







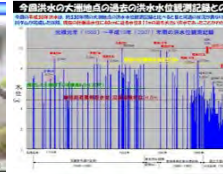


愛媛県の水害・治水に関する防災風土資源

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	湧水・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				
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	

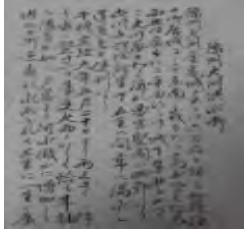

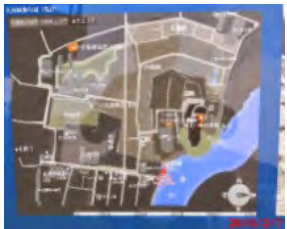


整理番号	愛水 4	肱川の水防竹林と堤防							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	愛媛県大洲市菅田町宇津								
見所・アクセス	大洲市の肱川の水防竹林は、少しでも肱川の水害を軽減したいという強い願いから植えられたものです。肱川の中流（菅田地区）から下流（長浜地区）まで現在も多くの竹林が残っています。竹林は国道 197 号沿いの肱川に多く見られます。								
写真・図									
	写真 1		写真 2		写真 3				
写真・図									
	写真 4								
解説文	<p>肱川の水防竹林（写真 1, 2）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>								
得られる教訓	水害時の田畑への流木の流入を防ぐ水害減災対策の水防竹林と竹細工に利用した住民の生活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	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）の写真で比較したも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									
	写真 1	写真 2	写真 3	写真 4					
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			

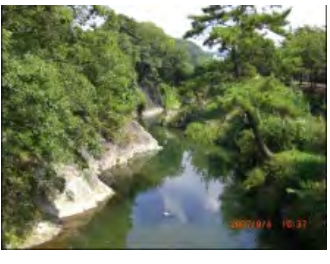
整理番号	愛水 10		昭和 18 年洪水の堤防破堤跡						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	愛媛県大洲市中村								
見所・アクセス	大洲市中村の JR 橋下流右岸の肱川堤防が昭和 18 年大洪水で破堤しました。肱川の堤防破堤により大量の流木が常磐町などに流れ込み凄まじい被害となりました。この 18 年洪水を契機に、国が肱川の改修工事を行うこととなりました。 現在の破堤箇所には側帯が設けられ、堤防が強化されています。								
写真・図	 <p>写真 1 写真 2 写真 3 写真 4 写真 5</p> <p>写真 6 写真 7 写真 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、未曾有の大水害がありました。</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 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 1.1 m 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 のように照明車に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。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			

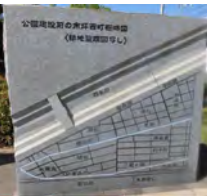

整理番号	愛水 17		人名がついた重信川						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	愛媛県松山市石手1丁目								
見所・アクセス	<p>松山は、かつて江戸初期（慶長年間）頃までは、重信川、石手川の氾濫で常に洪水に悩まされていました。</p> <p>松山藩の老臣、足立重信は、伊予川の屈曲を直し、ゆるやかな新流路をつくり両岸に堅固な堤防を築きました。また、石手川の岩堰から西南に約2里の水路を開削して伊予川に合流させました。この岩堰の開削は難工事で、「岩屑一升到米一升」岩屑一升掘りくずせば米一升の賃金を出すと励まして岩堰の掘り抜きを完成させたと云われています。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									
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18	千鳥掛けの波戸（ほと）							
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場所	愛媛県松山市立花4丁目								
見所・アクセス	松山市の石手川には、千鳥掛けの波戸（ほと）、水制が残っています。 享保六年（1721）に石手川に大洪水があり、松山藩の大川文蔵が享保六年から十四年にかけて水制を両岸から突き出す波戸に改修したと云われています。現在も石手川の高水敷きの公園内に残っています。								
写真・図									
	写真1	写真2	写真3						
解説文	<p>松山市の石手川には、千鳥掛けの波戸（ほと）水制（写真1）が高水敷きの公園内に残っています。四国防災八十八話の64話によると、石手川が付け替えられておよそ百年後の享保二年（1717）、西条の浪人であった大川文蔵が松山藩に召し抱えられ、石手川の川添えの普請組となりました。</p> <p>享保六年（1721）に大洪水があり、手腕が認められて大川文蔵が改修を任せられました。享保六年から十四年にかけて従来からあった千鳥掛けの波戸（ほと）（写真2）のような水制を両岸から突き出す波戸に改修しました。この改修によって今日の石手川があるといわれています。</p> <p>現在もその波戸が写真3のように残っています。石手川の高水敷きの公園内に残っている波戸は、現在は芝生などで覆われて周辺の公園の景観とも調和して多くの方が集う場所になっていることが伺えます。</p>								
得られる教訓	川の特性を見極めた先人の伝統的河川技術工法を生み出した知恵と努力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 6				
			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									
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>「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 8 0 m 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	<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（くま）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大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越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	 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>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、水深が校舎床上 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									
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する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ぬ。』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。』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、近くの家の所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こ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			

