

みよがわ

三代川河川改修事業

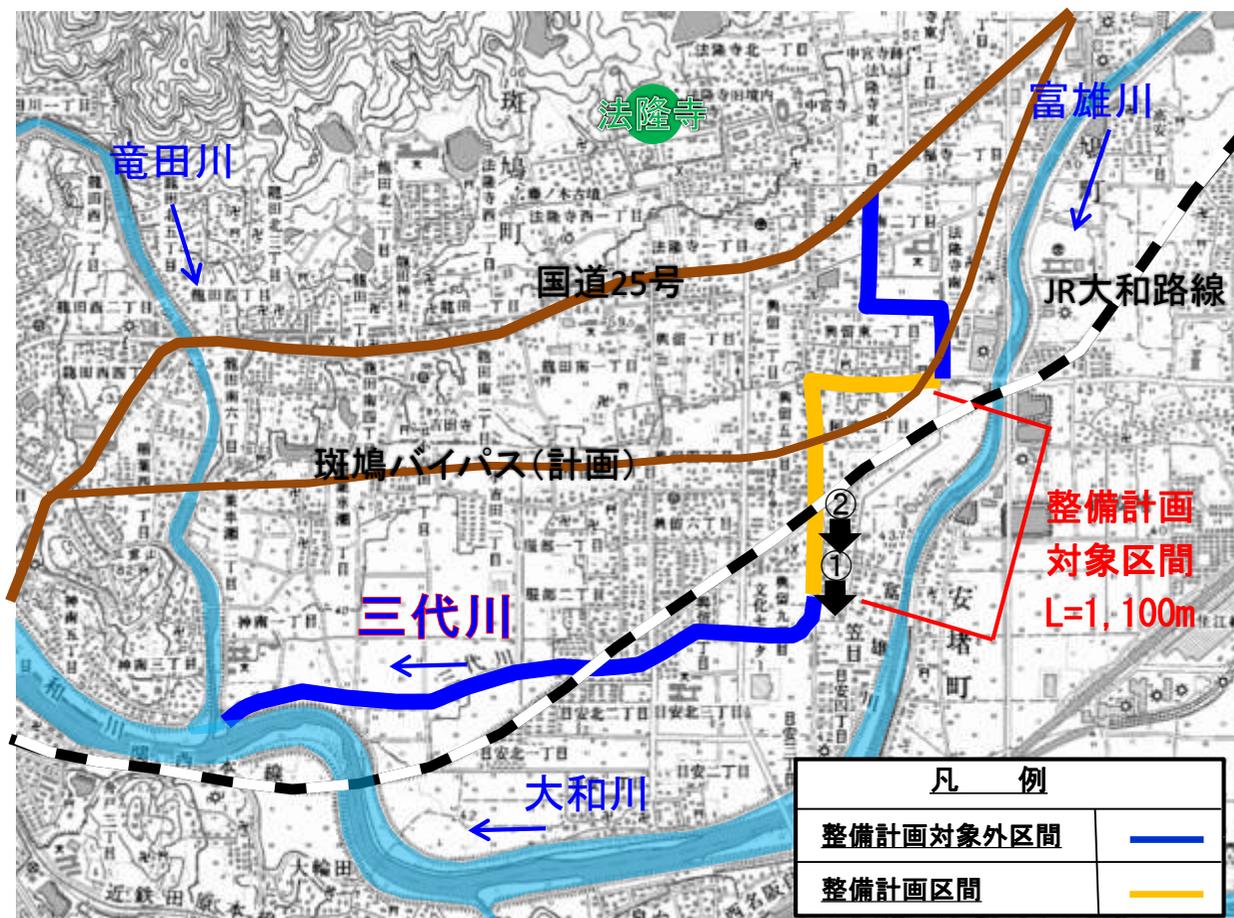
【再評価】

事業評価項目一覧表

事業名	三代川河川改修事業	事業主体	奈良県
河川名	一級河川 三代川	事業箇所	斑鳩町神南～斑鳩町阿波
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 <p>■河川の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 三代川は、JR関西本線富雄川橋梁付近より東を富雄川、南を大和川に囲まれた低地を西流し、JR関西本線を貫流後、田園地帯を流下する一級河川である。 国道25号から大和川合流点までの4km（流域面積8km²）が奈良県管理区間である。 <p>■事業の目的及び必要性</p> <ul style="list-style-type: none"> 当該流域は、平成7年7月、平成11年8月、平成29年9月の豪雨等により水害に見舞われている。 当該流域は法隆寺をはじめとする文化財、斑鳩町役場、JR法隆寺駅など重要な公共施設が多く点在しており、従来、農業用水路的な利用が行なわれていた河川であるが、流域内を国道25号、JR関西本線が貫き、大阪都市部への通勤等の利便性が高く、良好な住環境のもと近年の市街化が著しい。 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、河床の掘削等による河川改修を推進するものである。 			
事業実施の経緯 <ul style="list-style-type: none"> 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、進捗状況や見直しなどの再評価について審議され、事業継続を承認された。 			
事業の概要と費用対効果 <p>■河川改修の事業の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 治水安全度1/3(1時間当たり約37mm相当規模)、改修済区間の下流端付近における計画の流量(計画高水流量)15(m³/s)を目標とし、洪水を安全に流下させるために、河床の掘削等による河川改修を実施する。 <p>■費用対効果</p> <p>B/C=12.4</p>			
