

再 評 価 調 査 書

I 事業概要						
事業名	河川事業					
地区名	一級河川郷瀬川水系 <small>ごうせがわ</small>					
事業箇所	犬山市					
事業のあらまし	<p>郷瀬川は、犬山市の<small>しんいけ</small>・<small>なかしまいけ</small>に源を発して北西に流下し、途中、新郷瀬川と合流して犬山市の市街地に入り、市内を貫流して一級河川木曾川に流入する、流域面積 55.6km²、河川延長 4.4km の一級河川である。</p> <p>郷瀬川の左支川である新郷瀬川は、岐阜県多治見市の<small>たかやしろ</small>高社山(標高 416m)にその源を発し、犬山市市街地上流で郷瀬川に合流する、流域面積 45.8km²、河川延長 7.0km の一級河川であり、その上流に大規模な農業用ため池である「<small>いるかいけ</small>入鹿池」が位置する。</p> <p>郷瀬川圏域では、1970年6月、1976年9月に、20戸以上の家屋浸水が発生した。その後、県営防災ダム事業により、入鹿池に洪水を調節する機能が付与されたため、近年家屋浸水の被害は大幅に減少しているが、内水による家屋浸水が、1991年9月に4戸、1992年8月に1戸、2000年9月に1戸発生した。一方、新郷瀬川の中・下流部は築堤河道で有り、左岸堤防の堤防比高が2m以上となっている区間が多く、場所によっては3m以上と高い堤防となっており、一度破堤すると氾濫流が隣接する新川流域に広く流れ込み、広範囲に浸水する恐れがある。</p> <p>河道の流下能力は、郷瀬川・新郷瀬川ともに、年超過確率 1/10 の規模の降雨(24時間雨量 211mm)に対する安全度が確保されていない区間があり、家屋浸水の危険性があるため、流下能力を向上させる必要がある。</p> <p>このため、2009年3月に、今後の整備内容を定めた「一級河川木曾川水系 郷瀬川圏域 河川整備計画」を策定し、河道の拡幅や掘削・築堤、橋梁の改築等による流下断面の拡大を施し、治水安全度の向上を図っている。</p>					
事業目標	<p>【達成(主要)目標】</p> <p>年超過確率 1/10 の規模の降雨(24時間雨量 211mm)による洪水を安全に流下させることを目標とする。</p>					
計画変更の推移		事業採択時 (2009)	再評価時 (2014)	再評価時(2回目) (2019)	変動要因の 分析	
	事業期間	2009～2038	2009～2038	2009～2038	変更なし	
	事業費(億円)	35.81	35.81	35.81	変更なし	
	経費 内訳	工事費	26.36	26.36	26.36	変更なし
		用補費	5.95	5.95	5.95	変更なし
	その他	3.50	3.50	3.50	変更なし	
事業内容	郷瀬川 掘削工 護岸工 道路橋改築工 堰改築工 新郷瀬川 築堤工 掘削工 護岸工 道路橋改築工 樋門改築工 サイホン改良工 【事業延長】 L=4.4km	郷瀬川 掘削工 護岸工 道路橋改築工 堰改築工 新郷瀬川 築堤工 掘削工 護岸工 道路橋改築工 樋門改築工 サイホン改良工 【事業延長】 L=4.4km	郷瀬川 掘削工 護岸工 道路橋改築工 堰改築工 新郷瀬川 築堤工 掘削工 護岸工 道路橋改築工 樋門改築工 サイホン改良工 【事業延長】 L=4.4km	郷瀬川 掘削工 護岸工 道路橋改築工 堰改築工 新郷瀬川 築堤工 掘削工 護岸工 道路橋改築工 樋門改築工 サイホン改良工 【事業延長】 L=4.4km	変更なし	

II 評価

①事業の必要性の変化

1) 必要性
の変化

【整備計画策定時の状況】

郷瀬川・新郷瀬川は 1968 年度に河川の整備に着手し、下流より順次整備を進めている。2008 年度までに、郷瀬川では、木曾川合流点 (0.0k)～黒橋 (2.4k) までの河道改修が、新郷瀬川では、郷瀬川合流点 (0.0k)～塔野地橋上流 (1.0k) までの河道改修が完了した。

