

# 農業試験場ニュース

No. 2 昭和49年 6月



御調郡向島町におけるワケギ栽培

## 広島県の野菜を考える

最近における野菜の県内需給動向は、消費人口の急増と都市近郊産地の潰廃により大きくかわり、県内生産が消費に対応しきれず不足の傾向が認められる。とくに不足の内容が「ダイコン」などの大衆野菜であるところに問題の深刻さがうかがわれる。

本県の野菜生産の主な舞台は、土地生産力の高い、しかも気候的にも恵まれた都市近郊地帯と、冬期間温暖な島しょ部地帯であったが、そのうちの都市近郊農地の多くは市街地、工業用地に転用され、それに代るべき中北部地帯の産地は十分に育っていない。

加えて昨年末に起った資材、流通経費の高騰は野菜生産を一層不安定なものにしている。一般的にいえば都市化により潰れた近郊産地は、外縁部に産地移動していく筈のものであるが、広島県の立地は呉、広島、福山にその例を見るごとく、背後地に産地移動していく余地は極めて少ない。このことが広島県の野菜問題を考える重要な鍵となる。

このような状況の下で、今後の野菜産地は島しょ部地帯でのより一層の充実と、従来から進められてきた中北部地帯に求める以外にない。しかし両地域に共通する問題点は、土壌的に余り恵まれず、加えて土地基盤の未整備による生産性の低さである。今後野菜生産を安定させるためには、圃場規模を拡大し、機械利用の可能な集団団地に整備し、栽培に適応した土地改良、灌漑施設および農道の整備を行わなくてはなるまい。これらの整備により共同防除、集出荷、経営の合理化、生産費の低減に大きく役立つものと期待される。さらに労働力の年間稼働からみて作付体系の確立が必須の条件となろう。

一方、施設についてみるならば、安価な石油の上に発展し、栽培前進化が達成されてきたことは周知の通りである。ところが突然の石油不足は、年内定植で早い作型の果菜栽培を中心に混乱し、大きな痛手を受けた。外気と20℃もの差をつけて加温し、夏野菜を栽培することは安い石油という基盤の上で成り立っているわけで、今後は再び安い石油時代は訪れまい。この意味からも島しょ部地帯の恵まれた気候を大きく取り上げたい。

われわれの大きな課題は長期的見透しを持った技術開発により、後退しつつある野菜生産をどう導びき、採算のとれる野菜づくりを、何処に、どう定着させるかということである。

(園芸部長 沖森 当)



## 成果の紹介

### 水稲稚苗用床土の改良

県下に分布する主要土壌6種類について、育苗床土としての適否の判定とその改良法を明らかにするため、主要供試土壌における育苗期間中の3相分布およびpHの推移、クラスト形成、発芽および苗の生育について検討した結果はつぎのとおりである。

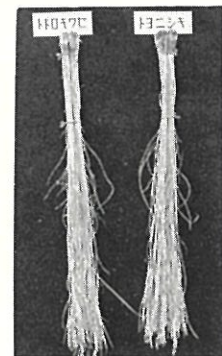
- ① 原土壌のまま、床土に適する土壌は腐植質火山灰土壌（黒ボク土、固相率25%）のみで、他の土壌（固相率40~50%）は腐植材または粘土材の加用による改良の必要がある。
- ② 県下に広く分布する花崗岩残積土壌（マサ土）の改良には、腐植材（ピートモス）の加用が、またその他の土壌（第3紀層土壌、花崗岩沖積土壌または洪積土壌、古生層土壌）に対しては、粘土材（市販の粒状培土類）の加用が適している。
- ③ これら改良材の混合割合は、床土壌の固相率を下げるためには多い方が好しいが、生育と経費の両面からみて $\frac{1}{3}$ 程度（容積）が適当である。

（作物部）

### 米麦の新奨励品種

水稲新奨励品種 トヨニシキ

現在、広島県北部地帯向奨励品種は、シュウレイ、トドロキワセの2品種がある。しかし、シュウレイは玄米の品質に、トドロキワセは倒伏し易い欠点をもっている。昭和49年度より新しく奨励品種にした「トヨニシキ」は、トドロキワセとほぼ同じの熟期で、トドロキワセより倒伏しにくく、稚苗移植栽培の適応性も高い、また、品質と食味もすぐれている。したがって、トドロキワセの大部分およびシュウレイ、峰光の1部にかわって北部地帯の基幹品種として普及が見込まれる。



（高冷地試験地）

皮麦新奨励品種 リクゼンムギ

皮麦は倍取11号と横綱の2品種が現在奨励品種になっているが、この2品種はいずれも倒伏し易い欠点を

もっている。昭和49年度より新しく奨励品種にした「リクゼンムギ」は、倒伏しにくく多収性で、とくに多肥栽培で多収になり、耐寒性、耐雪性も強く、今までの2品種にかわり中山間地帯に適する有望品種である。

