

平成27年度 補助事業評価(事後評価)

畜産環境総合整備事業
(資源リサイクル畜産環境整備事業)

お う む ちゅう おう
雄武中央地区

【基礎資料】

平成28年2月

生産局 畜産部 飼料課

畜産環境総合整備事業 雄武中央地区

【事業の概要】

関係市町村： ほっかいどうもんべつぐんおうむちょう 北海道紋別郡雄武町

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、酪農業と水産業が盛んな地域である。

しかしながら、家畜排せつ物に起因する環境問題が顕在化しており、計画的な家畜排せつ物処理施設の整備が急務となっていた。

このため、本事業により飼養頭数に適した家畜排せつ物処理施設を整備し、家畜排せつ物の適切な管理を行うとともに、有機質資源としての有効利用を進め、環境汚染防止と地域農業の発展に資する。

受益面積： 2,461ha

受益者数： 53戸

主要工事： 草地造成23ha、草地整備969ha、暗渠排水51ha、
家畜排せつ物処理施設
(堆肥舎12棟、高度化処理施設1式、スラリーストア1基)

総事業費： 1,166百万円

工期： 平成16年度 ～ 平成21年度（計画変更：平成18年度）

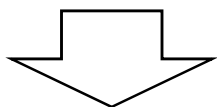
関連事業： なし

■ 草地等造成整備改良による家畜排せつ物還元ほ場の整備

（整備前：起伏が多く裸地や凸凹により生産性が低い状態）



整備前：平成16年撮影



（整備後：起伏の解消により堆肥等の散布及び収穫作業が効率化され、生産性が高まる）



整備後：平成21年撮影

■ 家畜排せつ物処理施設の整備による資源循環型農業の確立

(家畜排せつ物処理施設：スラリーストア)



(スラリー散布状況)



(家畜排せつ物処理施設：堆肥舎)

