

# 第2編 淀川の狭窄部上流(亀岡地区)の治水対策

## 第1章 狭窄部に関する課題

### (1) 淀川水系流域委員会の提言

#### 3 新たな河川整備の理念

##### 3-3 新たな治水の理念

- これからの治水計画では、「超過洪水・自然環境を考慮した治水」、「地域特性に応じた治水安全度の確保」を目的とする必要がある。

# **(1) 淀川水系流域委員会の提言**

## **4-3 治水計画のあり方**

### **(1) 超過洪水を考慮した治水計画**

#### **1) 河川対応**

- ・堤防補強、難破堤化

#### **2) 流域対応**

- ・「したたかな」まちづくり

- ・ハザードマップ

- ・輪中堤、など

# **(1) 淀川水系流域委員会の提言**

## **(2) 自然環境を考慮した治水計画**

- ・瀬や淵の復元**
- ・自然材料による緩傾斜護岸**
- ・魚道、など**

## **(3) 地域特性に応じた治水安全度の確保**

- ・地域特性に応じた治水安全度を早急に確保**
- ・狭窄部の開削は避ける**

# **(1) 淀川水系流域委員会の提言**

## **○狭窄部上流の浸水被害の軽減**

**狭窄部は治水面で障害となる場合が多いが、歴史・景観等の面から国民的財産としての価値が高い場合もあるため、開削することはできるだけ避け、他の代替案を優先的に採用することが望ましい。**

# **(2) 淀川水系河川整備計画策定 にむけての説明資料 (第1稿)**

## **4章 河川整備の方針**

### **4.3 治水・防災**

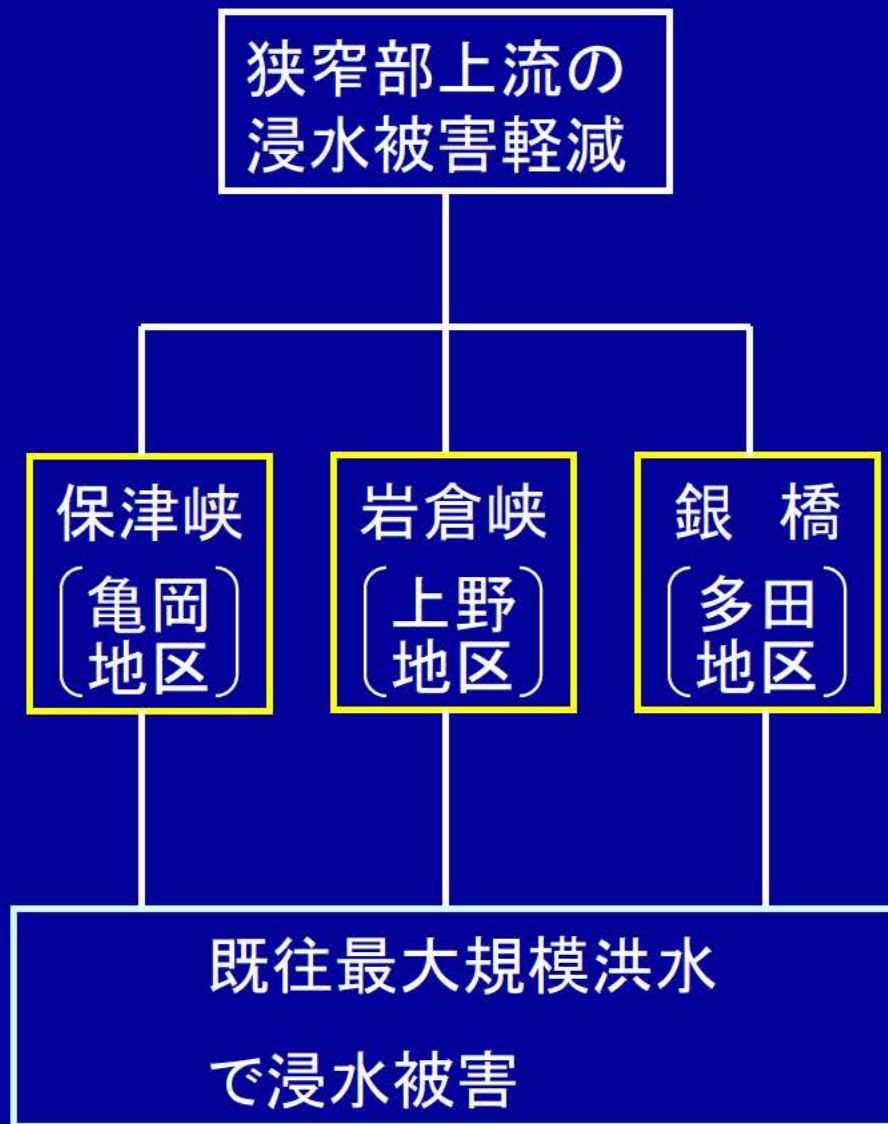
#### **(2) 浸水被害の軽減**

- **狭窄部上流の浸水被害に対しては、下流堤防の破堤危険性を増大させるような狭窄部の開削は当面できないことから、既往最大規模の洪水に対する浸水被害の解消を目標として狭窄部上流における対策を検討する。**

## **(2) 淀川水系河川整備計画策定 にむけての説明資料 (第1稿)**

- **長期的には、浸水被害を軽減する土地利用誘導等が望ましいが、当面の被害軽減措置としては、既設ダムの治水強化、並びに流域内貯留施設の整備を検討する。**

# (3) 淀川水系における狭窄部





# 第2章 亀岡地区の浸水被害と治水 対策の必要性

## (1) 亀岡地区の浸水被害

狭窄部上流に位置する亀岡地区では、保津  
峡の存在により浸水被害が頻発しています。



出典：日吉ダムの洪水調節について（建設省、水資源公団）（左）

桂川（保津工区）河川改修事業（京都府）（右）



# (1) 亀岡地区の浸水被害



出典： 桂川(保津工区)河川改修事業(京都府)