しかし、中流部及び上流部では流下能力が不足しているため、流域全体として治水安全度を向上させていく必要がある。

このため、2009 年 3 月には今後の整備内容を定めた「一級河川木曾川水系 郷瀬川圏域 河川整備計画」を策定し、早急に治水対策を実施することとした。

主な浸水実績

洪水名	洪水原因	流域平均雨量			被災家屋棟数					浸水面積 (ha)
		2hr (mm)	24hr (mm)	総雨量 (mm)	床下 (戸)	床上 (戸)	半壊 (戸)	全壊 (戸)	合計 (戸)	
1970.06.15洪水	外水	36.4	191.8	225.8	17	3		1	21	18.0
1976.09.08洪水	内水	53.5	234.6	250.7	55	7			62	
1991.09.18洪水	内水	67.8	203.0	208.6	4				4	0.1
1992.08.11洪水	内水	119.5	173.0	175.9	1				1	0.0
2000.09.12洪水	内水	85.2	366.2	385.9		1			1	
2010.07.15洪水	内水・外水	74.4	155.7	155.7	25	9			34	39.9

出典 水害統計：国土交通省河川局（雨量は除く）及び洪水痕跡調査

【再評価時の状況】

郷瀬川圏域では、整備計画策定以降、2010 年 7 月の集中豪雨により、新郷瀬川沿川で浸水が発生しており(床上浸水 9 戸、床下浸水 25 戸)、浸水の危険性は整備計画策定時から大きく変化していないと判断した。

また、これまでの被害状況に加えて、全国や近隣地域で過去にも増した被害が発生しているため、引き続き、被害軽減対策となる河川改修を積極的に進めていく必要がある。

【変動要因の分析】

2009～2018 年にかけて、犬山市の人口は 1,371 人減少し、世帯数は 2,210 世帯増加である。また、犬山市の土地利用は、2009～2018 年で宅地は約 0.3%増、農地は約 1.2%減であることから、河川への雨水の流出量は、ほぼ同程度と推定した。

現時点での市街化率は 10.0%であり、河川整備計画で想定している市街化率 11%に対して概ね想定の範囲内で市街化が進んでいる。

判定

B

- A： 事業着手時に比べ必要性が増大している。
 - B： 事業着手時に比べ必要性にほとんど変化がない。
 - C： 事業着手時に比べ必要性が著しく低下している。
- ※事業着手時と比較することが適当ではないと判断される場合は、「事業着手時」を「前回評価時」に置き換えることができる。

【理由】

・浸水の危険性について、事業採択時から大きく変化していない。

1) 進捗
状況

【事業計画及び実績】

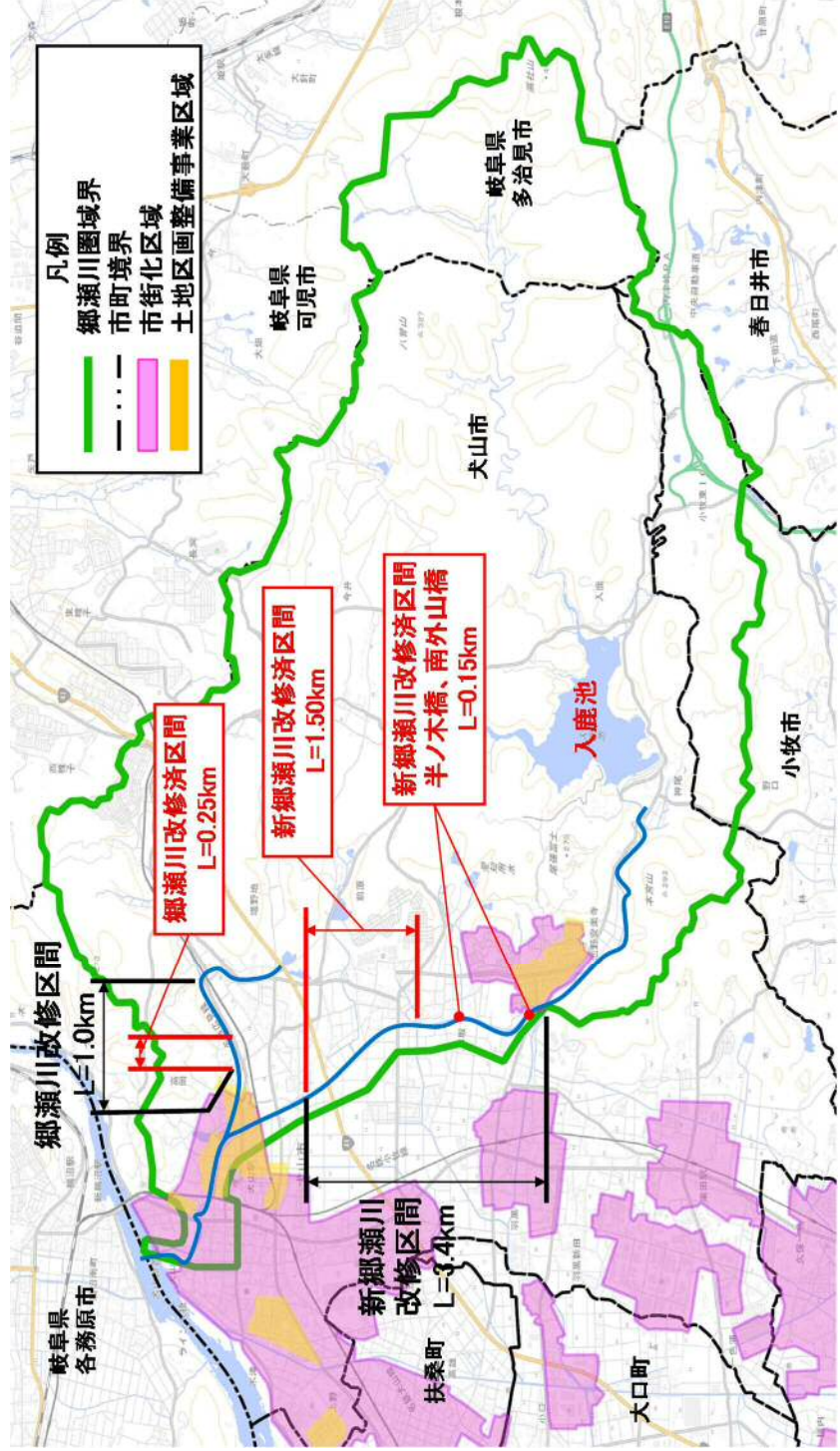
		2009~2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024~	合計
郷瀬川														
工種 区分	用地補償													
	工事													
	・掘削工	←→						←→						
	・護岸工	←→						←→						
	・道路橋	←→						←→						
	・堰								←→					
新郷瀬川														
工種 区分	用地補償	←→	←→	←→	←→	←→		←→						
	工事													
	・築堤工	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→						
	・掘削工	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→						
	・護岸工	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→						
	・道路橋	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→						
	・樋門・樋管					←→		←→						
	・サイフォン	←→						←→						
事業費 (億円)	前回計画	6.28		5.90						23.63				35.81
	実績	6.28		9.77										16.05
	今回計画	6.28		9.77					4.94				14.82	35.81

