資料4-4

寺川　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	寺川河川改修事業	事業主体	奈良県
河川名	一級河川　寺川（てら）	事業箇所	橿原市東竹田町（かしはらしひがしたけだちょう）地内～桜井市上之庄（さくらいしかみのしょう）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

・寺川は上流部では主に山地区間、中流では桜井市、橿原市、田原本町の市街地を、下流では三宅町、川西町の主に田園区間を流下する流域面積約 67km²、幹川流路延長約 23km の河川で、川西町内で大和川に合流する。

■事業の目的及び必要性

・寺川流域では平成 10 年 8 月(床上浸水 42 戸、床下浸水 559 戸、浸水面積 5.48ha)に堤防の決壊による被害が発生した。

・桜井市中心部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、竹田橋から粟原川合流点までの区間について計画的に河道改修を進める。

・鳥見山歴史的風土保存地区などの景観と調和した整備に努める。

事業実施の経緯

・平成 17 年に奈良県河川整備委員会において、大和川水系河川整備計画（布留飛鳥圏域）が審議され、当該事業の継続が認められた。

・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）、大和川合流点における計画の流量（計画高水流量）310(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。

■費用対効果

B/C=1.9（全体事業）　2.7（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

・竹田橋から佛生井堰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 2,650m のうち、1,250m が整備済み。(整備率 47%)

