天竜川総合水系環境整備事業

説明資料

平成24年10月31日

国土交通省 中部地方整備局

浜松河川国道事務所
天竜川上流河川事務所
天竜川ダム統合管理事務所

目 次

1. 事業の概要	
(1) 流域の概要	2
(2) 事業の目的	5
2. 計画内容と事業の投資効果	6
3. 費用対効果分析	12
4. 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	15
2) 事業の進捗状況	16
(2) 事業の進捗の見込みの視点	17
(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	18
5. 県・政令指定都市への意見聴取結果	19
6. 対応方針（原案）	19
7. 事後評価に準ずるフォローアップ	
(1) 事業の目的	20
(2) 計画内容と事業の効果	22
(3) 費用対効果分析	48
(4) 評価の視点	
1) 社会経済情勢の変化	50
2) 今後の事後評価の必要性	51
3) 改善措置の必要性	51
4) 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性	51
(5) 対応方針（案）	51

1. 事業の概要

(1) 流域の概要

- 天竜川流域諸元
 - 流域面積 : 5,090km²
 - 幹川流路延長 : 213km
 - 直轄管理区間 : 264.2km
 - 流域内市町村 : 10市12町15村
 - 流域内の主要都市: 諏訪市、伊那市、飯田市（長野県）、浜松市、磐田市（静岡県）等
 - 流域内人口 : 約72万人
 - 年平均降雨量 : 流域の年平均降雨量は約2,000mm

凡例

- 高速自動車道
- 国道
- 鉄道
- 県境
- 流域界
- 基準地点
- 主要地点
- 想定氾濫区域
- 大臣管理区間

天竜川流域図

(今回評価について)

(再評価)

(平成20年整備計画報告後、一定期間(3年間)経過により再評価を実施)
 ※整備計画報告(平成21年)時の整備メニュー業のうち、調整中の事業は今回評価の対象としないため、記載していない。

(事後評価に準ずるフォローアップ)

(事業が完了した個別箇所について、事後評価に準ずるフォローアップを実施)

(2) 事業の目的

再評価

○平成21年7月30日に策定した「天竜川水系河川整備計画」に基づき、河川環境の整備と保全、川と人とのふれあいの増進を目指す。

- ・多様な動植物が生息・生育・繁殖する良好な自然環境の保全を図りつつ、失われるなどした河川環境の再生に努めるとともに、天竜川流域の豊かな自然環境を背景とした、良好な景観の維持・形成に努める。
- ・関係機関と連携し、生活の基盤や歴史、文化、風土等を形成してきた天竜川流域の恵みを活かしながら、水辺に「にぎわい」を創り出し地域交流・連携を進める。

(再評価)

天竜川自然再生事業

(H23.11撮影)

かわわ 河輪水辺整備事業

(H24.9撮影)

にしかじま 西鹿島水辺整備事業

(H21.9撮影)

事業分野	事業名	目的	内容	期間
水辺整備	かわわ 河輪 水辺整備事業	河川空間と堤内地とのアクセス改善、利用の安全性を確保することにより、河川空間の適正な利用を図る。	階段・坂路、ワンド 樹木伐採・除根 河岸整正、水路整備 散策路、駐車場、広場[市]	H19~20 (H19~H27)
	にしかじま 西鹿島 水辺整備事業		緩傾斜堤防 低水護岸 高水敷公園[市]	H17~18 (H17~27)
自然再生	天竜川 自然再生事業	礫河原に固有な生物の生息・生育に適した、かつての河川環境を再生する。	河道掘削 樹木伐開	H20~29

※(期間欄)

上段：国交省整備期間

下段：関係機関の整備計画を含む事業全体の整備期間

※整備計画報告時のメニューのうち、調整中の事業は今回評価の対象としないため、記載していない。

2. 計画内容と事業の投資効果（再評価）

再評価

①河輪水辺整備事業

整備の必要性

<背景>

- 河輪地区では、自治体・学校などによる河川清掃、水質調査、生物調査などの活動が行われており、地元住民の河川に対する関心が強い。

<課題>

- 当該地区では、堤防には階段が整備されておらず、河川敷も樹木が生い茂り、水辺へ安全に近づきにくい状況であった。

<対策>

- 河川管理の効率化、河川の安全な利活用を確保するため、堤防の階段、河川敷の樹木伐採等の整備を行った。また、子どもたちの環境学習の場としても利用できるようにせせらぎ・ワンドの整備を行った。

整備内容

- ・階段・坂路（2箇所）・ワンド（2箇所）
- ・樹木伐採・除根（5.2ha）
- ・河岸整正（1式）・水路整備（100m）
- ・散策路、駐車場、広場〔市〕

河川敷や水辺へのアクセス向上のために、階段の整備、樹木伐採等を実施した。

取り組み前

(H20.8撮影)

取り組み後

階段が整備され河川敷へ降りやすくなった。

(H21.3撮影)

以前の天竜川 砂礫河原の様子(S41)

以前は砂礫河原が主体の河川環境となっていた

取り組み後(H24)

樹木を伐採し、環境学習等に利活用できる場を整備した

取り組み後

せせらぎ・ワンドの整備状況

H24.9撮影

樹木伐採を実施し、ワンドの整備を行った。(H21.3撮影)

事業の投資効果

- ・堤防の階段の整備や樹木伐採により水辺へのアクセスが向上し、また、せせらぎ・ワンドの整備により水辺環境学習の場としても利用できるようになった。（水辺の楽校に登録されている）
- ・河川敷の樹木伐採による副次的な効果として、不法投棄が減少した。
- ・今後、浜松市により散策路、駐車場等が整備予定であり、さらなる利活用が期待される。

取り組み後

階段の整備状況

(H23.2撮影)

取り組み後

多目的広場の利用状況

(H24.9撮影)

取り組み後

環境学習の場として利用

(H22.10撮影)

出典：浜松市提供資料

★事業実施後のイメージ図

上流から見たイメージ

下流から見たイメージ

②西鹿島水辺整備事業

整備の必要性

<背景>

- ・西鹿島地区は120年余の伝統ある「鹿島の花火」会場として、地域住民の憩いの場となっている。

事業箇所周辺(鹿島の花火の様子)
(H21.9撮影)

<課題>

- ・当該地区では、堤防には階段が整備されておらず、河川敷も草が生い茂り、水辺へ安全に近づきにくい状況であった。

取り組み前

急傾斜の堤防

(H18.1撮影)

取り組み前

草が生い茂り水辺に近づきにくい

(H18.1撮影)

<対策>

- ・河川管理の効率化、河川の安全な利活用を確保するため、緩傾斜堤防、階段、低水護岸、多目的広場等の整備を行う。

整備内容

- ・緩傾斜堤 (900m)
- ・低水護岸 (400m)
- ・高水敷公園 (7.6ha) [市]

取り組み前 鹿島橋(25k地点)

河川敷に階段護岸や多目的広場が整備されていない

(H9撮影)

取り組み後 鹿島橋(25k地点)

(H21撮影)

整備中(高水敷公園)

現在、浜松市がソフトボール場等を整備中。

(H23.2撮影)

取り組み後(堤防)

堤防が整備され、ボランティアの方々により除草が実施されている

(H23.7撮影)

