

南長沼地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地 域：北海道夕張郡長沼町
- (2) 受 益 面 積：1,550ha
- (3) 事 業 目 的：区画整理 1,545ha、農地造成 5ha
- (4) 主 要 工 事 計 画：区画整理 1,545ha
農地造成 5ha
用水路 3路線 7.7km
- (5) 国 営 事 業 費：26,500百万円
- (6) 工 期：平成23年～平成34年

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算定式	区画整理 事 業	農地造成 事 業	全 体
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	33,680,690	77,218	33,757,908
当該事業による整備費用	②	20,047,394	65,374	20,112,768
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	13,633,296	11,844	13,645,140
評価期間（当該事業の工事＋期間40年）	④	52年	52年	52年
総便益額（現在価値化）	⑤	48,063,310	147,382	48,210,692
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.42	1.90	1.42

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工時 点の資産価 額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間に おける再整 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	627,027	20,047,394	—	4,640,850	1,905,409	23,409,862
	農 地 造 成	—	65,374	—	16,067	4,223	77,218
そ の 他	ダ ム 他	2,618,804	—	6,420,193	1,954,759	722,928	10,270,828
合 計		3,245,831	20,112,768	6,420,193	6,611,676	2,632,560	33,757,908

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果額			効 果 の 要 因
		区画整理 事 業	農地造成 事 業	全 体	
食料の安定供給の確保に関する効果					
	作物生産効果	619,738	8,256	627,994	区画整理、農地造成及び関連事業（用水改良、排水改良）を実施した場合と実施しなかった場合での農作物生産量が増減する効果
	品質向上効果	176,228	－	176,228	区画整理及び関連事業（用水改良）を実施した場合と実施しなかった場合での生産物価格が増減する効果
	営農経費節減効果	1,889,907	－	1,889,907	区画整理、農地造成及び関連事業（用水改良、排水改良）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	△ 48,852	△ 122	△ 48,974	区画整理、農地造成及び関連事業（用水改良、排水改良）を実施した場合と実施しなかった場合で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	174	1	175	区画整理等の農用地等の改良により、耕作放棄の発生が防止され、当該農地における作物生産が維持される効果
計		2,637,195	8,135	2,645,330	

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

（単位：千円）											
評価 期 間	年 度	割引率 (1+割引率)	経 過 年	作物生産効果（区画整理）						割引後 効果額 合 計 (千円)	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 ②	年効果額 ③	効果 発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤＝ ③×④	年効果額 ⑥＝ ②＋⑤	同左 割引後 ⑦＝ ⑥／①		
①											
—	H22	1.0000	0								評価年
1	H23	1.0400	1	448,083	—	—	—	448,083	430,849	836,100	
2	H24	1.0816	2	448,083	—	—	—	448,083	414,278	803,951	
3	H25	1.1249	3	448,083	171,655	11.0	18,882	466,965	415,117	924,187	
4	H26	1.1699	4	448,083	171,655	22.0	37,764	485,847	415,289	1,057,625	
5	H27	1.2167	5	448,083	171,655	32.7	56,131	504,214	414,411	1,181,345	
6	H28	1.2653	6	448,083	171,655	43.7	75,013	523,096	413,417	1,292,204	
7	H29	1.3159	7	448,083	171,655	54.7	93,895	541,978	411,869	1,392,427	
8	H30	1.3686	8	448,083	171,655	65.7	112,777	560,860	409,806	1,482,948	
9	H31	1.4233	9	448,083	171,655	76.7	131,659	579,742	407,322	1,564,557	
10	H32	1.4802	10	448,083	171,655	87.7	150,541	598,624	404,421	1,638,075	
11	H33	1.5395	11	448,083	171,655	96.8	166,162	614,245	398,990	1,680,985	
12	H34	1.6010	12	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	387,094	1,652,262	
52	H74	7.6866	52	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	80,626	344,191	
合計（総便益額）									12,584,382	48,210,692	

※経過年は評価年からの年数。

※作物生産効果額（区画整理）を事例として示す。その他の効果も含めた詳細については「南長沼地区の事業の効用に関する詳細」を参照

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

当該事業及び関連事業（用水改良及び排水改良）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）の作物の生産増減量により年効果額を算定する。

○対象作物

水稻、小麦、大豆、たまねぎ、スイートコーン、ねぎ、ブロッコリー、アスパラガス、トマト

○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	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		増減量 ③＝①× ②/100	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				
水 稲	新 設	ha	ha	ha	単収増 (減産防止)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
		818	780	780	(水管理改良)	465	509	44	343.2				
				780	(乾田化1)	509	524	15	117.0				
				145	(乾田化2)	509	540	31	45.0				
				197	(客土)	509	524	15	29.6				
			130			509	534	25	32.5				
				△38	作付減			465	計567.3 △176.7	185 185	104,951 △32,690	76 8	79,763 △2,615
	更 新	818	818	818	単収増 (用水改良)	195	465	270	2,208.6	185	408,591	76	310,529
					計								387,677
大 豆	新 設	301	319	301	単収増 (乾田化)	225	288	63	189.6	255	48,348	68	32,877
				18	作付増 助成金			288	51.8	255	13,209	—	—
	更 新	301	301	301	単収増 (排水改良)	160	225	65	195.7	255	49,904	68	33,935
					計								
	合計	1,523	1,535								1,128,498		627,994

※主な作物を事例として示す。その他の作物も含めた詳細については「南長沼地区の事業の効用に関する詳細」を参照

区画整理、農地造成及び関連事業（用水改良及び排水改良）により農用地や水利条件の改善等が図られることから、減産防止（冷害）、立地条件の好転（水管理改良、乾田化1、乾田化2、客土）、作付増減及び既存施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込む。

