

# 淀川水系河川整備計画の策定 に係る諸状況について

平成20年4月3日

国土交通省近畿地方整備局

## ポイント

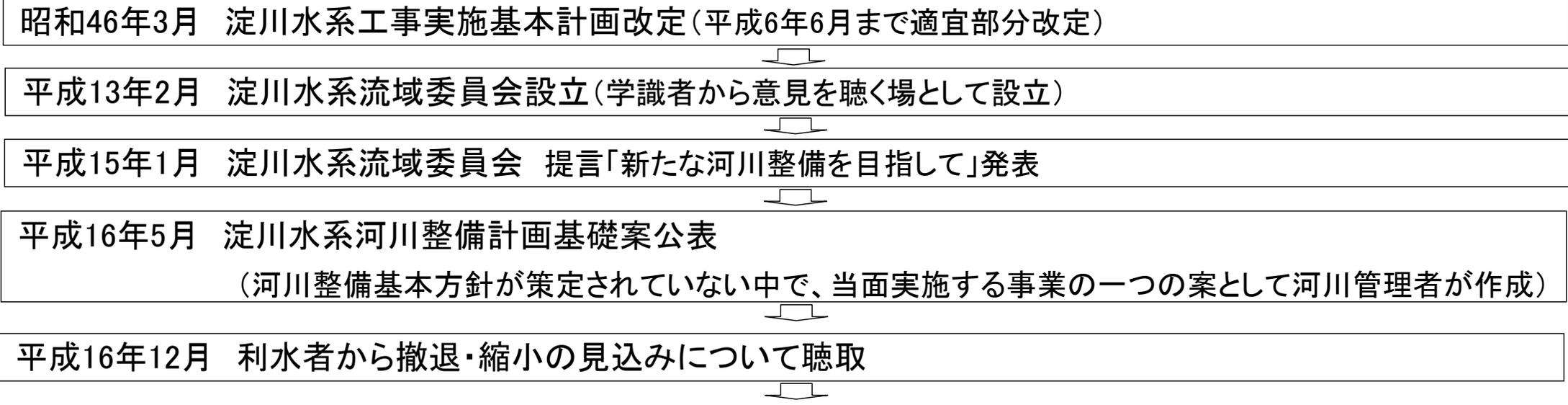
- 河川法の法令に基づく手続きを的確に行い、できるだけ早く河川整備計画を策定するよう努力
- ダムについて効果が限定的という意見もあるが、実施箇所だけでなく淀川水系の上下流全体に幅広く効果があるものであり、また洪水時水位をできるだけ低くし安全基準を守る上で必要不可欠なもの
- 治水対策は、あらゆる規模の洪水に対応すべく、川の中で洪水を安全に流下させる、超過（現況施設能力を上回る）洪水に対して被害を軽減させる、危機管理体制を構築する等の対策を組み合わせることが基本
- 堤防は丈夫なほうが良いのは当然であり、計画高水位までの流水の通常的作用に対する浸透・侵食対策だけでなく、少しでも堤防が丈夫になるよう堤防天端の舗装、裏法対策等、様々な工夫を行う
- ダムの事業費については、消費税の新たな導入など制度に従って増加等したものを除く、計画内容の変更などによるものは全体としては増加としないことを目標に大胆なコスト削減を実施するとともに、各年度予算の平準化を図る

# 淀川水系河川整備計画原案の概要

原案の項目	目標	具体的な取り組み例
人と川との繋がり	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域との連携、多くの人々が川に関心を持ち、自ら考え、直接接する川を目指す。</li> <li>・ 参加型の河川整備を目指す。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民参加アクションプログラム</li> <li>・ 歴史・文化の薫る川づくり</li> <li>・ 河川レンジャーを活用した住民連携の推進</li> <li>・ 情報共有の推進（各自が水害危険度を実感できるランクマップ）等</li> </ul>
河川環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 淀川水系特有の生物等の生息・生育・繁殖環境を保全・再生</li> <li>・ 縦横断方向の連続性を徹底的に確保</li> <li>・ 川のダイナミズムの再生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 琵琶湖の生態系を保全する水位変動</li> <li>・ 淀川大堰設置以前の水位変動に回復</li> <li>・ ワンドを10年間で倍増。高水敷の冠水頻度を上げる</li> <li>・ 全川にわたってコンクリートの見えない川にする 等</li> </ul>
治水・防災	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 破堤による壊滅的な被害を極力回避・軽減</li> <li>・ せめて戦後実際に経験した洪水を川の中で安全に流下</li> <li>・ 超過洪水に対しても被害を極力軽減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水位を極力低下させるための河川整備</li> <li>・ 堤防をより丈夫にする</li> <li>・ 危機管理体制の構築（災害対応プログラムの策定）等</li> </ul>
利水	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 河川の流況を回復させる</li> <li>・ 水不足地域を解消する</li> <li>・ 地球温暖化も見すえた異常渇水対策</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水需要の抑制</li> <li>・ 既存施設の効率的な運用</li> <li>・ 平時、非常時を通じた情報連携による渇水調整の円滑化</li> <li>・ 異常渇水対策 等</li> </ul>
利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ まちづくりと川づくりとの一体的連携</li> <li>・ 舟運の復活</li> <li>・ 身近な水緑空間として親しめる場とする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ みんなが親しめる川（アクセス改善、木陰・トイレの整備）</li> <li>・ 船着場、航路の整備・確保</li> <li>・ 水辺の整備、環境学習等の推進（三川合流部地域づくりなど） 等</li> </ul>
維持管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 既存施設の更新時期に計画的・効率的に備える</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 施設の機能と支障時の影響を勘案して対策程度を区分</li> <li>・ 維持コストの低減 等</li> </ul>

# 淀川水系河川整備計画の流れ（1）

## □これまでの経緯



## 平成17年7月 淀川水系5ダムについての方針公表(各府県の費用負担を考え、整備順序を検討)

<b>丹生ダム</b> •流水型で整備	<b>大戸川ダム</b> •必要性に変わりはないが当面実施しない •大戸川の治水対策の関係があり滋賀県と調整	<b>余野川ダム</b> •狭窄部(銀橋)上流の治水対策として、当該狭窄部の開削を先行して実施 •必要性に変わりはないが当面実施しない	<b>川上ダム</b> •利水を縮小して継続	<b>天ヶ瀬ダム再開発</b> •継続
------------------------	--	---	---------------------------	------------------------

**滋賀県意見**  
・丹生ダムについては、水面のある約1億トン規模のダムとすること  
・大戸川ダムについては、河川整備計画に明確に位置づけること

**大阪府意見**  
・余野川ダムを当面実施しない場合において、府管理区間の治水計画との整合を図ること。  
・利水撤退・事業中止が決定される場合において、ダム周辺の地域整備について地方財政に過度の負担を及ぼさないようにすること。

この方針はたたき台であり、河川整備計画の策定過程において、住民や学識経験者、関係自治体等の意見をよく聴取した上で、その対応方針を決定

# 淀川水系河川整備計画の流れ（2）

河川法に基づき以下の手続きを実施

平成19年8月16日 河川整備基本方針の策定

（各府県知事も参加した社会資本整備審議会での審議を経て河川管理者が作成）

平成19年8月28日 河川整備計画原案（意見聴取のためのたたきき台）の作成

学識者の意見聴取  
（流域委員会）

- ・委員会を19回開催

流域住民の意見聴取

- ・住民意見交換会を41会場  
で実施、約1,500名の方  
が出席
- ・新聞折り込み、HP等  
様々な方法により約  
3,600名から意見等

自治体の長  
の意見聴取

- ・流域市町村長懇談会を  
計3回実施し延べ75市  
町村が参加
- ・H19.12.28 に82市町村  
長からの意見書
- ・個別意見聴取として301  
意見

地元住民との対話  
プロセス（ダムについて）

- ・大津市、伊賀市、木之  
本町等で14回開催
- ・約300名が参加

関係府県との調整

- ・6府県の会議を7回開催
- ・その他、個別の問い合  
わせ等に随時に対応

河川整備計画（案）の作成

各府県知事経由

府県知事への意見照会

市町村長への意見聴取

河川整備計画の策定

可  
及  
的  
速  
や  
か  
に

# 流域市町村長からの意見聴取について

□「琵琶湖・淀川流域市町村長による懇談会」の開催状況

・3回開催で、延べ75市町村出席

□淀川水系河川整備計画原案と今後の河川整備に関する意見書(H19.12.28)

