

「大戸川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」  
に対する関係住民からの意見募集結果

【意見募集提出様式】

「大戸川ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」に対する意見応募

イ.氏名(フリガナ)		[Redacted]	
ロ.住所		[Redacted]	
ハ.電話番号又はメールアドレス		[Redacted]	
ニ.年齢		ホ.性別	[Redacted]
ヘ.ご意見		ご意見は、項目毎に200文字以内で記載してください。 なお、ご意見が200文字以上の長文の場合は、別途任意様式で記述してください。その場合は、下記枠内に要旨を200字以内で記載してください。	
頁	行	<p>ダム建設計画は国の事業であり、自らも角度から検討して 取り組む事業である。現に地元の住民の集団移転も平成10年に 終っている。その後平成25年には集中豪雨により大戸川本系 に大に互被害が発生している。淀川水系の問題があるが地元 住民は安心して住める環境が最も大切である。びわ湖の水は 南伊賀堰で水量調整されているが大戸川と合流しているのは 南伊賀堰の下流であり、水量調整が出来ない。これでは 大雨になれば災害が発生するのは当然である。これでは この様な中途半端な計画は地元としては納得出来ない、 安心して暮らせる地域作りが最も大切と思う。この様な大規模な 政権が変わって事業が凍結になるのは、地元住民を 無視した政治と(お説反)。 早急なダム建設を願いたい。</p>	

【意見募集提出様式】

## 「大戸川ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」に対する意見応募

イ.氏名(フリガナ)	[REDACTED]		
ロ.住所	[REDACTED]		
ハ.電話番号又はメールアドレス	[REDACTED]		
ニ.年齢	[REDACTED]	ホ.性別	[REDACTED]
ヘ.ご意見	ご意見は、項目毎に200文字以内で記載してください。 なお、ご意見が200文字以上の長文の場合は、別途任意様式で記述してください。その場合は、下記枠内に要旨を200字以内で記載してください。		
頁	行	<p>大戸川ダムは一定の効果を得られ、有効と検証されていることより、実現に向け、ぜひとも、取り組んでいただきたい。</p>	

※頂いたご意見に関する個人情報、目的以外では使用いたしません。

【意見募集提出様式】

## 「大戸川ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」に対する意見応募

イ.氏名(フリガナ)		[REDACTED]	
ロ.住所		[REDACTED]	
ハ.電話番号又はメールアドレス		[REDACTED]	
ニ.年齢		ホ.性別	
ヘ.ご意見		ご意見は、項目毎に200文字以内で記載してください。 なお、ご意見が200文字以上の長文の場合は、別途任意様式で記述してください。その場合は、下記枠内に要旨を200字以内で記載してください。	
頁	行	大戸川ダムは防災と治水の両方を実現させる必要がある。	

※頂いたご意見についての個人情報、目的以外では使用いたしません。

別紙5

[意見募集提出様式]

## 「大戸川ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」に対する意見募集

2016年3月10日

イ、氏名(ふりがな)		
ロ、住所		
ハ、電話番号又はメールアドレス		
ニ、年齢		ホ、性別
ヘ、ご意見		ご意見は、項目毎に200文字以内で記載して下さい。 なお、ご意見が200文字以上の長文の場合は、別途任意様式で記載して下さい。 その場合は、下記枠内に要旨を200文字以内で記載して下さい。
頁	行	
1	1 2 3 4 5 6	河川の中に土砂流出防止のため、堰堤が作られ、川底の高さがかさ上げされています。川底のかさ上げに対して対応する堤防のかさ上げによる補強は行われていないと思います。大津市堂の河川敷にある運動公園では、3回も流出などの被害もあり、その上流でも堤防の決壊がありました。復旧工事(現状復旧)しか行われず、改修工事(補強工事)はブロックによる(簡単に越水する高さの)側面補強のみです。越水対策がダムより有利です。
別紙1	1 2 3 4	『200文字で書けなかった意見』 たびたび洪水に見舞われてきた先人によって強固な堤防による対策が実施されてきました。この先人の知恵で築いて来られた堤防に対して、越水に関する補強はこの50数年全く行われておらず、川底のかさ上げとなる工事が行われてきたことが、越水による災害を招いた1つの大きな原因と考えます。
別紙2	1 2 3 4 5 6 7	おまけに竹やぶの繁茂で川幅まで狭くなっていました。 集中豪雨の発生する近年ではそのための堤防の補強工事(素人が考えると、ダムのような巨額の税金の必要なものではない)が最優先課題と考えます。 由良川水系でもダムによる洪水対策が役に立たなかったことは立証されています。洪水によって越水する箇所は前回の平成25年9月 台風18号洪水でも調査済のはずですよ。この部分の越水対策が8年もかかるダムより余程重要と考えます。

※頂いた意見に関しての個人情報は、目的以外では使用いたしません。

別紙5

[意見募集提出様式]

## 「大戸川ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」に対する意見募集

2016年3月10日

イ、氏名(ふりがな)		
ロ、住所		
ハ、電話番号又はメールアドレス		
ニ、年齢		ホ、性別
ヘ、ご意見		ご意見は、項目毎に200文字以内で記載して下さい。 なお、ご意見が200文字以上の長文の場合は、別途任意様式で記載して下さい。 その場合は、下記枠内に要旨を200文字以内で記載して下さい。
頁	行	
2	1 2 3 4 5 6 7	平成25年9月台風18号による越水は、人災ではないかと考えています。 洗堰の放流量は15日と16日の中でどのように調整されましたか。 琵琶湖の水位を下げる目的で急に放流量を増やされたとすれば、これは人災といえます。ダム建設よりも、巨大なダムと言える琵琶湖の水位調節は洪水対策には有効なものです。また下流域、支流の水位調節に影響が大きいのも事実です。ダム建設でなく、水位調節の反省を活かした改善が望まれます。
別紙1	1 2 3	『200文字で書けなかった意見』 洗堰の放流量を増やせば、大戸川の排水能力は低下するのは明らかです。その影響がどうであったかという調査結果を踏まえて洪水対策を行うことが重要です。
別紙2	1 2 3 4 5	

※頂いた意見に関しての個人情報、目的以外では使用いたしません。

別紙5

[意見募集提出様式]

## 「大戸川ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」に対する意見募集

2016年3月10日

イ、氏名(ふりがな)		
ロ、住所		
ハ、電話番号又はメールアドレス		
ニ、年齢		ホ、性別
ヘ、ご意見		
頁	行	
3	1 2 3 4 5 6	ご意見は、項目毎に200文字以内で記載して下さい。 なお、ご意見が200文字以上の長文の場合は、別途任意様式で記載して下さい。 その場合は、下記枠内に要旨を200文字以内で記載して下さい。  検証結果の報告書素案について市民の意見を聞く公聴会を開くなどの進め方をされていますが、意見募集の回覧は2月22日に受け取りました。そして意見の締め切りは3月15日。また、27日の公聴会では、5分以内の意見を聞くだけで答弁はしない。一方的なダム推進のための不公平な方法にしか見えません。有識者と国交省が討論会をして、広く市民(流域以外の市民も)の意見をもっと長期間の機会を与えて聞いて欲しいと考えます。
別紙1	1 2 3 4	『200文字で書けなかった意見』 淀川水系の会議は11年に第1回を開いた後、中断。昨年10月、4年9カ月ぶりに再開し、わずか3カ月あまりでダム継続を打ち出した。しかし、整備局内部で検証しただけにすぎず、流域委の議論の成果や知事が示した地元の民意を踏まえたとはどうも思えない。という意見がありますが、同感です。
別紙2	1 2 3 4 5	

※頂いた意見に関しての個人情報、目的以外では使用いたしません。

別紙5

[意見募集提出様式]

## 「大戸川ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」に対する意見募集

2016年3月10日

イ、氏名(ふりがな)		
ロ、住所		
ハ、電話番号又はメールアドレス		
ニ、年齢		ホ、性別
ヘ、ご意見		ご意見は、項目毎に200文字以内で記載して下さい。 なお、ご意見が200文字以上の長文の場合は、別途任意様式で記載して下さい。 その場合は、下記枠内に要旨を200文字以内で記載して下さい。
頁	行	
4	1 2 3 4 5 6	昔の人達は住んでいた地域が洪水の被害が出れば、高台に移住。農業用水は宮川(天井川を作り)の下を必要量以上の水を制限して流す。農地を一時的貯水池にするという知恵を使って対応されてきたのです。 巨額のダム建設費を投じる代わりに、洪水の恐れのあるところは移転費用を助成して移転していただく。こうした柔軟な発想で自然と向き合うのも1案です。 農業用水の取水口、排水口は洪水時の水を遮断する水門が有効です。
別紙1	1 2 3 4	『200文字で書けなかった意見』 ダムが有効とする理由を強調するために、ダムができないとこんな費用がかさむと巨額の対策費用を算出して、優位性を議論するのは良い方法ではありません。先人の知恵に学んで、わずかな予算で効果を上げる治水対策について、知識人の意見を広く聞く必要があります。
別紙2	1 2 3 4 5	

※頂いた意見に関しての個人情報、目的以外では使用いたしません。



別紙5

[意見募集提出様式]

## 「大戸川ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」に対する意見募集

2016年3月10日

イ、氏名(ふりがな)		
ロ、住所		
ハ、電話番号又はメールアドレス		
ニ、年齢		ホ、性別
ヘ、ご意見		
頁	行	
5	1	<p>ご意見は、項目毎に200文字以内で記載して下さい。          なお、ご意見が200文字以上の長文の場合は、別途任意様式で記載して下さい。          その場合は、下記枠内に要旨を200文字以内で記載して下さい。</p> <p>建設凍結を表明したにも関わらず近畿地方整備局大戸川ダム工事事務所は一等地に活動を継続。これでは、推進することありきで、税金の無駄遣いを続けていることとなります。          当初多目的ダム、後洪水調節専用目的の流水型ダムとして計画変更、推進されようとしています。市民からは何がなんでも巨額の税金をつぎ込んで治水対策ダムを建設すべきとは思えません。借金大国として保育園対策の3000億円の方が最優先課題です。</p> <p>『200文字で書けなかった意見』</p>
	2	
	3	
	4	
別紙1	1	
	2	
	3	
別紙2	1	
	2	
	3	
	4	
	5	

※頂いた意見に関しての個人情報、目的以外では使用いたしません。

## 1. 【意見募集提出様式】

「大戸川ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」に対する意見応募

イ. 氏名(フリガナ)	[REDACTED]		
ロ. 住所	[REDACTED]		
ハ. 電話番号又はメールアドレス	[REDACTED]		
ニ. 年齢	[REDACTED]	ホ. 性別	[REDACTED]
ヘ. ご意見	ご意見は、項目毎に200文字以内で記載してください。 なお、ご意見が200文字以上の長文の場合は、別途任意様式で記述してください。その場合は、下記枠内に要旨を200字以内で記載してください。		
頁	行		
		<p>① 淀川本川の治水対策として大戸川ダムは意味を持たない。代替案の事業費の大半を占める淀川本川対策費用を除くと、治水対策代替案の河道掘削案や堤防嵩上げ案の事業費は大戸川の方だけとなり 大戸川ダム案の事業費を大幅に下回るので、これらの代替案を選択すべきである。</p> <p>② 鬼怒川堤防決壊による悲惨な水害を踏まえ、大戸川、淀川本川では流域住民の生命と財産を守るために有効な治水対策、技術的に確立している「耐越水堤防」の導入を推進すべきである。</p> <p>③ 大戸川において耐越水堤防工法を導入すれば、大戸川ダムなしで計画流量に対応でき、且つ、それを超える洪水が来ても破堤を防ぐことができるようになる。</p> <p>④ 大戸川ダムが建設されれば、流水型ダムの副ダムの存在が水生生物の行き来を妨げる障害物になり、さらに洪水後の川の濁りが長期化し、魚類の成育や生態に対して少なからず影響を与えることが危惧される。</p> <p>⑤ 流水型ダムは大洪水時には洪水吐き、鋼製スクリーンが閉塞して洪水調節機能を喪失する危険性がある。</p> <p>詳細は別紙のとおり。</p>	

※頂いたご意見に関しての個人情報、目的以外では使用いたしません。

## 大戸川ダム検証素案に対する意見の別紙

## 要旨

## ① 淀川本川の治水対策として大戸川ダムは意味を持たない。

- 治水代替案の事業費の大半を占めているのは淀川本川対策の事業費である。
- 大戸川ダムは淀川本川で計画洪水ピーク流量を  $400 \text{ m}^3/\text{秒}$  削減する効果があるとされているが、これは下流に行くほど、ダムの洪水ピーク削減効果が減衰していることを考慮しないきわめて過大な数字であり、実際は  $100\sim 150 \text{ m}^3/\text{秒}$  以下であると推測される。
- 仮に  $400 \text{ m}^3/\text{秒}$  の削減効果があるとしても、最大で約  $15 \text{ cm}$  の水位低下である。淀川本川は現況堤防の余裕高が  $2.5\sim 3\text{m}$  以上あり、必要な余裕高  $2\text{m}$  は十分に確保されるので、淀川本川では大戸川ダムの小さな治水効果は意味を持たない。
- この淀川本川対策の費用を除くと、治水対策代替案の河道掘削案や堤防嵩上げ案の事業費は大戸川のみとなり（それぞれ  $210 \text{ 億円}$ 、 $230 \text{ 億円}$ ）、大戸川ダム案の事業費  $478 \text{ 億円}$ （残事業費）を大幅に下回るため、これらの代替案を選択すべきである。

## ② 大戸川で進めるべき治水対策

- 大戸川において耐越水堤防工法を導入すれば、大戸川の流下能力を大幅に高めることができる。耐越水工法の導入と流下能力不足箇所への河川改修に  $130\sim 180 \text{ 億円}$  程度の費用をかければ、大戸川ダムなしで、計画流量に対応でき、且つ、それを超える洪水が来ても破堤を防ぐことができるようになる。

## ③ 鬼怒川の堤防決壊を踏まえた治水対策を！

- 耐越水堤防工法は旧・建設省土木研究所が研究開発し、技術的に確立して一部の河川で実施されつつあったにもかかわらず、国交省はダム事業推進の妨げになるとして、耐越水堤防工法の普及にストップをかけた。治水対策として必要性が稀薄な大戸川ダムにこれから  $500 \text{ 億円}$  近くの河川予算を使うことをやめ、鬼怒川堤防決壊による悲惨な水害を踏まえて、流域住民の生命と財産を守るために有効な治水対策、耐越水堤防の導入を大戸川、淀川本川でも推進すべきである。

## ④ 自然にやさしくない流水型ダム（穴あきダム）

- 大戸川ダムが建設されれば、流水型ダムの副ダムの存在が水生生物の行き来を妨げる障害物になる。さらに、洪水後の川の濁りが長期化し、魚類の成育や生態に対して少なからず影響を与えることも危惧される。

## ⑤ 流水型ダムは大洪水時には閉塞して洪水吐きが洪水調節機能を喪失

- 流水型ダムについて強く心配されることは、大洪水時に流木や土砂などで洪水吐きが詰まって、洪水調節機能が失われてしまうことである。大戸川ダムが閉塞すれば、大戸川ダム下流の河道はダムの洪水調節を前提として計画されているから、大氾濫の危険にさらされることになる。

検証報告書素案を見ると、大戸川ダム案が他の治水対策案に対して事業費がかなり低く示されており、事業費が小さい大戸川ダム案を選択することが既定路線になっている。

しかし、川を分断し、川の自然に多大な影響を与える大戸川ダム、大洪水時に閉塞を起こしてダム下流部を氾濫の危険にさらすことが心配される大戸川ダムを本当に造ってよいのか、そのように将来の憂いがある大戸川を子孫に残してよいのか、そして、淀川及び大戸川の治水対策として大戸川ダムは本当に必要なものなのか、真剣に考えるべきである。

以下、最初に淀川及び大戸川の治水対策としての大戸川ダムの必要性の虚構を明らかにし、次に大戸川ダムそのものの問題点について述べる。

## 1 淀川本川の治水対策として大戸川ダムは意味があるのか。

### 1-1 治水代替案の事業費の大半を占める淀川本川対策

治水代替案の一つ「河道掘削案」を例にとれば、検証素案では大戸川ダム案と河道掘削案について表1の事業費が示されている。大戸川ダム案の残事業費478億円に対して、河道掘削案は1,450億円であり、大戸川ダム案が1/3の費用で、圧倒的に有利になっており、この費用比較では河道掘削案が選択されるはずがない。

