

しん
新川河川改修事業
【再評価】

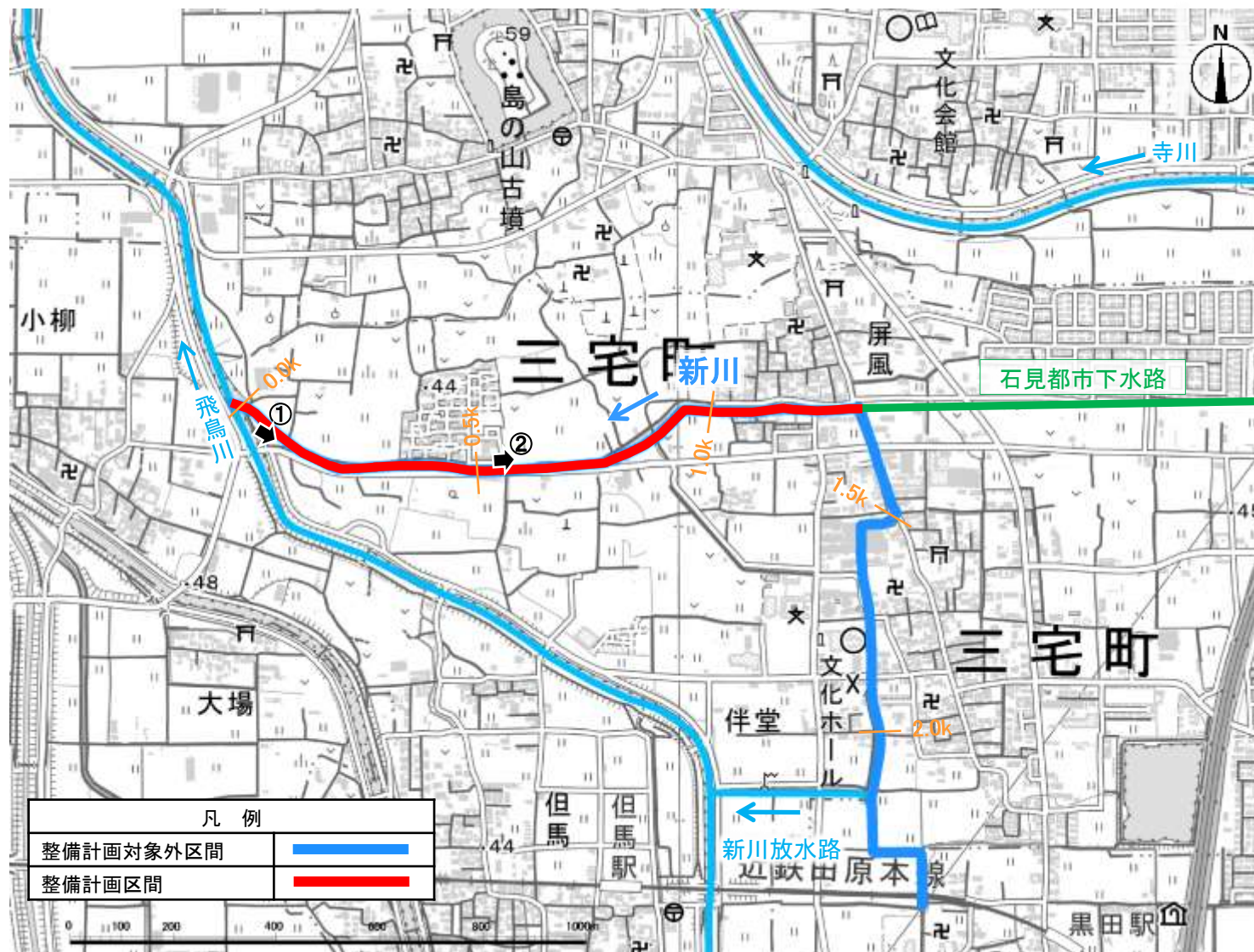
令和6年12月
奈良県 県土マネジメント部

事業評価項目一覧表

事業名	新川河川改修事業	事業主体	奈良県
河川名	一級河川新川	事業箇所	三宅町小柳地内～伴堂地内
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"> ・新川は上流部、下流部では農地を、中流部では三宅町の市街地を流下する流域面積約4km²、幹川流路延長約3kmの河川で、三宅町内で飛鳥川に合流する。 <p>■事業の目的及び必要性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・三宅町市街地の浸水被害を軽減するため、洪水を安全に流下させる能力が不足する区間のうち、飛鳥川との合流点から三宅町石見都市下水路合流点までの区間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するとともに周辺環境と調和した整備を図る。 			
<p>事業実施の経緯</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新川では、宅地開発等市街化の進展等を背景に、平成21年度から河川改修に着手し、地域の水害に対する安全・安心を確保するため河川改修を実施している。 ・平成20年に策定した「浸水常襲地域における減災緊急プログラム（平成19年度成果報告）」を踏まえ、浸水常襲地域の被害軽減を図るため、緊急的に対策を行う必要のある新川を新たに河川整備計画に位置づける河川とするため、一部変更した。 ・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）、飛鳥川合流点における計画の流量（計画高水流量）30（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=1.5（全体事業）3.2（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"> ・飛鳥川合流点から上但馬団地下流までの河川改修を実施。 ・事業に関しては、事業区間延長1,340mのうち、360mが整備済み。（整備率27%） ・全体事業費約10.2億円に対し、既投資額約5.4億円であるため、進捗率（事業費ベース）は約53%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"> ・浸水常襲地域があり、新川の早期改修が必要。 ・平成29年10月にも浸水被害が発生した。 			
<p>今後の予定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今後5年間で護岸整備、旧橋撤去を行うとともに、下流より360m付近の整備必要区間から上流の整備を進める予定。 			
<p>その他</p> <p>■関連事業の有無：なし</p>			

