



大豆安定生産のための地下水水位制御試験圃場（世羅西町）

水田農業の展開方向

美しい田園は心の原風景である。その水田は国民に安全な食糧を安定供給している他、ダム機能等多くの公益的機能を果たしている。

耕地及び作付面積統計（農林水産省）によると、県内の水田面積42,000haの内、水稻作付は28,400ha、他の作物が作付けされた水田は6,030ha（その内大豆830ha、麦30ha）で、不作付けが7,500haある。また、農業センサスによる耕作放棄率は平成7年が8%、平成12年が12%と1.5倍の増加である。

本県の不作付け田は増加しており、荒廃する可能性は大きい。不作付け田はなぜ増加するのか？高齢化・過疎化・担い手不足が言われているが、輸入農産物の増加に伴い、農産物価格が下落し、採算が合わなくなってきたためである。米価も下落傾向が続いている。大型稲作農家は厳しい経営を余儀なくされている。

一方、世界人口の増加で食糧需給のひっ迫が予測されている。冷夏長雨であった平成5年には、作況指数が75で米不足が起きたことは記憶に新しい。平

成10年の日本の食糧自給率は40%で、広島県は23%である。食糧自給率を向上させるためには、生産調整水田での麦・大豆・飼料作物等の本作化が求められている。また、国からもこれらの作物の生産に対して助成が行われている。

土地利用型作物は自然環境の中で生産される。安定生産のためには、その地域にあった優良品種の導入と栽培技術の確立が必要である。しかし、これら作物の生産コストは外国産に比べて著しく高い。このため、広島県では低コスト化に向けて、30ha規模の集落農場型農業生産法人の育成に取り組んでいる。これら作物の定着には、これに加えてさらなる低コスト化のための技術が必要である。

土地利用研究部では土地利用型作物の低コスト化を図ることを研究主眼とし、産地間競争に打ち勝つための高品質化、高付加価値化も考慮しながら品種、栽培法の技術開発に取り組んでいる。

土地利用研究部長 古土井 悠

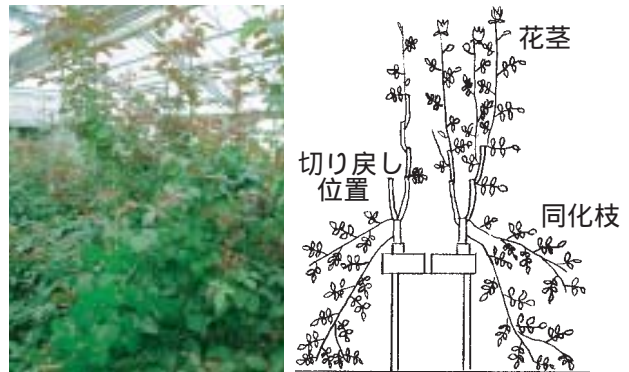
新しい仕立て法によるバラの増収技術

ロックウール耕でのバラ生産では、長い切り花が収穫できる「アーチング」や「ハイラック」などの仕立て法が普及しています。しかし、最近の低価格切り花の輸入急増に対処するため、切り花品質を維持しながら、収穫本数をこれまで以上に増加させる新しい仕立て法を開発しました。

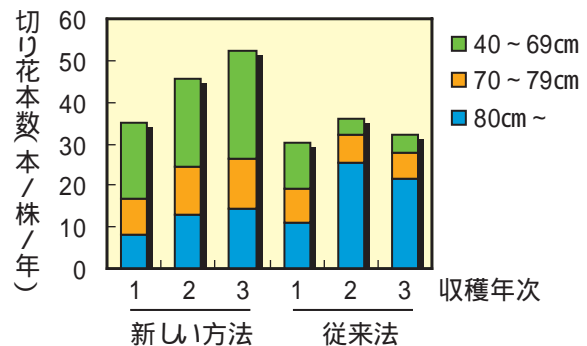
この方法は、まず定植後に伸びた枝を同化枝として折り曲げます。基部から太い花茎が発生したら、5枚葉を1枚残して収穫します。以後は5枚葉を1枚残して切り上げる作業を繰り返します。樹高が高くなり芽つきが難しくなったら、最初の収穫位置まで切り戻します。切り戻し後には、再び太い花茎が発生します。

