

資料4-4

のとながわ
能登川 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	能登川河川改修事業	事業主体	奈良県
河川名	一級河川 能登川	事業区間	奈良市南京終町地内
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 ・能登川は、奈良市春日野町の春日山に源を発し、山間部を西流して国道169号、JR桜井線を横断後、同市南京終町で岩井川に合流する流域面積約5km ² 、幹川流路延長約3.5kmの一級河川である。 ■事業の目的及び必要性 ・平成11年9月洪水において、床下浸水13戸の浸水被害が発生。 ・旧市街地の住宅密集地を流れており、堤防からの溢水により浸水した場合の被害が大きい。 ・河道断面が小さく、下流部を中心に洪水を安全に流すことができない状況である。 ・自然と接することができるうるおいある都市空間としての川づくりをめざす。また、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な川づくりをめざす。			
事業実施の経緯 ・奈良県河川整備委員会において、大和川水系河川整備計画（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25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 ・概ね10年に1回程度（1時間当たり約52mm相当規模）の確率で発生する洪水を安全に流下させるために、河道断面の拡大（河床掘削等）を行う。 ■費用対効果 B/C=7.3（全体事業） 8.3（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 ・これまでの5年間は、地元協議を踏まえて用地を広げることなく施工可能な矢板護岸の設計を実施。 ・全体事業費16.1億円に対し、既投資額1.6億円であるため、進捗率（事業費ベース）は約10%である。 ■社会経済情勢の変化、事業の問題点 ・河道改修に伴い、生活道路に利用される交通量の多い恵比寿橋の架け替えが必要である。また、恵比寿橋には、NTT、ガス、水道があり、移設が必要となる。			
今後の予定 ・今後5年間で橋梁、護岸の設計を行いつつ、地下埋設業者との協議を継続して行う。			
その他 ■関連事業の有無：なし			

1.能登川の概要

- 河川延長: 約3.5km
- 流域面積: 約5km²
- 流域市町村: 奈良市
- 能登川は、奈良市春日野町の春日山に源を発し、山間部を西流して国道169号、JR桜井線を横断後、岩井川に合流する一級河川である。



①京終橋より下流部
(整備済み区間)



②京終橋より上流部
(未整備区間)



③福寺橋下流部
(未整備区間)



④JR桜井線下流部
(未整備区間)

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
- 河川の自然環境、周辺景観と調和した河川景観、親水空間を創出する
- 整備区間: 700m【京終橋(奈良市南京終町地内)～JR桜井線(奈良市南京終町地内)】(→事業中)
- 現況の河道法線を基に、河道断面の拡大(河床掘削等)を実施

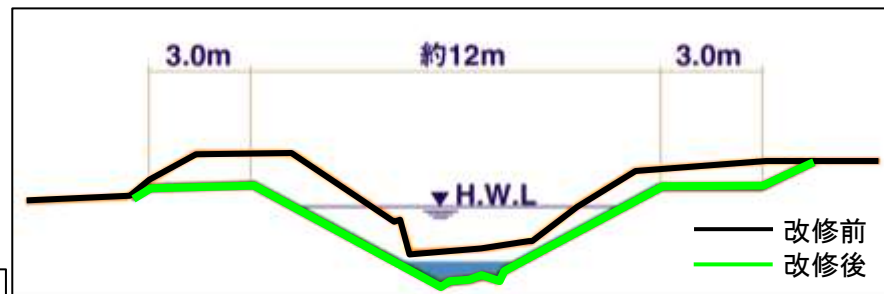
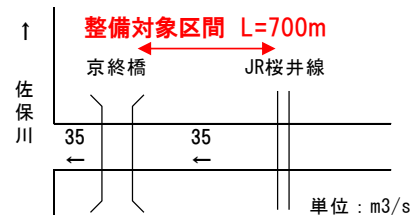
【事業の進捗(河道の整備状況)】