整理番号	愛水 2 7		大可賀溺死者招魂碑（明治 17 年高潮災害）						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	愛媛県松山市大可賀 2 丁目 6								
見所・アクセス	松山空港から三津浜港に向かって県道 22 号線を北に約 3km を走行するとホームセンターコーナン 三津浜店があります。その前の三差路の交差点を右折し大可賀地区の集落に入り、約 100m 進んで路地を左折し、約 100m 行った「御名号堂」と呼ばれるお堂の敷地の一角に大可賀溺死者招魂碑(写真 1)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>江戸時代に開拓された海に近い住宅地の松山市大可賀地区に、大可賀溺死者招魂碑（おおかができしやしょうこうんひ）(写真 2)があります。明治 17 年に台風による高潮でここで 54 人が亡くなったという災害の石碑です。碑の背面には、大可賀の明治十七年八月二十五日の暴風雨による高潮の被害の様子が刻字されています。また地元に残る資料によると明治 17 年 8 月 25 日の台風で大可賀の西海岸へ高潮が押し寄せ、これが津波となって防潮堤を欠壊すると低地の新田をひと呑みして 120 町歩の水田と 59 戸の民家を暗闇の中でずたずたに翻弄し去り一帯は海のようになった。この高潮で 54 人が亡くなり牛 10 頭が死んだほか、地区の家屋は壊滅状態となり悲惨極まる状態に陥ったとあります。</p> <p>それを裏付ける明治 17 年 8 月 25 日の天気図、当時の 8 月 27 日地元新聞(写真 3)では「一昨日午後 6 時頃二三の雷鳴と共に篠突く如く雨降り出て 7 時の頃より南風次第に甚だしく 9、10、11 時頃は西風も添ひて最も甚だしく吹き出し瓦飛び木折れ家破れ壁倒れるものを〇数を知らず其中和気郡三津市街で家倒れるもの十数軒及び温泉郡持田村の名高き六角堂の一本樹も中央より折れ、松山中が川に、一の家屋の流れ大可賀〇〇」と読みにくいが台風の暴風雨の景況や被害様子などが記されています。</p> <p>「御名号堂」の中に、明治時代に起きた高潮被害を伝える貴重な絵が残っています。普段は公開していない「明治 17 年大暴風雨津浪之惨状図」(写真 4)です。特別に大可賀町自治会長武地輝明氏の許可を得て撮影させていただきました。絵には津波で流される人々、泣き崩れる女性や子供などの姿が描かれています。大可賀地区の惨状を描いた貴重な記録です。今もこの地区で大事に保管されています。</p> <p>絵は寄進、昭和 8 年とあり、被災半世紀近くたった昭和 8 年に描かれたものであることが分かります。この絵は被害にあった住民の皆さんの痛みや辛さを絵に込めたというメッセージが伝わってきます。</p> <p>大可賀地区では、今も毎年、この絵を保管しているお堂で追悼法要を開いていて、130 年前の記録を伝えていきます。大可賀町総代の明治十七年大暴風溺死者百回忌法要の案内文に、「わたしたちの町大可賀は、・(中略)・新田を美田に作り替え、良質の米を大量に収穫できるようになると、城主は異(こ)のほかの喜びようで「大イニ賀ス(賀ぶ)可シ」と愛(め)でられ、この郷(さと)を「大可賀」と命名された」と大可賀(おおかが)町の名前の由来が記されています。</p> <p>また大可賀新田記録・現地看板写真と大可賀開発図(写真 5)、大可賀新田記(解説)(写真 6)に示すように安政 2 年(1855 年)竣工時に、大可賀新田と命名され山西村に所属し支村となる」とあります。</p> <p>明治 2 年の旧松山藩海岸実測図(写真 7)には、大可賀村と大可賀新田の場所が、また明治 36 年の地図(写真 8)では、大可賀集落の場所が、さらに戦後米軍撮影空中写真(写真 9)では、大可賀溺死者招魂碑のある場所がわかり、大可賀地区は江戸時代に開拓された海に近い集落であったことが分かります。</p> <p>現在、大可賀溺死者招魂碑は、国土地理院の自然災害伝承碑写真地図(写真 10)にも登録されており、過去の歴史を子孫に伝える防災風土資源といえるものです。</p>								
得られる教訓	この碑は、瀬戸内海沿岸の高潮災害のすさまじさを想像させるとともに、気象変動下の今日の高潮災害の危険性を教えています。また瀬戸内海沿岸部の高潮災害のリスクを学ぶための歴史、学習教材として、この教訓を今後の防災にどのやって活かしていくかを考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	愛水 2 8		豫洲（よしゅう）溺死者招魂碑（明治 17 年高潮災害）						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	愛媛県松山市松山市元町 7								
見所・アクセス	三津浜中学校から三津浜港に向かって宮前川沿いの国道 437 号を北に走行すると左側に宮前川に架かる須賀橋（歩行者用橋の復元したお成り橋）があります。その須賀橋を渡り、厳島神社参道を厳島神社の鳥居に向かって北に約 70m 行った所のお地藏さんの横隅に、豫洲溺死者招魂碑（写真 1）があります。								
写真・図									
									
