

岐阜地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- ① 関係市町村名：北海道北見市
- ② 受益面積：2,271ha（畑：2,271ha）（平成18年現在）
- ③ 主要工事：排水機1箇所、排水路2.4km
- ④ 事業費：4,967百万円（決算額）
- ⑤ 事業期間：平成18年度～平成23年度
（完了公告：平成24年度）
- ⑥ 関連事業：なし

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	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	17,948,881
当該事業による整備費用	②	7,215,075
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	10,733,806
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	46年
総便益額（現在価値化）	⑤	24,148,859
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.34

（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 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	岐阜排水機場（機械）	—	5,646,853	—	3,318,580	1,041,874	7,923,559
	岐阜排水機場（建物）	—	308,529	—	69,723	49,230	329,022
	小 計	25,971	7,215,075	—	3,635,705	1,297,015	9,579,736
そ の 他	ヲトコロ川幹線排水路（既設区間）	2,138,071	—	—	1,294,173	271,409	3,160,835
	岐阜幹線排水路	260,872	—	—	172,474	33,069	400,277
	小 計	4,625,703	—	—	4,515,030	771,588	8,369,145
合 計		4,651,674	7,215,075	774,235	8,150,735	2,068,603	17,948,881

※主な施設を事例として示す。その他の施設も含めた詳細については「岐阜地区の事業の効用に関する詳細」を参照

(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		287,520	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営 農 経 費 節 減 効 果		464,431	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維 持 管 理 費 節 減 効 果		△10,346	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		37,239	排水施設の整備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		778,844	

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引率 (1+割率) [†] ①	経 過 年 (^t)	作物生産効果						割 引 後 効 果 額 合 計	備 考
				更新分 に係る 効 果 年効果 額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					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	H18	0.6246	-12	230,536	56,984	0.0	0	230,536	369,094	708,603	着工
2	H19	0.6396	-11	230,536	56,984	0.0	0	230,536	354,889	681,332	
3	H20	0.6756	-10	230,536	56,984	0.0	0	230,536	341,231	655,110	
4	H21	0.7026	-9	230,536	56,984	0.0	0	230,536	328,118	629,936	
5	H22	0.7307	-8	230,536	56,984	0.0	0	230,536	315,500	605,711	
6	H23	0.7599	-7	230,536	56,984	0.0	0	230,536	303,377	582,436	工事完了
7	H24	0.7903	-6	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	363,811	985,504	完了公告
8	H25	0.8219	-5	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	349,824	947,614	
9	H26	0.8548	-4	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	336,359	911,142	
10	H27	0.8890	-3	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	323,420	876,091	
11	H28	0.9246	-2	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	310,967	842,358	
12	H29	0.9615	-1	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	299,033	810,031	
13	H30	1.0000		230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	287,520	778,844	評価年
14	H31	1.0400	1	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	276,462	748,889	
15	H32	1.0816	2	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	265,828	720,086	
16	H33	1.1249	3	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	255,596	692,367	
17	H34	1.1699	4	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	245,765	665,737	
18	H35	1.2167	5	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	236,311	640,129	
19	H36	1.2653	6	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	227,235	615,541	
20	H37	1.3159	7	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	218,497	591,872	
21	H38	1.3686	8	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	210,083	569,081	
22	H39	1.4233	9	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	202,009	547,210	
23	H40	1.4802	10	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	194,244	526,174	
24	H41	1.5395	11	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	186,762	505,908	
44	H61	3.3731	31	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	85,239	230,899	
45	H62	3.5081	32	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	81,959	222,013	
46	H63	3.6484	33	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	78,807	213,475	
合計（総便益額）									9,500,939	24,148,859	

※経過年は評価年からの年数。

※作物生産効果額を事例として示す。その他の効果も含めた詳細については「岐阜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

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）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、てんさい、ばれいしょ（生食用・加工用、澱粉原料用）、たまねぎ、小豆、かぼちゃ、にんにく

○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	効果算定対象単収 ②					
小麦	新設	ha 856.0	ha 814.0	ha △42.0	作付減	kg/10a －	kg/10a －	kg/10a 567	t △218.0	千円/t 36	千円 △7,848	% －	千円 －
	更新	856.0	856.0	856.0	単収増 (乾畑化-2) 小麦計	468	519	51	436.6	36	15,718 7,870	72	11,317 11,317
てんさい	新設	568.0	641.0	641.0 73.0	単収増 (水害防止) 作付増	－	－	－	307.7 5,548.0	11	3,385 61,028	70 －	2,370 －
	更新	568.0	568.0	568.0	単収増 (乾畑化-2) てんさい計	5,571	6,629	1,058	6,009.4	11	66,103 130,516	70	46,272 48,642
ばれいしょ 加工用	新設	398.0	379.0	379.0 △19.0	単収増 (水害防止) 作付減	－	－	－	542.0 △734.0	36	19,512 △26,424	82 15	16,000 △3,964
	更新	398.0	398.0	398.0	単収増 (乾畑化-2) ばれいしょ加工用計	3,246	3,863	617	2,455.7	36	88,405 81,493	82	72,492 84,528
新設		2,271.0	2,271.0								84,124		56,984
更新		2,271.0	2,271.0								296,205		230,536
合計											380,329		287,520

※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「岐阜地区の事業の効用に関する詳細」を参照

【新設】

- ・ 作付面積：「現況作付面積」は、国営岐阜土地改良事業計画書に記載された現況面積。
「計画作付面積」は、関係町及びJAによる調査結果を基に設定。
- ・ 単収：「事業なかりせば単収」は、国営岐阜土地改良事業計画書に記載された現況単収。
「事業ありせば単収」は、関係JAによる調査結果を基に設定。

【更新】

- ・ 作付面積：「現況作付面積」及び「計画作付面積」は、国営岐阜土地改良事業計画書に記載された現況面積。
- ・ 単収：「事業なかりせば単収」は、農業用排水施設の機能喪失時の単収であり、「事業ありせば単収」に効果要因別の増収率を考慮し算定。
「事業ありせば単収」は、国営岐阜土地改良事業計画書に記載された現況単収。

【共通】

- ・ 生産物単価：関係JA聞き取りによる最近5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。
- ・ 純益率：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を使用。

（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）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、てんさい、ばれいしょ（加工用、生食用、澱粉原料用）、たまねぎ、小豆、かぼちゃ

○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：小麦（排水改良①：機械利用効率の向上による経費の増減）
小麦（排水改良④：機械利用効率の向上による経費の増減）
てんさい（排水改良①：機械利用効率の向上による経費の増減）
てんさい（排水改良②：防除作業に要する経費の増減）

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	事業ありせば 営農経費 ④			
小麦 (排水改良①)	円 960,188	円 492,242	円 -	円 -	円 467,946	ha 142.0	千円 66,448
小麦 (排水改良④)	-	-	553,804	492,242	61,562	856.0	52,697
てんさい (排水改良①)	1,526,871	799,931	-	-	726,940	43.0	31,258
てんさい (排水改良②)	88,548	-	-	-	88,548	6.0	531
新 設							275,918
更 新							188,513
合 計							464,431

※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「岐阜地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費：国営岐阜土地改良事業計画書に記載された現況の営農経費を基に算定。
- ・事業ありせば営農経費：評価時点の営農経費であり、受益農家聞き取り結果等を基に設定。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費：事業ありせば営農経費を基に事業なかりせば想定される営農経費を推計し算定。
- ・事業ありせば営農経費：国営岐阜土地改良事業計画書に記載された現況の営農経費を基に算定。

(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

排水機、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	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
新設整備	千円 7,251	千円 12,409	千円 △5,158
更新整備	2,063	7,251	△5,188
合 計			△10,346

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費：国営岐阜土地改良事業計画書に記載された現況の維持管理費を基に算定。
- ・事業ありせば維持管理費：施設の実績維持管理費を基に算定。

【更新】

- ・事業なかりせば維持管理費：施設の事業ありせば維持管理費を基に、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：国営岐阜土地改良事業計画書に記載された現況の維持管理費を基に算定。

（４）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

小麦、てんさい、ばれいしょ（加工用、生食用、澱粉原料用）、たまねぎ、小豆、かぼちゃ、にんにく

○年効果額算定式

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

区 分	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
新設整備	千円 87,702	円／千円 97	千円 8,507
更新整備	296,205	97	28,732
合 計			37,239

【新設、更新】

- ・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算定。
- ・単位食料生産額当たり効果額：『「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）』で定められた「97円／千円」を使用。

4. 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(平成27年)「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日発行）
- ・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（平成30年3月28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（平成30年3月28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、北海道開発局調べ

【便益】

- ・「国営岐阜土地改良事業計画書」北海道開発局（平成17年度）
- ・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農林水産省農村振興局整備部長通知）
- ・効果算定に必要な各種諸元については、北海道開発局調べ

岐阜地区の事業の効用に関する詳細
2（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	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 予防保全費 ・再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥=①+②+③+ ④-⑤
		①	②	③	④	⑤	
当該事業	岐阜排水機場（機械）	-	5,646,853	-	3,318,580	1,041,874	7,923,559
	岐阜排水機場（建物）	-	308,529	-	69,723	49,230	329,022
	11号排水路	-	561,110	-	108,582	109,371	560,321
	イワケン排水路	-	444,964	-	86,036	89,967	441,033
	ライトコロ川幹線排水路（更新区間）	25,971	253,619	-	52,784	6,573	325,801
	小 計	25,971	7,215,075	-	3,635,705	1,297,015	9,579,736
その他	ライトコロ川幹線排水路（既設区間）	2,138,071	-	-	1,294,173	271,409	3,160,835
	岐阜幹線排水路	260,872	-	-	172,474	33,069	400,277
	1号排水路（道営常呂岐阜地区）	-	-	-	19,789	219	19,570
	1号明渠（道営常呂豊川地区）	-	-	-	28,859	488	28,371
	2-1号明渠（道営常呂豊川地区）	-	-	-	26,640	451	26,189
	2-2号明渠（道営常呂豊川地区）	-	-	-	27,527	466	27,061
	6号明渠（道営常呂豊川地区）	-	-	-	37,515	635	36,880
	暗渠排水（道営常呂岐阜地区）	-	-	-	354,700	48,933	305,767
	暗渠排水（道営常呂豊川地区）	-	-	-	438,869	82,002	356,867
	第1号明渠（道営岐阜地区）	970	-	-	42,116	3,463	39,623
	8号明渠排水（道営土佐地区）	-	-	-	61,456	9,158	52,298
	9号明渠排水（道営土佐地区）	-	-	-	57,938	3,699	54,239
	10号明渠排水（道営土佐地区）	11,933	-	-	9,878	1,487	20,324
	11号明渠排水（道営土佐地区）	38,309	-	-	61,522	3,928	95,903
	12号明渠排水（道営土佐地区）	50,010	-	-	41,738	6,304	85,444
	13号明渠排水（道営土佐地区）	42,686	-	-	45,384	5,037	83,033
	14号明渠排水（道営土佐地区）	23,578	-	-	16,871	3,049	37,400
	15号明渠排水（道営土佐地区）	29,073	-	-	22,024	3,688	47,409
	16号明渠排水（道営土佐地区）	23,433	-	-	20,924	2,880	41,477
	17号明渠排水（道営土佐地区）	55,516	-	-	36,184	7,214	84,486
	18号明渠排水（道営土佐地区）	148,048	-	-	90,106	19,415	218,739
	19号明渠排水（道営土佐地区）	85,870	-	-	48,238	11,399	122,709
	20号明渠排水（道営土佐地区）	75,082	-	-	-	92	74,990
	暗渠排水（道営富丘地区）	53,217	-	-	286,213	58,999	280,431
	暗渠排水（道営岐阜地区）	122,672	-	-	515,642	107,135	531,179
	暗渠排水（道営土佐地区）	1,466,363	-	-	758,250	86,969	2,137,644
	小 計	4,625,703	-	-	4,515,030	771,588	8,369,145
合 計		4,651,674	7,215,075	-	8,150,735	2,068,603	17,948,881

