評

価

項

目

事	業	名	国営かんがい排水事業	地	区	名	印旛沼二期
都是	道府り	県名	千葉県	関係	(市町)	村名	成田市、佐倉市、八千代市、 成田市、佐倉市、八千代市、 いんぎいし いんぱくんしまいまち どうぐんきかえまち 印西市、印旛郡酒々井町、同郡栄町

本地区は、千葉県北部の成田市、佐倉市、八千代市、印西市、印旛郡酒々井町及び同郡栄町にまたがり、印旛沼(一級河川北印旛沼、印旛水路、西印旛沼及び印旛放水路)周辺に広がる4,962haの水田地帯で、水稲を中心に水田畑利用による大豆、野菜等を組み合わせた営農が展開されている。

本地区の農業用用排水施設は、国営印旛沼干拓土地改良事業(昭和 21 年度~昭和 43 年度)等により造成されたものであるが、経年的な劣化に伴う施設の機能低下、地域の用水需要等の変化に伴う用水不足が生じており、維持管理に多大な費用と労力を要しているとともに、一部地域においては、排水不良が生じている。また、西印旛沼周辺においては、十分な区画整理がなされていない狭小な耕作地が多いため、農作業に労力を要しており、農業生産性の向上に支障をきたしている。さらに、水源としている印旛沼は水質の悪化に伴い、湖沼水質保全特別措置法に基づく指定湖沼の指定を受け、地域全体で水質保全の取り組みが行われている。

このため、本事業及び関連事業により農業用用排水の再編を行い、低地排水路から揚水機場を経て末端水路まで一貫した循環かんがい施設を整備することにより、農業用水の安定供給、排水不良の改善及び維持管理の費用と労力の軽減を図るとともに、併せて関連事業による区画整理を実施することによって、農業生産性の向上と農業経営の安定に資するものである。

また、循環かんがい施設を整備することにより、農業用水の水質保全を図り、もって流域の水質保全に資するものである。

受 益 面 積 4,958ha (水田 4,958ha)

主要工事計画 揚水機場3か所、用排水機場3か所、用水路52.6km、排水路1.1km

国営総事業費 55,000 百万円 (令和7年度時点 55,000 百万円)

工 期 平成 22 年度~令和 13 年度予定

(平成22年度~令和10年度 工事期間)

(令和11年度~令和13年度 施設機能監視期間)

【事業の進捗状況】

令和6年度末までの全体の進捗率は、事業費ベースで79.9%である。

主要施設では、白山甚兵衛機場が平成 27 年度、宗吾北機場が平成 29 年度、吉高機場が平成 31 年度、宗吾西機場が令和 2 年度、埜原機場が令和 6 年度から供用を開始しており、令和 6 年度以降は埜原機場周辺整備工事、埜原支線用水路工事及び一本松機場師戸西用水管整備工事等を実施中であり、事業完了(施設機能監視期間を含め令和 13 年度)へ向け計画的に工事を進めていく予定である。

【関連事業の進捗状況】

関連事業としては、県営水利施設等保全高度化事業4地区、県営農村地域防災減災事業3地区、県営農業競争力強化農地整備事業13地区、県営農地中間管理機構関連農地整備事業1地区、団体営農山漁村地域整備交付金14地区の計35地区を計画している。

令和6年度までの進捗率は、事業費ベースで46.3%となっており、計14地区が完了し、 県営水利施設等保全高度化事業1地区、県営農村地域防災減災事業1地区、県営農地中間管 理機構関連農地整備事業1地区が実施中である。

【農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化】

1 総人口の推移

関係市町の総人口は、平成 22 年の 622,887 人から令和 2 年には 644,628 人へと 21,741 人 (3.5%) 増加しており、千葉県の増加率 (1.1%) よりも大きい。

2 産業別就業人口の割合

関係市町の農業就業者数は、平成22年の7,205人から令和2年には6,586人へと619人(8.6%)減少しており、千葉県の減少率(15.4%)よりも小さい。

関係市町の全就業人口に占める産業別就業人口の割合構成は、第3次産業が最も大きく、 平成22年で74.0%、令和2年で77.2%となっており、第2次産業が17.6%、17.0%、農業が2.5%、2.2%と減少傾向にある。

3 農業経営体の推移

関係市町の個別経営体数は、平成22年の6,100経営体から令和2年には4,031経営体へと2,069経営体(33.9%)減少している。

また、関係市町の団体経営体数は、非法人は平成 22 年の 26 経営体からから令和 2 年には 16 経営体へと 10 経営体(38.5%)減少している。一方で法人は、平成 22 年の 65 経営体から令和 2 年には 84 経営体へと 19 経営体(29.2%)増加している。