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） <p>■事業箇所の進捗状況</p> <ul style="list-style-type: none"> 1/3確率で改修を行う計画であるが、当該箇所はJR法隆寺駅前で河川沿いに家屋が密集しており、用地交渉が難航している箇所がある。 上流部の県道天理斑鳩線沿いについては、道路整備と併せて用地買収済。 事業に関しては、事業区間延長1,100mのうち、整備は進んでいない。 全体事業費約29.1億円に対し、既投資額約6.4億円であるため、進捗率(事業費ベース)は約22%。 なお河川改修にあたり、周辺環境や自然環境に配慮した事業を実施することで、良好な河川景観の創出、多様な生態系の保全・創出等への効果が期待される。 			
今後の予定 <ul style="list-style-type: none"> 本川の用地交渉は、斑鳩町の協力も得ながら継続的に実施していく。 <ul style="list-style-type: none"> ●今後5年間の目標と期待される効果 用地買収を推進し、工事の着手を目指す。 → 浸水常襲地域の被害軽減に向けた事業推進 			
その他 <p>■関連事業の有無 無し</p>			

1.三代川の概要

- 流域面積:約8km²
- 流路延長:約4km
- 沿川市町村:斑鳩町
- JR大和路線が横断
- 斑鳩バイパス(計画)が横断予定
- 流域には世界文化遺産の法隆寺がある



地形図:国土地理院の測量成果



2.整備計画の概要

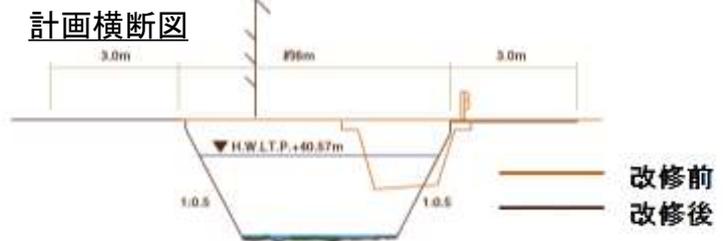
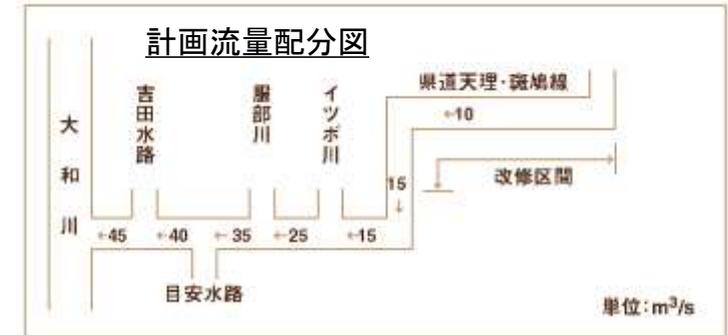
- 概ね3年に1回の確率で発生する洪水に対して安全に流下させる
- 現況の河道法線をもとに、河道の拡幅、河床掘削を実施
- 特に、JR関西本線との交差点については、鉄道交通への影響を極力与えない工法とする
- 河川の自然環境の復元、周辺の歴史環境と調和した河川景観を創出する

