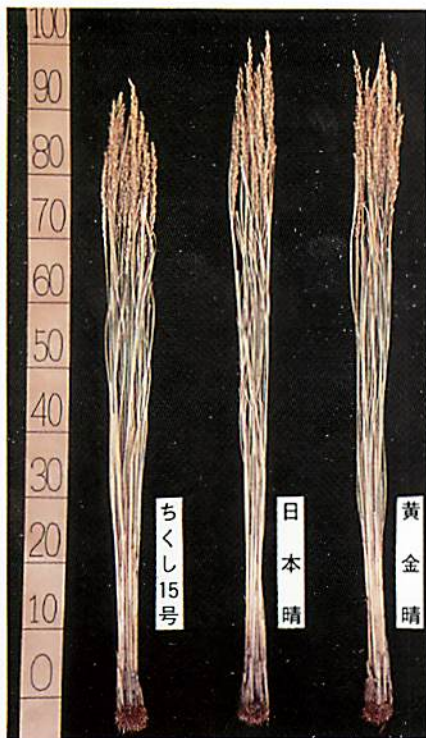


農総試ニュース

第 32 号

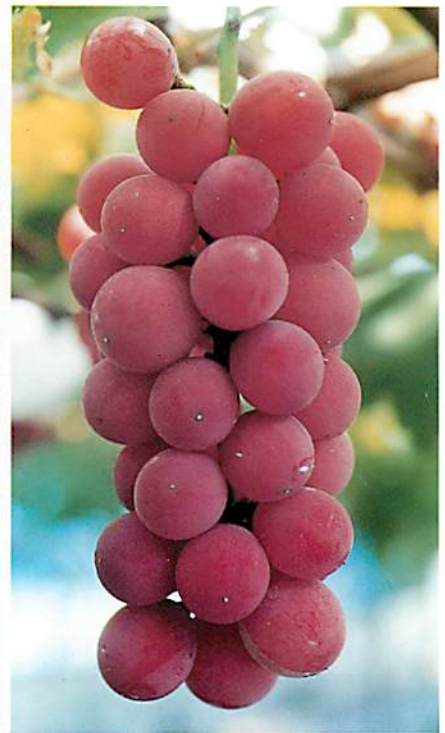
1996. 1



水稻早生新品種「ちくし15号」



赤米糯新品種「ちくし赤糯22号」
立穂風景 (上) と搗き上げたモチ (下)



赤色系ブドウ新品種「陽峰」

主な内容

- 研究の紹介
 - ・水稻早生新品種「ちくし15号」と赤米糯新品種「ちくし赤糯22号」の育成
 - ・ブドウ新品種「陽峰」の育成
 - ・高設式親株床によるイチゴの苗づくり
 - ・良質牛肉生産のための専管フスマ混合割合
 - ・現場でできる「とよのか」圃場の土壌溶液診断法
 - ・スモモウイロイドに汚染された器具の簡易消毒法
- 場内トピックス
- 海外出張だより
- 表彰
- 人の動き

研究の紹介

水稻早生新品種「ちくし15号」と赤米糯新品種「ちくし赤糯22号」の育成

【ちくし15号】

「ちくし15号」は、昭和63年に「農林22号」を母、「キヌヒカリ」を父として交配した組合わせから育成した。「日本晴」と比較して次の特性を有する。

出穂期および成熟期はやや遅い“早生”に属する梗種である。稈長は短く、穂長は同程度、穂数はやや少ない。葉色は濃く、草姿は良い。いもち病抵抗性はやや劣る。

耐倒伏性、収量性ともに優れ、玄米の腹白米の発生がやや少なく、光沢もやや良い。炊飯米は光沢が良く、粘りがある。食味総合評価は明らかに優れ、「コシヒカリ」と同程度の“極良”である。

第1表 「ちくし15号」の特性

| 品種名 | 出穂期 (月、日) | 稈長 (cm) | 倒伏 程度 | 精玄米重 (kg/10a) | 検査 等級 | 食味 評価 |
|--------|--------------|------------|----------|------------------|----------|----------|
| ちくし15号 | 8.24 | 70 | 0 | 535 | 1.9 | -0.05 |
| 日本晴 | 8.22 | 79 | 2.5 | 503 | 2.3 | -1.03 |
| 黄金晴 | 8.22 | 77 | 0.1 | 492 | 2.0 | -0.51 |

