

～地域を知る防災～
四国防災風土資源
フォローアップ調査個別整理表
(令和2年5月時点)



令和2年5月

四国防災共同教育センター

目次

はじめに	1
1. 四国の防災風土資源調査概要	3
1.1 調査目的	3
1.2 調査概要	3
1.3 四国防災風土資源マップの説	4
1.4 防災風土資源の定義と調査の特徴	5
1.5 調査箇所数	5
2. 四国防災風土資源の調査内容	6
2.1 県別の四国防災風土資源一覧	6
2.2 災害別の四国防災風土資源一覧	13
3. 令和2年5月時点修正見直し防災風土資源個別整理表	16
四国防災風土資源個別整理表 目次	17
1) 徳島県	
1-1 徳島県の水害・治水に関する防災風土資源	24
1-2 徳島県地震・津波に関する防災風土資源	71
1-3 徳島県土砂・災害に関する防災風土資源	98
1-4 徳島県渇水・利水に関する防災風土資源	105
2) 高知県	
2-1 高知県の水害・治水に関する防災風土資源	110
2-2 高知県地震・津波に関する防災風土資源	130
2-3 高知県土砂・災害に関する防災風土資源	190
2-4 高知県渇水・利水に関する防災風土資源	198
3) 愛媛県	
3-1 愛媛県の水害・治水に関する防災風土資源	202
3-2 愛媛県地震・津波に関する防災風土資源	228
3-3 愛媛県土砂・災害に関する防災風土資源	235
3-4 愛媛県渇水・利水に関する防災風土資源	241
4) 香川県	
4-1 香川県の水害・治水に関する防災風土資源	249
4-2 香川県地震・津波に関する防災風土資源	256
4-3 香川県土砂・災害に関する防災風土資源	263
4-4 香川県渇水・利水に関する防災風土資源	269
～補足説明～	278
今後の課題	279
謝辞	279
おわりに	280

はじめに

「平成 23 年 3 月 11 日、マグニチュード 9.0 という日本史上最大の東北地方太平洋沖地震が発生して巨大津波を引き起こし、青森県から千葉県までの広範囲に大きな被害をもたらした。

東日本大震災の全国の避難者等数は、約 24 万 6 千人（平成 26 年 8 月 14 日現在、復興庁）であり、近代の日本が経験した、初めての国家規模の災害ともいえるものである。

また、近年は極端化する気象現象により多様な災害が発生している。平成 26 年 8 月には広島での集中豪雨による土石流が発生して 70 数人が亡くられる災害が発生した。平成 27 年 9 月には、鬼怒川の堤防決壊で大規模水害に見舞われた。記録的豪雨によって全国で被害が相次ぎ、四国でも高知県と徳島県で多くの浸水被害が発生した。特に徳島県的那賀川では、平成 26 年 8 月洪水は、戦後最大流量・水位を記録し、県内各地に甚大な被害が起こった。

このような最近の豪雨災害の頻発、南海トラフの巨大地震津波の発生など、東日本大震災のような大規模な自然災害が危惧される四国では、豪雨災害や巨大地震津波などの災害対策の実施が急務となっている。四国の大地に住む私たちは、これからも地震・津波・洪水・土石流といった災害と共生していかなければならない。

四国には、古来より災害に対峙した結果、災害の様子や対応を伝える石碑などの防災風土資源が多くある。これらの防災風土資源の中には、防災・減災の方策を知る上で極めて重要な知恵や教訓が多く含まれている。

大規模な自然災害に対処するためには、過去の各種災害の伝承資源（石碑や古文書等）を調査し、その背景を調べ潜在的な教訓を導き出すことが必要である。これらの防災風土資源について現地調査や文献収集し、今日に活用できる防災の知恵や教訓をとりまとめることができれば、広くその結果を社会に公開し、地域の防災力向上に活かすことができる。

そこで我々は、「地域を知る」という視点で、既に四国災害アーカイブスや四国防災八十八話、四国地盤 88 箇所などで公表されている資料や新たに発見された史料を基に、過去の南海トラフ巨大地震・津波、過去の水害、治水対策、土砂災害、渇水・利水などの防災風土資源に着目した調査を行うことによって、今後の防災に参考となる知恵や教訓などを掘り起こした。

本報告では、この調査結果をもとに代表的な防災風土資源の内容と、得られた教訓を紹介する。また、その結果を Google マップ上に整理し、四国の防災風土資源の位置を地図に示す。さらに、得られた教訓を、防災対策場面、防災主体、防災対策方法の 3 つの視点で分類し、今日の防災対策に参考になる防災風土資源を区分し示すことを試みた。

これを四国の防災機関や自治体、住民の防災対策の参考資料として活用いただけるよう

に、インターネット上で公開し紹介している。

内閣府が設置した「南海トラフの巨大地震モデル検討会」が2012年3月に発表した想定によると、最大でM9.1の巨大地震が発生した場合、震度7になりうる地域は10県153市町村に及ぶ。更に10mを超える大津波が来襲する可能性のある地域は11都県90市町村に達し、中には四国の高知県黒潮町のような、津波高が34mにも達する被害が想定されている。また近年は極端化する気象現象などにより極端に大雨や少雨になることも懸念されている。

今と昔では人々の暮らしは全く異なる。高度な土地利用と過密化が進み、しかも人為による環境改変が進んだ国土は、自然の急変に対して脆弱性を増していると言わざるをえない。その意味でも、本報告から得られた災害の実態と知恵・教訓を、現在社会に当てはめて推量し、将来に備えることが望まれるところである。」と当初の～地域を知る防災～四国防災風土資源知恵・教訓調査報告書（平成28年1月発行）の冒頭文に述べた。

しかしそれ以降も、平成28年4月の熊本地震、平成30年7月の西日本豪雨災害、令和元年東日本台風の関東甲信地方、静岡県、新潟県、東北地方などの広範囲にこれまでに経験したことがないような凶暴化した自然災害をもたらした。

国土地理院では、西日本豪雨災害で甚大な被害を受けた地域で、かつての大水害を伝える石碑が建立されていたものの十分に知られていなかった反省から、災害の教訓を正しく知せようと令和元年4月から、市町村の申請に基づき自然災害伝承碑の情報を地形図に登録し公開を開始した。この国土地理院の取り組みは、新しく「自然災害伝承碑」の地図記号をつくり、地理院地図に掲載することで、自然災害伝承碑を周知し、地域住民の方に地域ごとに発生しやすい自然災害を現実のものとして感じてもらうことを目的としているものである。

同じように、先人たちが現在に伝える防災風土資源の災害の教訓を正しく知ることが、災害への「備え」を充実させ、自然災害による被害の軽減に結び付くことを目的とした防災風土資源調査情報の公開が益々重要になってきている。

そこで、4年前に発行した調査報告書以降、各種文献調査から得られた情報（記録や石碑、史料等）をもとにフォローアップ現地調査を行い、新たに確認した防災風土資源を順次、四国防災風土資源マップに掲載し紹介してきている。

今回、これまでのフォローアップ調査結果情報を令和2年5月時点で見直し整理し、現地探訪用、フォローアップ調査個別整理表（令和2年5月）として、254の個別整理表を冊子にとりまとめたものである。

令和2年5月吉日

香川大学 四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構
客員教授 松尾裕治

1. 四国の防災風土資源調査概要

1.1 調査目的

調査は、四国全体を対象として、水害、地震・津波、土砂災害、渇水に関する災害伝承について、文献調査や現地調査を行った。現地調査は、次の3つの視点、「歴史的な事実である」、「現地に何か残っている」、「今日に活かせる教訓がある」がある防災風土資源について、文献、現地調査を実施し、今後の様々な災害を迎え撃つための参考となる教訓を導き出すことを目的として行った。

1.2 調査概要

調査したのは、四国の、海岸部、平野部、山間部の災害伝承碑などのある集落や治水・利水対策が行われた場所など水害、地震・津波、土砂災害、渇水に関する防災風土資源である。

文献や現地調査することができたのは、当初報告（平成28年1月）の209箇所、フォローアップ調査の45箇所を加えた令和2年5月現在、254箇所である。

その場所を徳島県、高知県、愛媛県、香川県の図1に示す、

なお位置を示すに当たっては、既に公表されている四国防災八十八話や四国の地盤88箇所、四国災害アーカイブス、研究者各種論文、郷土史家の著書などを参考に現地調査を実施して確認した現地にある碑やお寺、神社、地質構造などの位置を図1のGoogleマップ上に示している。

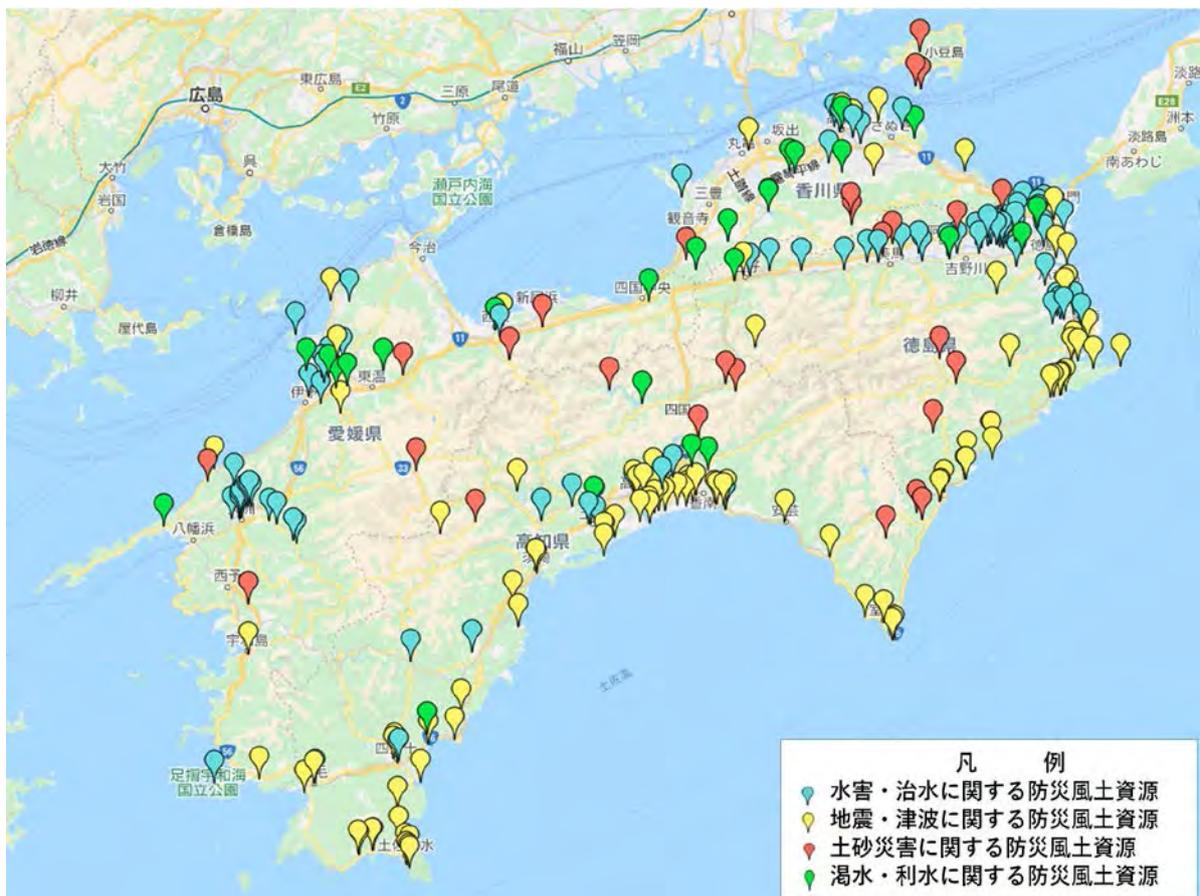


図1 四国防災風土資源マップ

1.3 四国防災風土資源マップの説明

この四国防災風土資源マップは、四国の防災風土資源の現地調査結果から、その資源の名称と位置を示している。黄色のマークは地震・津波に関する防災風土資源、水色は水害や治水対策に関する防災風土資源、茶色は土砂災害に関する防災風土資源、緑色は渇水に関する防災風土資源を示す。また、現地写真や資料・記録などから、その防災風土資源が生まれた背景や今日の防災・減災対策に活かすために大切だと思う教訓・考え方を、工学的視点で解説している。

このマップを参考に、実際に現地に行ってみるのも、災害から身を守り、災害に遭わないためにどうすればよいかを考える切っ掛けになるかもしれない。是非、現地を探訪して見てください。

●防災風土資源マップの見方

①最初にインターネット上で四国防災風土資源マップを検索ください。そうすると図1のマップがパソコン画面に出てきます。画面の左に無題のレイヤの下に吉野川の四国八十八番札所、旧堤防上に現在も残る印石、などの254個の防災風土資源の名称がありません。身近な場所で興味があるものを選んでください。

②例えば、この防災風土資源の名称の「亡所（ぼうしょ）種崎集落」をクリックすれば、あるいはマップ上のプロット点を拡大すれば、図2が示すように、高知市種崎地区の場所を地図上で確認することができ、亡所の古文書の解説文や現地地盤を示す電柱や津波避難タワーなど現地の状況写真など数枚を見ることができる。

この個別プロット点には、関連の解説文を掲載しているため、今日の沿岸部地域の状況と合わせ宝永津波の被害の様相を知ることができ、自宅・職場・学校など、普段いる場所や故郷などのゆかりのある場所についての津波被害の可能性を認識することができる。

その四国防災風土資源マップのQRコードは右のとおりである。

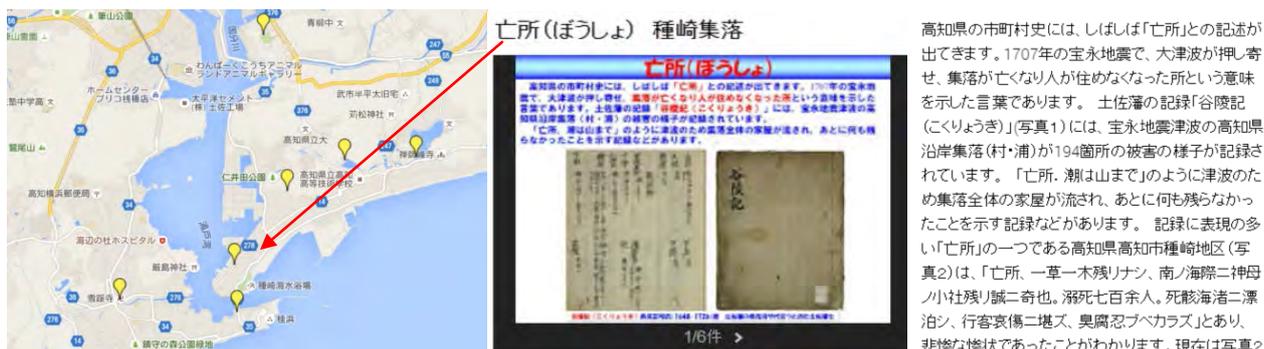


図2 四国防災風土資源マップ、「亡所（ぼうしょ）種崎集落」の拡大図

③現地探訪時には、携帯のスマートフォンが便利である。

右の写真のような水害、地震・津波、土砂災害、渇水に関する四国内の254地点の地震津波碑や災害痕跡などの防災風土資源の場所が表示される。

無料の地図情報サービス「グーグルマップ」上に掲載し、地点ごとに写真を添え、地域を襲った災害の内容や教訓などの説明文を付け、現地への案内機能もあるので簡単に現地場所がわかる。



1.4 防災風土資源の定義と調査の特徴

「防災風土資源」とは、著者が作った造語である。当初の知恵・教訓調査報告書(平成 28 年 1 月発行)では、『土地がら(過去の長い災害の体験)から災害を未然に防ぐ目的をもって行われる(災害時の避難行動やふだんの備えにも生かされている)取り組み、知恵・教訓を含むもの』と定義して、この定義が当てはまる過去の四国の各種災害や対策について、調査し知恵・教訓を得ることができるもとしている。しかし、住民の皆さんに説明するのにはすこしお堅いので、現在は「防災風土資源」とは、『過去の災害の記録や教訓が、書物や石碑などに伝承され、今日の防災に活かせる教訓があるもの』と言って紹介している。

今回の防災風土資源フォローアップ調査は、四国全体を対象として、水害・治水、地震・津波、土砂災害、渇水・利水に関する四国の防災風土資源に潜在している知恵や情報を教訓として、掘り起こし、その内容を四国の防災風土資源として Google マップ上に示し、過去と現在とを比較できるようにした。もちろん、都市化の進展や埋め立て開発などによる環境の変化、情報伝達手段の高度化など、住民の生活様式が著しく変化した現代と、防災風土資源が作られた当時の時代とでは、条件が大きく異なることから、同じような規模の災害が起きたとしても、被害の及ぶ範囲や社会的な影響は必ずしも同じものではない。

しかし、昨今の自然災害の凶暴化に対処するためには、防災風土資源から学ぶべき教訓は多々あり、現在の防災対策に対して、重要な示唆を与えてくれるものである。

現在、「地域を知る」という防災の視点から取り組んでいる四国防災共同教育センターホームページの四国防災風土資源マップ情報(見所、解説や教訓)を、家庭・地域の防災力向上のため活用いただくために、得られた教訓を、災害に備える『備災』、被害を減らす『減災』、災害を克服する『克災』の防災対策場面別や自助、共助、公助などの防災主体別に取り出せるよう、利用しやすい身近な防災教育アイテムとしての情報提供の工夫などの課題に取り組んでいる。

四国には、まだまだ、多くの無形・有形の防災風土資源が潜在している。さらなるフォローアップ調査で新たな防災風土資源の情報を追加していく継続的活動を進めることが今後も必要である。ここでは、これまで行ったきたフォローアップ調査結果をまとめて、次項以降に示す。

1.5 調査箇所数

これまでに集めた資料や現地調査の結果を基に、フォローアップ調査を含めた令和 2 年 4 月 30 日現在で調査できた四国の防災風土資源を県別、災害別に整理したものを表 1、図 3 に示す。

表 1 四国の防災風土資源(県別災害別)数一覧表(令和 2 年 4 月 30 日現在)

県名	四国防災風土資源の数				合計
	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水	
徳島県	47	27	7	5	86
高知県	20	60	8	4	92
愛媛県	26	7	6	8	47
香川県	7	7	6	9	29
四国合計	100	101	25	26	254

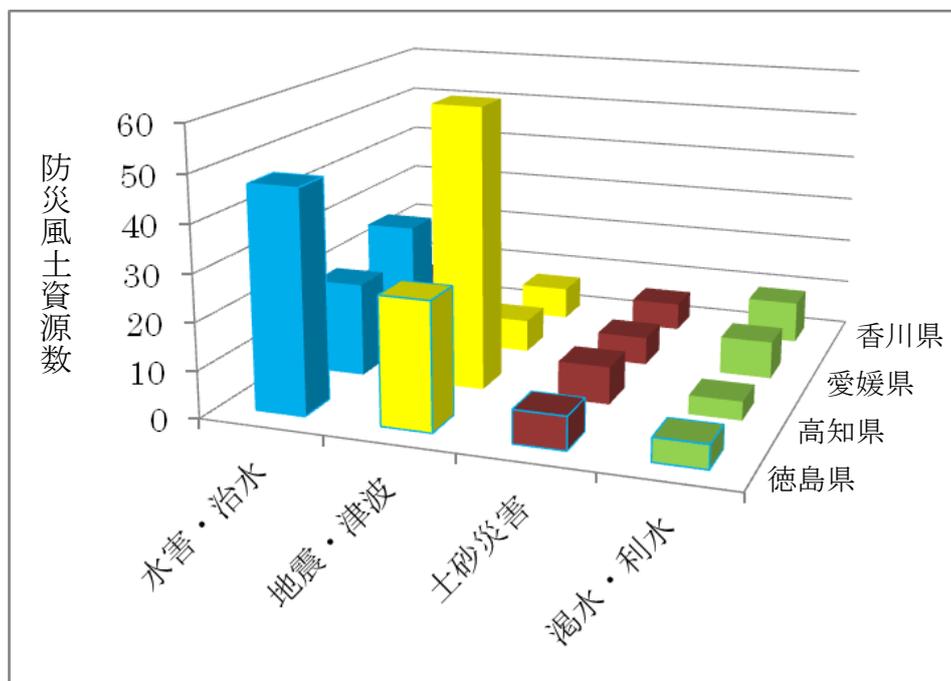


図3 四国の防災風土資源の県別・災害別グラフ

2. 四国防災風土資源の調査内容

2.1 県別の四国防災風土資源一覧

これまで調査した結果を基に、令和2年4月30日現在、確認した防災風土資源の名称と災害別（水害・治水、地震・津波、土砂災害、濁水・利水）に区分したものを、以下の表2-1～4に県別に示す。フォローアップ調査で当初報告書（平成28年1月）以降に確認した防災風土資源は、備考欄に追の文字で示す。

表2-1 徳島県防災風土資源一覧表（令和2年4月30日現在）

整理番号	防災風土資源の名称	所在市町村名	四国防災風土資源の災害別区分				備考
			水害・治水	地震・津波	土砂災害	濁水・利水	
徳水1	吉野川の四国八十八番札所	徳島市他	○				
徳水2	旧堤防上に現在も残る印石	鳴門市	○				
徳水3	藍住町の堤防をめぐる村同士の対立	藍住町	○				
徳水4	豊岡新田開発と豊岡荔敦（とよおかれいとん）	松茂町	○				
徳水5	大正元年洪水の堤防破堤と体験談	鳴門市	○				
徳水6	河川伝統工法（ケツレブ水制）	徳島市	○				
徳水7	徳島の城下町を最初に守った蓬庵堤	徳島市	○				
徳水8	高地蔵	徳島市	○				
徳水9	ダ・レーケ吉野川検査復命書	徳島市	○				
徳水10	川除大神宮（川贄さん）	徳島市	○				
徳水11	蔵珠院の慶応2年の洪水痕跡	徳島市	○				

徳水 12	飯尾川の加減関	石井町	○				
徳水 13	田中家（水防建築屋敷）	石井町	○				
徳水 14	「水除け争い」を治めた印石（しるしいし）	石井町	○				
徳水 15	第十樋門	上板町	○				
徳水 16	第十堰と明治の水位観測記録	石井町	○				
徳水 17	吉野川洪水最大の産物、阿波藍	藍住町	○				
徳水 18	昭和 29 年洪水の堤防漏水跡	石井町	○				
徳水 19	新聞報道から見た吉野川旧堤の破堤履歴	石井町他	○				
徳水 20	吉野川治水史に残る覚円騒動	石井町	○				
徳水 21	八ヶ村堰と訴訟事件	石井町	○				
徳水 22	洪水対策の知恵が残る郡境石	吉野川市	○				
徳水 23	吉野川堤防の年輪	阿波市	○				
徳水 24	監物神社（神となった稲垣監物）	吉野川市	○				
徳水 25	江川大堰	吉野川市	○				
徳水 26	遊水地となった善入寺島	吉野川市他	○				
徳水 27	大正元年洪水頂点碑	吉野川市	○				
徳水 28	原土と伊沢市堤防	阿波市	○				
徳水 29	岩津の河跡湖 赤子池（あかごいけ）	阿波市	○				
徳水 30	舞中島の洪水流に備えた家	美馬市	○				
徳水 31	石囲いの家	美馬市	○				
徳水 32	悲劇の代官 原喜右衛門が築いた三王堤	つるぎ町	○				
徳水 33	吉野川の水防竹林	東みよし町	○				
徳水 34	島づかりの浸水の知恵	三好市	○				
徳水 35	百畳敷のお寺	阿南市	○				
徳水 36	万代堤跡	阿南市	○				
徳水 37	ガマン堰	阿南市	○				
徳水 38	慶応 2 年那賀川洪水の漂流絵図	阿南市	○				
徳水 39	「六」という漢数字が刻まれた印石	石井町	○				追
徳水 40	藩政期の地域レベルの神宮提	石井町	○				追
徳水 41	義民 新居嘉藤治の築堤悲話	石井町	○				追
徳水 42	岡川の旧堤防跡	阿南市	○				追
徳水 43	豊田延雄宅納屋に残る大正元年大洪水痕跡	北島町	○				追
徳水 44	上板町「郡界石」の標石群	上板町	○				追
徳水 45	舞中島大洪水記録柱	美馬市	○				追
徳水 46	昭和 29 年洪水・天橋立神社石段の浸水標	東みよし町	○				追
徳水 47	明治 32 年勝浦川堤防の決壊修堤碑	小松島市	○				追
徳震 1	徳島沖積平野液状化（春日神社敬諭碑）	松茂町		○			
徳震 2	百度石に刻まれた教え	徳島市		○			

徳震 3	亀磯灯台	徳島市		○				
徳震 4	赤石豊浦神社の板石碑	小松島市		○				
徳震 5	立江八幡神社「農地災害復旧碑」	小松島市		○				
徳震 6	長願寺の「扁額（へんがく）」	佐那河内村		○				
徳震 7	妙法寺の「庚申塔（こうしんとう）」	那賀町		○				
徳震 8	中央構造線池田断層	三好市		○				
徳震 9	善徳地すべり、安政南海地震崩壊	三好市		○				
徳震 10	昭和南海地震で打樋川堤防決壊	阿南市		○				
徳震 11	橘湾奥の鵜（くぐい）和光神社の「石碑」	阿南市		○				
徳震 12	大原「地神上棟式記念碑」	阿南市		○				
徳震 13	住吉神社「海嘯潮痕標石」	阿南市		○				
徳震 14	椿八幡神社常夜燈台石(安政南海地震碑)	阿南市		○				
徳震 15	津波砂層痕跡がある蒲生田池	阿南市		○				
徳震 16	志和岐の安政南海地震津波碑	美波町		○				
徳震 17	我が国最古の地震津波碑康暦の碑	美波町		○				
徳震 18	由岐町の昭和南海地震津波最高潮位碑	美波町		○				
徳震 19	津波砂層痕跡がある田井ノ浜の池	美波町		○				
徳震 20	木岐の昭和南海地震津波碑	美波町		○				
徳震 21	牟岐町の昭和南海地震最高潮位石柱	牟岐町		○				
徳震 22	石垣に修復の跡が残る牟岐八幡神社	牟岐町		○				
徳震 23	V字型湾浅川の津波碑	海陽町		○				
徳震 24	鞆浦海嘯記と森繁自伝	海陽町		○				
徳震 25	津波高、十丈(30m)の大岩の津波碑	海陽町		○				
徳震 26	震潮記（しんちょうき）	海陽町		○				
徳震 27	出羽島観栄寺の安政南海地震津波碑	牟岐町		○				追
徳土 1	地すべりでできたジョウガマル池	板野町			○			
徳土 2	切幡丘陵と九頭字谷川扇状地	阿波市			○			
徳土 3	茶園嶽の大崩壊	美馬市			○			
徳土 4	デ・レーケ堰堤	美馬市			○			
徳土 5	高磯山の大崩壊	那賀町			○			
徳土 6	阿津江の破砕帯地すべり	那賀町			○			
徳土 7	保瀬の大崩壊と天然ダム	海陽町			○			
徳渴 1	袋井用水と楠藤吉左衛門	徳島市				○		
徳渴 2	麻名用水と井内恭太郎	吉野川市				○		
徳渴 3	雨乞い行事の八幡神社	三好市				○		
徳渴 4	「一の堰」をめぐる上下流の争い	阿南市				○		追
徳渴 5	三ツ合堰を巡る水争い	北島町				○		追
合計			47	27	7	5	86	

表 2-2 高知県防災風土資源一覧表（令和 2 年 4 月 30 日現在）

整理 番号	防災風土資源の名称	所在 市町村名	四国防災風土資源の災害別区分				備考
			水害・ 治水	地震・ 津波	土砂 災害	渇水・ 利水	
高水 1	我が国最初の掘り込み港湾（手結港）	香南市	○				
高水 2	中堤(水張堤防)	高知市	○				
高水 3	分木(ぶんき) 藩政期の量水標	高知市	○				
高水 4	藩政期のスーパー堤防構造を残す鏡川	高知市	○				
高水 5	水丁場（みずちょうば）	高知市	○				
高水 6	藩政期の鏡川堤防決壊記録	高知市	○				
高水 7	八田の二重堤防	いの町	○				
高水 8	番持石（ばんもちいし）	土佐市	○				
高水 9	寸志夫（すんしふ）	土佐市	○				
高水 10	四万十町の明治 23 年水害碑	四万十町	○				
高水 11	四万十川の穿入蛇行	四万十町	○				
高水 12	一条神社（昭和 10 年洪水避難場所）	四万十市	○				
高水 13	犠牲者ゼロ水害（西南豪雨災害）	土佐清水市	○				
高水 14	宿毛総曲輪（そうくるわ）と河戸堰	宿毛市	○				
高水 15	近代土木の先駆者 広井勇 生誕地碑	佐川町	○				追
高水 16	大平寺石段の昭和十年大洪水最高水位標	四万十市	○				追
高水 17	岡豊小学校平成 10 年高知水害浸水位プレート	南国市	○				追
高水 18	平成 10 年・昭和 47 年水害の大津地区水害記録碑	高知市	○				追
高水 19	土佐市消防署前昭和 50 年水害防災記念碑	土佐市	○				追
高水 20	昭和 50 年日下川水害慰霊碑	日高村	○				追
高震 1	宝永津波で御殿の被害記録が残る甲浦	東洋町		○			
高震 2	白浜の海水浴客の避難所	東洋町		○			
高震 3	室戸の地震隆起海食台	室戸市		○			
高震 4	室戸岬の段丘と地盤変動	室戸市		○			
高震 5	室津の宝永地震津波	室戸市		○			
高震 6	行当岬の古海底地すべり堆積物	室戸市		○			
高震 7	奈半利「御殿跡」	奈半利町		○			
高震 8	安芸の妙山寺（宝永地震津波）	安芸市		○			
高震 9	夜須の西山八幡宮（宝永地震津波）	香南市		○			
高震 10	岸本飛鳥神社の安政地震津波懲咎碑	香南市		○			
高震 11	津波避難場だった命山	南国市		○			
高震 12	宝永地震津波で破損した細勝寺跡の碑	南国市		○			
高震 13	正平地震で寄進状が流失した正興寺跡	南国市		○			
高震 14	宝永津波で浸水しなかった伊都多神社	南国市		○			
高震 15	里改田の琴平神社玉垣	南国市		○			

高震 16	津波砂層痕跡がある石土池	南国市		○			
高震 17	津波砂層痕跡がある住吉池	高知市		○			
高震 18	一宮の土佐神社（潮ハ仁王門マデ）	高知市		○			
高震 19	高知平野（地震時沈降低地）	高知市		○			
高震 20	天災は忘れられたる頃来る寺田寅彦邸	高知市		○			
高震 21	真如寺前まで潮の深さ六七尺計り来たる	高知市		○			
高震 22	宝永堤	高知市		○			
高震 23	仁井田神社玉垣の安政南海地震碑	高知市		○			
高震 24	亡所（ぼうしょ） 種崎集落	高知市		○			
高震 25	浦戸の安政津波碑	高知市		○			
高震 26	宝永津波で境内が浸水した雪溪寺	高知市		○			
高震 27	地盤変動を捉えた仁西水位観測所	高知市		○			
高震 28	新居（にい）池浦寺跡	土佐市		○			
高震 29	真覚寺日記と安政地震碑	土佐市		○			
高震 30	津波砂層痕跡がある蟹ヶ池	土佐市		○			
高震 31	舞ヶ鼻崩れ（宝永地震の仁淀川天然ダム）	越知町		○			
高震 32	みこしが流された須崎八幡神社	須崎市		○			
高震 33	津波砂層痕跡がある糺が池（ただすが池）	須崎市		○			
高震 34	宝永津波溺死之塚	須崎市		○			
高震 35	久礼の宝永津波の言い伝え碑	中土佐町		○			
高震 36	宝永津波で流失した広野神社	中土佐町		○			
高震 37	大引割・小引割（地震で生じた大亀裂）	仁淀川町		○			
高震 38	潮は伊興喜の大境白石まで白石集落	黒潮町		○			
高震 39	伊田の安政地震碑	黒潮町		○			
高震 40	入野加茂神社震災碑	黒潮町		○			
高震 41	南海大地震記念碑	四万十市		○			
高震 42	南海地震で落橋後再建した赤鉄橋	四万十市		○			
高震 43	松並迄津波が来た不破八幡	四万十市		○			
高震 44	下田の住吉神社の安政地震津波碑	四万十市		○			
高震 45	下の加江の五味天満宮の安政地震碑	土佐清水市		○			
高震 46	大岐の念西寺跡（石段の最下段まで）	土佐清水市		○			
高震 47	蓮光寺石段（上から3段目まで潮）	土佐清水市		○			
高震 48	史蹟唐船島（昭和南海地震で隆起）	土佐清水市		○			
高震 49	中浜峠の池屋墓碑の地震碑	土佐清水市		○			
高震 50	中浜の恵比寿神社の地震碑	土佐清水市		○			
高震 51	大浜の旧万福寺階段（上から3段下まで潮）	土佐清水市		○			
高震 52	三崎浦の安政地震供養石仏	土佐清水市		○			
高震 53	三崎十字橋安政地震碑	土佐清水市		○			

高震 54	下川口春日神社の宝永地震碑	土佐清水市		○				
高震 55	正善寺跡（波頭正善寺の板椽に及べり）	土佐清水市		○				
高震 56	鶯（はいたか）神社の津波痕跡石柱碑	宿毛市		○				
高震 57	津波で旧記が流失した宿毛の清宝寺	宿毛市		○				
高震 58	諦めない精神。無人島長平の記念碑	香南市		○				追
高震 59	上岡八幡宮鳥居前の安政南海地震碑	香南市		○				追
高震 60	夜須観音山の安政南海地震碑	香南市		○				追
高土 1	名留川（なるかわ）地区の土砂災害	東洋町			○			
高土 2	消滅した宿場町 八島千軒	東洋町			○			
高土 3	加奈木崩れ	室戸市			○			
高土 4	怒田・八畝地すべり	大豊町			○			
高土 5	結いの文化	大川村			○			
高土 6	東豊永土石流ダム	大豊町			○			
高土 7	繁藤の土砂災害	香美市			○			
高土 8	川越えした長者地すべり	仁淀川町			○			
高渴 1	扇の要であった山田堰跡	香美市				○		
高渴 2	現役の八田堰	いの町				○		
高渴 3	「念仏堰」	黒潮町				○		
高渴 4	吉野川最初の分水・甫喜峰疎水記念碑	香美市				○		追
合計			20	60	8	4	92	

表 2-3 愛媛県防災風土資源一覧表（令和 2 年 4 月 30 日現在）

整理 番号	防災風土資源の名称	所在 市町村名	四国防災風土資源の災害別区分				備考
			水害・ 治水	地震・ 津波	土砂 災害	渴水・ 利水	
愛水 1	外泊の石垣家屋	愛南町	○				
愛水 2	旧肱川村役場の昭和 20 年洪水の日誌	大洲市	○				
愛水 3	昭和 20 年洪水痕跡が残る民家	大洲市	○				
愛水 4	肱川の水防竹林と堤防	大洲市	○				
愛水 5	水除争いを記した石碑（圓滿寺境内）	大洲市	○				
愛水 6	肱川の渡し場のなげ	大洲市	○				
愛水 7	大洲の昭和 18 年洪水痕跡	大洲市	○				
愛水 8	計岩（藩政期の水位観測）	大洲市	○				
愛水 9	豫州大洲洪水嘶（ばなし）	大洲市	○				
愛水 10	昭和 18 年洪水の堤防破堤跡	大洲市	○				
愛水 11	水防場（みずよけば）	大洲市	○				
愛水 12	境界木	大洲市	○				
愛水 13	土手（掻き込み堤防）	大洲市	○				
愛水 14	東大洲の暫定堤防と 2 線堤	大洲市	○				
愛水 15	溪雲寺山切除跡（藩政期の河道掘削）	大洲市	○				

愛水 16	大谷川の水除け争い	松前町	○					
愛水 17	人名がついた重信川	松山市	○					
愛水 18	千鳥掛けの波戸（ほと）	松山市	○					
愛水 19	大谷池と武智惣五郎	伊予市	○					追
愛水 20	加茂川釜之口の石ふみ	西条市	○					追
愛水 21	民衆のために生きた土木偉人 宮本武之輔記念碑	松山市	○					追
愛水 22	安長堤防（石手川堤防）	松山市	○					追
愛水 23	白滝公民館前の出水標	大洲市	○					追
愛水 24	譲葉集会所に残る昭和 20 年 9 月洪水痕跡	大洲市	○					追
愛水 25	昭和 18 年重信川水害復興記念碑	松前町	○					追
愛水 26	明治 19 年立岩川洪水碑	松山市	○					追
愛震 1	愛南町の安政南海地震津波来襲記録	愛南町		○				
愛震 2	宇和島(宝永津波、城下の馬場先に達し)	宇和島市		○				
愛震 3	瀬戸内海の昭和南海地震津波の浸水	大洲市		○				
愛震 4	砥部衝上断層	砥部町		○				
愛震 5	宝永津波の被災伝承がある礎神社跡	西条市		○				
愛震 6	宝永地震で湯が止まった道後温泉	松山市		○				追
愛震 7	南海地震地盤沈下対策北温海岸防波堤竣工記念碑	松山市		○				追
愛土 1	歯長峠の仏像構造線	宇和島市			○			
愛土 2	沢渡地すべり	久万高原町			○			
愛土 3	竜神を祀った祠（言い伝えの大崩壊物語）	東温市			○			
愛土 4	谷川の地すべりダム群	西条市			○			
愛土 5	別子銅山遭難流亡者碑	新居浜市			○			
愛土 6	明治 19 年土砂災害 須沢追悼碑	大洲市			○			追
愛渴 1	義民から生まれた赤坂泉	砥部町				○		
愛渴 2	杖ヶ淵の湧水	松山市				○		
愛渴 3	菖蒲堰の四カー水（しかいちみず）	東温市				○		
愛渴 4	西条のうちぬき	西条市				○		
愛渴 5	銅山川疏水の碑	四国中央市				○		
愛渴 6	伊方八幡神社の雨乞い千人踊り	伊方町				○		追
愛渴 7	わが身を犠牲に農民を救った今村久兵衛顕彰碑	松山市				○		追
愛渴 8	南吉田村の水争い	松山市				○		追
合計			26	7	6	8	47	

表 2-4 香川県防災風土資源一覧表（令和 2 年 4 月 30 日現在）

整理 番号	防災風土資源の名称	所在 市町村名	四国防災風土資源の災害別区分				備考
			水害・ 治水	地震・ 津波	土砂 災害	湧水・ 利水	
香水 1	高松中心街 2 万 2 千戸高潮水害	高松市	○				
香水 2	大禹謨（だいうぼ）	高松市	○				

香水 3	新川の名の由来に残る治水対策	高松市	○					
香水 4	「中央通り香東川が流れ」伝承の渋柿地蔵	高松市	○					追
香水 5	明治 32 年水害の溺死三十三霊之塔	三豊市	○					追
香水 6	明治 17 年鴨部川水害記念碑	さぬき市	○					追
香水 7	かつては入江にあった夷神社	高松市	○					追
香震 1	嘉永 7 年 7 月満濃池決壊	まんのう町		○				
香震 2	田潮八幡宮の由来碑	丸亀市		○				
香震 3	宝永津波で高松、覆潮水高 6 尺	高松市		○				
香震 4	宝永地震の高松藩の被害記録	高松市		○				
香震 5	五剣山の山容	高松市		○				
香震 6	長尾断層	三木町		○				
香震 7	南海地震地盤沈下対策白鳥湛水防除事業竣工之碑	東かがわ市		○				追
香土 1	豊南の土石流扇状地	観音寺市			○			
香土 2	中山の千枚田とキャブロック地すべり	小豆島町			○			
香土 3	小豆島土砂災害跡地（昭和 51 年）	小豆島町			○			
香土 4	讃岐山脈のケスタ地形と地すべり地形	高松市			○			
香土 5	小豆島の露出地盤（マントル直結安山岩「サヌキトイド」）	小豆島町			○			追
香土 6	蛸山（たこやま）の崩壊記念碑	高松市			○			追
香渴 1	ひょうげまつりのルーツと新池	高松市				○		
香渴 2	千年以上も現役の満濃池	まんのう町				○		
香渴 3	どびん水	綾川町				○		
香渴 4	萱原用水（かやはらようすい）の碑	綾川町				○		
香渴 5	番水と香箱（こうばこ）	三豊市				○		
香渴 6	大小二つのため池	さぬき市				○		
香渴 7	平成 6 年異常渴水と四国の水がめ	綾川町				○		
香渴 8	千ばつ「大野原は月夜に焼ける」を解消した豊稔池堰堤	観音寺市				○		追
香渴 9	高松城下町の水道遺構、今も残る大井戸	高松市				○		追
合計				7	7	6	9	29

注1) これまでの調査と同様に今回の防災風土資源フォローアップ調査では、文献や現地調査で、現地に洪水痕跡や水害に関する記念碑、地震・津波、土砂災害などの慰霊碑・災害記念碑、治水や渴水の防災対策施設などが残っているもの、また自然災害伝承が歴史的な事実であることが文献などで確認できるもので、今日的な教訓が含まれているものとした。

注2) 調査に当たっては、一般社団法人四国クリエイト協会ホームページの四国災害アーカイブスや四国の地盤 88 箇所で紹介されている地震に関する断層や災害に関するものや水害、土砂災害等で、現地探訪が可能なものを主に選んだ。この他にも郷土史家や住民の方から提供いただいた自然災害に関する石碑等は存在したが、資料等で自然災害伝承の根拠が明確に出来なかったものは省いている。

注3) 防災風土資源の名称については、地域では異なる名称（表現）で呼ばれているものもあり、防災風土資源の名称は著者らの主観的な呼び名で表現し示している。

2.2 災害別の四国防災風土資源一覧

以上の表 2-1~4 をもとに、水害・治水、地震・津波、土砂災害、渴水・利水の災害別に、次頁に四国防災風土資源を一覧表（表 3-1~4）に示す。

表3-1 四国の水害・治水に関する防災風土資源一覧表(令和2年4月30日現在)

県名	整理番号	水害・治水に関する防災風土資源の名称	所在市町村名	県名	整理番号	水害・治水に関する防災風土資源の名称	所在市町村名
徳島県	徳水1	吉野川の四国八十八番札所	徳島市他	高知県	高水4	藩政期のスーパー堤防構造を残す鏡川	高知市
	徳水2	旧堤防上に現在も残る印石	鳴門市		高水5	水丁場(みずちょうば)	高知市
	徳水3	藍住町の堤防をめぐる村同士の対立	藍住町		高水6	藩政期の鏡川堤防決壊記録	高知市
	徳水4	豊岡新田開発と豊岡蕎麦(とよおかれいとん)	松茂町		高水7	八田の二重堤防	いの町
	徳水5	大正元年洪水の堤防破堤と体験談	鳴門市		高水8	番持石(ばんもちいし)	土佐市
	徳水6	河川伝統工法(ケツレブ水制)	徳島市		高水9	寸志夫(すんしふ)	土佐市
	徳水7	徳島の城下町を最初に守った蓬庵堤	徳島市		高水10	四万十町の明治23年水害碑	四万十町
	徳水8	高地蔵	徳島市		高水11	四万十川の穿入蛇行	四万十町
	徳水9	デ・レーケ吉野川検査復命書	徳島市		高水12	一条神社(昭和10年洪水避難場所)	四万十市
	徳水10	川除大神宮(川費さん)	徳島市		高水13	犠牲者ゼロ水害(西南豪雨災害)	土佐清水市
	徳水11	蔵珠院の慶応2年の洪水痕跡	徳島市		高水14	宿毛総曲輪(そうくるわ)と河戸堰	宿毛市
	徳水12	飯尾川の加減閘	石井町		高水15	近代土木の先駆者 広井勇 生誕地碑	佐川町
	徳水13	田中家(水防建築屋敷)	石井町		高水16	大平等寺石段の昭和十年大洪水最高水位標	四万十市
	徳水14	「水除け争い」を治めた印石(しるしいし)	石井町		高水17	岡豊小学校平成10年高知水害浸水水位プレート	南国市
	徳水15	第十樋門	上板町		高水18	平成10年・昭和47年水害の大津地区水害記録碑	高知市
	徳水16	第十堰と明治の水位観測記録	石井町		高水19	土佐市消防署前昭和50年水害防災記念碑	土佐市
	徳水17	吉野川洪水最大の産物、阿波藍	藍住町		高水20	昭和50年日下川水害慰霊碑	日高村
	徳水18	昭和29年洪水の堤防漏水跡	石井町		愛水1	外泊の石垣家屋	愛南町
	徳水19	新聞報道から見た吉野川旧堤の破堤履歴	石井町他		愛水2	旧脇川村役場の昭和20年洪水の日誌	大洲市
	徳水20	吉野川治水史に残る覚円騒動	石井町		愛水3	昭和20年洪水痕跡が残る民家	大洲市
	徳水21	八ヶ村堰と訴訟事件	石井町	愛水4	脇川の水防竹林と堤防	大洲市	
	徳水22	洪水対策の知恵が残る郡境石	吉野川市	愛水5	水除争いを記した石碑(圓満寺境内)	大洲市	
	徳水23	吉野川堤防の年輪	阿波市	愛水6	脇川の渡し場のなげ	大洲市	
	徳水24	監物神社(神となった稲垣監物)	吉野川市	愛水7	大洲の昭和18年洪水痕跡	大洲市	
	徳水25	江川大堰	吉野川市	愛水8	計岩(藩政期の水位観測)	大洲市	
	徳水26	遊水地となった善入寺島	吉野川市他	愛水9	豫州大洲洪水断(ばなし)	大洲市	
	徳水27	大正元年洪水頂点碑	吉野川市	愛水10	昭和18年洪水の堤防破堤跡	大洲市	
	徳水28	原土と伊沢市堤防	阿波市	愛水11	水防場(みずよけば)	大洲市	
	徳水29	岩津の河跡湖 赤子池(あかごいけ)	阿波市	愛水12	境界木	大洲市	
	徳水30	舞中島の洪水流に備えた家	美馬市	愛水13	土手(掻き込み堤防)	大洲市	
	徳水31	石囲いの家	美馬市	愛水14	東大洲の暫定堤防と2線堤	大洲市	
	徳水32	悲劇の代官 原喜右衛門が築いた三王堤	つるぎ町	愛水15	溪雲寺山切除跡(藩政期の河道掘削)	大洲市	
	徳水33	吉野川の水防竹林	つるぎ町	愛水16	大谷川の水除け争い	松前町	
	徳水34	島づかりの浸水の知恵	三好市	愛水17	人名がついた重信川	松山市	
	徳水35	百畳敷のお寺	阿南市	愛水18	千鳥掛けの波戸(ほと)	松山市	
	徳水36	万代堤跡	阿南市	愛水19	大谷池と武智惣五郎	伊予市	
	徳水37	ガマン堰	阿南市	愛水20	加茂川釜之口の石ふみ	西条市	
	徳水38	慶応2年那賀川洪水の漂流絵図	阿南市	愛水21	民衆のために生きた土木偉人宮本武之輔記念碑	松山市	
	徳水39	「六」という漢数字が刻まれた印石	石井町	愛水22	安長堤防(石手川堤防)	松山市	
	徳水40	藩政期の地域レベルの神宮堤	石井町	愛水23	白滝公民館前の出水標	大洲市	
	徳水41	義民 新居嘉藤治の築堤悲話	石井町	愛水24	譲葉集会所に残る昭和20年9月洪水痕跡	大洲市	
	徳水42	岡川の旧堤防跡	阿南市	愛水25	昭和18年重信川水害復興記念碑	松前町	
	徳水43	豊田延雄宅納屋に残る大正元年大洪水痕跡	北島町	愛水26	明治19年立岩川洪水碑	松山市	
	徳水44	上板町「郡界石」の標石群	上板町	香水1	高松中心街2万2千戸高潮水害	高松市	
	徳水45	舞中島大洪水記録柱	美馬市	香水2	大禹謨(だいうぼ)	高松市	
	徳水46	昭和29年洪水・天橋立神社石段の浸水標	東みよし町	香水3	新川の名の由来に残る治水対策	高松市	
	徳水47	明治32年勝浦川堤防の決壊修堤碑	小松島市	香水4	「中央通り香東川が流れ」伝承の渋柿地蔵	高松市	
高知県	高水1	我が国最初の掘り込み港湾(手結港)	香南市	香水5	明治32年水害の溺死三十三霊之塔	三豊市	
	高水2	中堤(水張堤防)	高知市	香水6	明治17年鴨部川水害記念碑	さぬき市	
	高水3	分木(ぶんき) 藩政期の量水標	高知市	香水7	かつては入江にあった夷神社	高松市	
				四国の水害・治水に関する防災風土資源数 合計 100			

表3-2 四国の地震・津波に関する防災風土資源一覧表(令和2年4月30日現在)

県名	整理番号	地震・津波に関する防災風土資源の名称	所在市町村名	県名	整理番号	地震・津波に関する防災風土資源の名称	所在市町村名
徳島県	徳震1	徳島沖積平野液状化(春日神社敬諭碑)	松茂町	高知県	高震25	浦戸の安政津波碑	高知市
	徳震2	百度石に刻まれた教え	徳島市		高震26	宝永津波で境内が浸水した雪溪寺	高知市
	徳震3	亀磯灯台	徳島市		高震27	地盤変動を捉えた仁西水位観測所	高知市
	徳震4	赤石豊浦神社の板石碑	小松島市		高震28	新居(にい)池浦寺跡	土佐市
	徳震5	立江八幡神社「農地災害復旧碑」	小松島市		高震29	真覚寺日記と安政地震碑	土佐市
	徳震6	長願寺の「扁額(へんがく)」	佐那河内村		高震30	津波砂層痕跡がある蟹ヶ池	土佐市
	徳震7	妙法寺の「庚申塔(こうしんとう)」	那賀町		高震31	舞ヶ鼻崩れ(宝永地震の仁淀川天然ダム)	越前町
	徳震8	中央構造線池田断層	三好市		高震32	みこしが流された須崎八幡神社	須崎市
	徳震9	善徳地すべり、安政南海地震崩壊	三好市		高震33	津波砂層痕跡がある札が池(ただすが池)	須崎市
	徳震10	昭和南海地震で打樋川堤防決壊	阿南市		高震34	宝永津波溺死之塚	須崎市
	徳震11	橘湾奥の鶴(くぐい)和光神社の「石碑」	阿南市		高震35	久礼の宝永津波の言い伝え碑	中土佐町
	徳震12	大原「地神上棟式記念碑」	阿南市		高震36	宝永津波で流失した広野神社	中土佐町
	徳震13	住吉神社「海嘯潮痕標石」	阿南市		高震37	大引割・小引割(地震で生じた大亀裂)	仁淀川町
	徳震14	椿八幡神社常夜燈台石(安政南海地震碑)	阿南市		高震38	潮は伊興喜の大境白石まで白石集落	黒潮町
	徳震15	津波砂層痕跡がある蒲生田池	阿南市		高震39	伊田の安政地震碑	黒潮町
	徳震16	志和岐の安政南海地震津波碑	美波町		高震40	入野加茂神社震災碑	黒潮町
	徳震17	我が国最古の地震津波碑康暦の碑	美波町		高震41	南海大地震記念碑	四万十市
	徳震18	由岐町の昭和南海地震津波最高潮位碑	美波町		高震42	南海地震で落橋後再建した赤鉄橋	四万十市
	徳震19	津波砂層痕跡がある田井ノ浜の池	美波町		高震43	松並迄津波が来た不破八幡	四万十市
	徳震20	木岐の昭和南海地震津波碑	美波町		高震44	下田の住吉神社の安政地震津波碑	四万十市
	徳震21	牟岐町の昭和南海地震最高潮位石柱	牟岐町		高震45	下の加江の五味天満宮の安政地震碑	土佐清水市
	徳震22	石垣に修復の跡が残る牟岐八幡神社	牟岐町		高震46	大岐の念西寺跡(石段の最下段まで)	土佐清水市
	徳震23	V字型湾浅川の津波碑	海陽町		高震47	蓮光寺石段(上から3段目まで潮)	土佐清水市
	徳震24	鞆浦海嘯記と森繁自伝	海陽町		高震48	史蹟唐船島(昭和南海地震で隆起)	土佐清水市
	徳震25	津波高、十丈(30m)の大岩の津波碑	海陽町		高震49	中浜峠の池屋墓碑の地震碑	土佐清水市
	徳震26	震潮記(しんちょうき)	海陽町		高震50	中浜の恵比寿神社の地震碑	土佐清水市
	徳震27	出羽島観米寺の安政南海地震津波碑	牟岐町		高震51	大浜の旧万福寺階段(上から3段下まで潮)	土佐清水市
高知県	高震1	宝永津波で御殿の被害記録が残る甲浦	東洋町	高震52	三崎浦の安政地震供養石仏	土佐清水市	
	高震2	白浜の海水浴客の避難所	東洋町	高震53	三崎十字橋安政地震碑	土佐清水市	
	高震3	室戸の地震隆起海食台	室戸市	高震54	下川口春日神社の宝永地震碑	土佐清水市	
	高震4	室戸岬の段丘と地盤変動	室戸市	高震55	正善寺跡(波頭正善寺の板椽に及べり)	土佐清水市	
	高震5	室津の宝永地震津波	室戸市	高震56	鶉(はいたか)神社の津波痕跡石柱碑	宿毛市	
	高震6	行当岬の古海底地すべり堆積物	室戸市	高震57	津波で旧記が流失した宿毛の清宝寺	宿毛市	
	高震7	奈半利「御殿跡」	奈半利町	高震58	諦めない精神。無人島長平の記念碑	香南市	
	高震8	安芸の妙山寺(宝永地震津波)	安芸市	高震59	上岡八幡宮鳥居前の安政南海地震碑	香南市	
	高震9	夜須の西山八幡宮(宝永地震津波)	香南市	高震60	夜須観音山の安政南海地震碑	香南市	
	高震10	岸本飛鳥神社の安政地震津波懲咎碑	香南市	愛震1	愛南町の安政南海地震津波来襲記録	愛南町	
	高震11	津波避難場だった命山	南国市	愛震2	宇和島(宝永津波、城下の馬場先に達し)	宇和島市	
	高震12	宝永地震津波で破損した細勝寺跡の碑	南国市	愛震3	瀬戸内海の昭和南海地震津波の浸水	大洲市	
	高震13	正平地震で寄進状が流失した正興寺跡	南国市	愛震4	砥部衝上断層	砥部町	
	高震14	宝永津波で浸水しなかった伊都多神社	南国市	愛震5	宝永津波の被災伝承がある碓神社跡	西条市	
	高震15	里改田の琴平神社玉垣	南国市	愛震6	宝永地震で湯が止まった道後温泉	松山市	
	高震16	津波砂層痕跡がある石土池	南国市	愛震7	南海地震地盤沈下対策北温海岸防波堤竣工記念碑	松山市	
	高震17	津波砂層痕跡がある住吉池	高知市	香川県	香震1	嘉永7年7月満濃池決壊	まんのう町
	高震18	一宮の土佐神社(潮ハ仁王門マデ)	高知市		香震2	田潮八幡宮の由来碑	丸亀市
	高震19	高知平野(地震時沈降低地)	高知市		香震3	宝永津波で高松、覆潮水高6尺	高松市
	高震20	天災は忘れられたる頃来る寺田寅彦邸	高知市		香震4	宝永地震の高松藩の被害記録	高松市
	高震21	真如寺前まで潮の深さ六七尺計り来たる	高知市		香震5	五剣山の山容	高松市
	高震22	宝永堤	高知市		香震6	長尾断層	三木町
	高震23	仁井田神社玉垣の安政南海地震碑	高知市		香震7	南海地震地盤沈下対策白鳥湛水防除事業竣工之碑	東かがわ市
	高震24	亡所(ぼうしょ) 種崎集落	高知市	四国の地震・津波に関する防災風土資源数 合計 101			

表3-3 四国の土砂災害に関する防災風土資源一覧表(令和2年4月30日現在)

県名	整理番号	土砂災害に関する防災風土資源の名称	所在市町村名	県名	整理番号	土砂災害に関する防災風土資源の名称	所在市町村名
徳島県	徳土1	地すべりでできたジョウガマル池	板野町	愛媛県	愛土1	歯長峠の仏像構造線	宇和島市
	徳土2	切幡丘陵と九頭字谷川扇状地	阿波市		愛土2	沢渡地すべり	久万高原町
	徳土3	茶園嶽の大崩壊	美馬市		愛土3	竜神を祀った祠(言い伝えの大崩壊物語)	東温市
	徳土4	デ・レーケ堰堤	美馬市		愛土4	谷川の地すべりダム群	西条市
	徳土5	高磯山の大崩壊	那賀町		愛土5	別子銅山遭難流亡者碑	新居浜市
	徳土6	阿津江の破砕帯地すべり	那賀町		愛土6	明治19年土砂災害 須沢追悼碑	大洲市
	徳土7	保瀬の大崩壊と天然ダム	海陽町	香川県	香土1	豊南の土石流扇状地	観音寺市
高知県	高土1	名留川(なるかわ)地区の土砂災害	東洋町		香土2	中山の千枚田とキャブロック地すべり	小豆島町
	高土2	消滅した宿場町 八島千軒	東洋町		香土3	小豆島土砂災害跡地(昭和51年)	小豆島町
	高土3	加奈木崩れ	室戸市		香土4	讃岐山脈のケスタ地形と地すべり地形	高松市
	高土4	怒田・八畝地すべり	大豊町		香土5	小豆島の露出地盤(マントル直結安山岩「サヌキトイド」)	小豆島町
	高土5	結いの文化	大川村		香土6	蛸山(たこやま)の崩壊記念碑	高松市
	高土6	東豊永土石流ダム	大豊町				
	高土7	繁藤の土砂災害	香美市				
	高土8	川越えした長者地すべり	仁淀川町				
				四国の土砂災害に関する防災風土資源数 合計 25			

表3-4 四国の渇水・利水に関する防災風土資源一覧表(令和2年4月30日現在)

県名	整理番号	渇水・利水に関する防災風土資源の名称	所在市町村名	県名	整理番号	渇水・利水に関する防災風土資源の名称	所在市町村名
徳島県	徳渴1	袋井用水と楠藤吉左衛門	徳島市	愛媛県	愛渴5	銅山川疏水の碑	四国中央市
	徳渴2	麻名用水と井内恭太郎	吉野川市		愛渴6	伊方八幡神社の雨乞い千人踊り	伊方町
	徳渴3	雨乞い行事の八幡神社	三好市		愛渴7	わが身を犠牲に農民を救った今村久兵衛顕彰碑	松山市
	徳渴4	「一の堰」をめぐる上下流の争い	阿南市		愛渴8	南吉田村の水争い	松山市
	徳渴5	三ツ合堰を巡る水争い	北島町	香川県	香渴1	ひょうげまつりのルーツと新池	高松市
高知県	高渴1	扇の要であった山田堰跡	香美市		香渴2	千年以上も現役の満濃池	まんのう町
	高渴2	現役の八田堰	いの町		香渴3	どびん水	綾川町
	高渴3	「念仏堰」	黒潮町		香渴4	萱原用水(かやはらようすい)の碑	綾川町
	高渴4	吉野川最初の分水・甫喜峰疎水記念碑	香美市		香渴5	番水と香箱(こうばこ)	三豊市
愛媛県	愛渴1	義民から生まれた赤坂泉	砥部町		香渴6	大小二つのため池	さぬき市
	愛渴2	杖ヶ淵の湧水	松山市		香渴7	平成6年異常渇水と四国の水がめ	綾川町
	愛渴3	菖蒲堰の四カ一水(しかいちみず)	東温市		香渴8	干ばつ「大野原は月夜に焼ける」を解消した豊稔池堰堤	観音寺市
	愛渴4	西条のうちぬき	西条市		香渴9	高松城下町の水道遺構、今も残る大井戸	高松市
				四国の渇水・利水に関する防災風土資源数 合計 26			

3. 令和2年5月時点修正見直し防災風土資源個別整理表

今回の四国防災風土資源個別整理表は、四国防災共同教育センターのホームページの『四国の防災風土資源マップ』の情報を基に、現在(令和2年5月)時点で見直し、令和2年4月30日現在調査できている254全ての四国防災風土資源について、従来と同じように、その場所の案内や見所、現地の写真・図など、その内容の解説から得られる教訓を整理した。

具体的には、各風土資源別に①整理番号、②災害種別、③場所、④見所・アクセス、⑤写真・図について⑥解説を行い、⑦得られる教訓を抽出整理し、さらに得られた教訓は利用しやすいように『①防災対策フェーズ(被害防止、準備、災害対応、復旧・復興)、②防災主体(自助、共助、公助)、③対策方法(ハード、ソフト)』の3つのカテゴリに分類し、個別表はA版1頁を基本に作成した。なお、これらの教訓の抽出や分類は、あくまでも筆者らの感性等により補足したものであり、他者が抽出や分類した場合には、必ずしも同じものにならないことを注記しておきたい。

四国防災風土資源個別整理表 目次

1. 徳島県

1-1	徳島県の水害・治水に関する防災風土資源	24
徳水 1	吉野川の四国八十八番札所（徳島市他）	24
徳水 2	旧堤防上に現在も残る印石（鳴門市）	25
徳水 3	藍住町の堤防をめぐる村同士の対立（藍住）	26
徳水 4	豊岡新田開発と豊岡荔敦（とよおかれいとん）（松茂町）	27
徳水 5	大正元年洪水の堤防破堤と体験談（鳴門市）	28
徳水 6	河川伝統工法（ケツレプ水制）（徳島市）	29
徳水 7	徳島の城下町を最初に守った蓬庵堤（徳島市）	30
徳水 8	高地蔵（徳島市）	31
徳水 9	デ・レーケ吉野川検査復命書（徳島市）	32
徳水 10	川除大神宮（川贅さん）（徳島市）	33
徳水 11	蔵珠院の慶応2年の洪水痕跡（徳島市）	34
徳水 12	飯尾川の加減関（石井町）	35
徳水 13	田中家（水防建築屋敷）（石井町）	36
徳水 14	「水除け争い」を治めた印石（しるしいし）（石井町）	37
徳水 15	第十樋門（上板町）	38
徳水 16	第十堰と明治の水位観測記録（石井町）	39
徳水 17	吉野川洪水最大の産物、阿波藍（藍住町）	40
徳水 18	昭和29年洪水の堤防漏水跡（石井町）	41
徳水 19	新聞報道から見た吉野川旧堤の破堤履歴（石井町他）	42
徳水 20	吉野川治水史に残る覚円騒動（石井町）	43
徳水 21	八ヶ村堰と訴訟事件（石井町）	44
徳水 22	洪水対策の知恵が残る郡境石（吉野川市）	45
徳水 23	吉野川堤防の年輪（阿波市）	46
徳水 24	監物神社（神となった稲垣監物）（吉野川市）	47
徳水 25	江川大堰（吉野川市）	48
徳水 26	遊水地となった善入寺島（吉野川市他）	49
徳水 27	大正元年洪水頂点碑（吉野川市）	50
徳水 28	原土と伊沢市堤防（阿波市）	51
徳水 29	岩津の河跡湖 赤子池（あかごいけ）（阿波市）	52
徳水 30	舞中島の洪水流に備えた家（美馬市）	53
徳水 31	石囲いの家（美馬市）	54
徳水 32	悲劇の代官 原喜右衛門が築いた三王堤（つるぎ町）	55
徳水 33	吉野川の水防竹林（東みよし町）	56
徳水 34	島づかりの浸水の知恵（三好市）	57
徳水 35	百畳敷のお寺（阿南市）	58
徳水 36	万代堤跡（阿南市）	59

徳水 37	ガマン堰 (阿南市)	60
徳水 38	慶応 2 年那賀川洪水の漂流絵図 (阿南市)	61
徳水 39	「六」という漢数字が刻まれた印石 (石井町)	62
徳水 40	藩政期の地域レベルの神宮提 (石井町)	63
徳水 41	義民 新居嘉藤治の築堤悲話 (石井町)	64
徳水 42	岡川の旧堤防跡 (阿南市)	65
徳水 43	豊田延雄宅納屋に残る大正元年大洪水痕跡 (北島町)	66
徳水 44	上板町「郡界石」の標石群 (上板町)	67
徳水 45	舞中島大洪水記録柱 (美馬市)	68
徳水 46	昭和 29 年洪水・天椅立神社石段の浸水標 (東みよし町)	69
徳水 47	明治 32 年勝浦川堤防の決壊修堤碑 (小松島市)	70
1-2	徳島県の地震・津波に関する防災風土資源	71
徳震 1	徳島沖積平野液状化 (春日神社敬湊碑) (松茂町)	71
徳震 2	百度石に刻まれた教え (徳島市)	72
徳震 3	亀磯灯台 (徳島市)	73
徳震 4	赤石豊浦神社の板石碑 (小松島市)	74
徳震 5	立江八幡神社「農地災害復旧碑」 (小松島市)	75
徳震 6	長願寺の「扁額 (へんがく)」 (佐那河内村)	76
徳震 7	妙法寺の「庚申塔 (こうしんとう)」 (那賀町)	77
徳震 8	中央構造線池田断層 (三好市)	78
徳震 9	善徳地すべり、安政南海地震崩壊 (三好市)	79
徳震 10	昭和南海地震で打樋川堤防決壊 (阿南市)	80
徳震 11	橘湾奥の鵠 (くぐい) 和光神社の「石碑」 (阿南市)	81
徳震 12	大原「地神上棟式記念碑」 (阿南市)	82
徳震 13	住吉神社「海嘯潮痕標石」 (阿南市)	83
徳震 14	椿八幡神社常夜燈台石 (安政南海地震碑) (阿南市)	84
徳震 15	津波砂層痕跡がある蒲生田池 (阿南市)	85
徳震 16	志和岐の安政南海地震津波碑 (美波町)	86
徳震 17	我が国最古の地震津波碑康暦の碑 (美波町)	87
徳震 18	由岐町の昭和南海地震津波最高潮位碑 (美波町)	88
徳震 19	津波砂層痕跡がある田井ノ浜の池 (美波町)	89
徳震 20	木岐の昭和南海地震津波碑 (美波町)	90
徳震 21	牟岐町の昭和南海地震最高潮位石柱 (牟岐町)	91
徳震 22	石垣に修復の跡が残る牟岐八幡神社 (牟岐町)	92
徳震 23	V 字型湾浅川の津波碑 (海陽町)	93
徳震 24	鞆浦海嘯記と森繁自伝 (海陽町)	94
徳震 25	津波高、十丈 (30m) の大岩の津波碑 (海陽町)	95
徳震 26	震潮記 (しんちょうき) (海陽町)	96
徳震 27	出羽島観栄寺の安政南海地震津波碑 (牟岐町)	97
1-3	徳島県の土砂災害に関する防災風土資源	98

徳土 1	地すべりでできたジョウガマル池（板野町）	98
徳土 2	切幡丘陵と九頭字谷川扇状地（阿波市）	99
徳土 3	茶園嶽の大崩壊（美馬市）	100
徳土 4	デ・レーケ堰堤（美馬市）	101
徳土 5	高磯山の大崩壊（那賀町）	102
徳土 6	阿津江の破碎帯地すべり（那賀町）	103
徳土 7	保瀬の大崩壊と天然ダム（海陽町）	104
1-4	徳島県の渇水・利水に関する防災風土資源	105
徳渇 1	袋井用水と楠藤吉左衛門（徳島市）	105
徳渇 2	麻名用水と井内恭太郎（吉野川市）	106
徳渇 3	雨乞い行事の八幡神社（三好市）	107
徳渇 4	「一の堰」をめぐる上下流の争い（阿南市）	108
徳渇 5	三ツ合堰を巡る水争い（北島町）	109
2. 高知県		
2-1	高知県の水害・治水に関する防災風土資源	110
高水 1	我が国最初の掘り込み港湾（香南市）	110
高水 2	中堤（水張堤防）（高知市）	111
高水 3	分木（ぶんき）藩政期の量水標（高知市）	112
高水 4	藩政期のスーパー堤防構造を残す鏡川（高知市）	113
高水 5	水丁場（みずちょうば）（高知市）	114
高水 6	藩政期の鏡川堤防決壊記録（高知市）	115
高水 7	八田の二重堤防（いの町）	116
高水 8	番持石（ばんもちいし）（土佐市）	117
高水 9	寸志夫（すんしふ）（土佐市）	118
高水 10	四万十町の明治 23 年水害碑（四万十町）	119
高水 11	四万十川の穿入蛇行（四万十町）	120
高水 12	一条神社（昭和 10 年洪水避難場所）（四万十市）	121
高水 13	犠牲者ゼロ水害（西南豪雨災害）（土佐清水市）	122
高水 14	宿毛総曲輪（そうくるわ）と河戸堰（宿毛市）	123
高水 15	近代土木の先駆者 広井勇 生誕地碑（佐川町）	124
高水 16	大平寺石段の昭和十年大洪水最高水位標（四万十市）	125
高水 17	岡豊小学校平成 10 年高知水害浸水位プレート（南国市）	126
高水 18	平成 10 年・昭和 47 年水害の大津地区水害記録碑（高知市）	127
高水 19	土佐市消防署前昭和 50 年水害防災記念碑（土佐市）	128
高水 20	昭和 50 年日下川水害慰霊碑（日高村）	129
2-2	高知県の地震・津波に関する防災風土資源	130
高震 1	宝永津波で御殿の被害記録が残る甲浦（東洋町）	130
高震 2	白浜の海水浴客の避難所（東洋町）	131
高震 3	室戸の地震隆起海食台（室戸市）	132

高震 4	室戸岬の段丘と地盤変動（室戸市）	133
高震 5	室津の宝永地震津波（室戸市）	134
高震 6	行当岬の古海底地すべり堆積物（室戸市）	135
高震 7	奈半利「御殿跡」（奈半利町）	136
高震 8	安芸の妙山寺（宝永地震津波）（安芸市）	137
高震 9	夜須の西山八幡宮（宝永地震津波）（香南市）	138
高震 10	岸本飛鳥神社の安政地震津波懲毖碑（香南市）	139
高震 11	津波避難場だった命山（南国市）	140
高震 12	宝永地震津波で破損した細勝寺跡の碑（南国市）	141
高震 13	正平地震で寄進状が流失した正興寺跡（南国市）	142
高震 14	宝永津波で浸水しなかった伊都多神社（南国市）	143
高震 15	里改田の琴平神社玉垣（南国市）	144
高震 16	津波砂層痕跡がある石土池（南国市）	145
高震 17	津波砂層痕跡がある住吉池（高知市）	146
高震 18	一宮の土佐神社（潮ハ仁王門マデ）（高知市）	147
高震 19	高知平野（地震時沈降低地）（高知市）	148
高震 20	天災は忘れられたる頃来る寺田寅彦邸（高知市）	149
高震 21	真如寺前まで潮の深さ六七尺計り来たる（高知市）	150
高震 22	宝永堤（高知市）	151
高震 23	仁井田神社玉垣の安政南海地震碑（高知市）	152
高震 24	亡所（ぼうしょ） 種崎集落（高知市）	153
高震 25	浦戸の安政津波碑（高知市）	154
高震 26	宝永津波で境内が浸水した雪溪寺（高知市）	155
高震 27	地盤変動を捉えた仁西水位観測所（高知市）	156
高震 28	新居（にい）池浦寺跡（土佐市）	157
高震 29	真覚寺日記と安政地震碑（土佐市）	158
高震 30	津波砂層痕跡がある蟹ヶ池（土佐市）	159
高震 31	舞ヶ鼻崩れ（宝永地震の仁淀川天然ダム）（越知町）	160
高震 32	みこしが流された須崎八幡神社（須崎市）	161
高震 33	津波砂層痕跡がある糺が池（ただすが池）（須崎市）	162
高震 34	宝永津波溺死之塚（須崎市）	163
高震 35	久礼の宝永津波の言い伝え碑（中土佐町）	164
高震 36	宝永津波で流失した広野神社（中土佐町）	165
高震 37	大引割・小引割（地震で生じた大亀裂）（仁淀川町）	166
高震 38	潮は伊興喜の大境白石まで白石集落（黒潮町）	167
高震 39	伊田の安政地震碑（黒潮町）	168
高震 40	入野加茂神社震災碑（黒潮町）	169
高震 41	南海大地震記念碑（四万十市）	170
高震 42	南海地震で落橋後再建した赤鉄橋（四万十市）	171
高震 43	松並迄津波が来た不破八幡（四万十市）	172
高震 44	下田の住吉神社の安政地震津波碑（四万十市）	173

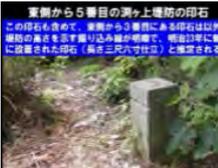
高震 45	下の加江の五味天満宮の安政地震碑（土佐清水市）	174
高震 46	大岐の念西寺跡（石段の最下段まで）（土佐清水市）	175
高震 47	蓮光寺石段（上から 3 段目まで潮）（土佐清水市）	176
高震 48	史蹟唐船島（昭和南海地震で隆起）（土佐清水市）	177
高震 49	中浜峠の池屋墓碑の地震碑（土佐清水市）	178
高震 50	中浜の恵比寿神社の地震碑（土佐清水市）	179
高震 51	大浜の旧万福寺階段（上から 3 段下まで潮）（土佐清水市）	180
高震 52	三崎浦の安政地震供養石仏（土佐清水市）	181
高震 53	三崎十字橋安政地震碑（土佐清水市）	182
高震 54	下川口春日神社の宝永地震碑（土佐清水市）	183
高震 55	正善寺跡（波頭正善寺の板椽に及べり）（土佐清水市）	184
高震 56	鶯（はいたか）神社の津波痕跡石柱碑（宿毛市）	185
高震 57	津波で旧記が流失した宿毛の清宝寺（宿毛市）	186
高震 58	諦めない精神。無人島長平の記念碑（香南市）	187
高震 59	上岡八幡宮鳥居前の安政南海地震碑（香南市）	188
高震 60	夜須観音山の安政南海地震碑（香南市）	189
2-3 高知県の土砂災害に関する防災風土資源……………		190
高土 1	名留川（なるかわ）地区の土砂災害（東洋町）	190
高土 2	消滅した宿場町 八島千軒（東洋町）	191
高土 3	加奈木崩れ（室戸市）	192
高土 4	怒田・八畝地すべり（大豊町）	193
高土 5	結いの文化（大川村）	194
高土 6	東豊永土石流ダム（大豊町）	195
高土 7	繁藤の土砂災害（香美市）	196
高土 8	川越えした長者地すべり（仁淀川町）	197
2-4 高知県の渇水・利水に関する防災風土資源……………		198
高渇 1	扇の要であった山田堰跡（香美市）	198
高渇 2	現役の八田堰（いの町）	199
高渇 3	「念仏堰」（黒潮町）	200
高渇 4	吉野川最初の分水・甫喜峰疎水記念碑（香美市）	201
3. 愛媛県		
3-1 愛媛県の水害・治水に関する防災風土資源……………		202
愛水 1	外泊の石垣家屋（愛南町）	202
愛水 2	旧肱川村役場の昭和 20 年洪水の日誌（大洲市）	203
愛水 3	昭和 20 年洪水痕跡が残る民家（大洲市）	204
愛水 4	肱川の水防竹林と堤防（大洲市）	205
愛水 5	水除争いを記した石碑（圓満寺境内）（大洲市）	206
愛水 6	肱川の渡し場のなげ（大洲市）	207
愛水 7	大洲の昭和 18 年洪水痕跡（大洲市）	208

愛水 8	計岩(藩政期の水位観測) (大洲市)	209
愛水 9	豫州大洲洪水嘯(ばなし) (大洲市)	210
愛水 10	昭和 18 年洪水の堤防破堤跡 (大洲市)	211
愛水 11	水防場(みずよけば) (大洲市)	212
愛水 12	境界木 (大洲市)	213
愛水 13	土手(掻き込み堤防) (大洲市)	214
愛水 14	東大洲の暫定堤防と 2 線堤 (大洲市)	215
愛水 15	溪雲寺山切除跡(藩政期の河道掘削) (大洲市)	216
愛水 16	大谷川の水除け争い(松前町)	217
愛水 17	人名がついた重信川(松山市)	218
愛水 18	千鳥掛けの波戸(ほと) (松山市)	219
愛水 19	大谷池と武智惣五郎(伊予市)	220
愛水 20	加茂川釜之口の石ふみ(西条市)	221
愛水 21	民衆のために生きた土木偉人 宮本武之輔記念碑(松山市)	222
愛水 22	安長堤防(石手川堤防) (松山市)	223
愛水 23	白滝公民館前の出水標(大洲市)	224
愛水 24	譲葉集会所に残る昭和 20 年 9 月洪水痕跡 (大洲市)	225
愛水 25	昭和 18 年重信川水害復興記念碑 (松前町)	226
愛水 26	明治 19 年立岩川洪水碑(松山市)	227
3-2 愛媛県の地震・津波に関する防災風土資源……………		228
愛震 1	愛南町の安政南海地震津波来襲記録(愛南町)	228
愛震 2	宇和島(宝永津波、城下の馬場先に達し) (宇和島市)	229
愛震 3	瀬戸内海の昭和南海地震津波の浸水(大洲市)	230
愛震 4	砥部衝上断層(砥部町)	231
愛震 5	宝永津波の被災伝承がある礎神社跡(西条市)	232
愛震 6	宝永地震で湯が止まった道後温泉(松山市)	233
愛震 7	南海地震地盤沈下対策北温海岸防波堤竣工記念碑(松山市)	234
3-3 愛媛県の土砂災害に関する防災風土資源……………		235
愛土 1	齒長峠の仏像構造線(宇和島市)	235
愛土 2	沢渡地すべり(久万高原町)	236
愛土 3	竜神を祀った祠(言い伝えの大崩壊物語) (東温市)	237
愛土 4	谷川の地すべりダム群(西条市)	238
愛土 5	別子銅山遭難流亡者碑(新居浜市)	239
愛土 6	明治 19 年土砂災害 須沢追悼碑 (大洲市)	240
3-4 愛媛県の渇水・利水に関する防災風土資源……………		241
愛渇 1	義民から生まれた赤坂泉(砥部町)	241
愛渇 2	杖ヶ淵の湧水(松山市)	242
愛渇 3	菖蒲堰の四カー水(しかいちみず) (東温市)	243
愛渇 4	西条のうちぬき(西条市)	244
愛渇 5	銅山川疏水の碑(四国中央市)	245

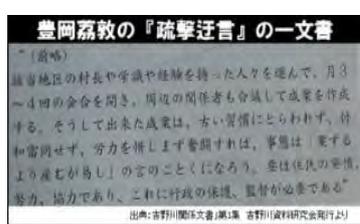
愛渴 6	伊方八幡神社の雨乞い千人踊り (伊方町)	246
愛渴 7	わが身を犠牲に農民を救った今村久兵衛顕彰碑 (松山市)	247
愛渴 8	南吉田村の水争い (松山市)	248
4. 香川県		
4-1 香川県の水害・治水に関する防災風土資源……………		249
香水 1	高松中心街2万2千戸高潮水害 (高松市)	249
香水 2	大禹謨 (だいうぼ) (高松市)	250
香水 3	新川の名の由来に残る治水対策 (高松市)	251
香水 4	「中央通り香東川が流れ」伝承の渋柿地蔵 (高松市)	252
香水 5	明治32年水害の溺死三十三霊之塔 (三豊市)	253
香水 6	明治17年鴨部川水害記念碑 (さぬき市)	254
香水 7	かつては入江にあった夷神社 (高松市)	255
4-2 香川県の地震・津波に関する防災風土資源……………		256
香震 1	嘉永7年7月満濃池決壊 (まんのう町)	256
香震 2	田潮八幡宮の由来碑 (丸亀市)	257
香震 3	宝永津波で高松、覆潮水高6尺 (高松市)	258
香震 4	宝永地震の高松藩の被害記録 (高松市)	259
香震 5	五剣山の山容 (高松市)	260
香震 6	長尾断層 (三木町)	261
香震 7	南海地震地盤沈下対策白鳥湛水防除事業竣工之碑 (東かがわ市)	262
4-3 香川県の土砂災害に関する防災風土資源……………		263
香土 1	豊南の土石流扇状地 (観音寺市)	263
香土 2	中山の千枚田とキャプロック地すべり (小豆島町)	264
香土 3	小豆島土砂災害跡地 (昭和51年) (小豆島町)	265
香土 4	讃岐山脈のケスタ地形と地すべり地形 (高松市)	266
香土 5	小豆島の露出地盤 (マントル直結安山岩「サヌキトイド」) (小豆島町)	267
香土 6	蛸山 (たこやま) の崩壊記念碑 高松市	268
4-4 香川県の渇水・利水に関する防災風土資源……………		269
香渴 1	ひょうげまつりのルーツと新池 (高松市)	269
香渴 2	千年以上も現役の満濃池 (まんのう町)	270
香渴 3	どびん水 (綾川町)	271
香渴 4	萱原用水 (かやはらようすい) の碑 (綾川町)	272
香渴 5	番水と香箱 (こうばこ) (三豊市)	273
香渴 6	大小二つのため池 (さぬき市)	274
香渴 7	平成6年異常渇水と四国の水がめ (綾川町)	275
香渴 8	干ばつ「大野原は月夜に焼ける」を解消した豊稔池堰堤 (観音寺市)	276
香渴 9	高松城下町の水道遺構、今も残る大井戸 (高松市)	277

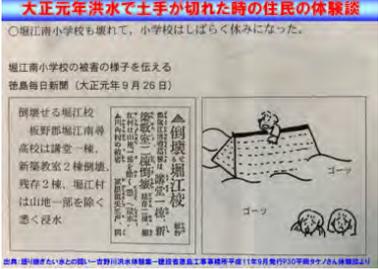
徳島県の水害・治水に関する防災風土資源

整理番号	徳水 1	吉野川の四国八十八番札所							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	湧水・利水					
場所	徳島県徳島市国府町井戸北屋敷 80-1								
見所・アクセス	徳島市国府町井戸北屋敷にある四国八十八箇所霊場の第十七番札所 井戸寺を訪ねてください。洪水で浸水しないように高石垣で本堂や太子堂が造られています。またその他の札所も吉野川の洪水で浸水しない場所にあります。								
写真・図	<p>写真 1</p> <p>写真 2</p> <p>写真 3</p> <p>写真 4</p> <p>写真 5</p> <p>写真 6</p>								
解説文	<p>有名な四国霊場八十八札所は、一番札所の靈山寺（りょうぜんじ）から始まりますが、この靈山寺から17番札所の井戸寺までの札所は、俯瞰するとわかるように吉野川沖積平野の外縁部にあります。</p> <p>堤防がなかった弘法大師の時代に作られた札所のお寺は、衛星写真や吉野川浸水想定区域図に札所の位置を落とした図から山中にある12番札所焼山寺を除き16の札所がかつての吉野川氾濫原の外縁部にあることがよく分かります(写真1、写真2)。</p> <p>現地調査の結果、氾濫原の中央にある井戸寺以外を除き全ての札所が浸水を回避できる高さに作られていました。また氾濫原の中央にある井戸寺も周辺の田畑より少し高い微高地にある全ての建物が高石垣づくりで浸水被害をできるだけ小さくする建築様式になっていて、吉野川の氾濫に備えた工夫が古くからなされていたことがわかりました(写真3)。</p> <p>その唯一氾濫原にある17番札所井戸寺(写真4)は、本堂含めて全て施設が、約2m程度地盤より高くなっている。周辺民家の大正元年大洪水痕跡からみても冠水を免れてと推定されます。</p> <p>この水防建築様式は、私たちに吉野川の沖積平野は災害の危険性の高い地域であることを教えています。</p> <p>写真5には、一番札所靈山寺などが吉野川氾濫原の外縁部にあることがよくわかる吉野川第十堰付近から撮影した現在の航空写真にその位置を示します。最後に、四国八十八箇所霊場巡りで皆さんが最初に訪れる一番札所靈山寺の山門の写真6を示します。</p>								
得られる教訓	このような吉野川流域特有の寺の建立位置や構造の知恵は、今日の水害に備えた危機管理の水防建築や洪水ハザードマップの原型でもあることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで		平成以降

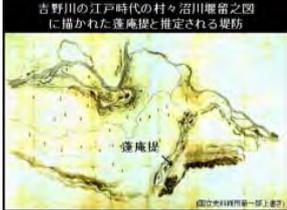
整理番号	徳水 2	旧堤防上に現在も残る印石								
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水						
場所	徳島県鳴門市大津町大幸若宮ノ本 2 6									
見所・アクセス	鳴門市大津町大幸若宮ノ本にある正因禅寺の墓地の南側の土堤を西側に 30m 程度歩くと印石があります。さらに上流の土堤を歩くと印石が見られます。 大幸の正因禅寺は JR 立道駅から県道 39 号線を南に約 1.1km 行った所大幸バス停の手間の小道から西に約 200m 行った場所にあります。									
写真・図										
	写真 1		写真 2		写真 3		写真 4		写真 5	
写真・図										
	写真 6		写真 7		写真 8		写真 9		写真 10	
解説文	<p>鳴門市大津町大幸には、藩政期の水害の村の対立を治めた印石が、写真 1 のように旧堤防上に現在も残っています。鳴門市大麻町、大津町には北から大谷川が東流して旧吉野川に流れ込んでいます。現在は写真 2 のように西側からほぼ南に旧吉野川に合流していますが、昔は大津町の方に東流していました。</p> <p>寛政八（1796）年、大谷川の洪水を切っ掛けに、渇ヶ上堤防の高さを巡り対岸の村同士（右岸の掘江村と左岸の大津村の間）で紛争となる事態が起きました。渇ヶ上堤防は大谷川左岸の小堤で、姫田字里（鳴門市大麻町）に接する水越石巻堤から大幸（同市大津町）の正因禅寺（写真 3）に至る延長 373 間（約 680m）にわたり設けられていました。</p> <p>この堤防に近い大谷川沿いの村では、洪水発生時の対応で利害が相反し、昔より紛争の絶えないところでありました。右岸の上流側にある西側の掘江村では、堤の高さを低くして洪水の発生時に排水が速やかになることを望み、左岸の東側の大津村は、堤を高くして悪水の流入を防ぎたいと考えていました。</p> <p>この渇ヶ上騒動のことを記した碑（写真 4）が、渇ヶ上堤防の南西側の牛屋島地区（写真 5, 6）にあります。</p> <p>それによると、「寛政年間大谷川洪水に当たり両者の一大争闘となり、牛屋島村の善太、幸内、豊助、高畑の善作、徳島掘裏の藩牢に入牢申しつけられ、寛政九（1797）年、相次いで物故せり。」とあり、4人が紛争の首謀者として牢に入れられて翌年牢亡していることがわかります。</p> <p>この騒動は、寛政十（1798）年、九月の郡代役所の裁決、「堤防を一尺（30cm）下げ、後に紛争が起こらないように関係村が立ち合い印石（しるしいし）を置く」で一応の解決をしました。しかし、文化十三（1817）年、明治二十三（1890）年にも再度争論が起っています。</p> <p>松浦家文書（鳴門市史）によると「明治二十三（1890）年十月四日、水越石巻堤印石はこれまでどおり存置、新たに土堤に距離五〇間（約 90m）ごとに印石（長さ三尺六寸仕立、石巻堤より一尺分高くした）を新設」とあり、明治になって土堤を 30cm 高くし、印石を新たに設置（写真 7）したことがわかります。</p> <p>現地には、現在もこの印石が当時に近い姿で（写真 1, 7, 8, 9, 10）のように残っており、そのころの渇ヶ上堤防の様子が想像できます。</p>									
得られる教訓	渇ヶ上堤防は明治の吉野川改修などにより、その役目は忘れ去られていますが、現在も印石は現地に残っており、村民の安全をかけた必死の交渉と妥協の好例として水よけ争いの歴史を伝えています。									
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト	
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

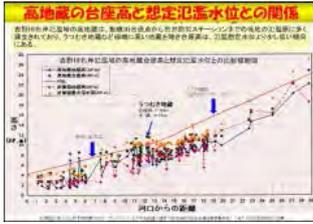
整理番号	徳水 3	藍住町の堤防をめぐる村同士の対立							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	徳島県板野郡藍住町矢上春日								
見所・アクセス	高速道路の板野インターをおりて、南の藍住インターの方向に向かい旧吉野川の橋を渡って小道を東に入り藍住町の矢上春日神社を目指してください。神社境内の南東隅に印石が放置されています。								
写真・図									
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4	写真 5				
写真・図									
	写真 6	写真 7	写真 8	写真 9					
解説文	<p>藍住町の矢上春日神社には、藩政期の堤防をめぐる村同士の対立を避けるために、設置されていた堤防の高さの基準となる写真1のような印石(しるしいし)が残っています。</p> <p>その対立の内容が、徳島県立文書館、「暮らしの中の吉野川」特別企画展(平成22年)の資料に次のように紹介されています。「藍住町には町の北部で旧吉野川から分かれて流れる南流し正法寺川につながる一本の川がある(写真2)。この川をめぐる寛政八(一七九六)年七月、右岸の板野郡竹瀬・本・成瀬三ヶ村と左岸の同郡矢上村(いずれも現藍住町)の間(写真3)で訴訟騒ぎが持ち上がった。</p> <p>竹瀬村庄屋の木内家に残された文書によると、対立はその二年前の寛政六年に矢上側が竹瀬等との村境付近の堤防を隣村に無断で二尺(約六〇センチメートル)ほど嵩上げしたことからはじまった。矢上側から見れば村民の生命と財産を守るための措置であったが、旧吉野川と矢上の堤防にはさまれたたださえ水害の危険にさらさえていた三ヶ村にとっては見過ごすことのできない事態であった。</p> <p>翌七年には、例年以上の浸水被害に見舞われた上に、同八年に矢上側がさらに堤防を補強し、撤去要求にも部分的にしか応じなかったことから竹瀬村等が出訴に踏み切ることになった。</p> <p>竹瀬・本・成瀬に乙瀬村も含めた四ヶ村と矢上村の訴訟は容易に解決せず、郡奉行所の指示で仲介に入った板野郡長岸(現松茂町)・桧(現鳴門市)・吉永(同)各村庄屋の努力によって、寛政十一年二月ようやく内済示談が成立した。</p> <p>成立示談には、この後の紛争をさけるために、堤防の高さの基準となる印石が九個設置されることになった。その設置場所が写真4の木内家文書(寛政十一年)「仕上ル書物之事」に詳細に記されています。</p> <p>矢上春日神社周辺を現地調査した結果、矢上川の跡の水路(写真7、8)や九個の印石のひとつが、矢上春日神社境内の南東角(写真5)に堤防の高さの基準を示す切込み線が残るの印石が少し盛り上がった当時の堤防跡でないかと思われる場所(写真9)に残っていることを確認しました。その風化した印石から当時の矢上川(現在の正法寺川)の堤防をめぐる水除け争いの様子とそれを治めた庄屋の仲介・交渉力が想像できます。吉野川下流域には、この印石の他にも写真6のように2つの印石にまつわる話が残っています。</p>								
得られる教訓	<p>現在でも堤防の建設や増強は対岸や上流・下流地域での洪水の危険性を増すために、地域対立になりかねないため、堤防を築く河川管理者は、上下流や左右岸バランスをもって進めていくことが求められることを教えています。</p> <p>また、現在、矢上春日神社境内に放置されている印石は、貴重な地域の歴史を伝える資源であり、保全・保存する措置が行われることが望まれます。</p>								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで	平成以降	

整理番号	徳水4	豊岡新田開発と豊岡荔敦（とよおかれいとん）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	徳島県板野郡松茂町 豊岡神社								
見所・アクセス	徳島空港の南にある月見ヶ丘海浜公園に向かって松林に突き当たると南に 219 号を長原に向かうと途中、松茂町の豊岡公民館の隣の豊岡神社境内に、豊岡開拓碑があります。碑には、豊岡の地が江戸時代後期の文化元年（1804）に、宮島浦の庄屋・坂東茂兵衛（豊岡荔敦の祖父）によって開拓されたことが刻まれています。								
写真・図	 <p>写真 1</p>		 <p>写真 2</p>		 <p>写真 3</p>		 <p>写真 4</p>		
	 <p>写真 5</p>		 <p>写真 6</p>						
解説文	<p>松茂町の豊岡公民館の隣の豊岡神社境内（写真 1）に、豊岡開拓碑（写真 2）があります。碑には、豊岡の地が江戸時代後期の文化元年（1804）に、宮島浦の庄屋・坂東茂兵衛（豊岡荔敦の祖父）によって開拓されたことが刻まれています。この頃の新田開発の多くは、豊かな財力を持つ大坂や徳島の商人が、藩に開発許可を求めるために献上金を納めて権利を得たのち、他村から移住した人々の労働によって開発が進められるというものでありました。</p> <p>当時の北方では、藍が一円に栽指され、そのため米不足は深刻でありました。そこで藩は、不毛の土地を水田にかえて「米」づくりを補う必要がありました。そのため新田開発には五年ないしは十年の期間を定め、この期間は年貢を免除したり、作物の制限をゆるめたりしています。つまり優遇措置による新田奨励策がとられていました。</p> <p>坂東茂兵衛は、享和元年（1801）、笹木野村・住吉新田と長原浦との間に残った萱野の 260ha のうち 110ha を開拓するとして、百五十両の冥加金を上納して許可されました。工事は、南側に石垣の堤防を築き、杭木を二列に打ち連ね、捨て石で固めていくというもので、比較的短期間のうちに一応の堤防を完成させたと伝えられています。海岸に近く、今切川河口に位置するだけに、毎年の洪水と波浪によって堤防が頻繁に決壊し、海水が浸水することしばしばでありました。このために、二十万本の松を植えて、防潮、防風林としました。現在の「松茂」の名はこうした防潮・防風林に由来しています。</p> <p>天保四年（1833）頃には、当初の計画の 110ha のうち、五分の一の 22ha が田畑となりましたが、残りは水溜りや萱野、荒地のままでありました。その後の豊岡新田の開発は、坂東茂兵衛の孫・坂東黙之丞、のちの豊岡荔敦（写真 3）が行いました。</p> <p>祖父が開拓した豊岡新田を好み、姓を豊岡と改めたもので、荔敦は号であります。のちに荔敦は、大庄屋となり今切川の治水・利水に功績をあげ、政治家として活躍したほか、明治維新後には『疏撃迂言（そさくうげん）』（吉野川北岸に大用水を建設し、藍から稲作への転換を提案）を著し知事に建白するなど、学者としても活躍しています。</p> <p>その中（写真 4）で「明治維新後は官民は平等であり、自主自立の特権を与えられているのであるから、官民そろって施策を立てることが必要である」と行政と住民の積極的な協働の必要性を説いています。</p> <p>当時とほぼ同じ場所にある現在の海岸堤防から豊岡神社望んだ写真 5 と松林の海岸から埋め立てた徳島空港滑走路を望む（写真 6）を示します。</p>								
	得られる教訓	豊岡荔敦（とよおかれいとん）が 130 年以上も前に、開発の要は、「官民そろって施策を立てることが必要である」と力説したことは、現在、行政がめざす「協働（対話を通じて合意形成し、行政と市民がともによい川づくりに向けて力を合わせる）の河川整備計画の精神そのものであることを教えています。							
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降	

整理番号	徳水 5	大正元年洪水の堤防破堤と体験談							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	徳島県鳴門市大麻町西馬詰字橋ノ本								
見所・アクセス	鳴門市 堀江南小学校の直南の西馬詰の道路が大正元年洪水で破堤した場所です。 堀江南小学校の南から旧吉野川の旧堤防（県道 39 号線）を走ってください。そこが破堤した場所です。								
写真・図									
	写真 1			写真 2			写真 3		
解説文	<p>大正元年洪水の堤防破堤と体験談：</p> <p>筆者らが平成 11 年に住民の方 22 名に取材やインタビューを行い制作した「語り継ぎたい水との闘いー吉野川洪水体験集ー」（写真 1）が当時の建設省徳島河川国道事務所より発行されています。</p> <p>その中に大正元年の洪水を経験した方がおられ、凄まじい体験を語っています。</p> <p>「私は明治 39 年生まれで、7 歳の時に大正元年の洪水を経験した。私の家は堀江南小学校のすぐ近くにあった。「早く寄ってこい、土手が切れるぞ」という声が聞こえた。それから、小学校のすぐ隣見の土手が切れた。友達の大西タエノさんの家の蔵の 2 階に避難して、一緒に外を見ていると、川の中を藁屋の家が流れていくのが見えた。その家の上には男の人がしがみついていた。「どこまで行くのだろう、おそろしい」と思った。牛も馬も流れていった。昼間だった。水はゴッーと音を立てて流れていた。7 歳だったが、その情景は今でも忘れることができない。堀江南小学校も壊れて、小学校はしばらく休みにになった。」</p> <p>その体験を裏付ける当時の新聞記事(写真 1)や、現在の航空写真(写真 2,3)に大正元年大水で土手が切れた現在の鳴門市 堀江南小学校の直南の西馬詰の場所を俯瞰し示します。</p> <p>写真 2,3 の項羽空虚空胡社期 s ン堤防の破堤場所の写真 2,3 を示します。</p> <p>このことから得られる教訓は、土手が切れ、家が流されたり、小学校が壊れた大水が過去に発生していた事実、地域特性に学ぶことが必要です。</p>								
得られる教訓	土手が切れ、家が流されたり、小学校が壊れた大水が過去に発生していた事実、地域特性に学ぶことが必要です。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降	

整理番号	徳水 6		河川伝統工法（ケレップ水制）						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	徳島県徳島市応神町古川								
見所・アクセス	吉野川橋を渡った四国大学の南の吉野川の河床に、干潮になれば表れる河川の伝統工法の柴工水刼ケレップが見えます。								
写真・図									
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4					
解説文	<p>河川伝統工法（ケレップ水制）</p> <p>吉野川の河岸には、かつての人たちが川と闘い、川とともに生きようとした知恵、力で川を押さえ込むことなく、川をゆったりと流し、決して川を怒らせない、自然にやさしい河川伝統工法が多く施工されていたと考えられます。そのことを証明する記録や水制、護岸などの土木構造の遺物が川岸や水中に多く残っています。</p> <p>筆者は、それらの土木構造物を写真撮影や川の中から観たスケッチから、設置当時の構造を推定した河川伝統工法の調査をしました。その中からコンクリートブロックに代表される近代的治水工法の技術が普及する以前に用いられたと思われる木材や竹、石を利用した代表的な河川伝統工法のケレップ水制が、吉野川橋の上流左岸側（河口より 5.2km 付近）に干潮時、大型水制 2 基[写真 1]）が表れます。</p> <p>その構造を図（写真 2）の A と B の地点で調査した結果を述べます。写真 3 および現場スケッチに示すように外見上の構造から設置当時の構造や工法が推定できます。下流側の水制は、横断（南北）方向約 100 m、縦断（東西）方向約 140m の T 字型の不透過流水制で、高さは 1 m と低く、水制両側の基礎に沈床と思われる杭があることから明治一期改修時に設置されたケレップ水制と思われます。</p> <p>土木工要録の「柴工水刼ケレップ全図（写真 4）によれば、ケレップ水制の上覆工は、通常幹部（横工）上層工が扇弧形の石張で、頭部（縦工）の上置工は単に柴工の間に石を並べるだけとされていますが、本地点のケレップ水制においても幹部に切石が混じっているのに対して、頭部では切石がなく、中央部に杭列が残っていることが確認されました。水制の周辺には大きな砂州とワンドが形成されています。この汽水域の砂州やワンドには、貴重種のシオマネキなど多くの生物が生息しており生態系にやさしい環境を作り出しています。</p> <p>このような河川工法は、現在では洪水時における強度面と耐久性への不安、材料の入手難、技術者の不足などにより殆ど廃れてしまいましたが、木や竹、石などの自然素材を用いているため、材料そのものが周囲の植生となじみ景観もよく、河床、河岸変化に対しての順応性が高く、しかも生態系に優しい環境をつくりだしているなど、コンクリート工法に比べて優れている点も多いことが特徴であります。</p>								
得られる教訓	ケレップ水制は、吉野川の洪水から堤防を守る河川伝統工法といえるものであり、現在の多自然型川づくりとの組み合わせが可能な吉野川の治水技術を継承する河川伝統資源の一つであることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降	

