

とみおがわ

富雄川河川改修事業

【再評価】

事業評価項目一覧表

事業名	富雄川河川改修事業	事業主体	奈良県
河川名	一級河川 富雄川	事業箇所	安堵町笠目～生駒市高山町
評価項目及び評価の内容			
河川の概要と事業の目的及び必要性 ■河川の概要 ・富雄川は、生駒市北部くろんど池に源を発し、矢田丘陵と西の京丘陵の間を流下し、奈良市、大和郡山市を経て、斑鳩町と安堵町の境で大和川に合流する一級河川である。 ・大和川合流点から生駒市高山町までの21.61km（流域面積45.4km²）が奈良県管理区間である。 ■事業の目的及び必要性 ・当該流域は、平成12年9月の豪雨のほか、斑鳩町で平成10,11,16,19年に水害に見舞われている。 ・近年の宅地開発等を背景に市街化が進展しているが、下流部における未改修区間などで河川の断面が不足し、洪水を安全に流すことができない状況にある。 ・本事業は、流域の水害に対する安全・安心の確保を図るため、河床の掘削等によって河川改修を推進するものである。			
事業実施の経緯 ・奈良県河川整備委員会において、大和川河川整備計画(生駒いかるが圏域)が審議され、平成14年度に当該事業の実施が認められた ・直近では、平成24年度に奈良県河川整備委員会において、進捗状況や見通しなどの再評価については審議され、事業継続を承認された。			
事業の概要と費用対効果 ■河川改修の事業の概要 ・治水安全度1/10（1時間当たり約52mm相当規模）、大和川合流点における計画の流量（計画高水流量）260(m³/s)を目標とし、洪水を安全に流下させるために、河川の断面拡幅のための河床の掘削等による河川改修を実施する。 ■費用対効果 B/C=2.9			
事業の進捗状況（着手時からの社会経済情勢の変化、事業の問題点など） ■事業箇所の進捗状況 【安堵工区】下流から西安堵井堰付近まで改修済。 【奈良工区】H15年度に完了。 【上芝工区】H28年度に完了。 ・事業区間延長7,140mのうち、約2,120mが整備済み。 ・全体事業費約199.0億円に対し、既投資額約47.7億円であるため、進捗率（事業費ベース）は約24%。			
今後の予定 【安堵工区】ネック地点であった西安堵井堰の改築は、H32年度に完了予定。 ●今後5年間の目標と期待される効果 - 西安堵井堰の改築を終える。阿波興留井堰までの改修を目指すとともに、高安住宅地での浸水被害の早期解消を図るため、高安住宅地周辺においても段階的な河川改修を進める。 → 斑鳩町高安（浸水常襲地域）の被害軽減			
その他 ■関連事業の有無 無し			

1. 富雄川の概要

- 流域面積：約45km²
- 流路延長：約22km
- 沿川市町村：生駒市、奈良市、大和郡山市、斑鳩町、安堵町
- 上流から国道163号、近鉄けいはんな線・奈良線、阪奈道路、国道308号、第二阪奈道路、国道25号、JR大和路線が横断
- 上流域では関西文化学術研究都市の開発など市街化が進んでいる。

