

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局 名	北陸農政局
-----	-------

都道府県名	石川県	関係市町村名	こまつし 小松市
事業名	農地防災事業（湛水防除事業）	地区名	かけはしがわ さ がん 梯川左岸
事業主体名	石川県	事業完了年度	平成19年度

〔事業内容〕

事業目的：本地区は、石川県加賀地方の小松市に位置し、梯川の左岸側に広がる農業地帯であり、水稻経営を中心とした営農が展開されている。
 しかしながら、近年の流域内の宅地開発などによる排水流出量の増加により、降雨時には既設の排水機場の排水能力が不足し、農地等の湛水被害が生じていた。
 このため、本事業により排水機場及び排水路の改修・新設を行い、湛水被害を未然に防止し農業生産の維持及び農業経営の安定に資する。

受益面積：449ha

受益者数：742戸

主要工事：排水機場3箇所、排水路2.6km

総事業費：1,826百万円

工期：平成10年度～平成19年度（計画変更：平成17年度）

〔項目〕

1 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12年と平成22年を比較するとほぼ横ばいで推移しており、石川県全体の減少率1%より小さくなっている。

【人口、世帯数】

区分	平成12年	平成22年	増減率
総人口	108,622人	108,433人	0%
総世帯数	34,306戸	37,470戸	9%

※集計範囲：小松市

（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12年の3%から平成22年の2%に減少しており、石川県全体の4%に比べて低い割合となっている。

【産業別就業人口】

区分	平成12年		平成22年	
		割合		割合
第1次産業	1,500人	3%	1,143人	2%
第2次産業	24,141人	41%	20,088人	38%
第3次産業	32,667人	56%	32,214人	60%

※集計範囲：小松市

（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、農家戸数は22%減少、農業就業人口は29%減少しており、また、65歳以上の農業就業人口は12%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は増加している。

区分	平成12年	平成22年	増減率
耕地面積	4,020ha	3,970ha	△1%
農家戸数	322戸	250戸	△22%
農業就業人口	549人	391人	△29%
うち65歳以上	239人	211人	△12%
戸当たり経営面積	1.8ha/戸	2.4ha/戸	33%
認定農業者数	86人	169人	97%

※集計範囲：関係25集落（ただし、耕地面積及び認定農業者は小松市。）

※販売農家での集計（耕地面積、認定農業者を除く。）

（出典：農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は北陸農政局調べ）

2 事業により整備された施設の管理状況

本事業により整備された施設は、石川県、小松市、加賀三湖土地改良区及び牧土地改良区により、定期的な施設の見回りや、大雨などの洪水時には即時対応を可能とする管理体制のもと適切に管理されている。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

（1）維持管理費の節減

維持管理費については、排水機場等が新設されているため、事業実施前と比較すると増加しているが、施設の管理者によるきめ細やかな保守・管理等の実施により、計画していた費用までは至っていない。

（単位：千円/年）

区 分	事業計画（平成9年）		評価時点 （平成24年）
	現況	計画	
維持管理費	7,105	17,041	10,914

（出典：事業計画書、加賀三湖土地改良区等聞き取り）

（2）施設整備による災害防止

事業実施前は、平成8年6月25日の大雨などにより、農作物、農地、農業用施設及び家屋、道路等の一般・公共資産に多大な被害が生じていたが、事業実施後は洪水等による湛水被害は発生していない。

【湛水被害】

（単位：千円）

区 分	事業計画（平成9年）		評価時点 （平成24年）
	現況	計画	
被害額	329,656	0	0

注1）事業計画における被害額は、想定される被害額により整理したものである。

注2）評価時点における被害額は、事業完了後の被害実績により整理したものである。

（出典：事業計画書、小松市聞き取り）

4 事業効果の発現状況

（1）事業の目的に関する事項

① 一般・公共資産等への被害の防止・軽減

事業完了後、計画基準雨量（144mm/日：3日連続雨量の日最大値）を大幅に上回る豪雨の際にも、湛水被害は発生していない。

【被害状況】

区分	事業実施前	事業実施後
年月日	H8.6.25	H25.7.29
降雨量	161mm/日	199.5mm/日
被害面積	210ha	被害なし

（出典：事業計画書、小松市聞き取り）

（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 災害に強い農村社会の形成

本事業の実施により、農作物及び農地等への災害の未然防止が図られ、トマトを加工し特産物とする取り組みが行なわれるなど、農業生産の維持、農業経営の安定が図られている。

