事	業	名	農用地総合整備事業	区	域	名	根室東部
都 道	府県	名	北海道	関係	(市町	「村	のつけ べつかい しべっ なかしべつ 野付郡別海町、標津郡中標津町

本区域は、北海道の東部、オホーツク海に面した根室振興局管内の中央部に位置する国内有数の酪農地帯である。

事 しかし、近年生乳をはじめ乳肉用牛、配合飼料、生産資材等の輸送量が増大してきており、効率的な集配送を図るため、輸送車両の大型化が進んでいる。また、本区域の生乳は、高速専用船により、首都圏に流通されており、良質の生乳を移送するには、生産段階での業品質管理に加え、輸送時間の短縮が不可欠であり、主要路線の整備が急務となっている。

このため、本事業により、基幹となる農業用道路を整備し、併せて農用地の整備を行い、 農畜産物等の流通の効率化と農用地の高度利用を進め、地域農業の振興と農業経営の安定 概 化を図るものである。

受益面積: 7,988ha (事業完了時点) 受益戸数: 159戸 (事業完了時点)

主要工事: 区画整理 149ha、暗渠排水 6ha、土層改良 41ha、農業用道路 10km

事 業 費: 4,634百万円(決算額) 事業期間: 平成10年度~16年度

関連事業: 臨時地方道整備事業等 0.5km 120百万円(平成15年度完了)

1 社会経済情勢の変化

(1) 社会経済情勢の変化

地域の総人口は、平成7年の39,875人から平成17年の40,250人へと375人増加(1%)となっている。また、65歳以上の人口は、平成7年の5,138人から平成17年の7,146人へ2,008人増加(39%)し、総人口に対するシェアでは13% (H7)から18% (H17)に5ポイント増加しており高齢化が進行している。しかし、生産年齢人口(15~64歳の人口)の減少は、北海道全体の Δ 6%と比較して本地域では Δ 1%であり、ほぼ横ばいである。

地域の全体就業人口は、平成7年の21,596人から平成17年の21,882人へ286人増加(1%)している。うち第1次産業では平成7年の5,518人から平成17年の5,193人へ減少(\triangle 6%)しているものの全産業に対する割合は24%であり、北海道全体の8%と比較して第1次産業が大きな割合を示している。第2次産業では、平成7年の4,643人から平成17年の3,939人へ減少(\triangle 15%)している。また、全体の5割以上を占める第3次産業は平成7年の11,435人から平成17年の12,750人へ増加(12%)している。

(2)地域農業の動向

①販売農家及び専兼業農家の動向

地域の販売農家数は、平成7年の1,571戸から平成17年の1,277戸へ294戸減少 (Δ 19%) しているが、北海道全体の減少 (Δ 30%) に比較して少ない。なお、総農家に占める販売農家の割合は、北海道全体の88%に対し本地域では、ほぼ100%となっている。

地域の専業農家数は平成7年の1,389戸から平成17年の1,058戸に減少(\triangle 24%)しており、販売農家に占める専業農家の割合も、平成7年の約88%(1,389戸/1,571戸)から平成17年の約83%(1,058戸/1,280戸)と減少しているが、専業農家の割合が引き続き8割を超えており、北海道全体の52%と比べても高い状況であり、専業農家の割合が高い地域である。

②耕地面積の推移

地域の経営耕地面積は88,000haであり、その全てが畑となっている。このうち98%で牧草が栽培されており、この牧草栽培の比率は平成7年から平成17年の間で変化が見られない。

B

要

評

価

項

- 1 -

③農業構造の動向

地域の販売農家の経営耕地面積は、平成7年の83,849haから平成17年の81,905haに 1,944ha減少(Δ 2%)しているが、北海道全体の6%減と比較すると減少率は少ない。一方、販売農家1戸当たり経営耕地面積は、平成7年の53.4haから平成17年の64.1haに増加(20%)している。これは、離農等で耕作されなくなった農地について、周辺の農家が飼料増産の為、農地を取得することから規模拡大がなされてきたことによるものである。

