

【「槇尾川ダム建設事業」等に関する有識者会議結果報告メモ】(河川室作成)

【日 時】 平成21年12月25日(金) 午後4時30分～6時00分
午後6時30分～7時30分(意見交換)

【場 所】 大阪府特別会議室 大会議室

【出席者】 (大阪府)橋下 徹(大阪府知事)、小河 保之(大阪府副知事)
上山 信一(大阪府特別顧問)
(有識者)今本 博健(京都大学名誉教授)、金盛 弥(元淀川水系流域委員会委員)
竹村 公太郎(首都大学東京客員教授)
宮本 博司(元淀川水系流域委員会委員長)、滋賀県庁
(説明者)都市整備部

【議 題】 「大阪府の治水対策の現状」
「大津川水系の治水対策」
「槇尾川ダム事業について ～概要と代替手段の可能性～」
「計画目標の見直しの可能性について」(意見交換)

【主な発言内容】

[有識者等の発言]

《槇尾川ダム事業について》

槇尾川ダムは、雨の降り方を過大にみるなどダムが必要になる計画に見える。その上、ダム直下の区域を除いて効果は限定的で、堆積土砂による障害と同程度あるいはそれ以下。上流部1.6kmは何もせず、堆積土砂の除去など今の河道をキッチリする。

大阪は元来、流域に資産が集中しており、治水上脆弱なところ。ダムはすでに着工しているため、代替案では現実的に住民の理解を得られるかどうか。代替案を検討するような事態ではない。自然は必ず計画を超えるもの。河川は水位を下げるのが原則。その水位を下げる最適な組み合わせが槇尾川では「ダム+河川改修」。ある計画に向けて税金を投入することが行政の責任。住民の生命を守ることが知事の最大の目的。優先すべきは、低い住宅に対する被害想定周知などの避難体制の整備、堆積土砂や流木の除去。槇尾川ダムの場合、緊急対策として暫定のパラペットによるかさ上げなどの代替案でもよいのでは。

《計画目標の見直しの可能性について》

100ミリ以上の雨が現実降っている。1/100か50ミリの議論はナンセンス。様々な雨が降ったときに被害がどういう状態になるのかということを見て、優先順位を付けていくという議論をすべき。限られた予算の中で何をすべきか。計画はあって、着々とやっているから責任は逃れますということでは駄目。

大阪府は、一つの部屋みたいなどころであり、1/100の目標でやってきた。計画目標を見直すと府内で格差が生じる。計画目標ではなく、進め方を議論すべき。

整備よりも施設更新を優先すべき。

現在まで目標に向け進めてきたことは大きな成果。お金がない中、河川計画を個別に考えるなど、根本的に見直しても良い時期では。一方で、メンテナンスは大きな問題。

[知事の発言]

大阪は都市部。府民の命を守るのはもとより、加えて財産を守る対策が必要。

ダムに頼らない治水について理想はよいが、現実を見て判断したい。河川ごとに危険度で判断して優先順位をつけていくことができないのか。

マネジメントする立場とすれば、色々な選択肢を提示してもらいたい。槇尾については、パラペットや他の案が、もしあるのであれば提示すること。最後は政治判断。

これはもう遅すぎたのですと、他の方法があったのかもしれないけど、遅すぎだから、ダムをやらざるを得ないという話は、かえって府民に納得してもらえない話かもしれない。色々な技術論などもしっかり説明はする。

行政のマネジメントの中で、1/100は掲げていても、いつになるかわからないというのは約束を果たしていないと思う。1/100を全域で約束するより、ここというところに力を入れるというのが、これからの行政。

