

淀川水系河川整備計画原案についての 補足説明資料

その2

平成20年4月9日

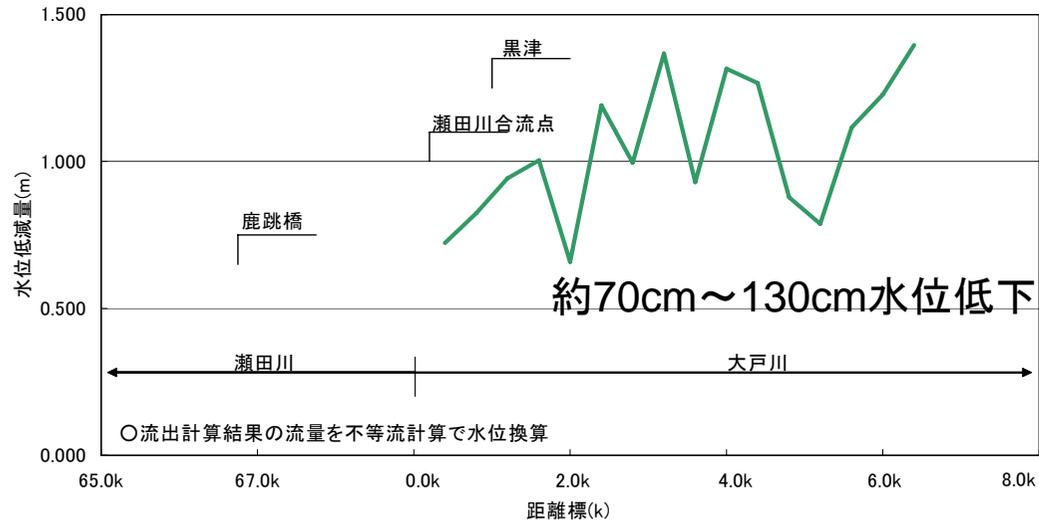
近畿地方整備局

大戸川の治水対策

大戸川の治水対策

ダムによる対策

大戸川ダムによる水位低減量 昭和47年台風20号 × 1.53



河川改修による対策

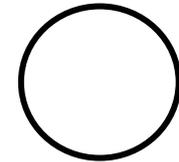
河川改修(築堤、掘削)により流下能力向上



河川改修により、氾濫していた洪水が河道に集まり天ヶ瀬ダムに流入

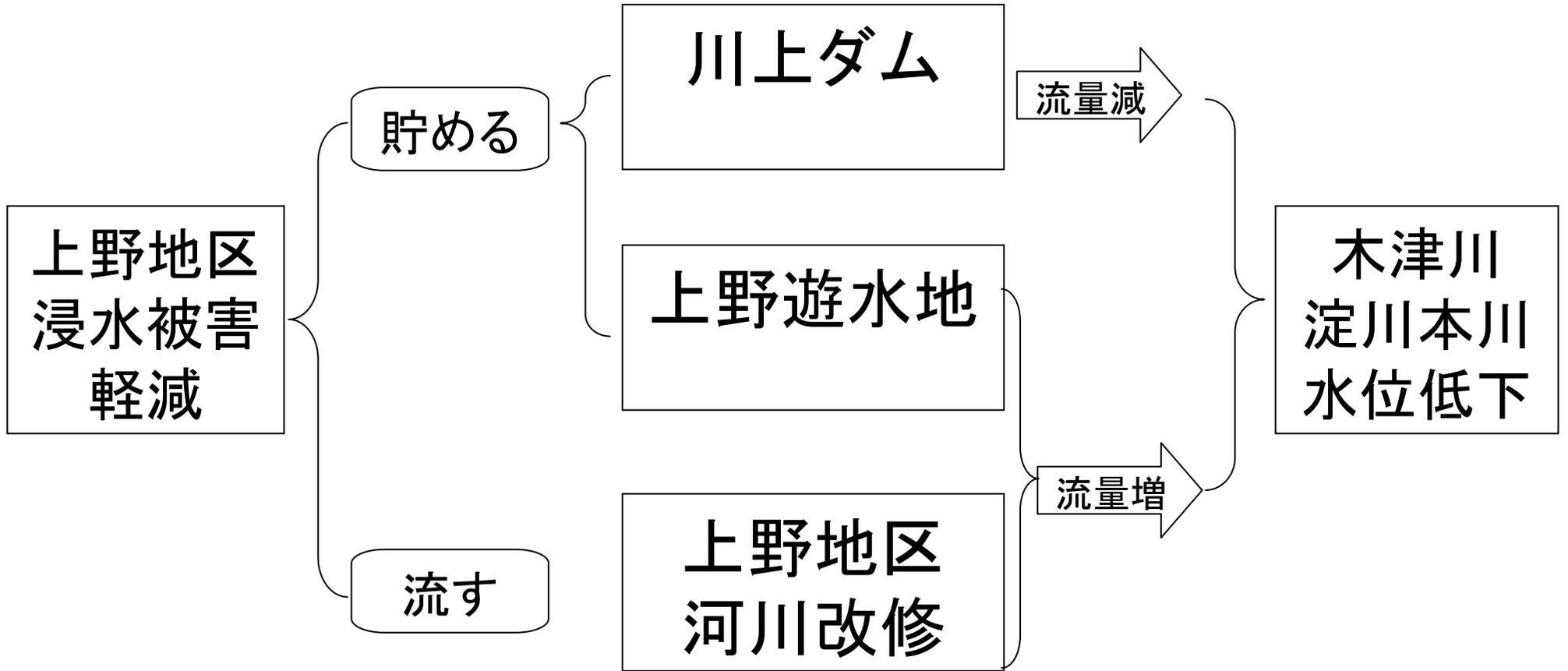


