
豊川の洪水対策を考える

シンポジウム「設楽ダム事業を検証する」
2009.11.14 豊橋市

在 間 正 史

豊川水系

洪水対策に関する河川計画の概要

豊川水系 流域図



河川整備基本方針(河川法16条)

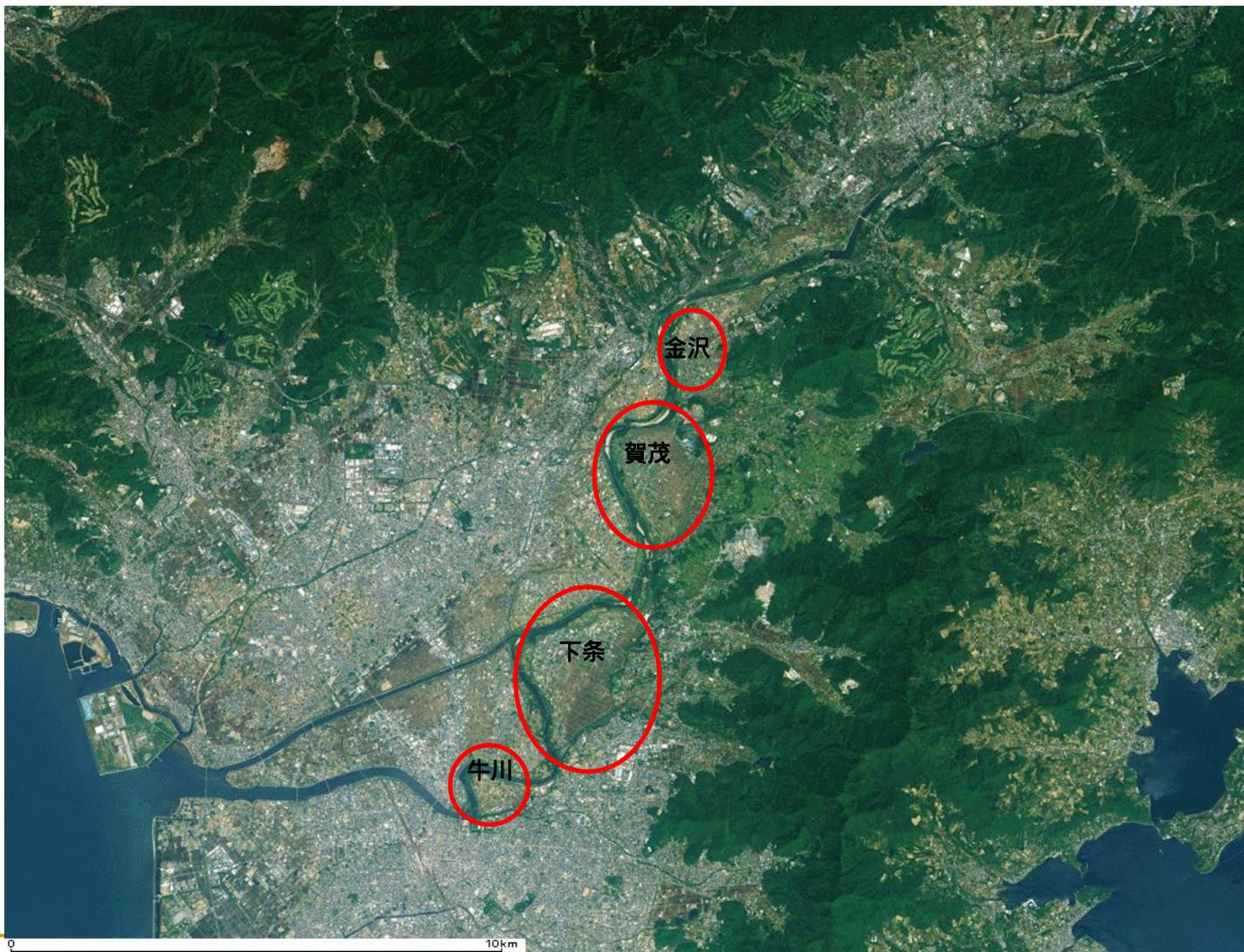
- 計画規模 1/150
- 基本高水流量 $7,100\text{m}^3/\text{s}$
- 河道配分流量 $4,100\text{m}^3/\text{s}$
- ダム等調節流量 $3,000\text{m}^3/\text{s}$

河川整備計画(河川法16条の2)

