

鳴鹿大堰 事後評価書(案) 概要版

平成22年3月18日

近畿地方整備局

目 次

- 1 鳴鹿大堰の事後評価
- 2 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化
- 3 現時点における評価と今後の課題(案)
- 4 改善措置等の必要性
- 5 同種事業へのフィードバックの必要性

1. 鳴鹿大堰の事後評価

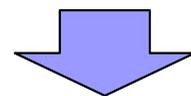
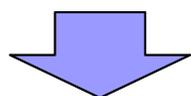
目的 1 事業効果等の確認

視点 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

視点 事業の効果の発現状況（定期報告書（案）参照）

視点 事業実施による環境の変化（定期報告書（案）参照）

視点 社会経済情勢の変化（定期報告書（案）参照）



目的 2 改善措置等の検討

視点 今後の事後評価の必要性

視点 改善措置の必要性

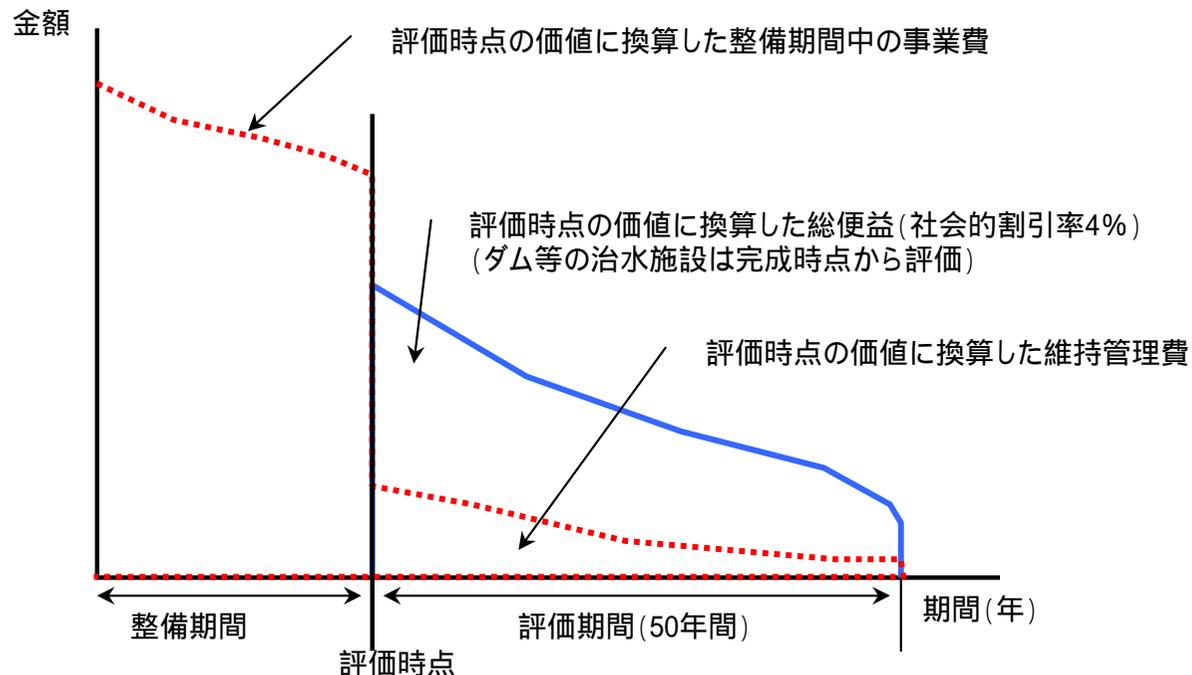


目的 3 同種事業へのフィードバック

視点 同種事業の計画・調査のあり方や事後評価手法の見直しの必要性

2. 費用対効果分析の算定基礎となった 要因の変化(費用対効果算出の考え方)

