

かばがわ  
椀川ダムの検証に係る検討

結果報告書 補足資料

平成 23 年 11 月  
香 川 県

## 目 次

1.	<small>こうとうがわ</small> 香東川流域及び河川の概要	1
2.	<small>かほがわ</small> 栂川ダムの概要	3
3.	<small>かほがわ</small> 栂川ダム事業等の点検	4
4.	目的別対策案の概要	5
5.	関係者の意見等	8

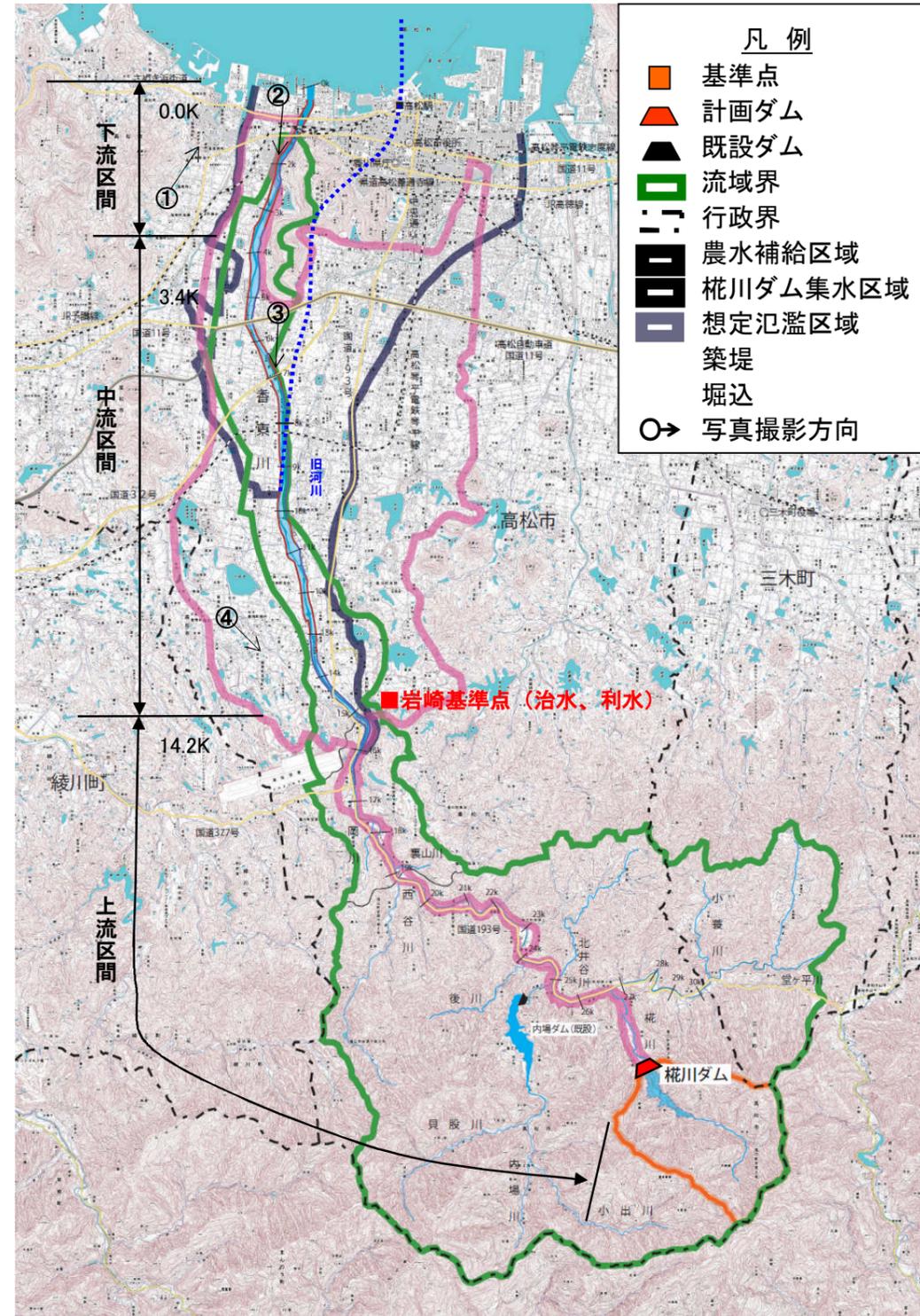
1. 香東川流域及び河川の概要

1.1 流域の概要

香東川は、その源を香川県木田郡三木町の高仙山(標高 627.1m)に発し、途中、栴川、内場川、西谷川を合流し、高松市市街地西部で瀬戸内海に注ぐ流路延長 33.0 km、流域面積 113.2 km<sup>2</sup> の2級河川である。