河道掘削案は、淀川本川と大戸川で表1の右に示す内容の工事等を行うことになっているが、淀川本川と大戸川のそれぞれの事業費が検証素案に記載されていない。

表1

治水対策案の事業費		河道掘削案			
大戸川ダム案	河道掘削案 (淀川と大戸川)	【治水対策】			
全事業費 1,163億円 残事業費 478億円	1,450億円	■河道の掘削			
		(淀川)		(大戸川)	
		掘削 1,680千m <sup>3</sup>	掘削 760千m <sup>3</sup>		
		橋脚補強 8橋	橋梁架替 7橋		
			橋脚補強 4橋		
			堰改築 5基		
			用地買収 0.009km <sup>2</sup>		

そこで、近畿地方整備局に大戸川のみ事業費を聞いたところ、表2に示す数字が示された。河道掘削案のうち、大戸川にかかる費用は210億円である。河道掘削案1,450億円から大戸川の210億円を差し引くと、淀川本川の費用が表3のとおり、1,240億円となる。

このように河道掘削案を例にとれば、治水代替案の事業費の86%は淀川本川にかかる費用であり、治水代替案が現実に成立するかどうかは淀川本川の検討にかかっている。

そこで、淀川本川の治水対策として、大戸川ダムが必要か否かを検討することにする。

表2

治水対策案の大戸川の事業費		
河道掘削案	引堤案	堤防嵩上げ案
210億円	490億円	230億円

表3

治水対策案の淀川本川の事業費
河道掘削案
1,240億円

### 1-2 ダムの治水効果の減衰を考慮しない淀川での大戸川ダム効果

検証素案では、淀川本川に関して下記の図が示され、淀川本川の7.0～7.2km、8.6～9.8km、13.0～15.4kmは大戸川ダムがないと、計画流量の流下時に計画高水位を超えることを問題視している。

同図は、淀川本川での大戸川ダムの洪水ピーク削減量が400m<sup>3</sup>/秒あることが前提とした水位計算結果であるが、大戸川ダムに淀川本川でそのように大きな治水効果があるのだろうか。

#### 淀川本川

図1

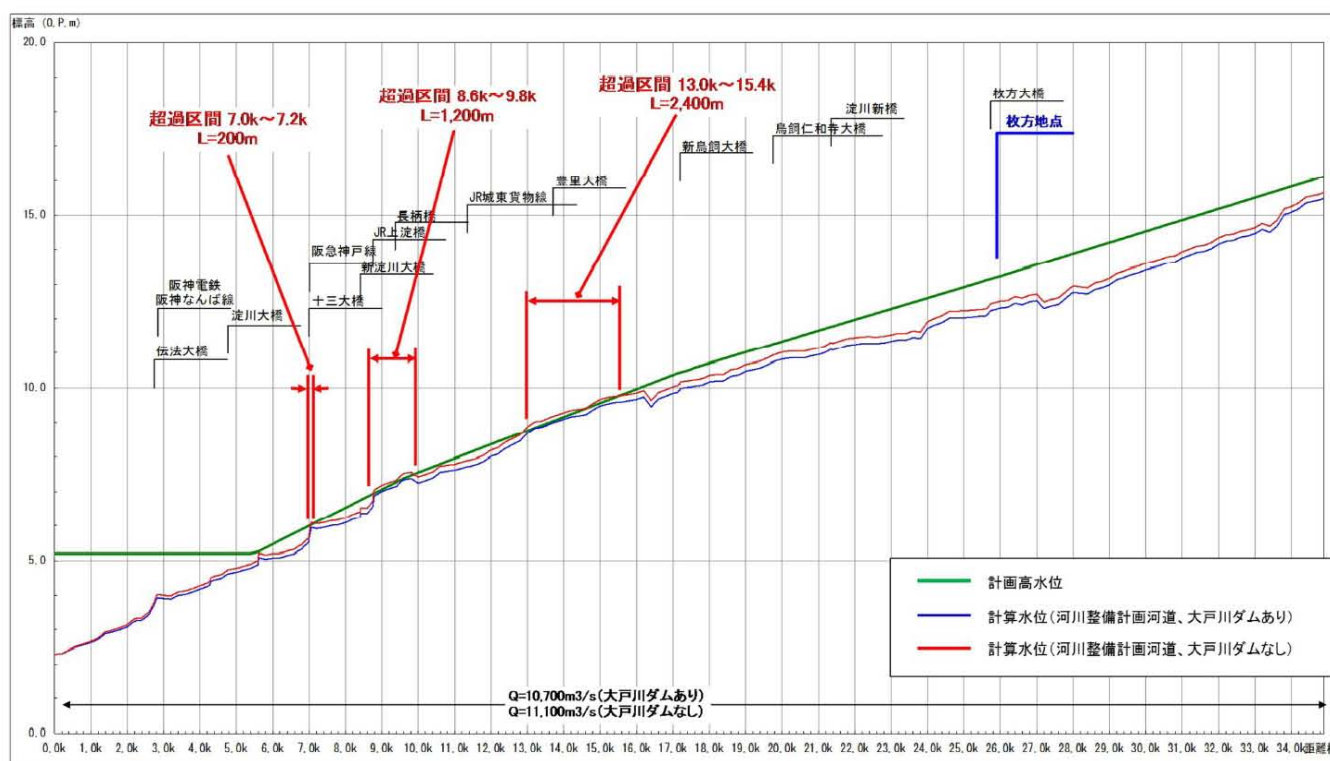


図 4.2-1 河川水位縦断面図 (淀川本川)

表4 近畿地方整備局が示す大戸川ダムへの洪水ピーク流量削減効果

	淀川本川 (昭和28年9月洪水)	大戸川 (戦後最大洪水)				
		69~71 km	71~72 km	72~74 km	74~75 km	75~80 km
淀川河口部からの距離標	0~35 km	69~71 km	71~72 km	72~74 km	74~75 km	75~80 km
大戸川の距離標 (瀬田川合流点から)	--	0.0~1.9 km	1.9~3.2 km	3.2~4.6 km	4.6~6.2. km	6.2~11.2 km
A 大戸川ダムなしの計画流量 m <sup>3</sup> /秒	11,100	850	830	820	790	750
B 大戸川ダムありの計画流量 m <sup>3</sup> /秒	10,700	550	460	450	370	280
A-B 大戸川ダムの効果 m <sup>3</sup> /秒	400	300	370	370	420	470

〔注〕大戸川は瀬田川に合流するが、その合流点は淀川河口部からの距離標で約69km地点である。大戸川ダムの地点は瀬田川合流点から約12kmである。

この淀川本川の効果と、検証素案に記されている大戸川でのダム治水効果（図4.2-2）と比較したのが表4である。

大戸川においてはダム直下で大戸川ダムによる洪水ピーク流量削減効果が470 m<sup>3</sup>/秒あるが、下流に行くにつれて次第に小さくなり、瀬田川合流点近くで300 m<sup>3</sup>/秒に低下している。

ダムの洪水ピーク流量削減効果は下流に行くにつれて小さくなる。その理由の一つは、図2の模式図に示すように、支川の流入に伴い、洪水波型が重なってピーク発生時間がずれていき、ダム洪水調節によるダム地点でのピークカット量よりも、合流後のピークカット量が小さくなることである。

もう一つの理由は、図3に示すように勾配がゆるい河道では河道での貯留効果が働いてピークの突出が小さくなり、ダム地点のピークカット量の効果も小さくなることで

支川の合流に伴うダム調節ピークカット量低減の模式図

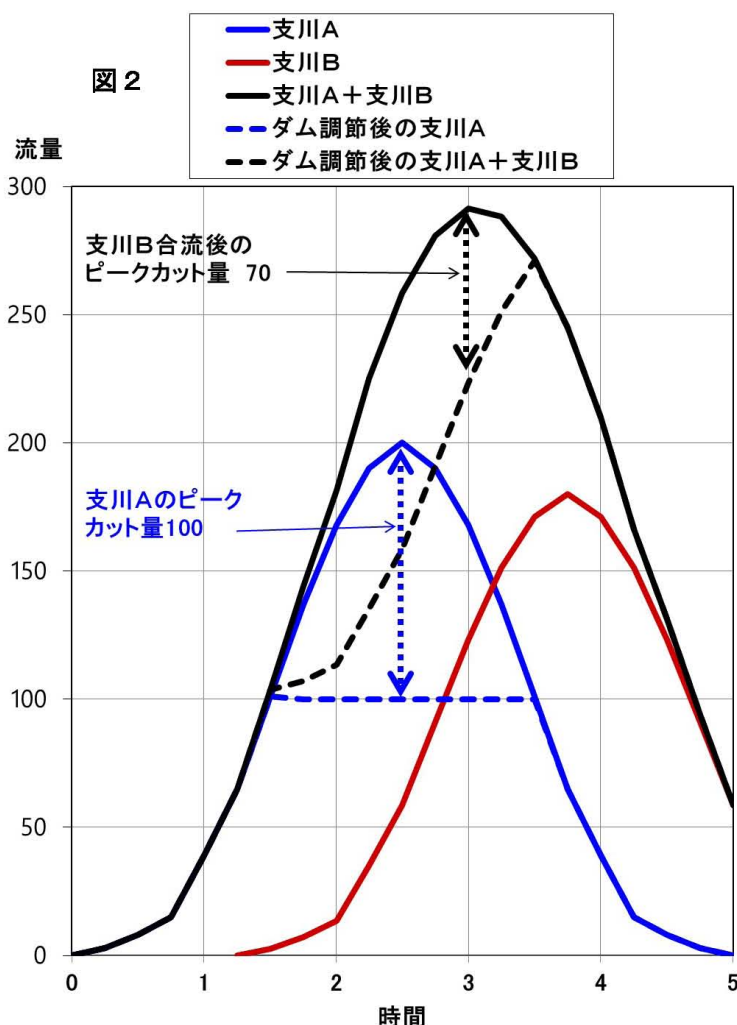


図3

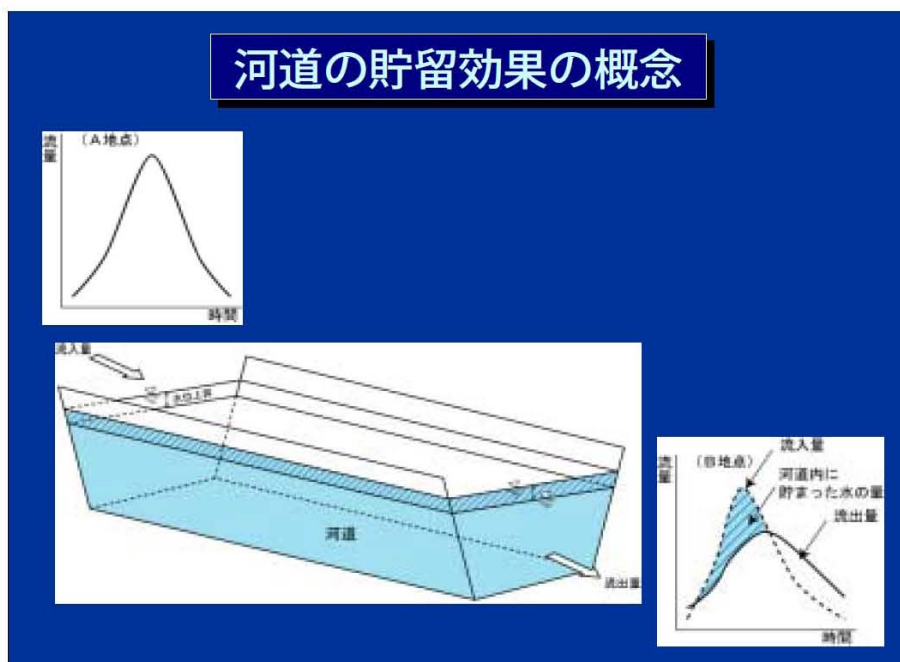
ある。

この二つの理由によってダム  
の治水効果は下流へ行くにつれ  
て次第に減衰していく。

2015年9月の鬼怒川洪水では、  
**図4**示すように、上流4ダムの  
洪水ピーク削減量はダム地点で  
は実績として  $2100 \text{ m}^3/\text{秒}$  あっ  
たが、約  $120 \text{ km}$  下流の最下流  
部・水海道地点におけるピーク  
流量の削減は国交省の計算水位  
から推測すると、 $200 \text{ m}^3/\text{秒}$  以  
下になっており、 $1/10$  以下に減  
衰している。

大戸川についての上記の国交  
省の計算結果はこのダム効果の減衰を表わしている。

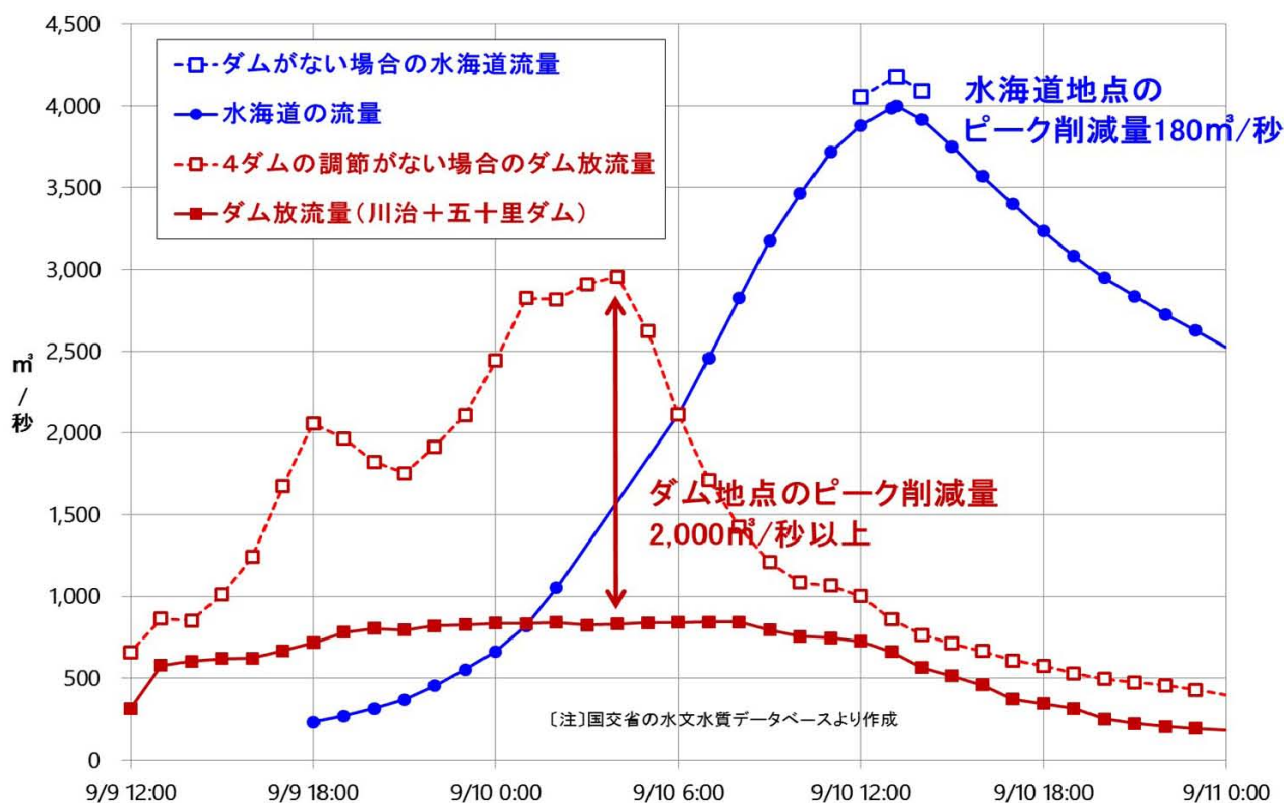
ところが、検証素案では淀川本川では前出の**表4**のとおり、大戸川ダムの効果が逆に  $400 \text{ m}^3/\text{秒}$  へと上昇している。大戸川についての計算結果では約  $10 \text{ km}$  の流下でピーク削減効



(兵庫県「基本高水の設定」平成15年8月4日の資料より)

**図4** 2015年9月鬼怒川洪水における4ダムの効果

### ダム地点(134km)の放流量と下流・水海道地点(11km)の流量



果が約2/3になっている。一方、大戸川の瀬田川合流点から淀川本川の治水基準点・枚方(25.9km)まで40km以上あるので、淀川本川では大戸川ダムの効果が大戸川最下流の300 m<sup>3</sup>/秒よりはるかに小さい値になるはずである。

