



写真2 城下の町並みが残る宿毛市街



写真3 現在の松田川左岸の山付け堤防

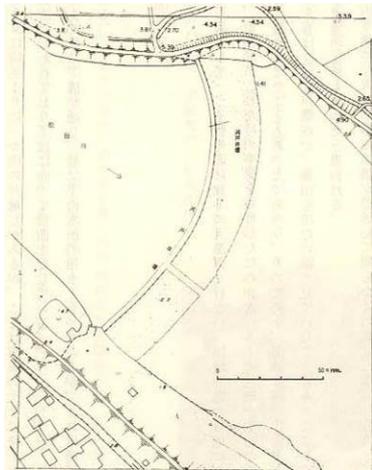


図2 固定堰の河戸堰

(出典：宿毛市史)



写真4 可動堰に改築された現在の河戸堰

次に愛媛県の代表的な水害・治水に関する防災風土資源の事例を10選、以下に述べる。

ウ) 愛媛県の代表的な水害・治水に関する防災風土資源の事例

① 水除争いを記した石碑（圓滿寺境内）（大洲市）（表3の番号57）

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のように残っている。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(写真2)という橋があるが、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」があった。

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)地区の争いである。当時、久米川の上流の平野は宇和島藩になっていて、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、水除け争いのあった久米川の関谷橋付近(写真2)の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った。

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)であった。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)を築かせた。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) をとり除いてもらった。

現在の上下流問題を象徴している逸話である。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った。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る。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 **図 1** に示す。またその境界付近を圓滿寺境内から望んだ写真を **写真 3** に示す。



写真 1 水除争いを記した石碑



写真 2 関谷橋から下流を望む

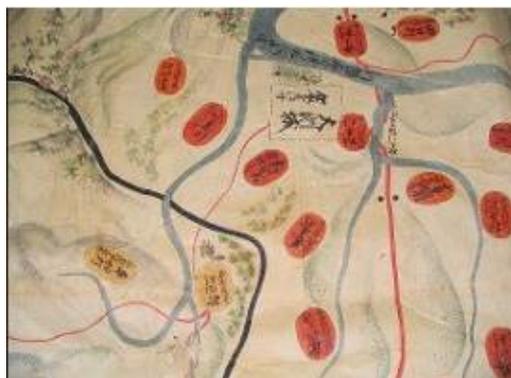


図 1 伊予一国之絵図領分地図
(大洲市図書館所蔵)



写真 3 圓滿寺境内から境界付近を望む

この逸話は、四国防災八十八話 55 話で、国境を越えた地域の対立があった水利用の歴史を知り地域の防災を考える素材として、その教訓が紹介されている。

《得られる知恵・教訓》

国境を越えた上流と下流の地域対立による水除争いがあった歴史、地域を知るということを教えている。

② 昭和 18 年洪水痕跡 (大洲市) (表 3 の番号 59)

肱川の治水は藩政時代以来、長年洪水被害に見舞われながら、明治、大正に至っても早期改修の実現に至らなかった。昭和 11 年内務省において調査に着手し、翌 12 年調査を終了した。本格的な治水事業は、大量の流木により橋や家屋が破壊され死傷者 131 人(大洲市誌より)が出た昭和 18 年 7 月の大洪水の翌年、戦時中の昭和 19 年に現在の大洲河川国道事務所(当時、肱川工事事務所)が直轄改修工事に着手したのが始まりである。この直轄改修工事に着手した切っ掛けとなった昭和 18 年洪水の写真が残っている。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が **写真 1** の左上の写真である。

昭和 18 年洪水当時の古森洋装店の浸水写真と現在の古森洋装店(大洲市役所前の国道 56 号線沿いの肱南地区に平成 15 年当時現存した)の写真で比較したものが **写真 1** の右下の写真である。

その洪水規模は、**写真1**のような浸水位になっていて、その高さを測定すると堤防の防御水位（計画高水位）を「30cm以上」上回っていることがわかった。

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無くなっていた。これらの写真等の洪水記録は、貴重な防災風土資源といえる。今後、地域の災害伝承として記録し残していくべきものである。



昭和18年7月13日

昭和18年洪水浸水位が肱川の計画高水位を「30cm以上」上回っている。



写真1 昭和18年洪水写真痕跡と計画高水位との比較（右下写真平成15年撮影）



写真2 現在の古森洋装店があった付近の写真（平成27年2月撮影）

《得られる知恵・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）と比較し洪水規模を推定できること、この写真痕跡は、肱川大氾濫のランドマークにあることを教えている。

