

## 吉野川の歴史

徳島大学工学部 三井 宏

### 1. はじめに

故郷に近い徳島大学に筆者が赴任したのは、東京オリンピック開催の昭和 39 年である。吉野川が海のように広いのに、まず驚かされたことと、恩師である故石原藤次郎先生のお勧めによって、吉野川の治水と利水の歴史を調べた。その結果、この川と人間社会のかかわりの大きさに大変感銘を受け、一種の感動さえ覚えた。紙面を与えていただく機会を得たので、ここにその概要を紹介する。

大量の資料をまとめるに際して、主として参考に供した文献は、  
建設省河川局監修：吉野川・その治水と利水、国土開発調査会、昭和 42 年 5 月  
建設省四国地方建設局監修：四国地方建設局二十年史、四国建設弘済会、昭和 53 年 6 月  
である。なお、読み易いものとしては  
毎日新聞社編：吉野川、昭和 35 年 8 月  
があり、詳細なものとしては、次のような文献がある。  
四国地方建設局編：吉野川総合開発史(未定稿)、昭和 54 年 3 月  
編集委員会：香川県香川用水史、昭和 54 年  
吉野川百年史編集委員会：吉野川百年史、平成 5 年

### 2. 徳島藩の無堤政策

鳴門市から池田町までの区間では、吉野川に沿って北側(左岸側)に県道がある。この道路を自動車で行くと、上り坂の頂上に橋が存在することが多いのに気付く。これは支川が天井川になっているのであって、このことから、池田町から河口までの平野北岸部には、吉野川に直交する扇状地が発達していることが分かる。したがって、阿讃山脈から削り取られた土砂は、吉野川を南側へ押し出す形になっており、古い時代の河道は現在よりも、もっと北寄りに流れていたものと思われる。

西暦 886 年(仁和 2)と 1098 年(承德 2)の大洪水によって吉野川は南に移動し、現代では川中島になっている中島、舞中島、善入寺島の地区が右岸から切り離され、また、四国山脈と地続きであった岩津地区の岩盤を洪水が貫流してしまい、現在のような岩津狭窄部を通る本流になったとの記録が残されている。

一般に河道に狭窄部があり、その上流側に広い空間が存在すれば、その空間は遊水池となる。岩津狭窄部の上流側は、このような天然の遊水池の役目を持たされていたため、池田から岩津までの地域は、江戸時代になっても堤防は造らず、竹林を植えただけであった。

岩津から下流の地域では、ところどころに堤防が造られた。例えば、最も古いと言われているのは、細川勝元が文明年間(1469～1487年)に、山川町山崎字坂田から川島町学との境界までの区間に、土を掻き寄せて造った堤防である。1756年(宝暦6)の大洪水被害を契機として、庄屋の稲垣監物が藩の許可を得ずに、鴨島町牛島付近に一夜にして築いたと伝えられる監物堤も古いものの一つである。しかし、これらは、ごく限られた地域を守る堤防であり、天端高も低く、大洪水のたびごとに切れた。1772年(安永元)から1899年(明治32)までの127年間に18回、すなわち7年に1回の洪水災害の記録(表4.1参照)が残されている。

財政が豊かだったはずの徳島藩が、かくも築堤に不熱心だった理由は二つ考えられる。一つは、藩の財政を豊かにしている独占産業である阿波藍の畑を、洪水による自然客土で肥やすため、あえて無堤政策を採ったこと。もう一つは、あまりにも吉野川が巨大なので、さすがの阿波藩も財源が足りなかったことである。現在でも県単独で吉野川の改修工事ができるかどうかを考えたら容易に理解できよう。

このように無堤のまま放置されていたので、流域の人達は洪水のたびに苦しんだ。流域に定住する人口が増えるにしたがい、築堤を望む声が高まるのは必然のことであろう。

この時代の吉野川の水の利用(利水)は、舟の航路に使っていた程度である。流域の農地が比較的高い所にあるため、吉野川から農業用水を取るのは、当時の技術では難しかった。したがって、農業用水として利用していたのは、現在の旧吉野川下流地域だけである。

