

令和8年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))

(都道府県名: 宮城県)(地区名: 羽入)

1. 必須事項

項目	評価の内容	判定
1. 事業の必要性が明確であること。(必要性)	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	<input type="checkbox"/>
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	<input type="checkbox"/>
3. 事業の効率性が十分見込まれること。(効率性)	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	<input type="checkbox"/>
4. 受益者負担の可能性が十分であること。(公平性)	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	<input type="checkbox"/>
5. 環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	<input type="checkbox"/>
6. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	<input type="checkbox"/>

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

令和8年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))
 (都道府県名: 宮城県)(地区名: 羽入)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保	—	○	A
			②コスト縮減についての具体的配慮	—	○	
有効性	食料安全保障の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額(受益面積当たり)	千円/ha・年	2,870	A
			スマート農業技術等の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	95.6	A
			①担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg	2,102	A
			②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	割	7	
			産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率	%	2,234
	②高収益作物の作付面積の増加率	%		54.5		
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	89.5	A
			担い手への面的集積率	%	95.8	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率	%	115.1	A
	②作付率の増加ポイント	%	26.4			
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額(受益面積当たり)	千円/ha・年	2,190	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組	—	—	B
			②地域活性化に係る話し合い	—	○	
多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A	
環境と調和のとれた食料システムの確立	みどりの食料システム戦略に係る取組	「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	—	○	A	
		生態系・景観への配慮	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系及び景観への配慮	—	a	A
			②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組	—	a	
③維持管理、費用負担、モニタリング体制等の調整状況	—	a				

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	連携管理保全計画（水土里ビジョン）の策定		連携管理保全計画（水土里ビジョン）の策定状況	—	—	—
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤関係計画における関連事業等への位置付け	—	a — a a —	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	○	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業推進協議会から着工要望の提出 ④維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意 ⑤事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a a a a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤フラッグシップ輸出産地又は輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	—	a a a a —	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	88.9	A

羽入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	842,405
当該事業による費用	②	715,293
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	127,112
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	49年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	1,243,811
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.47

(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	区画整理	0	715,293	-	147,088	41,199	821,182
	計	0	715,293	-	147,088	41,199	821,182
そ の 他	揚水機	1,074	-	-	11,570	1,451	11,193
	用水路	0	-	-	11,929	1,899	10,030
	計	1,074	-	-	23,499	3,350	21,223
合 計		1,074	715,293	-	170,587	44,549	842,405

(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		8,689	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
営農経費節減効果		54,069	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		△ 1,330	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
農業の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		0	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農業労働環境改善効果		4,911	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
多面的機能の発揮に関する効果			
景観・環境保全効果		134	区画整理（用水路・排水路）にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果			
水田貯留機能向上効果		3,216	水田貯留機能の向上に向けた取組に必要な施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での当該地域や下流域の洪水被害が防止又は軽減される効果
国産農産物安定供給効果		2,145	区画整理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		71,834	

(4) 総便益額算出表－1

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	作物生産効果						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	R8	1.0400	1	6,094	2,595	0.0	0	6,094	5,860	
2	R9	1.0816	2	6,094	2,595	0.0	0	6,094	5,634	
3	R10	1.1249	3	6,094	2,595	0.0	0	6,094	5,417	
4	R11	1.1699	4	6,094	2,595	5.5	143	6,237	5,331	
5	R12	1.2167	5	6,094	2,595	30.6	794	6,888	5,661	
6	R13	1.2653	6	6,094	2,595	83.2	2,159	8,253	6,523	
7	R14	1.3159	7	6,094	2,595	93.2	2,419	8,513	6,469	
8	R15	1.3686	8	6,094	2,595	95.9	2,489	8,583	6,271	
9	R16	1.4233	9	6,094	2,595	98.7	2,561	8,655	6,081	
10	R17	1.4802	10	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	5,870	
11	R18	1.5395	11	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	5,644	
12	R19	1.6010	12	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	5,427	
13	R20	1.6651	13	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	5,218	
14	R21	1.7317	14	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	5,018	
15	R22	1.8009	15	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	4,825	
16	R23	1.8730	16	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	4,639	
17	R24	1.9479	17	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	4,461	
18	R25	2.0258	18	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	4,289	
19	R26	2.1068	19	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	4,124	
20	R27	2.1911	20	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	3,966	
21	R28	2.2788	21	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	3,813	
22	R29	2.3699	22	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	3,666	
23	R30	2.4647	23	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	3,525	
24	R31	2.5633	24	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	3,390	
25	R32	2.6658	25	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	3,259	
26	R33	2.7725	26	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	3,134	
27	R34	2.8834	27	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	3,013	
28	R35	2.9987	28	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	2,898	
29	R36	3.1187	29	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	2,786	
30	R37	3.2434	30	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	2,679	
31	R38	3.3731	31	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	2,576	
32	R39	3.5081	32	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	2,477	
33	R40	3.6484	33	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	2,382	
34	R41	3.7943	34	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	2,290	
35	R42	3.9461	35	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	2,202	
36	R43	4.1039	36	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	2,117	
37	R44	4.2681	37	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	2,036	
38	R45	4.4388	38	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	1,958	
39	R46	4.6164	39	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	1,882	
40	R47	4.8010	40	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	1,810	
41	R48	4.9931	41	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	1,740	
42	R49	5.1928	42	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	1,673	
43	R50	5.4005	43	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	1,609	
44	R51	5.6165	44	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	1,547	
45	R52	5.8412	45	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	1,488	
46	R53	6.0748	46	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	1,430	
47	R54	6.3178	47	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	1,375	
48	R55	6.5705	48	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	1,322	
49	R56	6.8333	49	6,094	2,595	100.0	2,595	8,689	1,272	
合計 (総便益額)									174,077	

※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) ^t ①	経過年 (t)	営農経費節減効果						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	R8	1.0400	1	△ 589	54,658	0.0	0	△ 589	△ 566	
2	R9	1.0816	2	△ 589	54,658	0.0	0	△ 589	△ 545	
3	R10	1.1249	3	△ 589	54,658	0.0	0	△ 589	△ 524	
4	R11	1.1699	4	△ 589	54,658	5.5	3,006	2,417	2,066	
5	R12	1.2167	5	△ 589	54,658	30.6	16,725	16,136	13,262	
6	R13	1.2653	6	△ 589	54,658	83.2	45,475	44,886	35,475	
7	R14	1.3159	7	△ 589	54,658	93.2	50,941	50,352	38,264	
8	R15	1.3686	8	△ 589	54,658	95.9	52,417	51,828	37,869	
9	R16	1.4233	9	△ 589	54,658	98.7	53,947	53,358	37,489	
10	R17	1.4802	10	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	36,528	
11	R18	1.5395	11	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	35,121	
12	R19	1.6010	12	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	33,772	
13	R20	1.6651	13	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	32,472	
14	R21	1.7317	14	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	31,223	
15	R22	1.8009	15	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	30,023	
16	R23	1.8730	16	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	28,868	
17	R24	1.9479	17	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	27,758	
18	R25	2.0258	18	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	26,690	
19	R26	2.1068	19	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	25,664	
20	R27	2.1911	20	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	24,677	
21	R28	2.2788	21	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	23,727	
22	R29	2.3699	22	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	22,815	
23	R30	2.4647	23	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	21,937	
24	R31	2.5633	24	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	21,094	
25	R32	2.6658	25	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	20,282	
26	R33	2.7725	26	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	19,502	
27	R34	2.8834	27	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	18,752	
28	R35	2.9987	28	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	18,031	
29	R36	3.1187	29	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	17,337	
30	R37	3.2434	30	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	16,670	
31	R38	3.3731	31	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	16,029	
32	R39	3.5081	32	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	15,413	
33	R40	3.6484	33	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	14,820	
34	R41	3.7943	34	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	14,250	
35	R42	3.9461	35	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	13,702	
36	R43	4.1039	36	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	13,175	
37	R44	4.2681	37	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	12,668	
38	R45	4.4388	38	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	12,181	
39	R46	4.6164	39	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	11,712	
40	R47	4.8010	40	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	11,262	
41	R48	4.9931	41	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	10,829	
42	R49	5.1928	42	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	10,412	
43	R50	5.4005	43	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	10,012	
44	R51	5.6165	44	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	9,627	
45	R52	5.8412	45	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	9,256	
46	R53	6.0748	46	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	8,901	
47	R54	6.3178	47	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	8,558	
48	R55	6.5705	48	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	8,229	
49	R56	6.8333	49	△ 589	54,658	100.0	54,658	54,069	7,913	
合計 (総便益額)									914,682	

※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) ^t ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						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	R8	1.0400	1	△ 1,175	△ 155	0.0	0	△ 1,175	△ 1,130	
2	R9	1.0816	2	△ 1,175	△ 155	0.0	0	△ 1,175	△ 1,086	
3	R10	1.1249	3	△ 1,175	△ 155	0.0	0	△ 1,175	△ 1,045	
4	R11	1.1699	4	△ 1,175	△ 155	5.5	△ 9	△ 1,184	△ 1,012	
5	R12	1.2167	5	△ 1,175	△ 155	30.6	△ 47	△ 1,222	△ 1,004	
6	R13	1.2653	6	△ 1,175	△ 155	83.2	△ 129	△ 1,304	△ 1,031	
7	R14	1.3159	7	△ 1,175	△ 155	93.2	△ 144	△ 1,319	△ 1,002	
8	R15	1.3686	8	△ 1,175	△ 155	95.9	△ 149	△ 1,324	△ 967	
9	R16	1.4233	9	△ 1,175	△ 155	98.7	△ 153	△ 1,328	△ 933	
10	R17	1.4802	10	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 899	
11	R18	1.5395	11	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 864	
12	R19	1.6010	12	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 831	
13	R20	1.6651	13	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 799	
14	R21	1.7317	14	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 768	
15	R22	1.8009	15	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 739	
16	R23	1.8730	16	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 710	
17	R24	1.9479	17	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 683	
18	R25	2.0258	18	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 657	
19	R26	2.1068	19	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 631	
20	R27	2.1911	20	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 607	
21	R28	2.2788	21	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 584	
22	R29	2.3699	22	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 561	
23	R30	2.4647	23	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 540	
24	R31	2.5633	24	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 519	
25	R32	2.6658	25	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 499	
26	R33	2.7725	26	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 480	
27	R34	2.8834	27	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 461	
28	R35	2.9987	28	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 444	
29	R36	3.1187	29	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 426	
30	R37	3.2434	30	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 410	
31	R38	3.3731	31	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 394	
32	R39	3.5081	32	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 379	
33	R40	3.6484	33	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 365	
34	R41	3.7943	34	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 351	
35	R42	3.9461	35	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 337	
36	R43	4.1039	36	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 324	
37	R44	4.2681	37	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 312	
38	R45	4.4388	38	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 300	
39	R46	4.6164	39	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 288	
40	R47	4.8010	40	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 277	
41	R48	4.9931	41	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 266	
42	R49	5.1928	42	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 256	
43	R50	5.4005	43	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 246	
44	R51	5.6165	44	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 237	
45	R52	5.8412	45	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 228	
46	R53	6.0748	46	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 219	
47	R54	6.3178	47	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 211	
48	R55	6.5705	48	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 202	
49	R56	6.8333	49	△ 1,175	△ 155	100.0	△ 155	△ 1,330	△ 195	
合計 (総便益額)									△ 27,709	

※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) ^t ①	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						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	R8	1.0400	1	-	0	0.0	0	0	0	
2	R9	1.0816	2	-	0	0.0	0	0	0	
3	R10	1.1249	3	-	0	0.0	0	0	0	
4	R11	1.1699	4	-	0	19.6	0	0	0	
5	R12	1.2167	5	-	0	57.5	0	0	0	
6	R13	1.2653	6	-	0	100.0	0	0	0	
7	R14	1.3159	7	-	0	100.0	0	0	0	
8	R15	1.3686	8	-	0	100.0	0	0	0	
9	R16	1.4233	9	-	0	100.0	0	0	0	
10	R17	1.4802	10	-	0	100.0	0	0	0	
11	R18	1.5395	11	-	0	100.0	0	0	0	
12	R19	1.6010	12	-	0	100.0	0	0	0	
13	R20	1.6651	13	-	0	100.0	0	0	0	
14	R21	1.7317	14	-	0	100.0	0	0	0	
15	R22	1.8009	15	-	0	100.0	0	0	0	
16	R23	1.8730	16	-	0	100.0	0	0	0	
17	R24	1.9479	17	-	0	100.0	0	0	0	
18	R25	2.0258	18	-	0	100.0	0	0	0	
19	R26	2.1068	19	-	0	100.0	0	0	0	
20	R27	2.1911	20	-	0	100.0	0	0	0	
21	R28	2.2788	21	-	0	100.0	0	0	0	
22	R29	2.3699	22	-	0	100.0	0	0	0	
23	R30	2.4647	23	-	0	100.0	0	0	0	
24	R31	2.5633	24	-	0	100.0	0	0	0	
25	R32	2.6658	25	-	0	100.0	0	0	0	
26	R33	2.7725	26	-	0	100.0	0	0	0	
27	R34	2.8834	27	-	0	100.0	0	0	0	
28	R35	2.9987	28	-	0	100.0	0	0	0	
29	R36	3.1187	29	-	0	100.0	0	0	0	
30	R37	3.2434	30	-	0	100.0	0	0	0	
31	R38	3.3731	31	-	0	100.0	0	0	0	
32	R39	3.5081	32	-	0	100.0	0	0	0	
33	R40	3.6484	33	-	0	100.0	0	0	0	
34	R41	3.7943	34	-	0	100.0	0	0	0	
35	R42	3.9461	35	-	0	100.0	0	0	0	
36	R43	4.1039	36	-	0	100.0	0	0	0	
37	R44	4.2681	37	-	0	100.0	0	0	0	
38	R45	4.4388	38	-	0	100.0	0	0	0	
39	R46	4.6164	39	-	0	100.0	0	0	0	
40	R47	4.8010	40	-	0	100.0	0	0	0	
41	R48	4.9931	41	-	0	100.0	0	0	0	
42	R49	5.1928	42	-	0	100.0	0	0	0	
43	R50	5.4005	43	-	0	100.0	0	0	0	
44	R51	5.6165	44	-	0	100.0	0	0	0	
45	R52	5.8412	45	-	0	100.0	0	0	0	
46	R53	6.0748	46	-	0	100.0	0	0	0	
47	R54	6.3178	47	-	0	100.0	0	0	0	
48	R55	6.5705	48	-	0	100.0	0	0	0	
49	R56	6.8333	49	-	0	100.0	0	0	0	
合計（総便益額）									0	

※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) ^t ①	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						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	R8	1.0400	1	-	4,911	0.0	0	0	0	
2	R9	1.0816	2	-	4,911	0.0	0	0	0	
3	R10	1.1249	3	-	4,911	0.0	0	0	0	
4	R11	1.1699	4	-	4,911	5.5	270	270	231	
5	R12	1.2167	5	-	4,911	30.6	1,503	1,503	1,235	
6	R13	1.2653	6	-	4,911	83.2	4,086	4,086	3,229	
7	R14	1.3159	7	-	4,911	93.2	4,577	4,577	3,478	
8	R15	1.3686	8	-	4,911	95.9	4,710	4,710	3,441	
9	R16	1.4233	9	-	4,911	98.7	4,847	4,847	3,405	
10	R17	1.4802	10	-	4,911	100.0	4,911	4,911	3,318	
11	R18	1.5395	11	-	4,911	100.0	4,911	4,911	3,190	
12	R19	1.6010	12	-	4,911	100.0	4,911	4,911	3,067	
13	R20	1.6651	13	-	4,911	100.0	4,911	4,911	2,949	
14	R21	1.7317	14	-	4,911	100.0	4,911	4,911	2,836	
15	R22	1.8009	15	-	4,911	100.0	4,911	4,911	2,727	
16	R23	1.8730	16	-	4,911	100.0	4,911	4,911	2,622	
17	R24	1.9479	17	-	4,911	100.0	4,911	4,911	2,521	
18	R25	2.0258	18	-	4,911	100.0	4,911	4,911	2,424	
19	R26	2.1068	19	-	4,911	100.0	4,911	4,911	2,331	
20	R27	2.1911	20	-	4,911	100.0	4,911	4,911	2,241	
21	R28	2.2788	21	-	4,911	100.0	4,911	4,911	2,155	
22	R29	2.3699	22	-	4,911	100.0	4,911	4,911	2,072	
23	R30	2.4647	23	-	4,911	100.0	4,911	4,911	1,993	
24	R31	2.5633	24	-	4,911	100.0	4,911	4,911	1,916	
25	R32	2.6658	25	-	4,911	100.0	4,911	4,911	1,842	
26	R33	2.7725	26	-	4,911	100.0	4,911	4,911	1,771	
27	R34	2.8834	27	-	4,911	100.0	4,911	4,911	1,703	
28	R35	2.9987	28	-	4,911	100.0	4,911	4,911	1,638	
29	R36	3.1187	29	-	4,911	100.0	4,911	4,911	1,575	
30	R37	3.2434	30	-	4,911	100.0	4,911	4,911	1,514	
31	R38	3.3731	31	-	4,911	100.0	4,911	4,911	1,456	
32	R39	3.5081	32	-	4,911	100.0	4,911	4,911	1,400	
33	R40	3.6484	33	-	4,911	100.0	4,911	4,911	1,346	
34	R41	3.7943	34	-	4,911	100.0	4,911	4,911	1,294	
35	R42	3.9461	35	-	4,911	100.0	4,911	4,911	1,245	
36	R43	4.1039	36	-	4,911	100.0	4,911	4,911	1,197	
37	R44	4.2681	37	-	4,911	100.0	4,911	4,911	1,151	
38	R45	4.4388	38	-	4,911	100.0	4,911	4,911	1,106	
39	R46	4.6164	39	-	4,911	100.0	4,911	4,911	1,064	
40	R47	4.8010	40	-	4,911	100.0	4,911	4,911	1,023	
41	R48	4.9931	41	-	4,911	100.0	4,911	4,911	984	
42	R49	5.1928	42	-	4,911	100.0	4,911	4,911	946	
43	R50	5.4005	43	-	4,911	100.0	4,911	4,911	909	
44	R51	5.6165	44	-	4,911	100.0	4,911	4,911	874	
45	R52	5.8412	45	-	4,911	100.0	4,911	4,911	841	
46	R53	6.0748	46	-	4,911	100.0	4,911	4,911	808	
47	R54	6.3178	47	-	4,911	100.0	4,911	4,911	777	
48	R55	6.5705	48	-	4,911	100.0	4,911	4,911	747	
49	R56	6.8333	49	-	4,911	100.0	4,911	4,911	719	
合計 (総便益額)									83,311	

