

資料4-1

あきしの
秋篠川 河川改修事業
【再評価】

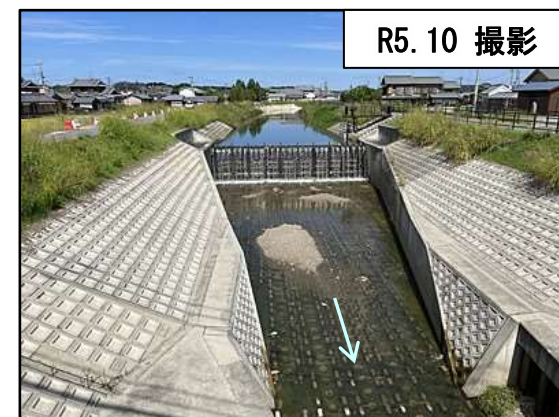
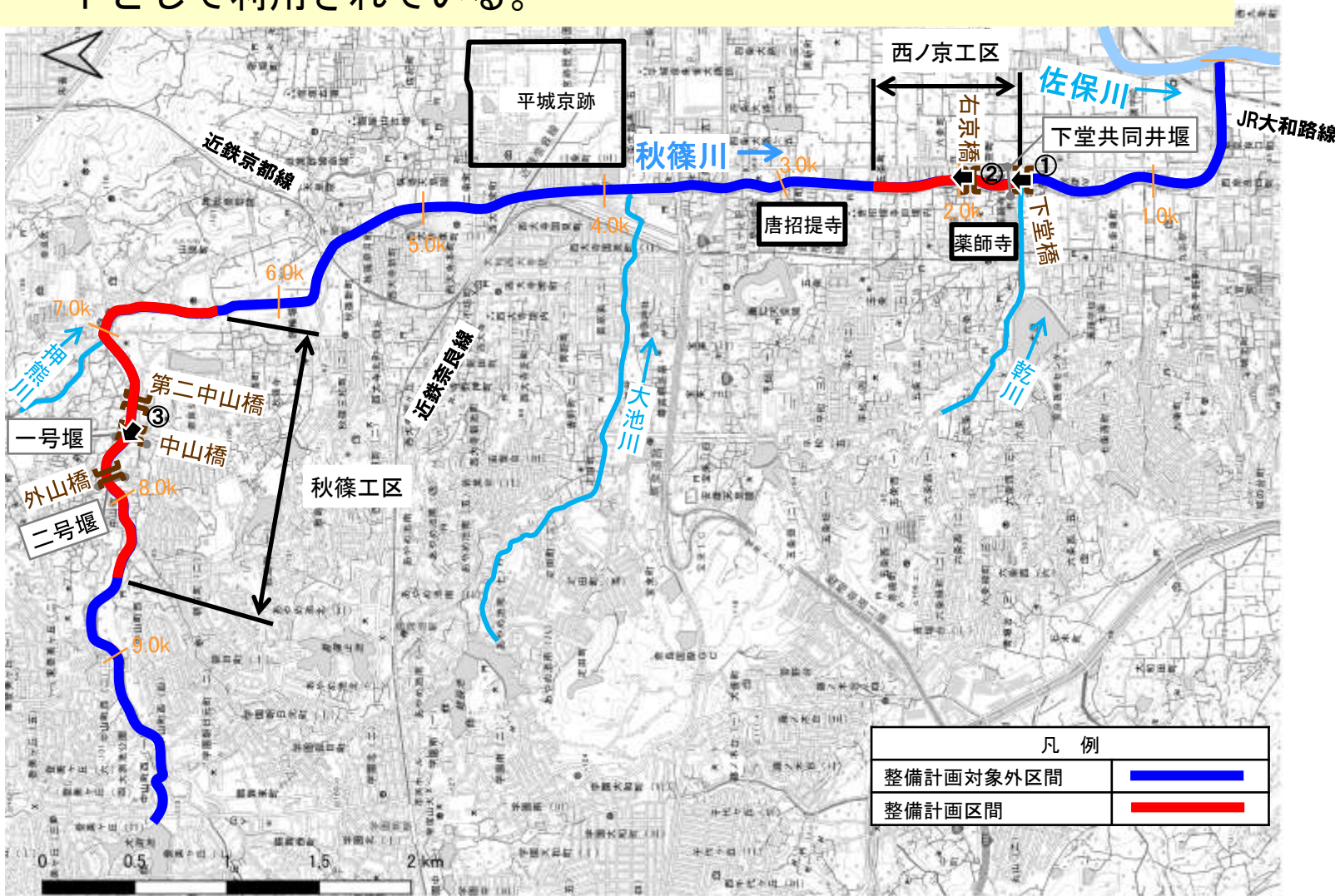
令和5年12月
奈良県 県土マネジメント部

事業評価項目一覧表

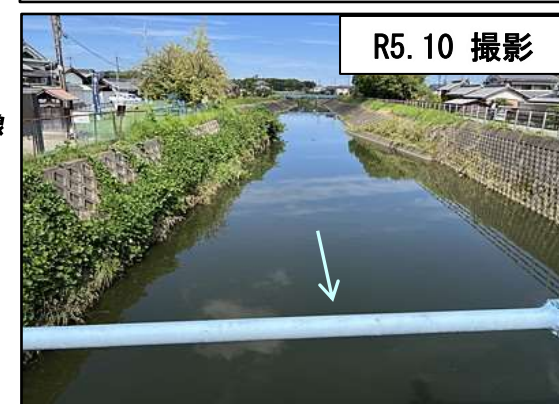
事業名	秋篠川河川改修事業	事業主体	奈良県
河川名	一級河川 秋篠川	事業区間	西ノ京工区、秋篠工区
評価項目及び評価の内容			
河川の概要と事業の目的及び必要性 ■河川の概要 ・秋篠川は奈良市北西部の平城山丘陵を源とし、奈良市内で押熊川、大池川及び乾川を合流し、佐保川に注ぐ、流域面積23km²、幹川流路延長約10kmの一級河川である。 ・流域の上流部から中流部にかけて市街化が進んだ地域である。中流部には平城宮跡や薬師寺・唐招提寺などの歴史遺産があり、下流部は比較的農地が広がっている。 ・沿川の自転車道や河川公園は多くの人々に利用され、特に自転車道は平城京跡から西ノ京を経て斑鳩と結ぶ、史跡巡りのルートとして利用されている。 ■事業の目的及び必要性 ・平成12年7月の豪雨により床上浸水1戸、床下浸水98戸の浸水被害が発生している。 ・急激に市街化が進んだ地域であるが、下流部と上流部で河道断面が小さく、洪水を安全に流すことができない状況である。 ・市街地におけるうるおいある空間として、自然環境の創出及び沿川の歴史景観と調和した川づくりをめざす。同時に河川改修や適切な維持管理により、洪水に対し安全で安心できる川づくりをめざす。			
事業実施の経緯 ・奈良県河川整備委員会において大和川河川整備計画（平城圏域）が審議され、平成14年度に当該事業の実施が認められた。 ・直近では平成30年度に奈良県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、事業継続を承認された。			
事業の概要と費用対効果 ■河川改修の事業の概要 ・概ね10年に1回程度の確率で発生する降雨（時間雨量52mm相当）の洪水を安全に流下させるため、河道拡幅や河床掘削等を実施する。 ■費用対効果 ・B/C＝3.5（全体事業） 10.1（残事業）			
事業の進捗状況(着手時からの社会情勢の変化、事業の問題点) ■事業再評価の対象事業個所の進捗状況 【西ノ京工区】下流から下堂橋上流200mまで整備済みである。また、右京橋下流の護岸工を整備中である。 【秋 篠 工 区】下流から中山橋上流まで整備済みである。また、中山橋上流に位置する一号堰を整備中である。 ・全体事業費約61.8億円のうち、既投資額約41.2億円（R5年度末）であるため、進捗率（事業費ベース）は約67%である。 ■社会経済情勢の変化、事業の問題点 ・平成28年にも床上浸水があり、改修を急ぐ必要がある。 ・外山橋の架け替えが必要であるが、バス路線であり、生活道路として利用しているため、現道交通を確保しながらの施工計画を検討する必要がある。 ・河川近傍の薬師寺、唐招提寺が世界遺産に登録されており、観光地でもあるため、周辺景観に配慮した整備が必要。			
当面の予定 ■当面の目標 【西ノ京工区】今後5年間（～2029年3月末）で右京橋の近接施設（農業用サイフォン）の移設を目指す。 【秋 篠 工 区】今後5年間（～2029年3月末）で外山橋までの完了を目指す。（中山橋～外山橋 L=200m）			
その他 ■関連事業の有無：無し			