## (2) 桂川における主な浸水被害

| 発生年月日     | 原因    | 最高水位<br>(m) | 浸水面積<br>(ha) | 浸水戸数<br>(戸) | 流出量<br>(m <sup>3</sup> /s) | 備考     |
|-----------|-------|-------------|--------------|-------------|----------------------------|--------|
| S35.8.29  | 台風16号 | 9.25        | 700          | 1,400       | 3,389                      |        |
| S28.9.25  | 台風13号 | 9.18        | 690          | 1,350       | 4,113                      | 5313洪水 |
| S34.8.14  | 台風7号  | 7.11        | 440          | 300         |                            |        |
| S36.10.28 | 豪雨    | 6.93        | 420          | 250         |                            |        |
| S40.9.18  | 台風24号 | 6.84        | 410          | 200         | 1,194                      |        |
| S47.9.17  | 台風20号 | 6.80        | 400          | 180         |                            |        |
| S34.9.27  | 台風15号 | 6.40        | 360          | 70          |                            |        |
| S58.9.28  | 台風10号 | 6.28        | 229          | 64          | 2,011                      |        |
| S57.8.3   | 台風10号 | 6.12        | 213          | 23          | 2,014                      |        |
| H1.9.7    | 豪雨    | 6.07        | 200          | 8           | 2,001                      |        |
| H7.5.13   | 豪雨    | 5.54        | 41           | 0           |                            |        |

保津橋水位観測所水位 出典：桂川(保津工区)河川改修事業(京都府)に一部加筆



### (3) 京都府の河川改修計画

京都府により、昭和50年から段階的に安全度向上を図るものとして、桂川改修事業が着手されています。

現在、昭和57年の台風10号規模に対する対策を日吉ダムの洪水調節と合わせて重点的に河川改修が進められています。

|      |                                                  |
|------|--------------------------------------------------|
| 基本計画 | $Q=3,500\text{m}^3/\text{s}$ 100年確率規模            |
| 暫定計画 | $Q=2,300\text{m}^3/\text{s}$ 戦後最大                |
| 当面計画 | S57出水対応(日吉ダム有り<br>$Q=1,900\text{m}^3/\text{s}$ ) |

(基準地点: 請田)

