

食感テクスチャー測定を試料調整における ビーカー少量多点炊飯法の開発

所属名：作物部

炊飯器1台で6つの試料を同時に炊飯し、食感テクスチャー測定ができます。

背景・目的

- 食味ランキングにおける本県出品米は、食味評価指標の中でも重要となる「硬さ」について低評価となる傾向があります。
- 「硬さ」の評価については、現在、その特性を客観的に捉えるために、食感テクスチャー測定機を用いた分析法を研究しています。
- 食感テクスチャー測定には、試料の調整が重要であることから、ビーカーを用いた少量で多数の試料を同時に炊飯する方法を検討しました。

成果の内容

- 1釜で6つの試料を同時に炊飯できる「**ビーカー少量多点炊飯法**」を開発しました。
- 手順



試料を入れ所定量(水分表による)を加水。



内釜に加水(50ml)



ビーカー6つを設置後、30分間吸水し炊飯。炊き上がり後、20分間蒸らし。



ビーカーを測定機に直接装填し、測定開始。

- ※「試料5g」炊飯かつ炊飯後「放冷なし」の条件で測定値のバラツキが小さくなります(図1)。
- ※測定値は、食味官能試験評価(「硬さ」との間)に有意な高い相関が認められます(図2)。

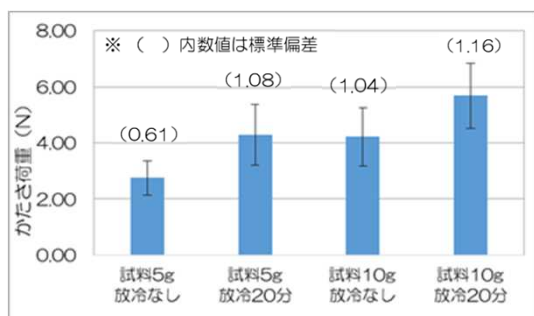


図1 試料条件別「かたさ荷重(N)」の比較

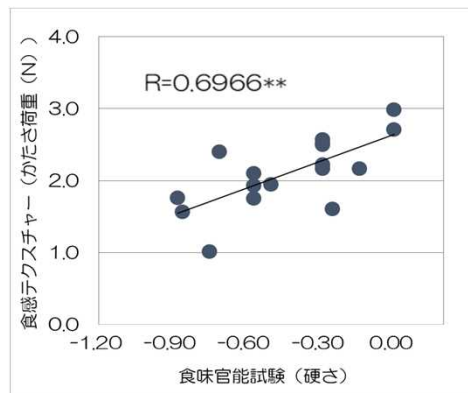


図2 食感テクスチャー結果と食味官能試験評価の関係

成果の活用方法(又は期待される効果)

- 食味ランキングへの出品米選抜の評価指標測定に当たり、効果的に活用できます。

留意点

- 炊飯前には、ビーカー内の試料を均平に慣らすことが大切です。

関連研究成果カード：平成30年後期 番号4、関連事業名：特Aランクの定番化を支える宮崎米生産技術の確立(県単)
研究期間：平成29年～30年