

兵村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：北海道紋別郡湧別町
- (2) 受 益 面 積：1,313ha
- (3) 事 業 目 的：用水改良 1,219ha、排水改良 741ha、畑かん 42ha
- (4) 主 要 工 事 計 画：用水路 1条 L=3.8km（改修）
排水路 2条 L=12.3km（新設）
- (5) 国 営 事 業 費：5,100百万円
- (6) 工 期：平成23年度～平成29年度

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	14,207,220
当該事業による整備費用	②	4,194,876
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	10,012,344
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	21,022,632
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.47

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施 設 名 (又は工種)	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	第1号送水路	396,301	707,166		125,246	111,321	1,117,392
	第1幹線排水路		2,395,981		407,034	416,519	2,386,496
	第2幹線排水路		987,505		174,409	177,505	984,409
	計	537,228	4,194,876		795,174	712,643	4,814,635
その他	12号西支線排水路			17,446	3,354	2,639	18,161
	13号東支線排水路			36,460	7,011	5,892	37,579
	14号東支線排水路			27,120	5,215	4,382	27,953
	計	5,684,230		1,147,484	3,530,606	969,735	9,392,585
合 計		6,221,458	4,194,876	1,147,484	4,325,780	1,682,378	14,207,220

※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「兵村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)

区 分 効果項目	年総 効果額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果	1065,547	
作物生産効果	695,057	用水施設及び排水施設を整備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	83,165	用水施設の整備をした場合と実施しなかった場合での生産物単価が向上する効果
営農経費節減効果	306,558	用水施設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	△19,233	用水施設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施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果	1,173	
災害防止効果(農業関係資産)	1,173	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用施設等への被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果	4,060	
災害防止効果(一般資産)	4,060	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家屋等への被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果	2,410	
災害防止効果(公共資産)	2,410	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公共施設等への被害額が軽減する効果
計	1,073,190	

(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	作物生産効果						割引後 効果額合計 (千円)	備考
				更新分 に係る 効果	新設及び機能向上分に 係る効果			計			
					年効果 額 ②	年効果 額 ③	効果 発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤＝ ③×④	年効果 額 ⑥＝ ②＋⑤		
	H22	1.0000	0								評価年
1	H23	1.0400	1	517,622				517,622	497,713	719,701	
2	H24	1.0816	2	517,622	177,435	0.0	0	517,622	478,571	692,022	
3	H25	1.1249	3	517,622	177,435	4.7	8,339	525,961	467,563	678,971	
4	H26	1.1699	4	517,622	177,435	14.6	25,906	543,528	464,593	680,363	
5	H27	1.2167	5	517,622	177,435	30.7	54,473	572,095	470,202	697,217	
6	H28	1.2653	6	517,622	177,435	53.5	94,928	612,550	484,114	729,023	
7	H29	1.3159	7	517,622	177,435	65.5	116,220	633,842	481,679	730,641	
8	H30	1.3686	8	517,622	177,435	80.2	142,303	659,925	482,190	737,115	
9	H31	1.4233	9	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	488,342	754,015	
10	H32	1.4802	10	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	469,570	725,030	
47	H69	6.3178	47	517,622	177,435	100.0	177,453	695,057	110,016	169,869	
合計（総便益額）									13,773,040	21,022,632	

※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。その他の効果項目も含めた詳細については「兵村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する。

○対象作物

小麦、ばれいしょ、てんさい、かぼちゃ、たまねぎ、ブロッコリー、小豆、スイートコーン、ほうれんそう、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	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					
てんさい	新設	ha	ha	ha	単収増 (水害防止)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
		297	294	294	(乾燥化)	5,683	5,860	176.9	520	17	8,840	79	6,984
				64	作付増減	5,683	6,763	1,080	691	17	11,747	79	9,280
				△3	小計	5,683		5,683	△170	17	△2,890	19	△549
	更新								1,041	17	17,697		15,715
		284	284	284	単収増 (湿潤かんがい 計	4,372	5,683	1,311	3,723	17	63,291	79	50,000
													65,715
たまねぎ	新設	504	523	504	単収増 (水害防止)	6,214	6,370	156.2	787	85	66,895	79	52,847
				114	(乾燥化)	6,214	7,208	994	1,133	85	96,305	79	76,081
				19	作付増減		6,370	6,370	1,210	85	102,850	20	20,570
					小計				3,130	85	266,050		149,498
	更新	504	504	504	単収増 湿潤かんがい 計	4,971	6,214	1,243	6,265	85	532,525	79	420,695
													570,193
総計		1,313	1,313	1,313									695,057

用水改良（新規畑地かんがい）及び排水改良により農用地や水利条件の改善等が図られることから、減産防止（水害、乾畑化）及び既存施設が更新されることに伴う生産維持、新規畑かん整備に伴う作付増減に係る作物生産量の増減効果を見込む。

【新設（新規畑地かんがい、排水施設）】

- ・ 効果発生面積（新規畑地かんがい）：用水施設を整備することによって、新たにかんがい用水が手当てされることにより作付増減される面積。
- ・ 効果発生面積（排水施設）：平成12年～平成21年までの10ヶ年の湛水被害より算出した1/10平均の湛水被害面積及び現況で湿害が発生している面積。
- ・ 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等による異常年を除く直近5ヶ年の平均単収。
事業ありせば単収は、事業なかりせば単収に単位面積当たりの水害防止量を加えて決定。

【更新（用水施設）】

- ・ 効果発生面積：現況施設のもとで作物生産量が維持される作付面積。
- ・ 単収：事業ありせば単収は、現況単収であり農林水産統計年報等による異常年を除く直近5ヶ年の平均単収。
事業なかりせば単収は、用水施設機能が喪失し、生産量の減を想定することから、現況単収を失われる増収率で除して決定。

