

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局	名	近畿農政局
---	---	-------

都道府県名	滋賀県	関係市町村名	ひこねし 彦根市 いぬかみぐんこうらちよう、たがちよう、とよさとちよう 犬上郡甲良町、多賀町、豊郷町
事業名	かんがい排水事業	地区名	いぬかみ 犬上
事業主体名	滋賀県	事業完了年度	平成18年度

〔事業内容〕

事業目的：本地区は、滋賀県東部に位置し、鈴鹿連峰より琵琶湖に向かって開けた扇状地地形の犬上川流域にある水田地帯であり、旧来より農業が盛んな地域である。
 しかしながら、農業の基盤である用水施設は、昭和初期に、県営犬上川農業水利事業によって整備されたもので、築造後から40年近くが経過し、老朽化による漏水が著しいことに加えて、地形的な要因等により用水の配分が不合理な状況であり、このことが、当地区の農業経営を阻害する重要な要因であった。
 このため、農業水利施設の抜本的な改良を図ることにより、用水の有効利用と農業経営の安定化を目的とした。

受益面積：798.2ha

受益戸数：1,365戸

主要工事：用水路16.1km、頭首工改修1箇所、分水工21箇所、調整池1箇所、水管理施設1式

総事業費：4,783百万円

工期：昭和59年度～平成18年度（計画変更：平成4年度）

関連事業：県営ほ場整備事業 豊郷東部地区、甲良南部地区、甲良東部地区、甲良北部地区
 団体営ほ場整備事業 敏満寺地区

〔項目〕

ア 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

1 農作物の生産量の変化

農業水利施設の抜本的な改良が図られたことから、水稻、大豆、小麦のブロックローテーションが可能となり、小麦、大豆の作付けは計画より大幅に増加している。水稻の作付けは計画面積より減少している。

〔作付面積〕

（単位：ha）

区分	事業実施前 (昭和58年)	計画	評価時点
水稻	741.4	604.3	492.8
小麦	32.9	104.5	206.2
大豆	74.2	112.4	147.5
そば	—	—	24.5
キャベツ	16.5	61.6	26.9
きゅうり	8.2	53.9	25.8
トマト	—	—	1.3

〔生産量〕

（単位：t）

区分	事業実施前 (昭和58年)	計画	評価時点
水稻	3,736.7	3,188.3	2,606.9
小麦	99.4	315.7	628.9

大豆	128.4	215.5	255.2
そば	—	—	28.2
キャベツ	453.4	1,692.7	739.2
きゅうり	143.5	1,205.3	541.8
トマト	—	—	37.4

[生産額]

(単位：百万円)

区分	事業実施前 (昭和58年)	計画	評価時点
水稻	1,143	976	487
小麦	16	50	11
大豆	37	63	19
そば	—	—	6
キャベツ	33	123	51
きゅうり	29	239	126
トマト	—	—	11

注) 評価時点については、平成22年のデータを使用している

(出典：事業計画書、滋賀県聞き取り)

2 営農経費の節減

本事業及び関連事業の実施により、農業用水の安定供給が図られるとともに、ほ場の大区画化に伴う大型農業機械の導入により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]

(単位：hr/ha)

区分	事業実施前 (昭和58年)	計画	評価時点
水稻	560.0	181.0	174.0
小麦	235.0	83.0	83.0
大豆	434.0	143.0	113.0
キャベツ	1,039.0	998.0	954.0
きゅうり	8,867.0	8,391.0	8,133.0

[機械稼働時間]

(単位：hr/ha)

区分	事業実施前 (昭和58年)	計画	評価時点
水稻	214.0	83.0	72.0
小麦	157.0	35.8	35.8
大豆	205.0	113.0	87.0
キャベツ	340.0	288.0	218.0
きゅうり	650.0	346.0	362.0

注) 評価時点については、平成22年のデータを使用している。

(出典：事業計画書、滋賀県聞き取り)

イ 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

本事業及び関連事業の実施により、農業用水の安定供給が図られたことで、水稻の単収が増加している。

また、排水改良などにより、ほ場の乾田化が図られたことで、そばを始めとする新たな作物の生産も行われるようになっている。

[単収]

(単位：kg/10a)