仮に距離に比例して減衰するとすれば、枚方での効果は  $300 \text{ m}^3/\text{秒} \times (2/3)^4 = 60 \text{ m}^3/\text{秒}$  になる。減衰効果を控えめに見ても100~150 m<sup>3</sup>/秒程度になるのではないか。

大戸川の流域面積193 km<sup>2</sup>(黒津)に対して、淀川本川の枚方の流域面積は7281 km<sup>2</sup>もあるから、淀川本川まで流下するまでの間に数多くの支川の流入で大戸川ダムの洪水ピークカット効果が次第に減衰していくことは確実である。

それが検証素案では淀川本川で大戸川ダムの治水効果が反転して400 m<sup>3</sup>/秒に上昇するというのである。理解しがたい大きな効果である。

この疑問点を国交省にぶつけたところ、国交省は淀川本川は昭和28年洪水、大戸川は昭和57年洪水の数字であるからと説明した。しかし、滋賀県に問い合わせたところ、大戸川については昭和28年洪水、昭和57年洪水を含めて、戦後最大洪水の流量をダムなしの流量として記載しているとのことであるから、国交省の説明は理由にならない。

このように、淀川本川における大戸川ダムの治水効果400 m<sup>3</sup>/秒は理解できないきわめて過大な数字なのである。淀川本川において大戸川ダムがそれなりの効果があることにしないと、大阪府等に費用負担を求めることができないので、国交省はその治水効果を大幅に水増ししたのではないか、そのような疑いを持たざるを得ない。

### 1-3 淀川本川は現況堤防の余裕高が2.5~3m以上あるので、大戸川ダムのわずかな治水効果は無意味である

検証素案では淀川本川で上述のとおり、8.6~9.8 km等で大戸川ダムがないと、計画流量の流下時に計画高水位を超えることを問題視しているが、計画高水位を超える高さは図1(検証素案の図4.2-1)から読み取ると、最大で15 cm程度である。これは大戸川ダムがないと流量が400 m<sup>3</sup>/秒増えることを前提とした数字であり、実際は上述のようにせいぜい100~150 m<sup>3</sup>/秒しか増えないから、超過水位は5 cm程度になると考えられ、わずかなものである。

そして、百歩譲って、仮に淀川本川で計画高水位を15 cm超えることがあるとしても、それが淀川本川の氾濫の危険性に結びつくことにはならない。国交省は計画高水位を超えると、堤防の余裕高が食われ、氾濫の危険性が生じるとしているが、実際はそうではない。

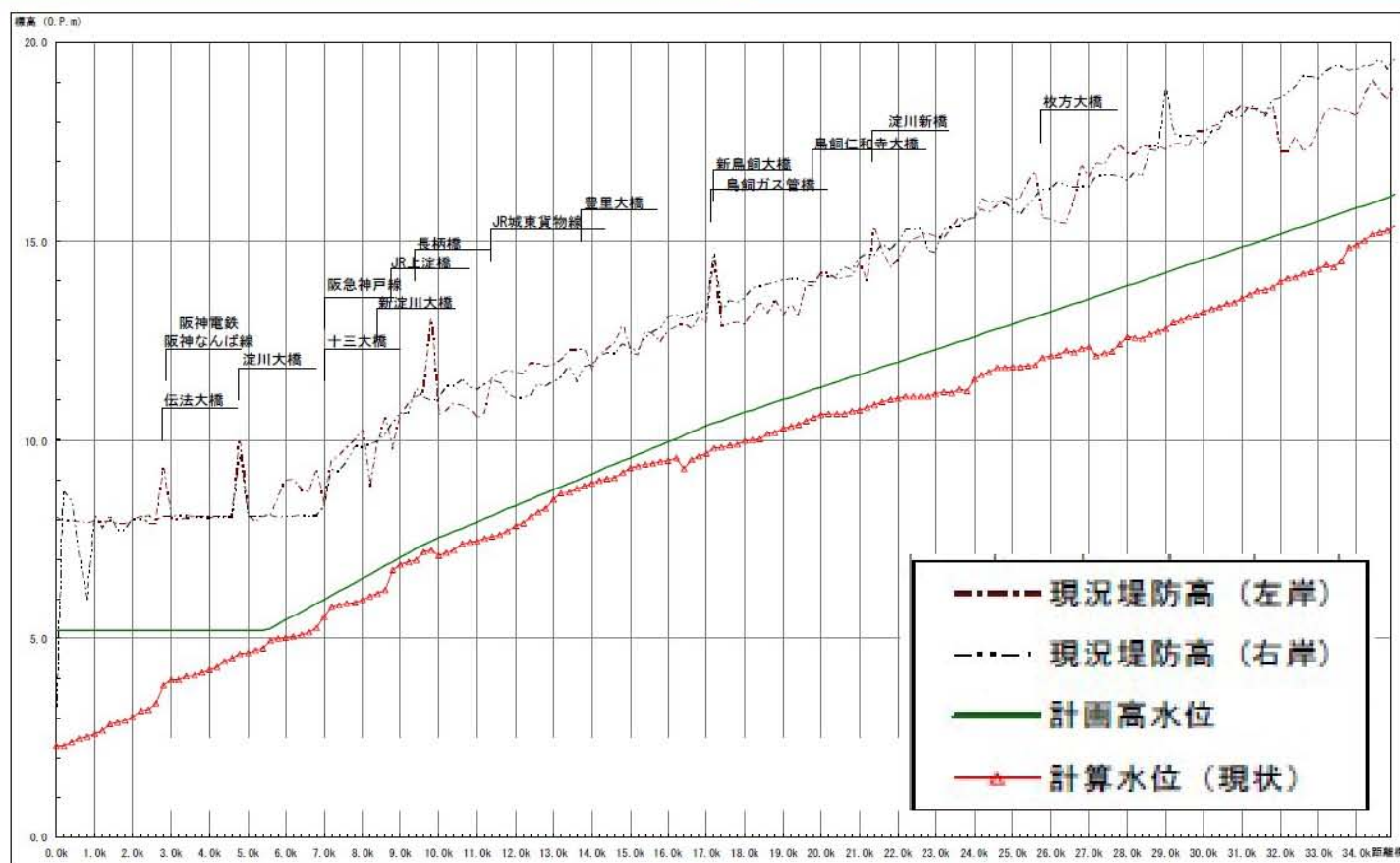
淀川本川の堤防で確保すべき余裕高は2mと定められ、計画堤防高は計画高水位+2mとなっているが、現況堤防高は左岸、右岸とも計画堤防高よりかなり高く整備されている。



図5

## ◇水位縦断面図(淀川本川)

目標：計画規模洪水(昭和47年台風20号型)



※降雨：計画規模洪水(722×1.53) 計算条件：既設洪水調節施設(現行操作・現行容量)、現況河道

川上ダム建設事業の  
関係地方公共団体からなる検討の場  
第2回幹事会(H24.3.23)  
参考資料-1

6

## 近畿地方整備局「淀川水系における河川整備計画の概要」

淀川水系河川整備計画の資料によれば、図5のとおり、左岸、右岸の現況堤防高は計画高水位より概ね2.5~3m以上高い位置にある。したがって、大戸川ダムがないために、計画高水位を5~15cm超えることがあったとしても、現況の堤防天端高まで2mを大幅に上回る余裕があるから、治水対策上、何も問題にならない。

したがって、淀川本川においては大戸川ダムなしで何の支障もないのである。

## 1-4 不要な淀川本川対策費用を除くと、代替案が大戸川ダム案よりはるかに有利となる

大戸川ダムの治水代替案の事業費を引き上げているのは1-1で述べたように、淀川本川対策費であるから、それが不要となれば、治水対策代替案の事業費は大戸川のみとなり、大戸川ダム案と治水対策代替案の事業費の大小関係が次のように逆転する。

大戸川ダム案	河道掘削案	堤防嵩上げ案
478億円(残事業費)	210億円	230億円

選択すべきは大戸川ダム案ではなく、河道掘削案や堤防嵩上げ案となる。その方が事業費はるかに安上がりになるのである。

## 2 大戸川で進めるべき治水対策

以上のとおり、大戸川ダムは淀川本川対策として不要であり、大戸川だけの治水対策代替案、河道掘削案または堤防嵩上げ案の方が大戸川ダム案より事業費がはるかに小さいので、大戸川ダム案が採用すべき治水対策案ではないことは明白である。

ここでは念のため、大戸川においてどのような治水対策を進めるべきかを滋賀県の資料を用いて検討することにする。

大戸川については淀川水系信楽・大津圏域河川整備計画が2013年3月13日に策定されている。その説明資料の中に図6の流下能力図がある。通常の流れ能力（現況堤防高から余裕高（大戸川は1.0m）を差し引いた高さの流れ能力）と、現況堤防高天端の流れ能力の両方が示され、大戸川ダムの洪水調節を前提とした河道目標流量に対する流下能力の不足箇所が書かれている。なお、この河道目標流量は大戸川ダム検証素案の図4.2-2と若干異なるところがあるが、ほぼ同じである。

この図の元データを滋賀県への情報公開請求で入手し、左岸と右岸について大戸川ダムなしの計画流量、大戸川ダムありの計画流量（河道目標流量）、堤防天端高の流れ能力、「堤防高－余裕高」の流れ能力の関係を見たのが図7と図8である。

これらの図に基づいて考えると、次の①はもともと必要とされている河川改修費で、大戸川ダムがなくなった場合に新たに必要とされる河川改修費は②－①である。この②－①が1-4で示した大戸川の河道掘削案210億円、堤防嵩上げ案230億円に対応している。

- ① 大戸川ダムありの計画流量に対する通常の流れ能力（「堤防高－余裕高」の流れ能力）の不足を埋めるための河川改修費
- ② 大戸川ダムなしの計画流量に対する通常の流れ能力（「堤防高－余裕高」の流れ能力）の不足を埋めるための河川改修費

しかし、図7、図8で明らかのように、堤防天端高を超える洪水が来ても破堤しないように堤防強化対策を講じれば、大戸川の流れ能力を大幅に高めることができる。その方法は3-1 技術的に確立している耐越水堤防工法 に述べることにして、ここでは堤防強化対策を講じた場合の河川改修費を考えることにする。その場合の河川改修費は次の③＋④で表すことができる。

- ③ 耐越水堤防への堤防強化対策費
- ④ 大戸川ダムなしの計画流量に対する堤防天端高の流れ能力の不足を埋めるための河川改修費

図7、図8から、②と④の改修規模の違いを概算すると、④は②の半分以下であると推測される。

③の費用は3-1で述べるように1メートルあたり50~100万円であるから、仮に滋賀県の大戸川河川整備計画の対象区間3.8kmの堤防をすべて耐越水堤防に変えたとしても、 $50\sim 100\text{万円/m} \times 3.8\text{km} \times 2 = 38\sim 76\text{億円}$ となる。

大戸川ダムなしの代替案としてこの方式をとった場合に新たに必要とされる費用は、③+④-①であり、図7、図8から推測すると、①は④の1割程度であるので、 $38\sim 76\text{億円} + 210\sim 230\text{億円} \times 1/2 \times (1-0.1) = 130\sim 180\text{億円}$ となる

130~180億円の費用をかければ、大戸川については大戸川ダムなしで、計画流量に対応でき、且つ、それを超える洪水が来ても破堤を防ぐことができるようになるのである。

