
安威川ダム計画について

《目次》

1. 安威川流域の治水計画について
2. 安威川ダムに関する経過について
3. 評価の主要な論点について
4. 河川整備委員会での審議状況について
5. 両案比較について

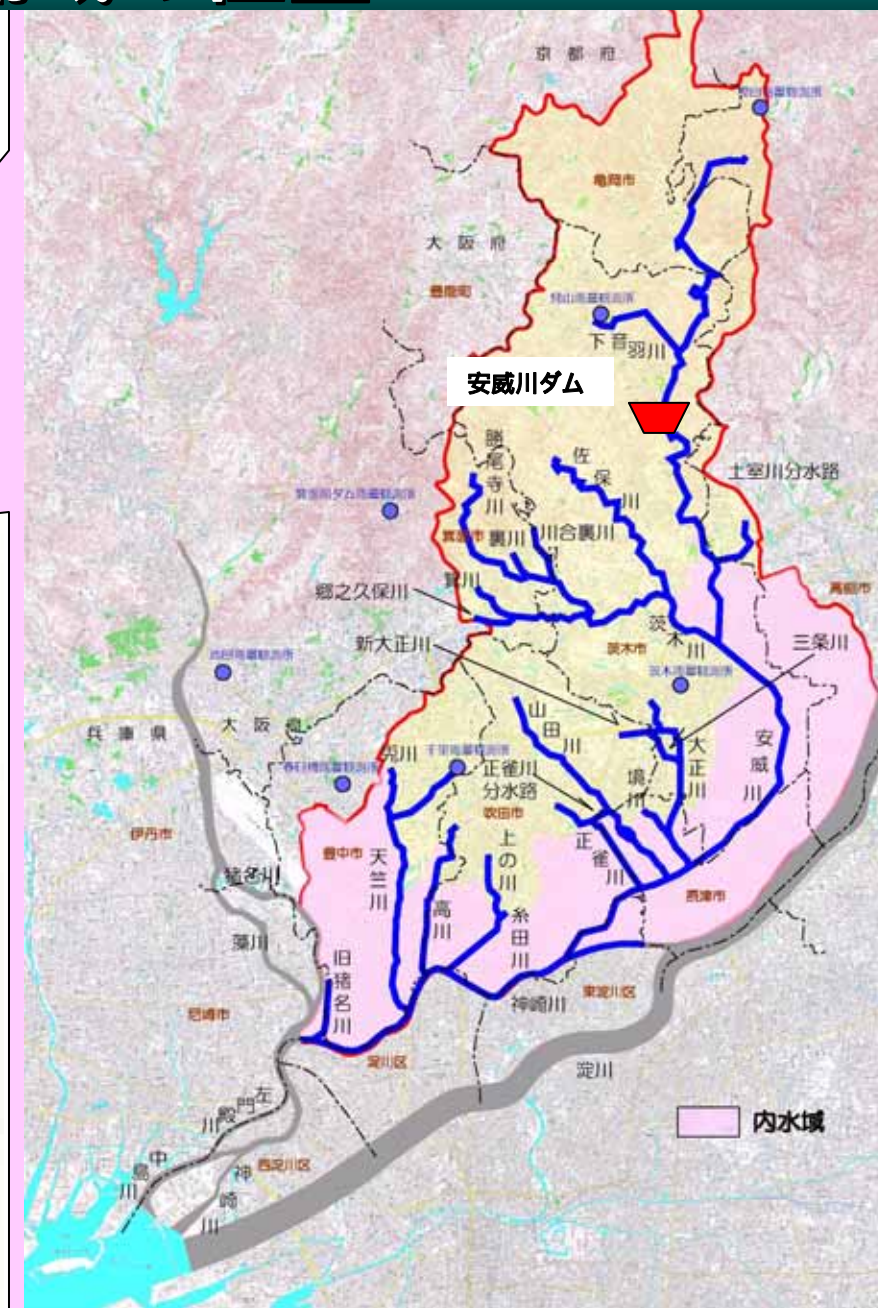
都市整備部河川室

1. 安威川流域の治水計画について

安威川流域の位置

流域面積(相川基準点) : 162.7km²

ダムの集水面積 : 52.2km²



安威川流域の水害

安威川流域では、昭和42年に大きな水害が発生しました。

昭和42年7月北摂豪雨 **時間雨量: 48mm**

 : 浸水範囲

茨木川・勝尾寺川合流点付近(茨木市中河原町)



茨木市沢良宜

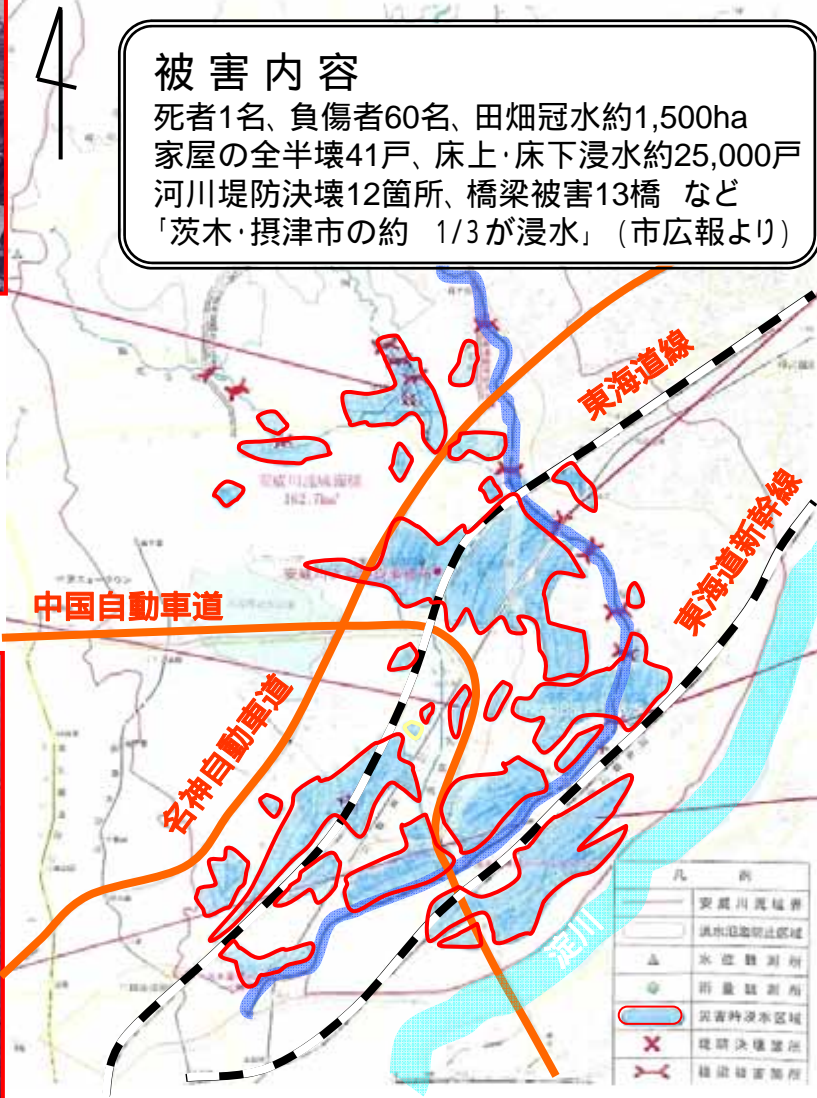


JR鳥飼基地(摂津市安威川南新町)



被害内容

死者1名、負傷者60名、田畑冠水約1,500ha
 家屋の全半壊41戸、床上・床下浸水約25,000戸
 河川堤防決壊12箇所、橋梁被害13橋 など
 「茨木・摂津市の約 1/3が浸水」(市広報より)



千歳橋の橋脚破損(茨木市戸伏町)



あけぼの橋流失(茨木市東野々宮町)



(摂津市鳥飼中)



洪水時の安威川

普段おだやかな流れの川でも・・・

- ・ 普段、安威川は水の流れが少なく、とても洪水を引き起こす川には思えません。しかし、大雨が降れば、一気に増水して大変危険な状態になります。

平常時（平成11年12月）



洪水時（平成11年6月） 時間雨量:50mm



安威川(長ヶ橋上流)

大阪府の治水対策の進め方

大阪府の治水目標

- ・大阪府内の河川の治水目標については、平成8年3月に策定した河川整備長期計画に基づき、100年に一度の大雨（1時間雨量80^{mm}程度）への対応【80^{mm}対策（1/100対策）】としています。

