資料4-1

秋篠川（あきしのがわ）　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	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	秋篠工区：奈良市秋篠町地内～奈良市中山町地内 西ノ京工区：奈良市西ノ京町～六条町地内

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

・秋篠川は奈良市北西部の平城山丘陵を源とし流域面積約23km^2、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月洪水において床上浸水1戸、床下浸水98戸の浸水被害が発生。

・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(河道拡幅、河床掘削)を行う。

■費用対効果　　Ｂ/Ｃ＝2.3（全体事業）　　4.3（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

【秋篠工区】

・事業区間延長約2,200mのうち、約1,250m整備済み。

【西ノ京工区】

・事業区間延長約600mのうち、約50mが整備済み。

・大規模な工事であり、地元との交渉に時間を要していた下堂共同井堰の改築が完了。

・全体事業費約61.8億円に対し、既投資額29.5億円であるため、進捗率（事業費ベース）は約48%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るなど、観光地でもあるため、周辺景観に配慮した整備が必要。

今後の予定

・秋篠工区では、今後5年間で中山橋から外山橋まで（L=200m）の河川改修の完了を目指し、浸水被害の早期解消を図る。

・西ノ京工区では、今後5年間で下堂共同井堰から右京橋まで（L=260m）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.秋篠川の概要

- 流域面積：約23km^2
- 流路延長：約10km
- 流域市町村：奈良市、大和郡山市
- 奈良市内で押熊川、大池川及び乾川を合流し、佐保川に合流する。
- 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。

「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
- 沿川の歴史文化遺産との調和には特に留意する

（整備工区）
■秋篠工区：約 2,200m【奈良県営競輪場付近（奈良市秋篠町地内）～学園放水路合流点付近（奈良市中山町地内）】⇒事業中
■西ノ京工区：約600m【下堂橋（奈良市西ノ京町）～出垣内橋（六条町地内）】 ⇒事業中

・計画高水流量配分図

・事業の進捗（河道の整備状況）

工区	計画延長 (m)	整備済み延長(m) H30（H25）	整備率(%) H30（H25）
秋篠	2,200	1,250 (1,150)	57 (52)
西ノ京	600	50 (0)	8 (0)

・進捗率（事業費ベース）

■全体事業：61.8億円
■平成30年度末までの投資額：29.5億円
■進捗率（事業費ベース）：48%

「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

【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の約2,200m（事業中）
- 現況の河道法線を基に、河道断面の拡大（拡幅、河床掘削）を実施

凡例	
浸水範囲（平成12年7月）	
浸水範囲（平成28年6月）	

凡例	
整備済み区間	
未整備区間	
整備計画対象外区間	

写真撮影方向

代表横断図（中山橋下流部）

施工部分

代表横断図（中山橋上流部）

①第二中山橋下流部（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

【西ノ京工区】

- 下堂橋～出垣内橋区間の約600m（事業中）
- 現況の河道法線および護岸を基に、河道断面の拡大（河床掘削）を実施

「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）」

代表横断図（右京橋付近）

①右京橋より下流部（未整備区間）

②下堂共同井堰本体付近（整備済み区間）

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

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

- 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。

秋篠工区周辺

: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1戸、床下浸水98戸の浸水被害が発生
- 平成28年6月洪水において、床下浸水31戸の浸水被害が発生
- 近年、水防警報の発令回数が増加しており、氾濫の危険性が増している

秋篠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
H23	2	0	0
H24	5	2	1
H25	6	2	2
H26	4	1	1
H27	1	0	0
H28	10	3	3
H29	6	0	0
H30	6	3	3

H12被災

浸水実績図

「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　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）
	154.8億円	11.1億円	165.9億円	
費用	建設費	維持管理費	総費用（C）	2.3
	63.3億円	7.6億円	70.9億円	

■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）
	110.2億円	7.9億円	118.1億円	
費用	建設費	維持管理費	総費用（C）	4.3
	25.0億円	2.8億円	27.8億円	

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）

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153haの浸水面積解消）

凡　例

浸水した場合に想定される水深（ランク別）

- 0.5m未満の区域
- 0.5m～1.0m未満の区域
- 1.0m～2.0m未満の区域
- 2.0m～3.0m未満の区域
- 3.0m～5.0m未満の区域
- 5.0m以上の区域

凡例	
整備済み区間	
未整備区間	
整備計画対象外区間	

「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）」

N

0　0.5 km

1/10規模での氾濫区域
（平成30年度末時点）

秋篠川右岸の築堤状況

1/10規模での氾濫区域
（平成30年度末時点）

3.事業の必要性等に関する視点　3)事業の進捗状況

【秋篠工区】
- 事業区間延長約2,200mのうち、1,250m整備済み。
- これまでの5年間で、第二中山橋から中山橋までの100m整備済み。
- 今後5年間で、架け替えが必要な外山橋については、現道交通を確保しながらの施工計画を検討するとともに、中山橋から外山橋までの200mの完成を目指して整備を進める。

【西ノ京工区】
- 事業区間延長約600mのうち、約50mが整備済み。
- これまでの5年間で、下堂橋周辺および下堂共同井堰の50mが整備済み。
- 今後の5年間で、下堂共同井堰から右京橋までの260m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

【秋篠工区】

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）」

4.事業の進捗の見込み

【西ノ京工区】

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。

・薬師寺、唐招提寺等の歴史遺産に配慮することで、周辺景観と調和した河川の風景の提供が可能となる。

・多自然川づくりにより、自然環境および周辺景観と調和した河川景観が創出される。

6.対応方針(案)

○事業の必要性等に関する視点

・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。

・費用便益比(B/C)は事業全体で2.3、残事業で4.3である。

○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り、また、西ノ京工区は、大規模な工事であり、地元との交渉に時間を要していた下堂共同井堰の改築が完了しており、用地買収も不要である。

・引き続き事業を推進し、浸水被害の早期解消を図る。

・西ノ京工区については、周辺景観との調和に配慮した整備を行う。

- 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。