1.新川の概要

- 河川延長:約3km
- 流域面積:約4km²
- 流域市町村:三宅町
- 上下流域は農地を、中流域は三宅町の市街地を流下する河川である。



2.整備計画の概要

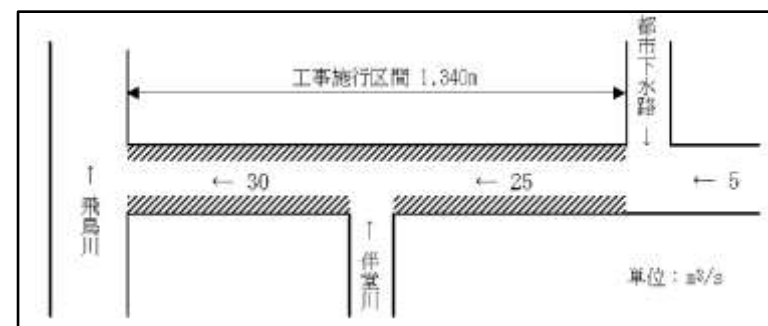
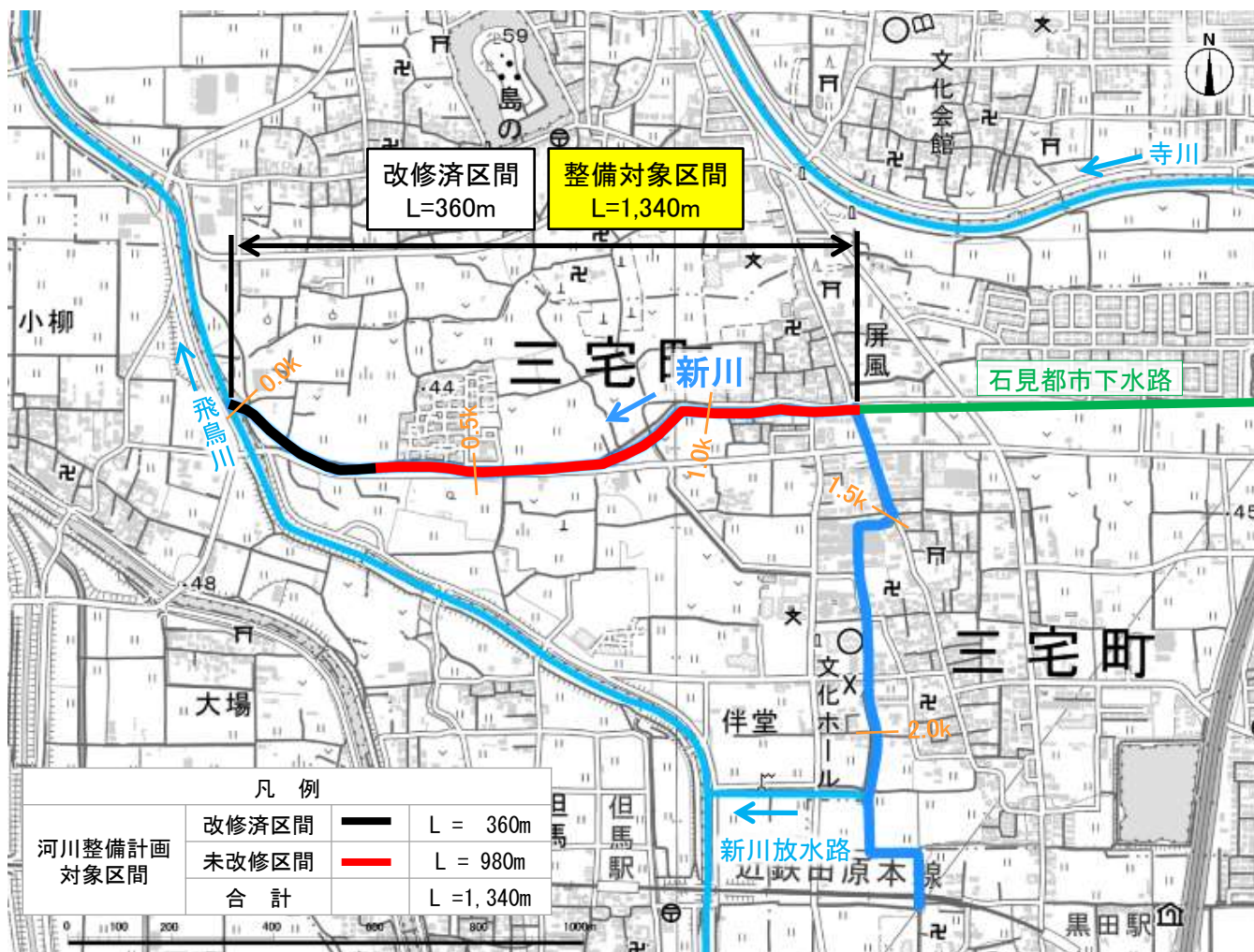
- 概ね10年に1回程度の確率で発生する降雨の洪水を安全に流下させる。
