北野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:北海道上川郡鷹栖町

(2) 受 益 面 積: 691ha

(3) 事 業 目 的 : 区 画 整 理 691ha (4) 主要工事計画 : 区 画 整 理 691ha

(5) 国 営 事 業 費 : 13,000百万円

(6) 工 期: 平成25年度~平成32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	数値
総費用 (現在価値化)	1=2+3	15, 056, 151
当該事業による整備費用	2	10, 464, 578
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	3	4, 591, 573
評価期間(当該事業の工事期間+40年)	4	48年
総便益額 (現在価値化)	5	19, 097, 436
総費用総便益比	6=5÷1	1. 26

(2)総費用の総括

(単位:千円)

区	施 設 名	事業着工	当該事業費	関連事業費	評価期間	評価期間	総費用
分	(又は工種)	時点の			における	終了時点の	
		資産価額			再整備費	資産価額	6=1+2+
		1	2	3	4	(5)	3+4-5
当	区画整理	26, 656	10, 464, 578	_	838, 990	455, 392	10, 874, 832
該							
事							
業							
	計	26, 656	10, 464, 578	_	838, 990	455, 392	10, 874, 832
そ	頭首工他	2, 108, 017			2, 419, 211	345, 909	4, 181, 319
0							
他							
	計	2, 108, 017		_	2, 419, 211	345, 909	4, 181, 319
	合 計	2, 134, 673	10, 464, 578	_	3, 258, 201	801, 301	15, 056, 151

(単位:千円)

	ı	
対果項目 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	311, 034	区画整理及び区画整理に伴う用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農作物生産量が増減する効果
品質向上効果	138, 880	区画整理及び区画整理に伴う用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合で の農作物の価格が維持する効果
営農経費節減効果	560, 234	区画整理及び区画整理に伴う用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	△ 2,780	区画整理及び区画整理に伴う用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
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	4, 224	区画整理による農用地の改良により、耕作 放棄の発生が防止され、当該農地での作物 生産を維持する効果
合 計	1, 011, 592	

(4) 総便益額算出表

評	年	割引率	経		₿	割引後						
価	度	(1+割引率)	温	更新分	华	び機能向	生産効力		計	*	効果額合計	
	及	(1十剖灯平)							司	8	別未領百百	الملاء علمه
期			年	に係る	1	係る効果	-			8		備考
間				効果						8		
				年効果	年効果	効果発	年発生	年効果	同左割	8		
				額	額	生割合	効果額	額	引後	8		
				(千円)	(千円)	(%)	(千円)	(千円)	(千円)	8	(千円)	
		(1)		2	3	(4)	5=3×4	6=2+5	(7)=(6)÷(1)	8	(114)	
0	H24	1. 0000	0	•	•	•	0-0/4	0-210	V-0.0	3		評価年
<u> </u>				044 550	CC 401	0	0	044 550	005 147	*	405 004	計川中
1	H25		1	244, 553	66, 481	0	0	244, 553	235, 147	8	405, 304	
2	H26	1. 0816	2	244, 553	66, 481	0	0	244, 553	226, 103	8	389, 716	
3	H27	1. 1249	3	244, 553	66, 481	8.0	5, 318	249, 871	222, 127	§	416, 680	
4	H28	1. 1699	4	244, 553	66, 481	27.8	18, 482	263, 035	224, 835	8	500, 523	
5	H29	1. 2167	5	244, 553	66, 481	51.8	34, 437	278, 990	229, 301	§	597, 662	
6	H30	1. 2653	6	244, 553	66, 481	74. 4	49, 462	294, 015	232, 368	8	680, 099	
7	H31	1. 3159	7	244, 553	66, 481	93. 2	61, 960	306, 513	232, 930	\$	738, 251	
8	H32	1. 3686	8	244, 553	66, 481	100	66, 481	311, 034	227, 264	§	739, 143	
9	H33	1. 4233	9	244, 553	66, 481	100	66, 481	311, 034	218, 530	8	710, 737	
10	H34	1. 4802	10	244, 553	66, 481	100	66, 481	311, 034	210, 130	\$	683, 416	
***	~~~	~~~~	~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	······································	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	\$	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	~~~~
48	H72	6. 5705	48	244, 553	66, 481	100	66, 481	311, 034	47, 338	8	153, 960	_
		総便益額							6, 328, 377	8	19, 097, 436	

