

事業名	国営かんがい排水事業	地区名	尾張西部	県名	愛知県
関係市町村	なごやし いちのみやし つしまし こうなんし びさいし いなざわし きよすちよう きそがわちよう 愛知県名古屋市、一宮市、津島市、江南市、尾西市、稲沢市、清洲町、木曽川町、 そふえちよう へいわちよう しっぽうちよう みわちよう じもくじちよう おおはるちよう かにえちよう じゅうしやまむら とびしまむら 祖父江町、平和町、七宝町、美和町、甚目寺町、大治町、蟹江町、十四山村、飛島村、 やとみちよう さやちよう はちかいむら さおりちよう 弥富町、佐屋町、八開村、佐織町（6市12町3村）				
事業概要	本地区は、愛知県西部に位置する名古屋市、一宮市、津島市をはじめとする6市12町3村からなり、地区面積30,440ha、農地面積13,860haを有する県下有数の農業地帯である。地形は木曽川と庄内川に挟まれた沖積低地で、地区の半分近くが海拔0メートル地帯となっている。また、近年では沈静化しているものの、深刻な地盤沈下地域でもある。 更に地域の中央を流れる日光川をはじめ地域内の河川のほとんどは中下流部で天井川となっており、降雨時における排水は機械排水に頼っているのが現状である。 このため、本事業による日光川河口排水機場及び尾西排水機場・尾西排水路の新設と県営事業等の関連する事業により、農用地及び農業用施設の湛水被害を未然に防止するとともに、地区内全般の排水改良を行い、水田の汎用化（土地利用の高度化）を推進し、農業生産性の向上を図ったものである。 【事業の概要】 ① 工 期 昭和60年度～平成8年度 ② 事業費 387億円 ③ 受益面積 13,860ha ④ 主要工事 日光川河口排水機場 $Q = 150\text{m}^3/\text{s}$、$\phi 4,600\text{mm} \times 2$台 尾西排水機場（日光川流域用） $Q = 20\text{m}^3/\text{s}$、$\phi 2,000\text{mm} \times 2$台 （領内川流域用） $Q = 15\text{m}^3/\text{s}$、$\phi 1,800\text{mm} \times 2$台 尾西排水路 $L = 4\text{km}$（導水路） $Q = 20\text{m}^3/\text{s}$、$L = 1.6\text{km}$ （送水路） $Q = 35\text{m}^3/\text{s}$、$L = 2.4\text{km}$ ⑤ 関連する事業 県営湛水防除事業：26地区（受益面積 8,488ha）、工期 S53～H12 県営排水対策特別事業：4地区（受益面積 341ha）、工期 S54～H9 県営地盤沈下対策事業：7地区（受益面積 10,405ha）、工期 S52～H19 団体営土地改良事業等：5地区（受益面積 897ha）、工期 S55～H14				
評価項目	1 社会経済情勢の変化 (1) 総人口 総人口は、昭和60年(事業実施前)の2,979千人から4%増加し、平成12年では3,103千人となっており、県全体の44%を占めている。 (2) 産業別就業人口 平成12年の産業別就業人口は、1,598千人で昭和60年から8%増加している。構成比でみると第3次産業が全体の2/3を占めており、第1次産業は1.3%となっている。 (3) 土地利用面積 平成12年の土地利用面積は、農地面積 18千ha、宅地面積 25千haとなっており、昭和60年から農地面積は20%減少したのに対し、宅地面積は14%増加している。 (4) 地域農業の動向 ① 農業構造 - 平成12年の農家数は、24,641戸で昭和60年の36,033戸から32%減少した。販売農家を経営規模別にみると1ha未満階層が79%を占めているが、昭和60年からの動向をみると2ha以上層は30%増加し442戸となっている。 - 農業就業人口は昭和60年の49,317人から平成12年では25,963人と47%減少した。また、農業就業人口に占める65才以上者の割合は52%で県全体の50%を上回っている。				