### 3. 第十堰と別宮川の生い立ち

第十堰の生い立ちに触れなければ、吉野川の治水・利水の歴史は語れない。当時の吉野川は第十(石井町藍畑にある地名)から北へ流れ、現在の旧吉野川と今切川に分かれて海に流れていた。つまり、第十堰の下流には、現在のような吉野川は無かったのである。藩主 蜂須賀第6世 綱通は1672年(寛文12)に、徳島城の堀に水を引くためと、舟運を便利にするために、第十と姥ヶ島(上板町高志)との間に、幅6間(約11m)の水路を掘った。ところが水路周辺の土地が低かったため、吉野川の水は、この人工水路(別宮川)に流れ、洪水のたびごとに、その川幅を次第に広げていった。こうなると、吉野川本流(現在の旧吉野川と今切川)の水量は、だんだん衰えてくる。その結果、沿岸の灌漑用水は減少し、しかも、これらの河口から侵入してくる塩水楔により、塩害が発生し始めたので、農家は生活に困るようになった。

これを防ぐためには、別宮川に堰を設けて流量を制限し、旧吉野川と今切川へ流れる水量を回復させてやればよい。この目的で、幾人かの庄屋が中心となって、周辺の村に堰の必要性を

説いて回り、藩主 蜂須賀第 9 世 宗鎮に、この堰の新設工事の許可を嘆願している。1752 年（宝暦 2）には、分流地点の直下流の第十に、幅 7 ～ 12 間（12.6 ～ 21.6 m）、長さ 220 間（396 m）の堰を完成させ、別宮川へ流れ出る水を止めた。ところが、この第十堰の天端高は低水位よりもわずかに低かったので、小さい洪水でも堰を越えてしまい、別宮川の川幅は、その後もどんどん広がっていった。このため、堰自体を強固にし、維持補修もしなければならぬし、また左支川の宮川内川、大坂谷川、板東谷川から流入する大量の土砂を毎年底ざらえする必要があるため、毎年の出費はかさんだ。そこで、水の恩恵を受けている周辺約 40 村が、今の土地改良組合に相当する「井組」を結成して、堰を維持管理することとし、1754 年（宝暦 4）に舟通しを堰に設けて、その通船料を維持費に充てている。

当時の第十堰は天端高が低く、構造も貧弱であったため、その後も別宮川はどんどん川幅を広げ、ついには現在の吉野川本流になってしまったのである。三度の増改築を経て現在、**図一 3.1** のように、吉野川の普段の水のほぼ全量は、この堰で止められ、旧吉野川と今切川に流れている。したがって現在の吉野川本流では第十堰まで塩水楔（海水）が侵入しており、同様に旧吉野川と今切川では、それぞれの河口堰下流まで海水が侵入している。

以上のように、吉野川水系の河口地域の塩害問題は、別宮川が掘られた江戸時代から始まったと考えられる。なお、洪水の時には、旧吉野川の入口にある第十樋門を閉じるので、

洪水の全量は第十堰を越流して吉野川本流に流れる。したがって、この堰は造られて以来、毎年のように起きる洪水のたびごとに壊れるので、補修や増改築が繰り返されており、現在でも毎年多くの維持費が必要である。



図一3.1 河口周辺

#### 4. 近代的河川改修の始まり

江戸時代までは、ほとんど堤防がない原始状態の川だったので、洪水のたびに池田町から下流に広がる徳島平野全体が、大きい被害を受けていた。とくに、ほとんど無堤だった第十堰から

河口までの別宮川(現在の吉野川本流)周辺、および自然の遊水池だった善入寺島(麻植郡川島町と阿波郡市場町の間にある川中島)の 2 地域に、毎年のように起きる洪水被害は悲惨なものであった。

前述のように無堤政策が採られていた吉野川流域に、定住人口が増えるにしたがい、築堤を望む声が高まってきた。内務省土木局は、オランダから招いた雇工師ヨハネス・デレーケに吉野川の治水対策を検討させ、これに基づいて 1885 年(明治 18)から直轄改修を始めた。これは、ほとんど無堤であった第十から河口までの、別宮川の低水路の改良に重点を置いた低水工事であったが、運悪く、着工 3 年後の明治 21 年に 2 回洪水が起り、第十堰上流の石井町西覚円などで堤防が切れた。水害が起きたのは、この工事が原因だとして、地元から工事中止の要求が出たこともあって、翌年に工事は中止されている。ところが、この年にも続いて洪水が起り、徳島平野は再び泥の海と化した。このように明治 18、21、22 年と洪水が続くと、堤体などの洪水防御機能が弱まってくるため、被害はますます増える。流域に定住する人達の間には、洪水を防ぎたい気持が高まってくるのは当然のことである。