1.秋篠川の概要

- 河川延長:約10km
- 流域面積:23km²
- 流域市町村:奈良市、大和郡山市
- 上流域では市街化が進んでおり、中流部は薬師寺・唐招提寺などの歴史遺産があり、下流部は農地が広がっている。
- 沿川の自転車道や河川公園は多くの人々に利用され、特に自転車道は平城京跡から西ノ京を経て斑鳩と結ぶ、史跡巡りのルートとして利用されている。



①下堂橋より上流部
(整備済み)



②右京橋より上流部
(未整備)



③中山橋高架下
(整備済み)

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
- 自然環境の復元、周辺景観と調和した河川景観や親水空間を創出する
- 沿川の歴史文化遺産との調和には特に留意する
- 整備対象区間：【西ノ京工区】奈良市西ノ京町下堂橋～奈良市西ノ京町出垣内橋区間 約600m(河床掘削) (→事業中)
【秋篠工区】奈良県営競輪場付近～学園放水路合流点付近区間 約2,200m(拡幅、河床掘削) (→事業中)



流量配分図

【整備率(事業費ベース)】

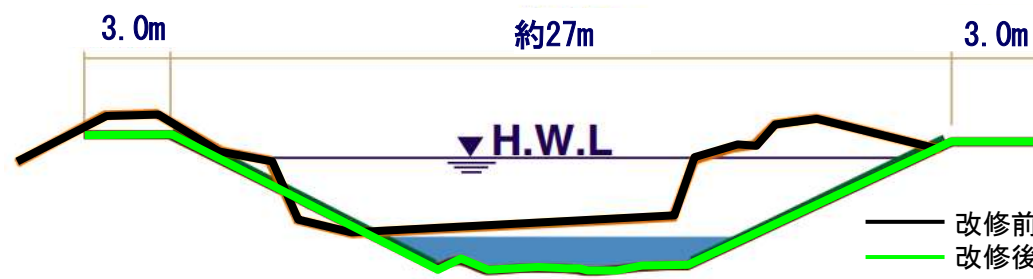
【全体事業費】約61.8億円
【既投資額(R5年度末)】約41.2億円
【進捗率(事業費ベース)】67%

【整備率(延長ベース)】

工区	計画延長 (m)	整備済 延長 (m)	整備率 (%)
西ノ京工区	600	200	33
秋篠工区	2,200	1,270	58
合計	2,800	1,470	53



【秋篠工区】横断面図 (小出上橋付近)



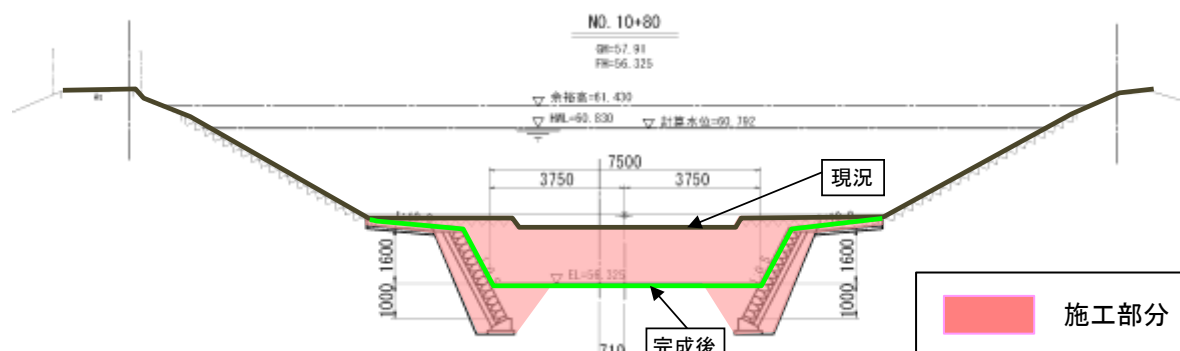
【西ノ京工区】横断面図 (右京橋付近)