③ 計岩(藩政期の水位観測)（大洲市）（表3の番号60）

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**が残されている。

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」と記されている。



写真1 加藤家譜写本

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（図1）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）であったことがわかっている。

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である。その後、県によって明治、大正、昭和と引き継がれ、昭和29年からは、国が現在の肱川橋で水位観測を行っている。大洲地点の水位観測場所は、これまでに①計岩→②枅形量水標→③肱川橋と変遷（写真3）している。



図1 計岩が記された絵図
(出典：図説正保城絵図，新人物往來社)



写真2 計岩があった付近の写真
(2012年撮影写真に上書き)

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、図2などよりわかっていたが、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との関連が不明であった。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。しかし、藩政期から現在に至る320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った。

「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った。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、その期間は140年の約2.3倍にもなる。

この肱川の大洲地点の洪水水位観測記録は、藩政時代は元禄元(1688)年から173年間に及んでいるが、その間に加藤家譜には76洪水の記録がある。そのうち洪水発生年日と増水量の両方が記録され

ている洪水は 58 である。



写真3 大洲地点の水位観測位置の変遷 (大洲河川国道事務所提供写真に加筆)

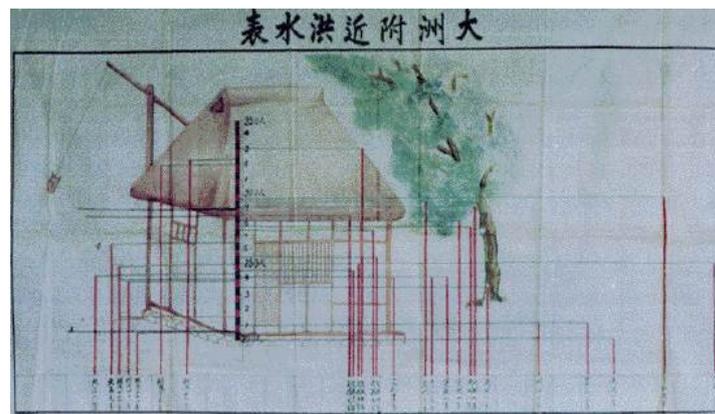


図2 加藤家譜より作成した大洲付近洪水表 (大洲河川国道事務所提供)

それらの洪水の中には同じ年に発生している洪水もあるため、年最大洪水位としては 48 の洪水が記録されている。萬延 2 年 (1861) から明治初期は記録がなく、明治 19 年から昭和 10 年までは、内務省中国四国土木出張所資料に年最大洪水位が 11 記録されている。内務省が調査に着手した昭和 11 年以降は 69 の年最大洪水位が記録されている。これら 128 洪水をメートル単位に換算し大洲地点洪水位一覧表(320 年間の記録が残る年最大水位)を新しく作成したものが表 1 である。

表 1 をもとに肱川の 大洲地点の元禄元(1688)年から現在 2007 年までの約 320 年間の観測条件や観測頻度が異なる水位データを同一に比較したグラフが図 3 である。

図 3 から、今日のような大きな堤防が無かった藩政時代には、173 年間で 6.0m (20 尺) を上回る洪水は 41 回あったことがわかる。大洲城下は $1/4(41/173)$ (回/年) 程度の高い頻度で被害を受けていたと考えられる。さらにグラフは戦後最大洪水で肱川水系河川整備計画の目標となっている昭和 20(1945)年と同規模またはそれ以上の洪水位が約 320 年間で文政 9(1826)年、明治 19(1886)年など 8 回も発生していることを示している。

戦後最大流量 (昭和 20 年 9 月洪水) を整備の目標としている河川整備計画の洪水規模の洪水は 8

回÷320年=1/40(回/年), 発生していたことを読み取ることができる。

観測史上最大の文政9(1826)年洪水は、観測場所や堤防整備の状況が違うので、単純に比較することはできないが、昭和20年洪水よりも水位が約1.2m以上も高く、その時の未曾有の惨状が豫州大洲洪水断として現在も語り継がれている。まさに現在の堤防の天端に達するような大洪水で、驚天動地の言語に絶するものであったことがよく理解できる。

