

小特集 若者や消費者と農業・農村のかかわり

特集の趣旨

過疎化や高齢化の進行により、地域コミュニティの維持が困難になっている農村が増えつつあります。しかし、その一方で最近、さまざまな形で若者や消費者が積極的に農業・農村にかかわる動きが出てきています。その背景には、農業・農村の将来への危機感、食・農村・自然への関心の高まりがあるとされています。最近の若者や消費者と農業・農村のかかわりは実に多様です。経営コンサルタントをしていた若者が農業法人を立ち上げ自ら就農した例、「ノギャルプロジェクト」と呼ばれる米の栽培と販売を通じた農村活性化活動への参加、大学生による規格外野菜販売の支援、消費者による援農ボランティア活動など、さまざまな活動が行われています。

本小特集では、若者や消費者と農業・農村のかかわりに関する報文を広く紹介します。

1. 奄美群島・徳之島における新しい“農”の息吹き

近藤 直樹・広瀬 伸

徳之島の農業はサトウキビ作が主体で、群島一農地が広いにもかかわらず、その生産性は低位にとどまり、「サトウキビと闘牛の島」という旧来の姿が厳然と存在している。近年、この島では若い芽の息吹きが見られる。まず、新しい農業の若い担い手を採り上げる。彼らの参入動機、思考や行動、将来構想などを通じて、次世代の担い手像を展望する。もう一つの息吹きとして、平成21年に伊仙町に開設された島内最大の直売所「百菜」がある。ここでの試みは、新たな農業・産業の形に向けての模索といえるだろう。これらのさまざまな取組みはまだ小さな萌芽ではあるが、旧来の「サトウキビと闘牛の島」というイメージからはとらえきれないユニークなものであり、島の停滞を打破し、地域の振興にとって計り知れない可能性を提示するものである。

(水土の知 79-8, pp. 3~6, 2011)



地域振興, 高齢化, 耕作放棄地, 新規就農者, 産直

3. サークル設立による大学生の農業・農村への関与方策

中里 良一

大学生が農業・農村に関与することは、大学での講義や研究への理解や興味が深まるなど大学生自身にとって有効であり、行政や農家、農村地域にとっても、農業支援、将来の担い手や応援者の確保、農村の活性化などを推進していく上で有効である。多くの大学生を継続的に農業・農村に関与させる手法として、サークルという枠組みを用意し、活用することが有効であると考えた。本報では、琉球大学「おきなわ食・農研究会」および静岡大学「棚田研究会」の事例を紹介しながら、サークルの設立という手法により、大学生を農業・農村に関与させる方策およびその有効性について報告する。

(水土の知 79-8, pp. 11~14, 2011)



大学生サークル, 琉球大学おきなわ食・農研究会, 静岡大学棚田研究会, 大学生農作業支援, サークル設立手法, 農業・農村関与方策, NPO法人せんがまち棚田倶楽部

2. 消費者の農業・農村への一時的な関わりに期待される役割

柿野 亘・稲葉 光國・富井登美子・菊池 俊雄

栃木県河内郡上三川町において、有機農業を核とした地域づくりの一環で行われた地元消費者による生きもの調査と農業体験の事例について報告する。この中で、生きもの調査の2009, 2010年の調査結果の比較を行った。これらを踏まえ、地元消費者による農業・農村への関わりがより発展することを目指す上で、参加した消費者に期待される役割について考察した。すなわち、生きもの調査を農法のひとつとして位置づけること、生きもの調査と農業体験が継続され、生物の生息分布の中・長期的変化を実感することが、地域の生態系管理的な仕組み形成の可能性につながると期待された。一時的であってもこのような可能性を有する関わりは農村地域において有効・有益であると考えられる。

(水土の知 79-8, pp. 7~10, 2011)



地域づくり, 有機農業, 生きもの調査, 生態系管理, 農法, ニホンアカガエル, アメリカザリガニ

4. 農商工連携による地域支援型農業の内発的發展

粟生田忠雄

埼玉県小川町の霜里農場では、1970年代から継続して有機農業に取り組んできた。生産・加工・流通に至る農業の6次産業化を進め、消費者と連携した地域づくりを実践している。この農場の経営は多彩である。堆きゅう肥を農地に還元する土づくり、畜産ふん尿の発酵で生じるメタンガスを利用したエネルギー自給、廃食用油を再利用した農機などの燃料自給、間伐材を利用したウッドボイラーの給湯と床暖房、種苗交換による種の持続性確保、地元の発酵産業との提携によるプレミアム商品の開発、有機農産物を使ったレストランの経営、都市企業と連携する地域支援型農業 CSA などである。特に、CSAで大きな役割を担ったのは、農商工連携コーディネータである。本報では、霜里農場におけるエネルギーや物質循環による有機農業を基礎とした農商工連携による地域支援型農業の内発的發展の成果と課題を紹介する。

(水土の知 79-8, pp. 15~18, 2011)



