



根域制限によるブドウの栽培（竹原市吉名町）

## これからの技術開発の視点

“あんたの言うようにやってみたいが息子は跡を継がんしのお”。こんな調子で、高齢者の頑張る農業が展開されている。農業の担い手不足ほど寂しく残念なことはない。農業・農村の健全な発展には、若い人が担い手として好んで参入してくれる魅力ある農業への変革が必要である。言うまでもなく、若者の定着は技術だけの問題ではない。しかし、研究機関としては、技術開発の切り口を今一度見直し、行政施策に反映させるよう努力すべきと考える。

「若者が農業に参入してくれる技術的要件」は、①快適な栽培管理、②所得の安定、③仲間意識のもてる魅力ある団地の形成で、何れも個別技術の改善や統合だけでは対応できない難問である。

農業技術センターでは、このような視点に立って、新しい営農システムを形成するよう技術開発を行っているので、ご助言・ご提案をお願いしたい。

例えば、ブドウの根域制限栽培は、これまでになかった全く新しい栽培システムである。部分技術の

改善ではないので、現場に入るためには、幾つかの条件ときっかけが必要である。灌水の自動化、苗木の自家生産、植え付けベッドの設定等になじむことと新規栽培、品種更新等の機会である。挿し木から成園並の収量をあげるまでの期間がわずかに1年5か月と短いこと、植物生体情報の計測と解析によって、高品質果実を作る施肥・灌水・枝梢管理作業がマニュアル化され、経験や勘に頼ることが少ないことから若い担い手が容易に導入することができる。

技術者の創意と民間の協力で試作した動くブドウ棚は、作業が楽にできるだけでなく、2倍以上の効率をあげることが確認できたので、労力的には経営規模の倍増も可能である。また、棚下が広くて明るい利点を生かしたメロン栽培も実証できた。

快適性や作目間における技術の相互交流を経営的に評価するのは容易でないが、それを明らかにしていく視点もまた必要と考えている。

果樹研究所長 藤原多見夫

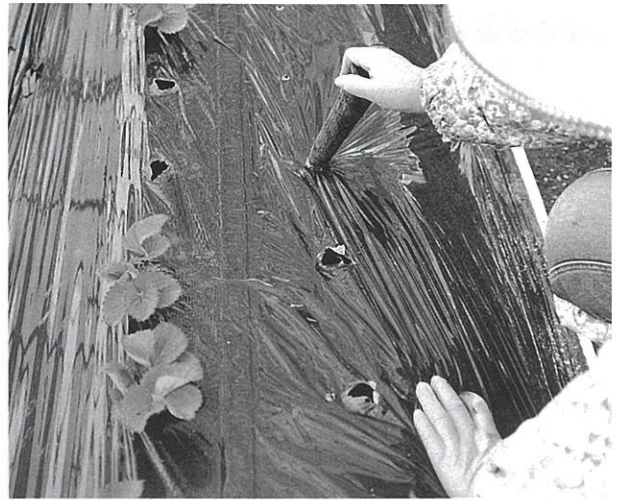


## 促成イチゴの定植及びマルチ作業の省力化

イチゴの土耕栽培では、マルチ被覆は定植後に行うのが一般的です。この方法は既に苗が植付けられているため、作業が煩雑で多くの労力を要します。

そこで、定植前マルチが生育収量等に及ぼす影響について、「とよのか」の促成栽培で検討し、次のことを明らかにしました。

- ①小型ポット（通称：愛ポット）で育苗した苗を使用します。
- ②マルチングは定植前に行うため、作業は簡単です。
- ③定植は、マルチフィルムの上から育苗に使う小型ポットで植え穴をあけ、その穴に苗を差し込むだけなので、作業が大幅に省力化できます。
- ④この方法では頂花房の収穫がやや早まるが、地温が高くなるため、第一次腋花房は約10日遅れます。  
また、月別の収量の波が大きいですが、総収量には大差がありません。



### 栽培上の留意点

- ①定植前にハウスに遮光資材を被覆し、地温の上昇抑制及び活着促進を図ります。
- ②植え穴が崩れないように、定植前に充分灌水し、土を湿らせておきます。（園芸研究部）

## 黄芯系ハクサイの品種選定

野菜類では毎年新しい品種が育成され、品質・収量・耐病性などが改善されています。しかし、新しく育成された品種の中には生産地の環境や作型に適応しないものもあります。予めそれぞれの特性を把握しておく必要があり、そのため品種比較試験を行っています。

