

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	にし お し にし お し は 西尾市（旧西尾市、旧幡 ず ぐんいつしきちよう 豆郡一色町）
事業名	かんがい排水事業	地区名	ふるかわ 古川
事業主体名	愛知県	事業完了年度	平成19年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は西尾市の中心部から三河湾沿岸部に位置し、東側を一級河川矢作古川、西側を二級河川北浜川に挟まれた水田地帯である。

本地区のかんがい用水は、国営事業により更新整備された矢作川用水六ツ美幹線水路及び県営水質障害対策事業古川地区（昭和46年度～平成5年度）によりパイプライン化及び用排分離された東部・西部幹線水路により導水されているが、地区内に配水する水路は、昭和30年代に整備されたものの、用排水兼用水路となっており、施設は老朽化し、配水労力及び維持管理費が増大するとともに、上下流で水配分の不公平が生じていた。

このため、本事業により、用水路のパイプライン化を実施し、流量監視制御装置を設置することによって、水資源の有効利用及び用水管理の省力化に資する。

受益面積：973ha

受益者数：3,394人

主要工事：用水路177.9km、水管理施設一式

総事業費：3,862百万円

工 期：昭和58年度～平成19年度（計画変更：平成14年度）

関連事業：国営かんがい排水事業 矢作川第二地区
国営かんがい排水事業 新矢作川用水地区
県営水質障害対策事業 古川地区

〔項 目〕

1 社会経済情勢の変化

（1）社会情勢の変化

本地域（旧西尾市、旧一色町）の総人口について、昭和55年と平成22年を比較すると17.1%増加し、愛知県全体の増加率19.1%より低くなっている。

【人口、世帯数】

区分	昭和55年	平成22年	増減率
総人口	111,596人	130,648人	17.1%
総世帯数	29,290戸	43,828戸	49.6%

（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55年の14.2%から平成22年の5.7%に低下しているが、愛知県全体の2.3%と比べると、高い割合となっている。

【産業別就業人口】

区分	昭和55年		平成22年	
		割合		割合
第1次産業	8,768人	14.2%	3,835人	5.7%
第2次産業	31,536人	51.2%	30,346人	45.4%
第3次産業	21,359人	34.6%	32,596人	48.9%

（出典：国勢調査）

(2) 地域農業の動向

昭和55年と平成22年を比較すると、耕地面積については31.2%減少、販売農家数は52.4%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30.4ポイント上昇している。なお、農家1戸当たり経営耕地面積及び認定農業者数は増加している。

区分	昭和55年	平成22年	増減率
耕地面積	4,052ha	2,786ha	△31.2%
販売農家数	6,356戸	3,028戸	△52.4%
農業就業人口	9,030人	2,647人	△70.7%
うち65歳以上	2,500人	1,537人	△38.5%
1戸当たり経営耕地面積	0.64ha/戸	1.76ha/戸	175.0%
認定農業者数	27人	231人	755.6%

(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)

注1) 昭和55年の販売農家数、農業就業人口、1戸当たり経営耕地面積は、センサス調査項目の変更により販売農家の数値がないため、総農家における数値を記載している。

注2) 昭和55年の認定農業者数は、平成6年の数値である(旧一色町除く)。

2 事業により整備された施設の管理状況

整備された用水施設は古川用土地改良区により適正に維持管理され受益地に用水供給が行われている。また、排水路は日常管理である草刈りや溝さらい、ごみ処理が受益農家を含む農地・水保全管理支払交付金の活動組織により、適切に実施されている。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 農作物の生産量の変化

農業用水の安定確保が図られるとともに、担い手への利用集積が進み、2年3作(水稻、小麦、大豆)を主体とする作付体系が拡大し、これらの作付けが計画以上に増加している。

【作付面積】

(単位：ha)

区分	事業計画(平成14年)		評価時点 (平成24年)
	現況	計画	
水稻	438	438	495
小麦	158	158	297
大豆	57	57	297
きゅうり(夏秋)	18	18	15
いちご	32	32	23

(出典：事業計画書、愛知県聞き取り)

