

四国土地改良調査管理事務所だより



しにくみち

Vol.5 2009 2



葛城神社例大祭

目次

INDEX

香川県土地改良事業団体連合会設立50周年を迎え……………	1
讃岐平野地域におけるため池の水質を調査しています……………	2
特集 麦作に2ウェイロータリーを活用した省力化栽培……………	3
四国の土地改良施設紹介……………	5
田んぼの生きもの調査〔道前道後平野地区の調査から〕……………	6
四国の野菜「ショウガ」……………	7

農林水産省
中国四国農政局

香川県土地改良事業団体連合会設立50周年を迎え



香川県土地改良事業団体連合会
会長 池田 長 義

本会は、昭和32年土地改良法の一部改正に伴い「土地改良事業団体連合会」が法定化され、翌33年9月16日農林大臣の認可により設立されました。そして昨年、満50年の記念すべき年を迎え9月9日に関岡農政局長、真鍋県知事ほか多数ご来賓のご臨席を賜り記念式典を高松市で挙行いたしました。顧みますとこの間幾多の苦難の道を歩みながらも、農林水産省をはじめ関係者のご指導、ご支援並びに会員皆様のご協力により、今日の連合会に発展しましたことは誠に喜ばしく、感慨深いものがあります。

一方、農業情勢に目を向けますと設立当時とは一変し、国内では後継者不足、耕作放棄地の増大、限界集落の発生、国際的にはWTO、FTA合意による輸入農産物の増加など、農業農村を取り巻く環境は、大変厳しくなっております。しかしながら、ご承知のとおり我が国の農業農村は、国民生活に欠くことのできない食料の安定供給だけでなく、景観や自然環境、国土保全など、多面的な機能を発揮する重要な責務を担っています。

また、21世紀は、地球温暖化の影響による凶作、バイオ燃料への転化、人口増加などが相まって世界の至る所で食糧不足が懸念されます。このような時こそ、未来への不安を払拭する農業農村整備事業を充実させるべきではないでしょうか。

本会としましては、少雨の気候や地理的条件から古来より稲作の水確保のため血と汗の滲む努力を重ねてきた先人の遺産であるため池や水路などの整備改修や維持管理を中心に、本県が目指しております「基盤整備を基軸に農地の利用集積を図る香川型農業の確立」と「活力と安らぎのある村づくり」の実現のため役職員が一丸となり努力していく所存です。

今後とも農林水産省並びに関係各位におかれましては、なお一層のご指導、ご協力を賜りますようお願い申し上げ、結びとさせていただきます。

讃岐平野地域におけるため池の水質を調査しています

平成16年度から香川県内のため池の水質調査を実施するとともに、専門技術者から構成される水質検討委員会を設置し、アオコの抑制対策及び簡易な発生予測を検討しています。

また、平成19年度からアオコの発生状況を探るため、特徴的な30カ所程度について水質調査を行っています。

アオコとは？

窒素やリン等の栄養塩類が大量にため池へ流れ込むことで湖沼が富栄養化し、特定の植物プランクトンが大量に発生することです。水面に緑色の粉状のものが浮遊し、さらに発生が進むと池表面をペンキ状に覆います。また、アオコのほとんどがラン藻類です。

アオコ発生の特徴とポイント化

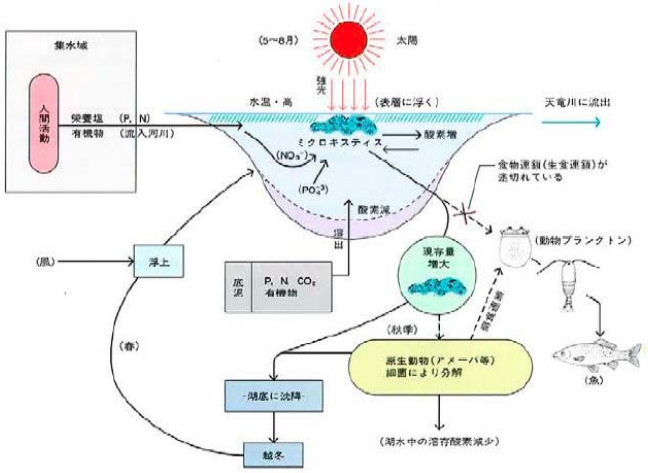
アオコの主な特徴としては、以下のようなことがあります。

【水温】 15℃以下の水温においては増殖ができません。最適水温は23～32℃位が一般的とされています。本調査においては、発生時期は6月（初夏）及び9月～11月（秋）において平均気温23℃程度で確認されました。

【pH】 通常、植物プランクトンはCO₂を炭素源として利用します。光合成が活発に行われると水中のCO₂が減少するため、pHが高くなります。

これらに加え【DO】【EC】【COD】【濁度】の各水質項目について、値が高くなるに従ってアオコ発生の傾向が確認されたことから、検討委員会において5段階にポイント化することでアオコ発生状況を示すことが決定されました。これをアオコポイントとし、0～24ポイントとしました。