写真① 香東川河口



写真② 下流区間2



写真③ 中流区間



写真④ 岩崎基準点付近

## 1.2 治水事業の沿革

### ■ 香東川治水の歴史

香東川は、江戸時代初期までは、中流域で二股に分かれていたが、東の流路は、洪水のたびに氾濫していたため寛永年間に、西側の流路に一本化し、現在の香東川となった。

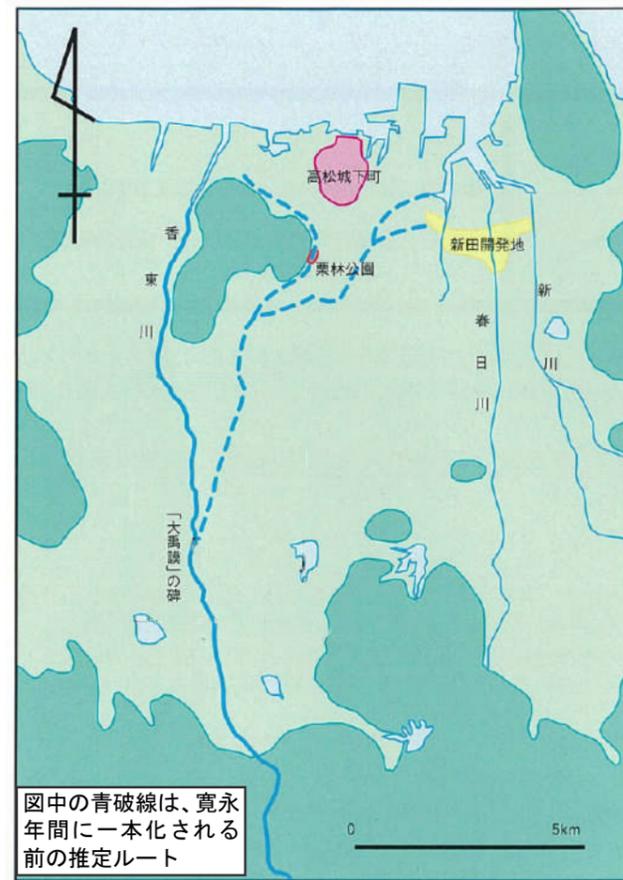


図 1.1 香東川の治水工事（香川県立ミュージアム資料）

## 1.3 利水事業の沿革

香東川下流域は、香川県有数の穀倉地帯となっているほか、人口約 40 万人を超える高松市街地を擁し商業・工業が発展している。

一方、流域では、年間を通じて降雨量が少なく、過去から水不足を補う努力がなされ、古くはため池の築造に始まり、昭和 28 年には、多目的ダムである内場ダムが完成し農業用水、水道用水に利用されている。また、昭和 49 年には、香川県の水需要の約 3 割を賄う吉野川の早明浦ダムから、ほぼ県内全域に香川用水を通水し、農業用水、水道用水の安定化を図ってきた。

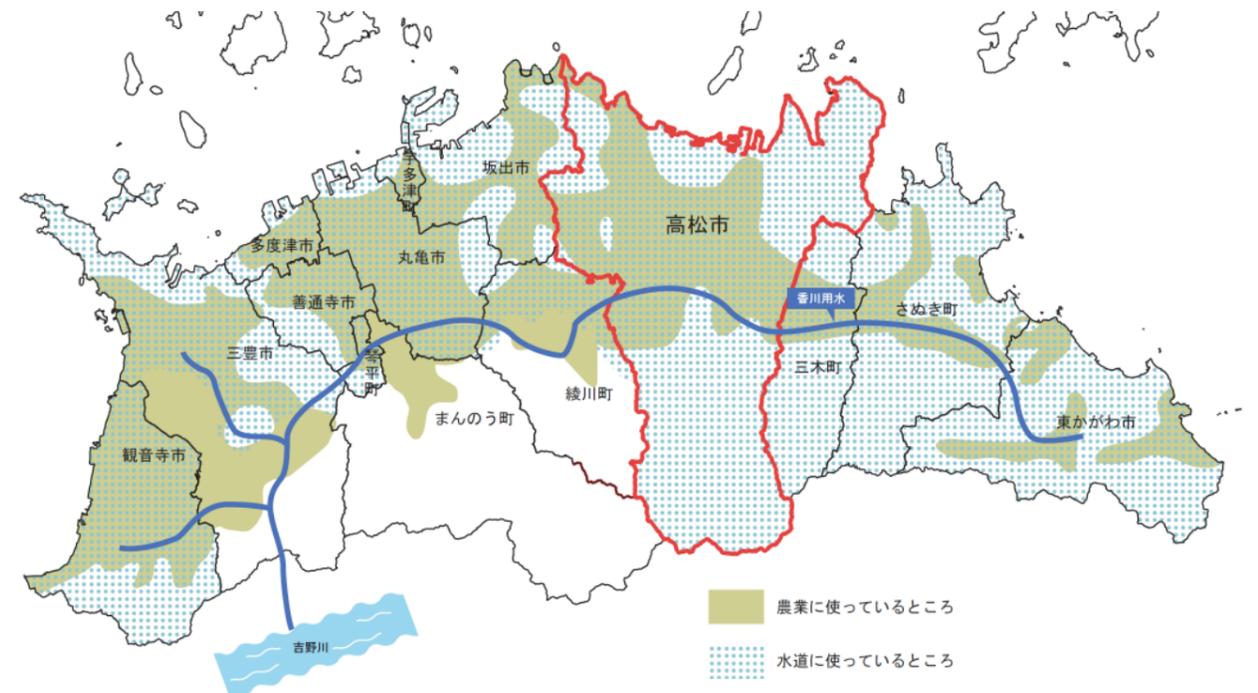


図 1.2 香川用水の配水計画

### ■ 近年の治水事業

香東川水系における治水事業は、昭和 13 年 9 月に本水系を襲った 1 市 5 村にわたる未曾有の大洪水をはじめとした、度重なる洪水被害に対応するため、昭和 28 年に内場ダムを完成させた。  
また、昭和 46 年度から平成 12 年度にかけては、環境整備を行っている。