治水対策の進め方

- ・流域に人口・資産が集中し、幹線交通施設など重要な都市施設があるなど、水害による影響が大きい河川については、【80^{mm}対策（1/100対策）】を進めています。
- ・その他の河川については、時間雨量50^{mm}への対応【50^{mm}対策】を当面の目標として、段階的に進めています。

大阪府内で80^{mm}対策（1/100対策）を実施している河川

- ・安威川、西除川、大津川、芦田川 など

大阪府内で50^{mm}対策を実施している河川

- ・牛滝川、佐野川、梅川 など

安威川の治水目標

【参考】大阪府の治水対策の考え方

安威川流域の現状

- ・安威川流域については、流域に人口資産が集中しており、JR東海道本線や東海道新幹線などの国土軸が通っており、災害が発生した場合の被害は甚大なものとなる。



安威川では、80^年対策（1/100対策）の早期完成を目指して、事業を進めています。

治水対策の手法の検討

治水対策の手法の検討

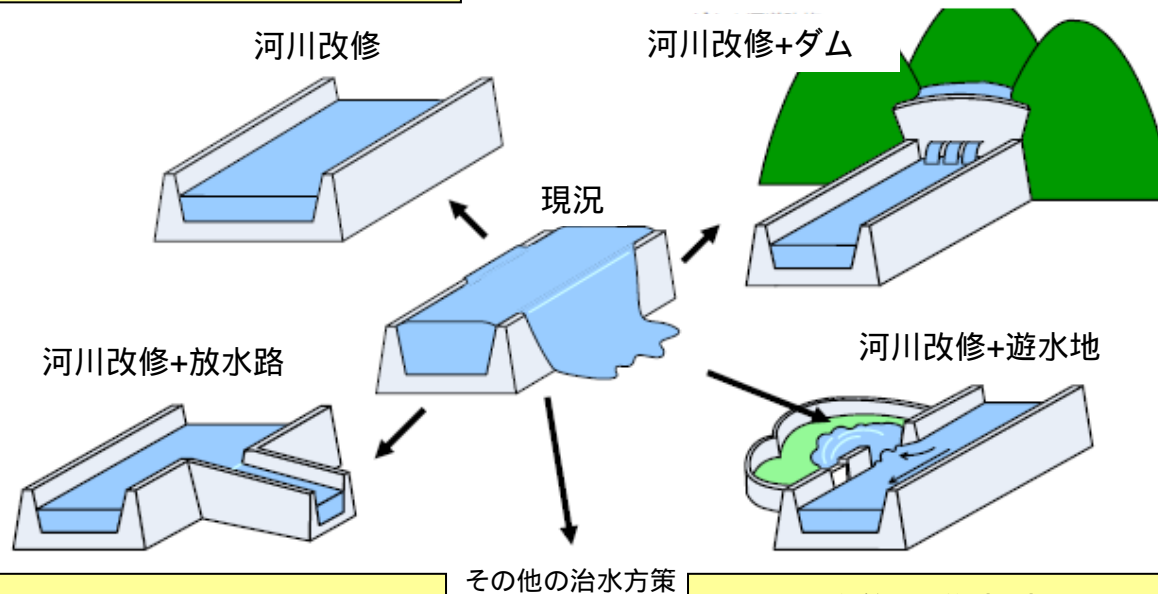
- 治水対策の手法は、河川改修を基本とし、人家が密集する等で川幅を広げることが困難な場合などには、洪水を一時的に貯留する遊水地やダムなどを組合わせ、コスト・地域や自然環境への影響・治水効果の早期発揮などの観点から比較検討し、最適な手法を選択します。

河川改修

川幅を広げる、堤防を高くする、川底の掘削を行うなどにより、河川だけで水が多く流れるようにする方法です。

河川改修 + ダム

川の上流部に設置し、一時的に水を貯留して、下流へ一度に大量の水が流れないようにするダムと河川改修を組合わせる手法です。



河川改修 + 放水路

川の中流部などに設置し、洪水を直接他の川や海などへ流して洪水被害を軽減する放水路と河川改修を組合わせる手法です。

河川改修 + 遊水地

川の中流部などに設置し、大雨の時に河川の水を流入させて一時的に貯留する遊水地と河川改修を組合わせる方法です。

治水対策の手法の検討

治水手法の比較項目	河川改修	河川改修 + 放水路	河川改修 + 遊水地	河川改修 + ダム
コスト	約 1,978 億円	約 2,090 億円	約 2,791 億円	約 1,147 億円
移転戸数	1,283 戸	670 戸 (河川626戸,放水路44戸)	1,083 戸 (河川596戸,遊水地487戸)	69 戸(残0戸) (河川0戸,ダム69戸)
用地買収	約 45 ha	約 35 ha (河川19ha,遊水地16ha)	約 168 ha (河川18ha,遊水地150ha)	約 142 ha(残1.2ha) (河川0.4ha,ダム142ha)
橋梁架替え	約 50 橋	約 30 橋	約 30 橋	1 橋(残0橋)

- ・上記の比較データは、H18年度淀川水系神崎川ブロック河川整備計画によります。
- ・ダム建設に要する事業費については、利水(水道)に必要な事業費を除いた金額としています。



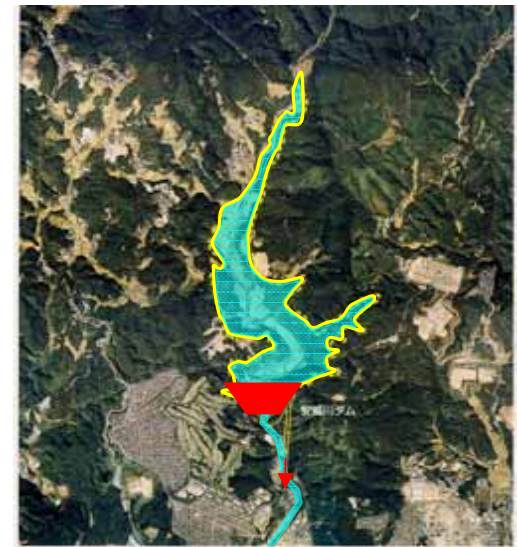
【河川改修】
安威川下流部(L=18km)



【河川改修 + 放水路】
安威川中流部



【河川改修 + 遊水地】
安威川中流部



【河川改修 + ダム】
安威川上流部(ダム予定地付近)

安威川では、河川改修とダムによる治水手法を選択しています。

ダムの目的(流水の正常な機能の維持)

渇水状況

不特定利水容量の確保

ダムは10年に1回の渇水に対しても
河川維持水、農業既得用水を確保します



平成17年 芥川

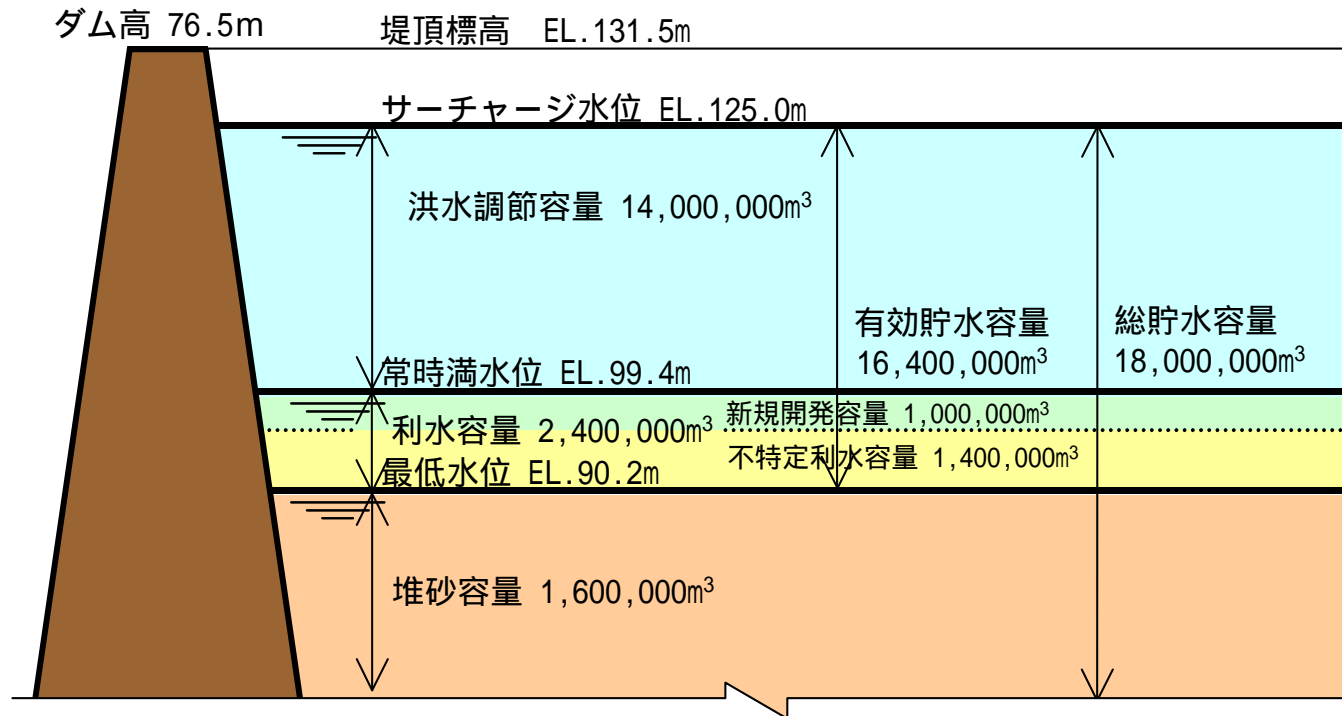


平成6年(国道171号上流地点)



