

2005年茨城県産コシヒカリにおける粒重・粒厚と食味関連形質との関係

作物学研究室 伊能 康彦

指導教官 新田 洋司

茨城県産米は従来より、整粒歩合、千粒重、粒厚、1等米比率が低いことが指摘され、改善が要望されていた。本研究では、茨城県の作付面積が新潟県に次いで全国第2位（2004年）である品種コシヒカリについて、粒重・粒厚と食味関連形質との関係に着目して検討した。

茨城県内各地で品種コシヒカリを化学肥料によって一般的に栽培している20水田を対象とした。これらには減農薬・減化学肥料実践水田が含まれているが、有機栽培水田は含まれていない。育苗、移植、管理、収穫作業等は当該水田管理者の慣行法によった。随時、生育調査を行った。また、収穫後、収量および収量構成要素を調査した。穀粒判別器（サタケ社製、RGQI 10）で精玄米の外観品質および大きさを調査した。搗精歩留90%に搗精（同、クリーンワンパス CBS 300AS）したのち、米粒食味計（同、RCTA 11A）で食味関連形質を3反復で調査した。

調査水田の収量は330～617kg/10aの範囲にあった。玄米千粒重は20.3～22.7gの範囲にあり、平均は、茨城県等が推進している「買ってもらえる米づくり」運動（以下、「運動」と呼んだ）の目標値と同じ21.5gであった。また、粒厚は1.93～2.02mmの範囲にあった。精米のタンパク質含有率（乾物重換算）は5.3～7.4%の範囲にあり、平均は6.4%で、「運動」の目標値6.5%以下よりも低かった。精米のアミロース含有率は18.3～19.8%の範囲にあり、平均は18.9%であった。精米のタンパク質含有率、アミロース含有率、食味値と玄米千粒重および玄米の粒厚の間には、有意な相関関係は認められなかった。従来、玄米千粒重が大きい場合や玄米の粒厚が厚い場合には、精米のタンパク質含有率は低く、アミロース含有率は高いことが報告されている。しかし、本研究で用いた、比較的千粒重が大きく粒厚が厚い玄米の場合のように、精米のタンパク質含有率やアミロース含有率が玄米の大きさに規定されない場合があることが明らかとなった。なお、玄米の粒厚と千粒重の間にも有意な相関関係は認められなかった。

以上より、本研究で供試した2005年茨城県産コシヒカリは、比較的千粒重が大きく粒厚が厚かった。また、精米のタンパク質含有率やアミロース含有率は、比較的千粒重が大きく粒厚が厚い玄米では、それらには規定されない場合があることが明らかとなった。