

第4号議案

社会資本整備総合交付金事業(河川改修)

一級河川 ^{たたらがわ} 多々良川

おうらまち
邑楽町

着工年度
評価理由

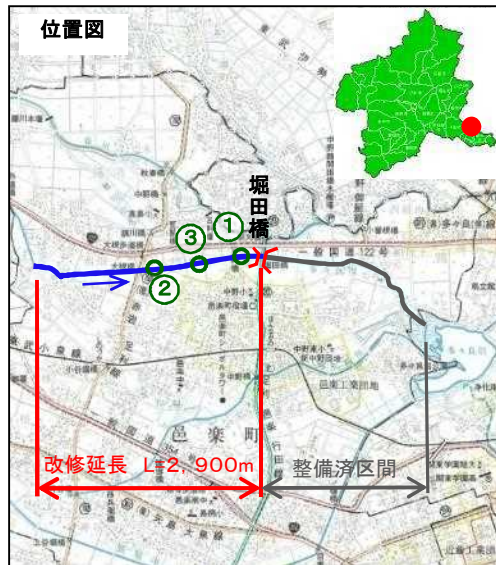
平成13年度
再評価後5年経過
事業費の増額

1. 事業の目的

多々良川は、邑楽町内を流下し、多々良沼に流入して、その後、矢場川に合流する延長約9.5km、流域面積21.4km²の一級河川である。

本計画区間は、断面狭小による流下能力不足により、過去に幾度となく沿川地域で浸水被害が発生している。

このため、築堤と河道拡幅により洪水を安全に流下させ、地域一帯の浸水被害の軽減を図ることを目的として事業を実施しているものである。



①



S57.9洪水

②



H10.8洪水

③



H14.7洪水

2. 事業概要と進捗状況

事業概要

事業場所	おうらまちなかの 邑楽町中野 ~ おうらまちのうち 邑楽町石打	
	前回評価時	今回
区分	前回評価時	今回
全体事業費	1,900百万円	3,000百万円
全体事業費増減の理由	—	<ul style="list-style-type: none"> 基礎杭の変更による増額 県道橋迂回路の設置による増額 橋梁形式の変更に伴う増額
事業期間	H13~R4	H13~R8
事業内容	改修延長 2,900m 計画規模 1/20 計画流量 20m ³ /s (現況流下能力約7m ³ /s)	改修延長 2,900m 計画規模 1/20 計画流量 20m ³ /s (現況流下能力約7m ³ /s)

事業経緯

進捗状況

年度	主な経緯		全体計画	前回評価時の 進捗状況 (進捗率)	現在の 進捗状況 (進捗率)
H13	事業着手				
H17	用地買収着手	事業費	3,000百万円	907百万円 (30.2%)	2,029百万円 (67.6%)
H20	工事着手	用地買収	37,200m ²	17,590m ² (47.3%)	19,590m ² (52.7%)
R1	大根橋下流まで完了	計画延長	2,900m	1,000m (34.5%)	1,500m (51.7%)

2. 事業概要と進捗状況(図面・写真等)

改修延長L=2,900m(整備済L=1,500m)

道路橋11橋(整備済5橋)

・県道橋2橋(整備済1橋)

・町道橋9橋(整備済4橋)

水路橋5橋(整備済2橋)

樋管10基(整備済9基)

堰2基、揚水機場2基(未整備)



◆ 総事業費増額の理由

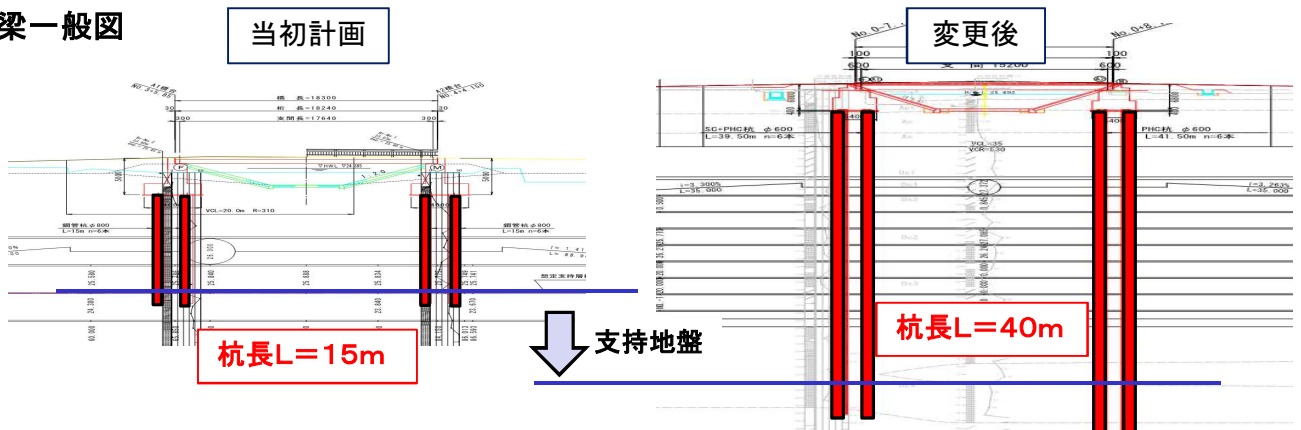
① 橋梁基礎工構造の変更

地質調査の結果、支持地盤が当初想定よりも深く、当初設計の基礎杭長では県道橋1橋、町道橋5橋の構造の安全性が確保できないことが判明した。そのため、各橋梁の杭基礎を深くする必要が生じたため、事業費が7.0億円増額することとなった。