岐阜地区の事業の効用に関する詳細
2(4) 総便益額算出表-1

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過 年 (t)	作物生産効果							営農経費節減効果						
				更新分に 係る効果		新設及び機能向上分 に係る効果			計		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 (千円)	年効果額	同 左 割引後 (千円)	年効果額	年効果額	効果発 生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額	年効果額	効果発 生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)
				(千円)	(千円)	(%)	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	(千円)	(千円)	(%)	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①		
1	H18	0.6246	-12	230,536	56,984	0.0	0	230,536	369,094	188,513	275,918	0.0	0	188,513	301,814		
2	H19	0.6496	-11	230,536	56,984	0.0	0	230,536	354,889	188,513	275,918	0.0	0	188,513	290,199		
3	H20	0.6756	-10	230,536	56,984	0.0	0	230,536	341,231	188,513	275,918	0.0	0	188,513	279,030		
4	H21	0.7026	-9	230,536	56,984	0.0	0	230,536	328,118	188,513	275,918	0.0	0	188,513	268,308		
5	H22	0.7307	-8	230,536	56,984	0.0	0	230,536	315,500	188,513	275,918	0.0	0	188,513	257,990		
6	H23	0.7599	-7	230,536	56,984	0.0	0	230,536	303,377	188,513	275,918	0.0	0	188,513	248,076		
7	H24	0.7903	-6	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	363,811	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	587,664		
8	H25	0.8219	-5	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	349,824	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	565,070		
9	H26	0.8548	-4	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	336,359	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	543,321		
10	H27	0.8890	-3	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	323,420	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	522,420		
11	H28	0.9246	-2	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	310,967	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	502,305		
12	H29	0.9615	-1	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	299,033	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	483,028		
13	H30	1.0000		230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	287,520	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	464,431		
14	H31	1.0400	1	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	276,462	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	446,568		
15	H32	1.0816	2	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	265,828	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	429,393		
16	H33	1.1249	3	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	255,596	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	412,864		
17	H34	1.1699	4	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	245,765	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	396,984		
18	H35	1.2167	5	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	236,311	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	381,714		
19	H36	1.2653	6	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	227,235	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	367,052		
20	H37	1.3159	7	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	218,497	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	352,938		
21	H38	1.3686	8	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	210,083	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	339,348		
22	H39	1.4233	9	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	202,009	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	326,306		
23	H40	1.4802	10	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	194,244	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	313,762		
24	H41	1.5395	11	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	186,762	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	301,677		
25	H42	1.6010	12	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	179,588	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	290,088		
26	H43	1.6651	13	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	172,674	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	278,921		
27	H44	1.7317	14	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	166,033	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	268,194		
28	H45	1.8009	15	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	159,654	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	257,888		
29	H46	1.8730	16	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	153,508	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	247,961		
30	H47	1.9479	17	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	147,605	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	238,427		
31	H48	2.0258	18	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	141,929	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	229,258		
32	H49	2.1068	19	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	136,472	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	220,444		
33	H50	2.1911	20	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	131,222	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	211,962		
34	H51	2.2788	21	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	126,172	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	203,805		
35	H52	2.3699	22	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	121,322	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	195,971		
36	H53	2.4647	23	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	116,655	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	188,433		
37	H54	2.5633	24	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	112,168	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	181,185		
38	H55	2.6658	25	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	107,855	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	174,218		
39	H56	2.7725	26	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	103,704	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	167,513		
40	H57	2.8834	27	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	99,716	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	161,071		
41	H58	2.9987	28	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	95,882	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	154,877		
42	H59	3.1187	29	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	92,192	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	148,918		
43	H60	3.2434	30	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	88,648	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	143,193		
44	H61	3.3731	31	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	85,239	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	137,687		
45	H62	3.5081	32	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	81,959	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	132,388		
46	H63	3.6484	33	230,536	56,984	100.0	56,984	287,520	78,807	188,513	275,918	100.0	275,918	464,431	127,297		
合計（総便益額）									9,500,939						13,741,961		

※経過年は評価年からの年数

岐阜地区の事業の効用に関する詳細
2(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)	維持管理費節減効果							国産農産物安定供給効果							割引後 効果額 合計	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		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		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	H18	0.6246	-12	△ 5,188	△ 5,158	0.0	0	△ 5,188	△ 8,306	28,732	8,507	0.0	0	28,732	46,001	708,603	着工		
2	H19	0.6496	-11	△ 5,188	△ 5,158	0.0	0	△ 5,188	△ 7,986	28,732	8,507	0.0	0	28,732	44,230	681,332			
3	H20	0.6756	-10	△ 5,188	△ 5,158	0.0	0	△ 5,188	△ 7,679	28,732	8,507	0.0	0	28,732	42,528	655,110			
4	H21	0.7026	-9	△ 5,188	△ 5,158	0.0	0	△ 5,188	△ 7,384	28,732	8,507	0.0	0	28,732	40,894	629,936			
5	H22	0.7307	-8	△ 5,188	△ 5,158	0.0	0	△ 5,188	△ 7,100	28,732	8,507	0.0	0	28,732	39,321	605,711			
6	H23	0.7599	-7	△ 5,188	△ 5,158	0.0	0	△ 5,188	△ 6,827	28,732	8,507	0.0	0	28,732	37,810	582,436	工事完了		
7	H24	0.7903	-6	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 13,091	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	47,120	985,504	完了公告		
8	H25	0.8219	-5	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 12,588	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	45,308	947,614			
9	H26	0.8548	-4	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 12,103	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	43,565	911,142			
10	H27	0.8890	-3	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 11,638	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	41,889	876,091			
11	H28	0.9246	-2	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 11,190	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	40,276	842,358			
12	H29	0.9615	-1	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 10,760	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	38,730	810,031			
13	H30	1.0000		△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 10,346	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	37,239	778,844	評価年		
14	H31	1.0400	1	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 9,948	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	35,807	748,889			
15	H32	1.0816	2	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 9,565	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	34,430	720,086			
16	H33	1.1249	3	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 9,197	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	33,104	692,367			
17	H34	1.1699	4	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 8,843	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	31,831	665,737			
18	H35	1.2167	5	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 8,503	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	30,607	640,129			
19	H36	1.2653	6	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 8,177	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	29,431	615,541			
20	H37	1.3159	7	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 7,862	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	28,299	591,872			
21	H38	1.3686	8	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 7,560	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	27,210	569,081			
22	H39	1.4233	9	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 7,269	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	26,164	547,210			
23	H40	1.4802	10	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 6,990	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	25,158	526,174			
24	H41	1.5395	11	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 6,720	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	24,189	505,908			
25	H42	1.6010	12	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 6,462	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	23,260	486,474			
26	H43	1.6651	13	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 6,213	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	22,364	467,746			
27	H44	1.7317	14	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 5,974	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	21,504	449,757			
28	H45	1.8009	15	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 5,745	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	20,678	432,475			
29	H46	1.8730	16	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 5,524	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	19,882	415,827			
30	H47	1.9479	17	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 5,311	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	19,118	399,839			
31	H48	2.0258	18	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 5,107	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	18,382	384,462			
32	H49	2.1068	19	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 4,911	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	17,676	369,681			
33	H50	2.1911	20	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 4,722	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	16,996	355,458			
34	H51	2.2788	21	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 4,540	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	16,341	341,778			
35	H52	2.3699	22	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 4,366	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	15,713	328,640			
36	H53	2.4647	23	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 4,198	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	15,109	315,999			
37	H54	2.5633	24	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 4,036	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	14,528	303,845			
38	H55	2.6658	25	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 3,881	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	13,969	292,161			
39	H56	2.7725	26	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 3,732	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	13,432	280,917			
40	H57	2.8834	27	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 3,588	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	12,915	270,114			
41	H58	2.9987	28	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 3,450	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	12,418	259,727			
42	H59	3.1187	29	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 3,317	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	11,941	249,734			
43	H60	3.2434	30	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 3,190	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	11,481	240,132			
44	H61	3.3731	31	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 3,067	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	11,040	230,899			
45	H62	3.5081	32	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 2,949	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	10,615	222,013			
46	H63	3.6484	33	△ 5,188	△ 5,158	100.0	△ 5,158	△ 10,346	△ 2,836	28,732	8,507	100.0	8,507	37,239	10,207	213,475			
合計 (総便益額)									△ 314,751						1,220,710	24,148,859			

※経過年は評価年からの年数

岐阜地区の事業の効用に関する詳細
3 (1) 作物生産効果

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					
小麦	新設	ha 856.0	ha 814.0	ha △42.0	作付減 単収増	kg/10a -	kg/10a -	kg/10a 519	t △218.0	千円/t 36	千円 △ 7,848	% -	千円 -
	更新	856.0	856.0	856.0	乾畑化-2	468	519	51	436.6	36	15,718	72	11,317
					小麦計						7,870		11,317
てんさい	新設	568.0	641.0	641.0	単収増 水害防止	-	-	-	307.7	11	3,385	70	2,370
				73.0	作付増	-	-	7,600	5,548.0	11	61,028	-	-
	更新	568.0	568.0	568.0	単収増 乾畑化-2	5,571	6,629	1,058	6,009.4	11	66,103	70	46,272
					てんさい計						130,516		48,642
(ばれいしょ (加工用))	新設	398.0	379.0	379.0	単収増 水害防止	-	-	-	542.0	36	19,512	82	16,000
				△19.0	作付減	-	-	3,863	△734.0	36	△ 26,424	15	△ 3,964
	更新	398.0	398.0	398.0	単収増 乾畑化-2	3,246	3,863	617	2,455.7	36	88,405	82	72,492
					ばれいしょ(加工用)計						81,493		84,528
(ばれいしょ (澱粉原料用))	新設	84.0	51.0	51.0	単収増 水害防止	-	-	-	72.9	14	1,021	77	786
				△33.0	作付減	-	-	3,863	△1,274.8	14	△ 17,847	-	-
	更新	84.0	84.0	84.0	単収増 乾畑化-2	3,246	3,863	617	518.3	14	7,256	77	5,587
					ばれいしょ(澱粉原料用)計						△ 9,570		6,373
(ばれいしょ (生食用))	新設	86.0	5.0	5.0	単収増 水害防止	-	-	-	7.2	47	338	82	277
				△81.0	作付減	-	-	3,863	△3,129.0	47	△ 147,063	15	△ 22,059
	更新	86.0	86.0	86.0	単収増 乾畑化-2	3,246	3,863	617	530.6	47	24,938	82	20,449
					ばれいしょ(生食用)計						△ 121,787		△ 1,333
たまねぎ	新設	186.0	210.0	210.0	単収増 水害防止	-	-	-	783.3	53	41,515	79	32,797
				24.0	作付増	-	-	5,200	1,248.0	53	66,144	19	12,567
	更新	186.0	186.0	186.0	単収増 乾畑化-2	5,384	6,245	861	1,601.5	53	84,880	79	67,055
					たまねぎ計						192,539		112,419
小豆	新設	59.0	126.0	126.0	単収増 水害防止	-	-	-	3.8	306	1,163	84	977
				67.0	作付増	-	-	318	213.1	306	65,209	20	13,042
	更新	59.0	59.0	59.0	単収増 乾畑化-2	173	201	28	16.5	306	5,049	84	4,241
					小豆計						71,421		18,260
かぼちゃ	新設	34.0	39.0	39.0	単収増 水害防止	-	-	-	-	63	-	81	-
				5.0	作付増	-	-	1,165	58.3	63	3,673	9	331
	更新	34.0	34.0	34.0	単収増 乾畑化-2	1,122	1,302	180	61.2	63	3,856	81	3,123
					かぼちゃ計						7,529		3,454
にんにく	新設		6.0	6.0	単収増 水害防止	-	-	-	-	675	-	79	-
				6.0	作付増	-	-	502	30.1	675	20,318	19	3,860
					にんにく計						20,318		3,860
新設		2,271.0	2,271.0								84,124		56,984
更新		2,271.0	2,271.0								296,205		230,536
合計											380,329		287,520

岐阜地区の事業の効用に関する詳細
3 (2) 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) + (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			
	円	円	円	円	円	ha	千円
小麦（排水改良①）	960,188	492,242	-	-	467,946	142.0	66,448
小麦（排水改良④）	-	-	553,804	492,242	61,562	856.0	52,697
てんさい（排水改良①）	1,526,871	799,931	-	-	726,940	43.0	31,258
てんさい（排水改良②）	88,548	-	-	-	88,548	6.0	531
てんさい（排水改良③）	41,640	-	-	-	41,640	6.0	250
てんさい（排水改良④）	-	-	882,979	799,931	83,048	568.0	47,171
ばれいしょ(生食用・加工用) （排水改良①）	1,595,514	751,573	-	-	843,941	86.0	72,579
ばれいしょ(生食用・加工用) （排水改良②）	168,886	-	-	-	168,886	16.0	2,702
ばれいしょ(生食用・加工用) （排水改良③）	41,640	-	-	-	41,640	16.0	666
ばれいしょ(生食用・加工用) （排水改良④）	-	-	834,746	751,573	83,173	484.0	40,256
ばれいしょ(澱粉原料用) （排水改良①）	905,509	486,017	-	-	419,492	12.0	5,034
ばれいしょ(澱粉原料用) （排水改良②）	168,886	-	-	-	168,886	2.0	338
ばれいしょ(澱粉原料用) （排水改良③）	41,640	-	-	-	41,640	2.0	83
ばれいしょ(澱粉原料用) （排水改良④）	-	-	542,656	486,017	56,639	84.0	4,758
たまねぎ（排水改良①）	3,418,275	1,811,701	-	-	1,606,574	56.0	89,968
たまねぎ（排水改良②）	275,224	-	-	-	275,224	14.0	3,853
たまねぎ（排水改良③）	57,266	-	-	-	57,266	14.0	802
たまねぎ（排水改良④）	-	-	2,011,568	1,811,701	199,867	186.0	37,175
小豆（排水改良①）	705,944	585,263	-	-	120,681	4.0	483
小豆（排水改良②）	188,916	-	-	-	188,916	3.0	567
小豆（排水改良③）	41,640	-	-	-	41,640	-	-
小豆（排水改良④）	-	-	654,661	585,263	69,398	59.0	4,094
かぼちゃ（排水改良①）	2,074,203	1,957,263	-	-	116,940	-	-
かぼちゃ（排水改良②）	180,786	-	-	-	180,786	-	-
かぼちゃ（排水改良③）	57,266	-	-	-	57,266	-	-
かぼちゃ（排水改良④）	-	-	2,026,744	1,957,263	69,481	34.0	2,362
排水管理経費節減効果							356
新設							275,918
更新							188,513
合計							464,431

下浦幌地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- ① 関係市町村名：北海道十勝郡浦幌町、中川郡豊頃町
- ② 受益面積：3,830ha（畑：3,830ha）（平成10年現在）
- ③ 主要工事：排水機2箇所、排水路32.0km、農道8.7km、暗渠排水2,140ha、不陸整正320ha、障害物除去210ha、置土780ha
- ④ 事業費：22,895百万円（決算額）
- ⑤ 事業期間：平成11年度～平成23年度
（完了公告：平成24年度）
- ⑥ 関連事業：なし

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	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	49,951,027
当該事業による整備費用	②	41,892,516
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	8,058,511
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	53年
総便益額（現在価値化）	⑤	81,181,626
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.62

（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 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	浦幌太排水機場 （建物）	—	1,726,031	—	386,453	202,245	1,910,239
	浦幌太排水機場 （機械）	—	2,175,846	—	1,352,576	261,286	3,267,136
	小 計	2,655,481	41,892,516	—	8,693,931	3,679,650	49,562,278
そ の 他	稲穂第5幹線明渠 排水路	36	—	—	22,711	2,846	19,901
	小 計	863	—	—	443,487	55,601	388,749
合 計		2,656,344	41,892,516	—	9,137,418	3,735,251	49,951,027