- 費用対効果は事業を実施したことによる**便益**(Benefit: 洪水による年間の被害軽減期待額の評価年間の総和)と**費用**(Cost: 整備期間の事業費と評価年間の維持管理費の総和)を比較して評価する。
- 便益及び費用は評価時点を基準に現在価値化(4%の社会的割引率で金額の割引を行う、過去に遡る場合は割り増し)し、投資した事業費に見合うだけの便益があるか(B/C)で事業の妥当性を評価する。



社会的割引率とは、費用便益分析において将来の便益や費用を現在の価値として統一的に評価(現在価値化)する際に割り引くための比率である。国土交通省所管公共事業の費用便益分析で適用される社会的割引率は全て4%とされている

2. 費用対効果分析の算定基礎となった 要因の変化(費用C)

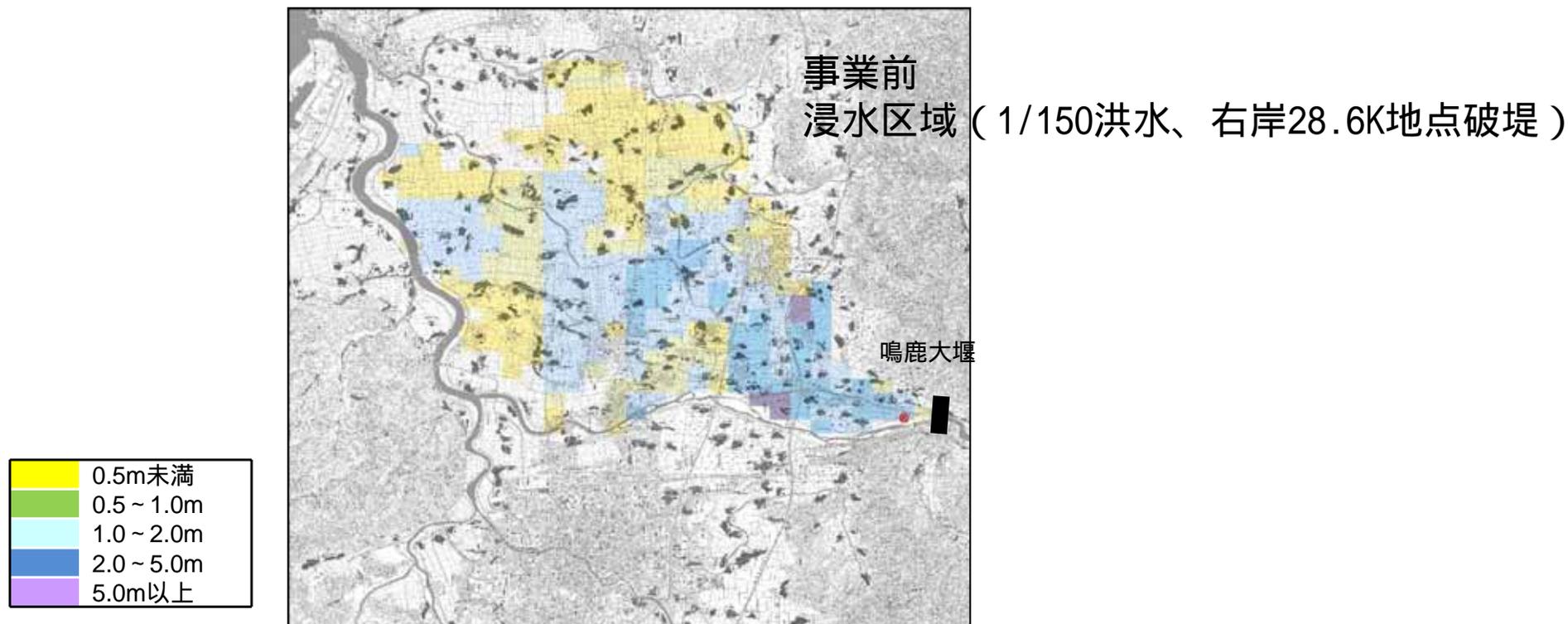
- 鳴鹿大堰建設事業は、基本計画の変更により費用及び工期が変更され、総事業費は事業完成時点で約450億円であった。

