

## 農業農村整備事業等再評価地区別資料

局 名 農村振興局（北海道）

都道府県名	北海道	関係市町村名	かさいぐんさらべつむら 河西郡更別村
事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	さらべつだいに 更別第2
事業主体名	北海道	事業採択年度	平成27年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的：本地区は、十勝管内の南部、更別村南西部の日高山脈山麓に広がる比較的平坦な畑作地帯であり、畑作4品（ばれいしょ、小麦、豆類、てんさい）を主力とする大規模な畑作及び酪農を主体としてきたが、地形的な要因や排水性の悪い火山灰性土壌に起因する排水不良などにより、輪作体系の維持が困難となっている。</p> <p>このため、本事業において営農の支障となっている農地を区画整理、暗渠、客土、排水路、畑地かんがい施設などの一体的、総合的な整備により、農地条件を均一化させて経営規模拡大を促進し、本地域全体として農業競争力の強化を図るものである。</p> <p>受益面積：1,012ha</p> <p>主要工事計画：畑地かんがい 108ha 排水路 6km 区画整理 499ha 暗渠排水 12ha 客土 0.1ha 除礫 8ha 侵入防止柵 14km</p> <p>総事業費：2,580百万円（計画総事業費：2,609百万円）</p> <p>工期：平成27年度～令和9年度（計画工期：平成27年度～令和9年度）</p> <p>関連事業：国営かんがい排水事業 札内川第1地区 国営かんがい排水事業 札内川第2地区 国営施設応急対策事業 札内川地区</p>			
<p>〔項目〕</p> <p>ア 事業の進捗状況</p> <p>本地区の令和6年度までの進捗率は90.2%である。令和9年度まで排水路、区画整理の整備を進める予定である。</p> <p>① 計画工期に対して著しい変更は認められないか</p> <p>本地区は平成27年度に事業採択されたものの、地元要望による区画整理の追加に伴い、排水路と区画整理を一体的に整備する計画としたことから、工期を延伸することとなった。今後は令和9年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。</p>			

- ②地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか  
地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ 関連事業の進捗状況

本地区の関連事業である「国営かんがい排水事業 札内川第1地区」、「国営かんがい排水事業 札内川第2地区」、「国営施設応急対策事業 札内川地区」は、完了している。

- ① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか  
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。
- ② 国営附帯地区については、国営事業との進捗調整が図られているか  
国営事業の実施に合わせて、本事業で畑地かんがい施設の整備を進めている。

ウ 農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化

- ① 受益面積の増又は減が10%未満であるか  
計画変更(令和6年12月計画確定)以降、10%以上の受益面積の変動は生じていない。
- ② 主要工事計画の著しい変更が認められないか  
畑地かんがい及び区画整理の事業量が10%以上減少したため、事業量の変更に伴う計画変更(令和8年3月計画確定予定)を行っているところである。

エ 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化(費用対効果分析の結果を含む)

計画変更(令和6年12月計画確定)以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

- ① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分(労賃又は物価の変動によるものを除く。)が計画事業費の10%未満であるか  
計画変更(令和6年12月計画確定)以降、計画事業費の著しい変更はない。
- ② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか  
更別村の農業振興地域整備計画と整合が図られている。
- ③ 費用対効果分析の結果  
(B/C) 1.67(現計画時:1.48)

オ 事業コスト縮減等の可能性

工事発生残土を他事業へ流用することでコスト縮減を図っている。

カ 地元(受益者、地方公共団体等)の意向

受益地では、畑作4品(ばれいしょ、小麦、豆類、てんさい)を中心に生産しており、今後の地域農業を支えるため本事業において区画整理等を行い、国営事業の用水も活用し農業経営基盤の強化を図り、高品質な農産物生産を安定的、効率的に行っていくために事業の早期完了を要望している。

キ 代替案の実現可能性

該当なし

ク その他

① 環境等の調和への配慮

本地域は、奥深い山がなく地形も比較的平坦なため、動物類はキツネ、鹿、熊等に限られるが、河川沿いや湿地帯には特徴的な植物群落がみられ、本地区の大半は更別村田園環境整備マスタープランにおいては環境配慮区域となっている。

工事実施に際しては、施工時期や施工方法を十分に検討し、周辺河川への土砂や汚濁水の流出防止を行うことや、排水路の線形選定の際には極力、森林の伐採を避けると同時に施工時期も鳥類の営巣時期を避けることとされており、自然環境や農村景観への配慮に努めている。

② 計画変更

第1回計画変更年月日（計画確定日） 平成30年10月11日

第2回計画変更年月日（計画確定日） 令和2年8月27日

第3回計画変更年月日（計画確定日） 令和5年7月26日

第4回計画変更年月日（計画確定日） 令和6年12月19日

第5回計画変更 現在法手続き中であり、令和8年3月計画確定予定

事業主体の 事業実施方針	継続する。
事業主体の 予算要求方針	令和8年度予算を要求する。
第三者 の意見	
補助金 交付の方針	

# 水利施設等保全高度化事業 さらべつだいに 「更別第2地区」事業概要図【No. 11】



褶曲修正予定ほ場



(事業概要)

## 主要工事

- 地区界
- ⊠ 畑地かんがい 108ha
- 排水路 6km
- 区画整理 499ha
- 暗渠排水 12ha
- 客土 0.1ha
- 除礫 8ha
- 侵入防止柵 14km

### 凡例

■	令和7年度まで
■	令和8年度以降

0 1 2 3 km



大樹町

更別村

## 更別第2地区の事業の効用に関する説明資料

## 1 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	5,926,689
当該事業による費用	②	3,280,640
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	2,646,049
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	53年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	9,937,220
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.67