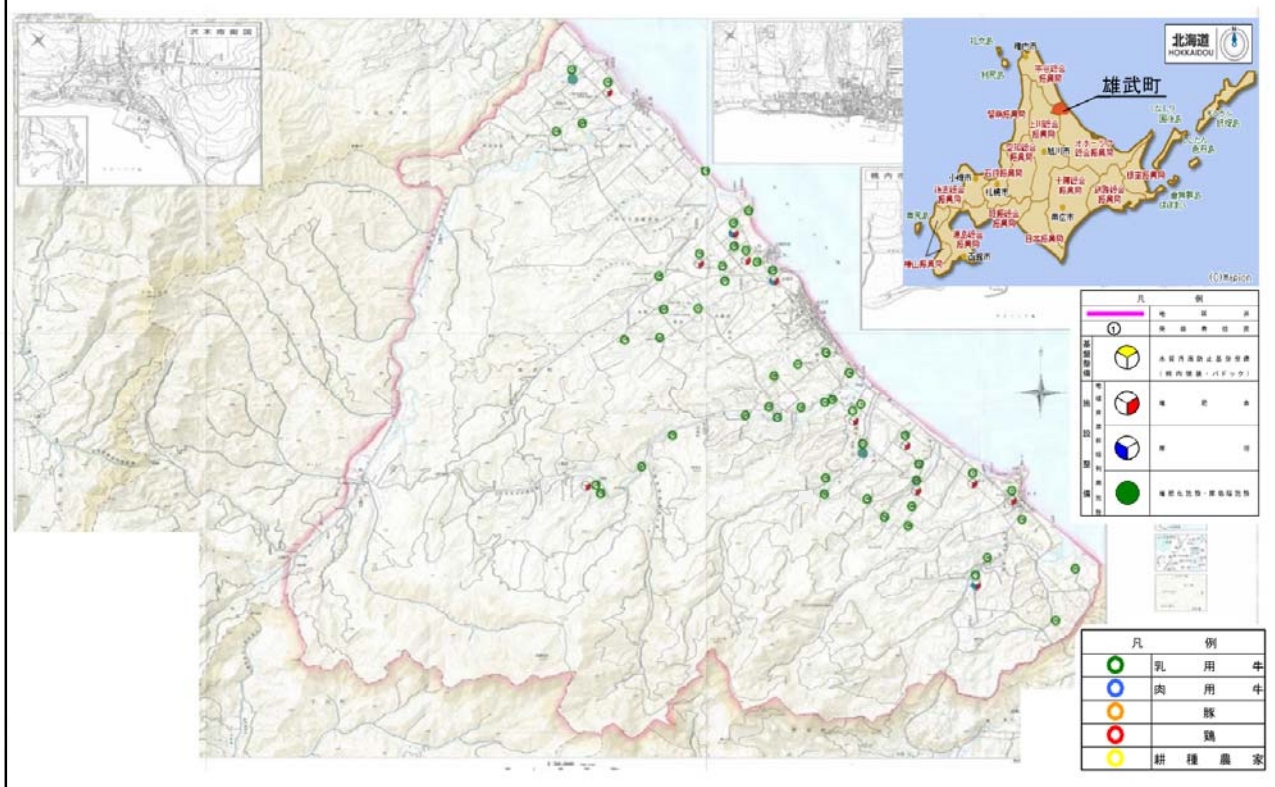


(堆肥散布状況)



【位置図】

畜産環境総合整備事業(資源リサイクル畜産環境整備事業)雄武中央地区 位置図



1 社会経済情勢の変化

(1) 総人口の変化

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%減少しており、北海道全体の減少率3%を上回っている。

【人口、世帯数】

区 分	平成12年	平成22年	増減率
総人口	5,778人	4,939人	△ 15 %
総世帯数	2,287戸	2,228戸	△ 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23%から平成22年の25%に微増しており、平成22年の北海道全体の割合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12年		平成22年	
	人数	割合	人数	割合
第1次産業	771人	23%	691人	25%
第2次産業	1,243人	38%	907人	33%
第3次産業	1,266人	39%	1,130人	42%

(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7%、農業戸数は31%、農業就業人口は22%、65歳以上の農業就業人口は21%とそれぞれ減少している。一方、1戸当たりの経営面積と認定農業者数は35%増加している。

区 分	平成12年	平成22年	増減率
耕地面積	7,570 ha	7,028 ha	△ 7 %
農家戸数	123 戸	85 戸	△ 31 %
農業就業人口	328 人	255 人	△ 22 %
(うち65歳以上)	75 人	59 人	△ 21 %
戸当たり経営面積	61.5 ha/戸	82.7 ha/戸	35 %
認定農業者数	43 人	58 人	35 %

(出典：農林業センサス、認定農業者数はJ A北オホーツク資料)

2 事業により整備された施設の管理状況

整備された家畜排せつ物処理施設は雄武町堆肥生産利用組合、共栄ファーム堆肥生産利用組合により適切な維持管理が行われている。

(出典：J A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

事業参加者の飼料作物作付面積は、飼料基盤の整備や離農跡地の集積により計画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 (平成26年)
	現況(平成14年)	計画	
飼料作物	5,477.6	5,477.6	5,809.7

(出典：事業計画書(最終計画)、J A北オホーツク資料)

② 飼養頭数

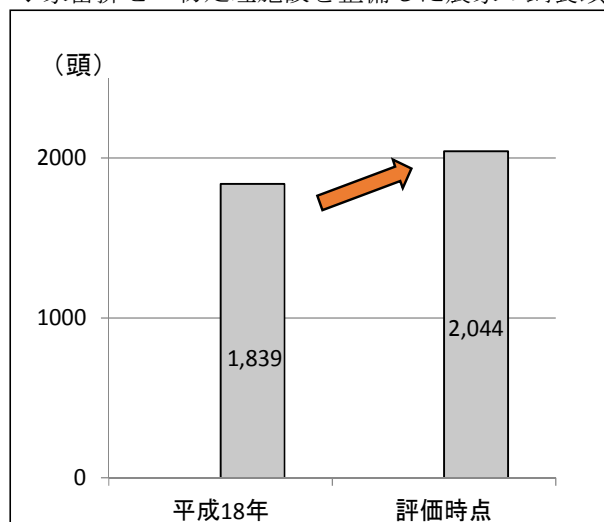
2戸の離農があったものの、家畜排せつ物処理施設の整備により、適切にふん尿が図られ、畜舎内の衛生面が向上し感染症等の病気が低減したことにより、乳用牛の飼養頭数は計画を上回っている。

