

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(7-5) 農業競争力強化基盤整備事業(農地中間管理機構関連農地整備事業)

(都道府県名:新潟県)(地区名:矢田)

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。	☐
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. 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。	☐
5. 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3年度新規地区採択チェックリスト

(7-5) 農業競争力強化基盤整備事業(農地中間管理機構関連農地整備事業)

(都道府県名:新潟県)(地区名:矢田)

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 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	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	2,143	A
			スマート農業技術等の導入	—	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	85.9	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	12,515	B
		産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	92.5	A
			②高収益作物の増加割合	%	151.4	
	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	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	100.0	A
		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	1,255	B
		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	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	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a 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人・農地プランとの整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a a	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事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	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輸出事業計画(GFPグローバル産地計画)への位置付け状況	—	a a a —	A

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	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から、施設整備の緊急性が高い	—	○ ○	A
	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

矢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	3,269,525
当該事業による整備費用	②	1,232,666
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	2,036,859
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	50年
総便益額（現在価値化）	⑤	4,348,072
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.32

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資 産 価 額 ①	当 事 業 費 ②	関 連 事 業 費 ③	評 価 期 間 に お け る 予 防 保 全 費 ・ 再 整 備 費 ④	評 価 期 間 終 了 時 点 の 資 産 価 額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当該事業	区画整理	35,655	1,232,666	－	264,381	111,734	1,420,968
	計	35,655	1,232,666	－	264,381	111,734	1,420,968
その他	ダム	354,918	－	－	－	15,777	339,141
	頭首工	35,106	－	－	9,120	5,137	39,089
	水管理施設	16,558	－	－	29,973	2,820	43,711
	ため池	41,549	－	279,272	267,678	58,700	529,799
	揚水機場	23,731	－	－	64,591	8,094	80,228
	用水路	139,864	－	604,191	92,928	25,001	811,982
	排水路	643	－	－	4,434	470	4,607
	計	612,369	－	883,463	468,724	115,999	1,848,557
合 計		648,024	1,232,666	883,463	733,105	227,733	3,269,525

