

平成30年度 第2回国営事業評価技術検討会

国営土地改良事業 再評価

基礎資料

基礎資料目次

(国営農地再編整備事業)

妹背牛地区 P 1

富良野盆地地区 P25

平成30年度 国営事業等再評価

基 礎 資 料

妹背牛地区

(国営農地再編整備事業)

平成30年7月

北海道開発局

目 次

1. 事業概要	1
事業内容等	2
2. 評価項目	4
ア. 事業の進捗状況	4
イ. 関連事業の進捗状況	4
ウ. 農業情勢、農村の状況その他の社会経済状況の変化	5
1) 産業別就業人口の割合	5
2) 農業・農村の動向	6
(1) 地域農業の概要	6
(2) 農家戸数・認定農業者数・農業生産法人数	8
(3) 経営耕地面積	10
エ. 事業計画の次に掲げる重要な部分の変更の必要性の有無	11
1) 事業の施行に係る地域	11
2) 主要工事計画	11
3) 事業費	12
オ. 費用対効果分析の基礎となる要因の変化	13
カ. 環境との調和への配慮	16
キ. 事業コスト縮減等の可能性	18
3. 参考資料	20

1. 事業概要

本地区は、北海道雨竜郡妹背牛町に位置し、石狩川支流の雨竜川左岸に拓けた水田地帯である。

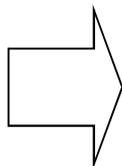
本地域の農業は、水稻を中心として、小麦、豆類等の土地利用型作物に加えて、収益性の高い花きや野菜を導入した複合経営を展開している。

しかしながら、本地区の農地は、ほ場が小区画であり泥炭が広く分布し、排水不良等が生じていることから、効率的な機械作業が行えず生産性も低く、農業経営は不安定なものとなっている。

このため、本事業により、既耕地を再編整備する区画整理 997ha と畑作振興のための農地造成 5ha を一体的に施行し、生産性の高い基盤の形成等を通じ、農業の振興を基幹とした本地域の活性化に資するものである。



25 班整備前：小区画（0.4ha 程度、58 枚）
（H27 年 4 月撮影）



25 班整備後：大区画（2.2ha 程度、10 枚）
（H28 年 8 月撮影）



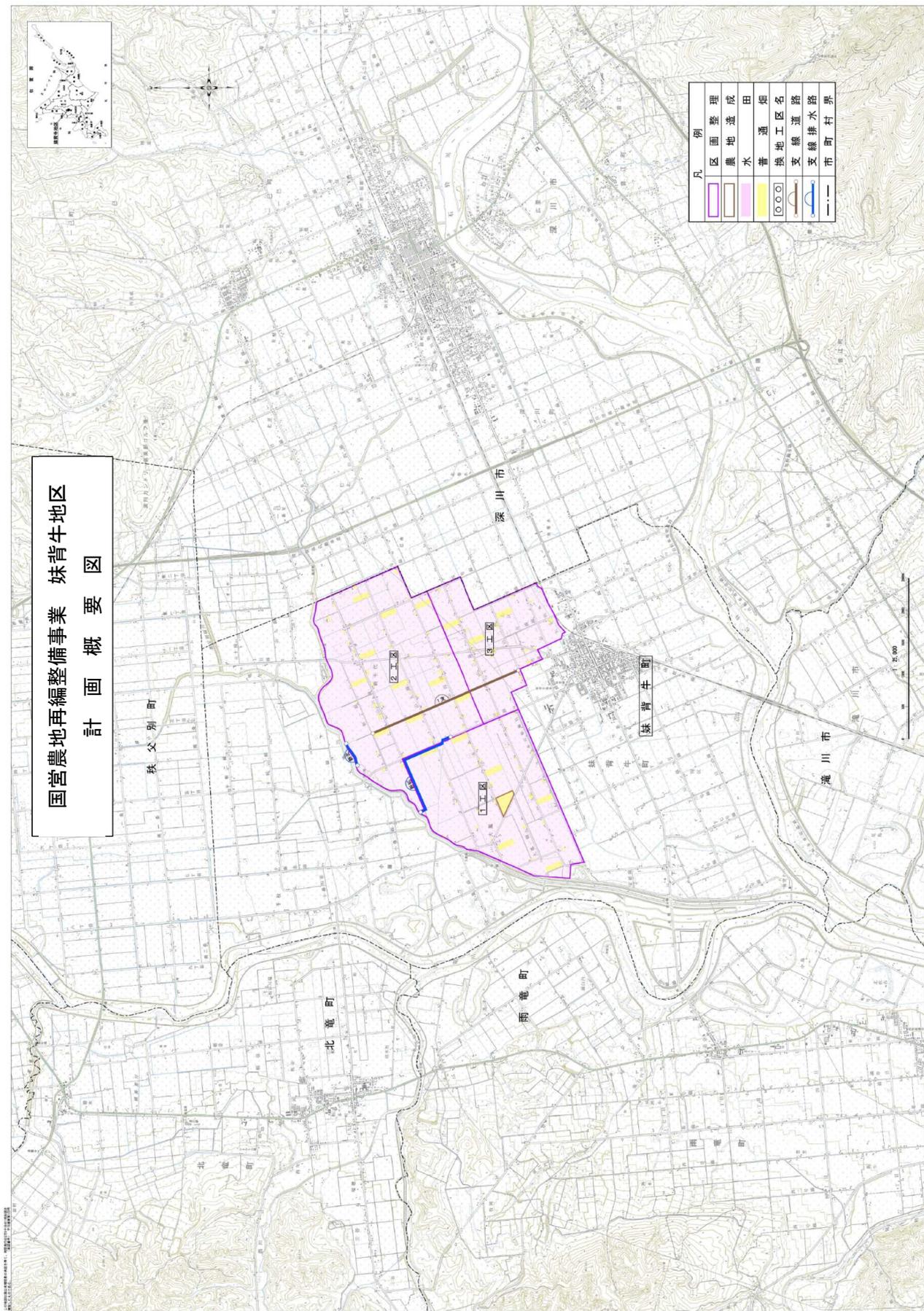
農地の排水不良状況（H18 年 10 月撮影）

事業内容等

本事業は、既耕地を再編整備する区画整理（農用地面積 997ha）と畑作振興のための農地造成（農用地面積 5ha）を一体的に施行し、生産性の高い基盤の形成と土地利用の整序化を通じ、農業経営の合理化と効率的な土地利用を図るものである。

事業名	国営農地再編整備事業
地区名	妹背牛地区
関係市町村	北海道 雨竜郡 妹背牛町
受益面積	1,002ha
受益者数	110人
主要工事計画	区画整理 997ha（田 926ha、畑 71ha） 農地造成 5ha（畑 5ha）
事業費	17,000百万円 （平成30年度時点 22,080百万円）
工期	平成20年度～平成31年度（予定）

注：受益者数、事業費は計画時点のもの



2. 評価項目

ア 事業の進捗状況

平成 29 年度までの進捗率（事業費ベース）は、95%となっている。

■妹背牛地区 事業の進捗状況

区分	H29 年度迄支出済額	全体事業費	H29 年度迄進捗率
妹背牛地区	20,897 百万円	22,080 百万円	94.6%

資料：平成 30 年度実施計画ベース（平成 30 年 3 月時点）

注：進捗率は、事業費ベースで算出。

■妹背牛地区 工事実施状況

工種	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H29 年度迄進捗率
区画整理											---		94.6%
農地造成													100.0%
換地処分											---	---	換地区数： 3 換地区

———：工事施工済 - - - - -：工事未施工

資料：平成 30 年度実施計画ベース（平成 30 年 3 月時点）

注：進捗率は、事業費ベースで算出。

イ 関連事業の進捗状況

該当なし。

ウ 農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化

本地区を受益とする妹背牛町の平成 17 年と平成 27 年の農業等の情勢の変化を見ると、以下のとおりである。

1) 産業別就業人口の割合

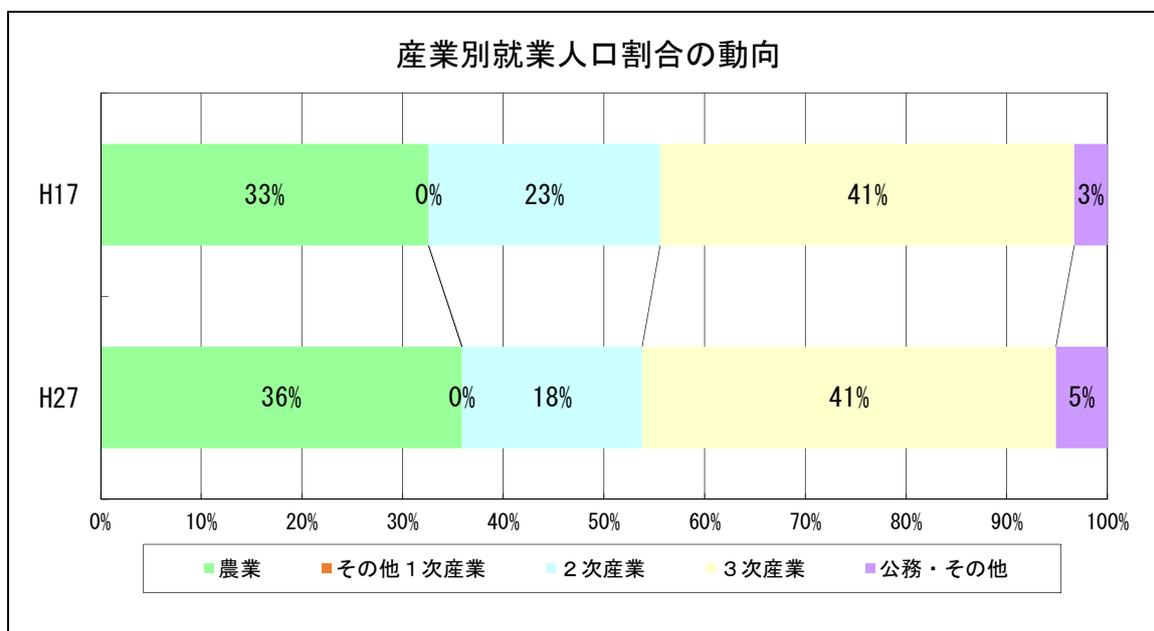
妹背牛町の実業人口は、平成 17 年の 1,997 人から平成 27 年の 1,470 人に減少(△26.4%)している。
 このうち、農業就業人口は、平成 17 年の 652 人から平成 27 年の 527 人に減少(△19.2%)しているが、産業別就業割合は、32.6%から 35.9%に増加している。

■産業別就業人口の動向

市町村名	年次	農 業		その他 第 1 次産業		第 2 次産業		第 3 次産業		総数 (人)
		人数 (人)	割合 (%)	人数 (人)	割合 (%)	人数 (人)	割合 (%)	人数 (人)	割合 (%)	
妹背牛町	H17 年	652	32.6	-	-	458	22.9	887	44.5	1,997
	H27 年	527	35.9	-	-	263	17.9	680	46.2	1,470
	増減率(%)	△19.2		-		△42.6		△23.3		△26.4

