

こもがわ
菰川 河川改修事業
【再評価】

平成30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	菰川河川改修事業	事業主体	奈良県
河川名	一級河川 菰川	事業区間	奈良市八条町地内～奈良市法華寺町地内
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 <ul style="list-style-type: none"> 菰川は、奈良市北部の丘陵地に発し、奈良市街地の西端を南流して佐保川に注ぐ、流域面積約8km²、幹川流路延長約3.4kmの一級河川である。 沿川のほとんどが市街地である。 ■事業の目的及び必要性 <ul style="list-style-type: none"> 平成5年7月、平成11年9月、平成12年7月により浸水被害が発生。 市街化が進んだ地域であるが、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。 自然環境の創出及び都市部における親水空間としての川づくりをめざす。同時に、奈良市と連携し、浸水常襲地域の解消に向け、安全で安心な川づくりをめざす。 			
事業実施の経緯 <ul style="list-style-type: none"> 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。 			
事業の概要と費用対効果 ■河川改修の事業の概要 <ul style="list-style-type: none"> 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）を行う。 ■費用対効果 B/C=2.9（全体事業） 1.5（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 <ul style="list-style-type: none"> 平成15年度から事業着手。 事業区間延長約3,300mのうち、約2,530m整備済み。 国道24号の菰川橋南詰交差点上流に複数ある井堰の改築に関して地元協議を実施中である。 全体事業費約13.6億円に対し、既投資額10.0億円であるため、進捗率（事業費ベース）は約73%である。 ■社会経済情勢の変化、事業の問題点 <ul style="list-style-type: none"> 平成24年にも床下浸水があり、改修を急ぐ必要がある。 国道24号の菰川橋南詰交差点上流には、井堰や占用橋が複数あり、これらの改築が必要である。 			
今後の予定 <ul style="list-style-type: none"> 今後5年間で、菰川橋南詰交差点上流の井堰から神明橋まで（L=470m）の河川改修の完了を目指し、浸水被害の早期解消を図る。 			
その他 ■関連事業の有無 ：なし			

1.菰川の概要

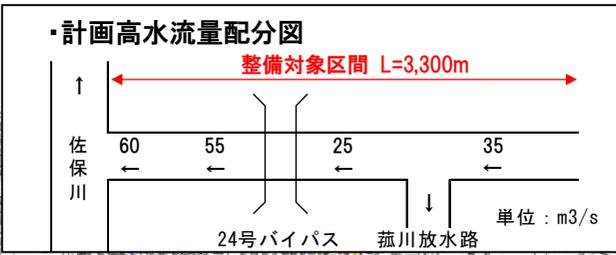
- 流域面積:約8km²
- 流路延長:約3.4km
- 流域市町村:奈良市
- 菰川は、奈良市北部の丘陵地に発し、奈良市街地の西端を南流して佐保川に注ぐ一級河川である。
- 沿川のほとんどが市街地である。



「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000(地図画像)を複製したものである。(承認番号 平30情複、第1431号)」

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: 3,300m【佐保川合流点(奈良市八条町地内)～一級河川上流端(奈良市法華寺町地内)】 → **事業中**
- 現況の河道法線を基に、河道断面の拡大(河床掘削)を実施

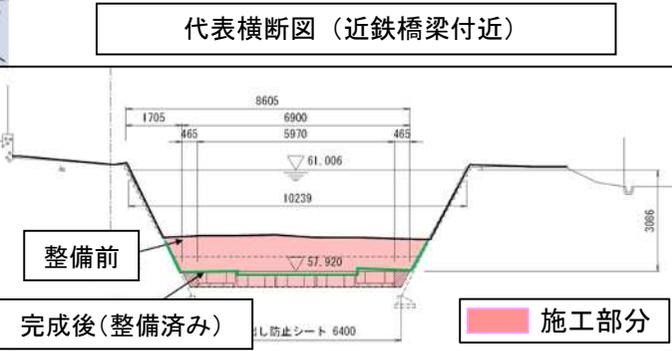


・事業の進捗(河道の整備状況)

