

別紙

施設整備事業の費用対効果分析方法について

1 効果額の算出

(1) 畜産経営体所得向上効果額

畜産経営体所得向上効果額（円）

=事業実施後年間経常所得額（円）－事業実施前年間経常所得額（円）

年間経常所得額（事業実施前、後）=①収益－②費用

① 収益：収入の合計欄に記載されている副産物を含む数値

② 費用：支出の合計欄に記載されている飼料費、利子、地代等を含み、家族労働費は含まない数値

(2) 畜産関連経営体所得向上効果額

畜産関連経営体所得向上効果額（円）

=事業実施後年間経常所得額（円）－事業実施前年間経常所得額（円）

年間経常所得額（事業実施前、後）

=売上高（円）－売上原価（円）－一般管理費（円）+営業外収益（円）

－営業外費用（円）

売上高等の全項目：事業実施計画の数値

ただし、次に掲げる評価対象事業については、次の算式により算出するものとし、それが困難な場合は上記算式により算出するものとする。

ア 評価対象事業の2の事業

畜産関連経営体所得向上効果額（円）

=①生産増加効果額（円）+②品質向上効果額（円）+③生産費節減効果額（円）

① 生産増加効果額（円）

=a:部分肉加工数量增加効果額（円）+b:内臓加工数量增加効果額（円）+c:と畜解体手数料增加効果額（円）+d:副生産物等販売增加効果額（円）+e:施設使用料增加効果額（円）

a:部分肉加工数量增加効果額（円）

=（事業実施後部分肉加工数量（kg）－事業実施前部分肉加工数量（kg））×加工単価（円/kg）

b:内臓加工数量增加効果額（円）

= (事業実施後内臓加工数量 (kg) - 事業実施前内臓加工数量 (kg)) × 加工単価 (円/kg)

c: と畜解体手数料増加効果額 (円)

= (事業実施後のと畜頭数 (頭) - 事業実施前のと畜頭数 (頭)) × と畜解体手数料 (円/頭)

d: 副生産物等販売増加効果額 (円)

= 事業実施後副生産物販売額 (円) - 事業実施前副生産物等販売額 (円)

(注) 堆肥舎等を整備する場合に限り、当該施設で生産された製品の販売額を計上すること。

e: 施設使用料増加効果額 (円)

= 事業実施後施設使用料 (円) - 事業実施前施設使用料 (円)

② 品質向上効果額 (円)

= (事業実施後平均取引価格 (円/頭、個) - 事業実施前平均取引価格 (円/頭、個)) × 事業実施後処理頭数 (頭、個)

③ 生産費節減効果額 (円)

= a: 廃棄物処理経費節減額 (円) + b: 人件費節減額 (円)

a: 廃棄物処理経費節減額

= (事業実施前廃棄物処理経費 (円) - 一年間処理廃棄物量 (トン)) × 処理単価 (円/トン)

(注) 廃棄物処理経費節減額は、廃棄物処理関連施設を整備する場合のみ算出すること。

b: 人件費節減額

= 事業実施前雇用人件費 (円) - 事業実施後雇用人件費 (円)

数量、単価等の全項目：事業実施計画の数値

イ 評価対象事業の3の事業

畜産関連経営体所得向上効果額 (円)

= ① 生産增加効果額 (円) + ② 生産費節減効果額 (円)

① 生産增加効果額 (円)

= (事業実施後年間市場取引頭数 (頭) - 事業実施前年間市場取引頭数 (頭)) × 1頭当たり手数料 (円/頭)

② 生産費節減効果額：アの③と同じ。

頭数、単価等の全項目：事業実施計画の数値

(3) 堆厩肥生産量増加効果額

堆厩肥生産量増加効果額 (円)

= (事業実施後堆厩肥製造量 (トン) - 事業実施前堆厩肥製造量 (トン))