※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-6

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	景観・環境保全効果						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	R8	1.0400	1	-	134	0.0	0	0	0	
2	R9	1.0816	2	-	134	0.0	0	0	0	
3	R10	1.1249	3	-	134	0.0	0	0	0	
4	R11	1.1699	4	-	134	19.6	26	26	22	
5	R12	1.2167	5	-	134	57.5	77	77	63	
6	R13	1.2653	6	-	134	100.0	134	134	106	
7	R14	1.3159	7	-	134	100.0	134	134	102	
8	R15	1.3686	8	-	134	100.0	134	134	98	
9	R16	1.4233	9	-	134	100.0	134	134	94	
10	R17	1.4802	10	-	134	100.0	134	134	91	
11	R18	1.5395	11	-	134	100.0	134	134	87	
12	R19	1.6010	12	-	134	100.0	134	134	84	
13	R20	1.6651	13	-	134	100.0	134	134	80	
14	R21	1.7317	14	-	134	100.0	134	134	77	
15	R22	1.8009	15	-	134	100.0	134	134	74	
16	R23	1.8730	16	-	134	100.0	134	134	72	
17	R24	1.9479	17	-	134	100.0	134	134	69	
18	R25	2.0258	18	-	134	100.0	134	134	66	
19	R26	2.1068	19	-	134	100.0	134	134	64	
20	R27	2.1911	20	-	134	100.0	134	134	61	
21	R28	2.2788	21	-	134	100.0	134	134	59	
22	R29	2.3699	22	-	134	100.0	134	134	57	
23	R30	2.4647	23	-	134	100.0	134	134	54	
24	R31	2.5633	24	-	134	100.0	134	134	52	
25	R32	2.6658	25	-	134	100.0	134	134	50	
26	R33	2.7725	26	-	134	100.0	134	134	48	
27	R34	2.8834	27	-	134	100.0	134	134	46	
28	R35	2.9987	28	-	134	100.0	134	134	45	
29	R36	3.1187	29	-	134	100.0	134	134	43	
30	R37	3.2434	30	-	134	100.0	134	134	41	
31	R38	3.3731	31	-	134	100.0	134	134	40	
32	R39	3.5081	32	-	134	100.0	134	134	38	
33	R40	3.6484	33	-	134	100.0	134	134	37	
34	R41	3.7943	34	-	134	100.0	134	134	35	
35	R42	3.9461	35	-	134	100.0	134	134	34	
36	R43	4.1039	36	-	134	100.0	134	134	33	
37	R44	4.2681	37	-	134	100.0	134	134	31	
38	R45	4.4388	38	-	134	100.0	134	134	30	
39	R46	4.6164	39	-	134	100.0	134	134	29	
40	R47	4.8010	40	-	134	100.0	134	134	28	
41	R48	4.9931	41	-	134	100.0	134	134	27	
42	R49	5.1928	42	-	134	100.0	134	134	26	
43	R50	5.4005	43	-	134	100.0	134	134	25	
44	R51	5.6165	44	-	134	100.0	134	134	24	
45	R52	5.8412	45	-	134	100.0	134	134	23	
46	R53	6.0748	46	-	134	100.0	134	134	22	
47	R54	6.3178	47	-	134	100.0	134	134	21	
48	R55	6.5705	48	-	134	100.0	134	134	20	
49	R56	6.8333	49	-	134	100.0	134	134	20	
合計(総便益額)									2,348	

※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－7

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	水田貯留機能向上効果						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	R8	1.0400	1	-	3,216	0.0	0	0	0	
2	R9	1.0816	2	-	3,216	0.0	0	0	0	
3	R10	1.1249	3	-	3,216	0.0	0	0	0	
4	R11	1.1699	4	-	3,216	5.5	177	177	151	
5	R12	1.2167	5	-	3,216	30.6	984	984	809	
6	R13	1.2653	6	-	3,216	83.2	2,676	2,676	2,115	
7	R14	1.3159	7	-	3,216	93.2	2,997	2,997	2,278	
8	R15	1.3686	8	-	3,216	95.9	3,084	3,084	2,253	
9	R16	1.4233	9	-	3,216	98.7	3,174	3,174	2,230	
10	R17	1.4802	10	-	3,216	100.0	3,216	3,216	2,173	
11	R18	1.5395	11	-	3,216	100.0	3,216	3,216	2,089	
12	R19	1.6010	12	-	3,216	100.0	3,216	3,216	2,009	
13	R20	1.6651	13	-	3,216	100.0	3,216	3,216	1,931	
14	R21	1.7317	14	-	3,216	100.0	3,216	3,216	1,857	
15	R22	1.8009	15	-	3,216	100.0	3,216	3,216	1,786	
16	R23	1.8730	16	-	3,216	100.0	3,216	3,216	1,717	
17	R24	1.9479	17	-	3,216	100.0	3,216	3,216	1,651	
18	R25	2.0258	18	-	3,216	100.0	3,216	3,216	1,588	
19	R26	2.1068	19	-	3,216	100.0	3,216	3,216	1,526	
20	R27	2.1911	20	-	3,216	100.0	3,216	3,216	1,468	
21	R28	2.2788	21	-	3,216	100.0	3,216	3,216	1,411	
22	R29	2.3699	22	-	3,216	100.0	3,216	3,216	1,357	
23	R30	2.4647	23	-	3,216	100.0	3,216	3,216	1,305	
24	R31	2.5633	24	-	3,216	100.0	3,216	3,216	1,255	
25	R32	2.6658	25	-	3,216	100.0	3,216	3,216	1,206	
26	R33	2.7725	26	-	3,216	100.0	3,216	3,216	1,160	
27	R34	2.8834	27	-	3,216	100.0	3,216	3,216	1,115	
28	R35	2.9987	28	-	3,216	100.0	3,216	3,216	1,072	
29	R36	3.1187	29	-	3,216	100.0	3,216	3,216	1,031	
30	R37	3.2434	30	-	3,216	100.0	3,216	3,216	992	
31	R38	3.3731	31	-	3,216	100.0	3,216	3,216	953	
32	R39	3.5081	32	-	3,216	100.0	3,216	3,216	917	
33	R40	3.6484	33	-	3,216	100.0	3,216	3,216	881	
34	R41	3.7943	34	-	3,216	100.0	3,216	3,216	848	
35	R42	3.9461	35	-	3,216	100.0	3,216	3,216	815	
36	R43	4.1039	36	-	3,216	100.0	3,216	3,216	784	
37	R44	4.2681	37	-	3,216	100.0	3,216	3,216	753	
38	R45	4.4388	38	-	3,216	100.0	3,216	3,216	725	
39	R46	4.6164	39	-	3,216	100.0	3,216	3,216	697	
40	R47	4.8010	40	-	3,216	100.0	3,216	3,216	670	
41	R48	4.9931	41	-	3,216	100.0	3,216	3,216	644	
42	R49	5.1928	42	-	3,216	100.0	3,216	3,216	619	
43	R50	5.4005	43	-	3,216	100.0	3,216	3,216	596	
44	R51	5.6165	44	-	3,216	100.0	3,216	3,216	573	
45	R52	5.8412	45	-	3,216	100.0	3,216	3,216	551	
46	R53	6.0748	46	-	3,216	100.0	3,216	3,216	529	
47	R54	6.3178	47	-	3,216	100.0	3,216	3,216	509	
48	R55	6.5705	48	-	3,216	100.0	3,216	3,216	489	
49	R56	6.8333	49	-	3,216	100.0	3,216	3,216	471	
合計 (総便益額)									54,559	

※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－8

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						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	R8	1.0400	1	1,406	739	0.0	0	1,406	1,352	
2	R9	1.0816	2	1,406	739	0.0	0	1,406	1,300	
3	R10	1.1249	3	1,406	739	0.0	0	1,406	1,250	
4	R11	1.1699	4	1,406	739	5.5	41	1,447	1,237	
5	R12	1.2167	5	1,406	739	30.6	226	1,632	1,341	
6	R13	1.2653	6	1,406	739	83.2	615	2,021	1,597	
7	R14	1.3159	7	1,406	739	93.2	689	2,095	1,592	
8	R15	1.3686	8	1,406	739	95.9	709	2,115	1,545	
9	R16	1.4233	9	1,406	739	98.7	729	2,135	1,500	
10	R17	1.4802	10	1,406	739	100.0	739	2,145	1,449	
11	R18	1.5395	11	1,406	739	100.0	739	2,145	1,393	
12	R19	1.6010	12	1,406	739	100.0	739	2,145	1,340	
13	R20	1.6651	13	1,406	739	100.0	739	2,145	1,288	
14	R21	1.7317	14	1,406	739	100.0	739	2,145	1,239	
15	R22	1.8009	15	1,406	739	100.0	739	2,145	1,191	
16	R23	1.8730	16	1,406	739	100.0	739	2,145	1,145	
17	R24	1.9479	17	1,406	739	100.0	739	2,145	1,101	
18	R25	2.0258	18	1,406	739	100.0	739	2,145	1,059	
19	R26	2.1068	19	1,406	739	100.0	739	2,145	1,018	
20	R27	2.1911	20	1,406	739	100.0	739	2,145	979	
21	R28	2.2788	21	1,406	739	100.0	739	2,145	941	
22	R29	2.3699	22	1,406	739	100.0	739	2,145	905	
23	R30	2.4647	23	1,406	739	100.0	739	2,145	870	
24	R31	2.5633	24	1,406	739	100.0	739	2,145	837	
25	R32	2.6658	25	1,406	739	100.0	739	2,145	805	
26	R33	2.7725	26	1,406	739	100.0	739	2,145	774	
27	R34	2.8834	27	1,406	739	100.0	739	2,145	744	
28	R35	2.9987	28	1,406	739	100.0	739	2,145	715	
29	R36	3.1187	29	1,406	739	100.0	739	2,145	688	
30	R37	3.2434	30	1,406	739	100.0	739	2,145	661	
31	R38	3.3731	31	1,406	739	100.0	739	2,145	636	
32	R39	3.5081	32	1,406	739	100.0	739	2,145	611	
33	R40	3.6484	33	1,406	739	100.0	739	2,145	588	
34	R41	3.7943	34	1,406	739	100.0	739	2,145	565	
35	R42	3.9461	35	1,406	739	100.0	739	2,145	544	
36	R43	4.1039	36	1,406	739	100.0	739	2,145	523	
37	R44	4.2681	37	1,406	739	100.0	739	2,145	503	
38	R45	4.4388	38	1,406	739	100.0	739	2,145	483	
39	R46	4.6164	39	1,406	739	100.0	739	2,145	465	
40	R47	4.8010	40	1,406	739	100.0	739	2,145	447	
41	R48	4.9931	41	1,406	739	100.0	739	2,145	430	
42	R49	5.1928	42	1,406	739	100.0	739	2,145	413	
43	R50	5.4005	43	1,406	739	100.0	739	2,145	397	
44	R51	5.6165	44	1,406	739	100.0	739	2,145	382	
45	R52	5.8412	45	1,406	739	100.0	739	2,145	367	
46	R53	6.0748	46	1,406	739	100.0	739	2,145	353	
47	R54	6.3178	47	1,406	739	100.0	739	2,145	340	
48	R55	6.5705	48	1,406	739	100.0	739	2,145	326	
49	R56	6.8333	49	1,406	739	100.0	739	2,145	314	
合計 (総便益額)									42,543	

※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、飼料用米、大豆、大麦、牧草、ブロッコリー、ねぎ

○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	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	
		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	効果対象単収 ②						
水稻	新設	10.6	9.4	9.4	単収増 (水管理改良)	494	504	10	0.9	-	-	-	-	
				小計	-	-	10	0.9	221	199	89	177		
				△1.2	作付減	-	-	494	△5.9	-	-	-	-	
	更新	10.6	10.6	10.6	単収増 (水管理改良)	208	494	286	30.3	-	-	-	-	
				小計	-	-	-	30.3	221	6,696	89	5,959		
				水稻計	-	-	-	25.3	-	5,591	-	6,136		
飼料用米	新設	7.3	4.2	4.2	単収増 (水管理改良)	494	504	10	0.4	-	-	-	-	
				小計	-	-	10	0.4	23	9	28	3		
				△3.1	作付減	-	-	494	△15.3	-	-	-	-	
	更新	7.3	7.3	7.3	単収増 (水管理改良)	208	494	286	20.9	-	-	-	-	
				小計	-	-	-	20.9	23	481	28	135		
				飼料用米計	-	-	-	6.0	-	138	-	138		
大豆	新設	-	3.2	3.2	作付増	-	-	101	3.2	-	-	-	-	
				小計	-	-	-	3.2	155	496	-	-		
				大豆計	-	-	-	3.2	-	496	-	-		
大麦	新設	-	3.2	3.2	作付増	-	-	331	10.6	-	-	-	-	
				小計	-	-	-	10.6	35	371	9	33		
				大麦計	-	-	-	10.6	-	371	-	33		
牧草	新設	1.3	-	△1.3	作付減	-	-	876 (△11.4)	-	-	-	-	-	
				小計	-	-	-	(△11.4)	114	△1,300	10	△130		
				牧草計	-	-	-	(△11.4)	-	△1,300	-	△130		
ブロッコリー	新設	0.2	-	△0.2	作付減	-	-	713 (△1.4)	-	-	-	-	-	
				小計	-	-	-	△1.4	292	△409	16	△65		
				ブロッコリー計	-	-	-	△1.4	-	△409	-	△65		
ねぎ	新設	-	1.6	1.6	作付増	-	-	1,513	24.2	-	-	-	-	
				小計	-	-	-	24.2	248	6,002	16	960		
				ねぎ計	-	-	-	24.2	-	6,002	-	960		
水田計	新設	19.4	21.6										3,712	978
	更新	17.9	17.9										7,177	6,094

ブロッコリー	新設	0.2	-	△ 0.2	作付減	-	-	713	△ 1.4	-	-	-	-
					小計	-	-	-	△ 1.4	292	△ 409	16	△ 65
					ブロッコリー計	-	-	-	△ 1.4	-	△ 409	-	△ 65
ねぎ	新設	-	2.8	2.8	作付増	-	-	1,513	42.4	-	-	-	-
					小計	-	-	-	42.4	248	10,515	16	1,682
					ねぎ計	-	-	-	42.4	-	10,515	-	1,682
普通畑計	新設	0.2	2.8								10,106		1,617
	更新	-	-										
	新設										13,818		2,595
	更新										7,177		6,094
	合計										20,995		8,689

※「生産増減量」欄の（）は生乳換算値。牧草は3.3kgで生乳1kgとして換算

- ・作付面積 :各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、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。
- ・単収 :増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、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。
・更新整備では、用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」・新設整備では、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。
・更新整備では、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。
- 「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。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）
- ・生産物単価 :農業物価統計等による最近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必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 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

○水稲、飼料用米、大豆、大麦、ねぎ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当たり営農経費－事業ありせば単位面積当たり営農経費）
×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	
	新 設		更 新					
	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 営農経費 ③	現況 (事業ありせば) ④				
水稲 (区画整理)	円 3,523,547	円 1,223,066	円 -	円 -	円 2,300,481	ha 9.4	千円 21,625	
水稲 (用水改良)	-	-	3,490,652	3,523,547	△32,895	10.6	△349	
飼料用米 (区画整理)	3,515,637	1,025,622	-	-	2,490,015	4.2	10,458	
飼料用米 (用水改良)	-	-	3,482,742	3,515,637	△32,895	7.3	△240	
大豆 (区画整理)	2,227,770	1,362,678	-	-	865,092	3.2	2,768	
大麦 (区画整理)	2,537,143	962,955	-	-	1,574,188	3.2	5,037	
ねぎ (区画整理)	9,506,410	6,149,690	-	-	3,356,720	4.4	14,770	
新 設								54,658
更 新								△589
合 計								54,069

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

- ・現況営農経費 : 地域の営農経費であり、宮城県の農業経営指標等に基づき算定した。
- ・計画営農経費 : 想定される事業により増減した地域の営農経費であり、宮城県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。
- ・事業なかりせば営農経費 : 地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

