

成分分析等による「ひやくまん穀」の米飯品質の解明

1 背景・目的

うるち米品種「ひやくまん穀」は官能試験によって「粘りが強く大粒で食べごたえがあり、冷めても美味しい」と評価されており、その要因の科学的な裏付けが求められている。そこで理化学分析により定量的な米飯特性を明らかにする。

2 技術のポイント

- (1)炊飯直後の粘りと溶出でんぷん量には相関があり、ひやくまん穀は他品種と比べ溶出でんぷん量が多いため粘りが強い(図1)。
- (2)ひやくまん穀の炊飯米は他品種と比べ粒が大きく、また咀嚼回数と1回の咀嚼時の筋活動量が多いため食べごたえがある(図2、表1)。
- (3)ひやくまん穀は他品種と比べ、炊飯後20℃48時間保存した後も粘りと硬さの変化が少ない(図3)。

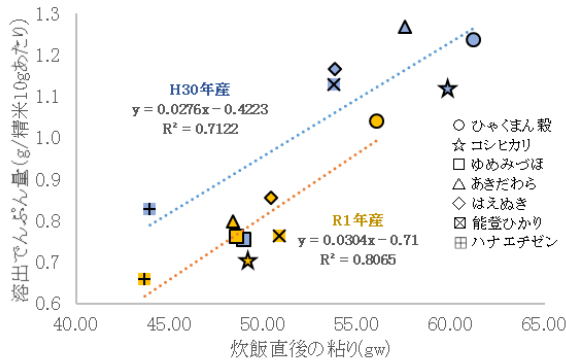


図1 炊飯直後の粘りと溶出でんぷん量の相関関係

表1 各品種の食べごたえ試験

	咀嚼回数	Left Integral [(Volts)*sec-sec]
ひやくまん穀	58.8	1
能登ひかり	49.5	0.85
コシヒカリ	48.1	0.97
ゆめみづほ	46.0	0.89

咀嚼回数：口腔内から粒がなくなるまでの咀嚼回数の平均値
Left Integral：1回の咀嚼に要する左頬部の筋活動量
(ひやくまん穀を1とした相対比較)

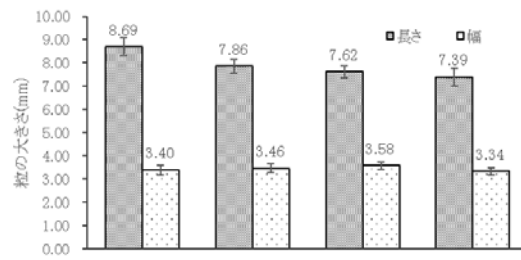


図2 炊飯後の粒の大きさ (mm)

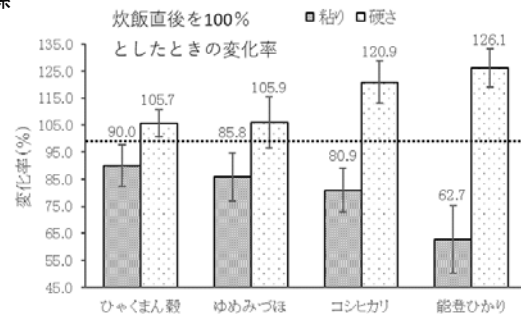


図3 20℃48時間保存下での粘りと硬さの変化

3 成果の活用と残された問題点

- (1)ひやくまん穀の米飯品質の裏付けとして利用出来る。
- (2)産地や年次間、業務用米としての活用を想定した玄米の長期貯蔵後の品質の違いについてさらにデータを収集する。

問合せ：流通加工グループ TEL 076-257-6911
担当者：島岡 純平・吉田 郁子

この研究は東京農業大学応用生物科学部食品安全健康学科 阿久澤教授の協力による