

# 平成29年度豆類振興事業助成金(試験研究)の成果概要の要約

③課題:アズキ茎疫病圃場抵抗性DNAマーカー選抜を利用した道央道南地域向け小豆品種開発強化(29~31年度)

代表者:中央農業試験場作物開発部 研究主査 相馬 ちひろ

## 目的

道央・道南地域において安定した小豆生産を行うために、茎疫病圃場抵抗性などの土壌抵抗性を有し、高品質で多収な小豆品種の開発を目指す。

## 成果

### ①茎疫病圃場抵抗性DNAマーカーの有効性の検証と選抜

・候補としたDNAマーカーが、選抜マーカーとして活用できることが分かった。

### ②道央・道南地域に適した安定多収系統の選抜と地域適応性検定

・系統適応性検定試験では供試19系統中3系統を「有望」、3系統を「やや有望」と評価し、そのうち普通小豆の「十系1283号」は、茎疫病抵抗性、耐倒伏性が優れ、多収。大納言の「十系1289号」は、茎疫病抵抗性に優れ、多収で大粒であり、それぞれ「十育176号」、「十育177号」として新配付系統となった。

### ③アズキ茎疫病圃場抵抗性の系統選抜と特性検定

・F4世代集団では1集団が“強”、3集団が“中”、1集団が“弱”と判定され、選抜の参考とした。

### ④道央・道南地域に適した系統の中期世代以降の加工適性検定

・有望系統および育成系統について、煮熟増加比、製あん歩留、生あん色、あん粒子径など加工適性を調査し、選抜の資とした。

表 選抜された有望系統の試験成績(平成29年、中央農試)

分類	品種名 または 系統名	落葉病 抵抗性 DNA マーカー	茎疫病圃場抵抗性			成熟 期 (月日)	主 茎 長 (cm)	倒 伏 程 度	子実 重比 (%)	百 粒 重 (g)	製あん試験			次年度 系 統 名	
			3	4	場						生あん色				あ ん 粒 子 径 ( $\mu$ m)
											L*値	a*値	b*値		
普通 小豆	十系1283号	Pga1	R	R	-	9.10	71	1.5	110	18.1	38.21	9.45	8.31	129.9	十育176号
	エリモ167	Pga1	S	S	弱	9.14	78	2.5	(474)	15.3	38.91	9.22	8.16	118.6	
	しゅまり	Pga1	R	S	弱	9.12	80	2.5	95	14.6	39.66	9.50	7.54	112.4	
大納 言	十系1289号	Pga1	R	R	-	9.15	67	2.7	106	28.3	39.55	10.65	10.69	146.2	十育177号
	とよみ大納言	Pga1	S	S	弱	9.17	73	2.8	(462)	27.7	37.37	11.59	11.76	141.6	

注1)「十系1283号」、「十系1289号」の茎疫病圃場抵抗性は全てのレースに抵抗性であるため、現時点では不明である。

2) 子実重比はそれぞれ「エリモ167」、「とよみ大納言」に対する子実重対比。( )内は子実重(kg/10a)を示す。