[※]経過年は評価年からの年数。

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)と実施しなかった場合(事業なかりせば)の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、大豆、緑肥、トマト、きゅうり、かぼちゃ

○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

[※]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「北野地区の事業の 効用に関する詳細」を参照

○年効果額の算定

作		f	乍付面積				単収		生 産	生産物	増加	純	
	新設			効果発生	効果要因	事業なか	事業あり	効果算定				益	年効果額
物		現況	計画	面積		りせば単	せば単収	対象単収	増減量	単価	粗収益	率	
	更新			1		収		2	$3=1\times2$	4	5=3×4	6	7=5×6
名									÷100				
水	新	ha	ha	ha	単収増	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
稲	設	513	513	125	(乾田化1)	584	619	35	43.8	187	8, 191	76	6, 225
				290	(乾田化2)	584	602	18	52. 2	187	9, 761	76	7, 418
	更				単収増								
	_新	513	513	506	(水管理改良)	245	584	339	1, 715. 3	187	320, 761	76	<u>243, 77</u> 8
					水稲計						338, 713		257, 421
小	新				単収増								
麦	設	39	78	39	(乾田化)	253	309	56	21.8	157	3, 423	72	2, 465
				39	作付増			309	120. 5	157	18, 919		
					小麦計						22, 342		2, 465
大	新				単収増								
豆	設	15	43	15	(乾田化)	179	234	55	8.3	253	2, 100	68	1, 428
				28	作付増	_	_	234	65. 5	253	16, 572	_	_
	更				単収増								
	新	15	15	15	(水管理改良)	149	179	30	4. 5	253	1, 139	68	775
					大豆計						19,811		2, 203
~~	~~	~~~~	~~~~	~~~	~~~~	***	~~~	~~~	*******	~~~~	~~~~	**	~~~~~
合	新設	649	649										
計	更新	649	649								466, 015		311, 034

[※]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「北野地区の事業の効用に 関する詳細」を参照

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転(乾 田化、乾畑化)、作付増減及び既存の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ものとした。

【新設】

・作付面積 :「現況作付面積」は、関係市町村の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」は、関係町・JAの農業振興計画や関係者の意向を踏まえ 決定した。

・単収:「事業なかりせば単収」は現況単収であり、農林水産統計による最近5か年

の平均単収により算定した。 「事業ありせば単収」は計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を

考慮して算定した。

【更新】

・単収

・作付面積 :現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は 関係町の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況=計画とした。

:「事業なかりせば単収」は用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果

要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年

の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

• 純益率

・生産物単価: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

格を用いた。 :「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

を用いた。

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

(2) 品質向上効果

○効果の考え方

事業を実施した場合(事業ありせば)と実施しなかった場合(事業なかりせば)の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物 水稲

○年効果額算定式 年効果額=効果対象数量×単価向上額

○年効果額の算定

	交		果 数量	生	産物単	価	単価値	可上額		年効果額	
作物名	効果 要因	機能維持	機能 向上 ②	事 な り ば ③	現況 ④	事 ま り ば ⑤	現 明 ま な は 6 4 - 3	事 事 り は 現 で 一 (5) 一 (4)	現況- 事業 なかり せば ⑧= ①×⑥	事業 ありばー 現況 ③= ②×⑦	# (ii)= (8)+(9)
		t	t	手円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	水管理改良	1, 240	_	75	187	187	112	_	138, 880	_	138, 880
合計											138, 880

