

再評価 【番号3】

総合流域防災事業
二級河川福井川水系 福井川

1. 河川の概要

阿南市福井町



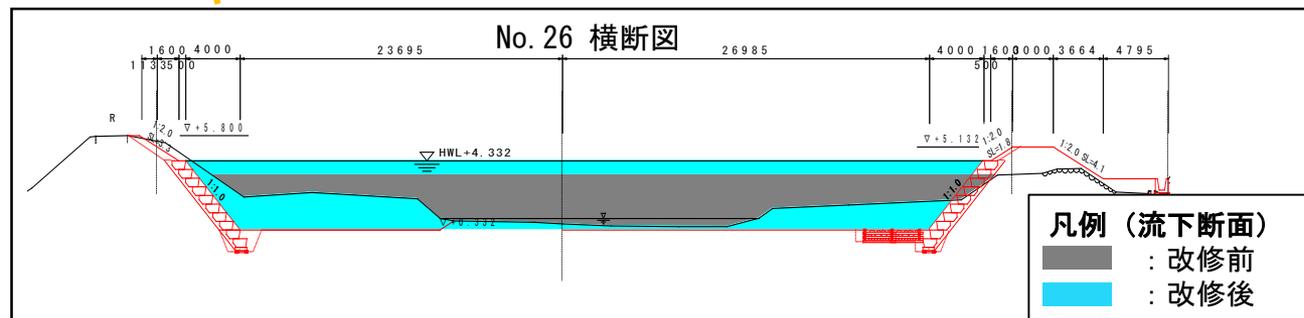
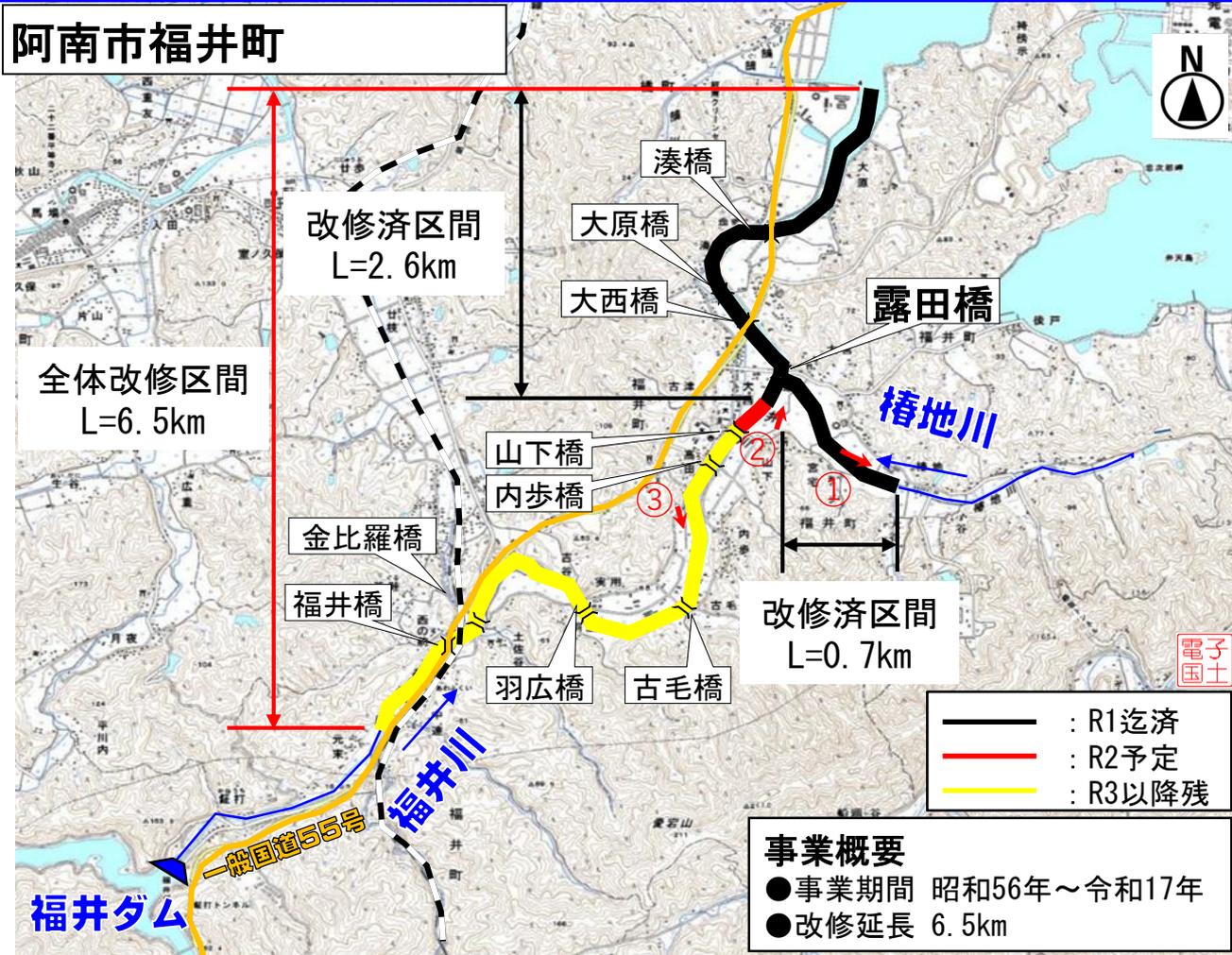
河川概要