【新設】

- ・作付面積：現況の作付面積は関係町の作付実績。計画の作付面積は関係町・JAの農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定。
- ・単収：水稻（減産防止）の「事業なかりせば単収」は農林水産統計等による最近5か年の平均単収、「事業ありせば単収」は「事業なかりせば単収」に単位当りの減産防止量を加え決定。（水管理改良、乾田化1・乾田化2、客土）の「事業ありせば単収」は（減産防止）の「事業ありせば単収」に効果要因別の増収率を乗じて決定。大豆の「事業なかりせば単収」は農林水産統計等による最近5か年の平均単収、「事業ありせば単収」は「事業なかりせば単収」に効果要因別の増収率を乗じて決定。

【更新】

- ・効果発生面積：現況施設の基で作物生産量が維持される作付面積。
- ・単収：水稻の「事業なかりせば単収」は、立地条件好転に係る機能喪失時の減収率を乗じて決定。「事業ありせば単収」は現況単収であり、水稻の農林水産統計等による最近5か年の平均単収。大豆の「事業なかりせば単収」は、排水機能の喪失時を想定した単収。「事業ありせば単収」は現況単収であり、大豆の農林水産統計等による最近5か年の平均単収。

【共通】

- ・生産物単価：農林水産統計等による最近5か年の農産物価格に消費者物価指数を反映した価格。
- ・純益率：経済効果測定に必要な諸係数通知による標準値等を使用した。

（２）品質向上効果

○効果の考え方

当該事業及び関連事業（用水改良）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）の生産物価格の比較により年効果額を算定する。

○対象作物

水稻、スイートコーン

○年効果額算定式

年効果額＝効果対象数量×単価上昇額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝ ④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝ ⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝ ①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝ ②×⑦	計 ⑩＝ ⑧＋⑨
水稻	生産維持	t 1,595	t —	千円/t 76	千円/t 185	千円/t 185	千円/t 109	千円/t —	千円 173,855	千円 —	千円 173,855
スイートコーン	湿潤 かんがい	—	339	121	121	128	—	7	—	2,373	2,373
合 計											176,228

- ・効果対象数量：用水改良が実施されることにより機能維持が図られる生産量及び機能向上（湿潤かんがい）が図られる生産量。
- ・生産物単価：現況単価は、農林水産統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。事業ありせば単価は、水稻は現況と同額、スイートコーンは湿潤かんがいによる単価向上率を考慮し決定。事業なかりせば単価は、水稻は食糧統計による最近5か年の原材料用米穀（うるち屑米）の全国平均価格に消費者物価指数を反映した価格。スイートコーンは現況と同額。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

当該事業及び関連事業（用水改良及び排水改良）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する。

○対象作物

水稻、小麦、大豆、たまねぎ、スイートコーン、ねぎ、ブロッコリー

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

算定例：水稻（区画整理：小区画湿田→大区画乾田）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤＝①－② 又は ＝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	事業ありせば 営農経費 ④			
水稻 (区画整理等)	円 1,387,316	円 397,293	円	円	円 990,023	ha 574	千円 568,273
(用水改良)			173,552	188,717	△ 15,165	818	△ 12,405
合 計							1,889,907

※主な作物を事例として示す。その他の作物も含めた詳細については「南長沼地区の事業の効用に関する詳細」を参照

【新設】

- ・現況（事業なかりせば）：実態調査等を基に決定。
- ・計画（事業ありせば）：現況の営農経費を基に、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出。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費：事業ありせば営農経費から、用水管理作業に必要な経費を除き、防除用水の確保に必要な経費を加えることにより決定。
- ・事業ありせば営農経費：実態調査を基に決定。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

当該事業及び関連事業（用水改良及び排水改良）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する。

○対象施設

ダム、頭首工、揚水機、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

事業なかりせば維持管理費 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
8,890 千円	57,864 千円	△ 48,974 千円

- ・ 事業なかりせば維持管理費：施設の点検、見回り、草刈り等の実績を基に、施設の安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定。
- ・ 事業ありせば維持管理費：計画施設の構造・規模を考慮し算定。

(5) 耕作放棄防止効果

○効果の考え方

当該事業（区画整理等）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の減（作付面積の減）をもって年効果額を算定する。

○対象工種

区画整理、農地造成

○年効果額算定式

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

総効果額 ①	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②	備 考
3,805 千円	0.045992	175 千円	効果算定期間：52年

- ・ 総効果額：単位面積当たり純効果額を基に、効果算定期間における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た割引後年別効果額の総計値
- ・ 還元率：区画整理等の効果算定期間と割引率（0.04）を基に算出される係数。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課(監修)(2007)「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社
- ・農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課(2010)「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」「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」

【費用】

- ・当該事業費及び関連事業費等に係る一般に公表されていない諸元については、北海道開発局札幌開発建設部調べ(2010)

【便益】

- ・農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課(2009)「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」
- ・農林水産省北海道農政事務所編(2002～2010)「北海道農林水産統計年報」
- ・農林水産省統計部(2004～2008)「農業物価統計」
- ・農林水産省総合食料局(2006～2010)「食糧統計年報」
- ・厚生労働省(2010)「毎月勤労統計調査」
- ・農林水産省統計部「1990年世界農林業センサス」
- ・農林水産省統計部「2005年農林業センサス」
- ・効果算定に必要な各種諸元については、北海道開発局札幌開発建設部調べ(2010)

平成23年度新規地区採択チェックリスト（国営農地再編整備事業（中山間地域型））

（局名：北海道開発局）（地区名：南長沼^{みなみながぬま}）

特定監視項目

農地整備工事の諸条件
・ 地形、地質、水利条件等に基づいた農地整備計画としている。
地区内のは場の地形条件を図面にて把握し、地域を代表するほ場において区画整理及び農地造成の基本設計を行った。また、地力保全基本調査成績書（S 4 7 年度、北海道立中央農業試験場）を基に選定した地区内の代表地点において土壌調査を実施し、その結果を基に暗渠排水、客土の整備計画を策定した。