(3) 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

揚水機、用水路、排水路、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	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		3,097	3,252	△ 155
更新整備		1,922	3,097	△ 1,175
合 計				△ 1,330

・事業なかりせば維持管理費

：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を算定した。

・事業ありせば維持管理費

：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。

・現況維持管理費

：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(4) 耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種
区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額
×還元率

○年効果額の算定

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
新設整備	千円 0	0.04	年 49	0.0469	千円 0

- ・ 総効果額 : 単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。
- ・ 還元率 : 総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

(5) 農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者に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）により効果を算定した。

○対象作業

農業機械運転作業、水管理に係る隣接者との調整

○効果算定式

年効果額 = 労働改善に対する支払意思額 × 受益面積

○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP (円/10a/年)		受益面積 (ha)		年効果額 (千円)	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤= ①×③	⑥= ②×④
農業機械運転作業	—	拡幅されない農道の通作、田越し移動による精神的疲労の蓄積	拡幅された農道の通作による精神的疲労の軽減	—	12,625	—	21.4	—	2,702
水管理に係る隣接者との調整	—	用排兼用の土水路を利用、田越し灌漑による精神的疲労の蓄積	用排分離による精神的疲労の軽減	—	11,875	—	18.6	—	2,209
合計								—	4,911

・労働改善に関するWTP : 受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意思額

・受益面積 : 事業地区内における当該効果にかかる受益面積

(6) 景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等に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) により効果を算定した。

○対象施設

環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 = 一戸当たりの支払意思額[※] × 受益範囲世帯数 × {C1 / (C1 + C2)}

ただし、

C1 : 景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

C2 : 景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

※過去の国営地区における算定結果を基にした計算式によりWTPを推計

○年効果額の算定

区分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②=③+④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他の事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤=①×(③/②)
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	用水路排水路	134	1,161	1,161	0	134

(7) その他の効果（水田貯留機能向上効果）

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、水田貯留機能の向上に向けた取組に必要な施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での当該地域や下流域の洪水被害が防止又は軽減される年効果額を算定した。

○対象施設

水田貯留機能の向上に向けた取組に必要な施設

○効果算定式

年効果額 = ピークカット流出量 × 排水量当たり単価 × 還元率

○年効果額の算定

区分	ピークカット 流出量	排水量当たり 単価	還元率	年効果額
	①	②	③	④ = ① × ② × ③
	m ³ /s	千円/m ³ /s		千円
新設整備	0.42	104,036	0.0736	3,216
更新整備	-	-	-	-
合計				3,216

- ・ピークカット流出量 : 事業なかりせば最大流出量－事業ありせば最大流出量
- ・排水量当たり単価 : 近傍排水施設の事業費と排水量により算定
- ・還元率 : 施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数

(8) 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

水稻、飼料用米、大豆、大麦、牧草、ブロッコリー、ねぎ

○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 (千kcal) ②	単位食料生産 額当たり効果 額 (円/千円) ③	単位供給熱量 当たり効果額 (円/千kcal) ④	当該土地改良 事業における 年効果額 ⑤ = ① × ③ + ② × ④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	13,818	6,204	49	9.9	739
更新整備	7,177	106,510	49	9.9	1,406
合計	20,995	112,714			2,145

- ・増加粗収益額 : 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 : 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））
- ・ 「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））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和4年4月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和5年9月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- ・ 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）

【費用】

- ・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、宮城県農政部農村振興課調べ

【便益】

- ・ 東北農政局統計部（令和2年～5年）「第67～70次東北農林水産統計年報」東北農政局統計部
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成31年～令和5年）「農業物価統計」農林水産省
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（令和2年）「2020年農林業センサス宮城県統計書」農林水産統計協会
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、宮城県農政部農村振興課調べ

令和8年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))

(都道府県名:山形県)(地区名:豊浦)

1. 必須事項

項目	評価の内容	判定
1. 事業の必要性が明確であること。(必要性)	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	<input type="checkbox"/>
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	<input type="checkbox"/>
3. 事業の効率性が十分見込まれること。(効率性)	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	<input type="checkbox"/>
4. 受益者負担の可能性が十分であること。(公平性)	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	<input type="checkbox"/>
5. 環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	<input type="checkbox"/>
6. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	<input type="checkbox"/>

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

令和8年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))

(都道府県名: 山形県)(地区名: 豊浦)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保	-	○	A
			②コスト縮減についての具体的配慮		○	
有効性	食料安全保障の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額(受益面積当たり)	千円/ha・年	2,479	A
			スマート農業技術等の導入	-	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	22.9	B
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,487 2	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率	%	749.5	A
			②高収益作物の作付面積の増加率	%	582.6	
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	91.5	A
			担い手への面的集積率	%	80.9	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額(受益面積当たり)	千円/ha・年	4,178	A
農業の高付加価値化		①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	-	○ ○	A	
多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	-	○	A	
環境と調和のとれた食料システムの確立	みどりの食料システム戦略に係る取組	「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	-	○	A	
	生態系・景観への配慮	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系及び景観への配慮	-	a	A	
		②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組	-	a		
③維持管理、費用負担、モニタリング体制等の調整状況	-	a				

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	連携管理保全計画（水土里ビジョン）の策定		連携管理保全計画（水土里ビジョン）の策定状況	—	A	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤関係計画における関連事業等への位置付け	—	a — a a —	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	○	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議（予備）の状況 ②その他着工前に重要な協議（予備）の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業推進協議会から着工要望の提出 ④維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意 ⑤事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a a a a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等（営農支援体制）の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤フラッグシップ輸出産地又は輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	—	a a a a a	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	84.2	A

豊浦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	3,344,562		
当該事業による費用	②	2,927,016		
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	417,546		
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	4,606,841		
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.37		
感度分析結果	総費用（+10%～△10%）	1.26～1.51		
	総便益（△10%～+10%）	1.31～1.44		
	社会的割引率	4%	2%	1%
		1.37	1.90	2.30

(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)	当該事業に よる費用	関連事業 による費 用	再整備費	資産価額 (評価期間 終了時点)	総費用
		①				②	③
当 該 事 業	区画整理	85,432	2,494,294	-	350,186	231,774	2,698,138
	農業用排水施設整備	0	432,722	-	22,309	30,171	424,860
	計	85,432	2,927,016	-	372,495	261,945	3,122,998
そ の 他	取水施設	0	-	-	73,570	3,065	70,505
	ため池	140,806	-	-	15,472	5,219	151,059
	計	140,806	-	-	89,042	8,284	221,564
合 計		226,238	2,927,016	-	461,537	270,229	3,344,562

(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		93,373	農業用排水施設整備、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
営農経費節減効果		122,207	農業用排水施設整備、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		△ 8,580	農業用排水施設整備及び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
農業の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		47	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
その他の効果			
水田貯留機能向上効果		29,433	水田貯留機能の向上に向けた取組に必要な施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での当該地域や下流域の洪水被害が防止又は軽減される効果
国産農産物安定供給効果		17,184	農業用排水施設整備及び区画整理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		253,664	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過 年 (t)	作物生産効果						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	左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R8	1.0400	1	67,545	25,828	0.0	0	67,545	64,947	
2	R9	1.0816	2	67,545	25,828	0.0	0	67,545	62,449	
3	R10	1.1249	3	67,545	25,828	9.0	2,325	69,870	62,112	
4	R11	1.1699	4	67,545	25,828	20.4	5,269	72,814	62,240	
5	R12	1.2167	5	67,545	25,828	37.4	9,660	77,205	63,454	
6	R13	1.2653	6	67,545	25,828	47.8	12,346	79,891	63,140	
7	R14	1.3159	7	67,545	25,828	58.3	15,058	82,603	62,773	
8	R15	1.3686	8	67,545	25,828	68.8	17,770	85,315	62,337	
9	R16	1.4233	9	67,545	25,828	79.3	20,482	88,027	61,847	
10	R17	1.4802	10	67,545	25,828	93.3	24,098	91,643	61,913	
11	R18	1.5395	11	67,545	25,828	95.0	24,537	92,082	59,813	
12	R19	1.6010	12	67,545	25,828	98.8	25,518	93,063	58,128	
13	R20	1.6651	13	67,545	25,828	99.6	25,725	93,270	56,015	
14	R21	1.7317	14	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	53,920	
15	R22	1.8009	15	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	51,848	
16	R23	1.8730	16	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	49,852	
17	R24	1.9479	17	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	47,935	
18	R25	2.0258	18	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	46,092	
19	R26	2.1068	19	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	44,320	
20	R27	2.1911	20	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	42,615	
21	R28	2.2788	21	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	40,975	
22	R29	2.3699	22	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	39,400	
23	R30	2.4647	23	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	37,884	
24	R31	2.5633	24	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	36,427	
25	R32	2.6658	25	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	35,026	
26	R33	2.7725	26	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	33,678	
27	R34	2.8834	27	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	32,383	
28	R35	2.9987	28	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	31,138	
29	R36	3.1187	29	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	29,940	
30	R37	3.2434	30	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	28,789	
31	R38	3.3731	31	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	27,682	
32	R39	3.5081	32	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	26,616	
33	R40	3.6484	33	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	25,593	
34	R41	3.7943	34	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	24,609	
35	R42	3.9461	35	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	23,662	
36	R43	4.1039	36	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	22,752	
37	R44	4.2681	37	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	21,877	
38	R45	4.4388	38	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	21,036	
39	R46	4.6164	39	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	20,226	
40	R47	4.8010	40	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	19,449	
41	R48	4.9931	41	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	18,700	
42	R49	5.1928	42	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	17,981	
43	R50	5.4005	43	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	17,290	
44	R51	5.6165	44	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	16,625	
45	R52	5.8412	45	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	15,985	
46	R53	6.0748	46	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	15,371	
47	R54	6.3178	47	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	14,779	
48	R55	6.5705	48	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	14,211	
49	R56	6.8333	49	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	13,664	
50	R57	7.1067	50	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	13,139	
51	R58	7.3910	51	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	12,633	
52	R59	7.6866	52	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	12,148	
53	R60	7.9941	53	67,545	25,828	100.0	25,828	93,373	11,680	
合計(総便益額)									1,911,098	

※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) ^t ①	経過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				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	年効果額	効果発生 割合 (%)	年発生 効果額	年効果額	同左 割引後	
				(千円) ②	(千円) ③	④	⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	(千円) ⑦=⑥÷①	
1	R8	1.0400	1	△ 7,193	129,400	0.0	0	△ 7,193	△ 6,916	
2	R9	1.0816	2	△ 7,193	129,400	0.0	0	△ 7,193	△ 6,650	
3	R10	1.1249	3	△ 7,193	129,400	9.0	11,646	4,453	3,959	
4	R11	1.1699	4	△ 7,193	129,400	20.4	26,398	19,205	16,416	
5	R12	1.2167	5	△ 7,193	129,400	37.4	48,396	41,203	33,865	
6	R13	1.2653	6	△ 7,193	129,400	47.8	61,853	54,660	43,199	
7	R14	1.3159	7	△ 7,193	129,400	58.3	75,440	68,247	51,863	
8	R15	1.3686	8	△ 7,193	129,400	68.8	89,027	81,834	59,794	
9	R16	1.4233	9	△ 7,193	129,400	79.3	102,614	95,421	67,042	
10	R17	1.4802	10	△ 7,193	129,400	93.3	120,730	113,537	76,704	
11	R18	1.5395	11	△ 7,193	129,400	95.0	122,930	115,737	75,178	
12	R19	1.6010	12	△ 7,193	129,400	98.8	127,847	120,654	75,362	
13	R20	1.6651	13	△ 7,193	129,400	99.6	128,882	121,689	73,082	
14	R21	1.7317	14	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	70,571	
15	R22	1.8009	15	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	67,859	
16	R23	1.8730	16	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	65,247	
17	R24	1.9479	17	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	62,738	
18	R25	2.0258	18	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	60,325	
19	R26	2.1068	19	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	58,006	
20	R27	2.1911	20	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	55,774	
21	R28	2.2788	21	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	53,628	
22	R29	2.3699	22	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	51,566	
23	R30	2.4647	23	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	49,583	
24	R31	2.5633	24	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	47,676	
25	R32	2.6658	25	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	45,843	
26	R33	2.7725	26	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	44,078	
27	R34	2.8834	27	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	42,383	
28	R35	2.9987	28	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	40,753	
29	R36	3.1187	29	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	39,185	
30	R37	3.2434	30	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	37,679	
31	R38	3.3731	31	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	36,230	
32	R39	3.5081	32	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	34,836	
33	R40	3.6484	33	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	33,496	
34	R41	3.7943	34	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	32,208	
35	R42	3.9461	35	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	30,969	
36	R43	4.1039	36	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	29,778	
37	R44	4.2681	37	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	28,633	
38	R45	4.4388	38	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	27,532	
39	R46	4.6164	39	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	26,472	
40	R47	4.8010	40	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	25,454	
41	R48	4.9931	41	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	24,475	
42	R49	5.1928	42	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	23,534	
43	R50	5.4005	43	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	22,629	
44	R51	5.6165	44	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	21,759	
45	R52	5.8412	45	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	20,922	
46	R53	6.0748	46	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	20,117	
47	R54	6.3178	47	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	19,343	
48	R55	6.5705	48	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	18,599	
49	R56	6.8333	49	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	17,884	
50	R57	7.1067	50	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	17,196	
51	R58	7.3910	51	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	16,535	
52	R59	7.6866	52	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	15,899	
53	R60	7.9941	53	△ 7,193	129,400	100.0	129,400	122,207	15,287	
合計(総便益額)									2,015,579	

※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) ^t ①	経過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				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	年効果額	効果発生 割合 (%)	年発生 効果額	年効果額	同左 割引後	
				(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	(千円) ⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	(千円) ⑦=⑥÷①	
1	R8	1.0400	1	△ 4,209	△ 4,371	0.0	0	△ 4,209	△ 4,047	
2	R9	1.0816	2	△ 4,209	△ 4,371	0.0	0	△ 4,209	△ 3,891	
3	R10	1.1249	3	△ 4,209	△ 4,371	9.0	△ 393	△ 4,602	△ 4,091	
4	R11	1.1699	4	△ 4,209	△ 4,371	20.4	△ 892	△ 5,101	△ 4,360	
5	R12	1.2167	5	△ 4,209	△ 4,371	37.4	△ 1,635	△ 5,844	△ 4,803	
6	R13	1.2653	6	△ 4,209	△ 4,371	47.8	△ 2,089	△ 6,298	△ 4,977	
7	R14	1.3159	7	△ 4,209	△ 4,371	58.3	△ 2,548	△ 6,757	△ 5,135	
8	R15	1.3686	8	△ 4,209	△ 4,371	68.8	△ 3,007	△ 7,216	△ 5,273	
9	R16	1.4233	9	△ 4,209	△ 4,371	79.3	△ 3,466	△ 7,675	△ 5,392	
10	R17	1.4802	10	△ 4,209	△ 4,371	93.3	△ 4,078	△ 8,287	△ 5,599	
11	R18	1.5395	11	△ 4,209	△ 4,371	95.0	△ 4,152	△ 8,361	△ 5,431	
12	R19	1.6010	12	△ 4,209	△ 4,371	98.8	△ 4,319	△ 8,528	△ 5,327	
13	R20	1.6651	13	△ 4,209	△ 4,371	99.6	△ 4,354	△ 8,563	△ 5,143	
14	R21	1.7317	14	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 4,955	
15	R22	1.8009	15	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 4,764	
16	R23	1.8730	16	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 4,581	
17	R24	1.9479	17	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 4,405	
18	R25	2.0258	18	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 4,235	
19	R26	2.1068	19	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 4,073	
20	R27	2.1911	20	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 3,916	
21	R28	2.2788	21	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 3,765	
22	R29	2.3699	22	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 3,620	
23	R30	2.4647	23	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 3,481	
24	R31	2.5633	24	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 3,347	
25	R32	2.6658	25	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 3,219	
26	R33	2.7725	26	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 3,095	
27	R34	2.8834	27	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 2,976	
28	R35	2.9987	28	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 2,861	
29	R36	3.1187	29	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 2,751	
30	R37	3.2434	30	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 2,645	
31	R38	3.3731	31	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 2,544	
32	R39	3.5081	32	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 2,446	
33	R40	3.6484	33	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 2,352	
34	R41	3.7943	34	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 2,261	
35	R42	3.9461	35	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 2,174	
36	R43	4.1039	36	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 2,091	
37	R44	4.2681	37	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 2,010	
38	R45	4.4388	38	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 1,933	
39	R46	4.6164	39	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 1,859	
40	R47	4.8010	40	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 1,787	
41	R48	4.9931	41	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 1,718	
42	R49	5.1928	42	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 1,652	
43	R50	5.4005	43	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 1,589	
44	R51	5.6165	44	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 1,528	
45	R52	5.8412	45	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 1,469	
46	R53	6.0748	46	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 1,412	
47	R54	6.3178	47	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 1,358	
48	R55	6.5705	48	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 1,306	
49	R56	6.8333	49	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 1,256	
50	R57	7.1067	50	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 1,207	
51	R58	7.3910	51	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 1,161	
52	R59	7.6866	52	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 1,116	
53	R60	7.9941	53	△ 4,209	△ 4,371	100.0	△ 4,371	△ 8,580	△ 1,073	
合計 (総便益額)									△ 165,460	