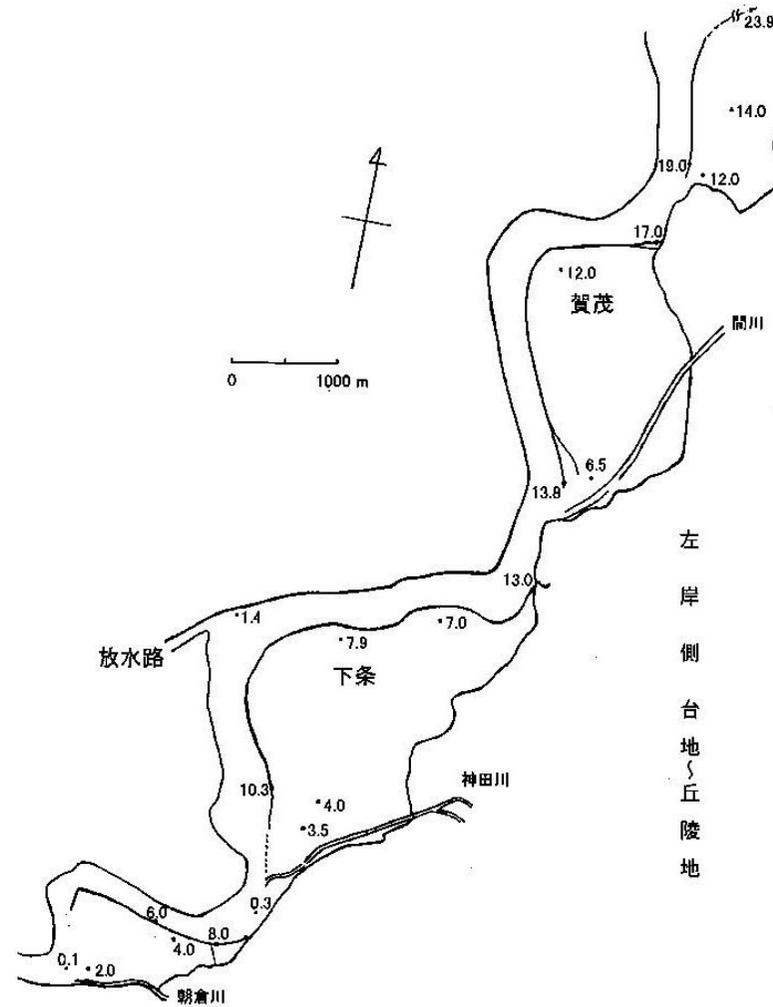
- 整備目標 昭和44年8月洪水
- 整備目標流量 $4,650\text{m}^3/\text{s}$
- 計画高水流量(河道流量) $4,100\text{m}^3/\text{s}$
- 設楽ダム調節流量 $550\text{m}^3/\text{s}$

(基準地点 新城市石田)

