

(事後評価)

資料4-1-①
関東地方整備局
事業評価監視委員会
(平成24年度第8回)

下久保ダム直轄総合水系環境整備事業

平成25年1月31日

国土交通省 関東地方整備局

下久保ダム直轄総合水系環境整備事業については、「ダム等の管理に係るフォローアップ制度」の手続きが行われたので事後評価実施要領細目に基づき、その結果を報告します。

国土交通省所管公共事業の完了後の事後評価実施要領

第4 1 事後評価の実施手続(抜粋)

(6)「ダム等の管理に係るフォローアップ制度」の対象となるダム事業において、当該制度に基づいた手続きが行われる場合については、本要領に基づく事後評価の手続きが行われたものとして位置づけるものとする。

河川及びダム事業の完了後の事後評価実施要領細目

第4 1 事後評価の実施手続(抜粋)

(3)ダム等の管理に係るフォローアップ制度の活用について

実施要領第4の1(6)の規定に基づき事後評価の手続きが行われた場合には、その結果を事業評価監視委員会に報告するものとする。

第21回関東地方ダム等管理フォローアップ委員会(平成24年12月3日開催)

【出席者】

・委員長

宮村 忠

関東学院大学 名誉教授

・委員

池田 駿介

東京工業大学 名誉教授

池谷 奉文

財団法人 日本生態系協会 会長

柏谷 衛

元東京理科大学 教授

清水 義彦

群馬大学 教授

鈴木 伸治

横浜市立大学 准教授

林 不二雄

高崎経済大学 講師

牧林 功

埼玉昆虫談話会 顧問

恵 小百合

江戸川大学 教授

盛下 勇

原生動物応用研究センター 主宰

(ダムフォローアップ委員13名中10名出席)



【審議の状況】

1. 整備効果発現状況について

- ・整備箇所の利用状況やアンケート結果について説明

2. 本事業を通じて得られた知見について

- ・関係機関等との連携が強化されたことについて説明

【審議の結果】

1. 本事業を契機として、警察・消防等との連携が強化されたことについて、資料に追記する。
2. 本事業により下久保ダム周辺利用者の安全性・快適性が向上し、散策や釣り等を目的とした利用はもとより、自然環境学習の場として、地元の観光資源に活用されている。
3. 本事業の有効性は十分見込まれていることから、今後の事業評価及び改善措置の必要性は認められない。

下久保ダム直轄総合水系環境整備事業

ダム等管理フォローアップの概要

目 次

1. 事業の概要	1
2. 事業効果の発現状況	8
3. コスト縮減の取組み	10
4. 費用対効果分析の算定基礎となった要因	10
5. 今後の事後評価及び改善措置の必要性	11
6. 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直し等の必要性	11
7. 本事業を通じて得られたレッスン(知見など)	12

1. 事業の概要(神流川流域及びダムの概要)

- 神流川は、群馬、埼玉、長野の県境が接する三国山にその水源を発しています。
- 下久保ダムは、利根川水系神流川の上流群馬県藤岡市鬼石町(旧:多野郡鬼石町)に昭和43年に完成した治水、利水(かんがい、上水道、工業用水道)、発電を目的とした多目的ダムです。

<下久保ダムの諸元>

形式 : 重力式コンクリートダム
目的 : 洪水調節、利水、発電
堤高 : 129m(天端標高EL.300m)
堤頂長 : 605m
総貯水量 : 130,000千m³
集水面積 : 322.9km²
管理開始 : 昭和44年1月(水資源機構管理)



1. 事業の概要(事業の背景と経緯)

