

大戸川ダム・天ヶ瀬ダム再開発事業 についての継続審議

委員 千代延 明憲

1

1. 治水からのポイント

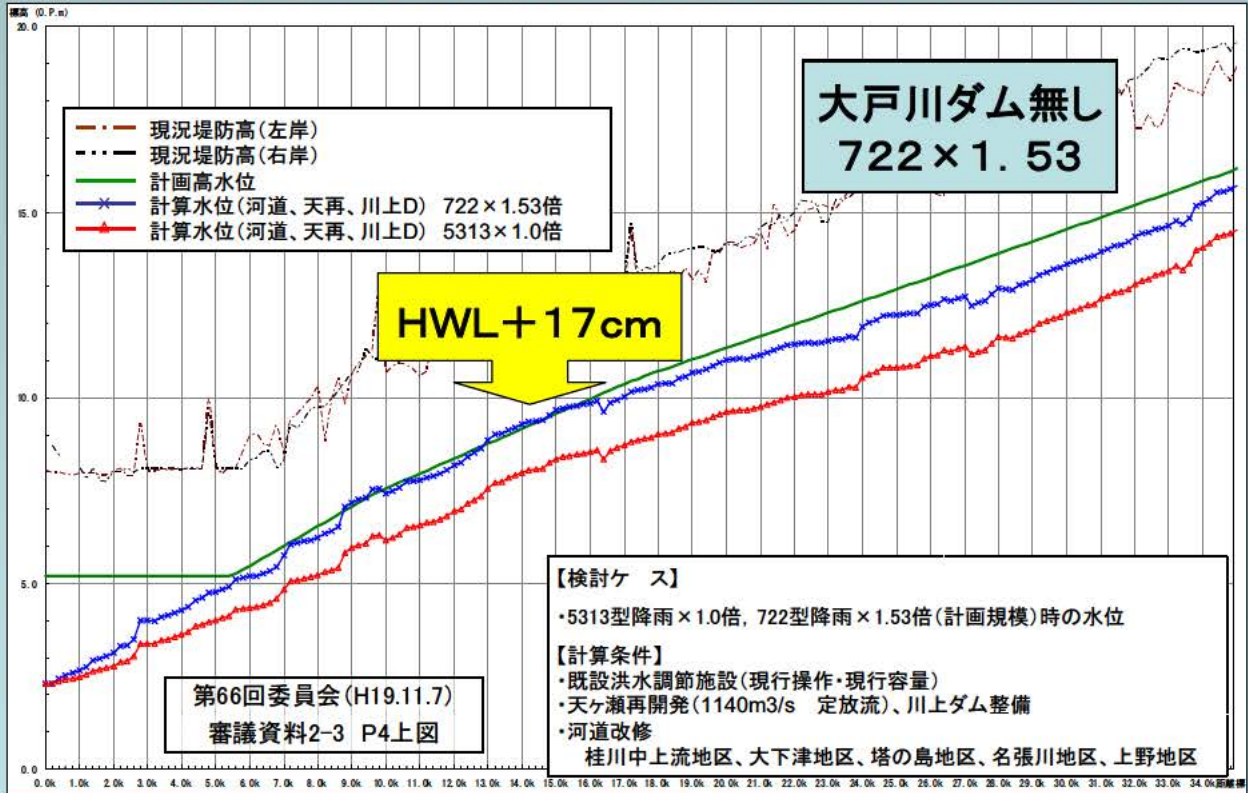
- (1) HWL+17cm対応案
- (2) 17cm水位超過の意味？
- (3) 大戸川ダム・天再で宇治川は安全になるか？

2. 河川環境からのポイント

3. 事業費とB/C

2

淀川水位縦断面図 (河道改修+天ヶ瀬ダム再開発+川上ダム後)



(1)HWL+17cm対応案

- HWLを3時間、最大17cm越えることに対して、

- ①川底や高水敷の掘削で対応できないか？
- ②水位上昇を少しでも緩和するため、大洪水時に、宇治発電所(60m³/s)を緊急停止できないのか？宇治残留域は240m³/sではないか？
- ③大下津地区の掘削による流下能力増を3600m³/sで止めおくことはできないか？

