



夏花による緑化マニュアルを作りました ～夏期(6～9月)観賞を可能に～

東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会の開催等に向けて、都心部での夏季高温期(6～9月)の花き需要が高まるものと期待されています。しかし、この時期に利用できる花きの品目・品種や植栽後の景観性維持に関する情報は限られています。こうした現状を打開するためには、夏季高温期に強い品目や品種を選抜するとともに、適切な管理方法を提示する必要があります。

そこで農総研では、これまでの研究成果に基づき、花きの生産や利用が少なかった夏季にも景観性の高い緑化が可能となるよう、デザイナーや緑化施工・管理者などの緑化に携わる方々を対象とした「夏花による緑化マニュアル」(暫定版)を作成しました(図1)。本マニュアルは、花材を花壇苗、カラーリーフ、グランドカバー、つる植物、球根植物に分類し、花色、葉色、草姿等の特性から、様々な利用場面に応じて必要な情報を引き出せる構成としました(図2)。また、各論では品目や品種の基本的な特性に加え、生産状況、入手規格、利用方法、耐乾性や耐陰性、施工・管理上の留意点を記載しました(図3)。さらに、補足資料として、高温期の植栽にあたって必要な技術的課題に関する、これまでの研究成果も記載しました。

このマニュアルが、東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会やその後の都市における緑化施工に活用され、夏季の暑い時期にも街全体が花と緑で溢れることを期待します。今後は、本マニュアルに加え、生産者や都民の方々を対象とした生産・管理マニュアルも作成する予定です。

(園芸技術科 花き研究チーム)



上記 QR コードからも
ご覧いただけます

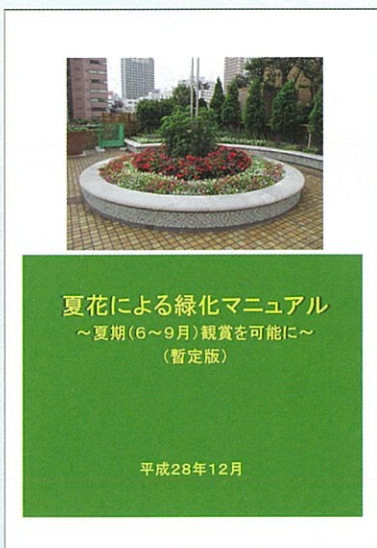


図1 緑化マニュアル(表紙)

CONTENTS		花壇苗												
頁	品目	花(葉)色				草姿				留意点				
		白	黄	赤	紫	コンパクト	垂れ	つる	球根	耐乾性	耐陰性	入手規格	生産状況	
1	アゲラタム	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2	アサギオ(わい性種)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3	アングロニア	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4	カリフコア	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	カゲ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6	クワイ(セロンア)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7	ジュア	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8	センシチフ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9	トウガラシ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	トレンア	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11	ナゲシコ(ダイヤモンド)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12	ニューホリアン/サッシュ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13	ピシク	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14	ペゴニア	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
15	ベチニア	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16	ペンタス	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
17	ポーチュカカ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
18	マリゴボン	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
19	マリゴールド	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20	マンボウワム	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
21	ユニフォーム	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
22	ランナ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
23	ルンベキア	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

図2 緑化マニュアル(目次)
花色や草姿から検索できるよう構成

アゲラタム
キク科
Ageratum

【特徴】夏の暑さに強く、連続開花性がある。花は先端部にまとまって開花する。花色は白色と紫色が主流。わい性種の「ハワイ」シリーズと高性種の「トップブルー」等がある。

【生産状況】

出荷時期	4～6月
出荷量	少

【品種例(シリーズ名)】

ハワイ/トップブルー/アフロ/クラウドナイン/ハイタイト

【耐陰性】

耐乾性	強い
耐乾性	中位
耐陰性	中位

【効果的な使用方法と留意点】

わい性種(「ハワイ」シリーズ)は花壇の最前面での利用に向く。開花連続性に優れるため、密植可能。高性種(「トップブルー」等)は、ボーダー的な利用法もあるが、日照が少なくなると花数が少なくなるので植栽場所に注意する。開花後の花がらが残るので、こまめに摘みだそうが見た目はきれい。高温多湿に弱く、大きくなり混んできたら切り戻すとよい。

図3 緑化マニュアル(各論)
園芸品種の基本的な特性に加え、
生産状況、入手規格等も記載

少花粉ヒノキの種を生産しています

～花粉の少ない森づくりを目指して～

東京都では、森林循環促進事業の一環として、スギやヒノキの少花粉品種の植栽を進めています。農総研では、これに利用する種子を供給するため、平成22年に少花粉ヒノキの採種園（図1）を造成し、実用化に向けた研究を行ってきました。その結果、ペースト状の植物ホルモン剤（ジベレリンペースト）を幹や枝に注入することで、種子を効率的に採取する方法を確立しました。すでに本技術は実用化され、平成27年秋には少花粉ヒノキの種子を初めて採取し、翌春からは少花粉ヒノキ苗の生産が開始されました（図2）。

現在は、採取木からの少花粉ヒノキ種子の安定生産を目指し、植物ホルモン剤を注入することによる樹勢への影響や種子の品質などを継続して調査しています。なお、農総研では、花粉症の軽減に向けて、新たな無花粉品種の開発も進めています。（緑化森林科 森林研究チーム）



図1 少花粉ヒノキの採種園



図2 少花粉ヒノキの芽生え

エダマメの出荷期間拡大に挑戦中

本年、足立区と江戸川区でJAによる初めての農産物共同直売所が開設されます。これにより、新鮮でおいしい農産物を提供できる機会が増えます。現在、江戸川分場では、江東地域における直売向け野菜の出荷期間を拡大するための取組として、エダマメの半促成栽培（早どり）と抑制栽培（遅どり）に取り組んでいます。

