

みよがわ
三代川 河川改修事業
【再評価】

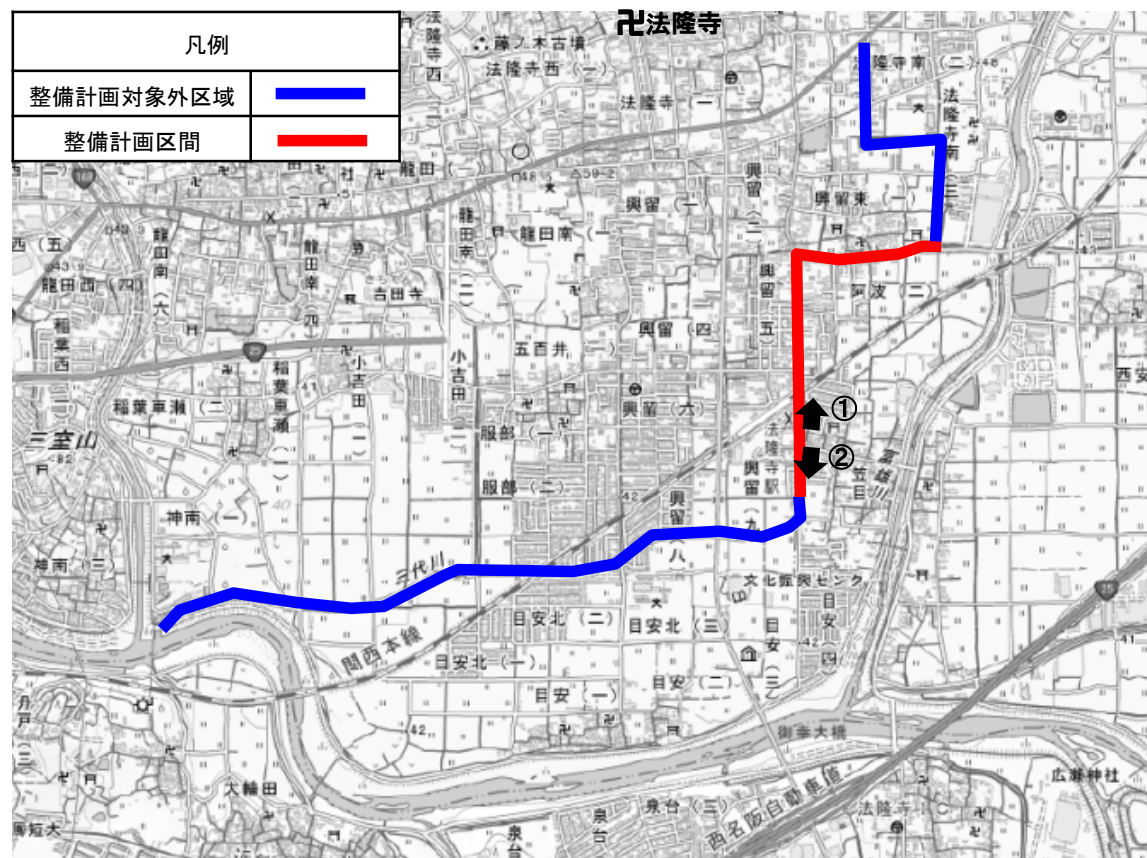
令和4年12月
奈良県 県土マネジメント部

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	事業区間	斑鳩町興留～斑鳩町阿波
評価項目及び評価の内容			
<p>河川の概要と事業の目的及び必要性</p> <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関西本線を越えてイツボ川、服部川を合流しながら田園地帯を流下し大和川本川に合流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。 流域町は、斑鳩町である。 流域に世界文化遺産の法隆寺がある。 <p>■事業の目的及び必要性</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成5年、7年、11年、12年、16年、19年、20年、25年、26年、29年、令和元年、3年の豪雨等により浸水被害が発生している。 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施設が多く含まれている。 流域内を国道25号、JR関西本線が通り、大阪府への通勤等の利便性が高く、良好な住環境のもと市街化が著しい。 本事業は流域の水害に対する安全・安心の確保を図ることを目的に、河川改修を推進するものである。 			
<p>事業実施の経緯</p> <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29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審議され、事業継続を承認された。 			