（作物部、高冷地試験地）

### 露地抑制キュウリの新品種「青力2号」

昭和47、48の両年にわたって、露地抑制キュウリ（6月上旬まき、7月中旬~9月中旬収穫）の品種比較をおこなった結果、青力2号が有望とみとめられた。この品種は白イボで側枝主体の結果習性を示し、多収で夏期高温時にも生育旺盛、ベト病に対しても強い。果長は約22cm、果色は鮮濃緑色で光沢があり、尻部の黄条はでない。苦味は全くなく、尻太果、曲り果などの下物は少く上物率が極めてたかい。（昭和48年の収量は株当たり約9.5kg、そのうち上物は約70%であった）。

栽培上の注意点としては、過繁茂にならぬように適宜側枝の摘芯をおこなうこと、圃地は保水力のあるところを選び、堆肥の元肥多施用、7~10日おきの追肥をかねてのかん水により草勢を維持することなどがあげられる。なお、栽植密度は10a当り1,000~1,200本が適当と思われる。

（園芸部）

### カーネーションウイルスフリー苗が有望

カーネーション、キクなど栄養繁殖をおこなう種類では、新しい種苗を導入後数年を経ずに生育が悪くなり、品質的にも劣ってくることが多いが、これは連作障害のほかウイルス病によることが原因である。

ウイルスフリー苗を得るために生長点組織培養をおこなうが、この培養によって得られたフリー苗は、生育旺盛で萌芽力が強く、がく割れも減少、品質的にも向上して経済的に有利となる。

広島農試で培養したフリー苗の生産力検定試験の結果でも、「よそおい」では切花数が在来苗のおよそ2倍で、「アポロ」では1.4倍、「アーサーシム」では1.6倍であった。

また、アポロとアーサーシムでは、茎長も10~13cm長くなり、節数も多く、切花重も重くて、いずれの品



種もがく割れが少なく品質的にすぐれていた。したがって、今後のカーネーション、キクなどの経営ではフリー苗の導入を積極的に推進すべきであろう。

(園芸部)

## 牛ふん尿の多量施用限界

高冷地試験地内の鉬質畑ほ場に乳牛ふん尿を多量連作施用した結果、短期間のうちに土壌の理化学性が改善され、土壌養分が著しく増加した。なかでも、置換性塩基・有効態りん酸の増加は著しく、pH はつねに7

前後で経過した。

このような条件下で、ソルガムおよびライ麦を栽培した結果、収量面からみた適正な施用量の上限は、化学肥料のほぼ3倍量の窒素を含むふん尿量であると考えられた。すなわち、化学肥料で窒素を1kg施用するかわりにふん尿を500~600kg施用するのが限界であろう。この場合、造成直後を除いて、炭カル・ようりん等の施用は不要である。

ただ、乳牛ふん尿の多量施用を反覆した場合、刈取時期によっては、植物体中の硝酸態窒素含量が高くなることがあるので、家畜飼養上この点に注意する必要がある。

(高冷地試験地・土じょう肥料部)

## — 主要新規課題の紹介 —

### 水稲(中成苗)機械移植の安定化試験

本県における水稲作付面積の41%(昭和48年度)は稚苗移植栽培が行われ、年々急速に普及し今後の主流をなすものと考えられる。しかし、収量的には必ずしも満足でない場合が多く、収量の向上が望まれている。すなわち、稚苗移植栽培は成苗移植栽培に比べて、北部地帯では植付時の低温や登熟遅延にともなう障害等があり減収する場合が多い。また、中南部地帯では生育中期に過繁茂になり、後期生育の凋落がみられる。そこで、稚苗移植栽培に比べて、より栽培的にも収量的にも安定していると考えられる中成苗移植栽培法について、省力的育苗法と、栽培法ならびに田植機の性能等について検討する。

試験期間 昭和49~51年

試験担当部 企画調査部・作物部・高冷地試験地

### 高温期の野菜施設内培地の冷却試験

広島県における大型鉄骨ハウスは、約70ha前後である。この経営は県の中南部地帯に散在しているが、本県の気象的特性として、台風などの気象災害の少ないこと、労働配分の点から総じてその共通的内容は周年的な施設利用が行なわれている。しかし現況の夏期に

おける栽培では室内が高温(気温、地温)となり、作物は生育、収量、品質ともに劣り、また各種障害の発生も多く、不安定である。

そこで、夏期の高地温を5~7℃低下させることにより、種々の問題の多い夏の施設の効率的利用を考えようとするものである。

方法はヒートポンプ方式冷暖房法と呼ばれるもので、この方法によれば外部からエネルギーを注入することなくハウス内を冷却することが可能で、経済的な施設構造、冷水の循環方法、適種類の決定、施設内の作付体系の確立を狙った試験である。(なお補足すればこのヒートポンプは1台の機械で冷暖房が可能である。)

