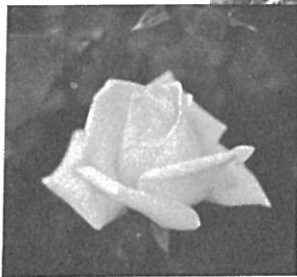
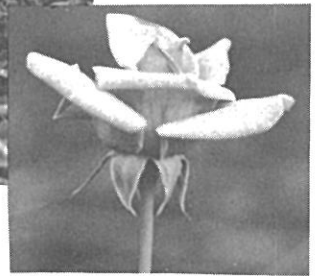


# 農業試験場ニュース



高田郡吉田町國司 市原光雄氏の温室バラ（アールスメールゴールド）と  
広島バラ園（佐伯郡佐伯町友和）で育成したミスひろしま（左）、試作検討  
中の切り花用育成種（右）



## バラの切り花生産の現状と研究方向

バラの切り花は水揚げが悪く花持ちの悪いものとして、趣味愛好家の花壇や庭園に観賞樹として栽植され、その一部がコンテスト用の切り花にされる程度のものであった。しかし近年のバラは切り花用としての品種改良が進み、花持ちや水揚げの良い品種が次々に発表されるようになった。その結果急激に生産量が伸び、キクやカーネーションに次ぐ人気で、全国では年間3億本が消費されている。ヨーロッパでの人気はさらに高く、オランダでは800ha（日本318ha）で生産され、キクを追い越して第1位の切り花になっている。

もともとバラは、北半球の亜熱帯から亜寒帯に広く分布するバラ属150種ほどの原種バラから、複雑な交雑によって生れてきたもので、古くはナポレオンの皇后ジョセフィンが250種のバラを集め、アンドレデュボンに命じて品種改良し、2500種の新しい品種を得たのがバラ育成の起こりとされている。その後イギリス皇帝に引き継がれ、花色や花型の改良と共に、四季咲性やつる性などの品種が生れたが、中でも中国の庚申バラ、日本のテリハノイバラやハマナスなどの交雑によって、近代バラの誕生をみるようになった。このように約1000年の長年月にわたる愛好者の努力が、今日のバラを育ててきたわけであるが、切り花用バラの歴史はきわめて浅く、ここ15年ばかりの間に飛躍的に伸びた花といえる。

広島県における切り花用バラの生産は、昭和58年度の集計で535a、出荷量367万本、生産額28,600万円で、46戸の農家で生産されている。1戸当たりの平均は12aの約8万本、粗収入622万円ということになり、規模は零細である。しかしこれらの農家の年齢層は30～50才台が大部分で、技術開発能力が高く、研究心も旺盛で、全国平均の上位にランクされる技術を持っており、広島県花卉園芸農業協同組合バラ部会を組織して、生産技術の研鑽とバラの消費宣伝に努めている。

広島県内の切り花用バラの消費量は年間約800万本と推定されるので、そのうちの県内産比率は45%強にすぎない。残りの55%は福岡、佐賀、熊本、長崎、島根、山口、愛媛などの各県から入荷されている。県内消費量の今後の拡大と、県外入荷に対抗する生産基盤づくりや、連作障害回避技術の普及によっては、広島産バラは更に増産の可能性を持っているといえる

（主任専門技術員 信野 尚）

水稻酒造好適米新品種

「八反錦1号」,「八反錦2号」の育成

広島県の酒造好適米品種「八反」(八反35号)は広島八反として好評を博しているが、倒伏や脱粒しやすく、収量性も不十分で、比較的作りにくい品種である。そして需要者からはやや小粒すぎるという評価もある。最近の一般米の産地間競争の中で、酒造好適米もまた、安全、良質、多収、低コスト化が大きな命題であり、それを叶える品種の出現が望まれてきた。

このような背景のもとに、十年来の酒米育種の成果として、新たに「八反錦」シリーズ2品種を育成し、昭和59年度から「八反35号」に代る品種として奨励品種に採用された。現在農林種苗登録申請中で、昭和59年8月には認可の予定である。