図6 滋賀県「淀川水系信楽・大津圏域河川整備計画」の計画概要説明資料

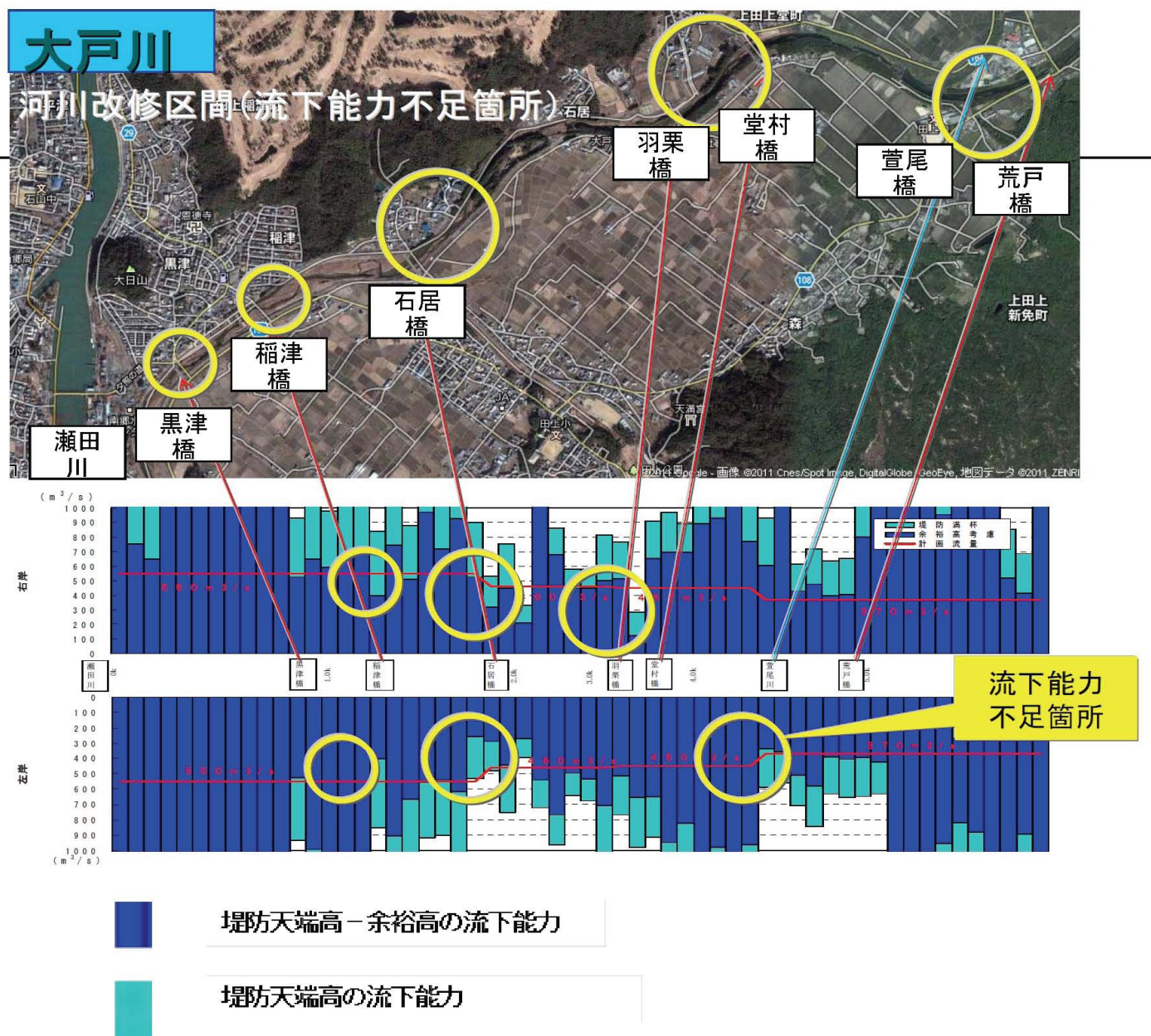


図7 大戸川の流下能力（左岸）

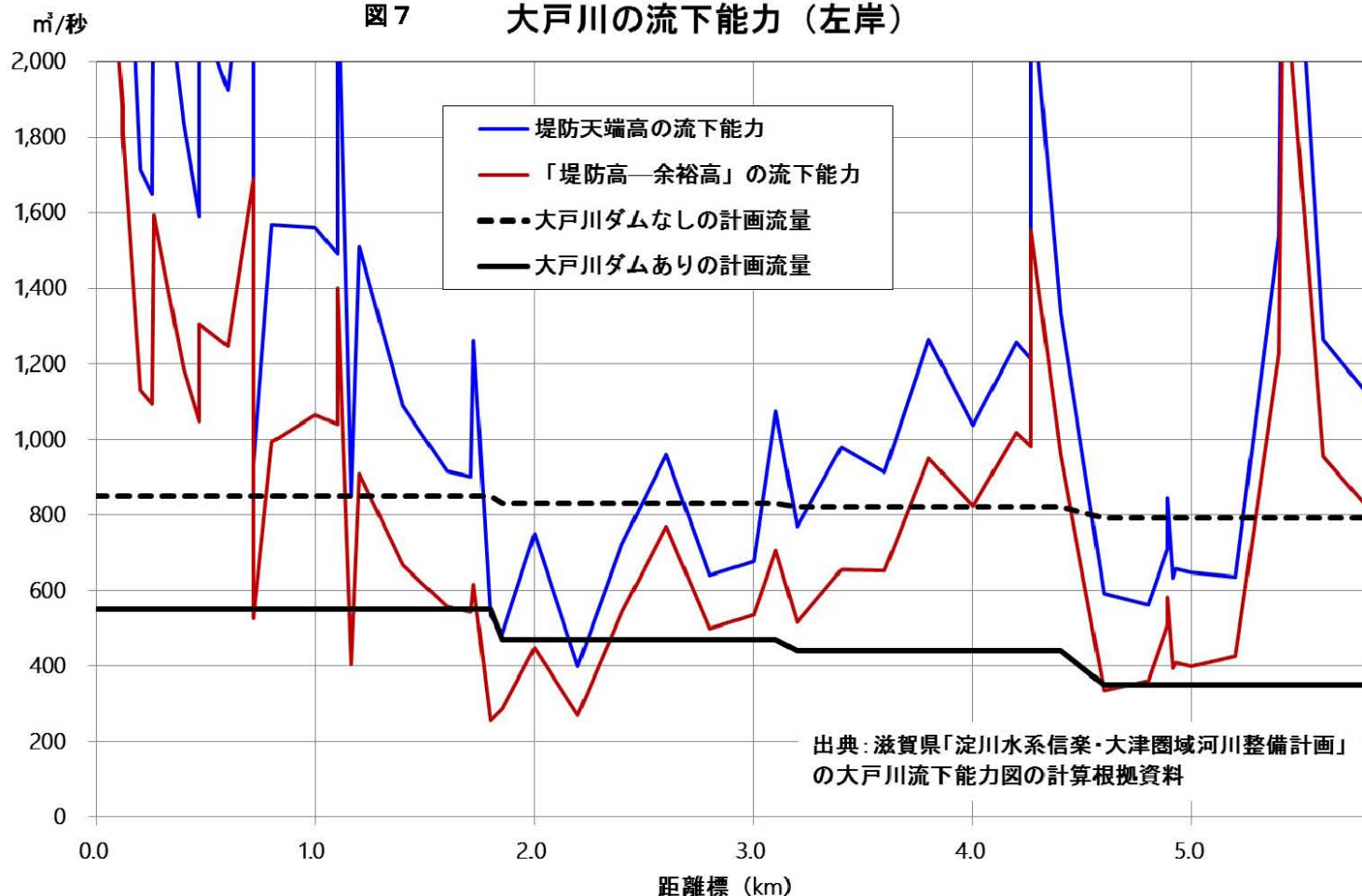
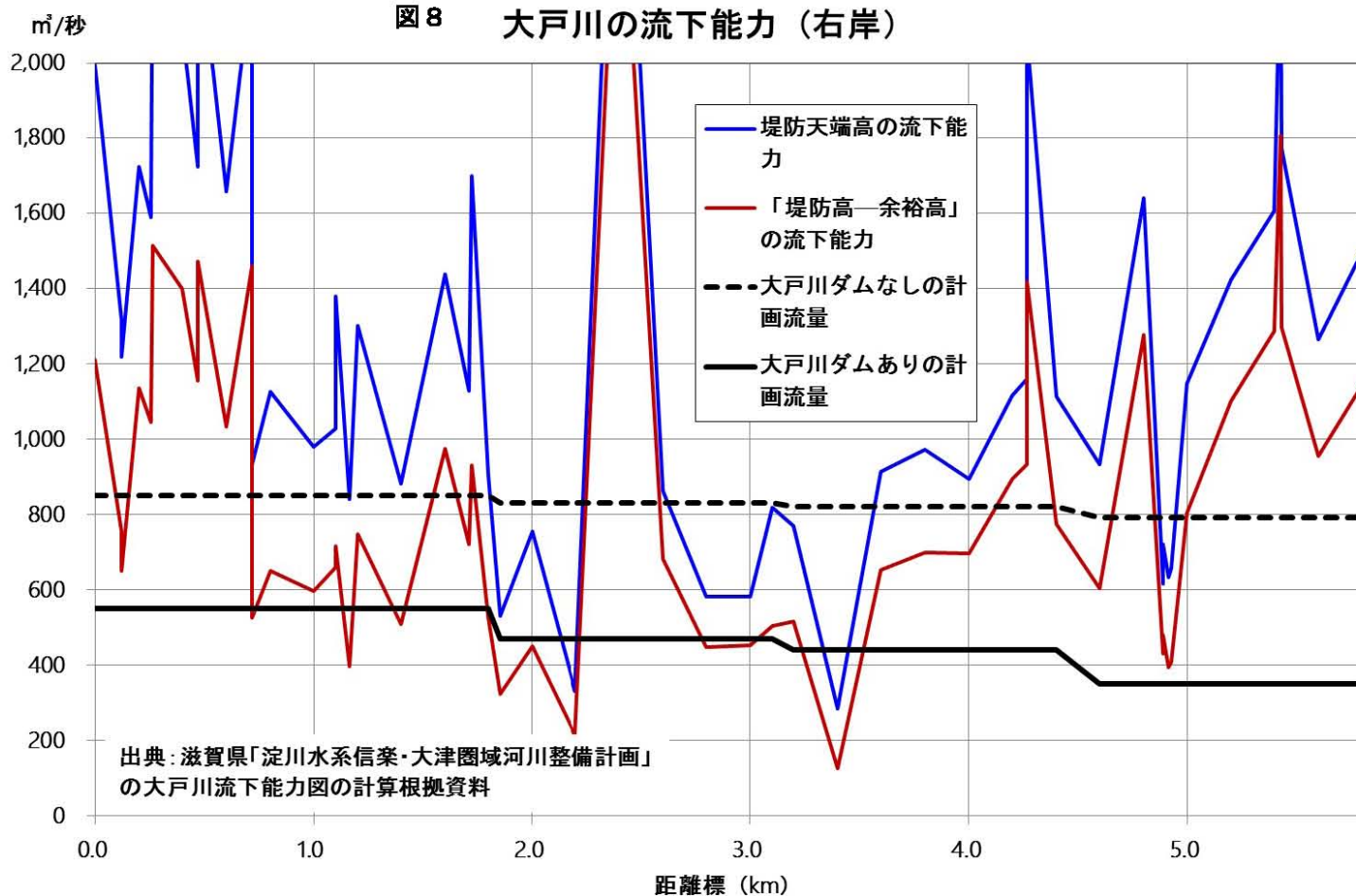


図8 大戸川の流下能力（右岸）



### 3 鬼怒川の堤防決壊を踏まえた治水対策を！

#### 3-1 技術的に確立している耐越水堤防工法

昨年9月の台風18号で鬼怒川の堤防が決壊し、甚大な被害が発生した。堤防の決壊で鬼怒川から溢れた洪水が家々を次々と襲っていく凄まじい状況が放映され、堤防決壊がもたらす被害の恐ろしさに息を呑む思いであった。鬼怒川の堤防決壊地点は周辺より堤防高が最も低い地点であって、堤防を越流した水が川裏側の法面を洗掘した。しかも、この付近は堤防天端幅が確保すべき長さの2/3しかなかったため、短時間で破堤に至った。堤防決壊が引き起こす恐ろしさを知らしめた水害であった。

今回の鬼怒川水害を踏まえれば、流域住民の生命と財産を守るために堤防が決壊しないように強化すること、少なくとも決壊しづらい堤防に強化することが今後の治水対策で最も重要な課題である。

決壊しない堤防、決壊しづらい堤防への強化は、ダム検証では治水対策案のメニューに一応入っているものの、技術的にいまだ確立していないという理由で、対策案に採用されないようになっている。

しかし、実際には旧建設省土木研究所において1990年頃までに耐越水堤防工法は技術的に確立し、一部の河川でその普及が進められた。

旧建設土木研究所次長であった石崎勝義氏は氏のホームページ「鬼怒川・小貝川から考える」<https://kinukokai.amebaownd.com/>で次のことを明らかにしている。

昭和40年代、新潟県の加治川などで堤防決壊による水害を経験した建設省は、土木研究所に堤防を越水に耐えられるようにする技術の研究・調査を依頼し、土木研究所で耐越水堤防技術の研究が進められた。土木研究所で開発した耐越水堤防「アーマーレビー」は、兵庫県の一級河川・加古川や三重県の一級河川・雲出川などで具体化された。

しかし、2001年、川辺川ダムに反対する住民らと国交省との間で行われた川辺川ダム住民討論集会において、住民側が「堤防強化をすればダムは不要」と主張したことから、実施設計までされていた堤防強化が中止され、2002年には「河川堤防設計指針」から堤防強化に関する記述がすべて削除される事態となった。

雲出川で実施された耐越水堤防「アーマーレビー（鎧型堤防）」は図9のとおりである。1999年度に完成している。石崎勝義氏は最近になって、川の自然にも配慮した耐越水堤防「減勢フトンカゴ」も提案している（図10参照）。フトンカゴとは角型の大きなじゃかごである。

図9 鎧型堤防（アーマーレビー armor levee）

雲出川の耐越水堤防（1999年度に完成）（淀川流域委員会の資料より）

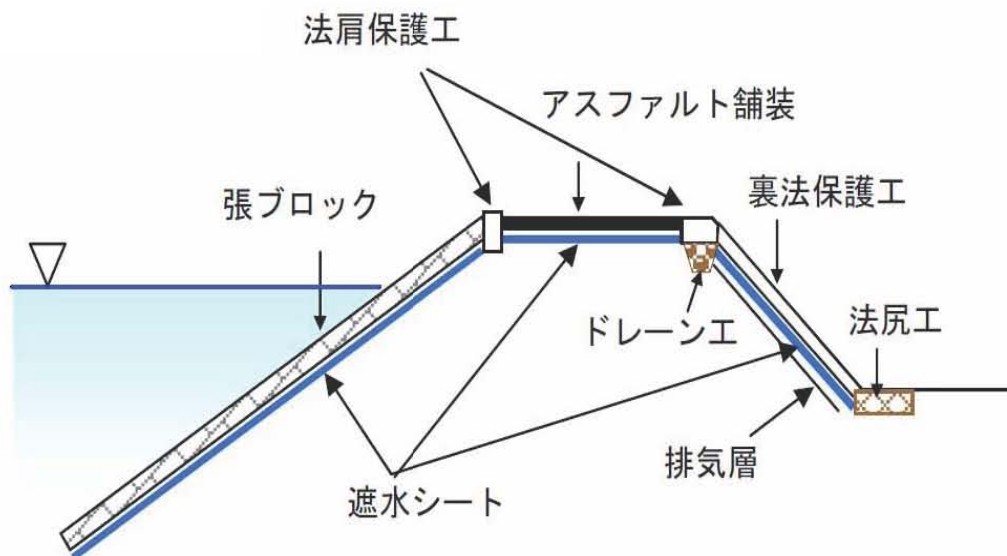
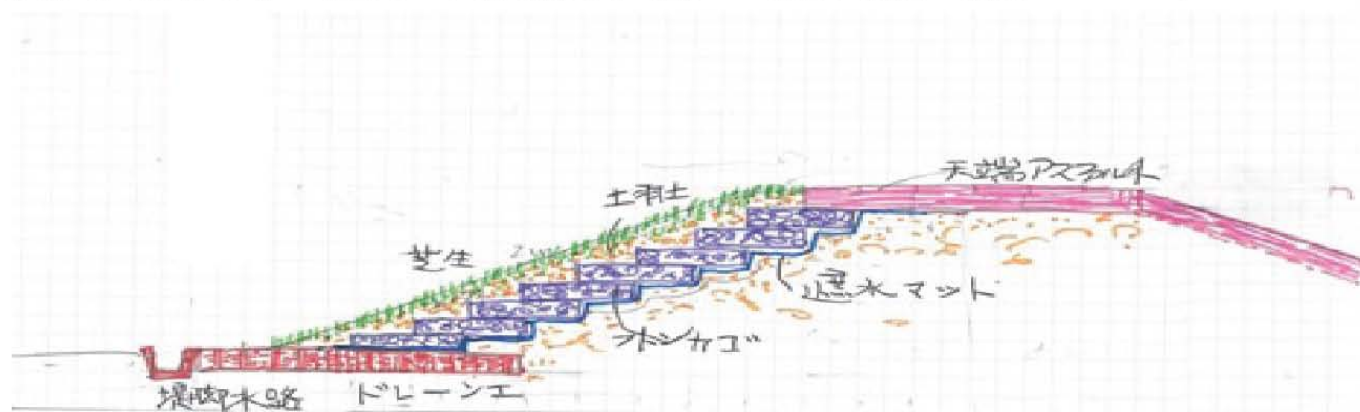


図10 石崎勝義氏（元・建設省土木研究所次長）提案の「耐越水堤防」（減勢フトンカゴ）



堤防高さ6mの場合

布団かご(50cm厚)	合算延長16m	堤防縦断方向1m当たり	20万円
吸い出し防止マット(10cm)	同上 20m	同上	40万円
合計			60万円

耐越水堤防工法は技術的に確立し、一部の河川で実施されつつあったにもかかわらず、国交省はダム事業推進の妨げになるとして、耐越水堤防工法をお蔵入りにしてしまったのである。

### 3-2 大戸川、淀川本川でも耐越水堤防の導入を！

上述のアーマーレビーは1メートル当たり50～100万円で実施できるとされている。減

勢フトンカゴは60万円程度であり、いずれも安価な堤防強化工法である。

仮に大戸川の河川整備計画対象区間3.8kmの兩岸の全部を耐越水堤防に変えるとしても、その費用は50～100（万円/m）×3800m×2=38～76億円であり、現実に実施可能な事業費にとどまる。

もちろん、堤防の全部を耐越水堤防に変える必要はない。大戸川、淀川本川等で堤防が決壊すれば、多大な影響が生じる箇所を選択して、耐越水堤防への堤防強化をはかっているべき。

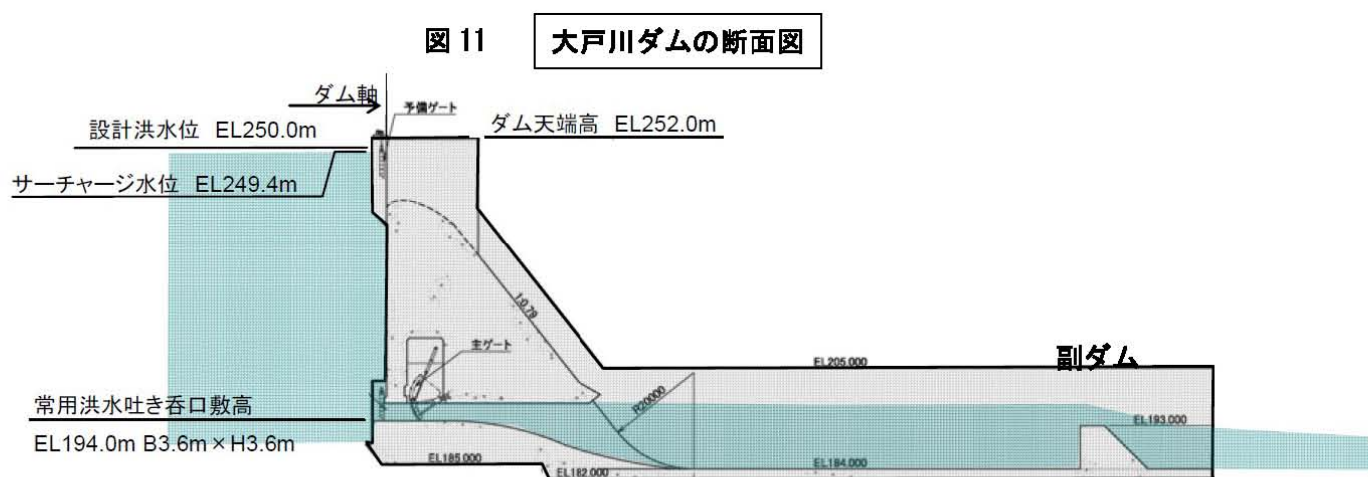
治水対策として必要性が稀薄な大戸川ダムにこれから500億円近くの河川予算を使うことをやめ、鬼怒川堤防決壊による悲惨な水害を踏まえて、大戸川、淀川本川等では流域住民の生命と財産を守るために有効な治水対策、耐越水堤防の導入を推進すべきである。

