

小特集 中国四国の農業農村整備事業

特集の趣旨

平成17年10月に「経営所得安定対策等大綱」が打ち出され、担い手を明確化して施策の重点化を図るなど、農政の大転換期を迎えようとしている中で、営農や環境などのソフト的な要素の実現が非常に重要なポイントとなっており、ソフト施策と農業農村整備事業との一体的な実施によって農業の構造改革の推進に大きな効果の発現が期待されている。

中国四国地方では、中山間地域が広く占め、大規模農業が展開しにくい状況であるが、本大綱の趣旨を踏まえ、各地域に応じた特色ある取組みが展開されようとしている。具体的には、今後の事業展開のあり方として、営農面に寄与する農業農村整備事業として鳥取県、岡山県、香川県の取組みを、また、環境へ配慮する農業農村整備事業として山口県、高知県の取組みを紹介した。いずれにしても、基盤整備が単なるハード整備にとどまるのではなく、総合農政を展開するための推進役として、地域振興に繋がるように展開していく必要がある。

1. 国営かんがい排水事業「東伯地区」の完了と 地域営農活性化への期待

赤木 秀昭

国営かんがい排水事業「東伯地区」は、東伯郡北栄町・琴浦町にまたがる畑作を中心とした面積3,000haの農業地域を対象に3ダム2頭首工およびそれをつなぐ導水路等を整備するものであり、平成18年度に事業完了した。このことにより、本地区では、農業用水の安定的な供給が可能となった。

本報では、平成5年度より供用開始した西高尾ダムによる農業用水の安定的な供給により、地域の基幹作物であるすいか栽培の営農が改善された状況を中心に報告するとともに、国営事業の完了による本地域の更なる営農の活性化策について概観する。

(農士誌756, pp.3~6, 2007)



農業水利, 国営かんがい排水事業, 西高尾ダム, 営農活性化

2. 水田という装置を永続的に使いこなすための技術開発

三原 正司

鳥取県では、農業生産の土台となる圃場(水田)のひずみを解消することや、圃場(水田)を後世に引き継ぐため、生産技術のみでは解消できない現実の隙間を埋めることを目的として、平成17年度に農業試験場に水田基盤研究室を新設した。

本報は、当研究室の研究課題の中でも、特に資源保全施策を支援するのに有効であると思われる「農家にできる水路補修の技術」と「水田畦畔の管理省力化を図る技術」の2つの技術開発について、以下に紹介する。

(農士誌756, pp.7~9, 2007)



資源保全施策, 水路補修, 畦畔管理, 多段テラス, 草刈機

3. 「くだもの王国おかやま」を担う灌漑施設の整備

大賀 則男・瀬川 邦男

岡山県は、白桃やマスカット・ピオーネを中心に「最高品質のくだもの王国おかやま」を国内外で確立していくことを目指しており、首都圏への情報発信として、これまで実験店舗「岡山屋」を設置、おかやま農産物輸出促進協議会(県・農業団体等)を立ち上げ、海外市場の開拓への取組みの内容を紹介とともに、「くだもの王国おかやま」を担っている、倉敷市内の果樹一大産地における、基盤整備による更なる産地育成のめざす取組みを紹介する。

(農士誌756, pp.11~14, 2007)



「くだもの王国おかやま」, マスカット, 白桃, ピオーネ, 除塵施設, ディスクフィルター

4. 山口県における環境配慮への取組み

井川 康治

平成13年度に土地改良法が改正され、農業農村整備事業の実施に当たっては、環境との調和への配慮が原則となった。

こうした中、山口県では、本州唯一のナベツルの渡来地として知られる周南市八代地域を始めとし、環境との調和に配慮した基盤整備に早くから取り組んでいるところである。

近年では、環境調査の実施はもとより、「回避」、「最小化」、「修正」、「影響の軽減」、「代償」といったミティゲーション5原則に基づいた事業実施を推進しているところである。

本報では、こうした山口県における環境配慮への取組み状況について報告する。

(農士誌756, pp.15~18, 2007)



環境との調和への配慮, 田園環境整備マスタープラン, ミティゲーション5原則, 環境調査, 環境情報協議会

5. 圃場整備から地域ぐるみの営農へ

山地 隆範・喜多 一夫

近年、農業従事者の減少や高齢化の進行に伴い、農業の生産構造の脆弱化が進む中、本県農業の振興を図るためには、良好な営農条件を備えた優良農地を確保するとともに、担い手への農地の利用集積を推進し、効率的で生産性の高い農業構造への改革が重要な課題となっている。

本報では、水利統合を伴う圃場整備実施地区について紹介するとともに、事業を契機として設立された農業生産法人や集落営農の醸成過程について事例報告し、地域の目指す営農形態に即した整備の必要性について考察する。

(農土誌 75 6, pp. 19~22, 2007)