# **(4) 「淀川水系河川整備計画策定に むけての説明資料(第1稿)」に おける記述**

## **5章 具体の整備内容**

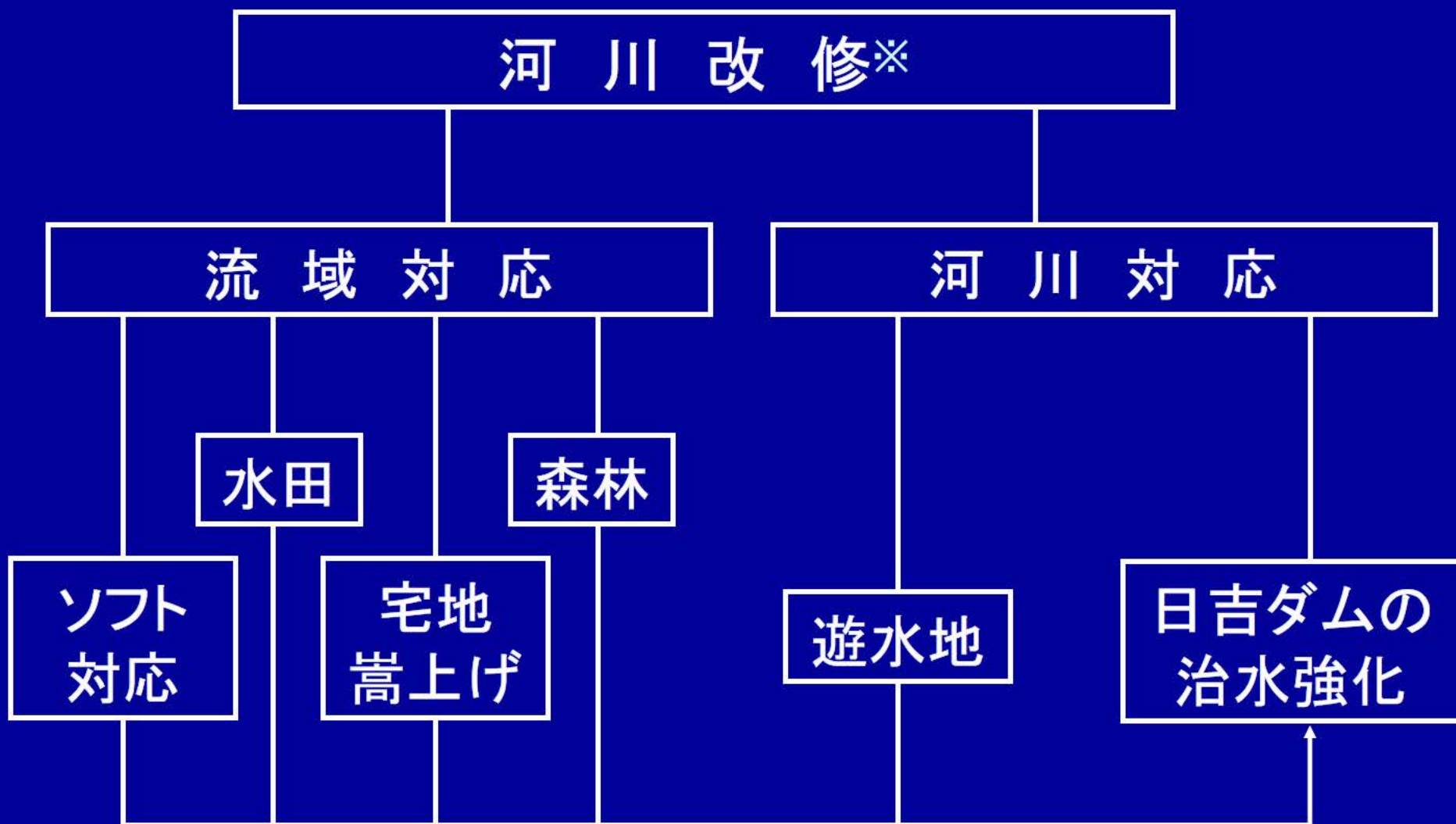
### **5.3 治水・防災**

#### **桂川**

##### **② 浸水被害の軽減**

- ・ 保津峡上流における浸水被害対策として、  
日吉ダムの治水機能強化を検討

# (5) 亀岡地区の治水対策(案)



※河川改修は、上下流のバランスを考慮して京都府が実施中

# ①水田の貯留機能

水田の畦（あぜ）を嵩上げすることにより、洪水を水田に貯留するものです。

## メリット

■自然環境への影響が少ないです。

## デメリット

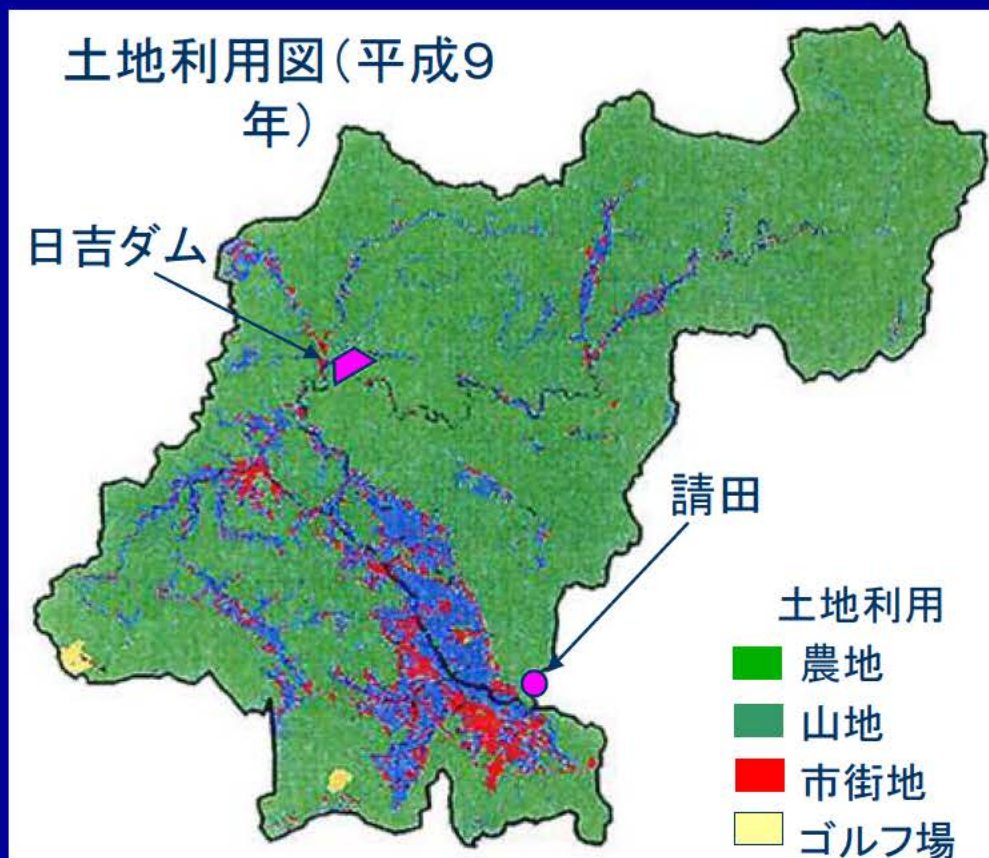
■水田の管理は困難です。

■大規模な用地補償（地役権補償）が必要になり、事業の長期化が予想されます。



## ②森林の保水機能

日本学術会議（答申）（農林水産大臣の諮問に対する答申「地球環境・人間評価について」（平成13年11月））において、「森林は中小洪水においては洪水緩和機能を発揮するが、大洪水においては顕著な効果は期待できない」との見解が示されています。



### ③宅地嵩上げ

- 浸水の解消は困難ですが、軽減は図れます。
- 浸水時に家屋が孤立します。
- 生活の利便性が損なわれます。
- 地域コミュニティが分断されます。
- 住民の合意形成に長期を要します。