解説文	<p>この松山市元町の厳島神社参道の海に近い住宅地にある豫洲溺死者招魂碑(写真 1、2)は、明治 17 年(1884)8 月 25 日の台風による犠牲者の霊を祀っています。</p> <p>明治 17 年(1884)8 月 25 日に襲った台風は、県内海岸部に高潮による被害をもたらし、大可賀・三津浜を中心に 280 名以上が溺死したと伝えられています。碑の背面(写真 3)には、三津浜の明治十七年八月二十五日の暴風雨による高潮被害の様子が刻字されています。風化によりすべてを読み取ることは難しいが、台風と満潮とが重なったため、古三津、船ヶ谷、松ノ木まで被害が及んだようで、当日の風向きの変化、怒濤のように海水が流入した様子、多くの溺死者が漂う状況が碑文から垣間見られます。</p> <p>それを裏付ける明治 17 年 8 月 25 日の天気図、当時の 8 月 27 日の地元新聞(南海新聞)(写真 4 の右)では「一昨午午後 6 時頃二三の雷鳴と共に篠突く如く雨降り出て 7 時の頃より南風次第に甚だしく 9、10、11 時頃は西風も添ひて最も甚だしく吹き出し瓦飛び木折れ家破れ壁倒れるものを〇数を知らず其中和気郡三津市街で家倒れるもの十数軒及び温泉郡持田村の名高き六角堂の一本樹も中央より折れ、松山中が川に、一の家屋の流れ・・・」と台風の暴風雨の景況や被害の様子などを伝えています。</p> <p>海岸に近い場所に設置されているこの碑は、明治 17 年 8 月 25 日の台風による高潮被害で、大可賀地区にある溺死者招魂碑と同じ台風による高潮被害を伝えています。南海新聞では、この後も 8 月 31 日まで各地の被害の様子を伝えており、この台風で高潮被害が松山市の広範囲に及んだことを伝えています。その要因は天気図(写真 4 の左)が示すように松山沖の台風と満潮とが重なったためと考えられます。戦後、米軍が撮影した航空写真(写真 5)が示すように、三津浜港周辺の海岸に近い宮前川沿川などの土地の低い場所が高潮により浸水したものと思われる。自然災害の中でも、高潮は津波や土砂災害ほど危険性が知られているとは言えないようです。しかし、例えば、平成 16 年(2004)8 月の台風 16 号では、台風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、高松市を中心に住宅などの建物が約 22、000 戸浸水する被害が発生しました。高潮災害は現在も繰り返し発生しています。</p> <p>高潮は、時には音もなく大量の海水が押し寄せる恐ろしい災害です。瀬戸内海でもこうした危険があることをこの石碑は現代に伝えています。しかし約 140 年にこうした高潮による大災害が松山市で起こったことを知る人は少なくなっています。私たちは、文化・文政年間の松山領地図(写真 6)や明治 2 年の旧松山藩海岸実測図(写真 7)、豫洲溺死者招魂碑の場所が推定できる明治 36 年地図(写真 8)などから、先祖帰りの視点で、現在、住んでいる場所が元々どのような土地であったか?、自分が住んでいる場所の本当の地形を知ることが災害に備える知識としてとても重要です。この石碑は、江戸時代、松山藩主が参勤交代で出入りする「お成り橋」(写真 9)の近くの厳島神社参道の横にあり、瀬戸内海の高潮災害の歴史を知る貴重な防災風土資源です。現在、石碑は国土地理院の自然災害伝承碑写真地図(写真 10)にも登録されており、過去の歴史を子孫に伝える防災風土資源といえるものです。</p>								