・琵琶湖・淀川流域全82市町村長からの意見書(参考資料参照:全体意見と市町村個別意見)

## 全体意見の概要

1. 流域住民の安全で安心できる暮らしの実現、河川環境の保全と水源地の保全・再生などの流域対策及び河川整備を一層推進
2. ・当面の目標を戦後最大洪水対応に留めることは止むなし  
・水害・土砂災害対策は河川整備の根幹であり最優先  
・河道の適正な管理(樹木伐採等)並びに既存洪水調節施設の有効利用及び長寿命化  
・計画的な河川整備やダム整備等を推進
3. ・まちづくりと一体となった河川整備にあたっては各市町村の特徴と自主性に十分配慮  
・河川敷の利用については、利用者の意見も踏まえた上で、適切な利用が行われる仕組みを構築
4. 緊急時の情報提供・技術的助言などの支援等を行い、流域一体となった水害に強い地域づくりの構築を支援
5. 安定的な水資源の確保と異常渇水に対する対策を確実に実施
6. 琵琶湖・淀川流域の市町村と河川管理者が一堂に会して意見交換を行う場を設立

□このほか、別途市町村長から個別に延べ26回にわたり御意見をいただき、さらに97市長村長からは意見書をいただいている。(すべてホームページで公開)

# 関係住民からの意見聴取について

## 意見聴取の方法

- ・住民意見交換会の開催：41会場で開催、約1,500名の方々に参加頂いた
- ・ご意見募集チラシの配布（返信用葉書添付）：約1,000名の方々からご意見を頂いた
- ・淀川水系河川整備計画ホームページの開設：約100名の方々からご意見を頂いた
- ・アンケートの実施：WEBモニターの方々約2,500名に実施

主な意見(中間分析、意見数の多いものから上位5つを抽出)

( ) は意見数

### 【人と川との繋がり】

- ・川をもっと知り、好きになってもらうことが大切 (64)
- ・河川管理者と住民との意見の交流が大切 (16)
- ・上下流・本支川の交流・調整が必要 (12)
- ・河川レンジャーを有効に活用すべき (7)
- ・美しい川を将来へ残すことが重要 (5)

### 【利用】

- ・運動公園などの整備を引き続き進める (196)
- ・人が水辺に親しみ、近づける整備が必要 (177)
- ・ウォーキング、サイクリング等ができる整備を望む (108)
- ・舟運を復活させるべき (48)
- ・河川でしかできない利用の促進を望む (37)

### 【河川環境】

- ・生物の生息・生育環境の改善が重要 (387)
- ・水質の改善を望む (139)
- ・ワンドの整備を望む (59)
- ・景観の保全が大切 (52)
- ・外来種対策が必要 (51)

### 【利水】

- ・水力発電を進めて欲しい (13)
- ・新たな水源の確保が必要 (11)
- ・節水型社会への転換を進めて欲しい (10)
- ・新たな水源が必要か疑問 (7)
- ・渇水への備えを進めて欲しい (6)

### 【治水・防災】

- ・ダムによる治水整備を望む (127)
- ・河道整備・護岸・築堤を進めて欲しい (114)
- ・防災意識の向上・ソフト対策の推進が重要 (76)
- ・治水対策は必要だが自然環境への影響を最小限に (61)
- ・関係機関の連携が重要 (47)

### 【維持管理】

- ・ゴミ対策のきめ細かな対応を進めて欲しい (127)
- ・違法行為・迷惑行為を是正して欲しい (89)
- ・河川の樹木をしっかりと管理して欲しい (88)
- ・河川内の除草をしっかりとやって欲しい (69)
- ・河床掘削・浚渫を行って欲しい (18)

## 淀川水系の河川整備の現状と治水対策の基本的な考え方

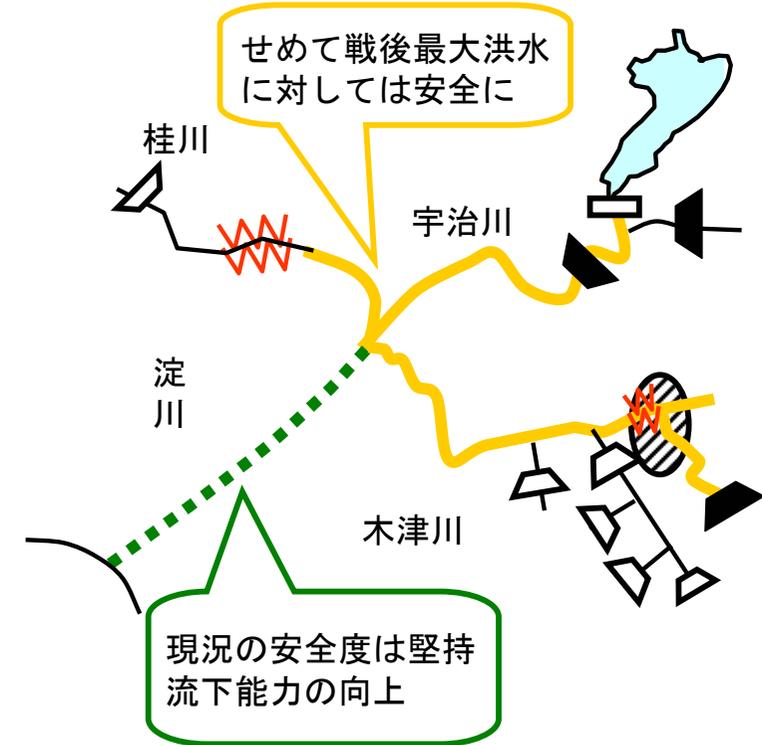
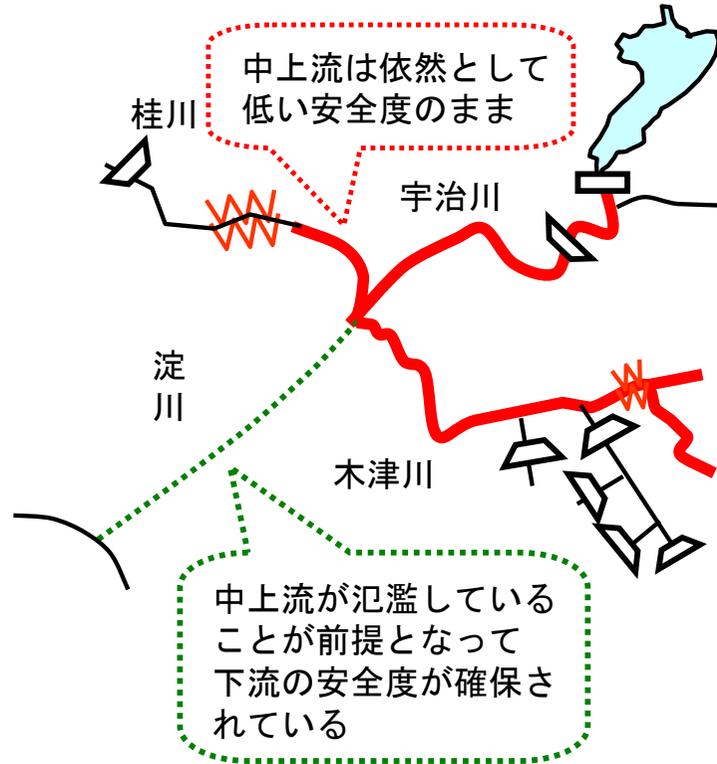
- 人口、資産が高度に集積している大阪平野をはじめとした淀川沿川の平野部は堤防で守られており、一旦破堤すれば壊滅的な被害が発生する。
- 破堤による壊滅的な被害は極力回避したいが、絶対に壊れない堤防を築造することはできない。
- このため、確実に効果が得られる対策として、洪水調節施設により同じ降雨でも河川に流れ出す量を減らす方策や、河道を大きくして同じ洪水でも低い水位で流下させる方策により洪水時の水位を下げ、堤防への負荷を少なくし破堤による壊滅的な被害をできる限り回避することが治水の基本的な考え方である。このことは、万一破堤した場合でも氾濫量を少なくし氾濫被害を軽減することにもつながる。
- 一方、洪水規模にかかわらず河川の堤防はより丈夫なほうが良いのは当然であることから、少しでも堤防が丈夫になるような工夫を可能な限り取り組んでいく必要がある。
- 淀川水系では、浸透、侵食対策として全川にわたる堤防補強を整備計画期間中に完成させることとしており、さらに、本川では高規格堤防の整備も推進することとしている。また、その他の区間でも堤防が少しでも丈夫になるよう堤防天端の舗装、裏法対策等、様々な工夫を行っていくこととしている。
- 併せて、万が一破堤した場合においても被害をできる限り最小化するよう、洪水予報の充実や、住民、自治体等の関係機関と連携した危機管理体制の構築等のソフト対策を更に進めていくこととしている。

