

平成24年度 農業農村整備事業等補助事業評価（事後評価）

【地区概要説明資料】

- 1 経営体育成基盤整備事業「妹背牛6区地区」・・・・・・・・・・ 1
- 2 畑地帯総合整備事業「第2南部地区」・・・・・・・・・・ 13
- 3 農道整備事業「片無去地区」・・・・・・・・・・ 23
- 4 畜産環境総合整備事業「光進地区」・・・・・・・・・・ 33

平成 24 年度 補助事業評価（事後評価）

経営体育成基盤整備事業

も せ う し く
妹背牛 6 区地区

【基礎資料】

平成 25 年 2 月

農村振興局 整備部 農地資源課

経営体育成基盤整備事業「妹背牛6区地区」の概要

○地区概要

事業名 : 経営体育成基盤整備事業

総事業費 : 1,739 百万円

受益面積 : 218.0ha

受益者数 : 38 戸

工期 : 平成 12 年度～平成 18 年度

関係市町村 : 北海道雨竜郡妹背牛町

主要工事 : 区画整理 194.7ha

整地工 190.3ha

用水路 12.2km

排水路 8.7km

暗渠排水 167.5ha

農道 23.3km

用水路 3.2km

1 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 農産物の生産量の変化

暗渠排水の整備や農業用排水路の改修による水田の汎用化によって、水田の畑利用が進み、小麦は計画を上回る作付けが行われている。また、小豆に替わり、収益の安定している大豆が新たに導入されるなどの作付面積に変化はあるものの、生産量は事業実施前と比べ増加している。

【妹背牛6区地区の作付面積】

(単位：ha)

作物	事業実施前 H11 a	計画 b	評価時点 c	増減 d=c-a	増減率 (%) e=d/a
水稻	153.2	164.1	159.2	6.0	4
小麦	36.7	26.9	39.1	2.4	7
小豆	31.8	21.9	—	△31.8	皆減
大豆	—	—	12.7	12.7	皆増

注) 評価時点の値はH23のデータ。

(出典：事業計画書、北海道農林水産統計年報、JA 北いぶき聞き取り)

【妹背牛6区地区の生産量】

(単位：t)

作物	事業実施前 H11 a	計画 b	評価時点 c	増減 d=c-a	増減率 (%) e=d/a
水稻	838	953	925	87	10
小麦	140	118	170	30	21
小豆	68	54	—	△68	皆減
大豆	—	—	33	33	皆増

注) 評価時点の値はH23のデータ。

(出典：事業計画書、北海道農林水産統計年報、JA 北いぶき聞き取り)

【妹背牛6区地区の生産額】

(単位：百万円)

作物	事業実施前 H11 a	計画 b	評価時点 c	増減 d=c-a	増減率 (%) e=d/a
水稻	158	180	173	15	9
小麦	23	19	27	4	17
小豆	22	17	—	△22	皆減
大豆	—	—	8	8	皆増

注) 評価時点の値はH23のデータ。

(出典：事業計画書、北海道農林水産統計年報、JA 北いぶき聞き取り)

(2) 営農経費の節減

水田の汎用化により、稲作では耕起・収穫時、畑作では降雨後などにほ場の地下水位を迅速に低下させ農業機械の走行に必要な地耐力が確保できることから、大型農業用機械の導入や適期作業の実施が可能となり、水稻と小麦では計画を上回る作業効率の向上が図られている。

また、事業実施前は、農業用用水路の老朽化により、毎年維持管理費が増嵩する状況であったが、事業においてパイプライン化を実施したことによって維持管理費が節減されている。

【労働時間】

(単位：hr/ha)

作物	事業実施前 H11 a	計画 b	評価時点 c	増減 d=c-a	増減率 (%) e=d/a
水稻	200.1	169.8	147.6	△52.5	△26.2
小麦	20.3	12.9	12.5	△7.8	△38.4
小豆	60.9	48.1	—	—	—
大豆	—	—	50.7	—	—

注) 評価時点の値はH23のデータ。

(出典：事業計画書、妹背牛町聞き取り)

【機械経費】

(単位：千円/ha)

作物	事業実施前 H11 a	計画 b	評価時点 c	増減 d=c-a	増減率 (%) e=d/a
水稻	508	340	251	△168	△33
小麦	180	103	104	△77	△43
小豆	140	96	—	—	—
大豆	—	—	117	—	—

注) 評価時点の値はH23のデータ。

(出典：事業計画書、妹背牛町聞き取り)

(維持管理費の動向)

(単位：千円)

工種	事業実施前 H11	評価時点	増減	増減率 (%)
用水路	57,720	1,993	△55,727	△97
排水路	21,447	775	△20,672	△96

注) 評価時点の値はH23のデータ。

(出典：深川土地改良区聞きとり)

妹背牛6区地区の営農状況



水稻・小麦の作付け状況



水稻の防除状況

2 事業効果の発現状況

(1) 農業構造の改善

① 農家数の変動

妹背牛6区地区の農家数は事業着手時点では40戸の農家が個別経営を行っていたが、農業生産法人に集約が進み、農家戸数が減少している。

【妹背牛町の専業別農家数】

(単位：戸)

区分	事業着手時 H12 a	完了時点 b	評価時点 c	増減 d=c-a	増減率 (%) e=d/a
専業農家	82	106	130	48	59
兼業農家	258	172	99	△159	△62
第1種兼業農家	234	159	85	△149	△64
第2種兼業農家	24	13	14	△10	△42
合計	340	278	229	△111	△33

注1) 世界農(林)業セクタ (事業着手時:2000年、完了時点:2005年、評価:2010年)における数値

【妹背牛6区地区の専業別農家数】

(単位：戸)

区分	事業着手時 H12 a	完了時点 b	評価時点 c	増減 d=c-a	増減率 (%) e=d/a
専業農家	37	35	20	△17	△46
兼業農家	3	3	1	△2	△67
第1種兼業農家	3	3	1	△2	△67
第2種兼業農家	-	-	-	-	-
合計	40	38	21	△19	△48

注) 評価時点の値はH23のデータ

(出典：妹背牛町調べ)

② 経営規模別農家数の変動

本事業の実施により、ほ場区画が整形されたことに伴い大型農業機械の導入による作業効率の向上が図られたことから、妹背牛6区地区では大規模面積を有する農家が増加している。

【妹背牛6区地区の経営規模農家戸数】

(単位：戸)

区分	事業着手時 H12 a	完了時点 b	評価時点 c	増減 d=c-a	増減率 (%) e=d/a
3.0ha未満	16	20	2	△14	△88
3.0ha～5.0ha	6	2	－	△6	皆減
5.0ha～10.0ha	9	7	2	△7	△78
10.0ha～20.0ha	9	8	12	3	33
20.0ha以上	－	1	5	5	皆増
合計	40	38	21	△19	

注) 評価時点の値はH23のデータ。

(出典：妹背牛町調べ)

(2) 担い手の育成

地区内の農業者数の減少に伴い、認定農業者の数が減少しているものの、地区内の農業者全員が認定農業者となっている。

【認定農業者数】

〈妹背牛町〉

(単位：人)

区分	事業着手時 H12	評価時点	増減	増減率 (%)
認定農業者数	125	229	96	77

注) 評価時点の値はH22のデータ。

(出典：北海道調べ)

〈妹背牛6区地区〉

(単位：人)

区分	事業実施前 H11	評価時点	増減	増減率 (%)
認定農業者数	21	18	△3	△14

注) 評価時点の値はH23のデータ。

(出典：妹背牛町、深川土地改良区聞きとり)

【農業生産法人数】

〈妹背牛町〉

(単位：法人)