【共通】

- ・ 作付面積：現況作付面積は地区の作付実績。
計画作付面積は利用可能用水の増加により新規畑地かんがいが可能となり、新規の畑地かんがいを行う農地においては、地域で畑かんが定着し、適切な輪作が行われている実態を踏まえ、現況の作付け比率に基づき整理した。
- ・ 生産物単価：農林水産統計年報等による最近5カ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よる標準値等を使用。

(2) 品質向上効果

○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、用水系統の機能が失われることによって、現在生産されている作物の品質や商品価値が変動することを想定し、年効果額を算定する。

○対象作物

たまねぎ、ブロッコリー、かぼちゃ、スイートコーン

○年効果額算定式

年効果額＝効果対象数量×単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝ ④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝ ⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝ ①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝ ②×⑦	計 ⑩＝ ⑧＋⑨
たまねぎ	生産維持	t 25,054	t	千円/t 82	千円/t 85	千円/t 85	千円/t 3	千円/t	千円 75,161	千円	千円 75,161
ブロッコリー	生産維持	305		274	290	290	16		4,872		4,872
かぼちゃ	生産維持	688		38	42	42	4		2,752		2,752
スイートコーン	生産維持	95		31	35	35	4		380		380
総計											83,165

【新設（新規畑地かんがい、排水施設）】

- ・新たに畑かん用水が手当されるが、現況の作付は小麦及びてんさいであることから、畑地かんがいによる効果は計上しない。

【更新（用水施設）】

- ・現況単価：農林水産統計年報等による最近5カ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。
- ・事業なかりせば単価：畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率により決定。

(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する。

○対象作物

小麦、ばれいしょ、てんさい、かぼちゃ、たまねぎ、ブロッコリー、小豆、スイートコーン、ほうれんそう

○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：たまねぎ (湛水被害)：機械台数の節減、営農作業時間の節減
 たまねぎ (一時過湿)：営農作業時間の節減
 たまねぎ (新規畑かん)：営農作業時間の増加
 ばれいしょ (湛水被害)：機械台数の節減、営農作業時間の節減
 ばれいしょ (一時過湿)：営農作業時間の節減
 ばれいしょ (新規畑かん)：営農作業時間の増加

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
たまねぎ (湛水被害)	2,124,387	1,437,585			686,802	44	30,219
たまねぎ (一時過湿)	1,720,599	1,437,585			283,014	114	32,264
たまねぎ (新規畑かん)		55,709			△ 55,709	19	△ 1,058
ばれいしょ (湛水被害)	5,045,139	1,435,641			3,609,498	6	21,657
ばれいしょ (一時過湿)	1,805,351	1,435,641			369,710	16	5,915
ばれいしょ (新規畑かん)		48,533			△ 48,533	2	△ 97
計							306,558

※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「兵村地区の事業の効用に関する詳細」を参照

【新設（新規畑地かんがい、排水施設）】

- ・現況（事業なかりせば）：実態調査等を基に決定。
- ・計画（事業ありせば）：現況の営農経費を基に、地域の農業関係機関の指導方針を反映し算定。

【更新（用水施設）】

- ・事業なかりせば営農経費：事業ありせば営農経費に加えて、用水施設の機能喪失により発生する防除用水確保に係る労力及び機械経費を計上。
- ・事業ありせば営農経費：実態調査等を基に決定。

(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、維持管理費の増減をもって年効果額を算定する。

○対象施設

頭首工、用水路、排水路、水管理施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

事業なかりせば維持管理費 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
千円 664	千円 19,897	千円 △ 19,233

【新設（新規畑地かんがい、排水施設）】

- ・事業なかりせば維持管理費(①)：施設の維持管理費については、現況存在しないため、維持管理費なし。
- ・事業ありせば維持管理費(②)：町内類似施設の現況維持管理、補修費等を基に、計画施設の構造、規模を考慮し算定。

【更新（用水施設）】

- ・事業なかりせば維持管理費(①)：過去 5ヵ年の施設の見回り、土砂上げ、草刈りに要した維持管理実績額を基に、安全管理等に必要最低限の維持管理費を算定。
- ・事業ありせば維持管理費(②)：現況の維持管理、補修費等を基に、計画施設の構造・規模を考慮し算定。

(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)と事業を実施しなかった場合(事業なかりせば)の年被害想定額を比較して減少すると想定される年被害軽減額をもって算定する。

○対象施設

農業関連資産、公共資産、一般資産

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば年被害想定額－事業ありせば年被害想定額

○年効果額の算定

対象資産	事業なかりせば 年被害想定額①	事業ありせば 年被害想定額②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
農業関連資産	6,316	5,143	1,173
一般資産	4,557	497	4,060
公共資産	2,706	296	2,410
合 計	13,579	5,936	7,643

- ・ 事業なかりせば年被害想定額：排水施設の機能が失われた場合(現況)の洪水被害を最近10カ年の湛水被害実績から求め、区域内の資産を把握し、想定被害額を算定。
- ・ 事業ありせば年被害想定額：整備後の排水施設のもとでの想定被害額を最近10カ年の湛水被害実績を基にした確率及び単位流出量から算定。

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

【費用】

- ・ 当該事業費及び関連事業費にかかる一般に公表されていない諸元については、北海道開発局網走開発建設部調べ(平成22年)

【便益】

- ・ 総務省統計局「平成17年国勢調査」(<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001005024&cyclo=0>)
- ・ 厚生労働省(2010)「毎月勤労統計調査」
- ・ 農林水産省統計部(2000～2008)「農業物価統計」
- ・ 農林水産省統計部(2003～2007)「畜産物生産費」
- ・ 農林水産省北海道農政事務所編(2000～2010)「北海道農林水産統計年報」
- ・ 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19年3月28日農林水産省農村振興局企画部長通知(一部改正：平成22年3月農林水産省農村振興局整備部長通知))
- ・ 国土交通省河川局(2005)「治水経済調査マニュアル(案)」
- ・ 国土交通省河川局(2010)「治水経済調査マニュアル(案) 各種資産評価単価及びデフレーター(平成22年2月改正)」