注 1) 数値は農産研究所における平成4～6年の平均値。移植期：6月8～10日。
2) 倒伏程度は0(無)～5(甚)、検査等級は1(1等上)～3(1等下)。
3) 食味評価はコシヒカリを基準(0)とした。

【ちくし赤糯22号】

「ちくし赤糯22号」は、昭和63年に糯品種「サイワイモチ」を母、赤米梗品種「対馬在来」を父とし

第2表 「ちくし赤糯22号」の特性

| 品種名 | 出穂期 (月、日) | 稈長 (cm) | 精玄米重 (kg/10a) | 倒伏 程度 | 脱粒性 | 休眠性 |
|----------|--------------|------------|------------------|----------|-----|-----|
| ちくし赤糯22号 | 9.5 | 90 | 436 | 1.3 | 難 | 中 |
| サイワイモチ | 9.4 | 69 | 527 | 0 | やや易 | 浅 |
| 対馬在来 | 9.10 | 109 | 322 | 4.5 | 難 | 深 |

注 1) 数値は農産研究所における平成5～6年の平均値。移植期：6月20～21日。
2) 倒伏程度は0(無)～5(甚)。

て交配した組合せから育成した、日本で初めての赤米糯品種である。これまで在来梗種として存在する赤米の①倒れやすい、②収量が少ない、③脱粒しやすい、④休眠性が深い等の欠点が改良されている。

出穂期および成熟期は「サイワイモチ」よりやや遅い“晩生”に属する。出穂期の芒および穎色は鮮やかな赤褐色、90%搗精後のもちは淡いピンク色を呈する。食味は「サイワイモチ」と同程度に良い。

祝もち、赤飯、観賞用稲等への利用が期待される。

(以上 農産研究所)

ブドウ新品種「陽峰」の育成

既存の赤色系ブドウ品種は、結実性や着色が不安定なもの、熟期が遅く台風の影響を受け易いものが多いのが現状である。これらの欠点を改良した赤色系ブドウ品種が強く求められている。

そこで「巨峰」に「アーリー・ナイアベル」を交配し育成した結果、この「陽峰」が平成7年9月にブドウ農林14号として農林登録された。

品種名は、赤色系で、かつ大粒品種である意をこめて命名した。着色と食味の良好な早熟性の赤色系ブドウとして普及が期待される。

主な特性は次のとおりである。

- ① 成熟期は「キャンベル・アーリー」とほぼ同じ8月中～下旬で、「巨峰」より早い早熟種である。
- ② 果粒は円～短楕円形で果粒重は9g程度。果皮の着色は良好で、糖度が高く食味も良好である。

③ 樹勢は中ないしやや強く、結実性は“やや良”である。新梢の伸びは「キャンベル・アーリー」より旺盛であるが、「巨峰」よりやや弱い。

④ 優良果はやや強めの新梢に着生するため、そのような新梢を確保するように適正な樹勢の維持・管理に努める必要がある。

⑤ 育成中、特に病害や生理障害の発生は見られず、簡易被覆程度でも十分栽培可能と考えられる。

(園芸研究所)

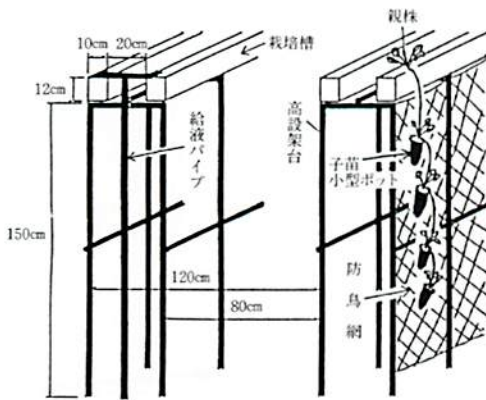
第1表 「陽峰」の果実特性

| 品種名 | 果皮色 | 果房重 | 果粒重 | 果形 | 糖度 | 酸度 |
|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-----|
| 陽峰 | 赤 | 300 | 8～9 | 円～短楕円 | 17～18 | 0.6 |