- ダム周辺には神流湖を見下ろす冬桜が有名な城峰公園や国指定天然記念物の三波石峡があり、多くの観光客が訪れます。しかし、神流湖には、これら観光客が立ち寄った際に利用できる展望台、トイレ・ベンチなどの休憩施設や自然学習のための施設が整備されておらず、周辺自治体はもとより観光客からも整備を望む声が挙がっていました。
- そのような背景のもと、下久保ダムを活かして豊かな自然環境の保全や水源地域の活性化を目指し、平成15年に「下久保ダム水源地域ビジョン」が策定され、その目的を実現するため、下久保ダム直轄総合水系環境整備事業を実施することとなりました。(平成18年に神流川ビジョンとして衣替え)

【神流川ビジョン3つの目標】

1. 流域内の連携と交流
2. ダムを活かした水源地域の自立的・持続的な活性化
3. 清流神流川と名勝三波石峡の復活と保全

【神流川ビジョン推進協議会の参加者と実施項目】

プレイヤー (地域住民)

- ボランティアによる湖畔の清掃
- 特産物に係る体験事業の実施 等

ダム 管理者

- 団体見学の積極的な受け入れ
- ダム湖周辺の遊休地を利用した水源の森づくり 等

地元 自治体

- 既存イベントを流域全体に広げる
- 花木や広葉樹の植栽 等

行政機関 (国等)

- 案内板・駐車場・トイレ・休憩施設・遊歩道の整備
- ダム下流の周辺整備 等

下久保ダム直轄総合水系
環境整備事業の実施

1. 事業の概要(下久保ダム直轄総合水系環境整備事業)

- 事業名: 下久保ダム直轄総合水系環境整備事業
- 事業目的: 下久保ダムの持つ水辺空間と周囲の自然環境を活用し、円滑な管理に資するとともに、憩いの場、自然学習の場を提供することで、レクリエーション資源としての価値を高め、水源地域の活性化に資する
- 事業内容: 自然環境を活かした観光施設・名所に遊歩道や視点場、広場、トイレ等を整備
- 事業期間: 平成15～19年度
- 総事業費: 約6億円

【下久保ダム周辺 事業実施全体計画図】

柏木地区

柏木(坂原)地区

夜沢地区

保美濃山地区

太田部地区

柚木地区

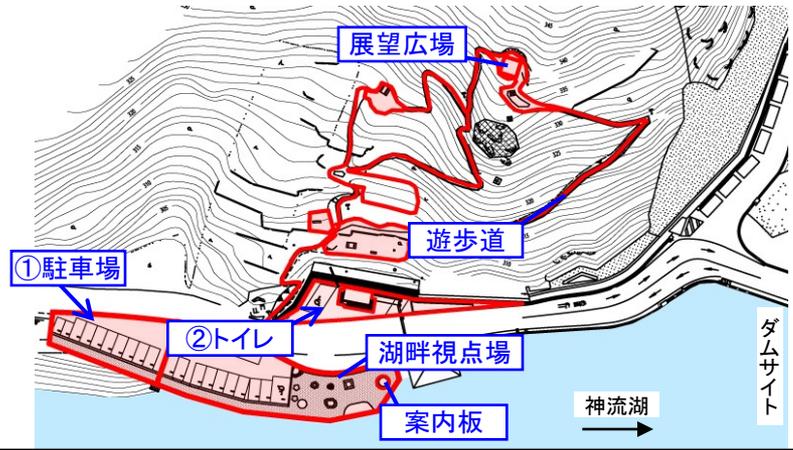
ダムサイトA地区

ダムサイトB地区

1. 事業の概要(下久保ダム直轄総合水系環境整備事業)

<ダムサイトA地区>

・ダムサイト左岸に接続する視点場と遊歩道、中腹に展望広場を整備することで、神流湖を展望できる空間を提供し、神流湖のエントランスとして人々が集まりやすい箇所とします。



種別	細別	整備年度
湖畔視点場整備	トイレ、案内板、駐車場	H15-H16
遊歩道整備	遊歩道、展望広場	H16

<ダムサイトB地区>

・景観を活用したネットワーク化を図るため、遊歩道、駐車場等を整備し、「ダム」と、自然「三波石峡」の調和を学ぶことができ、水と緑に癒される場所を提供します。



種別	細別	整備年度
園地整備	園地整備	H16
視点場整備	展望広場	H16
遊歩道整備	案内板、遊歩道、保安施設	H15-H16
自然観察園整備	自然観察園	H16
橋詰広場整備	橋詰広場、駐車場	H16

