

# 公共事業評価監視委員会

## 第2回委員会資料

一級河川 日野川 大規模特定河川事業  
(JR東海道本線橋梁架替)



再評価

滋賀県土木交通部流域政策局

1. 事業の概要
2. 事業の必要性
3. 事業の経過と進捗状況
4. 費用対効果分析
5. 今後の取り組み（コスト縮減）
6. 対応方針（案）

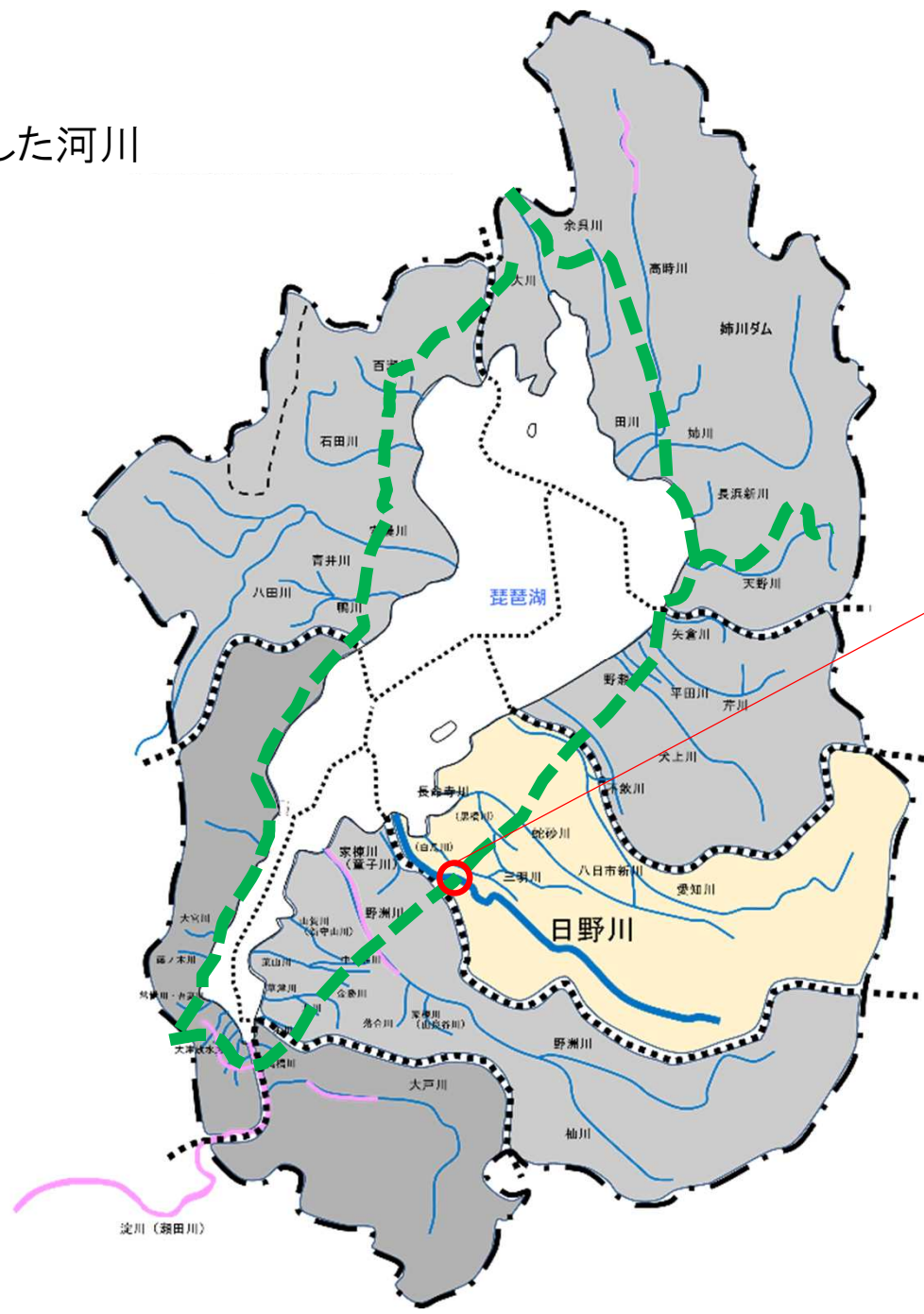
# 1. 事業の概要

---