・全体事業費約 62 億円に対し、既投資額約 17 億円であるため、進捗率（事業費ベース）は約 27%である。

■社会経済情勢の変化、事業の問題点

・上流に浸水常襲地域があり、寺川の早期の改修が必要。

・令和元年 10 月にも浸水被害が発生している。

今後の予定

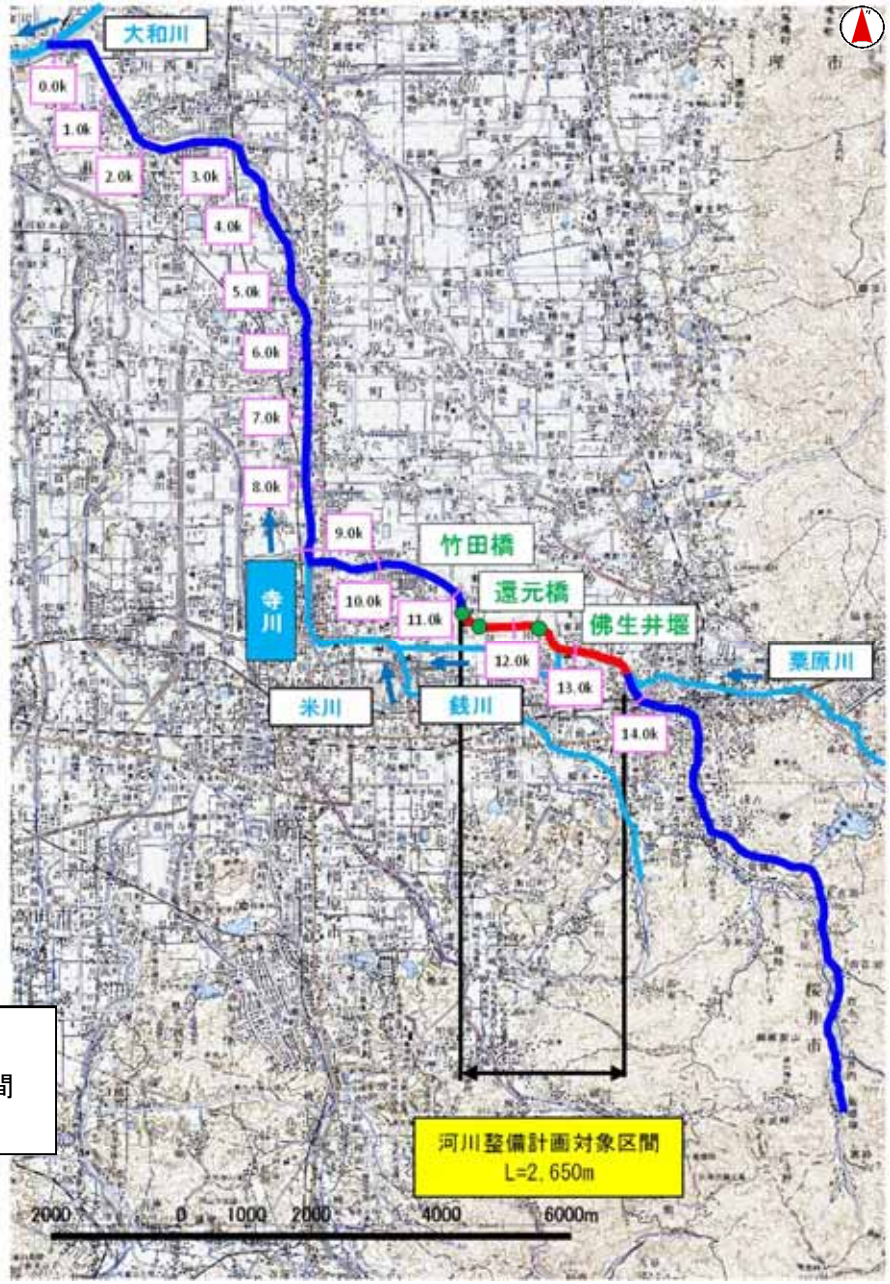
・今後 5 年間で佛生井堰の整備を行い、佛生橋の架け替えを行う。

その他

■　**関連事業の有無**：なし

1. 寺川の概要

- 流域面積：約67km^2
- 流路延長：約23km
- 流域市町村：桜井市、橿原市、田原本町、三宅町、川西町、明日香村
- 上流部では主に山地区間、中流部では、桜井市、橿原市、田原本町の市街地を、下流では、主に田園区間を流下する河川である。



整備計画対象区間
整備計画対象外区間
河川

【寺川位置図】

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
- 鳥見山歴史的風土保存地区などの景観と調和した整備に努める
- 整備区間：2,650m【竹田橋（橿原市東竹田町地内）～粟原川合流点（桜井市上之庄地内）】 ⇒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