【家畜排せつ物処理施設を整備した農家の飼養頭数】（単位：頭）

区分	事業計画（平成18年）		評価時点 （平成26年）
	現況（平成14年）	計画	
乳用牛	1,839	1,839	2,044

（出典：事業計画書（最終計画）、J A北オホーツク資料）

◆家畜排せつ物処理施設を整備した農家の飼養頭数



（2）営農経費の節減

家畜排せつ物還元ほ場と家畜排せつ物処理施設を一体的に整備したことにより、計画のとおり堆肥の散布等に係る労働時間の節減が図られている。

【労働時間】（単位：h r /ha）

区 分	事業計画（平成18年）		評価時点 （平成26年）
	現況（平成14年）	計画	
堆肥散布	1.0	0.6	0.6

（出典：H15当初計画策定時の道の経済効果算定に係る諸係数・単価、農業生産技術体系、J A北オホーツク資料）

（3）畜産物の価格

乳価については、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、輸入飼料等の生産資材の高騰により、乳価が上昇した結果、事業実施前に比べ13.5円/kg上昇している。

【価格】（単位：円/kg）

区 分	事業計画（平成18年）		評価時点 （平成26年）
	現況（平成14年）	計画	
乳 価	72.0	72.0	85.5

（出典：事業計画書（最終計画）、JA北オホーツク資料）

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

飼料基盤と家畜排せつ物処理施設を一体的に整備したことにより、ほ場への堆肥等の有機質資源の投入が図られ、飼料作物の生産量が増加している。また、良質な粗飼料の供給等により生乳生産量は、事業実施前に比べ14%上昇している。

【飼料作物の単収】

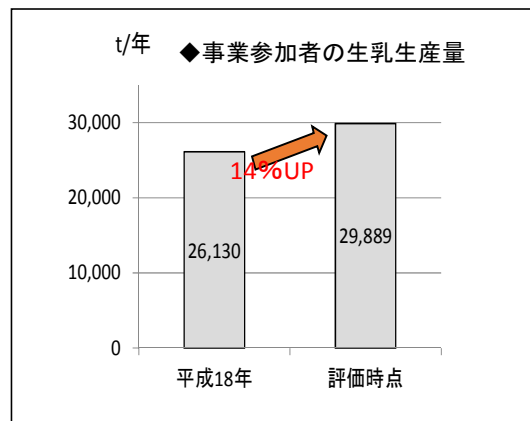
区 分	事業計画（平成18年）		評価時点 （平成26年）
	現況（平成14年）	計画	
飼料作物の単収	3.4t/10a	3.4t/10a	3.9t/10a

（出典：事業計画書（最終計画）、雄武町調べ）

【事業参加者の生乳生産量】（単位：t）

区分	事業計画（平成18年）	評価時点 （平成26年）
	現況	
生乳生産量	26,130	29,889

（出典：J A北オホーツク資料）



② 有機資源のリサイクルシステムの構築

家畜排せつ物処理施設整備により、適切にふん尿が処理され、完熟堆肥等が飼料生産に有効活用されている。

【家畜排せつ物処理施設の実績】（単位：t/年）

区 分	事業計画時現況 （平成18年）	評価時点 （平成26年）
家畜排せつ物発生量	27,358	30,036
製造堆肥・スラリー量	-	24,563

（出典：事業計画書（最終計画）、J A北オホーツク資料）

※事業実施前は、家畜排せつ物処理施設が未設置のため「-」としている。

(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 美しい農村環境の再生・創造

ふん尿が家畜排せつ物処理施設等で適切に処理されるため、適期に良質な堆肥等が農地還元できるようになり、地域資源循環型の酪農が確立されている。

【家畜排せつ物処理施設を整備した農家の実績】

区 分	事業計画時現況 （平成18年）	評価時点 （平成26年）
未熟堆肥・スラリー	27,358t/年	-
完熟堆肥・スラリー	-	24,563t/年
農地還元面積	1,944.00ha	1,907.20ha
面積当たり散布量	14.0t/ha	12.8t/ha