評価項目	② 農業生産の動向 - 平成13年の耕地面積は17千haで、昭和60年から11%減少した。地目別には田は減少傾向にあるものの耕地全体の約2／3を占めている。 - 平成12年の作物の作付面積は水稻が8.5千haと最も多く、次いで野菜が3.3千ha、花き・花木が2.3千haとなっており、水稻、野菜の作付割合が減少傾向にあるのに対し、花き・花木は増加傾向にある。 - 平成12年の農業粗生産額は、野菜が153億円と最も多く、米95億円、花き64億円、種苗・苗木・その他36億円、畜産が31億円となっており、昭和60年と比較すると花きをはじめ種苗・苗木・その他、麦類の部門が大幅に増加している。 - 本地域の平成13年末の利用権設定率は2.1%で、愛知県平均の7.7%を下回っている。一方、稲作部門の作業受委託システムの構築と強化が推進されており、平成12年の稲作の作業受託の状況を昭和60年と比較すると、受託農家数は全作業受託、乾燥・脱穀部門で増加し、受託面積は全作業受託、田植え、稲刈り・脱穀等で増加した。戸当り受託面積も全作業受託が1.1倍、田植え1.8倍、稲刈り・脱穀1.7倍の増加となった。 - 平成12年の主要農機具の100戸当たり台数を昭和60年と比較すると、30馬力以上のトラクターは60倍、15～30馬力のトラクターは4倍、動力田植機は1.5倍、自脱型コンバインは2倍に増加しており、機械化及び大型化が進んでいる。 注：本事業に係る21市町村のうち、全域が地区に含まれる市町村は4町村のみである。このため、地域の現状及び状況変化の分析に当たっては、統計資料の関係から本地区に該当する区域を切り離して整理できないため、市町村全域の数値を使用した。以下、4の(2)、(3)、(4)の①についても同様である。 2 事業により整備された施設の管理状況 (1) 施設の運用状況 基幹施設である日光川河口排水機場及び尾西排水機場と、県営土地改良事業等で設置された地区内排水ブロックごとの排水機場及び愛知県建設部造成の日光川排水機場等が連携して稼働しており、降雨時における農用地及び農業用施設等の湛水被害の軽減が図られている。 (2) 施設の管理状況 国営造成施設である日光川河口排水機場及び尾西排水機場・排水路は、愛知県が運用及び保守・点検の維持管理を行っている。 関連する整備事業で造成された地区内排水機場及び排水路は関係市町村及び土地改良区が適正な維持管理を行っている。しかし、近年では水路へのゴミの不法投棄が目立っており、その処理に係る経費が増加している。 3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化 (1) 本事業計画においては、以下の効果を主な効果として見込んでいる。 ① 野菜等の作物生産量が増加する効果 ② 営農に係る労力が軽減される効果 ③ 降雨時における湛水被害が軽減される効果 ④ 施設の改修によって旧施設的能力が継続される効果 (2) 効果の算定基礎となった要因を本事業計画と比較すると以下のとおりである。 ① 野菜等の作物生産量が増加する効果 愛知県及び関係市町村は各種振興計画に基づく農業振興を図っており、水田においては転作作物の作付が増加し、畑においては野菜、花き・花木等の高収益作物を中心とした多彩な作物が栽培されている。この結果、作付作物の多様化、単位面積当たり収量や農産物価額の増減などの変化がみられた。 ② 営農に係る労力が軽減される効果 排水改良によって、水稻作に係る労働時間が短縮される効果を見込んでおり、現時点では本事業計画よりも労働時間が短縮されている。
-----------------	--

評価項目	③ 降雨時における湛水被害が軽減される効果 本事業計画において農地及び農業用施設等を対象に降雨被害が軽減される効果を見込んでいるが、現時点では資料等からの明確な変化は把握できなかったものの、豪雨時における湛水面積が減っていること等から被害は軽減しているものと思われる。 ④ 施設の改修によって旧施設の能力が継続される効果 過去に設置された施設が関連する事業によって改修され、その施設機能が継続する効果を見込んでいる。現時点においては、関連する事業は計画通り実施されており、算定基礎となった要因（施設）の変化はなかった。 4 事業実施による効果の発現状況 (1) 大雨による被害の軽減等 ① 農業被害の軽減 本事業等によって排水改良が進んだことから、農作物、農用地をはじめライスセンター等の農業施設等の湛水被害が大幅に軽減されている。 農家アンケート結果からも「冠水している時間が短くなった」65%、「農作物への冠水の心配が少なくなった」61%、「農作物の冠水被害が軽減された」61%、「浸水による農機具庫、倉庫、温室、ハウス、農業機械の破損の心配が少なくなった」52%等、高い評価を得ている。 ② 住宅等の浸水被害の軽減 平成12年の東海豪雨時においては、地区内の住宅への浸水被害等が大幅に軽減された。 これは、都市化・混住化の進展に伴い雨水の地区内排水路への流出時間が早まったなか、本事業の基幹施設である日光川河口排水機場、尾西排水機場及び愛知県建設部造成の日光川排水機場等地域の排水施設の連携した運用により地区内の排水能力が向上した結果である。 