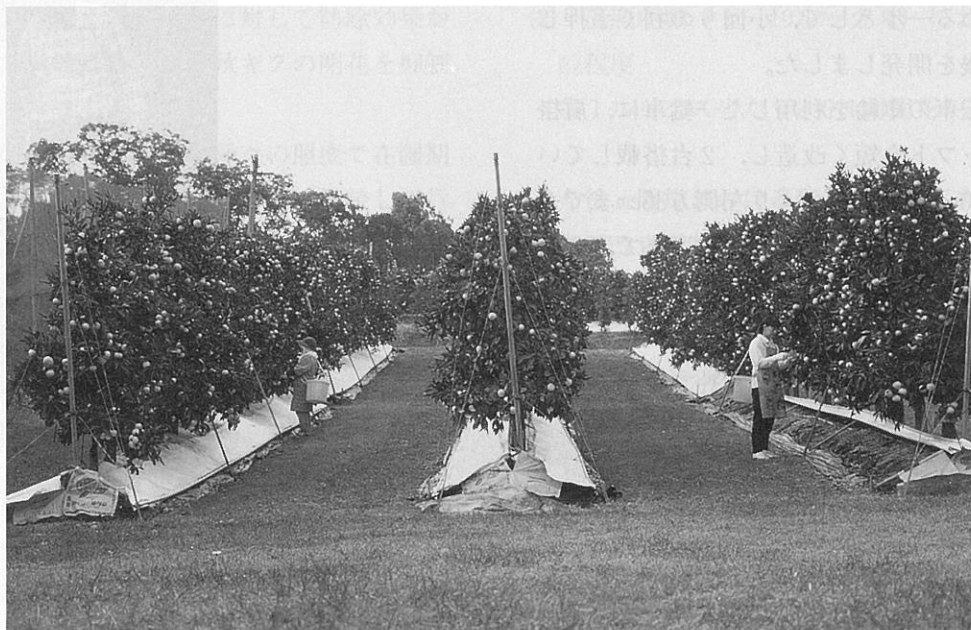


# 農業技術センターだより

1998.8  
No.51



ミカンの主幹形仕立てとマルチによる高品質安定生産

## 果樹栽培の変遷と今後の課題

わが国の果樹農業は、農業基本法による諸施策と高度経済成長に支えられた旺盛な果物需要によって、昭和40年代に急激な発展を遂げ、特に、温州ミカンやブドウの栽培面積は昭和50年/30年比3～4倍になった。その後は、農産物の輸入自由化と生産過剰による安値、農業後継者不足などにより栽培面積の急激な減少がおこり、現在、ブドウでは最盛期の77%、温州ミカンでは41%となっている。

この間、県内でも温州ミカンが増植されたが、その後、消費の多様化を予測し、他産地に先駆けて晩柑類への高接ぎ更新や新品種への転換が行われた。一方、落葉果樹では、大規模果樹園が各地で造成されたが、消費嗜好の高級化を予測して、世羅ではナシ“幸水”、三次ではブドウ“ピオーネ”などの新品種が導入された。これらは、果実品質は優れるものの栽培技術が未確立であったため、現場と試験場が協力して、一つ一つ技術を作り上げる必要があった。このように、時代の流れを先取りし、新しい品種や

技術の開発導入によって新商品を作りあげた産地は今も生き残り、広島“顔”として頑張っている。

今、果物生産は、消費者の果物消費量の減少と嗜好の多様化に対応を迫られている。このため、常に消費者の嗜好の変化に目をくぼり、高品質な果物を常時供給していく心構えが必要である。また、栽培管理作業の重労働からの解放、手頃な価格で供給できるように生産コストの削減、安全性や自然環境との調和なども避けて通れない課題である。

果樹研究所では、これら課題の解決に向けて、また、中山間地農業活性化の担い手として、若者が魅力を感じ、中高年でも容易に取り組める果物作りを目指し、ミカンの新樹形や畝立て栽培、管理作業機や装置の開発、モモの棚を利用した低樹高栽培、ブドウの可動棚栽培など管理作業の省力化・快適化技術の組み立て試験を行っている。また、新品種の育成・導入による新しい商品開発や新たな脱皮を目指して既存産地の再開発試験にも取り組んでいる。

(果樹研究所長 小笠原 静彦)

## 小型軽量畦畔草刈機の開発

水田区割りの畦畔草刈りは、ほとんどが肩掛け草刈機、背負草刈機が利用されています。これら作業の軽量化を進める一歩として、小回りの利く手押しタイプの草刈機を開発しました。

