

令和2年度 国営事業等再評価

「印旛沼二期地区」

令和2年8月

農林水産省

事業名	国営かんがい排水事業	地区名	いんばぬまにきちく 印旛沼二期地区
都道府県名	千葉県	関係市町村名	なりたし さくらし やちよし いんざいし 成田市、佐倉市、八千代市、印西市、 しずいまち さかえまち 印旛郡酒々井町、同郡栄町
事業概要	<p>1 事業目的</p> <p>本地区は、千葉県北部の成田市外3市2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）周辺に広がる受益面積約5,000haの水田地帯で、水稻を主体とした営農が行われている。</p> <p>本地区の農業用排水施設は、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り、造成から40年以上が経過し、地域の用水需要等の変化に伴う用水不足と、老朽化に伴う施設の機能低下が生じていることから、維持管理に多大な経費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、区画整理がなされていない狭小な耕作地が多いため、農作業に労力がかかり、農業生産性の向上に支障をきたしている。</p> <p>このため、本事業及び関連事業により、農業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。なお、本事業において、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も資するものである。</p> <p>2 事業概要</p> <p>受益面積 5,002ha（水田5,002ha）</p> <p>主要工事計画 揚水機場3箇所、用排水機場3箇所、用水路52.9km、排水路1.1km</p> <p>国営総事業費 33,200百万円（令和2年度時点 37,700百万円）</p> <p>工期 平成22年度～令和7年度予定 （平成22年度～令和4年度 工事期間） （令和5年度～令和7年度 施設機能監視期間）</p>		
	評価項目	<p>【事業の進捗状況】</p> <p>令和元年度末までの全体の進捗率は、事業費ベースで82.2%である。</p> <p>主要施設では、白山甚兵衛機場が平成27年、宗吾北機場が平成29年、吉高機場が平成31年、宗吾西機場が令和2年から供用を開始している。また、埜原機場は現在建設中であり、令和2年度から着手する一本松機場とともに令和4年度の供用開始及び事業完了（施設機能監視期間を含め令和7年度）へ向け計画的に工事を進めていく予定である。</p>	
<p>【関連事業の進捗状況】</p> <p>関連事業としては、県営かんがい排水事業4地区、県営湛水防除事業3地区、県営経営体育成基盤整備事業14地区、農山漁村活性化プロジェクト支援交付金16地区の計37地区を計画している。</p> <p>令和元年度までの進捗率は、事業費ベースで40.8%となっており、計14地区が完了し、県営かんがい水事業1地区、県営湛水防除事業1地区が実施中である。</p>			
<p>【農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化】</p> <p>1 総人口と産業別就業人口の動向</p> <p>関係市町の総人口は、平成17年の599,978人から平成27年には631,934人へと31,956人（5.3%）増加しており、千葉県の増加率（2.7%）よりも大きい。</p> <p>関係市町の農業就業者数は、平成17年の10,224人から平成27年には7,119人へと3,105人（30.4%）減少しており、千葉県の減少率（25.5%）よりも大きい。</p> <p>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17年度で74.9%、平成27年度で74.3%となっており、第2次産業が19.6%、17.6%、農業が3.5%、2.4%と減少傾向にある。</p>			

2 地域経済の動向

関係市町の農業産出額は、平成 16 年の 384 億円から平成 29 年には 503 億円へと 13 年間で 119 億円 (31%) 増加しており、千葉県が増加率 (11.3%) より大きい。

また、千葉県全体に占める関係市町の農業産出額は、平成 16 年の 9.1%から平成 29 年には 10.7%へと増加していることから、関係市町が県内農業の重要な地位を占めていることが伺える。

3 農業・農村の動向**農業経営体及び農家数の推移**

関係市町の総農家数は、平成 17 年の 8,506 戸から平成 27 年には 6,585 戸へと 1,921 戸 (22.6%) 減少している。

関係市町の販売農家数は、平成 17 年の 7,095 戸から平成 27 年には 4,962 戸へと 2,133 戸 (30%) 減少し、このうち専業農家数は、1,292 戸から 1,206 戸へと概ね横ばいで推移している。

一方で、関係市町の専業業別構成は、専業農家の割合が平成 17 年の 18.2%から平成 27 年には 24.3%へ増加しており、販売農家における専業農家の構成率は増加傾向にある。

関係市町の農業経営体数は、平成 17 年の 7,153 経営体から平成 27 年には 5,049 経営体へと 2,104 経営体 (29.4%) 減少している一方で、組織経営体数は、56 経営体から 69 経営体へと 13 経営体 (23.2%) 増加している。

経営耕地面積規模別経営体数では、10.0ha 以上の大規模経営体は、平成 17 年の 52 経営体から平成 27 年には 106 経営体へと 54 経営体 (103.8%) と大きく増加している。また、平成 27 年度の 5.0ha 以上の経営体の構成は 7.5%であり、千葉県の構成率 5.3%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。

認定農業者数の推移

関係市町の認定農業者数は、平成 21 年から平成 30 年までに 26 人 (4.4%) 増加している。このうち法人数は 45 法人から 63 法人へと、この 10 年間で 18 法人 (40%) 増加しており、平成 30 年では、認定農業者のうち約 1 割が法人となっている。

