

### 3) 代表的な水害・治水に関する防災風土資源の事例

表3に示した水害・治水に関する防災風土資源は、吉野川や那賀川、高知城下、肱川、重信川、高松の香東川のかつての氾濫原などに多く、現存する洪水遺産などがあり現地探訪が可能である。以下にその代表的な水害・治水に関する防災風土資源を工学的視点から29箇所を選び、述べる。最初に徳島県の代表的な水害・治水に関する防災風土資源の事例を13箇所を選び、以下に述べる。

#### ア) 徳島県の代表的な水害・治水に関する防災風土資源の事例

##### ① 吉野川の四国八十八霊場札所（徳島市他）（表3の番号1）

吉野川を俯瞰した司馬遼太郎の阿波紀行文の言葉に「まことに吉野川は、ふかぶかと地を掘って流れている。川というより、大断層の底を流れているといい。」とあるように、吉野川は中央構造線に沿って開けた沖積平野を自由奔放に流れていた。

有名な四国霊場八十八札所は吉野川に十分な堤防が無かった時代に造られたものである。四国八十八札所巡りは、一番札所の霊山寺（りょうぜんじ）から始めるが、この霊山寺から17番札所の井戸寺までの札所は、衛星写真(写真1)を見るとわかるように、中央構造線が通っているV字の谷に開けた吉野川沖積平野の外縁部にある。



写真1 吉野川の沖積平野、氾濫原の外縁部に建立されている札所  
(徳島河川国道事務所提供衛星写真に加筆)

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、その吉野川氾濫原平野の外縁部にある。吉野川衛星写真及び吉野川浸水想定区域図に札所の位置を落とした写真1、図2から、山中にある12番札所焼山寺を除く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る。そのことに興味を抱き、1999年、筆者らは、お寺と吉野川氾濫水位との関係を調べるため、吉野川流域にある17箇所のお寺の内、吉野川氾濫水位より明らかに高い所にある札所は除き、氾濫原やその境界にある札所、7か所の本堂、大師堂、御堂、鐘つき堂などの高さを現地調査した。その結果は表1のとおりである。氾濫原の中央にある井戸寺を除く全ての札所が浸水を回避できる高さに作られていた。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ものの写真2のように全て

の建物が高石垣づくりであり、浸水被害をできるだけ小さくする建築様式になっている。井戸寺の標高調査図(図2)からも本堂、御堂など1.5m~2.3mは地盤より高く作られている。このように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った。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る。

このような工学的データを組み合わせた調査結果から、井戸寺など、かつての吉野川氾濫原にあった四国霊場のお寺の造りは、水害に備えた吉野川の洪水遺産であり潜在した防災風土資源であるといえる。そうした工夫を知らなかった地域の住民や他の地域の人々にその意味を知らせることにより、住民に吉野川沖積平野の災害ポテンシャルを認識してもらうことに繋がることを期待したい。

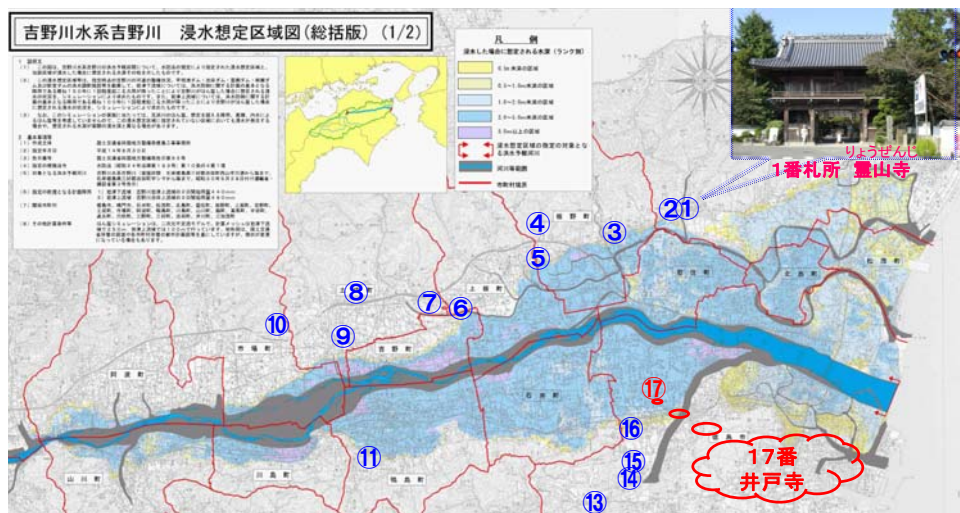


図2 札所位置と吉野川浸水想定区域図との関係 (徳島河川国道事務提供に加筆)

表1 7つの札所の標高調査結果

札所名	標高箇所	御堂床高 TP(m)	御堂地盤高 TP(m)	高低差 (m)
一番 霊山寺	本堂	22.48	21.17	1.31
	大師堂	22.86	21.09	1.77
	東の御堂	23.29	20.82	2.47
	鐘つき堂	22.02	20.84	1.18
二番 極楽寺	本堂	21.70	20.12	1.58
	大師堂	21.84	20.65	1.19
	観音堂	12.78	11.59	1.19
	薬師堂	12.92	11.64	1.28
三番 金泉寺	鐘つき堂	12.38	11.53	0.85
	本堂	11.06	9.91	1.15
	北東の御	10.99	9.44	1.55
	観音堂	11.54	9.62	1.92
五番 地藏寺	鐘つき堂	10.34	9.91	0.43
	本堂	16.20	14.60	1.60
	大師堂	15.22	14.54	0.68
	淡島堂	15.19	14.39	0.80
一五番 国分寺	鐘つき堂	15.35	14.27	1.08
	本堂	14.61	12.88	1.73
	東の御堂	13.69	12.86	0.83
	鐘つき堂	14.02	12.94	1.08
一六番 観音寺	本堂	10.33	8.76	1.57
	北東の御	9.50	8.92	0.58
	南東の御	9.70	8.76	0.94
一七番 井戸寺	本堂	7.51	5.83	1.68
	東の御堂	8.01	5.66	2.35
	南東の御	7.44	5.42	2.02
	大悲堂	6.94	5.48	1.46
	鐘つき堂	7.05	5.51	1.54



