

経営体育成基盤整備事業【美里地区】^{みさと}

事業の概要

○目的

本地区は、北海道南部の勇払郡厚真町に位置する水田を主体とした農業地域であり、水稻を中心に水田の畑利用による小麦、大豆を組み合わせた営農が展開されている。

地区内の農地は、昭和39年から国営農地開発事業により1次整備が進められ、標準45aの区画に整備されていたが、狭小で不整形な区画のほ場も存在していた。

また、経年変化による用排水施設の老朽化や農地の排水不良等により、営農に支障を来しており、農業生産性の向上が困難な状況となっていた。

このため、本事業により区画整理、暗渠排水、用排水路の整備を行い、農業生産性の向上を図るとともに、担い手への農地の利用集積を促進し、農業経営の安定と地域の農業構造の改善等に資する。

○概要

関係市町村 北海道勇払郡厚真町

事業費 2,234百万円

事業工期 平成18年度～平成23年度
(計画変更:平成22年度)

受益面積 202ha

主要工事 区画整理202ha、暗渠排水189ha、
農業用排水路36.1km

関連事業 農業用水再編対策事業

勇払東部地区

厚真川総合対策事業 厚幌ダム

【位置図】



事業の実施状況と効果

実施状況

【整備前】



用水路
老朽化による目地欠損、
不等沈下が発生



排水路
排水未整備による湿害



区画整理
(大半が45a区画)

狭小で不整形なほ場で
地下水位が高いことから
生産性や農作業機械
の利用に支障をきたし
ている

【整備後】



用水路整備により漏水防止
及び用水が確保された



排水路整備により湿害が
解消された



(標準区画96a)

排水性が向上し、かつ
大区画となり、農作業
の効率化が実現した

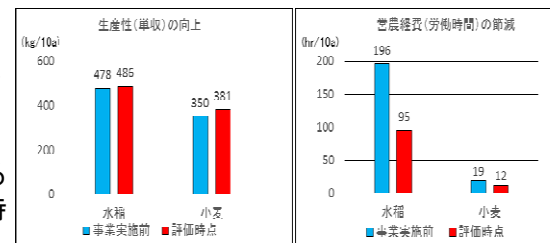
事業の効果

※費用便益比(B/C)1.36

○農業生産性の向上及び営農経費の節減

用排水路や暗渠排水の整備により、全ての作物において単収が増加するとともに、新たにブロッコリーの作付が開始されており、地域農業の振興が図られている。

また、ほ場の排水条件の向上やほ場の大区画化による大型農業機械の導入により、全ての作物において労働時間の節減が図られている。



○産地収益力の向上

厚真町は、道内でも有数の低タンパクな高品質米の安定生産が可能な地域であり、地元で生産された高品質米は、「さくら米」や「たんとうまい」などのブランド米として販売され、高付加価値化が図られている。



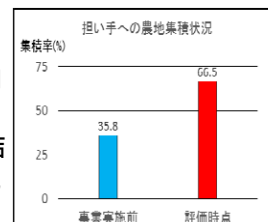
厚真町限定ブランド
「さくら米」



JAとまこまいブランド
【たんとうまい】

○担い手の体質強化

地区内の担い手が増加しているとともに、担い手への農地集積を進めた結果、集積率が実施前に比べ約2倍に増加。



<波及効果> 効率的な土地利用型農業の展開

ほ場の大区画化や担い手への農地集積を契機に、地区内では、水稻の乳苗移植、RTK-GPS自動操舵が取り組まれており、近代的な土地利用型農業による効率的な営農が展開。

RTK-GPS田植え



平成29年度 補助事業評価（事後評価）

経営体育成基盤整備事業

みさと
美里地区

【基礎資料】

平成30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 美里地区

【事業の概要】

関係市町村：北海道勇払郡厚真町^{ほっかいどうゆうふつぐんあつ ま ちよう}

事業目的：本地区は、北海道南部の勇払郡厚真町に位置する水田を主体とした農業地域であり、水稻を中心に水田の畑利用による小麦、大豆を組み合わせた営農が展開されている。

地区内の農地は、昭和39年から国営農地開発事業により1次整備が進められ、標準45aの区画に整備されていたが、狭小で不整形な区画のほ場も存在していた。

また、経年変化による用排水施設の老朽化や農地の排水不良等により、営農に支障を来しており、農業生産性の向上が困難な状況となっていた。

このため、本事業により区画整理、暗渠排水、用排水路の整備を行い、農業生産性の向上を図るとともに、担い手への農地の利用集積を促進し、農業経営の安定と地域の農業構造の改善等に資する。

受益面積：202ha

受益者数：47人

主要工事：区画整理202ha、暗渠排水189ha、農業用排水路36.1km

総事業費：2,234百万円

工期：平成18年度～平成23年度（計画変更：平成22年度）

関連事業：農業用水再編対策事業 勇払東部地区

厚真川総合対策事業 厚幌ダム



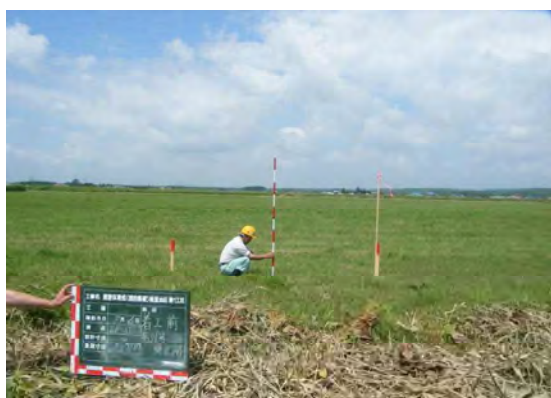
【区画整理（事業実施前）平成21年6月撮影】



【区画整理（事業実施後）平成21年11月撮影】



【排水路（事業実施前）平成20年7月撮影】



【排水路（事業実施後）平成21年10月撮影】



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8%減少し、北海道全体の減少率4%を上回っている。(北海道全体：H17:5,627,737人 H27:5,383,579人)

【厚真町の人口、世帯数】

区分	平成17年	平成27年	増減率
総人口	5,240人	4,838人	△8%
総世帯数	2,002戸	2,126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39%から平成27年の34%に減少しているものの、平成27年の北海道全体の割合7%を上回っている。

【厚真町の産業別就業人口】

区分	平成17年		平成27年		増減率
		割合		割合	
第1次産業	1,124人	39%	945人	34%	△16%
第2次産業	449人	16%	489人	18%	9%
第3次産業	1,299人	45%	1,318人	48%	1%

(出典：国勢調査)

【厚真町の産業別15歳以上の就業者数】

(単位：人)

産業名	事業実施前 平成17年	完了時 平成27年	増減	増減率
農業	1,048	891	△157	△15%
林業	44	29	△15	△34%
漁業	32	25	△7	△22%
鉱業・採石業・砂利採取業	12	3	△9	△75%
建設業	307	329	22	7%
製造業	130	157	27	21%
電気・ガス・熱供給・水道業	93	89	△4	△4%
運輸・通信業	79	98	19	24%
卸売・小売業、飲食業	273	200	△73	△27%
その他	857	966	109	13%
総数	2,875	2,787	△88	△3%

(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、経営耕地面積については11%減少、農業戸数及び農業就業人口は32%減少しており、65歳以上の農家就業人口も26%減少している。

一方、農家1戸当たりの経営面積は29%増加しており、認定農業者数も若干増加し、平成27年度時点で204人となっている。

【厚真町の経営耕地面積等】

区分	平成17年	平成27年	増減率
経営耕地面積	5,305ha	4,697ha	△11%
農家戸数	498戸	341戸	△32%
農業就業人口	1,028人	695人	△32%
うち65歳以上	445人	329人	△26%
戸当たり経営面積	10.7ha/戸	13.8ha/戸	29%
認定農業者数	191人	204人	7%

(出典：農林業センサス、認定農業者数は北海道調べ)

【厚真町の耕地面積】

(単位 : ha)