（出典：事業計画書（最終計画）、J A北オホーツク資料）

(3) 事業による波及的效果等

本地域では、酪農経営の大規模化や後継者不在による労働力不足が問題となる中、本事業により飼料基盤の整備と家畜排せつ物処理施設が一体的に整備されたことから、堆肥散布等草地管理作業の集約化、飼料生産組合による飼料生産の共同化、収穫した飼料配送の外部化がなされており、効率的な酪農経営が行われている。

(4) 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	1,942 百万円
総事業費	1,166 百万円
投資効率	1.66

（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

酪農経営は通常職住一致しており、事業実施前は住居の近辺に家畜排せつ物の野積みが見られる例もあり、水産関係者、地域住民からの改善要望があったが、現在は家畜排せつ物処理施設が整備され適切に処理されているため、酪農経営や地域の生活環境の改善が図られている。

(2) 自然環境

本事業により家畜排せつ物処理施設が整備され、家畜排せつ物法の管理基準に基づく適切な管理が行われた結果、春の牧草生育前と秋の収穫後に分散して有効に農地還元が行われるなど、自然環境への負荷軽減が図られている。

6 今後の課題等

家畜排せつ物処理施設の整備により、適切なふん尿処理が図られているが、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、引き続き家畜排せつ物の適切な管理を通じた地域環境への負荷軽減を図っていく必要がある。

また、地域農業の新たな発展に向けて、効率的な労働力の配分、遊休農地の有効活用、地域の雇用創出や新規参入者の受入などが期待される畜産経営の法人化を推進し、農業者人口の減少軽減を図る必要がある。

7 事業評価結果

本事業による飼料基盤の整備により、堆肥散布等の草地管理作業の効率化が図られた。また、家畜排せつ物処理施設等の整備により、家畜排せつ物法の管理基準に基づき適切に処理された有機質資源が、春の牧草生育前と秋の収穫後に分散して有効に農地還元が行われるなど、地域における有機質資源の循環が効果的に行われることにより、牧草の生産性の向上が図られている。

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書（案）

局 名	生産局（北海道）
-----	----------

都道府県名	北海道	関係市町村名	もんべつぐんおうむちよう 紋別郡雄武町
事業名	畜産環境総合整備事業 （資源リサイクル畜産環境整備事業）	地区名	おうむちゆうおう 雄武中央
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21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、酪農業と水産業が盛んな地域である。

しかしながら、家畜排せつ物に起因する環境問題が顕在化しており、計画的な家畜排せつ物処理施設の整備が急務となっていた。

このため、本事業により飼養頭数に適した家畜排せつ物処理施設を整備し、家畜排せつ物の適切な管理を行うとともに、有機質資源としての有効利用を進め、環境汚染防止と地域農業の発展に資する。

受益面積：2,461ha

受益者数：53戸

主要工事：草地造成23ha、草地整備969ha、暗渠排水51ha、
家畜排せつ物処理施設
（堆肥舎12棟、高度化処理施設1式、スラリーストア1基）

総事業費：1,166百万円

工 期：平成16年度～平成21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%減少しており、北海道全体の減少率3%を上回っている。

【人口、世帯数】

区分	平成12年	平成22年	増減率
総人口	5,778人	4,939人	△15%
総世帯数	2,287戸	2,228戸	△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23%から平成22年の25%に微増しており、平成22年の北海道全体の割合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12年		平成22年	
		割合		割合
第1次産業	771人	23%	691人	25%
第2次産業	1,243人	38%	907人	33%
第3次産業	1,266人	39%	1,130人	42%

（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7%、農業戸数は31%、農業就業人口は22%、65歳以上の農業就業人口は21%とそれぞれ減少している。一方、1戸当たりの経営面積と認定農業者数は35%増加している。

区分	平成12年	平成22年	増減率
耕地面積	7,570ha	7,028ha	△7%
農家戸数	123戸	85戸	△31%
農業就業人口	328人	255人	△22%
うち65歳以上	75人	59人	△21%
戸当たり経営面積	61.5ha/戸	82.7ha/戸	35%
認定農業者数	43人	58人	35%

(出典：農林業センサス、認定農業者数はＪＡ北オホーツク資料)

2 事業により整備された施設の管理状況

整備された家畜排せつ物処理施設は雄武町堆肥生産利用組合、共栄ファーム堆肥生産利用組合により適切な維持管理が行われている。(出典：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は、飼料基盤の整備や離農跡地の集積により計画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 (平成26年)
	現況(平成14年)	計画	
飼料作物	5,477.6	5,477.6	5,809.7