計画延長 (m)	整備済延長 (m)	整備率 (%)
700	0	0

【進捗率(事業費ベース)】

【全体事業費】16.1億円
 【既投資額(R5年度末)】1.6億円
 【進捗率(事業費ベース)】10%

・計画高水流量配分図

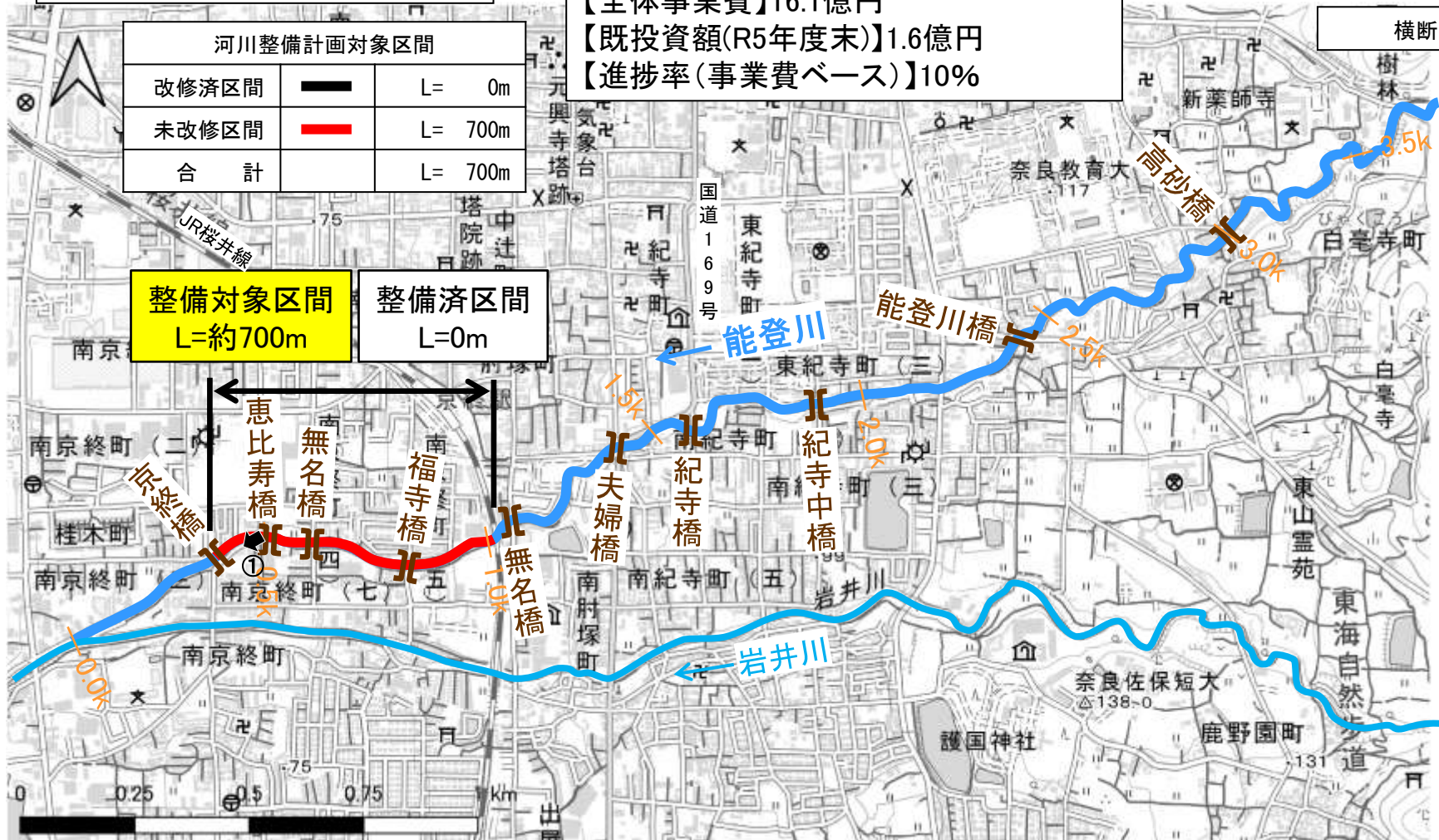


横断面図(福寺橋付近)