H21.12.25

「榎尾川ダム建設事業」等に関する有識者会議
配布資料

榎尾川ダム事業について

H21.12.25

「榎尾川ダム建設事業」等に関する有識者会議
配布資料

(2) 代替手段の可能性

-12. 榎尾川ダムを中止した場合の50ミリ対策の代替手法は？

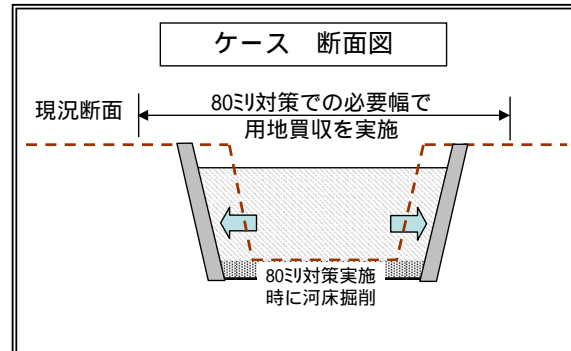
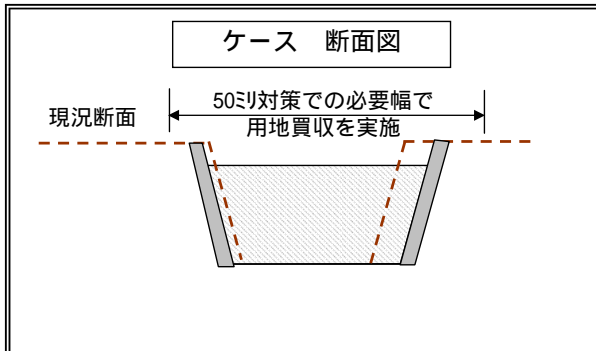
ダムを中止した場合、上流部1.6km区間の河川改修が必要。手法については、以下の2ケースが考えられる。

代替案ケース

上流部1.6km区間のうち、人家があり、50ミリの対応が不足する区間において、50ミリ対策に必要な用地を買収、護岸を整備するもの。

代替案ケース

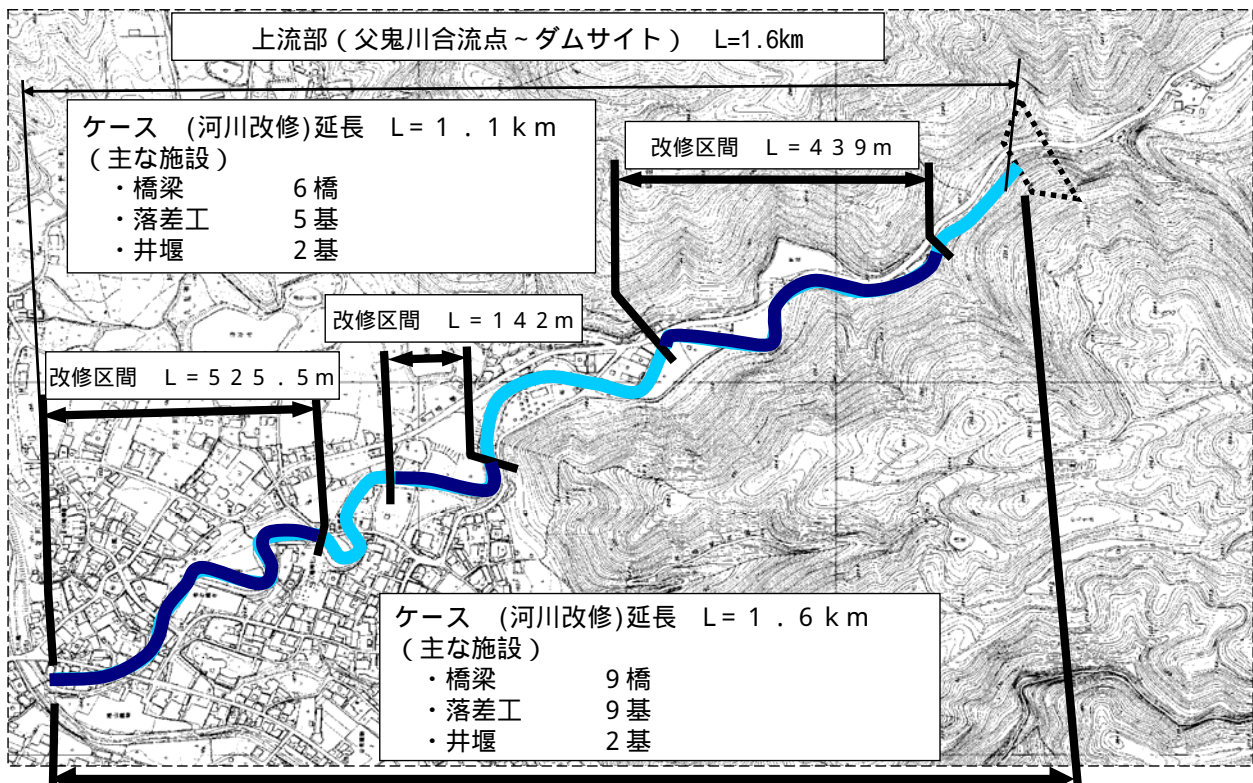
上流部1.6km区間において、将来実施する80ミリ対策に追加費用が出ないように、必要な用地を買収、護岸を整備するとともに、80ミリ対策については、河床掘削を実施する。



