

(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)	水田貯留機能向上効果 (区画整理)						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	同割左 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R8	1.0400	1	-	36,160	0.0	0	0	0	
2	R9	1.0816	2	-	36,160	1.2	434	434	401	
3	R10	1.1249	3	-	36,160	12.2	4,412	4,412	3,922	
4	R11	1.1699	4	-	36,160	23.1	8,353	8,353	7,140	
5	R12	1.2167	5	-	36,160	34.1	12,331	12,331	10,135	
6	R13	1.2653	6	-	36,160	45.1	16,308	16,308	12,889	
7	R14	1.3159	7	-	36,160	56.1	20,286	20,286	15,416	
8	R15	1.3686	8	-	36,160	67.1	24,263	24,263	17,728	
9	R16	1.4233	9	-	36,160	78.1	28,241	28,241	19,842	
10	R17	1.4802	10	-	36,160	89.0	32,182	32,182	21,742	
11	R18	1.5395	11	-	36,160	100.0	36,160	36,160	23,488	
12	R19	1.6010	12	-	36,160	100.0	36,160	36,160	22,586	
13	R20	1.6651	13	-	36,160	100.0	36,160	36,160	21,716	
14	R21	1.7317	14	-	36,160	100.0	36,160	36,160	20,881	
15	R22	1.8009	15	-	36,160	100.0	36,160	36,160	20,079	
16	R23	1.8730	16	-	36,160	100.0	36,160	36,160	19,306	
17	R24	1.9479	17	-	36,160	100.0	36,160	36,160	18,564	
18	R25	2.0258	18	-	36,160	100.0	36,160	36,160	17,850	
19	R26	2.1068	19	-	36,160	100.0	36,160	36,160	17,163	
20	R27	2.1911	20	-	36,160	100.0	36,160	36,160	16,503	
21	R28	2.2788	21	-	36,160	100.0	36,160	36,160	15,868	
22	R29	2.3699	22	-	36,160	100.0	36,160	36,160	15,258	
23	R30	2.4647	23	-	36,160	100.0	36,160	36,160	14,671	
24	R31	2.5633	24	-	36,160	100.0	36,160	36,160	14,107	
25	R32	2.6658	25	-	36,160	100.0	36,160	36,160	13,564	
26	R33	2.7725	26	-	36,160	100.0	36,160	36,160	13,042	
27	R34	2.8834	27	-	36,160	100.0	36,160	36,160	12,541	
28	R35	2.9987	28	-	36,160	100.0	36,160	36,160	12,059	
29	R36	3.1187	29	-	36,160	100.0	36,160	36,160	11,595	
30	R37	3.2434	30	-	36,160	100.0	36,160	36,160	11,149	
31	R38	3.3731	31	-	36,160	100.0	36,160	36,160	10,720	
32	R39	3.5081	32	-	36,160	100.0	36,160	36,160	10,308	
33	R40	3.6484	33	-	36,160	100.0	36,160	36,160	9,911	
34	R41	3.7943	34	-	36,160	100.0	36,160	36,160	9,530	
35	R42	3.9461	35	-	36,160	100.0	36,160	36,160	9,163	
36	R43	4.1039	36	-	36,160	100.0	36,160	36,160	8,811	
37	R44	4.2681	37	-	36,160	100.0	36,160	36,160	8,472	
38	R45	4.4388	38	-	36,160	100.0	36,160	36,160	8,146	
39	R46	4.6164	39	-	36,160	100.0	36,160	36,160	7,833	
40	R47	4.8010	40	-	36,160	100.0	36,160	36,160	7,532	
41	R48	4.9931	41	-	36,160	100.0	36,160	36,160	7,242	
42	R49	5.1928	42	-	36,160	100.0	36,160	36,160	6,963	
43	R50	5.4005	43	-	36,160	100.0	36,160	36,160	6,696	
44	R51	5.6165	44	-	36,160	100.0	36,160	36,160	6,438	
45	R52	5.8412	45	-	36,160	100.0	36,160	36,160	6,191	
46	R53	6.0748	46	-	36,160	100.0	36,160	36,160	5,952	
47	R54	6.3178	47	-	36,160	100.0	36,160	36,160	5,724	
48	R55	6.5705	48	-	36,160	100.0	36,160	36,160	5,503	
49	R56	6.8333	49	-	36,160	100.0	36,160	36,160	5,292	
50	R57	7.1067	50	-	36,160	100.0	36,160	36,160	5,088	
合計 (総便益額)									592,720	

