

# 淀川水系河川整備計画原案について

## 丹生ダム建設事業

平成19年9月26日

国土交通省 近畿地方整備局

## 説明事項

1. 事業の必要性
2. 事業の概要
3. 事業の進捗状況

# 事業の必要性 (治水)

姉川・高時川の中下流部は天井川であり、堤防直下に人家が連担しているため、浸水被害の軽減の対策が必要である

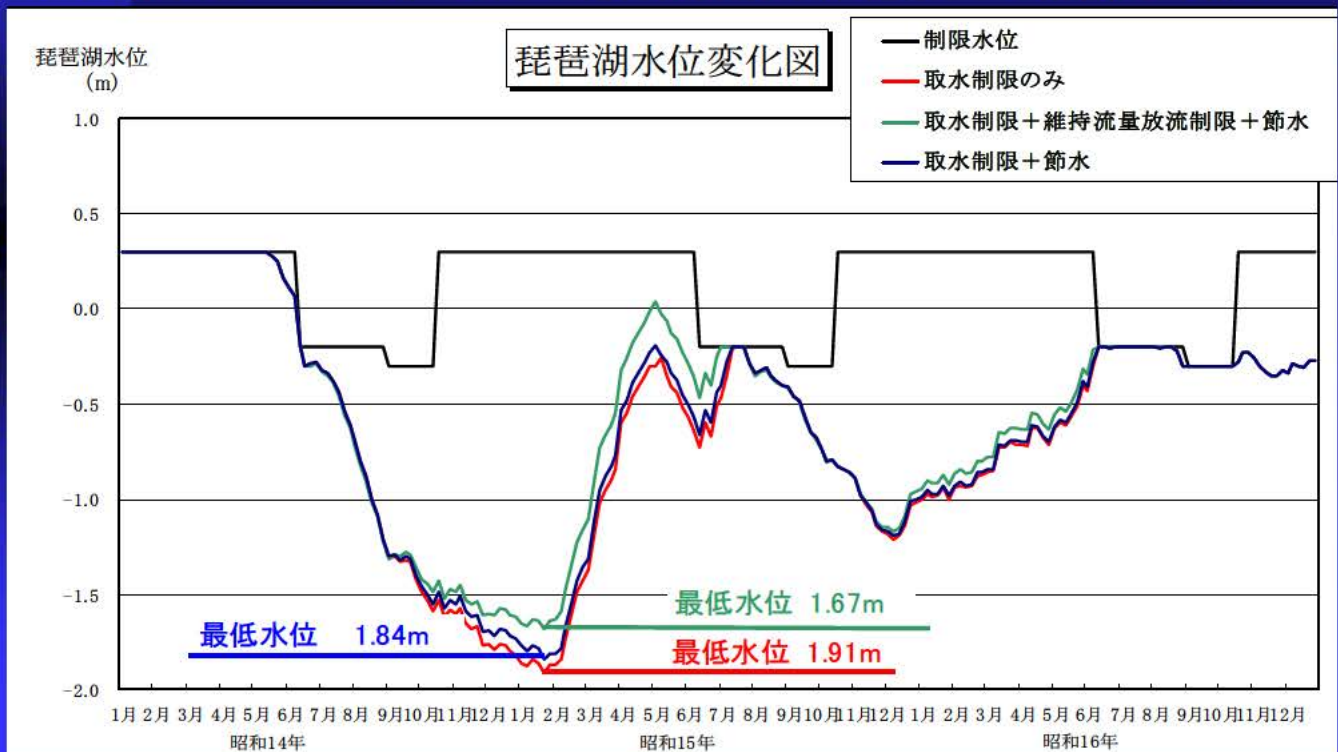


◇ 昭和50年8月の台風6号では、堤防天端近くまで水位が達し、危険な状態となった

堤防(民家側)で漏水対策を実施。(昭和50年8月台風6号 長浜市錦織地先) 2

# 事業の必要性 (異常渇水対策)

既往最大である昭和14年から昭和16年にかけて発生した渇水と同様の規模の渇水が発生した場合、琵琶湖の最低水位はマイナス1.5m(利用低水位)を下回るため、異常渇水対策容量の確保が必要