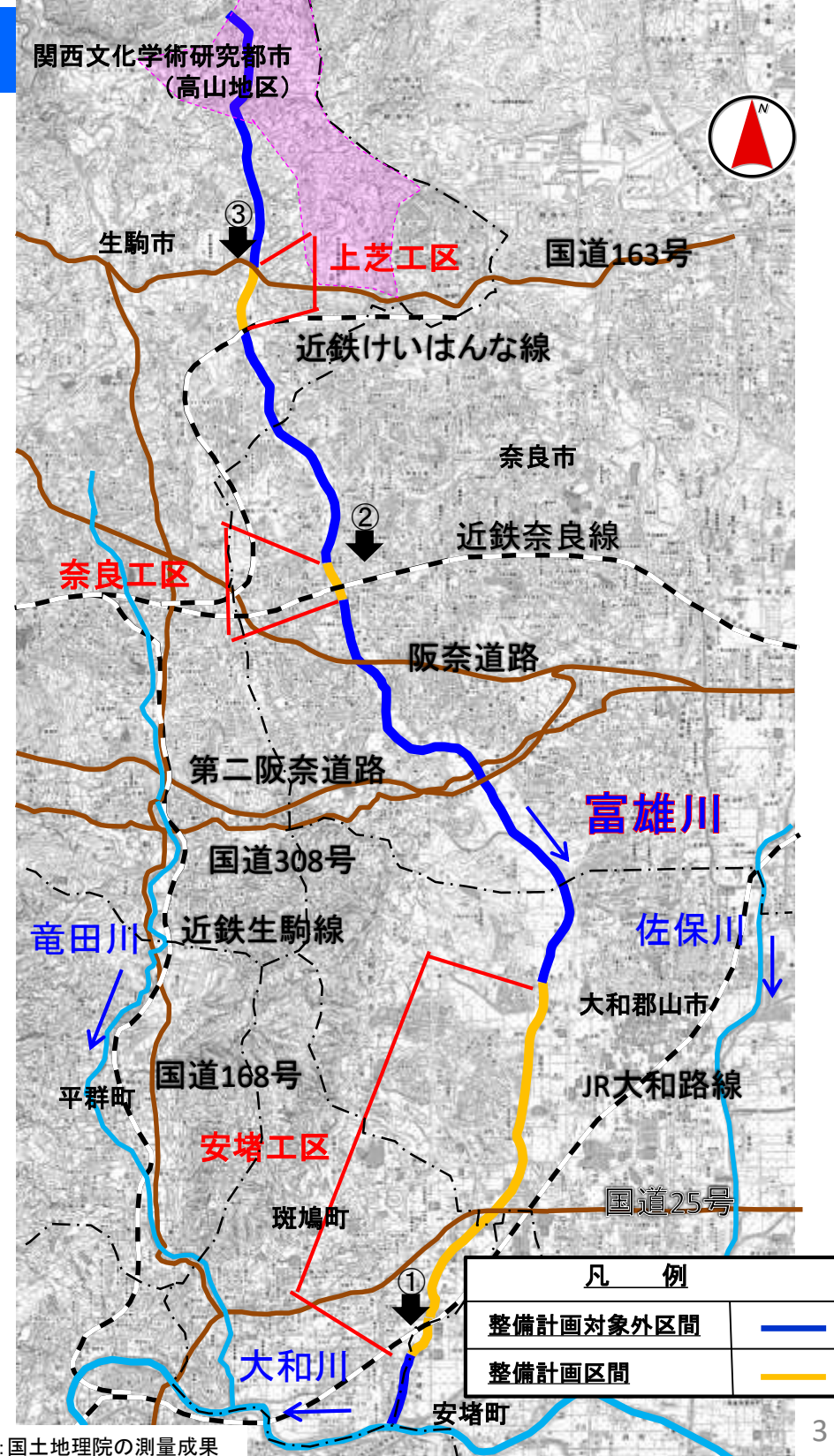
①安堵工区（改修済み区間）



②奈良工区（改修済み）



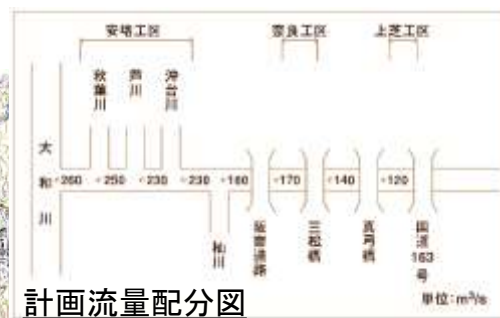
③上芝工区（改修済み）



2.整備計画の概要

- 概ね10年に1回の確率で発生する洪水を安全に流下させる（河道断面の拡大、河床掘削）
- 自然環境の復元、周辺景観と調和した河川景観や親水空間を創出する（整備工区）

- ・安堵工区 安堵町笠目地内高瀬井堰から大和郡山市外川町地内外川橋区間 約5,500m（→事業中）