② 県道橋架け替えに伴う仮設橋の追加

県道赤岩足利線にかかる大根橋の架け替えについて、当初は県道の通行止めを計画していたが、現在の交通量(5,741台日)を考慮すると、施工期間中における県道の通行止めは周辺道路への影響が大きいことから、現道の通行を確保しながらの施工方法に変更する必要が生じたため、仮設橋の設置が必要となり、事業費が3.5億円増額することとなった。

橋梁一般図



3. 事業の目的・必要性に変化はあるのか？

当該河川流域は、河道の流下能力不足により、沿川の社会福祉施設や農地、道路等において浸水被害が頻発していることから、改修の必要性に変化はない。

H14.7月 浸水状況



社会福祉施設周辺の浸水

道路冠水

R1.台風第19号 浸水状況



田畑等の浸水

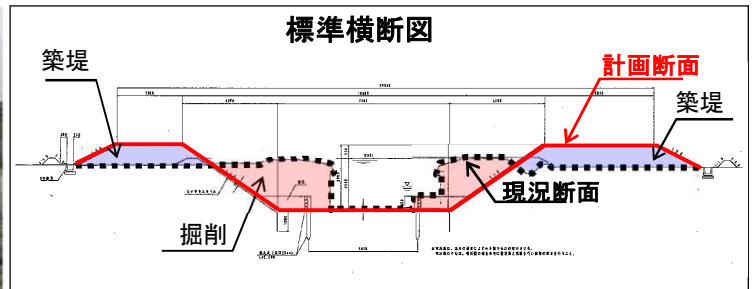
4. 目的を達成するための事業(手段)は適切か？

水害対策として、河道改修、調節池、放水路が考えられるが、沿川の地形や土地利用状況等を考慮すると、工期やコスト面においても、現況の河川断面を拡幅する河道改修が最良の手段である。

下流の整備済み区間では、出水時において安全に洪水を流すことが可能となり、浸水被害を軽減していることから、引き続き上流部も河道改修を進めることが手段として適切である。



整備済み区間(H26.6豪雨)



費用便益分析

		前回 (H 2 6) 再 評 価 時		今 回 再 評 価 時		備 考	便 益 説 明
算 出 根 拠 マ ニ ュ ア ル		治水経済調査マニュアル(案) 平成17年4月		治水経済調査マニュアル(案) 令和2年4月			
基 準 年		平成26年		令和元年			
区 分	項 目	現 在 価 値	構 成 比	現 在 価 値	構 成 比		
費 用 (千 円)	工 事 費 ①	1,828,320	91.9%	3,611,510	93.8%		
	維 持 管 理 費 ②	161,290	8.1%	238,900	6.2%		
費 用 合 計 (C) : ① + ②		1,952,470		3,850,410			
便 益 (千 円)	一 般 資 産 被 害 軽 減 便 益 ①	1,893,049	34.6%	3,549,725	43.4%	氾 濫 面 積 A=52.4ha 浸 水 家 屋 N=104戸	
	農 作 物 被 害 軽 減 便 益 ②	66,416	1.2%	66,442	0.8%		
	公 共 土 木 施 設 等 被 害 軽 減 便 益 ③	3,195,467	58.5%	3,920,953	47.9%		
	営 業 停 止 被 害 軽 減 便 益 ④	224,024	4.1%	494,841	6.0%		
	応 急 対 策 費 用 軽 減 便 益 ⑤	63,133	1.2%	131,161	1.6%		
	残 存 価 値 ⑥	22,680	0.4%	23,200	0.3%		
便 益 合 計 (B) : ① + ~ + ⑥		5,464,770		8,186,322			
費 用 対 効 果 分 析 (B / C)		2. 80		2. 13			

5. 事業が長期間要している理由は？

【元々が長期計画】

【元々が長期計画】

河川事業では、河道狭窄部のみを改修すると、その下流において、新たな氾濫を起こすおそれが生じるため、原則下流から改修していく必要がある。本河川においては、2,900mにわたる大規模な河川改修が必要であり、計画当初から長期計画となっている。

【不測の事態により長期化】

【不測の事態により長期化】

①橋梁基礎工構造の変更

地質調査の結果、当初想定より支持地盤が深いことが判明したことにより、県道橋1橋、町道橋5橋の基礎工構造を一部変更する必要が生じたため、橋梁架設に3年多くの期間を要している。