区分	事業実施前 (昭和58年)	評価時点
水稻	504.0	529.0

小麦	302.0	305.0
大豆	173.0	173.0
そば	—	115.0
キャベツ	2,748.0	2,748.0
きゅうり	1,750.0	2,100.0
トマト	—	2,880.0

注) 評価時点については、平成22年のデータを使用している。

(出典：事業計画書、滋賀県聞き取り)

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 農地の整備、安定的な水利システムの維持や農村環境の保全等による農業・農村の多面的機能の発揮

用水路のパイプライン化により農業用水の安定供給が図られるとともに、水路内の溝さらいや草刈り等の維持管理作業に係る経費の節減が図られている。また、土地改良区からの聞き取りでは、「本事業の実施により、配水に関する受益者間での揉め事が解消された。」との回答が得られている。

3 その他

- ・ 関連事業により整備されたほ場を中心に、関係する集落において集落営農（事業実施前：0組織→評価時点15組織）や農業法人化が進んでいる。
- ・ 事業完了後、農業法人等による施設野菜の生産も行われるようになった。

また、地区内に直売所（せせらぎの里こうら）が新設（平成23年7月30日）され、受益地内で生産された農産物が出荷されている。

※平日来客数420人/日程度、休日来客数500人/日程度（施設計画時200人/日）

4 費用対効果分析の結果

妥当投資額 (B) 17,507百万円
 総事業費 (C) 14,927百万円
 投資効率 (B/C) 1.17

(注) 投資効率方式により算定。

ウ 事業により整備された施設の管理状況

整備された施設は基幹水利施設、末端水利施設を含め、犬上川沿岸土地改良区により適正に維持管理されている。

エ 事業実施による環境の変化

1 生活環境

分水工周辺が公園化されたことにより、分水工や周辺の公園を利用したイベントを開催している集落もある。

2 自然環境

そばの栽培が集団的に行われるようになったことで、そばの花が咲く頃に、美しい景観が形成され、その景観を求め本地区を訪れる人が増えている。

オ 社会経済情勢の変化

1 社会情勢の変化

本地域の総人口について、昭和60年と平成22年を比較すると12.4%増加している。

[人口、世帯数]

区分	昭和60年	平成22年	増減率
総人口	120,112人	134,983人	12.4%
総世帯数	34,777戸	51,140戸	47.1%

(出典：国勢調査)

産業別就業人口については、第1次産業の割合が昭和60年の8.8%から平成22年の2.2%に減少している。

[産業別就業人口]

区分	昭和60年		平成22年	
		割合		割合
第1次産業	5,077人	8.8%	1,346人	2.2%
第2次産業	24,271人	42.3%	21,952人	36.4%
第3次産業	28,057人	48.9%	36,959人	61.4%

(出典：国勢調査)

2 地域農業の動向

昭和60年と平成22年を比較すると、耕地面積については23.1%減少、農家戸数は22.0%、農業就業人口は72.4%と減少している。一方、認定農業者については平成6年から大幅に増加している。

区分	昭和60年	平成22年	増減率
耕地面積	5,818ha	4,474ha	△23.1%
農家戸数	3,939戸	3,074戸	△22.0%
農業就業人口	8,388人	2,314人	△72.4%
うち65歳以上	2,864人	858人	△70.0%
経営面積	4,803ha	3,550ha	△26.1%
認定農業者数	9人	107人	1,088.9%

注) 耕作面積は昭和59年、認定農業者については平成6年の数値

(出典：農林水産統計年報、農林業センサス、国勢調査)

カ 今後の課題等

ほ場整備以後、担い手に農用地の利用集積が進み受益戸数も減ってきたことから、今後の維持管理が農家の負担とならないように、各集落の農家は維持管理体制の強化と農家の(集落単位)の連携を更に構築することが必要である。