【進捗率】

	これまでの計画に対する達成率			全体進捗状況	
	計画 【①】	実績 【②】	達成率(%) 【②÷①】	計画 【③】	達成率(%) 【②÷③】
延長 (km)	1.78	1.80	101.2	4.40	40.9
事業費 (億円)	12.18	16.05	131.8	35.81	44.8
工事費	9.42	13.53	143.6	27.39	49.4
用地補償費	1.04	0.37	35.6	5.95	6.2
その他	1.73	2.15	124.3	2.47	87.0

工種 (単位)	これまでの計画に対する達成率			全体進捗状況	
	計画 【①】	実績 【②】	達成率(%) 【②÷①】	計画 【③】	達成率(%) 【②÷③】
郷瀬川					
・掘削工 (m ³)	410	600	146.3	30,800	1.9
・護岸工 (m ²)	40	70	175.0	2,000	3.5
・道路橋 (橋)	1	1	100.0	2	50.0
・堰 (基)	0	0	0.0	5	0.0
・用地補償 (m ²)	0	0	0.0	1,500	0.0
新郷瀬川					
・築堤工 (m ³)	22,000	32,000	145.5	47,300	67.7
・掘削工 (m ³)	17,000	25,000	147.1	58,300	42.9
・護岸工 (m ²)	540	780	144.4	6,800	11.5
・道路橋 (橋)	4	4	100.0	7	57.1
・樋門・樋管 (基)	1	1	100.0	2	50.0
・サイフォン (基)	4	4	100.0	10	40.0
・用地補償 (m ²)	3,260	1,160	35.6	3,500	33.1