平成12年(千歳橋上流地点)

安威川ダムの諸元



<ダムの目的>

1. 洪水調節 (247mm/日、80mm程度/時間の雨に対応)
ダム地点の基本高水流量850m³/sのうち690m³/sの洪水調節
2. 水道用水の供給
府営水道用水として新たに1日最大11,000m³を供給
3. 流水の正常な機能の維持
河川維持水、農業既得用水の確保

諸 元		
ダム堤体	型式	中央コア型ロックフィルダム
	高さ	76.5m
	長さ	337.5m
	天端幅	10.0m
	体積	222.5万m ³

安威川ダムの効果

【安威川の80^{mm}対策（1/100対策）】

河川の改修とダムの建設による治水対策を進めている

河川改修については93%対策済み

残りの7%とダム建設により80^{mm}対策（1/100対策）を早期に完成させることができる

【80^{mm}対策（1/100対策）の効果】

1/100対策の完成により、時間雨量80^{mm}程度の大雨で想定される被害（氾濫面積32.6km²、浸水家屋約10万戸）を防ぐことができます。



安威川では、河川改修とダム建設により80^{mm}対策（1/100対策）の早期完成が可能です。

安威川ダム事業の進捗状況



- 用地買収 : 約141ha/約142ha (進捗99%)
- 各地区代替宅地 : 付替道路沿いに全戸移転完了済み
- 付替道路工事 : H22年度上半期に全区間供用開始予定
現在ほぼ全区間で施工中(進捗83%)
- 圃場整備事業 : 桑原地区は上面整備中(一部営農開始)
大岩地区は残土受入準備工事中
- ダムの設計 : 本体実施設計・施工計画作成完了

(基盤整備の凡例)

- (施工済)
- (施工中及び今年度から着手予定)

事業費執行状況(H20年度末時点)
約775億円 / 約1370億円
 (H21年度 府当初予算75億円)

2. 安威川ダムに関する経過について

事業の経緯

S 5 1年度	実施計画調査実施
S 6 2年度	建設採択(翌年度より建設段階)
H 1 0年度	再評価 (意見具申)「事業継続」
H 1 5年度	再々評価 (意見具申)「条件付き事業継続」
H 1 7年度	大阪府水源計画変更 (安威川ダムの水源確保量: 7万m ³ /日 1万m ³ /日)
H 1 7年度	再々評価 (意見具申)「事業継続」
H 1 8年度	神崎川ブロック河川整備計画策定
H 1 9年度	安威川ダム全体計画変更認可(ダム高 82.5m 76.5m)
H 2 0年度	財政再建プログラム(案)で点検 ダムとしての事業継続妥当、財政状況に鑑み平成21年度本体着工は見送り
H 2 1年8月	戦略本部会議 水需要予測の見直しにより、安威川ダムから利水撤退 安威川ダムは治水ダムとして継続する
H 2 1月11月	大阪府水道部経営・事業等評価委員会 必要水源量が下方修正 必要な水源量 231万m ³ /日 187万m ³ /日

H 1 7 評価時の意見具申と府の対応方針について

《意見具申の概要（平成17年度）》

本委員会において、以下の点について確認した結果、「事業継続は妥当」と判断。審議の前提に大幅な変更が生じた場合は、適宜報告することを求める。

治水機能について

大阪府河川整備委員会において治水機能の基本的な方針については審議が尽くされたことを確認し、本委員会においても治水機能の有効性や効率性について確認した。

利水機能について

大阪府水道部経営・事業等評価委員会で審議され、水源確保量を日給水量253万m³から231万m³に下方修正し、安威川ダムからの給水量を日量7万m³から1万m³に修正。本委員会においても安威川ダムの利水機能の必要性や利水規模の妥当性について確認した。

環境対策について

安威川ダム自然環境保全対策検討委員会において「安威川ダム自然環境保全マスタープラン」が策定されており、本委員会においては安威川ダムの利水規模の縮小に伴い、マスタープランに掲げられた基本目標や実施方針に影響はないことを確認した。

〈府の対応方針〉

意見具申に沿った対応方針とした

3. 評価の主要な論点について

ダム規模決定に対する大阪府の考え方

< 戦略本部会議 (H21.8.31) における議論 >

水需要予測の見直し¹により、安威川ダムから利水撤退

安威川ダムは治水ダムとして継続する

地元との約束と今後の府民全体の利益とのバランスを踏まえ検討

具体的には、事業の効果、スケジュール、費用等の観点から以下の2案について建設事業評価委員会及び河川整備委員会の専門的意見を聞き総合的に判断する²

ダム規模を現状維持し(76.5m) 事業を進める案

ダム規模を縮小し(75.0m)、事業を進める案

1) 必要な水源量が日量231万m³ 187万m³

2) 利水分の縮小により本体工事費はコストダウン

修正設計費用等に費用が同程度必要であり、2年程度スケジュールに遅れ

両委員会での審議の論点

河川整備委員会

建設事業評価委員会

委員会状況の確認

(審議論点)

- ・多目的ダムから治水ダムへの計画変更
- ・水道容量についての意見

(審議論点)

- 事業継続の妥当性
(ダム高の現状維持案と縮小案の比較を含む)

委員会状況の確認

4 . 河川整備委員会での審議状況について

河川整備委員会での審議状況

(平成21年9月14日及び11月11日)

〔確認事項〕

安威川流域では、資産の集中等を考えると、治水目標を1 / 100年とすべきであり、ダムと河川改修による対策が有効であることを確認した。

河川整備委員会での審議状況

(平成21年9月14日及び11月11日)

〔確認事項〕

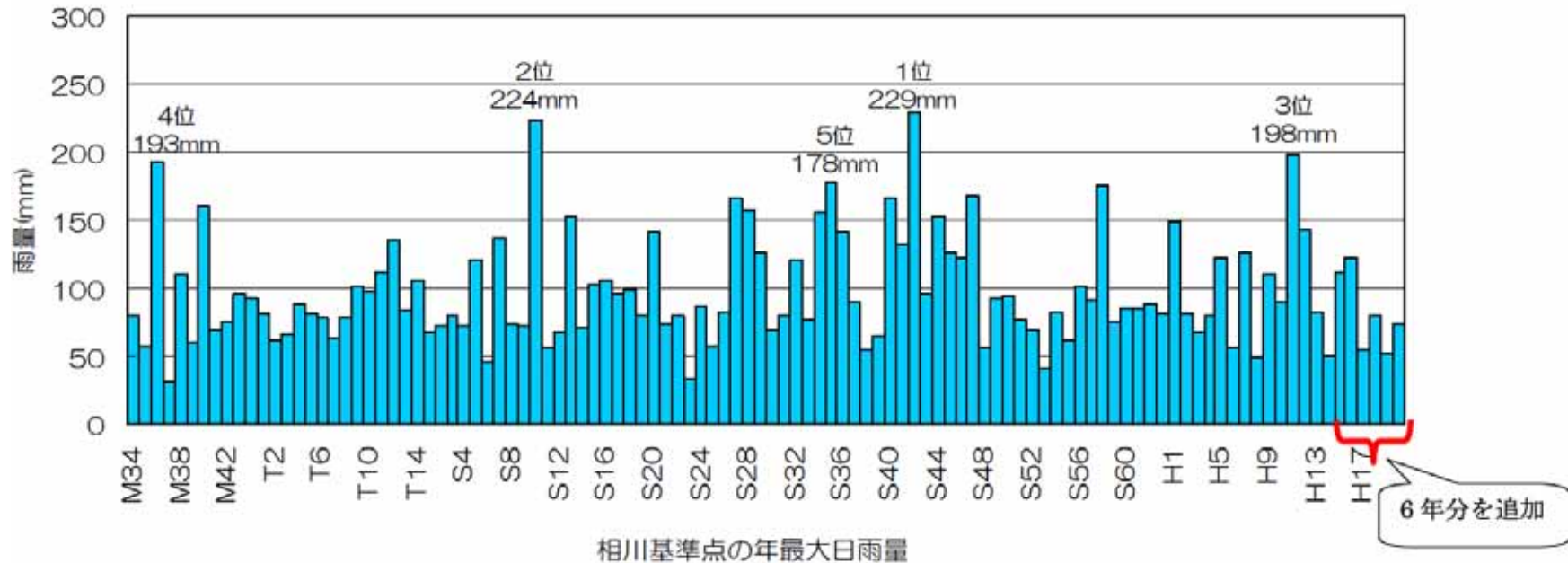
安威川ダムからの利水撤退に伴い、治水計画、利水(不特定容量)計画は、
前回検討時以降の雨量データ等を追加して
検討したが、変更がないことを確認した。

