

矮化遺伝子を導入したカラタチ台木
1…非遺伝子組換え体 2…6…遺伝子組換え体
※遺伝子組換え体は個体により矮化程度が異なる

1 2 3 4 5 6
ミカンの農作業効率化のために低木化をめざした
遺伝子組換えによる接ぎ木台木の矮小化技術

地域特産物の育種の方向

広島県には、水稻で「中生新千本」や酒米、野菜ではヒロシマナ、アスパラガス、ワケギ、ヤマノイモ等、花きではキク、果樹ではカンキツ類、ナシ等特色のある作物や品種がある。

当研究所では、育種をメインテーマとし、組織培養や大量増殖法等を利用して県独自のこれらの作物や品種の高付加価値化、地域適応による生産安定化を目指した研究を進めてきた。

主な成果として、水稻では薬培養等により育種年限の短縮を図り、北部地帯向けとして「こいもみじ」、「ひろひかり」、中部地帯には「あきろまん」、酒米品種では「こいおまち」等の良質・良食味品種を、また園芸関係ではアスパラガスの「Y6」、ヤマノイモの「広系1号」等良質・多収品種を育成した。

しかし、農産物の産地間競争は以前にも増して激しく、地域が特色ある作物や品種を持つことが競争に生き残るために最も有効な方法であり、一層の高付加価値化、安定生産を図ることがこれまで以上に重要となる。これを実現するためには、従来の育種

に遺伝子組換えというニューバイテクを取り入れて進める必要がある。

これまでに、アスパラガスの難防除病害の茎枯れ病抵抗性品種を目指してイネキチナーゼ遺伝子を、カンキツ台木のカラタチには、微生物から取り出した遺伝子で植物を矮生化させるrolCなど、遺伝子の構造が比較的単純で扱い易いものを使って植物を育成する研究を進めてきた。

本年度から、構造がより複雑なビタミン、ミネラルなどに関係する有用遺伝子を独自に単離し、コマツナ等に導入する一層高付加価値化を目指した研究もスタートした。

これらの研究については、国や大学等の研究機関に任すべきだという意見もある。しかし、これらの機関には一地方の特産物のための手法開発や育成はほとんど期待出来ない。そのような厳しい情勢だからこそ地元の特産作物を活かす取り組みを進めるべきで、人任せではこの地域の農業発展は図れない。

(生物工学研究所長 大友 譲二)

シーダーテープによるトルコギキョウの直播栽培

当センターで開発したトルコギキョウの直播栽培によって、秋にすばらしい品質の切り花が出荷できるようになりました。本技術を導入して栽培された切り花は市場で高い評価を受けており、高値で取引されています。

これまでは、種子をゲル剤に混合する方法、またはコーティング種子を使用して、直播をおこなってきました。

今回開発したシーダーテープによる方法では、10アールをわずか半日で完了することができるうえに、播種作業はシーダーテープを畦の上におくだけです。作業強度自体もきわめて軽減化することができました。

現在、当センターの栽培温室内では、品種の検討もあわせて実証栽培しているトルコギキョウが開花期となっていますので見学を歓迎します。

(園芸研究部)



シーダーテープを畦の上におく



直播栽培

移植栽培

生育状況(同日播種6月8日)

水稲品種「こいもみじ」誕生

県北部向けの耐冷・耐病・良食味の極早生品種「広系21号」の新しい品種名は「こいもみじ」に決まりました。たくさんのお応募ありがとうございました。応募作品8,838点の中から、広島県にふさわしく親しみの持てる名前が選ばれました。

名付け親である三原市の楠順子さんによると、「恋」と「鯉(カープ)」と広島県の木「もみじ」を組合わせたとのこと。名前どおり多くの県民に長く愛される品種となるよう期待しています。

「こいもみじ」はサチイズミを母、ふ系141号を父として昭和62年から11年かかって開発されました。平成10年度は大朝町と神石郡で約70haに作付けされ、新米は来年1月初めから販売される予定です。

今後、標高350~600m地帯の1,000~2,000haへの普及を目指しています。気象条件の厳しい北部・高



期待される新品種「こいもみじ」

冷地帯における水稲の高付加価値化と生産の安定化に貢献できると考えています。

(高冷地研究部)

ペレット鶏ふんの水稲利用に向けて

県内には850万羽の鶏が飼育され（全国第6位）、年間に排泄される鶏ふんの量は35～40万トンにも達します。この鶏ふんを県内の農耕地、約7万haに還元すると、10a当たり500～600kgになります。しかし、悪臭、成分の不均一、形状等の問題で、十分に利用されておらず、その有効活用が強く求められています。

近年、これらの問題を改善するため、鶏ふんを施用しやすい形のペレット状に加工した資材が生産されています。そこで、このペレット鶏ふんの水稲に対する施用効果を、沖積土壌（センター内圃場）と黒ボク土壌（大朝町）の2種類の土壌を用いて検討しています。

その結果、基肥にペレット鶏ふんを施用した場合でも、慣行栽培に比べて生育差は認められず、さらに今後の検討が必要ですが、水稲へのペレット鶏ふんの活用は十分可能と考えます。



