

平成 28 年 1 月の報告書以降に、フォローアップ調査し追加した 四国防災風土資源地図に掲載した個別表（平成 30 年 7 月現在）について

平成 30 年 7 月 7 日 掲載責任者 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、フォローアップ調査の目的、

～地域を知る防災～四国防災風土資源知恵・教訓調査報告書写真集（平成 28 年 1 月発行）以降に、四国防災風土資源のフォローアップ現地調査を行い、現在、四国防災共同居郁センターホームページで公開中の四国の代表的防災風土資源紹介位置図に調査内容を追加し、紹介することを目的とした。

2、調査実施概要

国、自治体や郷土史家から提供いただいた情報をもとに、史実や逸話として現地に石碑などの防災風土資源が残っているものについて、平成 28 年 1 月以降に順次、現地調査を行い関係者や地元の方にヒアリングを行うなど内容を確認できた四国防災風土資源の位置を、Google マイマップの四国の代表的防災風土資源紹介位置図に示し、解説文に写真や図を組み込みインターネットで紹介するとともに、現地探訪ができるように調査した防災風土資源の個別整理表を作成した。

3、防災風土資源調査結果

現地調査（平成 28 年 6 月～平成 30 年 7 月）の結果、徳島県 3 箇所、高知県 2 箇所、愛媛県 4 箇所香川県 2 箇所の計 11 箇所の防災風土資源を確認した。表 1 の一覧表に防災風土資源の名称を示す。

なお、～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）の代表的な防災風土資源一覧表では、四国全体は 209 箇所になっているが、11 箇所を加えると 220 箇所になる。

平成 30 年 6 月現在、218 の四国の代表的な防災風土資源を県別、災害別に、表 2 の一覧表に数を示す。また、防災風土資源の県別・災害別の比較グラフを図 1 に示す。

表 1 調査報告書以降に現地調査を行い新たに確認した防災風土資源一覧表（平成 30 年 7 月現在）

整理番号	災害種別	防災風土資源の名称	場所	教訓分類	時代
徳水 39	水害・治水	「六」という漢数字が刻まれた印石	徳島県名西郡石井町藍畑高畑 1572（松浦神社東の民家）	被害防止・共助	江戸時代
徳震 27	地震・津波	出羽島観栄寺の安政南海地震津波碑	海部郡牟岐町牟岐浦出羽島	準備・共助	江戸時代
徳渴 4	渇水・利水	「一の堰」をめぐる上下流の争い	徳島県阿南市富岡町車ノ口	被害防止・公助	江戸時代
高水 15	水害・治水	近代土木の先駆者 広井勇生誕地碑	高知県高岡郡佐川町甲 900	被害防止・公助	明治・大正
高震 58	地震・津波	諦めない精神。無人島長平の記念碑	香南市香我美町岸本 328-152	災害対応・自助	江戸時代
愛水 19	水害・治水	大谷池と武智惣五郎	愛媛県伊予市上三谷（左岸）、伊予郡砥部町七折（右岸）	被害防止・公助	s 20 年
愛水 20	水害・治水	加茂川釜之口の石ふみ	愛媛県西条市福武甲 武丈公園	被害防止・共助	江戸時代
愛水 21	水害・治水	民衆のために生きた土木偉人 宮本武之輔記念碑	愛媛県松山市由良町 1048-2	被害防止・公助	昭和 30 年代まで
愛水 22	水害・治水	安長堤防（石手川堤防）	愛媛県松山市市坪西町 石手川（右岸堤防）	被害防止・共助	江戸時代
香土 5	土砂災害	小豆島の露出地盤（マントル直結安山岩「サヌキトイド」）	香川県小豆郡小豆島町神浦	準備・共助	江戸時代以前

香湯8	濁水・利水	干ばつ「大野原は月夜に焼ける」を解消した豊稔池堰堤	香川県観音寺市大野原町五郷田野々1050番地	被害防止・公助	昭和30年代まで
-----	-------	---------------------------	------------------------	---------	----------

なお整理番号は、教訓調査報告書の各県別、災害別の後に続く番号とした。

表2 四国の代表的な防災風土資源（県別災害別）数一覧表（平成30年7月現在）

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	濁水・利水	
徳島県	39	27	7	4	77
高知県	15	58	8	3	84
愛媛県	22	5	5	5	37
香川県	3	6	5	8	22
四国合計	79	96	25	20	220