※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) ^t ①	経過 年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				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	年効果額	効果発生 割合	年発生 効果額	年効果額	同左 割引後	
				(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	(千円) ⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	(千円) ⑦=⑥÷①	
1	R8	1.0400	1	-	47	0.0	0	0	0	
2	R9	1.0816	2	-	47	0.0	0	0	0	
3	R10	1.1249	3	-	47	9.0	4	4	4	
4	R11	1.1699	4	-	47	20.4	10	10	9	
5	R12	1.2167	5	-	47	37.4	18	18	15	
6	R13	1.2653	6	-	47	47.8	22	22	17	
7	R14	1.3159	7	-	47	58.3	27	27	21	
8	R15	1.3686	8	-	47	68.8	32	32	23	
9	R16	1.4233	9	-	47	79.3	37	37	26	
10	R17	1.4802	10	-	47	93.3	44	44	30	
11	R18	1.5395	11	-	47	95.0	45	45	29	
12	R19	1.6010	12	-	47	98.8	46	46	29	
13	R20	1.6651	13	-	47	99.6	47	47	28	
14	R21	1.7317	14	-	47	100.0	47	47	27	
15	R22	1.8009	15	-	47	100.0	47	47	26	
16	R23	1.8730	16	-	47	100.0	47	47	25	
17	R24	1.9479	17	-	47	100.0	47	47	24	
18	R25	2.0258	18	-	47	100.0	47	47	23	
19	R26	2.1068	19	-	47	100.0	47	47	22	
20	R27	2.1911	20	-	47	100.0	47	47	21	
21	R28	2.2788	21	-	47	100.0	47	47	21	
22	R29	2.3699	22	-	47	100.0	47	47	20	
23	R30	2.4647	23	-	47	100.0	47	47	19	
24	R31	2.5633	24	-	47	100.0	47	47	18	
25	R32	2.6658	25	-	47	100.0	47	47	18	
26	R33	2.7725	26	-	47	100.0	47	47	17	
27	R34	2.8834	27	-	47	100.0	47	47	16	
28	R35	2.9987	28	-	47	100.0	47	47	16	
29	R36	3.1187	29	-	47	100.0	47	47	15	
30	R37	3.2434	30	-	47	100.0	47	47	14	
31	R38	3.3731	31	-	47	100.0	47	47	14	
32	R39	3.5081	32	-	47	100.0	47	47	13	
33	R40	3.6484	33	-	47	100.0	47	47	13	
34	R41	3.7943	34	-	47	100.0	47	47	12	
35	R42	3.9461	35	-	47	100.0	47	47	12	
36	R43	4.1039	36	-	47	100.0	47	47	11	
37	R44	4.2681	37	-	47	100.0	47	47	11	
38	R45	4.4388	38	-	47	100.0	47	47	11	
39	R46	4.6164	39	-	47	100.0	47	47	10	
40	R47	4.8010	40	-	47	100.0	47	47	10	
41	R48	4.9931	41	-	47	100.0	47	47	9	
42	R49	5.1928	42	-	47	100.0	47	47	9	
43	R50	5.4005	43	-	47	100.0	47	47	9	
44	R51	5.6165	44	-	47	100.0	47	47	8	
45	R52	5.8412	45	-	47	100.0	47	47	8	
46	R53	6.0748	46	-	47	100.0	47	47	8	
47	R54	6.3178	47	-	47	100.0	47	47	7	
48	R55	6.5705	48	-	47	100.0	47	47	7	
49	R56	6.8333	49	-	47	100.0	47	47	7	
50	R57	7.1067	50	-	47	100.0	47	47	7	
51	R58	7.3910	51	-	47	100.0	47	47	6	
52	R59	7.6866	52	-	47	100.0	47	47	6	
53	R60	7.9941	53	-	47	100.0	47	47	6	
合計(総便益額)									787	

※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) ^t ①	経過 年 (t)	水田貯留機能向上効果						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 割引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R8	1.0400	1	-	29,433	0.0	0	0	0	
2	R9	1.0816	2	-	29,433	0.0	0	0	0	
3	R10	1.1249	3	-	29,433	9.0	2,649	2,649	2,355	
4	R11	1.1699	4	-	29,433	20.4	6,004	6,004	5,132	
5	R12	1.2167	5	-	29,433	37.4	11,008	11,008	9,047	
6	R13	1.2653	6	-	29,433	47.8	14,069	14,069	11,119	
7	R14	1.3159	7	-	29,433	58.3	17,159	17,159	13,040	
8	R15	1.3686	8	-	29,433	68.8	20,250	20,250	14,796	
9	R16	1.4233	9	-	29,433	79.3	23,340	23,340	16,399	
10	R17	1.4802	10	-	29,433	93.3	27,461	27,461	18,552	
11	R18	1.5395	11	-	29,433	95.0	27,961	27,961	18,162	
12	R19	1.6010	12	-	29,433	98.8	29,080	29,080	18,164	
13	R20	1.6651	13	-	29,433	99.6	29,315	29,315	17,606	
14	R21	1.7317	14	-	29,433	100.0	29,433	29,433	16,997	
15	R22	1.8009	15	-	29,433	100.0	29,433	29,433	16,343	
16	R23	1.8730	16	-	29,433	100.0	29,433	29,433	15,714	
17	R24	1.9479	17	-	29,433	100.0	29,433	29,433	15,110	
18	R25	2.0258	18	-	29,433	100.0	29,433	29,433	14,529	
19	R26	2.1068	19	-	29,433	100.0	29,433	29,433	13,970	
20	R27	2.1911	20	-	29,433	100.0	29,433	29,433	13,433	
21	R28	2.2788	21	-	29,433	100.0	29,433	29,433	12,916	
22	R29	2.3699	22	-	29,433	100.0	29,433	29,433	12,420	
23	R30	2.4647	23	-	29,433	100.0	29,433	29,433	11,942	
24	R31	2.5633	24	-	29,433	100.0	29,433	29,433	11,482	
25	R32	2.6658	25	-	29,433	100.0	29,433	29,433	11,041	
26	R33	2.7725	26	-	29,433	100.0	29,433	29,433	10,616	
27	R34	2.8834	27	-	29,433	100.0	29,433	29,433	10,208	
28	R35	2.9987	28	-	29,433	100.0	29,433	29,433	9,815	
29	R36	3.1187	29	-	29,433	100.0	29,433	29,433	9,438	
30	R37	3.2434	30	-	29,433	100.0	29,433	29,433	9,075	
31	R38	3.3731	31	-	29,433	100.0	29,433	29,433	8,726	
32	R39	3.5081	32	-	29,433	100.0	29,433	29,433	8,390	
33	R40	3.6484	33	-	29,433	100.0	29,433	29,433	8,067	
34	R41	3.7943	34	-	29,433	100.0	29,433	29,433	7,757	
35	R42	3.9461	35	-	29,433	100.0	29,433	29,433	7,459	
36	R43	4.1039	36	-	29,433	100.0	29,433	29,433	7,172	
37	R44	4.2681	37	-	29,433	100.0	29,433	29,433	6,896	
38	R45	4.4388	38	-	29,433	100.0	29,433	29,433	6,631	
39	R46	4.6164	39	-	29,433	100.0	29,433	29,433	6,376	
40	R47	4.8010	40	-	29,433	100.0	29,433	29,433	6,131	
41	R48	4.9931	41	-	29,433	100.0	29,433	29,433	5,895	
42	R49	5.1928	42	-	29,433	100.0	29,433	29,433	5,668	
43	R50	5.4005	43	-	29,433	100.0	29,433	29,433	5,450	
44	R51	5.6165	44	-	29,433	100.0	29,433	29,433	5,240	
45	R52	5.8412	45	-	29,433	100.0	29,433	29,433	5,039	
46	R53	6.0748	46	-	29,433	100.0	29,433	29,433	4,845	
47	R54	6.3178	47	-	29,433	100.0	29,433	29,433	4,659	
48	R55	6.5705	48	-	29,433	100.0	29,433	29,433	4,480	
49	R56	6.8333	49	-	29,433	100.0	29,433	29,433	4,307	
50	R57	7.1067	50	-	29,433	100.0	29,433	29,433	4,142	
51	R58	7.3910	51	-	29,433	100.0	29,433	29,433	3,982	
52	R59	7.6866	52	-	29,433	100.0	29,433	29,433	3,829	
53	R60	7.9941	53	-	29,433	100.0	29,433	29,433	3,682	
合計(総便益額)									494,244	

※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－6

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				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	年効果額	効果発生 割合 (%)	年発生 効果額	年効果額	同左 割引後	
				(千円) ②	(千円) ③	④	⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	(千円) ⑦=⑥÷①	
1	R8	1.0400	1	12,211	4,973	0.0	0	12,211	11,741	
2	R9	1.0816	2	12,211	4,973	0.0	0	12,211	11,290	
3	R10	1.1249	3	12,211	4,973	9.0	448	12,659	11,253	
4	R11	1.1699	4	12,211	4,973	20.4	1,014	13,225	11,304	
5	R12	1.2167	5	12,211	4,973	37.4	1,860	14,071	11,565	
6	R13	1.2653	6	12,211	4,973	47.8	2,377	14,588	11,529	
7	R14	1.3159	7	12,211	4,973	58.3	2,899	15,110	11,483	
8	R15	1.3686	8	12,211	4,973	68.8	3,421	15,632	11,422	
9	R16	1.4233	9	12,211	4,973	79.3	3,944	16,155	11,350	
10	R17	1.4802	10	12,211	4,973	93.3	4,640	16,851	11,384	
11	R18	1.5395	11	12,211	4,973	95.0	4,724	16,935	11,000	
12	R19	1.6010	12	12,211	4,973	98.8	4,913	17,124	10,696	
13	R20	1.6651	13	12,211	4,973	99.6	4,953	17,164	10,308	
14	R21	1.7317	14	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	9,923	
15	R22	1.8009	15	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	9,542	
16	R23	1.8730	16	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	9,175	
17	R24	1.9479	17	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	8,822	
18	R25	2.0258	18	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	8,483	
19	R26	2.1068	19	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	8,156	
20	R27	2.1911	20	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	7,843	
21	R28	2.2788	21	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	7,541	
22	R29	2.3699	22	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	7,251	
23	R30	2.4647	23	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	6,972	
24	R31	2.5633	24	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	6,704	
25	R32	2.6658	25	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	6,446	
26	R33	2.7725	26	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	6,198	
27	R34	2.8834	27	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	5,960	
28	R35	2.9987	28	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	5,730	
29	R36	3.1187	29	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	5,510	
30	R37	3.2434	30	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	5,298	
31	R38	3.3731	31	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	5,094	
32	R39	3.5081	32	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	4,898	
33	R40	3.6484	33	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	4,710	
34	R41	3.7943	34	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	4,529	
35	R42	3.9461	35	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	4,355	
36	R43	4.1039	36	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	4,187	
37	R44	4.2681	37	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	4,026	
38	R45	4.4388	38	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	3,871	
39	R46	4.6164	39	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	3,722	
40	R47	4.8010	40	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	3,579	
41	R48	4.9931	41	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	3,442	
42	R49	5.1928	42	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	3,309	
43	R50	5.4005	43	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	3,182	
44	R51	5.6165	44	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	3,060	
45	R52	5.8412	45	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	2,942	
46	R53	6.0748	46	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	2,829	
47	R54	6.3178	47	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	2,720	
48	R55	6.5705	48	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	2,615	
49	R56	6.8333	49	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	2,515	
50	R57	7.1067	50	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	2,418	
51	R58	7.3910	51	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	2,325	
52	R59	7.6866	52	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	2,236	
53	R60	7.9941	53	12,211	4,973	100.0	4,973	17,184	2,150	
合計(総便益額)									350,593	

※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

水稲、トマト、ねぎ、えだまめ、にんにく、そば

○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	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
		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 定 算 対 象 単 収 ②					
水稲	新設	ha 80.2	ha 64.5	ha 64.5	単収増 (水管理改良)	kg/10a 606	kg/10a 618	kg/10a 12	t 7.7	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
					小計	-	-	-	7.7	261	2,010	89	1,789
					△15.7 作付減	-	-	606	△ 95.1	-	-	-	-
	更新	ha 80.2	ha 80.2	ha 80.2	単収増 (水管理改良)	kg/10a 255	kg/10a 606	kg/10a 351	t 281.5	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
					小計	-	-	-	281.5	261	73,472	89	65,390
					水稲計	-	-	-	194.1	-	50,661	-	67,179
トマト	新設	ha 0.7	ha 5.2	ha 0.2	単収増 (乾田化)	kg/10a 4,727	kg/10a 5,720	kg/10a 993	t 2.0	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
					小計	-	-	-	2.0	335	670	91	610
					4.5 作付増	-	-	5,720	257.4	-	-	-	-
	更新	ha 0.7	ha 0.7	ha 0.7	単収増 (湿潤かんがい)	kg/10a 4,110	kg/10a 4,727	kg/10a 617	t 4.3	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
					小計	-	-	-	4.3	335	1,441	91	1,311
					トマト計	-	-	-	263.7	-	88,340	-	16,580
ねぎ	新設	ha 0.5	ha 3.4	ha 0.1	単収増 (乾田化)	kg/10a 1,998	kg/10a 2,298	kg/10a 300	t 0.3	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
					小計	-	-	-	0.3	366	110	91	100
					2.9 作付増	-	-	2,298	66.6	-	-	-	-
	更新	ha 0.5	ha 0.5	ha 0.5	単収増 (湿潤かんがい)	kg/10a 1,768	kg/10a 1,998	kg/10a 230	t 1.2	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
					小計	-	-	-	1.2	366	439	91	399
					ねぎ計	-	-	-	68.1	-	24,925	-	4,399

えだまめ	新設	0.6	6.6	0.1	単収増 (乾田化)	364	601	237	0.2	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.2	742	148	91	135
	更新	0.6	0.6	0.6	単収増 (湿潤かんがい)	317	364	47	0.3	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.3	742	223	91	203
	えだまめ計					-	-	-	36.6	-	27,157	-	4,892
にんにく	新設	0.5	0.5	0.1	単収増 (乾田化)	574	660	86	0.1	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.1	886	89	91	81
	更新	0.5	0.5	0.5	単収増 (湿潤かんがい)	508	574	66	0.3	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.3	886	266	91	242
にんにく計					-	-	-	0.4	-	355	-	323	
水田計	新設	82.5	80.2								115,597		25,828
	更新	82.5	82.5								75,841		67,545
そば	新設	0.2	0.4	0.2	作付増	-	-	48	0.1	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.1	166	17	-	-
	そば計					-	-	-	0.1	-	17	-	-
普通畑計	新設	0.2	0.4								17		-
	更新	-	-										-
新設											115,614		25,828
更新											75,841		67,545
合計											191,455		93,373

- ・作付面積 :各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」 ・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」 ・新設整備では、県、鶴岡市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、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。
- ・単収 :増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」 ・新設整備では、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。
・更新整備では、用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」 ・新設整備では、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。
・更新整備では、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。
「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。
(作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。)
- ・生産物単価 :農業物価統計等による最近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必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 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、トマト、ねぎ、えだまめ、にんにく

○効果算定式

年効果額 = (事業なかりせば単位面積当たり営農経費 - 事業ありせば単位面積当たり営農経費) × 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
	新 設		更 新				
	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 営農経費 ③	現況 (事業ありせば) ④			
水稻 【30a区画】 (区画整理)	円 3,016,921	円 1,150,437	円 -	円 -	円 1,866,484	ha 42.0	千円 78,392
水稻 【大区画】 (区画整理)	3,016,921	1,091,911	-	-	1,925,010	12.3	23,678
トマト (区画整理)	4,134,836	3,186,805	-	-	948,031	5.2	4,930
ねぎ (区画整理)	8,105,960	5,738,871	-	-	2,367,089	3.4	8,048
えだまめ (区画整理)	4,595,420	2,514,802	-	-	2,080,618	6.6	13,732
にんにく (区画整理)	6,219,512	4,979,223	-	-	1,240,289	0.5	620
水稻 (用水改良)	-	-	2,926,321	3,016,921	△90,600	80.2	△7,266
トマト (用水改良)	-	-	4,146,612	4,134,836	11,776	0.7	8
ねぎ (用水改良)	-	-	8,141,630	8,105,960	35,670	0.5	18
えだまめ (用水改良)	-	-	4,599,823	4,595,420	4,403	0.6	3
にんにく (用水改良)	-	-	6,307,248	6,219,512	87,736	0.5	44

新 設		129,400
更 新		△7,193
合 計		122,207

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

- ・現況営農経費 : 地域の営農経費であり、山形県の農業経営指標等に基づき算定した。
- ・計画営農経費 : 想定される事業により増減した地域の営農経費であり、山形県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。
- ・事業なかりせば営農経費 : 地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

(3) 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

取水堰、用水路、排水路、揚水機、農道、ため池

○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		6,194	10,565	△ 4,371
更新整備		1,985	6,194	△ 4,209
合 計				△ 8,580

・事業なかりせば維持管理費

：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を算定した。

・事業ありせば維持管理費

：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。

・現況維持管理費

：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(4) 耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種
区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額
×還元率

○年効果額の算定

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	1,036	0.04	53	0.0457	47

- ・ 総効果額 : 単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。
- ・ 還元率 : 総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

(5) その他の効果（水田貯留機能向上効果）

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、水田貯留機能の向上に向けた取組に必要な施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での当該地域や下流域の洪水被害が防止又は軽減される年効果額を算定した。