水利統合、パイプライン、集落営農、「共」の再生、合意形成

6. 高知県の農業農村整備事業における環境配慮の経過と事例

片岡 正法

高知県では、国民的財産と言われる清流四万十川の保全を目指す総合プラン検討時から、文化環境立県として環境政策の明確な方向付けがなされて来た。そしてハードの公共事業に関する環境配慮の事始めは、この四万十川水系の各出先機関が参画しての配慮工事手引書の作成であった。農業土木も参画して配慮事例を提示しているが、県下全体としての対応にはかなりの日時を要した。本報文は、こうした高知県での系列的な環境配慮の経緯、取組みについて生態系保全型水田整備推進事業の具体的事例を交え紹介する。

(農土誌 75 6, pp. 23~26, 2007)



沈黙の春、四万十川、環境配慮、生態系保全型水田整備推進事業、ピオトープ

(行政の窓)

「土地改良事業における国と地方との適切な役割分担」について

角田 豊・青山 卓二・北林英一郎

平成 18 年 6 月に簡素で効率的な政府を実現するための「行政改革推進法」が施行された。この中で、国営土地改良事業特別会計については、平成 20 年度までに一般会計への統合が規定されるとともに、国営土地改良事業および都道府県営土地改良事業については、国と地方との適切な役割分担について、食料・農業・農村基本法における施策の進捗状況を踏まえ、平成 18 年度末までに検討することとされた。

これを受け、食料・農業・農村政策審議会農業農村整備部会企画小委員会において審議を行い、報告書を取りまとめた。本報ではその概要および、報告の趣旨に沿って決定した具体的措置の概要について紹介する。

(農土誌 75 6, pp. 27~32, 2007)



国営土地改良事業、都道府県営土地改良事業、行政改革推進法、更新事業、構造改革

(行政の窓)

国と地方の役割分担に関する経済分析

山下 一仁

農地や農業用水利施設は私的財であり、地域公共財、国レベルの公共財であるという混合的な性格を持つ。また、国レベルの公共財としての便益は人口の多い消費県に偏在する。私的財の供給水準が公共財としての便益を十分満足しない場合は、生産県、消費県それぞれの地方政府が自らの便益に照らして足らざる部分を供給する。しかし、生産県に供給、消費県に需要が偏在しているため、全国的に効率的な資源配分がなされた場合に比べ消費県では過大、生産県では過小、全体としては過小な供給がなされてしまう。ここに国が費用負担して農地や農業用水利施設の整備等を行う経済学的根拠がある。(その負担割合は基幹施設と末端施設では異なる。)

(農土誌 75 6, pp. 33~38, 2007)



公共財、多面的機能、食料安全保障、結合生産、土地改良事業における国の役割

(技術リポート：北海道支部)

厚幌導水路の斜面部施工における連続繊維補強土工法の採用

梶 雅之

国営かんがい排水事業勇払東部地区の厚幌導水路は、丘陵地を通過することから、斜面部における埋め戻し土の安定と斜面の処理方法が課題である。そのため、斜面部を通過する農業用水路ではじめて連続繊維補強土工法を採用した。連続繊維補強土は、セメント等を用いないため従来の法面保護工にはない柔軟性を持つとともに、寒冷地における法面構造物に求められる耐凍上性を有しているとされる工法である。本報では、同工法を採用するに至った経緯や具体的な施工方法について紹介する。

(農土誌 75 6, pp. 40~41, 2007)



コスト縮減、新技術、リサイクル、急斜面、ジオファイバー工法

(技術リポート：東北支部)

指久保ダムにおける右岸地山止水対策

保土澤正教・石澤 雅史・加福 宙

青森県営指久保地区かんがい排水事業では農業利水を目的とした指久保ダムを現在建設中である。ダムサイト右岸には固結度の低い第四紀層が厚く堆積しており、止水対策工としての「アースブランケット」や「地中連続壁」が設計・施工上の特徴となっている。本報では、これらの止水対策工法について概要を紹介する。

(農土誌 75 6, pp. 42~43, 2007)



地中連続壁、ソイルセメント連続壁、掘削土再利用地中連続壁工法、止水工法、ダム

(技術リポート：関東支部)

水路蓋の設置によるカエル類の移動障害の軽減

川嶋 一将

水田を産卵場として利用しているニホンアカガエルをはじめとするカエル類に対して、水路装工された用水路が移動の障害となっている。移動障害を解消するための方法として水路蓋の設置について、また、用水路に誤って落下した場合の転落防止対策についてそれぞれ検討した。転落防止については、結果的に効果が得られなかったため、ここでは、カエル類の移動障害を軽減することのできた水路蓋の設置について紹介する。

(農土誌 75 6, pp 44~45, 2007)



生態系保全, 環境配慮, 移動障害, ニホンアカガエル

(技術リポート：九州支部)

非破壊工法による老朽化水路の更新

山本 文博

大野中部井路では、建設後 50 年近くが経過し、老朽化によりコンクリートの摩耗やクラック、施工継目での肌離れ等が発生し、漏水が至るところで見受けられる状態となり、早急に改修する必要に迫られていた。そこで、平成 15 年度より県営かんがい排水事業三重中央地区として、サイホンおよび水路の改修を行ってきた。本報では、老朽化した水路の更新を行うに当たり、従来の破壊 - 再施工による工法によらず、非破壊工法による改修を行ったので、その概要について報告する。

