

淀川水系河川整備計画原案
(大戸川ダム建設事業)
について

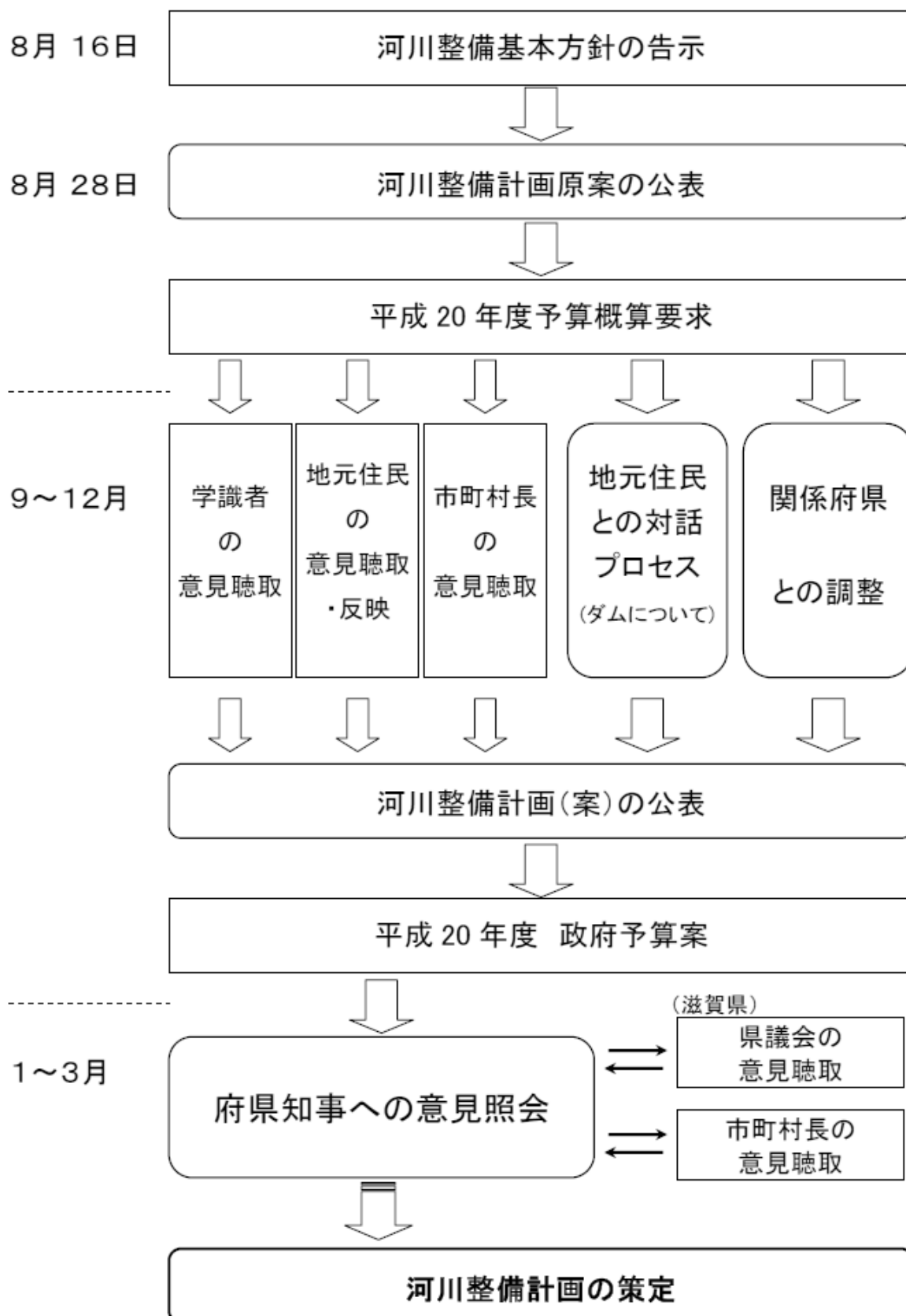
平成 19 年 10 月 5 日(金)

国土交通省 近畿地方整備局
大戸川ダム工事事務所

1．淀川水系における河川整備基本方針および河川整備計画の策定

- 平成 9 年に河川法が改正され、「河川環境の保全と整備」を加えるとともに、今後行う具体的な河川整備の内容を河川整備計画として決定するに当たり、関係住民の意見を反映させ、学識経験者や地方自治体の意見を聴くこととなりました。
- 淀川水系では平成 13 年 2 月より淀川水系流域委員会を設置し、関係住民、関係自治体の方から幅広くご意見をいただきながら河川整備計画の検討を進めてきました。
- 平成 17 年 10 月からは、社会資本整備審議会において河川整備基本方針の検討が開始され、今年 8 月 16 日に策定されました。
- この河川整備基本方針を踏まえて河川整備計画の策定作業に入り、このたび学識経験者、関係住民、関係自治体のご意見をお聴きするためのたたき台として河川整備計画原案を作成しました。
- 今後、年内を目途に、学識経験者、関係住民、関係自治体の長からご意見をお聴きした上で、河川整備計画（案）を作成していきます。
- その後、関係府県知事の意見を聴取した上で、今年度中を目途に河川整備計画を策定する予定です。