「八反錦」2品種の来歴

昭和48年に当場の作物部で、「八反35号」を母、「アキツホ」を父として人工交配し、以来集団育種法で選抜固定を図ってきた。昭和53年の雑種第6代から生産力検定試験(4場所)を、昭和56年からは試作圃(4場所)を設け、その生産米を酒造業者による大量醸造試験に供試して検討した。その結果、栽培特性、醸造適性ととも従来の八反35号より優秀

と認められたので普及奨励することになった。「八反錦」には1号(F<sub>5</sub>系統 203,系統名広酒2号)と2号(同 245,広酒3号)があり、それぞれ特性を異にしている。

「八反錦」の特性

「八反35号」に比較すると、短稈で倒伏に強く、脱粒性及び穂発芽性は難で、耐冷性にもやや勝っている。穂数は多く中間型品種で、葉色はやや淡く耐肥性があり多収である。いもち病耐病性は必ずしも十分ではない。

玄米は大粒で、心白の発生は豊富である。

醸造適性は、直糖分多く、被糖化性は良好、アミノ酸が低く、芳香の高い中吟醸(60%白米)ないし大吟醸(40%白米)にむき、優良酒ができる。

普及可能地帯と普及可能面積

「八反錦1号」は中北部の標高200~400m地帯、「八反錦2号」は北部の標高400m地帯で、それぞれ「八反」の栽培適地帯に普及が可能で、「八反錦1号」は700ha,「八反錦2号」は300ha程度の普及が見込まれるが、需給均衡を図っていかなければならない。

(作物部)

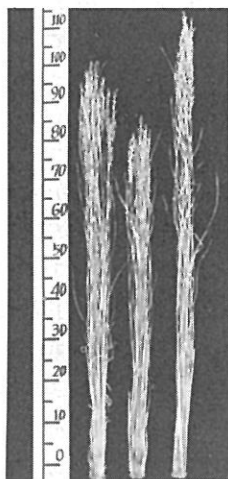
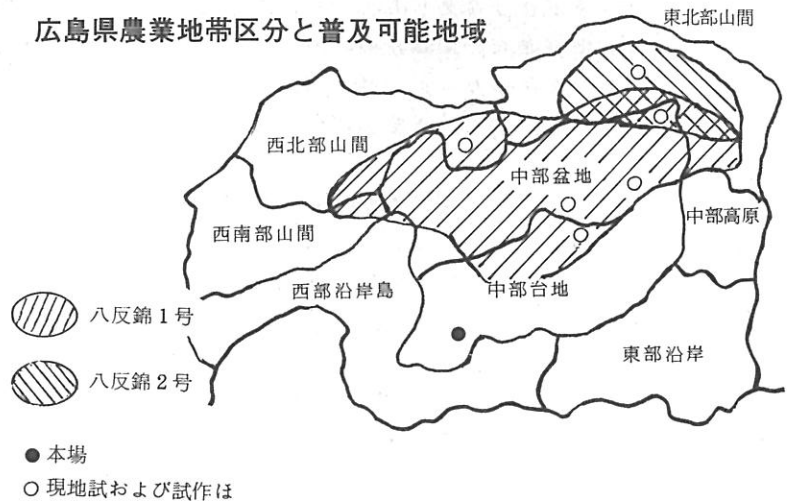


写真  
左・八反錦1号  
中・八反錦2号  
右・八反35号

広島県農業地帯区分と普及可能地域



三和町(主産地)における成績(昭53~58平均)

品種名	出穂期 月・日	成熟期 月・日	稈長 cm	穂数 本/m <sup>2</sup>	粒数 ×100/m <sup>2</sup>	登熟歩 合%	千粒重 g	収量 kg/a	心白 多少	検査 等級	倒伏 等級(1~5分級)	いもち 穂発芽 等級(1~9分級)	
八反錦1号	8.10	9.24	87	405	302	76.8	26.7	58.7	極多	2等	0.7	0.7	2.0
八反錦2号	8.10	9.21	81	376	289	74.9	27.3	57.9	極多	2等	0	0.8	1.5
八反35号	8.10	9.21	93	309	266	86.3	24.0	54.7	多	2等	1.5	0.3	4.5