一方、化学染料インディゴがドイツで発明され、独占産業である阿波藍が斜陽化するにつれ、堤防建設に強く反対していた藍作農家にも、自然客土の未練が無くなってきた。さらに、日清戦争が終って政府の財政が豊かになったこともあって、1907 年(明治 40)から本格的な改修工事(第一期直轄改修工事)が始まった。これは、岩津での計画高水流量を 13,900m<sup>3</sup>/s とし、岩津から河口まで 40km の吉野川本川を改修するもので、主な内容は次のとおりである。

(1) 別宮川を改修して本流とした。堤防が完成したのは大正 9 年で、この時点から別宮川は吉野川の本流になった。

(2) 善入寺島を買収して無人島化し、遊水池の役目を持たせた。全島の買収事務が完了したのは大正 2 年である。

(3) 岩津から第十堰までの堤防の補強や、かさ上げをやり、霞堤は締切って連続堤にした。

この改修工事は、昭和 2 年までの 20 年間にわたる徳島県で最大の土木工事であった。この時代までの記録に残る洪水災害を表 4.1 に示す。

表4.1 昭和以前の災害発生前

西暦 年号	主な出来事	西暦 年号	主な出来事
886 仁和 2		1847 弘化 4	
1098 承德 2		1849 嘉永 2	
1579 天正 7	別宮川を掘る1672	1857 安政 4	
1674 延宝 2		1860 " 7	
1687 貞享 4		1866 慶応 2	
1701 元禄 14	舞中島全滅	1870 明治 3	
1721 享保 6		1885 " 18	
1729 " 14		1888 " 21	低水工事
1738 元文 3	第十堰を造る1752	1889 " 22	
1772 安永 1		1892 " 25	
1785 天明 5		1898 " 31	
1792 寛政 4		1899 " 32	第1期直轄改修工事(明. 40~昭. 2)
1795 " 7		1911 " 44	
1816 文化 13		1913 大正 2	善入寺島買収
1843 天保 14		1920 " 9	別宮川堤防完成

## 5. 昭和時代の吉野川

### 5.1 洪水との戦い

昭和に入ってから、計画高水流量 13,900m<sup>3</sup>/s に近い洪水がたびたびあり、堤防が決壊しそ

うになった。とくに昭和 20 年 9 月には、この計画高水流量より大きい洪水が出た。終戦(同年 8 月)直後の混乱時のため、死者数や被害額は明確なものではないが、大災害が発生したことは間違いない。さらに、翌 21 年の南海大地震で吉野川下流の地盤が沈降したので、治水対策は緊急の事態となった。

これらがきっかけとなって、昭和 22、23 年に漏水が激しい堤防を補強し(補修工事と称している)、第二期直轄改修工事と称する本格的な改修工事を昭和 24 年から開始して現在に至っている。その主な内容は次のとおりである。

(1) 岩津での計画高水流量を  $15,000\text{m}^3/\text{s}$  にする。これに基づいて堤防のかさ上げや、岩津下流に散在する無堤地区に堤防を新設する。

(2) 堤防が無いまま放置されていた池田から岩津までを改修する。その結果、岩津上流の遊水効果が減り、下流で洪水流量が増えるが、この対策として、吉野川と銅山川の上流にダムを新設して洪水を調節する。

(3) 堤防の漏水対策。内水対策(堤防を造ったため、水はけが悪くなった地域に排水ポンプ場などを新設)。

(4) 河口から 3km までの区間の高潮対策(堤防のかさ上げや三面張りなど)。

ところが、このわずか 5 年後の昭和 29 年に、計画高水流量とほぼ同じ  $14,900\text{m}^3/\text{s}$  の洪水が出て、多くの地点で破堤寸前となった。そこで、この計画高水流量の見直しが行われたが、年超過確率は  $1/30$  にすぎず、きわめて安全度が低いことが分かったので、治水計画が検討され、昭和 38 年に流量改定を行っている。すなわち、基本高水ピーク流量は  $1/80$  程度を基本とし、岩津での基本高水ピーク流量を  $17,500\text{m}^3/\text{s}$  と決定している。計画高水流量としては、銅山川の柳瀬ダムと吉野川総合開発計画に基づき、新設予定の早明浦ダムによって  $2,500\text{m}^3/\text{s}$  を洪水調節し、岩津での計画高水流量を従来通りの  $15,000\text{m}^3/\text{s}$  と決めている。岩津での計画高水流量の値は変わっていないが、内容は、このように二つのダムで洪水調節された結果であるので、治水安全度は  $1/30$  から  $1/80$  に高まったのである。

