

初めて導入された小型コンピュータ（昭和57年）

現在のインターネットサーバ

## インターネット時代を迎えて

本県の農業試験研究は今年100年目を迎えたが、コンピュータを利用した研究は28年前（昭和47年）に県企画部電子計算課の汎用機で病害虫発生状況と気象データとの関係を解析したのが始まりである。昭和57年には、農業試験場へ小型コンピュータを導入し、気象庁の協力を得て全国で初めて「メッシュ気候図」を作成した。当時は、コンピュータの計算能力を利用した解析が主で、計算結果の伝達は郵送または電話によっていた。ファクシミリの利用を始めたのは昭和61年である。

今では、コンピュータの処理能力、記憶容量はめざましく向上し、画像処理、検索機能がスピードアップした。価格、大きさもパーソナルユースに耐えるものになってきた。そして、通信ネットワークも整備され、インターネットが本格的な普及期に入ってきた。今年の通信白書によると、インターネットの世帯普及率は11.0%である。「商用サービスが始まって以来、わずか5年で1割を越えた。電話が全世帯の1割まで普及するのに76年かかっており、い

かに急速に普及したかが分かる」と強調している。急速に普及した要因は、自分の好きな時間に利用できること、相手不在でも双方向通信が可能であること、情報検索が容易であることなどであろう。

当センターでも、本年4月にホームページを開設した。気象データ、研究成果情報を中心に月平均約2,000件の利用がある。研究成果は昭和63年以降のもの600編を図表入りで掲載しているが、この情報だけで直ちに農家が新技術を導入できるとは思わない。分からない点は農業改良普及センターあるいは当センターへ問い合わせを頂きたい。E-mailによる問い合わせも可能である。

今後も、コンピュータの処理速度、通信速度はますます向上し、インターネット普及率もテレビ並になると思われる。研究成果は音声・動画入りで解説し、農家・普及員・研究員がインターネット上で議論する時代がそこまで来ている気がする。

（ホームページ <http://www.arc.pref.hiroshima.jp/>）

企画情報部長 原田 昭彦

## 最高級の酒造好適米新品種「千本錦」誕生

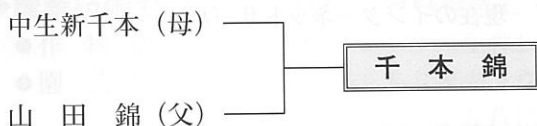
最高級の酒造好適米品種「山田錦」は、晩生で、広島県では数年に一回は完全に登熟できず、さらに、極長稈で倒伏しやすいという欠点を有しています。

現在、酒の売り上げ停滞や酒の販売戦略が大吟醸酒や純米酒等の材料や手法をセールスポイントとする等の変化により、酒造メーカー間の競争が極めて激化しています。農業技術センターでは、「山田錦」の酒造特性を継承した広島県に適応性を有する品種育成への県内酒造メーカーの強い要請に応じて、このたび新品種「千本錦」を育成しました。

### 1. 育種目的と系譜

広島県で安定して栽培できるよう一週間程度早生化し、稈長を10cm程度短稈化して倒伏耐性を強化することを育種目的としました。

酒造特性は「山田錦」の特性を継承させるべく、父親にこの品種を採用しました。



### 2. 育種経過

平成2年に交配し、蒔（おしべ）培養法で育成しました。選抜にあたっては育種目的に沿って選抜し、特に、玄米については「山田錦」に類似した個体を選抜しました。有望であった「広系酒29号」は平成8年から県立食品工業技術センター、平成9年以降は経済連と県酒造組合連合会の協力により県内酒

造メーカーによる醸造試験（平成9年4社、平成10年14社）を実施して育成しました。

### 3. 特性

- (1) 出穂期、成熟期とも1週間程度早生化しており、県内内陸部の酒米産地に適応性を有しています。
- (2) 稈長は10cm短縮しており(写真1)、倒伏耐性を強化しています。
- (3) 草型は穂数が少ない穂重型です。しかし、1穂籾数が多く、10a当たり450～500kgの収量をあげることができます。
- (4) 玄米は「山田錦」並に大粒で(写真2)、線状心白を有し、同様に40%まで精米できます。
- (5) 酒は吟醸香があり、試験担当メーカーから「山田錦」並の酒ができると高く評価されました。