写真2 お堂が高い井戸寺

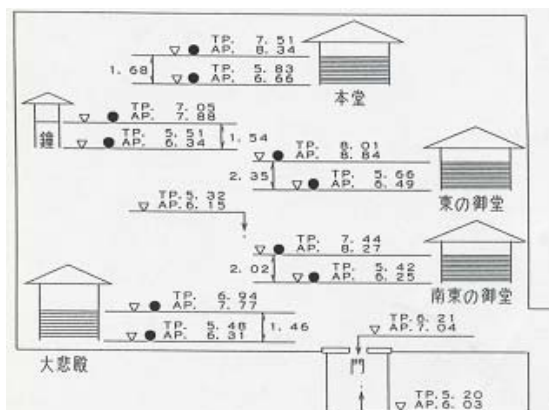


図2 17番札所井戸寺の標高調査図

## 《得られる知恵・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る。

### ② 藍住町の堤防をめぐる村同士の対立（藍住町）（表3の番号3）

徳島県板野郡藍住町の矢上春日神社境内には、藩政期に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印石（しるしいし）が、**写真1**のように残っている。

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る。「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。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れ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。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ようになった。

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、寛政十一年二月にようやく内済示談が成立した。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る。その九個の印石のひとつが、矢上春日神社境内の南東角に堤防の高さの基準を示す切込み線が残る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と楨囲い中に**写真1**のように残っている。



写真1 矢上春日神社境内のある印石の状況 (H28. 1. 15 撮影)

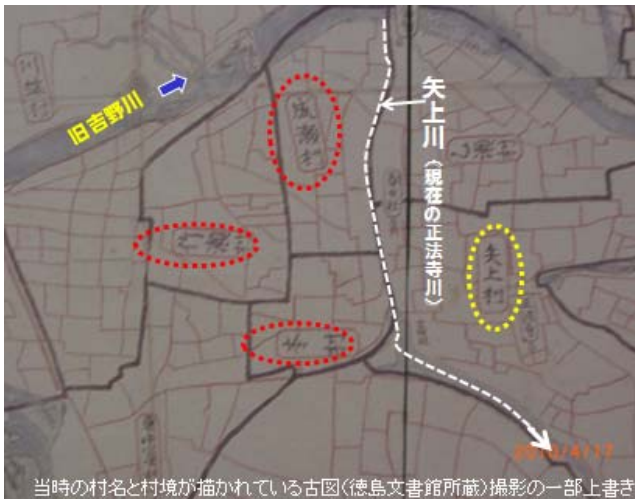


写真2 当時の村名と村境が描かれている古図  
(出典：徳島県文書館所蔵図面に上書き)



写真3 堤防の高さを巡る村同士の争いの場所  
(出典：Google 地図に上書き)

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・交渉力が想像できる。吉野川下流域には、他にも鳴門市大津町大幸や石井町藍畑などに「水除け争い」を治めた印石にまつわる話が伝承されている。

《得られる知恵・教訓》

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る。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る。

③ ケレップ水制（徳島市）（表3の番号6）

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や、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る。そのことを証明する記録や水制や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る。

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、設置当時の構造の推定した河川伝統工法の調査結果を雑誌「土木施工」に発表している。その内容から述べる。

吉野川の河岸や水中には、明治の第1期改修、戦後の第2期改修において設置されたものが残っていて、材料として木材や竹、石など身近な自然素材が使われており、周辺環境と調和した現在の多自然型工法の参考としたいものが多くあった。

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を以下に示す。

吉野川橋の上流左岸側（河口より5.2km付近）に干潮時、写真1のように大型水制2基が現れる。その構造を図1のAとBの地点で調査した結果を述べる。

写真2および現場スケッチ（図2、図3）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た。下流側の水制は、横断（南北）方向約100m、縦断（東西）方向約140mのT字型の不透過越流水制で、高さは1m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る。



写真1 平成11年5月17日大潮干潮時写真

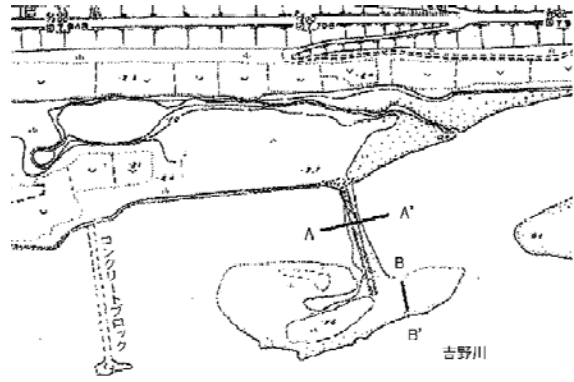


図1 大型水制の調査A、B地点の平面図



写真2 水制幹部(横工)の状況 (H8. 2. 22 撮影)



水制頭部(縦工)の状況 (H8. 2. 22 撮影)