【更新】

・効果対象数量:「事業なかりせば」のもとでの生産量。

・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

を反映した価格を用いた。なお、本事業による農産物の品質の向上は見込め

ないことから「現況単価」=「事業ありせば単価」とした。

「事業なかりせば単価」は食糧統計により最近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を用いた。

(3) 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

水稲、小麦、大豆、トマト、きゅうり

○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:水稲(区画整理:作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の増減)

		ha当たり営	営農経費		ha当たり	効果発生	年効果額
	新	設	更	新	経費節減額	面積	
作物名	現況	計画	事業なかりせば	事業ありせば	5=(1-2)	6	$7=5\times6$
	(事業なかりせば)	(事業ありせば)	営農 経費	営農 経費	+		
	1	2	3	4	(3-4)		
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲	1, 103, 315	364, 298	_	_	739, 017	355	262, 351
(区画整理:大区画乾田1)							
水稲	1, 103, 315	383, 245		_	720, 070	158	113, 771
(区画整理:大区画乾田2)							
水稲	_	_	2, 247	14, 760	△ 12, 513	513	△ 6,419
(用水改良)							
小麦	1, 058, 577	177, 984	_	_	880, 593	54	47, 552
(区画整理:大区画乾田1)							
小麦	1, 058, 577	190, 733	_	_	867, 844	24	20, 828
(区画整理:大区画乾田2)							
·····	·····	~~~~~	~~~~~	******	~~~~~~	~~~~~	~~~~~
計			<i>II</i> . II . A . A .			II m = 1.1 ==	560, 234

※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「北野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(①):実態調査を基に算定した。

・事業ありせば営農経費 (②):事業なかりせば営農経費を基に、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定した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費(③):事業ありせば営農経費から事業なかりせば想定される水

管理作業に係る経費を除き、防除用水の確保に必要な経

費を加えることにより算定した。

・事業ありせば営農経費 (④):実態調査を基に算定した。

(4)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、施設の 維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、調整池、用水路、排水路、管理施設

○年効果額算定式

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	事業ありせば維持管理費	年効果額	備考
1	2	3=1-2	
千円	千円	千円	現況維持管理費
1, 237	4,017	△ 2,780	4,364千円

- ・事業なかりせば維持管理費(①):施設の実績維持管理費を基に、施設の機能を失った場 合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算 定した。
- (②):効果算定対象施設の実績維持管理費を基に算定した。 ・事業ありせば維持管理費 ※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、現況と計画との差の347千円。 現況-計画(事業ありせば)=4,364千円-4,017千円=347千円(節減額)

(5) 耕作放棄防止効果

○効果の考え方

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

○対象工種

区画整理

○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 ×環元率

○年効果額の算定

٠.	1 //4/11/01 21/0				
	総効果額	割引率	効果算定期間	還元率	年効果額
	1			2	
	千円		年		千円
	89, 536	0.04	48	0.04718	4, 224

・総効果額(①):単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄

面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果

額を総計して算定した。

• 還元率 (②):総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

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(平成20年3月31日一部改正、平成21年3月31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について(平成19年3月28日農林水産省農村振 興局企画部長通知(平成24年4月24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24年4月24日付け農村振興局 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、北海道開発局旭川 開発建設部調べ

【便益】

- ·農林水産省北海道農政事務所(平成14年~平成22年)「北海道農林水産統計年報」北海道農林統計協会
- ・農林水産省大臣官房統計部(平成16年~平成20年)「農業物価統計」農林水産省
- ・農林水産省総合食料局(平成18年~平成22年)「食糧統計年報」農林水産省
- ・厚生労働省(平成22年)「毎月勤労統計調査」
- ・効果算定に必要な各種諸元については、北海道開発局旭川開発建設部調べ

平成25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)

(局名:北海道開発局)(地区名:北野)

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。

地区内のほ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の基本設計を行った。また、地力保全基本調査成績書(平成5年度、北海道立上川農業試験場)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の整備計画を策定した。