【整備状況図】

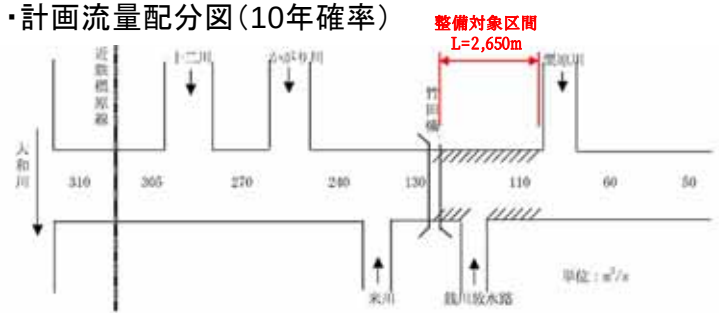
・事業の進捗（河道の整備状況）

計画延長	改修済み延長 R1 （H26）	整備率 R1 （H26）
2,650m	1,250m （1,250m）	47% （47%）

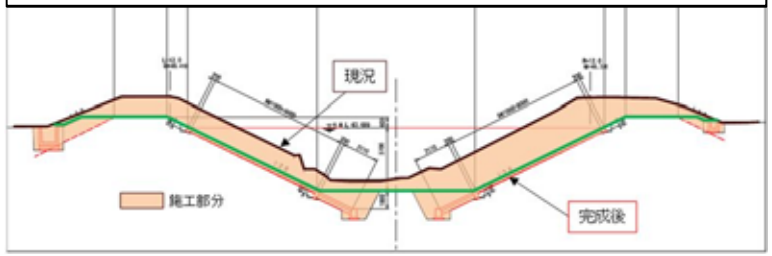
・進捗率（事業費ベース）

- 全体事業費：約62億円
- 令和元年度末までの投資額：約17億円
- 進捗率（事業費ベース）：約27%

・計画流量配分図（10年確率）



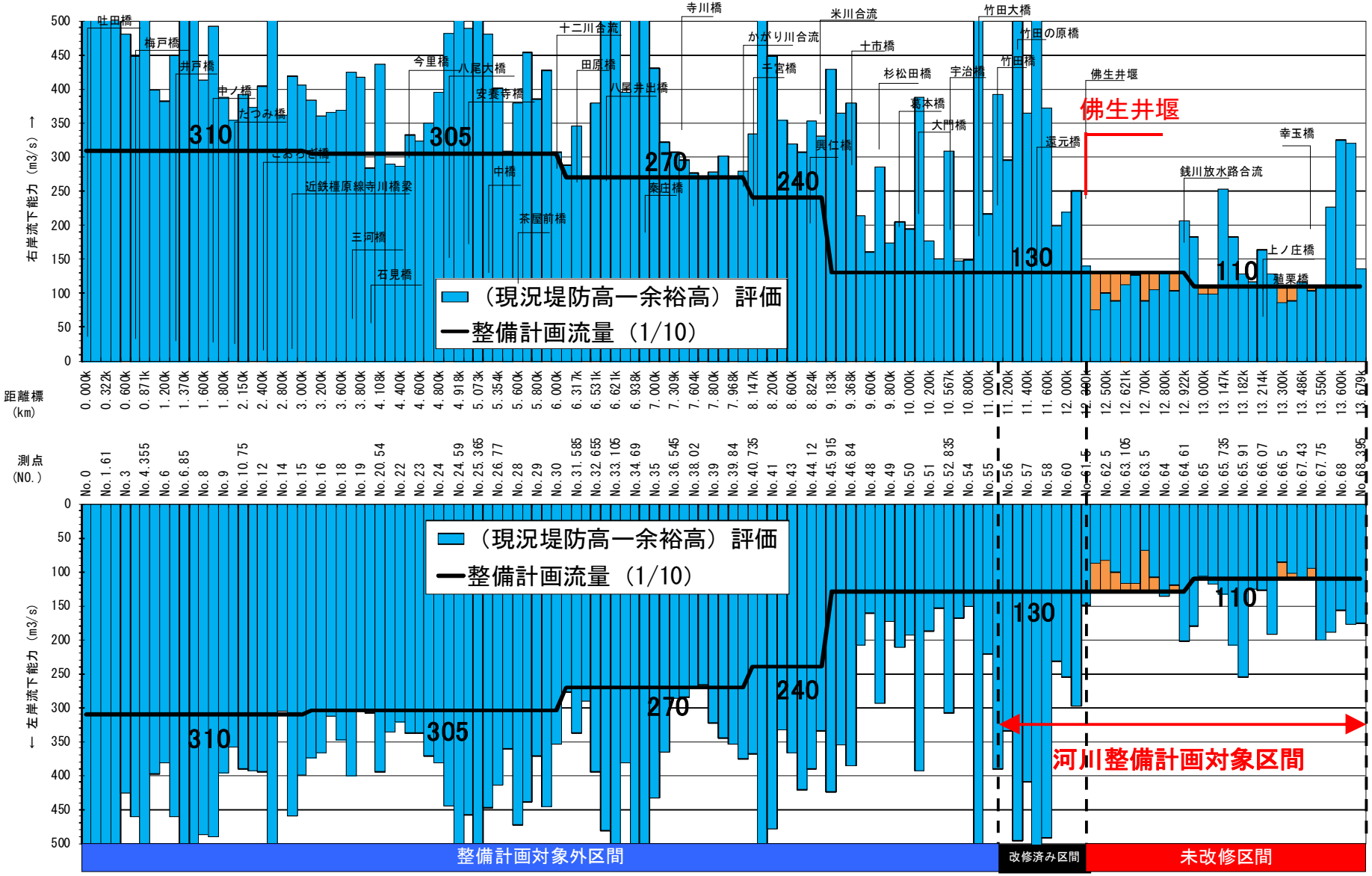
・代表横断図（佛生井堰下流）



①佛生橋より下流（改修済み上流端）

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

