

あすか
飛鳥川河川改修事業
【再評価】

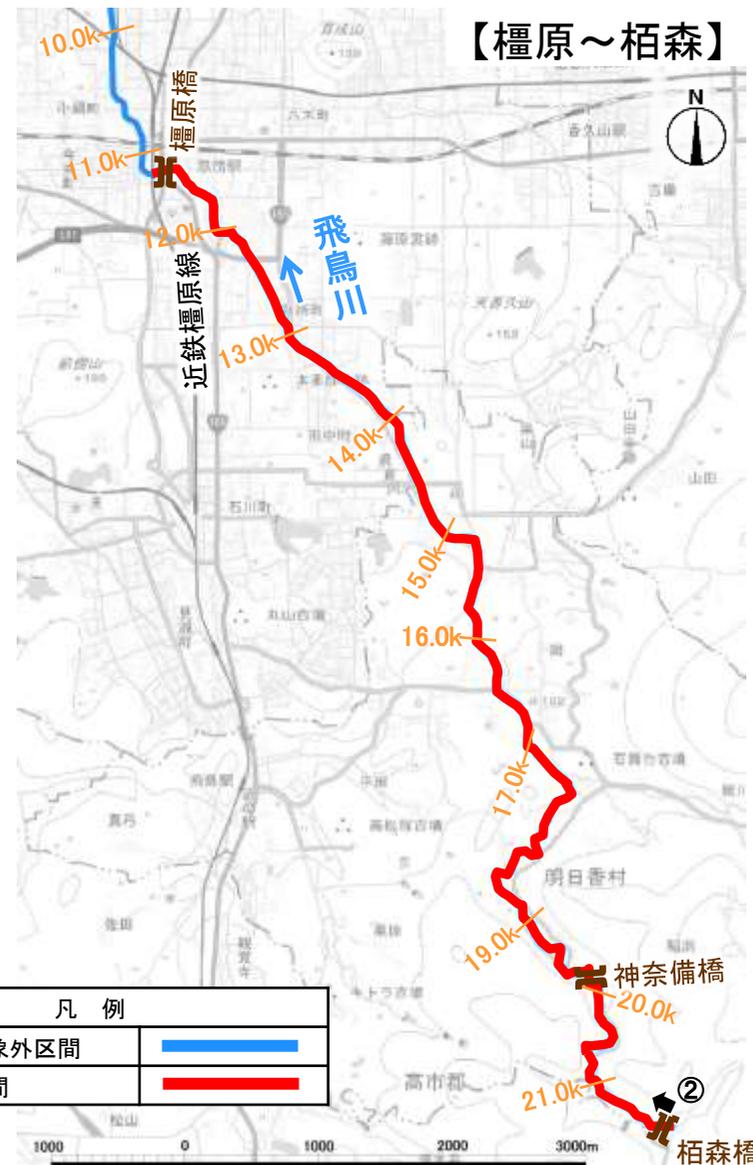
令和6年12月
奈良県 県土マネジメント部

事業評価項目一覧表

事業名	飛鳥川河川改修事業	事業主体	奈良県
河川名	あすか 一級河川飛鳥川	事業箇所	みやげちよう おやなぎ たじま 三宅町小柳地内～但馬地内 かしはらし ひょうぶちよう あすかむら かやのもり 橿原市兵部町地内～明日香村栢森地内
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"> ・飛鳥川は、万葉集に多く詠まれるなど、古くから人々に親しまれており、川沿いの市町村のうち、特に明日香村の生活、文化並びに歴史的風土の形成に大きな役割を果たしている流域面積約44km²、幹川流路延長約22kmの河川で、川西町内で大和川に合流する。 <p>■事業の目的及び必要性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・橿原市を中心とする中和拠点都市地域の浸水被害軽減と明日香村の生活基盤整備の一環として、大和川本川合流点から明日香村稲淵付近までの区間のうち、洪水を流下する能力が不足している区間について計画的に河道改修を行う。さらに、明日香村栢森地区においては、奥明日香の風土にふさわしい水辺空間の保全・創出、生態系に配慮した「神奈備の郷・川づくり計画」に基づき、洪水調節効果を有する河道改修を行う。 			
<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。 ・平成20年に飛鳥川上流区間について、平成17年に策定された河川整備計画において「調査・検討区間」と記載されている箇所を「工事施工区間」に変更した。 ・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）、大和川合流点における計画の流量（計画高水流量）175（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=2.2（全体事業）3.5（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"> ・三宅町伴堂地内および明日香村栢森地内の河川改修を実施。 ・事業に関しては、事業区間延長11,700mのうち、1,150mが整備済み。（整備率10%） ・全体事業費約85億円に対し、既投資額約29.0億円であるため、進捗率（事業費ペース）は約34%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、飛鳥川の早期の改修が必要。 ・国土交通省奈良国道事務所において歩道整備に伴う橿原橋の架け替えについて、調整に時間を要している。 			
<p>今後の予定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・（三宅）出屋敷新橋の架け替えと出屋敷新橋上流の護岸整備を行う予定。 ・（橿原）橿原橋の架け替えに伴う仮橋施行の借地などについて、引き続き奈良国道事務所と調整する。 ・（栢森）護岸整備、橋梁の架け替えや植栽を行う。（令和8年度完了予定） 			
<p>その他</p> <p>■関連事業の有無：なし</p>			

