

土地改良事業の費用対効果分析に  
必要な諸係数

令和6年4月

農村振興局整備部土地改良企画課

土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数

1 還元率の算定に必要な係数

(1) 還元率の算定に必要な  $i$  及び  $n$  の値は次に示すところによる。

$$i \text{ (割引率)} = 0.04$$

ただし、最新の社会経済情勢等を踏まえ、比較のための参考とすべき値を設定することを妨げない。

$n$  (当該施設耐用年数) は、次表に示す施設区分及び構造物区分ごとの標準耐用年数による。

施設区分		構造物区分	標準耐用年数
貯水池		ダム、ため池	80年
頭首工		コンクリート	50
		石積	40
水門 (樋体暗渠を含む)		鋼	30
水	用排水路	鉄筋コンクリート、コンクリートブロック	40
		コンクリート二次製品、管路、矢板	20～40
		練石積	30
		空石積	20
		土水路	10～20
路	隧 道	巻立	50
		素掘	40
	水路橋	鉄筋コンクリート、鉄骨	50
	暗 渠	鉄筋コンクリート	50
	サイフォン	鉄筋コンクリート、管路	50
建 物		鉄筋コンクリート	45
		鉄骨	35
		木造	20
用排水機		ポンプ及び原動機を一括	20
水管理施設		管理制御機械装置及び通信施設を一括	10
干 拓		堤防	100
		閘門	50
		排水門	30

施 設 区 分		構 造 物 区 分	標 準 耐 用 年 数
地 利 下 水 用	集 水 暗 渠	ヒューム管、コンクリート管、石積	15年
	井 戸	巻立、管	30
農  道	路 面	コンクリート敷	15
		アスファルト敷	10
	砂利敷	15	
	路 盤、路 床		40
	橋 梁	鉄筋コンクリート	60
		鉄骨	45
区 画 整 理		整地工のみ	100
		整地工、小用排水路、耕作道等一括	30～40
暗 渠 排 水		完全暗渠	15～30
		簡易暗渠	10～15
客 土		泥炭地における客土	15～30
		その他	30～50
かんがい排水事業 施設区分が明瞭 でない関連事業 の場合のみ使用		ため池施設を含むもの	55
		機械施設を含むもの	25
		ため池、機械施設を含まないもの又は	20～30
		明らかでないもの	
索 道		機械施設を含む	10～15
スプリングラー			5～10
発 電 施 設		水車及び発電機を一括	20
鳥 獣 侵 入 防 止 柵		金属造、主として木造	15
開 畑 ・ 開 田			100
防 風 林			100
施 設 用 地		買収用地	100

## 2 作物生産効果等の算定に必要な生産物単価並びに純益率及び所得率

### (1) 生産物単価

生産物単価は、生産者の販売価格（農家受取価格）によるものとし、原則として、事業地区における平均的な品種、品質のもの最近5か年の各年の価格（明らかに異常な価格と認められる年を除く各年の出回り期における平均価格）を消費者物価指数により事業計画時に換算したものの平均価格による。

(2) 純益率及び所得率

作物ごとの作付面積の増減及び単位面積当たり収量の増加に係る純益率及び所得率は次による。

ア 主要な作物については、次表に示すところによる。

作物名		純益率		所得率	
		作付増減	単収増加	作付増減	単収増加
水 稲	水 稲 { 北海道 都府県	2 6	9 2	4 6	9 2
		—	8 9	2 7	8 9
	飼 料 用 米	—	2 8	—	2 6
	加 工 用 米	—	8 6	5	8 5
麦 類	大 麦	9	9 0	2 3	8 8
	小 麦 { 田 畑	—	8 4	—	8 1
		—	8 7	—	8 3
豆 類	大 豆 { 田 畑	—	8 8	8	8 6
		—	8 8	9	8 6
いも類	いも類	3 1	9 2	4 6	9 2
野 菜	果 菜 類	1 7	9 1	4 5	9 2
	葉 茎 菜 類	1 6	9 1	3 4	9 0
	根 菜 類	1 2	9 0	2 6	8 8
工芸作物	原料用かんしょ	—	8 3	1 9	8 8
	原料用ばれいしょ	—	8 7	6	8 5
	茶	—	8 8	1 5	8 7
果 樹	み か ん	1 6	9 1	4 1	9 1
	り ん ご	1	8 9	3 7	9 0
	そ の 他 果 樹	2 2	9 1	4 8	9 2
飼料作物 (畜産)	北 海 道	1 2	2 3	2 8	3 8
	都 府 県	1 0	1 7	2 9	3 4

