

新川 河川改修事業

【再評価】

令和元年 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 しん 新川	事業箇所	みやけちょうおやなぎ 三宅町小柳地内～ ともんどう 伴堂地内
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 ・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 4km ² 、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。 ■事業の目的及び必要性 ・新川流域では平成 10 年 8 月(床下浸水 6 戸、浸水面積 2.0ha)に被害が発生した。 ・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。			
事業実施の経緯 ・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、平成 26 年度に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、事業継続が承認された。			
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（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 (m ³ /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。 ■費用対効果 B/C=1.2（全体事業） 1.3（残事業）			
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） ■事業再評価の対象事業箇所の進捗状況 ・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 0.7 億円であるため、進捗率（事業費ペース）は約 7%である。 ■社会経済情勢の変化、事業の問題点 ・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。			
今後の予定 ・今後 5 年間で逆流防止樋門を整備するとともに、用地買収を進め、護岸整備を行う。			
その他 ■ 関連事業の有無： なし			

1. 新川の概要

- 流域面積: 約4km²
- 流路延長: 約3km
- 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。



【新川位置図】

地図の出典：国土地理院成果

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洪水を安全に流下させる
- 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
- 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

・事業の進捗(河道の整備状況)

計画延長	改修済み延長 R1 (H26)	整備率 R1 (H26)
1,340m	360m (360m)	27% (27%)

・進捗率(事業費ベース)

- 全体事業費: 約10.2億円
- 令和元年度末までの投資額: 約0.7億円
- 進捗率(事業費ベース): 約7%



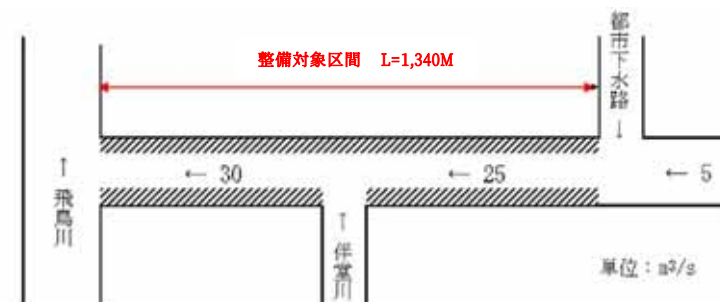
【整備状況図】

地図の出典: 国土地理院成果

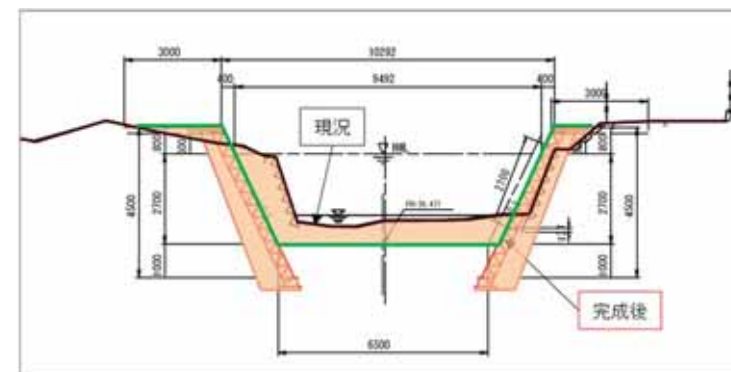
①未改修部



・計画流量配分図(10年確率)