						作物生	産効果					品質向]上効果					営農経	費節減効果		
評価	年	割引率(1+	経	更新分に 係る効果		及び機能向 に係る効果	上分	ā	t	更新分に 係る効果		及び機能向 こ係る効果	上分	Ī	†	更新分に 係る効果		及び機能に係る効果			†
価期間	度	割引率)	過 年	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	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	年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後
				(千円)	(千円)	(%)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(%)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(%)	(千円)	(千円)	(千円)
		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	2	3	4	5=3×4	6=2+5	7=6/1
		1.0000	0								-										
		1. 0400	1	244, 553	0	0		244, 553	235, 147	138, 880	_	_		138, 880		41, 211	0	0			39, 626
	H26 H27	1. 0816 1. 1249	3	244, 553 244, 553	66. 481	8.0		244, 553 249, 871	226, 103 222, 127	138, 880 138, 880				138, 880 138, 880		41, 211 41, 211	_	8.0		41, 211 82, 733	
		1. 1699	4	244, 553	66, 481	27. 8		263, 035	224, 835	138, 880		_	_	138, 880		41, 211		27. 8		185, 499	
		1. 2167	5	244, 553	66, 481	51.8		278, 990	229, 301	138, 880		-	_	138, 880				51.8		310, 065	
		1. 2653	6	244, 553	66, 481	74. 4		294, 015	232, 368	138, 880				138, 880	109, 761	41, 211		74. 4		427, 364	
		1. 3159 1. 3686	8	244, 553 244, 553	66, 481 66, 481	93. 2 100		306, 513 311, 034	232, 930 227, 264	138, 880 138, 880				138, 880 138, 880		41, 211 41, 211		93. 2 100		524, 940 560, 234	
		1. 4233	9	244, 553	66, 481	100		311, 034	218, 530			_	_	138, 880			519, 023	100		560, 234	
10	H34	1. 4802	10	244, 553	66, 481	100	66, 481	311, 034	210, 130	138, 880	_	_	_	138, 880	93, 825	41, 211	519, 023	100	519, 023	560, 234	378, 485
		1. 5395	11	244, 553	66, 481	100		311, 034	202, 036			-	_	138, 880	90, 211		519, 023	100		560, 234	
		1. 6010	_	244, 553	66, 481	100 100	,	311, 034	194, 275		_			138, 880	86, 746 83, 406		519, 023	100 100	,	560, 234	
		1. 6651 1. 7317		244, 553 244, 553	66, 481 66, 481	100		311, 034 311, 034	186, 796 179, 612	138, 880 138, 880	_			138, 880 138, 880	80, 199		519, 023 519, 023	100		560, 234 560, 234	
		1. 8009		244, 553	66, 481	100		311. 034	172, 710			_	_	138, 880	77, 117		519, 023	100		560, 234	
		1.8730		244, 553	66, 481	100	66, 481	311, 034	166, 062	138, 880	_	_	_	138, 880	74, 148		519, 023	100		560, 234	299, 111
		1. 9479		244, 553	66, 481	100		311, 034	159, 677	138, 880	_			138, 880	71, 297		519, 023	100		560, 234	
		2. 0258 2. 1068		244, 553 244, 553	66, 481 66, 481	100 100	,	311, 034 311, 034	153, 536 147, 633	138, 880 138, 880				138, 880 138, 880	68, 556 65, 920	41, 211	519, 023 519, 023	100 100	,	560, 234 560, 234	
		2. 1911		244, 553	66, 481	100		311, 034	141, 953	138, 880				138, 880	63, 384		519, 023	100		560, 234	
		2. 2788		244, 553	66, 481	100		311, 034	136, 490			_	_	138, 880	60, 944	41, 211		100		560, 234	
		2. 3699		244, 553	66, 481	100		311, 034	131, 244			_	_	138, 880			519, 023	100		560, 234	