# 段階整備と安全度

工事実施基本計画策定時(昭和46年)

現況(平成20年)

河川整備計画完成(概ね30年後)



破堤したら甚大な被害が生じる下流の安全度向上のための整備を集中的に実施

橋梁架替による流下能力のさらなる向上  
中上流の改修にあわせて3ダムを整備

- ..戦後最大洪水に対応できない区間
- ..戦後最大洪水対応区間
- ..計画規模洪水対応区間

凡例

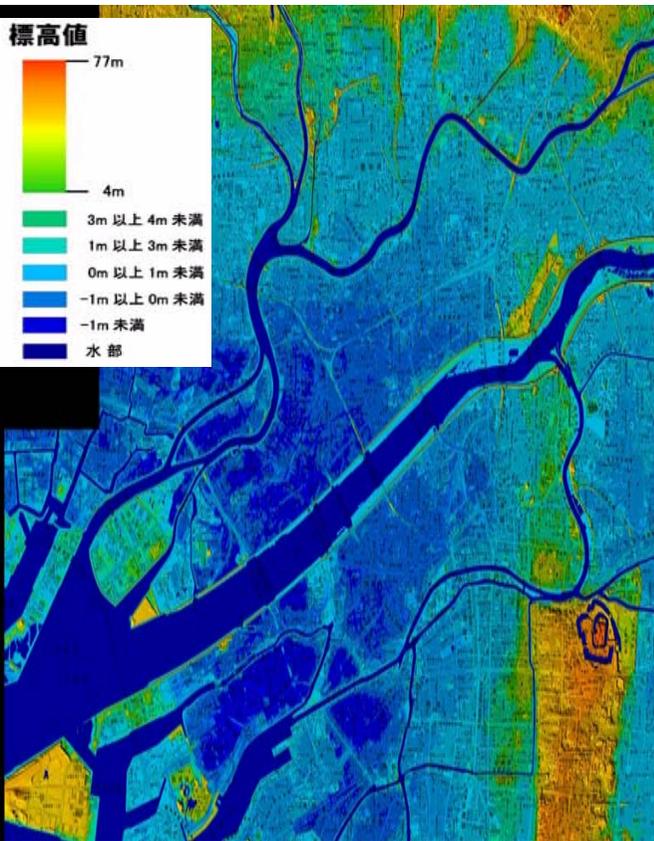
- ..狭窄部
- ..遊水地

- ..既設ダム
- ..事業中ダム

# 治水・防災における現状の課題と対策（大阪、淀川本川）

## 現状の課題

- ・ 広範囲にわたってゼロメートル地帯が存在しており、洪水の被害が一度起こると、その影響は長期に及ぶ（大阪湾ゼロメートル地帯：124km<sup>2</sup>, 138万人）



左岸8.6kmでの堤防決壊を想定した場合  
浸水面積：約43km<sup>2</sup> 被災人口：約32万人  
浸水家屋：約14万戸 被害額：約19兆円

- ・ 流下能力を阻害している橋梁が多く存在（阪神西大阪線等16橋）



昭和36年9月  
第2室戸台風時  
高潮の状況  
（阪神西大阪線）

## 生命も財産も被害軽減が大切

ハリケーン・カトリーナにより被害を受けたニューオーリンズの1年後の状況

- ・ 人口回復率は、約40%
- ・ 労働者数は、約37%減少
- ・ 公立学校の約70%が休校
- ・ 公共住宅の約80%が閉鎖
- ・ 長期ににわたり社会経済活動が停滞
- ・ 復興が遅れ、地域経済も疲弊

## 対策

- ・ 橋梁架け替えによる流下能力の増大とダムによる流量低減
- ・ スーパー堤防の整備（面的市街地整備がなされる箇所を実施）

その他の区間でも堤防が少しでも丈夫になるよう堤防天端の舗装、裏法対策等、様々な工夫を行う

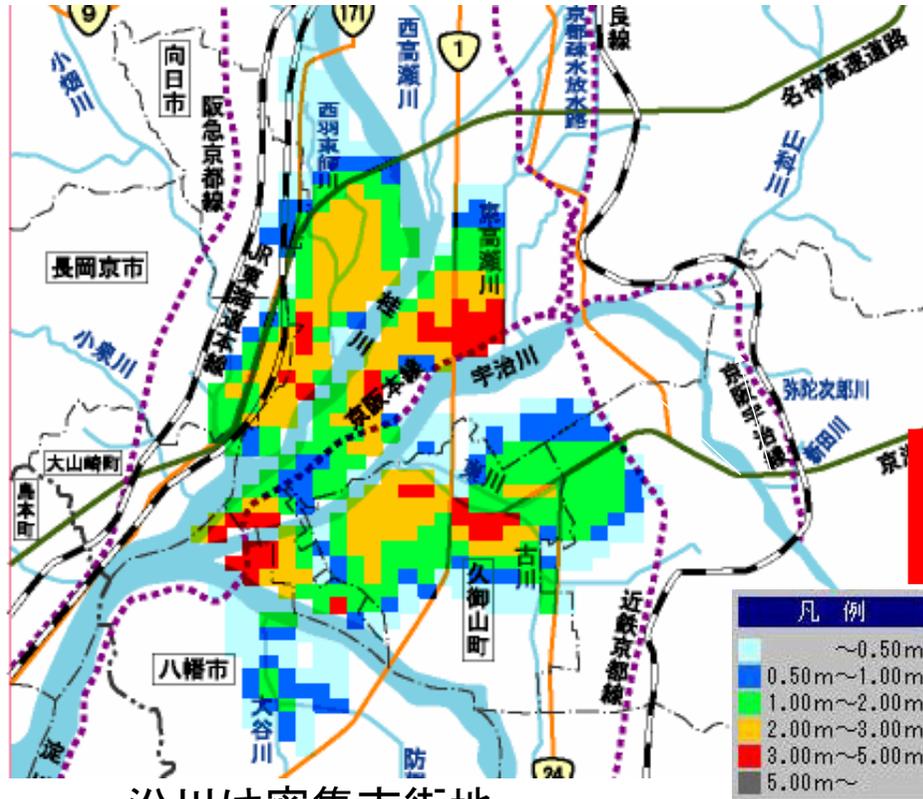
# 治水・防災における現状の課題と対策（京都、宇治川・木津川・桂川）

## 現状の課題

- ・宇治川 : 塔の島地区の洪水流下能力が不足
- ・木津川 : 砂でできた脆弱な堤防が長区間存在
- ・桂川 : 全川にわたり流下能力が著しく不足

## 対策

- ・宇治川 : 塔の島改修、天ヶ瀬ダム再開発、大戸川ダム
- ・木津川 : 川上ダム、上野遊水地
- ・桂川 : 大下津引堤、河道掘削(全川)



対策後



沿川は密集市街地

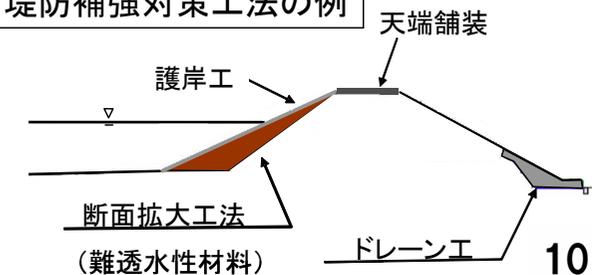
戦後最大洪水時の被害

浸水家屋 約3万3000戸

被害額 約1兆3000億円

整備後は戦後最大洪水を安全に流下  
(被害なし)