本地区の近傍に高速道路が存在し、大阪や名古屋など大都市へのアクセスが良い立地条件を活かし、大都市などで需要の見込める作物の生産等の取り組みが必要である。

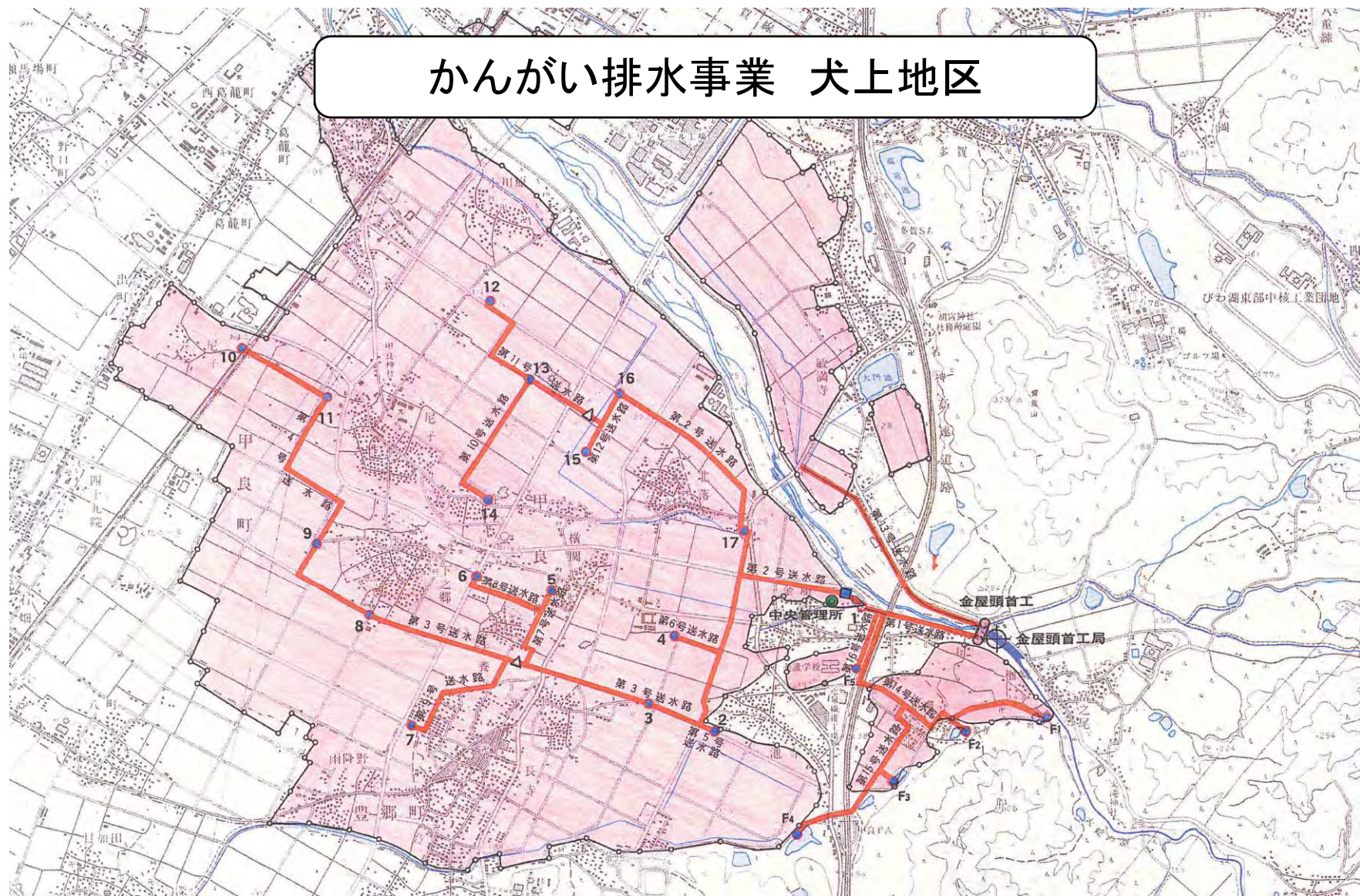
そばは獣害や天候によって収量が大きく変動することから、JAによる流通に頼り地域で加工施設を整えるまでは至っていない。町、JA、商工会等によるPR活動等により消費拡大及び産地として定着を推進し、地域で生産から加工、販売までに対応できる規模とすることにより雇用の創出へつなげる必要がある。

本事業により水路のパイプライン化及び水管理システムの構築を行ったことで、農業用水の安定供給などが図られているものの、今後、施設を適切に管理し、より長く機能を維持していく必要がある。