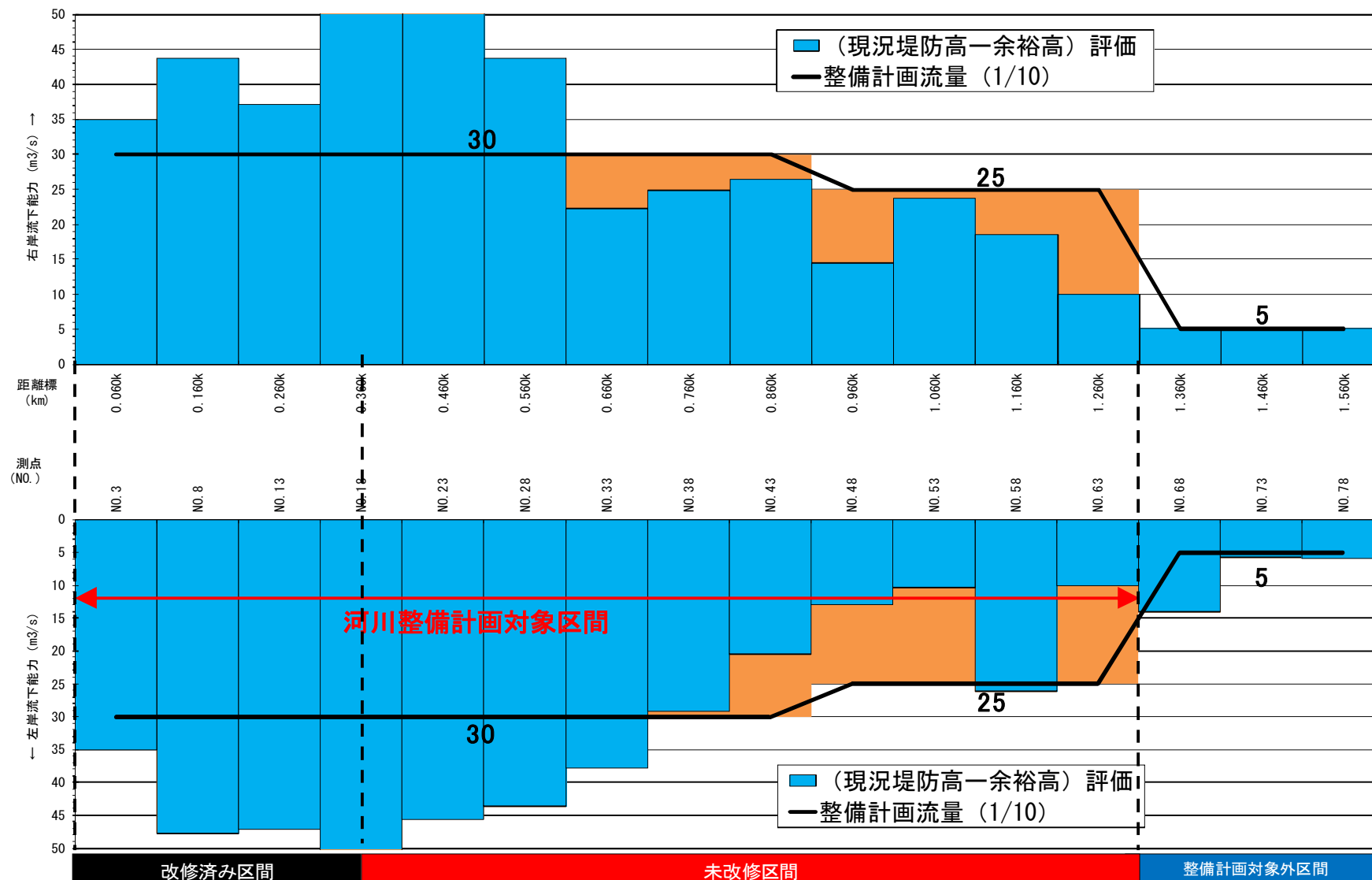


・代表横断面図(未改修区間下流端)