## イグサ新品種「ふくなみ」について

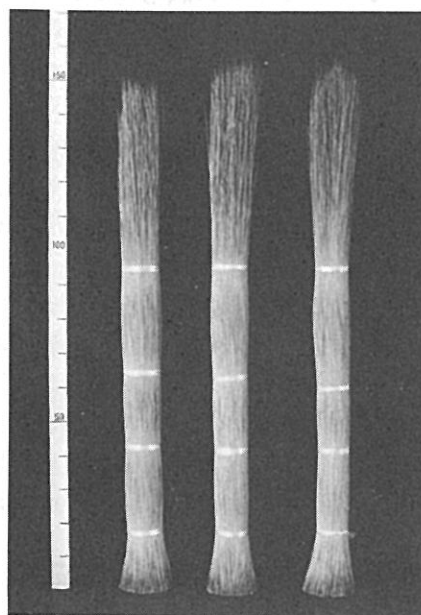
### 来 歴

「ふくなみ」は「あさなぎ」より更に良質多収、耐病等を目標として、農林省放射線育種場（茨城県那珂郡大宮町）において、ポットに植付けた「あさなぎ」21株に昭和40年2月から12月まで延235日間、総線量96KR（線量率408R/日、照射距離7m）のガンマー線を照射した。この照射株を同年12月に掘取り、広島県立農業試験場東部支場（現在のい草試験地）に送付、昭和41年1月に2,120個体に小さく株分けして水田で増殖、昭和41年12月から栄養系分離法によって選抜育成してきたものである。昭和43年12月に「広系658」の系統番号を付して、現地選抜圃、特性検定、生産力検定などの各試験に供試した結果、成績良好であったので、昭和50年12月に、「瀬戸20号」の系統名（地方番号）を付して関係県に配布し、引続き生産力と地方的適否を確かめてきたところ成績優良と認められ、昭和59年5月15日に「いぐさ農林6号」に登録、「ふくなみ」と命名された。

### 「ふくなみ」の特性

生育型は分けつ型に属するが、「あさなぎ」に比べて初期生育が早く、従って茎長は長いが分けつはやや少ない。105cm以上の長茎数は「あさなぎ」程度である。着花は「あさなぎ」よりやや多いが、花房の大きさは「あさなぎ」程度である。生茎の色調は緑色、乾茎の色調は「あさなぎ」程度で良好である。茎の太さは「あさなぎ」「いそなみ」よりやや太いが、茎の太さの揃いは概ね「いそなみ」程度で「あさなぎ」よりはやや劣る。茎の部位による太さの均一性は「あさなぎ」より良く、茎の根元が極端に細くなる度合は「あさなぎ」より小さい。

開花期は「あさなぎ」「いそなみ」と同時期である。収量は、普通刈栽培では「あさなぎ」「いそなみ」より多収、春植栽培でも「あさなぎ」「いそなみ」より多収である。広島県における早刈栽培では春季までの茎の伸長は良いのに、以後緩慢になるため、収量は「あさなぎ」より低収である。福岡県における早刈栽培では、生育良好なため「あさなぎ」「いそなみ」よりも多収となる。広島県中北部地帯では、「いそなみ」に比べてやや低収である。先枯



あさなぎ  
新品種  
ふくなみ  
いそなみ

### いぐさ新品種「ふくなみ」と比較品種

れは「あさなぎ」「いそなみ」より少ない。

イグサ紋枯病に対しては、「あさなぎ」「いそなみ」より強い。

乾茎の硬度、弾性、引張り強さなどは、各栽培法を通じて概して大であるが伸度はやや劣る。茎はやや太い。単位本数当たり及び単位面積当たりの畳表製織長は、共に「あさなぎ」より長い。畳表の品質は、「あさなぎ」程度で良好である。