このポイントが12以上であればアオコ発生確率が高くなり、12以下であれば発生確率が低くなるとなりました。但し、時期（気温、水温）、場所（谷水、湧水の流入、浮葉植物の繁茂）及び天候（雨天、曇天）等の違いによりアオコの発生状況は大きく変化するため、アオコポイントは発生するであろう目安です。



アオコの発生機構



アオコポイントとアオコ発生状況

特集

麦作に2ウェイロータリーを活用した省力化栽培

1 目的

香川用水土器川沿岸地区は、香川県における麦類生産の主要地域であり、今後とも作付け拡大・品質向上を図る必要があります。本地区の事業計画においても地域のビジョンに麦類の作付けを向上させる計画としています。

しかしながら課題として、農業者の減少や高齢化等、農業労働力の低下があり、麦類生産を維持・増加するためには、集落営農を見据えた省力化栽培技術の導入が一つの方策として上げられます。

そこで麦類の省力化栽培技術(耕起・すき込み・うね立て・播種同時作業)の実証調査を行い、省力化栽培技術を確立し、その技術について啓発・普及することとしました。

2 所在地

香川用水土器川沿岸地区

3 調査期間

平成19年度～20年度

4 調査の内容と調査計画

- ①気象調査
調査期間中の気象状況を把握。
- ②利用技術適用性調査
耕起・すき込み・うね立て・播種が一工程で行えるロータリーを用いた麦類栽培における土壌物理性調査、労働時間、生育・収量・品質調査、粗収益調査等。

5 省力化栽培実証試験結果と課題

慣行の事前耕起の通常ロータリーとほぼ同等の調査結果が得られました。調査区、慣行区との収量差及び麦種による差違が見られないことから、本アタッチメントの効果は、実証されたと考えられました。ただ、新しい機械なのでオペレーターの経験が少なく、それが作業性に影響したと考えられました。

具体的な課題例としては、本ロータリー自体に重量があるので、通常のロータリーの感覚で耕起・播種すると、深く播種してしまう傾向があり、発芽率の低下が見られました。この課題は、オペレーターの技術向上により改善できるので、決定的な要因にならないと推察されます。



実証区

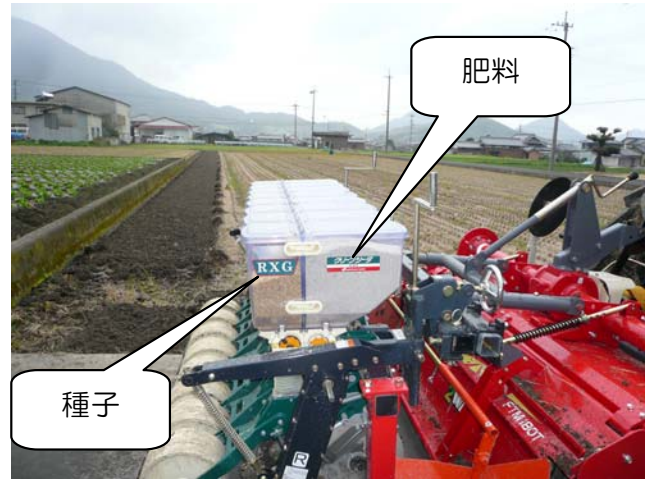


対照区

実証に用いた2ウェイロータリー



2ウェイロータリー



肥料と種子を入れるケース



耕耘、施肥、播種の省力化



ローラーで鎮圧



播種直後と播種前の土壌表面の比較



播種直後の実証ほ場

香川用水土器川沿岸農業水利事業所の開所式

11月17日（月）、丸亀市飯山市民総合センターにおいて、香川用水土器川沿岸農業水利事業所の開所式を、国、県、地元市町、関係者など多数の来賓を迎え開催されました。

本事業は、香川県の中西部に位置し、一級河川土器川沿岸に広がる地域で実施され、香川県内有数の農業地帯です。しかし、農業水利施設は昭和30年代に造成され老朽化しており、漏水や維持管理労力の負担増等の問題があることから、国営事業として補修及び改修を行うことにより、農業用水の将来にわたる安定供給を確保するものです。