- ・奈良工区 奈良市富雄元町地内新富雄橋から奈良市富雄北地内三松中橋区間 約840m（→完了）
- ・上芝工区 生駒市上町地内上村大橋から生駒市高山町地内芝橋 区間約800m（→完了）



■進捗率(事業費ベース)

- ・全体事業費 199.0億円
- ・平成29年度までの投資額 47.7億円
- ・進捗率(事業費ベース) 24%

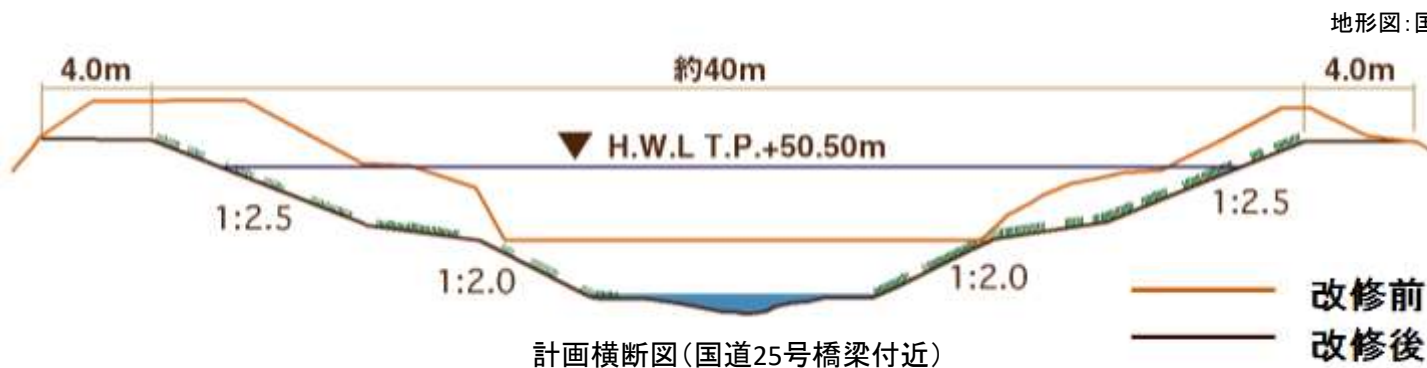
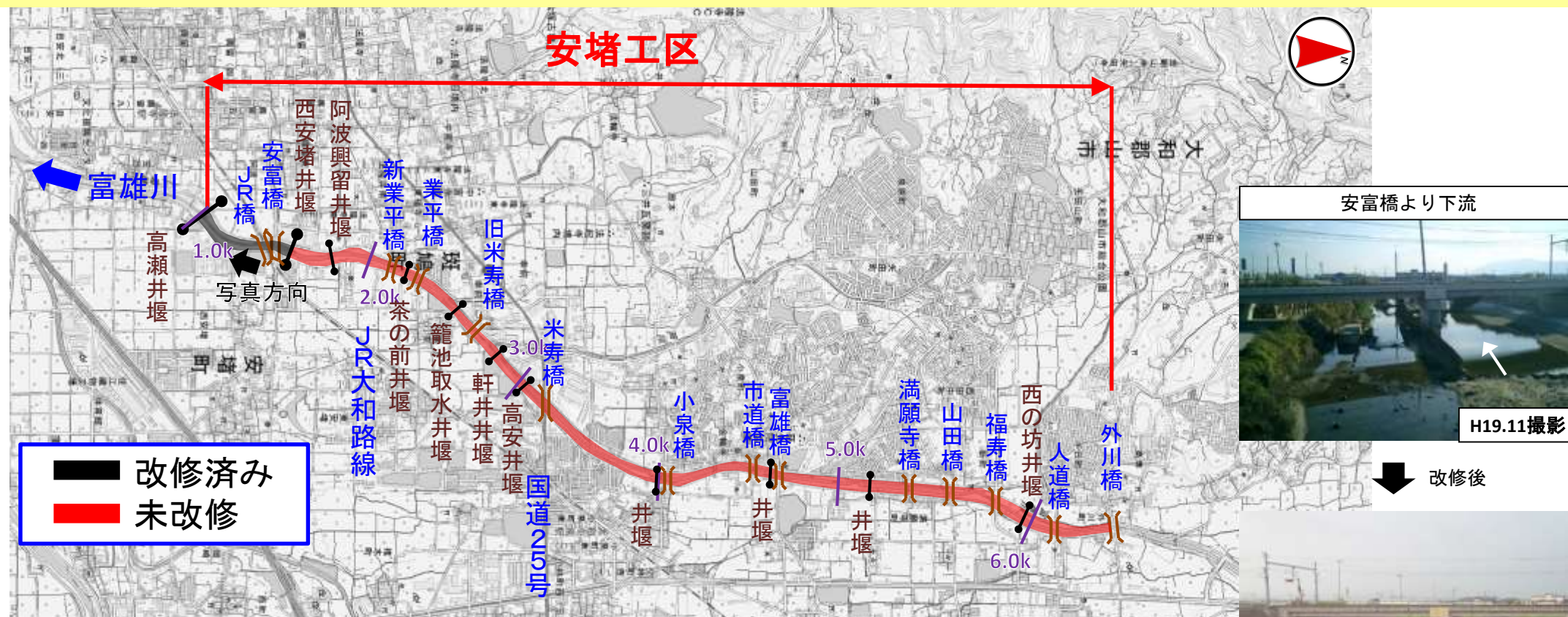
■事業の進捗(河道の整備率)

