

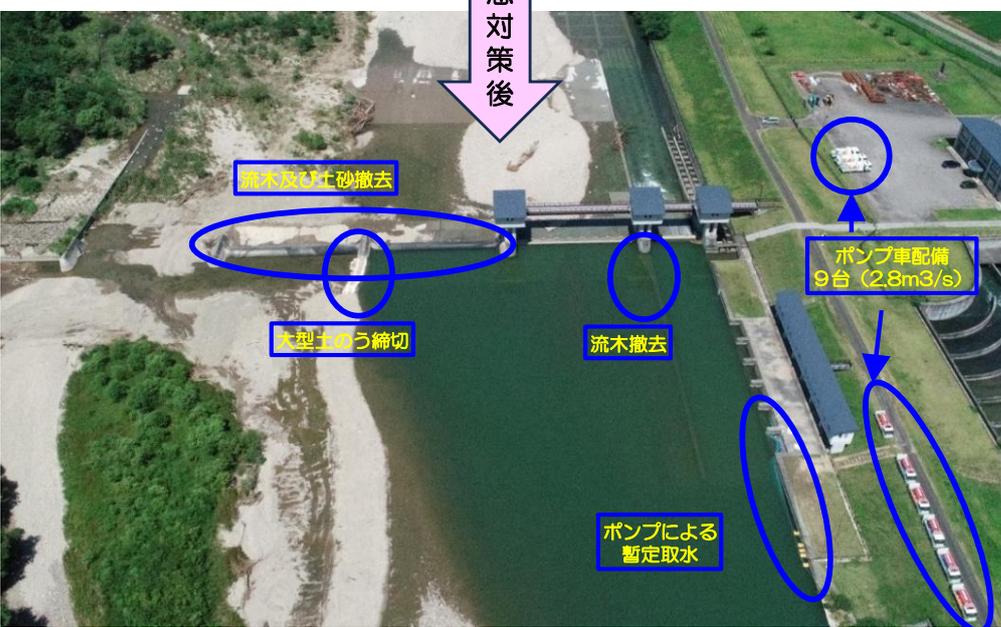
■ 令和6年度 7月豪雨災害の被害・支援状況
 (秋田県皆瀬頭首工におけるMAFF-SAT活動の紹介)

令和6年7月25日からの梅雨前線と低気圧による大雨で被災した、横手市・皆瀬頭首工掛かりの水田8,500haの用水手当を西奥羽事務所等で行った活動の紹介です。

国営平鹿平野農業水利事業で造成した皆瀬頭首工は、水田8,500haの取水口として地域の営農に欠かせない施設です。今回の災害で、「土砂堆積によるゴム堰起立不能」「流木堆積によるゲート操作不能」等が生じ、農業用水の取水が出来なくなりました。このため、農林水産省では、西奥羽事務所及び平鹿平野事業所職員を中心とするMAFF-SAT（農林水産省サポート・アドバイス・チーム）を現地に派遣し、早期に土砂排除等の応急対策を行うことで、地域の営農被害を防止することが出来ました。

今回の活動では、延べ38人の職員を現地に派遣し、「復旧工法の検討」「ポンプ車の設置(全国から手配、最遠は岡山市から)」「河川管理者との協議・調整」「査定設計書作成支援」等の直接的な支援を行いました。

災害対応は迅速かつ適切な対応が重要です。万が一の際は、お気軽にご相談ください。



MAFF-SATによる活動
 【延べ38名(7/31~8/23)】



※右上に続く

■ 「国営田沢二期農業水利事業」が完工

「田沢二期地区」は、玉川（神代調整池等）を水源とし、戦中戦後の国営田沢疏水開拓事業及び国営第二田沢開拓建設事業で造成され、その一部施設は、経年による老朽化等から国営田沢疏水農業水利事業（昭和54～平成元年度）により改修されましたが、整備後相当の年数が経過し老朽化が進んだため、基幹施設の再整備を目的に平成23年度に事業着手しました。同地区の用水路は、地域住民への良好な親水空間の提供や火災発生時の消火活動等の地域用水としての役割を担っていることから、施設の改修に併せ用水路の景観水路としての整備や消火用水を取水しやすいよう取水ピットを設置するなど、地域用水機能の維持・増進も図ってきました。