※主な施設を事例として示す。その他の施設も含めた詳細については「下浦幌地区の事業の効用に関する詳細」を参照

(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		616,685	農用地及び排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営 農 経 費 節 減 効 果		1,138,235	農用地及び排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維 持 管 理 費 節 減 効 果		△12,990	排水施設及び農道の整備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
営農に係る走行経費節減効果		3,154	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
災害防止効果（農業関係資産）		66,726	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業関係資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果			
災害防止効果（一般資産）		49,736	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
一般交通等経費節減効果		15,832	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での一般交通等に係る走行経費が増減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
景 観 ・ 環 境 保 全 効 果		11,635	排水施設の整備にあたり、周辺の景観へ配慮した設計・構造を併せもった施設として整備することで発揮する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		247,569	農用地及び排水施設の整備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		2,136,582	

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率) [†] ①	経 過 年 (t)	作物生産効果						割 引 後 効 果 額 合 計	備 考
				更新分 に係る 効 果 年効果 額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					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	H11	0.4746	-19	250,296	366,389	0.0	0	250,296	527,383	1,154,099	着工
2	H12	0.4936	-18	250,296	366,389	0.0	0	250,296	507,083	1,109,675	
3	H13	0.5134	-17	250,296	366,389	3.3	12,091	262,387	511,077	1,167,037	
4	H14	0.5339	-16	250,296	366,389	11.8	43,234	293,530	549,785	1,370,242	
5	H15	0.5553	-15	250,296	366,389	16.9	61,920	312,216	562,247	1,460,482	
6	H16	0.5775	-14	250,296	366,389	24.1	88,300	338,596	586,313	1,598,611	
7	H17	0.6006	-13	250,296	366,389	33.7	123,473	373,769	622,326	1,788,615	
8	H18	0.6246	-12	250,296	366,389	52.2	191,255	441,551	706,934	2,183,135	
9	H19	0.6496	-11	250,296	366,389	68.9	252,422	502,738	773,919	2,510,233	
10	H20	0.6756	-10	250,296	366,389	85.0	311,431	561,727	831,449	2,799,772	
11	H21	0.7026	-9	250,296	366,389	90.2	330,483	580,779	826,614	2,822,261	
12	H22	0.7307	-8	250,296	366,389	94.9	347,703	597,999	818,392	2,815,118	
13	H23	0.7599	-7	250,296	366,389	97.2	356,130	606,426	798,034	2,754,064	工事完了
14	H24	0.7903	-6	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	780,318	2,703,508	完了公告
15	H25	0.8219	-5	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	750,316	2,599,563	
16	H26	0.8548	-4	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	721,438	2,499,509	
17	H27	0.8890	-3	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	693,684	2,403,354	
18	H28	0.9246	-2	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	666,975	2,310,818	
19	H29	0.9615	-1	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	641,378	2,222,135	
20	H30	1.0000		250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	616,685	2,136,582	評価年
21	H31	1.0400	1	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	592,966	2,054,407	
22	H32	1.0816	2	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	570,160	1,975,390	
23	H33	1.1249	3	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	548,213	1,899,352	
24	H34	1.1699	4	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	527,126	1,826,295	
51	H61	3.3731	31	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	182,824	633,418	
52	H62	3.5081	32	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	175,789	609,043	
53	H63	3.6484	33	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	169,029	585,621	
合計（総便益額）									24,683,694	81,181,626	

※経過年は評価年からの年数。

※作物生産効果額を事例として示す。その他の効果も含めた詳細については「下浦幌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

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）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、大豆、小豆、いんげん、ばれいしょ、てんさい、スイートコーン、だいこん
にんじん、牧草、青刈りとうもろこし、かぼちゃ、ブロッコリー

○年効果額算定式

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

※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	効果算定 対象単収 ②					
小麦	新設	ha	ha	ha	単収増	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		131.0	253.0	30.0	(乾畑化2)	486	533	47	14.1	38	536	72	386
				83.0	(乾畑化1)	439	533	94	78.0	38	2,964	72	2,134
				18.0	(乾畑化1 ＋水害防止)	321	533	212	38.2	38	1,452	72	1,045
			122.0	作付増	－	－	533	650.3	38	24,711	－	－	
	更新	131.0	131.0	30.0	単収増	439	486	47	14.1	38	536	72	386
				83.0	(乾畑化1)	321	439	118	97.9	38	3,720	72	2,678
				小麦計						33,919		6,629	
大豆	新設	23.0	48.0	5.0	単収増	284	322	38	1.9	283	538	73	393
				15.0	(乾畑化1)	250	322	72	10.8	283	3,056	73	2,231
				3.0	(乾畑化1 ＋水害防止)	174	322	148	4.4	283	1,245	73	909
				25.0	作付増	－	－	322	80.5	283	22,782	－	－
	更新	23.0	23.0	5.0	単収増	250	284	34	1.7	283	481	73	351
				15.0	(乾畑化1)	174	250	76	11.4	283	3,226	73	2,355
					大豆計						31,328		6,239
新 設		3,808.0	3,808.0								1,767,223		366,389
更 新		3,808.0	3,808.0								785,029		250,296
合 計											2,552,252		616,685

【新設】

- ・ 作付面積：「現況作付面積」は、国営下浦幌土地改良事業計画書に記載された現況面積。
「計画作付面積」は、関係 J A による調査結果を基に決定。
- ・ 単 収：「事業なかりせば単収」は、国営下浦幌土地改良事業計画書等に記載された現況単収。
「事業ありせば単収」は、本地区で実施した収量調査結果及びアンケートによる調査結果を基に決定。

【更新】

- ・ 作付面積：「現況作付面積」及び「計画作付面積」は、国営下浦幌土地改良事業計画書に記載された現況面積。
- ・ 単 収：「事業なかりせば単収」は、農業用排水施設の機能喪失時の単収であり、国営下浦幌土地改良事業計画書に記載された現況単収を基に算定。
「事業ありせば単収」は、国営下浦幌土地改良事業計画書に記載された現況単収。

【共通】

- ・ 生産物単価：関係 J A 聞き取りによる最近 5 ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。
- ・ 純益率：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を使用。

(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）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、小豆、いんげん、てんさい、ばれいしょ、大豆、スイートコーン、だいこん、にんじん、牧草、青刈りとうもろこし、かぼちゃ、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：小麦（農地防災・農地保全①：機械利用効率の向上による経費の増減）

小麦（農地防災・農地保全②：機械利用効率の向上による経費の増減）

小麦（農地防災・農地保全③：機械利用効率の向上による経費の増減）

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	事業ありせば 営 農 経 費 ④			
小麦 (農地防災・農地保全①)	円 682, 152	円 424, 805	円 －	円 －	円 257, 347	ha 253. 0	千円 65, 109
小麦 (農地防災・農地保全②)	－	－	682, 152	585, 283	96, 869	30. 0	2, 906
小麦 (農地防災・農地保全③)	－	－	782, 086	682, 152	99, 934	83. 0	8, 295
新 設							869, 231
更 新							269, 004
合 計							1, 138, 235

※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「下浦幌地区の事業の効用に関する詳細」を参照

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費：国営下浦幌土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定。
- ・事業ありせば営農経費：評価時点の営農経費であり、受益農家聞き取り結果を基に算定。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費：事業ありせば営農経費を基に事業なかりせば想定される営農経費を推計し算定。
- ・事業ありせば営農経費：国営下浦幌土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定。

(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

排水機、排水路、道路

○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	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
	千円	千円	千円
新設整備	58,700	23,977	34,723
更新整備	10,987	58,700	△47,713
合 計			△12,990

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費：国営下浦幌土地改良事業計画書に記載された現況の維持管理費を基に算定。
- ・事業ありせば維持管理費：施設の実績維持管理費を基に算定。

【更新】

- ・事業なかりせば維持管理費：施設の事業ありせば維持管理費を基に、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：国営下浦幌土地改良事業計画書に記載された現況の維持管理費を基に算定。

(4) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農道

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
	千円	千円	千円
新設整備	57,858	54,704	3,154
合 計			3,154

【新設】

- ・事業なかりせば走行経費：国営下浦幌土地改良事業計画書に記載された現況の農業交通に係る走行経費を基に算定。
- ・事業ありせば走行経費：国営下浦幌土地改良事業計画書に記載された計画の農業交通に係る走行経費を基に算定。

(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年被害軽減額をもって年効果額を算定した。

○対象資産

農地、農業用施設、一般資産

○年効果額算定式

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	事業ありせば年被害額 ②	年効果額 ③=①-②
	千円	千円	千円
農 業 関 係 資 産	66,726	—	66,726
農 地 被 害	1,306	—	1,306
農業用施設被害	65,420	—	65,420
一 般 資 産	49,736	—	49,736
一般資産被害	49,736	—	49,736
新 設			116,462
合 計			116,462

【新設】

- ・事業なかりせば年被害額：国営下浦幌土地改良事業計画書に記載された現況の年被害額を基に算定。
- ・事業ありせば年被害額：国営下浦幌土地改良事業計画書に記載された計画の年被害額を基に算定。

(6) 一般交通等経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の一般交通等の走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設 農道

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
	千円	千円	千円
新設整備	34,752	18,920	15,832
合 計			15,832

【新設】

- ・ 事業なかりせば走行経費：国営下浦幌土地改良事業計画書に記載された現況の一般交通等に係る走行経費を基に算定。
- ・ 事業ありせば走行経費：国営下浦幌土地改良事業計画書に記載された計画の一般交通等に係る走行経費を基に算定。

(7) 景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創造される効果であり、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

豊北1号排水路外5条

○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

○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)
新設整備	豊北1号排水路外5条	千円 11,635	千円 118,804	千円 118,804	千円 －	千円 11,635

(8) 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

小麦、大豆、小豆、いんげん、ばれいしょ、てんさい、スイートコーン、だいこん、にんじん、牧草、青刈りとうもろこし、かぼちゃ、ブロッコリー

○年効果額算定式

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

区 分	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
新設整備	千円 1,767,223	円/千円 97	千円 171,421
更新整備	785,029	97	76,148
合 計			247,569

【新設、更新】

- ・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算定。
- ・単位食料生産額当たり効果額: 『「国産農産物安定供給効果」について(平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知)』で定められた「97円/千円」を使用。

4. 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(平成27年)「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日発行)
- ・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(平成30年3月28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(平成30年3月28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、北海道開発局調べ

【便益】

- ・「国営下浦幌土地改良事業計画書」北海道開発局(平成12年度)
- ・「国産農産物安定供給効果」について(平成27年3月27日付け農林水産省農村振興局整備部長通知)
- ・効果算定に必要な各種諸元については、北海道開発局調べ

下浦幌地区の事業の効用に関する詳細
2 (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	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 予防保全費 ・再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥=①+②+③+ ④-⑤
		①	②	③	④	⑤	
当該事業	浦幌太排水機場（建物）	-	1,726,031	-	386,453	202,245	1,910,239
	浦幌太排水機場（機械）	-	2,175,846	-	1,352,576	261,286	3,267,136
	豊北排水機場（建物）	-	1,835,050	-	424,294	240,289	2,019,055
	豊北排水機場（機械）	-	1,030,548	-	642,828	137,755	1,535,621
	下頃辺1号排水路	310,367	377,911	-	175,727	19,786	844,219
	下頃辺2号排水路	59,100	844,912	-	145,748	146,222	903,538
	下頃辺3号排水路	42,158	1,455,663	-	257,053	142,453	1,612,421
	下頃辺4号排水路	26,222	419,982	-	76,649	69,207	453,646
	静内1号排水路	193,009	879,499	-	152,197	156,212	1,068,493
	浦幌1号排水路	5,550	262,115	-	48,900	35,178	281,387
	浦幌2号排水路	1,039,305	3,905,257	-	1,324,321	607,052	5,661,831
	浦幌3号排水路	49,539	205,719	-	31,261	34,552	251,967
	愛牛1号排水路	129,486	683,077	-	103,532	105,182	810,913
	愛牛2号排水路	120	284,169	-	132,600	42,383	374,506
	豊北1号排水路	27,493	815,710	-	100,314	127,273	816,244
	豊北2号排水路	187,682	862,565	-	336,549	118,551	1,268,245
	豊北3号排水路	32,187	533,229	-	332,923	79,855	818,484
	豊北4号排水路	13,692	806,781	-	141,913	118,550	843,836
	豊北5号排水路	261,157	350,112	-	156,533	51,113	716,689
	第1号道路（路面）	-	109,713	-	87,044	2,487	194,270
	第1号道路（路盤・路床）	25,765	47,513	-	9,087	7,583	74,782
	第2号道路（路面）	-	33,925	-	27,255	781	60,399
	第2号道路（路盤・路床）	56,429	5,667	-	1,100	905	62,291
	第3号道路（路面）	-	16,495	-	13,479	2,672	27,302
	第3号道路（路盤・路床）	30,457	3,707	-	731	525	34,370
	第4号道路（路面）	-	34,018	-	27,879	383	61,514
	第4号道路（路盤・路床）	46,574	15,787	-	3,119	2,400	63,080
	第5号道路（路面）	-	22,730	-	18,701	536	40,895
	第5号道路（路盤・路床）	33,167	9,723	-	1,927	1,585	43,232
	第6号道路（路面）	-	51,096	-	41,869	574	92,391
	第6号道路（路盤・路床）	86,022	8,983	-	1,775	1,366	95,414
	暗渠排水	-	9,199,856	-	2,137,594	962,709	10,374,741
	不陸均し	-	78,048	-	-	-	78,048
	置土	-	12,759,816	-	-	-	12,759,816
	埋木処理	-	41,263	-	-	-	41,263
小計		2,655,481	41,892,516	-	8,693,931	3,679,650	49,562,278
その他	稲穂第5幹線明渠排水路	36	-	-	22,711	2,846	19,901
	稲穂第6幹線明渠排水路	84	-	-	33,832	4,244	29,672
	稲穂第8幹線明渠排水路	46	-	-	28,055	3,516	24,585
	稲穂第9幹線明渠排水路	46	-	-	28,055	3,516	24,585
	稲穂第10幹線明渠排水路	152	-	-	78,678	9,864	68,966
	稲穂第11幹線明渠排水路	84	-	-	38,997	4,890	34,191
	トット第3号幹線明渠排水路・無	190	-	-	89,553	11,230	78,513
	トット第3号幹線明渠排水路	105	-	-	56,115	7,035	49,185
	トット第4号幹線明渠排水路	120	-	-	67,491	8,460	59,151
小計		863	-	-	443,487	55,601	388,749
合計		2,656,344	41,892,516	-	9,137,418	3,735,251	49,951,027

