

# 農水

牧之原だより特集号

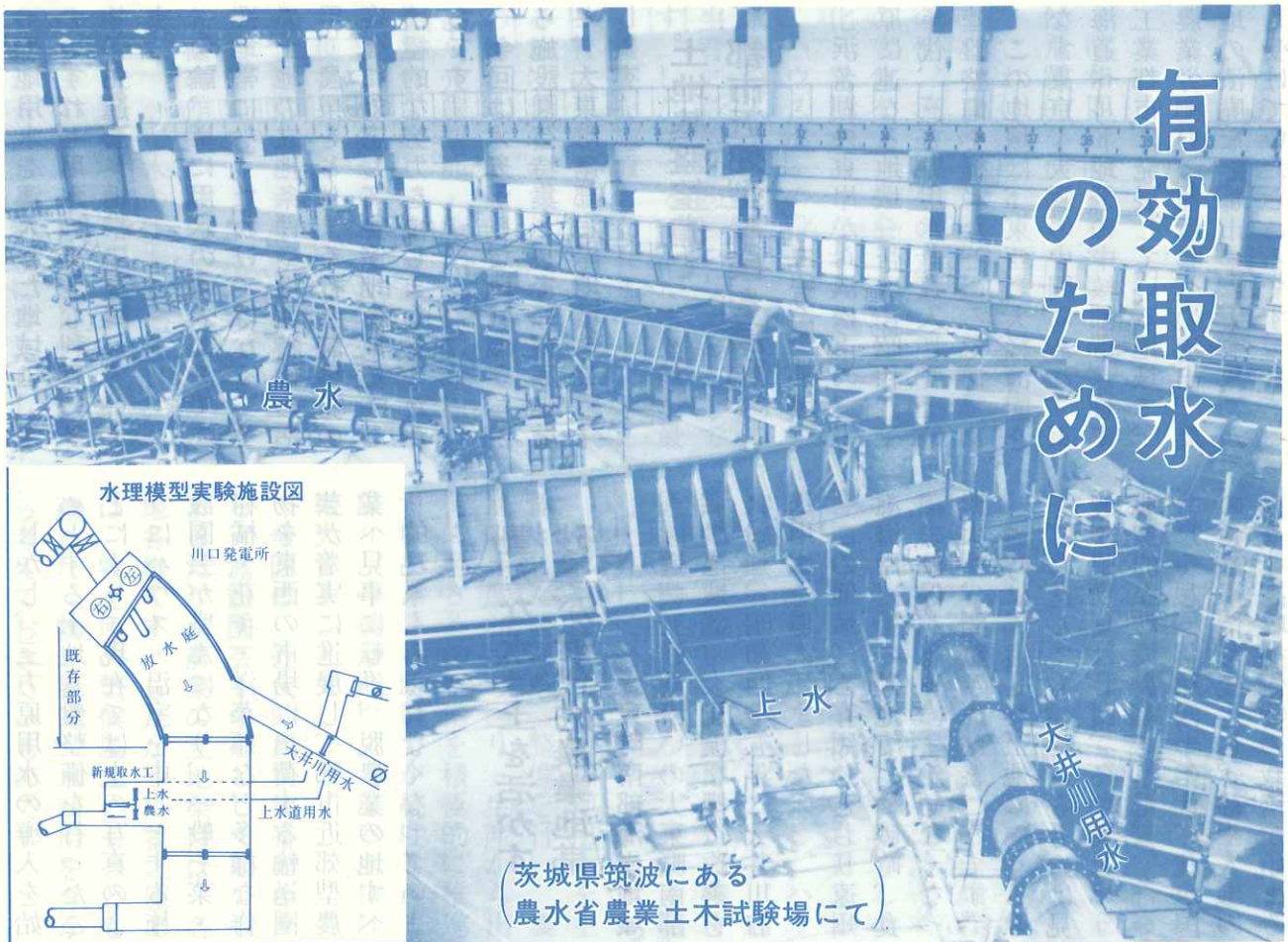
昭和57年11月1日

発行 牧之原畑地総合整備土地改良区

島田市中溝町1726-4

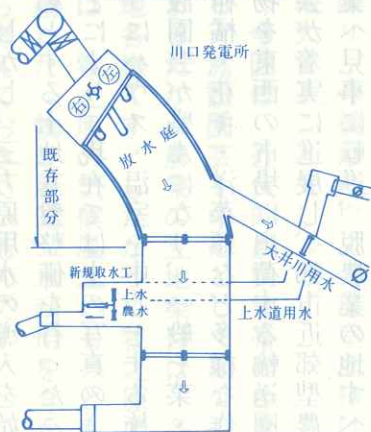
☎05473(代)6-0984

シリーズ No.5



## 有効取水のために

水理模型実験施設図



(茨城県筑波にある  
農水省農業土木試験場にて)