2.整備計画の概要

西ノ京工区



横断図（右京橋付近）



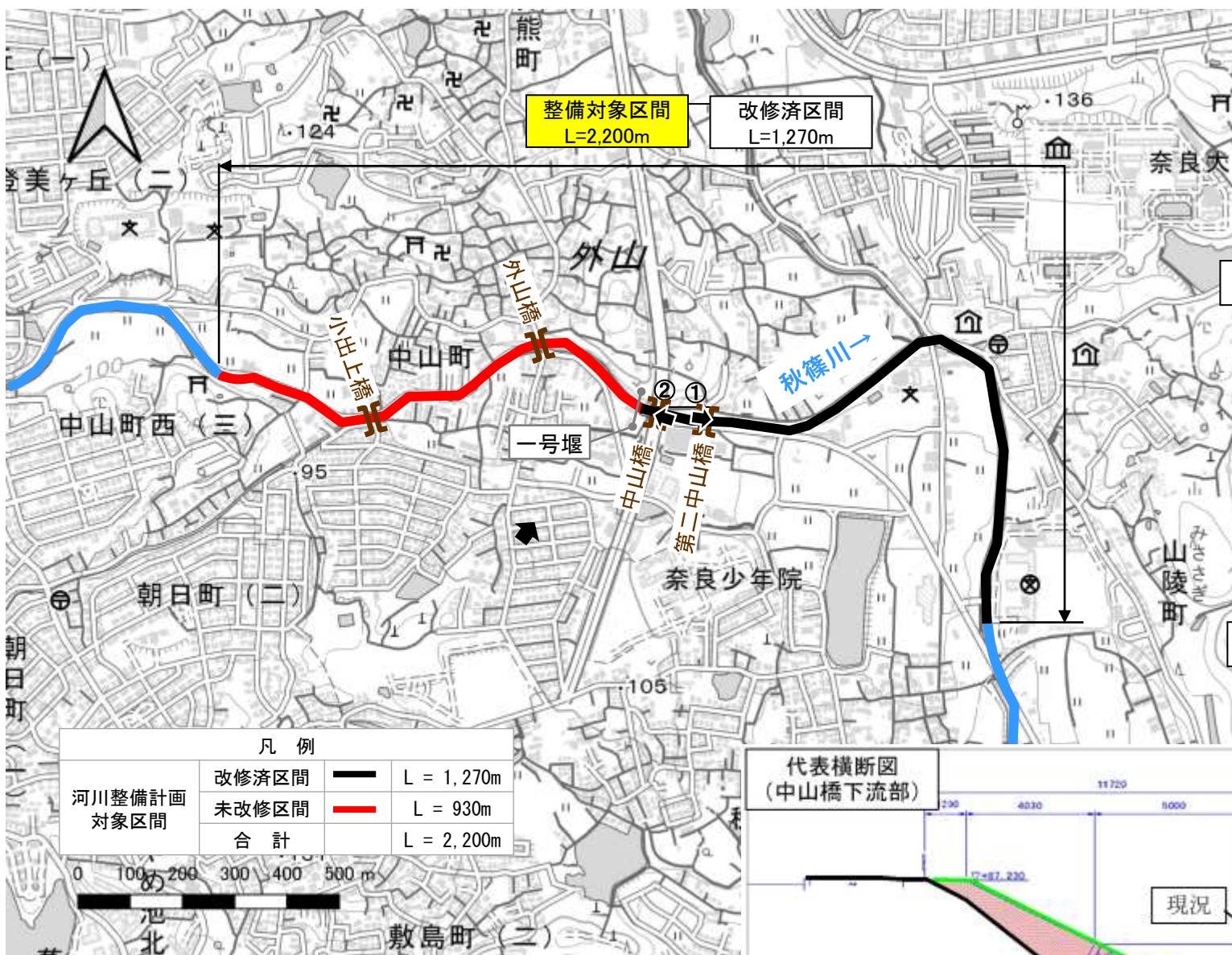
①右京橋より下流部(未整備)



②下堂共同井堰本体付近(整備済み)

2.整備計画の概要

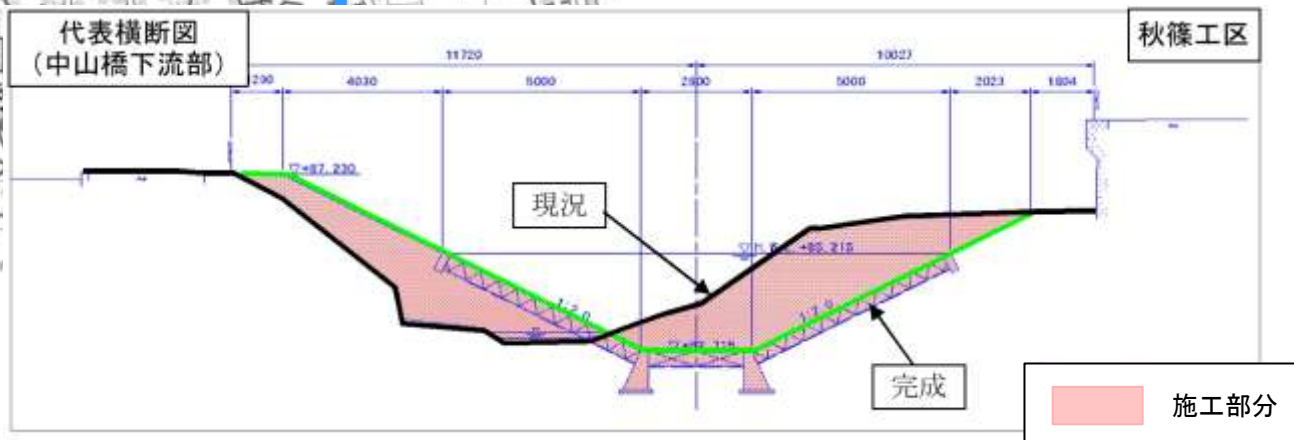
秋篠工区



①中山橋より下流部(整備済み)

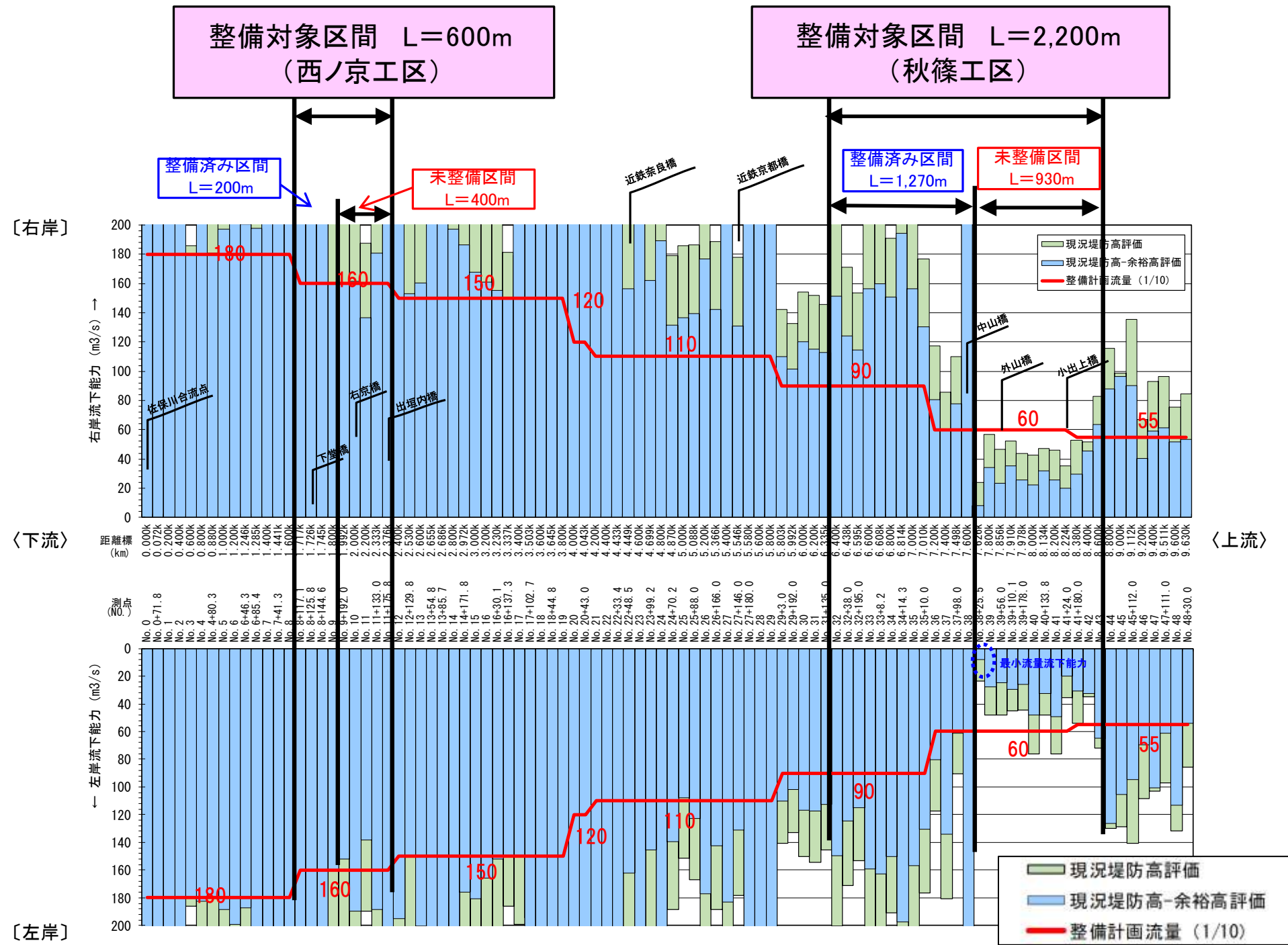


②一号堰より下流(整備済み)