(3) 事業による波及効果

農業の担い手の確保

本事業の実施により、農作物及び農地の災害の未然防止が図られ、農業生産の維持、農業経営の安定及び地区内の農業生産を担う農業経営体が確保されている。

(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) 5,044百万円

総事業費 (C) 2,053百万円

投資効率 (B/C) 2.45

(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

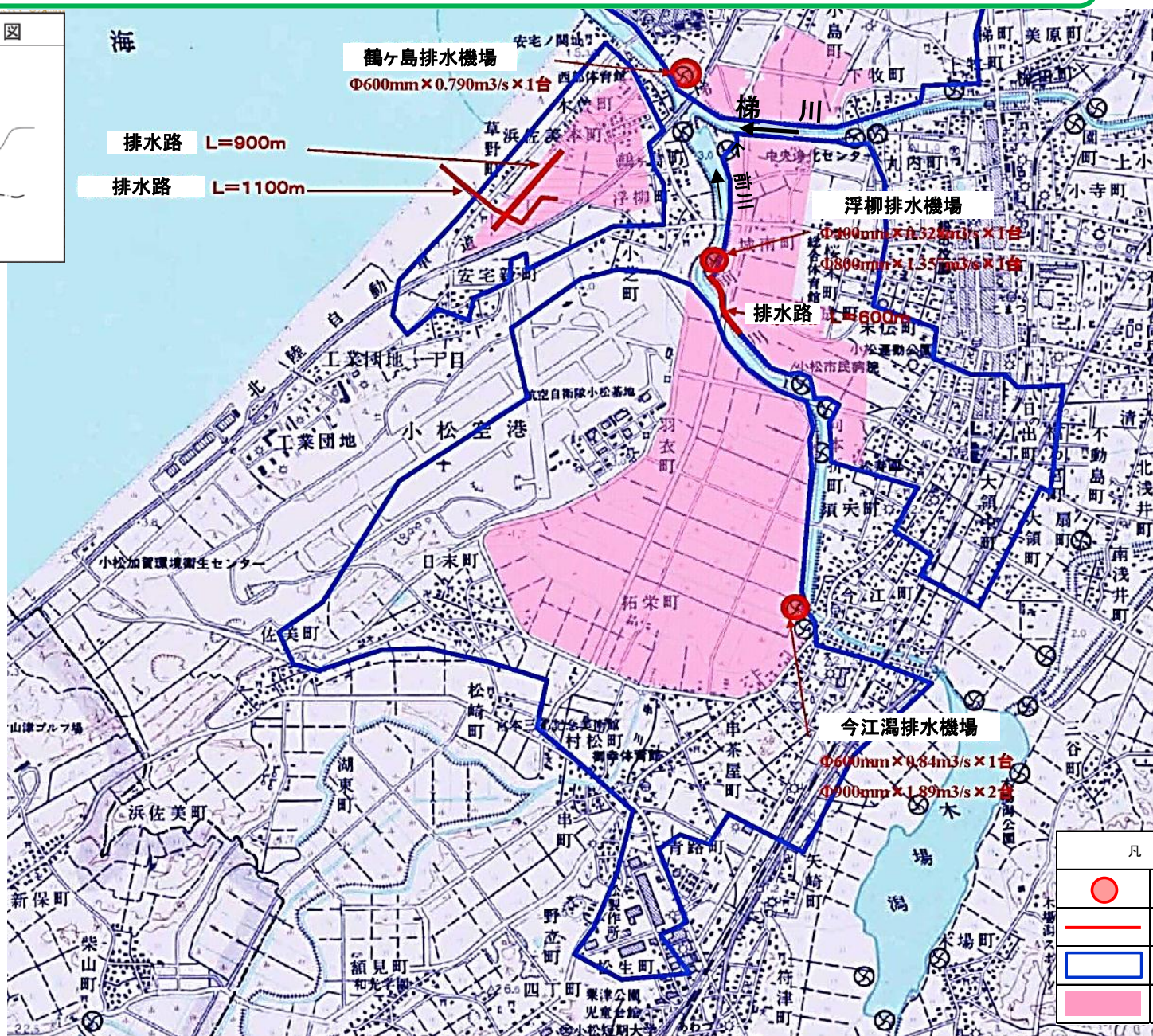
本事業の実施により、家屋や道路等への浸水被害が防止・軽減されており、地域住民の安全性が向上している。