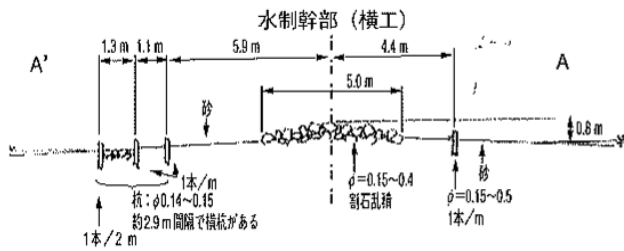


図2 水制(横工)断面図の現場スケッチ

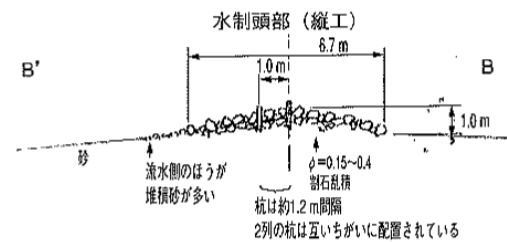


図3 水制(縦工)断面図の現場スケッチ

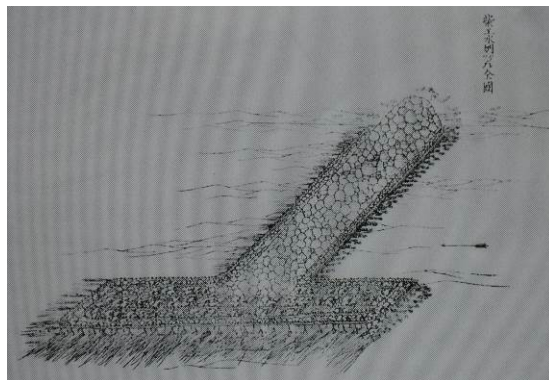


図4 柴工水制ケレップ全図(土木工要録)

土木工要録の「柴工水制ケレップ全図」(図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りで、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るが、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た。

上流側の水制も、やはり沈床の上に石張りの構造物を施したT字型ケレップ水制と考えられ、縦工が短いのと、縦工の上層工が石張りになっているのが下流側の水制と異なる。土砂は下流側水制

の先端部上流側で堆積が多く、**写真 2** のように大きな砂州とワンドが形成されている。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る。

ここでは、水制に力づくめに川に対抗するのではなく川をなだめるような透過性の工法が採用され現在でも防災施設として水辺に生きている意義を考え、地域で手に入りやすい木材や竹、石などの身近な自然素材をうまく活用するなど、防災施設の多自然型川づくりの応用について検討した結果をとりまとめた。

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ったが、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い。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る。

《得られる知恵・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る。

④ 高地蔵（徳島市）（表 3 の番号 8）

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る。**写真 1** のように高いものは四メートル強もある。筆者は、郷土史家などと調査チームを組み、平成 10 年、岩津から下流の吉野川氾濫原の高地蔵を訪ね歩き、主に自転車、徒歩で土・日曜日も含めて交代で調査を行いほぼ全域の高地蔵を調査した（松尾ら、1999）。その数、約 250 体。このうち台座高が 1 m 以上の高地蔵が 190 体あることがわかった。『石井の庚申さん地蔵さん』（石井町教育委員会発行）に総高 150cm 以上を高地蔵としていることから、地蔵の大きさを考慮して台座高 1.0m 以上を、地元で「高地蔵」と呼ばれ親しまれている高地蔵として扱った。その一体毎の高さや建立年などの詳細データは、当時筆者が中心となって作成した高地蔵探訪ガイドブックに掲載している。その中で台座高が上位 20 位までの高地蔵の台座高と全高を比べたものが**図 1** である。



写真 1 高地蔵(徳島市国府町)

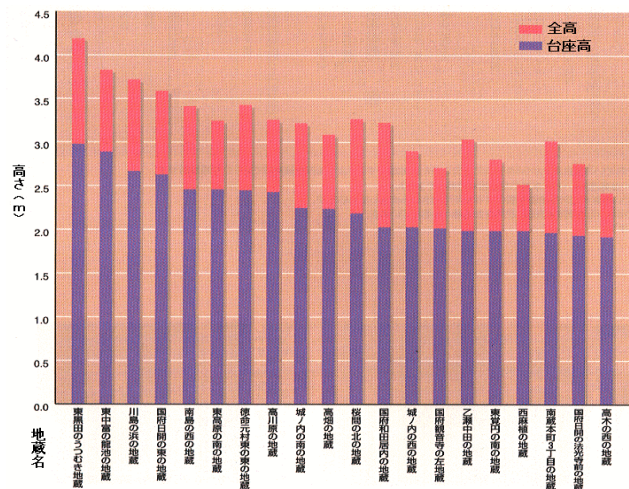


図 1 台座高 20 位の高地蔵の台座高と全高比較

(出典：高地蔵探訪ガイドブック, 1998.)

また高地蔵は十分な堤防が無く幾度もの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る。銘文は「三界萬霊」が多く無縁仏を供養するという信仰に基づくものであり、暴れ川に苦しめられ、水害から逃れたい、救われたいという強い願いから住民たちにとって高地蔵は、かけがえのない信仰の対象だったと考えられる。

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、五穀豊穰を地蔵に祈願（毎月 24 日）している」と記述されている。

特に西覚円の高地蔵の記述には、堤防決壊後の 5 年後、西覚円の中分の講中によって「地蔵さんが洪水に浸かったり、流されては申し訳ない」という信仰心と水難供養から現在の高地蔵が再興されたと写真入りで堤防脇にある高地蔵が紹介されている。

この記述に着目し、吉野川の洪水と高地蔵の台座高の関係を解明するため、当時の建設省徳島工事事務所の職場の「歴史洪水調査隊」のメンバーが、阿波郷土会副会長の（故）真貝宣光氏らとともに土・日曜等の休日をも利用し、岩津から下流の吉野川の氾濫原を、自転車、徒歩で訪ね歩き全域の高地蔵のある場所を約 2 年間で調べた。その結果、建立場所がわかった 190 の氾濫域に点在する高地蔵の台座高を調査して、吉野川の氾濫水位との関係から吉野川のハザードの検証を試みた調査結果（松尾、1999）を以下に示す。

調査してわかった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図 2 である。この図から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る。

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）と比べた図 3 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。

吉野川流域水害地形分類図 (1) GEOMORPHOLOGICAL SURVEY MAP OF YOSHINO RIVER BASIN, SHIKOKU SHOWING CLASSIFICATION OF FLOOD STRICKEN AREA (1)