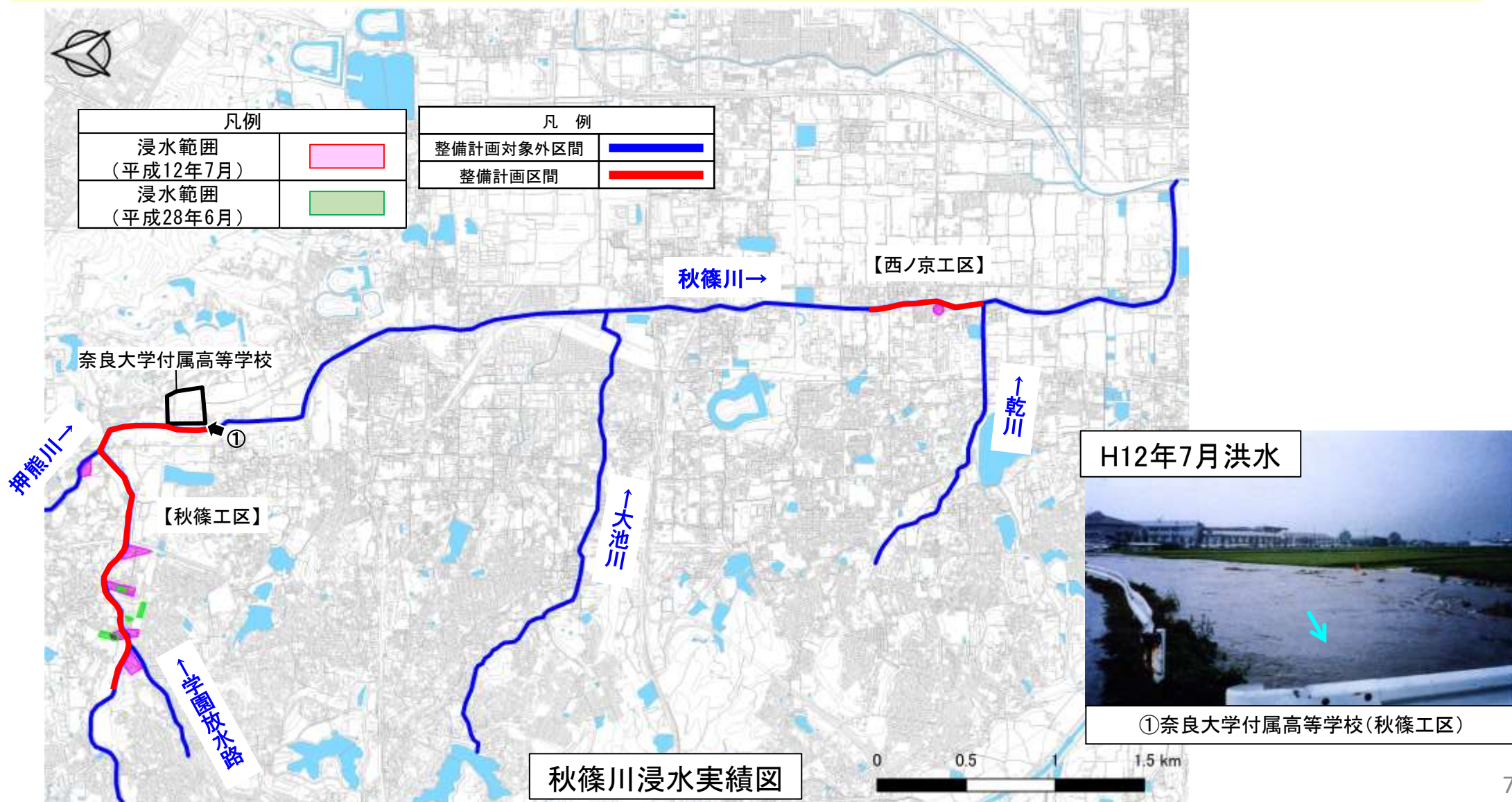
2.整備計画の概要

- 令和5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

- 秋篠川流域の関係市（奈良市、大和郡山市）の直近5年（令和元年以降）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）： 438,809 (R1) → 431,023 (R5) (-1.8%)
世帯数（世帯）： 201,446 (R1) → 193,472 (R5) (-4.0%)
- 秋篠川沿川（秋篠水位観測所）で直近5年で水防団待機水位を8回超過しており、沿川は資産が集中していることから、ひとたび氾濫すれば甚大な被害が発生する。
- 平成12年、平成28年の豪雨等により浸水被害が発生している。
⇒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。



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2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)
	296.8億円	20.5億円	317.3億円	
費用	建設費	維持管理費	総費用(C)	3.5
	82.1億円	9.5億円	91.6億円	

■算出条件等

- ・評価基準年:令和5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)(R2.4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(R5.6国土交通省水管理・国土保全局)

