

狩野川総合水系環境整備事業

【再評価】

説明資料

令和6年12月9日
(令和7年1月27日 一部修正)
国土交通省 中部地方整備局
沼津河川国道事務所

はじめに

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、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業であることから、事業再評価を実施する

○「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」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「河川整備計画の点検の手続きによる場合の取扱」に該当

目 次

1. 事業の概要	1
(1) 流域の概要	1
(2) 事業の目的及び概要	2
(3) 計画内容と事業の投資効果	4
1) 柿田地区自然再生事業	4
2) 神島地区水辺整備事業	7
3) 上土地区水辺整備事業	8
2. 評価の視点	10
(1) 事業の必要性に関する視点	10
1) 事業をめぐる社会経済情勢等の変化	10
2) 事業の進捗状況等	11
(2) 費用対効果分析	12
(3) 事業の進捗の見込みの視点	15
(4) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	15
3. 県への意見聴取結果	16
4. 対応方針（案）	16

1. 事業の概要 (1) 流域の概要

【流域の概要】

- ・ 狩野川は、伊豆半島中央部の天城山系にその源を発し、大小の支川を合わせながら北流し、田方平野に出て、駿河湾に注ぐ一級河川である。
- ・ 柿田川は、富士山麓で降った雨水や雪解け水が地下水となり、その水が噴出した湧水を水源とし、年間通して水量・水温ともに安定し、ミシマバイカモなどの希少な水生植物が生育している。

【狩野川流域の諸元】

- 流域面積：852km²
- 幹川流路延長：46km
- 大臣管理区間：36.8km
- 流域内市町村：6市3町
(伊豆市、伊豆の国市、三島市、沼津市、御殿場市、裾野市、函南町、清水町、長泉町)
- 流域自治体人口：約62万人(R2国勢調査)
- 年平均降水量：約3,000mm (山間部)
約2,000mm (平野部)



狩野川流域図

(2) 事業の目的および概要

【事業の目的】

(自然再生事業)

- ・ 良好な環境に多様な生物が生息・生育することをめざし、多様な水際の創出や河道環境の保全・再生を図る。

(水辺整備事業)