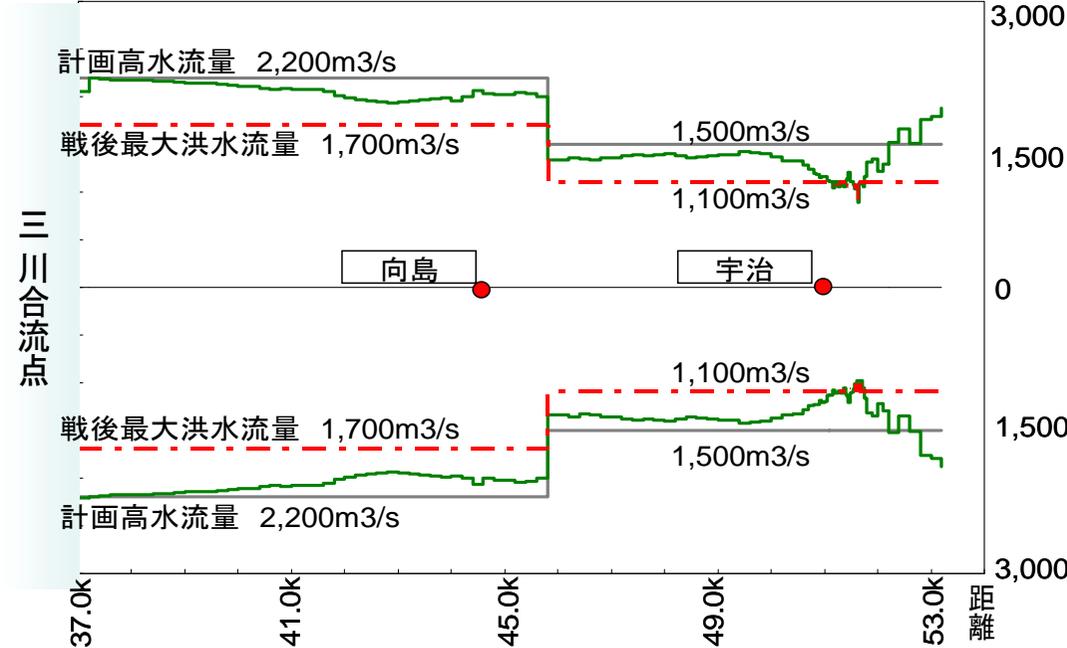
堤防補強対策工法の例



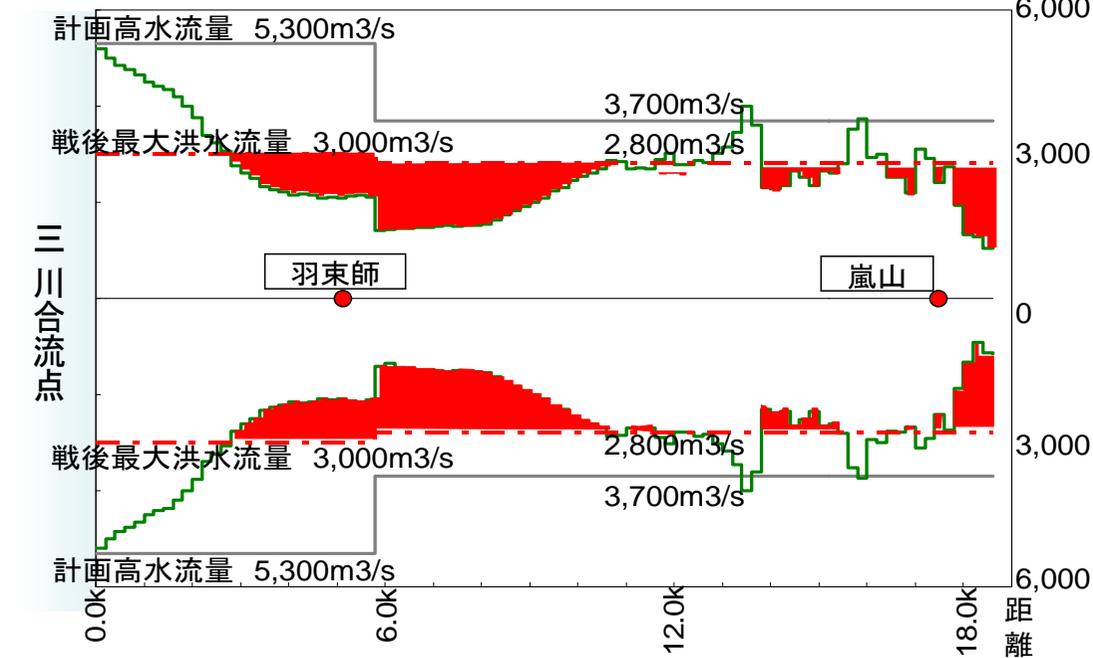
堤防が高く、堤防に隣接して人家等が密集している区間は概ね10年以内に緊急対策

# 宇治川・桂川・木津川の洪水流下能力について

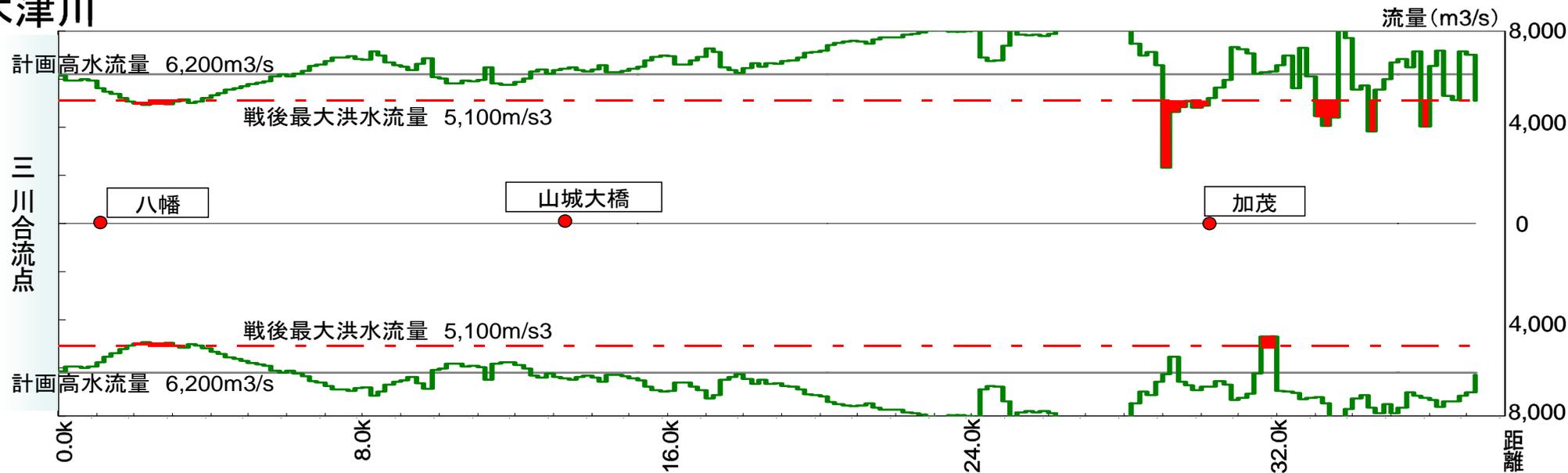
## 宇治川



## 桂川



## 木津川



# 治水・防災における現状の課題と対策（滋賀、琵琶湖）

## 現状の課題

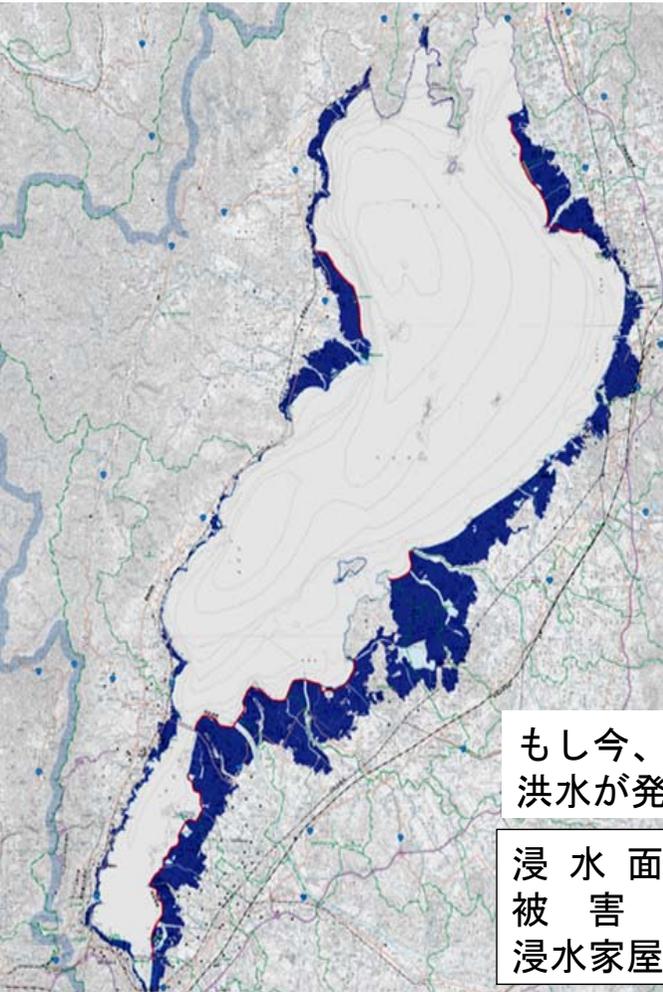
琵琶湖沿岸では、長期間被害が続く。  
下流で洪水被害のおそれが無くなった後、  
速やかに後期放流する対策が遅れている。