地域の認定農業者数は、平成12年度末の426人から平成21年度末の1,105人に、約10年間で2.5倍と増加している。また、平成17年度の時点で販売農家の84%が認定農業者となっている。

農業就業人口に対する基幹的農業従事者数は、平成12年の87%(3,762人/4,346人)から平成17年の87%(3,462人/4,000人)と横ばいであり、65歳以上の割合は、平成12年の18%(678人/3,762人)から平成17年の17%(603人/3,462人)となっており、高齢化の兆しはない。

地域の農業産出額は、平成7年の50,858百万円から平成17年の62,470百万円と23%の増となっている。増の内訳は、ほとんどが畜産によるもので、耕種に係るものは1~2%程度である。畜産では、乳用牛の農業産出額が95%程度を占めており本区域の特色となっている。乳用牛の農業産出額は、平成7年の47,919百万円から平成17年の59,720百万円と25%の増加となっている。これは生乳の生産量が平成7年の545,643tから平成17年の643,356tへ18%増加していることによる。耕種では、野菜が平成7年の12百万円から平成17年の280百万円と順調に伸びている。

④畜産の状況

地域では、乳用牛の飼養頭数が、平成7年の143,700頭から平成17年の147,200頭とほぼ横ばいとなっている。しかし、一戸当たりの頭数では、平成7年の92頭から平成17年の118頭へと28%増加しており、規模が拡大している。なお、肉用牛においては、18,820頭から、14,650頭へと22%減少している。

⑤牛乳の用途の変化(乳製品加工の増加)

近年、国内の生乳需要の低迷や、海外からの輸入を中心としたチーズの国際価格の高騰から、本地域ではチーズ増産の流れが強くなっている。

⑥耕作放棄地の推移

耕作放棄地については、地域では平成7年の1,375haから平成17年の871haへ△37%減少しており、耕作放棄地率も1%となっている。

⑦地域農業振興計画

本区域は、平成20年3月策定の新・北海道総合計画「ほっかいどう未来創造プラン」においても「安心・安全で良質な農産物の供給と地域ブランド作り」として「広大な酪農生産基盤や豊富な水資源を背景とした安全で良質な農産物の供給、地域関係者の連携による地域ブランドの確立と食の付加価値向上」を地域づくりの方向の第一番目にあげており、今後とも酪農を主体とした営農が行われる地域である。

2 事業により整備された施設の管理状況

農業用道路は、管理者の別海町及び中標津町により路肩部や法面部の草刈りや、冬季間の除雪等が実施されるなど、車両等の通行に支障を来たさないように適切な管理が行われている。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

区画整理、暗渠排水、土層改良及び農業用道路の整備を行うことにより、①作物生産量が増加する効果、②ほ場条件の改善による営農経費節減効果、③維持管理費節減効果、④走行速度の改善による走行経費節減効果を主な効果として見込んでいる。

(1)食料の安定供給の確保に関する効果

①作物生産効果に係る要因の変化(区画整理、暗渠排水、土層改良)

ア 作付面積の変化(事業計画→事後評価)

牧草 139ha→153.9ha、ばれいしょ 38ha→20.3ha、てんさい 11ha→11.2ha、

- 2 -

評

価

項

青刈りえん麦 8ha→5.1ha、だいこん -→3.1ha、ブロッコリー -→2.4ha

イ 単収の変化(事業計画→事後評価) 牧草 3,725kg/10a→3,615kg/10a、ばれいしょ 3,277kg/10a→3,411kg/10a、 てんさい 4,297kg/10a→5,447kg/10a、だいこん —→4,797kg/10a、 ブロッコリー —→882kg/10a

