

ハスモンヨトウ抵抗性を持つ大豆系統の生育特性

○石丸知道・渡邊敏朗¹⁾・岩渕哲也²⁾・田中浩平

(福岡農総試豊前・¹⁾ 福岡県農林水産部・²⁾ 福岡農総試)

【目的】

大豆の重要害虫であるハスモンヨトウは、発生程度により数回の防除が必要となる。防除回数の軽減は農家経営にとって重要である。また、実需者や消費者からは環境に配慮した農業や安心安全な農産物生産の観点から、農薬散布の低減が求められている。そこで、新たに育成された大豆ハスモンヨトウ抵抗性系統の生育特性を明らかにする。

【材料および方法】

試験は2006年から2008年の3年間、福岡県農業総合試験場豊前分場水田で実施した。供試系統は小粒の「九州156号」、「九系399」で、対照品種は「すずおとめ」を用いた。7月11～20日に播種し、栽植密度は7.1株/m²(70cm×20cmの2本仕立て)、1区8.2～11.2m²の2反復とした。ハスモンヨトウの無防除区と防除区を設定し、ハスモンヨトウの食害程度および大豆の生育特性を調査した。

【結果および考察】

ハスモンヨトウの無防除区における食害程度では、「九州156号」および「九系399」は「すずおとめ」と比べて明らかに小さかった(表1)。食害程度が小さかった2系統の無防除区における子実重を防除区と比べると、「九州156号」は78～97%、「九系399」は101%であり、「すずおとめ」よ

り減収率が軽減された(図1)。無防除区における生育特性を「すずおとめ」と比べると、「九州156号」の倒伏程度、検査等級は同程度で子実重が8%多く、「九系399」の倒伏程度は同程度で検査等級が優れ、子実重が32%多かった(表2)。

以上のことから、「九州156号」および「九系399」はハスモンヨトウの食害程度が小さく、無防除区における子実重は「すずおとめ」より多いことが明らかになった。

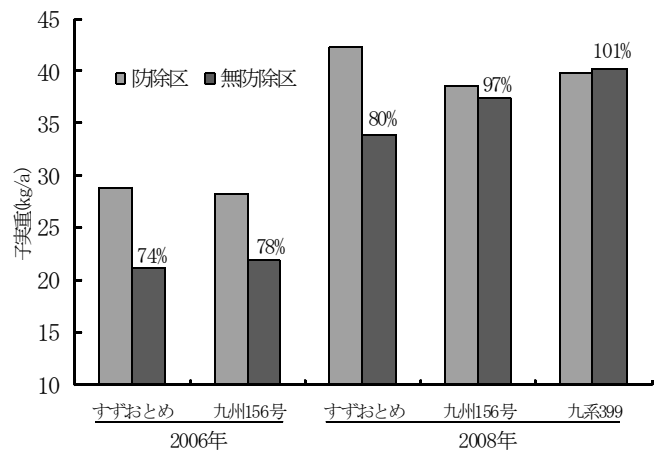


図1 ハスモンヨトウ無防除区と防除区の子実重の比較
注) 数字が防除区に対する比率

表1 ハスモンヨトウ無防除区における食害程度

品種・系統	食害程度
九州156号	0.91a
九系399	0.95a
すずおとめ	1.88b
系統(A)	**
年次(B)	**
A×B	n. s

注1) 2006～2008年の平均

- 2) 食害程度はハスモンヨトウによる葉の食害面積率を0(0%)～4(51%以上)の5段階で評価
- 3) 異英字間には1%水準で有意差有, Tukeyの多重比較
- 4) **は1%水準で有意

表2 ハスモンヨトウ無防除区における生育特性

	開花期	成熟期	主茎長	倒伏程度	子実重	同左比	百粒重	検査等級
九州156号	8.23	11.2	58	2.9	29.7a	108	15.9a	4.0
九系399	8.24	11.2	65	3.0	36.3b	132	13.0c	2.0
すずおとめ	8.21	10.29	60	2.7	27.5a	100	13.6b	4.0

注1) 2006及び2008年の平均値(検査等級は2008年)

- 2) 倒伏程度は無(0)～甚(5)
- 3) 子実重及び百粒重は粒径4.9mm以上
- 4) 検査等級は1等上(1)～3等下(9)
- 5) 異英字間には5%水準で有意、Fisherの多重比較