※経過年は評価年からの年数。

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

(4) 総便益額算出表-7

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（農業用排水施設整備）							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	同割左 引後 (千円) ⑦=⑥÷①		
1	R8	1.0400	1	20,777	-	-	-	20,777	19,978		
2	R9	1.0816	2	20,777	-	-	-	20,777	19,210		
3	R10	1.1249	3	20,777	-	-	-	20,777	18,470		
4	R11	1.1699	4	20,777	-	-	-	20,777	17,760		
5	R12	1.2167	5	20,777	-	-	-	20,777	17,077		
6	R13	1.2653	6	20,777	-	-	-	20,777	16,421		
7	R14	1.3159	7	20,777	-	-	-	20,777	15,789		
8	R15	1.3686	8	20,777	-	-	-	20,777	15,181		
9	R16	1.4233	9	20,777	-	-	-	20,777	14,598		
10	R17	1.4802	10	20,777	-	-	-	20,777	14,037		
11	R18	1.5395	11	20,777	-	-	-	20,777	13,496		
12	R19	1.6010	12	20,777	-	-	-	20,777	12,978		
13	R20	1.6651	13	20,777	-	-	-	20,777	12,478		
14	R21	1.7317	14	20,777	-	-	-	20,777	11,998		
15	R22	1.8009	15	20,777	-	-	-	20,777	11,537		
16	R23	1.8730	16	20,777	-	-	-	20,777	11,093		
17	R24	1.9479	17	20,777	-	-	-	20,777	10,666		
18	R25	2.0258	18	20,777	-	-	-	20,777	10,256		
19	R26	2.1068	19	20,777	-	-	-	20,777	9,862		
20	R27	2.1911	20	20,777	-	-	-	20,777	9,482		
21	R28	2.2788	21	20,777	-	-	-	20,777	9,118		
22	R29	2.3699	22	20,777	-	-	-	20,777	8,767		
23	R30	2.4647	23	20,777	-	-	-	20,777	8,430		
24	R31	2.5633	24	20,777	-	-	-	20,777	8,106		
25	R32	2.6658	25	20,777	-	-	-	20,777	7,794		
26	R33	2.7725	26	20,777	-	-	-	20,777	7,494		
27	R34	2.8834	27	20,777	-	-	-	20,777	7,206		
28	R35	2.9987	28	20,777	-	-	-	20,777	6,929		
29	R36	3.1187	29	20,777	-	-	-	20,777	6,662		
30	R37	3.2434	30	20,777	-	-	-	20,777	6,406		
31	R38	3.3731	31	20,777	-	-	-	20,777	6,160		
32	R39	3.5081	32	20,777	-	-	-	20,777	5,923		
33	R40	3.6484	33	20,777	-	-	-	20,777	5,695		
34	R41	3.7943	34	20,777	-	-	-	20,777	5,476		
35	R42	3.9461	35	20,777	-	-	-	20,777	5,265		
36	R43	4.1039	36	20,777	-	-	-	20,777	5,063		
37	R44	4.2681	37	20,777	-	-	-	20,777	4,868		
38	R45	4.4388	38	20,777	-	-	-	20,777	4,681		
39	R46	4.6164	39	20,777	-	-	-	20,777	4,501		
40	R47	4.8010	40	20,777	-	-	-	20,777	4,328		
41	R48	4.9931	41	20,777	-	-	-	20,777	4,161		
42	R49	5.1928	42	20,777	-	-	-	20,777	4,001		
43	R50	5.4005	43	20,777	-	-	-	20,777	3,847		
44	R51	5.6165	44	20,777	-	-	-	20,777	3,699		
45	R52	5.8412	45	20,777	-	-	-	20,777	3,557		
46	R53	6.0748	46	20,777	-	-	-	20,777	3,420		
47	R54	6.3178	47	20,777	-	-	-	20,777	3,289		
48	R55	6.5705	48	20,777	-	-	-	20,777	3,162		
49	R56	6.8333	49	20,777	-	-	-	20,777	3,041		
50	R57	7.1067	50	20,777	-	-	-	20,777	2,924		
合計（総便益額）									446,340		