ウ 単価の変化(事業計画→事後評価) 牧草 22円/kg \rightarrow 21円/kg、ばれいしょ 14円/kg \rightarrow 12円/kg、 てんさい 17円/kg \rightarrow 17円/kg、だいこん $-\rightarrow$ 56円/kg、 ブロッコリー $-\rightarrow$ 290円/kg

注) 青刈りえん麦は緑肥作物のため単収、単価の記載なし。

②営農の走行経費節減効果に係る要因の変化

ア 農産物等流通施設の状況

当区域の農産物流通施設は、農産物流通の合理化や新規作物の導入に伴い大きく変貌している。

・生乳

事業実施前の生乳集荷施設は、雪印乳業中標津工場とホクレン別海中継クーラーステーションの2ヶ所であった。平成19年度に雪印乳業中標津工場が大幅に拡充され雪印乳業なかしべつ工場となり生乳処理能力が飛躍的に増加した。これによりホクレン別海中継クーラーステーションが廃止され、1ヶ所に集約されており、合理化が進んでいる。

・ばれいしょ

事業実施前は、ばれいしょはでんぷん加工用が主として作付けされており、中標津町にあるでんぷん加工場で加工処理されていた。近年では、収益の高い生食および種芋用の栽培に力を入れるとともにばれいしょ選別工場を平成21年に新設した。なお、でんぷん用ばれいしょについては、中標津町内にあった加工施設を廃止し、斜里町の施設へ輸送する体制となった。

野菜(だいこん・ブロッコリー)

近年、本地域においてだいこん及びブロッコリー栽培が開始されており、これらについては、中標津町内に新たにJA中標津によりだいこん選果場及びブロッコリー選果場が設置され、効率的に集出荷されている。

イ 関連道路の整備状況

関連道路については、平成15年度に整備され供用を開始している。

- ウ 営農の走行経費節減効果に係る延べ台数 150,068台/年(事業計画) → 148,378台/年(事後評価)
- (2)農村の振興に関する効果
 - 一般交通走行経費節減効果に係る要因の変化

最終計画の日交通台数と事業完了後の交通量調査結果からの日交通量実測台数を比較した結果、日当たりの一般交通量は計画台数に対して増加した。

8台/日~203台/日(事業計画) → 134台/日~2,425台/日(事後評価)

- 4 事業効果の発現状況
- (1)農用地整備(区画整理・暗渠排水・土層改良)

(事業の目的)

事業実施前の農地は、起伏が大きく勾配が急であるため農作業の効率が悪かった。 更に、周囲の土地より低かったり、土壌が堅密で不透水性のため地下浸透が悪かった りしたため、雨水や雪解け水がたまり排水不良が生じ、農作物の生育不良や、農作業 の効率が下がるなどの支障をきたしていた。このため、農地の勾配修正(区画整理)や、 暗渠管の埋設(暗渠排水)、心土破砕(土層改良)などを施工するとともに、排水路や道 路を整備する農用地整備を実施することで、農作物の品質の向上や農地の生産性を高 めると共に、農作業の効率化を図ることを目的としている。

評

価

項

(事業効果の発現状況)