資料：国勢調査

注：第3次産業には、公務・その他を含む



2) 農業・農村の動向

(1) 地域農業の概要

妹背牛町の農業は、水稻を中心として、小麦、豆類等の土地利用型作物に加えて、収益性の高い花きや野菜を導入した複合経営を展開している。

■本地域（妹背牛町）の主な農産物作付面積

区 分	作付面積 (ha)		増△減
	H17 年	H27 年	
水稻	2,353	2,361	8
小麦	510	455	△55
大豆	88	127	39
小豆	45	11	△34
そば	33	44	11
野菜類	1.7	1.5	△0.2
花き	12	21	9

資料：北いぶき農業協同組合妹背牛支所

注：野菜類は、ししとう、ミニトマト、メロン、かぼちゃ、ねぎ等

花きの主要品種は、スターチス

妹背牛町の農業産出額は、平成 17 年の 2,977 百万円から平成 27 年の 3,581 百万円に増加（20.3%）している。

このうち、米の産出額は、平成 17 年の 2,405 百万円から平成 27 年の 2,912 百万円に増加（21.1%）し、農業産出額に占める割合は、平成 17 年の 82.7%から平成 27 年の 83.9%に増加している。

■妹背牛町の農業産出額

区 分	農業産出額（百万円）			増減率 （%）
	H17 年	H27 年	増△減	
耕種	2,908	3,472	564	19.4
米	2,405	2,912	507	21.1
小麦	148	76	△72	△48.6
大豆	86	98	12	14.0
小豆	15	4	△11	△73.3
そば	8	9	1	12.5
野菜類	26	29	3	11.5
花き	220	344	124	56.4
畜産	69	109	40	58.0
合 計	2,977	3,581	604	20.3

資料：北いぶき農業協同組合

※四捨五入により、合計は合わない

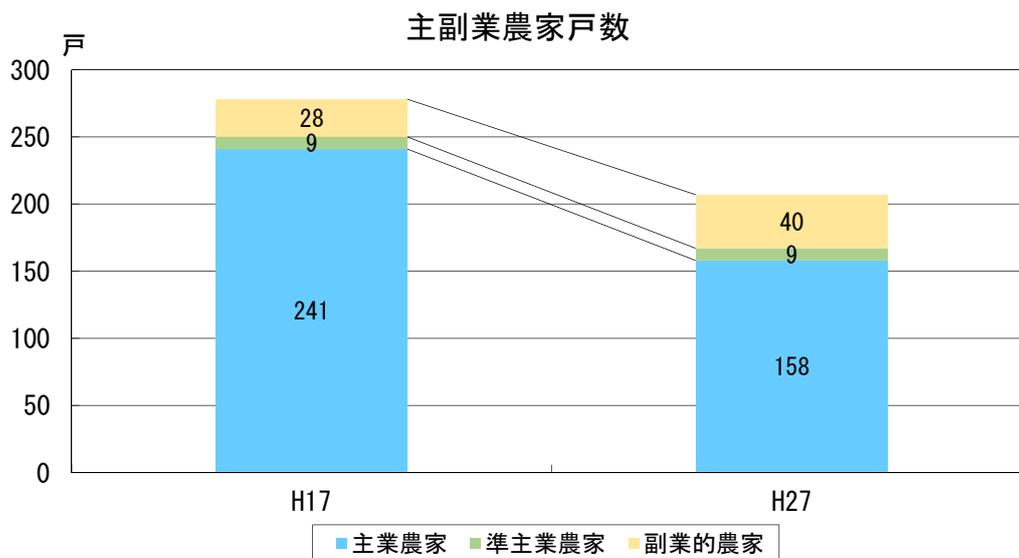
(2) 農家戸数・認定農業者数・農業生産法人数

妹背牛町の農家戸数は、平成17年の278戸から平成27年の207戸に減少(△25.5%)している。このうち、主業農家の割合は、平成17年の86.7%から平成27年の76.3%に減少している。

■農家戸数の動向

市町村名	年次	主業農家		準主業農家		副業的農家		計 (戸)	
		戸数 (戸)	割合 (%)	戸数 (戸)	割合 (%)	戸数 (戸)	割合 (%)		
妹背牛町	H17年	241	86.7	9	3.2	28	10.1	278	
	H27年	158	76.3	9	4.3	40	19.3	207	
	増減	戸	△83		0		12		△71
		%	△34.4		—		42.9		△25.5

資料：農林業センサス



認定農業者数は、平成 17 年の 171 人から平成 27 年の 203 人に増加（18.7%）している。
 農業生産法人数は、平成 17 年の 3 法人から平成 27 年の 5 法人に増加（66.7%）している。

■市町村別認定農業者数の推移

市町村名	H17 年	H27 年	増減率 (%)	備 考
妹背牛町	171 人	203 人	18.7	

資料：「北海道農政部農業経営局農業経営課調べ」より

注：数値は 3 月公表の数値を記載した

■農業生産法人数

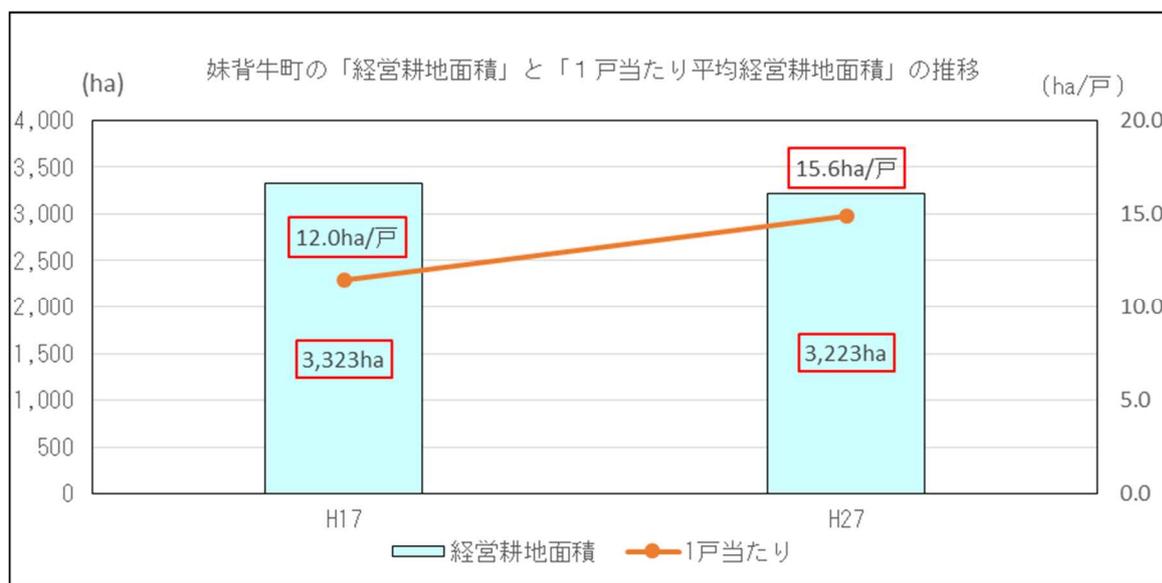
市町村名	H17 年	H27 年	増減率 (%)	備 考
妹背牛町	3 法人	5 法人	66.7%	

資料：農林業センサス

注：法人は、農事組合法人、会社法人（株式会社、有限会社、合名・合資会社、合同・相互会社）をカウントし、各種団体等が出資等している法人は除いている。

(3) 経営耕地面積

妹背牛町の経営耕地面積は、平成17年の3,323haから平成27年の3,223haに減少(△3.0%)している。1戸当たり平均経営耕地面積は、平成17年の12.0ha/戸から平成27年の15.6ha/戸に増加(30.0%)している。また、経営耕地面積20ha以上の農家割合は、平成17年の11.5%から平成27年の28.5%に増加している。



■経営耕地面積・農家戸数の推移

市町村名	区分	H17年	H27年	増△減	増減率(%)
妹背牛町	経営耕地面積 (ha)	3,323	3,223	△100	△3.0
	販売農家数 (戸)	278	207	△71	△25.5
	1戸当たり平均経営耕地面積 (ha/戸)	12.0	15.6	3.6	30.0

資料：農林業センサス

注：1戸当たり平均経営耕地面積は、経営耕地面積を販売農家数で除して算出している。

■経営耕地面積規模別農家数の推移

市町村名	年次	区分	総農家数	販売農家数						自給的農家数		
				経営耕地広狭別農家数								
				1.0 ha未満	1.0 ~ 3.0	3.0 ~ 5.0	5.0 ~ 10.0	10.0 ~ 20.0	20.0 ha以上			
妹背牛町	H17年	戸数(戸)	288	278	4	12	22	91	117	32	10	
		割合(%)		100.0	1.4	4.3	7.9	32.8	42.1	11.5		
	H27年	戸数(戸)	216	207	10	8	5	44	81	59	9	
		割合(%)		100.0	4.8	3.9	2.4	21.3	39.1	28.5		
	増減率(%)			△25.0	△25.5	150.0	△33.3	△77.3	△51.6	△30.8	84.4	△10.0

資料：農林業センサス

エ 事業計画の重要な部分の変更の必要性の有無

現時点において事業計画の重要な部分の変更はなく、事業計画を変更する必要は生じていない。

1) 事業の施行に係る地域

現時点で受益地域を変更する必要はない。

平成 29 年度時点で隣接する区域の農地は、区画拡大済みであり、本地区の一定地域を拡大する必要はない。このため、受益面積の変動はなく、受益地域を変更する必要はない。

■面積

変更項目	項目	現計画 (ha)	現時点 (ha)	増△減 (ha)	増△減の内訳又は理由
受益面積 の変更	区画整理	997	997	—	増 —ha 減 —ha
	農地造成	5	5	—	増 —ha 減 —ha
事業目的別 面積の変更	区画整理	997	997	—	増 —ha 減 —ha
	開 畑	5	5	—	増 —ha 減 —ha

2) 主要工事計画

現時点で主要工事計画を変更する必要はない。

平成 29 年度時点で区画整理及び農地造成工事は概ね施工済みであり、主要工事計画は現計画時点から変動はない。このため、主要工事計画を変更する必要はない。

■主要工事計画の変更

変更項目	項目	現計画 (ha)	現時点 (ha)	増△減 (ha)	増△減の内訳又は理由
主要工事の追加、廃止又は位置の変更	区画整理	997	997	—	増 —ha 減 —ha
	農地造成	5	5	—	増 —ha 減 —ha

3) 事業費

平成30年度時点における国営総事業費は、22,080百万円であり、現計画の17,000百万円から工法変更等の要因により増加している。このうち、物価変動を除く事業費の変動は、1,570百万円(9.2%)の増加となっている。

主要工事の区画整理及び農地造成については概ね施工済みであり、今後は換地処分等の手続きのみのため、事業費の増加は見込まれない。

【平成30年度時点】

◇総事業費(百万円)

項目	現計画 H18年単価	現時点 H29年単価	増減額		備考
			物価変動	工法変更	
事業費	17,000	22,080	5,080	3,510	(9.2%) 1,570

注：() は、現時点総事業費に対する増加割合

◇事業費増減額 内訳(百万円)

