

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	あいさい し 愛西市																			
事業名	農村地域防災減災事業 (用排水施設等整備事業)	地区名	あいさいほくぶ 愛西北部																			
事業主体名	愛知県	事業完了年度	平成 30 年度																			
〔事業内容〕 事業目的：本地区は、愛知県の西端にある愛西市の北西部に位置し、西側を一級河川木曾川、東側を鵜戸川に挟まれた、大半が海拔ゼロメートル以下の低湿地であり、古くから田園地帯として開けた純農村として発展してきた地域であり、水稻を中心に、れんこんを組み合わせた営農が展開されている。 本地区の幹線西支線水路は、昭和 46 年度から昭和 51 年度にかけて木曾川用水事業で建設された延長約 2,453mの現場打鉄筋コンクリートの開水路であったが、建設当時から 40 年余り経過しており、地盤沈下による用水路の機能低下が著しく、かんがいに必用な容量を送水することが困難な状態になっていたこと、また、水管理等に要する手間も年々増加していた。 このため、地盤沈下による今後の水路勾配の変化に対応するため、本事業により管水路タイプに改修し、地盤沈下による機能低下の発生が未然に防止されることで用水が安定的に供給され、農業生産の維持及び農業経営の安定と、地域住民の生活の安全・安心に資するものである。																						
受益面積： 470 ha 受益者数： 238 人 主要工事： 用水路工 2.5 km (管水路 口径 1,350 mm～1,800 mm) 総事業費： 2,000 百万円 工 期： 平成 19 年度～平成 30 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 本地域の総人口については、平成 17 年と令和 2 年を比較すると 7 %減少しているが、愛知県全体では 4 %増加しており、比較すると本地域が 11 ポイント低い状況となっている。 一方、本地域の総世帯数について、平成 17 年と令和 2 年を比較すると 9 %増加しており、愛知県も 17%増加している。 【人口、世帯数】																						
<table><tr><th rowspan="2">区分</th><th colspan="3">関係市</th><th>愛知県</th></tr><tr><th>平成 17 年</th><th>令和 2 年</th><th>増減率</th><th>増減率</th></tr><tr><td>総人口</td><td>65,556 人</td><td>60,829 人</td><td>△ 7 %</td><td>4 %</td></tr><tr><td>総世帯数</td><td>19,889 世帯</td><td>21,718 世帯</td><td>9 %</td><td>17 %</td></tr></table> (出典：国勢調査)				区分	関係市			愛知県	平成 17 年	令和 2 年	増減率	増減率	総人口	65,556 人	60,829 人	△ 7 %	4 %	総世帯数	19,889 世帯	21,718 世帯	9 %	17 %
区分	関係市				愛知県																	
	平成 17 年	令和 2 年	増減率	増減率																		
総人口	65,556 人	60,829 人	△ 7 %	4 %																		
総世帯数	19,889 世帯	21,718 世帯	9 %	17 %																		

産業別就業人口について、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、愛知県全体では 1 ポイント減少している。

【産業別就業人口】

区分	関係市				愛知県	
	平成 17 年		令和 2 年		平成 22 年	令和 2 年
		割合		割合	割合	割合
第 1 次産業	3,505 人	10 %	2,332 人	7 %	3 %	2 %
第 2 次産業	10,936 人	32 %	9,306 人	29 %	34 %	32 %
第 3 次産業	19,787 人	58 %	20,395 人	64 %	63 %	66 %

(出典：国勢調査)

(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、耕地面積については 6 %、農業経営体数は 58 %、基幹的農業従事者数は 53%、65 歳以上の基幹的農業従事者数についても 40%減少している。