基本計画平面図

出典:浜松市提供資料

低水護岸、緩傾斜堤整備(国)
多目的広場の整備等 [市]

事業の投資効果

- ・堤防斜面が急だったため、傾斜を緩やかにしました。これより、花火大会などのイベントの場として活発に利用されるようになった。
- ・今後、浜松市が河川敷にグラウンド等を整備する予定であり、さらなる利活用が期待される。

西鹿島地区の利用件数の変遷
出典:天竜川運動公園の利用件数(浜松市)

河川敷を利用して花火を楽しむ人々

(H24.8撮影)

取り組み後

(H18.1撮影)

緩傾斜堤の整備により、河川敷や堤防法面を利用しやすくなった

(H21.9撮影)

③天竜川自然再生事業

整備の必要性

<背景>

- 天竜川は元々礫河原主体の環境基盤であり、日本でも天竜川上流域のみに分布している希少種であるツツザキヤマジノギクや、カワラニガナ等の河原固有の植物が生育するほか、イカルチドリ等の営巣に利用されている。

<課題>

- 洪水調節施設の整備による流況の安定化等により、樹林化が進行し、天竜川らしい砂礫河原の自然環境や景観が消失しつつある。
- 外来植物の侵入が著しい。
- イカルチドリ等の繁殖の場や在来のツツザキヤマジノギク等、河原植物の生育・繁殖場等の環境が失われてきている。

図 天竜川上流管内の外来植物の種数と面積比率の経年変化

出典：河川水辺の国勢調査

写真 礫河原の樹林化の状況(天竜川151km付近)

<対策>

- 自然の営力で維持することのできる、礫河原での固有な生物の生息・生育環境を再生するため、①樹木の伐採、②砂州の切り下げ、③外来種の駆除を実施する。
- 地域住民と協働して、外来植物駆除等を継続し、河原固有種を保全する。

整備内容

- 河道掘削 (309,400m³)
- 樹木伐採 (383,000m²)

整備箇所

整備イメージ

取り組み前

天竜川松川町地区 平成20年10月

取り組み後

天竜川松川町地区 平成23年11月

事業の投資効果

- ・礫河原が再生され、河原植物の群落が拡大・維持される。
- ・自然観察や環境教育の場として、地域住民によって活用される。
- ・地域住民と協働し、外来植物駆除等の維持管理が継続され、河原植物の保全などの事業が行われるようになる。

河原固有植物が生育する
河原が再生された

河原植物・礫河原が維持されている

施工直後に礫河原面積が増加し、その後、礫河原の一部は河原植物へと遷移している。H22.7月出水後も同様な傾向が維持されている。

松川町地区において
ツザギヤマギクが開花

河原植物・礫河原の維持

地域と協働した取り組みや環境教育の場として活用されている

減少しつつあったツザギヤマギクが整備により回復している

出典：ツザギヤマギク生態調査 (H14～18)、自然再生モニタリング調査 (H19～23)

3. 費用対効果分析

再評価

天竜川総合水系環境整備事業(再評価)

事業全体に要する総費用(C)は37億円、総便益(B)は90億円、費用対便益比(B/C)は2.4となる。

		水辺整備		自然再生	備考
		河輪	西鹿島	天竜川	
計算条件	評価時点	平成24年度			
	整備期間	H19~20年度 (H19~27年度)	H17~18年度 (H17~27年度)	H20~29年度	()内は事業全体の整備期間
	評価対象期間	整備期間+50年間			
	受益範囲	5km	5km	8km	
	アンケート	CVM	CVM	CVM	
		配: 2,664票	配: 1,868票	配: 2,140票	配: 配付数
		回: 890票(33%)	回: 559票(30%)	回: 896票(42%)	回: 回収数
		有効: 391票(44%) 世帯: 46,706世帯	有効: 253票(45%) 世帯: 25,585世帯	有効: 663票(74%) 世帯: 95,876世帯	有効: 有効回答数(有効回答率) 世帯: 受益世帯数
	支払意志額 (円/月・世帯)	234	170	207	
	B/Cの算出	事業費 (百万円)	216	1,095	1,905
維持管理費 (百万円)		89	52	64	必要額の積み上げ (現在価値化)
総費用(C) (億円)		3.3	14.1	19	割引率4%で現在価値化
年便益 (百万円/年)		131	52	238	WTP×世帯数×12ヶ月
残存価値 (百万円)		1.6	11	0	割引率4%で現在価値化
総便益(B) (億円)		25	14.2	51	割引率4%で現在価値化
B/C(事業毎)		7.6 [※]	1.01 [※]	2.7 [※]	総便益(便益+残存価値) 総費用(事業費+維持管理費)
B/C(分野毎)		2.3 [※]		2.7 [※]	
B/C(水系)	2.4				

※: 参考値

(感度分析)

			水辺整備		自然再生	備考
			河輪	西鹿島	天竜川	
箇所別 B/C	全体事業 (B/C)	事業費 (+10%~-10%)	7.4 ~ 7.6	0.99 ~ 1.01	2.6 ~ 2.8	
		受益世帯数 (+10%~-10%)	7.0 ~ 8.5	0.91 ~ 1.11	2.4 ~ 3.1	
		工期 (+10%~-10%)	残工期が5年未満のため未実施	残工期が5年未満のため未実施	2.7 ~ 2.7	
	残事業 (B/C)	事業費 (+10%~-10%)	25 ~ 25	1.15 ~ 1.35	2.4 ~ 2.9	
		受益世帯数 (+10%~-10%)	23 ~ 28	1.11 ~ 1.37	2.3 ~ 2.9	
		工期 (+10%~-10%)	残工期が5年未満のため未実施	残工期が5年未満のため未実施	2.5 ~ 2.6	
水系 B/C	全体事業 (B/C)	事業費 (+10%~-10%)	2.4 ~ 2.6			
		受益世帯数 (+10%~-10%)	2.3 ~ 2.8			
		工期 (+10%~-10%)	2.5 ~ 2.6			
	残事業 全体事業 (B/C)	事業費 (+10%~-10%)	3.9 ~ 4.5			
		受益世帯数 (+10%~-10%)	3.8 ~ 4.6			
		工期 (+10%~-10%)	4.2 ~ 4.4			

(前回評価時の費用対効果)