○対象施設

水田貯留機能の向上に向けた取組に必要な施設

○効果算定式

年効果額 = ピークカット流出量 × 排水量当たり単価 × 還元率

○年効果額の算定

区分	ピーク カット 流出量 ①	排水量当たり 単価 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = ① × ② × ③
	m ³ /s	千円/m ³ /s		千円
新設整備	3.83	104,415	0.0736	29,433
更新整備	-	104,415	0.0736	-
合計				29,433

- ・ピークカット流出量 : 事業なかりせば最大流出量－事業ありせば最大流出量
- ・排水量当たり単価 : 近傍排水施設の事業費と排水量により算定
- ・還元率 : 施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数

(6) 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 : 支払意志額) 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、トマト、ねぎ、えだまめ、にんにく、そば

○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	増加供給熱量 (千kcal)	単位食料生産額 当たり効果額 (円/千円)	単位供給熱量 当たり効果額 (円/千kcal)	当該土地改良 事業における 年効果額 ⑤ = ① × ③ + ② × ④
	①	②	③	④	
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	115,614	△ 69,915	49	9.9	4,973
更新整備	75,841	858,085	49	9.9	12,211
合計	191,455	788,170			17,184

- ・増加粗収益額 : 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 : 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））
- ・ 「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））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和4年4月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和5年9月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- ・ 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）
- ・ 土地改良事業の感度分析について（平成31年4月1日付け30農振第3976号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和6年4月1日一部改正））

【費用】

- ・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、山形県農林水産部農村計画課調べ

【便益】

- ・ 東北農政局統計部（令和2年～5年）「第67～70次東北農林水産統計年報」東北農政局統計部
- ・ 農林水産省統計部（平成17年、令和2年）「平成17、令和2年農林業センサス山形県統計書」農林水産統計協会
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、山形県農林水産部農村計画課調べ

令和8年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))

(都道府県名:山形県)(地区名:中川代)

1. 必須事項

項目	評価の内容	判定
1. 事業の必要性が明確であること。(必要性)	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
3. 事業の効率性が十分見込まれること。(効率性)	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
4. 受益者負担の可能性が十分であること。(公平性)	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
5. 環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
6. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

令和8年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))

(都道府県名: 山形県)(地区名: 中川代)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料安全保障の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額(受益面積当たり)	千円/ha・年	1,935	A
			スマート農業技術等の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	44.7	B
			①担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg	1,490	A
			②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	割	2	
			産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率	%	7,570.8
	②高収益作物の作付面積の増加率	%		6,350.0		
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	89.7	A
			担い手への面的集積率	%	97.5	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率	%	100.0	A
	②作付率の増加ポイント		%	0.0		
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額(受益面積当たり)	千円/ha・年	4,497	A
農業の高付加価値化		①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	—	○ ○	A	
多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A	
環境と調和のとれた食料システムの確立	みどりの食料システム戦略に係る取組 生態系・景観への配慮	「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	—	○	A	
		①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系及び景観への配慮	—	a	A	
		②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組	—	a		
③維持管理、費用負担、モニタリング体制等の調整状況	—	a				

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	連携管理保全計画（水土里ビジョン）の策定		連携管理保全計画（水土里ビジョン）の策定状況	—	A	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤関係計画における関連事業等への位置付け	—	a — a a —	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	○	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	— a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業推進協議会から着工要望の提出 ④維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意 ⑤事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a a a a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤フラッグシップ輸出産地又は輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	—	a a a a a	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	89.5	A

中川代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	2,885,818		
当該事業による費用	②	2,823,594		
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	62,224		
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	54年		
社会的割引率		4%		
総便益額（現在価値化）	⑤	3,734,509		
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.29		
感度分析結果	総費用（+10%～△10%）	1.17～1.43		
	総便益（△10%～+10%）	1.23～1.36		
	社会的割引率	4%	2%	1%
		1.29	1.83	2.24

(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)	当該事業に よる費用	関連事業 による費 用	再整備費	資産価額 (評価期間 終了時点)	総費用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
		①	②	③	④	⑤	
当 該 事 業	区画整理	-	2,786,580	-	290,200	243,061	2,833,719
	農業用排水施設整備	-	37,014	-	5,786	5,786	37,014
	計	-	2,823,594	-	295,986	248,847	2,870,733
そ の 他	取水施設	0	-	-	1,889	79	1,810
	用水路	11,369	-	-	2,804	898	13,275
	計	11,369	-	-	4,693	977	15,085
合 計		11,369	2,823,594	-	300,679	249,824	2,885,818

(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		78,482	農業用排水施設整備、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
営農経費節減効果		114,815	農業用排水施設整備、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		△ 7,190	農業用排水施設整備及び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
農業の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		13	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
その他の効果			
水田貯留機能向上効果		13,764	水田貯留機能の向上に向けた取組に必要な施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での当該地域や下流域の洪水被害が防止又は軽減される効果
国産農産物安定供給効果		18,214	農業用排水施設整備及び区画整理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		218,098	

(4) 総便益額算出表-1

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	作物生産効果						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		同 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
					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		
1	R8	1.0400	1	45,253	33,229	0.0	0	45,253	43,513	
2	R9	1.0816	2	45,253	33,229	0.0	0	45,253	41,839	
3	R10	1.1249	3	45,253	33,229	5.3	1,761	47,014	41,794	
4	R11	1.1699	4	45,253	33,229	17.5	5,815	51,068	43,652	
5	R12	1.2167	5	45,253	33,229	29.3	9,736	54,989	45,195	
6	R13	1.2653	6	45,253	33,229	38.1	12,660	57,913	45,770	
7	R14	1.3159	7	45,253	33,229	46.9	15,584	60,837	46,232	
8	R15	1.3686	8	45,253	33,229	55.5	18,442	63,695	46,540	
9	R16	1.4233	9	45,253	33,229	64.1	21,300	66,553	46,760	
10	R17	1.4802	10	45,253	33,229	72.7	24,157	69,410	46,892	
11	R18	1.5395	11	45,253	33,229	83.5	27,746	72,999	47,417	
12	R19	1.6010	12	45,253	33,229	94.2	31,302	76,555	47,817	
13	R20	1.6651	13	45,253	33,229	99.2	32,963	78,216	46,974	
14	R21	1.7317	14	45,253	33,229	99.7	33,129	78,382	45,263	
15	R22	1.8009	15	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	43,579	
16	R23	1.8730	16	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	41,902	
17	R24	1.9479	17	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	40,291	
18	R25	2.0258	18	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	38,741	
19	R26	2.1068	19	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	37,252	
20	R27	2.1911	20	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	35,819	
21	R28	2.2788	21	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	34,440	
22	R29	2.3699	22	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	33,116	
23	R30	2.4647	23	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	31,842	
24	R31	2.5633	24	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	30,618	
25	R32	2.6658	25	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	29,440	
26	R33	2.7725	26	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	28,307	
27	R34	2.8834	27	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	27,219	
28	R35	2.9987	28	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	26,172	
29	R36	3.1187	29	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	25,165	
30	R37	3.2434	30	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	24,197	
31	R38	3.3731	31	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	23,267	
32	R39	3.5081	32	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	22,372	
33	R40	3.6484	33	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	21,511	
34	R41	3.7943	34	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	20,684	
35	R42	3.9461	35	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	19,888	
36	R43	4.1039	36	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	19,124	
37	R44	4.2681	37	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	18,388	
38	R45	4.4388	38	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	17,681	
39	R46	4.6164	39	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	17,001	
40	R47	4.8010	40	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	16,347	
41	R48	4.9931	41	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	15,718	
42	R49	5.1928	42	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	15,114	
43	R50	5.4005	43	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	14,532	
44	R51	5.6165	44	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	13,973	
45	R52	5.8412	45	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	13,436	
46	R53	6.0748	46	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	12,919	
47	R54	6.3178	47	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	12,422	
48	R55	6.5705	48	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	11,945	
49	R56	6.8333	49	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	11,485	
50	R57	7.1067	50	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	11,043	
51	R58	7.3910	51	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	10,619	
52	R59	7.6866	52	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	10,210	
53	R60	7.9941	53	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	9,817	
54	R61	8.3138	54	45,253	33,229	100.0	33,229	78,482	9,440	
合計(総便益額)									1,532,694	

※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) [†] ①	経過年 (t)	営農経費節減効果						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		同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
					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		
1	R8	1.0400	1	△ 16,111	130,926	0.0	0	△ 16,111	△ 15,491	
2	R9	1.0816	2	△ 16,111	130,926	0.0	0	△ 16,111	△ 14,896	
3	R10	1.1249	3	△ 16,111	130,926	5.3	6,939	△ 9,172	△ 8,154	
4	R11	1.1699	4	△ 16,111	130,926	17.5	22,912	6,801	5,813	
5	R12	1.2167	5	△ 16,111	130,926	29.3	38,361	22,250	18,287	
6	R13	1.2653	6	△ 16,111	130,926	38.1	49,883	33,772	26,691	
7	R14	1.3159	7	△ 16,111	130,926	46.9	61,404	45,293	34,420	
8	R15	1.3686	8	△ 16,111	130,926	55.5	72,664	56,553	41,322	
9	R16	1.4233	9	△ 16,111	130,926	64.1	83,924	67,813	47,645	
10	R17	1.4802	10	△ 16,111	130,926	72.7	95,183	79,072	53,420	
11	R18	1.5395	11	△ 16,111	130,926	83.5	109,323	93,212	60,547	
12	R19	1.6010	12	△ 16,111	130,926	94.2	123,332	107,221	66,971	
13	R20	1.6651	13	△ 16,111	130,926	99.2	129,879	113,768	68,325	
14	R21	1.7317	14	△ 16,111	130,926	99.7	130,533	114,422	66,075	
15	R22	1.8009	15	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	63,754	
16	R23	1.8730	16	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	61,300	
17	R24	1.9479	17	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	58,943	
18	R25	2.0258	18	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	56,676	
19	R26	2.1068	19	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	54,497	
20	R27	2.1911	20	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	52,401	
21	R28	2.2788	21	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	50,384	
22	R29	2.3699	22	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	48,447	
23	R30	2.4647	23	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	46,584	
24	R31	2.5633	24	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	44,792	
25	R32	2.6658	25	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	43,070	
26	R33	2.7725	26	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	41,412	
27	R34	2.8834	27	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	39,819	
28	R35	2.9987	28	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	38,288	
29	R36	3.1187	29	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	36,815	
30	R37	3.2434	30	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	35,400	
31	R38	3.3731	31	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	34,038	
32	R39	3.5081	32	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	32,729	
33	R40	3.6484	33	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	31,470	
34	R41	3.7943	34	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	30,260	
35	R42	3.9461	35	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	29,096	
36	R43	4.1039	36	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	27,977	
37	R44	4.2681	37	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	26,901	
38	R45	4.4388	38	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	25,866	
39	R46	4.6164	39	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	24,871	
40	R47	4.8010	40	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	23,915	
41	R48	4.9931	41	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	22,995	
42	R49	5.1928	42	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	22,110	
43	R50	5.4005	43	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	21,260	
44	R51	5.6165	44	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	20,442	
45	R52	5.8412	45	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	19,656	
46	R53	6.0748	46	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	18,900	
47	R54	6.3178	47	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	18,173	
48	R55	6.5705	48	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	17,474	
49	R56	6.8333	49	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	16,802	
50	R57	7.1067	50	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	16,156	
51	R58	7.3910	51	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	15,534	
52	R59	7.6866	52	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	14,937	
53	R60	7.9941	53	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	14,362	
54	R61	8.3138	54	△ 16,111	130,926	100.0	130,926	114,815	13,810	
合計 (総便益額)									1,763,291	

※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) ^t ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						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		同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
					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		
1	R8	1.0400	1	△ 3,980	△ 3,210	0.0	0	△ 3,980	△ 3,827	
2	R9	1.0816	2	△ 3,980	△ 3,210	0.0	0	△ 3,980	△ 3,680	
3	R10	1.1249	3	△ 3,980	△ 3,210	5.3	△ 170	△ 4,150	△ 3,689	
4	R11	1.1699	4	△ 3,980	△ 3,210	17.5	△ 562	△ 4,542	△ 3,882	
5	R12	1.2167	5	△ 3,980	△ 3,210	29.3	△ 941	△ 4,921	△ 4,045	
6	R13	1.2653	6	△ 3,980	△ 3,210	38.1	△ 1,223	△ 5,203	△ 4,112	
7	R14	1.3159	7	△ 3,980	△ 3,210	46.9	△ 1,505	△ 5,485	△ 4,168	
8	R15	1.3686	8	△ 3,980	△ 3,210	55.5	△ 1,782	△ 5,762	△ 4,210	
9	R16	1.4233	9	△ 3,980	△ 3,210	64.1	△ 2,058	△ 6,038	△ 4,242	
10	R17	1.4802	10	△ 3,980	△ 3,210	72.7	△ 2,334	△ 6,314	△ 4,266	
11	R18	1.5395	11	△ 3,980	△ 3,210	83.5	△ 2,680	△ 6,660	△ 4,326	
12	R19	1.6010	12	△ 3,980	△ 3,210	94.2	△ 3,024	△ 7,004	△ 4,375	
13	R20	1.6651	13	△ 3,980	△ 3,210	99.2	△ 3,184	△ 7,164	△ 4,302	
14	R21	1.7317	14	△ 3,980	△ 3,210	99.7	△ 3,200	△ 7,180	△ 4,146	
15	R22	1.8009	15	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 3,992	
16	R23	1.8730	16	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 3,839	
17	R24	1.9479	17	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 3,691	
18	R25	2.0258	18	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 3,549	
19	R26	2.1068	19	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 3,413	
20	R27	2.1911	20	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 3,281	
21	R28	2.2788	21	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 3,155	
22	R29	2.3699	22	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 3,034	
23	R30	2.4647	23	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 2,917	
24	R31	2.5633	24	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 2,805	
25	R32	2.6658	25	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 2,697	
26	R33	2.7725	26	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 2,593	
27	R34	2.8834	27	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 2,494	
28	R35	2.9987	28	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 2,398	
29	R36	3.1187	29	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 2,305	
30	R37	3.2434	30	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 2,217	
31	R38	3.3731	31	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 2,132	
32	R39	3.5081	32	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 2,050	
33	R40	3.6484	33	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 1,971	
34	R41	3.7943	34	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 1,895	
35	R42	3.9461	35	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 1,822	
36	R43	4.1039	36	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 1,752	
37	R44	4.2681	37	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 1,685	
38	R45	4.4388	38	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 1,620	
39	R46	4.6164	39	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 1,557	
40	R47	4.8010	40	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 1,498	
41	R48	4.9931	41	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 1,440	
42	R49	5.1928	42	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 1,385	
43	R50	5.4005	43	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 1,331	
44	R51	5.6165	44	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 1,280	
45	R52	5.8412	45	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 1,231	
46	R53	6.0748	46	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 1,184	
47	R54	6.3178	47	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 1,138	
48	R55	6.5705	48	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 1,094	
49	R56	6.8333	49	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 1,052	
50	R57	7.1067	50	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 1,012	
51	R58	7.3910	51	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 973	
52	R59	7.6866	52	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 935	
53	R60	7.9941	53	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 899	
54	R61	8.3138	54	△ 3,980	△ 3,210	100.0	△ 3,210	△ 7,190	△ 865	
合計 (総便益額)									△ 139,451	

※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) ^t ①	経過年 (t)	耕作放棄防止効果							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	左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①		
1	R8	1.0400	1	-	13	0.0	0	0	0		
2	R9	1.0816	2	-	13	0.0	0	0	0		
3	R10	1.1249	3	-	13	5.3	1	1	1		
4	R11	1.1699	4	-	13	17.5	2	2	2		
5	R12	1.2167	5	-	13	29.3	4	4	3		
6	R13	1.2653	6	-	13	38.1	5	5	4		
7	R14	1.3159	7	-	13	46.9	6	6	5		
8	R15	1.3686	8	-	13	55.5	7	7	5		
9	R16	1.4233	9	-	13	64.1	8	8	6		
10	R17	1.4802	10	-	13	72.7	9	9	6		
11	R18	1.5395	11	-	13	83.5	11	11	7		
12	R19	1.6010	12	-	13	94.2	12	12	7		
13	R20	1.6651	13	-	13	99.2	13	13	8		
14	R21	1.7317	14	-	13	99.7	13	13	8		
15	R22	1.8009	15	-	13	100.0	13	13	7		
16	R23	1.8730	16	-	13	100.0	13	13	7		
17	R24	1.9479	17	-	13	100.0	13	13	7		
18	R25	2.0258	18	-	13	100.0	13	13	6		
19	R26	2.1068	19	-	13	100.0	13	13	6		
20	R27	2.1911	20	-	13	100.0	13	13	6		
21	R28	2.2788	21	-	13	100.0	13	13	6		
22	R29	2.3699	22	-	13	100.0	13	13	5		
23	R30	2.4647	23	-	13	100.0	13	13	5		
24	R31	2.5633	24	-	13	100.0	13	13	5		
25	R32	2.6658	25	-	13	100.0	13	13	5		
26	R33	2.7725	26	-	13	100.0	13	13	5		
27	R34	2.8834	27	-	13	100.0	13	13	5		
28	R35	2.9987	28	-	13	100.0	13	13	4		
29	R36	3.1187	29	-	13	100.0	13	13	4		
30	R37	3.2434	30	-	13	100.0	13	13	4		
31	R38	3.3731	31	-	13	100.0	13	13	4		
32	R39	3.5081	32	-	13	100.0	13	13	4		
33	R40	3.6484	33	-	13	100.0	13	13	4		
34	R41	3.7943	34	-	13	100.0	13	13	3		
35	R42	3.9461	35	-	13	100.0	13	13	3		
36	R43	4.1039	36	-	13	100.0	13	13	3		
37	R44	4.2681	37	-	13	100.0	13	13	3		
38	R45	4.4388	38	-	13	100.0	13	13	3		
39	R46	4.6164	39	-	13	100.0	13	13	3		
40	R47	4.8010	40	-	13	100.0	13	13	3		
41	R48	4.9931	41	-	13	100.0	13	13	3		
42	R49	5.1928	42	-	13	100.0	13	13	3		
43	R50	5.4005	43	-	13	100.0	13	13	2		
44	R51	5.6165	44	-	13	100.0	13	13	2		
45	R52	5.8412	45	-	13	100.0	13	13	2		
46	R53	6.0748	46	-	13	100.0	13	13	2		
47	R54	6.3178	47	-	13	100.0	13	13	2		
48	R55	6.5705	48	-	13	100.0	13	13	2		
49	R56	6.8333	49	-	13	100.0	13	13	2		
50	R57	7.1067	50	-	13	100.0	13	13	2		
51	R58	7.3910	51	-	13	100.0	13	13	2		
52	R59	7.6866	52	-	13	100.0	13	13	2		
53	R60	7.9941	53	-	13	100.0	13	13	2		
54	R61	8.3138	54	-	13	100.0	13	13	2		
合計(総便益額)									212		