### 栽培上の注意

瀬戸内沿岸及び九州北部地帯に適する。

広島県においては、普通刈栽培、春植栽培に適し、中でも排水良好で茎が細くなり易い地帯での栽培に向いている。

分けつ型ではあるが、茎がやや太いため、生育初期に窒素の肥効が高いと、茎の太さが不斉一となり先枯を誘発する。植付時期が遅れたり浅植になると茎の伸長が抑制されるので注意する。（い草試験地）

# アスパラガス新品種「セトグリーン」

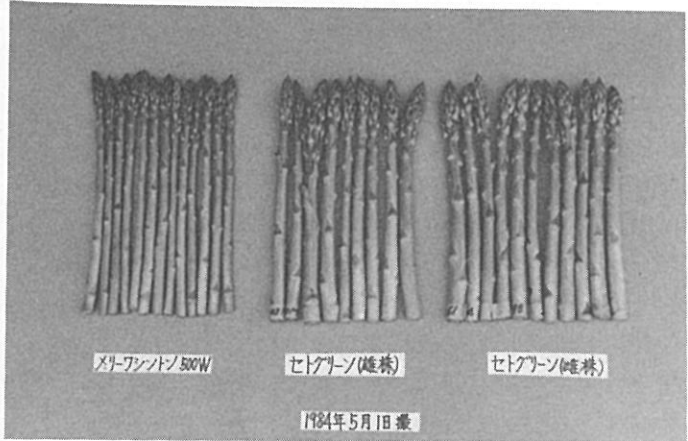
## 育成の目的と経過

グリーンアスパラガスの栽培はこの数年全国的に増加しており、県内でも世羅台地や神石高原を中心に栽培が広がっている。現在栽培されている品種は、大部分が「メリーワシントン500W」である。この品種は二倍体で、雌雄性によって立茎数や一茎重がことなるだけでなく、雑種第1代(F<sub>1</sub>)にもかかわらず株による収量差が大きいという欠点をもっている。このため、多収で茎重のそろいがよく、また株ごとの収量変異の小さい品種の育成を目的として、四倍体品種の育成をおこなってきた。一般に同質倍数体のなかでも四倍体はもとの品種に比べて茎葉や根などの栄養器官は旺盛な生育を示し、強剛な植物体となって、いわゆる巨大型となることが知られている。

昭和51年に「メリーワシントン500」の種子600粒をコルヒチン処理して14株の四倍体植物を作出し、ひきつづき生産力やその他の形質を調査してきた。その結果、もとの品種である「メリーワシントン500」にくらべてすぐれた生産力をもっていることが明らかになり、本年3月に緑あざやかな瀬戸の海にちなみ「セトグリーン」と命名し、農林水産省に種苗登録を申請した。

## 特 性

セトグリーンの染色体数は4n=40で、もとの品種のメリーワシントン500にくらべて草勢は旺盛で、茎葉の色は濃緑である。また、ぎ葉は大きく、全体として四倍体植物の特徴をよく示している。昭和51年5月には種し、昭和58年4月に定植した株の収量



(昭和58年)は、表に示すようになった。すなわち、メリーワシントン500の株あたり収量は茎数33本で567gであるのに対して、セトグリーンの雌株は57本で1,094g、また雄株では66本で1,090gである。一茎重はそれぞれ17g、19gおよび17gで、セトグリーンの収量は明らかに多くなっている。他の形質については、現在なお精密な調査中であるが、もとの品種とほぼ同等である。

なお、株による収量変異は四倍体でも解消されなかったため、優良株の組織培養によって増殖することとしている。

## 栽培上の留意点

基本的な栽培法はメリーワシントン500Wのグリーン栽培に準ずるが、すぐれた生産力を長期間にわたって維持するためには、定植前の植え溝のトラクタ耕と全面深耕および完熟堆肥の多施用によって根が十分に張るように努めることがもっとも大切である。

(園芸部)

## セトグリーンの生産力

(1株あたり)