区分	事業実施前 平成17年	完了時 平成27年	増減	増減率 (%)
田	3,579	3,247	△332	△9%
畑	1,726	1,450	△276	△16%
計	5,305	4,697	△608	△11%

(出典 : 農林業センサス)

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用水路、排水路については、厚真町土地改良区により巡回点検・補修・草刈り等の日常管理が適切に行われており、施設機能は十分に発揮されている。

また、一部の農業用排水施設においては、多面的機能支払交付金を活用し、地域住民が一体となって、施設周辺の草刈り等を行っている。

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

水稻については、大区画化に伴う農作業の効率化や排水改良によるほ場条件の改善により、計画を上回る作付けとなっている。

この他、本地区においては農地の大区画化が図られたこと及び近年の配合飼料価格の高騰などにより地区内の畜産農家が賃貸で牧草の生産を始め、自給飼料と地区外の畜産農家に供給したことに伴い豆類が減少している。

また、重量作物のかぼちゃやばれいしょは、生産者の高齢化により、労働負担が大きいことから、作付けされていない状況となっている。

【美里地区の作付面積】

(単位 : ha)

区分	事業計画 (平成22年)		評価時点 (平成28年)	増減	増減率 (%)
	現況 (平成21年) a	計画 b			
			c	d=c-a	e=d/a
水稻	128.1	105.9	136.1	8.0	6%
小麦	36.9	42.4	30.2	△6.7	△18%
大豆	16.4	19.5	6.6	△9.8	△59%
小豆	16.4	19.5	1.2	△15.2	△93%
かぼちゃ	5.2	5.9	-	△5.2	皆減
ほうれんそう	1.0	1.1	2.9	1.9	190%
ばれいしょ	1.3	1.7	-	△1.3	皆減
牧草	-	-	22.5	22.5	皆増
ブロッコリー	-	-	1.8	1.8	皆増

(出典 : 事業計画書 (最終計画)、JAとまこまい聞き取り)

【美里地区の生産量】

(単位 : t)

区分	事業計画 (平成22年)		評価時点 (平成28年)	増減	増減率 (%)
	現況 (平成21年) a	計画 b			
			c	d=c-a	e=d/a
水稻	612	562	661	49	8%
小麦	129	190	115	△14	△11%
大豆	30	46	14	△16	△53%
小豆	31	47	3	△28	△90%
かぼちゃ	74	108	-	△74	皆減
ほうれんそう	8	11	29	21	363%
ばれいしょ	39	66	-	△39	皆減
牧草	-	-	752	752	皆増
ブロッコリー	-	-	49	49	皆増

(出典：事業計画書（最終計画）、JAとまこまい聞き取り)

【美里地区の生産額】

(単位：百万円)

区分	事業計画（平成22年）		評価時点 (平成28年)	増減	増減率 (%)
	現況 (平成21年) a	計画 b			
水稻	128	117	136	8	6%
小麦	21	31	16	△5	△24%
大豆	7	10	5	△2	△29%
小豆	11	16	1	△10	△91%
かぼちゃ	6	9	－	△6	皆減
ほうれんそう	3	4	23	20	667%
ばれいしょ	3	5	－	△3	皆減
牧草	－	－	22	22	皆増
ブロッコリー	－	－	5	5	皆増

(出典：事業計画書（最終計画）、JAとまこまい聞き取り)

(2) 営農経費の節減

本事業及び関連事業の実施によるほ場の大区画化や排水改良に伴う大型農業機械の導入及び農業用水の安定供給により、事業実施前と比べ農作業に係る労働時間等の節減が図られている。

【美里地区の労働時間】

(単位：hr/ha)

区分	事業計画（平成22年）		評価時点 (平成28年)	増減	増減率 (%)
	現況 (平成21年) a	計画 b			
水稻	196.2	114.6	94.5	△101.7	△52%
小麦	19.4	14.8	12.3	△7.1	△37%
大豆	54.6	49.7	47.5	△7.1	△13%
小豆	54.6	49.7	47.5	△7.1	△13%
ほうれんそう	6,964.2	6,932.0	6,870.0	△94.2	△1%

(出典：事業計画書（最終計画）、JAとまこまい聞き取り)

【美里地区の機械経費】

(単位：千円/ha)

区分	事業計画（平成22年）		評価時点 (平成28年)	増減	増減率 (%)
	現況 (平成21年) a	計画 b			
水稻	1,010	396	367	△643	△64%
小麦	374	264	240	△134	△36%
大豆	197	149	132	△65	△33%
小豆	197	149	132	△65	△33%
ほうれんそう	423	318	329	△94	△22%

(出典：事業計画書（最終計画）、JAとまこまい聞き取り)

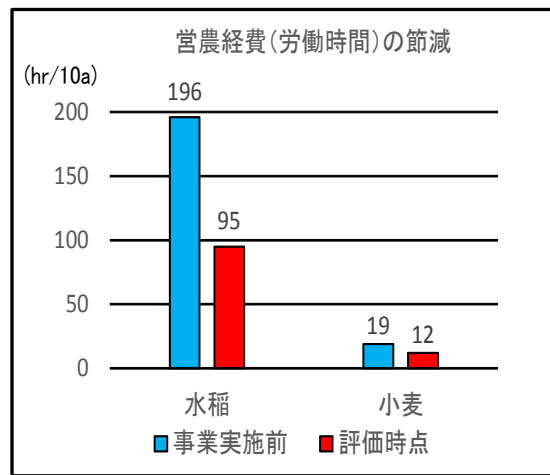
【美里地区の営農状況】



田植え（水稻）
(H29年5月撮影)



収穫（水稻）
(H29年9月撮影)



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

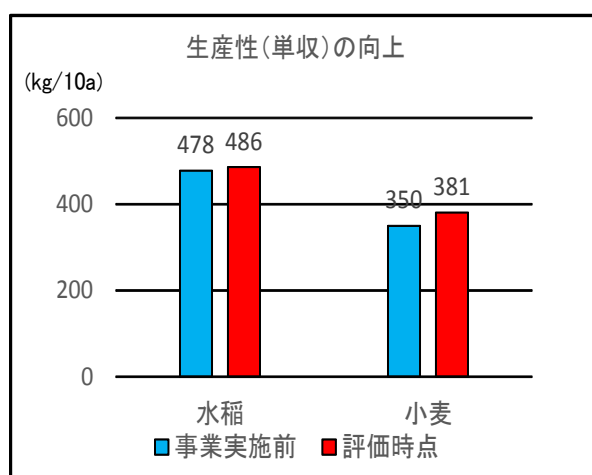
本事業及び関連事業での用水路の整備による安定的な農業用水の確保及び排水路や暗渠排水の整備による排水条件の向上により、全ての農作物の単収が増加するなど、農業生産性の向上が図られているが、評価時点（H28年産）は7月後半から9月にかけて降水量が多く、また日照不足により、想定していた計画単収まで向上しなかった。

【美里地区の単収】

(単位：kg/10a)

区分	事業計画（平成22年）		評価時点 (平成28年)	増減 d=c-a	増減率 (%) e=d/a
	現況 (平成21年) a	計画 b			
水稻	478	531	486	8	2%
小麦	350	449	381	31	9%
大豆	183	235	210	27	15%
小豆	189	243	210	21	11%
ほうれんそう	774	1,014	1,000	226	29%

(出典：事業計画書（最終計画）、JAとまこまい聞き取り)



(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

本事業による農業生産基盤の整備に伴い、地区内の担い手（認定農業者）が育成され、事業実施前と比べ増加しており、これら担い手への農地集積も進んでおり、集積面積及び集積率ともに増加している。

【美里地区の担い手の育成状況】

(単位：人)

区分	事業計画（平成22年）		評価時点 (平成28年)	増減	増減率 (%)
	現況 (平成16年) a	計画 b			
認定農業者	13	15	15	2	15%

(出典：厚真町聞き取り)

【美里地区の専兼別農家数】

(単位：戸)

