

# 畑地帯総合整備事業【第2福梅地区】

## 事業の概要

### ○目的

本地区は、小規模経営・高齢化、担い手不足や農道の未整備、基盤整備の遅れ等による経営環境の悪化から離農予定地の増加に加え、排水不良地による低生産性など畑作振興を図るうえで多くの課題を抱えていた。

このため、暗きょ排水、土層改良等の生産基盤整備と農道整備を総合的に行うことにより、農業生産性の向上や担い手への農地の利用集積、規模拡大による効率的な経営の促進等、地域農業経営の安定に資する。

### ○概要

事業名	畑地帯総合整備事業	
地区名	第2福梅地区	
関係市町村	北海道網走郡美幌町	
事業費	1,985百万円	
事業工期	平成14年度～平成19年度	
受益面積	684ha	
主要工事	暗きょ排水	375ha
	土層改良	355ha
	区画整理	78ha
	農道	5.3km
	農業集落環境管理施設	1箇所
	農作業準備休憩施設	1箇所

### 位置図



第2福梅地区

## 事業の実施状況と効果

### 実施状況

#### 実施前



暗きょ排水整備により、適期農作業が可能となった。

#### 実施後



暗きょ排水整備により、適期農作業が可能となった。

### <暗きょ排水>

### <土層改良(除れき)>



石礫が多く営農機械の損傷や作業効率が低下、作物の生育に支障となっていた。

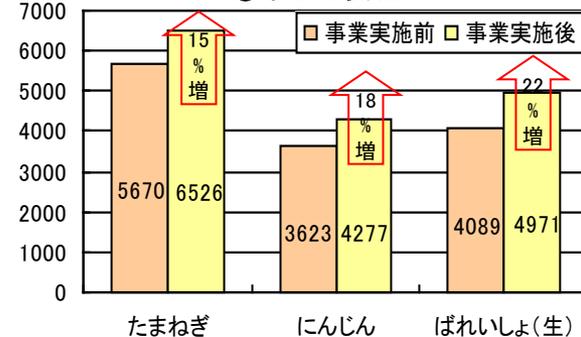


石礫を除去し、営農作業、作物の生育不良の解消が図られた。

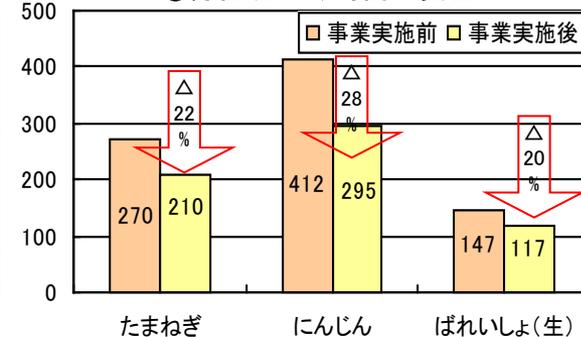
## 事業の効果

暗きょ排水を行い、排水性が改善され、単収が増加した。  
また、排水性が改善されたことにより営農作業の効率化が図られ、労働時間の短縮が図られた。

### ①単収の変化



### ②労働(人力)時間の変化



※投資効率(B/C) 1.38

## 第2福梅地区の事業の効用に関する説明資料

事業名	畑地帯総合整備事業（担い手育成型）	都道府県名	北海道	地区名	第2福梅
-----	-------------------	-------	-----	-----	------

### 1. 地区の概要

- ① 関係市町村：北海道網走郡美幌町
- ② 受益面積：684ha
- ③ 主要工事：農道5.3km、区画整理77.9ha、暗きょ排水374.8ha、土層改良354.5ha、農業集落環境管理施設1箇所、農作業準備休憩施設1箇所
- ④ 事業費：1,985百万円
- ⑤ 事業期間：平成14年度～平成19年度（計画変更：平成19年度）

### 2. 投資効率の算定

（単位：千円）

区 分	算定式	数 値	備 考
総事業費（現在価値化）	①	2,276,277	
年総効果額	②	172,650	
廃用損失額	③	—	
総合耐用年数	④	36年	当該事業の耐用年数
還元率×（1+建設利息率）	⑤	0.0546	総合耐用年数に応じ、年総効果額から妥当投資額を算定するための係数
妥当投資額	⑥=②÷⑤-③	3,162,088	
投資効率	⑦=⑥÷①	1.38	

