

日本なし自家和合性品種育成による 安定生産技術の開発と普及

松本 辰也 氏（56歳）

新潟県農業総合研究所園芸研究センター専門研究員



1 業績の概要

背景

新潟県は、江戸時代から日本有数の日本なし産地であるが、春先の開花期の天候が不安定なことや、日本なしの開花期は水稻の主要作業とも重なることから、適期に人工受粉作業ができずに着果不良となることもしばしば生じており、果実生産の不安定要因となってきた。そのため、受粉作業を省力化可能な自家和合性品種の育成が求められていた。

研究内容・成果

平成9年から日本なし自家和合性品種育成に取り組み、食味の優れた自家和合性品種「新美月（しんみづき）」、「新王（しんおう）」、「新碧（しんみどり、品種登録出願中）」の3品種を育成した。自家和合性形質の選抜については、DNAマーカーを用いる選抜技術を取得・活用し、効率的な育成を行った。産地への普及について、現地では自家和合性品種の導入には着果安定性への不安や、着果過多による摘果労力増大等への懸念があった。そこで、着果管理においては花芽の除芽技術により大幅な省力化が可能であること、ジョイント栽培との組み合わせにより飛躍的な省力栽培と早期成園化が可能になることを示した。現在では自家和合性新品種による省力栽培技術として産地に導入されている。



図1 新潟県育成日本なし自家和合性品種（左から「新美月」「新王」「新碧」）



図2 無受粉(放任)での着果状況(品種:新碧)

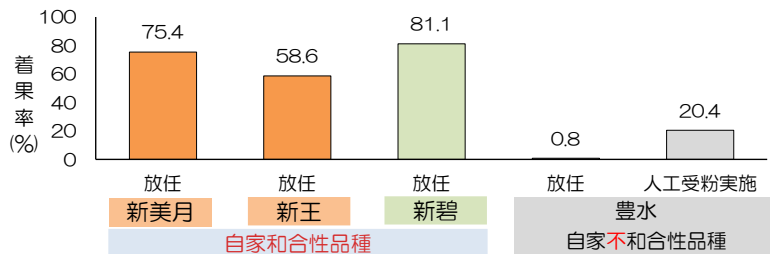


図3 開花期天候不良年(2020年)における着果状況

普及状況

新潟県では「新美月」と「新王」合わせて令和2年に約20ヘクタール、日本なし栽培面積の5%程度まで普及した。いずれの品種も糖度が14%以上で、消費者の食味評価も高く、従来品種の2倍近い単価で出荷され、生産者の導入意欲も高まっており、全農にいがた扱いの出荷量は平成28年の約3トンから令和2年の約30トンと5カ年間で10倍に増加した。

2 評価のポイント

日本なしで受粉作業を必要としない自家和合性品種「新美月」、「新王」、「新碧」の育成に寄与するとともに、その品種を使った省力安定生産技術を開発して現地への普及に大きく貢献した。生産者の自家和合性品種は摘果作業が増える、という不安を払拭する大幅な省力化が可能な栽培体系を完成させて、普及を浸透させている。また、現在も新たな品種育成に向けて、最新のDNAマーカー選抜を取り入れ効率的な育種にも精力的に取り組んでいる事を高く評価した。

【連絡先】新潟県農業総合研究所園芸研究センター

(住所: 〒957-0111 新潟県北蒲原郡聖籠町大字真野177 TEL: 0254-27-5555)