区分	事業着手時 平成17年 a	完了直前 平成22年 b	評価直近 平成28年 c	増減 d=c-a	増減率 (%) e=d/a
専業農家	26	15	10	△16	△62%
兼業農家	22	23	17	△5	△23%
第1種兼業農家	18	20	14	△4	△22%
第2種兼業農家	4	3	3	△1	△25%
合計	48	38	27	△21	△44%

(出典：厚真町聞き取り)

【美里地区の経営規模別農家戸数】

(単位：戸)

区分	事業着手時 平成17年 a	完了直前 平成22年 b	評価直近 平成28年 c	増減 d=c-a	増減率 (%) e=d/a
3.0ha未満	24	11	3	△21	△88%
3.0ha～5.0ha	8	10	7	△1	△13%
5.0ha～10.0ha	11	12	11	0	0%
10.0ha～15.0ha	3	3	4	1	33%
15.0ha以上	2	2	2	0	0%
合計	48	38	27	-	-

(出典：厚真町聞き取り)

【美里地区の担い手への農地集積状況】

(単位：ha、%)

区分	地区面積	所有面積	賃貸借権 設定面積	基幹3作業 受託面積	農地 利用集積 面積	集積率 計
	A	B	C	D	E	E/A
事業実施前a(平成17年)	216.0	32.7	44.6	－	77.3	35.8
計画b	202.3	50.8	69.9	－	120.7	59.7
増加率(b/a-1)*100	△6.3	55.3	56.7	－	56.1	－
評価時点c(平成27年)	202.3	68.9	65.5	－	134.4	66.5
増加率(c/a-1)*100	△6.3	110.7	46.9	－	73.6	－

(出典：厚真町聞き取り)

② 産地収益力の向上

厚真町は、道内でも有数の低タンパクな高品質米の安定生産が可能な地域であり、平成28、29年産の1等米の比率は100%となっており、地元で生産された高品質米は、「さくら米」や「たんとうまい」などのブランド米として販売され、高付加価値化が図られている。

また、本事業による農作業の省力化により節減された労働時間を活用し、高収益作物であるほうれんそうのハウス栽培やブロッコリーの新規作付けを行うなど、産地収益力の向上が図られている。

【さくら米】

厚真町限定ブランド



【たんとうまい】JAとまこまいブランド



③ 6次産業化の取組

厚真町では、1980年から女性を中心となって、地区内外で生産された大豆を原料とした味噌（「おふくろみそ」）の製造を行っており、37年が経過した今でも人気のロングセラー商品となっている。

また、2012年からは苫小牧市の大型菓子店の「みそまん」の原料として「おふくろみそ」が使用され、地元での味噌の製造は、女性の参画と技能を活かした取組となっている。

(3) 事業による波及効果等

本事業によるほ場の大区画化や担い手への農地の集積を契機に、水稻の乳苗移植（注1）、RTK-GPS自動操舵（注2）が導入されてきており、近代的な土地利用型農業による効率的な営農が展開されている。

また、節減された労働力により、平成3年から北海道が推進している化学肥料や化学合成農薬の削減に努める「クリーン農業」（注3）にも取り組んでおり、町で実施している「土壌診断推進事業」とともに環境との調和に配慮した安全で安心の品質の高い農産物の生産を進めている。

一方、都市と農村の交流においては、田んぼのオーナーや高校の修学旅行受け入れにより農業体験を通じて、地域農業や食の大切さへの理解を深めている。

(注1) 乳苗移植：葉齢（0.8～1.5）の小さい苗を移植する方法で、育苗期間の短縮が図られる低コスト栽培法。

(注2) RTK-GPS自動操舵：GPS衛星からの電波を農機具が受信し、精度の高い農作業が可能になるとともに運転（操舵）を自動にすることが可能。

(注3) クリーン農業：堆肥等の有機物の施用などによる土づくりに努め、化学肥料や化学合成農薬の使用を必要最小限（約3割削減）にとどめた農業。

【RTK-GPS田植え】



(4) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

総便益 8,948百万円

総費用 6,545百万円

総費用総便益比 1.36

(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用排水路により、平成28年8月の台風9号や集中豪雨の際にも道路や宅地等への浸水被害が軽減されており、生活環境の改善に寄与している。

(2) 自然環境

本事業の実施にあたっては、どじょう等の生息が確認されたことから、排水路工事に際して汚濁水が下流に流出しないよう土のう等による仮回し水路の設置をするとともに、余裕のある工事計画により降雨時の施工を回避するなどの配慮を行った。また、事業実施後には目視にてどじょうの生息を確認している。

6 今後の課題等

地区内では、本事業によるほ場の大区画化や担い手への農地集積を契機に、効率的な土地利用型農業が展開されているものの、今後、更なる農業者の高齢化や後継者不足等による労働力不足が予想されることから、GPS等を利用したICT農業に係る操作技術指導や、農業後継者及び新規参入者を対象とした支援制度を充実・強化する取組を進め、引き続き担い手の育成・確保を図っていく必要がある。

また、本地区の更なる産地収益力の向上を図るため地域の特産品の一つであるハスカップの導入を行うとともに、6次産業化の一層の推進を図る必要がある。

7 事後評価結果

本事業による区画整理及び排水改良により農作業の効率化が図られるとともに、農作物の単収やほうれんそう等の高収益作物の作付面積が増加するなど、農業生産性の向上が図られている。

また、地区内の担い手が増加しているとともに、これらの担い手への農地集積が促進されており、地域農業構造の改善につながっている。

6次産業化においては、地区内外で生産された大豆を利用した「おふくろみそ」が厚真町の特産品代表として展開されているが、本町古来の果実である「ハスカップ」の栽培拡大やブランド化の推進、加工品の製造等による更なる雇用創出の促進が必要とされる。

今後は、引き続き効率的な土地利用型農業を継続していくため、担い手の育成・確保を図っていくとともに、担い手への農地集積を促進する必要がある。

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局	名	農村振興局（北海道）
---	---	------------

都道府県名	北海道	関係市町村名	ゆうふつぐんあつまちよう 勇払郡厚真町
事業名	経営体育成基盤整備事業	地区名	みさと 美里
事業主体名	北海道	事業完了年度	平成23年度

〔事業内容〕

事業目的：本地区は、北海道南部の勇払郡厚真町に位置する水田を主体とした農業地域であり、水稻を中心に水田の畑利用による小麦、大豆を組み合わせた営農が展開されている。

地区内の農地は、昭和39年から国営農地開発事業により1次整備が進められ、標準45aの区画に整備されていたが、狭小で不整形な区画のほ場も存在していた。

また、経年変化による用排水施設の老朽化や農地の排水不良等により、営農に支障を来しており、農業生産性の向上が困難な状況となっていた。

このため、本事業により区画整理、暗渠排水、用排水路の整備を行い、農業生産性の向上を図るとともに、担い手への農地の利用集積を促進し、農業経営の安定と地域の農業構造の改善等に資する。

受益面積：202ha

受益者数：47人

主要工事：区画整理202ha、暗渠排水189ha、農業用排水路36.1km

総事業費：2,234百万円

工期：平成18年度～平成23年度（計画変更：平成22年度）

関連事業：農業用水再編対策事業 勇払東部地区
厚真川総合対策事業 厚幌ダム

〔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8%減少し、北海道全体の減少率4%を上回っている。（北海道全体：H17:5,627,737人 H27:5,383,579人）

【人口、世帯数】

区分	平成17年	平成27年	増減率
総人口	5,240人	4,838人	△8%
総世帯数	2,002戸	2,126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39%から平成27年の34%に減少しているものの、平成27年の北海道全体の割合7%を上回っている。

【産業別就業人口】

区分	平成17年		平成27年		増減率
		割合		割合	
第1次産業	1,124人	39%	945人	34%	△16%
第2次産業	449人	16%	489人	18%	9%
第3次産業	1,299人	45%	1,318人	48%	1%