《得られる知恵・教訓》

今日まで327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る。

表1 肱川, 大洲地点洪水水位一覧表

観測場所	洪水年月		水位	観測場所	洪水年月		水位	観測場所	洪水年月		水位
	西暦	元号年月	観測値		西暦	元号年月	観測値		西暦	元号年月	観測値
① 計岩地点	1688	元禄元.5	6.97	① 計岩地点	1849	嘉永2.6	7.42	③ 肱川橋地点	1966	昭和41.9	3.44
	1689	2.7	7.24		1850	3.10	6.97		1967	42.7	4.00
	1702	15.8	7.58		1852	5.8	7.88		1968	43.7	6.66
	1704	宝永元.7	4.55		1855	安政2.7	8.33		1969	44.7	6.14
	1707	4.8	6.64		1860	萬延元.	8.39		1970	45.8	5.50
	1714	正徳4.8	5.91		1886	明治19.9	9.82		1971	46.8	3.96
	1715	5.6	6.97		1896	29.不詳	9.70		1972	47.7	3.47
	1721	享保6.7	8.94		1905	38.不詳	7.58		1973	48.5	3.50
	1722	享保7.6	7.27		1908	41.不詳	7.24		1974	49.9	3.45
	1729	14.9	6.67		1911	44.不詳	6.06		1975	50.6	3.50
	1735	20.4	7.88		1912	45.不詳	8.03		1976	51.9	4.75
	1739	元文4.4	6.06		1921	大正10.10	5.33		1977	52.6	2.57
	1741	寛保元.7	4.85		1928	昭和3.8	7.58		1978	53.8	1.98
	1742	2.8	5.15		1932	7.7	4.58		1979	54.6	4.16
	1743	3.7	3.94		1934	9.9	5.27		1980	55.7	4.56
	1744	延享元.8	6.67	1935	10.9	5.85	1981		56.6	2.39	
	1748	寛延元.9	6.51	1936	11.9	4.55	1982		57.8	5.41	
	1757	宝暦7.7	5.30	1937	12.9	4.85	1983		58.6	2.90	
	1765	明和2.8	6.36	1938	13.8	7.43	1984		59.6	3.06	
	1773	安永2.5	7.58	1939	14.10	5.77	1985		60.6	2.70	
	1783	天明3.8	8.48	1940	15.10	2.73	1986		61.7	3.10	
	1787	7.4	9.00	1941	16.7	5.17	1987		62.7	5.30	
	1788	8.9	8.42	1942	17.9	5.91	1988		63.6	5.21	
	1793	寛政4.7	8.33	1943	18.7	8.60	1989		平成元.9	4.86	
	1796	8	8.54	1945	20.9	8.79	1990		2.9	4.54	
	1801	享和元.8	7.27	1946	21.7	5.46	1991		3.7	3.53	
	1804	文化元.8	8.79	1947	22.7	6.09	1992		4.8	3.31	
	1815	12.7	7.33	1948	23.8	5.30	1993		5.7	5.30	
	1816	13.8	7.42	1950	25.9	6.24	1994		6.7	1.69	
	1821	文政4.8	7.73	1951	26.7	5.24	1995		7.7	5.84	
	1822	5.6	8.33	1953	28.6	5.58	1996		8.7	4.58	
	1825	8.8	5.45	1954	29.9	6.85	1997		9.9	3.95	
1826	9.5	10.03	1955	30.9	4.92	1998	10.10	5.20			
1827	10.6	7.58	1956	31.9	3.52	1999	11.6	3.71			
1828	11.7	7.06	1957	32.6	3.92	2000	12.6	3.31			
1829	12.5	7.45	1958	33.4	4.80	2001	13.6	2.92			
1831	天保2.5	8.48	1959	34.8	3.98	2002	14.5	2.01			
1832	3.6	8.06	1960	35.6	4.84	2003	15.8	3.27			
1835	6.5	6.06	1961	36.9	4.44	2004	16.8	6.85			
1836	7.7	6.67	1962	37.6	2.74	2005	17.9	6.49			
1838	9.7	8.18	1963	38.8	5.00	2006	18.6	3.87			
1846	弘化3.6	7.88	1964	39.6	4.01	2007	19.7	3.98			
1848	嘉永元.6	7.42	1965	40.9	5.60	合計	128洪水				

注) 水位基準点: 水位観測場所①から②, ②から③に変遷, (①計岩地点観測(1688~1860年), ②栴形地点(1886~1953年), ③肱川橋地点観測(1954~2007年))
(出典: 320年間の洪水水位観測記録から見た肱川の治水安全度の変遷, 2009)