- ・受益者への聞き取り調査によると、事業実施前は、区画の起伏が激しかったことから作業効率が悪く、排水が出来ずに水がたまり作物の生育不良を生ずるなどの支障があったが、勾配修正や排水路が整備されたおかげで排水が良くなり、牧草の生育が良くなったとのことである。
- ・また、土が硬く雨の後には排水が出来ずに水がたまることで作物の生育不良があるなど支障があったが、心土破砕をしたことにより、排水が改良され作物の生育が良くなったとのことである。また、整備によって他の牧草畑との交換耕作が出来るようになり、野菜の連作障害の解消にも役立っている。事業が行われた農地でも交換耕作で酪農家が青刈りとうもろこしを作付けしているとのことである。
- ・受益者を対象にしたアンケートによると「単位当たりの収穫量が増加した」に「はい」と答えた方が約7割であり、この中で「収穫量が増加したのは事業により土地条件が良くなった為である」という項目について「そう思う」「ややそう思う」という回答が併せて9割であった。
- ・「農作物の品質が向上しましたか。」については、9割の方が「はい」と答えており、この中で「品質が向上したのは、農用地整備により土地条件が良くなったためである」という項目について「そう思う」「ややそう思う」という回答が併せて約9割であった。
- ・「排水が良くなりましたか」については、7割の方が「はい」と答えており、この中で「排水が良くなったのは、農用地整備により土地条件が良くなったためである」という項目について「そう思う」「ややそう思う」という回答が併せて9割であった。
- ・「農作業が容易になりましたか」については、約9割の方が「はい」と答えており、 この中で「農作業が容易になったのは、整備により土地条件が良くなり、排水路が整 備されたためである」という項目について「そう思う」「ややそう思う」という回答 が併せて9割であった。
- ・また、区画整理においては、急勾配のほ場が解消されたことから、「農作業の安全性が高くなりましたか。」については、約5割の方が「はい」と答えており、この中で「農作業の安全性が向上したのは勾配修正により危険箇所が解消されたためである」という項目について「そう思う」「ややそう思う」という回答が併せて8割であった。
- ・満足度の調査では、品質が向上し「単位当たりの収量も増加した」に対して「満足」「やや満足」と答えた方が全体の7割であった。 これらのことから、農用地整備により、農産物の品質の向上、収量の増加とともに農作業の効率化が図られており、さらに安全性も向上したことがうかがえる。
- ・なお、整備した農地には耕作放棄地が発生しておらず、全て効率的に利用されており、 農地の整備が耕作放棄防止に役立っていることが確認された。

(2)農業用道路整備

(事業の目的)

事業実施前の区域内の道路は、狭小で未舗装なことから大型車のすれ違いが困難であること、春先の雪解け時期では道路がぬかるみ走行に支障を来していたこと、冬期間の除雪が困難なことなどの多くの課題があった。そのため、毎日搾乳される生乳の輸送では、大型輸送車両の導入が出来ず、輸送の効率化に大きな障害となっていた。このため、農産物輸送の効率化を図るべく農業用道路を整備するものである。(事業効果の発現状況)

- ・受益者への聞き取り調査によると、事業実施前の道路では春先のぬかるみ等で大型車が通行できなかったが、事業により舗装され、大型の集乳車が通行出来るようになったため、輸送の効率化が図られているとのことである。また、舗装されたことにより農地間のトラクター等の移動が早くなり作業が楽になったとのことである。さらに、事業実施前の砂利道の時は、車両が通行するたびに砂埃が上がり、作物が真っ白になり農作物の商品価値が下がったり、前の車が見えなくて危険だったりしたが、舗装されて改善されたとのことである。
- ・農業用道路に対するアンケート結果によると、農業用道路の農業面での活用方法として、農業機械や農業資材の運搬、飼料・肥料の運搬が最も多く回答者の約5割を占めており、これ以外にも農作物の運搬が約4割となった。
- ・農産物を市場や消費地へ運搬している農家では「消費地へ運搬する事が容易になった 一因は、農業用道路の整備により道路条件が改善されたためである。」について、「そ う思う」「ややそう思う」という回答が約8割となった。

評

価

項

- ・「ほ場への通作、農業機械の搬入や農業資材の運搬が容易になった」について「そう 思う」「ややそう思う」という回答も約8割となった。
- ・また、「農地の近くに農業用道路が出来たことから農作業の受委託が容易となった」について「そう思う」「ややそう思う」と答えた方が約6割となった。 これらのことから、農業用道路の効果が十分発現していることがうかがえる。

(3) 波及的効果および公益的・多面的効果

①地域の生活環境の改善

農業用道路に対するアンケート結果では、農業用道路の農業面以外での活用方法として、買い物が回答者の約7割にのぼっており、つづいて、通院が約5割、寄り合いが約4割となっている。また、整備したことによる満足度については、「近隣への移動が容易になった」「日常生活の利便性が向上した」「緊急車両の利便性が向上した」に対し「そう思う」と「ややそう思う」を併せた回答が約9割となっている。これらのことから、農業用道路が地域の生活向上に役立っていることがうかがえる。

