

男たちのうまい米探し

生物資源科学部学部 生物生産科学科

1年 齋藤 泰河

1年 小玉 千真

1年 小松 寛知

1年 高堰 裕

1年 石井 湧人

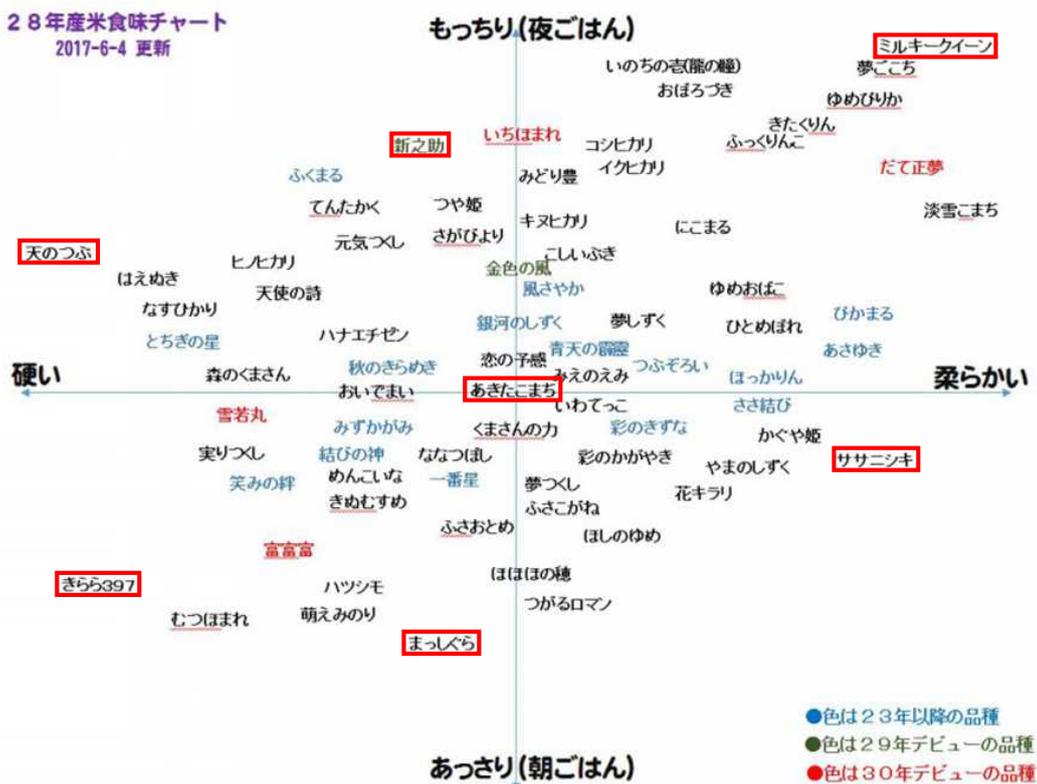
指導教員 生物資源科学部学部 生物生産科学科
准教授 櫻井 健二

はじめに

お米の食味は「外観」「香り」「味」「粘り」「硬さ」「総合評価」によって特AやAなどランキングがされているが、この特Aの食味とはどのようなものなのか。同じ特Aでも品種が異なれば、その食味の違いはどのようなものなのか調べてみたいと思った。全国には様々な品種があるが、それらの品種間差はどのようなところにあるのか体感して、独自の評価基準を設けることを目的とした。そもそも『美味しい』とは何なのかを探求し、独自の評価基準を決めて、その『美味しい』お米を評価できることを目指した。

材料および方法

供試材料には、平成28年度米食味チャート<<https://ameblo.jp/okome-tabeyou/entry-12280629623.html>>を参考にして、特徴の異なる7品種（赤枠）の特Aを用いた。



各品種をマイコさん(簡単米とぎ機)を用いて均一に米とぎを行い、30分吸水したあと炊飯器(象印)3台で24合炊いた。電子天秤で重量を測定し、五人の食べた量を計測した。一回の食味試験で一品種を測定した。なお、「あきたこまち」以外の品種を供試する際には、基準米として「あきたこまち」と対象として、炊きたてと冷めたときの食味として「香り」「硬さ」「インパクト」「後味」「もっちり」「総合」の評価も行った。マルチ味度メーター(東洋ライス, MA-90 システム)を用いて「味度」を測定した。玄米・精米白度計(ケット, C-300)を用いて「白度」を測定した。

