

No. 2
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
(平成15年度第4回)

揖保川直轄河川改修事業

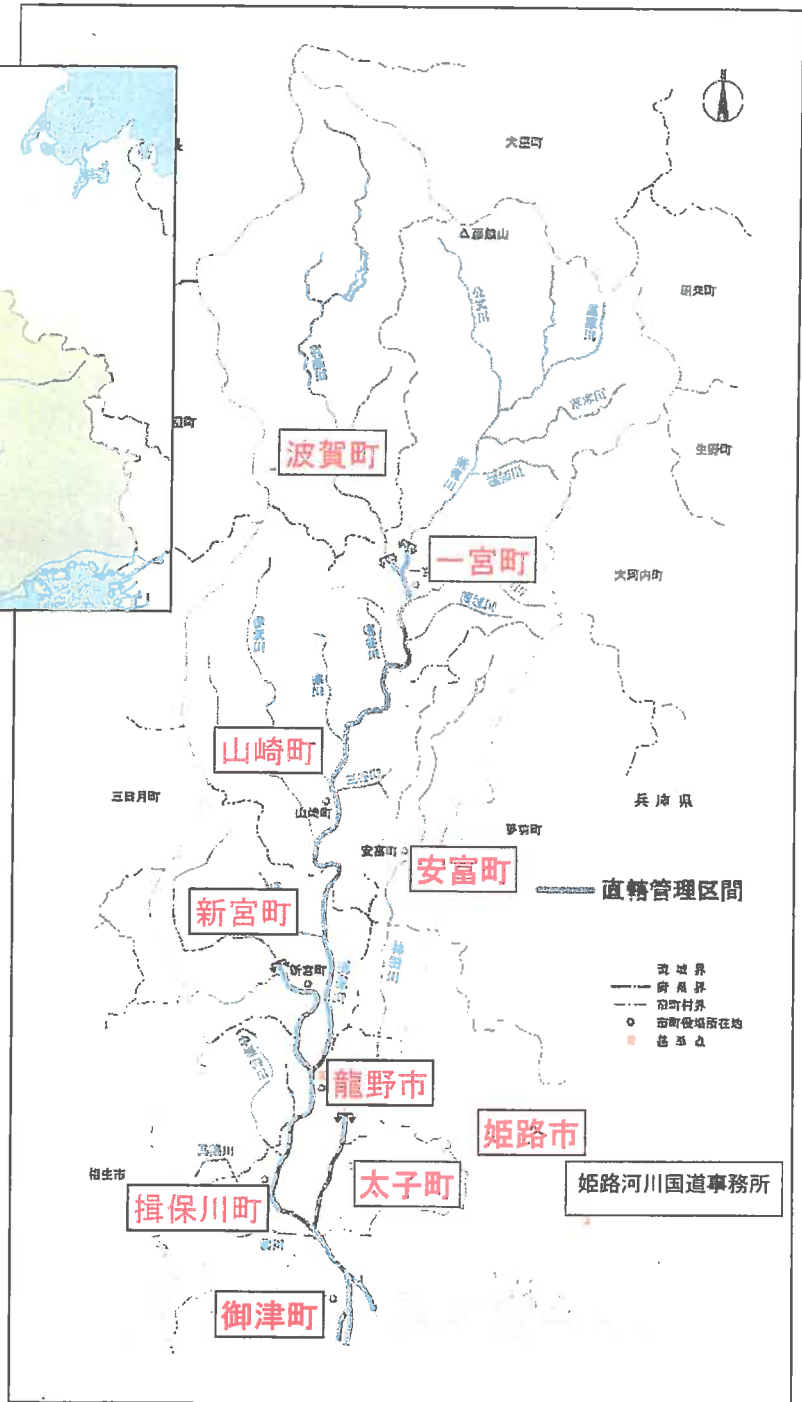
平成15年10月14日
国土交通省 近畿地方整備局

揖保川直轄河川改修事業

1. 揖保川改修事業の概要
2. 事業の経緯
3. 事業をめぐる社会情勢の変化
4. 事業の投資効果
5. 事業の進捗状況・見込
6. コスト縮減や代替案立案等
7. 対応方針（原案）
8. 流域委員会での審議状況