機械は、自転車の車輪を利用した一輪車に、肩掛け草刈機のシャフトを短く改造し、2台搭載しています。刈幅は50cm、車輪中心より左側方36cmまで刈り取りができます。ハンドルは右に20度まで変心、左右に30度まで傾けるようにしています。長さ1.5m、幅0.6m、重さ15kgです。

作業は、走行路面の場合一輪車を押す要領で速度1.0~1.5m/秒程度で行えます。

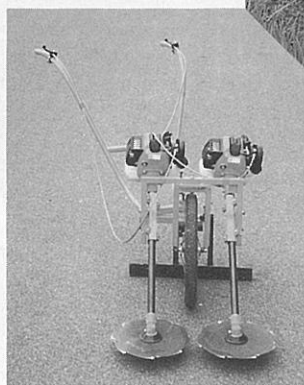
路肩法面の場合は、刈刃を左方向に向けて法面の角度にハンドルで調節しながら作業します。

凹凸の少ない細く長い畦畔で威力を発揮します。

(企画情報部)



作業状況



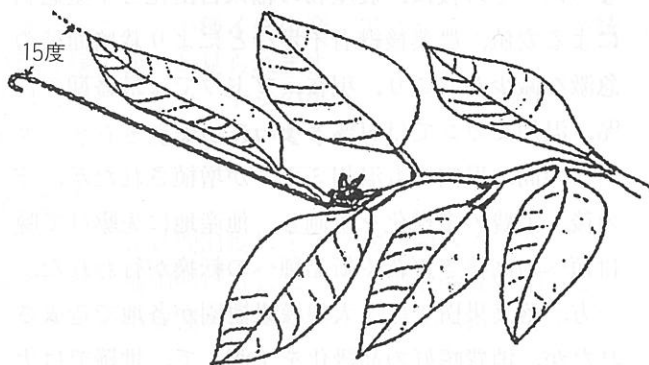
ハンドルを変心させた状態

## 温州ミカン果実肥大期の灌水指標の開発

畝立てマルチ栽培やハウス栽培が中核農家により83ha栽培されています。高糖度果実生産のため、果実肥大期に水ストレスの付与が行われていますが、灌水の客観的指標がないため、経験や勘に頼って過剰な水ストレスにより高酸果や樹勢低下による減収や隔年結果がおこり、これが問題となっています。

そこで、葉の萎れ角度を利用した『葉の萎れメーター』を考案し、高品質ミカンを安定的に生産する灌水指標を明らかにしました。

その構造は、角度測定用の細い針金に取り付け用の針金を巻き付けた簡易なものです。取付時期は満開後70日目頃の早朝で、収穫時まで利用します。取付場所は地上1.5mの高さに発生している無着果春枝の先端葉の基部です。取付角度は葉の先端と基部を結ぶ線とし、測定用の針金との角度を15度とします。灌水時期は葉が午後1時頃に『葉の萎れメーター』に接した時で(pF2.7)、灌水量は1回当たり



萎れメーターの取り付け模式図

10mmとします。

なお、ほ場当たり数箇所に設置します。

(常緑果樹研究室)

## 防蛾灯はキク栽培に使えるか

一般に、切り花ギク栽培では一定の草丈が確保できると、それ以降は短日条件を与えて開花させます。一方、農薬が効きにくい夜蛾類に対して防除効果が期待されている防蛾灯照明は、秋ギクの開花を抑制することがわかりました。

そこで、防蛾灯の終夜照明を種々の照度で在圃期間中（通常定植してから100～120日間）継続して行い、次の結果を得ました。

(1) 防蛾灯照明の開花抑制の程度(品種：秀芳の力)

◎1～10ルクス…開花遅延するが全株開花

◎11～14ルクス…開花株と未開花株が混在

◎15ルクス以上…全株未開花

(2) 低照度域（1～10ルクス）における開花遅延の程度

◎1ルクス当たり2.6日間開花が遅延する。

今後、圃場における配置方法を工夫したり、分光分布に改良を加えていけば、キク栽培で十分利用できると思っています。

(島しょ部研究部)



防蛾灯照明による開花抑制の様子（品種：セイローザ）

## 養液土耕トマトの施肥技術の向上

養液土耕の栽培法は、作物の栄養状態や生育ステージに応じて養分の供給を行う施肥効率の高い技術として県内のトマト産地に導入されつつあります。

しかし、本栽培法は技術として未確立の部分が多く、現地では生理障害の発生や収量、品質の不安定が問題となっています。

そこで、夏秋トマトを対象として、生産現場において実施可能な栄養、土壌のリアルタイム診断手法について検討するとともに、トマトの窒素施用量及び灌液量の違いが収量、品質に与える影響について検討しています。

このことにより、トマトの栽培期間中の作物と土壌の養分状態を現地で把握することができ、その診断値に基づいた養液土耕法の養水分管理が期待できます。



養液土耕によるトマト栽培試験状況

(環境研究部)



