

農道整備事業(一般農道整備事業)【音別川西地区】

事業の概要

○目的

本地区は、釧路総合振興局管内の西部の釧路市音別町市街地の北側に位置する、酪農を基幹産業とする地域であり、農業経営の合理化を図るため、大型農業機械の導入を図っている。しかしながら、現況農道の幅員は狭くかつ砂利舗装であるうえ、農産物輸送の際には南側に架かる既設橋梁まで大きく迂回しなければならず、トラクター等の大型農業機械の通行や農産物の輸送に支障を来していた。

このため、本事業により農道の拡幅やアスファルト舗装の整備と併せ、地区の北側に橋梁を架設し、農産物輸送の効率化を図り、農業経営の合理化に資する。

○概要

事業名 農道整備事業(一般農道整備事業)
地区名 音別川西
関係市町村 北海道釧路市(旧白糠郡音別町)
事業費 1,126百万円
事業工期 平成11年度～平成21年度
(計画変更:平成13年度)
受益面積 455ha
主要工事 農道 1.2km



事業の実施状況と効果

【整備前】



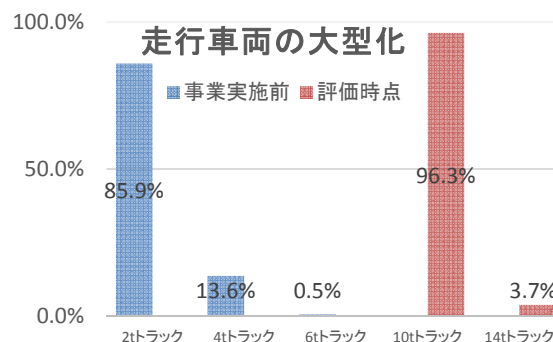
◆農産物の輸送の際には南側に架かる既設橋梁まで迂回しなければならず農産物輸送に時間を要していた。

【整備後】



◆架橋し既設道路と接続したことにより、農産物輸送の効率化が図られた。

事業の効果



車両の大型化により効率的輸送が図られている。

※費用便益比 (B/C) 1.07

平成27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）**

おんべつかわにし
音別川西地区

【基礎資料】

平成28年 2 月

農村振興局 整備部 地域整備課

農道整備事業（一般農道整備事業） 音別川西地区

【事業の概要】

関係市町村：釧路市（旧白糠郡音別町^{しらぬかぐんおんべつちょう}）

事業目的：本地区は、釧路総合振興局管内の西部の釧路市音別町市街地の北側に位置する、酪農を基幹産業とする地域であり、農業経営の合理化を図るため、大型農業機械の導入を図っている。しかしながら、現況農道の幅員は狭くかつ砂利舗装であるうえ、農産物輸送の際には南側に架かる既設橋梁まで大きく迂回しなければならず、トラクター等の大型農業機械の通行や農産物の輸送に支障を来していた。

このため、本事業により農道の拡幅やアスファルト舗装の整備と併せ、地区の北側に橋梁を架設し、農産物輸送の効率化を図り、農業経営の合理化に資する。

受益面積：455ha

受益者数： 7人

総事業費：1,126百万円

主要工事：農道1.2km

工 期：平成11年度 ～ 平成21年度（計画変更：平成13年度）

関連事業：農道特別対策事業 川西地区

【状況写真】

○ 整備前



（平成9年撮影）

起点北側には、河川の対岸に渡る道路が無く、地区の南側に架かる既設橋梁まで迂回しなければならず、通作及び農作物の輸送に時間を要していた。

○整備後



(平成16年撮影)

架橋し既設道路と接続したことにより、通作及び農産物輸送の効率化が図られた。

○効果発現状況



(平成22年撮影)

農道の拡幅等により、輸送トラックの大型化が図られた。(牧草)

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7年と平成22年を比較すると29%減少し、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7年	平成22年	増減率
総人口	3,307人	2,348人	△29%
総世帯数	1,153戸	1,000戸	△13%

(出典：国勢調査 音別町分のみ)

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18%から平成22年の16%に減少しているものの、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 7 年		平成22年	
		割合		割合
第 1 次産業	281人	18%	240人	16%
第 2 次産業	536人	35%	623人	41%
第 3 次産業	724人	47%	644人	43%

(出典：国勢調査 音別町分のみ)

(2) 地域農業の動向

平成 7 年と平成22年を比較すると、経営耕地面積については 4 %、農家戸数は41%、農業就業人口は37%減少しており、65歳以上の農業就業人口も 6 %減少している。

一方、農家 1 戸当たりの経営面積は62%、認定農業者数は74%増加している。

区分	平成 7 年	平成22年	増減率
経営耕地面積	2, 334ha	2, 236ha	△4%
農家戸数	91戸	54戸	△41%
農業就業人口	228人	143人	△37%
うち65歳以上	52人	49人	△6%
戸当たり経営面積	25. 6ha/戸	41. 4ha/戸	62%
認定農業者数	23人	40人	74%

(出典：農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は音別町行政センター調べ)

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農道は、釧路市により定期的な草刈りやアスファルト舗装の補修が行われるなど適切に維持管理されている。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 農作物の生産量の変化

本地域において、担い手等への農地集積が図られる中、本事業の受益地の一部（離農跡地）が本路線を利用せずに通作等が可能な農家に引き継がれたため、受益面積が減少し、それに伴い受益地の生産量及び生産額も減少している。

【作付面積】

(単位：ha)

区分	事業実施前 (平成10年)	計画 (平成13年)	評価時点 (平成26年)
牧草	395. 9	395. 9	258. 3
青刈りとうもろこし	58. 6	58. 6	23. 0

(出典：事業計画書(最終計画)、音別町行政センター聴き取りによる)

【生産量】

(単位：t)

区分	事業実施前 (平成10年)	計画 (平成13年)	評価時点 (平成26年)
牧草	16,826	16,826	8,511
青刈りとうもろこし	3,405	3,405	1,271
牛乳	2,710	2,710	1,311