今回は色が美しく漬物や煮物用として近年需要が伸びている黄芯系ハクサイの品種比較試験結果を紹介します。

- ◎結球重は1.9kg（大福75）から2.8kg（黄久娘80）までの差が見られ、市場の要望に応じた品種選定が必要です。
  - ◎結球開始は供試品種間では4日程度の差しかない。
  - ◎収量性では「黄久娘80」、「CR黄力75」が、品質では「CR黄駒」、「大福75」が優れた品種と判定されました。
- 以上のほか、表注の品種特性が明らかとなった。

黄芯系ハクサイの品種特性

品 種 名	結球重 (kg)	球 高 (cm)	球 径 (cm)	総合評点
新理想	2.6	31.4	19.2	72.5
黄久娘80	2.8	30.0	19.0	74.0
CR黄力75	2.7	30.8	19.4	74.5
CR黄駒	2.4	30.5	18.8	77.2
大福75	1.9	28.6	18.4	76.0
試交90-1	2.1	27.8	17.2	74.8
W-4107	2.3	29.6	18.8	74.8
舞の海	2.5	27.0	17.6	74.4
かぐや75	2.3	28.6	19.0	74.1
T-666	2.4	31.6	19.4	73.7
CR青島65	2.3	27.2	18.2	73.7
F-96	2.2	30.2	18.2	73.4
黄桜	2.1	27.2	20.0	72.9
NC-022	2.4	27.2	19.8	72.9
黄風60	2.3	25.8	16.5	72.7
CR黄健75	2.2	28.6	18.6	72.6

注：「NC-022」はゴマ症の発生がやや多く減肥が必要と思われる、「CR黄健75」は結球頂部が露出し易く一斉収穫が必要と思われます。

（園芸研究部）



## 地被植物によるあぜ草の省力管理

本県の中山間地域には棚田が多く、あぜの草刈りが農家にとって大きな負担となっています。今後、急傾斜地での基盤整備が進み、非常に大きな法面をもつあぜが増えると、刈払いによる方法はますます困難になります。そこで、地被植物（グラウンド・カバー・プランツ）をあぜに植付けて、雑草の抑制をねらった省力的なあぜ草管理法の試験を進めています。



アークトテカによるあぜの被覆

### 4種の有望地被植物を選定

あぜに導入可能な地被植物を選定するに当たって、①草丈が概ね30cm以下で、②生長速度が速く、③夏の暑さや乾燥、冬の寒さや積雪に強く、④雑草化せず、⑤病害虫の発生源とならず、⑥景観形成に優れるなどの点について検討しました。その結果、有望草種としてアークトテカ、シバザクラ、アジュガ、マツバギクの4種を選定しました。現在、さらに有望な草種を選定するための試験や情報収集を行っています。

### 新規造成あぜにおけるアークトテカの特性

選定した4草種を新規に造成したあぜに植えて比較すると、アークトテカが地面を素早く覆い、雑草を抑える効果が最も期待できます。ただし、積雪や低温で茎葉が傷みやすい欠点があります。今後は適用可能な地域の把握や、できるだけ早く地面を覆うための栽培法、すでに雑草が多く発生しているあぜでの導入方法等について検討していく予定です。

(高冷地研究部)

## 水稲生育予測調査事業（OFAC）が語る広島の稲作

毎年、稲の植付けが終わると、決められた80か所の圃場で10日ごとに生育調査が行われます。その結果は標高別、品種別に当センターのコンピューターで処理され、技術対策が加えられ、農業改良普及センターの技術指導の目安として役立っています。

この事業も今年で14年目になります。この間の稲作技術は随分変わりました。過去、稲の収量に最も大きく関係していたのは、天候に起因する様々な被害でした。適度な籾数確保によって、どんな年にも安定した収量を目指すというのがこの事業の目的です。この事業が始まる以前と現在を比べるとその成果がよく分かります。

最も大きいのは、不良天候の年にも減収の程度が以前より、ぐっと少なくなったことです。それに加えて品質が良くなりました。栽培法の中身も植付け本数や施肥量が適正になり、無駄な生育が改善されています。

この事業が語る今年の稲の生育は、草丈が平年より長いものの、茎数が適当に確保された、良質多収の可能性を示しています。ただし、草丈が長いことは倒れやすいことですから、「コシヒカリ」や「あきたこまち」など、特に茎の長い品種は、この事業で作成された倒伏診断基準に沿って、対処することが大切です。