- 整備区間:1,340m【飛鳥川合流点(三宅町小柳地内)～三宅町石見都市下水路合流点(三宅町伴堂地内)】→事業中
- 現況の河道法線をもとに、河道断面の拡大(拡幅・河床掘削)を実施する。

【整備率(事業費ベース)】

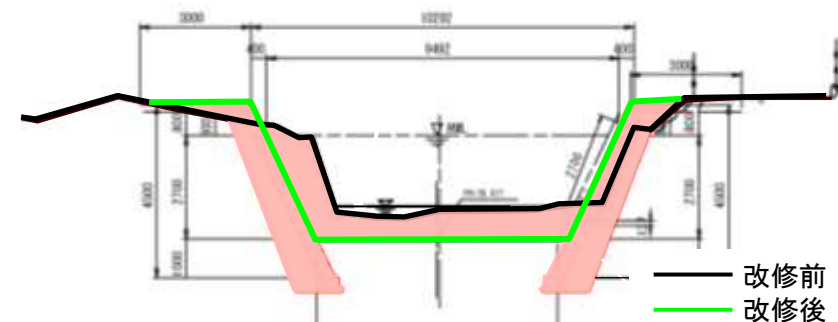
【全体事業費】約10.2億円
 【既投資額(R6年度末)】約5.4億円
 【進捗率(事業費ベース)】53%