(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		26, 250	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		80, 790	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		△ 980	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		31	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
災害防止効果（農業関係資産）		45, 203	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農業労働環境改善効果		4, 167	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
農村の振興に関する効果			
災害防止効果（一般資産）		45, 888	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
災害防止効果（公共資産）		1, 476	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
水源かん養効果		10, 265	関連事業において、農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での河川水源へのかん養に寄与する効果
景観・環境保全効果		691	区画整理を実施するにあたり、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			
国産農産物安定供給効果		3, 418	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		217, 199	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ¹⁾ ① 0.04	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	R3	1.0000	1	23,023	3,227	0.0	0	23,023	23,023	評価年	
2	R4	1.0400	2	23,023	3,227	1.9	61	23,084	22,196		
3	R5	1.0816	3	23,023	3,227	3.8	123	23,146	21,400		
4	R6	1.1249	4	23,023	3,227	23.0	742	23,765	21,126		
5	R7	1.1699	5	23,023	3,227	34.0	1,097	24,120	20,617		
6	R8	1.2167	6	23,023	3,227	45.0	1,452	24,475	20,116		
7	R9	1.2653	7	23,023	3,227	56.0	1,807	24,830	19,624		
8	R10	1.3159	8	23,023	3,227	67.0	2,162	25,185	19,139		
9	R11	1.3686	9	23,023	3,227	78.0	2,517	25,540	18,661		
10	R12	1.4233	10	23,023	3,227	89.0	2,872	25,895	18,194		
11	R13	1.4802	11	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	17,734		
12	R14	1.5395	12	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	17,051		
13	R15	1.6010	13	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	16,396		
14	R16	1.6651	14	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	15,765		
15	R17	1.7317	15	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	15,159		
16	R18	1.8009	16	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	14,576		
17	R19	1.8730	17	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	14,015		
18	R20	1.9479	18	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	13,476		
19	R21	2.0258	19	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	12,958		
20	R22	2.1068	20	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	12,460		
21	R23	2.1911	21	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	11,980		
22	R24	2.2788	22	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	11,519		
23	R25	2.3699	23	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	11,076		
24	R26	2.4647	24	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	10,650		
25	R27	2.5633	25	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	10,241		
26	R28	2.6658	26	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	9,847		
27	R29	2.7725	27	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	9,468		
28	R30	2.8834	28	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	9,104		
29	R31	2.9987	29	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	8,754		
30	R32	3.1187	30	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	8,417		
31	R33	3.2434	31	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	8,093		
32	R34	3.3731	32	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	7,782		
33	R35	3.5081	33	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	7,483		
34	R36	3.6484	34	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	7,195		
35	R37	3.7943	35	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	6,918		
36	R38	3.9461	36	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	6,652		
37	R39	4.1039	37	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	6,396		
38	R40	4.2681	38	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	6,150		
39	R41	4.4388	39	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	5,914		
40	R42	4.6164	40	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	5,686		
41	R43	4.8010	41	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	5,468		
42	R44	4.9931	42	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	5,257		
43	R45	5.1928	43	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	5,055		
44	R46	5.4005	44	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	4,861		
45	R47	5.6165	45	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	4,674		
46	R48	5.8412	46	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	4,494		
47	R49	6.0748	47	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	4,321		
48	R50	6.3178	48	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	4,155		
49	R51	6.5705	49	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	3,995		
50	R52	6.8333	50	23,023	3,227	100.0	3,227	26,250	3,841		
合計（総便益額）									569,132		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ¹ ① 0.04	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	R3	1.0000	1	△ 3,997	84,787	0.0	0	△ 3,997	△ 3,997	評価年
2	R4	1.0400	2	△ 3,997	84,787	1.9	1,611	△ 2,386	△ 2,294	
3	R5	1.0816	3	△ 3,997	84,787	3.8	3,222	△ 775	△ 717	
4	R6	1.1249	4	△ 3,997	84,787	23.0	19,501	15,504	13,783	
5	R7	1.1699	5	△ 3,997	84,787	34.0	28,828	24,831	21,225	
6	R8	1.2167	6	△ 3,997	84,787	45.0	38,154	34,157	28,073	
7	R9	1.2653	7	△ 3,997	84,787	56.0	47,481	43,484	34,367	
8	R10	1.3159	8	△ 3,997	84,787	67.0	56,807	52,810	40,132	
9	R11	1.3686	9	△ 3,997	84,787	78.0	66,134	62,137	45,402	
10	R12	1.4233	10	△ 3,997	84,787	89.0	75,460	71,463	50,209	
11	R13	1.4802	11	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	54,580	
12	R14	1.5395	12	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	52,478	
13	R15	1.6010	13	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	50,462	
14	R16	1.6651	14	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	48,520	
15	R17	1.7317	15	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	46,654	
16	R18	1.8009	16	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	44,861	
17	R19	1.8730	17	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	43,134	
18	R20	1.9479	18	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	41,475	
19	R21	2.0258	19	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	39,881	
20	R22	2.1068	20	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	38,347	
21	R23	2.1911	21	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	36,872	
22	R24	2.2788	22	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	35,453	
23	R25	2.3699	23	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	34,090	
24	R26	2.4647	24	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	32,779	
25	R27	2.5633	25	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	31,518	
26	R28	2.6658	26	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	30,306	
27	R29	2.7725	27	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	29,140	
28	R30	2.8834	28	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	28,019	
29	R31	2.9987	29	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	26,942	
30	R32	3.1187	30	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	25,905	
31	R33	3.2434	31	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	24,909	
32	R34	3.3731	32	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	23,951	
33	R35	3.5081	33	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	23,030	
34	R36	3.6484	34	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	22,144	
35	R37	3.7943	35	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	21,292	
36	R38	3.9461	36	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	20,473	
37	R39	4.1039	37	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	19,686	
38	R40	4.2681	38	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	18,929	
39	R41	4.4388	39	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	18,201	
40	R42	4.6164	40	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	17,501	
41	R43	4.8010	41	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	16,828	
42	R44	4.9931	42	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	16,180	
43	R45	5.1928	43	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	15,558	
44	R46	5.4005	44	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	14,960	
45	R47	5.6165	45	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	14,384	
46	R48	5.8412	46	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	13,831	
47	R49	6.0748	47	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	13,299	
48	R50	6.3178	48	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	12,788	
49	R51	6.5705	49	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	12,296	
50	R52	6.8333	50	△ 3,997	84,787	100.0	84,787	80,790	11,823	
合計（総便益額）									1,349,662	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ¹ ① 0.04	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	R3	1.0000	1	△ 1,697	717	0.0	0	△ 1,697	△ 1,697	評価年	
2	R4	1.0400	2	△ 1,697	717	0.0	0	△ 1,697	△ 1,632		
3	R5	1.0816	3	△ 1,697	717	0.0	0	△ 1,697	△ 1,569		
4	R6	1.1249	4	△ 1,697	717	12.5	90	△ 1,607	△ 1,429		
5	R7	1.1699	5	△ 1,697	717	25.0	179	△ 1,518	△ 1,298		
6	R8	1.2167	6	△ 1,697	717	37.5	269	△ 1,428	△ 1,174		
7	R9	1.2653	7	△ 1,697	717	50.0	359	△ 1,338	△ 1,057		
8	R10	1.3159	8	△ 1,697	717	62.5	448	△ 1,249	△ 949		
9	R11	1.3686	9	△ 1,697	717	75.0	538	△ 1,159	△ 847		
10	R12	1.4233	10	△ 1,697	717	87.5	627	△ 1,070	△ 752		
11	R13	1.4802	11	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 662		
12	R14	1.5395	12	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 637		
13	R15	1.6010	13	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 612		
14	R16	1.6651	14	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 589		
15	R17	1.7317	15	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 566		
16	R18	1.8009	16	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 544		
17	R19	1.8730	17	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 523		
18	R20	1.9479	18	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 503		
19	R21	2.0258	19	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 484		
20	R22	2.1068	20	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 465		
21	R23	2.1911	21	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 447		
22	R24	2.2788	22	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 430		
23	R25	2.3699	23	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 414		
24	R26	2.4647	24	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 398		
25	R27	2.5633	25	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 382		
26	R28	2.6658	26	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 368		
27	R29	2.7725	27	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 353		
28	R30	2.8834	28	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 340		
29	R31	2.9987	29	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 327		
30	R32	3.1187	30	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 314		
31	R33	3.2434	31	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 302		
32	R34	3.3731	32	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 291		
33	R35	3.5081	33	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 279		
34	R36	3.6484	34	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 269		
35	R37	3.7943	35	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 258		
36	R38	3.9461	36	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 248		
37	R39	4.1039	37	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 239		
38	R40	4.2681	38	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 230		
39	R41	4.4388	39	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 221		
40	R42	4.6164	40	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 212		
41	R43	4.8010	41	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 204		
42	R44	4.9931	42	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 196		
43	R45	5.1928	43	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 189		
44	R46	5.4005	44	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 181		
45	R47	5.6165	45	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 174		
46	R48	5.8412	46	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 168		
47	R49	6.0748	47	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 161		
48	R50	6.3178	48	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 155		
49	R51	6.5705	49	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 149		
50	R52	6.8333	50	△ 1,697	717	100.0	717	△ 980	△ 143		
合計（総便益額）									△ 26,031		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ① 0.04	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	R3	1.0000	1	－	31	0.0	0	0	0	評価年	
2	R4	1.0400	2	－	31	1.9	1	1	1		
3	R5	1.0816	3	－	31	3.8	1	1	1		
4	R6	1.1249	4	－	31	23.0	7	7	6		
5	R7	1.1699	5	－	31	34.0	11	11	9		
6	R8	1.2167	6	－	31	45.0	14	14	12		
7	R9	1.2653	7	－	31	56.0	17	17	13		
8	R10	1.3159	8	－	31	67.0	21	21	16		
9	R11	1.3686	9	－	31	78.0	24	24	18		
10	R12	1.4233	10	－	31	89.0	28	28	20		
11	R13	1.4802	11	－	31	100.0	31	31	21		
12	R14	1.5395	12	－	31	100.0	31	31	20		
13	R15	1.6010	13	－	31	100.0	31	31	19		
14	R16	1.6651	14	－	31	100.0	31	31	19		
15	R17	1.7317	15	－	31	100.0	31	31	18		
16	R18	1.8009	16	－	31	100.0	31	31	17		
17	R19	1.8730	17	－	31	100.0	31	31	17		
18	R20	1.9479	18	－	31	100.0	31	31	16		
19	R21	2.0258	19	－	31	100.0	31	31	15		
20	R22	2.1068	20	－	31	100.0	31	31	15		
21	R23	2.1911	21	－	31	100.0	31	31	14		
22	R24	2.2788	22	－	31	100.0	31	31	14		
23	R25	2.3699	23	－	31	100.0	31	31	13		
24	R26	2.4647	24	－	31	100.0	31	31	13		
25	R27	2.5633	25	－	31	100.0	31	31	12		
26	R28	2.6658	26	－	31	100.0	31	31	12		
27	R29	2.7725	27	－	31	100.0	31	31	11		
28	R30	2.8834	28	－	31	100.0	31	31	11		
29	R31	2.9987	29	－	31	100.0	31	31	10		
30	R32	3.1187	30	－	31	100.0	31	31	10		
31	R33	3.2434	31	－	31	100.0	31	31	10		
32	R34	3.3731	32	－	31	100.0	31	31	9		
33	R35	3.5081	33	－	31	100.0	31	31	9		
34	R36	3.6484	34	－	31	100.0	31	31	8		
35	R37	3.7943	35	－	31	100.0	31	31	8		
36	R38	3.9461	36	－	31	100.0	31	31	8		
37	R39	4.1039	37	－	31	100.0	31	31	8		
38	R40	4.2681	38	－	31	100.0	31	31	7		
39	R41	4.4388	39	－	31	100.0	31	31	7		
40	R42	4.6164	40	－	31	100.0	31	31	7		
41	R43	4.8010	41	－	31	100.0	31	31	6		
42	R44	4.9931	42	－	31	100.0	31	31	6		
43	R45	5.1928	43	－	31	100.0	31	31	6		
44	R46	5.4005	44	－	31	100.0	31	31	6		
45	R47	5.6165	45	－	31	100.0	31	31	6		
46	R48	5.8412	46	－	31	100.0	31	31	5		
47	R49	6.0748	47	－	31	100.0	31	31	5		
48	R50	6.3178	48	－	31	100.0	31	31	5		
49	R51	6.5705	49	－	31	100.0	31	31	5		
50	R52	6.8333	50	－	31	100.0	31	31	5		
合計（総便益額）									529		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	災害防止効果（農業資産）							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	R3	1.0000	1	45,203	－	－	－	45,203	45,203	評価年	
2	R4	1.0400	2	45,203	－	－	－	45,203	43,464		
3	R5	1.0816	3	45,203	－	－	－	45,203	41,793		
4	R6	1.1249	4	45,203	－	－	－	45,203	40,184		
5	R7	1.1699	5	45,203	－	－	－	45,203	38,638		
6	R8	1.2167	6	45,203	－	－	－	45,203	37,152		
7	R9	1.2653	7	45,203	－	－	－	45,203	35,725		
8	R10	1.3159	8	45,203	－	－	－	45,203	34,351		
9	R11	1.3686	9	45,203	－	－	－	45,203	33,029		
10	R12	1.4233	10	45,203	－	－	－	45,203	31,759		
11	R13	1.4802	11	45,203	－	－	－	45,203	30,538		
12	R14	1.5395	12	45,203	－	－	－	45,203	29,362		
13	R15	1.6010	13	45,203	－	－	－	45,203	28,234		
14	R16	1.6651	14	45,203	－	－	－	45,203	27,147		
15	R17	1.7317	15	45,203	－	－	－	45,203	26,103		
16	R18	1.8009	16	45,203	－	－	－	45,203	25,100		
17	R19	1.8730	17	45,203	－	－	－	45,203	24,134		
18	R20	1.9479	18	45,203	－	－	－	45,203	23,206		
19	R21	2.0258	19	45,203	－	－	－	45,203	22,314		
20	R22	2.1068	20	45,203	－	－	－	45,203	21,456		
21	R23	2.1911	21	45,203	－	－	－	45,203	20,630		
22	R24	2.2788	22	45,203	－	－	－	45,203	19,836		
23	R25	2.3699	23	45,203	－	－	－	45,203	19,074		
24	R26	2.4647	24	45,203	－	－	－	45,203	18,340		
25	R27	2.5633	25	45,203	－	－	－	45,203	17,635		
26	R28	2.6658	26	45,203	－	－	－	45,203	16,957		
27	R29	2.7725	27	45,203	－	－	－	45,203	16,304		
28	R30	2.8834	28	45,203	－	－	－	45,203	15,677		
29	R31	2.9987	29	45,203	－	－	－	45,203	15,074		
30	R32	3.1187	30	45,203	－	－	－	45,203	14,494		
31	R33	3.2434	31	45,203	－	－	－	45,203	13,937		
32	R34	3.3731	32	45,203	－	－	－	45,203	13,401		
33	R35	3.5081	33	45,203	－	－	－	45,203	12,885		
34	R36	3.6484	34	45,203	－	－	－	45,203	12,390		
35	R37	3.7943	35	45,203	－	－	－	45,203	11,913		
36	R38	3.9461	36	45,203	－	－	－	45,203	11,455		
37	R39	4.1039	37	45,203	－	－	－	45,203	11,015		
38	R40	4.2681	38	45,203	－	－	－	45,203	10,591		
39	R41	4.4388	39	45,203	－	－	－	45,203	10,184		
40	R42	4.6164	40	45,203	－	－	－	45,203	9,792		
41	R43	4.8010	41	45,203	－	－	－	45,203	9,415		
42	R44	4.9931	42	45,203	－	－	－	45,203	9,053		
43	R45	5.1928	43	45,203	－	－	－	45,203	8,705		
44	R46	5.4005	44	45,203	－	－	－	45,203	8,370		
45	R47	5.6165	45	45,203	－	－	－	45,203	8,048		
46	R48	5.8412	46	45,203	－	－	－	45,203	7,739		
47	R49	6.0748	47	45,203	－	－	－	45,203	7,441		
48	R50	6.3178	48	45,203	－	－	－	45,203	7,155		
49	R51	6.5705	49	45,203	－	－	－	45,203	6,880		
50	R52	6.8333	50	45,203	－	－	－	45,203	6,615		
合計（総便益額）									1,009,897		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ¹ ① 0.04	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	R3	1.0000	1	－	4,167	0.0	0	0	0	評価年	
2	R4	1.0400	2	－	4,167	1.9	79	79	76		
3	R5	1.0816	3	－	4,167	3.8	158	158	146		
4	R6	1.1249	4	－	4,167	23.0	958	958	852		
5	R7	1.1699	5	－	4,167	34.0	1,417	1,417	1,211		
6	R8	1.2167	6	－	4,167	45.0	1,875	1,875	1,541		
7	R9	1.2653	7	－	4,167	56.0	2,334	2,334	1,845		
8	R10	1.3159	8	－	4,167	67.0	2,792	2,792	2,122		
9	R11	1.3686	9	－	4,167	78.0	3,250	3,250	2,375		
10	R12	1.4233	10	－	4,167	89.0	3,709	3,709	2,606		
11	R13	1.4802	11	－	4,167	100.0	4,167	4,167	2,815		
12	R14	1.5395	12	－	4,167	100.0	4,167	4,167	2,707		
13	R15	1.6010	13	－	4,167	100.0	4,167	4,167	2,603		
14	R16	1.6651	14	－	4,167	100.0	4,167	4,167	2,503		
15	R17	1.7317	15	－	4,167	100.0	4,167	4,167	2,406		
16	R18	1.8009	16	－	4,167	100.0	4,167	4,167	2,314		
17	R19	1.8730	17	－	4,167	100.0	4,167	4,167	2,225		
18	R20	1.9479	18	－	4,167	100.0	4,167	4,167	2,139		
19	R21	2.0258	19	－	4,167	100.0	4,167	4,167	2,057		
20	R22	2.1068	20	－	4,167	100.0	4,167	4,167	1,978		
21	R23	2.1911	21	－	4,167	100.0	4,167	4,167	1,902		
22	R24	2.2788	22	－	4,167	100.0	4,167	4,167	1,829		
23	R25	2.3699	23	－	4,167	100.0	4,167	4,167	1,758		
24	R26	2.4647	24	－	4,167	100.0	4,167	4,167	1,691		
25	R27	2.5633	25	－	4,167	100.0	4,167	4,167	1,626		
26	R28	2.6658	26	－	4,167	100.0	4,167	4,167	1,563		
27	R29	2.7725	27	－	4,167	100.0	4,167	4,167	1,503		
28	R30	2.8834	28	－	4,167	100.0	4,167	4,167	1,445		
29	R31	2.9987	29	－	4,167	100.0	4,167	4,167	1,390		
30	R32	3.1187	30	－	4,167	100.0	4,167	4,167	1,336		
31	R33	3.2434	31	－	4,167	100.0	4,167	4,167	1,285		
32	R34	3.3731	32	－	4,167	100.0	4,167	4,167	1,235		
33	R35	3.5081	33	－	4,167	100.0	4,167	4,167	1,188		
34	R36	3.6484	34	－	4,167	100.0	4,167	4,167	1,142		
35	R37	3.7943	35	－	4,167	100.0	4,167	4,167	1,098		
36	R38	3.9461	36	－	4,167	100.0	4,167	4,167	1,056		
37	R39	4.1039	37	－	4,167	100.0	4,167	4,167	1,015		
38	R40	4.2681	38	－	4,167	100.0	4,167	4,167	976		
39	R41	4.4388	39	－	4,167	100.0	4,167	4,167	939		
40	R42	4.6164	40	－	4,167	100.0	4,167	4,167	903		
41	R43	4.8010	41	－	4,167	100.0	4,167	4,167	868		
42	R44	4.9931	42	－	4,167	100.0	4,167	4,167	835		
43	R45	5.1928	43	－	4,167	100.0	4,167	4,167	802		
44	R46	5.4005	44	－	4,167	100.0	4,167	4,167	772		
45	R47	5.6165	45	－	4,167	100.0	4,167	4,167	742		
46	R48	5.8412	46	－	4,167	100.0	4,167	4,167	713		
47	R49	6.0748	47	－	4,167	100.0	4,167	4,167	686		
48	R50	6.3178	48	－	4,167	100.0	4,167	4,167	660		
49	R51	6.5705	49	－	4,167	100.0	4,167	4,167	634		
50	R52	6.8333	50	－	4,167	100.0	4,167	4,167	610		
合計（総便益額）									70,723		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－7

