

四国防災風土資源の調査から得られた水害・治水の教訓

会員 松尾裕治(香川大学防災教育センター)

1. はじめに

四国には、古来より様々な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ります。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ます。大規模な自然災害に対処するには、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ります。これらの防災風土資源について現地調査や文献を収集し、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すれば、地域の防災力向上に活かすことができます。そこで、筆者は各種資料・論文、郷土史などを参考に四国全体の現地調査を実施して、現地にある碑やお寺、神社、地質構造などの位置をインターネット上で公開が可能な Google マップ上に示し、誰もが現地探訪ができるようにしました。

本稿では、四国の防災風土資源としての水害・治水対策に関する代表的な防災風土資源から得られた防災の教訓について紹介します。

2. 防災風土資源の調査概要

ここでは防災風土資源は、『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)取り組みである』と定義し、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防災対策が行われた場所など水害・治水対策、地震・津波、土砂災害、渇水・利水対策に関する防災風土資源であります。

文献調査や現地調査することができたのは、平成27年11月1日現在、4県で207箇所(表1、図1)であります。そのうち地震・津波が92箇所と最も多くありました。東北地方には明治29年以前に建立された津波に関連する石碑が少ないが、四国には、江戸時代(宝永四年、安政元年)等に発生した南海地震津波に関連する石碑類が多数現存し、また、水害・治水対策の防災風土資源も73箇所と多くあり、貴重な防災風土資源が伝承されていることがわかりました。

3. 現地探訪用 四国防災風土資源マップの作成

現地を探訪できるように、現地にある洪水痕跡、洪水遺産、石碑やお寺、神社、地質構造等の防災風土資源の位置を前述の4災害別に区分してGoogleマップ上(図2)に示しています。

その成果は「四国の代表的防災風土資源の紹介

現地探訪用」として、四国防災共同教育センターのホームページで紹介しています。

この Google マップに掲載した身近な水害・治水の防災情報(史実)が、住民の心に響き、防災意識の向上や大規模な水害発生時の行動に活かされることを期待します。

表1 四国の防災風土資源(地域・災害別)数

県名	災害種別				合計
	水害	地震・津波	土砂災害	渇水	
徳島県	38	26	7	3	74
高知県	14	56	8	3	81
愛媛県	18	4	5	5	32
香川県	3	6	4	7	20
四国合計	73	92	24	18	207

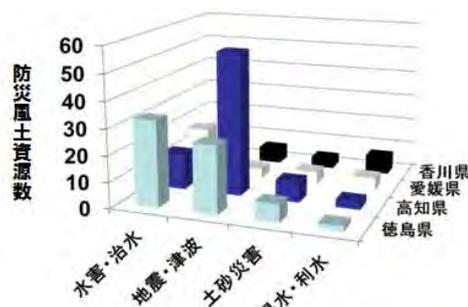


図1 防災風土資源の地域・災害別比較



図2 四国防災風土資源の紹介 Google マップ

3.1 防災風土資源から見える四国の災害特性

古来から様々な自然災害に対峙してきた四国の防災風土資源調査結果から、四国の災害特性を以下に述べます。

- ①太平洋側の徳島県と高知県では、地震・津波に関する防災風土資源が多いのに対して、瀬戸内海側の愛媛県と香川県は少ない。
- ②一方、香川県と愛媛県には、渇水・利水に関する防災風土資源があるが、徳島県、高知県には少なかった。

③水害・治水に関する防災風土資源は、徳島県、高知県、愛媛県に多く、土砂災害に関する防災風土資源は、4県ほぼ同じようにある。

以上から、四国の多雨、寡雨地域の二面性の自然災害特性や地形・地質の脆弱な四国の災害特性が表れているといえます。

4. 水害・治水の防災風土資源の活用

大きな河川が貫流する高知・徳島・愛媛県の沖積平野沿川部には、水害に関する伝承碑が多くあります。山間部においても大規模な土砂災害が発生し、天然ダムができたことを記録した石碑などが現存しています。水害に関する伝承碑には、水害の被害の様子や洪水の大きさを示す痕跡碑や水害にどのように対処したかなど、被災の風化を案じ、二度と同じ被害を受けないようにと、後世への警鐘文などの教訓が刻まれています。

これら先人から受け継いだ防災風土資源を現地探訪し、得られる教訓を、今後の防災対策に活用していくことこそ肝要であります。

しかし、多くの方が、この貴重な防災風土資源の教えを知らない実態があります。そこで、水害・治水対策の防災風土資源から得られた教えについて、参考になる事例を紹介します。

5. 水害・治水の防災風土資源の教訓

「四国の代表的防災風土資源の紹介現地探訪用」で紹介している水害・治水対策の中から、今回は、吉野川の防災風土資源を中心に4つの調査結果概要と得られた教訓について紹介します。

5.1 旧堤防上に現在も残る印石

最初に紹介するのは、今年6月の現地調査で見つけた旧堤防上に現在も残る印石の紹介です。

徳島県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。寛政八（1796）年、大谷川の洪水を切っ掛けに、澁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。澁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）の正因弾寺に至る延長 373 間（約 680m）にわたり設けられていました。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を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。