## (2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	資 産 価 額 (事業着工時点) ①	当該事業 による 費 用 ②	関連事業 による 費 用 ③	再 整 備 費 ④	資 産 価 額 (評価期間 終了時点) ⑤	総費用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当該事業	暗渠排水	-	56,467	-	12,782	1,982	67,267
	区画整理	-	1,721,642	-	115,014	37,353	1,799,303
	客土	-	427	-	-	1	426
	除礫	-	28,284	-	7,883	1,232	34,935
	農業用排水路	19,324	1,473,820	-	266,212	177,901	1,581,455
	小 計	19,324	3,280,640	-	401,891	218,469	3,483,386
その他	国営造成施設	962,126	-	-	444,118	69,395	1,336,849
	その他造成施設	440,567	-	440,236	335,249	109,598	1,106,454
	小 計	1,402,693	-	440,236	779,367	178,993	2,443,303
合 計		1,422,017	3,280,640	440,236	1,181,258	397,462	5,926,689

## (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		361,387	
作物生産効果	作物生産効果	134,653	農業用排水施設整備、区画整理、客土、暗渠排水及び除礫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	4,450	農業用排水施設の整備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、向上する効果及び生産物の商品化率が向上する効果。
	営農経費節減効果	228,140	農業用排水施設整備、区画整理、客土、暗渠排水及び除礫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	△ 5,856	農業用排水施設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
その他の効果		41,683	
国産農産物安定供給効果		41,683	農業用水施設等整備、区画整理、客土、暗渠排水及び除礫の実施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		403,070	

(4) 総便益額算出表-1

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上に係る効果			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	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	1,511	133,142	0.0	0	1,511	2,237	着工年
2	H28	0.7026	-9	1,511	133,142	0.0	0	1,511	2,151	
3	H29	0.7307	-8	1,511	133,142	0.0	0	1,511	2,068	
4	H30	0.7599	-7	1,511	133,142	15.6	20,770	22,281	29,321	
5	R1	0.7903	-6	1,511	133,142	31.5	41,940	43,451	54,980	
6	R2	0.8219	-5	1,511	133,142	39.3	52,325	53,836	65,502	
7	R3	0.8548	-4	1,511	133,142	45.5	60,580	62,091	72,638	
8	R4	0.8890	-3	1,511	133,142	57.8	76,956	78,467	88,264	
9	R5	0.9246	-2	1,511	133,142	65.9	87,741	89,252	96,530	
10	R6	0.9615	-1	1,511	133,142	79.8	106,247	107,758	112,073	
11	R7	1.0000	0	1,511	133,142	90.8	120,893	122,404	122,404	評価年
12	R8	1.0400	1	1,511	133,142	90.8	120,893	122,404	117,696	
13	R9	1.0816	2	1,511	133,142	99.4	132,343	133,854	123,756	完了年
14	R10	1.1249	3	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	119,702	
15	R11	1.1699	4	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	115,098	
16	R12	1.2167	5	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	110,671	
17	R13	1.2653	6	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	106,420	
18	R14	1.3159	7	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	102,328	
19	R15	1.3686	8	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	98,387	
20	R16	1.4233	9	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	94,606	
21	R17	1.4802	10	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	90,969	
22	R18	1.5395	11	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	87,465	
23	R19	1.6010	12	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	84,106	
24	R20	1.6651	13	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	80,868	
25	R21	1.7317	14	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	77,758	
26	R22	1.8009	15	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	74,770	
27	R23	1.8730	16	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	71,892	
28	R24	1.9479	17	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	69,127	
29	R25	2.0258	18	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	66,469	
30	R26	2.1068	19	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	63,914	
31	R27	2.1911	20	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	61,455	
32	R28	2.2788	21	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	59,089	
33	R29	2.3699	22	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	56,818	
34	R30	2.4647	23	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	54,633	
35	R31	2.5633	24	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	52,531	
36	R32	2.6658	25	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	50,511	
37	R33	2.7725	26	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	48,567	
38	R34	2.8834	27	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	46,699	
39	R35	2.9987	28	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	44,904	
40	R36	3.1187	29	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	43,176	
41	R37	3.2434	30	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	41,516	
42	R38	3.3731	31	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	39,920	
43	R39	3.5081	32	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	38,383	
44	R40	3.6484	33	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	36,907	
45	R41	3.7943	34	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	35,488	
46	R42	3.9461	35	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	34,123	
47	R43	4.1039	36	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	32,811	
48	R44	4.2681	37	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	31,549	
49	R45	4.4388	38	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	30,335	
50	R46	4.6164	39	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	29,168	
51	R47	4.8010	40	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	28,047	
52	R48	4.9931	41	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	26,968	
53	R49	5.1928	42	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	25,931	
合計(総便益額)									3,353,699	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-2