品 種	雌雄の別	品 位								合 計	
		20g以上		20~10g		10~5g		下 物		本 数	重 量
		本 数	重 量	本 数	重 量	本 数	重 量	本 数	重 量		
(本)	(g)	(本)	(g)	(本)	(g)	(本)	(g)	(本)	(g)		
メリーワシントン500	雌 株	14	455	9	130	6	38	5	57	33	681
	雄 株	8	241	9	123	8	53	6	47	30	463
セトグリーン	雌 株	19	708	12	176	19	106	8	104	57	1,094
	雄 株	17	574	15	220	17	99	17	195	66	1,090

収穫期間 昭和58年4月20日～7月4日

収穫時の茎長 25cm以上を穫り、25cmに調整、下物には茎頭部の曲った5g以上の茎を含む。

## ステビアの新品種「かけはし」

### ○はじめに

ステビアは南米パラグアイの山中に自生するキク科の多年草であり、その緑色葉に配糖体の甘味成分ステビオサイド、レバウディオサイドAなどを10%程度含有する。これらの成分の甘味度は蔗糖の150倍～300倍と言われ、それは又味質にすぐれているため食品利用適正が高い。

現在我が国では11社で年間約1000tの乾葉を処理しているが、この内約8割は中国、台湾などからの輸入によるものである。国内産は約200tで、県別では鹿児島県が最も多い。抽出された甘味成分は漬物、珍味、水産凍製品、その他加工品の甘味として利用されており、ノンカロリーの健康食品としてのイメージと相俟って、消費は増加傾向にある。

### ○新品種候補「かけはし」の来歴と特性

昭和46年北海道農試住田主任研究官により導入された種子を昭和49年に配付を受け、栽培したものの中から選抜したものである。株選抜は昭和52年に行い、成分の分析を昭和53～54年の2ケ年間、初年度はシンクログラフ法で、また次年度はガスクロマトグラフ法でそれぞれ行って系統間変動、年次変動を調査した。昭和55年から3年間栽培試験を行った。

主な特性としては草丈は高く分枝数はやや少ない。茎は太く葉の大きさは中位である。開花はあまり早い方ではないため、乾葉重は多い。乾燥や寒さに対しては弱く、越冬性はやや劣る。含量としては総ステビオサイドで13%前後であるが、強い甘味成分であるレバウディオサイドAの比率が50%以上と極めて高い。



### ○栽培上の注意

耐旱性や越冬性がやや劣る欠点があるため、栽培対象地は南部の水田地帯である。最低気温が $-5^{\circ}\text{C}$ 以上の地域では露地越冬が可能と思われる。

苗作りのための挿木は7月一杯迄可能で、若い組織ほど発根が早い。地下15cm位迄水をはった砂床に本葉2枚つけた苗を挿し、寒冷紗等で遮光する。3～4週間で発根が見られる。

本圃は水田では少し高うねとし、畑では乾燥しすぎないように配慮する。うね巾60cm、株間10～15cmで10a当り1.0～1.5万本の苗が必要である。10a当りの施肥量は三要素共に成分で各10kg程度とし、決して多肥にしない。堆肥の施用効果は高い。病害虫としてはアブラムシの発生が見られる程度でDDVP等で防除する。開花始頃に地上部30cmの位置で刈取り、雨に会わさぬよう乾燥してたたき、緑色葉のみを袋づめして出荷する。茎、花、枯葉等の夾雑物は重量の5%次下とする。また、株の越冬には刈取り後の株元に土を寄せ、透明ポリマルチで全体を被覆する。  
(島しょ部支場)

「かけはし」と他系統との比較

項目 品種名	茎長 (cm)	分枝数 (3cm 以上)	乾葉重 (g/㎡)	越冬 株率 (%)	成分含有率(%) 総ステレバA比	
かけはし	117.6	71.8	255	55	13.2	47.8
系統A	93.1	90.9	212	85	13.5	31.0
系統B	117.0	108.1	222	100	14.4	4.4

