

大豆登熟期におけるジャガイモヒゲナガアブラムシの発生による品質への影響

鈴木 雅 光・相 澤 直 樹

(山形県立農業試験場)

The Effect of Occurrence of Foxglove Aphid upon the Quality by Ripening Period of Soybean

Masamitsu SUZUKI and Naoki AISAWA

(Yamagata Prefectural Agricultural Experiment Station)

1 は じ め に

これまで、大豆を加害するアブラムシについては、主にウイルス病の媒介昆虫として知られているが、2000年(平成12年)作付けの大豆は場において、登熟期にジャガイモヒゲナガアブラムシが多発し、その吸汁害により多大な被害を被った。そのため、アブラムシ被害の有無による品質への影響を調査した結果、品種と発生地域によりその様相が異なった。

普及センター名	採取ほ場地名	品種	アブラムシ被害の有無
寒河江	寒河江市高屋	タチユタカ	有
	" "	タチユタカ	無
置 賜	川西町下平柳	タチユタカ	有
	米内市窪田	タチユタカ	有
長 井	" "	タチユタカ	無
	長井市寺泉	スズユタカ	有
	" "	スズユタカ	無
	長井市時庭	スズユタカ	有
酒 田	" "	スズユタカ	無
	酒田市鶴田	リュウホウ	有
	" 本楯	リュウホウ	有
	" 吉田新田	スズユタカ	有

2 試 験 方 法

- (1) 供試サンプル：アブラムシ被害のあった農業改良普及センター提供による
- (2) 調査項目：①百粒重、粒厚分布(5.5mm以下、5.5mm～、7.3mm～、7.9mm以上)
- ②品質調査：紫斑粒、褐斑粒、裂皮粒、軽度の裂皮粒、虫害、変質腐敗粒、しわ粒、軽度のしわ粒(軽度の裂皮粒、軽度のしわ粒は食糧事務所の検査基準に満たないもの)

3 試験結果及び考察

(1) 2000年に発生した、大豆のアブラムシ類による吸汁害は、その大半がジャガイモヒゲナガアブラムシによるものである。県内における発生状況は、最上地域を除く、村山、置賜、庄内地域で多く見られ、発生時期は、庄内地域で8月下旬、村山、置賜地域でやや遅く9月中旬がピークで、短期間に急激に生息密度が高まった。被害のあったほ場では、百粒重の低下がみられ、粒厚も7.3mm以下の粒が多く、小粒化している。また、被害のあったほ場では、品質低下が著しかったが、その主な要因は、しわ粒、未熟粒、

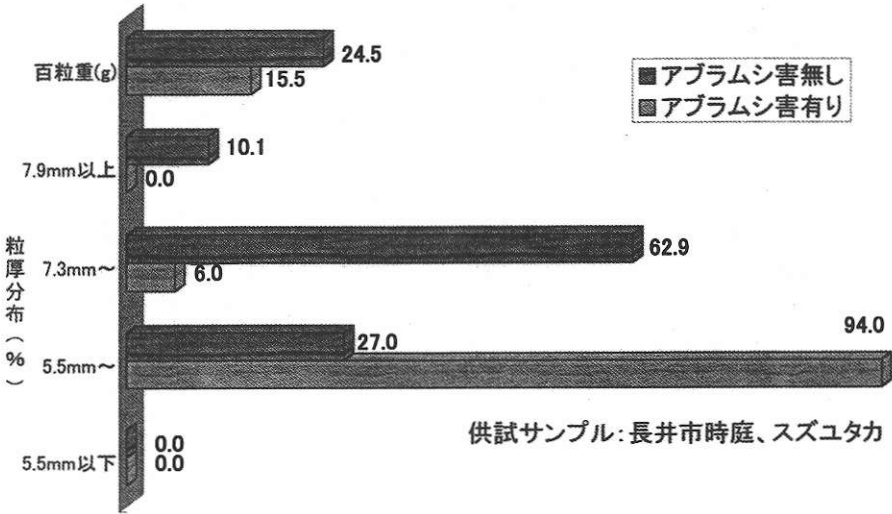


図1 アブラムシ被害の有無と百粒重及び粒厚

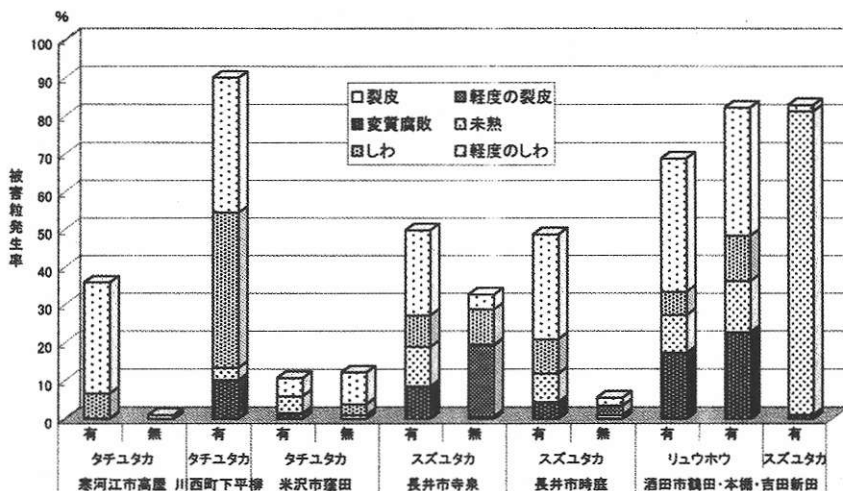


図2 アブラムシ被害の有無と品質

変質腐敗粒等被害粒の増加による。

(2) 全般に、アブラムシの吸汁により、葉が落葉したことにより、子実への転流量が制限され、百粒重の低下、粒厚の小粒化が見られたと考えられる。その発生様相は、品種によって異なり、スズユタカは、内陸ではしわ粒が増加し、庄内では大半が未熟粒になっている。タチユタカもしわ粒による品質低下が見られた。リュウホウでは、しわ粒、変質腐敗粒、未熟粒の発生が増加した。

(3) これは、大豆がアブラムシの吸汁害を受けた時期により被害粒の発生要因が異なってくるものと考えられる。つまり、アブラムシ被害につながる発生のピークは、大豆の生育時期で見ると、庄内のリュウホウ、内陸のタチユタカでは子実肥大後期ころにあたり、粒の大きさがほぼ決定してくるころに被害を受けたため、正常な場合より養分蓄積が行われず、種皮の大きさに比べ内容物が小さくなりし

わが発生したと考えられる。また、スズユタカでは、内陸は上記と同様に、子実肥大中期から後期に被害を受けたためしわ粒の発生認められている。一方で、被害を受けないスズユタカでは、今年多く見られた裂皮粒が被害を受けたものではあまりみられなかった。また、庄内のスズユタカでは、被害時期が子実肥大初期～中期にあたったことから、粒の形成時期から影響を受けたため、未熟粒の発生となったと考えられる。

4 ま と め

2000年の大豆登熟期に発生したジャガイモヒゲナガアブラムシの吸汁害により、小粒化し、品質の低下がみられた。品質の低下は、品種と地域により被害粒の種類が異なったが、これは吸汁害を受けたとき大豆の生育ステージにより、養分の蓄積状況が異なったものと考えられる。