

あわらか

No. 62
Oct. 2021

西北陸



虹とそばの花（福井県あわら市）

主な内容

- 巻頭言：地域の維持・活性化に向けて 石橋 正之
- トピックス：頻発する自然災害への備え ～BCP(業務継続計画)の作成について～
 - ：「食」と「環境」を未来の子供たちに ～みどりの食料システム戦略の策定～
 - ：農業水利施設の省エネ対策 ～維持管理費を軽減し、脱炭素にも貢献～
- 現地情報：新たな国営事業がスタートしました!! ～「水橋地区」と「手取川地区」の着工～
 - ：インターンシップin西北陸 ～農林水産省就業体験実習～

巻頭言

—地域の維持・活性化に向けて—

北陸農政局 地方参事官

石橋 正之



8月末、各省庁は令和4年度予算の概算要求を財務省に提出しました。今次要求は、新型コロナウイルス対策、脱炭素、デジタル関連に関する施策が多く盛り込まれているようです。農林水産省もSDGs、カーボンニュートラル等を背景として「みどりの食料システム戦略」（令和3年5月）を策定し、本戦略に掲げる施策の推進に向けて様々な予算を要求しています。

農業農村整備関連予算については、5,263億円（対前年度比118.4%）を要求しました。農業生産の土台となる農地、水利施設の整備等に必要な予算について、農家の方々の要望に応えることができるよう、しっかりと確保していかなければなりません。

さて、各省庁が予算要求を行うにあたっては、バックボーンとなる計画があります。各省庁横断的となる計画が「経済財政運営と改革の基本方針2021」（いわゆる「骨太」令和3年6月閣議決定）です。このため、各省庁は骨太にどのような政策が盛り込まれるのか（盛り込ませるのか）が重要となります。骨太は時機に合わせた各省庁の考えとも合致します。

農林水産省では、政策の根本的な考えは「食料・農業・農村基本計画」（令和2年3月閣議決定）に示しており、時機に即した計画として、前述した「みどりの食料システム戦略」が掲げられます。また、政策分野毎に基本となる計画があり、農地・水利施設等生産基盤の整備（産業政策）については、ご案内のとおり「土地改良長期計画」（令和3年3月閣議決定）です。一方、農村集落・コミュニティの維持・活性化（地域政策）も重要です。こちらは、骨太のほか「まち・ひと・しごと創生基本方針2021」（令和3年6月閣議決定）に政府としての考えがまとめられています。この基本方針の取りまとめに先駆けて、農林水産省政策の指南として整理されたのが、「新しい農村政策と長期的な土地利用の在り方に関する検討会」の中間とりまとめ（令和3年6月）です。タイトルは「地方への人の流れを加速化させ持続的低密度社会を実現するための新しい農村政策の構築」です。この中でウィズコロナ、アフターコロナを見据えた農村政策が論じられています。

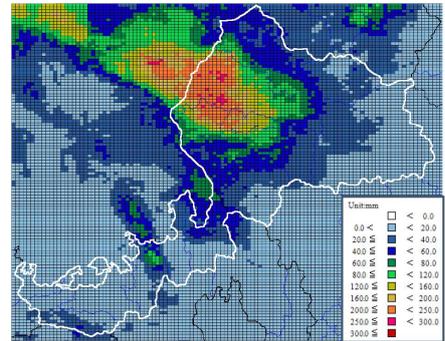
世界をパンデミックに陥れているコロナ禍は、大都市から地方への新たな人の流れを生んでいます。観光やイベントへの参加等によって地域への親しみを感じ、地域や地域の人々と多様に関わる人々（関係人口）の増加は期待の光とされます。地域の大切な資源である農地が耕作放棄の危機に陥る中、農村マルチワーカー、半農半X実践者等、多様な形で農に関わる者の育成・確保も重要な視点です。過疎・高齢化により地域住民だけでは立ち行かなくなっている集落にとっては、いかに地域外の力を取り入れて、地域を盛り上げていくか。コロナ禍の今こそ考えるチャンスだと思います。