天ヶ瀬ダムの容量が不足し、宇治川・淀川本川が危険



岩倉峡上流の治水対策

2



《岩倉峡上流域》

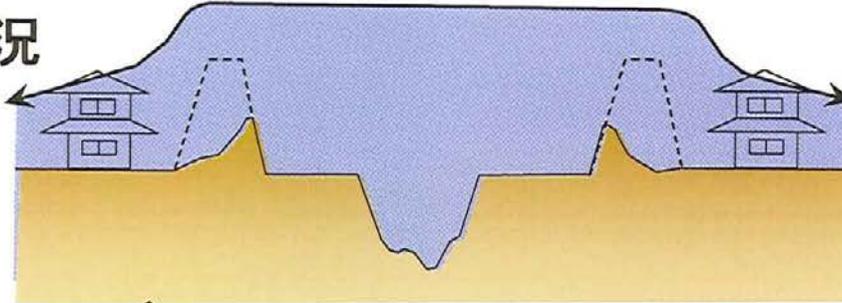
《岩倉峡下流域》

現況施設能力を大きく超える規模の洪水

昭和28年台風13号の1.5倍(1650年に1回程度発生)の洪水が発生した場合

【桂川、木津川等で数箇所氾濫】

現況



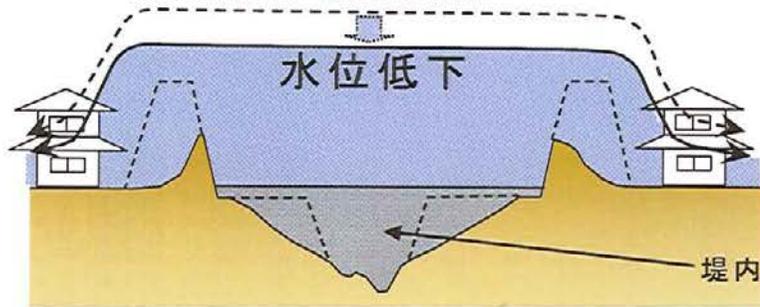
現況での被害

被害額 7.9兆円

氾濫量 2億6000万m³

氾濫の条件:H.W.L破堤

河道掘削+ダムを行った場合
(堤防浸透・侵食対策)