事項		前回評価(H21天竜川水系河川整備報告時)	備考
事業諸元		<ul style="list-style-type: none"> 天竜川水辺整備事業 1式 天竜川自然再生事業 1式 	<ul style="list-style-type: none"> ■評価対象事業 <水辺整備> ・田島水辺整備事業※ ・下新田水辺整備事業※ <自然再生> ・天竜川自然再生事業 ・三峰川自然再生事業※ <ダム湖活用> ・美和ダム・ダム湖活用環境整備事業※
計算条件	評価時点	平成21年度	
	整備期間	平成17年度～平成50年度	河川整備計画の整備期間
	評価対象期間	整備期間+50年間	
	受益範囲	<ul style="list-style-type: none"> 水辺整備 : 事業箇所から5km 世帯数: 177,872世帯 自然再生 : 事業箇所から10km 世帯数: 362,350世帯 	<ul style="list-style-type: none"> ■受益範囲 アンケート調査結果による対象事業箇所への来訪頻度により決定 ■世帯数 ・H17国勢調査結果をもとに受益範囲内の世帯数
	年便益算出方法	<ul style="list-style-type: none"> ①水辺整備 CVM 配布数: 1,136 回収数: 1,136 回収率: 100%(面接形式のため) 有効回答率: 100%(面接形式のため) ②自然再生 CVM 配布数: 4,839 回収数: 2,954 回収率: 61% 有効回答率: 68% 	
	支払い意志額(WTP)	<ul style="list-style-type: none"> 水辺整備 : 173～462円/月・世帯 自然再生 : 115～175円/月・世帯 	
B/Cの算出	総事業費	96 億円	評価対象事業の事業費(国+自治体)
	維持管理費	6.3 億円	総事業費の0.5%とし割引率4%で現在価値化
	総費用(C)	74 億円	事業費+維持管理費 割引率4%で現在価値化
	年便益	<ul style="list-style-type: none"> 水辺整備: 6.9億円/年 自然再生: 6.9億円/年 	アンケート調査結果により算出
	残存価値	2.1 億円	水辺整備事業について計上 割引率4%で現在価値化
	総便益(B)	225 億円	アンケート調査結果により算出 割引率4%で現在価値化
	B/C	2.8	総便益(便益+残存価値) 総費用(事業費+維持管理費)

(今回評価時の費用対効果)

今回評価		備考
<ul style="list-style-type: none"> 天竜川水辺整備事業 1式 天竜川自然再生事業 1式 		<ul style="list-style-type: none"> ■評価対象事業 <水辺整備> ・河輪水辺整備事業 ・西鹿島水辺整備事業 <自然再生> ・天竜川自然再生事業 (前回評価事業のうち、※印の事業は既に整備が完了しているため、今回は対象外)
平成24年度		
平成17年度～平成29年度		事業箇所毎の整備期間
整備期間+50年間		
<ul style="list-style-type: none"> 水辺整備 : 事業箇所から5km 世帯数: 72,291世帯 自然再生 : 事業箇所から8km 世帯数: 95,876 		<ul style="list-style-type: none"> ■受益範囲 アンケート調査結果による対象事業箇所への来訪頻度により決定 ■世帯数 ・H22国勢調査結果をもとに受益範囲内の世帯数
CVM		
<ul style="list-style-type: none"> ①水辺整備 配布数: 4,532 回収数: 1,449 回収率: 32% 有効回答率: 45% ②自然再生 配布数: 2,140 回収数: 896 回収率: 42% 有効回答率: 74% 		
<ul style="list-style-type: none"> 水辺整備 : 170～234円/月・世帯 自然再生 : 207円/月・世帯 		
32億円		前回評価と同じ
2.1億円		前回評価と同じ
37億円		前回評価と同じ
<ul style="list-style-type: none"> 水辺整備: 1.8億円/年 自然再生: 2.4億円/年 		前回評価と同じ
0.13億円		前回評価と同じ
90億円		前回評価と同じ
2.4		前回評価と同じ

4. 評価の視点

再評価

(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

- ・流域内人口は約72万人であり、近年は横ばいである。
- ・天竜川の堤防、高水敷利用者数は横ばいであり、年間約150万人の人々に利用されている。

天竜川水系全体の人口の変遷
出典：第9回河川現況調査 H17時点

天竜川の利用者数の推移※
出典：河川水辺の国勢調査 利用実態調査
※堤防、高水敷の利用者数の合計

2) 事業の進捗状況

再評価

全体事業費：3,216百万円

実施済み：1,925百万円

残事業費：1,291百万円

完了分 残事業分

[水辺整備]

※残事業は市施工分

[自然再生]

[水辺整備、自然再生合計]

事業の進捗状況
(事業費ベース；H24年度末時点)

再評価対象事業の実施箇所

(2) 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り、関係者と合意形成を図りながら進めていることから、事業の実施にあたっての支障はない。

- ・ 地域住民との意見交換会による意見聴取の実施。（意見交換会）
- ・ 各種検討会による市民、行政、学識経験者が協働した対策の実施。（学識経験者の指導による外来植物の駆除体験など）
- ・ 地域と一体となった環境保全活動の実施。（地域住民参加による樹木伐採、自然観察会など）

意見交換会 (H23. 3撮影)

学識経験者の指導によるオオキンケイギク (外来植物) の駆除体験 (H23. 6撮影)

NPO法人天竜川ゆめ会議による作業樹木伐採 (H24. 2撮影)

春の自然観察会 (H23. 6撮影)

自然再生事業のコスト縮減の可能性

- ①工事内で伐採する樹木の処分において、薪ストーブ等で再利用可能な幹を地元の方々に配布し処分費の低減を図る。
- ②事業予定区間において、NPO法人や地元住民のボランティア協力を得て河川木を伐採し、伐採の必要な樹木量を減少させる。

事業実施した平成17年度以降の累計では、

- ①の取り組みで工事費で約23百万円相当のコスト縮減が図れた。
- ②の取り組みでも、工事費用に換算すれば約1百万円/年の作業を実施してもらっている。

今後の事業箇所においても同様な取り組みが可能である。

工事処分木の一般配布（天竜川自然再生）

配布用に集積した様子(H24.9)

地元の方が幹を持ち帰る様子

NPO法人等による樹木伐採（天竜川自然再生）

NPO法人天竜川ゆめ会議による作業(H24.2撮影)

5. 県・政令指定都市への意見聴取結果

再評価

(長野県)

本事業に関する国の対応方針（原案）については、異存ありません。

なお、当該事業の実施にあたっては、引き続きコスト縮減に努め、効果が早期に発現されるよう、事業の着実な推進をお願いします。

6. 対応方針（原案）

- ・天竜川らしい河川環境の保全・再生や、地域住民の河川利用に関する需要が見込まれ、事業の必要性は高い。
- ・今後、効果の発現が見込めることから、天竜川総合水系環境整備事業を継続する。

7. 事後評価に準ずるフォローアップ

(1) 事業の目的

フォローアップ

- 河川環境の整備と保全、川と人とのふれあいの増進を目指すことを目的に水辺整備、自然再生、ダム湖活用環境整備を実施した。
- ・多様な動植物が生息・生育・繁殖する良好な自然環境の保全を図りつつ、失われるなどした河川環境の再生に努めるとともに、天竜川流域の豊かな自然環境を背景とした、良好な景観の維持・形成に努めた。
- ・関係機関と連携し、生活の基盤や歴史、文化、風土等を形成してきた天竜川流域の恵みを活かしながら、水辺に「にぎわい」を作り出し地域交流・連携を進めた。

(事後評価に準ずるフォローアップ)

