

川西地区の事業の効用に関する説明資料

事業名	草地畜産基盤整備事業 (畜産担い手育成総合整備事業 再編整備型事業)	都道府県名	北海道	地区名	川 西
-----	--	-------	-----	-----	-----

1. 地区の概要

- ① 関係市町村：北海道稚内市
- ② 受益面積：663ha
- ③ 主要工事：草地造成33.0ha、草地整備630.0ha、暗渠排水55.0ha、草地管理用道路
施設用地造成1箇所、家畜保護施設（畜舎7棟）
飼料調製貯蔵施設（飼料調製庫1棟）、家畜排せつ物処理施設（堆肥舎7棟、
スラリーストア3基）
- ④ 事業費：3,284百万円
- ⑤ 事業期間：平成16年度～平成20年度（計画変更：平成19年度）

2. 投資効率の算定

（単位：千円）

区 分	算定式	数 値	備 考
総事業費	①	3,284,739	
年総効果額	②	269,862	
廃用損失額	③	—	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	④	18年	当該事業の耐用年数
還元率×（1＋建設利 息率）	⑤	0.0816	総合耐用年数に応じ、年総効果 額から妥当投資額を算定するた めの係数
妥当投資額	⑥＝②÷⑤－③	3,307,132	
投資効率	⑦＝⑥÷①	1.00	

3. 年総効果額の総括

（単位：千円）

効果項目 \ 区 分	年総効果額	効 果 の 要 因
農業生産向上効果	269,862	
作物生産効果	269,862	飼料基盤の整備による良質粗飼料の安定供給がされることによ る生乳生産量の増加及び経営規模の拡大（飼養頭数の増加）に 伴う固体販売額の増加
計	269,862	
廃用損失額	—	耐用年数が尽きていない廃止施設の残存価値

4. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

飼料基盤の整備により、良質粗飼料が安定供給されることによって、1頭当りの生乳生産額が増加する効果。経営規模の拡大（飼養頭数の増加）に伴う個体販売額の増加による効果。

○対象作物

生乳、固体販売（乳用牛）

○年効果額算定式

年効果額＝生産増減量（事後評価時点の農作物の生産量－事業実施前の現況における農作物の生産量）×生産物単価×純益率

○年効果額の算定

作物名	効果要因	農作物生産量（t）			生産物単価 (千円/t)	増加粗収益 (千円)	純益率 (%)	年効果額 (千円)
		現況 ①	事後評価 時点 ②	増減 ③＝②－ ①				
生乳		14,646.3	21,620.8	6,974.5	85.2	594,227	24.7	146,774
	計							146,774
固体販売 (乳用牛)		(千円) 162,118	(千円) 483,213	(千円) 321,095	(千円/頭)	321,095	24.7	79,310
	計							79,310
肉用牛		(千円) 677,114	(千円) 1,695,200	(千円) 1,018,086		1,018,086	4.3	43,778
	計							
総計								269,862

5. 評価に使用した資料

【共通】

- ・「平成22年度事業効果算定指針専門部会報告書－草地開発整備事業の費用対効果分析マニュアル」（平成23年1月（社）日本草地畜産種子協会）
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日農林水産省農村振興局企画部長通知（平成26年3月27日一部改正））

【費用】

- ・北海道川西地区（平成19年10月）「畜産再編総合整備事業実施計画変更報告書」
- ・費用算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農地整備課及びJA北宗谷調べ

【便益】

- ・北海道川西地区（平成19年10月）「畜産再編総合整備事業実施計画変更報告書」
- ・農林水産省大臣官房統計部（平成14～23年）「畜産物生産費」
- ・農林水産省大臣官房統計部（平成23年）「畜産物流通統計」
- ・便益算定に必要な各種諸元は、北海道農政部農地整備課及びJA北宗谷調べ

茨城南部地区の事業の効用に関する説明資料

事業名	草地畜産基盤整備事業	都道府県名	茨城県	地区名	茨城南部
-----	------------	-------	-----	-----	------

1. 地区の概要

- ① 関係市町村：茨城県守谷市
- ② 受益面積：32ha
- ③ 主要工事：草地造成18.6ha、草地整備13.5ha、用水路0.6km、草地管理用道路1.0km、家畜保護施設9棟、堆肥化处理施設2棟、乾燥処理施設1棟、污水处理施設1基
- ④ 事業費：1,439百万円
- ⑤ 事業期間：平成15年度～平成20年度（計画変更：平成19年度）
- ⑥ 関連事業：なし

2. 投資効率の算定

（単位：千円）

区 分	算定式	数 値	備 考
総事業費	①	1,522,163	
年総効果額	②	106,429	
廃用損失額	③	—	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	④	23年	当該事業の耐用年数
還元率×（1＋建設利息率）	⑤	0.0673	総合耐用年数に応じ、年総効果額から妥当投資額を算定するための係数
妥当投資額	⑥＝②÷⑤－③	1,581,412	
投資効率	⑦＝⑥÷①	1.03	