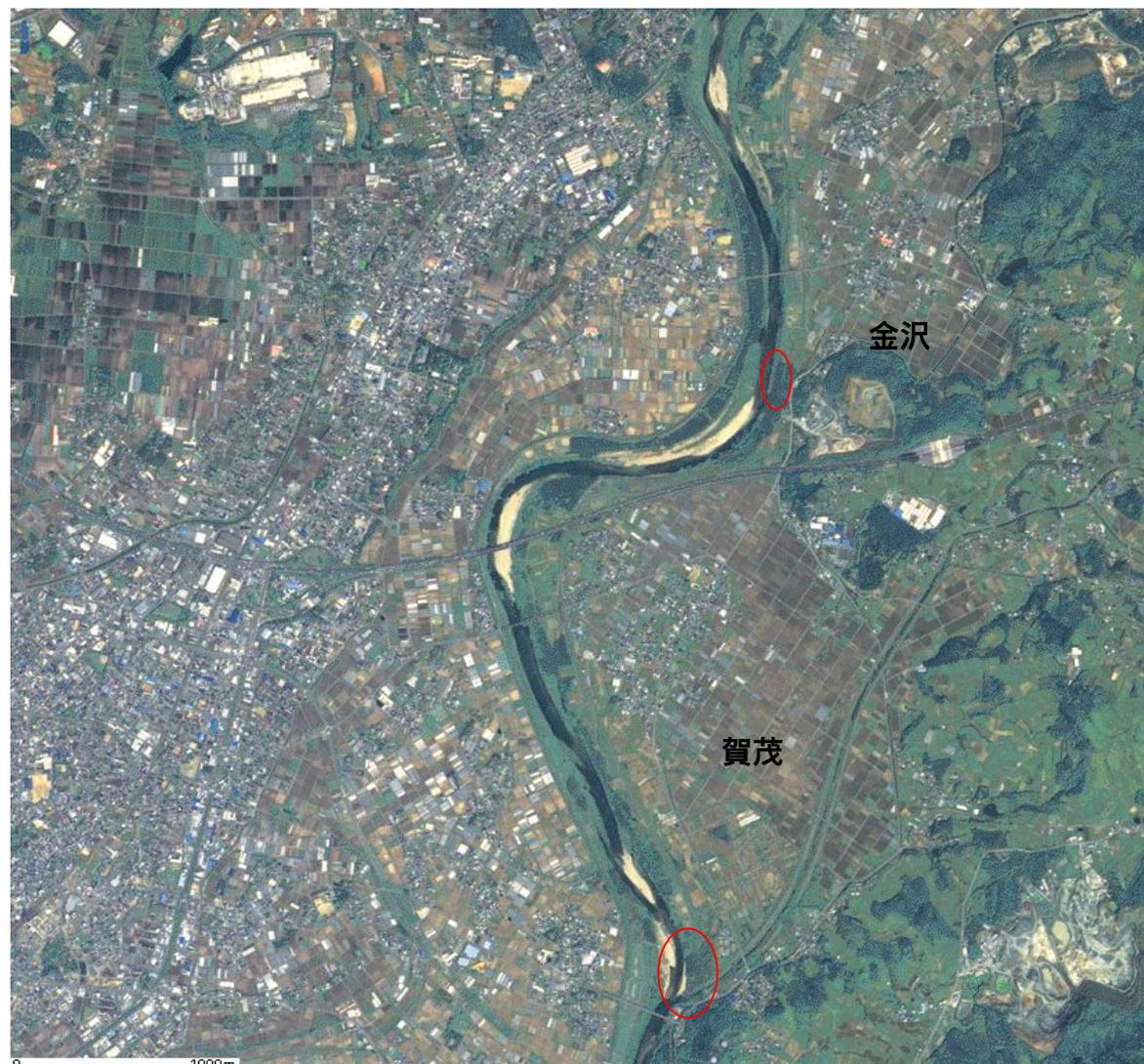
豊川 中下流



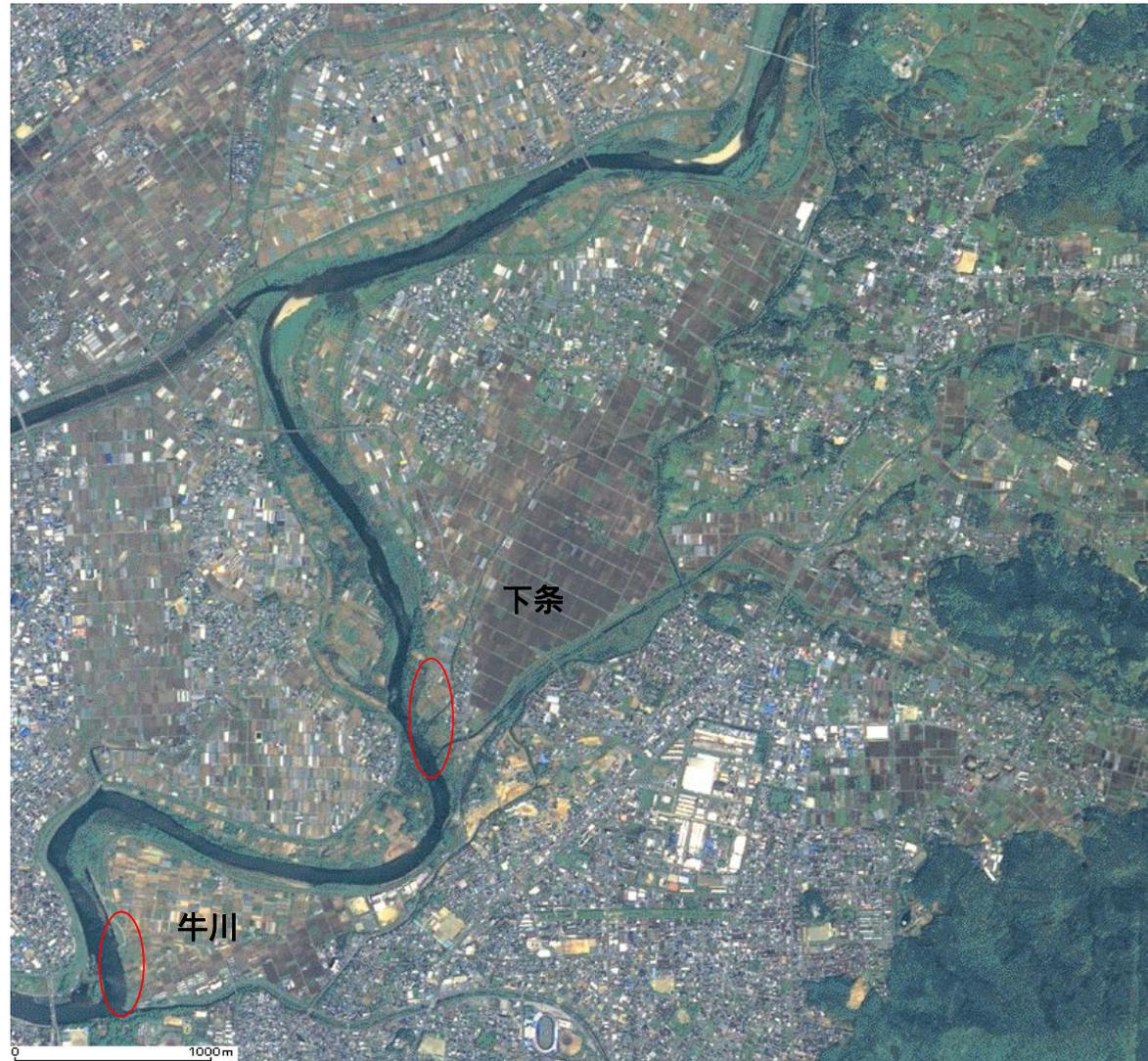