榛原水辺整備事業

下新田水辺整備事業

座光寺水辺整備事業

下久堅水辺整備事業

八幡水辺整備事業

中ノ町水辺整備事業

対象事業の実施箇所

三峰川自然再生事業

美和ダム・ダム湖活用環境整備事業

田島水辺整備事業

生田河川整備事業

万年橋水辺整備事業

河野水辺整備事業

岩田水辺整備事業

事業分野	事業名	目的	内容	期間
水辺整備	中ノ町水辺整備事業	河川空間のアクセス改善により、河川空間の適正な利用および河川管理の効率化を図る。	階段護岸、橋、管理用通路	H4~10
	岩田水辺整備事業	河川空間と堤内地とのアクセス改善、利用の安全性を確保することにより、河川空間の適正な利用を図る。	坂路、駐車場整備、階段護岸、階段	H12~16
	八幡水辺整備事業	河川空間と堤内地とのアクセス改善、利用の安全性を確保することにより、河川空間の適正な利用を図る。	環境護岸、階段、緩傾斜堤	H13~14
	下久堅水辺整備事業	安全に川に近づき水とふれあい、川に親しめる場を創出する。	管理用通路、ワンド、階段、親水池、高水護岸、低水護岸、伐木除根、駐車場[市]、マレットゴルフ場整備[市]	H14~15
	座光寺水辺整備事業	安全に川に近づき水とふれあい、川に親しめる場とする。	高水敷整備、護岸整備、親水池、休憩施設[市]	H18~19
	河野水辺整備事業	地域の小学校の児童に、河川の特徴良好で多様な環境を教育の場として提供すること。	緩傾斜堤、高水敷整正、護岸植生工、ワンド、捨石、覆土による水際改良工、休憩施設(豊丘村)、駐車場整備(豊丘村)、マレットゴルフ場(豊丘村)	H09~11
	万年橋水辺整備事業	安全に川に近づき水とふれあえるような場を創出する。	階段護岸	H19
	田島水辺整備事業	安全に川に近づき水とふれあい、川に親しめる場を創出する。	階段護岸、高水敷整備、休憩施設(1箇所)トイレ(中川村)、遊具(一式)、駐車場(中川村)、芝生広場(中川村)、水辺の広場(中川村)、自然観察園(花壇、散策路)(中川村)	H20
	下新田水辺整備事業	川の景色を楽しむ、安全に河川敷に下り水辺に近づけるような場とする。	伐木除根、護岸整備、張芝、高水敷整正、親水護岸整備	H21
	榛原水辺整備事業	水とふれあい、人とふれあうことができるような場を創出する。	親水護岸、中聖牛、植栽、張芝、せせらぎ水路、マレットゴルフ場、大型遊具[市]、トイレ[市]、休憩施設[市]	H1~16
自然再生	生田河道整備事業	魚など水生生物の往来が容易できるようにする。	魚道	H13
	三峰川自然再生事業	礫河原に固有な生物の生息・生育に適した、かつての河川環境を再生する。	河道掘削、樹木伐採	H17~22
水辺整備	美和ダム・ダム湖活用環境整備事業	水源地域の自然環境保全、レクリエーション機能の向上を図る。	基盤整備、落石防止ネット、階段護岸、露出岩保護、坂路、船着場、多目的広場[市]、散策路[国・市]、見学デッキ[市]、マレットゴルフ場整備[市]	H17~21 (H10~21)

※(期間欄)

上段：国交省整備期間

下段：関係機関の整備計画を含む事業全体の整備期間

(2) 計画内容と事業の効果

フォローアップ

① なかのまち 中ノ町水辺整備事業

整備の必要性

<背景> 中ノ町地区では、河川敷公園が整備され多くの人に利用されていた。しかし、それぞれの公園が点在しており各々の拠点としての利用しかされていなかったことから、一体的な利用が望まれていた。

<課題> それぞれ河川敷公園が孤立していて一体的に利用されていない。

<対策> 河川管理の効率化、河川の安全な利活用を確保するため、管理用通路、護岸等の整備を行った。

整備内容

- ・ 階段護岸 (1式) ・ 橋 (1箇所)
- ・ 管理用通路 (7.5 km)

取り組み後

管理用通路が整備され、河川敷を利用しやすくなった。

(H23.2撮影)

取り組み後

(H24.9撮影)

取り組み後

河川敷公園を利用した水防訓練の様子

(H24.9撮影)

河川管理の効率化、利活用の推進のための管理用通路、護岸の整備を行った。

取り組み前

(H5撮影)

取り組み後

河川敷に草木が生い茂り、水辺へ近づけない状況だったため、階段護岸を整備した。

取り組み前

(H8撮影)

取り組み後

橋を整備し、川を渡るようになった

(H23.2撮影)

事業の効果

- ・管理用通路の整備により、河川敷を一体的に利用できるようになった。また、河川管理を効率的に行えるようになった。
- ・ロングウォーク等の学校教育の一環としても利用できるようになった。

整備後には、河川敷公園の利用が増加している。
また、散策路として散歩や近隣の学校教育に利用されている。

中ノ町水辺整備事業完了 (H10)

豊西緑地公園供用 (H11)

中ノ町地区の利用件数の変遷

出典:河川敷公園※の利用件数 (浜松市)

※天竜川緑地公園(北・南)、豊西緑地公園

利用状況

ロングウォーク等の学校教育の一環としても利用されている

(H20.12撮影)

管理用通路の整備により、河川敷を一体的に利用できるようになった。また、河川管理を効率的に行えるようになった。

(H24.9撮影)

②岩田水辺整備事業

整備の必要性

<背景>岩田地区では、支川の一雲済川などで河川愛護活動が活発に行われるなか、本川においても環境学習の場の整備が望まれていた。

<課題>当該地区では、堤防には階段が整備されておらず、河川敷も草木が生い茂り、堤防斜面が急で河川敷へ降りづらく、水辺へ安全に近づきにくい状況であった。

<対策>河川管理の効率化、河川の安全な利活用を確保するため、階段、坂路、階段護岸等の整備を行った。

整備内容

- ・ 階段護岸（1式） ・ 坂路、階段（1式）

事業実施箇所

河川空間へのアクセス向上のため堤防への坂路、階段の設置や階段護岸の整備を行った。

取り組み前

(H16.11撮影)

坂路、階段がなく、安全に河川敷へ降りられない

取り組み後

階段が整備され河川敷に降りやすくなった。

(H23.2撮影)

取り組み前

水辺に近づきにくい状況
(H16.11撮影)

取り組み後

階段護岸で休憩する様子
(H24.9撮影)

事業の効果

- ・水辺整備により、水辺へのアクセスが向上し、「水辺の楽校いわた」の整備に伴い子供たちの総合学習の場として利用できるようになった。

整備後には、「水辺の楽校いわた」として環境学習の場として利用されており、毎年約150人の小学生が観察会に参加している。

地元小学生を対象とした観察会の参加人数

アユつかみ取り等のイベント参加人数

出典：磐田市提供資料

利用状況

総合学習の実施状況

(H24.9撮影)

自然環境を利用したイベントの実施

(H24.8撮影)

やわた
③八幡水辺整備事業

整備の必要性

＜背景＞八幡地区は、天竜川運動公園の下流端に位置しており、河川敷等を利用しやすくするための基盤整備が望まれていた。

＜課題＞当該地区では、堤防には階段が整備されておらず、水辺へ安全に近づきにくい状況であった。

＜対策＞河川の安全な利活用を確保するため、階段、護岸等の整備を行った。

整備内容

- ・ 環境護岸（600m）、階段、緩傾斜堤（1式）

取り組み前

取り組み後

(H23.2撮影)