1. 揖保川改修事業の概要

(1) 位置図



(2) 概要

揖保川流域は南北に長く、流域面積は 810 km²、幹川流路延長は 70 km に及びます。上流部は標高 1000m 程度の急峻な山地部から播州平野に流れ瀬戸内海に注いでいます。特に下流部は龍野市、姫路市を擁し、流域内人口の大半が下流部に集中しています。

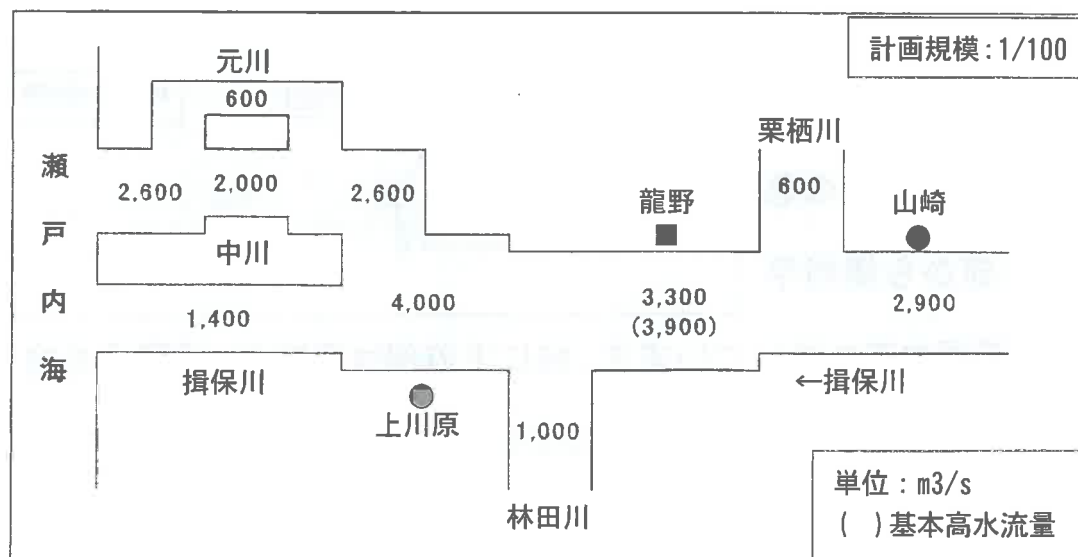
特に下流部は龍野市、姫路市を擁し、流域内人口の大半が下流部に集中しています。

2. 事業の経緯

(1) 工事実施基本計画の変遷

| 年 | 変遷 |
|-------|--|
| 昭和16年 | 揖保川改良工事の契機となる洪水（龍野 2330m ³ /sec） |
| 昭和21年 | 揖保川改良工事開始 |
| 昭和28年 | 揖保川改修工事総体計画策定 |
| 昭和33年 | 引原ダム完成 |
| 昭和41年 | 1級河川指定、工事実施基本計画策定 (計画高水 龍野 2900m ³ /sec) |
| 昭和45年 | 計画高水を越える洪水（龍野 3017m ³ /sec） |
| 昭和63年 | 全面改定＝現工事実施基本計画 (計画高水 龍野 3300m ³ /sec) |