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	左後割引 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	-	4,450	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	4,450	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	4,450	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	4,450	17.7	788	788	1,037	
5	R1	0.7903	-6	-	4,450	32.8	1,460	1,460	1,847	
6	R2	0.8219	-5	-	4,450	41.8	1,860	1,860	2,263	
7	R3	0.8548	-4	-	4,450	47.3	2,105	2,105	2,463	
8	R4	0.8890	-3	-	4,450	52.0	2,314	2,314	2,603	
9	R5	0.9246	-2	-	4,450	57.8	2,572	2,572	2,782	
10	R6	0.9615	-1	-	4,450	72.7	3,235	3,235	3,365	
11	R7	1.0000	0	-	4,450	87.8	3,907	3,907	3,907	評価年
12	R8	1.0400	1	-	4,450	87.8	3,907	3,907	3,757	
13	R9	1.0816	2	-	4,450	99.1	4,410	4,410	4,077	完了年
14	R10	1.1249	3	-	4,450	100.0	4,450	4,450	3,956	
15	R11	1.1699	4	-	4,450	100.0	4,450	4,450	3,804	
16	R12	1.2167	5	-	4,450	100.0	4,450	4,450	3,657	
17	R13	1.2653	6	-	4,450	100.0	4,450	4,450	3,517	
18	R14	1.3159	7	-	4,450	100.0	4,450	4,450	3,382	
19	R15	1.3686	8	-	4,450	100.0	4,450	4,450	3,251	
20	R16	1.4233	9	-	4,450	100.0	4,450	4,450	3,127	
21	R17	1.4802	10	-	4,450	100.0	4,450	4,450	3,006	
22	R18	1.5395	11	-	4,450	100.0	4,450	4,450	2,891	
23	R19	1.6010	12	-	4,450	100.0	4,450	4,450	2,780	
24	R20	1.6651	13	-	4,450	100.0	4,450	4,450	2,673	
25	R21	1.7317	14	-	4,450	100.0	4,450	4,450	2,570	
26	R22	1.8009	15	-	4,450	100.0	4,450	4,450	2,471	
27	R23	1.8730	16	-	4,450	100.0	4,450	4,450	2,376	
28	R24	1.9479	17	-	4,450	100.0	4,450	4,450	2,285	
29	R25	2.0258	18	-	4,450	100.0	4,450	4,450	2,197	
30	R26	2.1068	19	-	4,450	100.0	4,450	4,450	2,112	
31	R27	2.1911	20	-	4,450	100.0	4,450	4,450	2,031	
32	R28	2.2788	21	-	4,450	100.0	4,450	4,450	1,953	
33	R29	2.3699	22	-	4,450	100.0	4,450	4,450	1,878	
34	R30	2.4647	23	-	4,450	100.0	4,450	4,450	1,805	
35	R31	2.5633	24	-	4,450	100.0	4,450	4,450	1,736	
36	R32	2.6658	25	-	4,450	100.0	4,450	4,450	1,669	
37	R33	2.7725	26	-	4,450	100.0	4,450	4,450	1,605	
38	R34	2.8834	27	-	4,450	100.0	4,450	4,450	1,543	
39	R35	2.9987	28	-	4,450	100.0	4,450	4,450	1,484	
40	R36	3.1187	29	-	4,450	100.0	4,450	4,450	1,427	
41	R37	3.2434	30	-	4,450	100.0	4,450	4,450	1,372	
42	R38	3.3731	31	-	4,450	100.0	4,450	4,450	1,319	
43	R39	3.5081	32	-	4,450	100.0	4,450	4,450	1,268	
44	R40	3.6484	33	-	4,450	100.0	4,450	4,450	1,220	
45	R41	3.7943	34	-	4,450	100.0	4,450	4,450	1,173	
46	R42	3.9461	35	-	4,450	100.0	4,450	4,450	1,128	
47	R43	4.1039	36	-	4,450	100.0	4,450	4,450	1,084	
48	R44	4.2681	37	-	4,450	100.0	4,450	4,450	1,043	
49	R45	4.4388	38	-	4,450	100.0	4,450	4,450	1,003	
50	R46	4.6164	39	-	4,450	100.0	4,450	4,450	964	
51	R47	4.8010	40	-	4,450	100.0	4,450	4,450	927	
52	R48	4.9931	41	-	4,450	100.0	4,450	4,450	891	
53	R49	5.1928	42	-	4,450	100.0	4,450	4,450	857	
合計 (総便益額)									109,536	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-3

