

# 庄内川総合水系環境整備事業

## 説明資料

令和4年8月30日

国土交通省中部地方整備局  
庄内川河川事務所

## 今回、事業再評価を実施する理由

- 社会経済情勢の急激な変化、再評価実施後一定期間が経過している事業であることから事業評価を実施する。

○「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」の第3の1(4)「再評価実施後一定期間が経過している事業」、および第3の1(5)「社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業」に該当

## 流域委員会と事業評価監視委員会との関係について

- 河川事業、ダム事業については、河川整備計画策定後、計画内容の点検のために学識経験者等から構成される委員会等が設置されている場合は、事業評価監視委員会に代えて当該委員会で審議するものとする。

○「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」第6の6に該当

# 目 次

1. 事業の概要	
（1）流域の概要	1
（2）事業の目的及び概要	2
（3）計画内容と事業の効果	4
2. 評価の視点	
（1）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	8
2）事業の進捗状況等	9
（2）費用対効果分析	10
（3）事業の進捗の見込みの視点	13
（4）コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	13
3. 県への意見聴取結果	14
4. 対応方針（原案）	14



# (2) 事業の目的及び概要

## 【事業の目的】

- ◆自然再生事業：良好な自然環境の保全を図りつつ、失われるなどした環境を再生するための事業。
- ◆水辺整備事業：歴史的、自然的、文化的な河川環境を活かした整備を行い、水辺の利用を推進するための事業。

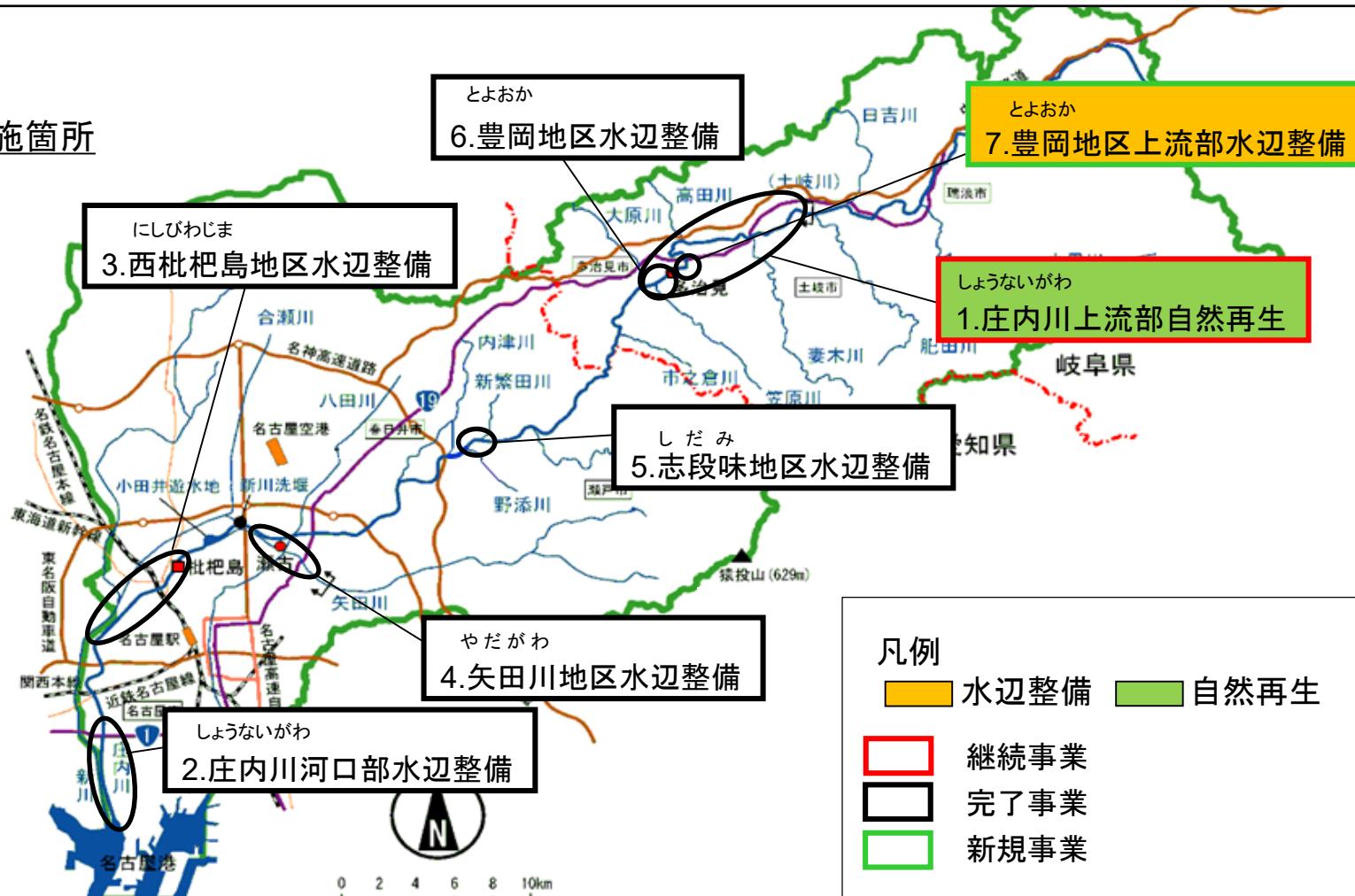
## 【事業の概要】

- 事業区間：庄内川・矢田川（岐阜県・愛知県）
- 事業期間：平成22年度～令和14年度  
（前回評価 平成22年度～令和10年度※2）
- 全体事業費：約9.5億円※1（前回評価 4.2億円※2）
- 整備内容：計2箇所

