

令和5年度豆類振興事業（試験研究助成費）の成果概要

①課題：リモートセンシング型の収量評価および実需者型の加工適性評価を活用した金時系統の選抜強化（5～7年度）

代表者：（地独）北海道立総合研究機構十勝農業試験場 研究主任 佐藤博一

目的

多収で煮豆加工適性に優れた金時品種の開発を促進するため、リモートセンシングを活用して多収金時系統選抜法を開発する。有望系統や代表的な金時品種について袋形態およびカップ形態で煮豆加工特性を評価し、育種中期世代については煮豆加工適性を評価し、「大正金時」と同等以上に煮豆加工適性に優れる系統を選抜する。

成果

①リモートセンシングを用いた多収選抜法の検討

・育成系統（約60点）および比較品種について、UAV搭載型マルチスペクトルカメラを使って生育期にマルチスペクトル画像を計4回（7/5、7/19、7/28、8/2）撮影し、正規化レッドエッジ指数（NDRE）および正規化植生指数（NDVI）を求めた。

子実重は、7月中旬～下旬のNDREおよびNDVIと有意な相関があった。高度25mでは、50mや75mに比べて傾向が異なる事例や子実重との相関が弱い事例があり、撮影高度は50mから75mが適していると考えられた。

②少量原料での煮豆官能評価

・十系系統8点について、少量原料で製品を試作し、煮豆加工特性を評価した。「十系B588号」および「十系B593号」は総合評価の評点が高かった。「十系B588号」は皮、全粒ともやわらかめの食感、「十系B593号」は、皮、全粒とも、ややかための食感であった。

表 十系系統の少量製品試作試験成績（R5年十勝農試産、評価者6名）

系統名等	色沢	皮破れ・崩れ	皮のかたさ	子葉のかたさ	ねっとり感	味・風味	総合評価
	1悪～良5	1少～多5	1軟～硬5	1軟～硬5	1弱～強5	1悪～良5	1悪～良5
大正金時	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
福勝	3.3	2.8	1.8	2.7	2.8	3.5	3.3
北海金時	2.8	2.8	3.3	3.5	2.8	2.8	2.8
十系B579号	4.0	2.3	3.2	3.8	3.0	3.3	3.3
十系B587号	3.8	2.0	3.0	2.5	3.3	3.0	3.0
十系B588号	3.0	2.7	2.5	2.7	3.0	3.5	3.5
十系B589号	3.8	1.7	3.5	3.5	2.7	3.2	3.0
十系B590号	3.5	1.8	3.3	3.3	2.3	3.0	2.8
十系B591号	3.8	2.3	3.7	3.0	3.0	3.0	3.1
十系B592号	2.3	4.2	2.8	1.5	3.8	2.8	2.3
十系B593号	3.0	2.7	3.4	3.3	2.8	3.5	3.6