項目	増減額	増減理由
増減 内訳	物価変動	3,510 ・物価変動による増
	工法変更	1,570 ・暗渠排水工への地下水位制御機能の追加 ・湧水処理対策費の増
	小計	5,080

オ 費用対効果分析の基礎となる要因の変化

本地区では、作物生産量が増加する効果、営農経費・維持管理費が節減される効果及び従来の施設機能が維持される効果等を主な効果として見込んでいる。

費用対効果分析の基礎となる受益面積及び土地利用などの要因に変動はない。

なお、費用対効果分析の結果は、以下のとおりである。

総便益	(B)	30,279 百万円	(現行計画 16,046 百万円)
総費用	(C)	29,573 百万円	(現行計画 15,388 百万円)
総費用総便益比	(B/C)	1.02	(現行計画 1.04)

1) 土地利用の変動

本地域の耕地面積は、概ね 3,400ha で推移している。

■本地域の耕地面積

市町村名	区分	平成 18 年	平成 28 年	増 減	増減率(%)
妹背牛町	耕地面積計 (ha)	3,490	3,440	△ 50	△ 1.4
	田 (ha)	3,260	3,250	△ 10	△ 0.3
	畑 (ha)	227	185	△ 42	△ 18.5

資料：北海道農林水産統計年報

注：合計は、統計より転記しており、合わない場合がある。

2) 農産物価格の変動

■主要農産物価格（単位：円/kg）

区分	現況 (H18 年)	現在 (H28 年)	増 減	備 考
米	200	236	36	
小麦	54	33	△21	
大豆	115	260	145	
小豆	333	368	35	
そば	287	331	44	
スターチス	64	78	14	円/本
トマト	243	603	360	
メロン	330	558	228	
ししとう	537	1,182	645	

資料：現況（H18年）～北海道農林水産統計年報及び北いぶき農業協同組合、現在（H28年）～北いぶき農業協同組合

※現況の小麦は農林水産統計年報の価格から食料統計年報の麦作経営安定資金の単価を除いた価格

※現況の大豆は農林水産統計年報の価格から食料統計年報の大豆の交付金単価を除いた価格

3) 地域の農産物作付面積

■JA北いぶき妹背牛支所の農産物作付面積の推移（単位：ha）

区分	現況 (H17年) ①	現在 (H28年) ②	差 ③=②-①
米	2,353	2,346	△7
小麦	510	448	△62
大豆	88	129	41
小豆	45	3	△42
そば	33	31	△2
野菜類	1.7	1.2	△0.5
花き	12	20	8

資料：北いぶき農業協同組合妹背牛支所

注：野菜類は、ししとう、ミニトマト、メロン、かぼちゃ、ねぎ等
花きの主要品種は、スターチス

4) 費用対効果分析の結果

総費用及び総便益の算定した結果は、以下のとおりである。

○総費用総便益比の増減理由

(単位：百万円)

項 目	現計画	現在 (H29 年度)	増減理由
総便益 (B)	16,046	30,279	水稲の直播栽培導入による営農経費の減等による増
総費用 (C)	15,388	29,573	物価変動、暗渠排水工への地下水位制御機能の追加等による増
総費用総便益比 (B/C)	1.04	1.02	

カ 環境との調和への配慮

本事業の施行に際しては、新千代北排水路の改修に当たって、現況利用が可能で生物多様性の高い区間の施工を回避するほか、工事中の濁水流出防止に配慮した施工を行い、魚類や植物の生息環境の保全に努めており、今年度、モニタリング調査を予定している。

① 排水路の現況利用について

地区内の排水路で現況利用が可能で生物多様性の高い区間の施工を回避することにより、自然生態系の保全を行い、環境との調和に配慮している。

本地区の新千代北排水路は、河畔林を有する土水路であり、エゾトミヨ等の魚類やミクリ等の植物等の希少な生物が生息・生育しているため、改修に当たってはそれらの自然環境や景観の保全に配慮し、幅広で通水断面が十分確保されている一部区間を現況利用することとした。

また、昨年度までに区画整理及び農地造成工事が概ね完了したことから、今年度、工事後のモニタリング調査を行う予定である。

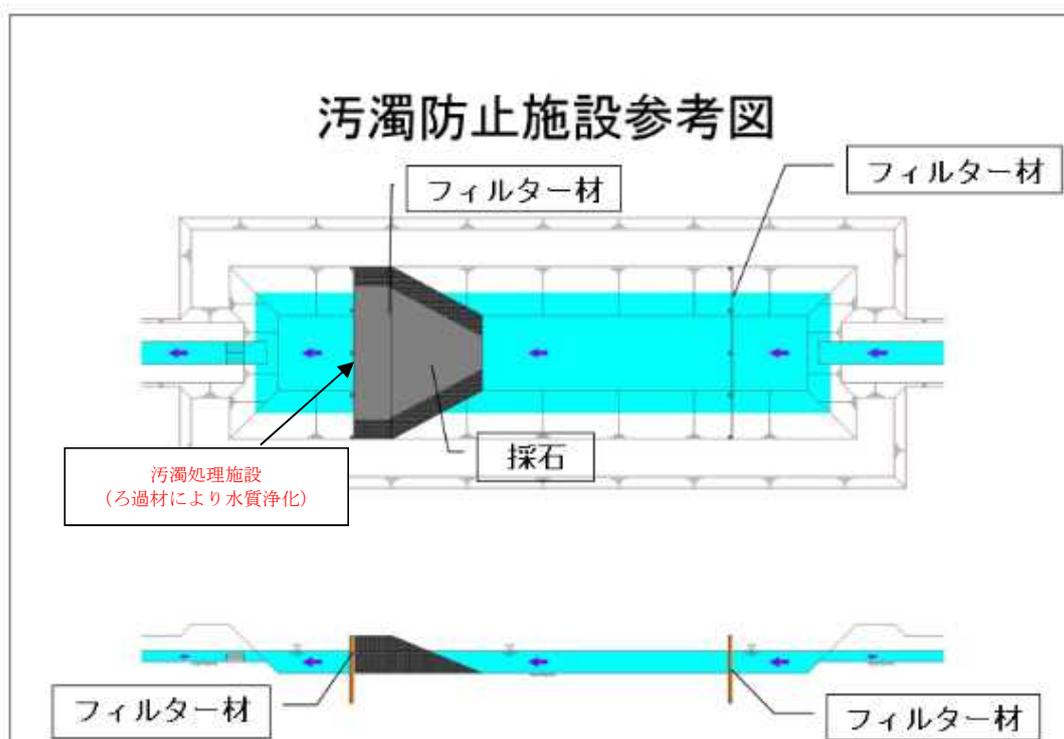


新千代北排水路の現況利用区間

② 工事中の濁水防止について

工事中は、濁水流出防止のため、砕石及びフィルター材をろ過材とした汚濁防止施設を設置し、汚濁処理を行っている。

基盤整備における床堀掘削中の湧水対策としてのポンプ排水の際、排水路を通じて下流の河川に濁水が流出するのを防ぐため、排水路に砕石及びフィルター材をろ過材とした汚濁防止施設を設置し、濁水処理の上で排水を流下させている。



妹背牛地区における汚濁施設防止施設の施工例

キ 事業コスト縮減等の可能性

本事業で行う道路工の盛土材について、購入材から建設発生土に変更すること、及び排水路工において、既設フリームを再利用することで、事業コストの縮減を図っている。

① 農道整備の盛土材へ河川整備工事による建設発生土の利用
 本事業で整備する農道の盛土材を購入土から、事業間調整により河川整備工事の建設発生土を活用することで、事業コスト縮減を図っている。

コスト縮減額：247,248千円

名称	規格	単価	計画		変更		差額 (千円)
			数量 (m3)	金額 (千円)	数量 (m3)	金額 (千円)	
盛土材 (購入材)	購入費 運搬費	2,850 円/m3	161,600	460,560	—	—	△460,560
盛土材 (建設発生材)	運搬費	1,320 円/m3	—	—	161,600	213,312	213,312
計							△247,248



② 既設コンクリートフリームの排水路への再利用

本事業で整備する排水路において、既設トラフを再利用することによって、事業コストの縮減を図っている。

コスト縮減額：15,614千円

名 称	規 格	単 価	計 画		変 更		差 額 (千円)
			数 量 (m)	金 額 (千円)	数 量 (m)	金 額 (千円)	
排水路工 (新規材料)	購入費 敷設費	36,000 円/m	21,770	783,720	19,900	716,400	△67,320
排水路 (既設利用)	敷設費	27,650 円/m	—	—	1,870	51,706	51,706
計				783,720		768,106	△15,614

【撤去した用(排)水路を一時仮置】



【排水路へ既設利用】



(2) RTK-GPSを活用した農作業システムの導入

妹背牛町では、国営農地再編整備事業を契機として、町全域においてRTK-GPSシステムを導入し、農作業のムラやバラツキを低減し、より一層の営農作業の効率化及び省力化を推進している。