今後は、事業の計画的な推進のみならず、地域の発展と豊かなむらづくりにつながるよう地域の方々とともに取り組んでいくこととしています。

○関係市町村

丸亀市、坂出市、善通寺市、宇多津町、琴平町、多度津町、まんのう町

○受益面積

3,996ha

○総事業費

150億円

○事業工期

平成20年度～平成28年度（予定）

○事業所所在地

〒762-0082 香川県丸亀市飯山町川原1114-1 飯山市民総合センター3F

電話0877-59-7370



香川用水土器川沿岸農業水利事業所開所式

右から池田事業推進協議会顧問代表（香川県土地改良事業団体連合会長）、山本香川県議会副議長、関岡中国四国農政局長、高木香川県副知事

四国の土地改良施設紹介

早明浦ダムと池田ダム



早明浦ダム



池田ダム

早明浦ダムは、「吉野川総合開発計画」により、昭和41年から本格的な開発が始まり、昭和50年4月より管理が開始されています。

計画の主な目的は、早明浦ダムの建設などによって開発した水を、四国4県で利用できるようにすることで、現在では、徳島県や香川県はもちろん、高知県の鏡ダムに分水された水は高知市などの上水として、また愛媛県の銅山川から分水された水は伊予三島・川之江地区の工業用水や上水として利用されるなど、吉野川の水は四国4県の生活や経済を支えています。

池田ダムは、吉野川から取水し、香川用水へ導水トンネルにより分水しており、この水は農業用水、工業用水、水道用水として利用しています。

田んぼの生きもの調査

道前道後平野地区の調査から

今回、調査結果を紹介する道前道後平野地区は、国営道前道後平野農業水利事業が実施され、愛媛県の中央北に広がる、愛媛県でも有数の穀倉地帯となっています。

調査は、道前・道後両平野地区内の用水路3カ所、排水路3カ所及びため池1カ所で実施しました。

用排水路調査において比較的水深の浅い水路では、希少種であるメダカを確認し、ある程度の水深（30cm程）を有する水路では、ギンブナ、オイカワ及びタカハヤ等を確認しました。しかし、同時に特定外来生物であるオオクチバスも見つかり、更にため池調査ではブルーギルが確認されたことから、本地区内において、これらの影響が危惧されます。

なお、今年度から定点調査として同じ調査地点の経年変化を把握することになっており、今後の状況も継続的に調査することとしています。



定置網の設置



四国の生き物紹介 [シオギク]



高知県の海岸に咲くキクは、物部川を境に西はノジグク、東はシオギクが分布しています。

シオギクは花びらのない筒状花だけからなっているキクの仲間です。室戸岬周辺にのみ生育しています。豪華さにかけては、初冬の海岸を飾る重要な植物です。

四国霊場八十八カ寺めぐり

徳島県鳴門市大麻町
第一番札所 竺和山 一乗院 霊山寺



本堂



大師堂

弘仁6年（815）に訪れた弘法大師は、21日間修法している時に、数多くの菩薩が一老師を囲んで熱心に法を聞いている光景を見て、「霊山寺」の名を付け、四国を右に巡る遍路道を創りました。「一番さん」の名で親しまれている発願の寺で巡礼の一步を踏み出すお寺です。

四国の野菜（ショウガ）



ハウス栽培



収穫直後のショウガ

ショウガは世界的に有名な香辛野菜です。ショウガの辛み成分は、ジンゲロンとショウガオールです。これらは胃や腸の働きを活発にし、食欲増進作用があります。また、末梢血管の血行をよくし、体温を高める作用があるため、冷え症やカゼにも効果があると言われ、殺菌作用もあります。

寿司、天ぷら、魚料理等のたれや薬味、酢漬けなどに使用され、搾りおろしたりスライスにして冷凍しておく、必要な分だけ取り出して使うことができ便利です。新聞紙などに包んで、台所の隅など日陰で涼しい場所に置いておくと、日持ちします。

日本での販売量では、高知県が半分以上を占め、一位となっています。そのほかショウガの栽培が盛んな地域として熊本県、和歌山県、千葉県等があります。

編集・発行

**農林水産省 中国四国農政局
四国土地改良調査管理事務所**

〒762-0086

香川県丸亀市飯山町真時667-1

TEL : 0877-56-8260 FAX : 0877-56-8266

ホームページアドレス :

<http://www.maff.go.jp/chushi/a/kyoku/jigyoku/tyousa/yontyou/index.htm>

■ 四国土地改良調査管理事務所道前道後支所

〒790-0003

愛媛県松山市三番町4丁目10番地1

TEL 089-947-8444 FAX 089-947-8440

事務所の位置図



道前道後支所

表紙紹介

葛城神社例大祭（鳴門市）〔やっこ行列「おねり」〕

毎年11月5日に行われるこのお祭りは、一年の豊漁、豊作、安泰に対する報恩感謝をささげる祭です。御神輿の御巡幸には、鳴門市無形文化財指定やっこ行列「おねり」や獅子舞などが先導し、勇壮な秋祭として大勢の県内外から参拝でにぎわっています。高足駄（たかげた）のテングが先頭に練り歩き、毛槍・大毛槍の投げ渡しが行われる様子は迫力満点です。