

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	愛知県	関係市町村名	つしまし、いなざわし、あいさいし 津島市、稲沢市、愛西市												
事業名	農村地域防災減災事業 (湛水防除事業)	地区名	しんぼりかわ 新堀川												
事業主体名	愛知県	事業完了年度	令和元年度												
〔事業内容〕 本地区は、愛知県の北西部に位置し、西側を海部幹線水路、東側は新堀川、北側は 事業目的： 領内川に挟まれた低平地である。 本地区を国道 155 号、県道あま愛西線、県道津島南濃線、県道津島立田海津線が 通り、その沿線を中心に著しく開発が進んでいる。農地はほ場整備され、稲作中心 であるが、都市近郊という立地条件を活かし、畑作も盛んである。 本地区は、流域開発による流出量の増加、および地区内の既設排水機の経年変化 による機能低下により排水能力が低下し、湛水被害のおそれが年々増加している。 この被害を防除するため、排水能力の低下した排水機場を改修して、農業経営の安 定と国土保全を図ることを目的としている。 受益面積： 171ha 受益者数： 735 人 主要工事： 排水機場 2 箇所 総事業費： 2,260 百万円 工 期： 平成 20 年度～令和元年度 関連事業： なし															
〔項 目〕 1 社会経済情勢の変化 (1) 社会情勢の変化 本地区が位置する津島市及び愛西市（以下、「本地域」という。）の総人口は、平成 17 年 と令和 2 年を比較すると 7%減少し、愛知県全体と比較し 11 ポイント低くなっている。 一方、本地域の総世帯数は、平成 17 年と令和 2 年を比較すると 11%増加しており、愛知県 も 19%増加している。 【人口、世帯数】 (単位：人、戸、%) <table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th><th>平成 17 年</th><th>令和 2 年</th><th>増減率</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>総人口</td><td>130,814 (7,254,704)</td><td>121,171 (7,542,415)</td><td>△7 (4)</td></tr> <tr> <td>総世帯数</td><td>41,241 (2,724,476)</td><td>45,976 (3,238,301)</td><td>11 (19)</td></tr> </tbody> </table> (出典：国勢調査、表中 () は愛知県) 産業別就業人口は、第 1 次産業の平成 17 年と令和 2 年の割合を比較すると 3 ポイント減少し ているが、令和 2 年の愛知県全体より 1 ポイント高い状況となっている。				区 分	平成 17 年	令和 2 年	増減率	総人口	130,814 (7,254,704)	121,171 (7,542,415)	△7 (4)	総世帯数	41,241 (2,724,476)	45,976 (3,238,301)	11 (19)
区 分	平成 17 年	令和 2 年	増減率												
総人口	130,814 (7,254,704)	121,171 (7,542,415)	△7 (4)												
総世帯数	41,241 (2,724,476)	45,976 (3,238,301)	11 (19)												

【産業別就業人口】

(単位：人、%)

区 分	平成 17 年		令和 2 年	
		割合		割合
第 1 次産業	4,304 (102,471)	7 (3)	2,908 (75,528)	4 (3)
第 2 次産業	10,936 (1,273,655)	33 (35)	18,962 (1,301,294)	30 (32)
第 3 次産業	19,787 (2,271,237)	60 (62)	42,340 (2,635,606)	66 (65)

(出典：国勢調査、表中 () は愛知県)

(2) 地域農業の動向

本地域の平成 17 年と令和 2 年を比較すると、耕地面積は 7 %、農業経営体数は 53%、基幹的農業従事者数は 49%、65 歳以上の基幹的農業従事者数は 43%減少している。

一方、経営体当たり経営耕地面積は 88%、認定農業者数は 17%増加している。

区分	関係市		
	平成 17 年	令和 2 年	増減率
耕地面積	4,083ha	3,812 ha	△ 7%
農業経営体数	2,487 戸	1,179 戸	△ 53%
基幹的農業従事者数	3,376 人	1,722 人	△ 49%
うち 65 歳以上	2,015 人	1,149 人	△ 43%
経営体当たり経営耕地面積	1.07ha/経営体	2.01ha/経営体	88%
認定農業者数	161 経営体	188 経営体	17%

注) 基幹的農業従事者数の平成 17 年は販売農家、令和 2 年は個人経営体のデータ

(出典：農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は東海農政局調べ)

(3) 気象状況の変化

本地域の気象の観測結果を見ると、気温では過去 30 年(平成 7 年～令和 6 年)で約 1.2℃上昇している。過去 30 年の降水量を見ると、最大 1 時間降水量で約 20.5mm、最大 24 時間降水量で約 6.5 mm増加している。

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排水機場は、愛知県から領内川用悪水土地改良区に譲渡され、適切に維持管理されている。

また、土地改良区への間取りでは、自動運転やトラブルの減少により負担が軽減したとの声があった。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 湛水被害の発生

