

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	もんべつぐんゆうべつちよう 紋別郡湧別町
事業名	草地畜産基盤整備事業 (畜産担い手育成総合整備型)	地区名	ゆうべつ 湧別
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24年度

〔事業内容〕

事業目的：本地区は、北海道の東北部、オホーツク総合振興局管内の中央部に位置し、酪農・畜産と畑作を中心とした農業が展開されている。

地区内の酪農や畜産経営は、飼養頭数の増加等、規模拡大を目指しつつ持続的な経営を確立するため、良質な自給飼料の増産が必要とされていた。

このため、本事業により未利用地の開発や離農跡地などの農地を集積し、飼料生産基盤を整備することにより、飼料生産コストの低減や飼料自給率の向上を図るとともに、家畜保護施設等の農業用施設の整備を推進し、酪農・畜産経営の安定に資する。

受益面積：250ha

受益者数：53戸

主要工事：草地造成2ha、草地整備221ha、飼料畑整備27ha、暗渠排水56ha、施設用地造成22,591㎡、家畜保護施設2棟、家畜排せつ物処理施設1箇所、飼料調製貯蔵施設1箇所
(TMRセンター(バンカーサイロ16基、飼料調製庫1棟))

総事業費：1,104百万円

工期：平成21年度～平成24年度(計画変更：平成23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14%低下し、北海道全体の減少率4%を上回っている(北海道全体は平成17年:5,627,737人、平成27年:5,381,733人)。

【人口、世帯数】

区分	平成17年	平成27年	増減率
総人口	10,758人	9,231人	△14%
総世帯数	4,125戸	3,861戸	△6%

(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32%から平成27年の33%とほぼ同程度で推移しており、平成27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17年		平成27年		北海道全体	平成27年
	人数	割合	人数	割合		割合
第1次産業	1,745人	32%	1,596人	33%	170,336人	7%
第2次産業	1,401人	26%	997人	21%	411,569人	18%
第3次産業	2,310人	42%	2,169人	46%	1,718,253人	75%

(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1%、農家戸数は27%、農業就業人口は32%減少しており、65歳以上の農業就業人口についても38%減少している。

一方、農家1戸当たりの経営面積は36%、認定農業者数は1%増加している。

区分	平成17年	平成27年	増減率
耕地面積	11,100ha	11,000ha	△1%
農家戸数	406戸	296戸	△27%
農業就業人口	1,096人	743人	△32%
（うち65歳以上）	342人	213人	△38%
戸当たり経営面積	27.34ha/戸	37.16ha/戸	36%
認定農業者数	250人	253人	1%

（出典：農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は湧別町調べ）

2 事業により整備された施設の管理状況

本事業により整備された飼料生産基盤や家畜保護施設、家畜排せつ物処理施設については、自己による適切な肥培管理や効率的な運営が行われている。飼料調整貯蔵施設については、事業を契機に設立された法人により効率的に運用がなされ、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ふん尿が適切に処理され、草地に還元されるなど、環境負荷の少ない畜産の推進が図られている。

（出典：JAゆうべつ町より聞き取り）

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、53戸のうち5戸の離農があったが、離農跡地も活用することにより、事業実施前（現況）に比べ増加したものの、事業参加農家が購入を予定していた地区内の農地について、購入希望多数により、購入できなくなり、計画を下回った。なお、離農農家の一部の土地については、事業参加者以外も含め、現在も利用している。

【事業参加農家の作付面積】

（単位：ha）

区分	事業計画（平成23年）		評価時点 （平成29年）
	現況 （平成19年）	計画	
飼料作物	1,953	2,412	2,229

（出典：事業計画書（最終計画）、JAゆうべつ町聞き取り）

② 飼養頭数

事業参加農家の乳用牛の飼養頭数は、一部の農家で飼養頭数の減少があったものの、飼料生産基盤の整備や離農跡地の集積により飼料作物作付面積が増加したことから、増頭が図られ、計画を上回っている。

一方、肉用牛の飼養頭数は、労働力の減少や経営転換（肉用牛から酪農）から規模縮小を行ったため、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23年）		評価時点 （平成29年）
	現況 （平成19年）	計画	
乳用牛	4,285	5,349	5,564
うち経産牛	2,563	3,103	3,537
肉用牛	1,609	2,076	193