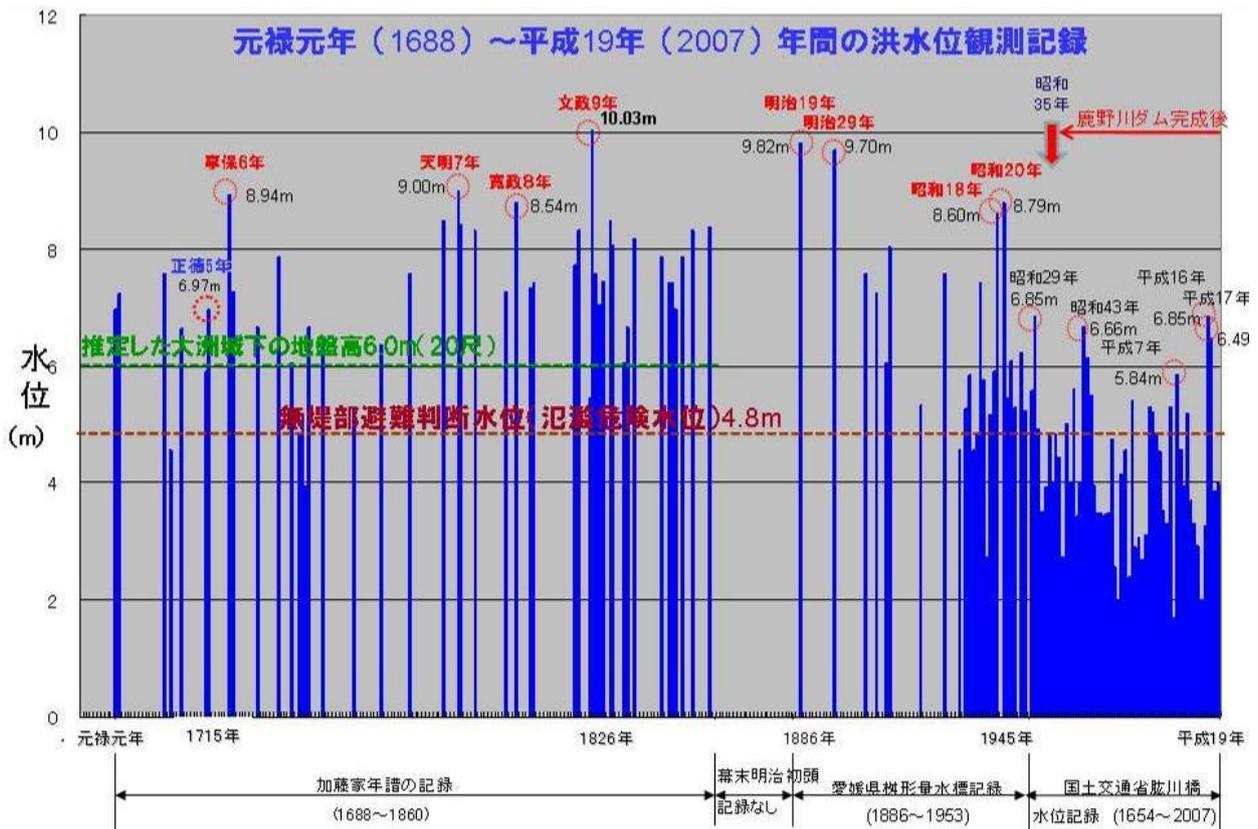


図3 肱川の藩政時代からの約320年間の洪水水位の比較グラフ
 (出典：320年間の洪水水位観測記録から見た肱川の治水安全度の変遷, 2009)

④ 豫州大洲洪水嘯(ばなし) (大洲市) (表3の番号61)

肱川には、未曾有の大洪水として、豫州大洲洪水嘯(ばなし) (写真1) というものが伝承されている。その中に、江戸時代に発生した肱川の大洲の水位記録上、最大の「三丈三尺一寸」(10.03m)の大洪水、文政9年(1826)5月21日(旧暦)(新暦では6月26日)の大洪水(写真2)で、大洲城の大門の扉が流された「文政の大洪水」といわれるものが以下のように記述されている。