		2. 4647		244, 553	66, 481	100		311, 034	126, 195			_	_	138, 880	56, 348		519, 023	100		560, 234	
		2. 5633 2. 6658	24 25	244, 553 244, 553	66, 481 66, 481	100 100		311, 034 311, 034	121, 341 116, 676	138, 880 138, 880	_			138, 880 138, 880	54, 180 52, 097	41, 211	519, 023 519, 023	100 100		560, 234 560, 234	
		2. 7725	26	244, 553	66, 481	100		311, 034	112, 185					138, 880	50, 092	41, 211		100		560, 234	
		2. 8834	27	244, 553	66, 481	100		311, 034	107, 871	138, 880		_	_	138, 880	48, 165	41, 211		100		560, 234	
		2.9987	28	244, 553	66, 481	100		311, 034	103, 723	138, 880		_	_	138, 880	46, 313		519, 023	100		560, 234	
		3. 1187		244, 553	66, 481	100		311, 034	99, 732	138, 880		_	-	138, 880	44, 531	41, 211		100		560, 234	
		3. 2434 3. 3731	30	244, 553 244, 553	66, 481 66, 481	100 100	,	311, 034 311, 034	95, 898 92, 210					138, 880 138, 880	42, 819 41, 173	41, 211 41, 211		100 100		560, 234 560, 234	
		3. 5081	32	244, 553	66, 481	100		311, 034	88, 662	138, 880				138, 880	39, 588		519, 023	100		560, 234	
		3. 6484	33	244, 553	66, 481	100	66, 481	311, 034	85, 252	138, 880		_	_	138, 880	38, 066	41, 211		100		560, 234	
		3. 7943	34	244, 553	66, 481	100		311, 034	81, 974			_	_	138, 880	36, 602		519, 023	100		560, 234	
		3. 9461	35	244, 553	66, 481	100		311, 034	78, 821	138, 880		_	_	138, 880	35, 194		519, 023	100		560, 234	
		4. 1039 4. 2681	36 37	244, 553 244, 553	66, 481 66, 481	100 100		311, 034 311, 034	75, 790 72, 874					138, 880 138, 880	33, 841 32, 539		519, 023 519, 023	100 100	,	560, 234 560, 234	
		4. 4388	38	244, 553	66, 481	100		311, 034	70, 072	138, 880				138, 880	31, 288		519, 023	100		560, 234	
		4. 6164		244, 553	66, 481	100	66, 481	311, 034	67, 376	138, 880	_	_	_	138, 880	30, 084		519, 023	100	519, 023	560, 234	121, 357
		4. 8010		244, 553	66, 481	100		311, 034	64, 785	138, 880		_	_	138, 880	28, 927		519, 023	100		560, 234	116, 691
		4. 9931		244, 553	66, 481	100		311, 034	62, 293	138, 880		_	_	138, 880	27, 814		519, 023	100		560, 234	
		5. 1928 5. 4005		244, 553 244, 553	66, 481 66, 481	100 100		311, 034 311, 034	59, 897 57, 594	138, 880 138, 880				138, 880 138, 880	26, 745 25, 716		519, 023 519, 023	100 100		560, 234 560, 234	
		5. 6165		244, 553	66, 481	100		311, 034	55, 379			_		138, 880	24, 727		519, 023	100		560, 234	
		5. 8412		244, 553	66, 481	100	66, 481	311, 034	53, 248	138, 880		_	_	138, 880	23, 776		519, 023	100	519, 023	560, 234	95, 911
		6. 0748		244, 553	66, 481	100		311, 034	51, 201	138, 880	_	_	_	138, 880	22, 862		519, 023	100		560, 234	
		6. 3178		244, 553	66, 481	100		311, 034	49, 231	138, 880				138, 880			519, 023	100		560, 234	
		6.5705 (便益額)		244, 553	66, 481	100	66, 481	311, 034	47, 338 6, 328, 377	138, 880				138, 880	21, 137 2, 943, 570	41, 211	519, 023	100	519, 023	560, 234	85, 265 9, 813, 036
		· [李]		O /T #h			I		0, 020, 077					l	۷, ۳۴۵, ۵/0		1				J, 015, 030