- ・昭和 28 年 3 月 内場ダム完成
- ・昭和 46 年度  
～平成 12 年度 河口から香南町までの河川整備事業（環境整備）  
（平成 12 年度より「統合河川整備事業」に事業名変更）
- ・平成 9 年 11 月 香東川水系工事実施基本計画策定
- ・平成 13 年 5 月 香東川水系河川整備基本方針策定
- ・平成 15 年 12 月 香東川水系河川整備計画を策定し、椋川ダム建設事業を推進。

## 2. 梶川ダムの概要

### 2.1 梶川ダムの事業経緯・現在の進捗状況

梶川ダム事業の進捗状況（平成22年度末）は、事業費率で13.8%である

表 2.2 事業の経緯

年度	項目
平成3年度～5年度	予備調査
平成6年度	実施計画調査開始
平成8年度	建設事業着手
平成11年7月12日	基本協定書締結（高松市）
平成13年3月9日	水特法に基づくダム指定
平成13年5月29日	「香東川水系河川整備基本方針」策定
平成15年12月5日	「香東川水系河川整備計画」策定
平成16年3月4日	梶川ダム建設事業全体計画策定
平成16年3月6日	補償基準妥結
平成17年2月10日	水特法に基づく水源地域指定
平成17年3月17日	水源地域整備計画の決定
平成17年9月～	工事用道路工事着手
平成18年1月～	付替道路工事着手
平成20年8月27日	香川県公共事業再評価委員会において 「事業継続妥当」の答申
平成21年9月2日	梶川ダム建設事業全体計画（変更）

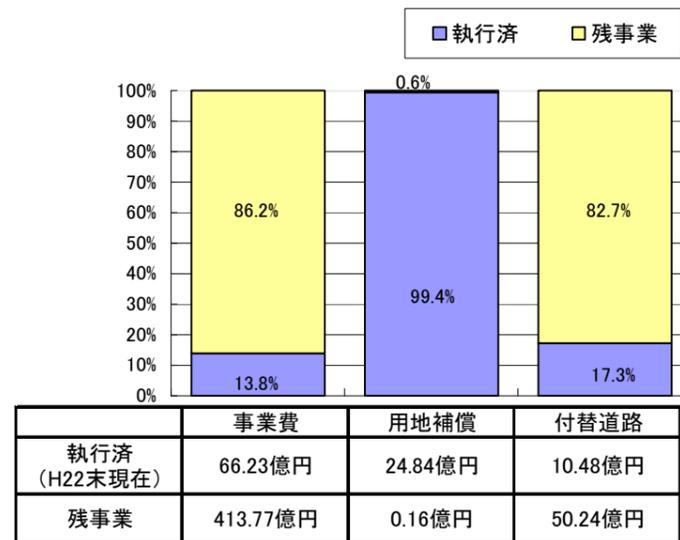


図 2.3 進捗率

### 3. 3. 梶川ダム事業等の点検

#### (1) 総事業費及び工程

平成 21 年度末における残事業費について、事業の進捗や現時点での動向にあわせて、既投資額の単価、技術基準の改訂の反映の見直しにより残事業を点検した。

その結果、残事業費は約 321.8 億円となり、現計画内であり妥当であると判断される。

なお、以降の検討では残事業費 321.8 億円を使用した。

表 3.1 梶川ダム事業費比較

(単位：百万円)

	現計画 ①	既投資額 ②	残事業費 ③=①-②	点検結果 ④	増減 ④-③
ダム費	32,227	0	32,227	21,381	-10,846
管理設備費	964	0	964	1,188	224
仮設備費	2,476	208	2,268	837	-1,431
工事用動力費	24	0	24	0	-24
測量及び試験費	2,834	2,422	412	1,183	771
用地及び補償費	2,500	2,400	100	322	222
補償工事費	6,072	921	5,151	6,888	1,737
機械器具費	2	1	1	1	0
営繕費	128	81	47	47	0
事務費	773	285	488	335	-153
計	48,000	6,317	41,683	32,183	-9,500

梶川ダム建設事業を継続した場合、概ね 6 年後の完成が見込まれる。

表 3.2 梶川ダム工程表

工種	21年度まで	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
工事用道路	付替車道下流連絡道路		付替車道止流連絡道路				ダムサイト工事用道路		
付替県道									
付替市道									
転流工						一次転流	二次転流		取替取水
ダム本体工事									
基礎掘削									
基礎処理工									
本体コンクリート									
減勢工コンクリート									
取水・放流設備									
管理設備									
仮設備									
補償関係									
測量・試験									

#### (2) 堆砂計画

梶川ダムの計画堆砂量は、計画比堆砂量 300m<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>/年、計画堆砂量 270,000m<sup>3</sup>としている。

点検では、新たに平成 13 年から平成 21 年度までの近傍ダムにおける堆砂実績データを追加し、点検を行った結果、現計画における計画堆砂量は妥当であると判断される。

#### (3) 計画雨量

香東川流域の計画雨量は、昭和 29 年から平成 10 年までの流域平均雨量をもとに確率評価を行い、317mm/日(岩崎治水基準点における 1/50 年確率雨量)としている。

点検では、新たに平成 11 年から平成 21 年までの雨量データを追加し確率雨量の検証を行った。

この結果、確率雨量 (1/50) の推定範囲は 301.8~340.2mm であり、現計画雨量 317mm は、その範囲内にあり、妥当であると判断した。

表 3.3 50 年確率雨量 (日雨量) 確率計算結果

		50 年確率雨量	確率分布形
現計画雨量	(mm)	317	
点検結果	確率雨量最大値 (mm)	340.2	指数分布
	確率雨量最小値 (mm)	301.8	グンベル法