注) 福岡農総試1994年成績

高設式親株床によるイチゴの苗づくり

慣行的なイチゴの採苗は、露地に植えた親株から子株を採る方法で行われている。この場合、ランナーは地表に接するため、早く発生した子株ほど土壤に根を伸ばして大きく育ち、1本のランナーのなかの子株は不揃いとなる。そのため大きさの揃った子株は親株1株から10株程度しか採苗できず、本圃10a分の苗を確保するためには、親株800株、本圃面積の60%もの広さの親株床が必要である。また、雑草防除にも多大な労力が必要となる。



第1図 高設式親株床の構造

これに対して、親株床を第1図のように高い位置に設置すると、ランナーは空中に垂れ下がり、子株の発根が防止され、子株の大きさが揃うことから親株1株あたり40株の採苗が可能となる。また敷地を立体的に利用できることから、本圃10aに必要な親株床は慣行方式の20分の1の面積、30㎡で済み、雑草防除の手間もなくなる。また、苗の鉢受けは、小型ポットと防鳥網を用いて簡単に行える。

この技術によって、立ったままや椅子にすわった楽な姿勢での採苗が可能となる。(園芸研究所)



小型ポットと防鳥網を用いた子苗の鉢受け

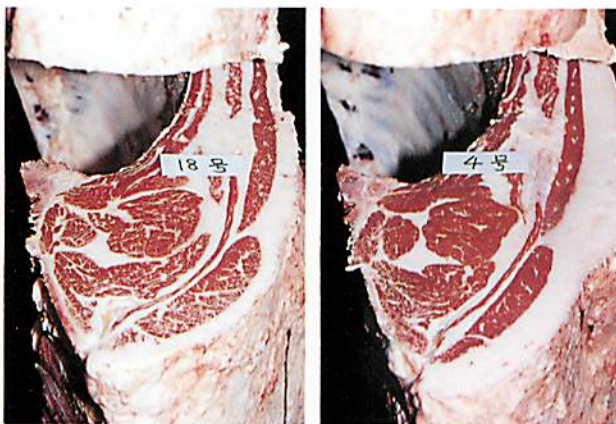
良質牛肉生産のための専管ふすま混合割合

交雑種去勢牛(黒毛和種×ホルスタイン種)の産肉能力は、両親の中間程度とされている。しかし、適切な飼料給与法が確立していないことから、その能力を安定的に発揮させる飼料給与技術開発が望まれている。そこで、専管ふすま(小麦からの製品歩留50%)の混合割合が肉質等に与える影響について検討した。

その結果、専管ふすまを肥育後期(14~25カ月齢)の濃厚飼料に混合給与すると、飼料摂取量は増え、TDN摂取量は多くなった。また、バラの厚さやロース芯面積が大きくなるとともに、脂肪交雑や脂肪の質等級も改善された。

以上のことから、専管ふすまの混合給与が枝肉成績の向上に有効であることは明らかである。ただし、20%給与区では第1胃粘膜に炎症が認められたため、給与水準は10~20%の範囲が適切と思われる。

(畜産研究所)



20%混合区

0%(対照)区

専管ふすま混合給与によって
脂肪交雑とロース芯面積が向上した枝肉

第1表 専管ふすまの混合割合と肥育成績

| 専管ふすま割合(DM割合) | 0% | 10% | 20% |
|-------------------------|------|------|------|
| 出荷体重(kg) | 627 | 670 | 676 |
| TDN摂取量(kg/日) | 5.6 | 6.0 | 6.4 |
| ロース面積(cm ²) | 35.2 | 41.0 | 45.5 |
| 脂肪交雑等級 | 3.0 | 3.7 | 4.0 |
| 脂肪の質等級 | 4.2 | 4.8 | 4.8 |

注) 濃厚飼料のTDN水準は80%。

現場でできる「とよのか」圃場の簡易土壌溶液診断法

イチゴ「とよのか」を安定的に生産するためには、土壌中の窒素成分の動態をリアルタイムで把握し、その都度適正な施肥管理を行うことが重要なポイントとなる。最近、簡易な土壌溶液採取装置ならびに診断機器が開発されていることから、これらを利用して現場で簡易に行える土壌溶液診断法について検討した。

