

事業名	国営かんがい排水事業	地区名	しんこほく 新湖北
都道府県名	滋賀県	関係市町村名	ながはまし とらひめちよう こほくちよう たかつきちよう 長浜市、虎姫町、湖北町、高月町、 きのもとちよう よごちよう 木之本町、余呉町
事業概要	本地区は滋賀県の琵琶湖北東部に位置し、一級河川淀川水系姉川、草野川、高時川及び余呉川沿岸の長浜市他5町にまたがる水田4,599haの農業地域である。 本地区の用水源は古くからこれら河川からの取水が大部分を占め、一部はため池、湧水、集水暗渠などに依存していたが、各河川の扇状地に拓けた地域であるため、用水の地下浸透が甚だしく、頻繁に用水不足を生じる地域であった。そこで、国営湖北土地改良事業(昭和40年度～昭和61年度)が実施され余呉川頭首工、高時川頭首工及び草野川頭首工の取水施設並びに余呉湖補給揚水機場を造成し、余呉湖・琵琶湖に用水補給源を求め、用水不足を解消してきた。 しかし近年、地区の営農形態の変化により用水量が増加していることに加え、環境・景観保全の面から余呉湖の水源利用が一部困難になってきており、用水補給源としての機能が十分に発揮されていない。また、頭首工、水路等の水利施設については経年変化による劣化のため漏水がみられ、維持管理労力も増加している。 このため、本事業では琵琶湖から余呉湖に補給する余呉湖第二補給揚水機及び余呉湖第二補給送水路を増設するとともに、老朽化した水路等の改修を行い、用水の安定的な供給による農業経営の安定を図り、併せて地域用水機能の維持及び増進に資するものである。		
要	受益面積 4,599ha 主要工事計画 頭首工 2箇所改修(余呉川頭首工、高時川頭首工) 揚水機 1箇所新設(余呉湖第二補給揚水機) 5箇所改修(余呉湖補給揚水機,田根東揚水機,田根北揚水機,大依揚水機,上山田揚水機) 用水路 116km改修(幹線5km,支線14km,末端97km) 国営総事業費 12,286百万円 (平成20年度時点 11,997百万円) 工期 平成10年度～平成21年度予定		
評価項目	【事業の進捗状況】 本地区のうち、余呉川頭首工の改修及び余呉湖第二補給揚水機の新設は、一期工事とし、平成10年度に着手し、平成19年度に完了した。また、残りの頭首工、揚水機、用水路は二期工事とし、平成11年度から着手し、平成19年度までの進捗率(総事業費ベース)は73%である。全体進捗率(総事業費ベース)は83%である。 【関連事業の進捗状況】 該当なし 【社会経済情勢の変化】 1. 社会情勢の変化 (1) 地域産業の動向 本地区の関係市町である長浜市・虎姫町・湖北町・高月町・木之本町・余呉町(以下「本地域」という。)の人口は、平成12年の11万9千人から平成17年には12万人(101%)に増加しており、県全体の8.7%を占めている。就業人口は、平成12年の5万9千1百人が		