結果および考察

各品種の食べた量の平均値を図1に示した。「あきたこまち」を基準にして、「まっしぐら」、「きらら399」、「ミルキークイーン」および「新之助」は有意に低い値となった。「ミルキークイーン」は炊きたておよび冷めたときでも食味評価(未記載)は高い値にもかかわらず、食べる量は低い値となった。

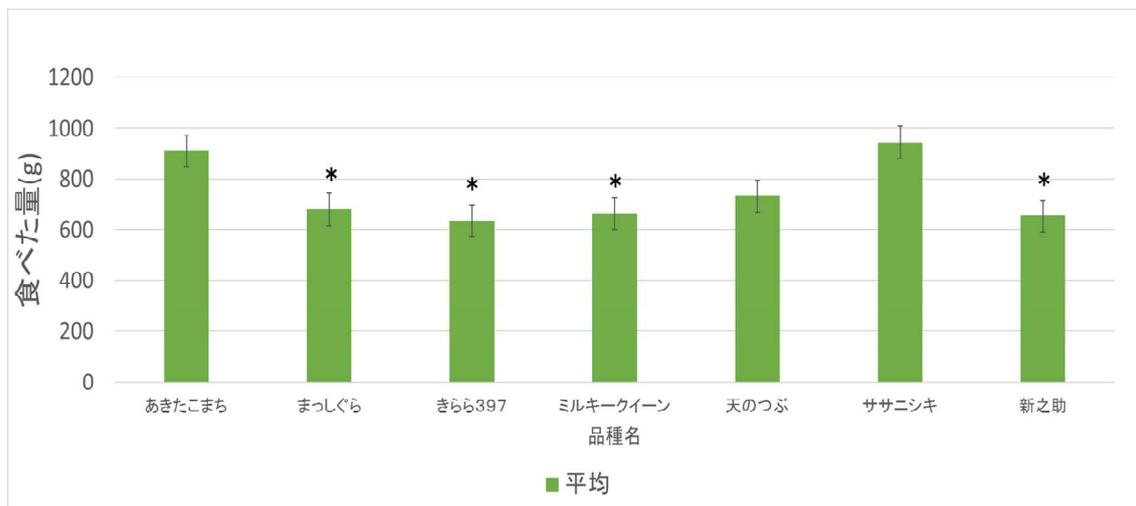


図1 各品種の食べた量の平均値 (g)

*はあきたこまちとの比較で5%水準で有意差ありを示す。

各品種の食べた量と味度との関係を図2に示した。味度とは、コメの粘りの程度からおいしさを推測し、数値にしたものである。食べた量と味度から3グループに分けることができ、食べた量が少なく味度が高いグループA(「ミルキークイーン」「天のつぶ」「新之助」)、食べた量が少なく味度が低いグループB(「まっしぐら」「きらら399」)、そして食べた量が多かったグループC(「あきたこまち」「ササニシキ」)となった。食べた量が多かったグループCの味度が80前後となり、同程度の値になった。「味度」とは、炊飯米の表面を覆う保水膜の量と食味が密接に関係している点に着目し、この保水膜の量を直接測定することで換算している。この味度は従来の食味関連の理化学特性値とは異なる、お米の新たな食味特性値と考えられる。