# ●事業の概要 位置図

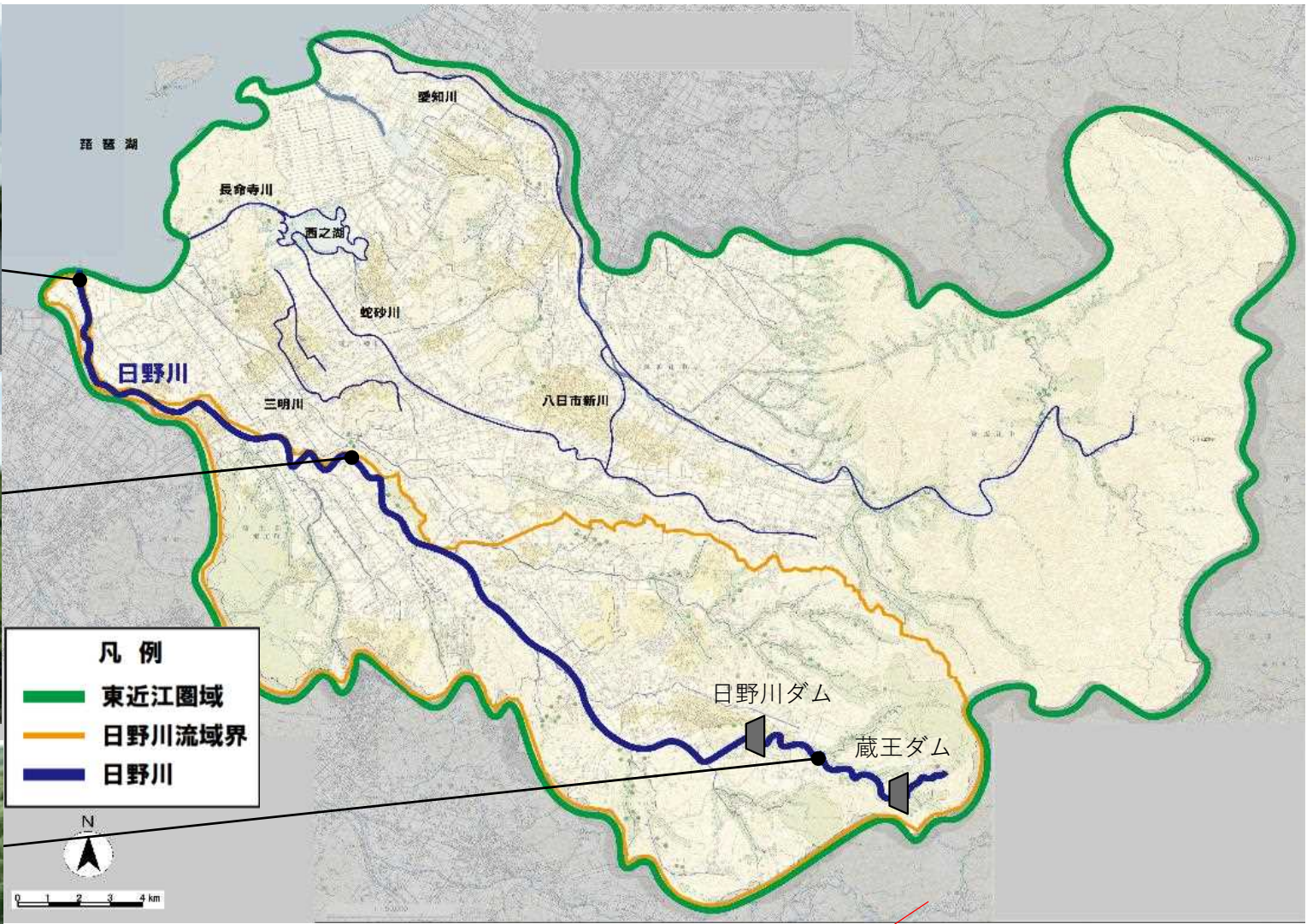
## 凡例

- 河川整備計画を策定した河川
- 国直轄管理区間
- 圏域界
- 各JR線



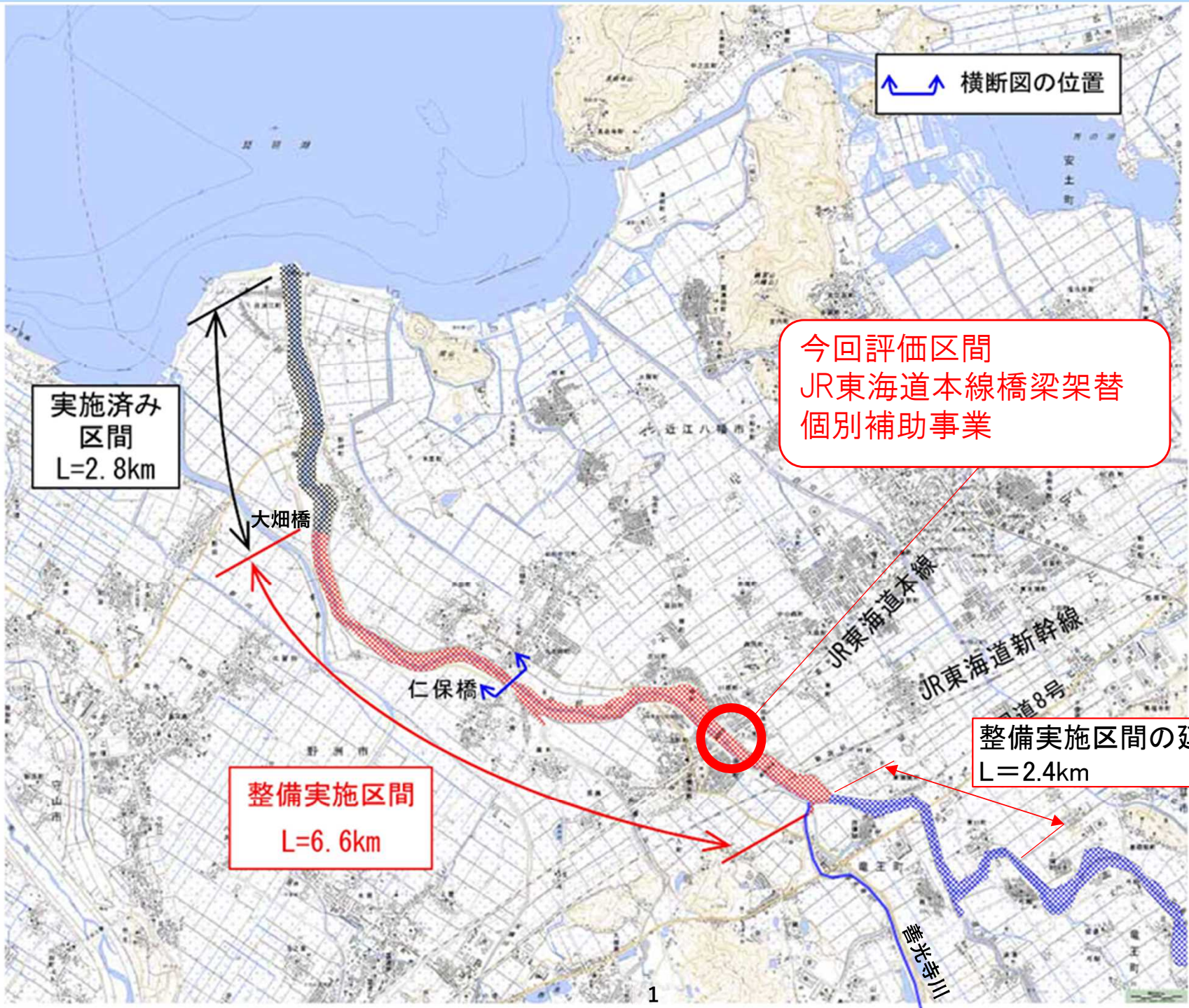
対象位置  
近江八幡市  
JR東海道本線橋梁架替

# ●事業の概要 流域図

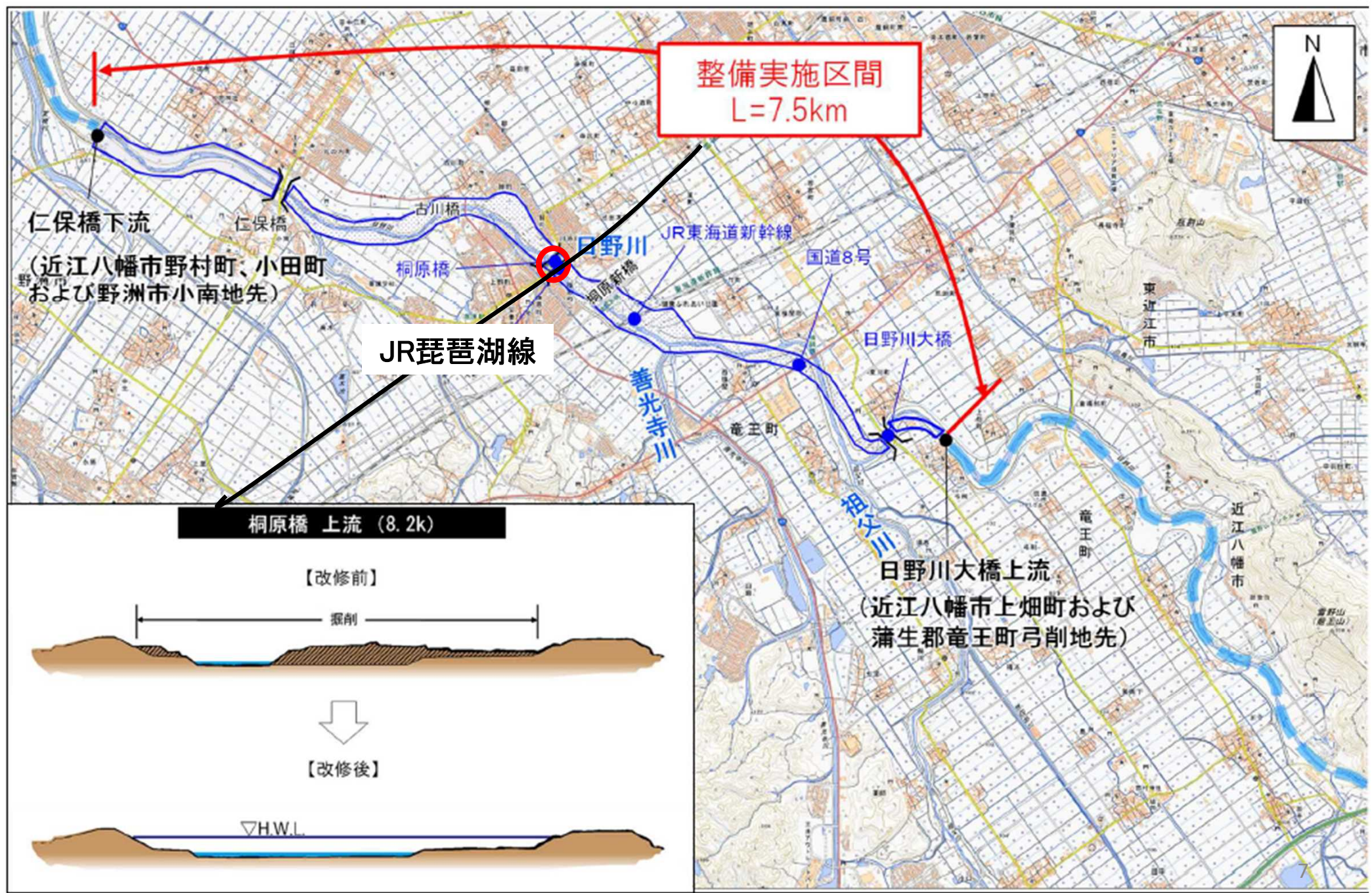