(出典：事業計画書(最終計画)、音別町行政センター聴き取りによる)

【生産額】

(単位：百万円)

区分	事業実施前 (平成10年)	計画 (平成13年)	評価時点 (平成26年)
牛乳	198	198	100

(出典：事業計画書(最終計画)、音別町行政センター聴き取りによる)

(2) 営農走行経費の節減

橋梁の新設による走行距離の短縮及び農道の拡幅等による農産物輸送車両の大型化や走行速度の向上に伴い、通作及び農作物の輸送時間等の節減が図られている。

【通作時間】

区分	事業実施前 (平成10年)	計画 (平成13年)	評価時点 (平成26年)
トラクター	711hr/年	218hr/年	41hr/年

(出典：事業計画書(最終計画)、音別行政センター聴き取りによる)

【輸送時間】

(単位：hr/年)

区分	事業実施前 (平成10年)	計画 (平成13年)	評価時点 (平成26年)
2tトラック	6,459	—	—
4tトラック	1,110	130	—
6tトラック	51	785	—
8tトラック	—	7	—
10tトラック	—	24	87
14tトラック	—	—	19

(出典：事業計画書(最終計画)、音別町行政センター聞き取りによる)

4 事業効果の発現状況

(1) 事業の目的に関する事項

① 農業生産性の向上

本事業による農道の拡幅等により、大型輸送車両の導入が進み、輸送効率が向上するなど、農業生産性の向上につながっている。

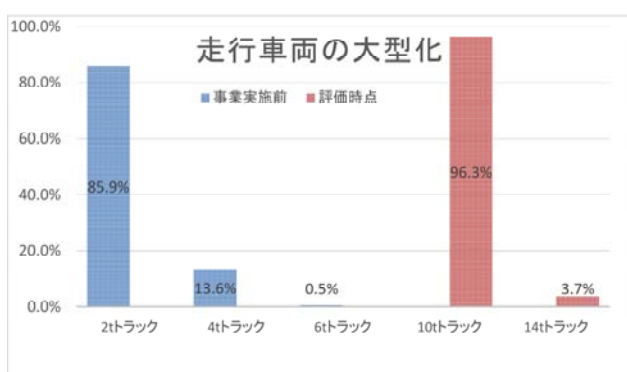
【輸送車両の構成割合】

(単位：％)

区分	事業実施前 (平成10年)	評価時点 (平成26年)
2tトラック	85.9	—
4tトラック	13.6	—
6tトラック	0.5	—
10tトラック	—	96.3
14tトラック	—	3.7

(出典：事業計画書（最終計画）、音別町行政センター聞き取りによる)

事業の効果



車両の大型化により効率的輸送が図られている。

(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 農地の大区画化・汎用化等による農業の体質強化

農道が整備されたことで、大型の運搬車両や作業機械の通行が可能となり、農産物等の輸送時間や草地管理に係る通作時間の短縮のみならず、牧草の刈り取り・運搬に係る作業受委託(公社営コントラクター)の導入が進み、飼料等の運搬回数が減少するなどの生産コスト低減や農業機械類の個人所有から共同利用への転換等により、経営の合理化が図られている。

(3) 事業による波及効果等

農道の整備により、大型輸送車両による効率的な堆肥の運搬、散布が可能となった事に伴い、家畜排泄物の適正管理及び有効利用が促進されることで、化学肥料の使用量が低減され、環境保全型農業の推進に寄与している。

(4) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

総便益 3,150百万円

総費用 2,927百万円

総費用総便益比 1.07

(注) 総費用総便益比方式により算定。

5 事業実施による環境の変化

(1) 生活環境

本事業で整備された農道は、農作物の集出荷や通作のみならず、地域住民の生活道路としても活用されており、生活環境の改善に寄与している。

(2) 自然環境

工事の施工に当たっては、側溝の整備において土砂の流出対策を積極的に講じるとともに、タンチョウが飛来する場所では、工事騒音の低減や施工時期の制限等の施工に配慮した結果、事業実施後もタンチョウが確認できている。

また、河川内での工事の際は、下流に汚濁水が流下しないよう、汚濁防止施設を設置したことにより、エゾトミヨ等の生息が維持されており、自然環境に変化は生じていない。

6 今後の課題等

本農道は集乳車等の大型車両の通行量が多く、路盤への負荷が大きいことから、アスファルト舗装の計画的な補修整備を行うなど、ライフサイクルコストの低減を図るため、適切な管理を行っていくことが必要である。

7 事後評価結果

本事業による農道の整備により、通作・出荷時間の短縮や大型機械の導入が可能となったことで、効率的な営農や流通の合理化が可能となり農業生産性の向上につながっているほか、農地の流動化やコントラクターの導入による牧草収穫作業、堆肥散布の受委託の促進や環境保全型農業の推進にも寄与している。

また、地区内の移動や幹線道路へのアクセスが容易になり、農村生活環境の改善が図られている。

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書（案）

局 名	農村振興局（北海道）
-----	------------

都道府県名	北海道	関係市町村名	くしろ し しらぬかぐんおんべつちよう 釧路市（旧白糠郡音別町）
事業名	農道整備事業 （一般農道整備事業）	地区名	おんべつかわにし 音別川西
事業主体名	北海道	事業完了年度	平成21年度

〔事業内容〕

事業目的：本地区は、釧路総合振興局管内の西部の釧路市音別町市街地の北側に位置する、酪農を基幹産業とする地域であり、農業経営の合理化を図るため、大型農業機械の導入を図っている。しかしながら、現況農道の幅員は狭くかつ砂利舗装であるうえ、農産物輸送の際には南側に架かる既設橋梁まで大きく迂回しなければならず、トラクター等の大型農業機械の通行や農産物の輸送に支障を来していた。
このため、本事業により農道の拡幅やアスファルト舗装の整備と併せ、地区の北側に橋梁を架設し、農産物輸送の効率化を図り、農業経営の合理化に資する。