(2) 工事実施基本計画における計画高水流量配分図



3. 事業をめぐる社会情勢の変化

(1) 過去の災害実績

※流量観測地点：龍野
()はH-Q換算値

| 洪水名 (年月日) | 総雨量 (mm) | 流量 (m ³ /s) | 浸水面積 (ha) | 被害額 (百万円) |
|-----------------|-------------|---------------------------|--------------|--------------|
| 梅雨前線：S38.07.11 | 173 | 1,934 | 不明 | 不明 |
| 台風20号：S39.09.25 | 172 | 1,962 | 145 | 347 |
| 梅雨前線：S40.07.22 | 209 | 2,059 | 不明 | 33 |
| 台風23号：S40.09.10 | 175 | 2,139 | 260 | 310 |
| 台風10号：S45.08.21 | 190 | 3,017 | 318 | 2,255 |
| 梅雨前線：S47.07.11 | 316 | (1,623) | 341 | 1,507 |
| 台風06号：S49.07.06 | 145 | (1,187) | 不明 | 1,133 |
| 台風18号：S49.09.09 | 153 | 1,269 | 不明 | 254 |
| 台風17号：S51.09.10 | 607 | 2,256 | 2,828 | 10,980 |
| 台風10号：S58.09.28 | 221 | 1,590 | 129 | 260 |
| 台風19号：H02.09.18 | 317 | 2,177 | 155 | 1,557 |
| 台風10号：H10.10.18 | 107 | 2,349 | 未調査 | 未調査 |



[本川 22.2km 付近 流失直前の香島橋]

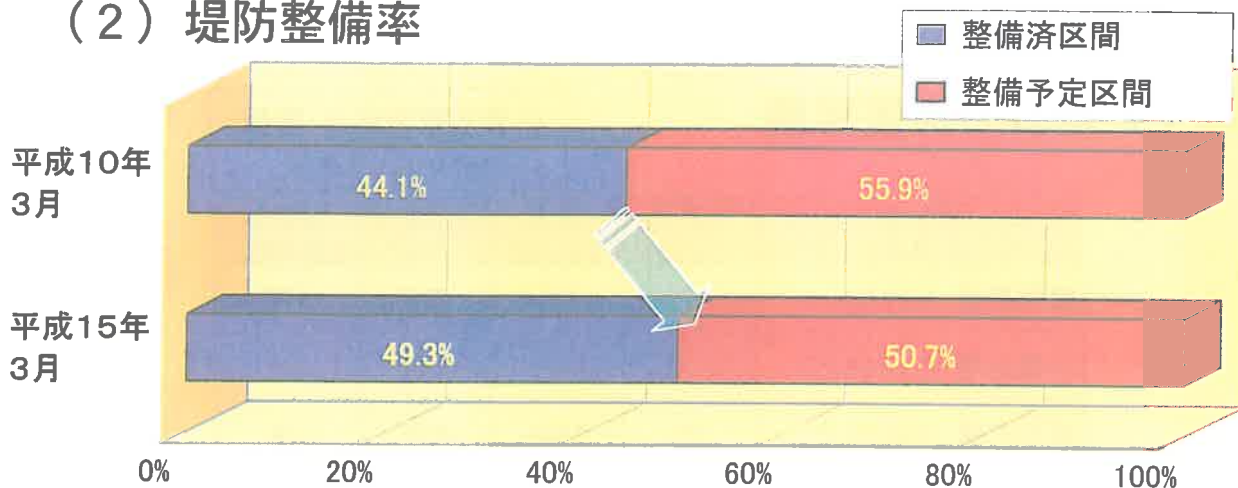
S 45. 8 洪水はピークが集中し、上流域に多くの降雨が発生した結果、戦後最大流量を記録しました。



[栗栖川左岸 6.4km 付近 破堤状況]

