

公共事業再評価制度を補完するコストマネジメントの重要性

国土交通省国土技術政策総合研究所 総合技術政策研究センター

正会員 ○伏見 聡

正会員 小路 泰広

正会員 後藤 忠博

1. 研究の目的

現在、公共事業においては効率性及びその実施過程の透明性の向上を図るため、事前・再・事後評価が実施されている。このうち再評価の実施時期は、①採択後5年間未着工、②10年間継続中、③再評価後5年経過、④社会経済情勢の急激な変化により見直しが必要になった場合、である。現状では①～③のように一定期間後の再評価事例が多いと考えられるが、効率的に事業実施を進めるためには、的確なコストマネジメントを行い、社会経済情勢の変化に迅速に対応するよう再評価を実施する必要がある。

本研究では、社会経済情勢の変化に対応した公共事業の効率的な実施に資するため、再評価時の事業評価の考え方を示すとともに、再評価後に事業環境が悪化するような事例を想定し、コストマネジメントの重要性を示す。

2. 再評価に基づく費用便益分析¹⁾の考え方

ここでは、平成5年度の事業開始後10年目の平成14年度に再評価が行われた、A県B川河川改修事業を例に、事業継続の妥当性に関する再評価の考え方を示す。ただし、分析の着目点を理解しやすくするために、便益及び費用は一定の割合で変化させている。

1) 実際の再評価における費用便益分析(=事業全体の妥当性)

A川河川改修事業の再評価時点での事業概念図を図-1に示す。再評価時点では下流部の一部区間で築堤が終了し、その上流部が残事業となっている。費用便益分析は、整備済み区間も含めた事業全体で行った場合、 $B/C=1.06$ である。なお、河川事業における費用便益分析は以下の(1)式で示される。

$$B/C = \frac{B_1}{C_1 + C_2} \cdots (1)$$

ここで、 B_1 : 氾濫区域被害額、

C_1 : 事業費、 C_2 : 維持管理費

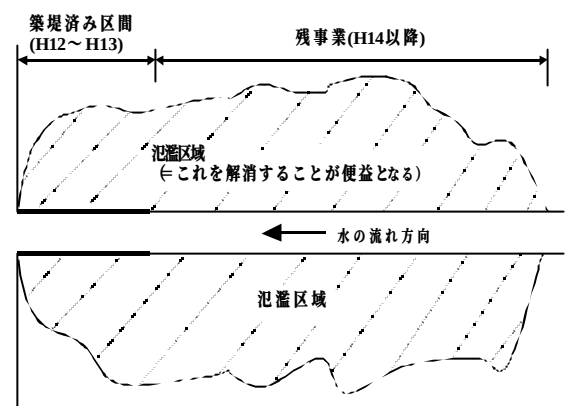


図-1 事業概念図 再評価時)

2) 事業継続の妥当性に関する費用対効果分析

再評価時点において、今後事業を継続するか、中止するかを判断する場合には、事業継続の妥当性を判断するため図-2に示すような残事業の費用対効果分析を実施する必要がある。

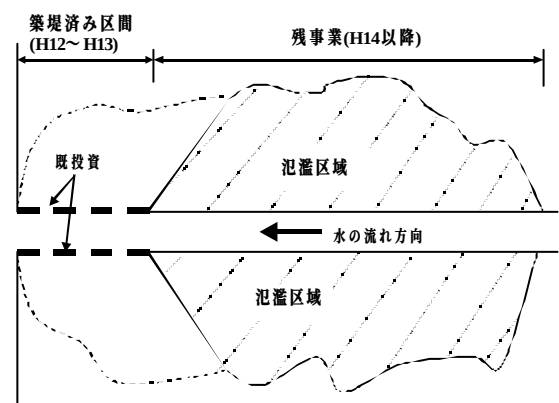


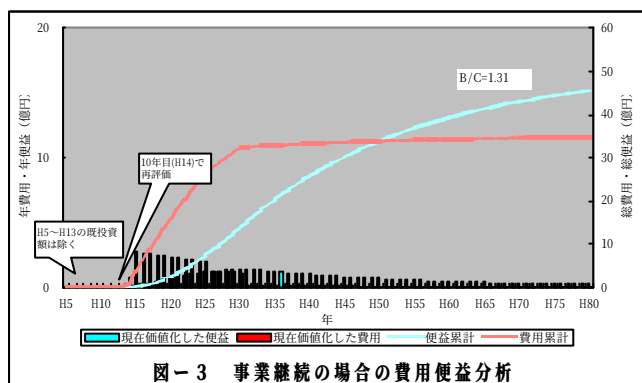
図-2 事業概念図 継続の妥当性を考慮)