- 二級河川 福井川水系 福井川
- 河川延長 約14.0km (県管理13.0km)
- 流域面積 約33.7km²

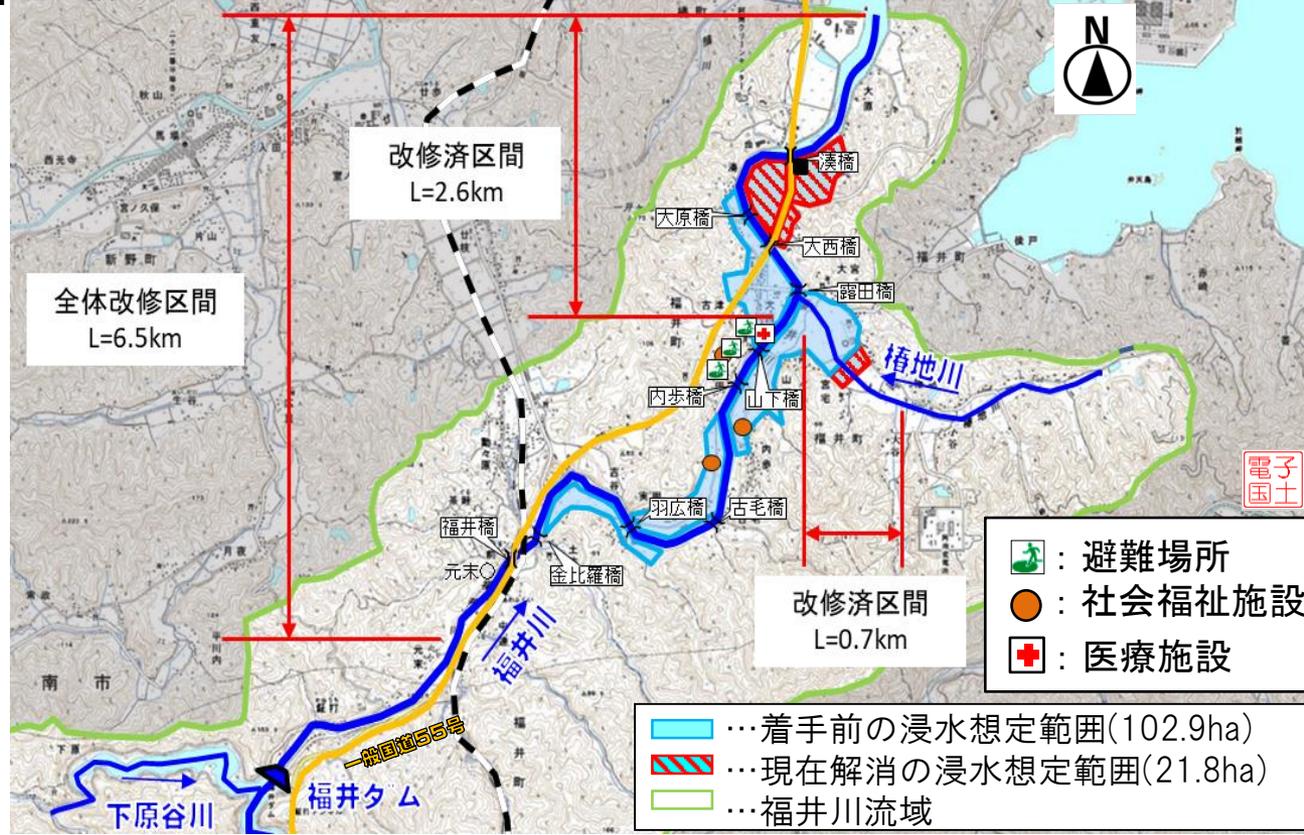
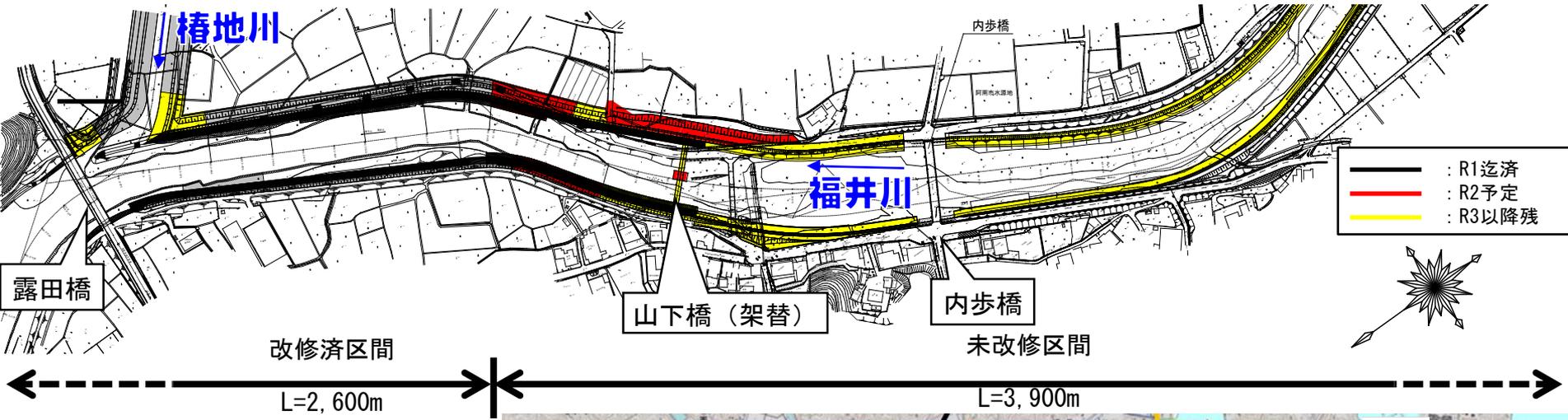


福井川流域
計画規模による浸水想定範囲 (年超過確率1/50)

2. 事業の概要



3. 事業の進捗状況



<河川事業における費用便益計算について>

費用・便益の評価方法



- (green) : 床下浸水
- (orange) : 1階浸水
- (red) : 2階浸水
- (blue) : 事業所
- △ (purple) : 耕作地

事業実施前の被害額

—

事業実施後の被害額

=

被害軽減額 (便益)