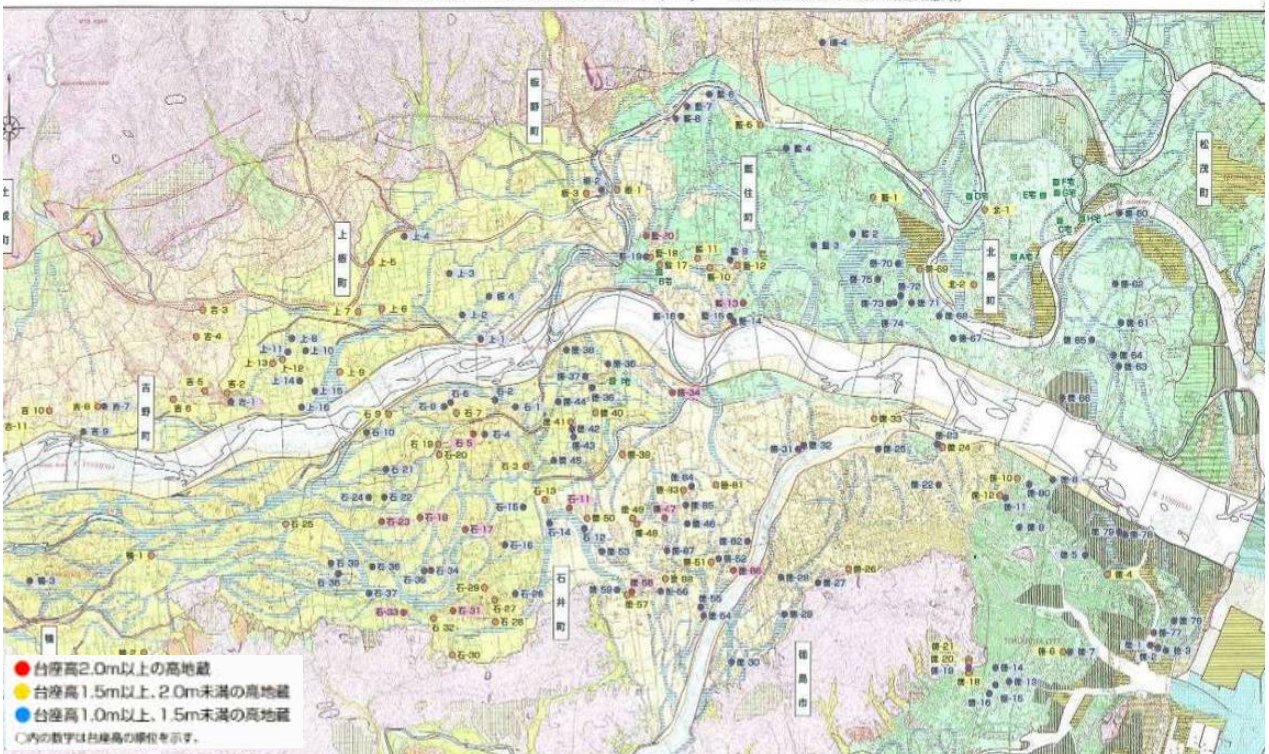


図2 高地蔵の分布を示した吉野川流域水害地形分類図

(出典：先人の心映す高地蔵の洪水ハザードマップ, 土木学会四国支部第 5 回技術研究発表会講演概要集 1999)

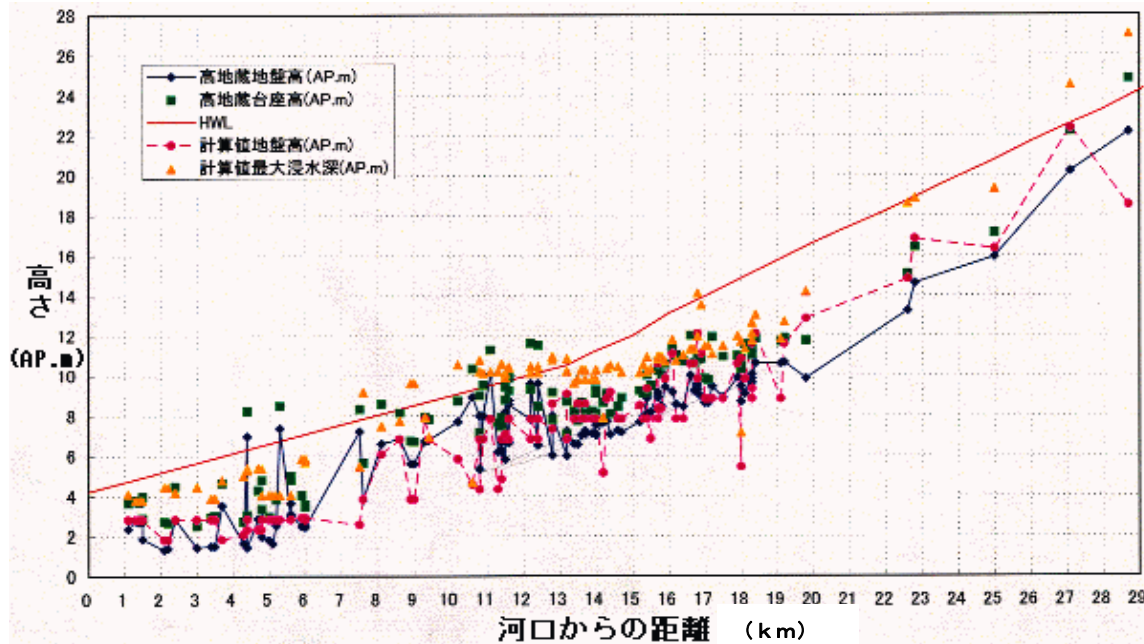


図3 高地蔵台座高と破堤氾濫水位との比較(右岸)

(出典：先人の心映す高地蔵の洪水ハザードマップ, 土木学会四国支部第5回技術研究発表会講演概要集 1999)