（出典：事業計画書（最終計画）、JAゆうべつ町聞き取り）

③ 生乳生産量

事業参加農家の生乳生産量は、飼料生産基盤の整備及び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、家畜保護施設の整備による飼育管理の改善と飼育技術の向上、家畜改良による牛群の能力の向上により、個体乳量が大幅に増加したことから、総生産量は計画を上回っている。

【事業参加農家の生乳生産量】

(単位：t)

区分	事業計画（平成23年）		評価時点 (平成29年)
	現況 (平成19年)	計画	
生乳生産量	21,527	28,060	38,805
1頭当たり	8,399kg/頭・年	9,043kg/頭・年	10,971kg/頭・年

(出典：事業計画書(最終計画)、JAゆうべつ町聞き取り)

(2) 営農経費の節減

暗渠排水や草地整備等の飼料生産基盤の整備により、効率的な営農作業体系が確立され、労働時間が節減されている。

なお、TMRセンターが整備されたことにより、特にTMRセンター利用農家の収穫作業に係る草地管理の効率化が図られることから、さらに労働時間の節減効果が上がるものと考えられる。

【労働時間】

(単位：hr/ha)

区分	事業計画（平成23年）		評価時点 (平成29年)
	現況 (平成19年)	計画	
草地管理	18.0	14.7	13.8
うち飼料収穫	12.4	10.2	9.9

(出典：事業計画書(最終計画)、JAゆうべつ町聞き取り)

(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、全国的な生乳生産の減少と堅調な飲用需要から、乳価が上昇した結果、事業実施前に比べ22円/kg上昇している。

【価格】

(単位：円/kg)

区分	事業計画（平成23年）		評価時点 (平成29年)
	現況 (平成19年)	計画	
乳価	75.9	75.9	98.0

(出典：事業計画書(最終計画)、JAゆうべつ町聞き取り)

4 事業効果の発現状況

(1) 事業の目的に関する事項

① 酪農・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大幅に増加している。また、安定的に良質な飼料の供給が可能となったこと等から、乳用牛においては参加農家の1頭当たりの乳量及び1戸当たりの飼養頭数が増加しており、生産性の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19年)	評価時点 (平成29年)
飼料作物	78,545	112,385

(出典：事業計画書(最終計画)、JAゆうべつ町聞き取り)

【事業参加農家 1 戸当たりの飼養頭数】 (単位：頭)

区分	事業計画時現況 (平成19年)	評価時点 (平成29年)
乳用牛	87.4	126.5
肉用牛	402.3	96.5

(出典：事業計画書(最終計画)、J A ゆうべつ町聞き取り)

② 飼料自給率の向上

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

【事業参加農家全体の飼料自給率】 (単位：%)

区分	事業計画時現況 (平成19年)	評価時点 (平成29年)
飼料自給率	45.2	69.4

(出典：事業計画書(最終計画)、J A ゆうべつ町聞き取り)

(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、事業参加農家 1 戸当たりの飼料作物付面積が増加し、規模拡大による酪農経営の体質強化が図られている。

しかしながら、事業参加農家の一部に、高齢や体調不良による離農等が生じたため、事業参加農家の認定農業者数が事業実施前の53名から48名に減少している。

【事業参加農家 1 戸当たりの飼料作物付面積】 (単位：ha)

区分	事業計画時現況 (平成19年)	評価時点 (平成29年)
事業参加農家 1 戸当たりの 飼料作物付面積	38.3	49.5

(出典：事業計画書(最終計画)、J A ゆうべつ町聞き取り)

【事業参加農家の認定農業者数】 (単位：人)

区分	事業計画時現況 (平成19年)	評価時点 (平成29年)
認定農業者数	53	48

(出典：事業計画書(最終計画)、J A ゆうべつ町聞き取り)

(3) 事業による波及効果等

本事業の実施を契機に、地区内の担い手にTMRセンターの利用による経営モデルを示した結果、若い担い手を中心に営農意欲が高まっており、TMRセンターの構成員が増加(1戸)している。

また、TMRセンターの整備は、担い手自らが全ての農作業を行う個人完結型農業から外部支援組織を利用した効率的な農業経営への転換に寄与している。

さらに、本事業により整備されたTMRセンターや事業を契機に規模拡大された大型共同法人では、地域の若者を従業員として、TMRセンターで実人数6名、大型共同法人で実人数40名をそれぞれ雇用しており、これら新たな雇用の創出は、地域の活力の維持に寄与している。