※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) [†] ①	経過 年 (t)	水田貯留機能向上効果						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		同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
					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		
1	R8	1.0400	1	-	13,764	0.0	0	0	0	
2	R9	1.0816	2	-	13,764	0.0	0	0	0	
3	R10	1.1249	3	-	13,764	5.3	729	729	648	
4	R11	1.1699	4	-	13,764	17.5	2,409	2,409	2,059	
5	R12	1.2167	5	-	13,764	29.3	4,033	4,033	3,315	
6	R13	1.2653	6	-	13,764	38.1	5,244	5,244	4,144	
7	R14	1.3159	7	-	13,764	46.9	6,455	6,455	4,905	
8	R15	1.3686	8	-	13,764	55.5	7,639	7,639	5,582	
9	R16	1.4233	9	-	13,764	64.1	8,823	8,823	6,199	
10	R17	1.4802	10	-	13,764	72.7	10,006	10,006	6,760	
11	R18	1.5395	11	-	13,764	83.5	11,493	11,493	7,465	
12	R19	1.6010	12	-	13,764	94.2	12,966	12,966	8,099	
13	R20	1.6651	13	-	13,764	99.2	13,654	13,654	8,200	
14	R21	1.7317	14	-	13,764	99.7	13,723	13,723	7,925	
15	R22	1.8009	15	-	13,764	100.0	13,764	13,764	7,643	
16	R23	1.8730	16	-	13,764	100.0	13,764	13,764	7,349	
17	R24	1.9479	17	-	13,764	100.0	13,764	13,764	7,066	
18	R25	2.0258	18	-	13,764	100.0	13,764	13,764	6,794	
19	R26	2.1068	19	-	13,764	100.0	13,764	13,764	6,533	
20	R27	2.1911	20	-	13,764	100.0	13,764	13,764	6,282	
21	R28	2.2788	21	-	13,764	100.0	13,764	13,764	6,040	
22	R29	2.3699	22	-	13,764	100.0	13,764	13,764	5,808	
23	R30	2.4647	23	-	13,764	100.0	13,764	13,764	5,584	
24	R31	2.5633	24	-	13,764	100.0	13,764	13,764	5,370	
25	R32	2.6658	25	-	13,764	100.0	13,764	13,764	5,163	
26	R33	2.7725	26	-	13,764	100.0	13,764	13,764	4,964	
27	R34	2.8834	27	-	13,764	100.0	13,764	13,764	4,774	
28	R35	2.9987	28	-	13,764	100.0	13,764	13,764	4,590	
29	R36	3.1187	29	-	13,764	100.0	13,764	13,764	4,413	
30	R37	3.2434	30	-	13,764	100.0	13,764	13,764	4,244	
31	R38	3.3731	31	-	13,764	100.0	13,764	13,764	4,081	
32	R39	3.5081	32	-	13,764	100.0	13,764	13,764	3,923	
33	R40	3.6484	33	-	13,764	100.0	13,764	13,764	3,773	
34	R41	3.7943	34	-	13,764	100.0	13,764	13,764	3,628	
35	R42	3.9461	35	-	13,764	100.0	13,764	13,764	3,488	
36	R43	4.1039	36	-	13,764	100.0	13,764	13,764	3,354	
37	R44	4.2681	37	-	13,764	100.0	13,764	13,764	3,225	
38	R45	4.4388	38	-	13,764	100.0	13,764	13,764	3,101	
39	R46	4.6164	39	-	13,764	100.0	13,764	13,764	2,982	
40	R47	4.8010	40	-	13,764	100.0	13,764	13,764	2,867	
41	R48	4.9931	41	-	13,764	100.0	13,764	13,764	2,757	
42	R49	5.1928	42	-	13,764	100.0	13,764	13,764	2,651	
43	R50	5.4005	43	-	13,764	100.0	13,764	13,764	2,549	
44	R51	5.6165	44	-	13,764	100.0	13,764	13,764	2,451	
45	R52	5.8412	45	-	13,764	100.0	13,764	13,764	2,356	
46	R53	6.0748	46	-	13,764	100.0	13,764	13,764	2,266	
47	R54	6.3178	47	-	13,764	100.0	13,764	13,764	2,179	
48	R55	6.5705	48	-	13,764	100.0	13,764	13,764	2,095	
49	R56	6.8333	49	-	13,764	100.0	13,764	13,764	2,014	
50	R57	7.1067	50	-	13,764	100.0	13,764	13,764	1,937	
51	R58	7.3910	51	-	13,764	100.0	13,764	13,764	1,862	
52	R59	7.6866	52	-	13,764	100.0	13,764	13,764	1,791	
53	R60	7.9941	53	-	13,764	100.0	13,764	13,764	1,722	
54	R61	8.3138	54	-	13,764	100.0	13,764	13,764	1,656	
合計 (総便益額)									222,626	

※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-6

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						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	R8	1.0400	1	10,404	7,810	0.0	0	10,404	10,004	
2	R9	1.0816	2	10,404	7,810	0.0	0	10,404	9,619	
3	R10	1.1249	3	10,404	7,810	5.3	414	10,818	9,617	
4	R11	1.1699	4	10,404	7,810	17.5	1,367	11,771	10,062	
5	R12	1.2167	5	10,404	7,810	29.3	2,288	12,692	10,431	
6	R13	1.2653	6	10,404	7,810	38.1	2,976	13,380	10,575	
7	R14	1.3159	7	10,404	7,810	46.9	3,663	14,067	10,690	
8	R15	1.3686	8	10,404	7,810	55.5	4,335	14,739	10,769	
9	R16	1.4233	9	10,404	7,810	64.1	5,006	15,410	10,827	
10	R17	1.4802	10	10,404	7,810	72.7	5,678	16,082	10,865	
11	R18	1.5395	11	10,404	7,810	83.5	6,521	16,925	10,994	
12	R19	1.6010	12	10,404	7,810	94.2	7,357	17,761	11,094	
13	R20	1.6651	13	10,404	7,810	99.2	7,748	18,152	10,901	
14	R21	1.7317	14	10,404	7,810	99.7	7,787	18,191	10,505	
15	R22	1.8009	15	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	10,114	
16	R23	1.8730	16	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	9,725	
17	R24	1.9479	17	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	9,351	
18	R25	2.0258	18	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	8,991	
19	R26	2.1068	19	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	8,645	
20	R27	2.1911	20	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	8,313	
21	R28	2.2788	21	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	7,993	
22	R29	2.3699	22	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	7,686	
23	R30	2.4647	23	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	7,390	
24	R31	2.5633	24	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	7,106	
25	R32	2.6658	25	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	6,832	
26	R33	2.7725	26	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	6,570	
27	R34	2.8834	27	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	6,317	
28	R35	2.9987	28	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	6,074	
29	R36	3.1187	29	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	5,840	
30	R37	3.2434	30	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	5,616	
31	R38	3.3731	31	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	5,400	
32	R39	3.5081	32	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	5,192	
33	R40	3.6484	33	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	4,992	
34	R41	3.7943	34	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	4,800	
35	R42	3.9461	35	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	4,616	
36	R43	4.1039	36	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	4,438	
37	R44	4.2681	37	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	4,267	
38	R45	4.4388	38	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	4,103	
39	R46	4.6164	39	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	3,945	
40	R47	4.8010	40	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	3,794	
41	R48	4.9931	41	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	3,648	
42	R49	5.1928	42	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	3,508	
43	R50	5.4005	43	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	3,373	
44	R51	5.6165	44	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	3,243	
45	R52	5.8412	45	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	3,118	
46	R53	6.0748	46	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	2,998	
47	R54	6.3178	47	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	2,883	
48	R55	6.5705	48	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	2,772	
49	R56	6.8333	49	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	2,665	
50	R57	7.1067	50	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	2,563	
51	R58	7.3910	51	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	2,464	
52	R59	7.6866	52	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	2,370	
53	R60	7.9941	53	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	2,278	
54	R61	8.3138	54	10,404	7,810	100.0	7,810	18,214	2,191	
合計(総便益額)									355,137	

※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、飼料用米、そば、たまねぎ、赤かぶ、えだまめ、アスパラガス、こんにゃくいも、ほうれんそう、うるい

○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	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	
		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 単 収 ②						
水稻	新設	ha 55.2	ha 47.1	ha 47.1	単収増 (水管理改良)	kg/10a 606	kg/10a 618	kg/10a 12	t 5.7	千円/t -	千円 -	% -	千円 -	
					小計	-	-	-	5.7	261	1,488	89	1,324	
					△8.1	作付減	-	-	606	△49.1	-	-	-	-
	更新	ha 55.2	ha 55.2	ha 55.2	単収増 (水管理改良)	kg/10a 255	kg/10a 606	kg/10a 351	t 193.8	千円/t -	千円 -	% -	千円 -	
					小計	-	-	-	193.8	261	50,582	89	45,018	
					水稻計	-	-	-	150.4	-	39,255	-	46,342	
飼料用米	新設	ha 26.2	ha 11.8	ha 11.8	単収増 (水管理改良)	kg/10a 606	kg/10a 618	kg/10a 12	t 1.4	千円/t -	千円 -	% -	千円 -	
					小計	-	-	-	1.4	25	35	28	10	
					△14.4	作付減	-	-	617	△87.3	-	-	-	-
	更新	ha 26.2	ha 26.2	ha 26.2	単収増 (水管理改良)	kg/10a 606	kg/10a 255	kg/10a 351	t 92.0	千円/t -	千円 -	% -	千円 -	
					小計	-	-	-	92.0	25	2,300	-	-	
					飼料用米計	-	-	-	6.1	-	152	-	10	
そば	新設	ha 7.7	ha 4.0	ha 1.2	単収増 (乾田化)	kg/10a 48	kg/10a 55	kg/10a 7	t 0.1	千円/t -	千円 -	% -	千円 -	
					小計	-	-	-	0.1	166	17	89	15	
					△3.7	作付減	-	-	48	△1.8	-	-	-	-
					小計	-	-	-	△1.8	166	△299	-	-	
そば計	-	-	-	△1.7	-	△282	-	15						

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
		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					
たまねぎ	新設	-	1.6	1.6	作付増	-	-	244	29.9	-	-	-	
					小計	-	-	-	29.9	126	3,767	16	603
					たまねぎ計	-	-	-	29.9	-	3,767	-	603
赤かぶ	新設	-	1.6	1.6	作付増	-	-	205	25.2	-	-	-	
					小計	-	-	-	25.2	135	3,402	12	408
					赤かぶ計	-	-	-	25.2	-	3,402	-	408
えだまめ	新設	-	10.3	10.3	作付増	-	-	55	43.2	-	-	-	
					小計	-	-	-	43.2	742	32,054	17	5,449
					えだまめ計	-	-	-	43.2	-	32,054	-	5,449
アスパラガス	新設	0.4	2.6	0.1	単収増(乾田化)	507	583	76	0.1	-	-	-	
					小計	-	-	-	0.1	1,292	129	91	117
				2.2	作付増	-	-	583	12.8	-	-	-	-
				小計	-	-	-	12.8	1,292	16,538	16	2,646	
	更新	0.4	0.4	0.4	単収増(乾田化)	449	507	58	0.2	-	-	-	
					小計	-	-	-	0.2	1,292	258	91	235
				アスパラガス計	-	-	-	13.1	-	16,925	-	2,998	
こんにゃくいも	新設	-	1.6	1.6	作付増	-	-	427	6.8	-	-	-	
					小計	-	-	-	6.8	369	2,509	12	301
					こんにゃくいも計	-	-	-	6.8	-	2,509	-	301
ほうれんそう	新設	-	6.6	6.6	作付増	-	-	2,893	190.9	-	-	-	
					小計	-	-	-	190.9	600	114,540	16	18,326
					ほうれんそう計	-	-	-	190.9	-	114,540	-	18,326
うるい	新設	-	1.5	1.5	作付増	-	-	1,150	17.3	-	-	-	
					小計	-	-	-	17.3	1,456	25,189	16	4,030
					うるい計	-	-	-	17.3	-	25,189	-	4,030
水田計	新設	89.5	88.7									184,371	33,229
	更新	89.5	89.5									53,140	45,253
そば	新設	3.3	2.0	△1.3	作付減	-	-	48	△0.6	-	-	-	
					小計	-	-	-	△0.6	166	△100	-	-
					そば計	-	-	-	△0.6	-	△100	-	-
普通畑計	新設	3.3	2.0									△100	-
	更新	-	-									-	-
新設												184,271	33,229
更新												53,140	45,253
合計												237,411	78,482

- ・作付面積 :各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」 ・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」 ・新設整備では、県、鶴岡市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、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。
- ・単 収 :増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」 ・新設整備では、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。
・更新整備では、用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」 ・新設整備では、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。
・更新整備では、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。
「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。
(作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。)
- ・生産物単価 :農作物価統計等による最近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必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 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、飼料用米、たまねぎ、赤かぶ、えだまめ、アスパラガス、こんにゃくいも、ほうれんそう、うるい

○効果算定式

年効果額 = (事業なかりせば単位面積当たり営農経費 - 事業ありせば単位面積当たり営農経費) × 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
	新 設		更 新				
	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 営農経費 ③	現況 (事業ありせば) ④			
水稻 【30a区画】 (区画整理)	円 2,645,013	円 1,138,235	円 -	円 -	円 1,506,778	ha 26.1	千円 39,327
水稻 【大区画】 (区画整理)	円 2,645,013	円 1,015,888	円 -	円 -	円 1,629,125	ha 21.0	千円 34,212
飼料用米 【30a区画】 (区画整理)	円 2,615,195	円 1,012,971	円 -	円 -	円 1,602,224	ha 6.5	千円 10,414
飼料用米 【大区画】 (区画整理)	円 2,615,195	円 888,907	円 -	円 -	円 1,726,288	ha 5.3	千円 9,149
たまねぎ (区画整理)	円 6,219,512	円 4,979,223	円 -	円 -	円 1,240,289	ha 1.6	千円 1,984
赤かぶ (区画整理)	円 2,932,250	円 2,012,470	円 -	円 -	円 919,780	ha 1.6	千円 1,472
えだまめ (区画整理)	円 4,595,420	円 2,514,802	円 -	円 -	円 2,080,618	ha 10.3	千円 21,430
アスパラガス (区画整理)	円 8,448,577	円 6,947,308	円 -	円 -	円 1,501,269	ha 2.6	千円 3,903
こんにゃくいも (区画整理)	円 4,628,550	円 3,431,546	円 -	円 -	円 1,197,004	ha 1.6	千円 1,915
ほうれんそう (区画整理)	円 6,463,306	円 5,466,381	円 -	円 -	円 996,925	ha 6.6	千円 6,580
うるい (区画整理)	円 6,253,729	円 5,894,013	円 -	円 -	円 359,716	ha 1.5	千円 540
水稻 (用水改良)	円 -	円 -	円 2,554,413	円 2,645,013	円 △90,600	ha 55.2	千円 △5,001
飼料用米 (用水改良)	円 -	円 -	円 2,190,998	円 2,615,195	円 △424,197	ha 26.2	千円 △11,114
アスパラガス (用水改良)	円 -	円 -	円 8,458,295	円 8,448,577	円 9,718	ha 0.4	千円 4
新 設							130,926
更 新							△16,111
合 計							114,815

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

- ・現況営農経費 : 地域の営農経費であり、山形県の農業経営指標等に基づき算定した。
- ・計画営農経費 : 想定される事業により増減した地域の営農経費であり、山形県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。
- ・事業なかりせば営農経費 : 地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

(3) 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

取水堰、用水路、排水路、揚水機、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	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		5,198	8,408	△ 3,210
更新整備		1,218	5,198	△ 3,980
合計				△ 7,190

・事業なかりせば維持管理費

：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を算定した。

・事業ありせば維持管理費

：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。

・現況維持管理費

：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(4) 耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額
×還元率