有機農業, 食料自給, エネルギー自給, 地域支援型農業, 農商工連携, 土づくり

5. 米購買行動にみる地域ブランド評価と その波及効果の検討

山下 良平

わが国が直面する人口減少、農産物市場の国際化を背景として、地域ブランド化はマーケティング戦略で優位に立つためにきわめて重要である。本研究は、購買頻度が高く、土地利用型農業の基幹的作物である米の購買行動を分析対象とし、日常的な購買行動と地域ブランド評価の関係を調査した。そして、より地域ブランドを包括的に捉えて、米の評価が生産現場や土地そのものの魅力へと拡張しているかも併せて考察対象とした。結果的には、客観的に知覚できる食味や価格から徐々にロイヤルティが形成されていくが、銘柄や産地名といった価値は認識の確度が高くないことが取られた。また、地域自体への魅力を感じる消費者は約半数であり、マーケティング戦略の可能性の一端が示された。

(水土の知 79-8, pp.19~22, 2011)



地域ブランド、米購買、消費者行動、マーケティング、
社会調査

(報文)

越流によるため池の堤体侵食に関する安定化数値解析

藤澤 和謙・村上 章・西村 伸一

本報では、ため池堤体の越流侵食過程を安定的に解くことができる数値解析手法を紹介する。同手法では越流水の流れは浅水方程式を有限体積法によって解き、それから得られる底面摩擦力から侵食速度を用いて侵食による堤体表面の形状変化を逐次的に解析する。しかし、堤体上を流れる越流水は、その堤体形状の変化に伴って急激に変化するため、安定的な侵食計算が困難な場合が多い。ここでは、侵食の安定化を図るための一手法として、侵食面のラプラシアン（凹凸）を考慮した解法を提案する。本報では、提案する解析手法を簡潔に説明し、その手法によって得られる解析結果を報告する。

(水土の知 79-8, pp.23~26, 2011)



越流、堤体、侵食、数値解析、浅水方程式、有限体積法

(報文)

夏季高温下における営農手法が玄米外観品質に及ぼす影響

坂田 賢・友正 達美・内村 求

夏の平均気温が観測史上最高となった2010年には、水稻の高温による被害が多くみられた。米の出荷量上位20県の営農者を対象に、同年に実施した高温対策目的の営農手法および収穫玄米の外観品質に関するアンケート調査を行った。畦畔除草、水の見回り、移植・収穫期の調整など、追加の費用負担が少なく、比較的取り組みやすいと考えられる営農手法を実施した営農者の外観品質が高くなった。また、出穂期以降の水管理では、水管理手法の違いによる差はほとんどなく、営農者の意図する水管理ができるだけの用水が十分に供給されている場合に外観品質が高くなり、用水の充足の程度が外観品質の良否に及ぼす影響は、営農手法の選択より大きいと考えられる。

(水土の知 79-8, pp.27~32, 2011)



高温登熟障害、玄米外観品質、1等米比率、営農手法、
水管理、異常高温、高温対策

(報文)

特殊土地帯における灌漑施設の整備 (国営都城盆地農業水利事業)

中野 實・徳永幸太郎・馬渡 広二
吉武 弘之・溝添 正一・中村 健一

国営農業水利事業「都城盆地地区」(以下「本事業」という)は、昭和62年度に着工し、平成22年度に完了した。本事業実施に当たっては、木之川内ダム、導水路の建設などにおいて、特殊土地帯に特有の調査・設計・施工の課題に取り組んだ。完了に際し、その一部を紹介する。

(水土の知 79-8, pp.33~36, 2011)



特殊土地帯、灌漑施設の整備、ダム、遮水性材料、
ボックス型監査廊、導水路、貯水池法面対策、完了地区

(技術リポート：北海道支部)

低コスト工法による畑地帯の簡易な区画整理手法

菅原 央・千葉 清人

これまで、北海道における畑地の区画整理は、急傾斜から緩傾斜への傾斜改良が中心であった。近年、大規模化や戦略作物の導入など積極的な営農が行われ、それに伴いより高度な圃場条件が必要とされる。今までは許容されてきた窪地や褶曲、不陸であっても、水がたまって作物の生育障害を生じたり、地耐力が低下して防除、収穫作業が困難になったため、基盤整備においても、より高度な対応が求められる。そのため、従前の傾斜改良と比較して低コストな整備として、表土扱いは行わず、ブルドーザやレベラーにより窪地や褶曲、不陸の修正のみを行う簡易な区画整理手法の確立に向け、調査や積算の手法、事業効果の検討を行った結果、湿害解消に有効であることが確認された。本報では、その内容を紹介する。

(水土の知 79-8, pp.38~39, 2011)



畑地、低コスト、地形改修、排水改良、RTK-GPS

(技術リポート：東北支部)

農業用水路における落差工構造と騒音発生との関係

林 春奈・有森 正浩

国営平鹿野農業水利事業では、農業用水路における落差工の型式を水クッション型から、低騒音型とされる跳水型に変更して改修を行った。それにも関わらず騒音問題が発生したことから、騒音対策を検討するため、音源である落差工直近における音圧レベルの大小だけでなく、音源との位置関係による影響についても調査を行った。その結果、落差工の上流方向では、跳水型よりも水クッション型の方が等価騒音レベルの低減が大きく、落差工から近距離であるほど低減は顕著であることが分かった。本報では、これら落差工の騒音対策のために行った調査結果の概要について紹介する。

