



## 「東京おひさまベリー」のさらなる普及に向けて ～果実の販売、栽培マニュアル、加工品の試作～

農総研で育成した露地栽培用イチゴ「東京おひさまベリー」は、令和元年から苗の販売が開始され、昨年5月には都内生産者の圃場で初収穫となりました（図1）。果実はJA直売所等で販売され、食味や香りがよいことから消費者からも好評でした。今年も都内で栽培されており、果実の購入先については、販売が始まる頃に東京都のHPで随時情報が掲載される予定です。

また、新たにイチゴ栽培を始める生産者や家庭菜園で楽しむ都民の皆様に向けて栽培マニュアルを作成し、農総研HPに掲載しました。苗は通販などでも入手できますので、ぜひ栽培にチャレンジしてみてください。

さらに、昨年10月には、地域の飲食・加工業者、生産者、JA関係者などが集まり、東京都の主催で流通促進に向けた情報交換会を開催しました。当日は、都内4事業者が試作した「東京おひさまベリー」を使った菓子や料理の試食を行いました（図2）。その後、参加者による意見交換が行われ、今後の加工利用に向けた取引方法や流通体制の整備などについて意見が出されました。「東京おひさまベリー」の今後の展開にご期待ください。（園芸技術科）



購入情報 HP



栽培マニュアル HP

上記 QR コードから  
アクセスできます

図1 東京おひさまベリー  
(下は東京都提供)

図2 試作加工品の一例  
(東京都提供)

## 園芸施設における無線電波の活用

作物の生育を良好な状態に維持するための環境制御には、温度、湿度、CO<sub>2</sub>濃度等の様々な情報を収集するセンサーや作物の状態を把握する撮影装置が必要となります。しかし、温室内各所に設置した機器から情報を収集するためにケーブルを敷設すると、作業の障害となったり、断線によってデータ回収ができなくなることが想定されます。そこで無線技術の活用が求められます。

センサー情報については画像情報と比較するとデータ容量はかなり小さいことから、通信容量は小さいが、電気容量も小さく、遠くまで届く性質を持つ「LPWA」という規格の無線を用いて、情報収集するシステムを東京都立産業技術センターと共同で開発を進めています。

また、高精細な画像を伝送するためには、高速大容量通信が可能な5Gの利用も必要です。このシステム開発に向けても民間と連携し、実証試験に取り組んでいます（表1）。

無線は温室内でデータをやりとりだけでなく、自宅から離れた場所にある温室の状況を確認することにも活用されることが期待できます。今後も研究開発を進め、スマート農業の普及に貢献していきます。  
(生産環境科、スマート農業推進室)

表1 無線通信の比較

	LPWA	5G
速度(bps)	100K <sup>※</sup> 程度	1~100G <sup>※</sup>
到達距離	数10km	1km程度
消費電力	少(電池駆動可)	多
その他	少容量、安価	低遅延、同時多数接続、大容量
主な用途	スマートメーター(電気、ガス、水道)	自動運転、遠隔医療

※Kは10の3乗、Gは10の9乗

## キャベツの要素障害

長年に渡って同じ施肥量、管理方法で、春にキャベツ、秋にダイコンを栽培している農総研の畑で、キャベツの外葉が黄化するという事例がありました（図1・2）。黄化が発生した畑の土とキャベツに含まれる養分量を分析したところ、カリ成分が不足していたことがわかりました。黄化の原因は、毎年使っている堆肥の成分がある年から減少しており、土壌のカリ成分の量が減っていることによるものでした。管理方法・品種を変えずに栽培を繰り返していると、思いがけないことが要因となって生育障害が発生することがあります。定期的に土壌診断を受け、畑の土の変化を把握して施肥管理することが、生育障害を発生させることなく健全な作物を安定して生産していくためには大切です。  
(生産環境科)