計画延長 (m)	整備済み延長 (m) H30 (H25)	整備率 (%) H30 (H25)
3,300	2,530 (2,100)	77 (64)

・進捗率(事業費ベース)

- 全体事業: 13.6億円
- 平成30年度末までの投資額: 10.0億円
- 進捗率(事業費ベース): 73%



①近鉄奈良線下流部(整備済み区間)

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000(地図画像)を複製したものである。(承認番号 平30情複、第1431号)」

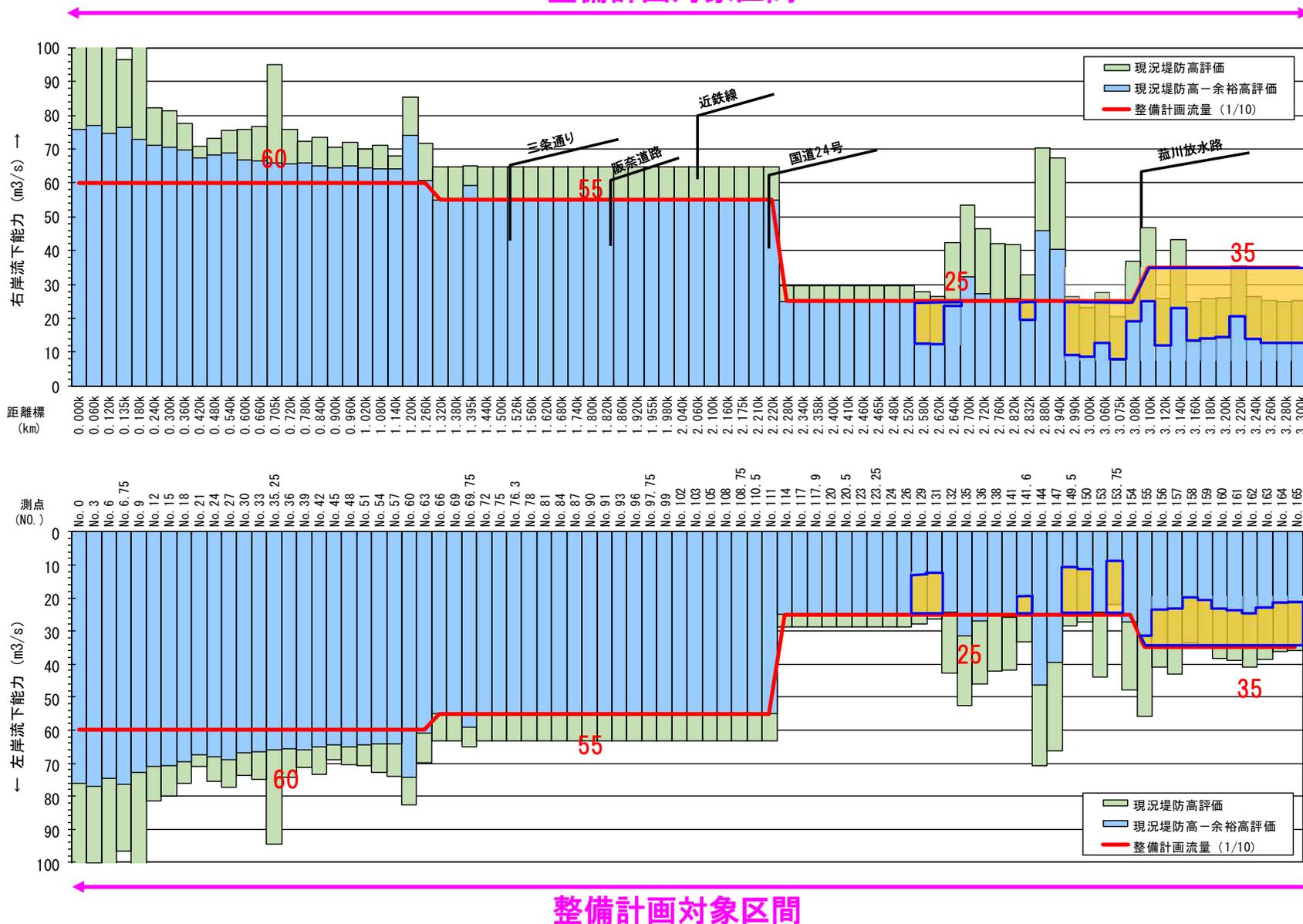
2. 整備計画の概要

● 平成30年度末時点における現況流下能力は下記の通り。

■ 現況河道の流下能力(平成30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