(出典：事業計画書（最終計画）、ＪＡ北オホーツク資料)

② 飼養頭数

2戸の離農があったものの、家畜排せつ物処理施設の整備により、適切にふん尿処理が図られ、畜舎内の衛生面が向上し感染症等の病気が低減したことにより、乳用牛の飼養頭数は計画を上回っている。

【家畜排せつ物処理施設を整備した農家の飼養頭数】

(単位：頭)

区分	事業計画（平成18年）		評価時点 (平成26年)
	現況(平成14年)	計画	
乳用牛	1,839	1,839	2,044

(出典：事業計画書（最終計画）、ＪＡ北オホーツク資料)

(2) 営農経費の節減

家畜排せつ物還元ほ場と家畜排せつ物処理施設を一体的に整備したことにより、計画のとおり堆肥の散布等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 (平成26年)
	現況(平成14年)	計画	
堆肥散布	1.0	0.6	0.6

(出典：H15当初計画策定時の道の経済効果算定に係る諸係数・単価、農業生産技術体系、ＪＡ北オホーツク資料)

(3) 畜産物の価格

乳価については、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、輸入飼料等の生産資材の高騰により、乳価が上昇した結果、事業実施前に比べ13.5円/kg上昇している。

【価格】

(単位：円/kg)

区分	事業計画（平成18年）		評価時点 (平成26年)
	現況(平成14年)	計画	
乳価	72.0	72.0	85.5

(出典：事業計画書（最終計画）、ＪＡ北オホーツク資料)

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

飼料基盤と家畜排せつ物処理施設を一体的に整備したことにより、ほ場への堆肥等の有機質資源の投入が図られ、飼料作物の生産量が増加している。また、良質な粗飼料の供給等により生乳生産量は、事業実施前に比べ14%上昇している。

【飼料作物の単収】

区分	事業計画（平成18年）		評価時点 (平成26年)
	現況(平成14年)	計画	
飼料作物の単収	3.4t/10a	3.4t/10a	3.9t/10a

(出典：事業計画書（最終計画）、雄武町調べ)

【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26年)
生乳生産量	26,130	29,889

(出典：J A 北オホーツク資料)

② 有機質資源のリサイクルシステムの構築

家畜排せつ物処理施設整備により、適切にふん尿が処理され、完熟堆肥等が飼料生産に有効活用されている。

【家畜排せつ物処理施設の実績】

(単位：t/年)

区分	事業計画時現況 (平成18年)	評価時点 (平成26年)
家畜排せつ物発生量	27,358	30,036
製造堆肥・スラリー量	—	24,563

(出典：事業計画書（最終計画）、J A 北オホーツク資料)

※事業実施前は、家畜排せつ物処理施設が未設置のため「—」としている。

(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 美しい農村環境の再生・創造

ふん尿が家畜排せつ物処理施設等で適切に処理されるため、適期に良質な堆肥等が農地還元ができるようになり、地域資源循環型の酪農が確立されている。

【家畜排せつ物処理施設を整備した農家の実績】

区分	事業計画時現況 (平成18年)	評価時点 (平成26年)
未熟堆肥・スラリー	27,358t/年	—
完熟堆肥・スラリー	—	24,563t/年
農地還元面積	1,944.00ha	1,907.20ha
面積当たり散布量	14.0t/ha	12.8t/ha

(出典：事業計画書（最終計画）、J A 北オホーツク資料)

(3) 事業による波及効果等

本地域では、酪農経営の大規模化や後継者不在による労働力不足が問題となる中、本事業により飼料基盤の整備と家畜排せつ物処理施設が一体的に整備されたことから、堆肥散布等の草地管理作業の集約化、飼料生産組合による飼料生産の共同化、収穫した飼料配送の外部的な外部化がなされており、効率的な酪農経営が行われている。

(4) 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 1,942百万円

総事業費 1,166百万円

投資効率 1.66

(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

酪農経営は通常職住一致しており、事業実施前は住居の近辺に家畜排せつ物の野積みが見られる例もあり、水産関係者、地域住民からの改善要望があったが、現在は家畜排せつ物処理施設が整備され適切に処理されているため、酪農経営や地域の生活環境の改善が図られている。