劣化状況に応じた計画的な補修・更新等の管理、施設の長寿命化とライフサイクルコストの低減を図る施設保全(アセットマネジメント)について検討が必要である。

事後評価結果	・本事業の実施により農業用水が安定的に供給され、水管理時間等労働時間の縮減が図られ、農業生産(活動)の維持、作物生産量の向上に寄与している。 ・施設を適切に管理し、より長く機能を維持していくため、維持管理体制の強化と施設保全(アセットマネジメント)についての検討が必要である。
第三者の意見	・本事業の実施により、漏水など利水上の問題が解消され、農業用水の安定供給が図られている。 ・関連事業として、ほ場整備が実施されたことで、水田の畑利用が可能となり、畑作物の作付けが増加している。 ・今後、施設の長寿命化とライフサイクルコストの低減を図る施設保全に向けての対応が望まれる。

かんがい排水事業 犬上地区



農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局 名	九州農政局
-----	-------

都道府県名	長崎県	関係市町村名	いきはやし 諫早市
事業名	かんがい排水事業	地区名	おのひがし 小野東
事業主体名	長崎県	事業完了年度	平成18年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は諫早市の東南部に位置した旧干拓地で平均傾斜1/1,000の低平地である。降雨時には本明川に面した梅崎排水機場と梅崎樋門及び天狗鼻樋門により排水しているが、排水路及び排水機場の排水能力が不足していたことから、湛水被害の常襲地帯であった。
このため、本事業により排水機場及び排水路の整備を行うことにより農地の湛水被害の解消を図るとともに、裏作物の導入と転作の定着化を図り、農業生産性の向上と農業経営の安定化による地域農業の振興に資する。

受益面積：528ha

受益戸数：672戸

主要工事：排水機場1箇所、排水路4.5km

総事業費：3,978百万円

工 期：平成7年度～平成18年度（計画変更：平成18年度）

関連事業：県営水田農業確立排水対策特別事業（赤崎地区、黒崎地区、梅崎地区）

〔項 目〕

ア 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

1 農作物の生産量の変化

排水施設の整備により乾田化が図られ、大豆が新規に導入され、ブロックローテーションによる作付が行われている。また、施設栽培も拡大し生産額が増加している。

〔作付面積〕

（単位：ha）

区分	事業実施前 (平成6年)	計画	評価時点
水稻	390	324	359
小麦	442	424	373
大豆	—	169	61
アスパラガス	—	3	3
ミニトマト	—	1	2
いちご	—	1	1

〔生産量〕

（単位：t）

区分	事業実施前 (平成6年)	計画	評価時点
水稻	1,853	1,698	1,766
小麦	1,516	1,492	1,410
大豆	—	250	120
アスパラガス	—	54	48
ミニトマト	—	73	122
いちご	—	21	48

[生産額]

(単位：百万円)

区分	事業実施前 (平成6年)	計画	評価時点
水稻	426	391	415
小麦	217	213	59
大豆	—	59	13
アスパラガス	—	42	40
ミニトマト	—	23	58
いちご	—	16	37

注) 評価時点については、平成22年のデータを使用している。

(出典：事業計画書、J Aながさき聞き取り)

2 営農経費の節減

本事業及び関連事業の実施により、湛水被害が軽減され、大型農業機械の導入や機械の共同利用が進められたことにより、機械作業の効率化が図られ、おおむね計画どおり、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]

(単位：hr/ha)

区分	事業実施前 (平成6年)	計画	評価時点
水稻	193	145	145
小麦	146	111	111
大豆	154	84	84

[機械経費]

(単位：千円/ha)

区分	事業実施前 (平成6年)	計画	評価時点
水稻	1,051	127	127
小麦	1,032	148	148
大豆	703	203	203

注) 評価時点については、平成22年のデータを使用している。

(資料：事業計画書、集落営農代表者聞き取り)

イ 事業効果の発現状況

1 事業の目的に関する事項

○農業生産性の向上

本事業及び関連事業の実施により、本地区の主要作物である水稻の単収が増加し、排水改良による小麦、大豆の単収も増加するなど、農業生産性の向上が図られている。

[単収]

(単位：kg/10a)