南長沼地区の事業の効用に関する詳細
2 (4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過 年	作物生産効果（区画整理）						備考
				更新分に 係る効果 年効果額	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					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	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	評価年
	H22	1.0000	0							
1	H23	1.0400	1	448,083	—	—	—	448,083	430,849	
2	H24	1.0816	2	448,083	—	—	—	448,083	414,278	
3	H25	1.1249	3	448,083	171,655	11.0	18,882	466,965	415,117	
4	H26	1.1699	4	448,083	171,655	22.0	37,764	485,847	415,289	
5	H27	1.2167	5	448,083	171,655	32.7	56,131	504,214	414,411	
6	H28	1.2653	6	448,083	171,655	43.7	75,013	523,096	413,417	
7	H29	1.3159	7	448,083	171,655	54.7	93,895	541,978	411,869	
8	H30	1.3686	8	448,083	171,655	65.7	112,777	560,860	409,806	
9	H31	1.4233	9	448,083	171,655	76.7	131,659	579,742	407,322	
10	H32	1.4802	10	448,083	171,655	87.7	150,541	598,624	404,421	
11	H33	1.5395	11	448,083	171,655	96.8	166,162	614,245	398,990	
12	H34	1.6010	12	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	387,094	
13	H35	1.6651	13	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	372,193	
14	H36	1.7317	14	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	357,878	
15	H37	1.8009	15	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	344,127	
16	H38	1.8730	16	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	330,880	
17	H39	1.9479	17	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	318,157	
18	H40	2.0258	18	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	305,923	
19	H41	2.1068	19	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	294,161	
20	H42	2.1911	20	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	282,843	
21	H43	2.2788	21	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	271,958	
22	H44	2.3699	22	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	261,504	
23	H45	2.4647	23	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	251,446	
24	H46	2.5633	24	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	241,773	
25	H47	2.6658	25	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	232,477	
26	H48	2.7725	26	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	223,530	
27	H49	2.8834	27	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	214,933	
28	H50	2.9987	28	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	206,669	
29	H51	3.1187	29	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	198,717	
30	H52	3.2434	30	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	191,077	
31	H53	3.3731	31	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	183,730	
32	H54	3.5081	32	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	176,659	
33	H55	3.6484	33	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	169,866	
34	H56	3.7943	34	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	163,334	
35	H57	3.9461	35	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	157,051	
36	H58	4.1039	36	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	151,012	
37	H59	4.2681	37	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	145,202	
38	H60	4.4388	38	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	139,618	
39	H61	4.6164	39	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	134,247	
40	H62	4.8010	40	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	129,085	
41	H63	4.9931	41	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	124,119	
42	H64	5.1928	42	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	119,346	
43	H65	5.4005	43	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	114,756	
44	H66	5.6165	44	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	110,342	
45	H67	5.8412	45	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	106,098	
46	H68	6.0748	46	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	102,018	
47	H69	6.3178	47	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	98,094	
48	H70	6.5705	48	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	94,321	
49	H71	6.8333	49	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	90,694	
50	H72	7.1067	50	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	87,205	
51	H73	7.3910	51	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	83,850	
52	H74	7.6866	52	448,083	171,655	100.0	171,655	619,738	80,626	
合計（総便益額）									12,584,382	

※経過年は評価年からの年数

南長沼地区の事業の効用に関する詳細
2 (4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過 年	品質向上効果（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	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
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	評価年	
	H22	1.0000	0								
1	H23	1.0400	1	173,855	—	—	—	173,855	167,168		
2	H24	1.0816	2	173,855	—	—	—	173,855	160,739		
3	H25	1.1249	3	173,855	2,373	11.0	261	174,116	154,784		
4	H26	1.1699	4	173,855	2,373	22.0	522	174,377	149,053		
5	H27	1.2167	5	173,855	2,373	32.7	776	174,631	143,528		
6	H28	1.2653	6	173,855	2,373	43.7	1,037	174,892	138,222		
7	H29	1.3159	7	173,855	2,373	54.7	1,298	175,153	133,105		
8	H30	1.3686	8	173,855	2,373	65.7	1,559	175,414	128,170		
9	H31	1.4233	9	173,855	2,373	76.7	1,820	175,675	123,428		
10	H32	1.4802	10	173,855	2,373	87.7	2,081	175,936	118,860		
11	H33	1.5395	11	173,855	2,373	96.8	2,297	176,152	114,422		
12	H34	1.6010	12	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	110,074		
13	H35	1.6651	13	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	105,836		
14	H36	1.7317	14	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	101,766		
15	H37	1.8009	15	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	97,856		
16	H38	1.8730	16	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	94,089		
17	H39	1.9479	17	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	90,471		
18	H40	2.0258	18	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	86,992		
19	H41	2.1068	19	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	83,647		
20	H42	2.1911	20	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	80,429		
21	H43	2.2788	21	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	77,334		
22	H44	2.3699	22	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	74,361		
23	H45	2.4647	23	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	71,501		
24	H46	2.5633	24	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	68,750		
25	H47	2.6658	25	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	66,107		
26	H48	2.7725	26	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	63,563		
27	H49	2.8834	27	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	61,118		
28	H50	2.9987	28	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	58,768		
29	H51	3.1187	29	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	56,507		
30	H52	3.2434	30	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	54,334		
31	H53	3.3731	31	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	52,245		
32	H54	3.5081	32	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	50,235		
33	H55	3.6484	33	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	48,303		
34	H56	3.7943	34	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	46,445		
35	H57	3.9461	35	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	44,659		
36	H58	4.1039	36	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	42,942		
37	H59	4.2681	37	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	41,290		
38	H60	4.4388	38	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	39,702		
39	H61	4.6164	39	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	38,174		
40	H62	4.8010	40	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	36,707		
41	H63	4.9931	41	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	35,294		
42	H64	5.1928	42	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	33,937		
43	H65	5.4005	43	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	32,632		
44	H66	5.6165	44	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	31,377		
45	H67	5.8412	45	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	30,170		
46	H68	6.0748	46	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	29,010		
47	H69	6.3178	47	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	27,894		
48	H70	6.5705	48	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	26,821		
49	H71	6.8333	49	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	25,790		
50	H72	7.1067	50	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	24,797		
51	H73	7.3910	51	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	23,844		
52	H74	7.6866	52	173,855	2,373	100.0	2,373	176,228	22,927		
合計（総便益額）										3,820,177	