(2) 自然環境

本事業により家畜排せつ物処理施設が整備され、家畜排せつ物法の管理基準に基づく適切な管理が行われた結果、春の牧草生育前と秋の収穫後に分散して有効に農地還元が行われるなど、自然環境への負荷軽減が図られている。

6 今後の課題等

家畜排せつ物処理施設の整備により、適切なふん尿処理が図られているが、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、引き続き家畜排せつ物の適切な管理を通じた地域環境への負荷軽減を図っていく必要がある。

また、地域農業の新たな発展に向けて、効率的な労働力の配分、遊休農地の有効活用、地域の雇用創出や新規参入者の受入などが期待される畜産経営の法人化を推進し、農業者人口の減少軽減を図る必要がある。

事後評価結果	本事業による飼料基盤の整備により、堆肥散布等の草地管理作業の効率化が図られた。また、家畜排せつ物処理施設等の整備により、家畜排せつ物法の管理基準に基づき適切に処理された有機質資源が、春の牧草生育前と秋の収穫後に分散して有効に農地還元が行われるなど、地域における有機質資源の循環が効果的に行われることにより、牧草の生産性の向上が図られている。
第三者の意見	

雄武中央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（資源リサイクル畜産環境整備事業）	都道府県名	北海道	地区名	雄武中央
-----	-----------------------------	-------	-----	-----	------

1. 地区の概要

- ① 関係市町村：北海道紋別郡雄武町
- ② 受益面積：2,461ha
- ③ 主要工事：草地造成23ha、草地整備969ha、暗渠排水51ha、家畜排せつ物処理施設（堆肥舎12棟、高度化処理施設1式、スラリーストア1基）
- ④ 事業費：1,166百万円
- ⑤ 事業期間：平成16年度～平成21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	1,165,756	
年総効果額	②	126,242	
廃用損失額	③	—	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	④	26年	当該事業の耐用年数
還元率×（1＋建設利息率）	⑤	0.0650	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	1,942,185	
投資効率	⑦＝⑥÷①	1.66	

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		15,910	
	作物生産効果	15,910	草地造成整備により、畜産物の生産量が増減する効果
農業経営向上効果		64,934	
	営農経費節減効果	64,934	草地整備改良により、ほ場内の営農に係る経費が増減する効果
景観保全効果		45,398	
	畜産環境改善効果	45,398	畜産環境施設の整備より、畜産経営が継続し畜産物の生産が維持される効果
計		126,242	

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る良質粗飼料の増産に伴い、乳用牛1頭当たりの乳量が増加し、生乳生産額が増加する効果。
- 対象
牧草（生乳）
- 年効果額算定式
年効果額＝生産増減量（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×純利益
- 年効果額の算定

事業区分	農作物生産量（t）			換算乳量（t）※ ④ (③÷3.2)	乳価（kg/円） ⑤	増加粗収益（千円） ⑥＝ ④×⑤	純益率（%） ⑦	年効果額（千円） ⑧＝ ⑥×⑦
	現況 ①	評価時点 ②	増減 ③＝ ②－①					
牧草（生乳）	33,741.9	38,704.0	4,962.1	1,550.7	85.5	132,584	12	15,910

※牧草3.2tに対し、生乳1tが生産されるものとして換算。

〔 農作物生産量：飼料作物の反収を基に算出。
現況（①）は、最終計画時点の現況の生産量。
評価時点（②）は雄武町からの聞き取りを参考に算出。 〕

(2) 営農経費節減効果

- 効果の考え方
飼料基盤の整備による作業効率の向上に伴い、営農に係る経費が削減される効果。
- 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	968.99 ^{ha}	千円/ha 63	千円 61,046
	排水改良	51.16	76	3,888
	計	1,020.15		64,934

〔 ・対象面積（①）：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（②）：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) 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り畜産経営が継続し、畜産物の生産が維持される効果。

○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）－維持管理費

○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	維持管理費 ③	年 効 果 額 ④＝（①×②）－③
545,695 千円	0.0891	3,223 千円	45,398 千円