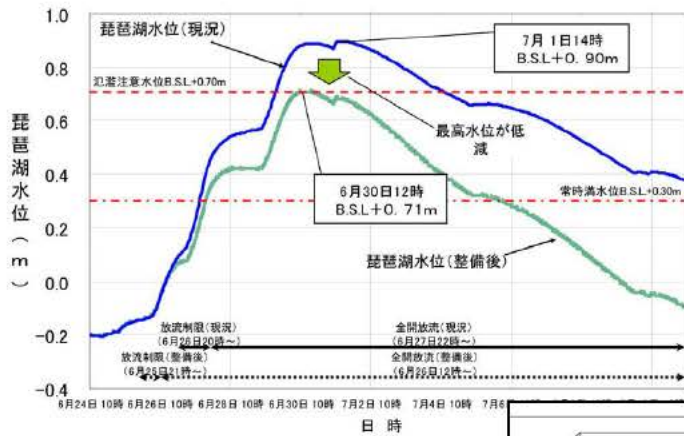


図-4 琵琶湖水位の時間変化の比較
 <昭和36年6月洪水のシミュレーション>

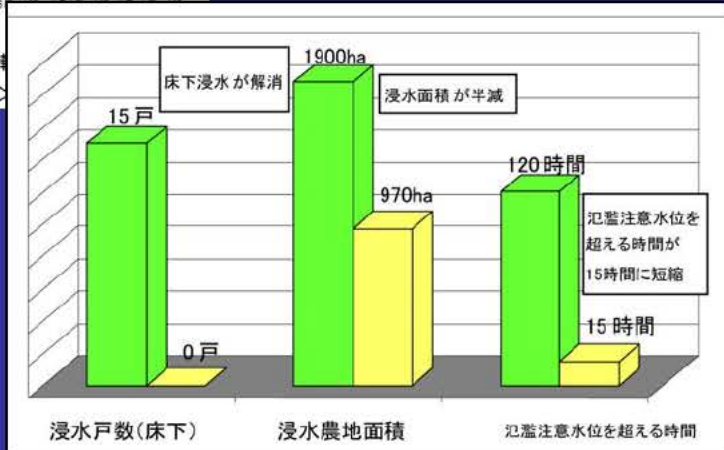
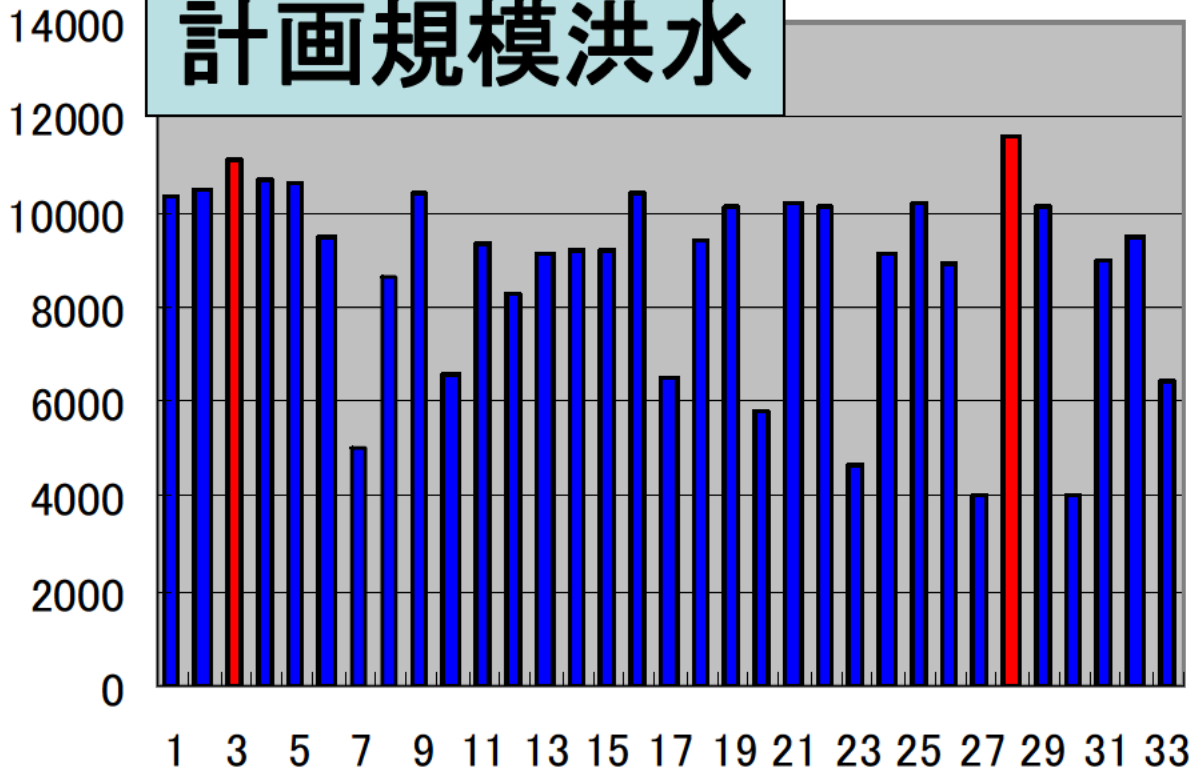