河川整備計画対象区間		
改修済区間	黒線	L= 0m
未改修区間	赤線	L= 700m
合 計		L= 700m

整備対象区間
L=約700m

整備済区間
L=0m



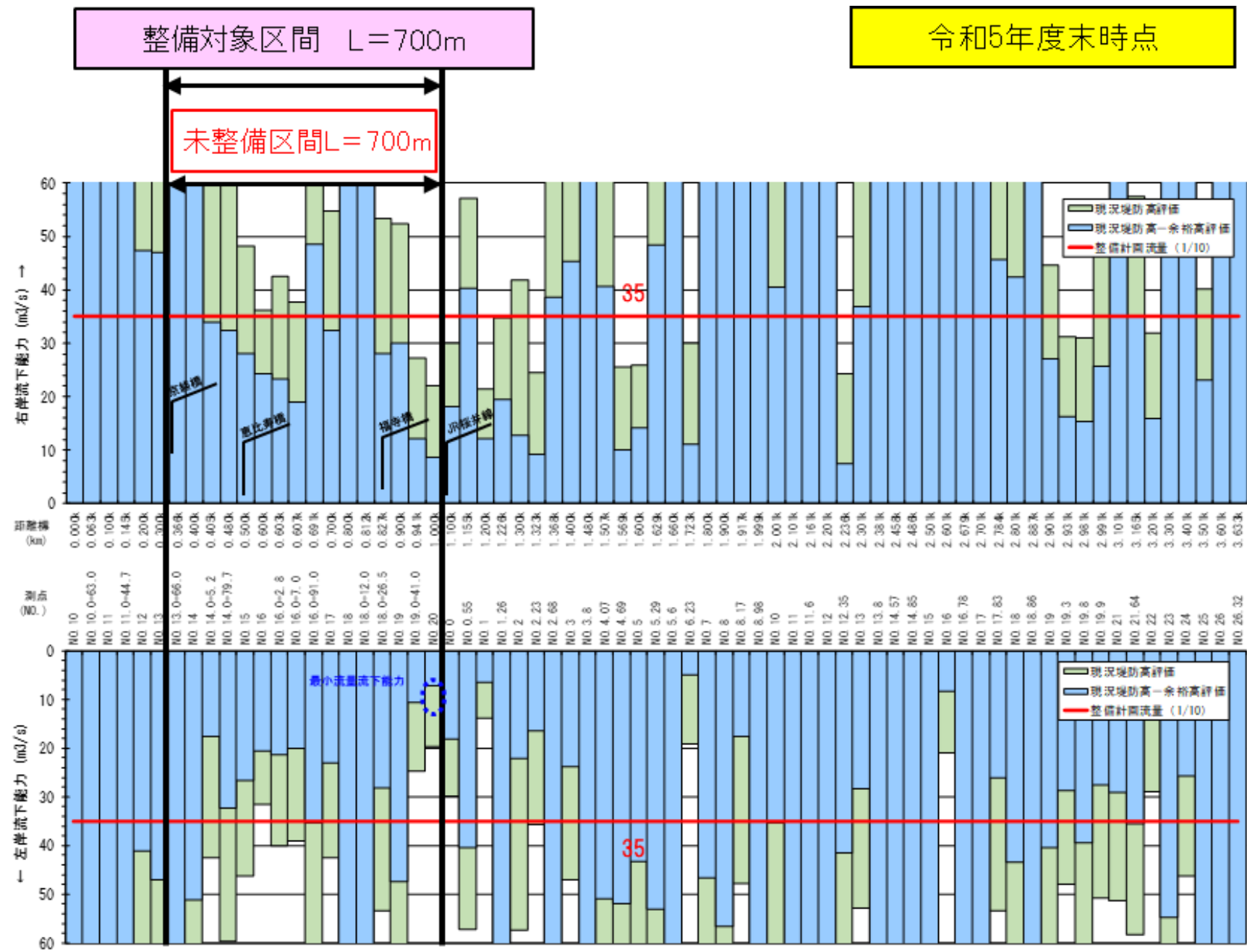
R5.10 撮影



①恵比寿橋より下流部
(未整備区間)