田沢二期地区

この事業も令和6年度をもって完了を迎えることとなり、7月29日（月）に大仙市にて記念碑の除幕式及び完工式が開催されました。完工式は、佐竹知事、御法川衆議院議員、進藤参議院議員など多くの関係者の臨席のもと盛大に執り行われました。高貝理事長からは、美しい農村環境を維持保全しつつ、地域農業の維持発展に繋げるとともに、複合型構造生産の実現に向けて努力していく旨の謝辞が述べられました。

【田沢二期農業水利事業の主要工事】

施設名	型式等	主な整備内容
抱返頭首工	フィクストタイプ	ゲート設備更新 取水工耐震補強
神代右岸取水口	鋼製スライドゲート	ゲート設備更新等
第二田沢取水口	鋼製ローラーゲート	ゲート設備更新等
用水路	L=53.8km	改修
用水管理施設	親局1、子・孫局20	クラウド方式



完工式（事業経過報告）の様子



【将来展望】

事業を契機とした、高収益作物の導入、スマート農業の導入等の地域農業の持続的発展にむけ、秋田県や地元土地改良区と連携を取りながら、事業完了後の田沢二期地区のフォローアップに取り組んで参ります。

■ 仙北平野二期地域 水稻無かん水実証試験の実施結果について

西奥羽土地改良調査管理事務所では、秋田県仙北平野土地改良区と協力して水稻栽培に不可欠な「農業用水」の効果と必要性について検証するため、今年度「水稻無かん水実証試験」を実施しましたので、その概要と結果を紹介します。

【実証試験の実施概要】

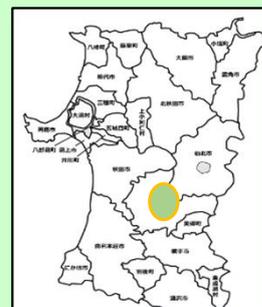
実証試験を行う仙北平野二期地域は秋田県の中南部に位置する稲作地帯で、地域の重要な農業水利施設の改修を目指し、令和5年度より事業実施の必要性や経済的妥当性等を検証する地域整備方向検討調査を開始しました。実証試験はこの調査の一環として実施したものです。

本実証試験では、ほ場に一切水を入れず天水のみの無かん水栽培を行い、通常栽培との収量を比較することで農業用水がもたらす効果を明らかにします。これまで同様の取組が実施されましたが、隣接ほ場からの用水の浸透を完全に遮断できなかつた等の理由により、十分な結果が得られていませんでした。これを受けて、実証ほ場は近隣ほ場とは用排水路で完全に区切られた場所を選定し、多収量品種「ゆみあずさ」を用いて栽培を行いました。

【実証試験の結果】

実証試験で栽培した水稻については、東北農政局秋田県拠点と協力して坪刈り及び収量・品質調査を実施しました。その結果、10a当たりの玄米重は通常栽培の対照ほ場で250kg、実証ほ場で163kgとなり、対照ほ場に比べて実証ほ場は35%程度の減少にとどまりました。これは対照ほ場の水掛かりが悪く、収量が思うように確保できなかったことに起因すると考えられます。品質については、両ほ場ともにカメムシ被害による部分着色粒や未熟粒などが見られました。

実証試験は次年度以降も継続して行い、経済効果の算定はもちろん、地域住民に農業用水の重要性を伝える教材等としても活用していきたいと考えています。



仙北平野二期地域



実証試験を示す看板



坪刈りの結果
左：対照ほ場
右：実証ほ場



脱穀作業の様子

ほ場	未調整乾燥もみ重	粗玄米重	玄米重	10a当たりの玄米重
実証ほ場	630g	496g	490g	163kg (2.7俵)
対照ほ場	953g	756g	750g	250kg (4.2俵)

▲収量調査結果

■ 国営土地改良事業地区調査の調査実施状況
能代二期地区（秋田県）、最上川下流右岸二期地区（山形県）

秋田県の能代二期地区及び山形県の最上川下流右岸二期地区においては、国営事業による基幹農業水利施設の改修に向けて、令和5年度から「国営土地改良事業地区調査」を実施していますので、その概要を紹介します。