ひろしまの在来作物(11)——つま物に最適、微かな苦みのある「かきちしゃ」——

レタスの仲間の非結球型グループの一つに、在来のかきちしゃがある。このかきちしゃの栽培は県内でも古くから行われており、大竹市後原の農家では、その品種を50年以上長期にわたって栽培している。

現在、ジーンバンクには在来のかきちしゃが5系統入っている。いずれも栽培歴は30年以上のもので、その内の2系統を栽培し特性調査を行ったが、葉色は緑と赤の違いはあるものの、いずれも冬季に色鮮やかで柔らかい若葉を次々と分化展張させた。ガラス室での栽培であったが、提供を受けた地域の気温を考えると耐寒性は強いと思われる。長日になる春先、系統によって抽台開花時期に差がみられた。

利用法としては、魚や肉を使った日本料理のつま物や味噌和え等に最適。採種も容易なため、家庭菜園で栽培する野菜に是非加えたい1品である。  
(農業ジーンバンク：船越 建明)

広島県農業ジーンバンクが収集した貴重な県内遺伝資源(種子)をシリーズで紹介します

◆農業技術センター一般公開日について

- 平成10年9月3日(木) 農山漁村活性化運動の一環として、当センターの施設公開、最新技術の展示、農業技術相談及び野菜苗等の販売を行います。  
9：00～16：00

◆会議・研究会・行事 (日時等については変更になることがありますので予めお確かめください)

- 東広島地区推進協議会主催：農山漁村活性化運動「食とふるさと広島2001」東広島地域推進大会

日 時：平成10年9月3日(木) 9：00～16：00

場 所：県立農業技術センター

内 容：①賀茂地域ふるさと産品展示紹介・販売コーナー

②講演：「もっと楽しく農生活 ー多彩な交流展開ー」

講師 YOKA企画 余暇生活開発士(交流,生活) 三好 久美子氏

- 果樹研究所において農業関係技術問題懇談会落葉果樹分科会を9月中旬に開催予定
- 高冷地研究部において八千代町稲作部会を8月7日(金)に開催

◆刊行物案内

平成10年度研究成果情報集 10年6月発行

平成9年度農業技術センター業務年報 平成10年6月発行

◆農業技術センター 8月～9月見どころ案内

- 作物研究部：無人ヘリによる直播水稻が出穂期～登熟期を迎えます。
  - 園芸研究部：愛ポットによるイチゴの育苗、少量培養土のトマト低段栽培、ハウレンソウのロック土耕栽培、トルコギキョウの直播栽培、スプレーカーネーションの生育状況が見られます。
  - 環境研究部：鶏ふん堆肥、牛ふん堆肥等を施用した水稻、養液土耕施肥によるハウストマトが見られます。
  - 高冷地研究部：8月下旬にはトルコギキョウ、コスモスが開花し、抑制キュウリが収穫期です。
  - 島しょ部研究部：8月上旬には夏秋タイプの小ギクが開花期を迎えます。秋ギク及び抑制のトマトとメロンの生育状況が見られます。
  - 生物学研究所：水稻の葯培養イネ、ヤマノイモの培養むかごからの種イモ生産、アスパラガス優良系統Y6の特性、キク・ユリの培養苗の特性検定状況が見られます。
  - 果樹研究所：新技術や画期的な工夫をこらした栽培ほ場にブドウ、ナシの果実が実っています。
- ※この他、視察、見学等は常時、全所で受け付けています。どうぞ見学においでください。

発行 広島県立農業技術センター

(企画情報部)

☎739-0151 東広島市八本松町原6869

TEL 0824-29-0521 FAX 29-0551

編集だより

7月2日から10日間31度以上の猛暑が続きました。

28日現在、まだ梅雨明け宣言はなく、局地的な雷雨となっています。県中東部の降水量は平年の60%以下です。

組織と所在地

農業技術センター 本 所 (総務部, 専技室, 企画情報部, 作物研究部, 園芸研究部, 環境研究部, 生物学研究所細胞工学研究室, 同育種研究室)

〃	高冷地研究部	☎731-2104	山県郡大朝町大朝4413	TEL 0826-82-2047	FAX 82-3604
〃	島しょ部研究部	☎722-2102	因島市重井町宮ノ上	TEL 08452-5-0004	FAX 5-0738
〃	果樹研究所	☎729-2402	豊田郡安芸津町三津2835	TEL 0846-45-1225	FAX 45-1227
			(管理課, 常緑果樹研究室, 落葉果樹研究室)		
〃	〃 柑橘研究室	☎729-0321	三原市木原町643	TEL 0848-68-0131	FAX 68-0181