便益(B)に計上されている項目

費用(C)に計上されている項目

直接被害	家屋・事業所被害
	農作物被害
	公共土木施設等被害
間接被害	事業所等の営業停止被害
	応急対策費用

建設費
維持管理費 (整備後50年間)



費用対効果B/Cにより
事業の投資効率性を評価

国によるマニュアル

令和2年4月改定 「治水経済調査マニュアル (案)」

治水施設の整備によってもたらされる経済的な便益や費用対効果を計測することを目的として、国土交通省が公表

<費用便益計算に計上されていない整備効果について>

被害指標と評価方法

直接被害	
資産被害	<ul style="list-style-type: none">・一般資産被害・農作物被害・公共土木施設等被害
人的被害	<ul style="list-style-type: none">・浸水区域内人口・災害時要援護者数・孤立者数
間接被害	
稼働被害	<ul style="list-style-type: none">・営業停止被害・応急対策費用
社会機能低下被害	<ul style="list-style-type: none">・医療・社会福祉施設・防災拠点施設
波及被害	<ul style="list-style-type: none">・交通途絶・ライフラインの停止
その他	<ul style="list-style-type: none">・水害廃棄物の発生・文化施設等の被害

「治水経済調査マニュアル」により、便益や費用対効果を算定し、事業の便益や投資効率性を評価

「水害の被害指標分析の手引き」により、被害指標分析を行い、整備前後の被害軽減効果を評価

事業評価への活用

リスク評価への活用

国による手引き

平成25年7月 「水害の被害指標分析の手引き」 (H25試行版)

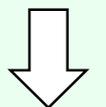
貨幣換算が困難な人的被害やライフライン停止による波及被害等を算定するための手引きとして、国土交通省が公表

4. 整備効果

貨幣換算可能な整備効果

【治水経済調査マニュアルによるB/C】

- 【想定被害】
- ・ 家屋、事業所等被害
 - ・ 農作物被害
 - ・ 公共土木施設被害
 - ・ 営業停止被害
 - ・ 応急対策費用 など
- 浸水面積 103ha
- 浸水家屋数 200戸
(年超過確率1/50)



被害軽減期待額

= 便益 B

計 112.1 億円

(現在価値化後)

費用 C = 32.8 億円

(現在価値化後)

B / C = 3.4

出水1回当たりの
総被害額 = 0.67 億円

※被害軽減期待額 (便益B) で算出すると14億円
B/C 0.07 増加

【水害指標に基づき算出した便益】

出水1回当たり

交通途絶による被害

0.5百万円の被害を軽減

- ・ 走行増加距離 1.2km
- ・ 影響通行台数 5,987台
- ※H27交通量センサス



経済被害の波及被害額

49百万円の被害を軽減

- ・ 一次波及効果 27百万円
※被災地域生産部門の需要が減少することで生産が減少する
- ・ 二次波及効果 22百万円
※生産が減少し雇用者取得が減少することにより消費が停滞し生産が減少する