## 対 策

- ・ 瀬田川改修
- ・ 天ヶ瀬ダム再開発
- ・ 塔の島改修

琵琶湖の後期放流対応として  
1500m<sup>3</sup>/sの流下能力を確保

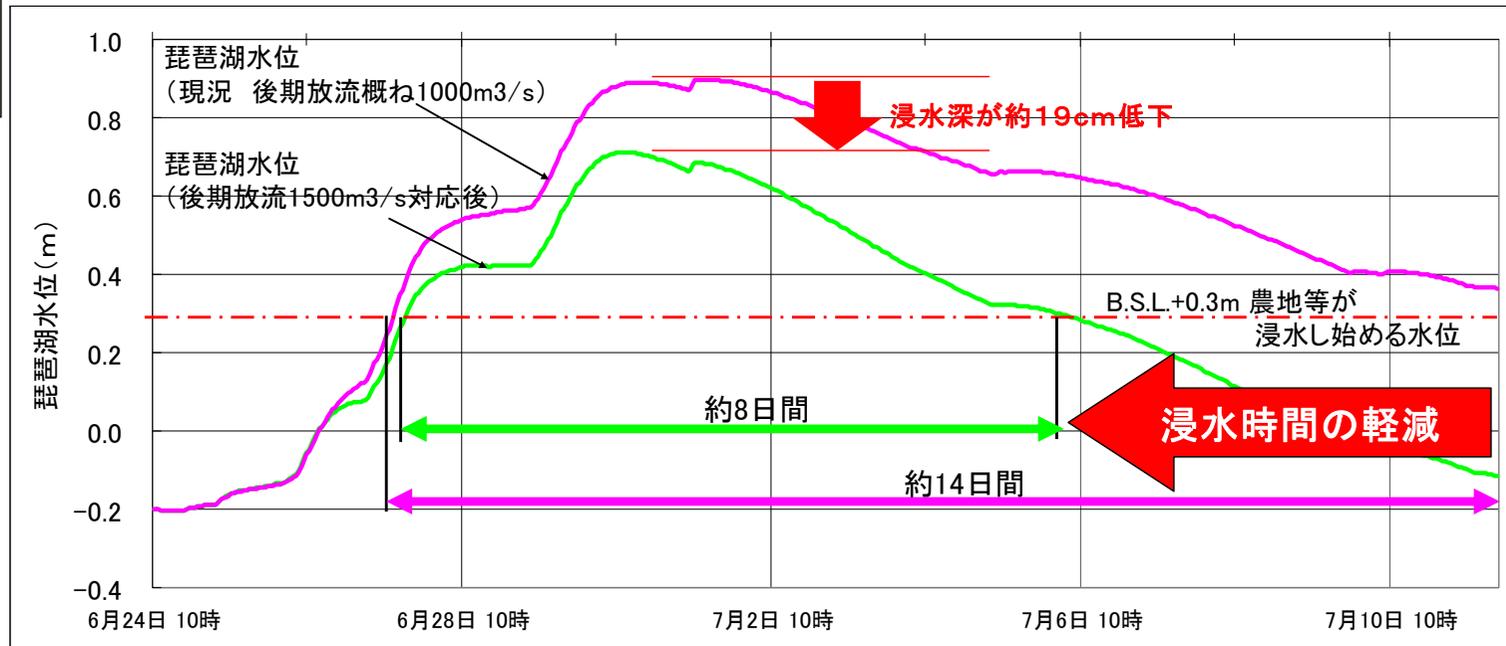
琵琶湖では、明治29年に  
1/100の計画規模を  
大きく上回る洪水が実際に発生



もし今、明治29年9月  
洪水が発生した場合

浸水面積：約1万8000ha  
被害額：約2400億円  
浸水家屋数：約3万1000戸

＜昭和36年6月洪水シミュレーション＞琵琶湖後期放流による琵琶湖水位の時間変化の比較



後期放流対応として1500m<sup>3</sup>/sの流下能力を確保することにより琵琶湖沿岸の浸水深・浸水時間を軽減

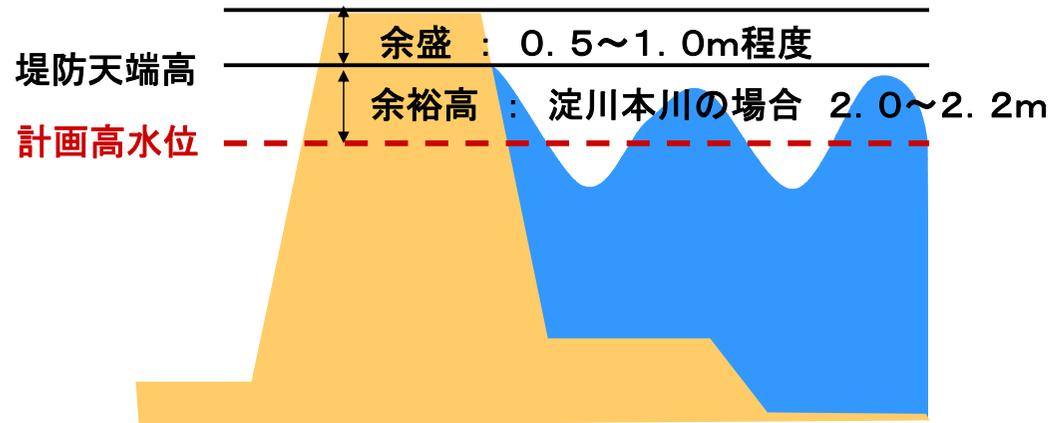
- ・ 浸水面積は大きいがゆっくり浸水するため被害の程度も小さく  
1/100規模を超える洪水は、  
適正な土地利用の規制・誘導や宅  
地の嵩上げ等に対応

宅地嵩上げ



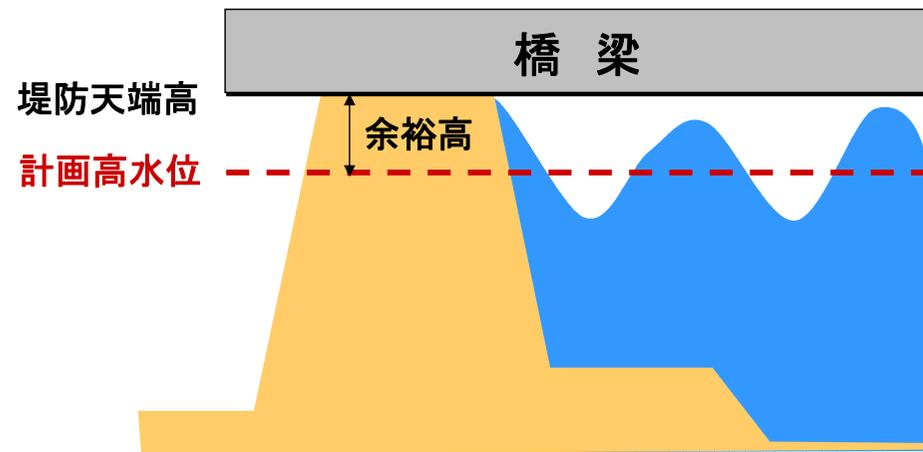
# 計画高水位を超えることは堤防天端高を超えることと同じと考えるべきもの

洪水時には計画高水位でおだやかに流れるのではなく激しい波やうねりを伴うため余裕高がある  
計算上17cmを超えることは計画高水位+17cmまでしか水が上昇しないということではない



余盛は施工上必要なだけのもの、  
橋梁部がないように、当てにできない。

余裕高は、橋梁の桁下が流木などで閉塞しないためにも必ず確保しなければならない



○平成16年足羽川水害  
(JR橋梁部で閉塞、その上部で越水破堤)