- ・ 関係機関との連携による河川環境体験等の場の更なる利活用を推進するための水辺整備を図る。

【事業の概要】

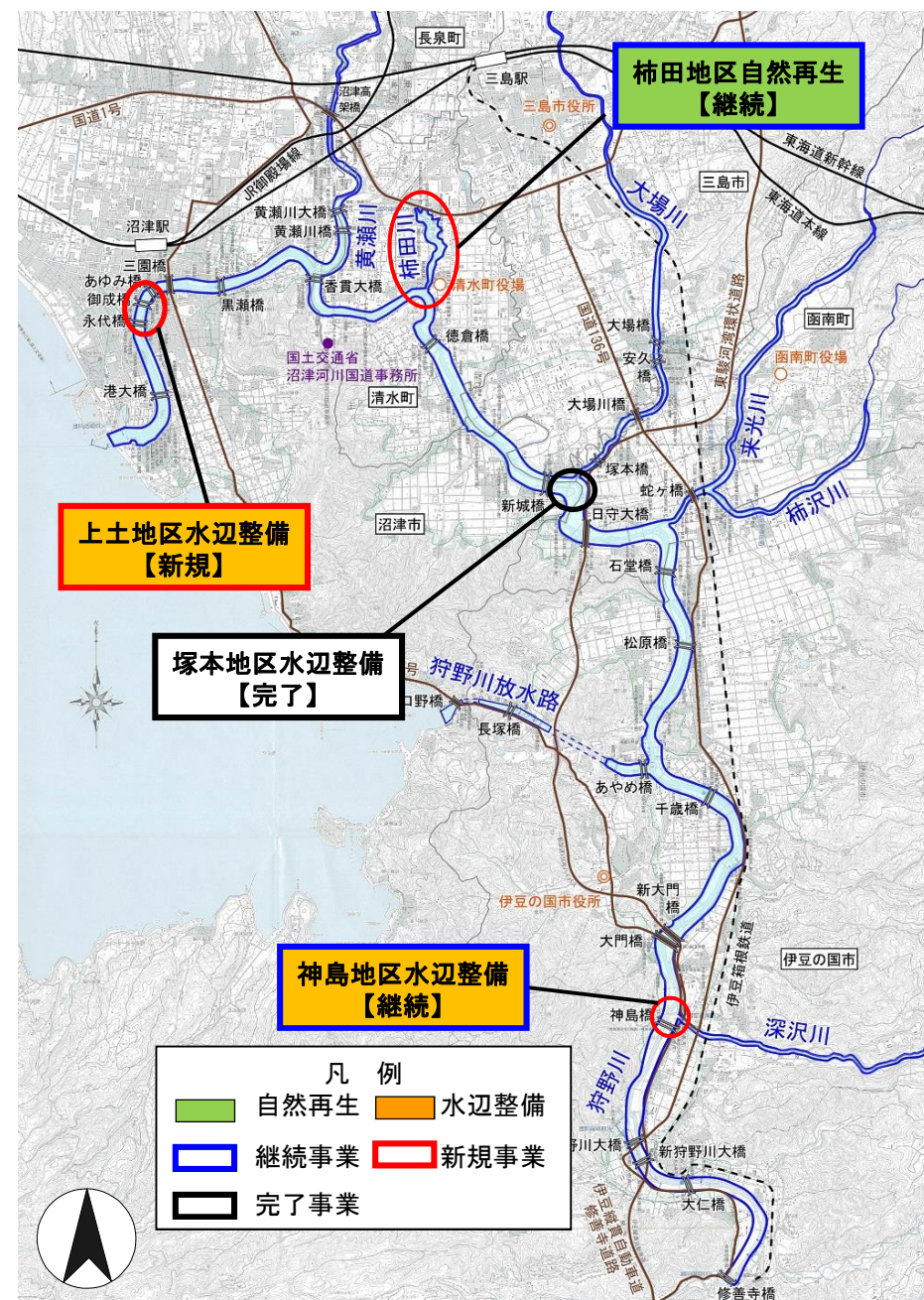
- 事業区間：狩野川、柿田川
 - 事業期間：平成12年度～令和15年度
(前回評価 平成12年度～令和10年度)
 - 全体事業費：約22億円
(前回評価 約17億円※)
 - 整備内容：
 - 自然再生事業(1箇所)
 - 柿田地区自然再生【継続】
 - 水辺整備事業(2箇所)
 - 神島地区水辺整備【継続】
 - 上土地区水辺整備【新規】
- (参考：塚本地区水辺整備【完了】)
※完了評価を実施した箇所分は除いている。

▽柿田川自然再生事業

実施箇所	内容	期間
柿田地区自然再生	堆積土砂撤去等 外来種の駆除 在来種の再生	H12～R10

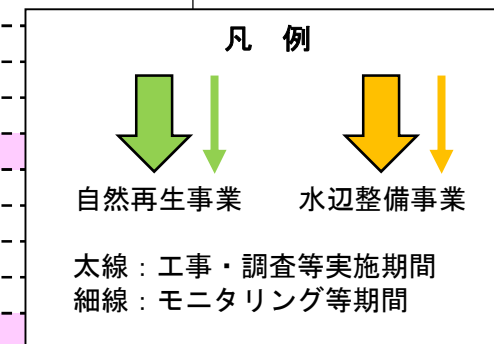
▽狩野川水辺整備事業

実施箇所	内容	期間
塚本地区水辺整備	高水敷整正 階段護岸整備 坂路、管理用通路整備	H28～R2
神島地区水辺整備	高水敷整備 坂路整備 階段護岸整備	R2～R10
上土地区水辺整備	坂路・スロープ整備 親水護岸整備	R7～R15



(今回評価について)

年度	事業 評価	狩野川総合水系環境整備事業			
		自然再生	水辺整備		
		柿田地区自然再生	塚本地区水辺整備	神島地区水辺整備	上土地区水辺整備
H12					
H13					
H14					
H15					
H16					
H17	再評価	再評価(継続)			
H18					
H19					
H20					
H21					
H22	再評価	再評価(継続)			
H23					
H24					
H25	再評価	再評価(継続)			
H26					
H27	再評価	再評価(継続)	再評価(新規)		
H28					
H29					
H30					
H31・R1					
R2	再評価	再評価(継続)	完了箇所評価	再評価(新規)	
R3					
R4					
R5					
R6	再評価	今回評価(継続)		今回評価(継続)	今回評価(新規)
R7					
R8					
R9					
R10		完了箇所評価		完了箇所評価	再評価
R11					
R12					
R13					
R14					
R15					完了箇所評価



