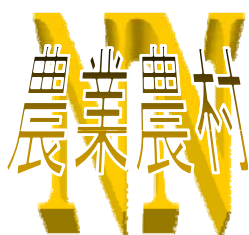


四国土地改良調査管理事務所だより



しこくみち

Vol.18 2017.3



江川湧水源（徳島県吉野川市）

目次

INDEX

■農政情報	平成29年度農林水産省概算決定……………	1
■調査実施地区の紹介	調査地区の概要……………	3
	高知南国地区（高知県）……………	4
■地域情報	「鴨部東活動組織」の紹介……………	5
	「水土里の路ウォーキング」へ参加……………	6
■業務内容の紹介	「吉野川北岸二期地区」の紹介……………	7
■四国の特産	世界かんがい施設遺産（満濃池）……………	10

農林水産省
中国四国農政局

平成29年度農林水産省概算決定

平成29年度農林水産省予算が概算決定され、農業農村整備事業に3,084億4百万円の概算予算が割り当てられています。

平成29年度の対策のポイントは以下のとおりです。

対策のポイント

農業競争力強化のための農地の大区画化・汎用化、新たな農業水利システムの構築、国土強靱化のための農業水利施設の長寿命化・耐震化対策、ため池の管理体制の強化等を推進します。

1. 農業競争力強化対策 1,033億9千5百万円

○大区画化・汎用化等の基盤整備を実施し、農地中間管理機構とも連携した担い手への農地集積・集約化や農業の高付加価値化を推進します。

○パイプライン化やICTの導入等により、水管理の省力化と担い手の多様な水利用への対応を実現する新たな農業水利システムを構築し、農地集積の加速化を推進します。

2. 国土強靱化対策 2,050億9百万円

○基幹的な農業水利施設等の耐震診断やハザードマップの作成、耐震化工事、ため池の監視・管理体制の強化、農村地域の洪水被害防止対策等を実施します。

○老朽化した農業水利施設の点検・診断の結果をデータベース化し、補修・更新等を適時・的確に実施します。

主な
対策
内容

畑地化・汎用化の推進による高収益作物の導入支援

米を中心とした営農体系から野菜等の高収益作物を導入した体系への転換など、農業者の自立的な経営判断に基づく生産を促すため、水田における畑作物の導入と品質向上・収量増を可能とする、水田の畑地化や畑作物に軸足を置いた汎用化を推進する必要があります。このため、国営かんがい排水事業及び高収益作物導入促進基盤整備事業（補助事業）について、高収益作物の作付面積割合が一定以上増加することを要件に、水田の畑地化・汎用化を行う整備と併せ、地域の取組レベルに応じた促進費を助成し、地区全体での営農転換を推進します。