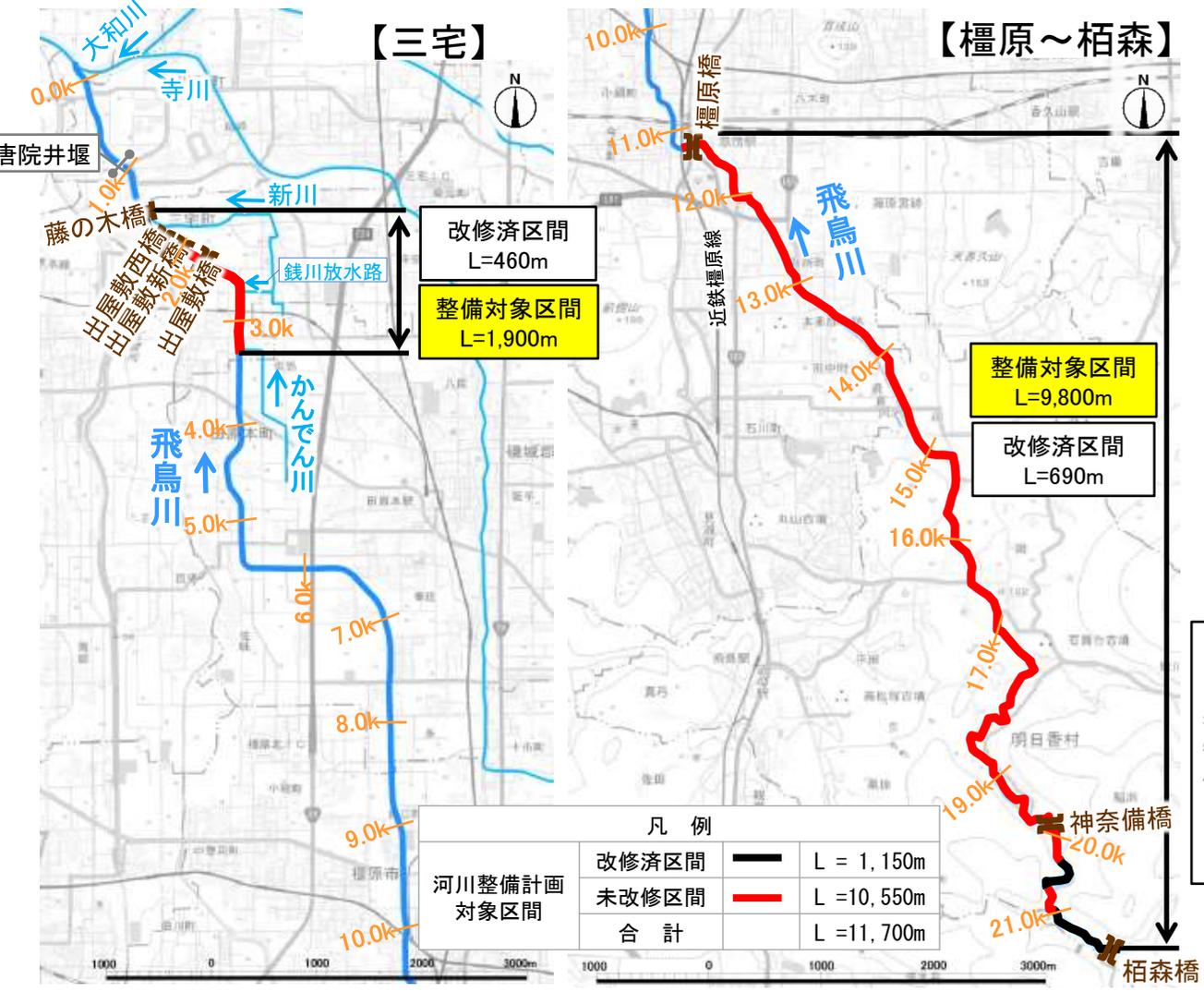
1.飛鳥川の概要

- 河川延長:約22km
- 流域面積:約44km²
- 流域市町村:檀原市、桜井市、川西町、三宅町、田原本町、明日香村
- 下流の檀原市を中心とする中和拠点都市地域を流れ、上流には明日香村を中心とした歴史的文化的遺産が存在している。



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。
- 明日香村栢森地区においては、「神奈備の郷・川づくり計画」に基づき、奥明日香の風土にふさわしい水辺景観の保全・創出、生態系に配慮した河川環境の整備を図る。
- 整備区間
【三宅】1,900m【新川合流点(三宅町小柳地内)～かんでん川合流点(三宅町但馬地内)】 →事業中
【檀原～栢森】9,800m【近鉄檀原線橋梁上流(檀原市兵部町地内)～栢森橋下流(明日香村栢森地内)】 →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。
- 明日香村内については、自然景観等の配慮が必要なため、計画流量に対し、河川の断面が不足する箇所について、基本的に河床や川幅を変えず、必要最小限の整備を行う。

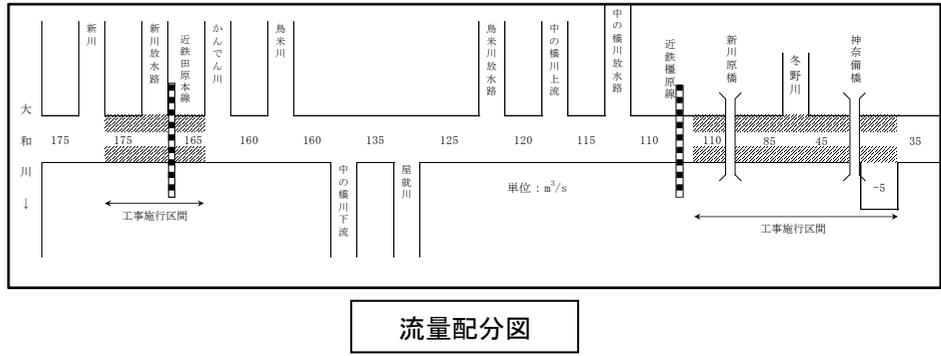


【整備率(事業費ベース)】

【全体事業費】約85億円
 【既投資額(R6年度末)】約29.0億円
 【進捗率(事業費ベース)】34%

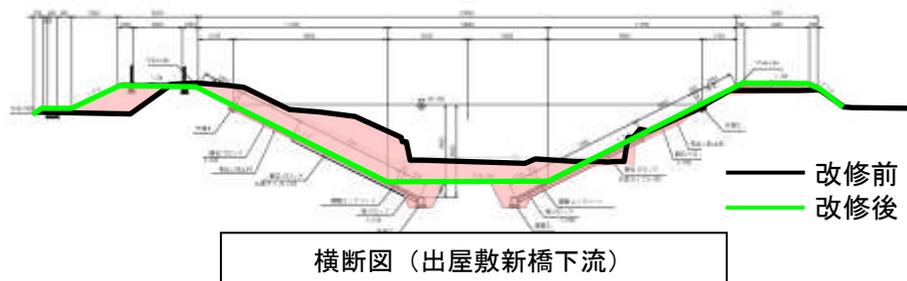
【整備率(延長ベース)】

工区	計画延長 (m)	整備済延長 (m)	整備率 (%)
三宅	1,900	460	24
檀原～栢森	9,800	690	7
合計	11,700	1,150	10