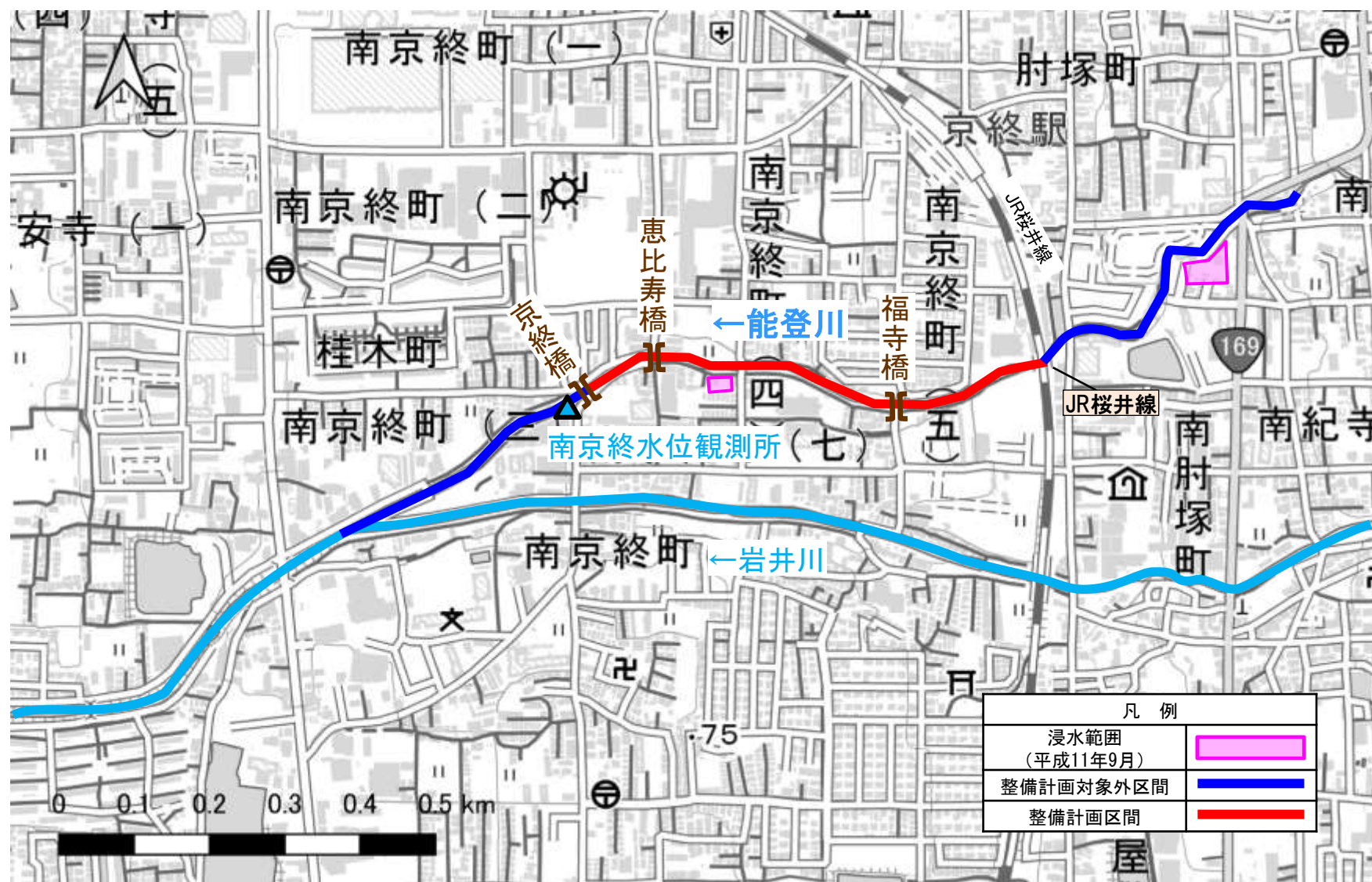
2.整備計画の概要

- 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

- 能登川流域の関連市（奈良市）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）： 353,989 (R1) → 349,774 (R5) (-1.2%)
世帯数（世帯）： 163,246 (R1) → 158,543 (R5) (-2.9%)
- 能登川沿川（南京終水位観測所）で直近5年で避難判断水位を1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11年の豪雨により床下浸水13戸の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。



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)(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)
	90.9億円	9.3億円	100.2億円	
費用	建設費	維持管理費	総費用(C)	7.3
	12.4億円	1.4億円	13.8億円	

