

事業名	国営かんがい排水事業	地区名	くずりゅうがわかりゅう 九頭竜川下流
都道府県名	福井県	関係市町村名	ふくいし 福井市、あわらし、さかいし 坂井市及びよしだぐん 吉田郡 えいへいじちょう 永平寺町
事業概要	本地区は、九頭竜川下流域の福井市外2市1町にまたがる福井・坂井平野に位置し、水田10,340haと畑1,333haからなる県内有数の農業地帯である。 本地区のかんがい用水は、九頭竜川より取水している鳴鹿大堰（鳴鹿堰掛り地区）、江上揚水機場（川西地区）、兵庫川より取水している井場堰・坂口海崎堰（兵庫川左岸地区）のほか、地下水（三里浜地区）とため池（劔岳地区）に依存している。 鳴鹿堰掛りの開水路は、国営九頭竜川土地改良事業（昭和22～30年度）及び県営九頭竜川土地改良事業（昭和28～47年度）で造成されたが、築造後相当の年月を経過していることから、老朽化が著しく維持管理に多大な経費を要している。一方、兵庫川左岸等の下流域では都市化・混住化による生活雑排水等の流入による水質悪化や塩害が発生し、また、ため池を利用する劔岳地区では、夏場の用水不足が生じている。 このため、鳴鹿堰掛りの開水路をパイプライン化することにより、維持管理の軽減と創出される用水を周辺地域へ水源転換を行い用水の安定供給を図るほか、地区内の農業用水が有している地域用水機能の増進に資する。 受益面積 11,642ha（水田10,309ha、畑1,231ha、果樹園102ha） 主要工事計画 幹線用水路 54.8km 支線用水路 11.6km 総事業費 113,300百万円（平成21年度時点113,300百万円） 工期 平成11年度～平成27年度予定 平成28年度～平成30年度予定（施設機能監視）		
	【事業の進捗状況】 平成20年度までの進捗率は、事業費ベースでは46%、事業量ベースでは42%となっている。 右岸幹線用水路及び十郷用水路は平成22年度完了する予定であり、平成23年度から約5,500haの農地（約48%）へ用水供給を開始する予定であり、事業効果の早期発現に努めている。 【関連事業の進捗状況】 関連事業は、県営かんがい排水事業を7地区（面積5,435ha）、県営畑地帯総合整備事業を2地区（297ha）、経営体育成基盤整備事業を9地区（1,272ha）実施する。 関連事業18地区のうち、平成20年度時点で、県営かんがい排水事業3地区、経営体育成基盤整備事業7地区、畑地帯総合整備事業1地区と、計11地区（うち、4地区完了）に着手しており、事業費ベースの進捗率は41%となっている。 このうち、兵庫用水は平成22年度に完了し、平成23年度から約1,006haの末端ほ場までパイプラインによる用水供給が開始される予定である。 【社会経済情勢の変化】 ①総人口 総人口は、減少傾向にある（H12：414,090人→H17：413,307人、H20：411,602人）。 ②産業別就業人口 就業人口全体に占める農業就業人口の割合は4.1%であり、近年、僅かに減少している。（H12：8,848人→H17：8,604人）。		

	③販売農家数等 販売農家数は減少（H12：14,009戸→H17：11,816戸）している一方で、専業農家数（H12：803戸→H17：964戸）及び第一種兼業農家数（H12：801戸→H17：898戸）は増加している。また、認定農業者数は約4倍に増加（H10：126人→H19：514人）している。 ④経営耕地面積別農家数 経営耕地面積別農家数は、農地の利用集積により、5.0ha未満の農家数が減少し（H12：13,837戸→H17：11,576戸）、5.0ha以上の農家数が増加している（H12：125戸→H17：176戸）。 ⑤農業産出額 米の産出額の割合は、全国平均（22%）の3倍以上と高く（75%）、県内平均（68%）と比べても高く、県内有数の稲作地帯を形成している。 ⑥主要作物（米以外） 六条大麦は作付け面積・生産量ともに全国一の産地を形成している。 ⑦動力農機具 動力農機具は、全体的には減少傾向にあるものの、基盤整備に伴う圃場の大区画化により、大型トラクター（30ps以上）の台数が増加している。									
評価	【事業計画の重要な部分の変更の必要性の有無】 本地区は、施設計画の変更などの諸情勢の変化を踏まえた計画変更を実施し、平成21年2月に確定したところであり、現時点において、計画上重要な部分に影響するような変更は生じていない。									
項目	【費用対効果分析の基礎となる要因の変化】 本地区は、施設計画の変更などの諸情勢の変化を踏まえた計画変更を実施し、平成21年2月に確定したところであり、現時点で費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。 <table><tr><td>妥当投資額</td><td>（B）</td><td>170,923百万円</td></tr><tr><td>総事業費</td><td>（C）</td><td>167,166百万円</td></tr><tr><td>投資効率</td><td>（B／C）</td><td>1.02</td></tr></table> 注）妥当投資額、総事業費には関連事業を含む。	妥当投資額	（B）	170,923百万円	総事業費	（C）	167,166百万円	投資効率	（B／C）	1.02
妥当投資額	（B）	170,923百万円								
総事業費	（C）	167,166百万円								
投資効率	（B／C）	1.02								
	【環境との調和への配慮】 本地区には、豊かな田園空間が広がっており、水田や小水路等においては、多様な動植物が生息している。このため、本地区の事業実施に当たっては、工事実施に先立って動植物の調査を行い、必要に応じて一時的に移植を行うなど影響を最小限に抑えている。 具体的には、環境省RDBの絶滅危惧ⅠB類（アゼオトギリ）等の存在が確認されたことから、地域住民や学識者等の意見を踏まえ、移植を行うなどの対策を行っている。 また、既存の用水路は、生活用水や防火用水などの地域用水機能を有するため、行政担当者や地域の代表者によるワークショップや有識者からの意見を踏まえ、『水と緑と人をつなぐ「清流千年」語らい九頭竜計画』を基本構想として策定し、全体のコンセプトのもと地域を九つのゾーンに区分し、各ゾーン毎にワークショップを開催して地域用水機能を増進する整備を進める。 その他、地域の小学生等を対象とした「田んぼの生きもの調査」や地域住民等への現場視察会などを開催し、農業や環境保全の重要性、事業の必要性などの啓発活動を行っている。									

