

令和元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:アズキ茎疫病菌場抵抗性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~元年度)

代表者:(地独)北海道立総合研究機構 中央農業試験場作物開発部 主査 井上哲也

目的

茎疫病菌場抵抗性DNAマーカーの有効性を検証するとともに、道央・道南向けの高品質で多収な茎疫病菌場抵抗性を有する系統を選抜することで、小豆品種を早期に開発・普及し、道産小豆の安定供給に努める。

成果

①茎疫病菌場抵抗性DNAマーカーの有効性検証

・「Acc1398」由来のDNAマーカー及び「十育170号」由来のDNAマーカーにおいて、その有効性が認められた。

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23系統中1系統を「有望」、3系統を「やや有望」と評価した。

③アズキ茎疫病菌場抵抗性の系統選抜と特性検定

・十育系統では、1系統が“強”、1系統が“やや強”、1系統が“やや弱”、2系統が“弱”と判定され、十系系統では、4系統が“やや強”、3系統が“中”、1系統が“弱”と判定された。

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

・有望系統において、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。

「Acc1398」を片親とするF5世代2組み合せの遺伝子型と圃場検定結果

組合せ	遺伝子型		系統数	発病度平均	
	第8染色体	第9染色体		8/15	8/22
十交1535 (「きたろまん」 ×「Acc1398」)	A	A	1	0.0	0.0
	A	B	3	0.0	0.6
	B	A	7	2.1	2.3
	B	B	2	6.1	18.3
十交1535R (「Acc1398」 ×「きたろまん」)	A	A	5	0.7	2.8
	A	B	2	0.0	4.8
	B	A	10	6.6	16.1
	B	B	6	11.5	28.1

注1) 遺伝子型のAは「Acc1398」型、Bは「きたろまん」型を示す。