また、事業実施前の道路は降雪時に吹き溜まりになるなど通行に支障を来すことがあったため、農業用道路には防雪柵を設置した。このことから、「幅が広く舗装され、防雪柵が設置された農業用道路は冬期間でも安心して通行できる。」の項目でも「そう思う」「ややそう思う」と答えた方の割合が9割を超えており、北海道東部の長い冬の生活の安全・安心にも効果があることがうかがえる。

②流通・加工体制の変化

本区域の農産物の加工・流通体制は事業計画立案から以下のとおり変化している。 ア 乳製品加工の増加

本区域の生乳はそのほとんどが雪印メグミルク(旧雪印乳業)なかしべつ工場へ運ばれることとなり、こちらで生乳はミルクタンクコンテナへ積み替えられて関東方面へ、残りはチーズ用としてナチュラルチーズへ加工される。なかしべつ工場では、従来は原料用のナチュラルチーズのみの生産であったものを、一部製品まで加工し流通出来るようラインを新設した。これにより「さけるチーズ」の生産が始まっている。農業用道路の整備によって大型集乳車の通行が可能になったことは、これら大型化された施設の効率的な活用に貢献している。

イ 新たな農産物栽培の進展

JA中標津と生産農家では、従来本区域の主要作物であるでん粉用「ばれいしょ」や製糖用の「てんさい」だけでなく新たな作物の導入を図っている。

その初めとなるのが「だいこん」であり、北海道での出荷可能な時期が、本州各産地の暑く生産の難しい夏場になることから導入が始まった。この成功により、同じアブラナ科の「ブロッコリー」の生産も始まり出荷は順調である。また、この「ブロッコリー」の選別ラインを利用することができる「ミニカリフラワー」の栽培も始まっている。このように本区域内ではJA中標津と生産農家により、高収益作物への転換が図られている。

また、これらの生産にあわせJA中標津では、だいこん、ブロッコリーの選果場を整備している。更にこれら新たな作物の本州への輸送は、近年能力強化された高速輸送船が担っており、整備された農業用道路と高速輸送船により効率的な流通体系が構築されている。

ウ ばれいしょ生産の変化

本区域では従来からでん粉用の原料となる「ばれいしょ」が多数作付けされてきたが、現在は「生食用」、「種芋用」の生産が増加し生産量の約1割程度を占める量となってきている。このため、町内でのでん粉加工から斜里町での加工へ統合して合理化された。また、新たに平成21年にはばれいしょの選果場を設置している。

③農産物のブランド化の進展

当区域で生産された農産物については、雪印乳業が北海道内で生産した乳製品を「雪印北海道100」というブランド名で販売しており、なかしべつ工場で生産された「さけるチーズ」シリーズ等もこのブランド名で全国に販売されている。

またJA中標津では、「伯爵」(品種名「ワセシロ」)のブランド名で生食用のばれいしょを販売している。伯爵は、中標津町で120日以上の生育期間をかけて完熟

項

価

評

させること、低農薬や豊富な牛堆肥を使用した減化学肥料栽培を行うこと、でん粉価 が15%以上であることが遵守されたものにブランド名が与えられる。この「伯爵」は、 平成20年からは関東だけでなく関西への出荷も始まっている。

(4)費用対効果分析

効果の発現状況を踏まえ、事後評価時点の各種算定基礎データをもとに、総費用総便 益比を算定した結果は、以下のとおりとなった。

総費用(C)

7.421 百万円

総便益(B)

10,555 百万円

総費用総便益比(B/C)