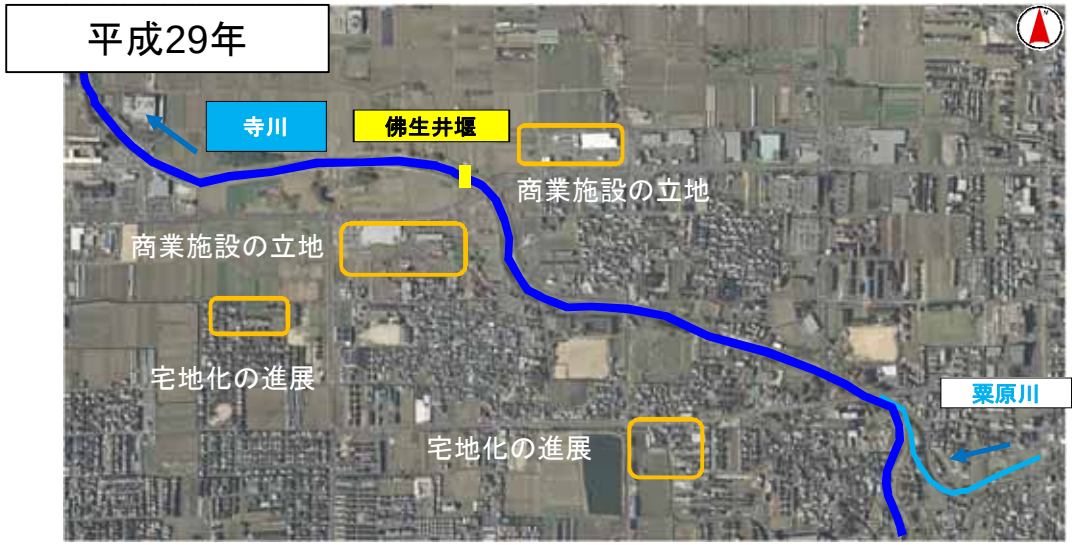


【流下能力図（令和元年度末時点）】

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。



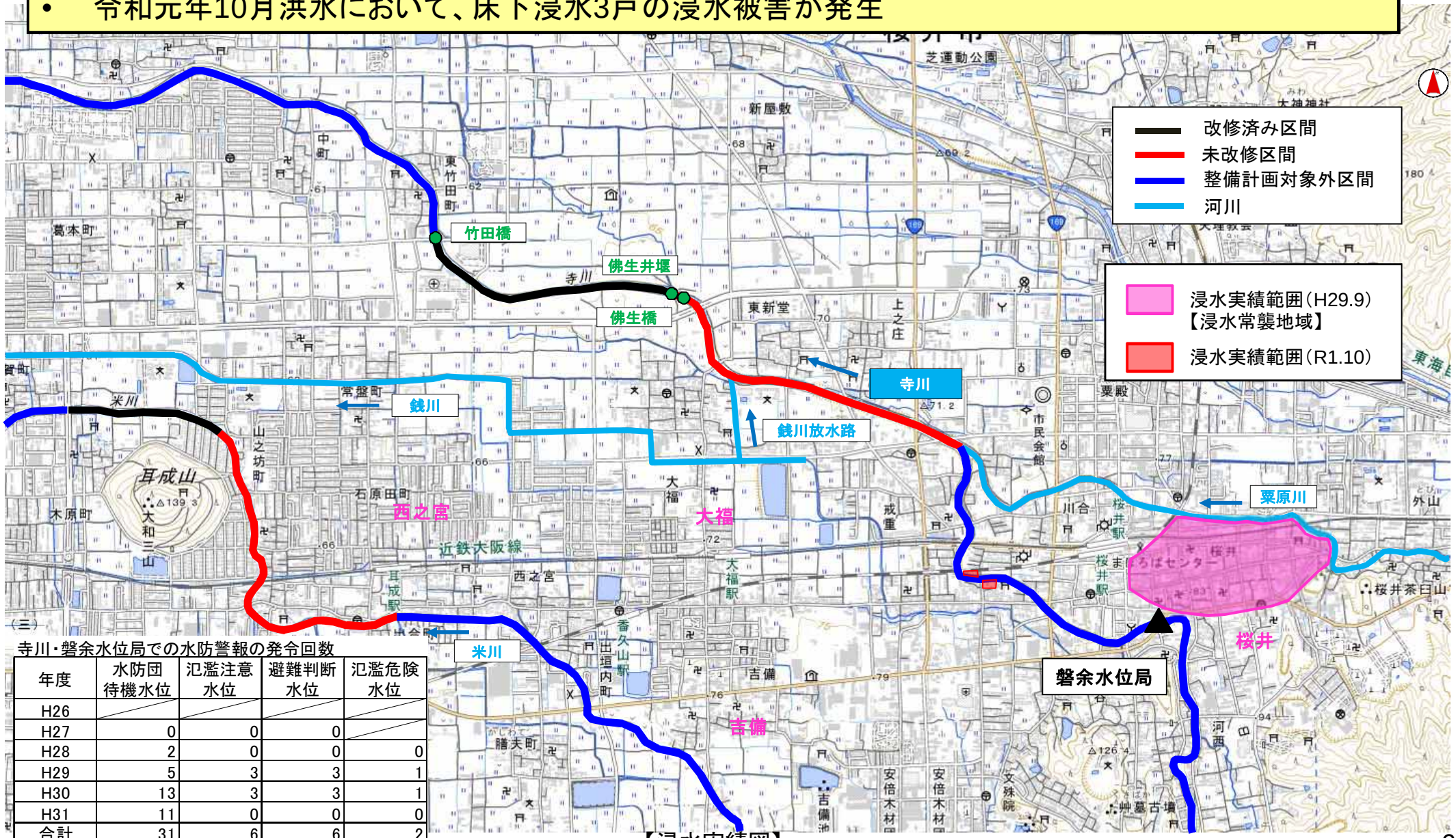
昭和50年から平成20年までの間に土地開発が行われた箇所

平成20年から平成29年までの間に土地開発が行われた箇所

空中写真の出典
昭和50年、平成20年：国土地理院成果
平成29年：NTT空間情報

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19戸の浸水被害が発生
- 令和元年10月洪水において、床下浸水3戸の浸水被害が発生



寺川・磐余水位局での水防警報の発令回数

年度	水防団待機水位	氾濫注意水位	避難判断水位	氾濫危険水位
H26				
H27	0	0	0	
H28	2	0	0	0
H29	5	3	3	1
H30	13	3	3	1
H31	11	0	0	0
合計	31	6	6	2

【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）（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）
	120.7億円	1.0億円	121.7億円	
費用	建設費	維持管理費	総費用（C）	1.9
	56.4億円	6.6億円	63.0億円	

■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）
	92.7億円	0.8億円	93.5億円	
費用	建設費	維持管理費	総費用（C）	2.7
	31.1億円	3.5億円	34.6億円	