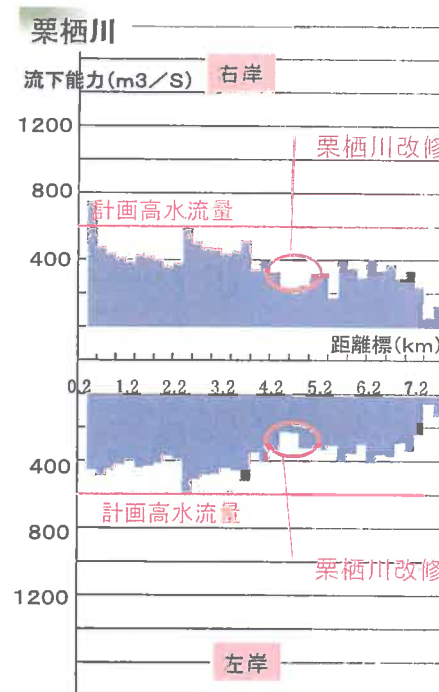
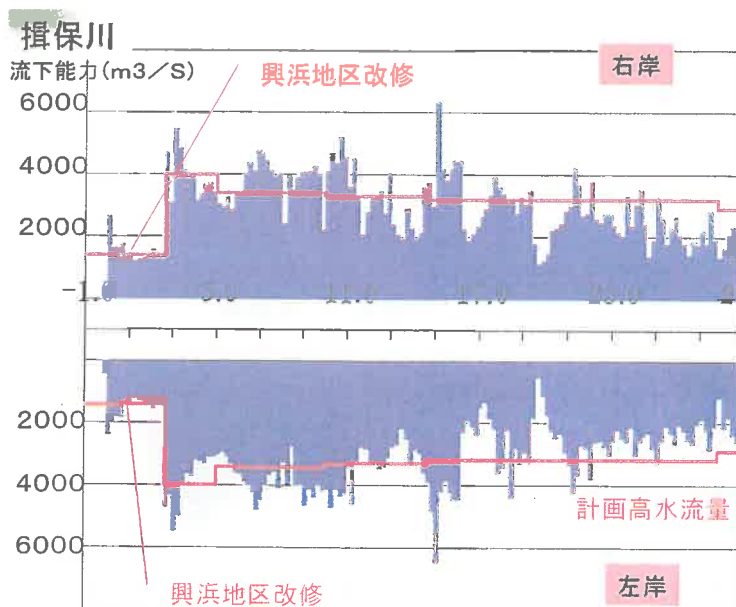
S 51. 9 洪水は降雨が長期にわたり、内水、破堤、橋梁流出等により多くの被害が発生しました。