### 3. 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年総効果額	効果の要因
農業生産向上効果		65,684	
作物生産効果		63,228	暗きょ排水、土層改良に伴う農作物の生産量の増減
品質向上効果		2,456	農道整備による防塵、荷傷み防止による出荷量の増
農業経営向上効果		100,057	
営農経費節減効果		71,413	区画整理による労働の省力化、機械経費の節減
維持管理費節減効果		1,614	農道の改修による維持管理費の増減
営農に係る走行経費節減効果		27,030	農道の改修による営農に係る走行経費の増減
生産基盤保全効果		275	
更新効果		275	農道の改修による現況施設機能の維持
生活環境整備効果		1,483	
一般交通等経費節減効果		1,483	農道の改修による一般交通等に係る経費の増減
地域資産保全・向上効果		5,151	
埋蔵文化財発見		5,151	発掘調査を行うことにより、埋蔵文化財の文化的価値が明確になる
計		172,650	

### 4. 効果額の算定方法

#### (1) 作物生産効果

##### ○効果の考え方

暗きょ排水、土層改良（客土、心破、除礫）によって農作物の「収量増」及び「作物別作付面積の増減」により農作物の生産量が増減する効果。

##### ○対象作物

小麦、てんさい、ばれいしょ、小豆、たまねぎ、にんじん、牧草、青刈りとうもろこし

##### ○年効果額算定式

年効果額＝生産増減量（事後評価時点の農作物の生産量－事業実施前の現況における農作物の生産量）×生産物単価×純益率

○年効果額の算定

作物名	効果要因	農作物生産量 (t)			生産物単価 (千円/t) ④	増加粗収益 (千円) ⑤=③×④	純益率 (%) ⑥	年効果額 (千円) ⑦=⑤×⑥
		現況 ①	事後評価時点 ②	増減 ③=②-①				
小麦	作付増	579	1,041	462	161	74,366	—	—
	単収増	524	626	102	161	16,456	72	11,849
	計			564				11,849
てんさい	作付減	14,567	14,063	△504	18	△9,065	—	—
	単収増	12,744	16,034	3,290	18	59,227	70	41,459
	計			2,786				41,459
ばれいしょ(原料用)	作付増	2,400	2,683	283	13	3,675	—	—
	単収増	2,175	2,738	563	13	7,318	77	5,634
	計			846				5,634
ばれいしょ(生食用)	作付減	2,376	250	△2,126	57	△121,199	15	△18,180
	単収増	225	282	57	57	3,233	82	2,651
	計			△2,069				△15,529
小豆	作付減	101	28	△73	344	△24,940	20	△4,988
	単収増	26	31	5	344	1,682	84	1,415
	計			△68				△3,573
たまねぎ	作付増	788	1,427	639	58	37,062	19	7,042
	単収増	709	846	137	58	7,952	79	6,283
	計			776				13,325
にんじん	作付増	659	834	175	63	10,994	15	1,649
	単収増	598	753	155	63	9,761	82	8,005
	計			330				9,654
牧草	作付減	1,381	409	△972	23	△22,347	—	—
	単収増	370	461	91	23	2,097	12	253
	計			△881				253
青刈りとうもろこし	作付増	195	1,750	1,555	37	57,524	—	—
	単収増	175	210	35	37	1,298	12	156

	計							156
総計								63,228

- ・農産物生産量：現況の農産物生産量（①）は、事業計画時の地域現況による。事後評価時点の農産物生産量（②）は、農林水産統計等による最近5カ年の平均単収、立地条件好転等による増収率を考慮し算定した。
- ・生産物単価（④）：農業物価統計等による最近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（⑥）：「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した。
- ・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。

## （2）品質向上効果

### ○効果の考え方

農道の整備によって防塵及び荷傷みが防止されることによる出荷量が増となる効果

### ○対象作物

防塵効果 小麦、てんさい、ばれいしょ、小豆、にんじん、牧草、青刈りとうもろこし  
荷傷み防止効果 ばれいしょ（生食用）、たまねぎ、にんじん

### ○効果算定式

年効果額＝効果対象数量（出荷増加量）×作物単価

### ○年効果額の算定

	作物名	効果対象数量 ①	単価向上額 ②	年効果額 ③＝①×②
防塵効果	小麦	3.6 <sup>t</sup>	161 <sup>千円/t</sup>	580 <sup>千円</sup>
	てんさい	37.0	18	666
	小豆	0.1	344	34
	ばれいしょ(原)	7.1	13	92
	ばれいしょ(食)	0.5	57	29
	にんじん	4.5	63	284
	牧草	2.6	23	60
	青刈りとうもろこし	5.3	37	196
荷傷み	ばれいしょ(食)	1.5	57	86
	たまねぎ	4.9	58	284
	にんじん	2.3	63	145
	合計			2,456