(整備区間)

JR関西本線との交差点部下流約200mから阿波地内までの区間まで約1,100m (→事業中)



地形図: 国土地理院の測量成果



■進捗率(事業費ベース)

- 全体事業費 29.1億円
- 平成29年度までの投資額 6.4億円
- 進捗率(事業費ベース) 22%

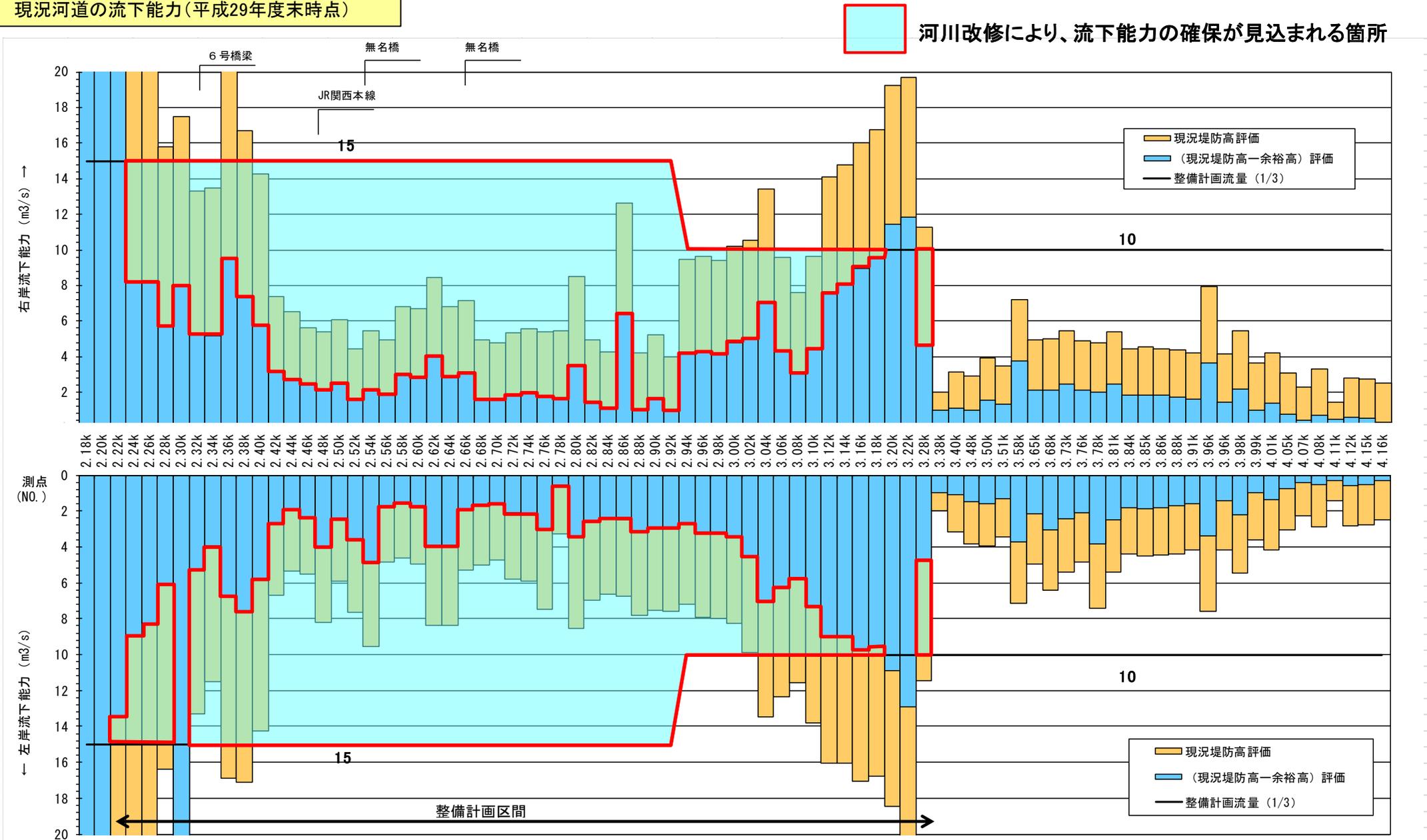
■事業の進捗(河道の整備率)