流域面積：207.1km<sup>2</sup>  
流路延長：約46.7km

# ●事業の概要 周辺図

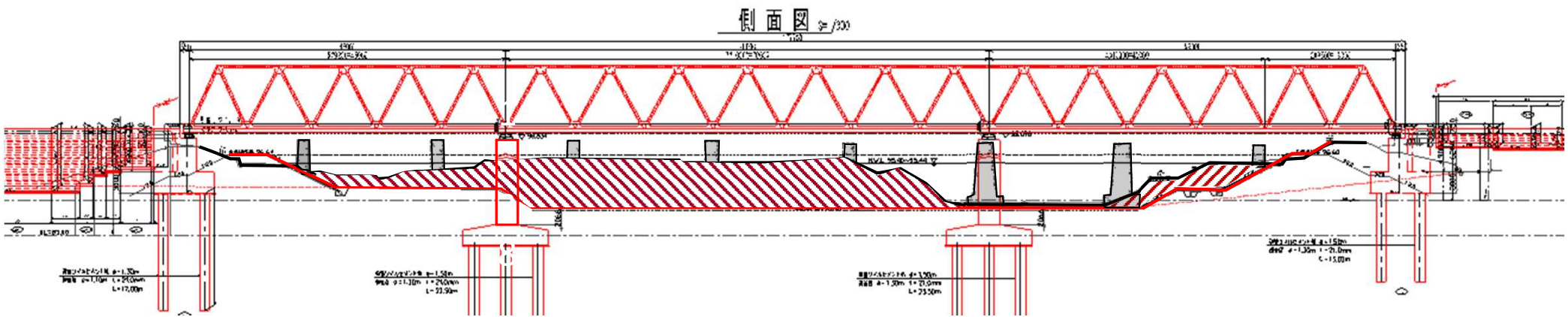


# ●河川整備計画の変更（整備実施区間の延伸）



# ●事業の概要 計画諸元

- 河川名：一級河川淀川水系日野川
- 事業名：大規模特定河川事業
- 施工地：近江八幡市
- 事業内容：橋梁架替、河道掘削
- 事業期間：令和元年～令和13年  
当初：～令和9年
- 全体事業費：93億円  
当初：75億円



○JR橋梁架け替えにより、河積阻害を解消

河積阻害率 15.4% → 4.2%



# ●事業の概要 事業内容の見直し（事業期間の延伸）

事業期間の延伸【令和9年→令和13年】  
①新型コロナウイルス感染症に伴う設計業務の遅延  
②JR作業員の事故による電気作業規定の見直し

## 令和2年4月7日 緊急事態宣言

(別紙)

