

ダイズシハン（紫斑）病の発生と品種との関係

田 村 実

（石川県農業試験場）

ダイズ栽培上、病虫害の問題はきわめて大きいもので、栽培様式が、ひと昔のような放任栽培形態を脱して、計画的な生産栽培を行いつつある現在においては、いつそう重要なものとなつている。これらのうち、被害によつて枯葉発生、生育不振、着莢数減少、落莢、粒の瘠細化等のように肉眼的に明らかな減収を観察できるものについては一般の注目が高いのであるが、ダイズシハン病のように、皮相的な観察では、単に粒に着色するのみで、重量的には大減収となるようには見えないような病害については、とかく注目が深まらず、それだけにとこされた病害となつている。しかし、本病におかされたダイズは、従来のように減収と関係のないものではなく、さらに質的な減損は甚だ大きい。ところが、これらの防除は極めてむずかしい場面をもち現在なお完全なものが求められない。そこで、本報ではダイズシハン病の発生と品種との関係について知見を摘録し参考に供したい。

この試験に供試した品種数は早生62、中生54、晩生59で、これらはそれぞれ5月15日、6月5日及び6月25日の3回に亘つて播種した。試験は28年から30年の3ヶ年間に行われたが、そのうち、第3年目のみは6月25日播区がハトの害をひどくうけたので7月13日に播き直した。試験区は1区面積を0.25坪（10株）3連制とし発病調査は成熟期に全株を乾燥脱粒して行つた。

発病の程度は罹病度 $=\frac{6A+3.5B+C}{10}$ で表わしたが、このうち

$$A = \frac{\text{発病甚の粒数}}{\text{総粒数}} \times 100$$

$$B = \frac{\text{発病中の粒数}}{\text{総粒数}} \times 100$$

$$C = \frac{\text{発病少の粒数}}{\text{総粒数}} \times 100 \text{ である。}$$

さらに、発病甚とは粒の8割以上が着色しているもの、発病中とは粒の3～8割が着色しているもの、発病少とは粒の3割以下が着色しているもののことである。こうして行つた試験結果の概要は次の通りである。

(1) 罹病度は0から31.7までの数値が得られ、品種別にみると中生が最も発病率高く、早生がこれに次ぎ、晩生は1般に発病率が低かつた。

(2) 播種期別にみると、早生及び中生は5月15日播が最も多発し、晩生は6月5日播が多発であつた。6月25日播はいずれも発生が少なかつた。すなわち、適期播種

したダイズに多発する傾向がある。

(3) 各品種の成熟期前10日間の気温と発病との関係についてみると、5月15日播と6月5日播との早生においては20°Cから25°Cの平均気温下で成熟した場合に多発するようで、それより高いかまたは低い気温範囲で成熟したものには発生の少い傾向がある。しかし、6月25日播は18°C位までの低温下でも発生が多くなる。中生では5月15日播と6月5日播は18°Cから25°C位の間に多発するが、6月25日播では15°C～18°C位で多発をみる。又晩生では5月15日播と6月5日播は15°Cから21°C位の間に多発するが、6月25日播にすると15°C以下でもかなり多発する。

(4) 成熟期前10日間の降水量と発病との関係をみると、早中晩とも、また何れの播種期においても、概ね同様の傾向を示し、降水量が多くなるに従つて多発するようである。

(5) 成熟期前10日間の日照時数との関係をみると、早生及び中生は日照時数が多くなるに従つて発病が少くなる傾向が認められるが、晩生についてはこの関係が明らかでなく、1定の傾向を見出し得なかつた。

(6) 開花期後10日間の平均気温との関係では、早中晩とも、24°Cから27°C～28°C位の間に分布し、概ね低温になるに従つて多発する傾向が認められた。しかし、1部には27°C～28°Cの間で稍多発をみたものもあるがこの場合は成熟期において相当降水量が多くそのため多発したものと思われる。

(7) 開花期後10日間の降水量との関係についてみると、早生は各播種期とも同じ傾向を示し、降水量が多くなれば発病も多くなる。しかし中生及び晩生では5月15日播のものだけがこの傾向を示しその他では1定の関係が見出し得なかつた。

(8) 開花期後10日間の日照時数と発病との関係では、早生及び中生は各播種期とも、概ね日照時数が多くなるに従つて発病が少くなる傾向をみる事ができたが、晩生ではこの関係がはつきり認められなかつた。

(9) 以上のことから早生及び中生は開花期頃と成熟期前の気象とに関係が深いようであるが、晩生では開花期の温度が低いことと成熟期頃の降雨とに關係しその他のこととは1定の傾向が見られなかつた。