【整備率(延長ベース)】

計画延長 (m)	整備済 延長(m)	整備率 (%)
1,340	360	27



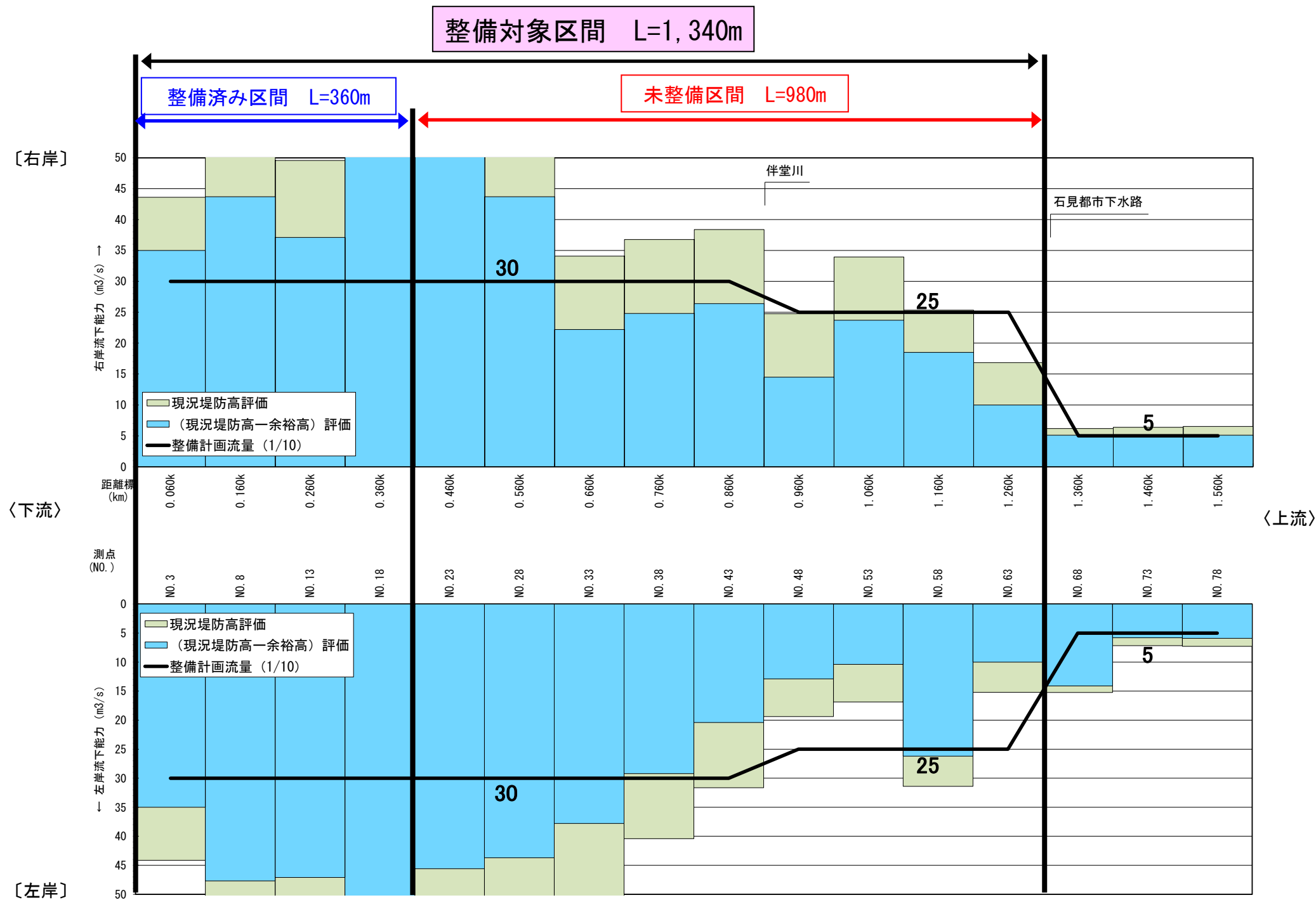
流量配分図



横断面(未改修区間下流端)