農林水産省は、前述の中間とりまとめを重視し、地域政策に係る各種予算を要求しています。産業政策とともに地域政策に係る予算が上手に活用され、皆様の地域の農業発展と活性化につながることを切に願っています。また、私どもも、皆様の良きパートナーとして役に立ちたいと切に願っています。



頻発する自然災害への備え ～BCP（業務継続計画）の作成について～

今年も各地で大雨や地震などによる自然災害が頻発しており、当事務所管内においても、7月29日には福井市を中心としたエリアで記録的短時間大雨情報が4回立て続けに発表されたり、8月12日から大雨では氷見市で72時間降水量が300ミリを超えるなど記録的な大雨が観測されています。また、9月16日には能登地方で最大震度5弱を観測する地震が発生するなど、いっどこで大規模な自然災害が発生してもおかしくありません。



7月28日1時～29日16時までの積算降水量
出典：福井地方気象台ホームページ

1 BCP（業務継続計画）とは

このような中、土地改良施設が被災して機能を果たせなくなった場合には、営農に支障を与えるだけでなく、地域社会全体にかかわる重大な事態を生じさせるおそれがあります。

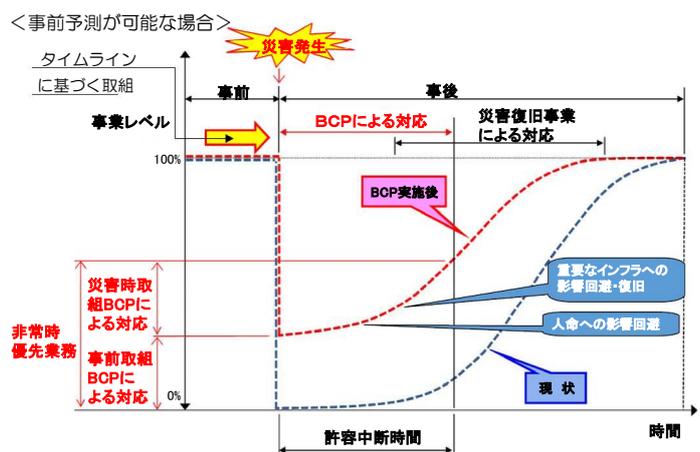
自然災害に備えるためには、施設を構造面から補強する「ハード対策」を計画的に実施していく必要がありますが、多くの費用と時間を要するため「ソフト対策」についても検討していく必要があります、そのひとつにBCPがあります。

BCPとは、業務継続計画（Business Continuity Plan）の頭文字を取った言葉で、自然災害やテロ、システム障害といった危機的状況下に置かれた場合でも、重要な業務が継続できるように計画・対策を立てることをいいます。

2 土地改良施設管理者のためのBCPについて

BCPは、土地改良施設が被災した後、可能な限り短い時間で機能を回復させるため、業務の遂行に必要なリソース（ヒト、モノ、カネ、情報など）に制約があることを前提に必要な措置を検討するものであり、従来よりも速やかに土地改良施設が果たすべき機能を回復させることを目的として作成する計画です。

農林水産省では、豪雨や地震を対象に、土地改良施設の管理者が自らBCPを作成できるように「マニュアル」を作成し、ホームページに掲載しています。土地改良施設を管理されるなかで、BCPを未作成の場合には、ぜひこの機会に整備をお願いしたいと思います。



土地改良施設管理者のためのBCPの概念図

土地改良施設管理者のための業務継続計画（BCP）策定マニュアル

http://www.maff.go.jp/j/nousin/bousai/bousai_saigai/b_hukkyuu/index.html



「食」と「環境」を未来の子供たちに ～みどりの食料システム戦略の策定～

農林水産省では、令和3年5月12日に「みどりの食料システム戦略～食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現～」を策定しましたので、その概要について紹介します。