今後のスケジュール(案)



2．淀川水系河川整備計画の作成にあたってめざすこと

川と人の繋がり

これまでの河川整備においては、結果として川と田んぼの関係に見られるように水と水が途切れ、水生生物や緑も途切れ、川と人とのつながりも希薄になり、さらに川の上下流間などでは人と人とのつきあいも途切れてきた場合もあることから、これからは徹底してそれらの関係をつないでいくべきである。そのため、水、生物、ひと、まちづくりなどとのつながりをもった川とするとともに、住民等の参画や情報共有を推進していく。

河川環境

「生態系が健全であってこそ、人は持続的に生存し、活動できる。」との考え方を踏まえて河川環境の保全・再生を図り、次世代に適切に引き継げるよう努める。また、河川環境の保全・再生は「川が川をつくる」ことを手伝うという考え方を念頭に実施していく。特に、水陸移行帯の保全・再生をはじめとして河川の縦断・横断方向の連続性が分断されている状況を修復し、さらには河川・湖と陸域の連続性を確保する。

治水・防災

洪水被害の頻度のみならず、その深刻さを軽減する施策をハード、ソフト両面にわたって推進する。一部の地域の犠牲を前提としてその他の地域の安全が確保されるものではなく、流域全体の安全度の向上を図ることが必要であるとの認識に立って、流域の関係者が一体となつて的確な対策を講じることとする。河川整備にあたっては、本支川、上下流間のバランスを確保できるよう、手順を明確にした上で実施することとする。また、施設能力を上回る洪水が発生した場合でも被害を最小限にできるよう、流域全体でリスクを分担する。

利水

節水型社会をめざし、今後も適宜水需要について確認し、既存水資源開発施設の運用等を適切に見直していくとともに、水需要の抑制を図るべく利水者や自治体との連携を強化する。一方、水需給が逼迫している地域においては、水需要予測の見直しを踏まえ、新規水源を確保する。また、異常渇水時には、流域一体となってハード・ソフト両面にわたる対策を講じる。

利用

河川の利用は、「川でなければできない利用、川に活かされた利用」を基本とするとともに、沿川住民や自治体からの河川利用のニーズも踏まえ、貴重なオープンスペースである河川敷地の多様な利用が適正に行われるようにする。また、古くから琵琶湖・淀川流域に形成されてきた歴史・風土等を活かしつつ、環境教育を推進する場という観点も含めて利用を推進する。淀川が都市域を流れているという地域特性を踏まえ、身近な自然を楽しめ、川と街の一体感が体現できるようにする。

淀川水系河川整備計画原案の概要

【河川整備の目標と施策メニュー】（計画対象期間：概ね20～30年間）

①人と川との繋がり

目標：参加型の河川整備を目指す

- ・水と人の関わりの中で培われた歴史・文化の薫る川づくり
- ・住民・住民団体、学識経験者との連携、川づくりへの住民参画
- ・情報の共有と公開の推進、等

②河川環境

目標：『川が川をつくる』を手伝う』という考えのもと、連続性の確保、ダイナミズムの再生、水循環の健全化を目指す

- ・ワンドの再生、攪乱のための施設操作
- ・河川、琵琶湖、ダム湖の水質改善
- ・川以外も含む徹底した縦横断方向の連続性の確保、等

③治水・防災

目標：上中下流のバランスを確保しつつ、戦後最大洪水を安全に流下させる。また、施設能力を上回る洪水が発生したときにも流域全域において被害をできるだけ軽減できるようにする

- ・上中下流バランスを考えた治水対策（※右図「主な事業」を参照）
- ・流下阻害となっている橋梁の架け替え
- ・瀬田川洗堰の全閉解消に向けて操作規則の見直し
- ・琵琶湖明治29年洪水への対応
- ・情報伝達、避難体制整備等の危機管理体制の構築、等

