

農業技術センターだより

1998.6
No.50



オンシツツヤコバチを利用したオンシツコナジラミの生物的防除（君田村）

技術の現場定着は共同作業で

最近“遅速軽重”の四文字が頭を過る。何が重要なのか、何を急がねばならないかを直ちに判断し行動することが試験研究においても求められています。

当センターでは、大学の研究室における基礎的研究と異なり、現場のニーズに的確に応えられる技術開発が要求されています。これに応えるために、研究者が自ら作物を作り、現場に向いて農業者の視点に立って問題点を観察・体験し、解決策を考えることをこれまで以上に重要視します。

平成10年度からは研究課題を生産現場直結型研究（緊急的課題）、地域農業推進支援型研究と次世代広島農業支援型研究の3本柱に区分し、試験研究を推進することとしました。

このため、課題の掘おこしに重要な役割をもつ農業技術問題懇談会に問題点を提起される場合、“速”“重”を考慮し、現場で緊急に解決してもらいたい問題と地域農業推進のための重要な問題に分類することを是非ともお願いします。

生産現場直結型研究は、①現在研究を実施している課題の内、実証段階に入った出口に近いものと、②生産現場からの要請で緊急に解決が必要なものに区分して推進します。②は新たに平成10年度から実施することになった研究です。緊急的課題として取り上げる内容には、現地の問題で研究で対応することにより解決の可能性があるもの、行政的な課題で今一步研究の後押しが必要なもの、異常気象等への緊急的対処が必要なものなど、幅広い要望を受け付けています。

農業技術問題懇談会に提起される現場の課題は、個人的な問題としてではなく、普及センター間等で情報交換の上、内部で十分検討し問題提起をしていただき、組織対組織の関係で解決を図らなければなりません。緊急的課題は、共同で問題解決に当たることを前提としておりますので、市町村、関係団体等の幅広い支援をお願いします。

（次長 井本 征史）

六条皮麦「ミノリムギ」の準奨励品種採用

転作面積が拡大されている今日、転作作物として麦類が期待されている。なかでも、六条皮麦は成熟期が5月下旬から6月上旬で、梅雨の影響を受けにくく、品質低下が起こりにくい。しかし、従来から奨励品種に採用してきた「リクゼンムギ」は本県以外に採用府県がなく、種取りができない場合に、種子を他府県から買い入れることができないため、「リクゼンムギ」と出穂期および成熟期がほぼ同じ「ミノリムギ」を準奨励品種に採用しました。

「リクゼンムギ」と比べた特性は次のとおりです。

- ①千粒重および容積重はやや重く、見た目の品質（検査等級）はやや良い。
- ②収量は安定して高い。
- ③稈長は10cm以上長いですが、稈が太いため、倒伏しにくく、穂長も約1cm長い。



ミノリムギの生育状況

(作物研究部)

バラのロックウール栽培排液の野菜栽培への再利用

バラのロックウール栽培では、排液のほとんどが再利用されることなく系外へ排出されています。

そこで、その排液を野菜の中でも窒素施用量の多い果菜類のキュウリ、葉菜類のレタス栽培へ再利用する技術を確認しました。

- ①施肥は基肥を施用しないで、バラのロックウール排液を追肥として施用し、その回数はキュウリが16回（N計3.65kg/a）、レタスが6回（N計1.16kg/a）であった。
 - ②排液利用により、慣行の普通化成栽培に比べてキュウリの収量は25%増収し、レタスの収量は同等であった。
 - ③キュウリ生育期間中の慣行の普通化成栽培の土壌中NO₃-N量は大きく変動した。一方、排液利用では低水準で推移し変動が小さかった。レタスについても同様の傾向となった。
- これらのことから、バラのロックウール栽培から



排液利用によるキュウリの生育状況

の排液を野菜栽培に再利用することは可能です。しかも、この排液利用栽培は少量多回数施肥であるために、土壌中の残存窒素量が低水準で推移し、施肥による環境負荷は少ないといえます。

(環境研究部)

ヒロシマナの根こぶ病抵抗性品種の育成

ヒロシマナは、根こぶ病による被害が大きいため、産地から抵抗性品種の育成が強く要請されています。

そこで、ハクサイ及びツケナ類の根こぶ病抵抗性品種を育種素材として利用し、ヒロシマナの根こぶ病抵抗性品種を育成することにしました。

主要な産地の広島市安佐南区などの根こぶ病菌に対して抵抗性を示す育種素材を選定する目的で、平成5年度に現地の汚染圃場でハクサイ、ツケナ類の36品種の抵抗性の検定を行い、18品種を育種素材として選定しました。続いて、同年にこれらの品種とヒロシマナを交配し、雑種を得ました。平成6年度以降は、その後代を現地の汚染圃場で栽培して選抜を続けました。

これらの雑種は、それぞれの品種とヒロシマナの中間の形をしているため、抵抗性を維持しつつ、形態をヒロシマナに近づけるため、同時並行で選抜系統にヒロシマナを戻し交配しました。その結果、現在までにヒロシマナの形態にほぼ回復した、根こぶ



