

超多収業務用米系統の開発

技術開発のねらい

日本の米消費量は年々減少しているが、中食・外食産業で使用される業務・加工用米は年々増加しており、米消費全体の3割を占めるに至っている。近年、「あきだわら」「やまだわら」などの業務・加工用品種の普及が進んでいるが、これらの品種の試験場レベルでの収量は700~800kg/10aであるため、生産コストの大幅な低減を図るには、収量の一層の向上と主力品種との作期分散技術の開発が必要である。そこで、本研究開発では、北海道から九州までの地域ブロックごとに900kg/10a以上の収量が得られる超多収系統を開発するとともに、各地域での主力品種との作期分散を可能とする栽培技術を開発し、高い収量性により低価格で提供できる業務・加工用米品種の普及を推進する。

開発成果の特長：

インド型超多収品種「北陸193号」は900kg/10aを超える収量性を有しているが、業務用米としては食味が劣ることが問題であった。この問題を解決するため、「北陸193号」に良食味品種「コシヒカリ」の2つの良食味QTLを交配により導入した「C」を開発した。食味試験の結果、「C」は原品種の「北陸193号」よりも食味が向上しており、収量性に関しても新潟県の上越、福岡県の筑後での試験で900kg/10aを達成した。「C」は、寒冷地（東北南部、北陸）から暖地（九州）の広範囲にわたって高い収量性を発揮し、晩生で「コシヒカリ」との作期分散が図れる。栽培特性は「北陸193号」と同じであることから「北陸193号」の栽培マニュアルをそのまま利用することが可能であり、関東での作期分散技術も併せて開発できたことから普及がスムーズに進むと考えられる。この系統の開発により、良食味品種「コシヒカリ」の2つの良食味QTLがインド型品種の食味を向上することが明らかとなったことから、今後さらなる超多収インド型品種の育成に重要なQTLを同定できたという意味においても重要な成果と考えられる。

表1 「C」の栽培特性と食味

系統名 品種名	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	登熟日数 (日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	全重 (kg/10a)	精玄米重 (kg/10a)	同左比率 (%)	玄米千粒重 (g)	食味
C	8.24	10.18	55	82	28.1	268	232	812	107	25.6	0.91
北陸193号	8.19	10.16	58	86	27.9	276	207	762	100	24.1	0.46
日本晴	8.15	9.28	45	82	20.0	432	188	638	84	25.5	—

注) 2017-2018年の多肥栽培の平均。食味は、食味用に標肥栽培した日本晴(0)を基準として行った。

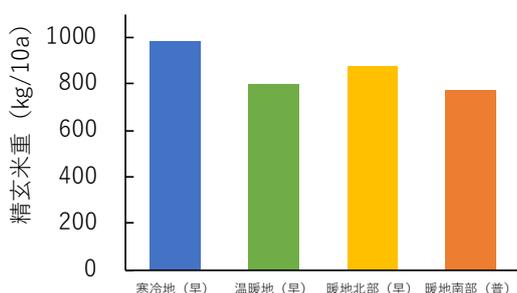


図1 「C」の収量性

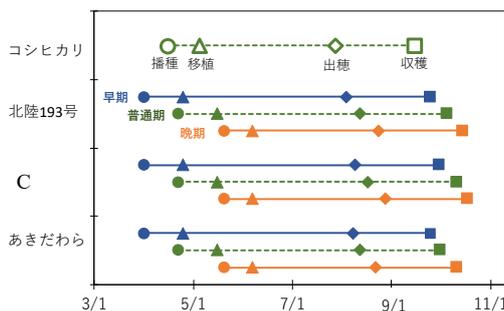


図2 「C」の作期分散栽培技術（関東）

今後の展開方向・見込まれる波及効果等：

「A」についてはセジロウンカやトビイロウンカ等に弱いため、これらの抵抗性遺伝子の導入を高速世代促進を利用して進めている。これにより耐病虫性、休眠性を改良した系統を開発し、品種登録出願を行う予定である。登録品種については、作期分散技術および栽培マニュアルを利用することで東北部から九州に至る広範囲で大規模経営体を中心とする普及が見込まれる。

研究担当機関名：（研）農研機構 中央農業研究センター

問い合わせ先：（研）農研機構 中央農業研究センター 作物開発研究領域 稲育種グループ
電話 025-526-3239 E-mail ryotak@affrc.go.jp

執筆分担（（研）農研機構 中央農業研究センター 作物開発研究領域 稲育種グループ 梶 亮太、
（研）農研機構 次世代作物開発研究センター 稲育種ユニット 前田英郎）