②事業の進捗状況及び見込み



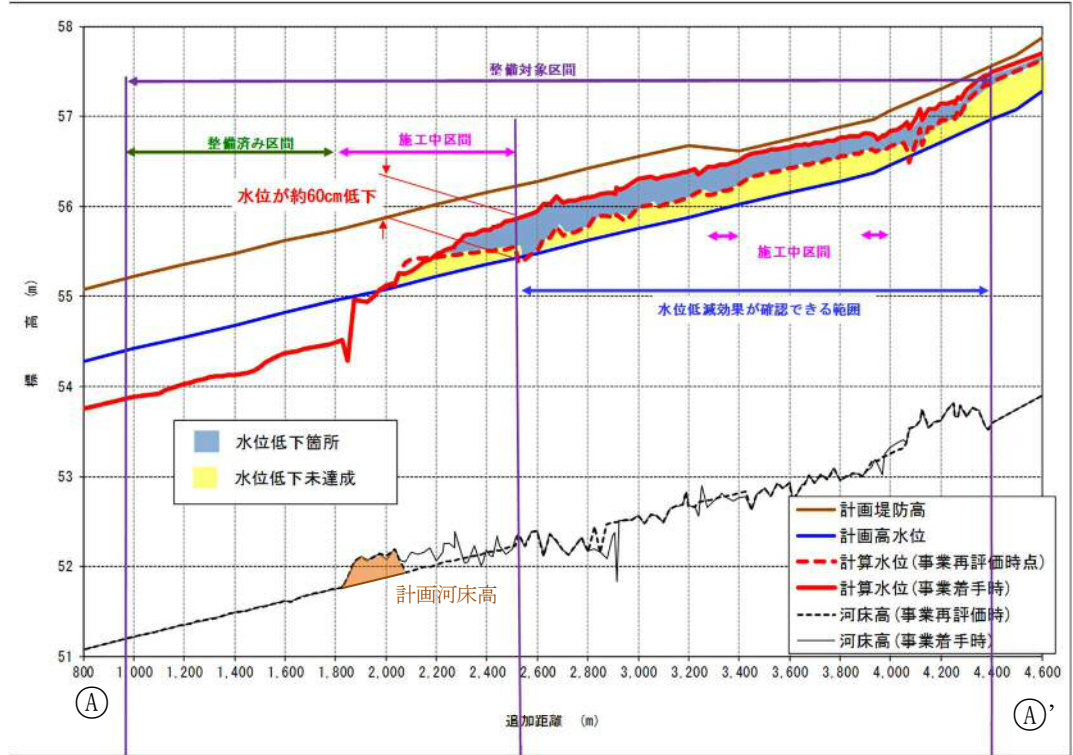
1) 進捗
状況

【事後評価に準ずるフォローアップ】

■水位低減効果

新郷瀬川における河川改修事業により、2k500地点で最大約60cmの水位低減効果がみられる。

※計画高水位を下回っていないのは、施工中区間のためである。



※計画高水位：計画降雨が「河川改修」後の河道断面を流下するときの水位
(今回の事業における目標とすべき水位)

