３．費用対効果分析

天竜川水系河川整備計画（平成 21 年 7 月）において、戸草ダムについては、今後の社会経済情勢等の変化に合わせ、建設実施時期を検討するとしており、美和ダム再開発の費用対効果分析を行った。

1）美和ダム再開発

・事業全体に要する総費用(C)は約 753 億円であり、事業の実施による総便益(B)は約 786 億円である。これをもとに算出される費用便益比(B/C)は約1．04となる。（前回評価 B/C 約1．4）

・平成25年度以降の残事業費に要する総費用（C）は約 86 億円であり、この事業の実施によりもたらされる総便益（B）は約 377 億円となる。これをもとに算出される費用便益比（B/C）は約4．4となる。

■費用対効果分析

項目			前回評価（平成21年度）	今回評価 全体事業	今回評価 残事業	前回評価との主な変更点
B/C			1.4	1.04	4.4	
総便益（B）			951億円	786億円	377億円	・基準年の変更 ・資産の更新に伴う変更 ・地形判読精度の向上に伴う変更 ・河道評価年次の変更
	便益		944億円	769億円	373億円	
		一般資産被害	342億円	275億円	134億円	
		農作物被害	2億円	3億円	1億円	
		公共土木施設等被害	579億円	467億円	226億円	
		営業停止被害	13億円	14億円	7億円	
		応急対策費用	8億円	10億円	5億円	
	残存価値		7億円	17億円	4億円	
総費用（C）			677億円	753億円	86億円	・評価基準年の変更
	建設費		652億円	725億円	58億円	
	維持管理費		25億円	28億円	28億円	

■感度分析

	全体事業（B／C）	残事業（B／C）
残事業費（+10% ～ －10%）	1.04 ～ 1.05	4.1 ～ 4.7
残工期（+10% ～ －10%）	1.04 ～ 1.04	4.4 ～ 4.4
資産（+10% ～ −10%）	1.1 ～ 0.95	4.8 ～ 3.9

○評価基準年次：平成 24 年度（前回評価基準年：平成 21 年度）

○総便益(B)：・便益(治水)については評価時点を現在価値化の基準点とし、治水施設の整備期間と治水施設の完成から50年間までを評価対象期間にして年平均被害軽減期待額を割引率を用いて現在価値化したものの総和
・残存価値：将来において施設が有している価値

○総費用(C)：・評価時点を現在価値化の基準時点とし、治水施設の整備期間と治水施設の完成から 50 年間までを評価対象期間にして、建設費と維持管理費を割引率を用いて現在価値化したものの総和
・建設費：美和ダム再開発完成に要する費用
（残事業は、H25 年度以降）
※実施済の建設費は実績費用を計上
・維持管理費：美和ダム再開発の維持管理に要する費用

○割引率：「社会資本整備に係る費用対効果分析に関する統一的運用指針」により 4.0%とする。