# 事業の必要性（瀬切れ解消）

高時川の中下流部では、水面がなくなり川が干上がる「瀬切れ」が毎年のように発生

瀬切れにより遡上したアユやアユの卵が死滅する等、魚類の生息環境が損なわれている



平成18年10月3日撮影  
高時川(長浜市難波町付近)



びわやナ アユ死状況



平成14年10月13日 びわやナ

瀬切れで死滅したアユ 平成14年10月13日(長浜市難波町付近)



平成18年10月13日撮影  
瀬切れした高時川(長浜市難波町付近)

瀬切れ発生日数

| 年          | 瀬切れ日数 |
|------------|-------|
| H8年(1996)  | 72日   |
| H9年(1997)  | 90日   |
| H10年(1998) | 18日   |
| H11年(1999) | 75日   |
| H12年(2000) | 72日   |
| H13年(2001) | データなし |
| H14年(2002) | データなし |
| H15年(2003) | 62日   |
| H16年(2004) | 59日   |
| H17年(2005) | 88日   |
| H18年(2006) | 113日  |

# 淀川河川整備計画原案の内容

現在事業実施中の丹生ダム建設事業は、以下の目的及び考え方で実施

## 4.3 治水・防災

○ 姉川・高時川の浸水被害の軽減

◇ ダム型式の最適案を総合的に評価し、確定するための調査・検討

## 4.4 利水

○ 計画規模を上回る渇水に対する異常渇水対策容量の確保

◇ ダムで容量を確保する方法と琵琶湖で確保する方法があることから、最適案について、総合的に評価して確定するための調査・検討



# 事業の概要(従来計画)

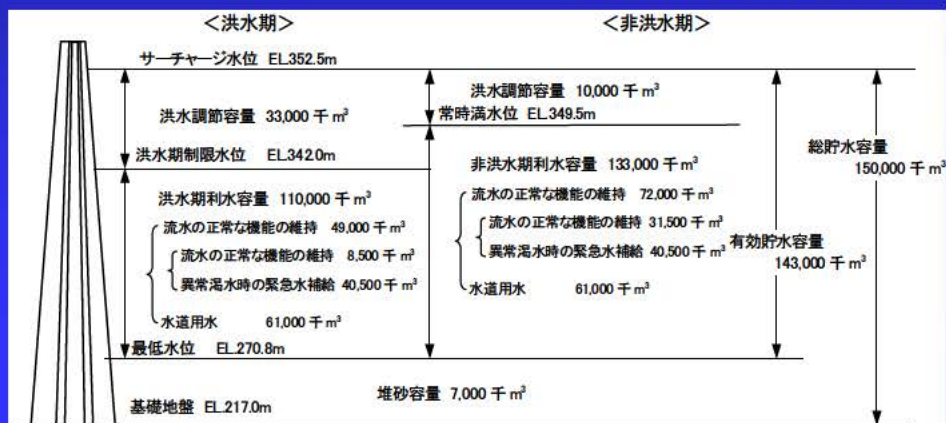
- 姉川・高時川における洪水調節
- 流水の正常な機能の維持、淀川水系の異常渇水時の緊急水の補給
- 京都府、大阪府、阪神水道企業団の新規利水