写真1 旧堤防上の印石



写真2 大谷川の流路と当時の澁ヶ上堤防と村の位置

この澁ヶ上騒動のことを記した碑（写真3）が、澁ヶ上堤防の南西側の牛屋島地区（写真4）にあります。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。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。



写真3 澁ヶ上騒動の碑



写真4 現存する印石と碑の位置

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。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 高し、印石を新たに設置したことがわかります。現地には、現在もこの印石が写真4の赤丸の場所に、当時に近い姿で 5 個が残っており、そのころの澁ヶ上堤防の様子が想像できます。

この他にも、吉野川には、藩政期、堤防を築くことで地名まぐさい争い事件がたびたび起っています。

有名なのが嘉永4年(1851)の石井町藍畑字高畑に発生した堤防の高さを巡る水除け争いを治めた印石(石井町藍畑の産神社境内に設置(写真6))が残っています。また、寛政八(1796)年の藍住町の旧吉野川から分かれて流れる矢上川(現在の正法寺川)の堤防を高さを巡る水除け争いを治めた印石(写真6)が矢上春日神社境内の南東角に当時の堤防跡と推定される場所に放置され残っていることを最近(平成27年6月)の調査で確認しました。

矢上春日神社境内の印石は、写真5の印石と同じように藍住町指定有形文化として、保存されることが望まれます。



写真5 産神社境内の印石



写真6 春日神社境内の印石

得られた教訓:印石の教え

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ています。澁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。

5.2 吉野川の高地蔵

2つ目は、最近、四国新聞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「「地域を知る」という防災があります」と紹介されていた吉野川の高地蔵です。

吉野川氾濫原を歩くと、堤防の傍らや四つ辻などで、私たちを見下ろすような台座の高いお地蔵さんに出会うことができます。このお地蔵さんは地元では「高地蔵」と呼ばれています。この高地蔵は、吉野川の洪水を防ぐ大堤防を築くことのできなかった藩政時代、洪水に苦しんだ住民らが「お地蔵さんが水につからないように」との願いを込め、台座を高くと云われています。徳島県石井町の教育委員会発行の『石井の庚申(こうじん)さん地蔵さん』には、その由来が、こう記載されています。江戸中期に、「災害から逃れたい、救われたいという村人達の強い願いと村の連帯感が地蔵講を生み、「地蔵も洪水から護ろう」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」とあります。

平成10年当時、筆者が郷土史家の協力を得て調べた結果では、吉野川の河口から40kmにある阿波市の岩津から下流の吉野川のかつての氾濫原に台座が1メートルを超える高地蔵が191体ありました。

その中で徳島市国府町にある「うつむき地蔵」(写真7)は、最も高く、3m近い台座と高さが4m19cmもあります。前に立って拝むと、ちょうど視線が合うようになっています。この高地蔵は文化8(1811)年に建てられ、石造文化財として今も地域の人が輪番で、掃除やお供えをしながらお地蔵さんの世話をしています。



写真7 高地蔵(東黒田のうつむき地蔵) 徳島市国府町

これらのたくさんある高地蔵の台座高を3つのランク、1m~1.5m、1.5m~2m、2m以上に区分して、それぞれの位置を吉野川流域水害地形分類図上に落して見た(図3)と、さらに人工衛星写真(吉野川の沖積平野)に台座高を青色、黄色、赤色に3分類して高地蔵を位置を落した写真を図4として示します。



図3 吉野川流域水害地形分類図上の高地蔵の台座高分布



図4 高地蔵の洪水ハザードマップ

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、土地が低く、被害が大きかったと思われる地区ほど台座が高くなっていることがわかります。また高地蔵分布は、『石井の庚申(こうじん)さん地蔵さん』の高地蔵の由来とも合致していて、吉野川の過去の洪水状況を克明に表している「先人の心映す高地蔵の洪水ハザードマップ」と云えるものです。

この高地蔵は、国土交通省の徳島河川国道事務所ホームページに、洪水の危険度を知らせる警鐘地蔵として、吉野川の洪水の歴史と高地蔵の建立の関係などが、わかりやすく紹介されています。

得られた教訓:洪水警鐘地蔵の高地蔵の教え

- ①吉野川氾濫原は、高地蔵台座高(水深3m)まで浸水するポテンシャルがあることを教えています。
- ②高地蔵は、吉野川の洪水ハザードマップ、地域の身近な水害ランドマークとして、伝承・活用できる素材と成ります。
- ③高地蔵は、多くの人が暮らす沖積平野は、今でも川の氾濫原である危険性を有していること、過去の水害に学び事前に備える必要性、危険な場所からの避難など、もしもの時の水害に備える重要性を示唆しています。