RTK-GPSシステム

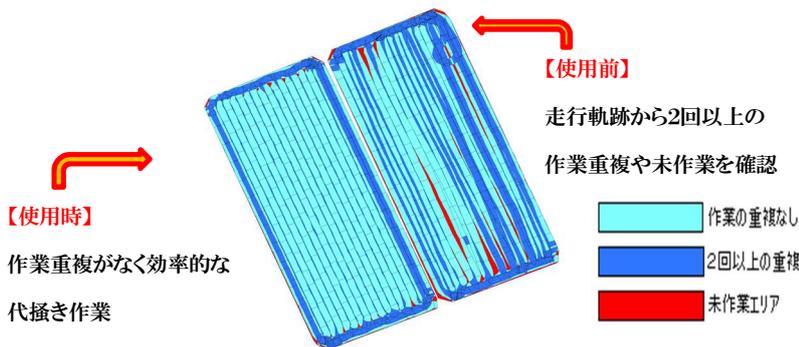


RTK-GPSを活用する均平機



GPS精度向上により作業時間の短縮や均平精度が向上

代かき作業のトラクタ作業軌跡



トラクタ車内に設置されているRTK-GPSシステム本体

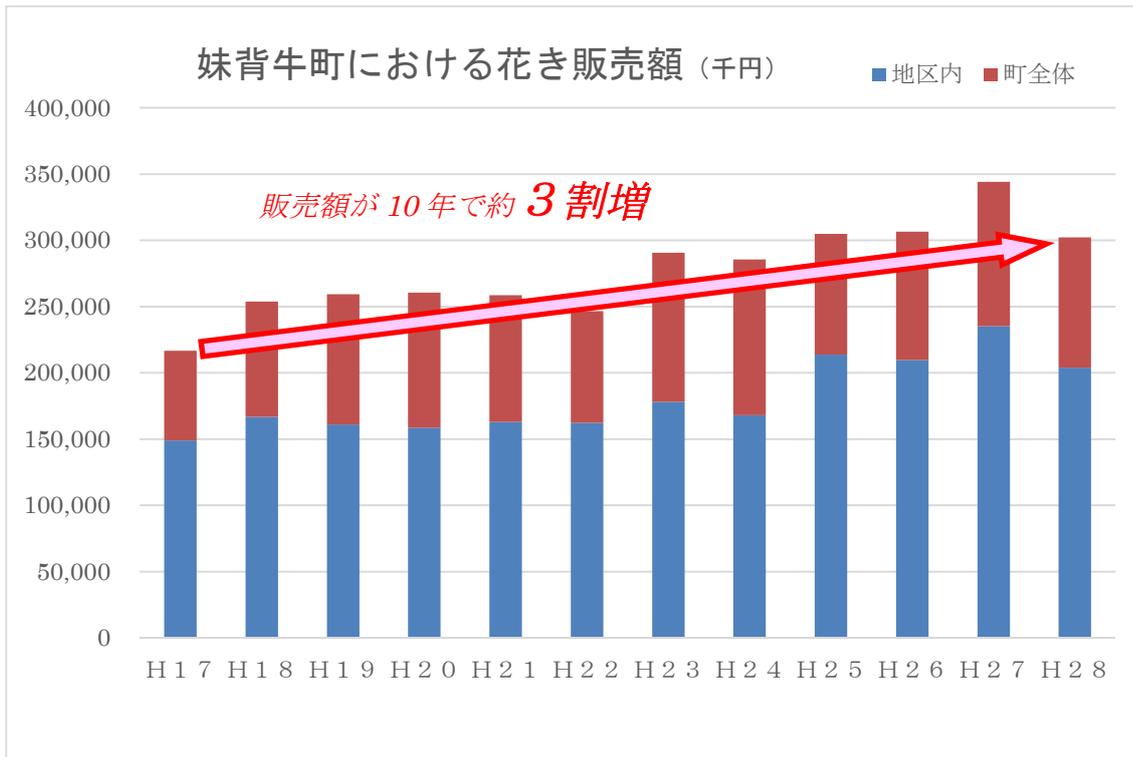


耕起、直播、代掻き、施肥等あらゆる営農作業に活用でき営農経費が大幅に節減

(3) 高収益作物（花き）栽培を支える基盤整備

妹背牛町における花き栽培は、昭和 50 年代の水田転作を契機に収益性の高い作物として導入され、冷涼な気候を活かし、夏～秋に道外の大消費地向けに生産が行われており、町全体では近年 3 億円前後の販売高を誇るなど、道内有数の生産地となっている。

生産者の営農努力に加え、本事業の区画整理による圃場の大区画化及び農地集積に伴う水稲生産に係る単位労働時間の短縮、暗渠排水整備による排水改良も後押しとなり、花き販売額の増加につながった。なお、町販売額の約 7 割は国営地区が占めている。



地区内においてハウス 59 棟で花き生産・出荷をしている（有）田村農園
（主力品種スターチスを栽培するハウスにて）



暗渠排水工 掘削状況

平成30年度 国営事業等再評価

基礎資料

富良野盆地地区
(国営農地再編整備事業)

平成30年7月
北海道開発局

目 次

1. 事業概要	1
事業内容等	2
2. 評価項目	4
ア. 事業の進捗状況	4
イ. 関連事業の進捗状況	5
ウ. 農業情勢、農村の状況その他の社会経済状況の変化	6
1) 産業別就業人口の割合	6
2) 農業・農村の動向	7
(1) 地域農業の概要	7
(2) 農家戸数・認定農業者数・農業生産法人数	9
(3) 経営耕地面積	11
エ. 事業計画の次に掲げる重要な部分の変更の必要性の有無	13
1) 事業の施工に係る地域	13
2) 主要工事計画	13
3) 事業費	14
オ. 費用対効果分析の基礎となる要因の変化	15
カ. 環境との調和への配慮	18
キ. 事業コスト縮減等の可能性	19
3. 参考資料	21

1. 事業概要

本地区は、北海道富良野市及び空知郡中富良野町に位置し、富良野盆地の中央部に位置する水田地帯である。

本地域の農業は、水稻や小麦、豆類等の土地利用型作物に加えて、たまねぎ、メロン、にんじん等の収益性の高い野菜を導入した複合経営を展開している。

しかしながら、本地区の農地は、ほ場が小区画であり泥炭が広く分布し、排水不良等が生じていることから、効率的な機械作業が行えず生産性も低く、農業経営は不安定なものとなっている。

このため、本事業により、既耕地を再編整備する区画整理 1,943ha と畑作振興のための農地造成 274ha を一体的に施行し、生産性の高い基盤の形成等を通じ、農業の振興を基幹とした本地域の活性化に資するものである。



整備前：小区画（0.4ha程度、26枚）
（H19年7月撮影）



整備後：大区画（1.5～2.3ha程度、8枚）
（H23年5月撮影）



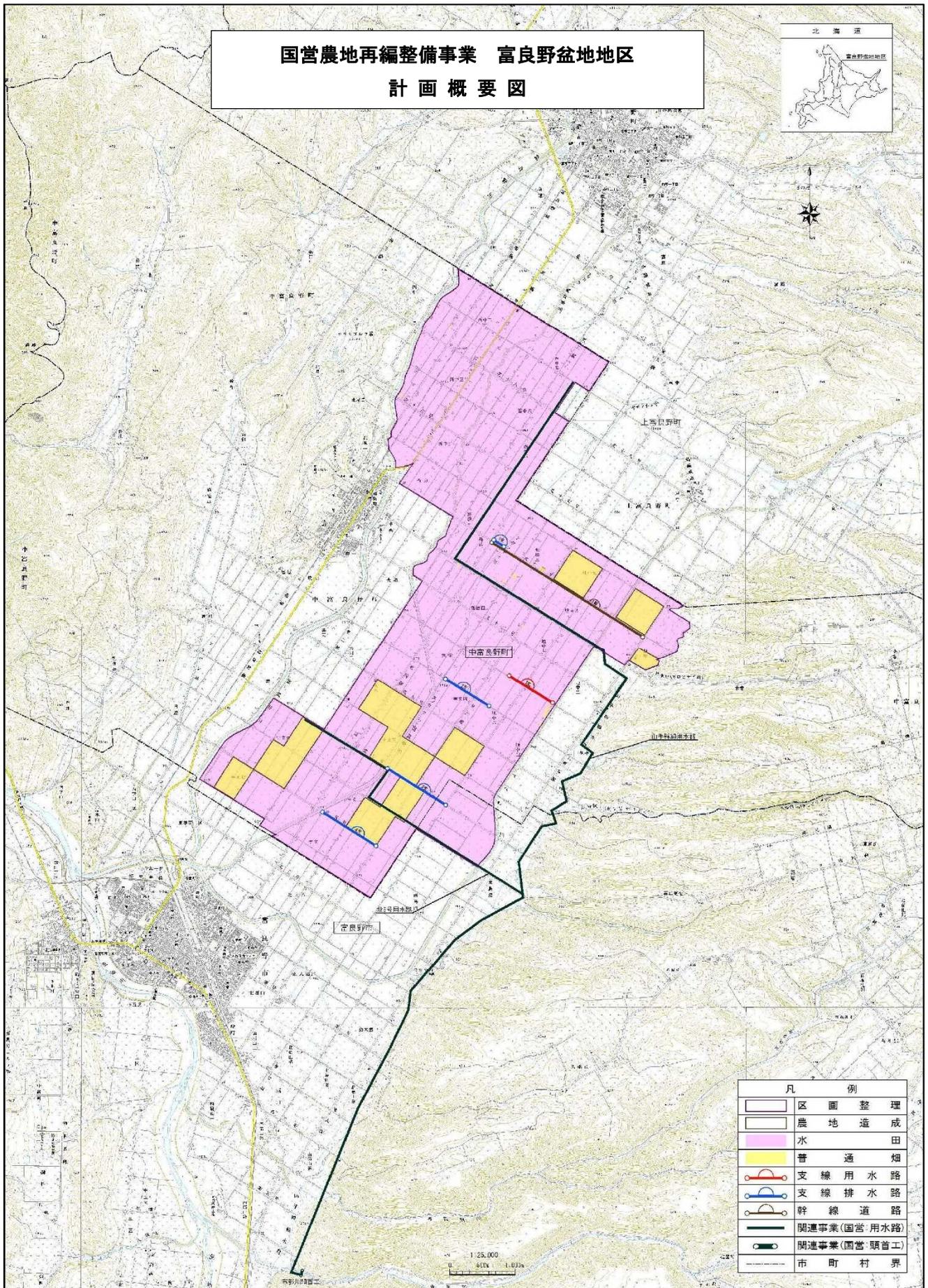
農地の排水不良の状況（H18年8月撮影）

事業内容等

本事業は、既耕地を再編整備する区画整理（農用地面積 1,943ha）と畑作振興のための農地造成（農用地面積 274ha）を一体的に施行し、生産性の高い基盤の形成と土地利用の整序化を通じ、農業経営の合理化と効率的な土地利用を図るものである。

事業名	国営農地再編整備事業
地区名	富良野盆地地区
関係市町村	北海道 富良野市、空知郡 中富良野町
受益面積	2,217ha
受益者数	371人
主要工事計画	区画整理 1,943ha（田 1,940ha、畑 3ha） 農地造成 274ha（畑 274ha）
事業費	32,000百万円 （平成30年度時点 38,560百万円）
工期	平成20年度～平成32年度（予定）

注：受益者数、事業費は計画時点のもの



2. 評価項目

ア 事業の進捗状況

平成 29 年度までの進捗率（事業費ベース）は、96%となっている。

■富良野盆地地区 事業の進捗状況

区 分	H29 年度迄支出済額	全体事業費	H29 年度迄進捗率
富良野盆地地区	37,137 百万円	38,560 百万円	96.3%

資料：平成 30 年度実施計画ベース（平成 30 年 3 月時点）

注：進捗率は、事業費ベースで算出。

■富良野盆地地区 工事実施状況

工 種	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H29 年度 迄進捗率
区画整理													---	95.9%
農地造成														100.0%
換地処分													---	換地区数： 1 換地区