○年効果額の算定

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	278	0.04	54	0.0455	13

- ・ 総効果額 : 単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。
- ・ 還元率 : 総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

(5) その他の効果（水田貯留機能向上効果）

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、水田貯留機能の向上に向けた取組に必要な施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での当該地域や下流域の洪水被害が防止又は軽減される年効果額を算定した。

○対象施設

水田貯留機能の向上に向けた取組に必要な施設

○効果算定式

年効果額 = ピークカット流出量 × 排水量当たり単価 × 還元率

○年効果額の算定

区分	ピーク カット 流出量 ①	排水量当たり 単価 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = ① × ② × ③
	m ³ /s	千円/m ³ /s		千円
新設整備	1.89	98,949	0.0736	13,764
更新整備	-	98,949	0.0736	-
合計				13,764

- ・ピークカット流出量 : 事業なかりせば最大流出量－事業ありせば最大流出量
- ・排水量当たり単価 : 近傍排水施設の事業費と排水量により算定
- ・還元率 : 施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数

(6) 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

水稻、飼料用米、そば、たまねぎ、赤かぶ、えだまめ、アスパラガス、こんにゃくいも、ほうれんそう、うるい

○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 (千kcal) ②	単位食料生産額 当たり効果額 (円/千円) ③	単位供給熱量 当たり効果額 (円/千kcal) ④	当該土地改良 事業における 年効果額 ⑤=①×③ +②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	184,271	△ 123,186	49	9.9	7,810
更新整備	53,140	787,908	49	9.9	10,404
合計	237,411	664,722			18,214

- ・増加粗収益額 : 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 : 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））
- ・ 「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））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和4年4月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和5年9月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- ・ 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）
- ・ 土地改良事業の感度分析について（平成31年4月1日付け30農振第3976号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和6年4月1日一部改正））

【費用】

- ・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、山形県農林水産部農村計画課調べ

【便益】

- ・ 東北農政局統計部（令和2年～5年）「第67～70次東北農林水産統計年報」東北農政局統計部
- ・ 農林水産省統計部（平成17年、令和2年）「平成17、令和2年農林業センサス山形県統計書」農林水産統計協会
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、山形県農林水産部農村計画課調べ

令和8年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))

(都道府県名: 山形県)(地区名: 浅立本田)

1. 必須事項

項目	評価の内容	判定
1. 事業の必要性が明確であること。(必要性)	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	<input type="checkbox"/>
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	<input type="checkbox"/>
3. 事業の効率性が十分見込まれること。(効率性)	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	<input type="checkbox"/>
4. 受益者負担の可能性が十分であること。(公平性)	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	<input type="checkbox"/>
5. 環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	<input type="checkbox"/>
6. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	<input type="checkbox"/>

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

令和8年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))

(都道府県名: 山形県)(地区名: 浅立本田)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保	-	○	A
			②コスト縮減についての具体的配慮		○	
有効性	食料安全保障の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額(受益面積当たり)	千円/ha・年	2,406	A
			スマート農業技術等の導入	-	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	91.0	A
			①担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg	1,475	A
			②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	割	2	
			産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率	%	4.0
	②高収益作物の作付面積の増加率	%		0.4		
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	98.7	A
			担い手への面的集積率	%	89.8	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率	%	100.0	A
	②作付率の増加ポイント		%	0.0		
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額(受益面積当たり)	千円/ha・年	2,798	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組	-	○	A
			②地域活性化に係る話合い	-	○	
多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	-	○	A	
環境と調和のとれた食料システムの確立	みどりの食料システム戦略に係る取組	「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	-	○	A	
		生態系・景観への配慮	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系及び景観への配慮	-	a	A
			②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組	-	a	
③維持管理、費用負担、モニタリング体制等の調整状況	-	a				

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	連携管理保全計画（水土里ビジョン）の策定		連携管理保全計画（水土里ビジョン）の策定状況	—	A	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤関係計画における関連事業等への位置付け	—	a — a a —	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	○	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業推進協議会から着工要望の提出 ④維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意 ⑤事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a a a a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤フラッグシップ輸出産地又は輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	—	a a a a a	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	84.2	A

浅立本田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	2,874,382
当該事業による費用	②	2,368,689
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	505,693
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	50年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	4,767,010
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.65

(2) 総費用の総括

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	区画整理	0	2,368,689	-	309,991	277,833	2,400,847
	計	0	2,368,689	-	309,991	277,833	2,400,847
そ の 他	取水施設等	399,256	-	-	109,340	35,061	473,535
	計	399,256	-	-	109,340	35,061	473,535
合 計		399,256	2,368,689	-	419,331	312,894	2,874,382

(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		91,733	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
営農経費節減効果		103,415	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		△ 7,163	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
農業の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		13	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
その他の効果			
水田貯留機能向上効果		59,497	水田貯留機能の向上に向けた取組に必要な施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での当該地域や下流域の洪水被害が防止又は軽減される効果
国産農産物安定供給効果		12,524	区画整理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		260,019	

(4) 総便益額算出表-1

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ¹ ①	経過 年 (t)	作物生産効果						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	R8	1.0400	1	84,633	7,100	0.0	0	84,633	81,378	
2	R9	1.0816	2	84,633	7,100	0.0	0	84,633	78,248	
3	R10	1.1249	3	84,633	7,100	7.4	525	85,158	75,703	
4	R11	1.1699	4	84,633	7,100	20.7	1,470	86,103	73,599	
5	R12	1.2167	5	84,633	7,100	37.6	2,670	87,303	71,754	
6	R13	1.2653	6	84,633	7,100	54.5	3,870	88,503	69,946	
7	R14	1.3159	7	84,633	7,100	70.0	4,970	89,603	68,093	
8	R15	1.3686	8	84,633	7,100	83.3	5,914	90,547	66,160	
9	R16	1.4233	9	84,633	7,100	98.7	7,008	91,641	64,386	
10	R17	1.4802	10	84,633	7,100	99.7	7,079	91,712	61,959	
11	R18	1.5395	11	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	59,586	
12	R19	1.6010	12	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	57,297	
13	R20	1.6651	13	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	55,092	
14	R21	1.7317	14	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	52,973	
15	R22	1.8009	15	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	50,937	
16	R23	1.8730	16	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	48,977	
17	R24	1.9479	17	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	47,093	
18	R25	2.0258	18	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	45,282	
19	R26	2.1068	19	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	43,541	
20	R27	2.1911	20	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	41,866	
21	R28	2.2788	21	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	40,255	
22	R29	2.3699	22	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	38,708	
23	R30	2.4647	23	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	37,219	
24	R31	2.5633	24	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	35,787	
25	R32	2.6658	25	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	34,411	
26	R33	2.7725	26	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	33,087	
27	R34	2.8834	27	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	31,814	
28	R35	2.9987	28	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	30,591	
29	R36	3.1187	29	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	29,414	
30	R37	3.2434	30	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	28,283	
31	R38	3.3731	31	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	27,195	
32	R39	3.5081	32	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	26,149	
33	R40	3.6484	33	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	25,143	
34	R41	3.7943	34	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	24,177	
35	R42	3.9461	35	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	23,246	
36	R43	4.1039	36	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	22,353	
37	R44	4.2681	37	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	21,493	
38	R45	4.4388	38	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	20,666	
39	R46	4.6164	39	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	19,871	
40	R47	4.8010	40	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	19,107	
41	R48	4.9931	41	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	18,372	
42	R49	5.1928	42	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	17,665	
43	R50	5.4005	43	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	16,986	
44	R51	5.6165	44	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	16,333	
45	R52	5.8412	45	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	15,704	
46	R53	6.0748	46	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	15,101	
47	R54	6.3178	47	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	14,520	
48	R55	6.5705	48	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	13,961	
49	R56	6.8333	49	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	13,424	
50	R57	7.1067	50	84,633	7,100	100.0	7,100	91,733	12,908	
合計(総便益額)									1,937,813	

※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) ¹ ①	経過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				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	R8	1.0400	1	△ 6,734	110,149	0.0	0	△ 6,734	△ 6,475	
2	R9	1.0816	2	△ 6,734	110,149	0.0	0	△ 6,734	△ 6,226	
3	R10	1.1249	3	△ 6,734	110,149	7.4	8,151	1,417	1,260	
4	R11	1.1699	4	△ 6,734	110,149	20.7	22,801	16,067	13,734	
5	R12	1.2167	5	△ 6,734	110,149	37.6	41,416	34,682	28,505	
6	R13	1.2653	6	△ 6,734	110,149	54.5	60,031	53,297	42,122	
7	R14	1.3159	7	△ 6,734	110,149	70.0	77,104	70,370	53,477	
8	R15	1.3686	8	△ 6,734	110,149	83.3	91,754	85,020	62,122	
9	R16	1.4233	9	△ 6,734	110,149	98.7	108,717	101,983	71,652	
10	R17	1.4802	10	△ 6,734	110,149	99.7	109,819	103,085	69,643	
11	R18	1.5395	11	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	67,174	
12	R19	1.6010	12	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	64,594	
13	R20	1.6651	13	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	62,107	
14	R21	1.7317	14	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	59,719	
15	R22	1.8009	15	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	57,424	
16	R23	1.8730	16	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	55,214	
17	R24	1.9479	17	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	53,091	
18	R25	2.0258	18	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	51,049	
19	R26	2.1068	19	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	49,086	
20	R27	2.1911	20	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	47,198	
21	R28	2.2788	21	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	45,381	
22	R29	2.3699	22	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	43,637	
23	R30	2.4647	23	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	41,958	
24	R31	2.5633	24	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	40,344	
25	R32	2.6658	25	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	38,793	
26	R33	2.7725	26	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	37,300	
27	R34	2.8834	27	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	35,866	
28	R35	2.9987	28	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	34,487	
29	R36	3.1187	29	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	33,160	
30	R37	3.2434	30	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	31,885	
31	R38	3.3731	31	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	30,659	
32	R39	3.5081	32	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	29,479	
33	R40	3.6484	33	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	28,345	
34	R41	3.7943	34	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	27,255	
35	R42	3.9461	35	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	26,207	
36	R43	4.1039	36	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	25,199	
37	R44	4.2681	37	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	24,230	
38	R45	4.4388	38	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	23,298	
39	R46	4.6164	39	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	22,402	
40	R47	4.8010	40	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	21,540	
41	R48	4.9931	41	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	20,712	
42	R49	5.1928	42	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	19,915	
43	R50	5.4005	43	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	19,149	
44	R51	5.6165	44	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	18,413	
45	R52	5.8412	45	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	17,704	
46	R53	6.0748	46	△ 6,734	110,149	100.0	110,149	103,415	17,024	
47	R54	6.3178	47	△ 6,734	110,149	100.0	110,149.0	103,415	16,369	
48	R55	6.5705	48	△ 6,734	110,149	100.0	110,149.0	103,415	15,739	
49	R56	6.8333	49	△ 6,734	110,149	100.0	110,149.0	103,415	15,134	
50	R57	7.1067	50	△ 6,734	110,149	100.0	110,149.0	103,415	14,552	
合計 (総便益額)									1,712,606	

※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) ¹ ①	経過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				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	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R8	1.0400	1	△ 6,837	△ 326	0.0	0	△ 6,837	△ 6,574	
2	R9	1.0816	2	△ 6,837	△ 326	0.0	0	△ 6,837	△ 6,321	
3	R10	1.1249	3	△ 6,837	△ 326	7.4	△ 24	△ 6,861	△ 6,099	
4	R11	1.1699	4	△ 6,837	△ 326	20.7	△ 67	△ 6,904	△ 5,901	
5	R12	1.2167	5	△ 6,837	△ 326	37.6	△ 123	△ 6,960	△ 5,720	
6	R13	1.2653	6	△ 6,837	△ 326	54.5	△ 178	△ 7,015	△ 5,544	
7	R14	1.3159	7	△ 6,837	△ 326	70.0	△ 228	△ 7,065	△ 5,369	
8	R15	1.3686	8	△ 6,837	△ 326	83.3	△ 272	△ 7,109	△ 5,194	
9	R16	1.4233	9	△ 6,837	△ 326	98.7	△ 322	△ 7,159	△ 5,030	
10	R17	1.4802	10	△ 6,837	△ 326	99.7	△ 325	△ 7,162	△ 4,839	
11	R18	1.5395	11	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 4,653	
12	R19	1.6010	12	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 4,474	
13	R20	1.6651	13	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 4,302	
14	R21	1.7317	14	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 4,136	
15	R22	1.8009	15	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 3,977	
16	R23	1.8730	16	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 3,824	
17	R24	1.9479	17	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 3,677	
18	R25	2.0258	18	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 3,536	
19	R26	2.1068	19	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 3,400	
20	R27	2.1911	20	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 3,269	
21	R28	2.2788	21	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 3,143	
22	R29	2.3699	22	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 3,022	
23	R30	2.4647	23	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 2,906	
24	R31	2.5633	24	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 2,794	
25	R32	2.6658	25	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 2,687	
26	R33	2.7725	26	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 2,584	
27	R34	2.8834	27	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 2,484	
28	R35	2.9987	28	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 2,389	
29	R36	3.1187	29	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 2,297	
30	R37	3.2434	30	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 2,208	
31	R38	3.3731	31	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 2,124	
32	R39	3.5081	32	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 2,042	
33	R40	3.6484	33	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 1,963	
34	R41	3.7943	34	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 1,888	
35	R42	3.9461	35	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 1,815	
36	R43	4.1039	36	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 1,745	
37	R44	4.2681	37	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 1,678	
38	R45	4.4388	38	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 1,614	
39	R46	4.6164	39	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 1,552	
40	R47	4.8010	40	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 1,492	
41	R48	4.9931	41	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 1,435	
42	R49	5.1928	42	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 1,379	
43	R50	5.4005	43	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 1,326	
44	R51	5.6165	44	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 1,275	
45	R52	5.8412	45	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 1,226	
46	R53	6.0748	46	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 1,179	
47	R54	6.3178	47	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 1,134	
48	R55	6.5705	48	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 1,090	
49	R56	6.8333	49	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 1,048	
50	R57	7.1067	50	△ 6,837	△ 326	100.0	△ 326	△ 7,163	△ 1,008	
合計 (総便益額)									△ 152,366	

※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) ¹ ①	経過 年 (t)	耕作放棄防止効果						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	R8	1.0400	1	-	13	0.0	0	0	0	
2	R9	1.0816	2	-	13	0.0	0	0	0	
3	R10	1.1249	3	-	13	7.4	1	1	1	
4	R11	1.1699	4	-	13	20.7	3	3	3	
5	R12	1.2167	5	-	13	37.6	5	5	4	
6	R13	1.2653	6	-	13	54.5	7	7	6	
7	R14	1.3159	7	-	13	70.0	9	9	7	
8	R15	1.3686	8	-	13	83.3	11	11	8	
9	R16	1.4233	9	-	13	98.7	13	13	9	
10	R17	1.4802	10	-	13	99.7	13	13	9	
11	R18	1.5395	11	-	13	100.0	13	13	8	
12	R19	1.6010	12	-	13	100.0	13	13	8	
13	R20	1.6651	13	-	13	100.0	13	13	8	
14	R21	1.7317	14	-	13	100.0	13	13	8	
15	R22	1.8009	15	-	13	100.0	13	13	7	
16	R23	1.8730	16	-	13	100.0	13	13	7	
17	R24	1.9479	17	-	13	100.0	13	13	7	
18	R25	2.0258	18	-	13	100.0	13	13	6	
19	R26	2.1068	19	-	13	100.0	13	13	6	
20	R27	2.1911	20	-	13	100.0	13	13	6	
21	R28	2.2788	21	-	13	100.0	13	13	6	
22	R29	2.3699	22	-	13	100.0	13	13	5	
23	R30	2.4647	23	-	13	100.0	13	13	5	
24	R31	2.5633	24	-	13	100.0	13	13	5	
25	R32	2.6658	25	-	13	100.0	13	13	5	
26	R33	2.7725	26	-	13	100.0	13	13	5	
27	R34	2.8834	27	-	13	100.0	13	13	5	
28	R35	2.9987	28	-	13	100.0	13	13	4	
29	R36	3.1187	29	-	13	100.0	13	13	4	
30	R37	3.2434	30	-	13	100.0	13	13	4	
31	R38	3.3731	31	-	13	100.0	13	13	4	
32	R39	3.5081	32	-	13	100.0	13	13	4	
33	R40	3.6484	33	-	13	100.0	13	13	4	
34	R41	3.7943	34	-	13	100.0	13	13	3	
35	R42	3.9461	35	-	13	100.0	13	13	3	
36	R43	4.1039	36	-	13	100.0	13	13	3	
37	R44	4.2681	37	-	13	100.0	13	13	3	
38	R45	4.4388	38	-	13	100.0	13	13	3	
39	R46	4.6164	39	-	13	100.0	13	13	3	
40	R47	4.8010	40	-	13	100.0	13	13	3	
41	R48	4.9931	41	-	13	100.0	13	13	3	
42	R49	5.1928	42	-	13	100.0	13	13	3	
43	R50	5.4005	43	-	13	100.0	13	13	2	
44	R51	5.6165	44	-	13	100.0	13	13	2	
45	R52	5.8412	45	-	13	100.0	13	13	2	
46	R53	6.0748	46	-	13	100.0	13	13	2	
47	R54	6.3178	47	-	13	100.0	13	13	2	
48	R55	6.5705	48	-	13	100.0	13	13	2	
49	R56	6.8333	49	-	13	100.0	13	13	2	
50	R57	7.1067	50	-	13	100.0	13	13	2	
合計(総便益額)									221	