- ・北海道農政部（2005）「北海道農業生産技術体系（第3版）」
- ・独立行政法人農業技術研究機構編（2002）「日本標準飼料成分表（2001年版）」
- ・遠軽地区施肥防除推進協議会（平成20年度）「農作物病虫害雑草防除ガイド」
- ・効果算定に必要な各種諸元については、北海道開発局網走開発建設部調べ（平成22年）

平成23年度新規地区採択チェックリスト（国営かんがい排水事業）

（局名：北海道開発局）（地区名：兵村^{へいそん}）

特定監視項目

1. 地質状況
・地質状況に基づいた施設計画としている。
○用水路 用水路の基礎工は、建設予定地及び周辺既存のボーリング調査により、軟弱地盤で行うような基礎材の置き換えは必要ないことを確認している。また、水路附帯構造物は、建設予定地及び周辺既存のボーリング調査結果を基に基礎地盤及び基礎地盤反力を確認し、基礎工の検討を行った結果、直接基礎形式としている。 ○排水路 排水路の基礎工は、建設予定地及び周辺既存のボーリング調査により軟弱地盤で行うような基礎材の置き換えは必要ないことを確認している。また、水路附帯構造物は、建設予定地及び周辺既存のボーリング調査結果を基に基礎地盤及び基礎地盤反力を確認し、基礎工の検討を行った結果、直接基礎形式としている。
2. 受益面積
・最近年の面積を把握している。
本事業は、用水改良、畑地かんがい及び排水改良を目的とする。用水改良受益は、前歴上湧別地区の農地を対象に整理している。畑地かんがい受益は、農地の流動化に伴い前歴用水改良受益以外で新規畑地かんがい取り込みの要望がある農地を対象に整理している。排水改良受益は、排水施設の整備により益を受ける流域内の農地を対象に整理しており、いずれも地元関係機関等の意向を確認のうえ、一定地域の範囲を定め、湧別町農業委員会が保有する農地基本台帳（平成22年4月）を基に積み上げている。

兵村地区の事業の効用に関する詳細

2(2) 総費用の総括ー1

費用区分		事業着手時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間 における 再整備費	評価期間 終了時点 の資産価額	総 費 用
事業主体		①	②	③	④	⑤	(①+②+③+④-⑤)
当該事業	第 1 幹 線 排 水 路	-	2,395,981	-	407,034	416,519	2,386,496
	第 2 幹 線 排 水 路	-	987,505	-	174,409	177,505	984,409
	第 1 号 送 水 路	396,301	707,166	-	125,246	111,321	1,117,392
	水 管 理 施 設	140,927	104,224	-	88,485	7,298	326,338
	計	537,228	4,194,876	-	795,174	712,643	4,814,635
	開 盛 頭 首 工	2,052,912	-	-	675,945	365,337	2,363,520
その他	第 1 号送水路 (既設利用)	360,329	-	-	188,761	44,239	504,851
	第 2 号 送 水 路	635,693	-	-	330,317	78,262	887,748
	第 1 号 配 水 路	54,229	-	-	26,504	6,810	73,923
	第 2 号 配 水 路	103,772	-	-	50,061	13,084	140,749
	第 3 号 配 水 路	84,896	-	-	44,753	10,401	119,248
	第 4 号 配 水 路	77,990	-	-	38,658	9,751	106,897
	第 5 号 配 水 路	44,725	-	-	22,065	5,600	61,190
	第 6 号 配 水 路	59,439	-	-	29,774	7,407	81,806
	第 1 号揚水機 (基礎)	2,700	-	-	1,397	429	3,668
	〃 (上 屋)	5,218	-	-	4,745	362	9,601
	〃 (ポンプ)	20,946	-	-	55,248	6,433	69,761
	第 2 号揚水機 (基礎)	3,816	-	-	1,708	608	4,916
	〃 (上 屋)	7,134	-	-	5,426	559	12,001
	〃 (ポンプ)	25,611	-	-	50,233	5,113	70,731
	第 4 号揚水機 (基礎)	2,217	-	-	1,066	353	2,930
	〃 (上 屋)	6,979	-	-	5,797	517	12,259
	〃 (ポンプ)	23,222	-	-	53,913	5,487	71,648
	第 5 号揚水機 (基礎)	2,987	-	-	1,245	476	3,756
	〃 (上 屋)	7,456	-	-	5,206	614	12,048
	〃 (ポンプ)	86,848	-	-	185,961	18,927	253,882
	第 6 号揚水機 (基礎)	3,140	-	-	1,309	501	3,948
	〃 (上 屋)	37,572	-	-	26,231	3,092	60,711
	〃 (ポンプ)	16,999	-	-	21,773	2,535	36,237
	第 1 号 F P	146,552	-	-	78,310	35,740	189,122
	第 2 号 F P	136,190	-	-	72,773	17,437	191,526
	第 3 号 F P	171,212	-	-	91,487	21,921	240,778
	第 4 号 F P	133,662	-	-	71,422	17,113	187,971
	第 5 号 F P	135,159	-	-	72,222	17,305	190,076
	第 6 号 F P	154,760	-	126	82,696	19,814	217,642

兵村地区の事業の効用に関する詳細

2(2) 総費用の総括-2

(単位：千円)