土壌中の硝酸態窒素はほぼ完全に土壌溶液に溶出し、土壌溶液中の硝酸態窒素濃度と土壌含水比は反比例の関係にあることを確認した（第1図）。この結果から、土壌溶液中硝酸態窒素濃度（ y : ppm）と土壌含水比（ x : %）を測定することにより、土壌中の硝酸態窒素含量（ a : mg/100g）を推定することが可能となった。これらの関係は、 $a = x y / 1,000$ で表される。この a 値と土壌中硝酸態窒素含量の指標値（ A : mg/100g、9月中旬～1月は2～6 mg/100g、2月以降は2～10mg/100g）との差が追肥窒素施用量（ N : kg/10a）の目安となり、次式で表される。

$$N = d \times p \times (A - x y / 1,000) \div 10$$

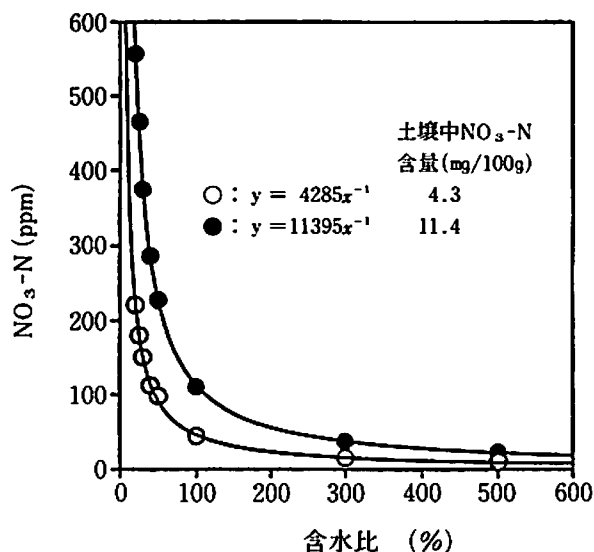
（ d : 土壌の仮比重、 p : 作土深 : cm）

また、指標値から逆に上式を使って換算すると、

壤質土壌で土壌仮比重1.0、作土深10cm、圃場容水量が含水比30～35%の場合、土壌溶液中の適正な硝酸態窒素濃度は、9月中旬～1月には60～200ppm、2月以降は60～330ppmとなる。

市販の機器とこの計算法の応用により、農家自ら圃場の土壌診断を現場で行うことが可能となる。

（生産環境研究所）



第1図 含水比と土壌溶液中の硝酸態窒素濃度との関係

スモモウイロイドに汚染された器具の簡易消毒法

スモモは福岡県の特産果樹として振興され、「大石早生李」、「ソルダム」を中心に、平成6年には135haで栽培されている。

昭和62年頃から「大石早生李」に果皮の着色異常が、「ソルダム」に果肉の着色障害が発生するようになり問題となった。ある現地圃場ではこの障害が3年間で全圃場に拡大した事例も認められた。この原因が山梨県で報告されたウイロイド（ホップわい化ウイロイドの変異株）であること、また、このウイロイドは接ぎ木伝染だけでなく器具によっても伝染することをこれまでに明らかにした。

ウイロイドの被害拡大防止策の一つである器具の消毒については、従来3%水酸化ナトリウムと3%ホルマリンの混合液が使用されていた。しかし、両薬剤は医薬用外劇物であり、取扱いには十分な注意が必要である。そこで、安全かつ簡易な消毒法を検討したところ、器具の消毒は0.5%次亜塩素酸ナトリウム水溶液に10秒間浸漬することで可能であることが明らかとなった。次亜塩素酸ナトリウム水溶液

は劇物ではないため取扱いが容易であり、現地における器具の消毒用として普及可能である。

（果樹苗木分場）

第1表 器具伝染の防止効果（平成6年）

| 消毒液の種類 | 濃度 | 浸漬時間 | | |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|
| | | 10秒 | 5分 | 10分 |
| 次亜塩素酸 ナトリウム水溶液 | 5.00% | -(0/3) | -(0/3) | -(0/3) |
| | 1.00 | -(0/3) | -(0/3) | -(0/3) |
| | 0.50 | -(0/5) | -(0/5) | -(0/5) |
| | 0.25 | +(1/5) | -(0/5) | -(0/5) |
| | 0.10 | +(2/2) | +(2/2) | +(2/2) |
| 0.01 | +(2/2) | +(2/2) | +(2/2) | |
| 3%水酸化ナトリウム + 3%ホルマリン（比較） | | -(0/4) | -(0/4) | -(0/4) |
| 蒸留水（対照） | | +(4/4) | +(4/4) | +(4/4) |