■算出条件等

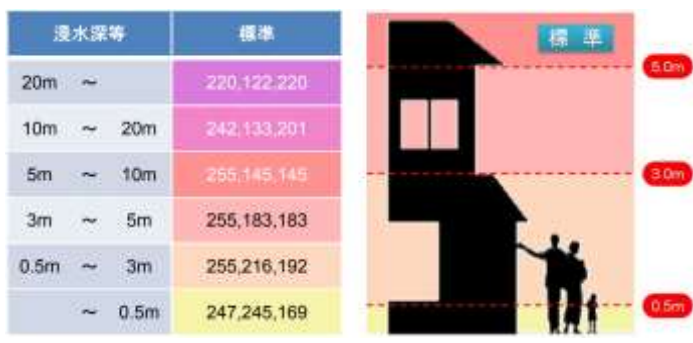
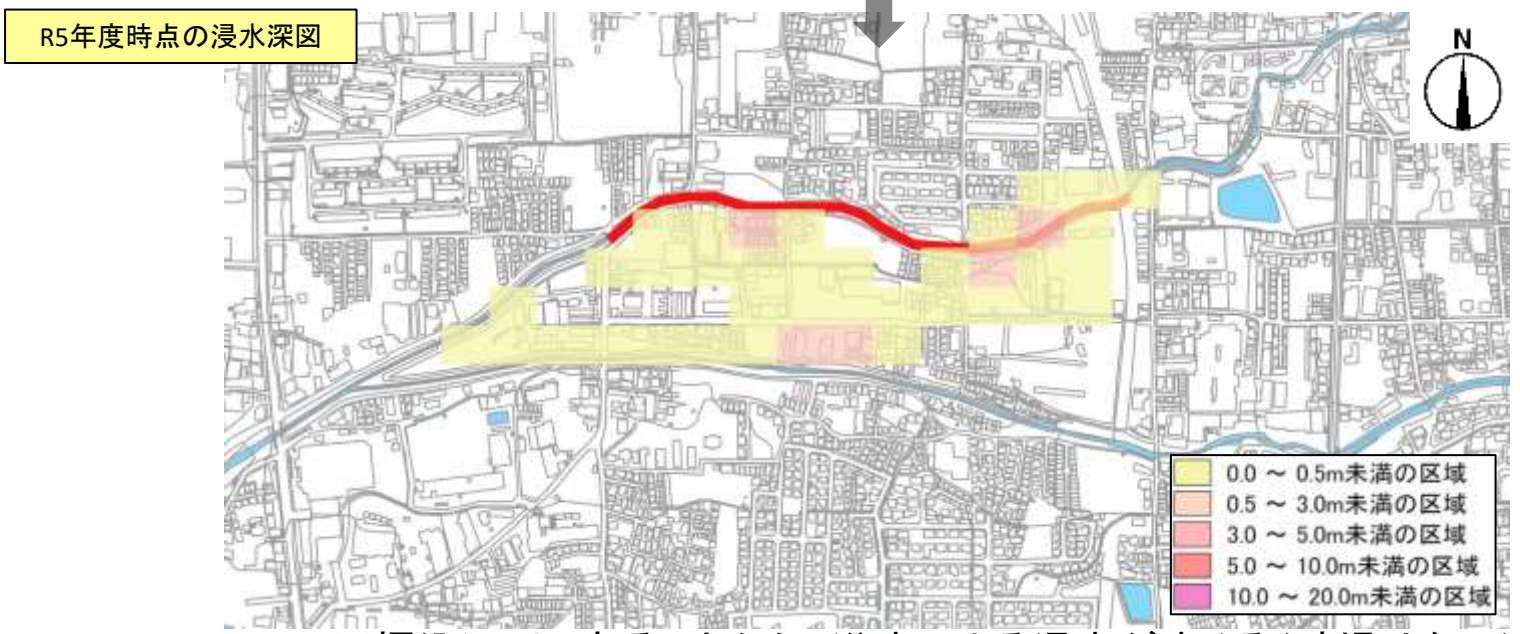
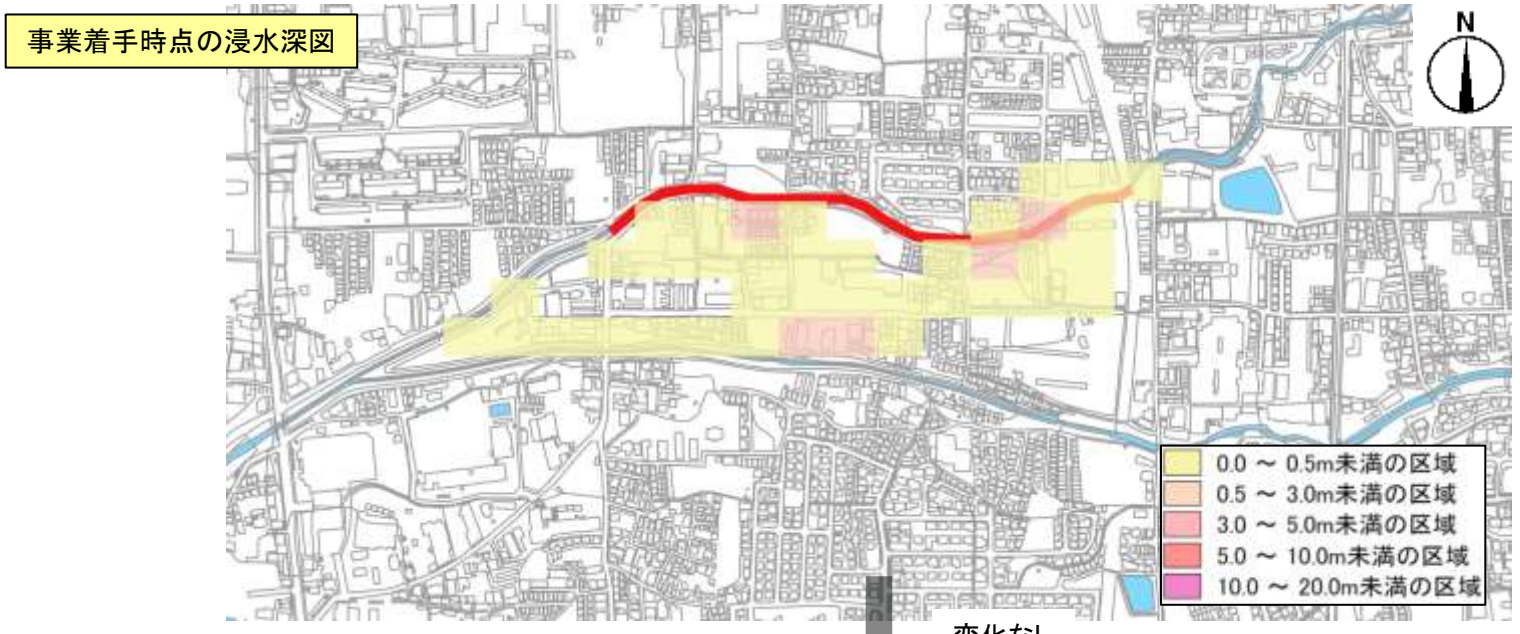
- ・評価基準年:令和5年度
- ・検討期間:
事業実施期間+50年間
- ・費用、便益は社会的割引率(年4%)を考慮して現在価値化している
- ・適用基準
治水経済調査マニュアル(案)(R2.4国土交通省水管理・国土保全局)
各種資産評価単価及びデフレーター(R5.6 国土交通省水管理・国土保全局)