下浦幌地区の事業の効用に関する詳細
2(4) 総便益額算出表-1

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過 年 (t)	作物生産効果						営農経費節減効果						
				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		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		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	H11	0.4746	-19	250,296	366,389	0.0	0	250,296	527,383	269,004	869,231	0.0	0	269,004	566,802	
2	H12	0.4936	-18	250,296	366,389	0.0	0	250,296	507,083	269,004	869,231	0.0	0	269,004	544,984	
3	H13	0.5134	-17	250,296	366,389	3.3	12,091	262,387	511,077	269,004	869,231	3.3	28,685	297,689	579,838	
4	H14	0.5339	-16	250,296	366,389	11.8	43,234	293,530	549,785	269,004	869,231	11.8	102,569	371,573	695,960	
5	H15	0.5553	-15	250,296	366,389	16.9	61,920	312,216	562,247	269,004	869,231	16.9	146,900	415,904	748,972	
6	H16	0.5775	-14	250,296	366,389	24.1	88,300	338,596	586,313	269,004	869,231	24.1	209,485	478,489	828,552	
7	H17	0.6006	-13	250,296	366,389	33.7	123,473	373,769	622,326	269,004	869,231	33.7	292,931	561,935	935,623	
8	H18	0.6246	-12	250,296	366,389	52.2	191,255	441,551	706,934	269,004	869,231	52.2	453,739	722,743	1,157,129	
9	H19	0.6496	-11	250,296	366,389	68.9	252,442	502,738	773,919	269,004	869,231	68.9	598,900	867,904	1,336,059	
10	H20	0.6756	-10	250,296	366,389	85.0	311,431	561,727	831,449	269,004	869,231	85.0	738,846	1,007,850	1,491,785	
11	H21	0.7026	-9	250,296	366,389	90.2	330,483	580,779	826,614	269,004	869,231	90.2	784,046	1,053,050	1,498,790	
12	H22	0.7307	-8	250,296	366,389	94.9	347,703	597,999	818,392	269,004	869,231	94.9	824,900	1,093,904	1,497,063	
13	H23	0.7599	-7	250,296	366,389	97.2	356,130	606,426	798,034	269,004	869,231	97.2	844,893	1,113,897	1,465,847	
14	H24	0.7903	-6	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	780,318	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	1,440,257	
15	H25	0.8219	-5	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	750,316	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	1,384,883	
16	H26	0.8548	-4	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	721,438	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	1,331,580	
17	H27	0.8890	-3	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	693,684	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	1,280,354	
18	H28	0.9246	-2	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	666,975	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	1,231,057	
19	H29	0.9615	-1	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	641,378	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	1,183,812	
20	H30	1.0000		250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	616,685	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	1,138,235	
21	H31	1.0400	1	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	592,966	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	1,094,457	
22	H32	1.0816	2	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	570,160	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	1,052,362	
23	H33	1.1249	3	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	548,213	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	1,011,854	
24	H34	1.1699	4	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	527,126	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	972,934	
25	H35	1.2167	5	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	506,850	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	935,510	
26	H36	1.2653	6	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	487,382	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	899,577	
27	H37	1.3159	7	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	468,641	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	864,986	
28	H38	1.3686	8	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	450,595	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	831,678	
29	H39	1.4233	9	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	433,278	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	799,715	
30	H40	1.4802	10	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	416,623	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	768,974	
31	H41	1.5395	11	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	400,575	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	739,354	
32	H42	1.6010	12	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	385,187	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	710,953	
33	H43	1.6651	13	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	370,359	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	683,584	
34	H44	1.7317	14	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	356,115	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	657,293	
35	H45	1.8009	15	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	342,432	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	632,037	
36	H46	1.8730	16	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	329,250	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	607,707	
37	H47	1.9479	17	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	316,590	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	584,340	
38	H48	2.0258	18	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	304,416	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	561,869	
39	H49	2.1068	19	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	292,712	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	540,267	
40	H50	2.1911	20	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	281,450	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	519,481	
41	H51	2.2788	21	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	270,618	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	499,489	
42	H52	2.3699	22	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	260,216	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	480,288	
43	H53	2.4647	23	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	250,207	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	461,815	
44	H54	2.5633	24	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	240,582	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	444,051	
45	H55	2.6658	25	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	231,332	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	426,977	
46	H56	2.7725	26	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	222,429	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	410,545	
47	H57	2.8834	27	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	213,874	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	394,754	
48	H58	2.9987	28	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	205,651	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	379,576	
49	H59	3.1187	29	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	197,738	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	364,971	
50	H60	3.2434	30	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	190,135	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	350,939	
51	H61	3.3731	31	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	182,824	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	337,445	
52	H62	3.5081	32	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	175,789	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	324,459	
53	H63	3.6484	33	250,296	366,389	100.0	366,389	616,685	169,029	269,004	869,231	100.0	869,231	1,138,235	311,982	
合計(総便益額)									24,683,694						42,993,805	

※経過年は評価年からの年数

下浦幌地区の事業の効用に関する詳細
2(4) 総便益額算出表-2

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過 年 (t)	維持管理費節減効果						営農に係る走行経費節減効果					
				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		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 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①		年効果額	効果発生 割合 (%)	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	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①			
1	H11	0.4746	-19	△ 47,713	34,723	0.0	0	△ 47,713	△ 100,533	—	3,154	0.0	0	0	0
2	H12	0.4936	-18	△ 47,713	34,723	0.0	0	△ 47,713	△ 96,663	—	3,154	0.0	0	0	0
3	H13	0.5134	-17	△ 47,713	34,723	3.3	1,146	△ 46,567	△ 90,703	—	3,154	0.0	0	0	0
4	H14	0.5339	-16	△ 47,713	34,723	11.7	4,063	△ 43,650	△ 81,757	—	3,154	0.0	0	0	0
5	H15	0.5553	-15	△ 47,713	34,723	16.7	5,799	△ 41,914	△ 75,480	—	3,154	0.0	0	0	0
6	H16	0.5775	-14	△ 47,713	34,723	23.9	8,299	△ 39,414	△ 68,249	—	3,154	0.0	0	0	0
7	H17	0.6006	-13	△ 47,713	34,723	33.4	11,597	△ 36,116	△ 60,133	—	3,154	0.0	0	0	0
8	H18	0.6246	-12	△ 47,713	34,723	51.7	17,952	△ 29,761	△ 47,648	—	3,154	0.0	0	0	0
9	H19	0.6496	-11	△ 47,713	34,723	68.5	23,785	△ 23,928	△ 36,835	—	3,154	28.3	893	893	1,375
10	H20	0.6756	-10	△ 47,713	34,723	84.8	29,445	△ 18,268	△ 27,040	—	3,154	58.8	1,855	1,855	2,746
11	H21	0.7026	-9	△ 47,713	34,723	90.3	31,355	△ 16,358	△ 23,282	—	3,154	100.0	3,154	3,154	4,489
12	H22	0.7307	-8	△ 47,713	34,723	95.0	32,987	△ 14,726	△ 20,153	—	3,154	100.0	3,154	3,154	4,316
13	H23	0.7599	-7	△ 47,713	34,723	97.2	33,751	△ 13,962	△ 18,373	—	3,154	100.0	3,154	3,154	4,151
14	H24	0.7903	-6	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 16,437	—	3,154	100.0	3,154	3,154	3,991
15	H25	0.8219	-5	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 15,805	—	3,154	100.0	3,154	3,154	3,837
16	H26	0.8548	-4	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 15,197	—	3,154	100.0	3,154	3,154	3,690
17	H27	0.8890	-3	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 14,612	—	3,154	100.0	3,154	3,154	3,548
18	H28	0.9246	-2	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 14,049	—	3,154	100.0	3,154	3,154	3,411
19	H29	0.9615	-1	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 13,510	—	3,154	100.0	3,154	3,154	3,280
20	H30	1.0000		△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 12,990	—	3,154	100.0	3,154	3,154	3,154
21	H31	1.0400	1	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 12,490	—	3,154	100.0	3,154	3,154	3,033
22	H32	1.0816	2	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 12,010	—	3,154	100.0	3,154	3,154	2,916
23	H33	1.1249	3	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 11,548	—	3,154	100.0	3,154	3,154	2,804
24	H34	1.1699	4	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 11,104	—	3,154	100.0	3,154	3,154	2,696
25	H35	1.2167	5	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 10,676	—	3,154	100.0	3,154	3,154	2,592
26	H36	1.2653	6	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 10,266	—	3,154	100.0	3,154	3,154	2,493
27	H37	1.3159	7	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 9,872	—	3,154	100.0	3,154	3,154	2,397
28	H38	1.3686	8	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 9,491	—	3,154	100.0	3,154	3,154	2,305
29	H39	1.4233	9	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 9,127	—	3,154	100.0	3,154	3,154	2,216
30	H40	1.4802	10	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 8,776	—	3,154	100.0	3,154	3,154	2,131
31	H41	1.5395	11	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 8,438	—	3,154	100.0	3,154	3,154	2,049
32	H42	1.6010	12	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 8,114	—	3,154	100.0	3,154	3,154	1,970
33	H43	1.6651	13	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 7,801	—	3,154	100.0	3,154	3,154	1,894
34	H44	1.7317	14	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 7,501	—	3,154	100.0	3,154	3,154	1,821
35	H45	1.8009	15	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 7,213	—	3,154	100.0	3,154	3,154	1,751
36	H46	1.8730	16	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 6,935	—	3,154	100.0	3,154	3,154	1,684
37	H47	1.9479	17	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 6,669	—	3,154	100.0	3,154	3,154	1,619
38	H48	2.0258	18	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 6,412	—	3,154	100.0	3,154	3,154	1,557
39	H49	2.1068	19	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 6,166	—	3,154	100.0	3,154	3,154	1,497
40	H50	2.1911	20	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 5,929	—	3,154	100.0	3,154	3,154	1,439
41	H51	2.2788	21	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 5,700	—	3,154	100.0	3,154	3,154	1,384
42	H52	2.3699	22	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 5,481	—	3,154	100.0	3,154	3,154	1,331
43	H53	2.4647	23	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 5,270	—	3,154	100.0	3,154	3,154	1,280
44	H54	2.5633	24	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 5,068	—	3,154	100.0	3,154	3,154	1,230
45	H55	2.6658	25	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 4,873	—	3,154	100.0	3,154	3,154	1,183
46	H56	2.7725	26	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 4,685	—	3,154	100.0	3,154	3,154	1,138
47	H57	2.8834	27	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 4,505	—	3,154	100.0	3,154	3,154	1,094
48	H58	2.9987	28	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 4,332	—	3,154	100.0	3,154	3,154	1,052
49	H59	3.1187	29	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 4,165	—	3,154	100.0	3,154	3,154	1,011
50	H60	3.2434	30	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 4,005	—	3,154	100.0	3,154	3,154	972
51	H61	3.3731	31	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 3,851	—	3,154	100.0	3,154	3,154	935
52	H62	3.5081	32	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 3,703	—	3,154	100.0	3,154	3,154	899
53	H63	3.6484	33	△ 47,713	34,723	100.0	34,723	△ 12,990	△ 3,560	—	3,154	100.0	3,154	3,154	864
合計 (総便益額)									△ 1,085,185						99,225