図1 正常株



図2 異常株

## 飼料用トウモロコシの二期作への取組

乳牛の飼育に必要な飼料の大半は輸入品であり費用が高いことから、都内の約半数の酪農家は自給飼料の生産を行っています。農総研では、飼料の生産力を高めることをめざして、年2回の作付けを行う二期作の技術の研究に取り組みました。

1作目は3月下旬から4月上旬に早生品種を播種して梅雨明け頃の7月下旬に収穫し、その直後（8月上旬まで）に2作目として中生品種を播種し12月上旬頃に収穫することで（図1）、1作目のみの作付と比べて1.5-2倍の収量を得ることができます。また、2作目の播種前の<sup>こうらん</sup>耕耘作業が不要な不耕起播種機を導入することで、2作目の播き遅れを回避することができます（図2）。

（畜産技術科）

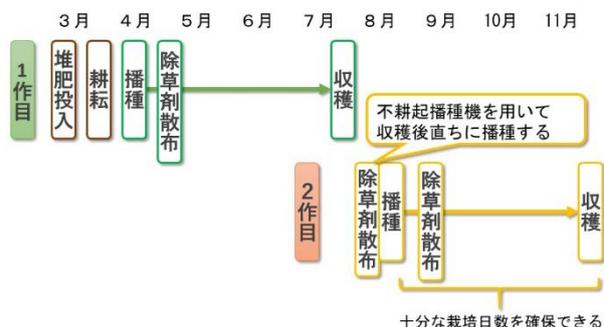


図1 二期作栽培スケジュール



図2 播種作業

## 生長が緩やかでコンパクトな管理しやすい低木

都道街路樹の下層に植えられている低木には、樹高が高くなりすぎていたり、サツキやオオムラサキツツジなどに樹種が偏る傾向があります。

そこで、農総研では、生長が緩やかで観賞性にも優れる、新しい樹種の選定を行っています。イヌツゲ「ヒレリー」（図1）は冬でも葉が青々としている、オタフクナンテン（図2）は常緑樹でありながら冬に真っ赤に紅葉する、斑入りヒメトベラ（図3）は乾燥や潮風に強く、葉に美しい白い斑が入る点で優れています。これらの低木は、定植2年後も樹高30~50cm程度とコンパクトです。管理にそれほど手間がかからないため、街路樹用低木としてだけでなく、お庭の低木としての利用もおすすめです。

（緑化森林科）



図1 イヌツゲ「ヒレリー」



図2 オタフクナンテン



図3 斑入りヒメトベラ

## “東京型スマート農業研究開発プラットフォーム”が始動！

農総研では、東京農業のイノベーション創出をめざし、“東京型スマート農業研究開発プラットフォーム”を令和2年10月に設立しました（図1）。本プラットフォームは、“稼ぐ農業”の実現に向け、IoTやAI等の先進技術を活用した「東京型スマート農業」の研究開発の推進基盤となるものです。趣旨に賛同いただいた民間企業や大学、都内生産者などの多様なセクターで構成されており、会員数は141となっています（令和3年3月3日現在）

これまでの活動としては、会員専用サイトを立ち上げ、都内生産者ニーズの情報提供や、民間企業等からの研究開発テーマの募集を行いました。また、一般社団法人 日本農業情報システム協会代表理事の渡邊智之氏を講師にスマート農業に関する Web 講演会を開催しました（図2）。今後も、定期的に講演会や講習会を開催し、会員の方々と共にスマート農業に関する情報交換を行っていきます。

さらに、会員の方々と共に研究開発グループを形成し、東京型スマート農業技術に関する共同研究開発を行っていきます（図3）。  
(スマート農業推進室)



図1 東京型スマート農業プロジェクト HP



図2 スマート農業に関する Web 講演会の実施



図3 東京型フューチャーアグリシステム®のイチゴ栽培試験



育てます豊かな食とみどりの東京

公益財団法人 東京都農林水産振興財団 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 HP: <https://www.tokyo-aff.or.jp>

TEL: 042-528-5216

Twitter: @tokyo\_tdfaff

こちらの QR コード  
からご覧ください

