

やまと はせ
大和川（初瀬川） 河川改修事業
【再評価】

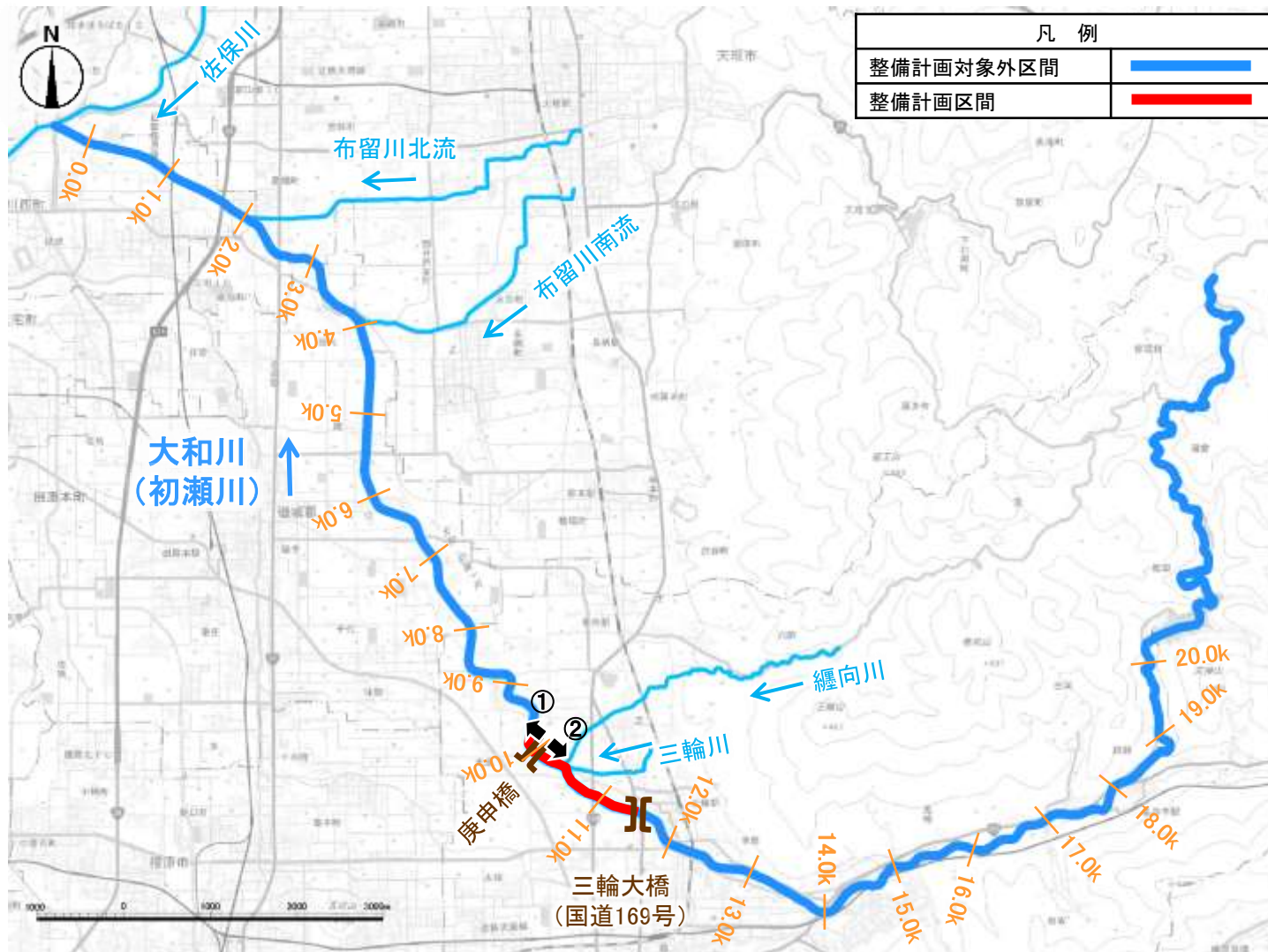
令和6年12月
奈良県 県土マネジメント部

事業評価項目一覧表

事業名	大和川（初瀬川）河川改修事業	事業主体	奈良県
河川名	一級河川大和川（初瀬川）	事業箇所	桜井市大泉地内～三輪地内
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"> ・大和川（初瀬川）は、古来から奈良盆地に住む人々の生活、文化を支えてきた基幹的な河川であり、流域面積約112km²、幹川流路延長約31kmの河川で、大小あわせて29の一級河川を支川として抱えている。 ・大和川（初瀬川）の沿川には長谷寺、海石榴市、三輪山などの歴史的文化的遺産が点在し、とりわけ桜井市芝付近から初瀬に至る区間は、瑞垣環境保全地区、纏向景観保全地区、出雲・金屋景観保全地区、多武峰・高取景観保全地区に面しているほか、三輪山の辺風致地区、三輪山歴史的風土特別保存地区にも隣接している。 <p>■事業の目的及び必要性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・桜井市街地の浸水被害を軽減するために、洪水を安全に流下させる能力が不足する区間のうち、庚申橋下流部から三輪大橋（国道169号）について計画的に河道改修を行う。 ・環境の保全や回復に配慮しながら進めるとともに、これらの歴史的文化的遺産や周辺景観に調和した整備を図る。 			
<p>事業実施の経緯</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成17年に国土交通省近畿地方整備局より認可を受け、大和川水系河川整備計画（布留飛鳥圏域）を策定した。 ・直近では、令和元年度に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、事業継続が承認された。 			
<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"> ・治水安全度1/10（約50mm/h規模）、指定区間下流端における計画の流量（計画高水流量）380（m³/s）を目標とし、洪水を安全に流下させるために、河道断面の拡大（拡幅、河床掘削等）による河川改修を実施する。 <p>■費用対効果</p> <p>B/C=1.1（全体事業）1.7（残事業）</p>			
<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> <p>■費用対効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・庚申橋下流区間の河川改修及び庚申橋の架け替えを実施。 ・事業に関しては、事業区間延長1,550mのうち、200mが整備済み。（整備率13%） ・全体事業費約43.5億円に対し、既投資額約13.2億円であるため、進捗率（事業費ペース）は約30%である。 <p>■社会経済情勢の変化、事業の問題点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・庚申橋の上流右岸に地籍混乱による官民境界が未確定な場所があり、調整に時間を要している。 ・上流に浸水常襲地域があり、大和川（初瀬川）の早期の改修が必要。 ・平成29年9月にも浸水被害が発生している。 			
<p>今後の予定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・纏向川、三輪川合流部までの施工を行う予定。 			
<p>その他</p> <p>■関連事業の有無：なし</p>			