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	災害防止効果（一般資産）							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	R3	1.0000	1	45,888	－	－	－	45,888	45,888	評価年	
2	R4	1.0400	2	45,888	－	－	－	45,888	44,123		
3	R5	1.0816	3	45,888	－	－	－	45,888	42,426		
4	R6	1.1249	4	45,888	－	－	－	45,888	40,793		
5	R7	1.1699	5	45,888	－	－	－	45,888	39,224		
6	R8	1.2167	6	45,888	－	－	－	45,888	37,715		
7	R9	1.2653	7	45,888	－	－	－	45,888	36,266		
8	R10	1.3159	8	45,888	－	－	－	45,888	34,872		
9	R11	1.3686	9	45,888	－	－	－	45,888	33,529		
10	R12	1.4233	10	45,888	－	－	－	45,888	32,241		
11	R13	1.4802	11	45,888	－	－	－	45,888	31,001		
12	R14	1.5395	12	45,888	－	－	－	45,888	29,807		
13	R15	1.6010	13	45,888	－	－	－	45,888	28,662		
14	R16	1.6651	14	45,888	－	－	－	45,888	27,559		
15	R17	1.7317	15	45,888	－	－	－	45,888	26,499		
16	R18	1.8009	16	45,888	－	－	－	45,888	25,481		
17	R19	1.8730	17	45,888	－	－	－	45,888	24,500		
18	R20	1.9479	18	45,888	－	－	－	45,888	23,558		
19	R21	2.0258	19	45,888	－	－	－	45,888	22,652		
20	R22	2.1068	20	45,888	－	－	－	45,888	21,781		
21	R23	2.1911	21	45,888	－	－	－	45,888	20,943		
22	R24	2.2788	22	45,888	－	－	－	45,888	20,137		
23	R25	2.3699	23	45,888	－	－	－	45,888	19,363		
24	R26	2.4647	24	45,888	－	－	－	45,888	18,618		
25	R27	2.5633	25	45,888	－	－	－	45,888	17,902		
26	R28	2.6658	26	45,888	－	－	－	45,888	17,214		
27	R29	2.7725	27	45,888	－	－	－	45,888	16,551		
28	R30	2.8834	28	45,888	－	－	－	45,888	15,915		
29	R31	2.9987	29	45,888	－	－	－	45,888	15,303		
30	R32	3.1187	30	45,888	－	－	－	45,888	14,714		
31	R33	3.2434	31	45,888	－	－	－	45,888	14,148		
32	R34	3.3731	32	45,888	－	－	－	45,888	13,604		
33	R35	3.5081	33	45,888	－	－	－	45,888	13,081		
34	R36	3.6484	34	45,888	－	－	－	45,888	12,578		
35	R37	3.7943	35	45,888	－	－	－	45,888	12,094		
36	R38	3.9461	36	45,888	－	－	－	45,888	11,629		
37	R39	4.1039	37	45,888	－	－	－	45,888	11,182		
38	R40	4.2681	38	45,888	－	－	－	45,888	10,751		
39	R41	4.4388	39	45,888	－	－	－	45,888	10,338		
40	R42	4.6164	40	45,888	－	－	－	45,888	9,940		
41	R43	4.8010	41	45,888	－	－	－	45,888	9,558		
42	R44	4.9931	42	45,888	－	－	－	45,888	9,190		
43	R45	5.1928	43	45,888	－	－	－	45,888	8,837		
44	R46	5.4005	44	45,888	－	－	－	45,888	8,497		
45	R47	5.6165	45	45,888	－	－	－	45,888	8,170		
46	R48	5.8412	46	45,888	－	－	－	45,888	7,856		
47	R49	6.0748	47	45,888	－	－	－	45,888	7,554		
48	R50	6.3178	48	45,888	－	－	－	45,888	7,263		
49	R51	6.5705	49	45,888	－	－	－	45,888	6,984		
50	R52	6.8333	50	45,888	－	－	－	45,888	6,715		
合計（総便益額）									1,025,206		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－8