1.42

価

項

評

事業実施による環境の変化

農業用道路の周辺に生息するシマフクロウと車両との衝突事故を避けるため、橋梁 に衝突防止柵を設置した。事業実施後に実施したモニタリングにおいて、シマフクロ ウと車両の衝突事故は確認されていない。また、河川周辺の農業用道路法面には、当 幌川の自然再生のため、ハルニレ、ヤチダモ、エゾヤマザクラ、ヤナギなど付近に自 生している種を移植している。

目 6 今後の課題等

本区域は酪農が主体であるが、栄養価の高い配合飼料は国際的な穀物相場に左右さ れることから、飼料価格の高騰が課題となっている。このため自給飼料である牧草の 重要性がますます増大している。また、同時に家畜糞尿の環境への影響の低減を図る ことも課題となっている。牧草畑での牧草は、7~8年程度で老朽化し収穫量が減少 することから更新する必要があるが、多額の経費が必要なため酪農の経営を圧迫する おそれがある。このため、適切な時期に計画的な更新が行えるよう、耕起しないで播 種する簡易更新技術等の普及、更にはより経済的となる更新対策の改良などが必要で ある。さらに、家畜糞尿の利活用を促進することにより、自然循環機能を基本とする 持続的な畜産の推進が必要であるとともに、畑作においては、でん粉用の「ばれいし ょ」から、加工、生食用の「ばれいしょ」への転換、更には「だいこん」等の産地形 成を図ることにより高収益畑作生産を推進する必要がある。

本区域は、我が国における生乳生産を主とした食料基地に位置付けられた大規模な酪農 総│地帯である。しかしながら近年の生乳価格の低迷と国際取引における飼料価格の高騰など の要因により、さらなる生産・流通コストの低減が求められている状況にあった。

このような状況を踏まえて、農家の生産の障害となっていた起伏が大きく不整形な農地 を改善する区画整理や、排水不良を解消するための暗渠排水、大型機械の営農により土壌 評│が締め固まることで発生する排水不良を解消するための土層改良を本事業により実施し、 農用地の高度利用を進めることにより生産コストを低減するとともに、地域の農産物流通 価│の基幹となる農業用道路を整備し、農畜産物や生産資材の流通コストを低減することで、 地域農業の振興と農業経営の安定化を目的として実施したものであるが、本事業実施後に 以下のことが確認された。

農業の効果発現

(1)農作業の効率化

勾配修正、暗渠排水、土層改良等に伴い、急な勾配や湿潤状態の解消などによる農 作業の効率化が図られるとともに、農作業事故の防止にも大きく役立っている。

(2) 流通及び通作の効率化

農業用道路の整備により、雪印メグミルクなかしべつ工場への生乳の流通時間等が 短縮されるとともに、農業機械等の運搬時間や農地への通作時間が短縮されることで、 効率的な流通や通作が行えるようになった。

(3)地域農業の進展

畑での新規作物の導入や、従来の作物も新たにブランド化を図るなど、新たな販売 戦略に基づく営農が着実に進展している。

2 農業以外の多面的効果の発現

総

(1) 地域住民の生活利便性の向上

本区域内に整備された農業用道路は、緊急車両の通行や地域住民の生活道路等としても十分に利用されるとともに、防雪柵が設置された舗装道路が整備されたことによる 冬季の安全性の向上が図られるなど、本区域の生活環境の向上に寄与している。

合

(2)環境面での配慮

本区域での環境への配慮として、シマフクロウの衝突防止の為橋梁に衝突防止柵を 設置する等の環境配慮をおこなっているが、モニタリングにおいて衝突などの事例は 報告されておらず、一定の効果があったものと考えられる。

評

以上のように、本区域は北海道東部という気候的不利や、大消費地である首都圏などからも遠方である等の条件不利にもかかわらず、大規模な酪農経営による一大生乳生産地と して重要な地位にある。このような状況の中で、本事業により農地や農業用道路の基盤整備が進み、農作業の効率化、安全性向上が図られるとともに、流通の効率化が図られている。