図-5 琵琶湖水位の低下による浸水被害の軽減
 <昭和36年6月洪水のシミュレーション>

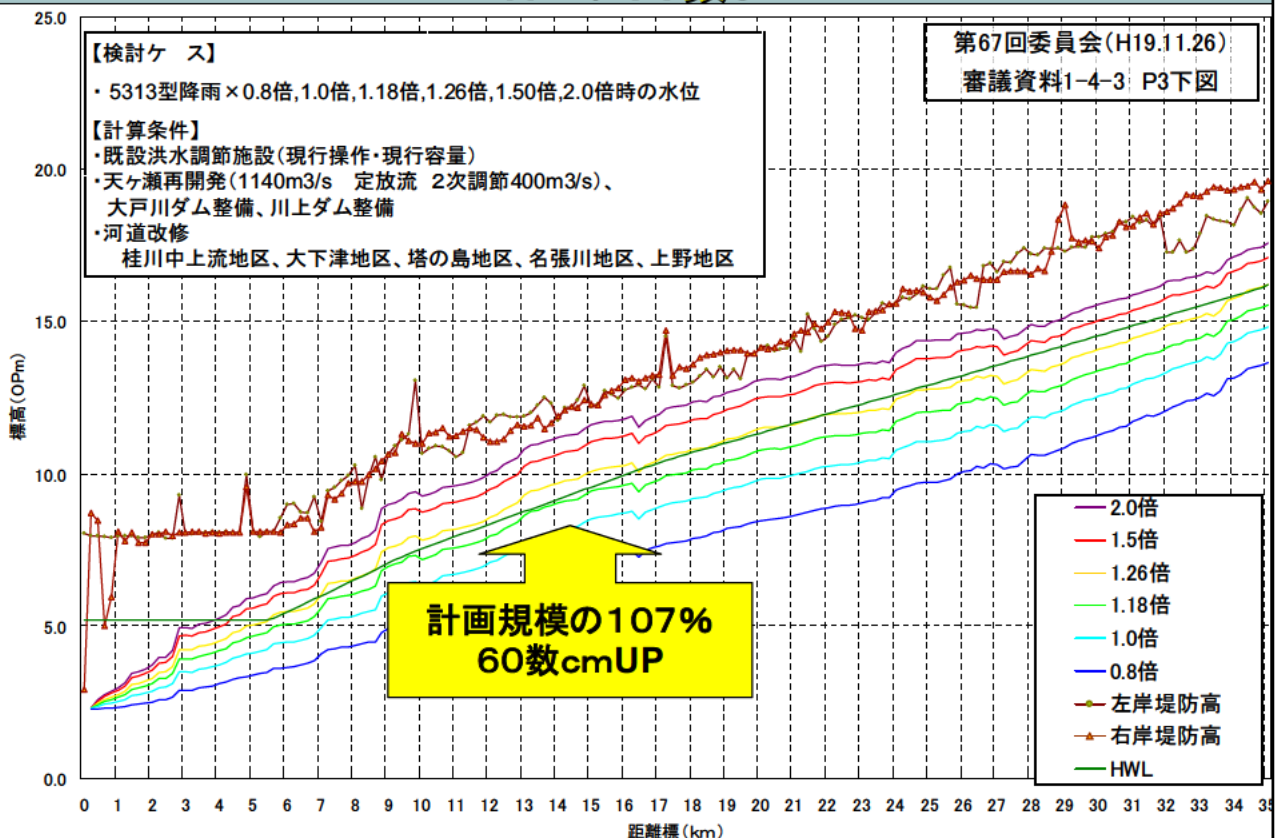
(2) そもそも、17cm水位超過の意味？

- ・ 計画規模33パターンの内、HWLを越えるのは2パターンだけ。
- ・ この2パターンでも、計画規模より少しでも大きな洪水になれば、HWLを越えてしまう。
- ・ 様々な規模の洪水に対して、淀川本川の堤防決壊の危険性は、大戸川ダムがあろうがなかろうがほとんど変わらない。(整備後の方が、かえって水位が高くなる)
- ・ 17cmを問題としていながら、淀川水位縦断図では、上流と下流の水位が逆転しているところがある。問題はないのか？