受益面積：455ha

受益者数：7人

主要工事：農道 1.2km

総事業費：1,126百万円

工 期：平成11年度～平成21年度（計画変更：平成13年度）

関連事業：農道特別対策事業 川西地区

〔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7年と平成22年を比較すると29%減少し、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7年	平成22年	増減率
総人口	3,307人	2,348人	△29%
総世帯数	1,153戸	1,000戸	△13%

（出典：国勢調査 音別町分のみ）

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18%から平成22年の16%に減少しているものの、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7年		平成22年	
	人数	割合	人数	割合
第1次産業	281人	18%	240人	16%
第2次産業	536人	35%	623人	41%
第3次産業	724人	47%	644人	43%

（出典：国勢調査 音別町分のみ）

（2）地域農業の動向

平成7年と平成22年を比較すると、経営耕地面積については4%、農家戸数は41%、農業就業人口は37%減少しており、65歳以上の農業就業人口も6%減少している。

一方、農家1戸当たりの経営面積は62%、認定農業者数は74%増加している。

区分	平成7年	平成22年	増減率
経営耕地面積	2,334ha	2,236ha	△4%
農家戸数	91戸	54戸	△41%
農業就業人口	228人	143人	△37%
うち65歳以上	52人	49人	△6%
戸当たり経営面積	25.6ha/戸	41.4ha/戸	62%
認定農業者数	23人	40人	74%

(出典：農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は音別町行政センター調べ)

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農道は、釧路市により定期的な草刈りやアスファルト舗装の補修が行われるなど適切に維持管理されている。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 農作物の生産量の変化

本地域において、担い手等への農地集積が図られる中、本事業の受益地の一部（離農跡地）が、本路線を利用せずに通作等が可能な農家に引き継がれたため、受益面積が減少し、それに伴い受益地の生産量及び生産額も減少している。

【作付面積】

(単位：ha)

区分	事業実施前 (平成10年)	計画 (平成13年)	評価時点 (平成26年)
牧草	395.9	395.9	258.3
青刈りとうもろこし	58.6	58.6	23.0

(出典：事業計画書(最終計画)、音別町行政センター聴き取りによる)

【生産量】

(単位：t)

区分	事業実施前 (平成10年)	計画 (平成13年)	評価時点 (平成26年)
牧草	16,826	16,826	8,511
青刈りとうもろこし	3,405	3,405	1,271
牛乳	2,710	2,710	1,311

(出典：事業計画書(最終計画)、音別町行政センター聴き取りによる)

【生産額】

(単位：百万円)

区分	事業実施前 (平成10年)	計画 (平成13年)	評価時点 (平成26年)
牛乳	198	198	100

(出典：事業計画書(最終計画)、音別町行政センター聴き取りによる)

(2) 営農走行経費の節減

橋梁の新設による走行距離の短縮及び農道の拡幅等による農産物輸送車両の大型化や走行速度の向上に伴い、通作及び農作物の輸送時間等の節減が図られている。

【通作時間】

区分	事業実施前 (平成10年)	計画 (平成13年)	評価時点 (平成26年)
トラクター	711hr/年	218hr/年	41hr/年

(出典：事業計画書(最終計画)、音別町行政センター聴き取りによる)

【輸送時間】

(単位：hr/年)

区分	事業実施前 (平成10年)	計画 (平成13年)	評価時点 (平成26年)
2tトラック	6,459	—	—
4tトラック	1,110	130	—
6tトラック	51	785	—
8tトラック	—	7	—
10tトラック	—	24	87

(出典：事業計画書(最終計画)、音別町行政センター聞き取りによる)

4 事業効果の発現状況

(1) 事業の目的に関する事項

① 農業生産性の向上

本事業による農道の拡幅等により、大型輸送車両の導入が進み、輸送効率が向上するなど、農業生産性の向上につながっている。

【輸送車両の構成割合】

(単位：%)

区分	事業実施前 (平成10年)	評価時点 (平成26年)
2tトラック	85.9	—
4tトラック	13.6	—
6tトラック	0.5	—
10tトラック	—	96.3
14tトラック	—	3.7

(出典：事業計画書(最終計画)、音別町行政センター聞き取りによる)

(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 農地の大区画化・汎用化等による農業の体質強化

農道が整備されたことで、大型の運搬車両や作業機械の通行が可能となり、農産物等の輸送時間や草地管理に係る通作時間の短縮のみならず、牧草の刈り取り・運搬に係る作業受委託(公社営コントラクター)の導入が進み、飼料等の運搬回数が減少するなどの生産コスト低減や農業機械類の個人所有から共同利用への転換等により、経営の合理化が図られている。

(3) 事業による波及効果等

農道の整備により、大型輸送車両による効率的な堆肥の運搬、散布が可能となった事に伴い、家畜排泄物の適正管理及び有効利用が促進されることで、化学肥料の使用量が低減され、環境保全型農業の推進に寄与している。

(4) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

総便益 3,150百万円

総費用 2,927百万円

総費用総便益比 1.07

(注) 総費用総便益比方式により算定。

5 事業実施による環境の変化

(1) 生活環境

本事業で整備された農道は、農作物の集出荷や通作のみならず、地域住民の生活道路としても活用されており、生活環境の改善に寄与している。

(2) 自然環境

工事の施工に当たっては、側溝の整備において土砂の流出対策を積極的に講じるとともに、タンチョウが飛来する場所では、工事騒音の低減や施工時期の制限等の施工に配慮した結果、事業実施後もタンチョウが確認できている。