※経過年は評価年からの年数

						維持管理費	貴節減効果					耕作放到	美防止効果					
評	_	割引率	経	更新分に 係る効果		及び機能向. に係る効果	上分	āt	-	更新分に 係る効果		及び機能向 に係る効果		ā	†		割引後効果額	備者
価期	年 度	割引	過年	年効果額	年効果額	効果発	年発生	年効果額	同左	年効果額	年効果額	効果発	年発生	年効果額	同左		合計	川つ
間		率)				生割合	効果額		割引後			生割合	効果額		割引後			
		_		(千円)	(千円)	(%)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(%)	(千円)	(千円)	(千円)		(千円)	
	110.4	1.0000	0	2	3	4	5=3×4	6=2+5	7=6/1	2	3	4	5=3×4	6=2+5	7=6/1			評価年
1		1. 0400	1	△ 3.127	0	0	0	△ 3, 127	Δ 3.007	_	0	0	0	0	0		405, 304	評価年
2	H26	1.0816	2	△ 3, 127	0	0		Δ 3, 127	△ 2,891	_	0	0	0				389, 716	
		1. 1249 1. 1699	3	△ 3, 127 △ 3, 127	347 347	8. 4 29. 1	29 101		△ 2, 754 △ 2, 587		4, 224 4, 224	8. 0 27. 8		338 1, 174	300 1, 004		416, 680 500, 523	
		1. 2167	5	△ 3, 127	347	51.6				_	4, 224	51.8	2, 188	2, 188	1, 798		597, 662	
		1. 2653	6	△ 3, 127	347	73. 2				_	4, 224	74. 4		3, 143	2, 484		680, 099	
		1. 3159 1. 3686	7 8	△ 3, 127 △ 3, 127	347 347	92. 8 100				_	4, 224 4, 224	93. 2 100	3, 937 4, 224	3, 937 4, 224	2, 992 3, 086		738, 251 739, 143	
		1. 4233	9	△ 3, 127	347	100				_	4, 224	100		4, 224	2, 968		710, 737	
		1. 4802	10	△ 3, 127	347	100		Δ 2, 780	Δ 1, 878	_	4, 224	100	4, 224	4, 224	2, 854		683, 416	
11		1. 5395 1. 6010	11 12	△ 3, 127 △ 3, 127	347 347	100 100		△ 2, 780 △ 2, 780	△ 1,806 △ 1,736	_	4, 224 4, 224	100 100		4, 224 4, 224	2, 744 2, 638		657, 091 631, 851	
13			13	△ 3, 127	347	100				_	4, 224	100		4, 224	2, 537		607, 526	
14			14	△ 3, 127	347	100		△ 2,780	△ 1,605	_	4, 224	100	4, 224	4, 224	2, 439		584, 162	
15 16		1. 8009 1. 8730	15 16	△ 3, 127 △ 3, 127	347 347	100 100		△ 2, 780 △ 2, 780	△ 1,544 △ 1,484	_	4, 224 4, 224	100 100	4, 224 4, 224	4, 224 4, 224	2, 345 2, 255		561, 714 540, 092	
17		1. 9479	17	△ 3, 127	347	100		△ 2, 780 △ 2, 780		_	4, 224	100		4, 224	2, 255		519, 324	
18	H42	2. 0258	18	△ 3, 127	347	100	347	Δ 2, 780	Δ 1, 372	_	4, 224	100	4, 224	4, 224	2, 085		499, 355	
19 20		2. 1068	19 20	△ 3, 127 △ 3, 127	347 347	100 100		△ 2, 780 △ 2, 780	△ 1, 320 △ 1, 269	_	4, 224 4, 224	100 100	4, 224 4, 224	4, 224 4, 224	2, 005 1, 928		480, 155 461, 682	
21			21	△ 3, 127	347	100		△ 2, 780 △ 2, 780	Δ 1, 209 Δ 1, 220	_	4, 224	100		4, 224	1, 920		443, 914	
22	H46	2. 3699	22	△ 3, 127	347	100	347	Δ 2, 780	Δ 1, 173	_	4, 224	100	4, 224	4, 224	1, 782		426, 851	
