



育てます豊かな食とみどりの東京

農 総 研 だ よ り

第 49 号

令和元年 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

## 「動かせる緑化ベンチ」がさらに進化しています！

～超撥水布の情報発信と太陽光発電によるミスト噴霧の活用～

都市部の夏季の気温は年々上昇する傾向にあり、緊急の猛暑対策が必要になっています。都市全体をクールダウンすることは難しく、人が集う場所に局所的に涼しい空間を提供する技術が重要と考えられます。そこで、農総研では、動かせる緑化ベンチ（以下、緑化ベンチ）（図1）の開発を進めています。緑化ベンチとは、多摩産材で製作した動かすことのできるコンテナベンチに樹木を植栽し、緑陰やミスト噴霧により、動かせるクールスポットとして温度低減効果を発揮する緑化のことです。

今回、緑化ベンチをより有効利用するため、東京ビッグサイトに設置した緑化ベンチに広告やサインが印刷できる超撥水布のスクリーン（図2）を付け、その利用意向を調査しました。その結果、「広告媒体として有効であり、広告費を支払う」と回答した人の割合が70%となりました。

また、現在、ミスト噴霧のための電気を外部からコードにより供給しています。より機動性を良くするため、緑化ベンチに太陽光パネルを設置し、太陽光発電によりミストを噴霧する自立型の緑化ベンチ（図3）を開発しました。今後、この緑化ベンチの実証試験を行い、実用化を目指していきます。

（緑化森林科 植木研究チーム）



図1 動かせる緑化ベンチ



図2 超撥水布のスクリーン



図3 自立型の「動かせる緑化ベンチ」  
※上部の円盤に太陽光パネルを設置



## ブドウの都内栽培品種を紹介します

都内におけるブドウ生産地は、大きく多摩川沿岸の沖積土壌地域と、武蔵野台地上の洪積土壌地域に分けられます。多くは、各農家やJAの直売所で販売されていますが、一部ではぶどう狩りのできる観光農園もあります。

品種は、黒系・白系・赤系に大きく分けられます。東京では、消費者ニーズに合わせ、栽培される品種数も多く、8月から9月にかけて収穫・販売されます（図1）。

ここで、都内で栽培されている主要品種の特徴を紹介します。

黒系品種の「高尾」は農総研（旧東京都農業試験場）で育成され、昭和50年（1975年）に種苗名称登録を取得し、主要品種として40年以上栽培されています（図2）。種なしの黒系ブドウで、楕円形の粒形、酸味が少なく、とても甘い（糖度18%以上）のが特徴です。

白系品種の「シャインマスカット」は、農研機構果樹茶業研究部門で育成された品種です（2006年品種登録、図3）。黄緑色の果皮で、一粒15g以上の大粒になり、マスカット様の香りがあり、糖度も高く、皮ごと食べられるのが特徴です。消費者の人気も高く、栽培しやすいため、栽培面積が急速に拡大しています。

赤系品種は、農研機構果樹茶業研究部門で育成された「クイーンニーナ」や民間種苗会社育成の「ゴルビー」など、各園で様々な品種が栽培されています（図4）。

黒系や赤系品種は、近年の温暖化傾向もあり、着色不良が発生しやすいなど、きれいな果色に仕上げるのが難しいという課題があり、生産者は創意工夫をしながら良品生産を目指しています。

今年の夏は「高尾」など、生産者が丹精込めて栽培した東京特産ブドウを是非お試し下さい。

（園芸技術科 果樹研究チーム）

|    | 品種        | 収穫時期  | 8月 |   |   | 9月 |   |   |
|----|-----------|-------|----|---|---|----|---|---|
|    |           |       | 上  | 中 | 下 | 上  | 中 | 下 |
| 黒系 | 高尾        | 8中～9上 |    |   |   |    |   |   |
|    | 藤稔        | 8中～9上 |    |   |   |    |   |   |
|    | 巨峰        | 8下～9中 |    |   |   |    |   |   |
| 赤系 | 紅伊豆       | 8上～下  |    |   |   |    |   |   |
|    | 安芸クイーン    | 8中～9上 |    |   |   |    |   |   |
|    | ゴルビー      | 9上～中  |    |   |   |    |   |   |
| 白系 | シャインマスカット | 9上～下  |    |   |   |    |   |   |

図1 主要なブドウの収穫時期



図2 黒系品種「高尾」



図3 白系品種「シャインマスカット」



図4 赤系品種「ゴルビー」



## 簡易ミスト冷房と遮光資材でシクラメンの品質が向上します

近年、夏季のハウス内温度は 40℃を超え、その影響で、開花が遅延し、花が小型化するなど品質劣化が生じています。その対策として、農総研では生産者が安価で容易に導入できるミスト冷房装置（気化熱により冷房）を開発し、既に都内では 20 か所以上で導入されています（図 1）。しかしながら、生産者が高温抑制のために従前から利用している遮光資材との併用効果については明らかになっていませんでした。そこで、本試験では、遮光資材（遮光率：30%と 60%）とミスト冷房を小型ハウスに設置し、シクラメンに対する品質への影響を検証しました。