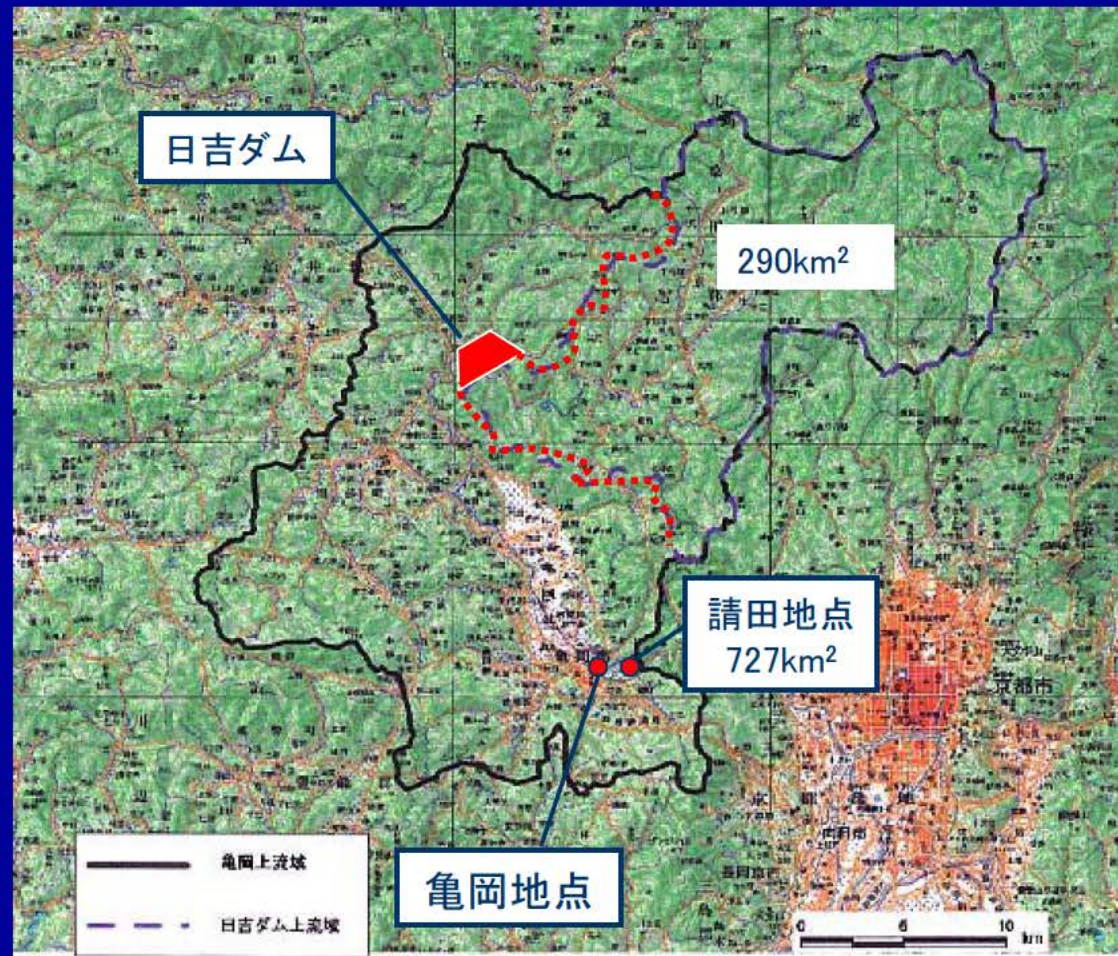
## ④遊水地

- 広大な用地を利用規制するには地域社会の合意が不可欠で、長い年月を要します。



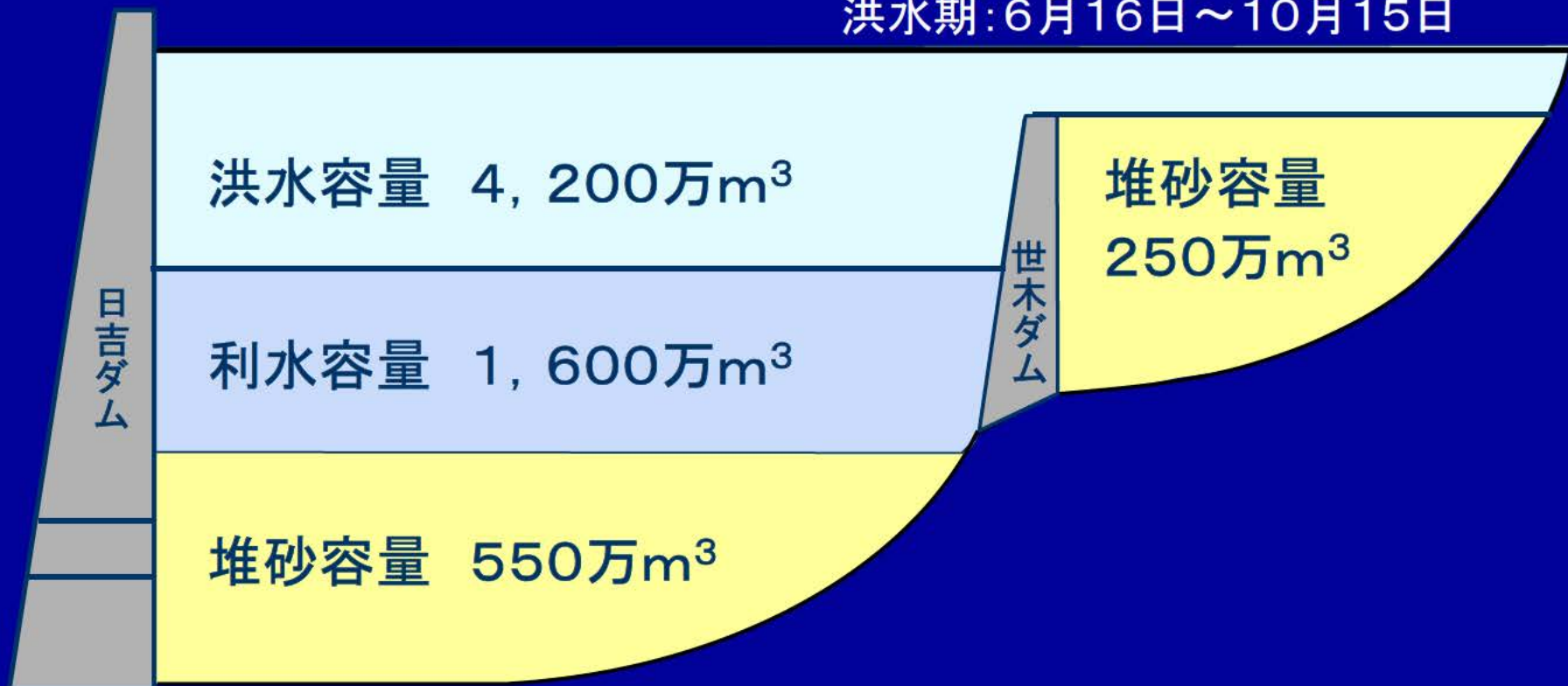
# ⑤日吉ダムの運用見直し

亀岡盆地上流に位置する日吉ダムの治水容量を増量することで浸水被害の軽減を図ります。