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

- 新川流域の関係市（三宅町）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。

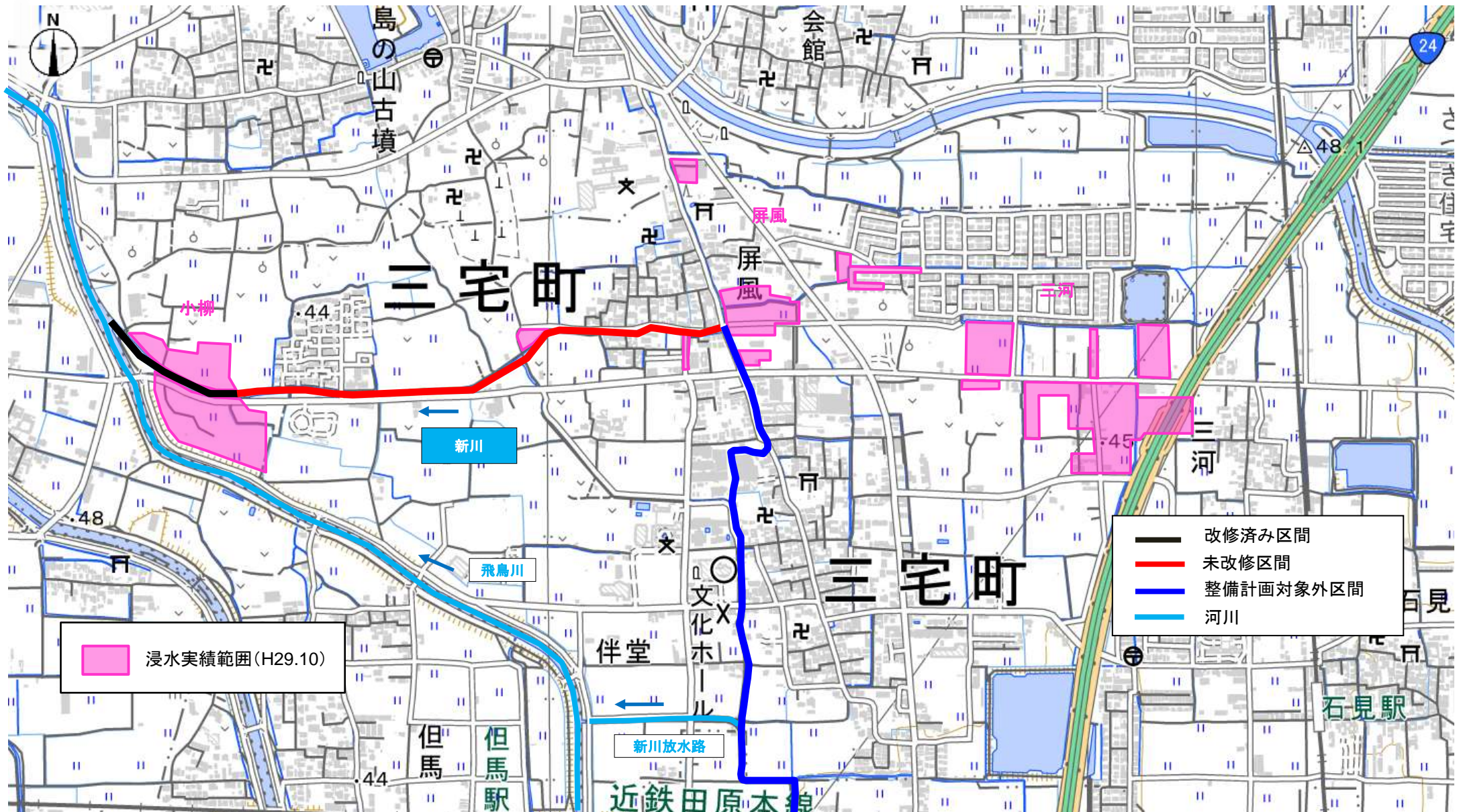
人口（人） : 6,534 (R2) → 6,095 (R6) (-6.7%)
世帯数（世帯） : 3,059 (R2) → 2,644 (R6) (-13.6%)



※平成20年以降、大きな開発等は行われていない。

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10月洪水において、床上浸水3戸、床下浸水24戸の浸水被害が発生。
⇒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。