区分	事業実施前 H11	評価時点	増減	増減率 (%)
農業生産法人数	2	4	2	100

注) 評価時点の値はH23のデータ。

(出典：妹背牛町、深川土地改良区聞きとり)

【妹背牛6区地区】

(単位：法人)

区分	事業実施前 H11	評価時点	増減	増減率 (%)
農業生産法人数	-	1	1	皆増

注) 評価時点の値はH23のデータ。

(出典：妹背牛町、深川土地改良区聞きとり)

(3) 担い手への農地の利用集積の推進

妹背牛町、農業委員会、農協、土地改良区による協議会を開催し、高齢化及び担い手不足農家を対象に流動化対策農地の有無を聴き取り、担い手を対象に経営規模拡大の意向を聴き取り、集積農地の団地化が図られるよう調整が行われている。

時点	地区 面積A	所有面積		賃貸借設定面 積		基幹3作業 委託面積		合計			集積率 H/A
		地区 内	地区 外	地区 内	地区 外	地区 内	地区 外	地区内 H	地区外	計	
事業実施前 a	231.7	37.5		22.8				60.3		60.3	26.1
計画 b	218.0	95.4		1.0				96.4		96.4	44.2
増加率 (b/a)-1)*100										59.9	
実績(評価時点) c	218.0	217.0		1.0				218.0		218.0	100.0
増加率 (c/a)-1)*100										261.5	

注) 評価時点の値はH23のデータ。

(出典：妹背牛町、深川土地改良区調べ)

(4) その他特記すべき事項

① コスト縮減の取組

区画整理の整地工において、反転均平工法の導入によりコスト縮減が図られている。

② 整備後の営農等の状況

事業実施前のほ場の平均区画は0.4ha程度であったが事業により2.4ha程度まで区画を拡大したほか、ターン農道の導入、農業用水施設のパイプライン化により、農作業効率の向上や維持管理費の低減が図られている。

また、暗きょ排水（地下かんがい対応タイプ）の整備により直播栽培への取組も行われている。

さらに、事業を契機に安全で安心な農業に対する機運が高まり、減農薬への取組として植栽されているハーブ（アップルミント）を利用したハーブ焼酎を開発するなど地域特産品創出の取組が行われている。

③ 農業生産法人の設立

事業実施前は個別経営を行っていたが、大区画化等による農作業の効率化が図られた事を契機に、地区内に農業生産法人が設立され、本法人も含めた担い手による営農が展開されている。

④ 安心・安全な農業への取組

事業を契機に、地域の安心、安全な農業への取り組みの機運が一層の高まりを見せ、畦畔・農道へハーブを植栽し、病害虫（カメムシ等）から水稻を守り、減農薬に努めクリーン農業の推進を図っている。

3 事業により整備された施設の管理状況

用排水施設は深川土地改良区が適切に管理している。

4 社会経済情勢の変化

(1) 社会情勢の変化

① 産業別生産額

農業産出額は事業実施前と比べて増加しており、商業及び製造業の生産額は計画時点と比べて減少している。

【妹背牛町の産業別生産額】

(単位：百万円)

区分	事業実施前 H11	評価時点	増減	増減率 (%)
農業	3,635	3,870	235	6
商業	6,522	5,284	△1,238	△19
製造業	495	430	△65	△13

注) 評価時点の値はH23 のデータ。

(出典：北海道市町村勢要覧)

②産業別 15 歳以上就業者数

妹背牛町の産業別 15 歳以上就業者数は、農業就業者の減少率では事業実施前から事後評価時点では 15% の減少となっており、総数に占める減少率より大きくなっている。

【妹背牛町の産業別 15 歳以上の就業者数】

(単位：人)

産業名	事業実施前 H11	評価時点	増減	増減率 (%)
農業	763	652	△111	△15
林業	2		△2	皆減
漁業				
鉱業	13	1	△12	△92
建設業	286	244	△42	△15
製造業	239	213	△26	△11
電気・ガス・熱供給・水道業	8	7	△1	△13
運輸・通信業	79	52	△27	△34
卸売・小売業・飲食店	317	286	△31	△10
その他	577	542	△35	△6
総数	2,284	1,997	△287	△13

注) 評価時点の値はH23 のデータ。

(出典：北海道市町村勢要覧)

(2) 地域農業の動向

○ 耕地面積の推移

事業実施前と評価時点とを比較して、田については1%の減少、畑については5%の減少となっている。

【妹背牛町の農地の状況】

(単位 : ha)

区分	事業実施前 H11	評価時点	増減	増減率 (%)
田	3,290	3,250	△40	△1
本地	3,120	3,100	△20	△1
畑	216	206	△10	△5
計	3,506	3,456	△50	△1

注) 評価時点の値はH23のデータ。

(出典 : 北海道農林水産統計年報)

平成24年度 補助事業評価（事後評価）

畑地帯総合整備事業

だいになんぶ
第2南部地区

【基礎資料】

平成25年2月

【事業の概要】

事業名 : 畑地帯総合整備事業
総事業費 : 1,521百万円
受益面積 : 1,033ha
受益者数 : 118戸
工期 : 平成14年度から平成18年度まで
関係市町村 : 網走市
主要工事 : 区画整理 467ha
暗渠排水 16ha
土層改良 588ha