#### (4) 新規利水計画の確認と点検

##### ■高松市水道事業の概要

高松市では、頻繁に渇水が発生していることから、1/10 利水安全度で渇水時の供給能力を評価している。その結果、目標年である平成 42 年度には、計画 1 日最大給水量 123,400m<sup>3</sup> に対して、供給能力が日量 102,000m<sup>3</sup> しかなく 21,400m<sup>3</sup> が不足することとなる。

そこで、梶川ダムにより日量 9,000m<sup>3</sup> の安定した水源を確保することにより渇水被害の軽減を図ろうとする計画である。

##### ■利水参画者への確認と点検

水道事業者である高松市に確認を行った結果、ダム事業への参画継続の意思及び開発量に変更が無いことを確認した。また、必要量の算出が妥当に行われていることを確認した。

表 3.4 需要予測 (高松市)

項目	推計値	
給水人口	行政区域内人口	367,400 人
	給水区域内人口	366,300 人
	給水人口	364,900 人
有収水量	生活用水	71,500m <sup>3</sup> /日
	業務営業用水	27,100m <sup>3</sup> /日
	工場用水	698m <sup>3</sup> /日
	有収水量	99,500m <sup>3</sup> /日
有収率	92.85%	
負荷率	86.88%	
計画1日最大給水量	123,400m <sup>3</sup> /日	

#### (5) 利水容量

梶川ダムの利水容量は、昭和 29 年から平成 10 年までの 45 年間のデータによる利水計算を行い、利水安全度 1/10 の計画基準年昭和 49 年における補給を可能とする 4,170,000m<sup>3</sup> に決定している。

なお渇水対策容量は、平成 6 年の 32 日間に及ぶ 19 時間断水を含む 67 日間断水という類を見ない大渇水を被った経験から異常渇水時に備えるための容量として、同様に昭和 29 年から平成 10 年までの 45 年間のデータによる利水計算を行い、平成 6 年を契機とした戦後最大の渇水に対しても、通常利水容量 4,170,000m<sup>3</sup> を使い切った後に、一定の取水制限を設けた上で最低限の補給を可能とする 3,360,000m<sup>3</sup> を決定している。

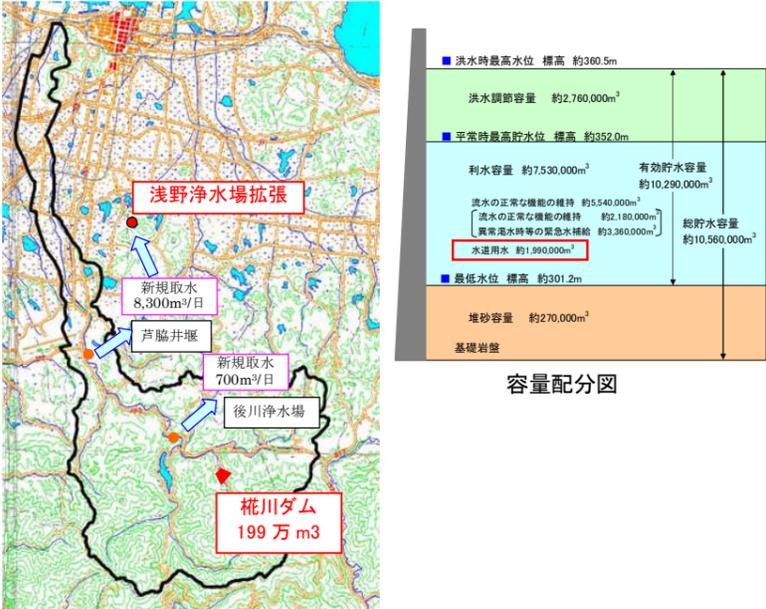
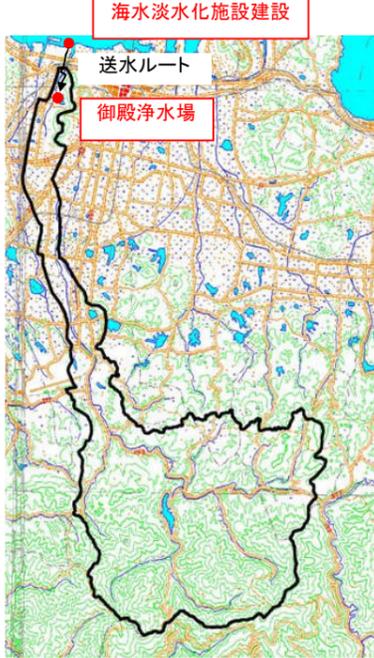
点検では、新たに平成 11 年から平成 21 年までの 11 年間の実績流量データを追加して利水計算を行ったところ、利水計画基準年を変更する必要がなく、利水容量を変更する必要はないと判断している。

4. 目的別対策案の概要

①-2 抽出した対策案の概要(洪水調節)