整理番号	徳水 7	徳島の城下町を最初に守った蓬庵堤							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県徳島市名東町3丁目								
見所・アクセス	<p>県道21号線が山付け名東町三丁目僧都の淵から、名東保育所前や名東郵便局前を北に進み市バス加茂名南小学校前停留所北約100mの地点から袋井用水水源地の西側の市道に至り、同所から北に進み楠藤翁頌徳之碑の前付近までの道路が徳島の城下町を最初に守った蓬庵堤です。</p>								
写真・図	      <p>写真1 写真2 写真3 写真4</p> <p>写真5 写真6</p>								
解説文	<p>国立史料館に所蔵されている吉野川の江戸時代の絵図、村々沼川堰留之図、年代不詳(写真1の図)があります。</p> <p>吉野川及び鮎喰川下流の絵図で、中央上部あたりが現在の第十堰付近、右下の川が鮎喰川、その下の山地は眉山、その上が徳島の城下町です。図の鮎喰川の左岸側に延びる黒い線が、藩政時代の最初に築かれた蓬庵堤と思われます。</p> <p>蓬庵堤は阿波藩初代藩主、蜂須賀家政(蓬庵)が徳島城下町を形成、安定させるうえで、まず最初に鮎喰川の洪水から守ろうと作った堤防です。</p> <p>現在、僧都の徳島市バスの停留所の横にある明治14年建立石碑(写真2)には、慶応2年(1866)の寅年の大水により鮎喰川が氾濫し、大きな被害を受けたことや、この後新堤を作ったことが記されています(写真3)。また国道192号横の袋井用水水源地には、写真4のような蓬庵堤(ほうあんつつみ)の跡と看板が設置されています。それによると「この堤防は、現在の名東町三丁目僧都の淵から県道を、名東保育所前や名東郵便局前を北に進み市バス加茂名南小学校前停留所北約100mの地点から袋井用水水源地の西側の市道に至り、同所から北に進み楠藤翁頌徳之碑の前(写真5)を更に北(写真6)に進んでJR踏切を通り、県道を北に進み不動橋付近に至る凡そ延長5.200mの堤防です」とされています。</p> <p>当時の蓬庵堤は、何度か補強や改築が繰り返されたものの現在の鮎喰川の礎となって、一部は、県道などの形態になり、現在に残っています。</p>								
得られる教訓	先人の努力により積み上げられた社会資本整備を保全し維持管理していくことも防災上重要なことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで	平成以降	

整理番号	徳水 8	高地蔵							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県徳島市国府町東黒田宮ノ北								
見所・アクセス	名田橋の南岸の吉野川堤防を西側に 800m 走ると堤防坂路があり、それを降りて川沿いに 100 程度行き橋が架かる道路を西側に曲がり、200m ほど行くと前方の遍路道との交差点に背の高い地蔵が見えます。								
写真・図	    								
解説文	<p>吉野川沿川には、大地にしっかり立ち、私達を見下ろすような背の高い地蔵さんがたくさんあり、高いものは四メートル強（写真1）もあります。台座の高いお地蔵さんは俗に「高地蔵」と呼ばれ、十分な堤防が無く幾度も洪水に見舞われた江戸中期に中下流域で特に多く建立されています。高地蔵は、「お地蔵さんが洪水に浸かったり流されてしまったら申し訳ないという信仰心からつくられたと云われています。</p> <p>石井町教育委員会発行の「石井の庚申さん地蔵さん」には「地蔵の造立と災害」や「洪水と高地蔵」の関係などが「石井町の洪水の常襲地帯では地蔵講が生まれて現在でも水難防止、家内安全、五穀豊穡を地蔵に祈願（毎月24日）している」と記述されています。</p> <p>松尾ら（1999）が現地調査[写真4]してわかった190の高地蔵の位置を吉野川流域水害地形分類図に落とし込んだものが写真2の高地蔵の分布を示した吉野川流域水害地形分類図（写真2）であります。</p> <p>さらに吉野川の人工衛星写真の沖積平野に台座高1.0m～1.5m 青色、1.5m～2.0m 黄色、2m以上赤色に3分類して高地蔵を示したものが写真3の図であります。この高地蔵の分布は、南岸側の中央部の低平地に多くの高地蔵があり台座の高いものが多いことがわかります。この青、黄、赤色の高地蔵の印は、吉野川の洪水危険度を知らせるハザードマップといえます。また吉野川の氾濫水位（計画規模洪水により破堤した場合のシミュレーション浸水深）と比べた高地蔵の台座高と想定氾濫水位との関係図（写真5）の高地蔵台座高と破堤氾濫水位との比較においても土地が低く、被害が大きかったと思われる場所の高地蔵は台座高が高くなっていることがわかります。</p>								
得られる教訓	高地蔵は、将来、吉野川が万が一、破堤、氾濫した場合の危険性を子々孫々の私たちに伝えている先人たちの知恵、吉野川の「洪水危険度を知らせる警鐘地蔵」であることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで		平成以降

整理番号	徳水 9	デ・レーケ吉野川検査復命書							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県徳島市上吉野町3丁目								
見所・アクセス	吉野川橋の南岸の吉野川堤防を100m程行くと国土交通省徳島河川国道事務所があります。そこにデ・レーケ吉野川検査復命書(日本語版原本)が大切に保存されています。事前に連絡すれば見せてもらえると思います。								
写真・図									
	写真1	写真2	写真3	写真4					
解説文	<p>工師デ・レーケは、明治17年6月12日から7月4日まで滞在し、吉野川流域を精力的に調査した結果を吉野川検査復命書として書き残しています。その復命書の日本語版(写真1)が国土交通省徳島河川国道事務所にて保存されています。その検査復命書は、第十堰(写真4)撤去の得失や撤去後の対策など吉野川治山治水対策の提案をしています。</p> <p>その中でデ・レーケは、吉野川全体状況に改良を加えようとする前に、上流の山々より大量に流出する砂礫土砂を防止する方法を施し、荒れた山地に草木の繁茂する手段が必要とする独自の治水計画の治山重視の考え方を述べています。</p> <p>工師デ・レーケは「流域内の森林は、大小を問わず現に存在するものは稀である。水源の最上部に位置し植物の最もよく育つ地と剣山近傍の山でも稀にしか森林を残していない。樹林の美しい樹林におおわれた山も斜面を耕地とするためにつぎつぎ開拓し、豊かな森を減らしている所もあっちこちに見られる(写真3)。樹木の繁茂する土地は他の植物を植えるにも適地であるために林地を開いて田畑にすること数限りない。これを切畑(写真2)という。</p> <p>むき出しとなった急斜面は、度たびの雷雨の直撃を受け、山林は所どころで口を開き、ここに流れ込む雨水はますます速度を増す。そのため流れの通過する谷筋に数々の崩壊地を生じ、また流域の最も良い崩壊のない所まで連なって被害を受ける。少数の人々に貧しい生計を授けるだけで、その代わりに大多数の人々に重大な損害を与えるものである。」という分析をしています。</p> <p>緊急にとれる対策として「若干名の人を選んで森林監視の任務を与え、吉野川の流域中に配置することである」という提案をしています。</p> <p>このような流域全体を捉えた制度の提案は、将来の森林保全の見据えた合理的な考えで評価できるものです。</p>								
得られる教訓	現在においても工師デ・レーケの治山重視の山林監視人の提言、吉野川流域全体の治山治水の考え方に学ぶべきことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

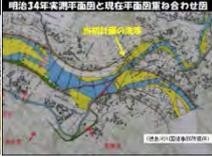
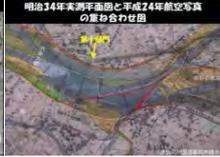
整理番号	徳水10	川除大神宮（川贄さん）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	徳島県徳島市国府町竜王								
見所・アクセス	吉野川第十堰の上流で吉野川に流れ込む神宮入江川沿いに県道を南に600m程度行くと竜王団地があります。団地の北東に竹林で覆われた土堤があります。これが「龍造堤という堤防で近くに川除大神宮として龍造が祀られた祠が設置されています。								
写真・図									
	写真1		写真2		写真3		写真4		
解説文	<p>徳島市国府町には、堤防を造る際に生け贄になった人を川除大神宮（川贄さん）として祀っている祠（写真1）があります。</p> <p>有名な吉野川の第十堰の南側、徳島市国府町に芝原というところ（写真2の図）があります。</p> <p>第十堰が造られる少し前、この辺に、一面に藍畑がひろがり、そこに住む人たちは、丹精込めて藍を作っていました。しかし、毎年のように吉野川が氾濫し、家や牛馬は流され、せっかく耕した田畑も台無しになっていました。そこで、暴れ川吉野川により堤防が壊れるため、人柱を立てて川の怒りを鎮めることになりました。</p> <p>村の世話役の話し合いで、明朝一番にこの前の遍路道を通った者を人柱にすることにしましたが、実は庄屋が人柱になる決心をしていました。そのことを庄屋が妻に話すのを、日頃から庄屋に世話になっている龍造さんが聞いて、身代わりになって人柱になったといわれています。完成した堤防は秋の洪水が来てもビクともしなかったそうです。庄屋と住民は龍造さんへの感謝の気持ちとして身代わりになった龍造の名は「龍造堤」という堤防名として残すとともに、龍造を祀る祠がつくられて代々言い伝えられています。</p> <p>現在の祠が吉野川文化研究会、北井上文化保勝会によって絵の立派な祠（写真3）に収められるまでは、写真4のように現在の祠より南の道路のガードレールと水路の間にかろうじて保存されていました。</p>								
得られる教訓	地域に伝わる施設名に刻まれた由来に学び、防災風土資源を保全、保護し災害教訓を伝承していく責務が私たちにもあることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降		

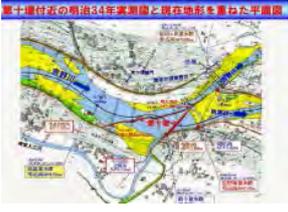
整理番号	徳水 1 1	蔵珠院の慶応 2 年の洪水痕跡							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県徳島市国府町芝原字宮ノ本								
見所・アクセス	吉野川第十堰上流から県道 230 号線を南に竜王団地までくだり竜王団地を西に抜けた道から、東側の 600m 先に小さな森が見えます。ここが慶応 2 年の洪水痕跡が残る蔵珠院です。門前の道路沿いに痕跡標柱と記念碑が立てられています。								
写真・図									
	写真 1	写真 2	写真 3						
解説文	<p>徳島県徳島市国府町にある蔵珠院[写真 3]には、慶応 2 年（1866）寅年に発生した大洪水氾濫の痕跡が茶室の壁に写真 1のように残っています。</p> <p>この洪水は 7 月末から 8 月初めに至る大洪水で、「寅の水」と呼ばれ、平野が見渡す限りの水面であったといわれています。</p> <p>未曾有の大水害であり、吉野川の右岸の徳島市国府町芝原にある蔵珠院にその大水害の記録と痕跡が残されています。同寺の過去帳には、その水害によって死亡した檀家の人々の記述（国中で 37,020 人の男女や牛馬などが溺水。檀家の内 32 人が溺死した）があり、同寺の茶室の壁には、洪水の水位がくっきり残っていて「座上二尺」の高さになります。同寺の敷地は高く、前の畑からだど、写真 2のようにその痕跡からの浸水深は約 3m にもなります。</p> <p>これらの史料は慶応 2 年の大水害のすさまじさを雄弁に物語っています。</p> <p>幕末の動乱期に起きた「当国御討入以来之水」天正 13 年（1585）の蜂須賀氏入以来の大水と記録されています。</p> <p>慶応 2 年(1866)の寅の水の大洪水は、歴史洪水で最も大きかった洪水であったと推定されます。この約 3m の浸水深から推定すると、連続堤防やダムなど社会資本の整備が進んでいなかったこの時代、それは、吉野川のかつての氾濫原であった徳島市眉山の裾野から鳴門市撫養の山の裾野に至る（距離は約 12km）区域に吉野川の洪水が氾濫した大洪水ではなかったかと考えられます。</p> <p>現在の蔵珠院を俯瞰した航空写真（写真 3）に蔵珠院の場所を示します。吉野川に十分な堤防が無かった時代の吉野川と飯尾川に囲まれた場所にあつて吉野川の洪水氾濫被害を蒙ってきたことが分かります。</p>								
得られる教訓	私たちが住んでいるかつての吉野川の氾濫原は、当時の被害のすさまじさを想像させるとともに、いまも氾濫の危険性が高い地域であることを教えてくれています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降		

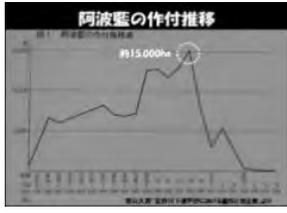
整理番号	徳水 1 2		飯尾川の加減関						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県名西郡石井町高川原加茂野								
見所・アクセス	吉野川第十堰上流から県道 230 号線を南、約 2 km に飯尾川に架かる加茂野橋から下流、右岸の橋のたもとに加減堰跡を示す石碑と設置、撤去の経緯の説明看板があります。								
写真・図	    								
解説文	<p>飯尾川には、下流への洪水を加減する「加減関」(写真 1)がありました。</p> <p>飯尾川は、かつての吉野川本流であった古い河道であり、流域はほとんどが平地で、実質的な水源は、飯尾敷地の麻名用水幹線の分岐点であり、鮎喰川との合流点まで、延長 26.4km の河床こう配が緩やかな河川であります。このため洪水氾濫が頻繁に起こる宿命的洪水河川でありました。沿川地域は飯尾川を改修しないかぎり洪水被害はさけられない状況でありました。</p> <p>本格的な飯尾川改修は昭和 7 年に始まった第一期改修事業(写真 2)で、下流 8.6km の改修が昭和 11 年に完成しました。しかし、その改修は上、下流の対立を招くものとなりました。それまで、徳島市不動町の第 1 樋門だけで、吉野川に排水していたのを下流の浜高房まで導いて、ここに第 2 樋門を設けて鮎喰川に流出させるようにしました。計画洪水流量は将来のことを考えて、毎秒 278m3 とし、石井町高川原の『加減関』までの河道は毎秒 130m3 とし、計画されましたが、曲流を改めた新河道は 3~4 倍に広げられたため、工事担当者は竹ヤリをもった下流の住民に追いかけるという緊迫したものであったといえます。それは、飯尾川河道をひろげると上流にたまっていた水が下流に急激に流れて洪水のおそれがあるという下流住民の強い反対のためでした。</p> <p>そこで、上流(飯尾川河口から約 8km)に人工的に川幅を狭くし下流に流れる水の量を調整(加減)するため加減関(堰)(全長 100m に渡り護岸や河床に青石を張った構造物)を造りました。しかし加減関(堰)は、下流の洪水負担を少なくするという反面、上流からの水の流れを阻害していました。このため上流地域は、大雨ごとに水があふれ、その後も浸水被害を度々受け、いくたびか繰り返された陳情がようやく実り、下流に角ノ瀬放水路や排水機場などが整備され、平成 23 年には、下流の河道拡幅と飯尾川第 2 樋門改築が完了し、「加減関(堰)」に向けた環境(写真 3)が整い、平成 25 年 1 月、下流域の住民の理解を得て、「加減関(堰)」の右岸側の撤去工事に着工し、同年 11 月に完了しました(写真 4)。</p> <p>上、下流の洪水を加減するために設けられた『加減関』は、利水のための水を貯留する堰というよりは、入行を制限する箱根の関のように、川幅を狭くした珍しい河川構造物(写真 3)であることがわかります。現地には、現在、写真 5 のような加減堰跡の碑と設置から撤去までの経緯を説明した看板が設定されています。</p>								
得られる教訓	「河川の中には矛盾が流れている」という言葉があるように、「あちらを立てれば、こちらが立たず」の難しい上、下流問題を『加減関』設置というトレードオフ改修の知恵に学ぶべきことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	徳水 1 3	田中家（水防建築屋敷）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県名西郡石井町藍畑高畑 7 0 5								
見所・アクセス	吉野川に架かる六条大橋から県道 34 号線を南に約 1 k m の所にある交差点（六条大橋から 2 つ目の信号がある交差点）を左に曲がり東に約 400m 行ったところを南に進行して約 500m の場所に高石垣の国指定の重要文化財田中住宅があります。								
写真・図									
解説文	<p>吉野川沿川では、地域を洪水の冠水から守ろうとして堤防を築いたが、闘う相手が余りにも大きかったため、全村が水没するという水害からはなかなか解放されませんでした。そのため、ここに住む人たちは、家は石垣を出来るだけ高く積み建て、浸水に備える生活を続けてきました。</p> <p>中でも明治中期を最盛期に栄えていた藍の豪農の住居は、写真 1 のように城構えの造りで吉野川の洪水が流れてくる方向には堅固で高い石垣(写真 4) を築き、屋敷全体を高くして、吊り船を設けるなどしていました。さらに母屋の葺葺きの屋根は水に浮く構造として最後は救命船となるように工夫されています。</p> <p>こうした城構えの屋敷は地域が浸水した時の避難地の役割を担っていたので、地域の中で最も高い造りとなっています。現在でもそのような屋敷が多く残っています。国の重要文化財に指定されている石井町の田中家 (写真 2、写真 5、写真 6) がそうであります。</p> <p>この家は明治初期に現在の形が出来上がりましたが、明治 21 年の各戸堤防が破堤した時も、ここだけは浸水することなく警察などが立ち寄り被災状況を調べる拠点となるなど浮島になっていた様子が当時の新聞にも見受けられます。</p> <p>またこの田中家は、司馬遼太郎著、「街道をゆく 3 2」阿波紀行紀ノ川流域の中で、水陸両用の屋根として紹介され有名になりましたが、その水陸両用の屋根裏の仕組みは、写真 3 のようになっています。</p>								
得られる教訓	暮らしを守るため生まれた水防建築の知恵を、今日の自助の水害に備えた究極の危機管理対策として学ぶべきであることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降		

整理番号	徳水 1 4	「水除け争い」を治めた印石（しるしいし）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県名西郡石井町藍畑東覚円728								
見所・アクセス	吉野川に架かる六条大橋から県道 34 号線を南に約 600m の所にある交差点（六条大橋から 1 つ目の信号がある交差点）を右（西）に曲がり、約 100m 行ったところの産神社境内に印石が説明看板とともに設置されています。								
写真・図									
									
									
解説文	<p>吉野川では藩政期、堤防を築くことで血なまぐさい争い事件がたびたび起っています。有名なのが堤防の高さを巡る水除け争いを治めた印石（しるしいし）写真1であります。</p> <p>今から 160 年以上も前（嘉永 4 年（1851））、名西郡石井町藍畑字高畑に発生した「水争い」ならぬ「水除け争い」をおさめたのは、21 個の印石でありました。</p> <p>高畑に「中須」というバス停（写真2）がありますが、このあたりの（当時の「中州」）地区と南側の「元村」という地区との同じ村のお隣どうしで、堤防の築造とその高さについて争いがありました。堤防をもっと高く築造したい側と、したくない側との争いで、当時の郡代が高さ三尺余り（約 1 m）の築堤で決着させた時、その高さを表すものとして 21 個の印石を用いました。その中州地区と元村地区の水除け争い関係図を写真3に示します。そのうちのひとつが、高さが 1 m 程の所に線が一本刻まれている青石の印石が、平成 8 年に完全な形で発見され、現在、石井町藍畑の産神社境内に設置（写真4）され、石井町指定の有形文化財として保存されています。この時のいきさつが石碑に刻まれて石井町中須の皇太神宮境内の石碑（写真5、6）に刻まれて残っています。写真7には藩政期の水除け争いを治めた印石の設置イメージ図を、また最近、中州地区で新たな印石の発見されたので写真8に示します。現在でも、河川整備は、一方を安全にすると一方が危険になるという河川整備の矛盾があります。地域対立が起きないように左右岸、上下流のバランスをもって整備を進めていくこと、あちらを立てればこちらが立たずの難しい問題でも、「あちらもこちらも立てる」トレードオフ的な対応で解決を図る必要がある場合があります。</p>								
	得られる教訓	<p>築堤等の河川整備は、一方を安全すると一方が危険になるという、対岸や上・下流の対立になりかねない宿命的問題を抱えているため、河川管理者は、上下流や左右岸バランスをもって河川整備を進めていくことやトレードオフ的な解決策や交渉力が必要であることを教えています。</p>							
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降		

整理番号	徳水 1 5	第十樋門							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県板野郡上板町第十新田 2 8 3								
見所・アクセス	吉野川に架かる六条大橋から吉野川北岸堤防上の県道 137 号線を約 1 k m の所に第十樋門と水尺小屋があります。 水尺小屋の横の階段を下りると階段横に昭和 29 年洪水の看板が設置されています。								
写真・図	    					    			
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4	写真 5	写真 6	写真 7	写真 8	写真 9
解説文	<p>吉野川の水を旧吉野川に流し、洪水の時には吉野川の洪水が入らなくするため、大正 12 年に建造されました。現在は写真 1 のように旧吉野川に水を分水している施設であり、写真 2 のように大量の水が流れ込んでいる水の要の施設になっています。旧吉野川の出発点でもあります。</p> <p>吉野川高水工事計画書では、明治 34 年実測平面図 (写真 3) に洗堰が描かれているように吉野川の洪水を一部、旧吉野川に流す計画でした。その後、明治 34 年実測平面図と平成 24 年航空写真の重ね合わせ図 (写真 4) のように、現在の位置に第十樋門を設けて洪水を完全にシャットアウトする計画になり、(写真 5) のような工事を行い大正 12 年に完成しました。</p> <p>完成した当時は日本一の樋門として吉野川沿川の名所となり見物者がたえなかったといえます。昭和 29 年洪水時には写真 6 のように樋門を閉め旧吉野川の流入を防いでいます。</p> <p>また、樋門の外水位を観測する水位観測所 (写真 7) は、90 年以上たった今でも大正時代の優雅さを感じさせるように残されています。また、その水位観測所横から吉野川側に降りる管理階段の横には、昭和 29 年洪水 (写真 8) の痕跡を表示した看板が設置されています。写真 9 には第十樋門と第十堰との関係がわかる航空写真を、写真 10 には、第十樋門と吉野川の沖積平野の航空写真を示す。</p>								
得られる教訓	第十樋門の完成により旧吉野川に吉野川の洪水が流れることがなくなり、今日の旧吉野川沿川域の発展の基礎を築きました。一方で、下流の第十堰が壊れたら旧吉野川に分水する水位が確保できなくなるリスクを抱えた分水樋門であることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降	

整理番号	徳水 16	第十堰と明治の水位観測記録								
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水						
場所	徳島県名西郡石井町藍畑第十									
見所・アクセス	徳島自動車道の藍住インターから吉野川に架かる名田橋を渡り吉野川の堤防を上流に約4mの場所に、第十堰に下りる坂路があります。 坂路入り口の吉野川堤防上に第十堰の説明看板が設置されています。									
写真・図	 <p>写真 1</p>		 <p>写真 2</p>		 <p>写真 3</p>		 <p>写真 4</p>		 <p>写真 5</p>	 <p>写真 6</p>
解説文	<p>吉野川には、1752年(宝暦2年)に築造されたと云われている第十堰が河口から約15キロ地点付近(写真1)にあります。</p> <p>第十堰ではデ・レーケ時代からの貴重な水位観測記録が残っています。明治34年吉野川実測平面図には、その位置が明確に書かれています。その資料を用いて、明治期の第十堰周辺の堤防や地盤高と第十堰の関係を著者が調べ比較を行ったものがあります。</p> <p>吉野川では明治中期から、第十堰の直下の別宮川(現在の吉野川)、第十堰の直上の吉野川などに量水標を設け水位観測を始めました。この観測記録は当時の洪水規模を知る上で貴重な調査資料であります。このうち第十堰周辺の高島、第十、佐野塚、祖母ヶ島の4つの水位観測所の洪水水位観測記録があります。現在、写真2のように第十堰付近を通過する洪水は、第十樋門で締め切ることで旧吉野川への流入は遮断され、洪水は全量が本川吉野川(旧別宮川)に流されようになっています。</p> <p>しかし、当時の吉野川は明治の実測平面図に示されるように旧吉野川に洗堰を設け旧吉野川への洪水流入を抑制しようとしているように、かなりの洪水が旧吉野川に流下していたと考えられます。</p> <p>明治の実測平面図と現在の地形を重ねた写真3には4つの水位観測所の位置が示されています。また量水標の零点高が記されています。標高、水位は全てAP基準(TPより0.833m低い)の値を示しています。この記録(年最大水位)と明治の実測平面図に記された数字から読み取った堤内地盤高や当時の第十堰周辺の堤防高を整理し比較し過去の吉野川の洪水規模や浸水発生頻度を見たものが写真4のグラフです。これから第十観測所の平水位から、2.3m程度上昇する洪水が発生すると第十堰上流の無堤防部分から氾濫し吉野川と神宮入江川に囲まれた高島地区などの低い土地(7.56m)から浸水し始め、さらに1m程度上昇すると中州地区の集落(8.55m)が浸水することがわかります。</p> <p>これら貴重な記録から明治第一期改修工事以前の吉野川の浸水頻度は非常に高かったことがわかります。大正時代の第十堰(写真5)は、旧吉野川に舟が下っています。さらに平成28年に発見された明治の第十堰の構造図(写真6)が国土交通省徳島河川国道事務所から公開されています。現在の第十堰も当時と同じように上堰と下堰の2段の斜め堰になっています。</p>									
得られる教訓	明治期の吉野川では、普段の第十堰の水位から3m程度増水すると氾濫し、毎年のように無堤防地区から氾濫が発生していたこと教えています。									
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト	
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで	平成以降		

整理番号	徳水 17	吉野川洪水最大の産物、阿波藍							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県板野郡藍住町徳命前須西 172								
見所・アクセス	徳島自動車道の藍住インターを出て徳島方向に県道 1 号線を約 400m にある交差点を右に曲がり南に約 500m の所に藍住町歴史館「藍の館」があり、阿波藍を見ることができます。								
写真・図									
	写真 1			写真 2			写真 3		
解説文	<p>藍住町にある大藍商であった旧奥村家屋敷（藍住町）の「藍の博物館藍染め体験」が徳島の観光コースとなっています。</p> <p>今日では想像すら難しいが、江戸から明治時代にかけては、阿波が全国一の藍どころでありました。明治25年には、阿波藍は全国藍作付け面積の6.5%を占めていました。阿波藍は阿波の金蔵といわれ、吉野川の沖積平野が育てた最大の産物でありました。</p> <p>阿波藍の品質と価格は、明治28年2月の東京商工会の商品報告（写真1の表）によると、東京市場における徳島藍玉の相場は地藍玉の三倍の高値でありました。高値の原因は品質が優秀だからで、染めた色が冴え仕上がり綺麗、色のはげ難い、高級染料にはなくてはならない染料、といわれ紺屋にはなくてはならない商品でありました。吉野川流域では、毎年のように洪水氾濫に苦しめられ、台風シーズンに開花する稲作の収穫は難しく、台風期前に収穫できる藍の栽培が盛んに行われ、17世紀末の元禄期に国産木綿の栽培が普及し、市場に綿製品が出荷されるようになったことを背景に藍染めが盛んとなり、作付面積は明治30年代に約15,000ha（写真3）に増え続けました。その阿波藍も明治時代後半からのドイツ化学染料の大量輸入に凌駕され、凋落の一途をたどりました。その一因として、明治40年から始まった吉野川の第一期改修工事による吉野川下流の堤防の完成や新たに吉野川両岸に大規模な用水路が整備されたことなどにより米を生産する営農環境が整ったこともあげられます。</p> <p>その改修工事、吉野川の堤防完成を報じる『徳島毎日新聞』（大正15年5月8日）（写真2）は、「日本一の洪水大国今は太平楽を謳歌する吉野川の太平野」と県民の喜びを伝えるとともに「それでも自然は征服されぬ、洪水が怖ろしいのは改修前も後も同じ」と住民に堤防の保護と水防の充実を訴えています。</p> <p>この悲願達成からさらに藍作の衰退は加速されるとともに、これに代わって登場してきたのが桑（蚕）、米そして野菜（ニンジンなど）で、かつての吉野川氾濫平野は現在では西日本有数の野菜園芸産地を形成しています。</p> <p>吉野川改修で藍は衰退しましたが、地域に住む人々にとっては吉野川氾濫から解放されたありがたいものであったとも考えられます。</p>								
得られる教訓	藍作から稲作への転換のため、徳島の将来を見据えて吉野川の大堤防や用水路を整備した人たちの苦勞と努力があったことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで	平成以降	

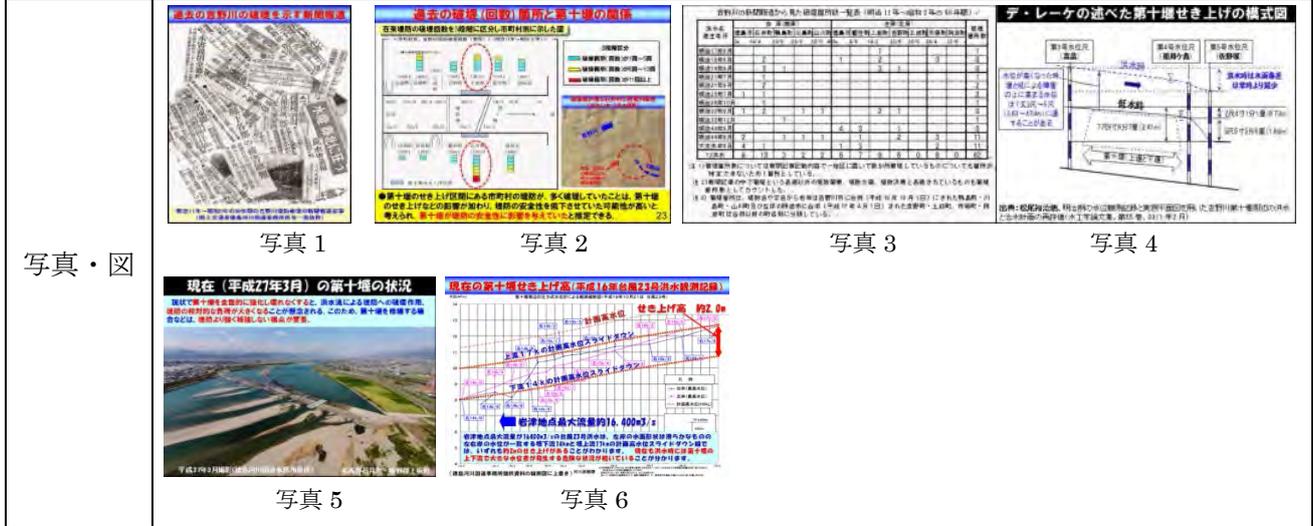
整理番号	徳水 1 8		昭和 29 洪水の堤防漏水跡							
災害種別	水害・治水		地震・津波		土砂災害		渇水・利水			
場 所	徳島県名西郡石井町藍畑高畑									
見所・アクセス	吉野川の六条大橋から約 200m 付近の南岸堤防の下に、昭和 29 年洪水で堤内の至る所からドロ水が噴き出してできた大きな穴、漏水跡がありました。									
写真・図	 <p>写真 1</p>		 <p>写真 2</p>		 <p>写真 3</p>					
	 <p>写真 4</p>									
解説文	<p>昭和 29 年のジュン台風は吉野川に大きな洪水を発生させました。そのとき吉野川堤防の漏水の様子を見た元警察官の方の貴重な体験が、「語り継ぎたい水との闘い—吉野川洪水体験集—」（当時の建設省徳島河川国道事務所発行）に語られています。</p> <p>「私は 29 年の台風時に六条大橋から 100～200m 付近を警戒していた。当時 23 歳の警察官であった。吉野川の水は堤防の頂点から 2～3m のところまで来ていた。堤防は前日までの雨でうんでいた。当時、堤防にはアスファルトも砂利も敷いていなかった。飛び上がると、堤防が振動した。それほど、堤防に水が浸透し、飽和状態になっていた。吉野川の水圧で川の水が堤防の下を浸透して、堤内の至る所からドロ水が噴き出しており、噴き出る水がどんどん大きくなっていった。1 反あたり 2、3 カ所噴き出していた。土嚢を放り込んだりしたが、あまり意味はなく、すぐに横からドロ水が噴き出てきた。穴の大きさは分からないが、ドロ水の噴き出る輪の大きさは直径 1m～2m だった。水圧を下げないと堤防が切れると思った。上流の西覚円の堤防が決壊しそうになって早鐘が鳴った。」と語っておられます。</p> <p>この時に様子をイメージした図と堤防漏水や基盤漏水の跡を撮影した当時の写真（写真 2）とその場所がどこであったかを示した図（写真 1）を参考にしてください。</p> <p>この昭和 29 年ジュン台風の昭和 29 年 9 月 14 日洪水は、吉野川の河口から約 40km 地点の岩津の防災基準地点で毎秒 14,900 立方メートルを記録し、平成 16 年 10 月の台風 23 号による吉野川戦後最大洪水の発生までは、既往観測最大洪水でありました。そのため南岸堤防の漏水だけでなく、阿波町（現阿波市）の工事中の三本柳堤防が流失（写真 3）など吉野川堤防は満身創痍の状況でした。その時の岩津（阿波市）付近を吉野川の濁流が河岸沿い家屋近くまで増水して流れる様子を写真 4 に示す。</p>									
得られる教訓	洪水時、堤防がうむこと、漏水が至るところで発生した体験や堤体漏水、基盤漏水現象の写真等の履歴情報を活用して対策を講じる必要性、土の堤防の潜在的危険性を教えています。									
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト	
時代	江戸時代以前		江戸時代		明治・大正		昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降

整理番号 徳水 19 新聞報道から見た吉野川の旧堤の破堤履歴

災害種別 水害・治水 地震・津波 土砂災害 渇水・利水

場所 徳島県名西郡石井町藍畑西覚円

見所・アクセス 吉野川に架かる潜水橋の高瀬橋から吉野川北岸堤防上の県道 137 号線を 100m 行くと坂路があります。坂路を下った堤防沿いに、この前の堤防が二度と決壊しないようにと願った愛宕地蔵があります。



解説文

国土交通省徳島河川国道事務所には、吉野川資料調査研究会がまとめた新聞報道で水害に関わる記事（明治 11 年～昭和 20 年までの 2217 点の膨大な資料）写真 1 が整理されています。その資料から吉野川堤防が破堤していたと考えられる記事を抽出し、著者は吉野川本川の市町村別堤防破堤箇所を郷土史研究家の協力を得て、破堤していた箇所を示す当時の地名が現在の地名のどこにあてはまるかを調べました。

その調査結果を洪水毎に一覧表に示したものが写真 3 の表です。その結果、明治 11 年から明治第一期改修が完成する昭和 2 年までの 50 年間に、12 洪水で吉野川の堤防が 62 回（箇所）破堤していました。また堤防破堤（回数）箇所と第十堰の関係を 3 段階に区分して河口から岩津までの吉野川堤防の左岸右岸別の破堤回数を市町村（合併前）別に模式的に表しました図（写真 2）から見ると、第十堰の直上流でせき上げの影響を最も大きく受ける市町村の石井町、上板町の堤防の破堤回数（箇所）が多い。特に右岸の石井町は、50 年間に 8 洪水、延べ 13 回（箇所）と極端に多いとの結果が得られました。また、それなりの連続堤防（高さが約 4m～6m 程度）があった当時において、堰上流の堤防が石井町覚円村（18km 付近）で 300 間に渡って破堤した 1888（明治 21）年 7 月洪水や藍畑村高島（16km 付近）で 60 間破堤した 1897（明治 30）年 9 月洪水など多く破堤していたことは、第十堰のせき上げ（写真 4 のデ・レーケの述べた第十堰せき上げの模式図）などの影響が加わり堤防に作用する洪水現象（水衝作用、浸透作用、越水作用）が大きくなり、堰上流堤防の安全性を低下させていた可能性が高いと考えられ、第十堰が堤防の安全性に影響を与えていたと推定されます。

現在に照らし合わせて考えると、第十堰周辺堤防が立派になった現在（写真 5）でも堰の上流と下流の堤防には、洪水流による破壊作用が異なる水位外力が発生する状態が続いています。平成 16 年洪水で国土交通省徳島河川国道事務所が第十堰周辺で 50m 間隔に測定した圧力式観測縦断面図（写真 6）から、現在も洪水時には第十堰の上下流で大きな水位差が発生する危険な状況が続いていることが分かります。

得られる教訓 現状で固定堰の第十堰を全面的に強化し壊れなくすると、洪水流による堤防への破壊作用、堤防負荷が大きくなる懸念があります。このため、第十堰を修繕する場合などは、堤防より強く補強しない視点が重要であります。さらに地域住民による周辺堤防の保護と水防の充実を図ること、いまいちど、吉野川が抱える水害リスク（第十堰）に目を向け水害への備えが必要であることを教えています。

教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降	

整理番号	徳水 2 1	八ヶ村堰と訴訟事件			
------	--------	-----------	--	--	--

災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水
------	-------	-------	------	-------

場所	徳島県名西郡石井町藍畑西覚円
----	----------------

見所・アクセス	高瀬潜水橋から吉野川の南岸堤防、県道 122 号線を上流に約 1km 行った所に、四国三郎広場、河川防災ステーションがあります。この場所付近に八ヶ村堰がありました。
---------	--

写真・図	 <p>写真 1</p>	 <p>写真 2</p>	 <p>写真 3</p>	 <p>写真 4</p>
	 <p>写真 5</p>	 <p>写真 6</p>	 <p>写真 7</p>	 <p>写真 8</p>

現在の神宮入江川の西覚円付近、河川防災ステーションがある場所(写真1)に、昔、八ヶ村堰がありました。藩政期に高畑、東覚円、西覚円、高川原、加茂野、市楽、桜間、天神の八ヶ村が、吉野川本流の洪水が神宮入江川に流れ込む量を少なくするために、長さ九十間(約160m)の洗堰(越流堰)の八ヶ村堰(写真2)をつくったものであります。

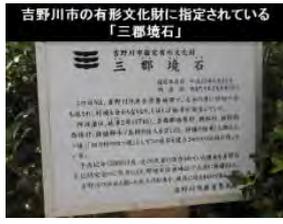
ところが明治八年(1875)に県が行った築堤工事(写真3)でこの八ヶ村堰が締め切られました。これに対して、石井、高川原などの九ヶ村の住民が、上流の高原地区の堤防の決壊の恐れが強くなったとして、県の土木課を訴えました。これが「八ヶ村堰訴訟」といわれる事件であります。明治になって最初の水害訴訟ともいわれ、詳しくは、澤田健吉：吉野川治水新考へ～改修に係わった地元の動き～(平成15年11月徳島河川国道事務所発行)に述べられています。

これによると新堤の計画案(写真4)のように甲・乙があり、2案の違いは第十堰上流右岸の東覚円・高畑中須を南岸の新堤防の内に囲い込むか否かの違いです。上下流の堤防また対岸の堤防が強くなると、相対的に自分の村が弱くなることを恐れていたのです。訴訟は甲の案(神宮入江川の南岸に築堤する)をよしとして受け入れている村々が原告で、乙の案(第十堰上流右岸の東覚円・高畑中須を南岸の新堤防の内に囲い込む)を執行しようとする県が被告となって起きていることがわかります。この訴訟は写真5のように長い間争われていました。写真6のように大阪裁判所では県庁が勝ち、大審院上告では住民が勝りましたが、明治13年、徳島県が高知県から分離すると、自然消滅していきました。

明治34年実測平面図(写真7)に、かつて八ヶ村堰があった場所が堤防になっていること示す。現在、八ヶ村堰があった場所(写真8)には河川防災ステーションが設置されています。

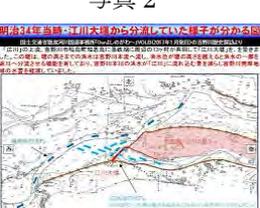
得られる教訓 『河川には矛盾が流れている』という言葉がありますが、現在でも河川改修には、上下流、左右岸対立の問題があることを理解して、事業を進めることを教えています。

教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	徳水 2 2	洪水対策の知恵が残る郡境石（ぐんきょうせき）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県吉野川市鴨島町牛島先須賀ノー 1 5 3								
見所・アクセス	吉野川の南岸堤防の県道 122 号線を河川防災ステーションよりさらに上流に行った所、コスモプロパンの手前の坂路をおり、南に約 200m 行った道横に郡境石が建てられています。								
写真・図									
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4					
解説文	<p>吉野川右岸（南岸）の吉野川市鴨島町先須賀に「麻植、板野、名西 三郡之三ツ境」と刻まれた石柱（写真 1）があります。江戸時代のものでありますが、長い間、この石は、単なる郡境石にすぎないと思われてきました。</p> <p>しかし、この石標から離れたところの洪水の心配のない円通寺（えんつうじ）の高台に設けられた立石（基準石）によって、万一、この郡境石が流されても、元の場所（立石から真北に 323 間 4 尺の地点）に復元できるように工夫してあることが解明され、洪水対策の知恵があることがわかりました。</p> <p>吉野川の洪水は家屋の流出や田畑をだめにするだけでなく、じばしば町村の境界線まで不明にしてしまいました。郡境石（ぐんきょうせき）はその名のとおり郡の境の目印となるものです。この郡境石は建立年は不明ですが、明治 7 年（1874 年）に描かれた絵図に「此処に三郡四ヶ村の境石有」と注記されていることや、石に刻まれた字体（写真 2）から推して江戸時代後期のものと言われています。</p> <p>場所は吉野川と江川（えがわ）に挟まれた洪水の多い地域（写真 3）で、町村の境を明らかにするため建てられました。全長 190cm、埋込部分約 80cm。石面には、この場所は、麻植郡（おえぐん）、板野郡（いたのぐん）、名西郡（みょうざいぐん）の境にあることと、もしもこの大きな石が流出するようなことがあっても、基準石によって元の場所に復元できることなどが台座（写真 4）に刻まれています。</p> <p>現在は吉野川市の有形文化財に指定され、現地には写真 5 のような説明看板が設置されています。</p>								
得られる教訓	郡境石に隠された吉野川の洪水対策の知恵に学ぶことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降		

整理番号	徳水 2 3	吉野川堤防の年輪							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県阿波市吉野町西条大牛								
見所・アクセス	県道 235 号線、吉野川に架かる西条大橋の北岸橋台の工事で吉野川堤防を開削した写真などから堤防の治水の年輪がわかります。								
写真・図									
	写真 1	写真 2	写真 3						
解説文	<p>沖積平野を流れる大河川の河川堤防の多くは、自然状態の河道に合わせて築堤したことに始まり、その後、災害を契機に嵩上げや拡幅等による補強を繰り返し現在の姿となっています。</p> <p>堤防は土で造られた長大な連続構造物であることが大きな特徴であり、また多くの河川堤防が長い治水の歴史を経て形成されてきたため、内部構造が不透明で水に対して脆弱な構造となっています。</p> <p>写真 1 は、第十堰上流左岸 21.5 km 付近の西条大橋の橋台建設時に吉野川堤防を開削した際の堤防切断面面であり、図は右岸地点の堤防を開削調査したときの堤防切断面で、段階的に築造されてきた吉野川堤防のイメージを示すものであります。</p> <p>また明治 34 年の実測図面からも明治初期の吉野川の堤防規模は確認されており、左岸も右岸もほぼ同じように堤防はいくつかの地層が重なり合っています。これは、各時代における堤防築造・改修の歴史を表しており、いわば堤防に刻まれた社会資本整備の年輪であり吉野川の堤防変遷図であります。</p> <p>写真 2 の図は、各時代における第十堰上流部の吉野川の堤防築造・改修の歴史を表しており、このように吉野川の堤防は、昔からの積み重ねで何重にも複雑に構成された土で造られた長大な構造物となっています。</p> <p>そのため洪水時の抵抗力には不確定要素が大きく、過去の堤防材料特性が把握できないと土質力学の計算手法だけでは、洪水時の堤防の安全性を判定が困難な状況があります。これまでに堤防が経験してきた破堤や漏水などの履歴を情報源として、対策を講ずることが必要です。</p> <p>近年、全国各地で水害が頻発・激甚化する中、平成 27 年 9 月の茨城県などを流れる鬼怒川の堤防決壊による被害を受け、「大洪水は発生するもの」との考えに立ち、吉野川では「想定し得る最大規模の洪水を対象とした洪水浸水想定区域図」(写真 3)を、平成 28 年に作成し地域の水害危険性の周知を行っています。この状況を鑑みて、住民の皆さんには、いまいちど自分の地域に目を向けてほしいと思います。吉野川が抱える「治水の年輪」の堤防構造の水害リスクを知り、水害への意識を高めてください。</p>								
得られる教訓	吉野川の堤防は何重にも補強された治水の年輪が残っていて、堤防の内部構造が全て解明できないため、工学的な解析だけでは、堤防の安全性の評価は難しく水害リスクがあることをお教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降	

整理番号	徳水 2 4	監物神社（神となった稲垣監物）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県吉野川市鴨島町牛島 監物神社								
見所・アクセス	国道 192 号線を鴨島から徳島方面に向かい飯尾川に架かる橋、市瀬橋手前の道路を飯尾川沿いに約 150m、セレモニーかもしまがあります。その横の小道を北に約 50m 行った所に監物神社があります。青石の大きな石碑が建立されています。								
写真・図									
	写真 1			写真 2			写真 3		
解説文	<p>徳島県吉野川市鴨島町には、住民を水害から守るため、藩の許可なく堤防を築いたのち、その責任をとって割腹した稲垣監物を祀った監物神社（写真 1、写真 2）があります。</p> <p>吉野川市鴨島町には、吉野川、江川、それに飯尾川という三つの川が西から東へ貫くように流れています。今は江川も飯尾川も、ゆるやかな流れですが、江戸時代には、吉野川がひとたび洪水で氾濫すると、その水がどっと流れて吉野川のように、牛島村（現在の鴨島町牛島）はいつも被害にあっていたところでした。そこで村人たちは、岸之上というところに乗越堤を築いて、吉野川の氾濫水の一部を飯尾川に放流し、被害を最小限にとどめていました。</p> <p>宝暦のころ 藩に、堤防を補強したいと願い出た人がいました。稲垣監物という人です。</p> <p>監物は、堤防を直して、水を南の向麻山の麓の方へ放流すれば、牛島村へ水が侵入するのを防げると考えたのです。しかし、藩からの許可はなかなか出ませんでした。その上困ったことには、この監物の計画に対して、向麻山の麓の上浦地区の村人が反対したのです。確かに、よその村にできた堤防のせいで、自分たちの村に水が押し寄せてきてはたまったものではありません。藩からは許しが出ず、よその村からは反対される。とって、自分たちの牛島村は守らなければならない。監物はどんなに悩んだことでしょう。</p> <p>ある夜ひそかに、村の農民をすべて呼び出すと、一夜のうちに堤防を築いてしまったのです。村人たちの喜ぶ姿を見て、監物はほっとしましたが、一緒には喜ばませんでした。堤防が完成した朝早く、監物は堤の上のぼると、そこで切腹してしまったのです。</p> <p>「村人たちに罪はない。私ひとりの一存でやったこと。」という思いから、責任を一身に背負って死んだのでした。参考までに写真 3 に監物堤防の位置をしめした図を示す。</p>								
得られる教訓	このように江戸時代の築堤悲話に隠された川に流れる矛盾（対岸、上下流問題）は、現在も河川工事などを進めるあたり配慮が必要なことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降	

整理番号	徳水 2 5		江川大堰						
災害種別	水害・治水		地震・津波		土砂災害		渇水・利水		
場 所	徳島県吉野川市鴨島町知恵島								
見所・アクセス	吉野川市、JR 徳島本線西麻植駅から東へ五分ほど歩いたところに吉野川遊園地がありました。現在は麻植協同病院が建っています。この西端、吉野川堤防下に江川大堰がありました。								
写真・図	 <p>写真 1</p>		 <p>写真 2</p>		 <p>写真 3</p>		 <p>写真 4</p>		
	 <p>写真 5</p>		 <p>写真 6</p>		 <p>写真 7</p>		 <p>写真 8</p>		
解説文	<p>吉野川市、JR 徳島本線西麻植駅から東へ五分ほど歩いたところに吉野川遊園地(写真 1)がありました。現在は麻植協同病院が建っています。この西端、吉野川堤防下から湧きでる水が江川になっています。</p> <p>現在の江川(写真 2)は、吉野川市鴨島町知恵島の吉野川の堤防下から吉野川の伏流水を集めて石井町藍畑の西覚円まで流れる川であります。明治時代までは、天保 1 年(1841)の吉野川絵図(写真 3)のように吉野川の一支川というよりも、吉野川のもう一つの本流(派流)といってもいいほどの川でありました。つまり明治当初は、石井町の覚円村などの藍畑地区は北を吉野川、中央を神宮入江川に貫流されて、中洲または遊水地のような環境に置かれていました。この藍畑地区の上流、鴨島町知恵島に藩政期に周辺の十三ヶ村が共同して十三ヶ村堰(江川大堰)を築き、洪水時に吉野川の水が江川へ押し寄せるのを防ぎました。また、平時は吉野川本流から離れており、洪水時に流入するもので、入江の状態にあったので、江川の名がついたといわれています。</p> <p>明治 34 年実測平面図(写真 4)を見ると江川が流れる鴨島町知恵島に、第十堰に劣らぬ堰が描かれています。青石で築かれた二段堰で、高さは高水敷き程度、長さ 400m ほどありました。吉野川の余水吐け的な役割を果たし、剣先というところから水が入っていました。また剣先には、西知恵島堤防から、突堤のような 30~40m ほどの小堤が先端を上流に向け張り出していました。</p> <p>さらに明治 18 年の直轄前の吉野川堤防の様子を描いた図(写真 5)や明治 34 年当時・江川大堰から分流していた様子分かる図(写真 6)から、そのころの江川大堰の付近で堤防の様子がわかります。また、明治 17 年に吉野川の本格的な河川改修を行うために、オランダ人技師のヨハネス・デ・レーケが吉野川の調査で見たと思われる江川大堰の横断面図(写真 7)を示します。現在は、写真 8 のように裏小段に道路が走る立派な堤防になっています。</p>								
得られる教訓	「先人のたゆまぬ努力により今日の吉野川大堤防が完成したこと」さらにその副産物として江川の湧水が生まれ、現在、徳島県の天然記念物に指定されていることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降	

整理番号	徳水 2 6	遊水地となった善入寺島							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県吉野川市及び阿波市								
見所・アクセス	川島の城山から480ヘクタールの吉野川の川中島の善入寺島を望むことができます。								
写真・図									
解説文	<p>徳島県阿波市市場町、吉野川市川島町にかけて吉野川の中に粟島と呼ばれ、下流を守るために3000人が移転し遊水地となった善入寺島（写真1）があります。</p> <p>粟島の年々起る洪水で、農作物や人畜にも大被害を受けて居たので、此の被害から守ろうと、当時の内務省が此の島の南北に堤防を築き、此の間を遊水地にしようと計画したのは、明治十九年でありました。吉野川改修工事として明治二十年県営で始められましたが中止となりました。</p> <p>その後、改修工事に対する地元民の関心も高まって、吉野川国費改修問題は沿岸有志及び県会議員や本県選出代議士の運動で明治四十年第二十八帝国議会の議題に上り、十ヶ年計画で改修工事を行う事に決定し、四十二年に内務省の工学博士沖野忠雄氏が工事設計のため来県、渡部県知事、土木課長と麻植・阿波部長らが随伴して善入寺島を視察しました。此の時沖野博士は粟島は遊水地となるから今から立退きの心構えで居て貰いたいと述べ、政府の買収計画を明らかにしました。当時善入寺島は耕地・林野で四百八十八ヘクタール、戸数六百戸、人口三千人が住んでいた川中島で南北幅二、三キロ東西約九キロで全国唯一の大きな島でありました。</p> <p>この粟島が村名となり郡名となり国名となったと伝承されるように、粟の栽培に適し、また陸稲・甘藷も作られ蜂須賀家政の時、藍作を奨励したので、その栽培も盛になった云われています。</p> <p>この島には神社が慶応年間（一八六五～六八）以前よりあり、中須賀及び高尾須賀の戎神社、西の須賀の三宝荒神、東北須賀の山神社、それに愛宕（あたご）神社を合祀して「粟島神社」（写真2）として現在は市場町八幡の八幡宮の西側に移祀してありました。</p> <p>この大事業の陰には島の住民は地価反当二百五十円位だった時、政府の買収価格は百八十円という安い価格の買収に応じ、祖先より伝わる墳墓の地を棄て堤外へ移転し、苦難の道を行く人々はどんなにつらかったことであろうか、と想像できます。写真3に吉野川明治中期の堤防状況と吉野川明治改修工事竣工図を比較したものを示す。善入寺島の遊水地化が明治改修で行われたことが分かります。</p>								
得られる教訓	この地域の人々は下流の人たちを守るために自分の土地や生活を犠牲に国に協力したことや善入寺島を遊水地として下流を守った明治の大胆な吉野川改修方式に学ぶことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで	平成以降	

整理番号	徳水 2 7	大正元年洪水頂点碑						
------	--------	-----------	--	--	--	--	--	--

災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水
------	-------	-------	------	-------

場 所	徳島県吉野川市山川町若宮
-----	--------------

見所・アクセス	吉野川市山川町の山瀬小学校前、ほたる川沿いの道路横に大正元年洪水の頂点を示す石碑があります。
---------	--

写真・図	 <p>大正元年洪水頂点碑(吉野川市山川町)</p>	 <p>先人が残した警鐘 吉野川の大正元年洪水碑(山川町)</p>	 <p>吉野川に十分な堤防が無かった時代の洪水危険が物語る 大正元年と昭和2年の吉野川大洪水のすさまじさ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地点</th> <th>1階被害</th> <th>2階被害</th> <th>3階被害</th> <th>浸水深</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1階</td> <td>2.40m</td> <td>0.84m</td> <td>0.01m</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2階</td> <td>7.29m</td> <td>6.14m</td> <td>4.74m</td> <td>2.99m</td> </tr> <tr> <td>3階</td> <td>2.35m</td> <td>1.92m</td> <td>0.35m</td> <td>3.00m</td> </tr> <tr> <td>4階</td> <td>5.11m</td> <td>3.11m</td> <td>1.17m</td> <td>3.54m</td> </tr> <tr> <td>5階</td> <td>3.31m</td> <td>2.09m</td> <td>0.44m</td> <td>3.91m</td> </tr> <tr> <td>6階</td> <td>3.38m</td> <td>2.01m</td> <td>0.46m</td> <td>3.93m</td> </tr> <tr> <td>7階</td> <td>3.07m</td> <td>1.75m</td> <td>0.51m</td> <td>2.95m</td> </tr> <tr> <td>8階</td> <td>3.83m</td> <td>1.87m</td> <td>1.02m</td> <td>2.83m</td> </tr> <tr> <td>9階</td> <td>28.85m</td> <td>28.18m</td> <td>22.8m</td> <td>3.30m</td> </tr> <tr> <td>10階</td> <td>6.69m</td> <td>6.68m</td> <td>6.13m</td> <td>2.85m</td> </tr> </tbody> </table>	地点	1階被害	2階被害	3階被害	浸水深	1階	2.40m	0.84m	0.01m		2階	7.29m	6.14m	4.74m	2.99m	3階	2.35m	1.92m	0.35m	3.00m	4階	5.11m	3.11m	1.17m	3.54m	5階	3.31m	2.09m	0.44m	3.91m	6階	3.38m	2.01m	0.46m	3.93m	7階	3.07m	1.75m	0.51m	2.95m	8階	3.83m	1.87m	1.02m	2.83m	9階	28.85m	28.18m	22.8m	3.30m	10階	6.69m	6.68m	6.13m	2.85m
	地点	1階被害	2階被害	3階被害	浸水深																																																					
	1階	2.40m	0.84m	0.01m																																																						
2階	7.29m	6.14m	4.74m	2.99m																																																						
3階	2.35m	1.92m	0.35m	3.00m																																																						
4階	5.11m	3.11m	1.17m	3.54m																																																						
5階	3.31m	2.09m	0.44m	3.91m																																																						
6階	3.38m	2.01m	0.46m	3.93m																																																						
7階	3.07m	1.75m	0.51m	2.95m																																																						
8階	3.83m	1.87m	1.02m	2.83m																																																						
9階	28.85m	28.18m	22.8m	3.30m																																																						
10階	6.69m	6.68m	6.13m	2.85m																																																						
写真 1	写真 2	写真 3																																																								

吉野川市山川町の山瀬小学校前(写真2)、ほたる川沿いに大正元年洪水頂点碑があります。写真1のように石碑の頂点に痕跡線が彫り込まれています。

大正元年洪水は、平成8年、筆者らが洪水体験者に行ったインタビューでは、吉野川沿川の古老の方に、この時、家も流されてきたという生々しい恐ろしい記憶を今なお覚えている人がいました。

また、その大正元年洪水の当時の水害後の様子を『有害な変わったもの』としてモラエスは日本随想記(徳島の盆踊り)のなかで次のように述べています。

『数ヶ月前、徳島に一番近い吉成村(現在の徳島市応神町吉成)に一軒の貧しい農家を訪ねた。迎えられた部屋のいちばん上等の部屋で私はすぐに、床上1m以上の所まで浸水した跡に気づいた。聞いたところでは、その家では、昨年の洪水の際、溺死しないように馬の首を天井につなぎ、馬は何とか助かったという。家族全員2階に上がり、三日三晩そこで過ごした。そしてその2階から自分たちの家と同じように半分水に浸った隣家が激流にもまれてぐらぐらしているうちについに崩壊し、あわれな住民たちが溺死するのを目にしたとのこと。』

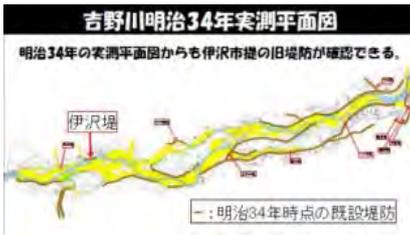
当時、吉野川の凄まじい洪水氾濫があったことを証言している。この時の洪水氾濫痕跡は、古い民家の納屋の壁や戸袋に一部残っています。

平成9年当時に筆者が郷土史家らと協働で現地の民家を訪ね歩き9地点の民家で貴重な洪水痕跡を発見することができました。その古い民家などに残された痕跡の位置及び調査結果は、写真3の位置図及び表のとおりであります。

その洪水氾濫は、現在の洪水氾濫危険区域図のように吉野川沖積平野を浸水させる凄まじいものであったと想定できます。

得られる教訓	当時の洪水痕跡より吉野川洪水氾濫のすさまじさを想像させるとともに、もしもの時の吉野川の洪水氾濫の浸水深を教えてください。
--------	--

教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで		平成以降	

整理番号	徳水 28		原土と伊沢市堤防						
災害種別	水害・治水		地震・津波		土砂災害		渇水・利水		
場所	徳島県阿波市阿波町伊沢市								
見所・アクセス	<p>県道 3 号線の吉野川にかかる瀬詰大橋の北、約 200m の交差点、西側に伊澤亀三郎の墓があります。さらに 40m 入った所の小道を北にまがると立派な門構えの伊澤家があります。</p> <p>伊沢堤防は、この交差点を逆に東側に行き、大久保谷橋を渡り、大久保谷沿いの小道を下るとあります。</p>								
写真・図	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 25%;">  <p>写真 1</p> </div> <div style="width: 25%;">  <p>写真 2</p> </div> <div style="width: 25%;">  <p>写真 3</p> </div> <div style="width: 25%;">  <p>写真 4</p> </div> <div style="width: 25%;">  <p>写真 5</p> </div> <div style="width: 25%;">  <p>写真 6</p> </div> <div style="width: 25%;">  <p>写真 7</p> </div> </div>								
解説文	<p>四国三郎物語によると「農民から抜てきされた徳島藩随一の土木技術者、※原土（はらし）の伊澤亀三郎（いさわ かめさぶろう）寛延3年（1750）生まれ、吉野川にかかる瀬詰大橋の北、阿波町伊沢に彼の生家（写真3）がある。どっしりした瓦葺の門構えと四囲に掘りをめぐらした旧家である。伊沢家は旧伊沢城主の直系で、父は組頭庄屋であった。この生家の東に伊沢市というところがある。ここに彼が築造したといわれる伊沢市堤防（現在の阿波市阿波町伊沢（写真1, 2, 7））がある。幕末の人、庄野太郎の日記に、「伊沢村は堤防に守られ、土地が肥え、水災がない」とある。」とあります。また「阿波町史」によれば、「伊沢市堤防は大久保谷川の下流および吉野川沿いの本村南の方久千田村境から起り、南へ四八間、狭い所は五間、高さ一間～二間三尺、馬踏は一間～三間で根固めはない」とあるから総延長約 571m。高さ約 1.8m～4.5m ほどの堤防があったこととなります。吉野川絵図(天保 11 年) 写真 5 や明治 34 年実測平面図(写真 6) から、写真 1 に映る現在の堤防の位置にあったものと考えられます。 ※原土（はらし）とは、阿波郷土（徳島藩）制度のひとつであり、藩内にいた浪人の中から出身の明らかな者を取り立て、未開墾の荒地地を与え開墾させたものである。吉野川流域の水害復旧や治水、開発事業にも携わっており、近世の吉野川の治水工事を技術的な側面から支えていた技術集団として注目されます。伊澤亀三郎の墓は写真 4 のように現在も残っています。</p>								
得られる教訓	かつてたゆまぬ努力と工夫により流域に暮らす人々を守る治水事業を成し遂げた、農民から抜擢された徳島藩の土木技術集団、原土の堤防築造の意義を考えることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降	

整理番号	徳水 2 9	岩津の河跡湖 赤子池（あかごいけ）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県阿波市岩津								
見所・アクセス	国道 192 号を池田に向かって西に走ると吉野川の川幅が最も狭くなるのが岩津であります。ここから林、川久保にかけての、吉野川左岸（北岸）の県道鳴門池田線に赤子池（あかごいけ）の小さい池の河跡湖があります、昔、吉野川が流れていた名残であります								
写真・図	 <p>写真 1</p>		 <p>写真 2</p>		 <p>写真 3</p>		 <p>写真 4</p>		
	 <p>写真 5</p>								
解説文	<p>現在、私たちが吉野川とは堤防と堤防にはさまれた狭い範囲を流れるものを考えていますが、堤防がなかった時代の川の姿は、吉野川に限らず流路が一定せず、洪水のたびごとに河道を変え、しかも本流一本だけではなく、幾筋にも分流していたのが常でありました。</p> <p>現在の吉野川の堤防から、吉野川の悠々たる流れを見ると、吉野川がしばしば流路を変え、北の阿讃山地と南の四国山地にはさまれた徳島平野一帯を自由奔放に流れていたなどと想像することはできません、しかし、河口から約 40km の岩津地点(写真 1)を見みると、洪水のたびに流れを変えたという確かな証拠が残っています。阿波市岩津は、池田・徳島間のおよそ中間に位置し、吉野川では川幅が約 150m と池田より下流では最も狭くなる場所です。この岩津から林、川久保にかけての、吉野川左岸（北岸）の県道鳴門池田線に写真 2 の赤子池（あかごいけ）の小さい池があります。これは河跡湖といい、昔、吉野川が流れていた名残であります。またこの付近には低平地が広がっているため、吉野川が現在よりも北を流れていたことがわかります。</p> <p>岩津は、もとは右岸（南岸）と地続きで、吉野川は現在より 2～3 km も北側を流れていました。それが曾江谷川、伊沢谷川などがつくった扇状地によって次第に南側に押しつけられ、岩津と切戸の間から、北側を大きく湾曲し東へ流れていました。ところが、『吉野川一元西林村古記録』によると仁和（にんな）二年（886）八月と承德（じょうとく）二年（1098）八月の二度の大洪水で、現在のように岩津を東流するようになったといわれています。しかしその川幅が狭かったため、その後も、洪水のたびに旧河道を北流し、そのときに残ったのがこの河跡湖であります。岩津のすぐ上流にある舞中島やさらに上流の中島島も、もとは南側と地続きで、吉野川は北側を流れていました。</p> <p>現在、岩津には、写真 3 のような水位塔が設置され吉野川の治水計画や水防の基準地点となっています。大洪水時には、写真 4 の昭和 29 年洪水のように狭窄部中央部の水面が大きく乱れ射流（高速流）が発生し、洪水が盛り上がり岩津集落が見通せないような流れが発生していることがわかります。</p> <p>写真 5 の現在の岩津集落の様子からもその凄さがわかります。</p>								
得られる教訓	過去の吉野川の流路を知る手がかりとなる河跡湖が、今では想像できない岩津はもともと右岸（南岸）と地続きであった旧河道の変遷を教えています。また岩津の狭窄部は射流が発生する場所であること教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで		平成以降

整理番号	徳水 30		舞中島の洪水流に備えた家						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	徳島県美馬市穴吹町三島字舞中島								
見所・アクセス	うだつの町並みがある美馬市脇町から県道 199 号線の舞中島に渡る潜水橋を南に約 500m 入った道路を右に曲がり、光泉寺を目指してください。 寺の南側に竹林や大きな木を植え水害対策が講じられた高石垣の家があります。								
写真・図									
	写真 1		写真 2		写真 3				
									
	写真 4		写真 5						
	<p>徳島県美馬市穴吹の舞中島には、吉野川の洪水流に備えた家(写真 1)が築かれています。</p> <p>上田氏は『水害防備林』中で、舞中島の水防竹林が人家および農地を守った竹林として、昭和 29 年 9 月洪水(写真 2)で深く浸水しながら流失を免れた人家の痕跡写真(写真 3)を示しています。</p> <p>加えて上田氏は「島の耕地を守るため周囲を 30~40m 幅の竹林で囲んで輪中をつくっている。この地の家屋は高石垣の上に建てられているにもかかわらず、当時の洪水では土台の石積みよりもさらに 2m まで浸水した。しかし大部分は数時間の冠水にとどまり、家屋の損害はわずかであった。吉野川沿岸においては、もし河岸に竹林がなければ、さらに甚大な被害をうけていたとの感を深くすると同時に、現存する竹林の配置や仕立て方に留意すれば、最小限の被害にとどめることができる」とその効果を述べています。</p> <p>舞中島は、吉野川と派川明連川に囲まれたもともと川中島であったが現在は写真(写真 4)のように明連川が新堤防で締め切られています。</p> <p>かつては村の自力による治水工事(歓農普請)が盛んに行われ輪中堤がありました。写真 5 の図のような竹林や石巻提、高石垣の上に家を築く城構えのような家も多く建てられ水害対策が講じられ、現在もその多くが残っています。</p>								
得られる教訓	石垣で家を高くし、竹林等をめぐらし洪水に備え、水害から自分たちの命や生活を守るために、長い経験の中で培われた水防の家づくりの学ぶことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降		

整理番号	徳水 3 1	石囲いの家							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県美馬市脇町別所 2 6 6 3								
見所・アクセス	吉野川上流の吉野川南岸の国道 192 号線から、美馬市脇町別所へ抜ける県道 106 号線、吉野川に架かる「おしまばし」を渡って、吉野川堤防上で左に曲がり 180 度回転して西側に進み、国道 192 号線の下をくぐったところを、北に 50m 行き、右側に曲がり東側に 300m 行くと石囲いの堤防がある家があります。								
写真・図									
	写真 1		写真 2						
解説文	<p>吉野川上流の北岸の美馬市脇町別所(写真 1)には、堤防の表面を石で被った石巻堤で家を守っている石囲いの家(写真 2)があります。</p> <p>石囲いの家は、高石垣の家と同様に洪水から家屋の流出をまぬがれる手段の一つで徳島県美馬市脇町別所には、現在も 2 軒残っています。そのうち高部家の石囲いは、写真のように高さ 1.8m、底幅 3～4 m で天幅 2 m ほどあり総延長は 100m 以上で昔のままの状態が残っています。</p> <p>この石囲いは個人が築いた石巻堤で水の流れが直接あたる東西側と南側に設けられています。洪水が発生すれば石囲いの上に飲料水を汲みおいた桶をあげたり、また流木等が流れ寄せて来たら石囲いの上から棒で押しのけていたといいます。まさに洪水の被害を減らすための智恵と工夫であります。</p> <p>この無堤防時代の吉野川の洪水から家を守るための防災風土資源と云えます。</p>								
得られる教訓	洪水に対する自衛手段として洪水流が流れてくる方に石巻堤を築き、洪水に備えた石囲いの家づくり、かつての自助対策に学ぶことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降		

整理番号	徳水 3 2	悲劇の代官 原喜右衛門が築いた三王堤							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県美馬郡つるぎ町貞光大須賀								
見所・アクセス	吉野川上流の美徳島県馬市貞光の県立つるぎ高等学校の運動場の北西の吉野川堤防の国道 192 号線沿いに三王堤防の碑があります。								
写真・図	    								
解説文	<p>吉野川上流の美徳島県馬市貞光には、藩政時代に悲劇の代官 原喜右衛門が築いた三王堤防の碑(写真1)があります。</p> <p>貞光は吉野川右岸に合流する貞光川の河口に発達した集落ですが、藩政期、吉野川の洪水の度ごとに浸水していました。このため、明暦二年(1656年)に貞光の代官・原喜右衛門が村のために築堤工事により藤森堤防を築きました。堤防は延長約600m、高さ4.5mであったとされ、現在から見れば小堤防にすぎないものでした。その堤防工事は(現在の写真2の推定場所)で始められましたが、予定の工費では収まらず、私財を投げ出しましたがそれでも間に合わず、村人に膨大な夫役を課したために村民から困苦を訴えられて役所から追われる身となり、三王堤を築いた悲劇の代官 原喜右衛門は自刃しました。その時の様子が「彼(喜右衛門)は西崎山の平らな石の上に端座して眼下に流れる吉野川に目をやった。すみきった水、まさに完成に近づいている工事現場も一望の下にある。一生の努力を傾けた救民の事業のために敗残の身となった今、無量の感慨をこめて静かに用意の九寸五分の短刀を右手に左の脇腹につき立て一文字に引いた。供をしてきた二人の家来も追腹を切った。」と伝えられています。</p> <p>吉野川の阿波市岩津より上流域で最初に作られたこの堤防工事により、貞光の耕地が誕生するなど貞光が大きな恩恵をこうむることになりました。</p> <p>今日では、自刃した原喜右衛門と従者二人の三人は、貞光町の発展に寄与した義人(正義のために一身をささげる人)とされ、三王神社(写真3の左下写真)に祀られています。また写真4のように3名の功績をたたえて三王の碑が現在の堤防の裏に建てられています。この三王堤は吉野川上流域で記録に残るものでは最も古い堤防で昭和51年に町の有形文化財(史跡)(写真5)に指定され、現在の吉野川堤防裏に残っています。</p>								
得られる教訓	今日ある貞光の堤防は立派なものです、過去からのこのような先人の努力により積み上げられたおかげであり、「先人の努力を忘れるな」ということを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで		平成以降	

整理番号	徳水 3 3		吉野川の水防竹林						
災害種別	水害・治水		地震・津波		土砂災害		渇水・利水		
場所	徳島県三好郡東みよし町中庄								
見所・アクセス	JRの三加茂駅前の国道192号を北に行く道路を約500m行ったところに東みよし町三庄公民館があります。その内庭に、大正11年4月建立の水防竹林記念碑が移設され残っています。								
写真・図	 写真1		 写真2		 写真3		 写真4		
	 写真5		 写真6						
解説文	<p>吉野川には、水防竹林が三好市から美馬市にかけての吉野川中流域に現在でも写真1のように両岸に多く残っています。洪水を制御しうる規模の堤防ができなかった藩政時代には、吉野川沿岸の竹林が洪水の水勢を削ぎ河岸や堤防を浸食から守り、岩や石が耕作地に浸入したり家屋の流失を防ぐ役割を果たす水害防備の必要から、徳島藩が沿川部や堤防に竹藪の植え付けを奨励したといわれています。</p> <p>その歴史は、旧建設省徳島工事事務所の資料によると「藩政時代には河川敷内の竹林は主に藩が所有して、藩有藪と知行藪に分かれ、竹林の管理には御藪預り人として藩に定請したものがあっていたが、生産力の高い竹林は御藪として藩が直営していた。また、村人が藩に願い出て共同で管理していた藪もあった。その後、藩有藪は公有に、知行藪は私有に払い下げられたようである。」とあります。</p> <p>一方、地元においては明治から昭和にかけて傘、ウチワ、カゴなどの加工が盛んになり、その結果、良林が維持されたが、戦時中から戦後にかけて皆伐開墾や乱伐または放任するものがあり悪化しました。その後、昭和40年代から岩津上流の河川改修により洪水の流下の妨げとなる竹林は伐採されたものも多くなりましたが、現在は吉野川の河川整備計画において、治水・環境・風土の側面から吉野川に望ましい河川環境の創出・再生の観点から樹木管理により写真3のように適正な保存がなされようとしています。しかし、現在も管理が十分なされていない水防竹林が多くなっています。吉野川の水防竹林の規模について、上田弘一郎氏は著書『水害防備林』(昭和30年4月発刊)の中で吉野川の現地調査と視察にもとづいて「吉野川沿岸の竹林の見込面積は510町歩(ha)にのぼり」と当時の規模を調べています。昭和30年頃の水防竹林と浸水区域と堤防の関係を現在の中央橋から池田までの水防竹林の分布図(と当時の三庄村(現在の東みよし町三加茂)と三野町(現在の東みよし町三野)の横断見取り図(写真2)から当時の水防竹林の状況を示しています。昭和30年当時には、当該地区には堤防はなく、幅50m~70mあった竹林の大きさがわかります。その元は明治32年大洪水後、当時の三庄村村長、国安邦太郎が水防竹林創設に尽力した先人の努力によっています。大正11年4月建立の水防竹林記念碑(写真4,5)が東みよし町三庄公民館の内庭に建っています。</p> <p>早明浦ダム建設を契機として、昭和40年から着手した岩津から上流の堤防整備も、現在、ようやく記念碑のある東みよし町まで進められています。竹林は堤防や護岸などの整備によって、写真6のように一部伐採され水防としての役割が小さくなってきています。しかし最近では、これまで経験したことがないような大洪水が各地で発生しています。今後、吉野川の大洪水に備えて、水防竹林の水防機能を生かすことが必要です。</p>								
得られる教訓	竹林を防災と産業に活かした先人の知恵に学び、水防竹林の水防力を今日の河川整備に活かすことが必要なことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで	平成以降	

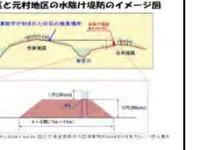
整理番号	徳水 3 4	島づかりの浸水の知恵							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県三好市池田町シマ								
見所・アクセス	徳島県池田町シマ、三好病院がある県道 5 号の少し土地が低い地域、「島づかり」という言葉が残り、家の浸水に備え、大雨への備え方や水が引きかけたときの床の掃除の仕方など作業手順が具体的に引き継がれています。								
写真・図	 <p>写真 1</p>				 <p>写真 2</p>				
解説文	<p>阿波の語り部（徳島県老人クラブ連合会：昭和 63 年発行）の中に洪水の浸水時の知恵が語られています。徳島県池田町シマの「島づかりと我が家の浸水」は、大雨への備え方や水が引きかけたときの作業を具体的に記しています。その場所は、吉野川の上流の写真の場所です。</p> <p>「川の水も急に増して来て、半鐘が打ち鳴らされると各家ごとに荷役を始める。先づ下の物から取りかかれと、石炭箱など並べ畳の上に積み重ね履物など下の物を全部座へ上げる。雨戸を締め「ツツカイ」をする。水圧で雨戸が弓のようになり、はずれるのを防ぐためである。はずれると庭が一変して瀬となり、家財道具が一瞬にして押し流されるからである。半鐘は夏四、五回耳にした。」</p> <p>池田町シマは地盤が低い地区であり、池田ダムが完成するまでは頻繁に浸水していました。今日では概して浸水時の知恵は忘れられています。もしも浸水した時にどのように対応すべきかを知り、身につけておくことは被害を軽減する上で重要であります。</p> <p>池田ダム下流の池田町シマなどの吉野川上流域は、現在も写真 2のように今だ堤防整備が進んでいないため、島づかりと我が家の浸水で語る水が引きかけたときの作業など、吉野川の浸水被害を軽減する知恵が必要です。</p> <p>このことから得られる教訓は、洪水から地盤の低い地域の我が家を守る知恵の継承です。</p>								
得られる教訓	洪水から我が家を守る知恵を継承することを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで		平成以降	

整理番号	徳水 3 5		百畳敷のお寺						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県阿南市羽ノ浦町古庄宮ノ後 7 8								
見所・アクセス	那賀川橋から北に国道 55 号を約 600m 行った所に右に曲がる小道を約 700m 西に進むと観音寺(かんおんじ)という那賀川の洪水に備えて百畳敷にしていたお寺の逸話が残る寺があります。								
写真・図	<p>写真 1</p> <p>写真 2</p> <p>写真 3</p>								
解説文	<p>徳島県阿南市羽ノ浦町古庄には観音寺(かんおんじ) (写真 1) という那賀川の洪水に備えて百畳敷にしていたお寺の逸話があります。</p> <p>高温多湿の日本風土の中で、特徴ある生活用具の一つに「畳」があります。家屋の浸水度を、床上・床下浸水に区分して被害程度を表す今日の被害報告は、私たちの生活様式が畳を土台にしていることの証であります。</p> <p>この畳は、洪水氾濫を防止する道具として使われたきました。川の水位が上昇し、堤防を溢流する状況になると、畳を持ち出し、堤防の上に畳を横に立て並べて、裏に土俵を積んだりして畳の堤防を築く。この畳の調達・確保に工夫がなされていた例が四国にあります。</p> <p>徳島県阿南市羽ノ浦町古庄(はのうらちょうふるしょう)にある観音寺(かんおんじ) (高野山真言宗) (写真 2) は、広大な畳の間をもち那賀川の水防に重要な役割を果たした。那賀川が七分水(しちぶみず) (堤防高の七分目ぐらいの水位) になると寺の畳を堤防に運んで、洪水に備えたという。</p> <p>この地方では水防活動の用語として「百畳敷」の言葉がありました。また付近の旧庄屋敷でも通常、集会所として使用できる広間の畳を、水防用に確保していたともいいます。</p> <p>現在の航空写真に、かつて那賀川の水防のため百畳敷のお寺であったとされる観音寺の場所を写真 3に示します。</p> <p>このお寺の逸話などを参考に、現在、吉野川や肱川に設けられている防災拠点の河川防災ステーションには、水防団の待機や集会所として使用できる畳の広間を設けて、「いざ鎌倉」の時に水防資材として利用できるよう工夫されています。</p> <p>洪水に備えた水防資材の確保は、今日においても大きな課題であります。</p>								
得られる教訓	水防に畳を利用できること、地域の防災拠点を核として地域を守るための知恵・備えに学ぶことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降		

整理番号	徳水 3 6	万代堤跡							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県阿南市羽ノ浦町古毛小谷口								
見所・アクセス	国道 55 号の阿南市羽ノ浦町古庄的那賀川橋から那賀川の北岸堤防の県道 276 号線を上流に約 3.4m の山付けに万代堤（ばんだいづつみ）を説明した看板があります。								
写真・図	 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> 写真 1 写真 2 写真 3 </div>								
解説文	<p>那賀川の北岸堰の左岸側の山付けの堤防に写真 1 のような万代堤の記念碑があります。</p> <p>那賀川水系河川整備計画によると、「江戸時代の元禄年間（1690 年頃）より、新田開発の必要性から、那賀川下流部の治水事業がはじまった。その頃、現在の阿南市の東部臨海部はまだ海底の状態であったが、この頃から、川の両岸に竹藪をつくる以外に、随所に低い堤防が築かれはじめた。</p> <p>これらの堤防は、川沿いに低い堤防を二重ないし三重につくり、洪水時には水の一部分をはん濫させて水勢を弱め、家屋や田畑の被害を少なくしようとしたものであったが、むろん安全なものではなく、洪水のたびに被害を受け、その上破損した堤防の修復にも追われるありさまであった。</p> <p>天明 8 年（1788 年）に大洪水があったことが記録に残っている。この様子を憂えた組頭庄屋や吉田宅兵衛（よしだたくべえ）が、五ヶ年の歳月をかけ古毛地区に延長 594 間（1,070m）の「万代堤（ばんだいづつみ）」を築いた。」としています。</p> <p>現地の看板（写真 2）には万代堤の由来が記されています。その付近から那賀川下流の現在の堤防の状況を示したものが写真 3 です。</p> <p>このように那賀川の堤防は過去の積み重ねで現在の安全基盤が確保されていることがわかります。</p>								
得られる教訓	万代まで続けという名前の由来、堤防の建設と維持に費やされた先人の苦勞を知ることや堤防の社会資本は過去から積み上げにより成り立っていることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降	

整理番号	徳水 3 7	ガマン堰							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県阿南市中大野町大坪								
見所・アクセス	<p>国道 55 号の阿南市羽ノ浦町古庄的那賀川橋から那賀川の南岸堤防を上流に約 2.3m のところに水神社があり、この付近に那賀川の洪水を越水させるガマン堰がありました。</p> <p>洪水の度に「ガマンせい」と慰め合ったことから、この名がついたと言われています。</p>								
写真・図									
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4					
	  								
解説文	<p>那賀川の北岸堰の約 1km 下流に水神（写真 1）さんがある付近にガマン堰といわれる越水堤がありました。那賀川水系河川整備計画によると、「藩政後期には那賀川は霞堤方式の堤防がほぼ完成したため、那賀川の大きな分派河川であった現在の岡川の周辺も次第に変貌し、水田が開けてきた。那賀川の北岸は早くから開けて人家も密集し、木材加工業なども発達していたが、南岸はほとんど農家で戸数も少ないことから、長い間この南岸への分派河川は放置されてきた。しかし、開けてきた耕地を防御 するためには、那賀川本川から分派してくる洪水を防御する必要があった。このため、小洪水はくい止め、大洪水の一部のみを越 流させる堤防が明治 2 年に設置された。これが「ガマン堰」であり、やがて昭和の国による改修事業の中で締切られその役割を終えるが、那賀川改修の歴史の中でも特筆すべきものであったといえる。」とあります。この小洪水は断ち、大洪水の一部は越流させる低い越水堤が、ガマン堰であります。洪水の度に「ガマンせい」と慰め合い、補修工事では重労働を「ガマン」したことから、この名がついたと言われています。写真 2 及び写真 5 にガマン堰があった付近の堤防を写真で示しました。</p> <p>写真 4 には、大正 14 年の那賀川改修計画平面図の上にガマン堰を締め切った場所を示した図を那賀川河川整備計画より抜粋し掲載しました。また那賀川河口よりおよそ 9km 付近の右岸堤防上に設置されている「ガマン堰」の説明看板の写真 6 を示します。</p> <p>さらに写真 7 には岡川が「ガマン堰」あった那賀川から分離して桑野川に合流している状況が分かる那賀川流域水害地形分類図を示します。</p>								
得られる教訓	洪水の一部を流していたガマン堰から下流の岡川周辺は、もしもの那賀川破堤氾濫で洪水流が激しく流れる旧河道であることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降	

整理番号	徳水 3 8	慶応 2 年那賀川洪水の漂流絵図							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県阿南市上大野町大山田 城山神社								
見所・アクセス	阿南市上大野町大山田にある徳島県立阿南支援学校から城山に上る山道、約 900m を徒歩 12 分程度で城山神社に着きます。 また狭い林道を車で上ることもできます。神社の中には洪水漂流絵図が掲げられています。								
写真・図									
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4					
解説文	<p>徳島県阿南市大野の城山神社（写真 3）には、慶応 2 年（1866）の寅年の那賀川の洪水で堤防が破堤し家屋の流失が起きました。家が壊れて八畳の天井板に乗って漂流して助かった記録が、その様子を描いた絵図（写真 1）に残っています。</p> <p>慶応 2 年の那賀川の洪水で、医師の岸玄碩先生の大きな家が浮き、十分に雨水を含んだ葦葺きの屋根の重さのために、家はひっくり返り、その後家がバリバリと音を立てて壊れていきました。ところが、天の助けか八畳の天井板がポッカリと浮んだので、この天井板に岸玄碩先生ら 8 人が乗り、洪水の中を流されました。天井板の上の 8 人は普段信仰している城山神社を拝み、一里ほど流されて助かりました（写真 2）。</p> <p>流れ着いた所は立善寺村（現在の阿南市宝田町）写真 4 の現在の隆弾寺（元の立善寺）付近でした。洪水の氾濫流で流されても最後まで生きることを諦めなかったことで助かったのです。</p> <p>災害に遭ったも最後まで諦めない、ネバーギブアップ精神が必要ということです。</p>								
得られる教訓	洪水などで家が壊れても最後まで諦めず浮いていれば、助かる可能性があること、災害で被災しても諦めない、ネバーギブアップ精神が大事であることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降		

整理番号	徳水 39	「六」という漢数字が刻まれた印石								
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水						
場所	徳島県西郡石井町藍畑高畑1572 (松浦神社東の民家)									
見所・アクセス	徳島県西郡石井町藍畑高畑の中洲地区の松浦神社東の民家に、新たに発見された六という字が刻まれた印石が保存されています。2つの青石が保存されている産神社の前の道路を東側に進み藍畑小学校を前を通り、皇太神宮を過ぎて約400m行った交差点を右折し、約100m南下すると右側に松浦神社が見えます。その東側の立派な佇まいの民家があります。この民家のお庭に印石(写真1、2)があります。									
写真・図	 写真1		 写真2		 写真3		 写真4		 写真5	
	 写真6		 写真7		 写真8		 写真9		 写真10	
解説文	<p>吉野川には、藩政期、堤防の高さをめぐる水除け争いから生まれた印石(しるしいし)が、3地域(写真3)で発見されています。一つは、寛政八(1796)年の藍住町の矢上川(現在の正法寺川)の堤防をめぐる水除け争いを治めた印石、2つ目は、寛政八(1796)年から明治23年まで続いた鳴門市大津町の大谷川の淵ヶ上堤防の高さをめぐる水除け争いの印石、そして、嘉永4(1851)年の石井町藍畑高畑の新宮川(現在の神宮入江川)の堤防の高さをめぐる当時の「中洲」地区と南側の「元村」という地区との同じ村のお隣どうしの「水除け争い」をおさめた印石です。この印石のいきさつ「当時の郡代が高さ三尺余り(約1m)の築堤で決着させた時、その高さを表すものとして21個の印石を用いた」が石碑に刻まれて石井町中洲の皇太神宮境内の石碑(写真4)に刻まれて残っています。しかし、平成8年に、「印」の字があった上部が欠けた横線と「石」の字が刻まれた青石が発見(徳島新聞報道)(写真6)されるまで、幻の石とされてきました。その後、青石の印石が、さらにひとつ完全な形で発見され、現在、石井町藍畑の産神社境内に設置(写真4)され、石井町指定の有形文化財として保存されています。</p> <p>この印石が有形文化財として保存された以降に、藍住町や鳴門市にも印石であることが郷土史家などの調査で分かりました。その内容や場所は、この防災風土資源の地図上で紹介しています。</p> <p>今回、発見された「六」という漢数字が刻まれた印石は、国土交通省徳島河川国道事務所2018年5月発刊の「Ourよしのがわ」で紹介されているように、写真2のような印石の文字が鮮明で背面に「六」の字が刻まれています。皇太神宮の石碑に記された21個の印石と考えられます。</p> <p>産神社境内に設置ある印石より印石の字や横線の刻ざみ込みがより鮮明です。この印石(写真1.2)は現在、松浦神社東側の民家、森様の庭に保存されています。平成30年6月2日に、この印石を発見された昭和22年生まれの森様に、印石のお話を伺いました。「屋敷の北側にある畑の境に土留め壁を造ろうと平成10年頃掘削した際に、写真7の場所で約30cmの畑の下から青石が出てきた。少し重かったがご自身で手で撤去して泥だらけであった青石を水で洗ったそうです。そうすると「印石」という文字と横線の掘り込み、背面には漢数字「六」という刻字がでてきたそうです。長さを計ると縦120cm、横25cm、厚さ10cmの青石で直方体に近い石柱であった。皇太神宮の石碑に記された21個の印石のひとつであれば、何故に中洲地区にある私の屋敷の北の畑にあったのかは、よくわからないが、大事なものとして庭に置き大切に保存してきた。昔、小さいころ吉野川の洪水の話をしてくれた祖父(明治11年生まれ)が生きておれば、そのいきさつ、意味を知っていたかもしれない。もしかすると元在った場所から移動されたものかもしれない」と語っていました。確かに、「Ourよしのがわ」の中で示されている中洲と元村地区の水除け争いの周辺地図や水除け堤防のイメージ図(写真5)や写真8、9、10からも、新たに印石が発見された場所に水除け堤防があったとは考えにくい。今後、郷土史を研究する皆様の手により水除け堤防が何処にあったか解明されることを期待したい。</p>									
得られる教訓	藩政時代は地域の争いが長引くと藩(行政)が調停に乗り出し、対立する住民両者の話を聞いた上で印石で、決着をはかった郡代の知恵、地域の水害をなくそうとした水除け堤防造り、今日の川管理者は、左右岸バランスやトレードオフ的な解決策や交渉力が必要であることを教えてくれています。									
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト	
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで	平成以降		

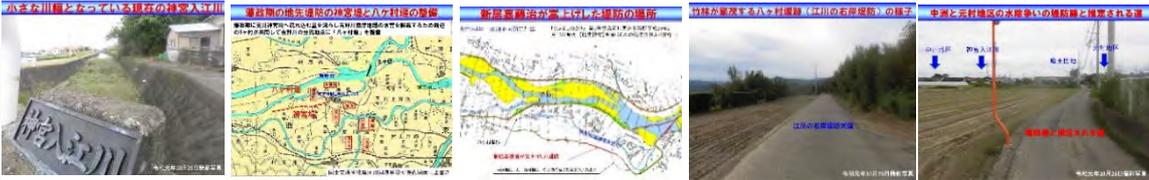
整理番号	徳水 40	藩政期の地域レベルの神宮堤							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	徳島県名西郡石井町高畑								
見所・アクセス	現在の石井町高畑の高畑郵便局から西側に 200m 行った一力仕出し店の横の小道を進み、神宮本宮神社まで向かう小道が神宮堤跡であります。								
写真・図									
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4	写真 5				
解説文									
				写真 6	写真 7				
得られる教訓	<p>吉野川には藩政時代、自分たちの集落の守るため、地域レベルで集落沿いの河岸に長土堤を築いた堤防が多くあります。</p> <p>現在もその時代の堤防の一部が多く遺っております。その中で吉野川の第十堰上流右岸（南岸）の名西郡石井町を流れる神宮入江川の南側に吉野川本流、神宮川（現神宮入江川）の洪水から高原の集落を守るため高原村に築かれた神宮堤が写真 1のように現在も一部残っています。現在の石井町高畑の高畑郵便局から西側に 200m 行った一力仕出し店の横の小道（写真 2）を進み、神宮本宮神社（写真 3）まで向かうこの小道（幅 2m 弱、高さ 1m 弱）がその神宮堤であると確認できます。</p> <p>神宮本宮神社から上流（西側）には、堤防の形跡は確認できませんでした。現在も神宮本宮神社まで一部遺る神宮堤（写真 4）の場所以外、現地調査で何度も歩いて周辺の上流を廻りましたが、神宮堤の跡かもしれない農道はありましたが堤防の形跡は全くなく位置を確定することができませんでした。</p> <p>しかし、明治 34 年実測平面図と H24 実測平面図、航空写真と重ねた図（写真 5）では神宮堤と思われる線が確認できます。神宮本宮神社の地盤が高いので、一旦、神社に接続し上流に向かっていたと考えられます。また神宮入江川は、現在、吉野川と切り離された写真 6のような小さな支川となっています。しかし、藩政期の頃は、「神宮川」と呼ばれ、吉野川の本流を合わせ、東流して国府町芝原で迂回し、第十で吉野川へ注ぐ本流に劣らぬ水勢だったと言われていました。</p> <p>このため、支川神宮川へ流れ込む量を減らし吉野川南岸地域の水害を軽減するため周辺の 8ヶ村が共同して「八ヶ村堰」を吉野川から分流する場所（写真 7）に築きました。この八ヶ村堰は写真 8のように明治初期の堤防整備により締め切れ、現在は写真 9のように竹林が繁茂する江川の右岸堤防の一部になっています。</p> <p>また藩政期後半の（嘉永 4 年（1851））、名西郡石井町藍畑字高畑に発生した中州地区と本村地区との「水除け争い」をおさめたのは印石があった中州、元村の水争い堤防は、この神宮堤から下流、東側に築かれ、龍蔵堤の西端部分に繋げた堤防（写真 10）であったと推定されています。</p>								
	教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

写真 8

整理番号	徳水 41		義民 新居嘉藤治の築堤悲話						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	徳島県西郡石井町高畑								
見所・アクセス	現在の石井町高畑の高畑郵便局から西側に 100m 行った高畑西集会所前の道路の北側の田畑の一角に新居家の墓地内に義民、新居嘉藤治の墓（写真1）があります。								
写真・図									
解説文	<p>吉野川には、その昔、築堤に文字どおり命を賭けた義民がいました。その人は、高畑村（現名西郡石井町高畑）の惣代で新宮堤（神宮堤）建設惣代の新居嘉藤治吉隆（1784～1859）です。安政6年（1859）11月7日享年76歳でなくなった、墓碑（写真1）は、高畑西集会所の北の新居家の墓地内（写真2）に、築堤に尽力し剛気果敢の人であった嘉藤治にふさわしい法名「剛岸快道信士」が刻まれています。嘉永2年（1849）7月10日の「酉の水」の大洪水により名西郡中島、天神、南島、高川原、石井、白鳥、加茂野、市楽、桜間、高畑、名東郡芝原の11か村（写真3）が大きな被害をこうむりました。嘉藤治は有志と計り、新宮川（現神宮入江川）右岸に堤防を築くことを計画し、嘉藤治が惣代となり藩に願ひでました。嘉藤治は藩の許可を3年で取り付け、ようやく工事に取掛かりましたが、工事の途中、高畑村の人達が、「この堤防の高さでは心許ないから、少しばかり土盛りをしては」と嘉藤治に持ちかけたのです。嘉藤治は黙って頷きました。そして、一夜のうちに堤防の嵩上げ（写真4）を執行し11ヶ村の人達は大いに喜びました。しかし、一夜のうちに堤外になった覚円村（写真5）の人々は、郡代奉行に訴えを起こしました。郡代奉行は調査を行い、嘉藤治たちの不法を咎め、「堤防の引崩し」の処分が下されたのです。</p> <p>嘉藤治は、訴えの主を恨んで、ある夜ひそかに志摩利右衛門（東覚円村の藍商）宅の門前で切腹をはかりましたが、死にきれず、傷口の痛みに耐えて、1年ほど床にふせっている間に、藩役人の検分があり、引崩し堤の測量石（印石）の据え込みがありました。それを知った嘉藤治は激怒し、徳島の役所に出かけ訴訟箱に「堤防築立再願書」を投じましたが採用されることもなく、土盛りを働かされた高畑村の二人は「堤防率先増堤」の罪で牢につながれ国外に追放されました。そして、裁きは、嘉藤治にもおよぶ扇動と箱訴の罪で入牢。その後、国外追放となりました。しかし、嘉藤治は諦めず、その後も讃岐国八栗山、阿波国大滝山で断食祈願を行いました。夢枕に神のお告げもなく、天を仰ぐばかりであったと言われていました。失望した嘉藤治は、安政6年（1859）に徳島の勢見山金比羅神社で築堤嘆願書と懐剣を神前に備えてから、絵馬堂の断崖から身を投げたのです。堤防の嵩上げに始まって、自殺未遂、直訴、入牢、断食祈願、ついには投身自殺とあまりにも壮絶な一生でした。嘉藤治の死が高畑村に伝わるや、村人一同その死を嘆き悲しみました。対立していた村民たちも目が覚め、堤防は60cm程度（写真5）かさ上げされました。ついに、新居嘉藤治の執念が実を結んだのです。</p> <p>その後の幕末から明治初めの堤防整備状況は、「名東県下吉野川筋堤防民費築立伺」（国立公文書館所蔵）（写真6）に記されています。この文書には、当時の水害の状況、新居嘉藤治の投身自殺、堤防整備を巡る経緯などが記されています。また、附図（写真7）が存在する極めて貴重な資料です。</p> <p>附図には明治7年当時の堤防が茶色の実線で示されています。築立伺では、吉野川では往古から堤防がなく、文政年間（1818～1829）より築堤が始まりましたが、1860頃まで、小規模で不連続な堤防しかなかったことが記されており、附図に描かれる吉野川南岸の川島町から中島村の連続堤防は、幕末から明治初期にかけて急速に整備されたことが理解できます。また、破線は新設堤防の位置を示し、南岸側は川中島である西覚円、東覚円、高畑中洲の吉野川側に連続堤防を築き堤内地になるよう計画しています。この計画に基づき、堤防整備を行いました。明治8年に改修により不利益を被る住民たちが権令（知事）を訴えるという新たな紛争に発展したのでした。さらに藩政期、明治8年頃、現在の堤防位置を重ね合わせた図（写真8）を見ると藩政期の堤防と明治8年頃までに整備した堤防及び現在の堤防位置の違い、現在と異なる不連続の歪な形状がわかります。写真9には紛争の原因となった新居嘉藤治らが嵩上げた神宮堤防であったかもしれない高畑地区の道路を、写真10には「中洲地区」と「元村地区」の堤防の高さを巡る争いを印石で治めた付近の農道の現状写真を示します。</p>								
得られる教訓	吉野川の現在に立派な堤防が出来るまでには、多くの先人の不断の努力、特に江戸時代の様々な地域間の紛争や調整を重ね権力と闘い正義のために一身をささげた義民の労苦で成り立っていることを教えてくれています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで	平成以降	

