



## 生物工学研究所の取り組み

当所ではこれまでに30を超える品種を育成してきました。最近では、「ふくまる」「イバラキング」「いばらキッス」「恵水」、小ギク常陸シリーズなどを育成し、関係者の努力により、徐々に名前が浸透しつつあります。一方で、よりおいしい、より大きい、より美しい、より病気に強い、より作りやすい品種を、との要望は絶えることなく、品種の開発に終わりはないことを痛感します。一つの品種の後ろには幾千、幾万の品種にならなかった株があります。今後も、その幾千、幾万の中にある原石を見逃さぬよう、一つ一つ丁寧に観察しながら、トップブランドを目指した品種作りを続けていきます。

生物工学研究所長 河又 仁

## グラジオラス新品種「常陸はつこい」の育成

本県のグラジオラスは、球根生産で全国1位、切花生産で全国2位に位置する重要な花き品目です。グラジオラスといえば「夏の花」のイメージですが、春～秋季に茨城県、盛夏季に長野県、冬季に鹿児島県が主産県となり、周年出荷されています。当所では、グラジオラスの新たな需要喚起と、主産県としての産地活性化を目的に、県オリジナル品種の育成に取り組んでいます。今回は、極早生のピンク色系グラジオラス新品種を育成しましたのでご紹介します。

5月は周年出荷の端境期に当たり、ピンク色が不足するため、市場からピンク色系の新品種が求められていました。「常陸はつこい」は、花色がサーモンピンク色で黄色のぼかしが入ります。やや細身ですが、花の大きさは約10cmの大輪系で同時開花数が多いので、ボリューム感のある品種です。季咲き栽培（4月定植）では到花日数が75日程度と極早生であり、トンネルとマルチを組み合わせた促成栽培（1月定植）により5月出荷が可能です（表）。

なお、高温期に花穂がやけて商品価値を落とす「穂やけ症」が発生しやすいため、7月以降の高温期の出荷作型には適しません。

平成29年7月24日に品種登録出願が公表され、今年は試験販売を実施し、来年から本格出荷される見込みです。



「常陸はつこい」の花

表. グラジオラス「常陸はつこい」の季咲き栽培と促成栽培における特性

作型	品 種	花 色 (RHS) <sup>3)</sup>	開 花 日 (月/日)	到花日数 (日)	切花長 (cm)	切花重 (g)	花穂長 (cm)	花 数 (個)	花 径 (cm)	同 時 開花数 (個)	木 子 着生量 <sup>4)</sup> (ℓ/m <sup>2</sup> )
季 咲 き <sup>1)</sup>	常 陸 はつこい	サーモンピンク (50C)	6月下旬	75.6	114.0	104.6	52.0	15.9	10.0	6.8	1.4
	常 陸 あけぼの	明橙赤 (41B)	6月下旬	76.4	116.1	82.3	53.5	14.3	8.7	5.6	1.9
	トラベラ	鮮ピンク (68D)	7月中旬	91.8	114.4	182.0	53.0	15.5	10.2	6.1	1.3
促 成 <sup>2)</sup>	常 陸 はつこい	—	5/24	121	95.9	82.9	52.0	16.2	10.9	—	—
	トラベラ	—	6/1	129	112.3	186.7	58.4	17.1	11.0	—	—

1) 季咲き栽培：4月上旬定植。5か年（平成22～26年）の平均値。

2) 促成栽培：マルチ+トンネル被覆栽培。1月23日定植。平成25年園芸研究所調査。

3) RHS カラーチャートによる。

4) 増殖用に播種した木子への木子着生量（ℓ/m<sup>2</sup>）。平成26年調査。



## 小ギク新品種「常陸サマースター」(仮称)の育成

小ギク新品種「常陸サマースター」(仮称)は、8月旧盆出荷向けの黄色の系統であり、7月下旬～8月上旬に開花します。8月旧盆出荷向けの黄色の慣行品種である「すばる」と比較して、切花長は同等であり、80～90cmになります。市場からは、葉色の濃さに対する評価が特に高く、また、生産者からは、花色と葉色が濃く、病虫害(特に白さび病)の発生が少ないため、作りやすいとの評価を得ています。

