

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局名	生産局（北海道）
----	----------

都道府県名	北海道	関係市町村名	もんべつぐんおこつべちよう 紋別郡興部町
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)	地区名	おこつべ 興部
事業主体名	(公財)北海道農業公社 (旧(財)北海道農業開発公社)	事業完了年度	平成22年度

〔事業内容〕

事業目的：本地区は、北海道オホーツク地方の北部に位置し、酪農業を基幹産業としている地域であり、地区内の酪農・畜産経営については、多くの経営体が規模拡大を目指し、持続的な農業経営に向けた意欲は極めて高い状況にあるが、近年、粗飼料の生産量や品質が低下していた。

このため、本事業により未利用地の開発、離農跡地などの農地の利用集積を図り、飼料生産基盤の整備により粗飼料自給率の向上・飼料生産コストの低減を図るとともに、農業施設及び家畜排せつ物処理施設の整備を進め、酪農畜産経営の安定に資する。

受益面積：1,120ha

受益者数：80戸

主要工事：草地造成22ha、草地整備1,098ha、暗渠排水26ha、
家畜保護施設 4棟、家畜排せつ物処理施設(スラリーストア3基)
飼料調製貯蔵施設(バンカーサイロ17基、飼料調製庫2棟)

総事業費：1,791百万円

工期：平成18年度～平成22年度(計画変更：平成22年度)

関連事業：なし

〔項目〕

1 社会経済情勢の変化

(1) 社会情勢の変化

本地域の総人口について、平成17年と平成27年を比較すると15%減少しており、北海道全体の減少率4%を上回っている。

【人口、世帯数】

区分	平成17年	平成27年	増減率
総人口	4,589人	3,908人	△15%
総世帯数	1,929戸	1,784戸	△8%

(出典：国勢調査)

産業別就業人口については、第1次産業の割合が平成17年の23%から平成22年の24%とほぼ同程度で推移しており、北海道全体の割合7%に比べて高い状況となっている。

【産業別就業人口】

区分	平成17年		平成22年	
	人数	割合	人数	割合
第1次産業	574人	23%	557人	24%
第2次産業	762人	31%	626人	27%
第3次産業	1,161人	46%	1,106人	49%

(出典：国勢調査)

(2) 地域農業の動向

平成17年と平成27年を比較すると、耕地面積については6%増加しているものの、農家戸数は17%減少し、1戸当たりの経営面積が増加している。また、農業就業人口は24%、65歳以上の農業就業人口は26%減少しているが、認定農業者数は85%増加している。

区分	平成17年	平成27年	増減率
耕地面積	6,389ha	6,790ha	6%
農家戸数	103戸	86戸	△17%
農業就業人口	272人	207人	△24%
（うち65歳以上）	62人	46人	△26%
戸当たり経営面積	62.0ha/戸	79.0ha/戸	27%
認定農業者数	41人	76人	85%

（出典：農林業センサス、認定農業者数はＪＡ北オホーツク調べ）

2 事業により整備された施設の管理状況

整備された飼料生産基盤や家畜保護施設については、受益農家により肥培管理や効率的な運営が行われており適切に維持管理されている。また、家畜排せつ物処理施設の整備により糞尿が適切に処理され、草地に還元されるなど、資源循環型農業の確立が図られている。（ＪＡ北オホーツクより聞き取り）

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 農作物の生産量の変化

① 作付面積

事業参加農家の飼料作物作付面積については、18戸の離農があったが、離農跡地の活用により、事業実施前（現況）に比べ増加した。離農農家の一部の土地については、事業参加者以外も現在利用している。

【事業参加農家の作付面積】

（単位：ha）

区分	事業計画（平成22年）		評価時点 （平成27年）
	現況 （平成16年）	計画	
飼料作物	4,596.0	4,999.2	4,741.7

（出典：事業計画書（最終計画）、ＪＡ北オホーツク調べ）

② 飼養頭数

事業参加農家の乳用牛飼養頭数は、13戸の離農があったことから計画に比べ減少しているものの、1戸当たりの経産牛頭数が増加しているため、事業実施前（現況）と同程度である。また、肉用牛飼養頭数も、5戸の離農があったことから、減少している。

【事業参加農家の飼養頭数】

（単位：頭）

区分	事業計画（平成22年）		評価時点 （平成27年）
	現況 （平成16年）	計画	
乳用牛	9,630	11,418	9,239
うち、経産牛	4,906	5,760	4,939
肉用牛	913	985	692