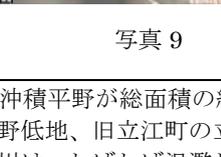
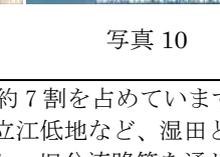
整理番号	徳水 42		岡川の旧堤防跡						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	徳島県阿南市大野町下大野								
見所・アクセス	羽ノ浦から県道 130 号的那賀川橋を渡り、県道 24 号羽ノ浦・福井線を南に約 1.5km 走行すると 20m 程の小さな岡川橋があります。この川がかつて的那賀川の派川岡川です。その約 300m 上流の旧岡川の河道跡に発光ダイオード(LED)で有名な日亜化学工業(株)本社があります。この岡川の旧堤防跡(写真1)が各所に現在も多くに遺っています。								
写真・図	<p>写真 1 写真 2 写真 3 写真 4 写真 5</p> <p>写真 6 写真 7 写真 8 写真 9 写真 10</p>								
解説文	<p>那賀川河口よりおよそ 9km 付近から分派した岡川の右岸の主要地方道 22 号の阿南勝浦線沿い下大野に遺る(写真 1) 旧堤防跡や日亜化学工業(株)の下流の八幡神社前に遺る(写真 2)の岡川の旧堤防です。</p> <p>昔の各村の地名が記された元禄期に作製されたと推定される阿波御国図(写真 3)は、上大野村、中大野村、下大野村などの昔の村の文字が読み取れ、昔的那賀川は、下流部の平地は河道の流路が定まっていなく洪水が氾濫していた様子が伺えます。また阿波国古図(1771年)、阿波国全図(1870年)等より旧河道を推定した那賀川の旧河道図(写真 4)からは、北東や南東へと自由奔放に流れていた流路が海に向かい直流するようになり、那賀川は、上大野付近で山から出て東に向きを変えて、ほぼ真つすぐ紀伊水道に注くようになったことが分かります。</p> <p>那賀川は藩政期頃から川沿いに低い堤防を二重ないし三重につくり、洪水時には水の一部を氾濫させて水勢を弱め、家屋や田畑の被害を小さくしてきました。明治に入り、霞堤が漸次単線堤防に改修され、南岸的那賀川の洪水の大きな分派河川であった岡川の分岐口に、小洪水は断ち、大洪水の一部を越流させる低い越水堤が設置されました。これが「ガマン堰」であり、やがて国直轄(昭和 4 年着手)の改修事業の中で昭和 18 年に締め切れ、那賀川と岡川は完全に分離されました。</p> <p>現在、「ガマン堰」があった那賀川右岸堤防上には写真 5 の説明看板が設置されています。</p> <p>那賀川の河口から撮影した斜め航空(写真 6)や那賀川流域水害地形分類図(写真 7)から、岡川が「ガマン堰」あった那賀川から分離して桑野川に合流している状況が分かります。</p> <p>また写真 8 には那賀川河川事務所が保有する大正 12 年平面図から推定した当時の那賀川・岡川堤防の位置を平成 26 年 11 月撮影航空写真に描いたものを示します。</p> <p>さらに那賀川右岸の旧岡川の堤防跡を描いた写真 9 からは、日亜化学工業(株)本社ビル群が旧岡川の河道跡に造られていることがよく分かります。</p> <p>阿南市(那賀川・桑野川)洪水ハザードマップ(写真 10)では、那賀川が氾濫した場合、岡川周辺の低い土地は 2~5m 程度浸水する可能性があることが分かります。</p>								
得られる教訓	岡川は「ガマン堰」の締め切りより那賀川の洪水が流れなくなったことにより地域は、安全になりました。しかし、水害地形分類図をみればわかるように旧河道跡の地形が残っており、もし那賀川右岸堤防が決壊すれば大きな水害を受ける可能性が高い地域であることを教えてくれています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降	

整理番号	徳水 43		豊田延雄宅納屋に残る大正元年大洪水痕跡						
災害種別	水害・治水		地震・津波	土砂災害	渇水・利水				
場所	徳島県板野郡北島町新喜来								
見所・アクセス	旧吉野川に架かる新高橋を渡り県道 197 号線を北西に約 300m 走行したバス停中須の先の道路を右折したところに大正元年洪水痕跡標(写真1)があります。その横には「北島町指定文化財 新喜来(豊田延雄宅)新喜来検地絵図」の看板(写真2)と「豊田延雄宅納屋に残る大正元年大洪水痕跡(北島町教育委員会平成 26 年 10 月)」の紹介看板(写真3)があります。								
写真・図									
解説文	<p>大正元年 9 月の吉野川の洪水は、稲田湖海と変じ民家は湖中の狐島になる前代未聞の大水害でした。吉野川の下流域には現在でもその洪水痕跡が多く残っています。例えば見所に挙げた紹介看板(写真3)には「痕跡が土堀に筋状に残っていた納屋は平成 25 年に取り壊されたこと、痕跡は現在の高さで宅地地盤から 2.3m、裏の水田から 3.9m の高さ(写真4)にあった」と記されています。この場所は、今切川の分派地点下流の旧吉野川左岸の元禄 10 年(1697)の検地絵図が残る、新喜来の集落(写真5)に位置します。</p> <p>大正元年 9 月 22 日、夜半前に徳島県南部を台風が通過し、大阪管区台風に伴う雨量分布図帖に残る当時の等雨量線図(写真6)が示すように徳島県では多いところで 600mm を超える雨量を観測しました。堤防の決壊等により大規模な氾濫が発生し、死者 81 名、負傷者 53 名、不明者 14 名、床上浸水約 26,700 戸、床下浸水約 16,400 戸、全半壊家屋約 1,220 戸におよぶ激甚な被害となりました。</p> <p>筆者は、家が流されてきたという生々しく恐ろしい話を親から聞かされた体験談や、平成 9 年当時に郷土史家らと協働で現地の民家を訪ね歩き 9 地点の民家で貴重な洪水痕跡を調べることができました。その古い民家などに残された痕跡の位置及び調査結果を写真7に示します。吉野川が現在のダムや河川の整備状況で、年超過確率 1/150(計画規模)や 1/1000 以上(想定最大規模)の豪雨による洪水が発生した場合の浸水想定区域や浸水深などを作成し公表しています。そのデータと吉野川の横断図から推定した浸水深(写真8)から、吉野川沖積平野を浸水させる凄まじいものであったと想定できます。現在、旧吉野川は、第十樋門で吉野川の洪水から完全に切り離され、北部地域は安全な土地へと生まれ変わり大きく発展していますが、吉野川の本流だったところの大正元年の洪水痕跡が残る民家の位置を示します(写真9)。</p> <p>国土交通省徳島河川国道事務所は、広報誌 Our よしのがわ 2019 立冬号の中で、大正元年 9 月洪水計画規模(年超過確率 1/150)に匹敵する大洪水として写真10のグラフを示し「想定浸水深と大正元年 9 月洪水の痕跡水位の浸水深を比較した場合、当時と堤防の整備状況や川底の高さや形などが大きく異なるため一概に比較できませんが、それでも、大正元年 9 月洪水の痕跡水位の浸水深は、計画規模(1/150)降雨の発生に伴う浸水想定区域の浸水深と同等であり、大洪水であったことが理解できます」としています。</p> <p>令和元年 10 月 12 日から 13 日にかけて東日本を縦断した台風 19 号の豪雨は、中部から関東東北の広範囲にかけて、激甚な水害・土砂災害を発生させました。7 県の 20 水系 71 河川の 140 箇所で堤防が決壊しました。堤防の決壊は、洪水が凄まじい勢いで低いところへ向かって流れ泥海となり、尊い命と貴重な財産を奪いました。この令和元年の台風 19 号の水難の教訓から、吉野川でも堤防やダムでは防ぎきれない大規模洪水は発生する可能性があります。吉野川は元々、第十堰などの大きな水害リスクを抱えています。いつか大洪水が起こるかもかもしれないことを念頭に、備えを進めてほしいと思います。</p>								
得られる教訓	大正元年 9 月洪水の痕跡水位の浸水深は、吉野川洪水氾濫のすさまじさを想像させるとともに、吉野川の防御水準・計画規模(年超過確率 1/150)に匹敵する大洪水であったことを示唆しており、大洪水発生時の吉野川沖積平野の洪水氾濫危険性を教えてくれています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

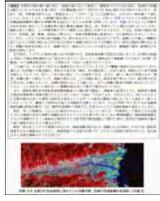
整理番号	徳水 44		上板町「郡界石」の標石群							
災害種別	水害・治水		地震・津波		土砂災害		渇水・利水			
場所	徳島県板野郡上板町高瀬									
見所・アクセス	藍住から県道 14 号松茂吉野線を西に走行し宮川内谷川の堤防に接近する付近「満楽」というレストランがあります。この横の道に入り約 200m 先の用水路を渡り、右折し西に約 100m 先を進み石垣づくり民家の横を左折し、南に約 100m 先をさらに左折し「この先 行き止まり上板町」の看板ある先の牛舎の横に上板町指定文化財の「郡界石」(写真 1)があります。									
写真・図	 写真 1		 写真 2		 写真 3		 写真 4		 写真 5	
	 写真 6		 写真 7		 写真 8		 写真 9		 写真 10	
解説文	<p>吉野川左岸(北岸)の板野郡上板町高瀬に、板野郡、名西郡の境に上板町指定文化財の「郡界石」(写真 1)があります。この地は、かつての名西郡高瀬村とその北側に接する板野郡七條村の郡境界です。藩政時代は文化 9 年(1812)名西郡分間郡図(写真 2)が示すように吉野川の派川が流れ込む川中島でありました。吉野川北岸の連続堤防が構築されたのは、写真 3 の図が示すように明治 6~8 年以降のことで、それ以前は「かき寄せ堤」と呼ばれる低い堤防が所々に造られていたにすぎなかった。そのため大水のたびごとに、治水地形分類図(写真 4)に示すこの沿岸地域は、吉野川と宮川内谷川の両者の洪水氾濫によって、家屋の流出や田畑をだめにするだけでなく土砂の流出により、しばしば町村の境界線まで不明にしていました。「郡境石」とは、その名の通り郡境の目印となるものです。もしも大きな洪水により流されたとしても、あとで郡境や村境が明確にわかるように巧妙な「郡境石」群が考案され設置されていました。現在も遺っている「郡境石」群の令和元年 12 月の現地調査結果から紹介します。</p> <p>児島光一 著書「上板町「郡界石」・その意義と謎(昭和 57 年 1 月 29 日発行)」によると、郡界石関係要図(写真 5 の左図)で標石類の所在場所の位置関係を示しています。北山の裾の洪水の心配のない見晴らしのよい神宅山田の高台、果樹園の中に「郡界目当の石」(写真 6)が設置されていました。南に向かった緑色片岩の自然石の表面に「名西郡高瀬村、板野郡七條村、郡界目当之石」と刻まれています。南の吉野川と宮川内谷川に挟まれている上板町北高瀬集会所付近(写真 7)の水田の畔には、現在も郡界石関連の石碑群が残っています。その一つの「郡境石」(写真 1 の左の西向き面)には、「この石の建ててあった場所は、享和年間(1801~03)洪水によって川になり、今も水中の中になっているので、当時丁の石から、以前はこの石を建ててあった場所へ見通し、真直ぐに西へ三十三間(60.1m)のぼし移動させて建てて置く」との意味の刻字があります。また写真 1 の東向き面には、「この石より北は板野郡七條村、南は名西郡高瀬村」「この石より甲の石まで百四十六間半、この石より丁の石(写真 8)まで百二十八間五尺」と刻まれ、現在、残っている巳の石(郡境石)は、元の位置より 60.1m 移動されていること、巳の石からの甲の石と丁の石の距離が分かります。さらに、郡界石関係要図の「郡界目当の石」と「宝蔵寺古屋敷の東側の藪の中の坂」(写真 9)を見通した南北線上の真南へ百九十九間半(363.1m)の地点に「甲の石」(写真 10 の上)があります。「甲の石」からさらに南に六十二間(112.8m)の地点に「丁の石」(写真 8)があります。この水田畔にある「丁の石」は板野郡七條村の隅にあたります。また、「甲の石」の位置から東へ四間(7.3m)の「乙の石」(写真 10 の下)があります。この地点は、板野郡七條村・西分村・名西郡高瀬村の三村の境界が一つに集まった地点でもあります。このことから「丁の石」から西へ 235.5m、「甲の石」から 266.6m の三角形の頂点が「巳の石」の位置であり、「丁の石」と「巳の石」を結ぶ東西の線が板野郡と名西郡との郡境界になることが分かります。「巳の石」は郡境に立てられたもので、「郡境石」として呼ばれた当然ではありますが、この標石だけでは大した意味はなく、他の四個の標石との関連が重要な意味をもつものであって、文化財としての価値は、一個の標石にあるのではなく、五個の標石を一と組としてはじめて、先人が残してくれた貴重な防災風土資源と言えます。特に郡境とは直接関係のない、北山の裾に設けられた「郡界目当の石」の基準石の存在が大きな意義をもち大きな洪水により流されたとしても、この基準石から元の場所に復元できる工夫がされていることが分かります。</p>									
得られる教訓	田畑の畔に、今も遺る「郡界石」群、五個の標石は、吉野川と宮川内谷川の両者の濁流に洗われ、毎年のように水害を被ってきた地域の氾濫から生まれた争いを防ぐ暮らしの知恵とも言えるものです。もしも吉野川氾濫水害の復興に備えて、過去の水害の先人の巧妙な知恵から学ことを教えてくれています。									
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト	
時代	江戸時代以前		江戸時代		明治・大正		昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降

整理番号	徳水 4 5		舞中島大洪水記録柱							
災害種別	水害・治水		地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県美馬市穴吹町三島舞中島 1 4 4 3									
見所・アクセス	水害時の浸水位が石柱や石碑に記されているところが吉野川にあります。地域で暮らす人々に水害に備えることの大切さを伝えるとともに、再び水害が起こらないようにという願いが込められ、美馬市舞中島の光泉寺に舞中島大洪水記録柱(写真1)が設置されています。									
写真・図										
										
解説文	<p>昭和 29 年 (1954) 9 月 13 日、台風 12 号により、四国山脈は南東の強風と異常な豪雨に見舞われ、大歩危で 572mm を記録しました。吉野川は大洪水となり、穴吹町 (現美馬市) の舞中島では、水位がそれまでの最高水位よりも 1 尺 (30cm) 高い所まで達しました。舞中島では、洪水に備えて、屋敷めぐりに 1~1.5m の石垣(写真 2)を積み、その上に中二階の家を建てていましたが、この時に洪水でもほとんどの家が軒下まで水に浸かり(写真 3)、荷物を大和 (屋根裏に数多くの竹や椀を平行に並べてその上に土をあげてかためた空間) にあげて一夜を明かしました。舞中島の光泉寺(写真 4)は高さ 8 尺 (240cm) の石垣の上に本堂と庫裏 (住職や家族の居間) がありますが、浸水位は座上 2 尺 (60cm) ほどに達し、境内の浸水深は約 3m(写真 5)と大きく浸水しました。本堂の脇に舞中島大洪水記録柱(写真 6)が設置されています。昭和 29 年当時は、舞中島は洪水流が流れる吉野川の川中島であった厳しい環境にありました (写真 7)。</p> <p>写真集吉野川今昔 (吉野川文化研究会平成 10 年 10 月 20 日発行) の冊子には、写真 3 が掲載され「遊水地帯であったこの舞中島は、昭和 29 年 9 月のジュン台風 (台風 12 号) で地区全体が水没した。地区は見事な竹林に囲まれ、濁流の勢いをやわらげていた。」とあり、また洪水の爪痕として、第二室戸台風 (昭和 36 年 9 月 16 日) による洪水位を示す写真 8 が掲載され、「吉野川流域には、今でも昔のつめあとが民家や寺の壁、板戸などに残されている。」と記載されたコメントからも、浸水のためはげ落ちた納屋の白壁が舞中島の洪水の大きさを物語っています。</p> <p>この昭和 29 年の台風 12 号災害を契機に岩津上流の関係町村は、吉野川遊水対策期成同盟会を結成し吉野川第一期改修工事完了後も遊水地帯として放置されていた岩津から上流の改修工事の陳情活動を行いました。この活動は、昭和 40 年に吉野川が一級河川に指定されたのを受けて、吉野川上流改修促進期成同盟会に継承され、吉野川上流部で早明浦ダム、池田ダムなどが建設され、洪水調節を行い、岩津~池田間の無堤防地区でも築堤工事が行われることになりました。舞中島の築堤工事 (約 3.6km) は昭和 44 年度に着工し、昭和 52 年度に完成しました。</p> <p>舞中島写真 2 の図のような竹林や石巻提、高石垣の上に家を築く城構えのような家も多く建てられ水害対策が講じられ、現在の舞中島 (写真 9) にも写真 10 のように光泉寺周辺にはその多くが残っています。</p>									
得られる教訓	舞中島大洪水記録柱は、吉野川の川中島であった当時の厳しい環境から、石垣で家を高くし、竹林等を巡らせて洪水に備え、水害から自分たちの命や生活を守るために、長い経験の中で培われた水防の家づくりを学ぶことを教えてくれています。									
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト	
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで		平成以降	

整理番号	徳水 4 6	昭和 29 年洪水・天橋立神社石段の浸水標							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県三好郡東みよし町昼間 3260								
見所・アクセス	吉野川の神社の石段に洪水時の水位が記録されているところがあります。神社は地域の中で比較的高い位置にありますが、石段に達した洪水の高さを知らせることで、人々に洪水への備えの大切さを伝えるために、東みよし町昼間の天橋立神社に昭和 29 年洪水の浸水標(写真 1、2)が設置されています。								
写真・図	<p>写真 1 写真 2 写真 3 写真 4 写真 5</p> <p>写真 6 写真 7 写真 8 写真 9 写真 10</p>								
解説文	<p>昭和 29 年(1954)9 月 13 日、台風 12 号(ジューン台風)(写真 3)により、吉野川上流域で記録的な豪雨となったため、岩津上流部の三好・美馬・麻植郡の各地では家屋の全壊・流出・浸水が続出し、「島づけ」になりました。三好町(現東みよし町)では、吉野川が暴れ川となり田畑が冠水して甚大な被害をもたらす大洪水のことを「島づけ」と呼びます。</p> <p>昭和 50 年(1975)年、早明浦ダム(写真 4)や池田ダムができるまでは、10 年に 1 回ぐらいありましたが、この時も「島づけ」になりました。三好町史地域誌・民族遍 1996 年には、「町民は・・・中略・・・『今度の洪水は大きかったのう。水が大宮はんの石段を二段目まで来たそうなの・・・』という会話が交わされた。」とあり、天橋立(あまのはしだて)神社の石段水位(12 段)の写真 5が掲載され、昭和 29 年洪水の水位は昼間の天橋立神社の石段 12 段目まで達したことが記録されています。</p> <p>早明浦ダムが昭和 50 年完成し吉野川における洪水調節能力を担保し、それまでの河川改修計画を実態として裏付けることになりましたが、それ以上に岩津～池田間がその姿を大きく変える契機になりました。それまで吉野川上流区間は、下流部の築堤が未完であったことと相まって、遊水地的な役割を期待されており、昭和 30 年代は、岩津～池田間には堤防はなく、多くの箇所が幅 50m～70m の立派な竹林の水防林(写真 6)はあるものの無堤のままであり、岩津上流の美馬市や東みよし町でも浸水被害を受けていました。しかしながら早明浦ダムの建設が着手され、流量配分計画の実現の目途が立ったことから、工事实施基本計画(1965(昭和 40)年)において岩津から池田までの約 40km の無堤地区間を直轄管理区間に編入し、吉野川上流の無堤部の解消を中心とした河川改修の着手が可能となりました。</p> <p>早明浦ダム建設を契機として、昭和 40 年から着手した岩津から上流の堤防整備も、現在、ようやく東みよし町まで進められています。しかし天橋立神社がある昼間地区(写真 7)は、いまだ堤防が整備されていません。現在、神社前面の吉野川側には、徳島自動車の高盛土や側道の道路などの整備(写真 8)によって、少し洪水の浸水被害が軽減されているように見えますが、未だ無堤防区間にあって吉野川の洪水が氾濫することは解消されていません。最近では、これまで経験したことがないような大洪水が、西日本豪雨や令和元年東日本台風の豪雨などで各地に発生しています。今後、吉野川の大洪水に備えて、吉野川上流無堤防区間の堤防整備が進むことを期待します。</p> <p>また、国土地理院は平成 30 年度より、市町村からの申請に基づき自然災害伝承碑を国土地理院地図に登録・公開する取り組みを進めています。当時の浸水被災状況を伝える東みよし町の天橋立神社の石段の浸水標(写真 1)を自然災害伝承碑として登録し、地域住民の防災意識の向上に役立ててみてはいかがでしょうか。これら先人の洪水記録を伝承する防災の知恵を、吉野川の洪水から地域を守るために活用してほしいと思います。</p> <p>最後に天橋立神社の石段の昭和 29 年洪水浸水高の推定(写真 9)と天橋立神社境内から見た神社前面の昭和 29 年洪水浸水イメージ(写真 10)を示します。</p>								
得られる教訓	天橋立神社の石段の浸水標は、身近な災害履歴を学ぶための学習教材として、地域住民や学校等によって活用され、災害に備えるため「わがごと意識」を待つことが大事であることを教えてくれています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

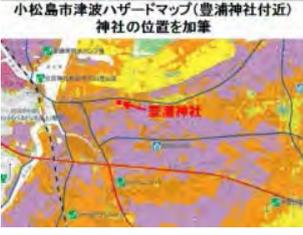
整理番号	徳水 4 7		明治 32 年勝浦川堤防の決壊修堤碑						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県小松島市前原町川屋								
見所・アクセス	国道 55 号の勝浦川橋南詰交差点から勝浦川の右岸堤防を上流に走行し、JR 牟岐線を越えて約 500m 行った勝浦川堤防上に、明治 32 年洪水勝浦川堤防決壊後の修堤碑(写真 1)が大正 3 年に建立されています。								
写真・図									
									
	写真 1		写真 2		写真 3				
									
	写真 6		写真 7		写真 8				
									
	写真 6		写真 7		写真 8				
解説文	<p>小松島市は徳島県の東部沿岸に位置し、勝浦川、那賀川の沖積平野が総面積の約 7 割を占めています。この沖積平野は低地が多く、旧小松島東部の小松島低地、田野低地、旧立江町の立江低地など、湿田として利用され災害を被ることが多い。勝浦川、那賀川の二大河川は、しばしば氾濫し、旧分流路等を通じて流域に被害を増大させてきました。その中で、自然の脅威に対しなすすべの少なかった人々が堤防を修築し、護岸工事を施行し、排水路を設けるなど順次努力しつつ克服してきた歴史があります。小松島史中巻には、明治 32 年の勝浦川の堤防決壊で大きな被害があったことが記述されています。「明治 32 年(1899)7 月 8 日の台風により、勝浦川は、江田村(現小松島市江田町)で堤防が決壊し、大洪水にみまわれる。神田瀬川が本流と化し、神代橋が半壊。9 月 8 日の台風により、勝浦川では上流、高鉾村(現上勝町)正木で山が崩壊し、下流では 7 月の決壊で仮止堤防となっていた江田村(現小松島市江田町)の堤防を濁流が襲い、さらに上流部の前原村にかけて 160m に及ぶ堤防決壊(写真 2)が起こりました。旧分流の菖蒲田川が本流化し、神代橋は崩壊し、小松島町は約 1 ヶ月間濁水の中に置かれ、死者 2 人、流出家屋 18 戸の被害が発生しました。また、金磯新田では護岸堤防が破壊され、海水が全村に侵入し、被害は倒壊家屋 5 戸、田畑の埋没 50ha 余、荒廃田 580ha 余りにのぼり未曾有の大被害になりました。古来より大洪水のある年は、前後 2 回にわたって襲って来るといわれている。1 回目を「姉水」、2 回目を「妹水」という。妹水に当たる 9 月 8 日の大洪水は、近代に入って勝浦川下流域における最大規模の被害をもたらした。これは、1 回目の洪水で軟弱となっていた堤防を 2 回目の洪水が襲い被害を倍増させたためである。藩政期最大規模の被害を出した慶応 2 年「寅の水」もこれと同様であった。また、20 日から 30 日にかけて連続して降雨があり、特に 22 日は豪雨となり、勝浦川は、再び決壊し、小松島全域が浸水、床上浸水 2000 余戸に達した。9 月の月間雨量は、勝浦川上流で県下の最高を示し、1400mm 以上に達している。このため 10 月から翌年 6 月にかけて 900m 余りの修堤を実施し、以降、勝浦川の大規模氾濫は無くなった。小松島市前原町の勝浦川堤防上にこの時の修堤碑が現存する。」とあります。前原修堤碑文(写真 3)は、(明治三十二年九月疾風大雨連日不止 勝浦川波濤怒漲前原堤防砕摧九十余間・中略・其工事於是十月起工 越明年六月奏効修築者五百余間・)と刻字され、その時の被害の様子や修築の内容などが伝承されています。</p> <p>国土地理院地図(写真 4)に修堤碑のある場所を示す。また勝浦川洪水浸水想定区域図(写真 5)に修堤碑の位置を示す。図によると勝浦川右岸の沖積平野の田野低地(写真 6、7)などは、想定される浸水深は 0.5m~3.0m 程度になっています。更に、勝浦川河川整備計画(写真 8)では、「勝浦川の築堤区間(写真 9)では、平成 10、15、16 年等、規模の大きな洪水時には堤防漏水が発生しているため、順次漏水対策を実施しているところである。」とあります。もし修堤碑がある勝浦川右岸堤防が決壊すれば、写真 10 のように、現在でも小松島港の市街地まで濁流が襲う水害リスクがあることが分かります。</p>								
	得られる教訓	この自然災害伝承碑は、明治 32 年洪水で勝浦川堤防が決壊し小松島市に大きな被害があったこと、先人が堤防を修堤し以降は、勝浦川の大規模氾濫は無くなった歴史を伝承しています。また、勝浦川の氾濫原にある小松島市は、現在でも大きな水害を受けるリスクがあることを教えてくれています。							
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降	

徳島県の地震・津波に関する防災風土資源

整理番号	徳震 1	徳島沖積平野液状化（春日神社敬渝碑）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	湧水・利水					
場 所	徳島県板野郡松茂町中喜来牛飼野、春日神社								
見所・アクセス	徳島県の空の玄関、徳島空港西方約1.6kmの吉野川バイパス沿い、春日神社境内に、安政南海地震のことを記した『敬渝碑（けいゆひ）』があります。								
写真・図	 写真 1		 写真 2		 写真 3		 写真 4		
	 写真 5		 写真 6		 写真 7		 写真 8		
解説文	<p>徳島県松茂町中喜来にある春日神社には、安政南海地震（1854年12月24日）の様子を漢詩で刻んでいる『敬渝碑（けいゆひ）』（写真1）があります。この碑には、「山は鳴り大地が揺れ、寺社や人家が多く倒れ、水が噴き出し・・・」と液状化現象が起こった事実が記されています。高速道路鳴門インターから徳島空港に行く国道11号沿いの場所に春日神社（写真2）があります。</p> <p>吉野川は源を瓶ヶ森に発し、四国山地に沿って東流し、徳島県に入ると北に流れ、三好市池田で阿讃山脈にぶつかり向きを東に変え、中央構造線に沿って河口まで約100km流れ下る大河川であります。作家の司馬遼太郎さんは、『街道をゆく』の中で『まことに吉野川は、ふかぶかと地を這って流れている。川というより、大断層の底を流れているといっている。』と述べ写真3のように吉野川が中央構造線地すべり地帯の開けた沖積平野を流れていることを見事に表現しています。</p> <p>写真4のように吉野川が自由奔放に流れていた沖積平野の地下構造は緻細で粘土、砂、砂利などの土質から成り立っています。徳島の多くの街は、この沖積平野のデルタ地帯の上に繁栄した街ですが、今では、各地の地形が変わり、旧河道、池、湿地、田畑など埋め立て、宅地や産業用地に転用され、元の地形はわかりにくくなっています。このような埋立地の地盤には、砂や水分がたくさん含まれています。地震により激しい震動が加えられると砂粒の間に水圧が高まり地盤が泥水のような状態になり、泥水が地表に噴き出します。地盤の液状化が起こると、地盤の沈下、地中のマンホールの浮き上がり、建築物の傾き、転倒などの被害が発生します。なお、南海地震を知る徳島県の地震・津波碑（徳島大学環境防災研究センター2008年2月発行）の徳島県内の32石碑（写真8）の中で、この敬渝碑は最も北にある碑であります。</p> <p>詳細は、四国の地盤88箇所13番の中で、写真5,6,7の資料のようにまとめて紹介しています。</p>								
得られる教訓	大地から水が噴き出した、現在の「液状化現象」が起こったという、先人が残した碑文の防災メッセージは、沖積平野は液状化の危険性が高いことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで		平成以降

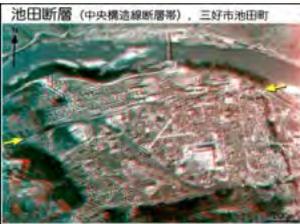
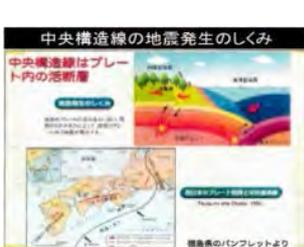
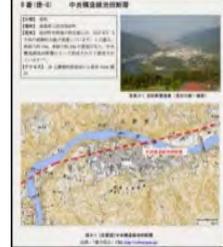
整理番号	徳震 2	百度石に刻まれた教え							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県徳島市南沖洲 1 丁目、蛭子神社								
見所・アクセス	徳島市南沖洲にある蛭子神社境内に、安政の地震後に建てられた砂岩に彫られた百度石があります。石の劣化がひどく、現在は前面の百度石と裏側の部分だけで、裏面の教えの刻字も見えなくなってきています。								
写真・図									
解説文	<p>徳島市沖洲にある蛭子神社に、安政の地震後に建てられた百度石（写真 1）があります。</p> <p>その側面、裏面（写真 2）には地震時の様子が刻字されていて、大地震は百年に一度くらいあるので注意するよう警告しています。現在では両側面が剥がれ落ちて、二面にわずかに碑文が見える程度になっていますが、多くの人が目にする場所に刻字し、しかも災害の痛みを忘れ、備えを怠るころの子々孫々の私たちに伝承しようとした先人のアイデアに感心します。特に、警鐘文のとおり百年も経たない 92 年後（安政南海地震 1854 年から昭和南海地震 1946 年）に昭和南海地震がやってきた事実のとおり、「震溝」という言語で大きな揺れと大津波がやってくることを予測していたことでもあります。</p> <p>私たちはあまりにも幅の広い現実味のない予測は慎むべきですが、この「もともとせ（百年）を経ぬ程には」という例えは、現在の今後 30 年以内に南海トラフ地震が発生する確率 70% 程度、という予測を一言で表した、現在にも通ずる名予知文であります。</p> <p>ちなみに四国の多くの街は沖積平野にあります。江戸時代文久 3 年（1863 年）絵図（徳島県文書館提供）写真 4 のように徳島は、吉野川の沖積平野のデルタ地帯の上に繁栄した街であることがわかります。安政南海地震の当時は、蛭子神社（写真 3）は海に近く津波被害を受けたのでないかと思われます。</p> <p>現在の航空写真（写真 5）に百度石がある蛭子神社の場所を示します。また「この百度石は、1854 年の安政南海地震（M8.4）の被災状況から得られた教訓と「百年もすれば巨大地震がまた起きる」ということを後世に残すために、1861 年に建立されたものです。」と書かれた説明看板（写真 6）が設置されています。</p> <p>百度石に刻まれた南海トラフ地震の周期的な発生の教え、地震・津波対処法に学ぶことを教えています。</p>								
得られる教訓	百度石に刻まれた南海トラフ地震の周期的な発生の教え、地震・津波対処法に学ぶことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで		平成以降	

整理番号	徳震 3	亀磯灯台							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県徳島市の沖州港の沖合、亀磯灯台								
見所・アクセス	徳島市東沖洲の突堤から約 1km の沖合にある亀磯灯台がある場所は、今はお亀磯と呼ばれ、干潮時には礁頭が肉眼でも見える程度出てきます。そこには昔、漁家が千軒あり「お亀千軒」と呼ばれる島があったという言い伝えがあります。								
写真・図									
	写真 1			写真 2			写真 3		
									
	写真 4								
解説文	<p>徳島の沖州港の沖合には、亀磯灯台(写真 1)があります。この亀磯に関する言い伝えがあります。昔、徳島の津田から 1 里ほど沖合に浮かんでいた亀島という島がありました。島にはたくさんの漁師が住み、漁家が千軒あることから「お亀千軒」(写真 2)と呼ばれていました。</p> <p>昔の南海地震で、この島が陥没して海中に沈み、島から避難した人が徳島の福島に移り住んだと伝えられています。その大地震は、正成 16 年(1361) やそれ以前の大地震であるなど諸説があります。</p> <p>かつて島であったところは、今はお亀磯と呼ばれ、干潮時には礁頭が肉眼でも見える程度出てきます。その暗礁の上に灯台が建てられています。</p> <p>現在の航空写真から沖洲埋め立て地の約 2km の沖の紀伊水道の和歌山・徳島航路の近くにある亀磯にある亀磯灯台は、写真 3 のように確認できます。また沖洲の海岸堤防から撮影した写真 4 に亀磯灯台がはっきり確認できます。</p> <p>このことから、過去の南海地震では大きな地盤沈下があったことを考えて、今後の防災対策を考えていくことが必要と教えています。</p>								
得られる教訓	昔の南海トラフ地震では大きな地盤沈下が起きたという伝承があること、昔の伝承を知り前兆があれば、速やかに避難することを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで		平成以降

整理番号	徳震 4	赤石豊浦神社の板石碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県小松島市赤石町 豊浦神社								
見所・アクセス	小松島市赤石にある国道 55 号と県道 120 号線の大林北交差点を北に約 800m 進んだ地点の交差点を右に曲がり県道 218 号を東に約 500m の所の小道を右に入った所に豊浦神社があります。 神社入口鳥居の右に、高さ 3m 余りの安政南海の出来事が記された碑があります。								
写真・図	    								
解説文	<p>小松島市赤石町にある豊浦神社には、安政南海地震の出来事が記された板石碑（写真 1）があります。神社入り口の鳥居の右に高さ 3 m 余りの石碑（写真 2）が建立されています。その碑には、津波で大勢の人々が流されたが、白楽天王のご加護でこの付近では、難を逃れたと刻されています。</p> <p>白楽天王とは、この神社のご祭神で、以前は白楽大明神と呼ばれていたそうです。また、ここは赤石で、豊浦町は道路の向かいですが、昔はこの辺り一帯を豊浦浜と呼んでいました。神仏分離令が出され、豊浦神社と改称されました。</p> <p>現在、豊浦神社横のコミュニティーセンター新開会館の敷地には写真 3 のように防災倉庫が設置されているものの、小松島市の津波ハザードマップ(写真 4) では、豊浦神社と同じ浸水深さ 2～3 m となっています。また神社南の指定避難所になっている新開小学校(写真 5) でも浸水深さが 2～3 m となっており、安政南海地震の時に難を逃れたこの地域も、南海トラフ巨大地震津波の想定では大きな被害を受ける可能性があることがわかります。</p>								
得られる教訓	この神社は今では避難できる高所とはいえませんが、津波来襲の恐れがある時は、一刻も早く近くの高い所に避難することが大切であることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで		平成以降	

整理番号	徳震 6	長願寺の「扁額（へんがく）」							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	湧水・利水					
場 所	徳島県名東郡佐那河内村上久保井 1 0 1								
見所・アクセス	国道 438 号を佐那河内村役場を通り越して西側約 2.1km の道路右側の眼下の集落を望めるような少し高い場所に長願寺があります。ここには、蜂須賀家の家老賀島家の大書院に使われていた戸板で作られた「扁額」に、安政南海地震の様子が記されています。								
写真・図									
	写真 1	写真 2	写真 3						
解説文	<p>佐那河内村から神山町に抜ける新しいバイパスの近くに、新装となった長願寺（写真 2）があります。写真 3 のように長願寺は眼下の集落を望めるような少し高い場所にありま。ここには、蜂須賀家の家老賀島家の大書院に使われていた戸板で作られた「扁額（へんがく）」（写真 1）に、安政南海地震（1854. 12. 24）の様子が記されています。</p> <p>それには、後世の人が忘れないように、「大地震で多くの家屋が倒壊、津波により海辺の家屋が流出、徳島城下や小松島では大火災が発生し、数千戸の家屋が焼失した。」などと記されています。</p>								
得られる教訓	安政南海地震で、徳島県下で死者が最も多かったのは徳島市です。当時の徳島城周辺は人口が多く、家屋も集中しており、地震後に各所で発生した火災により、死者 73 名、負傷者 131 名を出しています。家屋が密集している地域では、地震時に火災への備えをおろそかにしてはなりません。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト

時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			
整理番号	徳震 7	妙法寺の「庚申塔（こうしんとう）」							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	湧水・利水					
場 所	徳島県那賀郡那賀町谷内下傍示 9 4								
見所・アクセス	<p>鷲敷から那賀川沿いの国道 195 号を上流に向かうと阿井郵便局があり、この横に県道 291 号線を約 2.7km 上ると川の対岸に同じ形をした住宅が十数軒見えます。</p> <p>県道左の坂道を降りたところにある橋を渡り、その住宅を過ぎて山道を上ると妙法寺に着きます。寺には安政南海地震により損壊し再建された「庚申塔」があります。</p>								
写真・図									
解説文	<p>那賀町（旧相生町）谷内の妙法寺は、那賀川中流の支流谷内川の山合にあります。現存する「庚申塔」（写真 1）は、安政南海地震（1854. 12. 24）により損壊したため、1858 年に再建されたものです。</p> <p>海岸から 20km も離れた山間部で石塔が損壊したということは、この地は震度 5 以上の揺れに襲われたことを意味します。</p> <p>「庚申塔」は那賀郡那賀町谷内下傍示（写真 2）の妙法寺境内（写真 3）にあり、安政 5 年（1858）に再建（写真 4）されています。</p>								
得られる教訓	次の南海地震の揺れの大きさは、この安政南海地震と同じかそれ以上といわれています。沿岸域ばかりでなく、中山間地の住民も、地震対策を怠らないことが大切です。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	徳震 8	中央構造線池田断層											
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水									
場所	徳島県三好市池田町ウエノ												
見所・アクセス	池田町市街地の段丘面には、ほぼ N75° E 方向の直線的な崖が発達しています。この崖は、西部で約 30m、東部で約 20m の落差があり、中央構造線池田断層によって形成されたと推定されています。 JR 土讃線阿波池田から徒歩で 600m 北にあります。												
写真・図													
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4									
解説文	<p>徳島県三好市池田町には、中央構造線池田断層（写真 1、2、3）があります。JR 土讃線阿波池田駅から北におよそ 600m、池田町市街地の段丘面（写真 4）には、東西方向に直線的な崖が発達しています。この崖は西部で約 30m、東部で約 20m の落差（写真 5）があり、中央構造線池田断層によって形成されたと推定されています。中央構造線はプレート内の活断層で、海側のプレートの沈み込みに伴い、周囲からかかる力によって陸側のプレート内で地震が発生します。（写真 6）</p> <p>徳島大学環境防災研究センター設立 10 周年記念シンポジウムの環境防災研究センター長 村田明広教授の講演史料「徳島県およびその周辺の活断層と地震」によると、中央構造線断層帯の今後 30 年以内に地震が発生する確率は、四国全域で、ほぼ 0%~0.3%とされています。1000 年~1600 年に 1 回活動していますが、最後の活動からまだ 400 年しか経っていないので、30 年確率は低くなっています。1600 年に 1 回なら「ほぼ 0%」、1000 年に 1 回なら「0.3%」。それでも日本の活断層ではやや高いグループに属するとされています。</p> <p>この中央構造線池田断層は、香川大学長谷川修一教授が四国地盤 88 箇所 8 番の写真 7、8の資料で詳しく紹介されています。</p>												
得られる教訓	池田には中央構造線の断層跡の落差が現地に残っており、中央構造線位置と方向が確認できることや、この断層の発生確率は、海溝の南海トラフ地震より低いことを教えてくれています。												
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト				
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで		平成以降				

整理番号	徳震 9	善徳地すべり、安政南海地震崩壊							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県三好市西祖谷山村善徳								
見所・アクセス	J R土讃線大歩危駅から東へ約 6 km のところに、祖谷のかずら橋があります。そこは三波川帯における典型的な地すべり地で、地すべりによってできた緩斜面末端部にある遷急線から下の急斜面がつくる溪谷にかずら橋がかかっています。								
写真・図	 写真 1		 写真 2		 写真 3		 写真 4		
	 写真 5								
解説文	<p>徳島県三好市西祖谷の善徳地すべりは、安政南海地震（1854）により大崩壊が発生し、その後も間欠的に地すべり変動が発生しています。平成 11 年に発生した「とびのす谷」の土石流では、写真 2 の右下の写真のようにホテル等が破損し、県道が 160m にわたり埋没しました。「祖谷のかずら橋」周辺の地すべり防止区域は、直轄地すべり対策として様々な対策が実施されています。池田から高知に向かって国道 32 号沿いに走り、吉野川に架かる祖谷口橋または大歩危橋を渡り祖谷川沿いに有名な観光地の祖谷のかずら橋を目指してください。祖谷のかずら橋の駐車場周辺が善徳地すべり地帯です。写真 1 のように、その山腹に様々な地すべり対策を沿道から見る事ができます。徳島県三好市西祖谷山の善徳地すべりは、吉野川の右支川、祖谷川中流部右岸（善徳地区）および左岸（今久保地区）にあります。善徳地区は昭和 34 年（1959）3 月 31 日に、今久保地区は昭和 55 年（1980）3 月 4 日に徳島県砂防課の地すべり防止地域として指定されました。その後、昭和 57 年（1982）に直轄地すべり防止区域に編入されました。現在は四国山地砂防事務所によって、地すべり対策事業が行われています。善徳地すべりは、徳島県三好市に位置し、吉野川の支流である祖谷川の中流域に広がる善徳・今久保の 2 地区にまたがった標高 300m～1,000m の平均地形勾配約 25° の緩斜面に最大斜面長約 900m、最大幅約 2,000m、地すべり防止区域面積 220.9ha に達する日本でも最大級の破碎帯地すべりであります。地質的には三波川帯の結晶片岩帯にあって、主に地下部で泥質片岩、砂質片岩の互層、上部は緑色片岩を主体とした結晶片岩から構成されており複雑な機構を有しています。現在も移動量は大きく、年間約 60mm の移動が観測されている箇所が存在します。善徳地すべり防止区域は、写真 3 の図のように大小いくつかの地すべりブロックにより構成されており、関連する小ブロックを統合していくと、大きく 7 つの地すべりブロックに分けられます。</p> <p>四国の地盤 88 箇所 10 番の中で、写真 4、5 の資料のように詳細に紹介されています。</p>								
得られる教訓	多くの地滑りが大地震を契機に発生することを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降	

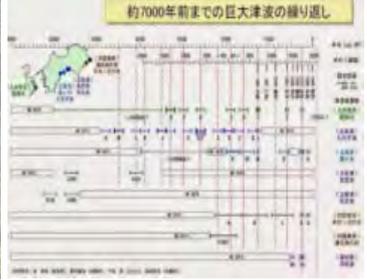
整理番号	徳震10	昭和南海地震で打樋川堤防決壊										
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水								
場所	徳島県阿南市見能林町 打樋川											
見所・アクセス	国道 55 号阿南道路の那賀川に架かる橋を渡り南に約 6km 行った付近に橘湾の火力発電所の煙突が見える手前に松が植えられている打樋川の堤防の間に配水用の樋門が見えます。この付近が昭和南海地震で打樋川堤防決壊した場所です。											
写真・図										写真1	写真2	写真3
解説文	<p>昭和 21 年 12 月 21 日午前 4 時過ぎの南海地震の時のことを阿南市見能林町に嫁いだ女性が義父から教えられた地震後の心構えを大切にされたため津波から家族を守ることができたという体験談が、四国防災八十八話の第 21 話に語られています。</p> <p>「一二月一二月未明の南海地震の時のことです。グッ！ グッ！ 突然襲った地震に、私は今まで経験したことのない大きな衝撃を受け、ただならぬ危険を身に感じました。津波が来る、必ず津波がやって来ると思いました。私は子どもたちを素早く戸外へ連れ出し、モチの木を皆でかかえてきました。早くどこか高い所へ避難しなければと思い、家族に身仕度をさせ、塩・味噌・米など非常食品を持って、近所の高いお家に避難させてもらいました。その直後、晴間の中に、津波の轟音が聞こえてきました。時間がたち、夜も明け、私たちが家へ帰って来たところ、家、家具、収穫したばかりのお米など、ありとあらゆる物すべてが泥まみれとなり、眼も当てられぬ有様でした。また、家の前の道路には、200 トン級の船が打ち上がっていました。時間が経つにしたがって、お隣の人も、避難先から帰って来て、無事であったことを共に喜び合いました。こうした未曾有の出来事の中に、一人の怪我人も出なかったことは、今は亡き父の日頃の教訓のお蔭なのです。」と語られています。</p> <p>写真1、2、3は、その船が橘湾から打樋川を遡上した津波で打ち上がった打樋川堤防決壊場所付近の現在の状況であります。</p>											
得られる教訓	亡き父の教え、昔からの住民にその土地で起こった災害について聞いておくことを教えています。											
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト			
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降				

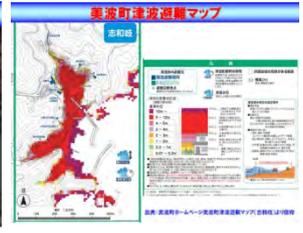
整理番号	徳震 1 1	橋湾奥の鵜（くぐい）和光神社の「石碑」										
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水								
場 所	徳島県阿南市橋町青木 和光神社											
見所・アクセス	国道 55 号を四国電力の橋火力発電所を南に約 3 km 進んだ所に鵜（くぐい）集会所があります。国道を挟んだ山側に和光神社があります。神社の階段脇に、高さ 3m 余りの津波碑が建てられています。											
写真・図									写真 1	写真 2	写真 3	写真 4
					写真 5	写真 6						
解説文	<p>阿南市の橋湾の湾奥部にある橋町などは昭和 21 年の南海地震津波と昭和 35 年のチリ地震津波で大きな被害を受けています。それは写真 2のような橋湾の V 字型湾の地形特性が素因です。橋湾奥には昭和南海地震とチリ地震津波に関する石碑が写真 1のように 3 箇所建立されています。</p> <p>その 1 つは、鵜（くぐい）和光神社の「石碑」（写真 3）です。</p> <p>阿南市橋町青木にある和光神社の階段脇に、高さ 3m 余りの「津波碑」（写真 4）が平成 4 年に建てられました。この碑には、「鵜（くぐい）地区ではおよそ 100 年毎に襲われた過去の地震津波の歴史が示され、平常時にそのことを心に留めるよう」戒めています。この碑には 1946（昭和 21）年の南海地震津波と 1960（昭和 35）年のチリ地震津波の浸水高（写真 5）が刻まれ、住民が常にその高さを実感できるようになっています。</p> <p>現在の航空写真、写真 6に昭和南海地震とチリ地震津波に関する石碑がある和光神社の場所を示す。橋湾の海岸沿いを走る国道 55 号の横にあり、海から極めて近い場所にあることが分かります。</p> <p>V 字型湾の湾奥部では、津波エネルギーが集中、大津波に襲われる危険性が高く、橋湾奥地区では宝永地震（1707. 10. 28）時の津波でも大被害を受けています。また、南海地震のような近地津波ばかりでなく、17,000km も離れたチリ沖で発生した遠地津波でも被害の恐れがあることも知っておく必要があります。</p>											
得られる教訓	V 字型湾の湾奥部では、津波エネルギーが集中、大津波に襲われる危険性が高く、橋湾奥地区では宝永地震時の津波でも大被害を受けています。また、南海地震のような近地津波ばかりでなく、チリ地震の遠地津波でも被害の恐れがあることも知っておく必要があります。											
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト			
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで		平成以降				

整理番号	徳震 1 2	大原「地神上棟式記念碑」							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県阿南市福井町大原								
見所・アクセス	阿南市福井町大原の国道 55 号近くの大原集会所西に「地神上棟式記念碑」があります。そこには、「昭和南海地震発生とともに大津波が福井村を襲い、海岸地の一帯が泥海になった。大原平野の田畑は砂礫で覆われてしまった。」などと刻まれています。								
写真・図									
	写真 1		写真 2			写真 3			
解説文	<p>阿南市の橘湾の湾奥部にある福井町などは昭和 21 年の南海地震津波と昭和 35 年のチリ地震津波で大きな被害を受けています。それは橘湾の V 字型湾の地形特性が素因です。橘湾奥には昭和南海地震とチリ地震津波に関する石碑が写真 1 のように 3 箇所建立されています。</p> <p>そのひとつは、福井町大原の地神上棟式記念碑です。阿南市福井町大原の国道 55 号近くの大原集会所西 (写真 2) に、昭和南海地震(1946. 12. 21)からちょうど 2 周年目に建てられ、当時の被害の様子を記した「地神上棟式記念碑」(写真 3) があります。</p> <p>そこには、「南海地震発生とともに大津波が福井村を襲い、海岸地の一帯が泥海になった。大原平野の田畑は砂礫で覆われてしまった。」などと刻まれています。</p>								
得られる教訓	津波に襲われた田畑は、塩害を受けるばかりでなく、砂礫の堆積により長期間使用不可能となり、農業への被害は甚大です。また、沿岸域の湿地や河川は環境上も貴重で多様な生態系が育まれている場でもあり、環境保全面からも大津波による被害防止対策を急ぐことが必要です。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降	

整理番号	徳震 1 3		住吉神社「海嘯潮痕標石」						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県阿南市福井町浜田 住吉神社								
見所・アクセス	国道 55 号の福井町大西の交差点を東に曲がり、椿泊に向かう県道 26 号を約 700m 行き、さらに東の県道 287 号線を約 1 km 行くと海岸堤防に出ます。この海岸堤防を北に約 300m 行った所に住吉神社があります。神社階段脇に、海嘯潮痕標石が建っています。そこには、昭和南海地震で津波が 10 段目まできたことなどが刻まれています。								
写真・図	<p>写真 1 写真 2 写真 3 写真 4</p>								
解説文	<p>阿南市の橘湾の湾奥部にある福井町などは昭和 21 年の南海地震津波と昭和 35 年のチリ地震津波で大きな被害を受けています。それは橘湾の V 字型湾の地形特性が素因です。橘湾奥には昭和南海地震とチリ地震津波に関する石碑が写真 1 のように 3 箇所建立されています。</p> <p>そのひとつは、福井町浜田の住吉神社の石碑です。阿南市福井町浜田（旧後戸）の住吉神社（写真 2）の階段脇に、「海嘯潮痕標石」（写真 3）が建っています。</p> <p>そこには、「昭和 21 年(1946)12 月 21 日の夜明けに大地震。大音響と共に津波が来襲、最初の波は、住吉神社の石段第 6 段目まで、一旦退き、間もなく再来、2 番目の波は 10 段目まで（写真 4）。この大津波により、大戸、後戸、赤崎、大原、湊、大西、吉津、大宮、山下、宮宅まで泥海となった。津波は約半時間後に退いた。負傷者 3 名、家屋 13 棟、船 10 艘および家畜を流失、床上浸水 197 戸、衣食もほとんど流失、大変困った。」などと刻まれています。</p>								
得られる教訓	津波は数回、長時間にわたり押し寄せます。必ずしも第 1 波が最大になるとは限らず、2 波目や 3 波目が大きくなることもあるので注意が必要です。すなわち、高い所へ避難した後は、半日もしくは津波警報が解除されるまで、自宅へ物を取りに帰ったり、海の様子を見に行くなどの行為は禁物です。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降	

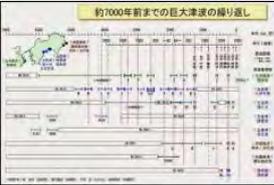
整理番号	徳震 1 4	椿八幡神社常夜燈台石(安政南海地震碑)							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県阿南市椿町横尾 椿八幡神社								
見所・アクセス	国道 55 号の福井町大西の交差点を東に曲がり県道 26 号を經由して四国最東端の岬「蒲生田岬」へ向かう県道 200 号線の途中、椿町横尾に八幡神社があります。神社入り口に高さ 3.7m の一対の常夜灯が建っています。その台石に安政南海地震のことが彫られています。								
写真・図	 <p>写真 1</p>		 <p>写真 2</p>		 <p>写真 3</p>				
	 <p>写真 4</p>								
解説文	<p>四国最東端の岬「蒲生田岬」への途中、椿町横尾に写真 1の八幡神社があります。</p> <p>神社入り口に高さ 3.7m の一対の常夜灯が建っており、その台石(写真 2)に安政南海地震のことが彫られています。文面には「嘉永七年(1854)十一月四日四ツ時(午前十時)に地震があつて、高潮が堤防を越え川筋の奥深く迄入った。人々は再度の津波に対処していたが、その日はたいしたことにならなかった。翌五日夕刻七ツ時(午後四時頃)大地震となり、地震鳴動が鳴りやまなかつた。人々はあわてふためいて、老人を助け子供を背負い、牛馬を駆り器財を担って逃げた。浸水流家二十七軒、土石に埋もれた田畑は三十町になったが死者はなかつた」と刻されています。</p> <p>当時の安政南海地震津波の被害や避難の様相が分かりやすく刻字され、伝承されています。</p> <p>その安政南海地震のことが彫られている常夜灯がある椿八幡神社の場所を、現在の航空写真(写真 3、4)に示す。リアス式海岸入江の溺れ谷低地にあり、海のすぐ近くにあることが分かります。</p>								
得られる教訓	地震鳴動が鳴りやまなかつた。人々はあわてふためいて、老人を助け子供を背負い、牛馬を駆り器財を担って逃げたという切羽詰まった避難の様相を想像して、次の南海トラフ巨大地震に備えてほしいことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで		平成以降	

整理番号	徳震 1 5	津波砂層痕跡がある蒲生田池							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県阿南市椿町蒲生田								
見所・アクセス	<p>県道 200 号線から四国最東端の岬「蒲生田岬」の手前、山側に蒲生田池あります。</p> <p>蒲生田池では津波堆積物の厚さを調べる調査が行われ、他の池の調査結果とともに巨大津波が繰り返し発生していることを示す津波砂層痕跡のある池の一つとなっています。</p>								
写真・図	 <p>写真 1</p>		 <p>写真 2</p>		 <p>写真 3</p>				
	 <p>写真 4</p>								
解説文	<p>写真の蒲生田池は四国最東端の岬「蒲生田岬」の近くにあります。その池の様子は写真 1、2 に示します。</p> <p>中央防災会議 「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会」(成 2 3 年 6 月 1 7 日議事概要によると、「土佐湾の湾奥のただす池では、約 4800 年前まで記録が残っており、その間 14 回、津波砂層が見られる。また、九州東部の龍神池では、宝永、正平、天武やその前の発生履歴も含め、3300 年間で 8 回 繰り返しており、間隔は最短で 300 年から 350 年のインターバルが 5 回、700 年のインターバルが 2 回あることが分かっている。さらに、土佐湾の蟹ヶ池の津波堆積物から、約 2000 年前に宝永の砂の約 2 倍から 3 倍くらいの厚い砂を持ち込む、津波があったことが分かっており、それ以前と以降では堆積環境が大きく異なる。現在、南海トラフ沿岸域では最大約 7000 年前までの記録を取ることができるが、7000 年を超える、例えば 1 万年に 1 回、例えば 30m を超えるような津波に関しては、答えることができない。一方、津波堆積物の厚さから少なくともこの 7000 年間に 30m を超えるような津波発生に関しては考えなくてよい。また、宝永クラスがほぼ 300 年から 350 年に 1 回来ており、2000 年前に一度、その約 2.5 倍程度の津波砂層が見られる。」という巨大地震の津波砂層痕跡からわかってきたことが述べられています。</p> <p>蒲生田池については、写真 3 に示す「約 7000 年前までの巨大津波の繰り返し」の表の中で、津波砂層痕跡のある池の一つとなっています。最後に、蒲生田集落側から津波砂層痕跡がある蒲生田池が鮮明に映っている現在の航空写真(写真 4)にその場所を示す。</p>								
得られる教訓	津波砂層の層厚などから書物に記録が残る南海地震以前に、巨大津波を伴う地震が発生していたということを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降	

整理番号	徳震 16	志和岐の安政南海地震津波碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	湧水・利水					
場 所	徳島県海部郡美波町志和岐天王 9 8								
見所・アクセス	徳島県美波町志和岐の志和岐公民館前に安政南海地震津波碑が建てられています。								
写真・図									
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4					
					写真 5	写真 6	写真 7	写真 8	
解説文	<p>徳島県美波町志和岐には、志和岐公民館前に写真 1、2、3のように安政南海地震津波碑が建てられています。ここでは前日の安政東海地震の影響を、前兆と捉えいち早く逃難し、用心をしていたので、海岸の舟屋などは全て流失したが死者はなかった。これも神仏のご加護の賜物と感謝しているなどが刻されています(写真 4)。</p> <p>志和岐の現地は、漁港の背後にある漁村であり狭隘な、山が海岸まで迫った平地に住家が張り付いています。漁港のすぐ背後にある津波避難場所になっている吉野神社前の駐車場(写真 5)が唯一の広場になっている程度です。この志和岐の安政南海地震津波の伝承碑がある場所を、現在の航空写真(写真 6)に示します。</p> <p>現地の志和岐公民館前には、津波浸水浸水範囲と津波避難場所が表示した津波避難場所の看板(写真 7)が設置され住民への津波避難場所の周知をお行っています。</p> <p>また美波町津波避難マップ(志和岐)を写真 8に示します。これをみると大半の住家が津波で5～10m浸水する壊滅的な被害を受ける想定となっています。南海トラフ地震が発生したら一刻も早く高い安全な場所に避難することが必要なことが分かります。</p>								
得られる教訓	「いち早く逃難し死者はなかった」との教えは津々浦々に通ずる伝承すべき教訓です。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで		平成以降

整理番号	徳震 17	我が国最古の地震津波碑康暦（こうりゃく）の碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	徳島県海部郡美波町東由岐大池								
見所・アクセス	美波町立由岐小学校前の東由岐大池の船着場の山側に少し入り込んだ所に、我が国最古の地震津波碑と云われている、康暦2年（1380）建立の正平（康安）南海地震の康暦の碑があります。								
写真・図	<p>写真 1 写真 2 写真 3 写真 4 写真 5</p> <p>写真 6 写真 7 写真 8 写真 9</p>								
解説文	<p>四国には、太平洋の沿岸や沖積平野、山麓などに、「子孫に同じ轍を踏ますまい」と地震・津波や水害の警鐘文が刻字された石碑などが沢山残っています。そのひとつとして、徳島県美波町由岐には、我が国最古の地震津波碑と云われている、康暦2年（1380）建立の正平（康安）南海地震（1361年8月3日）の康暦の碑（写真1、2）が、写真3の位置にあります。美波町立由岐小学校前の東由岐大池の船着場の山側の小道（写真4）から、約60m登った先に碑（写真5）はあります。</p> <p>『太平記』によると、康安元年（1361年）の大地震について、「康安元年（正平一六年）六月十八日の巳刻より同十月に至るまで、大地おびただしく動いて、日々夜々に止時なし。山は崩れ谷を埋み、海は傾て陸地に成しかば神社、仏閣倒れ破れ、牛馬人民の死傷する事、幾千万と云数を不知。総て山川・江河・森林・村落此災に遭すと云所なし、中にも阿波の雪（由岐）の湊と伝浦には、俄に大山の如くなる潮漲来て、在家一千七百余宇、悉塩引に連て海底に沈しかば、家々に有所の僧俗、男女、牛馬、鶏犬、一も残らず底の藻屑と成りけり。（後略）」とあります。その時の津波に襲われ由岐の人々が津波にのみれる凄まじい様子（写真6）が徳島県立文書館の記録資料に見る南海地震平成28年度特別企画展解説資料で展示されていました。</p> <p>この康暦の碑は、平成29年7月20日国連本部で行われた皇太子殿下のビデオ基調講演において、紹介され大変多く方が知ることになりました。宮内庁のホームページには、皇太子殿下基調講演（国連本部）で「水と災害に関して歴史から学ぶ」ことの意義についての説明の中で紹介された内容（日本語訳）が次のように紹介されています。「日本ではこうした石碑が地震や津波が発生した地点に点在しています。この地図（写真7）は、四国地方における災害記念碑や記録の例です。これらは、それぞれ地震の発生年や、津波到達地点、被害の規模を示す貴重な手掛かりとなっています。」</p> <p>その翌年、平成30年6月27日に皇太子さまが南海地震の被害や教訓を伝える地震津波碑などの視察で美波町由岐の日本最古の地震津波碑を訪れました。その時の様子を地元徳島新聞（写真8）は、皇太子さま来県、熱心に視察地域の力に、などと伝え、地域住民の防災活動の励みになるよう報道しています。</p> <p>内閣府の1707宝永地震報告書（2014）の南海トラフの地形・地質と巨大地震の図（写真9）に示されているように南海トラフ地震は、684年白鳳の地震から南海トラフ地震でない可能性が高い1605年慶長を入れて昭和の南海地震まで9回発生したとされていて、白鳳の地震684年（天武13年）から、1946年（昭和21年）まで9回の発生の記録があり、単純平均で145年の間隔で発生しています。</p>								
得られる教訓	650年以上前の記録に由岐が登場していることは、周辺地域も含めて津波で大きな被害を受ける地域であること、また昭和南海地震からは、現在、70年以上経過していることを考えると南海地震が発生する時期が時計の針が進むごとに近づいていることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで		平成以降

整理番号	徳震 18	由岐町の昭和南海地震津波最高潮位碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県海部郡美波町東由岐本村 3 4								
見所・アクセス	徳島県美波町由岐には昭和南海地震津波の最高潮位を印した石柱が数箇所設置されています。天神神社下、地域交流支援センター横には、昭和南海地震の津波高を示す石柱が建てられています。また、天神神社階段、上から 19 段目に想定津波高の看板が設置されています。								
写真・図									
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4	写真 5				
解説文	徳島県美波町由岐には昭和南海地震津波の最高潮位を印した石柱が数箇所設置されています。 写真 1、2、3、4 、に示すように、由岐の東の天神神社下、地域交流支援センター横には、昭和南海地震の時、押し寄せた津波の高さを示す石柱が建てられています。								
	天神神社の階段には、上から 19 段目の階段横に想定津波高の看板（ 写真 5 ）が美波町によって設置されています。その高さは、 写真 6 のように昭和南海地震津波最高潮位よりかなり上の非常に高いところにあります。また、天神神社の津波避難階段上から望む由岐町の中心部を 写真 7 に示します。さらに由岐湾奥にある由岐中学校から山側の高い道路に通じる津波避難階段を 写真 8 に示します。								
由岐の町には、他にも多く高い場所に上られる避難階段が設置されています。									
由岐町は、常日頃から訓練などが盛んに行われていて、もしもの時に一刻も早く逃げることなどの防災意識の高い町として有名です。									
現在の航空写真(写真 9)に、由岐町の天神神社下、地域交流支援センター横の昭和南海地震津波最高潮位碑の場所 を示します。いずれも由岐港の直背後の海に近い集落にあることが分かります。									
得られる教訓	昭和南海地震で押し寄せた津波の高さを示す石柱や美波町が設置した想定津波高さ表示した看板から南海トラフの巨大地震津波の大きさを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで		平成以降

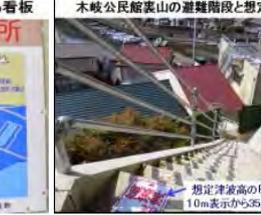
整理番号	徳震 19	津波砂層痕跡がある田井ノ浜の池							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			渇水・利水			
場 所	徳島県海部郡美波町田井								
見所・アクセス	田井ノ浜の池は海水浴場で有名な田井ノ浜の南端の少し山側に入ったところにあります。海岸に近く長い間乱されない環境にあった田井ノ浜の池の津波砂層の層厚などから書物に記録が残る南海地震以前から巨大津波を伴う地震が発生していたことがわかってきています。								
写真・図									
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4					
解説文	<p>田井ノ浜の池は海水浴場で有名な田井ノ浜の南端の少し山側に入ったところにあります。その状況は写真1に示します。</p> <p>中央防災会議「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会」（平成23年6月17日議事概要によると、「土佐湾の湾奥のただす池では、約4800年前まで記録が残っており、その間14回、津波砂層が見られる。また、九州東部の龍神池では、宝永、正平、天武やその前の発生履歴も含め、3300年間で8回繰り返しており、間隔は最短で300年から350年のインターバルが5回、700年のインターバルが2回あることが分かっている。さらに、土佐湾の蟹ヶ池の津波堆積物から、約2000年前に宝永の砂の約2倍から3倍くらいの厚い砂を持ち込む、津波があったことが分かっており、それ以前と以降では堆積環境が大きく異なる。</p> <p>現在、南海トラフ沿岸域では最大約7000年前までの記録を取ることができるが、7000年を超える、例えば1万年に1回、例えば30mを超えるような津波に関しては、答えることができない。一方、津波堆積物の厚さから少なくともこの7000年間に30mを超えるような津波発生に関しては考えなくてよい。また、宝永クラスがほぼ300年から350年に1回来ており、2000年前に一度、その約2.5倍程度の津波砂層が見られる。」という巨大地震の津波砂層痕跡からわかってきたことが述べられています。</p> <p>田井ノ浜の池については、写真2に示す「約7000年前までの巨大津波の繰り返し」の表の中で、津波砂層痕跡のある池の一つとなっています。海岸からの距離や現在の池の様子は写真3、4に示します。</p>								
得られる教訓	海岸に近く長い間乱されない環境にあった田井ノ浜の池の津波砂層の層厚などから書物に記録が残る南海地震以前から巨大津波を伴う地震が発生していたことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで		平成以降

整理番号	徳震20	木岐の昭和南海地震津波碑						
------	------	--------------	--	--	--	--	--	--

災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水
------	-------	-------	------	-------

場所	徳島県海部郡美波町木岐552-8						
----	------------------	--	--	--	--	--	--

見所・アクセス
徳島県美波町の木岐公民館前には、昭和南海地震津波の最高潮位を印した石柱が設置されています。「忘れまじ おそろべし大自然のこの暴威を」の銘文の警鐘文が刻まれています。

写真・図	 <p>木岐公民館前の最高潮位碑</p> <p>写真1</p>	 <p>現在の木岐公民館前の昭和南海地震津波碑</p> <p>写真2</p>	 <p>津波避難場所の木岐公民館前にある看板</p> <p>写真3</p>	 <p>木岐公民館裏山の避難階段と想定津波高</p> <p>写真4</p>
	 <p>木岐公民館裏山の避難階段から海を望む</p> <p>写真5</p>	 <p>美波町木岐地区の航空写真</p> <p>写真6</p>		

徳島県美波町木岐には昭和南海地震津波の最高潮位を印した石柱が設置されています。写真1、2に示すように、木岐公民館前には、昭和南海地震の時、押し寄せた津波の高さを示す石柱が建てられ、「忘れまじ おそろべし大自然のこの暴威を」の銘文の警鐘文が刻まれています。常日頃から心の準備をして警戒するようにとの教訓を伝承しています。

写真3には木岐公民館前にある避難場所を示す看板を、写真4には、木岐公民館の裏山の避難階段の10m表示から35段目の約17mの場所に南海トラフ巨大地震津波の想定津波高を表示している状況です。写真5はその場所から木岐漁港を望んだ写真です。写真6は、海にV型の湾奥にあることがよく分かる木岐地区の航空写真です。木岐地区は津波が高くなる場所に開けた集落であることがわかります。

得られる教訓
昭和南海地震津波の高さを示す石柱と想定津波高が表示された避難階段の眺望点から海側を望めば津波が高くなることが想像できることを教えています。

教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで	平成以降		

整理番号	徳震 2 1		牟岐町の昭和南海地震最高潮位石柱						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県海部郡牟岐町中村本村 1 0-1								
見所・アクセス	徳島県海部郡牟岐町には、牟岐小学校前の昭和南海地震の碑や最高潮位の石柱などが多く建立されています。迷わず高台にある「海蔵寺」に逃げて助かった話などがあります。								
写真・図	 <p>写真 1</p>		 <p>写真 2</p>		 <p>写真 3</p>		 <p>写真 4</p>		
	 <p>写真 5</p>		 <p>写真 6</p>		 <p>写真 7</p>				
解説文	<p>徳島県海部郡牟岐町には、牟岐小学校前の昭和南海地震の碑や最高潮位の石柱などが写真 1のように多く建立されています。現在の航空写真（写真 3）に海に近い牟岐小学校の場所を示します。</p> <p>また、それ以前の慶長地震、宝永地震、安政南海地震に被害を受けた記録があります。</p> <p>四国の歴史地震（慶長・宝永・安政）の津波高を調査して昭和南海地震に対して、過去の南海地震の津波高がどの程度になるかを村上仁士徳島大学名誉教授が「津波概論」で写真 2の図のように示されています。これによると慶長・宝永地震の津波高は2倍～4倍以上にもなっています。徳島県沿岸部でも2倍～3倍程度になっています。現地の昭和南海地震津波最高潮位標のその3倍は過去に津波が来襲していたことになります。昭和南海地震の4.52mの津波痕がある牟岐小学校は4.52m×3倍＝約14mの津波が来襲していたと考えることができます。徳島県津波浸水想定（最大規模）では、牟岐町の津波高は13.4mとなっています。また大牟岐田の児童公園内には、写真 4、5のような牟岐町における南海地震史碑が平成8年12月21日に建立されています。</p> <p>さらに、磯田道史著書「天災から日本史を読みなおす、先人に学ぶ防災」の中で、母が生きのびた徳島の津波、津波から生きのびた話「家は海から約150m、海拔3.8mの場所（写真 6）にあった。牟岐町の住民は、昔から津波に遭ってきたから、町民は逃げる場所を心得ていて、迷わず「海蔵寺」（写真 7）に逃げて助かった」やエピソードや津波常襲地帯に行く時には、たとえ一泊であっても高台の避難場所を絶対に確認する」などの教訓を述べています。</p>								
得られる教訓	津波の最高潮位標から、今後発生する南海地震の津波高を想定できること、逃げ場所を絶対連呼しながら逃げることなどの現在に活かす活用法があることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降		

整理番号	徳震 2 2	石垣に修復の跡が残る牟岐八幡神社							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県海部郡牟岐町灘宮田 八幡神社								
見所・アクセス	牟岐町の八幡神社の石垣には、安政南海地震津波で被災し、修復した跡が残る石垣や宝永地震の記録が記された掛板があります。								
写真・図	 <p>写真 1</p>		 <p>写真 2</p>		 <p>写真 3</p>		 <p>写真 4</p>		
	 <p>写真 5</p>								
解説文	<p>牟岐町の八幡神社（写真 1）の石垣には安政南海地震津波被災後、修復した跡が残る石垣（写真 2、3）や宝永地震の記録が記された扁額（へんがく）（写真 4）があります。</p> <p>安政南海地震の記録は、牟岐東浦の津田屋喜右衛門「地震津浪嘉永録」によると「嘉永 7 年（1854）11 月 4 日 昼 4 ツ時（10 時）地震が起こり、夜 5 ツ時（8 時）頃から夜明けまでに 3、4 度地震が続いた。翌 5 日は 昼 8 ツ時（午後 2 時）頃に大地震が起こり、瓦は飛び散り地中はひび割れ、7 ツ時（午後 4 時）には津波が来襲した。人々は命からがら八幡山などに逃げ去り見物していたところ浜先の家数百軒は将棋の駒を倒すように流失した。津波は 3 度あり、潮の高さは 3 丈余で、山々の麓に差し込んだ潮先は 5、6 丈にも見えた。流死の人数は 20 余人に及んだ。」とあります。</p> <p>また 写真 4 の八幡神社の掛板には宝永地震の記録があります。そこには牟岐浦に勤務していた役人が、津波で人馬とも多数流死している中で、一人山に逃げて人を助けもせず帰ったのは不屈きであり、永のお暇を取らせた」と記されています。それ以前の慶長地震でも牟岐町史には、「慶長 9 年（1604）12 月 16 日未明酉上刻、月の出頃より大津波、溺死者多数」とあり被害を受けた記録があります。</p> <p>この安政南海地震津波で被災し、修復した跡が残る石垣や宝永地震の記録が記された扁額がある牟岐八幡神社の場所を航空写真（写真 5）に示します。この写真からは海岸から 150m 程度山側に入った山裾に八幡神社がありますが、現地では神主様から江戸時代は、牟岐八幡神社の前はすぐ浜であったと伺いました。現地には確かに昔の海岸堤防らしき施設の前に、現在の防潮堤防があります。</p>								
得られる教訓	現在でも八幡神社石垣に残る津波被災の修復跡が、過去の津波の大きさを私たちに伝えていきます。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降		

整理番号	徳震 2 3	V 字型湾浅川の津波碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県海部郡海陽町浅川 役場出張所敷地内								
見所・アクセス	海陽町役場浅川出張所の敷地に、昭和南海地震津波に逃げ遅れて、2 人の子を亡くした母親の体験談、「お母ちゃんいけんもん」の石碑が建立されています。また観音庵の階段には、安政南海地震津波の来襲地点と昭和南海地震津波の来襲地点の石標が建立されています。さらに浅川天神社には、安政の津波碑文、慶長地震で折損した鳥居が残されている他、御崎神社境内には安政大津浪碑が建立されています。								
写真・図									
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4	写真 5				
写真・図									
	写真 6	写真 7	写真 8	写真 9	写真 10				
解説文	<p>昭和 21 年 12 月 21 日午前 4 時 19 分、マグニチュード 8.0 の南海地震が発生しました。海陽町の浅川湾は典型的な V 字型湾（写真 1）で、地震発生から十数分後には大津波が来襲し、死者 85 名、家屋全壊 364 戸、流出 44 戸などの被害をこうむりました。</p> <p>その津波来襲後の写真（写真 3）が残っています。それによると大きな船が小さな川に沿って津波が遡上して船が流された想定することもできます。この津波来襲時に持ち物を準備していたことから逃げ遅れ、津波が押し寄せる中を逃げたが逃げ遅れて 2 人の子を亡くした母親の体験談の、「お母ちゃんいけんもん」という刻字が浅川湾に石碑（写真 2）として建立されています。このときの教訓、「津波の避難は身一つで一刻も早く逃げることを」を後世に伝えようとしています。</p> <p>また、この地区の観音庵（写真 1 の左下写真）への階段には、安政南海地震津波の来襲地点と昭和南海地震津波の来襲地点の石標が建立されています。さらに写真 4 の浅川天神社には、写真 5 や写真 6、写真 7 のように昭和の南海地震津波最高潮位碑、安政の津波碑文、慶長地震で折損した貴重な鳥居（旧社地より出土）が残されています。御崎神社の前には同じく写真 8 のように昭和の南海地震津波最高潮位碑がある他、御崎神社境内には安政大津浪碑の旧碑（写真 9）と新碑（写真 10）が建立されています。</p> <p>この浅川地区は徳島県内では昔から多くの津波被害を蒙ってきたことから多くの津波自然災害伝承碑があることで良く知られています。</p>								
得られる教訓	現在は、津波防波堤が湾口部に建設されていますが、南海トラフの巨大想定津波は、大きく軽減出来ても完全に防御できない。一刻も早く逃げることを必要であることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降	

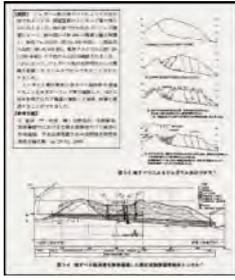
整理番号	徳震 2 4	靱浦海嘯記と森繁自伝							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県海部郡海陽町靱浦立岩								
見所・アクセス	徳島県海部郡靱浦の旧海部川に沿ったところに海嘯記のタイトルが付く、安政南海地震のことを彫り込んだ石碑があります。また、この碑の近くの奥浦の「みなみ旅館」の三階に宿泊し、昭和南海地震の大津波に遭遇した森繁久彌（もしげひさや）さんが 「異変がおきたのは、未明のことであった。」と、後に森繁自伝に書いています。								
写真・図									
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4	写真 5				
解説文	<p>徳島県海部郡靱浦の旧海部川に沿ったところに海嘯記のタイトルが付く、安政南海地震のことを振り込んだ石碑（写真1）があります。それには、歴史探訪南海地震の碑を訪ねて（毎日新聞高知支局平成 14 年 11 月発行）写真2によると 898 文字に渡ってその時の津浪のことが書かれています。それによると高さ 3.6 m の津波が入ったことが刻まれています。人為的被害は無かったようです。</p> <p>「武士の家計簿」の著者で有名な磯田道史氏が著書「天災から日本史を読みなおす、先人に学ぶ防災」（2014 年 11 月 21 日発行）の中で、ある満州帰りの男の被災として、森繁久彌（もしげひさや）さんが、この碑の近くの靱奥町（現在の海陽町）奥浦（写真3）の「みなみ旅館」（写真4）の三階に宿泊し、昭和南海地震の大津波に遭遇した時のことを、「異変がおきたのは、未明のことであった。男はのちにこう書いている。「寝ている私の頭に異様な物体が落下して来て眼がさめた」、「地震だ！/梁が無気味な音をたててきしみ、いまにもこの家が倒れるようである。/真っ暗な中に私は死を待った」しかし、男は粘った。「誰かー誰かー」と絶叫しながら、三階から玄関まで死に物狂いで駆け降りた。血だらけになって裸足で表へ出たら、腰を抜かした。「津浪がくるぞ！ 山へ逃げろ！」という声。男は闇夜の中で、山がどこかわからない。腰を抜けて歩けないが、口が達者なのが幸いした。「山はどこだ」「山はどっちです」と叫んでいるうち、誰かが、むんずと後から男を抱き上げ、山に走った。～中略～</p> <p>男はのち俳優として成功し、文化勲章を受章。男の名は森繁久彌。長生きし、この話を「森繁自伝」に書いている。」と記述され、切羽詰まった当時の避難の様子を紹介し、更には森繁さんの語る引き波の怖さから、引き波がくる前に脱出を図れ、津波の時の引き波は恐ろしいとしています。</p> <p>その靱浦海嘯記碑と森繁久彌さんが宿泊していた「みなみ旅館」の場所を現在の航空写真(写真5)に示します。</p>								
得られる教訓	この狭い靱浦には、慶長、宝永、安政の津波碑があります。昭和南海地震も含めて過去の津波の実態を知り、現在までの地形や土地利用変化も考えながら被害を最小化することが必要なことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降	

整理番号	徳震 2 5	津波高、十丈 (30m) の大岩の津波碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			渇水・利水			
場 所	徳島県海部郡海陽町鞆浦								
見所・アクセス	徳島県南部の海陽町の鞆浦漁港近くの県道 197 号線の横に、茶褐色をした巾 5.2m、高さ 3 m の大岩があります。この岩には、慶長地震と宝永地震のことが彫り込まれています。 大岩には刻字の内容を説明した案内板が設置されて、その中で目につくのが慶長地震で高さ十丈（約 30m）の津波が来たという部分です。								
写真・図									
	写真 1		写真 2		写真 3				
解説文	<p>宝永 4 年 10 月 4 日 (1707 年 10 月 28 日) 震潮の旧記写しの中で、興味を惹く話があります。「古老の言い残したことを伝える者の言うには、その津波は十六夜の出る月を隠して、山より高く入って来た。(後略)」とあり、巨大津波が発生したこと伝えていいます。同じ海陽町の鞆浦 (ともうら) には、津波高、十丈 (30m) の記述がある碑があります。鞆浦漁港のそばに写真 1、2 のような幅 5 m、高さ 3 m の大岩があります。この岩には、慶長地震と宝永地震のことが彫り込まれています。「謹んで申しあげる。右意味するものは、人皇百十代の御時、慶長九年十二月十六日午後二時ごろから十時ごろまでの間、常より月が白く、風が寒く、歩行もしづらい時分、大海が三度どよめいて人々大いに驚いたが、為すすべ手をこまねいていたところ、海面では逆波が頻りに立った。その高さは十丈 (約 30m)、寄せ来ること七回。名付けて大塩 (潮) という。そればかりか男女千尋の海底に沈むもの百余人。後代に言い伝えるために、之 (石碑) を奉じ建てる。このことを知った後世の人々は等しく利益を受けるに違いない。宝永四年の冬十月四日午後二時ごろ土地が大揺れした。たちまち、海潮湧き出ずること一丈 (約 3m) 余り。どくとくと流れて高台を浸すこと三回にして止まる。しかし、私たちの浦は一人の死者もなく幸いと言える。後世の大地震にあう人は、最初から海潮の変化を考慮して津波を避けるべきである。そうすれば被害を免れることは可能である。」とあります。最初から慶長の 30m の津波を考えて避難するべきであると、具体的な対処の術を伝えています。</p> <p>慶長地震と宝永地震のことが彫り込まれた大岩の津波碑の場所を現在の航空写真(写真 3)に示します。</p>								
得られる教訓	2012 年の 3 月 31 日内閣府が発表した南海トラフの巨大地震想定津波高は、海陽町の場合、徳島県で最大の 20.3m となっています。この碑は、これより大きい慶長津波 30m を考えて避難すれば、被害を免れることは可能であると教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで		平成以降

整理番号	徳震 2 6	震潮記 (しんちょうき)							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県海陽郡海陽町穴喰浦穴喰								
見所・アクセス	徳島県海陽町穴喰浦の組頭庄屋であった田井家に「震潮記」という安政南海地震等の地震・津波災害対応に関する克明な被災録が残されています。慶長地震津波の言い伝えによれば、穴喰町の中心部の愛宕山の八分目 (TP19m) の高さまで津波が来たが、頂部 (標高 TP23.5m) の愛宕神社に逃げた多くの住民が助かったことから助命山と呼ばれ、現在も避難場所になっています。								
写真・図	 <p>写真 1</p>		 <p>写真 2</p>		 <p>写真 3</p>		 <p>写真 4</p>		
	 <p>写真 5</p>		 <p>写真 6</p>		 <p>写真 7</p>				
解説文	<p>徳島県海陽町穴喰浦の組頭庄屋であった田井家に「震潮記」(写真 1) という安政南海地震等の地震・津波災害対応に関する克明な被災録が残されています。特に安政の津波に襲われた穴喰の被害の様子を描いた図(写真 2)には、流失家屋を藍色、浸水家屋を黄色、被害が無かった家屋を赤色で示すなど、各家の被害状況が正確に描かれています。さらに町並みの区画ごとに「坐上何尺」と記され、この集落全域の浸水高もわかる貴重な史料であります。</p> <p>「震潮記」には、この他に、津波は「矢を射るような速さで押し寄せ」、「寺主が本尊を背負って逃げたが老人だから足が遅く津波にのまれた」ことや、「親子といえどもひとつとところにいる者は助かる暇もなく、潰れ家に親を打たれ、あるいは子をうたれ、それさえも見返ることが出来ず、また何ひとつ持って立ちのく間もなく命からがら逃げ散ったところ、たちまち逆波が来る」と切羽詰まった避難の様子が語られています。地震発生後には、「命のほかには宝物はないと思って、迷わずに山に逃げることを、迷っていたら死ぬ」と伝えていています。地震後は津波に備えて、身一つで一刻でも早く避難することを教えています。</p> <p>「震潮記」は 2006 年に田井家の田井晴代氏により現代語訳(写真 1 の右の冊子)が出版され、現在、地元の住民や小学校・中学校・高校の学生などの防災教育のアイテムとして活用されています。</p> <p>筆者らが田井家でヒアリングした際(2006. 12. 25)には、田井晴代氏は「家に『地震・津波の話聞かせてください』と子供たちが 4、5 人ずつ来るようになりました。」と語っておられました。「震潮記」現代語訳は地震後の津波に対処する防災行動など、いにしへの教訓を今に活かす防災活動に結びついているといえます。さらに地元では助命山と呼ばれている愛宕山が、写真 4 のように穴喰町の中心部から穴喰川沿い 200m 付近にあり、城跡の頂部(標高 TP23.5m)には、愛宕神社があります。慶長地震津波の言い伝えによれば、この山の八分目 (TP19m) の高さまで津波が来たが、この愛宕山に逃げた多くの住民が助かったことから助命山と呼ばれるようになったということです。現在も写真 3 のように、避難場所になって当時の津波高に相当する場所に TP19m の表示があり、言い伝えが伝承され、しっかり認識されていることがわかります。現在、穴喰には、穴喰川の堤防などに写真 5 のような愛宕山までの避難ルートを示した看板や愛宕山より少し低い(写真 6)ものの家屋より飛び出した高さ 14m、収容人数 480 人の津波避難タワー(写真 7)が整備されています。</p>								
	得られる教訓	先人が書き残した地震津波の被災録「震潮記」に学び、今日の防災教育に活かす重要性を教えてください。							
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで		平成以降

整理番号	徳震 27	出羽島観栄寺の安政南海地震津波碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	徳島県海部郡牟岐町牟岐浦出羽島								
見所・アクセス	徳島県海部郡牟岐町には、牟岐港の南約 3.7km、連絡船で 15 分の海に浮かぶ出羽島（でばしま）には安政南海地震の記録を伝える地震津波碑が観栄寺境内にあります。								
写真・図									
									
解説文	<p>徳島県海部郡牟岐町には、牟岐町の南約 3.7km、連絡船で 15 分の海に浮かぶ出羽島（でばしま）（写真 1）には、港の奥の集落より高い場所にある観栄寺（写真 2）境内に、安政南海地震の事を伝承する昭和 3 年に再建された石碑（写真 3）が建立されています。その碑には写真 4 のように「嘉永七年十一月四日の、安政東海地震で六メートル程の潮の上下があった。翌日地震が起こり、大潮が入ったが、島民は前日より山の上に避難して無事であった。御上より一人宛米六升下された」と刻まれています。安政南海地震では、人命は無事だったが、島の人家は 56 戸の内 3 戸を残して流失や損壊した被害を受けています。出羽島貞之助の記録には、「津波の大きさは、島を海中に引き込むかと思うほどだった・・・。」などと書いてあります。</p> <p>現在、出羽島の集落の中に津波避難タワー（写真 5）が設置されています。近づく津波避難用タスカルタワーの表示があり、平成 19 年 2 月竣工となっています。このタワー屋上の避難ステージは、集落背後の北の防潮堤とほぼ同じ高さにあります。徳島県が新たに公表（平成 24 年 10 月 31 日）した南海トラフ巨大地震の津波浸水想定図では、5～10m の場所にあり高さが足りないため、現在は、牟岐町の指定緊急避難場所から解除されています。牟岐町、平成 28 年 5 月 12 日公表の指定緊急避難場所は、（写真 6）の出羽島集会所（海拔 26m）など高台にある 4 つの施設になっています。南海トラフ地震津波発生時には、この高台まで避難することが必要であります。</p> <p>そのタワーから港内の集落を撮影したものを写真 7 に示します。また島の防波堤から撮影した写真 8 と高台にある観栄寺（写真 9）背後の山から撮影した写真 10 のように、現在の観栄寺と密集した島の集落や津波避難タワーの様子、遠方には牟岐港が望めます。</p>								
得られる教訓	当時、出羽島の人家は 56 戸の内 3 戸を残して流失や損壊したという安政南海地震津波石碑の先人の警鐘伝承から学び、想定されている南海トラフ巨大地震津波に備えて、一刻も早く高台に避難する避難訓練などを行い地域防災力を高める必要があることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで		平成以降

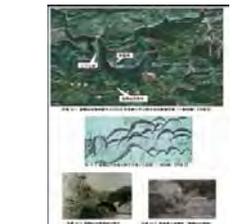
徳島県の土砂災害に関する防災風土資源

整理番号	徳土 1	地すべりでできたジョウガマル池							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			渇水・利水			
場 所	徳島県板野郡板野町大坂南唱谷								
見所・アクセス	J R 高德線の阿波大宮駅から南へ 1 km。高松自動車道南鴨谷トンネルが通過する丘陵の山頂部に地層のタイムカプセルのようになったジョウガマル池があります。								
写真・図	 <p>写真 1</p>		 <p>写真 2</p>		 <p>写真 3</p>		 <p>写真 4</p>		 <p>写真 5</p>
解説文	<p>徳島県鳴門市大阪に、地すべりでできたジョウガマル池（写真 1の図）があります。</p> <p>四国の地盤：社団法人四国建設弘済会平成 22 年 2 月発行、四国の地盤 88 箇所 3 番の中で、長谷川修一氏は「板野町大阪にある高松自動車道南唱谷トンネルが通過（写真 2）する丘陵の山頂部（写真 3）にジョウガマル池があります。</p> <p>この池は、地すべりによってできた陥没帯に水がたまったもので、周囲から土砂がほとんど供給されないため、氷河時代から堆積した地層のタイムカプセルのようになっています。」と紹介されています。</p> <p>詳しくは四国地盤 88 箇所 3 番の中で、写真 4、写真 5の資料のように見所、アクセスなどが紹介されています。</p>								
得られる教訓	高速道路のトンネル工事から明らかになった池の底で行われたボーリング調査に 3 枚の火山灰が確認され、氷河時代から環境を記録したタイムカプセルの池であることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降	

整理番号	徳土 2	切幡丘陵と九頭字谷川扇状地							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			渇水・利水			
場 所	徳島県阿波市土成町土成								
見所・アクセス	徳島自動車道土成 I C から西へ約 3.5 km。切幡丘陵があったと推定されている箇所の巨大な地すべりによる抜け跡と解釈されています。								
写真・図									
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4					
解説文	<p>徳島県阿波市土成町の四国八十八箇所の 8 番札所の熊谷寺、仁王門の近くの高速道路横に扇状地面に地溝状凹地が形成されています。</p> <p>香川大学工学部長谷川修一教授は、四国の地盤 88 箇所 4 番 - 3 の中で、写真 1 の徳島県土成町のトレンチ調査溝や写真 2 の切幡丘陵と九頭字谷川扇状地 (位置図) を示し、「父尾断層より北側の扇状地上には地すべり前の切幡丘陵があったと推定されており、巨大な地すべりによる抜け跡と解釈されています」と紹介しています。</p> <p>詳細は、社団法人四国建設弘済会平成 22 年 2 月発行の四国の地盤 88 箇所 4 番 - 3 の中で、写真 3、写真 4 の資料のように見所、アクセスなどが紹介されています。</p>								
得られる教訓	四国八十八箇所 8 番札所の熊谷寺、仁王門の近くの高速道路横に扇状地面に地溝状凹地が形成されていることを教えてくれています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	徳土 3	茶園嶽の大崩壊								
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			渇水・利水				
場 所	徳島県美馬市脇町西赤谷									
見所・アクセス	香川県の塩江から脇町の高速道路インターに抜ける国道 193 号沿いの曾江谷川の対岸に茶園嶽崩壊地跡を望むことができ、更に隣のうだつの街脇町を流れる大谷川にデ・レーケ堰堤や床止工などの砂防施設を沿道から見るができます。									
写真・図										
	写真 1		写真 2		写真 3		写真 4		写真 5	
解説文	<p>明治 18 年 7 月 1 日の台風の豪雨により、徳島県美馬市脇町の東赤谷名において吉野川支川の曾江谷川の茶園嶽が大崩壊し、これを契機に曾江谷川において内務省の直轄砂防工事が着手され明治 20 年まで工事が行われた場所であります。その後、大正 4 年から 9 年まで、日本の砂防の父と言われる赤木正雄により曾江谷川と日開谷川で床止工等の砂防工事が行われました。香川県の塩江から脇町の高速道路インターに抜ける国道 193 号沿いの曾江谷川の対岸に茶園嶽崩壊地跡(写真 1 の右写真)を望めることができます。</p> <p>吉野川の池田から下流の阿讃山地周辺では、吉野川上流部や剣山周辺と比べて年間降水量が比較的少ないですが、この時の台風は、7 月 1 日、紀州南端に接近し翌日には本州を抜けて佐渡まで達し、阿讃山地等に未曾有の豪雨をもたらしたため、徳島県脇町の茶園嶽で図(写真 1)のような大崩壊(土量約 50 万 m³)が発生しました。</p> <p>吉野川流域における直轄改修事業を前にしてオランダから招かれたお雇い技師ヨハネ・デ・レーケは、明治 17 年(1884)6 月 13 日から 7 月 4 日までの約 3 週間にわたり三好郡の上流部まで踏査しました。デ・レーケは踏査後著した『吉野川検査復命書』に、河川のわざわいは上流の山から大量に流下する土砂であるから、これを防ぐため草木を繁茂させなければならない。水源の治山を重視した治水を強調し、水源林の伐採と山林の開墾を改めるべきことを述べています。</p> <p>その翌年の明治 18 年 7 月に曾江谷川の茶園嶽が大崩壊したため、これを契機に曾江谷川において内務省の直轄砂防工事が着手されました。この事業は明治 20 年(1887)まで継続しました。吉野川北岸の各支川は、吉野川との合流部に沖積扇状地(一部天井川となっている)を形成していることから、上流部での土砂生産が活発で、当時は写真 2 のように多量の土砂を流出させていることがわかります。</p> <p>デ・レーケが踏査して、明治政府が直轄改修事業を興し、赤木正雄が若き情熱を注いで建設に従事した吉野川北岸砂防事業、そして昭和 2 年に完成する曾江谷川出口の岩津から河口までの約 40 km の吉野川の大改修工事で続きます。四国の地盤 88 箇所 5 番に、写真 3、4、5 の資料のように紹介しています。</p>									
得られる教訓	今日、私たちが見る大堤防や砂防施設等の社会資本整備が明治以降に整い安全・安心の基盤が確保されていることを教えています。									
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト	
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降		

整理番号	徳土 4	デ・レーケ堰堤							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			渇水・利水			
場 所	徳島県美馬市脇町大字北庄								
見所・アクセス	脇町のうだつの街並みから大谷川沿いの道路を約 500m 北に行った付近に、デ・レーケの指導に基づき明治 21 年に築造されたとされる少しアーチ状になった 3 段の石張りのデ・レーケ堰堤があります。								
写真・図									
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4					
解説文	<p>徳島県美馬市脇町の大谷川には、明治 21 年にデ・レーケの指導に基づく砂防堰堤（写真 1、2、3）が築造されています。</p> <p>うだつの街並みがある場所から大谷川をさかのぼって約 500m 付近に少しアーチ状になった 3 段の石張りのデ・レーケ堰堤や床止工などの砂防施設を沿道から見るができます。</p> <p>明治 18 年 7 月に曾江谷川の茶園嶽が大崩壊したため、これを契機に曾江谷川において内務省の直轄砂防工事が着手され、明治 19 年（1886）から 20 年にかけて、大谷川に高さ 3.8m、長さ 97m のデ・レーケの指導に基づく砂防堰堤が築造されました。大谷川の右岸にはデ・レーケの足跡がしのばれる石碑（写真 4）が設置されています。</p>								
得られる教訓	明治 6 年に御雇工師として招かれたオランダ人技師の有名なヨハネス・デ・レーケの指導で作られたといわれているアーチ状の砂防堰堤の構造などを学ぶことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降	

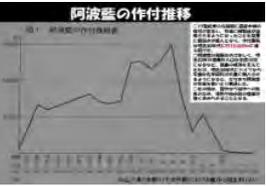
整理番号	徳土 5	高磯山の大崩壊														
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水												
場 所	徳島県那賀郡那賀町大戸春森															
見所・アクセス	徳島県的那賀町にある長安口ダム湖の驚敷ラインに木頭森林組合があります。森林組合敷地には高磯山崩壊で亡くなった人々を慰霊する碑があります。その対岸の山が高磯山の大崩壊の場所です。															
写真・図	 <p>写真 1</p>		 <p>写真 2</p>		 <p>写真 3</p>		 <p>写真 4</p>		 <p>写真 5</p>		 <p>写真 6</p>		 <p>写真 7</p>		 <p>写真 8</p>	
解説文	<p>那賀川上流で明治 25 年 7 月 25 日に発生した高磯山の大崩壊は那賀川を堰き止めた上流側に洪水が湛水した写真 1の絵図のような、また写真 2のような言語を絶するものであったと云われています。</p> <p>阿南市桑野町西崎文庫蔵書「諸県変シ全」によると「山崩れは幅 300 余間、高さ 400 間（540～720m）あり、崩壊に際し、対岸（那賀郡分）人家 17～18 戸は空中に飛散し去り、数十余間の外に落ちたりと言ふり。」また、山崩れにより堰止められた那賀川は、その高さ百数十間に達し、同 27 日に発生した決壊により沿岸数十里に渉る樹石田面を洗い去りつつ、一直線に奔下したと記されています。</p> <p>この話は阿南市の民話・伝説の中で、「大水がくるぞ」と半鐘で下流に知らせた話として登場しています。「徳島県的那賀川では、七月三十日の午前二時頃からは「暴風雨」になって、連日のように降りたまった雨は「洪水」となり、（中略）那賀川の濁流が一斉に引いていきました。そのうち、那賀川の水がなんで急に引いたんだろうか、と心配になったきました。</p> <p>皆の心配は、「飛脚」によって伝えられました。水が引いたのは、那賀川の上流の日真村の高磯山が裂け、そのために「隣の荒谷山が山崩れ」、「那賀川をせいでしもた」、「川の上は湖になっている」、「木頭、坂州の両村は水の底」など、情報はうそとほんまが入り混じって大騒動になりました。その頃は、情報を伝える手段は、上から下流への「飛脚」でした。次々と便がきます。山崩れを那賀川の水がいつまで「せいでおるだろうか」。大水が流れるようになったら、上村から下村へ「半鐘」を打って知らせることになりました。何時「半鐘」が鳴るか……どれだけの水が来るか……。一日、一日、寝もせずに不安な日は続きました。ついに、その日が来ました。53 時間後の八月四日午後二時、濁流は村々を飲み込む勢いで襲ってきました。下流村々は、家屋の流失・田畑の冠水・橋の流失などの被害が生じましたが、決壊の情報伝達や見張りをおいた適切な情報伝達や住民を高台に避難させた避難対策により、下流の死者はわずか 3 名に止まりました。高磯山崩壊で亡くなった人々を慰霊する碑が現地の那賀町上那賀に建立（写真 3の真中の上写真）されています。詳しくは、四国の地盤 88 箇所 15 番の中で、写真 5、6、7、8の資料のようにまとめて紹介しています。</p> <p>崩壊土砂が川を堰き止め、天然のダムができた。四国の脆弱な地形をもつ多雨地帯においては、大雨に地震発生という複合災害「泣きっ面に蜂」というか、「マーフィーの法則」、悪いことは重なることも考えておかなければなりません。</p> <p>その時の対処方法として普段使える電話や電気が使えなくなる場合も想定し、前述の半鐘の伝達などのローテクの連絡方法や対策を考え、備えておくことも必要であります。</p> <p>この時の上流の町が浸水した時の逸話「もどっておやくさん」という伝説が残って、四国防災十八話第 23 話で詳しく紹介しています。そのお薬師さんのある平谷集落の現地調査した図を写真 4に示します。</p>															
得られる教訓	大規模崩壊で川を堰き止めた土砂（天然ダム）が崩壊する危険性、自然災害における情報伝達の重要性を教えています。															
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト							
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降										

番号	徳土 6	阿津江の破碎帯地すべり							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			渇水・利水			
場 所	徳島県那賀郡那賀町木頭 阿津江								
見所・アクセス	国道195号を坂州木頭川に沿って遡って行くと、符殿トンネルを出たところで災害現場に出ます。那賀川の右岸に崩壊跡が、道路を見上げると乗り上げ跡が見られます。								
写真・図	 <p style="text-align: center;">写真 1 写真 2 写真 3 写真 4</p>								
解説文	<p>徳島県那賀町木頭の阿津江には平成16年台風10号により発生した大規模な崩壊跡や崩壊と同時に流動化した岩層が流下した流路、対岸に乗り上げた跡などを見ることができます。</p> <p>この台風10号の通過に伴って、7月30日から8月2日に掛けて那賀町木頭では、総雨量2,050mmの降雨があり、8月1日には、日雨量1,317mmという日本記録をつくりました。この雨で、坂州木頭川沿いでは、大規模な崩壊が発生しました。国道195号を坂州木頭川に沿って遡って行くと符殿トンネルを出たところが災害現場(写真1)です。</p> <p>香川大学工学部長谷川修一教授は、四国の地盤88箇所16番の中で、阿津江破碎帯地すべり発生部の写真1や台風10号の豪雨発生した坂州木頭川の崩壊分布図などを示し、発生した当時の様子を四国の地盤88箇所16番の中で、写真2、3、4の資料のように詳細に紹介しています。</p>								
得られる教訓	大量の降雨による破碎帯地すべりの発生により、坂州木頭川に土砂が流れ込み閉塞した後、河川水が斜面を駆け上がって流れた状況が発生したことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで	平成以降	