工区	計画延長	整備済延長(m) H29 (H24)	整備率(%) H29 (H24)
安堵工区	5,500	480 (200)	9 (4)
奈良工区	840	840 (840)	100 (100)
上芝工区	800	800 (700)	100 (88)
全体	7,140	2,120 (1,740)	30 (24)



安堵工区

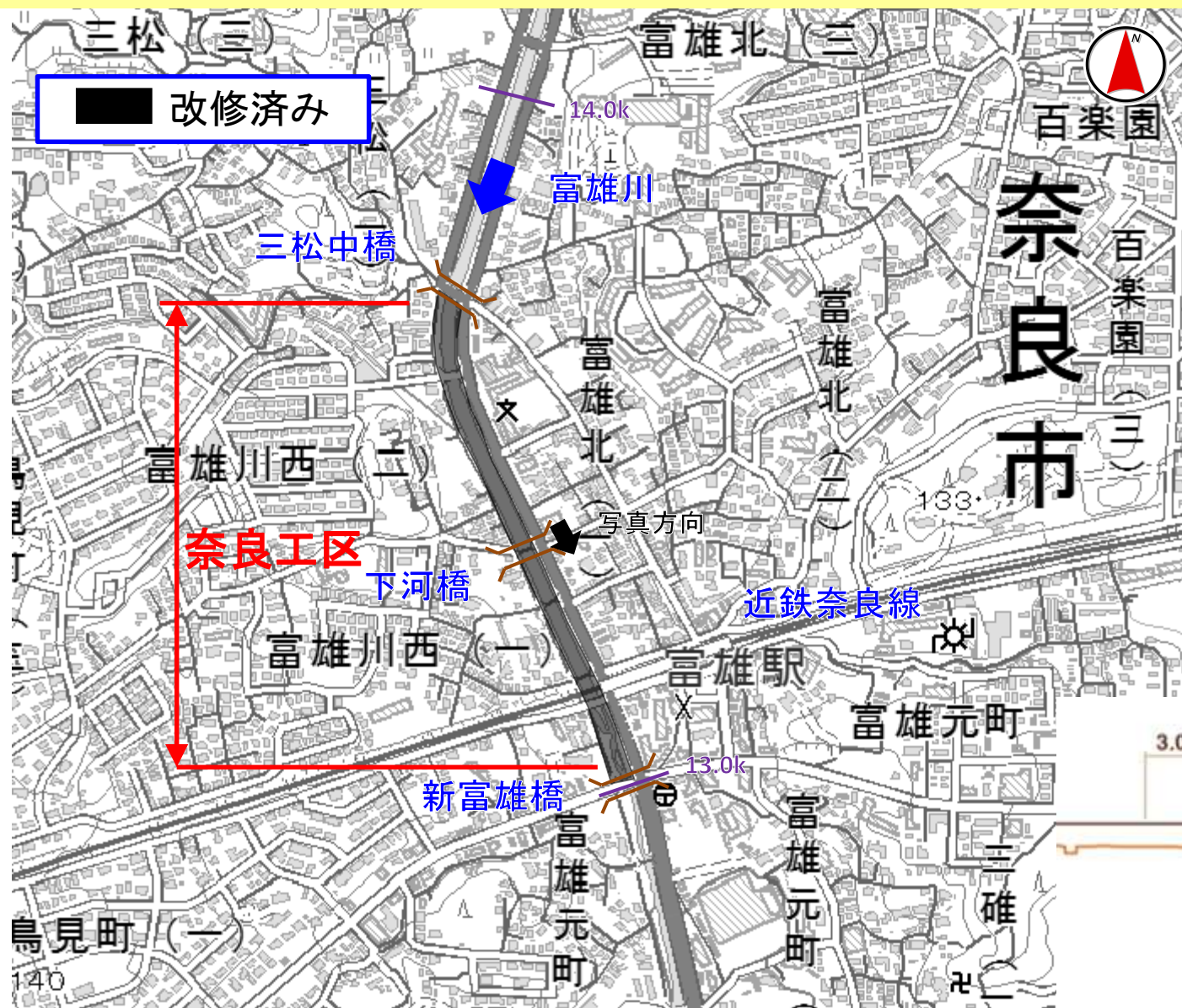
- ・ 安堵町笠目地内高瀬井堰から大和郡山市外川町地内外川橋区間約5,500m(事業中)
- ・ 現況の河道法線をもとに、河床掘削を実施
- ・ 高水敷は、河川空間の利用が図れるように整備に努める
- ・ 安堵工区の未改修の範囲内には12橋梁、10井堰が存在する