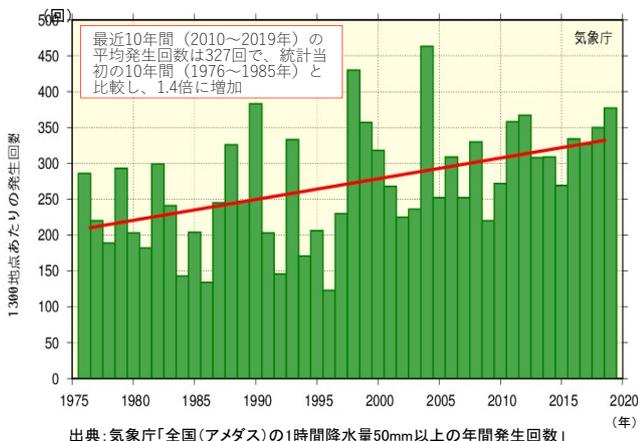
1. 戦略策定の背景

我が国の食料・農林水産業は、生産者の減少・高齢化等による生産基盤の脆弱化、地球温暖化やこれに伴う大規模災害の増加、新型コロナを契機としたサプライチェーンの混乱や生産・消費の変化など様々な課題に直面しています。

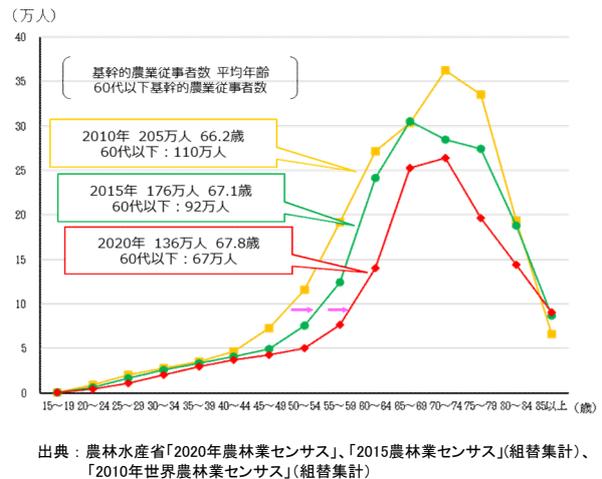
また、世界的にも、あらゆる産業で、地球環境問題やSDGsへの対応が重要視されており、こうした中で、食料の安定供給・農林水産業の持続的発展と地球環境の両立が強く求められるようになっていきます。

本戦略は、このような背景を踏まえ、食料システムを構成する関係者が、持続的な食料システムを構築するために、中長期的な観点から、調達、生産、加工・流通、消費の各段階での取組と環境負荷軽減のイノベーションの推進を強力に後押しするために策定したものです。

1時間降水量50mm以上の年間発生回数



担い手の高齢化と担い手不足

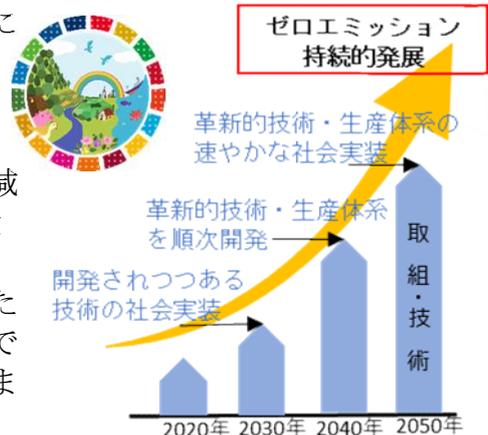


2. 目指す姿と取組方向

「みどりの食料システム戦略」では、2050年までに目指す姿として、農業関係では、

- ①農林水産業のCO₂ゼロミッション化の実現
- ②化学農薬の使用量(リスク換算)を50%低減
- ③輸入原料等からなる化学肥料の使用量を30%低減
- ④有機農業の取組面積割合を25%(100万ha)に拡大を主な目標として掲げています。

これらの目標をイノベーションにより実現させるために、今ある技術の横展開を進めながら、2040年までに、革新的な技術・生産体系を順次開発し、2050年までに、その社会実装を実現することとしています。



