新川水土里（みどり）たより

新川農林振興センター
当センターのホームページは下記URLから
http://www.pref.toyama.jp/cms_sec/1630/index.html
農業農村整備広報・広聴連絡会
〒937-0863　魚津市新宿10-7
電話(0765)22-9137【指導課】

農業用水を利用した小水力発電の推進
～再生可能エネルギーの地産地消を目指して～

昨年３月11日に発生した東日本大震災及び福島第一原発の事故を契機として再生可能エネルギーを利用した発電が注目を集めています。また、富山県は急峻な地形と豊富な降水量により、開発可能な水力発電の潜在的な資源の量を示す包蔵水力は岐阜県に次いで全国第2位であることから、県としても小水力発電の導入を積極的に推進しています。

■小水力発電とは?

「小水力発電」とは、発電出力が数十ｋｗから数千ｋｗ程度の比較的小規模な発電の総称であり、県では１，０００ｋｗ以下のことを言っており、幹線水路やダムなど比較的水量の豊富な箇所に建設されています。また、１０００ｋｗ以下については「マイクロ水力発電」と言われており、支線水路や砂防ダムなど水量が少ない箇所において、比較的簡単な工事で設置が可能であることから、身近な発電として期待されています。

■追い風

国では8月に「再生エネルギー特別措置法」が成立し、本年7月からは小水力発電等の再生可能エネルギーを用いて発電された電気を、一定の期間・価格で電気事業者が買い取ることを義務付ける「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」が始まります。また、これまで土地改良区が小水力発電施設を設置した場合、売電収入の充当範囲が限られていましたが、本県からの粘り強い要望により、土地改良区が管理する土地改良施設全体の維持管理費にも充当することが可能となりました。しかし、発電を行うために必要な水利権の取得には、多大な時間と労力を要することなどの課題も残っています。

■今後の目標

現在のところ、県内の小水力発電施設は県や企業等により16箇所が整備されていますが、新川管内では、愛本新用水土地改良区が管理・運営している愛本新発電所（５３０ｋｗ）や北陸電力㈱の布施川発電所（５７０ｋｗ）が既に稼働しており、さらに黒部市が建設している宮野用水発電所（７８０ｋｗ）が完成し、４月から稼働する予定となっています。

４月から稼働する宮野用水発電所

また、県の今後の目標としては、平成28年度までに23箇所、平成33年度までに28箇所に増やすことを目指しており、平成24年度に農業用水小水力発電適地調査事業（１５，０００千円）を創設して農業用水路等における小水力発電の賦存量を改めて調査し、農業用水を利用した小水力発電をより一層推進することとしております。

なお、新川管内には急勾配かつ水量が豊富な農業用水路が多数あることから、今後、土地改良区や市町村と連携して、これらの発電適地における小水力発電の導入を積極的に検討していきたいと考えております。

【指導課　計画班】

「水の事故・ゴミ捨て防止」－農業用水って何だろう？－
標語及びポスター募集入賞作品が表彰、展示される

平成24年1月27日（金）に県民会館において平成23年度「水の事故・ゴミ捨て防止」－農業用水って何だろう？－標語及びポスター募集入賞作品の表彰式と作品展示が開催されました。

農業用用排水路及びため池における水難事故防止を呼びかけるため、平成２年度から広く県民から標語及びポスターを募集し、平成14年度からは、水の事故防止に加え、ゴミ投棄防止も呼びかけています。また、平成21年度から入賞作品をカレンダーとして小中学校等に配布しています。今年度は県全体で、標語７４１点、ポスター２９７点の応募があり、優秀作品21点が選定されました。

このうち新川管内では、ポスターの部が知事賞４作品、県土地改良事業団体連合会賞２作品、標語の部が知事賞１作品、県土地改良事業団体連合会長賞１作品の計８作品が入賞されました。

【指導課　指導班】

ポスターの部

知事賞
魚津市立西部中学校　１年　芦崎　美友

知事賞
魚津市立西部中学校　１年　岡本　優里

知事賞
朝日町立さみさと小学校　６年　森野　純鈴

知事賞
入善町立飯野小学校　６年　下沢　愛

県土地改良事業団体連合会長賞
黒部市立鷹施中学校　３年　高山　千夏

県土地改良事業団体連合会長賞
魚津市立西部中学校　１年　金山　紗也

標語の部

知事賞
黒部市立東布施小学校　５年　澤田　龍成
そんなにむずかしいことですか。
心が汚れます。川が汚れます。ゴミ投棄！

県土地改良事業団体連合会長賞
入善町立飯野小学校　２年　米丘　碧衣
まもろうね
水はみんなのたからもの

土地改良区紹介
室山野用水土地改良区

昭和33年に設立された室山野用水土地改良区は、立山連峰のふもとに当たる滑川市南東の高台に位置し、滑川市の平野部や富山湾が眺望できる夜景の素晴らしい地域であります。標高２００ｍ～４７０ｍの洪積台地を流れる室山野用水は、早月川を水源として急峻な山腹を迂余屈折しながら流下し、水量も豊富で水質もとても良好です。