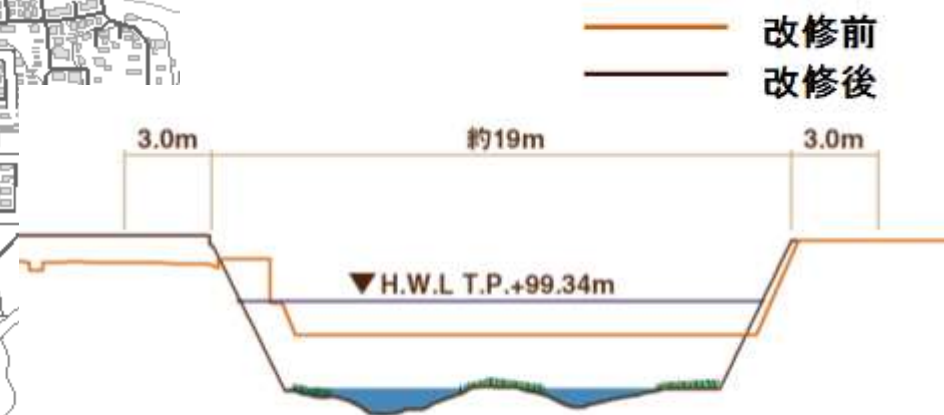
2.整備計画の概要

奈良工区

- ・ 奈良市富雄元町地内新富雄橋から奈良市富雄北地内三松中橋区間 約840m(平成15年度に完了)
- ・ 現況の河道法線をもとに、河道の掘削及び河床掘削を実施
- ・ 河川と併走する都市計画道路と一体的な整備を実施



地形図: 国土地理院の測量成果



計画横断面図(近鉄橋梁付近)

2.整備計画の概要

上芝工区

- ・ 生駒市上町地内上村大橋から生駒市高山町地内芝橋区間約800m(平成28年度に完了)
- ・ 現況の河道法線とともに、河道の掘削及び河床掘削を実施
- ・ 河川と併走する県道の整備と一体的な整備を実施



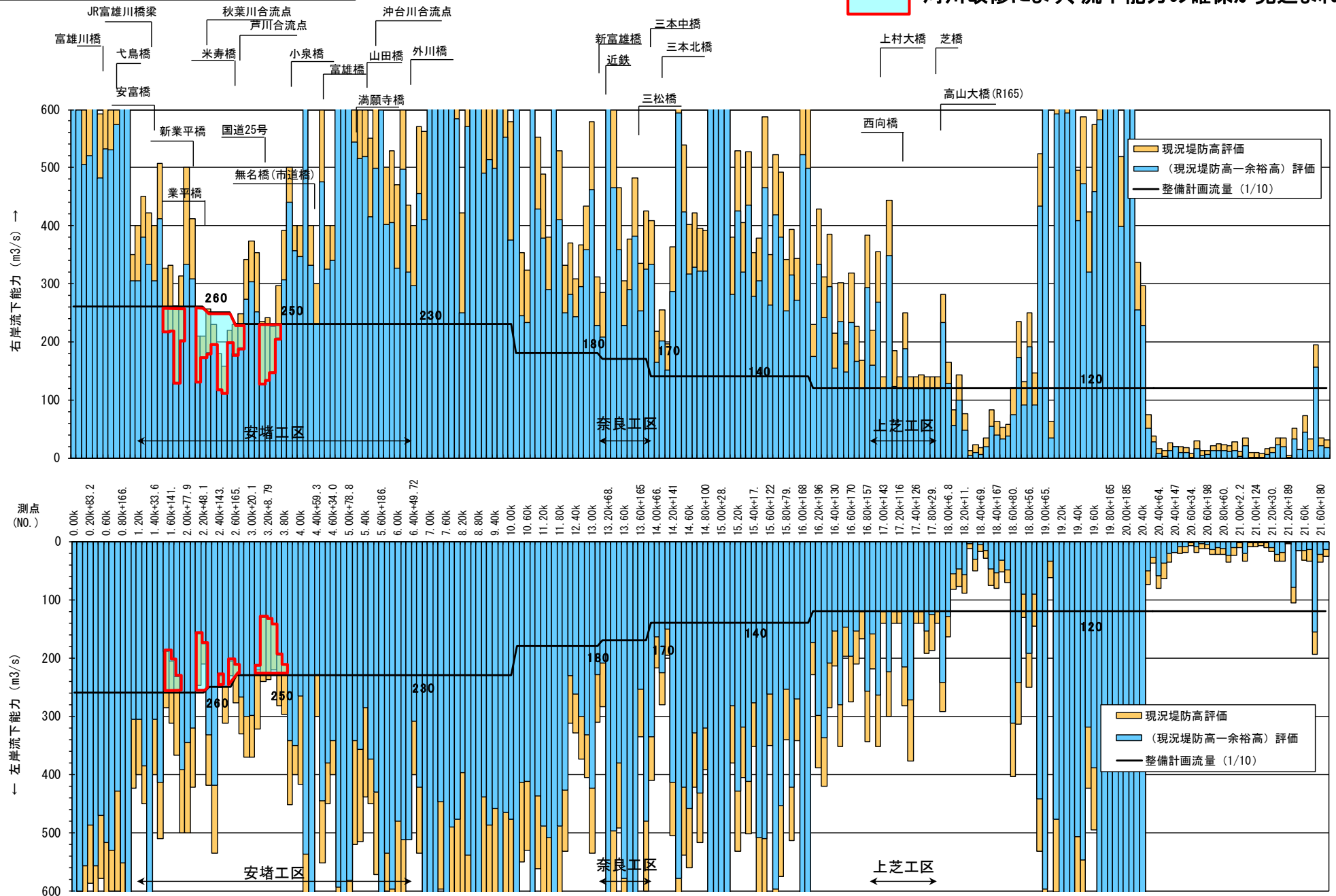
地形図: 国土地理院の測量成果

2.整備計画の概要

- 平成29年度末時点における現況河道の流下能力は下図のとおり。

現況河道の流下能力(平成29年度末時点)