この方法では毎年収量が増加し、坪当たりの売上げが収穫1年目は25,000円、2年目は34,000円そして3年目は38,000円程度となり（出荷率80%として大田市場2000年の単価から試算）、従来の仕立て法よりも高収益が期待できます。

（花き栽培研究部）



新しい仕立て法の様子と模式図



新しい仕立て法と従来法の年次別収穫本数

微生物農薬によるトマト根腐萎凋病の防除

島しょ部地域のトマト栽培では、トマト根腐萎凋病が大きな生産阻害要因となっています。土壤消毒剤の臭化メチルが2005年から使用禁止となるため、代替剤として微生物農薬である「セル苗元気」の防除効果を検討しました。

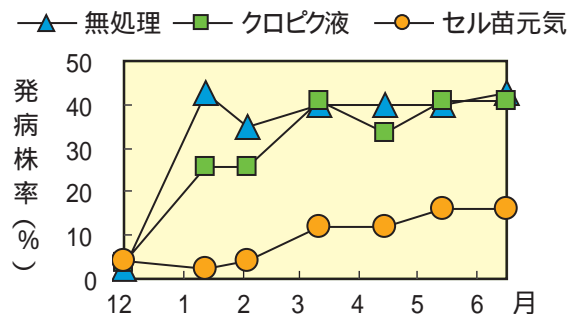
「セル苗元気」は、蛍光性シュードモナス属細菌を成分とするセル成型育苗培土で、これを200穴育苗トレイに充填し、「ハウス桃太郎」を播種・育苗後、現地汚染圃場に定植しました。「セル苗元気」区では初発後の発病株の増加はわずかで、栽培期間を通じて病勢の進展が抑制され、優れた防除効果が認められました。本剤の防除効果は、トマトの根に定着した蛍光性シュードモナス属細菌が、病原菌の侵入を妨げるためと考えられます。

なお、「セル苗元気」は、青枯病や苗の伸長抑制にも効果があります。

（環境制御研究部）



左：無処理区，右：「セル苗元気」区



「セル苗元気」によるトマト根腐萎凋病防除効果

小麦「中国146号」を奨励品種に採用

水田の生産調整面積の増加や集落農場型農業生産法人設立に伴い、土地利用型作物である小麦に対する期待は高まっています。また、実需者からより加工適性の高い県内産小麦の安定供給が強く求められています。このため、早生で、倒伏に強く多収で、加工適性に優れた小麦「中国146号」を「シラサギコムギ」に代えて奨励品種に採用しました。

「シラサギコムギ」と比べた特性は次のとおりです。
 出穂期、成熟期とも2日程度早く、県中部地域においても6月上旬までに収穫でき、梅雨による品質低下が軽減できる。
 稈長は約20cm短く、耐倒伏性に優れる。
 収量は7%程度多い。
 外観品質（検査等級）は良好である。
 めんの色はくすみが多くなく黄色みがあり、食味が良好で、製めん適性に優れる。

（土地利用研究部）



「中国146号」の生育状況



「中国146号」で作ったうどん

衛星データによる農地の荒廃状況の把握法

近年、耕作放棄や農地の荒廃が問題になっています。また、人工衛星から撮影したデータを使うことによって、短時間で広範囲の土地利用状況の把握ができると考えられ、多方面で研究が行われています。そこで、当センターでは衛星データを使用した水田の荒廃地を抽出する方法について検討しています。

スポット衛星データ（分解能20m）を使用して正規化植生指数と呼ばれる値を計算すると、水稲では5月に、大豆では6～7月に荒地に比べて値が小さくなり、休耕田や飼料作物では耕起や刈取後に値が小さくなるのが分かりました。月別に基準を設定し、正規化植生指数が常に基準より大きいところを抽出することによって、荒廃地の把握が可能です。まだ山際部で誤判別が生じる傾向があるので、他のデータと組み合わせるなどして精度を高める予定です。

