

農水

牧之原だより特集号

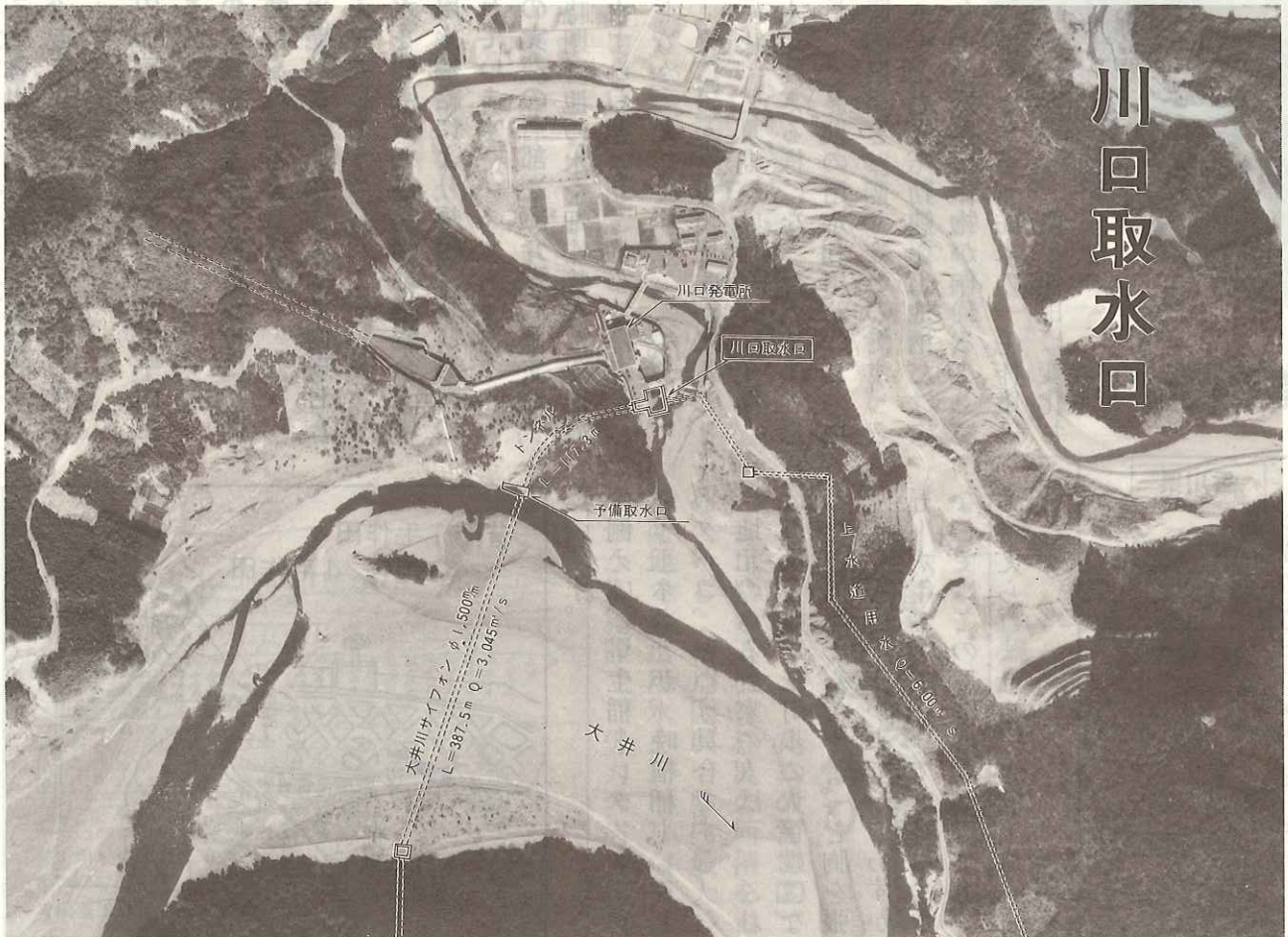
昭和57年7月1日

牧之原畑地総合整備土地改良区

島田市中溝町1726-4

☎05473-460984

シリーズ No.3



川口取水口

施設及び規模

施設	規模
取水施設	15m×50m
取水口	巾 3.6m 高さ 2.0m
取水ゲート	巾 0.8m 高さ 1.2m 1門
制水ゲート	巾 6.5m 高さ 4.0m 2門
予備取水口 接合井	巾 11.5m 長さ 5.0m 高さ 5.5m
予備取水口	巾 23.0m 長さ 3.5m 高さ 16.5m
取水ゲート	巾 5.0m 高さ 1.0～2.5m
制水ゲート	巾 2.5m 高さ 2.0m 2門

長島ダムより導水された水を、川口発電所の放水池下流に上水道農業用水との共同施工により取水施設が設けられます。

その施設の右岸に設置する取水口より農業用水（最大取水量毎秒三・〇四五）、上水道用水（最大取水量毎秒六・〇〇）を取水ゲート、及び制水ゲートを操作して適正取水する様になっています。

取水口より分水した農業用水は一号導水トンネル一七・三メートル、予備取水口接合井を経て大井川サイフォン三八七・五メートルにて大井川の河床をくぐり、金谷町神尾先を、トンネルにて下流へ導水されます。

尚、川口発電所の停止等で放流のない場合は、大井川左岸に予備取水口を設け、三段構造の取水ゲート、及び制水ゲートを操作して取水する様になっています。