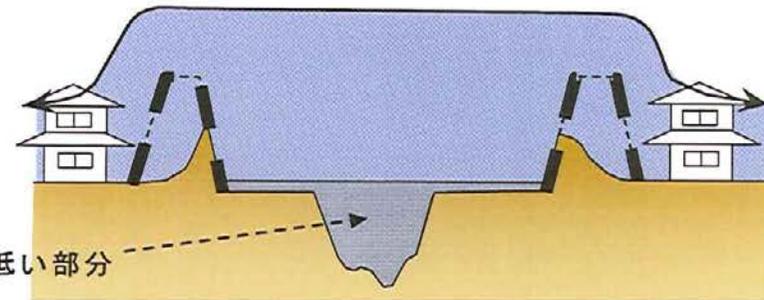


被害額 5.2兆円
氾濫量 1億8000万m³

現況より2.7兆円の減

氾濫の条件:H.W.L破堤

堤防強化(越水対策)を行った場合



被害額 6.1~7.9兆円
氾濫量 2億1000万m³
~2億6000万m³

破堤しなければ現況より
1.8兆円の減
破堤すれば現況と同じ

氾濫の条件:H.W.L越水もしくは、H.W.L破堤

洪水の水位を確実に低下させる対策の優先的実施

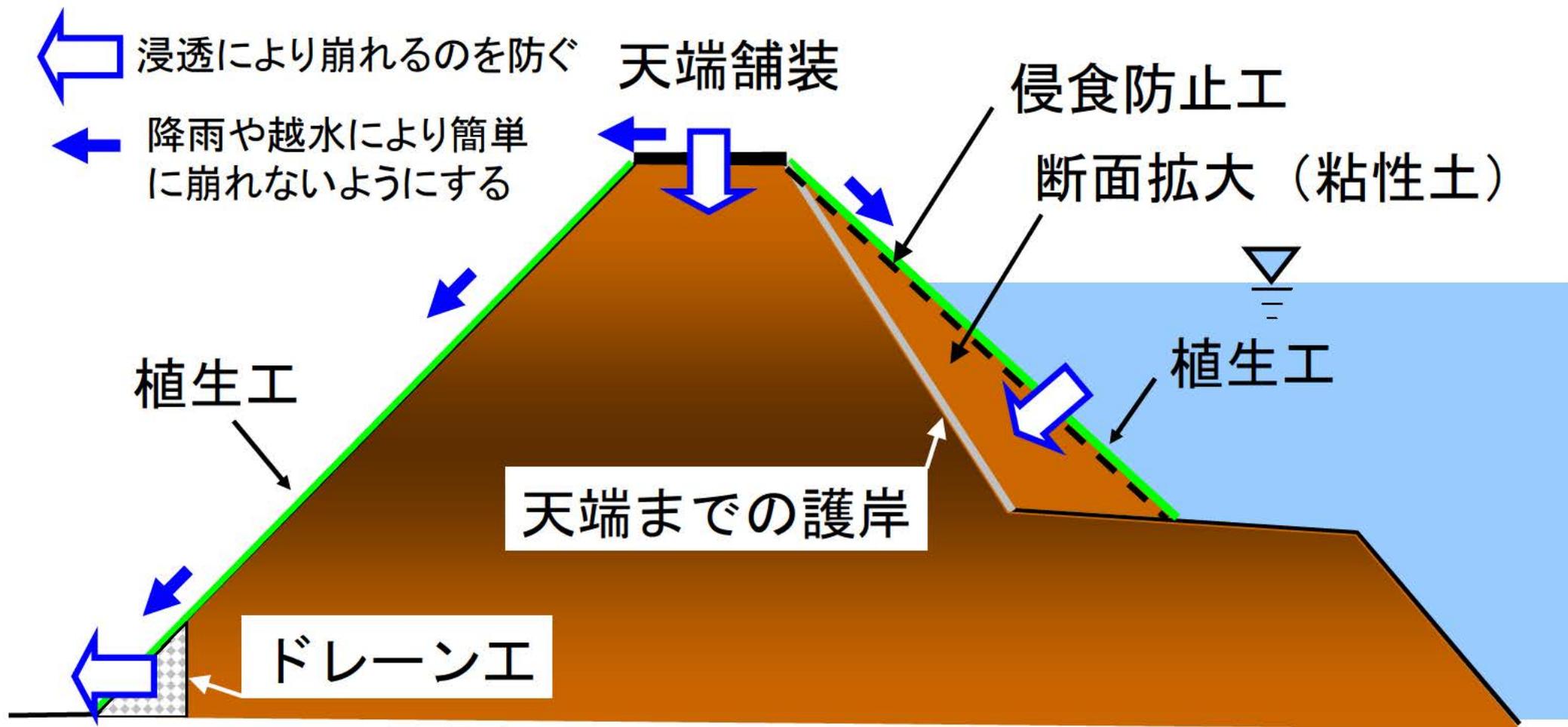
・河道掘削+ダムにより流量を低減させ氾濫被害を確実に軽減

淀川における堤防強化

平成20年4月9日

近畿地方整備局

計画高水位以下の流水の通常的作用に対する堤防強化



淀川水系の標準的な堤防強化