$$B/C = \frac{B_1 - B_2}{(C_1 - C_3) + (C_2 - C_4)} \quad (2)$$

B_2 : 施工済み区間の被害額、 C_3 : 施工済み事業費、

C_4 : 施工済み区間の維持管理費

図－3に示すとおり、既投資額を除いた費用便益分析の結果、 $B/C=1.31$ となり、事業は継続されることとなる。今回の事例では、埋没コストを考慮したほうが B/C は大きくなる結果となった。1) 及び 2) の比較表を表－1に示す。



図－3 事業継続の場合の費用便益分析

表－1 10年目の再評価における費用便益分析比較

	便益	費用 (建設＋維持管理)	B/C
事業全体の 妥当性	51.9 (183.5)	48.9 (71.8)	1.06
事業継続の 妥当性 (残事業)	45.5 (165.7)	34.8 (55.9)	1.31

※上段は現在価値化後、下段（ ）内は現在価値化前

3. コストマネジメントの重要性

1. に示したように、再評価は一定期間後に行うのみならず、社会経済情勢の変化時にも行う必要がある。社会経済情勢の変化とは、例えば河川事業では、大規模な土地利用変化による氾濫区域内資産の変化や不確実性に伴う大幅な事業費増などが挙げられる。しかし現実的には表－2のように一定期間後に実施している割合が約9割であり、事業費増などの事業環境変化が生じている場合でも、一定期間待って再評価を実施している場合が多いものと考えられる。

財政状況の悪化やアカウンタビリティの必要性等、近年の社会状況を考慮すると、コスト縮減や効率的

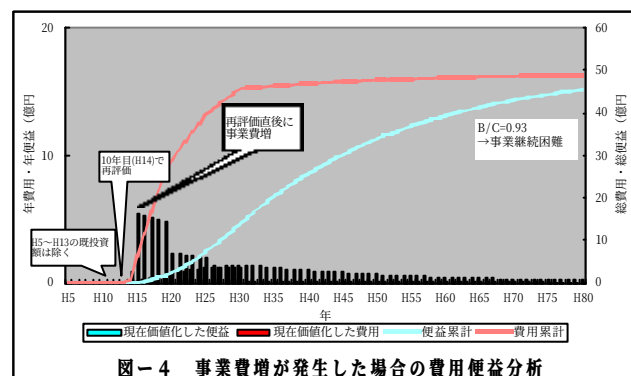
表－2 平成14年度再評価結果（都道府県）

全事業数	5年未着工	10年継続	再評価後5年	社会経済情勢変化 (計画変更)
321	9	227	59	26

※ホームページで公表されている23都道府県の集計

な事業実施は必須の課題であり、事業を進めるにあたっては、常にコストを管理するコストマネジメントを実施する必要がある。

例えば2. の事例の場合では、回目の再評価はさらに5年後の平成19年度である。しかし、図－4のように今回の再評価直後に何らかの事由により事業費増が発生する恐れのある場合（今回の事例は事業継続の妥当性評価でも $B/C=0.93$ となり、事業継続は困難）、コストマネジメントを行うことで、5年後を待たず迅速に再評価を実施でき、計画見直しや工法変更等によるコスト縮減を図ることができる。加えて、効率性を高めるようなコスト縮減を行うインセンティブが働くことも考えられる。



図－4 事業費増が発生した場合の費用便益分析

4. おわりに

今回、公共事業再評価制度を補完するコストマネジメントの重要性を事例を用いて示した。財政状況の悪化等を考慮すると、これまで以上に効率的な事業実施が必要であるが、今回提案したコストマネジメントにより社会経済情勢の変化に応じた迅速な再評価を行うことができる。

なお、今回は1事例のみ分析を行ったが、公共事業にはさまざまな事例があることから、さらに実証的分析を進めていく必要があると考えている。

参考文献

- 例えば、治水経済調査マニュアル（案）平成12年5月、建設省河川局