

# 米飯の成形加工特性の見える化

## －米飯物性と機械成形性の関係解析－

### 成果の特徴

- 米飯粒の物性(硬さや粘り)は品種や加工条件で変動することが知られているが、物性と成形加工特性の関連性について科学的知見が少ない。
- 本研究では炊飯条件が物性やおにぎり等の成形性に与える影響を検討中です。

### 成果の内容

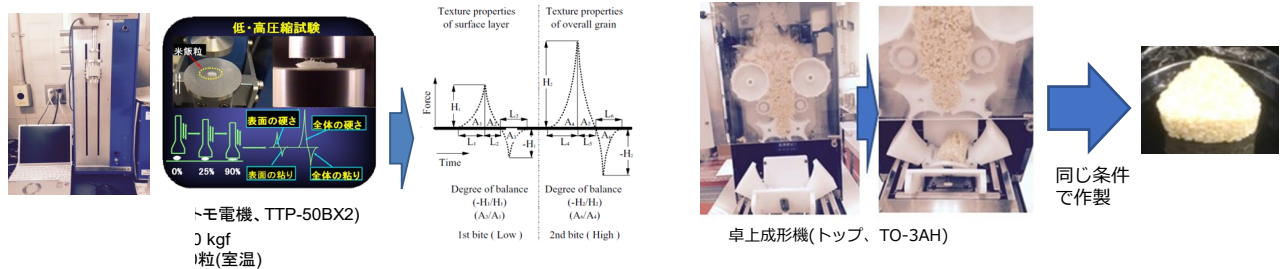


図1 米飯1粒の低・高圧縮試験

図2 おにぎり成形試験

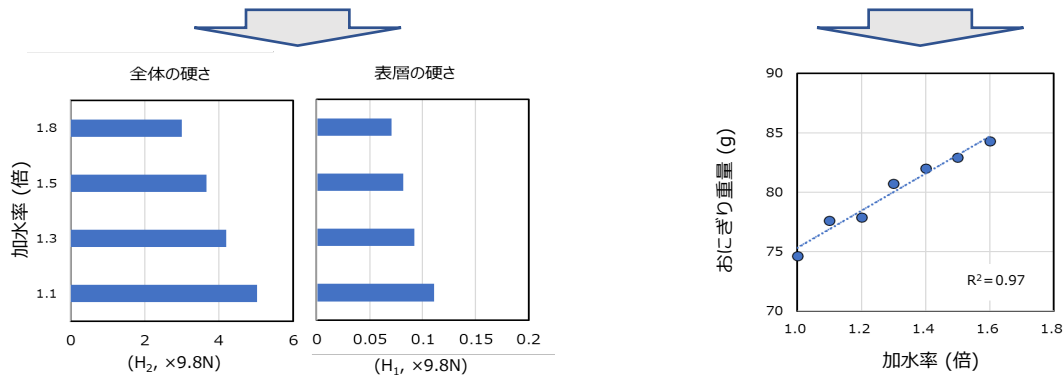


図3 加水率による米飯粒の硬さ及びおにぎり重量の変動

### 想定される用途・連携希望先

- 米飯物性・成形加工データを成形装置等の設計開発・改良に活用。
- 原料特性に応じた成形条件設定により製造過程のトラブルを回避。
- おにぎり等の成形精度の向上や品質の安定化に貢献。

### 参考

- 小館ら. 窒素施肥条件の違いが低アミロース水稻品種「きらほ」の収量および米飯物性を含めた食味に与える影響, 日作紀, 91(2):136-146(2022).
- 岡留博司. 工学的単位操作による米の品質・加工特性の制御—粒食・粉食での事例—, 食糧-その科学と技術-, 55:5-17(2017).