また、河川内での工事の際は、下流に汚濁水が流下しないよう、汚濁防止施設を設置したことにより、エゾトミヨ等の生息が維持されており、自然環境に変化は生じていない。

6 今後の課題等

本農道は集乳車等の大型車両の通行量が多く路盤への負荷が大きいことから、アスファルト舗装の計画的な補修整備を行うなど、ライフサイクルコストの低減を図るため、適切な管理を行っていくことが必要である。

事後評価結果

本事業による農道の整備により、通作・出荷時間の短縮や大型機械の導入が可能となったことで、効率的な営農や流通の合理化が可能となり農業生産性の向上につながっているほか、農地の流動化やコントラクターの導入による牧草収穫作業、堆肥散布の受委託の促進や環境

	保全型農業の推進にも寄与している。 また、地区内の移動や幹線道路へのアクセスが容易になり、農村生活環境の改善が図られている。
第 三 者 の 意 見	

音別川西地区の事業の効用に関する説明資料

事業名	農道整備事業(一般農道整備事業)	都道府県名	北海道	地区名	音別川西
-----	------------------	-------	-----	-----	------

1. 地区の概要

- ① 関係市町村：北海道釧路市（旧白糠郡音別町）
- ② 受益面積：455ha
- ③ 主要工事：農道1.2km
- ④ 事業費：1,126百万円
- ⑤ 事業期間：平成11年度～平成21年度（計画変更：平成13年度）
- ⑥ 関連事業：農道整備特別対策事業 川西地区

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値	
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	2,926,949	
当該事業による費用	②	2,194,619	
その他費用	③	732,330	関連事業＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	51年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	3,150,070	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.07	

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施設名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 該 事業費 ②	関 連 事業費 ③	評価期間 における 再整備費 ④	評 価 期 間 終了時点の 資 産 価 額 ⑤	総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事業	農道	—	2,194,619	—	90,238	82,490	2,202,367
	小 計	—	2,194,619	—	90,238	82,490	2,202,367
そ の 他	道路(関連事業)	12,935	—	650,884	129,816	69,053	724,582
	小 計	12,935	—	650,884	129,816	69,053	724,582
合 計		12,935	2,194,619	650,884	220,054	151,543	2,926,949

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果 (便益)額	効 果 の 要 因
食料の安定供給に関する効果		84,356	
作物生産効果		115	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での防塵により作物生産量が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 453	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果		84,694	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農村の振興に関する効果		3,956	
一般交通等経費節減効果		3,956	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での一般交通等に係る走行経費が増減する効果
その他の効果		93	
国産農産物安定供給効果		93	農道の整備により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合計		88,405	

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年 度	割引率 (1+割引率) ①	経過年 (t)	作物生産効果					備考
				更新 に 効 果 ②	新設及び機能向上に係る効果 年 効 果 ③	効果発生割合 ④	年発生 効果額 ⑤ = ③ × ④	計 年効果額 ⑥ = ② + ⑤ 同 左 割引後 ⑦ = ⑥ ÷ ①	
1	H11	0.5339	-16		115	0.0	0	0	着工
2	H12	0.5553	-15		115	0.0	0	0	
3	H13	0.5775	-14		115	0.0	0	0	
4	H14	0.6006	-13		115	0.0	0	0	
5	H15	0.6246	-12		115	0.0	0	0	
6	H16	0.6496	-11		115	0.0	0	0	
7	H17	0.6756	-10		115	0.0	0	0	
8	H18	0.7026	-9		115	0.0	0	0	
9	H19	0.7307	-8		115	0.0	0	0	
10	H20	0.7599	-7		115	0.0	0	0	
11	H21	0.7903	-6		115	0.0	0	0	工事完了
12	H22	0.8219	-5		115	100.0	115	115	
13	H23	0.8548	-4		115	100.0	115	115	
14	H24	0.8890	-3		115	100.0	115	115	
15	H25	0.9246	-2		115	100.0	115	115	
16	H26	0.9615	-1		115	100.0	115	115	
17	H27	1.0000			115	100.0	115	115	評価年
18	H28	1.0400	1		115	100.0	115	115	
19	H29	1.0816	2		115	100.0	115	115	
20	H30	1.1249	3		115	100.0	115	115	
21	H31	1.1699	4		115	100.0	115	115	
22	H32	1.2167	5		115	100.0	115	115	
23	H33	1.2653	6		115	100.0	115	115	
24	H34	1.3159	7		115	100.0	115	115	
25	H35	1.3686	8		115	100.0	115	115	
26	H36	1.4233	9		115	100.0	115	115	
27	H37	1.4802	10		115	100.0	115	115	
28	H38	1.5395	11		115	100.0	115	115	
29	H39	1.6010	12		115	100.0	115	115	
30	H40	1.6651	13		115	100.0	115	115	
31	H41	1.7317	14		115	100.0	115	115	
32	H42	1.8009	15		115	100.0	115	115	
33	H43	1.8730	16		115	100.0	115	115	
34	H44	1.9479	17		115	100.0	115	115	
35	H45	2.0258	18		115	100.0	115	115	
36	H46	2.1068	19		115	100.0	115	115	
37	H47	2.1911	20		115	100.0	115	115	
38	H48	2.2788	21		115	100.0	115	115	
39	H49	2.3699	22		115	100.0	115	115	
40	H50	2.4647	23		115	100.0	115	115	
41	H51	2.5633	24		115	100.0	115	115	
42	H52	2.6658	25		115	100.0	115	115	
43	H53	2.7725	26		115	100.0	115	115	
44	H54	2.8834	27		115	100.0	115	115	
45	H55	2.9987	28		115	100.0	115	115	
46	H56	3.1187	29		115	100.0	115	115	
47	H57	3.2434	30		115	100.0	115	115	
48	H58	3.3731	31		115	100.0	115	115	
49	H59	3.5081	32		115	100.0	115	115	
50	H60	3.6484	33		115	100.0	115	115	
51	H61	3.7943	34		115	100.0	115	115	
合計(総便益額)								2,880	