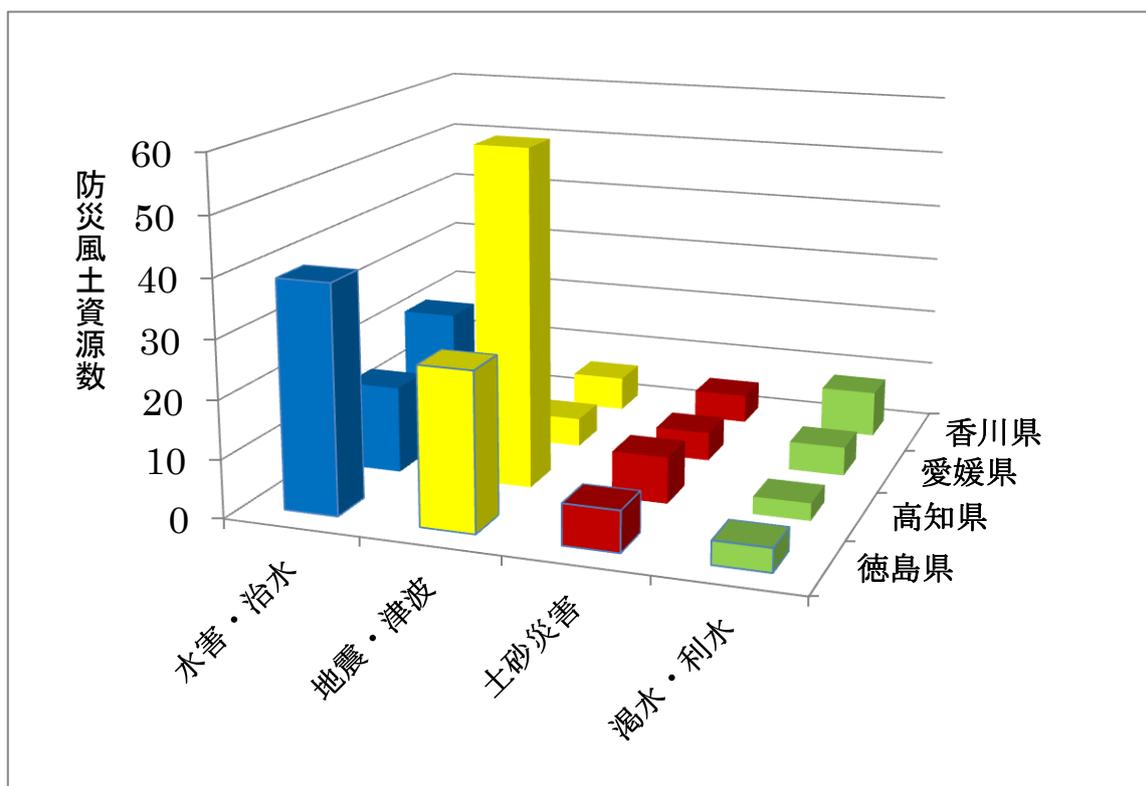


図1 四国の代表的な防災風土資源の県別・災害別比較グラフ（平成30年7月現在）

4、今回（平成30年7月現在）、新たに追加した防災風土資源の一個別表

四国防災共同教育センターホームページで公開している四国の代表的防災風土資源紹介の位置図に調査報告書（平成28年1月）以降に、新たに調査した11か所の現地探訪用、四国の防災風土資源 知恵・教訓調査報告書～巻末資料～個別整理表を以下に追加し、次頁以降に示す。

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	徳島県名西郡石井町藍畑高畑1572 (松浦神社東の民家)
----	------------------------------

見所・アクセス
 徳島県名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。



解説文

吉野川には、藩政期、堤防の高さをめぐり水除け争いから生まれた印石(しるしいし)が、3地域で発見されています(写真3)。一つは、寛政八(1796)年の藍住町の矢上川(現在の正法寺川)の堤防をめぐり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り水除け争いの印石、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り当時の「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、幻の石とされていました。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。