#### 4 自然にやさしくない流水型ダム（穴あきダム）

##### 4-1 水生生物の行き来を妨げる障害物「副ダム」

流水型ダム（穴あきダム）は上流と下流の連続性を確保できることを売り物にしているが、実際はそうではない。大戸川ダムの断面図は図11のとおりで、洪水吐きの下流側に洪水の勢いを減衰させるために減勢工がつくられる。減勢工は下流側に副ダムがあって、それが水生生物の行き来を妨げる障害物になる。また、副ダムの上流側に形成される貯水域で水質が劣化することも予想される。

流水型ダムであっても、ダム建設後は生き物が上下流を自由に行き来できる状態ではなくなってしまうのである。



※今後、詳細な検討により設計が変更されることがある。

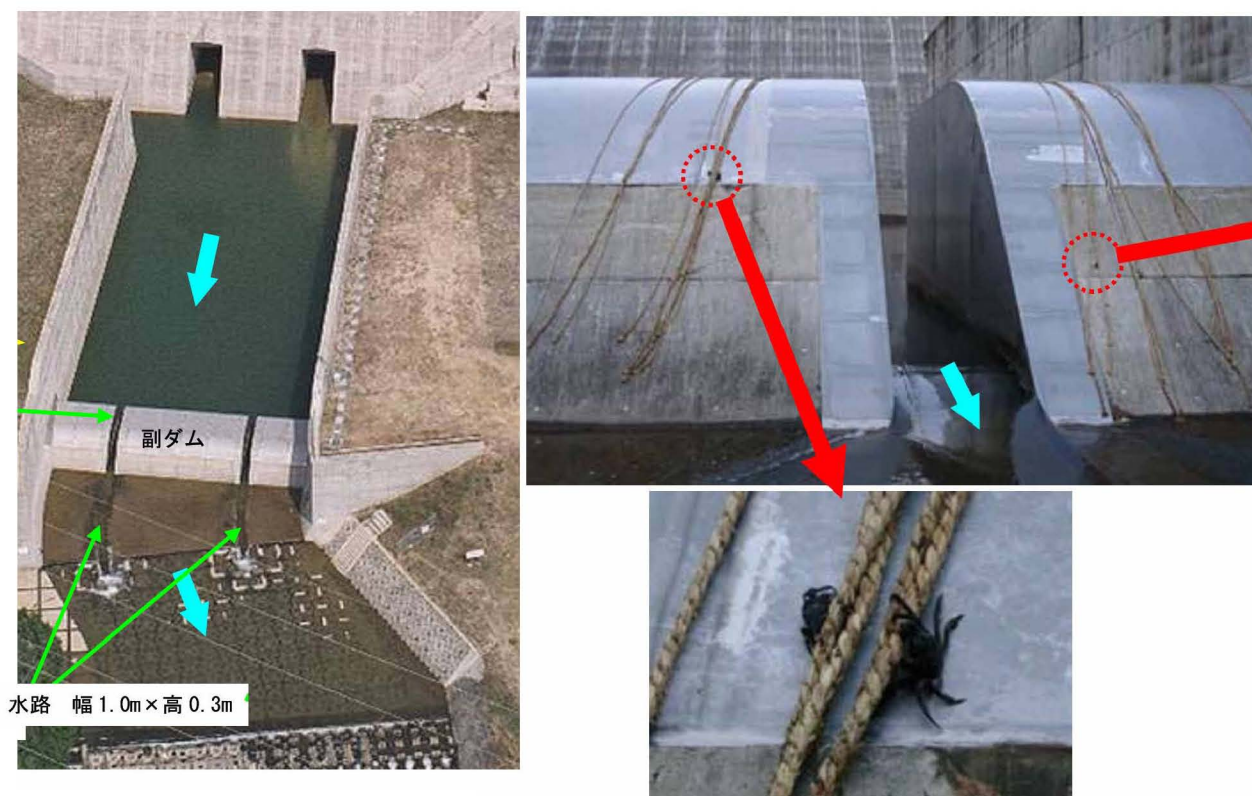
図 2-6 断面図（常用洪水吐き部分）

図 12 に示す写真は日本で最初の流水型ダムである島根県の益田川ダムの副ダムである。

幅が 50 メートル近くある副ダムにおいて水が流れるスリットの水路は 1 m 幅のものが 2 か所付いているだけであるから、流速が高まり、スリットの水路で行き来できる水生生物は限られる。

図 12 右側の写真はロープを副ダムに垂らしたところ、スリット水路を通れないツガニがロープをつたって遡上するようになったという報告であるが、しかし、このことは逆に、副ダムが水生生物の遡上を妨げる障害物になっていることを示している。ツガニはロープでようやく対応できたとしても、他の水生生物については不明である。副ダムの存在が水生生物の生息域を狭める要因になっていると考えるべきである。

図 12 益田川ダムの副ダム（島根県のHPより）



大戸川においても、大戸川ダムが建設されれば、副ダムの存在が水生生物の生息に多大な影響を与えることになる。

#### 4-2 濁りの長期化

流水型ダムは一時的にせよ洪水を貯留するので、河川水の濁りが長期化することは避けられない。ダムがなければ、洪水の通過後に河川水の濁りはすみやかになくなるが、流水型ダムの場合にはそうではない。

図 13 のグラフは、2010 年に益田川ダムについて観測調査した結果である。観測期間中に複数回の洪水が発生し、高濁度水が流下している、ダム上流側 (Upsream) は洪水終了後に濁度がすみやかに低下しているのに対して、下流側 (Downstream) は 10~数 ppm の濁度が続



いている。流水型ダムであってもダムであることには変わりなく、清流に戻りにくくなってしまうのである。

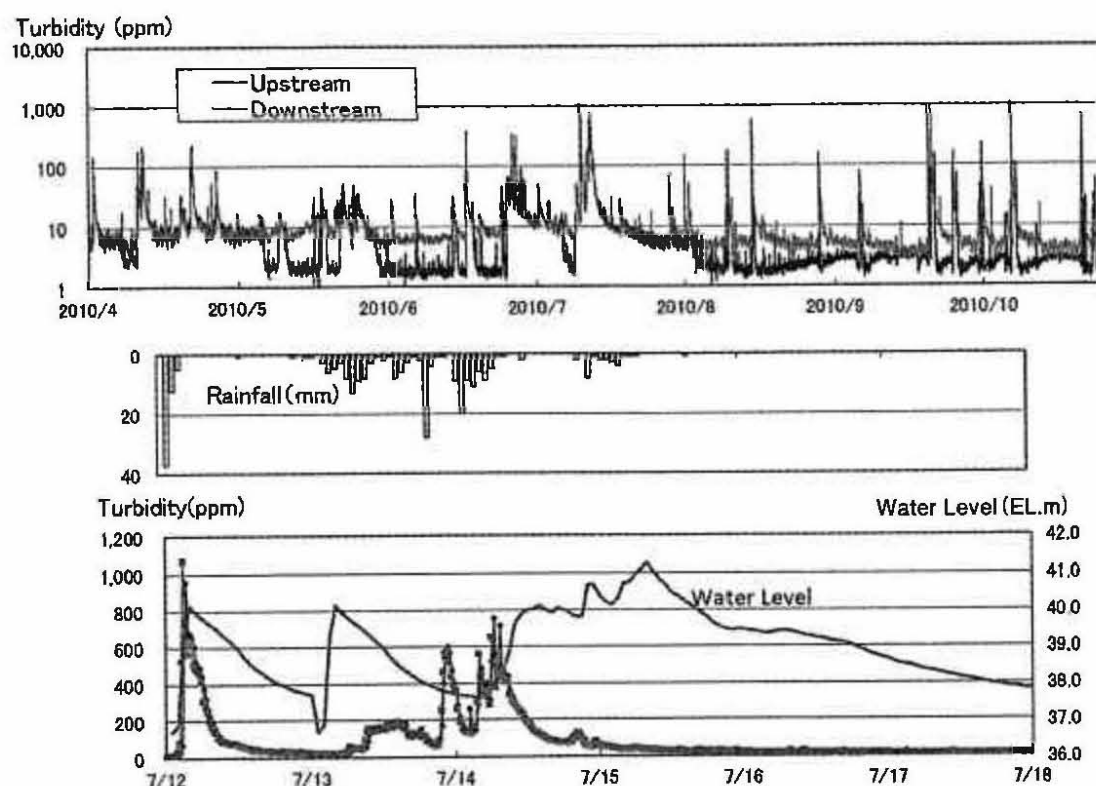


図13 益田川ダムにおけるダム上下流の濁度変化（2010年）

（角哲也「流水型ダムの歴史と現状の課題」水利科学 2013年 No.332）

しかも、これはさほど大きくない洪水の場合である。益田川ダムは完成してからまだ10年間程度しか経っておらず、今後、大洪水が来て土砂が一举に流出した場合、ダム下流で高濁度水が長期化することが心配される。

したがって、大戸川ダムが建設されれば、川の濁りが長期化し、魚類の成育や生態に対して少なからず影響を与えることを危惧せざるをえない。

## 5 流水型ダム（穴あきダム）の危険性

### —大洪水時には閉塞して洪水調節機能を喪失—

大戸川ダムのような流水型ダムについて強く心配されることは、大洪水時に流木や土砂などで洪水吐きが詰まって、洪水調節機能が失われてしまうことである。

大戸川ダムの常用洪水吐きは横4m、縦4mの穴が一门である。その手前に鋼製のスクリーンを設置して、流木等の流入を防ぐとしている。

鋼製スクリーンとは、**図 14**の  
写真に示す益田  
川ダムの例と同  
様のものである  
（益田川ダムの  
常用洪水吐きは  
3.4m×4.45m  
が2門）。しかし、  
これで本当に閉  
塞を防ぐことが  
できるのであら  
うか。

**図 14** 益田川ダム（島根県のHPより）



流木止め設備（流木閉塞防止設備+流木補足工）

特に山腹が崩壊したような大洪水時には、枝葉が付いた樹木そのものが土砂とともに一挙に流出してくるであろうから、鋼製スクリーンは流出樹木や土砂で覆われて、通水能力が激減してしまうことが予想される。

流水型ダムは、その例が極めて少なく、歴史がまだ浅い。日本で最も古い益田川ダムさえ、完成してから約10年しか経っていない。その後、完成した流水型ダムは石川県の辰巳ダムであるが、完成してから約3年である。

日本での流水型ダムの実例は現在たったこれだけであり、しかも、益田川ダムや辰巳ダムではいまだ大洪水が来ておらず、大洪水が来た時に、流水型ダムの小さな洪水吐きが閉塞することがないのか、鋼鉄製スクリーンの周辺がどうなるのか、全くの未知数なのである。

常識的には、大洪水時には鋼鉄製スクリーンが流出樹木や土砂で覆われて、閉塞してしまう危険性が十分にあると考えられる。

大戸川ダムが閉塞すれば、大戸川ダム下流の河道はダムの洪水調節を前提として計画されているから、大氾濫の危険にさらされることになる。

【意見募集提出様式】

## 「大戸川ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」に対する意見応募

イ. 氏名(フリガナ)		[REDACTED]	
ロ. 住所		[REDACTED]	
ハ. 電話番号又はメールアドレス		[REDACTED]	
ニ. 年齢		[REDACTED]	ホ. 性別 [REDACTED]
ヘ. ご意見		ご意見は、項目毎に200文字以内で記載してください。 なお、ご意見が200文字以上の長文の場合は、別途任意様式で記述してください。その場合は、下記枠内に要旨を200字以内で記載してください。	
頁	行		
		4.3 目的別の総合評価(洪水調節) 治水対策が必要であれば、検討項目になかった「堤防の強化」で行ってください。河川を分断する河川横断構造物は、川と海を行き来する回遊魚にとって、ない方が良いものです。報告書からは、ダムを造らんがための苦しい言い訳ともとれる個所が随所に見られました。これ以上税金でムダなものを造らないでください、お願いします。	

※頂いたご意見に関しての個人情報、目的以外では使用いたしません。

## 「大戸川ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」に対する意見募集

イ. 氏名(ふりがな)		[REDACTED]	
ロ. 住所		[REDACTED]	
ハ. 電話番号又はメールアドレス		[REDACTED]	
ニ. 年齢		[REDACTED]	ホ. 性別
ヘ. ご意見		ご意見は、項目毎に 200 文字以内で記載して下さい。 なお、ご意見が 200 文字以上の長文の場合は、別途任意様式で記述して下さい。その場合は、下記枠内に要旨を 200 文字以内で記載して下さい。	
頁	行	<p>Ⅲ-3 代替案Ⅲ-3 をベースに検討した。結果は淀川本川の代替案事業費 151 億円、大戸川沿川の代替案事業費 210 億円及び利水容量買上げ価格 103～150 億円で代替案事業費合計額は 464 億円～511 億円となる。大戸川ダム残事業費 478 億円に比べ見かけは多少厳しい面もあるが、淀川本川について 7 割の治水効果発現は 1～2 年でありダムの 10 年以上に比べ極めて早いことを勘案すれば、ダムなしの代替案が優位である。</p>	

※頂いたご意見に関しての個人情報は、目的以外では使用いたしません。

## 大戸川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）に対する意見

### はじめに

大戸川ダムの代替案を検討するにあたって、治水効果の発現の時期は大きなファクターであることを銘記いただきたい。

近畿地整が提案した代替案Ⅲ－３は、利水容量買上げによるダム操作方法を変更するだけで7割弱の治水効果が発現します。大戸川ダム完成による治水効果は淀川本川で400m<sup>3</sup>/sの流量低減効果が期待できますが、完成には最速でも10年以上かかります。しかし、400m<sup>3</sup>/sには及ばないまでもとりあえず270m<sup>3</sup>/sの流量低減効果があり、利水容量を提供する利水者との間で主として利水容量買上げ価格の話し合いがつけば短期間で治水効果が発現します。買上げ価格を含む代替案の事業費が大戸川ダムの残事業費478億円に近いものであれば、代替案Ⅲ－３は大きな魅力があります。この点を強く念頭において代替案の評価をお願いします。災害は待ってくれないのです。

ところで、近畿地整が提案した代替案はいずれも極めて高コストであり、ダムの代替案を真摯に検討されたのか疑わしいというのが実感です。しかし、その中で淀川本川については、Ⅲ－３（利水容量買上げ案・河道掘削）は上述の通り100%ではないものの効果発現の時期が早いという魅力は否定できませんので、近畿地整からも多少の追加情報をいただきながら検討を加えました。至らない部分は補完しながら本意見書をお読みいただきますようお願いいたします。

### 1. 淀川本川について

(1) 近畿地整が提供した情報（幹事会資料以外に質問に答える形で多少の情報提供あり）

- ①利水容量を治水転用する当該ダムの操作変更により、大戸川ダムによる流量低減400m<sup>3</sup>/sには及ばないものの270m<sup>3</sup>/sは低減できる。(近畿地整は、今般の大戸川ダムの代替案検討では200m<sup>3</sup>/sの流量低減としているが、川上ダムの代替案検討の際は270m<sup>3</sup>/sとしている。)
- ②流量がH.W.Lを200m<sup>3</sup>/s超過する区間及びその長さは、8.8k～9.6kでL=800m、13.0k～14.2kでL=1,200mの合計2,000m（130m<sup>3</sup>/s超過の場合の長さについては情報提供なしであるから、やむなく200m<sup>3</sup>/s超過の場合の長さを使用。)
- ③200m<sup>3</sup>/s超過の場合、代替案としての対応は河道掘削とし、掘削区間は4.0k～9.8kで掘削量は530千m<sup>3</sup>。
- ④流下断面の流速は変化するが概ね2～3m/s
- ⑤河道掘削により橋脚補強が必要になるが、その橋梁の数は7橋

⑥淀川本川の代替案の事業費は約 690 億円

(2) 今般提案する代替案（新提案）の検討

①掘削量の検討

近畿地整は、「淀川本川の H.W.L 超過区間を解消するため河道掘削範囲について影響や効果を検討しトータルコストも考慮して代替案を立案」した結果、4.0k～9.6k 区間を掘削することとしていると説明しています。しかし、この説明は納得できません。例えば、河道掘削する区間の内 4.0k～6.0k は感潮区間です。このような区間を掘削することにより 8.8k～9.6k 区間や 13.0k～14.2k 区間の流量増が期待できるとは思えません。