\times 地域内販売単価（円/トン）－（事業実施後維持管理費（円）－事業実施前維持管理費（円））

製造量、単価等の全項目：事業実施計画の数値

（4）労働時間削減効果額

労働時間削減効果額（円）

=①削減される家族労働時間（時間） \times ②家族労働費評価額（円/時間）

① 削減される家族労働時間：事業実施計画の数値

② 家族労働費評価額：事業実施計画の数値（地域で適当な労賃単価がない場合は1,648円/時間を使用）

（注）家族労働時間が削減される計画の場合のみ算出し、（1）の効果額において家族労働時間の削減による効果を含む場合は算出しないこと。

なお、評価対象事業の4の事業は、家族労働時間を出荷者及び購買者の家畜市場内での労働時間、家族労働費を出荷者及び購買者の家畜市場内での労働費とする。

（5）地域生活環境改善効果額

ア 評価対象事業の1及び4の事業

地域生活環境改善効果額（円）=①衛生水準向上効果額（円）

① 衛生水準向上効果額（円）

=家畜排せつ物（廃棄物）当たり防臭剤等の薬剤散布単価（円/トン） \times 家畜排せつ物（廃棄物）量（トン）

薬剤散布単価：918円/家畜排せつ物 1トン

家畜排せつ物量：事業実施計画の数値

イ 評価対象事業の2及び3の事業

地域生活環境改善効果額（円）

=①衛生水準向上効果額（円）+②水質改善効果額（円）

① 衛生水準向上効果額（円）：アに同じ。

② 水質改善効果額（円）

=a:汚濁負荷排出削減量(kg/年) \times b:下水道浄化処理単価(円/kg)

a:汚濁負荷排出削減量(kg/年)

= {(事業実施前処理水質(mg/リットル) \times 事業実施前処理水量(m³/年)) - 事業実施後処理水質(mg/リットル) \times 事業実施後処理水量(m³/年)} \times 1000

b:下水道浄化処理単価(円/kg)

$$\begin{aligned}
 &= \text{浄化費用(円/年)} \div \text{汚濁負荷削減量(kg/年)} \\
 &\quad \text{浄化費用(円/年)} \\
 &= \text{施設建設費(円)} \times \text{還元率} + \text{維持管理費(円/年)} \\
 &\quad \text{汚濁負荷削減量(kg/年)} \\
 &= \text{事業実施後処理水量(m}^3\text{)} \times (\text{下水道流入水質(mg/リットル)} - \text{下水道処理水質(mg/リットル)})
 \end{aligned}$$

ウ なお、堆肥保管施設等を整備する事業を実施する場合、地域生活環境改善効果額は、以下によるものとする。

地域生活環境改善効果額（円）

$$\begin{aligned}
 &= ① \text{衛生水準向上効果額(円)} + ② \text{水質改善効果額(円)} \\
 ① &\quad \text{衛生水準向上効果額(円)} : \text{アに同じ。} \\
 ② &\quad \text{水質改善効果額(円)} \\
 &= \text{家畜頭数(頭)} \times \text{1頭当たり年間窒素排せつ量(kg/頭)} \times \\
 &\quad \text{流出比率(%)} \times \text{窒素浄化処理単価(円/kg)}
 \end{aligned}$$

家畜頭数(頭) : 事業実施計画の数値
1頭当たり年間窒素排せつ量(kg/頭)

畜種		窒素量 (kg窒素/頭/年)
乳用牛	経産牛	119.96
	育成牛	47.34
肉用牛	繁殖牛	84.15
	育成牛	28.88
	肥育牛	64.81
豚	繁殖豚雌	15.12
	繁殖豚雄	16.57
	子豚	3.64
	肉豚	11.45
採卵鶏	成鶏	1.33
	ひな	0.53
ブロイラー		0.82

流出比率 : 50%

窒素浄化処理単価 : 4,700円/kg

(6) 生産環境改善効果額

生産環境改善効果額(円)

$$= ① \text{労働環境改善相当額(円/時間)} \times ② \text{生産環境が改善される労働の年}$$

間総労働時間（時間）

ア 家畜を飼養する事業を行う事業実施主体等

① 労働環境改善相当額（円/時間）：63.2円/時間

② 生産環境が改善される労働の年間総労働時間（時間）：1頭当たり

労働時間×家畜飼養頭数

1頭当たり労働時間：農林水産省大臣官房統計部「畜産物生産費調査」の規模別労働時間における相当規模の労働時間

家畜飼養頭数：事業実施計画の数値

イ 家畜を飼養しない事業を行う事業実施主体等

① 労働環境改善相当額（円/時間）：63.2円/時間

② 年間総労働時間（時間）：事業実施計画の数値

(7) 地域雇用創出効果額（円）

地域雇用創出効果額（円）

=①畜産関連経営体所得向上効果における生産増加効果額（円）×②波及倍率×③雇用者所得率

① 畜産関連経営体所得向上効果における生産増加効果額（円）：事業実施計画の数値

② 波及倍率：当該部門から影響を受ける全産業部門への波及倍率

以下の表にある倍率

〈波及倍率〉

都道府県名	波及倍率	都道府県名	波及倍率
北海道	1.71	滋賀	1.21
青森	1.48	京都	1.25
岩手	1.94	大阪	1.41
秋田	1.77	兵庫	1.30
宮城	1.67	和歌山	1.34
山形	1.51	奈良	1.29
福島	1.46	島根	1.44
栃木	1.33	鳥取	1.55
群馬	1.43	岡山	1.47
茨城	1.40	広島	1.42
埼玉	1.32	山口	1.53