河川改修により、流下能力の確保が見込まれる箇所



3.事業の必要性等に関する視点 1)事業を巡る社会経済情勢等の変化

- 未改修区間において溢水による浸水被害が発生している
- 沿川には浸水常襲地域が1ヶ所ある。(斑鳩町東福寺1丁目地内)

【近年の主な浸水被害】

平成12年7月(床上浸水8戸・床下浸水114戸)

平成10,11,16,19年もJR大和路線近くの斑鳩町内で浸水発生

凡 例	
整備計画対象外区間	—
整備計画区間	—

● 浸水常襲地域



平成12年7月5日
読売新聞



①近鉄奈良線付近
(奈良工区)

凡例 (浸水実績年月)

■ 昭和57年8月
■ 平成12年7月

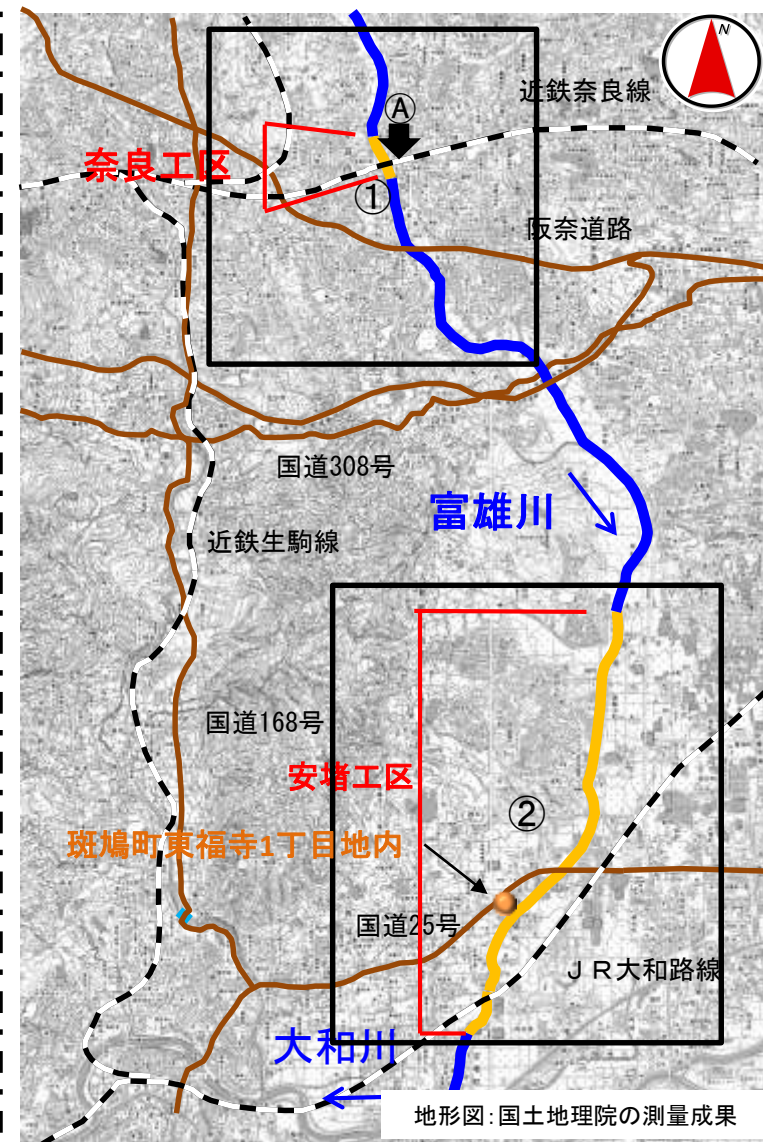


②安堵工区付近

①富雄駅改札口
(平成12年7月)
⇒ 現在は、改修済み



過去の実績水害状況

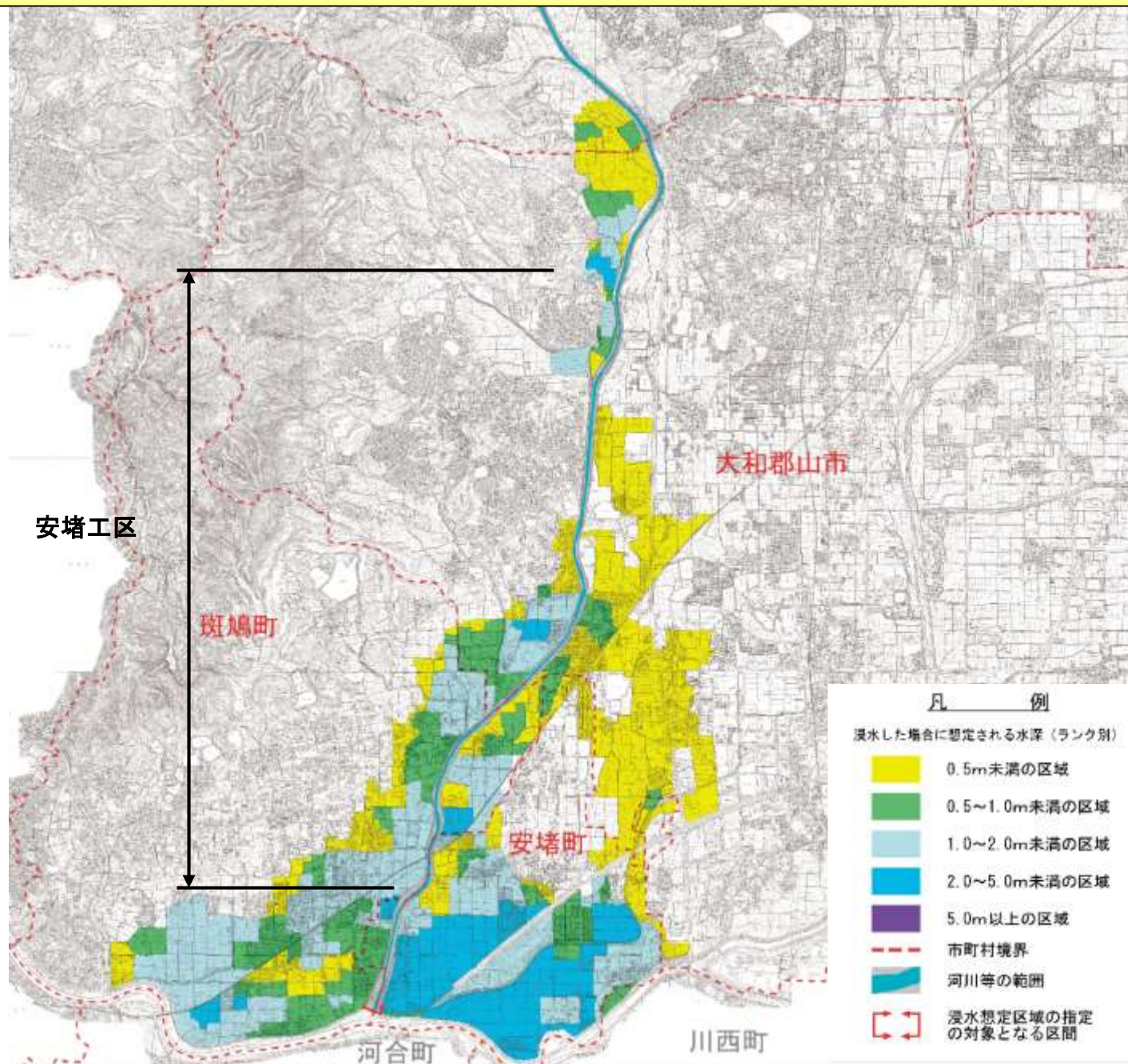


地形図: 国土地理院の測量成果

実績水害発生位置図

3.事業の必要性等に関する視点 2)事業の投資効果

- 10年確率の洪水に対し、富雄川の流下能力が不足する全ての地点で氾濫した場合の浸水想定区域図は下図のとおり。
- 事業を実施することで、これらの浸水被害の解消を図る。



※H18.9時点

