

北明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 (畜産基盤再編総合事業)	都道府県名	北海道	地区名	北明
-----	----------------------------	-------	-----	-----	----

1. 地区の概要

- ① 関係市町村：北海道苫前郡初山別村、天塩郡遠別町
- ② 受益面積：2,461ha
- ③ 主要工事：草地造成30ha、草地整備521ha、用排水施設整備213ha、畜舎整備1棟、
家畜排せつ物処理施設 堆肥舎11棟・尿溜9基・スラリー3基
- ④ 事業費：1,216百万円
- ⑤ 事業期間：平成14年度～平成18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	1,215,979	
年総効果額	②	101,407	
廃用損失額	③	-	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	④	34年	当該事業の耐用年数
還元率×(1+建設利 息率)	⑤	0.0560	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	1,810,839	
投資効率	⑦=⑥÷①	1.48	

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
畜産物等生産効果	101,407	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飼料自給率の増加に伴う経営規模の拡 大による個体販売額の増加
計	101,407	

4. 効果額の算定方法

(1) 畜産物等生産効果

○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頭当りの生乳生産量が増加する効果。飼料自給率の増加に伴う経営規模の拡大により、個体販売額が増加する効果。

○対象作物

生乳、個体販売（乳用牛、肉用牛）

○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		⑤＝③× ④		⑦＝⑤× ⑥
生乳		14,062.1	15,050.0	987.9	75.3	74,389	67.3	50,064
	計							50,064
個体販売 (乳用牛)		(千円) 112,099	(千円) 186,879	(千円) 74,780		74,780	67.3	50,327
	計							50,327
個体販売 (肉用牛)		(千円) 301,598	(千円) 310,142	(千円) 8,544		8,544	11.9	1,017
	計							1,017
総計								101,407

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24年4月24日一部改正））

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村振興局農地整備課調べ（平成24年）

【便益】

- ・北海道（平成12年）「畜産基盤再編総合整備事業計画書（北明地区）」
- ・北海道農政事務所「北海道農林水産統計年報（農林編）」
- ・便益算定に必要な各種諸元については、遠別町、初山別村及びオロロン農協からの聞きとり結果（平成24年）

風連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 (畜産基盤再編総合事業)	都道府県名	北海道	地区名	風連
-----	----------------------------	-------	-----	-----	----

1. 地区の概要

- ① 関係市町村：北海道野付郡別海町
- ② 受益面積：2,898ha
- ③ 主要工事：草地造成改良25ha、草地整備改良921ha、畜舎整備2棟、
飼料調製貯蔵施設5ヶ所、堆肥舎12棟、尿溜3基、スラリーストア3基
- ④ 事業費：1,102百万円
- ⑤ 事業期間：平成14年度～平成18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	1,101,823	
年総効果額	②	105,725	
廃用損失額	③	—	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	④	21年	当該事業の耐用年数
還元率×(1+建設利 息率)	⑤	0.0736	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	1,436,481	
投資効率	⑦=⑥÷①	1.30	

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
畜産物等生産効果	105,725	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飼料自給率の増加に伴う経営規模の拡 大による個体販売額の増加
計	105,725	

4. 効果額の算定方法

(1) 畜産物等生産効果

○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頭当りの生乳生産量が増加する効果。飼料自給率の増加に伴う経営規模の拡大により、個体販売額が増加する効果。

○対象作物

生乳、個体販売（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) ④	増加粗収益 (千円) ⑤＝③×④	純益率 (%) ⑥	年効果額 (千円) ⑦＝⑤×⑥
		現況 ①	事後評価 時点 ②	増減 ③＝②－①				
生乳		16,535.6	20116.3	3,580.7	75.7	271,059	38.7	104,889
	計							104,889
個体販売 (乳用牛)		(千円) 221,268	(千円) 223,428	(千円) 2,160		2,160	38.7	836
	計							836
総計								105,725