※経過年は評価年からの年数

下浦幌地区の事業の効用に関する詳細
2（４） 総便益額算出表－3

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t	経過 年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）							災害防止効果（一般資産）						
				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			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 (千円)	効果発 生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額 (千円)	同 左 割引後 (千円)	年効果額 (千円)		効果発 生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額 (千円)	同 左 割引後 (千円)		
																②	③
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
1	H11	0.4746	-19	—	66,726	0.0	0	0	0	—	—	49,736	0.0	0	0	0	
2	H12	0.4936	-18	—	66,726	0.0	0	0	0	—	—	49,736	0.0	0	0	0	
3	H13	0.5134	-17	—	66,726	3.3	2,202	2,202	4,289	—	—	49,736	3.3	1,641	1,641	3,196	
4	H14	0.5339	-16	—	66,726	11.8	7,874	7,874	14,748	—	—	49,736	11.8	5,869	5,869	10,993	
5	H15	0.5553	-15	—	66,726	16.9	11,277	11,277	20,308	—	—	49,736	16.9	8,405	8,405	15,136	
6	H16	0.5775	-14	—	66,726	24.1	16,081	16,081	27,846	—	—	49,736	24.1	11,986	11,986	20,755	
7	H17	0.6006	-13	—	66,726	33.7	22,487	22,487	37,441	—	—	49,736	33.7	16,761	16,761	27,907	
8	H18	0.6246	-12	—	66,726	52.2	34,831	34,831	55,765	—	—	49,736	52.2	25,962	25,962	41,566	
9	H19	0.6496	-11	—	66,726	68.9	45,974	45,974	70,773	—	—	49,736	68.9	34,268	34,268	52,752	
10	H20	0.6756	-10	—	66,726	85.0	56,717	56,717	83,951	—	—	49,736	85.0	42,276	42,276	62,575	
11	H21	0.7026	-9	—	66,726	90.2	60,187	60,187	85,663	—	—	49,736	90.2	44,862	44,862	63,851	
12	H22	0.7307	-8	—	66,726	94.9	63,323	63,323	86,661	—	—	49,736	94.9	47,199	47,199	64,594	
13	H23	0.7599	-7	—	66,726	97.2	64,858	64,858	85,351	—	—	49,736	97.2	48,343	48,343	63,618	
14	H24	0.7903	-6	—	66,726	100.0	66,726	66,726	84,431	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	62,933	
15	H25	0.8219	-5	—	66,726	100.0	66,726	66,726	81,185	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	60,513	
16	H26	0.8548	-4	—	66,726	100.0	66,726	66,726	78,060	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	58,184	
17	H27	0.8890	-3	—	66,726	100.0	66,726	66,726	75,057	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	55,946	
18	H28	0.9246	-2	—	66,726	100.0	66,726	66,726	72,167	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	53,792	
19	H29	0.9615	-1	—	66,726	100.0	66,726	66,726	69,398	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	51,728	
20	H30	1.0000		—	66,726	100.0	66,726	66,726	66,726	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	49,736	
21	H31	1.0400	1	—	66,726	100.0	66,726	66,726	64,160	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	47,823	
22	H32	1.0816	2	—	66,726	100.0	66,726	66,726	61,692	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	45,984	
23	H33	1.1249	3	—	66,726	100.0	66,726	66,726	59,317	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	44,214	
24	H34	1.1699	4	—	66,726	100.0	66,726	66,726	57,036	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	42,513	
25	H35	1.2167	5	—	66,726	100.0	66,726	66,726	54,842	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	40,878	
26	H36	1.2653	6	—	66,726	100.0	66,726	66,726	52,735	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	39,308	
27	H37	1.3159	7	—	66,726	100.0	66,726	66,726	50,708	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	37,796	
28	H38	1.3686	8	—	66,726	100.0	66,726	66,726	48,755	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	36,341	
29	H39	1.4233	9	—	66,726	100.0	66,726	66,726	46,881	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	34,944	
30	H40	1.4802	10	—	66,726	100.0	66,726	66,726	45,079	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	33,601	
31	H41	1.5395	11	—	66,726	100.0	66,726	66,726	43,343	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	32,307	
32	H42	1.6010	12	—	66,726	100.0	66,726	66,726	41,678	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	31,066	
33	H43	1.6651	13	—	66,726	100.0	66,726	66,726	40,073	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	29,870	
34	H44	1.7317	14	—	66,726	100.0	66,726	66,726	38,532	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	28,721	
35	H45	1.8009	15	—	66,726	100.0	66,726	66,726	37,051	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	27,617	
36	H46	1.8730	16	—	66,726	100.0	66,726	66,726	35,625	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	26,554	
37	H47	1.9479	17	—	66,726	100.0	66,726	66,726	34,255	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	25,533	
38	H48	2.0258	18	—	66,726	100.0	66,726	66,726	32,938	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	24,551	
39	H49	2.1068	19	—	66,726	100.0	66,726	66,726	31,672	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	23,607	
40	H50	2.1911	20	—	66,726	100.0	66,726	66,726	30,453	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	22,699	
41	H51	2.2788	21	—	66,726	100.0	66,726	66,726	29,281	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	21,826	
42	H52	2.3699	22	—	66,726	100.0	66,726	66,726	28,156	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	20,987	
43	H53	2.4647	23	—	66,726	100.0	66,726	66,726	27,073	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	20,179	
44	H54	2.5633	24	—	66,726	100.0	66,726	66,726	26,031	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	19,403	
45	H55	2.6658	25	—	66,726	100.0	66,726	66,726	25,030	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	18,657	
46	H56	2.7725	26	—	66,726	100.0	66,726	66,726	24,067	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	17,939	
47	H57	2.8834	27	—	66,726	100.0	66,726	66,726	23,141	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	17,249	
48	H58	2.9987	28	—	66,726	100.0	66,726	66,726	22,252	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	16,586	
49	H59	3.1187	29	—	66,726	100.0	66,726	66,726	21,395	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	15,948	
50	H60	3.2434	30	—	66,726	100.0	66,726	66,726	20,573	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	15,335	
51	H61	3.3731	31	—	66,726	100.0	66,726	66,726	19,782	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	14,745	
52	H62	3.5081	32	—	66,726	100.0	66,726	66,726	19,021	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	14,177	
53	H63	3.6484	33	—	66,726	100.0	66,726	66,726	18,289	—	—	49,736	100.0	49,736	49,736	13,632	
合計（総便益額）									2,310,736							1,722,365	

※経過年は評価年からの年数

下浦幌地区の事業の効用に関する詳細
2(4) 総便益額算出表-4

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率)	経過 年	一般交通等経費節減効果							景観・環境保全効果						
				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			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		
				(千円) ②	(千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	(千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割引後 (千円) ⑦＝⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	(千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割引後 (千円) ⑦＝⑥/①		
1	H11	0.4746	-19	—	15,832	0.0	0	0	0	—	11,635	0.0	0	0	0	0	
2	H12	0.4936	-18	—	15,832	0.0	0	0	0	—	11,635	0.0	0	0	0	0	
3	H13	0.5134	-17	—	15,832	0.0	0	0	0	—	11,635	0.0	0	0	0	0	
4	H14	0.5339	-16	—	15,832	0.0	0	0	0	—	11,635	0.0	0	0	0	0	
5	H15	0.5553	-15	—	15,832	0.0	0	0	0	—	11,635	0.0	0	0	0	0	
6	H16	0.5775	-14	—	15,832	0.0	0	0	0	—	11,635	0.0	0	0	0	0	
7	H17	0.6006	-13	—	15,832	0.0	0	0	0	—	11,635	12.8	1,489	1,489	2,479	2,479	
8	H18	0.6246	-12	—	15,832	0.0	0	0	0	—	11,635	22.6	2,630	2,630	4,211	4,211	
9	H19	0.6496	-11	—	15,832	28.3	4,480	4,480	6,897	—	11,635	34.9	4,061	4,061	6,252	6,252	
10	H20	0.6756	-10	—	15,832	58.8	9,309	9,309	13,779	—	11,635	64.7	7,528	7,528	11,143	11,143	
11	H21	0.7026	-9	—	15,832	100.0	15,832	15,832	22,533	—	11,635	91.5	10,646	10,646	15,152	15,152	
12	H22	0.7307	-8	—	15,832	100.0	15,832	15,832	21,667	—	11,635	98.8	11,495	11,495	15,731	15,731	
13	H23	0.7599	-7	—	15,832	100.0	15,832	15,832	20,834	—	11,635	98.8	11,495	11,495	15,127	15,127	
14	H24	0.7903	-6	—	15,832	100.0	15,832	15,832	20,033	—	11,635	100.0	11,635	11,635	14,722	14,722	
15	H25	0.8219	-5	—	15,832	100.0	15,832	15,832	19,263	—	11,635	100.0	11,635	11,635	14,156	14,156	
16	H26	0.8548	-4	—	15,832	100.0	15,832	15,832	18,521	—	11,635	100.0	11,635	11,635	13,611	13,611	
17	H27	0.8890	-3	—	15,832	100.0	15,832	15,832	17,809	—	11,635	100.0	11,635	11,635	13,088	13,088	
18	H28	0.9246	-2	—	15,832	100.0	15,832	15,832	17,123	—	11,635	100.0	11,635	11,635	12,584	12,584	
19	H29	0.9615	-1	—	15,832	100.0	15,832	15,832	16,466	—	11,635	100.0	11,635	11,635	12,101	12,101	
20	H30	1.0000		—	15,832	100.0	15,832	15,832	15,832	—	11,635	100.0	11,635	11,635	11,635	11,635	
21	H31	1.0400	1	—	15,832	100.0	15,832	15,832	15,223	—	11,635	100.0	11,635	11,635	11,188	11,188	
22	H32	1.0816	2	—	15,832	100.0	15,832	15,832	14,638	—	11,635	100.0	11,635	11,635	10,757	10,757	
23	H33	1.1249	3	—	15,832	100.0	15,832	15,832	14,074	—	11,635	100.0	11,635	11,635	10,343	10,343	
24	H34	1.1699	4	—	15,832	100.0	15,832	15,832	13,533	—	11,635	100.0	11,635	11,635	9,945	9,945	
25	H35	1.2167	5	—	15,832	100.0	15,832	15,832	13,012	—	11,635	100.0	11,635	11,635	9,563	9,563	
26	H36	1.2653	6	—	15,832	100.0	15,832	15,832	12,512	—	11,635	100.0	11,635	11,635	9,195	9,195	
27	H37	1.3159	7	—	15,832	100.0	15,832	15,832	12,031	—	11,635	100.0	11,635	11,635	8,842	8,842	
28	H38	1.3686	8	—	15,832	100.0	15,832	15,832	11,568	—	11,635	100.0	11,635	11,635	8,501	8,501	
29	H39	1.4233	9	—	15,832	100.0	15,832	15,832	11,123	—	11,635	100.0	11,635	11,635	8,175	8,175	
30	H40	1.4802	10	—	15,832	100.0	15,832	15,832	10,696	—	11,635	100.0	11,635	11,635	7,860	7,860	
31	H41	1.5395	11	—	15,832	100.0	15,832	15,832	10,284	—	11,635	100.0	11,635	11,635	7,558	7,558	
32	H42	1.6010	12	—	15,832	100.0	15,832	15,832	9,889	—	11,635	100.0	11,635	11,635	7,267	7,267	
33	H43	1.6651	13	—	15,832	100.0	15,832	15,832	9,508	—	11,635	100.0	11,635	11,635	6,988	6,988	
34	H44	1.7317	14	—	15,832	100.0	15,832	15,832	9,142	—	11,635	100.0	11,635	11,635	6,719	6,719	
35	H45	1.8009	15	—	15,832	100.0	15,832	15,832	8,791	—	11,635	100.0	11,635	11,635	6,461	6,461	
36	H46	1.8730	16	—	15,832	100.0	15,832	15,832	8,453	—	11,635	100.0	11,635	11,635	6,212	6,212	
37	H47	1.9479	17	—	15,832	100.0	15,832	15,832	8,128	—	11,635	100.0	11,635	11,635	5,973	5,973	
38	H48	2.0258	18	—	15,832	100.0	15,832	15,832	7,815	—	11,635	100.0	11,635	11,635	5,743	5,743	
39	H49	2.1068	19	—	15,832	100.0	15,832	15,832	7,515	—	11,635	100.0	11,635	11,635	5,523	5,523	
40	H50	2.1911	20	—	15,832	100.0	15,832	15,832	7,226	—	11,635	100.0	11,635	11,635	5,310	5,310	
41	H51	2.2788	21	—	15,832	100.0	15,832	15,832	6,948	—	11,635	100.0	11,635	11,635	5,106	5,106	
42	H52	2.3699	22	—	15,832	100.0	15,832	15,832	6,680	—	11,635	100.0	11,635	11,635	4,909	4,909	
43	H53	2.4647	23	—	15,832	100.0	15,832	15,832	6,423	—	11,635	100.0	11,635	11,635	4,721	4,721	
44	H54	2.5633	24	—	15,832	100.0	15,832	15,832	6,176	—	11,635	100.0	11,635	11,635	4,539	4,539	
45	H55	2.6658	25	—	15,832	100.0	15,832	15,832	5,939	—	11,635	100.0	11,635	11,635	4,365	4,365	
46	H56	2.7725	26	—	15,832	100.0	15,832	15,832	5,710	—	11,635	100.0	11,635	11,635	4,197	4,197	
47	H57	2.8834	27	—	15,832	100.0	15,832	15,832	5,491	—	11,635	100.0	11,635	11,635	4,035	4,035	
48	H58	2.9987	28	—	15,832	100.0	15,832	15,832	5,280	—	11,635	100.0	11,635	11,635	3,880	3,880	
49	H59	3.1187	29	—	15,832	100.0	15,832	15,832	5,076	—	11,635	100.0	11,635	11,635	3,731	3,731	
50	H60	3.2434	30	—	15,832	100.0	15,832	15,832	4,881	—	11,635	100.0	11,635	11,635	3,587	3,587	
51	H61	3.3731	31	—	15,832	100.0	15,832	15,832	4,694	—	11,635	100.0	11,635	11,635	3,449	3,449	
52	H62	3.5081	32	—	15,832	100.0	15,832	15,832	4,513	—	11,635	100.0	11,635	11,635	3,317	3,317	
53	H63	3.6484	33	—	15,832	100.0	15,832	15,832	4,339	—	11,635	100.0	11,635	11,635	3,189	3,189	
合計（総便益額）									498,068							373,140	