（出典：事業計画書（最終計画）、ＪＡ北オホーツク調べ）

③ 生乳生産量

事業参加農家の生乳生産量は、13戸の離農により計画を下回っているものの、飼料生産基盤の整備により良質な飼料が供給可能となったことや高泌乳牛の導入により、個体乳量が大幅に増加したことから、事業実施前（現況）に比べ総生産量は増加している。

【事業参加農家の生乳生産量】

(単位：t)

区分	事業計画（平成22年）		評価時点 （平成27年）
	現況 （平成16年）	計画	
生乳生産量	40,996.2	48,535.3	45,131.0
1頭当たり	8,356kg/頭・年	8,426kg/頭・年	9,138kg/頭・年

(出典：事業計画書(最終計画)、J A北オホーツク調べ)

(2) 営農経費の節減

暗渠排水や草地整備等により、効率的な営農作業体系が確立し、農作業に係る労働時間の節減が図られている。

【労働時間】

(単位：hr/ha)

区分	事業計画（平成22年）		評価時点 （平成27年）
	現況 （平成16年）	計画	
草地管理	18.2	14.9	14.7
うち、飼料収穫	12.2	10.0	9.5

(出典：事業計画書(最終計画)、J A北オホーツク調べ)

(3) 畜産物の価格

乳価については、計画時点は現況と同じ価格で推移するものと想定していたが、乳質の向上に加え、輸入飼料等の高騰により、乳価が上昇した結果、事業実施前に比べ13円/kg上昇している。

【価格】

(単位：円/kg)

区分	事業計画（平成22年）		評価時点 （平成27年）
	現況 （平成16年）	計画	
乳価	74.4	74.4	87.4

(出典：事業計画書(最終計画)、J A北オホーツク調べ)

4 事業効果の発現状況

(1) 事業の目的に関する事項

① 畜産経営の生産性向上

本事業により飼料生産基盤が整備されたため、飼料作物の生産量は、事業実施前と比較して増加している。また、飼料生産基盤の整備により安定的に良質な飼料が供給可能となったため、乳用牛、肉用牛ともに参加農家の1戸当たりの飼養頭数が増加しており、畜産経営の生産性向上が図られている。

【飼料作物の生産量】

(単位：t)

区分	事業計画時現況 （平成16年）	評価時点 （平成27年）
飼料作物	167,614.0	191,220.8

(出典：事業計画書(最終計画)、J A北オホーツク調べ)

【参加農家1戸当たりの飼養頭数】

(単位：頭)

区分	事業計画時現況 （平成16年）	評価時点 （平成27年）
乳用牛	137.6	162.1
肉用牛	130.4	346.0

(出典：事業計画書(最終計画)、J A北オホーツク調べ)

② 飼料自給率の向上

飼料生産基盤の整備等により、自給飼料の増産や品質向上が図られ、飼料自給率は向上している。

【事業参加者全体の飼料自給率】 (単位：%)

区分	事業計画時現況 (平成16年)	評価時点 (平成27年)
飼料自給率	58.1	66.6

(出典：事業計画書(最終計画)、J A北オホーツク調べ)

(2) 土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認

① 担い手の体質強化

飼料生産基盤の整備等を契機に、事業参加農家への農地の集積が進んでおり、参加農家1戸当たりの飼料作付面積が増加し、規模拡大による酪農経営の体質強化が図られている。

また、計画時点で法人経営が7戸であったが、本事業により、現在16戸となり、安定的な畜産経営が促進された。

【事業参加者1戸当たりの飼料作付面積】 (単位：ha)

区分	事業計画時現況 (平成16年)	評価時点 (平成27年)
事業参加者1戸当りの飼料作付面積	59.7	80.4

(出典：事業計画書(最終計画)、J A北オホーツク調べ)

(3) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

妥当投資額 3,439百万円

総事業費 1,791百万円

投資効率 1.92

(注) 投資効率方式により算定。

5 事業実施による環境の変化

(1) 生活環境

家畜排せつ物の一部不適切な処理が見られたが、家畜排せつ物処理施設の整備を行い、適切な処理が行われることにより、問題はみられなくなった。

(2) 自然環境

離農跡地等を集積することで、耕作放棄地の発生が防止されるとともに、草地としての土地利用が継続されるため、農村景観が維持されている。また、草地造成・整備を行うことで規模拡大が可能となるとともに、家畜排せつ物処理施設を活用することで資源循環型の生産構造が維持されることにより、炭素排出量が低減しており温暖化防止に寄与している。