2.整備計画の概要

【三宅】



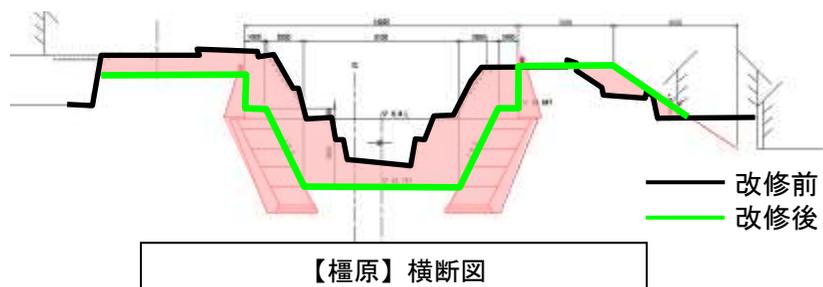
出屋敷西橋上流（改修済み）



出屋敷橋下流（未整備）



【檀原～栢森】



檀原橋上流（未改修）



下池下流河道（改修済み）



上池（改修済み）



下池（改修済み）

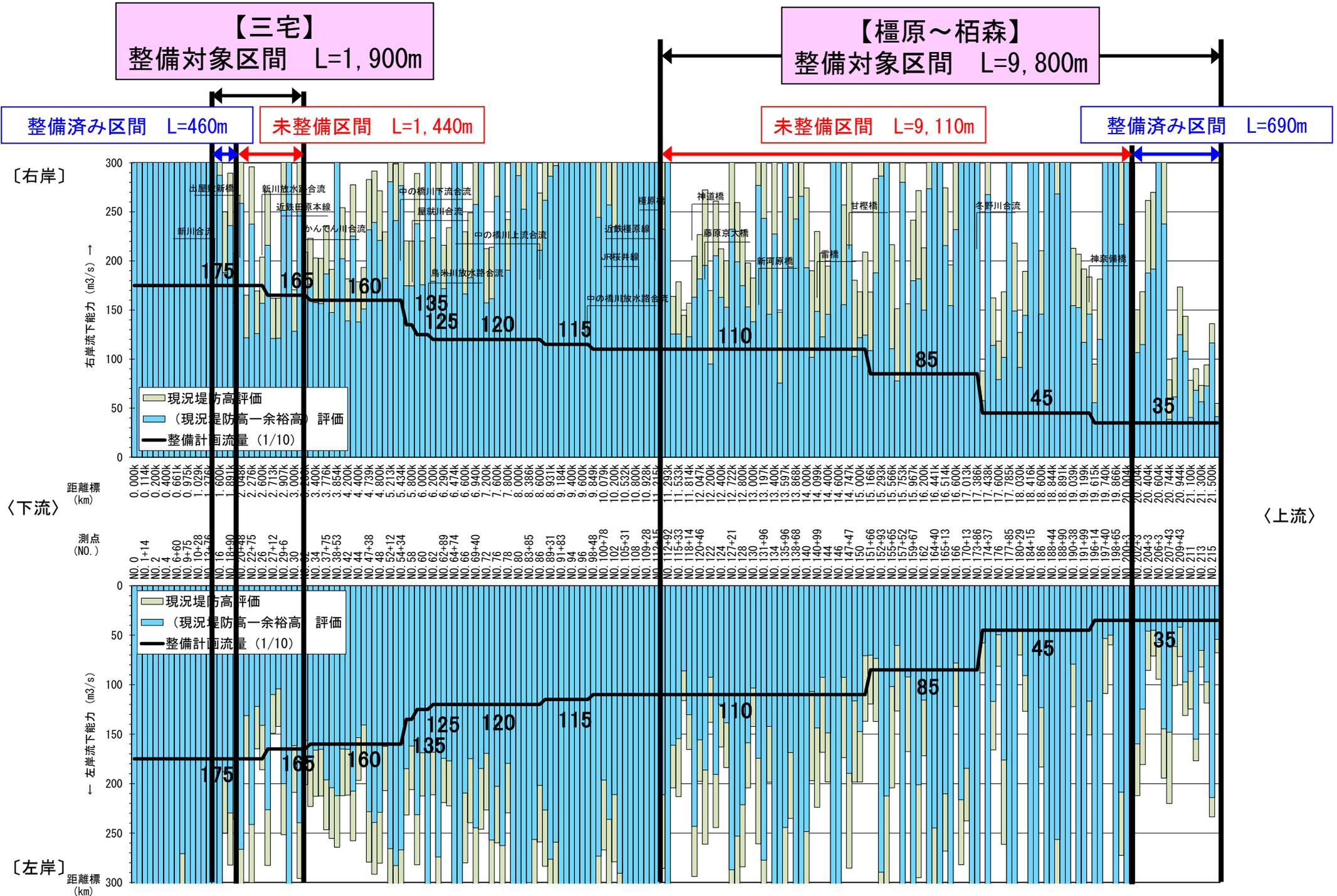


【栢森】横断図

— 改修前
— 改修後

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

- 飛鳥流域の関係市（橿原市、桜井市、川西町、三宅町、田原本町、明日香村）の直近5年（令和2年以降）で人口、世帯数はほぼ同じであり、社会情勢や土地利用状況に大きな変化はない。

人口（人）： 227,336 (R2) → 220,610 (R6) (-3.0%)

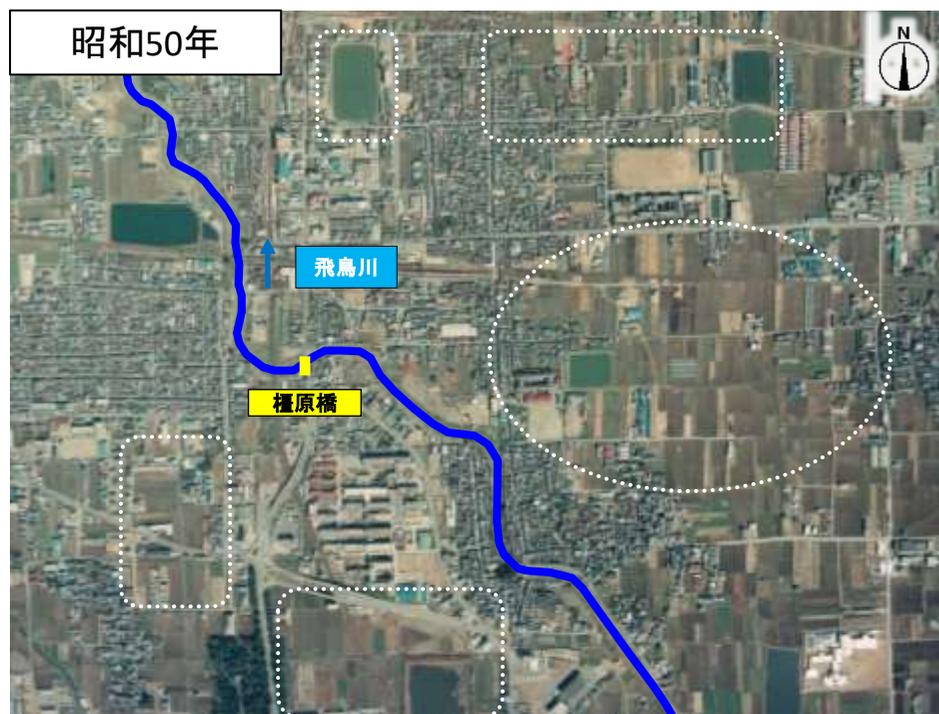
世帯数（世帯）： 101,086 (R2) → 95,930 (R6) (-5.1%)