「新型コロナウイルス感染症緊急経済対策」について

令和2年4月7日  
閣議決定

「新型コロナウイルス感染症緊急経済対策」を別紙のとおり定める。

新型コロナウイルス感染症緊急経済対策  
～国民の命と生活を守り抜き、経済再生へ～



- 令和元年度 電気関連工事に伴う作業規定の見直し
- 夜間の非通電時間帯（約1.5時間）に限定

●事業の概要 事業内容の見直し（事業費の増額） 75億→93億

事業費の増額

①物価高の影響による材料費の増額

②橋梁架け替えに併せて、一体的に治水効果を発揮させるため、橋梁上流部の河道掘削、護岸工を追加

①物価高の影響による材料費の増額

建設物価は以下のように令和元年から令和5年にかけて約7.4%上昇している。  
物価高を考慮すると、令和6年以降の事業費を約5億円増額する必要がある。

	R元	R5	差	上がり幅 (①)	年平均	計算 (②)	加重平均 (①*②)
鋼材	85,000	125,000	40,000	47%	9.41%	4.43%	7.4%
コンクリート	17,100	24,100	7,000	41%	8.19%	3.35%	
普通作業員	18,300	20,500	2,200	12%	2.40%	0.29%	
土木一般世話役	22,300	25,800	3,500	16%	3.14%	0.49%	