- ・効果対象数量（①）：事後評価時点で品質（収量）が向上している農産物生産量を基に算定した。
- ・生産物単価（②）：農業物価統計等による最近5カ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。

### (3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

区画整理等により、ほ場内の作業効率等の向上が図られ営農に係る経費が節減される効果。

○対象作物

小麦、てんさい、ばれいしょ、小豆、たまねぎ、にんじん、牧草、青刈りとうもろこし

○年効果額算定式

年効果額＝事業実施前の現況における営農経費－事後評価時点における営農経費

○年効果額の算定

作物名	効果要因	営農経費		年効果額 ③＝①－②
		現況 ①	事後評価時点 ②	
小麦		千円	千円	千円
	区画整理	4,074	2,219	1,855
	暗きよ排水	11,113	7,264	3,849
	土層改良	7,061	5,638	1,423
	石礫除去	713	356	357
	区画+暗きよ	176	95	81
	区画+土層	830	451	379
	区画+石礫	93	36	57
	暗きよ+土層	10,407	6,551	3,856
	暗きよ+石礫	569	238	331
	土層+石礫	154	71	83
	区画+暗きよ+土層	595	320	275
	暗きよ+土層+石礫	1,307	534	773
小計			13,319	
てんさい		千円	千円	千円
	区画整理	11,146	6,700	4,446
	暗きよ排水	29,737	21,921	7,816
	土層改良	20,542	17,043	3,499
	石礫除去	2,241	1,073	1,168
	区画+暗きよ	514	293	221
	区画+土層	2,364	1,366	998
	区画+石礫	211	97	114
	暗きよ+土層	28,091	19,678	8,413
	暗きよ+石礫	1,550	716	834
	土層+石礫	551	260	291
	区画+暗きよ+土層	1,676	943	733
	暗きよ+土層+石礫	3,522	1,626	1,896
小計			30,429	
ばれいしょ (原)		千円	千円	千円
	区画整理	2,154	1,262	892
	暗きよ排水	5,458	4,122	1,336
	土層改良	3,867	3,217	650
	石礫除去	356	189	167
	区画+暗きよ	110	63	47
	区画+土層	438	252	186
	区画+石礫	48	21	27
	暗きよ+土層	5,116	3,722	1,394
	暗きよ+石礫	254	126	128
	土層+石礫	123	64	59
	区画+暗きよ+土層	304	169	135
	暗きよ+土層+石礫	645	315	330
小計			5,351	

作物名	効果要因	営農経費		年効果額 ③=①-②
		現況 ①	事後評価時点 ②	
ばれいしょ (食)	区画整理	387	227	160
	暗きよ排水	992	758	234
	土層改良	697	606	91
	石礫除去	65	38	27
	区画+土層	66	38	28
	暗きよ+土層	821	606	215
	暗きよ+土層+石礫	71	38	33
	小計			788
小豆		千円	千円	千円
	区画整理	329	211	118
	暗きよ排水	977	708	269
	土層改良	667	542	125
	石礫除去	66	31	35
	区画+暗きよ	24	15	9
	区画+土層	72	45	27
	暗きよ+土層	888	633	255
	暗きよ+石礫	69	30	39
	区画+暗きよ+土層	54	30	24
	暗きよ+土層+石礫	105	45	60
小計			961	
たまねぎ		千円	千円	千円
	区画整理	2,800	1,837	963
	暗きよ排水	7,941	5,930	2,011
	土層改良	5,702	4,593	1,109
	石礫除去	550	334	216
	区画+暗きよ	129	83	46
	区画+土層	515	334	181
	暗きよ+土層	7,472	5,428	2,044
	暗きよ+石礫	294	167	127
	土層+石礫	142	84	58
	区画+暗きよ+土層	735	334	401
	暗きよ+土層+石礫	895	501	394
小計			7,550	
にんじん		千円	千円	千円
	区画整理	2,901	2,000	901
	暗きよ排水	8,674	6,382	2,292
	土層改良	6,316	5,049	1,267
	石礫除去	424	286	138
	区画+暗きよ	140	95	45
	区画+土層	556	381	175
	暗きよ+土層	7,980	5,810	2,170
	暗きよ+石礫	302	190	112
	区画+暗きよ+土層	574	381	193
	暗きよ+土層+石礫	764	477	287
	小計			7,580
	牧草 (草地更新)		千円	千円
区画整理		63	32	31
暗きよ排水		134	81	53
土層改良		94	64	30
暗きよ+土層		137	80	57
小計			171	
牧草 (乾草)		千円	千円	千円
	区画整理	95	62	33
	暗きよ排水	248	210	38
	土層改良	164	148	16