※経過年は評価年からの年数

下浦幌地区の事業の効用に関する詳細
2（４） 総便益額算出表－5

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率)	経 過 年	国産農産物安定供給効果					割引後 効果額 合 計	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	H11	0.4746	-19	76,148	171,421	0.0	0	76,148	160,447	1,154,099	着工
2	H12	0.4936	-18	76,148	171,421	0.0	0	76,148	154,271	1,109,675	
3	H13	0.5134	-17	76,148	171,421	3.3	5,657	81,805	159,340	1,167,037	
4	H14	0.5339	-16	76,148	171,421	11.8	20,228	96,376	180,513	1,370,242	
5	H15	0.5553	-15	76,148	171,421	16.9	28,970	105,118	189,299	1,460,482	
6	H16	0.5775	-14	76,148	171,421	24.1	41,312	117,460	203,394	1,598,611	
7	H17	0.6006	-13	76,148	171,421	33.7	57,769	133,917	222,972	1,788,615	
8	H18	0.6246	-12	76,148	171,421	52.2	89,482	165,630	265,178	2,183,135	
9	H19	0.6496	-11	76,148	171,421	68.9	118,109	194,257	299,041	2,510,233	
10	H20	0.6756	-10	76,148	171,421	85.0	145,708	221,856	328,384	2,798,772	
11	H21	0.7026	-9	76,148	171,421	90.2	154,622	230,770	328,451	2,822,261	
12	H22	0.7307	-8	76,148	171,421	94.9	162,679	238,827	326,847	2,815,118	
13	H23	0.7599	-7	76,148	171,421	97.2	166,621	242,769	319,475	2,754,064	工事完了
14	H24	0.7903	-6	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	313,260	2,703,508	完了公告
15	H25	0.8219	-5	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	301,215	2,599,563	
16	H26	0.8548	-4	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	289,622	2,499,509	
17	H27	0.8890	-3	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	278,480	2,403,354	
18	H28	0.9246	-2	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	267,758	2,310,818	
19	H29	0.9615	-1	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	257,482	2,222,135	
20	H30	1.0000		76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	247,569	2,136,582	評価年
21	H31	1.0400	1	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	238,047	2,054,407	
22	H32	1.0816	2	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	228,891	1,975,390	
23	H33	1.1249	3	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	220,081	1,899,352	
24	H34	1.1699	4	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	211,616	1,826,295	
25	H35	1.2167	5	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	203,476	1,756,047	
26	H36	1.2653	6	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	195,660	1,688,596	
27	H37	1.3159	7	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	188,137	1,623,666	
28	H38	1.3686	8	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	180,892	1,561,144	
29	H39	1.4233	9	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	173,940	1,501,145	
30	H40	1.4802	10	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	167,254	1,443,442	
31	H41	1.5395	11	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	160,811	1,387,843	
32	H42	1.6010	12	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	154,634	1,334,530	
33	H43	1.6651	13	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	148,681	1,283,156	
34	H44	1.7317	14	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	142,963	1,233,805	
35	H45	1.8009	15	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	137,470	1,186,397	
36	H46	1.8730	16	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	132,178	1,140,728	
37	H47	1.9479	17	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	127,095	1,096,864	
38	H48	2.0258	18	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	122,208	1,054,685	
39	H49	2.1068	19	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	117,509	1,014,136	
40	H50	2.1911	20	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	112,988	975,117	
41	H51	2.2788	21	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	108,640	937,592	
42	H52	2.3699	22	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	104,464	901,550	
43	H53	2.4647	23	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	100,446	866,874	
44	H54	2.5633	24	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	96,582	833,526	
45	H55	2.6658	25	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	92,869	801,479	
46	H56	2.7725	26	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	89,294	770,634	
47	H57	2.8834	27	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	85,860	740,993	
48	H58	2.9987	28	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	82,559	712,504	
49	H59	3.1187	29	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	79,382	685,087	
50	H60	3.2434	30	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	76,330	658,747	
51	H61	3.3731	31	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	73,395	633,418	
52	H62	3.5081	32	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	70,571	609,043	
53	H63	3.6484	33	76,148	171,421	100.0	171,421	247,569	67,857	585,621	
合計（総便益額）									9,585,778	81,181,626	

※経過年は評価年からの年数

下浦幌地区の事業の効用に関する詳細
3 (1) 作物生産効果－7

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 収益額 ⑤＝ ③×④	純 益率 ⑥	年効果額
		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	増減量				
									③＝ ①×② ÷100				
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
小麦	新設	131.0	253.0	30.0	単収増 (乾畑化-2)	486	533	47	14.1	38	536	72	386
				83.0	(乾畑化-1)	439	533	94	78.0	38	2,964	72	2,134
				18.0	(乾畑化-1+水害防止)	321	533	212	38.2	38	1,452	72	1,045
				122.0	作付増	—	533	533	650.3	38	24,711	—	—
	更新	131.0	131.0	30.0	単収増 (乾畑化-2)	439	486	47	14.1	38	536	72	386
				83.0	(乾畑化-1)	321	439	118	97.9	38	3,720	72	2,678
小麦計											33,919		6,629
大豆	新設	23.0	48.0	5.0	単収増 (乾畑化-2)	284	322	38	1.9	283	538	73	393
				15.0	(乾畑化-1)	250	322	72	10.8	283	3,056	73	2,231
				3.0	(乾畑化-1+水害防止)	174	322	148	4.4	283	1,245	73	909
				25.0	作付増	—	322	322	80.5	283	22,782	—	—
	更新	23.0	23.0	5.0	単収増 (乾畑化-2)	250	284	34	1.7	283	481	73	351
				15.0	(乾畑化-1)	174	250	76	11.4	283	3,226	73	2,355
大豆計											31,328		6,239
小豆	新設	285.0	61.0	15.0	単収増 (乾畑化-2)	233	257	24	3.6	266	958	84	805
				37.0	(乾畑化-1)	205	257	52	19.2	266	5,107	84	4,290
				9.0	(乾畑化-1+水害防止)	142	257	115	10.4	266	2,766	84	2,323
				△224.0	作付減	203	—	203	△454.7	266	△120,950	20	△24,190
	更新	285.0	285.0	67.0	単収増 (乾畑化-2)	205	233	28	18.8	266	5,001	84	4,201
				181.0	(乾畑化-1)	142	205	63	114.0	266	30,324	84	25,472
小豆計											△76,794		12,901
いんげん	新設	154.0	—	—	単収増 (乾畑化-2)	284	313	29	—	279	—	84	—
				—	(乾畑化-1)	250	313	63	—	279	—	84	—
				—	(乾畑化-1+水害防止)	174	313	139	—	279	—	84	—
				△154.0	作付減	248	—	248	△381.9	279	△106,550	20	△21,310
	更新	154.0	154.0	36.0	単収増 (乾畑化-2)	250	284	34	12.2	279	3,404	84	2,859
				98.0	(乾畑化-1)	174	250	76	74.5	279	20,786	84	17,460
いんげん計											△82,360		△991
ばれいしょ	新設	285.0	387.0	67.0	単収増 (乾畑化-2)	3,529	4,575	1,046	700.8	37	25,930	77	19,966
				181.0	(乾畑化-1)	3,043	4,575	1,532	2,772.9	37	102,597	77	79,000
				37.0	(乾畑化-1+水害防止)	1,787	4,575	2,788	1,031.6	37	38,169	77	29,390
				102.0	作付増	—	4,575	4,575	4,666.5	37	172,661	—	—
	更新	285.0	285.0	67.0	単収増 (乾畑化-2)	3,043	3,529	486	325.6	37	12,047	77	9,276
				181.0	(乾畑化-1)	1,787	3,043	1,256	2,273.4	37	84,116	77	64,769
ばれいしょ計											435,520		202,401
てんさい	新設	298.0	510.0	70.0	単収増 (乾畑化-2)	4,790	6,790	2,000	1,400.0	18	25,200	70	17,640
				189.0	(乾畑化-1)	4,130	6,790	2,660	5,027.4	18	90,493	70	63,345
				39.0	(乾畑化-1+水害防止)	2,426	6,790	4,364	1,702.0	18	30,636	70	21,445
				212.0	作付増	—	6,790	6,790	14,394.8	18	259,106	—	—
	更新	298.0	298.0	70.0	単収増 (乾畑化-2)	4,130	4,790	660	462.0	18	8,316	70	5,821
				189.0	(乾畑化-1)	2,426	4,130	1,704	3,220.6	18	57,971	70	40,580
てんさい計											471,722		148,831
スイートコーン	新設	35.0	29.0	7.0	単収増 (乾畑化-2)	1,802	2,113	311	21.8	31	676	81	548
				18.0	(乾畑化-1)	1,626	2,113	487	87.7	31	2,719	81	2,202
				4.0	(乾畑化-1+水害防止)	1,190	2,113	923	36.9	31	1,144	81	927
				△6.0	作付減	1,603	—	1,603	△96.2	31	△2,982	9	△268
	更新	35.0	35.0	8.0	単収増 (乾畑化-2)	1,626	1,802	176	14.1	31	437	81	354
				22.0	(乾畑化-1)	1,190	1,626	436	95.9	31	2,973	81	2,408
スイートコーン計											4,967		6,171

下浦幌地区の事業の効用に関する詳細
3 (1) 作物生産効果-8

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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
だいこん	新設	4.0	45.0	1.0	単収増 (乾畑化-2)	3,193	5,394	2,201	22.0	31	682	82	559
				2.0	(乾畑化-1)	2,754	5,394	2,640	52.8	31	1,637	82	1,342
				1.0	(乾畑化-1+水害防止)	1,617	5,394	3,777	37.8	31	1,172	82	961
				41.0	作付増	-	5,394	5,394	2,211.5	31	68,557	15	10,284
					単収増								
	更新	4.0	4.0	1.0	(乾畑化-2)	2,754	3,193	439	4.4	31	136	82	112
				2.0	(乾畑化-1)	1,617	2,754	1,137	22.7	31	704	82	577
					だいこん計						72,888		13,835
にんじん	新設	7.0	23.0	2.0	単収増 (乾畑化-2)	2,521	3,660	1,139	22.8	76	1,733	82	1,421
				4.0	(乾畑化-1)	2,174	3,660	1,486	59.4	76	4,514	82	3,701
				1.0	(乾畑化-1+水害防止)	1,277	3,660	2,383	23.8	76	1,809	82	1,483
				16.0	作付増	-	3,660	3,660	585.6	76	44,506	15	6,676
					単収増								
	更新	7.0	7.0	2.0	(乾畑化-2)	2,174	2,521	347	6.9	76	524	82	430
				4.0	(乾畑化-1)	1,277	2,174	897	35.9	76	2,728	82	2,237
					にんじん計						55,814		15,948
牧草(生乳)	新設	2,232.0	1,862.0	416.0	単収増 (乾畑化-2)	4,505	5,012	507	2,109.1 (659.1)	92	60,637	12	7,276
				3.0	(乾畑化-2+埋木処理)	4,008	5,012	1,004	30.1 (9.4)	92	865	12	104
				1,043.0	(乾畑化-1)	3,497	5,012	1,515	15,801.5 (4,938.0)	92	454,296	12	54,516
				164.0	(乾畑化-1+埋木処理)	2,941	5,012	2,071	3,396.4 (1,061.4)	92	97,649	12	11,718
				236.0	(乾畑化-1+水害防止)	2,809	5,012	2,203	5,199.1 (1,624.7)	92	149,472	12	17,937
				△370.0	作付減	3,592	-	3,592	△13,290.4 (△4,153.3)	92	△382,099	-	-
					単収増								
					(乾畑化-2)	3,497	4,505	1,008	5,050.1 (1,578.2)	92	145,194	12	17,423
更新	2,232.0	2,232.0	501.0	3.0	(乾畑化-2+埋木処理)	2,941	4,008	1,067	32.0 (10.0)	92	920	12	110
				1,267.0	(乾畑化-1)	2,809	3,497	688	8,717.0 (2,724.1)	92	250,617	12	30,074
				164.0	(乾畑化-1+埋木処理)	2,809	2,941	132	216.5 (67.7)	92	6,228	12	747
					牧草(生乳)計						783,779		139,905
牧草(肉用牛)	新設	9.0	8.0	2.0	単収増 (乾畑化-2)	4,505	5,012	507	10.1 (0.3)	1,793	538	82	441
				4.0	(乾畑化-1)	3,497	5,012	1,515	60.6 (2.0)	1,793	3,586	82	2,941
				1.0	(乾畑化-1+埋木処理)	2,941	5,012	2,071	20.7 (0.7)	1,793	1,255	82	1,029
				1.0	(乾畑化-1+水害防止)	2,809	5,012	2,203	22.0 (0.7)	1,793	1,255	82	1,029
				△1.0	作付減	3,592	-	3,592	△35.9 (△1.2)	1,793	△2,152	82	△323
					単収増								
	更新	9.0	9.0	2.0	(乾畑化-2)	3,497	4,505	1,008	20.2 (0.7)	1,793	1,255	82	1,029
				5.0	(乾畑化-1)	2,809	3,497	688	34.4 (1.1)	1,793	1,972	82	1,617
				1.0	(乾畑化-1+埋木処理)	2,809	2,941	132	1.3	1,793	-	82	-
					牧草(肉用牛)計						7,709		7,763
青刈りとうもろこし	新設	345.0	477.0	96.0	単収増 (乾畑化-2)	5,405	6,078	673	646.1 (323.1)	92	29,725	12	3,567
				173.0	(乾畑化-1)	4,878	6,078	1,200	2,076.0 (1,038.0)	92	95,496	12	11,460
				32.0	(乾畑化-1+埋木処理)	4,530	6,078	1,548	495.4 (247.7)	92	22,788	12	2,735
				44.0	(乾畑化-1+水害防止)	3,571	6,078	2,507	1,103.1 (551.6)	92	50,747	12	6,090
				132.0	作付増	-	6,078	6,078	8,023.0 (4,011.5)	92	369,058	-	-

下浦幌地区の事業の効用に関する詳細
3 (1) 作物生産効果-9

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					
	更新	ha 345.0	ha 345.0	ha 96.0 173.0 32.0	単収増 (乾畑化-2) (乾畑化-1) (乾畑化-1+埋木処理)	kg/10a 4,878	kg/10a 5,405	kg/10a 527	t 505.9 (253.0) 2,261.1 (1,130.6) 306.9 (153.5)	千円/t 92	千円 23,276 104,015 14,121 709,226	% 12 12 12 12	千円 2,793 12,482 1,695 40,822
					青刈りとうもろこし計								
かぼ ちゃ	新設	-	55.0	55.0	作付増	-	1,692	1,692	930.6	39	36,293	9	3,266
					かぼちゃ計						36,293		3,266
ブロッ コリー	新設	-	50.0	50.0	作付増	-	892	892	446.0	153	68,238	19	12,965
					ブロッコリー計						68,238		12,965
新設		3,808.0	3,808.0								1,767,221		366,389
更新		3,808.0	3,808.0								785,028		250,296
合計											2,552,249		616,685