堤防斜面が急で河川敷へのアクセスが困難であった。

堤防斜面を緩やかにしたことに入り、河川敷へ降りやすくなった。

整備内容

河川敷へのアクセス向上が向上し、隣接する運動公園の利活用が活発になりました。

取り組み前

取り組み後

八幡地区の整備箇所

(H9撮影)

(H22.11撮影)

階段の設置

河川敷へのアクセスが向上

(H23.2撮影)

環境護岸の整備

水際へのアクセスが向上

(H23.12撮影)

事業の効果

- ・ 河川敷へのアクセスが向上し、隣接する運動公園の利活用が活発になった。

整備後の当該事業箇所は、隣接する運動公園の利用者にも利用されている。

八幡水辺整備事業完了 (H14)

八幡地区の利用件数の変遷

出典: 天竜川運動公園の利用件数 (浜松市)

利用状況

取り組み後

(H23.2撮影)

階段の整備により、堤防から安全に河川敷へ降りられるようになりました。

取り組み後

低水護岸の整備により、河川敷から安全に水辺へ近づくことができました

河川敷を散策する人々

(H24.9撮影)

河川敷の運動公園を利用して開催されたこあげ祭りの様子

(H24.9撮影)

しもひさかた
④下久堅水辺整備事業

整備の必要性

<背景>

- ・当該地区は、良好な自然環境が残っており、対岸に毎年多くの観光客が訪れる天竜川舟下りの弁天港がある。
- ・従来より近接するマレットゴルフ場は利用されていたが、地域住民よりその周辺についても親水性のある利用しやすい場となるように要望されていた。

<課題>

- ・堤防法面や高水敷には雑草や雑木が生い茂っており、川の景色を楽しんだり、安全に高水敷を散策することができなかった。

<対策>

- ・堤防と高水敷の散策など安全に利用できるように、階段整備等を行ない、管理用通路を整備した。
- ・当該地区からもカヌーなどの水上スポーツができるように、低水護岸を整備した。

整備内容

- ・管理用通路(1, 118. 3m)
- ・ワンド(1箇所)
- ・階段(1箇所)
- ・親水池(1箇所)
- ・マレットゴルフ場整備(一式)(飯田市)
- ・高水護岸(282m)
- ・低水護岸(116. 4m)
- ・伐木除根(1. 61ha)
- ・駐車場(4, 799m²)(飯田市)

高水護岸、伐木除根、階段整備

低水護岸の整備

事業の効果

- ・ 階段や水際を整備したことで、水辺に安全に近づくことができるようになり、ラフティング等に利用されている。

下久堅地区周辺の整備後は、平均50人/日程度が利用している。

整備後の下久堅地区周辺の天竜川の利用者数

出典：河川水辺の国勢調査 利用実態調査
(年7回の調査の合計値)

利用状況

高齢層によるマレットゴルフ場の利用や若年層によるラフティングでの利用など、幅広い年齢層が余暇を楽しむ場として利用している。

マレットゴルフ場の利用 (H23. 11撮影)

整備した低水護岸での水遊び (H20. 5撮影)

ラフティングの出発点としての利用
(左：H23. 7撮影、右：H24. 9撮影)

⑤座光寺水辺整備事業

整備の必要性

<背景>

- ・天竜川上流の各地域では、カヌーやラフティングといった河川利用が増加している。
- ・しかし、当該地区周辺ではこれらに利用しやすい場所がないため、地域住民により安全に水辺に近づける場の整備を要望されていた。
- ・また、当該地区は、飯田市によりマレットゴルフ場やグラウンドとして整備が進められおり、車での進入等も容易で利活用されていた。

<課題>

- ・平成18年7月豪雨により高水敷の一部が流出し、河岸の比高差が拡大して、安全に高水敷を利用したり、水辺に近づいたりできなかった。

<対策>

- ・安全に水辺に近づきやすいように、護岸を整備した。
- ・安心して水と触れ合える場として、高水敷に親水池を整備した。
- ・安全に高水敷を利用できるように、高水敷を整備した。

整備内容

- ・高水敷整備(1箇所) ・親水池(1箇所)
- ・護岸整備(446m)
- ・休憩施設(1箇所)(飯田市)

高水敷整備、護岸整備

取り組み前

H19. 1撮影

水際の利用ができない

取り組み後

H22. 8撮影

水際が緩傾斜となり、安全に水辺を利用できるようになった

高水敷整備(グラウンド)

取り組み後

H23. 10撮影

整備により、広い空間が確保され、グラウンドとして利用されている

整備箇所

事業の効果

- ・ 水際を整備したことで、安全に水辺に近づけるようになり、水遊び等ができるようになった。
- ・ 高水敷を整備したことにより、安全な場所ができ、マレットゴルフやグラウンドでのスポーツなどにより利活用されるようになった。

座光寺地区周辺を整備後には、当該地区を含む天竜川の利用者数が増加している。

出典：河川水辺の国勢調査 利用実態調査（年7回の調査の合計値）

利用状況

子供からお年寄りまで幅広い年齢層が運動の場や学習の場として利用している。

整備箇所付近でのラフティング（H20.9撮影）

マレットゴルフ場の利用（H23.5撮影）

地域住民参加による水生生物調査（H24.7撮影）

かわの
⑥河野水辺整備事業

整備の必要性

<背景>

- ・当該地区は、豊丘村の中心地に隣接し、桜づつみの整備や、農業集落排水処理施設整備に伴った公園整備が進められるなど、今後開発が予定されている地区である。
- ・また、天竜川を代表する豊かな自然に恵まれた場所であり、1.5km圏内に保育園や小学校があることから、地元の児童たちへの環境教育の場としての整備を要望されていた。

<課題>

- ・高水敷の水際は崩れやすくなっており、安全に利用できなかった。

<対策>

- ・安全に水際に近づけるように、覆土などにより水際を改良した。
- ・伏流水を利用したワンドを整備するとともに、小学校での環境学習の場となるように、水辺の楽校を開校した。

整備内容

- ・緩傾斜堤 (150m)
- ・休憩施設 (1箇所) (豊丘村)
- ・高水敷整正 (18,000m²)
- ・駐車場整備 (1箇所) (豊丘村)
- ・護岸植生工 (400m)
- ・マレットゴルフ場 (1箇所) (豊丘村)
- ・ワンド (1箇所)
- ・捨石、覆土による水際改良工 (300m)

水際改良工の整備

整備により、安全に水際に近づける場として利用されている

ワンドの整備

事業の効果

- ・水際を整備したことで、安全に水辺に近づけるようになり、水遊びやマレットゴルフなどの運動や、水辺の楽校での環境学習などに活用されるようになった。

マレットゴルフ場は、毎年1,000人を超える人々に利用されている。

施設整備後の河野地区のマレットゴルフ場の利用者数

出典：豊丘村への聞き取り調査

お年寄りが運動できる場としても利用されている。

マレットゴルフ場の利用状況 (H24. 9撮影)

利用状況

緩傾斜堤や高水敷整備箇所(グランド)は、散歩などレクリエーションの場として利用されている。

H21. 11撮影

H24. 9撮影

水辺の楽校は環境教育など学習の場として利用されている。

水辺の楽校での春探し (H20. 4撮影)