（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、経営耕地面積については11%減少、農業戸数及び農業

就業人口は32%減少しており、65歳以上の農家就業人口も26%減少している。

一方、農家1戸当たりの経営面積は29%増加しており、認定農業者数も若干増加し、平成27年度時点で204人となっている。

【経営耕地面積等】

区分	平成17年	平成27年	増減率
経営耕地面積	5,305ha	4,697ha	△11%
農家戸数	498戸	341戸	△32%
農業就業人口	1,028人	695人	△32%
うち65歳以上	445人	329人	△26%
戸当り経営面積	10.7ha/戸	13.8ha/戸	29%
認定農業者数	191人	204人	7%

(出典：農林業センサス、認定農業者数は北海道調べ)

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用水路、排水路については、厚真町土地改良区により巡回点検・補修・草刈り等の日常管理が適切に行われており、施設機能は十分に発揮されている。

また、一部の農業用排水施設においては、多面的機能支払交付金を活用し、地域住民が一体となって、施設周辺の草刈り等を行っている。

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

水稻については、大区画化に伴う農作業の効率化や排水改良によるほ場条件の改善により、計画を上回る作付けとなっている。

この他、本地区においては農地の大区画化が図られたこと及び近年の配合飼料価格の高騰などにより地区内の畜産農家が賃貸で牧草の生産を始め、自給飼料と地区外の畜産農家に供給したことに伴い豆類が減少している。

また、重量作物のかぼちゃやばれいしょは、生産者の高齢化により、労働負担が大きいことから、作付けされていない状況となっている。

【作付面積】

(単位：ha)

区分	事業計画（平成22年）		評価時点 (平成28年)
	現況 (平成21年)	計画	
水稻	128.1	105.9	136.1
小麦	36.9	42.4	30.2
大豆	16.4	19.5	6.6
小豆	16.4	19.5	1.2
かぼちゃ	5.2	5.9	-
ほうれんそう	1.0	1.1	2.9
ばれいしょ	1.3	1.7	-
牧草	-	-	22.5
ブロッコリー	-	-	1.8

(出典：事業計画書（最終計画）、JAとまこまい聞き取り)

【生産量】

(単位：t)

区分	事業計画（平成22年）		評価時点 (平成28年)
	現況 (平成21年)	計画	
水稻	612	562	661
小麦	129	190	115
大豆	30	46	14
小豆	31	47	3
かぼちゃ	74	108	-
ほうれんそう	8	11	29
ばれいしょ	39	66	-
牧草	-	-	752
ブロッコリー	-	-	49

(出典：事業計画書（最終計画）、JAとまこまい聞き取り)

【生産額】

(単位：百万円)

区分	事業計画（平成22年）		評価時点 (平成28年)
	現況 (平成21年)	計画	
水稻	128	117	136
小麦	21	31	16
大豆	7	10	5
小豆	11	16	1
かぼちゃ	6	9	－
ほうれんそう	3	4	23
ばれいしょ	3	5	－
牧草	－	22	22
ブロッコリー	－	－	5

(出典：事業計画書（最終計画）、JAとまこまい聞き取り)

(2) 営農経費の節減

本事業及び関連事業の実施によるほ場の大区画化や排水改良に伴う大型農業機械の導入及び農業用水の安定供給により、事業実施前と比べ農作業に係る労働時間等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22年）		評価時点 (平成28年)
	現況 (平成21年)	計画	
水稻	196.2	114.6	94.5
小麦	19.4	14.8	12.3
大豆	54.6	49.7	47.5
小豆	54.6	49.7	47.5
ほうれんそう	6,964.2	6,932.0	6,870.0

(出典：事業計画書（最終計画）、JAとまこまい聞き取り)

【機械経費】

(単位：千円/ha)

区分	事業計画（平成22年）		評価時点 (平成28年)
	現況 (平成21年)	計画	
水稻	1,010	396	367
小麦	374	264	240
大豆	197	149	132
小豆	197	149	132
ほうれんそう	423	318	329

(出典：事業計画書（最終計画）、JAとまこまい聞き取り)

4 事業効果の発現状況

(1) 事業の目的に関する事項

① 農業生産性の向上

本事業及び関連事業での用水路の整備による安定的な農業用水の確保及び排水路や暗渠排水の整備による排水条件の向上により、全ての農作物の単収が増加するなど、農業生産性の向上が図られているが、評価時点（H28年産）は7月後半から9月にかけて降水量が多く、また日照不足により、想定していた計画単収まで向上しなかった。

【単収】

(単位：kg/10a)

区分	事業計画（平成22年）		評価時点 (平成28年)
	現況 (平成21年)	計画	
水稻	478	531	486

小麦	350	449	381
大豆	183	235	210
小豆	189	243	210
ほうれんそう	774	1,014	1,000

(出典:事業計画書(最終計画)、JAとまこまい聞き取り)

(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

本事業による農業生産基盤の整備に伴い、地区内の担い手(認定農業者)が育成され、事業実施前と比べ増加しており、これら担い手への農地集積も進んでおり、集積面積及び集積率ともに増加している。

【担い手の育成状況】

(単位:人)

区分	事業計画(平成22年)		評価時点 (平成28年)
	現況 (平成16年)	計画	
認定農業者	13	15	15

(出典:厚真町聞き取り)

【担い手の農地集積】

(単位:ha、%)

区分	事業計画(平成22年)		評価時点 (平成28年)
	現況 (平成17年)	計画	
農地集積面積	77.4	120.7	134.4
農地集積率	35.8	59.7	66.4

(出典:厚真町聞き取り)

②産地収益力の向上

厚真町は、道内でも有数の低タンパクな高品質米の安定生産が可能な地域であり、平成28、29年産の1等米の比率は100%となっており、地元で生産された高品質米は、「さくら米」や「たんとうまい」などのブランド米として販売され、高付加価値化が図られている。

また、本事業による農作業の省力化により節減された労働時間を活用し、高収益作物であるほうれんそうのハウス栽培やブロッコリーの新規作付けを行うなど、産地収益力の向上が図られている。

③6次産業化の取組

厚真町では、1980年から女性が中心となって、地区内外で生産された地元産大豆を原料とした味噌(「おふくろみそ」)の製造を行っており、37年が経過した今でも人気のロングセラー商品となっている。

また、2012年からは苫小牧市の大型菓子店の「みそまん」の原料として「おふくろみそ」が使用され、地元での味噌の製造は女性の参画と技能を活かした取組となっている。

(3) 事業による波及的效果等

本事業によるほ場の大区画化や担い手への農地の集積を契機に、水稻の乳苗移植(注1)、RTK-GPS自動操舵(注2)が導入されてきており、近代的な土地利用型農業による効率的な営農が展開されている。

また、節減された労働力により平成3年から北海道が推進している化学肥料や化学合成農薬の削減に努める「クリーン農業」(注3)にも取り組んでおり、町で実施している「土壌診断推進事業」とともに環境との調和に配慮した安全で安心の品質の高い農産物の生産を進めている。

一方、都市と農村の交流においては、田んぼのオーナーや高校の修学旅行受け入れにより農業体験を通じて、地域農業や食の大切さへの理解を深めている。

(注1) 乳苗移植: 葉齢(0.8~1.5)の小さい苗を移植する方法で、育苗期間の短縮が図られる低コスト栽培法である。

(注2) RTK-GPS自動操舵: GPS衛星からの電波を農機具が受信し、精度の高い農作業が可能

になるとともに運転（操舵）を自動にすることが可能。
（注３） クリーン農業：堆肥等の有機物の施用などによる土づくりに努め、化学肥料や化学合成農薬の使用を必要最小限（約３割削減）にとどめた農業である。

（４）事後評価時点における費用対効果分析の結果

総便益 8,948百万円
総費用 6,545百万円
総費用総便益比 1.36

（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用排水路により、平成28年８月の台風９号や集中豪雨の際にも道路や宅地等への浸水被害が軽減されており、生活環境の改善に寄与している。

