



■最近の話題

日本スリランカ技術交流セミナー現地視察が行われました

平成28年9月6、7日の2日間、「日本スリランカ技術交流セミナー現地視察」が中泊町、鶴田町、弘前市で行われました。この現地視察は、一般財団法人日本水土総合研究所（JIID）が主催した日本スリランカ技術交流セミナーに併せて行ったもので、スリランカからはスリランカ国かんがい水資源省のラトナヤケ次官をはじめ、3名の方が参加しました。

1日目は中泊町にある特産物直売所「ピュア」や町農業活性化施設、若宮機場、若宮幹線排水路、芦野頭首工を視察し、土地改良区におけるかんがい施設維持管理の取組やかんがい排水事業を中心とした地域活性化、地域の特産物を生かした6次産業化の取組について学びました。

2日目は鶴田町にある「鶴の舞橋」と「廻堰大溜池」を視察し、施設の概要や事業の経緯等について説明を受け、農村景観を活かした環境保護・地域活性化の取組について理解を深めました。その後、弘前市で農事組合法人鬼檜営農組合との意見交換を行い、営農組合の職員からは、ほ場整備事業の概要や効果、6次産業化の取組について説明がありました。スリランカ側からは、ほ場整備の事業制度や転作による所得の違い、また、りんごの保存方法や受粉方法、栽培方法についての質問があり、活発な意見交換が行われました。最後に、ラトナヤケ次官からは、「スリランカでは様々な要因により作物の多様化が進まない状況であるが、ほ場整備の効果を改めて認識できた。今回の視察は大変参考になった」との言葉がありました。



【りんご栽培を初めてみるスリランカの視察団】



【意見交換会の様子】

第1回農村を彩る花壇コンテストの最優秀賞が決定しました



【石郷みどり会の花壇】

平成28年8月25、26日に「第1回農村を彩る花壇コンテスト」の現地審査が行われました。このコンテストは、多面的機能支払交付金を活用した花壇づくりの優良な事例を広めて、農村での地域活動を促進することを目的に今年から開催されています。84組織から応募があり、1次審査を通過した8地区で現地審査を行った結果、花壇のデザイン性や管理状況等が高く評価された平川市の「石郷みどり会」の花壇が最優秀賞に選ばれました。

■「環境公共」事例紹介

十三湖地区（五所川原市・北津軽郡中泊町） ～ 十三湖水田地帯における環境公共の取組 ～

1 地区の概要

本地区は、津軽平野を流れる岩木川河口の十三湖付近に広がる1,000ha以上ある水田地帯です。かつては湿地帯が広がっていましたが、昭和20年代から40年代にかけて行った国営干拓建設事業により開田され、広大な水田地帯として営農が行われてきました。

しかし、開田以降、区画形状の変更はなく、暗渠排水も整備されていなかったことから、地元では、地域営農の将来を見据えて、ほ場整備事業を行いたいという機運が高まったため、平成27年度から県営経営体育成基盤整備事業に着手し、水田の大区画化や排水改良等の整備を実施しています。

また、事業着手に先立ち、平成26年度には、農業者、地元住民、PTA、関係機関等からなる「十三湖地域環境公共推進協議会」が設立され、事業における環境保全の取組や地域の環境意識向上に向けた取組を行っています。



【十三湖地区の水田】

2 活動内容

本協議会では、今年度、地元の薄市小学校の児童と一緒に、水田の排水路で生き物調査を実施し、その結果、ドジョウやハゼ等の生息が確認されています。また、地元小学校を対象にした「水と大地の探検隊」を実施して、地域の農業水利施設の見学や農業のために利用される水の流れ（岩木川の頭首工から水田に至り、河川へと戻って、また海へと流れ出る）、森林の役割を学んだり、地域に生息する生き物の観察等を行っています。



【児童たちによる排水路の生き物調査】



【農業水利施設の役割を学ぶ児童たち】

3 今後の取組

本地区は今年度より工事を開始していますが、生き物調査の結果を踏まえて、水田内の排水路等に環境配慮施設を設置することとしています。平成37年度まで事業を行うこととしておりますので、今後も地域連携のもと、環境公共の取組を進めていきます。

「環境公共」HP <http://www.pref.aomori.lg.jp/sangyo/agri/kankyokoukyou.html>



■最近の話題

「岩木川水系のきれいな水を守る子どもサミット」が開催されました

平成28年11月5日（土）、青森市浪岡の中世の館において、平成28年度「岩木川水系のきれいな水を守る子どもサミット」が開催され、環境保全に関心のある児童・保護者や農林漁業団体、土地改良区、環境NPO法人、市町村、県など、約200人が参加しました。

本サミットは、県が進めている「攻めの農林水産業」の施策の柱の1つである「山・川・海をつなぐ『水循環システム』の再生・保全」に向けた取組の一環として、今年度、水循環に係る活動(水の旅等)に参加した5つの小学校等が集まり、活動内容を発表することで、次代を担う子供たちの水資源を大切にすることを目的に開催されました。

冒頭、三村知事からは、「豊かな水循環が維持されることで、農業や漁業、そして私たちの生活は成り立つ。水は限りある資源であり、このきれいな水を守るため、県では『山・川・海をつなぐ水循環システム』の再生・保全に向けた『環境公共』などの取組を進めてきた。今日は皆さんがそれぞれの学校で一生懸命調べてくれたこと、水がどんな役割をして、その水で農業や普段の生活がどのように営まれているのかを発表し、また学んでもらいたいと思う。」とあいさつがありました。