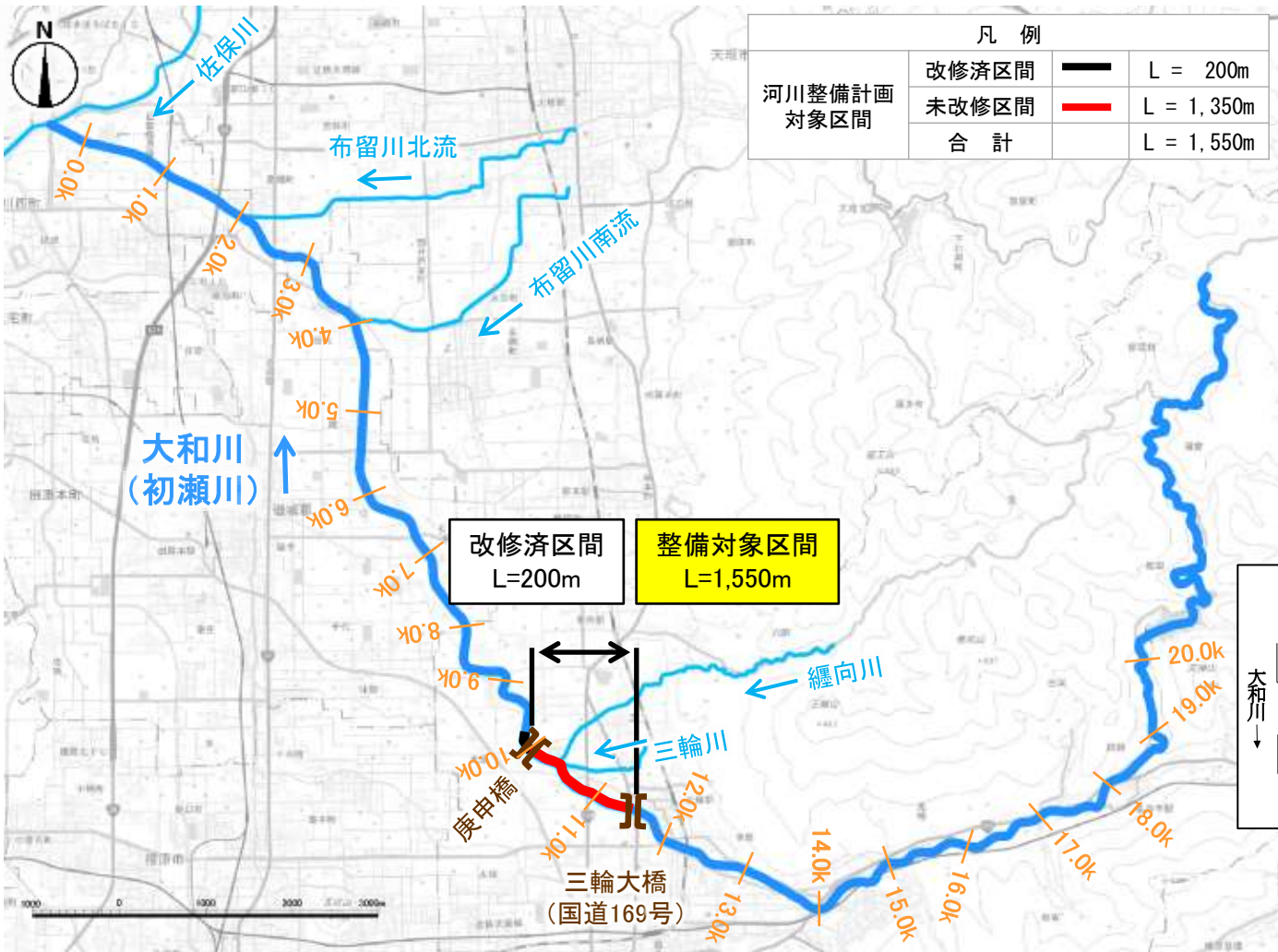
1.大和川(初瀬川)の概要

- 河川延長:約31km
- 流域面積:約112km²
- 流域市町村:天理市、桜井市、田原本町、川西町
- 佐保川合流点より上流の大和川(初瀬川)は、29の一級河川を
支川として抱えている。
- 川沿いには長谷寺、海石榴市、三輪山など、歴史的文化的遺産
が点在している。



2.整備計画の概要

- 概ね10年に1回程度の確率で発生する降雨の洪水を安全に流下させる。
- 環境の保全や回復に配慮しながら進めるとともに、歴史的文化的遺産や周辺景観に調和した整備を図る。
- 整備区間: 1,550m【庚申橋下流付近(桜井市大泉地内)～国道169号(三輪大橋)(桜井市三輪地内)】(→事業中)
- 現況の河道法線をもとに、河道断面の拡大(拡幅・河床掘削)を実施する。



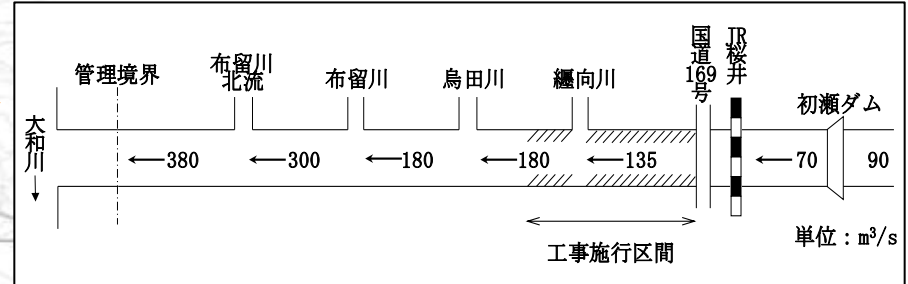
凡例		
河川整備計画対象区間	改修済区間	— L = 200m
	未改修区間	— L = 1,350m
	合計	L = 1,550m