（２）自然環境

本事業の実施にあたっては、どじょう等の生息が確認されたことから、排水路工事に際して汚濁水が下流に流出しないよう土のう等による仮回し水路の設置をするとともに、余裕のある工事計画により降雨時の施工を回避するなどの配慮を行った。また、事業実施後には目視にてどじょうの生息を確認している。

６ 今後の課題等

地区内では、本事業によるほ場の大区画化や担い手への農地集積を契機に、効率的な土地利用型農業が展開されているものの、今後、更なる農業者の高齢化や後継者不足等による労働力不足が予想されることから、GPS等を利用したICT農業に係る操作技術指導や、農業後継者及び新規参入者を対象とした支援制度を充実・強化する取組を進め、引き続き担い手の育成・確保を図っていく必要がある。

事後評価結果	本事業による区画整理及び排水改良により農作業の効率化が図られるとともに、農作物の単収やほうれんそう等の高収益作物の作付面積が増加するなど、農業生産性の向上が図られている。 また、地区内の担い手が増加しているとともに、これらの担い手への農地集積が促進されており、地域農業構造の改善につながっている。 ６次産業化においては、地区内外で生産された大豆を利用した「おふくろみそ」が厚真町の特産品代表として展開されているが、本町古来の果実である「ハスカップ」の栽培拡大やブランド化の推進、加工品の製造等による更なる雇用創出の促進が必要とされる。 今後は、引き続き効率的な土地利用型農業を継続していくため、担い手の育成・確保を図っていくとともに、担い手への農地集積を促進する必要がある。
第三者の意見	

美里地区の事業の効用に関する説明資料

事業名	経営体育成基盤整備事業	都道府県名	北海道	地区名	美里
-----	-------------	-------	-----	-----	----

1. 地区の概要

- ① 関係市町村：北海道勇払郡厚真町
- ② 受益面積：202ha
- ③ 主要工事：区画整理 202ha、暗渠排水189ha、農業用排水路36.1km
- ④ 事業費：2,234百万円
- ⑤ 事業期間：平成18年度～平成23年度（計画変更：平成22年度）
- ⑥ 関連事業：農業用水再編対策事業 勇払東部地区、厚真川総合対策事業 厚幌ダム

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	6,544,764
当該事業による整備費用	②	3,204,900
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	3,339,864
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	46年
総便益額（現在価値化）	⑤	8,948,473
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.36

（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 予防保全費 ・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	区画整理	389,235	3,204,900	－	625,576	449,651	3,770,060
	計	389,235	3,204,900	－	625,576	449,651	3,770,060
関連事業	（国）用排水路	－	－	769,700	2,241,923	236,919	2,774,704
	計	－	－	769,700	2,241,923	236,919	2,774,704
合 計		389,235	3,204,900	769,700	2,867,499	686,570	6,544,764

(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
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		91,268	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果		29,075	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果
営農経費節減効果		175,703	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 12,965	区画整理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		388	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
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		12,645	区画整理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		296,114	

(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) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果					
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①
1	H18	0.6496	-11	77,248	14,020	0.0	0	77,248	118,916
2	H19	0.6756	-10	77,248	14,020	4.0	561	77,809	115,170
3	H20	0.7026	-9	77,248	14,020	29.0	4,066	81,314	115,733
4	H21	0.7307	-8	77,248	14,020	59.0	8,272	85,520	117,038
5	H22	0.7599	-7	77,248	14,020	97.0	13,599	90,847	119,551
6	H23	0.7903	-6	77,248	14,020	99.0	13,880	91,128	115,308
7	H24	0.8219	-5	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	111,045
8	H25	0.8548	-4	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	106,771
9	H26	0.8890	-3	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	102,664
10	H27	0.9246	-2	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	98,711
11	H28	0.9615	-1	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	94,923
12	H29	1.0000		77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	91,268
13	H30	1.0400	1	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	87,758
14	H31	1.0816	2	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	84,382
15	H32	1.1249	3	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	81,134
16	H33	1.1699	4	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	78,014
17	H34	1.2167	5	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	75,013
18	H35	1.2653	6	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	72,132
19	H36	1.3159	7	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	69,358
20	H37	1.3686	8	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	66,687
21	H38	1.4233	9	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	64,124
22	H39	1.4802	10	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	61,659
23	H40	1.5395	11	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	59,284
24	H41	1.6010	12	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	57,007
25	H42	1.6651	13	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	54,812
26	H43	1.7317	14	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	52,704
27	H44	1.8009	15	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	50,679
28	H45	1.8730	16	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	48,728
29	H46	1.9479	17	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	46,855
30	H47	2.0258	18	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	45,053
31	H48	2.1068	19	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	43,321
32	H49	2.1911	20	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	41,654
33	H50	2.2788	21	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	40,051
34	H51	2.3699	22	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	38,511
35	H52	2.4647	23	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	37,030
36	H53	2.5633	24	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	35,606
37	H54	2.6658	25	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	34,237
38	H55	2.7725	26	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	32,919
39	H56	2.8834	27	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	31,653
40	H57	2.9987	28	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	30,436
41	H58	3.1187	29	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	29,265
42	H59	3.2434	30	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	28,140
43	H60	3.3731	31	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	27,058
44	H61	3.5081	32	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	26,016
45	H62	3.6484	33	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	25,016
46	H63	3.7943	34	77,248	14,020	100.0	14,020	91,268	24,054
合計（総便益額）									2,987,448

※経過年は評価年からの年数。

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	品質向上効果					
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①
1	H18	0.6496	-11	29,075	0	0.0	0	29,075	44,758
2	H19	0.6756	-10	29,075	0	4.0	0	29,075	43,036
3	H20	0.7026	-9	29,075	0	29.0	0	29,075	41,382
4	H21	0.7307	-8	29,075	0	59.0	0	29,075	39,791
5	H22	0.7599	-7	29,075	0	97.0	0	29,075	38,262
6	H23	0.7903	-6	29,075	0	99.0	0	29,075	36,790
7	H24	0.8219	-5	29,075	0	100.0	0	29,075	35,375
8	H25	0.8548	-4	29,075	0	100.0	0	29,075	34,014
9	H26	0.8890	-3	29,075	0	100.0	0	29,075	32,705
10	H27	0.9246	-2	29,075	0	100.0	0	29,075	31,446
11	H28	0.9615	-1	29,075	0	100.0	0	29,075	30,239
12	H29	1.0000		29,075	0	100.0	0	29,075	29,075
13	H30	1.0400	1	29,075	0	100.0	0	29,075	27,957
14	H31	1.0816	2	29,075	0	100.0	0	29,075	26,881
15	H32	1.1249	3	29,075	0	100.0	0	29,075	25,847
16	H33	1.1699	4	29,075	0	100.0	0	29,075	24,853
17	H34	1.2167	5	29,075	0	100.0	0	29,075	23,897
18	H35	1.2653	6	29,075	0	100.0	0	29,075	22,979
19	H36	1.3159	7	29,075	0	100.0	0	29,075	22,095
20	H37	1.3686	8	29,075	0	100.0	0	29,075	21,244
21	H38	1.4233	9	29,075	0	100.0	0	29,075	20,428
22	H39	1.4802	10	29,075	0	100.0	0	29,075	19,643
23	H40	1.5395	11	29,075	0	100.0	0	29,075	18,886
24	H41	1.6010	12	29,075	0	100.0	0	29,075	18,161
25	H42	1.6651	13	29,075	0	100.0	0	29,075	17,461
26	H43	1.7317	14	29,075	0	100.0	0	29,075	16,790
27	H44	1.8009	15	29,075	0	100.0	0	29,075	16,145
28	H45	1.8730	16	29,075	0	100.0	0	29,075	15,523
29	H46	1.9479	17	29,075	0	100.0	0	29,075	14,926
30	H47	2.0258	18	29,075	0	100.0	0	29,075	14,352
31	H48	2.1068	19	29,075	0	100.0	0	29,075	13,801
32	H49	2.1911	20	29,075	0	100.0	0	29,075	13,270
33	H50	2.2788	21	29,075	0	100.0	0	29,075	12,759
34	H51	2.3699	22	29,075	0	100.0	0	29,075	12,268
35	H52	2.4647	23	29,075	0	100.0	0	29,075	11,797
36	H53	2.5633	24	29,075	0	100.0	0	29,075	11,343
37	H54	2.6658	25	29,075	0	100.0	0	29,075	10,907
38	H55	2.7725	26	29,075	0	100.0	0	29,075	10,487
39	H56	2.8834	27	29,075	0	100.0	0	29,075	10,084
40	H57	2.9987	28	29,075	0	100.0	0	29,075	9,696
41	H58	3.1187	29	29,075	0	100.0	0	29,075	9,323
42	H59	3.2434	30	29,075	0	100.0	0	29,075	8,964
43	H60	3.3731	31	29,075	0	100.0	0	29,075	8,620
44	H61	3.5081	32	29,075	0	100.0	0	29,075	8,288
45	H62	3.6484	33	29,075	0	100.0	0	29,075	7,969
46	H63	3.7943	34	29,075	0	100.0	0	29,075	7,663
合計（総便益額）									972,180