これまでに、無加温ハウス内で水封マルチとトンネル等を組み合わせることで、半促成栽培では4月下旬から、抑制栽培では12月下旬までの収穫が可能であることが分かりました。しかし、露地の普通栽培と比べると、収量が少なく3粒莢の割合も少ないこと、奇形莢など販売できない莢も多いこと（図1）、そして温度管理のための労力増加が問題となりました。また、抑制栽培では、うどんこ病の発生（図2）も問題となりました。これらの問題に対応するため、資材、品種、作型等を組み合わせて検討を進めています。都内でも温暖な江東地区の地の利を活かし、省力的で導入しやすい栽培方法による出荷期間拡大を目指します。（江戸川分場）



図1 低温による
莢の生育停止



図2 多発した
うどんこ病

世界初！？房取り収穫できるブルーベリー品種の実用化に向けて

ブルーベリーは、房の中の果実が不揃いに熟するため、通常は一粒ずつ手摘みで収穫します。この方法は非常に手間と労力がかかるため、生産規模の拡大を難しくしています。また、手摘みで収穫した果実には果柄痕という穴ができ、そこから水分が抜けるなどして日持ち性が低下するという問題もあります。もしブドウのような房取り収穫ができれば、こうした問題は解決できますが、ブルーベリーの房取りが可能な実用品種はありません（図1）。

農総研ではこれまで、ハイブッシュブルーベリーの優れた果実品質とラビットアイブルーベリーの温暖地適応性とを兼ね備えた品種の育成を目指して、この2種間で多くの雑種系統を作出してきました。今回、その中から強い単為結果性（受粉しなくても実が成る性質）をもち、房の中の成熟が比較的揃う系統を発見しました（図2）。これらの系統について果実特性を調査したところ、房取り収穫に適することが分かりました。今後はこれらの系統についてさらに詳しく調査し、房取り品種としての実用化を目指します。（園芸技術科 バイテク研究チーム）



図1
ハイブッシュブルーベリー
（成熟が不揃い）



図2
種間雑種の単為結果性系統
（成熟が揃い、均一に着色）

生長点付近を冷やすことでガーベラの収量と品質が向上します

ガーベラは暑さに弱く、高温期には収量と品質が低下します。この解決策として冷房技術が有効ですが、ハウス全体を冷房するためには多くのコストがかかります。一方、ガーベラは生長点が地表付近に存在するため、ハウス全体ではなく地表付近だけを冷却することで、収量や品質の向上とコスト削減を実現できると考えられます。そこで、ガーベラ「レッドエクスプローション」を用い、高温期における生長点付近のみの冷却が収量や品質に及ぼす効果を調査しました。株を両側から挟みこむようにチューブを配置し、15℃の冷水を流して冷却を行いました（図1）。その結果、切花本数が20%増収し（図2）、切花長と切花重も有意に増加しました。今後は、低温期における生長点付近のみの暖房の効果も評価し、この方法の周年を通じた経済性を明らかにします。（園芸技術科 花き研究チーム）

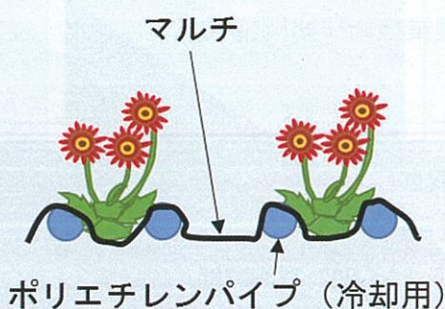


図1 ガーベラ生長点付近の冷却

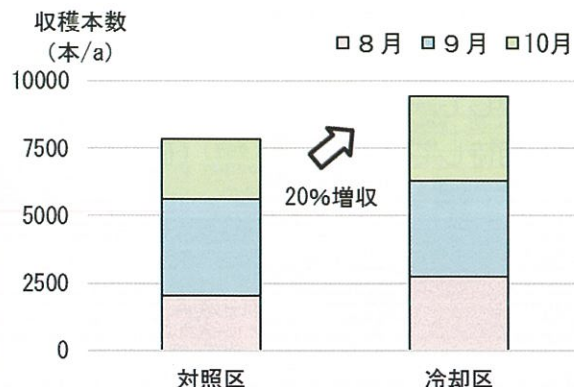


図2 冷却処理がガーベラの収量に及ぼす影響

花き類に発生した新しい病害～ジニア炭疽病(仮称)～

ジニアは、初夏から晩秋にかけて長期間花を咲かせること、品種や花色が豊富にあることから、夏花壇の主力品目として栽培が増えています。これまでに、国内では14種類の病害発生が報告されていますが、都内の施設で栽培される苗の葉や茎、花に白色や褐色の斑点を生じ、症状が激しい場合には、立枯れる新病害が2015年9月に発生しました(図1)。原因を調査すると、これまでジニアでは報告がない「炭疽病」という菌類によるものとわかりました(図2)。本菌は病斑上に形成された胞子が飛散することで感染が広がるため、発生時は病葉をこまめに取り除くことで、新しい葉への二次伝染を防止します。また、発病には品種間差があるので、病気にかかりにくい品種を選ぶことも防除手段の一つです。

花き類は品目が多様化しており、生産現場は常に新しい病害虫の脅威にさらされています。農総研では、安定した花き生産を支えるため、今後も病害虫に関する様々な試験と防除対策の提案を行っていきます。
(生産環境科 病害・虫害管理研究チーム)



図1 ジニア炭疽病(仮称)の病徴



図2 炭疽病の病原菌の形態
上図：分子子 下図：菌糸の付着器

～平成29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4名(野菜専攻)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 農業技術研修開講式

(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。