超過流量 130m<sup>3</sup>/s の対策としては、超過区間を局部的に河道掘削することで対応するのがはるかに効率的と考えます。

すなわち、掘削する区間は、8.8k～9.6k 及び 13.0k～14.2k で掘削量は次の通りです。なお、河道 1m 当たりの掘削量は、断面の流速が最低でも 2m/s ですから 65m<sup>3</sup> で足りません。

・ 8.8k～9.6k の掘削量：65m<sup>3</sup>×800m=52,000m<sup>3</sup>

・ 13.0k～14.2k の掘削量：65m<sup>3</sup>×1,200m=78,000m<sup>3</sup>

合計 130,000m<sup>3</sup> 20%の余裕をみると 130 千 m<sup>3</sup>×1.2=156 千 m<sup>3</sup>

②橋梁の補強について

橋梁は 8.8k～9.6k 区間に長柄大橋、13.0k～14.2k 区間に豊里大橋があります。しかし、掘削する場所はいずれの区間もほとんど河川敷で事足りるので、橋脚の補強の必要性は少なく、補強してもコストは軽微であると考えます。

③近畿地整の代替案Ⅲ－3 との比較

掘削量：近畿地整案 570 千 m<sup>3</sup> vs 新提案 156 千 m<sup>3</sup> (27%)

橋脚補強：近畿地整案 7 橋 vs 新提案 2 橋 (ほとんど補強費用は掛からない)

事業費：近畿地整案 690 億円に対し、新提案では事業費は掘削量に比例するとして算定すると 186 億円となる。

さらに新提案では橋脚補強費用がほとんど必要ないことから 690 億円の 5%を減額する。すなわち、35 億円減額 (=690 億円×5%)。

**今般提案する代替案の事業費は 151 億円となる**

(186 億円－35 億円=151 億円)

2. 大戸川について

近畿地整は、大戸川ダムは戦後最大洪水対応、すなわち昭和 28 年台風 13 号洪水による浸水被害の軽減にあるとしています。

一方、大戸川ダムができれば大戸川ダム予定地から下流の大戸川沿川 (滋賀県管理区間)

の水位低下効果をもたらし、滋賀県の大津・信楽地域河川整備計画上の河川整備と大戸川ダムの効果を合わせると1/100対応が達成されるといわれています。

近畿地整は今般の代替案の中で最も安い事業費は210億円としていますが、この代替案は戦後最大洪水対応よりレベルの高い1/100対応の事業ではないかと考えます。しかし、具体的に210億円が高すぎる点を指摘できませんのでこの金額を受け入れることにしました。

### 3. 利水容量の買上げ費用

#### (1) キャッシュフローに着眼したケース

活用可能な利水容量のある4ダムの内、高山ダム及び青蓮寺ダムについては、利水者の事業費負担の償還もはるか昔に終わっています。しかし、日吉ダム及び比奈知ダムについてはH27年度末時点でそれぞれ5年分、6年分の償還が残っています。未償還額は次の通りです。

- ・日吉ダムについては、大阪広域水道分（開発水量1.576m<sup>3</sup>/s分の全量活用可能）及び京都府営水道分（開発水量1.16m<sup>3</sup>/sの内、活用可能な0.3m<sup>3</sup>/s分）の**未償還額合計81億円**

- ・比奈知ダムについては、京都府営水道分（開発水量0.6m<sup>3</sup>/sの内、活用可能な0.3m<sup>3</sup>/s分）の**未償還額は22億円**

◎活用可能な4ダムに関し、活用可能な利水容量分の未償還総額は103億円

#### (2) 残存簿価に着眼したケース

水道事業者は、かつてダム事業費を負担して取得した取水する権利を「水利権」として耐用年数20年で減価償却していました。しかし最近では「ダム使用权」とし減価償却し耐用年数は55年となっています。

実態をみると、高山ダム及び青蓮寺ダムに係る「水利権」は、すでに減価償却が終わり残存簿価はゼロです。一方、日吉ダム及び比奈知ダムに係る「ダム使用权」の残存簿価はH27年度末で次の通りです。

- ・日吉ダム；大阪広域水道（1.576m<sup>3</sup>/s分）のダム使用权220億円の残存簿価は148億円

- 京都府営水道（1.16m<sup>3</sup>/sの内0.3m<sup>3</sup>/s分）のダム使用权42億円の残存簿価は28億円

**合計 176億円**

- ・比奈知ダム；京都府営水道（0.6m<sup>3</sup>/sの内、0.3m<sup>3</sup>/s分）のダム使用权56億円の残存簿価は**39億円**

◎活用可能な4ダムに関し、活用可能な利水容量分の残存簿価合計額は215億円

利水者がダムによる水源開発を行う場合、水資源機構を通して建設費を借り入れて調達しダム完成後に建設費と建設利息を合わせて償還するのが一般的であり、利水者は建設費と建設利息の合計額を「ダム使用权」の取得価格としています。

一方、国や自治体のダムによる治水事業のケースでは、毎年事業実施額を支払うので建設利息に相当する費用は発生しません。

従って、利水容量の治水転用の場合、利水容量の買上げ価格算定に当たっては利水者が負担した建設利息相当は除外するのが妥当と考えます。

日吉ダムの完成はH9年、比奈知ダムの完成はH10年ですから、建設事業中の資金調達利率は今と違い相当高い水準で推移しています。そのため、建設費7に対し少なくとも建設利息3程度の割合になっていると推測しています。

従って、利水者の日吉ダム、比奈知ダムの「ダム使用权」取得価格を治水レベルに合わせるには7掛け（70%にする）とするのが妥当と考えます。この考えに従えば、上記残存簿価合計215億円は150億円と評価するのが妥当ということになります。

#### 4. まとめ

大戸川ダム代替案の事業費について、利水容量の買上げ可能額（推定）を含めて集計しますと次の通りになります。

- ・淀川本川についての代替案の事業費；151億円
- ・大戸川沿川についての代替案の事業費；210億円
- ・利水容量買上げ価格；キャッシュフロー着眼のケース 103億円  
残存簿価に着眼のケース 150億円

以上の通り、代替案事業費総額は464億円（＝151億円＋210億円＋103億円）～511億円（＝151億円＋210億円＋150億円）程度と考えます。大戸川ダムの残事業費は478億円ですから、上述しました利水容量活用による淀川本川における治水効果発現（7割弱）の時期が極めて早いことを勘案すれば、本意見書で提案します代替案は十分評価に値すると考えます。

近畿地整におかれましては、大戸川沿川の代替案事業費及び利水容量買上げ価格について、さらなる検討を加えて大戸川ダムの建設事業継続か否かを方向付けされますようお願いいたします。

以上



【意見募集提出様式】

## 「大戸川ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」に対する意見応募

イ. 氏名(フリガナ)			
ロ. 住所			
ハ. 電話番号又はメールアドレス			
ニ. 年齢			ホ. 性別
ヘ. ご意見		ご意見は、項目毎に200文字以内で記載してください。 なお、ご意見が200文字以上の長文の場合は、別途任意様式で記述してください。その場合は、下記枠内に要旨を200字以内で記載してください。	
頁	行		
		<p>私は、国公省が検討された結果に全面的に賛成するものです。</p> <p>検討の中で、昭和28年の集中豪雨と台風13号の襲来の時を基準に天ヶ瀬ダムの改修と太戸川ダム建設で京都府民、大阪府民及び滋賀県民の安心が担保されると結論付けられております。その当時羽栗町、新免町の間の宮川が決壊しそうだと住民が出て土嚢を積んだりしていたが増水の勢い強く羽栗側に決壊し、一気に圃場一面に流れ込んだ。水量が引いたその後には、大量に堆積した土砂で長い間耕作が出来ずに両親が呆然と立ち尽くしていたのを覚えています。この年は、多羅尾で死者44名、重軽傷者多数家屋の全壊18戸の犠牲が出ております。その点で、昭和28年をポイントにおかれたのは、2度とこのような出来事は、起こしてはならない。そのために人類が全勢力を傾けることは当然のことだと思います。その後の歴史で、堂橋、石居橋の流出もあります。</p> <p>最近では、平成25年8月の台風12号では、集中豪雨が長時間続き大雨特別警報が発令され町内を走る吉祥寺川用水路の取水口の中野町地先の堰堤が大破、太戸川の増水により石居・堂町内では人家に浸水し、石居、里町では堤防決壊の寸前でありました。</p> <p>また、今井川、安井川に流入した雨量は用水路から溢れ出て周辺の圃場一面が水面に覆われ避難指示発令とともに危険地域の方は、生命の危険を感じて地元公民館、市民センター、小学校にそれぞれ避難されました。このとき決壊寸前のところや浸水されたご家庭を見舞われた際に知事や市長にダムが出来ておればこのようなことは防ぐことが出来たのにと切実に訴えておられました。その時、今反対されておられた知事や現市長は十分に住民の声を聞き入れていただいているものと承知しているのにもかかわらず、高々土砂を1メートル撤去したからと言って危険が除去できたとは住民の財産や命を何だと考えているのでしょうか？本当に憤りで一杯です。</p> <p>昨今の雨はゲリラ豪雨である特定な地域で集中して降らせることも特徴で、広島県の集中豪雨での被害、鬼怒川の堤防決壊など多くの人命が落とされています。</p> <p>堆積土砂の除去及び繁茂樹木の伐採をさせていただいても、集中豪雨があれば土砂の流れは止むことなく堆積している現状では、元の木阿弥で、太戸川上流の田上山地、信楽山地域は花崗岩の風化が進んでおり、砂防事業の復活、堆積土砂の浚渫が求められているところですが、これを太戸川に堰堤を作って砂止めを繰り返してきたことが河床を全体に高くして、保水能力を弱めてきたのではないかと思います。</p> <p>現在、田上羽栗、森、瀬田、石居4町で圃場整備事業を検討して30年度より工事着手する予定をしています。完成した暁に大量の土砂堆積にでもなれば農家は、どうなるのでしょうかね。長い間時間と労力を費やし永年の悲願を待ち焦がれてきて、やっとここまで漕ぎ着けてきました。</p> <p>農業情勢が混とんとしている昨今、高齢化で、農業用水路、農道普請などの共同作業が段々難しくなってきたり、農業経営の赤字拡大そのうえ耕作者の耕作放棄者が増加し、地域を守るためには、土地改良以外に守るべき手立てがないと農家が判断し進めてきたも</p>	

のです。そのときにダム再開報道に喜んだものです。

どうか将来を安定した農業を、安心して営めるように是非太戸川ダムを実現していただきたいと思います。

※頂いたご意見に関しての個人情報は、目的以外では使用いたしません。

【意見募集提出様式】

## 「大戸川ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」に対する意見応募

イ. 氏名(フリガナ)		[REDACTED]	
ロ. 住所		[REDACTED]	
ハ. 電話番号又はメールアドレス		[REDACTED]	
ニ. 年齢		[REDACTED]	ホ. 性別
ヘ. ご意見		ご意見は、項目毎に200文字以内で記載してください。 なお、ご意見が200文字以上の長文の場合は、別途任意様式で記述してください。その場合は、下記枠内に要旨を200字以内で記載してください。	
頁	行	<p>(要旨)</p> <p>「<u>利水容量の治水転用</u>」を前提としたダム代替案の検討を行って下さい。</p> <p>大阪府、京都府、大阪市などが高山ダムなど4ダムで余らせている利水容量(1890万m<sup>3</sup>)は治水転用する以外に方法はなく、大戸川ダム代替案の検討はこのことを前提に行うべきです。</p> <p>※詳細は別紙参照</p>	

※頂いたご意見についての個人情報、目的以外では使用いたしません。

(大戸川ダム)

「利水容量の治水転用」を前提としたダム代替案の検討を！

平成28年3月13日

(A) 余剰利水容量は治水転用するしか無い

世紀の大事業と言われた「琵琶湖開発事業」を実施した淀川水系においては、高山・青蓮寺・比奈知・日吉4ダムで余っている利水容量（計1890万m<sup>3</sup>）を「異常渇水対策」に転用する必要は全くなく、万々の場合も大川維持流量のカットなどで対応可能です。また「堆砂」についても川上ダムの「長寿命化容量」で既に対策済みです。つまり大阪などの水余りにより生じた「余剰利水容量」という淀川水系の既存インフラの活用方法は「治水転用」しか無く、大戸川ダム代替案の検討はこのことを前提に行うべきです。

(B) 利水容量の治水転用効果は大きい

私達のパブコメ意見に対する近畿地方整備局の回答は次の通りです。

“既存ダムの利水容量買い上げのみで淀川本川の河道掘削を行わなかった場合、淀川本川の水位が8.8k～14.2kの間で延長2.0kにわたって計画高水位を超過し、その超過高さは最大約10cmです。”

※2月8日開催「第1回検討の場」（資料—3）p.5（分類番号8）

他方、同局の他の資料によれば、大戸川ダムを造らない場合に淀川本川水位が計画高水位を超える区間は

7.0～7.2k 200m 8.6～9.8k 1200m 13.0～15.4k 2400m 計 3800m

また、超過水位の最大値は19cm、とあります。

従って利水容量の治水転換効果は

- ・計画高水位を超える区間：3800m→2000mに減少
- ・ピーク水位： 19cm→10cmに減少

となり、かなりの効果がありますから、ピーク水位が計画高水位を超過する2.0kの区間の河道掘削、堤防補強などでの対応を検討すべきです。

(C) 「利水容量の買い上げ」交渉を早急に

残された問題は、大阪府（大阪広域水道企業団）、京都府、大阪市、尼崎市の利水4団体が、計1890万m<sup>3</sup>の利水容量の買い上げについて幾らの金額を国に要求するかですが、大阪府などに見れば所詮余らせている容量ですから、高額を要求するとは思えません。近畿地方整備局は、この3年余り棚上げしてきたこの問題に早急に取り組むべきです。

(D) 大戸川の治水対策

大戸川ダムは大戸川の洪水調節もその目的としていますが、これについての私達の考えは先般のパブコメで述べた通り、「流域対応すべき」というものです。

※「第1回検討の場」（参考資料—4）P.26

(以上)

【意見募集提出様式】

## 「大戸川ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」に対する意見応募

イ. 氏名(フリガナ)		[REDACTED]	
ロ. 住所		[REDACTED]	
ハ. 電話番号又はメールアドレス		[REDACTED]	
ニ. 年齢		[REDACTED]	ホ. 性別 [REDACTED]
ヘ. ご意見		ご意見は、項目毎に200文字以内で記載してください。 なお、ご意見が200文字以上の長文の場合は、別途任意様式で記述してください。その場合は、下記枠内に要旨を200字以内で記載してください。	
頁	行		
		<p>近畿地整は、巧妙ではあるが杜撰な次の仕掛けによって、大戸川ダムを整備計画に位置づけた。</p> <p>①ダムの選択基準を、対象流量と計画高水流量との比較から、流下能力との比較に変えることによって、選択しやすいようにした。</p> <p>②枚方での対象流量を、羽東師での計画雨量による枚方流量を採用することにより、大きくした。</p> <p>③淀川本川の流下能力を根拠なく切り下げた。</p> <p>整備計画では、このような仕掛けのもとに得られた対象流量 11600 m<sup>3</sup>/s と流下能力 10500 m<sup>3</sup>/s の差 1100 m<sup>3</sup>/s を埋めるため、大戸川ダムにより 400 m<sup>3</sup>/s、川上ダムにより 500 m<sup>3</sup>/s を低減させるとともに、橋梁の架替により流下能力を 200 m<sup>3</sup>/s 増大させて、バランスさせようとしている。</p> <p>しかし、ダムによる流量低減は下流にいくほど小さくなるため、川上ダムによる枚方地点での流量低減が岩倉地点と同じ 500 m<sup>3</sup>/s あるとするのは過大評価である。また、2.9 km 地点の橋梁を架替えても流下能力が増えるのはその周辺だけであり、淀川本川での最小流下能力地点 7.0 km+55 には及ばない。このため、対象流量と流下能力はバランスせず、整備計画は破綻してしまっている。</p> <p>大戸川ダムの宇治川・淀川の洪水調節への必要性は、天ヶ瀬ダムが大戸川ダムなしに2次調節ができるかどうかで判断される。</p> <p>近畿地整は、大戸川ダムと川上ダムがない場合、計画規模降雨があれば枚方流量が流下能力を超え、戦後最大洪水時に天ヶ瀬ダムの2次調節をしようとすると、容量不足で調節不能となり、宇治で計画高水位を超えるとして、両ダムが必要としている。</p> <p>これに対し、淀川水系流域委員会は、天ヶ瀬ダムの2次調節をすれば枚方流量が流下能力を超えなくて、操作規則に則って操作すれば2次調節が可能なことを証明している。</p> <p>京都府技術検討会も、天ヶ瀬ダムの必要容量の検討により、整備計画段階における大戸川ダムの必要性を否定している。</p> <p>以上により、大戸川ダムは中止すべきである。報告書素案は、一旦破棄し、抜本的に見直すべきである。</p> <p>詳細を別紙に示す。</p>	