対策案	栂川ダム(現計画)	支障橋梁架替+河道掘削	引堤																																																																																																																																																											
概要	<p>・栂川ダムの洪水調節により、洪水流量を100m<sup>3</sup>/s低減し、計画高水流量を930m<sup>3</sup>/sとする。</p> <p>・さらに下流区間(0.8k~1.5k間)においては、潮止堰の改築と河道掘削を行い、上流区間では200m間を河道拡幅することにより930m<sup>3</sup>/sの流下能力を確保する。</p>	<p>・下流区間では、JR橋と県道橋(郷東橋)を架替して上げることにより、栂川ダムが無い場合に不足する100m<sup>3</sup>/s分の流下能力を確保する。</p> <p>・下流区間では、栂川ダムによる場合と同様に、潮止堰の改築と河道掘削を行った上で、更に700m間の河道掘削を行い、上流区間では、更に河道拡幅を広げて1,030m<sup>3</sup>/sの流下能力を確保する。</p>	<p>・下流区間では、栂川ダムによる場合と同様に、潮止堰の改築と河道掘削を行った上で、更に不足する100m<sup>3</sup>/sを引堤により河積を拡大し、上流区間では、更に河道拡幅を広げて1,030m<sup>3</sup>/sの流下能力を確保する。</p>																																																																																																																																																											
流量配分図																																																																																																																																																														
上流(岩崎)	<p>【河道拡幅】</p> <p>約10m河道拡幅し930m<sup>3</sup>/sを安全に流下させる。</p>	<p>【河道拡幅】</p> <p>約15m河道拡幅し1,030m<sup>3</sup>/sを安全に流下させる。</p>	<p>【河道拡幅】</p> <p>約15m河道拡幅し1,030m<sup>3</sup>/sを安全に流下させる。</p>																																																																																																																																																											
	<p>【栂川ダム】</p> <p>栂川ダムを建設し目標とする洪水流量を100m<sup>3</sup>/s低減する。</p> <p>栂川ダム完成イメージ</p>	<p>【支障橋梁架替】</p> <p>支障橋梁を架替し、上げることにより100m<sup>3</sup>/s流下能力を向上する。</p> <p>【河道掘削】 1.5k~3.4k</p> <p>河床掘削と2基の床止の改築により、1,030m<sup>3</sup>/sを安全に流下させる。</p>	<p>【引堤】</p> <p>0.9k~2.3k間1,400mの引堤により1,030m<sup>3</sup>/sを安全に流下させる。</p> <p>左岸側に約30m引堤する。</p>																																																																																																																																																											
下流(河口) 3.4k	<p>【潮止堰改築(河道掘削)】</p> <p>特に流下能力の低い0.8kから1.5k間において潮止堰の可動堰化と河床掘削により流下断面を拡大し、流下能力を930m<sup>3</sup>/sまで向上する。</p> <p>・潮止堰改築 1基、河床掘削L=700m</p>	<p>【支障橋梁架替】</p> <p>支障橋梁を架替し、上げることにより100m<sup>3</sup>/s流下能力を向上する。</p> <p>【河道掘削】 1.5k~3.4k</p> <p>河床掘削と2基の床止の改築により、1,030m<sup>3</sup>/sを安全に流下させる。</p>	<p>【引堤】</p> <p>0.9k~2.3k間1,400mの引堤により1,030m<sup>3</sup>/sを安全に流下させる。</p>																																																																																																																																																											
	<p>【内場ダム操作ルール見直し】 既設内場ダムの操作ルールの変更により洪水調節機能を増強し洪水流量を100m<sup>3</sup>/s低減させる。</p> <p>【堤防補強(かさ上げ)】 上下流の堤防に比べ局所的に低い堤防をかさ上げにより補強し流下能力を向上する。(5箇所)</p>																																																																																																																																																													
共通	<p>【内場ダム操作ルール見直し】 既設内場ダムの操作ルールの変更により洪水調節機能を増強し洪水流量を100m<sup>3</sup>/s低減させる。</p> <p>【堤防補強(かさ上げ)】 上下流の堤防に比べ局所的に低い堤防をかさ上げにより補強し流下能力を向上する。(5箇所)</p>																																																																																																																																																													
完成までに要する費用	<table border="1"> <thead> <tr> <th>箇所</th> <th>工程</th> <th>数量</th> <th>金額(億円)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ダム</td> <td>栂川ダム</td> <td>1式</td> <td>89.5</td> <td>熟事業費×治水アロケ 32.8億円×27.8%</td> </tr> <tr> <td>内場ダム操作見直し</td> <td>1式</td> <td>0.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">上流</td> <td>河道拡幅</td> <td>L=200m 掘削10千m<sup>3</sup></td> <td>3.9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>用地補償費</td> <td>A=0.15ha</td> <td>0.9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>潮止堰改築</td> <td>1基</td> <td>10.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>河道掘削</td> <td>L=700m 掘削39千m<sup>3</sup></td> <td>12.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下流</td> <td>橋脚補強</td> <td>3橋</td> <td>10.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>用地補償費</td> <td>A=0.1ha</td> <td>1.3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>共通</td> <td>堤防補強(かさ上げ)</td> <td>5箇所</td> <td>1.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td></td> <td>129.5</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>約130億円</p>	箇所	工程	数量	金額(億円)	備考	ダム	栂川ダム	1式	89.5	熟事業費×治水アロケ 32.8億円×27.8%	内場ダム操作見直し	1式	0.0		上流	河道拡幅	L=200m 掘削10千m <sup>3</sup>	3.9		用地補償費	A=0.15ha	0.9		潮止堰改築	1基	10.2		河道掘削	L=700m 掘削39千m <sup>3</sup>	12.2		下流	橋脚補強	3橋	10.5		用地補償費	A=0.1ha	1.3		共通	堤防補強(かさ上げ)	5箇所	1.0		合計			129.5		<table border="1"> <thead> <tr> <th>箇所</th> <th>工程</th> <th>数量</th> <th>金額(億円)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダム</td> <td>内場ダム操作見直し</td> <td>1式</td> <td>0.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上流</td> <td>河道拡幅</td> <td>L=200m 掘削20千m<sup>3</sup></td> <td>4.3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>用地補償費</td> <td>A=0.17ha</td> <td>1.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">下流</td> <td>潮止堰改築</td> <td>1基</td> <td>10.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>河道掘削</td> <td>L=1400m 掘削69千m<sup>3</sup></td> <td>18.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>橋梁架替</td> <td>2橋</td> <td>97.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>橋脚補強</td> <td>1橋</td> <td>1.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下流</td> <td>落差工</td> <td>2基</td> <td>6.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>用地補償費</td> <td>A=1.1ha 26戸</td> <td>34.8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>共通</td> <td>堤防補強(かさ上げ)</td> <td>5箇所</td> <td>1.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td></td> <td>174.5</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>約175億円</p>	箇所	工程	数量	金額(億円)	備考	ダム	内場ダム操作見直し	1式	0.0		上流	河道拡幅	L=200m 掘削20千m <sup>3</sup>	4.3		用地補償費	A=0.17ha	1.0		下流	潮止堰改築	1基	10.2		河道掘削	L=1400m 掘削69千m <sup>3</sup>	18.0		橋梁架替	2橋	97.2		橋脚補強	1橋	1.5		下流	落差工	2基	6.5		用地補償費	A=1.1ha 26戸	34.8		共通	堤防補強(かさ上げ)	5箇所	1.0		合計			174.5		<table border="1"> <thead> <tr> <th>箇所</th> <th>工程</th> <th>数量</th> <th>金額(億円)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダム</td> <td>内場ダム操作見直し</td> <td>1式</td> <td>0.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上流</td> <td>河道拡幅</td> <td>L=200m 掘削20千m<sup>3</sup></td> <td>4.3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>用地補償費</td> <td>A=0.17ha</td> <td>1.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">下流</td> <td>潮止堰改築</td> <td>1基</td> <td>9.7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>引堤+河道掘削</td> <td>L=1400m 掘削175千m<sup>3</sup> 盛土31千m<sup>3</sup></td> <td>24.6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>橋梁架替</td> <td>3橋</td> <td>187.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>落差工</td> <td>2基</td> <td>6.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下流</td> <td>用地補償費</td> <td>A=4.7ha 81戸</td> <td>90.3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>堤防補強(かさ上げ)</td> <td>5箇所</td> <td>1.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td></td> <td>324.1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>約324億円</p>	箇所	工程	数量	金額(億円)	備考	ダム	内場ダム操作見直し	1式	0.0		上流	河道拡幅	L=200m 掘削20千m <sup>3</sup>	4.3		用地補償費	A=0.17ha	1.0		下流	潮止堰改築	1基	9.7		引堤+河道掘削	L=1400m 掘削175千m <sup>3</sup> 盛土31千m <sup>3</sup>	24.6		橋梁架替	3橋	187.2		落差工	2基	6.0		下流	用地補償費	A=4.7ha 81戸	90.3		堤防補強(かさ上げ)	5箇所	1.0		合計			324.1	
