

(参考)

平成20年度 国営土地改良事業等期中の評価（再評価）

費用対効果分析の結果

1. 期中の評価（再評価）における費用対効果分析手法の考え方

期中の評価（再評価）における費用対効果分析は、現行計画の算定手法を基本として、作物単価等の時点修正を行うとともに、年効果額の算定の基礎となる項目の求め方を簡便化して行っている。

また、現行事業計画で計上していない効果等で、現時点においてその発現が見込まれ貨幣化が可能な効果については、計測し年効果額として計上している。

2. 結果

(単位：百万円)

事業名	地区名	妥当投資額 (B)	総事業費 (C)	投資効率 (B/C)	(参考) 現行計画の 投資効率
国営かんがい排水事業	ほくそうちゅうおう 北総中央	82,353	80,442	1.02	1.03
国営かんがい排水事業	りょうそう 両総	190,514	180,901	1.05	1.03

注1：関連事業がある場合には関連事業を含む値である。

費用対効果分析の結果

－国営かんがい排水事業「北総中央地区」－

1. 地区の概要

- (1) 受益面積 : 3,267 ha
- (2) 事業目的 : 用水改良、畑地かんがい
- (3) 主要工事計画 : 取水口 2ヶ所、揚水機場 2ヶ所、送水路 22.4km、幹線用水路 31.6km
支線用水路 19.8km、末端支線用水路 78.3km
- (4) 総事業費 80,442 百万円
- うち国営事業費 52,975 百万円
- 関連事業費 27,467 百万円

2. 妥当投資額の算定

(1) 年総効果額

(単位：百万円)

効果項目	年総効果額	効果の要因
作物生産効果	1,227	新規畑地かんがいによる作物選択の自由度の向上や作物生産量の増加
営農経費節減効果	2,334	ほ場整備及び新規畑地かんがいによる労働時間の短縮や機械経費の低減
維持管理費節減効果	△284	用水施設の改修、廃止及び新設による維持管理費の増減
更新効果	1,807	施設の改修による現況機能(農業生産)の維持
文化財発見効果	3	送水路建設時の発掘調査による文化的価値の明確化
公共施設保全効果	13	パイプラインの道路下埋設に伴い既設道路を再整備することによる耐用年数の増加等
地域用水効果	80	かんがい施設の有する防火用水機能
地籍確定効果	1	ほ場整備による地籍の明確化
計	5,181	
廃用損失額	144	

(2) 妥当投資額

$$\begin{aligned}
 \text{妥当投資額} &= \frac{\text{年総効果額}}{\text{還元率} \times (1 + \text{建設利息率})} - \text{廃用損失額} \\
 &= \frac{5,181 \text{ 百万円}}{0.0628} - 144 \text{ 百万円} \\
 &= \boxed{82,353 \text{ 百万円}}
 \end{aligned}$$

3. 投資効率の算定

$$\begin{aligned}
 \text{投資効率} &= \frac{\text{妥当投資額}}{\text{総事業費}} = \frac{82,353 \text{ 百万円}}{80,442 \text{ 百万円}} \\
 &= \boxed{1.02} \geq 1.00
 \end{aligned}$$

費用対効果分析の結果

－国営かんがい排水事業「両総地区」－

1. 地区の概要

- (1) 受益面積 : 17,970 ha
- (2) 事業目的 : 用水改良、排水改良
- (3) 主要工事計画 : 樋門 1箇所、頭首工 1箇所、揚水機場 5箇所、用水路 88.9km
排水機場 1箇所、排水路 5.9km
- (4) 総事業費 180,901 百万円
- うち国営事業費 112,831 百万円
- 68,070 百万円

2. 妥当投資額の算定

(1) 年総効果額

(単位：百万円)

効果項目	年総効果額	効果の要因
作物生産効果	781	水田の汎用化による作物別作付面積の増減
営農経費節減効果	2,177	ほ場整備による労働時間の短縮や機械経費の低減
維持管理費節減効果	575	農業用排水施設等の改修、廃止及び新設による維持管理費の増減
更新効果	6,809	施設の改修による現況機能（農業生産）の維持
地籍確定効果	23	ほ場整備による地籍の明確化
計	10,364	
廃用損失額	-	

(2) 妥当投資額

$$\begin{aligned}
 \text{妥当投資額} &= \frac{\text{年総効果額}}{\text{還元率} \times (1 + \text{建設利息率})} - \text{廃用損失額} \\
 &= \frac{10,364 \text{ 百万円}}{0.0544} - \text{百万円} \\
 &= \boxed{190,514 \text{ 百万円}}
 \end{aligned}$$

3. 投資効率の算定

$$\begin{aligned}
 \text{投資効率} &= \frac{\text{妥当投資額}}{\text{総事業費}} = \frac{190,514 \text{ 百万円}}{180,901 \text{ 百万円}} \\
 &= \boxed{1.05} \geq 1.00
 \end{aligned}$$