【生産量】

(単位：t)

区分	事業計画(平成14年)		評価時点 (平成24年)
	現況	計画	
水稻	2,177	2,222	2,599
小麦	572	573	1,049
大豆	66	71	490
きゅうり(夏秋)	388	444	347
いちご	858	984	788

(出典：事業計画書、愛知県聞き取り)

【生産額】

(単位：百万円)

区分	事業計画(平成14年)		評価時点 (平成24年)
	現況	計画	
水稻	522	533	543
小麦	86	86	74
大豆	15	16	73
きゅうり(夏秋)	86	99	67
いちご	914	1,052	796

(出典：事業計画書、愛知県聞き取り)

(2) 営農経費の節減

本事業及び関連事業による用水路のパイプライン化及び流量監視制御装置の設置により、ほ場の水管理作業に係る労働時間が短縮されるとともに、用排水分離によるかんがい用水の水質が保全・向上することにより、除草剤や害虫防除剤の散布時間等に係る労働時間も短縮された。

【労働時間】

(単位：hr/ha)

区分	事業計画（平成14年）		評価時点 (平成24年)
	現況	計画	
水稻(水管理)	83	41	37
水稻(水質保全)	1,308	848	848

(出典：事業計画書、愛知県聞き取り)

4 事業効果の発現状況

(1) 事業の目的に関する事項

① 農業生産性の向上

本事業及び関連事業の実施により、安定的な用水が確保され、水稻、大豆の単収が増加するなど、農業生産性の向上が図られている。

【単収】

(単位：kg/10a)

区分	事業計画時現況 (平成14年)	評価時点 (平成24年)
水稻	497	525
小麦	362	353
大豆	116	165
きゅうり(夏秋)	2,156	2,316
いちご	2,681	3,425

(出典：事業計画書、愛知県聞き取り)

(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及び流量監視制御装置の設置により、水稻の配水管理に係る労働時間が事業実施前は83hr/haであったが、現在は37hr/haと大幅に減少している。

(出典：愛知県聞き取り)

(3) 事業による波及効果

関連事業と併せて地域の用排水分離がなされ、排水断面が確保されたことから、降雨時における地域排水の改善に寄与している。

(4) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

総便益 (B) 42,588百万円

総費用 (C) 38,423百万円

総費用総便益比 (B/C) 1.10

(注) 総費用総便益比方式により算定。

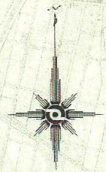
5 事業実施による環境の変化

本事業では水田地域内の用排水兼用の開水路を用排水分離し、用水をパイプライン化したものであり、既設水路は排水路として利用されていることから、生態系や景観に大きな影響はない。

6 今後の課題等

本事業により用水路のパイプライン化を実施し、流量監視制御装置を設置することによって、水資源の有効利用及び用水管理の省力化が図られているが、今後施設の老朽化に応じた補修・更新等を計画的に行うことにより、施設の長寿命化とライフサイクルコストの低減が図られるよう保管理を行っていくことが必要である。

事後評価結果	・ 用水路のパイプライン化及び水管理施設の整備等により、用水が安定的に供給され、営農労力が省力化されたとともに、水資源の有効利用が図られたことから、水稻、大豆の単収が増加している。 ・ また、認定農業者への土地利用集積が進み、2年3作を主体とする作付け体系が拡大し、小麦、大豆の作付面積が増加している。 ・ 今後、施設の老朽化に応じた補修・更新等を計画的に行うことにより、施設の長寿命化とライフサイクルコストの低減が図られるよう保全管理を行っていくことが望まれる。
第三者の意見	・ 受益地での担い手への利用集積は進みつつあり、パイプライン化による用水の安定確保により水稻、大豆などの単収が向上している。また、2年3作の作付体系が拡大し、計画を上回る作付面積、生産量が確保されており、事業の効果が認められる。 ・ 今後は、担い手の着実な育成や、施設の適切な維持管理による長寿命化を図るとともに、低コストでの施設運用を期待する。

[illegible][illegible]

1 : 25,000

0 1,000 2,000m