# 場内の動き

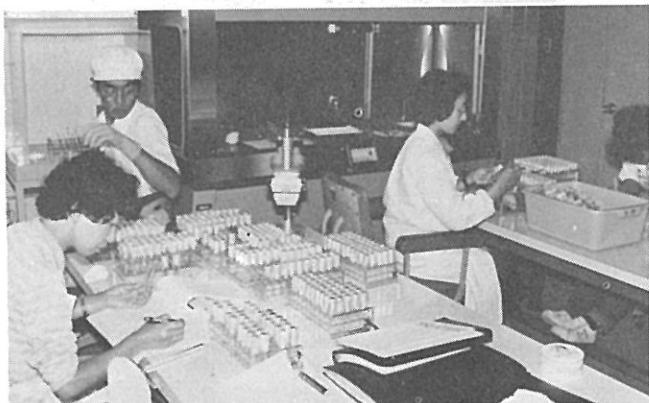
## ■ 機構の改革

農業試験場と併設されていた農業講習所は、4月1日付けで農業者大学校に統合された。

また高冷地試験地と島しょ部試験地は、それぞれ高冷地支場と島しょ部支場に改組された。

## ■ 施設の整備

北館を部分改造し、手狭であった図書資料室を移転するとともに、バイオテクノロジー関連の研究施設として「**生物工学実験室**」および「**培養室**」を新設し、本館には中国留学生を対象にした「**留学生控室**」旧図書資料室を改造して「**園芸実験室**」を新設した外、2階で不便であった警備員室を1階に移転した。また本館の事務室や研究室等の冷房施設工事も完了した。



培養作業中の生物工学実験室

## ■ 最近の刊行物

59年度に設計されている研究内容を概説した「**試験実施計画概要**」、58年度の研究の成果を要約した「**業務年報**」等が例年どおり刊行された。

特殊なものとしては、土壤保全対策事業及び土壤環境対策調査成績書「**大朝町の土壤と作物**」を、土づくりと栽培の手引き書として刊行した。また広島県メッシュ気候図の続編として、最高気温や最低気温の推定値、農作物分布、平均気温の加工データ等を集めた「**広島県メッシュ分布図 I**」を刊行した。

## ■ 研究員の国内留学

昭和59年度農林水産省依頼研究員として、作物部研究員 **土屋隆生**；稲の培養細胞利用による変異体の選抜法に関する研究手法習得のため、9

月1日～11月30日の間農業生物資源研究所細胞育種部細胞情報研究室へ。

土壤肥料部研究員 **宮地勝正**；土壤の水熱環境計測に関する研究手法習得のため、7月1日～9月30日の間農業環境技術研究所環境資源部土壤物理研究室へ。

## ■ 人事移動

転 入		(4月1日付)
業務課長	中原哲也	農政部農産課から
専門技術員	鎌田 愼	農業講習所から
主任主事	黒川寿子	〃
主任技術員	高尾健一	果樹試験場から
主任研究員	立河義弘	蚕業指導所から (廣検定所事務従事)
専門技術員	小川照子	油木農業改良普及所から (福山農改事務従事)
主任技術員	片岡喜美夫	蚕業指導所から (農業者大学校事務従事)

転 出		
総務部長	蓮池勝秋	水産試験場へ
専門技術員	石田良弘	東広島農業改良普及所へ
〃	日野勝子	農政部農産課へ
〃	実久キヌエ	甲山農業改良普及所へ
主任主事	細田喜久子	広島農業短期大学へ

## 場内移動

(兼) 総務部長	森長一之	次長
土壤肥料部長	佐近 剛	主任研究員から
高冷地支場長	平岡憲昭	業務課長から
島しょ部支場長	船越建明	総括研究員から
専門技術員	植木博秀	総括研究員から
主任研究員	三浦康男	研究員から
〃	大友讓二	〃
〃	小松武治	〃
〃	上本 哲	〃
〃	半川義行	〃
〃	中藪正之	〃
研究員	後 俊孝	土壤肥料部から島しょ部支場へ

## 退 職

土壤肥料部長	河本 泰
主任研究員	村上清則

\*\*\*\*\*  
 広島県立農業試験場ニュース No.22 昭和59年7月31日

発行 広島県立農業試験場(〒739-01) 東広島市八本松町原 電話(0824)29-0521