その結果、遮光資材にミスト処理を併用することで、葉数、花蕾数などが有意に増加することが明らかとなりました（図 2）。品種によっては、地上部と地下部の重量増加もみられ、品質が向上しました。一方で、30%遮光では強光の影響で黄化葉の増加も観察されています。今後は、30%と 60%の中間の 45%程度の遮光資材も検討し、生産者への利用拡大につなげていく予定です。

（園芸技術科 花き研究チーム）



図 1 ミスト冷房装置を備えたハウス

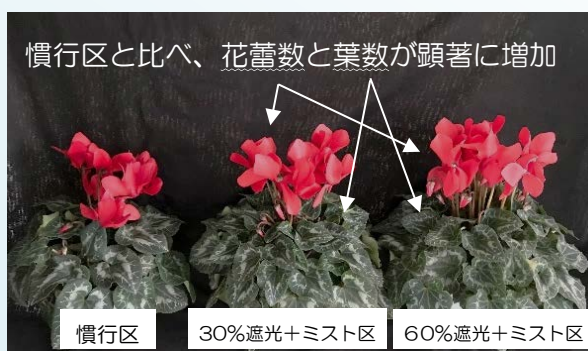


図 2 処理区による草姿の違い

## 卵黄抗体を使って元気なトウキョウXを生産します

東京のブランド畜産物の一つであるトウキョウXは、昨年度はじめて出荷頭数が一万頭を超えました。一般豚に比べて生まれる子豚の数が少ないトウキョウX（図 1）ですが、大切な子豚を確実に育てることを目的に、発育に大きく影響する下痢症に対し、卵黄抗体を用いた対策法を検討しました。

この方法は、下痢症を起こす病原体をあらかじめ雌鶏に接種することで、その鶏が産む卵に病原体に対する抗体が含まれるしくみを利用しています（図 2）。卵黄抗体を含む飼料を離乳期の子豚に与え（図 3）、その影響をみたところ、卵黄抗体飼料を給与した区では、給与しない区に比べて下痢の程度が軽く、下痢の原因のひとつであるロタウイルスが検出されませんでした。また、出荷に要する肥育日数（210 日）は給与しない区に比べ 30 日も有意に短縮していました。

今後も健康なトウキョウXの子豚生産にむけて、卵黄抗体の効果的な使用方法を普及し、消費者の皆さんに、より多くのトウキョウX製品をお届けできるよう努めます。（畜産技術科）



図 1 トウキョウX

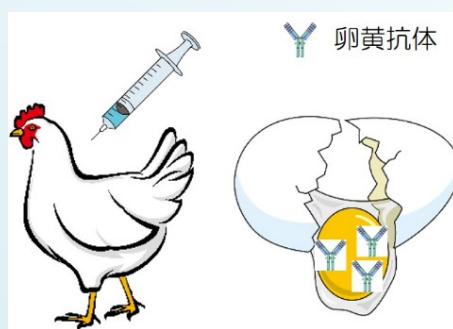


図 2 卵黄抗体とは



図 3 離乳期子豚への給与



## 茎付収穫でスイートコーンの糖度低下を防げます

スイートコーンは、呼吸量が多く鮮度低下が速いので、収穫後はすぐに茹でるか、冷蔵して保存することがおいしさを損なわないポイントです。しかし、生産現場で保冷することは困難であり、また、ほとんどの直売所には保冷設備がありません。そこで、私たちは収穫の方法や置き方を工夫するなどの簡易な方法で、少しでも鮮度を維持することができないかを検討してきました（図）。その結果、茎を付け、横にせず、立てて置くことが最も効果的ということが分かりました。茎付ならば、半日程度は常温に放置していても、糖度の低下はほとんどみられず、収穫直後より上昇することがありました。また、果実がしなびにくいので、見た目も優れることが分かりました。

スイートコーンは、他の都内農産物と同様に、個人または共同直売所、小売店のインショップなどで多くが販売されており、特に人気の高い品目です。茎付での収穫はこうした冷蔵が難しい直売所等での一時的な保存に効果的な方法です。（園芸技術科 野菜研究チーム）



図 茎を付けた状態（上）  
一般的な販売形態（下）

## 露地栽培用イチゴ「東京おひさまベリー」が品種登録されました！

農総研が育成した露地栽培用イチゴ品種「東京おひさまベリー」（図1）が、平成31年3月19日に農林水産省に品種登録されました（登録番号第27386号）。従来の露地栽培用品種と比べて糖度が高く、果実のサイズが大きく、果皮・果肉ともに適度な硬さで傷みにくいことが特徴です。また、果実の中まで赤く（図2）、ジャムやコンポートにしても色合いがきれいです。近年、イチゴの新品種は施設栽培用のものが大半ですが、東京おひさまベリーは施設がなくても露地で栽培できるため、家庭菜園にも最適です。

苗の販売については、農総研のホームページで随時お知らせします。来年5月頃には、都内の農産物直売所や摘み取り園等で、東京おひさまベリーの販売が開始される予定です。

（園芸技術科 野菜研究チーム、研究企画室）



図1 東京おひさまベリー



図2 果実の内部

（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。