経営耕地面積規模別経営体数は、関係市町の5.0ha以上の大規模経営体は、平成22年の5.4%から令和2年には9.8%と増加している。また、令和2年の5.0ha以上の経営体の構成は9.8%であり、千葉県の構成率7.4%よりも大きく、関係市町の経営規模が大きいことがわかる。

4 農業産出額の推移

関係市町の農業産出額は、平成 26 年の 450 億円から令和 4 年には 353 億円へと 97 億円 (21.6%)減少しており、千葉県の減少率 (11.4%:4,151 億円から 3,676 億円へと 475 億円減少)より大きい。

類別の農業産出額をみると、基幹作物である米は平成 26 年の 85.6 億円から令和 4 年に は 64.5 億円とやや減少傾向にある。

【事業計画の重要な部分の変更の必要性の有無】

現時点までの受益面積、主要工事計画及び事業費の変動について、確認した結果は以下のとおりであり、事業計画の変更が必要な変動は生じていない。

1 受益面積

受益面積は、現計画の 4,958ha(令和 4 年 4 月)から現況の 4,952ha(令和 7 年 3 月)まで 6 ha(0.1%)の減少であり、事業計画変更の要件に該当しない。

2 事業目的別面積

本地区の事業目的別面積は、現計画の用水改良 4,958ha から現況の 4,952ha まで 6 ha の減少、現計画の排水改良 2,191ha (用水改良と重複で内数) から現況の 2,187ha まで 4 ha の減少であり、事業計画変更の要件に該当しない。

3 主要工事計画

本地区の主要工事計画は、現計画から変更はなく、事業計画変更の要件に該当しない。

4 事業費

令和7年度における国営総事業費は55,000百万円であり、現計画の55,000百万円から変動はなく、事業計画変更の要件に該当しない。

Ħ

【費用対効果分析の基礎となる要因の変化】

1 地域農業振興の方向性

費用対効果分析の算定基礎となる県及び関係市町の地域農業振興の基本方針に大きな変更はなく、本地区の営農計画はこれらの基本方針に則り策定されていることから大きな影響はない。今後も引き続き農業振興を推進していく方針であり、営農計画等の大幅な変更の必要性は生じていない。

2 費用対効果分析の基礎となる要因の変化

直近の統計資料に基づく作物単価・単収の更新、評価基準年の更新(現在価値化)等により費用対効果分析を行った結果は、以下のとおりである。

- 総便益(B) 216,443 百万円(現行計画 180,214 百万円)
- 総費用(C) 139,375 百万円(現行計画 126,572 百万円)
- 総費用総便益比 (B/C) 1.55 (現行計画 1.42)
- 注)総便益、総費用には関連事業を含む

【環境との調和への配慮】

本事業では、関係市町が策定した田園環境整備マスタープランとの整合を図りつつ、印旛 沼とその周辺に広がる豊かな自然環境や農村景観との調和、本地区の水源でもある印旛沼 の水質保全に配慮し、次のとおり整備を進めている。

環境・景観・水質保全に配慮した排水路の改修

北調低地排水路工事においては、植生による水質浄化機能を考慮して多自然型護岸工法を採用することで、魚類や甲殻類や多様な植生の生育環境を確保するとともに、印旛沼周辺の景観との調和を図っている。

景観に配慮した用排水機場の改築

老朽化した外観を周辺の景観と調和するよう配慮し、建屋及び付帯構造物の外観を決定している。

ナガエツルノゲイトウ対策

地区内の広範囲でナガエツルノゲイトウが繁茂しており、植物を中心とした生態系への 悪影響が懸念されているため、駆除活動の推進や地域の実態に応じた対策施設(除塵機)の 整備を行う。

循環かんがい施設の整備

循環かんがいの導入により、低地排水路の排水を直接沼に流出させずに再利用することで、沼の水質保全を図っている。

水質保全体制推進体制の整備

関係機関との連携の下、地域用水対策協議会を組織し、持続的な環境保全対策に取り組むための体制づくりを行う。

【事業コスト縮減等の可能性】

本事業では、埜原幹線及び支線用水路の管埋施設において、強化プラスチック複合管での施工を予定していたが、管種を見直し、近年開発されたALW形鋳鉄管に変更し、コストを縮減した。また、工事用道路に繰り返し利用が可能なプラロード(プラスチック製品)を敷き詰めて道路を設置することにより、敷き材料として一般的な山砂の利用を避け、建設発生土の処分費を削減している。