④利水

目標：水需要の抑制を図り、節水型の社会を目指す

- ・水需要の抑制
- ・既存水資源開発施設の再編と運用の見直し、新規水源の確保
- ・流水の反復利用回数削減による水源の安全性確保、等

⑤利用

目標：都市域のコミュニティ空間として、身近な自然を楽しめ、川と街の一体感が体現できるような河川整備を行う

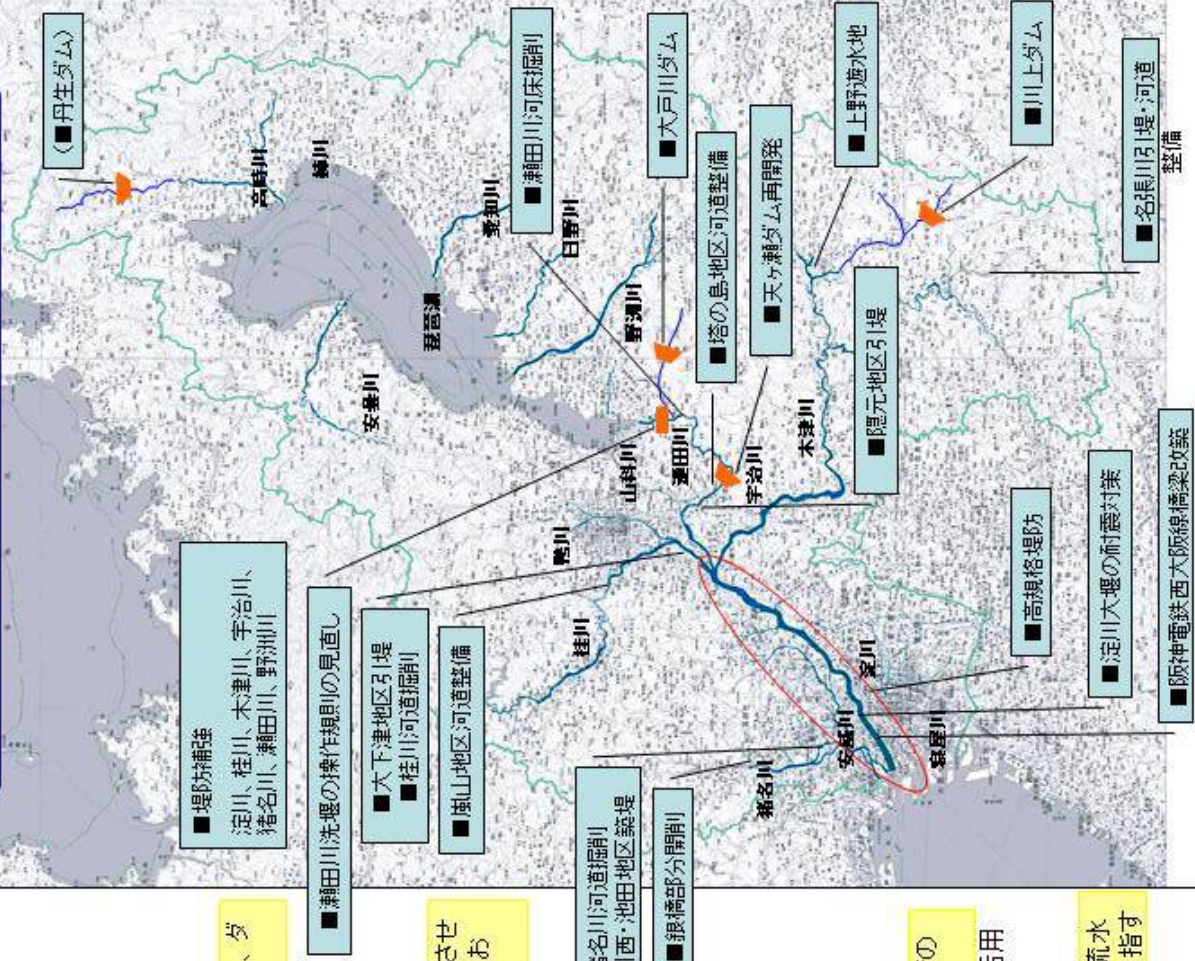
- ・まちづくりとの連携、舟運の復活、環境学習、防災学習の場としての活用
- ・レジャーボート等の水面利用の適正化、等

⑥維持管理

目標：洪水・高潮等による災害が防止され、河川が適正に利用され、流水の正常な機能が維持されるとともに、河川環境の保全・再生を目指す

- ・河川管理施設の機能保持、等

主な事業（上中下流バランスを考えた治水対策）



3．淀川水系河川整備計画原案（治水・防災）について

○ 淀川水系の現状

- 全川 堤防の弱い箇所あり
- 下流部 流下阻害の橋梁
- 中流部 流下能力不足
- 現状は下流が先行し、中上流が後回し
- 現状で計画規模の降雨があっても、淀川本川は計画高水位以下で流下

○ 淀川水系の河川整備の内容

堤防の補強

堤防の補強を最優先で実施
(計画高水位以下の流水の作用に対して万全を目指す)

継続的な堤防強化の取組み

- 超過洪水や不測の外力に対しても被害の軽減を目指す
- 万全とはいえないが、粘り強い堤防によって少しでも被害を軽減
- さまざまな工夫を行いながら対策を実施
- 対策技術の向上、評価手法の構築に取り組む

上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策

整備途上のいかなる段階においても、淀川本川は計画規模の降雨に対して計画高水位以下で安全に流下

- 中流部の流下能力向上(せめて戦後最大洪水までは安全に)
- 中上流の改修が下流に負荷をかけないよう、上流で洪水調節

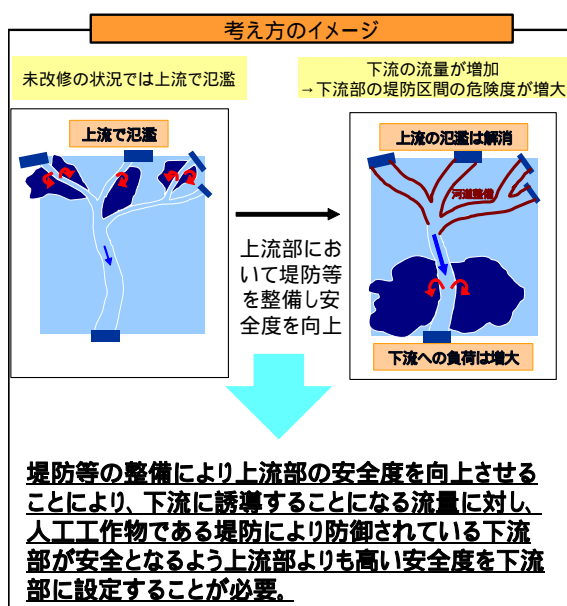
○ 中流部の流下能力不足への対応



中上流部に流下能力の低いところがあり、放置することができない

○ 上下流バランスの考え方(淀川水系関係6府県知事も含めた共通認識)