【あいさつを述べる三村知事】



【板柳町立板柳東小学校のみなさん】

あいさつに続いて、参加した小学校等による活動事例発表が行われました。児童たちは、自分たちの住む地域の農業水利施設や田んぼの見学等を通して、施設の役割や生活と農業に不可欠な「水」の流れを学び、多くの農作物を作るためにはきれいな水が必要であること、先人たちはその水を確保するために様々な苦勞をしてきたこと、水の循環を守り、水をきれいにすることで多様な生物が棲めるようになることなど、学習したことを元気よく発表しました。

事例発表の後は、五所川原農林高等学校の奈良岡隆樹教諭が「岩木川周辺の少し気になる生き物たち」をテーマに講演を行い、県内の絶滅危惧種や特定外来種を紹介しながら、生物の多様性を高めるためには、多様な環境が必要であること訴えました。

最後に、各小学校等の代表児童が「サミット宣言」を行い、きれいな水を守ることへの思いを力強く宣言し、本サミットは盛況のうちに閉幕しました。



【代表児童によるサミット宣言】

■「環境公共」事例紹介

三戸地区（三戸町） ～公共牧場の整備による肉用牛の生産コスト低減と生産拡大～

1 地区の概要

青森県三戸町は、県内でも有数の肉用牛生産地として知られていますが、特に子牛を生産する繁殖雌牛の飼育が盛んな地域で、古くから、夏は「山」にある公共牧場で放牧され、冬は「里」で舎飼する「夏山冬里方式」で飼われてきました。

現在、三戸町の唯一の公共牧場で、町、肉用牛農家にとって大切な財産である三戸深山牧場の整備が進んでいます。



【管理作業に苦慮している急傾斜の現況草地】

2 活動内容



【整備した草地での肥料散布作業】

三戸深山牧場は、昭和40年代に造られて以降、近年では経年による草地の荒廃や異常気象による大雨などの影響から、牧場の維持管理に支障を来すなどの課題が生じていました。

このため、地域の肉用牛生産者等を中心とした三戸地区環境公共推進協議会では、できるだけ土地の形状を変

えない山成工を基本としながら、牧場管

理のための必要

最低限の起伏修正やひ陰林^(注)を適度に配置するなど「牛」と「景観」に配慮した牧場整備について検討を重ねてきました。また、牧場整備を機に、入牧・退牧や衛生検査のほか、牧場景観の維持等のための協働作業により、地域コミュニティの維持・発展を目指すこととしています。

(注：牛が暑熱時の日光や雨露を避けるための林)



【三戸深山牧場での牛体検査】

3 今後の取組

三戸深山牧場の整備は平成30年度で完了する予定ですが、今後とも環境公共推進協議会では、牛と景観に配慮した牧場の整備を進めていくとともに、協働活動をより一層充実させ、整備した牧場の維持管理と肉用牛の生産拡大に努めていくこととしています。



■最近の話題

「ほ場整備技術力向上研修会」が開催されました

平成29年2月14日（火）、青森市のアピオあおもりにおいて、「ほ場整備技術力向上研修会」が開催され、生産者や建設業者、行政などの関係者が多数参加しました。

県では、水田農業の省力・低コスト化を図るとともに、高収益作物への転換を促進するため、水田の大区画化や排水改良などのほ場整備に取り組んでおり、生産者からも多くの要望が寄せられていることから、「あおもり型ほ場整備低コスト化推進事業」により、ほ場整備の低コスト化に向けた県独自の取組を行っています。



【熱心に説明を聞く参加者の皆さん】



【(有)奈良岡ファーム 奈良岡代表】

今回、本研修会において、ほ場整備を実施して高収益作物へ転換した地区の事例や本事業の取組内容などが紹介されました。

はじめに、青森県藤崎町で土づくりにこだわりながらりんごやにんにく、米を栽培している(有)奈良岡ファームの奈良岡代表が、「ほ場整備実施地区における高収益作物への転換事例ー福島徳下地区（藤崎町）経営体育成基盤整備事業ー」と題して講演を行い、福島地域の農業の特徴やほ場整備に取り組んだ経緯、ほ場整備事業の効果などについて紹介しました。

続いて、県の担当者が、ほ場整備の低コスト化に向けて、県が独自の整備基準を策定したことを説明し、これにより、生産者は将来の営農計画を踏まえ最適な整備水準を選択できるようになることを紹介しました。

最後に、県内でほ場整備を実施している十三湖地区と土場川地区の取組を例にとり、県の担当者からは設計上の注意点や地元対応など、施工業者の担当者からは具体的な施工方法や施工時の留意点、苦労した点などが詳しく紹介されました。

今回の研修会を通じて、ほ場整備に関する技術力の向上が図られるとともに、県内での基盤づくりが一層強化されることを期待しています。



【彦建設(株) 吹越氏】

■「環境公共」事例紹介

農・林・水の連携「健やかわくわく森林ウォーキング in 下北」が開催されました

平成28年9月3～4日、むつ市において「健やかわくわく森林ウォーキング in 下北」が開催され、森林・林業や健康づくりに関心のある方が多数参加しました。

3日には、むつグランドホテルにおいて、シンガーソングライターとして活躍中の加賀谷はつみ氏によるトレッキングの楽しさ等についての講演会が行われたほか、森林セラピストの野宮正宣氏（環境公共プロフェッショナル）によるドイツ式健康ウォーキング法やむつ市大畑町大安寺副住職の長岡俊成氏による地域と森林のつながりについての事例報告がされました。また、下北地域県民局の各部局やむつ市が、地域の農林水産業や健康づくりについてのパネル展示を行い、健康維持や運動不足解消への意識啓発を図りました。