項目	基本計画策定時点	事業完了時点	変更理由
総事業費	約280億円	約450億円	下表のとおり
工期	平成2年度～ 平成8年度	平成2年度～ 平成16年度	工事着手に必要な関係機関との調整、特殊補償関係の交渉が難航したことと、景観・魚道構造等の周辺環境に配慮した対策に日時を要したため

工種	計画 (億円)	実績 (億円)	変更額 (億円)	変更理由
堰本体工	72	97	25	基礎岩盤の見直し、景観設計、魚道構造の見直しによる変更
放流設備	43	76	33	周辺の景観にあった堰柱形状とするため、ワイヤーロープ巻き上げ式から油圧シリンダーに変更
旧堰撤去	7	14	7	コンクリート取り壊し数量及び単価の増
関連河道改修 (永平寺川付替含)	46	43	3	現地発生材料の有効活用による減
管理設備費(仮設備含)	27	63	36	ダム・堰施設技術基準(案)が平成6年3月に制定され、それにより変更
用地及び補償費	42	61	19	取水施設を魚類が迷入しにくい構造に変更、それに伴い仮設水路を追加
測量及び試験費	19	60	41	景観設計、魚道構造変更、ゲート構造変更等に係る諸調査
その他間接費関係事業費	5	4	1	
工事諸費	19	28	9	
合計	280	446	166	

2. 費用対効果分析の算定基礎となった 要因の変化(便益B)

- 事業完成後の平成16年～平成65年(事業完了後50年間)の洪水防御に係わる被害軽減期待額を現在価値化した額と50年後の鳴鹿大堰の残存価値を便益として計上した。
- 鳴鹿大堰の建設に伴い、旧鳴鹿堰堤の撤去、事業対象区間の河道改修により洪水を下流に安全に流すことが可能となった。
- 鳴鹿大堰の建設に伴い右岸28.6K地点の破堤氾濫が無くなることにより、鳴鹿大堰の被害軽減期待額を算定した。



2. 費用対効果分析の算定基礎となった 要因の変化(費用便益比算定)

洪水防御に係わる便益の算定

◆ 事業完成後の平成16年～平成65年(事業完了後50年間)の洪水防御に係わる被害軽減期待額を現在価値化した額と50年後の鳴鹿大堰の残存価値を計上

約1,748億円

洪水防御に係る便益

B : 約1,748億円

事業に係る費用の算定

◆ 平成元年～平成16年までの事業費と平成16年～65年(事業完了後50年間)の維持管理費を現在価値化

約785億円

事業に係る費用

C : 約785億円

$$B / C = 2.23$$

3. 現時点における評価と今後の課題(案)

- 鳴鹿大堰における「治水」に係わる費用便益比は、 $B/C = 2.23$ である。
- 洪水防御については、洪水時に適切なゲート操作を行い洪水を安全に流下させ、鳴鹿大堰改築に伴い堰上下流の水位を低減させている。
- かんがい用水の安定取水については、新取水施設の整備及び日々の運用により、流入量の変動に関わらず安定した取水を可能とし、地域の発展に貢献している。
- アユ、カマキリ(アラレガコ)等の多くの回遊性魚類の遡上が確認されており、魚道改修による改善効果が認められた。
- 以上の結果より、鳴鹿大堰建設事業は、十分効果を発揮しているものと判断される。
- 今後もフォローアップ調査を進め、大きな出水・濁水や水質変化等が生じた場合は、必要に応じて同様の分析・評価を行い、それらを合わせて定期報告することとする。

4. 改善措置等の必要性

- 事業効果の発現状況等から、改善等の必要性はないと考えられている。

5. 同種事業へのフィードバックの必要性

- 現時点での見直しの必要性は無い。