### 4. 命名の由来

命名は県酒造組合連合会、経済連および県の関係者で検討し、知事の意向を受けて決定しました。

「千本」は「中生新千本」、「錦」が「山田錦」を表し、これらを両親とする系譜を示し、また、千両役者等と使われる「千」や「錦」の華やかな語感に最高の酒ができる品種である意味を込めました。

### 5. 普及

- (1) 平成11年8月28日に種苗登録に出願しました。
- (2) 年内には県の奨励品種に採用し、県内内陸部の高宮町、双三郡三和町、東広島市の酒米産地に当面300haを目標に普及を図ります。

(生物工学研究所)



写真1 短稈化している「千本錦」  
左：「山田錦」、右：「千本錦」

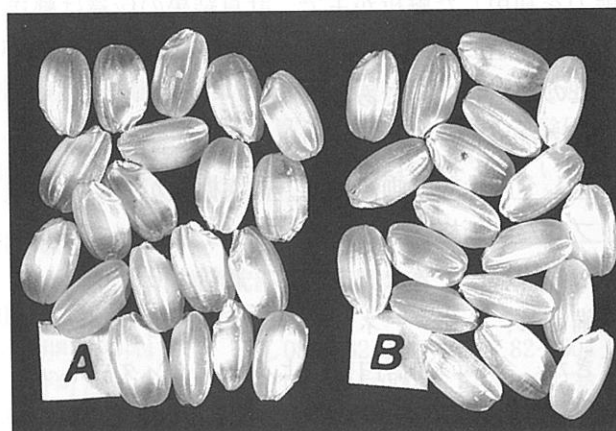


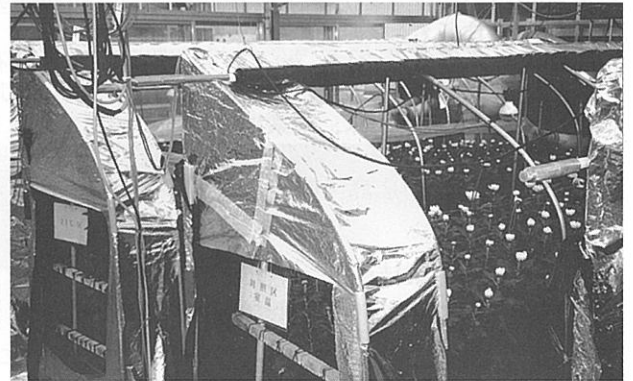
写真2 「山田錦」類似の「千本錦」玄米  
A：「千本錦」、B：「山田錦」

## 局所冷房による秋ギク「秀芳の力」の夏季栽培

秋ギク「秀芳の力」は、草姿が優れているため、業務用白ギクの大半を占め、施設においてほぼ周年栽培されています。しかし、高温季は品質が低下するので、沿岸島しょ部地域の産地では、「精雲」などの品種を栽培しています。

このため、中国電力㈱技術研究センターと共同で小型のスポットクーラーを用いた夜間局所冷房による栽培技術の開発に取り組みました。そして、夏季に高品質な「秀芳の力」を栽培する条件を明らかにしました。

- ①草丈が約40 cmになると17時から翌朝5時までの短日処理と同時に小型スポットクーラーで27℃の冷房を行い、花芽を分化・発達させる。
- ②外気温が27℃以下になったら、冷房を止めてシェード（遮光）を開放し、4時になったら再び閉じる。
- ③冷房コストを低減するため、短日処理のためのシェード施設は小型なものにする。



シェードの開閉と局所冷房を自動的に行う装置

この技術により、産地である沿岸島しょ部地域でも夏季に高品質の「秀芳の力」の栽培が可能となり、年間3作の周年体系が確立できます。

なお、この装置を夜温の高い沿岸島しょ部で用いた場合のコスト計算はまだ行っていません。試験的に利用してみたい方は当センターまたは中国電力㈱技術研究センターへご連絡下さい。

(園芸研究部)

## デコポンの凍結限界温度と凍害防止対策

デコポンは晩柑類のホープとして近年、全国的に栽培が広がっています。本県では、樹上越冬による完熟栽培を基本にしています。そのため、収穫が2月中下旬となり、寒波による凍結害を受ける可能性が高くなります。