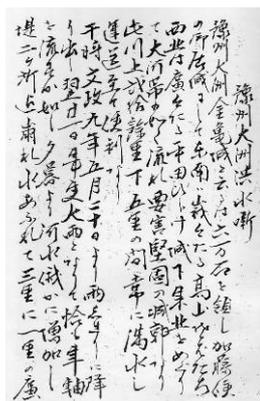


写真1 豫州大洲洪水嘯
 (松尾裕治撮影)

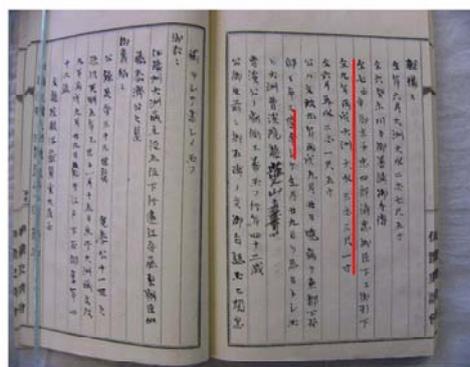


写真2 加藤家譜写本の文政9年洪水記録
 (松尾裕治撮影写真一部加筆)

『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ょうびょう(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。」と記され、城下が水浸しとなって流死 30 人、流家 49 軒もの大被害が出たと記されている。当時の大洲城の大門の燕門が流失した大洪水であったことがわかる。その位置は、正保絵図や、現地の大洲城案内の看板にあった元禄 5 年大洲城絵図(写真 3)、現在の大洲城周辺の町並み図から推定すると、現在の大洲郵便局(写真 4)のある辺りに有ったことが推定できる。このように大洲の城下が浸水していたことが現在の場所で想像できる言い伝え(豫州大洲洪水断)も防災風土資源といえる。

《得られる知恵・教訓》

昔の肱川の未曾有の大洪水「文政の大洪水」話より現在の場所で当時の浸水規模を想像できることから地域の被害特性、被害ポテンシャルを考えることを教えている。



写真 3 元禄 5 年大洲城絵図

(大洲城の看板松尾裕治撮影)



写真 4 現在の大洲郵便局

⑤ 昭和 18 年洪水の堤防破堤跡(大洲市)(表 3 の番号 62)

昭和 18 年洪水は、戦時中に肱川堤防が破堤し大きな被害をもたらし、国が肱川の改修工事を行う契機になった洪水で、最高水位付近の浸水写真が多く残っており、その洪水写真から洪水規模が今日の防御レベルと比較できる洪水である。

昭和 18 年 7 月 24 日の昼間に起こった大洪水で、「舟が電線上に浮かぶところも 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出て救いを求める者もある。十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して籠城して水位を見つめる者あり(中略)水位二十五尺、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」。

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。未曾有の大被害である。

この時、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(写真 1)となった。写真 2 は、昭和 18 年洪水後、大洲駅より上流の破堤場所を望む写真である。この肱川の在来堤防の破堤をもたらした昭和 18 年洪水の大被害を契機に、国が昭和 19 年に肱川の改修工事を行うこととなった。

現在、現地には写真 3 のように水防資材のブロックが置かれた側帯が設けられ補強されている。また、その側帯は、お花はん制度(写真 4)で法裾などに花など植えられて住民の方により保全されている。これは地域の人に被害の怖さを伝えるランドマークになる防災風土資源といえる。

《得られる知恵・教訓》

国が直轄で肱川の改修工事を行う契機になった堤防破堤被害がすさまじい被害を及ぼしたこと、堤防破堤氾濫の恐ろしさを教えている。



写真1 昭和18年洪水の常磐町家屋損壊状況
(大洲市立博物館提供)



写真2 大洲駅上流の肱川堤防の破堤箇所
(大洲市立博物館提供)