淀川本川	約190億円(今後概ね5年間で完成)	32km(実績含む)
支川緊急対策区間	約170億円(今後概ね10年間で完成)	22km
支川全川	約470億円(今後30年間で完成)	43km

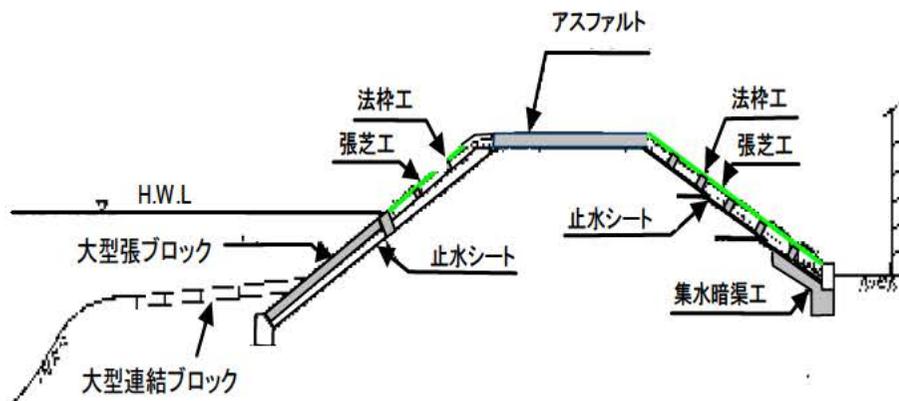
越水しても少しでも破堤しにくい堤防を目指した堤防強化

世界的に見ても、歴史的に見ても、絶対に壊れない堤防は造れない

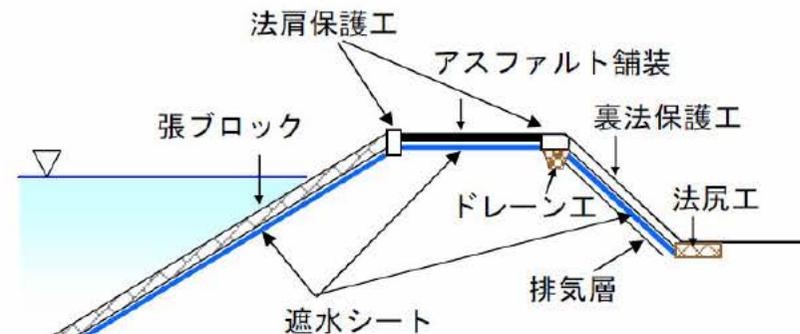
少しでも丈夫な堤防で被害を軽減

試験的施工に着手 アーマーレビー、フロンティア堤防等

アーマーレビーの断面図



フロンティア堤防の断面図



※フロンティア堤防は、越水しても破堤しない堤防ではなく、破堤しにくい堤防を目指すものであり、一般の堤防と同じく、計画高水位を超える洪水に対しては、破堤を含め安全性を保証できない。