「みどりの食料システム戦略」が2050年までに目指す姿と取組方向（一部抜粋）		
温室効果ガス削減	温室効果ガス	・ 2050年までに農林水産業のCO ₂ ゼロエミッション化の実現を目指す。
	農林業機械 漁船	・ 2040年までに、農林業機械・漁船の電化・水素化等に関する技術の確立を目指す。
	園芸施設	・ 2050年までに化石燃料を使用しない施設への完全移行を目指す。
	再生可能エネルギー	・ 2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、農林漁業の健全な発展に資する形で、我が国の再生可能エネルギーの導入拡大に歩調を合わせた、農山漁村における再生可能エネルギーの導入を目指す。
環境保全	化学農薬	・ 2040年までに、ネオニコチノイド系農薬を含む従来の殺虫剤を使用しなくてもすむような新規農薬等を開発する。 ・ 2050年までに、化学農薬使用量（リスク換算）の50%低減を目指す。
	化学肥料	・ 2050年までに、輸入原料や化石燃料を原料とした化学肥料の使用量の30%低減を目指す。
	有機農業	・ 2040年までに、主要な品目について農業者の多くが取り組むことができるよう、次世代有機農業に関する技術を確立する。 ・ 2050年までに、オーガニック市場を拡大しつつ、耕地面積に占める有機農業※の取組面積の割合を25%（100万ha）に拡大することを目指す。（※国際的に行われている有機農業）

期待される効果

経済

持続的な産業基盤の構築

社会

国民の豊かな食生活
地域の雇用・所得増大

環境

将来にわたり安心して
暮らせる地球環境の継承

3. 農業生産基盤整備における取組

本戦略で目指す、有機農業、化学農薬や化学肥料を減らした生産方式は、通常よりも多くの労力を必要とします。このため、農業生産基盤整備では、こうした持続性の高い生産方式の拡大を後押しするため、省力化が図られるほ場の大区画化やICT水管理施設の導入をこれまで以上に推進することとしています。

また、CO₂ゼロエミッション化の実現に向けて、エネルギー使用量の大きいポンプ場などの省エネルギー化、農業用水を活用した小水力発電等の再生可能エネルギー導入の推進などに取り組んでいくこととしています。



ほ場整備による大区画化



ロボットトラクター



小水力発電施設

農林水産省の「みどりの食料システム戦略」のホームページ（下記URLまたはQRコード）では、関連資料や戦略について説明した動画をご覧ください。

<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/midori/index.html>



農業水利施設の省エネルギー対策 ～維持管理費を軽減し、脱炭素にも貢献～

1. 農業水利施設の省エネ対策について

農業水利施設の省エネルギー対策は、みどりの食料システム戦略でも農林水産業のCO₂ゼロエミッション化を進める上で必要な取組とされていますが、近年の電気料金が高騰している中で、省エネルギー化に取り組み土地改良施設の維持管理費の軽減を図ることは、継続的な維持管理体制を確保するためにも重要な取組といえます。

ここでは、農業水利施設の省エネルギー対策の検討の参考となる手引きなどを紹介します。

2. 近年の電気料金の動向

電気料金は、基本料金、電力量料金、燃料費調整額、再生可能エネルギー発電促進賦課金（再エネ賦課金）で構成されています。

近年の動向をみると、基本料金についてはあまり変動していませんが、電力量料金のもとになる電気料金単価は、東日本大震災以降急速に上昇しており、原油価格の下落などにより2014～2016年度は低下しましたが、再び上昇傾向となっています。

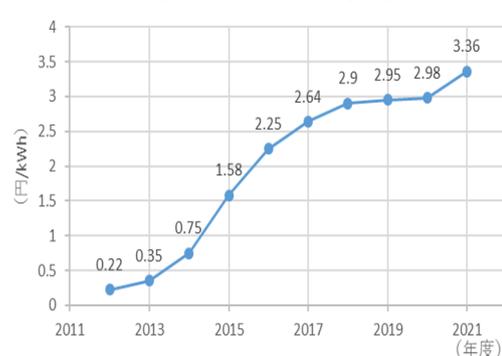
また、2012年から電気料金の一部として電気を使用する者が負担している再エネ賦課金も年々高騰しています。

電気料金平均単価の推移



出典) 資源エネルギー庁 日本のエネルギー2020

再エネ賦課金の推移



出典) 資源エネルギー庁資料

3. 省エネ対策の考え方

農業水利施設での省エネ対策としては、エネルギー消費の多いポンプ場での省エネ対策が重要となります。

ポンプ場で想定される省エネ対策は、ソフト対策とハード対策に分類され、ソフト対策としては、契約電力の適正化や吐出し水位の見直しなど各施設管理者が行う運用上の工夫があり、ハード対策としては、高効率な機器への更新やインペラ（羽根車）の改造など省エネ化に向けた施設の整備があり、両面から対策を検討することが重要です。