※経過年は評価年からの年数。

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	営農経費節減効果					
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①
1	H18	0.6496	-11	△ 8,978	184,681	0.0	0	△ 8,978	△ 13,821
2	H19	0.6756	-10	△ 8,978	184,681	4.0	7,387	△ 1,591	△ 2,355
3	H20	0.7026	-9	△ 8,978	184,681	29.0	53,557	44,579	63,449
4	H21	0.7307	-8	△ 8,978	184,681	59.0	108,962	99,984	136,833
5	H22	0.7599	-7	△ 8,978	184,681	97.0	179,141	170,163	223,928
6	H23	0.7903	-6	△ 8,978	184,681	99.0	182,834	173,856	219,987
7	H24	0.8219	-5	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	213,777
8	H25	0.8548	-4	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	205,549
9	H26	0.8890	-3	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	197,641
10	H27	0.9246	-2	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	190,031
11	H28	0.9615	-1	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	182,738
12	H29	1.0000		△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	175,703
13	H30	1.0400	1	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	168,945
14	H31	1.0816	2	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	162,447
15	H32	1.1249	3	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	156,194
16	H33	1.1699	4	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	150,186
17	H34	1.2167	5	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	144,409
18	H35	1.2653	6	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	138,863
19	H36	1.3159	7	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	133,523
20	H37	1.3686	8	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	128,382
21	H38	1.4233	9	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	123,448
22	H39	1.4802	10	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	118,702
23	H40	1.5395	11	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	114,130
24	H41	1.6010	12	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	109,746
25	H42	1.6651	13	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	105,521
26	H43	1.7317	14	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	101,463
27	H44	1.8009	15	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	97,564
28	H45	1.8730	16	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	93,808
29	H46	1.9479	17	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	90,201
30	H47	2.0258	18	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	86,733
31	H48	2.1068	19	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	83,398
32	H49	2.1911	20	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	80,189
33	H50	2.2788	21	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	77,103
34	H51	2.3699	22	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	74,139
35	H52	2.4647	23	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	71,288
36	H53	2.5633	24	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	68,546
37	H54	2.6658	25	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	65,910
38	H55	2.7725	26	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	63,373
39	H56	2.8834	27	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	60,936
40	H57	2.9987	28	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	58,593
41	H58	3.1187	29	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	56,339
42	H59	3.2434	30	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	54,172
43	H60	3.3731	31	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	52,089
44	H61	3.5081	32	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	50,085
45	H62	3.6484	33	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	48,159
46	H63	3.7943	34	△ 8,978	184,681	100.0	184,681	175,703	46,307
合計（総便益額）									5,028,351

※経過年は評価年からの年数。

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	維持管理費節減効果					
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①
1	H18	0.6496	-11	△ 18,886	5,921	0.0	0	△ 18,886	△ 29,073
2	H19	0.6756	-10	△ 18,886	5,921	4.0	237	△ 18,649	△ 27,604
3	H20	0.7026	-9	△ 18,886	5,921	29.0	1,717	△ 17,169	△ 24,436
4	H21	0.7307	-8	△ 18,886	5,921	59.0	3,493	△ 15,393	△ 21,066
5	H22	0.7599	-7	△ 18,886	5,921	97.0	5,743	△ 13,143	△ 17,296
6	H23	0.7903	-6	△ 18,886	5,921	99.0	5,862	△ 13,024	△ 16,480
7	H24	0.8219	-5	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 15,774
8	H25	0.8548	-4	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 15,167
9	H26	0.8890	-3	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 14,584
10	H27	0.9246	-2	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 14,022
11	H28	0.9615	-1	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 13,484
12	H29	1.0000		△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 12,965
13	H30	1.0400	1	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 12,466
14	H31	1.0816	2	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 11,987
15	H32	1.1249	3	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 11,525
16	H33	1.1699	4	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 11,082
17	H34	1.2167	5	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 10,656
18	H35	1.2653	6	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 10,247
19	H36	1.3159	7	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 9,853
20	H37	1.3686	8	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 9,473
21	H38	1.4233	9	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 9,109
22	H39	1.4802	10	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 8,759
23	H40	1.5395	11	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 8,422
24	H41	1.6010	12	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 8,098
25	H42	1.6651	13	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 7,786
26	H43	1.7317	14	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 7,487
27	H44	1.8009	15	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 7,199
28	H45	1.8730	16	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 6,922
29	H46	1.9479	17	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 6,656
30	H47	2.0258	18	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 6,400
31	H48	2.1068	19	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 6,154
32	H49	2.1911	20	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 5,917
33	H50	2.2788	21	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 5,689
34	H51	2.3699	22	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 5,471
35	H52	2.4647	23	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 5,260
36	H53	2.5633	24	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 5,058
37	H54	2.6658	25	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 4,863
38	H55	2.7725	26	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 4,676
39	H56	2.8834	27	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 4,496
40	H57	2.9987	28	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 4,324
41	H58	3.1187	29	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 4,157
42	H59	3.2434	30	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 3,997
43	H60	3.3731	31	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 3,844
44	H61	3.5081	32	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 3,696
45	H62	3.6484	33	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 3,554
46	H63	3.7943	34	△ 18,886	5,921	100.0	5,921	△ 12,965	△ 3,417
合計（総便益額）									△ 460,651