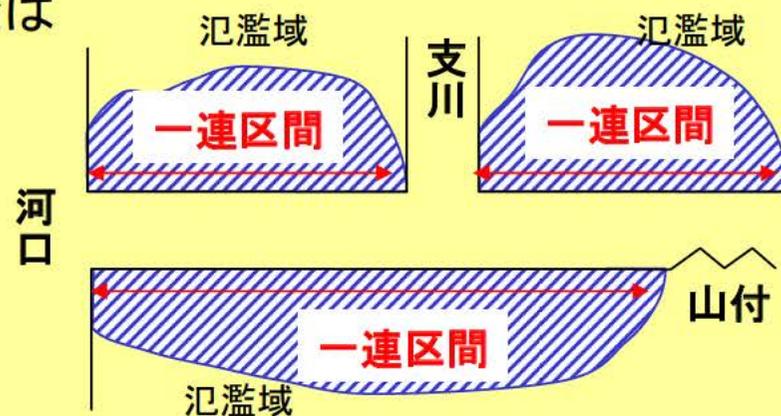
越水しても多少の効果は見込めるかもしれないが、その効果の程度は不明

越水しても少しでも破堤しにくい堤防を目指した堤防強化

＜耐越水対策の課題＞

- ① 一連区間の中で一箇所でも破堤すれば、効果はなかったことと同じ
- ② 堤防は不確かな構造物であり、越水した場合には、結局、破堤は避けられない
- ③ 遮水シートや排気層には長期的な維持管理上の問題あり

一連区間とは



一連区間の中では、どこかで破堤すれば効果がなかったと同じ

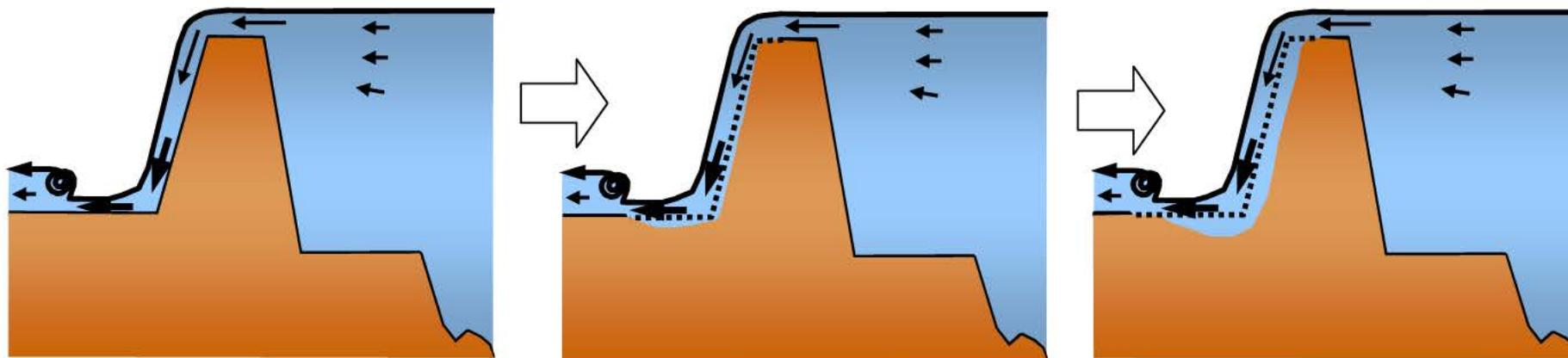


一定の効果が確実に見込める堤防強化の実施
今後とも越水対策の検討・技術開発は進めていく

越水による破堤メカニズム

(参考)

【破堤のプロセス1(裏法の浸食)】



【破堤のプロセス2(堤脚の洗掘)】