計画規模洪水



大戸川、川上ダム完成しても、計画規模の7%増の降雨で、 HWL+60数cm



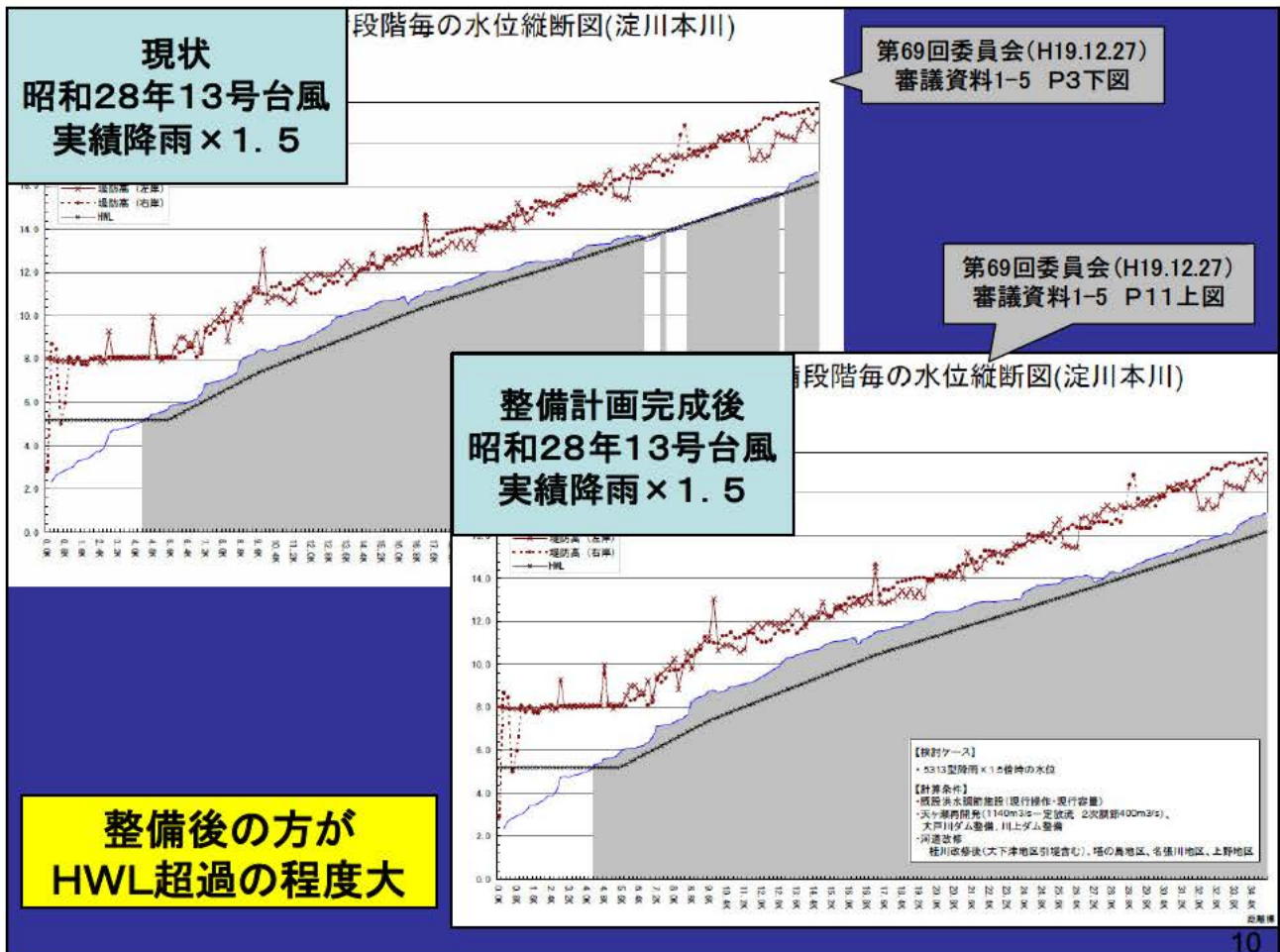
HWL超過延長

	1.0倍	1.5倍	2.0倍
現 状	0	28.8km	31.0km
河道改修+天ヶ瀬+上野+川上	0	30.8km	31.4km
河道改修+天ヶ瀬+上野+川上+大戸	0	30.8km	31.4km

本川延長比

	1.0倍	1.5倍	2.0倍
現 状	0	82%	88%
河道改修+天ヶ瀬+上野+川上	0	88%	89%
河道改修+天ヶ瀬+上野+川上+大戸	0	88%	89%