しかし、乳価の低迷やチーズ等の乳製品の国際価格の変動、でん粉の原料となるばれい しょや砂糖の原料となるてんさいから生産される加工品の内外価格差、家畜糞尿の使用に よる環境負荷の軽減など、農業経営を取り巻く状況は依然として厳しいものがある。

本区域の農業の振興や活性化を図るためには、牧草の安定供給に必要となる牧草畑の計画的な更新や、家畜糞尿の利活用の促進を図る必要がある。また、JA中標津と畑作農家が現在取り組んでいる新たな高収益作物の更なる導入や生産の拡大を早急に進めること及び地域の気候特性を活かし安心安全を求める消費者ニーズに応えた作物の開発により、より一層の農家経営の安定を図っていくことが必要となっている。

(全体)

本事業は、国内有数の酪農地帯において、流通の効率化と農用地の高度利用を進め、地域農業の振興と農業経営の安定化を図る目的で、農用地及び農業用道路の整備を総合的に 技 実施したものである。

厳しい自然条件を克服し土地利用型農業に新たな可能性を拓く区画整理、暗渠排水、土層改良は、農地の潜在力を強化するものとして高く評価できる。また、農業用道路の整備 は、生乳輸送量の増大に対応する等、流通の効率化に貢献している。これら4つの基本的工種はそれぞれ必要かつ有効である。

検

(農用地整備)

牧草生産が酪農にとっては決定的に重要であり、区画整理による勾配修正は機械作業の 安全性の向上や適期内での効率的な牧草収穫に貢献している。

討 暗渠排水や土層改良による排水能力の向上は、畑作限界地帯での農業再編を推進するための事業として、高く評価できる。現地ヒアリングにおいても農用地整備については更なる需要が認められた。

現在吹いている安全・安心な農産物を求める消費者層の拡大といった追い風を今後一層活かすためには、もともと寒冷で病虫害が発生しにくく減農薬が容易であるという地域の強みを生かした特産物の開発が喫緊の課題であろう。

の なお、区画整理においては農地流動化と草地更新を同時に行う施策の推進や、土層改良 等では定期的なフォローアップが必要と考える。

意

会

(農業用道路)

生乳輸送量の増大に対応するとともに、品質管理上も重要な地域の道路条件を飛躍的に向上させた農業用道路の建設の意義は極めて大きい。

見

道路ネットワークは、畑作におけるJAの取り組みや、牧草生産におけるコントラ(作業受託)やTMRセンター(混合飼料の協同生産組織)を支える上でも重要な役割を果たしていることは確実である。

農業用道路の3工区は、それまでの迂回通行を解消し、大きく時間短縮に貢献した。橋梁設計においても、環境配慮を含めたいろいろな工夫がなされており、軟弱地盤対策でも良い施工がなされている。

評価に使用した資料

- 平成 7 年、12年、17年 国勢調査 (http://www.e-stat.go.jp/)
- ・農林水産省統計情報部(平成8年)「1995年農林業センサス 北海道統計書」農林統計協会
- ・農林水産省統計情報部(平成13年)「2000年農林業センサス 北海道統計書」農林統計協会
- ・農林水産省統計部(平成19年)「2005年農林業センサス 北海道統計書」農林統計協会
- ·農林水産省北海道統計情報事務所「(平成17~18年)農林水産統計年報」 北海道農林統計協会協議会
- ・農業物価統計(平成17年~平成21年)農林水産省統計部
- ・平成22年度土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数・単価(平成22年6月)北海道農政 部農村振興局農村計画課
- ・評価結果書に使用したデータのうち、一般に公表されていないものについては、森林総合研究 所森林農地整備センター調べ(平成22年)
- •農用地整備公団(平成10年11月)「根室東部区域農用地整備事業実施計画書」
- ・森林総合研究所森林農地整備センター「農用地総合整備事業根室東部区域の事業に関するアンケート調査(事後評価)」(平成22年)