本事業により地区内4つの排水機場のうち、老朽化の著しい2つの排水機場の更新が行われ、地区内の排水能力は、17.0m³/s→20.2m³/sに向上した。

本事業の実施後、計画基準雨量 336.0mm/3日(1/20 確率雨量)を超える豪雨は発生していないが、降雨時には改修された排水機場を稼働させることにより、地区内において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20年）		評価時点 (令和7年)
	現況 (平成20年)	計画	
被害額	78,702	26,916	0

注1) 事業計画の現況及び計画は、本地区における事業実施前後の排水形態において、計画基準雨量を想定した際の湛水状況をシミュレーションにより算出し、年被害額を求めた。

注2) 評価時点は、事業完了後から評価時点までの間に湛水被害が発生していないため、0とした。

(出典：愛知県調べ)

(2) 維持管理費の節減

本事業で整備した施設は、管理者である領内川用悪水土地改良区により保守・管理が行われ、適正に維持管理されている。

評価時点の維持管理費は、排水能力向上を反映した事業計画時の計画より下回っているが、向島排水機場での停止水位を下げたことによる稼働時間の延長や近年の電気代高騰により現況(H20)を上回っている。

【維持管理費】

(単位：千円/年)

区 分	事業計画（平成20年）		評価時点 (令和7年)
	現況 (平成20年)	計画	
排水機場	9,137	11,325	9,379

(出典：事業計画書、領内川用悪水土地改良区調べ)

4 事業効果の発現状況

(1) 事業の目的に関する事項

① 農業関係資産への被害の防止・軽減

本地区は、水稻、大豆を中心に、にんじん、ねぎ、いちご、トマトなど都市近郊を活かした様々な農作物が生産されている。

事業実施前に見られた農地等の農業関係資産の湛水被害は、評価時点において抑制されており、農業関係資産への被害の防止・軽減により堅調な農業生産が維持され、本地区農業経営の安定に寄与している。

② 一般・公共資産等への被害の防止・軽減

事業完了後、1/5 確率に相当する豪雨が発生したが、被害は確認されなかった。

また、地元間取りでは近年のゲリラ豪雨等降雨形態の変化等により一時的に道路が冠水するものの、事業実施前より水の引きが早くなり、湛水被害が抑制されているとのことである。

【公共土木施設の被害状況】

区 分	事業実施前		事業実施後	備考
年月日	平成 12 年 9 月 10 ～12 日	平成 24 年 6 月 19 ～21 日	令和 4 年 7 月 9 ～11 日	
降雨量	438.0mm/3 日	117.0mm/3 日	214.5mm/3 日	
被害額	984 千円	160 千円	—	

(出典：愛知県調べ)

(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 流域治水への貢献

流域全体を俯瞰し、国や流域自治体、企業、住民等のあらゆる関係者が協働して取り組む治水対策である「流域治水」を愛知県は推進している。

新堀川地区の排水機場は「二級水系 日光川・筏川水系 流域治水プロジェクト」において、「氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」に位置づけられ、地域の安全性向上に寄与している。

(3) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

総便益 17,538 百万円

総費用 9,379 百万円

総費用総便益比 1.86

(注) 総費用総便益比方式により算定。

5 事業実施による環境の変化

(1) 生活環境

事業実施中は、近隣住民に配慮し、低騒音・低振動及び低排出ガスの建設機械を使用。また事業実施後は、家屋等の浸水被害の防止につながり、生活環境の保全に寄与している。

(2) 自然環境

本地区内及び周辺の排水路や河川の魚類(コイ、フナ等)の生育環境の保全のため、事業実施中の仮締切時には一時的に捕獲・移動するなど影響を軽減できるよう配慮したことにより、事業実施後の自然環境の大きな変化はない。

6 今後の課題等

地域の農業生産の維持のみならず、地域住民の安全性を確保するため、今後とも整備された排水機場の機能を十分に発揮されるよう、施設の定期的な機能診断と計画的な補修・更新を実施し、施設の長寿命化が図るなど、適切な維持管理を行っていく必要がある。

農業者は、排水施設の維持管理により営農と防災の両立を図っているが、農業者の減少により負担が増加している。また、近年の局所的な豪雨では、住宅地の一部では水が早く引くようになったものの道路冠水等、地域への影響が避けられない状況である。これらのことから、関係機関、地域住民とともに水害への理解を深めつつ、地域一体となった治水対策に取り組んでいくことが重要である。	
事後評価結果	本地区は、日光川周辺に広がるいわゆる「ゼロメートル地帯」で、古くから洪水に悩まされた地域であり、近年の都市化やゲリラ豪雨等により排水対策の重要度が増している。 本事業による排水機場の整備により、排水条件が改善され、地区内の農地や宅地、公共用施設等の湛水被害が軽減されており、農業経営の安定と国土保全に寄与している。 今後とも、施設の長寿命化が図られるよう、適切な維持管理を行っていく必要があるとともに地域一体となった治水対策に取り組んでいくことが重要である。
第三者の意見	