写真3 現在の破堤箇所の堤防状況、



写真4 側帯にあるお花はん制度の看板

⑥ 水防場（みずよけば）（大洲市）（表3の番号63）

愛媛県大洲市の大洲平野の若宮地区には、洪水の時の避難場所になっていた水防場（みずよけば）が残っている。「豫州大洲洪水断」の中に若宮村洪水の話がある。「この村の農家は土地を上げ、石垣高く建てて住居す。されども今度、これまで聞き及ばぬ洪水なれば家の流れる事おびたしく、殊に大洲川（肱川）の堤、中村・若宮の間、七拾間（約140m）つつ式ケ所迄崩れたれば・・・中略・・・新谷川（矢落川）へ流れ出て、これよりはまた水の勢い強くして長浜迄四里半の間、矢を射るがごとくに流れたり。」と記されている。また、『川の文化誌 肱川』には、「若宮の上組・中組・下組ごとに二か所づつの水防場（みずよけば）があり、避難用の舟も用意していた。水防場は、一般住宅よりさらに1.5メートルほど高く盛り土した家で、「高石垣」の家ともいわれた。高石垣の構築には、近隣の住民が肱川の砂利や石ころを運んで築きあげたという言い伝えもある。神社や寺院、庄屋の家などは、高石垣の家で、いずれも洪水の時の避難場所となった。」とあり、当時の若宮の水害対策や洪水の破堤氾濫被害の様子がわかる。

現在でも若宮には、浸水に備えた水防場(写真1)が残っている。また平成22年当時には、写真2のような浸水に備え壁が腰板張りの民家が残っていたが、現在、平成27年2月には写真のように無くなっていた。このような防災風土資源も肱川の堤防整備の進捗とともに大地から消え去ろうとしている。しかし、これらは氾濫域の多様な水害対策を考える上で参考になる防災風土資源である。

《得られる知恵・教訓》

過去の洪水被害を教訓として、住民らが水害の備えとして造った水よけ場の知恵、今日でいう水害に備えた究極の危機管理対策に学び、今後も地域の防災資源として保全保存し、地域の防災・減災対策に活かすことを教えている。



写真1 「水防場」の須賀神社（大洲市若宮）
（2010年7月松尾裕治撮影）



写真2 浸水に備え壁が腰板張りの民家
（2010年7月松尾裕治撮影）



写真3 浸水に備え壁が腰板張りの民家が無い状況
（2015年2月松尾裕治撮影）

⑦ 境界木(きょうかいぎ) (大洲市) (表3の番号64)

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る。肱川沿川の五郎地区などの堤内地は、かつては洪水被害に苦しられていた。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ている。こうした洪水遺産ともいえるものは防災風土資源でもあるといえる。

《得られる知恵・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地域住民の知恵から生まれた境界木の工夫に学ぶことを教えている。



写真1 肱川の五郎地区には境界木 (2015年撮影)

⑧ 東大洲の2線堤（大洲市）（表3の番号66）

写真1は、矢落川が肱川に合流地点に架かった生々橋から見た現在の東大洲の暫定堤防（平成27年2月7日に撮影）である。写真2は現在の東大洲堤防から大洲の2線堤沿いの堤内地にできた「ふれ愛公園」を望んだ写真である。



写真1 肱川の東大洲の暫定堤防の現状
(2015年撮影)



写真2 東大洲の2線堤と堤内地の公園の状況
(2015年撮影)

肱川は宿命的な洪水河川である。その理由は肱川の地形・気象特性などにある。肱川は格子状のように多くの支流が集まった河川である。これらの支流の多くは、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る。このため、多くの支流が流れ込む肱川が貫流する大洲盆地には洪水が集中する。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く「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ある。

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、写真4のように昔から大洲盆地の低平地が遊水地の役割を果たしてきた。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た。



写真3 大洲盆地と肱川の地形
(出典：肱川の治水～天秤のようなバランス対策～)



写真4 矢落川からの洪水の氾濫状況
(出典：大洲河川国道事務所提供)



写真5 台風16号洪水の氾濫状況
 (「大洲河川国道事務所提供写真」に加筆)



写真6 31日深夜0時28分、洪水が2線堤を越流し市街地側に氾濫する様子 (松尾裕治撮影)

一方、東大洲地区、下流の春賀(はるが)、八多喜(はたき)、伊州子(いずし)、白滝(しらたき)、豊中(とよなか)地区など前述した激特事業での一定の堤防整備を図ったところは、平成7年災害に比べて大幅に被害が軽減された。特に東大洲地区(写真5)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1mも水位が高かったにもかかわらず、浸水家屋は5分の1に縮小された。

平成16年8月30日の深夜、四国地方整備局災害対策本部から命じられ、東大洲暫定堤防の現地において、災害対応にあたった当時、山鳥坂ダム工事事務所の所長であった筆者は、「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)から溢れていた。照明車で照らし出された濁流が2線堤から不気味にザーという音を立てて市街地側に溢れ、湛水地側と市街地側の濁流の落差は2m程度あった。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、堤防の警戒にあたった。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が頼もしく見つめていた様子が今も目に焼き付いて残っている。また、平成16年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 m^3)写真7に氾濫水を押しとどめて、市街地側への氾濫を遅らせた。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た。写真8は東大洲の暫定堤防の将来への段階的な嵩上げ計画を示している。