3.事業の必要性等に関する視点 2)事業の投資効果

- 事業の費用便益比は、治水経済調査マニュアル(案)(平成17年4月、国土交通省河川局)に基づき、洪水に対する浸水被害軽減額を総便益とし、これに要する建設費用及び維持管理費を総費用として算出
- 浸水被害軽減額は、次ページに示す浸水図より算出
- 便益(B):現時点における知見より、十分な精度で計測が可能でかつ費用算定が可能である項目を目的ごとに算出
 - ①直接被害軽減効果(家屋や事業所、公共土木施設等)
 - ②間接被害軽減効果(営業停止損失、応急対策費用)

■全体事業(当初計画時のB/C(時点修正済み))

便益	直接被害 軽減効果 (①)	間接被害 軽減効果 (②)	総便益(B) ① + ②	費用便益比 (B/C)
	608.8億円	23.1億円	631.9億円	
費用	建設費	維持管理費	総費用(C)	2.9
	199.0億円	22.0億円	221.0億円	

■算出条件等

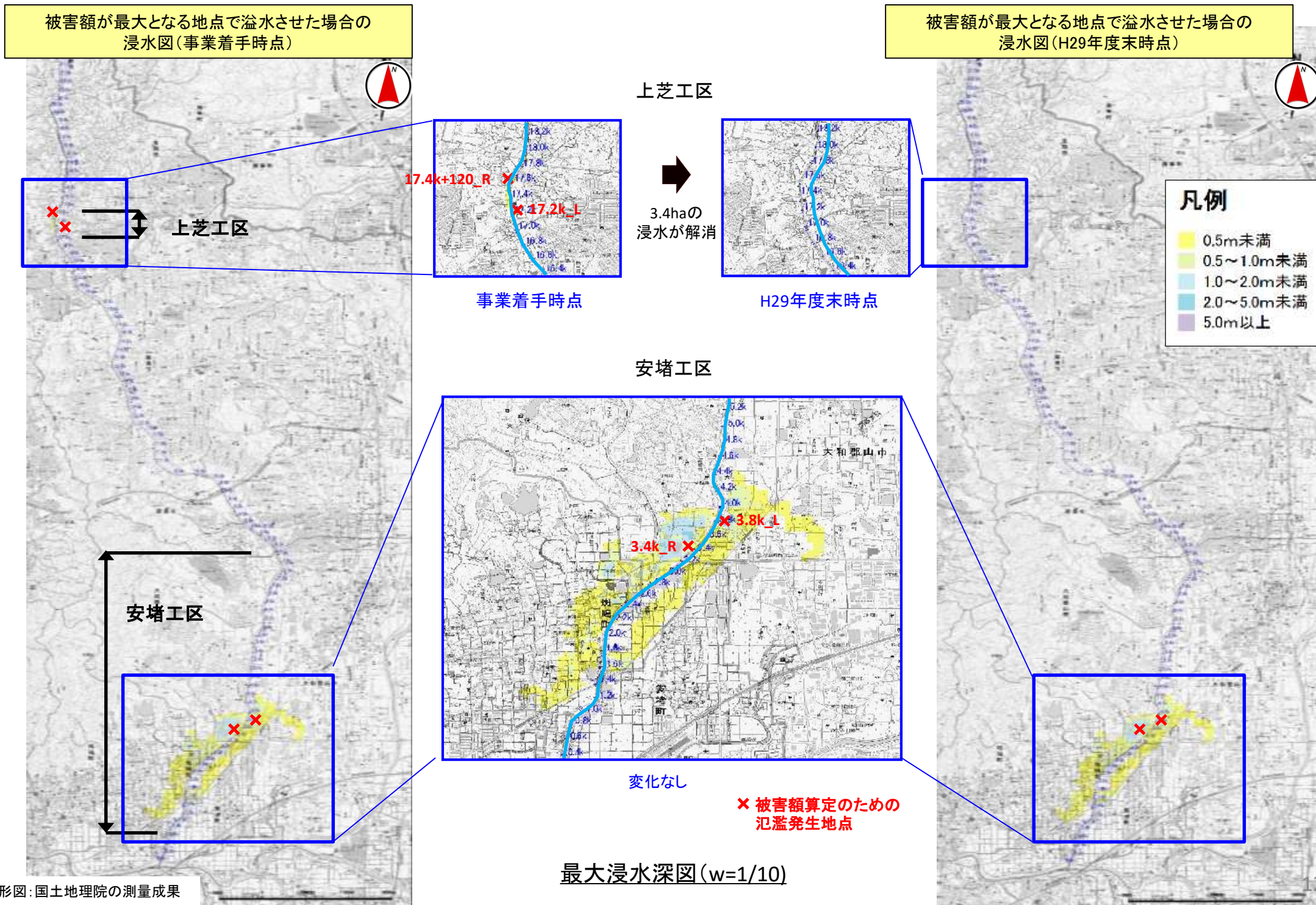
- ・評価基準年:平成29年度
- ・検討期間:
事業実施期間+50年間
- ・費用、便益は社会的割引率(年4%)を考慮して現在価値化している
- ・適用基準
治水経済調査マニュアル(案)
(H17.4国土交通省河川局)
各種資産評価単価及びデフレーター
(H29.2 国土交通省水管理・国土保全局)