豊川 不連続堤(霞堤)・堤内遊水地群



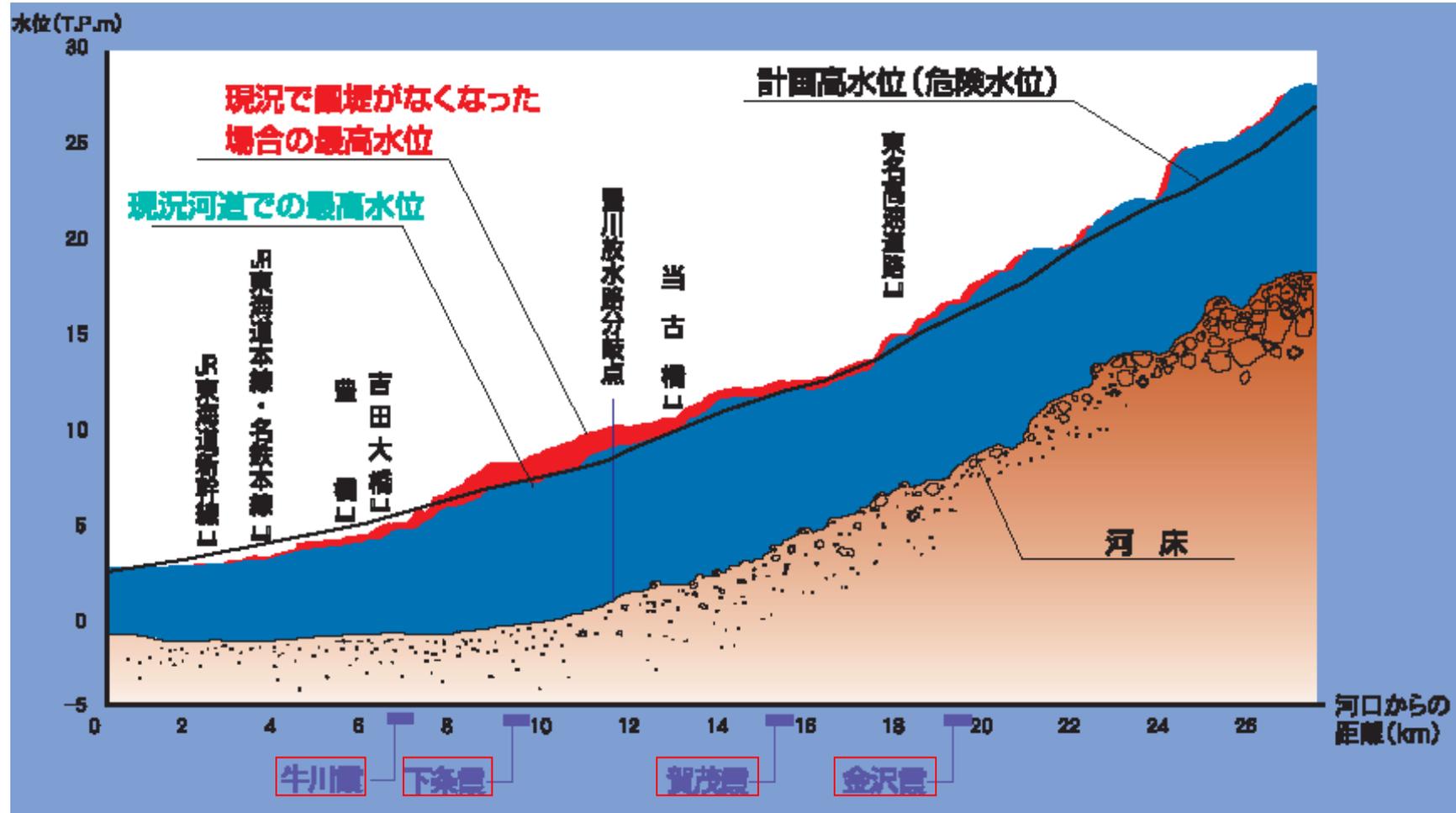
豊川 不連続堤・堤内遊水地(金沢/賀茂)



豊川 不連続堤・堤内遊水地(下条/牛川)