しかし、上には上があるという自然現象の特色を証明するかのようになり、20 年後の昭和 49 年に戦後最大の  $16,500\text{m}^3/\text{s}$  (早明浦ダムなどの洪水調節が無かった場合の岩津での推算値)の洪水が起こり、翌昭和 50 年と 51 年の洪水も、早明浦ダムでの計画高水流量を上回った。またまた吉野川の安全度が低いことを、この 3 年連続の大型洪水により思い知らされた。このため、昭和 57 年に、岩津での基本高水ピーク流量を  $24,000\text{m}^3/\text{s}$  (年超過確率  $1/150$ ) と再改定し、銅山川の新宮ダムや、柳瀬ダムの上流に新設予定の富郷ダム(図 5.1 参照)と、他のダム群(未定)により、 $6,000\text{m}^3/\text{s}$  を洪水調節し、岩津での計画高水流量を  $18,000\text{m}^3/\text{s}$  と決めて現在に至っている。なお、昭和に入ってから基本(計画)高水ピーク流量の改定状況と、実際に発生した洪水流量を表 5.1 にまとめて示す。

## 5.2 利 水

江戸時代に土佐の家老野中兼山により、穴内川から高知県の国分川へ分水が行われたが、大規模な用水が計画されたのは明治以後からで、表 5.2 に示す農業用水が吉野川に沿って造られている。

ダムを造って水を溜め、その落差を利用して水力発電(揚水発電を含む)するとともに、下流域では、その水を農業、上水道、工業に使っている分水の名称(吉野川総合開発計画実施前まで)とダムの完成年を表 5.3 に示す。なお、昭和 28 年に完成した銅山川の柳瀬ダムは、これによって

表5.1 昭和の洪水(岩津地点m<sup>3</sup>/s)

西暦	昭和	洪水流量	基本高水流量	主な出来事
1928	3			吉野川橋完成(昭3)
34	9	10000	13900	
45	20	14700		死者12人、行方不明3人(昭南海地震(昭21))
53	28	10000以上		
54	29	15000	15000	第2期直轄改修工事開始(昭)
61	36	12000		柳瀬ダム完成(昭28)
63	38	7000		第2室戸台風、徳島の浸水被害は史上最大(昭36)
"	"	9500		
64	39	8100		
65	40	6600		
68	43	11000	17500	
70	45	12800	(早明浦ダム完成後の岩津での計画高水流量15000)	
72	47	6030		早明浦ダム本体完成(昭48)
74	49	14500		
75	50	10500		池田ダム完成(昭50)
"	"	13900		
76	51	11500		新宮ダム、旧吉野川・今切川河口堰完成(昭51)
79	54	9500	24000	
82	57	11000	(富郷ダムその他ダム群完成後の岩津での計画高水流量18000)	

吉野川治水百年(1985、昭60)

表5.2 吉野川流域の農業用水(総合開発計画実施前)

北岸	南岸
昼間足代用水	三好南岸用水
阿波用水	
同上2期用水	美馬南岸用水
板名用水	
旧吉野川沿岸	麻名用水

表5.3 吉野川からの分水(総合開発計画実施前)

分水名	河川名	ダム名	完成年
銅山川	銅山川	柳瀬	昭. 28
	同上	七番	昭.4(昭38廃止)
別子	同上	別子	昭. 41
	国領川	鹿森	昭. 37
	本川	大橋	昭. 15
仁淀川	同上	長沢	昭. 24
	大森川	大森川	昭. 34
穴内川	穴内川	穴内川	昭. 39

分水期に水をごっそり取られることになるので、徳島全県挙げて反対していたいきさつがある。

## 5.3 吉野川総合開発計画

昭和 23 年から開発計画の検討が始められたが、徳島県は昭和 30 年頃から反対していた。その理由の一つは、洪水調節によって洪水が減るのは評価できるが、水を分ける側の徳島県がダム建設費の高額な負担金を払わねばならないのは、県民感情として承服できかねるとのことである。その後、高度経済成長期に入って、この計画を達成する方向に進み、昭和 41 年に計画は決定されている。これは、早明浦ダムを造って、図- 5.1 に示すように、四国 4 県へ各種用水を供給しながら発電し、さらに徳島平野の洪水調節を行う、多目的ダムを中核とする次のよう