【継続】自然再生1箇所 【新規】水辺整備1箇所（参考：【完了】水辺整備5箇所）

※1自治体施工費分は除いている。 ※2完了箇所評価を実施した箇所分は除いている。

実施箇所



### ▽庄内川自然再生事業

実施箇所	内容	期間
しよないがわ 1.庄内川上流部 自然再生	レキ河原の 再生	H22-R10

### ▽庄内川水辺整備事業

実施箇所	内容	期間
しよないがわ 2.庄内川河口部 水辺整備	管理用通路・階段	H20-29 (H29完了箇所評価)
にしびわじま 3.西枇杷島地区 水辺整備	管理用通路 階段護岸 高水敷整正	H18-29 (H29完了箇所評価)
やだがわ 4. 矢田川地区 水辺整備	階段整備 ワンドの整備	H18-29 (H29完了箇所評価)
しだみ 5. 志段味地区 水辺整備	ビオトープの整備	H12-29 (H29完了箇所評価)
とよおか 6. 豊岡地区 水辺整備	管理用通路・階段護岸 病院と連携した河川整備	H17-29 (H29完了箇所評価)
とよおか 7. 豊岡地区 上流部水辺整備	散策路 高水敷整正・舗装	R5-14

# (今回評価について)

年度	事業 評価等	しょうないがわ 1 庄内川上流部 自然再生	しょうないがわ 2 庄内川河口部 水辺整備	にしびわじま 3 西枇杷島地区 水辺整備	やだがわ 4 矢田川地区 水辺整備	しだみ 5 志段味地区 水辺整備	とよおか 6 豊岡地区 水辺整備	とよおか 7 豊岡地区上流部 水辺整備	
H12									
H13									
H14									
H15									
H16									
H17									
H18									
H19									
H20	整備計画 報告								
H21									
H22									
H23	再評価	再評価(継続)							
H24									
H25									
H26	再評価	再評価(継続) (見直し完了)							
H27									
H28									
H29	再評価	再評価(継続)	完了箇所評価						
H30									
R1									
R2									
R3									
R4	再評価	再評価(継続)						再評価(新規)	
R5									
R6									
R7									
R8									
R9	(次回評価)	再評価(継続)						再評価(継続)	
R10-14									

凡例

 自然再生  
 水辺整備

太線: 工事・調査等実施期間  
 細線: モニタリング等期間

新規計画事業の追加

## 整備の必要性

### <背景>

昭和20年代の庄内川上流部(土岐川)においては、レキ河原の環境が形成されていたが、濘筋の固定化に伴う局所洗掘の進行により、レキ河原の冠水、攪乱頻度が減少したため、植生が進入・定着し、レキ河原環境が減少している。また、土岐川の原因風景でもあるレキ河原の再生について地元からの要望がある。

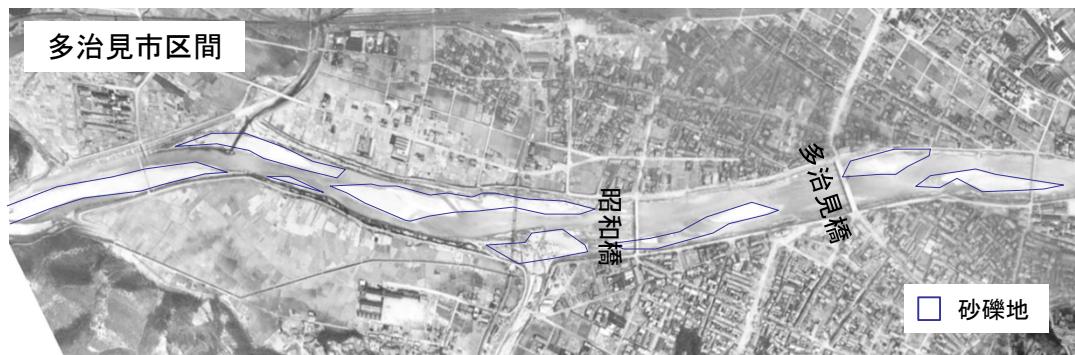
### <課題>

洪水時による攪乱頻度が減少したことによる河岸の陸域化、単調な低水路の河道環境になることで、生息環境の変質による生物への影響が懸念される。

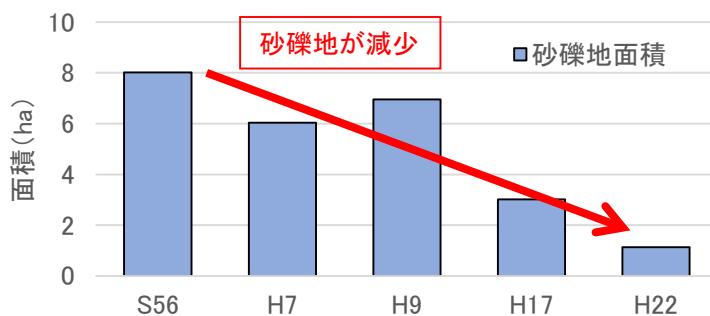
### <対策>

レキ河原固有植物、浅瀬に生息するアカザなどの生息・生育環境の再生を図るため、冠水・攪乱頻度を考慮して陸地化・崖地化した箇所の切り下げを行い、レキ河原再生を実施する。