区分	事業実施前 (平成6年)	評価時点
水稻	475	492
小麦	343	378
大豆	148	196

注) 評価時点については、平成22年のデータを使用している。

(出典：事業計画書、J Aながさき聞き取り)

2 土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認

○安定的な水利システムの維持

本事業及び関連事業の実施により整備された排水路周辺の草刈りや土砂上げ作業等に要する維持管理費や見回り等の緊急対応、補修作業が抑えられ、維持管理費の節減も図られている。

[維持管理費]

(単位：千円/年)

区分	事業実施前 (平成6年)	評価時点
維持管理費	6,080	2,760

注) 評価時点については、平成22年のデータを使用している。

(出典：諫早市、小野水利組合聞き取り)

3 その他

地区のほぼ全域で、農地・水保全管理支払交付金を活用し、施設の維持管理や浅水代掻きなどの環境保全活動を地域ぐるみで行っている。

4 費用対効果分析の結果

妥当投資額 (B) 12,122百万円

総事業費 (C) 9,388百万円

投資効率 (B/C) 1.29

(注) 投資効率方式により算定。

ウ 事業により整備された施設の管理状況

整備された施設は、諫早市が排水機場、水利組合が排水路を適正に維持管理されている。
また、草刈りや、土砂上げ等(年3回程度)は各地区の農家が実施されている。

エ 事業実施による環境の変化

1 生活環境

本事業の実施により、農地の湛水被害軽減の他、流域内の集落、国道、鉄道等の公共施設の湛水被害も軽減され、地域住民生活の安全性が向上している。

2 自然環境

本事業の実施を契機に、地区内の浅水による代掻きに取り組んでおり、代掻き時の濁水排水が抑えられ、自然環境への負荷が軽減されている。

オ 社会経済情勢の変化

1 社会情勢の変化

本地域の総人口について、平成2年と平成22年を比較すると1%増加している。

総世帯数は、25%増加しており、核家族化が進んでいる。

[人口、世帯数] 諫早市

区分	平成2年	平成22年	増減率
総人口	138,918人	140,752人	1%
総世帯数	40,489戸	50,989戸	25%

(出典：国勢調査)

産業別就業人口については、第1次産業の割合が平成2年の13%から平成22年の7%に減少している。

[産業別就業人口] 諫早市

区分	平成2年		平成22年	
		割合		割合
第1次産業	8,099人	13%	4,250人	7%
第2次産業	17,397人	27%	14,341人	23%
第3次産業	38,127人	60%	43,406人	70%

(出典：国勢調査)

2 地域農業の動向

平成2年と平成22年を比較すると、耕地面積については8%減少、農家戸数は54%減少、農業就業人口は38%減少している。

また、65歳以上の農業就業人口は2%減少している。

なお、農家1戸当たりの経営面積は66%増加している。

諫早市

区分	平成2年	平成22年	増減率
耕地面積	7,584ha	7,020ha	△8%
農家戸数	6,755戸	3,047戸	△54%
農業就業人口	7,180人	4,413人	△38%
うち65歳以上	2,905人	2,823人	△2%
経営面積	0.87ha	1.45ha	66%
認定農業者数	—	686人	—