な総合開発計画である。

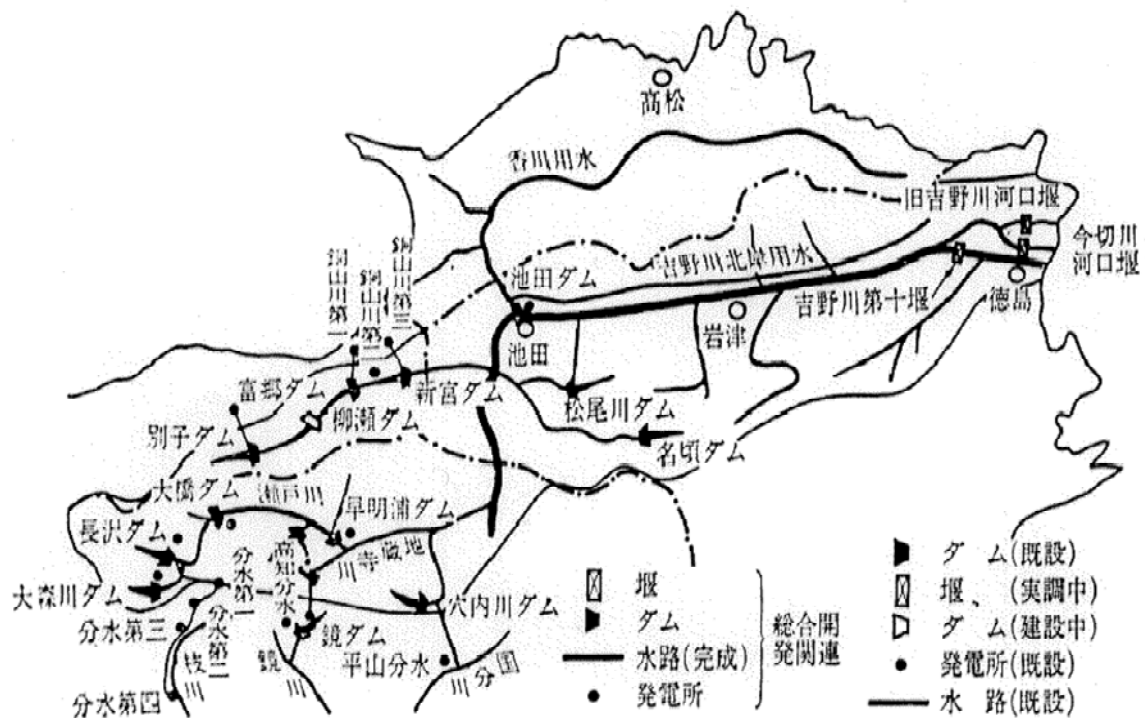


図-5.1 吉野川の全流域

(1) 高知分水

瀬戸川から地蔵寺川に導水して揚水発電し、さらに鏡川へ分水して発電し、高知市の都市用水に。

(2) 愛媛分水

銅山川の柳瀬ダム下流に新宮ダムを造り、洪水時を除いて、それより上流の水をすべて三島市、川之江市に分水するとともに発電し、農業用水、都市用水に。

(3) 香川用水

池田ダムを造って香川県へ分水し、農業用水、都市用水に。

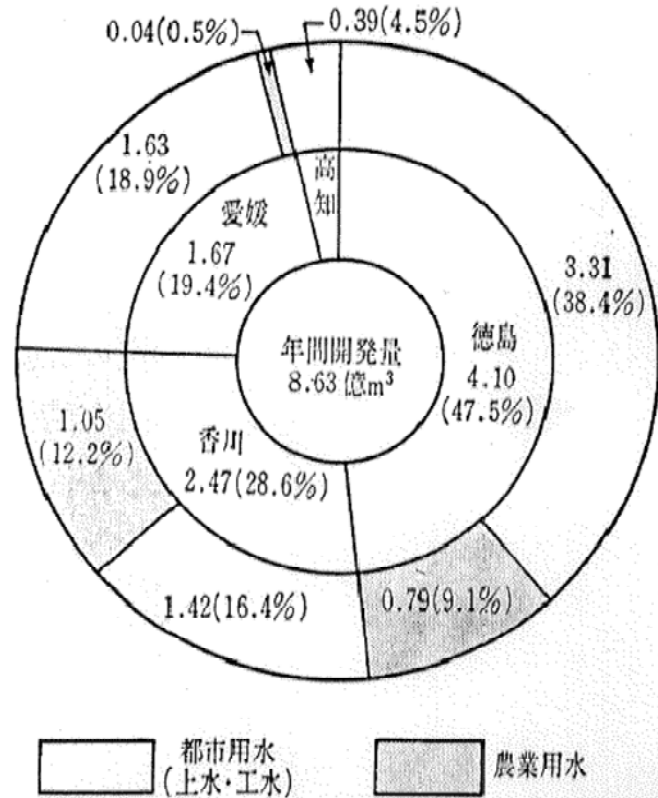
(4) 徳島用水

吉野川北岸用水(池田ダムから板野町まで)など、徳島平野の農業用水、都市用水を新たに増やす。また、漏れがひどく、南海地震による地盤沈降で潮止め機能が低下している旧吉野川と今切川の潮止め樋門を取り去り、それぞれに河口堰を新設する。

以上の施設は、吉野川北岸用水を除き、いずれも昭和 50 年頃に完成している。その結果、1 年間に平均約 70 億  $m^3$  が流れている吉野川での、現在の水の利用状況は、利用可能な全水量 44.8 億  $m^3$ /年のうち、利用しないまま海に流れ去る量が約 5 割(21.87 億  $m^3$ /年)、徳島用水が約 2.5 割( 11.82 億  $m^3$ /年)、残りの約 2.5 割( 11.11 億  $m^3$ /年)を他の 3 県が分け合って利用している。なお、この総合開発計画により新しく生み出された水の、四国各県への配分状況は図

— 5.2 のとおりである。

水没地である高知県に大きい犠牲を強い、多額の費用をかけた多目的ダムである早明浦ダムの本体は昭和 48 年に完成している。このダムを中核とする上記の吉野川総合開発計画を含め、昭和 24 年に始まった第二期直轄改修工事により、私達が受けた恩恵は計り知れない。これらは長大橋や高層ビル、ハイテク産業のように目立つものではないが、その地味な水工学技術の成果は、四国における世紀の大事業であると信じている。



図—5.2 新規開発用水の配分状況 (単位: 億 m<sup>3</sup>/年)