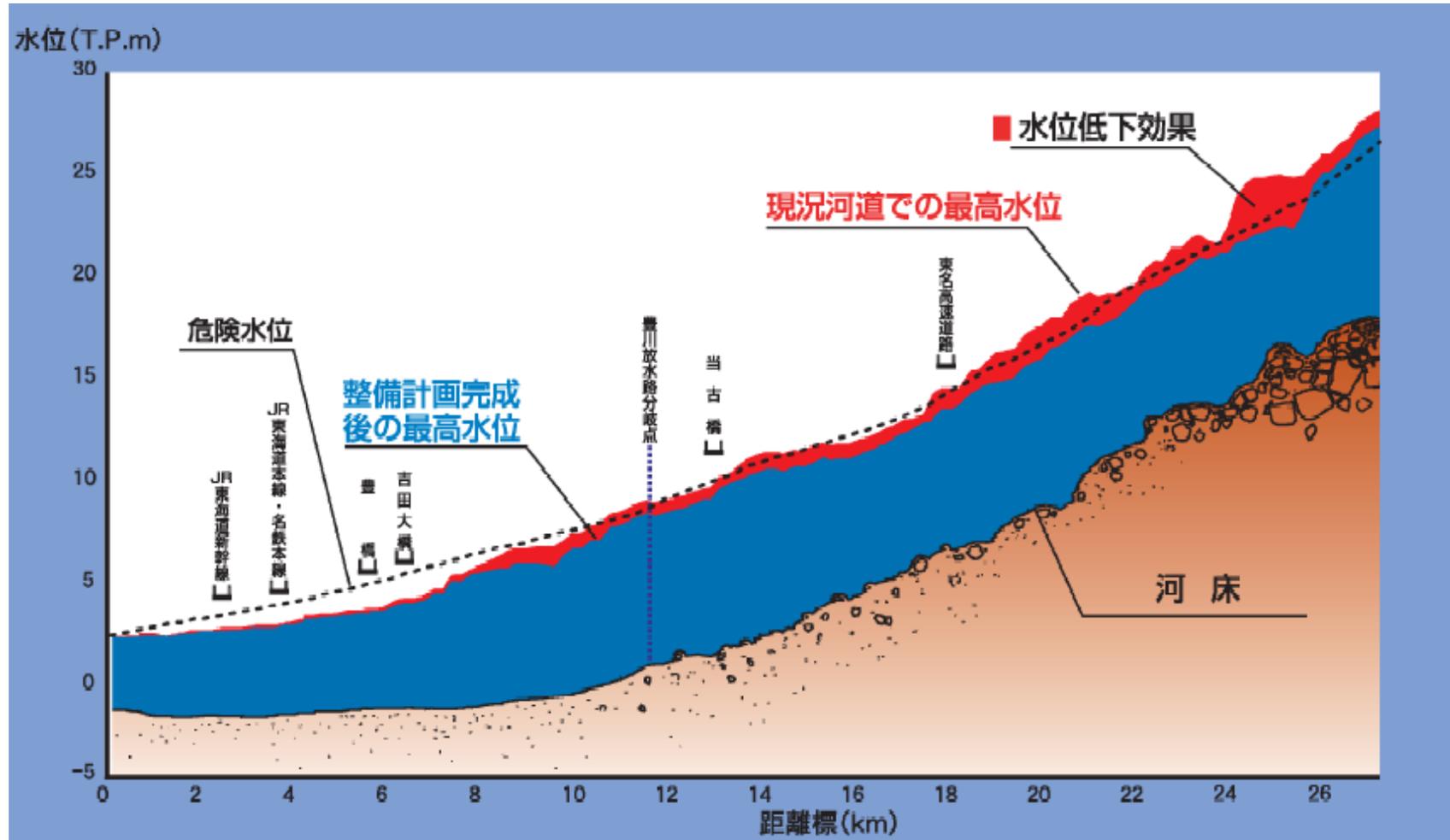


豊川 昭和44年8月洪水時 不連続堤(霞堤)による水位

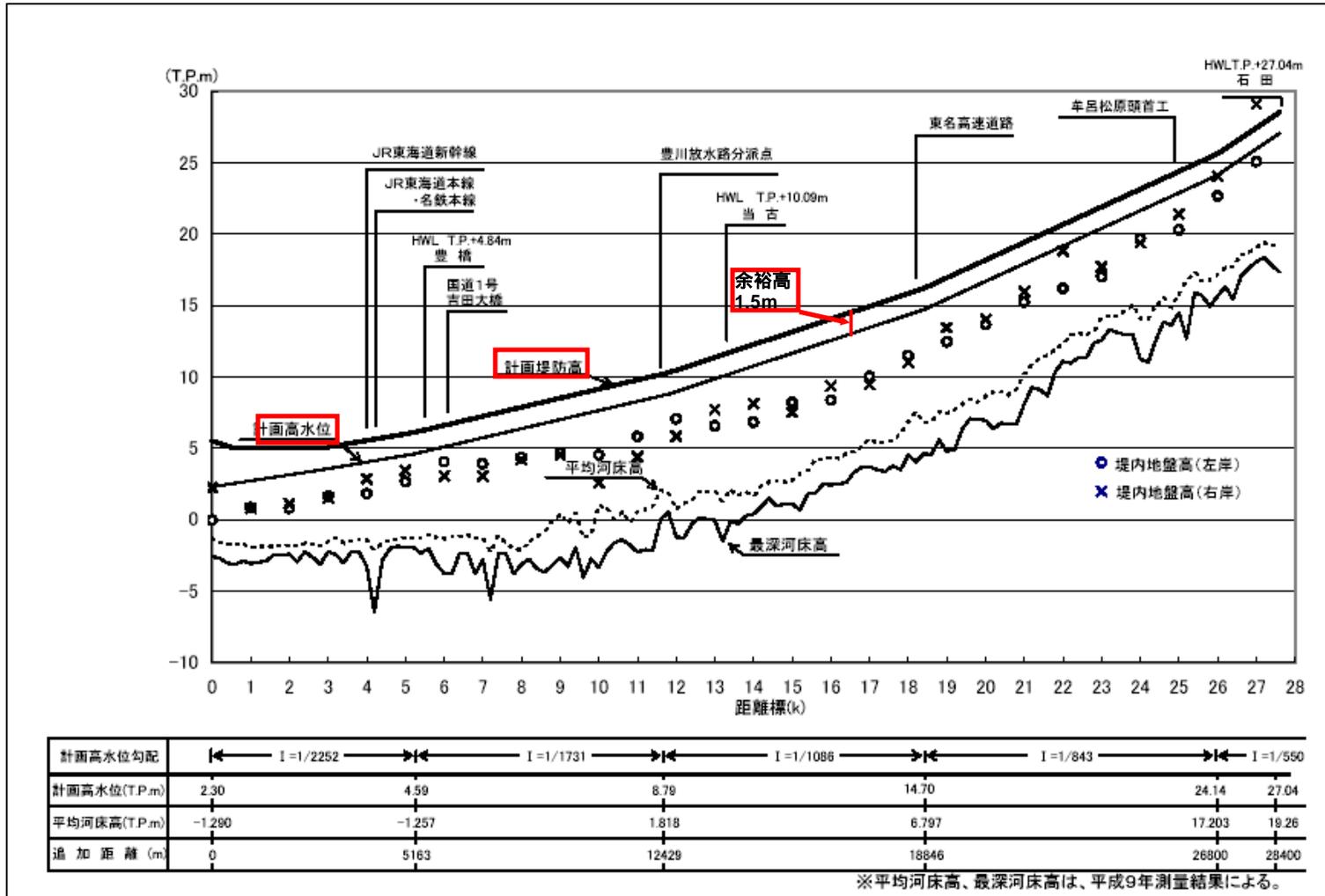


出典:とよがわの川づくり

豊川 昭和44年8月洪水時 設楽ダムと河道改修による水位



豊川 本川計画縦断面図



出典: 豊川水系河川整備計画

豊川 洪水調節

豊川水系と設楽ダム集水域



出典: 豊川水系河川整備計画

- 基準地点 新城市石田
- 石田上流の流域面積
545 km²
うち 寒狭川 314 km²
宇連川 181 km²
- 設楽ダム集水面積
62 km²
石田地点上流の11.4%
限定された調節効果

豊川河川整備計画

河道改修の施工場所と工事の内容

目的	河川名	本支川の別	場所	左右岸の別	距離標(k)	主な工事の内容
水位低下対策	豊川	本川	豊橋市大村町	右岸	7.6 ~ 8.8	低水路拡幅
〃	〃	〃	豊橋市石巻本町	左岸	13.4 ~ 13.8	樹木伐採
〃	〃	〃	豊橋市賀茂町	左岸	17.2 ~ 17.6	I日提撤去
〃	〃	〃	豊橋市賀茂町	左岸	17.4 ~ 17.6	樹木伐採
〃	〃	〃	豊川市豊津町	右岸	18.4 ~ 20.4	低水路拡幅
〃	〃	〃	豊橋市賀茂町	左岸	18.4 ~ 19.0	I日提撤去
〃	〃	〃	豊川市金沢町	左岸	19.8 ~ 20.8	〃
〃	〃	〃	豊川市江島町	左岸	20.4 ~ 20.8	低水路拡幅
〃	〃	〃	豊川市東上町	右岸	22.0 ~ 23.0	〃
〃	〃	〃	新城市 <small>ひとくわだ</small> 一畷田	左岸	23.0 ~ 24.8	〃