写真① 区画整理施工状況



写真② 暗渠排水施工状況



写真③

- ・着手前（窪地地形で急傾斜のため農地としては一部しか使用できない）



写真④

- ・完成（勾配修正により一体的に農地として利用可能）

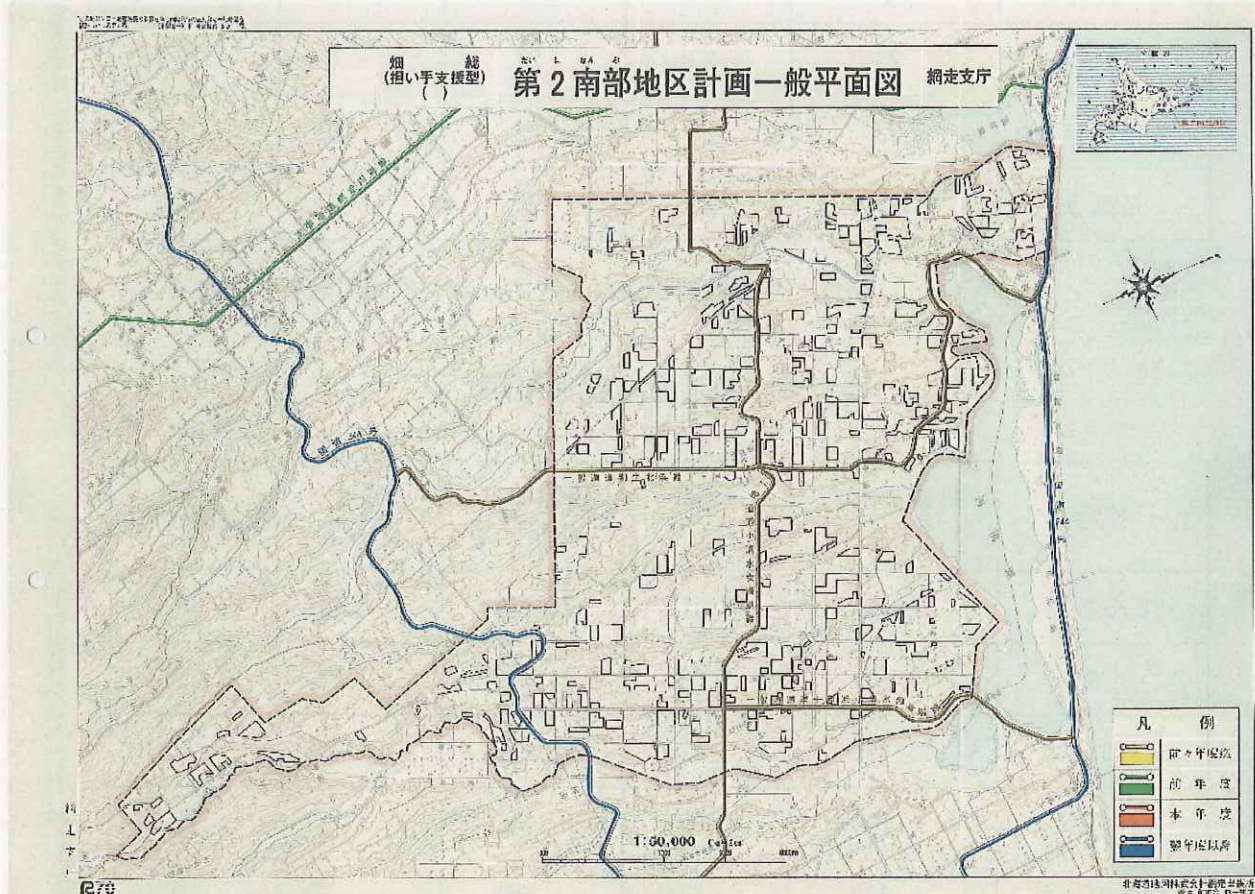
【事業の背景】

網走市は、北海道のオホーツク海側、オホーツク総合振興局管内の東部に位置し、東に小清水町、西に北見市、南に大空町、北はオホーツク海に面している。本地区は、網走市東部に位置する^{とうふつこ}濤沸湖南部の標高20～80mの台地上の地形に位置し、小河川によって開拓されたため、低湿地となっている。気候は一年を通じて晴天が多く、年間降水量・降雪量は少ない。海に面するため寒暖差も少なく、北海道東部としては比較的温暖な気候である。

作付体系は、小麦、てんさい、ばれいしょの畑作3品を中心とした輪作体系に加え、最近では高収益作物のだいこん、やまのいも、ごぼうを導入した複合的な農業体系を形成している。

土壌は、大半が保水性に乏しく下層が堅密で透水性が低いため作物の栽培管理に支障を来し生産性が低い土壌に覆われていた。よって暗渠排水及び土層改良等の生産基盤整備を総合的に実施し、担い手農家ほ場を中心とした基盤整備の推進により生産コストの低減を図り、収益性の高い安定した農業経営を確立するために本事業を実施した。

【位置図】



ア 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

てんさい、ばれいしょについては、畑の排水性の向上が図られ、かつ地域の振興作物に位置づけられたことにより計画を上回る作付けとなっている。

なお、てんさい、ばれいしょの作付は、当初、小麦の作付を計画していたほ場の一部にも及んでいる。(表－１)。

てんさい、ばれいしょ、だいこんの作付面積の増加に伴い、生産量、生産額も増加している。(表－２、表－３)。

表－１ 作物面積（関係集落）

単位：ha

作物	事業実施前 ①	計画 ②	評価時点 (H24) ③	増減 ③－①	増減率(%)
てんさい	343	343	377	34	9.9
小麦	335	335	261	△ 74	△22.1
ばれいしょ	285	285	325	40	14.0
だいこん	23	23	24	1	4.3
やまのいも	23	23	23	0	0.0
ごぼう	23	23	23	0	0.0

(出典：事業計画書、ＪＡオホーツク網走聞き取りによる。)

表－２ 生産量（関係集落）

単位：t

作物	事業実施前 ①	計画 ②	評価時点 (H24) ③	増減 ③－①	増減率(%)
てんさい	21,463	23,317	25,644	4,181	19.5
小麦	1,589	1,683	1,313	△ 276	△ 17.4
ばれいしょ	13,455	14,621	16,673	3,218	23.9
だいこん	798	897	920	122	15.3
やまのいも	600	674	663	63	10.5
ごぼう	559	628	617	58	10.4

(作付面積×単収)

表－３ 生産額（関係集落）

単位：百万円

作物	事業実施前 ①	計画 ②	評価時点 (H24) ③	増減 ③－①	増減率(%)
てんさい	365	396	436	71	19.5
小麦	259	274	206	△ 53	△ 20.5
ばれいしょ	175	190	200	25	14.3
だいこん	45	50	52	7	15.6
やまのいも	161	181	99	△ 62	△ 38.5
ごぼう	83	94	80	△ 3	△ 3.6

(出典：事業計画書、ＪＡオホーツク網走聞き取りによる。)

【整備前】

～ほ場の乾きが遅い、病気の発生～



～生育が不揃い～



写真⑤ 暗渠排水未施工ほ場状況

【整備後】

～ほ場の乾きが早い、大型機械の導入～



～生育が良い～



写真⑥ 暗渠排水施工ほ場状況

2 営農経費の節減

排水条件の改良及び急傾斜の改善により、大型農業機械の作業効率が向上するなど農作業に係る労働時間等の節減が図られている。(表－４～５)。

表－４ 労働時間(人力)の節減状況(排水改良)

単位：hr/ha

	てんさい	小麦	ばれいしょ	だいこん	やまのいも	ごぼう
事業実施前	155	20	91	428	949	258
計画	125	13	68	382	910	216
評価時点 (平成24年)	109	13	71	228	931	238

(出典：事業計画書等)

表－５ 機械経費の節減状況(排水改良)

単位：hr/ha

	てんさい	小麦	ばれいしょ	だいこん	やまのいも	ごぼう
事業実施前	29	18	33	199	198	123
計画	18	11	18	179	181	95
評価時点 (平成24年)	20	11	20	91	158	103

(出典：事業計画書等)

イ 事業効果の発現状況

1 事業の目的に関する事項

排水条件の改良により湿害が解消され、単収が増加するなど、農業生産性の向上が図られている（表－6）。

表－6 作物単収の変化

単位：kg/10a

	てんさい	小麦	ばれいしょ	だいこん	やまのいも	ごぼう
事業実施前	6,261	475	4,721	3,410	2,565	2,387
評価時点 (平成24年)	6,768	503	5,088	3,716	2,791	2,597

(出典：事業計画書等)

2 土地改良長期計画における施策と目指す成果等の確認

○ 農地の大区画化・汎用化等による農業の体質強化

1戸当たりの経営面積は、関係集落において平成13年の27haから平成24年には29haに拡大し、経営規模20ha以上の大規模経営農家の割合についても平成13年の92%から平成24年度には100%に増加しており、経営規模の拡大が図られている（表－7）。

また、地区内の認定農業者数は事業実施前の62人から評価時点で115人に増加している。

表－7 経営規模別農家戸数の変化（関係集落）

単位：戸

	農家 戸数	戸当 面積	経営規模						大規模化 (20ha以上、 戸数割合)
			自給的農家	～3ha	3～5ha	5～10ha	10～20ha	20ha～	
平成13年	128	27	0	1	0	0	9	118	92%
			0%	1%	0%	0%	7%	92%	
平成17年	118	29	0	0	0	0	0	118	100%
			0%	0%	0%	0%	0%	100%	
平成24年	118	29	0	0	0	0	0	118	100%
			0%	0%	0%	0%	0%	100%	

(出典：農林業センサス)

ウ 事業により整備された施設の管理状況

本事業で整備を行った農地は、受益農家により管理されている。

エ 事業実施による環境の変化

区画整理に併せ沈砂池を設置し、周辺の小河川への土砂流出が抑制されている。



写真⑦ 農地の土壌流亡



写真⑧ 農地周縁の浸食



写真⑨ 沈砂池



写真⑩ 大雨時降雨が沈砂池へ流れる

オ 社会経済情勢の変化

1 社会情勢の変化

① 総人口

網走市の総人口について、平成12年と平成22年を比較すると6%減少し、北海道全体の減少率3.1%を上回っている。(表-8)