H21.12.25
「榎尾川ダム建設事業」に関する有識者会議
配布資料

-20

H21.12.25
「榎尾川ダム建設事業」に関する有識者会議
配布資料



-21

-13. 榎尾川ダムと代替手法との費用比較は？

50ミリ対策事業費は、ケース が227億円で最も安価である。80ミリ対策事業費は、ダム計画が633億円で最も安価で、総事業費においてもダム計画が866億円と最も安価である。

(単位：億円)

	ダム計画	ケース	ケース
50ミリ対策事業費	233	227	270
80ミリ対策事業費	633	725	666
総事業費	866	952	936

榎尾川の治水対策事業費

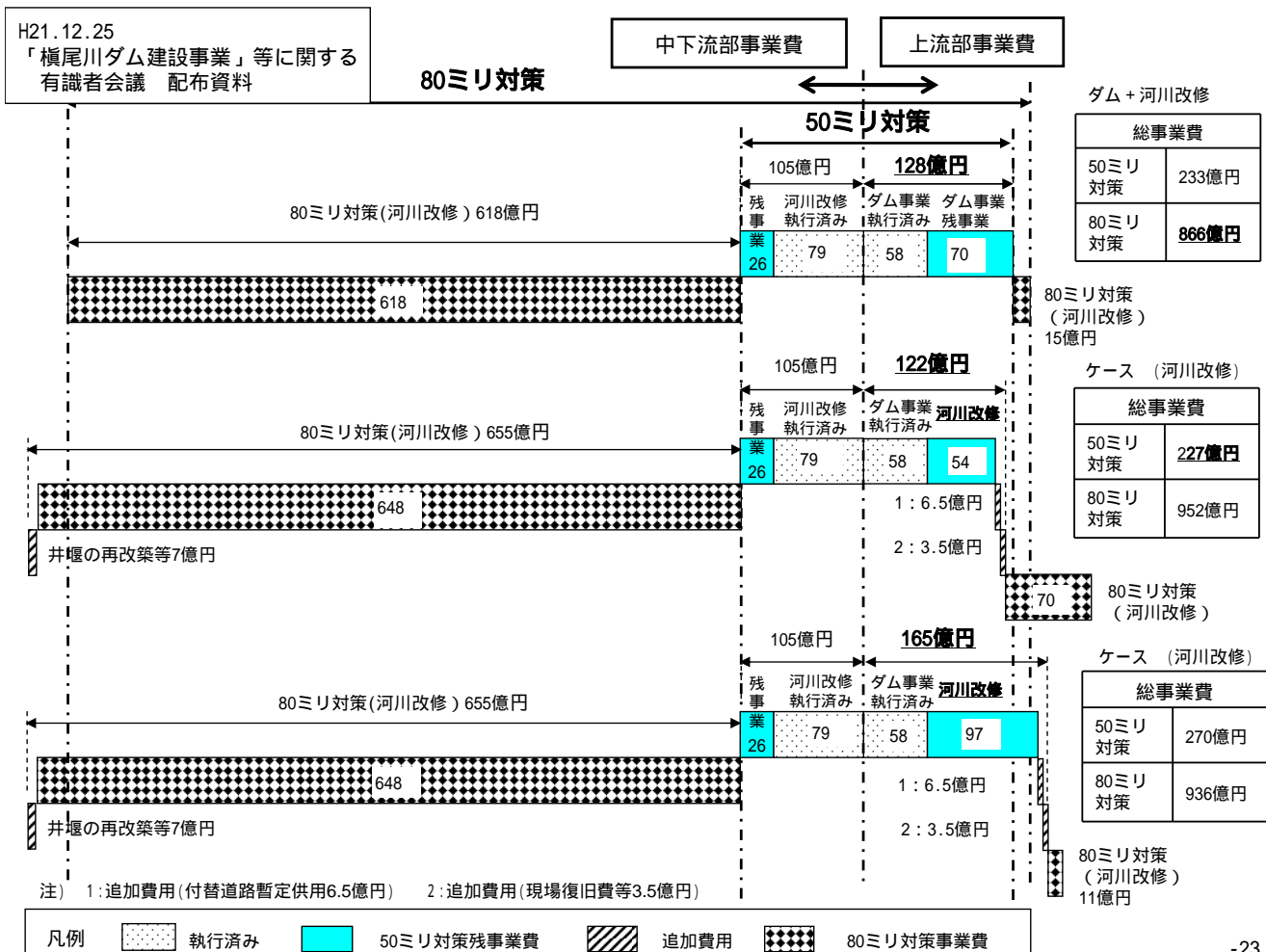
50ミリ対策事業費

- ・ダム計画(ダム+河川改修)：上流部でダムを建設し、中下流部は河川改修。
- ・ケース (河川改修)：上流部を必要最小限の河川改修とし、中下流部は河川改修。
- ・ケース (河川改修)：上流部を80ミリ対策を考慮した河川改修とし、中下流部は河川改修。

80ミリ対策事業費

- ・ダム計画、ケース、ケースとも上流部、中下流部で河川改修を行う。

H21.12.25
「榎尾川ダム建設事業」等に関する有識者会議
配布資料



-14. 榎尾川ダムと代替手法との工期比較は？

H21.12.25
「榎尾川ダム建設事業」等に関する有識者会議 配布資料

50ミリ対策が、ダム計画の場合平成27年度に、ケース ・ の場合平成37年度に、ケース ・ の場合平成30年度に完成。

		H21	~	H27	~	H30	~	H37
ダム計画	中下流河川改修		50ミリ対策河川改修	→	50ミリ対策完了			
	上流ダム建設		ダム建設	→				
ケース	中下流河川改修		50ミリ対策河川改修	→			50ミリ対策完了	
	上流河川改修		地元合意、測量設計 用地買収	→		50ミリ対策河川改修	→	
