

小特集 東海地域における環境保全と地域貢献の取組み

特集の趣旨

農業土木学会大会講演会が東海地域で開催される本年、愛知県で21世紀最初の万国博覧会である愛・地球博が開催される。愛・地球博では、メインテーマに「自然の叡智」、サブテーマに「循環型社会」を掲げ、環境に配慮した会場づくり、環境先進技術、廃棄物の削減・再利用、自然とのふれあい・環境学習など、幅広い環境への取組みが行われている。

科学技術が飛躍的に進歩、発展した20世紀、その典型的な発展を遂げたわが国において、「ものづくり先進地」として、わが国の産業界を牽引する地域が、愛知県を中心とした東海地域である。農業土木の分野でも、愛知用水など戦後いち早く大規模な水源開発が行われ、その後もパイプライン化、圃場整備が進められ、わが国有数の先進農業地帯となっている。また、洪水常襲地帯であった濃尾平野の都市化、混住化が進む中、湛水防除や地盤沈下対策は、都市部も含め地域に多大な貢献をしてきた。

科学技術の進歩は、一方でさまざまな環境問題を引き起こしており、あらゆる分野において環境への取組みが行われている。東海地域における農業農村整備の課題は、これまで整備された土地改良施設の維持保全対策であるが、環境に対する取組みが全人类的に取組まれている現在、土地改良施設の更新整備に際しても、環境との調和が重要となっている。また、都市化、混住化が一層進んだ本地域において、土地改良施設がどのように地域に貢献し、また地域から理解されるかも大きな課題である。

本特集は、大会関連特集として、東海地域における環境、地域に貢献する土地改良施設、農業農村整備事業について特集いたします。

1. 愛・地球博と愛知県における環境配慮への取組み

栗本 浩・河村 明彦

2005年は20年近く地域の総力を挙げて取組んできた万博が大きく花開き、「自然の叡智」をテーマにして21世紀最初の万博にふさわしく、大規模な環境影響評価、自然環境に配慮した会場整備など環境へ大きな配慮を行ったうえ実施されている。

万博開催期の愛知県としては、環境・エネルギー問題や社会・経済のグローバル化の進展など、地球的な対応が求められる中、新たな地域づくりに地域の底力を結集して、地域づくりの新たな目標や戦略を立て、万博のテーマである自然の叡智を継承する環境先進県づくりを推し進め、日本をはじめ世界をリードしていくことが責務であるといえる。

(農土誌73 6, pp. 3~6, 2005)



愛・地球博、環境影響評価、循環型社会3R、あいち木づかいプラン、間伐材、あいくる

3. 岐阜県における環境保全と地域貢献に向けた取組み

可茂地域における農山村整備事業の事例

棚橋 康人

木曾川沿いの中濃可茂地域は、自然環境の豊かな地域である。岐阜県はこの地域のメインテーマを「環境」としており、可児市の「世界一のバラ園」では、「愛・地球博」と連携して「花フェスタ2005ぎふ」を開催する。

本報では、可茂農山村整備事務所の環境保全事業から、「農村環境パビリオン事業・送木地区」でのピオトープの創造と、「棚田地域水と土保全基金事業・北山集落地区」での花植えによる棚田保全活動の2事例を紹介する。

いずれも、住民の結束力＝「地域力」を高揚し、地域への貢献を具現化しつつある。NN事業の目指す一つの方向として、自然や環境のために行動できる人を育成し、「地域力」として高める取組みが必要であろう。

(農土誌73 6, pp. 11~12, 2005)



環境、ピオトープ、棚田地域水と土保全基金事業、住民の結束力

2. 国営事業における環境との調和への配慮に向けた取組み

米山 元紹・山本 樹男・小島 康宏

東海地域は、木曾三川を始め、矢作川等の流域に豊かな田園が広がる全国でも有数の農業地域で、古くから多様な水利開発が積極的に展開され、ほぼ現況の水利システム・組織は、完成した段階にあると言える。このため、時代のニーズに合った水利機能を目指して、既存ストックの維持更新が重要な政策課題となっている。一方、平成13年6月土地改良法が改正され、「環境との調和への配慮」が事業実施要件となった。このような背景もあり、管内の国営事業においては環境との調和に配慮した事業実施に努めており、これらの事例を分析するとともに、その取組内容を紹介する。また、東海農政局は、環境情報協議会を拡充し積極的に対応することとしている。