表-8 人口及び世帯数の変化

地帯	区分	平成12年	平成22年	増減率
北海道	総人口	5,683,062人	5,506,419人	△3.1%
	総世帯数	2,306,419戸	2,424,317戸	5.1%
網走市	総人口	43,395人	40,998人	△6%
	総世帯数	18,012戸	18,112戸	1%

(出典：国勢調査)

② 産業別就業人口

産業別就業人口は各産業で減となっているが、比率については大幅な増減はみられない（表－９）。

表－９ 産業別就業人口の変化（網走市）

単位：人、％

		第１次産業	第２次産業	第３次産業
事業実施前 (H12)	就業者数	2,392	4,937	14,446
	比率	11	23	66
評価時点 (H22)	就業者数	2,136	3,111	12,659
	比率	12	17	71

（出典：国勢調査）

２ 地域農業の動向

① 耕地面積

網走市の耕地面積は、平成12年の11,471haから平成22年には12,638haと増加している（表－10）

表－10 耕地面積の変化（網走市）

区分	平成12年	平成22年	増減率
耕地面積	11,471ha	12,638ha	10%

② 農業就業人口

網走市の農業就業人口は、平成12年の1,363人から平成22年には1,067人と減少し、65歳以上の割合は平成12年の26%から平成22年には22%となっている（表－11）。

表－11 年齢別農業就業人口の変化

単位：人

		農業就業人口					高齢化率 (65歳以上)	就業人口 減少率
			うち 39未満	うち 40～59	うち 60～64	うち 65以上		
網走市	事業実施前 (H12)	1,363	352	544	113	354	26%	
			26%	40%	8%	26%		
	完了時 (H17)	1,235	284	535	70	346	28%	9%
			23%	43%	6%	28%		
	評価時点 (H22)	1,067	266	468	101	232	22%	14%
			25%	44%	9%	22%		

（出典：農林業センサス）

③ 農家戸数及び認定農業者数

農家戸数は、平成12年の468戸から平成22年には406戸に減少しているが、認定農業者は平成17年の288人から平成22年の374人と増加している（表－12）。

表－12 農家戸数及び認定農業者数の変化（網走市）

区分	平成12年	平成22年	増減率
農家戸数	468戸	406戸	△13%
認定農業者数	288人※	374人	30%

（出典：農家戸数は農林業センサス、認定農業者は北海道農政部調べ）

※はデータのある平成17年数値

カ 今後の課題等

本地域で生産される農産物は道内外から高く評価されているが、従来の原料供給型農業から、小麦の新品種「春よ恋」を使用した加工品の開発やブランド化、地産地消、販路拡大等をさらに進め、個々の農業経営の所得向上はもとより地域における雇用の創出等を通じ、地域全体の所得向上や地域の活性化を図る必要がある。

平成 24 年度 補助事業評価（事後評価）

農道整備事業（一般農道整備事業）

かた む さり

片無去地区

【基礎資料】

平成 25 年 2 月

農村振興局 整備部 農村整備官

農道整備事業（一般農道整備事業）「片無去地区」

〈 事業概要 〉

○ 事業の目的

本地区は、釧路総合振興局管内の東方に位置する厚岸町市街地の西方にあり、酪農を基幹産業とする地域である。経営の合理化を図るために大型農業機械の導入を図っていたところであるが、現況の幹線農道は幅員が不足しており、支線農道は融雪時及び降雨時の泥濘化により集乳車の走行に支障を来していた。このため、本事業で幹線農道と支線農道を一体的に整備し、大型の農業機械と集乳車の走行の円滑化を図り、農業経営の安定化と輸送の合理化の実現を目指す。

- 関係市町村 : 厚岸郡厚岸町
- 受益面積 : 926ha
- 受益者数 : 15戸
- 総事業費 : 1,077 百万円
- 延長 : L=7.9km（幹線農道 L=7.3km、支線農道 L=0.6km）
- 幅員 : 幹線農道 6.0～7.5m（車道幅員 4.0～5.5m）
支線農道 5.0m（車道幅員 3.0m）
- 工期 : 平成8年度～平成18年度

【状況写真】

○ 整備前



○ 整備後



○ 集乳状況



① 幹線農道を経由して、各酪農家の施設
に向かう



② 支線農道を経由して酪農家の施設へ



③ 牛舎前で方向転換



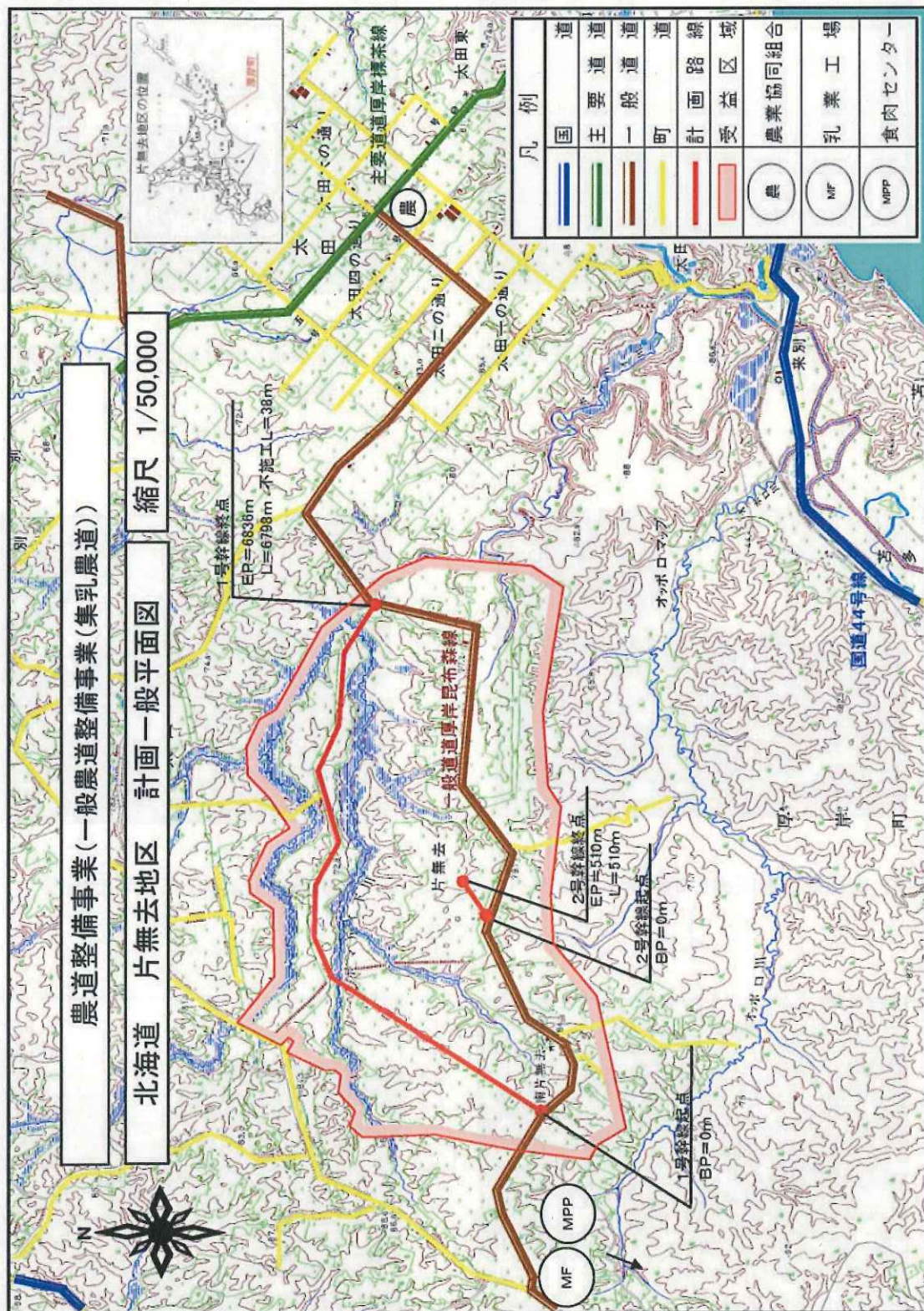
⑥ 支線農道から幹線農道に出て乳業向上
へ搬送



⑤ 支線農道を経由して生乳を搬送



④ バルククーラーから生乳の積み込み



1 農作物等の生産量の変化

○本地域は酪農専業地帯であり、作付作物は全て牧草となっており、変化は生じていない。

○地区内の離農跡地の一部が地区外の経営体に継承されたため、地区内の集乳量が減少したことにより牛乳の生産量が減少している。

(集乳農家 17戸→13戸)