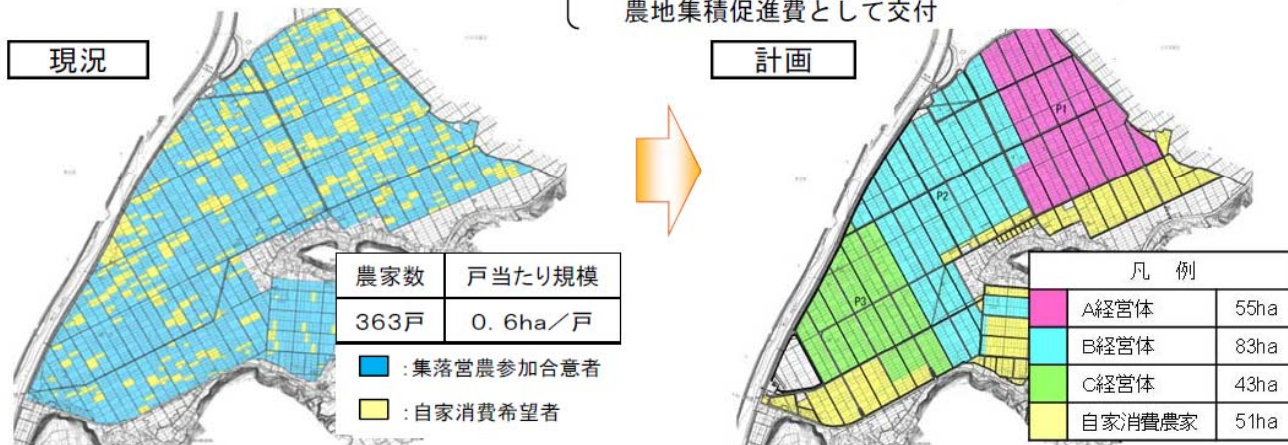
農業競争力強化対策

○ 大区画化・汎用化等の基盤整備を実施し、農地中間管理機構とも連携した担い手への農地集積・集約化や農業の高付加価値化を推進します。

●地域全体の一体的な農地整備

【農業競争力強化基盤整備事業】

・地区の農地を集積・集約化した場合は事業費の最大12.5%を農地集積促進費として交付



○ パイプライン化やICTの導入により、水管理の省力化と担い手の多様な水利用への対応を実現する新たな農業水利システムを構築し、農地集積の加速化を推進します。

●新たな農業水利システム（イメージ）

【水利施設整備事業（農地集積促進型）】

・地区の農地を集積・集約化した場合は事業費の最大12.5%を農地集積促進費として交付



調査地区の概要

四国土地改良調査管理事務所では、四国4県を管轄とし、土地改良事業の計画的かつ円滑な推進を図るため、事業実施に向けた調査や国営造成施設に関する調査・調整、さらには農業水利施設等に関する情報の収集・管理・分析を行っています。

調査実施地区



1. 地域整備方向検討調査：道前道後平野地域（H27～28）
2. 国営地区調査：吉野川北岸二期地区（H27～30）、高知南国地区（H28～30）
3. 国営施設機能保全事業（ハード）：南予用水地区（H26～35）
4. 国営造成水利施設保全対策指導事業：道前道後平野地区（H21～）、南予用水地区（H15～23、H25～）
5. スtockマネジメント技術高度化事業：吉野川北岸地区（H25～29）、南予用水地区（H26～28）
6. 国営施設応急対策事業：道前道後平野地区（H24～）

今回は、現在調査を実施している

★ 高知南国地区（高知県）【H28年度国営地区調査着手】

について紹介します。

NNしくみら（調査実施地区の紹介）

高知南国地区（高知県）【国営緊急農地再編整備事業】

事業概要

位置図



〇目的

本地区は、水稻、施設園芸を中心とした県内有数の水田農業地帯であるが、近年、一層進行する農業従事者の減少や高齢化により、水田における土地利用型農業を中心として担い手不足が進行するとともに、耕作放棄地が増加傾向にある。また、水田の区画整備率が7%と極めて低く、担い手への農地集積が進まないことに加え、地区低位部に位置する農地を中心に排水不良が発生し、地区内における稲作転換が進まないこと等が効率的かつ収益性の高い農業経営を展開する上での課題となっている。

このため、本事業により水田の区画整理（大区画・汎用化）、農業用排水施設等に係る整備を行い、農地の利

用集積を進めるとともに、水稻と高収益作物等による農業経営の複合化等を図り、効率的かつ生産性の高い農業を実現する。

また、施設園芸を団地化し、生産、流通・販売の強化を図ることにより産地化を進めるとともに高収益経営を実現する。

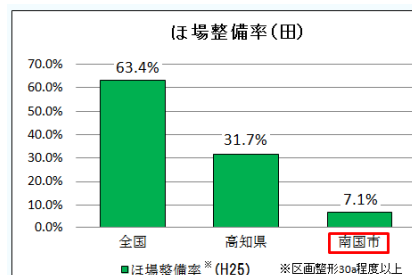
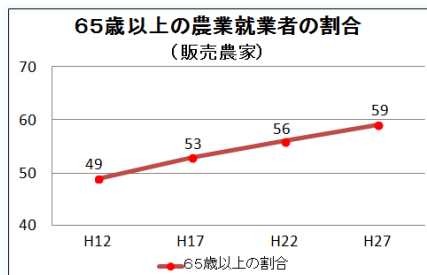
〇概要

事業名	国営緊急農地再編整備事業
地区名	高知南国地区
関係市町村	高知県 南国市
調査工期	平成28～30年度
受益面積	700ha
主要工事	区画整理 700ha 農業用排水（90）ha ※（ ）は700の内数

地区の課題

農業就業者の減少・高齢化の進行や後継者不足・基盤整備の遅れ

- 販売農家数の減少（15年間で販売農家が43%減少）
- 農業就業者の高齢化が進行（59%が65歳以上）
- 水田の整備率7%（県平均約32%）※区画整形30a程度以上