※計算水位：計画降雨が評価時点における河道断面を流下するときの水位

2) 未着手
又は長期化の
理由

・事業は概ね計画通りに進捗している。

3) 今後の
事業進捗の見
込み

【阻害要因】

・用地取得。

【今後の見込み】

・事業進捗は概ね順調であり、計画通り 2038 年に完了する見込み。

判定	B	<p>A：事業は順調であり、計画通り確実な完成が見込まれる。</p> <p>B：多少の阻害要因があるが、一定の期間等を要すれば、解決できる見通しがあり、ほぼ計画通りの完成が見込まれる。</p> <p>C：阻害要因の解決が困難で、現時点では、事業進捗の目処がたたない。</p>																																																																																			
	【理由】	<ul style="list-style-type: none"> ・用地取得などの未確定要素はあるものの、これまでも一定の期間等をかけ解決しており、計画通りの完成が見込まれる。 																																																																																			
1) 貨幣価値化可能な効果(費用対効果分析結果)の変化	<p>【貨幣価値化可能な効果(費用対効果)分析の算定基礎となった要因変化の有無】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし。 <p>【貨幣価値化可能な効果(費用対効果)分析結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本事業の全体事業に対する費用便益比は17.55(>1)であり、事業効果が期待できる。 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">区分</th> <th>事業採択時 (2009)</th> <th>再評価時 (2014)</th> <th>再評価時(2回目) (2019)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">費用 (億円)</td> <td>事業費</td> <td>21.47</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>維持管理費</td> <td>2.48</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>合計(C)</td> <td>23.95</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="7">効果 (億円)</td> <td>一般資産被害額</td> <td>148.87</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>農作物被害額</td> <td>1.52</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>公共土木施設被害額</td> <td>252.17</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>間接被害額</td> <td>17.12</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>残存価値</td> <td>0.55</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>合計(B)</td> <td>420.23</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(参考)算定要因</td> <td>浸水面積(k㎡)</td> <td>3.13</td> <td>3.13</td> <td>3.13</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>宅地面積(k㎡)</td> <td>0.64</td> <td>0.73</td> <td>0.74</td> <td>1.4%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>農地面積(k㎡)</td> <td>1.90</td> <td>1.38</td> <td>1.35</td> <td>-2.1%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>人口(人)</td> <td>5,546</td> <td>6,074</td> <td>6,025</td> <td>-0.8%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">費用対効果分析結果(B/C)</td> <td>17.55</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>変更なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>※金額は、社会的割引率(4%)を用いて現在価値に換算したものの。</p> <p>※費用対効果分析については、愛知県公共事業評価実施要領細則により、原則として、事業採択時と比べ、その要因が3割を超えて変化している場合、または費用対効果分析結果が1未満になる恐れがある場合に実施するとされており、今回の評価では算定していない。</p> <p>【貨幣価値化可能な効果(費用対効果)分析手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・治水経済調査マニュアル(案)(国土交通省河川局 2005.4) <p>河川事業は、主に豪雨等による洪水あるいは台風時の高潮等による被害軽減及び防止を目的とした事業であり、河川改修等を実施することで解消・軽減できる被害額を便益(B)とし、それに要する費用(C)と比較して、費用便益比(B/C)を求める。事業採択に当たっては、その費用便益比(B/C)が1以上であることを要件とする。</p> <p>【変動要因の分析】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・費用対効果分析の算定基礎となった要因に大きな変動はない。 	区分		事業採択時 (2009)	再評価時 (2014)	再評価時(2回目) (2019)	備考	費用 (億円)	事業費	21.47	—	—		維持管理費	2.48	—	—		合計(C)	23.95	—	—		効果 (億円)	一般資産被害額	148.87	—	—		農作物被害額	1.52	—	—		公共土木施設被害額	252.17	—	—		間接被害額	17.12	—	—		残存価値	0.55	—	—		合計(B)	420.23	—	—		(参考)算定要因	浸水面積(k㎡)	3.13	3.13	3.13			宅地面積(k㎡)	0.64	0.73	0.74	1.4%		農地面積(k㎡)	1.90	1.38	1.35	-2.1%		人口(人)	5,546	6,074	6,025	-0.8%	費用対効果分析結果(B/C)		17.55	—	—	変更なし
	区分		事業採択時 (2009)	再評価時 (2014)	再評価時(2回目) (2019)	備考																																																																															
費用 (億円)	事業費	21.47	—	—																																																																																	
	維持管理費	2.48	—	—																																																																																	
	合計(C)	23.95	—	—																																																																																	
効果 (億円)	一般資産被害額	148.87	—	—																																																																																	
	農作物被害額	1.52	—	—																																																																																	
	公共土木施設被害額	252.17	—	—																																																																																	
	間接被害額	17.12	—	—																																																																																	
	残存価値	0.55	—	—																																																																																	
	合計(B)	420.23	—	—																																																																																	
	(参考)算定要因	浸水面積(k㎡)	3.13	3.13	3.13																																																																																
	宅地面積(k㎡)	0.64	0.73	0.74	1.4%																																																																																
	農地面積(k㎡)	1.90	1.38	1.35	-2.1%																																																																																
	人口(人)	5,546	6,074	6,025	-0.8%																																																																																
費用対効果分析結果(B/C)		17.55	—	—	変更なし																																																																																
2) 貨幣価値化困難な効果の変化	<p>【整備計画策定時の状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし。 <p>【再評価時の状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし。 <p>【変動要因の分析】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし。 																																																																																				

③事業の効果の変化

判定	A	<p>A：事業着手時とほぼ同様の事業効果が発現される見通しがある。</p> <p>B：事業着手時と比べ低下が見られるが、十分な事業効果が確保される見通しがある。</p> <p>C：事業着手時と比べ著しく低下し、現時点では事業効果が確保される見通しが立たない。</p>
	【理由】	・浸水面積に大きな変動がないため、整備計画策定時と同様な事業効果が発現される。
III 対応方針（案）		
継続	<p>中止：上記①～③の評価で一つでもC判定があるもの。</p> <p>継続：上記以外のもの。</p>	
IV 事後評価実施の有無と主な評価内容		
<p>■対象（事業完了後 年目） <input type="checkbox"/>対象外</p> <p>【事業完了後5年を越えて実施する理由・対象外の理由】</p> <p>・—</p> <p>【主な評価内容】</p> <p>・事業後の河川水位や浸水の規模等</p> <p>※事業完了後5年以内に計画規模と同等の降雨が発生しなかった場合には、同期間の最大規模の降雨により評価する。</p> <p>※事業後の河川水位の低下や浸水の規模・発生頻度の減少などを検証し、事業効果の評価を行う。</p>		
V 事業評価監視委員会の意見		
一級河川郷瀬川水系の対応方針（案）[事業継続]を了承する。		
VI 対応方針		
事業継続		