

小特集 農業農村工学分野における戦略的アウトリーチ活動

特集の趣旨

農業農村工学分野におけるアウトリーチとは、普段、農業農村工学分野の施設・事業・研究に触れる機会の少ない一般市民に対して行われる普及活動である。近年、公共性の高い基盤整備事業や大学および研究機関も、国民に対してその事業や教育・研究内容についての説明責任を求められることが多くなった。一方国民は、報道などの一面的な情報によって農業農村工学の果たしている役割を正確に理解しているとは言い難い状況にある。

このような背景において、国や県などの地方自治体、土地改良区、大学および研究機関では、あらゆる機会を利用してアウトリーチ活動が展開されている。中でも、「田んぼの学校」支援センターがサポートする田んぼの学校や、福島県土地改良事業団体連合会が行っている「水土里の案内人」活動などは、農業農村工学分野を広くアウトリーチしている活動であるといえる。農業農村工学分野以外でも、(財)ダム協会が認定している「ダムマイスター」、山形大学が中心となっている「星のソムリエ」資格認定制度などは、特定の知識や技術を一般の国民に戦略的にアウトリーチしている活動であるといえる。さらに、環境省の「いきものみつけ」のような WEB を活用した情報収集発信システムの構築なども、若年層のインターネットによる情報収集依存度の高まりを踏まえると、今後のアウトリーチ活動に重要な意味を持つてくると考えられる。

本特集では、このようなアウトリーチ活動の手法と継続的なアウトリーチ活動による効果と課題を明らかにする報告、各機関におけるアウトリーチ活動の連携を目的とした活動とその効果と課題を明らかにする報告、WEB を活用した情報収集発信システムの構築に関する研究報文を広く紹介します。

1. Wiki による農業農村情報用語集システム

関 勝寿・溝口 勝

ウェブ上にウィキを利用した「農業農村情報用語集」のサイトを開設した。ウィキペディアと同じように、一般のウェブ利用者が編集作業に参加でき、投稿履歴によっていつ、誰がどのような編集をしたかが分かる、という特徴を持っている。本報では、編集の方法について説明するとともに、編集の方針について2つの議論をした。1つ目は記事をどのように分類するか。2つ目は、記事の信頼性をいかにして担保するかという点である。このシステムは、信頼性向上のためにメールアドレスが確認できた人のみ編集可能としている。学会として信頼性の高い情報源を提供するためには、カテゴリ分類ごとに編集担当者を決める、というような体制をつくる必要がある。

(水土の知 80-1, pp.3~6, 2012)



用語集, ウィキ, ウィキペディア, 農業農村情報, アウトリーチ

3. 非農家や子どもたちが参加する生きもの調査の取組みと成果

水谷 正一・南斎 好伸・小堀 忠則

栃木県では、農地・水・環境保全向上対策の導入に当たり、地域の人々が、自分たちの住む農村環境を見つめ直し、環境への理解を深めるとともに保全活動に参加するきっかけづくりとするため、田んぼまわりの生きもの調査を県の独自要件として提唱した。本報では、この取組みを農業・農村施策のアウトリーチ活動としてとらえ、栃木県農地・水・環境保全向上対策推進協議会を中心として市町や関係機関と連携しながら、非農業者や子どもたちの参加促進に向けたさまざまな取組みとその成果について紹介する。

(水土の知 80-1, pp.11~14, 2012)



栃木県, 共同活動, 生きもの調査, 農地・水, 水田生態系, 環境保全活動, 農村環境

2. 調査・計画段階における事業化に向けた戦略的広報方策

中里 良一

事業の調査・計画段階において、農家・一般市民の理解と支持を得ることは、事業化を推進する上で非常に大きな要素のひとつである。このことから、事業の必要性、効果、内容などについてさまざまなツールを用いて戦略的に広報を展開していくことが重要である。本報では、調査・計画段階における事業化に向けた戦略的広報方策などについて論じるとともに、筆者が関わった沖縄で取り組まれた「地下ダム事業」などに関する調査・計画段階における戦略的広報方策について報告する。

(水土の知 80-1, pp.7~10, 2012)