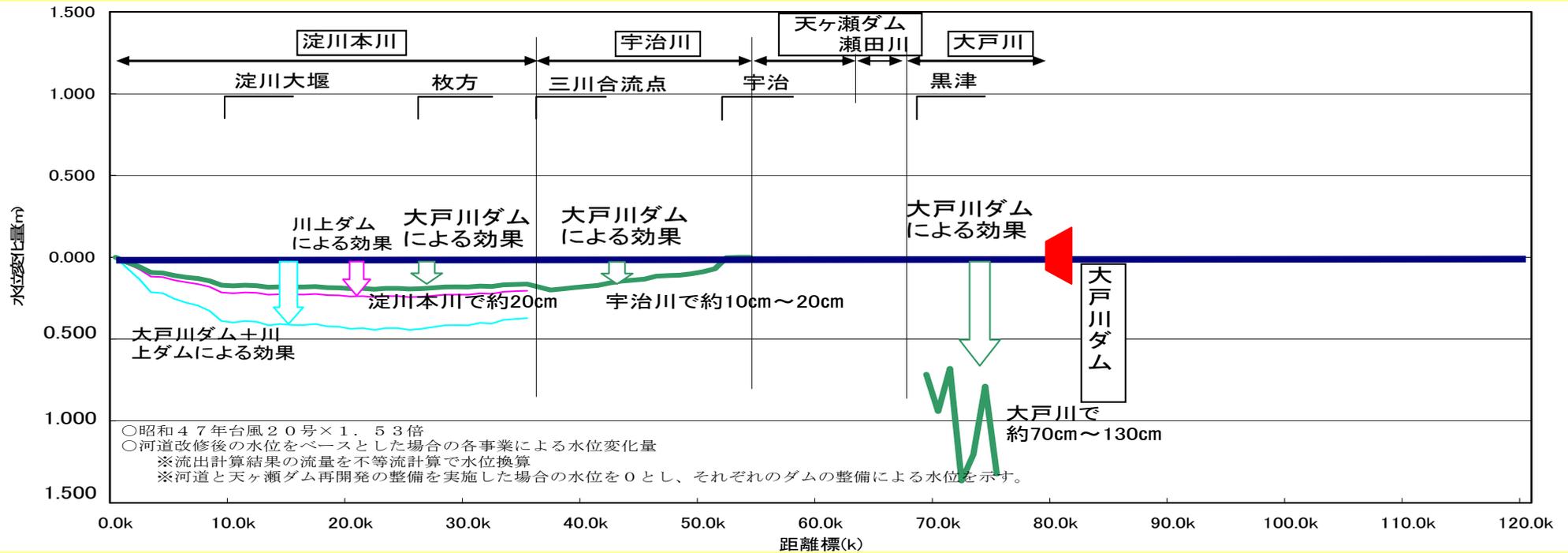


施設の安全基準は、わずかだからといって侵して良いものではない

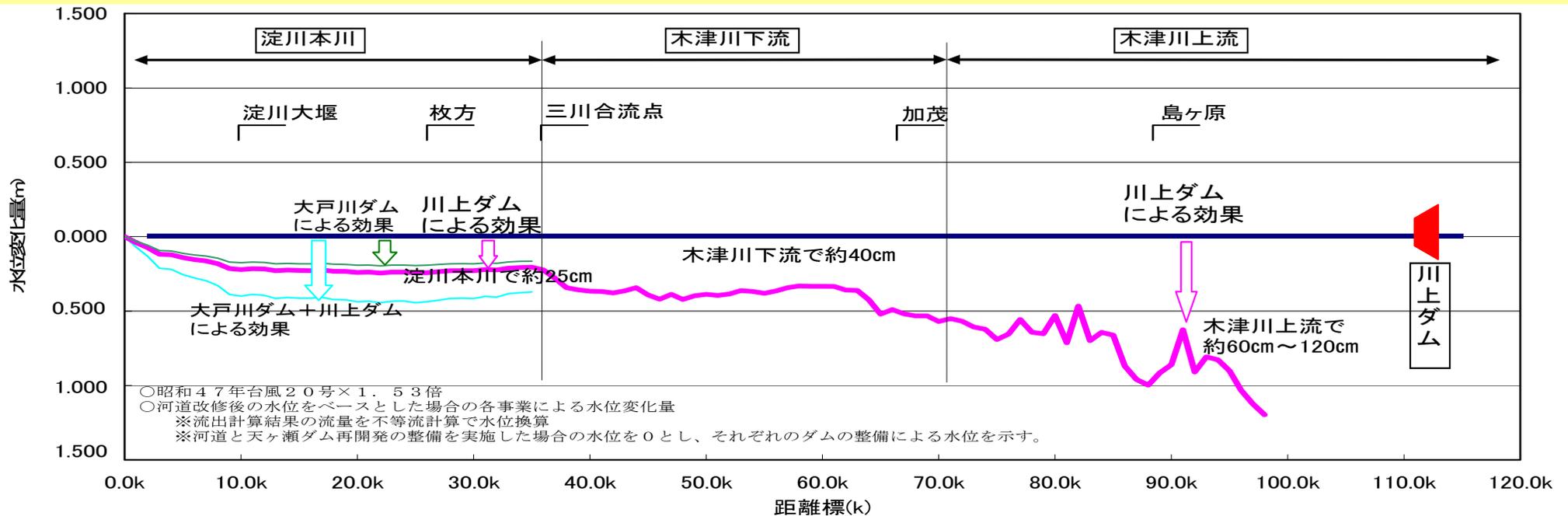
- ・建築基準法の耐震基準は、少々の地震なら大丈夫だからといって侵して良いものではない(耐震偽装問題)。
- ・原子力発電所、航空機など安全に係る基準は、結果として事故が発生しない場合があっても、基準を侵してはならない。