千葉	1.37	徳島	1.46
神奈川	1.29	香川	1.52
山梨	1.27	愛媛	1.52
長野	1.37	高知	1.57
新潟	1.48	福岡	1.53
石川	1.41	佐賀	1.46
福井	1.39	長崎	1.49
富山	1.46	熊本	1.74
静岡	1.33	大分	1.52
愛知	1.49	宮崎	1.69
岐阜	1.27	鹿児島	1.68
三重	1.59	沖縄	2.31

③ 雇用者所得率：産業連関表における雇用者所得を域内生産額で除したもの

以下の表にある倍率

〈雇用者所得率〉

都道府県名	雇用者所得率	都道府県名	雇用者所得率
北海道	0.316	滋賀	0.287
青森	0.345	京都	0.297
岩手	0.281	大阪	0.33
秋田	0.274	兵庫	0.28
宮城	0.277	和歌山	0.255
山形	0.287	奈良	0.296
福島	0.267	島根	0.305
栃木	0.264	鳥取	0.301
群馬	0.265	岡山	0.27
茨城	0.237	広島	0.288
埼玉	0.272	山口	0.266
千葉	0.258	徳島	0.258
神奈川	0.262	香川	0.285
山梨	0.265	愛媛	0.248
長野	0.272	高知	0.309
新潟	0.277	福岡	0.306
石川	0.324	佐賀	0.305
福井	0.263	長崎	0.313

富山	0.288	熊本	0.298
静岡	0.259	大分	0.242
愛知	0.248	宮崎	0.29
岐阜	0.276	鹿児島	0.312
三重	0.25	沖縄	0.335

(8) 廃棄物処理費節減効果額

廃棄物処理費節減効果額（円）

= 廃棄物処理量（トン）×処理単価（円/トン）

廃棄物処理量、処理単価：事業実施計画の数値

- (注) 1. 生ゴミ、食品残さ等を一体的に処理する場合算出すること。
 2. 処理単価は、実施地域の市町村等の一般廃棄物等の処理単価を使用すること。

2 廃用損失額（既存施設残存価値）の算出

事業の実施により、耐用年数に達していない既存の施設を廃棄又は転用する場合は、廃用損失額を算出するものとし、事業実施計画の添付資料の既存施設関係資料により、施設ごとに次の算式により求めるものとする。

廃用損失額=既存施設の取得価格×①残存率

① 残存率：(耐用年数－使用年数) ÷ 耐用年数

3 還元率の算出

還元率は、「土地改良事業の経済効果算定手法」に従い、(1)で算出された年総効果額から妥当投資額を算出するために次式により算出する。

$$\text{還元率} = \{0.04 \times (1 + 0.04)^{\frac{\text{総合耐用年数}}{}}\} \div \{(1 + 0.04)^{\frac{\text{総合耐用年数}}{}} - 1\}$$

総合耐用年数は、事業実施計画の添付資料の事業対象工種別事業費・耐用年数表により、次の算式により求めるものとする。

総合耐用年数=①事業費の合計÷②年事業費の合計

- ① 事業費の合計：各工種（施設、機械）の事業費を合計する。
 ② 年事業費の合計：年事業費を合計する。

工種名 (施設、機械)	事業費 ①	耐用年数 ③	年事業費 ②=①/③
○○牛舎	①	③	②
××牛舎	:	:	:

△△牛舎	:	:	:	
○○庫	:	:	:	
××処理施設	:	:	:	
△△棟	(1)',	(3)',	(2)',	
合 計	①の合計	総合耐用年数	②の合計	

4 総事業費の算出

1において算出された効果額が、評価対象事業のみにより効果を算出できる場合は、事業の実施計画に示されている総事業費を計上し、評価対象事業以外の事業、施設等の効果が含まれる場合は、事業実施計画における総事業費に、他の事業、他の施設等に係る事業費（既存施設等にあっては2で算出される残存価値に相当する額）を加えるものとする。