長い歴史を有する室山野、東福寺野、両用水路は、高台で水利の便もなく長い間開拓のできなかった地域でしたが、今から１８０年前に農業水利の先覚者「椎名道三」によって開削され、用水を引いてきました。しかし、厳しい自然条件の中で老朽化が進み維持管理に膨大な経費と労力がかかる為、昭和54年度より県営かんがい排水事業に着手し、全線８．２㎞のパイプライン化と遠隔操作による取水や水量調節の出来る近代的なシステムを導入しました。工事は20年間の歳月と巨額な事業費を投じて、平成10年に完成し、水田稲作の生命線であり、郷土を潤す資産として有効に活用されています。その他にも当土地改良区が管理する施設には大日公園があり、休憩広場、展望広場、親水広場などの用水関係の史跡を利用して情操教育に寄与しております。また、園内には水神様が祀られ、毎年８月には水の大切さを後世に伝える祈願をしております。

子供たちへの史跡説明

当土地改良区はこれらの用水路施設等の維持管理業務を主に行っておりますが、郷土にこの様な偉人をもったことを誇りと思い、また偉人にあやかって自己を磨き、その行蹟を顕彰して感謝の意を表したいと思います。生命の水は道三翁から与えられたものであり、その黒土には道三翁の汗と油の結晶がしみこんでいる事を忘れずに、これからも今まで以上に維持管理に努めなければならないと組合員一同思っています。

【事務員　寺島　豊子】

椎名道三

新規地区紹介
農業用河川工作物応急対策事業　小川地区

今年度から農業用河川工作物応急対策事業「小川地区」に着手しました。

小川頭首工は、二級河川小川の扇頂部に設置されている取水施設で、昭和43年に県営かんがい排水事業「小川沿岸地区」で築造されました。用水受益は７３７㌶で、朝日町の大半を潤す重要な用水源となっています。

一方で小川は富山県特有の急流河川であり、転石も大きく、洪水時には濁流となって頭首工を流下します。現在、築造から40年以上経過しており、頭首工本体の摩耗、洗掘が激しいことや、土砂吐水門の開閉操作に支障が生じていることから、災害の未然防止を図る目的で本施設の補修・補強を行います。今年度は小川頭首工の測量設計を実施しています。

補修・補強を待つ小川頭首工

投稿記事
小水力発電で農村地域が変わる

本誌メイン記事で小水力発電について掲載されていますが、当管内市町の新年度予算案に小水力発電に係る予算計上がよく目に付くようになってきました。今、新しい制度や規制緩和など再生可能エネルギーへの追い風を受け、農業用水を利用した小水力発電の推進に大きな弾みがついています。

今年度は、国の補助を受け、県土連が朝日町大家庄の農業用排水路でマイクロ水力発電の実証実験を進めており、成果を検証して普及に向けた課題の整理を行うことにしています。今後は産官学による水車・発電機・電力変換装置などの技術開発が進められ、発電効率の向上とコスト縮減が図られて行くことと思います。特にマイクロ発電は、数パターンのモデルを標準化するなど、発電コストの軽減と製品化等への技術確立が普及への鍵になるかと思います。

しかし、導入メリットが高まってきたとは言え、制度的には、固定価格買取りの適用や発電規模の制限などで未確定なものがあります。水利権についても、新たな発電用の水利権の取得が必要となるなど、依然として多くの課題があり、今後の更なる規制緩和や手続きの簡素化が望まれています。また、土地改良区が独自で取り組むことは大変であり、行政側の指導や自治体からの支援も必要となることから、県には、導入に向けての積極的な関与が期待されています。

農村地域は多様な自然再生エネルギーの宝庫であり、エネルギー自立の大きな可能性があります。地域資源である農業用水の利活用を推進することは、地域の振興と活性化に寄与することにもなり、この動きは加速していくものと思われます。「小さな水力」であっても農山村を生かす原動力となり、究極は、土地改良区の維持管理費の軽減に繋げることです。

近い将来には、田んぼの水回りに自前の電気で軽四トラックが走り回っていることと思います。

【主幹・指導課長　平井由岐雄】

「新川農林振興センターにおける活動事例発表会」開催
各部門における諸課題の取り組みについて発表

２月23日（木）魚津総合庁舎４階会議室において「新川農林振興センターにおける活動事例発表会」を開催し、当センター職員の他、管内の市町、土地改良区、森林組合等の関係者約80名が参加しました。

この発表会は当センターにおいて、土地改良、林業、農業のそれぞれの部門に携わる職員が日頃の業務で取り組んでいる課題等を踏まえ、今後の新たな方針や活動事例について報告を行ったものです。

これまで職員の技術の研鑽、継承、相互理解を目的とし実施していたものですが、今年度は関係団体の方々にも広く御聴講いただき当センターの業務についてより一層の理解を深めてもらう場として開催したものです。

当センター長谷所長の挨拶の後、土地改良部門からは農村整備課御前主任が「地すべり対策事業魚津地区集水井施工事例について」、指導課道順班長が「滑川市における土地改良区の統合について、林業部門からは森林整備課天野係長が「高齢級・高蓄積林を核とした施業集約化の推進について」、農業部門からは農業普及課尾島班長が「“みな穂米”ブランド力のさらなる強化を目指して」と題して発表が行われました。

発表の後、それぞれのテーマ毎に質疑討論が行なわれ、関係団体からも米の収量と食味の関係など質問が出され盛会のうちに閉会しました。

【企画振興課】

発表会の様子

編集後記

本年度も、この「新川水土里たより」でいろいろな事業や活動などを紹介させていただきました。本誌を通して皆様に、農業農村についてのご理解を少しでも多く深めていただければと思って取り組んでいます。

雪融けも進み、日も長くなってきました。暖かくなるまでもうしばらくですので、体調にはくれぐれも気をつけていただきたいと思います　【上島】