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24年4月24日一部改正））

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村振興局農地整備課調べ（平成24年）

【便益】

- ・北海道（平成14年）「畜産基盤再編総合整備事業計画書（風連地区）」
- ・北海道農政事務所「北海道農林水産統計年報（農林編）」
- ・便益算定に必要な各種諸元については、別海町及び道東あさひ農協からの聞きとり結果（平成24年）

白老地区の事業の効用に関する説明資料

事業名	畜産環境総合整備事業	都道府県名	北海道	地区名	白老
-----	------------	-------	-----	-----	----

1. 地区の概要

- ① 関係市町村：北海道白老郡白老町
- ② 受益面積：828.4ha
- ③ 主要工事：草地造成改良26.71ha、草地整備改良189.21ha、飼料畑造成5.0ha
堆肥舎24棟、高度化処理施設1棟、家畜排せつ物運搬等機械6台
- ④ 事業費：1,026百万円
- ⑤ 事業期間：平成14年度～平成18年度（計画変更：平成18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	1,026,072	
年総効果額	②	96,540	
廃用損失額	③	—	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	④	17年	当該事業の耐用年数
還元率×（1＋建設利息率）	⑤	0.0848	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	1,138,443	
投資効率	⑦＝⑥÷①	1.10	

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
畜産物等生産効果		2,007	草地整備改良等による牧草の増産に伴い、肉用牛が増体する効果
営農経費節減効果		14,360	草地整備改良等によりほ場条件が整うことにより、ほ場内の作業効率等が図られ営農に係る経費が節減される効果
差引増加便益効果		80,173	畜産環境整備に係る効果
計		96,540	

4. 効果額の算定方法

(1) 畜産物等生産効果

○効果の考え方

草地整備改良等による牧草の増産に伴い、肉用牛が増体する効果。

○対象

肉用牛

○年効果額算定式

年効果額＝生産増減量（事後評価時点の牧草の生産量－事業実施前の現況における牧草の生産量）×増体価格×純益率

○年効果額の算定

事業区分		農作物生産量（t）			換算 頭数 (※)	増体 価格 (円)	便益額 (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					
				③＝ ②－①	④ (③/11.1)	⑤	⑥＝④× ⑤	⑦	⑧＝⑥× ⑦
基 盤 整 備	草地造成	—	1,427	1,427	129	445	57,405	1.6	918
	草地整備	6,811	8,514	1,703	153	445	68,085	1.6	1,089
合計				3,130					2,007

※牧草11.1 tに対し、肉用牛1頭が増体するものとして換算。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

草地整備改良等によりほ場条件が整うことにより、ほ場内の作業効率等が図られ営農に係る経費が節減される効果。

○対象

草地整備改良等を行ったほ場

○年効果額算定式

年効果額＝整備改良等を行ったほ場面積×単位面積当たりの節減額

○年効果額の算定

区分	工種	対象面積	節減額	年効果額 ③＝①×②
基盤整備	起伏修正 I	ha 220.92	千円/ha 65	千円 14,360

(3) 差引増加便益効果

○効果の考え方

畜産環境関係の施設整備に係る効果。

○対象

堆肥舎、高度処理化施設等

○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事業費×還元率

○年効果額の算定

畜産環境関係の施設整備 に係る事業費 ①	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
千円 905,904	0.0885	千円 80,173

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24年4月24日一部改正））

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村振興局農地整備課調べ（平成24年）

【便益】

- ・北海道（平成15年3月）「白老地区資源リサイクル畜産環境整備事業実施計画書」
- ・北海道農政事務所「北海道農林水産統計年報（農林編）」
- ・便益算定に必要な各種諸元については、白老町及びとまこまい広域農協からの聞きとり結果（平成24年）