(3) 計画内容と事業の投資効果 1) 柿田地区自然再生事業

再評価

整備の必要性

<背景>

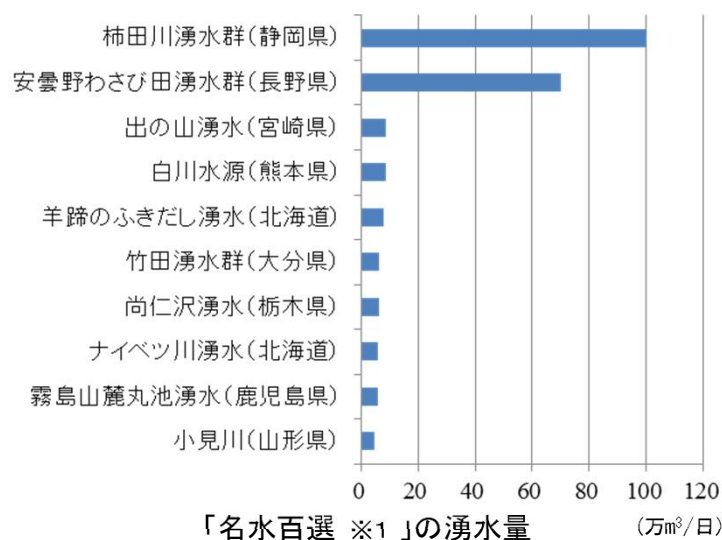
- 柿田川は、我が国最大級の湧水量によって水温が安定している河川で、貴重な生物の生息、生育場所となっている。
- 近隣小・中学校の環境学習や市民の散策の場として利用されるなど、豊かな自然環境や景観とふれあえる貴重な場所となっている。

<課題>

- オオカワヂシャ（特定外来生物）等の外来種の増加により、ミシマバイカモなどの在来植物の生育環境が減少してきている。
- 河道内に堆積した土砂により、在来水生植物の生育環境やアユの産卵場となる環境が減少してきている。
- ナガエツルノゲイトウ（特定外来生物）を新たに確認、アオハダトンボの棲息が確認ができない。

<対策>

- 外来種の駆除を実施し、柿田川本来の自然環境と貴重な水生生物の生息・生育環境の保全、再生を行う。
- 在来種の移植手法を検討し、外来種駆除後の裸地化した河床へ移植する。
- 土砂の撤去を行い、在来水生植物の生育環境やアユの産卵場として機能する健全な水域の保全、再生を行う。



※1 名水百選とは、1985年（昭和60年）3月に環境庁（現・環境省）が選定した全国各地の「名水」とされる100か所の湧水・河川（用水）・地下水である。

柿田川の湧水



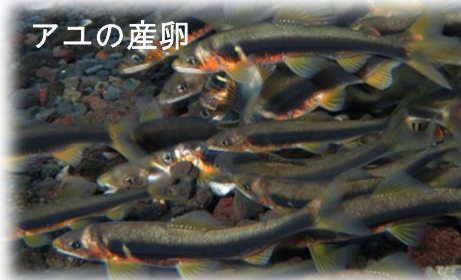
ミシマバイカモ
・静岡県：絶滅危惧Ⅱ類



柿田川教材園



アユの産卵



(3) 計画内容と事業の投資効果 1) 柿田地区自然再生事業

再評価

整備内容

取組み前 イメージ



土砂流入の防止対策（完了）

河岸からの
土砂流入を
防止するた
めに河岸洗
掘箇所を捨
石工により
対策

捨石工

整備後 (H25完成)

堆積土砂の撤去および ツルヨシの駆除（継続）



取組み後 イメージ



在来種の再生（継続）

ミシマバイカモの移植実験



外来種を駆除した後の裸地化した河床にミシマバイカモを移植するための移植実験を実施

外来種の駆除（継続）

オオカワヂシャの駆除



外来種であるオオカワヂシャの駆除作業を自然保護団体と協働で実施

＜柿田川自然再生検討会＞

柿田川の河川環境の保全・再生を目指した「柿田川自然再生計画」を策定するにあたり、様々な観点から審議し、助言をいただくため、自然保護団体・有識者・行政から成る検討会を設立。



第19回柿田川自然再生検討会
(令和6年2月14日)