<ポンプ場における主な省エネ対策>

ソフト対策	ハード対策
契約電力の適正化	力率の改善
同時運転台数の削減	高効率変圧器への更新
契約使用期間の短縮	送水計画の見直し
休止可能機器への通電停止	電動機制御方式の見直し
吐出し水位の見直し	高効率電動機への更新
無効送水の削減	減速機の省略

4. 省エネ対策のための手引き等

農林水産省では、土地改良施設の省エネルギー対策を推進するために、施設管理者の皆様が取り組みを検討する際の「手引き」や「事例集」を作成しています。

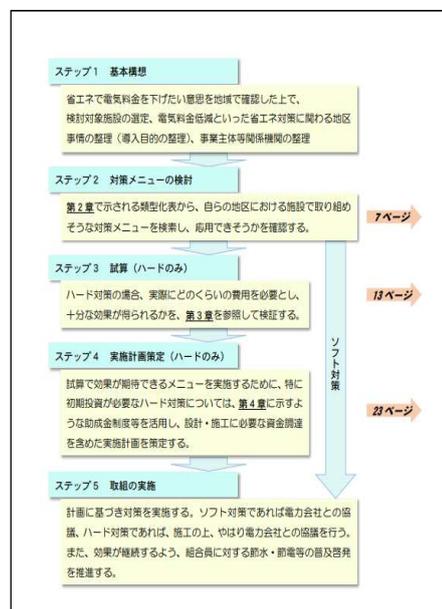
『農業水利施設の省エネルギー化対策の手引き』では、省エネルギー対策に取り組む際の手順（ステップ1～ステップ5）を示し、それぞれのステップでの詳細な検討に必要な情報を掲載しており、解説編では個別の対策について節減対策例も含め紹介しています。

また、『農業水利施設の省エネルギー化対策事例集』では、主にポンプ場でのハード対策について、各地で効果が確認されている対策事例を紹介しています。

これらは、農林水産省のホームページで公開していますので、省エネルギー対策について検討する際の参考としてご活用下さい。



手引き(表紙)



取り組みの手順

参考URL

- ・ 農業水利施設の省エネルギー化対策の手引き
- ・ 農業水利施設の省エネルギー化対策事例集

<http://www.maff.go.jp/j/nousin/mizu/sutomane/index.html>



新たな国営事業がスタートしました !!

～「水橋地区」と「手取川地区」の着工～

西北陸土地改良調査管理事務所管内で新たに2地区の国営事業がスタートしました。

水橋地区（富山県）は、国営農地再編整備事業（次世代農業促進型）で採択された全国初の地区で当事務所管内では初めての国営農地再編整備事業です。

手取川地区（石川県）は、国営施設応急対策事業で実施する地区で当事務所管内では河北潟地区、早月川地区につづき3地区目となります。

水橋地区は富山市内に開設した水橋農地整備事業所で、手取川地区は当事務所で工事を担当します。



大日川ダム

1 水橋地区の事業概要

水橋地区の水田は、大部分が10a程度と区画が小さく農道も狭いため大型機械の導入が難しく、農作業や水管理に多大な労力を費やしています。また、地区内水路の大部分が老朽化した用排兼用水路のため、漏水や農地の土壌条件から、ほ場の排水が悪く、水稻以外の作物の栽培が困難な状況です。