※経過年は基準年からの年数

(単位：千円、%)

評価期間	年 度	割引率 (1+割引率) ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新 に 効 果 ②	新設及び 分 果 ③	機能向上分に係 る効果		計		
						効果発生割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 (千円) ⑥= ②+⑤	同 左 割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H11	0.5339	-16	△1,528	1,075	0.0	0	△1,528	△2,862	着工
2	H12	0.5553	-15	△1,528	1,075	0.0	0	△1,528	△2,752	
3	H13	0.5775	-14	△1,528	1,075	0.0	0	△1,528	△2,646	
4	H14	0.6006	-13	△1,528	1,075	0.0	0	△1,528	△2,544	
5	H15	0.6246	-12	△1,528	1,075	0.0	0	△1,528	△2,446	
6	H16	0.6496	-11	△1,528	1,075	0.0	0	△1,528	△2,352	
7	H17	0.6756	-10	△1,528	1,075	0.0	0	△1,528	△2,262	
8	H18	0.7026	-9	△1,528	1,075	0.0	0	△1,528	△2,175	
9	H19	0.7307	-8	△1,528	1,075	0.0	0	△1,528	△2,091	
10	H20	0.7599	-7	△1,528	1,075	0.0	0	△1,528	△2,011	
11	H21	0.7903	-6	△1,528	1,075	0.0	0	△1,528	△1,933	工事完了
12	H22	0.8219	-5	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△551	
13	H23	0.8548	-4	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△530	
14	H24	0.8890	-3	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△510	
15	H25	0.9246	-2	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△490	
16	H26	0.9615	-1	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△471	
17	H27	1.0000		△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△453	評価年
18	H28	1.0400	1	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△436	
19	H29	1.0816	2	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△419	
20	H30	1.1249	3	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△403	
21	H31	1.1699	4	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△387	
22	H32	1.2167	5	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△372	
23	H33	1.2653	6	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△358	
24	H34	1.3159	7	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△344	
25	H35	1.3686	8	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△331	
26	H36	1.4233	9	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△318	
27	H37	1.4802	10	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△306	
28	H38	1.5395	11	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△294	
29	H39	1.6010	12	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△283	
30	H40	1.6651	13	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△272	
31	H41	1.7317	14	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△262	
32	H42	1.8009	15	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△252	
33	H43	1.8730	16	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△242	
34	H44	1.9479	17	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△233	
35	H45	2.0258	18	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△224	
36	H46	2.1068	19	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△215	
37	H47	2.1911	20	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△207	
38	H48	2.2788	21	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△199	
39	H49	2.3699	22	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△191	
40	H50	2.4647	23	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△184	
41	H51	2.5633	24	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△177	
42	H52	2.6658	25	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△170	
43	H53	2.7725	26	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△163	
44	H54	2.8834	27	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△157	
45	H55	2.9987	28	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△151	
46	H56	3.1187	29	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△145	
47	H57	3.2434	30	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△140	
48	H58	3.3731	31	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△134	
49	H59	3.5081	32	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△129	
50	H60	3.6484	33	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△124	
51	H61	3.7943	34	△1,528	1,075	100.0	1,075	△453	△119	
合計(総便益額)									△37.420	

※経過年は基準年からの年数

(単位：千円、%)

評価期間	年 度	割引率 (1+割引率) ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果						備考
				更新 に 効 果 年 効 果 額 ②	分 る 果 実 年 効 果 額 ③	新設及び機能向上に係 る効果		計		
						効果発生割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同 左 割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H11	0.5339	-16	53,769	30,925	0.0	0	53,769	100,710	着工
2	H12	0.5553	-15	53,769	30,925	0.0	0	53,769	96,829	
3	H13	0.5775	-14	53,769	30,925	0.0	0	53,769	93,106	
4	H14	0.6006	-13	53,769	30,925	0.0	0	53,769	89,525	
5	H15	0.6246	-12	53,769	30,925	0.0	0	53,769	86,085	
6	H16	0.6496	-11	53,769	30,925	0.0	0	53,769	82,772	
7	H17	0.6756	-10	53,769	30,925	0.0	0	53,769	79,587	
8	H18	0.7026	-9	53,769	30,925	0.0	0	53,769	76,529	
9	H19	0.7307	-8	53,769	30,925	0.0	0	53,769	73,586	
10	H20	0.7599	-7	53,769	30,925	0.0	0	53,769	70,758	
11	H21	0.7903	-6	53,769	30,925	0.0	0	53,769	68,036	工事完了
12	H22	0.8219	-5	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	103,047	
13	H23	0.8548	-4	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	99,080	
14	H24	0.8890	-3	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	95,269	
15	H25	0.9246	-2	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	91,601	
16	H26	0.9615	-1	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	88,085	
17	H27	1.0000		53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	84,694	評価年
18	H28	1.0400	1	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	81,437	
19	H29	1.0816	2	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	78,304	
20	H30	1.1249	3	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	75,290	
21	H31	1.1699	4	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	72,394	
22	H32	1.2167	5	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	69,610	
23	H33	1.2653	6	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	66,936	
24	H34	1.3159	7	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	64,362	
25	H35	1.3686	8	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	61,884	
26	H36	1.4233	9	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	59,505	
27	H37	1.4802	10	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	57,218	
28	H38	1.5395	11	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	55,014	
29	H39	1.6010	12	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	52,901	
30	H40	1.6651	13	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	50,864	
31	H41	1.7317	14	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	48,908	
32	H42	1.8009	15	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	47,029	
33	H43	1.8730	16	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	45,218	
34	H44	1.9479	17	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	43,480	
35	H45	2.0258	18	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	41,808	
36	H46	2.1068	19	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	40,200	
37	H47	2.1911	20	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	38,654	
38	H48	2.2788	21	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	37,166	
39	H49	2.3699	22	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	35,737	
40	H50	2.4647	23	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	34,363	
41	H51	2.5633	24	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	33,041	
42	H52	2.6658	25	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	31,771	
43	H53	2.7725	26	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	30,548	
44	H54	2.8834	27	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	29,373	
45	H55	2.9987	28	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	28,244	
46	H56	3.1187	29	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	27,157	
47	H57	3.2434	30	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	26,113	
48	H58	3.3731	31	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	25,109	
49	H59	3.5081	32	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	24,142	
50	H60	3.6484	33	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	23,214	
51	H61	3.7943	34	53,769	30,925	100.0	30,925	84,694	22,321	
合計(総便益額)									3,038,614	