それを裏づけるように『石井の庚申さん地蔵さん』には「藩政の中期に入って、各村々では原野や湿地を開拓して田畑を増やし、生産高を上げることに腐心した。また洪水の常襲地帯では(中略)地蔵も洪水からも護ろうという意識が高まって高地蔵が吉野川の旧河道筋に出来るようになる。」と記述されている。

さらに建立年月を調査した結果、徳島県災異誌などに残っている吉野川の江戸時代からの歴史洪水と高地蔵建立の関係を調べた。建立年が読み取れる153体の高地蔵の内、約2/3の99体が洪水から5年以内に建立されていることがわかった。このことは、吉野川の洪水氾濫が尊い命や財産を容赦なく奪った大被害が多かったからこそ、その悲しみや苦しみの数だけ多くの高地蔵が建立されたとも考えられる。

将来の洪水や水害の状態を予測するため作成した沖積平野の微地形や旧河道を示した吉野川流域水害地形分類図に台座高1.0m以上、1.5m~2.0m、2m以上に区分し高地蔵の分布を示した印は、吉野川の洪水ハザードマップに他ならない。このようなことから高地蔵は、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「心の知恵」、吉野川の「洪水危険度を知らせる警鐘地蔵」といえる。

最近、四国新聞(平成27年9月13日)において、公共広告機構(AC JAPAN)の企業のCSR活動として、徳島市国府町にある高地蔵(うつむき地蔵)は、「『地域を知る』という防災があります」とのタイトルの記事で「徳島県吉野川流域に、今も受け継がれる『高地蔵』。川の氾濫より水没するのを防ぐため高い台座の上に造られた、このお地蔵様たちは、先人が残したハザードマップ。身近な地域を知ること、見えてくる防災があります。」と紹介され、地域の人だけが知っている潜在防災風土資源から他の地域の人も知っている開放防災風土資源と進化してきている。

《得られる知恵・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る。



## ⑤ 蔵珠院の慶応2年の洪水痕跡（徳島市）（表3の番号11）

徳島県徳島市国府町にある蔵珠院には、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**のように残っている。

この洪水は明治時代の2年前、第二次長州征伐の年、慶応2年（1866）寅年に夏の阿波藩で発生した吉野川の大洪水である。慶応2年の七月末から降り始めた雨は、次第に大雨となって、八月六日の夜まで降りしきり、つづく七日の夕方には、古来まれな大水となった。連日連夜の豪雨により吉野川の水量が膨れ上がったことで、有名な第十堰がある第十村の土手などが切れるなど田畑は荒れ、家や牛馬が多数流され、避難民は舟に乗り移りましたが、「四方まるで海のようになり生死のほども知れず、ところどころに救助を求める声が哀れであった」と伝承されている。吉野川の沖積平野が見渡す限りの水面であったとされる未曾有の大洪水であり、地元では「寅の水」と呼ばれ、この洪水による死者は、藩内で一万人とも三万人ともいわれている。

吉野川の右岸の徳島市国府町芝原にある蔵珠院（**写真2**）にその大水害の記録と痕跡が残されている。同寺の過去帳（**写真3**）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」の高さになる。

現在、現地には、この洪水の恐ろしさを後世に伝えようと当時の水位を示す高さ3m直径30cmの杉の木の標柱と石碑が門前に、**写真4**のように建てられている。同寺の敷地は高く、前の畑からだど、その痕跡からの浸水深は約3mにもなる。

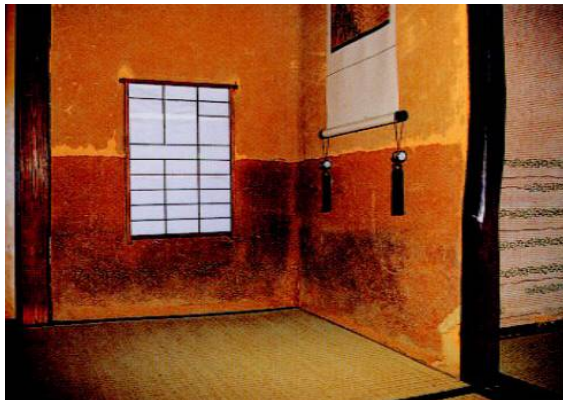


写真1 蔵珠院の茶室に残る寅の水痕跡  
（出典：四国三郎物語）



写真2 吉野川右岸氾濫原にある蔵珠院  
（2007年撮影写真に上書き）



写真3 蔵珠院の過去帳（蔵珠院蔵）  
（出典：四国三郎物語）



写真4 木の痕跡標柱と石碑  
（出典：四国三郎物語）

これらの痕跡や史料は慶応2年の大水害のすさまじさを雄弁に物語っている。幕末の動乱期に起きた「当国御討入以来之水」天正13年（1585）の蜂須賀氏入国以来の大水と記録されており、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る。

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（図1）ではなかったかと考えられる。

《得られる知恵・教訓》

私たちが住んでいるかつての吉野川の氾濫原は、当時の吉野川洪水被害のすさまじさを想像させるとともに、いまでも氾濫の危険性が高い地域であること、地域の歴史を知ることが、人の寿命を越えて発生する大水害へ、もしもの時の備えを教えてくれる。

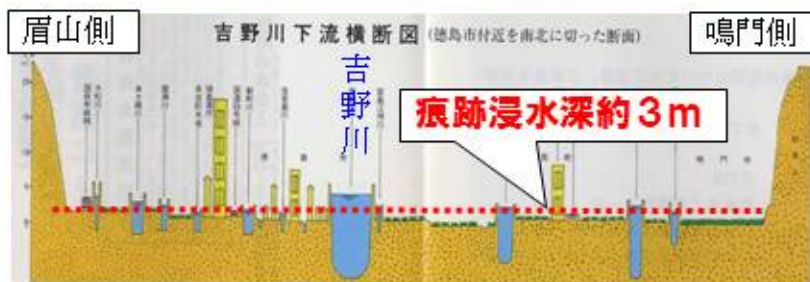


図1 吉野川下流横断図に描いた痕跡浸水深3mの大洪水の氾濫想像図  
 (出典：徳島河川国道事務所提供、吉野川下流横断図に上書き)