※経過年は評価年からの年数。

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	営農に係る走行経費節減効果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①
1	H18	0.6496	-11	232	156	0.0	0	232	357
2	H19	0.6756	-10	232	156	4.0	6	238	352
3	H20	0.7026	-9	232	156	29.0	45	277	394
4	H21	0.7307	-8	232	156	59.0	92	324	443
5	H22	0.7599	-7	232	156	97.0	151	383	504
6	H23	0.7903	-6	232	156	99.0	154	386	488
7	H24	0.8219	-5	232	156	100.0	156	388	472
8	H25	0.8548	-4	232	156	100.0	156	388	454
9	H26	0.8890	-3	232	156	100.0	156	388	436
10	H27	0.9246	-2	232	156	100.0	156	388	420
11	H28	0.9615	-1	232	156	100.0	156	388	404
12	H29	1.0000		232	156	100.0	156	388	388
13	H30	1.0400	1	232	156	100.0	156	388	373
14	H31	1.0816	2	232	156	100.0	156	388	359
15	H32	1.1249	3	232	156	100.0	156	388	345
16	H33	1.1699	4	232	156	100.0	156	388	332
17	H34	1.2167	5	232	156	100.0	156	388	319
18	H35	1.2653	6	232	156	100.0	156	388	307
19	H36	1.3159	7	232	156	100.0	156	388	295
20	H37	1.3686	8	232	156	100.0	156	388	284
21	H38	1.4233	9	232	156	100.0	156	388	273
22	H39	1.4802	10	232	156	100.0	156	388	262
23	H40	1.5395	11	232	156	100.0	156	388	252
24	H41	1.6010	12	232	156	100.0	156	388	242
25	H42	1.6651	13	232	156	100.0	156	388	233
26	H43	1.7317	14	232	156	100.0	156	388	224
27	H44	1.8009	15	232	156	100.0	156	388	215
28	H45	1.8730	16	232	156	100.0	156	388	207
29	H46	1.9479	17	232	156	100.0	156	388	199
30	H47	2.0258	18	232	156	100.0	156	388	192
31	H48	2.1068	19	232	156	100.0	156	388	184
32	H49	2.1911	20	232	156	100.0	156	388	177
33	H50	2.2788	21	232	156	100.0	156	388	170
34	H51	2.3699	22	232	156	100.0	156	388	164
35	H52	2.4647	23	232	156	100.0	156	388	157
36	H53	2.5633	24	232	156	100.0	156	388	151
37	H54	2.6658	25	232	156	100.0	156	388	146
38	H55	2.7725	26	232	156	100.0	156	388	140
39	H56	2.8834	27	232	156	100.0	156	388	135
40	H57	2.9987	28	232	156	100.0	156	388	129
41	H58	3.1187	29	232	156	100.0	156	388	124
42	H59	3.2434	30	232	156	100.0	156	388	120
43	H60	3.3731	31	232	156	100.0	156	388	115
44	H61	3.5081	32	232	156	100.0	156	388	111
45	H62	3.6484	33	232	156	100.0	156	388	106
46	H63	3.7943	34	232	156	100.0	156	388	102
合計（総便益額）									12,256

※経過年は評価年からの年数。

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						割引後 効果額の 合計	備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計				
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①		
1	H18	0.6496	-11	9,608	3,037	0.0	0	9,608	14,791	135,571	着工
2	H19	0.6756	-10	9,608	3,037	4.0	121	9,729	14,401	142,648	
3	H20	0.7026	-9	9,608	3,037	29.0	881	10,489	14,929	211,057	
4	H21	0.7307	-8	9,608	3,037	59.0	1,792	11,400	15,601	288,197	
5	H22	0.7599	-7	9,608	3,037	97.0	2,946	12,554	16,521	380,966	
6	H23	0.7903	-6	9,608	3,037	99.0	3,007	12,615	15,962	371,567	工事完了
7	H24	0.8219	-5	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	15,385	359,808	
8	H25	0.8548	-4	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	14,793	345,960	
9	H26	0.8890	-3	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	14,224	332,650	
10	H27	0.9246	-2	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	13,676	319,842	
11	H28	0.9615	-1	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	13,151	307,567	
12	H29	1.0000		9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	12,645	295,726	評価年
13	H30	1.0400	1	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	12,159	284,353	
14	H31	1.0816	2	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	11,691	273,414	
15	H32	1.1249	3	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	11,241	262,891	
16	H33	1.1699	4	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	10,809	252,780	
17	H34	1.2167	5	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	10,393	243,056	
18	H35	1.2653	6	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	9,994	233,721	
19	H36	1.3159	7	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	9,609	224,732	
20	H37	1.3686	8	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	9,239	216,079	
21	H38	1.4233	9	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	8,884	207,775	
22	H39	1.4802	10	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	8,543	199,788	
23	H40	1.5395	11	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	8,214	192,092	
24	H41	1.6010	12	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	7,898	184,714	
25	H42	1.6651	13	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	7,594	177,602	
26	H43	1.7317	14	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	7,302	170,772	
27	H44	1.8009	15	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	7,021	164,210	
28	H45	1.8730	16	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	6,751	157,888	
29	H46	1.9479	17	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	6,492	151,818	
30	H47	2.0258	18	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	6,242	145,980	
31	H48	2.1068	19	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	6,002	140,368	
32	H49	2.1911	20	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	5,771	134,967	
33	H50	2.2788	21	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	5,549	129,773	
34	H51	2.3699	22	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	5,336	124,783	
35	H52	2.4647	23	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	5,130	119,985	
36	H53	2.5633	24	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	4,933	115,370	
37	H54	2.6658	25	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	4,743	110,934	
38	H55	2.7725	26	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	4,561	106,664	
39	H56	2.8834	27	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	4,385	102,562	
40	H57	2.9987	28	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	4,217	98,618	
41	H58	3.1187	29	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	4,055	94,825	
42	H59	3.2434	30	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	3,899	91,178	
43	H60	3.3731	31	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	3,749	87,672	
44	H61	3.5081	32	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	3,605	84,298	
45	H62	3.6484	33	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	3,466	81,056	
46	H63	3.7943	34	9,608	3,037	100.0	3,037	12,645	3,333	77,940	
合計（総便益額）									408,889	8,948,473	

※経過年は評価年からの年数。

(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) ^t ①	経 過 年 (t)	合計 (千円)
1	H18	0.0000	0	135,928
2	H19	1.0000	1	143,000
3	H20	1.0000	2	211,451
4	H21	1.0000	3	288,640
5	H22	1.0000	4	381,470
6	H23	1.0000	5	372,055
7	H24	1.0000	6	360,280
8	H25	1.0000	7	346,414
9	H26	1.0000	8	333,086
10	H27	1.0000	9	320,262
11	H28	1.0000	10	307,971
12	H29	1.0000	11	296,114
13	H30	1.0000	12	284,726
14	H31	1.0000	13	273,773
15	H32	1.0000	14	263,236
16	H33	1.0000	15	253,112
17	H34	1.0000	16	243,375
18	H35	1.0000	17	234,028
19	H36	1.0000	18	225,027
20	H37	1.0000	19	216,363
21	H38	1.0000	20	208,048
22	H39	1.0000	21	200,050
23	H40	1.0000	22	192,344
24	H41	1.0000	23	184,956
25	H42	1.0000	24	177,835
26	H43	1.0000	25	170,996
27	H44	1.0000	26	164,425
28	H45	1.0000	27	158,095
29	H46	1.0000	28	152,017
30	H47	1.0000	29	146,172
31	H48	1.0000	30	140,552
32	H49	1.0000	31	135,144
33	H50	1.0000	32	129,943
34	H51	1.0000	33	124,947
35	H52	1.0000	34	120,142
36	H53	1.0000	35	115,521
37	H54	1.0000	36	111,080
38	H55	1.0000	37	106,804
39	H56	1.0000	38	102,697
40	H57	1.0000	39	98,747
41	H58	1.0000	40	94,949
42	H59	1.0000	41	91,298
43	H60	1.0000	42	87,787
44	H61	1.0000	43	84,409
45	H62	1.0000	44	81,162
46	H63	1.0000	45	78,042
合計（総便益額）				8,948,473

※経過年は評価年からの年数。

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）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、小麦、大豆、小豆、かぼちゃ、ほうれんそう、ブロッコリー、ばれいしょ、牧草

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

※1 単収増加年効果額＝作付面積×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率

※2 作付増減年効果額＝（事業ありせば作付面積－事業なかりせば作付面積）×単収×単価×作付増減の純益率

○年効果額の算定

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				
水稻	新設	単収増	t 2,606.0	t 2,675.1	t 69.1	千円/t 192	千円 13,267	% 81	千円 10,746
		作付増	0.0	20.8	20.8	192	3,994	10	399
	更新	単収増	257.2	611.8	354.6	192	68,083	81	55,147
		計					85,344		66,292
小麦	新設	単収増	188.3	216.2	27.9	164	4,576	61	2,791
		作付減	0.0	△ 31.2	△ 31.2	164	△ 5,117	-	0
	更新	単収増	187.8	258.4	70.6	164	11,578	61	7,063
		計					11,037		9,854
大豆	新設	単収増	18.0	20.6	2.6	265	689	63	434
		作付減	0.0	△ 18.3	△ 18.3	265	△ 4,850	-	0
	更新	単収増	38.7	55.2	16.5	265	4,373	63	2,755
		計					212		3,189
小豆	新設	単収増	4.4	5.0	0.6	277	166	84	139
		作付減	0.0	△ 26.3	△ 26.3	277	△ 7,285	20	△ 1,457
	更新	単収増	39.6	57.0	17.4	277	4,820	84	4,049
		計					△ 2,299		2,731
かぼちゃ	新設	作付減	0.0	△ 74.0	△ 74.0	96	△ 7,104	9	△ 639
	更新	単収増	86.5	148.0	61.5	96	5,904	81	4,782
		計					△ 1,200		4,143
ほうれんそう	新設	単収増	15.4	17.8	2.4	398	955	80	764
		作付増	0.0	19.3	19.3	398	7,681	2	154
	更新	単収増	8.6	15.4	6.8	398	2,706	80	2,165
		計					11,342		3,083
ブロッコリー	新設	作付増	0.0	48.6	48.6	110	5,346	19	1,016
牧草	新設	作付増	0.0	708.1	708.1	29	20,535	-	0
田計	新設						32,853		14,347
	更新						97,464		75,961