○また、生産量の減少と乳価の下落により生産額が減少している。

(乳価 83円/kg→73円/kg)

○本地域全体で牧草の反収が減少しており牧草の生産量が減少している。

(反収 4,800kg/10a→3,650kg/10a)

区 分	事業実施前 (平成7年)			評価時点 (平成23年)		
	作付面積 (ha)	生産量 (t)	生産額 (百万円)	作付面積 (ha)	生産量 (t)	生産額 (百万円)
牛乳	818	5,988	497	760	4,095	299
牧草	926	44,448	—	926	33,827	—
計	926	50,436	497	926	37,922	299

(出典：事業計画書、釧路太田農協調べ、厚岸町酪農・肉用牛生産近代化計画)

2 走行経費の節減

○農道が拡幅・舗装整備されたことにより、集乳車両の大型化に伴う集乳の合理化と走行速度の向上が図られ、延べ集乳走行時間の短縮及び牧草の運搬時間が短縮し、集乳コストの低減など営農経費の節減が図られている。

	事業実施前 (平成7年)	計画	評価時点 (平成23年)
牛乳(延べ集乳走行時間)	3,877hr	1,638hr	1,125hr
牧草(運搬距離1.0km)	4分	2分	2分

(出典：事業計画書、釧路太田農協調べ、厚岸町酪農・肉用牛生産近代化計画)

○農道が拡幅・舗装整備されたことにより、各農家から牧草地までの通作時間が短縮している。

	事業実施前 (平成 7 年)	計画	評価時点 (平成 23 年)
通作時間 (距離 1.0km)	4 分	2 分	2 分

(出典：事業計画書、釧路太田農協調べ)

○農道が拡幅・舗装整備されたことにより、一般交通に係る走行時間の短縮が図られている。

	事業実施前 (平成 7 年)	計画	評価時点 (平成 23 年)
走行時間 (距離 3.7km)	14 分	5 分	5 分

(出典：事業計画書、評価時点は図測による)

3 農業生産性の向上

- 農道が拡幅・舗装整備されたことにより、大型車両の円滑な通行が可能となったことから、農業機械や集乳車の大型化が図られている。
- 農作業の省力化や経営の合理化を図るため、牧草の刈り取り・運搬などでコントラクターによる作業受委託の導入が進んでいる。

<地区における集乳車の運行状況>

	事業実施前 (平成 7 年)	評価時点 (平成 23 年)
4 t 車	2 台	0 台
6 t 車	2 台	0 台
12 t 車	0 台	2 台

(出典：事業計画書、釧路太田農協調べ)

4 農業構造の改善

- 近年は離農による酪農戸数の減少が進むものの、農地は地域の他の経営体に継承されていることから 1 戸当たりの経営規模は拡大している。

<経営規模別農家数>

区分	事業実施前		評価時点	
	(平成 7 年)	割合 (%)	(平成 23 年)	割合 (%)
10ha～ 20ha	1 戸	5.0	0 戸	0.0
20ha～ 30ha	1 戸	5.0	1 戸	6.7
30ha～ 40ha	4 戸	20.0	2 戸	13.3
40ha～ 50ha	5 戸	25.0	1 戸	6.7
50ha～ 60ha	6 戸	35.0	4 戸	26.7
60ha～ 70ha	2 戸	10.0	3 戸	20.0
70ha～ 80ha	1 戸	5.0	2 戸	13.3
80ha～ 90ha	0 戸	0.0	0 戸	0.0
90ha～100ha	0 戸	0.0	2 戸	13.3
合 計	20 戸		15 戸	

(出典：出典：厚岸町役場産業振興課調べ)

<厚岸町トラクター保有状況>

区分	事業実施前		評価時点	
	(平成 7 年)	割合 (%)	(平成 23 年)	割合 (%)
50PS 未満	6 台	9.7	0 台	0.0
50～70PS	15 台	24.2	5 台	9.8
70～100PS	38 台	61.3	31 台	60.8
100PS 以上	3 台	4.8	15 台	29.4
合 計	62 台		51 台	

(出典：釧路太田農協調べ)

5 社会経済情勢の変化

(1) 産業別就業者数

○産業別就業人口については、第 1 次産業の割合が平成 7 年の 36.3%から平成 22 年の 31.2%に減少している。

○平成 22 年の第 1 次産業の割合は北海道全体の 7.2%より大きく、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>

(単位：人)

	平成 7 年		平成 22 年	
		割合 (%)		割合 (%)
一次産業計	2,820	36.3%	1,826	31.2%
二次産業計	1,633	21.0%	1,254	21.4%
三次産業計	3,311	42.7%	2,775	47.4%
合 計	7,764		5,855	

(出典：事業計画書、国勢調査)