両地区とも、地元関係機関とともに地域農業の将来の姿を見据えつつ、事業の実施に向けた施設の整備計画を検討していきます。

■ 能代二期地区（秋田県能代市、三種町、八峰町）

【地区の状況】

地区内の頭首工や導水路等の基幹的な農業水利施設は、昭和43年から平成元年にかけて造成されたものですが、施設の経年劣化により、パイプラインの漏水事故が多発するなど、施設の維持管理に多大な労力と費用を要しています。



【計画の概要】

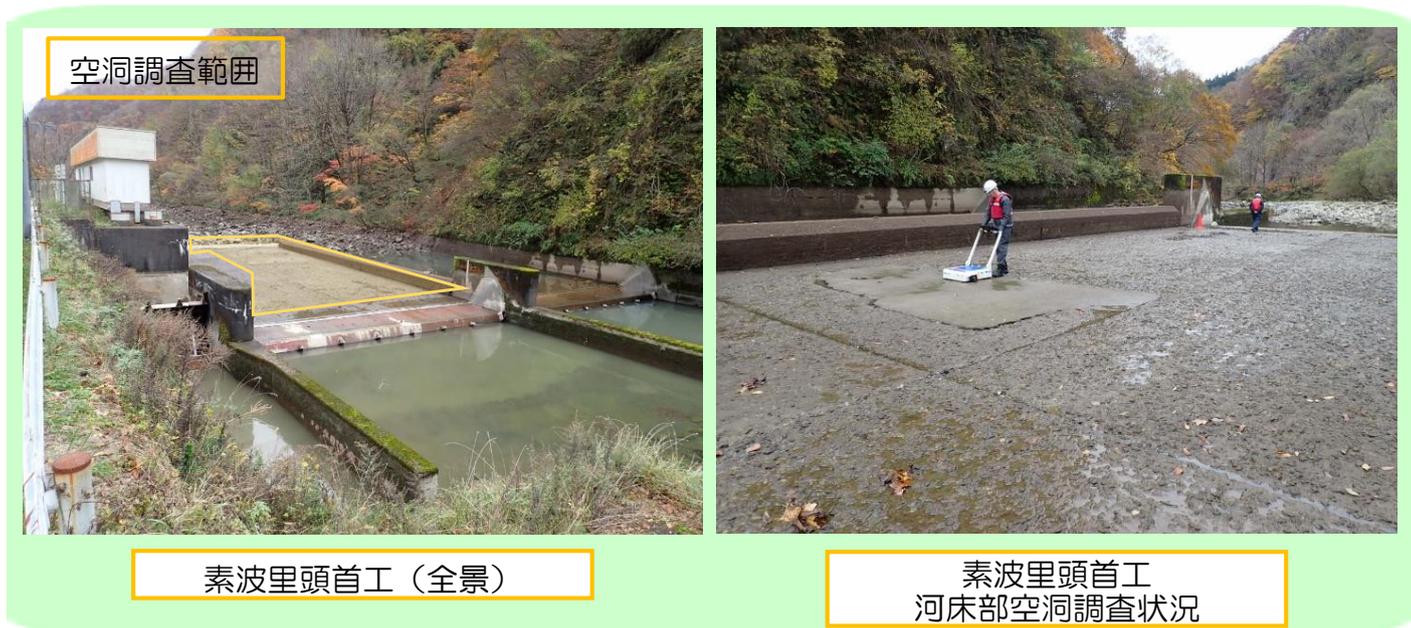
前歴事業の地区外であった周辺地域においては、地下水の利用や排水路からの反復利用等により、不安定な水利用を余儀なくされてます。

そのため、老朽化した施設の改修と併せて、周辺地域も含めた用水再編を行うことにより、農業用水の安定供給、維持管理費の低減を図る計画を検討することとしています。

【調査実施状況】

地区調査2年目となる令和6年度は、基幹施設である素波里（すばり）頭首工、第2号導水路の耐震性能照査を実施し、大規模地震に対する安全性を踏まえた改修計画を検討しました。