残事業費（R6協定額～R13協定額）×1.074（物価高考慮）＝約68億円  
63億円

残事業費（物価高考慮）＋既事業費（R元～R5）＝約80億円（当初:75億＋物価高＋5億）  
68億円 12億円

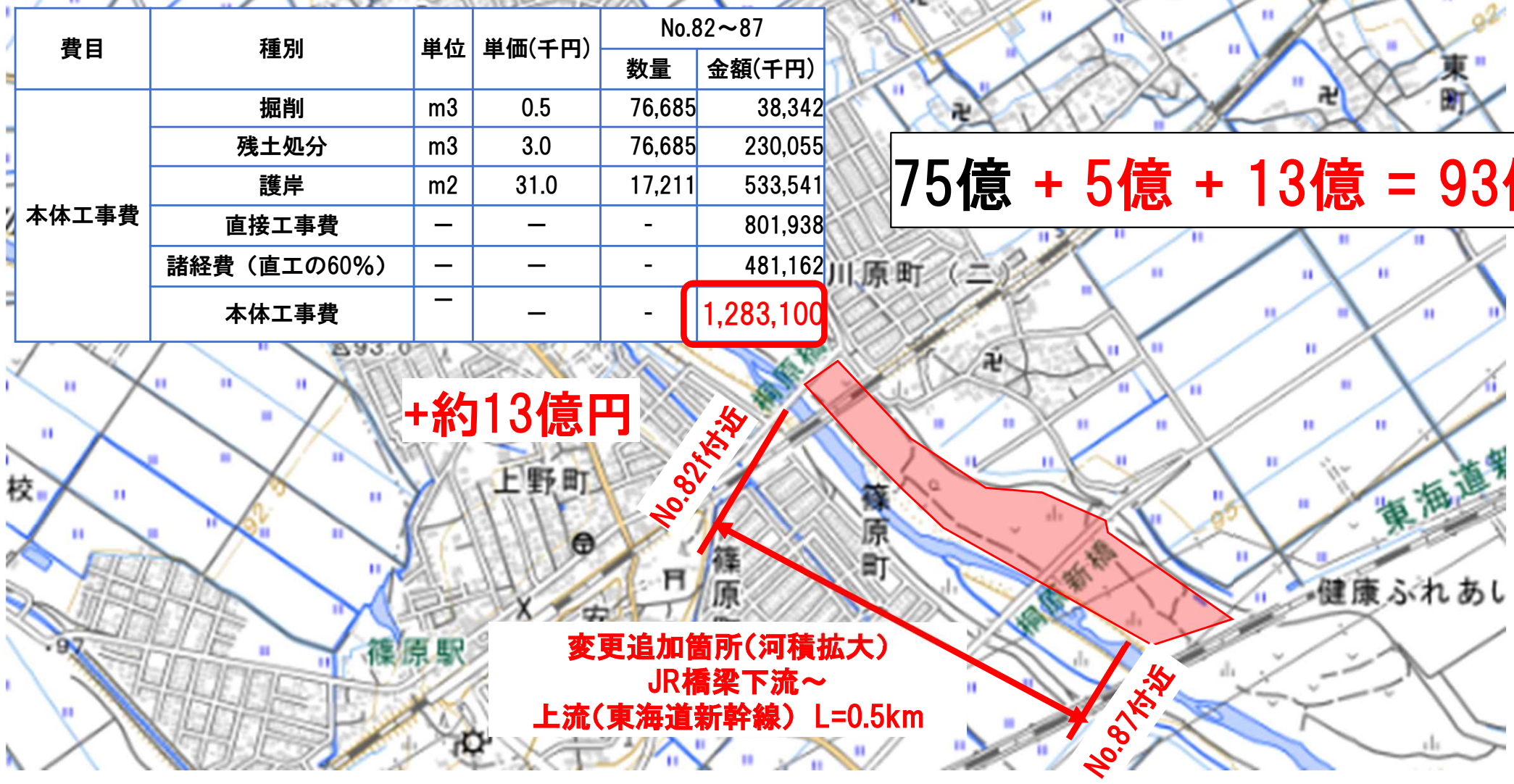
# ●事業の概要 事業内容の見直し（事業費の増額理由）

## 事業費の増額

- ①物価高の影響による材料費の増額
- ②橋梁架け替えに併せて、上流部まで一体的に治水効果を発揮させるため、橋梁上流部の河道掘削、護岸工を追加

費目	種別	単位	単価(千円)	No.82~87	
				数量	金額(千円)
本体工事費	掘削	m3	0.5	76,685	38,342
	残土処分	m3	3.0	76,685	230,055
	護岸	m2	31.0	17,211	533,541
	直接工事費	-	-	-	801,938
	諸経費（直工の60%）	-	-	-	481,162
	本体工事費	-	-	-	<b>1,283,100</b>

**75億 + 5億 + 13億 = 93億**



## 2. 事業の必要性

---

平成2年9月20日 京都新聞夕刊

●事業の必要性 過去の洪水被害とネック箇所の解消



昭和34年9月洪水 JR篠原駅前の状況

(15) 6 版 第三種郵便物認可

# 2万人に避難命令

近江八幡市を流れる二級河川、日野川が増水、二十日午一時過ぎには水位五十五メートルの暴潮、桐原、北里学区の住民三千三百四十五世帯一万二千七百八人に對して、相次いで避難命令を出した。約四千六百人の住民が横なぐりの風雨のなか近くの小学校や公民館などに避難した。避難命令は昭和五十七年八月の台風以來で、同本部は同四時二十五分に避難命令を解除、住民はホッとした表情で自宅に戻った。

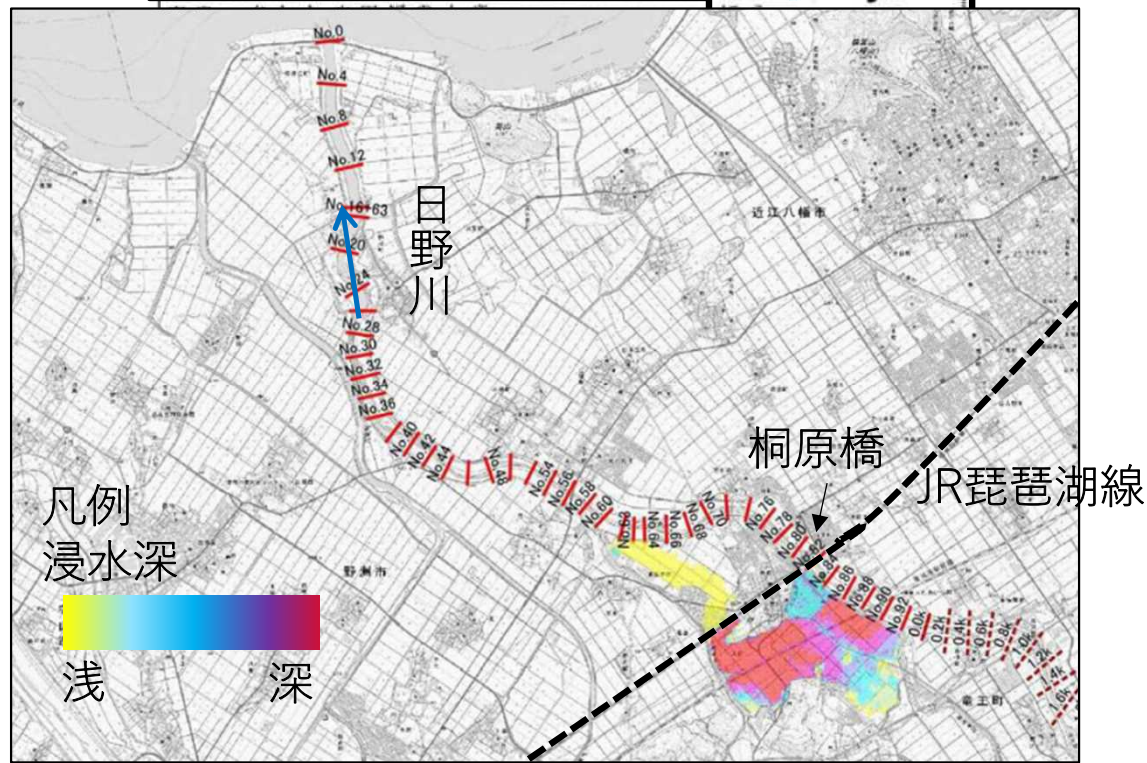
日野川左岸の野洲町高木、小南の両地区にまたがる篠原駅前自治会三百五十三世帯などの住民計約千二百五十人も避難した。

また、高島郡安曇川町の安曇川も水位が危険ラインの二メートルを超えたため、午前一時四十分、同川右岸のリバーサイド区と川島区合わせて三百四十世帯・約千八百人が青柳小体育館に避難した。