【整備率(事業費ベース)】

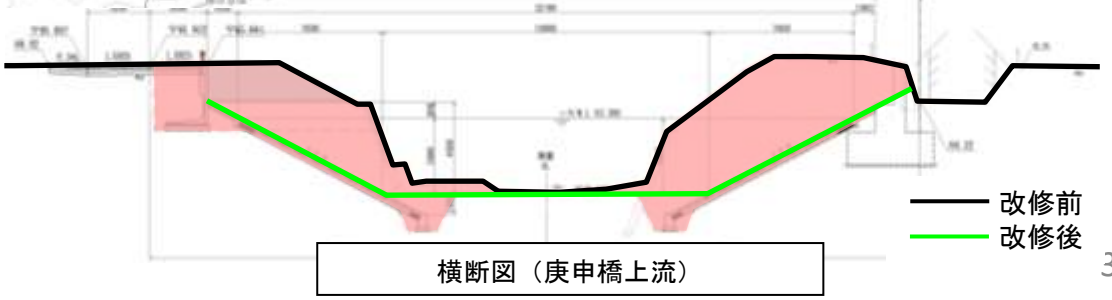
【全体事業費】約43.5億円
 【既投資額(R6年度末)】約13.2億円
 【進捗率(事業費ベース)】30%

【整備率(延長ベース)】

計画延長(m)	整備済延長(m)	整備率(%)
1,550	200	13



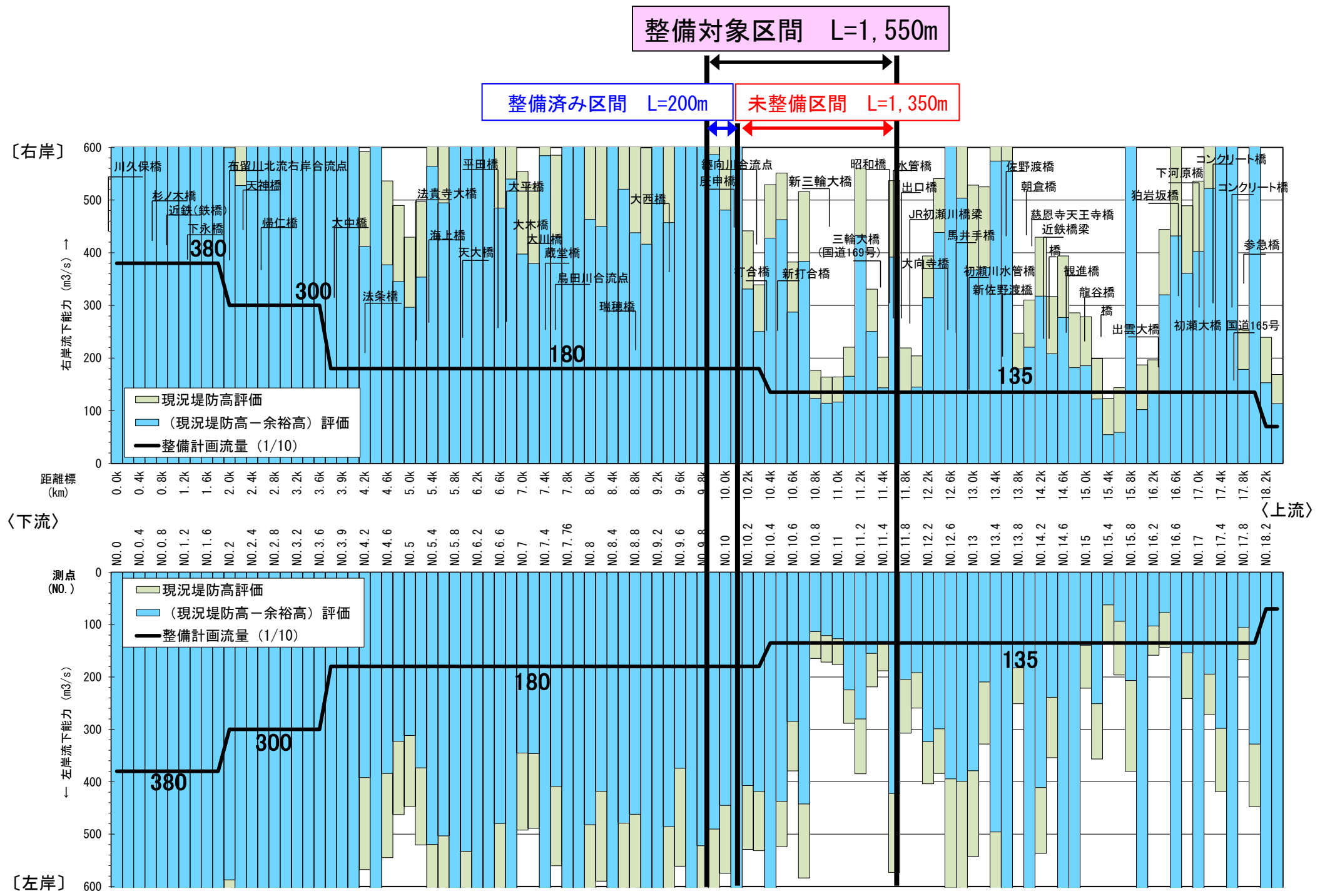
流量配分図



横断面図(庚申橋上流)