工区	計画延長 (m)	整備済延長(m) H29 (H24)	整備率 (%) H29 (H24)
全体	1,100	0 (0)	0 (0)

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)



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

- 三代川は、周辺は大和川・富雄川・竜田川に囲まれた低地であり、溢水及び内水被害が頻発している
- 沿川には浸水常襲地域が4ヶ所ある。(斑鳩町法隆寺南1丁目地内、興留2,5,7丁目地内、稲葉車瀬・目安地内、阿波2丁目地内)

【近年の主な浸水被害】

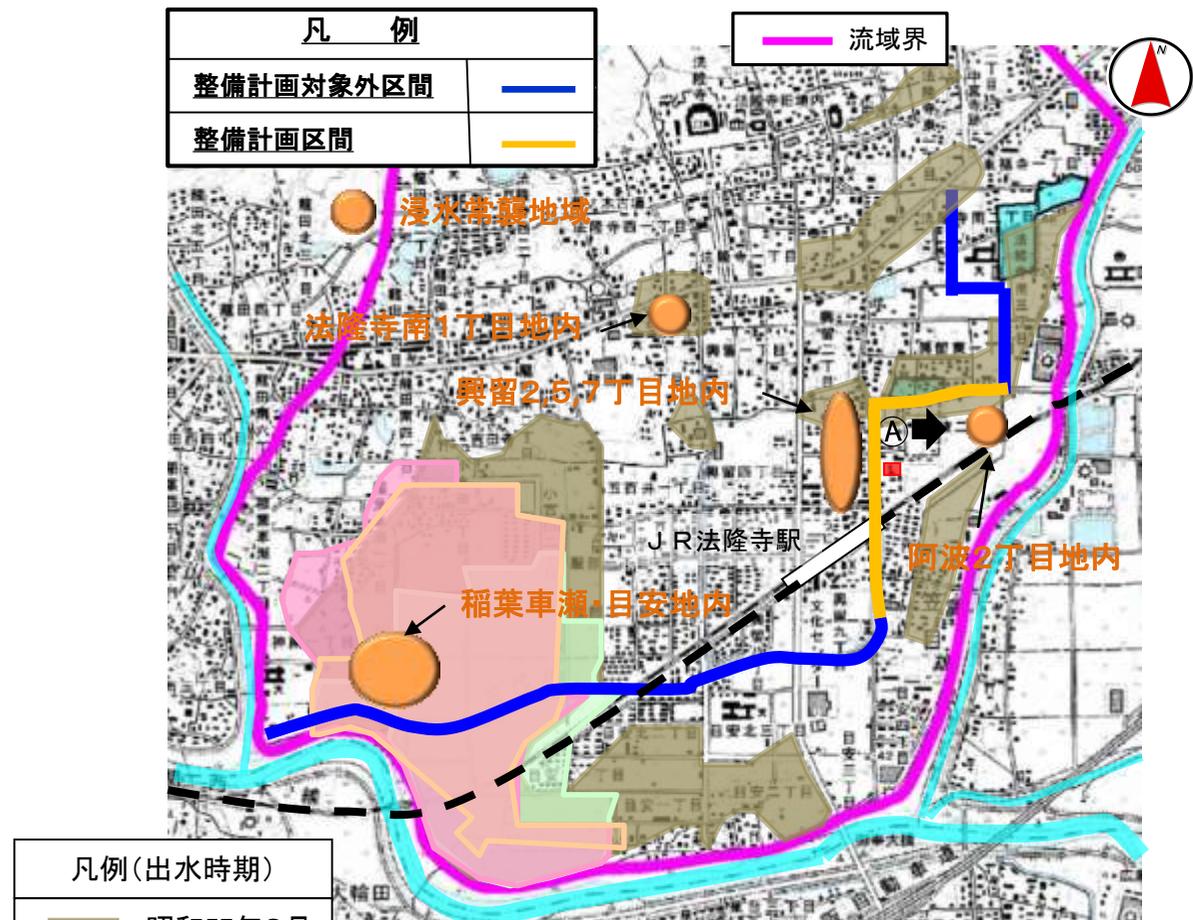
平成7年7月(床下浸水1戸)、平成11年8月(床下浸水16戸)

