



ブバルディアの東京オリジナル品種の開発 ～第1期3品種が登録されました～

伊豆大島の特産切り花であるブバルディアは、温暖な気候を活かし一年を通して生産されており、東京都中央卸売市場ではシェア1位を誇ります。この特産品のさらなる生産振興のため、農総研と東京都島しょ農林水産総合センターでは生産者の協力のもと、東京オリジナル品種の開発に取り組んでいます。

農総研では、交配により約3700株の候補を作出し、選抜を進めていきました。そして第1期として3品種(図1)を2019年に農林水産省に品種登録出願し、2023年12月に品種登録されました。

3品種はブバルディアらしい可憐な一重咲きで、大島で従来から栽培されてきた品種よりも花が大きくボリューム感があります。大島では2022年度から本格的な生産が始まり、これまでに累計2万3千本の苗を導入して栽培に取り組んでいます。これらの3品種はいずれも大島で作りがやすく花の品質も良いと生産者に好評であり、今後も大島で普及が進むと期待されます。

生花店にお立ち寄りの際に、これらの新品種を含め大島産のブバルディアを見かけましたら(図2)、ぜひお買い求めいただきこの可愛らしい花をお部屋に飾ってお楽しみください。

(園芸技術科・植物バイテク研究チーム)



**東京スター
シルキーホワイト**
(品種登録番号 29967)



**東京スター
クリアピンク**
(品種登録番号 29968)



**東京スター
パールピンク**
(品種登録番号 29969)



図2 生花店での販売の様子

図1 第1期3品種の花

東京型環境制御ハウスでのブドウ栽培

直売で人気の高いブドウは、近年、夏季の高温などによる果実品質の低下など、栽培する上で多くの問題があります。これらの解決策として、農総研の研究成果と企業との共同研究成果を融合した東京型の環境制御栽培システムを開発し、高品質・安定生産・早期成園化を目指した、ブドウの栽培実証を行いました（表1）。

環境制御システムにより、夏季のハウス内温度を外気並みにすることができました。また、根域制限栽培により定植3年目より本格的に収穫でき、早期成園化が期待できます。これまでの成果を栽培事例にとりまとめ、農総研 HP で公開しています（スマート農業推進室「果樹根域制限栽培における環境制御システムの開発」）。（園芸技術科・果樹研究チーム）

表1 環境制御システムの主な仕様

環境制御	ネット&ファン 換気扇（静音性、DCモーター型）
栽培	拡大型根域制限
機械	ナシ根圏制御栽培用灌水装置 自走式防除機

注）機械は、ヤンマーアグリジャパン(株)社製。



図1 環境制御ハウスの外観

観賞用トウガラシのコンクールを実施しました

観賞用トウガラシは、実付きの花壇苗や鉢物として人気の品目で、実の大きさや形、色が異なるバラエティに富んだ品種が販売されています。より一層の種苗改善を目的として、令和5年8月8日、農総研において第65回東京都種苗改善審査会「観賞用トウガラシの部」が開催されました。審査会には都内の種苗メーカー3社から、参考出品を含む11点が出品され、農業振興事務所ほか関係機関から参加した審査員が審査を行いました。その結果、1位に「コンガ」（タキイ種苗）、2位に「ホットポップス イエロー」（ミヨシ）、3位に「セドナサン」（ミヨシ）が選ばれました。夏の暑さが厳しい栽培環境でしたが、入賞した品種は高温条件下でも実付きのよい点が特に評価されました。

（園芸技術科・花き研究チーム）



図1 審査の様子



図2 1位 コンガ（タキイ種苗）

おとり植物を用いたアブラナ科根こぶ病の防除

根こぶ病はアブラナ科植物に特有の病害で、本病に感染すると根に大小のこぶができます。そのため土壌中の水分や養分が吸収できなくなり、地上部が萎れたり、生長が悪くなります（図1）。防除には殺菌剤の使用や土壌 pH を上げる、耐病性品種の利用、前作に葉ダイコンなどのおとり植物を栽培する技術などが活用されています。このうち、おとり植物は根こぶ病菌に感染しますが、こぶを作らないため菌が増殖できないことから、結果的に畑の中の菌の数を減らすことができます。コマツナを用いてその効果の持続性を確認したところ、葉ダイコンの前作付と殺菌剤であるアミスルブロム粉剤を併用することでより長く発病をおさえることができました（表1）。根こぶ病は一つの方法では防ぐことが難しい病害です。複数の技術を組み合わせて効率よく防除しましょう。（生産環境科・病害虫研究チーム）