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	災害防止効果（公共資産）							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	R3	1.0000	1	1,476	－	－	－	1,476	1,476	評価年	
2	R4	1.0400	2	1,476	－	－	－	1,476	1,419		
3	R5	1.0816	3	1,476	－	－	－	1,476	1,365		
4	R6	1.1249	4	1,476	－	－	－	1,476	1,312		
5	R7	1.1699	5	1,476	－	－	－	1,476	1,262		
6	R8	1.2167	6	1,476	－	－	－	1,476	1,213		
7	R9	1.2653	7	1,476	－	－	－	1,476	1,167		
8	R10	1.3159	8	1,476	－	－	－	1,476	1,122		
9	R11	1.3686	9	1,476	－	－	－	1,476	1,078		
10	R12	1.4233	10	1,476	－	－	－	1,476	1,037		
11	R13	1.4802	11	1,476	－	－	－	1,476	997		
12	R14	1.5395	12	1,476	－	－	－	1,476	959		
13	R15	1.6010	13	1,476	－	－	－	1,476	922		
14	R16	1.6651	14	1,476	－	－	－	1,476	886		
15	R17	1.7317	15	1,476	－	－	－	1,476	852		
16	R18	1.8009	16	1,476	－	－	－	1,476	820		
17	R19	1.8730	17	1,476	－	－	－	1,476	788		
18	R20	1.9479	18	1,476	－	－	－	1,476	758		
19	R21	2.0258	19	1,476	－	－	－	1,476	729		
20	R22	2.1068	20	1,476	－	－	－	1,476	701		
21	R23	2.1911	21	1,476	－	－	－	1,476	674		
22	R24	2.2788	22	1,476	－	－	－	1,476	648		
23	R25	2.3699	23	1,476	－	－	－	1,476	623		
24	R26	2.4647	24	1,476	－	－	－	1,476	599		
25	R27	2.5633	25	1,476	－	－	－	1,476	576		
26	R28	2.6658	26	1,476	－	－	－	1,476	554		
27	R29	2.7725	27	1,476	－	－	－	1,476	532		
28	R30	2.8834	28	1,476	－	－	－	1,476	512		
29	R31	2.9987	29	1,476	－	－	－	1,476	492		
30	R32	3.1187	30	1,476	－	－	－	1,476	473		
31	R33	3.2434	31	1,476	－	－	－	1,476	455		
32	R34	3.3731	32	1,476	－	－	－	1,476	438		
33	R35	3.5081	33	1,476	－	－	－	1,476	421		
34	R36	3.6484	34	1,476	－	－	－	1,476	405		
35	R37	3.7943	35	1,476	－	－	－	1,476	389		
36	R38	3.9461	36	1,476	－	－	－	1,476	374		
37	R39	4.1039	37	1,476	－	－	－	1,476	360		
38	R40	4.2681	38	1,476	－	－	－	1,476	346		
39	R41	4.4388	39	1,476	－	－	－	1,476	333		
40	R42	4.6164	40	1,476	－	－	－	1,476	320		
41	R43	4.8010	41	1,476	－	－	－	1,476	307		
42	R44	4.9931	42	1,476	－	－	－	1,476	296		
43	R45	5.1928	43	1,476	－	－	－	1,476	284		
44	R46	5.4005	44	1,476	－	－	－	1,476	273		
45	R47	5.6165	45	1,476	－	－	－	1,476	263		
46	R48	5.8412	46	1,476	－	－	－	1,476	253		
47	R49	6.0748	47	1,476	－	－	－	1,476	243		
48	R50	6.3178	48	1,476	－	－	－	1,476	234		
49	R51	6.5705	49	1,476	－	－	－	1,476	225		
50	R52	6.8333	50	1,476	－	－	－	1,476	216		
合計（総便益額）									32,981		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－9