6 今後の課題等

現在の酪農畜産経営は、後継者不在による担い手不足や配合飼料、生産資材等価格高騰などにより厳しい状況に直面している中、地域の安定した酪農畜産経営の確立には、新規就農者の育成を図りつつ、輸入飼料に依存した生産構造から、高栄養な青刈りとうもろこし等の導入など自給飼料に立脚した資源循環型の生産構造への更なる推進を図ることが極めて重要である。

事後評価結果	飼料生産基盤の整備と農業用施設整備を契機に経営規模の拡大が図られるとともに、自給飼料の増産により、酪農経営の安定につながっている。また、今後、家畜飼養頭数の増加により経営規模が拡大した場合でも、自給飼料に立脚した資源循環型の畜産経営を推進する必要がある。
第三者の意見	

興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 (畜産担い手育成総合整備事業)	都道府県名	北海道	地区名	興部
-----	-------------------------------	-------	-----	-----	----

1. 地区の概要

- ① 関係市町村：北海道紋別郡興部町
- ② 受益面積：1,120ha
- ③ 主要工事：草地造成22ha、草地整備1,098ha、暗渠排水26ha、
家畜保護施設4棟
家畜排せつ物処理施設（スラリーストア3基）
飼料調製貯蔵施設（バンカーサイロ17基、飼料調製庫2棟）
- ④ 事業費：1,791百万円
- ⑤ 事業期間：平成18年度～平成22年度（計画変更：平成22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	1,790,919	
年総効果額	②	292,010	
廃用損失額	③	0	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	0.0849	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	3,439,458	
投資効率	⑦＝⑥÷①	1.92	

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	223,839	
作物生産効果	223,839	飼料生産基盤の整備により良質粗飼料が安定供給されることで畜産物の生産量が増減する効果
農業経営向上効果	68,171	
営農経費節減効果	71,112	飼料生産基盤の整備によりほ場内の営農に係る経費が削減する効果
維持管理費節減効果	△2,941	施設の整備により維持管理費が増減する効果
計	292,010	

4. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

飼料生産基盤の整備による良質粗飼料の増産に伴い、乳用牛1頭当たりの乳量および1戸当たりの飼養頭数が増加し、生乳生産額が増加する等の効果。

○対象作物

生乳（乳用牛）、販売（乳用牛）、販売（肉用牛）

○年効果額算定式

年効果額＝生産増減額（評価時点の農作物の生産額－事業実施前の現況における農作物の生産額）×純益率

○年効果額の算定

作物名	農作物生産額（千円）		増 加 粗収益 （千円） ③＝②－①	純益率 （％） ④	年効果額 （千円） ⑤＝③×④
	現況 ①	評価時点 ②			
生乳	3,049,411	3,943,600	894,189	24.5	219,076
個体販売 （乳用牛）	566,361	596,914	30,553	24.5	7,485
肉用牛	315,072	303,133	△11,939	22.8	△2,722
合 計			912,803		223,839

- 〔・農作物生産額：現況の農作物生産額は、最終計画時点の現況の生産額である。
評価時点の農作物生産額は、J A北林-ツからの聞き取りを参考に算出した。〕
- 〔・純益率：農林水産統計の生乳生産量調査等を参考に算定した。〕

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

飼料生産基盤の整備による作業効率の向上に伴い、営農に係る経費が節減する効果。

○対象

牧草

○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 ①	節減額 ②	年効果額 ③＝①×②
基盤整備	草地整備	1,097.62 ^{ha}	千円/ha 63	千円 69,150
	排水改良	25.82	76	1,962
	計	1,123.44		71,112

- ・対象面積：本事業における草地整備及び排水改良の実績を基に整理した。
- ・節 減 額：平成27年度土地改良事業の費用対効果分析に係る諸係数・単価を基に算定。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

施設の整備により、施設の維持管理費が増減する効果。

○対象施設

家畜保護施設、スラリーストアー、バンカーサイロ、飼料調製庫

○効果額算定式

年効果額＝事業実施前の現況維持管理費－評価時点の維持管理費

○年効果額の算定

事業実施前の現況維持管理費 ①	評価時点の維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
— 千円	2,941 千円	△2,941 千円

- ・事業実施前の現況維持管理費：事業で新たに建てた施設であるため、現況維持管理費はゼロとした。
- ・評価時点の維持管理費：新たに建てた施設の年償却費の10%で算定した。

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係る諸係数・単価（平成27年6月北海道農政部農村振興局農村計画課）

【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課農地整備課調べ

【便益】

- ・北海道（平成18年3月）「興部地区畜産担い手育成総合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、興部町及び北ホーク農協からの聞き取り結果