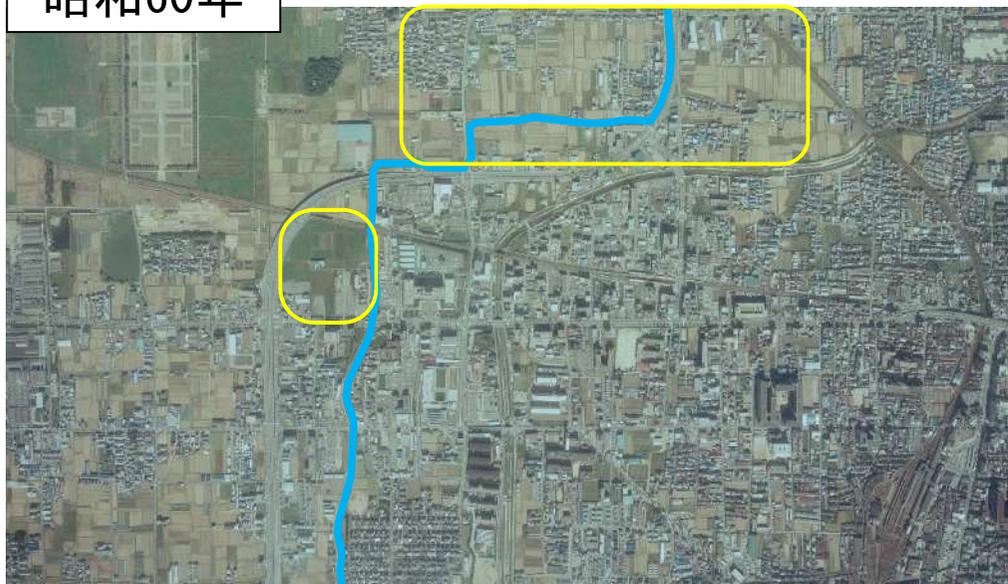
整備計画対象区間



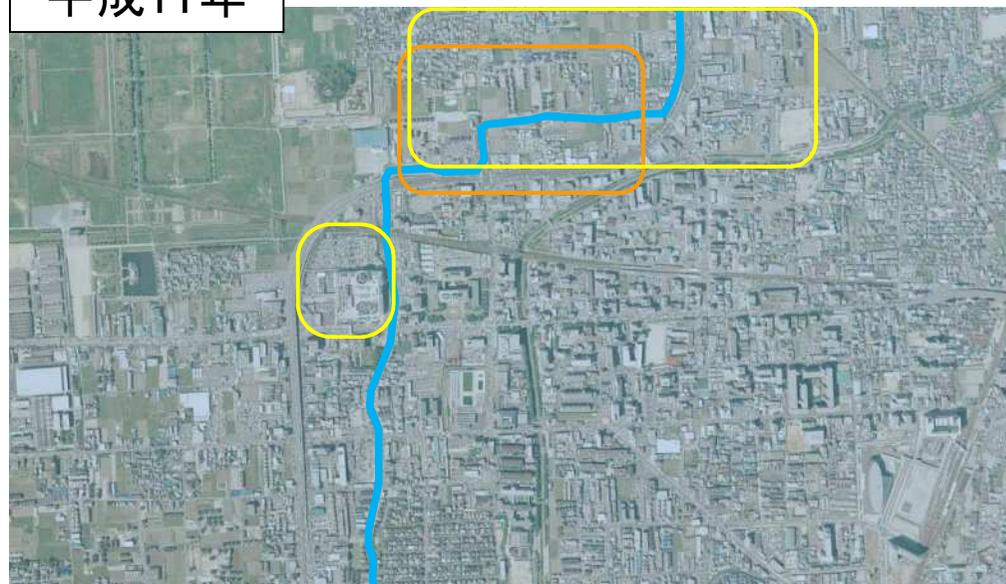
3.事業の必要性等に関する視点 1)事業を巡る社会経済情勢等の変化

- 市街化が進んだ地域であり、雨水の流出が増加し、浸水被害の危険性が高まっている。

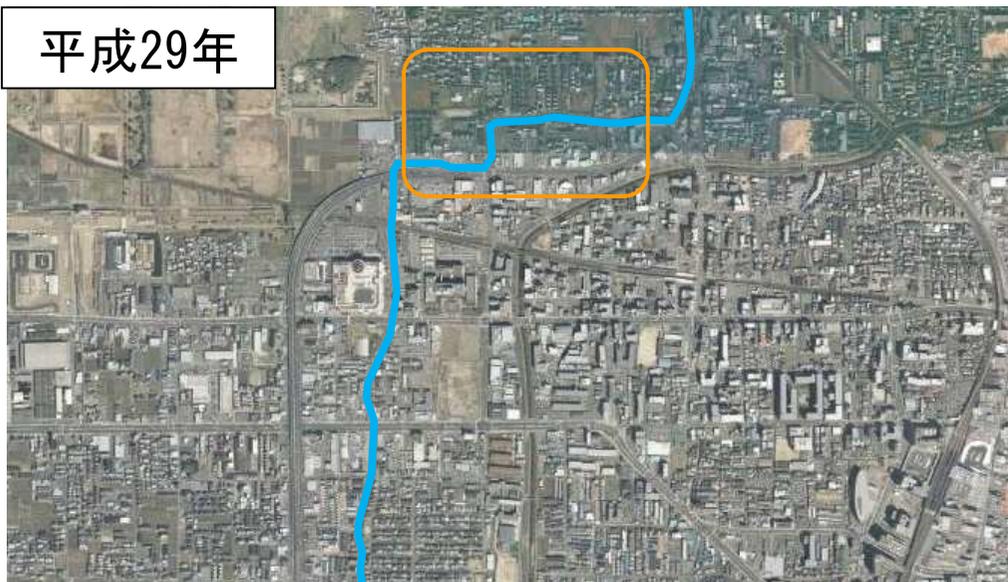
昭和60年



平成11年



平成29年



-  : 昭和60年から平成11年の間に土地開発が行われた箇所
-  : 平成11年から現在までに土地開発が行われた箇所

出典：
昭和60年、平成11年：国土地理院の空中写真
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12年7月洪水において、床上浸水5戸、床下浸水79戸の浸水被害
- 平成24年9月洪水において、床下浸水11戸の浸水被害

凡例	
整備計画対象区間	—
整備計画対象外区間	—

凡例	
浸水範囲 (平成12年7月) [浸水常襲地域]	
浸水範囲 (平成24年9月)	

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000 (地図画像)を複製したものである。(承認番号 平30情複、第1431号)」



浸水実績図

3.事業の必要性等に関する視点 2)事業の整備効果

- 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)
	51.2億円	4.3億円	55.5億円	
費用	建設費	維持管理費	総費用(C)	2.9
	16.9億円	2.0億円	18.9億円	