ケース	中下流河川改修		50ミリ対策河川改修	→			50ミリ対策完了	
	上流河川改修		地元合意、測量設計 用地買収	→		50ミリ対策河川改修	→	
ケース	中下流河川改修		50ミリ対策河川改修	→			50ミリ対策完了	
	上流河川改修		地元合意、測量設計 用地買収	→		50ミリ対策河川改修	→	
ケース	中下流河川改修		50ミリ対策河川改修	→			50ミリ対策完了	
	上流河川改修		地元合意、測量設計 用地買収	→		50ミリ対策河川改修	→	

-24

H21.12.25
「榎尾川ダム建設事業」等に関する有識者会議 配布資料

【前提条件】 進入路の借地について、地権者全員の合意を得ることができ、必要事業費の財源を確保することができること

ケース	計画概要	施工手法	工期	課題
ケース	50ミリ対策 要改修延長L=1.1km	1)片岸施工で下流から順次 2)借地面積 A 550㎡	10年	借地面積は、最小限とできる。 事業費について、現在の予算枠で確保できる。
ケース	50ミリ対策 要改修延長L=1.1km	1)3工区同時施工(一括発注) 2)借地面積 A 10,000㎡	3年	同時施工を行うため、進入路を河川沿いに2箇所(W=10m, L=1,000m)を設置する必要があり、地権者全員の合意が不可欠。 事業費について、年間約19億円の財源の確保が必要。
ケース	80ミリ改修を前提とした50ミリ対策 要改修延長L=1.6km	1)片岸施工で下流から順次施工 2)借地面積 A 800㎡	10年	借地面積は、最小限とできる。 事業費について、現在の予算枠で確保できる。
ケース	80ミリ改修を前提とした50ミリ対策 要改修延長L=1.6km	1)3工区同時施工(一括発注) 2)借地面積 A 10,000㎡	3年	同時施工を行うため、進入路を河川沿いに2箇所(W=10m, L=1,000m)を設置する必要があり、地権者全員の合意が不可欠。 事業費について、年間約37億円の財源の確保が必要。