光進地区の事業の効用に関する説明資料

事業名	畜産環境総合整備事業	都道府県名	北海道	地区名	光進
-----	------------	-------	-----	-----	----

1. 地区の概要

- ① 関係市町村：北海道野付郡別海町
- ② 受益面積：1,829ha
- ③ 主要工事：草地整備改良125ha、堆肥舎17棟、尿溜3基、スリット74基
堆肥処理施設1棟、保管庫1棟、家畜排せつ物運搬等機械9台
- ④ 事業費：1,098百万円
- ⑤ 事業期間：平成15年度～平成18年度（計画変更：平成17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	1,097,812	
年総効果額	②	113,611	
廃用損失額	③	—	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	④	17年	当該事業の耐用年数
還元率×（1＋建設利息率）	⑤	0.0848	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	1,339,752	
投資効率	⑦＝⑥÷①	1.22	

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
畜産物等生産効果		9,300	草地整備改良等による牧草の増産に伴い、生乳生産量が増加する効果
営農経費節減効果		4,056	草地整備改良等によりほ場条件が整うことにより、ほ場内の作業効率等が図られ営農に係る経費が節減される効果
化学肥料節減効果		23,891	家畜排せつ物を整備した堆肥舎等で堆肥化し、農地還元することにより、化学肥料代が節減される効果
差引増加便益効果		76,364	畜産環境整備に係る効果
計		113,611	

4. 効果額の算定方法

(1) 畜産物等生産効果

○効果の考え方

草地整備改良等による牧草の増産に伴い、生乳生産量が増加する効果。

○対象

生乳

○年効果額算定式

年効果額＝生産増減量（事後評価時点の牧草の生産量－事業実施前の現況における牧草の生産量）×乳価×純益率

○年効果額の算定

事業区分	農作物生産量（t）			換算乳量（※）	乳価（円）	便益額（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					
			③＝ ②－①	④ (③/3.3)	⑤	⑥＝④× ⑤	⑦	⑧＝⑥× ⑦
基盤整備	草地造成	—	104	32	72	2,304	20	461
基盤整備	草地整備	4,301	5,223	922	72	20,088	44	8,839
合計			1,026					9,300

※牧草3.3 t に対し、生乳1 t が生産されるものとして換算。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

草地整備改良等によりほ場条件が整うことにより、ほ場内の作業効率等が図られ営農に係る経費が節減される効果。

○対象

草地整備改良等を行ったほ場

○年効果額算定式

年効果額＝整備改良等を行ったほ場面積×単位面積当たりの節減額

○年効果額の算定

区分	工種	対象面積	節減額	年効果額 ③＝①×②
基盤整備	草地整備	ha 122.9	千円/ha 33	千円 4,056

(3) 化学肥料節減効果

○効果の考え方

家畜排せつ物を整備した堆肥舎等で堆肥化し、農地還元することにより、化学肥料代が節減される効果。

○対象

堆肥、スラリー、尿由来の液肥

○年効果額算定式

年効果額＝堆肥等の生産量×単価×純益率

○年効果額の算定

施設名	生産物	生産量 (t) ①	単価 (円) ②	便益額 (千円) ③＝①×②	純益率 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤＝③×④
堆肥舎	堆肥	27,694	668	18,500	100	18,500
スラリーストア	スラリー	5,130	694	3,560	100	3,560
尿溜	尿由来の液肥	1,219	1,502	1,831	100	1,831
合計						23,891

(4) 差引増加便益効果

○効果の考え方

畜産環境関係の施設整備に係る効果。

○対象

堆肥舎、尿溜、スラリーストア等

○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事業費×還元率

○年効果額の算定

畜産環境関係の施設整備 に係る事業費 ①	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
千円 900,515	0.0848	千円 76,364

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24年4月24日一部改正））

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村振興局農地整備課調べ（平成24年）

【便益】

- ・北海道（平成15年3月）「光進地区資源リサイクル畜産環境整備事業実施計画書」
- ・北海道農政事務所「北海道農林水産統計年報（農林編）」
- ・便益算定に必要な各種諸元については、別海町及び道東あさひ農協からの聞きとり結果（平成24年）