(農土誌73 6, pp. 7~10, 2005)



環境管理、生態系、水利施設、環境影響評価、住民参加

4. 三重県における環境保全と地域貢献に向けた取組み

山本 周平

三重県においては、ため池等整備事業や経営体育成基盤整備事業などの農業農村整備事業の実施に当たり、特に生態系に配慮することを目的に地域住民、NPO、有識者などと協働し、自然との共生を図る取組みについて紹介する。

(農土誌73 6, pp. 13~14, 2005)



希少種、環境保全、環境との調和、共生、協働

5. 都市化地域における土地改良施設の地域貢献

中森 一郎

土地改良施設の地域貢献の事例として、都市化地域において実施されている国営新濃尾土地改良事業・大江排水路の分流・拡幅工事を紹介する。排水路の上流域では、都市化の進展により洪水流出量が増加しているが、河川沿いに家屋が連担し、河川の拡幅が事実上不可能となっており、河川単独で安全に洪水を流下させることに限界が現れている。このため、大江排水路は農業排水路という本来の役割に加えて、一旦都市排水を受け入れ、円滑に分流・放流するという役割が求められた。工事は計画どおり進捗し、記録的な豪雨の発生に対して効果を発揮することができた。結果、関係市町や地域住民から防災上の新たな治水対策として高く評価されている。

(農土誌 73 6, pp.15~18, 2005)



農業排水路, 分流, 都市排水, 豪雨, 防災

6. 周辺環境に配慮した開水路の改築について

小西 邦寿・遠本 和也

水路施設の設計, 施工に当たっては、機能性, 経済性を重視することは言うまでもなく、環境への配慮も重要な事項である。

昭和30年代に建設された「愛知用水」を抜本的に改築する愛知用水二期事業(昭和57年~平成18年)においても、時代の変化と共に“環境”に対する意識が高まり、「環境に配慮した事業の実施」という姿勢に立って展開してきた。その代表的な事例として、平成9年から15年にかけて取組んだ「志段味開水路の改築」を以下に紹介する。

(農土誌 73 6, pp.19~22, 2005)



愛知用水, アースライニング水路, 湿地帯, 自然環境モニタリング

7. 農山村景観の再生をめざした地域貢献

松本 康夫

「景観10年, 風景100年, 風土1000年」と言われ、それぞれの年月を耐え抜いてきた意味あるものだけが選抜されて地域の風土(水土)が形成される。

本報では、農山村の原風景を吟味し、大学で農村計画に携わる1学生としての立場から、景観10年に耐えられる新たな意味を模索しつつ農山村景観の再生をめざした基本視座および地域貢献のかたちを紹介した。すなわち、地域に貢献するには、地元学的手法から学び、地域資源等の調査、住民参加型ワークショップ等を通して、計画づくりの場に出かけ、地元住民による集落コミュニティの再生活動に助言者として一役を果たす役割があることを提起した。

(農土誌 73 6, pp.23~26, 2005)



農村景観, 地元学, 協働, 地域資源, ワークショップ

(技術レポート: 北海道支部)

GPS/IMU 搭載航空レーザ計測データの特徴およびその活用例

小林 伸行・山代 行記・西河 琢

土壌水分量を計測することは、作物生育環境情報を整備することに留まらず、近年では表層土壌を通過し、地下水に至る汚染物質質量推定にも土壌水分動態を把握する必要がある。従来の計測手法で共通するのは、フィールド内の代表点データの収集に過ぎず、フィールドを「面」として捉えたデータの取得にはなり得ていないこと。また面的に情報取得が可能なりモートセンシング的手法ではデータ取得に際し、解像度・雲量・リクエスト日などの注意が必要となる。本報は従来手法の問題点を解決すべく、レーザ測器で取得されたデータを利用してリモートセンシングの解析を行い、土壌水分情報を取得する技術開発の報告である。