-25

-18. ダム建設と河川改修での完成後の維持管理費と総事業費の比較は？

H21.12.25
「榎尾川ダム建設事業」等に関する有識者会議配布資料

維持管理費用の比較では、ダムを建設した場合が30年間で21.4億円、河川改修の場合が9.9億円となり、ダムを建設した場合が、11.5億円高い。

建設事業費と30年間の維持管理費を併せた総事業費は、50ミリ対策後の場合、ケースの場合が最も安価で237億円である。80ミリ対策後は、ダムを建設した場合が888億円で最も安価である。

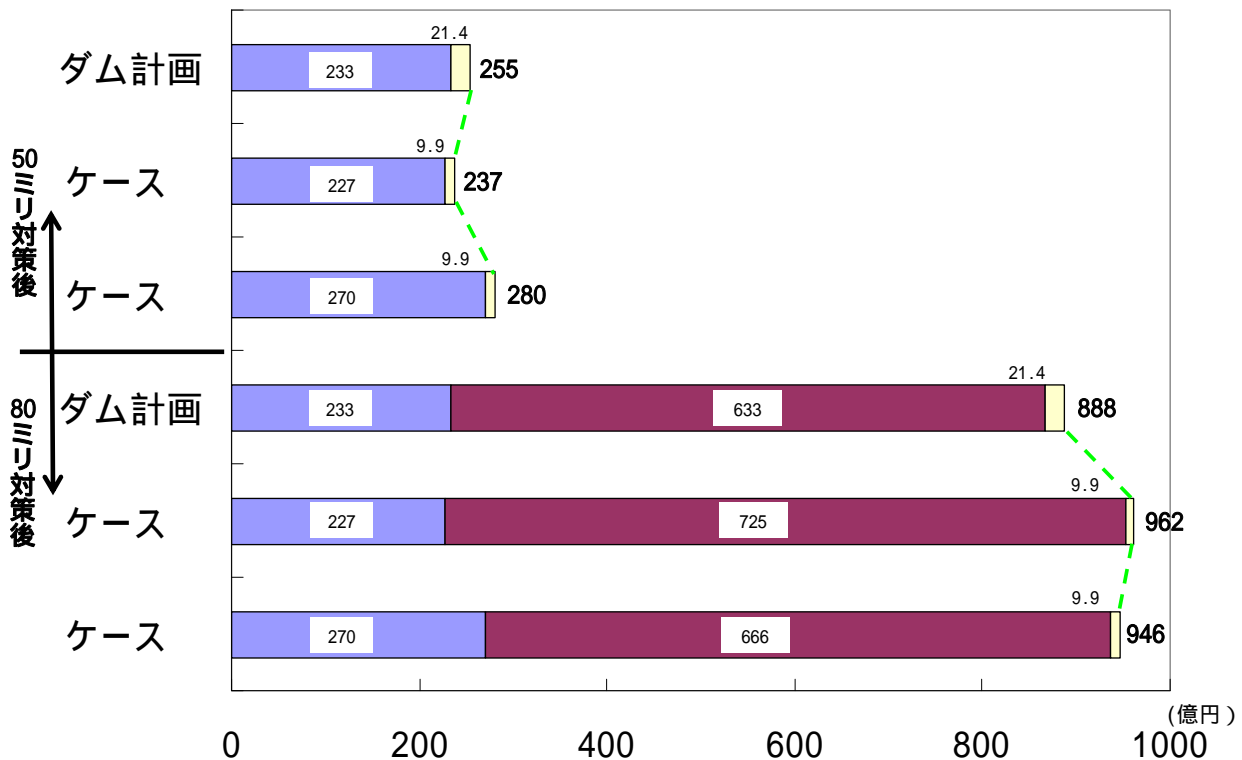
(単位：億円)

	建設費用	維持管理費用				合計	
		1～10年後	11～20年後	21～30年後	小計		
50ミリ対策後	ダム計画	233	5.3	6.3	9.8	21.4	255
	ケース	227	3.3	3.3	3.3	9.9	237
	ケース	270	3.3	3.3	3.3	9.9	280
80ミリ対策後	ダム計画	866	5.3	6.3	9.8	21.4	888
	ケース	952	3.3	3.3	3.3	9.9	962
	ケース	936	3.3	3.3	3.3	9.9	946