# ダムの効果（水位低下）は、局所的でなく、広範囲に行き渡る

○大戸川ダムによる水位低下は、大戸川ダム直下流から河口まで約70kmにわたり効果を発揮する



○川上ダムによる水位低下は、川上ダム直下流から河口まで約110kmにわたり効果を発揮する

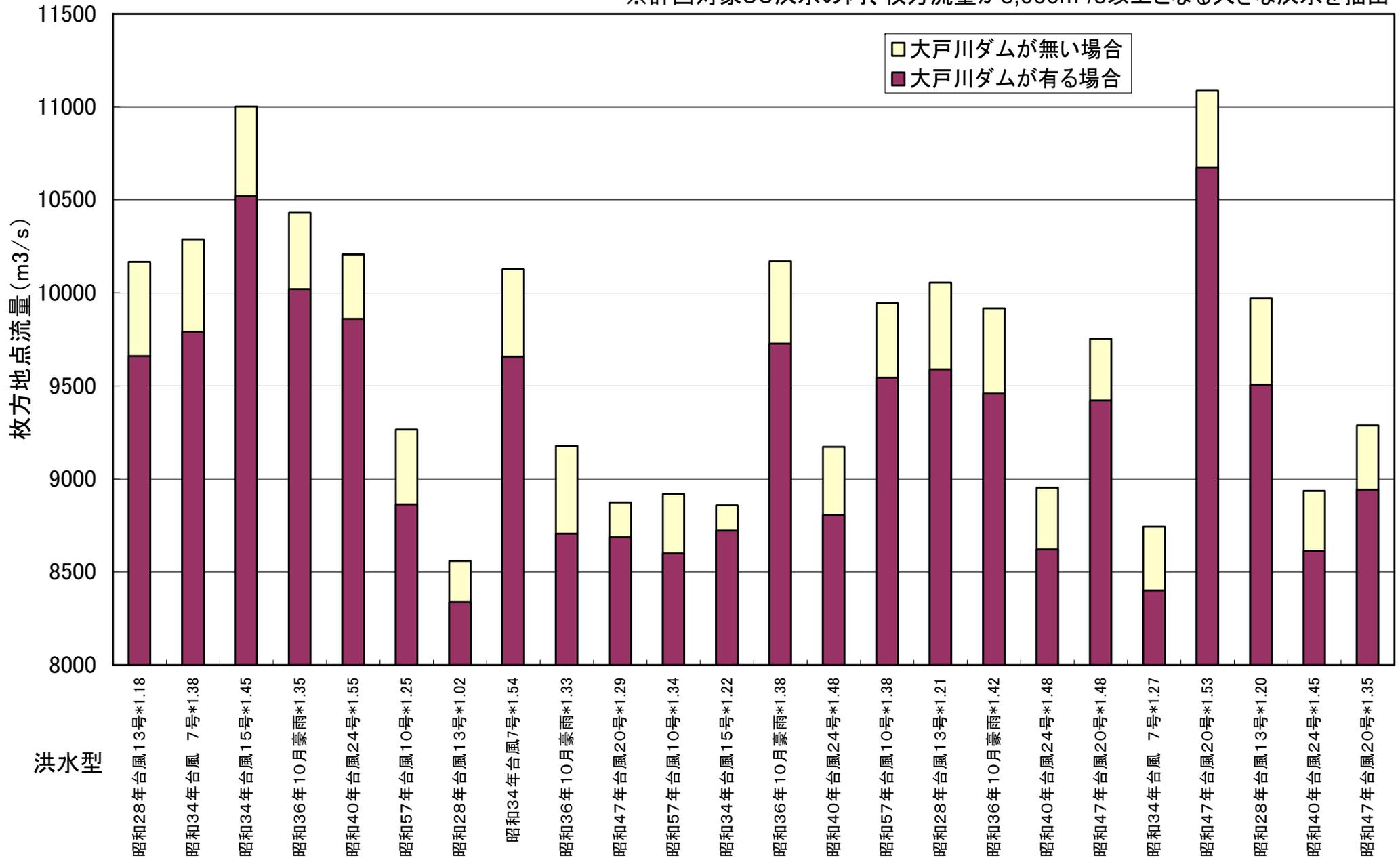


# 様々なパターン、規模の降雨に対するダムの効果（1）

## 大戸川ダムの効果

大戸川ダムは様々な降雨パターンにおいて効果を発揮する

※計画対象33洪水の内、枚方流量が8,000m<sup>3</sup>/s以上となる大きな洪水を抽出

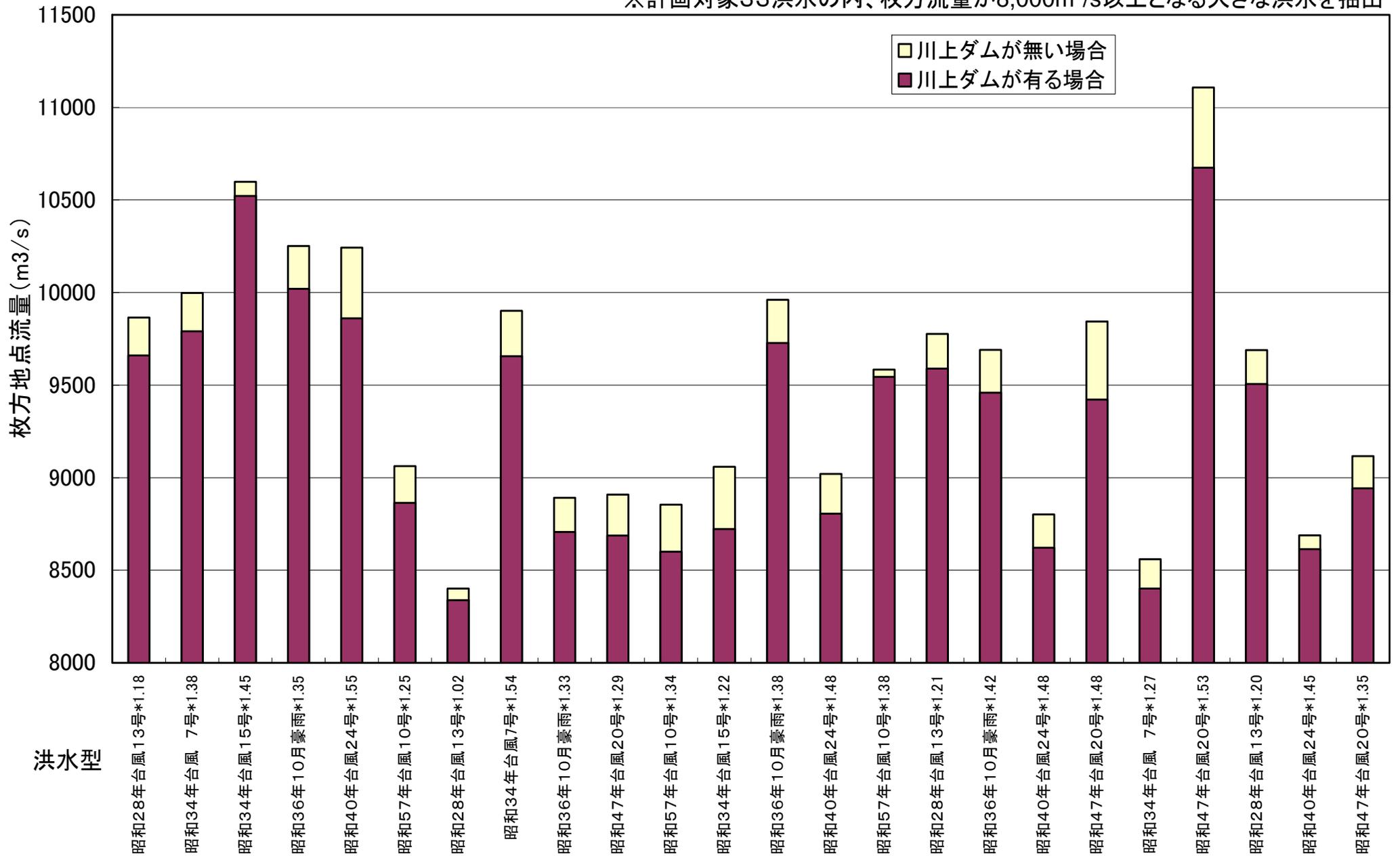


# 様々なパターン、規模の降雨に対するダムの効果（2）

## 川上ダムの効果

川上ダムは様々な降雨パターンにおいて効果を発揮する

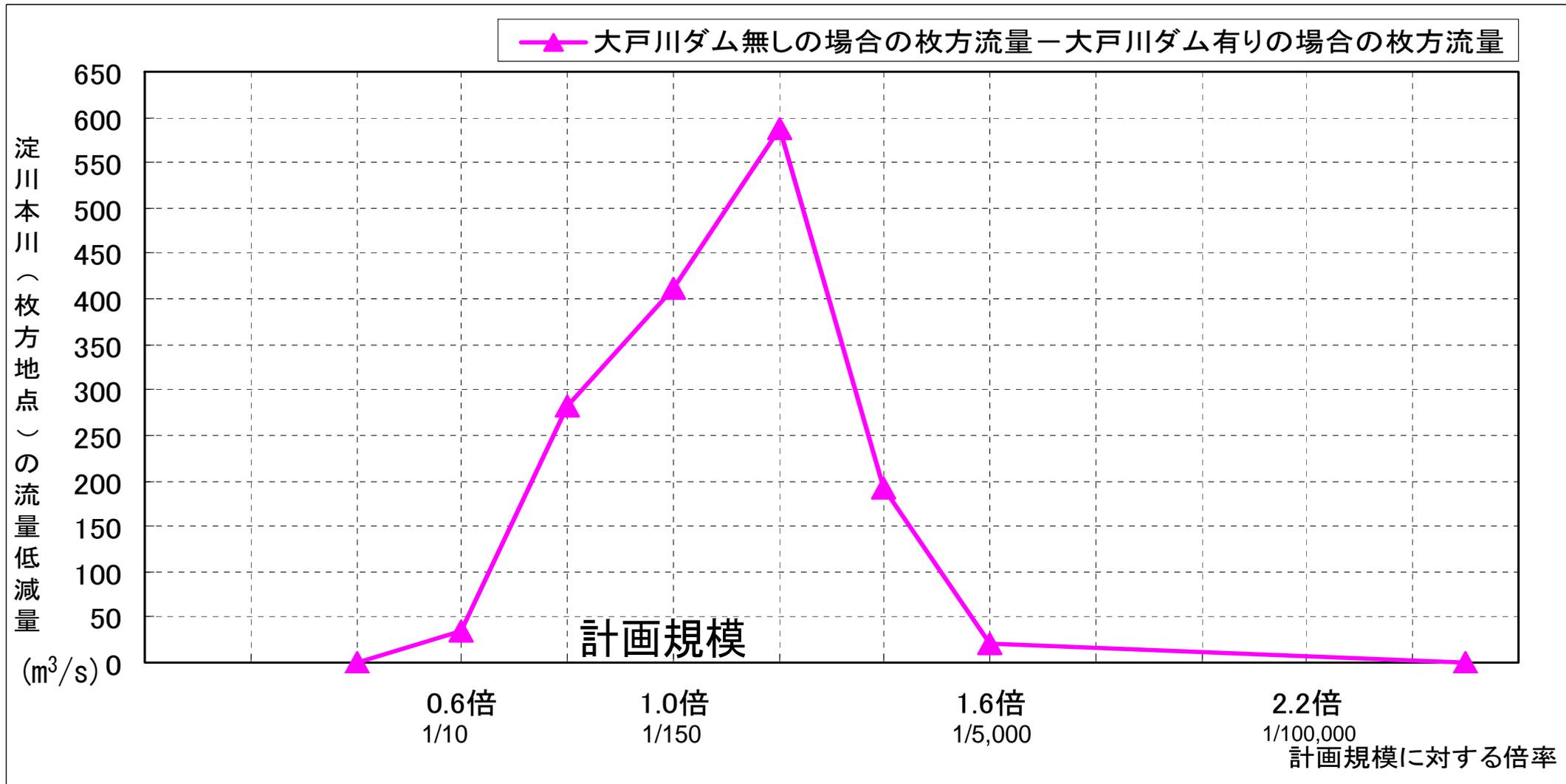
※計画対象33洪水の内、枚方流量が8,000m<sup>3</sup>/s以上となる大きな洪水を抽出