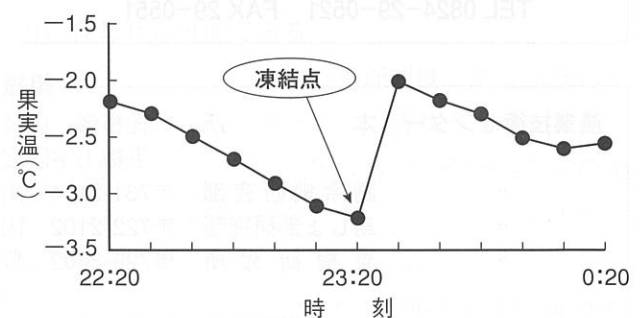
そこで、低温による果実の凍害を回避するため、有効な防寒方法を試験しています。その中で、果実の凍結限界温度を調査した結果、凍結は果実温が $-3.5 \sim -3.0^{\circ}\text{C}$ 程度まで低下すると、果汁糖度の低い果肉中央部から始まることが明らかになりました。

凍結を回避するための防寒方法は種々ありますが、現在、三重の果実袋の保温力が最も高く、次いで、黒色不織布(サンテ)での効果が高いことがわかっています。しかし、冷気が溜まりやすい園では、三重袋に加え、樹体に直接被覆する白色不織布(サニーセブン)を組み合わせる等が必要です。

今後は、ネット栽培、新素材の防寒資材などについて調査を続けます。(柑橘研究室)



三重袋および黒色不織布の使用状況



デコポンの凍結温度



ひろしまの在来作物(15) — 端境期の絶品、極晩抽の「笹木三月子大根」 —

笹木三月子大根は笹木憲治氏（当時の広島市安古市町字長楽寺）によって育成された抽根しない極晩抽性の丸大根である。昭和36年に「三月子×聖護院」の交配後選抜が重ねられ、昭和50年によく目的とする固定系が育成された。

特徴としては、現在流通している丸大根の中では最も晩抽性である。また、三月子の血を引いて抽根の程度が極めて少ないため、冬～春にかけては糖分が多く煮くずれしないことから、おでん等の煮食にはもちろん生食にも極めて適する。

何よりも優れた点は、殆どの大根品種が抽台開花する四月の端境期に良質のものが得られることから、家庭菜園や朝市での販売で人気が高い。県の中部地帯を対象とした栽培法の要点は播種期が9月中下旬、アール当たり約660株、窒素はやや控えめとする。寒さの厳しい地域では防寒用の藁等を株元に敷くと良い。

(ジーンバンク技術主幹：船越 建明)

(財)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

- 広島県立農業技術センター研究報告第67号（7月）
- 専門技術員プロジェクト調査活動報告書（7月）

◆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）

- 農業関係技術問題懇談会（開催12月予定）
- 平成11年度農業新資材成績検討会（開催日時未定）
- 広島大学附属高校1年生200名「米」について実習研修（10月4日）

◆広島県農業試験研究100周年記念祭

日時：10月22日(金) 100周年記念式典（式典関係者限定）9：30～  
センター外部施設一般公開 10：30～  
センター内部施設一般公開 11：30～ 閉会16：00

場所：広島県立農業技術センター

内容：記念講演，センター施設公開，営農・技術相談，ふるさと産品市場，野菜用機械展示等

◆農業技術センター 10～12月見どころ案内

- 作物研究部：麦類，イグサの生育状況。
  - 園芸研究部：10月はトルコギキョウの種子冷蔵した新栽培法，10～12月は坪600本切りを目指すバラのロックウール栽培，作業の楽なイチゴ4品種のベンチアップ栽培。
  - 島しょ部研究部：抑制メロン，中玉トマトの収穫，キクの防蛾用黄色灯の利用栽培。
  - 生物工学研究所：10月上旬まで水稻の蒔培養育成系統，バイオ技術で育成したアスパラガス，ヤマノイモの生育状況，10～12月は耐病性広島菜の選抜状況，遺伝子組換え作物の隔離栽培。
  - 果樹研究所 本所：10月に成熟する極早生品種，12月に成熟するマルチ開閉器利用大津四号の生育状況。
- ※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(10) — 果樹研究所 常緑果樹研究室 —

当研究室は6名の研究員で構成され，年内に成熟するマンダリンを中心に品種の育成，整枝法や防除など管理の省力・簡易化に取り組んでいます。高糖系普通温州を含め気象の変動に関係なく高品質果実が安定生産できる栽培管理の改善を進めています。また，天敵の保護と利用を考慮した環境に優しい防除法の研究も始めております。

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  
広島県の農業試験研究は平成12年2月13日で100周年を迎える。化学・工業の試験研究と異なり，植物を相手の試験研究は100年で100回の試み。今日の農業生産技術を支えている。

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