<p>事業の概要と費用対効果</p> <p>■河川改修の事業の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 概ね3年に1回程度の確率で発生する降雨（時間雨量37mm相当）の洪水を安全に流下させるため、河道拡幅や河床掘削等を実施する。 <p>■費用対効果</p> <ul style="list-style-type: none"> B/C=12.9（全体事業） 25.9（残事業） 			
<p>事業の進捗状況(着手時からの社会情勢の変化、事業の問題点)</p> <p>■事業再評価の対象事業個所の進捗状況</p> <ul style="list-style-type: none"> JR法隆寺駅南側で地籍混乱箇所があったが、JR法隆寺駅南側において、概ね用地買収済みである。 今年度中に、下流側から約30mの工事に着手する。 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みである。 全体事業費約29.1億円のうち、既投資額約10.1億円（R4年度末）であるため、進捗率（事業費ベース）は約35%である。 			
<p>当面の予定</p> <p>■当面の目標</p> <ul style="list-style-type: none"> 引き続き残る用地の買収を進めるとともに整備を進め、JRまでの改修を目指す。 			
<p>その他</p> <p>■関連事業の有無：無し。</p>			

1.三代川の概要

- 流路延長:4km(大和川合流点から斑鳩町法隆寺)
- 流域面積:8km²
- 流域町:斑鳩町
- 流域に世界文化遺産の法隆寺がある。



①JRより下流の暗渠部 (未改修)

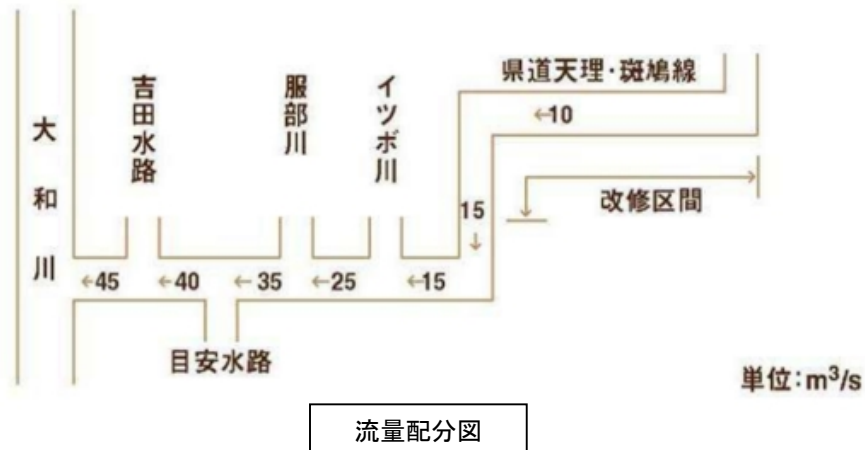
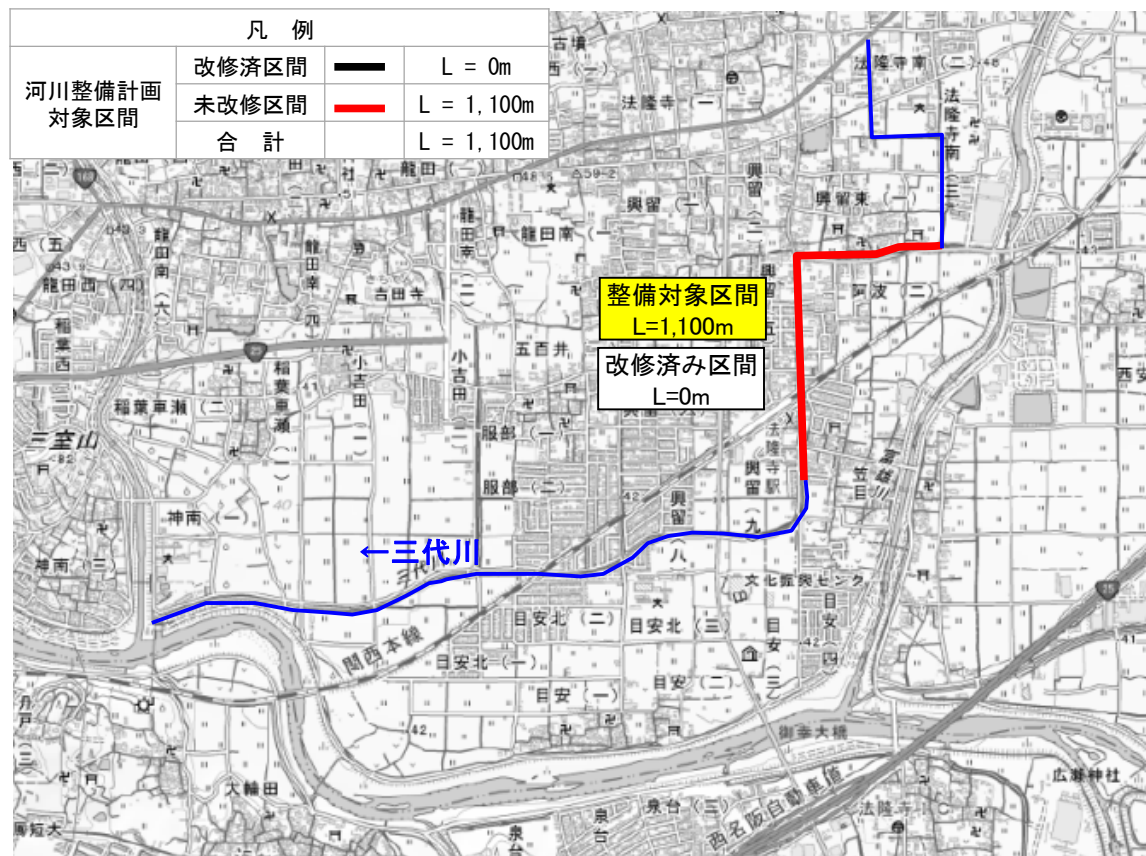