【前提条件】河川改修の場合、大阪府の過去6年間の実績値から算出したm当り単価1,900円に延長を乗じた値0.33億円を10年間とした。
ダム建設の場合、箕面川ダムと他ダム調査事例から年間の維持管理費用を0.2億円として10年間計上。その他に、河川改修の維持費用と、10年～20年間に観測設備等の補修を1億円、20年～30年に大規模な設備更新として4.5億円を計上。

建設費と30年間の維持管理費

H21.12.25
「榎尾川ダム建設事業」等に関する有識者会議配布資料



凡例 ■ 50ミリ対策事業費 ■ 80ミリ対策事業費 ■ 30年間の維持管理費用

【榎尾川ダムを中止し上流部を河川改修により対応した場合】

榎尾川の50ミリ対策事業費（執行済み58億円を含む）は、ダム建設の場合ダム計画が233億円で、必要最小限の50ミリ対策を河川改修で行う場合（ケース ）が227億円、80ミリ対策を想定した河川改修の場合（ケース ）が270億である。その中で、ケース が最も安価で、ダム計画より6億円安価となる。

80ミリ対策の事業費（ダム事業執行済み58億円を含む）は、ダム計画の866億円に対し、ケース が952億円で、ケース が936億円となり、ダム計画が最も安価となる。

50ミリ対策の達成時期は、ダム計画の場合が最も早く、河川改修（ケース 、 ）の場合、中下流部から順次工事を進めることから、ダム計画より10年程度遅れる。なお、進入路の借地について、地権者全員の合意を得ることができ、必要事業費の財源を確保することができる場合には、改修工事の一括発注により、工期を3年程度に短縮できる可能性がある。

なお、ダム建設を中止した場合

- ・ 府道榎尾山仏並線の付替（計画3.3km）は、施工中の区間（1.9km）のみの整備となる。
- ・ これまでダムに投資してきた21億円（用地費、調査設計費）は無駄となる。

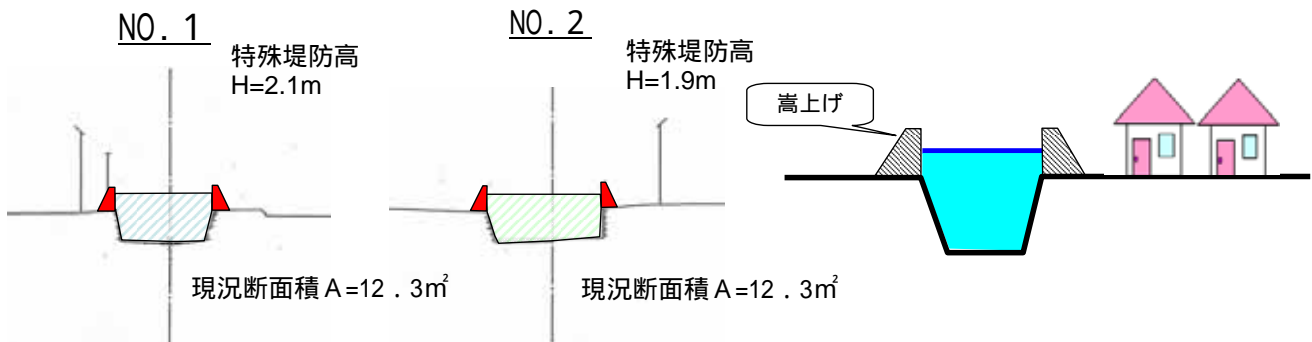
榎尾川上流部に特殊堤を設置した場合の高さ及び問題点

【計算条件】

現況河道NO.1とNO.2において、時間雨量80ミリ程度（1/100）の洪水を流下させるのに必要となる特殊堤の高さを試算

【試算結果（嵩上げ高）】

- ・ NO.1 : H = 2.1m
- ・ NO.2 : H = 1.9m 平均 H = 2.0m



特殊堤による課題

- ・ 用地買収が発生
- ・ 橋梁、道路の嵩上げが生じる
- ・ 特殊堤により雨水排水等が河川に流入できなくなり、別途排水処理が必要
- ・ 河川景観の悪化
- ・ 集落の分断 等