平成29年9月(床下浸水3戸・床上浸水3戸)



①平成11年6月の浸水被害の状況

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

- 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)
	378.7億円	18.0億円	396.7億円	
費用	建設費	維持管理費	総費用(C)	12.4
	28.8億円	3.2億円	32.0億円	

■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)
	378.7億円	18.0億円	396.7億円	
費用	建設費	維持管理費	総費用(C)	19.4
	18.4億円	2.0億円	20.4億円	

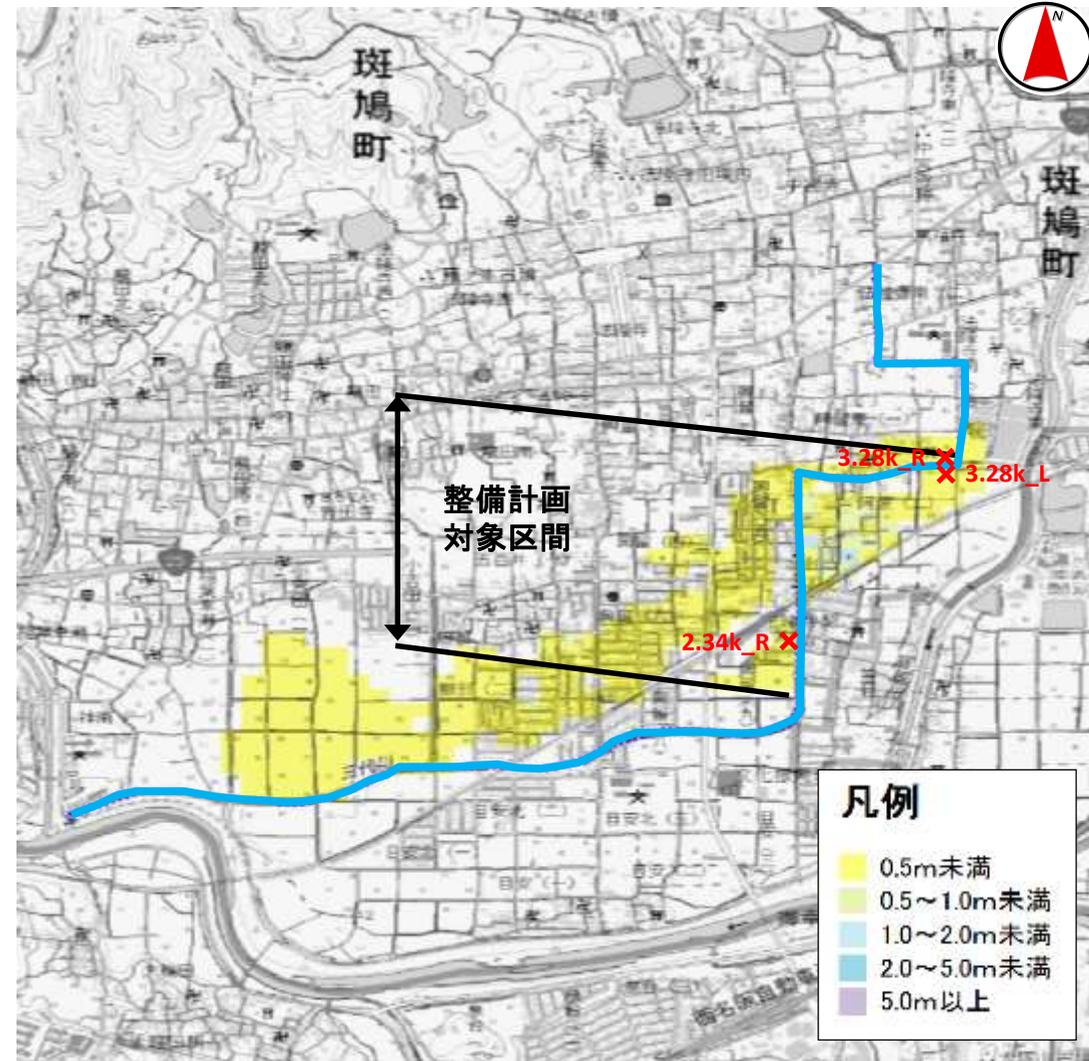
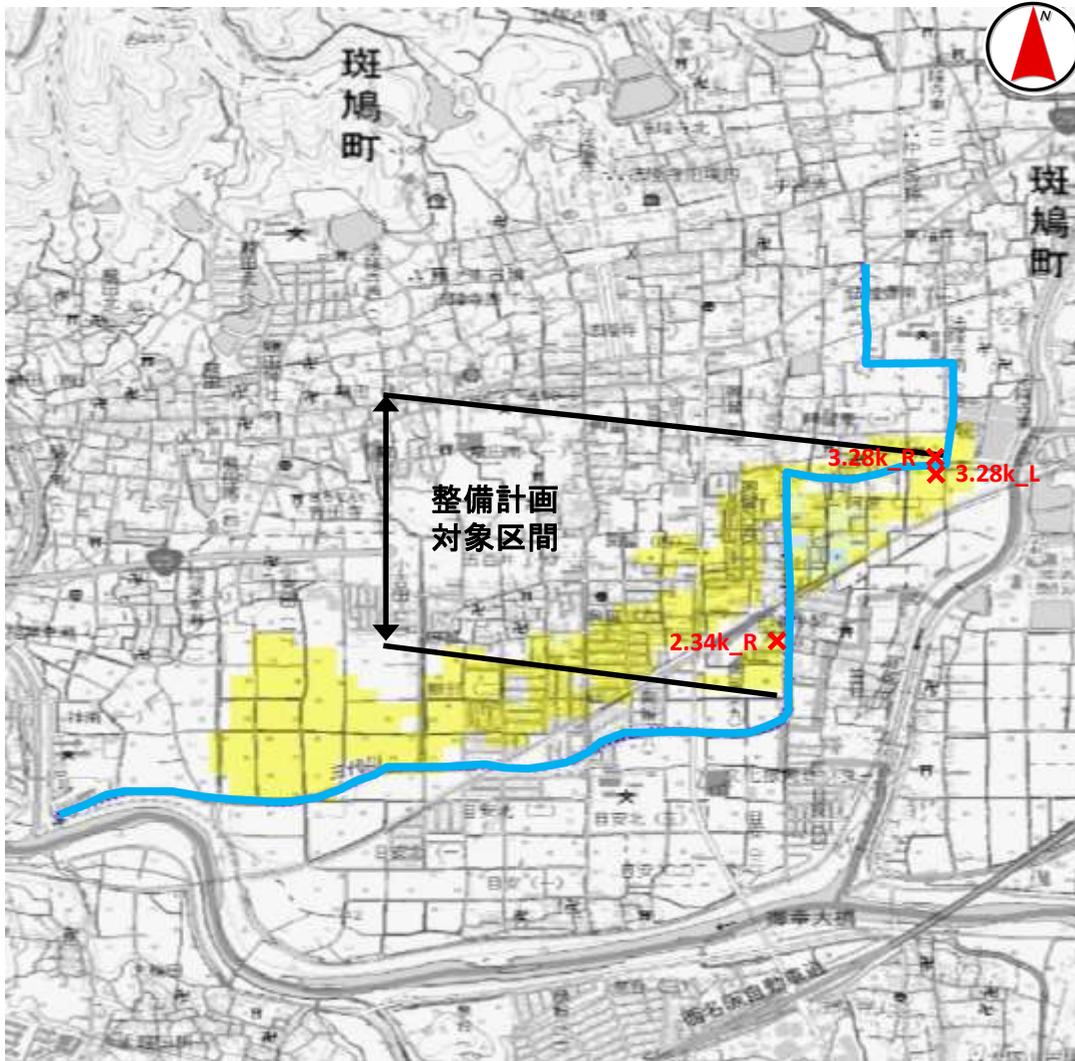
3.事業の必要性等に関する視点 2)事業の投資効果