(出典：J A ゆうべつ町聞き取り)

(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 3,879百万円

総事業費 1,104百万円

投資効率 3.51

(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

家畜排せつ物処理施設の整備により、家畜ふん尿の適切な処理を行っていることから、臭気が抑制され地域の生活環境が改善されている。

(2) 自然環境

一部の廃業した事業参加者の離農跡地に加え、地区内で生じた他の離農跡地も担い手へ集積された結果、耕作放棄地の発生が防止され、草地としての土地利用が継続されることにより、農村景観が維持されている。

本事業の実施にあたっては、排出ガス対策型建設機械の使用による排出ガスの低減や土砂流亡等による河川の水質汚濁の防止など、自然環境に配慮した工事を実施した。また、暗渠排水の疎水材には、地域で排出されるホタテの貝殻を活用し地域資源の有効活用を図った。

6 今後の課題等

現在の酪農・畜産経営は、配合飼料や生産資材等の価格高騰等により厳しい状況に直面している中、安定した経営の確立には、輸入飼料に依存した生産構造から自給飼料に立脚した環境負荷の少ない生産構造に転換していくことが極めて重要であり、より一層の飼料生産体制の整備が必要である。

このことから、飼料生産体制の強化に向けて、近隣畑作農家とも連携しながら、農地の交換分合による農地の集約化、地下茎型雑草の駆除などを進めるとともに、環境負荷の少ない生産構造への転換に向けては、堆肥と麦稈の交換を更に推進していく必要がある。

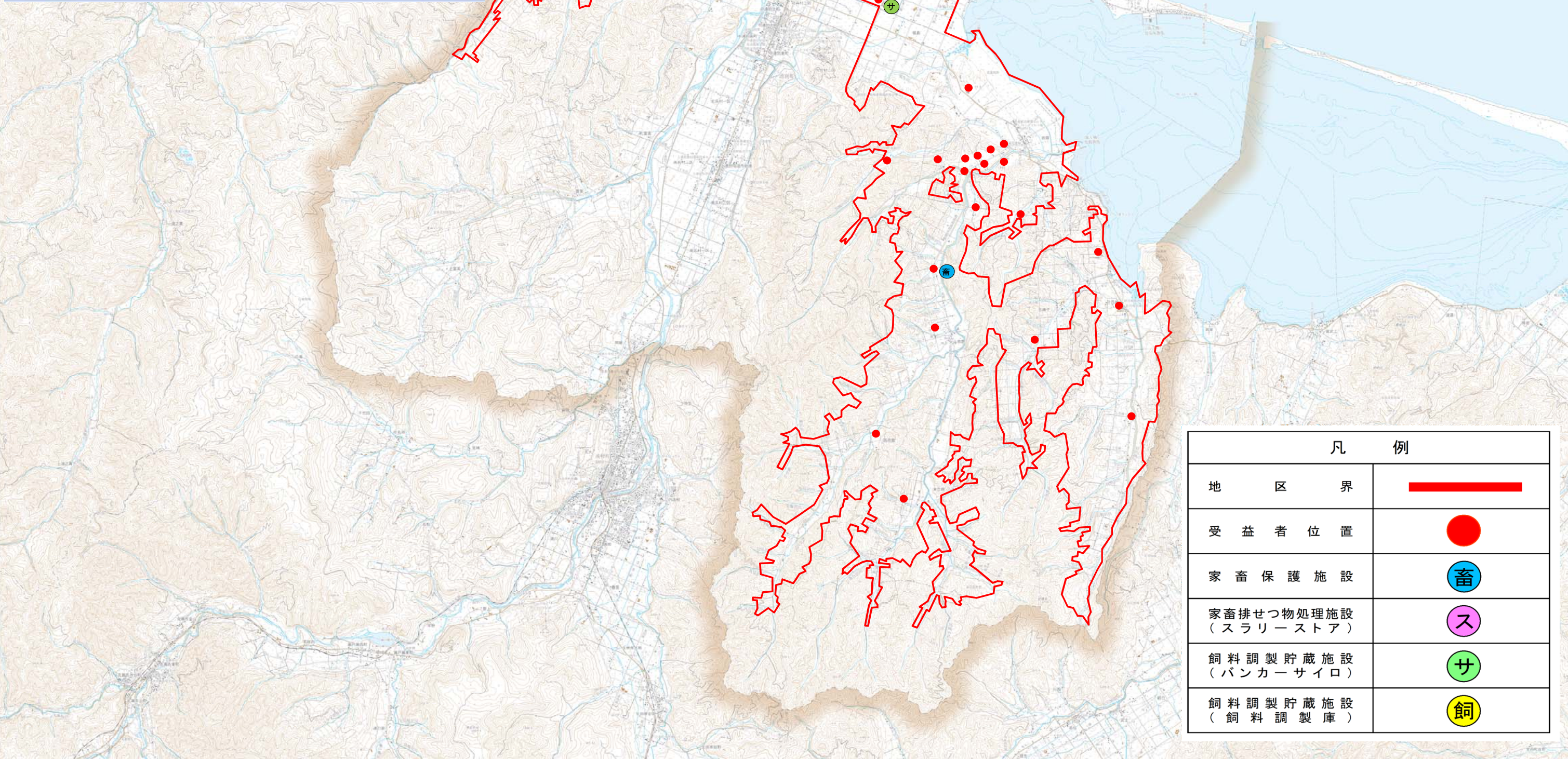
また、農家戸数、農業就業人口が減少していることから、後継者や新規就農者の育成・確保を推進するためには、担い手への農地の利用集積を進めるとともに、労働時間の低減、農業所得の向上に向けた環境作りが必要である。