【会場でのパネル展の様子】

翌日には、むつ市大畑町大安寺において、野宮氏及び環境公共プロフェッショナルの瀬川威氏を講師として森林ウォーキングイベントが行われ、参加者は野宮氏が青森市浅虫地区で実践している「汗をかかず、頑張り過ぎない」を基本的な考えとした健康ウォーキング法を体験するとともに、間伐や枝打ち作業などの林業体験を通じて地域の環境を守ることへの理解を深めました。大安寺は昔から地域コミュニティの拠点とされており、昭和50年代や平成5年から3年間県が公共事業を行い、この地域資源を引き継ぐため、現在も地域の重要な交流の場となっています。県は大安寺のほかにも大畑町薬研溪流や脇野沢牛の首地区など下北地域の18箇所を森林ウォーキングコースとしており、森林を活用した継続的な健康づくりを提案しています。参加者は森林内の歩道をゆっくり歩くことで健やかさを感じ、「体が軽くなり、気分がすっきりした」「森林での新しい楽しみ方を見つけた」と感想を述べていました。



【血圧測定により健康状態を確認する参加者】



【大安寺の裏山での森林ウォーキングの様子】



環境公共 通信



第34号 平成29年5月
発行／環境公共推進会議事務局
〒030-8570 青森市長島1-1-1
青森県農林水産部農村整備課内
TEL 017(734)9545 FAX 017(734)8153

■最近の話題

あおり型ほ場整備低コスト化推進事業の取組

青森県では、水田農業の省力・低コスト化と高収益作物への転換を促進するため、水田農業の大区画化と排水改良などのほ場整備に取り組んでおり、生産者からも多くの要望が寄せられています。

限りある予算の中で多くの要望に応え、ほ場整備を推進していくためには、明確な「地域営農ビジョン」と「事業計画」を作成し、それを実現させるために最適な基盤整備を選択することが大切になります。

このため、県では、あおり型ほ場整備低コスト化推進事業により、現場条件に合った県独自の整備基準を作成するとともに、その基準をもとに整備費用の低コスト化に向けた農家向けのパンフレットを作成しました。

パンフレットでは、水田農業の目指す方向や、低コスト化と地区事情を踏まえた最適な整備内容の事例を紹介しています。

パンフレットは、生産者が立ち寄る機会の多い土地改良区や市町村等に配布していますので、興味のある方はお問い合わせください。



選択制	標準タイプ	大区画化タイプ	省力低コストタイプ	慣行転換タイプ
地区別や 農産物別	・個人所有 ・個人所有伊勢田地区 ・個人所有伊勢田地区 ・個人所有伊勢田地区 ・個人所有伊勢田地区	・個人所有 ・個人所有伊勢田地区 ・個人所有伊勢田地区 ・個人所有伊勢田地区 ・個人所有伊勢田地区	・個人所有 ・個人所有伊勢田地区 ・個人所有伊勢田地区 ・個人所有伊勢田地区 ・個人所有伊勢田地区	・個人所有 ・個人所有伊勢田地区 ・個人所有伊勢田地区 ・個人所有伊勢田地区 ・個人所有伊勢田地区
① 区画の大きさ	1haを標準	2haを標準	（整備済み）	（整備済み）
② 用排水路	コンクリート水路（排水路） （ベントンフォーム、排水溝など）	パイプライン水路（排水路） （固定式土管、自動排水機など）	コンクリート水路（排水路） （ベントンフォーム、排水溝など）	（整備済み）
③ 区画	区画幅員4.0m、全幅員5.0m	区画幅員4.0m、全幅員5.0m	（整備済み）	（整備済み）
④ 排水路	長さ50m、排水間隔10m	長さ50m、排水間隔10m、補助路 （排水用ポンプシステム）	長さ50m、排水間隔7.5m	長さ15m、排水間隔10m
⑤ 高さ	本間の場合で、基準高15cm	本間の場合で、基準高20cm	（耕作土有り）	（十分な耕作土有り）
平均的工事費	1,400円/ha	1,940円/ha	604円/ha	210円/ha
整備基準	（整備済み）	（整備済み）	（整備済み）	（整備済み）

【パンフレット（抜粋）】

「うまい森 青いもりフェア」で環境公共を紹介しました

4月8日、9日の2日間、青森市にある青森県観光物産館アスパムで、東奥日報社主催の「うまい森 青いもりフェア」が開催されました。

今回は、「水と技が生む銘酒」をテーマに、県内の企業や団体が多数出店し、「環境公共」に関するブースも出店しました。

「環境公共」のブースでは、ほ場整備を実施して、ながいもやにんにくなどの高収益作物を生産している地区等の取組をパネルで紹介しながら、環境公共

（田んぼや畑の土地改良）の取組から生まれた、安全・安心な農産物や加工品等を販売し、多くの来場者に購入していただきました。



【環境公共のブース】

■「環境公共」事例紹介

みょうじんぜき

明神堰地区（十和田市）

～明神堰地区における環境公共の取組～

1 地区の概要

明神堰地区の用水路を流れる水は、主たる水源が湧水で、梅花藻の自生や鮭の遡上・産卵が確認されるなど、きわめて綺麗な水質です。

奥入瀬川に接続する本地区の用水路は、未整備であり、水路法面の洗掘が進行し、魚類の移動に支障を来す恐れがあることから、魚類の往来ができる環境の再生を図るため、平成26年度から里地里山・田園保全再生事業を実施して水路の整備を行っています。