#### ●昭和20年代の庄内川上流部(土岐川)航空写真



#### ●砂礫地面積の変化



植生が進入・定着により、砂礫地は減少  
 ↓  
 砂礫地固有の生物の生息・生育環境の減少

出典) S56~H9 航空写真判読  
 H17~H22 河川水辺の国勢調査  
 ※47~50k、56~59.6k付近の集計値

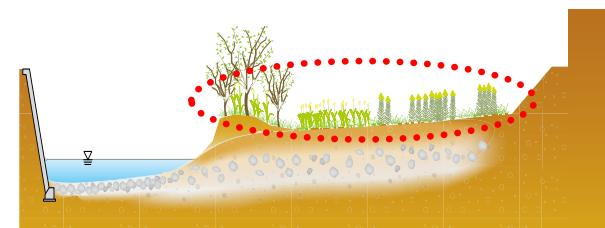
## 整備内容

### 整備箇所

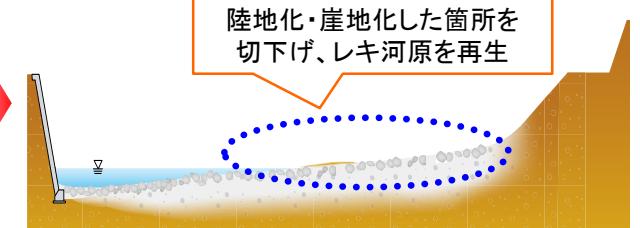


### 整備内容

#### ●レキ河原再生前のイメージ



#### ●レキ河原再生後のイメージ



### 取り組み前



### 取り組み後



水際が陸地化・崖地化し、植生が繁茂

レキ河原の再生

H21.10撮影

R3.8撮影

## 事業の投資効果

- ・レキ河原を再生することにより、指標種であるアカザ・ドンコの確認数が増加・維持している。
- ・土岐川観察館など市民団体による環境調査・環境学習の場として活発に利用されており、地域や川への関心を深める活動に寄与している。
- ・順応的管理の視点から、モニタリング等を通じて整備後の状況を監視し、施工方法の妥当性を検証・見直しを行い進めている。