算出条件等

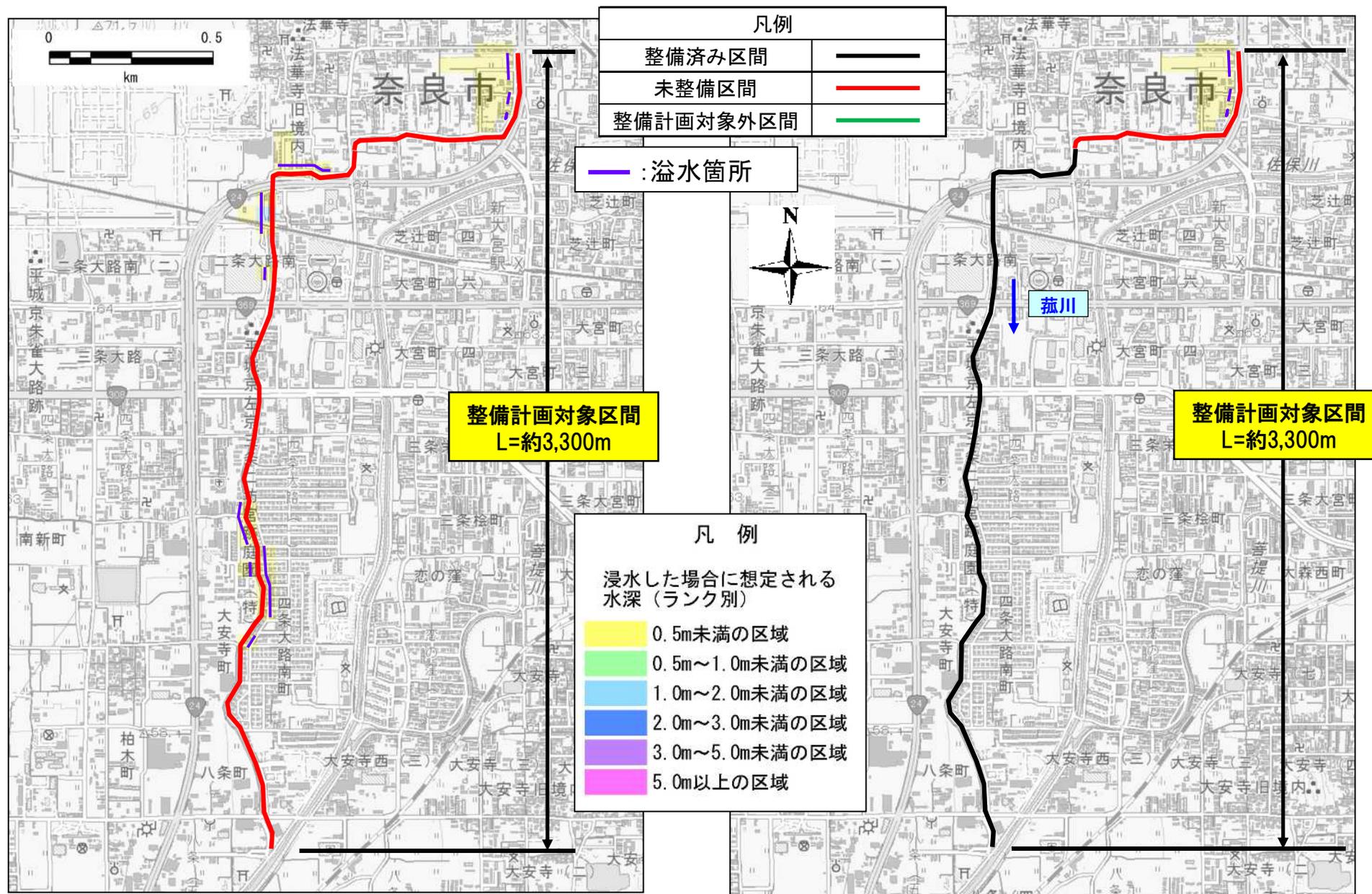
- 基準年度 : 平成30年度
- 検討期間 : 事業実施期間+50年間
- 費用、便益は社会的割引率(年4%)を考慮して現在価値化している
- 適用基準
 - ・治水経済調査マニュアル(案)(H17.4 国土交通省河川局)
 - ・各種資産評価単価及びデフレーター(H30.2(H30.8修正) 国土交通省水管理・国土保全局)