整理番号	徳土 7	保瀬の大崩壊と天然ダム							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			渇水・利水			
場 所	徳島県海部郡海陽町保瀬								
見所・アクセス	徳島県南部の海部川流域において、明治 25 年に発生した保瀬の崩壊の事が記録されています。現地は、轟の滝に向かう県道 148 号線の保瀬の県道脇に慰霊碑があります。約 6km 上流の轟神社の扁額が半分水に浸りましたと言われる大きな天然ダムができた現地は、現在でも斜面には当時の崩壊土砂と思われる礫などが残っています。								
写真・図	<p style="text-align: center;">写真 1 写真 2 写真 3 写真 4</p>								
解説文	<p>徳島県南部の海部川流域（写真 1）において、明治 25 年 7 月に発生した保勢の崩壊の事が記録されています。現地、轟の滝に向かう県道の保瀬の県道脇には、写真 2 の慰霊碑があります。</p> <p>この土砂災害はお隣的那賀川の高磯山崩壊と同じ豪雨によって発生した深層崩壊とされます。</p> <p>明治 25 年 7 月 25 日午後 2 時頃、（海南町史編さん委員会 1995）に大崩壊（土量 200 万 m³）し海部川の水を堰止めました。</p> <p>写真 3 の図のように寒が瀬一帯は濁流に没し、4 戸埋没、8 戸流失、死者 47 名に及び、上流一里半の檜谷部落の大杉の鞘が水に隠れ、さらに上流の轟神社の扁額が半分水に浸りました（海部郡誌刊行会 1927）。</p> <p>このような状況で、「堰止められた水がいっせいに流下し、下流で大氾濫を引き起こすかもしれない、厳重に警戒せよ」という情報が下流の町村に伝達され、下流の沿岸各村落では、女性や子供、重要な家財を安全な場所に避難させて村中総出で堤防に土俵や古畳を積み上げて補強し、見張り役には、緊急合図用の空砲を持たせ、厳しい警戒態勢をしきました。</p> <p>翌日 26 日午後 7 時に天然ダムが決壊しましたが、下流において人的被害がありませんでした。」とあります。現在でも写真 4 のように斜面には当時の崩壊土砂と思われる礫などが残っています。</p> <p>この災害は、最近の平成 23 年台風 12 号の事例に代表されるように、深層崩壊及び大規模河道閉塞形成時の湛水・決壊による被害を想定した応急対応のあり方が問われている中で、参考になる複合災害の事例であり、今後の大規模河道閉塞の対応への参考になる教訓や記録を残しています。</p>								
得られる教訓	山が崩れ天然ダムになった複合災害の対処の経験は、災害時の確実な連絡のためのローテク防災情報ネットワークが人の命を守ることに貢献したことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降	

徳島県の湧水・利水に関する防災風土資源

整理番号	徳島 1 袋井用水と楠藤吉左衛門								
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	湧水・利水					
場所	徳島県徳島市鮎喰町2丁目								
見所・アクセス	徳島市鮎喰町二丁目、「上鮎喰」バス停のすぐ東側に流れているのが袋井用水です。そこには、徳島県指定文化財の史跡の袋井用水水源地を示す案内板と楠藤翁頌徳之碑があります。								
写真・図	 <p>写真1</p>	 <p>写真2</p>	 <p>写真3</p>	 <p>写真4</p>	 <p>写真5</p>	 <p>写真6</p>	 <p>写真7</p>	 <p>写真8</p>	
解説文	<p>徳島市鮎喰町には徳島県指定文化財の史跡の袋井用水水源地（写真1）と楠藤翁頌徳之碑（写真2）があります。徳島市鮎喰町二丁目、「上鮎喰」バス停のすぐ東側に流れているのが袋井用水です。そこに往時の水源地跡を示す案内板（写真3）があります。それには、名東郡島田村庄屋・佐藤吉左衛門（のちに楠藤に改姓）が、旧島田村・庄村・蔵本村（約三百町歩）の水不足に悩む農民の姿を憂い、元禄五年（1692）から元禄十二年（1699）まで、約七年をかけて袋井用水を開削したと記されています。また、また現地看板（写真4）には袋井用水普請図が描かれています。四国三郎物語（建設省徳島工事事務所平成9年3月発行）には、藩政時代最大の美挙として、楠藤吉左衛門（なんとう きちざえもん）の水源地探しのエピソードを次のように伝えています。「水は必ずある。掘れば水は出る。水源地はきっとできる」という確信を持っていた。それは庄村から蔵本村へかけてもと佐吉川の流れた跡が残っていて、ところどころにガマやアシなど水辺に育つ草が生え、ところどころに水溜りができていることを知っていたからである。吉左衛門は昼間ちょっとでも時間があると鍬をかついで外出した。そして地面の低い水が出そうだと思うようなところを目あてに掘ってみる。夜は夜で黙って家を出るとところかまわず寝ころんで地面に耳をあてた。もしや地面の下で水の流れる音が聞こえはせぬかと一心不乱一夜遅くまで探しまわるのである。村の連中は「庄屋の旦那は気が狂った」と噂し合うようにさえた。だが、吉左衛門は毎日、水源地探しに夢中になった。そしてあるとき、吉左衛門は上鮎喰往還の南方堤の下に水が少し湧き出しているガマが生えているのを見て、昔の水脈を考え、水源地の溝となることを確信した。そして困難を極めた水源地の掘削として「郡奉行に願い出て幅十間（約18メートル）、長さ二百間（約360メートル）の用水堀を掘る許可をとりつけて工事に着手したわけだが、その間再三にわたる掘削許可出願に、藩は難色を示したという。ようやく計画の半分のスケールの規模なら良しとする藩の許可を得て、勇躍として農民総動員で出役。水源地掘削工事は始まった。大量の土砂の運搬に鍬ともっこによる土木作業は難渋を極めた。待ちに待つ水はっこうに出てこない。農民の失望の色は濃い。やがて冷笑に変わって、とうとう工事現場には吉左衛門ひとりが立ちつくしていた。工事費一切を自弁しての事業一このとき、吉左衛門の胸に去来した思いはどのようなものであったろう。『吉野川百年史』は、「しかし吉左衛門は諦めず、夜中人の寝静まったころ、彼の考えている場所にうち伏して、水の音を聞き定め、改めて又の日に、なお一尺（約30センチメートル）ほど掘り下げて水が湧き出ない時には、我首を奉りますと目に申し出て許しを乞い、再び穿ったところ、にわか水が湧き出すように、その辺りを浸し溢れた。人々皆感動したという」と、水脈を掘り当てた臨場をドラマティックに描き出しています。</p> <p>吉左衛門は水路造成工事の完成の目安がついたとき、神仏への感謝の念をこめて、百か日の四国霊場五か所参りに出ました。享保五年（1720）、十五番国分寺本堂前に「結願奉納碑」を建立しました。当時の国分寺跡は、写真5の史跡 阿波国分寺跡を示す図に描かれています。現在の第15番札所 阿波国分寺境内の写真6よりかなり規模が大きいことがわかります。平成9年の調査時には結願奉納碑（写真7）は境内本堂向かって階段手前にありましたが、現在は、鐘撞き堂の南側に写真8のように移動され残されています。水源地が完成したのちも、さらに三代にわたって受け継がれて水路は拡張されていきました。この楠藤家三代によって袋井用水は完成し、島田・庄・蔵本各村の数百町歩の水田は潤い、農業生産は一段と発展したのであるといわれています。</p>								
得られる教訓	今日に残る袋井用水水源地は、農民のために私利私欲を捨てて悪戦苦闘した楠藤吉左衛門の功績を後世に伝える資源であり、水源、水の大切さを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで	平成以降	

整理番号	徳湯 2	麻名用水と井内恭太郎							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	徳島県吉野川市川島町川島								
見所・アクセス	吉野川市川島町の川島の城山の南に吉野川に麻名用水取水口があります。そこにある麻名用水碑には、徳島県屈指の大農業用水「麻名用水」の完成に尽力した井内恭太郎などが取り組んだ大事業の内容が刻まれています。								
写真・図	 <p>写真 1</p>		 <p>写真 2</p>		 <p>写真 3</p>		 <p>写真 4</p>		
	 <p>写真 5</p>		 <p>写真 6</p>						
解説文	<p>徳島県屈指の大農業用水「麻名用水」（写真 1）が完成したのが明治 45 年であり、着工が明治 39 年であるから、実に足かせ 7 年にも及ぶ大事業（写真 2）でありました。吉野川の右岸（南岸）の鴨島町から石井町にまたがって、南北二つの幹線と多くの支線水路が設けられ、1,250 町歩あまり（大正 3 年調べ）の水田を灌漑（写真 3 の図）できるようになったのです。</p> <p>阿波藍が明治 30 年代に約 15,000ha をピーク（写真 4 の阿波藍の作付推移のとおり）、ドイツから安価な化学染料が大量に輸入されるようになると、たちまち阿波藍の市場を奪いとり衰退し、その後は、藍作から稲作への転換のため、堤防や用水路の整備が強く求められることとなりました。吉野川の明治 40 年からの第一期改修や麻名用水がそうです。幕末から明治にかけて、吉野川の利水を提唱した人に、後藤庄助、庄野太郎、豊岡荔枝らがいます。彼らは吉野川流域に大規模な用水路を開削することにより藍作から米作への転換をはかり、農業経営を安定したものにしたいと願っていましたが、彼らの壮大な構想は容易に実現には至りませんでした。井内恭太郎（写真 5）は、明治 30 年、麻植郡長として赴任し、麻名用水の構想を発案し、井内らは再三にわたり用水案の実現を説いてまわったが、農民は聞く耳をもたなかった。この時の様子が麻名用水碑（写真 6）に刻まれています。明治 37 年にこの地域一帯が大干ばつに襲われ、これがきっかけとなって、明治 38 年には「記念麻名普通水利組合」が結成され、管理者に井内恭太郎が就任し工事を完成させました。のち美馬、名西郡長となり、板名用水（明治 45 年）建設にも努力しました。</p>								
得られる教訓	麻名用水碑に「一身を犠牲として隠忍自重（いんにんじちょう）ついに今日あることを至（いたら）せり、」と記されているように、計画に反対する住民と粘り強く対応した強力な指導者により社会資本整備が進んだことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降	

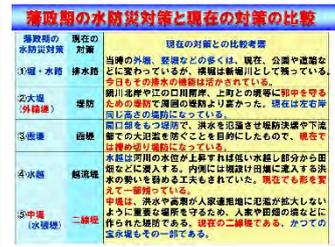
整理番号	徳渴3	雨乞い行事の八幡神社							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	徳島県三好市池田町白地本名								
見所・アクセス	三好市池田町白地には、雨乞い行事を行う八幡神社があります。国道33号の池田ダムの湖水に架かる橋を渡り、そのまま直進し国道192号入り約200m行ったところに左から合流する道路に進み、約150mのところの信号のある交差点の山側道路を上った所にあります。								
写真・図									
	写真1			写真2			写真3		
解説文	<p>三好市池田町白地には、雨乞い行事を行う八幡神社（写真1）があります。</p> <p>明治から大正にかけて、三好市では夏がくると毎年のように干ばつが続き、三年に一回ぐらいは、とうもろこし・たかきび・あわ・こきび等が畑で黄色くなり、日は亀の甲かんかいようすいのようにひび割れて、大きな被害を受けていました。この頃は、溜湖周水として、馬路川や馬谷川から水をとっていましたが、夏になると水量が少なくなり、高台などでは、飲料水の井戸や湧水も枯れてしまい、手のほどこしょうがありませんでした。このため、農民は雨乞いをして、八幡神社（写真2）に雨降りの祈願をしていたと言います。</p> <p>四国防災八十八話第10話には、「昔、三好市、阿波市などでは、吉野川沿いにありながらも、田畑が河岸段丘の上にあるために、平地の底を流れる吉野川の豊かな水を利用することができませんでした。このため、ひでりが続くと、干ばつに苦しめられてきました。資金や技術が十分ではない時代に、人々ができることは神様にお願いすることでした。旧池田町では農民が八幡神社に集まって、雨乞いの祈とうや踊りをしました。」とあります。</p> <p>地元では「月夜にびばりが足を焼く」。吉野川の河岸段丘(写真3)のように池田ダムの湖水を望めるような高い土地は、ひでりが続くと、夜、木々の枝にとまったひばりが足を焼くほどに地表が熱く熱せられて水不足になったと言います。</p>								
得られる教訓	地域の雨乞い行事から学び、普段から渇水対策を考えておくことです。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで	平成以降	

整理番号	徳湯 4		「一の堰」をめぐる上下流の争い							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水						
場 所	徳島県阿南市富岡町車ノ口									
見所・アクセス	徳島県阿南市富岡町には、昭和 10 年に水争いから起こった一の関紛争から桑野川に整備された一の堰(写真 1)があります。一の堰は、元国道 55 線(現在県道 130 号)を南に向かい県立富岡西高等学校の横の桑野川に架かる橋の下流約 100m 付近にあります。									
写真・図	 写真 1	 写真 2	 写真 3	 写真 4	 写真 5	 写真 6	 写真 7	 写真 8	 写真 9	 写真 10
解説文	<p>一の堰は、江戸時代に 1638(寛永 15)年に桑野川につくられた石造りの堰でした。初代の一の堰は幕府の一国一城の命により富岡城を取り壊した際に、今の富岡西高校の西(写真 2)、『一の堰』の位置の変遷図(写真 3)に城の石垣の巨石で築かれた洪水で微動だにせぬ堰だった云われています。この堰のおかげで下流の水田に水を引き入れることができるようになりました。その反面、堰上流の地域では、大雨の度ごとに浸水被害が頻発しました(写真 4の図参考)。</p> <p>「那賀川の水害と一の関紛争問題」藤川勝雄(徳島地方史研究会『史窓』第 42 号)によると、この堰は富岡・見能林地域(島脇という)へ用水する目的で賀島主水(富岡城の城代で蜂須賀家の家老)の鶴の一声「あれへ堰をせくが一同どうじゃ承知致せ」で造られた御影石造りの万年堰であったされています。以来、この堰が原因で上流の長生・宝田地域(竹原という)は毎年数回に亘り大被害を蒙るようになり、毎年大水毎に関を落とせ、いや切らぬの争いは利害が相反する上流(長生・宝田)と下流(富岡・見能林)との争い(図(写真 5))は毎年絶えない状況になっていました。そのような中、昭和 10 年 8 月の中頃宝田、長生の地区民大雨の最中大挙して、この一の関に押しかけ頑強を誇る堰壱を根底から破壊するという大事件が起こりました。ちょうど水稲の穂ばらみ期で大被害を恐れた農民の不満と要求が爆発したもので、警察問題となりました。この利害相反上流と下流の紛争は容易に解決できませんでした。この関切り大争動により宝田・長生地域は、那賀川(写真 6)から引き入れた大小用水路の末端を全部密閉して余水を絶対に桑野川へは落とさない用水統制を考えました。この用水統制が上流でもちあがったことに富岡見能林地域は驚き、また言い争いになりました。この争いに県や内務省は真剣に解決の方法を検討して、この関を近代的加動式巻上樋門の新式井堰に改造し、変遷図(写真 3)の場所に 1953(昭和 28)年に一の堰(第 2 代)を改築しました。堰横の右岸堤防には 3 つの石碑(写真 7)があります。最も手前の「一ノ堰記念碑」(昭和 28 年 11 月建立)石碑(写真 8)には、「此堰ハ現位置ヨリ三百五十米ノ上流ニアリ・・」という刻字が読み取ることができます。その隣の「一ノ堰復旧工事堤防改修工事」(昭和 13 年 3 月建立)石碑と、さらに隣の「一之堰記」(明治 34 年 5 月建立)(写真 9)には、当時の水争いいきさつが刻字されています。堤防がなかった桑野川の修工事(那賀川・桑野川の主な国による改修事業(写真 10))により堤防がつくられ 1960(昭和 35)年に完成しました。更にまた那賀川の用水を統一して従来の不完全な堰を一ヶ処に統合して完全なものにするいわゆる那賀川南岸用水事業が昭和 17 年着工され同 22 年完成しました。第 3 代目となる現在の一の堰(写真 1)は 1968(昭和 43)年に完成し、桑野川下流南岸の阿南市富岡町、見能林町、及び才見町に灌漑用水を供給しています。</p> <p>以降、この紛争も歴史の語り草となり、今は町村合併により下流、上流両地域は共に阿南市民としてお互いに手を取り合って市発展のために努力しています。</p>									
得られる教訓	かつては堰をめぐる深刻な上下流対立した地域の争いから学び、地域の風土、社会を良く理解して、今後、防災社会資本を整備していくことが必要であることを教えてくれています。									
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト	
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代以前		昭和 60 年代以前	平成以降		

整理番号	徳島 5	三ツ合堰を巡る水争い							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	徳島県板野郡北島町高房								
見所・アクセス	北島町役場の前の県道 14 号松茂吉野線の高房で今切川に架かる橋を渡ります。その北側の旧吉野川と今切川の分流地点の川の中に、水面より少し出た捨て石が見えます。これが三ツ合堰跡です。								
写真・図									
解説文	<p>現在の旧吉野川は、第十堰付近（上板町佐藤塚）で吉野川本流から東北に分かれ、さらに北島町高房で今切川を分流します、この分流地点にあったのが三ツ合堰（写真 1、2）です。現在は写真のように水面より少し出た捨て石が見えるのが三ツ合堰跡です。これら二つの川は下流の北部を大きく蛇行しながら、吉野川とともに、河口域に広大なデルタ地帯を形成しています。</p> <p>吉野川では、沿岸の耕地が比較的高く、吉野川の水を直接取水することが難しかったことに加えて、洪水氾濫が稲作を許さず、藍作が盛んで、稲作は藍作に劣る立場で展開されていました。このため、藩政期に吉野川の水を農業用水として必要としていたのは、主に旧吉野川の河口域で開発された新田地域（写真 3）でした。当時、第十堰から取り入れた水は、新田開発地域の命の水でした。その貴重な水は吉野川（旧吉野川）を下り、途中、北島村で今切川を分派して河口に注いでおり、吉野川（旧吉野川）筋の水は松茂村、北島村、大津村及び堀江村の 4 村が、今切川筋の川内村、応神村の 2 村が農業用水として利用していました。吉野川（現旧吉野川）と今切川への水量は、古くから北島村高房（写真 4）に「三ツ合堰」があって、吉野川（現旧吉野川）7、今切川 3 の割合で分けていた農業用水の要でした（写真 5）。しかし、洪水により堰が傷むと地盤が低い今切川への流れる水量が多くなり、日照りが続くと両川の農民は堰の監視に目を光らせて、流血の水争いがしばしば行われていました。その中で昭和 5 年の三ツ合堰をめぐる水争いが有名です。Our よしのがわ 2019 立冬号 Vol. 33 で紹介されている記事などを参考に以下に紹介します。</p> <p>大紛争が起った昭和 5 年は、小雨で全国的な干ばつで吉野川も水量が少ないことに加えて、第十樋門取水口の土砂堆積の影響もあり流下水量が不足していました。今切川では塩水が遡上し稲の作付けが不能となっていたため、今切川筋 2 村の人達が、三ツ合堰の分水量の調査に向かったところ、考えられない工事が実施されていました。水争いの原因となった「三ツ合堰」（写真 6）は、三ツ合堰の長さ、高さには決まりがあり、当時、県から許可されていた堰の施設規模は、東から約 7 m 以内、高さは干潮面までに限る。舟筏の進行は屈曲させてはならないというものでした。しかし水量が少なくなると今切川へ多くが流れるため、吉野川筋 4 村の人達は、少しでも多く吉野川（旧吉野川）へ水を引き入れるため決まりを破って、石の投げ込みを行い、堰の長さを約 13m に、そして、高さを満潮面以上にしたのでした。</p> <p>今切川筋 2 村の人達は、思いも寄らない勝手な行為に憤慨し、川内村長、応神村長は、村議や有力者 20 名余りを帯同して、県庁を訪ねて、即時解決を陳情しました。これを受け県は、知事、土木課長など実地視察の結果、堰を原形通りに撤去するよう命じました。しかし、写真 7 の図の青色で示す北島村、松茂村、堀江村、大津村の吉野川筋 4 村の人達は不満をもち、大挙して県に殺到しようとしたのですが、45 名の警察官によって吉野川橋の北詰で阻止される紛争が起りました。その後も争いは続きました。昭和 11 年今切川、昭和 24 年旧吉野川にそれぞれ潮止水門がつくられて、ようやく水争いは影を潜めたのでした。</p> <p>現在は、今切川河口堰と旧吉野川河口堰が完成し沿岸地域の塩害防止に大きな機能を果たしています（写真 8）。旧吉野川地域は、現在、写真 9 のように第十樋門で吉野川の洪水から完全に切り離され、安全な土地へと生まれ変わり、昭和初期の工場誘致の成功に端を発し、産業集積の進展が今日まで続いて現在も、人口減少が続く徳島県下において唯一人口が増加しており、大きく発展しています農業用水のみならず工業用水、水道用水など豊かな水を背景に産業集積（写真 10）により発展を続けています。</p>								
得られる教訓	三ツ合堰をめぐる水争いは、旧吉野川と今切川の水が利用できない場合の厳しい状況を表しています。水争いをきっかけに造られた現在の旧吉野川と今切川の河口堰が今日の水利用に大きな役割を果たしていることを教えてくれています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

高知県の水害・治水に関する防災風土資源

整理番号	高水 1	我が国最初の掘り込み港湾（手結港）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県香南市夜須町手結								
見所・アクセス	<p>高知県香南市夜須町の国道 55 号から手結海水浴場に行く交差点から約 400m 行った所に、江戸時代、郷士の普請技術を活用して大地を掘込み造った手結港であります。</p> <p>これまで台風や高潮災害に負けず、今日も港の機能を果たしています。</p>								
写真・図	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>野中兼山が築いた手結港の面影が残る図画</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>我が国最初の掘り込み港湾(手結港)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>野中兼山が物部川から水を導き国分川の沼津水の導水河川とした現在の舟入川</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>野中兼山が築いた八田堰の現在の様子</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">写真 1</div> <div style="text-align: center;">写真 2</div> <div style="text-align: center;">写真 3</div> <div style="text-align: center;">写真 4</div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <p>我が国最初の掘り込み港湾(手結港)</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">写真 5</div>								
解説文	<p>土佐を作った男として、高知県に大きな貢献を残したのは野中兼山（写真 1）であります。</p> <p>兼山は元和元年（1615）姫路に生まれ、4歳で土佐に移り、土佐藩家老野中家を継ぎました。17歳で奉行職について以来 30年以上もの間、土木、港湾、山林行政や地場産業の育成などに奔走しました。特に物部川の山田堰と舟入川などの導水や仁淀川の八田堰建設での新田開発は土佐の発展に大きく寄与しました。</p> <p>また兼山は治水工事に長曾我部の遺臣たちを登用しました。藩の兵農分離策で農民身分になっていた郷士をとりたて不満をやわらげる郷士制度といわれるものであります。後の幕末で活躍する坂本龍馬や中岡慎太郎などもこの郷士であります。</p> <p>その郷士の普請技術をもった者など起用して大地を掘込み造ったのが 高知県香南市夜須町手結にある手結港であります。今も写真 2 のように現役として機能しています。</p> <p>そのほかにも室津港や舟入川などの導水（写真 3）や仁淀川の八田堰（写真 4）なども現在でも機能しており、300年以上も現役の防災風土資源といえます。</p> <p>最後に、現在も掘り込み港湾の姿が鮮明に残っている様子が分かる航空写真（写真 5）を示します。</p> <p>現在は、掘り込み港（手結港）の前には、新しい港や防波堤、埋めた地が出来ている様子が分かります。</p>								
得られる教訓	野中兼山の掘り込み港湾の手結港などの社会資本整備は、今日の高知県の発展の礎になったことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	高水 2	中堤(水張堤防)							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県高知市大津乙								
見所・アクセス	土佐藩は、高知城下町を洪水から守るために近隣近在に、犠牲を強いた越流堤防、中堤(水張堤防)などの水害対策を実施していました。 現在でも、重要な場所を守るために築かれた中堤、現在でいう2線堤が、JR土佐大津駅から約700m西の高知県しらすうなぎ流通センター付近から線路北側の今土居などの現地に残っています。								
写真・図	   								
解説文	<p>土佐藩は、高知城下町の建設に取り組むに当たって、水対策として城下町の周辺に高い堤防(鏡川北岸の郭中で高い堤防)を築き、近郷近在の河川に霞堤や水越(越流堤)を建設、内陸の平地には多くの中堤(水張堤)写真1を設けて、重要な城下町の水害の軽減を図っていました。土佐藩は、高知城下町を洪水から守るために近隣近在に、犠牲を強いた水防災対策を実施していたことがわかります。</p> <p>現在でもその象徴として、重要な場所を守るために築かれた中堤、現在でいう2線堤が写真のように田辺島や今土居などの現地に一部残っています。</p> <p>古文書等から調べた高知城下周辺の堤防整備状況を明治39年及び40年測図之縮図(写真2)に示します。その名残が残る国分川、舟入川の周辺低平地の現在の様子を示した航空写真を写真3に示します。</p> <p>また、平成10年9月25日には、写真3の左上のように、98高知大水害と呼ばれた水害で、国分川、舟入川の多くの周辺低平地を中心に大きな浸水被害を被りました。</p> <p>「河中(こうち)の地名の由縁を忘れた水害ともいえ、自然界からすれば起こるべくして起こった災害といえます。</p> <p>最後に、写真4に、藩政期の水防災対策と現在の対策を比較した表を示します。表のように大堤、霞堤、水越の堤防は、連続堤防など変化し今日に引き継がれ、今日の高知市の水害の被害軽減に結びついています。しかし、中堤は、水張堤の機能が、現在の2線堤であったものの多くが撤去されています。中堤が一部が残っている場所では、98高知水害の氾濫時には被害を軽減した場所があったそうです。</p>								
得られる教訓	藩政時代には中堤(水張堤防)をつくって重要な地域を守った、現在の2線堤のような機能を果たした水災対策があったことに学び、今後の水災対策に活かすことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高水 3	分木(ぶんぎ) 藩政期の量水標							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県高知市唐人町								
見所・アクセス	土佐藩は、水防体制を取る上での指標として、鏡川に分木(ぶんぎ)、量水標を設置して水位の測定をしていました。当時は真如寺橋(現天神橋)川岸などに分木【(高さが1丈(約3m)で、地上より1尺(約30cm)毎に大きなキザ(線)、中間に小さなキザ(線)を彫り、更に水防体制の基準になる水位の所に○△□の印を刻んだ量水標】を設置していました。								
写真・図									
解説文	<p>土佐藩は、水防体制を取る上での指標として分木(ぶんぎ)、量水標(写真1)を設置して水位の測定をしていました。</p> <p>享保7年(1722年)の分木(写真1の右の図)には、「○印の上の7尺の線は惣出、6尺は奉行出場、5尺は仕置役、目付役出場、3尺は町奉行、普請奉行出場、2尺是水場役出勤」とあり、洪水時に、出勤を要する水位をあらかじめ3段階に定められおり、現在の通報水位や警戒水位、はん濫危険水位にも通ずる洪水警戒体制が取られていたことがわかります。</p> <p>また南路志には、「○惣出貝吹、△御奉行所、御普請奉行、□御町方下役、御普請方先遣」とあり、間日雑集には「○惣出、×御仕置御勤、御奉行中へ注進、△御普請奉行御出勤、仕置所へ注進、□水場役人出場」とあます。洪水の警戒体制は年代は不明ですが、○、△、□の3段階から○、×、△、□の4段階の体制に変わっていることがわかります。</p> <p>その4段階の洪水警戒体制の具体的な連絡・出勤内容が、寛政7年(1795年)の分木の図(皆山集)写真2に記されています。それによると役人の警戒体制は、洪水が分木の2尺の水位に達すれば、まず御徒目付と水場役人の出勤となり、3尺では御普請奉行の出勤、4尺となれば御仕置中と御目付中へ御郡方と御徒目付の2ルートからの注進で万全を期しています。5尺では御仕置中と御目付中の出勤、6尺の線に達すれば御奉行の出勤となっています。このように土佐藩は、洪水時に出勤を要する水位を○、×、△、□の印にあらかじめ定め、現在にも通ずる4段階の洪水警戒体制が取られていたことがわかっています。</p> <p>さらに寛政八年(1796年)の丁場越戸分木の図を写真3に示す。分木は、左の図のように高さが1丈(約3m)で、地上より1尺(約30cm)毎に大きなキザ(線)を、その中間にキザ(線)を彫り、更に○△□の印を刻んだ量水標であった。右の図のような洪水時のみ分木(2.25m)を建てていた丁場もあり、各丁場に分木が設置されていたと考えられます。</p> <p>分木は、現在の水防体制のルーツが見える貴重な防災風土資源です。</p>								
得られる教訓	藩政時代から分木(量水標)が設置され洪水の状況を把握し、水防を行っていたことに学び、この4段階の警戒システムが今日の水防体制に引き継がれていることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高水 4	藩政期の堤防構造（準スーパー堤防）を残す鏡川							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県高知市唐人町								
見所・アクセス	<p>土佐藩は、高知城下町を洪水から守るために鏡川北岸に大きな堤防を築きました。文化元（1804）年の鏡川絵図からは、鏡川堤防の石垣上には屋敷が並び建ち、現在の天神橋周辺、唐人町等の鏡川左岸堤防の特殊な状況が確認できます。</p> <p>こうした時代から現在の鏡川の準スーパー堤防の土台ができたと考えられます。</p>								
写真・図	<p>写真 1 写真 2 写真 3 写真 4</p> <p>写真 5 写真 6 写真 7</p>								
解説文	<p>山内一豊が入国した当時、高知は「河中」と呼ばれ、鏡川と江ノ口川に挟まれた2つの河の中に開けた土地でありました。このため土佐藩は、高知城下を洪水から守るため、堀や堤防の整備を図っていました。</p> <p>高知城下町の水害対策は、現在の航空写真（写真1）で示すように、高知城の周辺に家臣を集め住ませた郭中を中心とし、郭中の西に接して武家奉公人と町人の雑居の上町と郭中の東に接する商人と手工業者の居住地の下町を対象としていました。</p> <p>土佐藩は、高知城下町を守るために、北川（江の口川）と南川（鏡川）に挟まれた城下町に堤防を整備しました。写真2の明治39年及び40年測図之縮図などで概略、確認することができます。</p> <p>江戸時代には、幕府が諸藩に命じて正保元年（1644年）に作成させた正保城絵図があります。この正保城絵図（写真3）には、高知城郭内の建造物、石垣の高さ、堀の幅や水深、堤の高さなどが詳細に記載されています。</p> <p>この高知城下町の正保城絵図から堤防高を読み取った江戸時代の高知城下町の堤防の高さを表す堤防整備状況を写真4の図に示します。この図から土佐藩は、高知城下町の建設に取り組むに当たって、洪水対策として城下町を囲む高い堤防を鏡川北岸、江の口川南岸の郭中で1間3尺（2.8m）の高さの堤防を築き、思案橋から鏡川の岸までの上町で4尺（1.2m）上町五・四丁目は六尺（1.8m）、下町の掛川町、弘岡町東部は1間1尺（2.2m）、雑魚場より東の堤防は5尺（1.5m）の高さの堤防が築かれています。</p> <p>松尾他（2013）高知の藩政期の水防災対策の再評価の研究によれば、江戸中期には、観音堂から雑魚場まで、「土台を所々1間9尺～2間（3.5m～3.8m）南に広げ、上部も所により3～4尺（0.9m～1.2m）の堤防高上げを行った」記録があり、鏡川の北岸は、延長3kmを越える長大な4m程度の高さの堤防が整備されていたと推定されています。また潮江天満宮付近から河口までの鏡川流域風景を絵画的に描いた文化元（1804）年の絵図（写真5）からは、左岸堤防の石垣上には屋敷が並び建ち、現在の堤防の中腹に家が並び鏡川左岸堤防の特殊な状況が垣間見えます。</p> <p>こうした時代から現在の鏡川の準スーパー堤防の土台（写真6、7）ができたと考えられます。</p>								
得られる教訓	藩政期は左右岸のバランスを取らない堤防築造が行われ、重要な地区を守るための治水対策が行われていたことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高水 5		水丁場（みずちょうば）						
災害種別	水害・治水		地震・津波		土砂災害		渇水・利水		
場所	高知県高知市鷹匠町2丁目								
見所・アクセス	高知市鷹匠町2丁目、柳原橋西の忠霊塔がある鏡川北岸の現地には、六と七丁場の境界を示す標柱と標柱案内板が設置され「江戸時代、鏡川流域の洪水による災害を防ぐために設けられた受け持ち区域の境界を示す標柱である」ことなどが記されています。								
写真・図	 <p>写真1</p>		 <p>写真2</p>		 <p>写真3</p>		 <p>写真4</p>		 <p>写真5</p>
解説文	<p>土佐藩は、高知城下町を洪水から守るために水丁場制度というものをして、城下町の鏡川左岸堤防約3kmを約270mで11分割（写真2）して、組単位で水防を行っていました。</p> <p>皆山集（写真3）には、各組には組頭、普請役1人、普請方の郷土2人、庄屋付き添いの町夫30人が所属していたこと、および丁場用具の収納御蔵、丁場の境界についても明らかにしています。また、町夫の集合場所が、写真2の図の●印に示されているように、最上流の観音堂から最下流の弘岡町東越戸まで、11箇所、各丁場の別に定められていたことがわかります。</p> <p>これより後、明治時代になって、明治政府は、明治2年に観音堂から雑魚場までの鏡川左岸堤防を六に分割（一ノ丁場から六ノ丁場）して、藩政時代と同じ水防方式を取っていたことがわかっています。最上流の集合場所であった観音堂は、改築されているものの現在も写真4のように旧堤防沿いに残っています。</p> <p>このような場所など、水防の際には、家老は現地の商家などに本陣（水防指揮所）を構えて水防の指揮を執り、町夫は、庄屋引率の元に出夫していました。また、江戸時代の町夫の多くは文盲であったために、水火の時には、集合地点に字ではなく絵の描く幟（夜は灯籠）を用いていたという記録が、皆山集の水火事変の節出張幟図にあります。幟（のぼり）には各町に関連のある絵が描かれていたため、文字を読めない人々は自分の町の絵を見て幟の元に集合をしていたといわれています。現在の現地災害対策本部であり、現地での即行指示により水防にあたったことがわかります。</p> <p>水丁場には、享保（1716～1736）年間の頃までは、水丁場の境界を示す印の杭が建てられていましたが、その後、いつの時代か杭は石柱に建て替えられました。水丁場の境界は幕末、明治初頭に変更されていますが、境界の石柱はそのままにしていたらしく、明治以降の堤防工事などにより多くは取り除かれ散逸したものの、現在も鏡川の旧堤防上などに一部が残っています。</p> <p>高知市鷹匠町2丁目、柳原橋西の忠霊塔がある鏡川北岸の現地には、標柱案内板（写真1）が設置され、「江戸時代、鏡川流域の洪水による災害を防ぐために設けられた受け持ち区域の境界を示す標柱である」ことなどが記されています。</p> <p>石柱には、「従是西六丁場、従是東七ノ丁場」と刻まれ、この石柱は、六と七丁場の境界石柱であったことがわかります。現在では、受け持ち区域を決めた水防は行なわれていませんが、重要水防区域は、水防計画書などに記載され公表されており、今日は地域を守る水防主体は消防団が担っています。</p> <p>最後の写真5に鏡川の洪水から水丁場制度で城下町を守った鏡川左岸堤防区間3km区間のおよその位置を2007年10月撮影の写真に示します。</p>								
得られる教訓	藩政期からの伝統的な水防が今日にも受け継がれ、地域を守る水防が現在も行われていることを教えます。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで	平成以降	

整理番号	高水 6	藩政期の鏡川堤防決壊記録							
-------------	------	---------------------	--	--	--	--	--	--	--

災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水
-------------	-------	-------	------	-------

場 所	高知県高知市天神町								
------------	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--

見所・アクセス	<p>土佐藩は高知城下を大洪水から守るために潮江堤防を破壊して鏡川の洪水を潮江地区に流し込み、鏡川の水位を下げる方法を最後の手段として用意をしていたと云われています。</p> <p>古文書には潮江堤や天神の森を「切る」という表現があります。現在の天神橋付近の鏡川右岸堤防と思われる。</p>								
----------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--

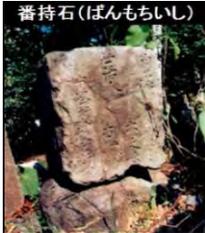


解説文	<p>古文書に残る藩政時代の鏡川右岸（潮江）堤防は、表（写真 1）のように、寛文 1 年（1661 年）から安政 4 年（1857 年）の約 200 年間に 17 回の決壊記録が残っています。単純には 12 年に 1 回程度、決壊していたことになります。決壊場所は天神の森井流（水門）付近（写真 2）から役知にかけての堤防が多くなっています。「堤切れ水潮江へ押し込み申すに付き大川の水急に干る」と潮江堤防が決壊すれば、大量の氾濫水が潮江地区に流れ込み、鏡川は急速に減水して城下の洪水は終息に向かう（写真 3）言います。</p> <p>土佐藩は高知城下を大洪水から守るために潮江堤防を破壊して鏡川の洪水を潮江地区に流し込み、鏡川の水位を下げる方法を最後の手段として用意をしていたと云われています。</p> <p>表（写真 1）には潮江堤や天神の森を「切る」という表現があります。城下が危なくなったので強制的に堤防を切ったことを示しているとも考えられます。その回数は約 200 年の間に 8 回あります。</p> <p>これは、堤防をわざと決壊させ、そこからこの膨大な水を流して重要な場所の被害を軽減する江戸時代には、度々行われてきた方法で「わざと切れ」と呼ばれていたものです。</p> <p>しかし、潮江の堤防が再三決壊をしているのに対して、城下の大堤（鏡川左岸堤）が決壊したという記録は見つかりません。このことは、城下町を守るため、左岸堤防を強く大きくしたことと、潮江の堤防を鏡川左岸堤防なみに強く高く築くことをせず、城下側堤防よりも低く強度もいくらか弱めに築いていたと推察することもできます。そのせいか、現在の鏡川左岸堤防は写真 4のような準スーパー堤防になっています。</p> <p>現在の航空写真（写真 5）に、江戸時代の鏡川の「わざと切れ」の場所と氾濫水が流れ込んでいた潮江地区の発展した今日の様子を示す。</p>								
------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--

得られる教訓	藩政時代は、重要な城下町を守るため対岸の堤防を切るという今日では考えられない水防対策が行われていたことを教えています。								
---------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--

教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	高水 7	八田の二重堤防							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県吾川郡いの町八田								
見所・アクセス	仁淀川の八田堰下流左岸には、野中兼山が築いたとされる珍しい2重堤防が、用水路を挟み現在も残っています。 用水路の底には弁があり、仁淀川からの漏水による圧力を逃がすように工夫されています。								
写真・図	<p>写真 1 写真 2 写真 3 写真 4</p>								
解説文	<p>八田堰下流左岸には、野中兼山が築いたとされる珍しい2重堤防が現在も写真1のように残っています。この八田の二重堤防は、兼山が水害防止上の通例をこえて平地に高く築いた二重堤防であり、当時他所では見ることのないもので、仁淀川氾濫の非常時に備え、また開墾地保護の一策として築かれたものです。</p> <p>野中兼山（川添陽著）によれば「東岸に於て川に接する普通の水害阻止め堤防以外に、八田堰なる弘岡井取水口水門の堤を基点として弘岡井の西側に添ひ、南に赴きて八田の南端に達し、更に行當（ゆきとう）岩屑地に始まりて弘岡上ノ村の西部を南し新川の西を森山村の山の手に達する遠い間に、壮大なる特殊の大堤防築設（写真2に示す位置と思われる）す。それが水害防備上の通例を越えた例外の、平地に高く築く二重堤防で、當所以外の地において見ることを得ざる特殊の設備として世にいちじるしく、今日は此の特設を通行の道路にあてて水防と水路の兼用となっている」とあり、現在もその2重堤防の構造が八田堰（写真3）から下流の左岸堤防に残っています。</p> <p>現在の用水路は、写真4のようにコンクリートであります。水路の底には、フラップ弁が設けられており、仁淀川からの漏水による圧力を逃がすように工夫されています。そのため、仁淀川の洪水時には堤防裏に水がたまった状態で、現在の水防工法の月の輪が大規模に設けられているようなものになっています。堤防の負荷（水頭差）を小さくし堤防を守る構造となっています。</p>								
得られる教訓	堤防の漏水対策として洪水時に堤防裏に水を貯め、堤防の負荷（水頭差）を小さくし堤防を守る構造に学ぶことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで	平成以降	

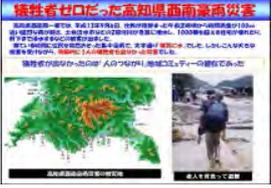
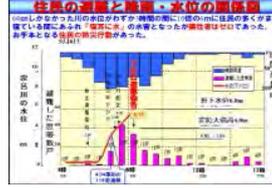
整理番号	高水 8	番持石 (ばんもちいし)							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県土佐市高岡町甲 2 1 7 7								
見所・アクセス	土佐市市民図書館の横の囲いの中に、番持石 (ばんもちいし) と呼ばれる石があります。番持石は仁淀川の支川波介川 (はげがわ) 流域の洪水で流死した人の冥福を祈るための、供養塔の一部であったと云われています。								
写真・図					写真 1	写真 2	写真 3	写真 4	
解説文	<p>仁淀川の支川波介川 (はげがわ) 流域の土佐市市民図書館の横の囲いの中に、写真 1 の番持石 (ばんもちいし) と呼ばれる石があります。番持石は、用石北山の小野坂あたりにあった 1 0 坪ほどの空地で地元の青年達が力自慢に番持ちをやっていた石で約 80kg あります。</p> <p>土佐市史によると「用石北山の小野坂を南へ県道が屈曲して用水を小橋で渡った所に、1 0 坪ほどの空地があった。ここで夏の宵によく青年が集まって力自慢の番持ちをやっていた。担いだ石は重さ約 80kg ほどの直方体の砂岩であった。雨の日などには、この石を台に藁を打って縄をなうというのもあった。この石に字の彫ってあるのに気がついたのは、終戦後のことであった。</p> <p>次に示すように、まことに無残な水害の実を語るものであった。石に表面には、(奉 建立 為流死亡者菩提 文政 12 年(1829) 己丑 3 月 24 日 世話人 用石村、中島村) と刻まれている。この碑文から考えると、番持石は実はおそらく前年の洪水に流死した人の冥福を祈るための、供養塔の一部であったのであろう。</p> <p>この文政 11 年(1828) の洪水について(中略) 供養塔を建てるほどのひどいものであった。しかもこの洪水の教訓が、土佐市流域の水防、治水の歴史に画期的な一頁を作ることになる。」とされています。今後の地域の水害の歴史を振り返る逸話として、水害対策の参考になるものです。</p> <p>仁淀川の支川波介川 (はげがわ) 流域の土佐市の中心街 (写真 2) は、底奥型の地形のため過去、多くの水害 (写真 3) を被ってきました。この洪水、地域の 200 年以内の懸案であった波介川河口導流堤防や水門 (写真 4) が平成 24 年 5 月に完成し住民の藩政時代から悲願が達成されています。</p>								
得られる教訓	防御の水準を越えることも考え、水害に立ち向かうためには、番持石の刻字が気づかせた地域の身近な水害の歴史に関する逸話に学び、備えることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	高水9	寸志夫（すんしふ）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県土佐市波介								
見所・アクセス	高知県の土佐市には、「寸志夫」（すんしふ）という言葉があります。 高知県の波介川に関する史料によると、川底を「寸志夫」（すんしふ）で掘るといふ記録が残されています。								
写真・図									
	写真1		写真2		写真3				
解説文	<p>高知県の土佐市には、「寸志夫」（すんしふ）という言葉があります。高知県の波介川（写真1）に関する史料によると、川底を「寸志夫」（すんしふ）で掘るといふ記録が残されています。</p> <p>寸志夫とは、自発的に無償で仕事をする事です。今日で言うところの「ボランティア」の事です。藩政期の波介川では、川の水はけを良くするために、村人たちが自発的に川底を掘る作業を行っていました。</p> <p>土佐市史によると「文政十一年（1828）、大洪水に見舞われた時、村の人々は庄屋を中心に話し合い、波介川の水はけを良くして、洪水による被害を少なくするために、川床を掘る作業をすることにしました。」藩からの命令ではなく、村人が自分たちの意志で自発的に出たので、「寸志夫」と呼ばれています。この時に村人が川床を掘ったのは、初田と出間の二箇所でした。これは、波介川の全長から言うと、ごく部分的なものでした。しかし、これ以降、村人は村を水から守るためには藩に頼るだけではなく、自分たちも応分の協力をしようというようになりました。</p> <p>寸志夫を実行するために見事な組織が作られていました。</p> <p>村々に差配役が組頭級から選ばれて、銀、米、その他の調達をしました。責任者の庄屋は現地に詰めました。また、監督に来る郷廻の役人の接待から祈祷のための神官、僧侶の接待、さらに角力場、角力取りの宿割りからはじまって警備まで行き届いていました。経費については、地主、富裕層が負担していました。封建社会の中で人々は忍苦を強いられながらも自覚を高めていたのです。このような村人の熱意が藩に届き、その後、藩による波介川の改修工事につながることになりました。そして高知県や、国の波介川の改修工事に受けつがれました。昭和50年には写真2のような大きな水害を受けました。</p> <p>地域の200年以來の懸案であった波介川河口導流通水式が平成24年5月19日行われ、現在、写真3のような波介川河口導流堤防や水門が完成し住民の悲願が達成されています。</p>								
得られる教訓	災害に立ち向かうためには、今も昔も、寸志夫の協働の精神に学ぶべきです。この寸志（ちいさなころごし）夫という言葉は、無形の防災風土資源として継承すべきと教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで		平成以降	

整理番号	高水 10	四万十町の明治 23 年水害碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県高岡郡四万十町仕出原								
見所・アクセス	高知県四万十町の JR 窪川駅より北西へ直線距離で約 2km 行った、高岡神社境内に四万十川の大洪水で大きな被害が出た明治 23 年水害碑があります。 上流の東津野村で山崩れが起こり、土砂が川の水をせき止めて貯まった水に耐えきれなくなった土砂が崩壊して一気に下流に流れて、大被害をもたらしたと云われています。								
写真・図									
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4	写真 5				
解説文	<p>高知県四万十町の JR 窪川駅より北西へ直線距離で約 2km 行った、高岡神社境内に四万十川の大洪水で大きな被害を出した明治 23 年水害碑（写真 1）があります。この碑を拡大したものを写真 2 に示します。</p> <p>水害碑のある高岡神社は、四万十川沿いに位置し、「新四国のみち 霧の四万十・五社街道」という看板（写真 3）が神社横に設置されており、道の駅「あぐり窪川」からの四万十川の散策路の一部になっています。写真 4 ように四万十川からおよそ 200m 先の山裾にあります。明治 23 年水害碑は、写真 5 のように高岡神社の鳥居の横にあります。</p> <p>明治 23 年(1890) 9 月 11 日に四国地方を横断した台風は、四万十川流域に大雨をもたらしました。豪雨は流域の各地に洪水被害を招きましたが、急に水位が下がり、天候も回復してきました。人々が安心した時、大音響とともに四万十川沿いに激流が押し寄せ、大被害が発生しました。</p> <p>四万十川上流の東津野村で山崩れが起き、土砂が川の水をせき止めていましたが、貯まった水の量に耐えきれなくなり、せき止めていた土砂が崩壊して一気に下流に流れて、大被害をもたらしました。四国防災八十八話の 44 話では「明治二三年（18900）、二、三目前から降り続いた雨は、しだいに激しくなり篠突く豪雨となりました。特に四万十川上流の東津野、梶原郷は水量がものすごく、谷川は増水して氾濫し濁流は山肌をえぐり、山々の山腹から水が突き出て、山崩れが起きました。水は谷あいや平地の家々に溢れ、近辺の田畑もみるみる水没しました。上流から根こそぎの流木が押し寄せ、牛馬が流され、遂には住家まで、ものすごい勢いで川下に流される有様でした。</p> <p>しかし、夕方になると四万十川の水は急に引き始め、さらには急に止まるほどとなり、やがて西の方から陽が差し出したのです。川の水はどろ濁りでしたが、普段と少し違う程度でようやく落ち着きを取り戻していました。松葉川や西川角などでは近所の人々が道端に集まり、凄まじかった水の出方を話すなどの光景も見受けられました。ところが、それから一、二時間たったと思われた時刻に、にわかに大音響が起きました。すさまじい山鳴りがとどろき、大激流が田畑、家屋を押し流し、その大濁流の中を人々は無我夢中で家の裏山や丘へ逃げまどい避難しました。比較的平地にある流域の集落はほとんど水没し、牛馬が流され、不意をつかれた人たちは数多くの死傷者を出しました。家もろとも家人もそのまま流され、家の草葺きの屋根の上にしがみつきながら助けを求めているという悲惨な状況でした。上流の東津野村で山崩れが起こり、土砂が川の水をせき止めていましたが、貯まった水の量に耐えきれなくなり、土砂が崩壊して一気に下流に流れて、大被害をもたらしたのでした。」とあります。</p>								
得られる教訓	洪水時に不自然な河川の水位の低下には警戒することを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	高水 1 1	四万十川の穿入蛇行							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県高岡郡四万十町大正								
見所・アクセス	J R予土線土佐大正駅西方の四万十川中流域は、蛇行状に曲がりくねった谷の中を流れる穿入蛇行が発達していることで有名です。								
写真・図	 <p>写真 1</p>			 <p>写真 2</p>			 <p>写真 3</p>		
解説文	<p>高知県四万十町の四万十川の中流では四万十川が大きく蛇行を繰り返しながら大正で最大の支流である梶原川と合流します。</p> <p>このような蛇行状の曲がりくねった谷の中を流れる河流の状態を穿入（せんにゅう）蛇行といいます。穿入蛇行は、流域の山地が隆起する前に蛇行していた河川が、山地の隆起に伴い、山地を削り込みながら蛇行を続けたと考えられています。</p> <p>四万十川は穿入（せんにゅう）蛇行（写真 1）が発達していることで有名な一級河川であります。</p> <p>山地が蛇行する四万十川はの水衝部（凹岸）は、急傾斜の攻撃斜面となっています。これに対して、対岸の凸岸は、滑走斜面と呼ばれ、河床には蛇行州が形成されます。</p> <p>四万十川沿いの集落の多くは蛇行州が隆起した河岸段丘上に立地しています。</p> <p>詳しくは四国の地盤 88 箇所 42 番で、写真 2、3 の資料のように紹介されています。</p>								
得られる教訓	穿入蛇行河川の凸岸の河床に形成された蛇行州での砂礫や凹岸の岩盤上の巨礫などの堆積の特徴などから川の浸食作用などを特徴を知ることができることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	高水 1 2	一条神社（昭和 10 年洪水避難場所）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県四万十市中村本町 1 丁目 3								
見所・アクセス	昭和 10 年台風の豪雨により、夕方、後川堤防が破堤し中村のまちは全町水に没し、大海のようになりました。 「町内全域停電で、真暗闇の中を懐中電灯を頼りに各自助け合いつつ雨中、一条神社、天神さま、土生山へ我先と避難し町は、阿鼻叫喚のちまたと化した。」と体験者が語っています。								
写真・図	 <p>写真 1</p>		 <p>写真 2</p>		 <p>写真 3</p>		 <p>写真 4</p>		 <p>写真 5</p>
	 <p>写真 6</p>		 <p>写真 7</p>		 <p>写真 8</p>		 <p>写真 9</p>		
解説文	<p>昭和 10 年（1935 年）8 月 27 日、台風による降雨が強まり、渡川（四万十川）と後川が甚だしく増水した。具同では 28 日午前 7 時に 3.70m の水位が、翌 29 日には最高 12.07m に達した。27 日の夕方、後川堤防が破堤し中村のまちは全町水に没し、大海（写真 1）のようになった。また、破堤したのが夕方で満水が夜中であり、死にもぐるいの阿鼻叫喚の中での避難にもかかわらず、一人の死者も出なかったことは全くの驚異であると伝えられています。</p> <p>四国防災八十八話の 46 話では地元の方の体験談として「全没した中村の町は、阿鼻叫喚のちまたと化した」と昭和一一年（一九三六）幡多郡東山村（現在の四万十市安並付近）の助役は語っています。</p> <p>「いよいよ大事態となったぞ」渡川と後川の増水がはなはだしいので、老人たちが「明治二三年（一八九〇）ほどの洪水になるぞ」と言いだした。水位はますます高くなる。拙宅（安並にあった自宅）の下の民家の荷上げの手伝い、豪雨の中の作業はみんな懸命であった。人は皆高い家に避難した。夕方になってその家が流れるというので、屋根へ上がって綱で近くの大木に繋ぐ。西久保の民家の二階がつかまり、やがてその家も全部流れてしまった。このとき初めて家の流れるさまを見た。屋根の丸瓦が沈むまでは流れないが、根の瓦が見えなくなると浮いて流れる、無惨な光景であった。（中略）それまでに二七日の夕方、急に後川右岸が破堤して、中村町（現在の四万十市中村付近）に洪水が流れる惨事が起こった。町の警察、消防団、幡多支庁、町役場は驚いて、警察は半鐘を鳴らして緊急避難を伝えた。驚いた町民は夕方の雨中、奔流の中を古城山一条神社（写真 2）、天神さま、土生山へ我先と避難。（中略）町の人達も明日は大水で堤防が切れるという警報に、死にもぐるいであったという。その晩公園山（古城山）その他では、野宿、町内全域停電で、真暗闇の中を懐中電灯をたよりに各自助け合いつつ避難した。夜中の懐中電灯の光とざわめきと叫びは夜の明けるまで公園山に続いた。阿鼻叫喚とはこのことか、後川を隔てた私の家には台風の中とぎれとぎれに聞こえた。今でも私の耳の中には、その声が聞こえてくるようである。」とあります。写真 3～7 は、その時の住民の避難場所になった一条氏の中村御所館跡で古城山であった一条神社の現在の写真です。写真 8 は、四万十川と後川に挟まれた中村の街の中心部にある一条神社の場所を示す航空写真、写真 9 は、現在の四万十市 洪水・土砂災害ハザードマップに一条神社の位置を示す。</p>								
得られる教訓	阿鼻叫喚の夜の避難に備え、災害が夜間に起こった時の備えをしておくことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	高水 1 3	犠牲者ゼロ水害（西南豪雨災害）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県土佐清水市下川口								
見所・アクセス	高知県西南部豪雨災害で大きな被害を出した宗呂川沿川の土佐清水市下川口では、豪雨災害を忘れないためにと下川口小学校の浸水表示板や下川口郵便局の災害記念碑などが、多く建立されています。 土佐清水市下川口へは、足摺海底館がある竜串から西に足摺サニーロード（県道 321 号線）を約 2.5km 行くと下川口漁港、宗呂川河口に出ます。								
写真・図	 <p>写真 1</p>		 <p>写真 2</p>		 <p>写真 3</p>		 <p>写真 4</p>		
解説文	<p>高知県西南部一帯（写真 1）では、平成 13 年 9 月 6 日、住民が寝静まった午前 2 時頃から雨は激しさを増しました。</p> <p>時間雨量が 100 mm 近い猛烈な雨が 4～5 時間続き、土佐清水市などの 2 級河川が急激に増水し、1000 棟を超える住宅が壊れたり、軒下まで浸水するなどの被害（写真 2）が出ました。</p> <p>寝ている時間に住民を突然おそった集中豪雨で、文字通り「寝耳に水」でした。しかしこんな大きな被害を受けながら、奇跡的に 1 人の犠牲者も出なかった災害でした。</p> <p>地域の住民の方は行政の避難勧告の前に危険を察知し、助け合いながら自主的避難を行っていました。地元の住民で構成される消防団からの呼びかけで避難をした人が最も多くなっていました。役所が避難勧告を出した時には半数以上の方が避難を終えていました（写真 3）。</p> <p>消防団の呼びかけや自主的な避難がポイントだったのです。また消防団員からは「首まで水につかりながら 1 軒 1 軒の家を回った」とか「2 階で助けを待っていたおばあちゃんを背負って避難した」というケースがいくつも報告されています。どこにどんな人が住んでいるかをよく知っていることが大事なことがわかりました。</p> <p>人の命を救った秘訣は、地域コミュニティの顕在であり、「人の命を救ったのは人のつながり」だったのです。また、この犠牲者ゼロの水害の体験談から導き出した 10 の教訓を「住民の防災心得十箇条」として、地域防災力の向上をめざす各地の取り組みにとって参考になるものが生まれました。</p> <p>特に大きな被害を受けた土佐清水市下川口の地域は、大正 9 年、昭和 6 年など過去にも大水害を経験しており、土佐清水市史によると、大正 9 年 8 月 15 日の豪雨災害は言語に絶する惨状を呈したと記されています。この大正 9 年の水害でも下川口村では犠牲者はゼロでありました。</p> <p>これは、地域コミュニティの顕在などに代表される災害の体験や学習を通じて得られる防災に関する知識やノウハウが地域社会で培われていた文化があったからと考えられます。</p> <p>これから他の地域においても、自然災害に対して、地域（水防団等）の公的扶助や住民同士の相互扶助の共助が中心となって災害の当事者である住民を助け、また共助が機能しない場合にも、住民は災害の特質を知り自らの命を守る対処法を心得、災害を凌いでいくことが必要と考えられます。</p> <p>被災 8 年後の宗呂川は河道の整備が整い水害の記念碑が写真 4 のように各所に建立されています。</p>								
得られる教訓	声かけで犠牲者ゼロにできること、人の命を救ったのは、人のつながりであったことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	高水14	宿毛総曲輪（そうくるわ）と河戸堰							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県宿毛市中央2丁目								
見所・アクセス	洪水から宿毛全域を防ぐようにした藩政時代の宿毛総曲輪は、宿毛字河戸上から同字廻り角までの延長2800m、幅員6～10m、高さ4～6mの大規模なものであったとされています。 現在は松田川の右岸堤防がその役目を果たしています。また、河戸堰は可動堰になっています。								
写真・図									
	写真1	写真2	写真3	写真4					
	写真5	写真6	写真7						
解説文	<p>宿毛総曲輪とは河戸堰から下流の松田川右岸と、中新田から貝塚に至る宿毛をとりまく堤防（写真1の宿毛市史の図）のことであります。</p> <p>宿毛市史【近世編-野中兼山と宿毛-】によると「この総曲輪と河戸堰は、ともに野中兼山の指導のもとに行われた工事で、現在でも宿毛の生命線となっているほどで、宿毛にとっては極めて重要なものである。もしもこの総曲輪が無かったならば、宿毛の町はどうなるであろうか。少しの洪水でも宿毛の町は水びたしとなり、すべてが流されてしまうにちがいない。</p> <p>大正9年の洪水で、この堤防が切れ、宿毛町内で死者40余名という大被害が出たことをみても、この総曲輪の重要性がわかるのである。</p> <p>河戸堰からの用水は今も宿毛の町を通過して町の用水となり、さらに西流して宿毛の水田をうるおしているのである。さて、この総曲輪や河戸堰ができるまでの宿毛の状態はどうであったであろうか。宿毛平野は今でこそ一筋の松田川（写真3）が南部に流れているにすぎないが、当時はこの本流のほかにも古川、清水川、牛の瀬川の分流が宿毛平野の中を流れ、少しの洪水でもたちまち氾濫するという状態であったと思われる。</p> <p>これらの分流を一つにまとめて荒瀬川に合流させ、宿毛平野の周りに大堤防を築いて、洪水から宿毛全域を防ぐようにしたのがこの宿毛総曲輪である。この総曲輪並びに河戸の堰は、万治元年（1658）に完成したのである。この総曲輪は、宿毛字河戸上から同字廻り角までの延長2800メートル、幅員6～10メートル、高さ4～6メートルの大規模のものである。」とあります。</p> <p>以上の宿毛市史のことを要約すると野中兼山が宿毛のまちを洪水から守る堤防（総曲輪）を様々な工夫をして築いて、宿毛対岸に水越堤防を設け洪水の時には、先にこの堤防を越えさせ洪水位を下げ宿毛の安全をはかったといえます。</p> <p>当時は、水害から宿毛のまち（城下町写真5）を守るために、堤防と越流堤の整備などの対策がとられていたことが分かります。現在は写真2、3、5のような立派松田川の右岸堤防となって写真5の宿毛の街を守っています。また固定堰であった河戸堰は、現在写真6、7のような可動堰に改築されています。</p>								
得られる教訓	重要度の高い地域のダメージポテンシャルをあげないため、昔は対岸に越流堤を設けるなど、二重の安全策を講じていたことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高水 15	近代土木の先駆者 広井勇 生誕地碑								
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水						
場 所	高知県高岡郡佐川町甲900									
見所・アクセス	近代土木の先駆者 広井勇の生誕地は高知県佐川町であります。生誕地(写真1)は JR 佐川駅から北東約400mの旧道に沿いにある川田内科クリニックから山側に上る道を 50m ほど行くと、広井勇先生生誕地・先祖の墓入口という案内標柱(写真2)があります。その横の小道を上って行くと、山林の麓に畑地があります。そこに広井勇先生の誕生の地の石碑があります。その裏山を約10m上った山林の中に、広井家の墓地(写真3)があります。また JR 佐川駅の南西400mには、広井勇や「日本の植物学の父」として名高い植物学者牧野富太郎も通った「郷校・名教館」(写真4)や佐川町出身の田中光顕(みつあき)など幕末維新で活躍した志士や土佐藩筆頭家老深尾家の資料などを展示した青山文庫(写真5)があります。									
写真・図										
解説文	<p>廣井 勇(ひろい いさみ)は、高知県出身の東京帝国大学教授を務めた「港湾工学の父」と呼ばれた偉人です。</p> <p>佐川町青山文庫平成24年12月発行「近代土木の先駆者 広井勇」の小冊子(写真6)によれば、【広井博士は、文久2年9月2日、土佐藩筆頭家老深尾家の家臣・広井喜十郎の長男として深尾家領内の内原(現佐川町)に生まれ、幼名を数馬と云った。(中略)明治3年10月には父を亡くし8代当主となった博士は地縁もない高知城下で祖母や母たちと肩を寄せ合い暮らす、祖母たちの内職から生じるわずかばかりの収入では学校に通うことは難しかったと思われる。明治5年の夏、義叔父片岡利和(後に男爵)が帰郷してくると、博士は学問を修めるために自分も一緒に東京へ連れていってくれるように義叔父に頼み11歳で親元を離れて単身上京する。東京では、片岡家に書生として居候し、英語・数学・漢学などの私塾に通われてもらい勉強をはじめた。】など、学問のため上京したことや広井家の系譜、広井家系図(写真7)、博士も通った名教館、苦学力行した明治初期の北海道と開拓使仮学校、札幌農学校、入校時の著名な同級生、内村鑑三、新渡戸稲造、宮部金吾ことや札幌農学校での生活、成績表、札幌農学校とキリスト教、技術者としてのスタート、外国留学、さらに博士の功績として、橋梁学、港湾工学、小樽築港、海水の影響を受けない「混凝土(こんくりーと)」の開発や明治32年から東京帝国大学工科大学の教授として、岡崎文吉や青山士、八田与一などを教えた】ことなどが詳しく紹介されています。</p> <p>「歴町さかわ」には、陸援隊の副長として中岡慎太郎を支え慎太郎亡き後は隊長となって昭和14年まで生きた田中光顕の収集資料などが展示された青山文庫や牧野公園、佐川地質館、司牡丹の蔵などがあります。その青山文庫には若いころの広井勇の写真8が展示されています。曾祖父の遊冥(名教館の教授)、広井先生先祖の墓の写真9を、再建された名教館内(畳の部屋に座り机で学ぶ広井勇や牧野富太郎、田中光顕の様子)を再現された展示(写真10)を示します。</p> <p>近代土木の先駆者である広井勇は、最近まで高知県でも生誕地である佐川においても余り知られていませんでした。最近になって広井勇生誕150年記念特別展示が行われるなど地元でも徐々に知られるようになってきています。皆さんが、広井勇の足跡をたどり、偉大な業績と生き方を知るが大切です。</p>									
得られる教訓	四国の高知に「廣井勇を顕彰する会」ができ、廣井勇の偉業を偲び広く世に伝える活動が行われ、今後、清廉の土木技術者として生きた土木の偉人として広く紹介され、若い技術者が土木事業の誇り意識を醸成する場として、佐川町の生誕地などを一度、探訪することを教えています。									
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト	
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降				

整理番号	高水 1 6	大平寺石段の昭和十年大洪水最高水位標							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県四万十市右山元町 1 丁目 4-2 7								
見所・アクセス	四万十市右山元町の大平寺（たいへいじ）には、渡川（四万十川）と後川の昭和 10 年洪水の浸水深を示す最高水位標の石碑があります。大平寺は、国道 56 号を中村に向かって走行し、後川の中村大橋を渡って約 100m で右折し、中村駅の方に県道 439 線を約 500m 行った所の交差点を左折し、山側に 150m 進むと少し小高い場所にあります。寺の山門に上がる階段に昭和十年大洪水最高水位標があります。								
写真・図									
解説文	<p>太平寺（写真 1）にある寺門に至る石段の途中には、既往最大となる昭和 10 年 8 月洪水の爪痕を標した水位標が建てられており、洪水の歴史を伝える貴重な遺産となっています。四万十川と後川に挟まれた中村の町（写真 2）にある太平寺の山門に上がる階段の 14 段目に「昭和十年八月 1935 大洪水最高水位標」と刻字された石碑（写真 3）があります。その時の惨状を四国防災八十八話の 46 話では、地元の方の体験談として「全没した中村の町は、阿鼻叫喚のちまたと化した」した、その背景を、「昭和 10 年（1935 年）8 月 27 日、台風による降雨が強まり、渡川（四万十川）と後川が甚だしく増水した。具同では 28 日午前 7 時に 3.70m の水位が、翌 29 日には最高 12.07m に達した。27 日の夕方、後川堤防が破堤し中村のまちは全町水に没し、大海（写真 4、5）のようになった。また、破堤したのが夕方であり、死にものぐるいの阿鼻叫喚の中での避難にもかかわらず、一人の死者も出なかったことは全くの驚異であると伝えられています。」と紹介しています。</p> <p>昭和 10 年 8 月の洪水は渡川（四万十川）と後川が甚だしく増水し、8 月 27 日の夕方、後川堤防が破堤し、中村のまちの浸水は夜中に最高になっています。その時の中村のほぼ中心の右山元町（写真 5）の最高浸水深を現地調査の結果から推定しました。寺門に至る石段（写真 6）の 14 段目にあることから 1 段の高さを 20cm とすると、14.5 段×20cm=2.9m となり、下の道路から約 3m になります。階段の下横から撮影し右山元町の住家を望んだ写真 7 からその大きさ規模がわかります。</p> <p>また、この南北朝時代の文和年間（1352～56 年）の建立された太平寺（写真 8）の『太平寺記録』によると、昭和 4 年から始まった渡川直轄河川改修事業の当初改修計画の対象洪水となった明治 23 年 9 月の大洪水についても、「古来未曾有之凶変也。我高知県幡多郡中村市街村落。毎戸皆無不浸水也。老若男女狼狽相携。避水干山上。終日終夜不食不寝。而遁其難吾神護山。亦門外石磴水浸廿有一階。」とあり、町内を瞬く間に水没させた大洪水の様子を今に伝えています。</p> <p>現在、中村の町（四万十市街）は堤防等の整備が進み水害の危険性は少なくなっていますが、四万十市街は写真 9 のように四万十川の堤防と後川の堤防に囲まれた低地にあり、もしも堤防が決壊すれば氾濫水が滞留し、浸水深が深い危険性と隣り合わせであります。昭和 10 年 8 月洪水のような大洪水が発生し、大規模な水害が再現される可能性も無きにしも非ずです。平成 28 年 5 月の後川浸水想定区域図（写真 10）では、5m 以上も浸水することになっています。住民の皆さんは、もしもの水害に備えて首尾よく高台など安全な場所に避難できる心掛けが必要です。</p>								
得られる教訓	住民の皆さんが太平寺にある石段にある昭和 10 年洪水最高水位標（既往最大となる昭和 10 年 8 月洪水の爪痕）から、もしも時の地域の水害の危険性を知り、規格外の大洪水に備えることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで		平成以降

整理番号	高水 17	岡豊小学校平成 10 年高知水害浸水位 プレート							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	濁水・利水					
場 所	高知県南国市岡豊町903								
見所・アクセス	平成 10 年高知水害で大きな被害を出した南国市では、高知豪雨水害を忘れないためと南国市立岡豊（おこう）小学校の浸水位プレート（写真 1）が設置されています。岡豊小学校は国分川と笠ノ川の合流点の岡豊城山跡の山麓の低地にあります。								
写真・図									
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4	写真 5	写真 6	写真 7	写真 8	写真 9
解説文	<p>「高知」はかつて「河内（こうち）」と標記されていたそうです。それほどまでに高知県は昔から度々水害に見舞われ、人々は水害との闘いを続けてきました。平成 10 年（1998）、9 月 24 日未明から 25 日朝にかけて秋雨前線の集中豪雨により、高知県中央部は記録的な豪雨に見舞われます。中でも国分川、舟入川の越流氾濫で一夜の内に「泥海」になってしまいました（写真 2）。高知市の被害は、家屋・事業所等の床上浸水 4,213 棟、床下浸水 1,995 棟、田畑の冠水 1,420ha に及びました。過去の浸水被害をはるかにしのぐ規模で、一般の家屋以外にも、県立美術館、大津食品工業団地のすべての事業所、大津小学校、大津中学校などが水没しました。大津ふれあいセンター（写真 3）前の大津地区水害記録碑（（写真 4）には、2 つの水位が刻まれています。地面からの高さを測ると、昭和 47 年 9 月の国分川決壊最高水位が 138cm に対し、平成 10 年 9 月の集中豪雨最高水位は 223cm でした。また、碑（写真 5）の背面には、再び災害の無いことを願って建立したことが記されています。一方で南国市では、同災害により床上浸水 824 戸、床下浸水 968 戸などの被害が出ました。南国市立岡豊小学校には、校門から入った正面の校舎の壁（写真 6）に写真 1 のように岡豊小学校高知豪雨記録として雨量と浸水位がプレートに記されています。その岡豊小学校の玄関横のプレート（写真 7）の浸水位を測定すると 179cm の高さでした。これは民家の軒下浸水に相当する激甚な浸水です（写真 8 参照）。この浸水位プレートは校舎内と体育館にも設定され、日頃生活する小学生や教員だけでなく、学校を訪れる人々にも水害への備えを呼びかけています。</p> <p>国土地理院が平成 30 年度より、市町村からの申請に基づき自然災害伝承碑を国土地理院地図に登録・公開していますが、岡豊小学校高知豪雨記録の浸水位プレート（写真 1）は 2020 年 3 月 12 日現在、未登録です。国土地理院ホームページによれば、「自然災害伝承碑」（写真 9）とは、【過去に発生した津波、洪水、火山災害、土砂災害等の自然災害に係る事柄（災害の様相や被害の状況など）が記載されている石碑やモニュメント。・（中略）・これら自然災害伝承碑は、当時の被災状況を伝えると同時に、当時の被災場所に建てられていることが多く、それらを地図を通じて伝えることは、地域住民による防災意識の向上に役立つものと期待されます。】とされています。</p> <p>この浸水位プレートは、身近な災害履歴を学ぶための学習教材として大変有用であり、先述したとおり実際に学校で活用され地域に情報を発信しています。なお、岡豊小学校は写真 10 に示す国分川の傍に位置しています。</p> <p>過去の災害の記録や教訓が、書物や石碑などに伝承され、今日の防災に活かせる教訓があるものを防災風土資源と筆者は呼んでいます。浸水位プレーもまた、重要な防災風土資源と呼べるでしょう。</p>								
得られる教訓	岡豊小学校の平成 10 年水害の浸水位プレートは、身近な災害履歴を学ぶための学習教材として、地域住民や学校等によって活用され、災害に備えるため「わがごと意識」を待つことが大事であることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	高水 18		平成 10 年・昭和 47 年水害の大津地区水害記録碑							
災害種別	水害・治水		地震・津波		土砂災害		渇水・利水			
場 所	高知県高知市大津乙 9 3 0-5									
見所・アクセス	平成 10 年高知水害で大きな被害を出した高知市では、高知豪雨水害を忘れないためにと高知市大津ふれあいセンター前に大津地区水害記録碑（写真 1）が設置されています。大津ふれあいセンターは、高知から国分川を越えて東に大津バイパス（県道 374 号）を約 3km 行くと大津小学校に向かう県道 248 号の交差点を右折した 300m 行った所にあります。									
写真・図										
										
解説文	<p>「高知」はかつて「河内（こうち）」と標記されていたそうです。それほどまでに高知県は昔から度々水害に見舞われ、人々は水害との闘いを続けてきました。平成 10 年（1998 年）、9 月 24 日未明から 25 日朝にかけて秋雨前線の集中豪雨により、高知県中央部は記録的な豪雨に見舞われます。中でも国分川、舟入川の越流氾濫で一夜の内に「泥海」になってしまいました（写真 2）。高知市の被害は、家屋・事業所等の床上浸水 4,213 棟、床下浸水 1,995 棟、田畑の冠水 1,420ha に及びました。これは過去の浸水被害をはるかにしのぐ規模で、一般の家屋以外にも、県立美術館、大津食品工業団地のすべての事業所、大津小学校、大津中学校などが水没しました。大津ふれあいセンター（写真 3）前の大津地区水害記録碑（写真 4）には、2 つの水位が刻まれています。地面からの高さを測ると、昭和 47 年 9 月の国分川決壊最高水位が 138cm に対し、平成 10 年 9 月の集中豪雨最高水位は 223cm でした。また碑の背面には、「98・豪雨災害でわが大津地区は、未曾有の被害を蒙った。72・水害も想起し、再び災害の無いことを願って、地区内町内会とコミュニティ計画推進市民会議があい計り、この日を建立する。平成 11 年 9 月 25 日 大津地区町内会連合会」と刻字され、再び災害の無いことを願って建立したことが記されています。また南国市でも床上浸水 824 戸。床下浸水 968 戸などの被害が出ました。この時、国分川の傍の低地にある南国市立岡豊小学校（写真 5）は大きな浸水被害を蒙っています。</p> <p>岡豊小学校には、正面の校舎の壁（写真 6）に岡豊小学校高知豪雨記録として雨量と浸水位がプレート（写真 7）に記されています。その玄関横のプレート（写真 8）の浸水位を測ると 179cm の高さでした。これは写真 9 のように民家の軒下浸水に相当する激甚な浸水になります。この浸水位プレートは校舎内と体育館にも設定され、日頃生活する小学生や教員だけでなく、学校を訪れる人々にも水害への備えを呼びかけています。国土地理院が平成 30 年度より、市町村からの申請に基づき自然災害伝承碑を国土地理院地区に登録・公開していますが、この大津地区水害記録碑は登録されています。この水害記録碑は、身近な災害履歴を学ぶための学習教材として大変有用であります。</p> <p>国土地理院ホームページによれば、「自然災害伝承碑」とは地理院 HP には、【過去に発生した津波、洪水、火山災害、土砂災害等の自然災害に係る事柄（災害の様相や被害の状況など）が記載されている石碑やモニュメント。・（中略）・これら自然災害伝承碑は、当時の被災状況を伝えると同時に、当時の被災場所に建てられていることが多く、それらを地図を通じて伝えることは、地域住民による防災意識の向上に役立つものと期待されます】（写真 10）とされています。過去の災害の記録や教訓が、書物や石碑などに伝承され、今日の防災に活かせる教訓があるものを防災風土資源と筆者は呼んでいます。この平成 10 年・昭和 47 年水害の大津地区水害記録碑は防災風土資源と言えます。</p>									
	得られる教訓	大津地区水害記録碑や岡豊小学校浸水位プレートは、身近な災害履歴を学ぶための学習教材として、地域住民や学校等によって活用され、災害に備えるため「わがごと意識」を待つことが大事であることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト	
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降				

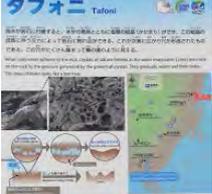
整理番号	高水 1 9		土佐市消防署前昭和 50 年水害防災記念碑						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	濁水・利水					
場 所	高知県土佐市蓮池 9 7 8-1								
見所・アクセス	昭和 50 年（1975）8 月 17 日の仁淀川水害で大きな被害を出した土佐市では、仁淀川水害を忘れないためにと土佐市消防署前に防災記念碑（写真 1）が設置されています。その土佐市消防署は、高速道路の土佐インターを出て国道 56 号の交差点を右折し、約 500m 西に走行した国道 56 号沿い（写真 6）にあります。								
写真・図	写真 1		写真 2		写真 3		写真 4		
	写真 6		写真 7		写真 8		写真 10		
解説文	<p>昭和 50 年（1975）8 月 17 日、宿毛市に上陸した台風 5 号は、仁淀川上流の中心に集中豪雨をもたらしました。土佐市では、山崩れや用石堤防の決壊、用石・高岡の土佐市市街地・家俊付近の浸水などにより、被害は死者 6 人、負傷者 74 人、家屋全壊 26 戸、家屋半壊 72 戸、床上浸水 2,255 戸、床下浸水 2,100 戸などに及びました（写真 2）。用石堤防が 100m にわたって決壊（写真 3）したため、急激な増水で家財道具などを持ち出す間もなく、中には二階にまで浸水した家さえありました。高岡では市民病院、老人ホームも浸水しました。この仁淀川水害を忘れないため、土佐市消防署前に「災害の傷痕深く防災を」と土佐市消防長が昭和 53 年 3 月 7 日建立した防災記念碑（写真 1）が設置されています。背面（写真 4）には、「昭和五十年八月十七日来襲の台風五号により土佐市は死者六人住家の全半壊・浸水約五千戸に達する未曾有の大災害をうけた消防団は一丸となって自家の被害を顧ることなく被災者の救援と災害の復旧にあたりその功績が認められ翌年九月一日内閣総理大臣表彰の荣誉に輝いた。表記はその浸水位を表したものである」と刻字され、消防団の活躍が記されています。また碑の土台（写真 5）には、この時の浸水位（地面から約 66cm の高さ）が横線で刻まれています。国土地理院が平成 30 年度より、市町村からの申請に基づき自然災害伝承碑を国土地理院地図に登録・公開していますが、この碑は自然災害伝承碑として登録され、身近な災害履歴を学び、50 年水害を忘れないための学習教材として土佐市が情報発信しています。</p> <p>この被害を受けた波介川流域は（写真 7）について、沿川の平野は、本川の洪水より地盤が低く本川から離れるほど低くなる地形（写真 8）となっており、本川の背水による影響を受けて洪水が流出しにくく、古くから頻発する浸水被害に悩まされてきました。このため、波介川合流点を河口まで下げ、仁淀川からの逆流の影響を除き、洪水を安全に流下させる波介川の抜本的治水対策（写真 9）の波介川河口導流が計画されていました。しかし事業が進まない中、昭和 50 年 8 月洪水により、比較的標高の高い土佐市市街地を含め、平地部のほとんどが水没する大水害が発生しました。この浸水被害は昭和 51 年に国土交通省が創設した「河川激甚災害対策特別緊急事業」に採択され、波介川水門を設置し、仁淀川本川からの逆流防止を図りましたが、逆流防止のみでは仁淀川の洪水の影響を受け波介川からの排水が困難となるため、紆余曲折を経て平成 16 年に波介川河口導流の工事が着手されました。ところが着工翌年の平成 17 年 9 月洪水で、土佐市街地を含め浸水面積 533ha、浸水家屋 111 戸の被害が発生しました。この災害を受けて平成 19 年度に床上浸水対策特別緊急事業として採択され、土佐市住民の長年の悲願であった波介川河口導流（写真 9）が平成 24 年 5 月に完成しました。これにより、平成 26 年 8 月の台風 12 号では、波介水位観測所で、写真 10 の効果図のように、それぞれ約 0.7m の水位低減（波介水位観測所にて測定）により、波介川のはん濫危険水位を下回る水位で抑え、事業前と比較して浸水面積は 63%減少、浸水家屋数は 92%減少という大きな効果を発揮しています。今後も波介川河口導流路によって大きな浸水被害の軽減効果が期待されています。</p>								
	得られる教訓	この自然災害伝承碑（防災記念碑）は当時の被災状況を伝えると同時に、地域住民による防災意識の向上に役立つことを教えてくれています。							
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	高水 2 0								昭和 50 年日下川水害慰霊碑			
災害種別	水害・治水		地震・津波		土砂災害		渇水・利水					
場 所	高知県高岡郡日高村本郷 1 5 8											
見所・アクセス	昭和 50 年 (1975) 8 月 17 日の仁淀川水害で大きな被害を出した日高村では、仁淀川支川の日下川・戸梶川の氾濫や山崩れが発生し、死者 25 名の犠牲者がでました。この水害を忘れないためにと、日高小学校体育館横の道路脇に慰霊碑 (写真 1) が、役場前には当時の被害状況と最高浸水位 (標高 21.2m) を示す看板 (写真 2) も設置されています。											
写真・図	 写真 1		 写真 2		 写真 3		 写真 4		 写真 5			
	 写真 6		 写真 7		 写真 8		 写真 9		 写真 10			
解説文	<p>昭和 50 年 (1975) 8 月 17 日、宿毛市に上陸した台風 5 号は、仁淀川流域を中心に集中豪雨をもたらした。仁淀川本川では基準地点伊野の水位が T. P. 20. 12m を記録し、計画高水位 T. P. 20. 07m をも上回る戦後最大洪水でした。この集中豪雨は、時短時間の降雨強度の重心が仁淀川中流域から下流域へ、さらに西から東へと移動しており、下流部では仁淀川の最高水位が異常に早く現われた為、仁淀川に合流する諸支川流域では洪水のピークが重なり、流出量の大部分を内水として抱え込む形になり、大氾濫するという災害をもたらしました。日高村では、日下川流域の平地の全てが氾濫したといてもいい被害は激甚を極め、避難する場所さえも失わせた内水氾濫が被害を一層悲惨なものとし、日下川・戸梶川の氾濫や山崩れが発生し、死者 25 名、家屋全壊 71 戸、床上浸水 638 戸などの空前の氾濫被害 (写真 3) を蒙りました。</p> <p>この時、8 月 18 日午前、日高村役場の 2 階のベランダに住民が避難して、船で住民を救助している様子が分かります (写真 4)。また日高村役場階段の 10 段目には、「8/17、2. 45 分」の最高浸水水位の手書メモが印された昭和 50 年台風 5 号の浸水痕 (写真 5) が残っています。</p> <p>日下川流域 (写真 6) は仁淀川合流地点に近い付近の地盤標高が T. P. 20m 程度であるのに比べ、中心集落の付近は T. P. 19m、上流部が T. P. 17~18m 程度と上流にゆくに従って低くなる。溺れ谷 (現在より海面が 5~6m 高い約 6, 000 年前の縄文海進期に作られた地形) で、いわゆる低奥地形となっており、写真 7 のように仁淀川下流に合流する支川は、いずれもこうした地形を呈しています。仁淀川合流点には神母 (いげ) 樋門がある他、合流点より約 1km 上流には、昭和 36 年地盤沈下対策河川事業で完成した派川日下川放水路 (延長 3. 7m) が仁淀川の八田堰直下に導かれて設置されています (写真 8)。昭和 50 年台風 5 号災害を受けて全国最初の河川激甚災害特別緊急事業として、合流点から約 3. 4m 上流の戸梶川合流点を呑口に選び、仁淀川の八田堰下流に排水する全長約 5km の日下川放水路トンネル (昭和 50 年 8 月洪水における内水位を約 1. 5m 程度低下させ、床上浸水被害を防御する) が昭和 57 年に整備されました。以来、日下川放水路 (写真 9) は多くの洪水で内水氾濫浸水被害を軽減してきました。</p> <p>しかし、平成 26 年 8 月の台風 12 号では、日高村では、159 戸が浸水し、また浸水により国道 33 号が最大約 18 時間の通行止 (日高村~佐川町) や JR 土讃線が約 70 時間の運行休止 (伊野駅~窪川駅) になるなど交通網が遮断され、甚大被害となりました。この災害を受けて平成 27 年度に仁淀川床上浸水対策特別緊急事業として、日下川では、高知県が整備した旧放水路、昭和 50 年洪水の激甚災害対策特別緊急事業で整備した日下川放水路に続いて、3 本目の新たな日下川放水路延長 5. 3km (写真 10) の建設に着手しています。平成 26 年 8 月台風 12 号の洪水規模に対して、床上浸水をゼロの浸水被害軽減を目指して、現在工事が進められています。</p>											
得られる教訓	この自然災害伝承碑は、当時の惨禍の教訓を伝えると同時に、これまでの放水路などの治水対策により地域は発展してきたものの、油断してはならない、溺れ谷の地形特性から内水はん濫が発生する水害リスクは依然存在していることを教えてくれています。											
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト			
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降						

高知県の地震・津波に関する防災風土資源

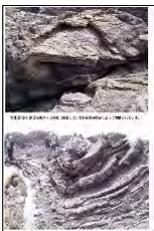
整理番号	高震 1	宝永津波で御殿の被害記録が残る甲浦							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	湧水・利水					
場 所	高知県安芸郡東洋町甲浦								
見所・アクセス	国道 55 号の甲浦漁港に架かる高架橋を下った最初の交差点を右に、更に甲浦小学校前を右に曲がり約 300m で甲浦漁港に出ます。 御殿は、東に向けた甲浦漁港の南の少し山側に入り込んだ JF 甲浦冷蔵がある場所にありました。								
写真・図									
解説文	<p>この甲浦(写真1)には、土佐藩士(陰見役や代官を勤めた歴史家 1648~1726 年)の奥宮正明(オクミヤマサアキ)が宝永地震の津波被害を記録した「谷陵記(こくりょうき)」に、【亡所、潮は山まで、御殿ならびに寺院三ヶ寺、水主の家三軒残る、番所一軒屋具計り残る、船越と云所は潮入れれども家流れず」とあります。</p> <p>港周辺の津波は山に達し、御殿(ごてん)を始め丈夫な作りの建物、高地の建物を残して、その他の家屋はすべて流失したと推定できます。写真6のように船越(地盤高 TP4.2m)は「潮入りけれども流れず」で、その周辺の人家などは床上浸水であったが、流失は免れていることがわかります。</p> <p>しかし、甲浦港に浸入した津波は港内で増幅されて高くなり、御殿などを除いてほとんどの家屋は流失したと推定できます。写真3のように港に面し三方を山に囲まれた御殿は流失は免れたとはいえ、宝永津波の高さは、若干流れ残りの家があった安政津波の 5.5~6m 程度以上(研究者推定数字)の高い津波であったと考えられます。特に、港内の津波は航空写真(写真1)のように外洋に面した白浜地区よりも高かったと思われます。</p> <p>御殿(ごてん)の場所は東洋町役場所蔵の「甲浦港古地図(写真2)」から現在(写真4)の JF 甲浦冷蔵(写真5)のある少し山側に入り込んだ場所にあったことが分かっています。また東洋町郷土史家原田英祐氏によると、「宝永津波で浸水したが流されなかった万福寺があった場所は現在の川嶋酒店付近(写真7)にあって、津波後被災した御殿を船越(現在の甲浦小学校の運動場付近)へ作り替えるとき、旧御殿の古材を使って、万福寺を現在地(写真8)に移転造築した。(万福寺伝)」とのことでした。</p>								
得られる教訓	各種古文書や古地図から現地調査により場所が確認できれば過去の南海地震津波の高さを推定できることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	高震2	白浜の海水浴客の避難所							
災害種別	水害・治水	地震・津波			土砂災害		渇水・利水		
場 所	高知県安芸郡東洋町白浜								
見所・アクセス	東洋町の白浜には、四国屈指の遠浅の砂浜海岸で、夏には大勢の海水浴客で賑わう白浜海岸があります。国道55号沿いの白浜海岸には、海水浴客が避難できるようにT.P11.5mの避難塔が設置されています。								
写真・図	 <p>写真1 写真2 写真3 写真4</p> <p>写真5 写真6</p>								
解説文	<p>東洋町の白浜には四国屈指の遠浅の砂浜海岸で、夏には、大勢の海水浴客で賑わう白浜海岸（写真1）があります。</p> <p>この白浜海岸には、平成12年3月に発表された南海トラフ巨大地震想定津波以前の安政南海地震想定津波高7.6mに対する11.5mの避難塔が写真2、3のように作られています。</p> <p>このように地元住民だけでなく、外から来ている海水浴客が避難する場所がすぐわかる避難場所の整備も必要です。多くの津波被害を受けてきた記録、防災風土資源がある地域の先進的な取り組みです。</p> <p>しかし新しい南海トラフ巨大地震の津波想定で再度高さの見直しや近くの避難ビルの指定など、巨大地震の津波想定に備えた避難方法の検討がなされ、現在は写真4、5のような新しい津波避難タワーが平成29年3月に造られています。旧津波避難タワーの横、写真6の場所に新しい白浜海水浴場津波避難タワーが整備されています。</p>								
得られる教訓	歴史地震津波の推定津波高さや想定津波高から白浜の海水浴客の避難先の妥当性を評価することを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高震3	室戸の地震隆起海食台								
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水						
場 所	高知県室戸市室戸岬町									
見所・アクセス	乱礁海岸へは、国道55号沿いの御厨人窟の前、あるいはホテルニュー室戸の駐車場から降りて行けます。最近の南海地震に伴う地殻変動の記録を見ることができます。									
写真・図	 写真1		 写真2		 写真3		 写真4		 写真5	
	 写真6		 写真7		 写真8		 写真9		 写真10	
解説文	<p>高知県室戸市室戸岬町の室戸岬（写真2）には、過去の南海地震に伴う地殻変動の記録を見ることができる乱礁海岸（写真1）があります。今でも 隆起を続ける海岸には、地質学的にも、貴重ないろんな岩礁が観察できる場所があります。乱礁海岸へは、国道55号沿いのホテルニューむろとの駐車場から降りていくと乱礁遊歩道（らんしょうゆうほうどう）があります。</p> <p>今でも 隆起を続ける海岸には、かつて海底あるいは潮間帯に生息していたゴカイの仲間、ヤッコカンザシの分泌物で形成された管状の巣穴群、隆起を証明する貴重ないろんな岩礁が観察できる場所があります。この巣穴は最近、炭素14法と呼ばれる年代測定法で分析され年代が分かっています。</p> <p>写真6は、弘法大師行水の池の室戸ジオパーク説明看板です。これには、「行水の池の「くぼみ」の上部（ノッチ）には、波打ち際に住む生物（ヤッコカンザシ）の巣の化石が残っている。このヤッコカンザシの巣は、今から約2,700年～1,000年前の波打ち際でつくられたものである。これは、約1,000年前に巨大地震が起こって室戸岬が約5m盛り上がり、その後も地震のたびに大地が盛り上がり続けてきた証拠である。」と説明されています。その弘法大師行水の池のノッチ（写真7）とヤッコカンザシの巣の化石（写真8）の現地写真を示します。</p> <p>また「岩のやけど」の痕いわれる高温のマグマに焼かれて性質が変わった変成岩の一種のホルンフェルスと呼ばれる写真9や海水が岩石に付着すると水分の蒸発とともに塩類の結晶ができ、この結晶の成長に伴う圧力によって岩石に割れ目ができ、これが次第に広がり穴が形成され、この穴がたくさん集まって蜂の巣のように見えるタフォニ（写真10）といわれるものも見られます。</p> <p>詳しくは高知大学理学部 横山俊治教授が四国の地盤88箇所22番の中で、写真3、4、5の資料のように紹介されています。</p>									
得られる教訓	室戸岬の海岸には、かつて海底あるいは潮間帯に生息していたゴカイの仲間、ヤッコカンザシの分泌物で形成された管状の巣穴群、隆起を証明する岩礁が観察できる場所があることを教えてくれています。									
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト	
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降				

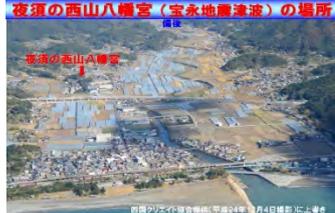
整理番号	高震 4	室戸岬の段丘と地盤変動							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県室戸市室戸岬町								
見所・アクセス	<p>室戸岬の先端部の海岸には、幾段もの河岸段丘が見られます。歴代の南海トラフの巨大地震による隆起によって形成されたと云われています。室戸岬の先端部は宝永地震で 2.2m、安政南海地震で 1.5m、昭和南海地震で 1.0m 隆起したといわれています。</p> <p>一方、岬の先端部は毎年 7mm 程度沈下していることがわかっています。</p>								
写真・図	<p>写真 1 写真 2 写真 3 写真 4 写真 5</p> <p>写真 6 写真 7 写真 8 写真 9</p>								
解説文	<p>写真 1 の室戸岬の先端部の海岸(写真 1)には、幾段もの河岸段丘が見られます。</p> <p>歴代の南海トラフの巨大地震による隆起によって形成されたと云われています。歴史地震史料から宝永地震は特大、安政南海地震は標準、昭和南海地震は小粒ということがわかっています。</p> <p>室戸岬の先端部は宝永地震で 2.2m、安政南海地震で 1.5m、昭和南海地震で 1.0m 隆起したといわれています。一方、岬の先端部は毎年 7mm 程度沈下していることがわかっています。</p> <p>南海地震はおおまかに 100 年に 1 回起きるといわれています。すると昭和南海地震のような小粒な地震が起きて岬の先端部が 1m 隆起しても次の南海地震が起きるまでの間に沈下して岬の隆起が残らないことになってしまいます。宝永地震のような特大の南海地震なら段丘が残ることになります。</p> <p>広島大大学院の前左英明助教授が炭素 14 法と呼ばれる年代測定法で分析されています。</p> <p>室戸岬の段丘面の形成時期の推定年代では、都司嘉宣著書「歴史地震の話～語り継がれた南海地震～」は、「段丘面は全部で 6 面観測され、上から順に番号を付けると、一番下の第 6 面は、今から大ざっぱに 300 年くらい前に、第 5 面は 800 年くらい前に、第 4 面は 1100 年くらい前に形成されたことが分かる。その上の面は 2 千年以上前に形成された。そうしてみていくと、一番下の第 6 面は宝永地震(1707 年)によって形成されたことが分かる。さらには現在から 2 千年前までの間に、宝永地震のような特大の南海地震が 3 度起きたらしい、と推定することも出来る」としています。これらから考えると現在、室戸灯台がある台地はそうにして、隆起した台地であることがわかります。また、高知大学の・岡村 眞教授がまとめた四国の昭和南海地震(1946 年)の地盤変動分布図(写真 2)を示します。さらに写真 3 に、昭和南海地震で隆起し浅くなった当時の津呂港の浚渫工事の様子と写真 4 に現在の津呂港の状況を示します。</p> <p>中岡慎太郎の銅像(写真 5)が立つ室戸岬先端部の遊歩道には室戸岬の航空写真に約 13 万年年前、約 6 万年年前、約 3 万年前の海面を描いた室戸ジオパークの看板(写真 6)が設置されており、室戸岬の隆起の様子がわかります。また、室戸世界ジオパークセンター(写真 7)があり、室戸半島の海成段丘のよくわかる写真 8、9 などが展示され室戸の大地の形成がよくわかる資料が展示されています。</p>								
得られる教訓	南海地震により地盤変動が発生し、沈降する場所と隆起する場所があること、その規模も地震の大きさにより異なること、室戸岬は南海トラフ地震の度に隆起し次の南海地震が起きるまでに沈下し切れなかった隆起が積み上げられ岬が高くなったことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	高震 5	室津の宝永地震津波							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	濁水・利水					
場 所	高知県室戸市室戸岬町 4 8 8 7								
見所・アクセス	<p>室戸岬の先端部から国道 55 号で高知方面に約 5.3km 進むと野中兼山により、整備された掘り込み港の室津港(写真 1)があります。</p> <p>その室津港から約 500m 室戸岬方面に旧道に耳崎橋(写真 2)があります。宝永地震の資料「津波は耳崎の山に達し港の方向に進み」が、現地で実感できる場所です。</p>								
写真・図	<p>写真 1 写真 2 写真 3 写真 4</p>								
解説文	<p>室津の宝永地震津波高は、宝永大地震—土佐最大の被害地震—(間城龍男著)によると【室津：「水尻、耳崎、多田助丞の大道越戸より潮入り」津波は耳崎の山に達し港の方向に進み、「家数二十三軒湊の内へ流れ入る」と、死者も 2 人あった。室津川より浸入をした津波は、川沿いの低地に浸水をしたが、「其の他事なし」で、ほとんど被害らしきものはなかった。また、港の残土で築かれたと言われている、港背後の土地も多少の越水があったものと思われる。津波の高さ、今村明恒博士は言い伝えにより、津波の浸入限界点を、耳崎の旧家の石段(道路工事により今はない)に求め、7.5m を得た。この 7.5m は港の東の人家を流失することのできる高さで、言い伝えが正しければ、耳崎での津波の高は 7.5m である」としています。</p> <p>この耳崎の調査地点の位置はわからないので現地に旧道にある耳崎橋付近の旧室津港の写真 2を示します。また、参考までに郷土史家の間城龍男氏が著書(宝永大地震—土佐最大の被害地震—)で示した宝永地震の室戸津波進入図を比較したものを(写真 3 の左図)示します。</p> <p>さらに今村明恒：土佐に於ける宝永安政両度津浪の高さ、地震、10 巻、1938 年の室戸岬～元付近までの浸水区域図(写真 3 の右図)を示します。</p> <p>参考までに現在の南海トラフの巨大地震による津波浸水予測図(平成 24 年 12 月 10 日公表【高知県版第 2 弾】(写真 4)を示します。</p>								
得られる教訓	今村明恒博士が戦前に四国を訪れ歴史地震津波の言い伝えや史料を元に調査した資料の推定津波高や浸水区域は、今日の南海トラフ地震の津波対策を考える貴重なデータになり得ることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