- ・畜産環境関係の施設整備に係る事業費（①）：最終計画時点の経済効果算定資料等に記載された各種諸元を基に畜産環境関係施設の整備に係る費用を算定した。
- ・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。
- ・維持管理費（③）：施設の管理団体からの聞き取りによる維持管理費用の実績等を基に算定した。

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）

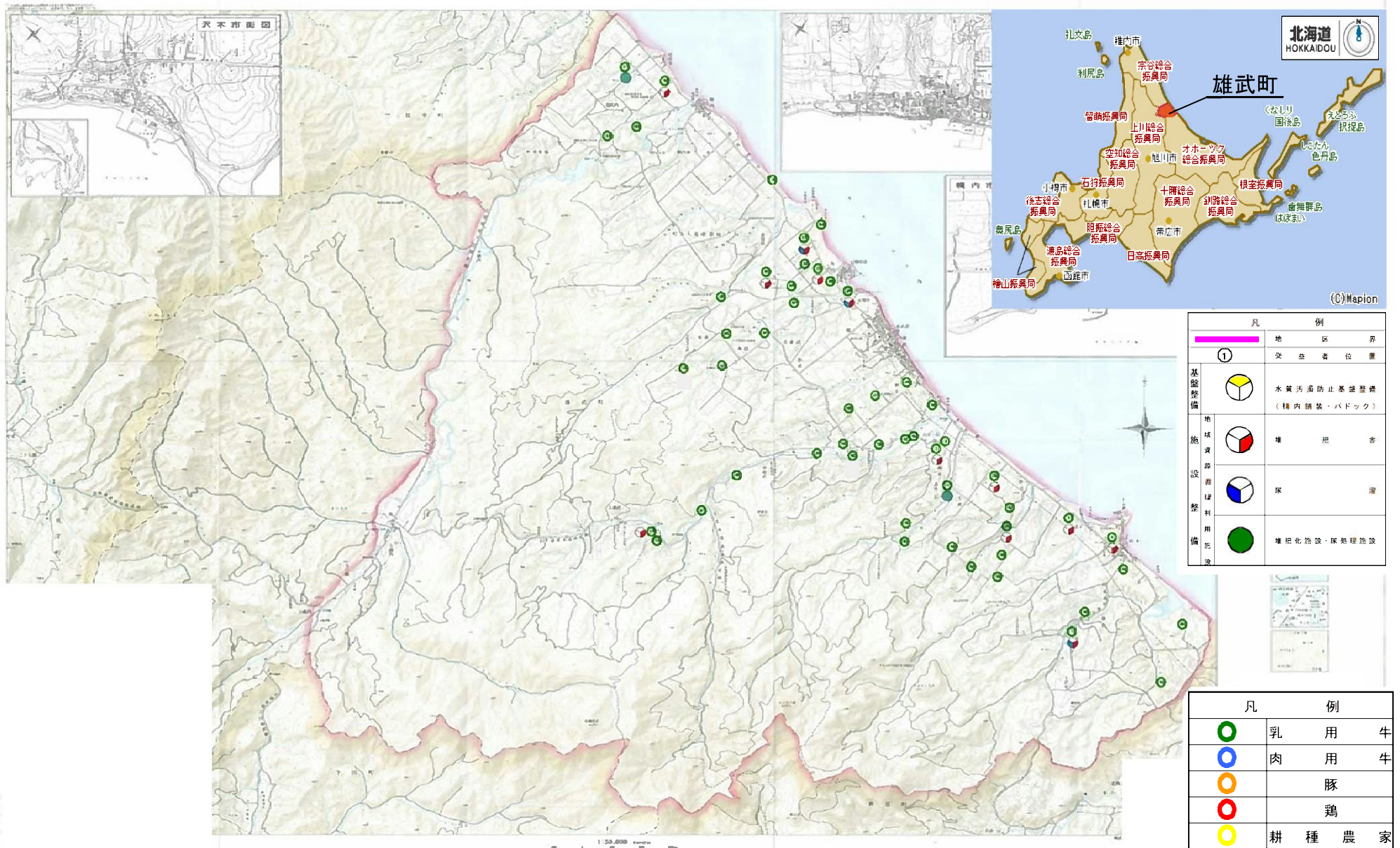
【費用】

- ・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16年3月）「雄武中央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、雄武町及び北オホーツク農協からの聞き取り結果