一方、経営体当たり経営耕地面積は 52%、認定農業者数は 439%も増加している。

区分	関係市		
	平成 17 年	令和 2 年	増減率
耕地面積	3,150 ha	2,970 ha	△ 6 %
農業経営体数	2,280 戸	956 戸	△ 58 %
基幹的農業従事者数	3,100 人	1,461 人	△ 53 %
うち 65 歳以上	1,554 人	940 人	△ 40 %
経営体当たり経営耕地面積	1.03 ha/戸	1.57 ha/戸	52 %
認定農業者数	31 経営体	167 経営体	439 %

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、認定農業者数は愛知県調べ)

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用水路は、海部土地改良区、立田村土地改良区により適切に管理されており、用水路をパイプライン化したことで、ごみの不法投棄や水路の泥上げがなくなり、施設管理者の配水管理等の維持管理についても軽減が図られている。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 事業期間及び総事業費

地元住民に行った事業内容の説明会のなかで、工事中における用水の仮廻し水路の設置について、住宅地付近の一部区間において、当初計画の露出配管だと破損させてしまう恐れがあるとの意見があり、埋設配管に見直したことなどから、事業期間が 2 年延長、総事業費が 2.4 億円増額で増減率は 14%となっている。

補償に関する地元調整により2年延長したが、事業内容の理解が得られたことから、主要工事の用水路については、計画どおりの期間内に完了している。

【事業期間及び総事業費】

区分	事業採択時（平成18年）	評価時点（令和4年）	備考
事業期間	平成19年～平成28年 （10年間）	平成19年～平成30年 （12年間）	2年延長
総事業費	17.6億円	20.0億円	2.4億円増 （増減率：14%）

（2）作付面積の変化

本事業の実施後、宅地等への転用により農地面積は減少しているが、用水路の改修により、地盤沈下に伴う機能低下が回復され、農業用水が安定供給されるようになったことから、水稻の作付面積は横ばいであり、れんこんの作付面積は減少したものの、計画になかった水田の畑利用によるいちごの作付け増加により、概ね計画どおりの効果が発現している。

【作付面積】

区分	事業計画（平成18年）		評価時点 （令和6年）
	事業採択時 （平成18年）	計画	
水稻	262.3 ha	262.3 ha	261.3 ha
れんこん	207.6 ha	207.6 ha	144.8 ha
いちご	—	—	26.5ha

注1）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（最終計画）、愛知県調べ）

※いちごの作付けは事業採択時に計画になかったが、当時も作付け実績があった。

（東海農政局が土地改良区に聞き取り）

（3）平均単収

本事業の実施により、用水路が改修され農業用水が安定供給されたことで、単収については概ね計画どおりの営農が行われており、農業経営の安定化に寄与していると評価できる。

【平均単収】

区分	事業計画（平成18年）		評価時点 （令和6年）
	現況 （平成18年）	計画	
水稻	495 kg/10a	495 kg/10a	491 kg/10a
れんこん	1,135 kg/10a	1,135 kg/10a	1,225 kg/10a

注1）事業計画：水稻 H12～H16、れんこん H15～16 の平均単収

評価時点：水稻 H30～R4、れんこん H29～R3 の平均単収

（出典：事業計画書（最終計画）、愛知県調べ）

4 事業効果の発現状況

(1) 事業の目的に関する事項

① 農業生産の向上

本事業の実施により用水路が改修され、前歴事業で水源転換された農業用水の供給が機能回復し安定供給されるようになったことで、地盤沈下の進行が抑制されている。また、農業用水が地下に還元され地下水位の安定に寄与している。更に、農業用水が安定供給されるようになったため、水稻の生産額は概ね維持されており、れんこんの生産額が減少したものの、計画になかった水田の畑利用によるいちごの作付けにより、生産額が増加したことから地区全体の農業生産額が増加している。

【生産額】

区分	事業計画（平成 18 年）		評価時点 (令和 6 年)
	現況 (平成 18 年)	計画	
水稻	305 百万円	305 百万円	293 百万円
れんこん	798 百万円	798 百万円	743 百万円
いちご	—	—	1,047 百万円
合計	1,103 百万円	1,103 百万円	2,083 百万円