葉いもちの発生も全般的に多くなっています。特に早生品種は、穂いもちにつながる恐れがあるため、注意が必要です。

6月は気温が高く、生育は順調で、出穂も早まると予想していましたが、7月上旬の冷え込みによってやや停滞ぎみとなり、各地帯ともほぼ平年並になるでしょう。しかし、標高500m以上の地帯（A地帯）ではやや遅れる所もあるでしょう。

今後は、穂肥の過剰施用を避け、水管理を適正にして良質米生産につとめましょう。



ひとくち解説 “虫をもって虫を制す——自然の恵みの天敵利用——”

テントウムシを英名で Lady beetles といいます。この優雅な名の持ち主は野菜の大害虫であるアブラムシを食べてくれます。また、虫からいえば失礼な名前を付けられたゴミムシの仲間は、野菜畑を徘徊して、他の昆虫類やカタツムリを食べてくれます。

このように自然界には害虫(人間の側からみた)を餌とする虫や昆虫が沢山います。これらを天敵(Natural enemy)といえます。食糧増産に化学農薬を果たした役割は極めて大きいといえますが、農薬は害虫だけでなく、天敵も殺してしまいます。このため、これからは環境にやさしい化学農薬とともに、天敵が害虫防除に一役買う時代の到来に向けて研究開発が進められています。

(環境研究部：林 英明)

◇刊行物案内

- (1)平成7年度農業技術センター業務年報 8年6月発行
- (2)農業技術センター研究報告第64号 8年8月発行
  - ①ホウレンソウの品質関連成分, ②通気, 炭酸ガス施用とアスパラガス培養苗の生育, ③ナシ輪紋病菌柄胞子の効率的捕促法, ④オンシツツヤコバチに対する農薬の影響, ⑤高リン酸マサ土が野菜・花きの初期生育等に及ぼす影響, ⑥, ⑦水稲新品種あきろまん, めぐりあいの特性など。

◇会議・研究会

- 東広島地域推進協議会主催：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8年9月5日(木), 9時～16時 場所：県立農業技術センター講堂  
 内容：①東広島地域における多彩な交流展開紹介コーナー「ふるさと1.5次産品」展示, 販売  
 ②講演：13:00～15:00「都市と農村の交流について」, 講師：広島大学 地井昭夫教授

◇技術センター一般公開日について

- 平成8年9月5日, 9時～16時 農山漁村活性化運動の一環として、技術センターの施設紹介, 最新技術の展示, 営農相談及び野菜, 花きの苗類の販売を行います。

◇農業技術センター 8～9月の見所案内

- 園芸研究部：腰の高さにベッドを作り、セル成型苗を用いて、少量の培地でホウレンソウやコマツナの軟弱野菜を連続して栽培する技術を開発しています。
- 作物研究部：無人ヘリによる直播栽培, 不耕起田植, 無代かき田植, 1本植えなど様々な栽培方式の水稲が出穂期を迎えます。
- 環境研究部：肥効調節型肥料を育苗培土に用いた水稲, 各種肥効調節型肥料の生育状況, 直播栽培での基肥一発施肥など, 作物研究部と同様に稲の生育状況がみられます。
- 生物工学研究所：育種研究室の水稲育成ほ場では, 様々な育成中の個体がみられます。  
 ※この他, 視察, 見学等は常時, 全所で受け付けています。

◇農業技術センター組織紹介 (3) 果樹研究所一

豊田郡安芸津町三津に本所(管理課, 専門技術員室, 常緑果樹研究室, 落葉果樹研究室), 三原市木原町に柑橘研究室があります。研究スタッフ, 事務関係など総勢37名で本県の気候風土に合う柑橘類や落葉果樹類の育成, 果樹の生体反応を生かした栽培管理法, 省力で快適な作業法などの研究に取り組んでいます。瀬戸内海を眼下に望め風光明媚です。どうぞお立ち寄りください。

発行 広島県立農業技術センター  
 (企画情報部)  
 ☎739-01 東広島市八本松町原6869  
 TEL 0824-29-0521 FAX 29-0551

編集だより  
 梅雨明け一転, 猛暑の日が続きます。稲には適正な穂肥を, 秋蒔き野菜もタイミングを失さないよう, 早めのご準備を怠りなく。ご意見, 情報を!

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, 生物工学研究所細胞工学的研究室, 同育種研究室)
〃 高冷地研究部	☎731-21 山県郡大朝町大朝4413 TEL 0826-82-2047 FAX 82-3604
〃 島しょ部研究部	☎722-21 因島市重井町宮ノ上 TEL 08452-5-0004 FAX 5-0738
〃 果樹研究所	☎729-24 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	☎729-03 三原市木原町643 TEL 0848-68-0131 FAX 68-0181