試験期間 昭和49~51年

試験担当部 園芸部

### カメムシ類の発生予察法の確立

広島県では、かなり以前から局地的な斑点米の発生がみられていたが、昭和47年には未ぞうの異常発生となり、その被害は激甚をきわめた。植物防疫関係者は、昭和46年から本格的な斑点米対策に着手して、斑点米の原因となるカメムシ類に関する諸種の調査を実施してきたが、そこで得られた知見が防除指導において大いに貢献している。

しかし、現在蓄積している諸知見も、応急的な対策を構ずるためのものであって、将来、カメムシ類の効率的な防除や発生予察を可能にするためには、さらに多くの事柄を究明して行く必要がある。

試験期間 昭和49~

試験担当部 病害虫部



# 場内のうごき

## ■研究報告第33号の刊行

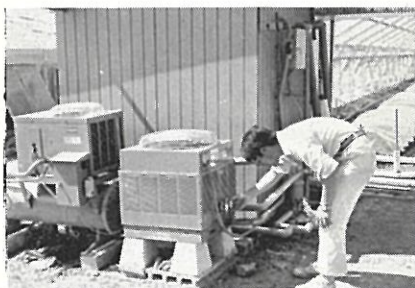
広島農試研究報告第33号が昭和49年3月に刊行された。その主な内容はつぎのとおりである。

1. 水稲中苗の機械移植に関する研究
2. 斑点米の発生原因と防除に関する研究
3. 黄色水盤による有翅アブラムシ発生消長調査の標準化
4. ダイコンモザイク病の発生予察に関する研究
5. 細胞質雄性不稔を利用した青刈ソルガムの育種に関する研究
6. 草地雑草エゾノギシギシの生態と防除
7. 広島県の畑土壌の分類について

## ■新しい施設

### 環境制御実験温室が整備さる

このほど、ヒートポンプを備えた環境制御実験温室(330㎡)が整備された。これは、同一の地中配管により冬期の加温と夏期の冷却とが行い



うるもので、今後この装置による夏から冬への一貫した施設野菜の栽培体系の確立試験を行う計画である。

ヒートポンプの主な仕様はつぎのとおり。

形式	三菱CAH-4
性能	冷房( $\frac{Kcal}{h}$ ) 5,440~6,400
	暖房( $\frac{Kcal}{h}$ ) 6,800~8,000
	消費電力( $\frac{Kw}{h}$ ) 2.93~3.45

## ■昭和49年度長期研修生

昭和49年度農業試験場関係の長期研修生は、つぎのとおりである。今後1ヶ年間、各作目についての理論と実際を研修する。

氏名	出身校	研修内容
三好利彦	本郷工高	水稲
山口達雄	油木高	水稲
景山静人	呉工専	野菜
村上亨平	東京農大	野菜
横道均	西条農高	野菜
上光加代美	広島農短大	花き
加藤直樹	松本商高	花き
土屋直樹	広島市工高	花き

## ■昭和49年度研究員国内留学(農林省受入れ)計画

氏名	研修機関	期間	研修内容
佐近 剛 (土じょう肥料部)	農業技術研究所 化学部	49・6・1~ 8・31	重窒素・アイソトープ利用
下山根義行 (い草試験地)	放射線育種場	50・1・4~ 3・31	放射線育種法

## ■人事異動

### 退職

川竹 基弘	(場長, 48・7・31)
平田 えつ子	(研究員, 48・11・1)
浜田 春恵	(専門技術員, 49・4・1)

### 転出(49・4・1)

西岡 久	(次長)	呉農林事務所へ
樋口 茂	(業務課)	農政部耕地課へ
向本 昇	(総務課)	尾道農林事務所へ
寺内 勝	(企画調査部)	農政部農業振興課へ
藤原 昭雄	(病虫害部)	広島県果試へ

### 転入(49・4・1)

三島 齊	(福山訓練校) 次長に
池宗勝三郎	(広島県果試) 企画調査部に
片山 亮	(西条農林事務所) 総務課に

### 新規採用

宮地 和子	総務課主事に	(48・10・1)
峯松タニ子	島しょ部試験地技術員に	(〃)
村上 道子	〃	(〃)
柏原 美雪	〃	(〃)
石川クニコ	い草試験地技術員に	(〃)
佐藤登代香	〃	(〃)
大村ミヤエ	〃	(〃)
林 英明	病虫害部研究員に	(49・4・15)

### 場内異動

原田 哲夫	(次長)	場長へ	(48・8・1)
萩原 良雄	(企画調査部)	次長へ	(〃)
竹井 孝行	(〃)	業務課へ	(49・4・1)
滝広 徳男	(高冷地試験地)	企画調査部へ	(〃)
相沢 博	(企画調査部)	高冷地試験地へ	(〃)

## ■昭和48年度参観者

本場	高冷地試験地	い草試験地	島しょ部試験地
1,070名	537名	464名	307名
合計		2,378名	