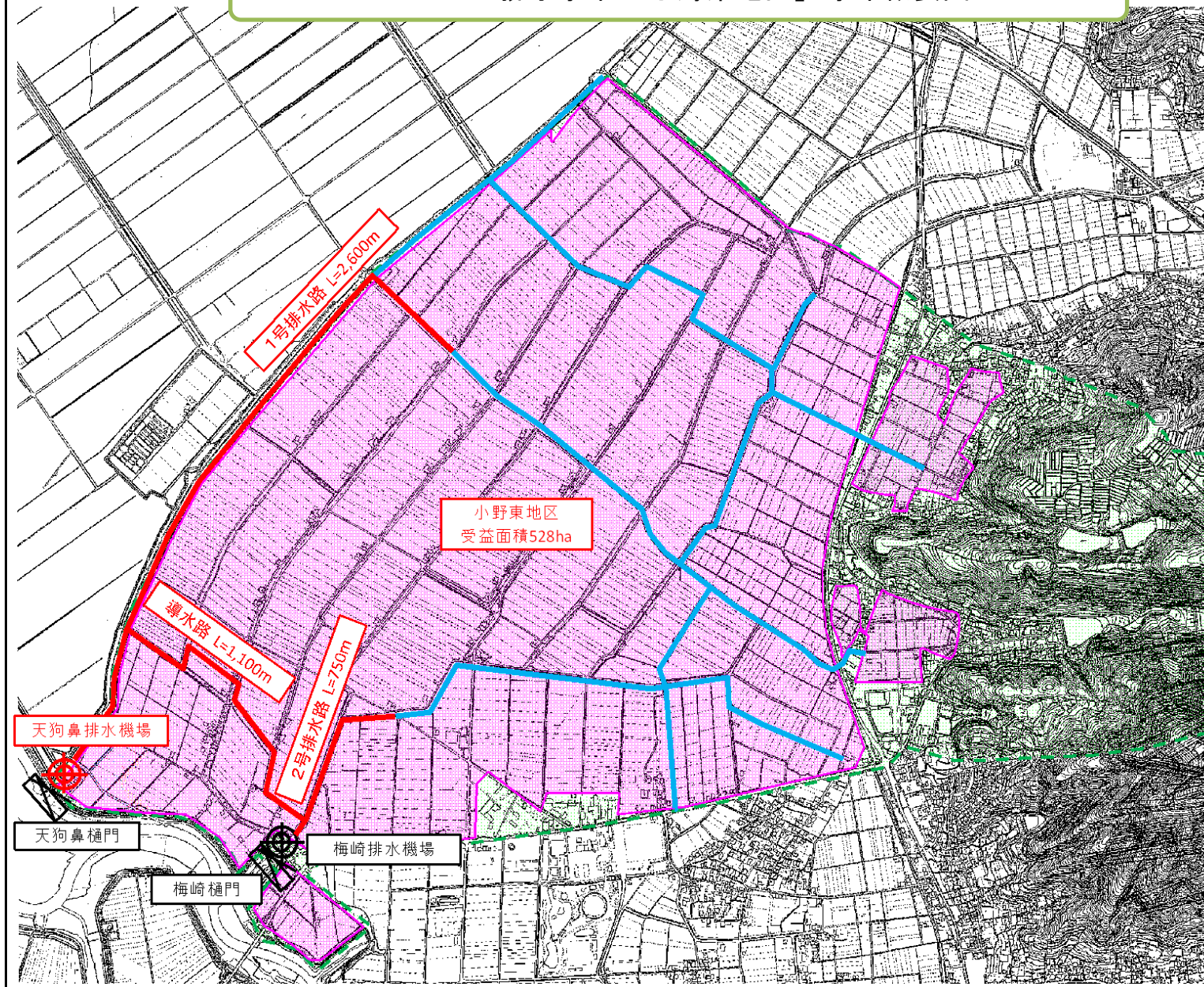
(出典：農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は長崎県調べ)

カ 今後の課題等

地区内の湛水被害は軽減され集落営農による土地利用型農業が確立しつつある。
しかし、干拓地特有の重粘土壌であり湿害の影響を受けやすく、品質安定向上のため暗渠排水の整備を進める必要がある。今後、高齢化や後継者不在の農地を集落営農組織へ流動化を進める必要がある。

事後評価結果	・ 本事業の実施により湛水被害が軽減され、大豆の導入や高収益の施設栽培が拡大し、農業経営の安定化が図られている。 ・ 集落営農組織を核とし、大型機械の導入や機械共同利用により効率的な営農が展開されている。 ・ 今後、更なる生産性向上のため、暗渠排水の整備と農地の流動化を進める必要がある。
第三者の意見	・ 事業の実施により、湛水被害が軽減され、大型農業機械の導入や機械の共同利用が進められたこと、主要作物の水稲、小麦、大豆の単収が増加し生産性の向上がみられること、維持管理費の節減が図られたことなど、効果の発現がみられる。 ・ 今後は、ほ場内の暗渠排水の整備を進めることや、集落営農組織への農地の流動化を進めることが望まれる。

かんがい排水事業「小野東地区」事業概要図



位置図



凡 例	
	流 域
	排水路 (計画)
	排水路 (既設)
	排水機 (既設)
	排水機 (計画)
	制水門 (計画)
	受益区域 (田)