②県道橋架け替えに伴う仮設橋追加

県道赤岩足利線にかかる大根橋の架け替えについて、現道通行を確保するため、仮設橋の設置が必要となり、それに伴う借地や新たな物件補償等に関して、地権者と調整する必要が生じたため、県道橋架け替えに1年多くの期間を要している。

以上の影響により、全体的な工程の遅延が想定され、事業完了は令和4年度から令和8年度となる見込みである。

6. 事業の対応方針は？

事業継続

事業中止

変更なし

事業計画の変更

スケジュールの変更

- ・ 本事業は、河川改修によって多々良川沿川の浸水被害を軽減するための事業である。
- ・ 下流部の1,500mについては、河川断面が確保され、令和元年台風第19号における出水でも被害が発生しておらず、治水効果が発現しているため、引き続き上流部についても河川改修を行う必要がある。
- ・ 当該河川流域では、流下能力不足により、沿川の社会福祉施設や農地において浸水被害が発生しており、今後も溢水による浸水被害が予想される。そのため、引き続き河川改修を促進させ、治水安全度の向上を図る必要があり、事業継続が妥当である。

7. 市町村意見

市町村	再評価における意見
邑楽町	・ 多々良川の河川氾濫から人命と財産を守り、水害リスクを軽減するため、引き続き早期整備に向けて事業を進めていただきたい。

1. 計画の概要及び事業費

事業費の構成

【単位:億円】

項目	当初計画	変更計画	増減額	主な理由
本工事費	12.6	22.6	+10.0	軟弱地盤対策及び仮設計画の変更による増額
用地補償費	3.7	4.7	+1.0	土地価格及び補償費用の見直しによる増額
測量試験費	2.7	2.7	0	
合計	19.0	30.0	+11.0	

2. 当初計画(事業費)を変更する理由

(1)本工事費[+10.0億円]

- 地質調査の結果、支持地盤が当初想定よりも深く、当初設計の基礎杭長では県道橋1橋、町道橋5橋の構造の安全性が確保できないことが判明し、各橋梁の杭基礎を深くする必要が生じたため、工事費が増額となった(N=6橋 7.0億円)
- 県道橋の架け替えについて、当初は県道の通行止めを計画していたが、現在の交通量(5,741台日)を考慮すると、施工期間中における県道の通行止めは周辺道路への影響が大きいため、現道の通行を確保しながらの施工方法に変更する必要が生じたため、仮設橋の設置が必要となり、工事費が増額となった(N=1橋 3.0億円)

(2)用地補償費[+1.0億円]

- 事業着手から10年以上が経過しており、土地単価や補償単価が変化していることから、用地未買収の区間について、現在価値での用地買収を行うため、土地価格評価や補償費の再算定を行い、買収単価や補償費用を見直したことにより用地補償費が増額となった(0.5億円)
- 県道橋の架け替えにおいて、現道通行を確保しながらの施工とするため、仮設橋を増加したことに伴い、支障物件の追加が生じたことにより、これに伴う借地費及び支障物件の移転補償費が増額となった(0.5億円)

3. 今回の変更計画の妥当性

橋梁基礎工構造の変更

地質調査の結果、支持地盤が想定よりも深いことが判明し、当初計画通りの基礎杭長では、支持地盤まで基礎杭が到達せず、橋梁の構造の安全性が確保できないため、橋梁基礎工構造を変更する必要が生じた。そのため、摩擦杭基礎や基礎地盤の改良等の複数の工法との比較検討を行った結果、周辺地域に影響が少なく、コスト面で優位である支持地盤まで支持杭基礎を深くする工法への変更を採用した。

県道橋架け替えに伴う仮設橋の追加

県道橋の架け替えについて、当初は県道の通行止めによる施工を計画していたが、現在の交通量(5,741台日)を考慮すると、県道の通行止めにより、迂回路となる周辺の幅員狭小な町道等における交通量が増加し、交通事故の危険性が高まることなどが懸念されることから、公安委員会や町道管理者である邑楽町とも協議の結果、仮設橋を設置した上での現道の通行を確保しながらの施工方法への変更を行うこととした。

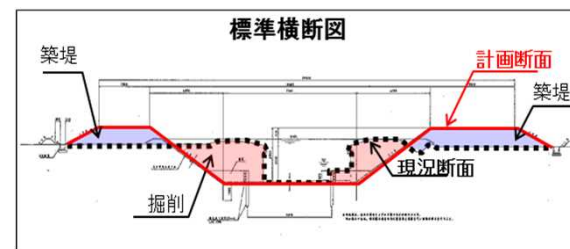
4. 事業費の縮減に向けた取組

橋梁架け替え費用の縮減[▲3.0億円のコスト縮減]

河川改修に伴い既存橋梁、樋管の統廃合を行い橋梁架け替えや樋管設置に伴う工事費を3.0億円縮減した。(橋梁14橋→11橋、樋管25基→10基)



標準横断面図



橋梁一般図