まんねんばし
⑦ 万年橋水辺整備事業

整備の必要性

＜背景＞

- ・当該地区では、カヌーやラフティングといった河川利用が増加しており、地域住民により安全に水辺に近づける場の整備を要望されていた。

＜課題＞

- ・河原からは水辺に近づきやすい箇所であるが、堤防天端との比高差が大きく、10mを超える練り石護岸のみであったため、安全に河原に下りることができなかった。

＜対策＞

- ・安全に河原に下り水辺に近づけるように、堤防に階段護岸を整備した。

整備内容

- ・ 階段護岸 (20m)

整備箇所

取り組み前

護岸のみであるため、安全に高水敷に下ることができない

取り組み後

階段護岸設置により安全に高水敷に下ることができる

事業の効果

階段護岸を整備したことで、高水敷や水辺に安全に近づけるようになり、カヌーなど水上スポーツの拠点として利用されるようになった。

当該地区はカヌーが盛んで、平成14年より高森町主催で全国規模の大会が実施されている。大会参加人数は毎年100名程度と規模の大きなイベントとなっている。

整備箇所の利用状況 (H24. 9撮影)

万年橋地区付近でのカヌーの利用 (H23. 8撮影)

高森町が主催する全日本天竜川カヌー競技大会の参加人数

出典：全日本天竜川カヌー競技大会 実行委員会事務局

たじま
⑧田島水辺整備事業

整備の必要性

<背景>

- ・当該地区では、カヌーやラフティングといった河川利用が増加しており、地域住民により安全に水辺に近づける場の整備を要望されていた。
- ・背後地は、ショッピングセンターをはじめ地域を巡回するバスの起点があるなど、当該地域の拠点となっており、幅広い年齢層が容易にアクセスできる場となっている。

<課題>

- ・水際には護岸が整備されているものの、高水敷は整備されておらず、安全に水辺に近づくことができなかった。

<対策>

- ・安全に高水敷を散策できるように、高水敷の整備を行った。
- ・安全に水辺に近づけるように水際に階段護岸を整備した。

整備内容

- ・階段護岸 (20m × 2箇所)
- ・駐車場 (810m²) (中川村)
- ・芝生広場 (2.4ha) (中川村)
- ・水辺の広場 (一式) (中川村)
- ・自然観察園 (花壇、散策路) (0.4ha) (中川村)
- ・高水敷整備 (163m²)
- ・休憩施設 (1箇所) (中川村)
- ・トイレ (1箇所) (中川村)
- ・遊具 (一式) (中川村)

整備箇所

階段護岸の整備

取り組み前

H20. 12撮影

取り組み後

H24. 9撮影

高水敷の整備

取り組み後

魚のつかみ取り体験 (H22. 8撮影)

遊具の整備

取り組み後

H23. 5撮影

事業の効果

- ・階段護岸を整備したことで、水辺に安全に近づけるようになった。
- ・さらに、高水敷や芝生公園の整備により、レクリエーションや環境学習などの親水空間として利活用されるようになった。

整備後は、芝生公園の利用を申請する団体数が増加している。

利用状況

芝生公園での休憩など、レクリエーションの場として利用されている。

休憩施設の利用 (H23. 5撮影)

様々な環境学習の場として利用されている。

文化講座「昔の舟体験」 (H24. 8撮影)

ラフティングの利用状況 (H23. 7撮影)

出典：主催；NPO 法人飯島中川政経人会議、運営；信州
いいなか里山泊覧会イーラ実行委員会HP

竹トンボ講座 (H23. 11撮影)

しもしんでん
⑨下新田水辺整備事業

整備の必要性

<背景>

- ・当該箇所では、従前より土砂の堆積と樹林化が進み、景観も悪く、ゴミの不法投棄等の河川管理上の課題があった。また、地域住民により安全に水辺に近づける場の整備を要望されていた。

<課題>

- ・雑草や雑木が生い茂り、川の景色を楽しんだり、安全に河川敷を散策することができなかった。
- ・水際には護岸が整備されておらず、安全に水辺に近づくことができなかった。

<対策>

- ・川の景色を楽しみ、安全に河川敷に下り水辺に近づけるように、伐木除根を行ない高水敷の整正を行った。
- ・安全に水辺に近づけるように水際に階段護岸や親水護岸を整備した。

整備内容

整備箇所

伐木徐根、高水敷整正

取り組み前

堤防法面や高水敷に樹木が繁茂

H21. 4撮影

取り組み後

安全に水際や河川敷を利用できるようになった

H24. 9撮影

親水護岸の整備

取り組み前

安全に水辺に近づけない

H21. 4撮影

水際まで樹木が繁茂

取り組み後

安全に水辺に近づけ人々の集える場所となった

H22. 6撮影

- ・伐木除根 (4,700m²)
- ・階段護岸整備 (20m)
- ・張芝 (180m²)
- ・高水敷整正 (5,798m²)
- ・親水護岸整備 (776.8m)

事業の効果

- ・親水護岸や高水敷を整備したことで、安全に河川敷や水辺に近づけるようになり、水遊びや環境学習などの親水空間として利活用されるようになった。

利用状況

水遊びや釣り大会などレクリエーションの場として利用されている。

親水護岸付近での水遊び (H22. 8撮影)

釣り大会 (H24. 9撮影)

バイク競技など運動の場として利用されている。

中州でのバイク競技 (H22. 6撮影)

環境学習など教育の場として利用されている。

地域住民参加による水生生物調査 (H22. 8撮影)

はいばら
⑩ 榛原水辺整備事業

整備の必要性

<背景>

- ・当該箇所は、従前より土砂の堆積と樹林化が進み、景観も悪く、ゴミの不法投棄等の河川管理上の課題があった。
- ・これらの課題解消と土地の有効利用を図るため、伊那市より河川公園として環境整備したいとの要望があった。

<課題>

- ・当該箇所は、あまり人が近づく場所で無かったため、十分なスペースはあるものの、親水性のある護岸はなく、河川を安全に利用出来なかった。

<対策>

- ・河川利用を促進させるため、先行して伊那市が整備した河川公園の上流の高水敷を整形するとともに、安全に水辺に近づけるように、親水護岸を整備した。
- ・伊那市は安全に利用できる場として、河川公園を整備した。

整備内容

- ・親水護岸 (305m)
- ・中聖牛 (8組)
- ・植栽 (296本)
- ・張芝 (15,930m²)
- ・せせらぎ水路 (78m)
- ・マレットゴルフ場 (1式) (伊那市)
- ・大型遊具 (1式) (伊那市)
- ・トイレ (1箇所) (伊那市)
- ・休憩施設 (1箇所) (伊那市)

整備箇所

親水護岸の整備

マレットゴルフ場の整備 (市)

大型遊具の整備 (市)

事業の効果

- ・親水護岸などを整備し、高水敷や水辺に安全に近づけるようになった。
- ・また、伊那市がマレットゴルフ場や大型遊具などの河川公園を整備したことで、運動やキャンプ、環境学習などの親水空間としてさらに有効活用できるようになった。