注）（ ）内は感染数/供試数。表中の-は感染が起これず防止効果があることを、+は防止効果がないことを示す。

場内トピックス

麻生知事が農総試を訪問

麻生知事による第1回の移動知事室は、8月7日に甘木・朝倉地区を対象に行われた。この朝、知事は農総試本場を訪問され、「今後も県産ブランド品開発を推進する方針であり、農総試に大いに期待する」との挨拶の後、バイテックによる新品種開発状況、稲・ブドウの新品種育成現場等を視察された。

第5回は11月30日に筑後地区で開発され、農総試筑後分場が訪問対象となった。知事は職員へ激励の後、掛川織花筵、反応染色法、コンピュータデザインによる花筵製作、ランチョンマットや掛川髷等の新しい製品、稲とい草の新品種候補等を視察され、強く関心を示された。(管理部・筑後分場)

7年度研究成果発表会及び

県民とのふれあい行事ともに盛会裡に終了

11月9日に7年度農業総合試験場研究成果発表会が開催された。基調講演会には講師として(株)大同青果の宮城宏光専務を招き、「市場から見た試験研究」のテーマで講演が行われた。生憎の冷え込みにも関わらず200人近い聴講者が集まり、引き続き午後に行われた各分科会も盛況であった。

また、11月18日には今年度から毎年開催となった「県民とのふれあい行事」が実施された。こちらは好天に恵まれ、農産物の試食、動物ふれあい広場など、多数の来場者を楽しんでもらうことが出来た。(企画経営部・管理部)

農総試が中華人民共和国より栄誉証を授与

農業研修生派遣事業15周年記念大会が、平成7年10月24日から3日間、中国全土で活躍している元研修生の代表80名を一同に集め、北京市で開催された。中国研修生受け入れ実績の多い福岡県及び12の協議会が中国農学会よりこの大会に招待された。農総試からは園芸研究所神屋所長が代表として出席した。

本大会において、福岡県農業総合試験場は長年に渡って研修生を受け入れ、日中両国の農業技術交流促進に多大の役割を果たしたとして、中華人民共和国農業部及び中国農学会の栄誉証

(感謝状)が授与された。なお、公共機関の受賞は福岡県農業総合試験場と同内水面水産試験場の2機関であった。

本県において目的を達成した研修生が、中国各地でそれぞれの重責を担って活躍している姿は、誠に嬉しく思われるものであった。(園芸研究所)

「イチゴの高設栽培技術開発」の共同研究開始

慣行のイチゴ栽培は、株が地際の低い位置にあるため、管理作業や収穫で長時間にわたって屈み込んだ窮屈な姿勢を強いられる。そこで本圃作業の省力化、軽作業化実現のために、栽培床を高い位置に設置し、腰を伸ばした状態で作業が可能な高設栽培システムの開発への取り組みを開始した。

新規器材の開発を効率よく行うために、材質等について多くのノウハウを持つ企業との共同研究体制をとった。開発の目標とするのは、少量の軽い培土を用いる簡易な肥培管理で栽培ができ、設置経費や維持管理費も安価な高設栽培システムである。

このシステムの開発によって、高設親株床、棚式育苗システムとあわせ、採苗から本圃までイチゴ栽培体系の全般にわたって窮屈な作業姿勢からの解放をめざす。(園芸研究所)

フクオカヨーク交雑豚を

「博多すい〜とん」として販売開始

大ヨークシャー種の系統豚「フクオカヨーク」は昭和60年から7年の歳月をかけて造成された。この「フクオカヨーク」を活用して生産された銘柄豚肉「博多すい〜とん」が、県購買販売農業協同組合連合会によって平成8年2月から販売される運びとなった。

この銘柄豚は、交雑豚のうち雌豚だけを選定し、木酢酸、八女茶、ビタミンEを配合した専用飼料を与え、通常より長く200日齢まで肥育する。

雌豚を用いるため肉の繊維維がきめ細かく、長期肥育によって肉色と脂肪交雑が向上した高品質な豚肉である。

(畜産研究所)

海外出張だより

江蘇省との農業技術交流事業

農産研究所 濱地 勇次、園芸研究所 伏原 肇

9月8日から19日までの12日間にわたり、中国江蘇省を訪問した。事業2年目に当たる今回は、江蘇省農業科学院、南京農業大学、楊州市農学院を訪問し、水稲および野菜類の育種動向の調査と研究情報の交換を行った。また江蘇省種子公司、各種市場等への訪問を通して有用遺伝資源の調査、情報収集を行った。さらに水稲・野菜類の生産現場における栽培状況を調査した。