1.0倍なら現状でも川上、大戸があってもHWL以下。1.5倍になると川上ができて、HWLを越える区間が増え、さらに大戸ができてまったく変わらない。

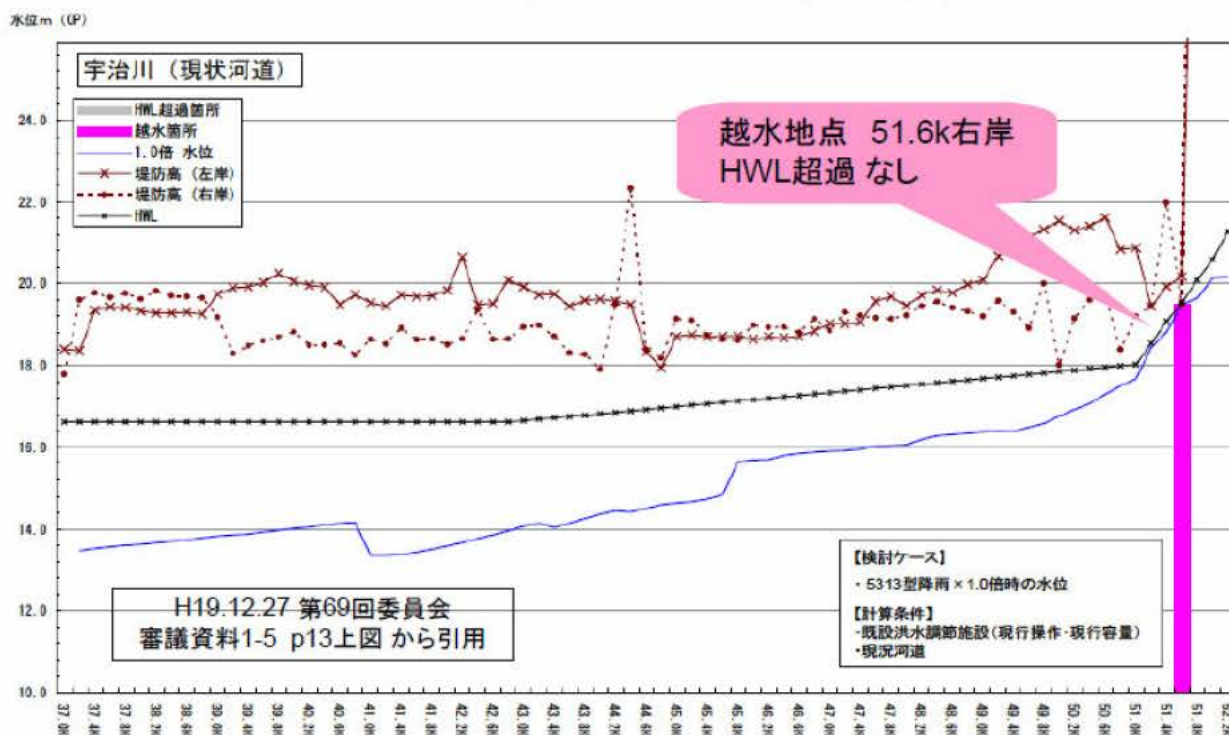


(3) 大戸川ダム・天再で 宇治川は安全になるのか？

- 昭和28年13号台風実績降雨時、現状と整備後のHWL超過、越水区間の変化

