

玄米外観と米飯特性との関係

－アンドロイドは電気羊を目で味わえるのか－

成果の特徴

- 令和4年産の約250銘柄の玄米の外観特徴と精米後の米飯特性等の相関を明らかにした（表1）
- 歩留りは、被害粒と負の相関、整粒と正の相関を示した。
- 死米・白未粒割合は米飯厚みと負の相関を示した。

成果の内容

- 穀粒判別器（図1）により玄米中の被害粒（着色粒、死米、胴割粒、砕粒、白未熟粒、整粒等）の割合を調査
- 玄米⇒精白米⇒米飯を調製し、米飯物性等データ群を取得（図2）

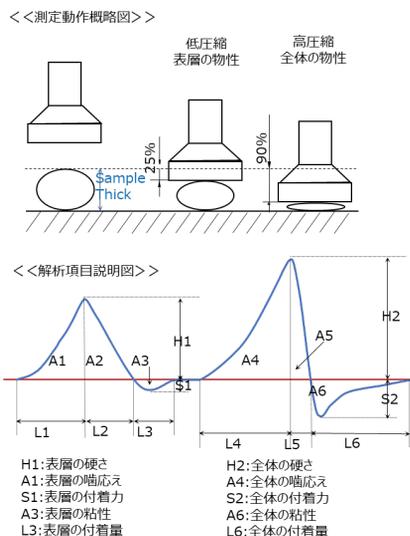


表1 玄米外観と相関がみられる各種特性

	精米歩留り	米飯厚	精米・玄米白度	精米容積重	アミロース含有率	精米シヨ糖含有量
着色粒	負	-	正	-	-	-
死米	負	負	-	-	-	-
胴割粒	-	-	-	正	-	-
砕粒	負	-	-	-	-	-
白未熟	負	負	正	-	負	正
整粒等	正	-	正	-	-	-

各種被害粒割合と相関が認められた米飯物性をはじめとするパラメータをピックアップ

正 : $r > 0.4$ (正の相関)

負 : $r < -0.4$ (負の相関)

- : $-0.4 < r < 0.4$



図1 穀粒判定器
(ケット科学研究所、RN-700)

図2 米飯物性測定 (タケトモ電機、MyBoyII)

想定される用途・連携希望先

・実需者・消費者に対して新たな指標を示した米取引の実現、米生産者へのデータフィードバックによる営農指導等への活用を目指しており、関連業界との連携を希望します。

※みどりの食料システム戦略「A | 画像解析等による次世代穀粒判別器の開発」（農林水産省委託プロジェクト、令和3～7年度）により研究を推進しました。プロジェクトには、全農、（株）オプティム、（株）ケット科学研究所、静岡精機（株）、（株）サタケ、全農パールライス（株）が参画しています。

担当研究者：奥西 智哉
所 属：食品研究部門
食品加工・素材研究領域