畜産環境総合整備事業（資源リサイクル畜産環境整備事業）雄武中央地区 概要図



技術検討会委員事前説明時における指摘と回答（雄武中央地区）

番号	発言者	事業名	地区名	該当項目	意見等	回答
1	大熊委員	全事業	全地区	－	全ての地区で計画変更が行われているが、各地区ごとの変更理由は何か。また、どの様な内容が変更されたのか。	確認結果 本地区の計画変更の理由は、事業費の増加によるものです。 その要因は、家畜排せつ物還元用草地の整備追加によります。
2	井上委員長 佐久間委員	畜産環境総合 整備事業	雄武中央	－	整備された「高度化処理施設」とは、具体的にどの様な施設なのか。	確認結果 家畜排せつ物の発酵処理を促進するため、定期的な攪拌を行う設備のある施設のことで す。
3	佐久間委員	畜産環境総合 整備事業	雄武中央	－	整備されたスラリストアの利用形態はどの様になっているのか。	確認結果 堆肥生産利用組合により適切に利用、管理されています。
4	佐久間委員	畜産環境総合 整備事業	雄武中央	基礎資料の「1(2)地域農 業の動向」	「戸当たりの経営面積」と「認定農業者数」は増加しているので、増減率のマイナス 表記(△)は誤り。	意見を踏まえ、記載内容を修正 (修正前) △ 3 5 % (修正後) 3 5 %
5	波多野委員	全事業	全地区	基礎資料と評価結果書 の「4.事業効果の発現状 況」	事業実施に伴い環境保全型農業、例えばクリーン農業等の取り組みは行われて いるのか。取り組みが行われているのであれば、PRの意味も含め波及効果とし て追記してはどうか。	確認結果 一般的に草地を活用した酪農は循環型農業や化学肥料を削減する等のクリーン農業に資す るものと考えられますが、本事業を契機にしたクリーン農業の取組が確認できなかったた め、波及的效果として記載はしておりません。
6	佐久間委員	畜産環境総合 整備事業	雄武中央	基礎資料と評価結果書の 「4(2)①美しい農村環境 の再生・創造」	事業実施前に比べ、農地還元面積や面積当たり散布量が減少しているが、今後、 飼養頭数の増加等に伴い堆肥製造や農地還元面積を増やすことは可能か。	確認結果 家畜排せつ物処理施設は、事業実施前の飼養頭数を基に施設規模が計画されていることか ら、処理能力以上の飼養頭数増の場合は、堆肥製造や農地還元面積を増やすことは困難で す。（このため、飼養頭数の増加に対しては、自己資金を基にした堆肥舎等の整備が必要 となります。）
7	井上委員	畜産環境総合 整備事業	雄武中央	基礎資料と評価結果書 の「4(3)事業による波及 的効果」	「作業が積極的に集約化・外部化・共同化されており」とあるが、具体的にどの様な 作業が本事業とどの様な関連性で集約化等されているのか追記が必要と思われ る。	意見を踏まえ、記載内容を修正 (修正前) 本地域では、酪農経営の大規模化や後継者不足による労働力不足が問題となる中、本事業 により飼料基盤の整備と家畜排せつ物処理施設が一体的に整備されたことから、作業が積 極的に集約化・外部化・共同化されており、効率的な酪農経営が行われている。 (修正後) 本地域では、酪農経営の大規模化や後継者不足による労働力不足が問題となる中、本事業 により飼料基盤の整備と家畜排せつ物処理施設が一体的に整備されたことから、堆肥散布 等の草地管理作業の集約化、飼料生産組合による飼料生産の共同化、収穫した飼料配送の 外部化がなされており、効率的な酪農経営が行われている。
8	大熊委員	全事業	全地区	基礎資料と評価結果書 の「5.事業実施による環 境の変化」	自然環境については、配慮の対象範囲が広い(鳥類、魚類など)が、事業実施前 後にどの様な調査を行っているのか。	確認結果 生態系に対する影響は少ないため、自然環境に対する調査は行っていない。
9	大熊委員	全事業	全地区	基礎資料と評価結果書 の「5.事業実施による環 境の変化」	工事実施中の配慮対策として、低振動などの例をあげているが、他に工事施工中 の環境配慮に関する事例はあるのか。	確認結果 事例はありません。