※頂いたご意見に関しての個人情報は、目的以外では使用いたしません。

## 大戸川ダムは中止すべきである

### 1 はじめに

大戸川ダムは、1968年に予備調査に着手されて以降、1978年実施計画着手、1989年建設事業着手と推進されてきた。この間、必要性は「自明の理」として、省みられることはなかった。

「待った」をかけたのが2001年に設置された淀川水系流域委員会である。利水面での必要がなくなり、治水面での効果が小さいことから、中止も選択肢の一つとして抜本的な見直しを求めた。

それに応えたのが2005年の「淀川水系5ダムについての方針」である。近畿地整は「狭窄部(保津峡、岩倉峡)を開削するまでは、宇治川・淀川に対する洪水調節効果は小さく、治水単独事業となることで治水分の事業費が増加し経済的にも不利になる」として、「当面実施せず」とした。委員会は英断として評価した。

ところが、2007年の「淀川水系河川整備計画原案」で、「実施する」に変更された。2009年の「整備計画」では、滋賀県、京都府、大阪府の3知事の「整備計画に位置づける必要はない」との意見を受け、「実施時期を検討する」との条件をつけたものの、「整備する」とし、実施の方針は変えていない。

「狭窄部は開削されない」との条件は変わっていないにもかかわらず、わずか2年で方針を変えた真の理由は不明である。しかし、5ダム方針は「他の河川事業にもましてより慎重に検討した」うえでの結論であり、少なくとも論理的には、簡単には崩せないはずであった。

それなのに崩された。崩した手法には「こじつけ」が満ちており、合理性を欠いている。論理性において到底容認できるものではない。

### 2 整備計画のための布石

整備計画は、次の仕掛けを布石することによって、ダムの選択を恣意的に有利にしている。

#### ①ダムの選択基準の切り下げ

いまの治水は、基本方針における対象洪水(基本高水という)を、河道とダムに配分するのが基本としている。すなわち、計画高水流量までを河道が受けもち、それを超える分をダムが受けもつようにしている。したがって、対象流量が計画高水流量を超える場合、ダムが必要と判断される。

一方、整備計画では、「いかなる整備段階においても淀川本川では計画高水位以下で安全に流す」を新たな条件として設定した。「計画高水位以下で流す」は「流量を流下能力以下にする」と同義であり、対象流量が流下能力を超える場合、ダムが必要とされることになる。

流下能力が計画高水流量より小さい場合、計画高水流量の洪水が流れると、水位は計画高水位を超える。計画高水位以下で流すには、対象流量を流下能力以下にしなければならなくなる。このことにより、ダムの選択基準は計画高水流量から流下能力に切り下げられた。

大戸川ダムは、5ダム方針では、対象流量が計画高水流量より小さかったことから、不必要と判断され、整備計画では、流下能力より大きいため、必要と判断された。判断基準を切り下げたことが不必要を必要に変えたのである。

#### ②対象流量の引き上げ

各地点の流量は当該地点の計画規模の雨量から算定されるが、雨量パターンごとに計算された流量のなかの最大値を対象流量とするのが普通である。

ところが、基本方針では、上流を流下した洪水は下流で必ず安全に流下させるべきであるという「上下流のバランス確保」の考えのもとに、上流地点の対象流量を次のように抑制している。

上流地点の対象流量を上流地点での計画規模降雨から決めると、降雨パターンによっては下流地点での流量が下流地点での計画規模降雨から決められた下流の対象流量を上回ることがある。そのため、そうした降雨パターンを除外し、それ以外の降雨パターンから上流の対象流量を決めるようにしている。このことは、上流地点の計画規模を小さくしたことに相当する。

一方、整備計画では、同じ「上下流のバランス確保」の名目のもとに、上流地点の計画規模降雨による下流地点の流量が下流地点の対象流量を上回る場合、その降雨パターンを採用することによって下流地点の対象流量を引き上げるようにしている。このことは、下流地点の計画規模を大きくしたことに相当し、超過洪水を対象にしていることになる。

具体的な数値で示すと、枚方流量を枚方での計画規模洪水から決めると昭和 34 年台風 15 号型×1.45 倍(枚方 1/200)の 11100 m<sup>3</sup>/s であるが、羽東師での計画規模洪水から決めると昭和 47 年台風 20 号型×1.53 倍(羽東師 1/150)の 11600 m<sup>3</sup>/s となる。後者を採用することにより、500 m<sup>3</sup>/s をさらに調節する必要が生じることになる。

### ③流下能力の切り下げ

淀川本川の現況の流下能力は、5 ダム方針では 11000 m<sup>3</sup>/s とされているが、整備計画では 10500 m<sup>3</sup>/s になっている。この 2 年間で流下能力を大きく変える状況は見当たらず、500 m<sup>3</sup>/s も小さくなったのは不可解である。単なる誤記か、それともダムをつくるための恣意的な改竄なのか。

①の設定は、淀川本川で洪水氾濫が発生すれば被害は甚大になるため、納得できなくはない。②では、基本方針での手法と同じにすれば、枚方での計画規模雨量による流量を超える羽東師での計画規模雨量による流量は対象外となり、対象流量は 11100 m<sup>3</sup>/s となる。③の流下能力は、5 ダム方針での値が正しければ、11000 m<sup>3</sup>/s である。②と③の差は 100 m<sup>3</sup>/s であるから、わずかな流量を低減させるために、川上ダムと大戸川ダムをつくらうとしていることになる。

## 3 整備計画の破綻

ここでは、近畿地整が示した枚方流量 11600 m<sup>3</sup>/s、流下能力 10500 m<sup>3</sup>/s をそのまま受け入れ、その差 1100 m<sup>3</sup>/s への対応の妥当性について検討する。

整備計画では、次のようにしている。

- ①大戸川ダムの洪水調節により、流量を 400 m<sup>3</sup>/s 低減させる。
- ②川上ダムの洪水調節により、流量を 500 m<sup>3</sup>/s 低減させる。
- ③阪神電鉄西大阪線淀川橋梁の架替により、流下能力を 200 m<sup>3</sup>/s 増大させる。

これらのそれぞれに次の問題がある。

①については、大戸川ダムの下流に天ヶ瀬ダムがあり、枚方流量を直接支配するのは天ヶ瀬ダムであるので、大戸川ダムの効果を端的に表現するのが困難である。そのため、ここではいったん置いておく。

②については、疑問である。一般に、ダムの効果は下流へいくほど小さくなる。近畿地整の資料でも、川上ダム地点(河口から約 101.5 km)において 850 m<sup>3</sup>/s を 70 m<sup>3</sup>/s へと 780 m<sup>3</sup>/s を低減させても、岩倉地点(同 94.4 km)での低減量は 500 m<sup>3</sup>/s に低下している。枚方地点(同 25.9 km)ではさらに低下するはずである。整備計画では岩倉地点から河口まで岩倉地点と同じ低減量が保たれるとしているが、過大評価の可能性がある。

③については、誤りである。橋梁の架替により流下能力が増えるのは橋梁周辺だけである。2.9 km 地点にある橋梁を架け替えても、その影響は淀川本川の最小流下能力地点 7 km+55 には及ばず、淀川本川の流下能力は 10500 m<sup>3</sup>/s のままである。

以上から次がいえる。大戸川ダムの効果は  $400 \text{ m}^3/\text{s}$  としても、川上ダムの効果は  $500 \text{ m}^3/\text{s}$  以下であるから、枚方流量は  $10700 \text{ m}^3/\text{s}$  以上となる。一方、流下能力は  $10500 \text{ m}^3/\text{s}$  であるから、両者はバランスしていない。整備計画は破綻しているのである。

大戸川ダムと川上ダムは整備計画を根拠としており、それが破綻していれば、建設する根拠を失うことになる。

#### 4 大戸川ダムの必要性

近畿地整は、中流部における戦後最大洪水対応の実施後の33パターン計画規模洪水に対する「天ヶ瀬ダム再開あり・川上ダムなし・大戸川ダムなし」での流量計算を行い、2パターンで枚方流量が流下能力を超えることから、大戸川ダムが必要であると主張している。

これに対し、淀川水系流域委員会は、2つのパターンで枚方流量が淀川本川の流下能力を超えるのは、天ヶ瀬ダムの2次調節(放流量を  $400 \text{ m}^3/\text{s}$  に低減)が行われていないため、2次調節を行えば、流下能力を超えなくなると反論した。

2次調節を「行う」か、「行わない」かで、大戸川ダムと川上ダムの必要性が変わり、行えばダムは必要でなくなるのである。

では、なぜ2次調節を行わないのか。近畿地整は「昭和28年台風13号の場合、大戸川ダムなしで2次調節を行うと、天ヶ瀬ダムが洪水調節不能となり、宇治流量が  $1500 \text{ m}^3/\text{s}$  を超える。そのため2次調節を行えない」と説明している。本当だろうか。

図1は、近畿地整が戦後最大洪水の昭和28年台風13号洪水に対し、想定操作をした場合の天ヶ瀬ダム流入量、同放流量、宇治流量を示したものである。これによると、20時に宇治の流下能力  $1500 \text{ m}^3/\text{s}$  を超えており、近畿地整の説明を裏付けているかにみえる。

ところが、図1の操作は、近畿地整が定めた操作規則、すなわち、

- ①天ヶ瀬ダムの流入量がピークを過ぎたことを確認したのち、
- ②枚方流量が  $8000 \text{ m}^3/\text{s}$  以上となる時点から開始する、

を無視しているのである。

図1では、2次調節を19時に開始している。①の条件はクリアしているものの、②の条件は無視されている。19時時点での枚方流量は  $8000 \text{ m}^3/\text{s}$  に達しておらず、操作規則に違反している。

淀川水系流域委員会は、操作規則通りの操作を想定すれば、図2に示すように、2次調節の開始は20時となり、21時に満水となって流入量をそのまま放流することになっても、宇治流量が流下能力を超えることはない、としている。

2次調節を行えるのである。このことは、大戸川ダムと川上ダムがなくても、枚方流量を流下能力以下にすることができ、両ダムとも不要なのである。

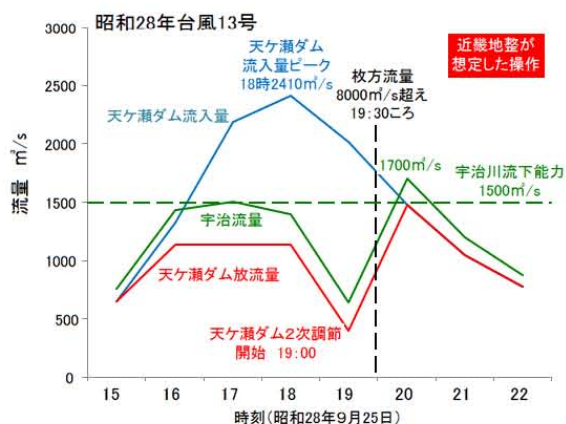


図1 近畿地整が想定した操作

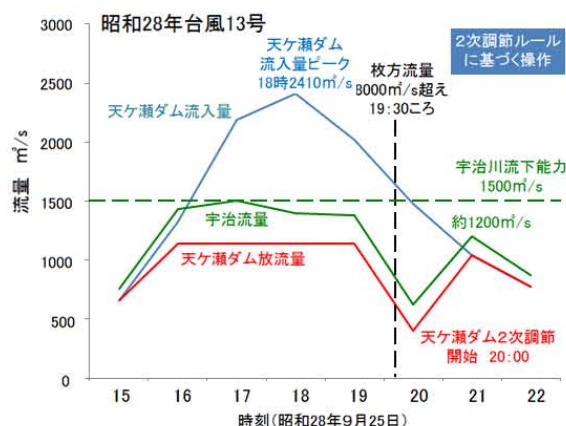


図2 操作ルールにしたがった操作



計画規模洪水の場合、33のパターンのうちのいくつかで、天ヶ瀬ダムが調節不能となり、宇治流量が1500 m<sup>3</sup>/sを超えることになる。これについては、天ヶ瀬ダムの非常用容量や喜撰山ダム等の既存施設の有効活用や2次調節規則の見直しで解消できる可能性があるうえ、そもそも整備計画での宇治地点における対象洪水は戦後最大洪水であるから、このことは大戸川ダムを必要とする根拠にはならない。

一方、京都府技術検討会は、天ヶ瀬ダムの必要容量について検討し、次の結果を得ている。

流下能力を超えるとされる2パターンのうち、昭和47年台風20号型×1.53倍での必要容量は1475万m<sup>3</sup>であり、昭和34年台風15号型×1.45倍では987万m<sup>3</sup>である。いずれも天ヶ瀬ダムの容量1667万m<sup>3</sup>(実容量2000万m<sup>3</sup>)を下回っており、大戸川ダムがなくても2次調節ができる。

最も多くの容量を要するのは昭和57年台風10号型×1.38倍であり、2635万m<sup>3</sup>を必要とするが、枚方流量は9946 m<sup>3</sup>/s止まりなので、2次調節の必要がなく、容量不足になることはない。

このように、淀川水系流域委員会と京都府技術検討会により、整備計画段階における大戸川ダムの宇治川・淀川に対する効果は完全に否定された。

大戸川流域への効果についても、滋賀県が「大戸川ダムができて田上地先で氾濫する可能性があるため、河川改修を先行する」としており、少なくとも緊急性は認められない。

## 5 おわりに

近畿地整は、巧妙ではあるが杜撰な次の仕掛けによって、大戸川ダムを整備計画に位置づけた。

①ダムの選択基準を、対象流量と計画高水流量との比較から、流下能力との比較に変えることによって、選択しやすいようにした。②枚方での対象流量を、羽東師での計画雨量による枚方流量を採用することにより、大きくした。③淀川本川の流下能力を根拠なく切り下げた。

整備計画では、このような仕掛けのもとに得られた対象流量11600 m<sup>3</sup>/sと流下能力10500 m<sup>3</sup>/sの差1100 m<sup>3</sup>/sを埋めるため、大戸川ダムにより400 m<sup>3</sup>/s、川上ダムにより500 m<sup>3</sup>/sを低減させるとともに、橋梁の架替により流下能力を200 m<sup>3</sup>/s増大させて、バランスさせようとしている。

しかし、ダムによる流量低減は下流にいくほど小さくなるため、川上ダムによる枚方地点での流量低減が岩倉地点と同じ500 m<sup>3</sup>/sあるとするのは過大評価である。また、2.9 km地点の橋梁を架替えても流下能力が増えるのはその周辺だけであり、淀川本川での最小流下能力地点7.0 km+55には及ばない。このため、対象流量と流下能力はバランスせず、整備計画は破綻してしまっている。

大戸川ダムの宇治川・淀川の洪水調節への必要性は、天ヶ瀬ダムが大戸川ダムなしに2次調節ができるかどうかで判断される。

近畿地整は、大戸川ダムと川上ダムがない場合、計画規模降雨があれば枚方流量が流下能力を超え、戦後最大洪水時に天ヶ瀬ダムの2次調節をしようすると、容量不足で調節不能となり、宇治で計画高水位を超え、両ダムが必要としている。