こうした生産基盤の課題が、効率的な営農の妨げとなり、農業者の減少や高齢化が進む中で、担い手への農地の集積なども進んでいかない状況です。



狭小な区画



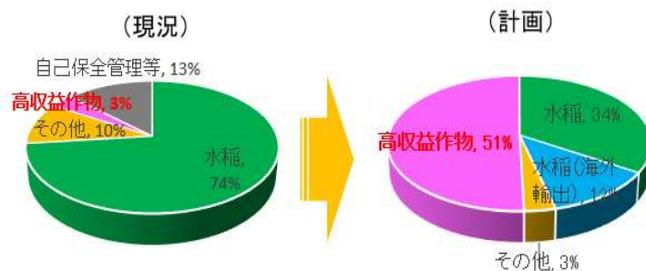
老朽化した用排兼用水路

このため、本事業では、区画整理と併せて農道や用排水路、暗渠排水などの整備を行うことで農地の大区画化・汎用化を図り、さらに、ICT水管理や自動走行農機などのスマート農業技術の導入を可能とする整備を行います。

こうした、効率的で生産性の高い基盤条件を確保することによって、担い手への農地の集積や省力化を進め、生み出される余剰労力を活用して、野菜などの高収益作物の生産拡大を図ることにより、これまでの「水稻に依存した農業」から脱却した「競争力のある収益性の高い農業」の実現を目指します。



自動走行農機の導入（イメージ）



高収益作物の生産拡大

【水橋地区の事業概要】

- 受益面積 612ヘクタール
- 関係市町 富山市、滑川市、上市町
- 総事業費 260億円
- 予定工期 令和3年度～令和15年度

2 手取川地区の事業概要

大日川ダムは、手取川支流の大日川上流に造成された重力式コンクリートダムで、かんがい用水の確保、洪水の調節、発電を目的として、農林水産省が昭和43年に造成したものです。

造成から約50年が経過する中で、ダム全としては健全な状態を保っていますが、平成27年度に取水ゲートが操作不能となるなど、重大な事故が立て続けに発生しました。

この取水ゲートは、ダム堤体中央部に位置し、通常時の河川維持用水・かんがい用水・発電用水の取水・放流を行うためのもので、農業だけでなく地域にとって極めて重要な施設です。

その原因等を究明するために調査を行ったところ、戸当たりにおいて、鋼板の腐食や支えるコンクリートの欠損が全体的に確認され、想定以上に機能低下が進んでいるほか、現在の基準に照らすと、ゲートや取水塔が耐震性を有していないことが判明しました。



大日川ダム



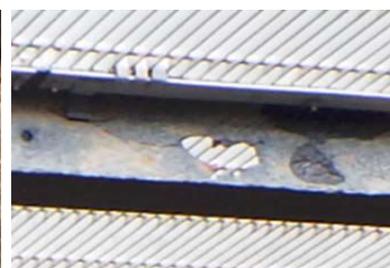
取水ゲート



サイドローラーの損傷



戸当たり二次コンクリートの欠損



スクリーン架台の欠損、腐食

このため、国営施設応急対策事業により、取水施設の機能を保全するための整備と耐震化のための整備を一体的に行います。

これにより、農業用水の安定供給及び施設の維持管理費軽減を図り、農業生産の維持及び農業経営の安定を図ります。

【手取川地区の事業概要】

- 受益面積 7,770ヘクタール
- 関係市町 金沢市、小松市、加賀市、野々市市、能美市、白山市、川北町
- 総事業費 40億円（共同事業費含む）
- 予定工期 令和3年度～令和8年度

1. はじめに

農林水産省では、大学等の学生を対象に国営事業所などにおいて就業体験を行うことにより、学生の学習意欲を喚起し、高い職業意識を育成するとともに、農林水産業、農山漁村及び農林水産行政に対する理解を深めてもらうことを目的にインターンシップを行っています。

ここでは、今年度、当事務所で行ったインターンシップについて紹介します。

実習期間	8月30日(月)～9月10日(金)
------	-------------------

大学生受入	近畿大学	1人
-------	------	----

2. 実習計画

実習は国営土地改良事業のライフサイクル（計画～実施～管理）をイメージできるように農業農村整備事業の概要や同事業における環境配慮などの講義から、ダム、頭首工、用排水機場などの国営事業で造成・更新された施設の視察、土地改良区などの施設管理者の方々との意見交換などを計画しました。

また、農村の振興に向けた施策であるICTや再生可能エネルギーの活用、鳥獣被害対策やジビエについても実習計画に取り入れました。

3. 実習内容

①国営造成施設



基幹水利施設の視察
(横江頭首工)



