

事業名		国営かんがい排水事業	地区名	ほくそうちゅうおう 北総中央
都道府県名		千葉県	関係市町村	ちばし なりたし さくらし どうがねし やちまたし とみさとし さんむし 八街市、富里市、山武市
事業概要	事	本地区は、千葉県北部に広がる北総台地にあつて、千葉市ほか6市に跨る3,267haの地域であり、首都圏に近接した農産物の供給基地として県下でも有数の畑作を主体とした農業地帯である。 本地区は、主に地下水や台地からの浸出水を利用しているが、天水のみに依存している地域もあり、不安定な農業経営を余儀なくされている。 このため、本事業は、利根川河口堰及び霞ヶ浦開発に水源を求めた北総東部用水事業の幹線水路から、地区内に導配水する施設を新設し、関連事業と併せて末端用水路を整備することにより、安定的な用水補給と地下水からの水源転換を行い、農業用水の安定供給と農業経営の安定化を図る。さらに、末端用水路の整備により地区内の農業用水が従来から有している地域用水機能(防火用水)の維持・増進を図るものである。		
	要	受益面積 3,267ha(畑2,859ha,水田408ha) 主要工事計画 取水口2箇所、揚水機場2箇所、用水路147.1km 総事業費 50,400百万円(平成20年度時点50,400百万円) 工期 昭和63年度～平成25年度予定 平成26年度～平成28年度予定(施設機能監視)		
評価項目	評	【事業の進捗状況】 本事業は、水源となる北総東部用水幹線水路に設置する取水口、地区まで導水する送水路及び幹線用水路、調整水槽まで導水する支線用水路、調整水槽、ほ場まで導水する末端用水路、ほ場内配管を経て水田、畑に農業用水を供給する一連の施設を整備するものである。 ほ場へのかんがい施設整備については、以下の二つのパターンがある。 ・国営事業で地域用水機能を有する末端用水路を整備してほ場内配管に接続し、関連事業ではほ場内配管を整備する(パターン) ・関連事業で調整水槽より下流側のほ場内配管を含む施設を整備する(パターン)		
	価	平成19年度末までの全体の進捗状況は、事業費ベースで66.8%である。 これを事業量ベースでみると、送水路及び幹線用水路までの49.0kmのうち46.2km(94.3%)が完成しており、幹線用水路の全線にわたって通水が可能となっている。幹線用水路まで送られた用水は支線用水路を通じて調整水槽に貯められ、この調整水槽が末端配水ブロック単位の給水源になるものである。支線用水路は19.8kmのうち7.9km(39.9%)、調整水槽は21箇所のうち4箇所が完成している。 末端用水路については、今後、着手する予定である。 今後の事業の進め方に当たっては、既設ほ場内配管に接続すればすぐにかんがい効果を発現するパターン のブロックを始め、積極的な水利用を目指している地域の施設整備を優先して、支線用水路以下の整備を引き続き進めることとしている。		
目		【関連事業の進捗状況】 関連事業は、調整水槽に貯めた用水をほ場に散水できるよう必要な施設を整備するものであり、パターン の場合はほ場内配管を更新し、パターン の場合は調整水槽からほ場入口までの水路を新設し、更にほ場内配管を新設又は更新するものである。関連事業としては、水田を対象とするほ場整備事業1地区及び土地改良総合整備事業1地区、畑を対象とする畑地帯総合整備事業19地区が位置づけられている。 平成19年度末時点の進捗は、ほ場整備事業1地区が完了し、土地改良総合整備事業1地区、畑地帯総合整備事業2地区が実施中である。 残る畑地帯総合整備事業17地区については、今後計画的に着手される予定である。		