農業農村整備広報, 事業化に向けた戦略的広報, 調査・計画段階の広報, 広報方策, 参加型広報

4. 地域環境課題の解決に寄与するアウトリーチ活動の可能性

田代 優秋・上月 康則・東 知里

アウトリーチ活動を“地域環境課題を解決に導くひとつのきっかけ”と位置づけ、本報では著者らが1998年から13年にわたって継続しているアウトリーチ活動(小学校4年生を対象とした活動)について取り上げた。その結果、1)地域環境の認知効果、2)郷土愛の形成効果、3)地域社会の連帯効果が整理できた。このことから農業用水を管理する者にとって、大学によるアウトリーチ活動を足がかりにして、土地改良区・農地水組織・行政組織などが連携関係を構築することができ、ひとつの“きっかけ”であると評価された。今後のアウトリーチ活動としては、社会課題にどう役立つかという視点を取り入れた“課題解決型アウトリーチ活動”といった役割も加わっていくものと思われる。

(水土の知 80-1, pp.15~18, 2012)



課題解決型アウトリーチ, きっかけ, 郷土愛, 地域連帯感, 地域資源管理, 専門家, 小学校

5. 北海道十勝地域の農業農村工学とアウトリーチ活動

宗岡 寿美・木村 賢人・辻 修

農業農村工学の立場から北海道十勝地域におけるアウトリーチ活動の今後の役割について考えた。著者らが実施してきたこれまでのアウトリーチ活動として、研究発表会の一般公開、川と水を対象とした環境教育および社会人に対する生涯学習は、一定の効果をあげると同時にいくつかの課題が残された。また、畑にふった雨の行方に着目したバスツアーを試行したところ、世代・性別を超えて一緒に共通認識を享受できる新たな枠組みとして有効な手法と確認された。以上をふまえ、著者らが目指すこれからのアウトリーチ活動の役割は、「学習型」、「体験型」および「共有型」の融合する領域に集約されていた。

(水土の知 80-1, pp.19~22, 2012)



十勝地域, 農業農村工学, アウトリーチ, 「学習型」, 「体験型」, 「共有型」

(技術リポート：北海道支部)

融雪水を貯留利用する北海道の農業水利ダムの運用

新津 雅士

北海道の農業水利ダムは、主として春先の融雪水の貯留により、灌漑期に不足する農業用水を確保している。近年、ダム貯留水への依存時期が早まるため、節水運用を強いられるケースが頻発する傾向にある。本報では、道内の農業水利ダムの経年的な運用動向について、供用開始後 25 カ年の長期流出データを有する 2 ダムを抽出し、融雪流出終息日、貯留水への依存開始日、貯留水への依存総量に占める 5・6 月の割合の分析より、融雪流出の短期化とダム依存の早期化傾向の事例を示した。ダムの重要性和効率的ダム運用の必要性、および貯留開始日・依存開始日の予測手法開発の必要性を指摘した。

(水土の知 80-1, pp.24~25, 2012)



農業水利ダム, 融雪出水, ダム依存, 気候変動, 用水管理

(技術リポート：東北支部)

舌崎地区における畑地灌漑施設の有効利用と維持管理

嵯峨 淳一

岩手県二戸市の舌崎地区は、県内で最も古くからリングの栽培が行われてきた地区で、現在も県内有数のリング産地である。平成 12 年度から平成 21 年度まで、県営畑地帯総合整備事業(担い手育成型)により、畑地灌漑施設などの整備を行った。現在、畑地灌漑施設の有効利用を目指し、地区においてリング栽培の灌漑技術の確立と普及に取り組み成果を上げるとともに、地元用水管理組合が設立され、適正な施設の維持管理が行われている。本報では、県営事業の導入から地区独自の灌漑手法と維持管理体制の確立に至るまでの取組み事例について紹介する。

(水土の知 80-1, pp.26~27, 2012)



畑地灌漑, 灌漑施設, 用水管理, 灌漑手法, 果樹栽培

(技術リポート：関東支部)

搦の木川調節池における 3 D-CAD を利用した土量管理

上沼 辰則

陸上自衛隊東富士演習場からの洪水と土砂流出を防止することを目的として、静岡県では南関東防衛局より委託を受けて、治山治水対策事業を実施している。演習場内 9 カ所目の洪水調節池である搦の木川調節池は、現地を掘削した土を堤体の盛立てに利用する。富士山の噴出物により形成された現地の地質は一様ではなく、施工には地質ごとの土量管理を厳密に行う必要がある。本報では、搦の木川調節池において 3 D-CAD を利用した土量管理の取組みについて報告する。

(水土の知 80-1, pp.28~29, 2012)



3 D-CAD, 土量管理, 情報化施工, 情報通信技術, 洪水調節

(技術リポート：京都支部)