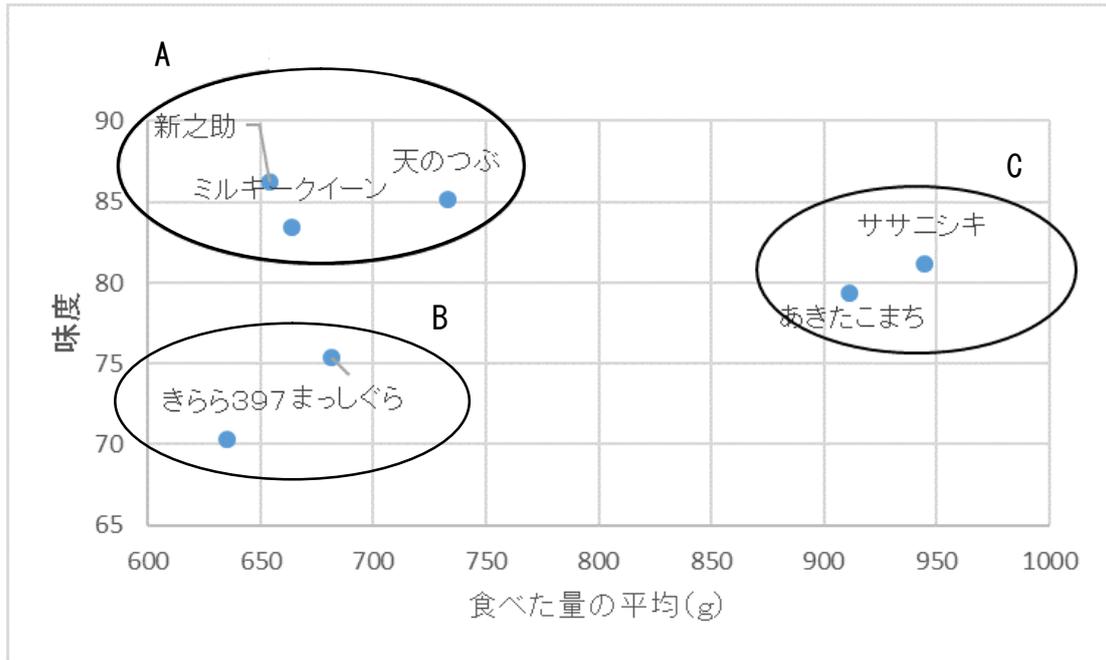


図2 各品種の食べた量の平均値と味度との関係

各品種の食べた量と白度との関係を図3に示した。R²が0.4093となり、相関係数(r)は0.6398となったことから、正の相関があると評価できた。お米の白度が食べられる量に影響していることが示唆された。

