生産と加工の現場ニーズに応える
多様な水稲優良品種の開発と普及

小林　和幸　氏（６０歳）
新潟県農業総合研究所企画経営部
技術専門幹（元新潟県作物研究センター長）

１　業績の概要

背景

新潟県では、主要品種であるコシヒカリへの作付集中に伴う生産コストの上昇や、品質の不安定化による経営リスクの拡大が中長期的な課題であるとともに、地球沸騰化時代における産米の品質確保が喫緊の課題となっている。また本県では、加工用原料米の安定的な供給を背景として、米を用いた食品産業が発展しており、産業界からはニーズにマッチした製品開発に即応できる優良な加工用原料米品種の充実や原料米の安定供給が求められている。加えて、耕地の４割を占める中山間地域の農業振興は重要な政策課題であり、地域特性を活かした付加価値の高い農業の振興が望まれている。

研究内容・成果

イネいもち病に強い「コシヒカリ新潟BL」シリーズをはじめ、高温登熟性に優れる良食味の早生「こしいぶき」、「ゆきん子舞」、晩生「新之助」を育成した。あわせて、育成品種の高品質・安定生産技術の普及指導により、稲作経営体の所得向上や規模拡大、経営リスクの分散を図った。

全国に先駆けて酒米の迅速精米法や糯米の簡便な餅硬化性評価法を開発し、加工用原料米育種における個体選抜の効率を飛躍的に向上させた。加えて、品種化の早期段階から現地実証栽培や加工利用試験、産地における栽培研究会の組織化を先導し、精米特性に優れ大吟醸酒の醸造に適した「越淡麗」や加工特性と耐病性に優れる糯米「ゆきみらい」を効率的に開発、普及させ業界の要望に応えた。

また、８月出荷により県産新米需要に応える極早生「葉月みのり」や、米の新たな需要を喚起する新形質米10品種の育成、しめ縄加工用イネ「伊勢錦」の選定など、中山間地域農業の活性化や地場伝統産業の振興に寄与する水稲育種と現地普及を進めた。

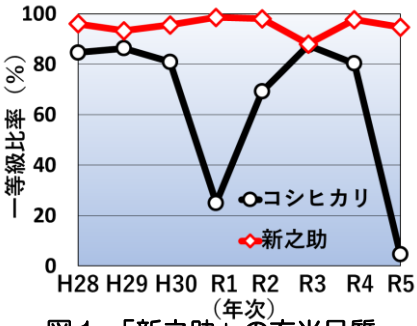

図１「新之助」の玄米品質

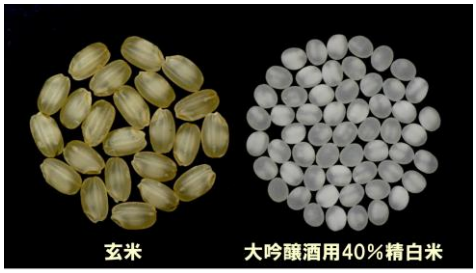

図２ 精米特性に優れる
酒造好適米「越淡麗」

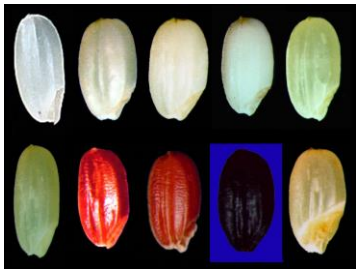

図３ 新潟県での栽培に
適した新形質米品種

普及状況

コシヒカリの作付比率は令和５年時点で63%まで低下し、作付品種の分散は着実に進んでいる。異常高温により、令和５年産コシヒカリの一等級比率は過去最低の4.7%を記録したが、高温登熟性に優れる「新之助」は94.7%を確保し、農家所得や新潟米ブランドの維持に大きく貢献した。酒米「越淡麗」の令和５年の作付面積は303haで、県内に89社ある清酒製造蔵元の74%が使用しているほか、糯米「ゆきみらい」は315haに作付され、米菓は地産地消商品として県内スーパーで広く販売されている。また、新形質米「紫宝」はパン菓子やラスクなど、新たな用途で商品化され、地域活性化に寄与するなど、育成品種の多くが、本県が進める多様な需要に応じた米づくりの基となっている。

２　評価のポイント

研究者・技術者として現場に寄り添い、産地や関係業界・団体、農業者の課題解決に直結するオーダーメード的な品種開発と利活用の取組は、従来の政策的・画一的な水稲育種とは一線を画す先進的な業績として高く評価される。また、育種期間の短縮と効率的な個体選抜のために開発した少量・簡易・迅速な特性評価法は、遺伝子情報と表現型とを個体レベルで連結することができ、バイオマーカーの開発や特定形質の改良など、幅広い用途への活用が期待される。

【連絡先】新潟県農業総合研究所企画経営部
（住所：〒940-0826　新潟県長岡市長倉町８５７　TEL：0258-35-0823）