根にできたこぶ 地上部の萎ちよう
図1 根こぶ病の病徴（ブロッコリー）

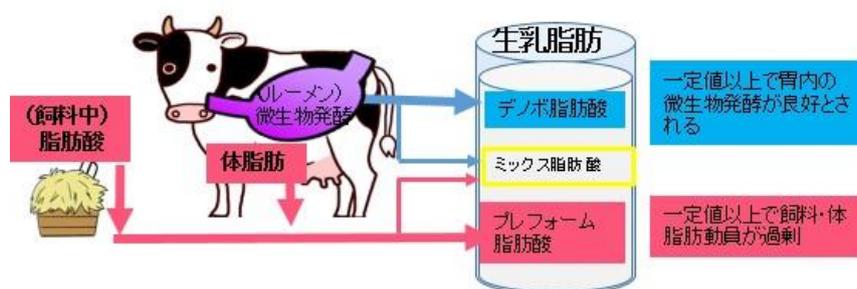
表1 葉ダイコン作付けによるコマツナ根こぶ病防除効果^{a)}

前作	調査株数	コマツナ1作目		コマツナ2作目	
		発病株率 (%)	発病度 ^{b)}	発病株率 (%)	発病度 ^{b)}
葉ダイコン	30	1.1	0.6	31.1	24.4
葉ダイコン播種前	30	1.1	0.3	2.2	2.2
アミスルブロム粉剤処理	30	34.4	18.9	77.8	57.4
コマツナ	30				

a) 表中の数値は3区の平均。1作目2021年8月25日～9月25日、2作目2022年6月1日～7月13日
葉ダイコン「コブ減り大根」、コマツナ「夏楽天」、播種日2021年5月18日、アミスルブロム粉剤処理量：30kg/10a、鋤き込み日：7月5日、
b) 発病度 = $[\sum (\text{程度別発病株数} \times \text{指数}) / (\text{調査株数} \times 4)] \times 100$ 、指数0：根こぶを認めない
1：支根にのみ着生 2：主に主根に着生 3：主根支根に着生、肥大が著しい 4：こぶが崩壊し根が少ない

生乳から牛の健康状態を把握する

搾ったままの牛乳（生乳）には約3.8%の脂肪が含まれていますが、そのほとんどは酪酸やリノール酸、オレイン酸などの脂肪酸で構成されています。近年、この脂肪酸を生成の由来によってグループ分けし、その割合から牛の健康状態を推測できることがわかってきました。酪酸はデノボ脂肪酸にグループ分けされ、ルーメン（第一胃）微生物由来の脂肪酸量を示す指標となります。リノール酸やオレイン酸はプレフォーム脂肪酸というグループに分類され、摂取飼料や体脂肪由来の脂肪酸量を示す指標となります。デノボは一定以上、プレフォームは一定以下が望ましいとされますが、その適正值については個体別の脂肪酸割合を把握し、健康状態と結びつけるためのデータ解析が必要です。今後適正值を決定し、適正值を健康状態把握や疾病発生予防に活かしていくことで、経営改善の一助となることを目指しています。（畜産技術科）



ボサギクの生育・開花と光害（ひかりがい）

都内花き生産圃場では、街路灯などの影響で夜間も明るく、植物の生長に影響を及ぼす光害が問題となっています。そこで、地上高3.0mに設置した白色LED防犯灯で終夜照明を行い、ボサギクについて、照度が生育や開花に及ぼす影響を調査しました。その結果、概ね2 lxより明るくなると蕾の付き方が不均一となり、20 lx以上の照度で顕著な開花遅延と株張増加が認められました（図1）。

4m先の人の顔が認識できるとされる3 lxより暗い防犯灯の照度でもボサギクは開花に影響することが確認されました（図2）。終夜照明が花き類の開花や生育に及ぼす影響は、品目や品種によって異なりますが、圃場ごとに夜間環境への注意が必要です。（江戸川分場）



図1 終夜照明によるボサギクの開花状況の不均一な開花状況

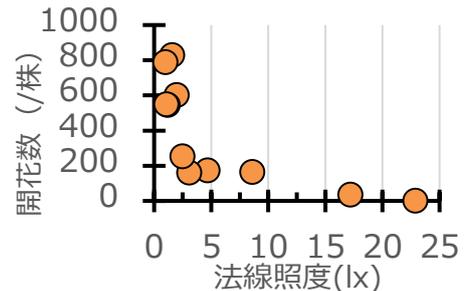


図2 終夜照明照度とボサギクの開花数

スマートグラスを活用した「生育調査アプリ」を開発しました

スマート農業推進室ではNTT 東日本、NTT アグリテクノロジーと連携して、作物計測を効率化する、スマートグラスを活用した「生育調査アプリ」を開発しました。

農業の生産性を上げるためには、作物の生育状況を適宜把握し、それに応じた栽培管理をすることが大切です。このアプリは、スマートグラスの手の形や動きを認識するハンドトラッキング機能を使って、メジャー等の測定器を使わずに、作物の莖径や葉数長等を測定できます（図1、図2）。音声で操作し、取得したデータは自動で保存されるため、メモ帳や筆記用具も必要ありません。また、記録データはインターネットを介してWebアプリに送られ、自動的にグラフ化されます。このアプリを使うことで作物データが効率的に取得でき、データに基づいた栽培管理を行うことで更なる生産性の向上に役に立ちます。（スマート農業推進室）



図1：計測の様子

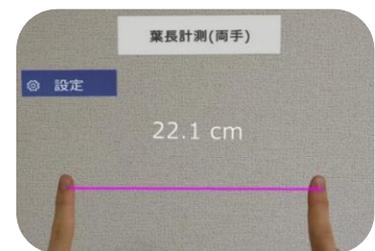


図2：計測画面の例（両手の指の間の長さを計測）



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 <https://www.tokyo-aff.or.jp/site/center/>

TEL: 042-528-5216

X: @tokyo_tdfaff

こちらのQRコード
からご覧ください