上流の築堤や掘削等の河川改修に伴う下流有堤区間における人為的な流量増による堤防の決壊は極力回避する。



淀川本川と中上流の間における 上下流バランス

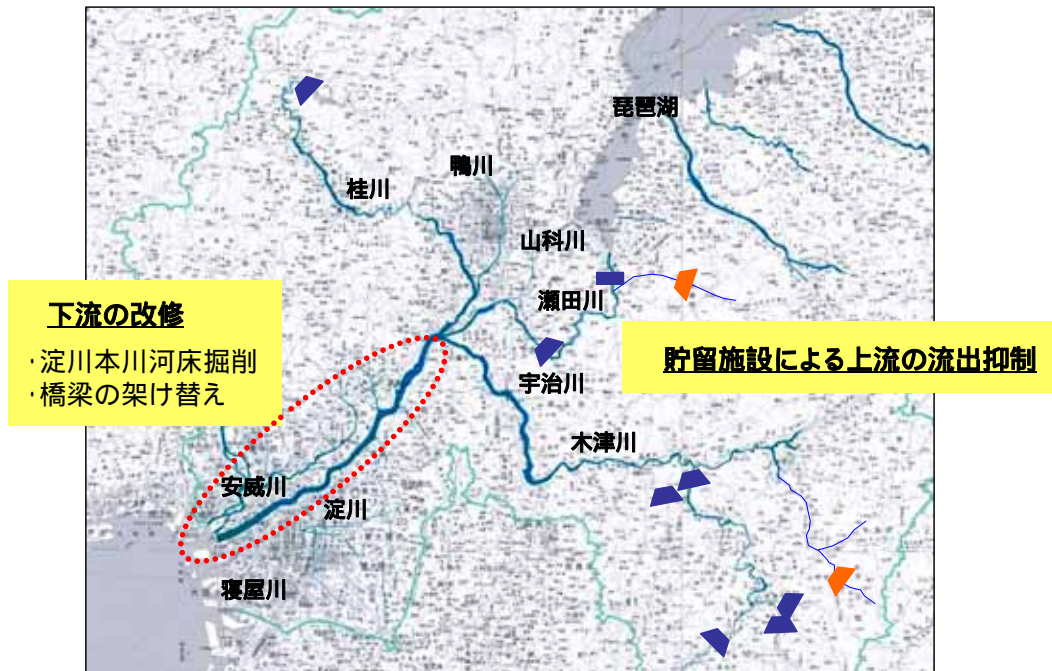
整備のあらゆる段階において、計画規模以下の洪水に対しては、淀川本川の水位が計画高水位を超過しないよう水系全体の整備を進める。

狭窄部の上下流における 上下流バランス

整備目標とする洪水が生じた場合における、狭窄部及びその上流に必要な対策を行った後の狭窄部への流入量が、河川整備に着手する以前の自然状態のときの流入量を上回ることのないよう上流の洪水調節施設を整備する。

これが困難な場合には、可能な限り上流で洪水調節施設を整備することにより流量増を抑制した上で、流下する流量に対しては計画高水位以下で流せるよう中流部の河道等を整備する。

- 淀川本川を計画高水位以下に抑える整備
中上流改修による下流への流量増への対処

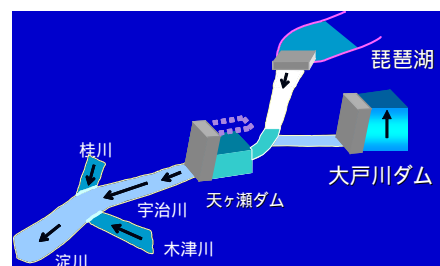


中流部の河道改修による流量増に対応するため、淀川本川における流下能力の増強に加え、上流の洪水調節施設による流量抑制を実施

- 貯留施設による上流の流出抑制(淀川における洪水調節)
 - 淀川本川は宇治川、桂川、木津川の洪水を集めて流下しており、各支川からの淀川本川への流出量は、それぞれの支川において洪水調節を行い、できる限り下流淀川本川に負担をかけないようにしているところ。
 - 上記の対応でもなお淀川本川の流量が流下能力を超え危険な状況となる場合は、淀川本川までの距離が近く、洪水調節を効率的に実施できる天ヶ瀬ダムにおいて2次調節を実施し、淀川本川の洪水を安全に流下させることとしている。