経営体当たり耕地面積の推移

関係市町の経営体当たり耕地面積は、平成 17 年の 1.7ha から平成 27 年の 2.1ha へと拡大しており、両年度ともに千葉県の経営体当たり耕地面積 (平成 17 年 : 1.5ha、平成 27 年 : 1.9ha) よりも大きい。

耕作放棄地の推移

関係市町の耕作放棄地は、千葉県と同様増加傾向にあるが、販売農家では抑制されている。

【事業計画の重要な部分の変更の必要性の有無】

現時点において、受益面積、主要工事計画、総事業費の変動について確認した結果、事業計画の重要な部分の大幅な変更はなく、事業計画を変更する必要はない。

1 受益面積の変動状況

受益面積は、現計画の 5,002ha (平成 20 年 4 月) から現況の 4,976ha (令和 2 年 3 月) まで 26ha の減少であり、事業計画変更の要件に該当しない。

2 事業目的別面積の変動状況

本地区の事業目的別面積は、現計画の用水改良 5,002ha から現況の 4,976ha まで 26ha の減少、事業計画時の排水改良 2,201ha (用水改良と重複で内数) から現況の 2,182ha まで 19ha の減少であり、事業計画変更の要件に該当しない。

	<p>3 主要工事計画の変動状況 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。</p> <p>4 当該事業費の変動状況 国営事業費は、現況で 37,700 百万円であり、現計画の 33,200 百万円から 4,500 百万円増加しているが、人件費等の自然増によるものであり、事業計画変更の要件に該当しない。</p> <p>【費用対効果分析の基礎となる要因の変化】</p> <p>1 営農計画と地域農業振興の方向性 県及び関係市町の地域農業振興の基本方針は、農業者の減少や高齢化等の進行を受けた農業政策の転換を踏まえ、近年見直しを行っており、引き続き地域全体の農業振興・発展を目指している。また、営農計画に変更を及ぼす要因の変化は見受けられない。 平成 27 年度事業評価地区から、国産農産物安定供給効果が効果項目に追加されたため、今回の再評価において新たに計上している。 なお、費用対効果分析の結果は以下のとおりである。</p> <p>2 主要作物の作付面積・単収の推移 水稻、大豆の作付面積は減少傾向にあったが平成 30 年に増加している。 水稻、大豆の単収は横ばいで推移している。 作物単価は、年によってばらつきはあるが、平成 19 年と比較し全ての作物で上昇している。</p> <p>3 費用対効果分析の結果 総便益 (B) 115,175 百万円 (現行計画 68,882 百万円) 総費用 (C) 86,315 百万円 (現行計画 56,192 百万円) 総費用総便益比 (B/C) 1.33 (現行計画 1.22)</p>
評価項目	<p>【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。</p> <p>環境・景観・水質保全に配慮した排水路の改修 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る。</p> <p>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する。</p> <p>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、沼の水質保全を図る。</p> <p>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。</p>

事業コスト縮減等の可能性】

農業用排水施設の整備について、既設構造物を可能な限り活かした補修や補強を行うことでコスト縮減を図っている。平成31年度には、埜原幹線及び支線水路の管理設において、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。

【関係団体の意向】

関係団体（千葉県、関係市町及び土地改良区）は、本事業により循環かんがい施設が整備されることで、農業用水の安定供給及び排水不良の改善が図られ、地域の農業経営の持続的な発展のためには、本事業は重要なものと認識している。

今後の本事業の推進に当たっては、維持管理費と事業費コストの縮減の取組みに留意した上で事業完了に向けて計画的な推進を要望している。

【評価項目のまとめ】

本地区では、関係市町の総農家数や耕地面積は僅かながら減少傾向にあるものの、専業農家数と認定農業者数は概ね維持・増加傾向にあり、経営体の規模拡大が進んでいる。また、農業産出額は上昇傾向で、千葉県全体に占める割合も拡大していることから、将来においても重要な農業地域となっている。

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、吉高機場及び宗吾西機場が完成し供用を開始し、埜原機場及び一本松機場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。