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) [†] ① 0.04	経 過 年 (t)	水源かん養効果						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	R3	1.0000	1	10,265	-	-	-	10,265	10,265	評価年
2	R4	1.0400	2	10,265	-	-	-	10,265	9,870	
3	R5	1.0816	3	10,265	-	-	-	10,265	9,491	
4	R6	1.1249	4	10,265	-	-	-	10,265	9,125	
5	R7	1.1699	5	10,265	-	-	-	10,265	8,774	
6	R8	1.2167	6	10,265	-	-	-	10,265	8,437	
7	R9	1.2653	7	10,265	-	-	-	10,265	8,113	
8	R10	1.3159	8	10,265	-	-	-	10,265	7,801	
9	R11	1.3686	9	10,265	-	-	-	10,265	7,500	
10	R12	1.4233	10	10,265	-	-	-	10,265	7,212	
11	R13	1.4802	11	10,265	-	-	-	10,265	6,935	
12	R14	1.5395	12	10,265	-	-	-	10,265	6,668	
13	R15	1.6010	13	10,265	-	-	-	10,265	6,412	
14	R16	1.6651	14	10,265	-	-	-	10,265	6,165	
15	R17	1.7317	15	10,265	-	-	-	10,265	5,928	
16	R18	1.8009	16	10,265	-	-	-	10,265	5,700	
17	R19	1.8730	17	10,265	-	-	-	10,265	5,481	
18	R20	1.9479	18	10,265	-	-	-	10,265	5,270	
19	R21	2.0258	19	10,265	-	-	-	10,265	5,067	
20	R22	2.1068	20	10,265	-	-	-	10,265	4,872	
21	R23	2.1911	21	10,265	-	-	-	10,265	4,685	
22	R24	2.2788	22	10,265	-	-	-	10,265	4,505	
23	R25	2.3699	23	10,265	-	-	-	10,265	4,331	
24	R26	2.4647	24	10,265	-	-	-	10,265	4,165	
25	R27	2.5633	25	10,265	-	-	-	10,265	4,005	
26	R28	2.6658	26	10,265	-	-	-	10,265	3,851	
27	R29	2.7725	27	10,265	-	-	-	10,265	3,702	
28	R30	2.8834	28	10,265	-	-	-	10,265	3,560	
29	R31	2.9987	29	10,265	-	-	-	10,265	3,423	
30	R32	3.1187	30	10,265	-	-	-	10,265	3,291	
31	R33	3.2434	31	10,265	-	-	-	10,265	3,165	
32	R34	3.3731	32	10,265	-	-	-	10,265	3,043	
33	R35	3.5081	33	10,265	-	-	-	10,265	2,926	
34	R36	3.6484	34	10,265	-	-	-	10,265	2,814	
35	R37	3.7943	35	10,265	-	-	-	10,265	2,705	
36	R38	3.9461	36	10,265	-	-	-	10,265	2,601	
37	R39	4.1039	37	10,265	-	-	-	10,265	2,501	
38	R40	4.2681	38	10,265	-	-	-	10,265	2,405	
39	R41	4.4388	39	10,265	-	-	-	10,265	2,313	
40	R42	4.6164	40	10,265	-	-	-	10,265	2,224	
41	R43	4.8010	41	10,265	-	-	-	10,265	2,138	
42	R44	4.9931	42	10,265	-	-	-	10,265	2,056	
43	R45	5.1928	43	10,265	-	-	-	10,265	1,977	
44	R46	5.4005	44	10,265	-	-	-	10,265	1,901	
45	R47	5.6165	45	10,265	-	-	-	10,265	1,828	
46	R48	5.8412	46	10,265	-	-	-	10,265	1,757	
47	R49	6.0748	47	10,265	-	-	-	10,265	1,690	
48	R50	6.3178	48	10,265	-	-	-	10,265	1,625	
49	R51	6.5705	49	10,265	-	-	-	10,265	1,562	
50	R52	6.8333	50	10,265	-	-	-	10,265	1,502	
合計（総便益額）									229,337	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-10