1. 事業の概要(下久保ダム直轄総合水系環境整備事業)

<保美濃山地区>

- ・既設ポート乗り場と藤岡市自然活用管理センター(研修・合宿施設)を湖畔の遊歩道で結ぶことで回遊性を向上させます。
- ・駐車場を整備することでポート利用者の利便性を向上させます。



種別	細別	整備年度
ポート乗り場周辺整備	ポート乗り場周辺整備、サイン	H15-H16
遊歩道整備	遊歩道、擁壁、サイン	H15-H16

<夜沢地区>

- ・利便施設を備えた藤岡市自然活用管理センターと、湖面利活用の拠点をつなげ、水上スポーツや水上イベント時の利便性を向上させます。



種別	細別	整備年度
湖面利活用拠点	視点場整備	H19
遊歩道整備	遊歩道、法面保護、案内板	H19

1. 事業の概要(下久保ダム直轄総合水系環境整備事業)

< 柚木地区 >

- ・桜園地に散策路・視点場等を整備することで、神流湖の景観を楽しみながら散策・森林浴ができる環境とします。
- ・駐車場や湖畔連絡通路等を整備することで湖面利用の一層の促進を図ります。



種別	細別	整備年度
湖畔連絡路整備	湖畔連絡路、擁壁、待避所	H15
上部視点場整備	サイン、上部視点場、待避所	H16、H18
湖畔視点場整備	トイレ、サイン、湖畔視点場、板石敷設	H16-H18
遊歩道整備	散策路、保安施設	H16-H18
桜園地整備	サイン、散策路、桜園地	H16-H18

< 柏木地区・柏木地区(坂原) >

- ・駐車スペースや遊歩道を整備し、河原や天然プールでデイキャンプを楽しみやすくします。
- ・神流湖から水面へ顔を現す景勝地「お蝶が穴」を眺める遊歩道や、案内板を設置し、地域資源と一体となった空間を創出します。



種別	細別	整備年度
遊歩道整備	山側擁壁、歩車道境界ブロック、待避所、落石防止網、流末処理、案内板	H18-H19
お蝶が穴付近整備	ふとんかご擁壁、山側擁壁、湖面連絡路、車止め、湖岸道路整正、駐車場、案内板	H18-H19

1. 事業の概要(下久保ダム直轄総合水系環境整備事業)

<太田部地区>

・湖面利用ルールにより「ゆったりゾーン」として動力船の航行規制が設けられた地区であり、特に釣り客が多いことから、湖面へのエントランスなどを整備し、上流部の拠点とする。