作物名	効果要因	営農経費		年効果額 ③=①-②
		現況 ①	事後評価時点 ②	
牧草 (乾草)	石礫除去	24	12	12
	区画+暗きよ	19	12	7
	区画+土層	19	12	7
	暗きよ+土層	215	173	42
	暗きよ+石礫	26	12	14
	区画+暗きよ+土層	24	13	11
	暗きよ+土層+石礫	27	13	14
	小計			194
牧草 (サルーヅ)		千円	千円	千円
	区画整理	79	49	30
	暗きよ排水	211	174	37
	土層改良	160	137	23
	区画+土層	20	13	7
	暗きよ+土層	204	161	43
	暗きよ+石礫	26	12	14
	暗きよ+土層+石礫	27	13	14
小計			168	
青刈りとう もろこし		千円	千円	千円
	区画整理	967	319	648
	暗きよ排水	2,471	1,059	1,412
	土層改良	1,533	809	724
	石礫除去	199	57	142
	区画+暗きよ	37	11	26
	区画+土層	209	69	140
	暗きよ+土層	2,289	957	1,332
	暗きよ+石礫	132	34	98
	土層+石礫	41	12	29
	区画+暗きよ+土層	164	45	119
	暗きよ+土層+石礫	312	80	232
	小計			4,902
合計			71,413	

- ・ 現況営農経費 (①) : 経済効果算定資料の現況の経費を基に算定した。
- ・ 事後評価時点の営農経費 (②) : 北海道の農業経営指標等を参考に整理し算定した。

#### (4) 維持管理費節減効果

##### ○効果の考え方

農道の整備により、従前の施設の維持管理費が節減される効果。

##### ○対象施設

農道

##### ○効果算定式

年効果額 = 事業実施前の現況維持管理費 - 事後評価時点の維持管理費

○年効果額の算定

事業実施前の現況維持管理 ①	事後評価時点の維持管理 ②	年効果額 ③=①-②
千円 5,884	千円 4,270	千円 1,614

- ・ 事業実施前の現況維持管理費 (①)：経済効果算定資料に記載された現況の維持管理費を基に算定した。
- ・ 事後評価時点の維持管理費 (②)：施設の管理団体からの聞き取りによる維持管理費の実績等を基に算定した。

(5) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

農道が整備されることにより、農産物の流通に係わる輸送経費が節減される効果。

○算定対象

農道

○効果算定式

年効果額＝ 事業実施前の現況における走行経費－事業評価時点の走行経費

○年効果額の算定

対象施設	事業実施前の走行経費 ①	事後評価時点の走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
農道	千円 70,277	千円 43,247	千円 27,030
合計			27,030

- ・ 事業実施前の現況走行経費 (①)：土地改良事業計画書等に記載された現況の走行経費を基に算定した。
- ・ 事後評価時点の走行経費 (②)：土地改良事業計画書等に記載された計画の走行経費の算定諸元を基に事後評価時点の経費を算定した。

(6) 更新効果

○効果の考え方

老朽化した土地改良施設を更新することにより、現況施設の機能及び従前の農業生産が維持される効果。

○対象施設

農道

○効果算定式

年効果額＝最経済的事業費 × 還元率

○年効果額の算定

対象施設	最経済的事業費 ①	還元率 ②	年効果額 ③=①×②	備考
農道	千円 5,436	0.0505	千円 275	耐用年数40年
合計			275	

- ・最経済的事業費 (①)：現況施設と同じ機能を有する施設を再建設する場合の事業費。
- ・還元率 (②)：施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