(2) 堤防整備率



堤防整備率は平成15年3月時点では約50%で、未整備箇所（無堤及び暫定堤防箇所）は揖保川上流部に集中しています。

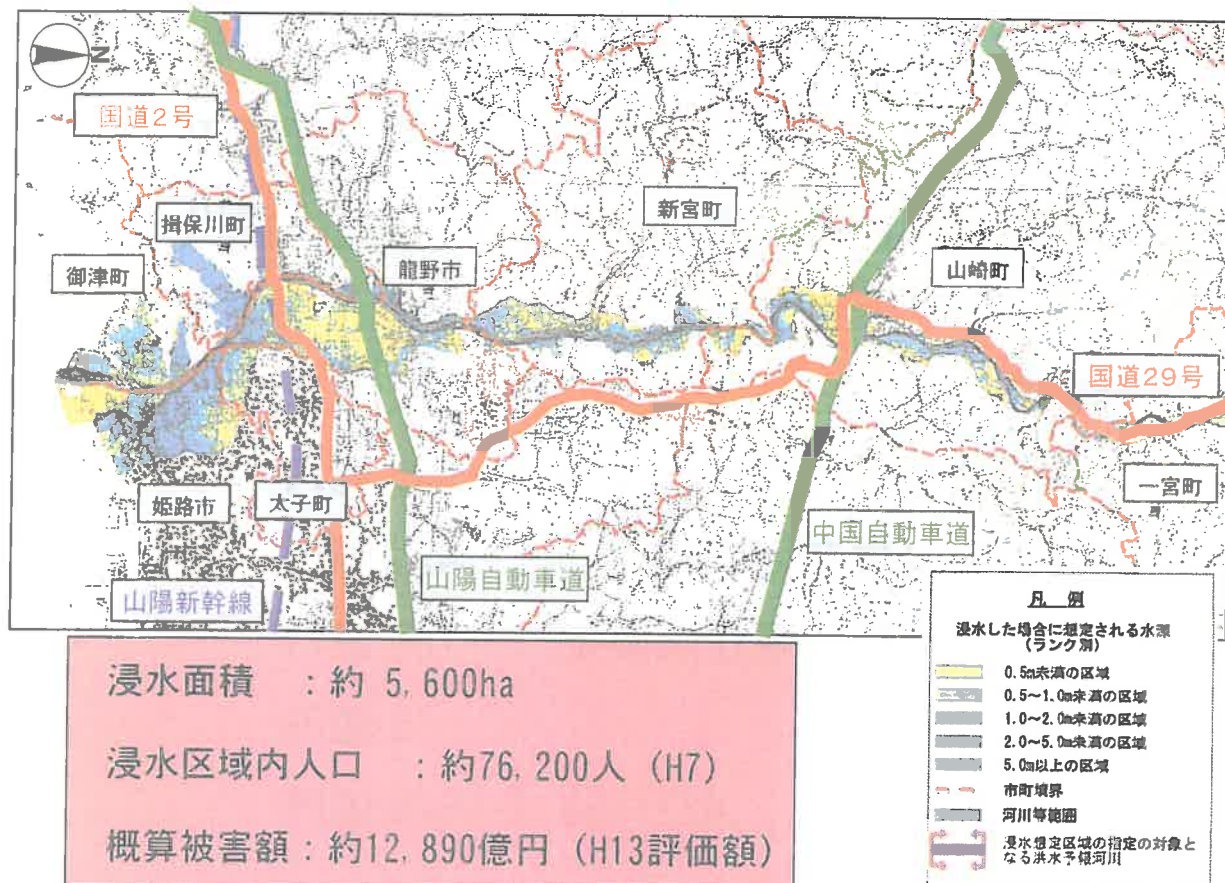
(3) 流下能力図



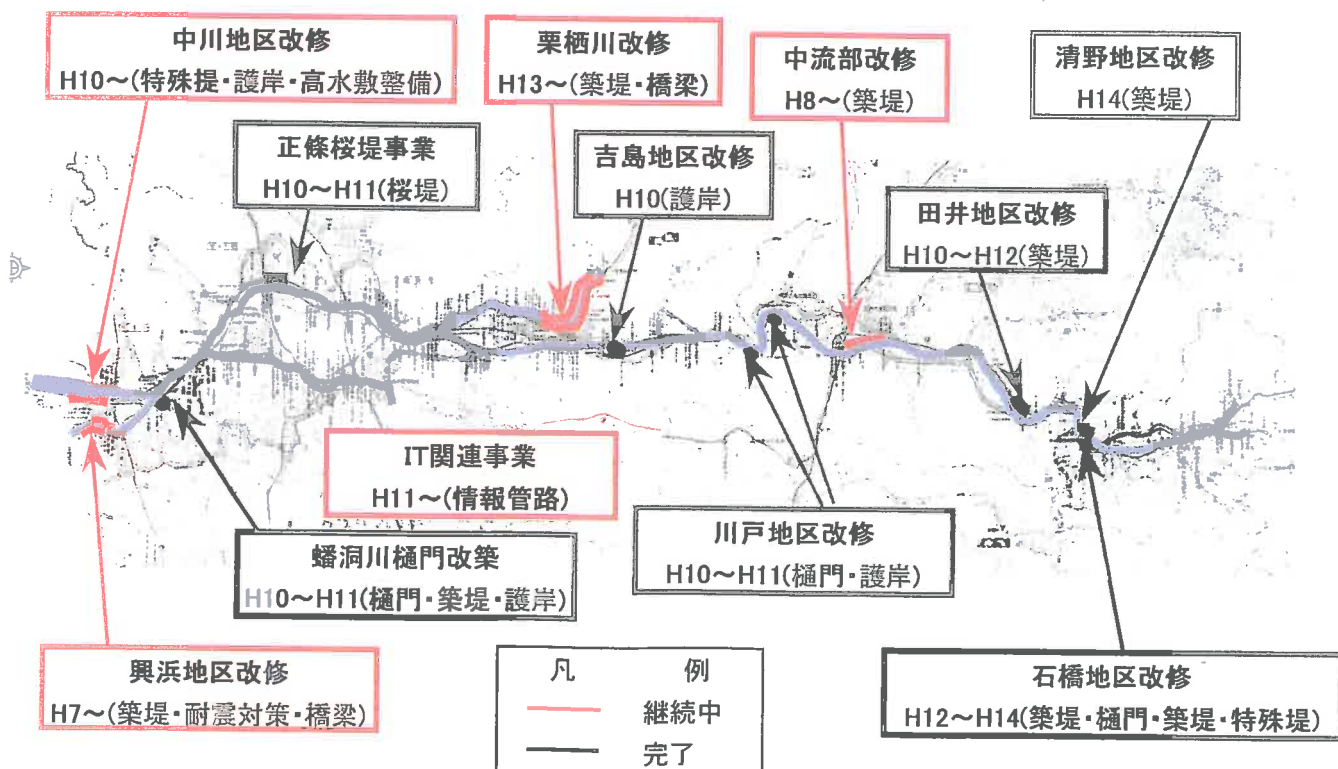
下流部において人口が集中している興浜地区には、流下能力が不足する区間が存在しています。