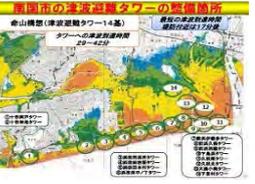
整理番号	高震6	行当岬の古海底地すべり堆積物							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県室戸市元甲								
見所・アクセス	<p>新村漁港から北西に150m進んだ国道55号沿いに駐車場とかトイレがあり、そこから海岸に降りていく細い道があります。</p> <p>四万十累層群の堆積時に発生した地すべりを見ることができます。</p>								
写真・図	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> 写真1</div> <div style="text-align: center;"> 写真2</div> <div style="text-align: center;"> 写真3</div> <div style="text-align: center;"> 写真4</div> <div style="text-align: center;"> 写真5</div> <div style="text-align: center;"> 写真6</div> <div style="text-align: center;"> 写真7</div> <div style="text-align: center;"> 写真8</div> </div>								
解説文	<p>高知県室戸市新村の行当岬には、過去の南海地震が引き金となって四万十累層群の堆積時に発生した海底地すべりを見ることができます（写真1）。</p> <p>海底地すべり堆積物と判断される地層には多数の褶曲が観測されます。褶曲は、ふたつに折りたたまれて両翼が閉じ、褶曲軸が短く、背斜と向斜を繰り返すものは少なく、翼部で切断されたいわゆる根無し褶曲の形態をもっています。このような特徴は広域的な造構作用で形成された褶曲とは、異なるものです。海底地すべりは地震が引き金になったものと思われます。四万十累層群には、過去の南海地震の記録が多数刻まれています。</p> <p>新村漁港から北西に150m進んだ国道55号沿いに駐車場とトイレがあり、そこから海岸に降りる細い道を行くと現地には、写真4のような行当-黒耳海岸サイトの室戸ジオパークの看板があります。</p> <p>その先には、地震で、海底下の砂の層が液状化を起し、海底に吹きだした砂の通りの砂岩岩脈（写真5、6）や地震等をきっかけとして砂や泥が混ざりながら海底の斜面を流れ下り、より深い海に運ばれ、重い砂が先につきもり、軽い泥があとにつもった、砂と泥のタービダイトと言われる今から約3500年前のタービダイト層（写真7）などが見られます。この深海にあったものが陸上で見ることができているのは、室戸半島の盛り上がりが続いているためであります。この盛り上がりに伴って、地層は約80～90度傾いています（写真8）。</p> <p>詳しくは高知大学理学部 横山俊治教授が四国の地盤88箇所23番-2の中で、写真2、3の資料のように紹介されています。</p>								
得られる教訓	行当岬などの四万十累層群の海岸には、海底地すべり堆積物などの過去の南海地震の記録が多数刻まれていることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高震7	奈半利「御殿跡」							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県安芸郡奈半利町乙1659-1								
見所・アクセス	高知県奈半利町には谷陵記に「浜ノ在家亡所、御殿ノ辺ノ家モ流ル、潮ハ田丁残ナシ」で登場する御殿が、現在の奈半利町役場であったことが分かっています。奈半利町役場は、国道55号を室戸方面へ、奈半利川越えて約600mの交差点を右に曲がり150m行った所にあります。								
写真・図									
解説文	<p>高知県奈半利町には谷陵記に「浜ノ在家亡所、御殿ノ辺ノ家モ流ル、潮ハ田丁残ナシ」で登場する御殿がありました。現在の奈半利町役場であったことが分かっています。</p> <p>奈半利町発行の奈半利の江戸時代の町絵図によると、現在の奈半利町役場の位置(写真1)に「御殿」があり、この付近に奈半利町の本町(写真2)がありました。</p> <p>南東側の海岸近くに、現在東浜と呼ばれている集落がありました。現在の東浜には、古い家並みの街区が残っており、ここが「浜の在所」です。海岸堤防から東浜の方向を望んだ写真3を示します。</p> <p>宝永地震津波で、現在の奈半利町役場付近の「御殿辺の家も流れる」とわれています。</p> <p>郷土史家の間城龍男氏は、著書「宝永大地震―土佐最大の被害地震―」の中で、奈半利付近侵入図(写真4)を示し、各種資料から『奈半利：津波は奈半利川の河口及び河口東の低地より進入し、「浜の存家亡所」と海岸近くの人家は全戸流失をした。更に北流をした津波は奈半利の町に入り、「御殿辺の家も流れる」「町、平松辺流家過分」と町の中心部と東に続く平松の人家は、半分程度流失している。</p> <p>町の北部の人家、平松の東部の人家は流失を免れたが、「野根山大街道下も十二三端の廻船打ち揚がる」「潮は田丁残なし」と津波は町の東方の山麓に達し、北方の田畑にも浸入した。なお、御殿は始め浦分にあったが、この時代には、「在奈半利市中」と町に移転したようだ。</p> <p>田野：田野町前面の海岸砂丘は海拔が高度10m程度と高く、津波は奈半利川及び奈半利川沿いの海岸砂丘の低地より浸入した。このため、「事なし」「少々浪入りにつき構わず」と、津波は低地の人家の床下と田畑に浸入した程度で、被害は極めて少なかったようだ。津波の高さは、町の中心部やこれに続く平松の海拔高度は5.5m程度で、この付近の人家は流失した。町の北部の流失を免れたらしい土地の高さは6.0m以上である。家屋の流失を始める津波高さを1.5m～2.0m程度とすれば、町の中心部における津波高さは7.0m～7.5m前後となる。更に北方の田畑に浸入した津波は、海拔高度7.0m～7.5mより高い土地にまで達していた。』としています。</p> <p>被災した当時、奈半利にあった御殿(ごてん)は、現在、写真5のように文化財本陣跡岡御殿として田野町に残っています。また、現在の航空写真(写真6)に当時の奈半利御殿があった奈半利町役場の場所を示します。海岸に近い場所にあったことが分かります。</p>								
得られる教訓	谷陵記の奈半利御殿(ごてん)辺の家も流れるという記録と奈半利御殿は当時現在の奈半利町役場の位置にあったことから、宝永地震津波の高さが推定できることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

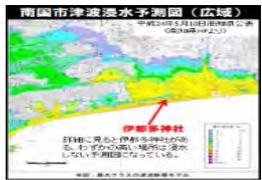
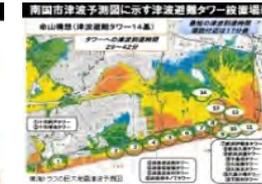
整理番号	高震 8	安芸の妙山寺（宝永地震津波）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県安芸市本町 1 丁目 1-2 1								
見所・アクセス	安芸市には、宝永地震津波で「妙山寺は「構いなし」との妙山寺は、室戸方面へ向かい、国道 55 号の安芸警察署を過ぎた交差点を右側に曲がり、橋を越えた次の交差点を右側に曲がり 100m 行った所にあります。妙山寺は標高 9.9m 標識がある道路高より 2m 程度下がった土地にあります。								
写真・図									
	写真 1		写真 2		写真 3		写真 4		
解説文	<p>安芸市には、宝永地震津波で「妙山寺は「構いなし」との妙山寺は、現在も写真 1の標高 9.9m 標識がある道路の正面にあります。妙山寺は写真 2のように、この標識がある道路高より 2m 程度下がった土地にあります。</p> <p>郷土史家の間城龍男氏は、著書「宝永大地震―土佐最大の被害地震―」の中で写真 3のような安芸付近津波浸水図を示し、各種資料から、「安芸：「半亡所」「前両度、東浜の岸より下の家すきと浪に流れる、三番目の大潮入り…横町中の町角より上町の土居橋より北東は、岸より上半町許り西かぎり、北側は岸より上一町許西、後ろ川端まですきと流れ」安芸の町は東部と北東部に流失家屋があり、浸水家屋も多かった。町の東から北方の田畑に浸入をした津波は、「町の北は溝カ内限り」「北田十町程まで」と北は土居の溝カ内まで進んだ。西側は山麓に迫り。一部は山と砂丘の間を西由井の窪の東部まで進んだことも考えられる。</p> <p>津波の高さは、安芸の町の北東部では、東浜の岸より約 50m 西方まで、北側では岸より約 100m 西方まで人家が流失している。今村博士はこの流失地点の高度を測定して 5.6m を得たようだ。津波は人家の流失地点より更に高い所に浸入しているため、人家の流失を始める津波の高さを 1.5m～2.0m 程度とすれば、この付近の津波の高さは 7.0m～7.6m 程度となる。また、この地点より津波の低かった、西方約 250m の妙山寺（海拔 7～8m 程度）は「構いなし」で、津波は入らなかったか、入っても床下浸水であった。従って、旧安芸町の北東部の津波の高さは、7.～7.5m 程度として良いだろう。北方の広い田畑に浸入をした津波は、町から約 1km の溝カ内に達しているの、この方面に駆け上がった津波の高さは 9～10m である。町の西側を海岸から北に進んだ津波は、山と砂丘の間の狭い低地の西由井の窪の西部に達していた、とすれば、津波の高さは 7.5m～8.0m である。」としています。</p> <p>現在の航空写真（写真 4）に妙法寺の場所を示します。妙法寺はにあり、海岸から約 600m の内陸に行った浜提（波の打ち上げてできた微高地）上にあることが分かります。</p>								
得られる教訓	宝永地震津波で妙山寺は「構いなし」など各種の記録などから安芸付近の津波浸水域が推定できることから、今後の防災対策の参考にできることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

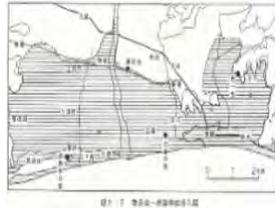
整理番号	高震9	夜須の西山八幡宮（宝永地震津波）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県香南市夜須町西山								
見所・アクセス	<p>香南市夜須町には、宝永地震津波で「夜須浜残こらず、在所の宮の前まで流失」といわれている西山八幡宮があります。</p> <p>西山八幡宮は、国道55号の土佐黒潮鉄道、夜須駅前の交差点から北に県道51号線を約1.3km入った夜須小学校の西側にあります。</p>								
写真・図	 <p>写真1</p>		 <p>写真2</p>		 <p>写真3</p>		 <p>写真4</p>		
	 <p>写真5</p>								
解説文	<p>香南市夜須町には、宝永地震津波で「夜須浜残こらず、在所の宮の前まで流失」といわれており、その宮とは、海岸から約1.4km入った西山八幡宮（写真2）のことです。写真1、3は西山八幡宮の前の状況です。</p> <p>郷土史家の間城龍男氏は、著書「宝永大地震―土佐最大の被害地震―」の中で夜須付近津波浸入図（写真4）を示し、各種資料から、「手結：「亡所潮は山まで山の上の家少し残る」「寺二軒残る」 津波は山に達し、山の上にあった寺、家を残してすべて流失をした。</p> <p>千切：「家悉く流る」 津波は山に達し全戸流失をした。夜須：「夜須浜残こらず、在所の宮の前まで流失」「下夜須半亡所、横浜の家悉く流る、潮は大宮の庭迄」「夜須横浜へ押し入り本村東西共潮入り也、横浜の並松残らず押し流す」夜須浜の人家は全戸流失。また海岸から1.4m内陸に入った西山八幡宮前の人家も流失をした。津波は小丘上の八幡宮の境内にも入り、更に内陸に進んで「夜須の郷三十余町備後の下まで浪先来る」と海岸から約3kmの備後の付近まで到達した。</p> <p>津波の高さは、西山八幡宮の津波は「潮は大宮の庭迄」と、海拔高度約11mの境内に侵入をしているが、少し小高い高度約12m余の地に建つ社殿には達していない。従ってここでの津波の高さは11～12mである。更に北流をした津波は「備後の下まで浪先来る」と、海拔高度14～15m程度の地点にまで到達している。」としています。</p> <p>現在の航空写真（写真5）には、海岸から約1.4km入った西山八幡宮と津波到達限とされる備後の場所を示します。この写真から海岸から約3kmの備後の付近まで到達したことが容易に想像できます。</p>								
得られる教訓	宝永地震では、各種史料から現在の西山八幡宮の庭まで侵入し、さらに備後の海拔高度14～15m程度の地点にまで遡上していたこと、今後の防災対策の参考になることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

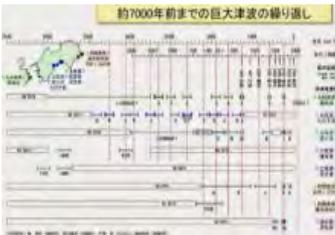
整理番号	高震10	岸本飛鳥神社の安政地震津波懲愆碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県香南市香我美町岸本								
見所・アクセス	<p>香南市岸本の飛鳥神社境内には、自然石に懲愆（ちょうひ）（懲りて慎む）と刻まれた安政地震津波の碑があります。</p> <p>飛鳥神社は、国道55号で高知から室戸に向かい、香宗川に架かる橋を越え香宗川沿い道路を北に、150mの所あります。</p>								
写真・図	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>写真1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>写真2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>写真3</p> </div> </div>								
解説文	<p>香南市岸本の飛鳥神社境内には、自然石に懲愆（ちょうひ）（懲りて慎む）と刻まれた安政地震津波の碑（写真1）があります。</p> <p>毎日新聞高知支局発行の歴史探訪、南海地震の碑を訪ねての中には、宝永地震の言い伝えを昔話として油断したために、大きな被害が出たことを、後世の戒めとして、この石碑を作ったことが彫り込まれています。この石碑の自然石を手居から岸本の飛鳥神社まで運ぶのに2日を要したことやこの碑文を誌した人が当時香我美郡奉行の役人であったこと。この時の体験録を「大地震覚書」に記したことなどが詳しく紹介されています。</p> <p>写真1は現在の岸本飛鳥神社境内の懲愆碑を望んだものであります。写真2は、歴史探訪、南海地震の碑を訪ねての中で紹介されている懲愆碑の拓本であります。</p> <p>現在の航空写真（写真3）に岸本飛鳥神社の安政地震津波懲愆碑を示します。岸本飛鳥神社は香宗川放水路の横にあり、現在は海岸堤防出来ていますが、海岸からは約400m浜堤（波で出来た微高地）にあります。背後は香宗川が流れる低地になっている様子がよく分かります。</p>								
得られる教訓	懲愆（ちょうひ）と大書された大石に、宝永地震の言い伝えを昔話として油断したために、安政地震津波で大きな被害が出たことを、後世の戒めとして伝承しています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

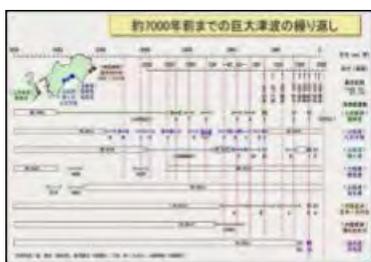
整理番号	高震 1 1	津波避難場だった命山							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県南国市 高知龍馬空港								
見所・アクセス	物部川河口の堤防から西側の高知空港の滑走路南東に「命山」(室岡山)という山がありました。この山は、昔、津波が来た時、住民が駆け上って命が助かった津波避難場でした。地元では「命山」と呼ばれていましたが、この場所に、海軍高知航空隊の飛行場が建設されることになって、取り除かれてしまいました。								
写真・図	 <p>写真 1</p>	 <p>写真 2</p>	 <p>写真 3</p>	 <p>写真 4</p>	 <p>写真 5</p>	 <p>写真 6</p>	 <p>写真 7</p>	 <p>写真 8</p>	
解説文	<p>物部川河口の堤防から西側の高知空港(写真1)の滑走路南東に「命山」(室岡山)という山がありました。この山は、正平南海地震(1361)、宝永南海地震(1707年)、安政南海地震(1854年)の大津波来襲時には、地元住民の多くが駆け上って多くの人の命を救った山(津波避難場)でした。地元では「命山」と呼ばれていました。</p> <p>しかし、昭和17年、立田村、三島村、田村が合併して日章村になった時に、この場所に、海軍高知航空隊の飛行場と基地が建設されることになって、この山は取り除かれてしまいました。</p> <p>その山のあった場所は、写真2の明治33年大日本帝国陸地測量部の地形図に、はっきり「命山」、標高も28.2mと書かれ、その場所が確認できます。その命山の場所を明治33年の地図に描かれている寶生寺の位置と物部川までの距離1,600mから推定すると、物部川から西に約600mの付近にあったことから、写真3のGoogle航空写真の赤丸の高知空港の滑走路付近あったと考えられます。「命山」があった当時は、写真4の宝永地震津波の侵入限推定のように津波は「命山」があった場所より内陸側に侵入していることがわかります。今、南国市など、高知の太平洋岸には南海トラフ巨大地震に備えて、たくさんの避難タワーが建設されています。南国市には、この命山構想(写真5の図)として写真6の場所に14基が高知空港の南側の低地や海岸沿い浜堤の集落の中に設置されています。写真7は、命山があった高知空港滑走路に最も近くに設置された久北津波避難タワーです。このように命山をヒントとした津波避難タワーの対策が進んでいます。</p> <p>一方で、静岡県袋井市では、津波から市民を守ろうと湊地区に人工の高台「湊命山(みなといのちやま)(写真8)」が2013年12月21日に完成しています。遠州灘から約1.3km離れた袋井市湊地区は海拔2~3mで、津波から避難できる高台や高層ビルがないため造営された、この命山は、敷地約6400平方m、上部面積約1300平方m、海拔10mで、頂上部につくられた広場は約1300人の収容が可能だそうです。命山が現在に復元されたイメージです。3.11東日本大震災以降、復興が進んでいますが、巨大津波の映像を思い出すと、様々なタイプの避難施設が、その場所の様々な事情や条件により進むことを期待します。</p> <p>特に3H対策といわれる①高い場所に住む。②高い所に避難する。③高い防災施設(防潮堤)を造る。当面して進めるのは最もシンプルな、②の高い所に避難する対策だと考えます。即効性があり、費用が比較的少なく済む、避難場所や避難路の確保などから整えることができます。高知県の115基の津波避難施設の整備は、高い所に避難する環境を短期間で整える素晴らしいものになっています。</p>								
得られる教訓	現在、整備されている津波避難タワーは、住民の避難する場所が確保し、将来、巨大津波に遭遇するであろう子々孫々に、高知空港の滑走路南東にあった「命山」の津波災害の教訓「逃げないと死ぬ」いうことを教えるとともに、津波避難のランドマークになることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

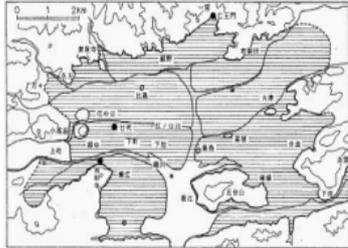
整理番号	高震13	正平地震で寄進状が流失した正興寺跡							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県南国市前浜								
見所・アクセス	正平地震（しょうへいじしん）は室町時代前期に発生した宝永地震と並ぶ大規模な南海トラフ巨大地震です。南国市前浜にはその地震により寄進状が流失した正興寺があったと云われています。その場所は確定していませんが、南国市立大湊小学校から西へ約400mの水田付近にあったという説もあります。								
写真・図									
写真1	写真2	写真3	写真4	写真5					
解説文	<p>正平地震（しょうへいじしん）は室町時代前期（南北朝時代）に発生した宝永地震と並ぶ大規模な南海トラフ巨大地震であったといわれています。土佐にはその正平地震（この地震名は南朝の元号から取ったものであり、北朝の元号である康安から取って康安地震（こうあんじしん）と呼称されることもある）の津波で寄進状が流失した寺の i 記録（写真1）があります。徳島県美波町由岐には19年後の康暦2年11月26日にいわゆる康暦碑が建てられています。</p> <p>都司嘉宣著、歴史地震の話～語り継がれた南海地震～（平成24年3月31日発行）によると、「その記録は「土佐国編年紀事略」の第3巻に引用された、土佐国香美郡田村下（現在南国市）の前浜正興寺の古文書である。その文にこう記されている。土佐国田村下庄正興寺、院主職并供田井門（カ？）条十里西依、合テ五段、放牧地、西条九里一町、同八反、右件供田は、本寄進状者、康安元年六月二十四日、大塩之時、雖令紛失（以下略）」この文書によると田村下庄（下田村）にあった正興寺に寄進された供田3枚、合計2町3反（約2.3ヘクタール）の寄進状が康安元年6月24日の津波で流失したというのである。」とあります。また、都司嘉宣氏は、現地調査で農作業中の近藤貢氏から現地地で五輪石1基と五輪石頂部の石2個を出土した証言とその発掘物の確認をもとに、当時の正興寺の位置は、現在の前浜公民館の西北西約100メートル（北緯33度32分20.4秒、東経133度39分47.1秒）としています。そして、その場所の海拔4.5mを測定し、文書が1mの位置にあったと考えて津波高を5.5mと推定しています。</p> <p>地元、郷土史家間城龍男氏は、康和南海地震・正平南海地震、土佐史談248号（平成23年12月20日発行）（写真3）の中で「正興寺は江戸時代に前浜に移転しているが、南路志には、先年下田村大安寺と云所にあり、示今右寺跡をホノギ正興寺の前と言う、とある。現在のホノギ（小字）には正興寺の前は存在しないが、寺の前と言うホノギがあるので、正興寺の前の位置はホノギ寺の前と考えられる。ホノギ寺の前は北屋敷の北方で高さは8m余りである。津波に正興寺は流れず文書のみが流失しているので、津波の高さは9～10m程度であったと推測される。なお、下田村の宝永津波は中道の表までとあるので、正平津波の高さは宝永津波と同等、又は、少し高かったのではないだろうか」としています。</p> <p>いずれも正平南海地震（1361年8月3日）で発生した津波で田村下庄の正興寺の文書が流されたという記録から、正興寺が何処にあったかによる正平南海地震津波の大きさの推定がされています。</p> <p>しかし2人の研究者の推定の正興寺跡が異なることから、筆者は北屋敷の地名が残る明治33年地形図などから、間城龍男氏が推定されている北屋敷の北方の位置と都司嘉宣氏の前浜公民館の西北西約100メートルの位置を現地調査の結果からGoogle写真の上にその場所を落したものを写真1に示します。また明治33年地形図の上にその場所を落したものを写真2に示します。</p> <p>その場所の地盤高が推定津波高の根拠になっています。さらに北屋敷の地名が残る明治33年地形図に現在も場所が特定できる蔵福寺の位置や現在は空港の敷地になっている、宝永地震津波で亡所で登場する下嶋集落の位置を落した図を写真4に示します。</p> <p>筆者らが亡所記述史料等に基づく高知県沿岸部における宝永津波の再検討―津波ハザードマップと浸水域乖離の課題―、21世紀の南海地震と防災、第6巻、土木学会四国支部、P85-88、2011で示した高知空港周辺平野の津波ハザードマップと宝永地震の津波浸入区域の比較図に推定の正興寺跡を写真5に示します。正平地震津波は、これまで（平成24年12月10日以前）の安政地震津波規模想定ハザードマップの浸水エリアを大きく上回って高知平野高知空港周辺が、甚大な被害を受ける規模の巨大津波であったことがわかります。</p>								
得られる教訓	過去の歴史地震史料や研究成果から得られた防災風土資源との関係から、今後、想定される南海トラフ巨大地震を考えることが大事であることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

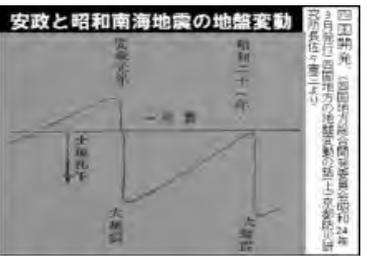
整理番号	高震 1 4	宝永地震津波で浸水しなかった伊都多神社							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県南国市前浜 伊都多神社								
見所・アクセス	南国市の前浜地区には、宝永地震津波で浸水しなかったとされる伊都多神社が、標高 11m 程度の浜堤上にあります。黒潮ラインの県道 14 号の南国前浜郵便局前の交差点から、約 200m 南に行った前浜の浜堤上道路を西に約 200m の場所にあります。								
写真・図	 写真 1		 写真 2		 写真 3		 写真 4		
	 写真 5		 写真 6		 写真 7		 写真 8		
解説文	<p>南国市の前浜地区には、宝永地震津波で浸水しなかったとされる伊都多神社（写真 1）が、標高 11m 程度の浜堤上にあり、当時の津波高や津波被災境界がわかる防災風土資源となっています。現在、避難場所として指定されています。</p> <p>間城龍男著書、宝永大地震一土佐最大の被害地震一によると、宝永地震津波の津波高や宝永津波侵入域図（写真 2）から、【下村・久枝・下田村：「亡所」「下島も残らず」久枝から下島にかけての低い海岸砂丘を越えた津波、物部川より浸入した津波は、全村を浸し全戸流失した。前浜：海岸砂丘は東部で 5～8m、西部で 9～12m、程度である。「半亡所」「少々入り候へ共構わず」「伊都多の宮の東西には、波及ば申さず由」と、津波は低い東部の海岸砂丘を越え、久枝方面より来た津波と共に内陸に浸入した。村の東部や砂丘北側の低地の人家は流失したが、砂丘高所の神社や人家は浸水もしなかった。浜改田：津波は主として下島、久枝方面から砂丘の北側を西進し、「潮は田丁残なし、家は中半まで流家なし」と、砂丘北方の田畑に浸水、砂丘北側の人家は半分位浸水したが流失家屋はなかった。十市：狭い砂丘の切れ目から浸入した津波、砂丘の低い部分を越えた津波は「潮は田丁中半まで」「少々入り候え共構わず」と、田畑の半分程度に浸水、ごく一部の人家は床下に浸水をしたようだ。」とある。津波の高さは、物部：津波は「大道（本街道）の表まで」と、海拔高度 14～15m 程度の大道に達していた。上田村：津波は「新道の表迄」であるから、津波の高さは海拔高度は 10～11m 程度で達していたと思われる。前浜：「伊都多の宮の東西には波及ば申さず由」と、津波は境内に達していないので、この付近の津波の高さは 10m 以下であった」としています。</p> <p>写真 3 は宝永地震の香我美～南国の津波侵入図。をもとに香長平野の宝永地震津波の侵入限を 2007 年 10 月 24 日撮影斜め航空写真にフリーハンドで概ねの浸水域を描いたものを示しています。また高知県が平成 24 年 5 月 10 日に公表した最大クラスの津波断層モデルの南国市津波浸水予測図（写真 4）を示します。これを詳細に見ると伊都多神社がある高い場所は、周辺は浸水しますが僅かに浸水しないことが読み取れます。</p> <p>平成 27 年 10 月 4 日現在では、写真 5、6 のように高知県が平成 24 年 12 月に発表した浸水深さ 0.84m ですが、伊都多神社境内に景観に配慮した津波避難タワーが設置されています。また写真 7 には、南海トラフ巨大地震津波の予測図上に南国市の 14 基の津波避難タワーの設置場所を示します。i</p> <p>写真 8 には、現在の伊都多神社周辺の前浜集落（平成 24 年 12 月 4 日撮影）の状況を上空から望む。</p>								
得られる教訓	宝永地震津波で浸水しなかった伊都多神社の高い場所は、高知県が公表している現在の津波浸水予測図でも浸水しないようになっているものの周辺が浸水し避難が困難になることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	高震 1 5	里改田の琴平神社玉垣							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県南国市里改田 2 6 0 7								
見所・アクセス	高知市の桂浜から浦戸大橋を渡って海岸沿いの黒潮ラインを高知空港に向かって走って香長平野が広がる直前の山の上に琴平神社があります。 社殿入り口の玉垣 9 本にわたり、安政南海地震のことが彫られています。								
写真・図									
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4					
									
	写真 5	写真 6							
解説文	<p>高知市の桂浜から浦戸大橋を渡って海岸沿いの黒潮ラインを高知空港に向かって走って香長平野が広がる直前の山の上(写真 1)に琴平神社(写真 2)があります。</p> <p>社殿入り口の玉垣 9 本にわたり、安政南海地震のことが彫られています。碑文(写真 3)には、嘉永初めから天候不順で、嘉永七年(1854)十一月四日には地震があり(安政東海地震のこと)潮が狂い漁の妨げとなった。大きな地震ではなかったので、大した注意もせずにといたところ、翌五日に大地震となった。地は裂け山は崩れ、倒壊した家に敷かれたり、落石にも打たれた。火事も起こって家財一切を失った。また津波も押し寄せて一面水の底に沈んで鼈(げんだ)(おおすもん・わに)の住処となっていた。恐ろしいことだ。この年は宝永地震の百四十八年目のことである。その後数年は余震が続いたことなどが刻されています。</p> <p>また、間城龍男氏が、著書「宝永大地震―土佐最大の被害地震―」の中で香我美～南国付近津波侵入図(写真 4)を示し宝永地震津波浸水限を示しています。写真 5 はその侵入図(写真 4)から筆者が撮影した斜め航空写真に浸水限を推定し描いたものであります。写真 6 に南国市が平成 2 7 年 3 月に作成した南国市地震・津波ハザードマップの上に里改田の避難所に指定されている琴平神社の位置を示します。</p>								
得られる教訓	津波災害伝承碑は、多くが被災場所に建立されていますが、山の上であり津波で被災しない琴平神社に建立していること、社殿入り口の玉垣に被災の様子や警鐘文を記録していることなどから、多くの人に時代を超えて津波災害情報を伝承する方法を教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

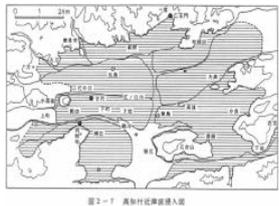
整理番号	高震 1 6	津波砂層痕跡がある石土池									
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水							
場 所	高知県南国市十市										
見所・アクセス	高知新港から海岸沿いの黒潮ラインを高知空港に向かって走り、約 2.4km、最初のトンネルがある手前の山側に石土池があります。 この石土池は、過去の歴史地震津波の津波砂層痕跡があることで知られています。										
写真・図	 <p>写真 1</p>		 <p>写真 2</p>		 <p>写真 3</p>			 <p>写真 4</p>		 <p>写真 5</p>	
解説文	<p>津波砂層痕跡がある石土池は、高知新港の北東の低地（写真 1）、高知海岸の浜堤の内側（写真 2, 3）にあります。石土池については、写真 4 に示す「約 7000 年前までの巨大津波の繰り返し」の表の中で、津波砂層痕跡のある池の一つとなっています。</p> <p>中央防災会議「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会」（平成 23 年 6 月 17 日議事概要）によると、「土佐湾の湾奥のただす池では、約 4800 年前まで記録が残っており、その間 14 回、津波砂層が見られる。また、九州東部の龍神池では、宝永、正平、天武やその前の発生履歴も含め、3300 年間で 8 回 繰り返しており、間隔は最短で 300 年から 350 年のインターバルが 5 回、700 年のインターバルが 2 回あることが分かっている。さらに、土佐湾の蟹ヶ池の津波堆積物から、約 2000 年前に宝永の砂の約 2 倍から 3 倍くらいの厚い砂を持ち込む、津波があったことが分かっており、それ以前と以降では堆積環境が大きく異なる。現在、南海トラフ沿岸域では最大約 7000 年前までの記録を取ることができるが、7000 年を超える、例えば 1 万年に 1 回、例えば 30m を超えるような津波に関しては、答えることができない。一方、津波堆積物の厚さから少なくともこの 7000 年間に 30m を超えるような津波発生に関しては考えなくてよい。また、宝永クラスがほぼ 300 年から 350 年に 1 回来ており、2000 年前に一度、その約 2.5 倍程度の津波砂層が見られる。」という巨大地震の津波砂層痕跡からわかってきたことが述べられています。</p> <p>現在の航空写真（写真 5）に浜堤（波で出来た微高地）の背後にある石土池を示す。</p>										
得られる教訓	土佐湾中央部の海岸に近くの人工攪乱が少なかった石土池の津波砂層の層厚などから書物に記録が残る南海地震以前から巨大津波を伴う地震が発生していたことを教えています										
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト		
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降					

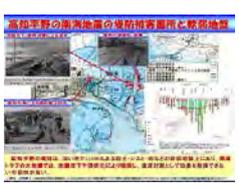
整理番号	高震 1 7	津波砂層痕跡がある住吉池							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県高知市池								
見所・アクセス	高知から高知新港に向かう県道 376 号線の大平山トンネルを出た交差点から東へ、県道 14 号線を約 600m 走った高知県立高知高等技術学校の前を山側に 300m 行った所に、住吉池があります。 この住吉池は、過去の歴史地震津波の津波砂層痕跡があることで知られています。								
写真・図	 <p>写真 1</p>		 <p>写真 2</p>		 <p>写真 3</p>				
	 <p>写真 4</p>								
解説文	<p>津波砂層痕跡がある住吉池は高知新港の北側の山に挟まれた低地（写真 1、2）にあります。</p> <p>中央防災会議「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会」（平成 23 年 6 月 17 日議事概要）によると、写真 3 の図のように「土佐湾の湾奥のただす池では、約 4800 年前まで記録が残っており、その間 14 回、津波砂層が見られる。また、九州東部の龍神池では、宝永、正平、天武やその前の発生履歴も含め、3300 年間で 8 回 繰り返しており、間隔は最短で 300 年から 350 年のインターバルが 5 回、700 年のインターバルが 2 回あることが分かっている。さらに、土佐湾の蟹ヶ池の津波堆積物から、約 2000 年前に宝永の砂の約 2 倍から 3 倍くらいの厚い砂を持ち込む、津波があったことが分かっており、それ以前と以降では堆積環境が大きく異なる。現在、南海トラフ沿岸域では最大約 7000 年前までの記録を取ることができるが、7000 年を超える、例えば 1 万年に 1 回、例えば 30m を超えるような津波に関しては、答えることができない。一方、津波堆積物の厚さから少なくともこの 7000 年間に 30m を超えるような津波発生に関しては考えなくてよい。また、宝永クラスがほぼ 300 年から 350 年に 1 回来ており、2000 年前に一度、その約 2.5 倍程度の津波砂層が見られる。」という巨大地震の津波砂層痕跡からわかってきたことが述べられています。住吉池は、写真 3 に示す「約 7000 年前までの巨大津波の繰り返し」の表の中で、津波砂層痕跡のある池の一つとなっています。</p> <p>現在の航空写真（写真 4）に浜堤（波で出来た微高地）の集落の背後にある住吉池を示す。</p>								
得られる教訓	土佐湾中央部の海岸に近くの人工攪乱が少なかった住吉池の津波砂層の層厚などから書物に記録が残る南海地震以前から巨大津波を伴う地震が発生していたことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	高震 18	一宮の土佐神社（潮ハ仁王門マデ）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県高知市一宮しなね2丁目								
見所・アクセス	高知市一宮にある土佐神社は、『谷陵記』に「一宮「潮ハ二王門迄」など宝永地震で、土佐神社仁王門付近まで津波が達しています。 当時、土佐神社の仁王門がどこにあったかは定かではありませんが、土佐神社の桜門は、土佐(北)街道(県道 384 号線)の北側にあります。								
写真・図									
	写真 1		写真 2		写真 3				
解説文	<p>元高知地方気象台防災業務課長、間城龍男氏は、毎日新聞高知版「南海地震を知らう」2009年2月18日の中で、宝永南海地震について、『谷陵記』の記述「一宮「潮ハ二王門迄」」など参考に図(写真3)を示して土佐神社仁王門付近まで津波が達したと述べています。</p> <p>その記事には「高知城下の津波。津波はまず潮江に入り、山にまで達し全戸浸水、真如寺の前の深さは2m(6~7尺)であった。津波の高さはこの深さに土地の高さを加えた約5m程度となる。鏡川を遡上した津波は常通寺島限りとあるが、もう少し上流にまで達していたと思われる。鏡川の北岸は大堤によって浸入できなかったが、南岸は低い堤防を乗り越えて、小石木、河の瀬、城山から神田方面に広く浸入していた模様である。高知城下の津波は下知方面から入り、三ツ頭から松ヶ崎の間に集積されていた材木が流れ出し、地震で半潰れの家や蔵を打ち流し、新町では樹木の他に残るものはなかったとある。下町の津波は廿代まで深さ2~4m越えて郭中に浸入した。郭中の湾波は、追手前小学校(山内蔵人屋敷)前や中島町公園付近(堀部氏七太夫屋敷)前から西に進み、上町には潮入らずとあることから、升形付近に達していたと思われる。なお、現在のように堀詰の東や升形の西に堤防が無ければ、上町にも津波は浸入していたであろう。江ノ口川を遡った津波は井口付近に達し、桜馬場にも浸入していた模様である。江の口も広く浸水し、家屋の3分の1程度は床上浸水であった。国分川の東、五台山・吸口の家屋は床上浸水、屋頭・葛島・高須の人家は軒近くまで浸水、介良・大津・布師回の田畑にも広く浸水をしていた。一宮は土佐神社の仁王門付近に達している。乙の付近の海拔高度は6.5~7.0mで、津波の高さを示している。」とあります。</p> <p>写真1は現在の土佐神社の桜門であり、当時仁王門がどこにあったかは定かではありませんが、写真2は、間城氏が示した浸水図(写真3)から筆者が撮影した斜め航空写真に浸水限を推定し描いたものであります。写真3は、毎日新聞に掲載した図であります。</p>								
得られる教訓	宝永南海地震津波は一宮の土佐神社仁王門付近まで津波が達し、高知平野の奥まで到達していたことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高震19	高知平野（地震時沈降低地）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			渇水・利水			
場所	高知県高知市吸江								
見所・アクセス	<p>南海地震時沈降低地となる高知市街地は五台山から展望できます。昭和南海地震では1.2m地盤が沈降し堤防の決壊と地盤沈降で浸水しました。</p> <p>五台山へは、青柳橋を渡って直ぐの五台山公園に行く道を登ってください。</p>								
写真・図	 <p>写真1</p>		 <p>写真2</p>			 <p>写真3</p>			
	 <p>写真4</p>		 <p>写真5</p>			 <p>写真6</p>			
解説文	<p>地震時沈降低地である高知市街地を五台山から展望できる。</p> <p>よく知られているのは昭和南海地震で1.2m地盤が沈降し浸水した状況を五台山から撮影した写真を現在を比較した写真1です。堤防の決壊と地盤沈降(写真2)で長い間、氾濫した潮水が引かなかったことです。この時、高知市では特に地震による地盤沈下のために浸水家屋が多くありました。</p> <p>高知市の被害は、死者231人、負傷334人、家屋の倒壊1,175戸、半壊1,957戸、浸水1,881戸、焼失2戸、道路決壊18箇所、田畑浸水930町歩、罹災者20,405人でした。また、高知城下の地盤の沈下量は写真3のように1.2mに及びました。このように高知平野は南海地震の度に1～2m程度沈降するといわれています。地震後沈降した地域は隆起に転じますが、次の南海地震の時までに元の高さまで回復(写真4)しないために、沈降したままの状態になります。現在でも写真5のように低地が広がっています。</p> <p>現在の高知市市街地周辺の地盤標高図(写真6)が示すとおり、高知平野は、昭和南海地震の地盤沈下の影響が今に残っており、海拔ゼロ以下の地域が多く、昭和南海地震で大きな被害を受けた下知地区の宝永町などの市街地でも海拔0～1m程度となっています。南海地震トラフ地震の地盤沈降と津波襲来により長期浸水が起きるリスクが大きいことが分かります。</p>								
得られる教訓	高知平野は過去の南海地震の度に大きく地盤地下し、地盤が元の高さに年々少しずつ回復していきますが、回復前に次の南海地震が起こるといことになり、防災上その点を考慮した対策が必要なことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高震20	天災は忘れられたる頃来る寺田寅彦邸							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県高知市小津町4-5								
見所・アクセス	高知市小津町には、寺田寅彦記念館があります。高知城の北側の江の口川の北岸に寺田寅彦が育った住家として再建されています。「天災は忘れられたる頃来る」有名な警句が記念館入り口にあります。								
写真・図									
解説文	<p>高知城の北側の江の口川の北岸(写真1)に寺田寅彦が育った住家が写真2のように再建されています。</p> <p>「天災は忘れられたる頃来る」防災に関する文章などによく用いられる有名な警句です。寺田寅彦が言い出したといわれています。その寺田寅彦氏は明治11年、東京麹町平河に生まれ、4歳からの幼少期に父の故郷である高知県(現在の高知市小津町)で育ちました。</p> <p>昭和58年に再建され、写真の寺田寅彦邸の入り口横には「天災は忘れられたる頃来る」とともに案内板が設置され観光地にもなっています。</p> <p>この有名な警句は、今村明恒著『地震の国』(1929年発行)によると、「天災は忘れた時分に来る。故寺田寅彦博士が、大正の関東大震災後、何かの雑誌に書いた警句であったと記憶している。」とあります。</p> <p>なお、今村明恒は関東大震災後における地震研究の指導者で東京帝国大学の教授です。この警句に似た文章は随筆などの中で繰り返して出てきます。寺田寅彦随筆集の中では、「人間も何度同じ災害に会っても決して利口にならぬものであることは歴史が証明する。東京市民と江戸町人と比べると、少なくとも火事に対してはむしろ今のほうがだいぶ退歩している。そうして昔と同等以上の愚を繰り返しているのである。」と述べています。これらは、まさに、「天災は忘れた頃に来る」ということをいっています。</p> <p>私は、この警句は、私たちが実際に四国の危険な姿を忘れ、災害の痛みを忘れ、地域に適した備えを怠るから災害を呼び込むのであると教えているように思います。</p> <p>また、無料で案内して頂ける寺田寅彦邸(写真3)を訪れ、展示されている寺田寅彦ゆかりのもの(写真4)を見学していただき、人の記録の減衰を改めて考えてもらう契機にしていだければと思います。</p>								
得られる教訓	「天災は忘れられたる頃来る」の刻字は、災害は「忘却との闘い」であることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで	平成以降		

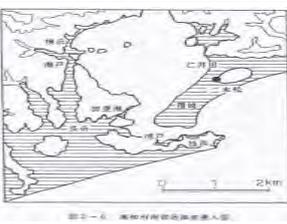
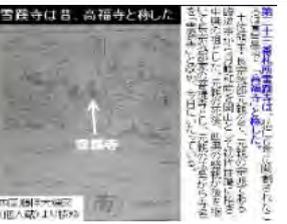
整理番号	高震 2 1	真如寺前まで潮の深さ六七尺計り来たる							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県高知市天神町 1 9-1 1								
見所・アクセス	真如寺は潮江天満宮の横、筆山の裾野にあります。 この真如寺は、宝永地震津波「真如寺前まで潮の深さ六七尺計り来たる」で登場します。高知市天神町の真如寺の前でも 2m 前後（6～7 尺）の高さの津波があったことを示しています。								
写真・図									
写真 1	写真 2	写真 3	写真 4						
解説文	<p>真如寺（写真 1）は潮江天満宮の横、筆山の裾野にあります。この真如寺は、宝永地震津波で登場します。</p> <p>郷土史家の間城龍男氏は、著書「宝永大地震―土佐最大の被害地震―」の中で高知付近津波浸水図（写真 2）を示し、各種資料から潮江：「潮は山まで家にも」「堤切れ」「潮押し込み」津波は堤を越え、或いは、堤の切れ口から浸入して、山に達し全戸浸水した。「真如寺前まで潮の深さ六七尺計り来たる」と、如寺の前でも 2m 前後（6～7 尺）の高さであった。鏡川南岸：鏡川を遡上した津波は、堤防の高い北岸には入らず「潮江川は常通島限り」と、堤防の低い南岸は、天満宮から新月橋までの間から、河の瀬、神田方面に浸入した模様である。高知：「新町下知は海に成る」「新町、農人町の堤切れ廿代迄の間深さ八尺計りの海になる」「新町、商人町半分より東は悉く潮入り住居成らざる体」津波は周囲の堤を破壊或いは乗り越えて浸入。廿代、堀詰までは深さ 2.4m（8 尺）程度であった。当時、堀詰の南から北にかけて、戦と水に備えた堀と堤（高さ 2.5m～2.7m（1 間 2～3 尺））があり、津波は一応この堤に阻まれた。しかし、堀詰から枳形まで（郭中）は、「潮は町は真如寺橋より北見通し限り」「御侍町へも堀部七太夫殿、藏人殿あたり潮のまえ」「侍小路の堀詰より二丁目限り潮入り也」「大御門前まで海のように成る」と、津波は道路や水路から入り、大手前小学校（山内藏人邸）追手門（大御門）前から中島町公園（堀部七太夫邸）付近に達し更に西方に進んだ模様。郭中の津波は「潮は真如寺橋より北見通し限り」と、大橋通りより東側はおおむね床上浸水、西側は床下浸水であった。津波は郭中のほぼ全域を浸し、郭中と上町の間の堤付近で止まり、「昔宝永の大変の時も上町へは潮来たらざと聞く」と上町は浸水しなかった。」としています。</p> <p>その図から斜め航空写真の上におよその推定浸水ラインを落したものを写真 3 に示した。また航空写真（写真 4）に真如寺の場所を示す。</p>								
得られる教訓	高知平野が筆山の山裾まで宝永地震津波で浸水したことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

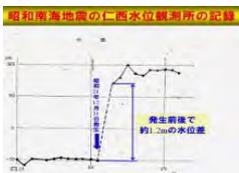
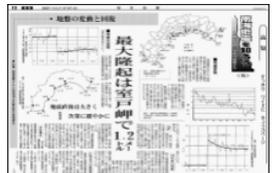
整理番号	高震22	宝永堤							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県高知市南宝永町								
見所・アクセス	高知市の下知の宝永町には、宝永地震津波後に高知城下町を守るために築かれた宝永堤防が明治30年の図面にも描かれていました。宝永町は、江戸時代の中世宝永年間に大海嘯の苦杯をなめた後、ここに堤を築いたのに始まると云われています。現在は宝永堤防の跡地は市街道路になっています。								
写真・図	 <p>写真1</p>	 <p>写真2</p>	 <p>写真3</p>	 <p>写真4</p>	 <p>写真5</p>	 <p>写真6</p>			
解説文	<p>高知の現在の下知の宝永町(写真1)には、宝永地震津波後に高知城下町を守るために築かれた宝永堤防がありました。重松(1937)の『土佐を語る』よれば、「下知の宝永町は、江戸時代の中世宝永年間に大海嘯の苦杯をなめた後、ここに堤を築いたのに始まるといふから、ここから東は二百三十年前には、まだ完全な陸地ではなかったものである。」という記述があります。この大海嘯の苦杯をなめた堤防は、寛永十三年(1636)～寛文元年(1661)の絵図(写真2)に描かれている堤防ではないかと推定されます。</p> <p>山内一豊が入国した当時、高知は「河中」と呼ばれ、鏡川と江ノ口川に挟まれた2つの河の中に開けた土地でありました。この高知の平野のほぼ中心に位置する大高坂山(標高44.4m)上に慶長8年(1603)に高知城が築かれました。その後、城の南を流れる鏡川、北の江の口川をそれぞれ外堀として利用し、徐々に現在の航空写真(写真3)で示すように、高知城の周辺に家臣を集め住ませた郭中を中心とし、郭中の西に接して武家奉公人と町人の雑居の上町と郭中の東に接する商人と手工業者の居住地の下町城下町を拡大し、城下町を洪水や高潮から守るため土佐藩は堤防整備が東へ延伸していきました。</p> <p>宝永堤は、郭中(現在の堀詰、中央公園)から東に広がった下町を洪水や高潮・津波から守るため、中堤防(水張堤)として、万一、大堤(川沿いの堤防)が破堤した場合に、氾濫の拡大を防ぐ堤防(現在の二線堤)として築かれたものです。</p> <p>しかし安政元年寅十一月大地震日記によれば、「大潮にて下知村支配の中所々堤切れ」とある。宝永堤は、安政南海地震津波には、二線堤として機能しなかったと考えられ、堤防を二段構えにしても確実に守ることができるわけではない、ハード面での防災の限界も示しています。この宝永堤は、明治30(1897)年の土佐国高知市街図(写真4)に堤防の名称と位置が描かれていて明治後期の電車軌道敷設まで撤去されず保全されていたことがわかります。</p> <p>現在、堤防跡地は写真5のように南北方向の街路になり、傍らには土佐電鉄の宝永町駅があり、その名残を町名として残しています。</p> <p>昭和南海地震では国分川の堤防が決壊し、高知市内は現在の菜園場町横堀公園付近まで浸水しました。写真6のように高知の軟弱地盤上の堤防は大地震による地盤沈下や液状化で破損し、津波対策として役割を果たせない可能性が高いと考えられます。</p>								
得られる教訓	宝永堤などの中堤(水張堤)は、重要な地区を洪水や高潮、津波による災害の軽減を図るために築かれたもので、今日の、二線堤のような機能を果たしていたものと考えられます。しかし、その堤防も大地震時には破損し、津波来襲時に役割を果たせなかった歴史が残されていました。今後の津波や高潮、洪水対策を考える参考になります。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高震 2 3	仁井田神社の玉垣碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県高知市仁井田 2 1 3 2								
見所・アクセス	国分川を渡り県道 35 号を南に仁井田方面に、十津簡易郵便局を過ぎて約 300m の交差点を左折してみさと幼稚園に向かい幼稚園を過ぎて、約 300m の山麓に仁井田神社があります。その鳥居の入り口 右に玉垣碑があります。								
写真・図	 <p>仁井田神社</p> <p>安政南海地震のことが刻まれた仁井田神社入り口の玉垣</p>		 <p>玉垣の石碑に刻まれた安政南海地震の刻字</p>		 <p>仁井田神社の入り口の玉垣碑の拓本</p>		 <p>仁井田神社周辺の航空写真</p>		
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4					
解説文	<p>高知市仁井田の三里仁井田神社（写真 1）に安政南海地震のことが刻まれた玉垣碑があります。浦戸や種崎は藩政時代海上交通の重要拠点でした。種崎から奥の仁井田地区を含め、宝永・安政南海地震では、津波による甚大な被害を被っています。住民が津波の時に避難した仁井田山の麓に仁井田神社があります。その仁井田神社入り口の玉垣（写真 2）に、安政南海地震のことが刻まれています。写真では判読が難しいが、毎日新聞高知支局 2002 年発行の「歴史探訪、南海地震の碑を訪ねて」の玉垣の拓本（写真 3）によると『嘉永七寅十月末より潮くるい同十一月四日朝すずなみ入る同五日七ツとき過 大地震まもなく大潮入向 潮くるい候時ハゆだんすべからず 安政四年丁己歳 良月良日』と刻字内容が書かれています。この碑の「すずなみ」の文言は、入野松原の加茂神社などの他の碑文にも数か所で見られます。当時の人は地震の前兆現象ととられています。これは、前日の安政東海地震による、弱い津波だろうと考えられています。</p> <p>この地震の 147 年前、宝永地震の津波を実体験した津波のありさまを記録した仁井田の近く種崎に住んでいた土佐藩士、柏井貞明が記した「柏井氏難行録」が残っています。この記録によると『・・「津波が来る」という近所の人の声。家族は山へ移動することになった。父は 5 歳の妹を背負いながら祖母の手を引き、兄は母とともに、弟は使用人の女性に抱かれて、仁井田山を目指して逃げ出した。約 10 町（1 キロ）進むと、悲しいような声でわめき散らして逃げてくる異様な一団に出会った。事情がよくわからないまま、その人の群れの動きに従って 100m ほど後退した時、突然、すすのように黒く色づいた海水が足元にあふれてきた。水の先頭は稲妻のように早く来て、雷が落ちたような音がする。津波である。津波にのみ込まれた人の声は、アブか蚊のざわめきのようなであった。あつという間に津波は頭の上まで浸するようになり、人々はおぼれた。・・』とあり当時の津波避難の様子が生々しく伝えられています。</p> <p>写真 4 に、仁井田山の山麓にある仁井田神社周辺と種崎の航空写真を示す。</p>								
得られる教訓	歴史地震の記録を残した石碑や古文書から、自分達のまちの地震・津波の脅威を知り、それに備えることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

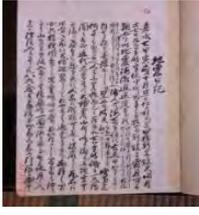
整理番号	高震24	亡所(ぼうしょ) 種崎集落							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県高知市種崎								
見所・アクセス	<p>高知県の市町村史には、しばしば「亡所」との記述が出てきます。1707年の宝永地震で、大津波が押し寄せ、集落が亡くなり人が住めなくなった所を示します。「亡所」集落の一つである高知市種崎地区は、「亡所、一草一木残りナシ」と悲惨な惨状でした。</p> <p>現在、種崎地区には、津波避難タワーが高知市消防団三里分団種崎部などに整備されています。</p>								
写真・図	 <p>写真1</p>		 <p>写真2</p>		 <p>写真3</p>		 <p>写真4</p>		
	 <p>写真5</p>		 <p>写真6</p>						
解説文	<p>高知県の市町村史には、しばしば「亡所」との記述が出てきます。1707年の宝永地震で、大津波が押し寄せ、集落が亡くなり人が住めなくなった所という意味を示した言葉であります。</p> <p>土佐藩の記録「谷陵記(こくりょうき)」(写真1)には、宝永地震津波の高知県沿岸集落(村・浦)194箇所の被害の様子が記録されています。「亡所。潮は山まで」のように津波のため集落全体の家屋が流され、あとに何も残らなかったことを示す記録などがあります。記録に表現の多い「亡所」の一つである高知県高知市種崎地区(写真2)は、「亡所、一草一木残りナシ、南ノ海際ニ神母ノ小社残り誠ニ奇也。溺死七百余人。死骸海渚ニ漂泊シ、行客哀傷ニ堪ズ、臭腐忍ブベカラズ」とあり、悲惨な惨状であったことがわかります。現在は写真2よりさらに大きな写真4、5のように収容人数612名の津波避難タワーが種崎公園内に整備されています。写真6には、浦戸湾の湾口部の砂州上に多くの人が住んでいる現在の種崎集落の状況を示します。また、「谷陵記」に記載のある地域を、集落が全滅した「亡所」、家屋の大半が流出した「半亡所」、家屋浸水レベルである「家ニモ」などの5段階で被害規模を判定した結果、写真3の図のように197箇所のうち115の集落、約6割が、津波により集落が全滅またはそれに近い「亡所」、「半亡所」レベルの被害を受けていたことがわかりました。詳しくは内閣府HPの災害教訓の継承に関する専門調査会報告書「1707宝永地震P60～66の谷陵記に登場する集落名と記述内容から津波被害5段階区分表に記述しています。このことは宝永地震が巨大津波であったことを証明するものであり、今後の地域の津波対策を考える場合の重要な指標となります。この亡所の位置を現地調査結果とともに紹介するGoogle検索サイト「四国災害アーカイブス」を是非、ご覧ください。</p>								
得られる教訓	現在でも多くが居住地となっている宝永地震津波で「亡所」になった種崎など亡所集落の位置は、地域のハザードを認識する重要な指標となることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

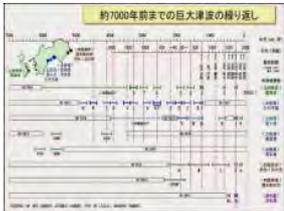
整理番号	高震25	浦戸の安政津波碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県高知市浦戸 稲荷神社								
見所・アクセス	有名な桂浜のすぐ近くの浦戸にある稲荷神社には、円柱形の石柱に安政南海地震のことが刻まれています。この石柱は大黒屋嘉七郎という人物が地震で倒壊した鳥居を譲り受けて彫刻して建てたと伝えられています。稲荷神社は浦戸大橋の高架橋の下付近にあります。								
写真・図									
	写真1	写真2	写真3	写真4					
解説文	<p>有名な桂浜のすぐ近くの浦戸にある稲荷神社(写真1)には、円柱形の石柱に安政南海地震のことが刻まれています。</p> <p>この石柱(写真2)は大黒屋嘉七郎という人物が地震で倒壊した鳥居を譲り受けて彫刻して建てたと伝えられています。そのため碑文裏の年号が地震前の文政九年(1826)になっています。碑には「大地震の後には津波が来るので注意するように」と彫られています。</p> <p>この安政地震の浦戸の津波高は、羽鳥徳太郎氏が調査した(高知・徳島における慶長・宝永・安政南海道津波の記念碑-1946年南海道津波の挙動との比較-, 地震研究所彙報, 53のp430-431の記述に【宝永津波の記録に「浦戸亡所、潮は山迄、但家は三ヶ一、家具計り残る。勝浦浜(桂浜)も亡所」、長浜では「潮は雪溪寺の院内迄」とある。町内にある今の水準点が1.6mであることから、津波の高さは安政地震津波の場合と大差なく、5~6m程度とみなせよう】とされおり、浦戸は5~6mの津波高と推定されています。</p> <p>写真3は、裏戸大橋下から東側の通りを見る現在の状況を、写真4は安政津波碑がある現在の浦戸の様子と安政津波碑のある場所を示します。</p>								
得られる教訓	浦戸湾の湾口部の浦戸集落にある神社の鳥居が地震で倒壊したこと、鳥居の碑文には、大地震の後には津波が来るので注意するようにと教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高震26	宝永津波で境内が浸水した雪溪寺							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県高知市長浜857-3								
見所・アクセス	高知市長浜にある四国八十八箇所霊場第三十三番札所の雪溪寺は、長浜川沿いの山側にあります。宝永津波で長浜「潮は雪溪寺の院内まで民家も流家少なし」とあり宝永津波で境内が浸水しました。 雪溪寺には、高知から県道14号線を桂浜に向かい長浜川に架かる橋の手前から、雪溪寺の案内道路標識に従い約300m行った所にあります。								
写真・図	    								
解説文	<p>雪溪寺（写真1）は、高知県高知市長浜にある四国八十八箇所霊場の第三十三番札所です。</p> <p>この雪溪寺は長浜川沿いの山側に建立されています。この寺は、弘仁6年に開創されたころは写真3の四国順拝大絵図に示されているように、真言宗で、「高福寺」と称していました。</p> <p>土佐領主・長宗我部元親公で、元親の宗派である臨済宗から月峰和尚を開山として初代住職に招き、中興の祖としました。元親の死後、四男の盛親が後を継いで長宗我部家の菩提寺とし、元親の法号から寺名を「雪溪寺」と改め、今日にいたっていますが、宝永地震津波で浸水したといわれています。</p> <p>郷土史家の間城龍男氏は、著書「宝永大地震―土佐最大の被害地震―」の中で写真2のような高知付近津波浸入図を示し、各種資料から『長浜：「潮は雪溪寺の院内まで民家も流家少なし」「潮入り」津波は藻洲瀧及び川筋より浸入をして、雪溪寺を始め全戸床上浸水、川沿いの人家は少し流失した。更に西に進んだ津波は「西は日出野限り」とこの付近の田畑に浸水した。』としています。</p> <p>歴史を歩く旅マップシリーズ四国遍路1Bの中に当時の雪溪寺絵図（写真4）が掲載されており、絵図の下には現在の長浜川と思われる川が描かれています。宝永地震津波が長浜川を遡上して境内を浸水させたことが想像できます。</p> <p>現在の航空写真（写真5）に雪溪寺の場所を示します。雪溪寺は浦戸湾に流れ込む長浜川沿いにあり、宝永地震津波は、浦戸湾入り口にある種崎、浦戸、御昼瀬（みませ）集落を壊滅させる大津波で長浜川を遡上したと考えられます。</p>								
得られる教訓	宝永地震津波では、浦戸湾に流れ込む長浜川の奥深くまで津波が遡上して、少し高い雪溪寺の境内をも浸水させたこと、今後の長浜川の津波対策のあり方を教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

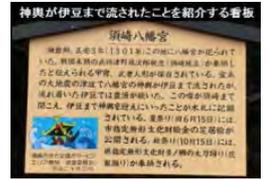
整理番号	高震 2 7	地盤変動を捉えた仁西水位観測所							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県高知市春野町西畑								
見所・アクセス	高知市春野町西畑の仁淀川河口に近い仁西水位観測所は、昭和南海地震の地盤変動を捉えた観測所です。地震前後の水位記録は約 1.2m の地盤沈降を観測しています。仁西水位観測所は、黒潮ラインの仁淀川河口大橋から仁淀川左岸堤防(県道 14 号線) を約 600m 上流に行った河岸にあります。								
写真・図	    								
解説文	<p>過去の昭和、安政、宝永の記録から南海地震の発生に伴い高知県の地盤は常に隆起や沈降を繰り返していることがわかっています。その中で、昭和南海地震の地盤変動を見事に捉えた河川の水位観測所(写真 1)があります。この仁淀川河口に近い仁西水位観測所に残る地震前後の水位記録(写真 2)は貴重な記録です。</p> <p>昭和南海地震による高知県の地盤変動の状況は、元高知地方気象台防災業務課長の間城龍男氏が、南海地震を知ろう(毎日新聞高知版平成 20 年 9 月 10 日)の中で詳しく紹介しています。その中で、隆起の最大は室戸岬で 1.2m、足摺岬で 0.7m、沈下量の最大は県中央一帯の 1.2m であったとしています。また地震後の地盤変動と回復の関係は、浦戸日別平均潮位(1946 年 12 月 24 日～47 年 3 月 25 日、南海大震災誌)や浦戸月別平均潮位(1944 年 7 月～51 年 5 月、地盤変動調査報告書)、土佐清水月別平均潮位(1944 年 7 月～50 年、地盤変動調査報告書)、1949 年度四国地方地盤変動分布図から、地震直後の地盤変動が 30cm であった甲浦と宿毛は、この時点(3 年後)で、約 3 分の 2 程度大きな回復が見られ、大きく沈降していた浦戸、高知、須崎も 2 分の 1 以上の回復を示している。これに対して隆起していた佐喜浜、清水は 1 割前後、室戸は 15%程度の回復で回復量は小さい。しかし室戸の回復量も高知などと同様に地震直後はやや大きく、その後は次第に小さくなっている。としています。</p> <p>写真 1 は、昭和の南海地震の地盤変動を捉えた仁西水位観測所、写真 2 は、地震前後の仁西水位観測所の水位記録、写真 3 は、地盤変動と回復を解説した毎日新聞高知版平成 20 年 9 月 10 日新聞記事、写真 4 は南四国地方の地盤変動は回復運動であります、北四国地方はその後も停止することに至らずという見解が書かれている昭和 24 年度の四国地方の地盤変動分布図を示す。現在の仁西水位観測所(写真 5)を紹介しします。</p>								
得られる教訓	仁西水位観測所に残る地震前後の水位記録等から、南海地震の地盤変動が地震直後の回復が大きく、その後は次第に小さくなっていくこと、今後の防災対策の参考になることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	高震 28	新居（にい）池浦寺跡							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県土佐市新居								
見所・アクセス	土佐市新居には、宝永地震津波で被災したという池浦寺跡があります。 池浦寺の跡地は、新居から宇佐に向かう黒潮ライン（県道 23 号線）の萩岬の手前にある介護老人保健施設ヴィラフローラと白菊園病院の間の道路を山側に、約 150m 入った場所です。								
写真・図									
	写真 1		写真 2		写真 3				
解説文	<p>土佐市新居（にい）には、宝永地震津波で被災したという池浦寺跡があります。写真 1 は、池浦寺の跡地と思われる避難地になっている現在の様子を示します。</p> <p>都司嘉宣氏らの『谷陵記』の記載に基づく宝永地震津波（1707）の高知県における津波浸水標高、津波工学研究報告大 30 号、2013、P143-158』の記述によると、【新居（にい）池浦寺、この寺院については、「谷陵記」には記載がない。「南路志」（新収日本地震史料 第 3 巻別巻）、p438）に、次の記事がある。「新樂山観音院池浦寺、寺領二反、従一豊公御寄付御書付、宝永四年大變流失」すなわち、初代土佐藩主の山内一豊から受領した、寺の領地二反の安堵状（所有を公認する文書）が宝永地震津波によって流失したというのである。寺録を保証するという寺にとって最も重要な書類が津波で失われたことを意味する。この寺は土佐市新居にあり、寺は新居の集落の西側の標高 10m ほどの台地の上にある。津波はこの台地の上に建つ池浦寺の本堂、庫裏などの建物の床上まで浸水したことになるであろう。そこで、本堂のある高台の敷地面の標高を測定した。測定値は標高 10.4m を得た。本堂の床面が浸水したとあるから、敷地から床面までの 70cm を加えて、11.1m をここでの津波浸水高とする。】とあります。</p> <p>仁淀川河口から新居集落を望む航空写真池浦寺の跡地を写真 2 示します。また新居集落付近の宝永地震津波浸入域限を推定したラインを斜め写真に落したものを写真 3 に示します。</p>								
得られる教訓	寺にとって最も重要な書類が津波で失われたことや現在、現地に残る池浦寺の跡地の地盤標高などから宝永地震津波の大きさを推定できることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	高震 2 9	真覚寺日記と安政地震碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県土佐市宇佐町宇佐 2 5 4 6								
見所・アクセス	<p>土佐市宇佐町に真覚寺というお寺があります。</p> <p>ここには、当時の住職が、安政元年（1854）から慶応四年（1868）までの15年間にわたって記した「真覚寺日記」があります。また萩谷地区には安政地震津波碑が建立されています。</p> <p>真覚寺は、黒潮ライン（県道23号線）で宇佐町に入ってすぐの橋田地区に下り小道を山側に約200m行った山裾にあります。</p>								
写真・図									
解説文	<p>土佐市宇佐町に真覚寺（写真2、3）というお寺があります。ここには、当時の住職・井上静照師が、安政東海地震が起こった安政元年（一八五四）一月四日から慶応四年（一八六八）までの一五年間にわたって記した「地震日記」九巻（写真6、7）と「晴雨日記」五巻からなる「真覚寺日記」があります。</p> <p>その一節です。翌五日晴天。今朝は太陽がまるで紅のように赤い。夕方まで何事もなかったが、午後五時頃にわかにか空が薄暗くなり、未曾有の大地震が山川に鳴り渡り、土煙が空中にまん延し、飛ぶ鳥も度を失いました。人家は縦横無尽に崩れ、瓦は四方に飛び、大地は破裂して容易に逃げることもできず、男女はただ狼狽し、子どもは泣き叫びました。間もなく沖から山のような大波がやって来て、宇佐、福島一面が海となりました。今夜月の入りまでに津波がおよそ九度押し寄せ、一番目の浪から二番、三番の引き潮で浦中がみな流されました。総じて地震の時の潮は、進むときは緩やかで、引く時は急です。福島中須賀の間は家が一軒も残らず、渭ノ浜の山際まで波が入っていきました。宇佐は流れ、残った家はわずかに六〇軒であり、このうち二〇数軒を除いては、家は残っているものの、修繕はできないほどになりました。</p> <p>浪が来た時に、諸道具を捨て置き山に逃げた人はみな命が助かり、金銀雑具に目をかけ油断した者はことごとく溺死しました。流死した人は福島で五〇余人、宇佐で一〇余人に及びました。」とあります。</p> <p>この安政地震津波は「亡所」「潮は橋田の奥、宇佐坂の麓、萩谷口まで山上の家一軒残る」とあり、その地震碑が写真4、8のように萩谷地区に建立されています。また真覚寺境内には写真1のような安政南海地震の汐位碑と写真5の昭和南海地震の汐位碑があります。</p> <p>その地盤高や津波が少し進入した橋田真覚寺の5.8m程度などから宇佐の安政津波の高さは6m程度であったと推定することもできます。</p>								
得られる教訓	真覚寺日記の記録や安政地震碑や真覚寺敷地標高などから、宇佐の安政地震津波の被害の様子や津波高を推定できることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高震30	津波砂層痕跡がある蟹ヶ池							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県土佐市宇佐町竜 蟹ヶ池								
見所・アクセス	土佐市宇佐町竜の四国霊場 36 番礼所青龍寺の前の低地に蟹ヶ池があります。 蟹ヶ池の津波砂層痕跡調査から、約 2000 年前に宝永の砂の約 2 倍から 3 倍くらいの厚い砂を持ち込む、津波があったことが分かっています。								
写真・図	 写真 1	 写真 2	 写真 3	 写真 4	 写真 5	 写真 6			
解説文	<p>写真の蟹ヶ池は高知県土佐市宇佐町竜の四国霊場 36 番礼所青龍寺の前の低地(写真1)にあります。横波スカイラインから撮った写真を写真2に示します。</p> <p>中央防災会議「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会」(平成23年6月17日議事概要)によると、「土佐湾の湾奥のただす池では、約 4800 年前まで記録が残っており、その間 14 回、津波砂層が見られる。また、九州東部の龍神池では、宝永、正平、天武やその前の発生履歴も含め、3300 年間で8回 繰り返しており、間隔は最短で 300 年から 350 年のインターバルが5回、700 年のインターバルが2回あることが分かっている。さらに、土佐湾の蟹ヶ池の津波堆積物から、約 2000 年前に宝永の砂の約 2 倍から 3 倍くらいの厚い砂を持ち込む、津波があったことが分かっており、それ以前と以降では堆積環境が大きく異なる。」という巨大地震の津波砂層痕跡からわかってきたことが述べられています。</p> <p>蟹ヶ池は、写真3に示す「約 7000 年前までの巨大津波の繰り返し」の表の中で、津波砂層痕跡のある池の一つとなっています。</p> <p>当時の 36 番礼所青龍寺は四国順拝大絵図(写真4)に示されている突き出た半島の先であり、歴史を歩く旅マップシリーズ四国遍路 2A の中に当時の青龍寺の絵図(写真5)にある寺の前の低地には蟹ヶ池と思われる池が描かれています。現在の航空写真(写真6)に蟹ヶ池とその背後にある 36 番礼所青龍寺の場所を示します。</p>								
得られる教訓	蟹ヶ池は、江戸時代の絵図に描かれているように、人口攪乱が少なく、津波堆積物から、約 2000 年前に宝永の砂の約 2 倍から 3 倍くらいの厚い砂を持ち込む、巨大な津波があったことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

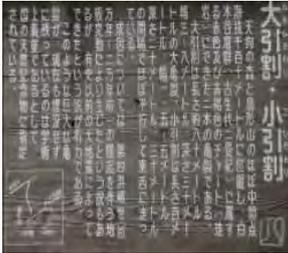
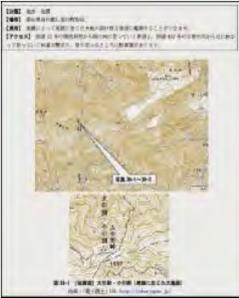
整理番号	高震31	舞ヶ鼻崩れ（宝永地震の仁淀川天然ダム）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県高岡郡越知町鎌井田舞ヶ鼻地先								
見所・アクセス	<p>越知町鎌井田の舞ヶ鼻地先が宝永地震で崩壊し、仁淀川を堰き止め洪水を起こしました。</p> <p>言い伝えによれば「4日間湛水し、満水となって決壊し、仁淀川下流のいの町に被害をもたらした」と云われています。また上流の越知盆地周辺には、浸水した標高61m地点の5か所に宝永の天然ダムのことを記録した石碑が建立されています。</p> <p>舞ヶ鼻崩れの現地には、越知の国道33号から県道18号線に入り、横島橋手前の仁淀川沿いの道路を約2.2km、下流に行くと現地に説明看板があります。</p>								
写真・図	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>写真1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>写真2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>写真3</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>写真4</p> </div> </div>								
解説文	<p>越知町（1984）の『越知町史』巻末の越知町史年表によれば、1707年の項に「大地震で舞ヶ鼻崩壊し、仁淀川を堰き止め洪水を起こす」と記されています。</p> <p>内閣府 報告書 1707 宝永地震によると「越知町柴尾部落の長老・山本佐久實氏によれば、「4日間湛水し、満水となって決壊し、仁淀川下流のいの町に被害をもたらした」とのことであった。写真1は、天然ダムを形成したと考えられる崩壊地跡の地形であります。</p> <p>河道閉塞を起こした地すべり性崩壊地の面積は12.5万m²、移動土砂量は442万m³、河道閉塞土砂量240万m³程度となる。天然ダムの湛水面積と湛水量を1/2.5万地形図をもとに推定すると、湛水面積は480万m²、水深18mであるので、湛水量は2880万m³程度と見積もられる。この地点から上流の越知盆地周辺には、標高がほぼ同じ（61m）地点の5か所（柴尾・場所ヶ内・原・女川・文徳）に宝永の天然ダムのことを記録した石碑が現存している。」と記述されています。これらの情報に基づき現地の石碑等を調査した結果をまとめたものが、写真2に示す天然ダムの湛水範囲、石碑の位置図であります。</p> <p>写真3のように女川の石碑のみ阿弥陀堂の中にあり、石碑は「南無大師遍照金剛 宝永七年 尾名川村惣中」と読むことができ、宝永四年の災害から3年後の宝永七年（1710）に建立されたことがわかります。</p> <p>宝永南海地震で形成された天然ダムの標高は61mで、現在の越知町の集落はこの湛水標高より上の河成段丘上に位置しています。現地には写真4のように61mの高さを示す印が電柱に河童の絵とともに表示されています。地元では「石碑より下に家を建てるな」という伝えが残っており、61mより低い地域は現在でも大部分が水田となっています。</p>								
得られる教訓	「石碑より下に家を建てるな」いう災害伝承が61mの高さを表示した看板表示となって、もしもの時の水害対策として住宅立地等に生かされていることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

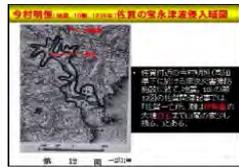
整理番号	高震32	みこしが流された須崎八幡神社							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県須崎市西古市町6-9								
見所・アクセス	<p>須崎市の須崎八幡神社には宝永津波で、みこしが流された逸話が残っています。</p> <p>宝永地震による津波で、海岸近くの須崎八幡神社が倒壊し、社にあった神社の「みこし」が流され、伊豆半島に打ち上げられました。のちに、須崎八幡宮まで帰ったというエピソードです。</p> <p>須崎八幡神社は、高架の須崎道路の須崎中央から降りて、県道310号線に入り、東に約800m行ったところの交差点を右折して海側に約300mの所にあります。</p>								
写真・図	 <p>写真1</p>		 <p>写真2</p>		 <p>写真3</p>		 <p>写真4</p>		
	 <p>写真5</p>		 <p>写真6</p>						
解説文	<p>東日本大震災の被災後、テレビで、東日本大震災の被災地から津波で流失したサッカーボールがアメリカの西海岸に流れつきボールが持ち主に帰って、被災者が元気を取り戻し、喜んでいる様子をご覧になった方がいると思います。同じような話が、昔、高知県須崎市にありました。</p> <p>宝永四年十月四日(1707年10月28日)に発生した宝永大地震による津波で、写真1のように海岸近くの須崎八幡神社が倒壊し、社にあった神社の「みこし」が流されました。みこしは、黒潮の流れに乗って太平洋を漂い、流れに流れて5日目の十月八日に伊豆半島の岩地に打ち上げられました。土地の人が見つけ、遠く高知の須崎八幡宮のものであることがわかりました。みこしは村人や神宮により丁寧に祭り保管されていました。それを聞いた高知の安田浦の回船業の長左衛門が伊豆の岩地に廻船して、みこしを須崎にお返ししたいと申し入れ、受け入れて翌年6月6日に伊豆を出航し、鳥羽港(三重県)に着きました。鳥羽港で、志和浦の回船業の弥一兵衛の船に積み替えられて、6月15日にみこしは須崎に向けて出航しました。みこしが須崎八幡宮に正式に奉納されたのは、ほぼ一年たったその年の9月11日でありました。このエピソードは、その後、災害を克服していく被災した多くの方の心を勇気づけました。</p> <p>須崎八幡神社(写真2、3)には、宝永地震で流失した神輿が伊豆で拾われたこと、その神輿を返して貰ったことを記した木札[写真2の左上]が残っています。また、その神輿のエピソードを紹介した看板(写真4)が須崎八幡神社境内に建てられています。</p> <p>現在、須崎湾には、写真5のように津波湾口防波堤の整備が進んでいます。この伊豆半島の岩地まで、みこしが流された事実(写真6)から、引き波の津波の怖さを知り、考えることが必要です。</p> <p>3.11の東日本大震災で津波の引き波で流され、屋根の上で2日間漂流し、福島沖合15キロ地点で海上自衛隊の船に救助された60歳男性の話が報道されていましたが、津波に流されても、諦めず浮いていれば、助かる可能性があります。</p>								
得られる教訓	引き波で人がいったん海上にさらわれたら容易に帰ってこられない津波の威力、さらには須崎湾のように海に向かって開いたV字型湾の津波が高くなる危険性を津波湾口防波堤の整備など社会全体の対応力で考えることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高震33	津波砂層痕跡がある札が池（ただすが池）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県須崎市西札町								
見所・アクセス	須崎市西札町のただすが池は、高知自動車道の須崎中央を降りた直ぐ直下にあります。 土佐湾の湾央の札が池では、津波砂層痕跡調査により、約 4800 年前まで記録が残っており、その間 14 回、津波砂層が見られます。								
写真・図	 <p>写真1</p>	 <p>写真2</p>	 <p>写真3</p>	 <p>写真4</p>					
解説文	<p>ただすが池は高知自動車道の須崎中央を降りた直ぐ直下(写真1)にあります。現地の地上写真を写真2に示します。中央防災会議「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会」(平成23年6月17日議事概要)によると、「土佐湾の湾央の札が池では、約4800年前まで記録が残っており、その間14回、津波砂層が見られる。また、九州東部の龍神池では、宝永、正平、天武やその前の発生履歴も含め、3300年間で8回繰り返しており、間隔は最短で300年から350年のインターバルが5回、700年のインターバルが2回あることが分かっている。さらに、土佐湾の蟹ヶ池の津波堆積物から、約2000年前に宝永の砂の約2倍から3倍くらいの厚い砂を持ち込む、津波があったことが分かっており、それ以前と以降では堆積環境が大きく異なる。</p> <p>現在、南海トラフ沿岸域では最大約7000年前までの記録を取ることができるが、7000年を超える、例えば1万年に1回、例えば30mを超えるような津波に関しては、答えることができない。一方、津波堆積物の厚さから少なくともこの7000年間に30mを超えるような津波発生に関しては考えなくてよい。また、宝永クラスがほぼ300年から350年に1回来ており、2000年前に一度、その約2.5倍程度の津波砂層が見られる。」という巨大地震の津波砂層痕跡(写真3の図)からわかってきたことが述べられています。ただすが池は、「約7000年前までの巨大津波の繰り返し」の表の中で、津波砂層痕跡のある池の一つとなっています。現在の航空写真(写真4)に高知自動車道の直下にある札が池を示す。</p>								
得られる教訓	土佐湾の湾央の須崎市にある札が池には、約4800年前まで記録が残っており、その間14回、津波砂層が見られたこと、今後の南海トラフの巨大津波の対策を考える貴重な防災風土資源であることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高震35	久礼の宝永津波の言い伝え碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県高岡郡中土佐町久礼								
見所・アクセス	中土佐町久礼の熊野神社の境内に明治23年に建立された宝永地震津波の言い伝え碑があります。この碑には、宝永地震津波が到達した場所が刻まれています。この石碑は、国道56号と県道320号線の交差点、エネオスのガソリンスタンドを海側に向かい、鉄道の下を通過し最初の交差点を右折し、中土佐町役場の前の道路を約400m行った大谷川手前の山側、階段を上った場所にあります。								
写真・図	<p>写真1 写真2 写真3 写真4 写真5</p> <p>写真6 写真7 写真8 写真9 写真10</p>								
解説文	<p>高知県中土佐町久礼の熊野神社の境内に明治23年に建立された宝永地震津波の言い伝え碑（写真1,5）があります。</p> <p>この碑の刻字には、宝永地震津波が到達した場所が「宝永 長沢ミドノコエ 四年亥年 ツナミ大阪口 ユノ浦 大川ユツメシヲ入百十八年ぶり」と書かれています。</p> <p>この記述から内陸部の長沢川の奥に進んだ津波の到達点はミドノコエの川沿い低地と判断しますと、その現在の海拔高度20～22m、久礼川沿いの津波は「大川ユツメシヲ入」と併記に達しています。ユツメは現在の井詰のことでこの地は海拔18～20mです。いずれも震災碑に書かれた言い伝えを根拠とする津波遡上高を表すものであります（写真6）。このT.P.22mは高知県内で最も高い遡上津波高の一つであります。</p> <p>またこの地域の海沿いにある久礼八幡宮付近（写真2、3）で、「八幡宮社殿に掛けた絵馬の釘の辺りに達した」という言い伝えから津波高がTP9.0～9.5mとされています。このように宝永地震の津波高が推定できる石碑の言い伝えは、重要な防災風土資源でありといえます。</p> <p>郷土史家の間城龍男氏は、著書「宝永大地震―土佐最大の被害地震―」の中で写真7のような久礼付近津波浸入図を示しています。その津波浸入推定線を斜め航空写真に加筆したものを写真8に示します。さらに防潮堤防などが無かった港山から見た昭和10年頃の久礼浦風景を写真9に示します。</p> <p>現在、久礼八幡宮と海岸堤防の間に写真10のような、最大級津波想定TP13.0mに3.7mの余裕を取った避難階1のTP16.7mと更に高い避難階2、TP20m、さらに屋上階TP23.3mの高い津波避難タワーができています。</p>								
得られる教訓	熊野神社境内の宝永地震津波伝承碑の記録などから当時の津波高を推定できること、石碑などの保存、保全を図り、過去の事実と向き合うことや、南海トラフの巨大地震に備えて津波避難タワーの整備などの防災・減災対策が必要であることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高震36	宝永津波で流失した広野神社							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県高岡郡中土佐町上ノ加江								
見所・アクセス	中土佐町上ノ加江には、宝永津波で流失したといわれている広野神社があります。 広野神社には、久礼から県道25号線を南に約6.5km行った上ノ加江郵便局のある交差点から上ノ加江漁港へ向かい上ノ加江集落を走る県道325号線を南に約300m行った所の山側にあります。								
写真・図									
	写真1		写真2		写真3		写真4		
									
	写真5		写真6		写真7				
解説文	<p>中土佐町上ノ加江（写真1）には、宝永津波で流失したといわれている広野神社（写真2）があります。上ノ加江小学校から上ノ加江集落を望んだものが写真5であります。その上ノ加江集落にある安政地震津波高の電柱表示板（写真6）には、安政地震の時に津波が7.7mまで来たこととその地点の地盤高が2.5mと書かれています。また、谷陵記には、「上ノ加江、亡所、潮ハ山マデ」とあり上ノ加江の集落が全滅するような被害を被ったことが推定できます。</p> <p>今村明恒氏の高知県下に於ける津波災害豫防施設に就て、地震、10の図には上ノ加江付近の津波浸入図（写真4）が示されており、2007年10月24日撮影した写真に、この上ノ加江付近の今村明恒が推定した宝永津波浸水限を描いたものが写真3です。</p> <p>広野神社前の道路の地盤高がTP4.0mであることから広野神社が宝永津波で流失したとことがわかります。</p> <p>最後に、現在の航空写真（写真7）に宝永津波で流失したといわれている広野神社と上ノ加江集落にある安政地震津波高の電柱表示板の場所を示す。</p>								
得られる教訓	過去の古文書等の津波被害の記録などから、当時の津波高が推定できることや、現地では、津波高の電柱表示などの防災・減災対策が取られていることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

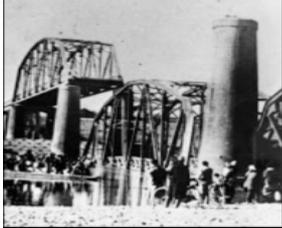
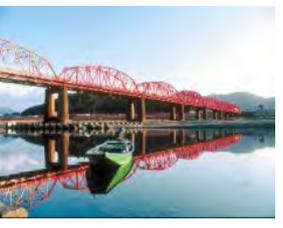
整理番号	高震37	大引割・小引割（地震で生じた大亀裂）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県吾川郡仁淀川町								
見所・アクセス	国道33号の別枝岩屋から南に向かって登って行く林道と、国道439号の日曾の川から北に向かって登って行く林道が繋がり、登り切ったところに駐車場があります。 地震によって尾根に生じた大地の裂け目を身近に観察することができます。								
写真・図									
写真1	写真2		写真3		写真4				
解説文	<p>高知県吾川郡仁淀川町別枝には、地震によって尾根に生じた大地の裂け目(写真1)を身近で見れる天然記念物の「大引割・小引割」(写真2)があります。国道33号の別枝岩屋から南に向に登っていくと林道と、国道439号の日曾の川から北に向かって登っていく林道が繋がり、登りきったところに駐車場があります。</p> <p>大引割・小引割は、天狗の森と鳥形山のほぼ中間点、海拔1,110mに位置し、白木谷層群（古生代二畳紀）に属する赤色及び赤褐色のチャートにできた二本の亀裂であります。大引割は長さ約80m、幅3～8m、深さ30mの大亀裂。小引割は長さ100m、幅1.5～5m、深さ20m。30mの間隔でほぼ平行して東西に走っています。成因については、第四期洪積世（百万年～二万年前）の隆起を伴う地殻変動により生じたという説もありますが、有史以前の大地震によってできたという説が有力であります。</p> <p>詳しくは、高知大学理学部 横山俊治教授が四国の地盤88箇所39番の中で、写真3、4の資料のように紹介されています。</p>								
得られる教訓	天然記念物の「大引割・小引割」の大地の裂け目は、大昔の大地震によって尾根に生じたもので、現地ですその大地の裂け目を見学できることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高震38	潮は伊興喜の大境白石まで白石集落								
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水						
場所	高知県幡多郡黒潮町佐賀1990									
見所・アクセス	国道55号の黒潮町の佐賀と伊興喜の中間の山の鼻先のような場所にある10軒ほどの白石の小集落があります。宝永地震で「佐賀一亡所、潮は伊興喜の大境白石まで山間の家少し残る。」と白石まで津波が浸入しています。									
写真・図						写真1	写真2	写真3	写真4	写真5
						写真6	写真7	写真8	写真9	写真10
解説文	<p>黒潮町の佐賀と伊興喜の中間の山の鼻先のような場所にある10軒ほどの白石の小集落があります。現在、住所地名としては消滅しているが、現地には写真1のような土石流危険区域の看板として地名が伝承されています。</p> <p>今村明恒氏は（高知県下に於ける津浪災害豫防施設に就て、地震、10）の第12図(写真2)を、写真3には白石集落の位置をGoogle写真上に示します。この図の佐賀関連記事では、「佐賀一亡所、潮は伊興喜の大境白石まで山間の家少し残る。」としています。また山側から2007年10月24日撮影した撮影した写真に佐賀付近の今村明恒が推定した宝永津波浸水限を描いた写真4を示します。この集落に接する水田の標高は8m程度であり、それ以上の高さまで津波が遡上した推定されます。</p> <p>下流の黒潮町佐賀には、現在、海拔21.9mの横浜地区津波避難タワー(写真5)と佐賀地区津波避難タワー(写真6)が設置されています。</p> <p>さらに城山跡の土佐神社には、海拔30mの城山跡避難広場(写真7)が設けられ、広場の案内看板には、「あきらめない、揺れたら逃げる。より早く、より安全なところへ」と黒潮町防災思想が書かれていて、さらに高い海拔36.9m城山跡避難場所(写真8)が設けられています。</p> <p>黒潮町地震・津波ハザードマップ(写真9)に横浜地区津波避難タワーと佐賀地区津波避難タワーの位置を示します。航空写真10には平成29年4月に完成した高さが22mの国内最大級の佐賀地区津波避難タワーの場所を示します。</p>									
得られる教訓	土石流危険区域の看板として昔の地名が伝承されていることから、古文書に記述されている記録と照合し宝永津波浸水限を推定できることを教えています。									
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト	
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降				

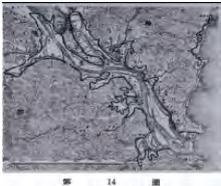
整理番号	高震39	伊田の安政地震碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県幡多郡黒潮町伊田								
見所・アクセス	<p>黒潮町の東部、伊田地区の旧国道沿いにある金比羅神社入り口に安政南海地震の津波のことを記した石碑があります。</p> <p>国道55号を中村に向かって走って幡多中央消防組合黒潮消防署の手前の海岸に行く道路を400m行った所にあります。</p>								
写真・図	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>写真1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>写真2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>写真3</p> </div> </div>								
解説文	<p>黒潮町の東部、伊田地区の旧国道沿いにある金比羅神社(写真2)入り口に安政南海地震の津波のことを記した石碑(写真1)があります。かつてこの付近にあった松山寺の住職、文端の文字が刻まれています。文面は、次の通りで「すずなみきたるときは、ふねを十丁ばかりおきへかけとも申事甚(もうすことはなはだ)よし 安政元年甲十一月四日、すずなみ来。同五日七つ頃大じしん大しお入り。浦一同りゆうしゅつ。是よりさき百四十年より百五十年まで用心すべし 為後世 記之 松山寺住 行年六十四 文端 自作」とあり、分かりやすく多くがひらがなで書かれた碑文であります。高知県では、安政元年11月4日、東海地震による揺れを感じ、その後、紀伊半島の向こうからやって来た津波の余波も観測されました。</p> <p>この小さな津波は、ここでも「すずなみ」と呼ばれています。写真3には伊田の金比羅神社の安政地震碑の場所を示す。</p>								
得られる教訓	わかりやすく多くが、ひらがなで「是よりさき百四十年より百五十年まで用心すべし」などと書かれ、南海地震が周期的に発生することを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

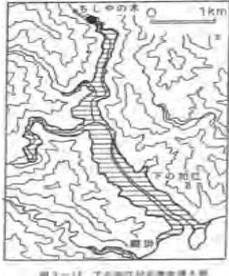
整理番号	高震40	入野加茂神社震災碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県幡多郡黒潮町入野6930								
見所・アクセス	入野加茂神社は、土佐入野駅の東南東約300mにあります。付近は入野県立自然公園となっており、風光明媚な海岸線近くの松林の中にあります。境内に「安政津浪の碑」「南海大地震の碑」があります。安政津波碑には、前日に発生した安政東南海地震の津波を「鈴波」と表現しています。								
写真・図									
解説文	<p>入野加茂神社は、土佐入野駅の東南東約300mにあります。付近は入野県立自然公園となっている風光明媚な海岸線近くの地盤高TP4mの高さの松林の中(写真1)にあります。境内に「安政津浪の碑」「南海大地震の碑」が写真2、3のように建立されています。「大方あかつき館」が建つ神社の南西約200mの位置に木製の両部鳥居が立ち、綺麗に並んだ並木の中を真っ直ぐに参道が貫いています。神社入り口手前には小さくまとまっていますが、力強い狛犬がおり、境内入口に立つ二の鳥居には「加茂神社 八幡宮」の額が掛かっています。境内正面奥に建立されている拝殿と本殿は未だ新しく、木の香が匂うようでした。又、境内には境内社が4社祀られ、前記の「安政津浪の碑」「南海大地震の碑」もあり、時節柄、四国の自然災害の猛威を今一度考えさせられるものであります。特に現地の安政津波碑の説明文(写真2)には、前日に発生した安政東南海地震の津波だと思われるものを「鈴波」と表現しているのに当時の防災観を感じます。</p> <p>土佐藩士の奥宮正明が宝永地震津波後を現地を回り土佐国内各郡の被害状況を、村・裏ごとに記載した有名な「谷陵記」には、次のように記述されています。「亡所、潮ハ山マデ。此ノ浜ノ松林、八幡・加茂ノ両社潮入ト言エドモ流レズ。加茂ハ二社也。右、松林は鞭ヨリ下田ノロマデ連続シ、其ノ樹直キ事竹ノ如クニシテ其ノ長短モ無ク、一国ノ壯観ナリシガ、所々切レ損シ或イハ打チ折リ根コギニシ又根ヲ洗イ出シケル故、大半ハ枯レ木トナル。林ノ中間ニ潮ミチクレバ横二十間(約36m)計リノ江湾有リケルガ、高潮掘リウガチ横四五丁(約4~500m)計リノ海トナリ、田丁六丁(約600m)程上ミ浪打際トナル。此ノ村ノ地高千三百石、谷々ニ残ル所ノ田畑終ニ九十石、里人生業ヲ失ウモ理也。」とあり、人が住めなくなった亡所となっています。また、この黒潮町は南海トラフの巨大地震津波では、想定で3.4m(この入野地区ではない)とされており、壊滅的な被害が想定されています。</p> <p>黒潮町の庁舎は、平成23年11月16日に大方高校から撮影した写真4のように、入野地区の中心部の低地にありましたが、現在は、写真6のように高台に移転(平成30年1月9日開庁)されています。</p> <p>平成30年6月現在、黒潮町入野には、写真5の場所に、早咲地区津波避難タワー(標高19.0m)、浜の宮地区津波避難タワー(標高17.4m)、町地区津波避難タワー(標高16.8m)、万行地区津波避難タワー(標高18.2m)、土佐大規模公園展望台津波避難タワー(標高19m)の計5基の避難タワーが設置されています。</p> <p>特に航空写真(写真7)の位置に高知県が、土佐大規模公園に訪れている方の避難場所、450人が収容できる施設として、平成30年3月に整備された土佐大規模公園展望台津波避難タワー(写真8)は規模が大きいです。</p>								
得られる教訓	境内に「安政津浪の碑」「南海大地震の碑」には、当時の津波被害の様子や、「鈴波」との表現で安政南海地震の前日に発生した安政東南海地震の津波が来たことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

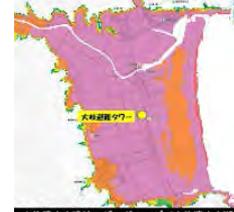
整理番号	高震 4 1	南海大地震記念碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	濁水・利水					
場 所	高知県四万十市中村								
見所・アクセス	四万十市中村の為末公園内に昭和南海地震の碑があります。地盤が軟弱な中村の街、2千余の家屋のほとんどを全半壊させました。南海大地震記念碑は、四万十市立郷土資料館に行く道路の途中にあります。								
写真・図	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>写真 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>写真 2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>写真 3</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <p>写真 4</p> </div>								
解説文	<p>四万十市中村の為末公園内に昭和南海地震の碑（写真 1）があります。</p> <p>昭和 21 年 12 月 21 日午前 4 時過ぎ、大地震が、地盤が軟弱な中村のまちを襲いました。当時の全町 2 千余の家屋のほとんどを全半壊させ、夜明けまでに町は廃墟（写真 2）となりました。</p> <p>まもなく町中から燃え上がる火の手が拡大し、町並みを払いました。まだ明けやらぬ地震直後、あっちこっちで人家が火を発生し、燃え上がった火の手はみるみるうちに家々に燃え移り、猛火となって凄惨な光景を呈し、多く人家を焼き払ってようやく鎮火しました（写真 3）。</p> <p>四国防災八十八話の 47 話で当時、女学校だった人の記録に基づく話が紹介されています。</p> <p>現在の航空写真（写真 4）にもと城山の為末公園内にある昭和南海地震碑の場所を示します。昭和南海地震後の火災で焼失した中村の街（写真 2、写真 3）が 74 年後の現在、見事に復興し発展している様子が分かります。</p>								
得られる教訓	地震の後はすぐに火の始末をすることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降		

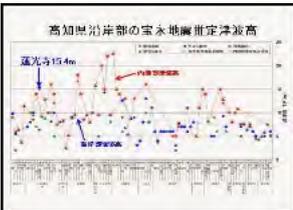
整理番号	高震42	南海地震で落橋後再建した赤鉄橋							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県四万十市中村大橋								
見所・アクセス	昭和南海地震で突如襲った大地震とその後の火災は、中村のまちに壊滅的な被害をもたらしました。四万十川に架かる中村大橋（通称赤鉄橋）はその時落橋しました。現在、県道 345 号線の四万十川に架かる赤鉄橋が再建されたものです。								
写真・図									
	写真 1		写真 2		写真 3		写真 4		
解説文	<p>昭和 21 年(1946) 12 月 21 日午前 4 時過ぎ、突如襲った大地震とその後の火災は、中村のまちに壊滅的な被害をもたらしました。旧中村市の被害状況は、死者・行方不明者 291 人、負傷者 1,065 人、家屋の全壊 919 戸、半壊 372 戸、焼失 163 戸に及びました。写真 1、2、3が、その時に落橋した通称赤鉄橋の状況です。</p> <p>四国防災八十八話の 49 話では、当時の様子を「昭和南海地震は、中村一万町民の暁の夢を破り、恐怖のどん底につき落としました。また、揺れる暗黒の家からようやく戸外に逃れ出た人々を霜の上にコロコロと転がし、怒溝のような物凄い音をたてて、全町二千余の家屋をほとんど全半壊させました。もうもうとたちこめた土煙は救いを求める悲痛の叫びを呑み、一瞬のうちに町を修羅のちまたとさせ、夜明けまでには完全に町を廃墟にしていきました。</p> <p>まだ明けやらぬ地震直後、あちこちで人家が火を発して人々を狼狽させましたが、いずれも周囲に空き地があつて他への類焼を免れ鎮火しました。</p> <p>しかし、間もなく町中から燃え上がった火の手はみるみるうちに 家々に燃え移り、猛火となって凄惨な光景を呈し、計六十余戸を焼き払ってようやく鎮火しました。 白日のもとに見る中村市街地は何と悲惨な光景だったことでしょうか。焼け跡からはもうもうと煙が上がり、町中のほとんどの家屋が全壊、半壊の状態でした。国民学校なども無惨に倒壊し、渡川鉄橋（通称赤鉄橋）もトラス部分八径間のうち、両端を残して六径間が落橋していました。</p> <p>中村は再起不能かというのが人々の実感でした。」と紹介しています。写真 4がその通称赤鉄橋の落橋後再建した写真であります。</p>								
得られる教訓	昭和の南海地震は、渡川（現在の四万十川）に架かる赤鉄橋を落橋させるほど大きな地震動であったこと、再建された赤鉄橋が南海地震被害のランドマークとして語り継がれていることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

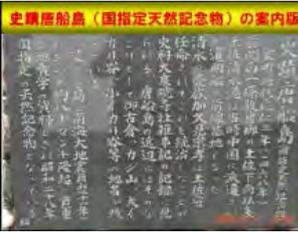
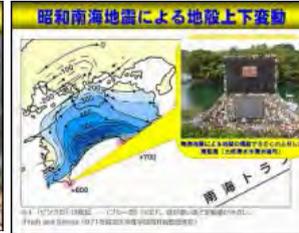
整理番号	高震43	松並迄津波が来た不破八幡							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県四万十市不破1374-1								
見所・アクセス	<p>四万十市の中村には、宝永地震で松並まで津波が来たと云われる不破八幡宮があります。</p> <p>不破八幡宮には、国道55号を宿毛に向かって走って、四万十川に架かる渡川大橋の手前を左分流の道路に入り、四万十川沿いの県道345号線を下流に約500m行った山側にあります。</p>								
写真・図									
	写真1		写真2		写真3				
解説文	<p>四万十市の中村には、宝永地震で松並まで津波が来たと云われる不破八幡宮があります。</p> <p>写真1は河口から8Km地点の四万十川沿いにある不破八幡宮の位置を示したもの、写真2は現在の県道から現在の不破八幡神社を望む写真、写真3は、逆に不破八幡神社境内から県道と四万十川を望んだ写真であります。</p> <p>都司嘉宣らの『谷陵記』の記載に基づく宝永地震津波（1707）の高知県における津波浸水標高、津波工学研究報告第30号、2013、P143-158の記述、【不破（ふば）「潮ハ八幡ノ並松迄、家ハ上ニ同」とある。</p> <p>不破八幡神社の拝殿は階段を上がった台地の上にあるが、この台地の上の松は1本もない。したがって鳥居の前を横切る現在の県道に昔は松並木になっており、これが「八幡の並松」の道であったと推定される。そこで、神社メの位置での県道の道路の測道を測量した。測定値は標高8.3mを得た。この数値をここでの津波浸水高とする。】として不破地点の津波高8.3mの推定根拠として不破八幡宮を取り上げています。</p>								
得られる教訓	<p>不破（ふば）「潮ハ八幡ノ並松迄、家ハ上ニ同」とある古文書の記録と不破八幡神社の位置から宝永地震津波が四万十川を遡上したことが推定できます。</p>								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