事業の実施にあたっては、地域の環境を守るため、農業者はもとより地域住民、漁協等関係団体などの参画により「明神堰地区環境公共推進協議会」を組織し、水路改修計画について話し合い、地域と一体となって水路の保全・再生に取り組んでいます。



【整備前の水路】

2 活動内容

協議会では、水路を整備するにあたり、景観を損なわず、魚類・生物の隠れ場所を確保でき、植生の回復も可能なかごマット工法を選定しました。さらに、工事前後の環境の変化を把握するため、協議会が主体となり、地元の小学生や保護者とともに生物調査を実施し、「トミヨ族淡水型」「ドジョウ」「ヨコエビ」など多くの生き物を水路内に確認しています。

また、本地区はホタルの名所として有名であるため、平成27年度から平成28年度の2カ年で「中山間ふるさと・水と土保全対策事業」を活用し、ホタルの休息場所となる広葉樹の植樹を水路沿いに実施しました。



【生き物調査の様子】



【植樹活動の様子】

3 今後について

本地区の事業は平成28年度で完了となりましたが、協議会では、これまでの活動を今後の維持管理に活かし、水辺空間の保全・再生を図りながら、環境公共の取組を継続して推進していくこととしています。

「環境公共」HP <http://www.pref.aomori.lg.jp/sangyo/agri/kankyokoukyou.html>





環境公共 通信



第35号 平成29年9月
発行／環境公共推進会議事務局
〒030-8570 青森市長島1-1-1
青森県農林水産部農村整備課内
TEL 017(734)9545 FAX 017(734)8153

■最近の話題

「環境公共推進プロジェクト」を開催

青森県では、平成20年度から、地域住民との協働により、農業と環境の共存を図りながら農林水産業の基盤づくりを進める「環境公共」に取り組んでおり、各地域において、ビオトープづくりや水路沿いの植樹活動、子どもたちを対象にした環境学習（田植え、稲刈り）や稚魚放流など様々な取組が行われています。今年度は、農山漁村でのさまざまな体験を通して、青森の豊かな農林水産物を育む生産基盤が地域の人の手によって守られ、次の世代に引き継がれていることへの理解を深めてもらうため、「環境公共」に関する体験イベント「環境公共推進プロジェクト」を今年度は計5回開催予定ですが、そのうち実施済みの2回を紹介します。

「山川海をつなぐ水循環体験学習」

平成29年7月2日（日）、八戸市において、「山川海をつなぐ水循環体験学習」を開催し、八戸市内の小学生等19名とその保護者14名が参加しました。

世増ダムや国営事業で造成した畑では、ダムの役割や配水の仕方、畑地かんがいの効果などについて説明し、自走式散水機が畝の間を移動しながら散水する様子も見学しました。その他、ウニの殻むき体験や森林学習、間伐材を使った木工細工体験、環境公共学習を行い、山から川、川から海へとつながる健全な水循環を守ることの大切さを伝えました。



自走式散水機の実演

「農業と漁業の資源循環体験学習」



トマトの収穫体験

平成29年7月23日（日）、青森市と蓬田村において、「農業と漁業の資源循環体験学習」を開催し、青森市内の小学生等18名とその保護者17名が参加しました。

暗渠排水が設置された畑では、暗渠排水の仕組みや効果、施工方法、疎水材にホタテの貝殻を利用していることなどを説明しました。その他、トマトの収穫体験やホタテの殻むき体験、環境公共学習、蓬田村が取り組んでいるホタテガイ養殖残渣堆肥を活用した玉ねぎの産地づくりを紹介し、農業と漁業の資源が循環されることで、

本県の安全・安心で豊かな農林水産物が育まれていることを学んでいただきました。

今回の学習会を通じて、「環境公共」への理解が一層深まり、県内での「環境公共」の取組が活性化されることを期待しています。

■「環境公共」事例紹介

上小国地区（外ヶ浜町） ～上小国地区における環境公共の取組～

1 地区の概要

上小国地区では、作業の効率化と生産性の向上を図り、地域全体で耕作放棄地を解消するため、平成20年度から24年度にかけてほ場整備事業を実施しました。

事業の実施にあたっては、水田整備で失われるおそれのあった自然環境を保全するため、平成20年度に農業者や町内会などが中心となり「上小国地区環境公共推進協議会」を設立し、利用されていなかったため池をビオトープ池として整備し、工事着工前にドジョウ、タニシ、ウグイ、ヤゴなどの生き物をビオトープ池に移動し保護しました。また、平成23年度には地元産の間伐材を活用して、架橋やウッドチップロードも設置しました。さらに、協議会では、毎年地元の子供たちを対象に生き物観察会を行っており、水環境を守る大切さを教えています。