※経過年は基準年からの年数

(単位：千円、%)

評価期間	年 度	割引率 (1+割引率) ①	経過年 (t)	一般交通等経費節減効果						備考
				更新 に 効 果 ②	新設及び機能向上に係る効果			計		
					年 効 果 額 ③	効果発生割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同 左 割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H11	0.5339	-16	2,613	1,343	0.0	0	2,613	4,894	着工
2	H12	0.5553	-15	2,613	1,343	0.0	0	2,613	4,706	
3	H13	0.5775	-14	2,613	1,343	0.0	0	2,613	4,525	
4	H14	0.6006	-13	2,613	1,343	0.0	0	2,613	4,351	
5	H15	0.6246	-12	2,613	1,343	0.0	0	2,613	4,183	
6	H16	0.6496	-11	2,613	1,343	0.0	0	2,613	4,022	
7	H17	0.6756	-10	2,613	1,343	0.0	0	2,613	3,868	
8	H18	0.7026	-9	2,613	1,343	0.0	0	2,613	3,719	
9	H19	0.7307	-8	2,613	1,343	0.0	0	2,613	3,576	
10	H20	0.7599	-7	2,613	1,343	0.0	0	2,613	3,439	
11	H21	0.7903	-6	2,613	1,343	0.0	0	2,613	3,306	工事完了
12	H22	0.8219	-5	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	4,813	
13	H23	0.8548	-4	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	4,628	
14	H24	0.8890	-3	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	4,450	
15	H25	0.9246	-2	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	4,279	
16	H26	0.9615	-1	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	4,114	
17	H27	1.0000		2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	3,956	評価年
18	H28	1.0400	1	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	3,804	
19	H29	1.0816	2	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	3,658	
20	H30	1.1249	3	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	3,517	
21	H31	1.1699	4	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	3,381	
22	H32	1.2167	5	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	3,251	
23	H33	1.2653	6	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	3,127	
24	H34	1.3159	7	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	3,006	
25	H35	1.3686	8	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	2,891	
26	H36	1.4233	9	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	2,779	
27	H37	1.4802	10	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	2,673	
28	H38	1.5395	11	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	2,570	
29	H39	1.6010	12	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	2,471	
30	H40	1.6651	13	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	2,376	
31	H41	1.7317	14	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	2,284	
32	H42	1.8009	15	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	2,197	
33	H43	1.8730	16	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	2,112	
34	H44	1.9479	17	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	2,031	
35	H45	2.0258	18	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	1,953	
36	H46	2.1068	19	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	1,878	
37	H47	2.1911	20	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	1,805	
38	H48	2.2788	21	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	1,736	
39	H49	2.3699	22	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	1,669	
40	H50	2.4647	23	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	1,605	
41	H51	2.5633	24	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	1,543	
42	H52	2.6658	25	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	1,484	
43	H53	2.7725	26	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	1,427	
44	H54	2.8834	27	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	1,372	
45	H55	2.9987	28	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	1,319	
46	H56	3.1187	29	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	1,268	
47	H57	3.2434	30	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	1,220	
48	H58	3.3731	31	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	1,173	
49	H59	3.5081	32	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	1,128	
50	H60	3.6484	33	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	1,084	
51	H61	3.7943	34	2,613	1,343	100.0	1,343	3,956	1,043	
合計(総便益額)									143,664	

(単位：千円、%)