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新に係る効果 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	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	左後 割引 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	-	228,140	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	228,140	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	228,140	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	228,140	12.7	28,974	28,974	38,129	
5	R1	0.7903	-6	-	228,140	27.6	62,967	62,967	79,675	
6	R2	0.8219	-5	-	228,140	34.9	79,621	79,621	96,874	
7	R3	0.8548	-4	-	228,140	41.9	95,591	95,591	111,828	
8	R4	0.8890	-3	-	228,140	59.7	136,199	136,199	153,206	
9	R5	0.9246	-2	-	228,140	69.8	159,242	159,242	172,228	
10	R6	0.9615	-1	-	228,140	83.6	190,725	190,725	198,362	
11	R7	1.0000	0	-	228,140	92.4	210,801	210,801	210,801	評価年
12	R8	1.0400	1	-	228,140	92.4	210,801	210,801	202,693	
13	R9	1.0816	2	-	228,140	99.6	227,227	227,227	210,084	完了年
14	R10	1.1249	3	-	228,140	100.0	228,140	228,140	202,809	
15	R11	1.1699	4	-	228,140	100.0	228,140	228,140	195,008	
16	R12	1.2167	5	-	228,140	100.0	228,140	228,140	187,507	
17	R13	1.2653	6	-	228,140	100.0	228,140	228,140	180,305	
18	R14	1.3159	7	-	228,140	100.0	228,140	228,140	173,372	
19	R15	1.3686	8	-	228,140	100.0	228,140	228,140	166,696	
20	R16	1.4233	9	-	228,140	100.0	228,140	228,140	160,289	
21	R17	1.4802	10	-	228,140	100.0	228,140	228,140	154,128	
22	R18	1.5395	11	-	228,140	100.0	228,140	228,140	148,191	
23	R19	1.6010	12	-	228,140	100.0	228,140	228,140	142,498	
24	R20	1.6651	13	-	228,140	100.0	228,140	228,140	137,013	
25	R21	1.7317	14	-	228,140	100.0	228,140	228,140	131,743	
26	R22	1.8009	15	-	228,140	100.0	228,140	228,140	126,681	
27	R23	1.8730	16	-	228,140	100.0	228,140	228,140	121,805	
28	R24	1.9479	17	-	228,140	100.0	228,140	228,140	117,121	
29	R25	2.0258	18	-	228,140	100.0	228,140	228,140	112,617	
30	R26	2.1068	19	-	228,140	100.0	228,140	228,140	108,287	
31	R27	2.1911	20	-	228,140	100.0	228,140	228,140	104,121	
32	R28	2.2788	21	-	228,140	100.0	228,140	228,140	100,114	
33	R29	2.3699	22	-	228,140	100.0	228,140	228,140	96,266	
34	R30	2.4647	23	-	228,140	100.0	228,140	228,140	92,563	
35	R31	2.5633	24	-	228,140	100.0	228,140	228,140	89,002	
36	R32	2.6658	25	-	228,140	100.0	228,140	228,140	85,580	
37	R33	2.7725	26	-	228,140	100.0	228,140	228,140	82,287	
38	R34	2.8834	27	-	228,140	100.0	228,140	228,140	79,122	
39	R35	2.9987	28	-	228,140	100.0	228,140	228,140	76,080	
40	R36	3.1187	29	-	228,140	100.0	228,140	228,140	73,152	
41	R37	3.2434	30	-	228,140	100.0	228,140	228,140	70,340	
42	R38	3.3731	31	-	228,140	100.0	228,140	228,140	67,635	
43	R39	3.5081	32	-	228,140	100.0	228,140	228,140	65,032	
44	R40	3.6484	33	-	228,140	100.0	228,140	228,140	62,532	
45	R41	3.7943	34	-	228,140	100.0	228,140	228,140	60,127	
46	R42	3.9461	35	-	228,140	100.0	228,140	228,140	57,814	
47	R43	4.1039	36	-	228,140	100.0	228,140	228,140	55,591	
48	R44	4.2681	37	-	228,140	100.0	228,140	228,140	53,452	
49	R45	4.4388	38	-	228,140	100.0	228,140	228,140	51,397	
50	R46	4.6164	39	-	228,140	100.0	228,140	228,140	49,419	
51	R47	4.8010	40	-	228,140	100.0	228,140	228,140	47,519	
52	R48	4.9931	41	-	228,140	100.0	228,140	228,140	45,691	
53	R49	5.1928	42	-	228,140	100.0	228,140	228,140	43,934	
合計(総便益額)									5,648,720	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-4

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	左後割引 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	△ 7,599	1,743	0.0	0	△ 7,599	△ 11,248	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 7,599	1,743	0.0	0	△ 7,599	△ 10,816	
3	H29	0.7307	-8	△ 7,599	1,743	0.0	0	△ 7,599	△ 10,400	
4	H30	0.7599	-7	△ 7,599	1,743	15.5	270	△ 7,329	△ 9,645	
5	R1	0.7903	-6	△ 7,599	1,743	32.8	572	△ 7,027	△ 8,892	
6	R2	0.8219	-5	△ 7,599	1,743	41.8	729	△ 6,870	△ 8,359	
7	R3	0.8548	-4	△ 7,599	1,743	47.3	824	△ 6,775	△ 7,926	
8	R4	0.8890	-3	△ 7,599	1,743	52.0	906	△ 6,693	△ 7,529	
9	R5	0.9246	-2	△ 7,599	1,743	57.8	1,007	△ 6,592	△ 7,130	
10	R6	0.9615	-1	△ 7,599	1,743	72.7	1,267	△ 6,332	△ 6,586	
11	R7	1.0000	0	△ 7,599	1,743	87.8	1,530	△ 6,069	△ 6,069	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 7,599	1,743	87.8	1,530	△ 6,069	△ 5,836	
13	R9	1.0816	2	△ 7,599	1,743	99.1	1,727	△ 5,872	△ 5,429	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 5,206	
15	R11	1.1699	4	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 5,006	
16	R12	1.2167	5	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 4,813	
17	R13	1.2653	6	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 4,628	
18	R14	1.3159	7	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 4,450	
19	R15	1.3686	8	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 4,279	
20	R16	1.4233	9	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 4,114	
21	R17	1.4802	10	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 3,956	
22	R18	1.5395	11	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 3,804	
23	R19	1.6010	12	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 3,658	
24	R20	1.6651	13	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 3,517	
25	R21	1.7317	14	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 3,382	
26	R22	1.8009	15	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 3,252	
27	R23	1.8730	16	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 3,127	
28	R24	1.9479	17	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 3,006	
29	R25	2.0258	18	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,891	
30	R26	2.1068	19	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,780	
31	R27	2.1911	20	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,673	
32	R28	2.2788	21	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,570	
33	R29	2.3699	22	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,471	
34	R30	2.4647	23	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,376	
35	R31	2.5633	24	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,285	
36	R32	2.6658	25	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,197	
37	R33	2.7725	26	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,112	
38	R34	2.8834	27	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,031	
39	R35	2.9987	28	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,953	
40	R36	3.1187	29	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,878	
41	R37	3.2434	30	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,806	
42	R38	3.3731	31	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,736	
43	R39	3.5081	32	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,669	
44	R40	3.6484	33	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,605	
45	R41	3.7943	34	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,543	
46	R42	3.9461	35	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,484	
47	R43	4.1039	36	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,427	
48	R44	4.2681	37	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,372	
49	R45	4.4388	38	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,319	
50	R46	4.6164	39	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,269	
51	R47	4.8010	40	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,220	
52	R48	4.9931	41	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,173	
53	R49	5.1928	42	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,128	
合計(総便益額)									△ 213,031	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-5