ビオトープ池 イメージ図



整備されたビオトープ池 (H23)



過去の生き物観察会の様子 (H24)

2 活動内容

近年、ビオトープ池では経年劣化による木橋の一部損壊や畦畔部分の浸食がみられ、安全に通行することが難しくなり、ビオトープ池としての機能が喪失する可能性があります。そこで、補修活動が計画され、平成29年9月3日（日）に浸食を防ぐための護岸作りが行われました。本活動は推進協議会員10名で、「中山間ふるさと・水と土保全対策事業」を活用して行われました。



経年劣化したビオトープ池



協議会による擁壁作りの様子



擁壁が整備されたビオトープ池

3 今後について

ビオトープ池は上下に2つあり、今年度は下部分の護岸作りをしました。来年度は上部分の護岸作りを行う予定です。

2つのビオトープ池の補修活動は今後数年間かけて行われ、護岸作りの他に木橋の補修、ウッドチップの補填等を行いつつ、子供たちとの生き物観察会も継続して取り組んでいくこととしています。



■最近の話題

どえんぜき 『土淵堰』が「世界かんがい施設遺産」に登録されました

10月10日、メキシコ、メキシコシティで開催された国際かんがい排水委員会の第68回国際執行理事会において、西津軽土地改良区の『土淵堰』が「世界かんがい施設遺産」に登録されました。本県では、平成26年度に登録された『稻生川』に続く2施設目の登録となります。

世界かんがい施設遺産は、かんがいの歴史・発展を明らかにし、理解醸成を図るとともに、かんがい施設の適切な保全に資するために、歴史的なかんがい施設を国際かんがい排水委員会が認定・登録する制度であり、平成26年度に創設されました。

国際かんがい排水委員会は、1950年に設立された自発的非営利・非政府国際機関であり、現在は76の国・地域が加盟しています（日本は1951年に加盟）。



岩木山と土淵堰

1 施設の概要

『土淵堰』は、大規模湿地帯であった津軽平野において、岩木川の西側の農地へ水を供給するため、江戸時代初期に築造され、その維持管理のために津軽藩が土淵堰奉行という地位の高い役職を設けるなど、地域発展の命運をかけて開削された延長16キロメートルに及ぶ開水路です。

現在では、8,300ヘクタールの農地に用水を供給し、地域農業を支える施設として受け継がれています。

2 土淵堰の取組

『土淵堰』では、農家組織を中心に適切な維持管理が行われているとともに、周辺環境の整備についても、地元住民や地元小学校と管理協定を結び、役割を分担して保管理をしており、地域が一体となった地域づくりを積極的に推進しています。

3 登録証伝達式

平成29年11月16日（木）、農林水産省で登録証の伝達式が行われ、『土淵堰』を含む4施設の施設管理者等が出席しました。本県からは、西津軽土地改良の増田理事長と福島理事（つがる市長）が出席し、農林水産省農村振興局の荒川局長から登録証が、国際かんがい排水委員会の佐藤委員長から盾が授与されました。



伝達式での記念写真

■「環境公共」事例紹介

福島地区（藤崎町） ～ミズオオバコの移植活動～

1 地区の概要

福島地区では、平成28年度から農地の汎用化と農作業の効率化を図ることを目的に、用排水路や暗渠排水を整備する事業を実施しており、環境公共の取組を推進するため、福島地区環境公共推進協議会を設立しました。

協議会では、福島地区環境公共推進計画を策定し、排水路末端の環境保全エリアに群生する希少種である「ミズオオバコ」を保全種として位置付け、環境公共の取組としてミズオオバコを事業で整備しない排水路や農村公園の池に移植・保全する活動をしています。



H29. 8. 26 ミズオオバコ開花状況

2 ミズオオバコの移植活動

昨年、ミズオオバコを移植した排水路と農村公園の池を観察したところ、排水路では繁茂・開花がみられましたが、農村公園の池については、残念ながら発芽した形跡がありませんでした。

今年度は、10月18日に環境公共コンシェルジュの奈良岡隆樹氏と協議会のメンバー9名が参加して、昨年度と同様にミズオオバコの果実（種）が流されないよう麻袋に入れて排水路に移植しました。

また、農村公園の池には奈良岡氏の指導により、果実（種）のみを蒔いたり、土壌に浅く埋めたりする手法も試みました。

ミズオオバコの果実。
中に200～300個の種がある。



H29. 10. 18 ミズオオバコ果実（種）

3 今後の取組

協議会では今後もミズオオバコの移植活動と移植先のモニタリングを継続していくこととしていますが、農村公園の池は水の流れが悪く水質が悪化しやすいため、水質改善に向けた取組も行う予定としています。



H29. 10. 18 ミズオオバコ移植風景

「環境公共」HP <http://www.pref.aomori.lg.jp/sangyo/agri/kankyokoukyou.html>





■最近の話題

豊嶋美栄子さん 平成29年度（第9回）梶木賞優秀賞受賞

全国農村振興技術連盟では、若手技術者の資質向上を目的に、将来の農業農村整備を担う若手技術者から、農村振興に関する論文を募集し優れた論文を毎年表彰しており、今年度、青森県農林水産部農村整備課の豊嶋美栄子さんが優秀賞を受賞しました。