○ 大戸川ダムは天ヶ瀬ダムの2次調節に必要な洪水調節容量を確保することを目的として計画されたものであり、天ヶ瀬ダムが適切に2次調節を行うためには必須の施設。



4. 河川整備計画（原案）と平成17年7月の5ダムの方針の関係について

1. 平成17年7月の「5ダムの方針」は、当面は下流淀川本川の堤防強化を行うことを優先し、この堤防強化に相当程度の時間と費用を要することを想定していたため、下流の破堤の危険性を増大させる中上流部における築堤等は淀川の河川整備の状況を見て判断することとしていました。
2. 淀川においても、破堤の危険性を抑制する方法としてダムにより下流の水位を低下させることも効果がありますが、堤防強化により対応することを最優先とし、ダムまでは必要ないと判断していました。
3. その後の堤防点検等の調査により淀川本川の堤防強化は概ね5年間程度で完了できることが分かりましたので、整備計画原案においては、堤防強化とともに、戦後最大の洪水が再来した場合には多くの箇所で氾濫被害が生じるため、築堤などの抜本的改修が地元から強く要望されている桂川、宇治川、木津川の安全度の向上を図ることとしたところです。
4. 一方、中上流部において戦後最大洪水に対応すべく堤防等の整備を進めた場合、本来中上流部で溢れていた水を堤防等により人為的に集め下流淀川本川に集まってくることから流量増が生じ、淀川本川は、計画規模の降雨が生じた場合、流入する洪水によって計画高水位を上回るなど危険な状態が高まります。
5. このため、淀川本川においては洪水の流下を大きく阻害している橋梁の架け替えにより流下能力の向上を図るとともに、洪水調節施設による流量の抑制を行うこととし、大戸川ダムについてはこの洪水調節施設の一つとして必要であることが確認できたため、継続実施することとしたものです。
6. 今般、河川整備計画を作成するにあたって、これらの事情を勘案して整備計画原案としてお示ししましたので、今後、8月9日に再開しました流域委員会や、関係住民、知事はじめ自治体の長に丁寧に説明し、また、しっかりと意見を聴いた上で、河川管理者として責任を持って適切に判断してまいりたいと考えています。

5．河川整備計画原案での大戸川ダムの記述

(本文 63～64 ページ：抜粋・下線部分に加筆)

4)淀川（本川）を含む淀川水系

桂川、木津川、宇治川・瀬田川の整備のみを先行して完了した場合、計画規模の降雨が生起すると、淀川本川に計画高水位を超過する洪水の流入が予測されるため、上下流バランスの基準に照らし、淀川本川における流下能力の増強対策または上流からの流量低減対策を実施する必要がある。

流下能力の向上対策としては、淀川（本川）には、淀川大堰下流において洪水時に流下の障害となる橋梁が複数存在しているため、これらの橋梁架替を順次計画的に実施する。それらのうち、事業中の阪神電鉄西大阪線橋梁の改築事業を関係機関と調整を図りながら完成させる。その際、事業を進めるにあつ

てはまちづくりとの共同化について検討する。また、橋梁周辺は家屋等が密集しており、橋梁の改築には関係機関等との調整に多大な時間を要することから、伝法大橋、淀川大橋、阪急電鉄神戸線橋梁の改築について、順次関係機関との調整を図りつつ検討する。

阪神電鉄西大阪線橋梁の改築後においても、計画規模の降雨が生起した場合には、なお淀川本川への洪水の流入により計画高水位を超過することが予測されるため、これを生じさせないよう河道改修に先行して現在事業中の洪水調節施設(天ヶ瀬ダム再開発、大戸川ダム、川上ダム)を適切に実施する。

また、大戸川ダムの整備により、治水安全度の低い大戸川流域において戦後最大洪水である昭和 28 年台風 13 号洪水による浸水被害の軽減を図ることが可能になる。

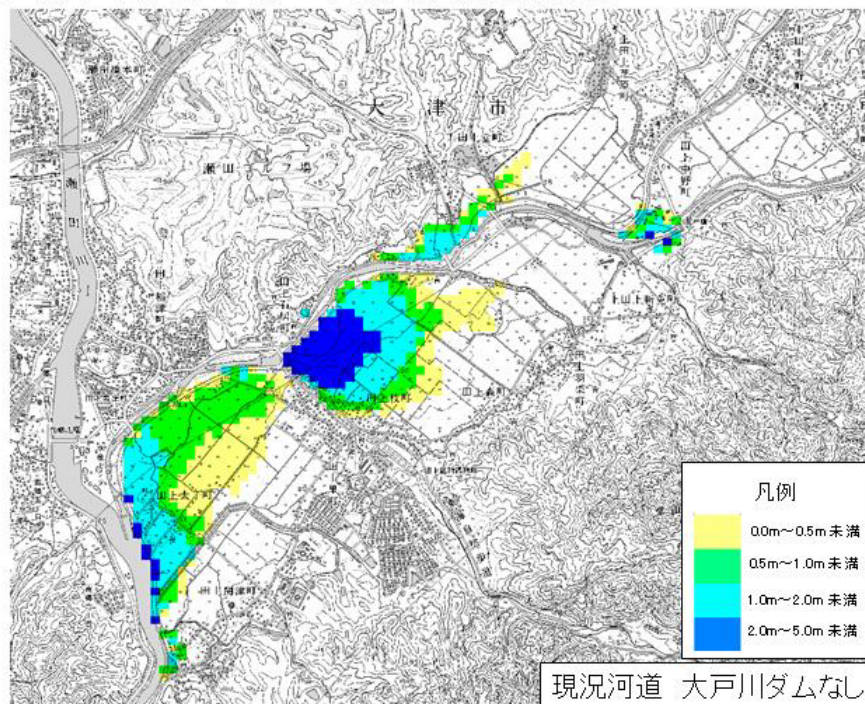
なお、大戸川ダムについては、これまで治水、利水、発電を目的とした多目的ダムとして事業を行ってきたが、利水、発電の撤退に伴い、洪水調節目的専用の流水型ダムとして整備する。事業の実施にあたっては、学識経験者の指導・助言を得て、自然環境への影響を総合的に評価し、適切な保全対策を検討・実施していくものとする。