香川県にとって世紀の大事業といえる香川用水事業は、慢性的水不足を根本から解消したいとして、明治百年を機に昭和四十三年十月、着工しました。

以来、十一カ年の歳月と七百億円の巨費を投入し、昭和五十四年三月、香川用水幹線水路は全線完成をみたのです。

香川用水は、隣県を流れる吉野川の流域変更を伴う事業だけに、着工にこぎつけるまでには幾多の紆余曲折を経してきました。

しかし、関係水源県の理解と協力や受益者の熱意によって実現した近代的広域利水のモデルケースといえるでしょう。

現在、当牧之原地区と同様、この水を利用して県営畑地帯総合土地改良事業が各地で行なわれており、用水補給により規模、及び形態の変化が見られ安定した農業が営まれています。

以上、現地に赴き各所で見た営農の実態の一部を紹介致します。

五反百姓が用水で 二町歩の百姓に

(大野原地区)

讃岐平野は、日本有数の少雨地帯で、昔から早ばつ被害に悩まされ続けてきました。この大野原地区一帯も同じ宿命に泣かれ、農家は稲作りに、大変な苦勞をしてきました。

したがって冬場には、翌年の夏のために水を必死に貯水し、その

時期に池の水を畑作物のために放水する、ということなどは考えもなかったのです。

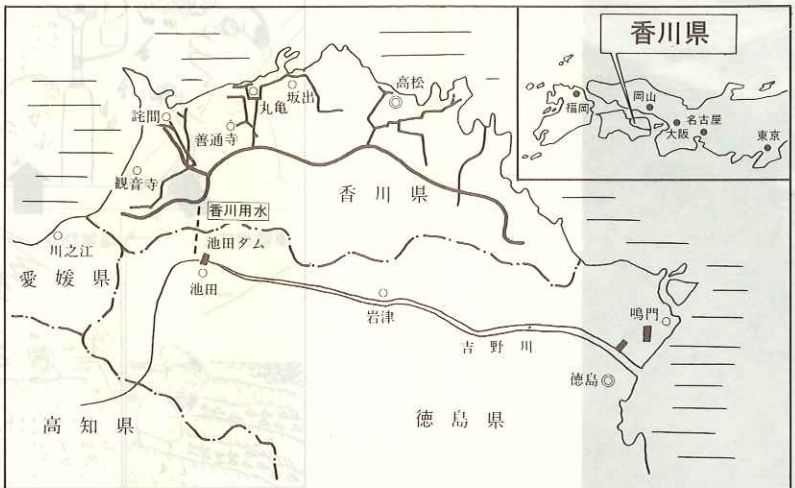
ところが、香川用水が来ることによって夏期だけでなく、冬期も水が使える様になったのです。そして、冬の用水利用が、この地区の農業を一変させたのです。