—————：工事施工済 -----：工事未施工

資料：平成 30 年度実施計画ベース（平成 30 年 3 月時点）

注：進捗率は、事業費ベースで算出。

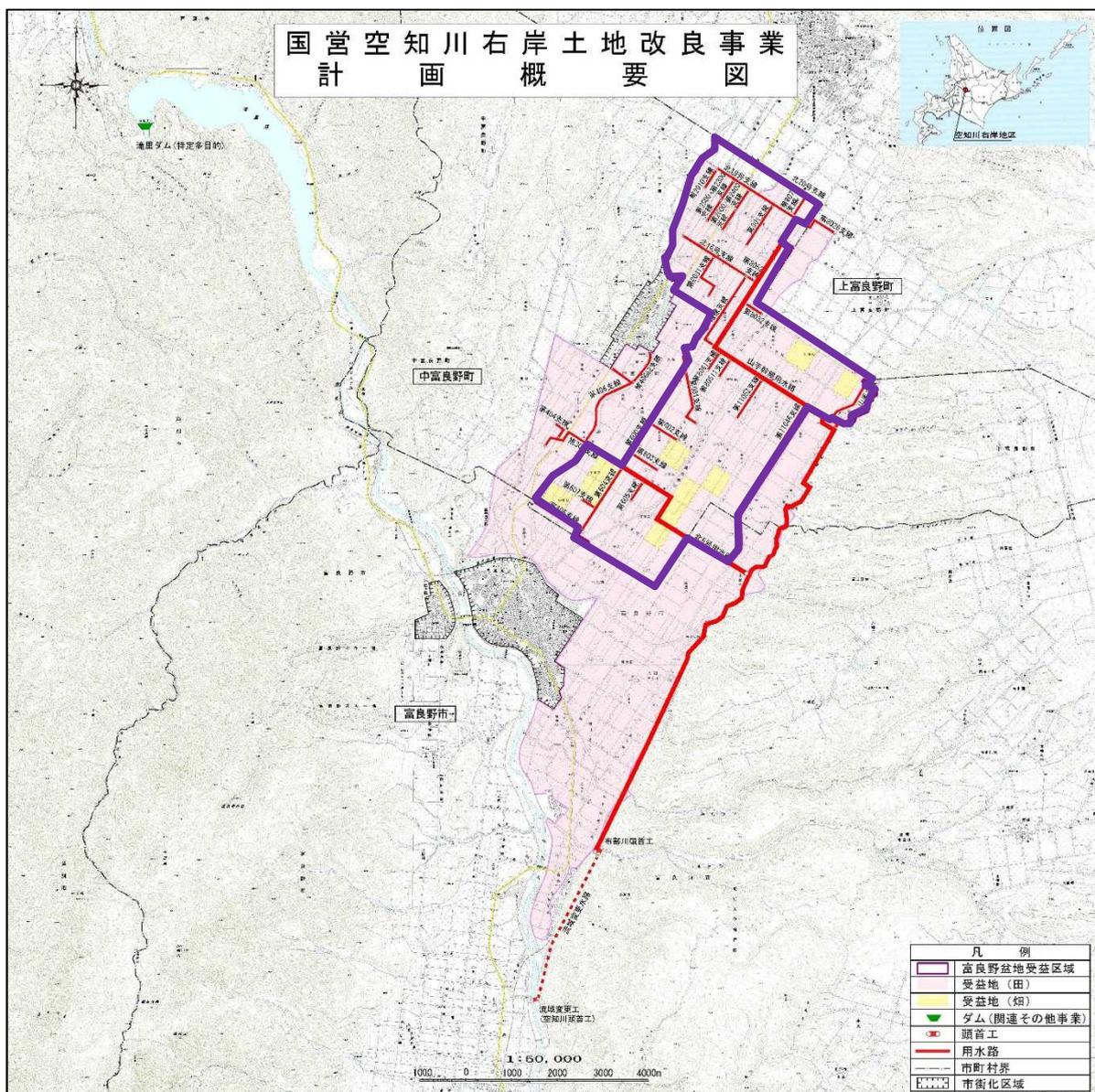
イ 関連事業の進捗状況

本地区内の関連事業は、地区内の基幹用水施設の整備を行うため、「国営かんがい排水事業空知川右岸地区」が位置づけられており、平成3年度に事業着手し、平成21年度に完了している。

■関連事業

事業種	地区名	工期	受益面積 (ha)	総事業費 (百万円)	事業内容
国営かんがい排水事業	空知川右岸	H3~H21	(1,865) 4,583	47,760	頭首工 (1箇所) 1箇所 基幹用水路 (2条24km) 34条58km

注 () は、富良野盆地地区の関連事業で内数



ウ 農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化

本地区を受益地とする富良野市及び中富良野町の平成 17 年と平成 27 年の農業等の情勢の変化をみると、以下のとおりである。

1) 産業別就業人口の割合

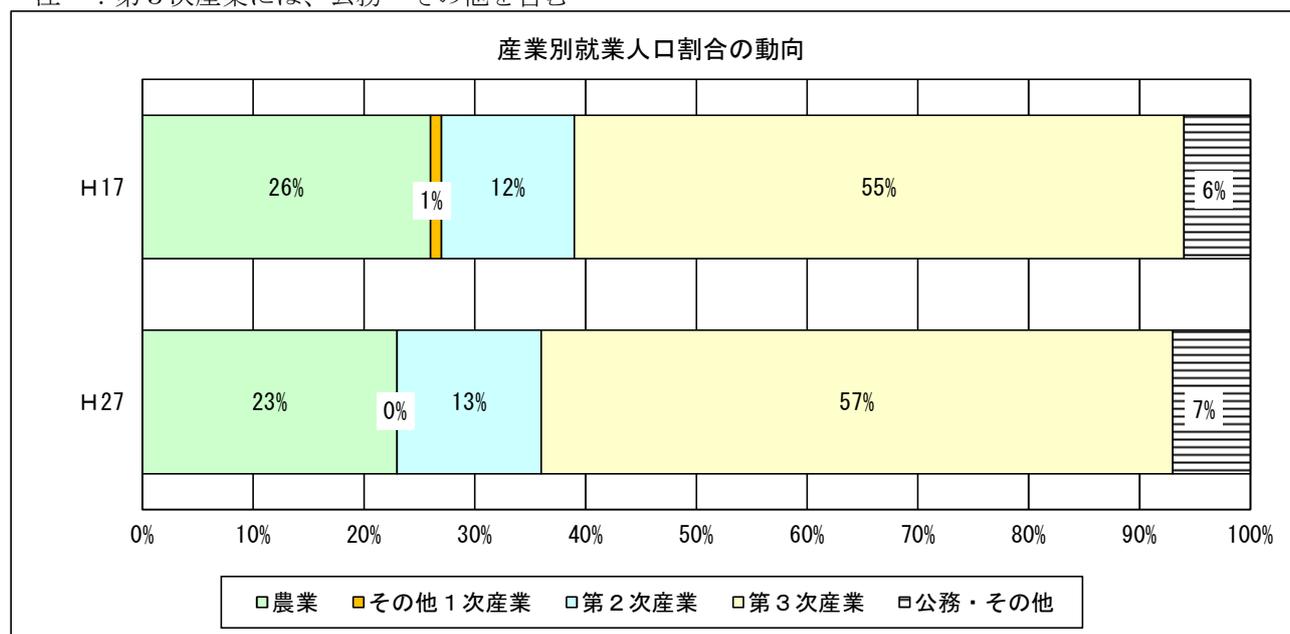
本地域の就業人口は、平成 17 年の 15,832 人から平成 27 年の 14,363 人に減少（△9.3%）している。
 このうち、農業就業人口は、平成 17 年の 4,071 人から平成 27 年の 3,323 人に減少（△18.4%）している。農業の産業別就業割合は 25.7%から 23.1%になっている。

■産業別就業人口の動向

市町村名	年次	農 業		その他 第 1 次産業		第 2 次産業		第 3 次産業		総数 (人)
		人数 (人)	割合 (%)	人数 (人)	割合 (%)	人数 (人)	割合 (%)	人数 (人)	割合 (%)	
富良野市	H17 年	2,759	21.6	59	0.5	1,677	13.1	8,264	64.8	12,759
	H27 年	2,358	19.9	43	0.4	1,586	13.4	7,856	66.3	11,843
中富良野町	H17 年	1,312	42.7	26	0.8	323	10.6	1,412	45.9	3,073
	H27 年	965	38.3	7	0.3	235	9.3	1,313	52.1	2,520
合 計	H17 年	4,071	25.7	85	0.6	2,000	12.6	9,676	61.1	15,832
	H27 年	3,323	23.1	50	0.3	1,821	12.7	9,169	63.9	14,363
	増減率(%)	△18.4		△41.2		△9.0		△5.2		△9.3

資料：国勢調査

注：第3次産業には、公務・その他を含む



2) 農業・農村の動向

(1) 地域農業の概要

本地域の農業は、水稻、麦類、豆類の土地利用型作物に加え、たまねぎ、メロン、にんじん等の収益性の高い野菜を導入した複合経営を展開している。

■本地域（ふらの農業協同組合全体）の主な農産物作付面積

区 分	作付面積 (ha)		増△減
	平成 17 年	平成 27 年	
水稻	3,248	2,761	△ 487
麦類	4,581	5,075	494
豆類	1,454	1,449	△ 5
そば	288	233	△ 55
いも類	891	919	28
野菜類	5,370	5,141	△ 229
たまねぎ	1,890	2,350	460
かぼちゃ	739	561	△ 178
アスパラガス	124	125	1
スイートコーン	634	801	167
トマト	35	47	12
にんじん	1,167	657	△ 510
すいか	146	147	1
メロン	280	254	△ 26
だいこん	92	59	△ 33
ブロッコリー	41	50	9
その他	222	90	△ 132
てんさい	1,666	1,180	△ 486
計	17,498	16,758	△ 740

資料：ふらの農業協同組合

本地域の農業産出額は、平成 17 年の 25,922 百万円から平成 27 年の 31,030 百万円に増加（19.7%）している。

このうち、野菜の産出額は、平成 17 年の 12,627 百万円から平成 27 年の 14,936 百万円に増加（18.3%）している。

また、農産加工品は、平成 17 年の 2,115 百万円から平成 27 年の 4,419 百万円に倍増している。

■本地域（ふらの農業協同組合全体）の農業産出額

区 分	農業産出額（百万円）			増減率 （%）
	H17 年	H27 年	増 △ 減	
耕種	19,780	21,743	1,963	9.9
米	2,659	2,346	△ 313	△ 11.8
麦類	773	1,331	558	72.2
豆类	808	731	△ 77	△ 9.5
そば	42	27	△ 15	△ 35.7
いも類	1,094	1,469	375	34.3
野菜類	12,627	14,936	2,309	18.3
たまねぎ	5,395	7,190	1,795	33.3
かぼちゃ	502	553	51	10.2
アスパラガス	307	375	68	22.1
スイートコーン	701	930	229	32.7
トマト	452	986	534	118.1
にんじん	1,485	1,189	△ 296	△ 19.9
すいか	572	810	238	41.6
メロン	1,637	1,783	146	8.9
だいこん	152	35	△ 117	△ 77.0
ブロッコリー	87	81	△ 6	△ 6.9
その他	1,337	1,004	△ 333	△ 24.9
てんさい	1,615	818	△ 797	△ 49.3
その他作物	162	85	△ 77	△ 47.5
畜産	4,027	4,868	841	20.9
農産加工品	2,115	4,419	2,304	108.9
合 計	25,922	31,030	5,108	19.7