【三宅】



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

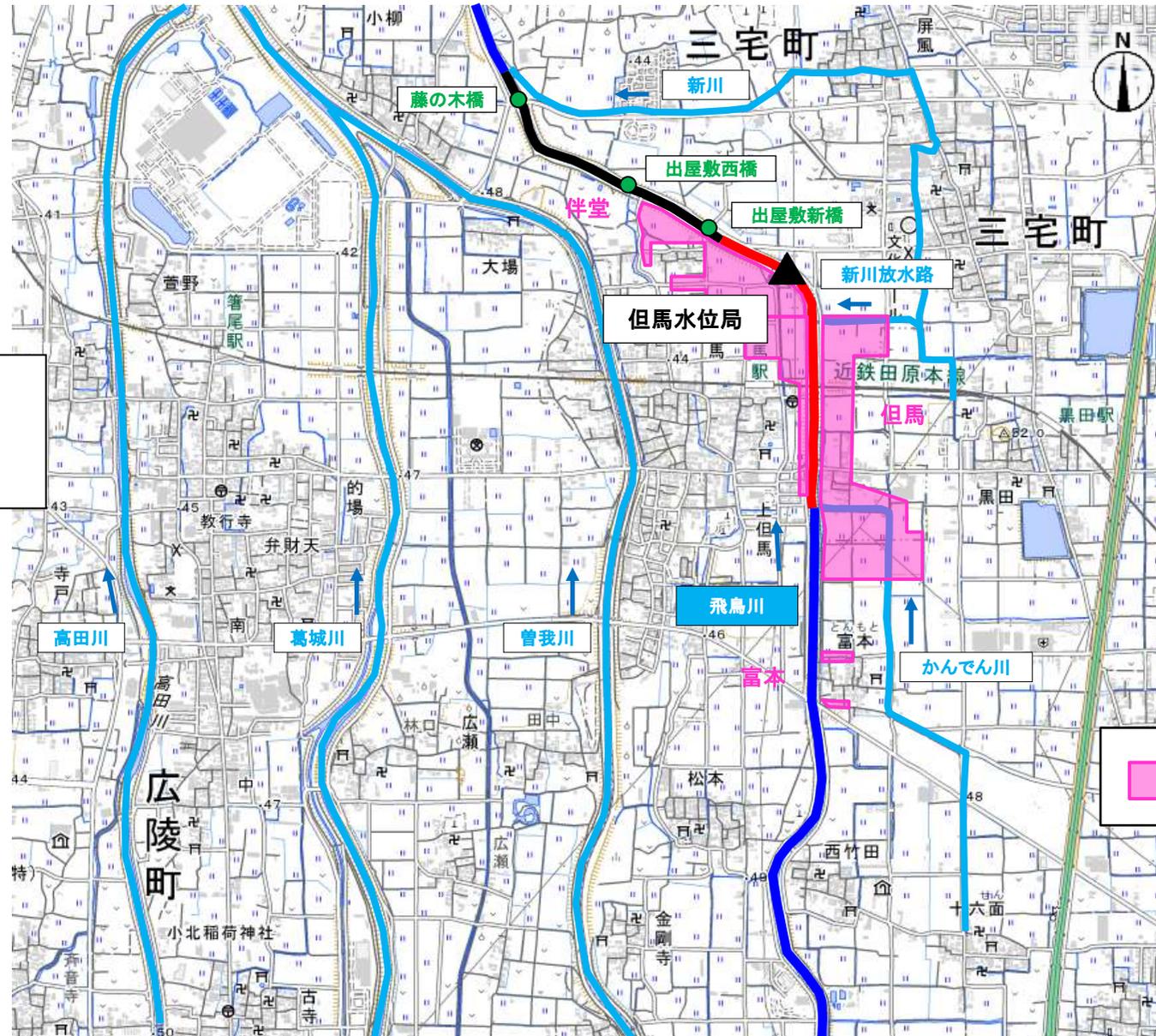
【榎原】



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1戸、床下浸水4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。