(2) 地域農業の動向

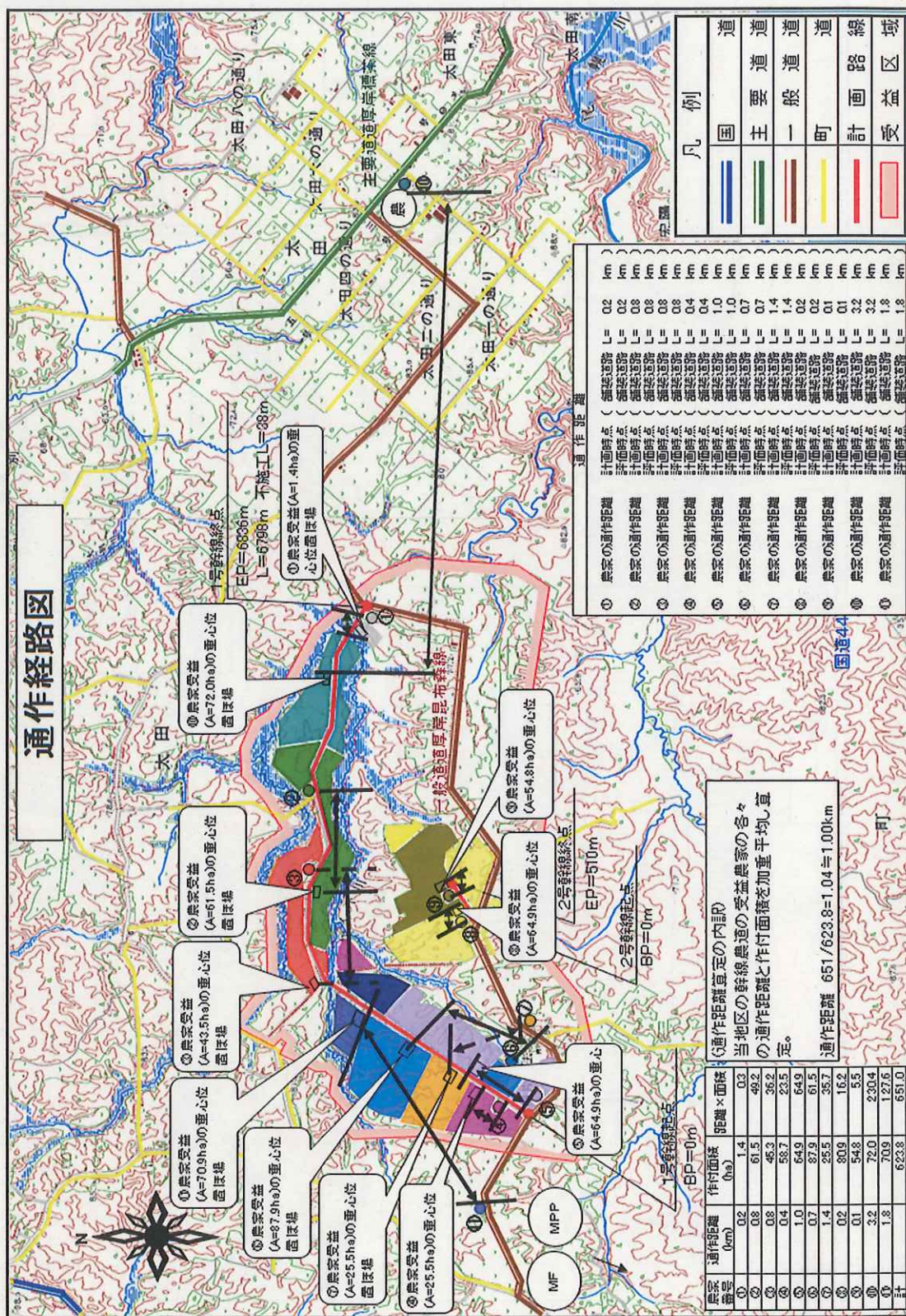
○平成 7 年と平成 22 年を比較すると、耕地面積については 3.5%減少し、農家戸数 29.2%減少し、農業就業人口は 28.9%減少している。また、65 歳以上の農業就業人口割合は 0.9%増加している。

○一方で、農家 1 戸当たりの経営面積及び認定農業者数は増加している。

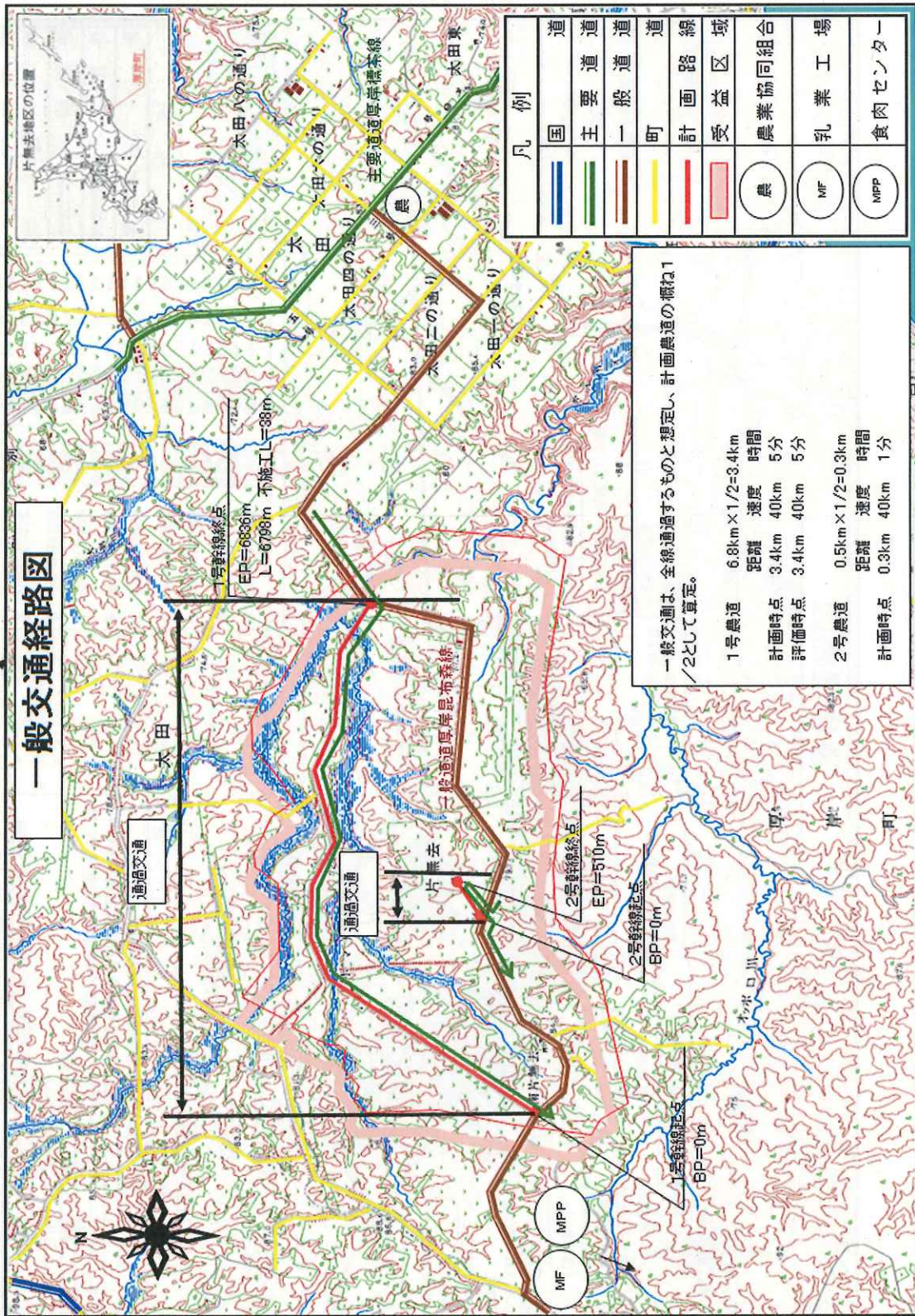
	平成 7 年	平成 22 年	増減率
耕地面積	7,374ha	7,113ha	△3.5%
農家戸数	202 戸	143 戸	△29.2%
農業就業人口	491 人	349 人	△28.9%
うち 65 歳以上 (割合)	93 人 (18.9%)	69 人 (19.8%)	△25.8% (0.9%)
経営面積	36.51ha	53.89ha	47.6%
認定農業者数	81 人	111 人	37.0%

(出典：農林業センサス、国勢調査、「農業経営改善計画の認定状況」の報告数値)

【片無去地区 通作経路図】



【片無去地区 一般交通経路図】



平成 24 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）

こうしん
光進地区

【基礎資料】

平成 25 年 2 月

【事業の概要】

事業名	:	資源リサイクル畜産環境整備事業	光進地区
総事業費	:	1,098 百万円	
受益面積	:	1,829ha	
受益者数	:	30 戸	
工期	:	平成 15 年度 ～ 平成 18 年度	
関係市町村	:	北海道野付郡別海町	
主要工事	:	草地整備	A= 125.23ha
		水質汚染防止基盤施設	2ヶ所 2,637.00 m ²
		堆肥舎	17 棟 12,173.80 m ²
		尿溜	3 基 596.00 m ³
		スラリーストアー	4 基 4,668.10 m ³
		堆肥処理施設	1 棟 2,097.40 m ²
		製品庫	1 棟 531.00 m ²
		家畜排せつ物運搬等機械	9 台