資料：ふらの農業協同組合

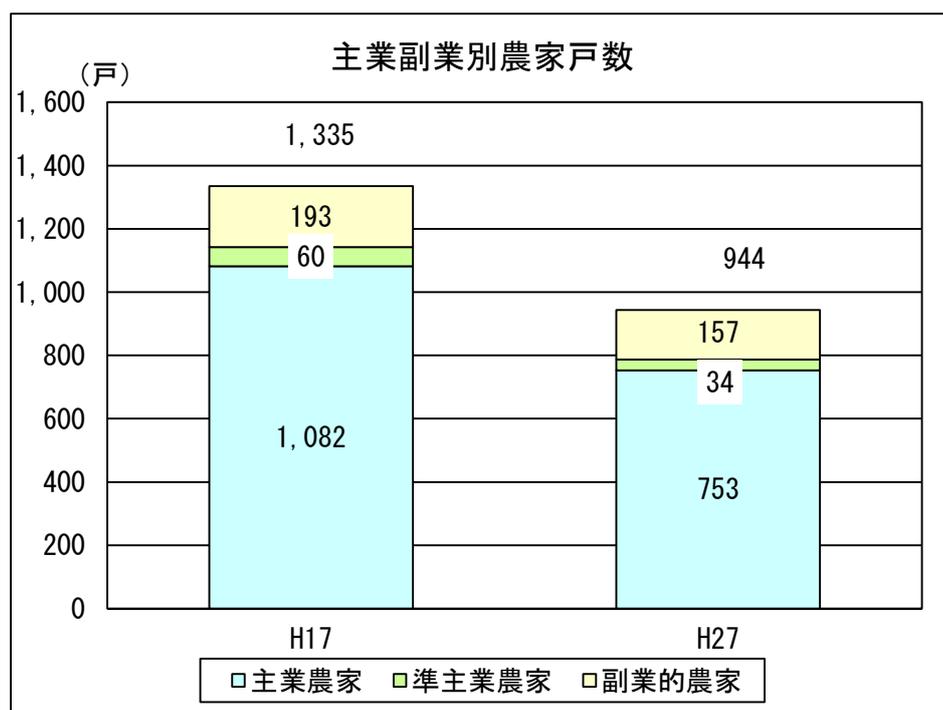
(2) 農家戸数・認定農業者数・農業生産法人数

本地域の農家戸数は、平成17年の1,335戸から平成27年の944戸に減少(△29.3%)している。このうち、主業農家の割合は平成17年の81.0%から平成27年の79.8%に減少している。

■農家戸数の動向

市町村名	年次	主業農家		準主業農家		副業的農家		計 (戸)
		戸数 (戸)	割合 (%)	戸数 (戸)	割合 (%)	戸数 (戸)	割合 (%)	
富良野市	H17年	684	81.4	26	3.1	130	15.5	840
	H27年	486	78.4	20	3.2	114	18.4	620
中富良野町	H17年	398	80.4	34	6.9	63	12.7	495
	H27年	267	82.4	14	4.3	43	13.3	324
合計	H17年	1,082	81.0	60	4.5	193	14.5	1,335
	H27年	753	79.8	34	3.6	157	16.6	944
	増減	戸 △329		戸 △26		戸 △36		戸 △391
	%	△30.4		△43.3		△18.7		% △29.3

資料：農林業センサス



認定農業者数は、平成 17 年の 882 人から平成 27 年の 932 人に増加（5.7%）している。
 農業生産法人数は、平成 17 年の 31 法人から平成 27 年の 42 法人に増加（35.5%）している。

■市町村別認定農業者数の推移

市町村名	平成 17 年	平成 27 年	増減率	備 考
富良野市	620 人	616 人	△ 0.6%	
中富良野町	262 人	316 人	20.6%	
合 計	882 人	932 人	5.7%	

資料：「北海道農政部農業経営局農業経営課調べ」より

注：数値は3月公表の数値を記載した（平成22年は3月・9月の2回調査が実施されている。）

■農業生産法人数

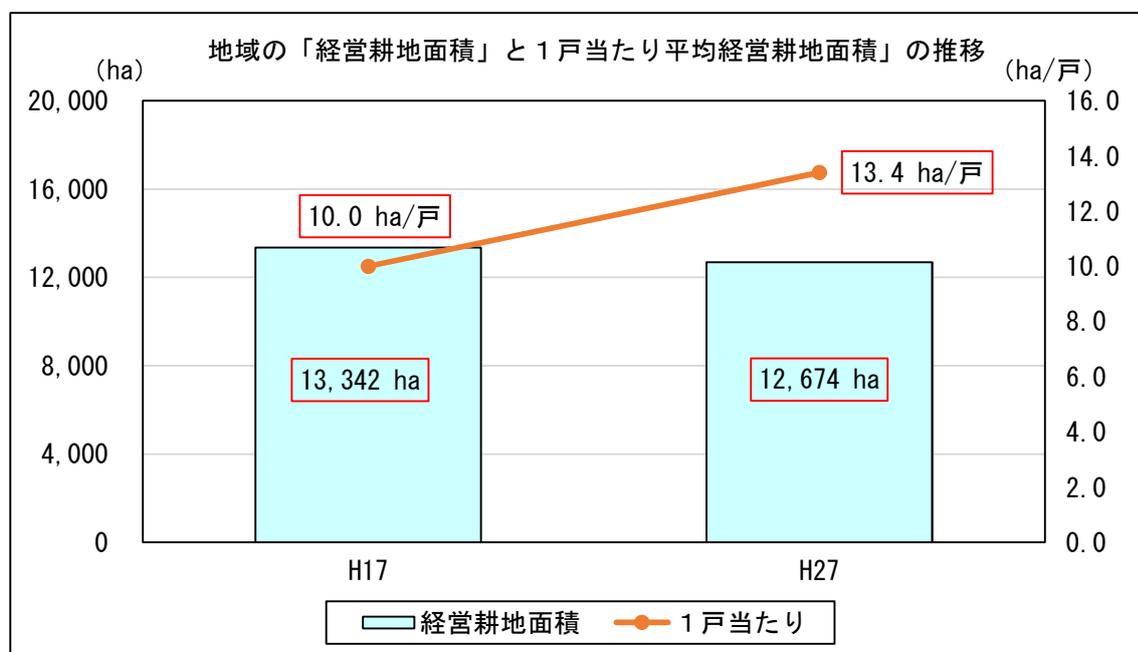
市町村名	平成 17 年	平成 27 年	増減率	備 考
富良野市	24 法人	31 法人	29.2 %	
中富良野町	7 法人	11 法人	57.1 %	
合 計	31 法人	42 法人	35.5 %	

資料：農林業センサス

注：法人は、農事組合法人、会社法人（株式会社、有限会社、合名・合資会社、合同・相互会社）をカウントし、各種団体等が出資等している法人は除いている。

(3) 経営耕地面積

本地域の経営耕地面積は、平成17年の13,342haから平成27年の12,674haに減少(△5.0%)している。1戸当たり平均経営耕地面積は、平成17年の10.0ha/戸から平成27年の13.4ha/戸に増加(34.0%)している。また、経営耕地面積20ha以上の農家割合は、平成17年の8.8%から平成27年の17.6%に増加している。



■ 経営耕地面積・農家戸数の推移

市町村	区 分	平成17年	平成27年	増減率
富良野市	経営耕地面積 (ha)	9,002	8,477	△ 5.8
	販売農家数 (戸)	840	620	△ 26.2
	1戸当たり平均経営耕地面積 (ha/戸)	10.7	13.7	28.0
中富良野町	経営耕地面積 (ha)	4,340	4,197	△ 3.3
	販売農家数 (戸)	495	324	△ 34.5
	1戸当たり平均経営耕地面積 (ha/戸)	8.8	13.0	47.7
合 計	経営耕地面積 (ha)	13,342	12,674	△ 5.0
	販売農家数 (戸)	1,335	944	△ 29.3
	1戸当たり平均経営耕地面積 (ha/戸)	10.0	13.4	34.0

資料：農林業センサス

注：1戸当たり平均経営耕地面積は、経営耕地面積を販売農家数で除して算出している。

■経営耕地面積規模別農家数の推移

市町村	年	区分	総農家数	販売農家数							自給的農家数
				経営耕地広狭別農家数							
				1.0 ha 未満	1.0 ~ 3.0	3.0 ~ 5.0	5.0 ~ 10.0	10.0 ~ 20.0	20.0 ha 以上		
富良野市	H17年	戸数(戸)	872	840	32	59	105	297	260	87	32
		割合(%)		100.0	3.8	7.0	12.5	35.4	31.0	10.3	
	H27年	戸数(戸)	644	620	22	42	64	168	216	108	24
		割合(%)		100.0	3.6	6.8	10.3	27.1	34.8	17.4	
中富良野町	H17年	戸数(戸)	507	495	14	43	93	197	117	31	12
		割合(%)		100.0	2.8	8.7	18.8	39.8	23.6	6.3	
	H27年	戸数(戸)	329	324	11	22	41	77	115	58	5
		割合(%)		100.0	3.4	6.8	12.6	23.8	35.5	17.9	
合計	H17年	戸数(戸)	1,379	1,335	46	102	198	494	377	118	44
		割合(%)		100.0	3.4	7.7	14.8	37.0	28.3	8.8	
	H27年	戸数(戸)	973	944	33	64	105	245	331	166	29
		割合(%)		100.0	3.5	6.8	11.0	26.0	35.1	17.6	
	増減率(%)		△29.4	△29.3	△28.3	△37.3	△47.0	△50.4	△12.2	40.7	△34.1

資料：農林業センサス

エ 事業計画の重要な部分の変更の必要性の有無

現時点において事業計画の重要な部分の変更はなく、事業計画を変更する必要は生じていない。

1) 事業の施行に係る地域
現時点で受益地域を変更する必要はない。

平成 29 年度時点で隣接する区域の農地は、区画拡大済みであり、本地区の一定地域を拡大する変更はない。このため、受益面積の変動はなく、受益地域を変更する必要はない。

■面積

変更項目	項目	現計画 (ha)	現時点 (ha)	増△減 (ha)	増△減の内訳 又は理由
受益面積 の変更	区画整理	1,943	1,943	—	増 —ha 減 —ha
	農地造成	274	274	—	増 —ha 減 —ha
事業目的別 面積の変更	区画整理	2,257	2,257	—	増 —ha 減 —ha
	開 畑	303	303	—	増 —ha 減 —ha
	畑地かんがい	(274)	(274)	(—)	増 —ha 減 —ha

注 () は開畑と重複で内数

2) 主要工事計画
現時点で主要工事計画を変更する必要はない。

平成 29 年度時点で区画整理及び農地造成工事は概ね施工済みであり、主要工事計画は現計画時点から変動はない。このため、主要工事計画を変更する必要はない。

■主要工事計画の変更

変更項目	項目	現計画 (ha)	現時点 (ha)	増△減 (ha)	増△減の内訳 又は理由
主要工事の追加、廃止又は位置の変更	区画整理	1,943	1,943	—	増 —ha 減 —ha
	農地造成	274	274	—	増 —ha 減 —ha

3) 事業費

平成30年度時点における国営総事業費は、38,560百万円であり、現計画の32,000百万円から工法変更等の要因により増加している。このうち、物価変動等を除く事業費の変動は、2,730百万円(8.5%)の増加となっている。

主要工事の区画整理及び農地造成については概ね施工済みであり、今後は換地処分等の手続きのみのため、事業費の増加は見込まれない。

【平成30年度時点】

◇総事業費(百万円)

項目	現計画 H18年単価	現時点 H29年単価	増減額		備考
			物価変動	工法変更	
事業費	32,000	38,560	6,560	3,830	(8.5%) 2,730

注：()は、現時点総事業費に対する増加割合

◇事業費増減額 内訳(百万円)