評 価 項 目	【社会経済情勢の変化】 東京の通勤圏である本地域関係7市では、人口が年々増加するとともに、第3次産業の就業人口が77%を占め増加傾向にある。農業の状況については、農業就業人口、農家数、耕地面積及び農業産出額は減少傾向にあるものの、直近5か年では減少率が低減し、経営規模の拡大（経営耕地面積3ha以上の農家戸数 H7；664戸→H12；749戸→H17；876戸）が進んでいる。 とりわけ北総中央地区の太宗を占める八街市・富里市では、関係7市に比べて一層の専門化（H17の専門農家戸数が販売農家戸数に占める割合は2市が44%、7市が28%）や規模拡大（3ha以上の農家戸数 221戸→253戸→279戸。H17の1ha以下の農家戸数が占める割合は2市が21%、7市が39%）が進み、面積当たりの生産農業所得も千葉県の平均より相当に高い（対県平均156%）。当地では、東京近郊の地の利を活かして第3次産業が発展し農業の伸びは抑えられているものの、畑作を中心（畑地が耕地面積の90%）とした優良な農業が地域の主産業の一つとして維持されている。
	【事業計画の重要な部分の変更の必要性の有無】 事業変更計画が平成18年6月に確定した経緯から、受益面積、主要工事計画及び事業費に変化がないため、計画変更の要件に該当しない。
	【費用対効果分析の基礎となる要因の変化】 農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針については、平成18年度の変更計画確定時点から変化はない。また、主要な作物の作付面積、単価及び単収についても大きな変化はみられない。 なお、費用対効果分析結果は以下のとおりである。 妥当投資額（B） 82,353百万円 総事業費（C） 80,442百万円 投資効率（B / C） = 1.02
	【環境との調和への配慮】 本地区は、パイプラインが主体であることから、環境・景観配慮を行う必要がある箇所は限られているものの、現在までに以下のような環境配慮を行っている。 ・ 第2取水口及び12号調整水槽付近にチョウゲンボウの姿が確認されたことから巣箱を設置したところ、現在までに巣箱に飛来していることが確認されている。 ・ 水質対策としては、富里揚水機場に遮光フロートを設置することにより、アオコ発生の抑制効果を上げている。
	【事業コスト縮減等の可能性】 以下のような対策を講じて工事費の縮減及び工事期間の短縮を図っている。 ・ 調整水槽の屋根構造は、コンクリートスラブ構造をアルミニウム合金製屋根構造に変更。 ・ 高さ10m以内の調整水槽の側壁コンクリートは、現場打ちをプレキャスト工法(工場製作)に変更。 ・ 管水路工事は、公道下埋設とすることにより、用地費を縮減。また、道路の復旧に当たっては、既設道路路盤材を路床材として再利用するとともに、路盤材に再生砕石、表層舗装材に再生アスファルトを利用。 今後とも、調整水槽及び管路工事による工法の検討、再生資源の活用等によりコスト縮減及び工事期間の短縮を図ることとしている。

【関係団体の意向】

本地区は、県内でも有数の畑作地帯であり、首都圏への生鮮野菜等の供給基地として重要な地域である。しかしながら、農業用水は天水や地下水に依存せざるを得ない上に、受益地の大部分が環境保全条例に基づく地下水の採取規制区域に指定されている。

このため、千葉県、関係市、土地改良区は、新たな水源を利根川に求め、農地への用水補給と地下水からの水源転換を図る本事業は重要なものと認識しており、今後の事業推進に当たっては、受益農家の意向を十分に踏まえた上で円滑に事業推進を図り、事業の早期完了と効果の早期発現を実現することに併せて、県、関係市の財政事情に鑑み一層の事業コストの縮減を要望している。

【評価項目のまとめ】

本地区は、首都圏への生鮮野菜等の供給基地として重要な役割を担っており、優良な畑作農業地帯として維持されている本地域の持続的な農業振興を図るためには、安定した用水の確保が不可欠である。また、地下水の保全を図る観点からも、従来の天水や地下水から安定的に利用可能な水源に転換を図ることの意義は大きい。

現在、幹線用水路の全線にわたり通水が可能となっており、関連事業の整備により一部水田地区では効果を発現している。今後は、畑かん効果の啓発普及に努めつつ、積極的な畑地営農を目指している地域の末端用水路の整備を進めて、効果を早期に発現していくことが求められている。

こうしたことから、今後とも、関係機関との連携を行いながら、事業コストの縮減、環境との調和への配慮に留意しつつ、早期完成に向けて事業を推進する必要がある。

【第三者委員会の意見】

本地域では、個人あるいはグループによる地下水を利用した畑作営農が長期にわたって行われ、落花生、すいかなどを中心に千葉県有数の産地が形成されてきた。また、本地域の農業用水は、水の乏しい台地にあって地域の防火用水にも使用されてきた。しかし、本地域では昭和47年から県の環境保全条例により地下水採取が規制され、従来の地下水を利用した農業用水の地表水への転換が要請されている。加えて、現用水施設の老朽化が進行しており、それらの更新も課題になっている。

このため、本事業は、利根川から用水を導入することによって、従来の地下水利用の転換を図るとともに、本地区内で従来かんがい施設を持たなかった農地にも農業用水を供給することによって、本地区内農業の更なる発展を図るものである。

本地区は、千葉県全体と比べて専業農家の割合が高く、1戸当たり経営面積も大きいなど、本事業によって農業が発展できる地域条件を保持している。本事業は、現在、幹線用水路の建設が概ね終了し、今後は調整水槽より末端の整備が主となる。これらは本事業による末端用水路工事や関連事業が担うことになるので、地元との連絡・調整を密にし、意欲の高いブロックを先導的に進めて事業の効果を早期に示す等、計画的かつ戦略的に事業を推進して行くことが望まれる。

本地区における農業用水の確保には、用水供給の拡大や安定化により、市場の要求に応じた作物多様化・計画的出荷はもとより、従来から定着している防火用水への利用や、冬期から春先に問題となっている土ぼこりの防止対策等、様々な地域用水機能の発揮が期待される。

これら農業外の様々な効果については、本事業による地下水転換の効果を含め、今後、用水の使用状況の把握や効果的な散水方法の検討などを継続的に行い、適切な実現方法の樹立と評価がなされることが望ましい。

【事業の実施方針】

効果の早期発現に向け、関係団体と連携を図りつつ、コスト縮減や環境との調和への配慮に努め、関連事業も含め事業の着実な推進を図る。