3. 年総効果額の総括

（単位：千円）

区 分 効果項目	年総効果額	効 果 の 要 因
農業生産向上効果	57,198	
作物生産効果	22,426	飼料基盤の整備による安定的な粗飼料の確保、施設の整備による飼養環境の改善に伴う畜産物生産量の増加
品質向上効果	34,772	飼料基盤の整備による安定的な粗飼料の確保、施設の整備による飼養環境の改善に伴う畜産物の品質向上
生産基盤保全効果	44,827	
更新効果	44,827	畜舎等の改築による現況施設機能（農業生産）の維持
景観保全効果	4,404	
水質浄化効果	4,404	適正な雑排水処理による公共用水域への環境負荷軽減
計	106,429	

4. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

飼料基盤の造成・整備による安定的な粗飼料の確保と併せて、畜舎等の施設整備による飼養環境の改善による飼養頭数の増により、畜産物の生産量が増加する効果。

○対象作物

生乳・個体販売（乳用牛：廃用牛・子牛）

○年効果額算定式

年効果額＝生産増減量（事後評価時点の生産物の生産額－事業実施前の現況における生産物の生産額）×純益率

○年効果額の算定

農産物名	効果 要因	農産物生産量			農産 物単価	増 加 粗収益 (千円)	純 益 率 (%)	年効果額 (千円)
		現況 ①	事後 評価 時点 ②	増減 ③= ②-①				
生乳	生産増	t 2,938	t 3,822	t 884	円/kg 99	87,516	25	21,879
個体販売 (成牛)	生産増	kg 27,300	kg 30,000	kg 2,700	円/kg 300	810		203
個体販売 (子牛)	生産増	頭 217	頭 242	頭 25	千円/頭 55	1,375		344
								22,426

- ・農産物生産量：現況の農産物生産量（①）は、事業計画時の地域現況による。事後評価時点の農産物生産量（②）は、事業参加農家からの聞き取りによる。
- ・農産物単価（④）：「酪農協による生乳販売量」、「茨城県畜産経営技術指標」
- ・純益率（⑥）：「茨城県畜産経営技術指標」の酪農経営における所得率を使用した。
同数値は酪農の専業経営における所得率であり、農産物毎ではない。
- ・小数点以下を四捨五入していることから、増加粗収益等の記載値は計算結果と合わない。

(2) 品質向上効果

○効果の考え方

飼料基盤の造成・整備による安定的な粗飼料の確保と併せて、畜舎等の施設整備による飼養環境が改善することによって生産物の品質が向上し、生産物単価が向上する効果。

○対象作物

生乳販売

○効果算定式

年効果額＝効果対象数量×単価向上額

○年効果額の算定

生産物名	効果対象数量 ①	単価向上額 ②	年効果額 ③＝①×②
生乳	3,477,208 ^{kg}	円/kg 10	千円 34,772
合計			34,772

- ・効果対象数量（①）：事後評価時点で品質が向上している農産物生産量を基に算定した。
・単価向上額（②）：酪農協による生乳単価より決定した。

（３）更新効果

○効果の考え方

老朽化した畜舎等の施設を更新することにより、更新される旧施設の機能及び従前の農業生産を維持させる効果。

○対象施設

畜舎、堆肥舎、道路、用水施設

○効果算定式

年効果額＝最経済的事業費×還元率

○年効果額の算定

対象施設	最経済的事業費 ①	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②	備 考
畜舎	千円 463,371	0.0569	千円 26,366	耐用年数31年
家畜排せつ物 処理施設 (污水处理施設を除く)	197,555	0.0790	15,607	耐用年数18年
道路	6,346	0.1233	782	耐用年数10年
用水施設	28,147	0.0736	2,072	耐用年数20年
合計	695,419		44,827	

- ・最経済的事業費（①）：現況施設と同じ機能を有する施設を再建設する場合の事業費。
・還元率（②）：施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

（４）水質浄化効果

○効果の考え方

家畜尿及び雑排水の水質が浄化されることで、公共用水域の水質汚濁が軽減される効果

○対象施設

污水处理施設

○効果算定式

年効果額＝水質を浄化する施設の事業費×還元率

○年効果額の算定

対象施設	最経済的事業費 ①	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②	備考
汚水処理施設	千円 55,746	0.0790	千円 4,404	耐用年数18年
合計	55,746		4,404	

- ・最経済的事業費（①）：現況施設と同じ機能を有する施設を再建設する場合の事業費。
 ・還元率（②）：施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

5. 評価に使用した資料

【共通】

- ・「草地開発整備事業計画設計基準」（平成26年2月21日農林水産省生産局長通知）
- ・農林水産省構造改善局計画部監修（1988）「[改訂]解説土地改良の経済効果」大成出版社
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日農林水産省農村振興局企画部長通知（平成26年3月27日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成26年3月27日農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元については、茨城県農林水産部畜産課調べ

【便益】

- ・「茨城南部地区畜産基盤再編総合整備事業実施計画書（実績）」（平成21年3月）
- ・「農業物価統計」農林水産省大臣官房統計部
- ・「茨城農林水産統計年報」関東農政局統計部（平成23, 24, 25年）
- ・「茨城県畜産経営技術指標」（平成25年8月）
- ・便益算定に必要な各種諸元は、茨城県農林水産部畜産課調べ