項目	増減額	増減理由	
増減内訳	物価変動	3,830	・物価変動により増
	工法変更	2,730	・客土材土取場の位置の変更 ・暗渠疎水材の変更による増 ・畦畔の漏水対策による増
	小計	6,560	

オ 費用対効果分析の基礎となる要因の変化

本地区では、作物生産量が増加する効果、営農経費・維持管理費が節減される効果及び従来の施設機能が維持される効果等を主な効果として見込んでいる。

費用対効果分析の基礎となる受益面積及び土地利用などの要因に変更はないが、収益性の高いたまねぎなどの生産が拡大している。

なお、費用対効果分析の結果は、以下のとおりである。

総便益	(B)	119,175 百万円	(現行計画 61,316 百万円)
総費用	(C)	85,017 百万円	(現行計画 52,424 百万円)
総費用総便益比	(B/C)	1.40	(現行計画 1.16)

1) 土地利用の変動

本地域の耕地面積は、概ね 15,000ha で推移している。

■本地域の耕地面積

市町村	区分	平成 18 年	平成 28 年	増 減	増減率 (%)
富良野市	耕地計 (ha)	10,500	10,500	—	—
	田 (ha)	3,060	3,040	△ 20	△ 0.7
	畑 (ha)	7,490	7,450	△ 40	△ 0.5
中富良野町	耕地計 (ha)	4,860	4,840	△ 20	△ 0.4
	田 (ha)	3,160	3,120	△ 40	△ 1.3
	畑 (ha)	1,700	1,720	20	1.2
合 計	耕地計 (ha)	15,360	15,340	△ 70	△ 0.5
	田 (ha)	6,220	6,160	△ 60	△ 1.0
	畑 (ha)	9,190	9,170	△ 20	△ 0.2

資料：北海道農林水産統計年報

注：合計は、統計より転記しており、合わない場合がある。

2) 農産物価格の変動

■主要農産物価格（単位：円/kg）

区分	現況（H18年）	現在（H28年）	増減
水稲	200	227	27
小麦	54	30	△ 24
大豆	115	71	△ 44
小豆	333	322	△ 11
にんじん	63	206	143
かぼちゃ	83	135	52
スイートコーン	136	216	80
メロン	330	546	216
アスパラガス	850	974	124
たまねぎ	63	79	16

資料：現況（H18年）～北海道農林水産統計年報、現在（H28年）～ふらの農業協同組合

※現況（H18年）の小麦は農林水産統計年報の価格から食料統計年報の麦作経営安定資金の単価を除いた価格

※現況（H18年）の大豆は農林水産統計年報の価格から食料統計年報の大豆の交付金単価を除いた価格

3) 農産物作付面積

■JAふらの中富良野支所の農産物作付面積の推移（単位：ha）

区分	現況（H18年）	現在（H28年）	増減
水稲	1,222	1,221	△ 1
小麦	774	862	88
大豆	172	70	△ 102
小豆	36	10	△ 26
にんじん	146	76	△ 70
かぼちゃ	154	132	△ 22
スイートコーン	122	126	4
メロン	66	36	△ 30
アスパラガス	52	50	△ 2
たまねぎ	672	784	112

資料：ふらの農業協同組合 中富良野支所

4) 費用対効果分析の結果

総費用及び総便益の算定した結果は、以下のとおりである。

○総費用総便益比の増減理由

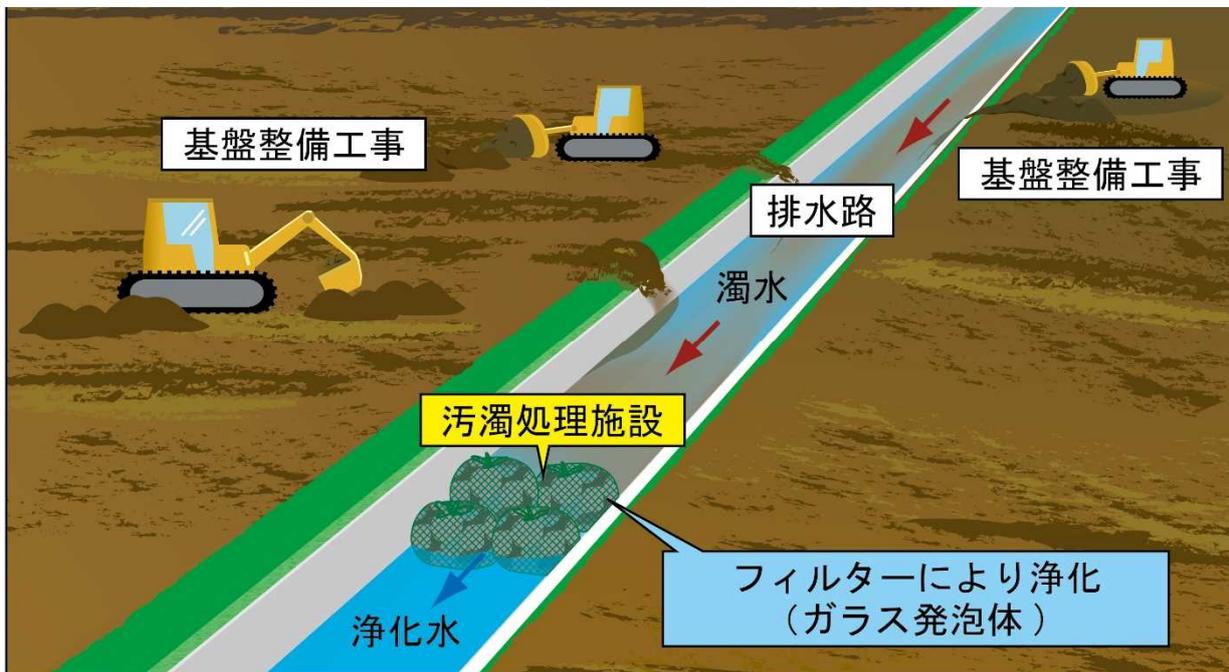
(単位：百万円)

項 目	現計画	現在 (H29 年度)	増減理由
総便益 (B)	61,316	119,175	作物単価及び現況単収の増減、 物価変動による増
総費用 (C)	52,424	85,017	事業費改訂、物価変動等による 増
総費用総便益比 (B/C)	1.16	1.40	総便益費の増加による増

カ 環境との調和への配慮

本事業の施行に際しては、工事中の濁水流出防止に配慮した施工を行い、魚類の生息環境の保全に努めている。また、事業前には確認されなかった魚類が排水路で確認されており、生息環境の改善に寄与している。

基盤整備の工事中は、汚濁処理施設を施工区域の排水路に設置することにより、下流河川（排水本線）への濁水流出を軽減し、魚類の生息環境に配慮している。また、ほ場横の排水路では、整備前に確認できなかった魚類が整備後の排水路でみられ、その魚類を捕食する鳥類の姿も確認され、自然が豊かになっている。なお、排水路の水量は変わらないが、水質が良くなり生息環境が改善されている。



施工中のイメージ



ガラス発泡体の設置状況
(H27年7月撮影)



ガラス発泡体の設置状況
(H27年7月撮影)

キ 事業コスト縮減等の可能性

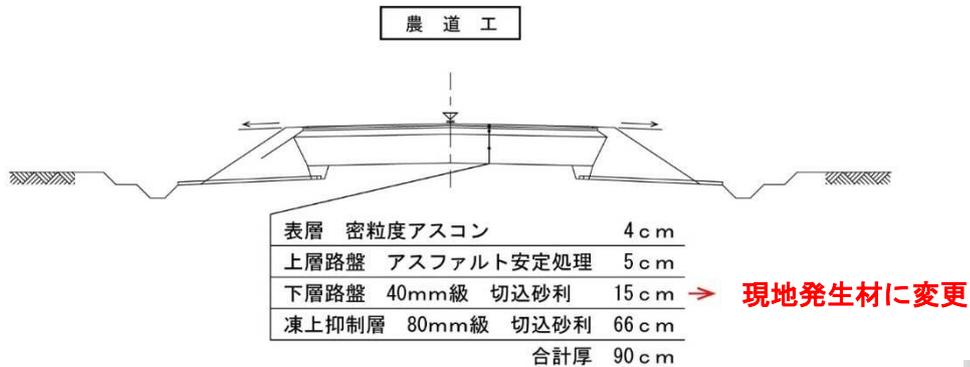
本事業で行う道路工の路盤材について、購入材から建設発生材に変更すること、及び排水路工において、既設フリュームを再利用することで、事業コストの縮減を図っている。

①路盤材規格見直しによるコスト縮減

本事業で整備する支線道路等の路盤材料を購入材（切込砂利φ40mm）から1号幹線道路工事での建設発生材に変更することによって、事業コストの縮減を図っている。

コスト縮減額：59,132千円

名称	規格	単価	計画		変更		差額 (千円)
			数量 (m ²)	金額 (千円)	数量 (m ²)	金額 (千円)	
路盤材 (切込砂利φ40mm)	購入費	516円/m ²	410,642	211,891	—	—	△211,891
路盤材 (建設発生材)	運搬費	372円/m ²	—	—	410,642	152,759	152,759
計				211,891		152,759	△59,132



現地発生材搬入状況（H26年10月撮影）



農道施工状況（H26年10月撮影）

②排水路の既設フリームの再利用によるコスト縮減

本事業で整備する排水路において、既設トラフを再利用することによって、事業コストの縮減を図っている。

コスト縮減額：73,312 千円

名 称	規 格	単 価	計 画		変 更		差 額 (千円)
			数 量 (m)	金 額 (千円)	数 量 (m)	金 額 (千円)	
排水路工 (新規材料)	購入費 敷設費	6,170 円/m	221,567	1,367,068	179,912	1,110,057	△257,011
排水路 (既設利用)	敷設費	4,410 円/m	—	—	41,655	183,699	183,699
計				1,367,068		1,293,756	△73,312



新規材料使用路線
(H29年9月撮影)



撤去後既設フリーム
(H29年6月撮影)



既設トラフ使用路線
(H29年10月撮影)