## (7) 一般交通等経費節減効果

### ○考え方

農道を整備することにより、一般交通に係る経費が節減される効果。

### ○対象施設

農道

### ○効果算定式

年効果額＝ 事業実施前の現況における走行経費－事業評価時点の走行経費

### ○一般交通等経費節減効果の算定

対象施設	事業実施前の走行経費 ①	事後評価時点の走行経費 ②	年効果額 ③＝①－②
農道	千円 2,496	千円 1,013	千円 1,483
合計			1,483

- ・事業実施前の現況走行経費 (①)：土地改良事業計画書等に記載された現況の走行経費を基に算定した。
- ・事後評価時点の走行経費 (②)：土地改良事業計画書等に記載された計画の走行経費の算定諸元を基に事後評価時点の経費を算定した。

## (8) 文化財発見効果

### ○考え方

本事業の実施に伴い付随的に埋蔵文化財が具現化されるとともに、発掘調査及び保存を行うことにより埋蔵文化財の文化的価値が明確になる効果。

### ○対象文化財

遺跡群

### ○文化財発見効果の算定式

文化財発見効果＝調査発掘保存経費×還元率

### ○算定

調査発掘保存経費 ①	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②	備 考
126,240 千円	0.0408	5,151 千円	耐用年数100年
		5,151	

- ・ 調査発掘保存経費 (①) : 文化財に係わる調査、発掘に要する経費のうち、土地改良事業で支出する額であり、第2福梅地区土地改良事業計画書に記載された各種諸元を元に算定した。
- ・ 還元率 (②) : 施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

## 5. 評価に使用した資料

### 【共通】

- ・ 農林水産省構造改善局計画部監修 (1988) 「[改訂]解説土地改良の経済効果」大成出版社
- ・ 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25年6月19日一部改正))

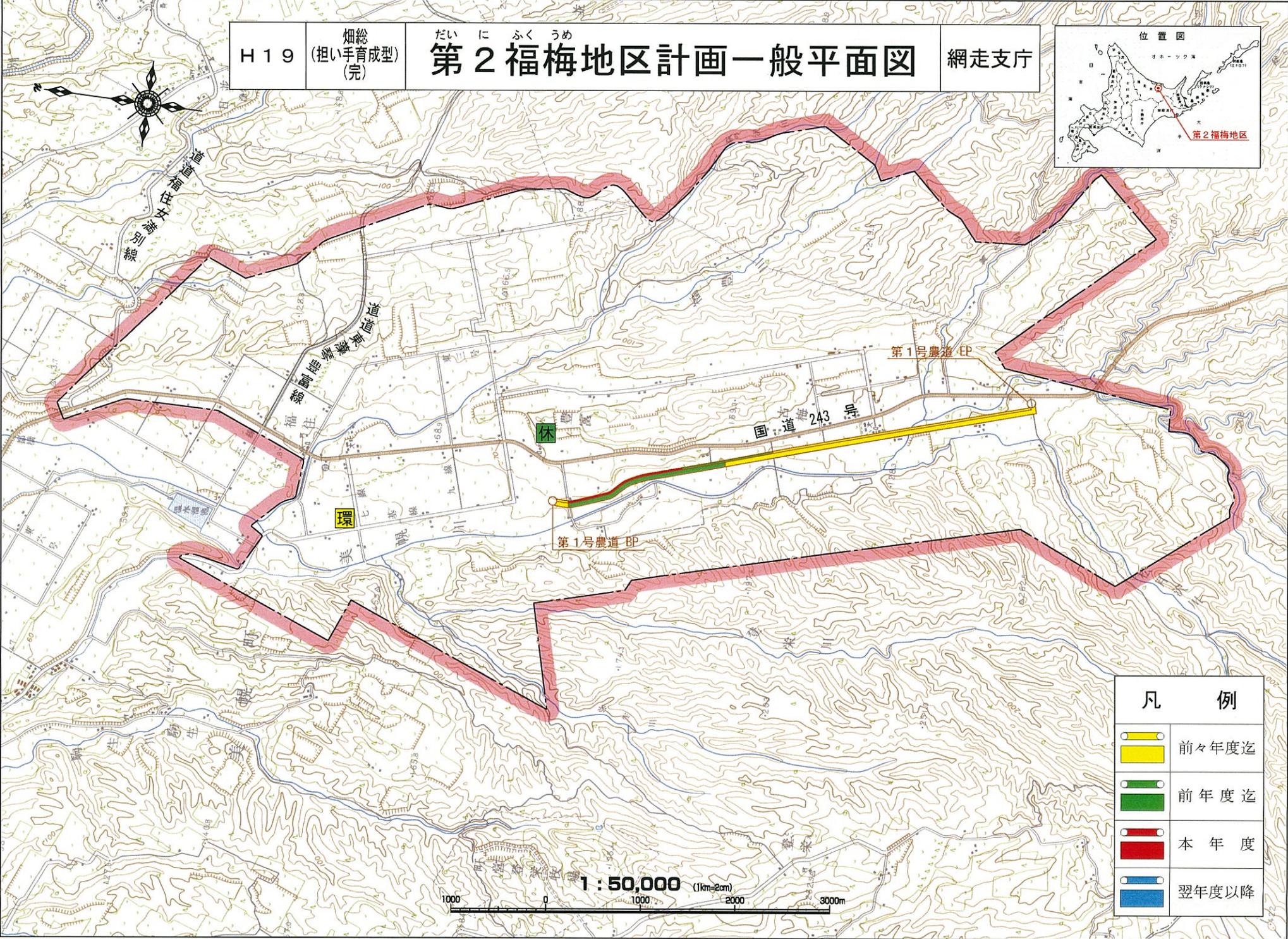
### 【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元は、オホーツク総合振興局産業振興部調整課調べ