写真① 堆肥処理施設



写真② 発酵処理施設内



写真③ スラリースト7



写真④ 堆肥舎

【事業の概要】

本地区は、根室管内中央部に位置し、広大な土地資源のもとで大規模酪農地帯として発展してきた。

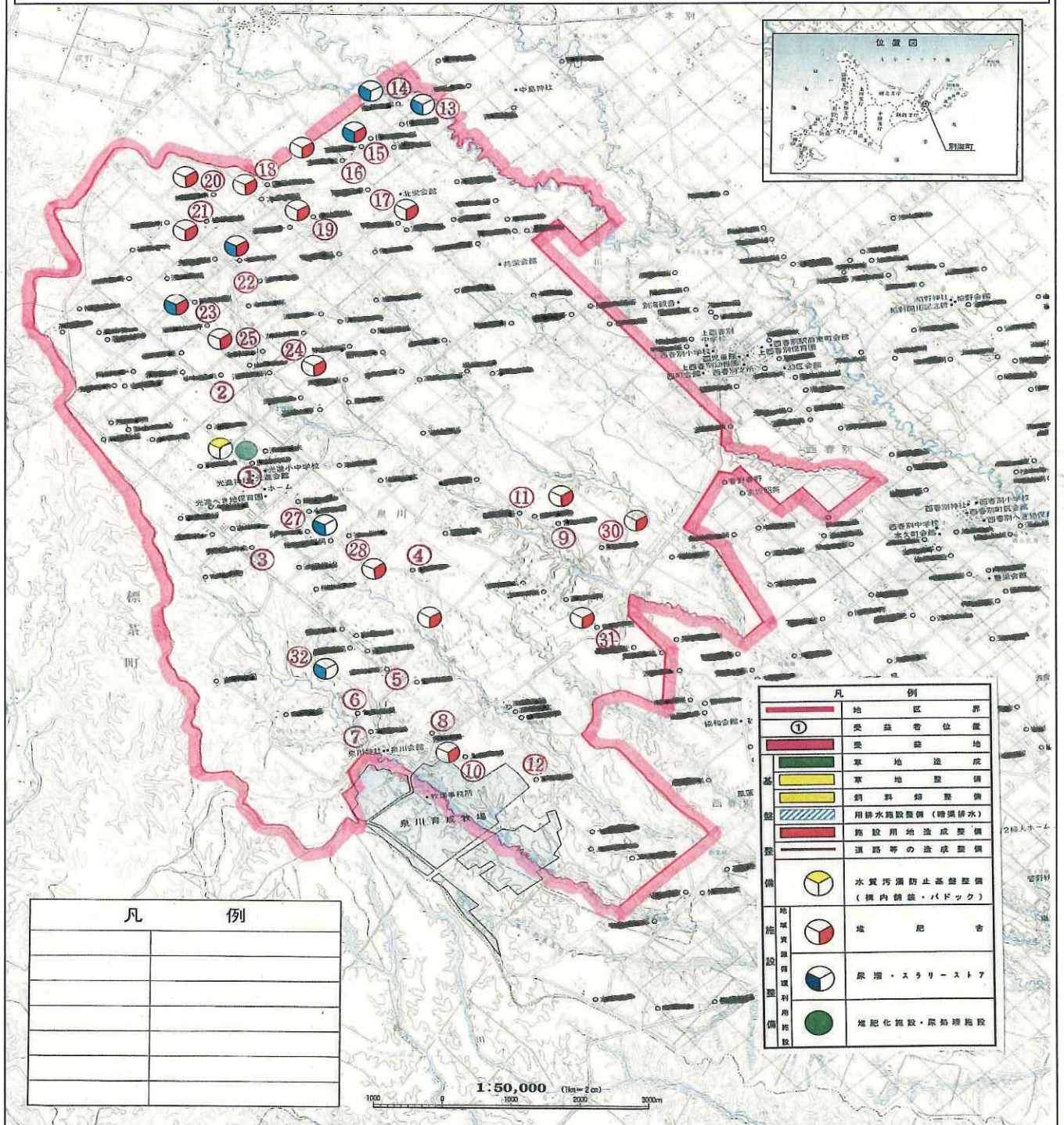
「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」の完全施行（平成 16 年 11 月）に伴い、畜産農家の家畜排せつ物の適正な管理・利用を促進する必要がある中で、当該地域においては、近年、堆肥管理・散布作業に必要な労働力が高齢化等のため不足していることや、散布が困難な傾斜地の草地等が多いことに加え、経営規模拡大による多頭化と、それに伴う飼養管理方式の変化から、個人での家畜排せつ物処理問題は一層深刻となっている。

さらには、畜産農家からの家畜排せつ物流出による河川の汚濁などの環境問題も引き起こす危険性があつたため、飼養頭数に適した家畜排せつ物処理施設を設置し、家畜排せつ物の適切な管理とともに、有機質資源としてのリサイクル活用を進め、地力増進による自給飼料コストを低減し、経営の安定向上を目指すとともに、周辺環境への悪影響を未然に防止することを目的に本事業を実施した。

【位置図】

別紙のとおり

資源リサイクル畜産環境整備事業 光進地区



1 別海町の農業概要

○別海町の人口・第1次産業就業者

(単位：人、%)

調査年	別海町人口	世帯数	就業者数	うち第1次産業 就業者数 ①	第1次産業就業に占 める農業者の割合 ②/①×100 (%)
平成12年	16,910	5,553	9,307	3,709	84.2
平成17年	16,460	5,788	9,178	3,682	77.9
平成22年	15,855	5,862	8,589	3,465	69.4

(出典：国勢調査・農林業センサスより)

年齢別農業就業人口 (単位：人、%)

調査年	計②	年齢階級別			
		15～29歳	30～49歳	50～64歳	65歳以上
平成2年					
平成12年	3,123	454(14)	1,306(42)	742(24)	621(20)
平成17年	2,871	479(17)	1,016(35)	817(28)	559(20)
平成22年	2,408	298(12)	809(34)	885(37)	416(17)

(出典：農林業センサスより)

○別海町の農家戸数

(単位：戸)

調査年	農家総数	自給的 農 家	農業経営体数		
			酪農	肉用牛	その他畜産
平成12年	1,030	-	997	124	
平成17年	910	-	878	125	
平成22年	838	-	828	203	

(出典：農林業センサスより)

専業別農家戸数 (単位：戸、%)

調査年	農家総数	専業農家	兼業農家	
			第1種兼業	第2種兼業
平成12年	1,030	878(85)	139(14)	13(1)
平成17年	910	770(85)	129(14)	11(1)
平成22年	838	694(83)	126(15)	18(2)

(出典：農林業センサスより)

別海町の農業産出額

(単位：百万円、t)

区分	農業生産額			1戸当り 販売額	生乳生産量	備考
		生乳	肉畜及び 個体販売等			
平成13年度	41,060	32,725	8,335	41	437,495	
平成18年度	42,193	33,025	9,168	46	455,617	
平成22年度	47,340	40,035	7,305	55	477,916	

(出典：別海町資料より)

別海町の耕地面積 (単位：ha)

調査年	耕地面積	飼料用作物 を作った畑	牧草専用地 の畑	その他
平成12年	61,466	189	61,257	20
平成17年	60,104	1,897	58,108	99
平成22年	63,567	3,493	59,521	553

(出典：農林業センサスより)

