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）【浜頓別北地区】

事業の概要

○目　的

高齢化の進行や、農畜産物輸入自由化等の諸情勢にあって、より一層の生産コストの削減、離農跡地などの農地集積、酪農経営の法人化の推進が緊急かつ重要な課題である。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つつ、低位生産性草地の整備と併せて酪農生産施設整備など総合的に実施し、効率的な経営体の育成と地域酪農の安定を図るものである。

○概　要

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）
地区名　浜頓別北地区
関係市町村名　北海道枝幸郡浜頓別町
事業費　　2,124百万円
事業工期　平成15年度～平成19年度
受益面積　544ha
主要工事　草地造成19ha、草地整備525ha、暗渠排水90ha、家畜保護施設（畜舎1棟、看視舎2棟）、飼料調製貯蔵施設（TMRセンター（バンカーサイロ）1ヶ所、飼料調製庫2棟）、家畜排せつ物処理施設（スラリーストア5基）

【位置図】

事業の実施状況と効果

実施状況

○草地整備

実施前

起伏が多く裸地や凸凹により生産性が低い状態

実施後

起伏の解消により収穫作業が効率化され、生産性が向上

○暗渠排水

実施前

降雨後、排水性が悪いため、ほ場の乾きが遅い

実施状況

暗渠排水による排水不良解消

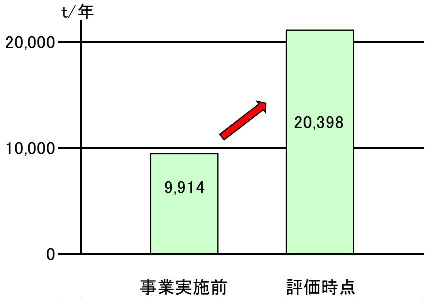
○TMRセンター

飼料調製庫・バンカーサイロを整備、草地管理の一元化や飼料調製等の共同作業化を図り、効率的な営農作業体系が確立

事業の効果

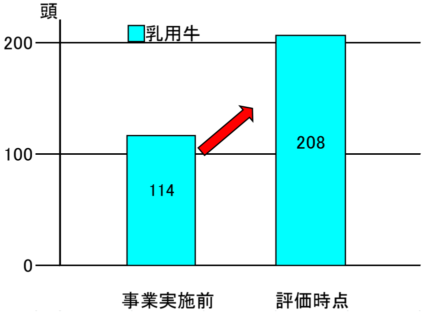
○事業参加農家の生乳生産量

経営規模の拡大及びTMRセンターによる良質な粗飼料の生産・供給により1頭当りの生乳生産量が向上したことによる増加



○事業参加農家の1戸当り飼養頭数

草地の生産性向上、TMRセンターを含む酪農生産施設の整備の実施に伴う経営規模の拡大による増加



※費用便益比（B/C）１．１８

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	枝幸郡浜頓別町（えさしぐんはまとんべつちょう）
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	浜頓別北（はまとんべつきた）
事業主体名	公益財団法人 北海道農業公社 （旧財団法人北海道農業開発公社）	事業完了年度	平成19年度

〔事業内容〕
事業目的：　本地区は、北海道の北部に位置し、オホーツク海沿岸特有の寒冷な気象条件や排水不良などの土壌条件の下で酪農を基幹とした農業を展開しているが、安定した酪農経営体を育成・確保するためには、生産性の向上とともに、生産コストの削減が重要な課題である。このため、本事業により未利用地や離農跡地などの農地の利用集積を図りつつ、生産性の高い草地への転換と併せて効率的な酪農生産施設などを総合的に整備し、効率的な経営体の育成と地域酪農の安定を図るものである。
受益面積：544ha
受益戸数：24戸
主要工事：草地造成19ha、草地整備525ha、暗渠排水90ha
家畜保護施設（畜舎５棟、看視舎２棟）
飼料調製貯蔵施設（TMRｾﾝﾀｰ（ﾊﾞﾝｶｰｻｲﾛ）１ヶ所、飼料調製庫２棟）
家畜排せつ物処理施設（スラリーストア５基）
総事業費：2,124百万円
工　　期：平成15年度～平成19年度（計画変更：平成18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12年と平成22年を比較すると15.8%減少し、北海道全体の減少率3.1%より大きくなっている。