アンケート結果でも、「浸水などによる建物等への被害が減少した」との回答は農家55%、一般世帯46%で、「思わない」という回答（14%、14%）を大きく上回っている。 (2) 水田を中心とした土地利用型農業の推進 平成13年の転作作物の作付状況は、麦類362ha、野菜361ha、大豆240ha、花き・種苗類112haとなっており、平成8年と比較すると作付面積全体で447haから898haと2倍になっている。 また、小麦・大豆の作付面積は大幅に増加し、平成13年では昭和60年の52%増の707haとなり、単位当たり収量も小麦299kg/10a、大豆184kg/10aで昭和60年の1.5倍となった。その結果、生産量も小麦が2.5倍、大豆が2倍に増加した。 このことは農家アンケートからも「排水が良くなり、転作作物の栽培がしやすくなった」44%、「排水が良くなり栽培する作物の選択の幅が広がった」36%との回答を得ている。 (3) 担い手農家の育成 本地域における平成15年3月末時点の農業経営改善計画の認定状況をみると認定農業者275人、法人が8法人となっている。事業完了後から現在に至るまでの認定農業者数をみると156人から275人と1.8倍となり、順調に増加している。 (4) 農業生産性の向上 ① 単位面積当たり農業粗生産額の増加 本地域を代表する畑作物の平成12年の栽培面積10a当たり農業粗生産額は、野菜が1.0百万円、花き1.2百万円、種苗・苗木類1.2百万円で、昭和60年と比較すると昨今の農産物の輸入増加等の基調にあっても花きは約3倍、野菜は1.3倍に増加している。
-------------	---

	② 労働時間の軽減 本地区は排水不良の地域が多かったことから、営農に係る労働時間を多く要していたが、本事業等により排水改良が行われ、大型機械の導入が進み労働時間の節減が図られた。聞き取り調査においても「排水改良が進み、機械の大型化が進んだ」との意見が出されている。 農家アンケート結果においても「中干しや落水が容易にできるようになった」64%、「日常の水管理労働時間が減少した」50%、「排水が良くなり、農作業時間が軽減した」44%との回答を得ている。 (5) 災害に対する学習機会の創出 本地域は、過去の災害から水害に対する意識は根強いものの、近年ではその意識が薄らいできている。一部の市町村等においては小学生等の排水機場の見学やパンフレットの配布等によって排水対策の啓発に取り組んでいる。また、東海豪雨以降、日光川河口排水機場等への見学者が増加しており、農業農村整備事業等への理解を深めることに貢献しているとともに、災害に対する学習機会が創出されている。 また、尾西排水機場の壁面の絵画は、尾西排水機場周辺で計画されている公園整備構想のランドマーク的存在として景観形成や憩いの場の創出の一翼を担うことが期待されており、排水機場に対する住民意識の向上に寄与している。 5 事業実施による環境の変化 本事業等によって排水改良が図られたことにより、作物選択の自由度が向上する等の農業生産環境が改善された。また、住宅、道路等の浸水や冠水被害が軽減され、地域住民が安心して安全に生活できる居住環境が創出された。 アンケート結果でも、「大雨時でも安心して生活できるようになった」との回答は農家54%、一般世帯43%で、「思わない」という回答（18%、21%）を大きく上回っており、地域住民の災害に対する安心感が増加したことがうかがわれる。 6 今後の課題等 (1) 施設の老朽化等に伴う維持管理費の増加 地区内の既設の排水機場の中には更新時期が近づいている施設が増加しつつあり、老朽化に伴う交換部品の調達の困難性や年々の修理に係る経費が増高しつつある。 更新時期が近づいている排水機場等の維持管理の適正化及び施設の機能維持や老朽施設の計画的な更新等については関係機関との調整を図り、その対策について検討する必要がある。 (2) 宅地化、混住化の進展に伴う施設の維持管理対策 宅地化、混住化の進行や一部の住民のモラルの低下等から、排水路へのゴミ投棄や家庭雑排水の流入が増加しつつあり、関係市町村、土地改良区及び集落等が行う排水路の浚渫、草刈り等の維持管理等においてもゴミ処理等の負担が増加している。 ゴミ対策を含む水路等の管理については、水路等の農業用施設が地域の共通の資産であることの理解を深めてもらうよう、地域住民への啓発や住民参加による水路管理について県、関係市町村、関係団体及び地域住民と密接な連携を図り、その対策について検討する必要がある。 (3) 地域特性に即した営農の展開 本地域の営農は、日光川上・中流部で花き・花木、野菜作が、下流部では水稻、野菜作といった多彩な営農が行われており、名古屋市に近接している立地条件を活かした都市農村交流の促進や都市近郊農業の展開が必要である。 水田地帯においてはブランド米づくりの推進、転作の推進と定着、農用地利用集積による担い手の育成、規模拡大等による経営の安定化を図ることが必要となっている。 畑作物については、優良品種の導入、減農薬・減化学肥料栽培等により付加価値を高め安全・安心な農産物を供給するとともに、経営体の育成・強化を図り、立地条件を活かした産地形成を図る必要がある。 また、都市住民の「農」とのふれあいを促進する場として農地を有効活用することも必要である。
--	--

評価項目	(4) 東海地震等への防災対策の強化 本事業によって、洪水被害に対する不安感は大幅に解消されてきているが、依然として過去の水害の歴史から水に対する不安は根強く残っている。加えて、平成14年4月に東海地震の防災対策強化地域の指定が拡大されたことに伴い、地震等の緊急時においても施設が正常に機能できるよう、予備のディーゼルエンジンの設置等の整備要望が出ている。 造成施設の防災対策については関係機関との調整を図り、その対策について検討する必要がある。
総合評価	7. 総合評価 (1) 地域特性に即した農業振興の促進 本事業及び関連する事業によって、農用地及び農業用施設への湛水被害が大幅に軽減されるとともに、水田の汎用化が図られる等多様な農業展開の基盤が確立された。これにより、小麦・大豆・野菜など転作作物の作付面積の増加、花き・花木等の高収益作物の栽培面積が増加するなど多彩な営農が展開され、土地利用型農業の推進、担い手農家の育成及び農業生産の向上が図られた。 今後も温暖な気象条件や都市近郊という立地条件等の地域特性を活かした更なる地域農業の発展と都市農村交流の展開が期待される。 (2) 居住環境の改善・向上 本事業及び関連する事業によって農用地及び宅地等への災害防止の効果は顕著に発現している。特に平成12年の東海豪雨時にはその効果が発揮され、大雨時における地域住民の安心感が増す結果となった。このことはアンケート調査結果、聞き取り調査結果においても高い評価を得ている。 また、東海豪雨以降、日光川河口排水機場への見学者が増加するなど農業農村整備事業や災害に対する学習機会が創出されるなど、住民意識を高める波及効果も生じている。 (3) 一層効率的な維持管理 本事業及び関連する事業によって造成された施設の維持管理は、愛知県をはじめ関係市町村、土地改良区等が適切に管理しており、その施設機能を十分発揮しているが、地元から「老朽化しつつある施設の維持管理費の増加対策」、「施設の適切な更新」及び「地震等に対する防災対策」等に対する要望が出されており、今後ともその施設機能を継続して発揮していくためには、より一層関係機関や地域住民との連携を強化し適切かつ効率的な施設の維持管理を図ることが重要である。
第三者の意見の概要	本地区は、半分近くが海拔ゼロメートル地帯となっており、新たな農業発展には、排水改良が重要な課題となっていた。本事業による2つの排水機場の新設並びに関連県営事業は、排水改良を通じて、野菜等の作物生産増加、営農労力節減、湛水被害防止、旧施設能力維持を図ることを目的に実施された。その結果、事後評価が分析したように、転作作物とその単収の増加、機械化の進展等による労力節減と高収益作物増加、湛水被害の大幅な軽減等、当初目標とされた効果が発現し、大半の農家から高く評価されている。また、人口増加、宅地化の進展等、都市化が進む中、本事業による地域排水効果が顕著に発現し、非農家世帯を含め広く認識をされていることも見落とせない。本事業は農業排水改良事業であるが、このように間接効果の高い事業となっており、事後評価は直接効果は勿論、間接効果も的確に把握している。 今後、当地区は地域特性に応じた農地の利用と多様な農業の振興を進めるとともに、地域排水機能を発揮し、東海地震等への防災対策を強化していくために、本事後評価が指摘するように、地区内の更新期が近づく排水機場の計画的更新、予備ディーゼルエンジン設置、並びに排水路へのゴミ投棄や家庭雑排水の流入等による維持管理負担増大の軽減等のため、関係地方公共団体や地域住民との連携した取り組みが必須となっている。都市近郊の低平地という地域特性に適した新しい管理体制の構築を目指すとともに、県、市町村、地域住民等もこれら対応の重要性を認識し、具体的取り組みを本格化することが求められている。