費用区分		事業着手時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間 における 再整備費	評価期間 終了時点 の資産価額	総 費 用 (①+②+③+④-⑤)
事業主体	費 用 区 分	①	②	③	④	⑤	
		-	-	17,446	3,354	2,639	18,161
		-	-	36,460	7,011	5,892	37,579
		-	-	27,120	5,215	4,382	27,953
		-	-	16,918	3,253	2,918	17,253
		-	-	21,873	4,206	3,534	22,545
		-	-	28,991	5,553	4,987	29,557
		-	-	19,357	3,722	3,061	20,018
		-	-	49,050	9,431	8,461	50,020
		-	-	23,191	4,459	4,001	23,649
		-	-	11,680	2,246	2,149	11,777
		-	-	13,842	2,661	2,388	14,115
		-	-	25,337	4,872	4,662	25,547
		-	-	19,836	3,814	3,650	20,000
		-	-	38,112	7,328	7,477	37,963
		-	-	97,362	-	902	96,460
		-	-	122,588	23,570	24,049	122,109
		-	-	141,110	-	1,278	139,832
		1,079,865	-	2,229	425,822	138,437	1,369,479
		-	-	36,630	60,386	2,412	94,604
		-	-	86,996	143,416	5,728	224,684
		-	-	119,048	196,254	7,839	307,463
		-	-	68,682	113,225	4,522	177,385
		-	-	86,996	143,416	5,728	224,684
		-	-	36,630	60,386	2,412	94,604
	計	5,684,230	-	1,147,484	3,530,606	969,735	9,392,585
	合 計	6,221,458	4,194,876	1,147,484	4,325,780	1,682,378	14,207,220

その他

(単位: 千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引 率) ①	経過年	作物生産効果						備考
				更新分に係 る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①	
	H22	1.0000	0							評価年
1	H23	1.0400	1	517,622				517,622	497,713	
2	H24	1.0816	2	517,622	177,435	0.0	0	517,622	478,571	
3	H25	1.1249	3	517,622	177,435	4.7	8,339	525,961	467,563	
4	H26	1.1699	4	517,622	177,435	14.6	25,906	543,528	464,593	
5	H27	1.2167	5	517,622	177,435	30.7	54,473	572,095	470,202	
6	H28	1.2653	6	517,622	177,435	53.5	94,928	612,550	484,114	
7	H29	1.3159	7	517,622	177,435	65.5	116,220	633,842	481,679	
8	H30	1.3686	8	517,622	177,435	80.2	142,303	659,925	482,190	
9	H31	1.4233	9	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	488,342	
10	H32	1.4802	10	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	469,570	
11	H33	1.5395	11	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	451,482	
12	H34	1.6010	12	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	434,139	
13	H35	1.6651	13	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	417,427	
14	H36	1.7317	14	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	401,373	
15	H37	1.8009	15	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	385,950	
16	H38	1.8730	16	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	371,093	
17	H39	1.9479	17	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	356,824	
18	H40	2.0258	18	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	343,102	
19	H41	2.1068	19	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	329,911	
20	H42	2.1911	20	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	317,218	
21	H43	2.2788	21	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	305,010	
22	H44	2.3699	22	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	293,285	
23	H45	2.4647	23	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	282,005	
24	H46	2.5633	24	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	271,157	
25	H47	2.6658	25	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	260,731	
26	H48	2.7725	26	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	250,697	
27	H49	2.8834	27	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	241,055	
28	H50	2.9987	28	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	231,786	
29	H51	3.1187	29	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	222,868	
30	H52	3.2434	30	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	214,299	
31	H53	3.3731	31	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	206,059	
32	H54	3.5081	32	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	198,129	
33	H55	3.6484	33	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	190,510	
34	H56	3.7943	34	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	183,185	
35	H57	3.9461	35	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	176,138	
36	H58	4.1039	36	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	169,365	
37	H59	4.2681	37	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	162,849	
38	H60	4.4388	38	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	156,587	
39	H61	4.6164	39	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	150,563	
40	H62	4.8010	40	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	144,773	
41	H63	4.9931	41	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	139,204	
42	H64	5.1928	42	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	133,850	
43	H65	5.4005	43	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	128,702	
44	H66	5.6165	44	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	123,753	
45	H67	5.8412	45	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	118,992	
46	H68	6.0748	46	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	114,416	
47	H69	6.3178	47	517,622	177,435	100.0	177,435	695,057	110,016	
合計（総便益額）									13,773,040	