得られる教訓	この碑は、瀬戸内海は異常な高潮災害を発生させる要因があること、気象変動下の今日の高潮災害の危険性を教えています。また瀬戸内海沿岸部の高潮災害のリスクを学ぶための歴史、学習教材として、この教訓を今後の防災にどのやって活かしていくかを考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	愛水 2 9	義民 持田太郎兵衛彰徳碑と妻お喜与の碑								
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水						
場 所	愛媛県松山市持田町3丁目2-27									
見所・アクセス	松山東高等学校の北北西約200mのところ鎮守若宮社(若宮神社)写真1があります。その境内に義民太郎兵衛の彰徳碑(写真2)があります。また伊予鉄道環状線の徳島大正銀行前ローソン横の交差点から、松山城に向かい西に約100m行った五叉路交差点の道端に妻「喜与女之碑」(写真3)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>大正12年に建立された義民太郎兵衛の彰徳碑背面(写真4)には、江戸時代に起きた持田町の松樹伐採疑獄のことが刻字されています。この松樹伐採疑獄の話は、これまでに「伊予史談第55号」や「愛媛県農業史(中巻)菅菊太郎著」、「文化財物語 東雲・御幸の里、松山市御幸中学校、昭和56年10月」などに掲載され紹介されています。この話は「城下町松山の東南に石手川があり、当時は護岸用として堤防にたくさん松の木が植えられていた。しかしこの松の木が薪炭用として盗伐されるので、厳重に監視していたが、明和三年(1766)の秋、松の木が盗伐された。役人が詳細に調べたところ、持田村の方面に向かって木を引きずりながら帰った跡があったので、役人は持田村の百姓達を捕えては、牢獄に入れ白状するまでは帰さぬと厳しい取り調べを続けた。太郎兵衛は、その熾烈なる役人の吟味を見て不憫に思い、罪科に服して村人一同に代わって「私が盗みました」と申し出て白洲に出頭し、苦しい拷問にも耐えましたが、ついに明和4年2月17日に牢死した。」というものです。持田住民の犠牲となった義民太郎兵衛の英霊を永久に鎮めるとして若宮神社に祀られ太郎兵衛神社と云われています。</p> <p>その妻のお喜与は、文化財物語に、「太郎兵衛の妻、お喜与大明神、喜与町の由来」と題した記事が出ています。その要旨は、「お喜与は太郎兵衛の菩提を弔う傍ら、悪い疫病が大流行した時、献身的に人々を介抱し、寝食を忘れて人々のために尽くしました。そして、喜与は神に誓いました。「病気の方々を救ってください。そのためには私の身を捧げます」流行は漸く衰えましたが、お喜与は自ら病に犯され亡くなりました。献身的に人々を介抱し、身を捧げたお喜与は、人々から慕われ、人々は手厚く葬って一基の祠を建てて喜与の亡霊を、お喜与大明神として祠に祀りました。