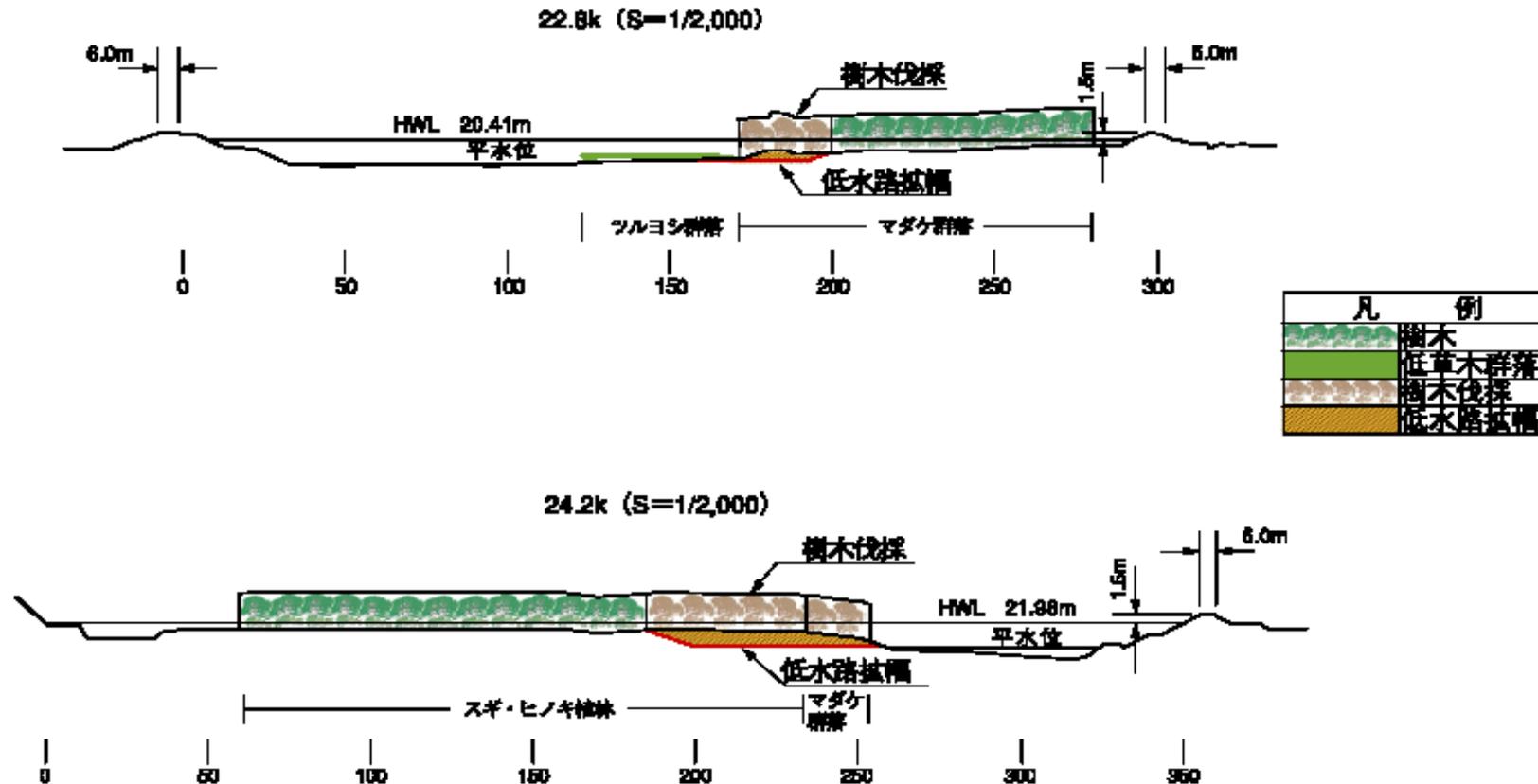
豊川 18K ~ 26K の状況



豊川 23 ~ 26 K 付近 (一鍬田)