もともと、勤勉な土地柄だけに冬でも好きな作物が作れることになったとたん、従来の一毛作田は一転、三毛作、四毛作田に変化し

限りなき水利用



香川県下に見る農業用水



思わぬ効果 病害が減少

(仁尾地区)

この地区では、当然、チューブかん水により「畑かん」を行なっていました。現在はそのほとんどがスプリンクラーに変わってきています。

かん水の一ブロック(二五坪)内には、ミカン、素畑等が混在しているところもあり、今作目の統一化が図られており、中でも花卉類(三〇種類)が盛んに栽培されています。

あるカーネーションを作っている農家の人は、香川用水について「従来は、近くの河川水でかん水をしてきたが、作物の病気等が多発して困っていた。ところが用水を利用し始めてからは、その様なこともなくなったよ。」と語っていました。

竹やぶにかん水 早出し竹の子を

(麻地区)

また、畑地用水の確保により現在の山林等が、農地造成されて将来は、桃、梨園に変わって行くだろう、とも語っていました。

この地区では、思いもかけない用水利用をしていました。

それは管理の行き届いた竹林にスプリンクラーかん水を行ない、早出し竹の子の生産を行ない高収益を上げていたことです。(写真)竹の子は、三月に十度C以上の気温と、二〇〇以上の雨が必要とされています。

気温に不足のない当地は、二月中旬よりかん水を行うことにより「雨後の竹の子」を人工的に、出させた訳です。

他に先がけて収穫される竹の子は、主に京阪神に向けて出荷され

昔...1毛作田
今...3毛作、4毛作田



たのです。

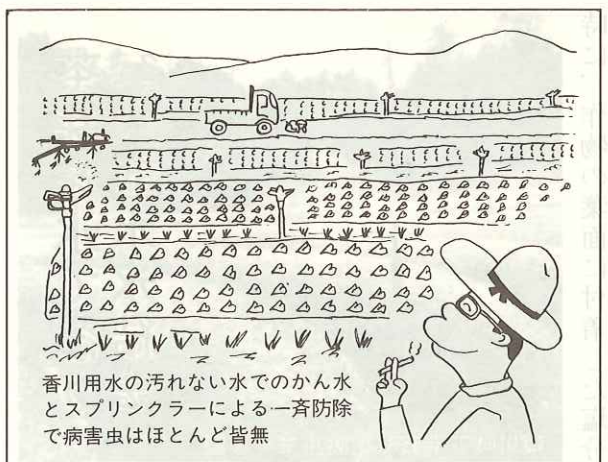
例えば、早生稲→レタス→レタス→玉ネギとか、晩植稲→レタス→タバコ、という具合です。

地元のある農家の人は、「これは五反百姓が二町歩の百姓になったと同じなんですよ」と胸を張り、「香川用水が来てからわずか五、六年ですが、今では香川用水なしではこの地区の農業は、とても考えられません。」と語っていました。

四番茶の芽でも 十センチ以上の伸び

(二の宮地区)

香川県の五〇パー程度の面積を占めているこの地区は、県内最大の茶産地で香川用水を利用した多目的畑かん施設で、労力の省力化を



香川用水の汚れない水でのかん水とスプリンクラーによる一斉防除で病害虫はほとんど皆無

スプリン多目的利用で 梨園地の無袋栽培

(豊浜地区)

