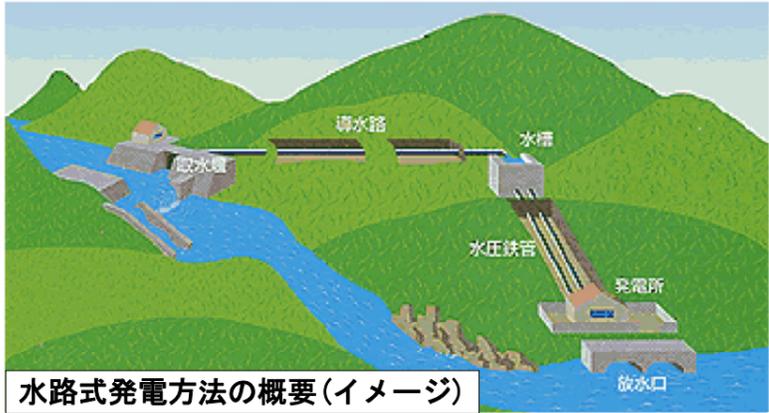


表 小水力発電の実施事例

整備事業名	地区	出力	
全 国	かんがい排水事業	22地区	-
	農村総合整備事業	4地区	-
福島県内	かんがい排水事業	会津北部 地区	570kw
	かんがい排水事業	会津宮川 地区	1,100kw
	かんがい排水事業	新安積 地区	2,230kw



(1)これまでの取組み
東日本大震災により再生可能エネルギーは環境にやさしく、地球温暖化対策に役立つ枯渇しない資源として見直されています。また、農村地域にある農業水利施設には地産地消の発電方法として期待が高まっています。なお、全国と福島県内の実施事例は左表のとおりです。

(2)導入のメリット
補助事業により整備した場合、発電電力は対象土地改良施設で使用するほか、余剰電力の売電収入については、発電施設の維持管理費や運営経費等だけでなく、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できるように見直されたことから、整備により農家負担軽減に役立つものと期待されます。

(3)課題
小水力発電の導入は、概略設計、基本設計、実施設計と段階的に設計を進めていき、計画の具体化とともに電気事業法、河川法等の諸法令に基づく必要な協議や申請を進めていきます。その中で大きな障壁が水利権ですが、許可水利権範囲内の従属発電については、関係者間で水利使用の担保、費用負担などを整理することにより、手続きを簡素化する登録制の導入が国において検討されています。

(4)今後
平成24年度より始まった固定価格買取制度や補助事業制度適用により、発電施設の建設費用軽減が図られることから導入の可能性が高まり、導入の可能性があります。また、土地改良区でも、土地改良施設の維持管理費軽減に繋がることから、農業水利施設を対象とした可能性調査を推進し、市町村、土地改良区と情報を共有し、小水力発電の導入に繋がるよう支援してまいります。

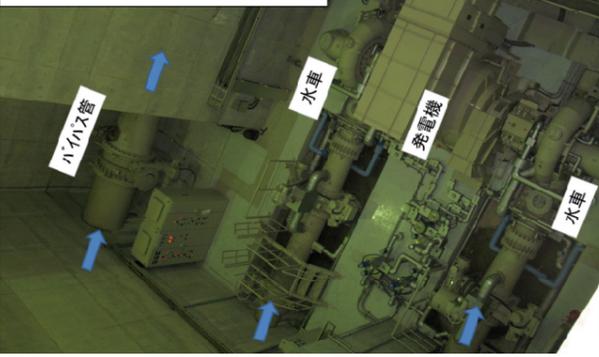
【特集】
農業用施設を活用した小水力発電の取組み

『福島県復興計画』では、再生可能エネルギーの積極的な導入を主要施策の一つに位置付けています。今号では、再生可能エネルギーのひとつとして注目されている農業用水利施設を活用した「小水力発電」を紹介いたします。



第55号
発行所
福島県農林水産部
農村計画課

新安積地区(水路式)横軸フランシス水車



県中
—平成23年災害の復旧に向けて—

県中農林事務所管内における平成23年耕地災害等の復旧事業規模は、東日本大震災によるものが667地区で84.6億円、台風15号災によるものが213地区で6億円に及んでいます。特に、その7割が須賀川市に集中しており、市は、国や他県から農業土木技術職員の支援派遣を受けて復旧に拍車をかけているところです。