※牧草（生乳）、牧草（肉用牛）、青刈りとうもろこしの生産増減量欄の（ ）内の数値は、生乳への換算値。
牧草（乳牛）は2.0kgで生乳1kg、牧草（肉用牛）は21.0kgで生乳1kg、青刈りとうもろこしは3.2kgで生乳1kgが生産されるものとして換算。

下浦幌地区の事業の効用に関する詳細
3 (2) 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) + (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			
	円	円	円	円	円	ha	千円
小麦 (農地防災・農地保全①)	682,152	424,805	-	-	257,347	253	65,109
小麦 (農地防災・農地保全②)	-	-	682,152	585,283	96,869	30	2,906
小麦 (農地防災・農地保全③)	-	-	782,086	682,152	99,934	83	8,295
小豆 (農地防災・農地保全①)	855,947	633,631	-	-	222,316	61	13,561
小豆 (農地防災・農地保全②)	-	-	855,947	753,544	102,403	67	6,861
小豆 (農地防災・農地保全③)	-	-	960,911	855,947	104,964	181	18,998
いんげん (農地防災・農地保全①)	810,949	590,903	-	-	220,046	-	-
いんげん (農地防災・農地保全②)	-	-	810,949	713,924	97,025	36	3,493
いんげん (農地防災・農地保全③)	-	-	912,441	810,949	101,492	98	9,946
てんさい (農地防災・農地保全①)	1,212,708	811,683	-	-	401,025	510	204,523
てんさい (農地防災・農地保全②)	-	-	1,212,708	1,080,214	132,494	70	9,275
てんさい (農地防災・農地保全③)	-	-	1,350,468	1,212,708	137,760	189	26,037
ばれいしょ (農地防災・農地保全①)	1,006,998	673,582	-	-	333,416	387	129,032
ばれいしょ (農地防災・農地保全②)	-	-	1,006,998	878,879	128,119	67	8,584
ばれいしょ (農地防災・農地保全③)	-	-	1,141,488	1,006,998	134,490	181	24,343
大豆 (農地防災・農地保全①)	594,784	435,064	-	-	159,720	48	7,667
大豆 (農地防災・農地保全②)	-	-	594,784	521,481	73,303	5	367
大豆 (農地防災・農地保全③)	-	-	672,262	594,784	77,478	15	1,162
スイートコーン (農地防災・農地保全①)	2,464,880	2,098,293	-	-	366,587	29	10,631
スイートコーン (農地防災・農地保全②)	-	-	2,464,880	2,334,998	129,882	8	1,039
スイートコーン (農地防災・農地保全③)	-	-	2,599,409	2,464,880	134,529	22	2,960
だいこん (農地防災・農地保全①)	2,725,306	1,985,406	-	-	739,900	45	33,296
だいこん (農地防災・農地保全②)	-	-	2,725,306	2,354,498	370,808	1	371
だいこん (農地防災・農地保全③)	-	-	3,101,970	2,725,306	376,664	2	753
にんじん (農地防災・農地保全①)	2,667,179	2,170,615	-	-	496,564	23	11,421
にんじん (農地防災・農地保全②)	-	-	2,667,179	2,553,506	113,673	2	227
にんじん (農地防災・農地保全③)	-	-	2,790,227	2,667,179	123,048	4	492
牧草(更新) (農地防災・農地保全①)	345,581	233,764	-	-	111,817	312	34,887
牧草(更新) (農地防災・農地保全②)	-	-	345,581	292,411	53,170	(84)	4,466
牧草(更新) (農地防災・農地保全③)	-	-	403,885	345,581	58,304	(239)	13,906
牧草(放牧) (農地防災・農地保全①)	213,994	145,860	-	-	68,134	565	38,496
牧草(放牧) (農地防災・農地保全②)	-	-	213,994	183,729	30,265	152	4,599
牧草(放牧) (農地防災・農地保全③)	-	-	247,424	213,994	33,430	431	14,424
牧草(乾草) (農地防災・農地保全①)	435,045	336,564	-	-	98,481	135	13,295
牧草(乾草) (農地防災・農地保全②)	-	-	435,045	375,092	59,953	36	2,183
牧草(乾草) (農地防災・農地保全③)	-	-	503,336	435,045	68,291	103	7,061
牧草(サイレージ) (農地防災・農地保全①)	460,846	340,131	-	-	120,715	1,172	141,478
牧草(サイレージ) (農地防災・農地保全②)	-	-	460,846	405,746	55,100	316	17,391
牧草(サイレージ) (農地防災・農地保全③)	-	-	525,164	460,846	64,318	896	57,637
青刈りとうもろこし (農地防災・農地保全①)	591,229	341,345	-	-	249,884	477	119,195
青刈りとうもろこし (農地防災・農地保全②)	-	-	591,229	524,262	66,967	96	6,429
青刈りとうもろこし (農地防災・農地保全③)	-	-	663,417	591,229	72,188	205	14,799
かぼちゃ (農地防災・農地保全①)	2,511,002	2,036,730	-	-	474,272	55	26,085
ブロッコリー (農地防災・農地保全①)	2,128,534	1,717,442	-	-	411,092	50	20,555
新設							869,231
更新							269,004
合計							1,138,235

稚内中部地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- ① 関係市町村名：北海道稚内市
- ② 受益面積：863ha（畑：863ha）（平成16年現在）
- ③ 主要工事：排水路5.4km、暗渠排水837ha、不陸整正231ha、障害物除去106ha、置土61ha
- ④ 事業費：4,559百万円（決算額）
- ⑤ 事業期間：平成17年度～平成23年度
（完了公告：平成24年度）
- ⑥ 関連事業：なし

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	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	9,129,064
当該事業による整備費用	②	7,264,878
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,864,186
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	47年
総便益額（現在価値化）	⑤	10,704,118
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.17

（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 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	第1号排水路	23,237	277,157	－	126,451	39,899	386,946
	第2号排水路	－	525,547	－	246,772	78,297	694,022
	小 計	803,196	7,264,878	－	1,732,368	671,378	9,129,064
	合 計	803,196	7,264,878	－	1,732,368	671,378	9,129,064

※主な施設を事例として示す。その他の施設も含めた詳細については「稚内中部地区の事業の効用に関する詳細」を参照

(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		45,747	農用地及び排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営 農 経 費 節 減 効 果		262,934	農用地及び排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維 持 管 理 費 節 減 効 果		△199	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		36,979	農用地及び排水施設の整備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		345,461	