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。

今回、発見された印石は、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。産神社境内に設置ある印石より印石の字や横線の刻ぎ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。

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	昭和三0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。それには写真 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
------	------	----	------	-------	----	----	----	-----	-----

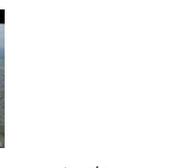
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降
----	--------	------	-------	------------	------------	------

整理番号	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	 <p>現在の一の堰(第3代)</p>	 <p>桑野川の初代と現在の一の堰の周辺写真</p>	 <p>関遷遷の遷立の図</p>	 <p>一の関の水争いで対立した地域の図</p>	 <p>一の堰と利害相反し対立した上下流地域の位置</p>
	 <p>那賀川・桑野川(主)による改修事業</p>	 <p>那賀川と桑野川「一の堰」の状況写真</p>	 <p>一の関の図</p>	 <p>一の関の水争いで対立した地域の図</p>	 <p>一の堰と利害相反し対立した上下流地域の位置</p>

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堰を根底から破壊するという大事件が起きました。ちょうど水稻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。この利害相反す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。まだ堤防がなかった桑野川の修工事(那賀川・桑野川(主)による改修事業(写真7))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。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	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 9 0 0
----	------------------

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内内科クリニックから山側に入る道を 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、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(写真 3)があります。その生家の裏山を約 10m 上った山林の中に、広井家の墓地(写真 4)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。



解説文
 ウィキペディアによれば、「廣井 勇(ひろい いさみ、1862 年 10 月 24 日(文久 2 年 9 月 2 日) - 1928 年(昭和 3 年) 10 月 1 日)は、日本の土木工学者。元東京帝国大学教授。高知県出身。札幌農学校(現在の北海道大学)卒業。「港湾工学の父」と呼ばれた」と紹介されています。
 また広井勇生誕 150 年記念特別展示、平成 24 年 12 月 15 日、佐川町青山文庫発行「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、幼名を数馬といった。・(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が、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。「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。

得られる教訓
 著名な内村鑑三をして「君は言葉をもってする伝道を断念して事業をもってする伝道を行われてたのであります」と言わしめた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。同じ四国に住む私たちが、広井勇の足跡をたどり、偉大な業績と生き方を知ると共に、その情報を発信することによって波紋を広げ、四国が生んだ清廉の土木技術者広井勇を訪ね、顕彰し、土木の誇り意識を醸成する場として、「飲水思源」の大切さを特に若き青少年に知っていただくためにこの地を一度、探訪することをお勧めします。

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	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 3 2 8-1 5 2
----	--------------------------

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）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づき、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って流され、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。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 13.5 m 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	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	 <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>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3.8m。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。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ついた先人の知恵は、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。



解説文
 「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部にあたるため、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。

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。

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。

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1048-2						
----	-----------------	--	--	--	--	--	--

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80m歩いた場所にあります。

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

解説文
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25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16年12月東京に於いて没す 昭和29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。
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。

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プールの北の石手川堤防上に安長堤の石碑があります。また松山中央公園坊ちゃんスタジア前の JR 市坪駅の北約 50m に設置された公園建設前の市坪西町概略図に安長堤防の位置が示めされています。さらに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。



解説文
 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、上流から流れ出し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。

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。市坪町の松山市立 椿中学校の西 100m にある玉善寺（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（すが）神社には、「荒れれり 茅針まじ里能 市乃坪」と洪水で荒れた市坪の様子をよんだ明治 25 年の正岡子規の句碑（写真 9、10）があります。（※「茅針」は「つばな」と訓む。「ちがや」の若い花穂のこと。昔は、子どもが野遊びの中でこれを食した。）現在の市坪西町には、松山中央公園、総合運動公園が出来、昔の洪水被害を受けてきた宿命的地形がわかりにくくなっています。

得られる教訓	地域の水害をなくそうと堤防の復旧に尽力した先人の遺構は、現在、地形が改変され水害が減ったとはいえ、石手川、重信川合流地点にあり、市坪地区は洪水被害を受けやすい宿命的地形は変わってい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	昭和三 0 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延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頸です。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巽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・権現岬の海岸添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、小豆島の持つ様々な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。



解説文

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。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」）。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（バットレス）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。

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。

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			