また、支川栗栖川にも流下能力が不足している区間が多数存在しています。

(4) 浸水想定区域図



(5) 前回評価からの主要事業実施箇所



4. 事業の投資効果

①便益 (B)

- ・ 年平均被害低減期待額 1,655 億円
- ・ 評価対象期間における総便益 9,111 億円

②総費用 (C)

- ・ 建設費 1,993 億円
- " (現在価値化) 423 億円
- ・ 維持管理費 (現在価値化) 155 億円
- ・ 残存価値 3 億円
- ・ 総費用 $423+155-3=$ 575 億円

③費用便益比 (B/C)

$$9,111/575=\underline{15.8}$$

5. 事業の進捗状況・見込（主要箇所）

（1）興浜地区改修

揖保川下流部の治水安全度向上のため、引堤及びそれに附帯する架替えにより河川の断面積を拡大し、狭窄部を解消します。平成7年度より用地買収に着手しており、引き続き残区間の引堤及び橋梁架け替えを行います。



（2）栗栖川改修

S51 出水を受けて、栗栖川では流下能力不足解消による浸水被害軽減を目指し、引堤を継続実施します。引き続き上流部の引堤地区の用地買収を行い、周辺で実施している土地区画整理事業と連携して引堤、井堰の統合改築、橋梁架け替えを実施します。



6. コスト縮減や代替案立案等

(1) コスト縮減

- ・河川内の掘削土砂は堤体盛土等に利用するなど、有効利用することにより処分費を削減します。
- ・堰改築において統合化を図っていきます。

(2) 代替案

現計画は、計画高水流量 3,300m³/s を河道にて対応することとしています。現計画以外に①堤防嵩上げ、②河床掘削を検討しましたが、多数の横断工作物の改築、沿川の土地利用への影響などから、以下①、②の問題点があります。これらを踏まえると、揖保川では現計画が最適です。

①堤防嵩上げ案

- ・計画高水位を上げることにより、破堤が発生した場合の危険性が增大します。
- ・水位を上げることにより内水氾濫の継続時間が長期化します。

②河床掘削案

- ・横断工作物への影響が大きく、改築に多大な費用が発生します。

7. 対応方針（原案）

【事業継続】

揖保川では、堤防の整備率に見られるように未整備延長が約半数残っており、過去の大洪水と同等の洪水が起こった場合、甚大な被害が生ずると思われます。

このことから、河川整備計画が策定されるまでの当面の間、事業は継続します。

8. 流域委員会での審議状況

■流域委員会の目的

「揖保川河川整備計画の案(直轄管理区間)」策定にあたり

- ①河川整備計画の原案について意見を述べる
- ②関係住民意見の反映のあり方について意見を述べる

■流域委員会の設立

- 設立準備会議を開催し、委員構成、運営のあり方、情報公開について審議
- 平成14年3月に設立、委員長: 藤田正憲(大阪大学大学院教授)
- 河川工学、農業水利、自然環境、都市計画、漁業、地場産業、歴史・文化など多様な分野の専門家20名で構成

■流域委員会の組織