榛原河川公園の利用者数は近年増加傾向にある。

総合学習や環境学習など教育の場として利用されている。

総合学習での中聖牛の見学(H20. 11撮影)

利用状況

キャンプでの利用など、家族連れで楽しめるレクリエーションの場として利用されている。

親水護岸付近での水遊び(H21. 7撮影)

キャンプとしての利用(H24. 9撮影)

ジョギングやマレットゴルフなど幅広い年齢層が運動できる場として利用されている。

ジョギングのコースとしての利用(H24. 1撮影)

⑪^{いくた}生田河道整備事業

整備の必要性

<背景・課題>

- ・当該箇所は小渋ダム完成後は無水区間となっていたが、平成12年より維持流量の放流が実施された。
- ・小渋ダム下流には、2箇所の床固工が設置されており、その落差により天竜川本川との連続性が阻害されていた。

<対策>

- ・魚類などの水生生物が小渋川を往来できるように2箇所の床固工に魚道を整備した。

整備内容

- ・魚道(2箇所)
 第一床固工魚道 L=99.6m
 第二床固工魚道 L=72.6m

事業の効果

・魚道の整備により、小渋ダム下流区間で一連の連続性が確保された。

魚道の整備後は、床固工の上流でも回遊性魚類の個体数が増加している。

H19調査時の状況

アマゴ

ウグイ

出典：河川水辺の国勢調査

⑫三峰川自然再生事業

整備の必要性

<背景>

- ・三峰川は元々礫河原主体の環境基盤であり、「絶滅のおそれのある野生生物」に該当するカワラニガナ、カワラサイコ等の河原固有の植物が生育するほか、イカルチドリの営巣に利用されている。

<課題>

- ・洪水調節施設の整備による流況の安定化等により、樹林化が進行し、三峰川らしい砂礫河原の自然環境や景観が消失しつつある。
- ・外来植物の侵入が著しい。
- ・イカルチドリ等の繁殖の場や在来のカワラヨモギ等、河原植物の生育・繁殖場等の環境が失われてきている。

図 天竜川上流管内の外来植物の種数と面積比率の経年変化

出典：河川水辺の国勢調査

S34(1959)撮影

H15(2003)撮影

写真 礫河原の樹林化の状況(三峰川3km付近)

<対策>

- ・自然の営力で維持することのできる、礫河原での固有な生物の生息・生育環境を再生するため、①樹木の伐採、②砂州の切り下げ、③外来種の駆除を実施する。
- ・地域住民と協働して、外来植物等の駆除を継続し、河原固有種を保全する。

整備内容

- ・河道掘削 (94,400m³)
- ・樹木伐採 (64,500m²)

整備箇所

整備イメージ

取り組み前

取り組み後

事業の投資効果

- ・礫河原が再生され、河原植物の群落が増大・維持される。
- ・自然観察や環境教育の場として、地域住民によって活用される。
- ・地域住民と協働して事業が行われるようになった。

再生された礫河原や河原固有の植物は、取り組み後も出水など自然の営力により維持されている。

整備を実施したみすず地区の状況
(H23.12撮影)

河原植物・礫河原の維持

※各出水の推定確率規模 ◆H18.7出水：約1/4.5、◆H19.7出水：約1/2.5、◆H19.9出水：約1/8、◆H22.7出水：約1/3

三峰川3.0~3.8kの植生占有率の変遷

出典：自然再生モニタリング調査

施工直後に礫河原面積が増加した後、出水後、礫河原が維持されている。出水が生じない期間が継続した場合は、礫河原の一部は河原植物へと遷移しながら、礫河原と河原植物の合計面積は維持されている。

環境教育の場などとして活用されている。

水生生物調査(H23.8撮影)

子ども河原植物調査(H20.8撮影)

カワラニガナ群落

カワラサイコ

三峰川3.0~3.8kにおいて確認された河原固有植物(H22.7撮影)

⑬美和ダム・ダム湖活用環境整備事業

整備の必要性

<背景>美和ダム周辺には、美和ダムや高速バスの停留所となっている道の駅「南アルプスむら長谷」、南アルプスの登山の入り口にある仙流荘、「高遠湖」周辺の桜など、広域交流や情報発信の拠点となる施設が点在している。

<課題>こうした拠点施設や湖の自然環境を活かし、地域住民や観光客が憩える、楽しめる、集い交流できるような環境整備が求められていたが、湖岸を散策できる道がなくアクセスができない、駐車場がない、トイレがないなど、利用に支障があるような箇所が見られた。

<対策>活動拠点となる既存施設の機能を補完し、より活用されるため、関係機関と連携しながら、湖へのアクセスの改善、駐車場やトイレ等の整備を行い、既存施設の利用環境を向上させた。

整備地域	
美和湖・高遠湖の憩いとにぎわいの拠点	①レイクフロント整備 ②南アルプスむら周辺整備 ③美和レイクハイランド整備 ④仙流荘周辺公園整備 ⑤高遠湖周辺環境整備
山・森・川・湖の自然体験・学習の場	⑥小犬沢親水公園整備 ⑦中央構造線公園再整備 ⑧猿橋公園整備 ⑨中尾三峰川橋周辺公園整備 ⑩分杭峠公園整備
住民の憩いとコミュニティ活性化の場	⑪ざんざ亭周辺公園整備 ⑫黒河内農村公園整備
湖と周辺地域の利活用を促進するネットワーク	⑬湖岸散策路の整備

整備箇所

⑬美和ダム・ダム湖活用環境整備事業

整備内容

- ・ 基盤整備
- ・ 階段護岸
- ・ 坂路
- ・ 多目的広場[市]
- ・ 見学デッキ[市]
- ・ マレットゴルフ場整備[市]
- ・ 落石防止ネット
- ・ 露出岩保護
- ・ 船着場
- ・ 散策路[国・市]

○住民の憩いとコミュニティの活性化の場整備

(H10撮影)

(H23.9撮影)

○美和湖・高遠湖の憩いとにぎわいの拠点整備

護岸、坂路が古くて危険なため安全に水際を利用できない
(H18撮影)

環境護岸、坂路を整備し、安全に利用可能
(H22.8撮影)

(H10撮影)

トイレや休憩施設を整備し、地域の憩いの場として利用

(H23.10撮影)

○湖と周辺地域の利活用を促進するネットワーク整備

見学スペースが狭く危険
岩が露出しており、保全が必要
(H9撮影)

安全に中央構造線の見学が可能
(H21.6撮影)

転落の可能性があり柵が必要
(H10撮影)

柵の設置により水辺の散策など安全に利用

(H24.5撮影)

事業の効果

- ・美和レイクハイランド等が整備され、地元イベントの開催や総合学習等に利活用されることで周辺地域活性化、地域社会に大きく貢献している。
- ・学習用水路、田畑、見学デッキ等がいくつかの公園で整備され、小中学生の環境学習に利用したり、快適に多くの人が自然体験を行えるようになり、地域社会に大きく貢献している。
- ・ざんご亭周辺、黒河内農村公園が整備され、地域住民やダム^{くろごうち}の来訪者に利用され、周辺地域活性化に大きく貢献している。
- ・美和湖周辺に散策路が整備され、散策やジョギングなどに利用され、利用者が湖の四季の景色を楽しむ姿が見られようになり、ダム湖周辺の活性化に大きく貢献している。