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	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	R3	1.0000	1	-	691	0.0	0	0	0	評価年
2	R4	1.0400	2	-	691	1.9	13	13	13	
3	R5	1.0816	3	-	691	3.8	26	26	24	
4	R6	1.1249	4	-	691	23.0	159	159	141	
5	R7	1.1699	5	-	691	34.0	235	235	201	
6	R8	1.2167	6	-	691	45.0	311	311	256	
7	R9	1.2653	7	-	691	56.0	387	387	306	
8	R10	1.3159	8	-	691	67.0	463	463	352	
9	R11	1.3686	9	-	691	78.0	539	539	394	
10	R12	1.4233	10	-	691	89.0	615	615	432	
11	R13	1.4802	11	-	691	100.0	691	691	467	
12	R14	1.5395	12	-	691	100.0	691	691	449	
13	R15	1.6010	13	-	691	100.0	691	691	432	
14	R16	1.6651	14	-	691	100.0	691	691	415	
15	R17	1.7317	15	-	691	100.0	691	691	399	
16	R18	1.8009	16	-	691	100.0	691	691	384	
17	R19	1.8730	17	-	691	100.0	691	691	369	
18	R20	1.9479	18	-	691	100.0	691	691	355	
19	R21	2.0258	19	-	691	100.0	691	691	341	
20	R22	2.1068	20	-	691	100.0	691	691	328	
21	R23	2.1911	21	-	691	100.0	691	691	315	
22	R24	2.2788	22	-	691	100.0	691	691	303	
23	R25	2.3699	23	-	691	100.0	691	691	292	
24	R26	2.4647	24	-	691	100.0	691	691	280	
25	R27	2.5633	25	-	691	100.0	691	691	270	
26	R28	2.6658	26	-	691	100.0	691	691	259	
27	R29	2.7725	27	-	691	100.0	691	691	249	
28	R30	2.8834	28	-	691	100.0	691	691	240	
29	R31	2.9987	29	-	691	100.0	691	691	230	
30	R32	3.1187	30	-	691	100.0	691	691	222	
31	R33	3.2434	31	-	691	100.0	691	691	213	
32	R34	3.3731	32	-	691	100.0	691	691	205	
33	R35	3.5081	33	-	691	100.0	691	691	197	
34	R36	3.6484	34	-	691	100.0	691	691	189	
35	R37	3.7943	35	-	691	100.0	691	691	182	
36	R38	3.9461	36	-	691	100.0	691	691	175	
37	R39	4.1039	37	-	691	100.0	691	691	168	
38	R40	4.2681	38	-	691	100.0	691	691	162	
39	R41	4.4388	39	-	691	100.0	691	691	156	
40	R42	4.6164	40	-	691	100.0	691	691	150	
41	R43	4.8010	41	-	691	100.0	691	691	144	
42	R44	4.9931	42	-	691	100.0	691	691	138	
43	R45	5.1928	43	-	691	100.0	691	691	133	
44	R46	5.4005	44	-	691	100.0	691	691	128	
45	R47	5.6165	45	-	691	100.0	691	691	123	
46	R48	5.8412	46	-	691	100.0	691	691	118	
47	R49	6.0748	47	-	691	100.0	691	691	114	
48	R50	6.3178	48	-	691	100.0	691	691	109	
49	R51	6.5705	49	-	691	100.0	691	691	105	
50	R52	6.8333	50	-	691	100.0	691	691	101	
合計（総便益額）									11,728	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－11