### ■事業効果



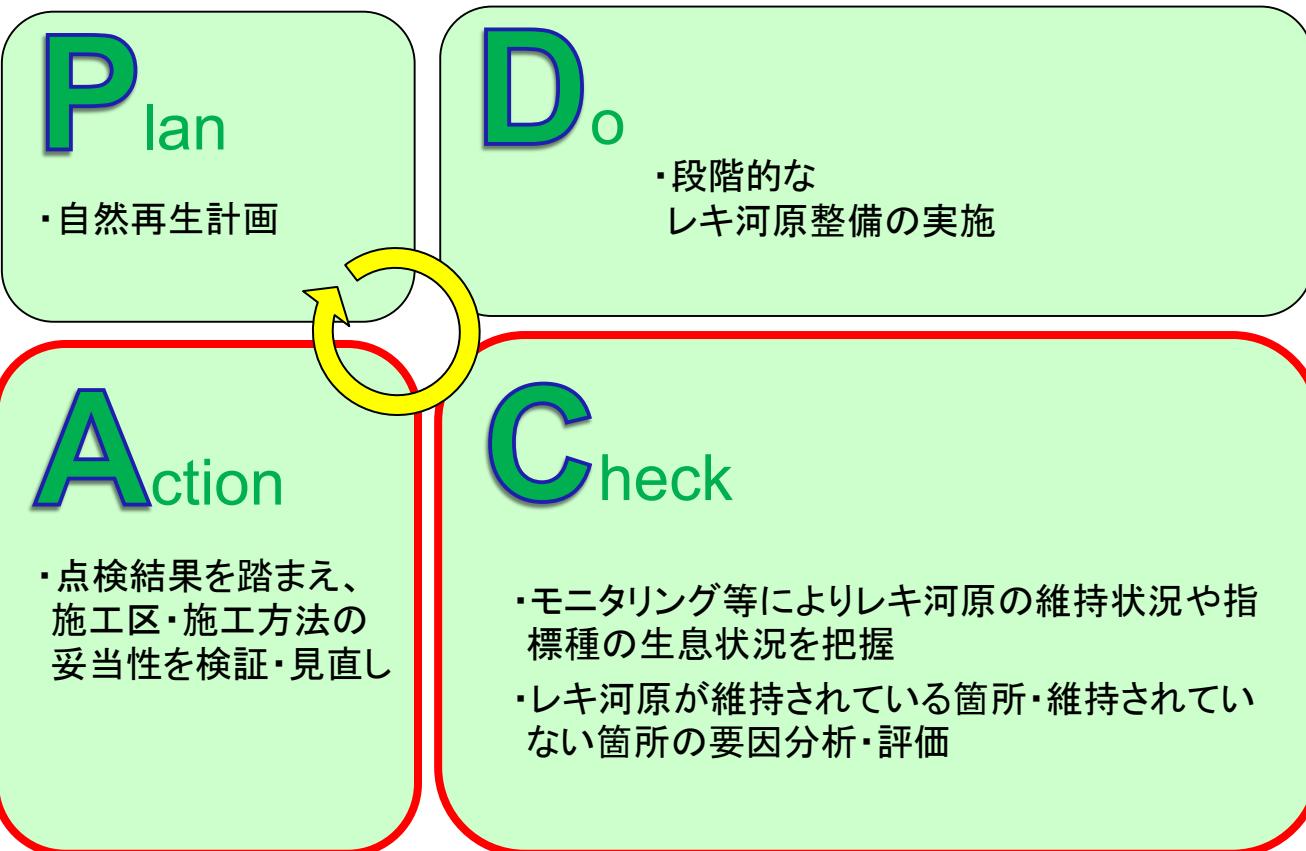
<整備前>  
三共橋下流

<整備後>  
三共橋下流

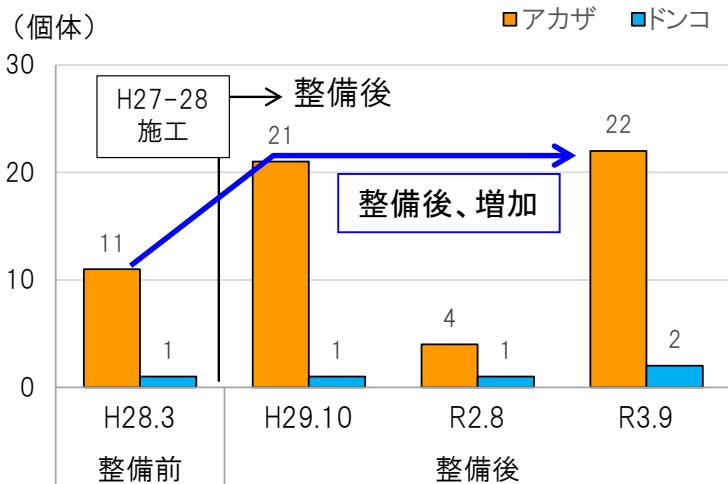
### ○環境調査や学習の場としての水辺利用の活発化等



### ■順応的管理による整備



### ○指標種(アカザ・ドンコ)の個体数の推移



## 整備の必要性

- <背景>**
  - 多治見市では、土岐川周辺の歴史資源が集積するエリアにおいて、自然と歴史・人を繋ぎ、まちと川の広域的な回遊性を高め、交流・体験や健康増進の機会の提供により、癒しと安らぎを感じる水辺空間の創出を目指している。
  - これまで「土岐川水辺の楽校」や「多治見地区かわまちづくり」により、散策路の整備、病院と河川を繋ぐブリッジの整備などを実施してきた。
  - また地元団体、高校等の連携による土岐川を活用したイベント等が実施されるとともに、地域からは土岐川や地域資源を活かしたまちづくりの機運が高まり、関係者と「多治見市かわまちづくり協議会」を設立し、「多治見かわまちづくり計画(上流区間)」を策定している。(令和4年5月)
- <課題>**
  - まちなかに点在する歴史資源と河川空間をつなぎ回遊性を図るうえで、河川敷に雑草や樹木が繁茂し、連続性、親水性や利用に支障をきたしている。
- <対策>**
  - 今後は、令和4年8月に登録された「多治見かわまちづくり計画(上流区間)」に基づき、河川敷の広場、散策路の整備により親水性の創出、回遊性の向上を図る。

## 整備内容

### 整備箇所



### 整備前

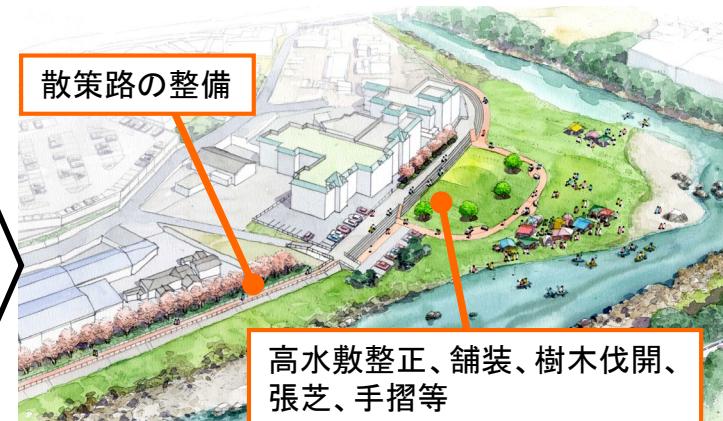
《記念橋上流付近》



### 整備後



《50.2k湾曲部付近》



## 事業の投資効果

- 【まちの賑わい創出】地域住民による日常的な散策・休憩、市民団体等と連携した環境学習やイベントなどへの利活用が期待される。
- 【健康・福祉への効果】周辺の市街地や隣接する福祉施設と河川敷が散策路等により往来できるようになり、日常的な運動利用やリハビリテーション利用が促進され、健康・福祉へ寄与することが期待される。
- 【まちの回遊性向上】多治見駅北側において、土岐川の河川水を利用した虎溪用水広場(多治見駅北広場)が平成28年に完成し、交流や憩いの拠点、文化・芸術との出会いの場として、街ににぎわいを生み出している。これらのまちの拠点と沿川を回遊させることでまちの活性化に寄与することが期待される。

## 整備後イメージ

### まちの賑わい創出



他河川の事例

日常的な休憩・散策利用(イメージ)



日常的な釣り利用

※多治見市による整備予定地での社会実験 R3.7子ども釣り大会



イベントへの利活用

※多治見市による整備予定地での社会実験 R4.3 岐阜ジムニーイベント

### 健康・福祉への効果



福祉施設による河川敷利用(イメージ)

※多治見市民病院と繋がるブリッジの利用状況

### まちの回遊性向上



虎溪用水広場(多治見駅北広場)



