

(再評価)

資料 2-11-①
関東地方整備局
事業評価監視委員会
(平成22年度第2回)

利根川総合水系環境整備事業 (菌原ダム)

平成22年8月3日

国土交通省 関東地方整備局

利根川総合水系環境整備事業
(菌原ダム)
再評価資料

目次

1. 菌原ダムの概要	1
2. 事業の目的	2
3. 事業の効果	3
4. 費用対効果の分析	4
5. 評価の視点 (再評価)	8
6. 再評価における都道府県への意見聴取	9
7. 今後の対応方針 (原案)	9

1. 菌原ダムの概要

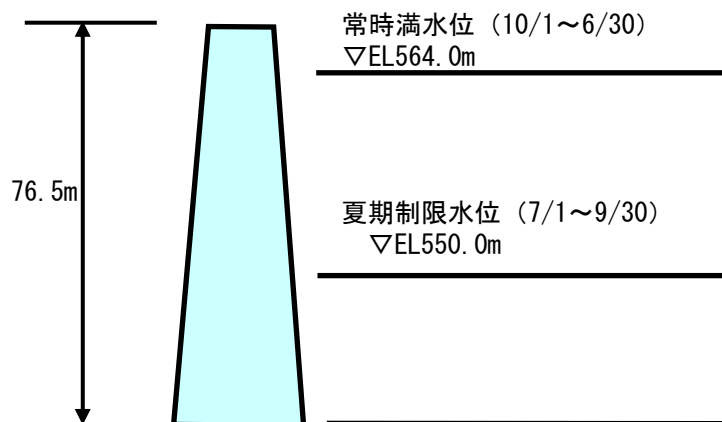
菌原ダムは、利根川水系の片品川に位置する重力式コンクリートダムです。洪水調節、流水の正常な機能の維持、発電の3つの目的のためにつくられ、昭和40年度に完成しました。



◆ 菌原ダム



◆ 菌原ダムの貯水池運用図



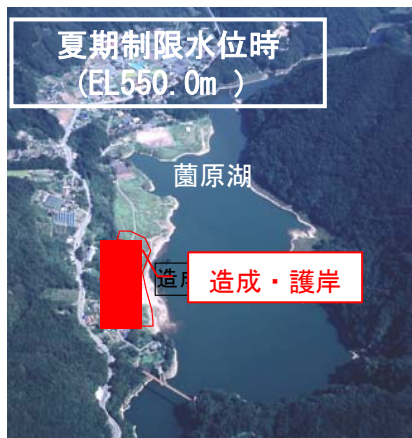
◆ 菌原ダムの概要

- ・ 形 式 : 重力式コンクリートダム
- ・ 目 的 : 洪水調節、流水の正常な機能の維持、発電
- ・ 提 高 : 76.5m
- ・ 提 頂 長 : 127.6m
- ・ 総貯水容量 : 20,310千m³
- ・ 集水面積 : 607.6km²
- ・ 管理開始 : 昭和41年3月 (国土交通省管理)

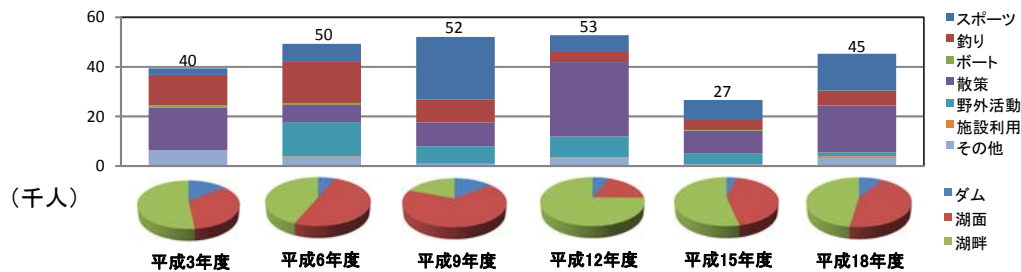
2. 事業の目的

豊かな自然環境に恵まれている菌原ダムには、平成18年度の利用実態調査によると45千人が水面利用や散策などで訪れています。

しかし、ダムの水位が高いと駐車できる平場がなくなり周辺の道路に駐車してしまう事から、ダムの巡視など管理に支障が生じています。また、周辺住民からも迷惑駐車に対しての苦情が生じています。そのため、管理の支障となる迷惑駐車対策を目的に、貯水池内の掘削、盛土による平場整備を実施するものです。また、流木処理の荷揚げ場等、管理行為のヤードとして使用します。