豊川河川整備計画 計画横断形

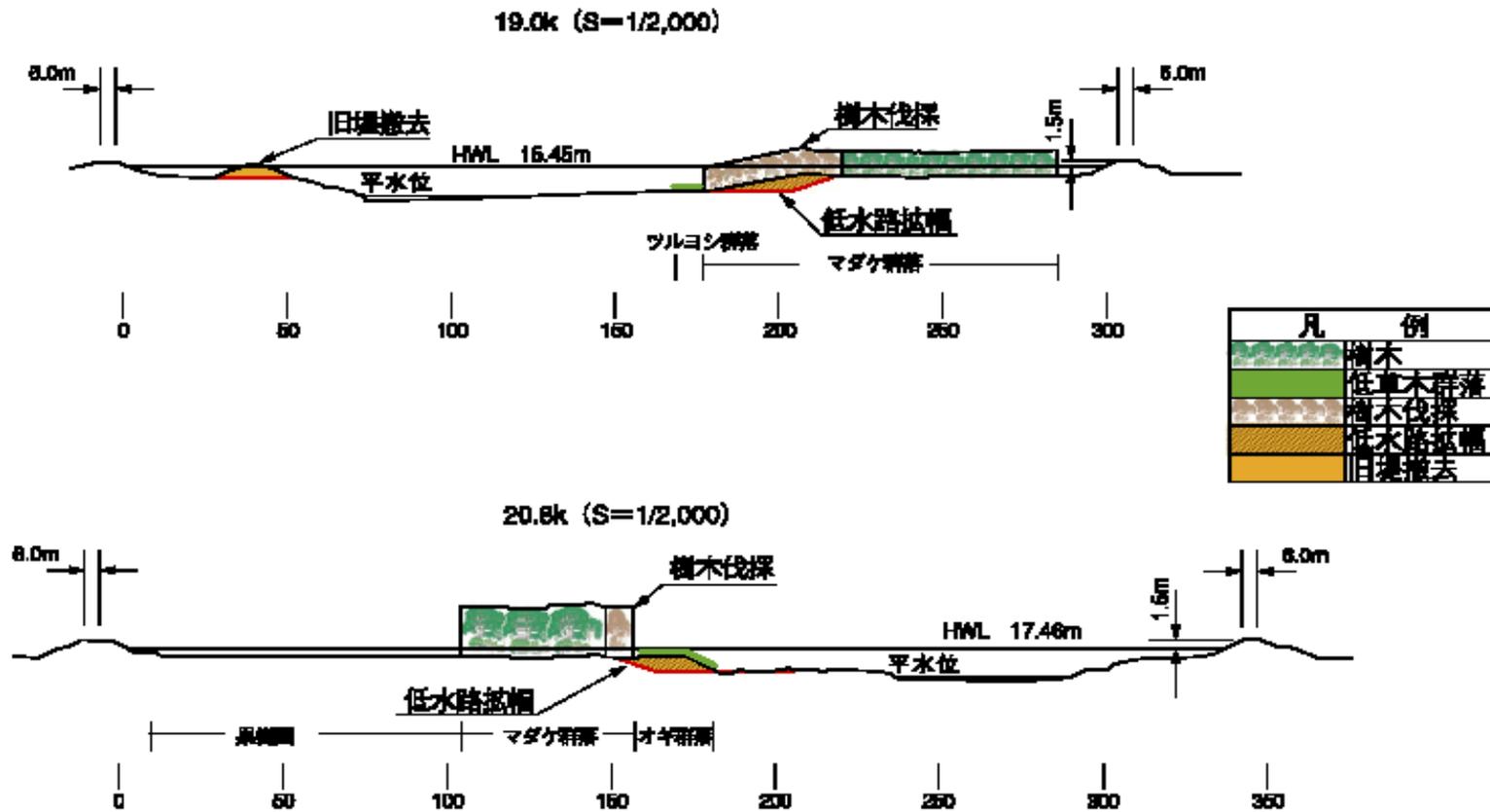


出典: 豊川水系河川整備計画

豊川 18 ~ 21 K 付近 (豊津・江島/金沢)