小麦	新設	作付増	0.0	4.6	4.6	164	754	-	0
大豆	新設	単収増	4.8	5.5	0.7	265	186	73	136
	更新	単収増	1.6	2.4	0.8	265	212	73	155
		計					398		291
小豆	新設	単収増	5.0	5.7	0.7	277	194	84	163
		作付減	0.0	△ 2.5	△ 2.5	277	△ 693	20	△ 139
	更新	単収増	1.7	2.5	0.8	277	222	84	186
		計					△ 277		210
ばれい しょ	新設	作付減	0.0	△ 39.1	△ 39.1	83	△ 3,245	15	△ 487
	更新	単収増	25.2	39.1	13.9	83	1,154	82	946
		計					△ 2,091		459
牧草	新設	作付増	0.0	43.4	43.4	29	1,259	-	0
畑計	新設						△ 1,545		△ 327
	更新						1,588		1,287
新設							31,308		14,020
更新							99,052		77,248
合計							130,360		91,268

【新設】

- ・農作物生産量：「事業なかりせば」は、最終計画時点の美里地区土地改良事業計画書等に記載された各種諸元を基に算定。
「事業ありせば」は、農林水産統計等による最近年の平均単収等を基に算定。

【更新】

- ・農作物生産量：「事業なかりせば」は、農業用用水施設の機能喪失時に想定される生産量であり、「事業ありせば」に効果要因別に失われる増収率を考慮し算定。「事業ありせば」は、最終計画時点の美里地区土地改良事業計画書等に記載された各種諸元を基に算定。

【共通】

- ・生産物単価：関係JA聞き取りによる最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。
- ・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。

(2) 品質向上効果

○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）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻

○効果算定式

年効果額 = 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥＝ ④－③	⑦＝ ⑤－④	⑧＝ ①×⑥	⑨＝ ②×⑦	⑩＝ ⑧＋⑨
水稻	湿润かんがい	t 257.3	t -	千円/t 79	千円/t 192	千円/t 192	千円/t 113	千円/t -	千円 29,075	千円 -	千円 29,075
新設										-	-
更新									29,075		29,075
合計											29,075

【更新】

- ・効果対象数量：「事業なかりせば」のもとでの生産量。
- ・生産物単価：「事業なかりせば単価」は、農業用用水施設の機能喪失時の単価であり、原材料用米穀（特定米穀相当品）のうち「くず」相当するものとして算定。
「現況単価」及び「事業ありせば単価」は最終計画変更時点の美里地区土地改良事業計画書等に記載された「現況単価」を消費者物価指数で補正した値。

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、小麦、大豆、小豆、かぼちゃ、ほうれんそう

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）
×効果発生面積

○年効果額の算定

算定例： 水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）
水稻（排水改良：機械利用効率の向上による経費の節減）
水稻（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）
水稻（暗渠排水：機械利用効率の向上による経費の節減）

作物名 (田)	営農経費				年効果額 ⑤＝ (①－②) ＋ (③－④)
	新 設		更 新		
	現況 (事業なかりせば) ①	評価時点 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④	
	千円	千円	千円	千円	千円
水稲 (用水改良)	101,839	88,673	－	－	13,166
水稲 (用水改良)	－	－	82,656	87,610	△ 4,954
水稲 (排水改良)	117,291	94,869	－	－	22,422
水稲 (排水改良)	－	－	91,975	94,314	△ 2,339
水稲 (区画整理)	194,642	88,673	－	－	105,969
水稲 (暗渠排水)	118,677	87,809	－	－	30,868
小麦 (排水改良)	11,779	7,250	－	－	4,529
小麦 (用水改良)	－	－	12,163	12,759	△ 596
小麦 (暗渠排水)	10,974	6,755	－	－	4,219
大豆 (排水改良)	1,520	1,079	－	－	441
大豆 (排水改良) 畑	387	275	－	－	112
大豆 (用水改良)	－	－	3,852	4,267	△ 415
大豆 (暗渠排水)	1,400	994	－	－	406
大豆 (暗渠排水) 畑	387	275	－	－	112
小豆 (排水改良)	358	254	－	－	104
小豆 (用水改良)	－	－	3,852	4,267	△ 415
小豆 (暗渠排水)	328	233	－	－	95
かぼちゃ (用水改良)	－	－	7,640	7,863	△ 223

ほうれんそう (排水改良)	35,117	34,228	-	-	889
ほうれんそう (用水改良)	-	-	13,105	13,141	△ 36
ほうれんそう (暗渠排水)	53,281	51,932			1,349
新設					184,681
更新					△ 8,978
合計					175,703

【新設】

・事業なかりせば営農経費

：最終計画変更時点の美里地区土地改良事業計画書等に記載された現況の経費を基に算定。

・事業ありせば営農経費

：評価時点の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に算定。

【更新】

・事業なかりせば営農経費

：事業ありせば営農経費を基に事業なかりせば想定される営農経費を推計し算定。

・事業ありせば営農経費

：最終計画変更時点の美里地区土地改良事業計画書等に記載された現況の経費を基に算定。

(4) 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

用水路、排水路、ダム、導水路、農道

○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	27,768	21,847	5,921
更新整備	8,882	27,768	△ 18,886
合 計			△ 12,965

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費：最終計画変更時点の美里地区土地改良事業計画書等に記載された現況の維持管理費を基に算定。
- ・事業ありせば維持管理費：施設の実績維持管理費を基に算定。

【更新】

- ・事業なかりせば維持管理費：施設の実績維持管理費を基に施設の安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定。
- ・事業ありせば維持管理費：最終計画変更時点の美里地区土地改良事業計画書等に記載された現況の維持管理費を基に算定。

（５）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

○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	693	537	156
更新整備	925	693	232
合 計			388

【新設】

- ・ 事業なかりせば走行経費 ：最終計画変更時点の美里地区土地改良事業計画書等に記載された現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。
- ・ 事業ありせば走行経費 ：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 ：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 ：最終計画変更時点の美里地区土地改良事業計画書等に記載された現況の農業交通に係る走行経費を算定した。

（６）国産農産物安定供給効果

○効果の考え方

国産農産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

水稻、小麦、大豆、小豆、かぼちゃ、ほうれんそう、ブロッコリー、ばれいしょ、牧草

○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	31,308	97	3,037
更新整備	99,052	97	9,608
合 計			12,645

【新設、更新】

- ・増加粗収益額 : 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及び事業なかりせば増加粗収益額を算定。
- ・単位食料生産額
当たり効果額 : 『「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。

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）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27 年9 月5 日第2 版第1 刷発行）
- ・ 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日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成28年 3 月25日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成28年 3 月25日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）
- ・ 「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）

【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局農村計画課調べ（平成29年度）

【便益】

- ・ 北海道（平成22年度）「美里地区土地改良事業計画書」
- ・ 北海道農政事務所「農林水産統計年報（農林編）」
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成27年）「農林業センサス」
- ・ 便益算定に必要な各種諸元は、北海道農政部農村計画課調べ（平成29年度）