■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）

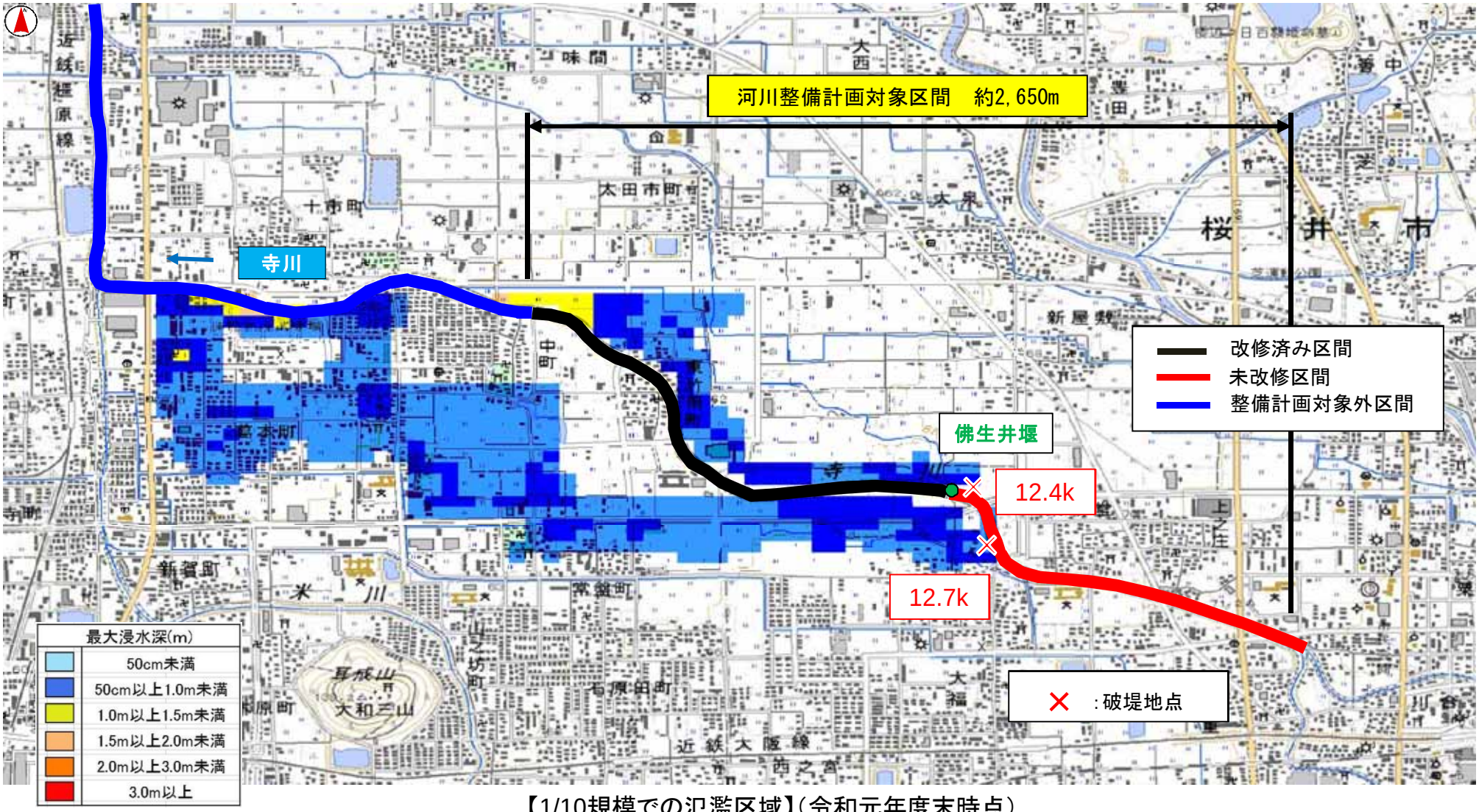
　（H17.4国土交通省河川局）

　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）

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135haの浸水面積解消）

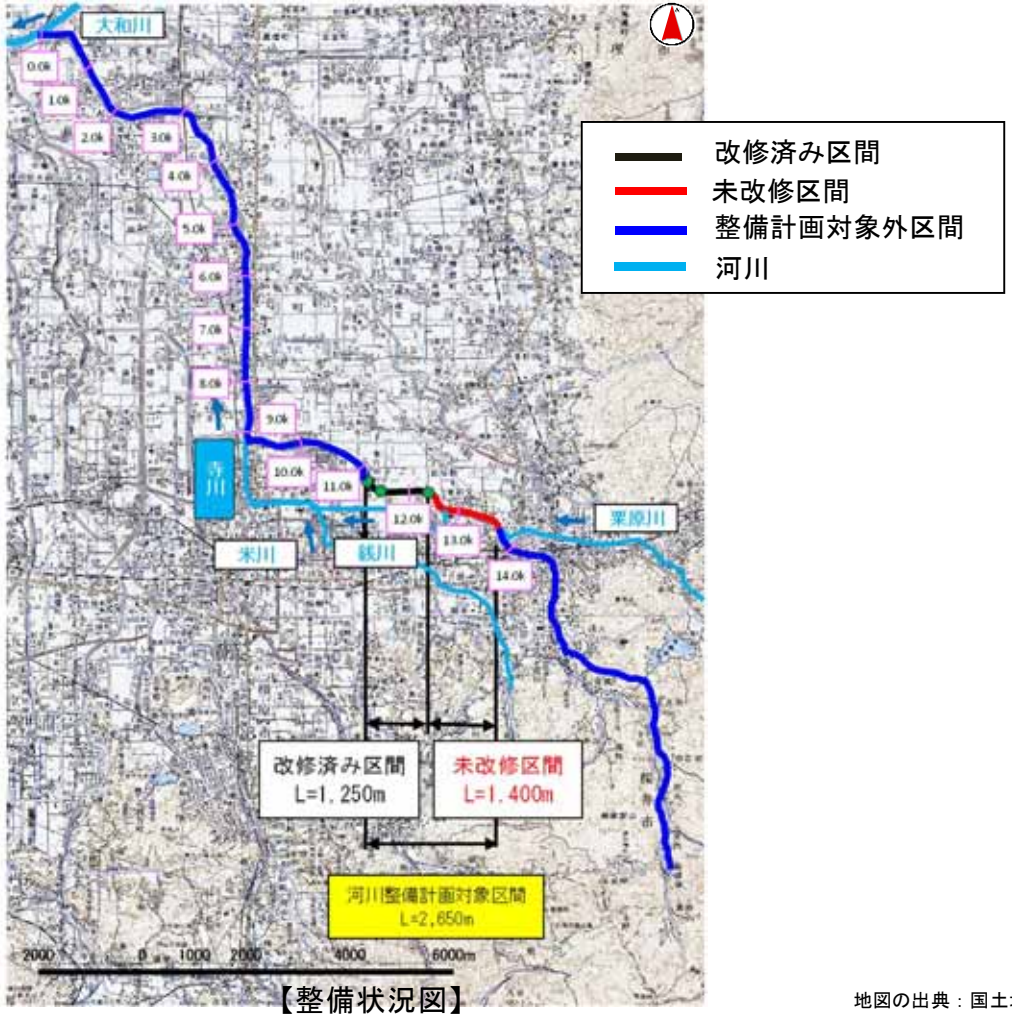


【1/10規模での氾濫区域】（令和元年度末時点）

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　3）事業の進捗状況

- 事業区間延長2,650mのうち、1,250m整備済み。
- これまでの5年間で、佛生井堰の改築について井堰管理者と調整し、H28年度に合意を得て、H29年度から井堰の工事に着手した。
- 今後5年間で佛生井堰の整備を行い、佛生橋の架け替えを行う。



【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

地図の出典：国土地理院成果

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。
・桜井市と連携し、浸水常襲地域（桜井市桜井地内）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1.9、残事業で2.7である。

○事業進捗の見込みの視点
・今後の事業について、大きな問題はない。
・引き続き事業を推進し、浸水被害の早期解消を図る。

- 寺川河川改修事業は、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。