

野菜の品種育成の取り組み ～実エンドウとシシトウガラシについて～

1. はじめに

当センターの育種部では、特産花き、野菜の品種育成や原々種苗の増殖、遺伝資源の保存等をおこなっています。野菜の品種育成ではエンドウを中心におこなっており、これまでに早生のウスイエンドウ‘紀の輝’や出荷調整作業の省力的なキヌサヤエンドウ‘紀州さや美人’を育成、品種登録しました。これらの品種は県内産地において栽培されています。ここでは、現在、野菜部門で取り組んでいる実エンドウとシシトウガラシの品種育成について紹介します。

2. 品種育成の状況

1) 実エンドウ

(1) 短節間品種の育成

本県の実エンドウは日高地方を中心に産地が形成され、本県野菜の主要品目です。主要品種の‘きしゅううすい’は草丈が高く、ハウス（秋まきハウス冬春どり）栽培では4～5mの草丈になるため、誘引や収穫には脚立等が必要となり、作業性が悪いことが問題となっています。この問題に対応するため、節間が短く、草丈の短い品種を育成しています。

これまでに、交雑育種により得られた1系統と現地栽培ほ場で発見された2系統の計3系統を有望系統として絞り込みを進めてきました（写真1）。いずれの系統も節間長が‘きしゅううすい’の8割以下と短節間の特徴を有しています（図1）。現在、これらの有望3系統の特性調査や収量調査を実施しており、現地での適応性や関係者の評価もふまえ、品種登録に向けて選抜を進めていきたいと考えています。

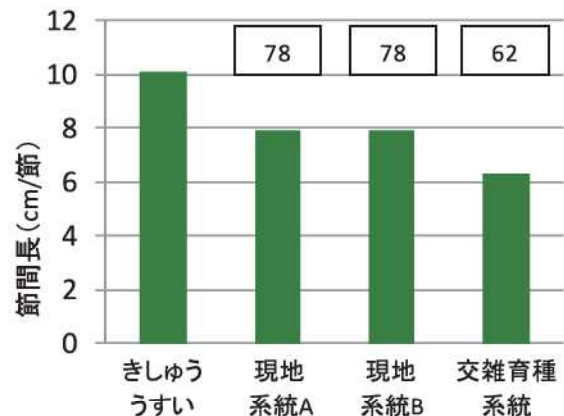


図1 エンドウ短節間系統の節間長

注) 播種日: 2016.9.20、調査日: 2017.2.3
節間長: 初花房節位の上下5節間の平均
棒グラフ上の口の数字は‘きしゅううすい’対比



写真1 エンドウ短節間系統の草姿

注: 左から‘きしゅううすい’、‘現地系統A’、‘現地系統B’、‘交雑育種系統’（2017.11.17撮影）

(2) 耐暑性品種の育成

実エンドウの夏播き年内どり作型では、8月に播種するため、播種後の高温による発芽不良や初期生育不良の発生が問題となっています。エンドウは低温性作物であるため、これまでに耐暑性を有する品種は育成されていません。そこで、高温条件下での発芽や生育の優れた耐暑性品種の育成に着手しています。

この品種育成では、耐暑性を評価する方法として、高温条件下と冷涼条件下での発芽率や初期生育を比較し、この差の少ないものを耐暑性が高い品種・系統として選定しました。その後、選抜した品種・系統と主要品種‘きしゅうすい’を交配し、後代種子を得ました。今後、交雑系統を世代促進したのちに、得られた後代系統の耐暑性評価、形質、収量調査を実施し、耐暑性有望系統の選抜を進めていきます。

2) 辛味果実が発生しないシシトウガラシ品種の育成 (写真2)

シシトウガラシは出荷量が全国3位の品目であり、有田地域を中心に県内で14ha栽培されています。シシトウガラシは、辛味のない果実が一般的ですが、栽培条件によっては辛味果実が発生し、選別できずに混入し出荷されることが問題となります。そこで、辛味果実が全く発生しないシシトウガラシの育成に取り組んでいます。

この育種では、シシトウガラシ品種に辛味果実が全く発生しないトウガラシ系の品種を交配して得られた系統に、シシトウガラシ品種を連続戻し交雑し、DNAマーカーを使い辛味成分を合成する遺伝子を持っていない個体を選抜しています。今後も引き続き選抜をすすめ、最終的に辛味果実が全く発生せず、果実形質の優れたシシトウガラシの育成を目指していきます。



写真2 シシトウガラシの選抜試験風景(2017.9.27撮影)

3. おわりに

近年、気象の変化や消費者ニーズが多様化してきており、それに伴い、品種に対する要望も変化してきています。当センターでも、産地や市場からの要望に応えられるよう、生産者や関係者と連携して、幅広くかつスピーディーに優れた品種の育成を進めていきたいと考えています。

(育種部 田中寿弥)