



東京2020オリンピック・パラリンピック大会開催 に向けて夏の暑さに負けない花を紹介します

東京2020オリンピック・パラリンピックは、7月下旬～9月上旬の盛夏期に開催されます。しかし、厳しい暑さや乾燥にさらされるこの時期は、花壇をきれいな状態で維持することが難しく、この時期に向けた花苗の生産もほとんど行われていません。本大会を美しい花で彩るためには、夏の暑さや乾燥に負けない花の種類を選ぶことから始める必要があります。

そこで、昨年度から、大会が開催される臨海部や観光客が多く訪れる都心部に400種類以上の花苗を植栽して、耐暑性や観賞性などの特性を評価しています(図1)。その結果、昨年度は100種類程度の有望な種類を選定することができました(図2)。

今年は都内の生産者が育成した花苗を日比谷公園や池袋サンシャインシティなどに植栽し、こうした都市環境下で夏の暑さに耐えられるか実証試験しています(図3)。さらに、ビルが建ち並び都心部では、一日を通して日照が確保できるとは限りません。都市の様々な環境に置かれた花壇を美しい状態で維持するため、日照条件を変えた栽培試験により適正を評価しています。

これらの試験成果は、生産者や植栽業者向けの栽培管理マニュアルとしてとりまとめ、2020年には東京で「花のおもてなし」ができるよう取組みを進めていきます。

(園芸技術科 花き研究チーム)



図1 シンボルプロムナード公園
(江東区青海)での評価



図3 日比谷公園(千代田区)での調査



図2 選定した夏の暑さに負けない花

上段：(左から) アンゲロニア、ピンカ(にちにちそう) センニチコウ

中段：(左から) メランポジウム、ベゴニア、ペントス

下段：(左から) ケイトウ、ペチュニア、マリーゴールド

露地栽培用イチゴ新品種 「東京おひさまベリー」の育成

現在、全国的にイチゴは施設で冬～春に収穫する促成栽培が主流です。しかし、都内では、5月に消費者が露地畑から直接収穫する株売り方式や摘み取り農園方式での生産が多く行われています。現在露地栽培で多く利用されている品種「宝交早生」は、甘い果実がたくさん採れますが、果実が小さく、軟らかいため、雨に当たるとすぐに傷んでしまうという難点がありました。そこで、果実が傷みにくいなどの特徴を持つ、露地栽培に適した新しい品種を育成しました。新しい品種は「宝交早生」と比べて果実が大きく、光沢があり、果皮や果肉がしまっているため、取り扱いも容易です。果実は甘く、内部は赤く、特有の芳香があります（図1）。2016年5月に「東京おひさまベリー」という名称で農林水産省に品種登録を出願し、8月に受理されました。今後、品種特性を活かした栽培管理技術を開発するとともに、関連機関と協力して栽培面積を広げていきます。（園芸技術科 野菜研究チーム）



図1 「東京おひさまベリー」の外観と断面（左）、ほ場での着果状況（右）

東京ならではの漬物づくりを応援しています

漬物は、野菜を長期保存するための工夫から始まりました。最も多く作られている塩漬けは、食塩の浸透圧により腐敗菌の増殖を抑えます。一方、塩分濃度を加減すると、野菜から浸み出した成分を栄養にして乳酸菌による発酵が進み、独特の酸味と風味が生み出されます（図1）。この発酵漬物は、近年では保存中の酸味変化や強い風味が敬遠され、大量流通する製品のほとんどは、調味液に漬け込んで作られる調味漬物となっています。しかし、最近は乳酸菌の整腸作用や免疫機能を高める作用などがよく知られるようになり、食物繊維・栄養・乳酸菌の豊富な発酵漬物は、『和食』の世界的な普及とともに、改めて見直されています。

当センターでは、乳酸菌数が多くても、酸っぱ過ぎず、風味変化の少ない、東京オリジナルの漬物製造技術の開発に取り組んでいます。先人の知恵を活かし、東京特産野菜を用いた発酵漬物の提供を目指します。

（食品技術センター）

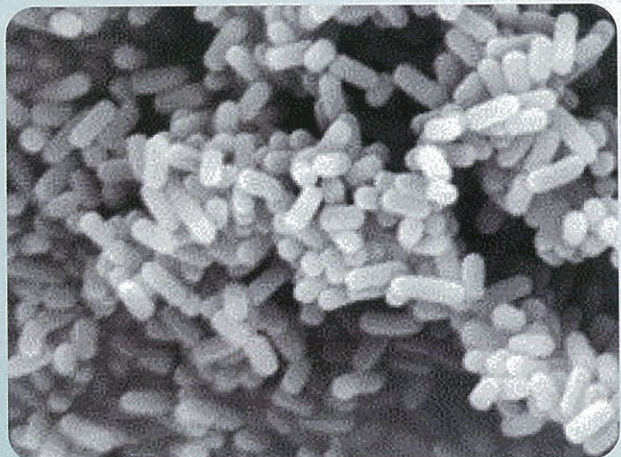


図1 漬物用乳酸菌の電子顕微鏡写真

ワケネギに使用できる農薬の安全性を検証します

ワケネギは東京の特産野菜です。名前のとおり株を分けて植え付け栽培する葉ねぎの一種で、府中市や葛飾区などで栽培されています（図1）。外観はワケギやアサツキに似ていますが、農薬取締法上はネギに分類されるため、ネギに登録のある農薬を使用する必要があります。しかし、ワケネギは関東地方で一般的に栽培される根深ネギに比べて形態や栽培方法が異なることから、ネギの登録農薬を使用した際の農薬残留には不明な点があります（図2）。