■残事業(参考)

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)
	4.9億円	0.4億円	5.3億円	
費用	建設費	維持管理費	総費用(C)	1.5
	3.2億円	0.4億円	3.6億円	

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の氾濫被害の解消が見込まれる(約10haの浸水面積解消)



1/10規模での氾濫区域(事業着手前)

1/10規模での氾濫区域(平成30年度末時点)

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000(地図画像)を複製したものである。(承認番号 平30情複、第1431号)」

3.事業の必要性等に関する視点 3)事業の進捗状況

- 事業区間延長約3,300mのうち、2,530m整備済み。
- これまでの5年間で、近鉄橋梁付近から国道24号の菰川橋南詰交差点付近上流の井堰までの430m整備済み。また、井堰の改築について地元協議を実施中であり、井堰の撤去または井堰の統合について同意済み。
- 今後の5年間で、菰川橋南詰交差点上流の井堰から神明橋までの470mの完成を目指して整備を進める。



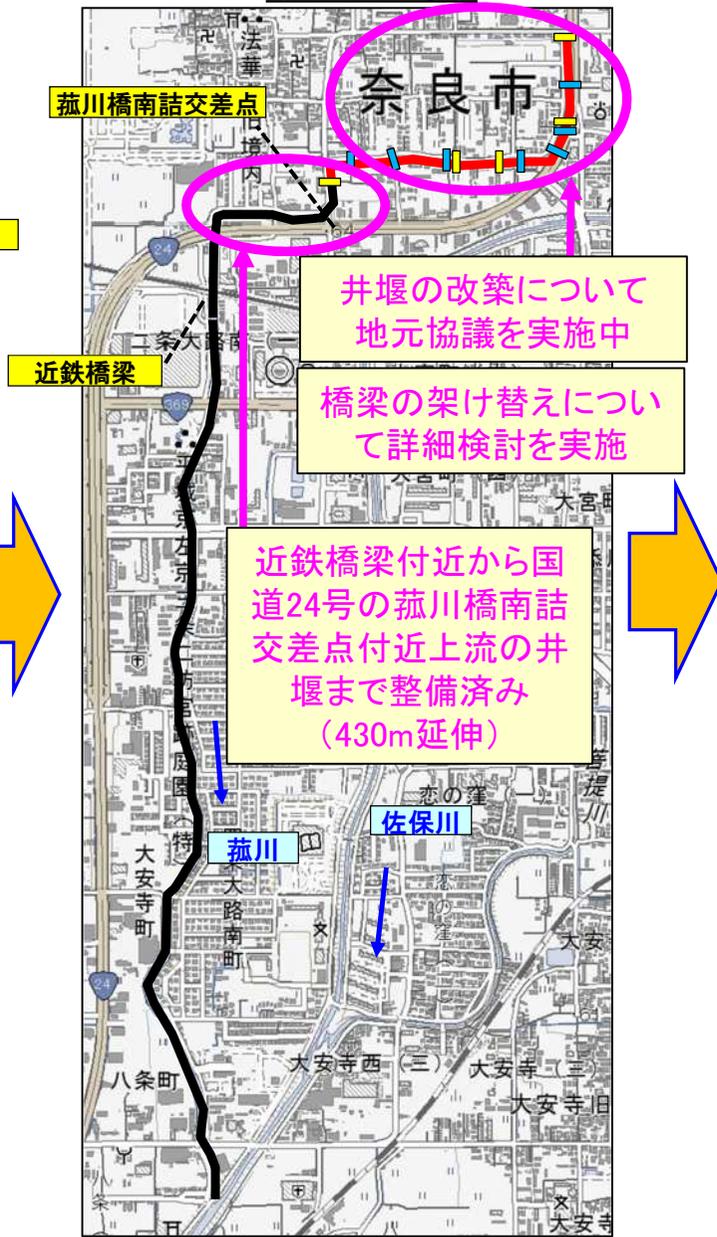
「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000(地図画像)を複製したものである。(承認番号 平30情複、第1431号)」