【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)
	16.7億円	0.5億円	17.2億円	
費用	建設費	維持管理費	総費用(C)	1.5
	10.4億円	1.1億円	11.5億円	

■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

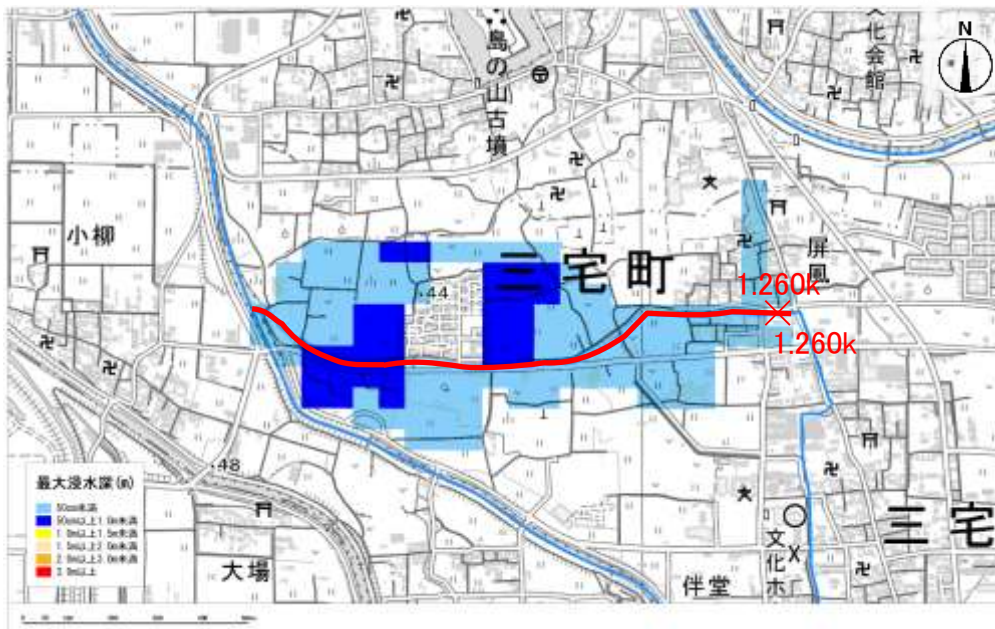
便益	直接被害軽減効果 (①)	間接被害軽減効果 (②)	総便益(B) ① + ②	費用便益比 (B/C)
	13.5億円	0.4億円	13.9億円	
費用	建設費	維持管理費	総費用(C)	3.2
	3.9億円	0.4億円	4.3億円	

3.事業の必要性等に関する視点 2)事業の投資効果

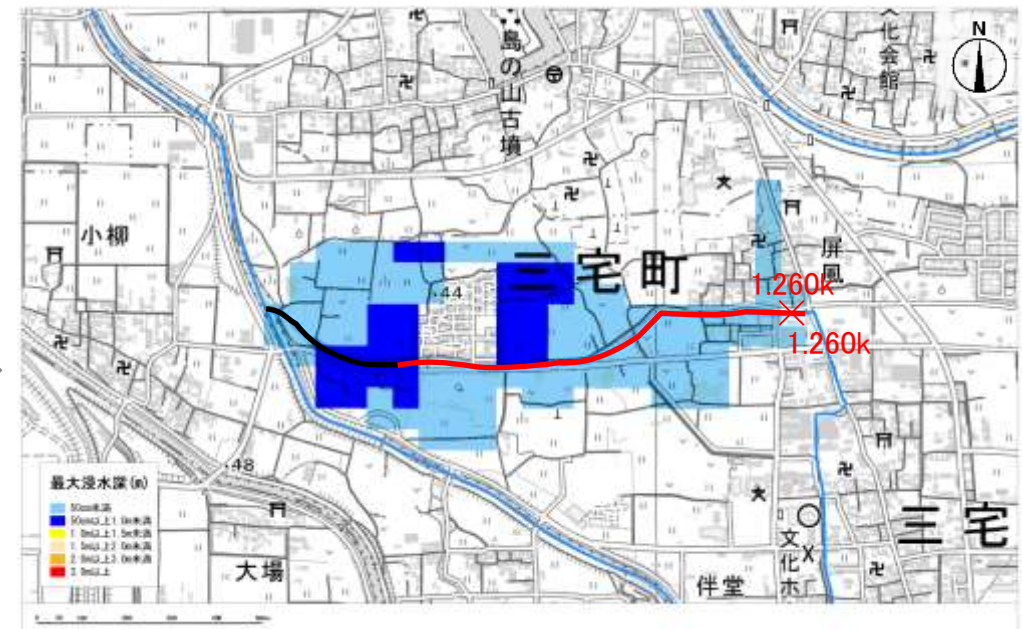
- ・河川改修を実施することで、概ね10年に1回程度の確率で発生する洪水による氾濫被害の解消が見込まれる。
- ・河川整備計画完了時において、約31haの浸水、家屋88世帯の浸水が解消する。