## ◇経緯

- ・予備調査着手 : 昭和43年度
- ・実施計画調査着手 : 昭和55年度
- ・建設事業着手 : 昭和63年度

## ◇ダム計画

- ・ダム高 145m
- ・ダム型式 ロックフィルダム
- ・総貯水容量 150,000千 $m^3$
- ・洪水調節方式 自然調節



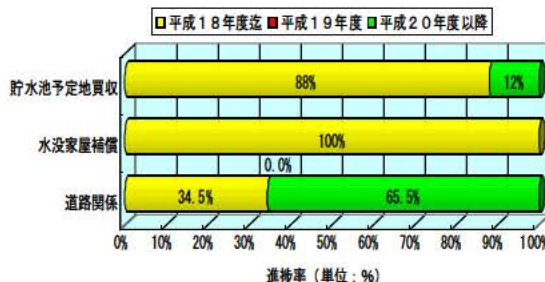
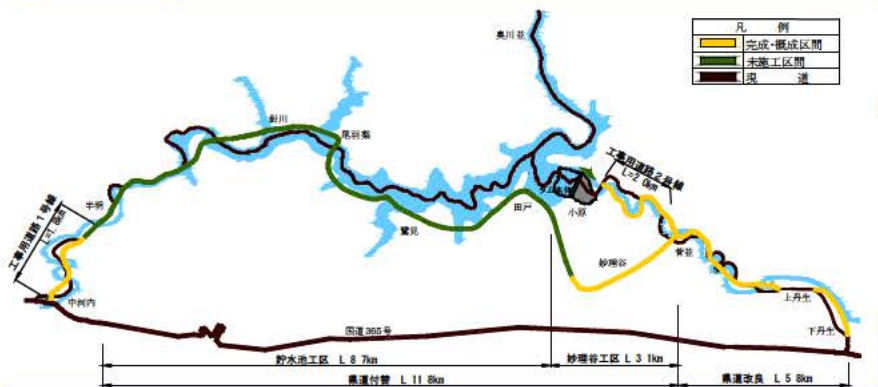
位置図

容量配分図

6

# 事業の進捗状況

- 昭和63年度から建設省(当時)が建設事業に着手
- 平成6年度から水資源開発公団(当時)が建設省(当時)から事業を承継し、これまでに用地取得、道路工事及び環境調査などの関連調査を実施
- 平成8年度に水没家屋移転(40戸)を完了するなど、事業用地(貯水池予定地)の約88%を買収済み
- 平成6年度に道路工事に着手し、約35%を実施済み



事業の進捗状況

7



# 淀川水系5ダムについての方針

(平成17年7月1日)