※経過年は評価年からの年数

南長沼地区の事業の効用に関する詳細
2 (4) 総便益額算出表-3

(単位: 千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過 年	営農経費節減効果（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	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
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①		
	H22	1.0000	0							評価年	
1	H23	1.0400	1	286,873	—	—	—	286,873	275,839		
2	H24	1.0816	2	286,873	—	—	—	286,873	265,230		
3	H25	1.1249	3	286,873	1,603,034	11.0	176,334	463,207	411,776		
4	H26	1.1699	4	286,873	1,603,034	22.0	352,667	639,540	546,662		
5	H27	1.2167	5	286,873	1,603,034	32.7	524,192	811,065	666,611		
6	H28	1.2653	6	286,873	1,603,034	43.7	700,526	987,399	780,368		
7	H29	1.3159	7	286,873	1,603,034	54.7	876,860	1,163,733	884,363		
8	H30	1.3686	8	286,873	1,603,034	65.7	1,053,193	1,340,066	979,151		
9	H31	1.4233	9	286,873	1,603,034	76.7	1,229,527	1,516,400	1,065,411		
10	H32	1.4802	10	286,873	1,603,034	87.7	1,405,861	1,692,734	1,143,585		
11	H33	1.5395	11	286,873	1,603,034	96.8	1,551,737	1,838,610	1,194,290		
12	H34	1.6010	12	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	1,180,454		
13	H35	1.6651	13	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	1,135,011		
14	H36	1.7317	14	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	1,091,359		
15	H37	1.8009	15	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	1,049,424		
16	H38	1.8730	16	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	1,009,027		
17	H39	1.9479	17	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	970,228		
18	H40	2.0258	18	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	932,919		
19	H41	2.1068	19	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	897,051		
20	H42	2.1911	20	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	862,538		
21	H43	2.2788	21	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	829,343		
22	H44	2.3699	22	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	797,463		
23	H45	2.4647	23	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	766,790		
24	H46	2.5633	24	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	737,295		
25	H47	2.6658	25	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	708,946		
26	H48	2.7725	26	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	681,662		
27	H49	2.8834	27	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	655,444		
28	H50	2.9987	28	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	630,242		
29	H51	3.1187	29	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	605,992		
30	H52	3.2434	30	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	582,693		
31	H53	3.3731	31	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	560,288		
32	H54	3.5081	32	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	538,727		
33	H55	3.6484	33	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	518,010		
34	H56	3.7943	34	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	498,091		
35	H57	3.9461	35	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	478,930		
36	H58	4.1039	36	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	460,515		
37	H59	4.2681	37	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	442,798		
38	H60	4.4388	38	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	425,770		
39	H61	4.6164	39	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	409,390		
40	H62	4.8010	40	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	393,649		
41	H63	4.9931	41	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	378,504		
42	H64	5.1928	42	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	363,948		
43	H65	5.4005	43	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	349,950		
44	H66	5.6165	44	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	336,492		
45	H67	5.8412	45	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	323,548		
46	H68	6.0748	46	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	311,106		
47	H69	6.3178	47	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	299,140		
48	H70	6.5705	48	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	287,635		
49	H71	6.8333	49	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	276,573		
50	H72	7.1067	50	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	265,933		
51	H73	7.3910	51	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	255,704		
52	H74	7.6866	52	286,873	1,603,034	100.0	1,603,034	1,889,907	245,870		
合計（総便益額）										32,757,738	

※経過年は評価年からの年数

南長沼地区の事業の効用に関する詳細
2(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過年	維持管理費節減効果（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	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
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	評価年	
	H22	1.0000	0								
1	H23	1.0400	1	△36,728	—	—	△2,549	△39,277	△37,766		
2	H24	1.0816	2	△36,728	—	—	△2,549	△39,277	△36,314		
3	H25	1.1249	3	△36,728	—	—	△27,972	△64,700	△57,516		
4	H26	1.1699	4	△36,728	—	—	△25,758	△62,486	△53,411		
5	H27	1.2167	5	△36,728	—	—	△24,022	△60,750	△49,930		
6	H28	1.2653	6	△36,728	—	—	△21,828	△58,556	△46,278		
7	H29	1.3159	7	△36,728	—	—	△20,043	△56,771	△43,142		
8	H30	1.3686	8	△36,728	—	—	△18,259	△54,987	△40,178		
9	H31	1.4233	9	△36,728	—	—	△16,474	△53,202	△37,379		
10	H32	1.4802	10	△36,728	—	—	△14,120	△50,848	△34,352		
11	H33	1.5395	11	△36,728	—	—	△12,643	△49,371	△32,070		
12	H34	1.6010	12	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△30,513		
13	H35	1.6651	13	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△29,339		
14	H36	1.7317	14	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△28,210		
15	H37	1.8009	15	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△27,126		
16	H38	1.8730	16	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△26,082		
17	H39	1.9479	17	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△25,079		
18	H40	2.0258	18	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△24,115		
19	H41	2.1068	19	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△23,188		
20	H42	2.1911	20	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△22,296		
21	H43	2.2788	21	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△21,438		
22	H44	2.3699	22	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△20,614		
23	H45	2.4647	23	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△19,821		
24	H46	2.5633	24	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△19,058		
25	H47	2.6658	25	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△18,325		
26	H48	2.7725	26	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△17,620		
27	H49	2.8834	27	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△16,942		
28	H50	2.9987	28	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△16,291		
29	H51	3.1187	29	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△15,664		
30	H52	3.2434	30	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△15,062		
31	H53	3.3731	31	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△14,483		
32	H54	3.5081	32	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△13,925		
33	H55	3.6484	33	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△13,390		
34	H56	3.7943	34	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△12,875		
35	H57	3.9461	35	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△12,380		
36	H58	4.1039	36	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△11,904		
37	H59	4.2681	37	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△11,446		
38	H60	4.4388	38	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△11,006		
39	H61	4.6164	39	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△10,582		
40	H62	4.8010	40	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△10,175		
41	H63	4.9931	41	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△9,784		
42	H64	5.1928	42	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△9,408		
43	H65	5.4005	43	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△9,046		
44	H66	5.6165	44	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△8,698		
45	H67	5.8412	45	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△8,363		
46	H68	6.0748	46	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△8,042		
47	H69	6.3178	47	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△7,732		
48	H70	6.5705	48	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△7,435		
49	H71	6.8333	49	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△7,149		
50	H72	7.1067	50	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△6,874		
51	H73	7.3910	51	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△6,610		
52	H74	7.6866	52	△36,728	—	—	△12,124	△48,852	△6,355		
合計（総便益額）										△ 1,102,781	