本町オリベストリート

※明治～昭和初期に建てられた美濃焼の蔵や商家を改装した美濃焼ショップやギャラリーが並ぶ、約400mのエリア

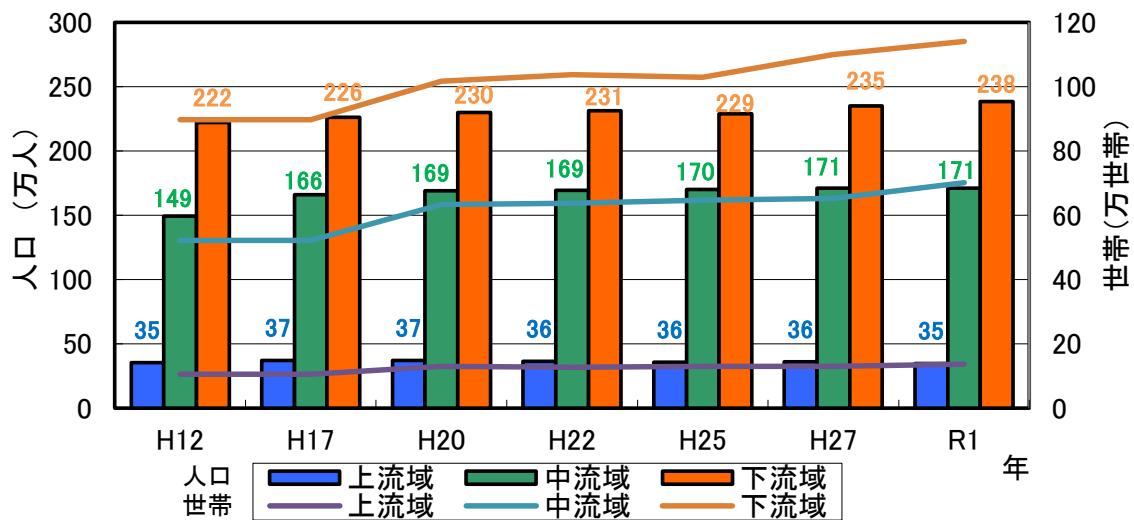
# 2. 評価の視点 (1) 事業の必要性等に関する視点

再評価

## 1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

- ・ 流域市町村の人口は、河川整備計画が策定された平成20年以降緩やかに増加している。
- ・ 庄内川は都市河川でありながら、豊かな自然が残されている。
- ・ 庄内川アダプト活動をはじめ、環境保全や環境学習などの継続的な地域住民による活動が行われ、水辺利用に関する需要がみられる。

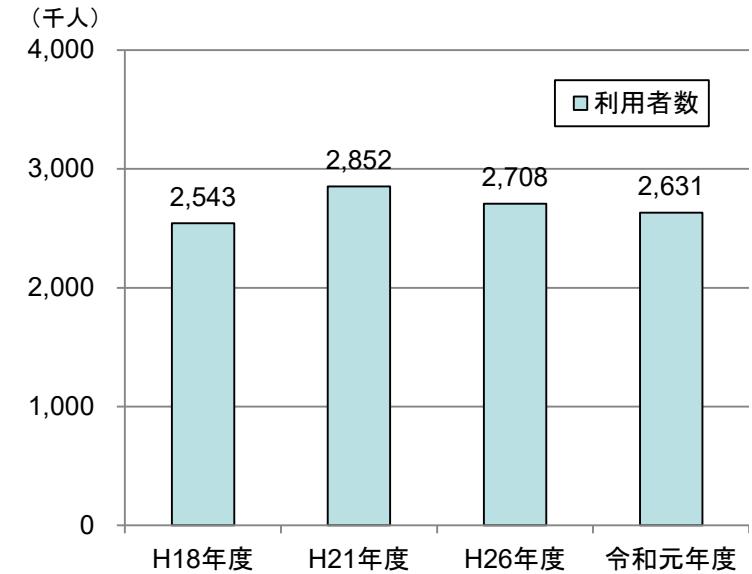
### ▽人口・世帯数の変化



- 上流域**  
多治見市、瑞浪市、恵那市、可児市、土岐市
- 中流域**  
一宮市、瀬戸市、春日井市、犬山市、江南市、小牧市、稲沢市、尾張旭市、岩倉市、長久手市、豊山町、大口町、扶桑町、名古屋市(守山区)
- 下流域**  
名古屋市(守山区を除く)、北名古屋市、清須市、大治町、あま市(旧甚目寺町)