ペレット鶏ふん施用水稲の生育状況

（環境研究部）

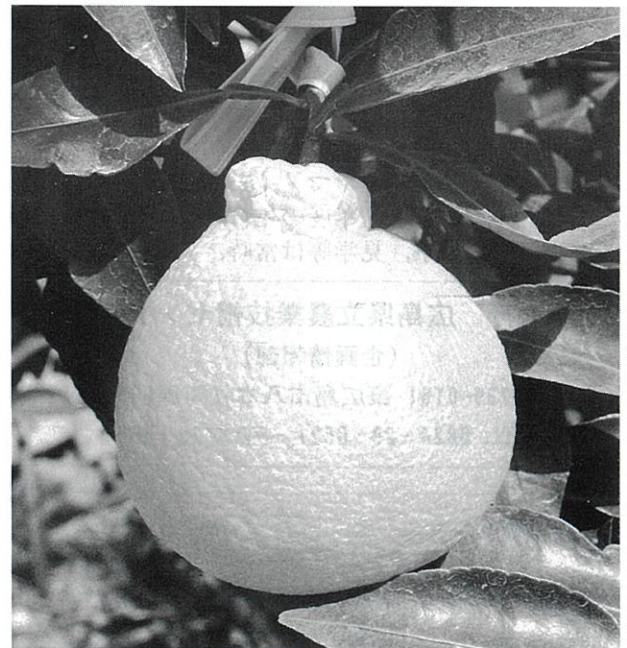
デコポンの生産安定を目指して

デコポンは平成5年頃から出荷が開始され、食味の良さから高価格で販売されているカンキツの新品種です。本県でも平成9年度には約200haに達し、今後も島しょ部の暖地地域に100haの増加が見込まれています。

しかし、本品種は樹齢の進行に伴い、樹勢低下による小玉化や隔年結果が生じて、生産不安定の要因のひとつになっています。

また、収穫期が2月下旬のため、冬期の寒害を防止する技術開発と、3～4月に出荷が集中することから、価格安定のための計画的な出荷技術の確立が強く求められています。

そこで、安全な樹上越冬技術、計画的な出荷のための貯蔵技術、果実の腐敗防止技術、樹勢安定強化のための肥培管理技術、とくに施肥技術などの開発のための試験を行い、デコポンの総合的な生産安定技術の確立を目指しています。



評価の高いデコポン

（柑橘研究室）

ひろしまの在来作物(12)——まるやかな甘味で貯蔵性に優れる「田尻南瓜」——

田尻南瓜は、1640年代に当時の福山城主水野勝成が島原に出兵した際、薩摩から持ち帰ったのが始まりとされている。その後1810年～1840年代に品種改良が行われ、1果で10kg近い大果が育成された。昭和に入ってからも栽培が継続されたが、次第に小果へと変わっていった。現在ジーンバンクで保存している種子は、この小果種である。

形状は菊座型が主で、大きさは1～1.5kg、外皮は茶褐色で果梗部と花落ち部が少しへこんでおり、果肉が厚い。甘味は現在の洋種に比べるとやや劣るが味はまるやかで、煮付け、汁の具、天ぷら、肉詰めなどにも利用できる。何よりも貯蔵性に富み、腐敗や変質しにくい特徴がある。栽培は容易で着果性に優れ病害にも強い。適地は水田よりも少し乾燥する畑で、品質の良い物が取れる。

(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

◆**水稻新品種名は「こいもみじ」に決定**

当農業技術センターで育成した「広系21号」の名前を公募し、8,838点の応募があり、農業団体や消費者団体などとの選考の結果、「こいもみじ」と命名されました。「こいもみじ」は3名の応募があり、最優秀賞に三原市の楠順子さんに決定しました。

◆**刊行物案内**

広島県立農業技術センター研究報告第66号 平成10年7月刊行
平成9年度果樹試験研究成績書 平成10年9月発刊

◆**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下さい)

- 第3回農業リモートセンシング実利用研究会 ——農業における衛星情報活用の現状と展望——
平成10年11月10日(火) 10:00～16:00 当農業技術センター講堂
- 第12回中国四国先進技術シンポジウム ——総合的病害虫管理の導入にむけて——
平成10年10月6日(火) 12:30～16:00 当農業技術センター
- 農業共済連大豆研修会
平成10年10月14日 当農業技術センター 202会議室
- “火とグルメの祭典 '98あきつフェスティバル”
平成10年10月24・25日。メイン会場は町民グラウンドで研究のパネル展示もあります。25日は共催会場として果樹研究所のほ場を公開します。
- 平成10年度全国農林水産祭に「吉舎町のヤマノイモ」を出品
平成10年11月6～8日、東京国際展示場「東京ビックサイト」西展示棟4階、西4ホール
(東京都江東区有明3-21-1)

◆**農業技術センター 10月～11月見どころ案内**

- 作物研究部：大豆、キビの成熟期の状況が見られます。
- 園芸研究部：コジェネ関係(回転ベツト、補光)やNFT方式のイチゴの生育状況、メロンの鉢栽培(土壌病害回避、灌水管理容易)の生育状況及び直播栽培のトルコギキョウ、バラの元切り折り曲げ方式のロックウール栽培が見られます。
- 環境研究部：養液土耕栽培のトマトの生育をリアルタイムに診断し、肥培管理を行っています。
- 島しょ部研究部：ミディトマトの収穫は12月上旬まで、抑制メロンの収穫期は11月下旬です。スプレーギクは11月上旬前後に、カスミソウは11月中旬頃に開花期を迎えます。
- 生物工学研究所：ヤマノイモの培養むかごによる種球養成状況、アスパラガス優良雄株Y6の植え付け初年度の生育状況、実験室ではバイオ育成植物が見られます。

※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。

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

9月3日の当農業技術センター公開日には、「食とふるさと広島2001」東広島地域推進大会と共催で2500人の来場者がありました。ありがとうございました。

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