- イ その他の作物（アに掲げる作物であって、事業地区の実態からみてアの純益率、所得率によることが著しく不相当と認められる作物を含む。）については、原則として、事業地区における生産費等に基づき次式により算出する。この場合において、事業地区における生産費等は、原則として、最近5か年の「農業経営統計調査」（農林水産省統計部）又はこれに準ずる資料の平均値によるものとするが、事業地区の実態からみて「農業経営統計調査」等によることが著しく不相当であると認められる場合にあっては、当該事業地区の経営計画等によるものとする。

$$\begin{array}{l}
 \text{純益率} \left\{ \begin{array}{l}
 \text{作付増減} \quad 100 - \left( \frac{\text{単位当たり生産費}}{\text{単位当たり主産物価額}} \right) \times 100 \\
 \text{単収増加} \quad 100 - (100 - \text{作付増減純益率}) \times \alpha
 \end{array} \right. \\
 \\
 \text{所得率} \left\{ \begin{array}{l}
 \text{作付増減} \quad 100 - \left( \frac{\text{単位当たり他給費用}}{\text{単位当たり主産物価額}} \right) \times 100 \\
 \text{単収増加} \quad 100 - (100 - \text{作付増減所得率}) \times \beta
 \end{array} \right.
 \end{array}$$

(注) 生産費 = 資本利子・地代全額算入生産費 - (土地改良及び水利費 + 地代)  
 他給費用 = 生産費 - 家族労働費 - 自給肥料費 × 0.4

$\alpha$  (作付増減生産費に対する単収増加生産費の比率) = 0.110

$\beta$  (作付増減他給費用に対する単収増加他給費用の比率) = 0.155

### 3 国土造成効果の算定に必要な利子率

国土造成効果の算定に必要な利子率は0.04とする。

なお、比較のための参考とすべき値を設定する場合は、1の(1)ただし書きによるものとする。

#### 4 消費者物価指数及び支出済費用換算係数

(1) 消費者物価指数は次表に示すところによる。

(令和2年度 = 100)

年 度	消費者物価指数	年 度	消費者物価指数
昭和45年度	31.4	平成10年度	98.4
46	33.3	11	97.9
47	35.2	12	97.3
48	40.7	13	96.4
49	49.1	14	95.8
50	54.3	15	95.6
51	59.5	16	95.5
52	63.6	17	95.3
53	66.0	18	95.5
54	69.2	19	95.9
55	74.5	20	96.9
56	77.4	21	95.3
57	79.4	22	94.8
58	80.9	23	94.7
59	82.7	24	94.5
60	84.3	25	95.3
61	84.3	26	98.1
62	84.7	27	98.3
63	85.4	28	98.3
平成 元	87.8	29	99.0
2	90.5	30	99.7
3	93.0	令和 元	100.2
4	94.6	2	100.0
5	95.7	3	100.1
6	96.1	4	103.3
7	95.9		
8	96.3		
9	98.2		

(注) 最終年度の翌年度の消費者物価指数は、原則として、最近3か月以上の月別消費者物価指数の対前年同月増減率の平均値に基づき算出する。

(2) 支出済費用換算係数は、次のA表に示すところによる。なお、昭和49年度以前の支出済費用換算係数は、A表の昭和50年度の支出済費用換算係数にB表の昭和50年度基準換算係数を乗じて算出する。

(A表) 支出済費用換算係数

年 度	支出済費用換算係数	年 度	支出済費用換算係数
昭和50年度	2.495	平成11年度	1.437
51	2.363	12	1.433
52	2.251	13	1.451
53	2.159	14	1.455
54	1.979	15	1.456
55	1.792	16	1.433
56	1.753	17	1.384
57	1.713	18	1.360
58	1.707	19	1.349
59	1.696	20	1.270
60	1.694	21	1.306
61	1.718	22	1.295
62	1.727	23	1.277
63	1.691	24	1.328
平成 元	1.623	25	1.273
2	1.559	26	1.239
3	1.496	27	1.238
4	1.473	28	1.258
5	1.460	29	1.210
6	1.454	30	1.204
7	1.433	令和 元	1.184
8	1.424	2	1.196
9	1.398	3	1.108
10	1.425	4	1.000

(注) 最終年度の翌年度の支出済費用換算係数は、原則として、企業物価指数(日本銀行)その他の資料により算出される最近3か月以上の月別物価指数の対前年同月増減率の平均値に基づき算出する。

(B表) 昭和50年度基準換算係数

(昭和50年度 = 1.00)

年 度	支出済費用換算係数	年 度	支出済費用換算係数
昭和49年度	1.06	昭和24年度	8.16
48	1.37	23	13.02
47	1.64	22	24.19
46	1.76	21	89.60
45	1.86	20	346.72
44	2.00	19	534.14
43	2.14	18	707.62
42	2.26	17	769.10
41	2.38	16	874.14
40	2.50	15	911.97
39	2.62	14	943.08
38	2.79	13	1,122.29
37	2.91	12	1,221.60
36	3.17	11	1,367.95
35	3.51	10	1,387.87
34	3.73	9	1,413.75
33	3.88	8	1,444.86
32	3.81	7	1,506.59
31	4.06	6	1,500.37
30	4.23	5	1,285.07
29	4.21	4	1,073.01
28	5.25	3	1,048.12
27	5.97	2	1,044.63
26	6.55	1	989.38
25	7.69		