これに対し、淀川水系流域委員会は、天ヶ瀬ダムの2次調節をすれば枚方流量が流下能力を超えなくでき、操作規則に則って操作すれば2次調節が可能なることを証明している。

京都府技術検討会も、天ヶ瀬ダムの必要容量の検討により、整備計画段階における大戸川ダムの必要性を否定している。

以上により、大戸川ダムは中止すべきである。

【意見募集提出様式】

## 「大戸川ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」に対する意見応募

イ. 氏名(フリガナ)		[REDACTED]	
ロ. 住所		[REDACTED]	
ハ. 電話番号又はメールアドレス		[REDACTED]	
ニ. 年齢		[REDACTED]	ホ. 性別 [REDACTED]
ヘ. ご意見		ご意見は、項目毎に200文字以内で記載してください。 なお、ご意見が200文字以上の長文の場合は、別途任意様式で記述してください。その場合は、下記枠内に要旨を200字以内で記載してください。	
頁	行		
5-1 以下		<p>1.費用対効果の計算が不当である</p> <p>○「貨幣換算が困難な効果等による評価は、「水害の被害指標分析の手引（H25 試行版）,平成 25 年 7 月,国土交通省水管理・国土保全局」に基づき、最大孤立者数及び電力の停止による影響人口の算出を行った。」とするが、便益についてのみ貨幣換算が困難な効果の評価し、環境破壊やコミュニティ破壊という損失について貨幣換算が困難な効果の評価しないことは不当である。</p> <p>○氾濫ブロックの設定においては、「淀川・宇治川・桂川・木津川の流域 13 ブロック、大戸川流域 9 ブロック」を設定しているが、大戸川ダムの効果が及ばない桂川流域や木津川流域が含まれている(図 5.1-1)ことは不当である。</p> <p>○巻末資料-15 には、「便益の算出では、天ヶ瀬ダム再開発事業と大戸川ダム事業が一体となって発現する効果を、両事業の洪水調節容量の比率で按分することにより算出。」としたとするが、ダムの治水効果を左右するのは洪水調節容量だけでなく、流域面積(天ヶ瀬ダム4200km<sup>2</sup>、大戸川ダム 153.5km<sup>2</sup>)も関係するから、単純に洪水調節容量の比率だけで按分して効果を算出することは、流域面積の比率の小さい大戸川ダムを過大評価することになり不当である。</p> <p>○「年平均被害軽減期待額を算出した結果、大戸川ダム建設事業の事業全体での年平均被害軽減期待額は、約 138 億円となった」とするが、近年、淀川・宇治川の破堤氾濫による水害が起きておらず、被害額がゼロであるにもかかわらず、大戸川ダムが完成すれば、毎年約 138 億円の被害の軽減が期待できるという計算は現実と遊離しており不当である。</p> <p>○2013 年水害統計によれば、大阪府及び京都府における 2004 年から 2013 年までの水害(淀川・宇治川の支川や他の河川での河川被害、土石流被害、海岸での被害を含む。)による一般資産被害額は年平均で約 160 億(2005 年価格)である。百歩譲ってそのうちの「破堤」による被害が大戸川ダムで防げる本川における被害だと仮定しても、破堤被害の割合は4割程度であるから、多くても70億円である。毎年約70億円の被害しかないのに、毎年約138億円の被害の軽減が期待できるとする計算は不当である。</p> <p>2. 淀川本川の治水対策として大戸川ダムは意味を持たない。</p> <p>○ 治水代替案の事業費の大半を占めているのは淀川本川対策の事業費である。</p>	

○ 大戸川ダムは淀川本川で計画洪水ピーク流量を 400 m<sup>3</sup>/秒削減する効果があるとされているが、これは下流に行くほど、ダムの洪水ピーク削減効果が減衰していることを考慮しないきわめて過大な数字であり、大戸川ダムによる実際の洪水ピーク削減効果は 100～150 m<sup>3</sup>/秒以下であると推測される。

○ 仮に 400 m<sup>3</sup>/秒の削減効果があるとしても、最大で約 15 cm の水位低下である。淀川本川は現況堤防の余裕高が 2.5～3m 以上あり、必要な余裕高 2m は十分に確保されるので、淀川本川では大戸川ダムの小さな治水効果は意味を持たない。

○ この淀川本川対策の費用を除くと、治水対策代替案の河道掘削案、堤防嵩上げ案の事業費は大戸川のみとなり(それぞれ 210 億円、230 億円)、大戸川ダム案の事業費 478 億円(残事業費)を大幅に下回るため、これらの代替案を選択すべきである。

### 3. 大戸川で進めるべき治水対策

○ 大戸川において耐越水堤防工法を導入すれば、大戸川の流下能力を大幅に高めることができる。耐越水工法の導入と流下能力不足箇所への河川改修に 130～180 億円程度の費用をかければ、大戸川ダムなしで、計画流量に対応でき、かつ、それを超える洪水が来ても破堤を防ぐことができるようになる。

怒川の堤防決壊を踏まえた治水対策を！

○ 耐越水堤防工法は旧・建設省土木研究所が研究開発し、技術的に確立して一部の河川で実施されつつあったにもかかわらず、国交省はダム事業推進の妨げになるとして、耐越水堤防工法の普及にストップをかけた。

治水対策として必要性が稀薄な大戸川ダムにこれから 500 億円近くの河川予算を使うことをやめ、鬼怒川堤防決壊による悲惨な水害を踏まえて、流域住民の生命と財産を守るために有効な治水対策、耐越水堤防の導入を大戸川、淀川本川でも推進すべきである。

### 5. 自然にやさしくない流水型ダム(穴あきダム)

○ 大戸川ダムが建設されれば、流水型ダムの副ダムの存在が水生生物の行き来を妨げる障害物になる。さらに、洪水後の川の濁りが長期化し、魚類の成育や生態に対して少なからず影響を与えることも危惧される。

### 6. 流水型ダムは大洪水時には閉塞して洪水吐きが洪水調節機能を喪失

○ 流水型ダムについて強く心配されることは、大洪水時に流木や土砂などで洪水吐きが詰まって、洪水調節機能が失われてしまうことである。大戸川ダムが閉塞すれば、大戸川ダム下流の河道はダムの洪水調節を前提として計画されているから、大氾濫の危険にさらされることになる。

※頂いたご意見に関する個人情報、目的以外では使用いたしません。

【意見募集提出様式】

## 「大戸川ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」に対する意見応募

イ.氏名(フリガナ)		[REDACTED]	
ロ.住所		[REDACTED]	
ハ.電話番号又はメールアドレス		[REDACTED]	
ニ.年齢		[REDACTED]	ホ.性別 [REDACTED]
ヘ.ご意見		ご意見は、項目毎に200文字以内で記載してください。 なお、ご意見が200文字以上の長文の場合は、別途任意様式で記述してください。その場合は、下記枠内に要旨を200字以内で記載してください。	
頁	行		
3-4		<p>大戸川ダム計画は中止すべきである。</p> <p><u>理由1. 水資源開発促進法に基づく水資源開発基本計画は廃止された。</u> ・「平成 21 年 4 月には「淀川水系における水資源開発基本計画」の変更により大戸川ダムは利水全量撤退となった」結果、水資源開発促進法というダムの根拠法を失った。</p> <p><u>理由2. 特定多目的ダム法に基づく基本計画は廃止された。</u> しかし、そのことは、報告書には明確に書かれていないようである。 ・「関係地方公共団体からなる検討の場(第 1 回幹事会)平成23年1月20日(木)」 <a href="https://www.kkr.mlit.go.jp/river/kensyou/pdf/daido/siryoudaido_gijiroku_110120.pdf">https://www.kkr.mlit.go.jp/river/kensyou/pdf/daido/siryoudaido_gijiroku_110120.pdf</a> の議事録には、(あえて特定多目的ダム法という言葉は抜かして)「基本計画廃止の法令手続を開始しているところ」と書いてある。そして、 ・大戸川ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場(第3回幹事会)資料1 <a href="http://www.kkr.mlit.go.jp/river/kensyou/pdf/daido/siryou/160208_daido_siryou01.pdf">http://www.kkr.mlit.go.jp/river/kensyou/pdf/daido/siryou/160208_daido_siryou01.pdf</a> では、明確に「平成 23 年 3 月大戸川ダム建設に関する基本計画廃止」と書かれている。</p> <p>つまり、もともとあった大戸川ダム計画は、この検証以前に利水目的を喪失し、検証の最中に多目的ダムとしての根拠も失った。</p> <p>また、中川博次 京都大学名誉教授らが参加した京都府の技術検討会 <a href="http://www.pref.kyoto.jp/kasen/1222843838793.html">http://www.pref.kyoto.jp/kasen/1222843838793.html</a> は検討した洪水パターンで、「天ヶ瀬ダム再開発だけでも必要容量をまかなえてしまう」ことなどを背景に、「大戸川流域における効果評価や代替案の検証は滋賀県において実施されると聞いており、詳細についてはその結果を尊重する」とした。そして、滋賀県は流域治水推進条例を成立させた。</p> <p>もはや、穴あきダムという小さな治水効果しかもたらさないダム事業を推進する理由はないも同然である。むしろ、「ダム建設が目的化」したダムと言わざるを得ない。</p> <p>したがって、中止すべきである。</p>	
報告書が記載を逸している			
報告書が記載を逸している			

※頂いたご意見に関しての個人情報、目的以外では使用いたしません。

【意見募集提出様式】

## 「大戸川ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」に対する意見応募

イ. 氏名(フリガナ)		[REDACTED]	
ロ. 住所		[REDACTED]	
ハ. 電話番号又はメールアドレス		[REDACTED]	
ニ. 年齢		[REDACTED]	ホ. 性別 [REDACTED]
ヘ. ご意見		ご意見は、項目毎に200文字以内で記載してください。 なお、ご意見が200文字以上の長文の場合は、別途任意様式で記述してください。その場合は、下記枠内に要旨を200字以内で記載してください。	
頁	行		
		<p>大戸川ダム建設事業には反対である。</p> <p>検証は、ダムの効果を当該地と離れた場所での河道改修によって代替しようとするため、実質ダムを過大評価したうえで代替案と費用でのみ比較している。そのような検証は、真に必要な河川整備を見失い住民を危険にさらすだけである。</p> <p>ダムと河道改修では治水効果の質が違い、400 m<sup>3</sup>/s が同じでも、同じ効果とすることに無理がある。比較できないものを費用でのみ比較した検証は無意味である。</p> <p>(以下別紙)</p>	

※頂いたご意見に関しての個人情報、目的以外では使用いたしません。

## 大戸川ダム検証報告書素案への意見別紙

大戸川ダム建設事業には反対である。

検証は、ダムの効果を当該地と離れた場所での河道改修によって代替しようとするため、実質ダムを過大評価したうえで代替案と費用でのみ比較している。そのような検証は、真に必要な河川整備を見失い住民を危険にさらすだけである。

ダムと河道改修では治水効果の質が違い、400 m<sup>3</sup>/s が同じでも、同じ効果とすることに無理がある。比較できないものを費用でのみ比較した検証は無意味である。

### 1. 淀川本川の治水において大戸川ダムは必要ない

これまでも近畿地整は、淀川水系流域委員会において、さまざまな代替案や目的変更を提案し、厳しい批判を浴びてきた。まだ懲りないのかと思わざるを得ない。

淀川水系の事業中のダムは、川上ダムを除き、下流自治体が利水から撤退したため治水単独目的のダムとなった。多目的ダムは、上流の水害常襲地の治水をダムで行なうために、下流自治体が利水で参画することで費用負担のバランスが取れ、成り立ってきた。下流自治体が利水で参画してくれなくては、人口の少ない上流域の治水効果だけではダムが有利な選択肢にはなり得ない。そのため、余野川ダムは一庫ダムの利水容量を代替し、一庫ダムの治水容量を増強する案が出たし、大戸川ダムは日吉ダムの利水を代替する案が出た。どちらの案も集水域が違うダムの容量を代替することが論理性を欠き、流域委員会の批判を受け、消えた。

その後も、事業中のダムの必要性を検証するため、近畿地整は、さまざまな代替案を提案してきた。これらは治水の手段として、大きく分ければ二種類に分かれる。ダムに代表されるように、上流で水を貯め下流の流量を抑制して水害を避けるものと、堤防を築いたり、河道を掘削したりして河積を増やし、洪水を安全に流下させようとするものである。今回の検証でもダムの代替案の最有力とされたのは、河道を改修する案であった。これを河川管理者は、ダムの最大の流量抑制効果 400 m<sup>3</sup>/s を河道改修で代替すると莫大な費用を要することから、「費用的にダムが有利である」としている。

しかし、ダムで 400 m<sup>3</sup>/s 流量を抑制することと、河道改修で 400 m<sup>3</sup>/s 流下能力を増やすことは、数字は同じ 400 でも、治水効果としては同じではない。しかも大戸川ダムは、天ヶ瀬ダムの下流への効果を補完するだけで、直接の抑制効果はない。大戸川ダム単独での効果が最大 400 m<sup>3</sup>/s 流量を抑制できるものだとしても、それは、大戸川ダムの上流に多く雨が降った場合に限られ、上流に雨が降らない降雨パターンなら、効果はまったくないことになる。

降雨パターンによっては流動的な 400 m<sup>3</sup>/s の効果であることを忘れてはならない。しかし、河道改修により、部分的に流下能力が小さい箇所では流下能力を上げれば、どんな雨の場合でも何らかの効果があり、人口、資産が集中する下流域をコンスタントに安全性を高めることができる。これを費用だけで比較し、ダムが有利とすることはできない。

だからと言って、莫大な費用を要しても代替案を実施すべきと言っているのではない。古い橋梁などにより部分的に流下能力の低い箇所は淀川水系にも多く存在し、淀川本川よりも、小さな洪水で流下能力不足を起こす怖れのある河川の対策を優先すべきだからである。

私の住む猪名川でも、阪急電鉄の古い鉄橋のため流下能力の小さい箇所が存在するが、河川管理者は「超過洪水が起きれば、やはりここで越水する」と認識していながら、「もっと危険な箇所があるので、この橋梁の架け替えの優先順位は低い」と言っている。万一の洪水が起きた場合、壊滅的な被害を受けるので心配しているが、優先順位が低いことも理解できる。淀川本川の場合は、流下能力を超えるといても余裕高が 2 m 以上あるので、さらに優先順位は低くなる。堤防さえこわれないようにしておけば、流下能力は変わらなくても実際の治水安全度は高くなり、莫大な費用をかけて橋梁の架け替えまでする必要はない。

同様に、この河道改修で代替できる大戸川ダムの淀川本川における治水効果も、淀川水系全体での優先順位は低く、河川整備計画に位置づける必要はない。

## 2. 大戸川流域において大戸川ダムを選択すべきではない

淀川水系流域委員会では現地視察を重視し、大戸川流域の視察も繰り返し行なった。その頃の経験で知ったことは、次の通りである。

- ① 大戸川流域は、土砂の流出が多く洪水の常襲地であったが、長年の努力で山林が根付き山の保水能力は増している。以前ほどの危険地ではない。
- ② 旧来の住民は低平地に農地をつくり、人家は山の山腹近くなど小高いところにつくっている。
- ③ 浸かりやすい場所に住居を構えているのは新住民で、旧住民は彼らが浸かっても「浸かる場所に家を建てるからだ」と冷ややかである。
- ④ 古くからの治水の工夫が生きている地域で、水害を軽減し人命までは奪われないようにしている。
- ⑤ ダムで一定の効果は期待できるが、支川からの氾濫もあり、水害を完全になくすことはできない。

これらの情報を共有したとき、元流域委員長の今本博健先生が「大戸川ダムは、大戸川流域については、それなりの効果はある。しかし、ダムで守るべきものがない」とおっしゃったことが忘れられない。

他の委員からも「河道改修で安全度を高め、それでも危険な場所に住む住民には移転を勧め、農地の被害には補償を行えば、大戸川ダムをつくるまでもないのではないか」という意見が多く聞かれた。私も、その考えは今も変わらない。大戸川ダムの検証では、淀川本川と大戸川流域の対策費が込み込みで計算されており、大戸川流域のみでの代替案との比較ができていない。その場合、浸水面積ではなく、水害の被害額で検証することが必要で、今回の検証は雑としか言いようがない。

大戸川流域についても、淀川本川の場合と同じことが言えるが、ダムの効果はその上流に降った雨を貯めることでしか発揮されないが、河道改修は、支川や流域に降った雨を安全に流す効果もあり、数値が同じでも同じ効果と評価することはできない。大戸川流域に関しては、地域の実態に適した治水対策を選択すべきであり、ダムが最善の手段ではない。

以上により、大戸川ダムは、淀川本川については優先順位が低く整備計画に位置づける必要がない。大戸川流域においては一定の効果は認められるものの、確実な効果が見込めるのは河道改修と流域の土地利用対策であり、河川整備計画においてはそれらを優先すべきと考える。大戸川ダムは治水専用ダムであるので、淀川・大戸川におけるダムの効果が、治水対策として最善とは評価できないことから、中止すべきと考える。