	ら平成17年の5万8千7百人(99%)と横ばいで推移しており、産業別就業人口としては、第1、第2次産業が減少し、第3次産業が増加している。なお、平成17年の本地域の農業就業人口は2,473人で、県全体の10.2%を占めている。 本地域の産業別生産額(農業産出額、製造品出荷額、商品販売額)の合計は、平成14年の783億円から平成18年の859億円(110%)に増加し、内訳は農業産出額、商品販売額が減少し、製造品出荷額が増加している。
評	(2) 社会資本の整備 本地域の上下水道については、水道普及率、污水处理人口普及率が、それぞれ99.0%、98.2%と高く、県全体とほぼ同程度に整備が進んでいる。交通基盤については、本地域の中央部を南北に北陸自動車道、国道8号、同365号が縦断するとともに、JR北陸本線の直流電化が完了しており、京阪神、中京方面との交通の利便性が高まっている。
価	2. 農業情勢の変化 (1) 地域農業の状況 本地域の耕地面積は平成14年の7,875haから平成18年には7,754ha(98%)に減少しているが、減少率は全国及び県全体より小さい。 本地域は、水稻、小麦、大豆を主体(91.6%)とする土地利用型農業が展開されており、水稻の作付面積は、平成14年から平成18年では、5,144haから5,237ha(101%)に若干増加しており、小麦は1,315haから1,078ha(82%)に、大豆は876haから788ha(90%)に減少している。 本地域の農業就業人口は、平成12年の2,632人から平成17年2,473人(94%)に減少しているが、全国の農業就業人口の減少率が7%であることに比べ減少率は若干低い。
項	(2) 農業産出額 本地域の農業産出額は、平成14年から平成18年の各年とも産業別生産額の合計の1%となっているものの、県全体の10%以上を占めている。平成14年から平成17年までは、70億円台で推移し、平成18年は68億円とやや落ち込んでいる。
目	(3) 農業経営 本地域の販売農家数は、平成12年の4,511戸から平成17年の3,501戸(78%)と減少しているが、上述のとおり、耕地面積が2%の減となっており、農地の集約化、大規模化が進んでいると考えられる。 専業農家数は、平成12年の359戸から平成17年の378戸(105%)に若干増加している。 経営耕地面積規模別農家数については、5ha以上の農家が平成12年の168戸から平成17年の195戸(116%)に増加している。5ha以上の販売農家の占める割合は県全体2.6%に比べ本地域5.6%と高い割合を占めている。 認定農業者については、平成14年の67経営体から平成18年の380経営体(567%)に増加し、県全体1,367経営体の28%を本地区が占めている。 農業生産法人は、平成14年から平成18年に156%(9→14)の増加。集落営農組織については、平成17年から平成19年に106%(133→141)に増加し、県全体831組織の17%を本地区が占めている。
	3. まとめ 本地域は、農業就業人口、農業産出額及び耕地面積の若干の減少は見られるものの県全体に占めるそれらの割合は高い。また、最近の農業の経営体の状況としては、経営規模が5ha以上の農家、認定農業者(個人、法人)が増加しており、認定農業者や集落営農組織

評 価 項 目	の県内に占める割合も高い。 このように本地域では、農業経営の合理化等、積極的な取組がなされており、今後とも県下有数かつ先進的な食料基地として本地域の農業は重要な位置を占めると見込まれる。
	【事業計画の重要な部分の変更の必要性の有無】 本地区は、平成20年5月29日に変更計画が確定しており、事業計画の重要な部分の変更の必要性は生じていない。 1. 受益面積 受益面積については、現計画(H.17)から現時点(H.19)までの受益地区の農地転用面積は12.7haで、平成17年度の受益面積4,599haに占める割合は0.3%であり、事業計画の重要な部分の変更の必要性はない。 2. 主要工事計画 主要工事計画については、受益面積の変動が軽微であることから、事業計画の重要な部分の変更の必要性はない。 3. 事業費 平成20年度時点における総事業費は現計画の12,286百万円からコスト縮減により2%の減となる11,997百万円であり、事業計画の重要な部分の変更の必要性はない。
	【費用対効果分析の基礎となる要因の変化】 本地区は、琵琶湖から余呉湖に補給する余呉湖第二補給揚水機を増設するとともに、老朽化した水路等の改修を行うことにより、作物生産量が増加する効果、農業用水の安定供給等による営農経費節減効果、施設の再整備により従前の生産が維持される更新効果を主な効果として見込んでいる。 営農に係る要因の変化 費用対効果算定における営農計画の基礎となる関係市町の各種振興計画については、水稻・大豆・麦を基幹とする大規模経営体の育成という基本方向に変わりはなく、引き続き農業振興を積極的に進めていくこととなっており変化は認められない。 作物生産効果に係る要因の変化 ・受益面積は、現計画4,599haに対して13haの減である。 ・主要作物の単価、単収については、ほぼ横ばいで推移している。 以上、費用対効果分析の基礎となる要因の変化が軽微であるため、計画変更（平成20年5月29日確定）で実施した費用対効果分析結果が、今回の再評価で示す費用対効果分析としても妥当である。その結果を以下に示す。 ・妥当投資額(B) 13,688百万円 ・総事業費(C) 12,544百万円 ・投資効率(B/C) 1.09
	【環境との調和への配慮】 事業の実施にあたっては、関係市町の田園環境整備マスタープランとの整合を図りつつ、