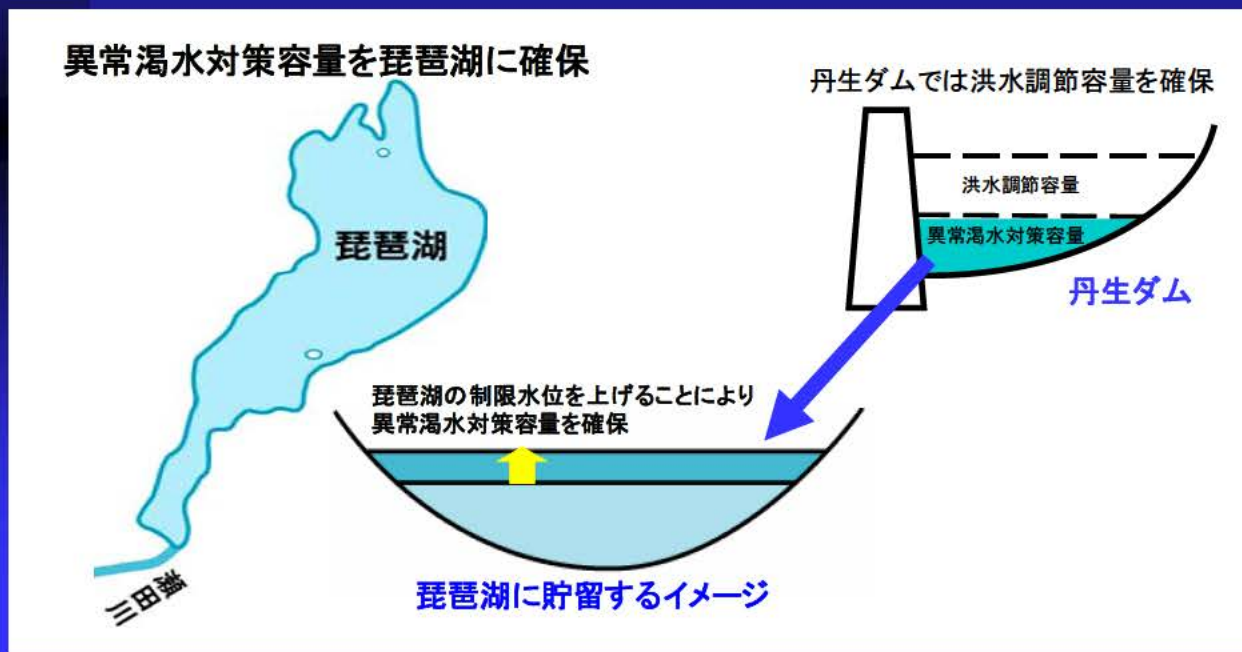
## 丹生ダム

- 利水者である大阪府(上水)、京都府(上水)及び阪神水道企業団(上水)は全量撤退の見込み
- 高時川・姉川の洪水調節や淀川の異常渇水対策の必要性に変わりなく、緊急性は高い
- したがって丹生ダム事業は以下の目的及び考え方で実施する
  - ① 高時川・姉川の洪水調節
  - ② 琵琶湖周辺の洪水防御及び下流淀川の洪水調節
    - ◇ 丹生ダムに琵琶湖周辺の洪水防御及び下流淀川の洪水調節のための容量の確保と、瀬田川改修
    - ◇ 丹生ダムで予定していた異常渇水時の緊急水の補給のための容量を琵琶湖で確保
- 瀬切れ対策については、別途(ダム事業とは別に)琵琶湖からの逆送水による補給で対応する方向で関係者と調整する

8

## 5ダムの方針における丹生ダムの計画

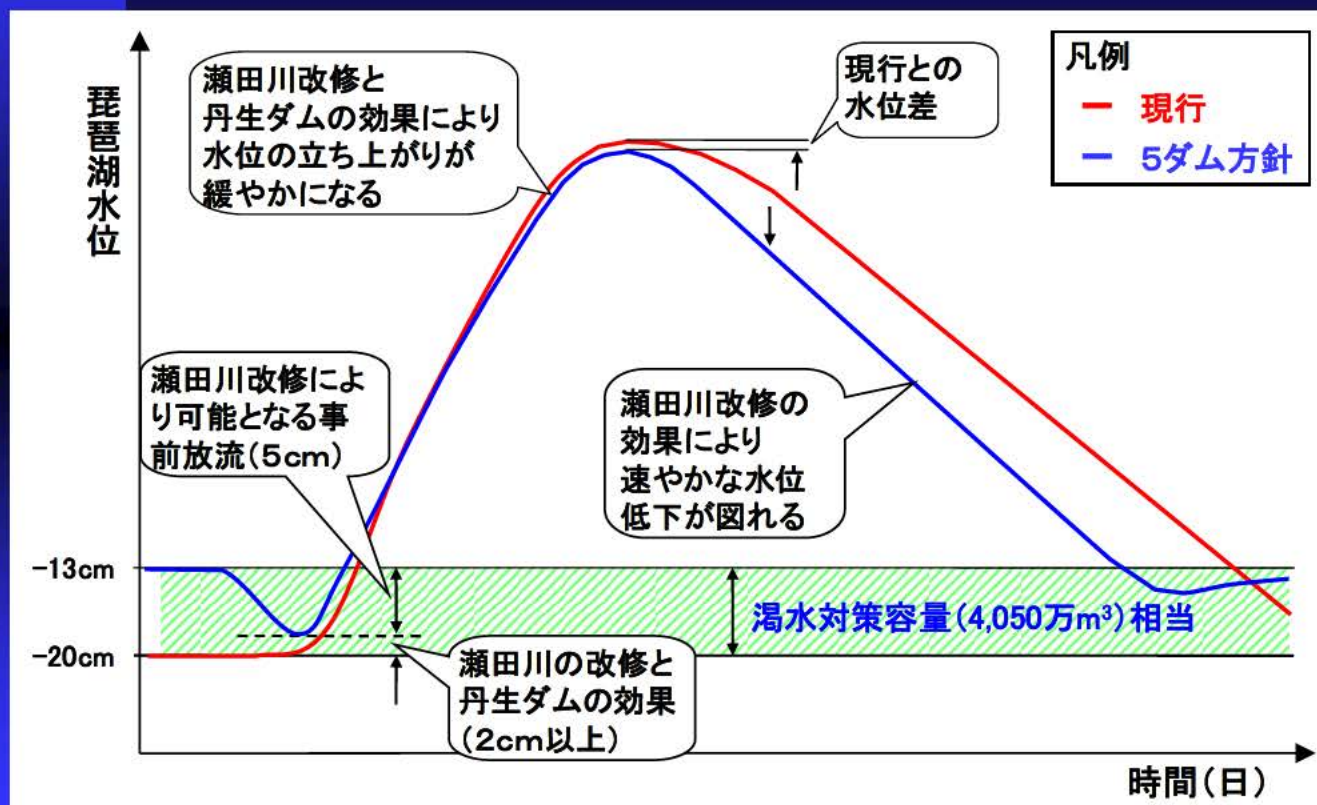
- ◇ 琵琶湖周辺の治水面でのリスクを増大させないように、丹生ダムに琵琶湖周辺の洪水防御及び下流淀川の洪水調節のための容量を確保するとともに、瀬田川改修をあわせて実施
- ◇ 丹生ダムで予定していた異常渇水時の緊急水の補給のための容量を琵琶湖で確保