※経過年は評価年からの年数

南長沼地区の事業の効用に関する詳細
2 (4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過 年	耕作放棄防止効果（区画整理・農地造成）						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	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	評価年
	H22	1.0000	0							
1	H23	1.0400	1	10	—	—	—	10	10	
2	H24	1.0816	2	19	—	—	—	19	18	
3	H25	1.1249	3	29	—	—	—	29	26	
4	H26	1.1699	4	38	—	—	—	38	32	
5	H27	1.2167	5	48	—	—	—	48	39	
6	H28	1.2653	6	58	—	—	—	58	46	
7	H29	1.3159	7	67	—	—	—	67	51	
8	H30	1.3686	8	77	—	—	—	77	56	
9	H31	1.4233	9	86	—	—	—	86	60	
10	H32	1.4802	10	96	—	—	—	96	65	
11	H33	1.5395	11	106	—	—	—	106	69	
12	H34	1.6010	12	115	—	—	—	115	72	
13	H35	1.6651	13	125	—	—	—	125	75	
14	H36	1.7317	14	134	—	—	—	134	77	
15	H37	1.8009	15	144	—	—	—	144	80	
16	H38	1.8730	16	154	—	—	—	154	82	
17	H39	1.9479	17	163	—	—	—	163	84	
18	H40	2.0258	18	173	—	—	—	173	85	
19	H41	2.1068	19	182	—	—	—	182	86	
20	H42	2.1911	20	192	—	—	—	192	88	
21	H43	2.2788	21	202	—	—	—	202	89	
22	H44	2.3699	22	211	—	—	—	211	89	
23	H45	2.4647	23	221	—	—	—	221	90	
24	H46	2.5633	24	230	—	—	—	230	90	
25	H47	2.6658	25	240	—	—	—	240	90	
26	H48	2.7725	26	250	—	—	—	250	90	
27	H49	2.8834	27	259	—	—	—	259	90	
28	H50	2.9987	28	269	—	—	—	269	90	
29	H51	3.1187	29	278	—	—	—	278	89	
30	H52	3.2434	30	288	—	—	—	288	89	
31	H53	3.3731	31	298	—	—	—	298	88	
32	H54	3.5081	32	307	—	—	—	307	88	
33	H55	3.6484	33	317	—	—	—	317	87	
34	H56	3.7943	34	326	—	—	—	326	86	
35	H57	3.9461	35	336	—	—	—	336	85	
36	H58	4.1039	36	346	—	—	—	346	84	
37	H59	4.2681	37	355	—	—	—	355	83	
38	H60	4.4388	38	365	—	—	—	365	82	
39	H61	4.6164	39	374	—	—	—	374	81	
40	H62	4.8010	40	384	—	—	—	384	80	
41	H63	4.9931	41	394	—	—	—	394	79	
42	H64	5.1928	42	403	—	—	—	403	78	
43	H65	5.4005	43	413	—	—	—	413	76	
44	H66	5.6165	44	422	—	—	—	422	75	
45	H67	5.8412	45	432	—	—	—	432	74	
46	H68	6.0748	46	442	—	—	—	442	73	
47	H69	6.3178	47	451	—	—	—	451	71	
48	H70	6.5705	48	461	—	—	—	461	70	
49	H71	6.8333	49	470	—	—	—	470	69	
50	H72	7.1067	50	480	—	—	—	480	68	
51	H73	7.3910	51	490	—	—	—	490	66	
52	H74	7.6866	52	499	—	—	—	499	65	
合計（総便益額）									3,805 (3,794) (11)	内区画整理 内農地造成