また、環境保全への取り組みについても
変更がないことを確認した。

河川整備委員会での確認事項

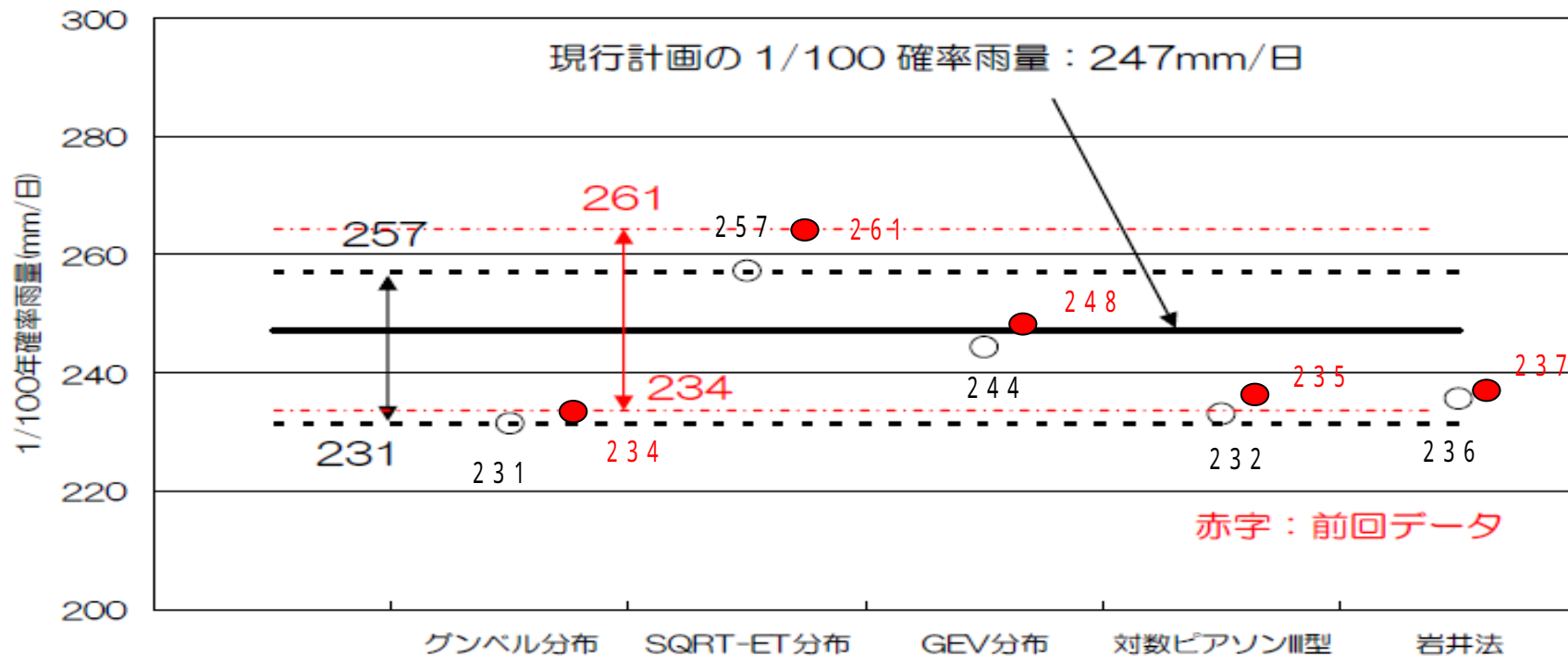
計画雨量の設定

現行計画では年最大日雨量(M34～H14)を標本とし、各種確率統計手法で解析を実施していたが、H15～H20の雨量データを追加して再算定したところ、現行計画(相川:247mm/日)は今回算定した代表的な確率解析結果と比較しても中間値程度に収まっており、前回の検討結果と比較しても大差ないことを確認。



河川整備委員会での確認事項


計画雨量の設定




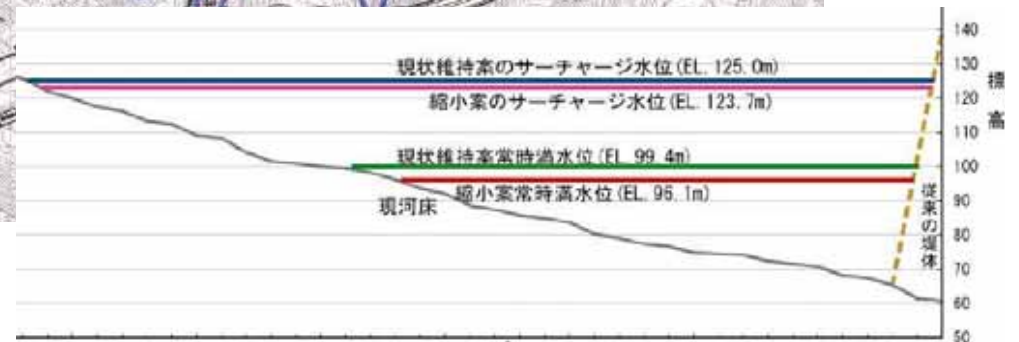
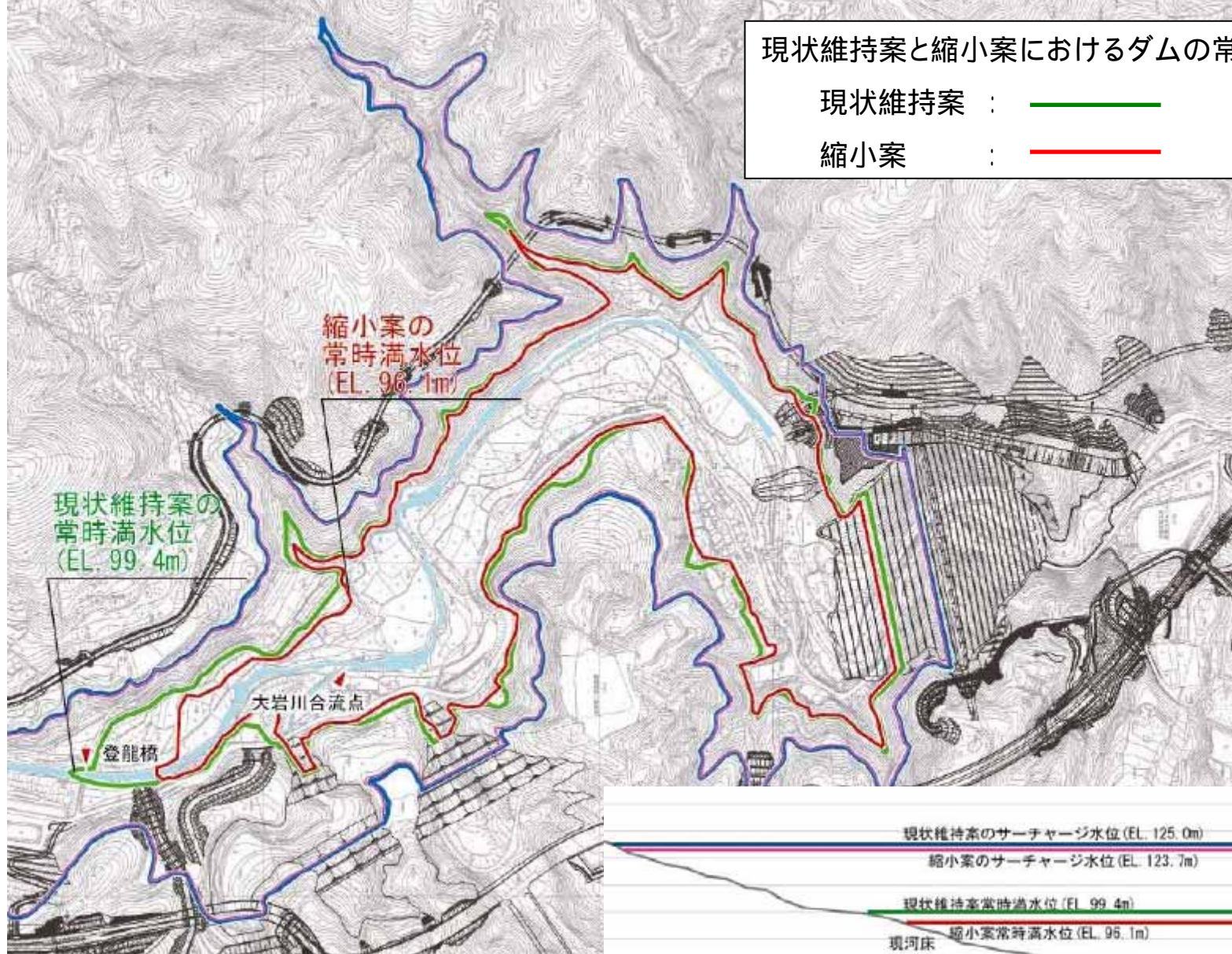
現行計画雨量と確率解析結果の比較（相川基準点）