## 6. おわりに

### 6.1 計画高水流量の改定に伴う課題

洪水の年超過確率が 1/80 から 1/150 に引き上げられたので、一見、治水安全度が増したかのように思われるが、これは単に目標値を定めただけに過ぎず、徳島平野の安全度を実際に高めるハード・ウェア造りは、これからの大きな仕事である。すなわち、上流での洪水調節に必要なダム群の新設、まだ現存する無堤区間に堤防新設、弱小堤防・老朽堤防の改修、まだ手つかずのままである多くの支川の内水対策、それに次に述べる第十堰の改築などである。

### 6.2 第十堰の改築

基本高水ピーク流量の改定により、岩津での計画高水流量は、昭和 24 年以来からの 15,000m<sup>3</sup>/s を初めて越えることになるので、江戸時代から現在まで固定堰のままであった第十堰を、可動堰に改築することになっている。前述のように、自然現象の特色として、150 年に 1 回出現するような計画値を上回る大洪水が、今年や来年に発生しないという保証は全く無い。もし発生すれば、第十堰上流は破堤するかも知れないし、またそれに至らぬまでも、一旦この堰が破壊されれば、その復旧までに鳴門市、松茂町、北島町の上水道、および大麻工業用水、吉野川北岸工業用水、さらには旧吉野川沿いの灌漑用水を確保することが不可能になる。第十堰の



改築は、大きいダムを建設するのと同程度の費用と時間とを必要とするビッグ・プロジェクトであるが、上述の理由で改築を急がねばならない。

### 6.3 地下水の塩水化および渇水対策

下流域の地下水、とくに被圧地下水は最近塩水化が著しい。条例による規制のため、工業用水の汲み上げ量は横這い状態であるが、1次産業、とくに養鮎業の取水量が急増している(徳島市の上水道使用量を上回ると言われている)。ちなみに、那賀川水系も含め、徳島県の養殖鮎のシェアは日本一と聞き及んでいる。地下水の一部循環使用の指導や工業用水なみの規制条例の作成などの対策が必要である。

「四国の水瓶」と言われた早明浦ダム建設後、初期の予想を上回って渇水が続き、毎年のように取水制限が行われている。洪水制御を兼ねる上流ダム群の新設など、早急な対策が望まれる。

### 6.4 濁りと水質汚染

四国南東部の川にはほぼ共通する現象がある。すなわち、上流山地で崩壊や地すべりがあるとコロイド状の濁りが発生し、沈澱しない。ダムはこの濁りを長期化するが、ダム堤高が低いと選択取水は困難である。林業関係の協力が必要と思われる。