※経過年は評価年からの年数

南長沼地区の事業の効用に関する詳細
2 (4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過 年	作物生産効果（農地造成）						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		
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	評価年	
	H22	1.0000	0								
1	H23	1.0400	1	—	—	—	—	—	—		
2	H24	1.0816	2	—	—	—	—	—	—		
3	H25	1.1249	3	—	—	—	—	—	—		
4	H26	1.1699	4	—	—	—	—	—	—		
5	H27	1.2167	5	—	8,256	100.0	8,256	8,256	6,786		
6	H28	1.2653	6	—	8,256	100.0	8,256	8,256	6,525		
7	H29	1.3159	7	—	8,256	100.0	8,256	8,256	6,274		
8	H30	1.3686	8	—	8,256	100.0	8,256	8,256	6,032		
9	H31	1.4233	9	—	8,256	100.0	8,256	8,256	5,801		
10	H32	1.4802	10	—	8,256	100.0	8,256	8,256	5,578		
11	H33	1.5395	11	—	8,256	100.0	8,256	8,256	5,363		
12	H34	1.6010	12	—	8,256	100.0	8,256	8,256	5,157		
13	H35	1.6651	13	—	8,256	100.0	8,256	8,256	4,958		
14	H36	1.7317	14	—	8,256	100.0	8,256	8,256	4,768		
15	H37	1.8009	15	—	8,256	100.0	8,256	8,256	4,584		
16	H38	1.8730	16	—	8,256	100.0	8,256	8,256	4,408		
17	H39	1.9479	17	—	8,256	100.0	8,256	8,256	4,238		
18	H40	2.0258	18	—	8,256	100.0	8,256	8,256	4,075		
19	H41	2.1068	19	—	8,256	100.0	8,256	8,256	3,919		
20	H42	2.1911	20	—	8,256	100.0	8,256	8,256	3,768		
21	H43	2.2788	21	—	8,256	100.0	8,256	8,256	3,623		
22	H44	2.3699	22	—	8,256	100.0	8,256	8,256	3,484		
23	H45	2.4647	23	—	8,256	100.0	8,256	8,256	3,350		
24	H46	2.5633	24	—	8,256	100.0	8,256	8,256	3,221		
25	H47	2.6658	25	—	8,256	100.0	8,256	8,256	3,097		
26	H48	2.7725	26	—	8,256	100.0	8,256	8,256	2,978		
27	H49	2.8834	27	—	8,256	100.0	8,256	8,256	2,863		
28	H50	2.9987	28	—	8,256	100.0	8,256	8,256	2,753		
29	H51	3.1187	29	—	8,256	100.0	8,256	8,256	2,647		
30	H52	3.2434	30	—	8,256	100.0	8,256	8,256	2,545		
31	H53	3.3731	31	—	8,256	100.0	8,256	8,256	2,448		
32	H54	3.5081	32	—	8,256	100.0	8,256	8,256	2,353		
33	H55	3.6484	33	—	8,256	100.0	8,256	8,256	2,263		
34	H56	3.7943	34	—	8,256	100.0	8,256	8,256	2,176		
35	H57	3.9461	35	—	8,256	100.0	8,256	8,256	2,092		
36	H58	4.1039	36	—	8,256	100.0	8,256	8,256	2,012		
37	H59	4.2681	37	—	8,256	100.0	8,256	8,256	1,934		
38	H60	4.4388	38	—	8,256	100.0	8,256	8,256	1,860		
39	H61	4.6164	39	—	8,256	100.0	8,256	8,256	1,788		
40	H62	4.8010	40	—	8,256	100.0	8,256	8,256	1,720		
41	H63	4.9931	41	—	8,256	100.0	8,256	8,256	1,653		
42	H64	5.1928	42	—	8,256	100.0	8,256	8,256	1,590		
43	H65	5.4005	43	—	8,256	100.0	8,256	8,256	1,529		
44	H66	5.6165	44	—	8,256	100.0	8,256	8,256	1,470		
45	H67	5.8412	45	—	8,256	100.0	8,256	8,256	1,413		
46	H68	6.0748	46	—	8,256	100.0	8,256	8,256	1,359		
47	H69	6.3178	47	—	8,256	100.0	8,256	8,256	1,307		
48	H70	6.5705	48	—	8,256	100.0	8,256	8,256	1,257		
49	H71	6.8333	49	—	8,256	100.0	8,256	8,256	1,208		
50	H72	7.1067	50	—	8,256	100.0	8,256	8,256	1,162		
51	H73	7.3910	51	—	8,256	100.0	8,256	8,256	1,117		
52	H74	7.6866	52	—	8,256	100.0	8,256	8,256	1,074		
合計（総便益額）										149,580	