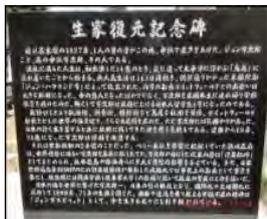
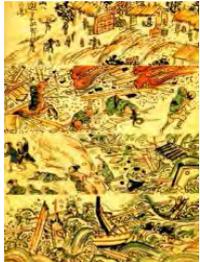
整理番号	高震44	下田の住吉神社の安政地震津波碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県四万十市下田 住吉神社								
見所・アクセス	四万十市下田地区は四万十川河口の砂州上に広がる町です。下田地区は、宝永地震の時は8mもの津波に襲われています。安政南海地震のことは、砂州上にある住吉神社境内の碑に刻まれています。現地では近くに高台がないことなどから津波避難タワーが設置されています。								
写真・図									
	写真1		写真2		写真3		写真4		写真5
写真・図									
	写真6		写真7		写真8		写真9		写真10
解説文	<p>下田地区は四万十川河口の砂州上に広がる町です。下田地区は、宝永地震の時は8mもの津波に襲われています。安政南海地震のことは、砂州上にある住吉神社境内にある写真1の碑に刻まれています。摩耗がひどく判読できない状況です。宝永地震津波の時とほぼ同じであれば、写真2のように砂州上にある住吉神社(写真3)周辺のこの地区は、津波に洗われていたと考えられます。</p> <p>今村明恒(高知県下に於ける津浪災害豫防施設に就て、地震, 10)の四万十市付近の第14図(写真4)によると宝永地震では、四万十川を逆流した津波は、河口から13km上流まで達しています。この町で最も高い場所にある砲台跡には写真5のように避難タワーが建てられています。</p> <p>写真6には、今村明恒の津波浸水図を元に斜め航空写真に宝永地震津波の推定の四万十川の浸水限界区域を示しました。</p> <p>平成27年10月3日の現地調査では、約200世帯、370人が暮らす下田水戸地区は、南海トラフ巨大地震で最大9mの津波が想定されるため、写真7のような鉄骨3階建てで、高さ8.2m、高さ15.9m、屋上の避難スペースは119m²あり120人が収容できる津波避難タワーが設置され、さらに写真8、9のように既存避難タワー(砲台跡、高さ約10m地点に高さ6mタワー)の横に、写真10の避難スペースの高さが高さ15.6m、18.6mある津波避難タワーが設置されていました。</p>								
得られる教訓	四万十川河口の砂州上に開けた集落は、過去の地震津波では8mもの津波に襲われていること、近くにそれ以上の高台がないことなどから津波避難タワーなど避難場所が必要なことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高震 4 5	下の加江の五味天満宮の安政地震碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県土佐清水市下ノ加江 五味天満宮								
見所・アクセス	土佐清水市下ノ加江の五味天満宮には、安政南海地震の碑があります。 五味天満宮は、四万十市中村で国道 56 号から分かれ、通称サニーロードと呼ばれる、国道 321 号を四万十川に沿って南下し、土佐清水市に向かい、伊豆田峠のトンネルを抜けた下ノ加江にあります。								
写真・図	 <p>写真 1</p>		 <p>写真 2</p>		 <p>写真 3</p>			 <p>写真 4</p>	
解説文	<p>四万十市中村で国道 56 号から分かれ、通称サニーロードと呼ぶ、国道 321 号を四万十川に沿って南下、土佐清水市に向かうと、伊豆田峠のトンネルを抜けた、下ノ加江にある五味天満宮（写真 1）に安政南海地震の碑（写真 2）があります。この碑には旧国道トンネルが開通した時に、峠からこの神社に移転したことを添え彫りしてあります。碑文は 11 月 4 日の安政南海地震の津波を「すずなみ」と書き、大地震の前兆現象と考えていたことが伺えます。</p> <p>また宝永地震津波では、郷土史家の間城龍男氏が、著書「宝永大地震―土佐最大の被害地震―」の中で写真 3 のような下ノ加江付近津波浸透図（写真 3）を示し、各種資料から、「下ノ加江：「潮は苜の木まで浜より行程一里、故の市井は海底に沈没し」 津波は山に達しほとんどどの人家は流失した。下ノ加江川を遡上した津波は、海岸から約 4.5km 上流のちしやの木付近まで達した。</p> <p>言い伝えに「小方円通院の石段が三つ残る所まで津波が来た」とあるが、円通院は移転しており当時の所在地は不明である。また、人家の流失した跡は地盤の沈降によって海となったのである。」としています。写真 4 に現在の下ノ加江川の河口部の航空写真を示します。この写真から下ノ加江川を遡上した宝永地震の津波は、河口から上流約 3km にある五味天満宮より、さらに上流の海岸から約 4.5km のちしやの木付近まで達したことが想像できます。</p>								
得られる教訓	安政地震津波が下ノ加江川を約 4.5km も遡上し下ノ加江の集落に大きな被害を及ぼしたことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	高震46	大岐の念西寺跡（石段の最下段まで）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県土佐清水市大岐2923-1 念西寺								
見所・アクセス	大岐海岸の鬱蒼とした松林の裏側に広がる田畑の山側に旧念西寺跡があります。現在の念西寺の少し山側にあつたとされます。資料には、「亡所、潮は山まで念西寺という寺ならば民家三軒残る」とあり、山に達した津波は高台にあつた寺と民家を三軒を残して、平地の民家田畑はすべて流失をしています。念西寺には、大岐地区の国道321号を土佐清水市に向かって走り、途中、津波避難所念西寺の看板がある小道を山側まで行ったところにあります。								
写真・図									
解説文	<p>大岐海岸の鬱蒼とした松林の裏側に広がる田畑の山側に旧念西寺跡があります。写真1は現在の念西寺であるが旧念西寺は少し山側にあつたと推定されます。郷土史家の間城龍男氏は、著書「宝永大地震一土佐最大の被害地震一」の中で写真2のような大岐津波侵入図を示し、各種資料から「大岐：「亡所、潮は山まで念西寺という寺ならば民家三軒残る」また、言い伝えには「旧念西寺の最下段にまで来たる」とある。山に達した津波は旧念西寺の石段の最下段にまで達し、山上にあつた寺と民家を三軒を残して、平地の民家田畑はすべて流失をした。後は「一本一草残なし田苑は一般の沙浜となり」と、砂丘の如き有様で、南部の山の下は「南の山下に湊生ず」と、地震津波によって大きく掘れ込んでいる。</p> <p>津波の高さは、言い伝えに「念西寺の石段の最下段まで来る」とある。旧念西寺の石段は現在残っていないが、この言い伝えが正しければ、津波の高さはこの跡地の高度、約15m～16m程度であろう」としています。間城龍男氏の大岐津波侵入図からその浸水域と旧念西寺があつた場所と現在の旧念西寺を示した写真3をします。さらに当時どのようなものであつたかは定かではありませんが、現在、足摺宇和海国立公園になっている大岐海岸の見事な松林の様子がわかる写真4を示します。現在は松林の裏の国道55号沿いに写真5のような大岐地区津波避難タワーが土佐清水市によって2015年9月に整備されています。避難タワーのある平地は新しい津波想定では、土佐清水市津波ハザードマップ(写真6)のように津波浸水深が10m～15mになっています。</p> <p>現在の航空写真(写真7)に現在の念西寺の少し山側にあつたとされますとされる旧念西寺跡を示します。</p>								
得られる教訓	「亡所、潮は山まで念西寺という寺ならば民家三軒残る」の記録、「旧念西寺の最下段にまで来たる」の言伝えと、旧念西寺の推定場所から、宝永地震津波の高さが推定できることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

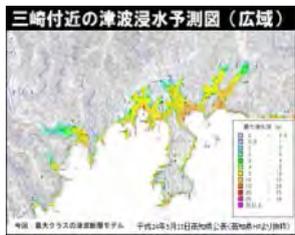
整理番号	高震 4 7	蓮光寺石段（上から 3 段目まで潮）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県土佐清水市元町 蓮光寺								
見所・アクセス	土佐清水市の清水にある蓮光寺には、宝永地震の高知県の海岸部で最も高い津波 15.4m の記録（上から 3 段目まで潮）の言い伝えがあります。 蓮光寺は、足摺サニーロード（国道 321 号）を清水港に向かって走ると T 型の交差点に突き当たります。そこを西に国道 321 号を約 300m 行った所の山側に石段の登り口があります。								
写真・図									
	写真 1		写真 2		写真 3		写真 4		
									
	写真 5		写真 6						
解説文	<p>土佐清水市の清水にある写真 1の蓮光寺には、宝永地震の海岸部で最も高い津波 15.4m の記録の言い伝えがあります。写真 2は階段入り口から撮った写真であります。写真 3 は対岸から撮った写真に海拔 15.4 m のおよその高さを記したものです。</p> <p>郷土史家の間城龍男氏は、著書「宝永大地震―土佐最大の被害地震―」の中で清水付近津波侵入図（写真 4）を示し、「清水：「亡所潮は越浦境の小坂を打越す山間の家少し残る、鹿島の宮流る」「旧村役場の床に上がる、石段を下より七段までの所に至る。蓮光寺の石段を上より三段の所に達した」津波は山に達し、山の上の少数の家を残して他はすべて流失をした。</p> <p>越：「亡所潮は山まで」 津波は山に達し、全戸流失をした。言い伝えに「津波は南は上原屋敷と言う段限り、北は庄屋屋敷と其の頃の庄屋の家に達した。村中で家の残ったのはこの庄屋の家のみであった」とある。加久見：「半亡所潮は山まで山間の家は残る」津波は山に達し、平地の家は流失、高地の家は流失を免れた。養老：「亡所」津波は山まで達し全戸流失した。」</p> <p>津波の高さは、清水：言い伝えに「蓮光寺の石段を上より三段の所まで」とある。この言い伝えが正しければ津波の高さは約 15m である。」としています。</p> <p>また徳島大学名誉教授村上仁士氏の調査では 15.4m となっており、これが宝永地震津波の高知県の海岸部で最も高い値（写真 5）であります。現在の航空写真（写真 6）に蓮光寺の場所を示します。</p>								
得られる教訓	「蓮光寺の石段を上より三段の所まで」という言い伝えや現在の蓮光寺の石段から土佐清水市清水の宝永津波の高さ T.P.15,4m を推定することができることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	高震48	史蹟唐船島（昭和南海地震で隆起）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県土佐清水市浦尻								
見所・アクセス	足摺岬に向かう途中、土佐清水市の清水港に浮かぶ小さな島にあります。昭和21年南海地震によって80cm隆起した唐船島です。現在も、その隆起した汀線のあとが残る史蹟として国指定天然記念物に指定されています。唐船島は、足摺岬に向かう県道27号線の「ありずり温泉郷」の門看板がある場所にあります。								
写真・図	 <p>写真1</p>		 <p>写真2</p>		 <p>写真3</p>		 <p>写真4</p>		
	 <p>写真5</p>		 <p>写真6</p>						
解説文	<p>1946年12月21日の午前4時19分に発生した昭和南海地震の被害記録は、写真や新聞報道、史蹟などに多く残されています。その中で四国地方では地盤隆起や沈降の地盤変動が発生しています。特に高知県では、地盤沈降により高知市東部一帯の浸水が長く続いたことが知られています。一方で、室戸岬や足摺岬の周辺地域では海岸が隆起しました。</p> <p>その隆起を象徴する隆起海岸が足摺岬に向かう所の土佐清水市の清水港に浮かぶ小さな島にあります。昭和21年南海地震によって80cm隆起した唐船島です。</p> <p>写真1のように、現在も、その隆起した汀線のあとが残る唐船島が史蹟として国指定天然記念物に指定(写真2)されています。参考までに高知大学の岡村先生が整理した昭和南海地震による地殻上下変動図(写真3)を示します。</p> <p>また高知大学理学部 横山俊治教授が四国の地盤88箇所45番-2の中で、写真4、5の資料のようにその状況を詳しく紹介しています。</p> <p>このように南海地震では地盤沈降と隆起が起こることを前提に地震津波対策を考えていく必要があります。現在の航空写真(写真6)に清水港の西端の入り江にある唐船島の場所を示します。</p>								
得られる教訓	国指定天然記念物の唐船島を探访すれば、昭和南海地震で隆起した汀線のあとを現地で見ることができ、地盤変動を実感することができることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで		平成以降	

整理番号	高震49	中浜峠の池屋墓碑の地震碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県土佐清水市中浜 池家の墓所								
見所・アクセス	幕末から明治にかけて活躍したジョン万次郎の出生地で有名な土佐清水市中浜には、安政南海地震の碑があります。近年拡幅開通したバイパス脇、足摺岬へ向かう県道27号線の中浜大橋150m手前の中浜に下りる道路横の池家の墓所にあります。								
写真・図									
解説文	<p>幕末から明治にかけて活躍したジョン万次郎の出生地で有名な土佐清水市中浜には、2つの碑があります。足摺へ行く三つのルートの中の西回りのルートで、近年拡幅開通したバイパス脇の墓地（写真2）にあります。この写真1の石碑を建立した池家の墓所です。正面には地震で亡くなった人々を供養する「南無阿弥陀仏」の文字が彫られ、正面から左と裏に安政南海地震のことを彫ってあります。右側面は、宝永地震のことが彫ってあり、これらは池家に残る、安政南海地震のことを絵と文で綴った『今昔大変記』の内容とほぼ同一のもので、大地震の大変さを後世に残そうとしたことが伺えます。写真8は、中浜の池家に残る池道之助清澄記『今昔大変記』と題が付けられた古文書に添付されている様々な天変地変の絵があります。</p> <p>その『今昔大変記』には、「右亥の大地震でハ大濱中濱清水込も家不残流失と聞」と一行清水の事にも触れています。宝永地震は、安政南海地震を凌ぐ規模だったことが読み取れます。写真3は中浜峠の池屋墓碑の高台から現在の中浜を撮影したものであります。また写真4～7までは中浜万次郎をたたえた記念碑や生誕地に再興された家や記念碑であります。</p>								
得られる教訓	中浜集落にある安政南海地震津波災害伝承碑や古文書などからその被害の様子、津波の規模を推定できることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高震50	中浜の恵比寿神社の地震碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県土佐清水市中浜 恵比寿神社								
見所・アクセス	<p>中浜漁港を見渡せる恵比寿神社への参道の石段の上に地震碑があります。碑には、安政南海地震で高さ二丈（約6m）の津波が4～5回入ったことなどが刻してあります。横には中浜万次郎記念碑が建っています。</p> <p>恵比寿神社は、県道27号線の中浜大橋150m手前の中浜に下りる道路を約1.3km行った所にあります。</p>								
写真・図	<p>写真1 写真2 写真3 写真4</p> <p>写真5 写真6 写真7</p>								
解説文	<p>ジョン万次郎の出生地（写真1）で有名な土佐清水市中浜には、2つの地震津浪伝承碑があります。</p> <p>その一つが中浜漁港を見渡せる恵比寿神社への参道（写真2）の石段の上にある地震碑（写真3）です。高さは約90cmの大きさです。正面に阿弥陀尊象と中浜浦の安全を願う文言や建立日が、左右の側面（写真4）には高さ二丈（約6m）の津波が四～五回入ったこと、翌年は規模は小さいが年中余震があったなど安政地震津波のことが刻してあります。</p> <p>谷陵記には中浜は「亡所：潮は山まで」とあり津波は山に達し全戸流失したと推定できます。また（宝永大地震一土佐最大の被害地震一間城龍男著）よると、言い伝えに「中浜万福寺津波に流失後今の地藏駄馬に移す」と有りますが、その旧位置は不明であります。</p> <p>また、今村明恒氏は、谷陵記の「大浜・中浜、浦尻一亡所、潮は山まで。」の記述から（高知県下に於ける津浪災害豫防施設に就て、地震、10）の第16図（写真5）を示して中浜の津波浸入限を推定している。</p> <p>山側から中浜の集落を望んだ写真に今村明恒氏の宝永地震津波の浸水限を描いたものを写真6に示します。</p> <p>現在の航空写真（写真7）に中浜恵比寿神社の安政南海地震碑と復元されたジョン万次郎生家のある場所を示します。</p>								
得られる教訓	これら中浜の恵比寿神社の地震碑、言い伝えや研究者の調査結果から中浜地区は、宝永地震後は集落がなくなり人が住めなくなったことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高震52	三崎浦の安政地震供養石仏							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県土佐清水市三崎浦1丁目7-2								
見所・アクセス	土佐清水市の西、三崎地区には二基の安政地震碑があります。その一つが三崎浦震災供養石仏であります。供養石仏は足摺サニーロード(国道321号)を竜串方面に向かい、三崎小学校に行く交差点を北に30m行った民家のブロック塀が食い込んだ場所に建てられています。								
写真・図									
	写真1		写真2						
解説文	<p>土佐清水市の西、三崎地区には二基の安政地震碑があります。その一つが三崎浦震災供養石仏であります。その山本家の前の写真1の碑には、潮がどこまで入ったかを刻しています。</p> <p>羽鳥徳太郎の「高知県南西部の宝永安政南海津波調査(地震研究所会報VOL.56(1981))」には、町の前面に高さ5.5mの砂州があり、これが自然の防波堤となって、町は安政津波の直撃を免がれ、人家の流失は少なかった。三崎港と西ノ川(河口の当麻では家屋の流失多し)から遡上した津波が十字橋付近で出会った(土佐清水市誌)。安政地震碑には「嘉永七甲寅十一月五日七ツ時大地しん直ニ大汐入川東路田中のおニ道西道たう仏道限」。これらの記録から津波は川を遡上して川を溢れ、町の背面から侵入したらしい。津波の高さは、地盤高からみて5~6mぐらいであろう」としています。</p> <p>写真2の航空写真に三浦浦の安政地震供養石仏のある場所を示す。</p>								
得られる教訓	三崎地区は安政地震で5~6m程度の津波が襲って被害があったことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高震53	三崎十字橋安政地震碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県土佐清水市三崎浦4丁目7-6								
見所・アクセス	土佐清水市の三崎地区には、正面に大十字橋と大書されている安政地震碑があります。昔、十字路近くに架かる橋があったことを記念する碑で側面に安政南海地震で津波が押し寄せたことなどが彫ってあります。碑は足摺サニーロード（国道321号）を竜串方面に向かうと道路脇に郵便ポストがあり、その手前の道路を北に20m行った道路脇にあります。								
写真・図	 <p>写真1</p>		 <p>写真2</p>		 <p>写真3</p>		 <p>写真4</p>		
解説文	<p>土佐清水市の西、三崎地区にも二基の安政地震碑があります。正面に大十字橋と大書されている碑(写真1)は、いまは竜串地区で海に注ぐ三崎川が三崎地区を流れていた頃、十字路近くに架かる橋があったことを記念する碑で側面に安政南海地震の時津波が押し寄せたこと、火を消すことを注視する文言が彫ってあります。</p> <p>羽鳥徳太郎は「高知県南西部の宝永安政南海津波調査(地震研究所会報VOL.56(1981))」の中で、町の前面に高さ5.5mの砂州があり、これが自然の防波堤となって、町は安政津波の直撃を免がれ、人家の流失は少なかった。三崎港と西ノ川(河口の当麻では家屋の流失多し)から遡上した津波が十字橋付近で出合った(土佐清水市誌)。これらの記録から津波は川を遡上して川を溢れ、町の背面から侵入したらしい。津波の高さは、地盤高からみて5,6mぐらいであろう」としています。</p> <p>さらに間城龍男「宝永大地震―土佐最大の被害地震―(1995)著書の中で、「言い伝えによれば「津波は平の段の東松の下に潮の打ち止めと言う所あり此处まで達した」とある、打ち止めはよく分からないが松の下の高度は12~14mで言い伝えが正しければ津波の高さはこの程度であろう。」として三崎津波浸入図(写真2)を示しています。</p> <p>その図の津波侵入図を参考に、竜串の海岸部上空から2007年10月24日撮影した写真に宝永地震の津波侵入限を描いた写真を写真3に示しています。さらに高知県が平成24年5月10日に公表している最大クラスの津波断層モデルの三崎周辺の津波浸水予測図を写真4に示しています。</p>								
得られる教訓	三崎地区は安政地震で十字路近くに架かる橋があった碑の付近まで津波が押し寄せたこと、宝永地震の津波はさらに大きかったことを教えています。その浸水区域は、高知県が発表している最大クラスの津波断層モデルの津波浸水予測図にも相当することを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高震54	下川口春日神社の宝永地震碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県土佐清水市下川口								
見所・アクセス	土佐清水市の下川口地区の春日神社には宝永地震碑(写真1)があります。宝永地震碑は、足摺サニーロード(国道321号)の下川口消防屯所の横から30m入った所の下川口コミュニティの前の春日神社鳥居の横に(写真2)にあります。								
写真・図	<p>写真1 写真2 写真3 写真4 写真5</p> <p>写真6 写真7 写真8 写真9 写真10</p>								
解説文	<p>土佐清水市の下川口地区は、平成13年9月の高知県西南部豪雨災害(写真3)で、住民の方々の自主的避難で犠牲者がゼロであったこと、消防団や地域コミュニティ活躍で有名になった地区でもあります。</p> <p>その時に避難所としても利用された下川口浦センター・下川口コミュニティ(写真4)の前にある春日神社鳥居の横の碑(写真5)は、正面の刻字が風化して読めにくくなっていますが、宝永と十月四日の文字が読み取れます。宝永地震については、下川口村誌などに、宝永4年(1707)10月4日午の上刻、大地震が起こり、間もなく津波が来襲した。沿岸の低地の建物はほとんど全てが流亡し、人畜の死傷が多数に及び、土佐全州では家屋の流失11,095軒、死者1,844人の被害となった。下川口村の被害状況は不明であるが、例えば下川口浦には、役場の官吏が高所に登って海面を見張り、狼狽する農民に向かって絶えず津波来襲の猶予の有無を警告し避難上の利便を与えたが、自分は打ち来る波浪のために足場とともに荒れ去られて溺死したという口碑が残されているとされています。また津波が当下川口地区の正善寺跡まで宝永地震津波侵入したという記録もあります。郷土史家の間城龍男氏は、著書「宝永大地震―土佐最大の被害地震―」の中で写真3のような下川口・貝ノ川付近津波侵入図(写真6)を示し、各種資料から、「下川口：「亡所潮は山まで家少し残る」津波は山に達し、高地の人家を残して後はすべて流失をした。言い伝えに「波頭正善寺(旧村役場)の坂椽に達した」「宮尾の前川にカマス七匹入り同所を七カマスと言う」とあり、川沿いの津波は七カマスより更に上流に進んだ事を示している。と推定しています。この津波侵入図をもとに航空写真に、およその津波侵入限を描いたものを写真7に示す。現在、春日神社鳥居前の下川口コミュニティの壁には「海拔8mこれより十分高い所へ避難してください」(写真8)と掲示されています。また春日神社は避難場所に指定され現地には夜でも光る案内板が設置(写真9)されています。</p> <p>最後に、海岸から近い春日神社の場所を現在の航空写真(写真10)に示す。</p>								
得られる教訓	地域が宝永地震や安政南海地震など過去の大きな津波に襲われたことを過去の記録や津波伝承碑などから学び、南海トラフの巨大地震に備えることを教えてくれています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高震55	正善寺跡（波頭正善寺の板椽に及べり）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県土佐清水市下川口673-1								
見所・アクセス	土佐清水市川口には、宝永地震津波で被害を受けた言い伝えがある正善寺という寺があったとされています。その場所は足摺サニーロード（国道321号）から入った下川口小学校の北西にある大師寺付近と言われています。								
写真・図									
	写真1		写真2			写真3			
解説文	<p>土佐清水市川口には写真1の場所に正善寺という寺があったとされています。写真2は、宝永地震津波侵入図（写真3）から推定した津波浸水区域を示しています。</p> <p>郷土史家の間城龍男氏は、著書「宝永大地震―土佐最大の被害地震―」の中で写真3のような下川口・貝ノ川付近津波侵入図を示し、各種資料から、「下川口：「亡所潮は山まで家少し残る」津波は山に達し、高地の人家を残して後はすべて流失をした。言い伝えに「波頭正善寺（旧村役場）の坂椽に達した」「宮尾の前川にカマス七匹入り同所を七カマスと言う」とあり、川沿いの津波は七カマスより更に上流に進んだ事を示している。片粕：「亡所潮は山まで」津波は山に達し全戸流失した。「このため住民四方に離散す」との言い伝えもある。貝ノ川：「亡所潮は山まで山腹の家少し残る」津波は山に達し、少数の高地の家を残して流失をした。言い伝えに「津波は竹が市付近にまで遡上した。津波の高さは、下川口村誌に「波頭正善寺の坂椽に及べり・・・今専門の技術者をして海嘯襲来の高度を測らしめしに明治45年6月3日午後6時の海潮面より実に2丈5尺9寸2分なる事を測定せり」とある。この6月3日は旧暦の4月18日に当たり、月の出は20時30分頃、満潮は19時30分で、基準とした午後6時の海面は満潮時に近く、平均海面より50cm程度高いと推定される。この言い伝えが正しいとすれば、山麓にあった正善寺跡の津波の高さは、7.78m（2丈5尺9寸2分）に0.5mを加えた8.0m～8.5m程度になる。さらに川沿いを上流に進んだ津波は8.5mよりも高い地点まで達していたはずである。」としています。</p>								
得られる教訓	波頭正善寺の板椽に及べりまで宝永地震で津波が来たことや当時の正善寺跡が研究者の調査から判明したことから、下川口地区の津波高が推定できたことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高震 5 6	鶯（はいたか）神社の津波痕跡石柱碑								
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水						
場 所	高知県宿毛市大島									
見所・アクセス	宿毛市大島の「鶯（はいたか）神社」の階段には、宝永地震、安政南海地震の津波到達点が、印石碑として建てられています。鶯神社へは、宿毛港に行く県道 354 号線を西に進み、一宮神社手前の交差点を南側に曲がり約 1km 行った所で、大島に渡る橋を越えます。その先、大島集落まで張り出した山の高台にあります。									
写真・図	    					写真 1	写真 2	写真 3	写真 4	写真 5
	    					写真 6	写真 7	写真 8	写真 9	写真 10
解説文	<p>高知県宿毛市大島（写真 1）の「鶯（はいたか）神社」階段（写真 2、4、5）には、宿毛市大島の庄屋『小野家譜』の記録によれば、津波が昼夜を問わず 11 回、特に第 3 波の規模が最大で、鶯神社石段の上から 3 段目まで及んだという記録が残されています。この宝永地震の津波高を示す「鶯神社ノ石垣階段三つ残す」の記述からの宝永地震の津波到達点（写真 6）や『甲寅大地震御手許日記』の「津波は、鶯神社の石段七段まで上がり、同泉寺の障子橋まで来た」の記述からの安政地震の津波到達点が、現在の石段横に津波痕跡石柱碑（印石）（写真 2）が平成 7 年に建立されています。</p> <p>また現地の高知県宿毛市大島小学校舎（写真 3）には、中央防災会議がこれまでに公表していた南海地震の津波予測高と宝永地震の津波高を併せて表示（宝永地震の方が 3m 以上も高い）していた。現在は、表示看板は取り除かれています。写真 7 は、宿毛市の島地区の津波ハザードマップに、はいたか神社と大島小学校の位置を示しました。写真 8 は宿毛市で想定される津波の主要な地点における最大浸水深、到達時間です。写真 9 は、ハイタカ神社境内の高さ海拔 10.7m を示す看板です。写真 10 は、神社境内から避難地の墓地（海拔 17.9m）に登る道の写真です。</p> <p>想定は、計算条件の与えに方で大きく変わりますが、過去に起こった事実は変わりません。一つの想定だけにとらわれなくて、歴史災害の情報に向き合うことが大切です。</p>									
得られる教訓	過去の先人の伝承情報と、想定と合わせて表示する小学校の取り組みは、津波ハザードのポテンシャルを示し、想定だけにとらわれなくて、過去の災害情報を生かす重要性を教えています。									
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト	
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降				

整理番号	高震 5 7	津波で旧記が流失した宿毛の清宝寺							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県宿毛市中央 1 丁目 1-2 4								
見所・アクセス	宿毛市には、宝永津波では旧記が流失した清宝寺(写真 1)があります。津波は松田川の奥地まで侵入し、宿毛の街は大地震で武家や町人の家屋はほとんど倒壊し、大火事なった所に津波が侵入したと云われています。清宝寺は、宿毛市役所から南の桜通りの交差点から約 50m の宿毛の街の中にあります。								
写真・図	<p>宝永地震津波で旧記が流失した清宝寺 (写真 1)</p> <p>宿毛の土居の館跡が残る通り (写真 2)</p> <p>宝永地震の宿毛付近津波浸入図 (写真 3)</p> <p>宿毛付近の宝永津波の侵入限(推定)写真 (写真 4)</p> <p>宿毛市津波浸水予測図(広域) (写真 5)</p> <p>津波で旧記が流失した宿毛の清宝寺の場所 (写真 6)</p>								
解説文	<p>宿毛付近の津波は、谷陵記には、「亡所。潮ハ和田ノ奥、或イハ牛ノ瀬川ヲ限ル。初ノ地震ニ士官民屋一時ニ転倒シ、火災天ヲ掠ムル折節、高潮打ち入り、火炎車輪ノ如クニシテ、良(ヤ)久ク波上ニ浮沈ヲシ、後ハ悉ク土居ノ前ニ漂イケルガ、第三番ノ津浪ニ沖ニ流レ出テ、土居計リ残ル。錦、家少シ流ル、田苑ハ海ニ没ス。此ノ外、貝塚・大島・深浦(小深浦)・大深浦・樺(柎)・宇薄(宇須々木)・藻津、右、悉ク亡所。」と記録されており、津波は松田川や和田の奥地まで侵入していました。宿毛の街は大地震で武家や町人の家屋はほとんど倒壊し、大火事なった所に津波が侵入したと記述しています。</p> <p>また村上仁士らの「四国における歴史津波(1605 慶長・1707 宝永・1854 安政)の津波高の再検討(自然災害科学 J. JSNDS15-1 (1996))」には、「宝永津波は宿毛城下で、猛威を奮い、火災を伴った地震により倒された町内ほとんどの家が土居の前に押し寄せられて、第3波によって沖に流された。このとき清宝寺(写真 1)では、津波のため旧記が流失したが寺の流失は免れた。しかしながら、他に宿毛に残ったのは、土居(写真 2)にある領主の屋敷のみであった。清宝寺の地盤高が 2.8m であり、旧記が流失したことにより、津波高は 4.5m~5.5m であったと推定される。」と述べています。また間城龍男が「宝永大地震―土佐最大の被害地震―」(1995) 著書の中で各種史料から検討した宿毛付近津波浸入図(写真 3)を示しています。その図の津波侵入限を参考に、松田川河口から宿毛の中心街を望む(2007 年 10 月 24 日撮影)写真に宝永地震の津波侵入限を描いた写真を写真 4 に示しています。さらに高知県が平成 24 年 5 月 10 日に公表している最大クラスの津波断層モデルの宿毛市の津波浸水予測図を写真 5 に示しています。</p> <p>現在の航空写真(写真 6)に宝永地震津波で旧記が流失した清宝寺の場所を示します。</p>								
得られる教訓	宝永地震では大津波により流された家屋が燃えながら波間を漂い、被害を大きくしたことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	高震 58	諦めない精神。無人島長平の記念碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	高知県香南市香我美町岸本328-152								
見所・アクセス	高知から国道55号を東に20km近く進むと右手に太平洋が見え、海岸沿いに高架の土佐くろしお鉄道の香我美駅があります。その南南側の広場に無人島長平の像と碑があります。								
写真・図									
	写真1	写真2	写真3	写真4					
	写真5	写真6	写真7	写真8					
解説文	<p>香南市香我美町岸本の土佐くろしお鉄道の香我美駅前の広場に無人島長平の像（写真1）と記念碑（写真2、4）と墓（写真3）があります。</p> <p>それは、文明がない無人島の大自然の中で最後まで生き残ることを諦めなかった江戸時代の漂流者、偉人のものです。吉村昭の小説「漂流」で紹介されていますが、江戸後期の1785年に土佐の野村長平他3人が600キロ離れた無人島の鳥島に漂着し、彼だけが12年間生き延びた記録を基にしたドキュメンタリーです。また土佐のジョン万次郎は1841年に同じ鳥島に仲間4人と漂着し、半年後にアメリカの捕鯨船に助けられたことはよく知られています。</p> <p>「漂流」の主人公、野村長平達は逃げることを知らないアホウドリを食べていましたが、渡り鳥であることに気付き、干し肉として蓄えました。臨機応変の対応がなければ大変なことになります。樹木のない島で脱出用の船を作ることも始めています。工具や材料は難破船の残骸や流木です。香我美駅前の現地（写真4）には、「香我美町岸本出身の野村長平が奈半利から船で帰る途中あらしにあつて流され、鳥島に流れついて、口では言い表せない程つらくて、苦しく寂しい長い生活を送ったあと1798年に奇跡的な生還を果たして世にも稀な偉人である」と紹介された看板（写真5）や無人島長平に学ぶ看板（写真6）から災害にあっても臨機応変の対応や生き延びることを諦めない大変さはもとより、災害にあっても乗り切ろうとする強い意志を学びたいものです。</p> <p>現代に生きている私たちは、満期日が近づいている南海トラフ巨大地震津波に遭遇しても、この強い精神力に学び南海地震を迎え撃ってほしいと思います。</p> <p>海拔13.5mの香我美駅（写真7）から撮った海岸に近い無人島長平の記念碑の場所（写真8）を示す。</p>								
得られる教訓	大きな災害に遭遇しても最後まであきらめないネバーギブアップの強い精神力を身につけるも必要であることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高震 59	上岡八幡宮鳥居前の安政南海地震碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県香南市野市町上岡								
見所・アクセス	南国市の国道 55 号を室戸方面に向かって物部川の新物部川橋を渡ると右側に小さな森の上岡山が見える。その上岡山の麓にある上岡八幡宮の鳥居前に安政南海地震の津波碑があります。								
写真・図									
解説文	<p>上岡山の麓にある上岡八幡宮の鳥居前に安政南海地震の津波碑（写真 1）があります。安政元年 11 月 5 日（1854 年 12 月 24 日）に発生した安政南海地震の記録が記されています。碑の裏面（写真 2）には、「嘉永七年寅十一月五日大地震、地所によりしづみ、浦々人家流失、人いたみ夥敷、上丘西川原まで浪来る事を記」と刻まれています。この上岡八幡宮鳥居前の碑がある場所（写真 3）が海拔 13.2m、その前の道路、集落の地盤高が海拔 11.3m となっています。</p> <p>上岡山の岡上岡八幡宮の場所（写真 4）は物部川の河口から約 2.5km 付近になり、安政南海地震の津波がここまで遡上したことを教えています。現在は、河口から約 2.2km 付近に高知東部自動車道 南国安芸道路の盛土工事が写真 5 ように進められています。</p> <p>過去の南海地震の津波高さが高知県の地域別に、毎日新聞「南海地震を知ろう昭和、安政、宝永の記録から（2008 年 10 月 8 日）」において図（写真 6）のように紹介されています。津波の高さは、図の通り宝永津波が最も高く、次いで安政津波、昭和津波になっています。内陸深く浸入した宝永津波、川沿いを遡上した宝永津波は、多くの地域で海拔高 10～20m まで上り、ところによっては 20m を超える地点まで到達しています。安政津波の高さはおおむね 5～10m 程度、昭和津波は 5m 程度以下になっています。この碑のある香南市の野市・吉原の安政津波高は 6m 程度になっていることが分かります。</p> <p>この安政南海地震より大きかった宝永地震（1707 年）の津波浸水範囲を、元高知地方気象台防災業務課長であった間城龍男さんが推定した香我美～南国の津波浸入図（写真 7）に、その津波浸入限を物部川河口からの航空写真に落としたものを写真 8 に示します。</p> <p>政府想定南海トラフ巨大地震津波では、香南市津波ハザードマップ（写真 9）のとおり、宝永地震津波の津波浸水区域とほぼ同等、それ以上に浸水することが予測されています。また太平洋に面した香南市の平野には、津波対策として多くの津波避難タワーが整備されています。その中で、上岡八幡宮の最も近い場所にある Y7 吉川町錦津波避難タワーの場所と写真を写真 10 に示します。</p>								
得られる教訓	<p>四国には、昔、津波で大きな被害を受けた地域に、こうした津波で人家が流失した被害記録が石碑に多く残っています。この上岡八幡宮の碑一つだけを取れば、過去に起こった一つの津波災害を記した記念碑にすぎませんが、これらは、今後の津波対策を考える上で、過去の津波到達地点、被害の規模を示す貴重な手掛かりとなっていることを教えてくれています。</p>								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	高震 60	夜須観音山の安政南海地震碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県香南市夜須町坪井								
見所・アクセス	国道 55 号を夜須町に向かって走行すると右側に県立公園ヤ・シィパークがあります。そのヤ・シィパーク入り口の交差点を左折し、さらに 100m 先を左折し約 200m 進んだ所に西町児童公園があります。その先に小山（観音山）の山上に安政南海地震の石碑（写真 1）があります。								
写真・図									
解説文	<p>安政元年 11 月 5 日（1854 年 12 月 24 日）に発生した安政南海地震の津波のことが記されています。「奉納延命十句観音経一百万遍也 為万民安全長久 付けり大變津波の記で始める文（写真 2）は、「去る嘉永七寅（安政元年）十一月四日早朝より地震致し、夫より大汐一日に七・八度の狂いこれあり、衆人只不思議と怪む計り也。翌五日。青天にて暑さ夏炎の如く同日夕七ッ時（午後四時）大地震。天地も崩る留次如く、老若男女大いに驚き蚊の鳴く如く騒ぎ立ち、同じ日入り頃一番波打ち入り、当西町より東へ打ち越し、諸人は是れ又驚きこれを言うあり、食物・着用（衣類）手毎に引揚げ、此の山上へ持ち運ぶ数百人相助かる。実に当山は命の山と永賞致す也。二番波少し波間にこれあり、其の時大汐（津波）沖へ引く取る事二三十町計り。夫より三番波これあり、五ッ時（午後八時）打ち入り一度に家蔵流失致す。跡白浜と相なり目もあてられる如く也、思えば天変有る間式（敷）事計り。かたく宝家物に残すも再び我が家に帰るべからず。必ず 是肝要なり。」と一日前に発生した安政東海地震の事や、安政南海地震の揺れ、それに続く津波の様子が刻され、さらに大地震の際には、家財は置いても逃げるように教えています。</p> <p>またこの観音山に逃げた人が数百人も助かり、この観音山が『命山』と呼ばれていた言うことも記されています。昭和南海地震の時には、夜須町（写真 3）には、津波は入っていませんが、この観音山の長い階段を登り山に避難した人がいたそうです。</p> <p>安政南海地震の夜須町の津波高は、毎日新聞「南海地震を知ろう昭和、安政、宝永の記録から（2008 年 10 月 8 日）の高知県の津波高を表す図（写真 4）によると約 8m 程度であったことが分かります。現地の西町児童公園の地盤高（写真 5）が海拔 5.8m、観音山登山口の地盤高（写真 6）が海拔 8m であることから観音山麓まで津波が浸入していたと推定できます。</p> <p>さらに津波が最も大きかった宝永地震では、間城龍男（元高知地方気象台）氏が香我美～南国の津波浸入図（写真 7）を示し、夜須町は「夜須浜残こらず、在所の宮の前まで流失」といわれ、海岸から約 1.4km 入った西山八幡宮前の人家も流失し、海拔 11m の境内にまで浸入をしていると推定しています。</p> <p>政府想定南海トラフ巨大地震津波では、香南市津波ハザードマップ（写真 8）のとおり、宝永地震津波浸入図と同等、それ以上に津波で浸水すると予測されており、観音山は津波の緊急避難場所にも指定されています。この観音山は、海拔 27m（写真 9）あり、航空写真（写真 10）にその位置及び宝永地震夜須付近の津波浸入図に登場する西山八幡宮、備後の位置を示します。</p>								
得られる教訓	高知県沿岸には、かつて「命山」と呼ばれる小山が他にもあり、過去の大地震来襲時には、住民の多くの人の命を救う津波避難場所として機能していました。この観音山「命山」の石碑は、将来、巨大津波に遭遇する子々孫々に津波来襲時には、一刻も早く近くの高い津波避難場所に逃げることを教えてくれます。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

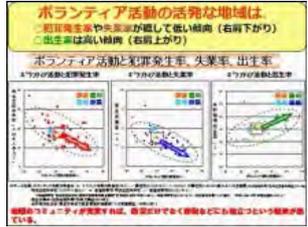
高知県の土砂災害に関する防災風土資源

整理番号	高土 1	名留川（なるかわ）地区の土砂災害							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			渇水・利水			
場 所	高知県安芸郡東洋町野根乙								
見所・アクセス	東洋町名留川地区は、宝永地震で上流の池山台地の地盤がゆるみ、翌年の豪雨で大崩壊して、その土石流で埋もれた成川村（なるかわむら）集落の上に再興した集落です。 名留川地区へは、国道 55 号から野根川沿いの県道を約 4.4km をさかのぼった所にあります。								
写真・図									
解説文	<p>高知県東洋町名留川地区は、春日神社の流鏝馬（やぶさめ）が有名ですが、この名留川（なるかわ）集落は、野根川の河口から5km 付近の榎地川（かしじがわ）の合流地点付近にある集落です。宝永四年（1707）の宝永地震で、榎地川（かしじがわ）の上流の池山寺や集落があった池山台地（標高約 500m）写真 1 の図の地盤がゆるみ、翌年の 6 月の豪雨で大崩壊しました。この大規模な土石流で埋もれた成川（なるかわ）集落の上に再興した集落が現在の名留川（なるかわ）集落（写真 2、4）です。</p> <p>東洋町名留川（なるかわ）地区の山頂部池山台地（写真 5）には、宝永地震の前には大きな池と池山寺という寺院がありましたが、宝永地震によって大きく寺院の建物は破損しました。その半年後の宝永 5 年 6 月の豪雨によって、寺院の建物ごと大規模崩壊を起こし、土石流が堅地川（かしじがわ）を流下して、下流にあった成川（なるかわ）集落を埋没させたという伝承があります。</p> <p>この伝承を確認するため、私達は、平成 27 年 4 月、この土砂災害の原因の崩壊場所、池山台地を無人ヘリドローンから撮影や現地踏査などの調査を行いました。その結果、なんと池山台地には、現在も、ため池の跡地（写真 7）や集落、水田跡（写真 8）や大規模崩壊跡（写真 9）が残っていました。</p> <p>宝永地震によって地山が緩み、半年後の豪雨によって、大池と池山寺を巻き込んで、大規模な深層崩壊を起こしたと判断され、崩壊地の規模は、東西 500m、南北 250m で、崩壊土砂量は 5000～6000 万 m³にも達するものでした。崩壊土砂は堅地川（かしじがわ）の谷を 2.5km も流下して、幅 200m の埋積谷（まいせきこく）を形成するとともに、成川村（なるかわむら）の集落を埋没させた（写真 6）ということが確認できました。地元の郷土史家の方のお話では、今でも名留川（なるかわ）集落では、昔の集落の瓦などが井戸など掘った際に 3m ぐらい下から出土することがあるそうです。</p> <p>これは現在の集落の下に昔の集落が埋没している証拠であり、当時の土石流の大きさが想像できます。まるでイタリアのヴェスヴィオ火山噴火による火砕流によって地中に埋もれたポンペイの街のようです。</p> <p>このエピソードは、四国地方の脆弱な山地部は、南海トラフ地震の大きな揺れで、地盤がゆるんだ状態が発生して、大地震後に大雨が降ると土砂崩壊が起こって複合災害、「泣き面に蜂」になる可能性が高いことを教えています。</p> <p>このような地震後の土砂災害リスクを具体的な防災計画に予め組み込み、対策を考えておくことが大事です。そのためには、四国の過去の災害をふりかえり、今後、発生が予想される南海トラフ地震の複合災害の可能性を視野に入れた防災対策が必要です。</p> <p>住民の皆さんには、南海トラフ巨大地震による複合災害などが紹介されている四国の防災風土資源を、四国防災共同教育センターホームページで、ご覧になっていただき、是非、被害を最小限に食い止めるための教訓を学びとっていただきたい。</p>								
得られる教訓	大地震は斜面崩壊を起こすとともに、その後の豪雨により大規模な土砂災害などの複合災害を引き起こす可能性が高いことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降	

整理番号	高土 2	消滅した宿場町 八島千軒							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			渇水・利水			
場 所	高知県安芸郡東洋町野根甲								
見所・アクセス	野根中学校付近から野根川を渡った国道 439 号の道沿いに八島千軒という看板が設置されているところがあります。 上流の土砂流によって消滅した宿場町で現在の東洋町押野地区です。								
写真・図	<p>写真 1</p>		<p>写真 2</p>		<p>写真 3</p>		<p>写真 4</p>		
	<p>写真 5</p>		<p>写真 6</p>		<p>写真 7</p>				
解説文	<p>野根中学校付近から野根川を渡った国道 439 号の道沿いに八島千軒という看板が設置(写真 1)されているところがあります。 現在の東洋町押野地区(写真 2 の図)です。</p> <p>写真 3 のように、この場所の上流には「五代のつえ(五代の崩え)」という大崩壊地があり、江戸時代、宝永 4 年(1707 年)以来、数度にわたる崩壊、特に天保 11 年(1840 年)の大崩壊は一里四方にも及んだといわれ、麓に栄えた宿場町の「八島千軒」が村ごと消滅したと伝えられる場所です。その五代の崩え場所は、地元東洋町の郷土史家、原田英祐氏から提供いただいた資料(写真 4 の図)のように、かつての野根山街道の花折峠の南には「五代のつえ)」の大崩壊地があるとの事でした。</p> <p>この野根山街道は、奈半利町から野根山連山を尾根伝いに東洋町野根に至る延長 35km 余りで、現在は、野根から国道 493 号の四郎ヶ野峠(写真 5)まで「四国のみち」として整備された区間で、森林浴を満喫しながらハイキングの楽しめるコースとして有名になっています。かつての街道は花折峠の南下方の山の斜面を横切って進んで野根に向かっていたのが、宝永 4 年(1707 年)以来、数度にわたる崩壊によりルートは変更を余儀なくされ、やがて花折峠から花折坂(八丁坂)を下るルートも忘れ去られ、現在は四郎ヶ野峠へ向かうルート(四国のみちの野根山街道の説明看板(写真 6))に変わったといわれています。それでも四郎ヶ野峠から野根へ至る旧街道には急坂があり、殿様の駕籠かきは、蟹の横ばいのように横向きに担がねばならなかった左手(さで)ヶ坂(写真 7)の難所がそうです。</p> <p>このように江戸時代、野根山街道が何度もルートを変えなかった土砂崩壊や村を消滅させる土砂災害の凄まじさは想像を絶するものであります。これも砂岩、泥岩、チャート、玄武岩、斑れい岩などが複雑に重なり合った地層からなり、各所に地すべりの痕跡を残す地層や変成作用を受けた地層が挟み込まれている、四万十層の脆弱な地質構造が素因となっていると思われます。</p>								
得られる教訓	地域の地形・地質特性を考慮して、大きな地震後、土砂災害が何年、何十年もの時間を経て、下流の集落に凄まじい被害を及ぼす可能性があることを肝に銘じることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで		平成以降	

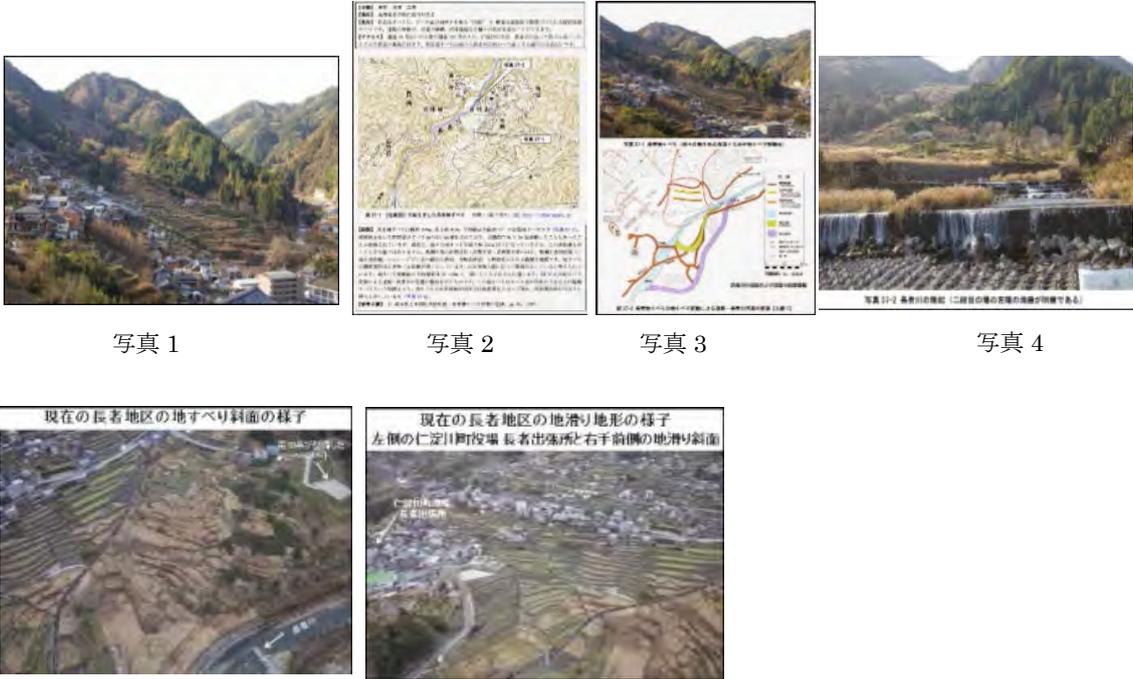
整理番号	高土3	加奈木崩れ							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			渇水・利水			
場所	高知県室戸市佐喜浜町								
見所・アクセス	加奈木崩れの場所は、室戸市佐喜浜町の国道55号から佐喜浜川沿い（県道368号）に約1.5km行った佐喜浜川の源頭部に位置しています。加奈木崩れの場所には、現地への案内標識（写真1）や看板（写真3）がある林道をかなり登ることが必要です。加奈木崩れは宝永地震時に岩屑流を引き起こし、その後、土石流が発生したと推定されています。								
写真・図									
									
解説文	<p>1707 宝永地震報告書（平成26年3月発行内閣府）によれば、「佐喜浜川の最上流部に位置する写真2の図に示す範囲が加奈木崩れとされるもので、左岸側が急斜面で右岸側が相対的に緩傾斜面となっており、そこには多数の線状凹地や山向き小崖が分布しています。これは、北東-南西方向に伸び、深さ（比高）が数mから10m程度で最大長さは400mもあります。加奈木崩れの最上部の北側縁は、これらの線状凹地や山向き小崖、緩斜面が崩壊したと推定されます。現存する堆積物の内、約360万m³が宝永地震によって堆積した土量と考えられます。加奈木崩れの堆積物は崩壊直下から約3.5km下流まで至っており、二段の堆積が識別できます。上段は高標高部に位置し下図のオレンジ色部、堆積面の位置も最も高いことから崩壊の一次堆積物で、岩屑流の堆積物であると考えられます。これは加奈木崩れの下流約700mの位置まで分布し、佐喜浜川が東南東から真南に向きを変えるまでは狭く分布し、そこから扇状地状に広がっています。この堆積物は佐喜浜川を3カ所でせき止めており、それぞれの支流にはせき止め湖の堆積物が堆積しています。」とあります。写真5は最も上流にある砂防堰堤から加奈木崩れ方面を望んだ写真です。</p> <p>また、香川大学工学部 長谷川修一教授が四国の地盤88箇所21番の中でも写真6、7の資料のように紹介されています。さらに宝永地震（1707年）で発生した加奈木崩れ、井口隆、八木浩司（日本地すべり学会誌大第50巻第5号別刷）には、加奈木崩れ全景（加奈木崩れ、山頂緩斜面、佐喜浜川、岩屑流堆積面、土石流堆積面）が写真8のように示されその発生規模が想像できます。</p>								
得られる教訓	宝永地震では、四国の山間部で大きな土砂災害が発生し、その後の土砂被害防止対策に苦労したことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで		平成以降

整理番号	高土 4	怒田・八畝地すべり							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			渇水・利水			
場 所	高知県長岡郡大豊町怒田・八畝								
見所・アクセス	<p>最寄駅はJR土讃線豊永駅です。吉野川中流の南小川支流の南大王川流域にあり、南大王川を挟んで、東側が怒田地すべり防止区域、西側が八畝地すべり防止区域(写真1)です。</p> <p>また、豊永駅の近くには、砂防資料館があります。</p>								
写真・図	 <p>写真1</p>		 <p>写真2</p>		 <p>写真3</p>				
解説文	<p>高知県大豊町怒田・八畝(ぬた・ようね)地区は、吉野川中流の南小川支流の南大王川流域にあり、怒田・八畝地区は、南大王川を挟んで、東側が怒田地すべり防止区域、西側が八畝地すべり防止区域(写真1)になっており、国土交通省の直轄砂防事業が実施されています。</p> <p>その事業は大豊町東土居にある吉野川砂防資料館で模型やパネルを使って紹介されています。地すべり地区には、棚田が形成されています。</p> <p>香川大学工学部長谷川修一教授は、四国の地盤88箇所27番の中で、国土交通省の地すべり対策工や棚田の状況などが写真2、3の資料のように紹介されています。</p>								
得られる教訓	現地や吉野川砂防資料を探访し、各種の地すべり観測や地すべり対策工について学習することを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高土5	結いの文化							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			渇水・利水			
場 所	高知県土佐郡大川村小松27-1								
見所・アクセス	<p>四国の山あいの大川村には、お互いに助け合う「結いの文化」が残っています。</p> <p>「2004 早明浦豪雨」で同村小松の「小松団地」裏の水路のはんらんをいち早く察知し、避難を呼び掛け被害を未然に防いだ話が高知新聞に掲載されていました。</p> <p>この助け合いの文化がある小松地区は大川村役場近くの高台にあります。</p>								
写真・図	 <p>写真1</p>		 <p>写真2</p>			 <p>写真3</p>			
解説文	<p>四国の山あいには、お互いに助け合う「結いの文化」が残っています。早明浦ダムの貯水地上流の大川村(写真1)では、この助け合いの文化が平成16年の台風による被害を未然に防ぎました。</p> <p>高知新聞(写真2)によると「土佐郡大川村・土佐町を襲った「04 早明浦豪雨」で同村小松の「小松団地」裏の水路のはんらんをいち早く察知し、避難を呼び掛けた主婦がいた。</p> <p>最悪のケースに備えた呼び掛けに住民はすぐさま反応し、お年寄りらも住民の手を借りながら避難。村民の日常的なつながりや高い防災意識が被害を最小限に食い止めた。(中略)小さな村に脈々と受け継がれている自助、共助の意識。合田司郎村長は「避難命令を出す前から各自で自主避難が粛々と進んだし、不自由な思いをさせている避難所の方々は、逆に職員らを励ましてくれる。『結いの文化』ともいえる村の精神的な財産です」と話していた。」と伝えています。</p> <p>四国防災八十八話では、「村役場近くの高台にある小松地区に住む主婦が異変に気づいたのは、土砂降りが続いていた17日午後4時前頃でした。裏山からのどす黒い濁流がコンクリート張りの水路からあふれ返り、玄関先まで迫ってくる勢いでした。生まれて初めてかいた、鼻にぐっとくる嫌なにおいが家まで入って来ました。すぐに村役場と連絡を取り合っ、避難の呼び掛けを確認しました。降りしきる雨の中、この主婦は裏山に最も近い八軒のドアを次々にたたき、「上の山が大変なことになっちゅう。すぐに役場の車が来るき準備して」と大急ぎで知らせて回りました。</p> <p>この後、村の避難指示も出され、住民は着の身着のまま、バスで近くの大川中学校へ避難しました。呼びかけた主婦も車で二往復し、近所の人たちの避難に協力しました。おかげで小松地区は床下浸水の被害は出たものの、避難した26世帯、48人には一人のけが人も出さずに済みました。(略)」と紹介しています。小さな村には、自助、共助の意識が脈々と受け継がれています。「結いの文化」が被害を未然に防ぐ上で大切な役割を果たしていることを物語っています。</p> <p>写真3に示すボランティア活動と犯罪発生率、失業率、出生率の図では、ボランティア活動の活発な地域は、犯罪発生率や失業率が概して低い傾向、出生率は高い傾向を示すことから地域のコミュニティが充実すれば、防災だけでなく防犯などにも役立つという結果が出ています。</p> <p>以上のようなことから、最善の避難ができたのは、大川村に昔からある「助け合いの社会」、「伝統的な結いの文化」が発揮されたからだと考えられます。</p>								
得られる教訓	助け合いの精神、結いの文化が被害を未然に防ぐことに役に立つことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高土 6	東豊永土石流ダム							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			渇水・利水			
場 所	高知県長岡郡大豊町東土居								
見所・アクセス	<p>J R土讃線豊永駅付近の吉野川は、左岸が側方浸食によって斜面が不安定になっていたため、国道が右岸側に移設されました。</p> <p>河道閉塞箇所は早瀬が形成され、その上流には大田口付近まで達する堰止湖が形成されて、長瀬と呼ばれています。</p>								
写真・図	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>写真 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>写真 2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>写真 3</p> </div> </div>								
解説文	<p>高知県大豊町東土居の吉野川では、緑色岩の岩塊を主体とする広い河原を形成し、吉野川の流路を北西対岸に押しやっています。この緑色岩の岩塊は南小川合流点上流の西川地すべり（河道閉塞）が決壊して形成されたといわれています。合流点上流の吉野川には大田口付近まで達する堰止湖が形成されて長瀬と呼ばれています（写真 1）。</p> <p>「緑色岩の岩塊は南小川から供給されています。東土居の吉野川河床では、緑色岩礫の最大径は南小川合流点に近づくに従い増大し、合流点付近では 4m に達します。また合流点から西川地すべりによる河道閉塞部まで、緑色岩の最大礫径は 2-4m とほぼ一定していますが、河道閉塞部の緑色岩礫の最大礫径は、5-10m と増大し、最大 15m に達し、その上流では急速に礫径が減少しています。</p> <p>これらのことから、緑色岩の岩塊は、西川地すべりの河道閉塞部が決壊して形成されたと推定されます。」と香川大学工学部長谷川修一教授は、四国の地盤 88 箇所 27 番-3 の中で、詳しく写真 2、3 の資料のように紹介されています。</p>								
得られる教訓	南小川の吉野川合流点付近の西川地すべりによる河道閉塞部が決壊して吉野川の東豊永土石流ダム（土石流堆積物により堰止湖）ができたことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで		平成以降	
整理番号	高土 7	繁藤の土砂災害							

災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害				渇水・利水		
場 所	高知県香美市土佐山田町繁藤								
見所・アクセス	池田から高知に向かう国道32号沿いのJR繁藤駅の北東山腹に、その崩壊地跡があり、その後ろの対策工を見ることができます。また、駅から国道32号を高松方向に200m進んだ地点には、本災害の慰霊碑やモニュメントを設けた広場があり、この慰霊碑は列車の窓からもみることができます。								
写真・図	 <p>写真1</p>			 <p>写真2</p>			 <p>写真3</p>		
	 <p>写真4</p>			 <p>写真5</p>					
解説文	<p>香美市繁藤は、豪雨が集中して降るため、古くから「雨坪」と呼ばれてきました。その雨坪で土砂災害が起こったのが、消防の補償制度をつくるきっかけとなったことでも有名な繁藤の土砂災害(写真、1、2)です。</p> <p>高知県香美市繁藤では、1時間に95mmの豪雨を記録するなどして、昭和47年7月5日9時までの日雨量は742mmに達しました。この大雨により、繁藤では土砂崩れが相次ぎ、午前6時、繁藤駅前の人家の裏山がくずれました。その民家で消防団員が避難作業を手伝っていた時に、再び山崩れが起こり、消防団員が生け埋めとなりました。山崩れが繰り返し起こることが心配される中、懸命の救出活動が続けられました。やっと生き埋めの消防団員の着衣が見え、ショベルカーを退避させ、手作業に移ろうとしていた矢先のことです。午前11時前に予想もしなかった高さ約100m、幅約200mの大山崩れが発生し、一瞬にして10万立方メートルの土砂が駅前付近を襲いました。この大災害により、12軒の人家、停車中の列車、消防団員の救出活動に駆けつけていた人々などが押し流され、死者・行方不明者は60人となりました。消防団、県警、陸上自衛隊、国鉄、建設業者、医療班などが総力をあげて土砂の除去作業を行い、行方不明者の捜索を行いました。雨のため難航し、全員を発見することはできませんでした。最後の一人国鉄職員の遺体が発見されたのは、半年後の翌年2月のことでした。下流の護岸工事中に発見されました。災害現場近くには遭難者のための慰霊塔(写真3)が建てられています。住民の救出活動をしていた消防団員が二次災害に巻き込まれ、この後、消防の補償制度をつくるきっかけとなった土砂災害になりました。</p> <p>詳しくは四国の地盤88箇所26番の中で、写真4、5の資料のように紹介しています。</p>								
得られる教訓	土砂災害の災害現場での二次、三次災害を防ぐことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高土 8	川越えした長者地すべり							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			濁水・利水			
場 所	高知県吾川郡仁淀川町長者								
見所・アクセス	<p>国道33号沿いの大渡で国道439号に入り、仁淀川の支流、長者川に沿って約7km南下したところで長者の集落に出ます。</p> <p>長者地すべりは南から長者川に向かって流化する緩やかな谷沿いであり、道路の移動や、河道の移動、河床隆起など種々の変形を見ることができます。</p>								
写真・図	 <p>写真 1 写真 2 写真 3 写真 4</p> <p>写真 5 写真 6</p>								
解説文	<p>高知県仁淀川町長者には長者川を越えたところに写真1のような段々の耕作地が発達する谷、地すべり移動体の地すべりがあります。</p> <p>長者地すべりは、すべり面が河床下を走る「川越」と顕著な流動性で特徴づけられる蛇紋岩地すべりです。道路の移動や、河道の移動、河床隆起など種々の変形を見ることができます。</p> <p>その状況を防災科学技術研究所の井口隆氏が無人ヘリから撮影した長者地区の地すべり斜面の様子を写真5、6に示します。現在はヘリポートが整備されていることがわかります。</p> <p>高知大学理学部 横山俊治教授が、四国の地盤 88 箇所 37 番の中で、長者地すべりの地すべり変動による道路・長者川河道の変遷などが写真1、2、3、4の資料のように詳しく紹介されています。</p>								
得られる教訓	長者地すべりは、地すべり変動による道路、長者川の流路変遷の歴史を示すもので、地すべりはすべり面が河床の下を走る川越地すべりという特徴をもったものであることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

高知県の渇水・利水に関する防災風土資源

整理番号	高渇 1	扇の要であった山田堰跡					
------	------	-------------	--	--	--	--	--

災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水			
------	-------	-------	------	-------	--	--	--

場所	高知県香美市土佐山田町山田島						
----	----------------	--	--	--	--	--	--

見所・アクセス	土佐山田町の物部川には、高知県最大穀倉地帯の香長平野を潤してきた山田堰がありました。現在、山田堰史跡として高水敷に一部保存されています。国道 195 号の物部川架かる香我美橋の手前の道路を約 500m 進むと物部川の堤防に出ます。そこから山田堰史跡には歩いて行けます。						
---------	--	--	--	--	--	--	--

写真・図	    				
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4	写真 5
写真・図	   				
	写真 6	写真 7	写真 8	写真 9	

解説文	<p>四国の川との関わりで、とりわけ大きい功績を残したのは、野中兼山です。兼山は、元和元年(1615)姫路で生まれ、4歳で土佐に移り、土佐藩家老野中家を継いだ。17歳で奉行職について以来30年以上の間、土木、港湾、山林行政や地場産業の育成などに奔走しました。特に、物部川での新田開発は、土佐の発展に大きく寄与しています。</p> <p>物部川は河床が低く、流域には、写真1のように灌漑の難しい河岸段丘が広がっています。兼山はこうした荒れ地を灌漑するために、物部川の扇状地が広がる扇の要の場所に大規模な堰を築いて、縦横に用水路を建設しました。</p> <p>25年の歳月をかけて長さ327m、幅11m、高さ1.5mの山田堰を建設し、同時に右岸側に上井(かみゆ)、中井(なかゆ)、下井(しもゆ)(写真2)、左岸側に父養寺井(ぶようじゆ)の用水(写真3)を導き、1700町歩もの広大な新田を開発しました。これが、現在、高知県最大の穀倉地帯になって香長平野(写真4)を潤してきましたが、昭和48年、上流に合同堰が完成してお役御免となり、現在は史跡(写真5)として一部が高水敷に写真6のように保存されています。写真7は、山田堰堀川三百年史の付図にある明治後期における山田堰の改修平面図です。</p> <p>また下井(しもゆ)は、舟入川となって、写真8のように高知の国分川まで流れ、江戸時代の重要な舟運としての役割を果たしました。野中兼山は、現在でも土佐を作った男として有名で、その銅像が、大豊町本山の婦全山公園に写真9のように建立されています。</p>						
-----	---	--	--	--	--	--	--

得られる教訓	野中兼山という先人の努力により、造られた山田堰により、物部川の下流域(現在の香長平野)が発展したことを教えています。						
--------	--	--	--	--	--	--	--

教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
------	------	----	------	-------	----	----	----	-----	-----

時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降
----	--------	------	-------	----------	----------	------

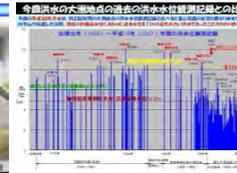
整理番号	高渴2	現役の八田堰							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県吾川郡いの町八田								
見所・アクセス	いの町八田には八田堰があります。この堰は、土佐藩の家老、野中兼山によって、慶安元年（1648）に造られた歴史が古い堰です。 八田堰は、仁淀川の河口から9kmほど遡った場所、県道36号の堤防から見えます。								
写真・図	    								
解説文	<p>仁淀川の河口から9kmほど遡った場所に八田堰（はたぜき）（写真1）があります。</p> <p>仁淀川の流れを遮る最初の構造物となっています。この堰は、土佐を作った男、土佐藩の家老、野中兼山（1615～1664）によって、慶安元年（1648）に造られた歴史が古い堰です。</p> <p>兼山は17歳で奉行職について以来30年以上の間、土木、港湾、山林行政や地場産業の育成などに奔走しました。特に、物部川や仁淀川での新田開発は、土佐の発展に大きく寄与しています。</p> <p>兼山は仁淀川でも堰（八田堰（写真2）、鎌田堰（写真3））を築き流域一帯に新田を開発しました。最大の堰は延長415m、幅25mの八田堰で、5年がかりの難工事で完成させました。ここで堰止められた水は、左岸の「弘岡用水」に落とされ、弘岡平野の荒廃した1253町歩を水田化し潤し、今では施設園芸が盛んな高知市春野町一帯の農業基盤を形成しています。</p> <p>この用水路（写真4）は伊野と春野の町境に立ちふさがり行当（ゆきとう）の崖を削って造られ、新川の集落を抜けると、元春野町役場、唐音の切抜の水門、第34番札所種間寺の横を流れ、高知市に入ると第33番札所雪隠寺のそばを通過して浦戸湾に注いでいます。水路は川舟の往来にも使われ、”運河”の役割も果たしていました。古い町並みが残る新川の集落は、物資の集散地として大きくなったと言われていました。兼山は重労働の治水工事に、長宗我部の遺臣たちを起用しました。藩の兵農分離策で農民になっていた彼らは郷土にとりたてられると不満をやわらげ、先頭にたって新田開発に活躍しました。</p> <p>このあたりに兼山の手腕が光りますが、あまりに厳しい施策に非難の声が高まり、寛文3年（1663）権力の座を追われ失職、3か月後に急死する不遇の生涯を終えました。遺族も40年も幽閉される悲劇を生んでいます。兼山の銅像（写真5）は、所領していた大豊町本山の婦全山公園に工事図面を手にして立っています。</p> <p>現在、八田堰はコンクリートにより近代的に改修されていますが、元々の兼山遺構の八田堰は湾曲斜め堰で、施工にあたっては流水との調和を図るため川に綱を張り、流水による綱のたわみぐあいを調べて堰の方向や形状を決めたといわれています。</p>								
得られる教訓	八田堰や用水路は今も立派に機能して、現在の高知県発展の礎となったことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	高渴3	「念仏堰」								
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水						
場所	高知県幡多郡黒潮町加持									
見所・アクセス	高知県黒潮町加持川には、大渇水でも不思議に堰の水が涸れることがなかったと言われる堰がありました。念仏堰と呼ばれている堰で土佐くろしお鉄道士佐入野駅より北へ直線距離約2kmの県道336号線沿いの三嶋神社の前の加持川にあります。									
写真・図	<p>2007年10月24日撮影</p>				<p>四国クワイエット協会提供(平成24年12月5日撮影)に上巻</p>			写真1	写真2	写真3
解説文	<p>高知県黒潮町加持川には、大早魘でも不思議に堰の水が涸れることがなかったと言われる堰がありました。念仏堰と呼ばれている堰(写真2)で土佐くろしお鉄道士佐入野駅より北へ直線距離約2kmの三嶋神社の前の加持川の写真1にあります。</p> <p>その名前の由来に関して、四国防災八十八話では、「昔、高知県黒潮町の加持川の堰は、川の水が増えるたびに切れていました。村の人々は堰が決壊するのは崇りのため、人柱を立てて祈禱することにより堰が守られると考えました。・・・(中略)・・・</p> <p>村人が、昨夜見た夢の中で、神様から遠からずこの辺りを、縦摘の着物を着て、それに横縞の継ぎを当てた人が通る。その者に人柱として立つことを頼むが良い」とのお告げがあったことから、村人は、横縞の継ぎあてをしていた遍路さんの足を止め、事のいきさつを話し、人柱になっていただくことを祈る気持ちで懇願しました。遍路さんは天に向かって祈り始め、しばらく祈ってから急に口を開き、「私は天涯孤独です。この世に生きるだけ生きて来ましたが、もう残りわずかですから、大勢の皆さんのお役に立てることがありましたら、喜んでお引き受けしましょう」と言いました。村人はよろこび、その遍路さんを迎え入れ、丁重におもてなしをするとともに、その夜は涙ながらに別れを惜しんで夜を明かしました。</p> <p>翌日、村人は堰のそばに大きな穴を掘り、遍路さんを入れました。穴からは節を抜いた大きな竹の筒が地上に出ていましたので、竹筒の底からは「南無阿弥陀仏、南無阿弥陀仏」と誂経が聞こえ、それに唱和して地上でも「南無阿弥陀仏、南無阿弥陀仏」と竹筒の音が聞こえなくなるまで、三日三晩祈り続けました。こうして堰はできあがり、人柱の霊力により怨霊の怒りは鎮まり、大洪水でも絶対に堰が切れることがなく、大早魘でも不思議に堰の水が涸れることがなくなりました。それ以来誰言うともなく、念仏堰と呼ぶようになりました。」と紹介しています。</p> <p>現在の航空写真(写真3)に大早魘でも不思議に堰の水が涸れることがなくなった念仏堰の場所を示します。写真3のように念仏堰のある加持川は、下流で吹上川に合流し太平洋に流れる川です。</p>									
得られる教訓	珍しい名前の念仏堰、歴史的な施設の由来を学ぶということを教えています。									
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト	
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降				

整理番号	高渇 4	吉野川最初の分水・甫喜峰疎水記念碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	高知県香美市土佐山田町須江								
見所・アクセス	新改川は、高速道路の南国インターから県道 31 号の前田植野線を南国市立久礼田小学校に向かって東に約 2km 進んだ場所に流れています。その新改川に架かる「かみかいだばし」を渡り、約 200m 行った道路の左側に甫喜峰疎水（ほきがみねそすい）記念碑（写真 1、2）が建立されています。								
写真・図									
解説文	<p>四国 4 県にまたがる吉野川流域(写真 3)の集水面積は 3,750km² あり、四国の約 20%に相当します。流域の降水量は太平洋側の高知県の上山山部で年間平均降水量が 3000 ミリを超す地域を抱える一方、瀬戸内海側に位置する香川県と愛媛県は、降雨量が少なく、古来より水資源の確保には苦勞した地域となっています。この深刻な水不足を抜本的に解決するため、藩政時代の末期から豊富な水量をもつ吉野川の水に期待して、銅山川疏水（安政 2（1855）年）などの幾多の分水構想が描かれてきました。吉野川の利水の歴史はいわば分水の歴史であります。</p> <p>吉野川の豊富な水量を多目的に、より一層高度に活用しようとして、先覚者たちは地形条件を巧みに利用し、良好なダムサイトを設定することにより、流域変更による落差を利用した発電所を建設してきました。現在は、早明浦ダム(写真 4)を中核とした吉野川総合開発の実施により、吉野川の水は四国 4 県で利用され、その発展に大いに寄与しています。しかし、そこには先人たちの苦勞があったことを忘れてはなりません。特に分水問題は、利害相反が明確になり関係者の調整が非常に困難です。ここでは、吉野川水系のダム・堰・用水・分水図（写真 5）に示す甫喜峰疎水（ほきがみねそすい）（穴内川分水）について紹介します。</p> <p>吉野川の分水が最初に実現したのは、かんがい用水として吉野川支川穴内川（あなないがわ）から高知県の新改川への導水した甫喜峰疎水（穴内川分水）（写真 6）でした。明治 26 年及び明治 27 年に発生した土佐かんがい史上空前の大干ばつに際して、香長平野（高知平野の東部）は一望枯渇し収穫皆無の状態に陥ります。「明治 27 年の旱害になった際、新改川下流の植田・久次地区が上流に分水を要請したところ上流側が拒否したため、上下流で乱闘になりました。こんなことを続けてはいけないと甫喜峰疎水の必要性が再び痛感されるようになり、新改村や久礼田村の村長などが協力して、高知県に嘆願した」（土佐山田町史）とあるように、新改川(写真 7)沿いの村で地元農民たちの水争いがあったことや吉野川からの分水の計画を要請したことがわかります。その結果、国分川の他に水源を求め、野中兼山（のなかけんざん）（写真 8）が計画した穴内川から分水する工事の期成運動を推進し、関係各所の協力を得て明治 29 年に疎水工事に着工しました。工事は、現在の香美市土佐山田町繁藤において、穴内川を堰き止めて、甫喜ヶ峰の中腹に延長 988m のトンネルを掘り流域変更し分水するものでした。この甫喜峰疎水（穴内川分水）は明治 33 年に竣工(写真 9)し、その 10 年後の明治 42 年には疎水の落差を利用して吉野川水系で最初の水力発電を行いました。現在も吉野川から分水された水が豊かに流れる新改川の様子(写真 10)は、先覚者の水源整備の歴史を現在も物語っています。</p>								
得られる教訓	皆さんが暮らしている南国市久礼田や香美市土佐山田は、かつて水不足で悩まされました。しかし明治時代の吉野川からの甫喜峰疎水（ほきがみねそすい）（穴内川分水）により、水不足が解消され、今日の南国市、香美市の発展の礎となりました。このような吉野川の流域外分水の歴史は、先人の労苦によって成り立っていることを教えてください。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

愛媛県の水害・治水に関する防災風土資源

整理番号	愛水 1	外泊の石垣家屋							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	愛媛県南宇和郡愛南町外泊								
見所・アクセス	<p>愛媛県愛南町外泊には、石垣の上に築かれた家屋があります。家の周囲に高々と積み巡らされた石垣は、外洋からの強風や塩害から、家屋を守るために造られたものです。</p> <p>愛媛県から「文化の里」に指定されています。外泊の石垣家屋には、国道 56 号から県道 34 号線を約 12.5km 進むと行けます。</p>								
写真・図	<p>写真 1 写真 2 写真 3 写真 4</p> <p>写真 5 写真 6 写真 7</p>								
解説文	<p>愛媛県愛南町外泊には、斜面の石垣の上に築かれた家屋(写真 1)があります。</p> <p>現地の案内看板(写真 2)によると、「外泊地区は、隣接する中泊地区の人口が増加した幕末、当時の集落の指導者でもある当主が分家移住を発案し、次男、三男を対象に募集し興したといわれ、谷をおさめて川とし、これを基幹に屋敷の造成にとりかかり、全戸が入居したのは明治 12 年だった」とあります。</p> <p>独特の家並みを形成する周囲に高々と積み巡らされた石垣(写真 3、4)は、外洋からの強風や塩害から、家屋を守るため造られたもので、その景観から『石垣の里』として知られています。愛媛県から文化の里と指定されています。</p> <p>現地には、写真 5 のような外泊の観光マップがあり、観光を奨励しています。現地調査で訪れた時は、ちょうど、外泊地区・いしがき守ろう会、主催のだんだん雛祭りが行われており、石垣に写真 6 のような案内看板があり、この写真の小道を約 20m 上った所が展示会場になっていました。写真 7 のような石垣で囲まれた広場で自然石に描いた可愛いおひなさんが展示されていました。このような地域独自のイベントで多くの方も招く一方で、台風などの風雨から守る石垣の里を保全していくことは大変ですが防災上、大事と感じました。※愛媛県の方言「だんだん」とは、ありがたいの意味で使われている。</p>								
得られる教訓	台風などの強風や塩害から、家屋を守るため造られた集落全体の石垣家屋の防災建築様式、工夫に学ぶことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	愛媛県大洲市肱川町山鳥坂 2 9								
見所・アクセス	大洲市肱川町山鳥坂には、昭和 20 年洪水で鹿野川の町筋は軒下まで浸水し、役場も浸水した当時の様子を記録した肱川村役場日誌があります。 旧肱川村役場は、国道 197 号を鹿野川ダムに向かって走行し、肱川と河辺川の合流点に架かる橋を渡って県道 55 号線を約 300m 行った、現在の鹿野川主婦の店の裏側の少し小高い場所にありました。								
写真・図									
									
解説文	<p>戦後最大の大洪水であった昭和 20 年洪水は深夜に最高になっており洪水被災の写真は家屋の洪水痕跡などしかありませんが、その浸水痕跡の高さには驚愕します。上流の鹿野川大橋では、上流から木橋が流れつき、逆流する水によって付近一帯は湖水となり、鹿野川の町筋は軒下まで浸水しました。昭和 20 年 9 月 17 日の肱川村役場日誌は、当日の様子を次のように記しています。</p> <p>「天候、大風雨。朝来雨大降トナリ午後ハ暴風雨トナリ、俄(にわか)ニ出水シテ午後十時ニ至リ、最高水位昭和十八年ノ最高水位ヨリモ更ニ四尺ノ増嵩ヲ示シ、役場事務室床上一尺浸水セルモ書類ハ全部安全ニ保護ス。村内ニハ倒壊流失家屋多ク圧死者四名ヲ出シ、耕地山林等ノ被害モ亦(また)甚大ニテ稀有(けう)ノ惨害ヲ蒙(こうむ)リタリ」、当時の役場は、現在の位置ではなく鹿野川主婦の店の裏側の少し小高い場所にありました。現地に行ってその場所から、その時の浸水深を写真 1のように推定したものです。少し道路面より高い旧肱川村役場のあった跡地には写真 2のように別の建物が建っています。</p> <p>平成 30 年 7 月 7 日洪水の痕跡調査を旧肱川村役場前鹿野川バス停付近の建物で行った調査結果を示す。写真 3は鹿野川バス停前の家の鴨居の上に残る平成 30 年洪水の浸水痕跡を示す。写真 4は旧肱川村役場前鹿野川バス停付近の平成 30 年洪水 痕跡と昭和 20 年洪水 (推定) の浸水深を比較 したものです。平成 30 年洪水は昭和 20 年洪水より約 60cm 高い、約 2.9m 浸水していたことがわかる。写真 5は、鹿野川バス乗り場の川上商工会ビルにある平成 30 年 7 月豪雨の浸水表示版です。写真 6はその川上商工会ビルと痕跡調査した箇所の関係がわかる写真です。写真 7は鹿野川ダムから下流 650m の河辺川合流点付近に沿いに広がる肱川地区中心部の被災後、多くの建物が撤去された現在 (令和元年 9 月) の様子です。写真 8は、河辺川沿いの少し低い場所にある現在の大洲市肱川支所の浸水高がわかる写真です。写真 9は、下流大洲地点の過去の洪水水位観測記録と今回の洪水を比較したのですが、昔とは河道のダムの整備状況が異なりますが、昭和 20 年洪水位 8.79m、平成 30 年洪水位 8.11m となっています。しかし四国地方整備局のダム操作検証では、平成 30 年 7 月豪雨における野村ダム・鹿野川ダムの効果として、野村ダム・鹿野川ダムが無い場合は、水位は 8.88m になったとしています。平成 30 年 7 月が昭和 20 年より洪水規模が大きかったと推定されています。</p>								
得られる教訓	旧肱川村役場の日誌の記録から戦後最大の大洪水であった昭和 20 年洪水、平成 30 年洪水の規模を知ることができることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	愛水 3	昭和 20 年洪水痕跡が残る民家							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	愛媛県大洲市肱川町宇和川 3 0 6 6								
見所・アクセス	大洲市肱川町宇和川の肱川の左岸の国道 197 号沿いの民家に昭和 20 年洪水痕跡が残っています。民家は「道の駅、清流の里ひじかわ」の北西端の国道の向かいにあります。痕跡は現在の「道の駅」より 1 m 以上高い位置にあります。								
写真・図									
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4	写真 5				
写真・図									
	写真 6	写真 7	写真 8						
解説文	<p>大洲市肱川町宇和川の肱川の左岸の国道 197 号沿いの民家に昭和 20 年洪水痕跡が残っています。民家は「道の駅、清流の里ひじかわ」の北西端の国道の向かいにあります。痕跡は現在の「道の駅」より 1 m 以上高い位置にあります。平成 30 年 7 月 7 日洪水では、この民家は被災し天井まで浸水していました。国道 197 号線を 2m 近く浸水する高さになっていました。</p> <p>昭和 20 年 9 月 18 日の枕崎台風による大災害は、死傷者 152 人、流失家屋 388 戸、全壊家屋 1634 戸、田畑の流失と埋没が 698 町にも達した戦後最大の大洪水であった。洪水は深夜に最高になっており洪水被災の写真は家屋の洪水痕跡などしかありませんが、その浸水痕跡の高さには驚愕します。</p> <p>肱川の左岸の肱川町にある国道 197 号の道の駅の近くの民家の土壁に今もその痕跡が残っています。現在の「道の駅」が 1 m 以上も冠水していた高さになっています。</p> <p>写真 1 は、現在の国道 197 号が 1.5m 程度冠水した高さであります。写真 2 は平成 27 年 2 月 7 日に撮影した痕跡が残る民家の壁の拡大写真であります。</p> <p>写真 3 は、平成 30 年 7 月 7 日の肱川洪水後の 7 月 20 日に現地調査して確認した昭和 20 年洪水痕跡が残っていた民家の写真です。写真 4 は、その民家が平成 30 年洪水で被災した様子です。この民家は写真 5 のように天井まで浸水したことがわかります。写真 6 は鴨居の上まで浸水した洪水痕跡高と今回の平成 30 年 7 月 7 日の洪水で浸水した道の駅「清流の里ひじかわ」が近くにあることがわかる写真です。昭和 20 年 9 月洪水痕跡と比較すると今回の洪水が約 70cm も高いことがわかります。</p> <p>鹿野川ダムは平成 20 年 9 月洪水の鹿野川ダム地点洪水量は毎秒 2750 トンとして造られました。今回の洪水は、この洪水量を大幅に約 1000 トンも上回る鹿野川ダム地点洪水量（ダム放流量）であったことから計画を上回る異常な洪水であったことが想像できます。</p> <p>写真 7 は浸水した道の駅「清流の里ひじかわ」と災害派遣 第 1 4 通信隊の香川県善通寺駐屯地から派遣された自衛隊車両の様子です。</p> <p>写真 8 は、その道の駅の中央部の所で 1.7m 程度浸水した跡が残る洪水痕跡です。道の駅の上流部では、1.2m 程度の浸水していました。今後、気象現象の粗暴化による大雨で再び肱川が今回のような大きな水害に襲われる可能性も考えられます。今回、洪水を検証する際には、シミュレーションだけでなく、過去の洪水痕跡などとも比較検討して、洪水規模を考えて、今後の肱川の天秤のようなバランス対策（「堤防とダム」、「上下流と左右岸」、「治水と環境」、「ソフトとハード」）を進めてほしいものです。</p>								
得られる教訓	昭和 20 年洪水痕跡が残る民家は貴重な防災風土資源であり、当時の洪水規模を推定できることから記録保存し、平成 30 年 7 月洪水の検証や今後の水防災対策に活用できることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降		

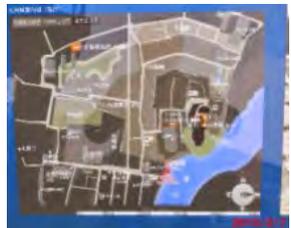
整理番号	愛水 4	肱川の水防竹林と堤防								
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水						
場 所	愛媛県大洲市菅田町宇津									
見所・アクセス	大洲市の肱川の水防竹林は、少しでも肱川の水害を軽減したいという強い願いから植えられたものです。肱川の中流（菅田地区）から下流（長浜地区）まで現在も多くの竹林が残っています。竹林は国道 197 号沿いの肱川に多く見られます。									
写真・図										
	写真 1		写真 2		写真 3					
解説文										
	<p>写真 4</p> <p>河口まで多くの水防竹林が残っている肱川</p>									
得られる 教訓	<p>肱川の水防竹林（写真 1, 2）は、藩政時代は御用藪、ナガヤブといい、明治になってそれぞれの流域の村が管理することになりました。タケノコが生えるころには数名のヤブ番をおき、手分けして見回りをし、タケノコを売ってヤブ番の費用の一部にしていました。また竹材を売って得た収入は地区の財政をうるおしました。このように管理された肱川の豊かな竹林の存在が竹細工という特産物を生みました。竹は強靱で耐水性があり、しかもしなやかで細工しやすい特性をもっており、建築用材のほか、ざる、籠、熊手、すだれをはじめさまざまな日用品の材料となりました。一時期は、丸亀の「うちわ」や和歌山の「和傘」などにも肱川産の竹が用いられていました。</p> <p>現在でも、熊手や剣道の竹刀などが作られています。（写真 3 大洲市内で生産される竹細工） 暴れ川に苦しめられ、すこしでも水害を軽減したいという強い願いから植えられた肱川の竹林も、住民たちの食い扶持の対象だったと思われます。</p> <p>生活のための食材や竹材として利用するとともに水害時の田畑への流木の流入を防ぐ対策として、一挙両得の生活の知恵から生まれたといえます。</p> <p>最後に、現在の航空写真（写真 4）に肱川の水防林状況を示します。肱川の中流（菅田地区）から下流（長浜地区）まで現在も多くの竹林が残っている状況が分かります。</p>									
	教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
	時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで		平成以降

整理番号	愛水 5	水除争いを記した石碑（圓滿寺境内）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	愛媛県大洲市阿蔵甲 401								
見所・アクセス	<p>大洲市阿蔵には肱川支川久米川における水除争いを記した石碑が圓滿寺境内にあります。碑には、今から 350 年以上前、大洲市の関谷の関谷橋あたりで、現在の久米川の上流の平野地区と下流の阿蔵・西大洲地区の争いであったことが記されています。</p> <p>圓滿寺は、大洲の街から西に久米川沿いの県道 234 号線を走り、久米小学校に向かう道路を北に進行し鉄道踏切手前の道路を、西へ約 500m 行ったため池の横の高台にあります。</p>								
写真・図									
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4					
解説文	<p>肱川支川の久米川における水除争いを記した石碑が圓滿寺境内に写真 1 のように残っています。</p> <p>今から 350 年以上前の二代藩主加藤泰興(かとうやすおき) (1611～1677) 公の時代、大洲市の関谷に関谷橋という橋がありますが、このあたりで当時、「宇和島領」「大洲領」の農民同士の水争いから生じた「水除け争い」がありました。現在の久米川の上流の平野地区と下流の阿蔵(あぞう)・西大洲(にしおおず)地区 (写真 2) の争いでありました。</p> <p>当時、久米川の上流の平野は宇和島藩 (写真 4) になっていて、今の関谷橋あたりが大洲藩との境で、下流大洲藩の阿蔵・西大洲地区の水田は、(写真 3 水除け争いのあった久米川の関谷橋付近) 平野と野田の平地から流れ込む久米川の水を取り込んでいました。ある年、大干ばつになり、水が必要となった平野の人たちは、川の水をせき止めて下流の大洲領に流れ込まないようにしてしまい、困った下流の阿蔵・西大洲の農民との水争いになり、血なまぐさい争い事件がたびたび起りました。この「水争い」をおさめたのは、「逆倒竹(さかしまだけ)」の話に出てくる大きな土手(堤防)でありました。</p> <p>この大洲藩の農民が難儀したことを知った大洲の殿様は「それなら今後いっさい宇和島領の水は一滴たりとて大洲領に入れさせない。」とって宇和島藩の境の関谷地区に大きな土手(堤防)を築かせました。</p> <p>今度は上流の地域は水のはけ場がなくなり、川から水が溢れ村全体が水没してしまい、驚きあわてて、今後、一切川をせき止めることはしないと約束とわびを入れ、大洲藩の大きな土手(堤防)をとり除いてもらいました。現在の上下流問題を象徴している逸話であります。その土手が出来た時、殿様が逆さに竹を植えたので、その付近の竹は枝が逆さにできるようになりました。その「逆倒竹(さかしまだけ)」の話が大洲市誌に記載されて残っています。</p> <p>写真 4 に大洲藩と宇和島藩の久米川付近の境界が分かる伊予一国之絵図領分地図を示します。</p>								
得られる教訓	当時の国(藩)境を越えた地域対立による水除争いがあった歴史を知ることができています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

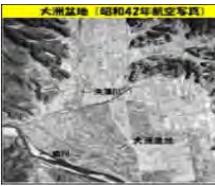
理番号	愛水 6	肱川の渡し場のなげ							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	愛媛県大洲市中村								
見所・アクセス	<p>肱川には、なげと呼ばれている水制があります。大洲藩は、大洲城とその城下町を洪水から守るため、渡し場の「ナゲ（水制）」を築くなどの治水工事を行わせたと云われています。</p> <p>渡し場のなげは、国道 56 号の肱川に架かる肱川橋の上流 100m の肱川右岸にあります。</p>								
写真・図	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>写真 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>写真 2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>写真 3</p> </div> </div>								
解説文	<p>肱川には、なげと呼ばれている水制が残っています。写真 1は大洲城の上流、肱川橋付近の渡し場にある「なげ」です。</p> <p>2007年10月に撮影した大洲城上流の航空写真(写真 2)に、その投げの場所を示します。</p> <p>写真 3には対岸(左岸)から見た肱川の渡し場(わたしば)のナゲ写真を示します。写真1の右岸から見た渡し場(わたしば)のナゲの写真とは、おもむきが対極にあることがよく分かります。</p> <p>江戸時代の肱川では、まだ甲州流、関東流の洪水の勢いを防ぐ小規模な霞堤や越流堤で治水対策を行っていたと考えられ、大洲藩は、大洲城とその城下町を洪水から守るため、二代藩主加藤泰興(かとうやすおき)(1611～1677)公が当時優れた治水施工者といわれた反田八郎兵衛(はんたはちろべえ)に命じて肱川の川岸に竹やエノキを植えたり「ナゲ(水制)」を築くなどの治水工事を行わせたとあります。</p> <p>また洪水時に大洲城下の渚で水位を測り、粃殻(もみがら)を流して水が流れる様子を観測したといえます。</p>								
得られる教訓	十分な治水対策が出来なかった時代に「なげ」と呼ばれていた水制が現在も残っています。この洪水遺産の治水対策に学ぶことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで	平成以降	

整理番号	愛水 7	大洲の昭和 18 年洪水痕跡							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	愛媛県大洲市大洲 2 3 2								
見所・アクセス	<p>大洲市には、昭和 18 年洪水の大きさを示す貴重な大洲市内の古森洋装店の浸水写真があります。最近まで現存していた古森洋装店の写真痕跡から、昭和 18 年洪水は肱川の計画高水位を上回る高さになっています。</p> <p>古森洋装店は、大洲市役所前の国道 56 号沿いの肱川橋から 100m の所にありました。</p>								
写真・図	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>写真 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>写真 2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>写真 3</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <p>写真 4</p> </div>								
解説文	<p>昭和 18 年洪水の大きさを示す貴重な大洲市内の浸水写真（写真 1）があります。</p> <p>昭和 18 年洪水の古森洋装店の当時の浸水写真と現在の古森洋装店（大洲市役所前の国道 56 号沿いの肱南地区に現存する）の写真で比較したのから推定できます。</p> <p>その洪水規模は、写真 1 の右下の写真のような浸水位になっていて、その高さを測定して見ると堤防の防御水位（計画高水位）を「30cm 以上」上回っています。</p> <p>写真 2 は、平成 27 年 2 月 7 日に撮影したその場所の写真であり、古森洋装店があった建物は、現在は無くなっていました。それ以前は写真 3 の航空写真のような肱川の基準水位観測所の肱川橋を渡った左岸の市街地にありました。</p> <p>写真 4 には、現在の大洲市役所の近くにあった写真屋さんが昭和 18 年 7 月 24 日午前 10 時に撮影した写真です。写真には手書きのメモ「大洲町本町筋町内浸水四尺 7 月 24 日午前 10 時」が残っており、当時の最高水位発生時間からとの比較から当時の最高浸水位が推定できる貴重な情報で、この写真は防災風土資源と言えます。</p>								
得られる教訓	貴重な昭和 18 年の洪水時の写真から当時の洪水水位を推定し、現在の防御水位（計画高水位計画）と比較できることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	愛水 8	計岩(藩政期の水位観測)							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	愛媛県大洲市大洲								
見所・アクセス	愛媛県大洲市を流れる肱川には、藩政期の水位観測記録が残されています。城山下の地蔵淵の計岩で水位を観測していました。この計岩の肱川の洪水水位観測は、元禄元(1688)年から始まり幕末まで行われ、その後、県によって明治、大正、昭和と桁形の水位観測で行われ、昭和 29 年から国によって肱川橋の水位観測に引き継がれ、現在まで約 330 年間にわたって観測されています。この計岩の位置は、現在の土堀排水樋門出口の肱川河岸です。								
写真・図									
解説文	<p>愛媛県大洲市を流れる肱川には、藩政期の水位観測記録(加藤家譜)(写真1の右上の図)が残されています。大洲市誌には、大洲藩主が「5人扶持の水番2人を置いて交代で昼夜、城山下の地蔵淵の計岩で、水位を観測させていた」と記されています。この藩政期の観測場所の特定に繋がる計岩と文字が明記された図面(写真2の左の図)が発見され、計岩の位置は、現在の土堀排水樋門出口の肱川河岸(写真2の右写真、写真7)であったことが特定できました。</p> <p>この肱川の洪水水位記録は、元禄元(1688)年から万延元(1860)年の173年間にわたって観測されたものがあります。その後、県によって明治、大正、昭和と写真3のように、桁形の渡し付近(写真4)、桁形水位(写真5)に引き継がれ、昭和29年から国によって肱川橋(写真6)で水位が観測されています。</p> <p>これまで肱川には、藩政時代の古い洪水水位記録の存在はわかっていたが、藩政時代の水位の観測場所が諸説あって特定できなかったことや、内務省直轄工事着手当時の戦前の資料が埋もれていたことなどから、現在の肱川橋観測水位(写真6)との関連が不明でありました。このため、昭和初期以前の洪水水位観測記録は、洪水対策用のデータとして活用されてこなかったのです。しかし藩政期から現在に至る327年間について、過去からの観測位置や河道の状況の変遷等を仔細に検討した結果、観測地点の水位に対してはほとんど影響を与えないと推定することができるようになりました。</p> <p>特に「雨量よりは流量、流量よりは水位」という言葉があるように、水位は実際の洪水現象を直接捉えていることから、最も誤差の少ない重要な水文データであるとされているにもかかわらず、これまで活用されてこなかった藩政年間からの洪水観測水位を用いて、肱川の治水安全度の検討ができるようになりました。日本の近代的な水文観測が、明治5年にオランダの技術者ファン・ドールン、リンドウの指導により利根川の境町および淀川の毛馬に水位標が設置されてから始まったことを考えると、その期間140年の約2.3倍にもなります。平成30年7月7日洪水は、写真8のように肱川の大洲第2基準地点の最高水位が8.11mに達しています。また写真9には平成30年洪水水位と大洲地点の過去の洪水水位観測記録との比較図を示します。</p> <p>平成30年洪水は、約330年間の大洲地点の洪水水位観測記録と比べると昔と河道の状況が異なりますが、鹿野川ダムが完成した以降、現在の計画高水位に40cmに迫る水位8.11mの最も大きい洪水であったことがわかります。</p>								
得られる教訓	今日まで約330年間にもおよぶ洪水水位記録は、少なくとも四国の河川では初めてで、全国的にも極めて貴重な記録であり、防災を工学的に検討できる重要な情報であるということを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで	平成以降	

整理番号	愛水 9	豫州大洲洪水断(ばなし)							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	愛媛県大洲市大洲								
見所・アクセス	<p>肱川には、未曾有の大洪水（文政 9 年洪水）の豫州大洲洪水断(ばなし)が伝承されています。大洲城の大門、燕門が流失したなど被害の様子が書かれています。</p> <p>燕門は、現在の大洲城周辺の町並み図から推定すると現在の郵便局のあたりと思われます。</p>								
写真・図	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>写真 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>写真 2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>写真 3</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>写真 4</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>写真 5</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>写真 6</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>写真 7</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>写真 8</p> </div> </div>								
解説文	<p>肱川には、未曾有の大洪水（文政 9 年(1826 年)洪水）の豫州大洲洪水断(ばなし) (写真 1) というのが伝承されています。</p> <p>その一説に『干(とき)時(に)文政九年五月二十日より雨しきりに降り出し翌廿一日事(殊)更大雨になりて恰(あたか)も車軸を流すが如し、夕暮より河水俄かに増加し堤二ヶ所迄(まで)崩れ、水あふれて三里に一里の廣野びようびよう(渺々)たる海に異ならず 前代(ぜんだい)未聞(みもん)の洪水なり城の東に燕門と云(い)へるハ見あぐる如きの大門なるに洪水渦巻き来たりてとびら2枚とも流れ家中も土地低き處(所)は高塀(たかべい)の上を自由に船が乗り越し程なり。』とあり、当時の燕門が流失した大洪水であったことがわかります。</p> <p>その位置は写真 2の正保絵図、写真 3の城絵図、写真 4の現在の大洲城案内図(周辺の町並み図)から推定すると現在郵便局のある写真 5のあたりにあった推定されます。</p> <p>また堀を埋め立て造られたと言われている明治後期の肱川の渡船場(枅形)の写真 6や昭和 13 年 8 月 1 日洪水の浸水写真 (写真 7)、現在の枅形付近の写真 8からも推定されます。</p>								
得られる教訓	昔の洪水話や写真などから地域の災害特性を知ることができています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト

時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			
整理番号	愛水10	昭和18年洪水の堤防破堤跡							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	濁水・利水					
場所	愛媛県大洲市中村								
見所・アクセス	大洲市中村の JR 橋下流右岸の肱川堤防が昭和18年大洪水で破堤しました。肱川の堤防破堤により大量の流木が常磐町などに流れ込み凄まじい被害となりました。この18年洪水を契機に、国が肱川の改修工事を行うこととなりました。 現在の破堤箇所には側帯が設けられ、堤防が強化されています。								
写真・図	     <p>写真1 写真2 写真3 写真4 写真5</p>     <p>写真6 写真7 写真8 写真9</p>								
解説文	<p>写真1は、昭和18年洪水後、大洲駅より上流の肱川堤防の破堤場所を望む写真です。</p> <p>肱川は昭和18年7月24日の大洪水で、「舟が電線上にうかぶところもあれば、激流のために網を張って繰る者あり、天井にもいられなくて屋根上にてて救を求める者もある。一〇数頭の乳牛の足かきおぼれるあれば、ゆらぐ急流中に運を天にまかせて籠城して水位を見つめる者あり。(中略)水位二五尺、肱川の本支川くまなく氾濫決潰して山津波となり、流域は泥海と化す(写真2)」、これは7月24日の大洪水の記録の一節で、大洲盆地が裾野まで見渡す限りの泥海であったという。死傷者131人、流失家屋554戸、全壊家屋396戸、田畑の流失と埋没が1627町、堤防決潰と破損59箇所などに及んだ、未曾有の大水害でありました。</p> <p>写真4の破堤箇所の堤防には現在、側帯が設けられ、お花はん制度で堤防裏に花が植えられ地元の皆さんが堤防の保全に協力されています。</p> <p>この時、写真1、3の肱川の JR 橋下流右岸の堤防が破堤し、大量の流木が常磐町に流れ込み凄まじい被害となりました。その被災の様子が写真5、6、7、8、9に残っています。</p> <p>この18年洪水を契機に、国が昭和19年より肱川の改修工事を行うこととなりました。</p>								
得られる教訓	肱川の直轄、国が肱川の改修工事を行う契機になった堤防破堤水害がすさまじい被害を及ぼしたことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	愛水 1 1		水防場（みずよけば）						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	愛媛県大洲市若宮 3 8 5								
見所・アクセス	大洲市の大洲平野の若宮地区には、洪水時の避難場所になっていた水防場（みずよけば）が残っています。水防場は、高く盛り土した「高石垣」になっています。若宮の須賀神社がそうです。須賀神社は JR 大洲駅の北の駐車場から北 100m の所にあります。								
写真・図	 <p>写真 1</p>	 <p>写真 2</p>	 <p>写真 3</p>	 <p>写真 4</p>	 <p>写真 5</p>	 <p>写真 6</p>			
解説文	<p>愛媛県大洲市の大洲盆地は、昔から水害の常襲地帯として有名ですが、盆地内の若宮集落には、肱川の洪水氾濫から逃れるために、洪水の時の避難場所になっていた水防場（みずよけば）（写真 1）が残っています。</p> <p>大洲盆地は、昭和 40 年ころ（写真 2）までは、盆地の低地に集落がほとんど見られず、大部分が山すそに沿った比較的高い場所に带状にならんで立地していました。それというも、肱川流域が手のひらのような形をしており、肱川が貫流する大洲盆地に多くの支流が流れ込んでいるためです。これにより大洲盆地は、雨期にはいと毎年のように肱川が氾濫（写真 3）してしまう宿命的な地形でした。</p> <p>そのため、ここに住む人たちは、家の石垣を出来るだけ高く積み上げるようにして浸水に備える生活を続けてきました。中でも比較的低地にある若宮の集落では、洪水への備えが特に厳重でした。一例を挙げると、まず全ての家が二階建てです。また床を地面より 70 から 80cm も高くし、壁には腰板を張って保護し、一階は板張りの間として重要な家具は二階に置く家が多くありました。また、大洪水に備えて、若宮の神社や寺院、庄屋などを、上組・中組・下組の地域ごとに二箇所ずつ選び、水をよける場所として屋敷全体を高くして高石垣を築きました。この水をよける場所を、地元では「みずよけ場」と呼び、地域が浸水した時の避難地として活用しました。私は現地を探訪したことがあるのですが、地域の中で最も高い造りとなっていることが一目でわかり、その構造を知って先人の水防の知恵に感心しました。</p> <p>現在でも「水防場（みずよけば）」は盆地内に一部存在しています。例えば若宮町の須賀神社（写真 4）も水よけ場で、JR 伊予大洲駅より北北東へおよそ約 100m のところに残っています。しかし、このような水害に備えた腰板張りの民家や避難場所も、肱川の堤防整備の進捗とともに、写真 5 のように平成 22 年当時には、浸水に備え壁が腰板張りの民家が残っていましたが、平成 27 年 2 月には写真 6 のように無くなっており、この地域から消え去ろうとしています。</p> <p>肱川の洪水史実に基づけば、まだ十分な堤防がなかった時代、大洪水でも多くの住民が、この水よけ場に避難して難を逃れたのではないかと想像します。まさしく今日でいう水害に備えた究極の危機管理対策であり、もしもの時に役立てほしいと思います。</p>								
得られる教訓	過去の洪水被害を教訓として、住民らが水害の備えとして造った水よけ場の知恵に学び、今後も地域の資源として保全保存し、地域の防災・減災対策に活かすことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	愛水 1 2		境界木						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	愛媛県大洲市五郎								
見所・アクセス	<p>大洲市五郎地区には境界木という低木が田畑の境界に植えられています。この境界木、かつては、洪水氾濫の度に、氾濫により堆積した土砂により田畑の境界がわからなくなることから田畑のあぜ道の四隅にボケやマサキなどの低木を植えていた当時の慣習が引き継がれているものです。</p> <p>五郎地区境界木は、大洲市立喜多小学校横の肱川に架かる五郎大橋を渡り、肱川左岸堤防（県道 43 号線）を下流に約 500m 進むと左側の田畑に見えます。</p>								
写真・図									
	写真 1	写真 2	写真 3						
解説文	<p>肱川の五郎地区には境界木という写真 1のような低木が田畑の境界に植えられています。</p> <p>肱川沿川の五郎地区(写真 2)などの堤内地はかつては洪水被害に苦しめられていました。そのため、洪水氾濫の度に、洪水による砂入り（氾濫により堆積した土砂）により田畑の境界がわからなくなることもしばしばであったらしく、今も田畑のあぜ道の四隅に写真のような低木（ボケやマサキなど）が植えられ、境界木（さかいぎ）と呼ばれているなど、当時の慣習が引き継がれ残っています。</p> <p>境界木は、かつての肱川の洪水氾濫の暮らしの知恵から生まれた防災風土資源と言えるでしょう。</p> <p>最近撮影した現在の肱川の航空写真(写真 3)に、境界木が現在も最も多く残っている五郎地区のエリアを示します。</p>								
得られる教訓	毎年のように肱川の洪水氾濫により堆積した土砂により田畑の境界が分からなくなり苦労した知恵から生まれた境界木の工夫に学ぶことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	愛水13	土手（掻き込み堤防）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	愛媛県大洲市若宮								
見所・アクセス	大洲市若宮の肱川の河川防災ステーション前の高水敷には、河岸沿いに残る長土手と呼ばれる土手が残っています。当時人々は、自分たちの集落を守るため、土を掻き寄せて集落沿いの河岸に長土手を築いたものです。長土手へは河川防災ステーションの北の堤防坂路から行けます。								
写真・図									
	写真1	写真2	写真3						
解説文	<p>若宮の肱川の河川防災ステーション前の高水敷には、河岸沿いに残る長土手と呼ばれる土手(写真1)が残っています。</p> <p>当時の人々は、自分たちの集落を守るため、地域レベルで自然を巧みに利用したさまざまな水防技術を編み出しました。土を掻き寄せて集落沿いの河岸に長土手を築く「掻寄堤」や竹林などを植え集落を守った水防竹林などがそれです。そうして、藩による築堤や国、県による河川改修、ダム建設などは、行政レベルの水害対策ということになります。</p> <p>肱川氾濫域に暮らす住民は肱川から自然の恵みを受け一方で暴れる肱川と闘わざるを得ない宿命を負ってきました。そこには個人、地域、行政ごとに様々な水害対策が生まれてきます。この3つのレベルの対策がそれぞれ補完しあって今日の肱川全体の治水対策を成立させてきたと思います。</p> <p>写真2に、肱川の河川防災ステーション高水敷付近に掻寄堤が一部残っている場所を示します。また場所を最近撮影した肱川の航空写真(写真3)から俯瞰し示します。</p>								
得られる教訓	小規模な土手から生まれた地域を洪水から守る治水対策の原点を教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	愛水 1 4		東大洲の暫定堤防と 2 線堤						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	愛媛県大洲市東大洲								
見所・アクセス	<p>肱川と矢落川の合流点がある大洲市東大洲には、完成堤防より 3.6m も低い暫定堤防があります。その外側には、大洲市が整備した 2 線堤があります。この東大洲地区の 2 線堤は、台風 16 号（平成 16 年）洪水などで冠水被害を軽減させるなどの効果を発揮しました。現在は、さらに 2 線堤沿いに氾濫水を貯める公園が整備されています。2 線堤へは、高速道路の大洲インターを下りて十夜ヶ橋交差点を西側に曲がり、100m 行った所の小道を北に 200m 進むと JR の踏切に出ます。その先に見えます。</p>								
写真・図									
解説文	<p>写真 1 は平成 27 年 2 月 7 日に撮影した現在の東大洲の暫定堤防です。写真 2 は東大洲の堤防から堤内地の防災調整池を兼ねた公園側から見た写真です。</p> <p>肱川は宿命的な洪水河川であります。その理由は、肱川は格子状のように多くの支流が集まった河川であり、これらの支川の多くは、南から襲来する台風や前線性の湿った風を抱え込む風上に開けた斜面をもち、豪雨をもたらす特性をもっています。このため、多くの支川が流れ込む肱川が貫流する大洲盆地には洪水が集中します。また写真 3 のように洪水の出口の河口にいくほど平野の広がりがなく、山が両岸から迫り、海の満潮と重なると洪水が吐けにくい「ラムネの瓶」のようになって水が出にくい。潮位がちょうどラムネのビー玉のような役割を果たし、潮位が高くなるとラムネのビー玉が詰まって水が流れなくなり、潮位が低くなるとビー玉がはずれて水が流れるようになるのです。さらに、矢落川との合流点である東大洲地区などから洪水が氾濫して、昔から大洲盆地の低平地が遊水地の役割を果たしてきました。このような状況の中、平成 16 年は古来稀に見る襲来の年で、台風が日本に 10 回も上陸し、肱川には 3 回も危険水位（住宅が浸水する水位）を超える洪水が、8 月 30 日、9 月 29 日、10 月 20 日と発生し、菅田、西大洲地区などの無堤防地域が大きな被害を受けました。平成 16 年台風 16 号による大洲平野の氾濫(写真 4)は、平成 7 年災害に比べて大幅に被害が軽減されました。特に東大洲地区は、大洲市が整備した 2 線堤の総合的な冠水被害軽減対策の効果もあり、台風 16 号洪水は、大洲地点で平成 7 年の洪水より 1 m も水位が高かったにもかかわらず、十夜ヶ橋では写真 5 のように 1.1m も低く、浸水家屋は 5 分の 1 に縮小されました。筆者はこの時、四国地方整備局に勤務していて 8 月 30 日の深夜、東大洲暫定堤防の現地において災害対応にあたりました。この時すでに、肱川の濁流が暫定堤防を越え、大洲市が 1 週間前に完成させたばかりの 2 線堤 (写真 6) から溢れていました。写真 7 のように照明車で照らし出された濁流が 2 線堤から不気味に暫定堤防を越流している状況であり、ザーという音を立てて市街地側に溢れ、湛水地側と市街地側の濁流の落差は 2 m 程度ありました。急遽、松山や高知から支援で駆けつけた職員などに応援排水ポンプ車の設置場所を指示するとともに、現地の状況を大洲河川国道事務所の災害対策支部に連絡する一方、堤防の警戒にあたりました。都谷川樋門やその周辺に配置したポンプ車が轟音を発して濁水を汲み上げ排水する状況を、心配で駆けつけた住民の皆さんが不安そうに見つめていた様子が目に焼き付いています。平成 16 年 5 月に完成したばかりの 2 線堤は、肱川からの氾濫が始まってから 2 時間程度、2 線堤内（高さ 2~3m 程度の一時的氾濫水を貯留する面積 37ha、貯留量 60 万 m³）写真 8 に氾濫水を押しとどめて、市街地側への氾濫を遅らせました。その間に多くの住民や企業が避難行動を取ることができました。</p> <p>写真 9 は東大洲の暫定堤防の将来への段階的な嵩上げ計画（整備計画で 1.7m 嵩上げ、さらに将来 1.9m 嵩上げ）を示しています。しかし、平成 30 年洪水では、写真 10 のように十夜ヶ橋の永徳寺境内は、東大洲地区が浸水した平成 7 年、16 洪水と比較しても段違いに大きい約 2.7m 浸水していました。令和元年 9 月現在、永徳寺大師堂には最高浸水位が表示され、東大洲地区暫定堤防は 70cm 程度嵩上げされています。</p>								
得られる教訓	大洲盆地の東大洲地区は、現在も完成堤防より低い暫定堤防しかなく、2 線堤はあるものの大洪水の時には氾濫する状況にあることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

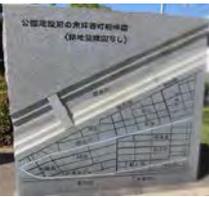
整理番号	愛水 1 6		大谷川の水除け争い						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	愛媛県伊予郡松前町南黒田								
見所・アクセス	伊予市立伊予中学校の前を流れる大谷川には、藩政時代、大谷川の田地水損をめぐり、南黒田村と下三谷村（上流と下流）の人々が水防をめぐって対立し、堤防を切り崩したり、堤防の嵩上げをしたりの水除け争いがありました。 争いのあった場所は、ウェルピア伊予の北西の大谷川沿いの県道 23 号線から北側に望めます。								
写真・図									
解説文	<p>現在の伊予市立伊予中学校の前を流れる大谷川（写真 1, 2）は、中央構造線を一気に下ると低平地を流れるために川の流れが弱まるとともに、上流からの土砂の流出が多いため天井河川となっています。このため、氾濫頻度は高く、大谷川の上流と下流の人々が水防をめぐって対立し、堤防を切り崩したり、堤防の嵩上げをしたりしていました。この対立は、この地域が大洲・新谷両藩に分けられており、大谷川の治水行政が統一的行われていなかったことによって増幅されました。天井川である大谷川の氾濫頻度は高く、それによる田地水損をめぐり、南黒田村は下三谷村との間にしばしば水論を生じています。大谷川の場合は水防をめぐって惹起された水論であったことがその特色であります。明和元年（1764）の水論も、水防をめぐる紛争であったことを『鷲野文書』は伝えています。</p> <p>明和元年、下三谷村農民多数が、南黒田村人家東の大谷川堤防を切り崩しました。この切り崩された場所は、上流の下三谷・北黒田村分では嵩上げが施行されたが南黒田は捨て置かれ、そのため南黒田は洪水があれば河水が氾濫し、人家・田地は大きな被害を受けていました。その防止のため自力で堤防の嵩上げを行った所であります。そういう経緯の堤防を何故切り崩したか、その不法糾明を藩でとりあげてもらえるよう、百姓一統が庄屋・組頭に嘆願したのです。</p> <p>南黒田・下三谷両村の確執は、大谷・八反地両河川が出合う堂ノ口あたりの排水不良にありましたが、この地域が大洲・新谷両藩に分けられ、大谷川の治水政策が統一に実施され得なかったところに禍根がありました。大洲藩は自領である砥部庄大南村と、新谷藩であった南黒田村との替地を幕府に願って天明元年（1781）許され、翌二年南黒田村は大洲領となります。こうして、天明四年頃（『予州大洲領御替地古今集』）には、大谷川流域の築堤も完成し、水論の禍根は絶たれることになるとあり、水論は治まりました。</p>								
得られる教訓	藩(行政)が異なり統一に管理されなかったことが大谷川の水防をめぐった争いがあった大谷川周辺もウェルピア伊予や公園などが整備され多くの住宅が建てられています。周辺地形が変化しても水害のポテンシャルがある地域であることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	愛水 17		人名がった重信川						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	愛媛県松山市石手1丁目								
見所・アクセス	<p>松山は、かつて江戸初期（慶長年間）頃までは、重信川、石手川の氾濫で常に洪水に悩まされていました。</p> <p>松山藩の老臣、足立重信は、伊予川の屈曲を直し、ゆるやかな新流路をつくり両岸に堅固な堤防を築きました。また、石手川の岩堰から西南に約2里の水路を開削して伊予川に合流させました。この岩堰の開削は難工事で、「岩屑一升到米一升」岩屑一升掘りくずせば米一升の賃金を出すと励まして岩堰の掘り抜きを完成させたと云われています。後に、この重信の功をたたえて伊予川が重信川になったとされています。</p> <p>岩堰の開削へは、石手寺の前を走る国道317号から北東のに向かい石手川に架かる橋の下流、赤吊り橋付近です。</p>								
写真・図									
	写真1		写真2		写真3				
解説文	<p>今日の松山市は、かつて江戸初期（慶長年間）頃までは、重信川、石手川の氾濫で常に洪水に悩まされていました。</p> <p>当時、「伊予川」の名で呼ばれていた重信川は現在より南を流れていました。また、石手川は勝山（後の松山城）の南麓に近接して流れ、吉田浜に注いでいました（写真2の図）。そこで、初代松山城主の加藤嘉明の老臣、足立重信（写真1）は、伊予川の屈曲を直し、ゆるやかな新流路をつくり両岸の堅固な堤防を築きました。また、岩堰から西南に約2里の水路を開削して伊予川に合流させました。この岩堰の開削は難工事で、「岩屑一升到米一升」岩屑一升掘りくずせば米一升の賃金を出すと励まして岩堰の掘り抜き（写真3）を完成させたと云われています。</p> <p>後に、この重信の功をたたえて伊予川が重信川になったとされています。</p>								
得られる教訓	先人の知恵・工夫により、水害の発生や被害を軽減するため重信川・石手川を付替えたことにより、地域の安全基盤を確保し、今日の松山発展の基礎がつけられたことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降		

整理番号	愛水 19	大谷池と武智惣五郎							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	愛媛県伊予市上三谷（左岸）、伊予郡砥部町七折（右岸）								
見所・アクセス	愛媛県伊予市南伊予にある愛媛県最大のため池である大谷池は、皿ヶ嶺連峰県立自然公園区域にあり、2010年3月25日に農林水産省のため池百選に選定されています。現在も伊予市の838haの農地の灌漑に利用されています。重信川に架かる出合橋を渡り南に県道219号線を約7km行った場所にあります。								
写真・図									
	写真 1		写真 2		写真 3				
									
	写真 4		写真 5		写真 7				
解説文	<p>愛媛県伊予市南伊予にある愛媛県最大のため池である大谷池（写真1）は大谷川の上流にあり、周囲を自然林に囲まれた。全国屈指の川を堰き止めたため池（写真2）です。大谷川は上流の砂や小石を流したため。下流の川底が次第に高くなり、いつもは水量が少ないが、大雨になると、たびたび水害を引き起こしていましたので、大正12年（1923）、南伊予村長の武智惣五郎は、相次ぐ水害と旱害を永遠に防ごうと大谷池の築造を発起しました（写真3）。昭和6年（1931）に関係地区用排水改良工事組合を結成して翌年工事が始まりましたが、昭和9年の大水害で基礎工事が流失埋没したり、戦争による資金や資材、働き手の不足などの困難にも見舞われました。それでも、武智は率先して献身的に働き、工事は14年の歳月を経て昭和20年（1945）3月に完成しました。土手（写真4）の高さ38m。長さ198mで貯水量180万立方メートル、灌漑面積570ha（写真5）です。大谷池の堤防には武智惣五郎の功労と徳をたたえて頌徳碑（写真6）が建てられています。</p> <p>また昭和55年にはこの池に添って、えひめ森林公園が設けられ、昭和61年には、谷上山と併せて、朝日新聞社の「四国の自然100選」に選定（写真7）されています。</p>								
得られる教訓	このようなため池（大谷池）の築造で水害と旱害をなくそうと思い立った先人の知恵は、今日の水害と旱害に備え建設されている多目的ダムの原型でもあることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで	平成以降		

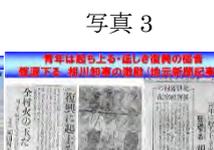
整理番号	愛水 20	加茂川釜之口の石ふみ							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	愛媛県西条市福武甲 武丈公園								
見所・アクセス	愛媛県西条市、加茂川の扇状地扇頂部にある「新居郡大町村用水釜之口の石ふみ」は、加茂川に架かる国道 11 号線の加茂川橋から加茂川右岸堤防を上流に約 1km 行った武丈公園（写真 1）の中に、「禹貢の成績 治水の大業」と刻字された 1852（嘉永 5）年に建立された石碑（写真 2、3）があります。								
写真・図									
解説文	<p>「大町村用水釜之口石ふみ」（写真 2）は、治水神・禹王研究会の創刊号（2014 年 4 月 1 日）の日本禹王遺跡一覧の中で、四国では香川県の香東川の大禹謀の石碑とともに、「禹貢の成績 治水の大業」と刻字が紹介されています。それには「JR 伊予西条駅の南側は、加茂川の扇状地の扇中央にあたるため、加茂川の河道はあっても常時水がない無能河川であった。そのため扇中央部での用水取得には井戸を掘削するか、加茂川上流部の扇頂部付近に堰を設けて、用水の確保を行ってきた。そのため江戸時代には上流から福武堰、桜木堰、大町堰が、加茂川には存在していて、下流の村々の用水源となっていたが、そのうちは桜木堰が元和年間か寛永年間の洪水で使用不能となっていた。桜木堰が使用不能となったことに着目した人物がいて、それが現在の JR 伊予西条駅付近にあたる大町組の大庄屋の田中喜兵衛は、福武堰に接近するところまで、大町堰を引き上げる計画を建てたものの、加茂川の水衝部であったため堤防の保全が重要視され、許可される見込みはなかった。</p> <p>しかし、万治 4（1661）年に田中喜兵衛は、強硬に出願し、加えて「万一のことがあれば、喜兵衛の首を首を斬って釜の口にさらしてほらいたい」とまで申し入れ、大町堰付替工事は許可された。田中喜兵衛は細部まで後世の改変を厳禁したと伝えられるが、その後 300 年以上堤防が壊れることがなく、非常に精巧を極めた工事であったという。新居郡大町村用水加茂川釜之口の石ふみは、田中喜兵衛の後に大町組の大庄屋となった松本十郎左衛門がその徳を慕って建立したものである」とあります。</p> <p>西条市ホームページ(水の歴史館、川の歴史-加茂川-)には、西条誌から当時の絵図右から福武釜の口、幸櫻（現在の武丈）（写真 4）と、昔の福武釜之口と大町釜之口のあったところの現在の加茂川の写真 5 が紹介されています。さらに現在大町土地改良区の用水取入口（写真 6）は、旧福武堰の上流の八堂山の麓の深淵（通称：おちきり）からトンネルで旧福武釜之口の内方に水を引き、ここで元大町堰により導水した水路の方向と二つに分岐させ（写真 7）る施設を昭和 32 年 5 月に整備していますとしています。JR 伊予西条駅の北西 500m 付近には写真 8 のような伏流水が自噴する場所があります。</p>								
得られる教訓	加茂川の水を取水するために扇頂部の堤防を強化したことが加茂川の釜之口の取水口に石文（いしふみ）に「禹貢の成績 治水の大業」という刻字で後世へ伝承した教えが、今日、取水口を扇頂部の堤防でなく八堂山の麓の深淵からの取水になったと考えられます。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	愛水 21	民衆のために生きた土木偉人 宮本武之輔記念碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	愛媛県松山市由良町 1 0 4 8-2								
見所・アクセス	伊予松山が生んだ土木の偉人 宮本武之輔の顕彰碑と銅像が愛媛県松山市の沖に浮かぶ興居島の由良に建立されています。その場所に行くには、松山市駅発の電車に乗り、終点の高浜駅で降ります。すぐ前の船着き場から興居島由良行き連絡船に乗ると 10 分ほどで由良の港に着きます。この港に降りて西に 80 m 歩いた場所にあります。								
写真・図									
									
解説文	<p>宮本武之輔の顕彰碑と銅像が松山市の沖に浮かぶ興居島の由良に建立(写真1)されています。しかし、最近まで松山在住の人はおろか、興居島の人でも、宮本武之輔そのひとやその業績を知る人はほとんどいませんでした。平成 19 年 4 月に地元松山に「宮本武之輔を偲び顕彰する会」ができ、宮本武之輔の足跡を明らかにし、その偉業を偲び広く世に伝える活動が行われ、徐々に伊予松山が生んだ土木の偉人として、広く知られるようになりました。顕彰碑(写真2)の表には「偉大なる技術者 宮本武之輔博士 この島に生る」と彫られ、裏面(写真3)には「宮本武之輔君は正義の士にして信念に厚し卓抜せる工学の才能と豊かなる情操と秀でたる文才とを兼ね具へ終生科学立国を主唱す知る者皆其の徳を慕う 明治 2 5 年 1 月生 東京帝国大学工学科卒業・内務技師として我国土木事業に盡瘁 興亜院技術部長として大陸の建設事業を指導 企画院次長として産業立国の策定に挺身 昭和 1 6 年 1 2 月東京に於いて没す 昭和 2 9 年 5 月全日本建設技術協会が建立」と書き込まれています。またその横(写真4)には、宮本武之輔の銅像と平成 25 年 1 月 5 日「宮本武之輔を偲び顕彰する会」銅像建立の銘板(写真5)が設置されています。銘板には、民衆のために生きた土木偉人として、宮本武之輔は、明治 25 年 1 月 5 日松山市由良町に生まれる。15 歳の時、宮田兵吉お援助によって上京、勉学に励み東京帝国大学工学科を、主席で卒業した。土木技師として内務省に就職。新潟県信濃川大河津分水可動堰修復工事でその才能を発揮し、豪雨の洪水から農民を守った。知る者は皆、その徳を慕う。文才に富み、正義感が強く、生涯、技術立国を目指して土木事業を推進し、多くの技術者を育成したなどの功績が紹介されています。</p> <p>写真6の由良の港の棧橋から左に1~2分歩くと植木に囲まれた宮本武之輔の顕彰碑と銅像(写真7)に出会えますので、ぜひ探訪ください。</p>								
得られる教訓	地元松山に「宮本武之輔を偲び顕彰する会」ができ、宮本武之輔の偉業を偲び広く世に伝える活動が行われ、今後、民衆のために生きた土木偉人として広く紹介され、若い技術者が土木事業の誇り意識を醸成する場として、興居島を一度、探訪することを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	愛水 22	安長堤防（石手川堤防）								
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水						
場 所	愛媛県松山市市坪西町 石手川（右岸堤防）									
見所・アクセス	重信川と石手川の合流地点上流の松山市中央公園北の石手川堤防上に安長堤の石碑があります。また石手川の市坪橋から南に約 700mの市坪町の玉善寺には、堤防の復旧工事に尽力した安長九郎左衛門の墓があります。さらに市坪の素鷲（そが）神社には、正岡子規の句碑）があります。									
写真・図										
解説文	<p>安長堤の石碑は（写真1）は、石手川距離標 1.4mの右岸堤防（写真2、3、4）にあり、側面には、「江戸時代の重信川の大改修、石手川の付替え工事によって市坪地区は重信川、石手川に囲まれ、雨が降るたびに、上流から流れ出た土砂が川底を高くし、洪水を起こすようになりました。元和六年（1620年）から延宝六年（1678年）にかけて三度の洪水にみまわれ土手が崩れ市坪地区は、なにもかも流されてしまいました。そのとき、安長九郎左衛門という人が、農民の辛さを、自分のことのように哀れみ全財産を投げ出して藩主に働きかけ、村の人々と力を合わせ堤防の復旧工事を行いました。人々は九郎左衛門への感謝の気持ちからこの堤防を「安長堤」と言うようになりました。」との説明文(写真3)が書かれています。また坊ちゃんスタジア前の JR 市坪駅(写真5)から出た広場には公園建設前の市坪西町概略図(写真6)には公地整理図写しとして石手川の安長堤が記載されています。</p> <p>この安長堤のことをアーカイブスあらかると Vol. 59「堤防を築く」では、「足立重信が重信川の改修と石手川の付替えを行って以降、重信川と石手川が出合う市坪はたびたび洪水に見舞われるようになりました。元和 6 年（1620）の洪水時にも被害を受け、市坪村の郷士・安長九郎左衛門は、村民の難儀を見るにつけ、自分の財産から米 3 千俵を村民に出役米として差し上げ、石手川の土手東西 300 間を修築しました。承応元年（1652）の洪水でも再び堤防が切れたため、九郎左衛門は残りの財産を投げ出して村民を激励して復旧に努めました。それにもかかわらず、延宝 6 年（1678）にも堤防が決壊したため、もはや財産のない九郎左衛門は松山藩に訴書を差し出しました。藩はこれまでの九郎左衛門の慈悲の行いを認め、堤防の完成を援助しました。この堤防は「安長堤」と呼ばれるようになりました。」と紹介されています。市坪町の玉善寺（写真7）には安長堤防の復旧工事に尽力した安長九郎左衛門の墓（写真8）があります。また、その後も重信川と石手川で挟まれた市坪村では、洪水被害が続いた、市坪の素鷲（そが）神社には、明治 25 年に正岡子規の句碑（写真9、10）があります。そこには、「荒れにけり 茅針（つばな）まじりの市の坪」と詠まれています。このなかの「茅針」というのは、河原の土手などに群生する「ちがや」の若い花穂（かすい）のことで、子供の頃に食べていた記憶があります。この句は、おそらく洪水で荒れた市坪の当時の様子を物語ったものと思われま。</p> <p>現在、市坪地区は堤防整備と松山中央公園ができ、坊っちゃんスタジアムなどの総合運動公園として利用され発展しています。しかし、この地区がかつて、たびたび水害に襲われた地帯であったことは、住民の皆さんにはあまり知られていません。現在、市坪地区は、堤防が整備され、水害が減ったとはいえ、重信川、石手川の合流地点は、堤防が締め切られていない「かすみ堤防」の状態にあります。「かすみ堤防」とは、あらかじめ間（あいだ）に切れ目をいれた不連続の堤防ことで、現在も大きな洪水が発生した場合は、水害を受けるリスクを抱えています。</p>									
得られる教訓	この石柱の伝承は、地域の過去の惨禍（さいか）を教訓として捉え、忘れてはならないこと、現在も市坪地区は堤防が締め切られていないため、かすみ堤防の機能を超える洪水に備える必要があることを教えてくれています。									
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト	
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降		

整理番号	愛媛 23	白滝公民館前の出水標							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	愛媛県大洲市白滝甲 31-1								
見所・アクセス	大洲市内、肱川と矢落川合流点の五郎から肱川右岸沿いの県道 24 号線を下流に約 6km 進むと白滝地区に入ります。白滝地区に入り最初の交差点(有)東モータース横を右折して、鉄道踏切を越えて白滝公園に向かう道を約 50m 進んだ所に白滝公民館があり、その前に昭和 18 年洪水と昭和 20 年洪水の水位を示した出水標(写真 1)が建てられています。								
写真・図	 <p>写真 1 写真 2</p>		 <p>写真 3 写真 4</p>		 <p>写真 5 写真 6</p>		 <p>写真 7</p>		
解説文	<p>その出水標地点で平成 30 年 7 月 7 日洪水では、地盤から 10cm 程度の冠水高で白滝公民館は浸水を免れていました。この白滝公民館前の出水標(写真 1)は、昭和 18 年 7 月 24 日洪水と昭和 20 年 9 月 18 日洪水の最高水位が標高で示されています。昭和 18 年 7 月 24 日洪水は 10.686m、昭和 20 年 9 月 18 日洪水 10.086m と記されています。地面から昭和 20 年洪水は約 1.5m 浸水しています。昭和 18 年洪水は更に 60cm 高い約 2.1m 浸水していたことがわかります。写真 2、旧の出水標で現在の出水標の標高とは少し異なっています。写真 1 のとおり、出水標地点で平成 30 年 7 月 7 日洪水では、地盤から 10cm 程度の冠水高で白滝公民館は浸水を免れていました。白滝地区は、今回の洪水で下流にある暫定堤防(越流堤防)から洪水が溢れて、写真 3 平成 30 年 7 月 7 日洪水の肱川の国管理区間の浸水エリア図に示されているように、写真 4(平成 30 年 8 月 10 日大洲河川国道事務所記者発表資料)のように浸水しています。</p> <p>四国災害アーカイブスによると、「昭和 18 年(1943)7 月 24 日、洪水により、白滝小学校では階下教室に浸水し、奉安殿の浸水も心配されるためご真影を奉還し、重要書類を二階に移した。水位は白滝公民館前で 10.456m に上がり、白滝の町並は屋根まで土砂で埋まった。町の人々は西滝寺に避難した。」「白滝小沿革誌」による)栄小学校では、水深が校舍床上 2.04m に及び、物品を搬出しようとしたが、川舟が流失したため、また夜半のため天井裏に運んだ。勅語謄本は瑞林寺に奉還した。」「栄小沿革誌」による)とあり、また昭和 20 年(1945)9 月 18 日、枕崎台風により、水深は白滝小学校の校門で 46cm 位、公民館前で 9.856m に達した。」「白滝小沿革誌」による)大雨のため、17 日午後 1 時橋落ち、次第に水勢加わり、床上約 1.5m となる。」「栄小沿革誌」による)櫛生河も氾濫し、学校に浸水した。」「櫛生小沿革誌」による)と謳われています。当時は、まだ堤防が整備されていなかったことから大きな被害を受けていたことがわかります。写真 5 の白滝地区の大洲市洪水ハザードマップには、白滝公民館前の出水標の位置を示します。</p> <p>写真 6 には、平成 30 年洪水位と大洲地点の過去の洪水水位観測記録との比較図を示します。今回の平成 30 年洪水は、約 330 年間の大洲地点(写真 7)の洪水水位観測記録と比べると昔と河道の状況が異なりますが、鹿野川ダムが完成した以降、現在の計画高水位に 40cm に迫る水位 8.11m の最も大きい洪水であったことがわかります。また白滝公民館前の出水標地点では、昭和 18 年洪水が最も浸水深が大きかったものの大洲地点では、昭和 20 年洪水が少し大きい洪水水位になっています。これは、白滝地区が河口に近いので潮位の影響を受けて違いが生じていると推定されます。</p>								
得られる教訓	昭和 18 年、昭和 20 年の洪水位の記録が記されている出水標は、重なる防災風土資源であり、当時の洪水規模を推定できることから保存し、平成 30 年洪水の検証や今後の水防災対策に活用できることを教えてください。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで		平成以降	

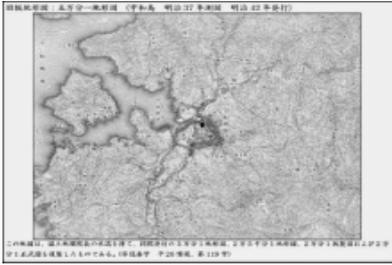
整理番号	愛水 24	譲葉集会所に残る昭和 20 年 9 月洪水痕跡							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	愛媛県大洲市菅田町宇津								
見所・アクセス	肱川沿いの国道 197 号を大洲から肱川町に向かって走行し、菅田町の菅田小学校から約 5 キロ上流に行った所の肱川右岸に、譲葉集会所があります。その土壁に昭和 20 年 9 月洪水痕跡（写真 1）が残っています。								
写真・図	 <p>写真 1</p>		 <p>写真 2</p>		 <p>写真 3</p>		 <p>写真 4</p>		
	 <p>写真 5</p>		 <p>写真 6</p>		 <p>写真 7</p>				
解説文	<p>肱川の昭和 20 年 9 月洪水痕跡は平成 16 年当時、大洲市菅田町宇津の譲葉集会所の一階土壁に残っていました。現在の国道 197 号が 1.5m 程度浸水した高さでした（写真 1）。平成 30 年 7 月 7 日の肱川洪水後の 7 月 20 日、現地を訪れて調査しました。現在は写真 2 のように「だんだん市」の看板が無くなっていましたが、写真 3 ように一階の鴨居を越える高さの洪水痕跡が残っていました。一階の土壁には、写真 4、5、6 のように昭和 20 年 9 月洪水痕跡を約 70 cm 越える浸水痕跡が残っていました。また譲葉集会所前の電話ボックス（写真 7）が被災しており、いかに平成 30 年 7 月洪水が大きかったことがわかります。読売新聞記事（平成 30 年 7 月 22 日 31 面）によると「ダム放流 対応に住民不満」という見出しで「・（中略）・1 秒間の放水量は野村ダムで 1797 トン、鹿野川ダムで 3724 トンに上り・（中略）・肱川水系では水位が急上昇し、氾濫が発生。西予市野村町で 5 人、大洲市で 3 人が死亡した。」と報道されています。しかし、鹿野川ダムは平成 20 年 9 月洪水の鹿野川ダム地点洪水量（流入量）を毎秒 2750 トンを 1250 トン調整して 1500 トンを下流の放流する計画で造られました。今回の洪水は、ダム地点洪水量（流入量）が約 1000 トンを上回るものであったことからダムが満杯になり、「異常洪水時防災操作」を実施しことでダムの洪水調節機能を十分発揮できなかったものと考えられます。このため住民の中には、ダムが満杯になり役に立たなかったという認識をもった方が多くいると聞いています。今後も計画を上回る洪水が発生する異常な気象現象の可能性はあり、その対策が必要です。そのためには、『今回の災害は違うぞ』という危機感が生まれる住民への情報伝達のあり方や既設ダムでは大洪水に限界があることを住民の方に充分説明して、ダムの洪水調節容量を増やす鹿野川ダム改修事業や山鳥坂ダム建設事業の整備を進めてもらいたい。鹿野川ダム完工式が行われた当時の昭和 35 年 1 月 16 日の愛媛新聞コラム「地軸」には「・・肱川流域の市町村民にとって、こんなうれしいことはないだろう。肱川といえば県内最大の川であるが、流量が豊富なのはよいとして、雨期にはいると毎年 1、2 回大洲付近でははらんする。まるで定期の洪水みたいのもので、この流域に人間が住みついてからどれほどの犠牲が払われたかしのれない。それはサイの河原に石を積み苦しみをなめたのである。ダムの完成でゲートが操作され、大洲付近で洪水位を 70cm 下げることができる。普通の雨台風くらいならビクともしない。」と当時の『住民のダム完成の喜び』と『ダム完成後の効果』を伝えています。鹿野川ダム、野村ダムが完成した現在でも肱川の宿命的水害事情は平成 30 年洪水の災禍からも、まだ克服されていないことを知って、もしもの時の水害に備えてほしい。</p>								
得られる教訓	73 年前の昭和 20 年洪水の痕跡は、現在もまだ残っていることから、今回の平成 30 年洪水痕跡と比較し洪水規模を推定し、今後の対策を検証できる貴重な防災風土資源であることを教えてくれています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

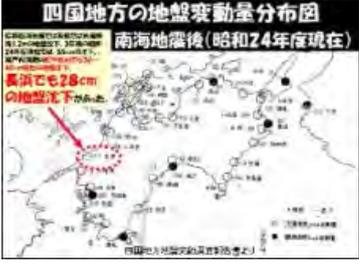
整理番号	愛水 2 5		昭和 18 年重信川水害復興記念碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水						
場 所	愛媛県伊予郡松前町大字中川原 5 0 6									
見所・アクセス	戦時中に重信川の堤防決壊が起り資材も人力も不足する中、地域の人々は、災害に負けず復興に力を尽くしたことを記念し中川原の素鷲神社境内(写真 2)に水害復興記念碑(写真 1)を設置されています。									
写真・図	 写真 1		 写真 2		 写真 3		 写真 4		 写真 5	
	 写真 6		 写真 7		 写真 8		 写真 9		 写真 10	
解説文	<p>昭和 18 年 (1943) 7 月 21 日、台風のため松山地方は豪雨となり、松山測候所では 4 日間で平均雨量が 5 ヶ月分に相当する約 540 ミリの降雨を記録しました。重信川は増水し、23 日午前 9 時に北伊予村 (現松前町) 徳丸地先の左岸堤防が決壊 (写真 3) し、続いて岡田地区 6 箇所も決壊し、耕地の流失・埋没 1,730 町歩、家屋の浸水約 12,500 戸等の被害を受けました。</p> <p>ふるさとのくらしと産業 12 松前町によると、最初に堤防が決壊した辺には家が 10 軒ほど集まった小さな集落があり、沖組と呼ばれていました。この地で農業を営む方で堤防が決壊の様子を実際に目撃された人の体験談が紹介されています。「現在は改修工事によって土手を高くし、道路も自動車を通れるくらいの広さになっていますが、昔の重信川は今よりも河床が高く、堤防は低くて自転車 1 台が通れるくらいの幅しかなく、川から少し離れた所にある町道を行き来していました。町道と川の間には畑が広がっていたことを私はよく憶えています。堤防が決壊した場所は私の家の前の道路を重信川の方へ進んで突き当たった所で、川の対岸には現在中央高校 (愛媛県立松山中央高等学校) (写真 4) があります。その辺りには徳丸地区へ水を引くための水路があり、そこに大量の水が流れ込むことによって堤防を決壊させたのです (写真 5)。あの日のことは今でも忘れられません。堤防が決壊のは朝 9 時ころ、私の母親が『危ないので、御飯を食べておかないといけません。』と言って準備をし、お米がちょうど炊き上がった時でした。その直前に私の父親が『(堤防が) 切れるけん、はよう逃げろぞ。』と家の外で大きな声で呼んでいるのが聞こえたので、米びつを竹で編んだ籠に入れ、それを高い所に吊ってから弟と一緒に家を飛び出しました・・・(中略)・・・堤防が決壊した後、濁流は私の家の方へ押し寄せ、さらに中川原地区の方へ向かってどんどん流れて行き、線路がある所から南へと向きを変えて行きました (写真 6)。それはまるで、線路が堤防になったようでした。さらに濁流の水圧によって重信川の流域に点々とあった直径 1m くらいの大きなマツの木の根からえぐられ、私の家の東側にある水田の所にできた大きな池を回るように流れてから、近くの家ので止まるのを見たことをよく憶えています。この時の水の高さは私の頭に迫るくらいになっていましたし、避難する時に起こした量の上に置いて籠の中の鳥が戻った時は死んでいたもので、おそらく 1m50cm ほどになっていたと思います。」と壮絶な洪水氾濫 (写真 7) であったことを証言されています。</p> <p>その後の復興について、「松前町誌」(写真 8)には、当時の相川知事が復興のため自らモッコを担いで連日陣頭指揮をとり、勤労奉仕隊を前に次のように話したと記されています。「諸君、これしきのことで惰気 (しょげ) てはならぬ。気を落としてはならぬ。私も大いにやる。諸君もうんと頑張ってくれ・・・」戦時中で資材も人力も不足する中、みんなで精いっぱい復興に努めた様子が伝わります。</p> <p>立派になった現在の重信川徳丸地区の堤防の様子を写真 9 に示す。また重信川の想定最大規模の洪水浸水想定区域図 (写真 10) では、水害復興記念碑付近の中川原地区は 3.0m~5.0m の浸水深となっています。</p>									
得られる教訓	この自然災害伝承碑は、堤防決壊の凄まじさなどの水害教訓を伝えるとともに、戦時中の厳しい環境のもと、行政、地域住民が一丸となって、重信川の洪水に備え水害復興を行ったこと、当時の公助・共助の防災対策から学ぶことを教えてくれています。									
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト	
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降				

整理番号	愛水 2 6	明治 19 年立岩川洪水碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	愛媛県松山市才之原								
見所・アクセス	松山から国道 196 号の北条バイパスを北に向かって走り、右側にローソン 松山北条バイパス店のある交差点を右折して、県道の北条玉川線を約 3.2km 行った立岩川の井堰がある対岸(右岸)の階段がある広場(写真 1)に明治 19 年の惨禍を伝承する立岩川洪水碑(写真 2)があります。								
写真・図									
解説文	<p>立石川水害は、被災 7 年後の明治 26 年に建立(写真 3)された自然災害伝承碑文(写真 2)に「明治 19 年(1886)9 月 24 日-25 日、猛烈な風雨により立岩川の堤防が決壊し大洪水となった。激流は樹木や岩を押し流しオノ原に至り湖のようになった。家ごと圧死した者、溺死した者、家を失った者は数知れない。被害は下流沿岸まで及び、家族を山に避難させ家に残った者は流された。」と記され、明治 19 年 9 月猛烈な風雨により北条市(現松山市)を流れる立岩川が大洪水となり、堤防が決壊し、激流は樹木や岩を押し流し、家ごと圧死した者、溺死した者、家を失った者は数知れない甚大な被害(写真 4)を蒙った(写真 5)と伝承されています。</p> <p>四国の北に犬の頭のように突き出した高縄半島の西側に位置する立石川(写真 5)は、藩政時代から風水害と立石川普請で苦勞してきたことが知られています。北条市誌によると「高縄山系に水源を有する立石・河野・高山・栗井などの諸河川はいずれも急流で、しかも流路が短いため、降った雨は一気に海に流れ出る。台風襲来となれば濁流は山土を下流に押し流し、河川は天井川(てんじょうがわ)に変貌し、遂には洪水に際して土手が切れると土砂は近辺の水田を埋没させる。江戸時代中期まで風早郡(現温泉郡)最大の立石川は、河道が水田よりも低く、流域の水田は麦作の可能な乾田であった。ところが享保十九年(1734)には神田・庄・波田において土手が切れ、以後洪水が起る都度被害を受けた。その後は付近の住民にとって立石川の治水は年貢負担に並ぶ重荷となった。」とあり、また北条高橋家書には、当時の様子が詳細に記録された「口上(天明八年(1788)立石川水害普請ノ件)」が残っています。この口上書の趣旨は、「享保十九年の洪水で土手が切れた立石川の普請のため、多大の努力を傾けて工事を進めたが、それでも何度か土手が切れて土砂が田に入ったり、川底が場所によって田より二間も高くなった所があり、近隣の田はすべて湿田になってしまった。水抜用の井手を掘ったり、鎌投を設置したり、努力の結果がやっと現われて川底が少し下がり気味となったが、何分周辺の村々は貧困のため普請夫を十分に集めることができない。そこで郡普請場所として工事費の面倒を見てほしい、と申し出たのだが、その際普請を従来の実績の五割増に決定してくれるよう申し入れています。その普請夫については(写真 6)の表に見られるように、明和 7 年より天明 8 年まで 19 年間で 76,000 人余、平均 4,900 人余であったことが分かります。</p> <p>立石川の氾濫については明治 19 年洪水が明治 26 年に建立された碑文によって知られており、江戸時代後期の営々たる努力も水泡に帰したことが分かります。現在、立石川は(写真 7、8)のように堤防が整備され、当時とは比べて各段によくなっています。しかし近年各地で発生している大洪水に対処するためにも、この伝承碑に遺された過去からの貴重なメッセージを活かすことが大切です。</p> <p>この立岩川洪水碑は、松山市の情報提供により自然災害伝承碑として国土地理院地図(写真 9)に登録公開されています。この碑の現地探訪はわかりにくいので写真 10 に松山からの道順を示します。</p>								
得られる教訓	立岩川洪水碑は、藩政期から氾濫が起る暴れ川と住民が闘ってきた歴史を伝えるとともに、明治 19 年水害の惨禍を忘れず、自分たちの命や生活を守るために、水害に備えることを教えてくれています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

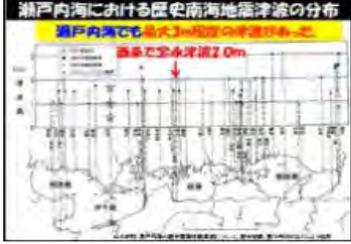
愛媛県の地震・津波に関する防災風土資源

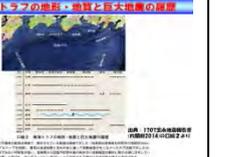
整理番号	愛震 1	愛南町の安政南海地震津波来襲記録							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	濁水・利水					
場所	愛媛県南宇和郡愛南町深浦および御荘、貝塚、岩木、満倉								
見所・アクセス	宇和島から国道 56 号で愛南町に向かい、僧都川に架かる橋の手前、八幡神社の約 100m 当たりが、安政南海地震津波の来襲記録が残る平城村貝塚です。さらに 400m 先の第 40 番札所がある御荘平城 300m 先の愛南警察署前は、津波が遡上した和口川と僧都川の合流点付近です。国道 56 号をさらに南に行った交差点を右折してトンネルを抜けると深浦集落に出ます。海岸沿いに東に入り江の奥に向かうと満倉川の河口に岩木集落が、その少し上流に満倉集落があります。また安政南海地震津波が最も大きかったとされている久良集落は、御荘平城から県道 297 号を下り約 3km 行く地点にあります。								
写真・図									
解説文	<p>安政南海地震は安政元年（嘉永 7 年）11 月 5 日（1854 年 12 月 24 日）に発生し、紀伊半島から九州地方にかけて震度 V 以上、震源に近い高知・徳島などでは震度 VI の揺れが推定されています[宇佐美 (2003)]。この地震に伴う津波により、現在の愛媛県愛南町南端に位置する旧城辺町深浦（写真 1）では、死者が出ています。この深浦の被害記録の元になった愛南町正木の蔵岡（わらびおか）家の「蔵岡家文書」の史料などから、弘瀬冬樹、中西一郎が論説「1854 年安政南海地震による愛媛県最南端（愛南町）での地震動・津波被害・地下水変化」（地震第 2 輯第 68 巻（2015））の中で、写真 2 の地図を示し、嘉永 7 年（安政元年）（1854 年）に起きた大地震の記録（現代訳）から、愛南町海岸域の津波来襲位置と新田被害を次のように記述しています。</p> <p>『海辺には津波が来た。外海浦の内、深浦、岩木、平城村貝塚、満倉の入り口のどこも流された家があった。新田のところは残らず海になり、大破した。和口川が僧都川と合流する所まで海水が来た』という描写がある。深浦、岩木、貝塚、満倉の入り口の位置を Fig 7 に示す。満倉の入り口（満倉口）の位置は厳密には特定できないが、旧一本松町の海岸線が 120m（すなわち満倉橋から 120m 内陸）であること[一本松町史編集委員会（1979）]を根拠として津波来襲位置を決めた。津波は和口川と僧都川の合流点（Fig 7 の赤丸）まで遡上した。津波は現在の河口から 1km 以上も浸入したことになる。新田は地震による地盤沈下または地震・津波による堤防の決壊、もしくはその両方の効果で海になったのであろう。なお 1960 年チリ津波は、御荘湾に浸入し、差引き 4m を越す潮位変化により湾一帯が被害を受けた。特に真珠養殖の被害が大きかった[御荘町史編集委員会（1970）]。この時も津波は僧都川を遡上した[愛南町役場（2013、私信）]。この記述で示された旧御荘町と旧城辺町の津波来襲位置を写真 2 の図に示す。旧御荘町の津波が遡上した和口川と僧都川の合流点付近の状況を写真 3 に、貝塚を写真 4 に示す。また旧城辺町の岩木の高さ 20m の避難場所からの集落の様子を写真 5 示す。旧一本松町の満倉橋からの満倉集落の状況を写真 6 に示す。村上仁士ら（自然災害科学 J. JSNDS15-1、1996）の四国沿岸での歴史津波の津波高によれば、安政南海地震津波の愛南町の津波高は、岩木 3.5-4m、満倉 2-3m、深浦 3-4m、久良 4-5m、貝塚 2-3m と報告されています。写真 7 に愛南町で最も津波高が高い久良の避難場所の久良小学校からの久良集落の状況を、写真 8 に養殖筏が広がる久良湾の様子を示す。</p> <p>参考までに想定南海トラフ巨大地震の最大津波浸水深さが示された御荘市街地と深浦～敦盛の愛南町総合防災マップ（平成 27 年 3 月）を写真 9、10 に示す。</p>								
得られる教訓	愛南町の海岸部は、入江や湾に富む海岸地形を呈しており、歴史地震津波で大きな被害を受けて来ている。今日、沿岸域の発展や養殖等、沿岸域の活用も活発化しており、津波の被害ポテンシャルが大きくなっていることを教えてします。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	愛震2	宇和島(宝永津波、城下の馬場先に達し)							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	愛媛県宇和島市丸之内1丁目								
見所・アクセス	宇和島では、宝永地震の津波が城下まで達し、当時の海沿いにあった浜屋敷、元結木、佐伯町付近では床上5尺(1.5m)程度浸水しました。現在、宇和島城や郷土館に保管されている絵図(写真1、2、3)などからなどから当時の城下町の状況を見ることができます。								
写真・図									
	写真1	写真2	写真3						
									
	写真4	写真5	写真6						
解説文	<p>現在、宇和島城や郷土館に保管されている絵図(写真1、2、3)などから、宝永地震の津波が城下まで達し、当時の海沿いにあった町では浸水したと考えられる城下町の状況を見ることができます。</p> <p>1707宝永地震報告書(平成26年3月)p53によれば、「愛媛県の津波被害は、愛媛県の佐田岬を境に北側の瀬戸内海沿岸と南側の四国西部沿岸に大別でき、瀬戸内海沿岸は津波記録がほとんど残されておらず、内海のため津波の被害は高知・徳島両県と比較して少ない。豊後水道に面した佐田岬の半島の南側の宇和島や吉田では、津波高は5mにも達した一方、瀬戸内海沿岸の西条や高松では、津波高は約2mとなっている。宇和島では、津波は城堀より城下の馬場先に達し、当時の海沿いにあった浜屋敷、元結木、持筒町、佐伯町付近では床上5尺(1.5m)にも浸水した。各地点の地盤高は2m前後であり、津波高は3-4mと推定できる。一方、現在の街区は大半が埋立により拡大された標高5m以下の土地であり、浸水による津波被害を受けやすくなっていることに注意すべきである」とされており、四国沿岸域に襲撃した南海地震津波の津波高分布図(写真4)が示されています。</p> <p>現在の航空写真(写真5)では、宝永地震当時、城山下まで海であった宇和島の状況を想像するのは難しいですが、写真1,2,3に示す昔の絵図面から、それが事実であることに気付くことができます。また宇和島城から海側を撮影した写真6からは、宇和島市街地は海側に発展したことが分かります。このように過去の土地開発の変遷も防災に備える情報になります。</p>								
得られる教訓	宝永地震当時の地名などから宇和島城下が津波で大きな被害を受けたことや津波高が推定できることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	愛震3	瀬戸内海の昭和南海地震津波の浸水							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	愛媛県大洲市長浜甲								
見所・アクセス	昭和の南海地震で大洲市長浜まで津波が来襲し浸水したという、当時、学生であった人が体験した貴重な記録であります。瀬戸内海沿岸の低地に被害があったという、稀な記録です。長浜で浸水した場所は肱川河口の新長浜大橋の右岸海側の低地です。								
写真・図									
	写真1		写真2			写真3			
解説文	<p>昭和の南海地震では、津波により太平洋沿岸で甚大な被害が発生しました。津波は佐田岬を回り込み瀬戸内海沿岸にも来襲しましたが、その記録は多くありません。これは、愛媛県大洲市長浜で津波の浸水の様子を当時学生であった人が記録した貴重な記録（写真1）です。</p> <p>四国防災88話の第60話の瀬戸内海の津波には、「昭和21年12月21日の午前4時過ぎ地震が発生しました。汽車で松山へ通学していた私は、いつも起きる4時過ぎに玄関へ出てみると、家の前には潮がさしっていて水深さ30～50cmはありました（中略）学校から帰って一人で歩いて痕跡調査をしました、町のあちらこちらに潮が来ていたことがわかりました。水屋の証言から長浜港沿岸にも潮が上がったことがわかりました。」と体験者が語っています。しかし、この証言も4時過ぎに玄関へ出てみると潮がきていたというのは、地震発生から長浜までの津波到達時間を考えれば疑問が少し残ります。</p> <p>昭和24年度現在に於ける四国地方の地盤変動量分布、写真2の図には、長浜28cm地盤沈下となっており、地震直後の地盤沈下はもう少し大きかったと推定されることなどから、この浸水は地盤沈下によるものかもしれません。学校から帰ってから町のあちらこちらに潮が来ていたことや水屋の証言の長浜港沿岸にも潮が上がったのは、津波によるものと考えられます。</p> <p>写真3に、昭和南海地震津波で浸水した肱川河口の長浜地区の場所を示します。</p>								
得られる教訓	昭和21年の南海地震は、太平洋沿岸には大きな津波被害をもたらしましたが、瀬戸内海沿岸にも津波で低地に被害があったことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで	平成以降		

整理番号	愛震4	砥部衝上断層							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	愛媛県伊予郡砥部町岩屋口								
見所・アクセス	<p>砥部川河床に断層露頭があります。ここが中央構造線の砥部時階の模式地となっており、国の天然記念物に指定されています。</p> <p>伊予鉄道・松山市駅から伊予鉄バス断層口行きで50分、断層口下車、徒歩5分。露頭にある衝上断層公園は、国道379号に接しており、付近は駐車場も備えた公園として整備されています。</p>								
写真・図	 <p>写真1</p> <p>写真2</p> <p>写真3</p> <p>写真4</p> <p>写真5</p>								
解説文	<p>愛媛県砥部町岩谷口には、中央構造線の露頭（写真1）があります。昭和13年に国の天然記念物に指定されています。断層露頭は、砥部川河床（写真2）にあります。</p> <p>砥部町のホームページには、「町内には、日本列島を横断する中央構造線が走（はし）っています。中央構造線上に約6500万年前の古い地層が、約4000万年前の新しい地層の上に乗上げた、珍しい逆断層があり、砥部川により洗い出され露出しています。この逆断層を、「砥部衝上断層（しょうじょうだんそう）」といい、昭和13年に国の天然記念物に指定されました（写真3）。地質学上貴重であり、県内外から多くの方が訪れています。この断層周辺の約200メートルを親水公園として整備したのが「衝上断層公園」です。公園の中央には、つり橋が架かり、対岸へ渡ることができます。一帯には、ベンチやあずま屋、藤棚がある休息所や遊歩道などがあり、憩いのスペースになっています。」と写真2とともに紹介されています。</p> <p>詳しくは愛媛大学榊原正幸教授が四国の地盤88箇所59番の中で、写真4、5の資料のように紹介されています。</p>								
得られる教訓	中央構造線上で、約6500万年前の古い地層が約4000万年前の新しい地層の上に乗上げた珍しい逆断層が発生したことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	愛震 5	宝永津波の被災伝承がある碓神社跡							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	愛媛県西条市明神木								
見所・アクセス	四国の瀬戸内海沿岸中央部に位置する西条市に宝永津波で被災したとされる神社の記録があります。それは渦井川沿いの明神木地区にある旧碓神社です。旧碓神社は、県道 139 号線から玉津小学校横の道路を南に 400m 行った所の小川に架かる橋を渡り小川沿いに西 100m 行った田畑の中にあります。								
写真・図	 写真 1	 写真 2	 写真 3	 写真 4	 写真 5	 写真 6			
解説文	<p>愛媛県では、四国の瀬戸内海沿岸中央部に位置する西条市に宝永津波で被災したとされる神社の記録があります。それは現在の海岸線から約 3km 内陸に入った場所を流れる室川の近い明神木地区にある碓神社(写真 1)です。加藤正典、明神木の歴史と碓神社、伊予西条の歴史一考察(2001)によると、現在の碓神社所蔵の棟札には「宝永四年(1707)十月四日大地震以後高汐満就中宝永五年八月三日大洪水高汐社中迄上揚砂尺余段々及大破今年新造當干時正徳二年(1712)九月八日御遷宮」と記されています。宝永地震を受けた翌年、この地は洪水と高潮に見舞われ、社地まで浸水し、打ち上げられた砂で 30cm も埋まり大破したため、新たに造営したことが記されています。</p> <p>「西条誌」稿本(下書き)天保十三年(1842)の「明神木村」の項にも「宝永の高潮に破損し今の処に移る。」とあります。西条市明神木の干拓でできた低地にあった碓神社は、宝永地震の地震動により地盤沈下し、その翌年の高潮で社殿が浸水したため、社殿が移されたか、あるいは、この宝永地震により地盤沈下した後、津波に襲われ、さらに翌年の高潮による水害がもとで社殿が潮に浸かったため、碓明神の社が遷されたのかは明確ではありません(写真 2)。</p> <p>瀬戸内海における歴史南海地震津波の分布(山本尚明:瀬戸内海の歴史南海地震津波について、歴史地震、第 19 号(2003))(写真 3)によると、瀬戸内海でも最大 3m 程度の津波があったこと、宝永津波で西条は 2m の津波があったと推定しています。その宝永津波か翌年の高潮の被災を受けたとされる旧碓神社跡には、現在、田畑の中に小さな祠と石碑(写真 4)が建立されています。現在の碓神社(写真 5)は、渦井川の河口近い玉津地区にあります。航空写真(写真 6)に宝永津波の被災伝承がある碓神社跡と現在の碓神社の場所を示す。</p>								
得られる教訓	宝永の高潮に破損し今の処に移る。という被災伝承がある碓神社跡は、宝永地震津波であった可能性が高いことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	愛震 6	宝永地震で湯が止まった道後温泉								
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水						
場 所	愛媛県松山市道後湯之町5-6 道後温泉本館									
見所・アクセス	有名な道後温泉は、「日本書紀」にも「伊予の湯泉(ゆ)」として登場する日本三古湯の一つで、夏目漱石の小説『坊っちゃん』にも描かれ、愛媛県の代表的な観光地となっています。この道後温泉の湯が宝永地震で止まった記録があります。その道後温泉本館(写真1,2)は、路面電車城南線終着駅の道後温泉駅(写真3)で降り、駅前にある放生園(写真4)横の道後のアーケード商店街を約280m歩いた先にあります。									
写真・図	 写真1		 写真2		 写真3		 写真4		 写真5	
	 写真6		 写真7		 写真8		 写真9		 写真10	
説文	<p>宝永地震は、今から310年程前1707年10月28日、旧暦では宝永四年十月四日の午後2時頃、遠州灘から四国までの沖合を震源として発生しました。南海トラフから西南日本の下に沈み込むフィリピン海プレートと西南日本の陸のプレートとの境界大きくずらした、非常に大規模なM8.6の地震(写真5)であり、東北地方太平洋沖地震(M9.0)の発生までは、歴史上規模が推定可能な地震の中で日本最大の地震であったと言われています。この地震の後に何が起こったのか、愛媛県松山市の道後温泉の例を紹介します。</p> <p>宝永地震により、道後平野の石手川の北西にある道後温泉(写真6)の湯が止まりました。地震後に道後の湯が止まることは過去にもありましたが、宝永地震では松山城の石垣が崩れ落ちたり、今までにないほどの被害が起きましたので、温泉の不出が人心の動揺を招きつつありました。このため、時の藩主松平定直は事態が容易なことではないとして、道後温泉の守護神の湯神社(写真7)に朱の鳥居を急増し、冠山に植樹して、山容を整え、楽を奏して三日三晩断食祈願神事を行いました。この結果、年明けになって温泉が再び湧出したということですが、再び湧出した期日については、「翌年4月朔日より湧出る」(垂憲録拾遺)、「翌年閏正月20日霊湯再出」(本藩譜)、「翌年正月25日より湧出て同年4月より入浴す」(温泉伝記)、など資料によりまちまちです。ちなみに道後温泉本館と湯神社の場所を写真8の地図に示す。</p> <p>この道後温泉(写真9)は、南海地震などの大地震のたびに湯が出なくなると言われていますが、高橋治郎(愛媛大学教育学部紀要、第61巻2014:地震と道後温泉)によると【愛媛県松山市にある道後温泉は、篠崎(1950)によって、これまで14回地震などによりその湧出が止まったとされてきた。一方、高橋(2008)は道後温泉に湧出停止などの影響を与えたものを含む「古記録に見る愛媛の地震災害」をまとめた。これらを基に道後温泉を湧出停止させた地震を「最新版日本被害地震総覧」(宇佐見、2003)と「理科年表」(国立天文台編、2013)にある発生日月や被害状況との対応関係から抽出した。その結果、確実に道後温泉の湧出停止を引き起こした地震は四度、すなわち684年の天武(白鳳)、1707年の宝永、1854年の安政、1946年の昭和の各南海地震であることがわかった。】として、道後温泉湧出停止などの判断材料となった地震記録の信憑性に疑問符の付くものを照合再検討し、道後温泉の湧出を停止させた地震を南海トラフ地震の4度としています。</p> <p>内閣府の1707宝永地震報告書(2014)の南海トラフの地形・地質と巨大地震の図(写真10)に示されているように南海トラフ地震は、684年白鳳の地震から南海トラフ地震でない可能性が高い1605年慶長を入れて昭和の南海地震まで9回発生したとされています。このうちの684年白鳳、1707年宝永、1854年安政、1946年昭和の4つの南海トラフ地震で、道後温泉の湯が止まったこととなり、今後、想定されている南海トラフ巨大地震でも道後温泉の湯が止まるのが考えられます。</p>									
得られる教訓	直近の昭和、安政、宝永の南海トラフ地震で道後温泉の湯が止まる災害が発生したこと、その後、温泉の不出が人心の動揺を招いたことなどの惨禍を教訓として忘れず、南海トラフ地震の発生に備え、道後温泉の湯が止まる地震対策を考えておくことが必要であることを教えています。									
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト	
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降				

整理番号	愛震 7	南海地震地盤沈下対策・北温海岸防波堤竣工記念碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	愛媛県松山市北条辻								
見所・アクセス	松山北条バイパスから北条の鹿島神社を目指し、JR 予讃線の伊予北条駅前交差点まで走行し、左折して 300m 海側に行くと鹿島神社の鳥居があります。その横に北温海岸防波堤竣工記念碑(写真 1)があります。								
写真・図	写真 1		写真 2		写真 3		写真 4		写真 5
	写真 6		写真 7		写真 8		写真 9		写真 10
説文	<p>74 年前の昭和 21 年(1946)12 月 21 日 4 時 19 分頃、南海地震が発生しました。四国では太平洋側だけでなく、瀬戸内海側でも様々な被害が起きました。</p> <p>愛媛県温泉郡北条町(現松山市)では、四国地方地盤変動調査報告書(昭和 26 年 7 月)によると地盤沈下やキジャ台風による高潮被害は床上浸水 234 戸、床下浸水 581 戸、護岸決壊 5 ケ所(171m)、堤防破損 4 ケ所(43m)などの被害(写真 2)がでました。</p> <p>昭和南海地震では高知では地震直後 1.2m の地盤沈下したことがよく知られていますが、意外と知られていないのが、瀬戸内海側の愛媛県でも地盤沈下があったことです。</p> <p>四国地方地盤変動調査報告書、昭和 24 年度現在の四国地方の地盤変動量分布図(写真 3)によると、高知では、55cm の沈下があったと記録されています。瀬戸内海側の松山でも 38cm の地盤沈下があり、北条の北の菊間でも 32cm の地盤沈下があったことが分かります。</p> <p>また昭和南海地震でことを北条市誌は、「南海大地震 昭和二一(一九四六)年一二月二日未明、南海沖でマグニチュード八、一、震源の深さ約三〇キロメートルの大地震が発生した。県下では、二日午前四時一九分頃震度四(中震)から五度(強震)の地震に襲われた。こととき本市では、約六〇センチの地盤沈下をきたし、以後海岸保全工事の必要を迫られることになる。」と記されております。昭和南海地震の地盤沈下により、その後の昭和 25 年のキジャ台風など高潮被害が頻発したことなどが、四国地方地盤変動調査報告書の温泉郡浸水区域図(写真 4)や北条町(現松山市)では北条港の東側の低地では明星川に逆流した海水により明星川筋の氾濫し浸水被害(写真 5)が起きていることが報告されています。</p> <p>さらに、国土地理院の自然災害伝承碑の地図(写真 6)には、北温海岸防波堤竣工記念碑の写真と伝承内容が「松山市堀江町から浅海町に至る約 15km の海岸は、標高 3~4m の石積堤防又は天然海岸で、度々高潮被害を受けてきたが、昭和 21 年(1946)12 月の昭和南海地震により約 60cm の地盤沈下が生じ、その後の昭和 25 年、27 年、29 年の相次ぐ台風により大きな被害を生じた。」と紹介されています。</p> <p>この北温海岸防波堤は、南海地震地盤沈下対策として、鹿島神社の鳥居の横にある北温海岸防波堤竣工記念碑(写真 7)の背面(写真 8)に刻字されているように昭和 37 年に完成し、現在、写真 9 のような立派な海岸堤防になっています。海岸堤防の地震対策は、今後発生する南海トラフの地震・津波に備え、地盤沈下は瀬戸内沿岸地域でも発生することを前提に、津波と地盤沈下を考えることが必要です。</p> <p>ちなみに松山市の改訂版まつやま防災マップ(2017 年 12 月 12 日発行)(写真 10)に北温海岸防波堤竣工記念碑がある場所を示します。この図では海岸から JR 予讃線までの低地が浸水するようになっており、記念碑がある場所の南海トラフ地震津波想定最大浸水深は、0.31~1.0m されています。</p>								
得られる教訓	北条でも昭和南海地震により地盤沈下が起き海岸堤防が破損が発生したこと、その後の台風などで高潮被害がでたことなどの惨禍を教訓として忘れず、瀬戸内沿岸地域でも発生する地盤沈下と津波対策を考えることが必要であることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで		平成以降		

愛媛県の土砂災害に関する防災風土資源

整理番号	愛土 1	歯長峠の仏像構造線							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			渇水・利水			
場 所	愛媛県宇和島市吉田町・西予市宇和町（歯長峠付近）								
見所・アクセス	仏像構造線の両側の地層が見所、西予市宇和町の下川から歯長峠方面へ向かい、歯長トンネルを抜けてすぐ右折すれば見ることができます。								
写真・図									
	写真 1			写真 2			写真 3		
	<p>愛媛県宇和島市吉田町・西予市宇和町の歯長峠付近(写真 1)には、仏像構造線の両側の地層（露頭は観察できない）が見えます。四国の仏像構造線は、北側の三宝山帯の石灰岩卓越層と南側の四万十帯の砂岩卓越層との境界であり、前者が後者の上に衝上しています。</p> <p>徳島大学村田明広教授が詳しく四国の地盤 88 箇所 49 番で、写真 2、3 の資料のように紹介されています。</p>								
得られる教訓	歯長峠付近の仏像構造線で、三宝山帯が四万十帯の上に衝上していることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	愛土 2		沢渡地すべり						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害				渇水・利水		
場 所	愛媛県上浮穴郡久万高原町沢渡								
見所・アクセス	愛媛県における御荷鉾緑色岩地域の大規模地すべりとその対策工事を見ることができます。 国道 33 号を久万高原町から高知方面へ行き、「道の駅 みかわ」から車で 2 分走ったところにあります。								
写真・図									
	写真 1			写真 2			写真 3		
解説文	<p>仁淀川上流の景勝地の御三戸獄（みみどだけ）の約 1 km 下流の左岸に位置する愛媛県久万高原町沢渡には、御荷鉾緑色岩地域の大規模地すべり（写真 1）があります。仁淀川を挟む国道 33 号の対岸になります。</p> <p>香川大学工学部 長谷川修一教授は、詳しく四国の地盤 88 箇所 53 番－2 の中で、写真 2、3 の資料のように紹介しています。</p>								
得られる教訓	愛媛県久万高原町沢渡に、御荷鉾緑色岩地域の大規模地すべりがあることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

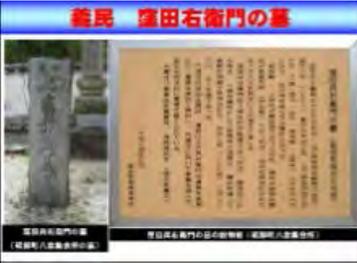
整理番号	愛土3	竜神を祀った祠（言い伝えの大崩壊物語）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			渇水・利水			
場所	愛媛県東温市川内町松瀬川音田								
見所・アクセス	この地区には今から約220年前に発生した土石流災害が大崩壊物語として語り継がれています。その場所の近くに、竜神を祀った祠があります。祠の場所は、松山自動車道川内ICから北東に327号線を約6km行った所です。								
写真・図									
	写真1	写真2	写真3	写真4					
									
写真5	写真6	写真7							
解説文	<p>愛媛県東温市川内町松瀬川音田では、今から約220年前の天明一寛政年代（1790年前後）に土石流が発生したことを地元で竜神を祀った祠（写真1）（言い伝えの大崩壊物語）により語り継がれています。</p> <p>松山自動車道で松山から高松に向かうと、桜三里パーキングエリアを越えてしばらくして左手（北側）に皿ヶ森（標高634m）が見えてきます。この付近を中央構造線が通っており、たいへん脆い岩質となっています。</p> <p>昔、この地域を襲った豪雨により皿ヶ森の南斜面で大崩壊が発生しました。崩壊した土砂は土石流となって下流の音田の集落を飲み込み、本谷川をせき止めました。その場所は、音田大崩壊と天然ダム災害状況図として四国山地砂防事務所の四国山地の土砂災害（2004）の中で場所（写真2）が具体的に示されています。また、四国防災八十八話の66話の大崩壊物語（おおつえものがたり）として紹介しています。さらに香川大学工学部長谷川修一教授が四国の地盤88箇所65番-2、で写真3、4の資料のように詳しく紹介しています。</p> <p>平成24年10月に現地調査した際に撮影した木谷川の対岸から天然ダムが出来た音田大崩壊斜面を写真5に示します。また竜神を祀った祠の場所がわかりにくいので、案内写真6、7に示します。現在の県道327号の湯谷口川内線を木谷川沿いに走行すると写真6のような道沿いに階段があります。この階段（写真7）を20mほど上がったところに竜神を祀った祠があります。</p>								
得られる教訓	竜にまつわる話として土石流災害の発生を後世に伝承し、自然への畏敬の念を忘れぬことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

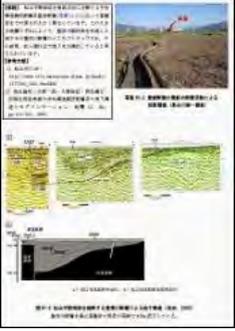
整理番号	愛土 4		谷川の地すべりダム群						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			渇水・利水			
場 所	愛媛県西条市								
見所・アクセス	<p>谷川は急峻なV字谷を形成しており、川来須、黒代、下津池付近に遷急点があります。この3ヶ所ではいずれも地すべり地形の末端が河床まで達しています。地すべり地形の上流では、河床の幅が急に拡大した谷底平野が形成されています。</p> <p>J R 西条駅から南へ約10 km行った辺りで見ることができます。</p>								
写真・図	 <p>写真 1</p>		 <p>写真 2</p>		 <p>写真 3</p>				
解説文	<p>愛媛県西条市加茂川支流の谷川は川幅が約20 mの急峻なV字谷を形成しています。川来須、黒代および下津池付近に遷急点(写真1)があり、その上流は局所的に河床勾配が緩やかになっています。下津池地すべりの堰き止め跡にはレジャー施設があり、谷川の地すべりダム群があります。</p> <p>詳しくは香川大学工学部長谷川修一教授が社団法人四国建設弘済会平成22年2月発行の四国の地盤88箇所66番-3の中で、写真2、3の資料のように紹介されています。</p>								
得られる教訓	西条市加茂川支流の谷川には、地すべりダム群があることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	愛土5	別子銅山遭難流亡者碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	愛媛県新居浜市山根町								
見所・アクセス	吉野川の支流銅山川の最上流に位置している別子銅山で明治32年の大雨による土砂災害により、死者513人にのぼる大水害が発生しました。その災害で亡くなった方を供養する碑が、新居浜市山根町にある端応寺の西側、100mの山側にある住友金属鉱山墓地にあります。								
写真・図									
	写真1	写真2	写真3	写真4					
									
	写真5	写真6							
解説文	<p>新居浜市山根町にある端応寺の西側、約100mの山側にある住友金属鉱山墓地に写真の別子銅山遭難流亡者碑（写真1）があります。</p> <p>この碑は、吉野川の支流銅山川の最上流に位置している別子銅山で明治32年の大雨による土砂災害により、死者513人にのぼる大水害が発生し、その亡くなった方を供養する碑であります。</p> <p>四国防災八十八話第70話の中で「時は明治32年(1899)、所は愛媛県の別子山村（現在の新居浜市別子山付近）でのことです。別子山村には、世界でも有数の銅山があり、多くの人が働いていました。掘り出した銅を含む鉱石を溶かして銅を作る（製錬）過程では、有毒な亜硫酸ガスが発生します。そのため近くの山々の木々は枯れ、あたり一面はげ山が広がっていました。山が荒れてしまったため、人々は大雨が降ったら鉄砲水が出てひどいことになるかと口々に言っていた。その不安が的中する日を迎えました。その日は朝から降り続いた豪雨が夜になって止むことなく、ますます激しくなりました。はげ山となり保水機能の乏しい山肌を滝のように雨水が流れ、あちこちで山肌が崩れ、恐ろしい土砂流となって村々を襲っていききました。・・・」と紹介されています。</p> <p>また四国災害アーカイブスでは、「明治32年(1899)8月28日、台風により、別子銅山では日降水量が325ミリとなり、特に午後8時20分～9時までの40分間に極めて強い集中豪雨がいった。このため、各所で土石流が発生し、見花谷及び小足谷の従業員住宅など別子銅山の各施設が崩壊、流失した。土石流が多発した理由として、薪炭材利用のための樹木の切り倒しや製錬による煙害などにより周辺山地がはげ山になっていたことがあげられる。被害は死者513人、負傷者28人、家屋の全壊・流失122戸、半壊37戸に及んだ。（「別子銅山」等による）」とあります。</p> <p>さらに写真2、3、4、5には、足谷川流域の見花谷・両見谷・風呂屋谷等では山崩れが発生した場所の現地調査写真（写真2～5）を掲載しています。</p> <p>現在の別子銅山土石流発生現場の様子を2007年10月24日撮影した写真6に示します。</p>								
得られる教訓	開発で荒廃した山は、保水機能の乏しく土砂流を発生させ、大きな土砂災害を引き起こすことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで		平成以降	

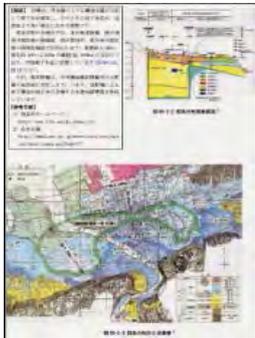
整理番号	愛土 6	明治 19 年土砂災害 須沢追悼碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			渇水・利水			
場 所	愛媛県大洲市長浜町須沢丙 803								
見所・アクセス	明治 19 年 9 月 24 日の台風により櫛生村（現長浜町）須沢では、土砂災害で 39 人が犠牲になりました。この犠牲を追悼する須沢追悼碑（写真 1）が、須沢地区集落の最上流端に明治 23 年に建立されています。碑は、肱川河口の新長浜大橋を渡り、西に夕焼け小焼けラインの国道 378 号を海沿いに約 3.2km 走行し、須沢川の橋手前の日本エビネ園の看板がある道から入り、約 150 行った所で左折し 2m 程度のコンクリート三面張りの須沢川に沿って小道を上り、約 600m 進んだ行き止まりにあります（写真 8）。								
写真・図	    					    			
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4	写真 5	写真 6	写真 7	写真 8	写真 9
解説文	<p>明治 19 年（1886）9 月 24 日、台風により肱川、その他の河川は氾濫し、流域の各村で家屋流失、田畑の水没、橋の破壊等被害は甚大であった。その中でも櫛生（くしう）村須沢の被害は特にひどかった。櫛生村（現大洲市長浜町）では、午後 7 時から風雨がますます烈しくなり、午後 11 時頃に須沢川の水源地「谷の奥は」の山腹が約 270m にわたって崩壊し、山麓の人家が埋没、流出しました。土砂の堆積は約 72 尺（約 21.6m）余となり、須沢での被害は死者 39 人、家屋の流失 7 戸、埋没 43 戸、倒壊 19 戸、牛埋没 11 頭などに及びました。翌 25 日から数百人で遺体の発掘に着手しましたが、掘り出されたのは 12 人の遺体にとどまり、残り 27 人は発見できませんでした。4 年後の明治 23 年（1890）に須沢川が流れ込む須沢地区集落の最上流端、海拔約 61m の場所に追悼碑（写真 2）が建立されています。</p> <p>現在、追悼碑の上流 100m には、平成 16 年度に高さ 9.5m、延長 50.4m の須沢川砂防堰堤（写真 3）が愛媛県により整備されています。また須沢川は、溪流若しくは河川の縦横浸食又は山腹の崩壊等により土砂等の生産、流送若しくは堆積が顕著であり、又は顕著となるおそれのある区域として砂防指定地（写真 4）に平成 16 年に指定されています。砂防指定地須沢川の現地看板（写真 5）のある須沢川砂防堰直下の広場から瀬戸内海を望んだ写真 6 や追悼碑の背面から見た集落の写真 7、さらには Google 地図に須沢追悼碑と須沢川砂防堰堤を上書きした写真 8 から、瀬戸内海に向かった須沢川の狭い谷の山腹に集落があることが分かります。また、追悼碑の現地探訪は、わかりにくいので写真 8 の図に長浜からの道順を示します。</p> <p>この須沢追悼碑は、大洲市の情報提供により自然災害伝承碑として国土地理院地図に登録公開されています。地図（写真 9）には須沢追悼碑の写真と伝承内容「明治 19 年（1886）9 月 24 日台風襲来により櫛生村須沢では、山腹が約 270m にわたって崩壊、瞬時の間に山すその人家が埋没、流出。土砂で家屋の倒壊、田畑の流出が相次ぎ、多数の死傷者を出した。この災害で 39 人が犠牲となった。」が紹介されています。</p> <p>現在、大洲市のホームページには、市民防災読本「統合型防災マップ」として、長浜町須沢地区の急傾斜地崩壊危険箇所、土石流危険溪流、地すべり危険箇所が写真 10 のように土砂災害に備えて家庭や地域での防災対策に活用を促すために公開しています。</p> <p>この防災マップを見ると須沢地区の集落は、ほとんどが土石流危険溪流にあって、地すべりや急傾斜地崩壊の危険箇所になっていることが分かります。</p> <p>現在は、砂防堰堤が整備されて昔よりの安全になっているものの、地域の土砂災害の危険性、大規模な山腹崩壊が起こる災害リスクがあることを防災マップは示唆しています。</p>								
得られる教訓	この自然災害伝承碑は、私たち子々孫々に須沢地区で、今から 134 年前に大規模な山腹崩壊が起こり多くの方が犠牲になった土砂災害の悲惨な教訓を伝えるとともに、その時の災禍を忘れず、地域は大雨で大規模な土砂災害が発生するリスクがあり、土砂災害に備える必要があることを教えてくれています。								
教訓分類	災害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

愛媛県の渇水・利水に関する防災風土資源

整理番号	愛渇 1								義民から生まれた赤坂泉			
災害種別	水害・治水			地震・津波		土砂災害		渇水・利水				
場 所	愛媛県伊予郡砥部町重光											
見所・アクセス	<p>愛媛県砥部町では、明和八年（1771）夏の大干ばつを切っ掛けに矢取川の上下流村民が矢取川で乱闘となり死者2名と多数の重傷者を出しました。組頭・窪田兵右衛門は、一身を犠牲にして首謀者と名乗り処刑されました。砥部町八倉集会所前には兵右衛門の辞世の句碑が建てられています。この明和水論を契機として、赤坂泉がつくられました。</p> <p>現在、その赤坂泉は、多くの人が集う憩いの水辺となっています。赤坂泉へは国道33号から県道23号線に出て西へ約1km進み重信川左岸堤防に出ると行けます。</p>											
写真・図	 <p>写真 1</p>			 <p>写真 2</p>			 <p>写真 3</p>					
解説文	<p>世のため人のために一身を犠牲にして尽くした人のことを「義民」と言います。明和八年（一七七一）夏は大干ばつでした。六月八日、八倉・徳丸・出作・南神崎・上野村の下五カ村の農民七〇〇人が小樋井手を切り落としたため、上下両麻生村二〇〇余名と矢取川（写真 1）で乱闘となりました。この乱闘で死者二名と多数の重傷者を出しました。</p> <p>水争いに関係した村々は、上麻生村、八倉村、下麻生村、徳丸村、出作村、宮ノ下村、上野村で、吟味を受けた者のうち、上下両麻生村の者は初めから加害者扱いで牢舎につながれましたが、他の者はいずれも宿預かりという形でした。乱闘の際のことですので、首謀者も加害者も明らかになるはずもありませんが、審理が長く続く中で、下麻生村の組頭・窪田兵右衛門が首謀者であると名乗り出ました。村のみんなを助けるために我が身を犠牲にしたのです。</p> <p>安永三年（一七七四）二月二三日、倉敷の判決で兵右衛門は死罪となり、その刑は即日執行されました。三五歳でした。写真 2のように砥部町八倉集会所前には兵右衛門の辞世の句碑が置かれています。「如月のあわれたずねよ法の道」とあります。一身を犠牲にして首謀者と名乗り、倉敷の刑場で処刑された窪田兵右衛門は義民として、砥部町八倉集会所裏の墓地に手篤く葬られています。この明和水論を契機として、赤坂泉がつくられました。</p> <p>現在、その赤坂泉は、写真 3のように多くの人が集う憩いの水辺となっています。</p>											
得られる教訓	一身を犠牲にした先人の恩義を忘れぬことを教えています。											
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト			
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで		平成以降				

整理番号	愛渴2	杖ヶ淵の湧水							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	愛媛県松山市南高井町 1346-1 外								
見所・アクセス	松山市の南部を流れる重信川扇状地では、伏流した地下水が湧出する泉が多く分布しています。弘法大師の故事来歴を有する伝説から命名された「杖の淵」は、松山市の公園として整備され、全国名水百選に認定されています。ここへは、伊予鉄鷹ノ子駅から南へ約3km行った辺りにあります。								
写真・図									
	写真1		写真2		写真3				
解説文	<p>愛媛県松山市高井町の重信川扇状地では、地下水が湧出する泉が多く分布しています。弘法大師の故事来歴を有する伝説から命名された「杖ヶ淵」の公園(写真1)があります。重信川扇状地を伏流した地下水が重信断層のところでトラップされ、その結果、杖ヶ淵付近で地下水が湧出していると考えられています。</p> <p>香川大学工学部長谷川修一教授は、重信断層の最新の断層活動による低断層崖の写真や松山平野南部を縦断する重信川断層による地下構造などを四国の地盤88箇所61番の中で、写真2、3の資料のように示し詳しく紹介されています。</p>								
得られる教訓	重信川扇状地は、断層等の地下構造などから地下水が豊富であることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	愛濁3	菖蒲堰の四カー水（しかいちみず）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	愛媛県東温市山之内								
見所・アクセス	<p>重信川の上流の愛媛県東温市には、菖蒲堰があります。昔そこから田んぼの水を取っていましたが、渇水の度に水争いが繰り返されていました。そうした中で、水を分け合う取り決めが生まれました。その取り決めが「大落水（おおおちみず）」という慣行です。</p> <p>現在の菖蒲堰へは、松山自動車道の川内 IC から、国道 11 号を松山方面に向かい重信川に架かる橋を渡り、重信川右岸の県道 152 号を上流に約 3km です。</p>								
写真・図	<p>写真 1 写真 2 写真 3 写真 4</p>								
解説文	<p>重信川の上流の愛媛県東温市では、渇水の度に水争いが繰り返されていました。そうした中で、水を分け合う四カー水（しかいちみず）（写真 1）という取り決めが生まれました。</p> <p>重信川の上流の扇状地の要に菖蒲堰（しょうぶぜき）（写真 2）という堰があります。</p> <p>昔そこから田んぼの水を取っていました。当時の菖蒲堰（写真 3）には、上堰と下堰がありました。渇水の時には、上流の上堰で水と取ってしまうので、下流の下堰では水が取れなくなってしまうことが度々ありました。堰からの取水は当時の農民にとっては死活問題で、水争いが繰り返されていました。そうした対立の中で、水を分け合う取り決めが生まれました。その取り決め、約束が「大落水（おおおちみず）」という慣行です。</p> <p>これは、下堰側の地区（写真 4）で用水が不足して、番水制度を実施しても満たされない時に、上堰の地区に請求して、その分水の一部を受益するというものでありました。下堰門樋前に分木を立てて水量を計りながら、四日四夜を一区切りとして実施するもので、四カー水（しかいちみず）と呼ばれていました。水が不足する時に、上流が 4 日に 1 日、下流に水を融通する仕組みがありました。</p> <p>現在でも渇水調整は、大変難しい面があります。水の権利は、法定の水利権以外に、地域の慣行があることを知ることが大切です。</p>								
得られる教訓	上下流の対立の歴史から生まれた渇水時の水を分け合う工夫に学ぶことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	愛濁 4	西条のうちぬき							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	愛媛県西条市								
見所・アクセス	旧西条市には、広範囲に地下水の自噴井があり、これらは「うちぬき」と呼ばれており、その数は約 2,000 本といわれています。「うちぬき」の 1 日の自噴量は約 9 万 m ³ にも及び四季を通じて広く利用され、名水百選に選定されています。								
写真・図									
解説文	<p>旧西条市内には、広範囲に地下水の自噴井(写真 1)があり、これらは「うちぬき」と呼ばれており、その数は約 2 0 0 0 本といわれています。現在、「うちぬき」の 1 日の自噴量が 9 万 m³に及び、生活用水、農業用水、工業用水に広く利用されています。</p> <p>自噴は、帯水層の上下に難透水層が分布して地下水が被圧し、そのときの地下水位が地表面より高い場合におきる現象です。西条平野の自噴井戸は、北が推定断層、南が加茂川先端部、西が猪狩川、東が室川扇状地の西側先端部で区切られています。東西約 5,600m、南北約 400~2,200m の範囲(約 800ha)に分布しており、内陸地下水盆に位置しています。なお、推定断層は、中央構造線活断系川上断層の延長部に対応します。つまり、活断層による地下水構造が地下水の自噴する水理地質構造を形成しています。</p> <p>詳しくは香川大学工学部 長谷川修一教授が四国の地盤 88 箇所 66 番-2 の中で、西条の地形と自噴帯や地質図などを示した写真 2、3 の資料のように紹介されています。</p>								
得られる教訓	地形や地下構造から自噴地下水のメカニズムがあり、西条平野は、地下水が豊富な土地であることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

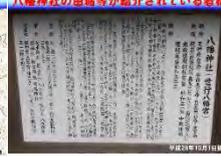
整理番号	愛濁5				銅山川疎水の碑				
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	濁水・利水					
場所	愛媛県四国中央市上柏町								
見所・アクセス	<p>愛媛県四国中央市上柏町の戸川公園には、銅山川疎水功労者頌徳の碑があります。寡雨地域の宇摩地方（現在の愛媛県四国中央市）は、水不足に悩まされていました。銅山川疎水の着想は安政2年から始まり、銅山川疎水が出来たのは昭和25年8月のことでした。</p> <p>戸川公園へは、松山自動車道の三島川之江ICから国道11号に出て松山方面に約300m行った交差点左折して県道124号線を西に約1km行った善法寺横の交差点をさらに左折し南に約1kmです。</p>								
写真・図									
	写真1		写真2		写真3				
解説文	<p>愛媛県四国中央市上柏町の戸川公園には、銅山川疎水功労者頌徳の碑(写真1)があります。</p> <p>昔、寡雨地域の宇摩地方（現在の愛媛県四国中央市）は、水不足に悩まされていました。この地域の峰一つ越した銅山川には水がとうとうと流れていました。写真2の銅山疎水小史によると、「安政2（1855）年も大干ばつで井戸は涸れ、池も底をつき農民は万策尽きて（中略）庄屋たちが立ち上がり、山向こうの水をこちらに引きたい（中略）と三島代官所に「大川河水利用目論見書」を差出しました。これはノミと鍬で法皇山脈をくり抜こうとするもので、代官から一蹴されましたが、銅山川疎水の着想はこの時が始まり」と伝えています。</p> <p>その後、明治、大正時代にも地元有志などによって銅山川疎水計画が立てられましたが、いずれも実現には至りませんでした。昭和11年に愛媛県と徳島県で銅山川分水協定が調印され、分水事業が開始されましたが戦争のため中止され、通水は柳瀬ダムが銅山川に完成した安政2年以来96年が経過した昭和25年8月のことでありました(写真3)。</p>								
得られる教訓	この銅山川疎水の話は、大規模な、広域にわたる事業、社会資本整備は個人や地域では対応できず、公的機関に委ねざるを得ないことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト

時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降
整理番号	愛渴 6	伊方八幡神社の雨乞い千人踊り				

災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水
------	-------	-------	------	-------

場所	愛媛県西宇和郡伊方町湊浦 1 0 3 4
----	----------------------

見所・アクセス
伊方町には昔から雨乞い千人踊りを八幡神社（写真1）で行ってきました。その八幡神社は、伊方町役場の約 100m 北側にある伊方町立伊方小学校の西側から山側に道なりに約 200m 行った所（写真2、3）に八幡神社があります。

写真・図					
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4	写真 5
写真・図					
	写真 6	写真 7	写真 8	写真 9	写真 10

解説文

宇和海に面する伊方町など南予地域は、リアス式海岸という急峻な地形であり、大きな河川ものなく、昔から慢性的な水不足に悩まされてきました。伊方町では、1852年～1963年の気象災害表によると、干ばつの発生件数が10年間で平均2.1回となり、5年に1階程度の干ばつになっています。伊方町誌によると、近年、特に大きな被害をもたらした干ばつは、昭和九年と昭和三三年のものである。昭和九年の干ばつについては「六〇年来の干ばつ」といわれ、伊方村（現伊方町）記録によると、農作物にじんだな被害があった。このときの干害対策について、西宇和郡町村会では一一項目の陳情書を国と県に提出している。また昭和33年(1958)7月～8月の干ばつには、甘藷330haの20%が収穫皆無、水稻41ha、みかん51ha、夏かん72haなどの農作物被害額が5,581万円余、被害農家数2,134戸に及びました。

この時、8月1日午前5時から八幡神社（写真4、5）で町長が祭主となり、雨乞い祈願祭（写真6）が催されました。昔から千人踊りをすれば雨が降ると言われていたため、延べ4千人の町民が繰り出し、鉦や太鼓を鳴らし、踊り、血と涙の叫び天までとどけ「雨をたあもれ、龍王堂、龍王堂がやけるぞ、焼けてこげてしまうぞ」と唱え、終日千人踊りを行いました。

伊方町など南予地域は昭和42年(1967)にも、大干ばつ（写真7）に見舞われ、90日間雨らしい雨はなく、南予一帯では生活用水の時間給水が続き、農作物にも被害を蒙りました。それを契機に、野村ダムを水源とする南予用水事業（写真8）が行われることになりました。野村ダム（写真9）は昭和57年完成し、現在、宇和島市、八幡浜市、西予市、伊方町のみかん畑約7,200haに年間最大27,800,000m³（最大毎秒3.506m³）のかんがい用水を補給しています。また水道水として宇和島市、八幡浜市、西予市、伊方町の3市1町（給水人口約16万人）に日最大42,300m³（毎秒0.49m³）、年間8,950,000m³の水を供給しています。干ばつ時には、四国各地で様々な形で雨乞いが行われてきました。火を焚き鉦（かね）や太鼓を鳴らし、神社にお籠もりして祝詞を奉納し雨乞い踊りを奉納するなど、現在でも水に困れば、天に降雨を願う雨乞いが行われています。有名なのは、菅原道真公が讃岐の国司を務められていたから始まったと伝えられる香川県綾歌郡綾川町の国指定重要無形民俗文化財、滝宮念仏踊り（写真10）です。

渇水対策として、資金や技術が十分ではない時代に、人々ができることは神様にお願いすることではなかったと思われます。このような無形の防災風土資源といえる地域の雨乞い行事から、私たちは、昔の渇水時の災禍を知り、今日のダムや用水の水利用において、渇水時の節水対策も合わせて考えていくことが大事であります。

得られる教訓	無形の防災風土資源といえる地域の雨乞い行事から、昔の渇水時の災禍を学び、普段から水不足に備えて渇水対策を考えておくことが必要であることを教えてくれています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	愛 渴 7								わが身を犠牲に農民を救った今村久兵衛顕彰碑											
災害種別	水害・治水			地震・津波			土砂災害			渇水・利水										
場 所	愛媛県松山市古川北 2 丁目 9-40																			
見所・アクセス	江戸時代、庄屋が農民の嫌疑を解くためわが身を犠牲に農民を救った今村久兵衛の伝承が残っています。松山市立椿小学校の直ぐ北にある交差点から「きゅうべえ通り」を約 500m 西に進んだ古川北二丁目交差点の広場に今村久兵衛顕彰碑（写真 1、2）があります。																			
写真・図	 写真 1		 写真 2		 写真 3		 写真 4		 写真 5		 写真 6		 写真 7		 写真 8		 写真 9		 写真 10	
解説文	<p>江戸時代には夏の干ばつに加えて害虫ウンカの異常発生が起り、凶作になり農民が追い詰められる出来事が度々発生しています。その中で、農民の窮状を見かねて犠牲になった義民の逸話が伝承されています。伊予史談会など資料によると、寛永 7 年（1630）の大干ばつとウンカの発生に際して、愛媛県の片平村（現松山市）の庄屋・今村久兵衛は、稲田に平年の収穫が見込めないため、代官所に検見と減租を願い出ましたが、聞き入れられませんでした。農民は激昂するとともにウンカの害をそのまま放置すれば近隣他村に悪影響を及ぼすと考え、稲を焼き払ってしまいました。多くの農民が藩に拘束されて取り調べらを受ける中で、村の人々の苦境に鑑み、久兵衛は火をはなったのは自分の一存によるものであると申し出て捕らえられ、朝生田原ではりつけ処刑されました。今村久兵衛は長徳寺境内（写真 3）に若宮権現として祀られ、古川北二丁目（写真 4）には顕彰碑が建立されています。その今村久兵衛顕彰碑文（写真 5）には、「松山藩主蒲生忠知の治世、現在の古川町内に久米郡片平村と称する一つの村があった。寛永六年（一六二九）の夏は甚だしい早魃で加えてウンカも大発生し未曾有の凶作となった。片平村の庄屋であった今村久兵衛は代官所に出向き、検見と減租を訴え、収穫皆無であり、稲の焼却を説いたが聞き入れなかった。農民は激昂するとともにウンカの害をこまま放置すれば近隣他村に悪影響を及ぼし又翌年に残ると考え焼き払うに至った。藩庁ではこの状況を見て大いに驚き多数の農民を捕らえて厳しく追求したが、その実を得ることは出来なかった。久兵衛は農民の嫌疑を解くため放火は全く自分の一存であり農民は知らぬことであると自訴し責任を負い捕えられ、寛永七年八月二日朝生田原で磔の刑に処された。義理深い農民は久兵衛の遺徳を慕い若宮権現として長徳寺境内に祀り、町内会では毎年八月二十五日に御供養の法会を営み又墓前では毎年八月二十三日に旧六組内で御供養営んでいる。今般永年の念願であった顕彰碑を町内各種団体・有志の御賛同を得て、ここに建立するものである。」と刻字されています。</p> <p>干ばつに際して農民の窮状を見かねてわが身を犠牲に農民を救った今村久兵衛の遺徳が偲んでいます。遺徳を偲ぶためか、顕彰碑の横（写真 6）にある久兵衛音頭石碑（写真 7）には「お城下の南 片平に町の誇りと讃えける久兵衛の碑 凜と立ちわが身犠牲に農民救い慈悲と勇氣示しては後の世までも語りつき、若宮様と祀られる久兵衛音頭で夏が来る」と唄われ、平成 27 年建立（写真 8）され広報されています。</p> <p>道後平野（写真 9）では、松山藩主が松平家になった後も、ウンカの異常発生は続き、「松山藩のウンカ対策は水田の水抜き（出穂時期に当たるので結果が悪くなることも承知の上で指示している）、鯨の油を利用して防除することなどが行われたようで、昔の干天とウンカの 2 重苦が伝承されています。</p> <p>この自然災害伝承碑は、当時の道後平野の干ばつと害虫ウンカ異常発生 の 2 重苦の災害の教訓を伝えるとともに、今日、道後道後平野農業水利事業（写真 10）によるダム・用水路等の社会資本整備によって、道後平野の地域が発展してきたことを教えてくれています。</p>																			
得られる教訓	干ばつに加えて害虫ウンカの異常発生 の 2 重苦の災害により農民が悩まされていた、この自然災害伝承碑の災害教訓から学び、ダムや用水路などの社会資本整備によって今日、渇水被害がほとんど無くなり地域が発展してきたことを教えてくれています。																			
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト											
時代	江戸時代以前		江戸時代		明治・大正		昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで		平成以降									