種別	細別	整備年度
湖面連絡路整備	湖面連絡路	H19
湖畔視点場整備	案内板、遊歩道、トイレ、展望広場、駐車場	H19

2. 事業効果の発現状況

<眺望環境の向上>

■眺望の良い場所に視点場や駐車場を整備したことで、下久保ダムや周辺の自然環境を眺望するときの安全性・快適性が向上しました。



湖畔視点場が整備され、快適にダム湖を眺めることができる

<散策時の安全性・快適性向上>

■散策路や手すり、湖畔連絡通路の整備、案内板を設置したことで、散策時の安全性・快適性が向上しました。



遊歩道に転落防止柵を整備したことで、散策時の安全性が向上

案内板の設置により、周辺の情報がわかりやすくなり、散策時の安全性・利便性が向上

<自然環境学習の環境向上>

■湖面近くに駐車場を整備し、また視点場等の空間整備により自然学習実施時の環境が向上しました。



自然学習の開催状況



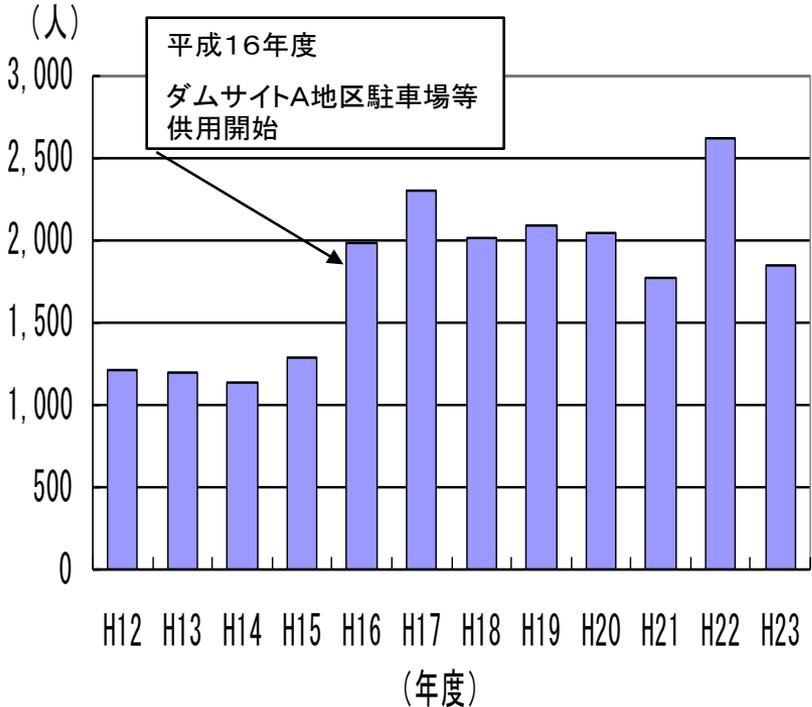
利根導水上下流交流会（ダム見学会）など、小学生を対象とした環境学習が行なわれている。

駐車場整備等による湖面へのアクセス向上、視点場の整備により、自然学習教室の実施環境が向上

2. 事業効果の発現状況(ダム湖利用実態、アンケート調査結果等)

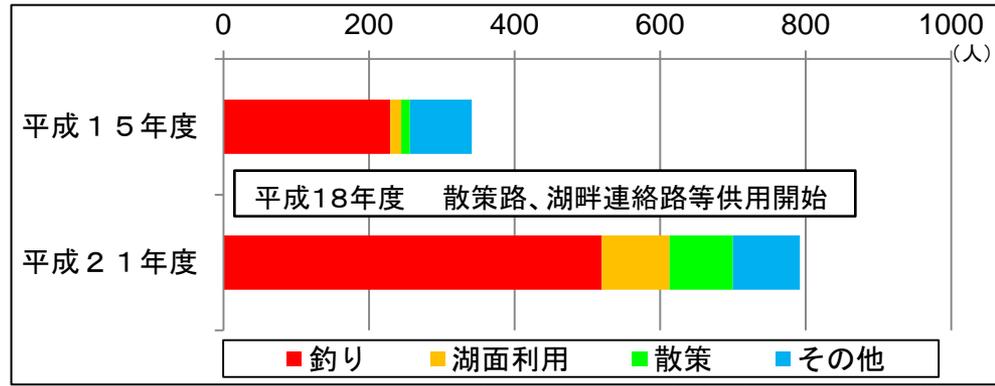
- ダムの見学者数は、ダムサイトA地区の駐車場が整備された平成16年度以降は年間2,000人程度で推移しており、駐車場の整備前に比べると増加傾向にあります。
- 柚木地区においては、整備前の平成15年度と整備後の平成21年度を比較すると、湖畔連絡路等の整備により湖面へのアクセスが向上し、釣りや湖面等の利用者が増加しています。
- アンケート自由意見では、トイレや駐車場の整備による休憩のし易さ、湖畔連絡路による湖面への近づき易さ、遊歩道整備・駐車場整備によるボート教室の利用環境改善等の意見が寄せられています。