【関係団体の意向】

本地区の関係団体である千葉県、成田市、佐倉市、八千代市、印西市、印旛郡酒々井町、印旛郡栄町及び印旛沼土地改良区の意向は次のとおりである。

国営印旛沼二期土地改良事業は、成田市、佐倉市、八千代市、印西市、印旛郡酒々井町及び同郡栄町にまたがり印旛沼周辺に広がる農地を対象に、老朽化した用排水施設の改修や農業用用排水の再編を行い、用水の安定供給や維持管理の費用と労力の節減を図るとともに、併せて関連事業により区画整理を実施することで、本地域の農業生産性の向上と農業経営の安定に資するものであり、また、循環かんがい施設の整備により印旛沼流域の水質保全に寄与する重要な事業である。

近年、地区内の広範囲でナガエツルノゲイトウが繁茂しており、生態系への悪影響だけでなくポンプの緊急停止等の被害が生じているため駆除活動の推進や地域の実態に応じた対策施設(除塵機)の整備を行うこと。また、引き続き地元負担の軽減のため事業費の縮減に取り組み関連事業を含め計画的な事業推進をお願いする。

【評価項目のまとめ】

本地区では、関係市町の農業就業者数は減少傾向にあり、農業経営体数は減少しているが、 団体経営体数のうち法人が増加している。特に 5.0ha 以上の大規模経営体の増加が県内と比較 して大きく、経営規模の拡大が進んでいる。

事業の進捗については、現時点までに白山甚兵衛機場、宗吾北機場、吉高機場、宗吾西機場及び埜原機場が供用を開始しており、埜原支線用水路、一本松機場師戸西用水管等についても整備が進められているほか、関連事業についても、一部が既に完了している。

今後は、ナガエツルノゲイトウ対策など、環境との調和に配慮しながら、引き続き事業コスト縮減に努め、事業完了に向けて計画的な事業の推進に努めていく必要がある。

【技術検討会の意見】

本事業は、老朽化した基幹的農業用用排水施設の再編・更新を行い、農業用水の安定供給と排水不良の改善、用排水施設の維持管理の費用・労力の軽減を図るとともに、併せて関連事業により区画整理を実施することにより、農業生産性の向上と農業経営の安定に資するものである。

既に用排水機場の再編・更新が行われた地域では、施設の機能が維持されるとともに農業用用排水が適切に管理され、維持管理の労力が軽減されており、農業生産性の向上につながっている。

また、農業者の高齢化や後継者不足により農家戸数が減少するなどの全国同様の課題があるなか、本地区ではこれまで担い手への農地の集積・集約が滞りなく行われており、本事業に基づいた関連事業の効果が見受けられる。

さらに、循環かんがい施設を整備して印旛沼への排水を最小限とすることで流域の水質保全 を図っており、印旛沼流域における持続的な水質保全の効果が期待される。

近年、ナガエツルノゲイトウの繁茂が課題となっているが、駆除活動の推進や対策施設の整備も予定されており、引き続き地域の実態に応じた対策を行うよう努められたい。

また、更なる事業効果の発現に向けて、関係機関と連携して大区画は場整備等の推進、循環かんがい施設の効果検証に努め、引き続き環境との調和、事業コスト及び維持管理費の低減にも配慮のうえ着実に事業を推進されたい。

【事業の実施方針】

コスト縮減に努め、環境との調和に配慮しつつ事業効果の早期発現を図る。

<評価に使用した資料>

総務省統計局「平成22年国勢調査」、「平成27年国勢調査」、「令和2年国勢調査」

農林水産省大臣官房統計部「世界農林業センサス 2010」、「農林業センサス 2015」、「農林業センサス 2020」

農林水産省大臣官房統計部「作物統計調査」平成22年~令和5年

農林水産省大臣官房統計部「生産農業所得統計」及び「市町村別農業産出額(推計)」平成26年~令和4年

経済産業省「2023 年経済構造実態調査 製造業事業所調査(地域別統計表データ)」 令和6(2024)年7月26日公表

経済産業省「2022 年経済構造実態調査 製造業事業所調査(地域別統計表データ)」 令和 6 (2024)年1月26日訂正

経済産業省「経済センサス」平成24年、平成28年、令和3年

経済産業省「工業統計調査」平成23年、平成25年~平成27年、平成29年~令和2年

経済産業省「商業統計調査」平成26年

当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、関東農政局印旛沼二期農業水利事業所調べ(令和6年)