農業振興方策

水田の大区画化・汎用化等により、農地集積を進めるとともに、施設園芸の集約化を図り、高収益経営の実現を推進。

- 小規模個人経営体から集落営農組織や大規模経営体へ農地を集積
- 温暖な気候を生かした高収益作物の多品目生産の推進
- 施設園芸の団地化による生産、流通・販売の強化
- 地域の防災計画を踏まえた区画整理による避難路等へのアクセス向上



次世代施設園芸拠点、複合環境制御型ガラス室・ハウス、低コスト耐候性ハウス（地域特産物等）



特産物の露地専作、水稻＋高収益作物の大規模経営

多面的機能支払の活動組織を紹介します。

かべひがし

鴨部東活動組織（香川県さぬき市）

香川県東部、さぬき市（旧志度町）に位置する鴨部東地区は、西部を流れる鴨部川の右岸に開けた農村地域です。本地区は水源に恵まれず、農業用水を多くの小規模ため池に依存したり、江戸時代から苦勞して隣接する津田町へ流れる津田川から取水していました。

同地区は、昭和58年から10年をかけて県営ほ場整備事業に取り組み、昭和56年からの香川用水の導水とも相まって、現在は安定した農業用水が確保されています。

鴨部東活動組織は平成19年度の創設時から「農地・水・環境保全向上対策」に取り組み、地域農業の発展と環境保全に寄与しています。



【組織の概要】

- 協定農用地面積 77.04ha（田75.69ha、畑1.35ha）
- 組織構成 農家138戸、非農家66戸（農業者、自治会、子供会、老人会等で構成）

ー 農家間の連携強化と地域ぐるみの取り組み ー

本活動を通じて、農家間の連携が活性化されるとともに連帯感が醸成され、本体策の取組後、協定面積の約3分の1に当る25haの農地が認定農業者に流動化されました。また、配水管理体制の整備や、基幹水利施設であるパイプラインの補修・整備をはじめ、ゲートやポンプの塗装など計画的に実施しています。

当地区は19箇所のため池と14箇所に送水ポンプがあり、また、毎年1箇所ずつため池の池干しをやっており、周囲の木の伐採、外来魚の駆除、ヘドロの洗い流しが主な作業です。最初は複雑な水利施設の維持管理に苦勞していましたが、この池干しをきっかけに、市が持っている設置当時の図面を確認するなどして、次第に地区全体の水の流れが分かるようになりました。



田中大池の池干しの様子



コスモス祭りを楽しむ来場者



各ため池で年2回草刈をします

一方、地域ぐるみの活動とした「コスモス祭り（10月下旬）」は、県内外から約3,000名の見物客が訪れるイベントとして定着しており、開催の1週間前に地域をあげて行う一斉草刈りには、農業者だけでなく土地所有者ら地域住民が多いときで160人余り参加します。

また、各ため池で年2回の草刈りをし、刈り取った雑草は1箇所に集め、1年程度かけて堆肥化し、農地に還元しています。

水土里の路ウォーキングに参加し農業農村整備事業等のPR活動を行いました。

11月12日（土）、香川県観音寺市において、観音寺市高室土地改良区・観音寺市観音寺町土地改良区主催、香川県土地改良事業団体連合会・香川用水土地改良区共催による『第12回水土里の路ウォーキング～「健康と金運をさがしに」名勝史跡をめぐる～』が開催されました。四国土地改良調査管理事務所、香川用水土器川沿岸農業水利事業所及び香川用水二期農業水利事業建設所もこのイベントに参加し、農業農村整備事業のPR活動を行いました。

この催しは、21世紀土地改良区創造運動の一環として香川県内で毎年実施されており、今年で12回目を数えます。今年は、観音寺市の有明グランドをスタート＆ゴールに6kmと10kmの2つのコースが設定され、地元の名所となっている有明浜、銭形砂絵「寛永通宝」、琴弾八幡宮、札所観音寺・神恵院（じんねいん）などを巡りました。途中3箇所のチェックポイント（有明畑地帯、国営総合農地防災事業により全面改修した中池・下池、高屋・八幡排水機場）では、香川県及び土地改良区の職員により、ため池や水路の役割などの説明も行われました。



有明畑地帯をウォーキングする参加者

スタート地点では、国の職員が農業農村整備事業や農業・農村の多面的機能などをパネルやパンフレットで紹介するとともに、ため池や用水路などに生息する生きもの（魚類）の展示を行いました。子供たちは魚の解説が載った下敷きを手に水槽に顔を近づけ、熱心に見比べていました。