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						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	R3	1.0000	1	3,147	271	0.0	0	3,147	3,147	評価年
2	R4	1.0400	2	3,147	271	1.9	5	3,152	3,031	
3	R5	1.0816	3	3,147	271	3.8	10	3,157	2,919	
4	R6	1.1249	4	3,147	271	23.0	62	3,209	2,853	
5	R7	1.1699	5	3,147	271	34.0	92	3,239	2,769	
6	R8	1.2167	6	3,147	271	45.0	122	3,269	2,687	
7	R9	1.2653	7	3,147	271	56.0	152	3,299	2,607	
8	R10	1.3159	8	3,147	271	67.0	182	3,329	2,530	
9	R11	1.3686	9	3,147	271	78.0	211	3,358	2,454	
10	R12	1.4233	10	3,147	271	89.0	241	3,388	2,380	
11	R13	1.4802	11	3,147	271	100.0	271	3,418	2,309	
12	R14	1.5395	12	3,147	271	100.0	271	3,418	2,220	
13	R15	1.6010	13	3,147	271	100.0	271	3,418	2,135	
14	R16	1.6651	14	3,147	271	100.0	271	3,418	2,053	
15	R17	1.7317	15	3,147	271	100.0	271	3,418	1,974	
16	R18	1.8009	16	3,147	271	100.0	271	3,418	1,898	
17	R19	1.8730	17	3,147	271	100.0	271	3,418	1,825	
18	R20	1.9479	18	3,147	271	100.0	271	3,418	1,755	
19	R21	2.0258	19	3,147	271	100.0	271	3,418	1,687	
20	R22	2.1068	20	3,147	271	100.0	271	3,418	1,622	
21	R23	2.1911	21	3,147	271	100.0	271	3,418	1,560	
22	R24	2.2788	22	3,147	271	100.0	271	3,418	1,500	
23	R25	2.3699	23	3,147	271	100.0	271	3,418	1,442	
24	R26	2.4647	24	3,147	271	100.0	271	3,418	1,387	
25	R27	2.5633	25	3,147	271	100.0	271	3,418	1,333	
26	R28	2.6658	26	3,147	271	100.0	271	3,418	1,282	
27	R29	2.7725	27	3,147	271	100.0	271	3,418	1,233	
28	R30	2.8834	28	3,147	271	100.0	271	3,418	1,185	
29	R31	2.9987	29	3,147	271	100.0	271	3,418	1,140	
30	R32	3.1187	30	3,147	271	100.0	271	3,418	1,096	
31	R33	3.2434	31	3,147	271	100.0	271	3,418	1,054	
32	R34	3.3731	32	3,147	271	100.0	271	3,418	1,013	
33	R35	3.5081	33	3,147	271	100.0	271	3,418	974	
34	R36	3.6484	34	3,147	271	100.0	271	3,418	937	
35	R37	3.7943	35	3,147	271	100.0	271	3,418	901	
36	R38	3.9461	36	3,147	271	100.0	271	3,418	866	
37	R39	4.1039	37	3,147	271	100.0	271	3,418	833	
38	R40	4.2681	38	3,147	271	100.0	271	3,418	801	
39	R41	4.4388	39	3,147	271	100.0	271	3,418	770	
40	R42	4.6164	40	3,147	271	100.0	271	3,418	740	
41	R43	4.8010	41	3,147	271	100.0	271	3,418	712	
42	R44	4.9931	42	3,147	271	100.0	271	3,418	685	
43	R45	5.1928	43	3,147	271	100.0	271	3,418	658	
44	R46	5.4005	44	3,147	271	100.0	271	3,418	633	
45	R47	5.6165	45	3,147	271	100.0	271	3,418	609	
46	R48	5.8412	46	3,147	271	100.0	271	3,418	585	
47	R49	6.0748	47	3,147	271	100.0	271	3,418	563	
48	R50	6.3178	48	3,147	271	100.0	271	3,418	541	
49	R51	6.5705	49	3,147	271	100.0	271	3,418	520	
50	R52	6.8333	50	3,147	271	100.0	271	3,418	500	
合計（総便益額）									74,908	

※経過年は評価年からの年数。

２．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、加工用米、たまねぎ、えだまめ、マコモダケ、オータムポエム

○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 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	ha 42.2	ha 34.3	ha 34.3	単収増 (乾田化)	kg/10a 514	kg/10a 545	kg/10a 31	t 10.6	千円/t －	千円 －	% －	千円 －
				1.3	単収増 (水管理改良)	514	524	10	0.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	10.7	249	2,664	71	1,891
				△ 7.9	作付減	－	－	514	△ 40.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 40.6	249	△ 10,109	－	－
	更新	42.2	42.2	42.2	単収増 (水管理改良)	216	514	298	125.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	125.8	249	31,324	71	22,240
					水稻計	－	－	－	95.9	－	23,879	－	24,131
	飼料用米	新設	2.9	2.9	単収増 (乾田化)	587	622	35	1.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.0	4	4	－	－
				△ 0.7	作付減	－	－	587	△ 4.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 4.1	4	△ 16	－	－
		更新	3.6	3.6	単収増 (水管理改良)	247	587	340	12.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	12.2	4	49	－	－
					飼料用米計	－	－	－	9.1	－	37	－	－
加工用米	新設	0.7	1.5	0.7	単収増 (乾田化)	547	580	33	0.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.2	139	28	66	18
				0.8	作付増	－	－	580	4.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	4.6	139	639	－	－
	更新	0.7	0.7	0.7	単収増 (糠調かんがい)	230	547	317	2.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	2.2	139	306	66	202
					加工用米計	－	－	－	7.0	－	973	－	220
たまねぎ	新設	0.3	2.0	1.7	作付増	－	－	2,027	34.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	34.5	72	2,484	20	497
	更新	0.3	0.3	0.3	単収増 (糠調かんがい)	1,794	2,027	233	0.70	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.70	72	50	78	39
					たまねぎ計	－	－	－	35.2	－	2,534	－	536

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	増粗収益 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					
えだまめ	新設	2.7	6.4	3.7	作付増	-	-	323	12.0	-	-	-	-
					小計	-	-	-	12.0	554	6,648	11	731
	更新	2.7	2.7	2.7	単収増 (澁潤かんがい)	281	323	42	1.1	-	-	-	-
					小計	-	-	-	1.1	554	609	76	463
					えだまめ計	-	-	-	13.1	-	7,257	-	1,194
マコモダケ	新設	0.8	1.5	0.7	作付増	-	-	100	0.7	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.7	1,009	706	20	141
	更新	0.8	0.8	0.8	単収増 (澁潤かんがい)	88	100	12	0.1	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.1	1,009	101	78	79
					マコモダケ計	-	-	-	0.8	-	807	-	220
オータムボム	新設	0.1	-	△ 0.1	作付減	-	-	382	△ 0.4	-	-	-	-
					小計	-	-	-	△ 0.4	636	△ 254	20	△ 51
	更新	0.1	0.1	0.1	単収増 (澁潤かんがい)	338	382	44	-	-	-	-	-
					小計	-	-	-	-	636	-	78	-
					オータムボム計	-	-	-	-	-	△ 254	-	△ 51
水田計	新設	50.4	48.6								2,794		3,227
	更新	50.4	50.4								32,439		23,023
新設											2,794		3,227
更新											32,439		23,023
合計											35,233		26,250