河川整備委員会での確認事項

現状維持案と縮小案におけるダムの常時満水位

現状維持案 : 

縮小案 : 



河川整備委員会での審議状況

(平成21年9月14日及び11月11日)

〔意見〕

ダム規模の比較として
現状維持案(76.5m)と縮小案(75.0m)では、
自然環境への影響を考えると
縮小案が望ましいが、
その場合、工程に2年の遅れが生じる。
このため自然環境への影響と効果発現の
遅れに伴う具体的な影響について
十分な説明が求められる。

河川整備委員会での審議状況

(平成21年9月14日及び11月11日)

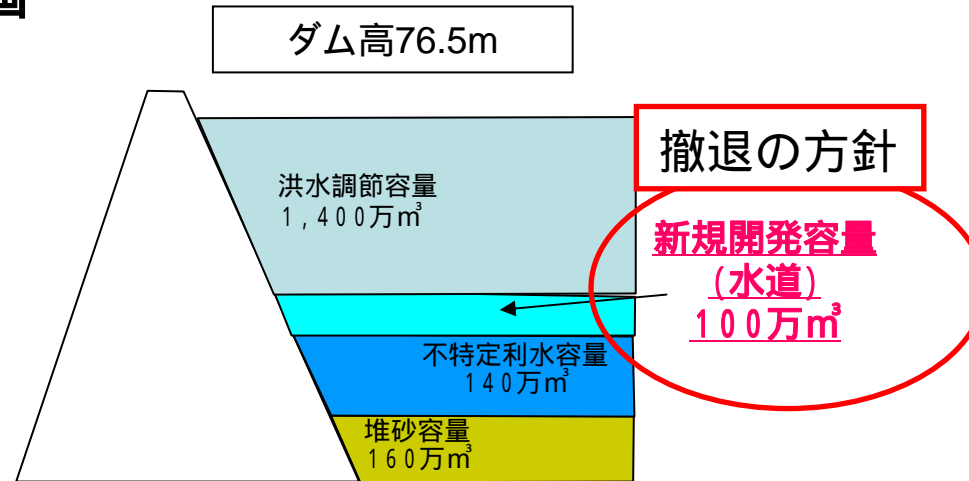
〔意見〕

その上で、
仮に現状維持案となった場合に、
水道容量の有効活用について
議論すべきと考える。

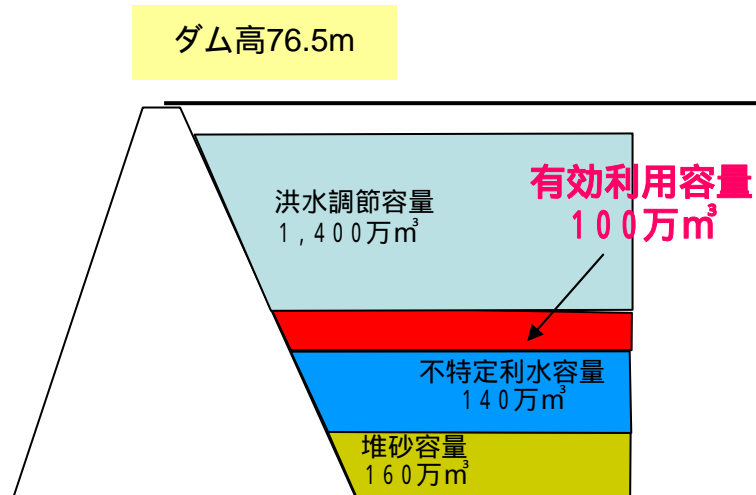
5 . 両案比較について

現状維持案と縮小案の比較 (1)