【三宅】



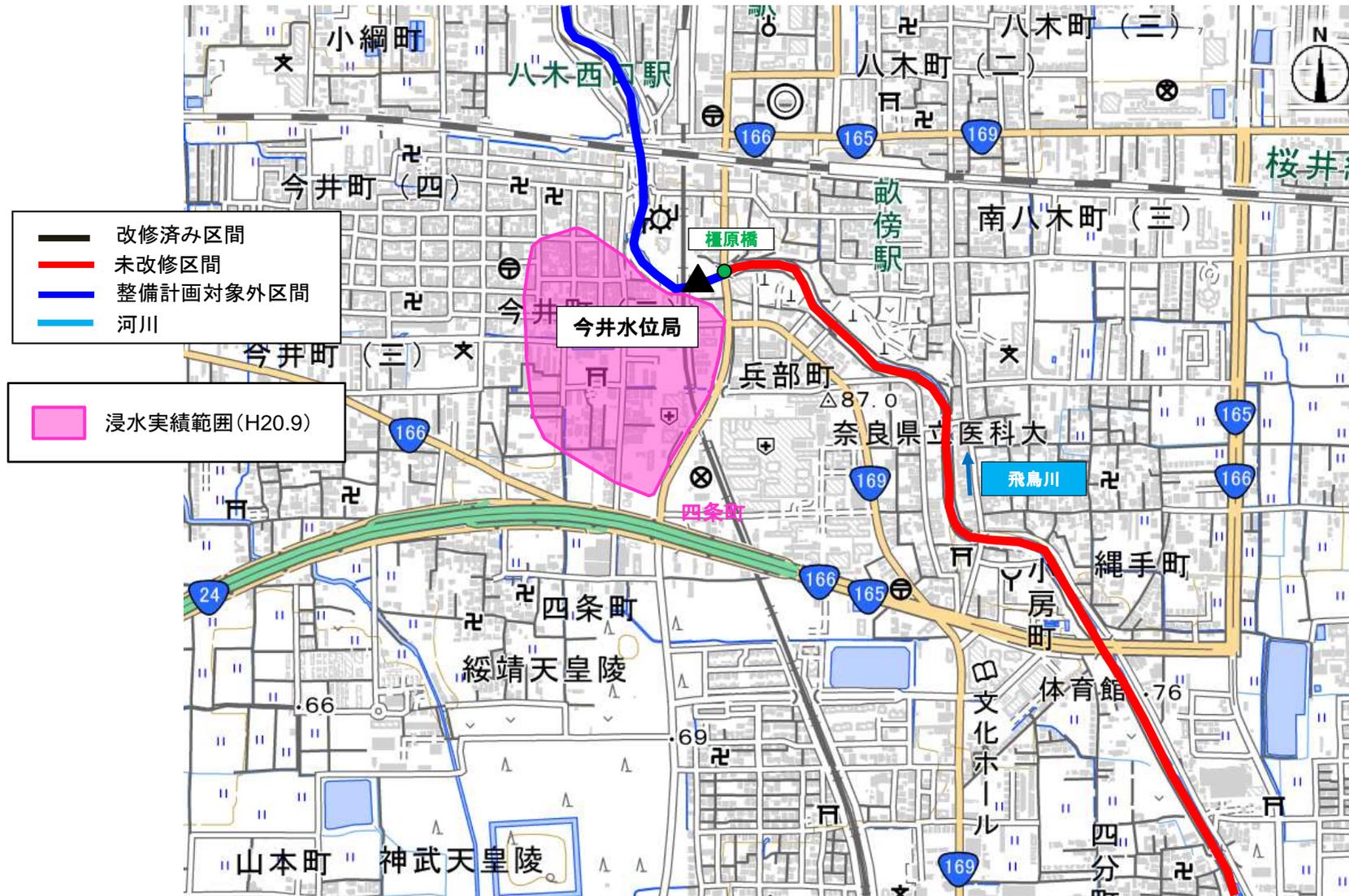
【浸水実績図】

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 1)事業を巡る社会経済情勢等の変化

- 平成20年9月洪水において、床下浸水8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。

【榎原】



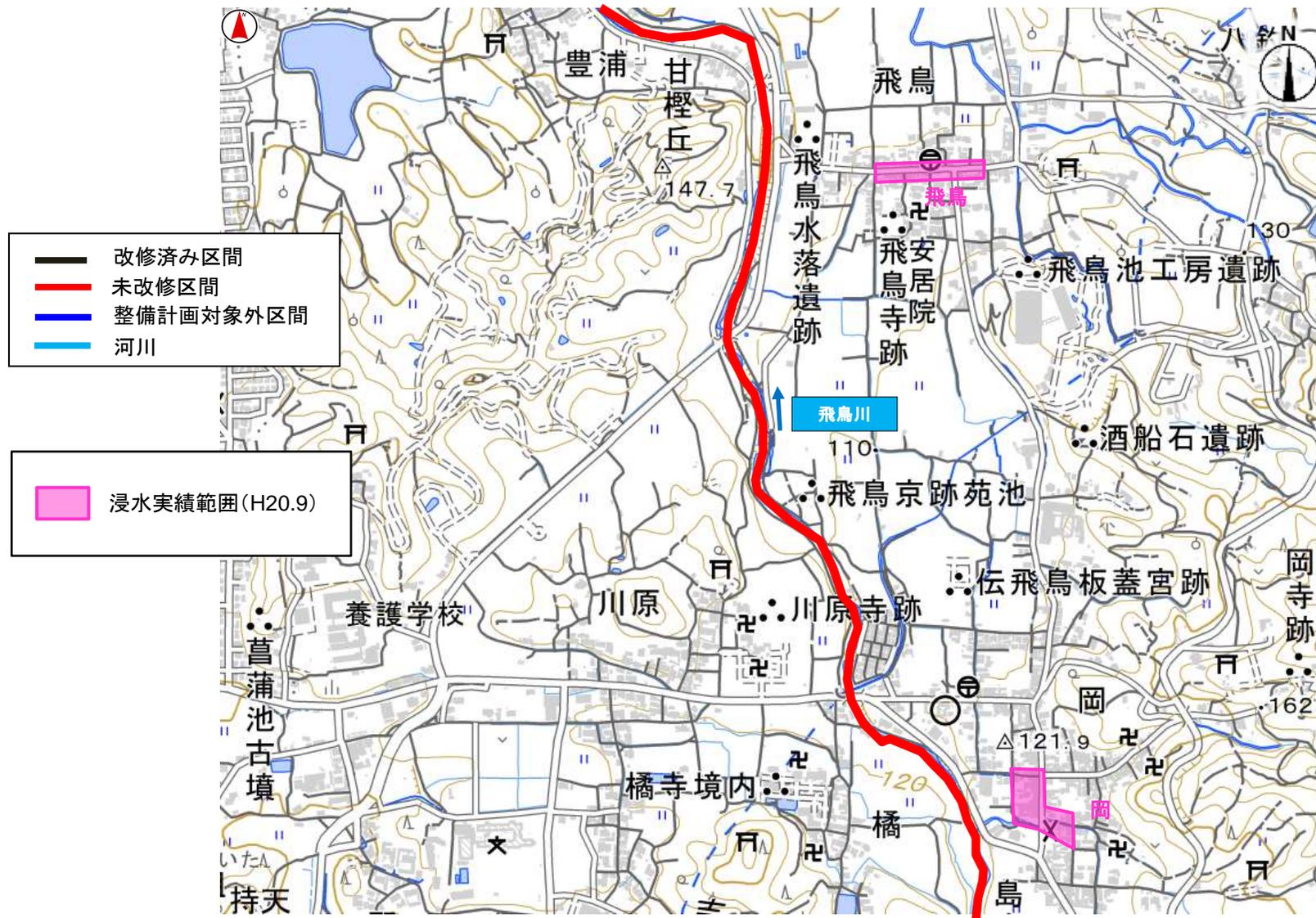
【浸水実績図】

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 1)事業を巡る社会経済情勢等の変化

- 平成20年9月洪水において、床下浸水8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。

【栢森】



【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)
	229.1億円	8.3億円	237.4億円	
費用	建設費	維持管理費	総費用(C)	2.2
	99.1億円	10.2億円	109.3億円	