○ 桜美林大学 三島名誉教授

神戸大学 角野名誉教授

政策研究大学院大学 知花教授

静岡淡水魚研究会 板井会長

公益財団法人 柿田川みどりのトラスト 会長

柿田川湧水保全の会 会長

清水町 町長

静岡県スポーツ・文化観光部文化局文化財課 課長

静岡県企業局水道企画課 課長

国土交通省沼津河川国道事務所 所長

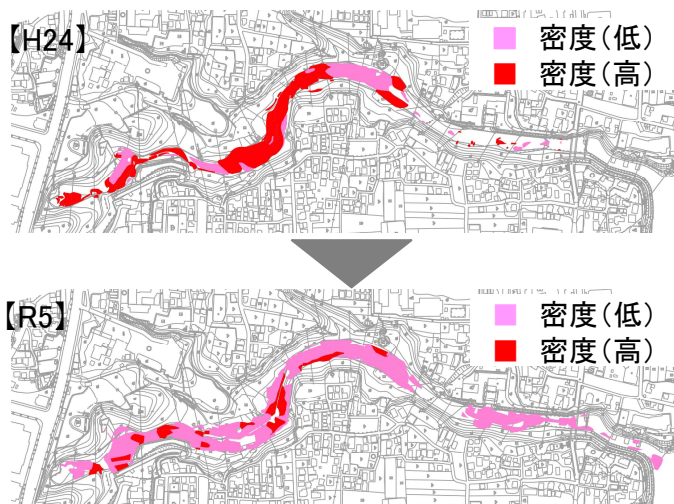
○ 会長

(3) 計画内容と事業の投資効果 1) 柿田地区自然再生事業

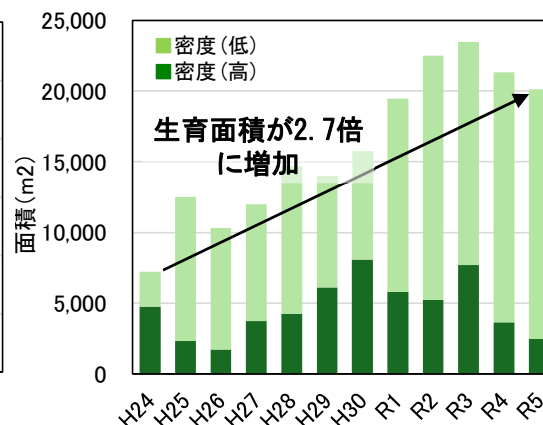
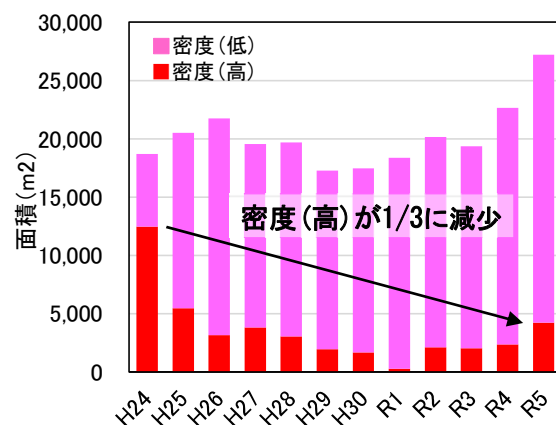
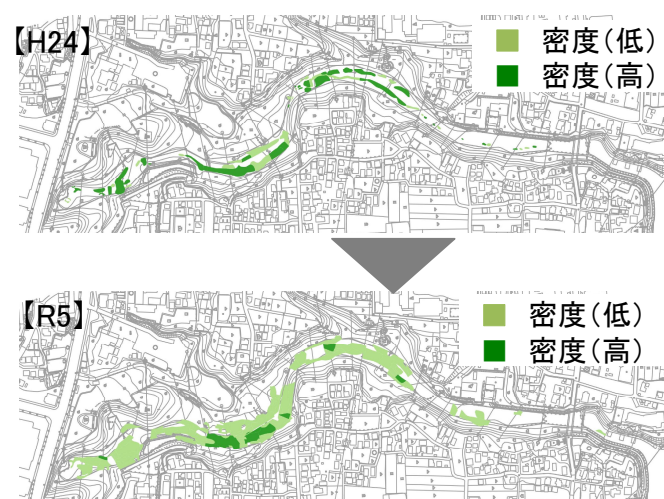
再評価