# 日吉ダムの治水容量の増量

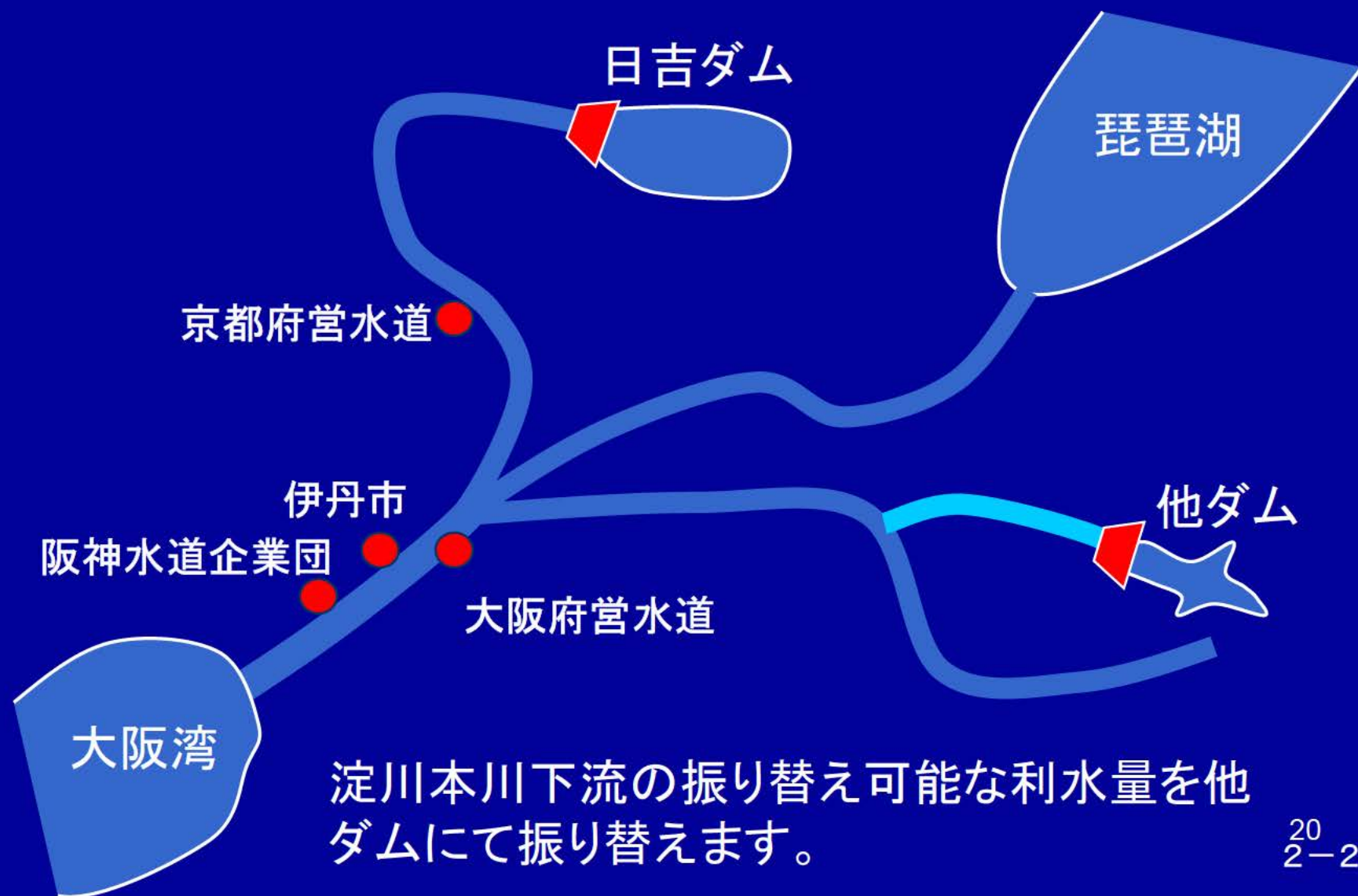
洪水期: 6月16日～10月15日



- 利水容量および堆砂容量の一部を振り替えることで治水容量を増量します。

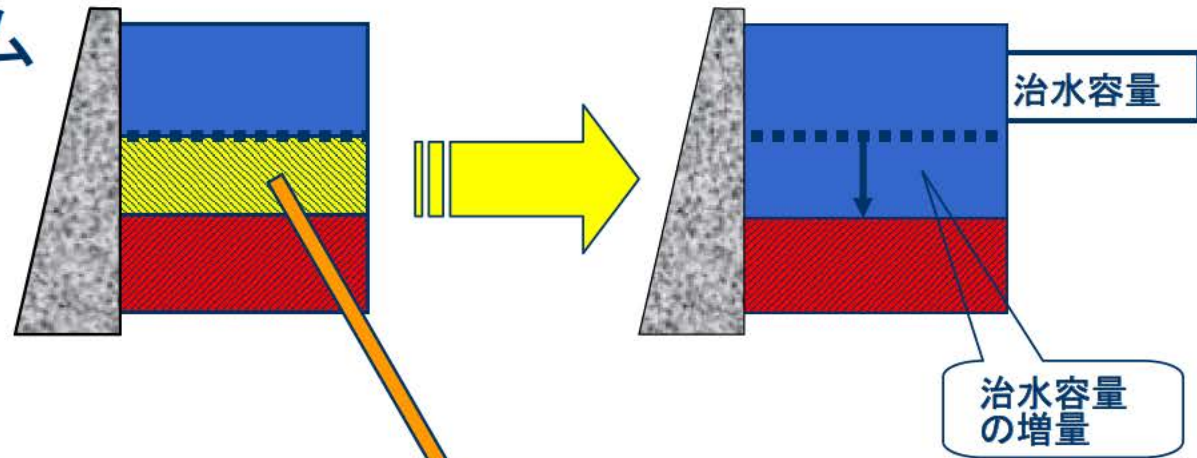


# 日吉ダムの利水補給地点

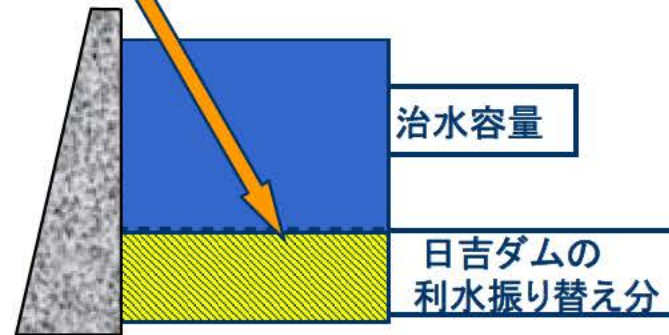