■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)
	171.3億円	6.2億円	177.5億円	
費用	建設費	維持管理費	総費用(C)	3.5
	45.6億円	5.1億円	50.7億円	

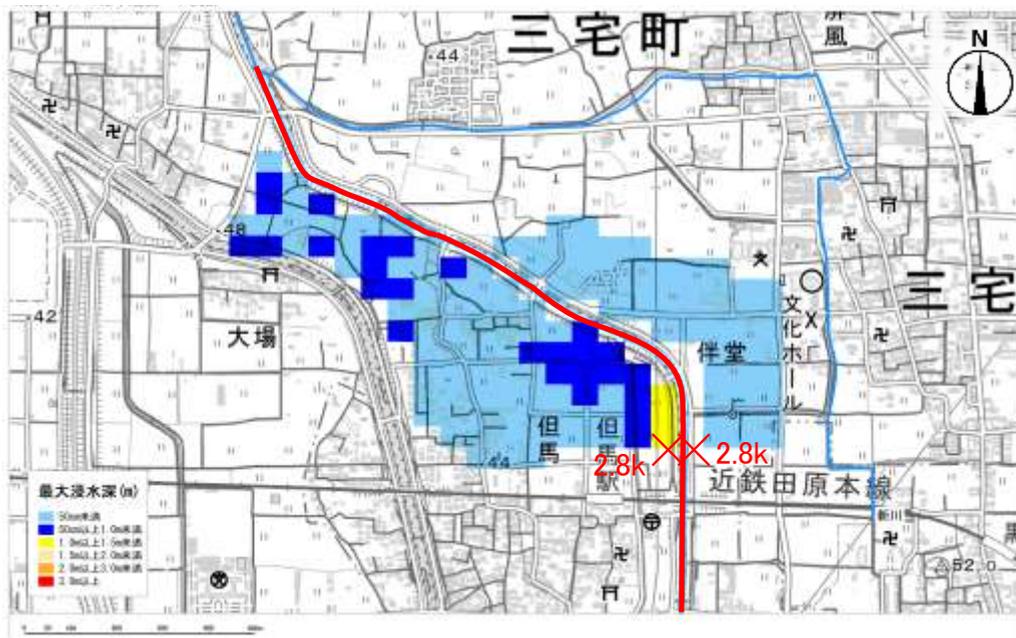
3.事業の必要性等に関する視点 2)事業の投資効果

- ・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37haの浸水、家屋79世帯の浸水が解消する。

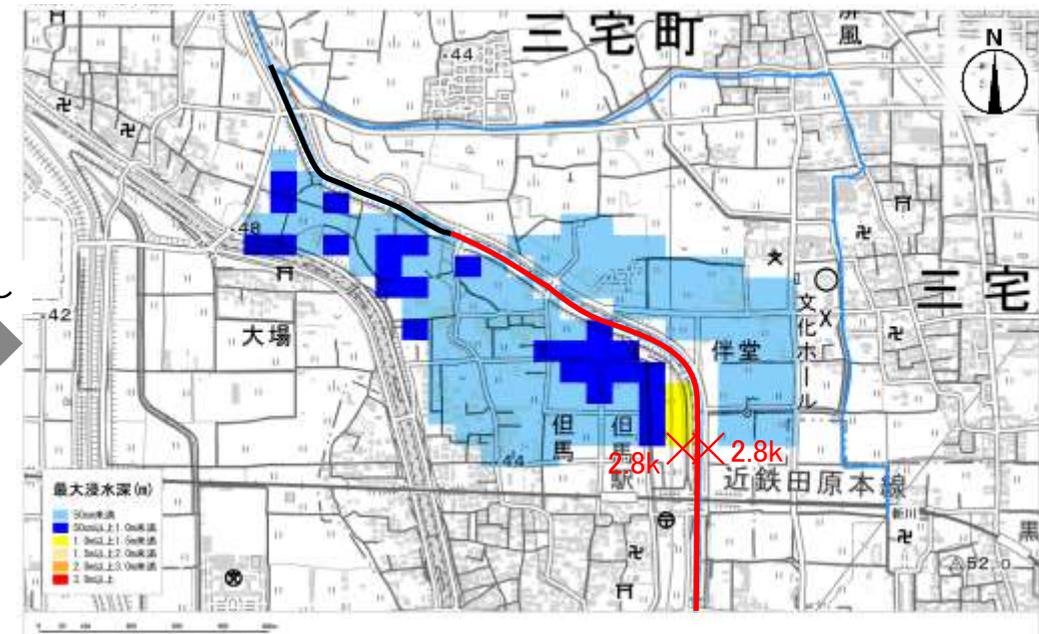
【三宅】

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 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54haの浸水、家屋1244世帯の浸水が解消する。