今のロープウェイ下に終戦近くまであって、お腹の病いによく効く、靈感があったということで各地からのお参りが絶えなかったそうです。戦災にあり、その後、喜与大明神のことは人々から忘れされましたが、しかし喜与の名前だけは町名となって残り、現在の松山市喜与町が生まれた。」と云います。今は、この地に地元元赤穂病院長赤穂治氏によって昭和54年5月に「喜与女之碑」(写真5)が建立され、「明和の頃、非常に優れたお喜与と女性がいて、神や仏を信じ敬い、皆に親切で誠意があったため人々から愛され信頼されていた。そして「お喜与大明神」の神にとりて祀られた」ことなどが紹介されています。現在、お喜与大明神は、紆余曲折を経て喜与町2丁目5-3にある駐車場の一角に写真6のように小さな祠に祀られています。</p> <p>この話の舞台となった持田町や喜与町は、現在(写真7)のように松山市の住宅地として発展しています。しかし、この地区がかつて、石手川や派川の流路が(写真8)のように流れていた江戸時代、護岸用として堤防に松の木が植えられ、石手川の氾濫から地域を守っていたのにも関わらず、その役割を認識できず一部住民が松樹伐採、という天に唾を吐く行為に及んだこと、世のため、人の為に犠牲になった義民とその妻が神となって祀られた逸話は、住民の皆さんにはあまり知られていません。明治時代の若宮神社付近地図(写真9)から、大正、昭和、平成を経て、現在、立派な堤防が整備され、水害が減ったとはいえ、いまなお石手川の堤防は写真10のように多くの樹木で保全されています。この逸話は、過去の住民の身勝手な行為の戒めと堤防等の防災社会資本整備が多くの人の犠牲により成り立っていることを示す防災風土資源と云えます。</p>									
得られる教訓	この石碑の伝承は、地域の水禍(すいか)を自ら招こうとした間違った行為を戒めとして捉え、忘れてはならないこと、正しい防災知識を得るとともに現在の堤防等の社会資本整備が多くの人の犠牲により成り立っていること、気象変動下、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	愛水 3 0		罹災戒心の記念碑（明治 26 年高潮災害）						
災害種別	水害・治水	地震・津波	土砂災害	渇水・利水					
場 所	愛媛県西条市禎瑞（龍神社西約 150m の堤防斜面）								
見所・アクセス	松山自動車道の「いよ西条 IC」から西に西條パイパス、県道 13 号線を通り約 9km を走行すると加茂川があります。その加茂川左岸の交差点を右折し加茂川左岸堤防上を河口に向かって走行すると河口部の海岸堤防下に龍神社があります。その境内から東に約 150m の海岸堤防裏斜面の一角に明治 26 年高潮災害の罹災戒心の記念碑(写真 1)があります。								
写真・図									