豊嶋さんは、「農村の直面している課題とその対応策～中山間地における農地の計画的集積と農業の担い手について～」と題した論文で、農地収用に対する新しい提案や、農地に対する農業者の意識改革の必要性など、自身のこれまでの経験を踏まえた提言や抱負を分かり易く述べています。

今回の受賞が、本県の若手技術者の意識の高揚につながるきっかけになるとともに、豊嶋さんにおかれましては、若手技術者のリーダーとして、今後もさらなる活躍が期待される所です。



2月22日サイエンスホールで表彰される豊嶋さん

たまねぎの栽培振興に向けた取組

青森県では、稲作経営に収益性の高い作物の導入を図るため、収益性の高い品目として「たまねぎ」に着目し、平成28年度から生産者やJA等の関係機関と連携しながら、試験栽培や先進地研修及び県内研修会を開催しています。

1 H29取組内容

(1) 先進地研修

兵庫県南あわじ市や富山県砺波市などにおいて、たまねぎについて、生産・経営・基盤整備の状況等を調査するとともに、関係者との意見交換を実施。

(2) 実証試験

青森県蓬田村において、新たに作付する予定のほ場を実証ほかに設定し、有効な雑草軽減対策を確立するための試験を実施。

(3) 県内研修会

つがる市、青森市、東北町の3会場で、たまねぎ栽培研修会を開催。

2 今後の予定

現在、生産法人による機械導入や生産者による生産組合設立など、栽培振興に向けた新たな芽が出てきていることから、今後も一大産地を目指し、生産者をはじめ関係機関が一体となって取り組んでいくこととしています。



たまねぎ乾燥冷蔵施設内部（あわじ市）



たまねぎ栽培研修会（青森会場）

■「環境公共」事例紹介

大畑漁港環境公共工事勉強会が開催（下北地方漁港漁場整備事務所）

去る平成 29 年 10 月 31 日、漁港整備工事や海に生息する生き物たちと触れ合いながら、海の環境の大切さを知ってもらうことを目的に、むつ市大畑町魚市場において大畑小学校の 5 年生児童 37 人を対象に大畑漁港環境公共工事勉強会が開催されました。

1 工事のお話

下北地方漁港漁場整備事務所の品川さんから工事のお話がありました。海に入れた石材を潜水士が平に均したり、100 t を超えるコンクリートブロックを作業船で吊り上げて運び、防波堤を作ることで、漁師さんが安全に漁業活動を行えることを学びました。



【工事を説明する品川さん】



【山・川・海を説明する二本柳さん】

2 山・川・海のお話

環境公共プロフェッショナルの二本柳さん（むつ市役所川内庁舎所長、専門分野：ナマコ資源調査・管理、サケ・マス養殖）から山・川・海をつなぐ水循環のお話がありました。山からの栄養が川を通して海へ流れ込み、ウニやアワビのエサとなるコンブ等の海藻が成長することを学びました。

3 魚市場の見学

水産物を出荷するまでに鮮度を落とさないよう保存する冷蔵施設や機械室を見学しました。

冷蔵施設は、主に漁師さんが殻を剥いてパック詰めしたウニを出荷までの間保存するものです。



【冷蔵施設の見学】



【機械室の見学】

また、機械室では魚市場内で使用する海水に紫外線をあててきれいにする機械や、海水でシャーベットをつくる機械等を見学しました。

4 水産生物の見学

地元の漁師さんが朝早く漁に出て大畑漁港沖からとってきてくれたカレイ、イカ、タコ、サバ、アンコウ等を見学し、その生態について学びました。

最後に、代表児童が「山・川・海の大切さがわかって良かったです。」などと、今回の勉強会での感想を述べていました。



【大畑小学校の5年生のみなさん】





■最近の話題

青森県ため池の安全・安心力アップ中期プランの策定

青森県では、平成30年3月、学識経験者やため池管理者、市町村担当者の協力を得て、ため池安全・安心力を高める実行計画として「青森県ため池の安全・安心力アップ中期プラン」を策定しました。

本プランでは、「決壊時の被害」、「堤体の劣化状況」、「堤体の強度」の3つの要素から総合的に評価し、ため池の防災・減災対策の優先度を数値化しています。

今後は、徹底した管理や点検、ハザードマップの周知などのソフト対策をため池の防災・減災対策の中心としつつ、優先度に基づき、必要なため池のハード対策を進めていくこととしています。

本プランのデータは、農村整備課HPで紹介しています。

【http://www.pref.aomori.lg.jp/sangyo/agri/tameike_chuukiplan.html】



奥内地区と蓬田村の取組を優良事例として紹介

平成30年6月1日、中山間地の農業活性化に向けた施策を検討する自民党「中山間地農業を元気にする委員会」が開催され、青森市奥内地区と蓬田村の取組が優良事例として紹介されました。

両地区とも中山間地域ルネッサンス事業を活用し、収益性が高く、通年で需要があるたまねぎの導入に取り組んでおり、先進地研修や県内での研修会を開催するとともに、新規たまねぎ作付地における有効な雑草軽減対策の実証試験などを実施しました。

また、蓬田村では、これまで廃棄物として処理していた養殖ホタテの残渣に、村内で発生する鶏糞、もみ殻を加えた堆肥を作り、主力農産物であるトマトや産地化を目指しているたまねぎに活用するなど、バイオマス資源を村内の一次産業の活性化につなげる資源循環型の農業に取り組んでいます。