復旧委員会の調査状況

平成24年11月末での復旧状況は、震災が234地区(12.7億円)、台風災で31地区(1.5億円)が完了しており、今年度末には、合わせて65%(59.3億円)の進捗を見込んでいます。藤沼湖の復旧については、平成24年7月に第3者委員会である「福島県藤沼湖復旧委員会」が立ち上がりました。「決壊原因究明の流れをくみ安全へ特段の配慮をする」こと、



復旧した排水機場



台風15号により阿武隈川が決壊し、排水機場が水没した(玉川村)

福島県関係各課の紹介 農地管理課

課長 菊地 和明

当課は13名体制。国営事業調整、施設管理、換地、用地買収補償等が担当ですが、昨今は、土地改良施設を「造って攻める」から、施設有効活用で『積極的守る』に進化する農村整備のハブ的役割を担っています。また、今年度体制では、当課イメージを「堅く静か」から「柔らかく賑やか」に一新させることを目指しています。お気づきでしょうか?まだまだかな?さて、今年度から「ふくしま

この取組みのひとつとして、既に各地域では、ため池等が万が一決壊した場合を想定した浸水区域図の作成を契機に、防災意識の向上やハザードの再認識、自主防災体制の構築など、地域本来の底力(防災力)を高める行動が始められています。是非、皆さんもそれぞれの地域で、それぞれの立場で、この取組みに積極的に参加していただきたいと思います。そのために、当課及び農林事務所をどんどん活用してください。



農地管理課の皆さん

地域に根ざした水士里ネット
「歴史」と江筋の継承
磐城小川江筋土地改良区 矢吹英信さん

小川江筋の「えすじ」は皆さんにとっては聞きなれない言葉だと思えます。江筋とは主にいわき地方で使われている用水路の呼称です。

歴史は古く、江戸時代初期、郡奉行澤村勘兵衛により開削されました。途中、勘兵衛は妬みなどが原因で切腹を命ぜられたが、これに悲しんだ農民たちが一周忌に念仏踊りで供養をしたのがいわきを代表する伝統芸能「ちゃんがり念仏踊り」の始まりだと言われています。

取水堰は日本を代表する「斜め堰」で吉野川の第十堰、筑後川の山田堰と比較され構造的にも高い評価を受けています。自然の流れをうまく利用して造られた堰で、東日本大震災にも耐え、この構造と場所を選んだ先人達の知恵に感謝をしています。



現在の江筋源門

し劣化が目立ってきました。今後ストックマネジメント等の事業で改修を行なっていく予定です。事業の性格上、水路の更新ではなく、機能回復を目的としていきます。長期的、継続的な改修を行える事業を切望しているところです。笹子トンネルの崩落事故により高度成長期に造

られたインフラの老朽化が問題になりましたが、これらの事故を防止するためにも、適切な公共事業への予算配分は不可欠だと思えます。小川江筋本線は山裾の高い位置を流れており、その下には多くの民家、学校などもあります。ゲリラ豪雨や山林の開発により短時間に大量の雨水が水路に流れ込みます。夏井川からの取水を停止しても越水をする箇所がでてきます。江筋は、洪水から都市機能を守る外堀のような役目も果たしています。また、江筋は市民約10万人分の水道水としても利用されています。震災の際でも、大事な水源を守れたことは非常に意義のあることだったと思います。



農業総合センターだより
—フォアス(FOEAS)の実証試験(続報)—
農業土木関係の平成24年度試験研究では、転作推進に関する水田汎用化技術実証のための大豆栽培試験を実施しました。その結果等について紹介します。

サヤ数も多くなりました。収量調査(坪刈による)の結果では、フォアス区が、整粒(中粒7.3mm以上、虫害、裂皮等被害粒を除く)のみの精子実重で27.6kg/a(品質1等中)、対照区は、18.4kg/a(品質1等下)で約1.5倍となりました。粒径分布は図2のとおり、フォアス区は大粒が多い傾向です。また本年の夏場7から8月の雨量は、準平均(2001から2010年)の雨量に比較すると半分以下であり、センター内大豆は場では、2回かん水をしました。フォアス区では干ばつの影響もなく、かん水は不要で省力的な栽培ができました。今後、暗渠排水工法の有効な工法として是非、普及することを期待しています。