事後評価結果	本事業により、飼料生産基盤の整備がされたことで、効率的な飼料生産が可能となり、事業参加農家の飼料作物の作付面積や生産量が大幅に増加した。また、TMRセンターを併せて整備した結果、生産された飼料作物を原料とした良質な飼料が安定的に供給されるようになったことから、飼料自給率が向上するとともに、規模拡大が可能となり、1戸当たりの飼養頭数や1頭当たりの乳量が増加するなど、酪農経営の生産性の向上と安定に寄与している。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環境負荷の少ない酪農・畜産経営を推進する必要がある。
第三者の意見	本事業の実施により、効率的な飼料生産が可能となり、事業参加農家の飼料作物の作付面積ならびに生産量が増加し、飼料自給率も向上した。また、併せて整備した飼料調整貯蔵施設（TMRセンター）及び家畜保護施設等により、良質な飼料が安定して供給され、また労働負担の低減、飼養管理の改善なども図られた。これらの結果、1戸当たりの飼養頭数、1頭当たりの乳量が増加するなど、生産性の向上と規模拡大が図られ、酪農経営の安定に寄与している。さらに当地区では、本事業の実施と相まって肉牛経営から酪農経営への転換も行われ、事業参加農家の体質強化が進んでいる。 今後も、飼料生産基盤に立脚した持続的な経営が可能となるよう、生産基盤の担い手への集積、後継者や新規就農者の育成・確保を図りながら、生産性の向上を引き続き推進するとともに、地域における耕畜連携についても一層進める必要がある。

草地畜産基盤整備事業(畜産担い手育成総合整備型再編整備事業) 湧別地区 概要図



湧 別 町 管 内 図



凡 例	
地 区 界	
受 益 者 位 置	
家 畜 保 護 施 設	
家畜排せつ物処理施設 (スラリーストア)	
飼 料 調 製 貯 蔵 施 設 (バンカーサイロ)	
飼 料 調 製 貯 蔵 施 設 (飼 料 調 製 庫)	

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局 名	東北農政局
-----	-------

都道府県名	岩手県	関係市町村名	にのへぐんいちのへまち くのへぐんくのへ 二戸郡一戸町、九戸郡九戸 むら 村
事業名	草地畜産基盤整備事業 (戸別所得補償実施円滑化基盤整備事業)	地区名	にのへこういきだいに 二戸広域第2
事業主体名	(公社) 岩手県農業公社	事業完了年度	平成24年度

〔事業内容〕

事業目的：本地区は、岩手県の北部に位置し、古くから畜産と野菜の生産が盛んな地域である。酪農及び肉用牛生産は、飼養頭数、産出額において県内有数の地位にあり地域農業の振興上重要な役割を担っている。しかし、本地区の畜産における生産基盤整備の遅れと飼料生産基盤の不足から規模拡大が図れず、経営の低コスト化が図られていない状況にあった。このため、本事業により、飼料生産基盤の整備及び農業用施設の整備を一体的に行い、大規模経営による経営の安定と低コスト化を図る。