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引 率) ①	経過年	品質向上効果						備考
				更新分に係る 効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③x④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①	
	H22	1.0000	0							評価年
1	H23	1.0400	1	83,165				83,165	79,966	
2	H24	1.0816	2	83,165				83,165	76,891	
3	H25	1.1249	3	83,165				83,165	73,931	
4	H26	1.1699	4	83,165				83,165	71,087	
5	H27	1.2167	5	83,165				83,165	68,353	
6	H28	1.2653	6	83,165				83,165	65,727	
7	H29	1.3159	7	83,165				83,165	63,200	
8	H30	1.3686	8	83,165				83,165	60,766	
9	H31	1.4233	9	83,165				83,165	58,431	
10	H32	1.4802	10	83,165				83,165	56,185	
11	H33	1.5395	11	83,165				83,165	54,021	
12	H34	1.6010	12	83,165				83,165	51,946	
13	H35	1.6651	13	83,165				83,165	49,946	
14	H36	1.7317	14	83,165				83,165	48,025	
15	H37	1.8009	15	83,165				83,165	46,180	
16	H38	1.8730	16	83,165				83,165	44,402	
17	H39	1.9479	17	83,165				83,165	42,695	
18	H40	2.0258	18	83,165				83,165	41,053	
19	H41	2.1068	19	83,165				83,165	39,475	
20	H42	2.1911	20	83,165				83,165	37,956	
21	H43	2.2788	21	83,165				83,165	36,495	
22	H44	2.3699	22	83,165				83,165	35,092	
23	H45	2.4647	23	83,165				83,165	33,742	
24	H46	2.5633	24	83,165				83,165	32,445	
25	H47	2.6658	25	83,165				83,165	31,197	
26	H48	2.7725	26	83,165				83,165	29,996	
27	H49	2.8834	27	83,165				83,165	28,843	
28	H50	2.9987	28	83,165				83,165	27,734	
29	H51	3.1187	29	83,165				83,165	26,667	
30	H52	3.2434	30	83,165				83,165	25,641	
31	H53	3.3731	31	83,165				83,165	24,655	
32	H54	3.5081	32	83,165				83,165	23,707	
33	H55	3.6484	33	83,165				83,165	22,795	
34	H56	3.7943	34	83,165				83,165	21,918	
35	H57	3.9461	35	83,165				83,165	21,075	
36	H58	4.1039	36	83,165				83,165	20,265	
37	H59	4.2681	37	83,165				83,165	19,485	
38	H60	4.4388	38	83,165				83,165	18,736	
39	H61	4.6164	39	83,165				83,165	18,015	
40	H62	4.8010	40	83,165				83,165	17,322	
41	H63	4.9931	41	83,165				83,165	16,656	
42	H64	5.1928	42	83,165				83,165	16,015	
43	H65	5.4005	43	83,165				83,165	15,400	
44	H66	5.6165	44	83,165				83,165	14,807	
45	H67	5.8412	45	83,165				83,165	14,238	
46	H68	6.0748	46	83,165				83,165	13,690	
47	H69	6.3178	47	83,165				83,165	13,164	
合計（総便益額）									1,750,031	

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引 率) ①	経過年	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る 効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①	
	H22	1.0000	0							評価年
1	H23	1.0400	1	164,757				164,757	158,420	
2	H24	1.0816	2	164,757	141,080	0.0	0	164,757	152,327	
3	H25	1.1249	3	164,757	141,080	4.7	6,631	171,388	152,358	
4	H26	1.1699	4	164,757	141,080	14.6	20,598	185,355	158,436	
5	H27	1.2167	5	164,757	141,080	30.7	43,312	208,069	171,011	
6	H28	1.2653	6	164,757	141,080	53.5	75,478	240,235	189,864	
7	H29	1.3159	7	164,757	141,080	65.5	92,407	257,164	195,429	
8	H30	1.3686	8	164,757	141,080	80.2	113,146	277,903	203,057	
9	H31	1.4233	9	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	214,879	
10	H32	1.4802	10	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	206,619	
11	H33	1.5395	11	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	198,660	
12	H34	1.6010	12	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	191,029	
13	H35	1.6651	13	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	183,675	
14	H36	1.7317	14	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	176,611	
15	H37	1.8009	15	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	169,825	
16	H38	1.8730	16	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	163,287	
17	H39	1.9479	17	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	157,009	
18	H40	2.0258	18	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	150,971	
19	H41	2.1068	19	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	145,167	
20	H42	2.1911	20	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	139,581	
21	H43	2.2788	21	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	134,210	
22	H44	2.3699	22	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	129,051	
23	H45	2.4647	23	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	124,087	
24	H46	2.5633	24	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	119,314	
25	H47	2.6658	25	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	114,726	
26	H48	2.7725	26	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	110,311	
27	H49	2.8834	27	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	106,068	
28	H50	2.9987	28	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	101,990	
29	H51	3.1187	29	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	98,066	
30	H52	3.2434	30	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	94,295	
31	H53	3.3731	31	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	90,669	
32	H54	3.5081	32	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	87,180	
33	H55	3.6484	33	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	83,828	
34	H56	3.7943	34	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	80,604	
35	H57	3.9461	35	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	77,504	
36	H58	4.1039	36	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	74,524	
37	H59	4.2681	37	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	71,656	
38	H60	4.4388	38	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	68,901	
39	H61	4.6164	39	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	66,250	
40	H62	4.8010	40	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	63,703	
41	H63	4.9931	41	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	61,252	
42	H64	5.1928	42	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	58,896	
43	H65	5.4005	43	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	56,631	
44	H66	5.6165	44	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	54,453	
45	H67	5.8412	45	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	52,359	
46	H68	6.0748	46	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	50,345	
47	H69	6.3178	47	164,757	141,080	100.0	141,080	305,837	48,409	
合計（総便益額）									5,757,497	