4.事業の進捗の見込み

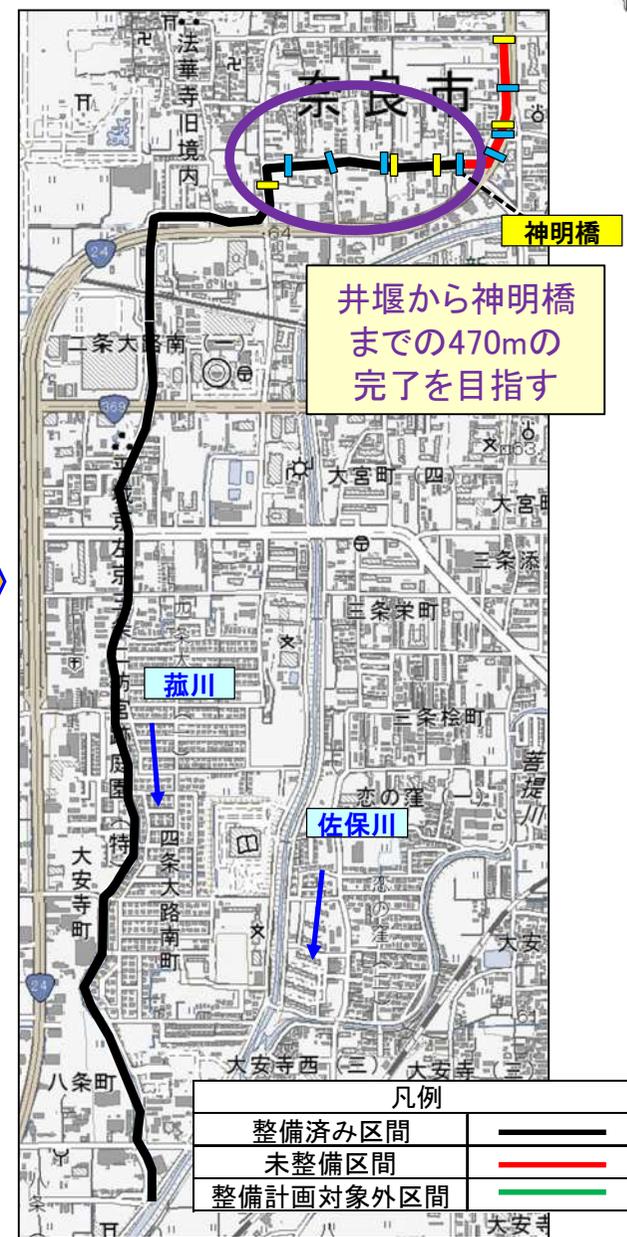
平成25年時点
(2013年)



平成30年時点
(2018年)



2023年目標



「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000(地図画像)を複製したものである。(承認番号 平30情複、第1431号)」

5.コスト縮減や代替案等の可能性及び事業完了後の良好な公共サービス提供の視点

○コスト縮減や代替案等の可能性

- ・現在の計画で事業の進捗に問題がないため、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

- ・河川改修により流下能力が向上し、沿川住民の浸水被害に対するリスクが低減される。
- ・奈良市との連携により、浸水常襲地域が解消される。
- ・階段護岸や河床中央部への魚道の設置等により、親水空間、自然環境が創出され、環境整備に熱心な地元の方々を中心に親しみを持つことができる河川となる。

6.対応方針(案)

○事業の必要性等に関する視点

- ・平成12年、24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。
- ・費用便益比(B/C)は事業全体で2.9、残事業で1.5である。

○事業進捗の見込みの視点

- ・特に用地取得が必要ではなく、また、井堰の改築に関して地元協議を進めており、堰の撤去や堰の統合について同意済みであり、事業進捗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。
- ・親水空間、自然環境の創出に配慮した整備を行う。

- ・菰川河川改修事業は、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。