評 価 項 目	地域用水機能の維持増進を目的とした水路改修等の実施計画の基礎とするため、学識経験者で構成する「新湖北地区地域用水検討委員会」を設置し、環境配慮のエリア区分及び住民参加型の整備計画について助言を得て、環境計画を策定し、それに基づいて環境との調和に配慮している。 環境計画においては、「水と農の田園文化を継承する新湖北」を基本方針として、農地、農業用水等の適正な保全と環境との調和に配慮した農業生産、生物の生息環境の維持・保全、快適な農村環境の保全・美しい景観づくり、住民参加型の環境との調和への配慮を基本的な考え方としている。 <実施概要> 1．生物の生息環境の維持・保全 (1) 用水路 貴重な魚貝類の生息地となっている用水路の改修にあたっては、魚巢ブロックや蛸ブロック等を設置し生態系に配慮した整備を実施した。 (2) 揚水機場 琵琶湖から余呉湖への揚水機による送水を行う際、余呉湖の生態系を保全するため、琵琶湖からの外来魚の侵入防止の設備を設置した。 2．快適な農村環境の保全・美しい景観づくり (1) 用水路 集落内の住民の往来が多い場所における用水路改修にあたっては、自然石積による護岸の設置等を行い、地域用水機能の維持及び増進に資した。 (2) 揚水機場 増設・改修にあたっては、周辺の美しい自然景観・農村景観に配慮し、構造物を地下に埋設することによって地表への露出を極力少なくするとともに、構造物の外観を周辺の景観と調和する色彩にすることにより、景観を極力損なわないように配慮した。 3．住民参加型の環境との調和への配慮の取組 長浜市北池集落等において、地域住民と一緒に地域での身近な自然環境の大切さを考え再認識するとともに、用水路等整備にあたり地元農家や地域住民が参加したワークショップを開催し、施設整備や維持管理計画を検討し、整備を行った。
	【事業コスト縮減等の可能性】 送水路のトンネル施工においては、送水管の管種及び充填材をより経済的なものとして変更したことによるコスト縮減、用水路改修においては、施設毎に機能診断を実施し、SPR工法（既製管を活用し、管内にスパイラル状に硬質塩ビ材を製管して既製管と一体化させることで、漏水を防止）、FRPM板ライニング工法（既設開水路の表面にFRPM板を固定、モルタルを注入し一体化させることで強度を回復し、漏水を防止）、表面被覆工法（既設開水路を活用し、水路の表面を樹脂繊維を含んだモルタル複合材で被覆し、漏水を防止）等、既設水路を利用しながら施設の延命を図る経済性に優れた新工法を採用することでコスト縮減を図っており、今後施工する工事についてもさらなるコスト縮減の可能性を検討していく。

【関係団体の意向】

< 滋賀県 >

本事業は、本地域の農業用水の不足及び農業用水の持つ多面的な機能の低下を解消するために計画・実施され、地域の農業農村発展のため不可欠な事業であると認識し、本事業の早期完成により、地域農業の持続的発展や食料の安定供給の確保、農村の振興並びに農業・農村が持つ多面的機能が十分発揮されることを期待している。

また、事業の円滑な完了に向け、過剰負担が掛からないよう更なるコスト縮減努力、一層の環境との調和への配慮及び事業実施の透明性確保、経営体育成基盤整備事業等との連携にかかる関係機関との十分な協議への特段の配慮を要望している。

< 関係市町 >

本事業は安定した農業用水の確保を目的とした事業と認識しており、用水不足の解消及び農業経営の安定を図るため、本事業に対する期待は大きく、早期の事業完了とともに、財政事情が厳しい状況において事業の効率化とコスト縮減に配慮されるよう要望している。

