



育てます豊かな食とみどりの東京

農 総 研 だ よ り

第 45 号

平成 30 年 7 月 発行

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

可搬式大型コンテナ緑化による夏の暑熱対策

都市部における夏の暑熱対策として、農総研では、可搬式大型コンテナ緑化（図1）の開発を進めています。可搬式大型コンテナ緑化とは、人が動かすことのできるコンテナに樹木を植栽し、緑陰やミスト噴霧により、移動式のクールスポットとして効果を発揮する緑化のことです。数タイプを試作し、臨海副都心の東京ビッグサイトやシンボルプロムナード公園に設置して、実用化に向けた調査を行いました。

コンテナ本体やベンチには多摩産材を使い、野外での耐久性を調査した結果、設置後2年経過しても目立った傷み等はありませんでした。また、樹木は都内産の緑化木や島しょ産の観葉植物を使用しました。その生育状況などを調査したところ、緑化木では、アラカシ、シラカシ、ヒトツバタゴ、観葉植物では、フェニックス ロベレニーなどは、かん水をしっかり行えば、緑化植物として十分な機能を果たすことがわかりました。

植栽した樹木の緑陰やミスト噴霧による冷却効果を検証した結果、緑陰とミスト噴霧を組み合わせることにより、体感温度は11.1℃下がり、十分な効果が認められました。利用者へのアンケート調査でも、緑陰やミスト噴霧があると、「涼しい」、「どちらかといえば涼しい」と回答された方が90%を超えました。これらの結果から、可搬式大型コンテナ緑化は夏の暑熱対策として、その機能を十分に発揮することが明らかになりました。また、東京を訪れた方々に目でも楽しんでいただけるよう、スクリーン部分には江戸木版画も採用しました（図2）。

現在、ベビーカーや車椅子でも利用しやすいタイプや小型テーブルが付いたタイプも開発しており（図3）、多くの方に利用していただける可搬式大型コンテナ緑化を目指して改良を進めています。

（緑化森林科 植木研究チーム）

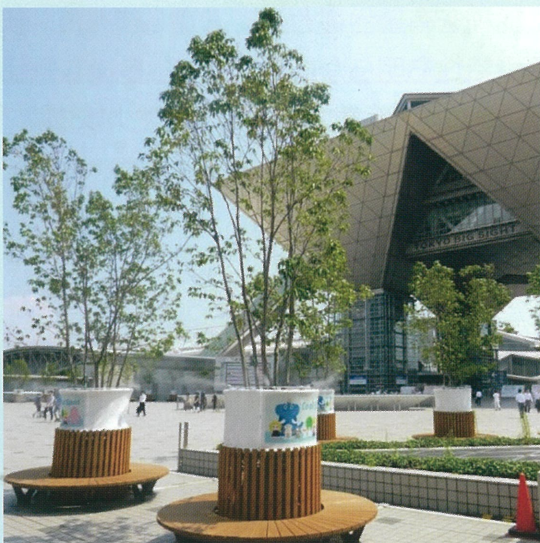


図1 可搬式大型コンテナ緑化
（東京ビッグサイト）



図2 江戸木版画付
（シンボルプロムナード公園）



図3 ベビーカーの利用（上）
小型テーブル付ベンチ（下）

東京 2020 大会での夏花の利用に向けて ～フレンチ系マリーゴールド・ヒマワリの有望品種～

東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会を花いっぱいにするために、農総研では夏の高温や多湿に強い花きの品目・品種を選定するとともに、管理技術の開発を進めています。今回、夏の利用が期待できるフレンチ系マリーゴールドとヒマワリについて、最新の研究結果を紹介します。

《夏の高温期にも鑑賞性に優れるフレンチ系マリーゴールド品種》

フレンチ系マリーゴールドは春花壇の定番品目ですが、夏の花としても注目されています。これまでは黄色やオレンジ色の八重系品種が中心に栽培されていましたが、最近では赤色系や小輪など様々なタイプの品種が導入されています。しかし、夏の利用拡大を図るためには、梅雨時期の降雨や高温・蒸れ等に強い品種が求められます。そこで、マリーゴールド 18 品種を6月下旬に露地に植えて、9月までの開花数の変化を調査することで高温環境への適応性を評価しました(図1)。その結果、品種によって適応性が異なり、「サファリ イエロー」「ディスコ イエロー」など一部の品種では、高温期でも開花が維持され、夏花としての利用が可能であることが明らかとなりました(図2)。

(園芸技術科 花き研究チーム)



図1 マリーゴールドの栽培試験



図2 「サファリ イエロー」

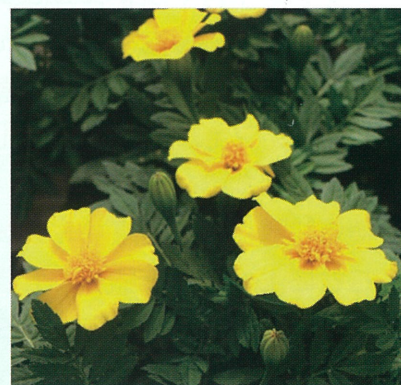


図3 「ディスコ イエロー」

《夏花の代表選手ヒマワリの花壇用品種》

ヒマワリは、太陽をイメージさせる夏を代表する花です。昨年度、江戸川分場では、矮性種および高性種ヒマワリ 22 品種の生育調査から、夏花壇への利用が期待できる「ミスサンシャイン(図3)」「パレード イエローウィズ ダークアイ」「レモネード(図4)」など7品種を有望品種として選定しました。また、花色の明度、色度を調べ、オレンジ種および黄色種ごとの色彩特性も明らかにしました。今後も各品種の様々な特性を調査し、生産者や消費者に向けた情報提供を行っていきます。(江戸川分場)