23		2. 4647	23	△ 3, 127	347	100		△ 2, 780 △ 2, 780		_	4, 224 4, 224	100	4, 224	4, 224	1, 714	各効果における「同左割引後」の合計	410, 432	
24 25			25	△ 3, 127 △ 3, 127	347 347	100 100			△ 1, 085 △ 1, 043	=	4, 224	100 100	4, 224 4, 224	4, 224 4, 224	1, 648 1, 585	-	394, 644 379, 471	
26	H50	2. 7725	26	△ 3, 127	347	100	347	△ 2, 780	△ 1,003	_	4, 224	100	4, 224	4, 224	1, 524		364, 866	
27		2. 8834		△ 3, 127	347	100			△ 964	_	4, 224	100	4, 224	4, 224	1, 465		350, 833	
28 29		2. 9987 3. 1187	28	△ 3, 127 △ 3, 127	347 347	100 100			△ 927 △ 891		4, 224 4, 224	100 100	4, 224 4, 224	4, 224 4, 224	1, 409 1, 354		337, 344 324, 363	
30			30	△ 3, 127	347	100			△ 857	_	4, 224	100		4, 224	1, 302		311, 892	
31		3. 3731		△ 3, 127	347	100			△ 824	_	4, 224	100		4, 224	1, 252		299, 900	
32		3. 5081 3. 6484	33	△ 3, 127 △ 3, 127	347 347	100 100	347 347		△ 792 △ 762	_	4, 224 4, 224	100 100	4, 224 4, 224	4, 224 4, 224	1, 204 1, 158		288, 359 277, 270	
34		3. 7943		△ 3, 127	347	100	017		△ 733	_	4, 224	100		4, 224	1, 113		266, 607	
35			35	△ 3, 127	347	100	347		△ 704	_	4, 224	100	4, 224	4, 224	1, 070		256, 353	
36		4. 1039 4. 2681	36	△ 3, 127 △ 3, 127	347 347	100 100		△ 2, 780 △ 2, 780	△ 677 △ 651		4, 224 4, 224	100 100	4, 224 4, 224	4, 224 4, 224	1, 029 990		246, 496 237, 013	
38		4. 4388		△ 3, 127	347	100			△ 626	_	4, 224	100		4, 224	952		227, 899	
39	H63	4. 6164	39	△ 3, 127	347	100		Δ 2, 780	△ 602	_	4, 224	100	4, 224	4, 224	915		219, 130	
40			40 41	△ 3, 127 △ 3, 127	347 347	100 100		△ 2, 780 △ 2, 780	△ 579 △ 557	_	4, 224 4, 224	100 100	4, 224 4, 224	4, 224 4, 224	880 846		210, 704 202, 598	
42		5. 1928	42	\triangle 3, 127 \triangle 3, 127	347	100	347	△ 2, 780 △ 2, 780	△ 537 △ 535	=	4, 224	100		4, 224	813		194, 807	
43	H67	5. 4005	43	△ 3, 127	347	100	347	△ 2,780	△ 515	_	4, 224	100	4, 224	4, 224	782		187, 314	
44			44 45	△ 3, 127 △ 3, 127	347 347	100 100	347 347	△ 2, 780 △ 2, 780	△ 495 △ 476	_	4, 224 4, 224	100 100	4, 224 4, 224	4, 224 4, 224	752 723		180, 111 173, 182	
45			46	△ 3, 127 △ 3, 127	347	100			△ 476 △ 458	_	4, 224	100		4, 224	695		173, 182	
47	H71	6. 3178	47	△ 3, 127	347	100	347	△ 2,780	△ 440	_	4, 224	100	4, 224	4, 224	669		160, 117	
		6. 5705	48	△ 3, 127	347	100	347	Δ 2, 780	△ 423		4, 224	100	4, 224	4, 224	643		153, 960	
		を (便益額)		4 - 111					△ 60, 300						72, 753		19, 097, 436	