受益面積：42ha

受益者数：17人

主要工事：草地造成8ha、草地整備32ha、飼料畑造成1ha、家畜保護施設整備10棟、家畜排せつ物処理施設3棟

総事業費：1,425百万円

工 期：平成20年度～平成24年度（計画変更：平成24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

本地区を含む一戸町及び九戸村（以下「本地域」という。）の総人口は、平成17年と平成27年を比較すると17%低下し、県全体の減少率8%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	22,523人	18,784人	△17%
総世帯数	7,453戸	6,834戸	△8%

（出典：国勢調査）

本地域の産業別就業人口は、第1次産業の割合が平成17年の28%から平成27年は24%に減少しているものの、1次産業が依然として基幹産業となっている。

【産業別就業人口】

区分	平成17年		平成27年	
		割合		割合
第1次産業	3,259人	28%	2,225人	24%
第2次産業	3,193人	28%	2,307人	25%
第3次産業	5,042人	44%	4,638人	51%

（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22%、農家戸数は33%、農業就業人口は38%減少しており、65歳以上の農業就業人口についても38%減少している。

一方、農家1戸当たりの経営面積は19%増加している。

認定農業者数は本地域の農家戸数が減少する中、維持が図られている。

区分	平成17年	平成27年	増減率
耕地面積	3,505ha	2,737ha	△22%

農家戸数	1,892戸	1,268戸	△33%
農業就業人口	3,544人	2,189人	△38%
うち65歳以上	1,099人	679人	△38%
戸当たり経営面積	185a/戸	220a/戸	19%
認定農業者数	395人	395人	0%

(出典：農林業センサス、認定農業者数は岩手県調べ)

注：認定農業者数以外は販売農家の値。

2 事業により整備された施設の管理状況

本事業により整備された草地及び飼料畑は、事業参加者による適切な肥培管理の下、畜産経営上不可欠な飼料生産基盤として適切に維持管理されている。また、家畜保護施設等の農業用施設についても、事業参加者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：(公社)岩手県農業公社より聞き取り)

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

牧草及び飼料作物のいずれにおいても、本事業を契機に事業参加農家や公共牧場において、飼料生産基盤の強化や離農跡地の集積等を進めた結果、合計で25%、牧草では41%計画を上回っている。

【事業参加者の作付面積】

(単位：ha)

区分	事業計画（平成24年）		評価時点 (平成29年)
	現況 (平成18年)	計画	
牧草	25	323	454
飼料作物	120	246	258
合計	370	569	712

(出典：事業計画書(最終計画)、九戸村、一戸町聞き取り)

② 飼養頭数

事業参加者の飼養頭数は、全体では計画を上回っているが、畜種別に見ると、乳用牛の飼養頭数は堅調に増加している一方、肉用牛の飼養頭数は、現況からは増加しているものの計画には至っていない。

これは、性判別受精卵の活用等受精卵移植技術が普及段階に移行し、乳用育成牛の確保や乳用牛を借り腹とした肉用子牛生産が効率的にできるようになったことにより、当初計画していた繁殖雌牛の飼養計画の見直しが行われたこと等によるものである。

【事業参加者の飼養頭数】

(単位：頭)

区分	事業計画（平成24年）		評価時点 (平成29年)
	現況 (平成18年)	計画	
肉用牛	905	1,286	1,009
乳用(うち経産牛)	1,698 (1,205)	2,640 (1,865)	2,827 (2,023)

(出典：事業計画書(最終計画)、九戸村、一戸町聞き取り)

(2) 営農経費の節減

① 労働時間の節減と経営費の抑制

本事業の実施により、整備された飼料生産基盤を最大限活用した牧草及び飼料作物の生産が行われるとともに、機械化体系の下での効率的な飼料生産と相まって飼料収穫作業体系の効率化が図られた結果、購入粗飼料（流通価格約40円/kg）から自給飼料（生産コスト約22円/kg）への転換が推進され、経営における粗飼料調達コストは抑制されている。

酪農経営では、このような経営費低減の取組が行われたことから、事業実施前から評価時点までの間に、経営費の約5割を占めていた購入飼料費（配合飼料主体）の増嵩（飼料価格が約3割上昇）や、初妊牛（初めて妊娠した分娩前の牛）価格の上昇がみられたものの、経営費（全体、平成18年の70円/kgから平成29年は101円/kg）の更なる増加は抑えられている。

