水稲新品種「空育 180 号」の特性とその多収要因

〇木下雅文 1・其田達也 2・佐藤博一 1・尾崎洋人 1
(1 道総研中央農試、2 道総研北見農試)

【背景・目的】北海道米は、その生産量のうち半分程度が、外食店やコンビニエンスストアなどへの業務用途として使用されている。この用途向けには、炊飯米の“粘りが適度”で、“粒がしっかりしている”などの特徴を生かして「きらら 397」が多く使われている。しかし、「きらら 397」は収量性が「なつなぼし」に劣ることなどから、近年、作付けが減少傾向にあり、収量性に優る新たな品種の開発が要望されていた。そこで、「きらら 397」や「なつなぼし」よりも多収で、寒さやもち病にも強く、業務用向け炊飯適性をもった新品種、「空育 180 号」を開発した。「空育 180 号」の特性を紹介するとともに、その多収要因の解析を行ったので報告する。

【材料と方法】
〈試験 1（奨励品種決定基準調査）〉中央農試（岩見沢市）、上川農試（比布町）および道南農試（北斗市）で行った、2011～2013 年の 3 年年のデータを使用した。供試品種は「空育 180 号」、「きらら 397」、「なつなぼし」。紙筒中苗を手摘み、25.0～25.3 株/㎡、3～4 本/株で栽植した。2 区（標準、多肥）、2 反覆制で、窒素成分 8kg（標準）または 10～11kg/10a（多肥）を全量施用として全層施肥した。調査方法等は奨励品種決定試験調査に準じた。
〈試験 2〉中央農試（岩見沢市）で 2014 年に行った。供試品種は試験 1 と同様。紙筒中苗を手摘み、22.8 株/㎡、3～4 本/株で栽植した。1 区 2 反覆制で、窒素成分 8kg を全量施用として全層施肥した。播種日は 4 月 16 日、移植日は 5 月 22 日。移植後 26、49、69、89、118 日目に各反覆 2 個体ずつをサンプリングし、地上部乾物重の測定を行った。

【結果と考察】「空育 180 号」は、炊飯米の特性が「きらら 397」に近く、外食や中食、特に弁当に適する。栽培上の最大の優点は多収性である。また、耐冷性が強く、いもち病に強く、割粉が少ない。耐倒伏性と初期の分げつ性は「きらら 397」に比べやや劣る。
「空育 180 号」の多収性を、乾物生産とその分配からみると、「空育 180 号」は、「きらら 397」に比べると収穫期の全重が大きく、「なつなぼし」に比べると精米を向基肥の分配率が高かった（図 1）。出穂期までの乾物生産量が大きく、登熟後半まで乾物生産が維持されること、茎葉から粒への転流が活発なことがその要因として推察された（図 2）。収量構成要素およびシック容量（㎡当たり総穀数×精米 1 粒重）とシック充填率（精米米収量/シック容量×100）からみると、「空育 180 号」は、「きらら 397」や「なつなぼし」比べ、シック容量が大きく、シック充填率が高かった（図 5）。「きらら 397」に比べると総穀数が多く、「なつなぼし」に比べると粒子重が大きい（図 3）ことがシック容量の大きさに寄与していた。また、両品種に比べて実歩留り高い（図 4）、登熟歩留も高い傾向が見られること、玄米の粒厚はわずかに薄いものの玄米の歩留りはほぼ同等であることが、シック充填率の高い粒に寄与していると考えられた。なお、登熟日数と精米収量の関には品種毎に緩い相関が見られたが、「空育 180 号」の収量性は登熟日数にかかわらず「きらら 397」や「なつなぼし」に優っていた。
図1. 部位別重量（試験1）

図2. 全乾物重の推移（試験2）

図3. 総穂数と千粒重（試験1）

図4. 総穂数と穂実歩合の関係（試験1）

図5. シンク容量とシンク充填率の関係（試験1）