評 価 項 目	【事業コスト縮減等の可能性】 本地区では、事業管理や事業実施過程におけるコスト縮減に関する点検及び検討を国と県共同で行う「事業管理・コスト縮減検討会議」を設置している。 本会議では、①事業の進捗状況、②事業効果の早期発現に関する検討、③各実施工事におけるコスト等変動検証、④各実施年度におけるコスト変動の要因分析、⑤今後のコスト縮減に関する検討を行うこととしており、学識者から成る「コスト縮減等技術支援委員会」を併せて設け、技術的な指導・助言を得るとともに、一般委員を招致し、広く県民の意見を取り入れつつ、事業管理の徹底に努めている。 これまで、浅埋設工法の採用やシールド掘削土砂の再利用、シールド掘削機の転用等によるコスト縮減を行っている。 さらに、今後のコスト縮減方策の取組として、①建設汚泥を改良し現場内で利用することによる建設発生土処理費の縮減、②標準的なスラスト力対策（コンクリートブロック）に代わる軽量かつ安価な工法モデル（ジオシンセティックス）による新技術の導入・開発などを進め、更なるコスト縮減を産学官の連携のもと進める。 このほか、本事業により施設の高度化が図られることにより、①自然圧を利用した給水栓の設置による維持管理費の低減や、②大豆等への畝間かんがい効率の向上、③低温かんがいによる米の品質確保、④自然圧を利用した用水利用の自由度が向上したことによる冬水田んぼ、⑤パイプライン化によるヒートポンプの熱源利用の実証検討といった農業振興の取組や施設の有効利用による新たな効果の発現を目指す取組を積極的に進めている。
	【関係団体の意向】 1. 土地改良区 当地域は、県内最大の穀倉地帯であり、九頭竜川の豊富な水と広大な農地を利用した農業が展開されている。しかしながら、既設の開水路網では、老朽化が著しく、将来にわたる農業生産の持続と用水の安定確保に大きな支障が生じている。 また、都市化の進行による水質の悪化、河川への塩水遡上や地下水の塩水化による用水不足や畑作物への塩害が生じており、溪流やため池などの不安定な水源に依存する地域では、渇水年での慢性的な用水不足となるなど、地域の農業振興に支障をきたしている。 このため、鳴鹿堰堤掛かりの幹線用水路をパイプライン化し、農業用水の再編を行う本事業は、美味しい米づくりのための安定した用水確保、漏水の解消、転落事故の回避や維持管理の軽減などが期待され、低コストで安全・良質な米づくりや園芸農業の規模拡大と高品質化を目指す当地区にとって欠かせない重要な事業であり、本事業を着実に推進し、早期の事業効果が発現されることを強く要望する。 さらに、パイプライン化により水路跡地に生まれる空間は、地域の要望に応じた多様な利用が可能であり、地域社会に大きく貢献するものと期待されているため、引き続き協力をお願いする。 事業の実施にあたっては、現在進められているコスト縮減の取組を確実に進めつつも、決して品質低下にはならぬよう留意願うとともに、平易な維持管理により管理コストの軽減が図れるよう要望する。 2. 市町 当地域では、施設の老朽化が著しく進むとともに、近年の都市化・混住化に伴う用水路への生活排水やゴミ等の混入による維持管理費の増大や、水難事故の危険性、塩水化による農作物の被害、溪流やため池などの不安定な水源に依存する地域における渇水年での慢性的な用水不足など多くの課題が存在している。 これらの課題を解決し、農業の振興や水環境の保全などを図るため、本事業によるパイプライン化は必要不可欠であり、本県営事業を着実に推進し、早期完成を要望する。 引き続き、更なるコスト縮減に努めるとともに、パイプライン化により生まれる上部跡地については、地域環境に適した有効な活用が図られるよう協力をお願いする。また、本事業の意義を広く住民に周知願いたい。