※経過年は評価年からの年数

南長沼地区の事業の効用に関する詳細
2(4) 総便益額算出表-7

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過 年	維持管理費節減効果（農地造成）						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
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①		
	H22	1.0000	0							評価年	
1	H23	1.0400	1	—	—	—	—	—	—		
2	H24	1.0816	2	—	—	—	—	—	—		
3	H25	1.1249	3	—	—	—	—	—	—		
4	H26	1.1699	4	—	—	—	—	—	—		
5	H27	1.2167	5	—	△122	100.0	△122	△122	△100		
6	H28	1.2653	6	—	△122	100.0	△122	△122	△96		
7	H29	1.3159	7	—	△122	100.0	△122	△122	△93		
8	H30	1.3686	8	—	△122	100.0	△122	△122	△89		
9	H31	1.4233	9	—	△122	100.0	△122	△122	△86		
10	H32	1.4802	10	—	△122	100.0	△122	△122	△82		
11	H33	1.5395	11	—	△122	100.0	△122	△122	△79		
12	H34	1.6010	12	—	△122	100.0	△122	△122	△76		
13	H35	1.6651	13	—	△122	100.0	△122	△122	△73		
14	H36	1.7317	14	—	△122	100.0	△122	△122	△70		
15	H37	1.8009	15	—	△122	100.0	△122	△122	△68		
16	H38	1.8730	16	—	△122	100.0	△122	△122	△65		
17	H39	1.9479	17	—	△122	100.0	△122	△122	△63		
18	H40	2.0258	18	—	△122	100.0	△122	△122	△60		
19	H41	2.1068	19	—	△122	100.0	△122	△122	△58		
20	H42	2.1911	20	—	△122	100.0	△122	△122	△56		
21	H43	2.2788	21	—	△122	100.0	△122	△122	△54		
22	H44	2.3699	22	—	△122	100.0	△122	△122	△51		
23	H45	2.4647	23	—	△122	100.0	△122	△122	△49		
24	H46	2.5633	24	—	△122	100.0	△122	△122	△48		
25	H47	2.6658	25	—	△122	100.0	△122	△122	△46		
26	H48	2.7725	26	—	△122	100.0	△122	△122	△44		
27	H49	2.8834	27	—	△122	100.0	△122	△122	△42		
28	H50	2.9987	28	—	△122	100.0	△122	△122	△41		
29	H51	3.1187	29	—	△122	100.0	△122	△122	△39		
30	H52	3.2434	30	—	△122	100.0	△122	△122	△38		
31	H53	3.3731	31	—	△122	100.0	△122	△122	△36		
32	H54	3.5081	32	—	△122	100.0	△122	△122	△35		
33	H55	3.6484	33	—	△122	100.0	△122	△122	△33		
34	H56	3.7943	34	—	△122	100.0	△122	△122	△32		
35	H57	3.9461	35	—	△122	100.0	△122	△122	△31		
36	H58	4.1039	36	—	△122	100.0	△122	△122	△30		
37	H59	4.2681	37	—	△122	100.0	△122	△122	△29		
38	H60	4.4388	38	—	△122	100.0	△122	△122	△27		
39	H61	4.6164	39	—	△122	100.0	△122	△122	△26		
40	H62	4.8010	40	—	△122	100.0	△122	△122	△25		
41	H63	4.9931	41	—	△122	100.0	△122	△122	△24		
42	H64	5.1928	42	—	△122	100.0	△122	△122	△23		
43	H65	5.4005	43	—	△122	100.0	△122	△122	△23		
44	H66	5.6165	44	—	△122	100.0	△122	△122	△22		
45	H67	5.8412	45	—	△122	100.0	△122	△122	△21		
46	H68	6.0748	46	—	△122	100.0	△122	△122	△20		
47	H69	6.3178	47	—	△122	100.0	△122	△122	△19		
48	H70	6.5705	48	—	△122	100.0	△122	△122	△19		
49	H71	6.8333	49	—	△122	100.0	△122	△122	△18		
50	H72	7.1067	50	—	△122	100.0	△122	△122	△17		
51	H73	7.3910	51	—	△122	100.0	△122	△122	△17		
52	H74	7.6866	52	—	△122	100.0	△122	△122	△16		
合計（総便益額）										△2,209	

※経過年は評価年からの年数

南長沼地区の事業の効用に関する詳細
2 (4) 総便益額算出表－8

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過年					割引後 効果額 合計	備考
		①							
	H22	1.0000	0						評価年
1	H23	1.0400	1					836,100	
2	H24	1.0816	2					803,951	
3	H25	1.1249	3					924,187	
4	H26	1.1699	4					1,057,625	
5	H27	1.2167	5					1,181,345	
6	H28	1.2653	6					1,292,204	
7	H29	1.3159	7					1,392,427	
8	H30	1.3686	8					1,482,948	
9	H31	1.4233	9					1,564,557	
10	H32	1.4802	10					1,638,075	
11	H33	1.5395	11					1,680,985	
12	H34	1.6010	12					1,652,262	
13	H35	1.6651	13					1,588,661	
14	H36	1.7317	14					1,527,568	
15	H37	1.8009	15					1,468,877	
16	H38	1.8730	16					1,412,339	
17	H39	1.9479	17					1,358,036	
18	H40	2.0258	18					1,305,819	
19	H41	2.1068	19					1,255,618	
20	H42	2.1911	20					1,207,314	
21	H43	2.2788	21					1,160,855	
22	H44	2.3699	22					1,116,236	
23	H45	2.4647	23	各効果における「同左割引後」の合計				1,073,307	
24	H46	2.5633	24					1,032,023	
25	H47	2.6658	25					992,346	
26	H48	2.7725	26					954,159	
27	H49	2.8834	27					917,464	
28	H50	2.9987	28					882,190	
29	H51	3.1187	29					848,249	
30	H52	3.2434	30					815,638	
31	H53	3.3731	31					784,280	
32	H54	3.5081	32					754,102	
33	H55	3.6484	33					725,106	
34	H56	3.7943	34					697,225	
35	H57	3.9461	35					670,406	
36	H58	4.1039	36					644,631	
37	H59	4.2681	37					619,832	
38	H60	4.4388	38					595,999	
39	H61	4.6164	39					573,072	
40	H62	4.8010	40					551,041	
41	H63	4.9931	41					529,841	
42	H64	5.1928	42					509,468	
43	H65	5.4005	43					489,874	
44	H66	5.6165	44					471,036	
45	H67	5.8412	45					452,919	
46	H68	6.0748	46					435,504	
47	H69	6.3178	47					418,755	
48	H70	6.5705	48					402,650	
49	H71	6.8333	49					387,167	
50	H72	7.1067	50					372,274	
51	H73	7.3910	51					357,954	
52	H74	7.6866	52					344,191	
合計（総便益額）								48,210,692	