- ◆オオカワデシヤの低密度域が下流に広がっているものの、高密度域は1/3に減少。
- ◆ミシマバイカモの高密度域は増加に至っていないが生育面積は2.7倍に増加している。
- ◆在来種の再生試験を実施し、ミシマバイカモの移植手法を確立しつつある。

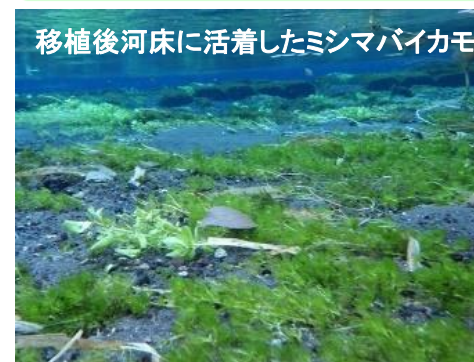
外来種 オオカワデシヤの分布状況変化



在来種 ミシマバイカモの分布状況変化



在来種の再生試験



(3) 計画内容と事業の投資効果 2) 神島地区水辺整備事業

再評価

整備の必要性

- ・神島地区は、ウォーキングやランニング、サイクリングなど多様な形態で利用されており、レクリエーション等の場としての活用を検討していた。
- ・堤防には階段や坂路が整備されておらず、水辺利用する範囲の河川敷は藪化が進行し、利用しにくい状況にあった。

事業の投資効果

- ・Park-PFI制度を活用し、民間企業が指定管理者となり、さまざまな利活用の機会を創出し、地域活性化が期待される。
- ・自転車オフロードコースは、高水敷の地形を活かしたコースや堤防天端等を活用し、クロスカントリーなどの競技会を実施するとともに、自転車の試乗や展示会などにも利用している。
- ・ドッグラン、キャンプ・BBQ、マルシェやキッチンカーなど、日常的な利活用、イベント活用されている。
- ・カヌー・SUPなどの水面利用や魚釣りや環境学習などの水際利用など、身近な水辺空間を活かした活用が期待され、更には「かわかんじょう」の場として、地域の伝統文化の継承に寄与することが期待されている。

整備内容



遊具



ステージイベント



マルシェ



ヤナ漁体験(鮎漁法の体験)



気球



かわかんじょう(伝統文化)

(3) 計画内容と事業の投資効果 3) 上土地区水辺整備事業

再評価

整備の必要性

<背景>

- ・沼津市では、狩野川を活かしたまちづくりを行うこととなっており（第2次沼津市都市計画マスタープラン（2017-2036））、周辺の中央公園では、多様な市民による利活用を促すべく、再整備計画等事業が進められている。
- ・沼津市上土地区は、「都市・地域再生等利用区域」に指定されており、令和3年に当該地区を含む左岸側まで拡大され、あゆみ橋を中心に兩岸を連携させ、上土一帯を回遊するネットワーク利用が推進されており、水辺整備による中心市街地から水辺空間へのアクセス性向上で、より一層のにぎわいづくりが期待される。

<対策>

- ・まちから水辺への接続部分の利便性や安全性を高め、水辺とのつながりを感じられるような整備を行う。
- ・河川敷に安全に近づきやすくするために、階段を降りやすくするために階段の踏面を広げ、道幅が広い坂路を新規に設置。
- ・水辺に近づきやすくするために、河岸にスロープと親水護岸を設置。

整備内容



整備前

らせん階段改修予定箇所



幅が狭く、利用しにくい

坂路整備予定箇所



坂路の道幅が狭い

スロープ整備予定箇所



川岸護岸は水辺に降りにくい形状の護岸もあり利用しにくい

整備イメージ



らせん階段を改修し使いやすくする



新規に道幅が広い坂路を設置



水辺に降りやすいスロープや親水護岸を設置

事業の投資効果

【上下一帯での賑わいづくりの場の創出】

- 水辺空間の利便性を高め、地域と川のふれあいの場を創出することで、安全・快適な利用環境の創出が期待される。
(水辺のバーベキューや今後実施予定の河川の安全な利用の指導に関する会などを通じて)
- 当該地区と上流部の水辺整備拠点（塚本地区、神島地区）を巡るカヌー・SUPなどのイベント開催等による連携、下流部当該地区との特色のある連携（我入道の渡し）など、狩野川の上流の水辺機能の連携を強化し、さらにサイクリングイベントの開催等により賑わいが創出されることで、流域全体の活性化が期待される。