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率) [†] ①	経 過 年 (^t)	作物生産効果						割 引 後 効 果 額 合 計	備 考
				更新分 に係る 効 果 年効果 額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					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	H17	0.6006	-13	470	45,277	0.0	0	470	783	△1,333	着工
2	H18	0.6246	-12	470	45,277	0.0	0	470	752	△1,283	
3	H19	0.6496	-11	470	45,277	32.0	14,489	14,959	23,028	169,340	
4	H20	0.6756	-10	470	45,277	57.2	25,898	26,368	39,029	291,979	
5	H21	0.7026	-9	470	45,277	77.7	35,180	35,650	50,740	381,788	
6	H22	0.7307	-8	470	45,277	91.9	41,610	42,080	57,589	434,397	
7	H23	0.7599	-7	470	45,277	94.9	42,968	43,438	57,163	431,374	工事完了
8	H24	0.7903	-6	470	45,277	100.0	45,277	45,747	57,886	437,127	完了公告
9	H25	0.8219	-5	470	45,277	100.0	45,277	45,747	55,660	420,320	
10	H26	0.8548	-4	470	45,277	100.0	45,277	45,747	53,518	404,142	
11	H27	0.8890	-3	470	45,277	100.0	45,277	45,747	51,459	388,595	
12	H28	0.9246	-2	470	45,277	100.0	45,277	45,747	49,478	373,634	
13	H29	0.9615	-1	470	45,277	100.0	45,277	45,747	47,579	359,294	
14	H30	1.0000		470	45,277	100.0	45,277	45,747	45,747	345,461	評価年
15	H31	1.0400	1	470	45,277	100.0	45,277	45,747	43,988	332,175	
16	H32	1.0816	2	470	45,277	100.0	45,277	45,747	42,296	319,398	
17	H33	1.1249	3	470	45,277	100.0	45,277	45,747	40,668	307,104	
18	H34	1.1699	4	470	45,277	100.0	45,277	45,747	39,103	295,291	
19	H35	1.2167	5	470	45,277	100.0	45,277	45,747	37,599	283,932	
20	H36	1.2653	6	470	45,277	100.0	45,277	45,747	36,155	273,027	
21	H37	1.3159	7	470	45,277	100.0	45,277	45,747	34,765	262,529	
22	H38	1.3686	8	470	45,277	100.0	45,277	45,747	33,426	252,420	
23	H39	1.4233	9	470	45,277	100.0	45,277	45,747	32,142	242,718	
24	H40	1.4802	10	470	45,277	100.0	45,277	45,747	30,906	233,388	
~~~~~											
45	H61	3.3731	31	470	45,277	100.0	45,277	45,747	13,562	102,416	
46	H62	3.5081	32	470	45,277	100.0	45,277	45,747	13,040	98,475	
47	H63	3.6484	33	470	45,277	100.0	45,277	45,747	12,539	94,687	
合計（総便益額）									1,420,609	10,704,118	

※経過年は評価年からの年数。

※作物生産効果額を事例として示す。その他の効果も含めた詳細については「稚内中部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

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）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

牧草

○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 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					
牧草	新設	863.0	863.0	837.0	単収増 (乾畑化1)	1,827	3,490	1,663	13,919.3 (4,394.8)	85	369,733	12	44,368
				26.0	(乾畑化2)	2,394	3,490	1,096	285.0 (89.1)	85	7,574	12	909
	更新	863.0	863.0	26.0	単収増 (乾畑化2)	1,827	2,394	567	147.4 (46.1)	85	3,919	12	470
					牧草計						381,216		45,747
											377,307		45,277
新設		863.0	863.0										
更新		863.0	863.0								3,919		470
合計											381,226		45,747

※「生産増減量」欄の( )は生乳換算値。牧草は3.2kgで生乳1kgが生産されるものとして換算。

#### 【新設】

- ・作付面積：「現況作付面積」は、国営稚内中部土地改良事業計画書に記載された現況面積。「計画作付面積」は、関係JAによる調査結果を基に決定。
- ・単収：「事業なかりせば単収」は、国営稚内中部土地改良事業計画書等に記載された現況単収。「事業ありせば単収」は、関係JAによる調査結果を基に決定。

#### 【更新】

- ・作付面積：「現況作付面積」及び「計画作付面積」は、国営稚内中部土地改良事業計画書等に記載された現況面積。
- ・単収：「事業なかりせば単収」は、農業用排水施設の機能喪失時の単収であり、「事業ありせば単収」に効果要因別の増収率を考慮し算定。「事業ありせば単収」は、国営稚内中部土地改良事業計画書等に記載された現況単収。

#### 【共通】

- ・生産物単価：関係JA聞き取りによる最近5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。
- ・純益率：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を使用。

## (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

牧草

### ○年効果額算定式

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

### ○年効果額の算定

算定例：牧草（放牧）（農地防災・農地保全：機械利用効率の向上による経費の増減）

牧草（放牧）（農地防災・農地保全：排水管理作業に要する経費の増減及び機械利用効率の向上による経費の増減の増減）

牧草（サレージ）（農地防災・農地保全：機械利用効率の向上による経費の増減）

牧草（サレージ）（農地防災・農地保全：排水管理作業に要する経費の増減及び機械利用効率の向上による経費の増減の増減）

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	事業ありせば 営 農 経 費 ④			
牧草（放牧）  (農地防災・農地保全)	円 560,400	円 378,537	円 －	円 －	円 181,863	ha 67.0	千円 12,185
	－	－	373,073	320,814	52,259	10.0	523
牧草(サレージ)  (農地防災・農地保全)	754,412	490,128	－	－	264,284	449.0	118,664
	－	－	452,902	381,826	71,076	16.0	1,137
新 設							260,716
更 新							2,218
合 計							262,934

※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「稚内中部地区の事業の効用に関する詳細」を参照

#### 【新設】

- ・事業なかりせば営農経費：国営稚内中部土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定。
- ・事業ありせば営農経費：評価時点の営農経費であり、受益農家聞き取り結果を基に算定。

#### 【更新】

- ・事業なかりせば営農経費：事業ありせば営農経費を基に事業なかりせば想定される営農経費を推計し算定。
- ・事業ありせば営農経費：国営稚内中部土地改良事業計画書等に記載された現況の経費を基に算定。

### (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

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	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
新設整備	千円 4,811	千円 1,141	千円 3,670
更新整備	942	4,811	△3,869
合 計			△199

#### 【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費：国営稚内中部土地改良事業計画書等に記載された現況の維持管理費を基に算定。
- ・事業ありせば維持管理費：施設の実績維持管理費を基に算定。

#### 【更新】

- ・事業なかりせば維持管理費：施設の実績維持管理費を基に、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：国営稚内中部土地改良事業計画書等に記載された現況の維持管理費を基に算定。

#### (4) 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

牧草

##### ○年効果額算定式

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

区 分	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	377,307	97	36,599
更新整備	3,919	97	380
合 計			36,979

##### 【新設、更新】

- ・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算定。
- ・単位食料生産額当たり効果額：『「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）』で定められた「97円/千円」を使用。

#### 4. 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(平成27年)「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日発行）
- ・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（平成30年3月28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（平成30年3月28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、北海道開発局調べ

##### 【便益】

- ・「稚内中部土地改良事業計画書」北海道開発局（平成17年度）
- ・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農林水産省農村振興局整備部長通知）
- ・効果算定に必要な各種諸元については、北海道開発局調べ

稚内中部地区の事業の効用に関する詳細  
 2（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	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 予防保全費 ・再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋ ④－⑤
		①	②	③	④	⑤	
当該事業	第1号排水路	23,237	277,157	-	126,451	39,899	386,946
	第2号排水路	-	525,547	-	246,772	78,297	694,022
	第3号排水路	-	133,246	-	55,895	17,960	171,181
	第4号排水路	72,075	352,521	-	163,205	51,290	536,511
	第5号排水路	65,132	215,540	-	91,326	28,847	343,151
	第6号排水路	-	291,527	-	130,592	41,587	380,532
	暗渠排水	642,752	3,368,959	-	918,127	413,498	4,516,340
	不陸整正	-	48,427	-	-	-	48,427
	障害物除去	-	156,634	-	-	-	156,634
	置土	-	1,895,320	-	-	-	1,895,320
合 計		803,196	7,264,878	-	1,732,368	671,378	9,129,064

椎内中部地区の事業の効用に関する詳細  
2 (4) 総便益額算出表-1

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過 年 (t)	作物生産効果					営農経費節減効果						
				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	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	H17	0.6006	-13	470	45,277	0.0	0	470	783	2,218	260,716	0.0	0	2,218	3,693
2	H18	0.6246	-12	470	45,277	0.0	0	470	752	2,218	260,716	0.0	0	2,218	3,551
3	H19	0.6496	-11	470	45,277	32.0	14,489	14,959	23,028	2,218	260,716	32.0	83,429	85,647	131,846
4	H20	0.6756	-10	470	45,277	57.2	25,898	26,368	39,029	2,218	260,716	57.2	149,130	151,348	224,020
5	H21	0.7026	-9	470	45,277	77.7	35,180	35,650	50,740	2,218	260,716	77.7	202,576	204,794	291,480
6	H22	0.7307	-8	470	45,277	91.9	41,610	42,080	57,589	2,218	260,716	91.9	239,598	241,816	330,937
7	H23	0.7599	-7	470	45,277	94.9	42,968	43,438	57,163	2,218	260,716	94.9	247,419	249,637	328,513
8	H24	0.7903	-6	470	45,277	100.0	45,277	45,747	57,886	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	332,702
9	H25	0.8219	-5	470	45,277	100.0	45,277	45,747	55,660	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	319,910
10	H26	0.8548	-4	470	45,277	100.0	45,277	45,747	53,518	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	307,597
11	H27	0.8890	-3	470	45,277	100.0	45,277	45,747	51,459	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	295,764
12	H28	0.9246	-2	470	45,277	100.0	45,277	45,747	49,478	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	284,376
13	H29	0.9615	-1	470	45,277	100.0	45,277	45,747	47,579	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	273,462
14	H30	1.0000		470	45,277	100.0	45,277	45,747	45,747	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	262,934
15	H31	1.0400	1	470	45,277	100.0	45,277	45,747	43,988	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	252,821
16	H32	1.0816	2	470	45,277	100.0	45,277	45,747	42,296	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	243,097
17	H33	1.1249	3	470	45,277	100.0	45,277	45,747	40,668	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	233,740
18	H34	1.1699	4	470	45,277	100.0	45,277	45,747	39,103	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	224,749
19	H35	1.2167	5	470	45,277	100.0	45,277	45,747	37,599	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	216,104
20	H36	1.2653	6	470	45,277	100.0	45,277	45,747	36,155	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	207,804
21	H37	1.3159	7	470	45,277	100.0	45,277	45,747	34,765	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	199,813
22	H38	1.3686	8	470	45,277	100.0	45,277	45,747	33,426	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	192,119
23	H39	1.4233	9	470	45,277	100.0	45,277	45,747	32,142	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	184,735
24	H40	1.4802	10	470	45,277	100.0	45,277	45,747	30,906	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	177,634
25	H41	1.5395	11	470	45,277	100.0	45,277	45,747	29,715	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	170,792
26	H42	1.6010	12	470	45,277	100.0	45,277	45,747	28,574	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	164,231
27	H43	1.6651	13	470	45,277	100.0	45,277	45,747	27,474	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	157,909
28	H44	1.7317	14	470	45,277	100.0	45,277	45,747	26,417	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	151,836
29	H45	1.8009	15	470	45,277	100.0	45,277	45,747	25,402	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	146,001
30	H46	1.8730	16	470	45,277	100.0	45,277	45,747	24,424	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	140,381
31	H47	1.9479	17	470	45,277	100.0	45,277	45,747	23,485	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	134,983
32	H48	2.0258	18	470	45,277	100.0	45,277	45,747	22,582	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	129,793
33	H49	2.1068	19	470	45,277	100.0	45,277	45,747	21,714	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	124,803
34	H50	2.1911	20	470	45,277	100.0	45,277	45,747	20,879	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	120,001
35	H51	2.2788	21	470	45,277	100.0	45,277	45,747	20,075	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	115,383
36	H52	2.3699	22	470	45,277	100.0	45,277	45,747	19,303	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	110,947
37	H53	2.4647	23	470	45,277	100.0	45,277	45,747	18,561	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	106,680
38	H54	2.5633	24	470	45,277	100.0	45,277	45,747	17,847	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	102,576
39	H55	2.6658	25	470	45,277	100.0	45,277	45,747	17,161	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	98,632
40	H56	2.7725	26	470	45,277	100.0	45,277	45,747	16,500	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	94,836
41	H57	2.8834	27	470	45,277	100.0	45,277	45,747	15,866	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	91,189
42	H58	2.9987	28	470	45,277	100.0	45,277	45,747	15,256	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	87,683
43	H59	3.1187	29	470	45,277	100.0	45,277	45,747	14,669	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	84,309
44	H60	3.2434	30	470	45,277	100.0	45,277	45,747	14,105	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	81,067
45	H61	3.3731	31	470	45,277	100.0	45,277	45,747	13,562	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	77,950
46	H62	3.5081	32	470	45,277	100.0	45,277	45,747	13,040	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	74,951
47	H63	3.6484	33	470	45,277	100.0	45,277	45,747	12,539	2,218	260,716	100.0	260,716	262,934	72,068
合計 (総便益額)									1,420,609						8,162,402

※経過年は評価年からの年数

椎内中部地区の事業の効用に関する詳細  
2 (4) 総便益額算出表-2

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率) ^t	経 過 年 (t)	維持管理費節減効果							国産農産物安定供給効果							割引後 効果額 合 計	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			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				
				(千円) ②	(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	(千円) ②	(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	H17	0.6006	-13	△ 3,869	3,670	0.0	0	△ 3,869	△ 6,442	380	36,599	0.0	0	380	633	△ 1,333	着工		
2	H18	0.6246	-12	△ 3,869	3,670	0.0	0	△ 3,869	△ 6,194	380	36,599	0.0	0	380	608	△ 1,283			
3	H19	0.6496	-11	△ 3,869	3,670	32.0	1,174	△ 2,695	△ 4,149	380	36,599	32.0	11,712	12,092	18,615	169,340			
4	H20	0.6756	-10	△ 3,869	3,670	57.2	2,099	△ 1,770	△ 2,620	380	36,599	57.2	20,935	21,315	31,550	291,979			
5	H21	0.7026	-9	△ 3,869	3,670	77.7	2,852	△ 1,017	△ 1,447	380	36,599	77.7	28,437	28,817	41,015	381,788			
6	H22	0.7307	-8	△ 3,869	3,670	91.9	3,373	△ 496	△ 679	380	36,599	91.9	33,634	34,014	46,550	434,397			
7	H23	0.7599	-7	△ 3,869	3,670	94.9	3,483	△ 386	△ 508	380	36,599	94.9	34,732	35,112	46,206	431,374	工事完了		
8	H24	0.7903	-6	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 252	380	36,599	100.0	36,599	36,979	46,791	437,127	完了公告		
9	H25	0.8219	-5	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 242	380	36,599	100.0	36,599	36,979	44,992	420,320			
10	H26	0.8548	-4	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 233	380	36,599	100.0	36,599	36,979	43,260	404,142			
11	H27	0.8890	-3	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 224	380	36,599	100.0	36,599	36,979	41,596	388,595			
12	H28	0.9246	-2	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 215	380	36,599	100.0	36,599	36,979	39,995	373,634			
13	H29	0.9615	-1	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 207	380	36,599	100.0	36,599	36,979	38,460	359,294			
14	H30	1.0000		△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 199	380	36,599	100.0	36,599	36,979	36,979	345,461	評価年		
15	H31	1.0400	1	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 191	380	36,599	100.0	36,599	36,979	35,557	332,175			
16	H32	1.0816	2	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 184	380	36,599	100.0	36,599	36,979	34,189	319,398			
17	H33	1.1249	3	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 177	380	36,599	100.0	36,599	36,979	32,873	307,104			
18	H34	1.1699	4	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 170	380	36,599	100.0	36,599	36,979	31,609	295,291			
19	H35	1.2167	5	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 164	380	36,599	100.0	36,599	36,979	30,393	283,932			
20	H36	1.2653	6	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 157	380	36,599	100.0	36,599	36,979	29,225	273,027			
21	H37	1.3159	7	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 151	380	36,599	100.0	36,599	36,979	28,102	262,529			
22	H38	1.3686	8	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 145	380	36,599	100.0	36,599	36,979	27,020	252,420			
23	H39	1.4233	9	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 140	380	36,599	100.0	36,599	36,979	25,981	242,718			
24	H40	1.4802	10	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 134	380	36,599	100.0	36,599	36,979	24,982	233,388			
25	H41	1.5395	11	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 129	380	36,599	100.0	36,599	36,979	24,020	224,398			
26	H42	1.6010	12	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 124	380	36,599	100.0	36,599	36,979	23,097	215,778			
27	H43	1.6651	13	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 120	380	36,599	100.0	36,599	36,979	22,208	207,471			
28	H44	1.7317	14	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 115	380	36,599	100.0	36,599	36,979	21,354	199,492			
29	H45	1.8009	15	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 111	380	36,599	100.0	36,599	36,979	20,534	191,826			
30	H46	1.8730	16	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 106	380	36,599	100.0	36,599	36,979	19,743	184,442			
31	H47	1.9479	17	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 102	380	36,599	100.0	36,599	36,979	18,984	177,350			
32	H48	2.0258	18	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 98	380	36,599	100.0	36,599	36,979	18,254	170,531			
33	H49	2.1068	19	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 94	380	36,599	100.0	36,599	36,979	17,552	163,975			
34	H50	2.1911	20	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 91	380	36,599	100.0	36,599	36,979	16,877	157,666			
35	H51	2.2788	21	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 87	380	36,599	100.0	36,599	36,979	16,227	151,598			
36	H52	2.3699	22	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 84	380	36,599	100.0	36,599	36,979	15,604	145,770			
37	H53	2.4647	23	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 81	380	36,599	100.0	36,599	36,979	15,003	140,163			
38	H54	2.5633	24	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 78	380	36,599	100.0	36,599	36,979	14,426	134,771			
39	H55	2.6658	25	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 75	380	36,599	100.0	36,599	36,979	13,872	129,590			
40	H56	2.7725	26	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 72	380	36,599	100.0	36,599	36,979	13,338	124,602			
41	H57	2.8834	27	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 69	380	36,599	100.0	36,599	36,979	12,825	119,811			
42	H58	2.9987	28	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 66	380	36,599	100.0	36,599	36,979	12,332	115,205			
43	H59	3.1187	29	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 64	380	36,599	100.0	36,599	36,979	11,857	110,771			
44	H60	3.2434	30	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 61	380	36,599	100.0	36,599	36,979	11,401	106,512			
45	H61	3.3731	31	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 59	380	36,599	100.0	36,599	36,979	10,963	102,416			
46	H62	3.5081	32	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 57	380	36,599	100.0	36,599	36,979	10,541	98,475			
47	H63	3.6484	33	△ 3,869	3,670	100.0	3,670	△ 199	△ 55	380	36,599	100.0	36,599	36,979	10,136	94,688			
合計 (総便益額)									△ 27,222						1,148,329	10,704,118			

※経過年は評価年からの年数

稚内中部地区の事業の効用に関する詳細  
3 (1) 作物生産効果

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					
牧草	新設	ha	ha	ha	単収増 (乾畑化1)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		863.0	863.0	837.0	(乾畑化1)	1,827	3,490	1,663	13,919.3 (4,349.8)	85	369,733	12	44,368
				26.0	(乾畑化2)	2,394	3,490	1,096	285.0 (89.1)	85	7,574	12	909
	更新	863.0	863.0	26.0	単収増 (乾畑化2)	1,827	2,394	567	147.4 (46.1)	85	3,919	12	470
					牧草計						381,216		45,746
新設		863.0	863.0								377,307		45,277
更新		863.0	863.0								3,919		470
合計											381,226		45,747

※「生産増減量」欄の( )は生乳換算値。牧草は3.2kgで生乳1kgが生産されるものとして換算。

稚内中部地区の事業の効用に関する詳細  
3(2) 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) + (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			
	円	円	円	円	円	ha	千円
牧草(乾草) (農地防災・農地保全)	638,058	415,693	-	-	222,365	347.0	77,161
牧草(乾草) (農地防災・農地保全)	-	-	381,326	318,100	63,226	-	-
牧草(放牧) (農地防災・農地保全)	560,400	378,537	-	-	181,863	67.0	12,185
牧草(放牧) (農地防災・農地保全)	-	-	373,073	320,814	52,259	10.0	523
牧草(サレシ) (農地防災・農地保全)	754,412	490,128	-	-	264,284	449.0	118,664
牧草(サレシ) (農地防災・農地保全)	-	-	452,902	381,826	71,076	16.0	1,137
牧草(更新) (農地防災・農地保全)	1,036,433	670,422	-	-	366,011	144.0	52,706
牧草(更新) (農地防災・農地保全)	-	-	633,752	494,367	139,385	4.0	558
新設							260,716
更新							2,218
合計							262,934