3. 福井県

本事業は、当該地域における農業用水の再編成を行うとともに地域用水機能の維持増進を図る基幹的な事業である。

平成21年2月28日に本事業の計画変更が確定したが、事業費が大幅に増嵩し、事業に係るコスト縮減が必要である。平成20年度からは、国と県の共同により「事業管理・コスト縮減検討会議」を開催しているが、今後も継続的に開催していきたい。

また、事業実施に際しては、優先路線を決定して事業の早期効果発現を目指し、効率的かつ適正な事業管理や、より一層のコスト縮減に努められたい。

【評価項目のまとめ】

本地区は、水稻、大麦や大豆等の転作作物を組み合わせた水田農業が展開されており、担い手への農地の利用集積や集落営農による経営規模拡大も進み、福井県下最大の食料供給基地となっている。

本事業は、本地区の農業生産を支える老朽化した既設水路網をパイプライン化することにより、新たな用水確保を含む安定した用水供給と水利用の高度化を図ることを目的とし、地元農家等の期待も大きく、平成21年3月策定された「ふくいの農業・農村再生計画」で掲げる米の品質向上や園芸振興の取組を推進していく上で重要な役割を担っている。

本事業の実施にあたっては、国と県合同で「九頭竜川下流地区事業管理・コスト縮減検討会議」を設置し、学識経験者からの専門的な指導・助言を踏まえ、事業効果の早期発現や積極的なコスト縮減の取組を進めており、平成23年度には受益地内の半数を占める約5,500haの農地を対象に用水の供給開始を予定するなど、関連事業と連携しつつ、事業は順調に進められている。

また、パイプラインの持つ潜在力を多角的に引き出すため、施設の有効利用に関する実証調査を行いつつ、新たな効果発現や農業振興に向けた取組を進めている。

環境配慮については、行政担当者や地域の代表者によるワークショップや有識者からの指導・助言を踏まえ、『水と緑と人をつなぐ「清流千年」語らい九頭竜計画』を基本構想として策定し、地域を九つのゾーンに区分して、各ゾーン毎にワークショップを行い、地域の要望に応じた水路の上部利用を推進している。

【第三者委員会の意見】

本地域は、米や大麦を中心とした水田農業が展開される福井県下最大の食料供給基地であり、平成21年3月に県が策定した「ふくいの農業・農村再生計画」において米の品質向上や園芸振興の取組を推進していくこととされている。

本事業は、農業用水の再編を行い用水の安定供給と維持管理の軽減を図るものであり、当地域にとって必要不可欠で、地元からも大きな期待が寄せられている。しかしながら、事業費は当初計画を大きく上回る見通しとなった。

このため、以下の項目に留意され、着実に事業を推進されたい。

1. 国と県合同で設置する「事業管理・コスト縮減検討会議」の一層の活用を図り、広く県民の理解を得ながら事業効果の早期発現やコスト縮減の更なる徹底に努められたい。
2. 国と関係機関との新たな協働のもと、パイプラインによる水利用の自由度の向上や水質の改善など営農に適した水の潜在力をさらに引き出し、新たな農業振興に結びつけていく取組を一層推進されたい。
3. パイプライン化に伴う水路跡地の上部利用にあたっては、住民参加によるワークショップなどを通じて地域コミュニティとの連携を一層図り、生態系、親水、景観などに配慮し、地域の実状に適した有効活用を努められたい。
4. 本事業の有する地域農業の構造改革に与える効果や様々な公益的な効果の積極的な評価を通じて、本事業が新たな地域づくりに先導的な役割を果たしていくことを期待する。

5. 既存のB／Cによる評価方法に加えて、地球温暖化防止や生態系保全、集落機能の維持など新たな公益的機能の評価について検討されたい。

【事業の実施方針】

更なるコストの縮減、事業効果の早期発現に努めるとともに、幅広い住民参加を得て生態系、親水、景観などに配慮しつつ、関連事業も含め着実に事業を推進する。

関係機関と協働したパイプラインの持つ潜在力を引き出す取組を通じ、新たな効果の発現や農業振興の一層の推進を図る。