この委員会で紹介された事例は、政府への提言へ反映されることとなっています。

中山間地農業を元気にする委員会



たまねぎ収穫体験



先進地研修



播種の様子（直播）



■「環境公共」事例紹介

山川海をつなぐ水循環体験学習が開催されました（三八地域県民局地域農林水産部）

県民の皆様へ水循環という観点から環境公共を知ってもらうために、平成30年7月1日（日）、八戸市内の山から海までを巡る、バスツアーを開催しました。

1 山から川へ

まずは、世増ダムへ向かいます。ここでは、ダムによってたくわえられた水が、農業用水や水道に利用していること、水害の抑止力となっていることを学びました。

その後、かんがい用配水槽に行き、山から川（里）へ流れ着く水について学習しました。



2 海へ到着

山、川を流れ水は海へとつながります。山からたくさんの栄養分を含んだ水が流れ着く海では、昆布や海苔といった海藻が育ち、その海藻等を食べて魚は育ちます。

漁業について学んだ後は、地元漁協の指導の下、今が旬であるウニの殻剥き体験を行いました。

剥きたてのウニは、お昼ご飯と一緒にいただきました。



3 最後は再び山へ

海へ流れ着いた水はやがて雲になり、再び山へと戻っていきます。

水を蓄える森は「緑のダム」と呼ばれること、森も伐採を通して整備されていることを学びました。

実際に間伐材で丸太切り体験を行いました。



4 環境公共について

最後に、農林水産業の生産基盤や農山漁村の生活環境の整備なども説明しながら、農林水産業を支えることが、地域の環境を守ることに繋がっていることを紹介しました。

アンケートには「環境公共についてもっと知りたい」という意見もありました。一日がかりの体験イベントでしたが、親子で自然を体験しつつ、学習することが出来ました。



環境公共 通信

“地域づくりの新しいかたち” 環境公共



第39号 平成30年9月
発行／環境公共推進会議事務局
〒030-8570 青森市長島1-1-1
青森県農林水産部農村整備課内
TEL 017(734)9545 FAX 017(734)8153

■最近の話題

あおり水土里ネット女性の会が設立されました

平成30年9月3日に「あおり水土里ネット女性の会」の設立総会が開催されました。この会は、土地改良に関わる女性が、農業農村整備事業の推進を通じて、「女子力」を最大限に発揮し、「豊かで競争力ある農業」「美しく活力ある農村」を実現するために設立されました。設立に当たり、県土地改良事業団体連合会の野上会長から「女性ならではの視点と発想を十二分に発揮し、未来を切り拓く力強い農業と美しく魅力ある農村を実現していただきたい」とのあいさつを受け、会長の田子町土地改良区山崎事務局長が「女性ならではの柔軟さ、粘り強さ、行動力を生かして、希望に満ちた女性の会にしたいと思っている。豊富な知識とパワー、女性ならではの視点で青森県の「豊かな競争力ある農業」と「美しく活力ある農村」を次世代に引き継ぐことを目標に、明るく、楽しく、気負わずをモットーに、女性の会を作っていきたい。」と決意表明しました。



【山崎会長のあいさつ】

設立総会後に開催されたセミナーでは、三村知事から女性の活躍を願う熱い思いが込められた言葉をいただき、進藤金日子参議院議員からも設立を祝うビデオメッセージが届けられました。講演では、県の女性土木技術者の活躍に向けた「あおりドボジョきらきら推進チーム」の取組みや土地改良での女性の活躍の様子等が紹介されました。土地改良での女性たちの益々の活躍が期待されます。



【三村知事と女性の会のメンバー】

第3回農村を彩る花壇コンテストの最優秀賞が決定しました

平成30年8月7、8日に「第3回農村を彩る植栽コンテスト」の現地審査が行われました。このコンテストは、多面的機能支払交付金を活用した植栽の取組事例を広め、農村での地域活動を促進することを目的に開催されており、ブロックや木などで四方を仕切った「花壇」部門と仕切りのない「オープン花壇」部門の2部門で出来栄を競いました。68組織から応募があり、「花壇」部門では七戸町の「七戸（土場川）地域水土里保全会」が、「オープン花壇」部門では十和田市の「奥入瀬川沿岸地域保全広域協定 六日町・喜多美町・野崎地域保全隊」が最優秀賞に選ばれました。



【七戸（土場川）地域水土里保全会】



【奥入瀬川沿岸地域保全広域協定】

■「環境公共」事例紹介

ドコノ森地区(三戸郡田子町)～未来へ引き継ぐ水源の森づくり～

1 地区の概要

田子町^{しょうぶやち}菖蒲谷地地域には、772haに及ぶ町有林があり、その中には「ドコノ森水源地」と「^{かばやま}栴山水源地」という2つの貴重な水源地があります。

地域の8割の水を供給する森林で、「町民の森」として林野庁選定の『水源の森百選』^{おおくろもり}※に選ばれており、区域内の大黒森は信仰の対象となっています。

当地区は、面積が広大なため、間伐などの手入れが行き届かず、林内が過密化し荒廃が進んでおり、水源林の機能回復を目的に、水源森林再生対策事業（H23～27）による森林整備の取り組みを開始しました。



