令和７年度豆類振興事業（試験研究助成費）の成果概要

②　課　題：小豆の風味・加工適性向上のための育種選抜強化（7～9年度）

代表者：(地独)北海道立総合研究機構　十勝農業試験場
豆類畑作グループ　主査（小豆菜豆）　堀内優貴

目　的

製餡加工時の食味官能評価を実施するとともに、中後期世代からの簡易製餡による加工適性評価・選抜を実施する。また、機器分析等による客観的な風味評価法並びに小豆の食感評価法を確立し、育成系統の評価を実施できるようにする。

成　果

① 小豆育成系統の食味官能評価と加工適性選抜

＜食味官能評価（㈱虎屋）＞

中後期世代系統について、統計的有意差をもって総合評価の良くない系統、皮のやわらかさ、豆の風味の強さに差が表れている系統が見られた。

＜中後期世代系統の簡易製餡試験（十勝農試）＞

有望系統の簡易製餡による生あん色および平均あん粒子径等の加工適性は、既存品種と同等の範疇であることが確認された。また、F6世代系統および十系系統ではb*値の低い特徴的な餡色を呈する系統が見出された。

② 小豆の食味評価手法の開発

＜機器分析による小豆餡の風味評価・分類手法の開発（㈱虎屋）＞

食味官能評価の“豆臭さ”に特徴のある材料（表）について、SD法を用いて評価したところ、「きたろまん」は有意差をもって“豆臭さ”が強いと評価された。

＜小豆餡の食感評価手法の開発（中央農試）＞

・種皮および子葉のかたさ評価：官能評価の結果、大納言はいずれも皮がかたく、「エリモ167」等は皮がやわらかく、「きたろまん」等は中間的であった。皮の破断荷重・皮の厚さは、官能評価による皮のかたさとの間に正の相関が認められた。種皮のかたさ評価には厚さの測定が有効と考えられた。

・かたさと粒餡の官能特性の関係解析：普通小豆について粒餡を調製し、消費者型パネル50名による嗜好型官能評価を行ったところ、小豆の種皮のかたさは粒餡の食感の嗜好性に負の影響を与えることが確認された。

表　食味官能評価試料を用いた風味分類

品種名/系統名	紅茶様	青草様	豆臭さ	澱粉様	土臭さ	甘い	その他
エリモ167	0.3	0.2	0.3	0.3	0.0	0.5	0.0
きたろまん	0.0	0.2	0.7*	0.3	0.2	0.3	0.0
十育187号	0.0	0.3	0.7*	0.5	0.0	0.3	0.0
十育189号	0.2	0.0	0.2	0.6	0.0	0.8*	0.0
十系1494号	0.0	0.3	0.7*	0.2	0.2	0.7*	0.0

注）数字は風味分類評価者が選択した割合。*有意差あり。