水質に関してはもっと厳しい現実がある。「水瓶」である吉野川流域の山地に、大規模に産業廃棄物が投棄されたり、谷間が埋められたりするのを目にするようになった。ゴルフ場やリゾート開発の用地として売却を予定していた山林所有者が、もしも産業廃棄物投棄用地として一斉に売却してしまった場合を想像すると背筋が寒くなる。海岸での埋め立て処分と異なり、非常に広範囲の陸域の表流水と地下水がともに汚染される。土地の私有権が関係するので、日本国憲法に絡む難しい問題と思われるが、これも早期の対策が望まれる。

### 6.5 北岸支川

最初に触れたように、北岸の中小支川は天井川が多く、これが山地から平地部に出てきた地点付近の災害ポテンシャルは高い。最近、河床を掘り下げる改修事業が山梨県の滝沢川で行われた。水害が解消されるとともに、骨材資源を生み出すことができる一石二鳥の工法と思われる。

以上、いずれを採ってみても長い時間と多額の費用がかかり、しかも日常の利害が相反する困難な問題を多く含んでいる。私達の社会は、その時代ごとに知恵を働かせて、うまく対応してきた。これからもそうするだろうことを私達は信じて生活したい。

## 四国三郎ひとくち知識

吉野川学会 会長 三井 宏（徳島大学名誉教授）

### 水源と源流

これまではっきりしていなかった吉野川の源流点を平成元年に、委員会方式で次の場所に定めた。それは瓶ヶ森からの沢と西黒森山からの沢が合流する地点である。この地点から約 50 メートル上方に進んだ場所に滝があるが、時々水が涸れるとのことで、候補からはずした。後に、この源流点に井下俊作先生制作のモニュメントを、この地点上方の尾根付近を通る林道に当時の四国地方建設局長近藤徹氏揮毫の源流碑をそれぞれ設置した。

なお、地元本川村の伝説では、大蛇が住むと言われた神鳴池（カンナラシイケ）が源流とされていたが、本流にはつながっておらず、残念ながら源流点とはならなかった。ただし、先述の瓶ヶ森と西黒森山からの沢で囲まれた領域にこの池が含まれているので、一帯を水源地とした。このように、水源と源流を使い分けたのは恐らく吉野川が最初ではなかろうか。なお、この碑の北側は西条市を流れる鴨川、南側は吉野川の源流であり、感動的である。

### 一見の価値ある巨大地下発電所

伊方原子力発電所に 3 号機を建設するとき、夜間に発電した余剰電力を、昼間のピーク需要に回すための揚水式発電所を本川村に作った。すなわち夜間には、既設の大橋ダム（下池）から新設のロックフィルダムである稲村ダム（上池）に余剰電力で水をポンプアップし、昼間のピーク電力需要時には稲村ダムから大橋ダムに水を落としながら本川地下発電所で発電するものである。大型観光バスが複数台乗り入れられる巨大な空間が源流の山奥に存在する。この発電所の見学には事前に四国電力への予約が必要である。面白いことに東京都とは逆に、観光バスのようなディーゼル車はそのまま坑内に乗り入れできるが、ガソリン車は入坑禁止である。

### 岩津の狭窄部（キョウサクブ）

美馬市穴吹町と脇町に挟まれた岩津地点は両岸が岩盤であり、川幅が大変狭くなっている。このため堤防がなかった上流側の地域は、洪水の時には天然の遊水池（ユウスイチ）の役目を果たし、徳島市を始め下流の地域の洪水被害を小さくしていた。吉野川治水計画の基本となる計画高水量（ケイカクコウスイリョウ）はこの地点の洪水量が基準となっている。

明治時代に内務省が定めた基本高水量（人工的に洪水調節しなかった場合の洪水量）は毎秒 13,900 m<sup>3</sup>であった。戦後の第 2 期直轄改修工事では洪水安全度 1 / 80 年の基本高水量毎秒 17,500 m<sup>3</sup>に改訂したが、上流の新設ダム群により毎秒 2,500 m<sup>3</sup>を洪水調節し、岩津では従来のままの毎秒 15,000m<sup>3</sup>の計画洪水量であった。しかし、昭和 49 年から 51 年までの 3 年間に、続けて 4 回もの大洪水があり、昭和 54 年に基本高水量毎秒 24,000<sup>3</sup>、岩津での計画高水量毎秒 18,000<sup>3</sup>に再々改訂し、治水安全度を 1/150 年にして現在に至っている。なお、この基本高水量は日本最大であるが、計画洪水量は新宮川（熊野川）が日本最大である。吉野川では洪水を制御している早明浦ダムをはじめとする複数のダムがあるが、新宮川ではダムが無く、基本高水量がそのまま出てくるためである。