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	左後割引 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	473	41,210	0.0	0	473	700	着工年
2	H28	0.7026	-9	473	41,210	0.0	0	473	673	
3	H29	0.7307	-8	473	41,210	0.0	0	473	647	
4	H30	0.7599	-7	473	41,210	15.1	6,223	6,696	8,812	
5	R1	0.7903	-6	473	41,210	30.7	12,651	13,124	16,606	
6	R2	0.8219	-5	473	41,210	38.4	15,825	16,298	19,830	
7	R3	0.8548	-4	473	41,210	44.8	18,462	18,935	22,151	
8	R4	0.8890	-3	473	41,210	58.4	24,067	24,540	27,604	
9	R5	0.9246	-2	473	41,210	67.0	27,611	28,084	30,374	
10	R6	0.9615	-1	473	41,210	80.8	33,298	33,771	35,123	
11	R7	1.0000	0	473	41,210	91.2	37,584	38,057	38,057	評価年
12	R8	1.0400	1	473	41,210	91.2	37,584	38,057	36,593	
13	R9	1.0816	2	473	41,210	99.5	41,004	41,477	38,348	完了年
14	R10	1.1249	3	473	41,210	100.0	41,210	41,683	37,055	
15	R11	1.1699	4	473	41,210	100.0	41,210	41,683	35,630	
16	R12	1.2167	5	473	41,210	100.0	41,210	41,683	34,259	
17	R13	1.2653	6	473	41,210	100.0	41,210	41,683	32,943	
18	R14	1.3159	7	473	41,210	100.0	41,210	41,683	31,676	
19	R15	1.3686	8	473	41,210	100.0	41,210	41,683	30,457	
20	R16	1.4233	9	473	41,210	100.0	41,210	41,683	29,286	
21	R17	1.4802	10	473	41,210	100.0	41,210	41,683	28,160	
22	R18	1.5395	11	473	41,210	100.0	41,210	41,683	27,076	
23	R19	1.6010	12	473	41,210	100.0	41,210	41,683	26,036	
24	R20	1.6651	13	473	41,210	100.0	41,210	41,683	25,033	
25	R21	1.7317	14	473	41,210	100.0	41,210	41,683	24,071	
26	R22	1.8009	15	473	41,210	100.0	41,210	41,683	23,146	
27	R23	1.8730	16	473	41,210	100.0	41,210	41,683	22,255	
28	R24	1.9479	17	473	41,210	100.0	41,210	41,683	21,399	
29	R25	2.0258	18	473	41,210	100.0	41,210	41,683	20,576	
30	R26	2.1068	19	473	41,210	100.0	41,210	41,683	19,785	
31	R27	2.1911	20	473	41,210	100.0	41,210	41,683	19,024	
32	R28	2.2788	21	473	41,210	100.0	41,210	41,683	18,292	
33	R29	2.3699	22	473	41,210	100.0	41,210	41,683	17,589	
34	R30	2.4647	23	473	41,210	100.0	41,210	41,683	16,912	
35	R31	2.5633	24	473	41,210	100.0	41,210	41,683	16,261	
36	R32	2.6658	25	473	41,210	100.0	41,210	41,683	15,636	
37	R33	2.7725	26	473	41,210	100.0	41,210	41,683	15,034	
38	R34	2.8834	27	473	41,210	100.0	41,210	41,683	14,456	
39	R35	2.9987	28	473	41,210	100.0	41,210	41,683	13,900	
40	R36	3.1187	29	473	41,210	100.0	41,210	41,683	13,366	
41	R37	3.2434	30	473	41,210	100.0	41,210	41,683	12,852	
42	R38	3.3731	31	473	41,210	100.0	41,210	41,683	12,357	
43	R39	3.5081	32	473	41,210	100.0	41,210	41,683	11,882	
44	R40	3.6484	33	473	41,210	100.0	41,210	41,683	11,425	
45	R41	3.7943	34	473	41,210	100.0	41,210	41,683	10,986	
46	R42	3.9461	35	473	41,210	100.0	41,210	41,683	10,563	
47	R43	4.1039	36	473	41,210	100.0	41,210	41,683	10,157	
48	R44	4.2681	37	473	41,210	100.0	41,210	41,683	9,766	
49	R45	4.4388	38	473	41,210	100.0	41,210	41,683	9,391	
50	R46	4.6164	39	473	41,210	100.0	41,210	41,683	9,029	
51	R47	4.8010	40	473	41,210	100.0	41,210	41,683	8,682	
52	R48	4.9931	41	473	41,210	100.0	41,210	41,683	8,348	
53	R49	5.1928	42	473	41,210	100.0	41,210	41,683	8,027	
合計(総便益額)									1,038,296	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

2 年効果額の算定方法  
(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）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、ばれいしょ(生食)、ばれいしょ(加工)、てんさい、大豆、菜豆、スイートコーン、青刈りとうもろこし、牧草

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{単収増加年効果額}^{*1} + \text{作付増減年効果額}^{*2}$$