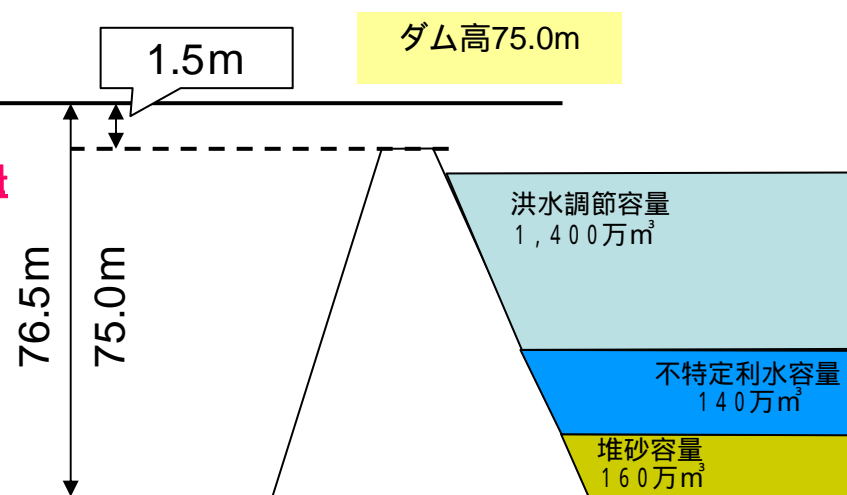
現計画



現状維持案



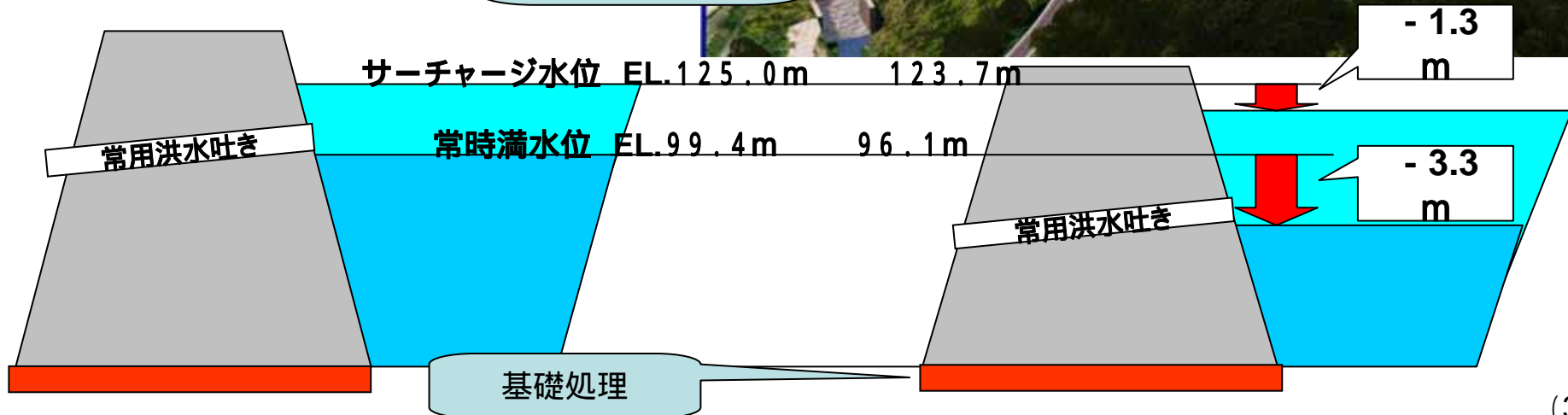
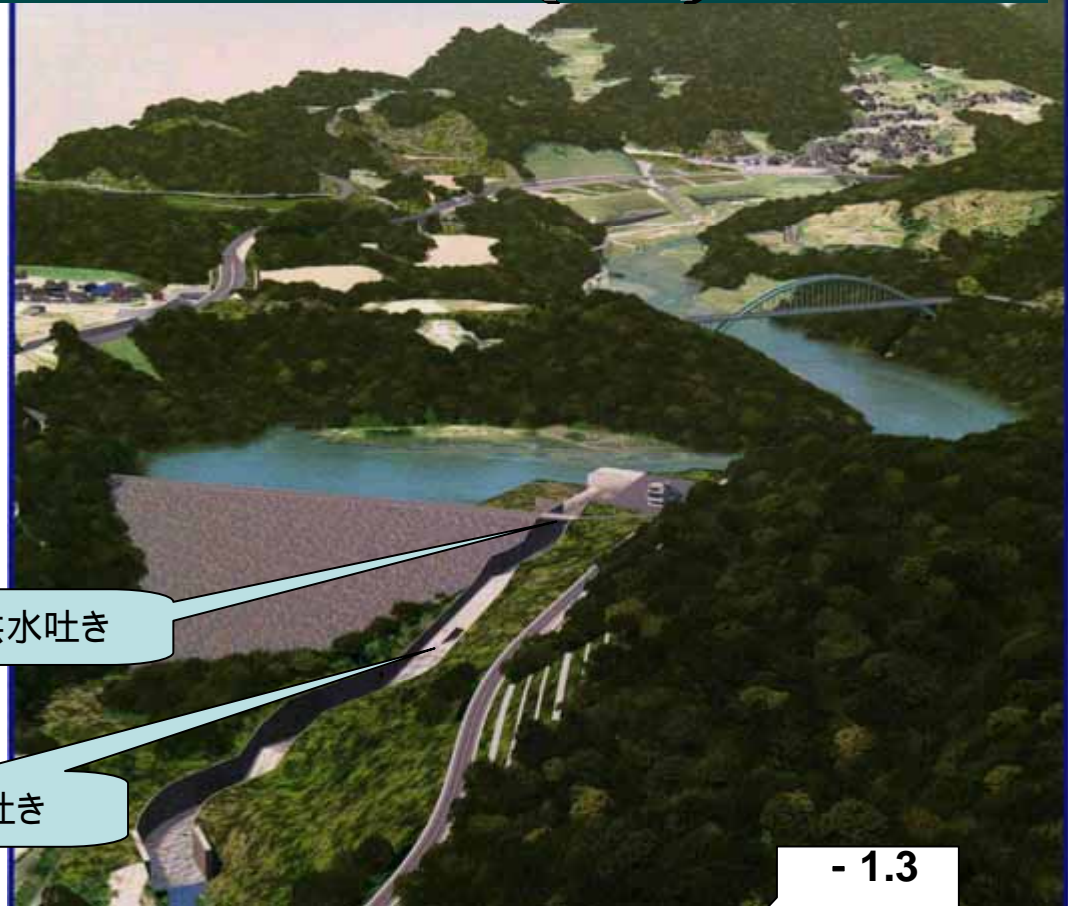
縮小案



現状維持案と縮小案の比較 (2)

主な変更項目

- ・堤体積
- ・常用洪水吐き
- ・非常用洪水吐き
- ・基礎処理



ダム規模比較の項目・視点・評価

項目	視点	現状維持案 (76.5m)	縮小案 (75.0m)	備考
ダム規模 (本体)	規模 維持管理	規模 H = 76.5m 維持管理 現計画と同じ	規模 H = 75.0m 維持管理 現状維持案と差なし	
事業費	費用の多寡	ダム本体工事費 約235 億円 計画変更期間中の 費用 約 0.3 億円 合計 約235 億円	ダム本体工事費 約228 億円 計画変更期間中の 費用 約 6億円 合計 約 234 億円	参考:ほかに 事務所人件費 2年分約5億円
事業スケジュール	所要時間	現計画と同じ	現状維持案より 2年程度の遅れ	計画修正 期間分
治水への 影響	効果発現 時期	現計画と同じ	現状維持案より 2年程度の遅れ	年平均被害 軽減期待額 267 億円

ダム規模比較の項目・視点・評価

項目	視点	現状維持案 (76.5m)	縮小案 (75.0m)	備考
自然環境 への影響	貯水池内 と周辺 下流河川	貯水池周辺 湛水面積 81ha 動植物の生息環境 の消失 里山的環境の消失 下流河川 維持流量の安全率 1 / 30	貯水池周辺 湛水面積 78ha 動植物の生息環境 の消失が若干緩和 里山的環境の消失 が若干緩和 濁水長期化の程度 が高まる可能性あり 下流河川 維持流量の安全率 1/10	
水道容量の 活用方策	メリット・ デメリット	以下の案について検 討する 治水容量 不特定容量 発電容量		現状維持案 となる場合に 適用

ダム規模比較の項目・視点・評価

項目	視点	現状維持案 (76.5m)	縮小案 (75.0m)	備考
生活再建対策への影響	ほ場整備	事業中である生活再建対策、地域整備事業も計画とおり進める	残土処分地のほ場整備の完成が現計画より2年遅れる	本体工の掘削残土を利用
景観・観光・地域振興	景観 観光 地域振興	景観 ダム湖面積は現計画と同じ 観光 (具体的整備の中で検討) 地域振興 (具体的整備の中で検討)	景観 ダム湖面積が減少し、緑が増える 観光 (具体的整備の中で検討) 地域振興 (具体的整備の中で検討)	湖面の面積・標高が変化するが、安威川ダム周辺整備基本方針案に基づく取り組みに変更なし。
事業用地にあたらなくなる土地	面積の大小 取得用地の有効活用 維持管理	面積の大小 発生なし(11ha 11ha) 取得用地の有効活用 現計画と同じ 維持管理 現計画と同じ	面積の大小 発生(11ha 14ha) 取得用地の有効活用 活用面積が増加 維持管理 現計画より増加する可能性あり	H17 利水縮小時に11ha 発生

事業費の内訳と費用比較項目

ダム全体の事業費は1370億円であるが、現状維持案と縮小案の差が生じる、本体工事・測量・調査・設計や調査設計等にかかる費用を比較する

費目	費用	備考
工事費	680億円	ダム本体工事・関連工事・付替道路等
用地費	580億円	用地買収
その他調査費等	110億円	測量・調査・設計等
合計	1370億円	

費用比較

- ・ダム高さの縮小により、工事費は約7億円減
- ・一方、修正設計等、計画変更期間に要する費用が約6億円増

	現状維持案 (76.5m)	縮小案 (75.0m)	差
ダム本体工事費	23,489百万円	22,776百万円	713百万円
修正設計等 計画変更期間に要する費用	27百万円	626百万円	599百万円
合計	23,516百万円	23,404百万円	114百万円

現時点での試算による。

工事費の比較

(単位:百万円)

本 体 工 事 費	工種	現状維持案 76.5m	縮小案 75.0m	差	備 考
	転流工	902	902	0	
	基礎掘削	1,515	1,508	7	
	堤体工	9,267	8,759	508	
	洪水吐き	3,652	3,646	6	
	基礎処理	390	383	7	
	仮設備	123	123	0	
	工事用道路	1,550	1,550	0	
	直接工事費 合計	17,399	16,871	528	
	工事費	23,489	22,776	713	経費込み (×1.35)

現時点での試算による。(36)