9



# 異常渇水対策容量を琵琶湖に確保する 考え方



現行と5ダム方針での計画との琵琶湖水位の変化

10

## 今後調査検討するダム計画

丹生ダムについては、規模を縮小した次の2案を対象として調査検討を行い、最適案を確定させる

### 【A案】 従来計画と同じダム型式

治水 姉川・高時川の洪水調節  
 利水 異常渇水対策  
 流水の正常な機能の維持

### 【B案】 従来計画と違うダム型式

(「淀川水系5ダムについての方針」で提示した計画)

治水 姉川・高時川の洪水調節  
 琵琶湖周辺の洪水防御  
 下流淀川の洪水調節

〔利水 異常渇水対策容量を琵琶湖に確保  
 (流水の正常な機能の維持は、丹生ダムとは別の事業で実施)〕

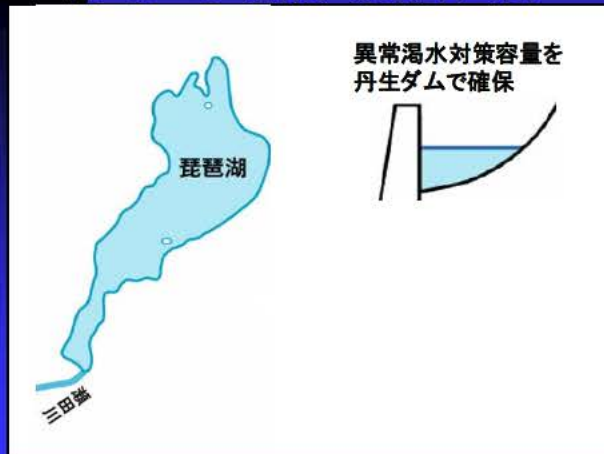
11



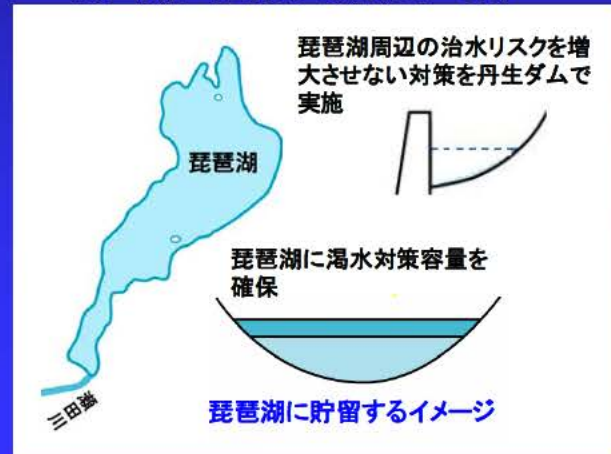
# 異常渇水対策容量の確保の考え方

|       |                         |                        |
|-------|-------------------------|------------------------|
|       | 丹生ダムに確保する方法(A案)         | 琵琶湖に確保する方法(B案)         |
| 目的    | 洪水調節・流水の正常な機能の維持・異常渇水対策 | 洪水調節・異常渇水対策            |
| 総貯水容量 | 約90,000千m <sup>3</sup>  | 約50,000千m <sup>3</sup> |

丹生ダムに確保する方法(A案)



琵琶湖に確保する方法(B案)