また、事業計画の見直しが必要となる受益面積、主要工事計画、総事業費の変動は認められていない。

このため、引き続き事業コスト縮減に努めるとともに、環境との調和に配慮しながら、事業完了に向けて関係団体と連携を図り、計画的な事業の推進に努めていく必要がある。

【技術検討委員会の意見】**【事業の実施方針（案）】****<評価に使用した資料>**

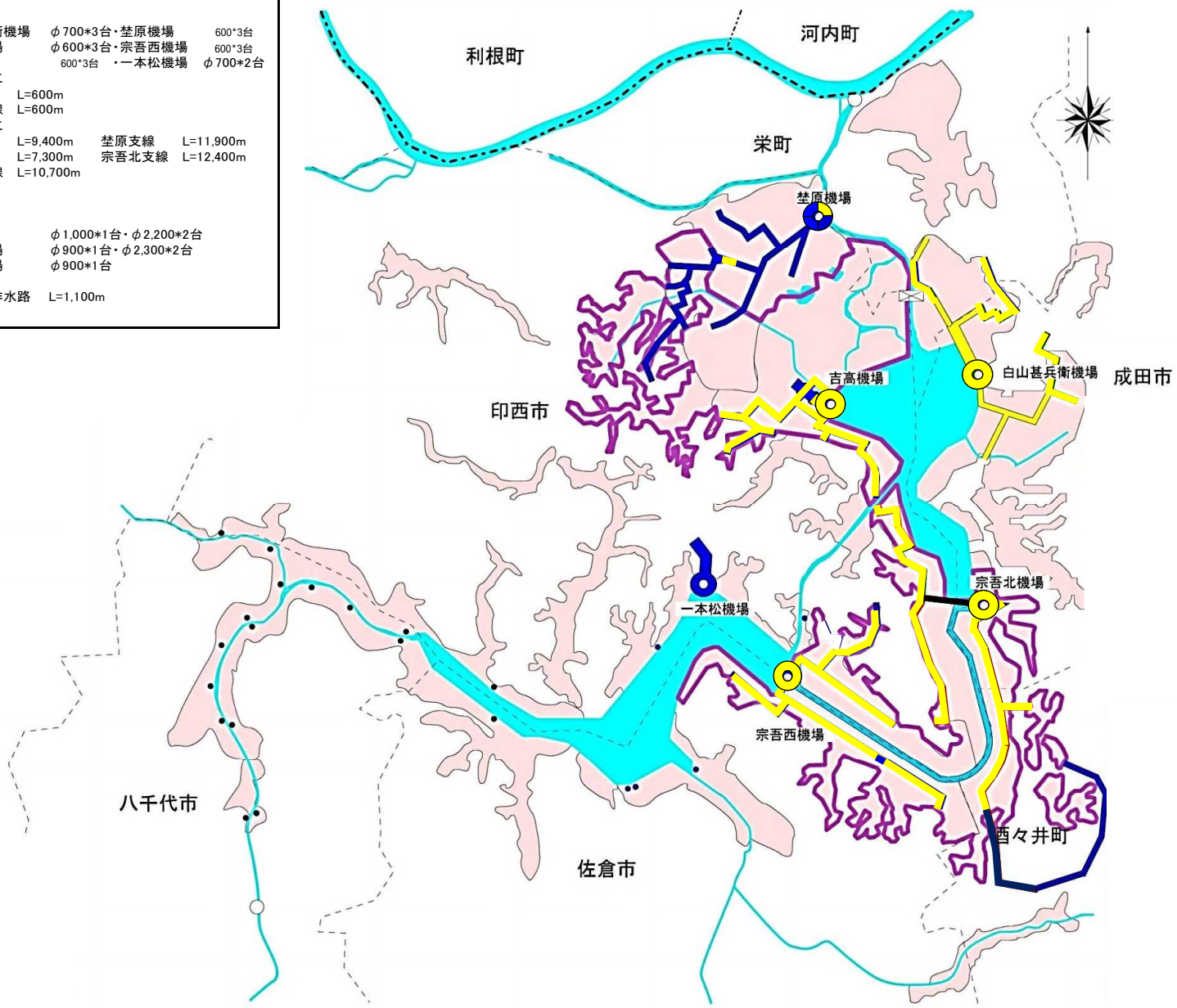
- ・農林水産省農村振興局整備部(監修) [改訂版] 「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社(平成27年9月5日第2版第1刷)
- ・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」の一部改正について(平成30年2月1日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知)
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について(平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知(令和2年4月1日一部改正))
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について(令和2年4月1日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐(事業効果班)事務連絡)
- ・平成17年、22年、27年国勢調査(<https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2015/index.html>)
- ・2005年、2010年、2015年農林業センサス(<https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc/index.html>)
- ・農林水産省 大臣官房統計部「作物統計調査」(<https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sakumotu/>)
- ・農林水産省 大臣官房統計部「農作物価統計」農林水産省
- ・関東農政局「国営印旛沼二期土地改良事業計画書(農業用排水)」

令和2年度 事業概要図

印旛沼二期地区
千葉県



主要構造物	
用水計画施設	
機場工	
白山甚兵衛機場	φ700*3台・荃原機場 600*3台
宗吾北機場	φ600*3台・宗吾西機場 600*3台
吉高機場	600*3台
一本松機場	φ700*2台
幹線用水路工	
白山幹線	L=600m
一本松幹線	L=600m
支線用水路工	
白山支線	L=9,400m
荃原支線	L=11,900m
吉高支線	L=7,300m
宗吾北支線	L=12,400m
宗吾西支線	L=10,700m
排水計画施設	
機場工	
吉高機場	φ1,000*1台・φ2,200*2台
宗吾北機場	φ900*1台・φ2,300*2台
宗吾西機場	φ900*1台
排水路工	
北調低地排水路	L=1,100m



受益面積 (ha)	
受益面積 (田)	5,002
受益面積 (畑)	-
全体	5,002
凡例	
用水改良受益	
排水改良受益	
揚水機場 (国営)	
用排水機場 (国営)	
国営用水路	
国営排水路	
現況利用水路	
既設水門 (機構)	
令和元年度迄	
令和2年度以降	