#### ⑥ 飯尾川の加減閘（石井町）（表6の番号12）

飯尾川には、下流への洪水を加減する「加減閘」（写真1）があった。吉野川の第十堰上流から県道230号線を南、約2kmに飯尾川に架かる加茂野橋がある。この橋の下にあった。この橋の右岸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（写真2）がある。



写真1 下流への洪水を加減する「加減閘(堰)」



写真2 加減堰跡を示す石碑と説明看板

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る。このため洪水氾濫が頻繁に起こる宿命的洪水河川である。沿川地域は飯尾川を改修しないかぎり洪水被害は避けられない状況であった。

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3）で、下流8.6kmの改修が昭和11年に完成した。しかし、その改修は上下流の対立を招くものとなった。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た。計画洪水流量は将来のことを考えて、毎秒 278 m<sup>3</sup>とし、石井町高川原の『加減関』までの河道は毎秒 130 m<sup>3</sup>として計画されたが、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て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う。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あった。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）を造った。しかし加減関（堰）は、下流の洪水負担を少なくする反面、上流からの水の流れを阻害してしまった。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）」撤去に向けた環境が整い（写真4）、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月に完了した（写真5）。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であることがわかる。現地には、現在、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る。



写真3 第一期改修事業とその後の飯尾川改修の主要な施設位置  
(徳島河川国道事務所提供写真に上書き)



写真4 加減関で河道が狭くなっている飯尾川  
《得られる知恵・教訓》



写真5 撤去されて加減関跡から飯尾川を望む

「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、こちらが立てず」の難しい上、下流問題を『加減関』設置という当時の上下流の調整策、トレードオフ改修の知恵に学び、今日の河川管理に活かすことを教えている。

⑦ 田中家（水防建築屋敷）（石井町）（表 3 の番号 13）

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なかった。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た。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、城構えの造りで吉野川の洪水が流れてくる方向(写真 1)には堅固で高い石垣を築き、屋敷全体を高くして、吊り船を設けるなどしていた。さらに母屋の葦草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る。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る。現在でもそのような屋敷が多く残っている。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)がそうである。

この家は明治初期に現在の形が出来上がったが、明治 21 年の各円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る。まさしく、自助の水害に備えた究極の危機管理対策であり、暮らしを守るために生まれた水防建築の知恵であるといえる。

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ったが、その水陸両用の屋根裏の仕組みは、よしぶき屋根裏(写真 3)のように釘止めがなく、よしぶき屋根が浮く構造になるようになっている様子がわかる。

《得られる知恵・教訓》

現在の水害に備えた究極の危機管理対策であり、暮らしを守るために生まれた水防建築の知恵として、現在に活かせる水害対策である。

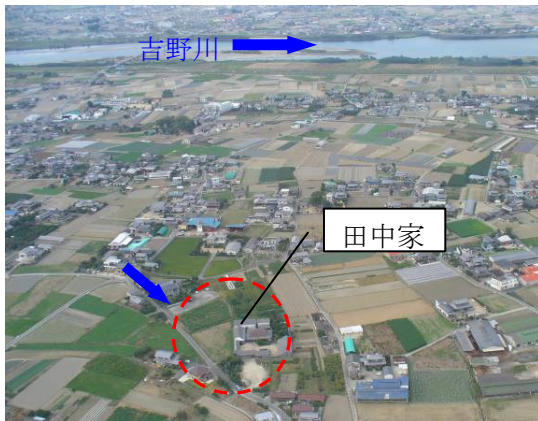


写真 1 吉野川と田中家の位置の関係  
(2007 年撮影写真に加筆)



写真 2 水防建築の田中家(石井町)  
(2007 年撮影写真に加筆)



写真 3 水陸両用と例えられたよしぶき屋根裏の様子

⑧ 印石（しるしいし）（石井町）（表 3 の番号 14）

藩政期には、吉野川では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る。有名なのが堤防の高さを巡る水除け争いを収めた印石(写真 1)である。今から 150 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 個の印石であった。高畑に「中須」というバス停があるが、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った。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 個の印石を用いた。

その証拠が皇太神宮境内の石碑（写真 3）に刻まれて残っている。そのうちのひとつが平成 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(写真 2)に設置されている。のちに明治になり、この高畑中須という地区も上流にあった水越堤の八ヶ村堰が締め切られ中洲という地勢から解消されている。



写真 1 争った地区「中須」と「元村」位置、中須のバス停と印石の写真(徳島市国府町)



写真 2 水除け争いの印石の保存場所「産神社」の場所付近写真  
(2007 年撮影写真に加筆)



写真 3 皇太神宮境内の石碑

また、②「藍住町の堤防をめぐる村同士の対立」で述べた、この地区の印石より 52 年前に当時の板野郡矢上村が行った堤防普請に関して、隣接する 4 村（現在の旧吉野川の藍住町）の間で訴訟沙汰となったが、寛政 11 年（1799）に内済示談が成立し、矢上村が堤防の一部を切り下げに応じ、こ

ここでは堤防の高さを決める基準となる印石の9個の設置場所が詳細に記述されている木内家文書「仕上ル書物之事」(写真2)が残っている。この示談書には、立会人に組頭庄屋の山田家他各村の庄屋が署名をしている。この時代の庄屋は、地域の争い事を調整する行政的な役割を持っていたこと、防災上、非常に大きな役割を果たしていたことが伺える。また、この堤防をめぐる村同士の争いを収めた印石は、村民の安全をかけた必死の交渉と妥協の好例であり、地域の防災文化が残した防災風土資源といえる。

《得られる知恵・教訓》

築堤等の河川整備は、一方を安全にすると一方が危険になるという、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る。

