

# 平成30年度豆類振興事業助成金(試験研究)の成果概要の要約

⑤課題:加工適性に優れるサラダ等用途向け赤いんげんまめの開発強化および機械収穫適性の評価(28~30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部 研究主任 齋藤優介

## 目的

育成中期世代から、収量性等と併せて種皮色や皮切れ程度などの加工適性を評価し、サラダ等用途に適した赤いんげんまめの有望系統を早期に育成する。

## 成果

### ①サラダ等用途赤いんげんまめに求められる加工適性の評価

・圃場選抜済みのF6世代とF7世代に煮熟試験を実施し、加工適性(皮切れ・煮くずれ粒率および煮熟粒色)の評価を実施した。その結果、F6世代で2系統、F7世代では2系統について、加工適性に優れると評価して選別した。

### ②サラダ等用途向け品種「きたロツソ」のダイレクト収穫適性の評価

・「きたロツソ」のダイレクト収穫適性は、「大正金時」と概ね同等であるが、「大正金時」同様に収穫時の植物体や子実水分に注意する必要がある。また、コンバインによるダイレクト収穫は加工適性に大きな影響を与えないと考えられたが、収穫時の子実水分が低い場合は皮切れ粒が生じる可能性がある。

## 赤いんげんまめのダイレクト収穫適性および加工特性評価

品種名	作業速度 (m/s)	収穫時損失率(%)			被害粒率*1 (%)	損傷粒率*2 (%)	汚粒率*3 (%)	吸水時皮切れ*4 (%)	煮熟特性*5					
		刈取部	脱穀・選別部	総損失					煮熟粒色*6			皮切れ粒率*7(%)		
									L*	a*	ΔE*ab	なし	あり	くずれ
きたロツソ	0.87	8.1	0.1	8.2	5.6	9.5	3.0	6.0	31.2	13.2	0.66	94	6	0
	1.15	11.0	0.0	11.0	4.6	9.9	4.0	6.0	32.1	13.3	0.74	94	7	0
大正金時	0.88	3.6	0.5	4.0	9.2	6.5	4.5	7.0	46.6	8.6	1.31	61	34	5
	1.02	3.3	0.4	3.6	9.2	7.4	5.7	5.0	46.4	8.7	1.14	65	29	6

注1) 被害粒は機械的要因以外により生じたと推定される屑粒(色流れ・腐敗粒など)。

注2) 損傷粒は機械的要因で生じたと推定される屑粒(割れ・擦り傷粒など)。

注3) 汚粒率 = 汚粒数 / 全粒数(被害粒・損傷粒除く) × 100

注4) 吸水条件は、子実を3倍量の蒸留水に浸し、25℃で16時間静置である。

注5) 煮熟条件は、吸水後の子実を98℃で25分間加熱である。

注6) 粒色はコニカミノルタ社製分光測色計CM-5を用い、単粒法にて測定した。色差 ΔE\*abは手刈り収穫産物の煮熟粒に対する色差である。

注7) 皮切れ粒率は、煮熟後の子実外観から以下の区分で判定した。

なし:種皮が破れていないもの、あり:種皮が破れているもの、くずれ:粒形が保たれていないもの。