ここでは、香川用水を既設の溜池に流入させ、これを樹園地の最も高い所へポンプアップし、自然流下によって、多目的に水を利用しています。

梨園地では、畑かんの多目的利用により無袋栽培が行なわれています。スプリンクラーと誘蛾灯が併立した中に、見事な「幸水」が実っていたのが強烈に印象に残り改めて共同による一斉防除の効果とかん水等の多目的施設の威力を垣間見た感じがしました。

地元の方々の話を聞くと、異口同音に「多目的自動化により削減された労力を、更に品質向上のためにあてる様に努力している。」と語っていました。



畑かん多目的施設による梨園地の無袋栽培

図っているのが特長です。

二の宮地区は、茶、ブドウ他、園芸作物が盛んで、茶ばかりに労力を注いではいけない状況にあります。

農家の話によると、本県(牧之原地区)茶園の三分の一程度の労力で管理している。とのことでした。

しかし現地の四番茶の芽は、虫気もなく平均一〇センチにも伸びていました。

四国山脈を源とする吉野川の全く汚れない水をかん水することによって、諸々の病害菌をシャットアウトしていることと、スプリンクラーによる一斉防除の効果と合いまって病害虫は皆無と言って良く、「四国には害虫はいないのかな。」と思った程です。

後進地である四国の茶園は、我々の牧之原茶園に比べて、収量、価格、品質共六〇程度ですが、さわやかに伸びた二の宮地区の芽を見た時、数年後、清い水でのかん水、一斉共同防除による見事な芽を原料として生産される茶は、必ずや静岡県に品質の面で脅威を与える日が来るのではないかと感じました。

畑地用水の 多目的利用について

前のページにおいて、各地の水利用の例を紹介しましたが、畑地用水にはいろいろな水の利用方法があります。

牧之原畑総事業において計画している水利用は、次の様なものです。

多目的利用法には 現在五つの方法が

多目的利用は、現在五通りが考えられています。第一は畑地かんがいです。従来は自然現象を頼りの営農であったものを、夏期、冬期を問わず土壌が乾燥したら水を補給し、雨に関係なく作物管理を行おうというものです。海岸砂地や施設園芸では、特に不可欠の水利用です。

第二は病虫害防除です。現在、天水を貯め、あるいはトラックで水運び、各農家個々に防除を行っているこの作業を大幅に省力化できます。給水栓をひねれば、水

が出るし、またスプリンクラーを設置すれば、農薬を溶びる心配もなく一人でも、短時間のうちに防除できます。

第三は施肥作業です。手散布、または施肥機で施肥した後で散水あるいは肥料等を水に溶かして散布しようとするものです。旱天が続く時などは、適当なかん水を併用することにより肥効を促進し、適期の施肥作業ができます。

第四は塩害防止です。台風等の



時に、作物の葉面に付着した塩分をスプリンクラーによって洗い流し、塩害防止を行おうとするものです。



茶芽を氷で覆う
スプリンクラー 散水氷結法

菊川町下半済凍霜防止モデル園

散水氷結法とは…

気温が低下し、茶の芽が凍霜害を受けるようなときに散水すると茶株に付着した水は氷結する。水が氷になる際、 80% の潜熱を放出するので、その熱を使って茶の芽を零度C前後に保温する。その結果、茶の芽は被害を回避することができ。

第五は毎年の様に各地に被害をもたらす凍霜害の防止です。これはスプリンクラーで散水し、茶の葉面を零度C前後の水で覆い、保温するもので「散水氷結法」と呼ばれています。

以上、一般的な畑地用水の利用方法について紹介しましたが、これ以外にも水の利用はたくさんある事と思います。

具体的な施設化は 地元との話し合いで

お茶を対象としての水利用が主体となつていますが、将来は畑地用水の導入により作目の転換も考えられます。

いずれにしても、今後の地区団地における水利用については具体的に、地元の皆様方と十分話し合つて効率的な施設化を進めていくこととなります。