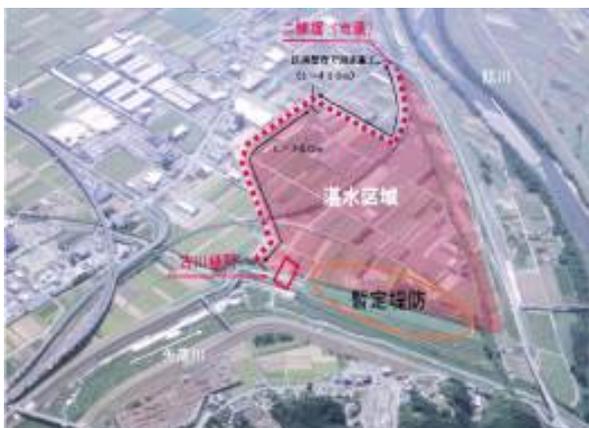


写真7 2線堤内の湛水区域と暫定堤防
 (大洲河川国道事務所提供写真に加筆)

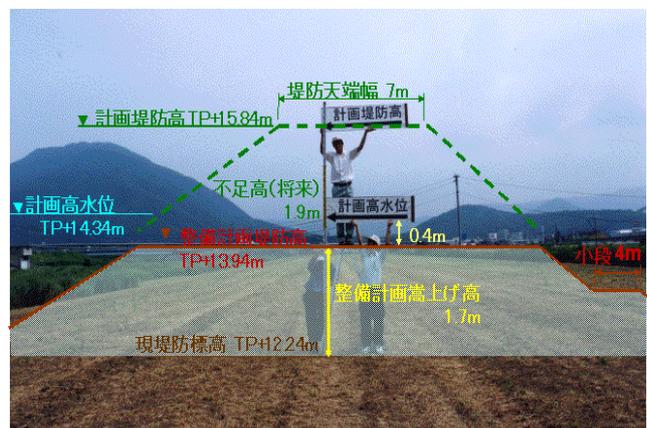


写真8 東大洲暫定堤防(整備計画完成時の堤防高)
 (大洲河川国道事務所提供写真に加筆)

平成16年5月に策定された河川整備計画では、東大洲の暫定堤防の嵩上げは、長い歳月を有する最下流改修の狭隘人家連胆地区の家屋移転と道路、区画整理を整ったのち行うことになっており、上流に計画されているダム建設と合わせて東大洲の暫定堤防の嵩上げが出来るのは早くても30年後であるとされている。しかも確保される水準は、自慢できるほどの水準ではない。ようやく世間に見劣りしない、戦後最大洪水を防御できる程度である。整備計画後でさえ東大洲の堤防の高さは、写真8のように完成堤防よりまだ1.9mも低い。このような上下流のバランスをとって段階的に堤防整備をおこなっている肱川の堤防整備そのものが防災風土資源といえる。

《得られる知恵・教訓》

大洲盆地の東大洲地区は、現在も完成堤防より3.6mも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る。

⑨ 大谷川水除争い（伊予市）（表3の番号68）

現在の伊予市立伊予中学校の前を流れる大谷川は、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る。

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る対立し、堤防を切り崩したり、堤防を嵩上げをしたりしていた。この対立は、この地域が大洲・新谷両藩に分けられていることによって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る、南黒田村は下三谷村との間にしばしば水論を生じている。大谷川の場合は水防をめぐる惹起された水論であったことがその特色である。その大谷川の水防をめぐる争い場所を写真1に示す。

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』は伝えている。

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た。その防止のため自力で堤防の嵩上げを行った所である。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ある。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ったが、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的に実施され得なかったところに禍根があった。大洲藩は自領である砥部圧大南村と、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る。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、水論は治まった。