6 今後の課題等

整備された排水機場及び排水路の機能を十分に発揮させるとともに、施設の長寿命化が図られるよう、適切な維持管理を引き続き行っていく必要がある。

事後評価結果	・ 本事業の実施により、排水機場及び排水路の改修・新設が図られ、排水機能が向上したことから、地区内の農地や宅地等への湛水被害が防止され、事業効果が発現している。 なお、計画を大幅に上回る豪雨の際にも、地区内の農地や宅地等への湛水被害は発生していない。 ・ 今後は、施設の長寿命化が図られるよう適切な維持管理を引き続き行っていく必要がある。
第三者の意見	排水機能が向上したことによって地区内の農地や宅地等の湛水被害が防止されるなどの効果が確認された。 今後とも適切な維持管理を継続しつつ、施設の長寿命化（施設の効果発現の長期化）を図ることが重要である。

かけはしがわさがん



凡 例	
	計 画 排 水 機 場
	計 画 排 水 路
	集 水 区 域
	受 益 区 域

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局 名	東海農政局
-----	-------

都道府県名	三重県	関係市町村名	くわなし 桑名市（旧桑名市）
事業名	農地防災事業（湛水防除事業）	地区名	じょうなん 城南
事業主体名	三重県	事業完了年度	平成19年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は、三重県桑名市の揖斐川と員弁川に挟まれた最下流の海拔0m地帯に位置する干拓により造成された水田地域である。

こうした地勢から、本地区の地区内排水の排除は機械排水に頼らざるを得ないため、湛水被害の解消を目的に湛水防除事業により排水機場の整備を図ってき、整備後の約1.0mに及ぶ地盤沈下による排水施設の機能低下、流域上流部の都市化の進行等により、降雨時には農地の湛水被害等が度々発生していた。

このため、本事業により排水機場を整備し、大規模湛水被害を未然に防止し、農業生産の維持及び農業経営の安定に資する。

受益面積：226ha

受益者数：367人

主要工事：排水機場 1箇所

総事業費：2,716百万円

工 期：平成5年度～平成19年度（計画変更：平成15年度）

〔項 目〕

1 社会経済情勢の変化

（1）社会情勢の変化

本地域（桑名市）の総人口について、平成2年と平成22年を比較すると13.1%増加し、三重県全体の増加率3.5%より高くなっている。

【人口、世帯数】

区分	平成2年	平成22年	増減率
総人口	124,042人	140,290人	13.1%
総世帯数	36,015戸	51,525戸	43.1%

（出典：国勢調査）

産業別就業人口については、第1次産業の割合が平成2年の4.4%から平成22年の2.1%に低下している。

また、平成22年の第1次産業の割合は、三重県全体の3.9%に比べて低い割合となっている。

【産業別就業人口】

区分	平成2年		平成22年	
		割合		割合
第1次産業	2,694人	4.4%	1,409人	2.1%
第2次産業	26,307人	42.6%	22,674人	34.0%
第3次産業	32,704人	53.0%	42,552人	63.9%

（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29.2%、販売農家数は34.6%、農業就業人口は55.7%減少している。また、農業就業人口に占める65歳以上の割合は35.3ポイント上昇している。

なお、本地域における認定農業者数は80人となっている。

区分	平成2年	平成22年	増減率
耕地面積	2,898ha	2,051ha	△29.2%
販売農家数	3,789戸	2,479戸	△34.6%
農業就業人口	4,469人	1,982人	△55.7%
うち65歳以上	1,748人	1,475人	△15.6%
1戸当たり経営耕地面積	0.76ha/戸	1.19ha/戸	56.6%
認定農業者数	1人	80人	7,900.0%

(注) 平成2年の認定農業者数は、平成6年の数値である。

(出典：農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は三重県調べ)

2 事業により整備された施設の管理状況

本事業により整備された施設は、桑名市により適切に管理されている。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 維持管理費の節減

維持管理費については、施設の改修及び施設の管理者によるきめ細やかな保守・管理等の実施により、ほぼ計画していた費用となっている。

【維持管理費】

(単位：千円/年)

区 分	事業計画（平成15年）		評価時点 (注)
	現 況	計 画	
維持管理費	16,893	7,886	8,406

(注) 評価時点は、過去3か年間の平均値（H22～H24）を使用している。

(出典：事業計画書、三重県聞き取り)