当日は、晴天に恵まれ絶好のウォーキング日和となり、家族連れなど約120人の参加者は、地域の営農状況や農業用水の大切さなどの説明を受けながら、心地よい秋風を感じている様子でした。



高屋・八幡排水機場の説明を受ける参加者



ため池や水路に棲む魚たちに興味津々

国営土地改良事業地区調査「吉野川北岸二期地区」の紹介

1. はじめに

四国土改良調査管理事務所では、平成27年度から国営土地改良事業地区調査「吉野川北岸二期地区」（以下、「地区調査」という）を実施しており、現在、本地区における課題への対応策について検討を進めています。（しこくみちVol.15 2015.9に掲載）

今回は、地区調査の一環である用水管理上の課題把握について、本地区での取り組みを紹介します。

2. 吉野川北岸二期地区の概要

（1）吉野川北岸用水

吉野川北岸用水は徳島県中央部を流下している吉野川の北岸の農業地帯に位置し、吉野川総合開発計画の一環として建設された早明浦ダムに農業用水を確保し、国営吉野川北岸土地改良事業（昭和46年度～平成元年度）により造成された池田取水工及び幹線用水路等によって、受益地（6,127ha）へ安定的に用水を供給する農業水利施設です。

（2）吉野川北岸二期地区

近年、早期米作付の増加による代掻き期の早期化や農家の兼業化の進展による水需要の変化により用水不足が生じ、代掻き期には隔日給水を余儀なくされるなど営農の支障となるとともに、用水管理に多大な労力を要しています。

また、造成から40年以上経過した施設もあり、幹線用水路から許容量を超える漏水が発生するなど、施設の経年的な劣化による性能低下が生じています。

さらに、本地区は南海トラフ地震防災対策推進地域に指定されているとともに、幹線用水路の多くが中央構造線断層帯に近接して整備されているため、大規模地震による影響が懸念されています。

これらに対応出来る農業水利施設へ改修することにより、農業用水を安定的に供給し、農業生産性の向上と農業経営の安定を図ることを目的に、事業計画作成に向けた地区調査を実施しているところです。



図1 【位置図】

NNしくみら（業務内容の紹介）

3. 地区の課題抽出

現地調査や施設管理者からのヒアリングによって、これまで把握できていなかった課題を含めて整理し、関係者による勉強会を実施して地区の課題を抽出します。

（1）用水施設と管理の実態把握（図2）

＜施設＞

- ・ 幹線用水路は、池田ダム上流200mに建設された池田取水工から農業用水を取水
- ・ 幹線用水路の総延長は約69km（上流約57kmが開水路系、下流側約12kmがパイプライン系）
- ・ 開水路系区間は約57kmと長大なため、11箇所のチェックゲートを設置し、水位及び流量を管理
- ・ パイプライン系の始点に用水の到達、操作遅れの時間差調整容量を持たせた調整池を設置