※経過年は評価年からの年数

南長沼地区の事業の効用に関する詳細

3 (1) 作物生産効果-1

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 t	生産物単価 ④ 千円/t	増加粗収益 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 ha		事業なかりせば単収 kg/10a	事業ありせば単収 kg/10a	効果算定対象単収 ② kg/10a					
水稻	新設	ha	ha	ha	単収増 (減産防止) (水管理改良) (乾田化1) (乾田化2) (客土) 作付減 単収増 計	kg/10a	kg/10a	kg/10a	343.2 117.0 45.0 29.6 32.5 567.3 △176.7 2,208.6	185 185 185	104,951 △32,690	76 8	79,763 △2,615
		818	780	780		465	509	44					
				780		509	524	15					
				145		509	540	31					
		197	509	524	15								
		130	509	534	25								
				△ 38	465								
	更新	818	818	818	計	195	465	270		185	408,591	76	310,529 387,677
小麦	新設	331	319	319	単収増 (乾田化) 作付減 助成金 単収増 (排水改良) 計	419	503	84 419	268.0 △50.3	158 158	42,344 △7,947	72 — 35千円/10a	30,488 — △4,200
				△ 12 △ 12									
		331	331	331		287	419	132	436.9	158	69,030	72	49,702 75,990
大豆	新設	301	319	301	単収増 (乾田化) 作付増 助成金 単収増 (排水改良) 計	225	288	63 288	189.6 51.8	255 255	48,348 13,209	68 — 35千円/10a	32,877 — 6,300
				18 18									
		301	301	301		160	225	65	195.7	255	49,904	68	33,935 73,112
たまねぎ (田)	新設	12	—	△ 12 △ 12	作付減 助成金 単収増 計			5,403	△648.4	68	△44,091	20 10千円/10a	△8,818 △1,200
		12	12	12		3,921	5,403	1,482	177.8	68	12,090	79	9,551 △467
スイートコーン (田)	新設	18	—	△ 18 △ 18	作付減 助成金 単収増 計			988	△177.8	121	△21,514	3 10千円/10a	△645 △1,800
		18	18	18		717	988	271	48.8	121	5,905	74	4,370 1,925
ねぎ (田)	新設	16	—	△ 16 △ 16	作付減 助成金 単収増 計			2,950	△472.0	228	△107,616	— 10千円/10a	— △1,600
		16	16	16		2,141	2,950	809	129.4	228	29,503	73	21,537 19,937
ブロッコリー (田)	新設	12	—	△ 12 △ 12	作付減 助成金 単収増 計			1,080	△129.6	290	△37,584	20 10千円/10a	△7,517 △1,200
		12	12	12		686	1,080	394	47.3	290	13,717	79	10,836 2,119

236

南長沼地区の事業の効用に関する詳細
3 (1) 作物生産効果－2

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 t	生産 物単価 ④ 千円/t	増 加 粗収益 ⑤=③×④ 千円	純 益 率 ⑥ %	年効果額 ⑦=⑤×⑥ 千円
		現 況	画 面 計 画 ①		事業なか りせば 単収 kg/10a	事業あり せば単収 kg/10a	効果算定 対象単収 ② kg/10a					
たまねぎ (畑)	更新	ha	ha	単収増 (乾田化) 作付増 単収増 (排水改良) 計	5,403	6,862	1,459 6,862	43.8 1,900.0	68 68	2,978 135,320	79 20	2,353 27,064
	新設	3	32									
スイートコーン (畑)	更新	3	3		3,921	5,403	1,482	44.5	68	3,026	79	2,391 31,808
	新設	3	27	単収増 (乾田化) 作付増 単収増 (排水改良) 計	988	1,255	267 1,255	8.0 301.2	121 121	968 36,445	74 3	716 1,093
ねぎ (畑)	更新	3	3		717	988	271	8.1	121	980	74	725 2,534
	新設	2	27	単収増 (乾田化) 作付増 単収増 (排水改良) 計	2,950	3,747	797 3,747	15.9 936.8	228 228	3,625 213,590	73 —	2,646 —
ブロッコリー (畑)	更新	2	2		2,141	2,950	809	16.2	228	3,694	73	2,697 5,343
	新設	2	27	単収増 (乾田化) 作付増 単収増 (排水改良) 計	1,080	1,200	120 1,200	2.4 300.0	290 290	696 87,000	79 20	550 17,400
計 (区画整理)	更新	2	2		686	1,080	394	7.9	290	2,291	79	1,810 19,760
	新設											
水稲	新設	1	—	作付減			465	△4.7	185	△870	8	△70
	新設	2	—	作付減			419	△8.4	158	△1,327	—	—
小麦	新設	2	—	作付減			225	△4.5	255	△1,148	—	—
	新設	2	—	作付減			2,000	40.0	805	32,200	20	6,440
							12,000	240.0	262	62,880	3	1,886
大豆	新設	—	2	作付増								
	新設	—	2	作付増								
アスパラガス	新設	—	2	作付増								
	新設	—	2	作付増								
トマト	新設	—	2	作付増								
	新設	—	2	作付増								
計 (農地造成)	更新	1,523	1,535							1,128,498		627,994
	新設											
総計		1,523	1,535							1,128,498		627,994

南長沼地区の事業の効用に関する詳細
3 (3) 営農経費節減効果

作物名		ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤＝①－②又は ＝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	事業ありせば 営農経費 ④			
水稲	(区画整理等)	円 1,387,316	円 397,293	円	円	円 990,023	ha 574	千円 568,273
	(区画整理等)	1,387,316	407,019			980,297	206	201,941
	(用水改良)			173,552	188,717	△ 15,165	818	△ 12,405
小麦	(区画整理等)	900,638	174,328			726,310	235	170,683
	(区画整理等)	900,638	180,920			719,718	84	60,456
	(用水改良)			276,768	30,752	246,016	331	81,431
大豆	(区画整理等)	831,162	212,964			618,198	235	145,277
	(区画整理等)	831,162	219,493			611,669	84	51,380
	(用水改良)			691,920	76,880	615,040	301	185,127
たまねぎ	(区画整理等)	3,954,068	805,890			3,148,178	32	100,742
	(用水改良)			1,245,456	138,384	1,107,072	12	13,285
スイートコーン	(区画整理等)	1,837,622	1,010,197			827,425	27	22,340
	(用水改良)			415,152	46,128	369,024	18	6,642
ねぎ	(区画整理等)	10,613,905	2,510,561			8,103,344	27	218,790
	(用水改良)			695,920	80,880	615,040	16	9,841
ブロッコリー	(区画整理等)	4,160,938	1,821,988			2,338,950	27	63,152
	(用水改良)			276,768	30,752	246,016	12	2,952
計								1,889,907