評価期間	年 度	割引率 (1+割引率) ①	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						割引後 効果額 合計	備考
				更新分 に係る 効果 ②	新設及び機能向上に 係る効果			計			
					年効果 額 ③	効果発 生割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果 額 ⑥= ②+⑤	同左 割引後 ⑦= ⑥÷①		
1	H11	0.5339	-16		93	0.0	0	0	0	102,742	着工
2	H12	0.5553	-15		93	0.0	0	0	0	98,783	
3	H13	0.5775	-14		93	0.0	0	0	0	94,985	
4	H14	0.6006	-13		93	0.0	0	0	0	91,332	
5	H15	0.6246	-12		93	0.0	0	0	0	87,822	
6	H16	0.6496	-11		93	0.0	0	0	0	84,442	
7	H17	0.6756	-10		93	0.0	0	0	0	81,193	
8	H18	0.7026	-9		93	0.0	0	0	0	78,073	
9	H19	0.7307	-8		93	0.0	0	0	0	75,071	
10	H20	0.7599	-7		93	0.0	0	0	0	72,186	
11	H21	0.7903	-6		93	0.0	0	0	0	69,409	工事完了
12	H22	0.8219	-5		93	100.0	93	93	113	107,562	
13	H23	0.8548	-4		93	100.0	93	93	109	103,422	
14	H24	0.8890	-3		93	100.0	93	93	105	99,443	
15	H25	0.9246	-2		93	100.0	93	93	101	95,615	
16	H26	0.9615	-1		93	100.0	93	93	97	91,945	
17	H27	1.0000			93	100.0	93	93	93	88,405	評価年
18	H28	1.0400	1		93	100.0	93	93	89	85,005	
19	H29	1.0816	2		93	100.0	93	93	86	81,735	
20	H30	1.1249	3		93	100.0	93	93	83	78,589	
21	H31	1.1699	4		93	100.0	93	93	79	75,565	
22	H32	1.2167	5		93	100.0	93	93	76	72,660	
23	H33	1.2653	6		93	100.0	93	93	74	69,870	
24	H34	1.3159	7		93	100.0	93	93	71	67,182	
25	H35	1.3686	8		93	100.0	93	93	68	64,596	
26	H36	1.4233	9		93	100.0	93	93	65	62,112	
27	H37	1.4802	10		93	100.0	93	93	63	59,726	
28	H38	1.5395	11		93	100.0	93	93	60	57,425	
29	H39	1.6010	12		93	100.0	93	93	58	55,219	
30	H40	1.6651	13		93	100.0	93	93	56	53,093	
31	H41	1.7317	14		93	100.0	93	93	54	51,050	
32	H42	1.8009	15		93	100.0	93	93	52	49,090	
33	H43	1.8730	16		93	100.0	93	93	50	47,199	
34	H44	1.9479	17		93	100.0	93	93	48	45,385	
35	H45	2.0258	18		93	100.0	93	93	46	43,640	
36	H46	2.1068	19		93	100.0	93	93	44	41,962	
37	H47	2.1911	20		93	100.0	93	93	42	40,346	
38	H48	2.2788	21		93	100.0	93	93	41	38,794	
39	H49	2.3699	22		93	100.0	93	93	39	37,303	
40	H50	2.4647	23		93	100.0	93	93	38	35,869	
41	H51	2.5633	24		93	100.0	93	93	36	34,488	
42	H52	2.6658	25		93	100.0	93	93	35	33,163	
43	H53	2.7725	26		93	100.0	93	93	34	31,887	
44	H54	2.8834	27		93	100.0	93	93	32	30,660	
45	H55	2.9987	28		93	100.0	93	93	31	29,481	
46	H56	3.1187	29		93	100.0	93	93	30	28,347	
47	H57	3.2434	30		93	100.0	93	93	29	27,257	
48	H58	3.3731	31		93	100.0	93	93	28	26,210	
49	H59	3.5081	32		93	100.0	93	93	27	25,201	
50	H60	3.6484	33		93	100.0	93	93	25	24,231	
51	H61	3.7943	34		93	100.0	93	93	25	23,300	
合計(総便益額)									2,332	3,150,070	

※経過年は基準年からの年数

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、防塵による作物生産量の比較により年効果額を算出した。

○対象作物

牧草、青刈りとうもろこし

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{*1}

※1 単収増加年効果額＝（事業ありせば農作物生産量－事業なかりせば農作物生産量）
×単価×単収増加の純益率

○年効果額の算定

計画 地目	作物 名	新設 ・ 更新	効果要 因	農作物生産量			生産物 単 価 ④	増 加 粗収益 ⑤＝③× ④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤× ⑥
				事業なかりせば ①	事業ありせば ②	増減 ③＝②－ ①				
普通 畑	牧草	新設	単収増	t 8,477.5	t 8,511.0	t 33.5	千円/ t 24	千円 804	% 12	千円 96
	青刈りとうもろこし	新設	単収増	1,267.1	1,271.2	4.1	38	156	12	19
	総計			9,744.6	9,782.2	37.6		960		115

【新設】

- ・農産物生産量：「事業なかりせば」は、砂利道において、砂塵被害を受けた際の生産量であり、「事業ありせば」の生産量に砂塵の発生を軽減することによる増収率（牧草20%、青刈りとうもろこし15%）を考慮し算定した。

「事業ありせば」は、評価時点の生産量であり、北海道農政部調べによる最近年の平均単収を基に算定した。

※農作物については牛乳換算をしている。（牛乳1に対し、牧草3.2、青刈とうもろこし2.0）

【共通】

- ・生産物単価：農業物価統計等による最近5カ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純 益 率：「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」による標準値等を使用した。

(2) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農道、道路（関連事業）

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば維持管理費 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②
	千円	千円	千円
新設整備	3,343	2,268	1,075
更新整備	1,815	3,343	△ 1,528
合計			△ 453

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：最終計画時点の事業計画書に記載された現況の経費を元に算出した。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：施設管理団体等からの聞き取りによる維持管理費用の実績値を基に算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：事業計画時における現況の維持管理費用のうち、施設の安全管理等に最低限必要な維持管理費用を基に算定した。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：最終計画時点の事業計画書に記載された現況の経費を元に算出した。

（３）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農道、道路（関連事業）

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
	千円	千円	千円
新設整備	40,435	9,510	30,925
更新整備	94,204	40,435	53,769
合計			84,694

【新設】

- ・事業なかりせば走行経費（①）：最終計画時点の事業計画書に記載された現況の農業交通に係る走行経費を算出した。
- ・事業ありせば走行経費（②）：評価時点における農業交通に係る走行経費を算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば走行経費（①）：整備した農道の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。
- ・事業ありせば走行経費（②）：最終計画時点の事業計画書に記載された現況の農業交通に係る走行経費を算出した。

（４）一般交通等経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の一般交通等に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農道、道路（関連事業）

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば走行経費 － 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	2,006	663	1,343
更新整備	4,619	2,006	2,613
合計			3,956

【新設】

- ・事業なかりせば走行経費（①）：最終計画時点の事業計画書に記載された現況の一般交通等に係る走行経費を算出した。
- ・事業ありせば走行経費（②）：評価時点における一般交通等に係る走行経費を算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば走行経費（①）：整備した道路の機能が喪失した状態において想定される一般交通等に係る経費を算定した。
- ・事業ありせば走行経費（②）：最終計画時点の事業計画書に記載された現況の一般交通等に係る走行経費を算出した。

（５）国産農産物安定供給効果効果

○効果の考え方

国産農作物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意思額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