このような国内の状況の中で、本地区では経営費の増加に対応するため、地域での耕畜連携による飼料用米の活用や、乳用後継牛の自家育成の確保推進等コスト低減に向けた新たな取組が始まっている。

肥育経営では、肥育期間の短縮化や自家育成に取り組んだ結果、経営費（全体）は、現況の80万円弱から70万円中盤になるとした計画を大きく下回る50万円強まで低減されている。

【経営費】

（単位：円/kg）

区分	事業計画（平成24年）		評価時点 （平成29年）
	現況 （平成18年）	計画	
酪農経営費	70	69	101
肥育経営費	—	—	—

（出典：事業計画書（最終計画）、九戸村、一戸町聞き取り）

（3）畜産物の価格

計画段階の畜産物販売価格は現状程度を見込んでいたが、生乳販売価格、肥育牛販売価格が上昇し計画を上回っている。

【畜産物販売価格】

（単位：円/kg、円/頭）

区分	事業計画（平成24年）		評価時点 （平成29年）
	現況 （平成18年）	計画	
生乳	80.6	80.6	110
肥育牛	550,000	650,000	800,000

（出典：事業計画書（最終計画）、九戸村、一戸町聞き取り）

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こと、その後に農地の集積が図られたこと、ライ麦とデントコーンの二毛作の試み等により、牧草及び飼料作物の生産量は、事業実施前と比較して大幅に増加している。また、安定的に良質な飼料の供給が可能となったため、酪農経営においては事業参加者の1戸当たり飼養頭数が増加しており、生乳生産量も増加している。

酪農経営では、家畜保護施設等農業用施設の整備とともに、搾乳ロボットやミルクングパーラー、キャリロボの導入により、搾乳に係る労働時間の短縮及び労働の負担の低減が図られている。

※ 搾乳ロボット：入室してきた乳牛の搾乳を機械で行うBOX型のロボット。

※ ミルクングパーラー：1カ所に牛を集めて搾乳を行う施設。搾乳作業を立った状態で行え、人の移動も少なくなることから搾乳時間、労働の質も改善される。

※ キャリロボ：レールを用いて搾乳ユニットを自動で搬送するシステム。

【飼料作物及び畜産物の生産量】

（単位：t、頭）

区分	事業計画時現況 （平成18年）	評価時点 （平成29年）
牧草	6,751	17,530
飼料作物	5,402	11,574
生乳	9,038	20,278
肥育牛	532	450

（出典：事業計画書（最終計画）、九戸村、一戸町聞き取り）

② 飼料自給率の向上

本事業による草地・飼料畑の造成・整備に加え、事業実施後の草地及び飼料畑の集積、ライ麦とデントコーンの二毛作の試み等により、自給粗飼料の増加や品質向上が図られ、飼料自給率も向上している。

また、TMRセンターでは、本事業により効率的な飼料収穫・調製体系が整備されたことにより、事業実施後の飼料畑の集積が図られ、自給率の向上に繋がっている。

※ TMR（total mixed rations:混合飼料）：家畜の養分要求量に合うように粗飼料、濃厚飼料、ミネラル、ビタミンなどをすべて混合し、自動給餌させる方式。

TMRは一般的に、乳量が多くなる、乳脂肪率が高くなる、消化障害が少ないと言われている。

【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29年）
----	--------------------	-----------------

飼料自給率	22.8	43.9
-------	------	------

(出典：事業計画書(最終計画)、岩手県調べ)

③ 担い手農家の育成

飼料生産基盤整備及び家畜保護施設等農業用施設の整備により、自給飼料生産基盤に立脚した持続的な畜産経営が可能となったことで、本事業参加者に占める認定農業者数が事業実施前の6名から8名に増加しており、本地区における持続的な畜産経営の実現に向けた担い手の確保につながっている。

また、法人化されている事業参加者においては、意欲ある若い従業員の確保を進めるなど、次代への継承に向けた担い手の育成にも取り組まれている。

【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29年)
認定農業者数	6	8

(出典：岩手県調べ)