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引 率) ①	経過年	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係 る効果	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発 生割 合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①	
	H22	1.0000	0							評価年
1	H23	1.0400	1	△ 17,895				△ 17,895	△ 17,207	
2	H24	1.0816	2	△ 17,895	△ 1,338	0.0	0	△ 17,895	△ 16,545	
3	H25	1.1249	3	△ 17,895	△ 1,338	4.7	△ 63	△ 17,958	△ 15,964	
4	H26	1.1699	4	△ 17,895	△ 1,338	14.6	△ 195	△ 18,090	△ 15,463	
5	H27	1.2167	5	△ 17,895	△ 1,338	30.7	△ 411	△ 18,306	△ 15,045	
6	H28	1.2653	6	△ 17,895	△ 1,338	53.5	△ 716	△ 18,611	△ 14,709	
7	H29	1.3159	7	△ 17,895	△ 1,338	65.5	△ 876	△ 18,771	△ 14,265	
8	H30	1.3686	8	△ 17,895	△ 1,338	80.2	△ 1,073	△ 18,968	△ 13,859	
9	H31	1.4233	9	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 13,513	
10	H32	1.4802	10	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 12,994	
11	H33	1.5395	11	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 12,493	
12	H34	1.6010	12	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 12,013	
13	H35	1.6651	13	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 11,551	
14	H36	1.7317	14	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 11,106	
15	H37	1.8009	15	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 10,680	
16	H38	1.8730	16	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 10,269	
17	H39	1.9479	17	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 9,874	
18	H40	2.0258	18	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 9,494	
19	H41	2.1068	19	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 9,129	
20	H42	2.1911	20	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 8,778	
21	H43	2.2788	21	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 8,440	
22	H44	2.3699	22	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 8,116	
23	H45	2.4647	23	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 7,803	
24	H46	2.5633	24	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 7,503	
25	H47	2.6658	25	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 7,215	
26	H48	2.7725	26	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 6,937	
27	H49	2.8834	27	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 6,670	
28	H50	2.9987	28	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 6,414	
29	H51	3.1187	29	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 6,167	
30	H52	3.2434	30	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 5,930	
31	H53	3.3731	31	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 5,702	
32	H54	3.5081	32	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 5,482	
33	H55	3.6484	33	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 5,272	
34	H56	3.7943	34	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 5,069	
35	H57	3.9461	35	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 4,874	
36	H58	4.1039	36	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 4,687	
37	H59	4.2681	37	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 4,506	
38	H60	4.4388	38	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 4,333	
39	H61	4.6164	39	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 4,166	
40	H62	4.8010	40	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 4,006	
41	H63	4.9931	41	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 3,852	
42	H64	5.1928	42	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 3,704	
43	H65	5.4005	43	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 3,561	
44	H66	5.6165	44	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 3,424	
45	H67	5.8412	45	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 3,293	
46	H68	6.0748	46	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 3,166	
47	H69	6.3178	47	△ 17,895	△ 1,338	100.0	△ 1,338	△ 19,233	△ 3,044	
合計（総便益額）									△ 398,287	

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ①	経過年	災害防止効果						備考
				更新分に係る 効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左割引後 (千円) ⑦=⑥/①	
	H22	1.0000	0							評価年
1	H23	1.0400	1							
2	H24	1.0816	2		7,643	0.0	0	0	0	
3	H25	1.1249	3	0	7,643	5.0	382	382	340	
4	H26	1.1699	4	0	7,643	15.4	1,177	1,177	1,006	
5	H27	1.2167	5	0	7,643	32.4	2,476	2,476	2,035	
6	H28	1.2653	6	0	7,643	56.5	4,318	4,318	3,413	
7	H29	1.3159	7	0	7,643	69.2	5,289	5,289	4,019	
8	H30	1.3686	8	0	7,643	79.1	6,046	6,046	4,417	
9	H31	1.4233	9	0	7,643	100.0	7,643	7,643	5,370	
10	H32	1.4802	10	0	7,643	100.0	7,643	7,643	5,163	
11	H33	1.5395	11	0	7,643	100.0	7,643	7,643	4,965	
12	H34	1.6010	12	0	7,643	100.0	7,643	7,643	4,774	
13	H35	1.6651	13	0	7,643	100.0	7,643	7,643	4,590	
14	H36	1.7317	14	0	7,643	100.0	7,643	7,643	4,414	
15	H37	1.8009	15	0	7,643	100.0	7,643	7,643	4,244	
16	H38	1.8730	16	0	7,643	100.0	7,643	7,643	4,081	
17	H39	1.9479	17	0	7,643	100.0	7,643	7,643	3,924	
18	H40	2.0258	18	0	7,643	100.0	7,643	7,643	3,773	
19	H41	2.1068	19	0	7,643	100.0	7,643	7,643	3,628	
20	H42	2.1911	20	0	7,643	100.0	7,643	7,643	3,488	
21	H43	2.2788	21	0	7,643	100.0	7,643	7,643	3,354	
22	H44	2.3699	22	0	7,643	100.0	7,643	7,643	3,225	
23	H45	2.4647	23	0	7,643	100.0	7,643	7,643	3,101	
24	H46	2.5633	24	0	7,643	100.0	7,643	7,643	2,982	
25	H47	2.6658	25	0	7,643	100.0	7,643	7,643	2,867	
26	H48	2.7725	26	0	7,643	100.0	7,643	7,643	2,757	
27	H49	2.8834	27	0	7,643	100.0	7,643	7,643	2,651	
28	H50	2.9987	28	0	7,643	100.0	7,643	7,643	2,549	
29	H51	3.1187	29	0	7,643	100.0	7,643	7,643	2,451	
30	H52	3.2434	30	0	7,643	100.0	7,643	7,643	2,356	
31	H53	3.3731	31	0	7,643	100.0	7,643	7,643	2,266	
32	H54	3.5081	32	0	7,643	100.0	7,643	7,643	2,179	
33	H55	3.6484	33	0	7,643	100.0	7,643	7,643	2,095	
34	H56	3.7943	34	0	7,643	100.0	7,643	7,643	2,014	
35	H57	3.9461	35	0	7,643	100.0	7,643	7,643	1,937	
36	H58	4.1039	36	0	7,643	100.0	7,643	7,643	1,862	
37	H59	4.2681	37	0	7,643	100.0	7,643	7,643	1,791	
38	H60	4.4388	38	0	7,643	100.0	7,643	7,643	1,722	
39	H61	4.6164	39	0	7,643	100.0	7,643	7,643	1,656	
40	H62	4.8010	40	0	7,643	100.0	7,643	7,643	1,592	
41	H63	4.9931	41	0	7,643	100.0	7,643	7,643	1,531	
42	H64	5.1928	42	0	7,643	100.0	7,643	7,643	1,472	
43	H65	5.4005	43	0	7,643	100.0	7,643	7,643	1,415	
44	H66	5.6165	44	0	7,643	100.0	7,643	7,643	1,361	
45	H67	5.8412	45	0	7,643	100.0	7,643	7,643	1,308	
46	H68	6.0748	46	0	7,643	100.0	7,643	7,643	1,258	
47	H69	6.3178	47	0	7,643	100.0	7,643	7,643	1,210	
合計（総便益額）									124,606	