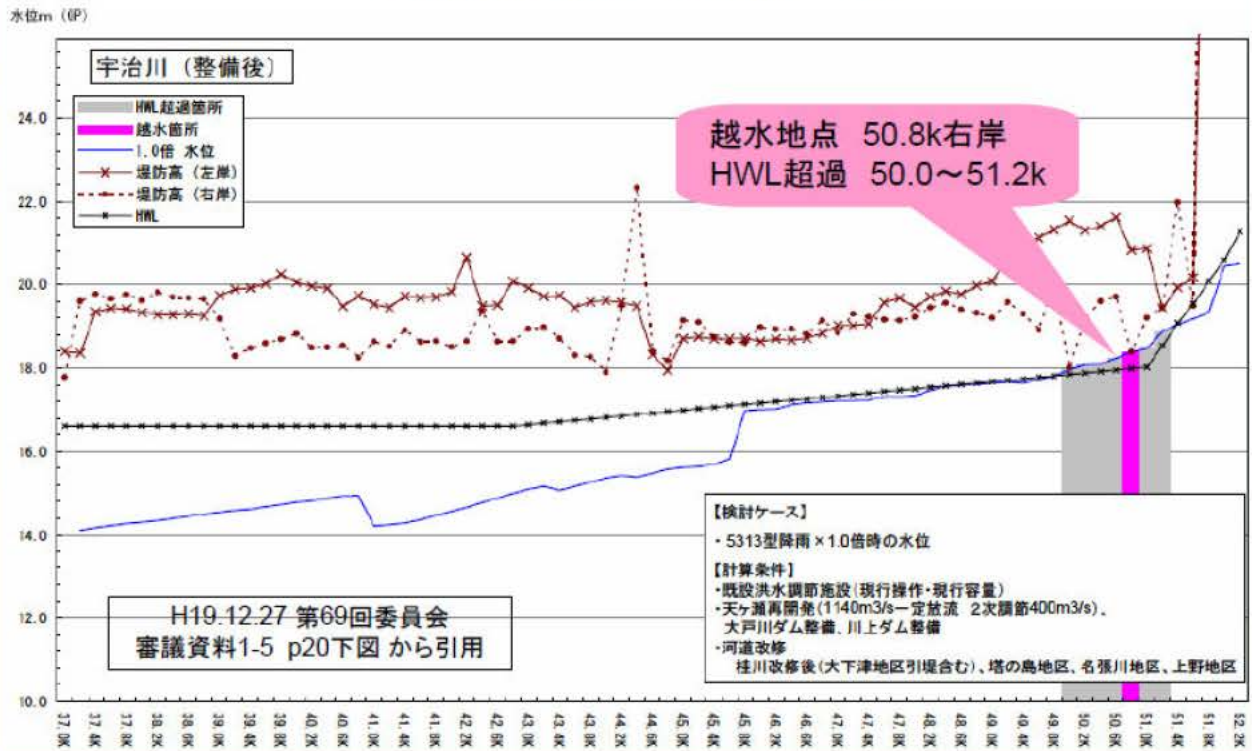
宇治川(現状)の越水箇所

～HWL超過区間はない。51.6k右岸で越水する～



宇治川(整備)のHWL超過箇所、越水箇所

～整備後は、現状よりも危険になる！～



13



14

河川環境からのポイント[1]