\*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	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③ = ①×② ÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤ = ③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤×⑥ ÷100
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
小麦	更新	181.4	181.4	181.4	単収増 (水害防止)	618	619	1	1.8	101	182	87	158
	新設	181.4	183.2	181.4	単収増 (水害防止)	619	620	1	1.4	101	141	87	123
				1.5	単収増 (乾畑化Ⅰ)	619	785	186	2.8	101	283	87	246
				79.4	単収増 (乾畑化Ⅱ)	619	712	93	73.8	101	7,454	87	6,485
				5.9	単収増 (乾畑化Ⅲ)	619	805	186	11.0	101	1,111	87	967
				2.2	単収増 (乾畑化Ⅳ)	619	805	186	4.1	101	414	87	360
				24.9	単収増 (土層改良Ⅰ)	619	681	62	15.4	101	1,555	87	1,353
				0.1	単収増 (土層改良Ⅱ)	619	681	62	0.1	101	4	87	3
				15.2	単収増 (土層改良Ⅲ)	619	743	124	18.8	101	1,899	87	1,652
				1.3	単収増 (土層改良Ⅳ)	619	743	124	1.6	101	162	87	141
				1.8	作付増	-	-	690	12.4	101	1,252	-	-
								小麦 計					
	ばれいしょ(生食)	更新	87.3	87.3	87.3	単収増 (水害防止)	4,026	4,032	6	5.2	81	421	92
新設		87.3	88.1	87.3	単収増 (水害防止)	4,032	4,038	6	5.0	81	405	92	373
				9.4	単収増 (湿潤かんがい)	4,032	5,243	1,211	113.8	81	9,218	92	8,480
				0.7	単収増 (乾畑化Ⅰ)	4,032	5,243	1,211	8.5	81	689	92	633
				38.2	単収増 (乾畑化Ⅱ)	4,032	4,638	606	231.5	81	18,752	92	17,252
				2.8	単収増 (乾畑化Ⅲ)	4,032	5,243	1,211	33.9	81	2,746	92	2,526
				1.1	単収増 (乾畑化Ⅳ)	4,032	5,243	1,211	13.3	81	1,077	92	991
				12.0	単収増 (土層改良Ⅰ)	4,032	4,436	404	48.5	81	3,929	92	3,614
				7.3	単収増 (土層改良Ⅱ)	4,032	4,840	808	59.0	81	4,779	92	4,397
				0.7	単収増 (土層改良Ⅲ)	4,032	4,840	808	5.7	81	462	92	425
0.8		作付増	-	-	4,627	37.0	81	2,997	31	929			
				ばれいしょ(生食) 計						45,475		40,007	

ばれいしょ(加工)	更新	47.1	47.1	47.1	単収増 (水害防止)	4,027	4,032	5	2.4	48	115	92	106
	新設	47.2	47.6	47.2	単収増 (水害防止)	4,032	4,038	6	3.0	48	144	92	132
				5.1	単収増 (湿潤かんがい)	4,032	5,243	1,211	61.8	48	2,966	92	2,729
				0.4	単収増 (乾畑化Ⅰ)	4,032	5,243	1,211	4.8	48	230	92	212
				20.6	単収増 (乾畑化Ⅱ)	4,032	4,638	606	124.8	48	5,990	92	5,511
				1.5	単収増 (乾畑化Ⅲ)	4,032	5,243	1,211	18.2	48	874	92	804
				0.6	単収増 (乾畑化Ⅳ)	4,032	5,243	1,211	7.3	48	350	92	322
				6.4	単収増 (土層改良Ⅰ)	4,032	4,436	404	25.9	48	1,243	92	1,144
				4.0	単収増 (土層改良Ⅱ)	4,032	4,840	808	32.3	48	1,550	92	1,426
				0.4	単収増 (土層改良Ⅲ)	4,032	4,840	808	3.2	48	154	92	142
				0.4	作付増	-	-	4,628	18.5	48	888	31	275
				ばれいしょ (加工) 計						14,504		12,803	
てんさい	更新	156.5	156.5	156.5	単収増 (水害防止)	7,365	7,377	12	18.8	17	320	86	275
	新設	156.4	157.9	156.4	単収増 (水害防止)	7,377	7,386	9	13.3	17	226	86	194
				16.8	単収増 (湿潤かんがい)	7,377	9,593	2,216	372.3	17	6,329	86	5,443
				1.3	単収増 (乾畑化Ⅰ)	7,377	9,593	2,216	28.8	17	490	86	421
				68.5	単収増 (乾畑化Ⅱ)	7,377	8,485	1,108	759.0	17	12,903	86	11,097
				5.1	単収増 (乾畑化Ⅲ)	7,377	9,593	2,216	113.0	17	1,921	86	1,652
				1.9	単収増 (乾畑化Ⅳ)	7,377	9,593	2,216	42.1	17	716	86	616
				21.6	単収増 (土層改良Ⅰ)	7,377	8,116	739	159.6	17	2,713	86	2,333
				13.2	単収増 (土層改良Ⅱ)	7,377	8,854	1,477	195.0	17	3,315	86	2,851
				1.2	単収増 (土層改良Ⅲ)	7,377	8,854	1,477	17.7	17	301	86	259
				1.5	作付増	-	-	8,465	127.0	17	2,159	-	-
				てんさい 計						31,393		25,141	
大豆	更新	127.4	127.4	127.4	単収増 (水害防止)	257	258	1	0.6	249	149	88	131
	新設	127.4	128.6	127.4	単収増 (水害防止)	258	259	1	0.7	249	174	88	153
				13.7	単収増 (湿潤かんがい)	258	336	78	10.7	249	2,664	88	2,344
				1.0	単収増 (乾畑化Ⅰ)	258	336	78	0.8	249	199	88	175
				55.8	単収増 (乾畑化Ⅱ)	258	297	39	21.8	249	5,428	88	4,777
				4.1	単収増 (乾畑化Ⅲ)	258	336	78	3.2	249	797	88	701
				1.5	単収増 (乾畑化Ⅳ)	258	336	78	1.2	249	299	88	263
				17.5	単収増 (土層改良Ⅰ)	258	284	26	4.6	249	1,145	88	1,008
				10.6	単収増 (土層改良Ⅱ)	258	310	52	5.5	249	1,370	88	1,206
				1.0	単収増 (土層改良Ⅲ)	258	310	52	0.5	249	125	88	110
				1.2	作付増	-	-	297	3.6	249	896	-	-
				大豆 計						13,246		10,868	