■残事業

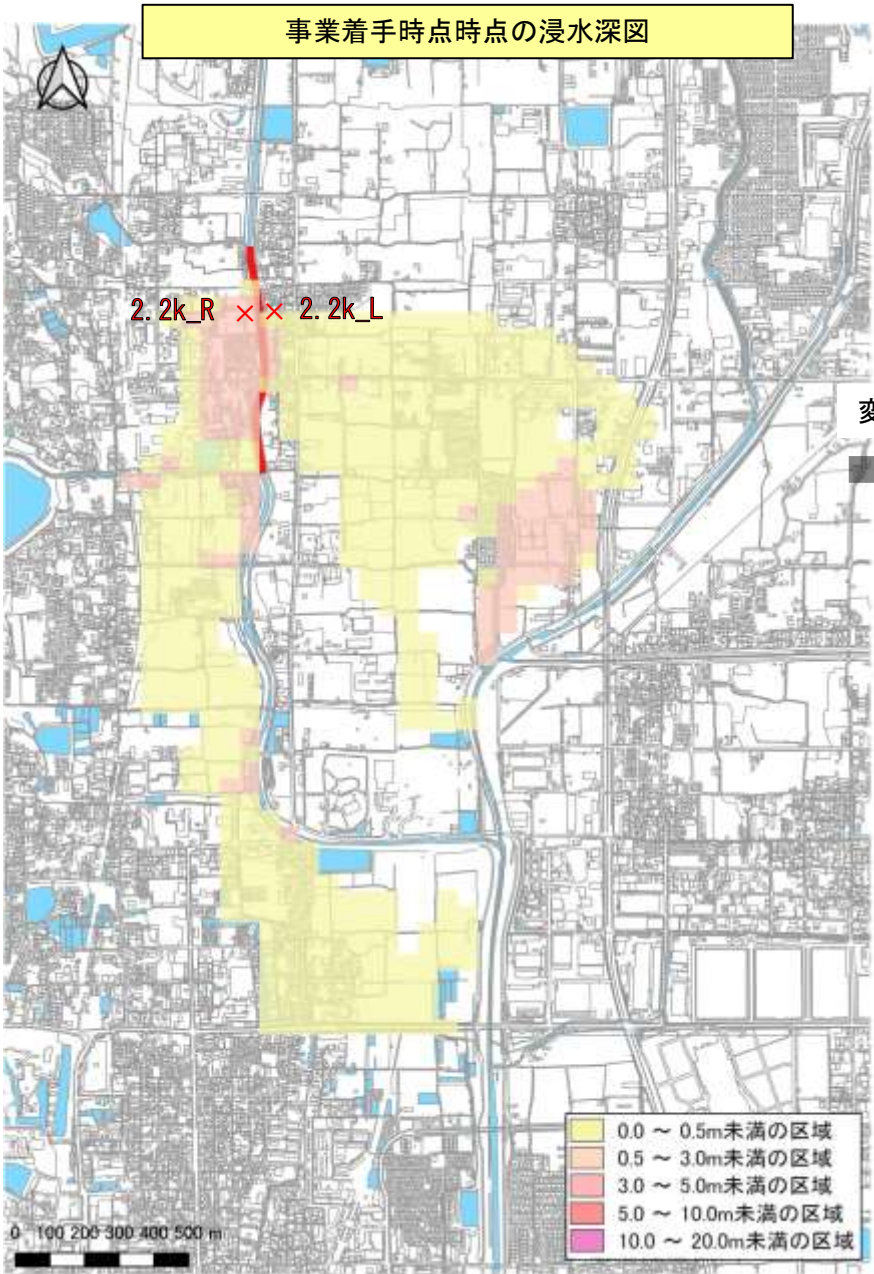
便益	直接被害 軽減効果 (①)	間接被害 軽減効果 (②)	総便益(B) ① + ②	費用便益 比 (B/C)
	177.8億円	12.3億円	190.0億円	
費用	建設費	維持管理費	総費用(C)	10.1
	17.0億円	1.9億円	18.9億円	

3.事業の必要性等に関する視点 2)事業の投資効果

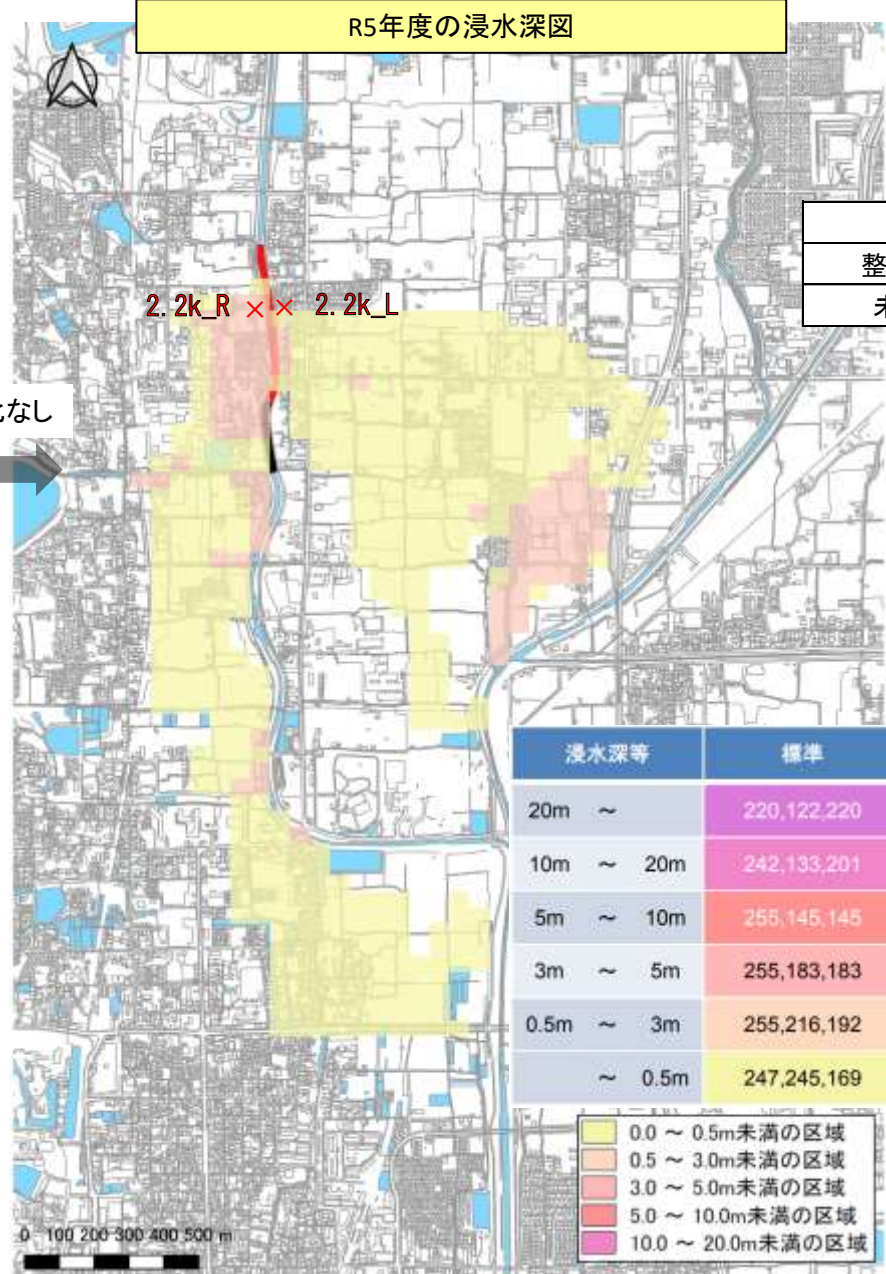
- ・河川改修を実施することで、概ね10年に1回程度の確率で発生する洪水による氾濫被害の解消が見込まれる。
- ・約153haの浸水、家屋1013世帯の浸水が解消する。

西ノ京工区

事業着手時点時点の浸水深図



R5年度の浸水深図



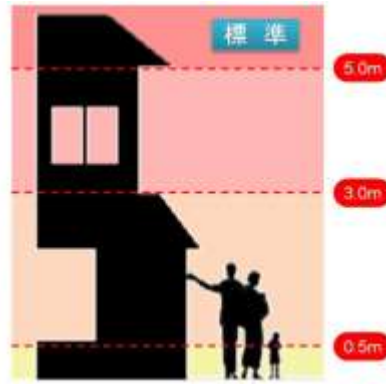
変化なし

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
の箇所で、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。

浸水深等	標準
20m ~	220,122,220
10m ~ 20m	242,133,201
5m ~ 10m	255,145,145
3m ~ 5m	255,183,183
0.5m ~ 3m	255,216,192
~ 0.5m	247,245,169