3拠点との連携、沼津港・沼津駅との連携



連携イメージ



水辺のバーベキュー
出典: 沼津市ウェブサイト



河川の安全な利用の指導



カヌー・SUP



サイクリング

2. 評価の視点

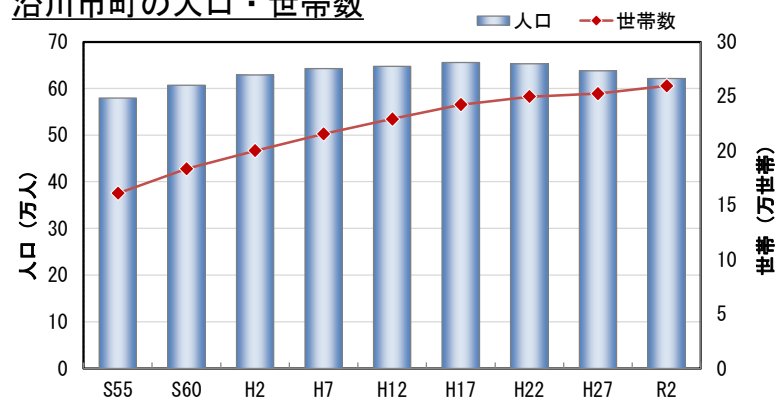
(1) 事業の必要性等に関する視点

1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

再評価

- ◆ 狩野川沿河市町の人口は、近年概ね横ばいであるが、世帯数は増加傾向にある。
- ◆ 柿田川は国指定史跡名勝天然記念物として平成23年9月に登録され、平成28年6月には世界ジオパークとして登録された伊豆半島ジオパークのジオサイトとなっている。
- ◆ 柿田川のボランティアによる外来種駆除では、概ね年間500人以上が参加している。
- ◆ 神島地区水辺整備事業では、かわまちづくり事業として、川の駅「伊豆城山」の整備が進められ、令和5年10月から供用が開始された。

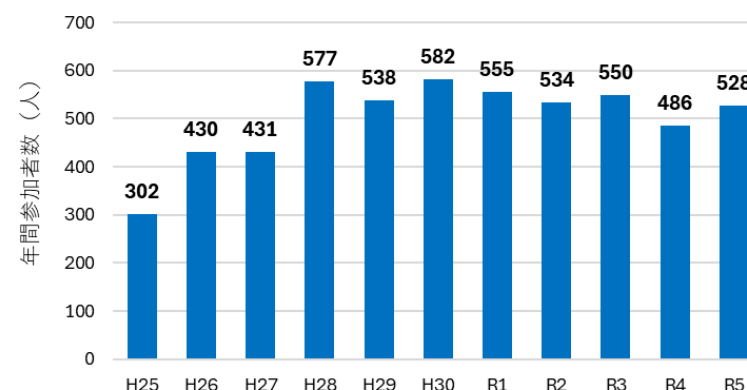
沿河市町の人口・世帯数



出典：S55-R2国勢調査

※ 沼津市、三島市、御殿場市、裾野市、伊豆市、伊豆の国市、函南町、清水町、長泉町を合計

柿田川のボランティア駆除の参加者数



※ 柿田川みどりのトラスト提供データをもとに作成

(令和5年度の参加者数は、令和5年4月～令和6年2月までの集計値)

国指定史跡名勝天然記念物（柿田川）



神島地区の川の駅「伊豆城山」の
オープニングセレモニー



神島地区の川の駅「伊豆城山」での
オープニングイベント



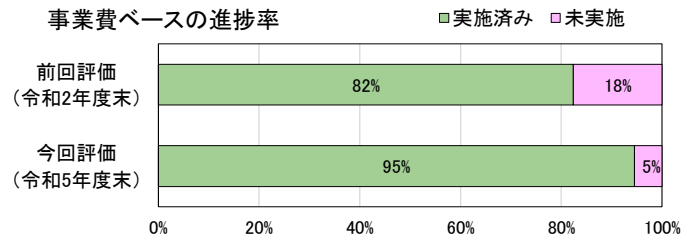
2) 事業の進捗状況等

再評価

- ・柿田地区自然再生事業では、在来動植物の生息・生育環境再生のため、オオカワデシヤ等外来種の駆除等を継続する。
- ・神島地区水辺整備事業の進捗率は、令和5年度末事業費ベースで約92%であり、今後はモニタリング等を行っていく。
- ・上土地区水辺整備事業は、新規事業であり、今後「沼津狩野川かわまちづくり計画」に基づき、整備を進めていく。