毛布を巻きつけて不安げな住民（午前1時半、金城小）



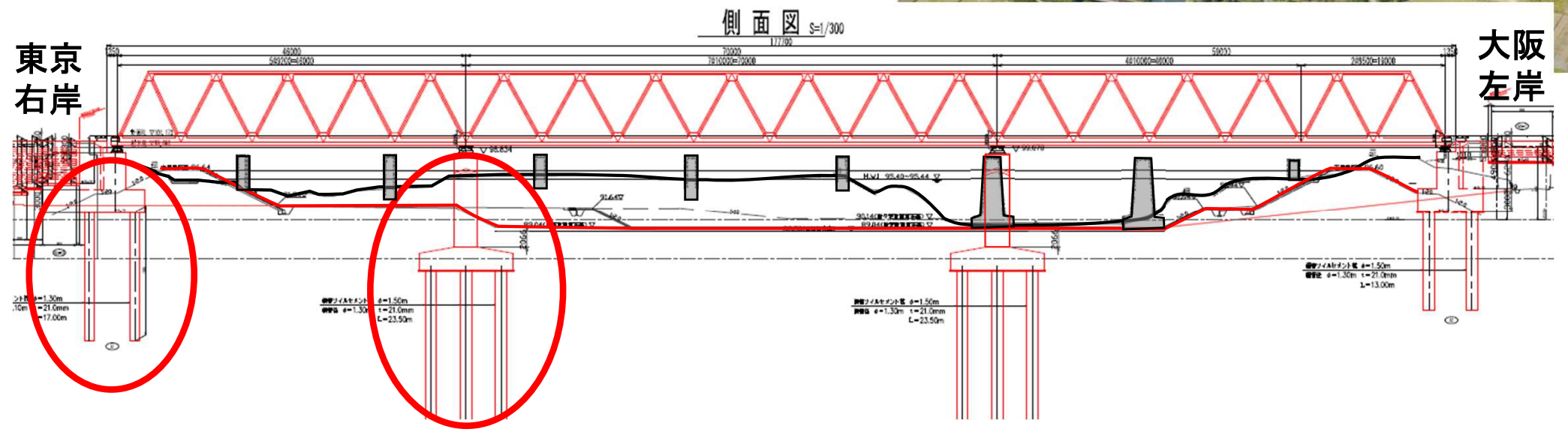
昭和34年9月洪水 日野川の決壊で冠水 ボートで救出



# 3. 事業の経過および進捗状況

---

# ●JR琵琶湖線の架け替え



工程表	R1年	R2年	R3年	R4年	R5年	R6年	R7年	R8年	R9年	R10年	R11年	R12年	R13年
	調査・設計			電気 通信工	下部工			上部工			上下線切替	撤去	

## 4. 費用対効果分析

---



# ●費用対効果分析

## 費用便益分析とは

事業を効率的かつ効果的に遂行するため、事業を実施することで生じる便益（Benefit: **B**）と事業にかかる費用（Cost: **C**）を比較することにより、投資効率性の観点から対象事業の妥当性を評価するもの