※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)	国産農産物安定供給効果(暗渠排水)						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	-	1,722	0.0	0	0	0	
2	R9	1.0816	2	-	1,722	4.0	69	69	64	
3	R10	1.1249	3	-	1,722	14.7	253	253	225	
4	R11	1.1699	4	-	1,722	25.3	436	436	373	
5	R12	1.2167	5	-	1,722	36.0	620	620	510	
6	R13	1.2653	6	-	1,722	46.7	804	804	635	
7	R14	1.3159	7	-	1,722	57.3	987	987	750	
8	R15	1.3686	8	-	1,722	68.0	1,171	1,171	856	
9	R16	1.4233	9	-	1,722	78.6	1,353	1,353	951	
10	R17	1.4802	10	-	1,722	89.3	1,538	1,538	1,039	
11	R18	1.5395	11	-	1,722	100.0	1,722	1,722	1,119	
12	R19	1.6010	12	-	1,722	100.0	1,722	1,722	1,076	
13	R20	1.6651	13	-	1,722	100.0	1,722	1,722	1,034	
14	R21	1.7317	14	-	1,722	100.0	1,722	1,722	994	
15	R22	1.8009	15	-	1,722	100.0	1,722	1,722	956	
16	R23	1.8730	16	-	1,722	100.0	1,722	1,722	919	
17	R24	1.9479	17	-	1,722	100.0	1,722	1,722	884	
18	R25	2.0258	18	-	1,722	100.0	1,722	1,722	850	
19	R26	2.1068	19	-	1,722	100.0	1,722	1,722	817	
20	R27	2.1911	20	-	1,722	100.0	1,722	1,722	786	
21	R28	2.2788	21	-	1,722	100.0	1,722	1,722	756	
22	R29	2.3699	22	-	1,722	100.0	1,722	1,722	727	
23	R30	2.4647	23	-	1,722	100.0	1,722	1,722	699	
24	R31	2.5633	24	-	1,722	100.0	1,722	1,722	672	
25	R32	2.6658	25	-	1,722	100.0	1,722	1,722	646	
26	R33	2.7725	26	-	1,722	100.0	1,722	1,722	621	
27	R34	2.8834	27	-	1,722	100.0	1,722	1,722	597	
28	R35	2.9987	28	-	1,722	100.0	1,722	1,722	574	
29	R36	3.1187	29	-	1,722	100.0	1,722	1,722	552	
30	R37	3.2434	30	-	1,722	100.0	1,722	1,722	531	
31	R38	3.3731	31	-	1,722	100.0	1,722	1,722	511	
32	R39	3.5081	32	-	1,722	100.0	1,722	1,722	491	
33	R40	3.6484	33	-	1,722	100.0	1,722	1,722	472	
34	R41	3.7943	34	-	1,722	100.0	1,722	1,722	454	
35	R42	3.9461	35	-	1,722	100.0	1,722	1,722	436	
36	R43	4.1039	36	-	1,722	100.0	1,722	1,722	420	
37	R44	4.2681	37	-	1,722	100.0	1,722	1,722	403	
38	R45	4.4388	38	-	1,722	100.0	1,722	1,722	388	
39	R46	4.6164	39	-	1,722	100.0	1,722	1,722	373	
40	R47	4.8010	40	-	1,722	100.0	1,722	1,722	359	
41	R48	4.9931	41	-	1,722	100.0	1,722	1,722	345	
42	R49	5.1928	42	-	1,722	100.0	1,722	1,722	332	
43	R50	5.4005	43	-	1,722	100.0	1,722	1,722	319	
44	R51	5.6165	44	-	1,722	100.0	1,722	1,722	307	
45	R52	5.8412	45	-	1,722	100.0	1,722	1,722	295	
46	R53	6.0748	46	-	1,722	100.0	1,722	1,722	283	
47	R54	6.3178	47	-	1,722	100.0	1,722	1,722	273	
48	R55	6.5705	48	-	1,722	100.0	1,722	1,722	262	
49	R56	6.8333	49	-	1,722	100.0	1,722	1,722	252	
50	R57	7.1067	50	-	1,722	100.0	1,722	1,722	242	
合計(総便益額)									28,430	

※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、大麦、ねぎ、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

(農業用排水施設整備)

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 千円/t	増 加粗 収 益 額 ⑤ = ③×④ 千円	純 益 率 ⑥ %	年 効 果 額 ⑦ = ⑤×⑥ 千円
		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					
水稲		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
	更新	172.3	172.3	172.3	単収増 (水管理改良)	213	295	508	78.1	-	-	-	-
					小計	-	-	-	78.1	220	111,826	89	99,525
				水稲計	-	-	-	78.1	-	111,826	-	99,525	
水田計	新設	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-
	更新	172.3	172.3	/	/	/	/	/	/	/	111,826	/	99,525
	新設	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-
	更新	/	/	/	/	/	/	/	/	/	111,826	/	99,525
	合計	/	/	/	/	/	/	/	/	/	111,826	/	99,525

(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、大麦、そば

○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

(区画整理)

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 (区画整理) 50a法人→100a法人	円 426,504	円 408,661	円 -	円 -	円 17,843	ha 92.1	千円 1,643
大麦 (区画整理) 50a法人→100a法人	496,865	457,321	-	-	39,544	31.6	1,250
新 設							2,893
更 新							-
合 計							2,893

(農業用排水施設整備)