菜豆	更新	100.3	100.3	100.3	単収増 (水害防止)	215	215	0	0.4	425	170	88	150
	新設	100.3	101.2	100.3	単収増 (水害防止)	216	216	0	0.3	425	128	88	113
				10.8	単収増 (湿潤かんがい)	216	281	65	7.0	425	2,975	88	2,618
				0.8	単収増 (乾畑化Ⅰ)	216	281	65	0.5	425	213	88	187
				43.9	単収増 (乾畑化Ⅱ)	216	248	32	14.0	425	5,950	88	5,237
				3.3	単収増 (乾畑化Ⅲ)	216	281	65	2.1	425	893	88	785
				1.2	単収増 (乾畑化Ⅳ)	216	281	65	0.8	425	340	88	299
				13.9	単収増 (土層改良Ⅰ)	216	238	22	3.1	425	1,318	88	1,159
				1.6	単収増 (土層改良Ⅱ)	216	259	43	0.7	425	298	88	262
				0.8	単収増 (土層改良Ⅲ)	216	259	43	0.3	425	128	88	112
				0.9	作付増	-	-	244	2.2	425	935	-	-
					菜豆 計						13,348		10,922
スイート コーン	更新	71.2	71.2	71.2	単収増 (水害防止)	1,227	1,229	2	1.4	48	67	91	61
	新設	71.2	71.9	71.2	単収増 (水害防止)	1,229	1,231	2	1.5	48	72	91	66
				7.6	単収増 (湿潤かんがい)	1,229	1,598	369	28.0	48	1,344	91	1,223
				0.6	単収増 (乾畑化Ⅰ)	1,229	1,598	369	2.2	48	106	91	96
				31.2	単収増 (乾畑化Ⅱ)	1,229	1,414	185	57.7	48	2,770	91	2,521
				2.3	単収増 (乾畑化Ⅲ)	1,229	1,598	369	8.5	48	408	91	371
				0.9	単収増 (乾畑化Ⅳ)	1,229	1,598	369	3.3	48	158	91	144
				9.8	単収増 (土層改良Ⅰ)	1,229	1,352	123	12.1	48	581	91	529
				5.9	単収増 (土層改良Ⅱ)	1,229	1,475	246	14.5	48	696	91	633
				0.5	単収増 (土層改良Ⅲ)	1,229	1,475	246	1.2	48	58	91	53
				0.7	作付増	-	-	1,410	9.9	48	475	17	81
					スイートコーン 計						6,735		5,778
青刈りとうもろ こし	更新	61.2	61.2	61.2	単収増 (水害防止)	5,491	5,502	11	6.7	76	509	23	117
	新設	61.2	61.8	61.1	単収増 (水害防止)	5,502	5,512	10	6.3	76	479	23	110
				6.6	単収増 (湿潤かんがい)	5,502	7,156	1,654	109.2	76	8,299	23	1,909
				0.5	単収増 (乾畑化Ⅰ)	5,502	7,156	1,654	8.3	76	631	23	145
				26.8	単収増 (乾畑化Ⅱ)	5,502	6,329	827	221.6	76	16,842	23	3,874
				2.0	単収増 (乾畑化Ⅲ)	5,502	7,156	1,654	33.1	76	2,516	23	579
				0.7	単収増 (乾畑化Ⅳ)	5,502	7,156	1,654	11.6	76	882	23	203
				8.5	単収増 (土層改良Ⅰ)	5,502	6,053	551	46.8	76	3,557	23	818
				5.2	単収増 (土層改良Ⅱ)	5,502	6,604	1,102	57.3	76	4,355	23	1,002
				0.5	単収増 (土層改良Ⅲ)	5,502	6,604	1,102	5.5	76	418	23	96
				0.6	作付増	-	-	6,316	37.9	76	2,880	12	346
					青刈りとうもろ こし 計						41,368		9,199

牧草	更新	170.5	170.5	170.5	単収増 (水害防止)	3,816	3,823	7	11.9	46	547	23	126
	新設	170.5	172.1	170.5	単収増 (水害防止)	3,816	3,822	6	10.1	46	465	23	107
				1.4	単収増 (乾畑化Ⅰ)	3,816	4,963	1,147	16.1	46	741	23	170
				74.6	単収増 (乾畑化Ⅱ)	3,816	4,389	573	427.5	46	19,665	23	4,523
				5.6	単収増 (乾畑化Ⅲ)	3,816	4,963	1,147	64.2	46	2,953	23	679
				2.1	単収増 (乾畑化Ⅳ)	3,816	4,963	1,147	24.1	46	1,109	23	255
				23.5	単収増 (土層改良Ⅰ)	3,816	4,198	382	89.8	46	4,131	23	950
				14.3	単収増 (土層改良Ⅱ)	3,816	4,580	764	109.3	46	5,028	23	1,156
				1.3	単収増 (土層改良Ⅲ)	3,816	4,580	764	9.9	46	455	23	105
				1.6	作付増	-	-	4,257	68.1	46	3,133	12	376
				牧草 計						38,227		8,447	
普通畑計	新設	1,002.9	1,012.4								216,273		133,142
	更新	1,002.9	1,002.9								2,480		1,511
	新設整備	1,002.9	1,012.4								216,273		133,142
	更新整備	1,002.9	1,002.9								2,480		1,511
	合計										218,753		134,653