2. 整備計画の概要

- 令和元年度末時点の現況流下能力は下記のとおり



【流下能力図(令和元年度末時点)】

今後、河川改修により流下能力の向上が見込まれる箇所

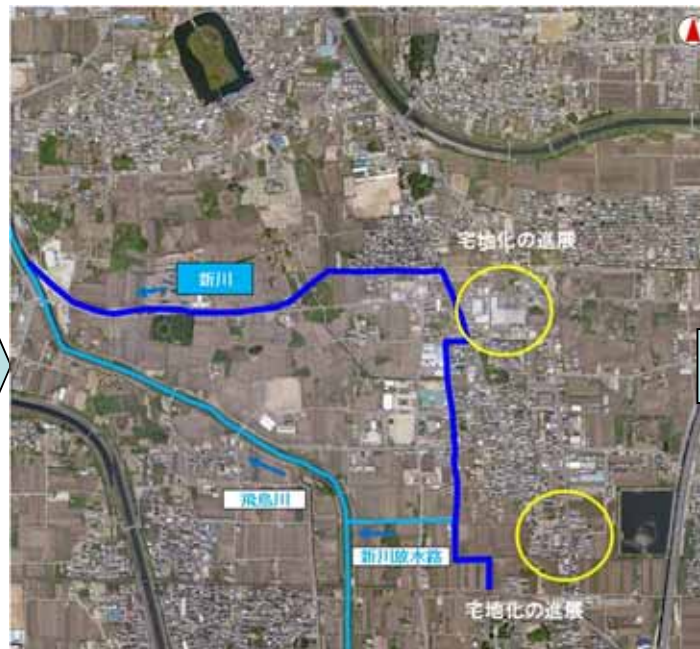
3. 事業の必要性等に関する視点 1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