	箇所	工程	数量	金額(億円)	備考																																																																																																																																																									
ダム	栂川ダム	1式	89.5	熟事業費×治水アロケ 32.8億円×27.8%																																																																																																																																																										
	内場ダム操作見直し	1式	0.0																																																																																																																																																											
上流	河道拡幅	L=200m 掘削10千m <sup>3</sup>	3.9																																																																																																																																																											
	用地補償費	A=0.15ha	0.9																																																																																																																																																											
	潮止堰改築	1基	10.2																																																																																																																																																											
	河道掘削	L=700m 掘削39千m <sup>3</sup>	12.2																																																																																																																																																											
下流	橋脚補強	3橋	10.5																																																																																																																																																											
	用地補償費	A=0.1ha	1.3																																																																																																																																																											
共通	堤防補強(かさ上げ)	5箇所	1.0																																																																																																																																																											
合計			129.5																																																																																																																																																											
箇所	工程	数量	金額(億円)	備考																																																																																																																																																										
ダム	内場ダム操作見直し	1式	0.0																																																																																																																																																											
上流	河道拡幅	L=200m 掘削20千m <sup>3</sup>	4.3																																																																																																																																																											
	用地補償費	A=0.17ha	1.0																																																																																																																																																											
下流	潮止堰改築	1基	10.2																																																																																																																																																											
	河道掘削	L=1400m 掘削69千m <sup>3</sup>	18.0																																																																																																																																																											
	橋梁架替	2橋	97.2																																																																																																																																																											
	橋脚補強	1橋	1.5																																																																																																																																																											
下流	落差工	2基	6.5																																																																																																																																																											
	用地補償費	A=1.1ha 26戸	34.8																																																																																																																																																											
共通	堤防補強(かさ上げ)	5箇所	1.0																																																																																																																																																											
合計			174.5																																																																																																																																																											
箇所	工程	数量	金額(億円)	備考																																																																																																																																																										
ダム	内場ダム操作見直し	1式	0.0																																																																																																																																																											
上流	河道拡幅	L=200m 掘削20千m <sup>3</sup>	4.3																																																																																																																																																											
	用地補償費	A=0.17ha	1.0																																																																																																																																																											
下流	潮止堰改築	1基	9.7																																																																																																																																																											
	引堤+河道掘削	L=1400m 掘削175千m <sup>3</sup> 盛土31千m <sup>3</sup>	24.6																																																																																																																																																											
	橋梁架替	3橋	187.2																																																																																																																																																											
	落差工	2基	6.0																																																																																																																																																											
下流	用地補償費	A=4.7ha 81戸	90.3																																																																																																																																																											
	堤防補強(かさ上げ)	5箇所	1.0																																																																																																																																																											
合計			324.1																																																																																																																																																											