飯石南地区の事業の効用に関する説明資料

事業名	草地畜産基盤整備事業 (草地林地一体的利用総合整備事業)	都道府県名	島根県	地区名	飯石南
-----	---------------------------------	-------	-----	-----	-----

1. 地区の概要

- ① 関係市町村：島根県出雲市、雲南市、飯石郡飯南町
- ② 受益面積：52ha
- ③ 主要工事：草地造成0.8ha、草地整備18.2ha、放牧用林地13.8ha、用排水・雑用水施設4式、草地管理用道路1.5km、家畜保護施設11棟、家畜排せつ物処理施設4棟、牧場用機械施設19台
- ④ 事業費：1,088百万円
- ⑤ 事業期間：平成14年度～平成20年度（計画変更：平成18年度）
- ⑥ 関連事業：なし

2. 投資効率の算定

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値	備 考
総事業費	①	1,087,938	
年総効果額	②	94,899	
廃用損失額	③	—	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	④	16年	当該事業の耐用年数
還元率×(1+建設利息率)	⑤	0.0858	総合耐用年数に応じ、年総効果額から妥当投資額を算定するための係数
妥当投資額	⑥=②÷⑤-③	1,106,049	
投資効率	⑦=⑥÷①	1.01	

3. 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目 \ 区 分	年総効果額	効 果 の 要 因
農業生産向上効果	52,560	
畜産物生産効果	52,560	草地及び付帯施設の整備による畜産物の生産量の増加
農業経営向上効果	692	
営農経費節減効果	692	放牧地の整備による飼料費等の節減
その他効果	41,647	
畜産環境改善効果	41,647	家畜排せつ物処理施設の整備による悪臭や水質汚濁の防止
計	94,899	

4. 効果額の算定方法

(1) 畜産物生産効果

- 効果の考え方
草地造成及び草地整備とそれに付帯した施設を利用することにより、家畜の飼養頭数の増加により畜産物の販売が増加する効果
- 対象
肉用繁殖牛、肉用肥育牛、肉用育成牛、乳用搾乳牛
- 年効果額算定式
年効果額＝増加年総粗収益－増加年総支出
- 年効果額の算定

事 項	効果 要因	飼養頭数（頭）			増加年総粗 収益 （千円）	増加年総 支出 （千円）	年効果額 （千円）
		現況 ①	事後評 価時点 ②	増減 ③＝②－①			
肉用繁殖牛	頭数増	217	364	147	74,322	34,569	39,753
肉用肥育牛	頭数増	232	389	157	87,315	83,890	3,425
肉用育成牛	頭数増	0	32	32	7,711	2,052	5,659
乳用搾乳牛	頭数増	200	260	60	52,218	48,495	3,723
合計							52,560

- 〔 ・飼養頭数：飼養頭数は、現況（①）、事後評価時点（②）ともに島根県調べ。
・増加年総粗収益（④）：島根県農業経営指導指針を基に算定した額。
・増加年総支出（⑤）：島根県農業経営指導指針を基に算定した額。 〕

(2) 営農経費節減効果

- 効果の考え方
草地整備により整備された放牧場を利用することにより、営農に係る飼料費等が節減される効果。
- 対象
肉用繁殖牛
- 年効果額算定式
年効果額＝事業実施前の現況における営農経費－事後評価時点における営農経費

○年効果額の算定

畜産物名	効果要因	営農経費		年効果額 ③＝①－②
		現況 ①	事後評価時点 ②	
肉用繁殖牛	飼養経費節減	千円 7,944	千円 7,252	千円 692
計				692

- ・営農経費：現況の経費（①）は島根県農業経営指導指針の舎飼いの場合を基に算定した額。事後評価時点の経費は島根県農業経営指導指針の放牧の場合を基に算定した額。

(3) 畜産環境改善効果

- 効果の考え方
畜産環境施設の整備によって畜産経営が継続する（畜産生産が維持される）効果。
- 対象
家畜排せつ物処理施設
- 年効果額算定式
年効果額＝畜産環境関係の施設整備に係る投資額×還元率

○年効果額の算定

畜産環境関係の施設整備に係る投資額 ①	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
千円 463,259	0.0899	千円 41,647

- ・畜産環境関係の施設整備に係る投資額（①）：現況施設と同じ機能を有する施設を再建設する場合の費用
- ・還元率（②）：対象施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数

5. 評価に使用した資料

- 【共通】
 - ・「草地開発整備事業計画設計基準」（平成11年2月22日農林水産省畜産局長通知）
 - ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日農林水産省農村振興局企画部長通知（平成26年3月27日一部改正））
- 【事業費】
 - ・事業費算定に必要な各種諸元については、島根県農林水産部農畜産振興課調べ
- 【効果額】
 - ・効果額算定に必要な各種諸元は、島根県農林水産部農畜産振興課調べ