基幹水利施設の視察
(十郷調圧水槽)



施設管理
(大日川ダム)

②ICTや再生可能エネルギーの活用



ドローンによる地形測量
(コマツ実証圃場)



小水力発電施設
(宮竹用水第2発電所)



ICT建設機械による施工
(河北瀧農地防災事業所)

③施設の調査、環境配慮



施設の劣化状況調査
(柴山潟幹線水路)



イタセンパラ保護池
(氷見地区)



環境配慮水路
(富山市内の農業用排水路)

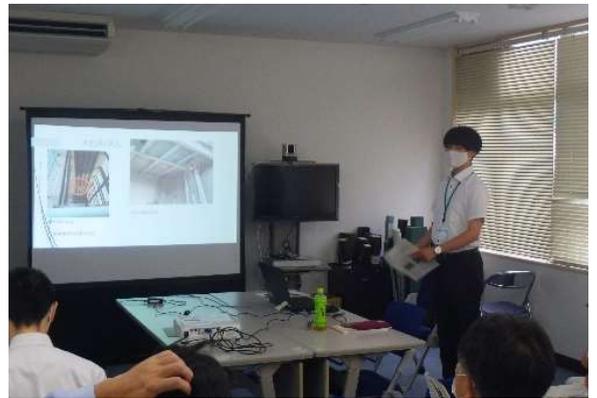
4. おわりに

今年度のインターンシップも昨今の情勢を踏まえ、オンラインを活用したり、マスク着用などの感染防止対策を行ったうえで、実施しました。

今回の実習生は石川県の出身で、現地視察ではなじみのある場所もありましたが、将来を見据えて参加した実習生は、一生懸命に実習内容に取り組んでいました。

成果発表会では、毎日食べていた地元のお米や野菜の生産はダムや農業用水路に支えられており、普段何気なく見ていた用水路は多くの人々のおかげで成り立っていることを知ったとの報告もあり、私たちの仕事について理解いただけたと感じています。

近い将来、実習生が「同僚」となっていることを願っています。



実習成果発表会

実習生の感想

今回のインターンシップで、農林水産省は日本の国民に安定して食料を供給すること、命を支える食と安心して暮らせる環境を未来の子供たちに継承していくことが目標である事を学びました。

また、地方農政局は県や市町村、土地改良区などと連携して事業を行うことで人とのコミュニティを築くことができるところがいいと感じました。

自分の行った仕事が形に残るという話が印象に残っており、やりがいを感じることができると学びました。

今回の経験を大学での卒論や研究、将来の仕事に活かしたいと思います。

♪ランチでは、地元グルメを味わいました♪



編集後記

秋の訪れを感じる時期となりましたが、いかがお過ごしでしょうか。

今年の夏は、2020東京オリンピック、パラリンピックが大きな感動を残した一方で、「第5波」として新型コロナの感染爆発がありました。長い自粛期間の末ようやく、感染者数も落ち着きが見られてきているところです。

マスクの着用は季節を問わず必要不可欠なものとなり、大人数での会食はNGなど、これからの生活様式は、コロナ発生前と比べて不自由になるのでしょうか、慣れていくしかありません。何も気にせず、日々のストレスを飲みニケーションで発散していた頃が懐かしく思えます。

さわやか西北陸 第62号 令和3年10月発行



西北陸土地改良調査管理事務所
〒923-0801 小松市園町ホ85-1
TEL (0761) 21-9911 FAX (0761) 21-9985



早月川支所
〒937-0801 魚津市新金屋1丁目12番31号（魚津合同庁舎4階）
TEL (0765) 32-3270 FAX (0765) 32-3272



射水平野支所
〒939-0341 射水市三ヶ624
TEL (0766) 30-2220 FAX (0766) 30-2224



編集・発行／北陸農政局 西北陸土地改良調査管理事務所
HP : <http://www.maff.go.jp/hokuriku/kokuei/nishihoku/>

当事務所では、地域の皆様とのコミュニケーションをより一層深めていきたいと思っております。地域の情報や本誌へのご意見・ご感想などありましたら当事務所までお寄せ頂ければ幸いです。