＜管理＞

- ・ 施設管理者（吉野川北岸土地改良区）は、毎年かんがい期には24時間体制で対応

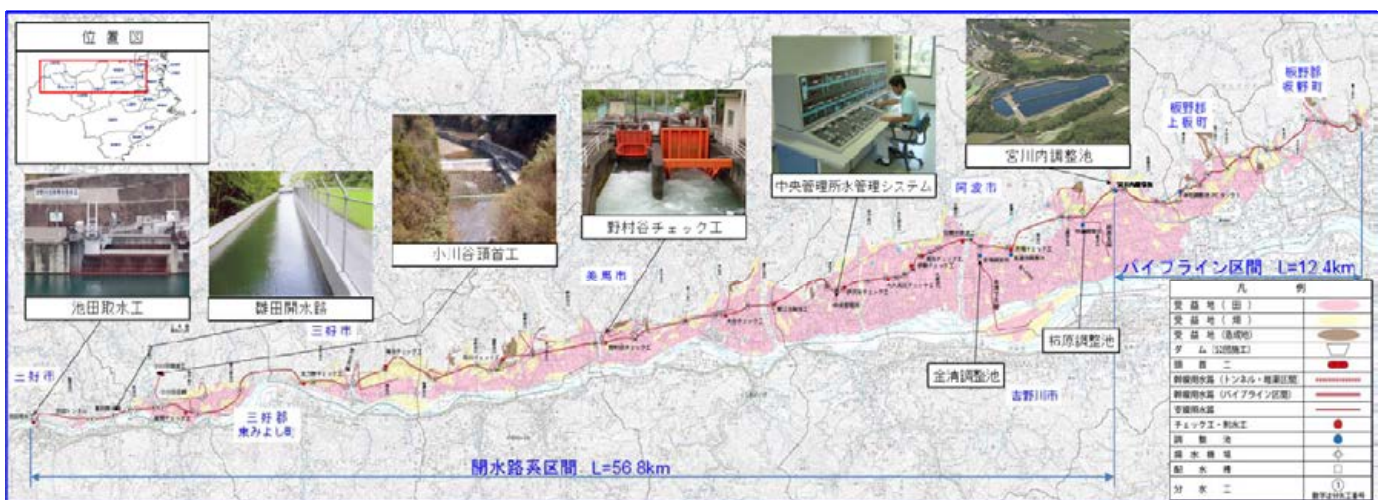


図2【吉野川北岸用水路線図（現況）】

（2）現地調査（写真1）

施設管理者からの要望事項や指摘のあった施設の不具合箇所等を管理者と合同で現地調査を行い、施設の利用状況を確認します。また、他の二期事業完了地区を視察し、類似課題への対処方法の参考にします。

（3）関係者による勉強会（写真2）

現地調査、管理者からの要望事項・施設の不具合箇所等のヒアリング後、関係機関（徳島県、施設管理者）と勉強会（ワークショップ形式）を実施し、課題を抽出します。



写真1【現地調査状況】



写真2【勉強会実施状況】

4. 本地区における課題

勉強会で確認した主な管理上の課題（要約）は以下のとおりです。

【恒常的な用水不足】図3、4

- ・代掻き期を中心とした昼間の需要集中による用水不足
（24時間管理体制による水路設備操作、隔日給水の実施、農家の用水管理に係る負担増等異常な管理実態など）

【用水管理上の課題】

- ・営農（水需要）の変化及び緊急時に対応出来る水路システムになっていない
（中央管理所からの緊急操作不可、水利権全量取水不可、分水把握率が低いなど）

【河川協議での指摘】

- ・宮川内調整池からの管理余水が他河川へ流出

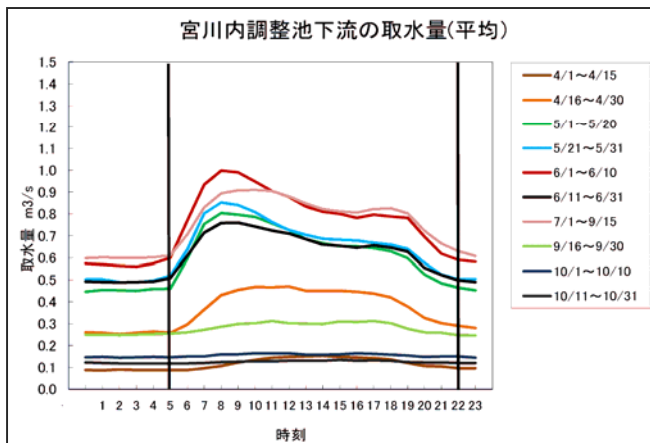


図3 【昼間の需要集中状況】

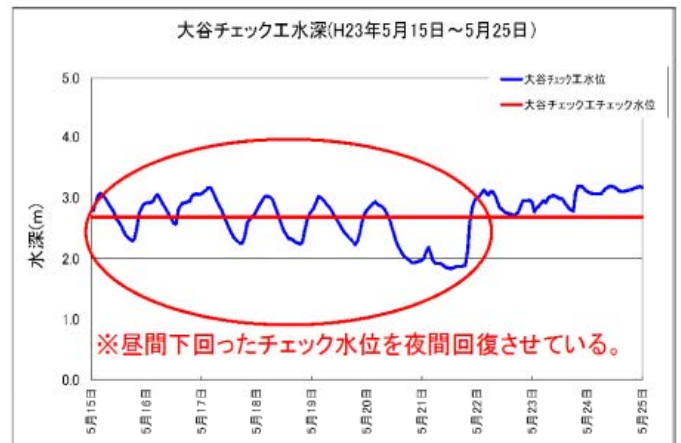


図4 【需要集中による用水不足に起因する幹線水位不安定状況】

5. 課題への対応策の設定

上記課題を解消するための対策は、勉強会と同様に関係者で方針を確認したうえで設定することが重要です。本地区のような長大水路施設は、一般的に対策を講じる対象施設も多くなるため、施設管理者との機能面における調整はもちろん、費用面においても関係者との調整は不可欠です。当事務所では、これらを鑑みて、必要な機能を確保しつつ合理的な対応策の検討を進めています。