2.整備計画の概要

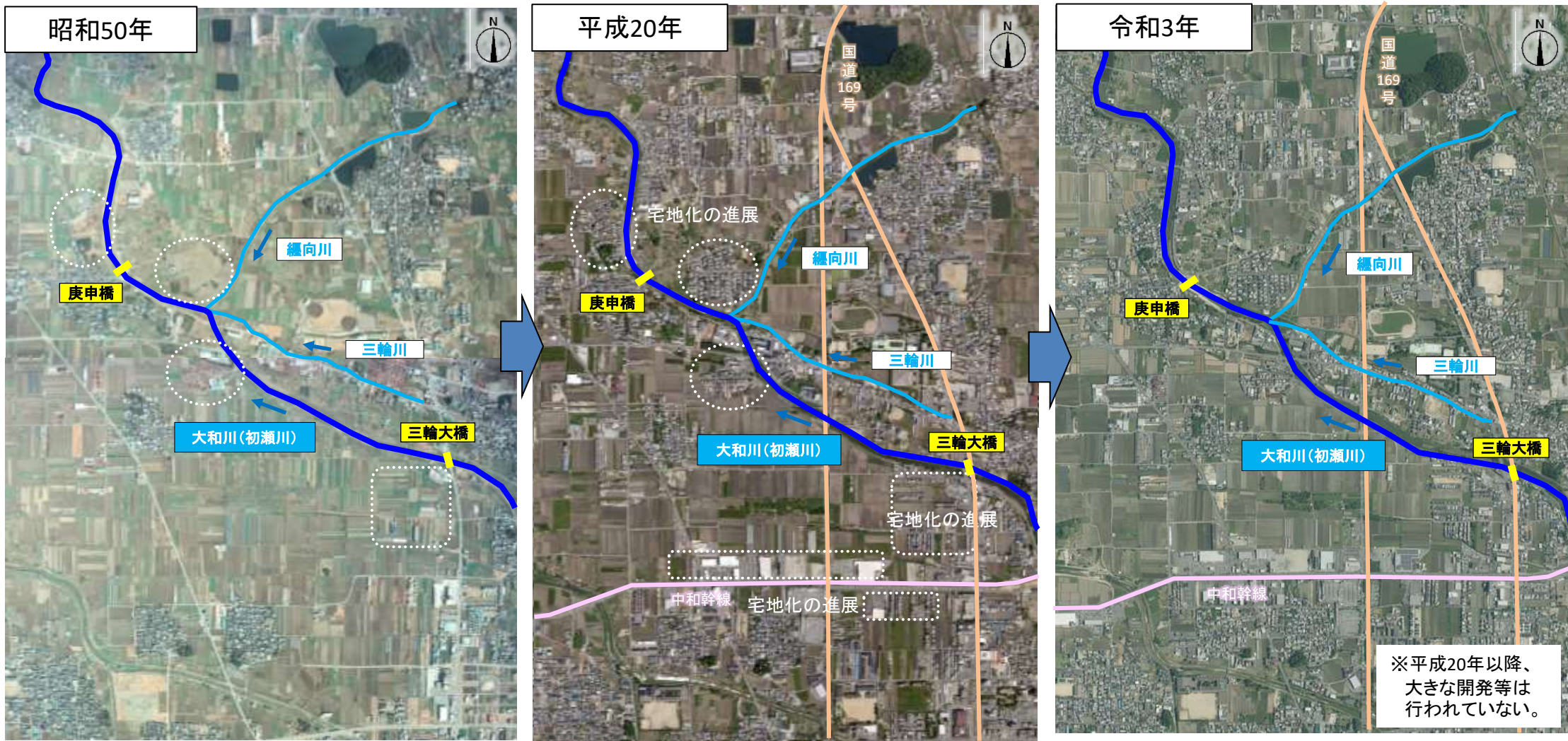
- 令和6年度時点の流下能力は下記のとおり。



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