# 利水容量の振替え

日吉ダム



他のダム

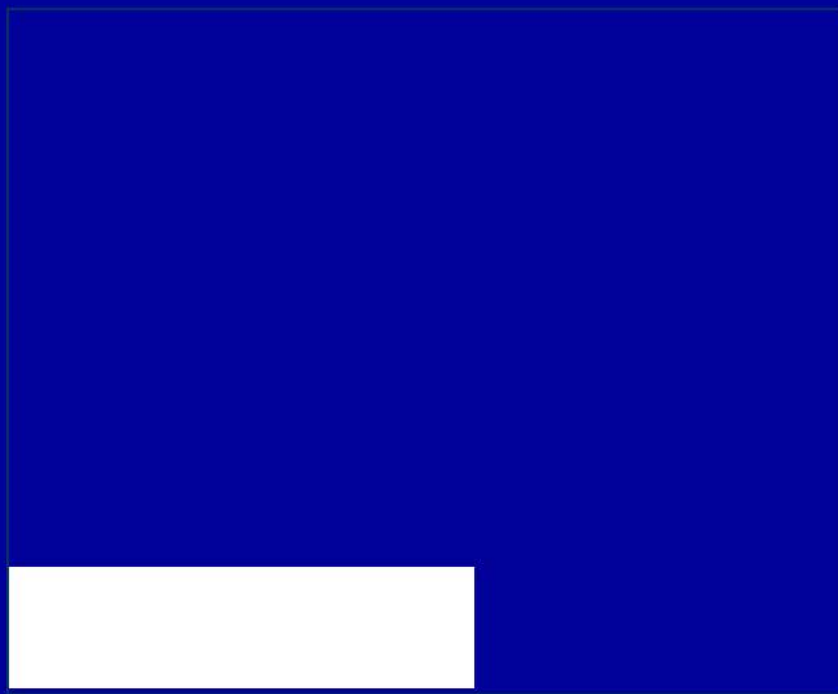


凡例 ■ : 治水容量 ■ : 利水容量 ■ : 利水容量<振り替え可能分>

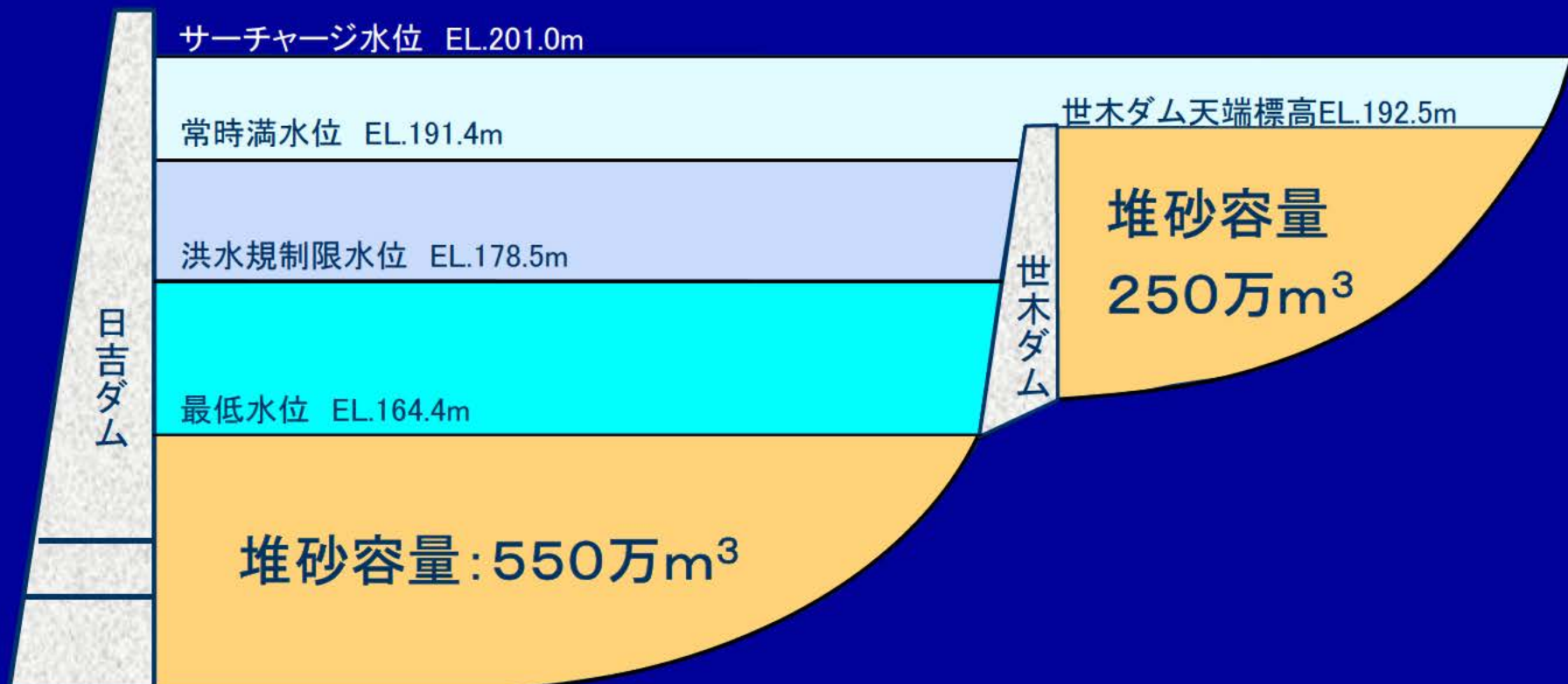
他のダムにおいて、開発量を振り替えることで、治水容量の増量が可能です。