○柿田地区自然再生事業

●進捗状況

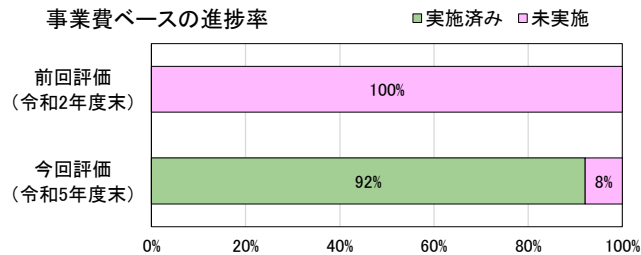


●全体事業費 1396百万円



○神島地区水辺整備事業

●進捗状況

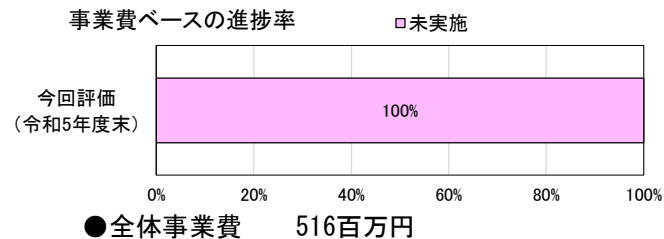


●全体事業費 326百万円



○上土地区水辺整備事業

●進捗状況



(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37億円、総便益(B)は157億円、費用対便益比(B/C)は4.2となる。

事項		狩野川総合水系環境整備事業			備考
事業諸元		自然再生	水辺整備		
		柿田地区自然再生【継続】	神島地区水辺整備【継続】	上土地区水辺整備【新規】	
計算条件	評価時点	令和6年度			
	整備期間	平成12～令和7年度	令和2～令和10年度	令和7～令和15年度	
	評価対象期間	整備期間＋50年間			
	受益範囲	6km	7km	5km	
		世帯数：139,322世帯	世帯数：26,177世帯	世帯数：87,290世帯	
	年便益算定手法	CVM（郵送アンケート）	CVM（郵送アンケート）	CVM（郵送アンケート）	
		回答数：482票	回答数：709票	回答数：376票	
		有効回答数：347票	有効回答数：517票	有効回答数：280票	
	支払意思額（WTP）	356円／世帯・月	211円／世帯・月	222円／世帯・月	
B／C算出	総便益（B）	109億円	12億円	35億円	※1 ※2
	年便益	6.0億円／年	0.7億円／年	2.3億円／年	※3
	便益	109億円	12億円	35億円	※2
	残存価値	3.3百万円	11百万円	3.6百万円	※2
	総費用（C）	29億円	3.9億円	4.8億円	※1 ※2
	事業費	29億円	3.4億円	4.3億円	※2
	維持管理費	0.20億円	0.50億円	0.50億円	※2 ※4
	B／C（箇所別）	3.8（4.7）	3.1（3.9）	7.3	※5 ※6
	B／C（事業種別）	3.8（4.7）	5.4（6.2）		※5 ※6
	B／C（水系）	4.2（5.1）			※5 ※6
	（社会的割引率 1%）	8.7			※5
	（社会的割引率 2%）	6.7			※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

※6：（ ）内は前回評価時の数値

※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）

(2) 費用対効果分析②【感度分析】

再評価

事項			狩野川総合水系環境整備事業				備考	
評価区分			再評価					
事業諸元			自然再生	水辺整備				
			柿田地区自然再生 【継続】	神島地区水辺整備 【継続】	上土地区水辺整備 【新規】			
箇所別 B ／ C	(B ／ C) 全体事業	事業費 (-10%～+10%)	3.8 ～ 3.8	2.9 ～ 3.3	6.7	～	8.1	
		受益世帯数 (-10%～+10%)	3.4 ～ 4.2	2.8 ～ 3.3	6.7	～	8.1	
		工期 (+10%～-10%)	3.8 ～ 3.8	3.1 ～ 3.1	7.2	～	7.7	
全体 B ／ C	(B ／ C) 全体事業	事業費 (-10%～+10%)	4.1 ～ 4.3					
		受益世帯数 (-10%～+10%)	3.8 ～ 4.6					
		工期 (+10%～-10%)	4.2 ～ 4.2					
	(B ／ C) 残事業	事業費 (-10%～+10%)	6.8 ～ 8.1					
		受益世帯数 (-10%～+10%)	6.6 ～ 8.1					
		工期 (+10%～-10%)	7.3 ～ 7.5					