(農土誌 73 6, pp.27~28, 2005)



レーザ測器, 土壌水分, 近赤外写真, 近赤外波長, 航空写真測量

(技術レポート: 東北支部)

ナマズのがっこうの取組みについて

三塚 牧夫

「ナマズのがっこう」は、平成15年7月に結成し、農業と自然環境とが共生できる農村自然環境の復元と環境創造型農業を展開するため、小規模水田魚道の遡上実験、ふゆみずたんぼ、田んぼの学校を通して田んぼの生きもの調査や農業体験に取組んでいる。この取組みが平成16年度の田園自然再生活動コンクールでパートナーシップ賞を受賞したので活動内容について紹介する。

(農土誌 73 6, pp.29~30, 2005)



田園自然再生, 水田小規模魚道, ふゆみずたんぼ

(技術レポート: 関東支部)

地すべり指定地内における既存導水トンネルのバイパス計画

中野 俊之

地すべり防止区域頂部を通過している水路トンネルについて崩落の恐れがあり、県営ため池等整備事業生枝地区において、バイパストンネル計画を立てた。当初、大規模地すべりブロックが発見され、すべり面の基底から45度線を引き、地すべりの影響を避ける形で計画を立てていた。しかし、追加調査の結果、トンネルの崩壊の原因は大規模地すべりの後背亀裂と推定し、ルート修正を行うことにより、新設トンネル延長を短縮することができた。

(農土誌 73 6, pp.31~32, 2005)



水路トンネル, 地すべり指定地内, 大規模地すべり

(技術レポート：中国四国支部)

東伯地区における地域住民へのPR活動について

山口 和彦

東伯地区で実施している地元小学校や一般市民等含めた参加型広報活動について紹介する。

一般市民等と船上山ダム周辺を歩く船上山ダムウォーキング

地元小学校を対象としたセカンドスクール(課外授業)への出前授業

東伯地区の水に関わる施設等を巡るウォーターキャラバン
(農土誌 73 6, pp 33~34, 2005)



PR活動,ウォーキングイベント,出前授業,ウォーターキャラバン

(講座)

バイオマス利活用(その1)

バイオマス利活用のための地域診断

袖山 義人

バイオマスの利活用は、農業を軸とした資源循環や環境保全に貢献し、農業と工業分野の協働を含む産学官・市民の連携による持続可能な地域社会の構築に大きな役割を果たす魅力的な活動である。講座「バイオマス利活用」は、健全なバイオマスの利活用へ向けての総力を結集した活動を研究面から支援すべく、わかりやすく整理した基礎知識や情報を提供することを目的とする。本講は、講座の(その1)として、講座を開始する背景と8回シリーズの講座全体の構成およびバイオマス利活用のイメージを明示するとともに、バイオマス利活用構想策定当たりの地域診断の意義、地域診断のためのモデル、バイオマスの利活用を推進する上での留意点を概説した。

(農土誌 73 6, pp 37~42, 2005)



バイオマス・ニッポン総合戦略,物質循環,モデル,評価指標,安全性

(技術レポート：九州支部)

環境に配慮した幹線排水路の構造決定について

柳田 豊

福岡県の赤村においては、「ホテル保護条例」を制定するなど、環境保護に取り組んでいる。現在、福岡県が事業主体となって、生態系をはじめとする環境保全に配慮したほ場整備事業大内田地区を実施している。今回、ホテル等の保全に配慮した幹線排水路の構造決定までの経緯を紹介したい。

(農土誌 73 6 pp 35~36 2005)



環境保全

複写される方に

本誌に掲載された著作物を複写したい方は、(社)日本複写権センターと包括複写許諾契約を締結されている企業の従業員以外、著作権者から複写権等の行使の委託を受けている次の団体から許諾を受けて下さい。著作物の転載・翻訳のような複写以外の許諾は、直接農業土木学会へご連絡下さい。

〒107 0052 東京都港区赤坂9 6 41 乃木坂ビル

学術著作権協会(TEL:03 3475 5618 FAX:03 3475 5619) E-mail:kammori@msh.biglobe.ne.jp