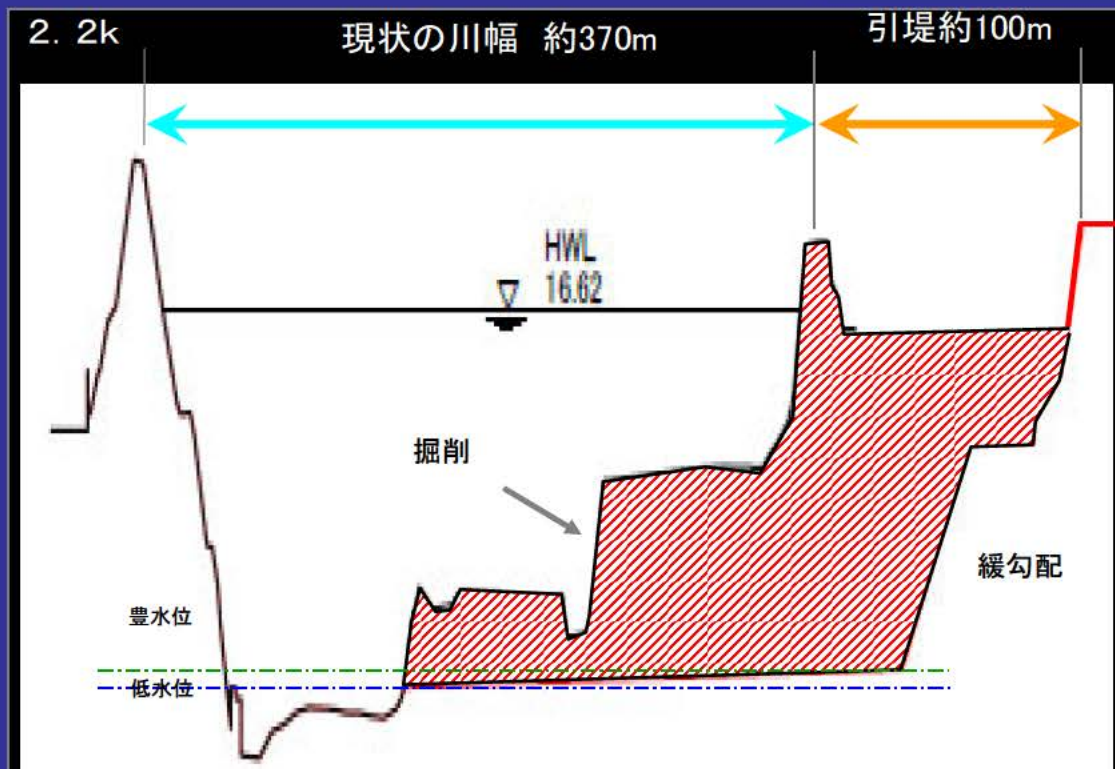
- 桂川の大規模掘削は、「原案」で目指しているとする「横断方向の河川形状の修復」に逆行するものではないか？
- 桂川の流下能力を増大するためには、淀川の枚方から三川合流点付近の高水敷のなだらかな切り下げも効果があるのではないか。これなら、洪水対策と河川環境の両面から望まれる方策。

15

大下津地区(桂川)

第59回委員会(H19.9.5)

審議資料2 P15下図



16

河川環境面からのポイント〔2〕

- 流水型ダムといえども、河川環境に与える影響はなしとは言えないのではないか？
- 堆砂、魚類の遡上・降下（特に減勢工の影響）への影響はどうか？
- 宇治川を1500m³/s河道に掘削した場合河床はどのように変化するのか。生物への影響はどうか？
- 大戸川流域の絶滅危惧種への対応は考えられているか？

17

事業費とB/C

- 事業費は今後一切増えることはないのか？
- B/C分析では、淀川のHWLを1mmでも計算水位が越えると左右岸同時に破堤するとしているのか。このような割り切りは常識的に妥当とみなせるか？
- B/Cは、天再と大戸川ダム一体として1.4
- 府県の事業費負担
大戸川ダムの必要性：計画規模洪水で2/33、
HWLを17cm超、
超過時間3時間

18

淀川水系3ダムの概算事業費

(数字は概数、単位：億円)	直轄ダム		水機構ダム
	大戸川ダム	天ヶ瀬ダム 再開発	川上ダム
①既支出済額	600	70	460 ²⁾
②残事業費	480	360	770 ²⁾
③撤退利水者等のみに関わるもの	80	—	10
④変更後のダム建設費用(=①+②-③)	1000	430	1220
⑤現計画における事業費	740 (S63価格)	330 (H6価格)	850 (H3価格)
⑥変更額(=③+④-⑤)	340増	100増	380増
うち、制度や基準の改正等(A)	370増	25増	180増
うち、内容の変更等(B)	30減	75増	200増