# 桂川における渇水調整

平成10年運用以後の過去5年間で4回の渇水調整を余儀なくされています。



# 堆砂容量の転用

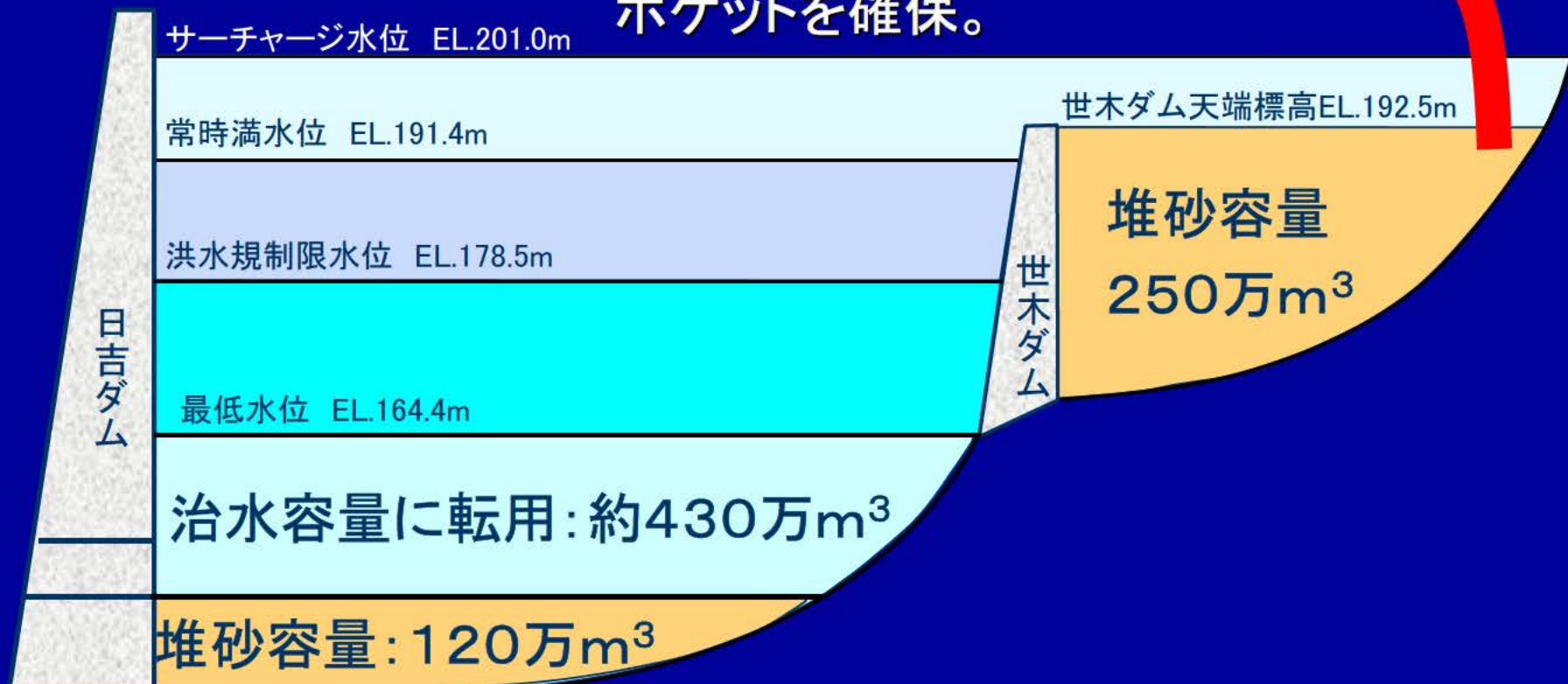


現計画では上流にある世木ダムと日吉ダム貯水池において、合計800万 $\text{m}^3$ の堆砂容量を見込んでいます。<sup>23</sup><sub>2-23</sub>