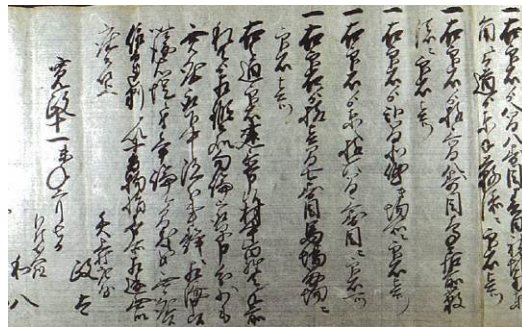


写真2 木内家文書 寛政11年 仕上ル書物之事 (徳島県立文書館寄託)

⑨ 舞中島の洪水流に備えた家(美馬市)(表3の番号30)

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が写真1のように築かれている。

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月洪水で深く浸水しながら流失を免れた人家の痕跡(写真2)を示している。その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明連川が新堤防で締め切られている。

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った。写真1の図のような竹林や石巻堤、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る。

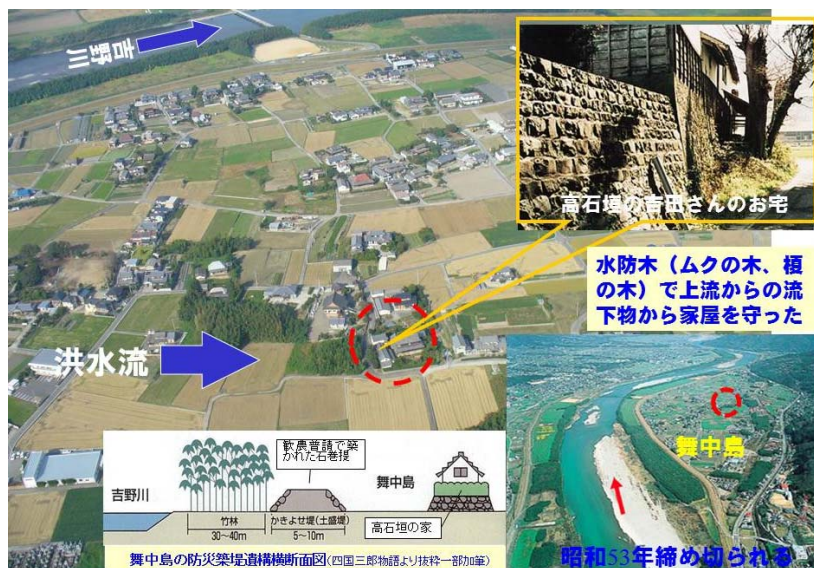


写真1 舞中島の吉野川の洪水流に備えた家(美馬市穴吹)



写真2 舞中島の昭和29年洪水痕跡が残る民家  
(出典：写真集吉野川今昔, 1998)

吉野川には、先述した吉野川御普請愚考書にあるように、竹木や葦などを植え付ければ造作なく藪堤が完成するなど、洪水を押さえ込もうとするのではなくある程度の氾濫はやむを得ないこととして許容する治水の考え方が昔からある。また、沿川住民は、洪水被害を緩和し、竹材として利用できる水防竹林を大切に育み、守ってきた歴史・風土があると考えられる。

近年の経済的情勢、環境問題への意識の高まりを考慮すると、今後の治水対策は、自然の猛威に対しては、堤防だけでは防ぎきれないと考えられ、竹林のもつ水防作用を吟味して水防竹林の水防作用を活かした堤防との併用が望まれる。水防竹林は、吉野川の洪水と闘う流域住民の防災の知恵で有形の洪水遺産ともいえるものであり、吉野川を代表する防災風土資源の一つであるといえる。  
《得られる知恵・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に学ぶことを教えている。

#### ⑩ 吉野川の水防竹林（東みよし町）（表3の番号33）

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る。また東みよし町三庄公民館の内庭に、大正11年4月建立の水防竹林記念碑（写真2）が移設され残っている。



写真1 吉野川の水防竹林(三好郡東みよし町)  
(2007年撮影写真に加筆)



写真2 水防林記念碑(東みよし町三庄公民館)

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、岩や石の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る。

その設定の歴史は、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  
 たっていたが、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。  
 また明治 3 年(1870)の郡中制法にも、堤防川岸などへは柳呉竹などを植え、出水の節の圀に相なる  
 べき常々心配り遂ぐべきことと定められている。明治以降、竹のない沿岸に竹林が造成され、大正  
 時代には、県が補助金を出して竹林の造成につとめていたこともあった」とのことである。一方、  
 地元においては明治から昭和にかけて、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  
 いが、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適正な保存がなされようとしている。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る。

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る。また「現存する水防竹林は池田町付近から下流川島付近まで河川に沿  
 って延々 60km の長きにわたって兩岸にたっている本邦稀に見る広大なものである。なかでも穴吹  
 町より上流には人工堤防の造られていないところが多く、河岸竹林はきわめて重要な役割を果たし  
 ている」<sup>4)</sup>と述べており、吉野川の人工堤防のないところの水防竹林の役割の重要性や効果などを  
 詳しく記述している。

特に昭和 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(図 1)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(図 2)から当時の水防竹林の状況を示している。写真 1 は横断見取り図とほぼ同じ場所が  
 撮影されている現在の東みよし町の吉野川水防竹林の写真である。図 1 からは、吉野川の竹林が本邦稀  
 に見る広大なもので 510ha にもものぼることがイメージできる。図 2 からは、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る。