② 暗渠部より下流 (未改修)



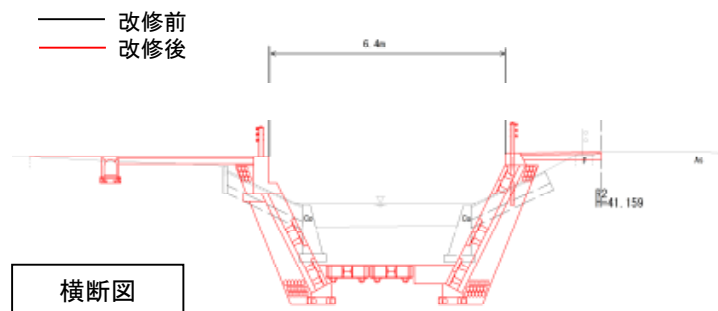
2.整備計画の概要

- 概ね3年に1回程度の確率で発生する降雨(時間雨量37mm相当)の洪水を安全に流下させる。
- 自然環境の復元、周辺の環境と調和した河川景観を創出する。
- 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。
- 整備対象区間：JR関西本線との交差点部下流約200mから阿波地区までの区間 約1,100m(拡幅・河床掘削) (→事業中)



【全体事業費】約29.1億円
 【既投資額(R4年度末)】約10.1億円
 【進捗率(事業費ベース)】35%

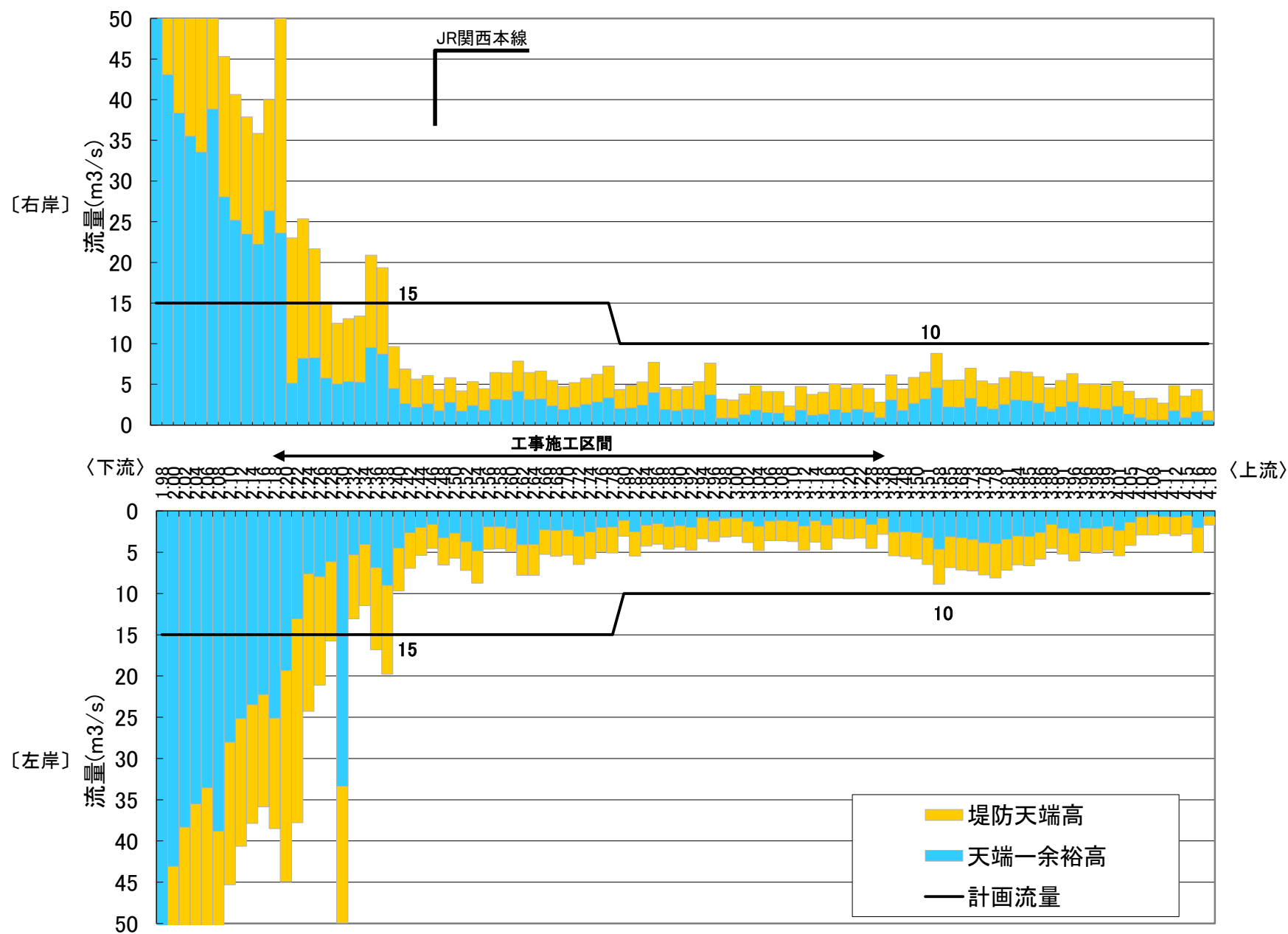
【整備率(延長ベース)】



工区	計画延長(m)	整備済延長(m)	整備率(%)	備考
全体	1,100	0	0	用地買収は約700m完了

2.整備計画の概要

- 令和4年度時点の流下能力は下記のとおり。



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

- 三代川沿川の直近5年(平成30年以降)で人口、世帯数及び資産額はほぼ同じであり、社会情勢や土地利用状況に大きな変化はない。

人口(人)	: 27,734	→ 27,303 (-1.6%)
世帯数(世帯)	: 10,184	→ 10,330 (+1.4%)
資産額(百万円)	: 298,791	→ 308,994 (+3.4%)