- 宅地化が進展しており、雨水の流出が増加し、浸水被害の危険性が高まっている。

昭和50年



平成20年



平成29年

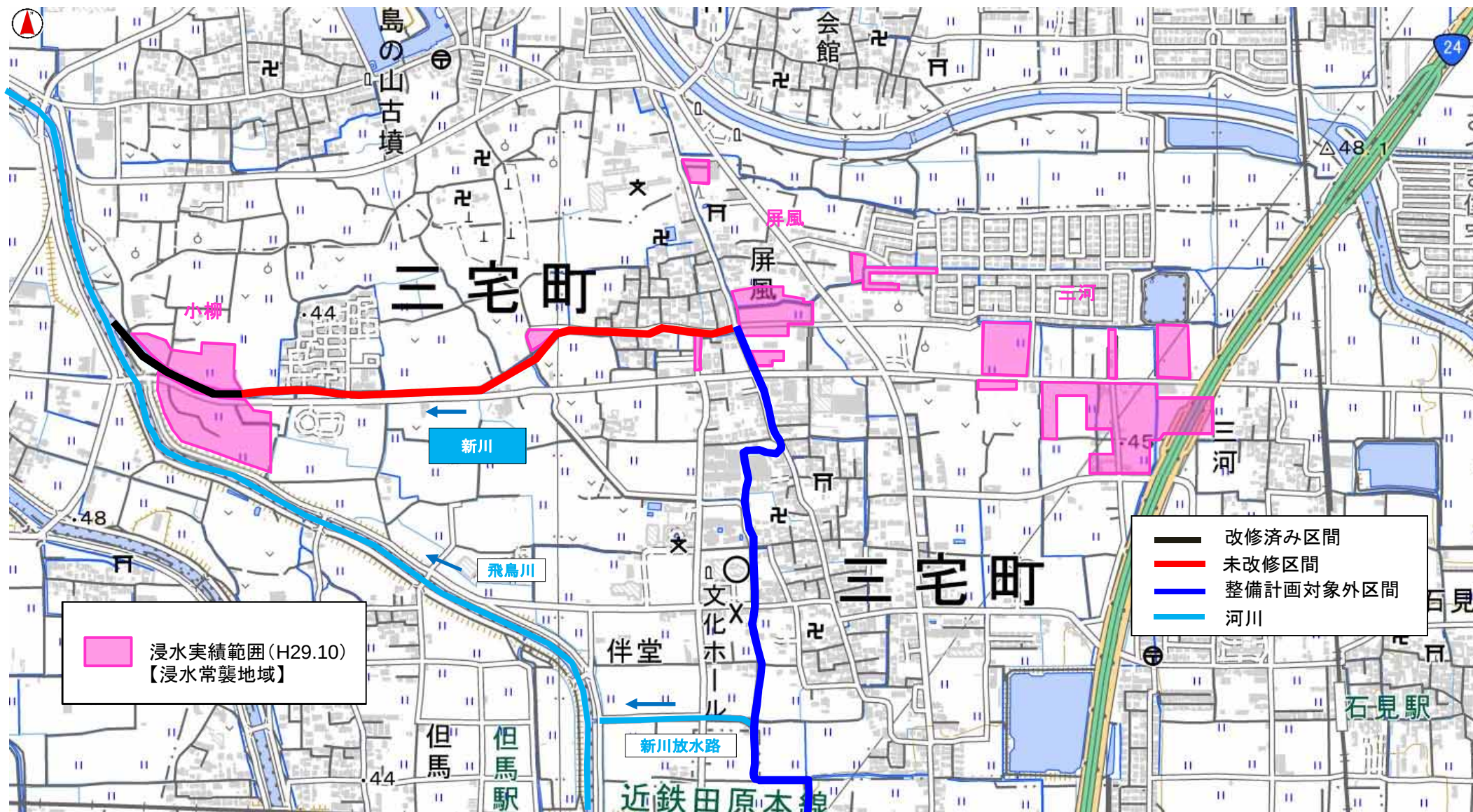


昭和50年から平成20年までの間に土地開発が行われた箇所

※平成20年以降、大きな開発等を行われていない。

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



【浸水実績図】

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
- 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

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)
	10.4億円	0.3億円	10.7億円	
費用	建設費	維持管理費	総費用(C)	1.2
	7.9億円	0.9億円	8.8億円	