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引 率) ①	経過年						割引後 効果額 合計 (千円)	備考
	H22	1.0000	0							評価年
1	H23	1.0400	1						718,892	
2	H24	1.0816	2						691,244	
3	H25	1.1249	3						678,228	
4	H26	1.1699	4						679,659	
5	H27	1.2167	5						696,556	
6	H28	1.2653	6						728,409	
7	H29	1.3159	7						730,062	
8	H30	1.3686	8						736,571	
9	H31	1.4233	9						753,509	
10	H32	1.4802	10						724,543	
11	H33	1.5395	11						696,635	
12	H34	1.6010	12						669,875	
13	H35	1.6651	13						644,087	
14	H36	1.7317	14						619,317	
15	H37	1.8009	15						595,519	
16	H38	1.8730	16						572,594	
17	H39	1.9479	17						550,578	
18	H40	2.0258	18						529,405	
19	H41	2.1068	19						509,052	
20	H42	2.1911	20						489,465	
21	H43	2.2788	21						470,629	
22	H44	2.3699	22						452,537	
23	H45	2.4647	23						435,132	
24	H46	2.5633	24	各効果における「同左割引後」の合計					418,395	
25	H47	2.6658	25						402,306	
26	H48	2.7725	26						386,824	
27	H49	2.8834	27						371,947	
28	H50	2.9987	28						357,645	
29	H51	3.1187	29						343,885	
30	H52	3.2434	30						330,661	
31	H53	3.3731	31						317,947	
32	H54	3.5081	32						305,713	
33	H55	3.6484	33						293,956	
34	H56	3.7943	34						282,652	
35	H57	3.9461	35						271,780	
36	H58	4.1039	36						261,329	
37	H59	4.2681	37						251,275	
38	H60	4.4388	38						241,613	
39	H61	4.6164	39						232,318	
40	H62	4.8010	40						223,384	
41	H63	4.9931	41						214,791	
42	H64	5.1928	42						206,529	
43	H65	5.4005	43						198,587	
44	H66	5.6165	44						190,950	
45	H67	5.8412	45						183,604	
46	H68	6.0748	46						176,543	
47	H69	6.3178	47						169,755	
合計（総便益額）									21,006,887	

兵村地区の事業の効用に関する詳細

3 (1) 作物生産効果-1

作物名	新設・更新	作 付 面 積		効果発生面積 ①	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 ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦= ⑤×⑥
		現況	計画			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				t	千円/t	千円	%	千円
				-	水害防止	517	517	0	-	158	-	83	-
		276	256	△ 20	乾畑化	517	574	57	33	158	5,214	83	4,328
				-	作付増減 小計	517			△ 103	158	△ 16,274	35	△ 5,696
てんさい	更新	247	247	-	単収増				-70	158	△ 11,060	0	△ 1,368
				-	湿潤かんがい	517	517	0	-	158	-	83	-
					計								△ 1,368
				294	単収増								
ばれいしよ	新設	297	294	294	水害防止	5,683	5,860	176.9	520	17	8,840	79	6,984
				64	乾畑化	5,683	6,763	1,080	691	17	11,747	79	9,280
				△ 3	作付増減	5,683		5,683	△ 170	17	△ 2,890	19	△ 549
				-	小計				1,041	17	17,697	-	15,715
ばれいしよ	更新	284	284	284	単収増								
				284	湿潤かんがい	4,372	5,683	1,311	3,723	17	63,291	79	50,000
					計								65,715
					単収増								
ばれいしよ	新設	73	75	73	水害防止	4,159	4,278	111.9	87	33	2,871	78	2,239
				16	乾畑化	4,159	4,949	790	126	33	4,158	78	3,243
				2	作付増減	4,159		4,159	86	33	2,838	18	511
				-	小計				299	33	9,867	-	5,993
ばれいしよ	更新	73	73	73	単収増								
				73	湿潤かんがい	3,199	4,159	960	701	33	23,133	78	18,044
					計								24,037
					単収増								
小豆	新設	14	14	14	水害防止	216	223	7.1	1	267	267	81	216
				3	乾畑化	216	251	35	1	267	267	81	216
				-	作付増減	216		216	-	267	-	28	-
				-	小計				2	267	534	-	432
小豆	更新	14	14	14	単収増								
				14	湿潤かんがい	173	216	43	6	267	1,602	81	1,298
					計								1,730
					単収増								

兵村地区の事業の効用に関する詳細

3 (1) 作物生産効果-2

作物名	新設・更新	作 付 面 積		効果要因	単収			生産増減量 ③=①×②÷100	生産物 単 価 ④	増加粗 収益額 ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
		現況	計画		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					
た ま ね ぎ	新設	504	523	単収増								
				504 水害防止	6,214	6,370	156.2	787	85	66,895	79	52,847
				114 乾畑化	6,214	7,208	994	1,133	85	96,305	79	76,081
				19 作付増減	6,214		6,214	1,210	85	102,850	20	20,570
	更新	504	504	小計				3,130	85	266,050	-	149,498
ブ ロ ッ コ リ ー	新設	42	43	単収増								
				504 湿潤かんがい	4,971	6,214	1,243	6,265	85	532,525	79	420,695
				42 水害防止	906	913	7.1	3	290	870	79	687
				10 乾畑化	906	1,051	145	15	290	4,350	79	3,437
	更新	42	42	小計				27	290	2,610	20	522
か ぼ ち や	新設	40	41	単収増								
				42 湿潤かんがい	725	906	725	76	290	22,040	79	17,412
				40 水害防止	2,150	2,238	87.5	35	42	1,470	74	1,088
				9 乾畑化	2,150	2,494	344	31	42	1,302	74	963
	更新	40	40	小計				88	42	3,696	-	2,079
ス イ ー ト コ ー	新設	10	10	単収増								
				40 湿潤かんがい				172	42	7,224	74	5,346
				10 水害防止	1,186	1,206	20.0	2	35	70	74	52
				2 乾畑化	1,186	1,376	190	4	35	140	74	104
	更新	10	10	小計				-	35	-	3	-
ス イ ー ト コ ー					949	1,186	237	6	35	210	-	156
ス イ ー ト コ ー								24	35	840	74	622
ス イ ー ト コ ー												778