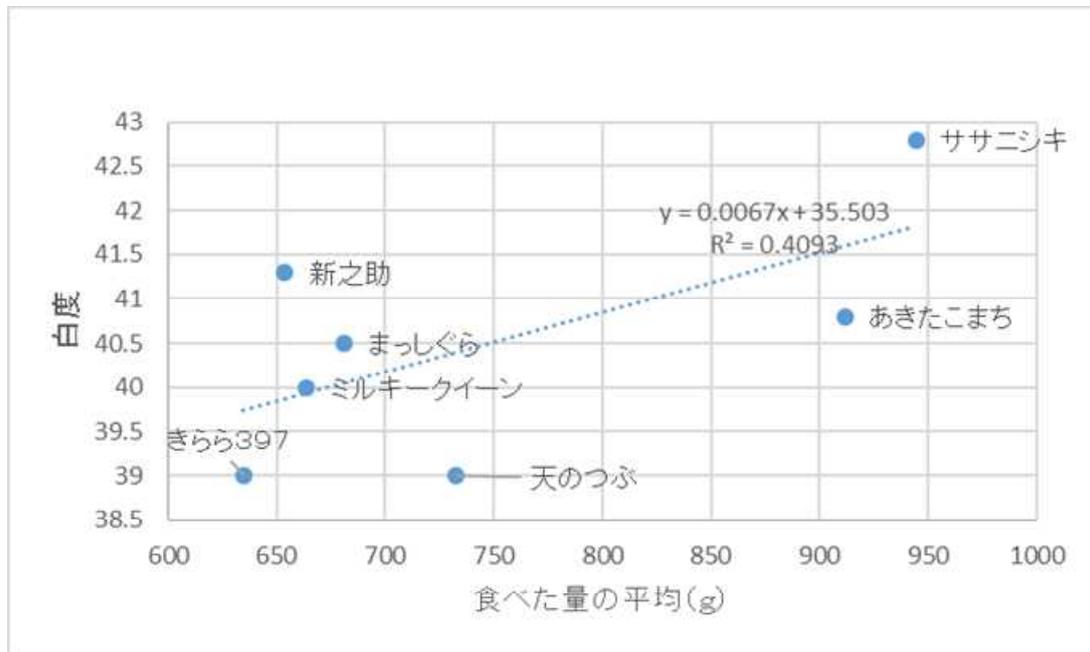


図3 各品種の食べた量の平均値と白度との関係

「ササニシキ」または「ミルククイーン」における一杯あたりの質量および回数を図4に示した。一回に食べる量は各自に任されていた。また、残さずに食べられる量を盛るよう心掛けた。そのため回を重ねるごとに一回に盛る量（一回に食べる量）は少なくなる傾向となった。「ササニシキ」以外の品種は図4の「ミルククイーン」と同じ傾向を示した。しかし、「ササニシキ」は他の品種と比べると回数が進んでも一回に食べる量が減ることはなく、全体的に増加していた。このことから、「ササニシキ」は他の品種よりも食べやすく、多く食べることができるというのがわかった。

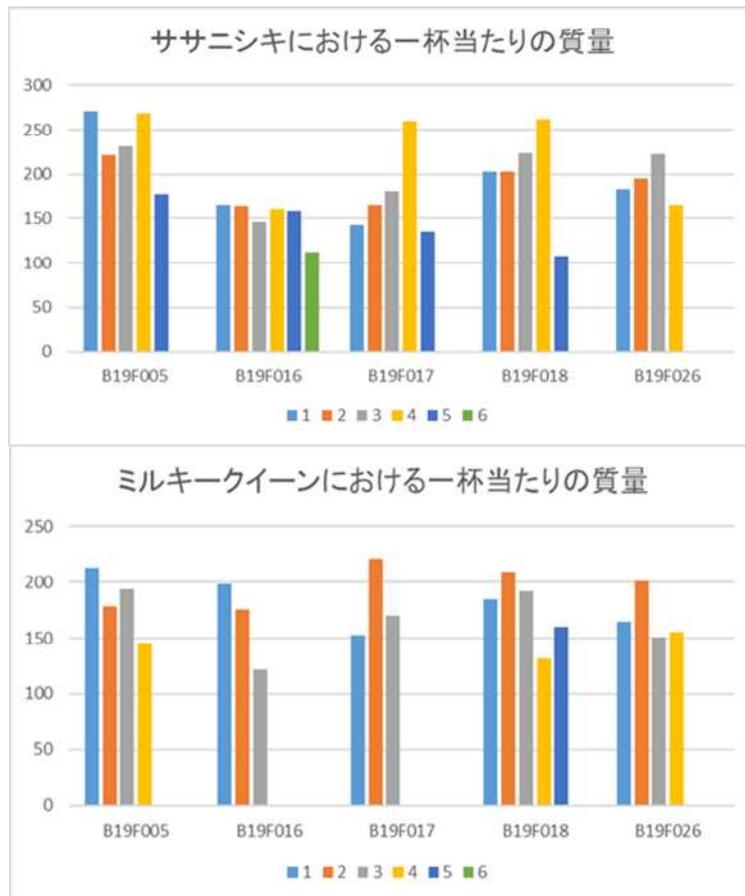


図4 「ササニシキ」または「ミルククイーン」における一杯あたりの質量および回数

結論

通常の食味評価基準（「外観」「香り」「味」「粘り」「硬さ」「総合評価」）を参考にして、本研究では、独自の食味評価基準を「香り」「硬さ」「インパクト」「後味」「もっちり」「総合」とした。また、「おいしいお米はたくさん食べられる」という着想から食べる量を計測した。供試品種はすべて特Aを用いたが、独自の食味評価基準では品種間差があり、特に「ミルククイーン」が高い値を示し、「ササニシキ」は低い値であった。しかし、食べる量では、独自の食味評価基準の低かった「ササニシキ」が高い値を示し、特徴が少ない品種がたくさん食べられる品種であると考えられた。さらに、たくさん食べられる品種の特徴として味度が80前後ということも明らかにすることができた。