図3 矮性種「ミスサンシャイン」



図4 高性種「レモネード」

ナシの生産拡大を目指した最新の研究成果を紹介します

ナシは、都内で最も生産量の多い果樹です。今回は、近年導入が進んでいるナシの新しい栽培法である盛土式根圏制御栽培、またナシ栽培で問題になっているハダニ類の効果的な防除対策について紹介します。

《ナシ栽培改善の切り札として期待される根圏制御栽培》

「盛土式根圏制御栽培法」は、平成20年頃に栃木県農業試験場が基本タイプを開発したナシ等果樹類の新しい栽培方法で、防根透水シートで地面と隔離した盛土に苗を植付け、樹の生育に合わせてかん水を行います。仕立て法はY字樹形、栽培様式は並木植えを基本とします。①早期成園化、②土壌病害回避、③収量増、④作業の効率化・軽労化などの効果が期待できます。農総研では平成22年から東京に適した栽培技術の開発に取り組み、「ナシ根域制限栽培マニュアル」として取りまとめました（図1. 農総研 HP 掲載中）。

全国的に注目されており、都内でも平成30年4月現在で11戸、計1ha以上に導入が拡大しています。現在農総研では、栃木県農業試験場等と共同で、より精密な根圏制御によりナシ以外の果樹類にも適用可能な、都市型果樹経営に適した根圏制御栽培の開発と実証に取り組んでおり（図2）、現地講習会等を通じ、農総研・行政・普及センターが一体となって、導入生産者への支援を行っています。

（園芸技術科 果樹研究チーム）

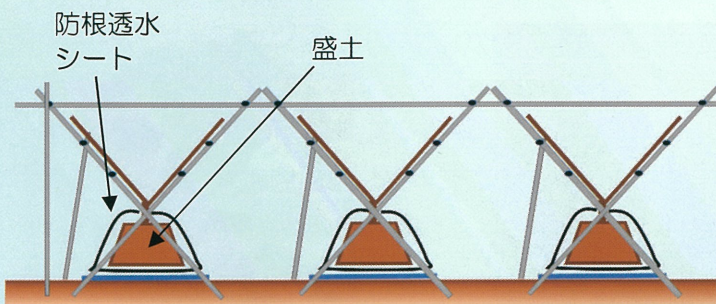


図1 正面から見た東京型の「ナシ根域制限栽培」の模式図 図2 現地実証ほ場の様子（定植2年目）

《ナシ栽培の大敵ハダニ類の防除対策》

都内のナシ栽培では、ハダニ類の被害が問題となっています。繁殖力が高いハダニ類は、農薬に対する抵抗性が発達しやすいため、農家は防除に大変苦勞しています（図3）。そこで、効果的な防除対策を提示するため、都内ナシ生産ほ場でハダニ類の発生実態と使用頻度の高い10種の農薬の薬効を調査しました。その結果、ハダニ類の発生は6月下旬に始まり、7月中旬から8月に増加し、概ね9月上旬には収束することがわかりました。また、調査したほぼ全てのほ場でアセキノシル水和剤等2剤は薬効が高かった一方で、ヘキシチアゾクス水和剤等4剤は薬効が低下している可能性がありました。これらの結果をもとに、効果の高い農薬を増加期に散布する防除体系を組み立て、農総研内ほ場で効果を確認したところ、ハダニ類の発生を低く抑えることができました。

（生産環境科 病害虫害管理研究チーム）



図3 ハダニ類による被害（左：ナミハダニ 右：ほ場における被害）

ワケネギ「東京小町」の近況 ～東京オリジナル品種の普及に向けて～

農総研で育成したワケネギの新品種「東京小町」(図1)が、平成29年2月に品種登録されました(登録第22596号)。「東京小町」は、ワケネギの在来品種と比較して、夏季でも細くならず葉色が濃く抽だい(ネギ坊主の発生)も少ない(図2)ため、周年栽培が可能であり、数品種を維持する手間やコストを減らせます。現在、農総研のホームページに栽培マニュアルを公開し、基本的な栽培や出荷調整の方法などを紹介しています。従来ワケネギより葉が肉厚で食べ応えがあり、緑色が濃く見栄えがよいので、様々な料理に用いることができます(図3)。

「東京小町」の親苗は、東京都種苗会会員店で取り扱っており、平成30年度分はすでに完売しました。31年度分は30年9月末まで購入予約を受け付けておりますので、お近くの東京都種苗会会員店(右図QRコード参照)にお問い合わせください。

また平成30年度から、「東京小町」の露地栽培における総合的害虫管理(IPM)技術の開発に向けた試験を開始しました。アザミウマをはじめとする微小害虫の防除技術を確立することで、「東京小町」の収量・品質のさらなる向上に貢献していきます。

(園芸技術科 野菜研究チーム・生産環境科 病害虫害管理研究チーム・研究企画室)



販売店の情報などが記載されたパンフレット
をご覧ください



図1 ワケネギ「東京小町」



図2 「東京小町」(左)と在来品種(右)の抽だい性比較(5月)



図3 ワケネギの調理例(上:ねぎうどん 下:めた)

～平成30年度農業技術研修開講式を開催しました～

今年度も、都内の若手農業後継者3名(野菜専攻2名・果樹専攻1名)が農業技術研修生として農総研に入所しました(図1)。

これから1年間、講義、実習、見学などの研修を行い、研修生ごとに今後の自らの経営に役立つテーマにも取り組みます。研修で得た知識を活かして、将来の東京農業を担ってくれることを期待しています。(研究企画室)



図1 農業技術研修生の先進農家視察

(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

〒190-0013 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。