### 【便益】

- ・ 北海道 (平成19年度計画変更) 「第2福梅地区経済効果算定資料」
- ・ 北海道農政事務所「北海道農林水産統計年報 (農業統計市町村別編、総合編)」
- ・ 効果算定に必要な各種諸元は、北海道農政部農村計画課調べ

H19 畑総 (担い手育成型) (完) だいにふくうめ 第2福梅地区計画一般平面図 網走支庁



凡 例	
	前々年度迄
	前年度迄
	本年度
	翌年度以降

網走支庁

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局 名	農村振興局（北海道）
-----	------------

都道府県名	北海道	関係市町村名	びほろちよう 美幌町
事業名	畑地帯総合整備事業	地区名	だいふくうめ 第2福梅
事業主体名	北海道	事業完了年度	平成19年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は、網走郡美幌町の南部に位置し、厳しい気象条件の中で耐冷性の高い小麦、ばれいしょ、てんさいなどの主要3品の畑作物と酪農を中心とした農業が展開されている。

しかし、近年、小規模経営と高齢化、担い手の不足や農道の未整備、基盤整備の遅れ等経営環境の悪化から離農予定地が増加傾向にあり、畑作振興を図るうえで大きな支障となっていた。

このため、本事業により、暗きょ排水、土層改良等の生産基盤整備と農道整備を併せ行い、農業生産性の向上や農作業及び農産物輸送の効率化を図り、農業経営の安定に資する。

受益面積：684ha

受益者数：57人

主要工事：暗きょ排水374.8ha、土層改良354.5ha、区画整理77.9ha、農道5.3km、農業集落環境管理施設1箇所、農作業準備休憩施設1箇所

総事業費：1,985百万円

工期：平成14年度～平成19年度（計画変更：平成19年度）

〔項目〕

1 社会経済情勢の変化

(1) 社会情勢の変化

本地区の総人口について、平成12年と平成22年を比較すると10%減少している。

【人口、世帯数】

区分	平成12年	平成22年	増減率
総人口	23,905人	21,575人	△10%
総世帯数	8,760戸	8,725戸	△1%

(出典：国勢調査)

産業別就業人口については、平成12年から22年の間に18%減少しており、第1次産業の割合は、14%から16%へと上昇し、北海道全体の8%に比べて高い割合となっており、本地区においては第1次産業が基幹産業となっていることが分かる。

【産業別就業人口】

区分	平成12年		平成22年	
	人数	割合	人数	割合
第1次産業	1,794人	14%	1,645人	16%
第2次産業	3,257人	26%	2,107人	21%
第3次産業	7,445人	60%	6,500人	63%

(出典：国勢調査)

(2) 地域農業の動向

平成12年と平成22年を比較すると、耕地面積については1%減少、農業就業人口は21%減少、農家戸数は15%減少している。また、65歳以上の農業就業人口も13%減少している。なお、農家1戸当たりの経営面積及び認定農業者数は増加している。