牧草、青刈りとうもろこし

○年効果額算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）

○年効果額の算定

効 果 名	年増加 粗収益額 (千円) ①	単位食料生産額当たり効果額 (効果額(円)/ 食料生産額(千円)) ②	当該土地改良 事業における 効果額(千円) ③=①×②	備考
国産農産物安定 供給効果 (事業ありせば効果額)	960	97	93	新設整備

【新設】

- ・増加粗収益額（①）：作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額と事業なかりせば増加粗収益額を算定した。
- ・単位食料生産額当たり効果額（②）：『「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）』で定められた「97円/千円」を使用した。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局整備部（監修）（2015）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版
- ・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27年3月27日一部改正））

【費用】

- ・当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課及び農村整備課調べ（平成27年）

【便益】

- ・北海道（平成13年）「道営一般農道整備事業（山村基幹）音別川西地区土地改良事業計画書」
- ・便益算定に必要な各種諸元は、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ（平成27年）

農道整備事業（一般農道整備事業）音別川西地区 概要図

縮尺：1/50,000

位置図

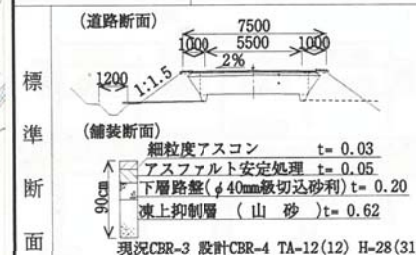


通作経路

整備前	→
整備後	→

事業概要

受益面積 455 ha



事業量	事業費
1,189 m	1,126,000 千円

関連事業	ふるさと農道 川西地区
事業主体	北海道

凡例

市町村界	市町村道
国	一般道道
市町村道	主要農道
計画路線	受益区域
受益地	田畑
農業共同組合	
乳業工場	
食肉加工場	

技術検討会委員事前説明時における指摘と回答（音別川西地区）

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、どのような内容が変更されたのか。	確認結果 本地区の計画変更理由は、事業費の増加によるものです。 その要因は、橋梁の設置場所が泥炭層上であり、橋梁の実施設計時の地質調査において、計画時の想定よりも極めて軟弱な地盤であることが判明したため、主に橋梁基礎工延長及び地盤改良工の大幅な見直しを行ったものです。
2	佐久間委員	農道整備事業	音別川西	基礎資料と評価結果書の「3(1)農作物の生産量の変化」	原文は意味が分かりづらいので、後段を「この結果、離農跡地の利用者の変化に伴い受益面積が減少している。」等の内容に修正してはどうか。	意見を踏まえ、記載内容を修正 (修正前) 本地域において、農業経営の合理化を目的とした農地集積が進んだことにより、路線外の作付農地が地区外の農家に引き継がれた。 この結果、本地区の作付面積が減少し、それに伴い生産量及び生産額が減少している。 (修正後) 本地域において、担い手等への農地集積が図られる中、本事業の受益地の一部（離農跡地）が、本路線を利用せずに通作等が可能な農家に引き継がれたため、受益面積が減少し、それに伴い、受益地の生産量及び生産額も減少している。
3	佐久間委員	農道整備事業	音別川西	基礎資料と評価結果書の「3(1)農作物の生産量の変化」	生産量の表の区分欄は「青刈りとうもろこし」の誤り。	意見を踏まえ、記載内容を修正 (修正前) 青刈りとうもろこし (修正後) 青刈りとうもろこし
4	大熊委員	農道整備事業	音別川西	基礎資料と評価結果書の「3(2)営農走行経費の節減」	通作に係るトラクターの走行時間が大幅に節減されているが、その理由は何か。	確認結果 橋梁の新設による走行距離の短縮等の他に、「3(1)農作物の生産量の変化」にあるとおり、受益面積の減少に伴い本路線を利用する走行台数が減少したことによります。
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。	意見を踏まえ、記載内容を修正 (修正前) 記載なし (修正後) 4(3)事業による波及効果等 農道の整備により、大型輸送車両による効率的な堆肥の運搬、散布が可能となった事に伴い、家畜排泄物の適正管理及び有効利用が促進されることで、化学肥料の使用量が低減され、環境保全型農業の推進に寄与している。
6	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ような調査を行っているのか。	確認結果 本地区における鳥類（タンチョウ）調査は、北海道釧路総合振興局にて、越冬分布調査を行い、生息数などを事業実施前から継続的に把握しています。 魚類（エゾトミヨ）について事業実施前は、田園マスタープランの作成に当たって調査を実施し、生息を確認しています。事業実施後は、役場職員が現地住民へ聞き取りを行い、個体数等の詳細なデータは不明であるものの、生息を確認しました。

技術検討会委員事前説明時における指摘と回答（音別川西地区）

番号	発言者	事業名	地区名	該当項目	意見等	回答
7	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 本地区では、タンチョウの生息に配慮し、特に多くの生息が確認されている12月から4月を除いた時期に限定して工事を施工しました。
8	佐久間委員	農道整備事業	音別川西	基礎資料と評価結果書の「7.事後評価結果」	事後評価結果に記述されている事業効果の他に「地域内外の流通の効率化、農地利用の合理化・効率化の向上、受益内外のネットワークの強化による農業機械の効率的な利用の促進」といった旨の内容を追加してはどうか。	意見を踏まえ、記載内容を修正 （修正前） 農道の整備により、通作・出荷時間の短縮や大型機械の導入が可能となったことで、効率的な営農や流通の合理化が可能となり、農業生産性の向上につながっている。また、地区内の移動や幹線道路へのアクセスが容易となり、農村生活環境の改善が図られている。 （修正後） 本事業による農道の整備により、通作・出荷時間の短縮や大型機械の導入が可能となったことで、効率的な営農や流通の合理化が可能となり、農業生産性の向上につながっているほか、農地の流動化やコントラクターの導入による牧草収穫作業、堆肥散布の受委託の促進や環境保全型農業の推進にも寄与している。また、地区内の移動や幹線道路へのアクセスが容易となり、農村生活環境の改善が図られている。