- ・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、関係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、飼料用米、加工用米、たまねぎ、えだまめ、マコモダケ、オータムポエム

○効果算定式

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

○年効果額の算定

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			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻・飼料用米・加工用米【生産組織】 (区画整理)	1,279,631	614,607	-	-	665,024	13.7	9,111
水稻・飼料用米・加工用米【担い手】 (区画整理)	3,061,750	520,598	-	-	2,541,152	25.0	63,529
たまねぎ【生産組織】 (区画整理)	2,299,140	1,695,484	-	-	603,656	1.0	604
たまねぎ【担い手】 (区画整理)	4,240,352	1,880,314	-	-	2,360,038	1.0	2,360
えだまめ【生産組織】 (区画整理)	1,278,913	847,582	-	-	431,331	3.4	1,467
えだまめ【担い手】 (区画整理)	2,815,224	762,717	-	-	2,052,507	3.0	6,158
マコモダケ【生産組織】 (区画整理)	1,275,639	602,023	-	-	673,616	1.0	674
マコモダケ【担い手】 (区画整理)	2,292,070	524,537	-	-	1,767,533	0.5	884
水稻・飼料用米・加工用米【生産組織】 (用排水改良)	-	-	1,198,178	1,279,631	△ 81,453	15.8	△ 1,287
水稻・飼料用米・加工用米【担い手】 (用排水改良)	-	-	2,980,297	3,061,750	△ 81,453	30.7	△ 2,501
たまねぎ【生産組織】 (用排水改良)	-	-	2,244,838	2,299,140	△ 54,302	0.3	△ 16
えだまめ【生産組織】 (用排水改良)	-	-	1,224,611	1,278,913	△ 54,302	2.1	△ 114
えだまめ【担い手】 (用排水改良)	-	-	2,760,922	2,815,224	△ 54,302	0.6	△ 33
マコモダケ【生産組織】 (用排水改良)			1,221,337	1,275,639	△ 54,302	0.4	△ 22
マコモダケ【担い手】 (用排水改良)			2,237,768	2,292,070	△ 54,302	0.4	△ 22
オータムポエム【担い手】 (用排水改良)			6,785,268	6,806,703	△ 21,435	0.1	△ 2
新 設							84,787
更 新							△ 3,997
合 計							80,790

- ・ 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、生産費調査等の実態調査に基づき算定した。
 - ・ 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、新潟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

ダム、頭首工、水管理施設、ため池、揚水機場、用水路、排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		3,377	2,660	717
更新整備		1,680	3,377	△ 1,697
合 計				△ 980

・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

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

○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 665	0.04	年 50	0.0466	千円 31

- ・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) 災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農業用施設、一般資産、公共土木施設

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば年被害（想定）額 - 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかり せば年被害 額 ①	現況 年被害額 ②	事業ありせ ば年被害額 ③	年効果額 (更新分) ④=①-②	年効果額(新 設・機能向上 分) ⑤=②-③	年効果額 合 計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農 業 関 係 資 産	45,203	-	-	45,203	-	45,203
農 作 物 被 害	785	-	-	785	-	785
農 地 被 害	-	-	-	-	-	-
農業用施設被害	44,418	-	-	44,418	-	44,418
農 漁 家 被 害	-	-	-	-	-	-
一 般 資 産	45,888	-	-	45,888	-	45,888
一般資産被害	45,888	-	-	45,888	-	45,888
公 共 資 産	1,476	-	-	1,476	-	1,476
公共土木施設被害	1,476	-	-	1,476	-	1,476
新 設					-	-
更 新				92,567		92,567
合 計						92,567

- ・事業なかりせば年被害額 : 事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。
- ・現況年被害額 : 事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。
- ・事業ありせば年被害額 : 事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

(6) 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）により効果を算定した。

○対象作業

機械運転作業、水管理作業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志額 × 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
機械運転 作業	—	拡幅され ない農道 を通作	拡幅され た農道を通 作	—	8,292	—	48.5	—	4,022
水管理作 業に係る 隣接者との 調整	—	開水路を 利用	パイプ ラインを利用	—	9,090	—	1.6	—	145
合計								—	4,167

- ・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志額
- ・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

（７）水源かん養効果

○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、付随的に生じる河川水源へのかん養に寄与する効果をもってを算定した。

○年効果額算定式

年効果額 = 流況安定化寄与水量 × 原水開発単価 × 還元率

○年効果額の算定

区 分	用排水 ブロック名	流況安定化 寄与水量 ①	原水開発 単価 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝①×②×③
更新整備	鯖石川水系	千 m^3 22.79	円/ m^3 10,775	0.0418	千円 10,265

- ・ 流況安定化寄与水量 ： 事業を実施しなかった場合と比較して、事業を実施した場合に下流域において増加する利用可能水量を算定した。
- ・ 原水開発単価 ： 枋ヶ原ダム開発費と水源開発水量により算定した。
- ・ 還元率 ： 施設が有している総効果額を耐用年数期間（80年）における年効果額に換算するための係数。

（８）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、受益者に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）により効果を算定した。

○対象施設

環境配慮施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × { C 1 / (C 1 + C 2) }
ただし、

C 1：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

C 2：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○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 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	環境配慮 施設	691	148	148	－	691

（９）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、飼料用米、加工用米、たまねぎ、えだまめ、マコモダケ、オータムポエム

○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	2,794	97	271
更新整備	32,439	97	3,147
合 計	35,233		3,418

- ・増加粗収益額：作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。
- ・単位食料生産額
当たり効果額：年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は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、97円/千円（原単位）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」の一部改正について（平成30年2月1日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和3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3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】

- ・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ

【便益】

- ・ 北陸農政局統計部（平成27年～平成28年）「新潟農林水産統計年報」新潟農林統計協会
- ・ 北陸農政局統計部（平成28年～令和2年）「北陸農林水産統計年報」北陸農政局統計部
- ・ 農林水産省統計部「2015年農林業センサス新潟県統計書」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、新潟県農地部農地計画課調べ