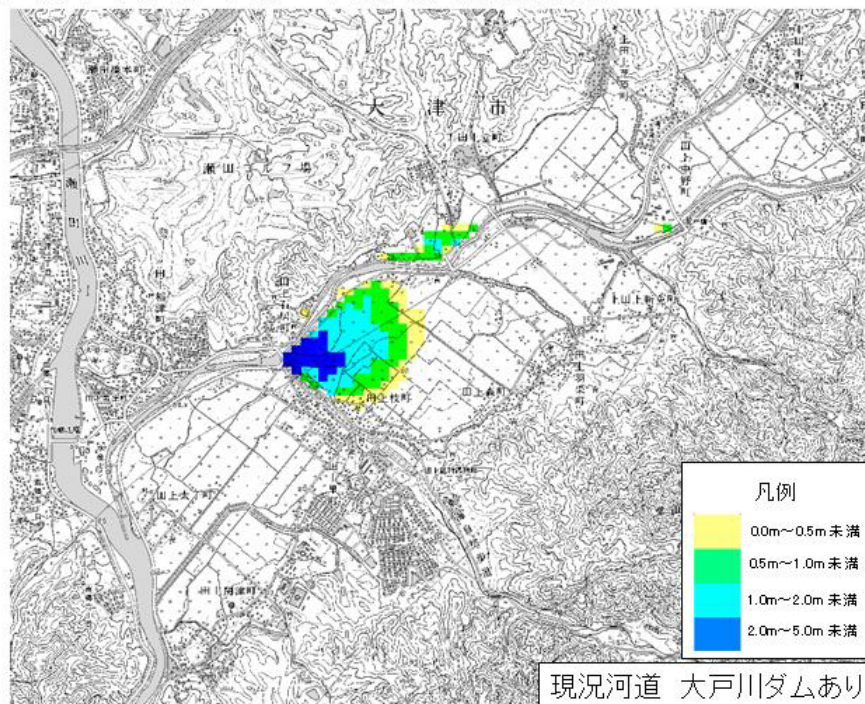
図 4.3.3-8 大戸川ダム・川上ダム

6．大戸川ダムの効果

大戸川に対する大戸川ダムの洪水調節効果



大戸川に対する大戸川ダムの洪水調節効果



7. 大戸川ダムの計画

現計画（多目的ダム）の概要

【淀川水系大戸川】

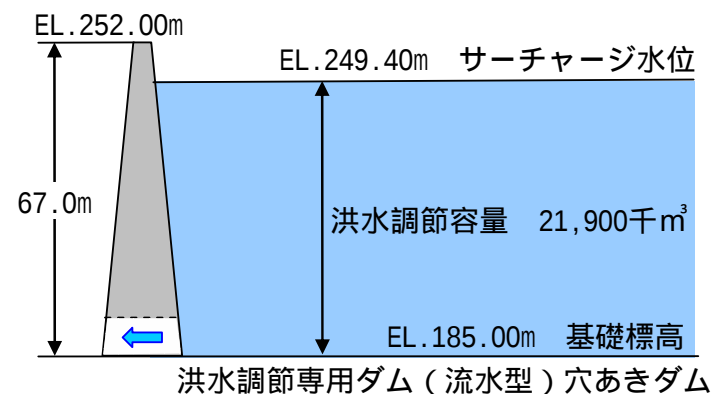
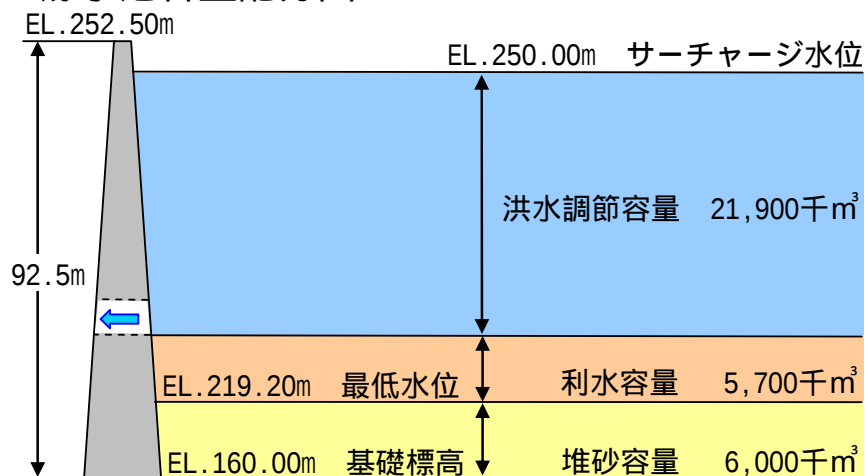
- 場 所 左岸：滋賀県大津市上田上牧町
おおつ かみたなかみまきちょう
- 右岸：滋賀県大津市上田上桐生町
おおつ かみたなかみきりゅうちょう
- 目 的
- ・洪水調節（大戸川、宇治川、淀川の洪水防御）
 - ・流水の正常な機能の維持
 - ・水道用水の供給
（大阪府、京都府、大津市）
 - ・発電
- 諸 元 重力式コンクリートダム、高さ92.5m
 湛水面積1.5km²、集水面積153.5km²
 総貯水容量33,600千m³