小倉ダムの建設における総合的なコスト改善への取組み

松浦 正一・太田 宏通・清水 洋一

小倉ダムは、日本海上に位置する新潟県の離島「佐渡島」において、国営佐渡農業水利事業により建設された中心遮水ゾーン型フィルダムである。平成 18 年に竣工した小倉ダムは、現在満々と水を湛え、新しい水源としてその機能を発揮している。本ダムの建設において、コスト・環境・品質などの多様な視点から技術開発、新技術を積極的に導入した。本報では、現在展開中にある「農業農村整備事業等コスト改善プログラム」を踏まえ、小倉ダムの建設における、コスト・環境・品質を重視した総合的なコスト改善への取組みについて紹介した。

(水土の知 80-1, pp.30~31, 2012)



小倉ダム, フィルダム, 遮水性材料, CSG, コスト改善

(技術リポート：中国四国支部)

累積降雨量に基づく地すべり防止施設の効果の評価

大森 有晃・樺元 淳一・萩野 隆造・竹内 国雄

高知三波川帯農地保全事業では、ハード面において地すべりによる被害を除去または軽減すること、また、ソフト面においてそこに住む地域住民が安心して生活できる農村を維持することに留意して、事業を進めてきた。本年度事業完了に向けて、11 月まで地すべり対策工事を実施し、地すべり対策工実施による効果の検証(中村大王上区域:13 ブロック、桃原・西桃原区域:20 ブロック)を進めている。事業完了 5 年後の事後評価に当たっては、地すべり防止施設の効果の発現状況を定量的に把握する必要がある。本報では、累積降雨量を用いて地すべり変位量を整理、地すべり活動状況をパターン化し、地すべり対策工の実施時期を検証することにより、地すべり防止施設の効果を確認した事例を報告する。

(水土の知 80-1, pp.32~33, 2012)



概成, 地すべり防止施設, 累積降雨量, 高知三波川帯地区, 変位量, 安全率, 効果発現

(技術リポート：九州支部)

畑地灌漑調整池の水質浄化

井上 裕之

鹿児島県の沖永良部島では畑地農業が盛んに行われ、必要な農業用水は島内全域にある100カ所以上のため池でまかなっている。しかしアオコが発生しやすく、それによる悪臭やスプリンクラの目詰まりの問題が発生している。その対策として、設置コストや維持管理に優れ、水質悪化の要因である全窒素および全リンなどの除去に効果が期待できる水生植物(ベチバー)による工法を選定した。6カ月間の水質試験による経過観察や水生植物への付着量の分析により、除去量の検証を行った。検証結果では、沖永良部島内の掘込み式ため池において、ベチバーによる水質浄化対策は有効であるという一定の成果を得た。今後は対策工の修正案なども含めて再検討を行い、対策を進めたいと考える。

(水土の知 80-1, pp. 34~35, 2012)



水質浄化, 畑地灌漑, 調整池, アオコ, 水生植物

複写される方へ

(社)農業農村工学会は下記協会に複写に関する権利委託をしていますので、本誌に掲載された著作物を複写したい方は、同協会より許諾を受けて複写して下さい。ただし(社)日本複写権センター(同協会より権利を再委託)と包括複写許諾契約を締結されている企業等法人の社内利用目的の複写はその必要はありません(社外頒布用の複写は許諾が必要です)。

権利委託先：一般社団法人 学術著作権協会

〒107-0052 東京都港区赤坂9-6-41 乃木坂ビル

FAX(03)3475-5619 E-mail: info@jaacc.jp

なお、著作物の転載・翻訳のような、複写以外の許諾は、同協会に委託していませんので、直接当学会へご連絡下さい(連絡先は巻末の奥付をご覧ください)。

Reprographic Reproduction outside Japan

Making a copy of this publication

Please obtain permission from the following Reproduction Rights Organizations (RROs) to which the copyright holder has assigned the management of the copyright regarding reprographic reproduction.

Obtaining permission to quote, reproduce; translate, etc.

Please contact the copyright holder directly.

→Users in countries and regions where there is a local RRO under bilateral contract with Japan Academic Association for Copyright Clearance (JAACC)

Users in countries and regions of which RROs are listed on the following website are requested to contact the respective RROs directly to obtain permission.

Japan Academic Association for Copyright Clearance (JAACC)

Address 9-6-41 Akasaka, Minato-ku, Tokyo 107-0052 Japan

Website <http://www.jaacc.jp/>

E-mail info@jaacc.jp Fax : +81-33475-5619