■算出条件等

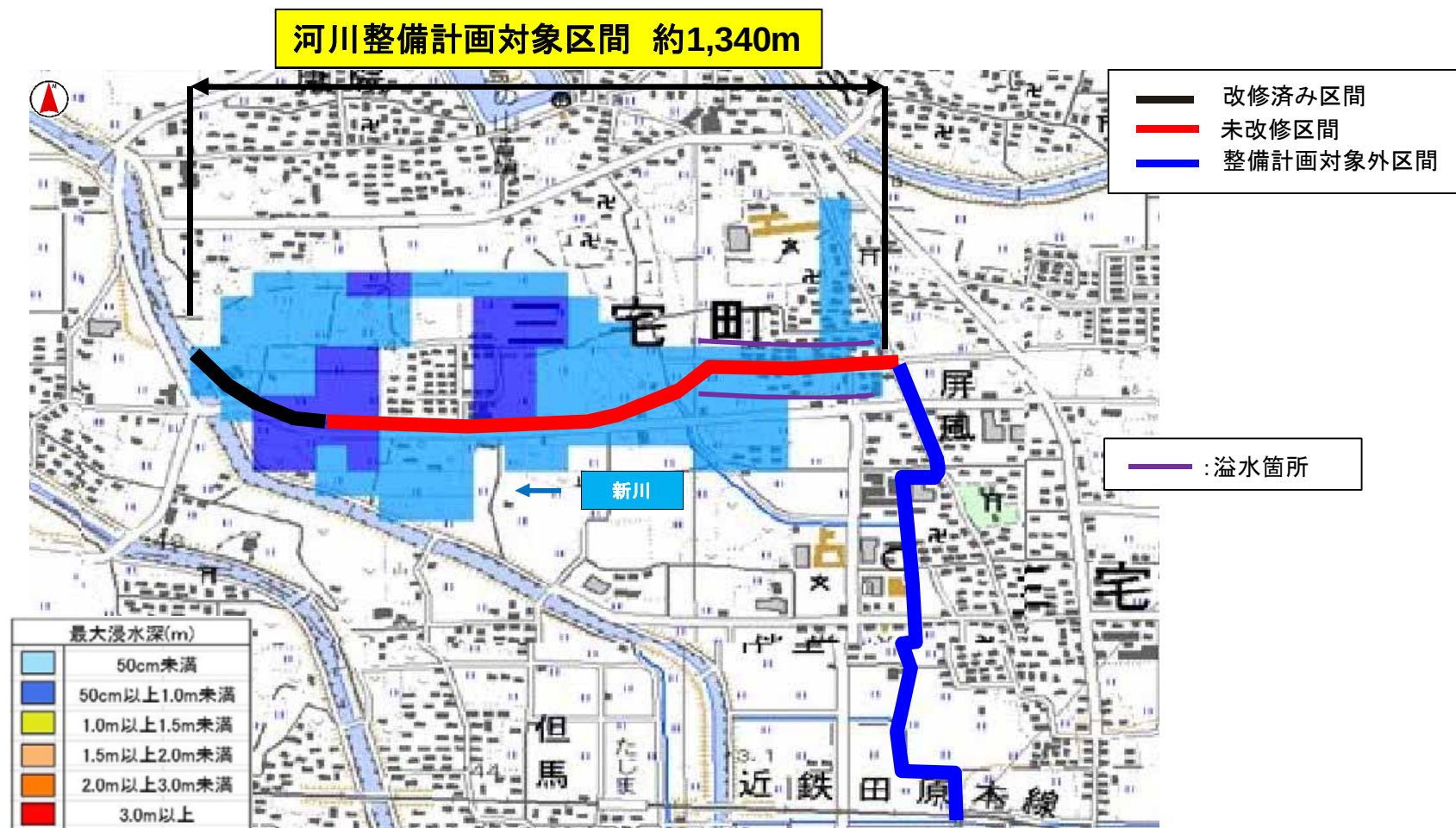
- ・評価基準年:令和元年度
- ・検討期間:
事業実施期間+50年間
- ・費用、便益は社会的割引率(年4%)を考慮して現在価値化している
- ・適用基準
治水経済調査マニュアル(案)
(H17.4国土交通省河川局)
各種資産評価単価及びデフレーター
(H31.2 国土交通省水管理・国土保全局)

■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)
	9.7億円	0.3億円	10.0億円	
費用	建設費	維持管理費	総費用(C)	1.3
	7.1億円	0.8億円	7.9億円	

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の氾濫被害の解消が見込まれる。(約31haの浸水面積解消)



【1/10規模での氾濫区域】(令和元年度末時点)

3. 事業の必要性等に関する視点 3) 事業の進捗状況

- 事業区間延長1,340mのうち、360m整備済み。
- 代替案の検討を行っていたが、沿川自治会と協議して、河川改修を早期整備することで同意を得た。
- 逆流防止樋門の管理について、地元が協力して管理することで同意を得た。
- 今後5年間で、逆流防止樋門を整備するとともに、用地買収を進め、護岸整備を行う。



【整備状況図】

地図の出典：国土地理院成果

4. 事業進捗の見込み

平成26年度時点



令和元年度時点



令和6年度目標



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等の可能性

- ・現在の計画に問題がなく、代替案等の見直しの必要はない。

○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。
- ・浸水常襲地域(三宅町小柳地内)の浸水被害に対するリスクを低減する。

6. 対応方針(案)

○事業の必要性等に関する視点

- ・流域内で宅地化が進んでおり、近年においても浸水被害が発生している状況から、事業の必要性が高まっている。
- ・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1.2、残事業で1.3である。

○事業進捗の見込みの視点

- ・町及び沿川の3自治会と協議し、河川を早期整備することで同意を得られたことから、今後の事業の進捗が見込まれる。
- ・逆流防止樋門の管理について、地元の同意が得られたことから、今後の事業の進捗が見込まれる。

- ・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。

※ただし、事業の進捗の見込みの視点について、進捗状況や見通し等についての報告を行うこととする。