解説文	<p>江戸時代に開拓された西条市禎瑞（ていずい）地区に、明治 26 年高潮災害の罹災戒心の記念碑(写真 1)があります。明治 26 年に台風による高潮で禎瑞地区の堤防が決壊し家屋や田畑が浸水した災害の石碑です。西條市誌には、当時の様子を「大きな帆船に石を積んだものを四隻この切れ口に沈め、数千の夫を動員し、辛うじて復旧した。後、この決潰した位置に記念碑を建てて、当時の惨状を詳細に記し遺してある。その碑文の中に後人を戒めた辞句がある。この碑(写真 2)の正面・側面・背面には、禎瑞の明治 26 年(1893)の暴風雨による高潮の被害の惨状や後人を戒めた辞句が刻字されています。</p> <p>明治 26 年(1893)10 月 14 日、暴風雨による荒波で堤防が 94 間（約 170m）決壊し、入り込んだ海水は家屋の軒を浸し、田畑は波底に沈み、実った稲穂は長く 50 日も海水に浸った惨状や「いかなる高潮荒れも心安く思い居たるに、図らずもこの災ひに罹れり、今より後も、天災是はかりかたければ、努め忽かせにすべからず」の辞句、平和なときにもでも災難に備え努をおろさかにはいけないことを教えています。</p> <p>また西條市誌によると「禎瑞は安永年間に西條藩の事業として、奉行竹内立左衛門（たけうちりゅうざえもん）が完成した新開地である。その堤防工事の完全であることは、後世の模範とするところが多い。外堤東北隅の平配（ひらばえ）工法など、東風当で波浪の衝突部分長さ三四〇間を漸々に高く積み、海中に入るに随っておもむろに平坦に造り、他の堤のように壁様に積み立てるのを避けたことなどは、堤防保持に重要な設計である。その工事から二十年の後、寛政一一年（一七九九）海の平穩を祈るために、海神大和多津美命（おおわたつみのみこと）を祀る龍（りゅう）神社 が、この平配の北端に造られた。」とあり、</p> <p>現地の龍神社の碑(写真 3)には、「禎瑞新田開拓（一七七八～八二）完成後も鬼門に・風浪高く堤防が崩れる恐れがあるため海神を奉斎し神護を得んと寛政十一年（一七九九）西條藩主松平家によって創建された」と刻字があり、禎瑞地区の堤防が大事に保護されてきたことが分かります。そのことは、写真 4 の明治初期の愛媛県管内全図の絵図に禎瑞の文字が記されていることから明治以前に開拓地された重要な土地であったことが推量できます。</p> <p>また写真 5 の禎瑞付近の昭和 22 年航空写真や写真 6 の色別標高図などから西条市の中心部から西側の中山川・加茂川河口部は、現在も海拔 0.5m 以下の低地が広がる高潮などの水害の災害リスクの高い場所であることが分かります。その現状は、写真 7 の記念碑から禎瑞新田開拓地を望む写真、写真 8 の加茂川下流の禎瑞下の堤防と集落写真、写真 9 の禎瑞地区の開拓地と海岸堤防の記念碑を望む写真に示すとおりです。さらに西条市洪水ハザードマップ(写真 10) から加茂川、中山川が氾濫した場合は田畑で 5m を超える浸水、集落でも 0.5m～3m もの浸水が想定されており、禎瑞地区などの海に近い低地集落は水害の危険性が高いことが分かります。この記念碑は、現在、堤防決潰記念碑として国土地理院の自然災害伝承碑地図にも登録されており、過去の歴史を子孫に伝える防災風土資源といえるものです。</p>								
得られる教訓	この碑は高潮による堤防決壊と後人への罹災戒心の記念碑であり、今日の気象変動下の高潮災害への備えをおろさかにはいけないこと。また瀬戸内海沿岸部の高潮災害のリスクを学ぶための歴史災害の学習素材として、災害教訓を今後の防災に活かしていく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	