②-2 抽出した対策案の概要（新規利水）

対策案	かばがわ 栂川ダム案 計画概要（現計画）	ため池案 計画概要	海水淡水化案 計画概要																																																
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>栂川ダムにて、1,990,000m<sup>3</sup>の新規利水容量を確保</li> <li>取水施設と導水施設は既施設を利用</li> <li>浅野浄水場に能力4,300m<sup>3</sup>/日の浄水施設を拡張</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新池、竜満池、奈良須池の3つのため池を2.9m程度掘削し、1,990,000m<sup>3</sup>の新規容量を確保</li> <li>栂川ダムによる場合と同様に浅野浄水場で4,300m<sup>3</sup>/日の浄水施設能力を拡張</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>海水淡水化施設をつくり、御殿浄水場まで送水</li> </ul>																																																
事業メニュー	栂川ダム建設、浅野浄水場拡張	ため池掘削、浅野浄水場拡張	淡水化施設、送水設備（L=2.5km）																																																
概要図																																																			
完成までに要する費用	<p>《工事費》</p> <table border="1" data-bbox="409 1409 1160 1524"> <tr> <td>①栂川ダム(水道負担分)建設費</td> <td>一式</td> <td>5,181</td> <td>百万円</td> </tr> <tr> <td>②浅野浄水場拡張工事</td> <td>一式</td> <td>778</td> <td>百万円</td> </tr> <tr> <td>③合計</td> <td></td> <td>5,959</td> <td>百万円</td> </tr> </table> <p>約 59.6 億円</p>	①栂川ダム(水道負担分)建設費	一式	5,181	百万円	②浅野浄水場拡張工事	一式	778	百万円	③合計		5,959	百万円	<p>《工事費》</p> <table border="1" data-bbox="1210 1409 1961 1524"> <tr> <td>①ため池掘削</td> <td>一式</td> <td>10,509</td> <td>百万円</td> </tr> <tr> <td>②浅野浄水場拡張工事</td> <td>一式</td> <td>778</td> <td>百万円</td> </tr> <tr> <td>③合計</td> <td></td> <td>11,287</td> <td>百万円</td> </tr> </table> <p>約 112.9 億円</p>	①ため池掘削	一式	10,509	百万円	②浅野浄水場拡張工事	一式	778	百万円	③合計		11,287	百万円	<p>《工事費》</p> <table border="1" data-bbox="2041 1409 2792 1608"> <tr> <td>①海水淡水化施設(取水放流設備分)</td> <td>一式</td> <td>858</td> <td>百万円</td> </tr> <tr> <td>②海水淡水化施設(機械電気施設分)</td> <td>一式</td> <td>3,594</td> <td>百万円</td> </tr> <tr> <td>③海水淡水化施設(土木建築設備分)</td> <td>一式</td> <td>895</td> <td>百万円</td> </tr> <tr> <td>④用地費</td> <td>一式</td> <td>385</td> <td>百万円</td> </tr> <tr> <td>④送水設備</td> <td>一式</td> <td>529</td> <td>百万円</td> </tr> <tr> <td>⑤合計</td> <td></td> <td>6,261</td> <td>百万円</td> </tr> </table> <p>約 62.6 億円</p>	①海水淡水化施設(取水放流設備分)	一式	858	百万円	②海水淡水化施設(機械電気施設分)	一式	3,594	百万円	③海水淡水化施設(土木建築設備分)	一式	895	百万円	④用地費	一式	385	百万円	④送水設備	一式	529	百万円	⑤合計		6,261	百万円
①栂川ダム(水道負担分)建設費	一式	5,181	百万円																																																
②浅野浄水場拡張工事	一式	778	百万円																																																
③合計		5,959	百万円																																																
①ため池掘削	一式	10,509	百万円																																																
②浅野浄水場拡張工事	一式	778	百万円																																																
③合計		11,287	百万円																																																
①海水淡水化施設(取水放流設備分)	一式	858	百万円																																																
②海水淡水化施設(機械電気施設分)	一式	3,594	百万円																																																
③海水淡水化施設(土木建築設備分)	一式	895	百万円																																																
④用地費	一式	385	百万円																																																
④送水設備	一式	529	百万円																																																
⑤合計		6,261	百万円																																																