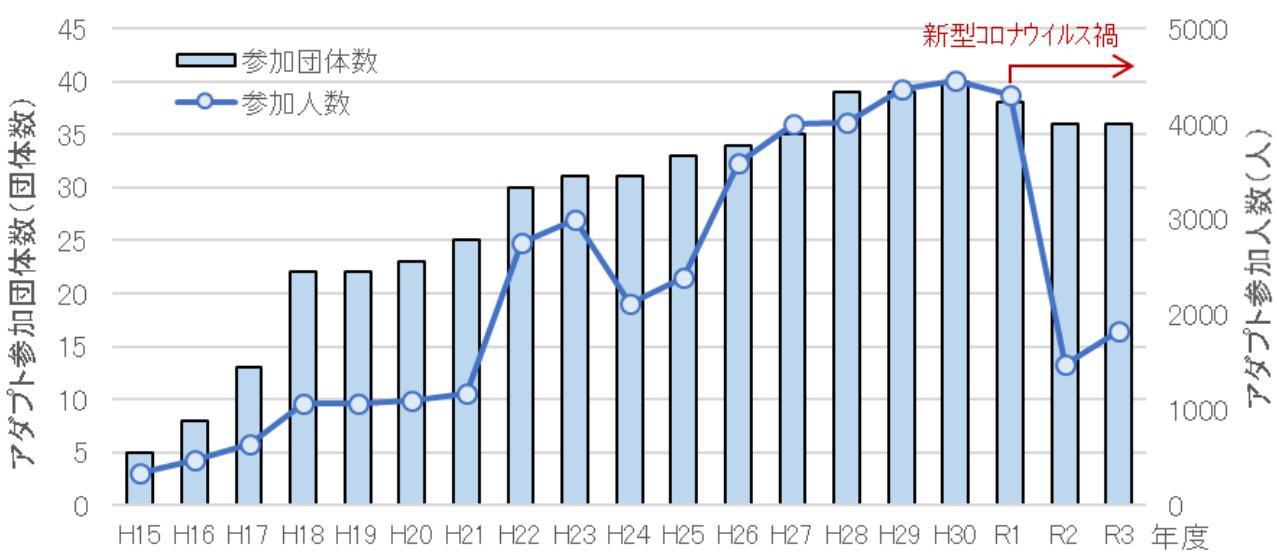
出典)H12、H17、H22、H27は国勢調査より。  
H20、H25、R1は、愛知県統計年鑑、岐阜県人口動態統計調査結果より。

### ▽年間河川空間利用状況



(出典)河川空間利用実態調査  
※庄内川・矢田川全川の結果

### ▽庄内川アダプト活動の実績



### ※庄内川アダプト活動

庄内川沿川に暮らす地域の皆さんと、より良い河川環境を実現し、誇りを持つ庄内川にしていくための市民や企業による自主的な活動を、国土交通省庄内川河川事務所がサポートするものです。