(出典：事業計画書(最終計画)、愛知県調べ)

② 一般・公共資産等への被害の防止・軽減

本事業及び前歴事業の実施により、用水路が改修され水源転換された農業用水が安定供給されるようになったことで、地盤沈下の進行が抑制されている。また、農業用水が地下にも還元され地下水位が安定に寄与しており、地盤沈下による被害が軽減されている。

【被害状況】

区分	事業実施前 (昭和 36 年～昭和 55 年)	事業実施後 (昭和 56 年～令和 3 年)	備考
年平均沈下量	0.73 cm/年	0.03 cm/年	農業に係る沈下量

(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 災害リスクに対応した農業水利施設の戦略的な保全管理と機能強化

本事業の実施により、用水路が改修され水源転換された農業用水が安定供給されたことで、農業生産が維持されているとともに、農業用水は地下にも還元され地下水位の安定に寄与しており、地盤沈下による一般家屋や公共用施設等への被害も軽減されており、安全・安心な農村社会が形成されている。

② 6次産業化の取組と雇用の創出

本事業の実施に伴い、安定した農業生産が可能となり、地区内で生産されたれんこんを利用したレンコンライスバーガー等の加工品が製造され、地区内にある道の駅「立田ふれあいの里」において販売されている。また、レンコンパウダーやいちごジャムなどの加工品をインターネットで販売するなど、地産地消や6次産業化の取組が展開されている。

(3) 事業による波及効果等

① 環境保全型農業の取組

愛西市では、愛知県が認定したエコファーマーが、愛西市で環境に優しい農業を行い丹精込めて育てたれんこんなどのこだわりの農産物に「愛西市ぐるぐる農産物」のラベルを貼る取り組みをしており、地区内にある道の駅「立田ふれあいの里」をはじめ、愛西市市内及び近隣の産直売場やスーパーで販売されている。

② 地域農業の理解向上に向けた取組

株式会社や若手集団の生産者により、れんこん掘体験が地区内で毎週開催されている。これらの取組が地域農業の理解向上につながっている。※清水食品（株）

また、令和5年2月18日に、日本テレビの「満天☆青空レストラン」の番組で、地区内で生産された「れんこん」が紹介され、吉本興業(株)の宮川大輔さんと、ゲストの「三代目 J SOUL BROTHERS from EXILE TRIBE」の山下健二郎さん、岩田剛典さんが、れんこん掘り体験や料理を作り試食する様子が全国に放送され、これらの取組も地域農業の理解向上につながっている。

(4) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

総便益 50,469 百万円

総費用 12,450 百万円

総費用総便益比 4.05

(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

本事業の実施により、これまでの開水路からパイプライン化され、水路上部が耕作道路として利用できるようになったことと、水路への転落防止への配慮が不要になり安全性が向上したことで危険性が解消されている。

(2) 自然環境

本地区は、愛西市田園環境整備マスタープランの環境配慮区域に位置付けられているため、本事業では、用水路の整備に当たり昆虫類の休息地への配慮として低騒音・低振動及び低排出ガスの建設機械を使用し、生息環境に負荷がかからないよう配慮している。

また、本事業の実施により、用水路がパイプライン化されたことから、ごみの不法投棄や雑排水の流入が軽減されるなど農業用水の水質が保全されるとともに、雑草種子の混入が抑制され、農薬使用量が減少するなど、環境負荷の軽減にも寄与している。

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用水路の機能を十分に発揮させるために、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られるよう、適切な維持管理を行っていく必要がある。	
事後評価結果	事業採択時と比較して、宅地等への転用により農地面積は減少しているが、本事業による用水路の改修により地盤沈下に伴う機能低下は回復され、概ね計画どおりの営農が行われており、農業経営の安定化に寄与していると評価できる。 なお、開水路をパイプライン化したことにより、施設管理者の配水管理等維持管理についても軽減が図られた。 今後とも、用水路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。
第三者の意見	