そこで、露地栽培のワケネギに農薬成分のジノテフラン、トルフェンピラド、アゾキシストロピン及びアセタミプリドを、ネギの使用方法に則して散布し、作物体に残留する農薬成分の濃度を定量分析しました。その結果残留基準値を下回り、安全であることが確認されました。今後もさらに対象農薬を増やして調査を続けていきます。（生産環境科 農薬・安全性研究チーム）



図1 ワケネギの栽培風景



図2 採取した試験サンプル

東京ビッグサイトのエントランスプラザを緑化しました ～可搬式コンテナ緑化モデル事業～

東京の夏は、猛暑日や熱帯夜の日数が増加する傾向にあり、これに伴い熱中症の発症数も増加しています。緑化森林科では、夏期の暑熱対策として、東京で育てられた樹木と多摩産の木材を使用した可搬式コンテナ緑化技術について、群馬大学と共同研究をしています。

真夏に開催される東京2020オリンピック・パラリンピックの会場の一つとなる東京ビッグサイトに、今夏、東京都の実証モデル事業により40基の可搬式コンテナを設置しました。これまでの研究成果を活かし、多摩産材を使用した3タイプのコンテナに4種類の多摩産植木と2種類の八丈島産樹木を植栽しました（図1、2、3）。

環境にやさしい樹木の緑陰効果や蒸散効果を活用した熱環境制御技術による、都市部の夏の暑さの緩和効果を実証していきます。（緑化森林科 植木チーム）



図1 アラカシによる緑化



図2 シラカシによる緑化



図3 緑陰と木づかいの憩い空間

牛にお灸は効く！

～施灸による繁殖改善技術を開発中です～

近年、牛の繁殖障害が大きな問題となっています。治療にはホルモン製剤が使用されますが、獣医師の指示が必要で、生産者は手軽に使用できません。一方、家畜に対して古くから施灸が実施されていましたが(図1)、効果が科学的に証明されにくいいため、広く普及していません。そこで、「施灸による繁殖改善技術の開発」に取り組み、①排便や排尿の誘発、②よだれの誘発、③体表面温度の上昇(図2、3)といった効果が判明しました。こうした反応から施灸が生体に影響を与えていることが確認され、妊娠維持に必要な黄体への血流量増加効果等が期待されます。

今後は、施灸前後の血中ホルモン量などを測定し、繁殖障害の改善効果や適応症例等について、生産者の牛を用いて実証し、生産者自らがお灸を行えるようにマニュアルを作成します。

(畜産技術科)



図1 牛繁殖障害治療のツボへの施灸

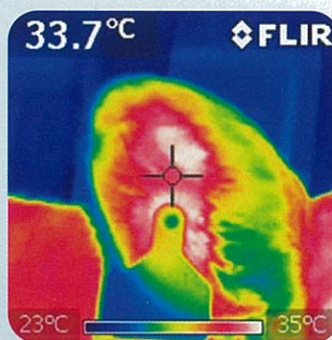


図2 耳介部の温度
(施灸前)

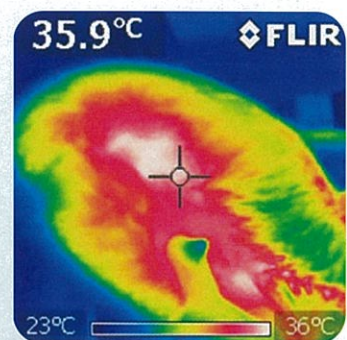


図3 耳介部の温度
(施灸後)

来て！見て！体験！

東京農林水産フェア

東京都農林水産振興財団では、農業体験や試験研究の紹介などを通じ、都民の皆様にと東京の農林水産業について理解を深めて

いただくため、今年も「東京農林水産フェア」を開催します。

試験ほ場見学ツアー、昆虫観察、ハーブ寄せ植えや木工体験、農産物クイズなどの楽しいイベントや東京産の農産物販売など、盛りだくさんの内容になっていますので、是非ご来場ください。なお、立川庁舎本館が改修工事のため、会場は本館周辺となります。駐車場はありませんので、お車でのご来場はご遠慮ください。また、青梅庁舎での開催は10月29日(土)を予定しています。詳細は、財団のホームページをご覧ください。(http://www.tokyo-aff.or.jp)

開催日時 平成28年10月22日(土) 10:00～15:00



(立川庁舎)

立川市富士見町3-8-1

電話：042-528-0505

(発行者)東京都農林総合研究センター 望月龍也

公益財団法人 東京都農林水産振興財団 東京都農林総合研究センター

〒190-0043 東京都立川市富士見町3-8-1 TEL 042-528-5216 FAX 042-523-4285

http://www.tokyo-aff.or.jp/center/index.html 皆様からのご意見・ご質問・ご要望をお待ちしております。