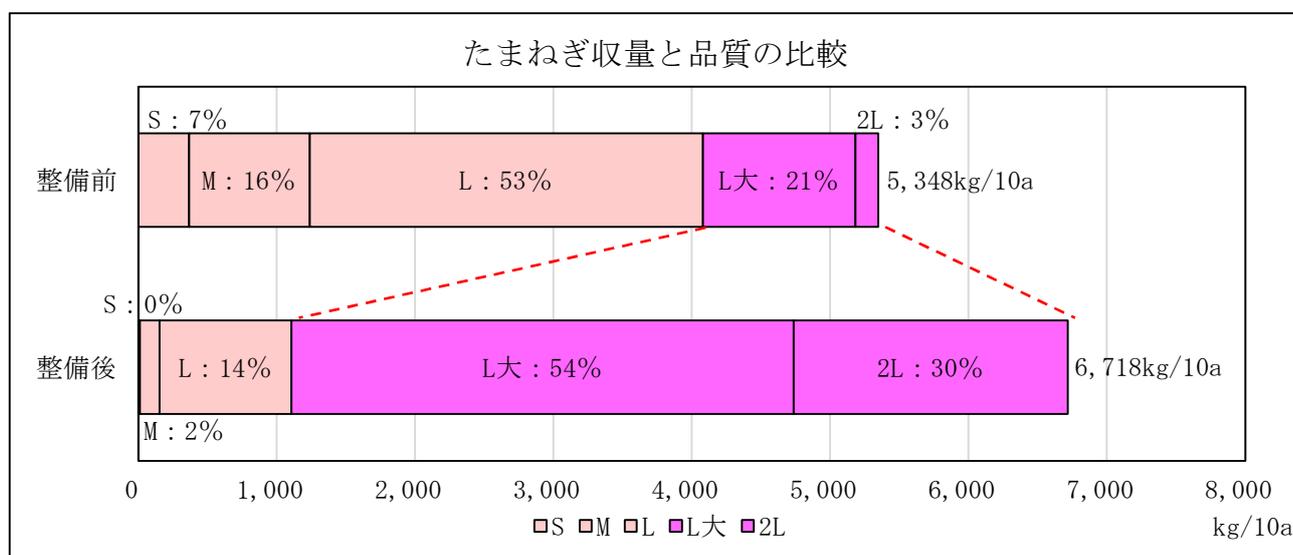
3. 参考資料

ア. 事業の進捗に応じた効果の発現状況

1) たまねぎの単収の増加及び品質の向上

暗渠排水の整備とかんがい用水施設によって、収量の拡大と品質の向上が図られ、たまねぎの単収は、整備前の5,348kg/10aから、整備後は6,718kg/10aと26%の増収が確認されている。

また、たまねぎの球径は、整備前のL大規格以上の割合24%に対し、整備後は84%と、品質の向上も図られている。



資料：平成 28 年 北海道開発局調べ



たまねぎへの散水状況（H26年6月撮影）

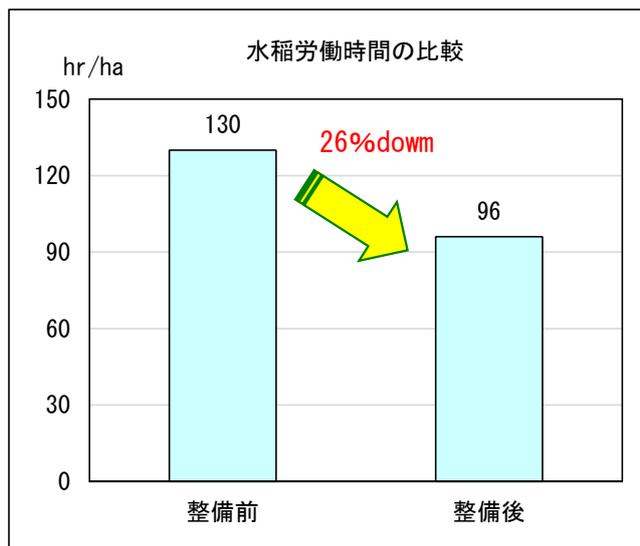


たまねぎの収穫状況（H29年8月撮影）

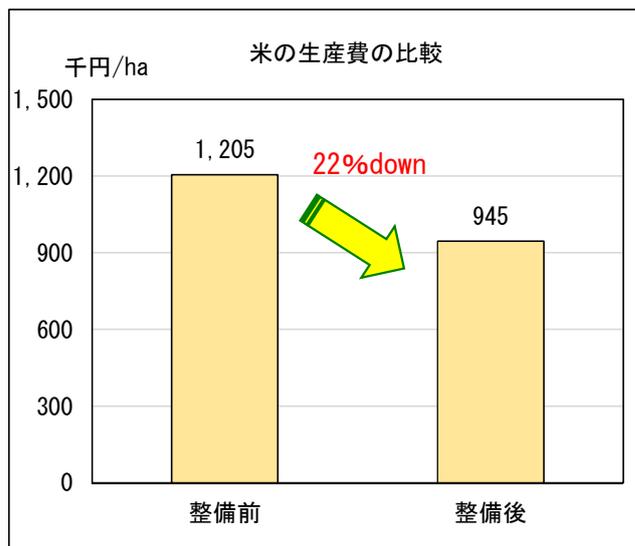
2) 水稲の農作業時間の節減と米の農業生産費の削減

ほ場の大区画化及び暗渠排水の整備により、整備後のほ場では、大型作業機械への転換が図られ巡回回数の減少や作業速度が向上し、水稲の栽培に係る農作業時間は、整備前の130hr/haから整備後には96hr/haと26%（34hr/ha）削減されている。

また、ほ場の大区画化等による農作業時間の節減によって、農業機械経費や投下労働力が削減されるとともに、農業機械の共同利用等も進み、米の農業生産費は、整備前の1,205千円/haから整備後には945千円/haと22%（260千円/ha）削減されている。



資料：平成 28 年 北海道開発局調べ



資料：平成 28 年 北海道開発局調べ



米の収穫状況（自脱型コンバイン：整備前）
（H18年9月撮影）



米の収穫状況（汎用コンバイン：整備後）
（H27年9月撮影）

3) 農家収益力の向上

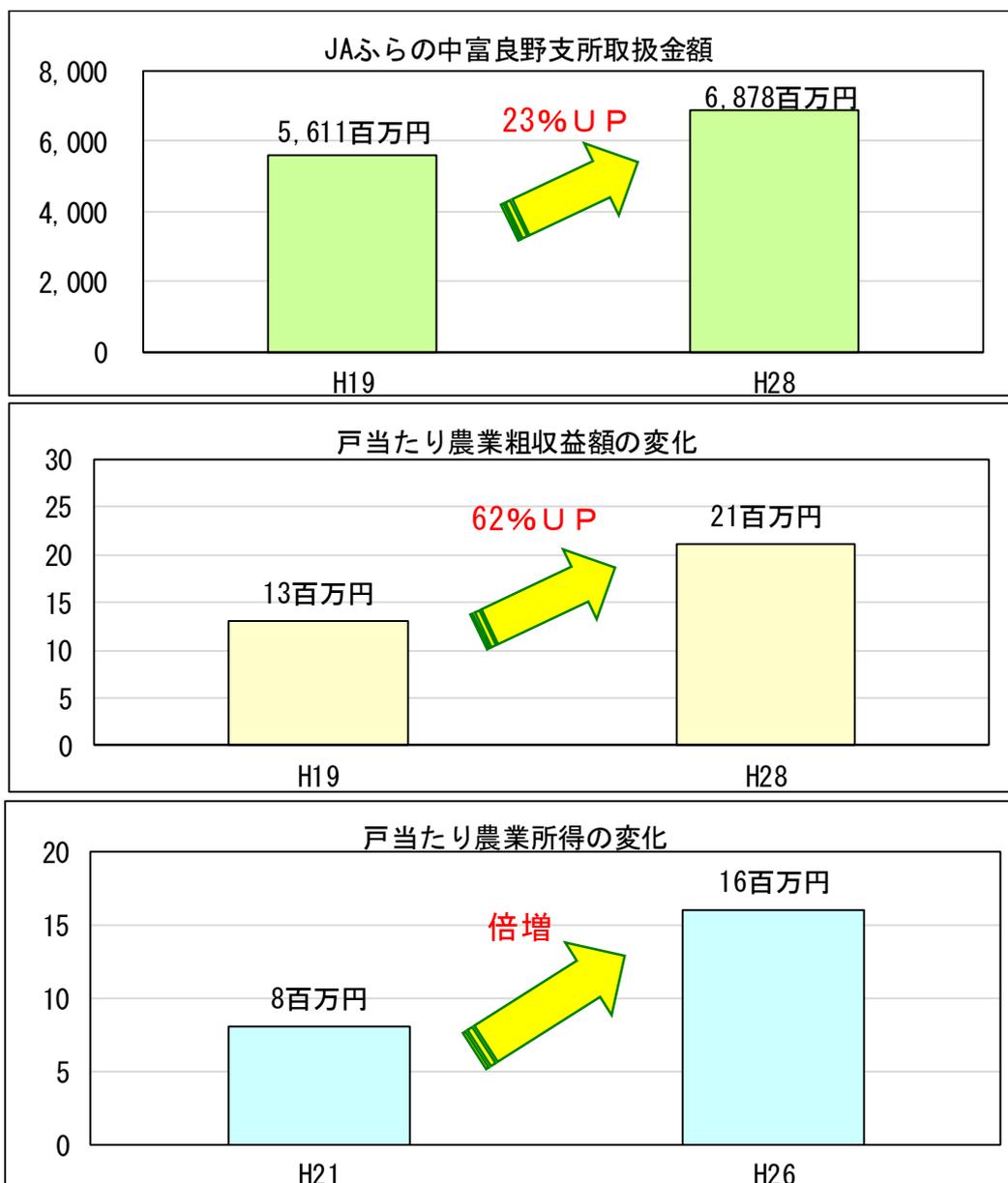
JAふらの中富良野支所の取扱金額は、ほ場の大区画化等による生産性の向上によって平成19年の5,611百万円から平成28年の6,878百万円に増加(23%)している。

これに伴い、戸当たりの農業粗収益は13百万円から21百万円に増加(62%)し、農業所得も平成21年の8百万円から平成26年の16百万円に倍増しており、地域全体で本事業による効果が発現していることが確認される。

■農業収益力の向上

	平成19年	平成28年	増△減
取扱金額	5,611百万円	6,878百万円	+ 1,267百万円
戸当たり粗収益額	13百万円	21百万円	+ 8百万円
戸当たり農業所得	8百万円	16百万円	+ 8百万円

※注 戸当たり農業所得は平成21年、平成26年の数値で北海道開発局調べ



4) 地域の実績 (新たな貯蔵施設の導入による出荷体制の強化)

事業により、ほ場の大区画化や排水改良が行われたこと、実需者ニーズが高くJAによる通年出荷体制が整備されたことから、たまねぎの作付けが拡大している。

たまねぎは、野菜指定産地を受け産地化が図られてきたが、近年、北海道産たまねぎの終盤にあたる4月以降の出荷ニーズが高まっており、本地域では、平成18年度にCA貯蔵庫、平成29年度にはエチレン貯蔵庫を導入し、品質の維持・向上が図られるとともに、従来5月までの出荷時期が7月まで延長されるなど、長期安定出荷を実現した。

さらに、JAふらのにおいて、収穫等の農作業の請負を行う「株式会社アグリプラン」が設立され、たまねぎの生産拡大を後押ししている。



たまねぎCA貯蔵庫(7室 収容能力6,720t)



たまねぎエチレン貯蔵庫(2室 収容能力3,696t)

※CA貯蔵：CONTROLLED ATOMOSPHERE の略で、空気中の酸素、窒素、二酸化炭素濃度を調整することにより、貯蔵される青果物の呼吸を最小限に抑制し、鮮度の低下をおさえる貯蔵方法。

※エチレン貯蔵：倉庫内にエチレンガスを供給し濃度調整することにより、エチレンの生理作用を利用し作物の萌芽・発根を抑えて、より長期間にわたり高品質を維持する貯蔵方法