③-2 抽出した対策案の概要（流水の正常な機能の維持）

対策案	かばがわ 柵川ダム案 計画概要（現計画）	ため池案 計画概要	海水淡水化案 計画概要																																																								
概要	・柵川ダムの建設にて、5,540,000m <sup>3</sup> の流水の正常な機能の維持のための容量を確保する。	・新池、竜満池、奈良須池の3つのため池を8.0m程度掘削し、5,540,000m <sup>3</sup> の容量を確保 ・ため池から柵川合流点付近への揚水施設の設置	・香東川河口に海水淡水化施設をつくり、柵川合流付近まで送水																																																								
事業メニュー	柵川ダム建設	ため池掘削、送水設備	海水淡水化施設、送水設備（L=26.5km）																																																								
概要図	<p>容量配分図</p>	<p>横断イメージ</p>																																																									
完成までに要する費用	<table border="1"> <tr> <td colspan="4">《工事費》</td> </tr> <tr> <td>①柵川ダム建設費</td> <td>一式</td> <td>18,055</td> <td>百万円</td> </tr> <tr> <td>②合計</td> <td></td> <td>18,055</td> <td>百万円</td> </tr> </table> <p>約 180.6 億円</p>	《工事費》				①柵川ダム建設費	一式	18,055	百万円	②合計		18,055	百万円	<table border="1"> <tr> <td colspan="4">《工事費》</td> </tr> <tr> <td>①ため池掘削</td> <td>一式</td> <td>26,846</td> <td>百万円</td> </tr> <tr> <td>②送水設備</td> <td>一式</td> <td>2,250</td> <td>百万円</td> </tr> <tr> <td>⑤合計</td> <td></td> <td>29,096</td> <td>百万円</td> </tr> </table> <p>約 291.0 億円</p>	《工事費》				①ため池掘削	一式	26,846	百万円	②送水設備	一式	2,250	百万円	⑤合計		29,096	百万円	<table border="1"> <tr> <td colspan="4">《工事費》</td> </tr> <tr> <td>①海水淡水化施設（取水放流設備分）</td> <td>一式</td> <td>1,695</td> <td>百万円</td> </tr> <tr> <td>②海水淡水化施設（機械電気施設分）</td> <td>一式</td> <td>6,515</td> <td>百万円</td> </tr> <tr> <td>③海水淡水化施設（土木建築設備分）</td> <td>一式</td> <td>1,194</td> <td>百万円</td> </tr> <tr> <td>④用地費</td> <td>一式</td> <td>840</td> <td>百万円</td> </tr> <tr> <td>⑤送水設備</td> <td>一式</td> <td>3,930</td> <td>百万円</td> </tr> <tr> <td>⑤合計</td> <td></td> <td>14,174</td> <td>百万円</td> </tr> </table> <p>約 141.7 億円</p>	《工事費》				①海水淡水化施設（取水放流設備分）	一式	1,695	百万円	②海水淡水化施設（機械電気施設分）	一式	6,515	百万円	③海水淡水化施設（土木建築設備分）	一式	1,194	百万円	④用地費	一式	840	百万円	⑤送水設備	一式	3,930	百万円	⑤合計		14,174	百万円
《工事費》																																																											
①柵川ダム建設費	一式	18,055	百万円																																																								
②合計		18,055	百万円																																																								
《工事費》																																																											
①ため池掘削	一式	26,846	百万円																																																								
②送水設備	一式	2,250	百万円																																																								
⑤合計		29,096	百万円																																																								
《工事費》																																																											
①海水淡水化施設（取水放流設備分）	一式	1,695	百万円																																																								
②海水淡水化施設（機械電気施設分）	一式	6,515	百万円																																																								
③海水淡水化施設（土木建築設備分）	一式	1,194	百万円																																																								
④用地費	一式	840	百万円																																																								
⑤送水設備	一式	3,930	百万円																																																								
⑤合計		14,174	百万円																																																								

## 5. 目的別対策案の概要

### (1) 香川県ダム検証に係る検討委員会

#### ■主な意見

- ・ 「治水」「新規利水」「流水の正常な機能の維持」のいずれの観点からの検討においても<sup>かぼがわ</sup>栴川ダムによる現計画案が最も有効であるとした結論は妥当である。
- ・ 今回の検討では<sup>かぼがわ</sup>栴川ダムの代替案とはならないが、治水や渇水対策として有効な対策案については、今後も行政として総合的に取り組むべき施策として進めて欲しい。
- ・ 代替案とはならないが有効な対策については、県民に誤解を与えないように留意が必要であるとする。
- ・ ダムは大規模であるので、地震対策等、安全性には万全をつくして欲しい。

### (2) 関係住民及び関係利水者への意見聴取

#### ■主な意見

- ・ 平成16年の台風の際、河口では川が溢れる寸前であった。治水対策は緊急の課題である。
- ・ 今後の気象変動を踏まえて想定外の洪水に対しても対策を考える必要がある。
- ・ ダムによる対策だけでなく浚渫や堤防補強等の維持管理対策を確実に実施して欲しい。
- ・ 水は生命線であり、他県の水源である<sup>きめうら</sup>早明浦ダムに依存するのではなく自己水源開発として<sup>かぼがわ</sup>栴川ダムは絶対に必要。
- ・ 農業用水の安定的な確保の面からも<sup>かぼがわ</sup>栴川ダムは必要。
- ・ ダムが絶対にできるという確信のもと、事業への協力や周辺対策を行ってきた。中止は考えられない。犠牲になった我々を騙さないでほしい。
- ・ 安定的に水を確保するためには、<sup>かぼがわ</sup>栴川ダムはもちろんのこと、もっと水を総合的に確保する必要がある。
- ・ 事業費の無理な削減によりダムの安全性が低下していないのか。
- ・

### (3) パブリックコメント

#### ■主な意見

- ・ <sup>かぼがわ</sup>栴川ダム以外の方法で行うとした場合、計画に手戻りが生じ、無駄な時間を費やす事にもなる。現計画で実施することで安全対策等の早期実現が望める。
- ・ <sup>かぼがわ</sup>栴川ダムは、<sup>たかまつ</sup>高松市の水源を確保するために必要な事業であり、早期の完成を望むとともに、近年異常気象が頻発している現況から、更に厳しい渇水や、集中豪雨、震災等、様々な想定外の事態に備える対策も必要である。
- ・ 地元にとって農業用水の安定供給は死活問題であり、<sup>かぼがわ</sup>栴川ダムは必要である。
- ・ 水需給計画に問題はないのか。
- ・ 莫大な建設費をかけて、<sup>かぼがわ</sup>栴川ダムを建設するよりも、余っているため池の水を有効活用する方がはるかに賢明である。