新計画（洪水調節専用ダム）の概要

【淀川水系大戸川】

- 場 所 左岸：滋賀県大津市上田上牧町
おおつ かみたなかみまきちょう
- 右岸：滋賀県大津市上田上桐生町
おおつ かみたなかみきりゅうちょう
- 目 的
- ・洪水調節（大戸川、宇治川、淀川の洪水防御）
- 諸 元 重力式コンクリートダム、高さ約67.0m
 湛水面積1.2km²、集水面積152km²
 総貯水容量21,900千m³

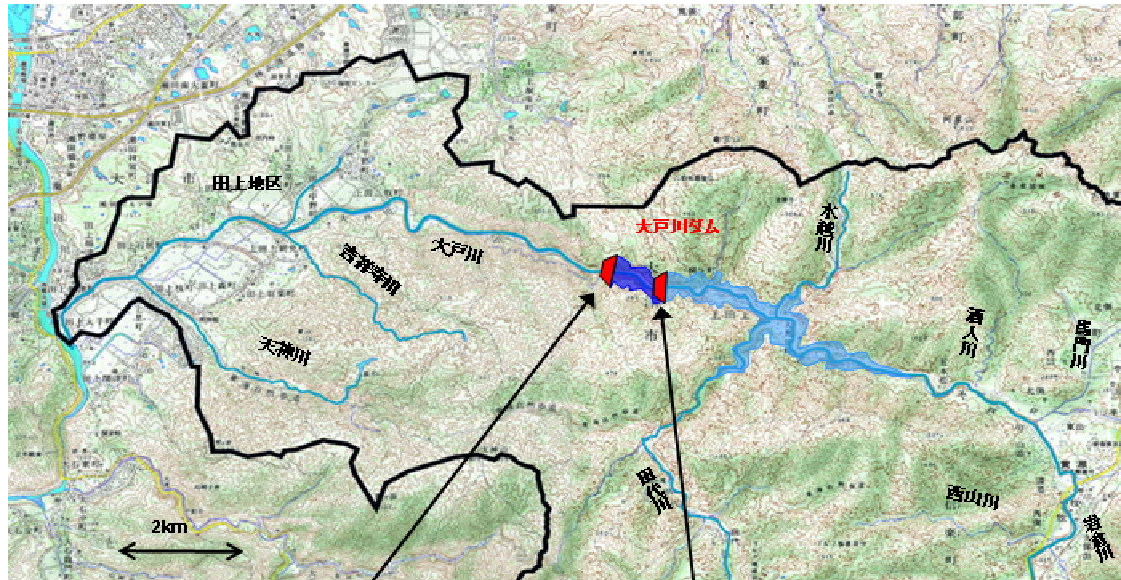
貯水池容量配分図



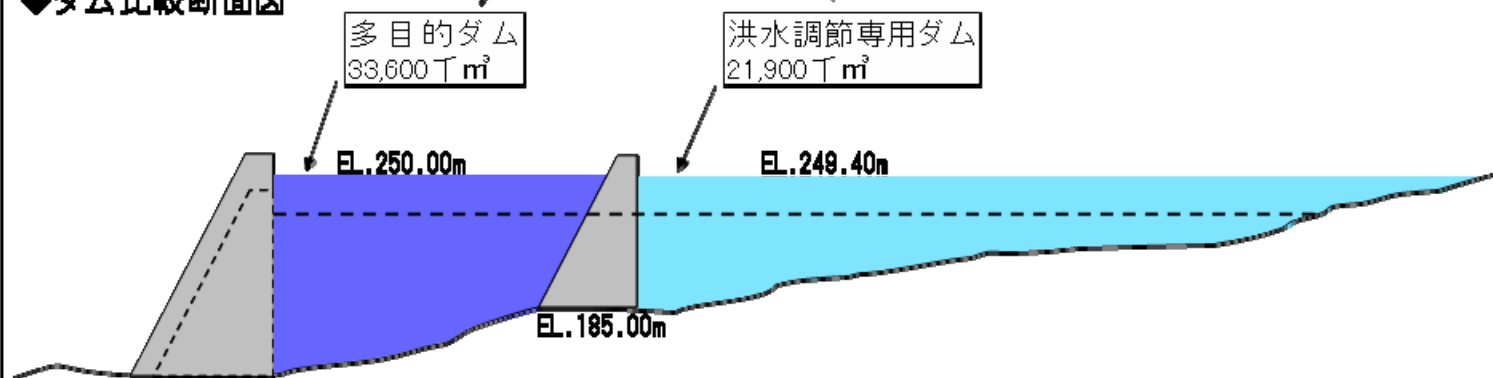
○貯水池およびダム位置の比較

（新旧ダムサイトの概要）

◆ダム貯水地平面図



◆ダム比較断面図

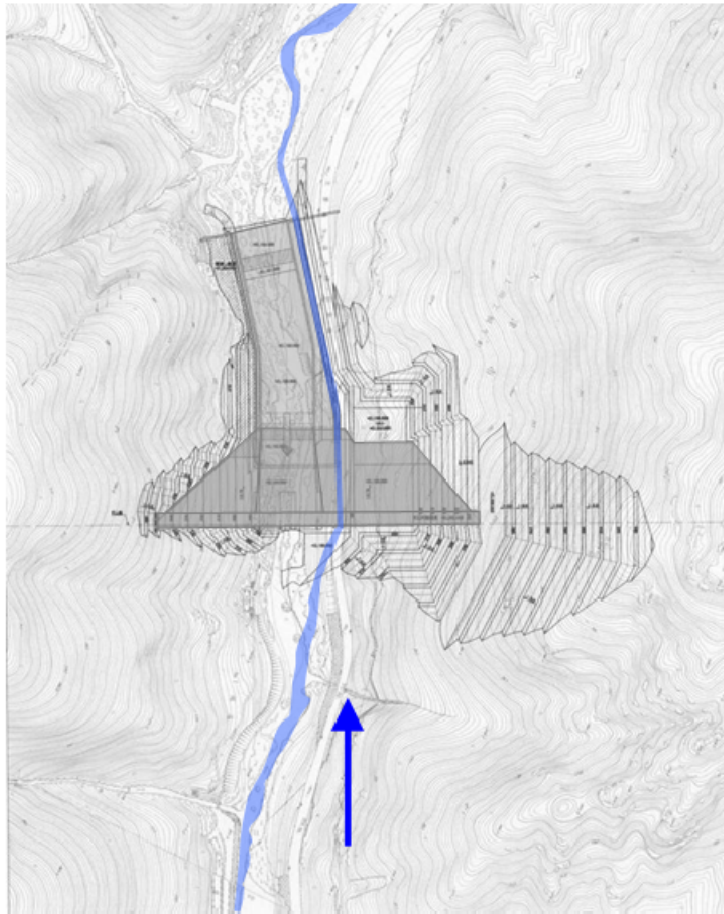


○ダム本体の構造