(2) 費用対効果分析③【前回評価との比較】

再評価

事項		狩野川総合水系環境整備事業		備考
年度		前回評価（R2年度）	今回評価（R6年度）	
事業諸元		(3箇所) 柿田地区自然再生【継続】 塚本地区水辺整備【完了】 神島地区水辺整備【新規】	(3箇所) 柿田地区自然再生【継続】 神島地区水辺整備【継続】 上土地区水辺整備【新規】	
計算条件	評価時点	令和2年度	令和6年度	
	整備期間	平成12～令和10年度	平成12～令和15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6～7km圏 139,322世帯（柿田地区自然再生、H27国調） 93,274世帯（塚本地区水辺整備、H27国調） 26,177世帯（神島地区水辺整備、H27国調）	事業箇所周辺5～7km圏 139,322世帯（柿田地区自然再生、H27国調） 26,177世帯（神島地区水辺整備、H27国調） 87,290世帯（上土地区水辺整備、R2国調）	
	年便益算定手法	CVM（郵送アンケート） 回答数：482票（柿田地区自然再生） 492票（塚本地区水辺整備） 709票（神島地区水辺整備） 有効回答数：347票（柿田地区自然再生） 270票（塚本地区水辺整備） 517票（神島地区水辺整備）	CVM（郵送アンケート） 回答数：482票（柿田地区自然再生） 709票（神島地区水辺整備） 376票（上土地区水辺整備） 有効回答数：347票（柿田地区自然再生） 517票（神島地区水辺整備） 280票（上土地区水辺整備）	
	支払意思額 （円/月/世帯）	356円/世帯・月（柿田地区自然再生） 190円/世帯・月（塚本地区水辺整備） 211円/世帯・月（神島地区水辺整備）	356円/世帯・月（柿田地区自然再生） 211円/世帯・月（神島地区水辺整備） 222円/世帯・月（上土地区水辺整備）	
B/C算出	総便益（B）	162億円	157億円	※1 ※2
	年便益	0.7～6.0億円/年	0.7～6.0億円/年	※3
	便益	162億円	157億円	※2
	残存価値	7.8百万円	18百万円	※2
	総費用（C）	32億円	37億円	※1 ※2
	事業費	30億円	36億円	※2
	維持管理費	2.0億円	1.2億円	※2 ※4
	B/C	5.1	4.2	※5

※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）

（３）事業の進捗の見込みの視点

再評価

- ◆地域と連携した取り組みによって関係者と合意形成を図りながら進めているため、事業の実施にあたっての支障はない。



令和元年11月
柿田川シンポジウム



令和6年2月
柿田川自然再生検討会



令和3年6月
狩野川利活用調整協議会



令和6年6月
第1回 沼津上土町周辺
狩野川河川空間利用調整協議会

（４）コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

再評価

- ◆柿田川の外来種駆除において、ボランティア活動とともに実施
- ◆神島地区水辺整備において、Park-PFI制度を活用し、民間企業が指定管理者として整備と管理を実施



令和5年
柿田川の外来種駆除
(オオカワヂシャ駆除(水域))



令和6年
神島地区における民間の指定管理者による整備
(高水敷上に設置する資機材など)

3. 県への意見聴取結果

- ・ 対応方針（原案）のとおり、事業の継続について、異存ありません。
- ・ 本事業は、柿田川で、ミシマバイカモ等が生息・生育・繁殖する良好な河川環境の保全・再生を、狩野川神島地区で、アウトドア体験等ができる魅力ある水辺空間の創出を図るものです。また、新たに上土地区で、市の公園再整備と連携して「河川空間」と「まち空間」が融合した空間の整備を目指すなど、河川を活かした地域の賑わい創出を図る大変重要な事業です。
- ・ 今後も、事業効果の早期発現が図られるよう、必要な予算の確保やコスト縮減の徹底、安全な工事施工に努め、事業を推進するようお願いします。
- ・ また、各年度の事業実施に当たっては、引き続き本県や関係者と十分な調整をお願いします。

4. 対応方針（原案）

- ・ 自然環境と貴重な水生生物の生息・生育環境の保全、再生や地域住民等による水辺の利活用の需要が見込まれることから、狩野川総合水系環境整備事業を継続する。