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。生産物単価について、青刈りとうもろこしは1.4kgで生乳1kg、牧草は2.3kgで生乳1kgとして換算して整理した。

- ・現況作付面積： 関係市(町村)の作付け実績に基づき決定した。
- 【新設】
- ・計画作付面積： 関係市(町村)の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・事業なかりせば単収： 現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
- ・事業ありせば単収： 計画単収であり、「現況単収」に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
- 【更新】
- ・計画作付面積： 現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
- ・事業なかりせば単収： 排水機能の喪失時の単収であり、「現況単収」に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
- ・事業ありせば単収： 現況単収であり、農林水産統計による最近5か年の平均単収を基に算定した。

- ・効果算定対象単収： 事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。  
(新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」、水害防止については施設整備による被害防止量である。)
- ・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」による標準値等を用いた。

(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）の生産物単価、商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

ばれいしょ（生食）、スイートコーン

○効果算定式

年効果額＝効果対象数量×単価向上額

年効果額＝効果対象数量×商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定（単価向上に係るもの）

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		
		更新 ①	新設 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝ ④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝ ⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝ ①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝ ②×⑦	計 ⑩＝ ⑧＋⑨
ばれいしょ（生食）	湿潤かんがい	-	434.9	81	81	90	-	9	-	3,914	3,914
スイートコーン	湿潤かんがい	-	107.2	48	48	53	-	5	-	536	536
新設整備										4,450	4,450
更新整備										-	-
計											4,450

【新設】

- ・効果対象数量：
- ・生産物単価：

「事業ありせば」のもとでの生産量。

「現況単価」は、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を用いた。

「事業ありせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

### (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

小麦、豆類（大豆、菜豆）、てんさい、ばれいしょ（生食）、ばれいしょ（加工）、スイートコーン、牧草、青刈りとうもろこし

○効果算定式

$$\text{年効果額} = (\text{事業なかりせば単位面積当たり営農経費} - \text{事業ありせば単位面積当たり営農経費}) \times \text{効果発生面積}$$

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤ = (①-②) + (③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥ ÷ 1000
	新設整備		更新整備				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば ③	現況 (事業ありせば) ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
小麦（区画整理、暗渠排水、客土、除礫、農業用排水施設）	1,264,140	897,808	—	—	366,332	183.2	67,112
豆類（区画整理、暗渠排水、除礫、農業用排水施設）	742,655	581,880	—	—	160,775	229.8	36,946
てんさい（区画整理、暗渠排水、客土、除礫、農業用排水施設）	1,219,653	970,996	—	—	248,657	157.9	39,263
ばれいしょ（生食） （区画整理、暗渠排水、客土、除礫、農業用排水施設）	1,893,257	1,471,804	—	—	421,453	88.1	37,130
ばれいしょ（加工） （区画整理、暗渠排水、客土、除礫、農業用排水施設）	1,156,044	890,981	—	—	265,063	47.6	12,617
スイートコーン（区画整理、暗渠排水、除礫、農業用排水施設）	1,396,423	1,198,162	—	—	198,261	71.9	14,255
牧草（区画整理、暗渠排水、除礫、農業用排水施設）	393,828	329,267	—	—	64,561	172.1	11,111
青刈りとうもろこし （区画整理、暗渠排水、除礫、農業用排水施設）	721,267	564,212	—	—	157,055	61.8	9,706
新設整備							228,140
更新整備							
合計							228,140

【新設】

- ・ 現況営農経費： (①) 地域の現在の営農経費であり、北海道の農業経営指標等に基づき算定した。
- ・ 計画営農経費： (②) 想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等に基づき算定した。

#### (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、施設の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

農業用水（畑かん）、農業用水（散水機）、明渠排水路

○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	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		12,083	10,340	1,743
更新整備		4,484	12,083	△ 7,599
計				△ 5,856

【新設】

・ 現況維持管理費（①）：

現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・ 事業ありせば維持管理費（②）：

現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

【更新】

・ 事業なかりせば維持管理費（①）：

現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。

・ 現況維持管理費（②）：

現況施設の維持管理費に基づき算定した。

## (5) その他の効果（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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

### ○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 (原単位)  
+ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額 (原単位)

### ○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額 当たり効果額 ③	単位供給熱量 当たり効果額 ④	当該土地改良 事業における 年効果額 ⑤ = (① × ③ + ② × ④) ÷ 1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	216,273	3,092,170	49	9.9	41,210
更新整備	2,480	35,454	49	9.9	473
合計	218,753	3,127,624			41,683

・ 増加粗収益額、増加供給熱量 :

作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・ 単位食料生産額当たり効果額、  
単位供給熱量当たり効果額 :

一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額 (原単位) は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額 (原単位) は9.9円/千kcalとした

### 3 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マニュアルの制定について」（平成19年3月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和7年4月2日））
- ・ 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和7年4月1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（令和7年4月1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26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和5年4月3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調べ

#### 【便益】

- ・ 北海道農政事務所「令和1年～6年農林水産統計年報（農林編）」
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、北海道十勝総合振興局産業振興部調整課調べ