兵村地区の事業の効用に関する詳細

3 (1) 作物生産効果-3

作物名	新設・更新	作 付 面 積		効果要因	単 収			生産増減量 $\frac{③}{① \times ② \div 100}$	生産物 単 価 ④	増加粗 収益額 $③ \times ④$	純 益 率 ⑥	年効果額 $\frac{⑦}{⑤ \times ⑥}$	
		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
ほうれんそう	新設	5 (4.8)	5 (4.8)	-	単収増	1,575	1,575	0.0	-	-	-	-	
				-	水害防止				-	-	-	-	
				-	作付増減	1,575		1,575	-	384	-	-	-
	更新	5(4.8)	5(4.8)	-	小計 単収増				-	-	0	0	
				5(4.8)	湿潤かんがい 計	1,260	1,575	315	15	384	5,760	73	4,205 4,205
牧草	新設	52	52	-	単収増	3,348	3,348	0.0	-	71	0	0	
				12	水害防止	3,348	3,917	569	20	71	1,420	20	284
				-	乾畑化	3,348		3,348	-	71	-	8	-
	更新	1,313	1,313	-	作付増減 計				20	71	1,420	-	284
				総計		1,313	1,313						

兵村地区の事業の効用に関する詳細
3 (3) 営農経費節減効果－1

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 千円
		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	一時過湿	730,837	599,778			131,059	58	7,601
	防除(井戸)	80,395	-			80,395	9	724
	防除(河川)			80,395	0	80,395	185	14,873
				270,983	0	270,983	62	16,800
	畑地かんがい			0	0	0	247	0
てんさい(移植)	一時過湿	1,376,474	1,246,605			129,869	36	4,675
てんさい(直播)	一時過湿	772,832	658,314			114,518	28	3,207
	農薬散布	346,911	-			346,911	13	4,510
てんさい	新規畑かん	-	61,870			△ 61,870	10	△ 619
	防除(井戸)	137,819	-			137,819	10	1,378
	防除(井戸)			137,819	0	137,819	213	29,355
	防除(河川)			464,541	0	464,541	71	32,982
	畑地かんがい			0	61,870	△ 61,870	284	△ 17,571
ばれいしよ	湛水被害	5,042,964	1,433,466			3,609,498	6	21,657
	一時過湿	1,802,736	1,433,466			369,270	16	5,908
	農薬散布	345,096	-			345,096	3	1,035
	新規畑かん	-	48,183			△ 48,183	2	△ 96
	防除(井戸)			114,849	0	114,849	55	6,316
豆	防除(河川)			387,117	0	387,117	18	6,968
	畑地かんがい			0	48,183	△ 48,183	73	△ 3,517
	一時過湿	1,142,599	986,186			156,413	3	469
	農薬散布	259,454	-			259,454	1	259
	防除(井戸)			68,910	0	68,910	11	758
たまねぎ	防除(河川)			232,270	0	232,270	3	696
	畑地かんがい			0	52,185	△ 52,185	14	△ 730
	湛水被害	2,123,286	1,436,484			686,802	44	30,219
	一時過湿	1,719,292	1,436,484			282,808	114	32,240
	農薬散布	1,143,580	-			1,143,580	20	22,872
たまねぎ	新規畑かん	-	55,307			△ 55,307	19	△ 1,051
	防除(井戸)			137,819	0	137,819	378	52,095
	防除(河川)			464,541	0	464,541	126	58,532
	畑地かんがい			0	55,307	△ 55,307	504	△ 27,874

兵村地区の事業の効用に関する詳細
3 (3) 営農経費節減効果－2

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				
ブロッコリー	一時過湿	1,938,676	1,683,308			255,368	10	2,554
	農薬散布	165,391				165,391	1	165
	新規畑かん	－	72,275			△ 72,275	1	△ 72
	防除(井戸)			57,425	0	57,425	31	1,780
	防除(河川)			193,559	0	193,559	11	2,129
	畑地かんがい			0	72,275	△ 72,275	42	△ 3,035
かぼちゃ	一時過湿	1,102,857	1,022,454			80,403	9	724
	農薬散布	255,818	－			255,818	2	512
	新規畑かん	－	189,061			△ 189,061	1	△ 189
	防除(井戸)			34,455	0	34,455	30	1,033
	防除(河川)			116,135	0	116,135	10	1,161
	畑地かんがい			0	189,061	△ 189,061	40	△ 7,562
スイートコーン	一時過湿	492,539	414,978			77,561	2	155
	農薬散布	246,841	－			246,841	0	0
	防除(井戸)			34,455	0	34,455	7	241
	防除(河川)			116,135	0	116,135	3	348
	畑地かんがい			0	48,183	△ 48,183	10	△ 481
	防除(井戸)			5,678	0	5,678	5 (4.8)	28
ほうれんそう	畑地かんがい			0	118,400	△ 118,400	5 (4.8)	△ 568
ポンプ排水		11,253				11,253	16	180
溝切り作業		75,712	－			75,712	34	2,559
FP見回り		－	－			－	－	727
小明渠掘削			4,432			△ 4,432	276	△ 1,223
計								305,837

※溝切り作業の経費は、円/箇所、効果発生面積は箇所数