区分	平成12年	平成22年	増減率
耕地面積	9,663ha	9,592ha	△1%
農家戸数	505戸	431戸	△15%
農業就業人口	1,629人	1,281人	△21%
うち65歳以上	463人	405人	△13%
戸当たり経営面積	19ha/戸	22ha/戸	16%
認定農業者数	235人	398人	69%

(出典：農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は北海道農政部調べ)

2 事業により整備された施設の管理状況

本事業により整備を行った農地は営農者により適切に管理されている。また、農業集落環境管理施設(堆肥製造施設)はJA美幌、農道は美幌町、農作業準備休憩施設は美幌町と指定管理者である豊富自治会により適切に維持管理されている。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 農作物の生産量等の変化

① 作付け面積の変化

小麦、たまねぎ、にんじんについては、地域振興作物に位置づけられたことにより作付け面積が増加している。青刈りとうもろこしは輸入飼料価格の高騰を受け、自給飼料が増産されることから計画を上回る作付けとなっている。また、てんさい、ばれいしょ(生食用)、小豆については、近年の天候不順により不作傾向であったことから、作付面積が減少している。

【作付面積】

(単位：ha)

区分	事業計画(平成13年)		評価時点 (平成24年)
	現況	計画	
小麦	138	138	231
てんさい	263	263	254
ばれいしょ(原)	68	68	74
ばれいしょ(生)	67	67	7
小豆	63	63	18
たまねぎ	16	16	27
にんじん	21	21	26
牧草	45	45	13
青刈りとうもろこし	4	4	35

② 生産量の変化

小麦、ばれいしょ(原料用)、たまねぎ、にんじん、青刈りとうもろこしが畑の排水性の向上が図られたことや作付け面積の増加に伴い生産量が増加。ばれいしょ(生食用)、小豆が作付け面積の減少により生産量が減少。

【生産量】

(単位：t)

区分	事業計画(平成13年)		評価時点 (平成24年)
	現況	計画	
小麦	667	771	1,290
てんさい	16,785	20,198	19,488
ばれいしょ(原)	2,764	3,327	3,647
ばれいしょ(生)	2,736	3,291	348
小豆	116	134	37
たまねぎ	907	1,045	1,762
にんじん	764	919	1,112
牧草	1,587	1,896	564
青刈りとうもろこし	220	256	2,015

③ 生産額の変化

小麦、てんさい、ばれいしょ（原料用）、たまねぎ、にんじん、青刈りとうもろこしの生産額が増加。ばれいしょ（生食用）、小豆の生産額が減少。作付け面積、生産量の変化による。

【生産額】

(単位：百万円)

区分	事業計画（平成13年）		評価時点 (平成24年)
	現況	計画	
小麦	108	125	208
てんさい	302	364	351
ばれいしょ(原)	36	43	47
ばれいしょ(生)	159	191	20
小豆	40	47	13
たまねぎ	54	62	102
にんじん	49	59	70
牧草	39	46	13
青刈りとうもろこし	5	6	75

(出典：事業計画書、JA美幌聞き取り)

(2) 営農経費の節減

本事業の実施による排水性の改善により全ての農産物生産に係る労働力、大型農業機械の作業効率が向上するなど農作業に係る労働時間等の節減が図られている。

【労働時間（人力）（排水改良）】

(単位：hr/ha)

区分	事業計画（平成13年）		評価時点 (平成24年)
	現況	計画	
小麦	18	14	13
てんさい	122	109	106
ばれいしょ(原)	80	71	66
ばれいしょ(生)	147	123	117
小豆	56	51	48
たまねぎ	270	254	210
にんじん	412	387	295
牧草	25	21	14
青刈りとうもろこし	18	14	6

【機械経費（排水改良）】

(単位：千円/ha)

区分	事業計画（平成13年）		評価時点 (平成24年)
	現況	計画	
小麦	143	99	97
てんさい	224	151	149
ばれいしょ(原)	137	104	100
ばれいしょ(生)	236	185	184
小豆	108	83	71
たまねぎ	631	518	487
にんじん	571	478	463
牧草	215	170	137
青刈りとうもろこし	224	162	104

(出典：事業計画書、JA美幌聞き取り)