（環境資源研究部）



衛星データから作成した荒廃地分布図

ジーンバンクで保存している特徴のある品種(1) 早生大粒で食味の優れた枝豆用品種「五葉大豆」

「五葉大豆」は福島県の在来種で白豆と黒豆の2種類あるが、特に黒豆が有名である。この品種の立毛での特徴は名前の通り小葉が5枚あることである。大豆の小葉は普通3枚であるため、この品種は遠くからでも判別できる。

また、早生品種にしては粒が大きいのも特徴の一つである。白豆より黒豆がやや大きく、6月上旬播種で百粒重は45g前後である。県の奨励品種である「アキシロメ」が32g前後であるから、10g以上大きいことになり、枝豆としては相当立派である。莢数はやや少ない。

生育は早い。ジーンバンクでは6月上旬播種で7月20日過ぎの開花となる。収穫時の草丈が37cmと低いことから、播種適期は5月中旬頃と思われる。

枝豆としての利用期間は8月中～9月上旬で食味は極めて良い。熟粒は裂皮するので煮豆には適さず、黄粉等の加工品として利用するのが良いと思われる。

(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。

農業技術センター一般公開のお知らせ

日時：9月10日(火)9:30～16:00

テーマ：「新しい技術，躍進する農業」

皆さんお誘い合わせのうえ、どうぞお越し下さい。職員一同、心よりお待ちしております。

第48回全国カンキツ研究大会が広島県で開催されます

研究大会：9月5日(木)広島国際会議場

現地視察：9月6日(金)Aコース 豊浜町～豊町～果樹研究所，Bコース 瀬戸田町

お問い合わせは、大会事務局(J A 広島果実連，0846-26-0011)まで

刊行物案内

平成14年度試験研究実施計画概要(4月)

平成14年度研究成果情報集(6月)

平成13年度業務年報(7月)

農業技術センター 8～10月見どころ案内

【本所】 水稲・大豆の品種別生育状況。水稲病害虫薬剤防除試験。水稲・ワケギ栽培における無機成分の過剰症状。アスパラガス全期立茎栽培の株養成状況。アスパラガス斑点性病害の物理的防除法。大型ピーマン青枯れ対策のための接木栽培。イチゴ高設少量培地栽培の株養成状況。フィルム被覆によるワケギの夏出荷栽培。ハウレンソウ不耕起栽培。バラの新整枝法。トルコギキョウの10月出荷栽培。

【果樹研究所】 落葉果樹優良品種の収穫期を迎えます。ブドウ「安芸クイーン」(8月下旬頃)，ナシ「あきづき」(9月中旬頃)。

この他、視察・見学等は随時、全所で受け付けています。お気軽にお問い合わせ下さい。

メールマガジンを創刊します

当センターの一般公開・研究成果発表会などの催し物や刊行物のご案内、ホームページの更新情報などを電子メールでお知らせするメールマガジンを7月下旬に創刊します。配信ご希望の方は、当センターのホームページ(<http://www.arc.pref.hiroshima.jp/>)へアクセスしお申し込み下さい。

編集後記

若鮎おどる季節となりましたが、6月の降水量は平年の約半分、水不足が心配されます。節水を心がけ、効率的な水管理を行いたいものです。

9月10日は一般公開日、多数のみなさまのご来所を心待ちにしております。

農業技術センターだより No.67 平成14年7月1日

発行 広島県立農業技術センター

<http://www.arc.pref.hiroshima.jp/>

〒739-0151 東広島市八本松町原6869

Tel 0824-29-0521 Fax 0824-29-0551

果樹研究所 Tel 0846-45-1225

柑橘研究室 Tel 0848-68-0131



この印刷物は環境にやさしい再生紙を使用しています。



この印刷物は環境にやさしい植物性大豆油インキを使用しています。