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 (用水改良) 30a小規模→30a小規模	円 4,758,257	円 4,738,685	円 -	円 -	円 19,572	ha 9.9	千円 194
水稲 (用水改良) 30a担い手→30a担い手	600,382	580,810	-	-	19,572	11.5	225
水稲 (用水改良) 30a法人→30a法人	461,170	441,598	-	-	19,572	17.0	333
水稲 (用水改良) 30a小規模→30a担い手	4,758,257	581,986	-	-	4,176,271	0.9	3,759
水稲 (用水改良) 30a小規模→30a法人	4,758,257	445,703	-	-	4,312,554	2.2	9,488
水稲 (用水改良) 50a小規模→50a小規模	4,750,048	4,730,476	-	-	19,572	5.6	110
水稲 (用水改良) 50a担い手→50a担い手	578,452	558,880	-	-	19,572	6.6	129
水稲 (用水改良) 50a法人→50a法人	444,562	424,990	-	-	19,572	44.2	865
水稲 (用水改良) 50a小規模→50a担い手	4,750,048	581,986	-	-	4,168,062	0.5	2,084
水稲 (用水改良) 50a小規模→50a法人	4,750,048	428,063	-	-	4,321,985	5.8	25,068
水稲 (用水改良) 50a法人→100a法人	438,469	418,897	-	-	19,572	60.3	1,180
水稲 (用水改良) 50a小規模→100a法人	4,750,048	426,008	-	-	4,324,040	7.8	33,728
水稲 水管理費 (用水改良) 小規模	-	-	4,711,785	4,733,477	△21,692	32.7	△709
水稲 水管理費 (用水改良) 担い手	-	-	552,597	574,289	△21,692	18.1	△393
水稲 水管理費 (用水改良) 法人	-	-	412,632	434,324	△21,692	121.5	△2,636
新 設							77,163
更 新							△3,738
合 計							73,425

(暗渠排水)

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 (暗渠排水) 30a小規模→30a小規模	円 4,988,210	円 4,738,685	円 -	円 -	円 249,525	ha 9.9	千円 2,470
水稻 (暗渠排水) 30a担い手→30a担い手	624,206	538,242	-	-	85,964	12.4	1,066
水稻 (暗渠排水) 30a法人→30a法人	475,501	412,912	-	-	62,589	19.2	1,202
水稻 (暗渠排水) 50a小規模→50a小規模	4,982,323	4,730,476	-	-	251,847	5.6	1,410
水稻 (暗渠排水) 50a担い手→50a担い手	603,004	509,145	-	-	93,859	7.1	666
水稻 (暗渠排水) 50a法人→50a法人	464,418	387,519	-	-	76,899	50.0	3,845
水稻 (暗渠排水) 50a法人→100a法人	456,131	383,101	-	-	73,030	68.1	4,973
大麦 (暗渠排水) 30a法人→30a法人	481,381	434,048	-	-	47,333	13.8	653
大麦 (暗渠排水) 50a法人→50a法人	467,129	422,473	-	-	44,656	20.9	933
大麦 (暗渠排水) 50a法人→100a法人	456,618	406,898	-	-	49,720	22.6	1,124
そば (暗渠排水) 30a法人→30a法人	611,852	539,949	-	-	71,903	9.5	683
そば (暗渠排水) 50a法人→50a法人	589,952	517,522	-	-	72,430	14.4	1,043
そば (暗渠排水) 50a法人→100a法人	583,409	527,201	-	-	56,208	15.6	877
新 設							20,945
更 新							-
合 計							20,945

・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、石川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、石川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

用水機、用水路

○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		2,547	11,487	△ 8,940
更新整備		503	2,547	△ 2,044
合計				△ 10,984

・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。

(暗渠排水)

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
乾田化に伴う機械作業性の向上	-	湿田であることにより、作物の生育環境が悪くなり、収量が減	ほ場の水管理を安易にし、作物の生育環境を良好にし、収量が増	-	19,357	-	240.3	-	46,515
合計									46,515

- ・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

(5) 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

用水路

○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	1,465	30,096	30,096	-	1,465

(6) 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

補強された畦畔、落水口、流出量調整器具

○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	3.477	141,303	0.0736	36,160
更新整備	-	-	-	-
合計				36,160

- ・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

(7) 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、大麦、ねぎ、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

（農業用排水施設整備）

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	-	-	49	9.9	-
更新整備	111,826	1,545,232	49	9.9	20,777
合計	111,826	1,545,232			20,777

（暗渠排水）

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	10,019	124,306	49	9.9	1,722
更新整備	-	-	49	9.9	-
合計	10,019	124,306			1,722

- 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、石川県農林水産部農業基盤課調べ

【便益】

- ・ 北陸農政局統計部（令和2～6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（令和2年）「2020年農林業センサス石川県統計書」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、石川県農林水産部農業基盤課調べ