◆菌原ダム利用実態数 年間利用者



事業実施工程

平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
	■ ■ ■ ■ ■ ■					
	測量・設計					
		■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■				
		工事（盛土、護岸、基礎整備、排水）				



3. 事業の効果

平場整備により湖面利用者による迷惑駐車が解消され、ダムの巡視など管理における障害が解消されると共に、周辺住民の方々へ快適な生活が確保され、広場を利用した自然体験や地域交流活動を実施することが出来ます。また、流木処理の荷揚げ場等、管理行為のヤードとしても使用します。

	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
環境整備事業	●				●



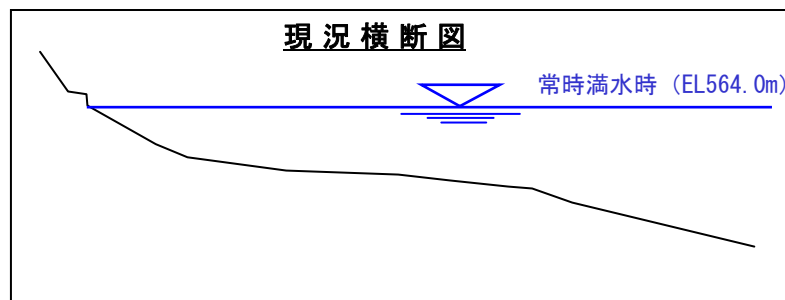