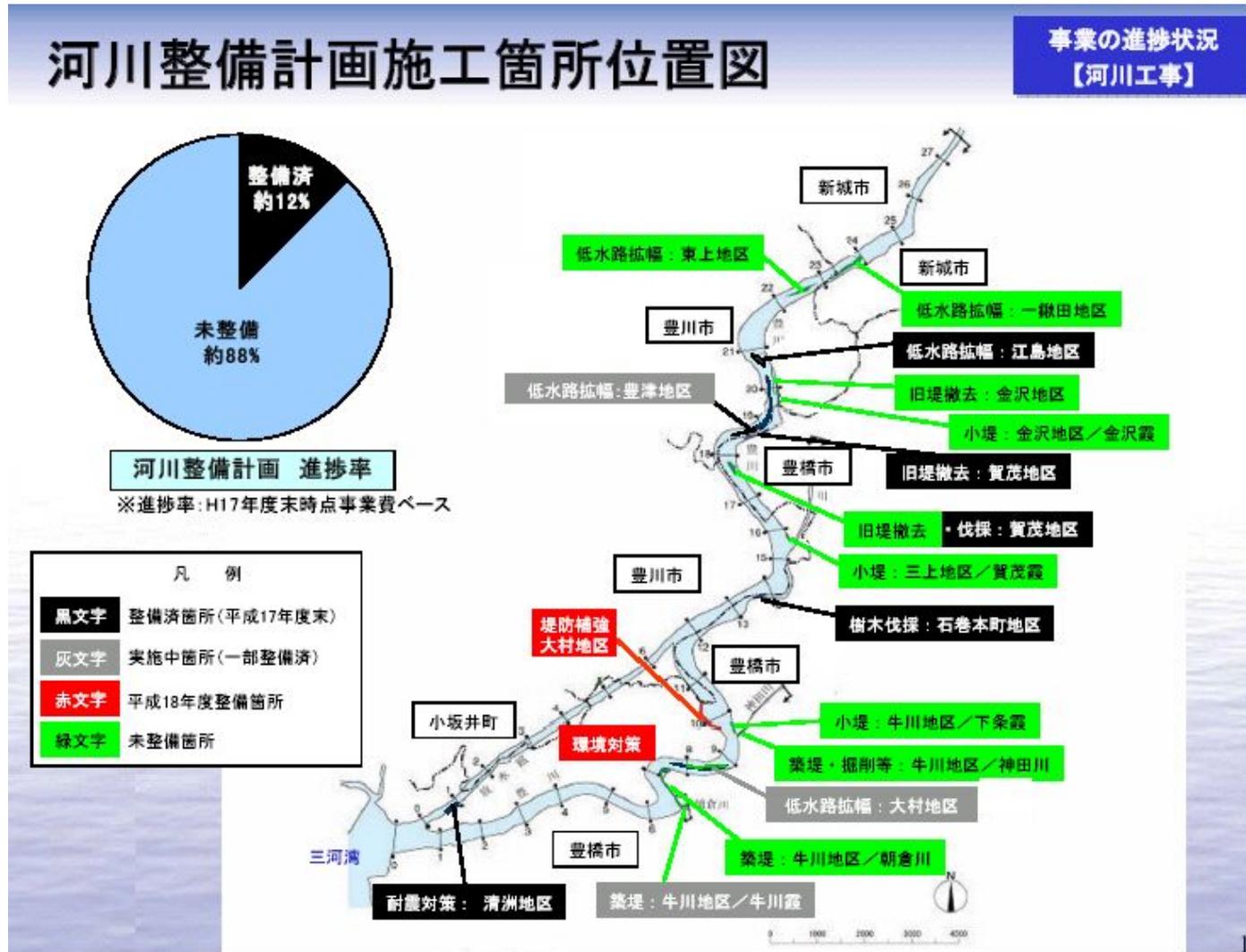


豊川河川整備計画 計画横断形



出典: 豊川水系河川整備計画

豊川 河道改修の整備状況(06年度)

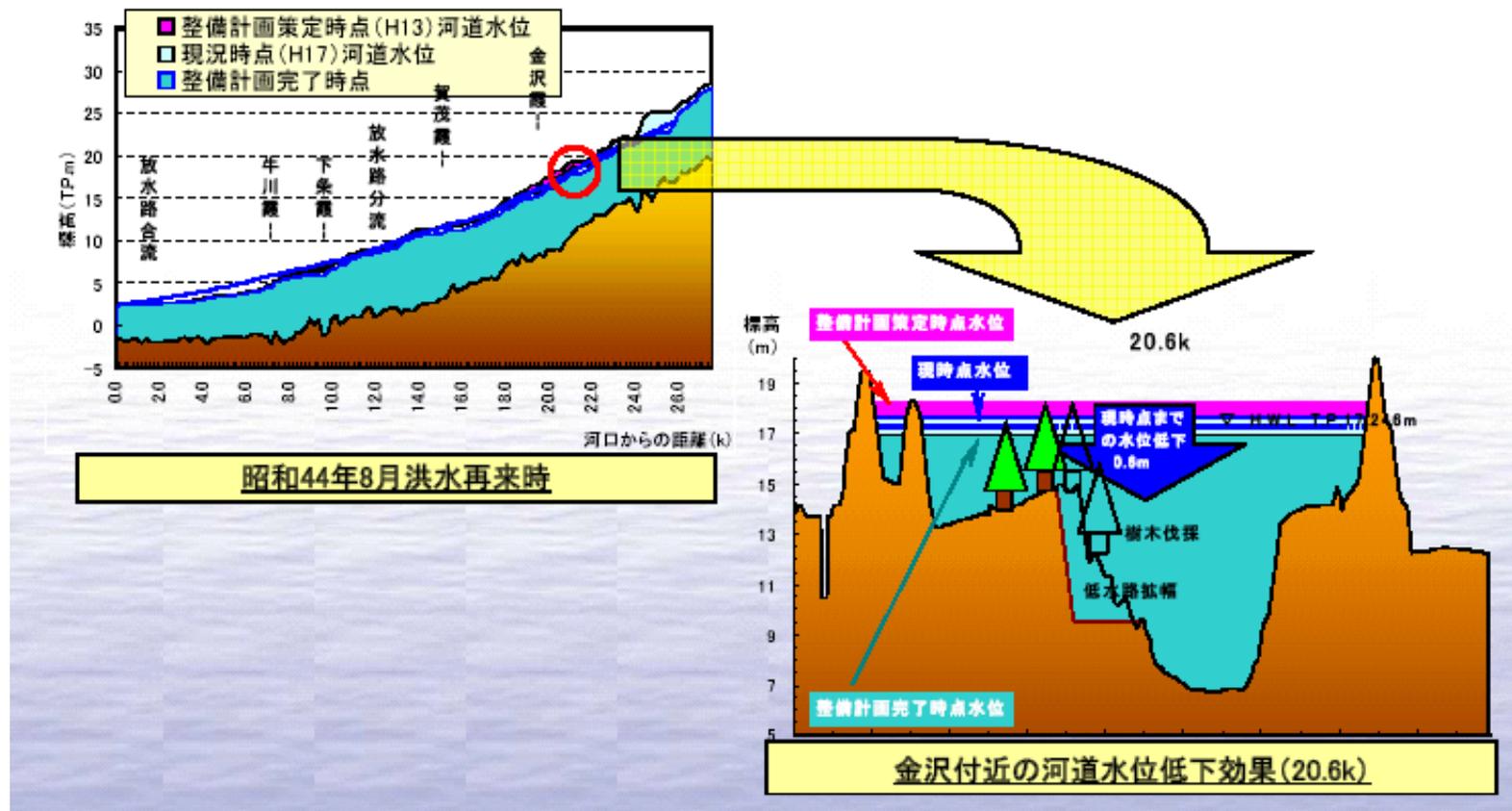


出典:国土交通省「第28回明日の豊川を考える流域委員会資料」

豊川

河道改修による水位低下効果('05時点)

・現時点までの整備により、戦後最大の昭和44年8月洪水が再来した場合、金沢付近では約0.6mの水位低下効果が期待される。



出典:国土交通省「第28回明日の豊川を考える流域委員会資料」

豊川の洪水対策 まとめ

- 洪水位が部分的に高くなるところがある
- 低水路が狭く、樹木が繁茂していることが水位上昇の原因
- 部分的に低水路を拡幅して樹木を伐採すれば、水位を下げられる
- これにより、あるいはもう少し拡大すれば、水位は計画高水位以下になる
- 宇連川等の流域に降った雨による洪水に対しても水位を下げられる
- 設楽ダムを建設するよりも、その費用を堤防強化に充てるほうが洪水被害防止・軽減のために有効