4 事業効果の発現状況

(1) 事業の目的に関する事項

① 農業生産性の向上

本事業の実施により、畑の排水性が改善されたことにより単収が増加し、生産性の向上が図られている。

【単収】 (単位：kg/10a)

区分	事業計画時現況 (平成13年)	評価時点 (平成24年)
小麦	485	558
てんさい	6,375	7,672
ばれいしょ(原)	4,089	4,928
ばれいしょ(生)	4,089	4,971
小豆	185	206
たまねぎ	5,670	6,526
にんじん	3,623	4,277
牧草	3,559	4,338
青刈りとうもろこし	4,992	5,757

(出典：事業計画書、JA美幌聞き取り)

② 農業生産の選択的拡大

本事業の実施により、畑の排水性が改善されたことから、事業実施前と比べより収益性の高いたまねぎ(平成14年:16ha→平成25年:27ha)、にんじんの作付けが拡大している。

(2) 土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認

① 効率的かつ安定的な経営体の育成と質の高い農地利用集積

1戸当たりの経営面積は、関係集落において平成12年の23haから平成22年には30haに拡大し、経営規模20ha以上の大規模経営農家の割合についても平成12年の66%から平成22年度には89%に増加しており、経営規模の拡大が図られている。

経営規模別農家戸数の変化(関係集落) (単位：戸)

	農家 戸数	戸当 面積	経営規模					大規模化 20ha以上戸数割合
			～3ha	3～5ha	5～10ha	10～20ha	20ha～	
平成 12年	82	23	3	-	2	23	54	66%
			4%	-	2%	28%	66%	
平成 22年	63	30	1	-	-	6	56	89%
			2%	-	-	9%	89%	

(出典：農林業センサス)

② 農地の大区画化・汎用化等による農業の体質強化

地区内の担い手(認定農業者)が育成され、事業実施前と比べ担い手が増加している。また、これに伴って担い手への農地集積も事業実施前に比べ進んでいる。

【担い手の育成状況】

(単位：人)

区分	事業計画(平成13年)		評価時点 (平成25年)
	現況	計画	
認定農業者	24	44	44

【担い手への農地集積】

(単位：ha、%)

区分	事業計画(13年)		評価時点 (平成25年)
	現況	計画	
農地集積面積	279	573	638
農地集積率	41	84	93

(出典：美幌町聞き取り)

(3) 事業による波及効果

暗きょ排水などの基盤整備を実施したほ場において、高収益作物であるたまねぎやにんじんの生産拡大が図られており、特ににんじんは、現在、関東・関西の市場をターゲットに「びほろ人参」のブランドで販売を目指している。また、これらのにんじんを使った付加価値を高めた加工品の生産・販売により新たな雇用創出の場も形成され地域の振興にも寄与している。

また、堆肥製造施設が整備されたことにより、家畜糞尿を完熟堆肥化し農地還元することが可能となり、耕畜連携を通じた堆肥生産の取り組みが地域資源の循環と環境保全型農業に寄与している。

(4) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

妥当投資額 (B) 3,162百万円

総事業費 (C) 2,276百万円

投資効率 (B/C) 1.38

(注) 投資効率方式により算定。

5 事業実施による環境の変化

(1) 生活環境

本事業で整備された農道は、農作物の集出荷や通作のみならず、地域住民の生活道路としても活用されており、生活環境の改善に寄与している。

(2) 自然環境

堆肥製造施設が整備されたことにより、家畜排せつ物の野積み等がなくなり、家畜糞尿由来の汚水の周辺河川等への流出が無くなるなど、良好な自然環境が保たれている。

6 今後の課題等

本事業による基盤整備等によって小麦は多収品種への転換、にんじん、たまねぎなどの収益性の高い作物の生産拡大などが図られてきた。しかし、担い手の減少や高齢化の進行及び輸入農産物の増加などによる価格の低迷に加え、近年の長雨や低温、集中豪雨等の気象変動など農業生産を巡る環境等が厳しくなっている。

このため、暗きょ排水などの維持保全を図る管理を適切に行い、適期作業による生産性の維持、向上を図りつつ安定的な農業経営の確立を図る必要がある。

事後評価結果	・ 本事業の実施により畑の排水性が改善され、生産性の向上、農作業の効率化が図られるなど農業経営の安定に寄与するとともに、農道、堆肥製造施設の整備により生活環境、自然環境への負荷軽減に寄与している。
第三者の意見	