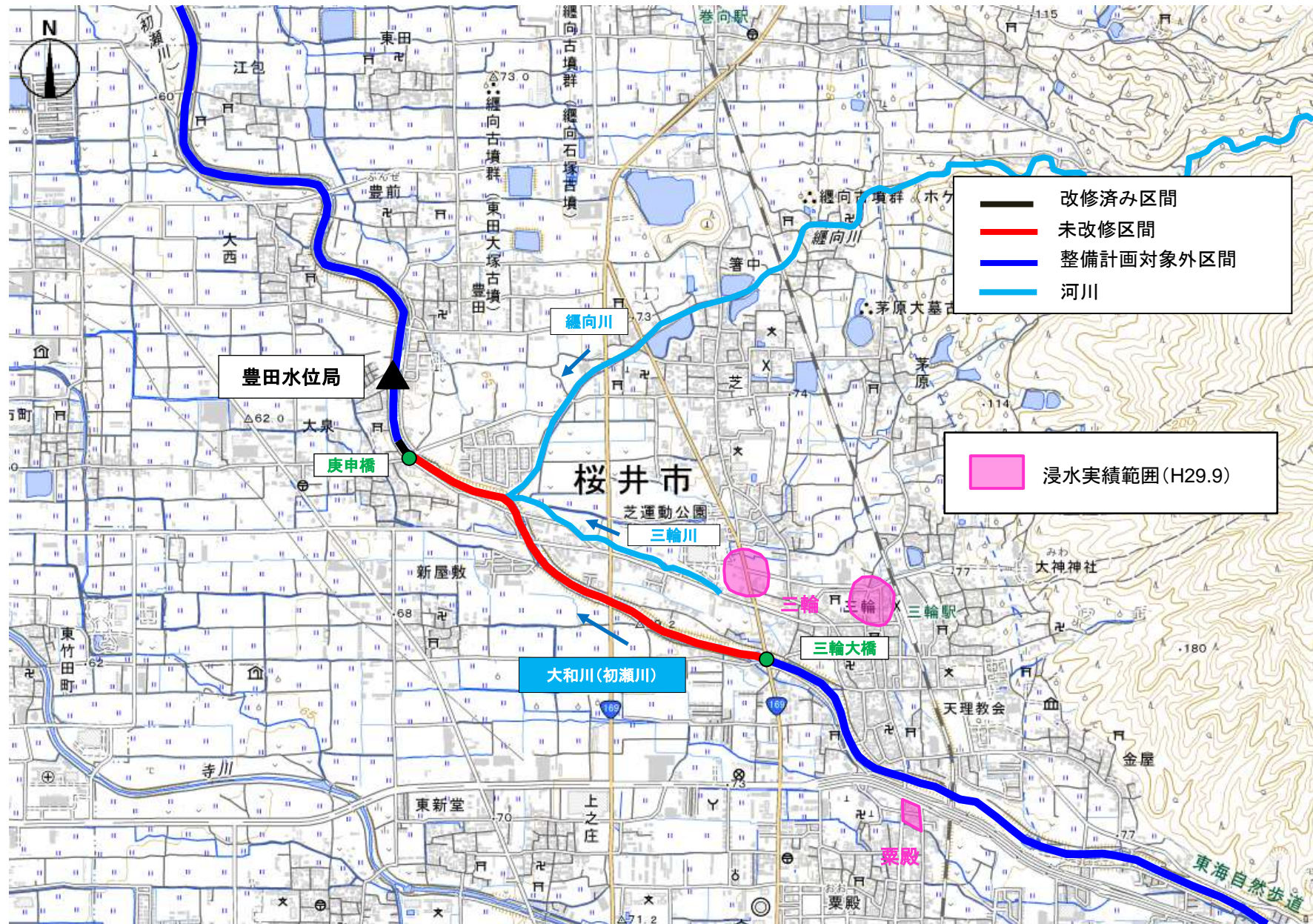
- 大和川（初瀬川）流域の関係市（天理市、桜井市、田原本町、川西町）の直近5年（令和2年以降）で人口はほぼ同じであるが、世帯数はやや減少傾向にある。社会情勢や土地利用状況に大きな変化はない。