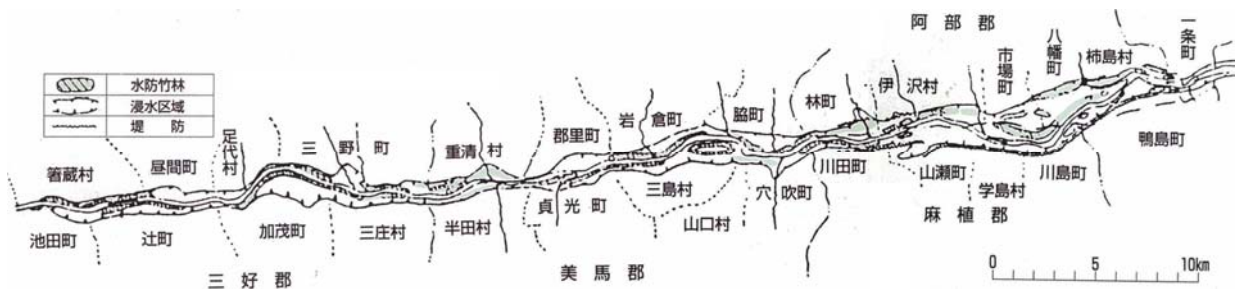


図 1 吉野川水防竹林の分布図(『水害防備林』の分布図より作成)

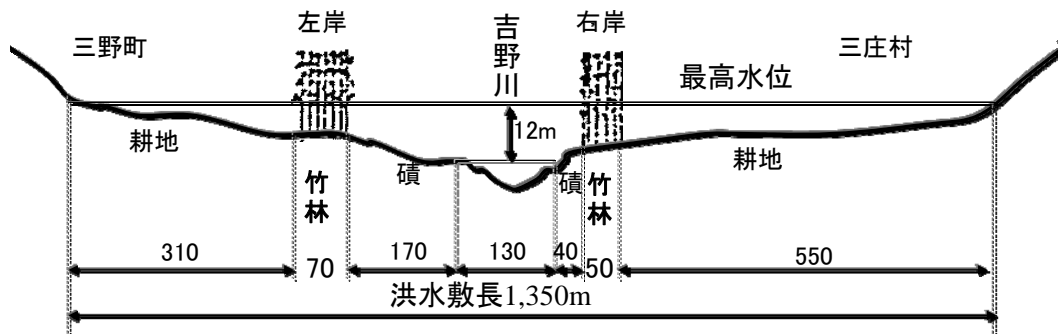


図 2 東みよし町付近の吉野川水防竹林(『水害防備林』の横断見取り図より作成)



現在の平成 19 年撮影**写真 1**からは、水防竹林の背面に堤防が築造され水防竹林の一部が堤防敷地になって竹林の規模(幅)が当時より少し小さくなっている。さらに平成 27 年撮影の**写真 3**からは上流の水防林も堤防整備とともに減少していることがわかる。



**写真 3** 平成 27 年 3 月時点の吉野川上流の水防林の様子  
(2015 年 3 月撮影写真徳島河川国道事務所提供)

上田氏は、昭和 29 年 9 月の台風 12 号（ジューン台風）の後に水防竹林の効果についての現地調査を行っている。具体的に竹林の水防力を発揮したところや被害を軽減したところ、竹林がありながら狭い幅のため水防の効果を発揮しなかったところの例を述べ、これらの欠陥に対して竹林の整備によって改善できるとしている。特に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 月洪水で深く浸水しながら流失を免れた人家の壁の痕跡写真（⑨の**写真 2**）を示している。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る。

《得られる知恵・教訓》

現存する水防竹林の配置や仕立て方に留意すれば、竹林の水防力により最小限の被害にとどめることができるという提言を今日の河川整備に活かす工夫が必要なことを教えている。

#### ⑪ 百畳敷のお寺（阿南市）（表 3 の番号 35）

徳島県阿南市羽ノ浦町古庄には観音寺(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っている。。

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」がある。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る。この畳は、洪水氾濫を防止する道具として使われたきた。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の那賀川にある。

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 1**）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(ひ

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。

この地方では水防活動の用語として「百畳敷」の言葉があった。また付近の旧庄屋屋敷でも通常、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う。

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る。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、百畳敷で洪水に備えた寺は防災風土資源といえる。

《得られる知恵・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る。



写真1 洪水に備えた百畳敷の寺であったといわれている場所と改築前の観音寺写真(右)  
(2007年撮影、観音寺改築中の航空写真に加筆)

## ⑫ 万代堤後(阿南市)(表3の番号36)

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る。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。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。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、としている。現地の看板(写真2)には万代堤の由来が記されている。その付近から那賀川下流の現在の堤防(写真3)を示した。

《得られる知恵・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る。



写真1 万代堤の記念碑



写真2 万代堤の由来の現地看板写真



写真3 現在の万代堤の付近的那賀川の現在の堤防

⑬ ガマン堰（阿南市）（表3の番号37）

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水越堤があった。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め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。」とある。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るが、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る。写真2にガマン堰があった付近の堤防の写真を示した。図1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た。

《得られる知恵・教訓》

超過した洪水を分流する洗堰の仕組みと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る。



写真1 ガマン堰があった付近の水神



写真2 ガマン堰があった付近的那賀川堤防



図1 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

(出典：那賀川水系河川整備計画, 2008)

次に高知県の代表的な水害・治水に関する防災風土資源の事例を述べる。

### イ) 高知県の代表的な水害・治水に関する防災風土資源の事例

地域が守るという水防理念は、現在の自治的水防組織（消防団等）が主体となった水防活動に生きている。このことを裏付ける貴重な藩政期の高知の水防に関する各種資料（高知の絵図、洪水記録、水防関連古文書等）をもとに、高知城下町の水防災に着目し、現地調査や補足調査を行った結果、高知市から、水害・治水対策に関する防災風土資源を4つ選び、さらに土佐市、土佐清水市、宿毛市から選び、7つの防災風土資源の今日に生かせる知恵や教訓について、以下に述べる。

#### ① 中堤（水張堤）（高知市）（表3の番号40）

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の周辺に高い堤防（鏡川北岸郭中）に高い堤防を築き、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）を設けて、重要な城下町の水害の軽減を図っていた。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つの河の中を開けた土地であった。このため土佐藩は、高知城下を洪水から守るため、堀や堤防の整備と水防の充実を図ってきた。

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わせた郭中を中心とし、郭中の西に接する武家奉公人と町人の雑居の上町と郭中の東に接する