【下久保ダム見学者数の推移】



出典:独立行政法人水資源機構 下久保ダム管理所

【柚木地区の利用目的別利用者数(実績値)の推移】



出典: H21ダム湖利用実態調査(※年間7日間実施)

【アンケート調査・ヒアリングで得られた主な意見】

- <視点場からの展望>
 - ・トイレの配置と管理は素晴らしい。休憩がしやすくなった。
- <散策路の安全・快適さ>
 - ・遊歩道の整備により、通行が容易になった。
- <湖畔連絡路での湖面の近づきやすさ>
 - ・ダム湖面まで行き易くなり、釣りのポイントが増えた。
- <駐車場整備でのダム湖への行きやすさ>
 - ・毎年2、3回開催されるボート乗り講習会の受講生にとって便利になった。

3. コスト縮減の取組み

■ 遊歩道等の整備において、下久保ダム貯水池に漂着した流木をチップ化して使用することで、材料を購入する場合と比較して5百万円のコストを削減できました。

①チップ舗装(材料購入) 施工量(200m³) 工事費計 18.7百万円

②チップ舗装(流木使用) 施工量(200m³) 工事費計 13.7百万円

② - ① = ▼5百万円



流木によるチップを使用した遊歩道

4. 費用対効果分析の算定基礎となった要因(B/Cの算定)

■ 総便益(B)・・・15億円

○10市町(町丁目単位)を対象としたCVMアンケートより支払意思額(WTP:273円/世帯/月)を把握。

○WTPから年便益を求め、評価期間を考慮し、残存価値を付加して、総便益を算定。

■ 総費用(C)・・・9億円

○事業に係る建設費と維持管理費を計上。

■ 費用便益比(B/C)・・・1.7

5. 今後の事後評価及び改善措置の必要性

- 本事業により、下久保ダム周辺の利用者の安全性・快適性が向上し、散策や釣り等を目的とした利用はもとより、自然環境学習の場としても活用されています。
- よって、「下久保ダム直轄総合水系環境整備事業」は目的を果たしているものと判断し、本事業の有効性は十分見込まれていることから、今後の事業評価及び改善措置の必要性は認められません。

6. 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直し等の必要性

- 事後評価の結果、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はないと思われます。

7. 本事業を通じて得られたレッスン(知見など)

●神流湖周辺が地元の観光資源として活用されており、一定の評価は得られています

- アンケート結果から、事業着手後の下久保ダム見学者数や整備箇所の利用者数も増加しています。また、神流湖周辺環境に対する満足度も5~7割程度が良くなったと回答しており、事業が地元の観光資源として活用されていることが確認されています。
- 利用者や周辺施設の関係者ヒアリングでは、「釣りがしやすくなった」、「遊歩道整備によりボート教室の環境が良くなった」等の意見を頂いており、本事業は一定の評価が得られています。

●本事業は地元に必要な事業となっています

- ダム周辺には有名な冬桜、国の天然記念物「三波石峡」等があり、これら従来の観光ポイントに加え、事業により新たに観光ポイント及びポイント間のネットワークが形成され、神流湖周辺の観光等にとって必要不可欠なものとなっています。
- 近年、様々な要因により利用者の落ち込みが一部で見られることから、今後は、更なる水源地域の自立的・継続的な活性化を図るためにも、事業のPR等を積極的に行い、神流湖周辺への来訪者を増加させるような取り組みを支援していきます。

●事業実施を契機とした地域間の連携が強化されました

- ダム周辺地域は、埼玉県、群馬県に位置することから関係者が多数存在しています。神流川ビジョンの枠組みを活かし水源地域の活性化の他、防災に備えた地域防災マップの作成等、情報交換やコミュニケーションの意識が高まり、住民と県境をまたいだ関係機関の連携がより一層強化されました。