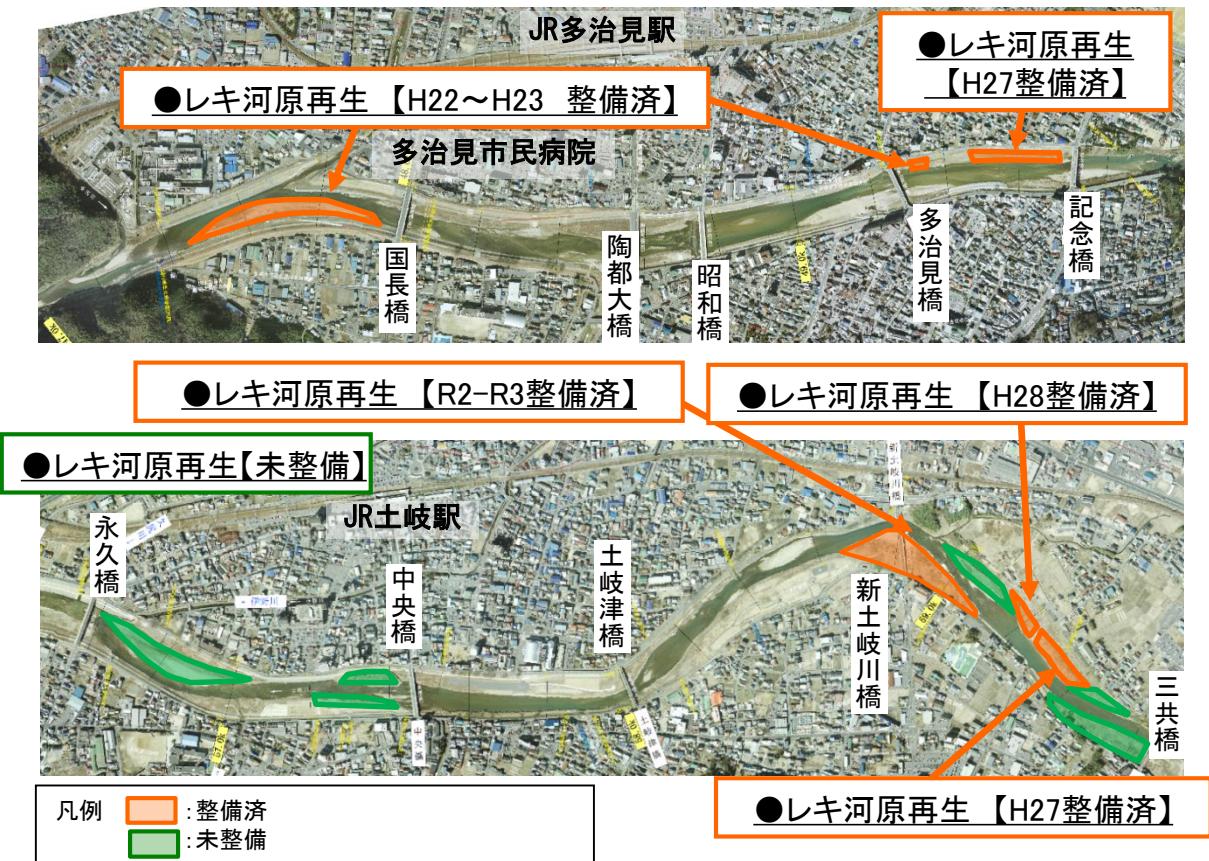


アダプト団体による清掃活動の様子

# 2) 事業の進捗状況等

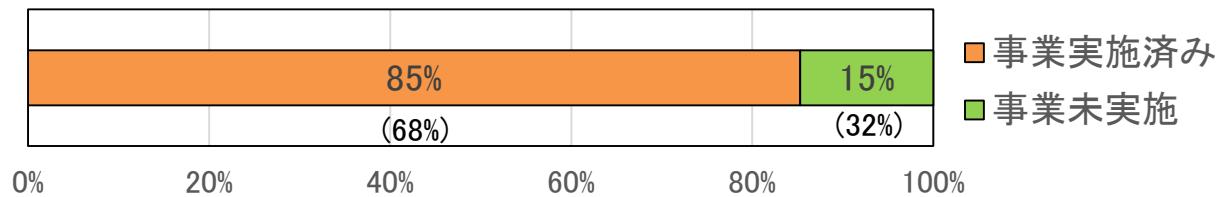
- ・庄内川上流部自然再生は、事業費ベースで85%である。今後もモニタリング調査等を実施し、順応的管理の視点から事業展開を図る。
- ・豊岡地区上流部水辺整備は、「多治見かわまちづくり計画(上流区間)」に基づき関係者と連携し進めていく。

## ○庄内川上流部自然再生



## 庄内川上流部自然再生の進捗状況

### ●進捗状況



※事業費ベース ※( )書きは前回評価時

### ●全体事業費

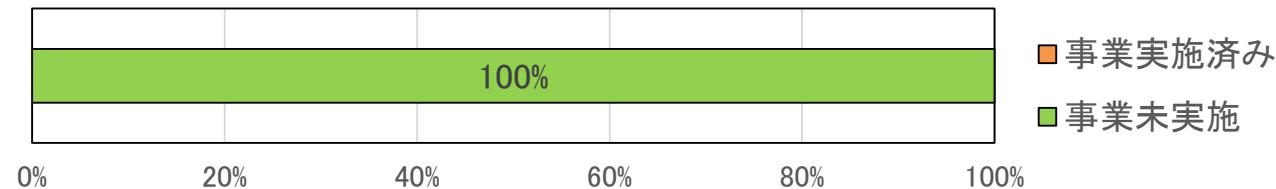
- ・前回評価時点の事業費424百万円 → 今回513百万円(89百万円増額)
- ・今回事業費は、モニタリング調査等並びに整備方法(整備箇所、整備形状)の検討に要した費用を増額し見直している。

## ○豊岡地区上流部水辺整備



## 豊岡地区上流部水辺整備の進捗状況

### ●進捗状況



※事業費ベース

### ●全体事業費

- ・435百万円

# (2) 費用対効果分析①

再評価

事業全体に要する総費用(C)は13億円、総便益(B)は51億円、費用対便益費(B/C)は3.9となる。 ※1

事項		庄内川総合水系環境整備事業		備考
地区名	自然再生	水辺整備		
	しょうないがわ 庄内川上流部自然再生 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">再評価</span>	とよおか 豊岡地区上流部水辺整備 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">再評価(新規)</span>		
計算条件	評価時点	令和4年度		
	整備期間	平成22年度～令和10年度	令和5年度～14年度	
	評価対象期間	整備期間+50年間	整備期間+50年間	
	受益範囲	事業箇所周辺3km圏 世帯数: 38,773世帯 (令和2年国勢調査)	事業箇所周辺3km圏 世帯数: 21,918世帯 (令和2年国勢調査)	
	年便益算定手法	CVM(郵送アンケート) 回答数: 695票 有効回答数: 410票	CVM(郵送アンケート) 回答数: 493票 有効回答数: 307票	※受益範囲内の回答数を計上
	支払意思額(WTP)	312円/世帯・月 (3,744円/世帯/年)	237円/世帯・月 (2,844円/世帯/年)	
B/C算出	総便益(B)(億円)	40	11	※1 ※2
	年便益(億円/年)	1.5	0.62	※3
	便益(億円)	40	11	※2
	残存価値(億円)	—	0.02	※2
	総費用(C)(億円)	9.1	3.8	※1 ※2
	事業費(億円)	6.2	3.7	※2 ※4
	維持管理費(億円)	2.8	0.09	※2 ※4
	B/C(箇所別)	4.4(4.8)	2.9	※5 ※6
	B/C(分野別)	4.4(4.8)	2.9(6.6)	※5 ※6 ※7
	B/C(水系)	3.9(6.3)		※5 ※6 ※7

※1: 四捨五入の関係で、合計が一致しない場合がある。

※2: 割引率4%で現在価値化

※3: WTP×世帯数×12ヶ月

※4: 必要額の積上げ

※5: 総便益(便益+残存価値)/総費用(事業費+維持管理費)

※6: ( )内は前回評価時の数値

※7: 完了箇所評価済みの事業については、今回評価時よりB/C(水系)算出に計上していない。

# (2) 費用対効果分析②

再評価

事項			庄内川総合水系環境整備事業		備考
地区名			自然再生	水辺整備	
			<small>しょうないがわ</small> 庄内川上流部自然再生 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">再評価</span>	<small>とよおか</small> 豊岡地区上流部水辺整備 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">再評価</span>	
箇所別 B/C	全体事業 (B/C)	残事業費 (+10%~-10%)	4.4 ~ 4.4	2.6 ~ 3.1	
		受益世帯数 (-10%~+10%)	4.0 ~ 4.8	2.6 ~ 3.2	
		残工期 (-10%~+10%)	4.4 ~ 4.4	2.8 ~ 2.9	
	残事業 (B/C)	残事業費 (+10%~-10%)	4.2 ~ 4.8	2.6 ~ 3.1	
		受益世帯数 (-10%~+10%)	4.0 ~ 4.9	2.6 ~ 3.2	
		残工期 (-10%~+10%)	4.4 ~ 4.5	2.8 ~ 2.9	
全体 B/C	全体事業 (B/C)	残事業費 (+10%~-10%)	3.9 ~ 4.3		
		受益世帯数 (-10%~+10%)	3.5 ~ 4.3		
		残工期 (-10%~+10%)	3.9 ~ 3.9		
	残事業 (B/C)	残事業費 (+10%~-10%)	2.9 ~ 3.5		
		受益世帯数 (-10%~+10%)	2.9 ~ 3.5		
		残工期 (-10%~+10%)	3.1 ~ 3.2		