(水土の知 79-8, pp.40~41, 2011)



落差工、騒音、農業用水路、等価騒音レベル、距離減衰

(技術リポート：関東支部)

畑地灌漑用調整池における漏水防止対策の効果

江川 春彦・深川 敏之

国営土地改良事業中信平二期地区には、右岸上段幹線、右岸幹線および左岸幹線の各分水工地点に畑地灌漑用調整池が16カ所設置されている。これら調整池は、造成後40年以上が経過しており、老朽化の進行によりひび割れが発生するなど、構造上の安全性の低下がみられるほか、継目やウィーブホールなどの劣化により漏水が顕著になり、貯水機能の低下が懸念された。このため、国営中信平二期農業水利事業により順次調整池の補修などによる漏水防止工事を実施した。本報では、平成21年度に漏水防止工事を実施した右岸上段幹線2号調整池において、工事前後の漏水量を調査したので、その結果について報告する。

(水土の知 79-8, pp. 42~43, 2011)



畑地灌漑用調整池、漏水防止、許容漏水量、継目、ウィーブホール

(技術リポート：中国四国支部)

腐敗果実の炭化処理による環境配慮型産地を目指して

廣岡 信男・大野 浩和

愛媛県八幡浜市川上共同選果場において、ミカンを選果する過程で発生する腐敗果実の処理は、これまで民間の産業廃棄物処理業者に委託せざるを得なかった。しかし近年、最終処分場残余容量の逼迫、ダイオキシン類の発生、不法投棄など、産業廃棄物をめぐるさまざまな問題が生じているため、資源循環の可能性について検討を行った。本報では廃棄物処理規制強化のもと、腐敗したミカンを温風加熱・乾燥して揮発性成分をなくすことで炭化させ、農地に土壌改良材として還元し、循環資源の再生利用を図る事例として「炭化装置」を紹介する。

(水土の知 79-8, pp. 46~47, 2011)



腐敗果実、炭化装置、土壌改良材、環境配慮型産地、えひめ環境保全指針

(技術リポート：京都支部)

ベントナイトシートを用いたため池の改修工事

青山 正義

兵庫県の東部、丹波地域南部の篠山市に位置する奥池は、法尻や洪水吐底版のひび割れからの漏水が発生したため、ため池等整備事業によりため池の全面改修を平成21年度から行った。奥池は公園施設内に位置するため、大型車輛の進入が困難な状況にある。本報では、施設内における工事搬入車輛の通行の削減を図りつつ、ベントナイトシートを用いた遮水シート工法によりため池を改修した事例について、施工上生じた問題点を対策とともに報告する。

(水土の知 79-8, pp. 44~45, 2011)



ため池改修、遮水シート、ベントナイトシート、セメント系固着材、含水比、コスト縮減

(技術リポート：九州支部)

龍田隧道における変状と対策工計画

浜野 幸一

長崎県では、広域農道のトンネルにおいて、平成22年度に緊急的な点検調査ならびに対策工事を行った。本報ではその点検調査の概要、確認された変状の特徴と想定される要因、対策工事の内容の3点について事例を紹介する。本報の対象となる龍田隧道は比較的脆弱な地山の中に建設されたもので、漏水やひび割れが顕著であった。特にひび割れについては、トンネルクラウンに開口性のひび割れが生じており外力の影響が予想されたことから、適当な調査を実施する必要がある。構造物の点検調査や維持管理に当たっては、構造と生じている変状の特徴を把握するとともに、多くの事例を蓄積することが重要である。

(水土の知 79-8, pp. 48~49, 2011)



トンネル、変状、対策工事、漏水、空洞

地域環境工学シリーズ7

地域に根づく“開発”とは：国際協力の現場から

— 日本の海外農業農村開発協力 — (社) 農業農村工学会発行

目次

まえがき

I. 海外農業農村開発協力の必要性

1. 海外の農業農村を取巻く諸問題
2. 農業農村開発協力の展開と課題

II. 日本の海外農業農村開発への取組み

1. 農業生産基盤整備への取組み
2. 環境問題への取組み
3. 農村社会開発
4. 国際的研究・協力

5. 農業分野における国民参加型の開発協力
6. 日本の農業農村開発協力の仕組み

III. これからの国際農業農村開発協力の展望

1. 持続可能な農業農村開発に向けてのアプローチ
2. 協力体制の強化

IV. ANNEX

1. 海外農業農村開発協力に携わる各機関等
2. 国際協力用語解説、入門図書案内

A 5判 約200ページ 定価3,300円(内税・送料学会負担)
会員特価2,900円(内税・送料学会負担)
〔会員特価は、個人会員による前金購入の場合のみ適用されます〕

申込先 〒105-0004 港区新橋5-34-4
(社) 農業農村工学会
☎03-3436-3418 FAX03-3435-8494