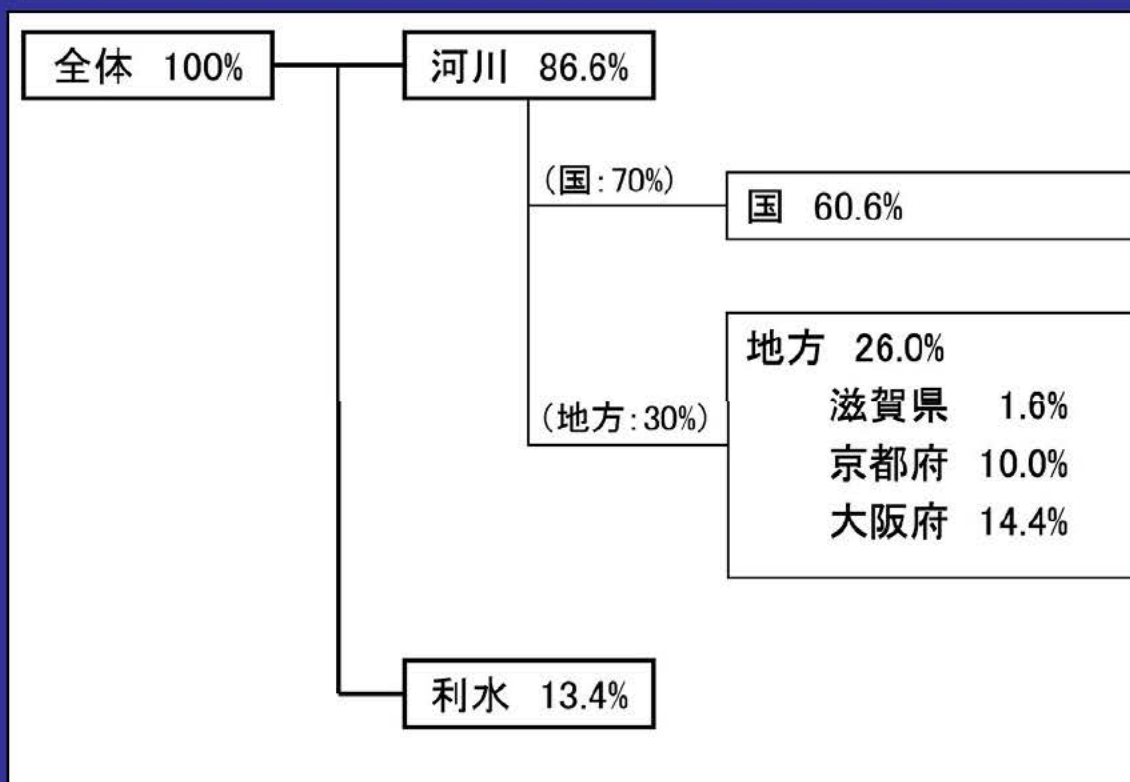
注1) 変更額の内訳A、Bは、相互に関連するものがあるため、大まかに区分している。

2) 川上ダムに係る水資源機構が利水者分として先行支出した額は、「②残事業費」に計上しており、「①既支出済額」には計上していない。

3) 余野川ダムについては、仮に事業継続するとしたならば、残事業費は約290億円。

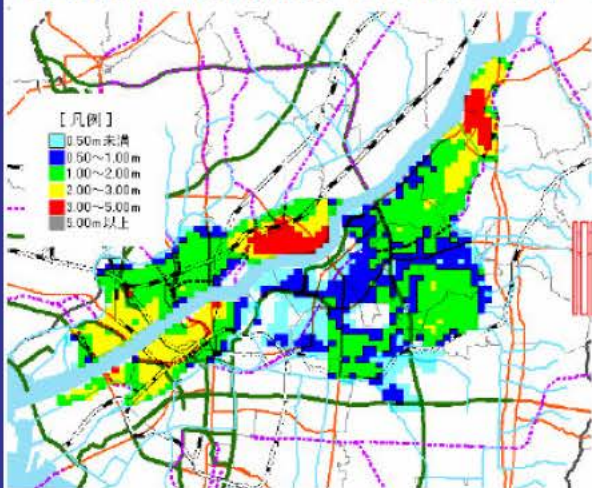
19

大戸川ダムの現計画の費用負担割合



20

【天ヶ瀬ダム再開発無, 大戸川ダム無】



被害額 : 約 19 兆 4,800 億円
浸水面積 : 約 10,100ha
浸水戸数 : 約 32 万 0,000 戸

【天ヶ瀬ダム再開発, 大戸川ダム完成後】



【計算条件】

洪水: 昭和 47 年台風 20 号型洪水の 1.53 倍
河道: 整備計画河道
洪水調節施設: 川上ダム、上野遊水地完成

被害額 : 0 億円
浸水面積 : 0ha
浸水戸数 : 0 戸