

北海道米の食味評価および理化学特性

—低アミロース系統品種を中心とした北海道米の品質特性—

食品安全・機能性開発学講座 食品総合技術管理学分野

藤田秀夫

【背景と目的】

日本国内の1人1年あたりの米の消費量は1962年をピークに下がり始め、米の供給量は消費量を上回った。そのため、米の生産調整が始まったが、北海道米は従来から食味評価の低い「美味しくない米」であったことから、生産調整の減反割合はわが国で最大となった。そこで北海道では米の食味向上を目的として多くの研究が行われた。その結果、おぼろづきやゆめぴりかなどの低アミロース系統品種が開発された。しかし、低アミロース系統品種におけるアミロース含有率及びタンパク質含有率が食味に与える影響の報告は少ない。

本研究では北海道米の客観的な品質評価や北海道米の食味向上を目的として、食味評価と理化学特性の比較を行った。

【方法】

1. 低アミロース系統品種におけるアミロース含有率とタンパク質含有率が食味評価及び理化学特性に与える影響の検討を行った。2007年産おぼろづき9点、2008年産おぼろづき6点、2008年産ゆめぴりか6点を試料とし、食味試験及び理化学測定を行った。2007年産おぼろづきはアミロース含有率とタンパク質含有率をそれぞれ3段階に、2008年産おぼろづきおよびゆめぴりかはアミロース含有率を3段階に、タンパク質含有率を2段階に分類した。食味試験の評価項目は精白米外観、炊飯米外観、香り、硬さ、粘り、総合評価の6項目である。
2. ゆめぴりかを含めた北海道米3点と府県米4点を用いて食味試験及び理化学測定を行い、現在の北海道米と府県米の食味評価と理化学特性の比較を行った。

【結果及び考察】

1. おぼろづきはアミロース含有率が過度に低くなると精白米が白濁して外観が悪くなり、さらに炊飯米のもち臭が強くなった。ゆめぴりかはアミロース含有率が適度な範囲であったため、白濁やもち臭は認められなかった。また、おぼろづき、ゆめぴりか共通してタンパク質含有率が低くなることで炊飯米の粘りが強くなった。アミロース、タンパク質含有率共に総合評価に影響を与えなかった。栽培技術による米の低タンパク化の結果、タンパク質含有率が適度に低く、かつその範囲が狭くなったことで食味総合評価に与えるタンパク質含有率の影響は相対的に小さくなった。
2. 北海道米のゆめぴりかとふっくりんこは粘りが強かった。これはデンプンの鎖長分布に起因していると考えられる。また、総合評価が一番高かったゆめぴりかは糖含量が多かった。以上のことから、粘りがあり、適度に甘みがある北海道産米の食味評価が高いことが示唆された。北海道米の評価は府県米に比べて高かった。品種改良や栽培技術の向上、ポストハーベスト技術の向上により、近年の北海道米は美味しくなったことがわかった。