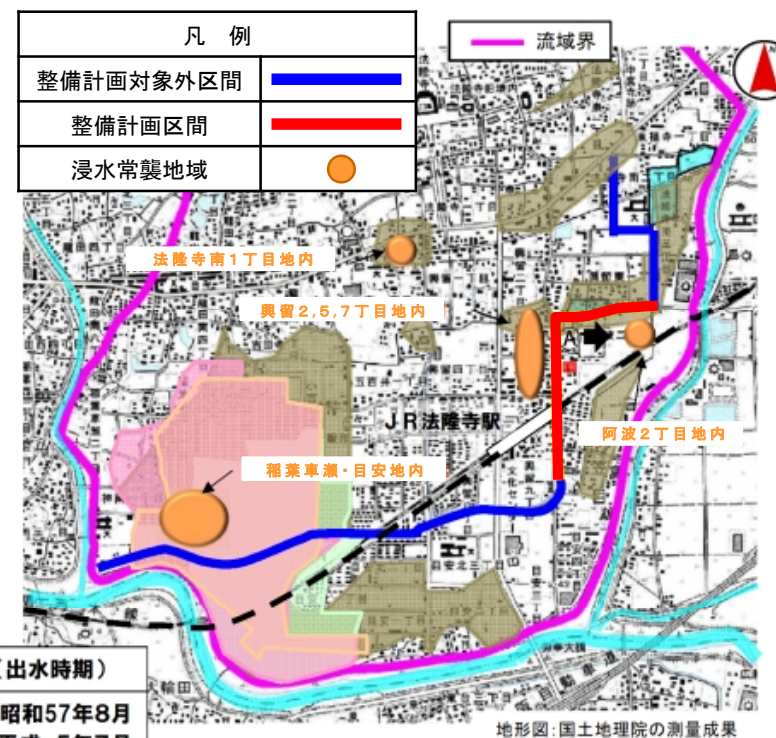
- 平成5年、7年、11年、12年、16年、19年、20年、25年、26年、29年、令和元年、3年の豪雨等により浸水被害が発生している。
 - 周辺を大和川・富雄川・竜田川に囲まれた低地を流れており、溢水や内水による浸水被害が発生している。
 - 沿川には浸水常襲地域が4ヶ所ある。(斑鳩町法隆寺南1丁目地内、興留2,5,7丁目地内、稲葉車瀬・目安地内、阿波2丁目地内)
- ⇒頻繁に浸水被害が発生しているため、浸水被害の軽減・防止に向けた対策を引き続き行う必要がある。

近年の主な浸水被害

年度	床上浸水戸数(戸)	床下浸水戸数(戸)	田・畑(ha)	道路(m)	備考
平成5年7月		1	42		-
平成7年7月		1	60		-
平成11年6月		8			-
平成11年8月		16			-
平成12年7月	3	14			台風3号
平成16年5月		18			-
平成19年8月		13			-
平成20年7月		14			豪雨
平成25年6月			33	800	豪雨
平成25年8月		5			豪雨
平成25年9月				800	台風18号
平成26年8月			35	850	台風11号
平成29年9月	3	3			台風18号
令和元年8月	1	2		500	大雨
令和3年9月		1			-



過去の実績水害状況(平成11年6月)



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)(令和2年4月、国土交通省水管理・国土保全局)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
- ・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(水害廃棄物の処理費用含む))

■全体事業

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)
	402.0億円	41.2億円	443.3億円	
費用	建設費	維持管理費	総費用(C)	12.9
	31.0億円	3.5億円	34.4億円	

■算出条件等

- ・評価基準年:令和4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)(R2.4国土交通省水管理・国土保全局)
各種資産評価単価及びデフレーター(R4.2国土交通省水管理・国土保全局)

■残事業

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)
	402.0億円	41.2億円	443.3億円	
費用	建設費	維持管理費	総費用(C)	25.9
	15.4億円	1.7億円	17.1億円	

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、概ね3年に1回程度の確率で発生する洪水による氾濫被害の解消が見込まれる。
- ・約68haの浸水、家屋823世帯の浸水が解消する。