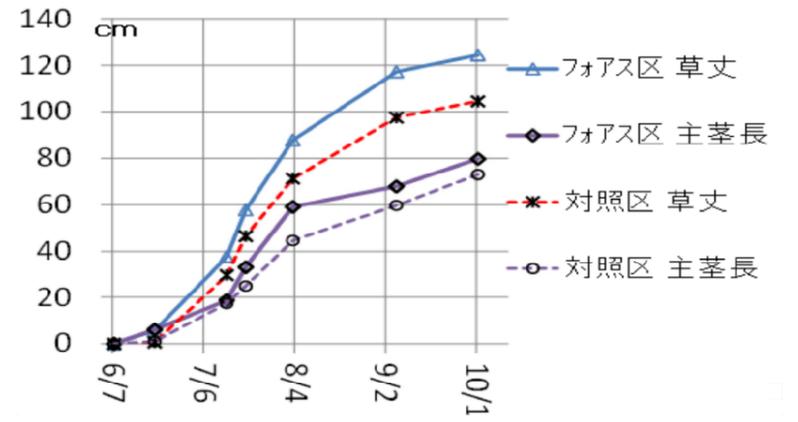


図-1 大豆成長の推移

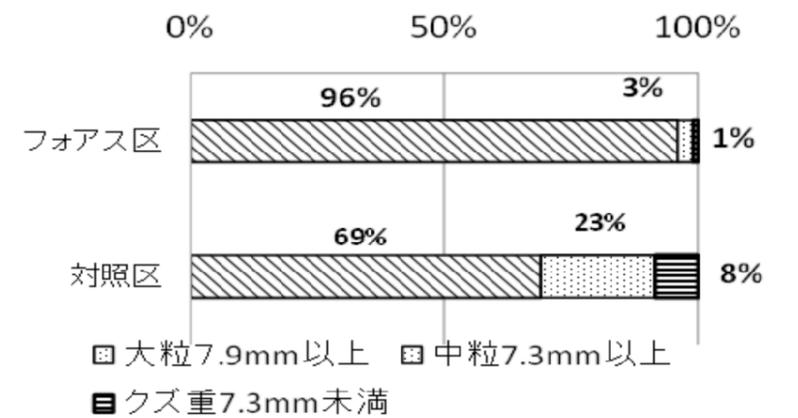


図-2 子実量の各区の比較



大豆の根の状況 (フォアス区の土壌が大きい)

試験ほ場の状況(大豆) (フォアス区の方が生育が良い)

トピックス
○農村ボランティア
ボランティアティア団体である『「未来水と土」サポート』(代表・吉野正榮さん)の取組みを紹介いたします。
この団体の会員は、福島県や水士里ネットふくしまのOB(農業土木職)などが中心ですが、さらに民間企業の職員や農業者も参加しており、農村環境の保全や環境保全型農業、農村と都市の交流促進などへの支援を行っています。



放射能対策の調査

清掃活動(山ノ入ダム)

農産物の販売支援

どの放射能汚染対策に関する活動も行っており、平成24年は「代掻きによる土中セシウム移動の実態調査」などに取組んでおります。
今後は、こうした取組みが広がり、その成果が農地の除染に活用されることが期待されます。

○優秀賞を受賞!
農業総合センターの中西誠二郎専門研究員が発表した論文が農業農村工学学会東北支部第54回研究発表会の優秀賞を受賞しました。
受賞した論文は、「レーザーブル、レーザーバックホウを用いた水田の放射性物質の除去技術」をテーマに、実証実験の結果をもとに、効果的かつ効率的な放射性物質の除去方法や実際の施工にあたっての留意点等をまとめたものです。この研究成果は、福島県の「農作物の放射性セシウム対策に係る除染及び技術対策指針」(2012・3策定)において、農用地の除染方法のひとつとして採用され、現場での除染に役立てられています。



秋田市での授賞式

編集後記
あけましておめでとうございます。元日の太平洋は、あの日、あれほどの被害をもたらしたとは、とても思えないほど穏やかでした。
南相馬市の海岸には、初日の出を見るために多くの方が訪れ、中には、避難先からお越しになる方もおり、一日も早い復旧・復興を願い手を合わせていました。
私は、「元日の早起き」が苦手なため、初日の出を見たことはありませんでしたが、この写真を撮るため、静かに大晦日を過ごし、初めて見ることに出来ました。
来年以降も、着実に復旧していく海岸を初日の出とともに撮影し続けようと心に誓い、手を合わせました。
(編集担当 Y・M)



初日の出(南相馬市)

「農空間」とは...
農村において繰り広げられる農業の営み、それを支える農地や水、人々の生活、そして、美しい自然に囲まれ長い間に培われた伝統・文化などが溶けあった空間のことです。