この治水安全度は、あくまでも目標値である。堤防が完成していない区域があるので、現時点での実際の安全度は 1/40 年ぐらいではなからうか。岩津地点で計画高水量を毎秒 18,000<sup>3</sup>に抑えるためには、ダムの新設や既設ダムの効率的運用が必要となる。また、現在までのこの地点の計画高水量 15,000<sup>3</sup>よりも多い 18,000<sup>3</sup>を流すためには、狭窄部の川幅を広げる必要があると思われる。同様に洪水の流下を邪魔する河川横断構造物をできるだけ撤去しなければならないだろう。

### 河川横断構造物

具体的にはダム、堰、橋などを指す。水理実験をやればすぐ分かることだが、橋でさえもその橋脚のため洪水をせき上げる。池田よりも上流の地点は山が迫っており、氾濫水が広がることはない。一方、低平地（洪水の水位が地面より高い平地）では、氾濫を防ぐために堤防が作られている。したがって、河川管理施設等構造令では、こうした地点での固定堰新設を禁止している。昭和 50 年の多摩川水害では堰取り付け部に迂回流が起きて堤防は決壊し、民家が流失などの損害を被ったが、背後は低平地ではなく高台であったため、被害は狭い範囲であったのが不幸中の幸いであった。柿原堰と第十堰は低平地にあるため、災害が起きれば広範囲に及ぶものと思われる。

一般にダムの恩恵を受けるのは下流地域である。ところが早明浦ダム直下流に住む人々は、昭和 49、50、51 年の 3 年間に続けて発生した 4 回の大洪水のとき、ダムから放流される水の勢いに多大な恐怖を感じたことを耳にしている。ずっと下流の住民としては誠に相済まない気持ちで一杯である。

## 変な下流部

内務省技師、青山 士(アキラ)は明治時代に単身パナマに渡り、日本でただ一人パナマ運河建設に従事し、その技術を日本に持ち帰り、荒川放水路や信濃川大河津分水を建設した。隅田川は荒川の下流部であり、東京にたびたび洪水被害を起こしていた。そこで岩淵に水門を作って隅田川への洪水を遮断し、新設の荒川放水路に洪水を流して東京を守った。

次いで信濃川の洪水から新潟市を守るために、大河津地点から寺泊へ放水路を建設した。現在の大河津分水の可動堰は、昭和 6 年(1931)に竣工している。

これらはいずれも、洪水時には本流の水門や堰を閉ざして放水路から洪水を流す。吉野川では洪水時に第十堰直上流の第十樋門(ヒモン)を閉じ、斜め横断固定堰(前述のように低平地での新設禁止構造物)である第十堰を越えて都市部の本流に洪水を流している。珍しい事例ではあるが、実に危険きわまりない存在である。

## 死ぬときの顔

小泉信三は次のような衝撃的な言葉を遺している。

「われわれは、この日本の国土を祖先から受けて子孫に伝える。この国土を、われわれが受け取ったままのものとして子孫に残すのは恥じなければならぬ。社会の制度は様々であり得るが、常に大切なものは、各世代が前代から受け継いだ国土を、そのままではなく、より良いものとして子供に伝えることである。祖先から受け継いだ国土を、そのまま子孫に遺すことも恥ずべきである。目標として国民に、いかにより良き国土をわが子孫に遺すべきかを思わしめることは、世の政治家の責務であろう。それによって国民の、この国土を愛する心は、抑え難く湧き起こるであろう。」

これは森鷗外の次の言葉を国土に当てはめたものである。

「人間、生まれながらの顔を持って死ぬのは恥だ」

(以上は北橋建治 国交省四国地方整備局長 著「これでいいのかわが国土」から引用)

高知、徳島はすでに人口自然減少期に入っております。財政力減少 活力低下 定住人口減少・高齢化のスパイラルに入るのは間近と言う現在ですが、流域内で手を取り合い、子や孫たちに恥ずかしくない郷土を遺したいものです。ただし、豊かな生態系や遺跡・遺構、文化資産などは、祖先から受け継いだまましっかり残しましょう。