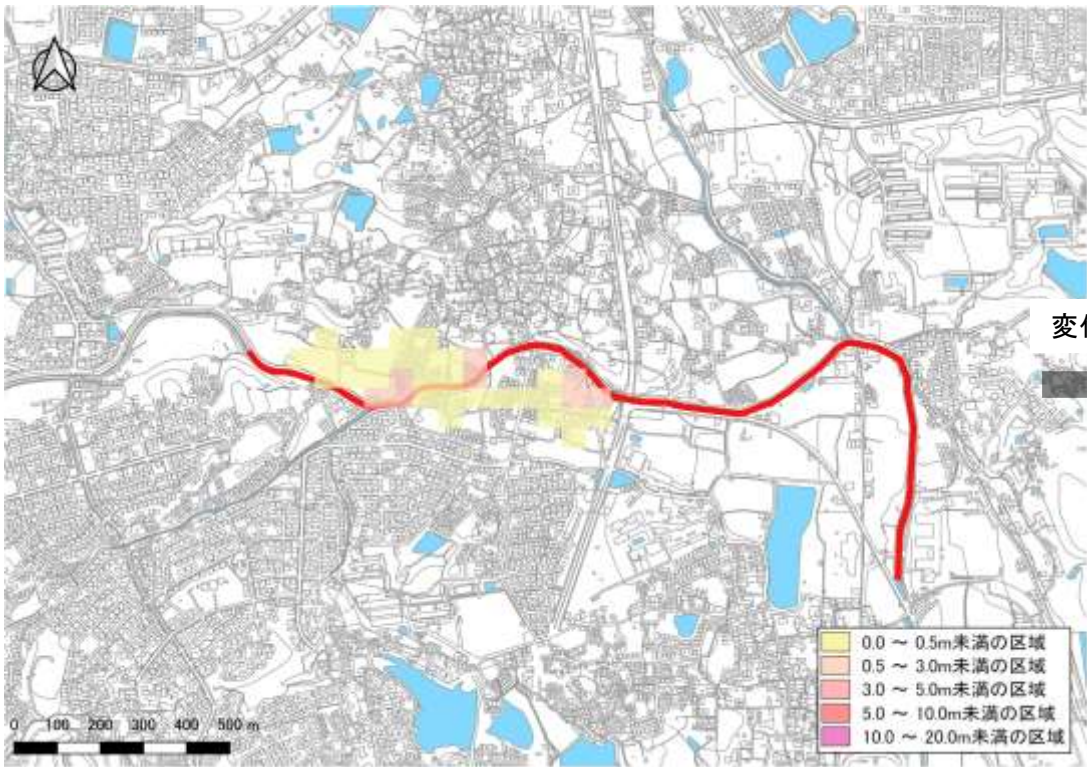


最大浸水深図(W=1/10)

3.事業の必要性等に関する視点 2)事業の投資効果

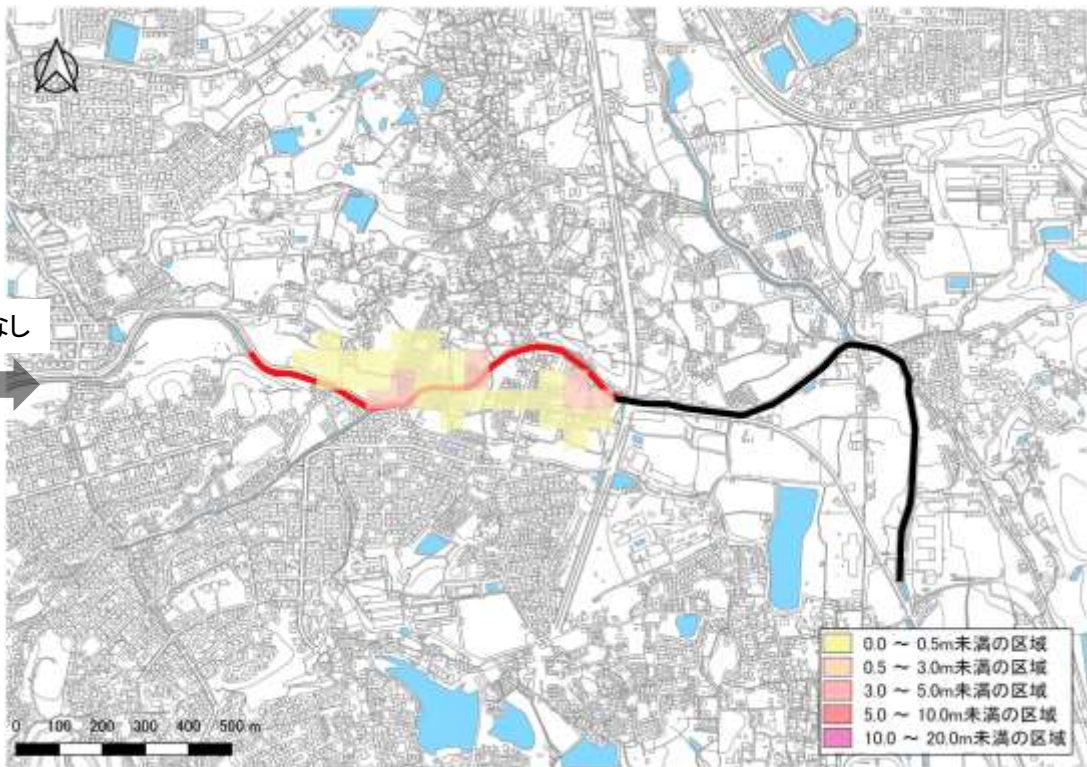
秋篠工区

事業着手時点の浸水深図



変化なし

R5年度時点の浸水深図



※掘込河川であることから、溢水による浸水が生じる(破堤はない)
最大浸水深図(W=1/10)

浸水深等	標準
20m ~	220,122,220
10m ~ 20m	242,133,201
5m ~ 10m	255,145,145
3m ~ 5m	255,183,183
0.5m ~ 3m	255,216,192
~ 0.5m	247,245,169



凡例	
整備済み区間	—
未整備区間	—

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2,800mの内、1,470mの整備が完了。

【西ノ京工区】下流から下堂橋上流200mまで整備済みである。また、右京橋下流の護岸工を整備中である。

【秋篠工区】下流から中山橋上流まで整備済みである。また、中山橋上流に位置する一号堰を整備中である。

○これまでの5か年

【西ノ京工区】下堂共同井堰上流から右京橋下流約50mまで整備。(L=150m)

【秋篠工区】一号堰の改築を実施中。(L=20m)

○今後5か年

【西ノ京工区】右京橋の近接施設（農業用サイフォン）の移設を目指す。

【秋篠工区】外山橋までの完了を目指す。(中山橋～外山橋 L=200m)

①一号堰
(7.6km付近、堰改築中)



②右京橋下流
(1.9km付近、改修済み)



③右京橋
(2.0km付近、未改修)