事業着手時点の浸水深図

R06年度時点の浸水深図



変化なし



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1,340mの内、360m区間の整備が完了。

○これまでの5か年

- ・逆流防止樋門工事を実施。
- ・逆流防止樋門工事に係る護岸整備を行っている。

○今後5か年

- ・護岸整備、無名橋撤去を行うとともに、下流より360m付近の整備必要区間から上流の整備を進める予定。

①逆流防止樋門
(0.0km付近、整備中)



②逆流防止樋門上流
(0.0km付近、整備中)



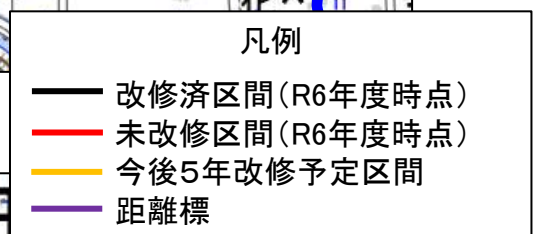
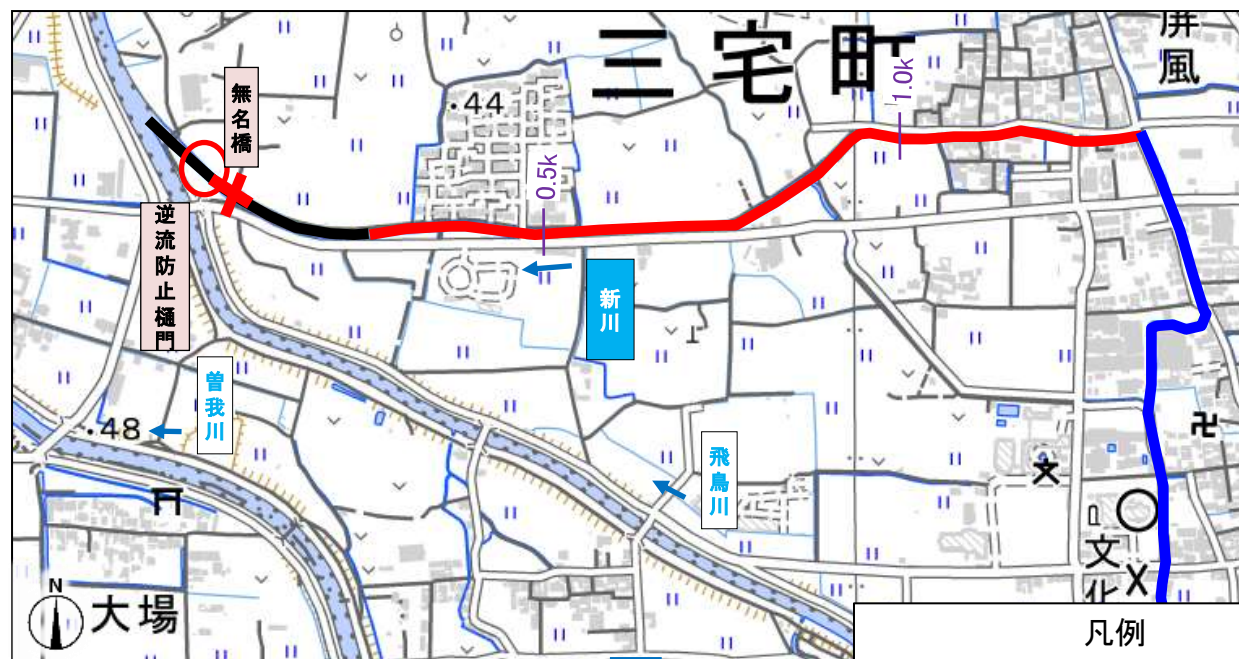
③中流部
(0.5km付近、未整備)