6. おわりに

本地区調査では、営農・土地利用計画や用水計画の検討、用水対策、老朽化対策、耐震化対策に係る施設整備構想を策定する計画です。特に、用水対策については、用水不足、用水管理上の課題及び河川協議上の課題を解消する対策が不可欠です。

吉野川北岸用水は徳島県下の農業振興においてなくてはならないものであり、農業水利施設の改修に向けた地元の期待も大きい中、徳島県他関係市町等と調整しつつ地域の営農推進に向けた事業計画とする必要があると考えています。

満濃池が「世界かんがい施設遺産」に認定・登録されました！

「満濃池」（香川県まんのう町）が平成28年11月8日、タイで開催された国際かんがい排水委員会（ICID）理事会で「世界かんがい施設遺産」に認定・登録されました。

世界かんがい施設遺産は、優れた施設の保存を目指して2014年に始まり、今年で3回目の選定です。今回登録されたのは5カ国25施設で、このうち日本は14施設。これまでの13施設と合わせると27施設になりました。

かんがい農業の発展に貢献し、技術的にも優れた水路や堰、ため池などを保存することが目的で、建設から100年以上の施設が対象となります。日本からは応募があった10施設のうちICID日本国内委員会が7施設を選んで本部に申請しており、昨年からの継続審査と合わせて14施設が選考にかけられました。四国から選ばれたのは、満濃池土地改良区が申請した「満濃池」が初めてです。

満濃池は、農業用ため池として稲作文化が急速に広がりを見せた約1300年前に創築されました。洪水により堤防が決壊した際、弘法大師・空海が弘仁12（821）年に当時としては画期的なアーチ型堤防、余水吐などの工法により2ヶ月余で再築を完成させたと伝えられています。

その後も決壊、再築を繰り返しており、寛永8（1631）年には、当時の土木技術者によって水温が稲作に適した水面付近（底部は水温が低い）から順次取水するために高さが異なる5つの取水口を備えた竖樋（たてひ）が設置されるなど、先人たちにより当時の土木技術の粋を尽くして守り継がれていることが評価されました。



満濃池

満濃池は幾たびかの再築、修築を経て現在の形となりました。現在の有効貯水量1540万立方メートルは日本最大級で、下流の農地の重要な水源となっています。また、初夏の風物詩「満濃池のユル抜き」は、江戸時代以前から行われている行事で、讃岐平野の本格的な田植えシーズンの到来を告げるイベントとして、毎年6月中旬に行われています。



ゆる抜きに先立ち神野神社で行われる豊作を願う神事



ゆる抜きを見学する来訪者

表紙紹介

江川湧水源：夏冷たく冬温かい水（徳島県吉野川市）

吉野川市鴨島町の中心部を流れる江川。2015年5月に開院した吉野川医療センター（同市鴨島町知恵島）西側の上流域にあるのが、1985年に環境庁（現環境省）の全国名水百選に指定された「江川湧水源」です。

地中から静かに湧き出る水は、温度の異常現象で知られています。夏は水温が10度近くまで下がり、逆に真冬は20度前後と温かくなります。冷え込んだ冬の朝は川霧が立ち込め、水温の高い日にはハスの花が咲くこともあります。地下に浸透した吉野川の伏流水が約半年かけて湧水源から湧き出ているとの説もありますが、はっきりしたことは分かっていません。全国でも珍しい現象だとして、1954年に県の天然記念物となりました。

地元住民、企業などでつくるNPO法人「江川エコフレンド」や近くの鴨島第一中学校の生徒たちが、湧水源や周辺の環境美化に取り組んでおり、昔も今も変わらぬ水辺の風景が守られています。



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677-1

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

ホームページアドレス：

<http://www.maff.go.jp/chushi/kj/yontyou/index.html>


四国土地改良調査管理事務所

■ 南予用水支所 ■ 松山分室

〒791-8058 愛媛県松山市海岸通2426-5 松山港湾合同庁舎2F

TEL:089-989-7727 FAX:089-989-7884

■ 坂出分室

〒762-0001 香川県坂出市京町2丁目6番27号 坂出合同庁舎3F

TEL:0877-35-9912 FAX:0877-35-9918

■ 南国分室

〒782-0033 高知県香美市土佐山田町旭町1丁目4番10号

土佐山田地方合同庁舎3F TEL:0887-52-8300 FAX:0887-52-8302



事務所の位置図