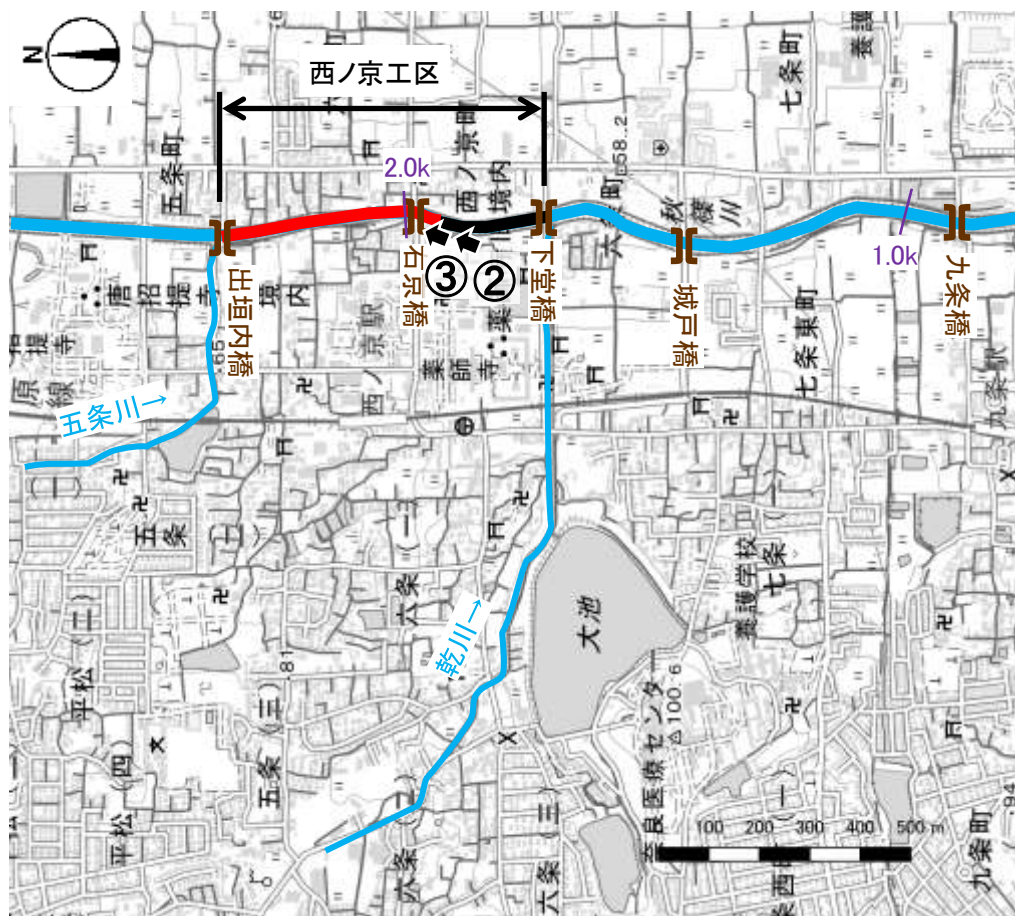


4.事業進捗の見込み

西ノ京工区

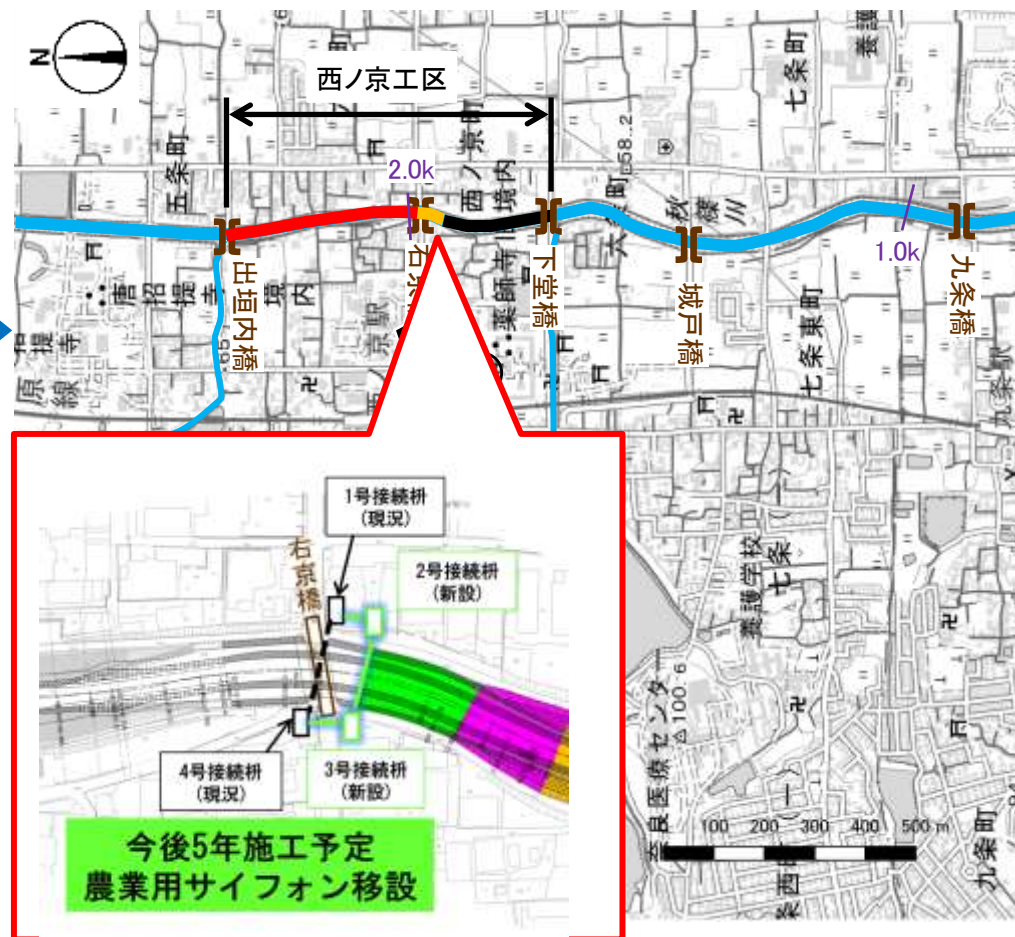
○令和5年度時点

- ・直近5か年で下堂共同井堰上流～右京橋下流約50mまでの両岸150mを整備した。



○令和10年度目標

- ・右京橋の近接施設（農業用サイフォン）の移設を目指し、同時に護岸も整備する。



凡例

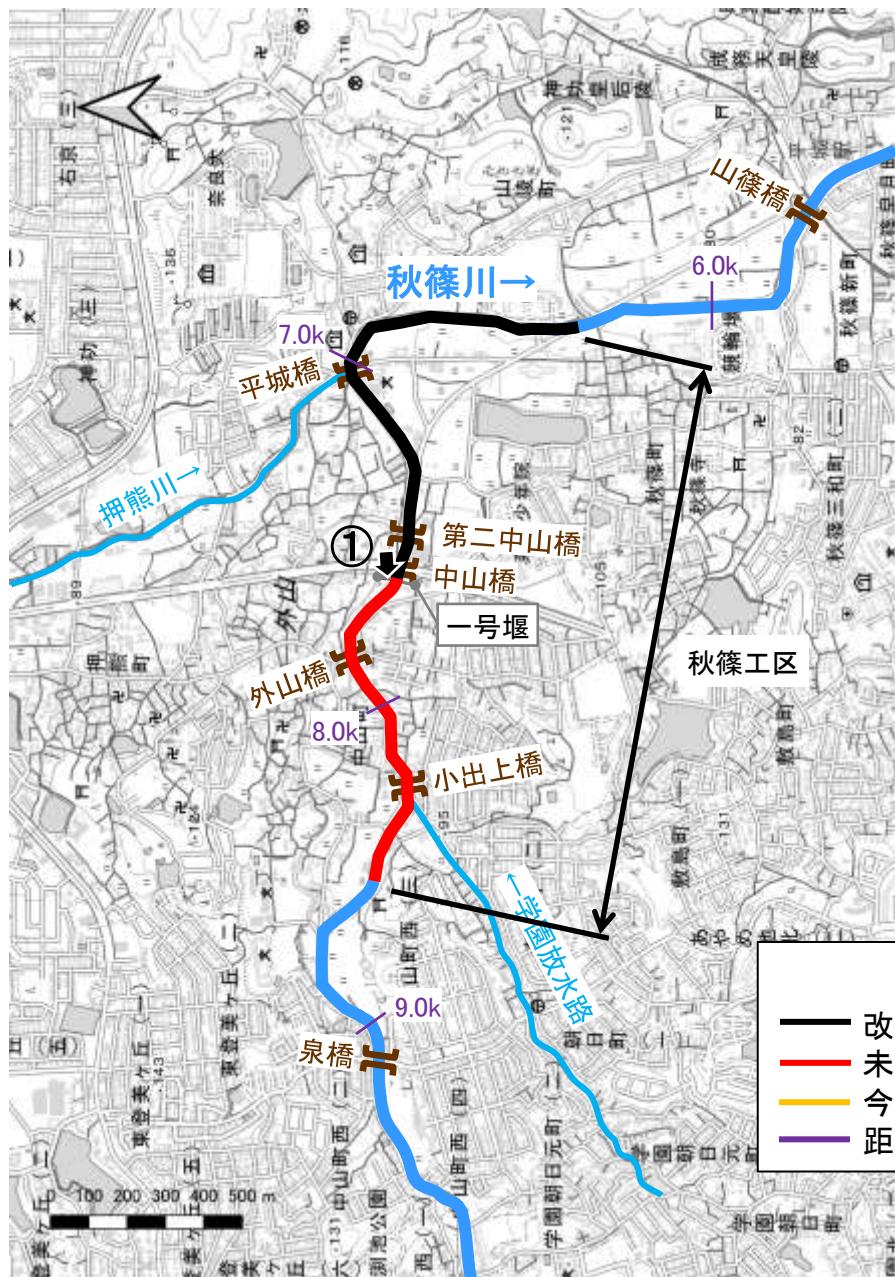
- 改修済区間(R5年度時点)
- 未改修区間(R5年度時点)
- 今後5年改修予定区間
- 距離標

4.事業進捗の見込み

秋篠工区

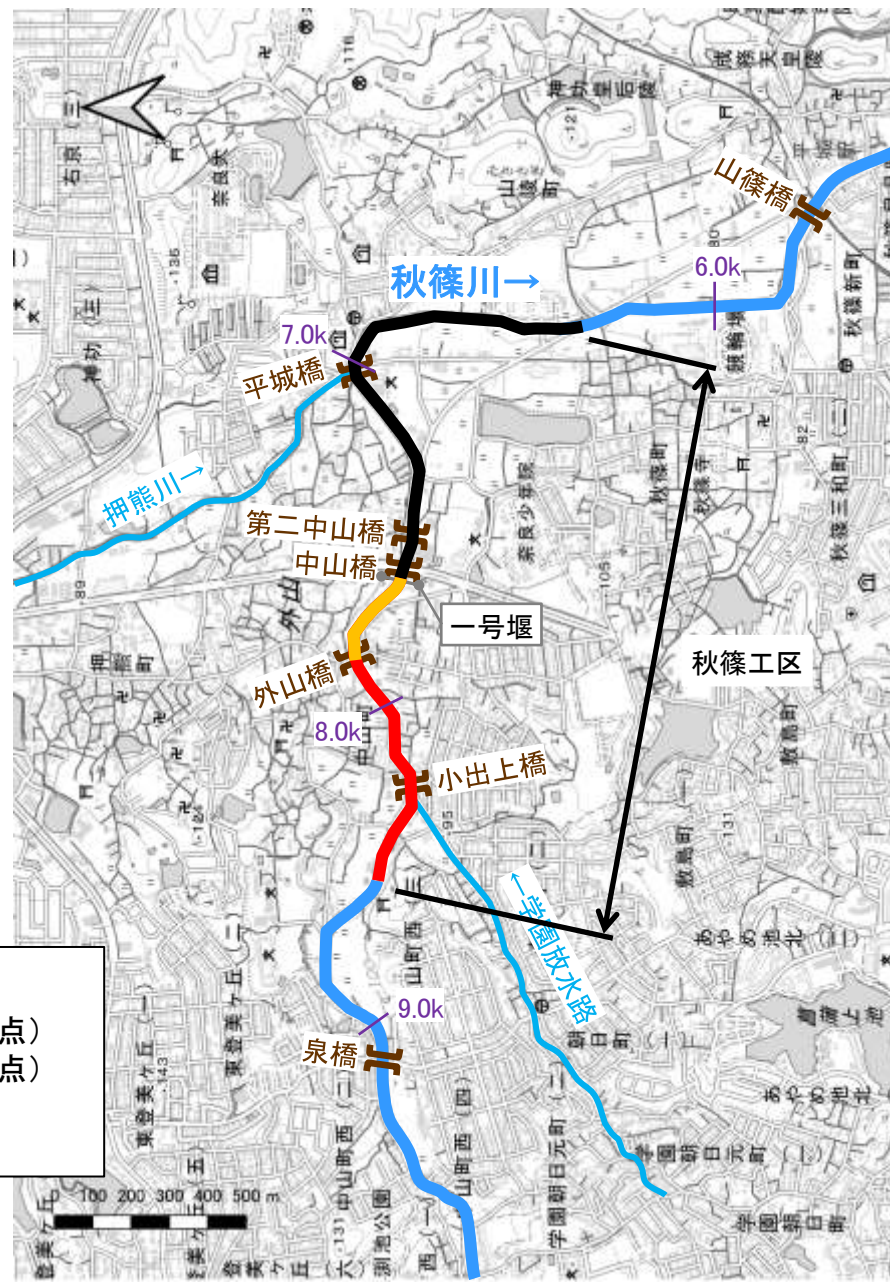
○令和5年度時点

- ・直近5か年で中山橋上流までの20mが整備済みである。
- ・一号堰の改修を進めている。



○令和10年度目標

- ・外山橋までの完了を目指す。(中山橋～外山橋 L=200m)



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12年、28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)が、全体事業で3.5、残事業で10.1である。

●事業の進捗状況

- ・ 両工区について計画通り事業中である。

② 事業進捗の見込みの視点

- ・ 秋篠工区は中山橋から外山橋まで用地買収済みであるため、改修を進めることができる。
- ・ 西ノ京工区は今後の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。

- ・ 秋篠川河川改修事業は、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。