【橿原～栢森】

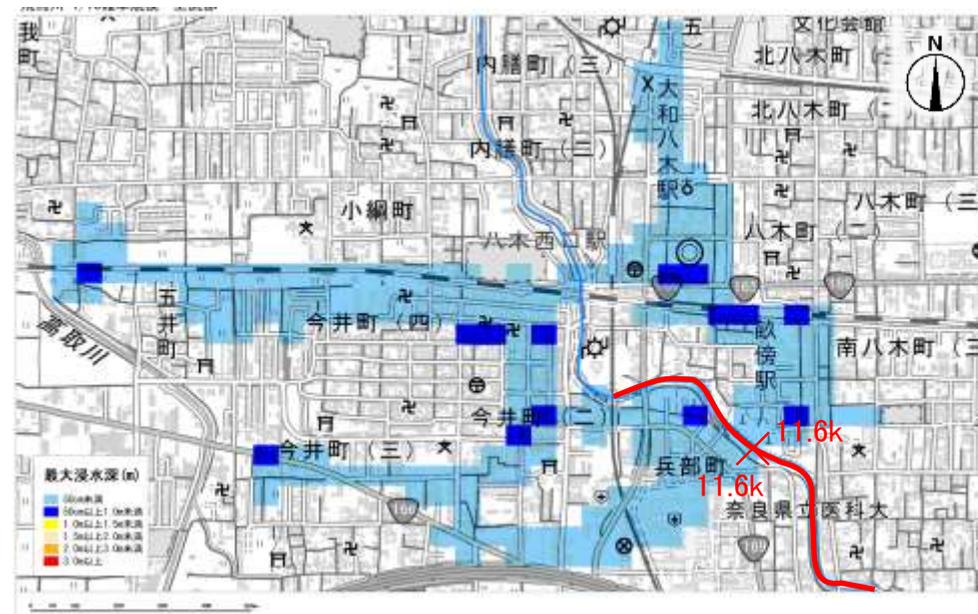
事業着手時点の浸水深図



変化なし



R06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

【全体】整備対象区間11,700mの内、1,150mの整備が完了。

【三宅】1,900mのうち、460m区間の整備が完了。

【檀原～栢森】9,800mのうち、

○これまでの5か年

【三宅】護岸整備両岸50mと樋門工事を実施。出屋敷新橋の架け替え工事を実施中。

【檀原】現在、国土交通省奈良国道事務所において歩道整備に伴う檀原橋の架け替えの計画。

【栢森】護岸工事両岸30mを実施。無名橋の架け替えを実施中。

○今後5か年

【三宅】出屋敷新橋の架け替えと出屋敷新橋上流の護岸整備を行う。

【檀原】檀原橋の架け替えに伴う仮橋施工の借地などについて、引き続き奈良国道事務所と調整する。

【栢森】護岸整備、橋梁の架け替えや植栽を行う。(令和8年度完了予定)

【三宅】出屋敷新橋の仮橋
(2.0km付近、施工中)



【檀原】檀原橋上流
(11.2km付近、未改修)



【栢森】無名橋
(20.2km付近、施工中)



4.事業進捗の見込み

【三宅】

○令和6年度時点

- ・直近5か年で護岸整備両岸50mと樋門工事を実施。
- ・出屋敷新橋の架け替え工事を実施中。



○令和11年度目標

- ・出屋敷新橋の架け替えと出屋敷新橋上流の護岸整備を行う予定。



凡例

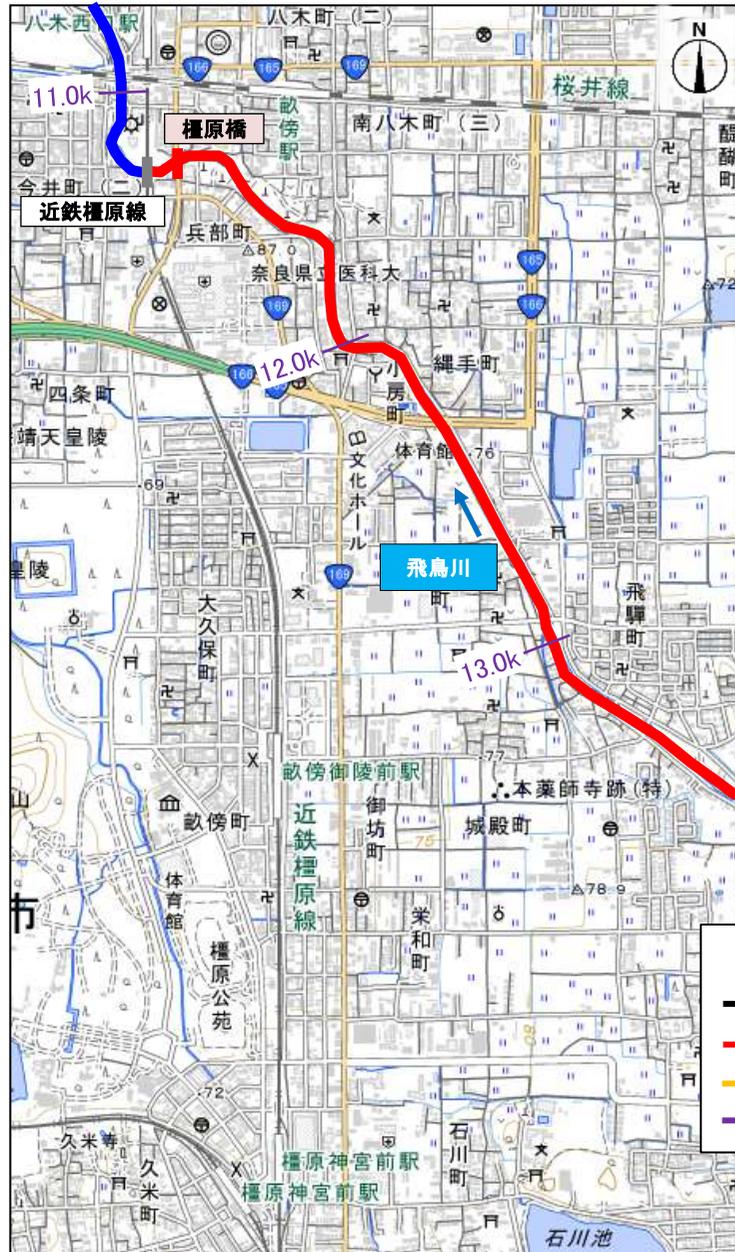
- 改修済区間(R6年度時点)
- 未改修区間(R6年度時点)
- 今後5年改修予定区間
- 距離標

