

〔特集：地域が誇る農の逸品2022〕

## 黄緑色の外観が美しい日本ナシ良食味新品種「新碧」<sup>しんみどり</sup>

松本 辰也

新潟県農業総合研究所 園芸研究センター 育種栽培科

### 1. はじめに

新潟県は江戸時代からのナシ産地であり、戦前は生産量が日本一となった時期もある。消費量も多く、総務省の家計調査（2018～2020年平均）では新潟市のナシ購入量は鳥取市に次いで全国2位となっている。古くからの産地であるため、新潟で生まれた品種も多く、「天の川」<sup>あまのがわ</sup>、「<sup>おくさんきち</sup>晩三吉」<sup>おんさんきち</sup>、「新雪」<sup>しんせつ</sup>、「新興」<sup>しんきゅう</sup>などが明治から昭和にかけて栽培されてきた。青ナシの「二十世紀」もかつては多く栽培されており、1980年頃には栽培面積の3分の2以上を占めていた。1990年代以降は、全国的な品種更新に伴い「幸水」や「豊水」が主流となった。しかし、新潟の消費者は多様なニーズを持っていることから、ナシ生産者は他産地に比べて多くの品種を生産し地場で供給し続けてきた。平成に入ると、「自信を持って勧められる新潟だけのオリジナルの品種がほしい」との産地からの要望が高まり、県園芸研究センターでは1997年から品種開発に着手した。

品種開発に当たっては、食味はもちろんのこと、栽培面では開花期の天候不良対策と春作業の大幅省力化をねらい、自家受粉で着果する「自家和合性」を育種目標の目玉として育成に取り組んできた。その成果として、2013年に自家和合性で良食味の赤ナシ「<sup>しんみづき</sup>新美月」<sup>しんみづき</sup>、「新王」を育成し、普及に移した。その後もオリジナル品種のシリーズ化を目指した開発を継続している。

### 2. 品種育成の経過

2002年に鳥取大学育成の自家和合性品種「<sup>ずいしゅう</sup>瑞秋」<sup>ずいしゅう</sup>に農林水産省果樹試験場育成の青ナシ「平塚16号」（通称「<sup>かおり</sup>かおり」）の花粉を交雑し、種子を獲得した。交雑実生群から、2009年に自家和合性で品質良好な1個体を「新園9号」として選抜した。その後、接ぎ木樹での特性を確認し、生産者、関係機関から果実品質について高評価を得た（写真1）。2015年から県内7カ



写真1 生産者と関係機関による品質評価

所のナシ生産者は場に苗木を植栽し、現地試験を5カ年実施した（写真2）。その結果、果実品質、栽培性が安定して優れていることを確認し、2021年に新潟県育成品種として品種登録出願した。品種名は、新潟生まれの新品種であることを表す「新」、果面の美しい緑色を表す「碧」に由来している。

### 3. 品種の特性

樹勢は中程度で、えき花芽、短果枝の着生が多い。S遺伝子型は  $S_1^m S_5$  で自家和合性を有する。収穫期は



写真2 現地試験におけるジョイント栽培の検討

松本：黄緑色の外観が美しい日本ナシ良食味新品種「新碧」

表1 「新碧」の生態と果実品質

品種名	開花期 (盛期)	収穫期		果形	果皮色	果重 (g)	果肉硬度 (ポンド)	糖度 (Brix%)	酸味 (pH)
		始	終						
新碧	4/24	9/14	10/7	へん円	黄緑	598	5.8	13.6	5.3
二十世紀	4/24	9/16	10/3	円	黄緑	342	-	11.1	4.6
豊水	4/21	9/8	9/22	円	赤褐	435	5.8	13.2	4.9
あきづき	4/26	9/23	10/2	へん円	赤褐	514	4.8	13.3	4.7

注) 2016年～2020年の平均値, 二十世紀は1989年～1995年の平均値



写真3 収穫期の果実

育成地の新潟県において、9月中～10月上旬で、近年生産が減っている青ナシの「二十世紀」と同時期であり、「豊水」や「あきづき」の収穫期とも重なる(表1)。「二十世紀」は黒斑病に罹病しやすいという欠点があったが、「新碧」は黒斑病抵抗性を有している。

果実は600g程度で9月に収穫される品種としては大果となる。玉揃いが良く、黄緑色の果面が美しい青ナシである(写真3)。糖度は「豊水」、「あきづき」並みに高く、酸味が非常に少ないため、甘味を強く感じ、食味評価が高い(表1)。

#### 4. 栽培のポイント

花芽の着生が多く、自家和合性であるため、人工受粉しなくても着果が安定している。2020年と2021年は4月の開花期が低温、多雨で推移し、既存品種では人工受粉作業に苦慮し、「豊水」や「新高」では着果不良となった園もあったが、「新碧」は「新美月」や「新王」と同様に人工受粉を実施しなくても十分な着果が得られた(図1)。その一方で、従来の品種と同様に管理した場合には着果過多となることが確認されている。そのため、剪定後に花芽の除芽や摘らいで開花数そう数を最終着果数程度まで制限することで、その後

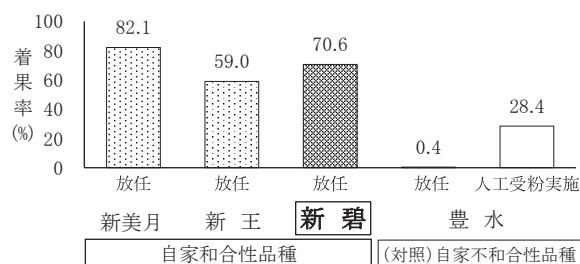


図1 自家和合性品種と「豊水」の着果状況

注) 放任区は開花時に人工受粉を実施せず放任とした。着果率は2020年、2021年の平均値

の着果管理作業の省力化が可能となる。

また、黒斑病抵抗性であるため無袋栽培も可能ではあるが、果面のサビや傷の発生を防ぎ、青ナシ特有の果面の美しさを出すためには一重袋での有袋栽培が望ましい。

#### 5. おわりに

「新碧」は、当面新潟県内での普及を予定しており、苗木供給は2023年秋から、果実の本格的な出荷は2027年頃を予定している。

新潟県のナシ産地では、近年、温暖化の影響によりナシの開花が早まり、霜害が発生したり、人工受粉用花粉の確保、作業労力の確保にも苦慮している。自家和合性品種はこれらの問題解決の一手段になると考えられる。また、受粉作業が不要となることで春作業が大幅に軽減されるため、果樹の規模拡大や水稲との複合経営品目としての導入も期待されている。奇しくも農林水産省から今年、「みどりの食料システム戦略」が公表された。「新碧」が今後、長期にわたり持続的な農業生産に寄与し、戦略に貢献できる品種となることを期待する。

〒957-0111 新潟県北蒲原郡聖籠町真野177

(まつもと たつや)