(2) 施設整備による災害防止

事業実施後、計画基準雨量（注1）を超える雨量を観測していないが、過去に大規模な湛水被害が生じた日最大雨量113mmを超える169mmを記録した平成24年9月台風による豪雨の際にも、地区内の農作物、農地、農業用施設に湛水被害は発生していない。

【湛水被害】

(単位：千円)

区 分	事業計画（平成15年）		評価時点 (注2)
	事業実施前 (昭和55年)	計画	
農業関係被害額	1,952,095	0	0

(注1) 計画基準雨量：日雨量197.2mm、3日連続雨量304.0mmである。

(注2) 評価時点は、事業完了後から現在までの実績。

(出典：事業計画書、三重県聞き取り)

4 事業効果の発現状況

(1) 事業の目的に関する事項

① 農業生産の維持

事業実施前から農地面積は転用により減少しているものの桑名市全域と比べその変化は小さく、本事業の実施により多大な被害を受けることがなくなり、農業生産が維持されている。なお、農家の高齢化に伴い、労働集約的な野菜経営から土地利用型の稲作経営に切り替わっているため水稻の作付面積が大幅に増加している。

【受益面積】

(単位：ha)

区 分	事業計画（平成15年）		評価時点 (平成25年)
	現 況	計 画	
受益面積	226	226	212

(出典：事業計画書、三重県聞き取り)

【作付面積】

(単位：ha)

区 分	事業計画（平成15年）		評価時点 (注)
	現 況	計 画	
水稲	101	101	164
トマト	30	30	3
きゅうり	3	3	5
ほうれんそう	10	10	6
ねぎ	22	22	5
その他	60	60	29

(注) 評価時点については、平成16年の旧桑名市統計値を基に三重県聞き取りにより、平成24年時点に修正・算定。

(出典：事業計画書、農林水産統計年報、三重県聞き取り)

② 一般・公共資産等への被害の防止・軽減

事業完了後、計画基準雨量※を超える雨量は観測されていないものの、事業完了後最大である3日連続雨量181mmを記録した豪雨の際にも被害が防止されている。

【被害状況】

区 分	事業実施前	事業実施後
年月日	H2. 9. 17～19	H19. 7. 13～15
降雨量	279mm/ 3 日	181mm/ 3 日
家屋被害	55戸	被害なし

※計画基準雨量：304.0mm/3日、家屋被害は床上・床下浸水被害

(出典：事業計画書、三重県聞き取り)

(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 災害に強い農村社会の形成

本事業の実施により、農作物への被害が軽減され、農業生産が維持されている。

(3) 事業による波及的効果

事業完了後評価時点まで、降雨による一般住宅の浸水被害は発生しておらず、排水機場整備の効果が発現し、本事業は、安心・安全な地域づくりに貢献している。

(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) 3,109百万円

総事業費 (C) 3,033百万円

投資効率 (B/C) 1.02

(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

本事業の実施により、家屋や道路等への浸水被害が防止されており、地域住民の安全性が向上している。

6 今後の課題等

農地だけでなく地域の排水を担う農業用排水機場の機能を持続的に発揮するためには、適切な維持管理を継続し、施設の状況に応じた長寿命化の取り組みを推進する必要がある。

事後評価結果

- ・ 排水機場の整備により、地区内の農地の湛水被害や、一般・公共資産等の浸水被害が防止されており、農業生産の維持、農業経営の安定に寄与している。
- ・ 農業用排水機場の機能を持続的に発揮するためには、適切な維持管理を継続し、施設の状況に応じた長寿命化の取組を推進する必要がある。

第 三 者 の 意 見

- ・ 事業完了後の最大の豪雨において、農地の湛水や家屋等への浸水被害が未然に防止されており、事業の効果が発揮されている。
- ・ 今後は、適切な施設管理により排水効果を維持するとともに、施設の長寿命化の取組を進められたい。

城南地区計画一般

城南地区概要
流域面積 960 ha
受益面積 226 ha
受益者数 367 人

流域面積 960 ha

受益面積 226 ha

県内位置図



建設省城南排水機場
2000×10m³/s×1600p s×3台

新設城南排水機場
1200×2.744m³/s×200kw×1台
1200×2.744m³/s×290p s×2台

城南排水機場
1300×3.33m³/s×200kw×1台
1300×3.5m³/s×240p s×1台
800×1.4m³/s×75kw×1台
廃止

凡 例

	流 域
	受 益
	1/10湛水区域
	既設ポンプ
	新設ポンプ