4.事業進捗の見込み

【橿原】

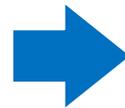
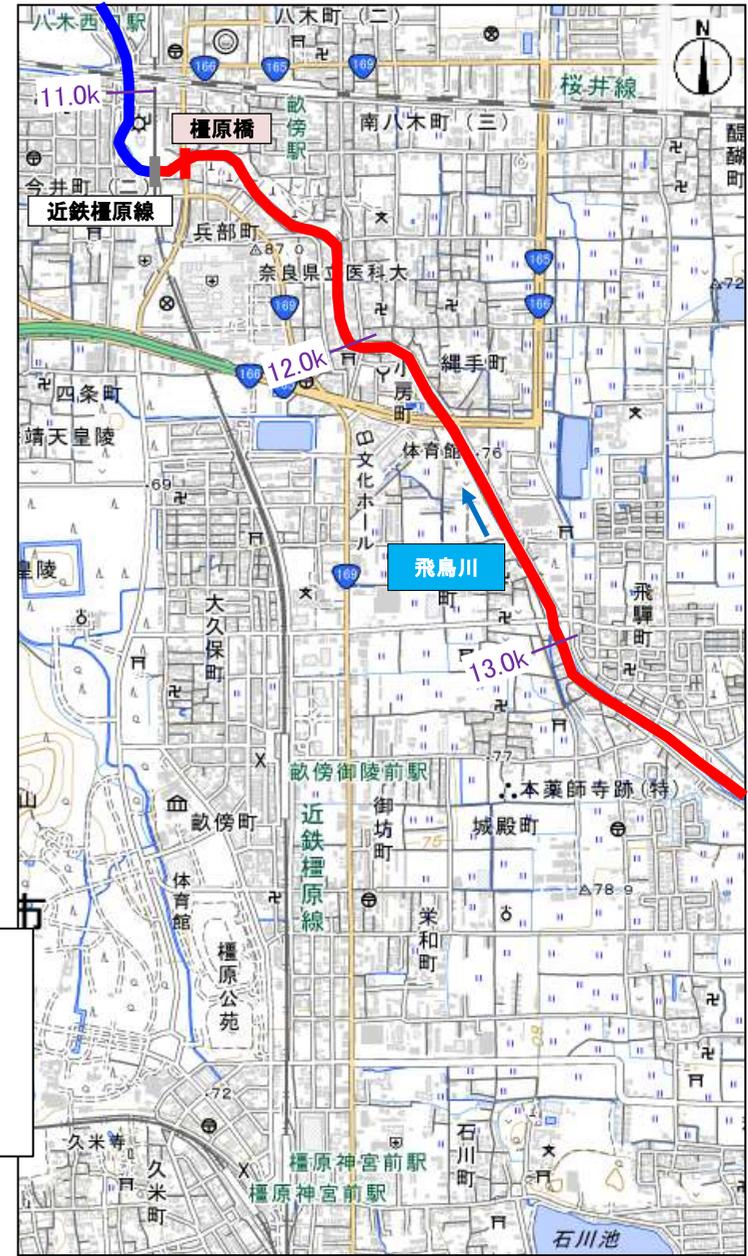
○令和6年度時点

- ・直近5か年で国土交通省奈良国道事務所において歩道整備に伴う橿原橋の架け替えの計画中。



○令和11年度目標

- ・橿原橋の架け替えに伴う仮橋施工の借地などについて、引き続き奈良国道事務所と調整する。



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

4.事業進捗の見込み

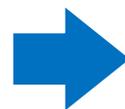
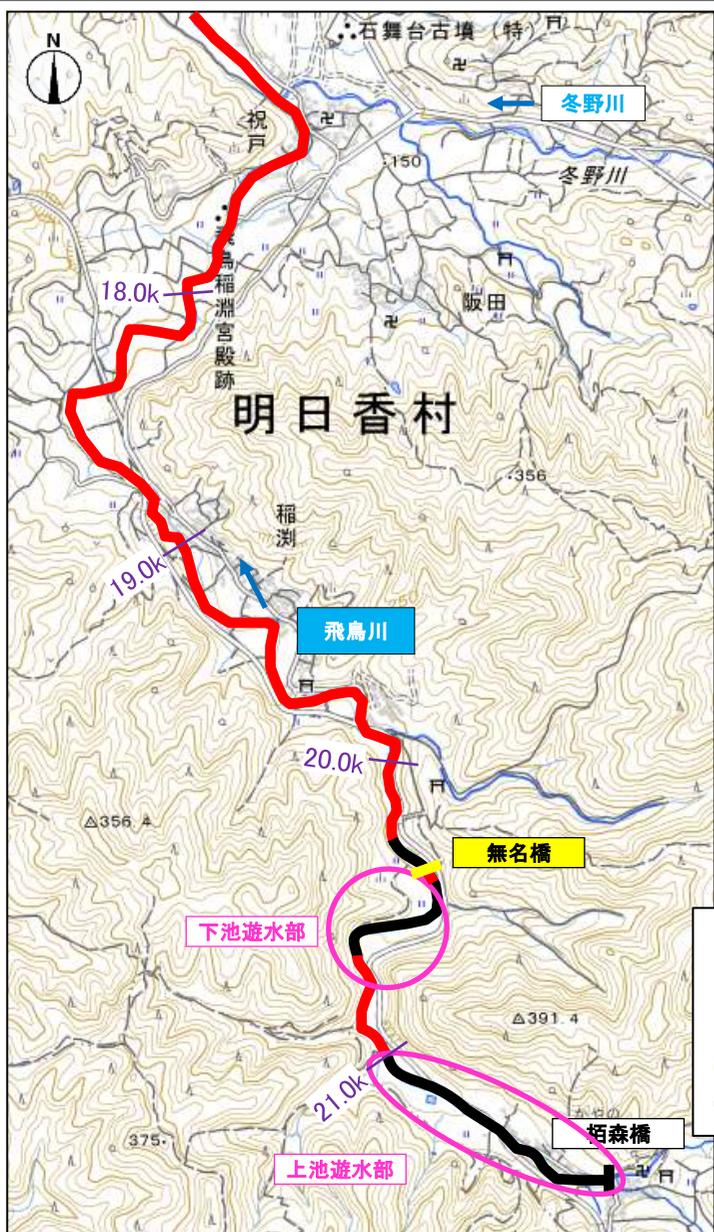
【栢森】

○令和6年度時点

- ・貯留施設は完成済み。
- ・令和2年～5年は護岸工事両岸30mを実施。無名橋の架け替えを実施中。

○令和11年度目標

- ・護岸整備、無名橋の架け替えや植栽を行う。(令和8年度完了予定)



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状況に大きな変化はない。
- ・ 平成19年、20年、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2.2、残事業で3.5である。

●事業の進捗状況

- ・ 整備対象区間11,700mの内、1,150mの整備が完了。

② 事業進捗の見込みの視点

- ・ 三宅地内については、事業進捗について大きな問題はなく、引き続き上流に向かって用地買収及び整備を進める。
- ・ 栢森地内については、事業進捗について大きな問題はなく、用地取得が完了しており、引き続き改修を進めることができる。
- ・ 榎原地内の歩道整備に伴う榎原橋の架け替えが国施工の事業であり、完了次第県事業を進める。

- ・ 飛鳥川河川改修事業は、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。