人口（人）： 158,385 (R2) → 152,064 (R6) (-4.0%)
世帯数（世帯）： 71,473 (R2) → 63,599 (R6) (-11.0%)



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

- 平成29年9月洪水において、床下浸水33戸の浸水被害が発生している。
流下能力不足を解消し、浸水被害軽減のため対策を引き続き行う必要がある。



【浸水実績図】

地図の出典：国土地理院成果

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6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)
	57.6億円	0.8億円	58.4億円	
費用	建設費	維持管理費	総費用(C)	1.1
	47.9億円	5.0億円	52.9億円	

■算出条件等

- ・評価基準年:令和6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)(R6.4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(R6.6
国土交通省水管理・国土保全局)

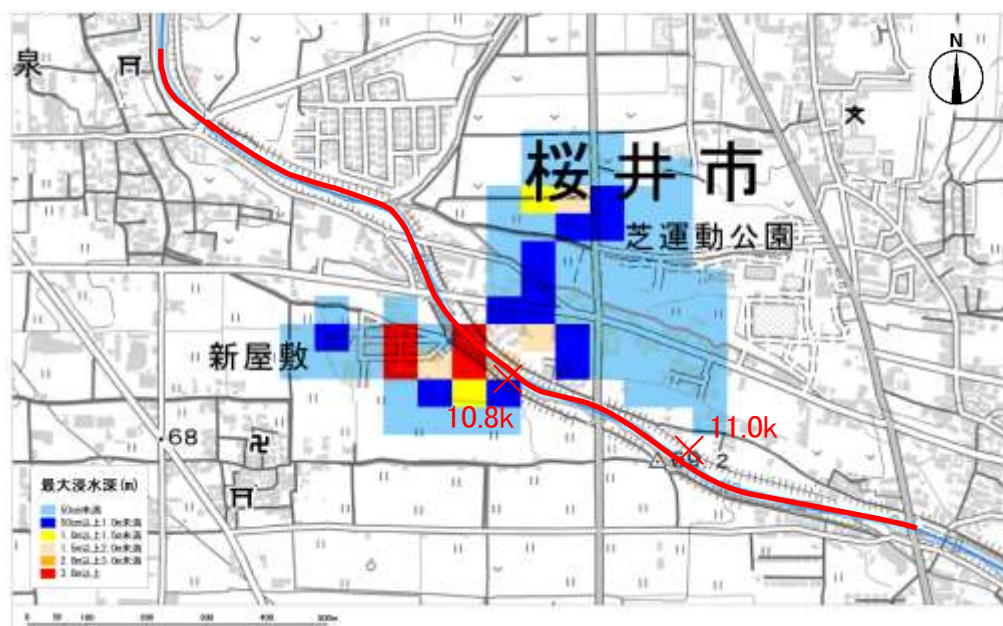
■残事業

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)
	44.9億円	0.5億円	45.4億円	
費用	建設費	維持管理費	総費用(C)	1.7
	24.6億円	2.7億円	27.3億円	