## 川口取水口 水理模型実験

国営事業と大井川水道事業が共同で建設する川口取水工の水理模型実験について紹介します。

### ○模型実験施設

既存部分：川口発電所放水庭・大井川用水

新規取水施設：新規取水工（農水、上水取水工等）

模型は、縮尺十三・五分の一で作成しました。

この実験は、新規に川口取水工を設けた場合の既存の川口発電所や、大井川用水へ及ぼす影響と、新規取水口の取水位、ゲート操作方法などの技術的構造を検討したもので、農水省農業土木試験場で行われました。

その結果、毎秒約三トの牧之原農水と、毎秒約六トの上水が経済的、かつ将来とも有効適切に取水できることが確認されました。

なお、現在国営事業所では、関係機関と水利調整について協議中です。





脚光を浴びる浜名湖岸、大東町南部の施設園芸

畑地用水を導入した地域は、そのいづれも用水の高度な利用により、先進農業地帯に変貌しています。

勿論、単に用水の導入のみで先進地帯になったわけではなく、その土地の立地条件や地域特性の活用、農業をとりまく社会諸情勢の変化に対応して主産地形成をする積極的な努力を惜しまなかったからです。

今回は、そうした地域のうちから施設園芸特集として三方原地域と、大東町南部海岸地域をご紹介します。

### 土地基盤整備で 都市近郊型農業を展開

三方原地域

浜名湖の東岸から浜松市の三方原に連なる地域一帯は、昭和四十年代、三方原用水を導入して土地基盤整備を行ったところだ。

この地域は、東西二大経済圏をなす東京―大阪の中間にあり、東海道ベルト地帯の中核都市として工業都市に発展している地域で、農業労働力の他産業への流出、農地の潰廃など都市の影響を早くから受けていたところだ。

## 畑地用水で特色ある農業を展開

### ハウス、温室と「水」

昭和四十年代後半から温室面積は飛躍的な伸び方をしています。

これは、パイプや鉄骨製ビニールハウスの普及、作物の品種改良の他、流通機構の充実、消費嗜好の変化など、社会・文化面での変化・発展があったからです。

ハウス温室の役割りは、温度や水分を人工的に調節して、作物の生育に最適な環境を与えることです。したがって、かん水施設が最も重要な施設となります。

昔は冬の寒さから作物を保護するだけのものですが、最近のはかん水施設は勿論、冷暖房装置・光線調節・施肥及び防除施設が装備され、これらも自動化されるよう工夫が重ねられています。

現在、ハウス温室では果樹・野菜・葉菜・花きなど多様な作物が栽培されていますが、このように各種の作物が栽培されるようになると、かん水の仕方その方法・時期・水温・水量など多種多様になりますから、作物や目的別の水利用法も、日々新たに考えられて

しかし、三方原用水の導入を始めたとする土地基盤整備を行ったことにより、現在では上の写真のようにはハウス・温室を中心とする施設園芸が盛んになり、一般を菜・柑橘・花き・洋菜類など多様な作物を東西の市場に出荷する輸送園芸が着実に進展し、都市近郊型農業へ見事に転進、脱農業の地すべりの現象もみられなくなっています。

### 豊かな水は土を活かす 砂漠が近代的農業地帯

大東町南部海岸地域

国道一五〇号沿いの大東町南部海岸地域は、大規模な構造改善を実施し、昭和四十五年に大井川右岸用水を導入しました。

この地域はご存知のとおり遠州灘海岸一帯の砂地で、終戦時、食糧の確保が思うにまかせなくなつて次々、開墾されたところだ。

当時は、痩せた土地にいくら鉄を打ち込んでも、できるものは見渡す限り夏は甘藷、冬は麦という典型的な砂漠農業でした。

しかし、昭和四十年代、我が国の食糧事情も変化し、苳や人参のような高収益作物の栽培が始まる

います。

普通畑作はハウス・温室と違い天然の風雨に頼るわけですから、その時々天候により品質、収穫量や出荷量、そして、消費量が変わります。

更に、これらのバランスにより畑作物の価格が決まるため、畑作経営は常に不安定です。

しかし、これまでに紹介した各地の畑地用水事例からも言えるように、畑地用水を導入し、ハウス・温室化などを行うことで、危険度を分散した安定作型への移行、通年稼働が可能となり、農業生産も上昇しています。

いずれにしても、畑地用水を主体とした農業基盤整備を行い、農地の高度利用を図り、生産から出荷に至る条件整備を積極的に進捗するなどの自助努力が続けられる限り、今後もハウス・温室面積は増大することでしょう。

今回は、近代的農業地帯の中から、施設園芸を中心として紹介しましたが、農業の立地条件は、各地各様です。したがって牧之原では、牧之原の気候風土にもっとも適した「牧之原流」水利用を今から考えておきたいものです。