委員意見により委員会後追記

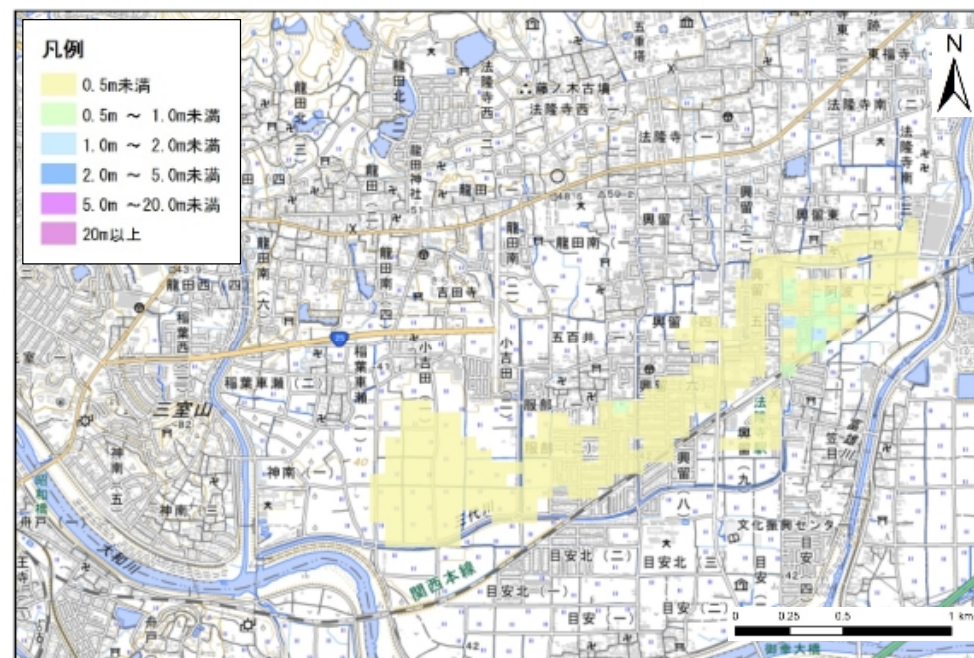
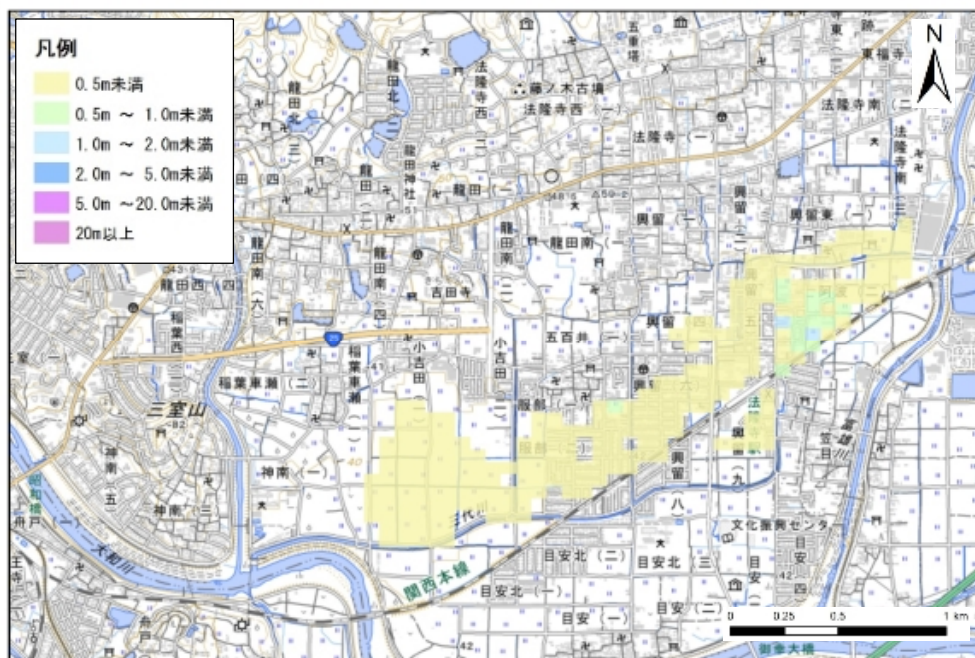
シミュレーション結果

改修が進んでいないため、浸水面積に
変化がない結果となった。

変化なし

事業着手時点の浸水深図

R4年度時点の浸水深図



※掘込河川であることから、溢水による浸水が生じる(破堤はない)