迷惑駐車

基盤整備後

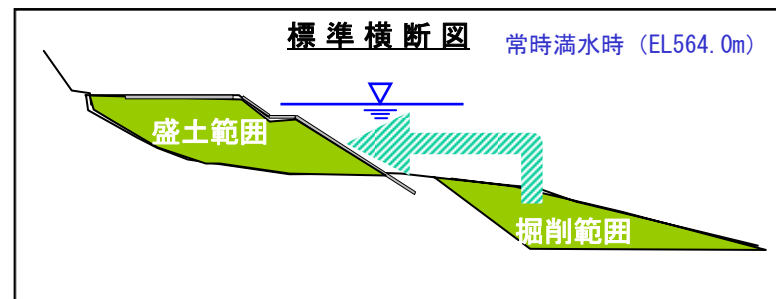


迷惑駐車解消

【完成イメージ】

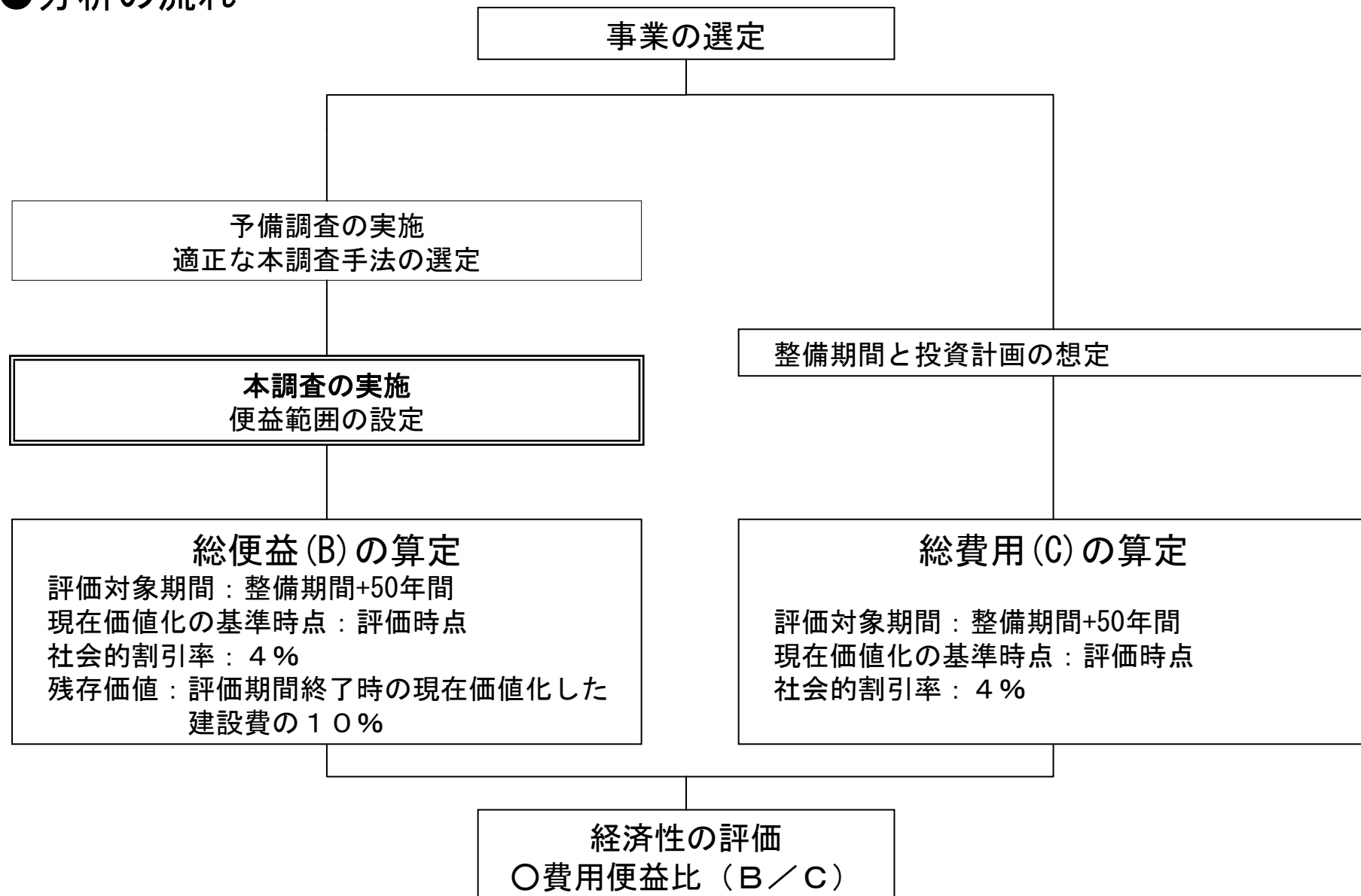


基盤整備後



4-1. 費用対効果の分析

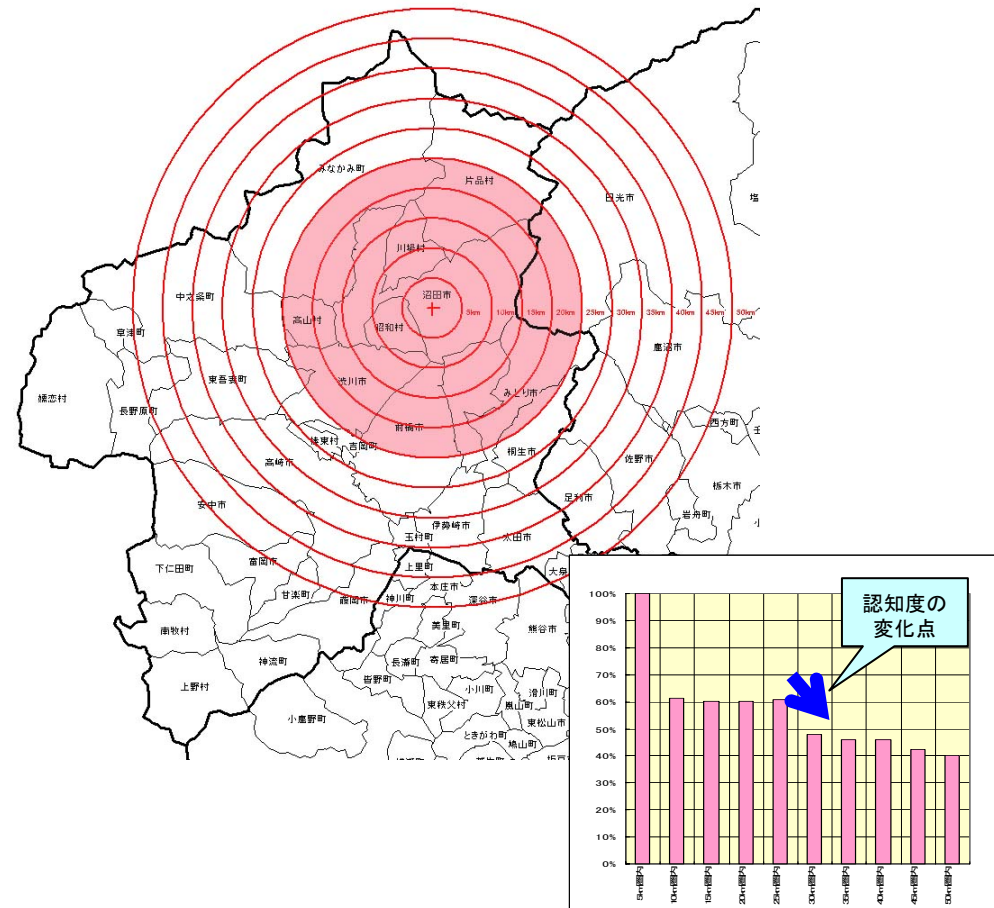
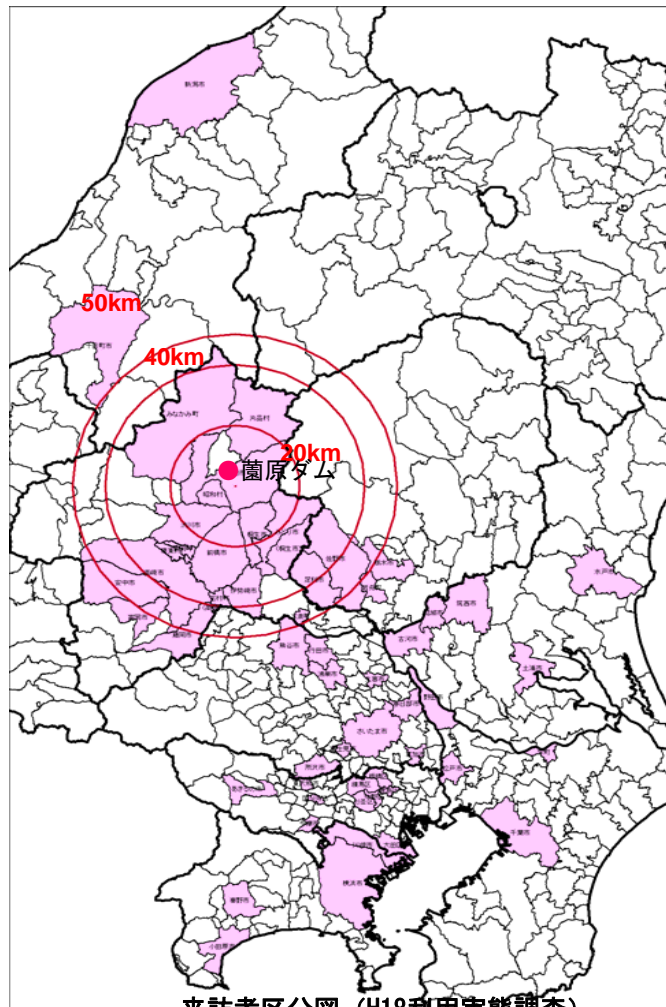
●分析の流れ