12

## 調査検討内容(案)

異常渇水対策容量を「丹生ダムに確保する方法(A案)」と「琵琶湖に確保する方法(B案)」の2案について、調査・検討を行う

調査・検討は、滋賀県と共同し、実施する

### ■ 治水

- 異常渇水対策容量を琵琶湖に確保する場合、事前放流を行うために必要な降雨予測手法に関する検討

### ■ 環境

- ダムからの放流水が、環境へ与える影響に関する調査・検討
- 流出土砂が、琵琶湖環境へ与える影響に関する調査・検討

13

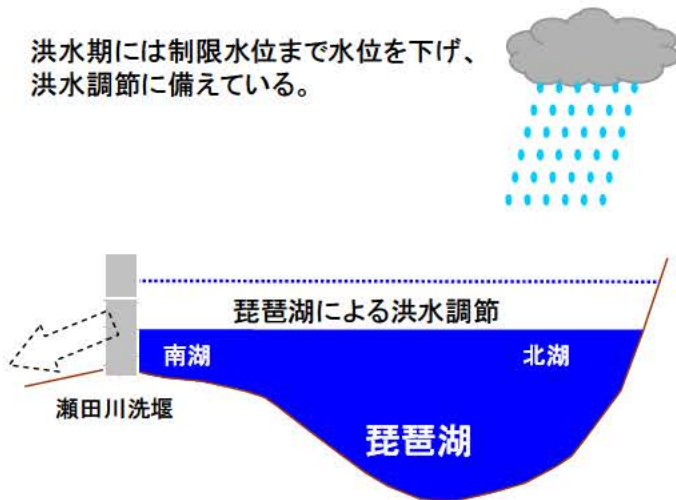


# 治水リスクに関する調査検討課題

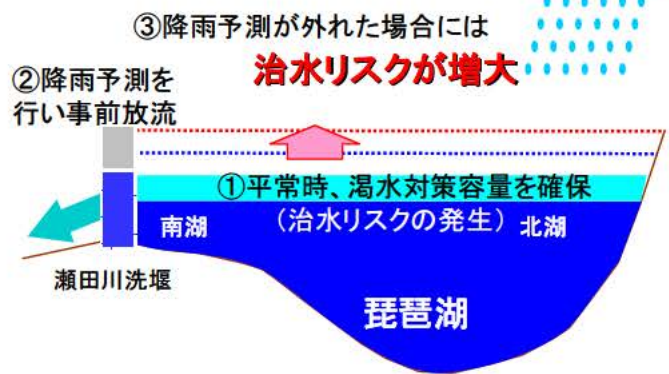
異常渇水対策容量を琵琶湖に確保する場合の実運用においては、降雨予測に基づく事前放流開始の判断が重要である  
したがって確実な降雨予測の手法とその実用性について検討が必要

## 琵琶湖による洪水調節イメージ

洪水期には制限水位まで水位を下げ、洪水調節に備えている。



## 異常渇水対策容量を琵琶湖に確保する場合の課題



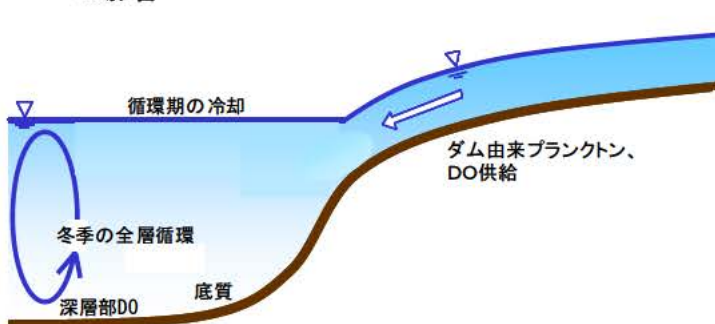
14

# 琵琶湖環境への影響に関する調査検討課題

高時川からの雪解け水による琵琶湖への溶存酸素(DO)の供給、及びダムからの放流水が琵琶湖に与える影響、流出土砂が琵琶湖環境に与える影響について調査・検討が必要

## 琵琶湖

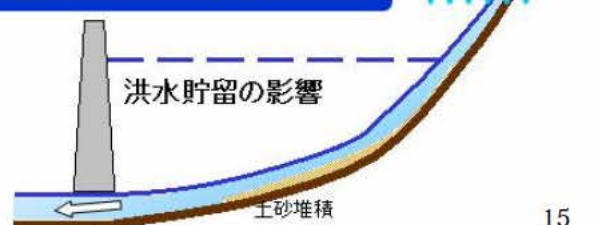
水質(溶存酸素(DO)等)への影響



## 丹生ダムに確保する場合(A案)



## 琵琶湖に確保する場合(B案)



15