■残事業(現時点における残事業のB/C) 参考

便益	直接被害 軽減効果(①)	間接被害 軽減効果(②)	総便益(B) ① + ②	費用便益比 (B/C)
	489.1億円	18.7億円	507.8億円	
費用	建設費	維持管理費	総費用(C)	3.7
	125.0億円	13.8億円	138.8億円	

3.事業の必要性等に関する視点 2)事業の投資効果

- 河川改修を実施することで、10年確率洪水における河川からの氾濫被害の解消が見込まれる(約188haの浸水面積軽減)



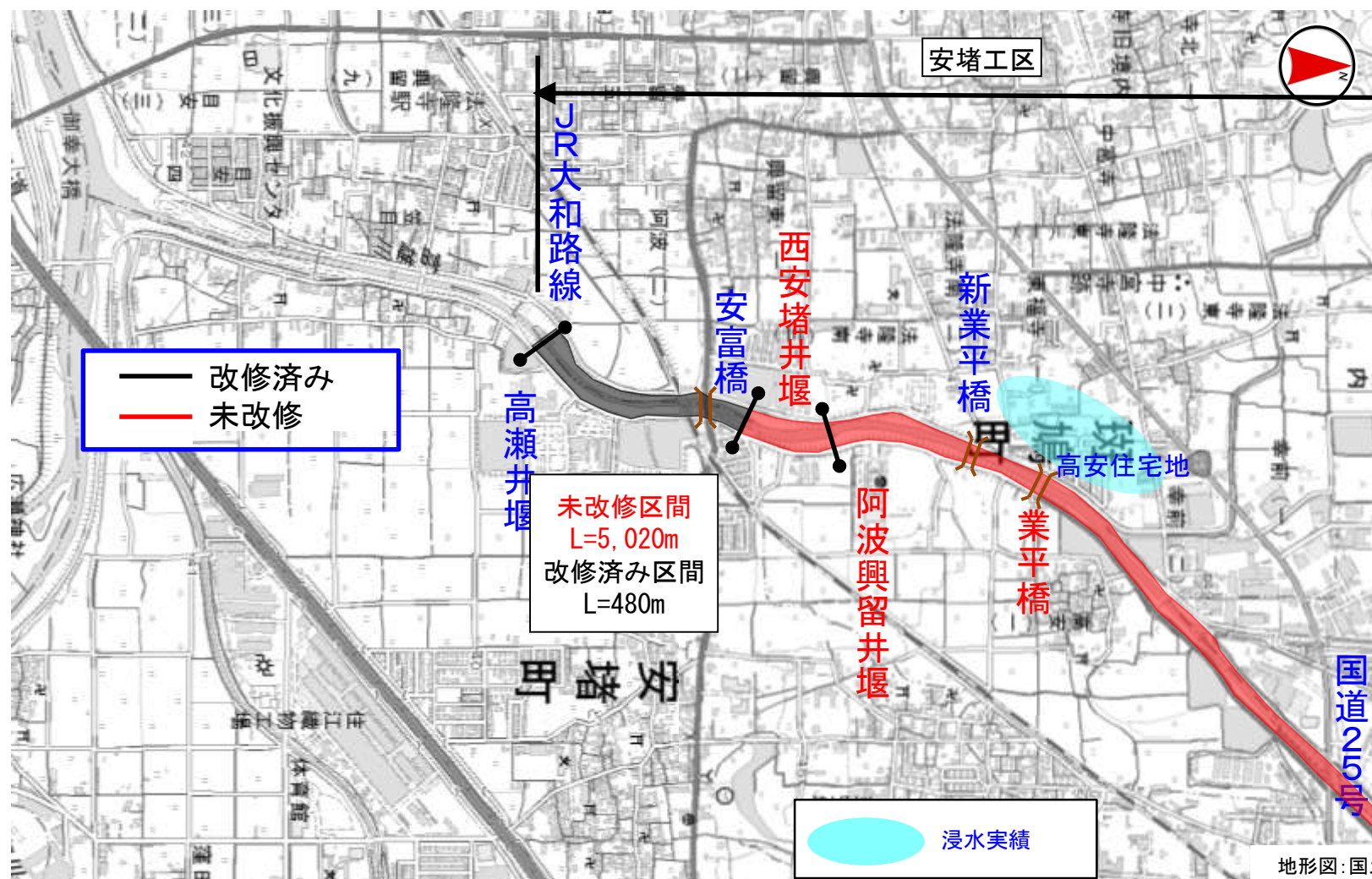
3.事業の必要性等に関する視点 3)事業の進捗状況

<安堵工区>

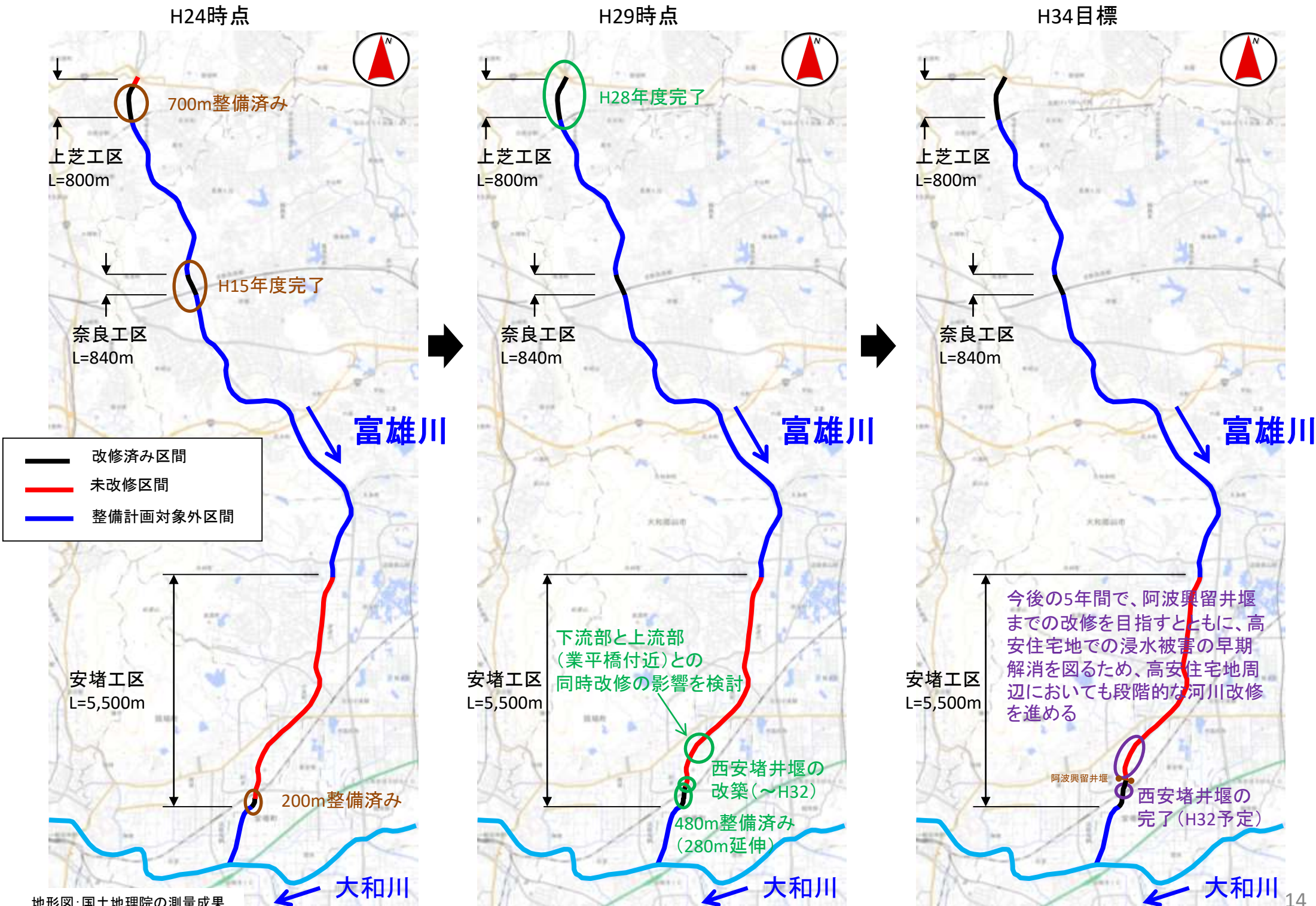
- この5年で約280m改修し、西安堵井堰までの約480mが完了。
- 維持管理補償で難航していた西安堵井堰の改築は、H29年度に本体工事(下部工)に着手、H32年度に完了予定。
- 下流から順次工事を実施した場合、浸水被害が報告されている業平橋周辺の改築まで時間を要するため、業平橋周辺の同時改修が下流へ影響がないか検討中。
- 今後の5年間で、阿波興留井堰までの改修を目指すとともに、高安住宅地での浸水被害の早期解消を図るため、高安住宅地周辺においても段階的な河川改修を進める。

<上芝工区>

- この5年で約100m改修し、H28年度に完了。



4.事業の進捗の見込み



5.コスト縮減や代替案立案等の可能性及び事業完了後の良好な公共サービス提供の視点

○コスト縮減や代替案等の可能性

- ・概ね河川区域内での改修が可能であり、現計画が最適である。

○事業完了後の良好な公共サービスの提供

- ・河川改修により流下能力を向上させ、沿川住民の浸水被害に対するリスクを低減する。
- ・浸水常襲地域の解消を目指す。
- ・河川景観に配慮して、多自然の環境ブロックを一部採用。

6.対応方針(案)

○事業の必要性等に関する視点

- ・概ね10年に1回程度の確率で発生する洪水による浸水被害を解消する。
- ・費用便益比(B/C)は事業全体で2.9、残事業で3.7である。

○事業進捗の見込みの視点

- ・事業進捗について大きな問題はない。
- ・引き続き事業を推進し、浸水被害の早期解消を図る。

- ・富雄川河川改修事業は、事業の必要性等に関する視点及び事業の進捗の見込みの視点から「事業継続が妥当」と判断できる。