電照処理を行うと、頂花の位置がやや低くなる傾向がありますが、開花が早まる年は電照処理またはホルモン(エスレル)処理を行うことにより、確実に8月旧盆に出荷することができます。

平成29年9月25日に品種登録出願が公表され、親株苗は、(公社)茨城県農林振興公社園芸振興部園芸種苗センターを通じて配布される予定です。



「常陸サマースター」(仮称)の花

果樹・花き育種研究室 平井 弓子

## 海外のウリ科遺伝資源を集めました

平成28年11月1日から15日にかけて、ネパール極西部におけるウリ科野菜の遺伝資源探索に参加しました。これは、4年前から参画している農林水産省委託研究「海外植物遺伝資源の収集・提供強化(PGRAsia)」の一環としてネパール国立農業遺伝資源センターと共同で実施されたもので、日本からは当所の他に農研機構野菜花き研究部門および岡山大学が参加しました。ネパール西部のペーリ県、セティ県等の平地から山岳地帯(探索地最高2,225m)にかけて、在来品種の探索・調査を行いました。

その結果、キュウリ14点、メロン3点、カボチャ属5点、ヘチマ属3点、ニガウリ1点、サンゴジュスズメウリ属1点、合計27点のウリ科野菜遺伝資源を収集しました。収集した遺伝資源の種子はネパール側と折半し、日本においては植物の特性を評価した後、農研機構遺伝資源センターのジーンバンクに登録され、有用な形質を持つ品種は品種改良や様々な研究に活用されます。



遺伝資源探索のようす(左)および収集したウリ科遺伝資源(右)

野菜育種研究室 八城 和敏

## 炭疽病に強い「いばらキッス」育成のスピードアップ

「いばらキッス」は、食味の良さなどから好評をいただいておりますが、イチゴ炭疽病にやや弱く、育苗時には特に注意が必要です。そこで、炭疽病に強い「いばらキッス」の育成に取り組んでいますが、イチゴは複雑な遺伝様式をとるため、既存の炭疽病抵抗性品種と「いばらキッス」とを交配しても、親の持つ炭疽病に対する抵抗性がなかなか子に伝わらず、手法が効率的ではありませんでした。そこで、今年度から、効率的に炭疽病に強い「いばらキッス」を育成するため、新たな取り組みを始めました。

新たな取り組みでは、様々な炭疽病抵抗性品種同士を交配し、病原菌の接種検定やDNAマーカーを用いた選抜などにより、炭疽病抵抗性に関連した遺伝子を集めた「超炭疽病抵抗性系統(中間母本)」を育成します。中間母本と「いばらキッス」とを交配して、効率よく「炭疽病抵抗性いばらキッス」を作出することを目指しています。食味や品質が良く、生産しやすい「新型いばらキッス」が早期に育成できるよう、研究を進めてまいります。



イチゴ苗での接種検定のようす

野菜育種研究室 堀井 学

## ごはんの「つや」と「白さ」を数値化できるか？

ごはん(炊飯米)の「つや」や「白さ」は、品種によって異なることが分かっています。また、近年、「つや姫」や「ゆめぴりか」など、「つや」や「白さ」をセールスポイントとした水稻新品種が全国で続々とデビューしています。このような状況下で、茨城県産米がブランド競争を勝ち抜いていくためには、味はもちろんのこと、ごはんの「つや」や「白さ」にも優れる県オリジナルの水稻品種を育成していくことが必要です。

しかし、ここで問題となるのがごはんの「つや」や「白さ」の評価方法です。これまでは、人が目で見て評価をしてきましたが、肉眼では微かな差を判別することは困難です。そこで、工業製品などの光沢や色を測定する機器を用いて、ごはんの「つや」や「白さ」を数値化できないか検討しています。「つや」や「白さ」を機器分析で測定できるようになれば、肉眼では分からない微かな違いも客観的に評価でき、「つや」や「白さ」に優れる品種を効率的に育成できるようになります。



「つや」「白さ」に優れたごはん

普通作育種研究室 秋田 和則