整理番号	愛濁 8		南吉田村の水争い							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水						
場所	愛媛県松山市南吉田町 8 8 8									
見所・アクセス	江戸時代は耕地が拡張され時代で干害を受けやすい土地では、わずかな水を求めるため、血で血を洗う水争いの悲劇が繰り返されていました。文政 6 (1823) 年に起こった南吉田村 (現松山市南吉田町) の水争いで犠牲になった人が水の守り神となった伝承があります。松山空港滑走路南東側の堂之元橋のたもと (写真 1) に南吉田村忠七墓と分水功德主命碑 (写真 2) が建てられています。									
写真・図	 <p>元橋のたもとの南吉田村忠七墓と分水功德主命碑</p>		 <p>南吉田村忠七墓と分水功德主命碑 (松山市)</p>		 <p>文政六年南吉田村の水争いの時の景観(松山)と関谷忠七の墓</p>		 <p>南吉田村に墓と分水功德主命碑の場所</p>		 <p>文政六年南吉田村の水争いに影響する村々の場所</p>	
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4	写真 5	写真 6	写真 7	写真 8	写真 9	写真 10
解説文	<p>この南吉田村の水争いは、松山市史第 2 巻では、「文政六年の水論と関谷忠七」として、取りあげられています。それによると【文政六(1823)年六月一〇日のことである。旱天が続き水がなく、松山一五万石城下は植え付けが出来ず、百姓達はただ石鎚の連峰に盛り上がる雲の峰をのぞんで青い息を吹くばかりであった。この時も伊予郡両余土村は水が潤沢で、既に青田になっていたが、下村の南田村は水がもらえず、鋤きなおされた田の面は白埃をあげていた (写真 3、4)。この悲惨な有様に蚊帳の中に一人深い思案にふけていた忠七は敢然として起きた。鋤をかついで埃の立つ畦道を水のあふれている西余土村の井堰へ向かった。無論そのときは、村の衆の加勢もあって首尾よく井堰を切り落として目的を達した。忠七らは南吉田村に勢いよく流れてくる水を見ながめて村境まで引き上げた。これを知った東・西余土村の人達は「それ大変」とこれも鋤打ちを振って押し寄せて来た。これに恒生村が加勢したので、勢いをました余土勢は一気に吉田方へ押し寄せて、遂に鋤やこん棒を打ち振って大乱戦となった。やがて郡代官の出張となってとりしめされたが、この乱闘に僅か一〇名ばかりの小勢で奮闘した忠七らは、鋤を打ち込まれ、棒切れで殴られ全身数知れぬ傷を受けて、血達磨となって打ち倒れたという。さらに、海南新聞 (昭和九年七月一〇日付) は「分水功德主命一関谷忠七の滴一」の標題で、この水論の顛末を忠七翁の碑の挿入りで書きつづっている。代官所では、この水騒動で残虐な殺傷が行われたので、嚴重な下手人の探索を進めたが、両余土村方は多人数であったため中々これを突き止めることができなかった。そこで代官は一案をたて、身を隠して海岸へ釣りに出た。この日は両余土村から恒生村・南吉田村の人々を招いて酒肴をふるまい、酒の上の興から「あの時の一番槍は誰だったんぞやのー」と水を向けると、それとは知らず、ペラペラと喋ってしまったという。】こうして下手人の搜索が行われる中、近郷の寺の僧侶が仲裁に入り、忠七の親族も時間割の分水と永代供養をしてくれれば、犠牲者を出してほしくないとの嘆願書を出したため、円滑な解決が図られました。関係する村々 (写真 5) の間で分水の規約 (写真 6) がつくられ、それ以降実行されてきました。この犠牲者忠七のために弘化四 (1847) 年、南吉田堂ノ元橋のたもとに南吉田村忠七墓 (写真 7) が、明治四二 (1909) 年には分水功德主命碑 (写真 8) が建立され、毎年村 (区) 費をもって祭典が行われています。また玉垣の門柱 (写真 9) には、『身を捨てゝ命おとさずばいつまでも水はせかせて流れざらまし とことはにながるゝ水の源は君が血潮のしづくなり』と歌が刻まれ、忠七は水の守り神になっていることが分かります。</p> <p>江戸時代に水不足に悩まされて地域も、現在は (写真 10) ような事業でダム・用水路等の社会資本整備によって、水不足から解消され発展しています。</p>									
得られる教訓	この自然災害伝承碑は、江戸時代の水争いの災禍、その反省から分水の規約が生まれ実行してきたことを伝えるとともに、今日、水不足が解消され、地域発展の礎となったダムや用水路の社会資本の整備の歴史は、先人の労苦によって成り立っていることを教えてくれています。									
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト	
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで		平成以降	

香川県の水害・治水に関する防災風土資源

整理番号	香水 1	高松中心街2万2千戸高潮水害							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	香川県高松市福岡町4丁目								
見所・アクセス	平成16年8月の台風16号では、激しい雨と大潮の満潮が重なり高松市を中心に、床上・床下浸水が約2万2千戸が高潮水害を被りました。これまで記録されていた最高潮位を50センチメートル超える約T.P2.5mに達しました。高松市扇町3丁目の道路の電柱には、その時に浸水位が表示されています。								
写真・図					写真1	写真2	写真3	写真4	
解説文	<p>平成16年（2004）8月の台風16号では、激しい雨と大潮の満潮が重なり、記録的な高潮が香川県沿岸の各地を襲い、住宅などの建物は浸水被害に見舞われました。高松港では観測史上最高の2.46mの潮位を記録するなど、県内各地で最高潮位を更新しました。この結果、写真1のように高松市を中心に、床上・床下浸水が約22000戸と戦後最大となりました。この災害で、多くの方が高松市など瀬戸内海沿岸部の土地が高潮に弱い大地であることを認識し防災を考えるきっかけになりました。その高潮の浸水被害は、写真2に示す、戦後、米軍が撮影した高松市の航空写真に浸水エリアを比較したものから、塩田跡地などの土地の低い場所が浸水していることがわかります。現在、住んでいる場所が元々どのような土地であったか知るためにも、先祖帰りの視点 自分が住んでいる本当の地形を知ることが必要であります。また写真3、4の扇町には、平成16年高潮浸水高を電柱に表示した状況を示します。</p> <p>四国防災八十八話の80話では平成16年（2004）は古来稀にみる年で、台風が日本に10個、四国には6個も上陸し、瀬戸内海側の香川県、愛媛県でも大きな被害を受けました。中でも台風16号の際には、香川県においては台風通過が大潮の満潮時刻と重なったため、これまで記録されていた最高潮位を50センチメートル超える未曾有の高潮が発生し、高松の中心街など約2万2000戸が浸水しました。その時、消防署員として救出活動に携わった人の証言が紹介されています。「台風16号では警報発令後、日新小学校区へ急行しました。その時の光景は忘れられません。「なぜこんなことが」と思うほど壮絶で、道路を水が流れる中、現状確認に行こうとするのですが、手すりにつかまっても足元がすくわれて押し戻される状態でした。各家庭を回って小さなお子さんやお年寄りを抱えて安全なところまで誘導するにも深夜で何も見えず、危険でした。一軒一軒確認しながら取り残された人たちを救助するのは、とにかく時間がかかります。消防では太刀打ちできない災害があることを実感しました。大災害になればなるほど被害は甚大で、すぐに救助に向かえない場合もあります。どの家に取り残された人がいるかという情報があるかないかで、救助までのスピードが違います。被害を最小限に抑えるために、また二次三次の被害を招かないために、地域と連携をとっていかなければと痛感しました。」と語っています。</p>								
得られる教訓	消防だけでは太刀打ちできない高潮災害で、被害軽減のため、地域と消防などが連携を図ることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	香水 2	大禹謨 (だいうぼ)							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	香川県高松市香川町大野								
見所・アクセス	香川県高松市が誇る名園、栗林公園の商工奨励館の中庭に『大禹謨』と達筆で書かれた縦 58cm 横 20cm の石碑があります。これは、いまから約 380 年前、寛永の頃までは香川郡大野の西(香川県立香川中央高校付近)で川筋が二股に分かれた香東川を、現在の香東川に固定し、御坊川へ香東川の洪水が流れないようにした改修を行った西島八兵衛が記したものと云われています。この碑のレプリカは、改修した場所の香川町大野の香川中央高等学校の運動場の北西の道路沿いにあります。								
写真・図									
解説文	<p>香川県高松市が誇る名園、栗林公園の商工奨励館の中庭に『大禹謨』と達筆で書かれた縦 58cm 横 20cm の石碑(写真 1)があります。これは、現在の高松発展の基礎を築いた治水・利水の偉人、西島八兵衛の筆なるものです。彼は、いまから約 380 年前、寛永年間に香東川の改修を行いました。私たちが住んでいる今日の高松市は、かつて江戸時代の寛永の頃までは香川郡大野の西(香川県立香川中央高校付近)で川筋が二股に分かれた香東川氾濫原でありました(写真 2 の図)。一つの流れは、現在の御坊川や栗林公園方向に流れる川筋で、もう一つは現在の香東川で、これを、寛永 8～9 (1631～2)年、現在の香東川に固定し、高松の栗林公園方向や御坊川へ香東川の洪水が流れないようにしました。彼はこの普請を行うにあたって自ら『大禹謨』と書いて石に刻ませ、流れを堰止めた分岐点、(現在の香川中央高校西)に建てたのであります。現在のそのレプリカ(写真 3 の右下写真)が、その近くに建てられています。</p> <p>禹は中国古代の大聖で、黄河の氾濫を治めて衆望を得、ときの天子瞬のあとうけて帝位につき、夏の国の始祖となった人で、「治水の神」として崇められています。この禹の遠大な理想、謨(はかりごと)を記述したものです。今日の高松市の繁栄を築いた西島八兵衛は、このほかにも約 90 のため池の築造など治水利水普請を行い讃岐の水を治めました。</p> <p>現在、香東川の治水を成し高松の安全安心を築いた西島八兵衛を思うとき、この人の仕事には品格を感じます。彼が築いたのは、堰堤や堤防という単なる構造物ではなく、地域の将来を見据えた住民への思いが込められているように思います。380 年後の今日もこの社会資本整備は活かされており、水害・治水に関する四国の防災風土資源といえるものであります。</p>								
得られる教訓	行政は効率や数字だけを重視するのではなく、地域に暮らす人を思い、地域の将来を見据えて、正しい道に適合しているかどうかを基準として社会資本整備を考えるべきであることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで		平成以降	

整理番号	香水3	新川の名の由来に残る治水対策							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	香川県高松市東山崎町、元山町								
見所・アクセス	高松市東山崎町、元山町には、新川の名前の由来に関わる春日川の跡地が今も田んぼの中に川らしき跡が残っています。跡地へは、高松自動車道の高松中央 IC から高架の自動車道路下の道路を東側に向かい春日川を渡った交差点を左折し、県道 10 号線を北に 1.7km 行ったところに 1m 程度の旧堤防があります。								
写真・図	<p>写真 1 写真 2 写真 3 写真 4 写真 5</p> <p>写真 6 写真 7 写真 8 写真 9 写真 10</p>								
解説文	<p>新川は「なぜ新川なの?」という話をよくきかれますが、昔の治水対策にその由来があります。なぜ、新川って名前と呼ばれているのでしょうか。新川と呼ばれるには、新しく開削された川なのでしょう。</p> <p>実際、古い地図や今も田んぼの中に残る川らしき跡、現在の航空写真(写真1)などからわかります。高松今昔物語(建設省四国地方整備局香川工事事務所平成13年7月発行)の記載の中に、春日川に合流していた推定される新川の場所図(写真2)があります。</p> <p>図には新田開発前の海岸線の推定線とともに昔の新川の流れていた場所が描かれています。その図によると、新川は昔、久米池の南、久米山の西の東山崎町あたりから元山町で春日川に合流していたと思われます。今のような流れになった時期は、明らかではありませんが江戸初期だったと考えられます。</p> <p>新田開発については、1746(延享3)年に増田不意が著した「讃州府誌」の巻之一、寛永年間についての記載の中に、「十四年春、西嶋氏堤防を香川郡福岡、山田郡木太、春日の新田海濱に築き、潮汐を障げ、稲田と為す。之を新開と謂ふ。」と1637(寛永14)年に西嶋八兵衛が堤防を築いて新田開発をしたことが記されています。木太町郷土誌(平成7年12月1日木太町郷土誌を作る会発行)の松島干拓地周辺地図(写真6)によると、新川は、この江戸時代初めの新田開発や洪水から春日川下流域を守るため、同じ時期に造られたと筆者は考えています。それを裏ける天分十七年(1548)春日付近惣図(写真7)には当時の、春日川、新川が高松の方に流れ干潟、海岸線の状況がわかります。また徳川末期時代の地図(写真8)には新川が描かれています。さらに高松周辺の色別標高図(写真9)から現在でも低地であることがわかります。西島八兵衛による開拓地域と新川の関係を航空写真(写真10)に示す。</p> <p>このように上流から流れてきた洪水を下流域を守るために新しい川に分離して海まで流す手法は、放水路方式として明治以降の治水対策として多く用いられています。2007年10月に筆者が撮影した航空写真(写真1)には、川らしき跡の2条筋跡が水路や道路として水田などに残っている様子がわかります。Googleの写真地図ではさらにはっきりわかります。</p> <p>また現地には写真3のように旧の春日川堤防が現在も一部残っています。また春日川の堤防上から撮影した写真4には、旧堤防と水路の間の旧河道跡と思われる田畑が直線に残っています。さらに農道となった旧堤防跡から現在の新川堤防を望む写真5からもその状況が確認できます。是非、一度現地に行って2条筋跡を確認して見てください。</p>								
得られる教訓	新川は、川の由来のとおり今日の春日川下流域の発展の基礎を築いた春日川の放水路であることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで	平成以降	

整理番号	香水 4		「中央通りは香東川が流れ」の伝承がある洪柿地蔵						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	香川県高松市中野町 1 4-6 洪柿寺								
見所・アクセス	洪柿寺は、高松市の中央通りに面した四国新聞社本社ビルの南側道路を西へ 100m 進んだ先にあります（寺の南方向には有名な栗林公園があります）。寺の壁には「中央通りは香東川が流れ」とある洪柿地蔵の由来の説明板（写真 1）が、入り口には「かつてこのあたりは、大川の西堤で川を渡る船が出ていました」とある洪柿地蔵の看板（写真 2）があります。								
写真・図									
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4	写真 5	写真 6			
	写真 6	写真 7	写真 8	写真 9	写真 10				
解説文	<p>今からおよそ四百年前、現在の香東川とは別に、かつて高松ではもう一本、川が流れていました。香川町大野、現在の香川中央高等学校あたりから分岐していた。もう一本の旧香東川は、その分岐点から栗林公園、さらには高松の中心部を通過して高松城の西側を流れていました。当時香東川は、たびたび洪水をおこし高松の城下町や農地に氾濫し、周辺住民は常に水害に悩まされていました。そこで、寛永年間、藩主生駒高俊の家臣、西島八兵衛（1596～1680 年）が藩主の命を受け、現在の香川町大野から東西に分岐していた香東川を西に一本化する香東川の付け替えを行いました。八兵衛の香東川の付け替え以前の旧香東川は、四国開発の先覚者とその偉業や香東川物語が示す図（写真 3）のように高松の中心部を流れていたことが分かります。現在は、堤防の形跡は全くなく、その位置を確定することができませんが、高松市街地図上で旧香東川と堤防の位置を推定している香東川物語（平成 30 年 12 月 14 日丸山正執筆）の図（写真 4）によると、「現在の南新町・田町商店街のあたりが旧香東川の東側堤防、洪柿地蔵・法泉寺が旧香東川の西側の位置であったことから、中央公園の西側が旧香東川の西側の通り」とあり、現在の高松の中心部を通過して高松城の西側を流れ海に抜けていたことが読み取れます。</p> <p>この香東川の付け替えを行った西島八兵衛の偉業を紹介した看板（写真 5）が旧四番丁小学校跡（高松市埋蔵文化財センター）にあります。（北西隅には、西島八兵衛の屋敷跡（写真 6）があります）。</p> <p>洪柿寺にある洪柿地蔵の由来の説明板（写真 1）には、「このあたりは西の渡し場で、人々がたくさん集まっていた。ちなみに東の渡し場は、現在の藤塚町」とあり、写真 7 に示すように、旧香東川の東側堤防とされる田町商店街と藤塚神社の直線距離は 200m 余りあり、当時の旧香東川はかなり大きかったことが推定できます。</p> <p>さらに洪柿地蔵の上流にあたる栗林公園には、公園の南端に「吹上」（写真 8）という石の間から吹き上がる噴泉があり、園の水源となっています。吹上は公園の下に伏流水という地下水が流れている旧香東川の川筋であったことを物語っています。この栗林公園は、はじめは、紫雲山（しうんざん）麓のごく限られた庭園でした。それが西島八兵衛の讃岐在任期間中に、この吹上水源により栗林公園のシンボルといえる、南湖の庭園が築かれていきました。</p> <p>また現在の高松中央商店街ドーム広場には、高松城外濠の常盤橋と高札場の跡を示す高松の城下町の看板（写真 9）があります。曰く、高松城外濠には、かつて城下町から各地に通じる重要な拠点となった常盤橋があったことや、旧香東川の付け替え工事に成功した後の城下町の拡大過程（当時の城下町の南端であった古馬場からさらに南へ、南新町・田町が新たにできた）などが紹介されています。</p> <p>このように、八兵衛が行った旧香東川の付け替えは、大規模な新田開発を生み、現在の栗林公園を誕生させ、高松の城下町拡大にもつながるといって、今日の高松繁栄の礎となりました。最後に、現在の航空写真で高松の中心部の栗林公園から中央通りを流れていた旧香東川の川筋（写真 10）を推定し示します。</p>								
得られる教訓	私たちが暮らしている高松は、かつて香東川の洪水氾濫、水害常襲地帯であったこと。今日の高松発展は、旧香東川の付け替え等の過去からの社会資本整備によって成り立っていることを教えてくれています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで	平成以降	

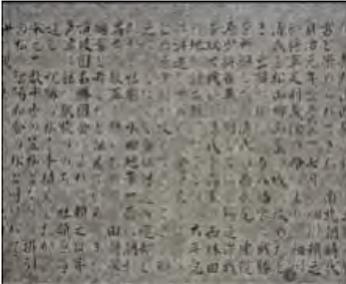
整理番号	香水 5								明治 32 年水害の溺死三十三霊之塔											
災害種別	水害・治水			地震・津波			土砂災害			渇水・利水										
場所	香川県三豊市仁尾町仁尾丁																			
見所・アクセス	新居浜市を流れる国領川の明治 32 年水害で瀬戸内海を流され三豊市仁尾町の浜に漂着した 33 名の犠牲者を慰霊した溺死三十三霊之塔（写真 1）があります。塩田跡地にある三豊市仁尾支所（写真 2）の東にある橋を渡り、約 100m 行った所を右折して所の墓地の宝生庵の前に（写真 3）建立されています。																			
写真・図											写真 1		写真 2		写真 3		写真 4		写真 5	
											写真 6		写真 7		写真 8		写真 9		写真 10	
解説文	<p>昔の水害に関する古い資料を読んでいると、人が屋根に乗って流されたなどの記録に出会うことがあります。新居浜市を流れる国領川の明治 32 年水害で瀬戸内海を流され（写真 4）犠牲になった 33 人の方を仁尾町住民が供養している逸話を紹介します。</p> <p>「新修仁尾町誌」1984 年によると、「明治三十二年（一八九九）八月二十八日に四国地方を襲った大暴風雨は各地で洪水の被害を起こしたが、中でも愛媛県新居・宇摩の両郡がとりわけ激しく、別子山村を中心に多数の人々が濁流とともに押し流された。その多くは銅山川から吉野川へ流れたが、一部は国領川から瀬戸内海に出た。・中略・被害の原因として別子銅山の鉱害によって樹木が枯れ、大雨のため一気に出水し土砂の崩壊となったといわれる。この未曾有の大洪水のため多数（一説には一、〇〇〇人余りともいわれる）の死者が出たが、一村すべて流失したところもあり、死体の保護も確認も十分でなかったと想像される」とあり、「溺死三十三霊之塔」の碑文には、「明治三十二年八月二十八日四州之地暴風雨崩山口口人皆栗然、日未曾有事就中予州、尤甚経五日之後溺死漂着我口裏者無 三三人然而其為十四人男子十九人婦女、新居宇摩二郡人村人相集營為埋葬石立碑請僧侶擬福使口之覽者痛惜不止云。世話人 大井重吉・吉田元吉・吉田常治・吉田林治・塩田定吉・国友猪三郎・曾根初治・山地林吾・真鍋三九郎」と、その時の惨状が記されています。碑文の刻字は、現在、風化が進みほとんど見えませんが、（写真 5）には、世話人の名前がかすかに読み取れます。また新居浜市端応寺には、同じ明治 32 年の大雨による土砂災害により、別子銅山で死者 513 人の亡くなった方を供養する碑（写真 6）があります。</p> <p>写真 7 には、仁尾支所と溺死三十三霊之塔が近くにあることが分かる写真を、写真 8 には、仁尾町の父母ヶ浜から新居浜方向を望む写真を示します。この時の惨禍は四国災害アーカイブスのアーカイブスあらかると Vol. 39 に「明治 32 年（1899）8 月 28 日の台風により、愛媛県の新居郡では国領川（写真 9）の堤防決壊などで大きな被害が出ました。数日後、流木などともに 33 人の遺体が香川県の仁尾の浜に打ち上げられました。当時は通信や交通の不便から、引き取り手もなく、身元も十分に確認されないまま、遺体は南の墓地に埋葬されました。3 回忌には高さ 2.3m の供養塔「溺死三十三霊之塔」が建立されて、毎年供養が行われてきました。その後、仁尾町（現三豊市）から連絡により新居浜郷土史談会がこの塔の存在を知り、史談会の調査により 23 人の故郷が新居浜であることが判明しました。風水害から 85 年目の昭和 58 年（1983）に、仁尾町長や新居浜市長などが参列して慰霊法要が行われました。」と紹介されています。</p> <p>この逸話（写真 10）は、明治 32 年、仁尾の人々が新居浜から流れ着いた身元不明者に碑を建て、毎年供養を行ったことは信仰厚く、人情味豊かな土地柄を表したもので、当時の関係者の徳をあらためて讃え、自然災害伝承碑として過去の惨禍の教訓を多くの人に伝えたいものです。</p>																			
得られる教訓	昔、新居浜市の国領川水害で瀬戸内海を流され仁尾町の浜に漂着した身元不明者を霊之塔を建立して供養してきた逸話は、当時の人情味の豊かさと惨禍の教訓を伝えるとともに、子々孫々に洪水に備え、水害から自分たちの命や生活を守ることが大事であることを教えてくれています。																			
教訓分類	被害防止		準備		災害対応		復旧・復興		自助		共助		公助		ハード		ソフト			
時代	江戸時代以前		江戸時代		明治・大正		昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで		平成以降									

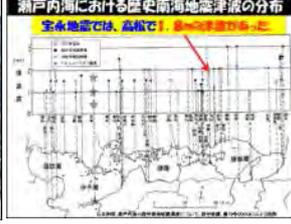
整理番号	香水 6		明治 17 年鴨部川水害記念碑						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	濁水・利水					
場所	香川県さぬき市鴨庄 7 9 1-5								
見所・アクセス	鴨部川（かべがわ）の最下流の昭和橋東詰から少し北へいった鴨部川の土手には、明治 17 年の水害記念碑（写真 1）が建立されています。またこの記念碑を建てて治山治水の必要性を説き、鴨部川の改修に尽力した鴨部の財産家、竹内熊太郎の功德碑（写真 2）も鴨庄橋東詰に建立されています。								
写真・図	 写真 1		 写真 2		 写真 3		 写真 4		
	 写真 5		 写真 6		 写真 7		 写真 8		 写真 9
解説文	<p>鴨部川は、讃岐山脈の雄峰「矢筈山(788m)」に源を発し、四国八十八カ所最終の大窪寺付近で溪流を形作り、その後讃岐平野をゆったりと流れています。五瀬山(243m)東麓から鴨部地区に入る鴨部川は、鴨庄地区をほぼ一直線に北流して、鴨庄湾に注いでいます。鴨部・鴨庄地区は鴨部川の中にはさんで水田の平地が広がり、その水田の東西に南北に走る豊かな連山があります。この鴨庄地区等には、新田、新開の地名などの地名がたくさん残っていて、江戸時代以降の埋め立てや開墾によって平地の開発が進んできたことがわかります。最下流の鴨庄新開地区の鴨部川の土手沿いには水害の記録碑(写真 3)などが残っていて、水との戦いがあったことを今に伝えています。</p> <p>明治 19 年 5 月建立した水害記念碑(写真 4)は、現在、刻字が見えにくく内容がわかりませんが、竹内熊太郎の撰文であり、新編志度町史下巻によると、碑文(漢文)の解釈文が次のように書かれています。「明治 17 年(1884) 8 月 25 日夜、寒川郡鴨部下荘村で、烈風にわかになり、波涛狂奔し堤防を決壊す。その勢い奔馬の如く襲来し、家屋は流され、人はおぼれ、浜に打ちあげられた魚のようであった。稲や甘藷など作物の被害を被らないものはなかったが、幸いに人命には異常はなかった。暴風狂らん中はまさに窮乏のどん底に陥った。ここにおいて村民一同相謀り金穀を集めて被害の救済に当たった。このことが聖聞に達して下賜金を賜い、その難を救恤(きゅうじゅつ)された。これ実に聖主の洪恩の致すところと百姓皆感激した。(中略) わが讃岐の人よく心を一にして堤防の安全に力を致し長く安穩を保ちこの惨状を忘れにようにしたい」とあり、当時の様子を伝えています。</p> <p>また大正元年の洪水について、大正元年(1912) 9 月 21 日午後 4 時頃から 23 日午前 5 時頃まで、連続してどしゃ降りの豪雨となり、鴨部川にかかる広瀬橋、乙井橋、地蔵川橋、鴨庄橋などの橋が流され、川田、中空、西山、鳥田、尻切、川西、そうめんや土堤、小山土堤などが決壊しました。濁流が渦巻く中、鴨部、鴨庄では、民家は流され、避難しそこねた人々は屋根にしがみついて救いを求めたと伝えられています。鴨部では伝馬船を雇い入れ、また鴨庄では漁舟を駆り出して避難や安否確認等を行ったと言います。水位は、鴨部小学校(写真 5)では床上約 1.5m、鴨庄小学校では 1.8m に及んだとのことでした。</p> <p>水害後、かねてより鴨部川の改修に積極的だった鴨部の素封家(そほうか)、竹内熊太郎は私財を投じて鴨部川の浚渫を行い、土手を築きました。死期が迫る中、竹内は鴨部川改修費にと金 4 万円を寄付することを遺して、大正 10 年に亡くなりました。そののちの昭和 4 年に功德碑建立されています。当時、鴨部、小田、鴨庄地区にあった 3 つの小学校が、平成 26 年 4 月、さぬき市鴨庄に「さぬき北小学校」(写真 6)として統合されています。鴨部川の水害記録に登場する代表的施設や地名の場所を写真 7 に示します。現在の鴨部川は、写真 8、9 のように河道や堤防の整備が進み、水害は少なくなっています。</p> <p>しかし、さぬき市の鴨部川洪水・土砂災害ハザードマップ(写真 10)では、鴨部川が氾濫した場合の浸水想定深や、もしもの時の避難先が示され洪水災害に備えるように促しています。</p>								
	得られる教訓	この伝承碑は、明治 17 年洪水や大正元年洪水で鴨部川堤防が決壊し、鴨庄や鴨部地域が大きな被害を蒙ったこと、先覚者が私財を投じて鴨部川改修に尽力しことの歴史を伝えています。そして鴨部川氾濫原にある地域は、現在でも大きな水害を受けるリスクがあることを教えてくれます。							
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	香水 7		かつては入江にあった夷神社						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	香川県高松市木太町 3521								
見所・アクセス	四百年前、入江（海岸）にあったという夷（えびす）神社（写真1）は、長尾街道の高松木太郵便局の西側にあります。夷神社の説明看板（写真2）には「寛永以前は、この地は入江にて漁者も住居し蛭子宮ありて、地名を戎と言う。寛永十四年（1637）生駒藩の時、この地以北の海を干拓し新田とした」あり、夷神社は、かつては海岸線に位置していたことが伝承されています。								
写真・図									
解説文	<p>今からおよそ 470 年前の天文十七年（1548 年）ごろの春日惣付近図（写真3）には、春日付近の様子が描かれています。この図から当時の春日付近は新川、春日川、詰田川は八坂神社の北を高松の方向に流れ、夷神社の場所は、干潟が広がる海岸線にあったことが分かります。</p> <p>現在の航空写真に夷神社と八坂神社の場所を示した写真4及び高松今昔物語（建設省香川工事事務所平成13年7月発行）の新田開発前の海岸線（推定）地図（写真5）では、夷神社の長尾街道沿いの詰田川から北側に寛永14年以前の海岸線が描かれています。</p> <p>木太町郷土誌には、讃岐の国での西島八兵衛の功績として、ため池の築造、河川のつけかえ、新田開発などが次のように記されています。「八兵衛は讃岐特有の天井川改修にも意を尽くした。なかでも注目されるのは香東川の川筋つけかえ工事とこれに関連して進めた高松東部の福岡・木太・春日の新田開発である。この工事に着手したのは寛永七、八年（1630、31）ごろ、そして完成を見たのは同一四年（1637）ごろと思われる。（中略）、東側の川筋の下流域から古高松地区にかけて広がっていた寄り州や湿地地帯の干拓事業を進めたのである。干拓事業は現在の御坊川下流域の洲端（すべり）地区から東の新川下流付近までを結ぶ堤防を築き、福岡・木太・春日地区に新田を開拓したもので、八兵衛が讃岐で進めたため池築造事業と共に特筆される業績の一つである。」として松島干拓地周辺略図（写真6）を示しています。</p> <p>さらに、芳澤直起の研究（宝永地震における高松藩の被害状況：香川県文書館起要第18号2014年）によると「寛永十四年（1637）年には、それまで遠浅の海岸であった場所に海水の流入を止め、新たに新田を開いた。その新田の場所は、現在の高松市上福岡町、木太町付近である。（中略）、西島八兵衛の干拓事業により、従来、遠浅の海岸付近であった地が田地に変わり、現在、大いに稲作が行われている旨が記されている。（中略）、寛文七（1667）年である。西は松島から東は渦元までという長大な防潮堤を築き、大干拓を行った。これにより、沖松島・木太・春日の地に新たな田地が作られた。また、下往還（志度街道）より南に作られた「新開」という場所に関しては、寛文七年の時に作られたのではなく、寛永年間に西島八兵衛が行った干拓事業の際に、作られた場所であると記されている。」として松島・木太付近干拓地推定図（写真7）を示しています。</p> <p>これらの干拓地推定図を基に現在の松島・木太付近の航空写真に、西島八兵衛と松平頼重による開拓地域のおよその場所を筆者が描いたものを写真8に示す。図とおり讃岐街道（旧11号線、観光通り）沿いより南までは、西島八兵衛による開拓で、それより北は、のちの松平頼重による開拓地域であることが分かります。高松東部の江戸時代の干拓は、大きくは2段階で行われ、今日の高松東部低地の発展の礎になったことがわかります。最後に、昭和22年米軍撮影航空写真（写真9）と高松周辺の色別標高図（写真10）に夷神社の位置を示します。夷神社の付近から北側が扇状に標高が低く、昔の海岸線や現在でも木太地区（詰田川や春日川等）などの低地は、洪水や津波・大潮などの水害リスクが高いことが分かります。</p>								
得られる教訓	私達が暮らしている高松東部は、かつては詰田川・春日川・新川の干潟地帯であったこと。今日の発展は、干拓と堤防や防潮堤等の過去からの社会資本整備によって成り立っていることを教えてくれています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

香川県の地震・津波に関する防災風土資源

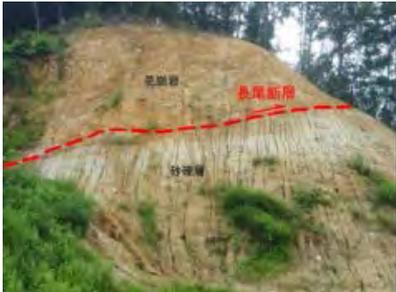
整理番号	香震 1	嘉永 7 年 7 月満濃池決壊							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	湧水・利水					
場 所	香川県仲多度郡まんのう町神野								
見所・アクセス	まんのう町の満濃池の堤は、嘉永 7 年 7 月に決壊したことが知られています。1854 年 6 月の伊賀上野地震でダメージを受け、漏水が始まった満濃池は一ヶ月足らずで決壊したと云われています。安政南海地震で壊れたものではありません。満濃池は国道 32 号から県道 200 号線を南に約 5.5km 行った所にあります。								
写真・図	 <p>写真 1</p>	 <p>写真 2</p>	 <p>写真 3</p>	 <p>写真 4</p>	 <p>写真 5</p>				
解説文	<p>満濃池の堤（写真 1）は、嘉永 7 年 7 月に決壊したことが知られています。磯田道史氏は「天災から日本史を読みなおす」（中公新書 2014 年）の中で、嘉永 7 年 7 月の満濃池決壊について、「一八五四年六月の伊賀上野地震は、各地でため池を決壊させた。なんと遠方の香川県の満濃池（現まんのう町）（写真 2）にダメージを与え、漏水がはじまった満濃池は一ヶ月たらずに決壊した。「数日前から決壊の前兆があったので人畜の被害はなかった」が「多くの田畠を損じた」と『高松藩記』にある」としています。</p> <p>また、芳澤直起氏研究、嘉永 7 年 7 月満濃池決壊によると「満濃池は「大宝年中国守道守朝臣之所築也」とあるように古代より現在に至る迄、長きにわたる歴史を持つ。しかし、その歴史は様なものではなく、数多くの決壊と修復が繰り返され、多くの先人の労苦により現在の姿となったのである。幕末期、満濃池は、嘉永七（一八五四）年七月に決壊し、その後十六年間切れることは無かった。」としています。</p> <p>さらに、各種史料から考察し、おわりに、「嘉永七（一八五四）年七月の満濃池崩壊を地震を原因とする説は、強烈な地震が発生した結果、満濃池のような巨大なため池をも破壊した。それほど地震は強烈であったと地震の脅威を強調しているが、地震が起こる前に行われた従来の木樋から石樋に変えた新工法（写真 3）が既に問題を発生していた。つまり地震はひとつの契機であり、満濃池が万全ではなかった為崩壊したと考える。（中略）決壊時、満濃池周辺の住人達は早々に警戒体制をとり、その結果、人的被害が最小限に押さえられていることがわかります。」と記されています。現在でも自然災害において被害規模の想定や、その被害発生に直面した際の対応について過去の事例が参考になります。</p> <p>東日本大震災では、福島県にある農業用のため池、藤沼湖（高さ 18m、長さ 133m の堤）が決壊しました。このとき多量の貯水が濁流となって下流の集落を襲い、死者・行方不明者 8 名、家屋全壊 22 戸等の甚大な被害が発生しています。以来、行政では、ため池のハザードマップを示し、住民の皆さんに日ごろから、浸水想定区域や避難経路を確認するなど、迅速な避難行動や災害応急対応を行えるように促しています。</p> <p>現在、県や市町村からため池のハザードマップがホームページなどで公表されています。満濃池も、堤が決壊した場合のハザードマップ（写真 4）がまんのう町から公表されています。写真 5 は満濃池の下流から撮った航空写真にハザードマップから推定したおよその浸水エリアをフリーハンドで描いたものを示しています。ため池が多い四国地方では、ため池決壊を他人事や昔のことと考えてはいけません。南海トラフ巨大地震に備えて、もしもの迅速な避難行動に、ため池のハザードマップを活かしてください。</p>								
得られる教訓	ため池が多い香川県では、ため池のハザードマップとともに、過去の歴史災害も参考に、今後も発生するであろう南海トラフ巨大地震に備えることを教えてくれています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

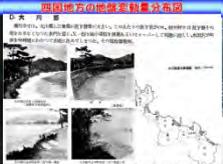
整理番号	香震 2	田潮八幡宮の由来碑								
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水						
場所	香川県丸亀市土器町東5丁目									
見所・アクセス	<p>丸亀市土器町の田潮八幡宮の石碑にその由来が刻まれています。石碑には南北朝時代、細川頼之が将軍足利義詮の命により、細川清氏を攻めた時、(中略)・社前の水田地帯一面に潮が満ち、敵軍を防いだので、田潮八幡宮と称されたと伝えています。これが1361年の正平南海地震の津波では、と最近研究者の間に出来てきます。</p> <p>石碑には、国道11号を丸亀に向かい土器川手前、飯野の交差点を右折し約1.5km北に進んだ所のセコム丸亀支社横の交差点を右折して山側に約400m進むと鳥居があります。その奥に石碑があります。</p>									
写真・図								写真1	写真2	写真3
解説文	<p>香川県丸亀市土器町の田潮八幡宮の名前の由来にまつわる言い伝えが、南海地震津波に関連しているのではという話があります。現在の海岸から2km程度入ったところにある田潮神社(写真1の右の写真)の石碑に、その由来が刻まれています。</p> <p>その田潮神社の由来が刻まれた石碑刻字(写真2)には、「南北朝時代、貞治元(1362)年7月、細川頼之が将軍足利義詮(よしあきら)の命により、細川清氏を攻めた時、(中略)全讃史には、はじめ源少将が攻めてきたとき、頼之は、しばらく当社付近へ退却したが、社前の水田地帯一面に潮が満ち、敵軍を防いだので、田潮神社と称された」と伝えています。確かに田潮神社前は現在でも写真1の右の写真のように低地となっています。沿岸部から近い田潮神社(写真3)場所から考えると、このとき潮が満ちたと云うのが正平の南海地震津波であった可能性があります。</p> <p>写真1の右図(1707宝永地震報告書平成26年3月内閣府P9)に示す南海トラフの地形・地質と巨大地震の履歴から見ると、古文書記録では、南海トラフ地震は、684年の白鳳地震から1946年の昭和南海地震まで9回発生したとされ、その中で1361年の正平地震(しょうへいじしん)は、宝永地震や安政地震と同じように津波被害の著しい南海トラフの巨大地震津波だったと言われており、石碑刻字が1362年と1年ずれていますが、瀬戸内海の丸亀まで到達した正平地震津波の可能性があり。もしそうであるならば、650年以上前の歴史地震津波の瀬戸内海の津波到達地点を示す貴重な手掛かりになるとともに、四国の瀬戸内海沿岸域でも南海地震津波で大きな被害を受ける可能性が高いこと、今後の津波防災を考える自然災害伝承の素材になることを教えてくれています。</p>									
得られる教訓	神社の名前の由来が刻まれた石碑の言い伝えから歴史地震の正平南海地震でこの付近まで津波が来た可能性を教えてください。									
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト	
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降				

整理番号	香震3	宝永津波で高松、覆潮水高6尺							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			渇水・利水			
場所	香川県高松市玉藻町								
見所・アクセス	香川県の高松で宝永地震で「高潮来り平地之上六尺、御城下人家多破壊し、人馬死者多し」とあり、高松では1.8mの津波があったとの記録が玉藻公園にあります。 高松城跡「玉藻公園」は、高松港の前にあります。								
写真・図									
	写真1	写真2	写真3	写真4					
解説文	<p>香川県の津波の記録は、1707年の宝永地震、1854年の安政南海地震、1946年の昭和南海地震の記録しか見当たりません。丸亀市の田潮八幡宮名前由来の伝承が1361年の正平地震の可能性は残っていますが、宝永津波については、高松藩の公文書記録（香川叢書二〈続讃岐国大日記〉、翁嫗夜話巻之一下、消暑漫筆四（東京大学地震研究所編、1983））（写真1）によると、高松では、「高潮来り平地之上六尺、御城下人家多破壊し、人馬死者多し」とあり、この津波で1.8m浸水したことがわかります。</p> <p>写真2には、現在の高松市中心街と高松城との関係がわかる航空写真を示します。</p> <p>瀬戸内海における歴史南海地震津波の分布（山本尚明：瀬戸内海の歴史南海地震津波について、歴史地震、第19号(2003)）（写真3）によると、瀬戸内海でも最大3m程度の津波があったこと、宝永津波で高松は1.8mの津波があった図（写真4）が示されています。</p> <p>最近の芳澤直起氏の研究「宝永地震における高松藩の被害状況（香川県文書館起要第18号 p41-54(2014)）では津浪などの高松城下町の被害の状況など次のように述べています。「翁嫗夜話」：来日夜小震数矣潮汐高干恒五六尺堤防多潰とあり、地震当日に小さな地震が数度発生し、潮位は通常より五、六尺（約1.5～1.8m）高くなり、堤防の多くが破損されたと記されていることや「消暑漫筆」：高潮来たり平地之上深事六尺、翁嫗夜話の記載と同様、通常の潮位より六尺程度高い潮が来たと記されていることから、宝永地震という巨大な地震においては、瀬戸内海という内海においても高さが約1.8m程度の津波を発生させ、港の堤防を多くを破壊する被害を出している」としています。</p> <p>四国の瀬戸内海沿岸は、淡路島や足摺岬などの東西の天然防波堤で護られ、津波は浸入しにくく、太平洋側に比べて小さくなりますが、その反面、東西の両海峡から入った津波は複雑な挙動をすることに注意が必要です。</p>								
得られる教訓	瀬戸内海の高松においても宝永地震の津波高などより、南海トラフの巨大地震では沿岸域が浸水する津波が来る可能性を教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

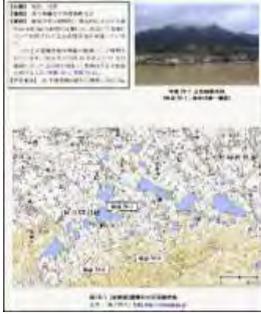
整理番号	香震 4	宝永地震の高松藩の被害記録							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	香川県高松市木太町								
見所・アクセス	宝永地震で高松の干拓地に液状化、地割れなどの防潮堤防に被害があった記録が残されています。藩政時代、松島・木太付近の干拓地に干拓事業で造られた防潮堤上に志度街道を通したため、軟弱な地盤が宝永地震の激しい振動の為、地割れや液状化被害が発生したというものです。現在の木太町の観光道路（県道155号線）が被災したというものです。								
写真・図	<p>写真 1 写真 2 写真 3 写真 4 写真 5</p> <p>写真 6 写真 7 写真 8 写真 9 写真 10</p>								
解説文	<p>宝永地震は宝永四（1707）年10月4日に発生したM8.6の我が国最大級の巨大地震とされ、津波などで全国で死者は推定二万人とも言われています。高松（写真1）でも大きな被害あったことが史料（写真2）から分かっています。</p> <p>芳澤直起氏の研究「宝永地震における高松藩の被害状況」によると、各種史料から、山崩れ（五剣山の崩壊時の様子）、液状化（地面が裂け、水が地面から湧いている様子）、地割れ（「地裂テ」「土地われる」）の被害の程度、津波高、津波被害の様子、高松城下町の被害の具体的な場所などが詳しく述べられています。</p> <p>藩政時代の松島・木太付近干拓地推定図（写真3）を示し、西嶋八兵衛や高松藩初代藩主の松平頼重の干拓事業で造られた防潮堤上に志度街道を通したため、軟弱な地盤が宝永地震の激しい振動の為、地割れや液状化被害が発生したのである。」としています。その図に登場する松島・木太付近の埋立（開拓地）の状況がわかる松島干拓地周辺略図（写真10）と現在の状況を写真4に示します。</p> <p>昭和初期の観光道路の改良工事時の様子をまとめた高松今昔物語（国土交通省香川工事事務所）の昭和9年の地形図（写真5）やその当時の写真（写真6、7、8）に示すように、その周辺が農村低地であることがわかります。また戦後、米軍が撮影した高松市の航空写真（写真9）からも高松が塩田や水田があり、昔、海であった軟弱地盤の上に発展した街であることがよくわかります。</p>								
得られる教訓	現在は多くのビルや住宅が建ち元々の地形がわかりにくくなっていますが、自分が住んでいる本当の地形を知ること、「先祖帰り」の視点が必要であることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	香震5	五剣山の山容							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	香川県高松市牟礼町・庵治町								
見所・アクセス	高松市の第 85 番札所八栗寺の背面にそびえる五剣山が宝永地震により東の峰は崩壊して、現在の山容になりました。当時の様子を牟礼町史は、「五剣山の一峰崩れて落ちたり。火光雷の如く、其の響遠方まで聞えたり。」と大震動で崩落したことを伝えています。八栗寺には、八栗登り口から八栗ケーブルで行くことができ、その背面の五剣山を間近に見ることができます。								
写真・図									
									
解説文	<p>香川県高松市牟礼町には、四国霊場第 85 番札所八栗寺の背面にそびえる五剣山（写真1）があります。今から 306 年前の 1707 年 10 月 28 日に M8.4、8.6 ともいわれている宝永地震が発生し、5 つの峰のうち東の峰（写真2）は崩壊して、いまでは“四剣山”になっています。現在の五剣山の山容は写真1のとおりです。八栗寺の正面から撮影した写真5からも四剣山になっている様子がよくわかります。</p> <p>香川大学長谷川修一教授らが調査結果（写真6）では、北部（庵治町側）と南部（牟礼町側）転倒崩落してことが報告されています。当時の様子を牟礼町史は、「五剣山の一峰崩れて落ちたり。火光雷の如く、其の響遠方まで聞えたり。」と大震動で崩落したことを伝えています。今後、遭遇するであろう南海地震では、地震動が大きく、被害を受ける危険性が高いことを教えてくれています。</p> <p>現在の五剣山の山容を南海地震動の警鐘ランドマークとして、郷土の大地の宿命を忘れず、もしもの時に備え「家具の配置や転倒防止」など家族の命を守る具体的な対策に活かしてほしいと思います。</p> <p>この宝永地震は南海、東南海、東海地震の地震三兄弟といえる地震が同時に発生したもので過去の南海地震で最も大きなものであり、香川県でも大きな揺れがあったことを現在の五剣山の山容が教えてくれています。また地質構造的な特徴は、香川大学工学部 長谷川修一教授が社団法人四国建設弘済会平成 22 年 2 月発行の四国の地盤 88 箇所 80 番の中で、写真3、4の資料のように詳しく紹介しています。</p>								
得られる教訓	現在の五剣山の山容は、南海地震動の警鐘ランドマークとして、香川県でも南海地震で大被害を受ける危険性があることを教えてくれています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	香震 6	長尾断層							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	香川県高松市、三木町、さぬき市								
見所・アクセス	<p>長尾断層は、南側の花崗岩類が第四紀堆積物の上へのし上がった逆断層で、高松市香南町から、さぬき市大川町に至る長さ約 24km が活断層とされています。さぬき市長尾町西では、長尾断層が露出した崖が「長尾衝上断層」として、香川県指定天然記念物に指定されています。また三木町氷上では、比高約 1.5m の低断層崖が残っています。</p> <p>長尾断層露頭地点へは、琴電長尾駅から南へ約 2km です。</p>								
写真・図									
解説文	<p>香川県高松市、三木町、さぬき市にわたる長尾断層は、南側の花崗岩類が第四紀堆積物の上へのし上がった逆断層で、高松市香南町からさぬき市長尾町西に至る長さ約 24km が活断層とされています。さぬき市長尾町西では、長尾断層が露出した崖が「長尾衝上断層」として、香川県指定天然記念物に指定されています。三木町氷上では、比高約 1.5m の低断層崖が残っています。この低崖は、長尾断層の最新の断層活動による地表のずれで、長尾断層の地震の跡(写真1)です。この地点のトレンド調査によって長尾断層の最新活動時期が9～16世紀であることが明らかになりました。</p> <p>香川大学工学部 長谷川修一教授が断層露頭写真やトレンチ調査写真などを示し詳しく四国の地盤 88 箇所 72 番で写真2、3の資料のように紹介しています。</p>								
得られる教訓	長尾断層の最新活動時期が9～16世紀であることが明らかになったことから、今後近い将来の活断層地震発生の可能性を検討することができることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

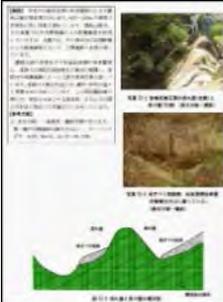
整理番号	香震 7	南海地震地盤沈下対策・白鳥湛水防除事業竣工之碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	濁水・利水					
場所	香川県東かがわ市湊 1 6 0 2								
見所・アクセス	東かがわ市白鳥町の湊川河口付近の東側に白鳥自動車学校があります。その傍の右岸堤防の堤防内地に南海地震地盤沈下対策の白鳥湛水防除事業竣工之碑(写真1)があります。								
写真・図	 写真 1		 写真 2		 写真 3		 写真 4		 写真 5
	 写真 6		 写真 7		 写真 8		 写真 9		 写真 10
説文	<p>74年前の昭和21年(1946)12月21日4時19分頃、南海地震が発生しました。四国では太平洋側だけでなく、瀬戸内海側でも様々な被害が起きました。香川県内では、昭和南海地震より死者52人、負傷者273人、家屋の全壊608戸、半壊2,409戸などの被害がでました。</p> <p>昭和南海地震では高知では地震直後1.2mの地盤沈下したことがよく知られていますが、意外と知られていないのが、瀬戸内海側の香川県や愛媛県でも地盤沈下があったことです。四国地方地盤変動調査報告書(昭和26年7月)の四国地方の地盤変動量分布図(写真2)によると、高知では、55cmの沈下があったと記録されていますが、瀬戸内海側の高松や松山でも約30~40cm程度の地盤沈下があり、引田でも29cmの地盤沈下があったこと、その後の昭和25年のジェーン台風で高潮被害が頻発したことが報告されています。その結果、白鳥町(現東かがわ市)では白鳥の松原(写真3)が浸蝕され、東部の新川流域の耕地も低地と化し、海水の侵入を見るに至りました。その後も排水不良に悩まされ、数十ミリの降雨でも田畑の湛水が甚だしく、住居は床上浸水が常襲化しました。</p> <p>四国地方地盤変動調査報告書には、「香川県では、大川郡と三豊郡が沈下被害が大きい。このあたりの沈下量は29cm、相生村(現在の引田町の一部)では沈下後その用をなさなくなった水門を通じ、又一部は弱小堤防を浸透あるいはオーバーして高潮が浸入し、水田約35町歩を48時間にわたって水底に沈めてしまった。その為収穫皆無と地盤沈下による被害の記述があります。また(写真4)では、</p> <ul style="list-style-type: none"> ○引田町大明神海岸(地盤沈下未復旧時)と(復旧時)の比較写真 ○白鳥本町海岸(沈下後一応石積み護岸を築造復旧したが尚僅かの波浪にも背後を洗われ崩壊する) ○同一ヶ所の(波浪は堤防を人家を洗う) <p>といった、地盤沈下のため波浪が堤防を越えて被害を与えている様子が報告されています。</p> <p>また白鳥の松原周辺では、昭和36年(1961)9月の第二室戸台風及び10月の集中豪雨でも250haが水没し、民家はほとんど床上浸水となりました。昭和38年に県営白鳥湛水防除事業が採択、地盤沈下対策として湊川河口付近の右岸側(写真5)に白鳥排水機場(写真6、7)が施工され、除塵機前に竣工碑(写真8)が建立されています。このような対策を参考に、今後発生する南海トラフの地震・津波に備え、地盤沈下は瀬戸内沿岸地域でも発生することを前提に、地震対策は津波と地盤沈下を考えることが必要です。</p> <p>東かがわ市の地域防災計画【地震・津波対策編】によると、白鳥港における南海トラフ地震(最大クラス)想定津波高は、最高津波水位2.5m(T.P+m)、最高津波波高0.9m、地盤沈下0.6m、朔望平均満潮位1.0mとなっています(写真9)。東かがわ市の白鳥港の津波浸水予測図(写真10)に地盤沈下対策と整備された現在も稼働している白鳥排水機場の場所を示します。</p>								
得られる教訓	昭和南海地震の発生により地盤沈下が起き冠水した水が長期間滞留、農地などに被害が出て、その後の地盤沈下対策として農地の復旧・復興には、排水施設の整備などが必要なこと、瀬戸内沿岸地域でも発生する地盤沈下と津波対策を考えることが必要を教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで		平成以降		

香川県の土砂災害に関する防災風土資源

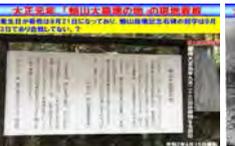
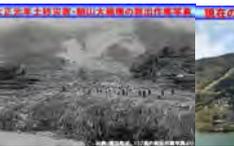
整理番号	香土 1	豊南の土石流扇状地							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			渇水・利水			
場 所	香川県観音寺市、豊浜町など								
見所・アクセス	観音寺市大野原町・豊浜町にまたがる高尾山北斜面の山麓には、過去の土石流によって形成された土石流扇状地が発達しています。2004年の台風15号及び21号の豪雨によって土石流が発生し、特産の梨畑が大きな被害を受けました。JR予讃線豊浜駅から南東へ約2.5km行った辺りにあります。								
写真・図	 <p>写真 1</p>		 <p>写真 2</p>		 <p>写真 3</p>				
解説文	<p>香川県観音寺市大野原町・豊浜町にまたがる高尾山北斜面の山麓には、過去の土石流によって形成された土石流扇状地が発達しています。平成16年の台風15号、21号の豪雨によって土石流が発生し大きな被害を受けました(写真1)。</p> <p>四国防災八十八話には、当時消防団長として危険箇所の住民の避難誘導に関わった人の話が載っています。「心配せんでもええ。この土地に何十年住んでいると思うんや。ここの地形などは、わいはよう知つとんや。お前ら下から来た者が何を言よんぞ。わしは残って自分の家を守るんや」といくら説得してもだめだった・・・(中略)・・・今度の台風はもの凄い雨を降させます。土石流が出たら逃げられませんので、何とか避難して頂けませんか、それでも応じてもらえないので、最後には土下座をしてほしい、何とか避難していただきました。」と証言されています。</p> <p>最近では台風だけでなく深夜や早朝に降る集中豪雨で土石流が発生し犠牲者が出るのが全国各地で発生しています。これらのことを、よそ事と考えず我が事との意識をもって早めの避難を心がけることが大事です。</p> <p>この豊南の土石流扇状地のメカニズムは、詳細に香川大学工学部 長谷川修一教授が社団法人四国建設弘済会平成22年2月発行の四国の地盤88箇所70番の中で写真2、3の資料のように紹介されています。</p>								
得られる教訓	土下座の説得で避難し、難を逃れたこの話は、自分の経験だけで、危機を過小評価することに注意することを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	香土 2	小豆島中山の千枚田とキャプロック地すべり							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			渴水・利水			
場 所	香川県小豆郡小豆島町中山								
見所・アクセス	キャプロック地すべりとその移動体に形成された千枚田がみる景観が見所です。県道 25 号線と県道 252 号線を使って土庄町土庄から入るルートと小豆島町池田から県道 252 号線を使って入るルートがあります。								
写真・図	 <p>写真 1</p>		 <p>写真 2</p>			 <p>写真 3</p>			
解説文	<p>香川県小豆島中山には、キャプロック地すべりとその移動体に形成された千枚田があります。香川県の殿川ダムの下流右岸斜面の付近にあり、県道 25 号線と県道 252 号線を使って土庄から入るルートと池田から県道 252 号線を使って入るルートがあります。この小豆島中山キャプロック地すべりの場所の千枚田(写真 1)は「日本の棚田」100 選にも選ばれています。実際の田んぼの枚数は 800 枚あまりで、小さいものは畳 2 畳くらいの広さしかありません。田んぼには一年中涸れることのない湯船山の湧き水が流れ込み、水不足で悩まされる小豆島にあつて、水田を可能にしています。</p> <p>詳細は、高知大学理学部 横山俊治教授が四国の地盤 88 箇所 86 番の中で、写真 2、3 の資料のように紹介しています。</p>								
得られる教訓	地すべり地形が千枚田をつくり水田を可能にしていることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	香土3	小豆島土砂災害跡地（昭和51年）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			渇水・利水			
場所	香川県小豆郡小豆島町蒲野								
見所・アクセス	小豆島町池田の谷尻地区では、昭和51年9月の台風17号による集中豪雨では、土砂災害で24名の死者を出すなど大きな被害を受けました。被災した蒲野地区へは、小豆島町役場池田庁舎より南南東へ直線距離で約5kmです。								
写真・図									
	写真1		写真2		写真3		写真4		
写真・図									
	写真5		写真6		写真7		写真8		
解説文	<p>昭和51年(1976)9月の台風17号による集中豪雨は、香川県全域に被害をもたらしました。その中でも、小豆島町池田の四方指観測所では9月8日12時から9月13日15時までに1,400mmという1年分に匹敵する降雨量を記録しました。この豪雨により、随所で土砂災害が起こり、小豆島町池田の谷尻地区で24名の死者を出すなど、県内各地で合わせて死者50名にのぼる大災害となりました。</p> <p>四国防災八十八話の82話には、小豆島の被災状況や自衛隊の捜索活動状況の写真1、2とともに、台風17号の時、地区総代として土砂災害を経験した人の悲惨な体験が紹介されています。小豆島は瀬戸内海に浮かぶ風光明媚な島で、壺井栄の小説「二十四の瞳」の舞台となったところとしても有名であります。典型的な瀬戸内海気候で豪雨災害の発生など考えられない小豆島で、これだけの規模の土砂災害が起こったことは、40年近く経った今でも信じられないようなことであります。写真3は土石流危険渓流にしている谷尻地区の状況を示す。写真6に2007年10月に撮影した航空写真を示します。写真7には、海まで達した土石流の様子がわかる写真を、写真8には、現在の谷尻地区の写真を示します。</p> <p>土砂災害を発生させた地形地質構造は、香川大学工学部 長谷川修一教授が社団法人四国建設弘済会平成22年2月発行の四国の地盤88箇所83番-3に中で谷尻地区の土石流による被災写真や花崗岩が風化してきたマサドの写真、さらにの小豆島地域の地質断面図模式図の写真4、5の資料を示し詳しく解説されています。平成26年8月豪雨による広島市の安佐北区や安佐南区などの住宅地を襲った土砂災害もマサドが関係しています。</p>								
得られる教訓	住民の方の体験談とともに水に弱いマサドの分布なども一因となる土砂災害であった小豆島災害は、今後の土砂災害対策を考えるうえで参考となることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	香土 4	讃岐山脈のケスタ地形と地すべり地形							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			渇水・利水			
場 所	香川県高松市塩江町上西								
見所・アクセス	<p>讃岐山脈には、地すべり地形が多数分布しています。地すべり地形は、和泉層群の流れ盤斜面に多く形成されています。これら地すべり地形の多くは、現河床より高標高部に位置し、現在はほぼ安定していますが、切り土工事に伴い一部が不安定になることがあります。</p> <p>塩江町コミュニティバス物言川～ツ内下車</p>								
写真・図	 <p>写真 1</p>		 <p>写真 2</p>		 <p>写真 3</p>				
解説文	<p>香川県高松市塩江町上西(写真 1)には、地すべり地形が多数分布しています。地すべり地形は和泉層群の流れ盤斜面に多く形成されています。これらの地すべり地形の多くは、現河床より高標高部に位置し、現在はほぼ安定していますが、切土工事に伴い一部が不安定になることがあります。ケスタ地形とは、緩く傾斜し、交互に重なった硬軟の地層が差別侵食を受けた結果、形成された地形で、軟らかい地層が大きく侵食を受け、硬い地層がさほど侵食を受けなかった結果、形づくられ、緩斜面と急崖の組み合わせで構成されているものです。(ケスタ (Cuesta スペイン語で「斜面」の意) とは、傾斜した地層の差別侵食によりできた波状の地形のことです。)</p> <p>詳しくは香川大学工学部 長谷川修一教授が社団法人四国建設弘済会平成 22 年 2 月発行の四国の地盤 88 箇所四国の地盤 88 箇所 72 番ー 3 で写真 2、3 の資料のように紹介しています。</p>								
得られる教訓	普段安定しているような地形でもケスタ地形のような場所は切り土工事などで不安定化する可能性があることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	香土 5	小豆島の露出地盤 (マントル直結安山岩「サヌキトイド」)							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			渇水・利水			
場 所	香川県小豆郡小豆島町神浦								
見所・アクセス	小豆島は、約 1,400 万年前に起こった瀬戸内海の大きな火山活動によって、寒霞溪をはじめとする自然美が造られました。そんな小豆島の形成、そして日本列島の形成、さらには地球という惑星の成り立ちを知る手がかりマントル直結安山岩「サヌキトイド」が、小豆島の南中央部から長く伸びる三都半島の先端にあります。								
写真・図									
	写真 1		写真 2		写真 3		写真 4		
解説文	<p>現地は、三都半島の神浦から北方に突きだした砂州によって陸続きになっている陸繋島の神浦・権現岬の海岸沿いの黒い安山岩が露出した急斜面(写真1)です。</p> <p>この場所は、約 1300 万年前の玄武岩が花崗岩に貫入した火山岩類です。この玄武岩は、沈み込んだマントルが溶け、できたマグマが地表に噴き出したものであることを神戸大学の異好幸教授が明らかにしています。マグマ研究上世界的に重要な地点の 1 つです。現地は写真 2 のように神浦・権現岬の海岸沿いの崖に黒い安山岩が見えます。</p> <p>この場所はマントル直結安山岩で断トツの世界的価値の高いものであります。従来、安山岩がマントルに直結し三都半島サヌキトイドが分布している「マントル直結安山岩説」は、あまり信じられていませんでした。しかし、地球という惑星の成り立ちを知る上で重要なマントル直結安山岩のサヌキトイドがこの場所で発見されたことで世界のマグマ研究者が小豆島に注目し小豆島が有名になりました。</p> <p>サヌキトイドとは、讃岐石(サヌカイト)によく似た安山岩で、普通の安山岩が灰色をしているのに対して、サヌキトイドは真っ黒な色をしているので、目立つとのことです。現地の黒い砂浜の海岸(写真3)で拾ってきたマントル直結安山岩「サヌキトイド」と思われる石が写真4です。</p>								
得られる教訓	この小豆島の露出地盤(マントル直結安山岩「サヌキトイド」)は、1400 万年前の瀬戸内海の火山活動により誕生した小豆島の形成、そして日本列島の形成、さらには地球という惑星の成り立ちを知る手がかりが、ここ神浦の露出地盤にあることには、小豆島を持つ様々な可能性を教えてください。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	香土 6		蛸山 (たこやま) の崩壊記念碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害			濁水・利水				
場所	香川県高松市塩江町上西乙									
見所・アクセス	塩江温泉の内場池(内場ダム貯水池)の西斜面に蛸山(たこやま)崩壊記念碑(写真1)があります。その場所へは、香東川沿いの国道193号を塩江温泉に向かって走行し「道の駅しおのえ」手前の香東川に架かる塩江橋(写真2)を渡り、内場ダム貯水池沿いに県道7号(写真3)を約3km進み、上流端に架かる上西新橋(写真4)を渡り、山側にある道を約850m上った林道の横(写真5)にあります。									
写真・図	 写真1		 写真2		 写真3		 写真4		 写真5	
	 写真6		 写真7		 写真8		 写真9		 写真10	
解説文	<p>高松市の最南部に位置する塩江は、香川県を代表する温泉郷であり、高松の奥座敷とも呼ばれています。塩江温泉郷にある内場ダム(写真6)西側の蛸山では、大正元年に深層崩壊が発生し、26名が犠牲になりました。この蛸山の崩壊(写真7)は、塩江町史では上西字荒の山崩れ、大正元年九月二十二日から翌二十三日にわたる暴風雨が塩江町にとって最大の被害であった。と紹介されています。</p> <p>大正元年(1912)9月22日から23日に台風が紀伊水道を北上し、香川県では死傷・行方不明者179人、過去の流失197戸、崩壊840戸、浸水9,589戸に達するなど大きな被害が発生しました。塩江町(現高松市)の雨量は22日午前零時から一昼夜の間に173.6ミリに及び、安原上西村荒の蛸山が崩れて、山麓に点在する5戸26人が家畜や家屋とともに土中深く埋没しました。</p> <p>大正5年(1916)に建立された蛸山崩壊記念碑(写真1)には、当時の状況が次のように記されています。</p> <p>「維(これ)時大正元年九月二十三日は如何なる凶日ぞ、連日降り頗る雨は刻一刻其の度を加え、風伯猛り狂ふて轟々撃々(とうとう)の響、物凄く人皆安心もあらざりしが、其拂曉轟然たる大音響阿鼻叫喚(きょうかん)の悲聲は嗚呼我蛸山の崩壊なりき、山麓に点在せし、五戸二十六名と幾多の家畜は無惨にも家屋と共に土中深く埋没し、数町の田畑は、汚泥砂礫と変じぬ。嗚呼何たる惨劇ぞ、事天聴に達し、おほけなくも救恤(きゅうじゅつ)の恩命に浴す、天恩優渥(ゆうあく)死者似て瞑(めい)すべきなり。又時の郡長乾貢氏同志と課り汎く世の同情に訴へて弔祭建碑の質を贈られたるは深く感に堪へず。死屍発掘葬儀等に来て従事せられし村人四百餘名、安原上東村、安原村の両青年團等に川東村消防組の助力(写真8)によって、漸く九日間を以上全部終了せしか、三名の死体遂に不明に了りしは甚遺憾とする所なり。今大正五年四月二十三日碑を建る當り壑を刻して後人に似す。」と刻字され、大音響とともに崩れ阿鼻叫喚(あび-きょうかん)の非常に悲惨でむごたらしいさまであったことや、屍の発掘などに村人400余人、青年団、消防組が9日間にわたり従事したものの3人の遺体を見つけることができずに遺憾であると記されています。このように懸命な捜索が行われましたがついに3人の方は発見することができず、今もこの山の中に眠っておられます。現地の蛸山大崩壊の地の看板(写真8)には、「この看板は、長い年月が経ち、字が読めないほど老朽化したので、これからの私たちの災害への教訓として、又、いまだ発見することのできていない方々への鎮魂の思いと、二度とこのような惨劇が起きないように願いをこめて再築したものです。平成28年塩江地区コミュニティ協議会」とあり、現在も地域の方々により大事に保存・传承されています。</p> <p>大正元年蛸山大崩壊の救出作業(写真9)の尾根の状況と現在の蛸山大崩壊の地の対岸から望んだ写真10を見比べれば、大規模な深層崩壊であった様子が伺えます。</p> <p>この蛸山崩壊記念碑は、自然災害伝承碑として、先人達が私たち子々孫々に大規模な深層崩壊の土砂災害の悲惨な教訓を伝えるとともに、大雨でこの地域は大規模な土砂災害が発生するリスクがあることを教えてくれています。</p>									
得られる教訓	今日、私たちが見ている内場池周辺の山紫水明の塩江温泉郷は、現在、観光地として発展していますが、この自然災害伝承碑は、大正年代に発生した大規模な深層崩壊の土砂災害で多くの人が犠牲になった教訓を伝えるとともに、その時の災禍を忘れず土砂災害に備えることを教えています。									
教訓分類	災害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト	
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降				

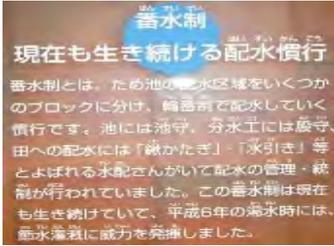
香川県の渇水・利水に関する防災風土資源

整理番号	香渇 1	ひょうげまつりのルーツ（矢延平六）と新池							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	香川県高松市香川町川東上								
見所・アクセス	高松市香川町には、旧暦の8月3日におどけた姿をつくり、新池までの道を練り歩く「ひょうげまつり」があります。実はこの話は、昔、渇水対策として地域の人々のために新池をつくった矢延平六さんのご恩に報いるためのお祭りです。渇水にまつわる祭りです。新池を見下ろす高塚山には、矢延平六さんを祀った新池神社があります。								
写真・図	 <p>写真 1</p>		 <p>写真 2</p>		 <p>写真 3</p>				
	 <p>写真 4</p>		 <p>写真 5</p>						
解説文	<p>高松市（旧香川町）の新池(写真 1)では、旧暦の8月3日に実った農作物でおどけた姿をつくり、新池までの道を練り歩き、最後はみんなため池に飛び込むという「ひょうげまつり」(写真 2)があります。「ひょうげまつり」とはひょうきんなまつりという意味で、昔、地域の人々のために新池をつくった矢延平六のご恩に報いるためのお祭りです。香川県の無形文化財に指定されています。新池を見下ろす高塚山(写真 3)の山頂には、矢延平六を祀った新池神社(写真 4)があります。写真 5 は、矢延平六さんを祀った新池神社のある山頂に登る参道です。</p> <p>昔、旧浅野村一带（現在の高松市香川町浅野地区）は稲作に必要な灌漑用水が少なく、干ばつに悩まされることがたびたびでした。村人たちはため池をつくる計画を立て、藩に願い出ました。その陣頭に立って指図をしたのが矢延平六でした。平六は、村の西を流れる香東川の水を引き入れることを考え、多くの人々が力を合わせ、ついに新池という大きなため池を築きました。村人は喜び、平六は村人たちに心から慕われていました。しかし、世の中はまならず、「新池を造ったのは高松城を水攻めにするためのもの」などという風聞が高まりました。このため、平六は八月三日、裸馬にのせられて阿波国へ追放の身となりました。その後、大きな干ばつに見舞われましたがこの新池の水が大きな効果を発揮しました。間違った風聞に気付いた村人たちは八方手を尽くし、平六を探し求めましたが姿を見付けることはできませんでした。そこで、平六のご恩に報いるため、高塚山に平六を祀り、巡りくる収穫期ごとに祭りをを行い、追慕の念を高めてきたのです。</p> <p>この祭りは現在も浅野地区の人々によって継承され、香川県の人にはお馴染みになっている、このひょうげまつりのルーツ（平六が香東川の流れを引いてくることを考え、かんがい用水を確保した）から地域の渇水特性を学ぶことができます。</p>								
得られる教訓	地域の伝統文化に災害にまつわるものがあることを知ることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	香潟 2	千年以上も現役の満濃池							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	香川県仲多度郡まんのう町神野								
見所・アクセス	<p>香川県まんのう町には、有名な日本で最も古いアースダムと言われる満濃池があります。現在の満濃池は、大宝年間（701～704）に讃岐国守道守朝臣の命により築かれてから、千年以上も機能している周囲約20km、貯水量1540万トンの日本一の灌漑用溜池であります。</p> <p>満濃池は、国道32号から県道200号線を南に約5.5km行った所にあります。</p>								
写真・図	<p>写真1 写真2 写真3 写真4 写真5</p> <p>写真6 写真7 写真8 写真9 写真10</p>								
解説文	<p>四国には、有名な日本で最も古いアースダムと言われる満濃池（写真1）があります。</p> <p>香川県まんのう町にある現在の満濃池は、周囲約20km、貯水量1540万トンの日本一の灌漑用溜池であります。この池は大宝年間（701～704）に、讃岐国守道守朝臣の命により金倉川（写真3）をせき止めて築かれたものが最初とされています。その後、弘仁12年（821）国司や民百姓たちの願いにより、空海が改修工事の監督として迎えられ、空海は、「百姓、恋慕うこと実に父母の如し。」と評されるほどに民百姓たちから慕われ普請を完了したといわれています。その後、元暦1年（1184）に洪水により堤が決壊、約450年間は復旧されないまま荒廃にまかせられ、池の中に人が住み付き、池内村となりました。寛永5～8年（1628～1631）に讃岐領主生駒家四代高俊が家臣の西嶋八兵衛に命じ、再築し現在の原型が出来上がったといわれています。</p> <p>しかし、当時の「閘（ゆる）」は木製（写真4）であり何度も底樋、堅樋（写真5）取り換えなければならず、榎井村の庄屋、長谷川喜平次が嘉永2～6年に底樋を木製から石造りにした。当時描かれた絵図（写真6）で普請の際の様子がわかる。この木樋から石樋に変えた画期的普請は、郷土史料によると、工法に問題があり、普請中に石樋が破損したために、石樋の破損を恐れ地固めを従来より弱く行ったなどから、普請関係者の一部は非常な不安感を持っていたとされています。その普請の翌年、嘉永7年（1854）6月の伊賀上野地震のダメージで一ヶ月たらずの嘉永7年7月、満濃池は、この地震により石造りの底樋が緩み堤が決壊しました。郷土史料には、池守の居宅が流れてしまい死者が出たという記録がありますが、漏水の発見後、早々に周辺の住民に周知警戒した事により、被害を最小限に押さえることが出来たと記されています。まんのう町では、ため池のハザードマップ（写真7）を示し、住民の皆さんに日ごろから、浸水想定区域（写真8）や避難経路を確認するなど、迅速な避難行動や災害応急対応を行えるように促しています。</p> <p>現在、満濃池（写真9）は、毎年6月には、写真2、10のような「満濃池のゆる抜き」が行われ市民憩いの場となっている千三百年以上も現役の社会資本となっています。</p> <p>今更ながら、満濃池を築き維持管理してきた人たちの苦勞と努力の偉大さを一層深く感じます。</p>								
得られる教訓	私たちの安全・安心が過去からの積み上げの社会資本整備によって確保されていることを改めて認識することができることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	香潟3	どびん水							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	香川県綾歌郡綾川町滝宮								
見所・アクセス	<p>香川県は昭和14年、大かんばつに見舞われました。</p> <p>香川県の藤岡長敏知事は、この時、自ら祭主となって滝宮天満宮で雨乞いの祈願をするとともに、学童に対して「どびん」で日の出前と日没前に稲の根元に水をかけるよう学校に通達を出しました。</p> <p>滝宮天満宮は、国道32号沿いのイオン綾川店から西に約1km行った所、綾川手前の道路を南に少し入った所にあります。</p>								
写真・図									
	写真1		写真2			写真3			
解説文	<p>香川県綾歌郡綾川町滝宮には、709(和銅2)年に建立された滝宮天満宮、有名な菅原道真公ゆかりの雨乞いの念仏まつりがあります。</p> <p>香川県は昭和14年、大かんばつに見舞われました。ため池の水が底をつき、稲田は真っ白になり、地面は亀の甲のように割れてきました。</p> <p>7月23日には香川県の藤岡長敏知事が、自ら祭主となって滝宮天満宮で雨乞いの祈願をしました。また、県は9月には学童に対して「どびん」で日の出前と日没前に稲の根元に水をかけるよう学校に通達を出したほどでした。この話は、のちに「どびん水」(写真1)として、香川県の水不足を語る逸話になりました。この逸話は、災害時には大人から子供まで社会全体で対応する必要性を教える無形の防災風土資源と言えるものです。</p> <p>この藤岡長敏知事が祈願した滝宮天満宮の雨乞いの念仏踊り(写真2)は、国指定重要無形民俗文化財となっています。航空写真の写真3に滝宮天満宮の場所を示します。滝宮天満宮は、国道32号沿いのイオン綾川店から西に約1km行った所、綾川手前の高松西警察署前の道路を左折し南に少し入った所にあります。</p>								
得られる教訓	災害時には大人から子供まで協力して対応することを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで	平成以降		

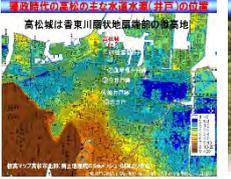
整理番号	香湯 4	萱原用水（かやはらようすい）の碑							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	香川県綾歌郡綾川町萱原								
見所・アクセス	<p>琴電琴平線滝宮駅より東へ直線距離約 1km の所に大羽茂池があります。その傍の妙延寺北側に萱原用水関連の石碑があります。萱原用水は、綾川町正末で綾川の水を取り入れ、大羽茂池に達する 14km の用水で、綾川町萱原周辺の灌漑用水源です。かつてこの辺りは干害に苦しめられることが多く、特に元禄 10 年(1697) から連続して干害に見舞われ、元禄 14 年(1701) には 270 人が餓死しそうになったと云われています。この石碑は、イオン綾川店から南に県道 185 号を約 500m 行った所にあります。</p>								
写真・図	 <p>写真 1</p>	 <p>写真 2</p>	 <p>写真 3</p>	 <p>写真 4</p>	 <p>写真 5</p>				
解説文	<p>琴電琴平線滝宮駅より東へ直線距離約 1km の所に大羽茂池（写真 1、4）があります。その傍の妙延寺北側にのように、3つの石碑があります。左は県営滝宮東部排水対策特別事業、竣工記念碑、昭和 58 年 3 月建立。中央に萱原導水路改修記念碑、昭和 52 年 1 月建立、その右に大正 9 年(1919) に建立された太郎右衛門の大きな彰徳碑（写真 2）があります。</p> <p>萱原用水は、綾川町正末で綾川（写真 3、5）の水を取り入れ、大羽茂池に達する 14km の用水で、綾川町萱原周辺の灌漑用水源です。かつてこの辺りは干害に苦しめられることが多く、特に元禄 10 年(1697) から連続して干害に見舞われ、元禄 14 年(1701) には 270 人が餓死しそうになったそうです。この窮状を救うために奮闘したのが、萱原村の庄屋であった久保太郎右衛門です。大正 9 年(1919) に建立された太郎右衛門の彰徳碑は、今日も地域の人々に大切にされています。</p> <p>四国防災八十八話第 76 話で、この久保太郎右衛門の話が次のように紹介されています。</p> <p>「萱原周辺は水利の便が悪く、用水確保に苦勞していました。このため、ため池が多く築かれ、水田が開かれていましたが、日照りがあると稲は立ち枯れになることもありました。久保太郎右衛門は、延宝 4 年(1676) 萱原村（かやはらむら）（現在の綾川町萱原付近）に生まれ、20 歳で庄屋になった人です。太郎右衛門は、農民の苦しみを何とかして救済しようとして、綾川の水を水路に入れ、多くの溜池に注ぐことを考えました。自ら測量をし、山田村（現在の綾川町山田付近）の正末から大羽茂池に達する用水路の計画を立てました。この計画を高松藩に願ひ出しましたが、許可はすぐには出ませんでした。重ねて願ひをしていると、太郎右衛門が 28 歳の元禄 16 年（1703）、一部について許可が出て、数ヶ月で工事を完成しました。しかし、水は池に届かなかったので、藩主に直訴してもとの計画を認めるよう嘆願しました。</p> <p>そこで太郎右衛門 は捕らわれ、投獄されました。太郎右衛門の妻は金比羅さんにお参りし、太郎右衛門を父母のように慕っていた村人も釈放を懇願しました。釈放後、太郎右衛門は藩主に用水路計画の事情を一課ながらに訴え、その志に藩老は感激して、宝永 4 年（1707）、太郎右衛門に許可が下りました。</p>								
得られる教訓	ねばり強く奮闘した先人の苦勞を知ることができています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	香濁5		番水と香箱（こうばこ）						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	濁水・利水					
場所	香川県三豊市財田町財田中								
見所・アクセス	<p>四国の中でも特に雨の少ない香川県では、昔の水争いから生まれた「番水」などの知恵がありました。番水とは濁水被害を減らすため水田への配水の仕組みで、一定の順序と時間に従って田に水を入れる方法を決めた制度であり、その時間は、香箱というもので香や線香を燃やした幅や長さによって計られ、持ち時間が来ると太鼓で合図をし、次の順番の人の田に水を入れるといったことをしていました。香川用水記念公園の水の資料館には、番水制度をわかりやすく説明した展示があります。</p>								
写真・図	 <p>写真 1</p>		 <p>写真 2</p>		 <p>写真 3</p>				
解説文	<p>瀬戸内海側の寡雨地域の香川県では、濁水に備え、満濃池に代表されるような「ため池」が多く造られ、香川用水ができ吉野川から水が供給されている現在もたくさん残っています。しかし、このようなハード対策がなされる以前の香川には、番水や証文水など水争いから生まれた濁水被害をできるだけ小さくしようとする節水術があります。</p> <p>四国の中でも特に雨の少ない香川県では、池の水が少なくなると、たいていの土地では、「番水」(写真1)というものが行われていました。番水とは濁水被害を減らすため水田への配水の仕組みで、一定の順序と時間に従って田に水を入れることであり、その時間は、香箱というもので香や線香を燃やした幅や長さによって計られ、香箱に敷いた沫香の燃焼幅で行われ、持ち時間が来ると太鼓で合図をし、次の順番の人の田に水を入れるといったことをしていました。水の大切さは今も昔も変わらない。濁水という災害から農作物の被害を少なくしようとする知恵として番水制度(写真2)があります。</p> <p>現在もこの番水制の配水慣行は生き続けていて平成6年の濁水時には、節水灌漑に威力を発揮しました。昔の番水制を今に伝える香箱(こうばこ)(写真3)は、防災風土資源といえるものです。</p>								
得られる教訓	貴重で少ない水を分け合う先人の知恵に学ぶことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで		平成以降	

整理番号	香濁 6		大小二つのため池						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	香川県さぬき市鴨部								
見所・アクセス	<p>香川県さぬき市志度町には、白川原池、能徳池という大小二つのため池があります。300年以上も前に、庄屋が村人のためを思い、腹切り問答の末、藩から築堤の許可を得て完成させた池です。この二つのため池は今も立派に機能しています。</p> <p>白川原池は、国道 11 号を津田方面に向い左折し県道 137 号線を北に 1.3km 行った所にあります。</p>								
写真・図	 <p>▲白川原池</p>				 <p>大小二つのため池の一つ白川原池の場所 白川原池</p> <p>(国土交通省四国地方整備局平成19年10月5日撮影提供写真に加筆)</p>				
解説文	<p>香川県さぬき市志度町に白川原池（写真 1）というため池があります。300 年以上も前に、庄屋が村人のためを思い、腹切り問答の末、藩から築堤の許可を得て完成させた池です。この庄屋に感謝して、干ばつ時にも庄屋家の田だけは水を絶えさせまいと、村人たちが築いた小さなため池、能徳池（写真 2）があります。この二つのため池は今も立派に機能し、ため池をめぐる人々の思いやりの心を伝えています。</p> <p>四国防災八十八話の 85 話には、次のように紹介されています。村の庄屋矢田助右衛門は、深谷川という谷に土手を築いて水を溜め、下流の未開拓地に五 0 町歩の水田をつくる計画を立てました。これを時の高松藩主に許可を歎願したところ、普請奉行が下検分の結果、築堤付近の岩盤はその肌が傾斜しているから貯水が無理であるという理由で許可になりませんでした。検分使が帰った後で、諦めかねて助右衛門は、意を決して裸馬に跨り役人の後を追いました。やっと屋島付近で追いついて重ねて心情を訴え許可を歎願しました。その時いわゆる腹切り問答がなされました。それは、「もし水を溜めることができなければ、腹かき切って詫げる」というものでした。この自信と決意が通じて工事はついに許可されました。というものでした。この自信と決意が助右衛門は悲壮な覚悟で工事に着手しました。工事は至難な大工事でしたが、命をかけた助右衛門の至誠が工事に携わる人に通じないはずはなく、監督する者もされる者も、ただ成功の一点を目指して働き抜きました。こうしてついに完成したのが今日の白川原大池です。</p> <p>助右衛門の死後、この偉大な業績を讃え、末代の受益を感謝して、村人たちは助右衛門の屋敷裏に再び池を築きました。干ばつの年、白川原池が「おはらい」する前にまずこの池に導水して、矢田家所有の田だけは干ばつから守ってあげようというのです。名付けて能徳池と言います。ひがた人々の感謝の気持ちは、「白川原大池干濁になると、能徳池には水絶つまいぞ」と、地域に伝わる歌に示されています。</p> <p>現在の航空写真(写真 3)に、二つのため池の一つ白川原池の場所を示します。</p>								
得られる教訓	ため池をめぐる人々の思いやりの心を忘れぬことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	香渴7	平成6年異常渇水と四国の水がめ							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	香川県綾歌郡綾川町と高知県土佐郡土佐町田井								
見所・アクセス	平成6年(1994)は香川県は異常な渇水の年でした。香川県綾南町(現在の綾川町)では、歴史的な大渇水を乗り切ることができたのは町民の節水の努力の他に、香川用水が早明浦ダムの命の水を送り続けてくれたことです。四国防災八十八話の中で平成6年大渇水を体験した綾川町の住民の方が語られています。								
写真・図	 <p>写真1</p>	 <p>写真2</p>	 <p>写真3</p>						
解説文	<p>平成6年(1994)は香川県は異常な渇水の年でした。香川県綾南町(現在の綾川町)では、水不足の危機的な状況の中で、無形文化財としてではなく、真剣に雨の到来を祈念して滝宮天満宮で念仏踊りの奉納が行われるほどでした。また、町民は、町の呼びかけに応じて連帯して懸命に節水に努力しました。大渇水をしのぐことができた要因のひとつとして、綾南町では、こうした町民の努力の他に、先人が築いたダムと用水路による「命の水があったことを伝えています。その命の水が四国の水がめと言われている早明浦ダム(写真1)のことで。</p> <p>四国防災八十八話では、この時のことを「7月2日の梅雨明け以降、綾南町(現在の綾川町)の町民は、猛烈な暑さと異常な渇水のため焦燥感を感じていました。7月24日に早明浦ダムの貯水率はゼロとなり、別枠の発電用の用水に頼ることになりました。二日後に台風7号の接近により慈雨がもたらされ、貯水率は31パーセントにまで回復しましたが、その後再び貯水率は低下し、危機的な状況となりました。この危機を救ったのが8月16日の台風14号と9月30日の台風26号でした。この歴史的な大渇水を乗り切ることができた要因の一つは、香川用水が命の水を送り続けてくれたことです。渇水に心をいためた期間、住民は、毎日テレビに映し出される早明浦ダムの風景を食い入るように見つめていました。あのダムに残された水だけが、香川県の、そして綾南町の住民の命を支えてくれていたからです。台風によって早明浦ダムに勢よく流れ込む水を見て歓声を上げるような気持ちとともに、今更ながら、先人の果たした偉業に驚嘆する思いでした。「四国は一つ」の言葉を実感したものでした。」と紹介しています。</p> <p>この年以降、香川県の中学一年生は、遠足に香川用水関連施設を見学することが恒例となり、早明浦ダム周辺に中学生の手で植樹を写真2のように実施するような風景も見られるようになりました。また、平成17年の渇水時には9月1日には貯水率0%になり大きな渇水被害が予想されましたが、9月7日の台風7号の雨を一気に貯め貯水率100%(写真3)にして危機を救いました。その台風では2億8千万トン貯留し、水道料金(110円/m³)に換算すると約300億円の水を貯金したことになり、早明浦ダムは四国の水の貯金箱との声があがるほどでした。</p>								
得られる教訓	日頃から命の水を供給する水源地域のことを思うことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	香湯 8	干ばつ「大野原は月夜に焼ける」を解消した豊稔池堰堤							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	香川県観音寺市大野原町五郷田野々1050 番地								
見所・アクセス	香川県観音寺市大野原町には、景観的にも学術的にも他に類を見ない貴重なマルチプルアーチ構造を採用した豊稔池堰堤（ほうねんいけえんてい）（写真1）があります。中世ヨーロッパの古城を偲ばせる偉容と風格を漂わせる豊稔池堰堤は、阿讃山脈を分け入る柞田川（くにたがわ）上流にはあります。1930年（昭和5年）に造られた豊稔池は80年近く経過した今でも約500haの農地の水がめとして活躍しています。豊稔池は、高松自動車道・大野原ICより国道11号、県道8号観音寺佐野線、9号大野原川之江線を通り約25分国道32号から県道200号線を南に約5.5km行った所にあります。								
写真・図									
解説文	<p>豊稔池ダムは、香川県観音寺市大野原町にある現存する日本最古の石積式マルチプルアーチダムとして、国の重要文化財（建造物）に指定されていますが、その昔、“大野原は月夜に焼ける”と言われ、江戸時代以前は土地が高燥で一面の原野でした。大正時代の二度の大干ばつを契機に近代式ため池の必要性が高まり、豊稔池築造計画が立ち上がりました。工学博士の佐野藤次郎氏の指導のもと大正15年に着工し、県の直営工事として実施され、地元の受益農家を中心に構成された作業班により、写真2のように建設が進み、わずか3年8ヶ月の間に堤長128m、堤高30.4mの石積みダム（写真3）が完成しました。</p> <p>当時、ダム建築の最新技術であるマルチプルアーチ構造（写真4）を採用し、中世ヨーロッパの古城を偲ばせる偉容と風格を漂わせる豊稔池（写真5）は、景観的にも学術的にも他に類を見ない貴重なダムとして現在でも高く評価され、平成18年（2006年）に国の重要文化財として登録（写真6）されました（指定名称は「豊稔池堰堤」）。</p> <p>写真7のように阿讃山脈を分け入る柞田川（くにたがわ）上流に「豊稔池堰堤」はあります。長い年月の風雨にさらされた堰堤（写真8）は、水を湛えた水面と周囲の山並みとの調和で四季折々に見事な景観を見せてくれています。堤長145.5m、堤高30.4mのコンクリート造溜池堰堤で、両端部を重力式、中央部が5個のアーチと6個の扶壁（パットレス）からなるマルチプルアーチ式で、その構造形式は農業土木史上価値が高く、また、昭和前期における堰堤建設の技術的達成度を示しており、80年近く経過した今でも約500haの農地の水がめとして活躍しています（写真9）。多連式アーチダムとしては、宮城県仙台市の大倉ダム（二連式）を含め、全国に二つしかなく、当時米国で最新技術であったマルチプルアーチが適用されるなど、ダム技術史を語る上においても貴重な建造物であります。一年を通じて多くの観光客がここを訪れており、特に夏（不定期）に行われるユルヌキ（放流）風景（写真10）は季節の風物詩として知られています。80年以上も現役の社会資本となっています。</p> <p>今更ながら、豊稔池を築き維持管理してきた人たちの苦勞と努力の偉大さを一層深く感じます。</p>								
得られる教訓	私たちの水利用の安全・安心が過去から積み上げられた社会資本整備によって確保されていることを改めて教えてくれています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代以前	昭和60年代以前	平成以降			

整理番号	香渴 9	高松城下町の水道遺構、今も残る大井戸								
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水						
場所	香川県高松市瓦町2丁目10-3									
見所・アクセス	高松市の菊池寛通りからアーケードの南新町商店街に入り、約50m北に進むとカレーライス店のCOCO壱番屋が立っています。その横の路地を右折して東に約50m進んだ右側に、水道遺構として今も残る大井戸(写真1)があります。									
写真・図										
										
解説文	高松城下町の水道遺構として今も残る大井戸(写真1)は、過去に高松藩主松平頼重が整備した給水地・井戸のうちの一つです。これらの給水源のなかでは、旧香東川の川筋の亀井戸・大井戸・今井戸などが特に有名ですが、現在の上水道が普及するにつれて順次廃れ、水源地となっていた井戸も大井戸のみとなった、とされています。藩政時代の高松の主な水道水源(井戸)の位置を、標高マップ高松市北部(国土地理院の5mメッシュ・DEMより作成)に重ね合わせた図(写真2)に示します。図のように高松城は香東川扇状地扇端部の微高地にあり、藩政期の主な水道水源の井戸は、城内にある①披雲閣井戸から②血屋敷井戸跡、③今井戸跡、④亀井戸跡、⑤大井戸と扇状地にあることが分かります。									
	①披雲閣井戸(写真3)	高松松平家の別邸及び迎賓館的な存在として建築された高松城内にあります。								
	②血屋敷井戸跡(写真4)	東西約4m南北約6mの近世武家屋敷の大型井戸。平成17年高松城跡で発見され、現在、丸亀商店街の北詰め、高松三越の北にある立体駐車場に復元され、復元場所への入口は三越前のバス停の脇にあります。								
	③今井戸跡(写真5)	今井戸跡がある藤森神社は、良質の清水が湧き出て、藤蔓(ふじかずら)が繁茂していたことから名付けられたとされ、高松市美術館西側の道路を、美術館通りから約50m北に行ったところにあります。								
	④亀井戸跡(写真6)	亀井戸水神社にある看板には「高松藩初代藩主松平頼重は正保元年(一六四四)水源七か所を選び土管、木樋・竹管を埋めて水道を通った。この亀井戸は、わき水の出る穴が壺形の穴なので壺井(亀井)霊泉と呼び、その大きさはほぼ東西十八メートル・南北三十六メートルあり、土地の人々は井戸と呼び、主として高松市の東北部に給水していた」と記載されています。								
	⑤大井戸(写真7)	菊池寛通り1本北の細道沿いにあり、大井戸の石碑と大井戸の現地説明看板の史跡があります。								
写真8の「高松城下のおもな上水道の水源の図」は、上記の水道水源を、亀井戸跡-高松城下における上水施設調査-埋蔵文化財発掘調査報告書(2012年3月)に重ね合わせたものです。 西島八兵衛が行った旧香東川の付け替えは、高松城下の洪水氾濫を防止した一方で、城下の飲料水の質を低下させ、町の箇所に井戸を掘る切っ掛けになったとされています。このように高松城下町の井戸水源は、高松にどのように上水道が作られたかを知る貴重な文化財で、特に城下町の町人住居域に水を供給していた亀井戸は、後世に伝える導水施設として、四番丁スクエア(写真9)に復元され紹介されています。最後に、現在の航空写真(写真10)に、藩政時代のおもな上水道の水源(井戸)のあった位置を示します。										
得られる教訓	私たちが暮らしている高松は、かつて香東川の締め切りより洪水氾濫から解放された一方、城下の飲料水の質低下に悩まされました。江戸時代の井戸や導水施設などの上水道・水源整備の歴史は、今日の高松発展が、過去からの社会資本整備によって成り立っていることを教えてくれています。									
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト	
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和30年代まで		昭和60年代まで	平成以降		

～補足説明～

この個別整理表は、四国防災共同教育センターホームページの「四国の代表的な防災風土資源の紹介現地探訪用」で既に公開している「四国防災風土資源マップ」の情報を全て見えるようにしてほしいとの利用者からの依頼を受けて作成したものである。その際、県別や災害別にも区分して分かりやすく利用しやすいようにしてほしいなどの要望があった。

そこで、見所・アクセスなどを加えて現地探訪をしやすいするため、各防災風土資源を県別や災害別に個別整理表を作成した。

また得られた教訓を防災対策の場面別（被害防止、準備、災害対応、復旧・復興）、防災主体別（自助、共助、公助）、防災対策方法（ハード、ソフト）の3つの視点で分類した。

今回のフォローアップ調査で新たに加え時点修正見直した254箇所の防災風土資源の現地探訪の参考に、この個別整理表を活用していただければ幸いである。

ちなみに、右下の写真は、有名な栗林公園内の商工奨励館の中庭にある防災風土資源の大禹謨（だいうぼ）の石碑である。是非、最初に訪ねてほしい場所である。



今後の課題

「地域を知る防災」という視点から取り組んでいる四国防災風土資源マップの情報をもとに、見所・過去の津波被災記録など解説や教訓を、今後、家庭・地域の防災力向上のため活用いただくために、今回のフォローアップ調査から得られた情報を、災害に備える『備災』、被害を減らす『減災』などで地域や住民が利用しやすい身近な災害履歴を学ぶための学習教材として防災風土資源の知恵・教訓を活用するため地域における防災教育活動に取り組む必要がある。

また、この四国防災風土資源フォローアップ調査個別整理表（令和2年5月時点）には、取り上がられていない皆さんの身近な場所で発生した水害、地震・津波、土砂、渇水災害に関するの言い伝えや記録が他にもあると思う。

今後も、あらたな情報提供や資料（史料等）が得られた段階で現地調査を行い、新しい防災風土資源の知恵・教訓を追加し紹介していく活動を、地域の方々と連携して継続的に進めることが必要である。

謝辞

最後に、今回のフォローアップ調査報告は、一般社団法人四国クリエイト協会公開の四国災害アーカイブスや四国の地盤、四国地盤88箇所のデータ、四国地方整備局の四国防災八十八話、各種文献などの情報などにより、下調べを行い、効率的かつ広範囲に渡る調査を行うことができた。

また、調査にあたり、四国地方整備局や四国4県、関係市町村、郷土史家の方など多くの機関や研究者に資料提供や情報をいただくなどのご協力いただいた。特に今回の時点見直しに当たり一般社団法人四国クリエイト協会が四国の海岸部を撮影した大量の航空写真データの提供をいただいたことに感謝致します。

さらに過去の歴史地震津波に関する自然災害伝承碑などの所在場所など多くの情報を提供いただきフォローアップ調査結果公表にあたって、ご指導いただいた徳島大学名誉教授、村上仁士先生に感謝を申し上げます。

特に、本フォローアップ調査報告を取りまとめに当たり協力していただいた四国防災共同教育センターの松本秀應特命教授、技術補助員（現在、香川大学大学教育基盤センター特命助教）の藤澤修平氏に感謝の意を表する次第である。

今回のフォローアップ調査の現地を実施するにあたって、多くの方にお世話になった。現地でも様々な方々が調査に協力していただいた。この場を借りて、お世話になった方々に厚くお礼申し上げます。

おわりに

4年前の四国防災風土資源知恵・教訓調査報告書で述べたとおり、四国で伝承されてきた防災風土資源には、四国の多様な自然災害のメカニズムや災害の様相や今日の防災・減災の方策を知る上で極めて重要な知恵や教訓が多く含まれていることがわかった。

しかし、これまで四国では防災風土資源による教訓が実際の災害対策に活かされてこなかった。今後発生が予想される南海トラフ沿いの大規模地震、ますます頻度を増す集中豪雨による水害・土砂災害、気象変動による渇水災害など、あらゆる災害の可能性を視野に入れた包括的な対策の検討が必要となっており、そのために過去の災害や対策について調査し、教訓を伝える必要がある。

3.11 に起きた東日本大震災では、その被害の大きさ、知名度から、多くの教訓が現地から発信されてきたが、四国の防災風土資源の知恵や情報は残念ながらあまり認知されておらず、活用されることもなかった。今後、南海トラフ巨大地震をはじめとした大災害が起こらないという保証はない、むしろ起こることが必定である。

そのために、いま一番必要な教訓とは、「知恵や情報が命を助けてくれる」という考え方であり、地域を知るという防災の視点から、四国の防災風土資源に潜在している知恵や情報を教訓とすべく、掘り起こしていく不断の努力が必要である。

今回、フォローアップ調査で加えた水害・治水、地震・津波、土砂災害、渇水・利水に関する自然災害伝承碑や災害痕跡などの250箇所を超える防災風土資源を、場所が表示される無料の地図情報サービス「グーグルマップ」上に紹介した。

特に、現地への案内機能もある、この四国防災風土資源マップに地点ごとに写真を添え、地域を襲った災害の内容や教訓などの説明文を付け、スマートフォンで簡単に現地探訪ができるようにし、過去と現在とを比較し今日の防災に利用できるようにした意義は大きいと考える。

最近、西日本豪雨災害や東日本台風災害など、これまでに経験したことがないような凶暴化した自然災害を被っている。西日本豪雨災害で甚大な被害を受けた地域では、かつての大水害の教訓が伝承されておらず、被害を大きくした事例があった。「喉元過ぎれば熱さ忘れる」と昔から云われているように、どの地域でも大災害への備えを恒久的に続けられる人は、いつの時代も少ないのが実態である。

四国の先人が、史料や史蹟・石碑などの多くの防災風土資源に、過去の災禍の記録や、警鐘などの知恵・教訓を多く残してくれたことに感謝したい。当時の様々な災害を想像し、これらの知恵・教訓を現在にあてはめることによって、いつか体験するにちがいない大災害への対応に活かし、私たちが被害軽減することは可能であると信じる。

今後の南海トラフの巨大地震・津波や高潮、洪水等の大災害に備え、過去の災害の知恵・

教訓を活かし、ハード対策だけでなくハード対策の防災の限界を考慮し、ソフト対策の危機管理を加えたハイブリット防災対策が必要となっている。

最後に、郷土四国の強靱化（強くてしなやかな）を目指して、住民，地域，行政が連携した今後の地域の防災対策を考える参考にして頂ければと願う。

令和2年5月吉日

香川大学 客員教授 松尾裕治

『防災風土資源』とは？

過去の災害の記録や教訓が、書物や石碑などに伝承され、今日の防災に活かせる教訓があるものとしています。

四国防災風土資源マップは、地震津波碑や災害痕跡などの防災風土資源の場所が表示できる地図情報サービス「グーグルマップ」上に掲載し、地点ごとに写真を添え、地域を襲った災害の内容や教訓などの説明文を付けています。

現地への案内機能もあり簡単に現地の場所がわかります。

URL は右の QR コードを参照ください。



本個別整理表の PDF データは、下記のサイトからダウンロードが可能です。

サイト「**四国の代表的防災風土資源**」

URL は右の QR コードを参照ください。



～地域を知る防災～

四国防災風土資源フォローアップ調査個別整理表(令和2年5月時点)

2020年5月発行

編集・発行／四国防災共同教育センター

事務局／〒761-0396 香川県高松市林町2217番地20

香川大学創造工学部キャンパス 演習研究棟3階

TEL 087-864-2539 FAX 087-864-2554

【ホームページ】 <https://www.kagawa-u.ac.jp/dpec/>