○地域の作付面積及び家畜飼養頭数等

	単位	事業実施前	評価時点	増減率	備考
		(H14)	(H23)	(%)	
飼料作物作付面積	ha	1,829.0	1,869.0	2.19	
うち牧草	ha	1,829.0	1,805.1	△ 1.31	63.9ha デントコーン
牧草の単収	kg/10a	3,500.0	3,720.0	6.29	デントコーン収量 5,790kg
1戸当たり農用地面積	ha	61.0	92.5	51.72	
乳牛飼養頭数	頭	2,738	2,939	7.34	
1戸当たり乳牛飼養頭数	頭	91.3	113.0	23.86	
肉用牛飼養頭数	頭	320	300	△ 6.25	
生乳生産量	t	11,269.0	13,326.0	18.25	
生乳生産額	百万円	843.0	1,021	21.12	
乳価	円/kg	74.82	76.65	2.44	
家畜排せつ物量	t/年		46,423		
製造堆肥・スラリー量	t/年		38,283		
農地還元面積	ha		1,805.1		
堆肥散布量	t/ha		21.21		

(出典：道東あさひ農協資料、普及センター)

○牧草生産に係る労働時間

(単位：hr/ha)

	計	草地管理	収穫	運搬	調製	堆肥等散布	備考
事業実施前	14.7	3.0	4.7	4.4	1.1	1.5	
評価時点(H23)	9.5	3.0	1.1	3.2	1.3	0.9	外部委託等の増加
増減	△ 5.2	0.0	△ 3.6	△ 1.2	0.2	△ 0.6	35.4%の減

(出典：道東あさひ農協資料、普及センター)

○地域の農業支援組織

組織名	設立	組織の概要	活動の内容
F K Sコントラクター組合	H14	個人3戸	収穫、糞尿散布
西春別コントラクター組合	H14	個人3戸	収穫、糞尿散布
デーリーサポート北栄	H14	個人5戸	収穫、糞尿散布
アグリサポートサンエイ	H16	個人3戸	収穫、糞尿散布
(合) ジャパンアグリテック	H19	個人3戸	収穫、糞尿散布
(同) アグリワークサービス	H22	個人3戸	収穫、糞尿散布
(有)東日本ユニオン	H23	個人3戸	収穫、糞尿散布
(有)ウエストベース	H18	個人15戸、法人2戸	TMRの製造、供給、草地管理
(株)マイスターフット	H20	個人6戸	TMRの製造、供給、草地管理

(出典：道東あさひ農協資料、普及センター)

農業生産法人

組織名	設立	組織の概要	活動の内容
(有)石坂牧場	H14	個人1名	生乳生産
農事組合法人 夢	H16	個人3名	生乳生産
(有)シェイファームシマダキ	H17	個人2名	生乳生産
(株)デーリーファーム宮坂	H19	個人1名	生乳生産
(株)デーリーファームきぼう	H22	個人2名	生乳生産

(出典：道東あさひ農協資料、普及センター)

資源リサイクル畜産環境整備事業

1 趣 旨

畜産経営の急激な規模拡大・高齢化等を背景に、家畜排せつ物の資源としての利用が停滞し、これに伴い地域の生活環境問題が急激に深刻化していることから、平成11年7月「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」が制定され、家畜排せつ物の適正な管理・利用を促進することとされた。

このため、本法に即した家畜排せつ物処理施設の整備、堆肥の還元用草地及び周辺環境の整備等の一層の促進による畜産環境問題の解決に加え、家畜排せつ物と生ゴミ、食品加工残さ等地域に賦存する有機性資源の堆肥化、飼料化、エネルギー利用等による地域資源循環利用を促進し、畜産を核とした資源リサイクルシステムの構築に資する総合的な対策を実施する。

2 事業内容

(1) 事業内容

ア 計画策定

イ 基盤整備

草地等の造成整備、家畜排せつ物土地還元施設の整備、水質汚染防止基盤の整備、畜産施設用地の造成整備、道路の整備、用排水施設の整備、隔障物の整備、移転跡地の復元整備、周辺環境基盤等の整備

ウ 施設整備

① 家畜排せつ物等地域資源循環利用施設

家畜排せつ物処理施設（地域有機性残さ等一体高度処理施設、エネルギー等副産物利用処理施設を含む。）、地域有機性残さ飼料化施設、堆肥土壌等分析施設、水分調整資材収集製造施設（敷料収集製造等施設を含む。）、サイレージ用ラップ等廃棄物処理施設、電気導入施設等の整備

② その他の施設

農機具庫、家畜飼養管理施設、周辺環境施設等の整備

エ 土地利用円滑化

土地権利関係の調整、土地利用計画、交換分合等

(2) 採択要件

ア 将来にわたり畜産主産地としての発展が見込まれる地域であって、畜産経営の発展と地域住民の生活環境の保全を図るため、環境汚染防止対策及び生活環境改善対策を緊急に実施する必要があること。

イ 事業の実施計画が、「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」第8条の規定に基づき都道府県が定める家畜排せつ物の利用の促進を図るための計画に即したものであること。

ウ 事業参加者の家畜飼養頭羽数が肥育豚換算頭数でおおむね2,000頭（環境負荷脆弱地域の場合及び事業主体が市町村等の場合にあつては、おおむね1,000頭）以上であること。

エ 事業参加者のうち養畜の業務を営む者が原則として10人（環境負荷脆弱地域の場合及び事業主体が市町村等の場合にあつては、5人）以上であること。

オ 基盤整備費及び施設整備費に係る受益面積が、環境負荷脆弱地域において事業を実施する場合を除き、おおむね30ha（ただし、事業主体が市町村等の場合にあつては、おおむね10ha）以上であること。

カ この事業において整備される施設の管理が適正に行われると見込まれること。

(注) 環境負荷脆弱地域

ア 水質等規制地域

- ① 特定水道利水障害の防止のための水道水源水域の保全に関する特別措置法第4条第1項の規定に基づく水質保全に係る指定地域
- ② 水質汚濁防止法第3条第1項の規定に基づく排水基準に係る指定湖沼若しくは指定海域又は第4条の2第1項の規定に基づく総量規制に係る指定地域
- ③ 悪臭防止法第3条の規定に基づく悪臭物質の排出規制に係る規制地域
- ④ 瀬戸内海環境保全特別措置法第5条第1項の規定に基づく関係府県の区域
- ⑤ 湖沼水質保全特別措置法第3条第2項の規定に基づく指定地域
- ⑥ 都道府県条例等に基づく水質保全に係る指定地域
- ⑦ 特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約（ラムサール条約）の指定湿地に流入する地域

イ 水道水源の上流域

ウ クリプトスポリジウム等の人の健康に深刻な影響を与える病原性微生物の存在が公的機関において確認されている河川又は湖沼に流入する区域

3 事業実施主体

地方公共団体、事業指定法人、農業協同組合、農業協同組合連合会

（事業参加資格者：地方公共団体、農業者、農業生産法人、農業協同組合等）

4 補助率

- (1) 計画策定 1／2 以内
- (2) 基盤整備 1／2（沖縄60%） 以内
- (3) 施設整備

ア 家畜排せつ物等地域資源循環利用施設 1／2（沖縄60%） 以内

イ その他施設 1／3 以内

- (4) 土地利用円滑化 1／2 以内

ただし、畜産高密度地域（家畜排せつ物に由来する年間窒素産出量が、耕地面積10aあたりに換算しておおむね30kg（水質等規制地域にあつてはおおむね10kg）を超える地域）で整備されるエネルギー等副産物利用処理施設、並びに寒冷地域（最寒月の平均気温が－2℃以下の地域）又は畜産高密度地域で整備される中核処理施設（1施設当たりの処理家畜飼養頭羽数が肥育豚換算で4,000頭以上の施設）については、55%（沖縄75%）以内（中核処理施設については平成16年度採択地区まで）。

小規模施設（1施設当たりの処理家畜飼養頭羽数が肥育豚換算で250頭未満の施設）については、45%（寒冷地域及び畜産高密度地域を除く）以内。

【担当課：生産局畜産部飼料課】