4-2. 費用対効果の分析

●受益範囲の設定

- ・平成18年の河川利用実態調査の結果、県内を中心に年間約4.5万人の方々に利用されている事が解っている。
- ・アンケート調査より、当該地区の認知率が高い**25km圏域を受益範囲**として設定する。



4-3. 費用対効果の分析

●B/Cの算定

◆総便益 (B)

○受益範囲住民を対象としたCVMアンケートにより、支払い意思額(WTP)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)

○事業に係わる建設費と維持管理費を計上。

●事業における支払い意思額

	菌原ダム環境整備事業
評価時点	平成22年度
評価期間	整備期間+50年間
受益範囲	事業箇所から25km圏(世帯)
集計対象	回答数 123世帯 有効回答数 77世帯(62.6%)
支払い意思額(WTP)	88円/世帯/月

4-4. 費用対効果の分析

	菌原ダム環境整備事業
①建設費	3. 1 1 億円
②維持管理費	0. 0 2 億円
③総費用 (①+②)	3. 1 3 億円

※総費用は、社会的割引率(4%)及びデフレーターを用いて現在価値化を行い費用を算定。

総便益 (B)	菌原ダム環境整備事業
	9. 9 5 億円

※アンケート結果による支払い意思額に受益世帯数及び賛成率を乗じ、年便益を算定。

※年便益に評価期間(50年)を考慮し、残存価値を付加して総便益を算定。

※施設完成後の評価期間(50年間)に対し、社会的割引率(4%)を用いて現在価値化を行い算定。

※残存価値は、評価終了時点における現在価値化した建設費の10%を計上。

費用便益比 (B/C)	菌原ダム環境整備事業
	3. 2

■菌原ダム環境整備事業の費用便益比 (B/C) (算定結果)

$$B/C = \frac{\text{便益の現在価値化の合計} + \text{残存価値}}{\text{建設費の現在価値化の合計} + \text{維持管理費の現在価値化の合計}}$$

$$\frac{9. 9 5 \text{ 億円}}{3. 1 3 \text{ 億円}} = 3. 2$$

5. 評価の視点(再評価)

①事業の必要性に関する視点（事業の投資効果）

- ・事業を巡る社会経済情勢等の変化
事業箇所の園原地区は、尾瀬・片品など観光地として全国的に有名な地域の周辺に位置する。地元住民による地域の活性化に貢献し、誰もが気軽に自然を楽しめる貴重なオープンスペースとして、その活用に大きな期待がかかる。
- ・事業の投資効果
本事業の実施により、湖面利用者による迷惑駐車が解消され、ダムの巡視など管理における障害が解消されると共に、周辺住民の方々へ快適な生活が確保され、広場を利用した自然体験や地域交流活動を実施することが出来ます。また、流木処理の荷揚げ場等、管理行為のヤードとして使用します。

平成22年度評価時	B / C	B (億円)	C (億円)
園原ダム環境整備事業	3. 2	9. 95	3. 13

②事業の進捗状況・事業の進捗の見込みの視点

現在、事業は順調に進んでおり、今後の実施のめど、進捗の見通しについては、特に大きな支障はない。また、地元からも整備の要望を受けています。今後も事業実施にあたっては、地元との調整を十分に行い、協力・連携して実施します。

③コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

近年の技術開発の進展に伴う新工法の採用等による新たなコスト縮減の可能性等を探りながら、今後とも事業を進めていく方針である。

6. 再評価における都道府県への意見聴取

- ・再評価における都道府県の意見は下記の通り。

都道府県	再評価における意見
群馬県	藪原ダムは、利根川水系の治水・利水を担う重要な施設あるとともに、水と緑の豊かな公共空間には、多くの人々が訪れているが、駐車できる平場が不足しているため、周辺住民から迷惑駐車に対する苦情が生じている。迷惑駐車解消のためには、貯水池内への平場・坂路整備が必要なことから、早期完成を図られたい。

7. 今後の対応方針(原案)

- ・本事業は、ダムの管理における障害が解消されると共に、周辺地域の安全に奇与する事から、本事業の継続が妥当である。