水害廃棄物の処分

17百万円の被害を軽減

- ・ 住宅被害件数 177棟
- ・ 水害廃棄物量 618 t
- ※浸水深50cm以上の家屋



5. 多様な効果

貨幣価値に表れない整備効果

人的被害の軽減

浸水区域内人口	570人
浸水区域内の災害時要援護者数	263人
最大孤立者数	518人
被災する事業所の従業員数	161人

ライフライン停止による波及被害の軽減

電力の停止による影響人口	469人
ガス停止による影響人口	311人
通信(固定)の停止による影響人口	470人

→住民生活環境の維持

防災拠点施設の機能低下軽減

福井中学校、福井小学校
福井公民館



福井中学校

→災害発生時の機能維持

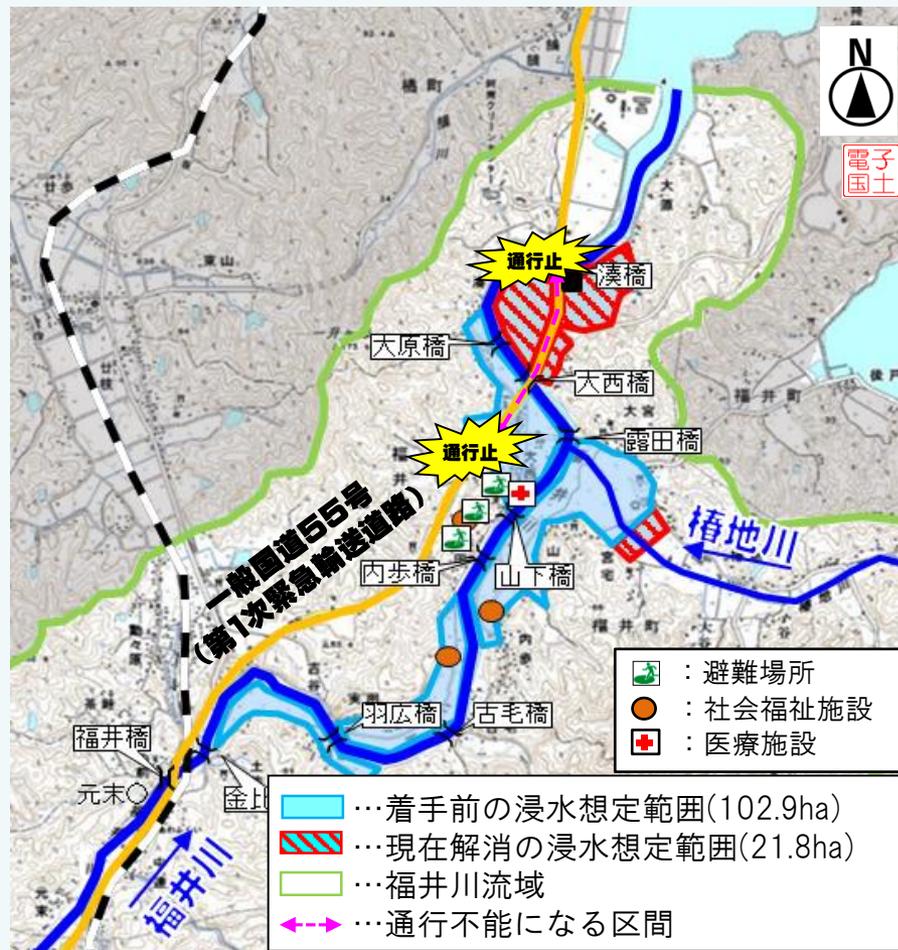
医療施設・社会福祉施設の機能低下軽減

じぞうばし内科・外科福井診療所、
内歩老人ルーム、福井幼稚園、
高齢者交流センターやすらぎの家

【水害指標に基づき算出した便益】

その他の被害軽減

一般国道55号（第1次緊急輸送道路）の機能確保
希少種に配慮した生育環境の保全



6. 事業評価結果

貨幣換算可能な整備効果

【治水経済調査マニュアルによるB/C】

費用便益分析結果

『浸水被害防止便益』
総便益B=112.1億円
(現在価値化後)

『事業費』+『維持管理費』
費用C=32.8億円
(現在価値化後)

$$B / C = 3.4$$

出水1回当たりの被害額=0.67億円

(交通途絶被害、経済の波及被害、廃棄物の処分費等)

貨幣価値に表れない整備効果

【水害指標に基づき算出した便益】

人的被害の軽減

- ①浸水区域内人口の減少
- ②浸水区域内災害時要援護者数の減少
- ③浸水区域内最大孤立者数の減少
- ④被災する事業所の従業員数

ライフライン停止による波及被害の軽減

- ①電力の停止による影響人口
- ②ガス停止による影響人口
- ③通信の停止による影響人口

防災拠点施設の機能低下による被害軽減

- ①機能低下する主要な防災拠点施設数

医療・社会福祉施設等の機能低下による被害軽減

- ①機能低下する社会福祉施設数

■今後の対応方針 (案)

事業継続