また、余呉湖のある余呉町では、観光資源である余呉湖の自然環境に可能な限り配慮するよう要望している。

< 湖北土地改良区 >

本土地改良区が管理する用水は、滋賀県北東部の1市5町に広がる4,599haの水田にかんがい用水を供給するとともに、特に歴史伝統ある高時川よりの生活用水や防火用水などの地域の維持用水も送水し、これらは各土地改良施設の多面的機能を最大限に発揮させるもので、農業を含む地域社会に大きく貢献している。また、昭和61年度に完了した国営かんがい排水事業「湖北地区」にて本地区の基幹水利施設を造成した結果、近江米の生産拠点として県下でも有数の優良田園地域を築いていると認識している。

昨今、用水不足による節水送水及び施設の老朽化等から配水管理や営農に支障をきたしている状況において、将来にわたり本田園地域を維持していくためには安定的・恒久的な補助水源の確保と老朽化した用水路の改修は不可欠であり、現段階で既に整備が完了している余呉湖補給第二揚水機場の新設及び用水路等の施設改修の効果として、用水不足の解消を実感し、1日も早い事業完了を要望している。

【評価項目のまとめ】

本地域は水稻を中心とした県内有数の農業地帯であり、農業就業人口、農業産出額、耕地面積並びに認定農業者数や集落営農組織数では県下に占める割合が高く、農業経営の合理化等積極的な取組がなされ、今後も食料基地として重要な位置を占めると考えられる。一方で、地域を流れる農業用水は水田へのかんがいのみならず、集落の生活用水や防火用水等の地域用水機能としての役割も併せ持ち、昔より地域社会に大きく貢献している。これら地域用水機能の維持増進を図るためにも用水の安定的な供給が不可欠である。

そのようななか、本地区については、諸情勢を踏まえ計画変更（平成20年5月確定）を行い、当該事業計画に基づき事業を推進している。現時点においては、本事業を取り巻く状況に基本的には大きな変化はないことから、事業計画の重要な部分の変更の必要性はなく、費用対効果分析の基礎となる要因にも大きな変化は見られない。

県、関係市町は、本事業に対する期待が大きく、コスト縮減に配慮しつつ早期完了を望んでいる。また、土地改良区でも、既に整備が完了した施設の効果として用水不足の解消を実感しており、同様に1日も早い完了を要望している。

以上、本地域が今後将来にわたり県内有数の食料基地としての役割を担うと考えられること、農業用水の安定的供給により農業経営の安定化が図られるとともに、地域用水として引き続き地域社会へ貢献していくことが期待されること及び本事業に対する地元の期待が大きいことか

ら、引き続き環境との調和への配慮並びにコスト縮減等に努めながら、平成21年度の事業完了に向けて着実に事業を推進する必要がある。

【第三者委員会の意見】

本地域は、認定農業者や集落営農組織等担い手たるべき経営体数が増加傾向にあり、地域農業の充実に向けて積極的な取り組みがなされている。

食料自給率の向上が喫緊の課題となっている中で、本地域における農業用水の安定的供給及び生活用水や防火用水等の地域用水機能の維持増進を図る本事業の果たす役割は大きい。現在、一期工事は既に完了し、土地改良区の意見からも本事業の主要な目的である用水不足の解消が着実に図られているものと判断される。また、環境との調和への配慮については、湖北地域の特性を考慮した各種対応がなされ、高く評価できる。

今後は、滋賀県、関係市町等からの早期完成への要望が強いことも踏まえ、環境との調和への益々の配慮及び一層のコスト縮減に努めつつ、平成21年度の事業完了に向け着実に本事業を進められたい。

併せて、地域全体の用水機能の実態や事業の効果について、積極的に広報に努め、本事業にかかる水利施設を多面的な機能を発揮する地域の資産として良好に次世代に継承していくよう配慮願いたい。

【事業の実施方針】

農業用水の安定的供給による農業経営の安定及び地域用水機能の維持増進を図るため、引き続き環境との調和への配慮及びコスト縮減に努め、平成21年度完了に向けて着実に事業を推進する。