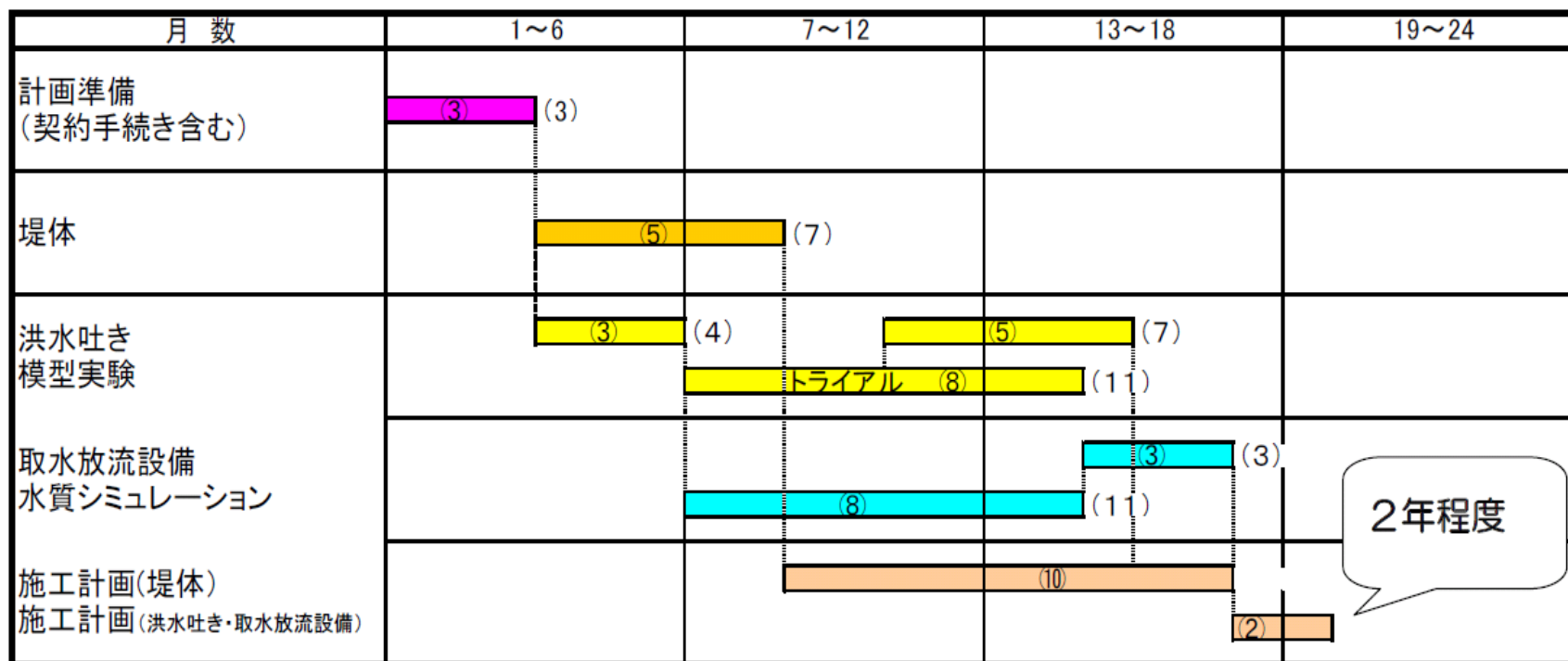
計画変更期間に要する費用

(単位:百万円)

修正設計等、計画変更 に要する費用	項 目		現状維持案 76.5m	縮小案 75.0m	差	備考
	計画 変更費	計画関係		11	28	17
設計・施工計画			16	238	222	・実施設計のやり直し ・施工計画の修正
環境関係			0	74	74	・貯水池規模の変更に 伴う、水質予測・影響項 目再検討
関連項目			0	61	61	・残土処分計画の変更
小計			27	401	374	
追加費	経常的経費		0	225	225	・環境調査(流量・水質・ 動植物) ・残土処分地休耕補償
	小計		0	225	225	
合計			27	626	599	

現時点での試算による。

縮小案における修正設計に要する期間



現時点での試算による。

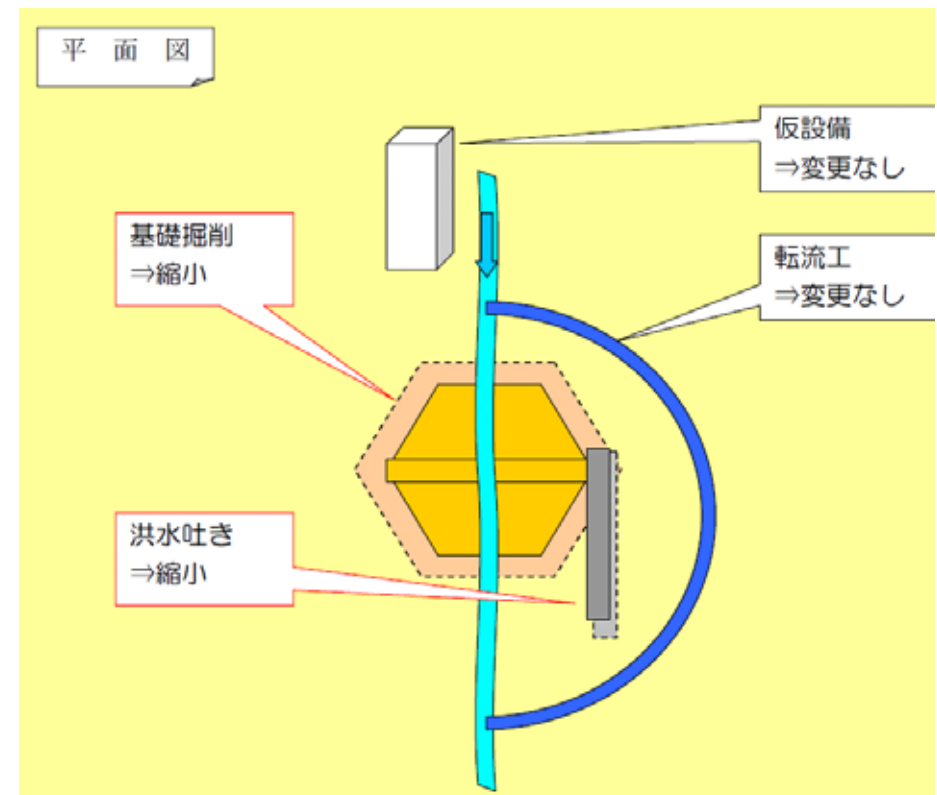
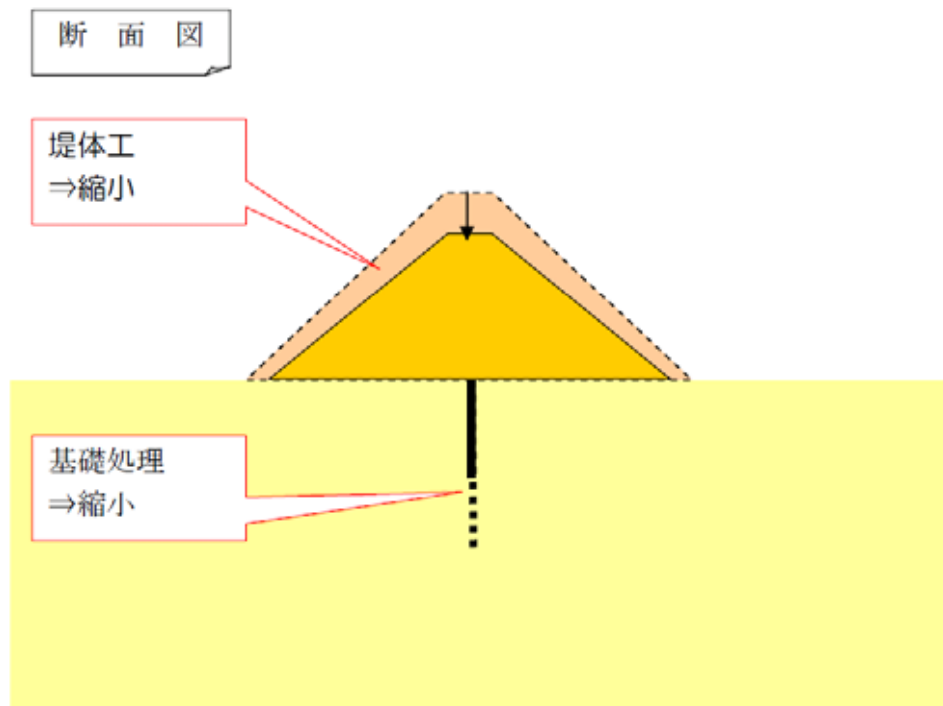
評価一覧

	利水撤退前		利水撤退後	
	H17年度評価時	H21年度時点	現状維持案	縮小案
事業費	1137億円	1137億円	1370億円	1369億円
B / C	4.94	4.30	3.49	3.46
完成予定年度	平成20年代半ば	平成28年度	平成28年度	平成30年度頃
自然環境への影響 (改変面積)	約81ha	約81ha	約81ha (水道容量100万の活用により下流の自然環境の改善が図れる)	約78ha (ダム規模縮小による改変面積の減少)