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

○全体の進捗

- ・ JR法隆寺駅南側で地籍混乱箇所があったが、平成28年度に地図訂正を完了した後、JR法隆寺駅南側において、概ね用地買収済みである。
- ・ 今年度中に、下流側から約30mの工事に着手する。

○これまでの5か年

- ・ JR法隆寺駅南側において、概ね用地買収済みである。

○今後5か年

- ・ 引き続き残る用地の買収を進めるとともに、河川整備計画下流端からJR関西本線橋梁までの改修を目指す。

①JRより下流の暗渠部（未改修）



② 暗渠部より下流（未改修）



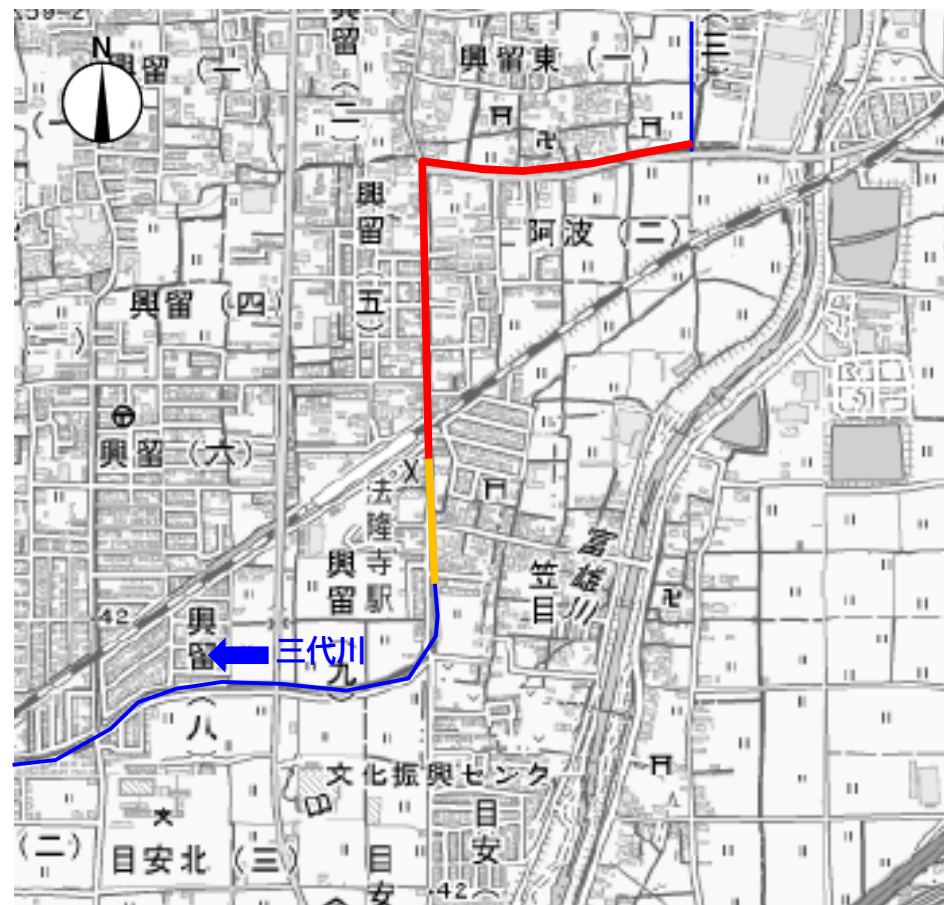
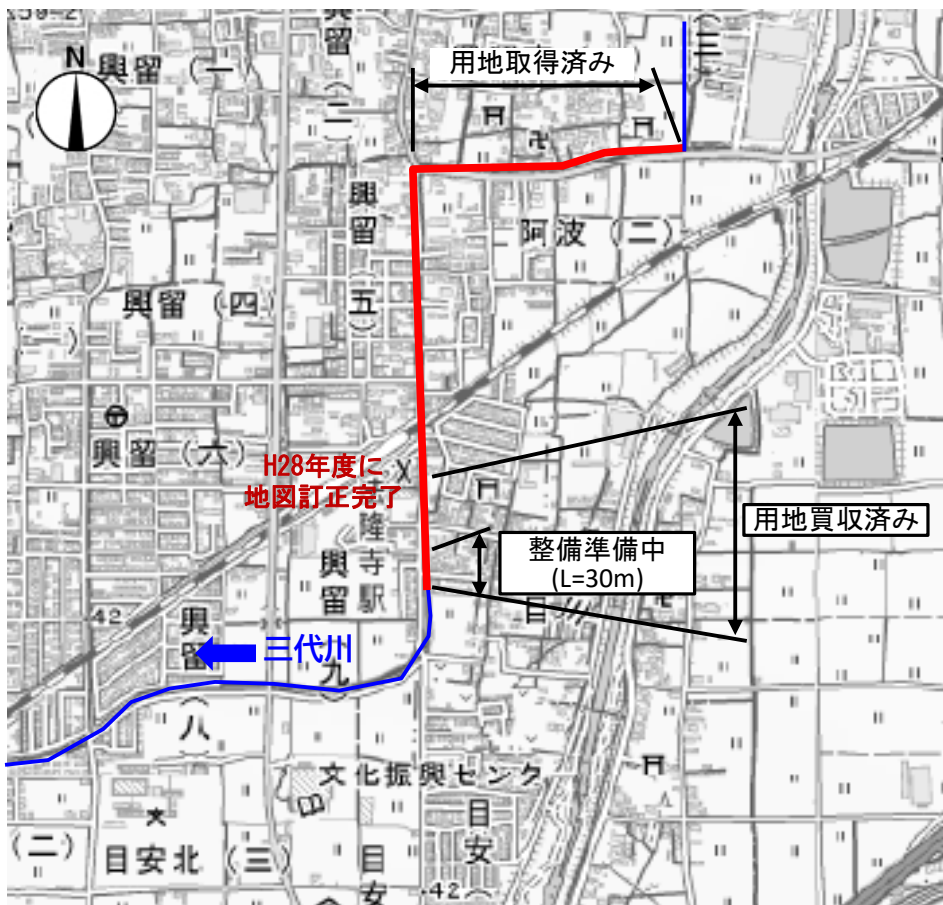
4.事業進捗の見込み