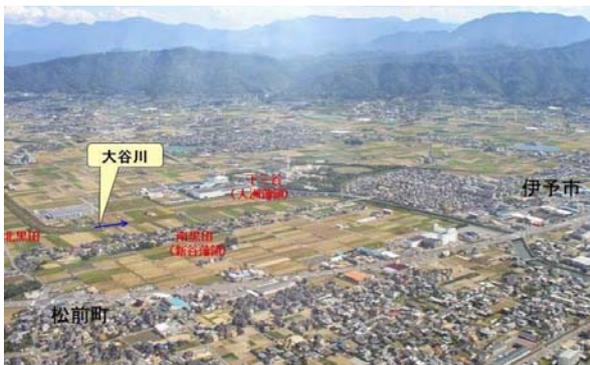


写真1 大谷川の水防めぐる争いの場所
(2007年撮影写真に加筆)



写真2 現在の大谷川の状況

このことから、藩(行政)が異なり統一的に管理されなかったことが大谷川の水防をめぐる争いの原因になったといえる。現在は、左右岸、上下流の改修や管理は愛媛県によって行われており、紛争になった大谷川は、現在の写真 2 の東側にはウエルサンピア伊予公園などが整備され多くの住宅が建てられている。

《得られる知恵・教訓》

藩(行政)が異なり統一的に管理されなかったことが原因で水防をめぐる争いがあった大谷川は、ウエ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周辺地形が変化している。現在でも水害のポテンシャルが高い地域であることに変わりないことを教えている。

⑩ 人名がついた重信川（松山市）（表 3 の番号 69）

愛媛県温泉郡の東三方ヶ森から松山平野を経て伊予灘に注ぐ重信川は、改修者の名前を河川名にした珍しい川である。その改修者の足立重信（あだちじげのぶ）は、文禄 4 年（1595）加藤嘉明に仕えて松前城（松前町）伊予にやってきた。

松山空港のすぐ南に河口をもつ現在の重信川に対して図 1 のようにならかなり南を流れていた。当時、松前城の南を流れていた伊予川は、豪雨のたびに氾濫し、城下は常に洪水に悩まされていた。そこで嘉明に命じられ、重信は、自身が編み出した「鎌なげ」の新技术で伊予川の屈曲を直し、ゆるやかな新流路をつくり、流域に約 5000 町歩の耕地を開発した。当時、伊予第一の川で「伊予川」の名があったこの川も、彼の功績をたたえて「重信川」と呼ぶようになった。

伊予川の改修に成功した重信は、新城（松山城）築造のため、石手川の付け替え工事を行った。当時いまの岩堰より北に寄って流れ、松山城の南麓から松山飛行場付近の吉田浜に注いでいた。

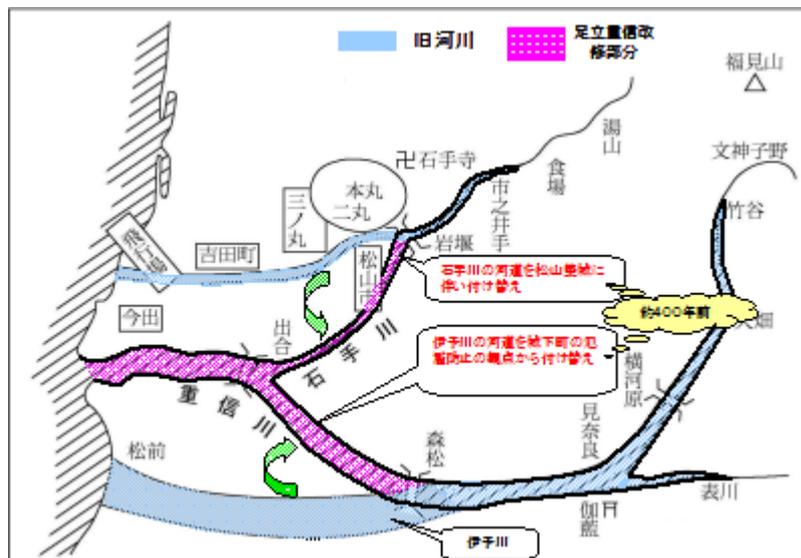


図 1 重信川・石手川の付け替え

(出典：過去の防災話から学ぶ被害を減らすための知恵の重信川・石手川略図に加筆)

図 1 のように、足立重信は、岩堰から西南に約 2 里（8km）の水路を開削して伊予川に合流させた。この岩堰の開削は難工事で、「岩屑一升に米一升」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 1）を完成させたと云われている。この 8 キロは堅固な築堤と巧妙な水制工事によって治水を完全にし松山の水害を治め、今日の松山発展の基礎をつくった のちに、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る。

石手堤防と称されるこの堤防はうっそうたる樹林が繁り、かつては日本一の拓堤と評があったと