北野地区の事業の効用に関する詳細

3(1) 作物生産効果ー1

			作付面積				単 収		生産				
				効果		事業	事業	効果算定	増減量				
16.16 B	新設	TE 10	-ı 	発生	効果要因	なかりせば	ありせば	対象		生産物	増加粗	純	年効果額
作物名	• 更新	現況	計画	面積		単収	単収	単収	3=	単価	収益	金	
	史初			1				2	① - ① × ②	単 122 ④	収益 ⑤=	純益率⑥	(7)=
				•				٥	÷100	•	3×4	•	5×6
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
	新設	513	513-	125	単収増 (乾田化1)	584	619	35	43.8	187	8,191	76	6,225
水稲	491 112	3.3	3.3	290	単収増 (乾田化2)	584	602	18	52.2	187	9,761	76	7,418
八八十日	更新	513	513	506	単収増 (水管理改良)	245	584	339	1,715.3	187	320,761	76	243,778
					計								257,421
	±ε∈π	39	70	39	単収増 (乾田化)	253	309	56	21.8	157	3,423	72	2,465
小麦	新設	39	78	39	作付増	-	1	309	120.5	157	18,919	_	-
					計								2,465
	新設	15	42	15	単収増 (乾田化)	179	234	55	8.3	253	2,100	68	1,428
大豆	机政	15	43	28	作付増	-	1	234	65.5	253	16,572	_	-
人立	更新	15	15	15	単収増 (水管理改良)	149	179	30	4.5	253	1,139	68	775
					計								2,203
計(田)		634	634								380,866		262,090

北野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				単 収			生産				
				効果	l _	事業	事業	効果算定	増減量				
		現況	計画	発生 面積	効果要因	なかりせば 単収	ありせば 単収	対象 単収		生産物	増加粗	純益	年効果額
		現沈	可凹	山作		半収	半収	半収	3=	単価	収益	率	
				1				2	①×②	4	(5)=	6	⑦ =
									÷100		3×4		5×6
トマト	新設	5	5	5	単収増 (乾田化)	5,603	7,284	1,681	84.1	259	21,782	74	16,119
					計								16,119
きゅうり	新設	9	10	9	単収増 (乾田化)	10,973	14,265	3,292	296.3	147	43,556	74	32,231
				1	作付増		-	14,265	142.7	147	20,977	3	629
					計								32,860
かぼちゃ	新設	1	_	Δ1	作付減	_	-	1,105	Δ 11.1	105	Δ 1,166	3	△ 35
					計								△ 35
計(畑)			15								85,149		48,944
合計	新設	649											
	更新	649	649								466,015		311,034

北野地区の事業の効用に関する詳細

3(3) 営農経費節減効果

		ha当たり		効果発生面積	年効果額		
		行設		新	経費		
作物名	現況	計画	事業なかりせば	事業ありせば	(5)=(1)-(2)		
	(事業なかりせば)	(事業ありせば)	営農経費	営農経費	+		
	1	2	3	4	(3-4)	6	7=5×6
1.7-5	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲 (区画整理:大区画乾田1)	1,103,315	364,298	1	-	739,017	355	262,351
水稲 (区画整理:大区画乾田2)	1,103,315	383,245	1	1	720,070	158	113,771
小麦 (区画整理:大区画乾田1)	1,058,577	177,984	-	_	880,593	54	47,552
小麦 (区画整理:大区画乾田2)	1,058,577	190,733	-	-	867,844	24	20,828
大豆 (区画整理:大区画乾田1)	1,039,878	220,940	-	-	818,938	30	24,568
大豆 (区画整理:大区画乾田2)	1,039,878	230,154	-	-	809,724	13	10,526
トマト(区画整理)	23,015,460	19,789,270	-	-	3,226,190	5	16,131
きゅうり (区画整理)	15,967,740	13,638,128	-	-	2,329,612	10	23,296
水稲 (用水改良)	-	-	2,247	14,760	△ 12,513	513	△ 6,419
小麦 (用水改良)	-	-	998,686	73,074	925,612	39	36,099
大豆 (用水改良)	-	-	832,238	63,519	768,719	15	11,531
計							560,234