

ハッ場ダム事業再評価における費用対便益の算出について

評価項目の一つである費用対便益（B/C）を算出した結果、事業全体（昭和 62 年度～平成 77 年度）の費用対便益について「2.38」、残事業（平成 22 年度～平成 77 年度）の費用対便益について「9.26」との結果が得られた。

1 費用対便益算出結果

1) 事業全体の費用対便益（昭和 62 年度～平成 77 年度）

費用(C)	ダム建設費負担金	19,988,880 千円	20,991,396 千円
	水道施設整備費	0 千円	
	ダム維持管理費	491,300 千円	
	水道施設維持管理費	511,216 千円	
便益(B)	生活用水被害額	7,727,094 千円	50,007,020 千円
	業務・営業用水被害額	42,149,738 千円	
	工場用水被害額	130,188 千円	
B/C	事業全体		2.38

2) 残事業の費用対便益（平成 22 年度～平成 77 年度）

費用(C)	ダム建設費負担金	4,396,528 千円	5,399,044 千円
	水道施設整備費	0 千円	
	ダム維持管理費	491,300 千円	
	水道施設維持管理費	511,216 千円	
便益(B)	生活用水被害額	7,727,094 千円	50,007,020 千円
	業務・営業用水被害額	42,149,738 千円	
	工場用水被害額	130,188 千円	
B/C	残事業		9.26

2 主な前提条件

- 算定期間はマニュアルに基づき、事業参画（昭和 62 年度）からダム建設完了 50 年後（平成 77 年度）とした。
- 費用及び便益の算定にあたっては、平成 21 年度を基準年とし、各年度の金額をデフレーター（実績）または割引率 4%（将来予測）によって、平成 21 年度価格に補正した。
- 費用対便益の算定にあたっては、第 5 次フルプランで示された 20 年に 2 番目の渇水時の流況を基にしたダムの供給実力評価（利水安全度）を適用した。これは、10 年に 1 度の渇水時に

おけるダムの供給実力に相当し、便益と維持管理費の計算過程では、1/10 を乗じている。

- 水道施設整備費は、ハッ場ダム建設事業への参画が負担金を支払って別途、既に手当していた暫定水利権の安定水源化であったことから新たに建設される施設は無く、既存の水道施設を継続利用することから、費用を計上しないこととした。
- 水道施設維持管理費は、平成 20 年度の給水量実績及び浄水処理に係る費用（人件費・動力費・薬品費・修繕費等）から 1m³ あたりの単価を算出し、これにハッ場ダムに参画したことによって渇水を軽減することができる水量を乗じて算出した。
- 生活用被害額は、給水人口に被害原単位（給水制限率別）と給水制限日数を乗じて算出した。被害額原単位は、マニュアルの渇水被害原単位を用いた。
- 業務・営業用被害額は、1 日あたりの給水区域における生産額にマニュアルの影響率（給水制限率別）と制限日数を乗じて算出した。
- 工場用水被害額は、マニュアルに基づき、工業統計調査の千葉県における業種別の淡水使用水量と付加価値額等を基に、工場用全体としての用水効果額原単位を設定した。次に、ここで設定した用水効果額原単位と工場用有収水量、給水制限率及び給水制限日数を乗じて算出した。

3 判定

1) 判定基準（水道事業の費用対効果分析マニュアル 平成 19 年 7 月厚生労働省健康局水道課より）

残事業の投資効率性	事業全体の投資効率性	投資効率性の観点からの評価結果の取扱い
基準値（1.0）以上	基準値（1.0）以上	継続
	基準値（1.0）未満	基本的に継続とするが、事業内容の見直しを行う
基準値（1.0）未満	基準値（1.0）以上	事業内容の見直し等を行った上で対応を検討
	基準値（1.0）未満	基本的に中止

2) 判定結果

本事業では事業全体、残事業のいずれも 1.0 以上であり、事業「継続」が適用される。