(農土誌 75 6, pp 50~51, 2007)



非破壊工法, 老朽化水路, 更新, 改修

(技術リポート：京都支部)

魚類の生息環境を改善する農業水路用魚道付き転倒堰の開発

渡部 勉・加藤 宏明・田中 雄一・宮本 晃

改修を終えた農業用排水路の多くは、コンクリート 3 面張り、流速が大きく、水深が浅いため、流れが単純で魚類の生息に望ましくない環境となる。そこで、農業用排水路の通水障害面積が小さく、低コストで、魚類の生息環境を改善する「魚道付き転倒堰」を開発した。降雨等により水位が上がると水圧で扉体が転倒するもので、水位が下がると自重（おもり）により復元する。排水路内にはドジョウやタモロコの個体数が増加し、メダカとオイカワも新たに生息するようになった。ここでは愛知県長久手町地内の排水路で行った現地実証試験の結果について紹介する。

(農土誌 75 6, pp 46~47, 2007)



魚類, 生息環境, 転倒堰, 魚道, 農業排水路

(講座)

生態系配慮の基礎知識 (その 2)

環境配慮対策の現状と課題

鈴木 孝文

平成 13 年度の土地改良法の改正により、法第 1 条の目的に「環境との調和への配慮」が位置付けられた。しかし、それまでも農業農村整備事業は、その時代に於いて、「環境問題」への対策を制度の中に取り込んできた。

ここでは、平成 17 年度に食料・農業・農村政策審議会の技術小委員会において議論された「環境との調和に配慮した事業実施のための調査計画・設計の技術指針」および「農業農村整備事業における景観配慮の手引き」の考え方の紹介を中心に、これまでの農業農村整備事業と「環境」との関わりや「生態系」と「農村景観」の相互関係、環境との調和への配慮における課題と今後の取組みの方向について考えていきたい。

(農土誌 75 6, pp 53~58, 2007)



生物多様性, 農地・水生生態系, 生物のネットワーク, 技術指針, 景観配慮の手引き, 農村に必要な機能, 環境配慮計画

(技術リポート：中国四国支部)

下水処理水を再利用した農業用水の確保

田坂 悦朗

香川県は、温暖少雨気候であり、「香川用水」の通水後においても近年の異常気象に伴い、香川用水の取水制限が頻発するなど非常に厳しい水事情となっている。このため、多度津町では新たな水源確保の要望が高まり、渇水時でも比較的安定した水量を供給できる下水処理水に着目した「水循環」システムを作るとともに、次代のための「水と緑のネットワークづくり」を推進し、農業用水の確保のみならず河川維持用水や親水用水の確保を図る「多度津町再生水利用計画」を策定した。本報では、再生水による農業用水の確保とそれを契機にした地域用水機能の発揮に対する取組みを紹介する。

(農土誌 75 6, pp 48~49, 2007)



農業用水再編, 地域用水機能, 再生水, 水質保全

改訂 農村計画学

(社)農業土木学会

目次

内容紹介

まえがき	4 4 生活環境施設の整備
第1章 農村の特質と農村計画	4 5 生活環境施設と管理と整備効果
1.1 わが国の農村と計画の背景	第5章 農村環境整備の保全と管理
1.2 農村の特質	5.1 農村環境と資源の循環利用
1.3 農村計画の歴史	5.2 水環境の保全と創造
第2章 農村計画の体系と構成	5.3 地域生態系の保全と管理
2.1 農村計画の体系	5.4 景観の保全と形成
2.2 農村計画の構成と役割	5.5 環境管理の方法
2.3 計画の主体と住民参加	第6章 中山間地域の活性化
第3章 土地利用計画	6.1 中山間地域の現状と課題
3.1 わが国の土地利用の特徴と課題	6.2 中山間地域への新たな期待
3.2 土地利用計画の構成	6.3 中山間地域の活性化対策
3.3 農業生産環境の整備と土地利用	第7章 西欧の農村計画
3.4 農村集落の土地利用秩序の実現	7.1 オランダの空間整備計画
第4章 生活環境整備	7.2 ドイツの農村整備
4.1 生活環境整備の意義と必要性	7.3 フランスの土地利用計画
4.2 生活環境整備の考え方	7.4 イギリスの環境保全政策
4.3 生活環境整備の計画手法	7.5 EUの条件不利地域政策

A5判 284ページ 定 価 4,200円(内税・送料学会負担)
会員特価 3,500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)農業土木学会
TEL 03 3436 3418 FAX 03 3435 8494

転写される方へ

本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。但し(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の社員による社内利用目的の複写はその必要はありません。(社外領布用の複写は許諾が必要です。)

権利委託先:(中法)学術著作権協会

〒107 0052 東京都港区赤坂9 6 41 乃木坂ビル

電話(03)3475 5618 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、学術著作権協会では扱っていませんので、直接発行団体へご連絡ください。

また、アメリカ合衆国において本書を複写したい場合は、次の団体に連絡してください。

Copyright Clearance Center, Inc.

222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 USA

Phone 1 978 750 8400 FAX 1 978 646 8600