- 河川改修を実施することで、3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68haの浸水面積解消)

被害額が最大となる地点で溢水させた場合の
浸水図(事業着手時点)

変化なし

被害額が最大となる地点で溢水させた場合の
浸水図(H29年度末時点)



凡例

Yellow	0.5m未満
Light Green	0.5~1.0m未満
Light Blue	1.0~2.0m未満
Dark Blue	2.0~5.0m未満
Purple	5.0m以上

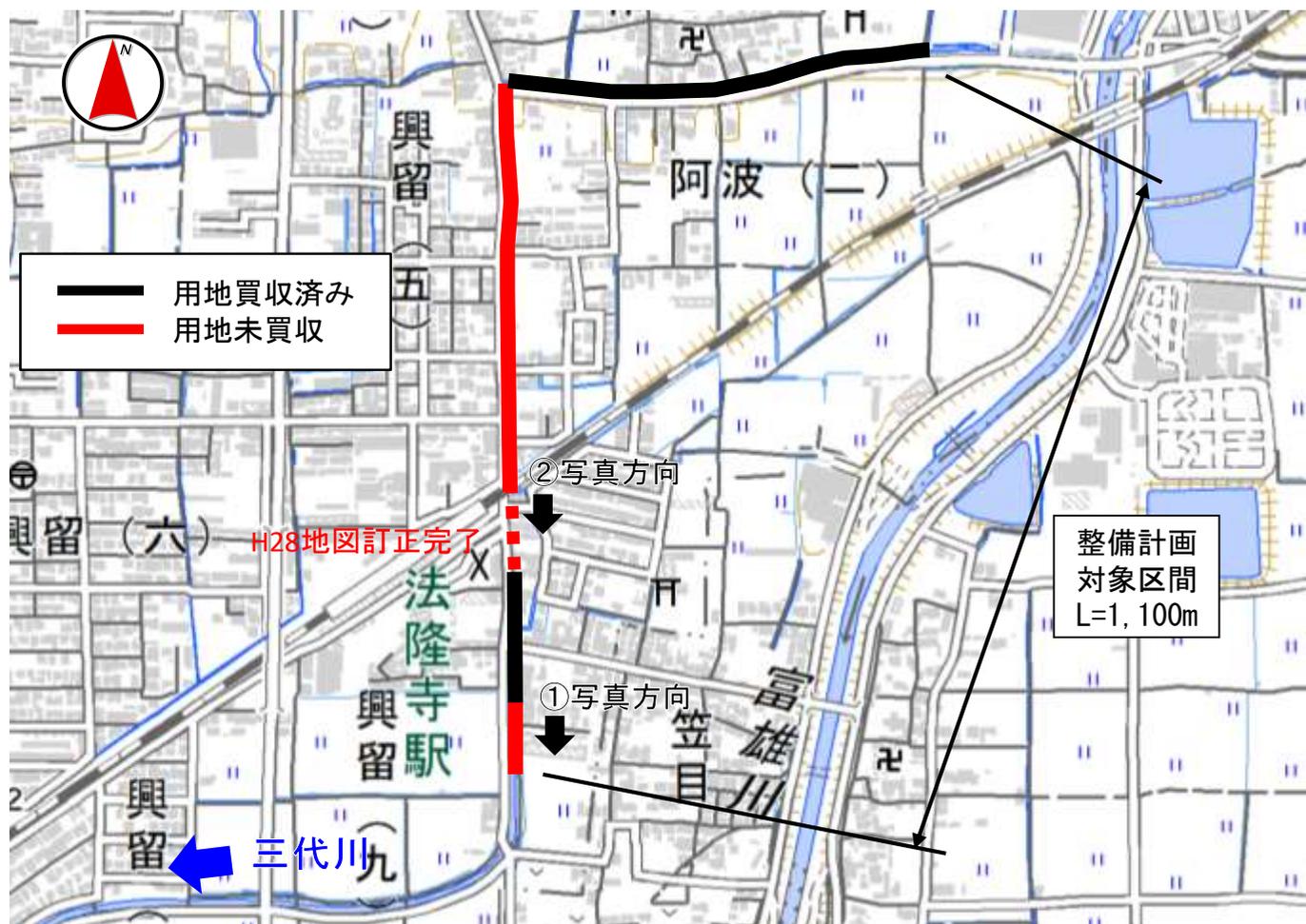
× 被害額算定のための
氾濫発生地点

地形図: 国土地理院の測量成果

最大浸水深図(w=1/3)

3.事業の必要性等に関する視点 3)事業の進捗状況

- 上流部の県道天理斑鳩線沿いについては、道路整備と併せて用地買収済み。
- JR南側で地積混乱箇所があったが、平成28年度に地図訂正を完了したため、今後は用地交渉を進める。
- JR南側を重点的に進めており、用地買収が難航している箇所について引き続き用地交渉に努め、今後の5年間で工事の着手を目指す。



地形図:国土地理院の測量成果



4.事業の進捗の見込み

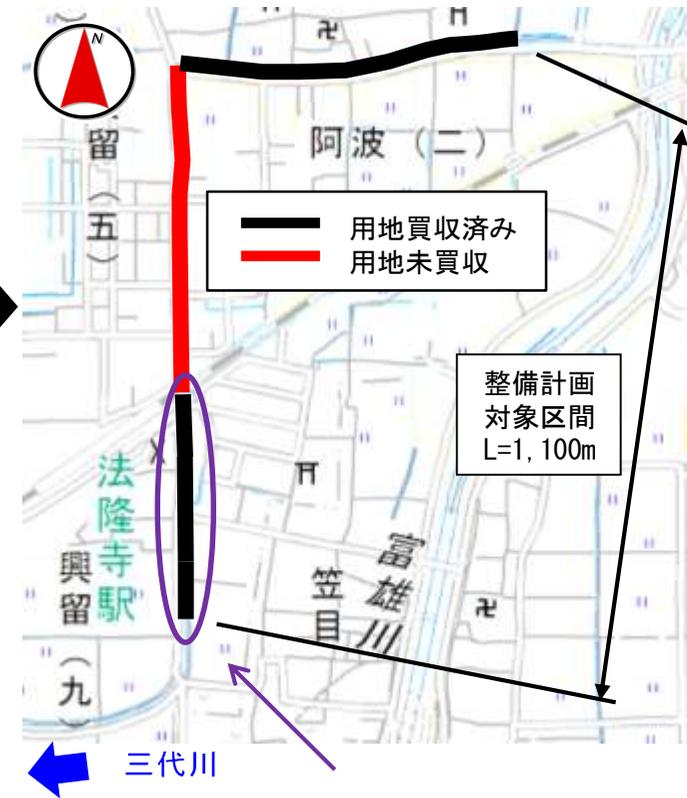
H24時点



H29時点



H34目標



JR南側を重点的に進めており、用地買収が難航している箇所について引き続き用地交渉に努め、今後の5年間で工事の着手を目指す。

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

- ・整備計画を策定した平成14年度当時と浸水被害が頻発している状況に変化はなく、被害軽減のためには現在の計画が最適と判断されるこのから、代替案の検討は行わない。

○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。
- ・法隆寺を訪れる観光客に対し、周辺景観と融合した河川の風景を提供する。
- ・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3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12.4、残事業で19.4である。

○事業進捗の見込みの視点

- ・用地交渉が難航している箇所があるが、引き続き用地の取得に努め、事業を推進する。

- ・三代川河川改修事業は、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。