$$\text{費用便益比 } B / C = \frac{\text{便益 } B}{\text{費用 } C}$$

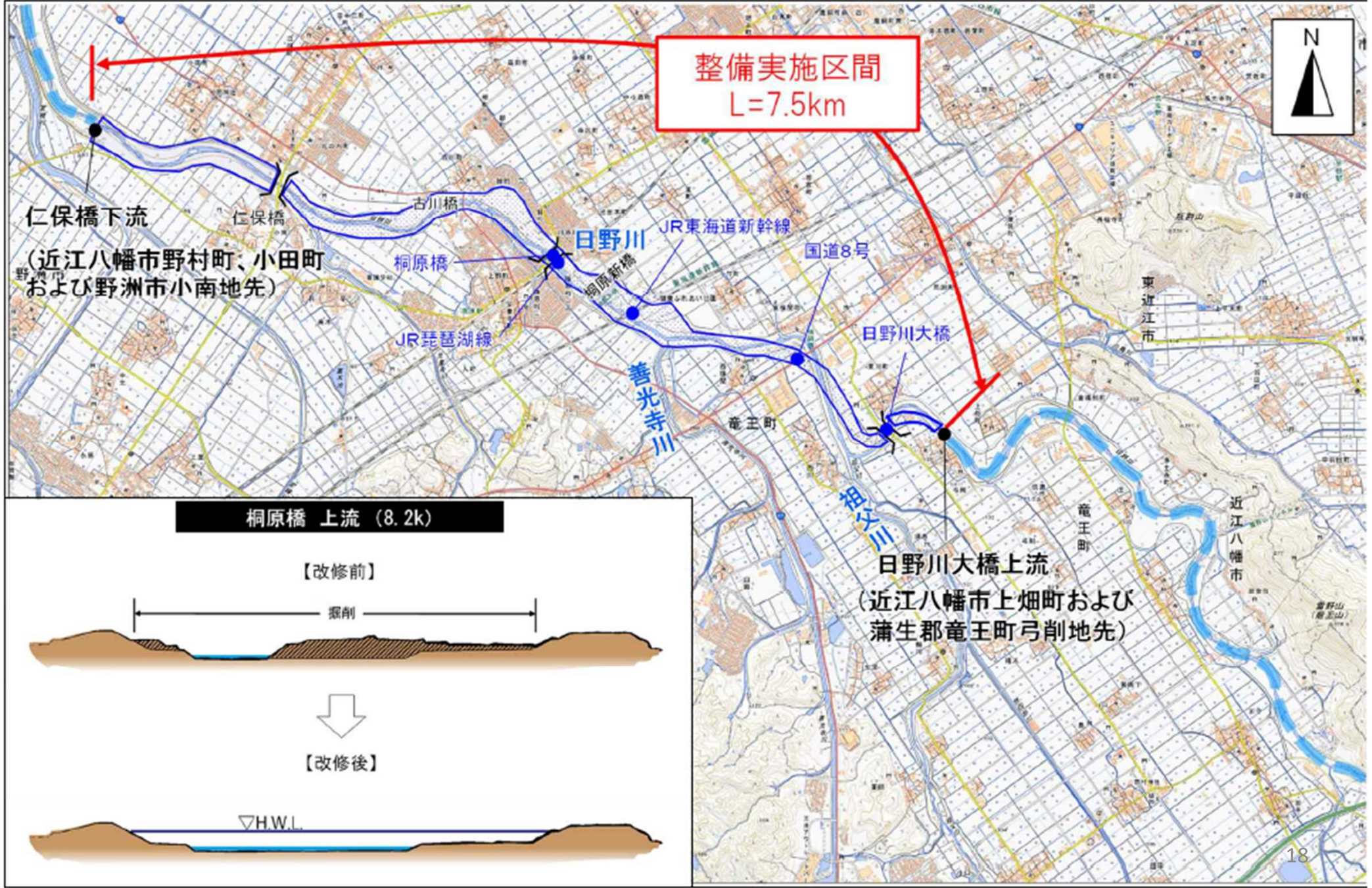
国土交通省が定めた「費用便益分析マニュアル（平成30年2月版）」により算出する

### <事業評価判断基準>

事業全体に対する費用便益比	残事業に対する費用便益比	事業判断
$B/C \geq 1$	$B'/C' \geq 1$	事業継続
$B/C < 1$	$B'/C' \geq 1$	基本的に継続とするが、事業内容等を見直し
$B/C \geq 1$	$B'/C' < 1$	事業内容の見直し等を行った上で対応を検討
$B/C < 1$	$B'/C' < 1$	事業中止

# ●費用対効果分析

費用便益分析にあたっての条件設定



# ●費用対効果分析（現行との比較）

## 総 便 益（事業実施による被害軽減額）

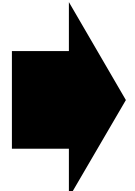
### 直接被害

- ・ 一般資産被害
- ・ 農作物被害
- ・ 公共土木施設等被害

### 間接被害

- ・ 営業停止被害
- ・ 家計における応急対策費用
- ・ 事業所における応急対策費用

### 残存価値



費用便益分析に用いる総便益は、これら各年における便益を現在価値化して、検討期間全体（50年）で合計したものをを用いる

**年平均被害軽減期待額 × 50年**

# ●費用対効果分析（新計画）

**事業全体の費用便益比  $B/C=36.6$  ( $\geq 1.0$ )**  
**うち残事業分  $B/C=38.8$  ( $\geq 1.0$ )**

項目		値	うち残事業分
便益(B)	直接被害+間接被害	11,886億円	11,592億円
	残存価値	0.15億円	0.15億円
	合計(総便益)	11,886億円	11,592億円
費用(C)	事業費	291億円	268億円
	維持管理費	33億円	30億円
	合計	324億円	298億円
費用便益比(B/C)		36.6	38.8

※表中の費用及び便益は全て現在価値換算した値である。  
 費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

## 5. 今後の取り組み（コスト縮減）

---

## ●今後の取り組み コスト縮減の方策

○橋梁上流部の河道掘削で発生した土砂を、堤防未整備箇所**の築堤材料や大型土のう製作、工事用進入路の仮設材に再利用することでコスト縮減に努める。**

○施工に際しては、**施工手順・施工時期について検討する他、必要に応じて最新技術を導入することでコストの縮減に努める。**

## 6. 対応方針（案）

---

## ◆県の対応方針（案）

一級河川日野川 大規模特定河川事業は、継続実施するものとする。

### 記

1. 河積阻害箇所が解消され、下流からの河道掘削と一体的に整備することで、洪水被害のリスクが解消される。