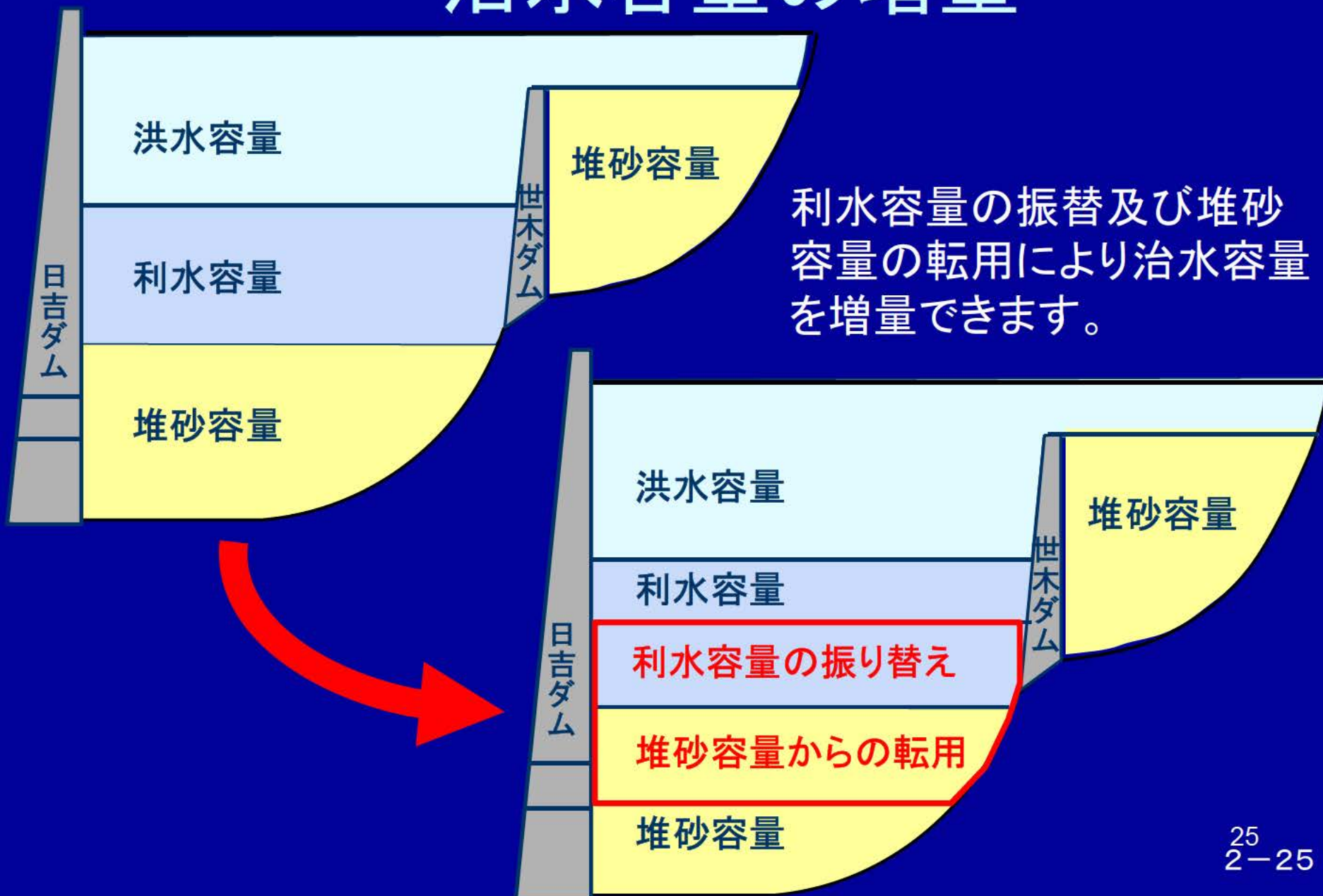
# 堆砂容量の転用

下流に搬出することにより、  
ポケットを確保。



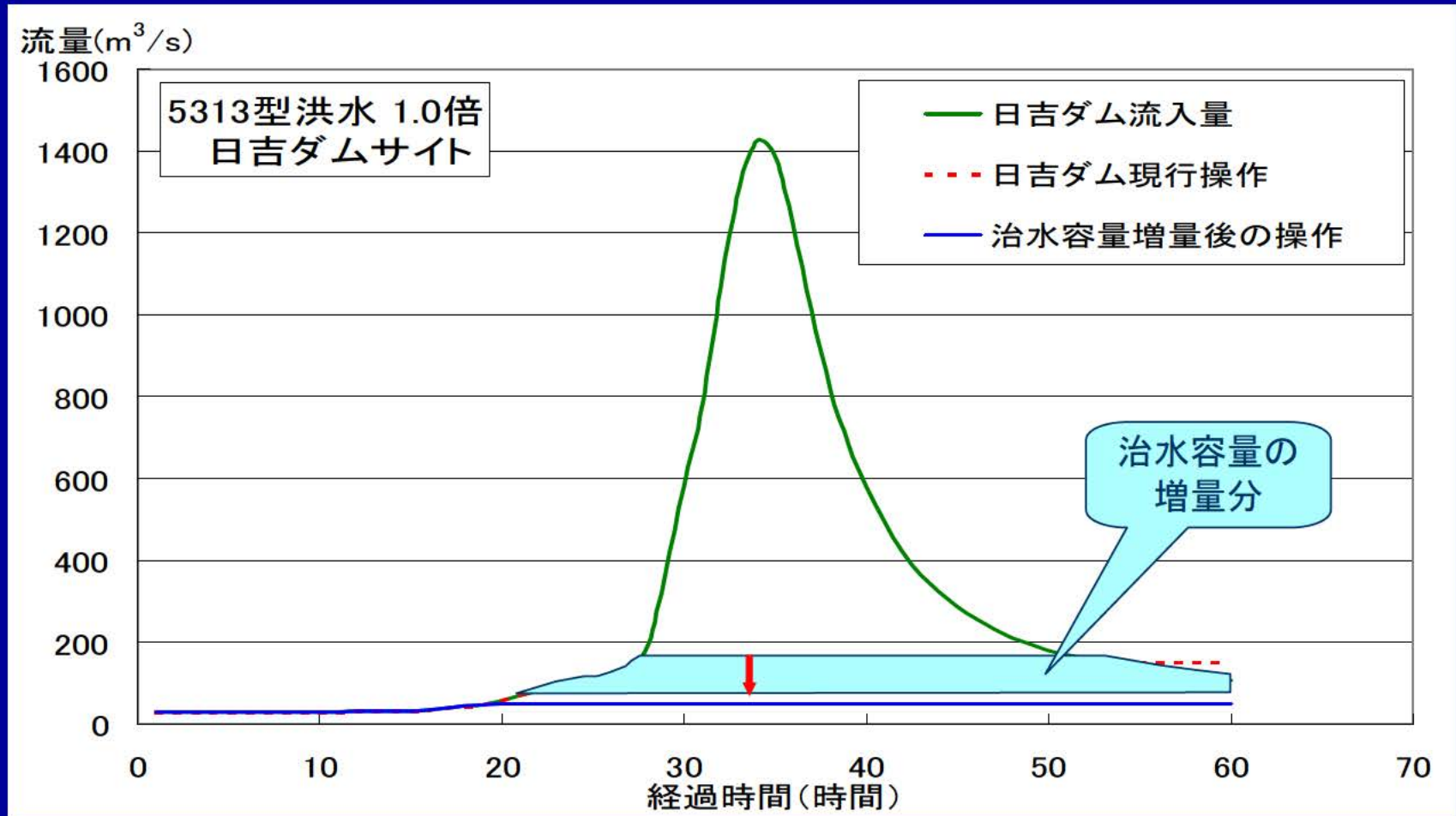
世木ダムを上流貯砂ダムとして、堆積した土砂を下流河川に搬出することにより、土砂の連続性を確保しつつ、最大約430万 $\text{m}^3$ の治水容量の増量が可能です。

# 治水容量の増量



# 日吉ダムの治水容量の増量に伴う操作の変更

利水容量の振替及び堆砂容量の転用により、操作の変更を行った場合（約1,000万 $\text{m}^3$ 増量した場合）



ダム直下流の放流量が $150\text{m}^3/\text{s}$ から $50\text{m}^3/\text{s}$ に低減できます。2-26



# 日吉ダム of 治水容量の増量および 操作の変更の効果

5313型では亀岡地区で16cmの  
水位軽減効果があります。



| 年月日        | 水位換算            |                | 水位低下<br>(cm) |
|------------|-----------------|----------------|--------------|
|            | 現行ダム<br>(T.P.m) | 増量後<br>(T.P.m) |              |
| S28. 9. 25 | 90.43           | 90.27          | 16           |
| S35. 8. 29 | 89.40           | 89.23          | 17           |
| S40. 9. 15 | 87.41           | 87.18          | 24           |
| S42. 7. 9  | 88.75           | 88.57          | 18           |
| S47. 7. 15 | 88.86           | 88.68          | 18           |
| S47. 7. 17 | 89.95           | 89.78          | 16           |
| S51. 9. 11 | 86.98           | 86.70          | 28           |
| S57. 8. 3  | 88.08           | 87.87          | 21           |
| S58. 9. 28 | 88.34           | 88.14          | 20           |
| H1. 9. 7   | 87.88           | 87.65          | 23           |
| H2. 9. 20  | 87.67           | 87.44          | 23           |
| H8. 9. 3   | 87.70           | 87.48          | 22           |
| H9. 8. 8   | 88.55           | 88.37          | 19           |
|            |                 |                | 平均20cm       |

水位換算地点(30. 8km)

(保津橋水位観測所より約2. 2km下流)



# 日吉ダムの治水容量の増量 (評価、課題)

- 治水容量を増量することで亀岡地区の浸水被害の軽減が図れますが、振り替え容量をより効果的に運用することを検討する必要があります。
- 利水容量振替の検討にあたっては渇水が頻発している状況に配慮する必要があります。

## 第2編 まとめ

### 亀岡地区の浸水対策

- 狭窄部上流の亀岡地区の浸水対策は重点的に実施する必要があります。
- 京都府は、昭和57年出水規模で当面計画として河川改修事業を重点的に進めていますが、当面計画以降の河川改修は一部保津峡入口部の河道改修が含まれています。しかし、当面は狭窄部を開削するといった、下流への流出増を伴う河川改修は望ましくないので、残る浸水被害に対して当面の対応として、日吉ダムの治水容量の増量が一つの対策として有効です。
- このため、京都府の整備計画と調整を図ります。