

アブラナ科野菜における雑種第一代 (F₁) 品種

野菜花き試験場

長野県では、夏秋季に冷涼な気候を活かし、全域で様々な葉物野菜が生産されています。特にアブラナ科野菜は、はくさい、キャベツ、グリーンボール、ブロッコリー、カリフラワーなど多くの種類が栽培されています。近年、主なアブラナ科野菜では、雑種第一代 (F₁、一代交配、〇〇交配) 品種が用いられています。F₁ 品種のメリットは、両親の組合せの相性により生育が旺盛になる雑種強勢を利用した収量の向上や、複合耐病性を持たせやすいこと、揃いが良くなることなどが挙げられます。品種を F₁ とするためには、アブラナ科植物に元来備わる特有の性質である、自家不和合性 (じかふわごうせい) や雄性不稔性 (ゆうせいふねんせい) が利用されています。

自家不和合性とは、自身の花粉による受粉 (自家受粉) を妨げる性質で、遺伝的な多様性を維持するためのしくみと考えられます。他の系統の花粉のみが受粉するため、同時に採種栽培を行うことで F₁ 種子が得られます。しかし、環境条件によっては自家不和合性が働かなくなるため、F₁ 種子を得られないことがあります。そこで、遺伝的な多様性を維持するための別のしくみである雄性不稔性を利用した F₁ 種子採種技術が開発されました。これは、雄しべの花粉が発育しないことで、自家受粉による種子を稔らせない性質です。ダイコンで初めて発見された性質で、現在では、はくさいやキャベツ等、多くのアブラナ科野菜で利用されています。

このように、野菜の生産現場では有益な特性を発揮するため、植物の性質を最大限に利用して、F₁ 品種化が進められました。野菜品種に求められる特性が多様化する中、野菜花き試験場では、今後もそれらの要望に応えるために、様々なアブラナ科野菜において F₁ 品種開発に取り組んでいます。



雄性不稔性により雄しべが発育しない
ブロッコリーの花



キャベツの採種ほ場の風景

担当者	山戸 潤	電話番号	0 2 6 3 - 5 2 - 1 1 4 8
-----	------	------	-------------------------