### 農業基盤整備で経営の安定を



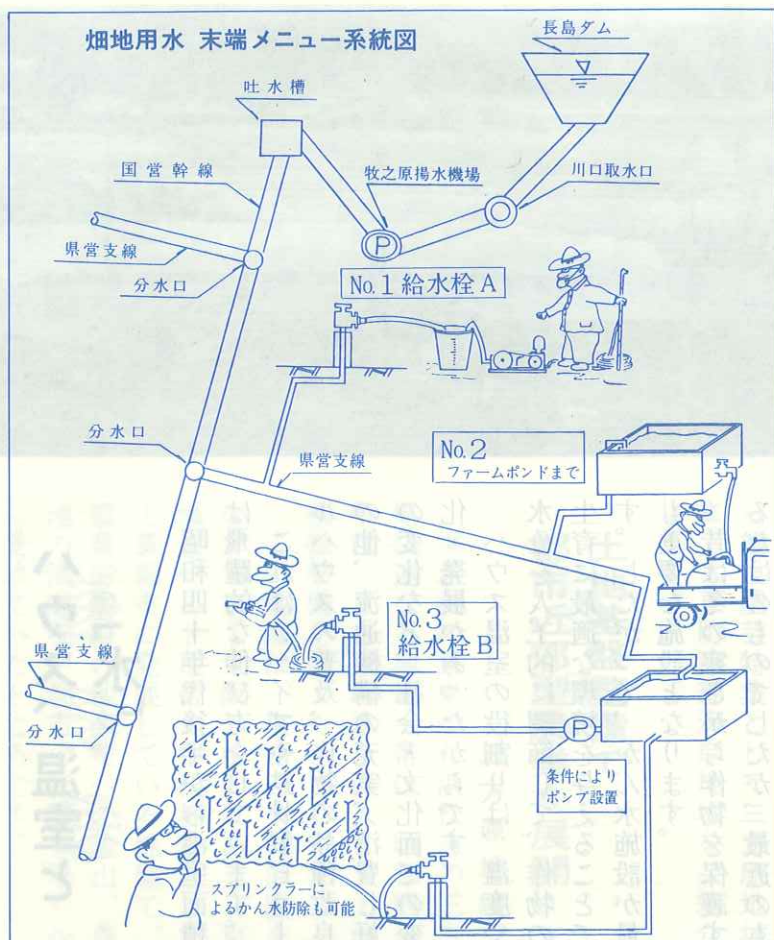
温室内のメロンかん水（大東町南部海岸地域）



# 牧之原畑地用水事業

## 末端メニュー方式の解説Ⅰ

牧之原畑地用水事業の末端メニュー方式については、前号（第四号 四面）に紹介した通りですが、近い将来長島ダムの水が来た時、関係受益農家の皆さんが、実際自分の畑でどのような水の使い方をすれば、より作物の生産性を上げ安定した農業経営ができるか、今回は更に十一通りのメニューの内容について、本号と次号の二回にわけて解説していきます。



### 一、給水栓 A

(メニュー番号1)

このメニューは、同一団地内二〇〇四〇坪同一メニューであることが前提条件となります。

給水栓は原則として二戸以上の共有施設として概ね一〇〇四〇坪に一ヶ所設置します。

またこのメニューによる給水栓からの取水は、慣行手散布防除用程度の水量（一日一ミ）となります。

これは、県営支線水路管から直接取水する形をとるため、他の団地への送水に影響を及ぼさないように取出口で一定の水量に限定する訳です。

このメニューは他のメニューと違って、ファームポンド（貯水池）を有しませんので事業費は安くなりますが、団地として県営支線水路管に近いこと、県営水路管に十分に圧力があること、など立地条件の制約があります。

### 二、ファームポンドまで

(メニュー番号2)

団地支配面積に応じたファーム

ポンドを設置します。

このメニューのファームポンドは、一〇〇坪当り一・五ミの貯水能力をもち、かん水、及び防除用水に利用できます。

したがって、関係受益農家は、各々必要な都度、ファームポンドまで汲みに行くことになります。

またこのメニューは、一団地内で他のメニューが混在する場合、飛び地等で、集団化していることが必要です。

なお、将来凍霜害防止や塩害防止をする場合には、ファームポンドの増設が必要となります。

### 三、給水栓 B

(メニュー番号3)

このメニューは、メニュー番号1と同じような給水栓を設置します。ただし、メニュー番号1との違いは、メニュー番号2と同じ容量のファームポンドを設置しますので防除用水は勿論のこと、かん水にも利用できます。

したがって、一〇〇四〇坪に設置される給水栓からは、ジョウロ及びホースによるかん水、または園内へのスプリンクラー設置によるかん水及び防除も可能です。