利用状況

レイクハイランド
イベント利用状況(サッカー)

(H23.12撮影)

総合学習(カヌー学習)

(H23.7撮影)

(H18.6撮影)

出典:国土交通省中部地方整備局
天竜川ダム統管理事務所美和ダム支所

自然体験学習としては、伊那市の小中学校を中心に、美和ダムで環境学習を行なっている。

ダム湖の湖面利用者数の推移
出典:平成3-21年度 ダム湖利用実態調査

平成21年度の湖面利用者は平成12年度の利用者に次いで多い人数であった。

コミュニティの活性化の場整備(黒河内農村公園整備)

トイレや広場が整備され、イベントなどに利用することができるようになった。
(H23.9撮影)

湖と周辺地域の利活用を促進するネットワーク整備(美和ダム周辺)

美和湖周辺でジョギングをしている人々
(H21.10撮影)

(3) 費用対効果分析

フォローアップ

天竜川総合水系環境整備事業(事後評価に準ずるフォローアップ)
各箇所毎に見ると、総費用(C)は0.1~22億円、総便益(B)は2.4~155億円、費用対便益比(B/C)は1.2~21となる。

		水辺整備						備考
		中ノ町	岩田	八幡	下久堅	座光寺	河野	
計算条件	評価時点	H24年度						
	整備期間	H4-10年度	H12-16年度	H13-14年度	H14年度	H18~19年度	H09~10年度 (H10~11年度)	()内は事業全体の実施期間
	評価対象期間	整備期間+50年間						
	受益範囲	5km	5km	5km	5km	5km	5km	
	アンケート	CVM 配:3,382票 回:934票 (28%) 有効:478票 (51%) 世帯:140,022世帯	CVM 配:2,960票 回:732票 (25%) 有効:357票 (51%) 世帯:117,918世帯	CVM 配:2,084票 回:950票 (46%) 有効:382票 (40%) 世帯:39,807世帯	CVM 配:774票 回:361票 (47%) 有効:216票 (60%) 世帯:26,740世帯	CVM 配:770票 回:378票 (49%) 有効:246票 (65%) 世帯:24,013世帯	CVM 配:974票 回:415票 (42%) 有効:304票 (57%) 世帯:8,809世帯	配:配付数 回:回収数 有効:有効回答数 (有効回答率) 世帯:受益世帯数
	支払意志額 (円/月・世帯)	212	216	195	180	190	134	
	B/Cの算出	事業費 (百万円)	529	1,303	452	121	359	143
	維持管理費 (百万円)	394	261	39	5.6	8.3	31	必要額の積み上げ (現在価値化)
	総費用(C) (億円)	14	22	7.3	1.8	4.5	2.7	割引率4%で現在価値化
	年便益 (百万円/年)	356	306	93	58	55	14	WTP×世帯数×12ヶ月
	残存価値 (百万円)	11	20	8.3	1.1	3.1	1.9	割引率4%で現在価値化
	総便益(B) (億円)	155	90	30	18	14	5.1	割引率4%で現在価値化
	B/C	11.1	4.1	4.1	9.7	3.2	1.9	総便益(便益+残存価値) 総費用(事業費+維持管理費)

		水辺整備				自然再生		水辺整備	備考
		万年橋	田島	下新田	榛原	生田	三峰川	美和ダム	
計算条件	評価時点	H24年度							
	整備期間	H19年度	H20年度	H21年度	H11~16年度 (H01~18年度)	H13年度	H17~22年度	H17-21年度 (H10-21年度)	()内は事業全体の実施期間
	評価対象期間	整備期間+50年間							
	受益範囲	5km	5km	5km	5km	8km	4km	13km	
	アンケート	CVM 配: 955票 回: 364票 (38%) 有効: 221票 (61%) 世帯: 5,868世帯	CVM 配: 490票 回: 206票 (42%) 有効: 149票 (56%) 世帯: 5,793世帯	CVM 配: 550票 回: 370票 (67%) 有効: 223票 (60%) 世帯: 17,724世帯	CVM 配: 750票 回: 364票 (48%) 有効: 308票 (63%) 世帯: 18,282世帯	CVM 配: 985票 回: 416票 (42%) 有効: 229票 (55%) 世帯: 10,674世帯	CVM 配: 723票 回: 295票 (41%) 有効: 244票 (72%) 世帯: 16,188世帯	CVM 配: 1,710票 回: 605票 (35%) 有効: 303票 (50%) 世帯: 47,628世帯	配: 配付数 回: 回収数 有効: 有効回答数 (有効回答率) 世帯: 受益世帯数
	支払意志額 (円/月・世帯)	128	155	188	189	160	210	241	
B/Cの算出	事業費 (百万円)	9.0	136	458	507	200	522	971	
	維持管理費 (百万円)	0.51	41.8	0.96	130	1.1	25	190	必要額の積み上げ (現在価値化)
	総費用(C) (億円)	0.11	1.9	5.2	10	3.1	6.5	14	割引率4%で現在価値化
	年便益 (百万円/年)	9.0	11	40	41	20	41	138	WTP×世帯数×12ヶ月
	残存価値 (百万円)	0.09	1.0	4.3	4.7	3.6	0	5.3	割引率4%で現在価値化
	総便益(B) (億円)	2.4	2.7	10	12	6.8	11	31	割引率4%で現在価値化
	B/C	21.0	1.4	1.9	1.2	2.2	1.6	2.2	総便益(便益+残存価値) 総費用(事業費+維持管理費)

(4) 評価の視点

1) 社会経済情勢の変化

(1) 環境教育・自然体験などの場としての利用

岩田水辺整備 (水辺の楽校)

環境学習を開催

三峰川自然再生 青島地区

子供たちの環境教育や自然体験の場などとして利用

美和ダム (小犬沢親水公園・中央構造線公園)

自然体験学習の場として利用

見学デッキを整備し、安全に中央構造線を見学可能

(2) NPO等の活動の広がりの場としての利用

●NPO法人 天竜川ゆめ会議

●NPO法人 三峰川みらい会議

NPOなどの団体による協働モニタリングの実施

(3) イベントなどの場としての利用

●中ノ町地区

ロングウォークの実施

●万年橋地区

出典：全日本天竜川カヌー競技大会
HP 高森町役場経営企画室

カヌーの全国大会を実施

●田島地区

魚のつかみ取りなどのイベントを開催

●美和ダム

ダム探検ツアー

2) 今後の事後評価の必要性

フォローアップ

- ・ 事業効果の発現状況から、現時点では再度の事後評価の必要性はない。

3) 改善措置の必要性

フォローアップ

- ・ 現時点では、改善措置の必要性はない。
- ・ 今後も環境調査結果や沿川住民等の意見を把握し、必要に応じて関係自治体と協力して対応する。

4) 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性

フォローアップ

- ・ 当該事業の事業評価手法は妥当と考え、現時点での見直しの必要性はないと考える。

(5) 対応方針（案）

フォローアップ

- ・ 目的とした事業効果を発現しており、改めてフォローアップを実施する必要はない。