この洪水警鐘地蔵の高地蔵の教えが、世代を超えて伝承されることにより、過去の災害体験が土地利用や警戒避難に活用され、もしもの時の減災につながることを願うとともに、会員の皆さんに、是非、吉野川の高地蔵を探訪してもらいたいと思います。

5.3 蔵珠院の過去帳が残した大洪水の教え

3つ目は、今年9月茨城県常総市で鬼怒川の堤防決壊が発生しましたが、皆さんが「わがごと意識」をもって水害を考える素材としてほしい徳島市にある蔵珠院(ぞうしゅいん)というお寺に残る「過去帳が残した大洪水」の紹介です。

これは、NHK 大河ドラマ「花燃ゆ」で第二次長州征伐が放送されていましたが、丁度、この年夏、阿波藩で発生した吉野川の大洪水の時の記録です。

明治時代の2年前、慶応2年(1866)寅年に吉野川が起こした洪水ですが、この洪水による死者は、藩内で一万人も三万人ともいわれています。讃岐山脈の裾野から四国山地の裾野まで見渡す限りの水面が広がったといわれ、地元では「寅の水」と呼ばれ、吉野川の歴史上最大の被害を及ぼしました。

この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りました。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、その一帯で浸水が起きました。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」とされています。その被害の程が想像できます。

この寅の水の痕跡が、徳島市国府町の蔵珠院(写真8)の茶室の壁(写真9)に残されています。この蔵珠院は、もとの中世の城跡で周囲の畑よりも高い土地に建っていますが、茶室と板戸に残されたシミ(写真9)から、床上二尺、およそ60cmまで浸水しており、田畑からの痕跡の浸水深は3mにもなります。

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の木製の標柱と石碑(写真10)が門前に、建てられています。



写真8 蔵珠院場所と吉野川の位置



写真9 蔵珠院茶室の痕跡

写真10 木の標柱と石碑

このような被害をもたらした原因として、吉野川流域が、我が国でも有数の多雨地帯に横たわっていること、台風の進路と川の流れる方向が一致し、洪水量が大きくなる特性をもっていることが挙げられます。加えて吉野川の沿川、特に下流平野は低平地で、当時は十分な堤防もなく、治水上極めて悪条件の地域であったことも素因です。

吉野川は、洪水の大きさを表す基本高水流量が流域面積が吉野川の4倍もある利根川よりも大きく2万4千トンと全国一大きいのです。

蔵珠院の過去帳(写真11)には、この洪水により阿波の国中で3万7,020人の男女や牛馬などが溺水(でいすい)。檀家のうち32人が溺死したことが記録されています。

以上が人の寿命を越えて発生した吉野川の大洪水の概要です。



写真 11 蔵珠院の過去帳

得られた教訓:過去帳が残した大洪水の教え

およそ 150 年前の吉野川の大洪水の実態を生々しく伝える貴重な史実を現在にあてはめることによって、かつての氾濫原は、私たちに当時の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教えてくれます。

また私たちが住んでいる地域の歴史を知ることが、もしもの時、人の寿命を越えて発生する大洪水への備えに役立つことを教えてくれています。

これから私達も将来遭遇するであろう想像を絶するような水害に備えて是非、参考にしてください。

5.3 仁淀川天然ダム（舞ヶ鼻崩れ）

最後は、宝永地震（1707 年）で高知県越知町の舞ヶ鼻が崩壊し仁淀川を堰き止め下流に洪水を起こしたことと上流の越知盆地が浸水した記録が伝承され今日の土地利用に活かされている紹介です。

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。

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」とのことです。

写真12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。



写真12 舞ヶ鼻崩れ崩壊地跡の地形

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 18 m 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（61 m）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 13 に示す天然ダムの湛水範囲、石碑の位置図であります。



写真13 天然ダムの湛水範囲、石碑の位置図

写真 14 のように女川の石碑のみ阿弥陀堂の中にあり、石碑は「南無大師金剛遍照 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。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 15 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。



写真14 女川の石碑



写真15 61mを表示する電柱

得られた教訓:仁淀川天然ダムの教え

四国には、大地震⇒土砂崩壊⇒天然ダム⇒水害と複合災害に進展し被害を大きくするポテンシャルがあること、また「石碑より下に家を建てるな」という災害伝承が標高 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現在の住宅立地等に生かされていることを教えています。

6. おわりに

先人は、史料や史蹟・石碑など多くの防災風土資源に水害の教訓を残してくれました。過去の人の寿命を越えて発生する大水害の様相を想像し、これを現在にあてはめることにより、いつか体験するにちがいない大災害への対応に活かすことができると信じています。

多くの人々に Google 等の検索サイトで「防災風土資源」を検索し、四国の防災風土資源マップを活用いただき、四国の災害の歴史やその教訓を防災に活かすことを期待したいと思います。できれば、この地図を活用して実際に現地探訪されることを望みます。

今回は、河川とは直接関係はしませんが、最近、飛躍的に進んだ高知県の津波避難タワーについて、平成27年10月2日～4日に実施した高知県西部沿岸域の津波避難施設の現地調査結果を紹介したいと思います。