【人口、世帯数】

区分	平成12年	平成22年	増減率
総人口	4,957　人	4,172　人	△15.8　%
総世帯数	1,997　戸	1,791　戸	△10.3　%

（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12年の16.3%から平成22年の18.9%に増加しているが、これは第２次産業の割合が減少したことに伴い相対的に増加したものである。なお、平成22年の第１次産業の割合は北海道全体の８%に比べて高い割合となっており、本地域においては第１次産業が基幹産業となっている。

【産業別就業人口】

区分	平成12年		平成22年	
		割合		割合
第１次産業	450人	16.3%	404人	18.9%
第２次産業	781人	28.2%	545人	25.5%
第３次産業	1,533人	55.5%	1,190人	55.6%

（出典：国勢調査）

（２）地域農業の動向
　平成12年と平成22年を比較すると、耕地面積については12.2%増加、農家戸数は41.1%減少、農業就業人口も15.4%減少している。また、65歳以上の農業就業人口は24.6%減少して

いる。なお、農家１戸当たりの経営面積及び認定農業者数は大きく増加している。

区分	平成12年	平成22年	増減率
耕地面積	4,849 ha	5,441 ha	12.2 %
農家戸数	107 戸	63 戸	△41.1 %
農業就業人口	247 人	209 人	△15.4 %
（うち65歳以上）	61 人	46 人	△24.6 %
戸当たり経営面積	45 ha/戸	86 ha/戸	91.1 %
認定農業者数	17 人	59 人	247.1 %

（出典：国勢調査、農林業センサス、認定農業者数は浜頓別町調べ）

２　事業により整備された施設の管理状況

飼料基盤については、事業参加者による肥培管理が適切に行われている。また、家畜保護施設及び飼料調製貯蔵施設については、事業を契機として設立された法人により効率的に運営され適切に維持管理されている。　　　　　（出典：ＪＡ東宗谷より聞き取り）

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、参加農家の離農が３戸あったものの、離農跡地の集積等により計画面積以上に増加している。

【事業参加農家の作付面積】　（単位：ha）

区分	事業計画（平成18年）		評価時点
	現況	計画	（平成24年）
飼料作物	1,875.9	2,113.8	2,215.5

（出典：事業計画書、ＪＡ東宗谷調べ）

②　飼養頭数

事業参加農家の乳用牛飼養頭数は、３戸の離農があったことから、計画頭数より減少している。

【事業参加農家の飼養頭数]　（単位：頭）

区分	事業計画（平成18年）		評価時点
	現況	計画	（平成24年）
乳用牛	2,964	4,464	4,162

（出典：事業計画書、ＪＡ東宗谷調べ）

③　生乳生産量

事業参加農家の生乳生産量は、草地基盤の整備及びTMRｾﾝﾀｰの稼働により良質な飼料供給が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、飼養頭数は計画頭数に至ってないものの、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18年）		評価時点
	現況	計画	（平成24年）
生乳生産量	9,914.2	17,836.3	20,398.0
１頭当たり	6,271kg/頭・年	8,056kg/頭・年	9,034kg/頭・年

（出典：事業計画書、ＪＡ東宗谷調べ）

（２）営農経費の節減

暗渠排水や草地整備等による飼料基盤の整備やTMRｾﾝﾀｰの整備に伴う草地管理の一元化により、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18年）		評価時点
	現況	計画	（平成24年）
草地管理	18.2	14.9	14.0
内、飼料収穫	12.2	10.0	10.2

（出典：事業計画書、受益農家聞き取り）

（３）畜産物の価格

乳価については、計画時は現況と同じ価格で推移するものと仮定していたが、乳質の向上に加え、輸入飼料や生産資材の高騰が反映された結果、9円/kgのｱｯﾌﾟとなっている。

【価格】 （単位：円/kg）

区分	事業計画（平成18年）		評価時点
	現況	計画	（平成24年）
乳価	74.5	74.5	83.5

（出典：事業計画書、ＪＡ東宗谷調べ）

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

飼料作物の生産量は、耕作放棄地の集積による作付け面積の増加と更新による単収の増加により増加しており、これを基礎として１戸当たりの飼養頭数も増加している。

また、TMRｾﾝﾀｰの稼働により、安定的に飼料供給が可能となったことや家畜の育成や導入が促進されたことから、１頭当たりの乳量についても増加している。

【飼料作物の生産量】 （単位：ｔ）

区分	事業計画時現況（平成18年）	評価時点（平成24年）
飼料作物	61,493.7	79,758.0

（出典：事業計画書、ＪＡ東宗谷調べ）

【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18年）	評価時点（平成24年）
乳用牛	114.0	208.1