※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) ¹ ①	経過 年 (t)	水田貯留機能向上効果						備考
				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	R8	1.0400	1	-	59,497	0.0	0	0	0	
2	R9	1.0816	2	-	59,497	0.0	0	0	0	
3	R10	1.1249	3	-	59,497	7.4	4,403	4,403	3,914	
4	R11	1.1699	4	-	59,497	20.7	12,316	12,316	10,527	
5	R12	1.2167	5	-	59,497	37.6	22,371	22,371	18,387	
6	R13	1.2653	6	-	59,497	54.5	32,426	32,426	25,627	
7	R14	1.3159	7	-	59,497	70.0	41,648	41,648	31,650	
8	R15	1.3686	8	-	59,497	83.3	49,561	49,561	36,213	
9	R16	1.4233	9	-	59,497	98.7	58,724	58,724	41,259	
10	R17	1.4802	10	-	59,497	99.7	59,319	59,319	40,075	
11	R18	1.5395	11	-	59,497	100.0	59,497	59,497	38,647	
12	R19	1.6010	12	-	59,497	100.0	59,497	59,497	37,162	
13	R20	1.6651	13	-	59,497	100.0	59,497	59,497	35,732	
14	R21	1.7317	14	-	59,497	100.0	59,497	59,497	34,358	
15	R22	1.8009	15	-	59,497	100.0	59,497	59,497	33,037	
16	R23	1.8730	16	-	59,497	100.0	59,497	59,497	31,766	
17	R24	1.9479	17	-	59,497	100.0	59,497	59,497	30,544	
18	R25	2.0258	18	-	59,497	100.0	59,497	59,497	29,370	
19	R26	2.1068	19	-	59,497	100.0	59,497	59,497	28,240	
20	R27	2.1911	20	-	59,497	100.0	59,497	59,497	27,154	
21	R28	2.2788	21	-	59,497	100.0	59,497	59,497	26,109	
22	R29	2.3699	22	-	59,497	100.0	59,497	59,497	25,105	
23	R30	2.4647	23	-	59,497	100.0	59,497	59,497	24,140	
24	R31	2.5633	24	-	59,497	100.0	59,497	59,497	23,211	
25	R32	2.6658	25	-	59,497	100.0	59,497	59,497	22,319	
26	R33	2.7725	26	-	59,497	100.0	59,497	59,497	21,460	
27	R34	2.8834	27	-	59,497	100.0	59,497	59,497	20,634	
28	R35	2.9987	28	-	59,497	100.0	59,497	59,497	19,841	
29	R36	3.1187	29	-	59,497	100.0	59,497	59,497	19,078	
30	R37	3.2434	30	-	59,497	100.0	59,497	59,497	18,344	
31	R38	3.3731	31	-	59,497	100.0	59,497	59,497	17,639	
32	R39	3.5081	32	-	59,497	100.0	59,497	59,497	16,960	
33	R40	3.6484	33	-	59,497	100.0	59,497	59,497	16,308	
34	R41	3.7943	34	-	59,497	100.0	59,497	59,497	15,681	
35	R42	3.9461	35	-	59,497	100.0	59,497	59,497	15,077	
36	R43	4.1039	36	-	59,497	100.0	59,497	59,497	14,498	
37	R44	4.2681	37	-	59,497	100.0	59,497	59,497	13,940	
38	R45	4.4388	38	-	59,497	100.0	59,497	59,497	13,404	
39	R46	4.6164	39	-	59,497	100.0	59,497	59,497	12,888	
40	R47	4.8010	40	-	59,497	100.0	59,497	59,497	12,393	
41	R48	4.9931	41	-	59,497	100.0	59,497	59,497	11,916	
42	R49	5.1928	42	-	59,497	100.0	59,497	59,497	11,458	
43	R50	5.4005	43	-	59,497	100.0	59,497	59,497	11,017	
44	R51	5.6165	44	-	59,497	100.0	59,497	59,497	10,593	
45	R52	5.8412	45	-	59,497	100.0	59,497	59,497	10,186	
46	R53	6.0748	46	-	59,497	100.0	59,497	59,497	9,794	
47	R54	6.3178	47	-	59,497	100.0	59,497	59,497	9,417	
48	R55	6.5705	48	-	59,497	100.0	59,497	59,497	9,055	
49	R56	6.8333	49	-	59,497	100.0	59,497	59,497	8,707	
50	R57	7.1067	50	-	59,497	100.0	59,497	59,497	8,372	
合計(総便益額)									1,003,206	

※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-6

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ¹ ①	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				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	R8	1.0400	1	11,764	760	0.0	0	11,764	11,312	
2	R9	1.0816	2	11,764	760	0.0	0	11,764	10,876	
3	R10	1.1249	3	11,764	760	7.4	56	11,820	10,508	
4	R11	1.1699	4	11,764	760	20.7	157	11,921	10,190	
5	R12	1.2167	5	11,764	760	37.6	286	12,050	9,904	
6	R13	1.2653	6	11,764	760	54.5	414	12,178	9,625	
7	R14	1.3159	7	11,764	760	70.0	532	12,296	9,344	
8	R15	1.3686	8	11,764	760	83.3	633	12,397	9,058	
9	R16	1.4233	9	11,764	760	98.7	750	12,514	8,792	
10	R17	1.4802	10	11,764	760	99.7	758	12,522	8,460	
11	R18	1.5395	11	11,764	760	100.0	760	12,524	8,135	
12	R19	1.6010	12	11,764	760	100.0	760	12,524	7,823	
13	R20	1.6651	13	11,764	760	100.0	760	12,524	7,521	
14	R21	1.7317	14	11,764	760	100.0	760	12,524	7,232	
15	R22	1.8009	15	11,764	760	100.0	760	12,524	6,954	
16	R23	1.8730	16	11,764	760	100.0	760	12,524	6,687	
17	R24	1.9479	17	11,764	760	100.0	760	12,524	6,429	
18	R25	2.0258	18	11,764	760	100.0	760	12,524	6,182	
19	R26	2.1068	19	11,764	760	100.0	760	12,524	5,945	
20	R27	2.1911	20	11,764	760	100.0	760	12,524	5,716	
21	R28	2.2788	21	11,764	760	100.0	760	12,524	5,496	
22	R29	2.3699	22	11,764	760	100.0	760	12,524	5,285	
23	R30	2.4647	23	11,764	760	100.0	760	12,524	5,081	
24	R31	2.5633	24	11,764	760	100.0	760	12,524	4,886	
25	R32	2.6658	25	11,764	760	100.0	760	12,524	4,698	
26	R33	2.7725	26	11,764	760	100.0	760	12,524	4,517	
27	R34	2.8834	27	11,764	760	100.0	760	12,524	4,343	
28	R35	2.9987	28	11,764	760	100.0	760	12,524	4,176	
29	R36	3.1187	29	11,764	760	100.0	760	12,524	4,016	
30	R37	3.2434	30	11,764	760	100.0	760	12,524	3,861	
31	R38	3.3731	31	11,764	760	100.0	760	12,524	3,713	
32	R39	3.5081	32	11,764	760	100.0	760	12,524	3,570	
33	R40	3.6484	33	11,764	760	100.0	760	12,524	3,433	
34	R41	3.7943	34	11,764	760	100.0	760	12,524	3,301	
35	R42	3.9461	35	11,764	760	100.0	760	12,524	3,174	
36	R43	4.1039	36	11,764	760	100.0	760	12,524	3,052	
37	R44	4.2681	37	11,764	760	100.0	760	12,524	2,934	
38	R45	4.4388	38	11,764	760	100.0	760	12,524	2,821	
39	R46	4.6164	39	11,764	760	100.0	760	12,524	2,713	
40	R47	4.8010	40	11,764	760	100.0	760	12,524	2,609	
41	R48	4.9931	41	11,764	760	100.0	760	12,524	2,508	
42	R49	5.1928	42	11,764	760	100.0	760	12,524	2,412	
43	R50	5.4005	43	11,764	760	100.0	760	12,524	2,319	
44	R51	5.6165	44	11,764	760	100.0	760	12,524	2,230	
45	R52	5.8412	45	11,764	760	100.0	760	12,524	2,144	
46	R53	6.0748	46	11,764	760	100.0	760	12,524	2,062	
47	R54	6.3178	47	11,764	760	100.0	760	12,524	1,982	
48	R55	6.5705	48	11,764	760	100.0	760	12,524	1,906	
49	R56	6.8333	49	11,764	760	100.0	760	12,524	1,833	
50	R57	7.1067	50	11,764	760	100.0	760	12,524	1,762	
合計(総便益額)									265,530	

※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、水稻種子、大豆種子、牧草、そば、えだまめ、ユーカーリ、
ブロッコリー、アスパラガス、ねぎ

○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	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	
		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	効果対象単収 ②						
水稻	新設	10.0	8.2	8.2	単収増 (水管理改良)	606	618	12	1.0	-	-	-	-	
				1.9	単収増 (乾田化)	606	642	36	0.7	-	-	-	-	
					小計	-	-	-	-	1.7	261	444	89	395
				△1.8	作付減	-	-	606	△ 10.9	261	△2,845	-	-	
		小計	-	-	-	-	△ 10.9	261	△ 2,845	-	-			
	更新	10.0	10.0	10.0	単収増 (水管理改良)	255	606	351	35.1	-	-	-	-	
				小計	-	-	-	35.1	261	9,161	89	8,153		
				水稻計	-	-	-	25.9	-	6,760	-	8,548		
水稻種子	新設	56.5	56.1	12.9	単収増 (乾田化)	606	642	36	4.6	-	-	-	-	
				56.1	単収増 (水管理改良)	606	618	12	6.7	-	-	-	-	
					小計	-	-	-	11.3	427	4,825	89	4,294	
	△0.4	作付減	-	-	606	△ 2.4	427	△1,025	-	-				
	更新	56.5	56.5	56.5	単収増 (水管理改良)	255	606	351	198.3	427	84,674	89	75,360	
				水稻種子計	-	-	-	0.0	-	88,474	-	79,654		
大豆種子	新設	8.3	8.3	2.0	単収増 (乾田化)	119	196	77	1.5	-	-	-	-	
					小計	-	-	-	1.5	570	855	88	752	
	更新	8.3	8.3	8.3	単収増 (湿潤かんがい)	94	119	25	2.1	570	1,197	88	1,053	
				大豆種子計	-	-	-	0.0	-	2,052	-	1,805		
牧草	新設	1.4	0.9	0.2	単収増 (乾田化)	2,639	3,853	1,214	2.4	-	-	-	-	
					小計	-	-	-	2.4	37	89	17	15	
				△0.5	作付減	-	-	2,639	△ 13.2	37	△488	10	△49	
				牧草計	-	-	-	0.0	-	△399	-	△34		
そば	新設	0.4	0.2	△0.2	作付減	-	-	48	△ 0.1	166	△17	-	-	
					そば計	-	-	-	0.0	-	△17	-	-	
えだまめ	新設	0.2	1.1	0.9	作付増	-	-	601	5.4	742	4,007	17	681	
	更新	0.2	0.2	0.9	単収増 (湿潤かんがい)	317	364	47	0.1	742	74	91	67	
					えだまめ計	-	-	-	0.0	-	4,081	-	748	

ユーカリ	新設	-	1.3	1.3	作付増	-	-	17,283	224.7	56	12,583	-	-
					ユーカリ計	-	-	-	0.0	-	12,583	-	-
水田計	新設	76.8	76.1								18,428		6,088
	更新	75.4	75.4								95,106		84,633
ユーカリ	新設	2.4	-	△ 2.4	作付減	-	-	752	△ 18.0	-	-	-	-
					小計	-	-	-	△18.0	56	△ 1,008	17	△ 171
					ユーカリ計	-	-	-	△18.0	-	△1,008	-	△171
ブロッコリー	新設	0.7	0.4	△ 0.3	作付減	-	-	740	△ 2.2	-	-	-	-
					小計	-	-	-	△2.2	399	△ 878	16	△ 140
					ブロッコリー計	-	-	-	△2.2	-	△878	-	△140
アスパラガス	新設	-	0.6	0.6	作付増	-	-	507	3.0	-	-	-	-
					小計	-	-	-	3.0	1,292	3,876	16	620
					アスパラガス計	-	-	-	3.0	-	3,876	-	620
ねぎ	新設	-	0.6	0.6	作付増	-	-	1,998	12.0	-	-	-	-
					小計	-	-	-	12.0	366	4,392	16	703
					ねぎ計	-	-	-	12.0	-	4,392	-	703
普通畑計	新設	0.7	1.6								6,382		1,012
	更新	-	-								-		-
	新設										24,810		7,100
	更新										95,106		84,633
	合計										119,916		91,733

- ・作付面積 : 各作物の作付面積は以下のとおり
 - 「現況作付面積」 ・ 関係市町の作付実績に基づき決定した。
 - 「計画作付面積」 ・ 新設整備では、県、関係市町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
 - ・ 更新整備では、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。
- ・単 収 : 増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
 - 「事業なかりせば単収」 ・ 新設整備では、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。
 - ・ 更新整備では、用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」 ・ 新設整備では、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。
 - ・ 更新整備では、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。
 - 「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。
(作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。)
- ・生産物単価 : 農業物価統計等による最近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必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 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、水稻種子、大豆種子、牧草、えだまめ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当たり営農経費－事業ありせば単位面積当たり営農経費）×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
	新 設		更 新				
	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 営農経費 ③	現況 (事業ありせば) ④			
水稻 【30a区画】 (区画整理)	円 2,644,862	円 1,164,115	円 -	円 -	円 1,480,747	ha 0.7	千円 1,037
水稻 【大区画】 (区画整理)	2,645,013	1,168,530	-	-	1,476,483	7.5	11,074
水稻種子 【30a区画】 (区画整理)	2,651,725	1,168,530	-	-	1,483,195	5.1	7,564
水稻種子 【大区画】 (区画整理)	2,651,876	1,110,312	-	-	1,541,564	51.0	78,620
大豆種子 (区画整理)	2,498,064	1,284,853	-	-	1,213,211	8.3	10,070
牧草 (区画整理)	2,246,264	2,014,635	-	-	231,629	0.9	208
えだまめ (区画整理)	4,595,420	3,163,047	-	-	1,432,373	1.1	1,576
水稻 (用水改良)	-	-	2,482,386	2,644,862	△162,476	10.0	△1,625
水稻種子 (用水改良)	-	-	2,561,125	2,651,725	△90,600	56.5	△5,119
大豆種子 (用水改良)	-	-	2,499,122	2,498,064	1,058	8.3	9
えだまめ (用水改良)	-	-	4,599,347	4,595,420	3,927	0.2	1
新 設							110,149
更 新							△6,734
合 計							103,415

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

- ・現況営農経費 : 地域の営農経費であり、山形県の農業経営指標等に基づき算定した。
- ・計画営農経費 : 想定される事業により増減した地域の営農経費であり、山形県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導法人を反映し算定した。
- ・事業なかりせば営農経費 : 地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

(3) 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

頭首工、用排水路、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	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	
新設整備		千円 8,103	千円 8,429	千円 △ 326
更新整備		1,266	8,103	△ 6,837
合計				△ 7,163

- ・事業なかりせば維持管理費 : 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を算定した。
- ・事業ありせば維持管理費 : 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。
- ・現況維持管理費 : 現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(4) 耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	277	0.04	50	0.0466	13

- ・ 総効果額 : 単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。
- ・ 還元率 : 総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

(5) その他の効果（水田貯留機能向上効果）

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、水田貯留機能の向上に向けた取組に必要な施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での当該地域や下流域の洪水被害が防止又は軽減される年効果額を算定した。

○対象施設

水田貯留機能の向上に向けた取組に必要な施設

○効果算定式

年効果額 = ピークカット流出量 × 排水量当たり単価 × 還元率

○年効果額の算定

区分	ピークカット 流出量 ①	排水量当たり 単価 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = ① × ② × ③
	m ³ /s	千円/m ³ /s		千円
新設整備	5.51	146,712	0.0736	59,497
更新整備	-	146,712	0.0736	-
合計				59,497

- ・ ピークカット流出量 : 事業なかりせば最大流出量－事業ありせば最大流出量
- ・ 排水量当たり単価 : 近傍排水施設の事業費と排水量により算定
- ・ 還元率 : 施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数

(6) 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

水稻、水稻種子、大豆種子、牧草、そば、えだまめ、
ブロッコリー、アスパラガス、ねぎ

○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 (千kcal) ②	単位食料生産 額当たり効果 額 (円/千円) ③	単位供給熱量 当たり効果額 (円/千kcal) ④	当該土地改良 事業における 年効果額 ⑤ = ① × ③ + ② × ④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	13,235	11,280	49	10	760
更新整備	95,106	717,598	49	10	11,764
合計	108,341	728,878			12,524

- ・増加粗収益額 : 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 : 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））
- ・「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））
- ・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和4年4月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- ・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和5年9月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- ・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）

【費用】

- ・当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、山形県農林水産部農村計画課調べ

【便益】

- ・東北農政局統計部（令和2年～5年）「第67～70次東北農林水産統計年報」東北農政局統計部
- ・山形市公設地方卸売市場（令和4年）「品目別取扱高（青果部）」
- ・農林水産省統計部（平成17年、令和2年）「平成17、令和2年農林業センサス山形県統計書」農林水産統計協会