# 様々なパターン、規模の降雨に対するダムの効果 (3)

## ダムは洪水規模が大きくなってもある程度までは効果を発揮する

大戸川ダムは、計画規模(昭和47年台風20号型)の1.6倍程度まで淀川本川(枚方地点)に対する流量低減効果を発揮する



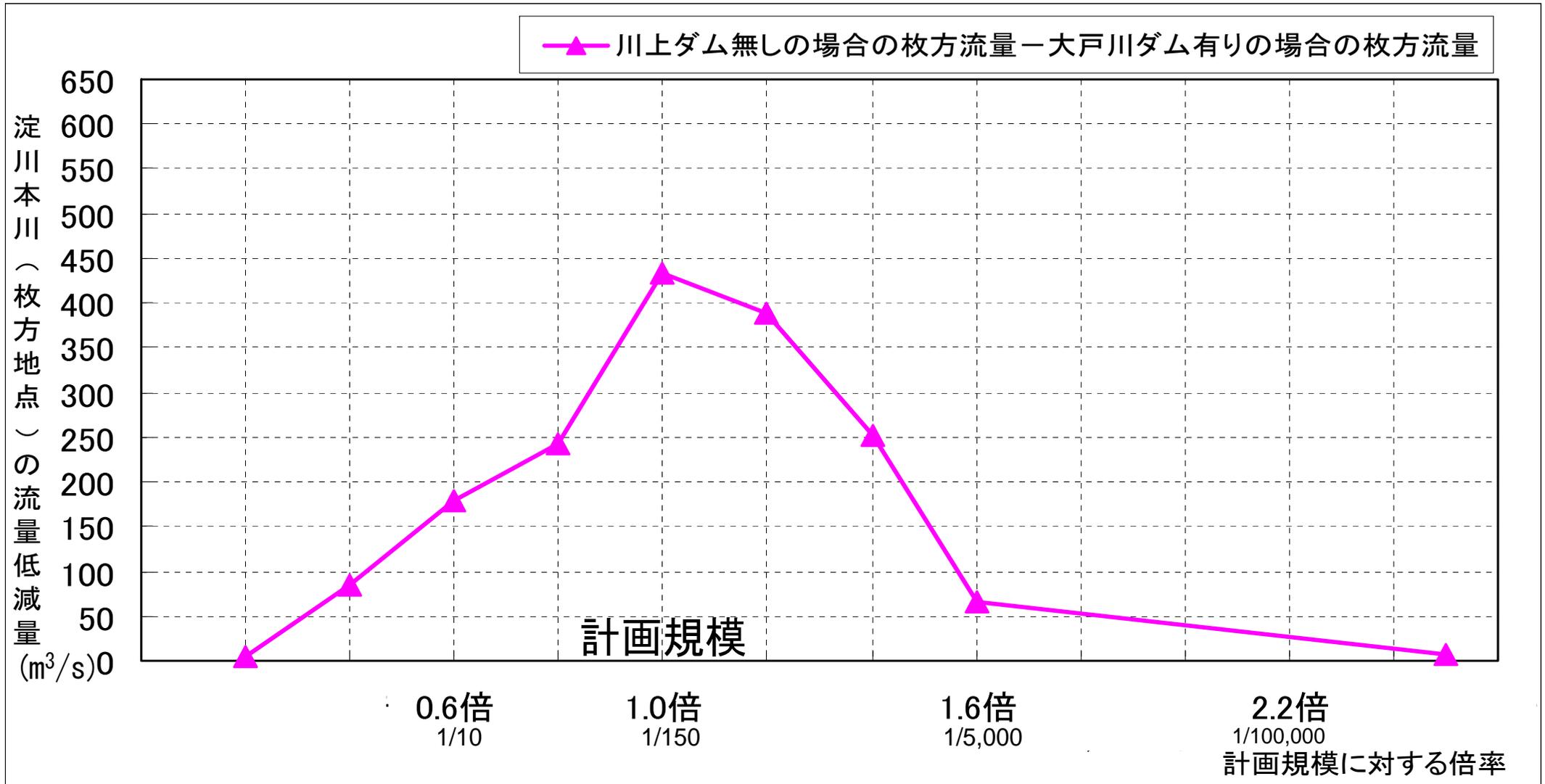
大戸川ダムが効果を発揮

※昭和47年台風20号型

# 様々なパターン、規模の降雨に対するダムの効果（４）

## ダムは洪水規模が大きくなってもある程度までは効果を発揮する

川上ダムは、計画規模(昭和47年台風20号型)の1.6倍程度(発生確率は約1/5000)まで淀川本川(枚方地点)に対する流量低減効果を発揮する



川上ダムが効果を発揮

## ダムの治水代替案

### ■大戸川ダム・天ヶ瀬ダム再開発の治水代替案

治水代替案	工期	費用	その他	治水効果の範囲
○大戸川ダム、天ヶ瀬ダムを建設	約10年	約 840億円以下	・他の案に比べて周辺環境や交通に与える影響は比較的小さい ・既に用地取得をしており、地元の理解も得ている	全川
①天ヶ瀬ダムの貯水池を掘削し容量を拡大	掘削土砂の搬出に14年以上が必要	約1,500億円	・掘削土砂の搬出のため長期にわたって周辺交通への影響 ・貯水池内工事による濁水発生	淀川本川・宇治川に限定
②遊水地を整備	掘削土砂の搬出に30年以上が必要	約2,070億円 ※ただし、必要容量が確保できない	・遊水地用地(350ha以上)の確保のため本来洪水から守るべき土地を潰すことになり地元の理解は得られない ・掘削土砂の搬出のため長期の周辺交通への影響	全川
③洪水流下の支障となる淀川本川の橋梁を架替	架替工事に長期を要する	約4,100億円	・9橋の長大橋の架け替えとなるため過密市街地での交通への影響	淀川本川に限定

### ■川上ダムの治水代替案

治水代替案	工期	費用	その他	治水効果の範囲
○川上ダムを建設	約7年	約 770億円以下	・他の案に比べて周辺環境や交通に与える影響は比較的小さい ・既に用地取得をしており、地元の理解も得ている	全川
①遊水地の新設(遊水地内の掘削を含む)	工事に11年以上が必要	約 990億円	・遊水地化による浸水頻度の増加、掘削による耕作地盤の低下 ・掘削土砂の搬出のため長期にわたって周辺交通への影響 ・340人の地権者の同意が必要	淀川本川・木津川に限定
②水田を嵩上げして貯留	多数の地権者の同意の目処が立たない	約 920億円	・洪水時の効果的な操作は不可能 ・多数の地権者の同意が必要	淀川本川・木津川に限定
③ため池を嵩上げして貯留	480箇所のため池の地権者の同意に涼気を要する	約1,100億円	・ため池の治水利用はため池機能に影響を与える可能性がある	淀川本川・木津川に限定

## ダムの費用

ダム概算事業費  (単位:億円)	直轄ダム		水資源機構ダム
	大戸川ダム	天ヶ瀬ダム再開 発	川上ダム
①現計画における事業費	740 (S63価格)	330 (H6価格)	850 (H3価格)
②変更後の事業費	1080	430	1230
③残事業費	480	360	770
④変更額(=②-①)	340増	100増	380増
(A)制度や基準の改正等による増減	370増	25増	180増
(B)内容の変更等による増減	30減	75増	200増

- ・ 事業費については、半ば自動的に変更となるもの（A）以外については、3ダムの合計で増額とならないことをめざし努力。
- ・ 年度予算についても、府県と十分に調整して、平準化を図る。