■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)
	89.4億円	9.2億円	98.6億円	
費用	建設費	維持管理費	総費用(C)	8.3
	10.7億円	1.1億円	11.8億円	

3.事業の必要性等に関する視点 2)事業の整備効果

- ・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11haの浸水、家屋315世帯の浸水が解消する。



※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)

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

- ・ 交通量の多い恵比寿橋の架け替えによる迂回路の検討、用地交渉および地下埋設物移設協議の難航により、現時点で未整備であった。

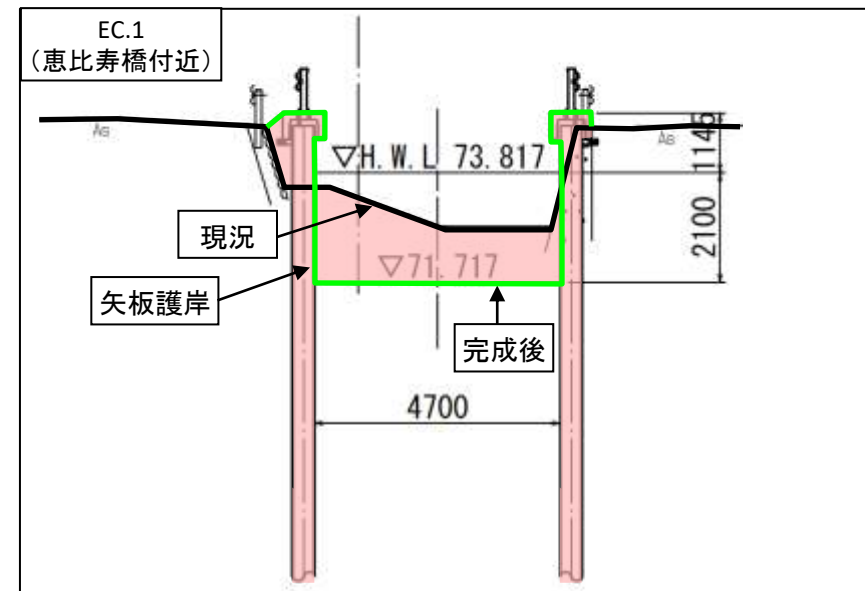
○これまでの5か年

- ・ 地元協議を踏まえて用地を広げることなく施工可能な矢板護岸の設計を実施した。
- ・ 既往計画では用地買収が必要であったが矢板工法に変更することで用地買収が不要になり、地下埋設物移設の具体的な計画を検討した。

○今後5か年

- ・ 地下埋設物移設の協議を継続して行う。
- ・ 迂回路の具体的な計画を立案し、地元協議を行ったうえで現場着手する。

①恵比寿橋
(0.5km付近、未改修)



4.事業の進捗の見込み

○令和5年度時点

- ・直近5か年で地元協議を踏まえて用地を広げることなく施工可能な矢板護岸の設計を実施した。



○令和10年度目標

- ・今後5年間で橋梁、護岸の設計を行いつつ、地下埋設業者との協議を継続して行う。
- ・また、恵比寿橋までの矢板護岸工の整備を進める。



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。
 - ・ 地元協議に時間を要したものの、工法変更を行うことで河川改修が実施できるため、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11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7.3、残事業で8.3である。
 - 事業の進捗状況
 - ・ 地元、地下埋設物管理者と協議実施中である。
- ② 事業進捗の見込みの視点
 - ・ 工法変更を行い河川改修を実施することで、早期に浸水被害の解消を図るため、引き続き事業を推進する。

- ・ 能登川河川改修事業は、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。