# (2) 費用対効果分析③【前回評価との比較】

再評価

事業名		庄内川総合水系環境整備事業		備考
年度	前回評価(H29)	今回評価(R4)		
事業諸元		(6箇所) ■庄内川上流部自然再生 [継続] ◇庄内川河口部水辺整備 [完了箇所評価] ◇西枇杷島地区水辺整備 [完了箇所評価] ◇矢田川地区水辺整備 [完了箇所評価] ◇志段味地区水辺整備 [完了箇所評価] ◇豊岡地区水辺整備 [完了箇所評価]	(2箇所) ■庄内川上流部自然再生 [継続] ◇豊岡地区上流部水辺整備 [新規]	■自然再生 ◇水辺整備
計算条件	評価時点	平成29年度	令和4年度	
	整備期間	平成12年度～令和10年度	平成22年度～令和14年度	
	評価対象期間	整備期間+50年間	整備期間+50年間	
	受益範囲	事業箇所周辺1～3km圏 世帯数: 266,829世帯	事業箇所周辺3km圏 世帯数: 60,691世帯	※世帯数は全箇所の合計
	年便益算定手法	CVM(郵送アンケート) 回答数: 2,886票 有効回答数: 2,466票	CVM(郵送アンケート) 回答数: 1,188票 有効回答数: 717票	※受益範囲内の回答数を計上
	支払意思額	214～279円/世帯/月 (2,568～3,348円/世帯/年)	237～312円/世帯/月 (2,844～3,744円/世帯/年)	
B/C算出	総便益(B)	220億円	51億円	※1 ※2
	年便益	0.54～2.6億円/年	0.62～1.5億円/年	※3
	便益	220億円	51億円	※2
	残存価値	0.19億円	0.02億円	※2
	総費用(C)	35億円	13億円	※1 ※2
	事業費	27億円	10億円	※2 ※4
	維持管理費	8.5億円	2.9億円	※2 ※4
	B/C(自然再生)	4.8	4.4	※5
	B/C(水辺整備)	6.6	2.9	※5
	B/C(水系)	6.3	3.9	※5

※1: 四捨五入の関係で、合計が一致しない場合がある。  
※4: 必要額の積上げ

※2: 割引率4%で現在価値化 ※3: WTP×世帯数×12ヶ月  
※5: 総便益(便益+残存価値)／総費用(事業費+維持管理費)

### (3) 事業の進捗の見込みの視点

再評価

(庄内川上流部自然再生)

- ・レキ河原再生の実施に伴い多様な生物の生息・生育環境が再生されるなど一定の効果が認められている。
- ・既存のレキ河原においては環境学習や「りばーぴあ土岐川あそび」など、地域と連携した利活用が図られている。
- ・引き続き、整備箇所状況を監視しながら、順応的な管理を実施していく。

(豊岡地区上流部水辺整備)

- ・当地区のかわまちづくりに向けては、多治見市をはじめとした関係行政機関、河川関係団体、産業観光関係団体、地域関係者から構成される「多治見市かわまちづくり協議会」により、「多治見かわまちづくり計画(上流区間)」が策定され、令和4年8月に「かわまちづくり」支援制度に係る計画に登録されている。
- ・事業の実施にあたっては、「多治見市かわまちづくり協議会」を開催し、関係者協力のもと整備内容や利活用方法について協議しながら進めることとしている。

以上のことから、事業実施にあたっての支障はない。

### (4) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

再評価

・事業費の見直しにあたっては下記等について検討し、コスト縮減に努める。

- ① 整備により発生する土砂を近隣で実施する工事等へ活用することで、発生土処分費等のコストを縮減する方法を検討する。
- ② 必要最低限の維持保全は必要であることから、再生したレキ河原を利活用する組織や市民団体等との連携による維持管理コストの縮減を検討する。

### 3. 県への意見聴取結果

再評価

県への意見聴取結果は以下の通りです。

(岐阜県)

対応方針(原案)案のとおり、事業の継続について異存ありません。  
なお、今後の事業の実施にあたっては、下記内容についてご配慮願います。

- ・ 事業費については、最新技術の活用も含めて、徹底したコスト縮減をお願いします。
- ・ 事業の目的が、本県が進める「清流の国ぎふ」づくりの政策の一つである「自然と共生した川づくり」に沿うものであることから、引き続き進めていただきたい。

### 4. 対応方針(原案)

再評価

- ・ 庄内川上流部自然再生については、現時点においても事業の必要性、重要性は変わっていない。
- ・ 豊岡地区上流部水辺整備については、地域住民の水辺利用に関する需要が見込まれるため、事業の必要性、重要性は高い。
- ・ 以上のことから、引き続き、庄内川総合水系環境整備事業を継続することが妥当であると考えます。