（出典：事業計画書、ＪＡ東宗谷調べ）

【１頭当たり生乳生産量】 （単位：kg／頭・年）

区分	事業計画時現況（平成18年）	評価時点（平成24年）
１頭当たり生乳生産量	6,271	9,034

（出典：事業計画書、ＪＡ東宗谷調べ）

②　飼料自給率の向上

飼料基盤の整備やTMRｾﾝﾀｰの稼働等により、自給粗飼料の増加・品質向上が図られ、飼料自給率も向上している。

【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18年）	評価時点（平成24年）
飼料自給率	47.7	55.9

（出典：事業計画書、ＪＡ東宗谷調べ）

③　担い手農家の育成
　飼料基盤整備及び家畜保護施設等の整備により、自給飼料生産基盤に立脚した酪農経営が育成されたことで、認定農業者（本事業参加者）が事業実施前の19名から20名に増加しており、地域の生乳生産の中核となる担い手が育成されている。

【事業参加者の認定農業者数】　　　　　　（単位：人）

区分	事業計画時現況（平成18年）	評価時点（平成24年）
認定農業者数	19	20

（出典：事業計画書、浜頓別町調べ）

（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　農地の大区画化・汎用化等による農業の体質強化
　飼料基盤の整備等を契機に、離農跡地等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。

【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18年）	評価時点（平成24年）
事業参加者１戸当りの飼料作付面積	72.2	110.8

（出典：事業計画書、ＪＡ東宗谷調べ）

（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（B）　　2,508百万円
総事業費　（C）　　2,124百万円
投資効率　（B/C）　1.18
（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
　本事業による酪農生産基盤の整備により大型共同法人やTMRｾﾝﾀｰが設立され、従業員等の若年雇用が図られるなど、酪農生産のみならず地域の活力を維持する仕組みが確立された。