【地区の全景】

※水源の森百選とは…水を仲立ちとして森林と人との理想的な関係が作られている等の代表的な森について「水源の森百選」として林野庁が選定しています。選定された「水源の森」は、いずれも昔から水を得るために森林を守り、育て、また、水と一体となった森林空間の利用施設を整備するなど、森林所有者はもとより地域住民の努力の下に維持されてきた森林です。県内では田子町の「町民の森」の他に平内町の「青垣の山」が選定されています。

2 森林の保全活動

平成24年3月には地区住民や簡易水道組合、森林組合などを構成員とした「ドコノ森地区環境公共推進協議会」を立ち上げ、発足を記念して5月8日にドコノ森水源地で、協議会員をはじめ田子町長や清水頭小学校の大黒森みどりの少年団など約50人が参加し、「植樹を通じて緑のダムである地域の水源林を保全していきたい」との力強い宣言の後、植樹祭を開催しました。



植樹祭に参加した大黒森みどりの少年団員や協議会員

3 今後の取組

現在は、地区環境公共推進協議会主催の育樹祭を実施しています。今年度は、平成30年7月12日に開催し、環境公共プロフェッショナルである京野孝雄氏を講師として、下刈等の育樹作業の必要性や作業方法の指導を受けて、参加者全員で作業を実施しました。今後も地区環境公共推進協議会による育樹祭を継続し、地区の水源地である「町民の森」を守り、育てて行くこととしています。



今年度の育樹祭の参加者たち



■最近の話題

農業農村工学会材料施工研究部会にて県の実績事例を紹介

平成30年11月15、16日に農業農村工学会の材料施工研究部会のシンポジウム、現地研修会が本県で開催されました。16日に行われた現地研修会では、本県の特産であるホタテの貝殻を利用した2カ所の現場で施工事例を研修しました。

県内で年間に排出されるホタテの貝殻は約4万5千トンであり、この処理が長年の課題となっています。そのため、地域資源であるホタテの貝殻を工事の資材として活用することで、未利用の貝殻の処理に貢献しています。

まず、ほ場整備事業が実施されている十三湖地区ではホタテの貝殻を活用した暗渠排水^{※1}の施工の様子を見学しました。この埋設に当たっては、被覆材としてパイプの周りを覆うことで良好な排水性能を長期にわたって維持しており、この被覆材には一般的にはもみ殻などが使用されますが、県では、もみ殻に比べ耐久性に優れるホタテの貝殻を推奨しています。



【暗渠排水の施工状況】



【貝殻で被覆した様子】

※ 暗渠排水とは … 地下排水のために地中に埋設する施設で、穴の開いたパイプを埋め、このパイプから土中の水分をほ場の外へと排水し、水はけをよくするための施設。



【貝殻入舗装全景】

次に、野沢2期地区畑地帯総合整備事業で実施したホタテ貝殻入アスファルトによって施工されたりんご園地内の農道を見学しました。

施工に使用されたアスファルト混合物は試験の結果、密度などアスファルト混合物としての基準を満たしているほか、施工性も通常のアスファルトと同様であることから「青森県認定リサイクル製品」として認定され、県では

積極的に使用しています。ここでは、ホタテ貝殻入りのアスファルトで施工する場合、1m（全幅員4m）あたり約88kgの貝殻が使用され、当地区全体では約1,400トンのホタテ貝殻が使用されました。



【貝殻入舗装接写】

■「環境公共」事例紹介

十三湖地区（五所川原市・北津軽郡中泊町） ～ 十三湖地区ほ場整備での ICT の取組 ～

1 地区の概要

本地区は、津軽平野を流れる岩木川河口の十三湖付近に広がる約 1,100ha の水田地帯です。かつては湿地帯が広がっていましたが、国営十三湖地区干拓建設事業（S23～S43）により開田がなされました。しかし、開田以降、区画形状の変更はなく、暗渠排水もないことから、平成 27 年度から西北地域県民局地域農林水産部において、県営十三湖地区経営体育成基盤整備事業（ほ場整備事業）により区画整理や暗渠排水の整備を行っています。

平成 29 年度には、徹底的な省力化を目指し、ICT を活用した工事及び営農の取り組みを試験的に行ったので、今回その内容を紹介します。

2 活動内容

ICT とは、「Information and Communication Technology」の略で、「情報通信技術」のことをいいます。ICT を搭載した工事機械は、衛星データ等により機械の位置と高さを認識することができます。その機械に 3D の設計データを入力することにより、今まで機械の運転手が自分の目で確認しながら行ってきた操作を半自動で行うことができ、作業時間の短縮、また、経験の浅い運転手でも精度の高い運転ができるとされています。

今回、区画整理工事の中の表土はぎ工事において、ICT 搭載の機械とこれまでの通常の機械を使い、それぞれ別の水田で工事を行い、作業時間や作業人数を比較しました。その結果、ICT 機械を使った方が 1.6 倍作業効率が向上したとの結果が出ています。



【ICT 機能搭載機械（バックホウ）】



【機械内のモニター】

また、営農面でも活用を目指し、営農用のレベラーにも ICT システムを取付けました。従来のレーザーレベラーは、近場で複数使用すると互いのレーザーが干渉するという課題がありましたが、ICT の場合は干渉しないというメリットがあります。

現在、人口減少が続く中、農家だけでなく建設業者の人材不足が問題となっています。それらの解決方法の一つとして、近年、ICT 技術の活用が注目されているところです。十三湖地区についても今回の取り組みをきっかけに、今後も ICT の活用を進める予定としています。