○令和4年度時点

- ・ JR法隆寺駅南側で地籍混乱箇所があったが、JR法隆寺駅南側において、概ね用地買収済みである。
- ・ 今年度中に、下流側から約30mの工事に着手する。

○令和9年度目標

- ・ 引き続き残る用地の買収を進めるとともに、河川整備計画下流端からJR関西本線橋梁手前までの改修を目指す。



凡例	
— (黒)	改修済区間
— (赤)	未改修区間
— (黄)	今後5年改修予定区間

【出典】地理院地図（電子国土Web）

5.コスト縮減や代替案等の可能性による視点

- コスト縮減や代替案立案等の可能性
 - ・ 今後の河川整備の実施にあたっては、新技術の取り入れ、施工方法の工夫等により、コスト縮減を図る。
 - ・ 約6割の用地取得が完了し、今年度中に工事に着手する予定であり、今後も進捗できる見込みであることから、現時点において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
 - ・ 概ね3年に1回程度で発生する降雨の洪水を安全に流下させ、流域の水害に対する安全・安心を住民の方々に提供する。

6.対応方針(案)

- ① 事業の必要性等に関する視点
 - 事業を巡る社会経済情勢等の視点
 - ・ 社会情勢や土地利用状況に大きな変化はない。
 - ・ 浸水常襲地域を含んでおり、また、頻繁に浸水被害が発生しているため、浸水被害の軽減・防止に向けて対策を引き続き行う必要がある。
 - 事業の投資効果
 - ・ 費用便益比(B/C)が、全体事業で12.9、残事業で25.9である。
 - 事業の進捗状況
 - ・ 約6割の用地取得が完了し、今年度中に工事に着手する。
 - ② 事業進捗の見込みの視点
 - ・ 上流に向けて改修を始めており、また、用地交渉も行っており、改修を進めることができる。
- ・ 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。