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10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。
- ・河川整備計画完了時において、約19haの浸水、家屋207世帯の浸水が解消する。

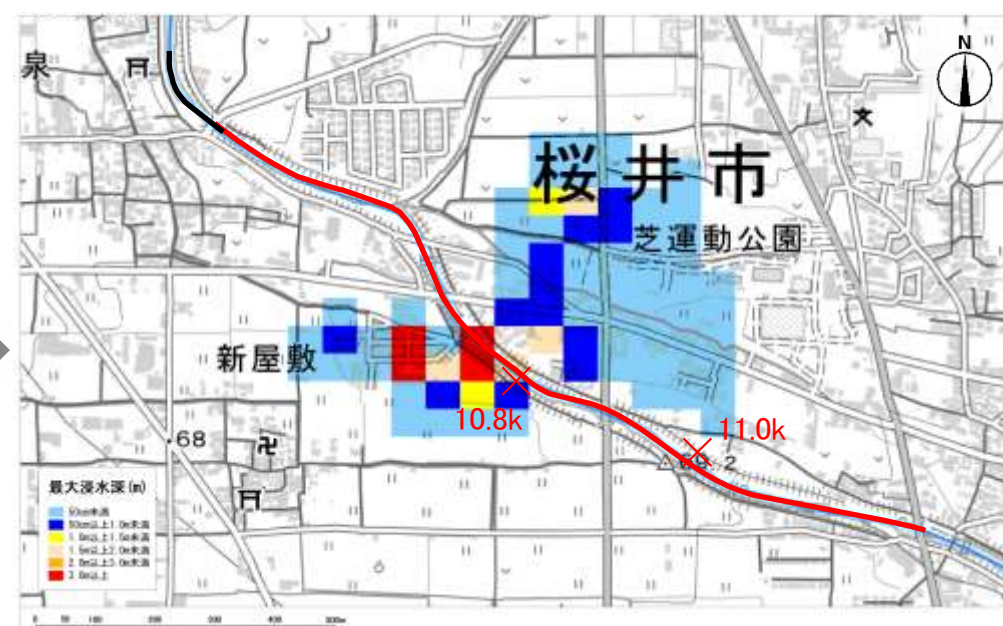
事業着手時点の浸水深図



変化なし



R6年度時点の浸水深図



最大浸水深図(W=1/10)

凡例	
整備済み区間	—
未整備区間	—

× 破堤地点

破堤地点の設定方法：
堤防高と堤内地盤高の差が余裕高(0.6m)以上の箇所、破堤した際の被害が最大となる箇所を破堤地点として選定している。

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

- ・整備対象区間1,550mの内、下流側の200mの整備が完了。

○これまでの5か年

- ・庚申橋の上流右岸に地籍混乱地による官民境界が未確定な場所があり、調整に時間を要していたが、用地の確保が完了した。
- ・令和6年度から庚申橋より上流の左岸80mの護岸工事を実施中。

○今後5か年

- ・纏向川、三輪川合流部までの施工を行う予定。

①庚申橋上流
(10.0km付近、未整備)



②庚申橋下流
(10.0km付近、改修済み)



4.事業進捗の見込み

○令和6年度時点

- ・庚申橋上流右岸側の地籍混乱地の用地確保が完了した。
- ・整備対象区間1,550mの内、200mの整備が完了。

○令和11年度目標

- ・纏向川、三輪川合流部までの施工を行う予定。



凡例

- 改修済区間(R6年度時点)
- 未改修区間(R6年度時点)
- 今後5年改修予定区間
- 距離標

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。
 - ・ 現在の計画で事業の進捗に問題がないため、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10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に大きな変化はない。
- ・ 流下能力不足を解消し、浸水被害軽減のため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)は事業全体で1.1、残事業で1.7である。

●事業の進捗状況

- ・ 整備対象区間1,550mの内、200mの整備が完了。

② 事業進捗の見込みの視点

- ・ 庚申橋の上流右岸に地籍混乱地による官民境界が未確定な場所があり、調整に時間を要していたが、用地の確保が完了したため、引き続き改修を進めることができる。

- ・ 大和川（初瀬川）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。