水稲育種の実態については、大学、江蘇省農学院はもとより、市、県の試験場でも水稲育種を実施しており、

育種の規模の大きさに感心した。特に水稲の草型はダイナミックで変異に富んでおり、帰国して日本品種がひ弱に感じられた。

野菜育種については、耐病性や耐暑性の育種に多くの機関が連携をとりながら進めていることに感銘を受けた。また、清浄野菜を生産する目的で都市近郊の水耕栽培が増加している。ここ数年日本では中国産野菜の輸入が急増しており、中国側も輸出に強い意欲を持っているが、中国国内の流通整備にはまだ時間を要すると思われる。

平成7年10月17～27日の11日間、農政課中村副課長と共にハワイ州オアフ島及びハワイ島を訪問した。

まず第一の収穫は、農業局の生物的防除部門のスタッフと親しくなり、持参した英文の投稿原稿をチェックしてもらえたことである。就業時間後にホテルで夜遅くまで付き合ってもらい、彼には気の毒であったが、細かい英語のニュアンスの違いまで丁寧に答えてくれた。

難防除害虫であるマメハモグリバエやタバコナジラミ（福岡でも問題となっている）に対して、農薬をほと

んど使用せず、天敵で防除しているトマト圃場での実地調査も印象深かった。調査の結論は、天敵の働きもあるが、むしろ物理的な栽培条件が害虫の死亡に大きく働いている、というものであった。

最後に、英語が話せると相手の評価や話の内容も大きく変わる。未だに私の英語はインド訛り？であるが、若手の皆さんには海外に行くチャンスを積極的に利用して英語会話力を身につけていただきたい。

チリ遺伝資源計画に参画して

日本の国際協力事業団（JICA）は、チリ共和国に対して標題のプロジェクトを組んで支援している。その内容は検疫隔離システム、植物遺伝資源の管理、バイオテクを利用した育種技術であり、予算は7年間で2億8千万円、日本から派遣された研究者は34名に及ぶ。私はその1人目（平成2年）と34人目（平成7年11月14日～12月14日）で、ブドウの育種における倍数化技術を2回にわたって指導した。1回目はこの技術を実施するのに必要な

培地作成、茎頂培養、順化などの基礎技術の指導が中心であったが、今回の派遣で目的を完遂することができた。

当初はバイオテク研究を始めたばかりで、ガラス器具などにも不自由したが、今では施設・人材が充実し、遺伝子組換え植物も作出している。研究高度化の早さに驚き、熱意とマンパワーの重要さを痛感した。今後はチリが行う南米諸国への研修をJICAが支援することになっており、さらなる技術向上と国際交流の拡大が期待される。

表彰

| 表彰の種類 | 受賞月日 | テーマ等 | 受賞者氏名 | 所属 |
|-----------------|--|---|--|--|
| 県職員表彰 (秀抜労功) | 7年11月22日 | 「花の簡易低コスト 冷房育苗装置の考案」 | 山中光重 | 園芸研究所 |
| 県職員表彰 (永年勤続) | 7月11月22日 〃 〃 〃 〃 〃 〃 | 30年勤続 〃 25年勤続 〃 〃 〃 〃 | 松本明芳 神屋勇雄 長野地之善 隈限光惣一郎 大今林惣一 真森薫 藤鍋尚義 田中俊俊 中俊康 | 副場長 園芸研究所長 畜産研究所長 企画経営部 〃 〃 園芸研究所 筑後分場 〃 |
| 西日本畜産学会賞 | 7年10月12日 | 「牛の体外受精技術活用の 改善と実用化」 | 上田修二 | 畜産研究所 |

人の動き

異動〈転入〉 (7.8.1付)
古庄雅彦 (農産研究員)

〈転出〉 (7.7.31付)
吉川亮 (東北農試)

| | | |
|---------------|------|-----------------------|
| 農総試ニュース No.32 | 発行編集 | 福岡県農業総合試験場 場長 平川一郎 |
| 平成8年1月1日 | ☎818 | 福岡県筑紫野市大字吉木587 |
| 印刷・製本 プリント九州 | 電話 | 092-924-2936 (企画経営部) |
| | FAX | 092-924-2981 |