(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

岩手県の酪農経営における1戸当たり飼料作物作付面積は14.1haと都府県平均(7.9ha)に比べ飼料作物作付面積が確保されている地域である(平成30年畜産統計)。このような地域の中であって、本地区では、飼料基盤の整備等を契機に、事業参加者への更なる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経営体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29年)
事業参加者1経営体 当たりの飼料作付面積	24.4	57.8

(出典：事業計画書(最終計画)、九戸村、一戸町聞き取り)

(3) 事業による波及的効果等

本事業により事業参加者の経営規模拡大が図られ、作業の分業化が進んでおり、コントラクター等の外部支援組織の育成にも寄与している。

本地区の事業参加者であるTMRセンターの取組を参考事例として、当該地区内で新たなTMRセンター設立の機運の高まりが見られる。

本事業により、搾乳ロボット等の新たな搾乳システムの導入を図った事業参加者もあり、労力の軽減や乳量の増加(ロボットの場合、導入前1日2回搾乳→導入後1日3回搾乳が可能となる。)等の効果から、事業実施後、他地域での導入も見られる。

法人化されている事業参加者においては、意欲ある若い従業員の確保が進められており、地域の就業機会の確保にも寄与している。

生産された堆肥は牧草地等への還元のほか、地域の耕種園芸農家(レタス、アスパラガス等)へ供給され、資源循環の取組が行われている。

(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 2,201百万円

総事業費 1,425百万円

投資効率 1.54

(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

家畜排せつ物処理施設の整備を行い、家畜ふん尿の堆肥化等適切な処理が行われていることから、悪臭の発生が抑制されている。

(2) 自然環境

事業実施後、地域の離農跡地の集積等により、新たに飼料作物12ha、牧草地90haが確保されており、これらの耕作放棄地化を防止したことにより、農村景観が保全されている。

6 今後の課題等

本事業の実施を契機に、事業参加者への農地の利用集積は進んでいるものの、1経営体当たりの農地は点在していることから、農地の面的集積・大区画化による自給飼料生産のより一層の効率化・低コスト化が課題となっている。

また、本事業の事業参加者である公共牧場（一戸町）は、家畜の夏期放牧及び自給飼料の供給等により、地域の畜産農家の労働負担の低減と飼養頭数の維持拡大に大きな役割を担っており、今後より一層の労働負担の低減及び規模拡大を図っていくためには公共牧場の有効活用が必要となる。

公共牧場の利用草地面積は現在191haと事業実施前（150ha）に比べて拡大している一方、子牛価格の高騰等により預託頭数は減少傾向にあり、今後、預託頭数の回復が課題となっている。なお、余剰牧草は地域の畜産農家へ販売するなど、効率的な利用は図られている。

このことから、畜産農家への一層の活用促進に向けた理解醸成とサービス向上に向けた検討が必要である。

今後、畜産物生産のより一層の生産工程の効率化や、安全性確保を図るために、農場HACCPやGAPの取組を推進していく必要がある。

事後評価結果	本事業により、飼料生産基盤及び農業用施設が整備され、事業参加者の規模拡大や労働時間、労働の負担の低減が図られている。加えて、事業実施を契機として、離農跡地の集積、ライ麦とデントコーンの二毛作の試み等が進められており、飼料自給率の向上が図られている。 また、生乳等の畜産物の生産量が増加しており、畜産物の安定供給に繋がっている。
第三者の意見	本事業を通じ、草地の造成及び整備並びに家畜保護施設等の整備が行われた。確保された自給飼料基盤により自給飼料の生産費が抑制され、近代化した農業用施設により労働時間が節減された。そして、飼料生産における二毛作の取り組みや、酪農における後継牛の効率的確保に基づく経営など新技術が導入されている。 また、本事業を契機として、事業参加者の経営規模拡大が進み、TMRセンター等外部支援組織の育成、耕種農家との連携や地域雇用の確保及び担い手農業者の育成にも寄与している。 ただし、規模拡大に伴い農地分散による効率低下が懸念される。また、畜産教育の取り組み等により畜産の意義に対する社会的認知度を高め農業農村への理解を促進していくことが望まれる。 以上により、草地畜産基盤整備事業は、飼料生産基盤の造成及び整備を農業用施設の整備と併せて行うことにより、畜産経営の規模の拡大や低コスト化による経営の安定を促し、畜産主産地の振興に寄与している。

草地畜産基盤整備事業 二戸広域第2地区 概要図