また、素波里頭首工では、上流右岸側の河床部において空洞調査を行い、パイピングの危険性がないことを確認しました。



素波里頭首工（全景）

素波里頭首工
河床部空洞調査状況

■ 最上川下流右岸二期地区（山形県酒田市、庄内町）



【地区の状況】

地区内の頭首工や導水路等の基幹的な農業水利施設は、昭和40年代に造成されたものですが、施設の経年劣化により維持管理に多大な労力を要しており、また、地区内末端エリアでは用水不足が発生するなど農業用水の安定供給に支障を来しています。加えて、近年の電気代高騰により地区内の揚水機場の維持管理に苦慮しています。

【計画の概要】

相沢川サイホン等の緊急性の高い老朽化した基幹水利施設の改修と併せて、小水力発電の導入及び地区の一部を水利システム再編（パイプライン化）することにより、農業生産性の向上、農業経営の安定化及び維持管理費の低減を検討しています。

また、幹線用水路のパイプライン化と合わせたICT水管理システムの導入を検討しています。

【調査実施状況】

地区調査2年目となる令和6年度は、地区の基幹施設である草薙（くさなぎ）頭首工の耐震性能照査、大町幹線用水路掛かりの水利システム再編（パイプライン化）に係る設計を実施し、大地震発生時に対する施設の安全性を踏まえた改修計画の作成及び地区内への農業用水の安定供給に向けた検討を行いました。



草薙頭首工（全景）



平沢揚水機場（全景）



平田揚揚水機場（全景）



地域特産の赤ねぎ

■ 地域整備方向検討調査の調査実施状況
仙北平野二期地域（秋田県）、新庄二期地域（山形県）

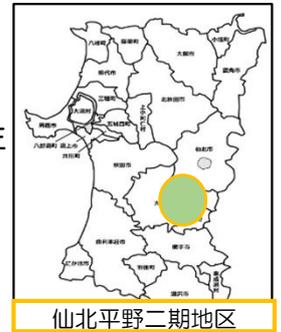
秋田県の仙北平野二期地域及び山形県の新庄二期地域においては、国営事業による基幹農業水利施設の改修に向けて、令和5年度から「地域整備方向検討調査」を実施しており、今年度の調査計画業務の進捗状況について紹介します。

■ 仙北平野二期地域（秋田県大仙市、仙北市、美郷町）

【地域の状況】

本地域内の基幹的な農業水利施設は、昭和44年度から昭和60年度に造成されましたが、コンクリートやゲート設備等の老朽化の進行により、維持管理に多大な労力と費用を要しています。

また、玉川頭首工及び丸子川頭首工では、地震発生時においても施設の機能を維持できるように耐震補強対策が必要となっています。



仙北平野二期地区

【調査実施状況】

1号幹線用水路の上流区間において発生している水路の余裕高不足について、粗度の低下が1つの要因として考え、令和6年度の非かんがい期から流量観測を行い、現況水路における粗度の低下状況を確認の上、改修計画の基礎資料とすることとしています。



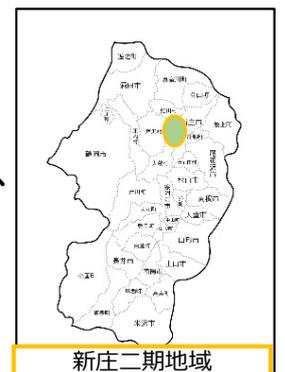
水路余裕高不足の状況

■ 新庄二期地域（山形県新庄市、大蔵村、鮭川村）

【地域の状況】

本地域内の基幹的な農業水利施設は、昭和52年度から平成4年度に造成されましたが、地域の多くの水源である清水揚水機場では、ポンプ設備の老朽化に加えて、電気代の高騰により維持管理に多大な労力と費用を要しています。

また、ゲートなどの機械設備や用水管理システムなどの電気設備では、耐用年数を超過しており維持管理に多大な労力と費用を要しています。



新庄二期地域

【調査実施状況】

地区内河川の流況を把握するため、新田川及び升形川の上流域に新たに水位計を設置して流量観測を行っています。

また、2号および3号幹線用水路では、劣化進行状況を確認するため、パイプライン内部調査を実施し、改修計画の基礎資料とすることとしています。



流量観測の実施状況