事業費については、ダム建設の治水負担分を計上、利水撤退後は全体事業費を計上

参考

ダム縮小による工事数量変化



工事数量の比較

本体工事数量	工 種	単位	①現状維持案	②縮小案	差②-①	備考
			76.5m	75.0m	-1.5m	
	転流工	m	548	548	0	転流工延長
	基礎掘削	千m ³	772	768	-4	掘削量
	堤体工	千m ³	1,840	1,739	-101	盛立量
	洪水吐き	千m ³	95	93	-2	コンクリート量
	基礎処理	千m	10.9	10.7	-0.2	延長
	仮設備	式	1	1	0	
	工事用道路	千m	3	3	0	

現時点での試算による。

河川整備委員会での確認事項（治水計画）

計画降雨波形群の設定

- ・H15～H20の雨量データを追加し、再確認を実施。
- ・現行計画では実績 計画の引伸率が2倍を超えないものを計画降雨波形群の対象としているが、H15～H20の降雨は引伸率が2.0を越えるため、追加となる実績降雨波形はない。

近年の降雨

降雨日	日雨量	計画雨量	引伸し率
H16.10.20	122.6	247	2.015

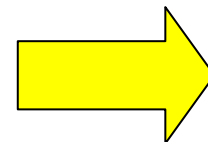
相川基準点上流流域平均雨量

河川整備委員会での確認事項（不特定利水計画）

現行計画では、10年に1回程度(20年第2位)の渇水に対して、正常流量を確保できるように、必要流量を算定。

今回は、30年分のデータ(S54～H20)が揃うため、30年第3位の容量について検証を行ったが、不特定容量は変わらない。

渇水 順位	全利水		不特定利水		新規利水	
	生起年月日	容量(m ³)	生起年月日	容量(m ³)	生起年月日	容量(m ³)
1	H6. 9. 15	2, 726, 698	H6. 9. 15	1, 997, 480	H6. 11. 2	1, 260, 061
2	H12. 9. 10	2, 388, 442	H12. 9. 8	1, 459, 209	H1. 1. 19	1, 104, 796
3	H14. 9. 27	1, 388, 103	H2. 8. 28	826, 503	H12. 9. 11	958, 868
4	H2. 9. 4	1, 329, 869	H14. 8. 27	811, 037	H14. 10. 6	818, 381
5	S63. 9. 23	1, 318, 378	H11. 5. 23	804, 298	H2. 9. 12	604, 972
6	H11. 5. 23	1, 014, 941	S63. 9. 23	749, 779	H3. 9. 13	378, 778
7	H13. 8. 20	918, 864	H13. 8. 11	599, 443	S62. 9. 10	376, 877
8	S62. 9. 9	678, 326	H8. 6. 8	437, 184	H16. 8. 14	359, 510
9	H16. 8. 2	625, 363	H16. 8. 1	363, 658	S63. 3. 11	353, 030
10	H8. 6. 8	598, 406	S60. 9. 10	337, 910	H13. 8. 20	348, 883
11	S60. 9. 10	551, 491	S62. 9. 9	312, 509	H8. 5. 21	275, 270
12	H5. 6. 8	409, 795	H5. 6. 8	233, 539	S61. 9. 16	262, 570
13	H3. 9. 12	399, 686	H3. 8. 29	182, 563	S60. 6. 21	255, 226
14	H7. 8. 29	358, 560	H7. 8. 29	159, 494	H11. 5. 26	243, 821
15	S61. 9. 16	308, 880	S61. 6. 16	138, 758	H5. 6. 13	231, 552
16	H4. 8. 8	213, 408	H4. 6. 6	127, 526	H7. 8. 30	210, 125
17	H9. 6. 19	213, 149	H9. 6. 19	118, 886	H4. 8. 8	148, 262
18	H10. 9. 18	162, 691	H10. 9. 15	62, 813	H10. 9. 20	132, 710
19	H15. 6. 12	116, 208	H15. 6. 12	60, 048	H9. 6. 19	94, 263
20	H1. 6. 13	11, 578	S64. 1. 7	13, 824	H15. 5. 30	69, 120



渇水 順位	不特定利水容量	
	生起年月日	容量(m ³)
1	H17. 6. 30	2, 349, 129
2	H6. 9. 15	1, 997, 480
3	H12. 9. 8	1, 459, 209
4	S57. 7. 10	920, 592
5	H2. 8. 28	826, 503
6	H14. 8. 27	811, 037
7	H11. 5. 23	804, 298
8	S54. 6. 26	754, 877
9	S63. 9. 23	749, 779
10	S58. 6. 11	624, 499
11	H13. 8. 11	599, 443
12	S56. 9. 3	562, 119
13	H19. 5. 5	503, 366
14	H8. 6. 8	437, 184
15	H16. 8. 1	363, 658

河川整備委員会での確認事項（自然環境）

「安威川ダム自然環境マスタープラン」の考え方

ダム湖の出現により消失する自然環境は、人工的には回復することのできないものであることを深く認識した上で、ダム事業者としてダム湖周辺の自然環境保全対策を、回避・低減・代償の観点から可能な限り進めていく必要があります。そのために、これまで蓄積された自然、人の営み、文化の密接な関わりについて考慮し、ダム事業者が事業による影響を可能な限り小さくする他、人々とともに、あるいは流域全体で取り組むべき課題についても考えていくこととします。そして、ダム湖周辺環境のもつ潜在能力やダム湖と様々な主体(住民、ビジターや事業所、関係機関)との関わりを生かし、広域的、長期的に自然環境保全に取り組むことで、人と自然の新たな文化の育成を目指すこととします。

河川整備委員会での確認事項（自然環境）

- 自然環境保全にかかる取組み状況 -

安威川ダム自然環境保全対策実行計画(案)の策定

1. 目的

ダム事業者としてダム湖周辺の自然環境保全対策を、回避・低減・代償の観点から、可能な限り進めていくため、建設および管理に携わる一人一人が自然環境保全に取り組んでいくための指針として作成。

2. 策定

平成19年3月(適宜改訂)

3. 主な内容

設計・工事にあたっての基本的な方針

材料採取における環境配慮事項

ダムの完成および管理運用にあたってのモニタリング計画

水質シミュレーションによるダム湖の水質保全対策

重要な動植物の個別対策

河川整備委員会での確認事項（自然環境）

個別対策の取り組み

■法面の植生回復

工事で発生した法面に対する現地種を用いた植生回復。



1年後
➡



■ため池の移植（貴重種の移植、ピオトープ含む）

道路工事により消失するため池と湿地環境を工事の影響が及ばない場所へ移植。



移植先
➡



(ナガエミクリ)

■フクロウの巣箱設置・誘導

ダム湛水区域に存在するフクロウの営巣地に巣箱を設置し、区域外へ誘導。



巣箱の設置



< その他の取り組み >

- ・オオタカの営巣調査・保全
- ・オオサンショウウオの緊急保護、人口巣穴による産卵・孵化 など

河川整備委員会での確認事項（自然環境）

- 両案におけるダム建設による自然環境への影響 -

影響項目	現状維持案	縮小案
ダム湖周辺の環境への影響	ダムや残土処分地、道路等の建設、ダムによる湛水などにより、多様な生物を育む里山的な落葉広葉樹や棚田、ため池、河川などが消失する。	(同左) 比較的平坦な土地の消失が若干緩和される。
動植物相の変化	ダム湖の出現などにより、樹林や棚田、河畔など様々な環境の改変、分断が生じ、動物の移動経路や植物の分布域に影響が及ぶ。 ・鳥類では溪流性の餌場等の河畔が消失、カモ類などが飛来 ・湖上流端の堆砂による底生魚の減少、魚類相が流水性から止水性へ変化 ・ダム直下流での流況の単調化により魚類相の多様性の低下	(同左) 河川沿いの比較的平坦な土地や法面の草地・樹林地の一部が残ることから、注目種のタコノアシなどの生育・生息環境の一部が残る
水質・河川環境への影響	<ダム湖およびダム上流> ダム湖上流の汚濁発生源からのリン、窒素、SS(浮遊物質)などの流入により、濁水現象や富栄養化現象が懸念される。 ダム湖上流端付近の堆砂による生態系、景観、親水性への影響が懸念される。 <ダム下流> 冷温水現象、濁水長期化現象、富栄養化現象による用水、生態系、景観・親水性への影響が懸念される。 流水を確保し、濁水時などにダム下流の流量の安定化をはかれる一方、流況の単調化や下流への土砂移動量低下により、生態系、景観、親水性への影響が懸念される。 水道容量の活用により、下流河川の生態系への影響緩和等が期待できる。	<ダム湖およびダム上流> (同左) 濁水長期化の程度が高まる可能性がある。 (同左) <ダム下流> (同左) (同左)

大岩残土処分地の現状