根こぶ病汚染圃場における発病状況
左：ヒロシマナ在来品種（発病激甚） 右：育成中の有望系統（発病なし）

病抵抗性有望系統を得ることができました。

今後は、さらに育成を進め、平成15年度までに根こぶ病抵抗性品種を育成できるめどがつかしました。

（育種研究室）

シュロガヤツリで水質浄化

ため池は水田のかんがい用水池として極めて大切ですが、近年の都市化に伴い、近郊に点在するため池の水質の汚染が進んでいます。特に広島県は、全国でも有数のため池を抱えた県であり、水質の汚染問題は深刻です。

水質汚染の原因物質は多々ありますが、農業場面で問題になるのは、生活排水中の窒素とリンです。

水質の浄化方法は多くありますが、環境研究部ではシュロガヤツリの旺盛な生育を利用した試験を計画しています。シュロガヤツリはマダガスカル原産の多年草で、一年で草丈が120 cmに、茎数も50倍程度に増殖するといわれています。

そこで、汚染程度の異なる水とシュロガヤツリの生育量、生育速度、窒素やリンの吸収量との関係等について調査をします。また、収穫したシュロガヤツリの有効利用法についても検討します。



水質浄化が期待されるシュロガヤツリ

（環境研究部）

ひろしまの在来作物(10)——コンパクトで栽培しやすく品質の良い「立花豌豆」——

広島県には島しょ部地帯を中心に古くから栽培されている矮性のきぬさやえんどうがある。向島に入った品種は白花、能美島に入った品種は赤花で、赤花種の中には夏播き栽培にも利用できる極早生種もあった。入った年代については、農事調査の記事や古老の話から推測すると、能美島では明治10年頃、向島では明治40年頃と思われる。

向島の栽培は秋播き春採りで、その後、桑原茂三郎氏によって開発された整枝栽培技術と共に有名となった立花豌豆は、早晩性でかなりの変異が見られるが、草丈はいずれも1m足らずと極めてコンパクトにもかかわらず、莢は大きく肉厚で柔らかく食味がよい。栽培は容易で、寒冷地以外では秋播き、寒冷地では春播きする。
(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

◆刊行物案内

平成9年度農業技術センター業務年報 10年5月発行

平成10年度試験研究実施計画概要 10年5月発行

“私たちが元気な集落(むら)をつくろう” —ワークショップで住民参加のむらづくり—パンフレット作成 (10年2月)

◆会議・研究会・講演会 (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)

広島県農業ジーンバンク評議員会 平成10年6月10日(木)、理事会 7月2日(木) 各13:30~15:30、開発公社会議室

◆農業技術センター 6月~7月見どころ案内

- 作物研究部：直播水稲の初期生育、新規に開発されたいろいろな水稲除草剤の効果の発生状況、小麦の成熟状況、春播き小麦の生育状況がみられます。
- 園芸研究部：無病原土壌による少量培土で節水管理したメロン、トマトの生育状況や作業姿勢を改善するためのハウレンソウのベンチ栽培がみられます。紙マルチ、生分解性フィルムを利用した露地でのスイカ、メロン、カボチャ栽培がみられます。
- 環境研究部：リアルタイムで健康状態を診断しながら栽培しているトマトがみられます。また、各種有機物を施用した水稲の生育状況や水質を浄化する機能が優れたシュロガヤツリの栽培を行っています。
- 高冷地研究部：水稲は分けつ盛期、キュウリは収穫期の状況がみられます。また、6月上旬には育成中のユリの開花、トルコギキョウの栽培状況がみられます。
- 島しょ部研究部：7月上旬には、小菊が開花期となります。フラワーセンターに隣接していますので行楽をかねてお立ち寄りください。
- 生物工芸研究所：実験室で培養中の多くの植物がみられます。また、薬培養により育成中の水稲やアスパラガスの優良系統がみられます。
- 果樹研究所：落葉果樹では色々な樹種で、緑色の幼果がたわわに付いています。美味しく、大きな果実を実らせるための摘果やブドウでは房作りの作業がみられます。

※この他、視察、見学等は常時、全所で受け付けています。どうぞ見学においでください。

◆農業技術センター組織紹介(8)——生物工芸研究所 細胞工芸研究室——

本所の4階にある本研究室では、組織培養技術を利用したワケギ、アスパラガス、ヤマノイモ等のウイルスフリー苗、優良種苗の作出とその大量増殖システムの開発、ヒロシマナ優良品種育成のための薬培養技術の開発等、本県の特産作物の改良を目的に研究を進めています。また、遺伝子組換えによるワケギ、アスパラガスへの病害抵抗性の付与等、優良な形質をもつ育種素材の作出技術の開発も行っています。

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

田植えも終わり、水田に緑が戻りました。今年度もより新しい技術情報をお届けします。内容や情報等についてご意見、要望をお聞かせください。

組織と所在地

農業技術センター 本	所	(総務部、専任室、企画情報部、作物研究部、園芸研究部、環境研究部、生物工芸研究所細胞工芸研究室、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	豊田郡芸芸津町三津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