（単位：人）

区　分	太陽ファーム	みどりの開明（TMRｾﾝﾀｰ）	拓進ファーム
従業員	７	６	１０
従業員（町外）	３	０	１
パート	１	０	０
計	１１	６	１１

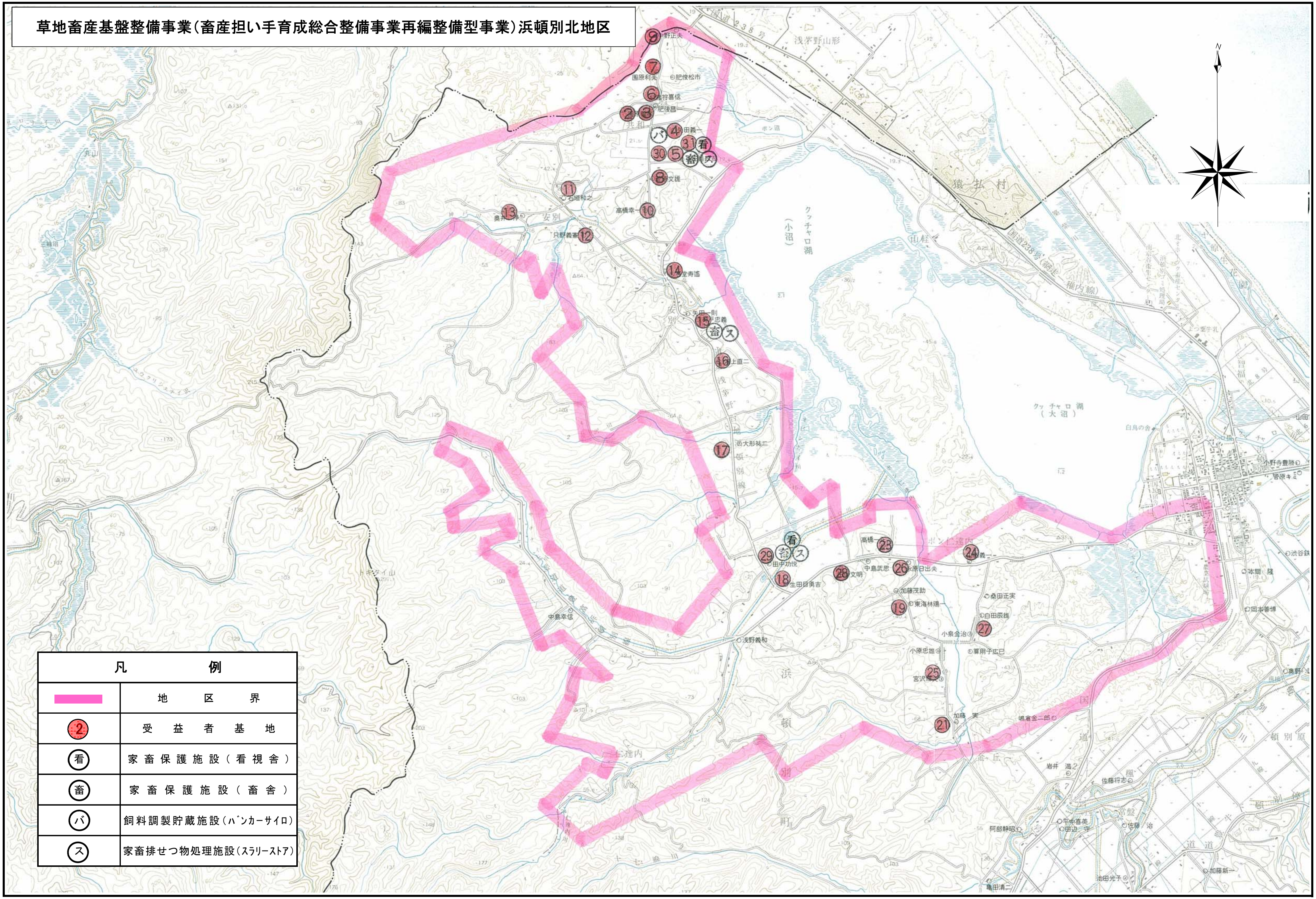
（出典：ＪＡ東宗谷調べ）

（２）自然環境
　地区内の離農３戸に加えその他の離農跡地も集積したことにより、草地面積が約340ha増加しているが、これらの耕作放棄地化を防止したことで、北海道らしい牧野景観が保全されている。

６　今後の課題等
　現在の北海道における酪農経営は、規模拡大に伴う労働費や家畜償却費の増加、配合飼料や、水道光熱費の上昇など厳しい状況に直面しており、経営コストの削減が可能となるよう、効率的な生産体制の確保が重要な課題となっている。また、安定した酪農経営の確立には、離農跡地などの生産基盤の集積とともに、生産体制の転換も重要であり、耐寒品種のﾃﾞﾝﾄｺｰﾝの導入や耕畜連携（飼料用米の活用）も含めた、新たな飼料生産・利用体制の構築が必要である。

事　後　評　価　結　果	・本事業の実施により、飼料及び畜産生産基盤等の整備が図られたことから、経営規模の拡大や飼料自給率の向上といった効果が発現しており、酪農経営の生産コストの低減と地域酪農の安定につながっている。
第　三　者　の　意　見	

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)浜頓別北地区



浜頓別北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	浜頓別北

１．地区の概要

①　関係市町村：北海道枝幸郡浜頓別町
②　受 益 面 積：544ha
③　主 要 工 事：草地造成19ha、草地整備525ha、暗渠排水90ha
　　　　　　　　家畜保護施設（畜舎５棟、看視舎２棟）
　　　　　　　　飼料調製貯蔵施設（TMRｾﾝﾀｰ（ﾊﾞﾝｶｰｻｲﾛ）１ヶ所、飼料調製庫２棟）
　　　　　　　　家畜排せつ物処理施設（ｽﾗﾘｰｽﾄｱ５基）
④　事　業　費：2,124百万円
⑤　事 業 期 間：平成15年度～平成19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	2,124,012	
年総効果額	②	222,204	
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	0.08860	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	2,507,946	
投資効率	⑦＝⑥÷①	1.18	

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	222,204	
作物生産効果	222,204	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	222,204	
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	増　加粗収益	純益率	年効果額
		現況 ①	事後評価時点 ②	増減 ③＝②－①	(千円/t) ④	(千円) ⑤=③×④	(%) ⑥	(千円) ⑦＝⑤×⑥
生乳		9,914.2	20,398.0	10,483.8	83.5	875,397	24.7	216,223
	計							216,223
固体販売（乳用牛）		(頭) 1,418	(頭) 1,772	(頭) 354	(千円/頭) 68.4	24,214	24.7	5,981
	計							5,981
総計								222,204

１.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25年３月26日一部改正））

【費用】
- 北海道浜頓別北地区（平成18年７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東宗谷調べ

【便益】
- 北海道浜頓別北地区（平成18年７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東宗谷調べ