4.事業進捗の見込み

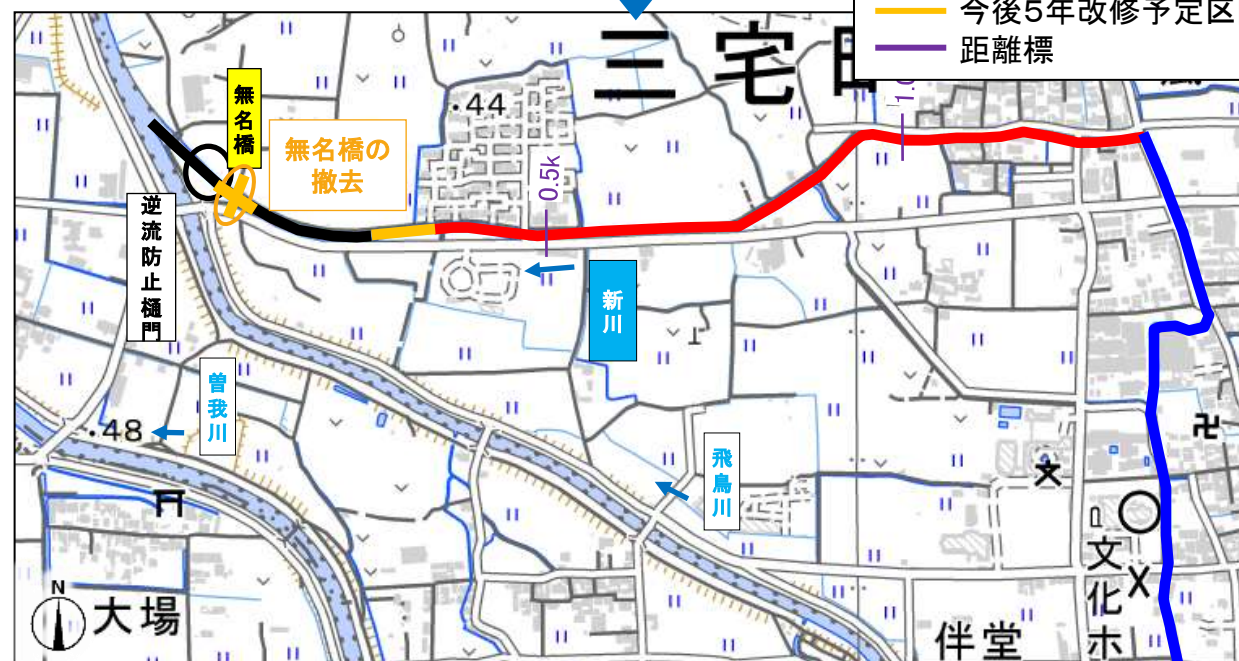
○令和6年度時点

- ・直近5か年で逆流防止樋門工事を実施。それに伴う護岸整備を行っている。



○令和11年度目標

- ・無名橋撤去を行うとともに、下流より360m付近の整備必要区間から上流の整備を進める予定。



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状況に大きな変化はない。
 - ・ 平成29年に浸水被害が発生しており、浸水被害の早期解消を図る。
 - 事業の投資効果
 - ・ 費用便益比(B/C)は事業全体で1.5、残事業で3.2である。
 - 事業の進捗状況
 - ・ 整備対象区間1,340mの内、360m区間の整備が完了。
- ② 事業進捗の見込みの視点
 - ・ 無名橋撤去、取付道路整備後、上流部護岸工事について沿川の自治体と迂回路検討を含めた協議を進める。
 - ・ 事業進捗について大きな問題はなく、改修を進めることができる。

- ・ 新川河川改修事業は、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。