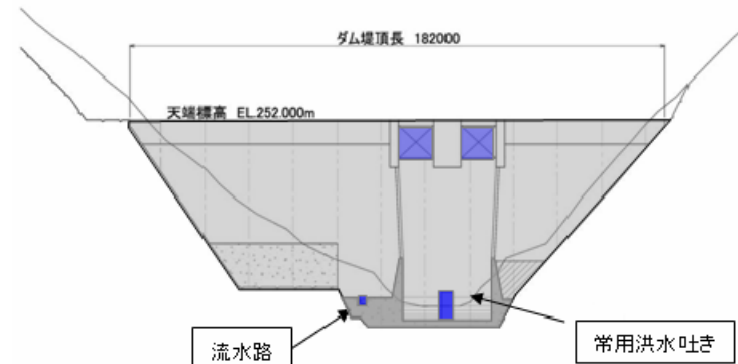
(新ダムサイトの概要)

◆ダム三面図

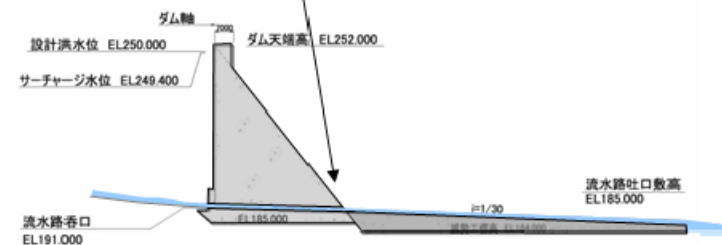
平面図



下流面図



断面図



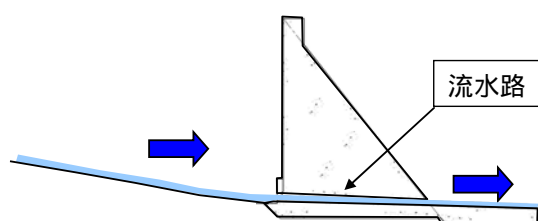
○ 洪水調節（放流）計画

- ・ 洪水調節を行う放流口は 2 箇所

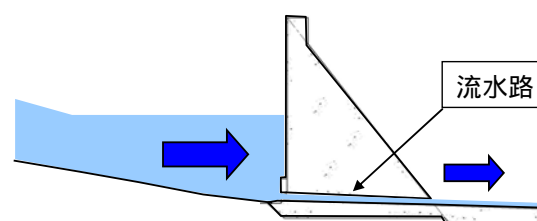
流水路：ゲートは設けない = 平常時の流水を通過させる。

常用洪水吐き：ゲートを設定する = 流水路と併せて放流量を $280 \text{ m}^3/\text{s}$ 一定に調節する。

【通常時】



【洪水時】



○ 貯水池の運用イメージ

現計画（多目的ダム）では、洪水時以外でも利水容量分の貯水

新計画（洪水調節専用ダム）では、洪水時以外は貯水しない

