

スジブトホコリダニによる農作物の被害とその発生状況

山下 泉（高知県農業技術センター）

1986年頃から、高知県下の施設栽培のうり類（特にキュウリ）において、スジブトホコリダニ(*Tarsonemus bilobatus* SUSKI)による被害が発生し問題となった。

これまでに知られている本種の寄生植物はうり類、ナス、ピーマン、大豆、稲などで寄主範囲はかなり広い（伊戸，1980）。1988年から1991年までの調査で、高知県下ではキュウリ、メロン、スイカ、カボチャ、ナス、ピーマン、トマト、サツマイモ、インゲン、パセリ、青シソ、デルフィニューム、ブドウの13作物で被害発生および寄生が認められた。このうち、被害発生の最も多かったのはキュウリで、つづいてメロン、サツマイモであった。各作物に共通してみられる被害症状は葉の萎縮、芯止まりや傷果の発生であった。

キュウリでは県中西部の施設キュウリ栽培地帯で発生が多く、その発生は、施設栽培がほとんど（露地栽培は1件のみ）であった。抑制栽培では定植期～冬期、促成栽培では冬期～春期にかけて発生がみられる場合が多かった。被害症状は葉肉や葉脈が変形し、著しい場合は芯止まりとなり、一見、ウィルス病あるいはホルモン障害様を呈した（ただし、チャノホコリダニの被害のように芯が枯れ上がることはないようである）。また、キュウリ特有のイボが退化して奇形果が発生する場合もあった。

トマト、ブドウでは、開花後の花落ちが悪く、灰色かび病の発生が多かった圃場で発生し、灰色かび病菌によって増殖したものが加害したものと推察された。トマトでは果梗部や果面に傷がみられ、ブドウでは穂軸、枝梗および果梗が褐変し、果梗部の果皮がリング状に褐変する果実が多かった。

ウィルスによる接ぎ木キュウリ萎凋症の香川県での発生実態

岩崎真人・笹谷孝英・山本孝彦（四国農試）

ウィルスによるカボチャ台接ぎ木キュウリ萎凋症の発生実態を明らかにするため、1990年5月～1991年4月、香川県西部の7市町（善通寺市、観音寺市、高瀬町、山本町、大野原町、豊中町、豊浜町）のキュウリ圃場（キュウリ栽培ハウスを含む）で本萎凋症とモザイク病の発生株率を調査した。

モザイク症状を伴い、それ以外に明瞭な地上部の病徴がない萎凋をウィルスによる萎凋症と肉眼診断した。このような萎凋症は6～10月に発生し、特に7月と8月には多発生した。

12～5月には発生はみられなかった。

一方、モザイク病の発生は調査全期間で認められたが、6～10月に多く発生し、特に7月と8月には発生株率の高い圃場が多かった。したがって、萎凋症の発生はモザイク病の多発する時期に一致し、夏～秋に発生が多いことが明らかになった。また、モザイク病の発生の多い圃場で萎凋症也多発生する傾向が認められた。

調査圃場からウィルスによる萎凋症と診断した58株を採集し、感染したウィルスの種類をELISAで調べた。ELISAにはキュウリモザイクウィルス（CMV）、ズッキーニ黄斑モザイクウィルス（ZYMV）、カボチャモザイクウィルス（WMV2）の各抗血清を用いた。その結果、CMV・ZYMV混合感染株が最も多く（29株）、次いでZYMV単独感染株（12株）、CMV・ZYMV・WMV2混合感染株（8株）、CMV・WMV2混合感染株（6株）、ZYMV・WMV2混合感染株（2株）、CMV単独感染株（1株）の順であった。これらの採集株汁液をカボチャ台接ぎ木キュウリに接種したところ、CMV単独感染の1採集株を除き58株中57株で萎凋が発生した。したがって、採集株の萎凋は1株を除きウィルスの単独または混合感染に起因するものであり、調査時にウィルスによる萎凋症とした肉眼診断はおおむね妥当であったものと思われる。今回の調査において、加温ハウス栽培で軟腐病によると思われる萎凋症の多発事例を除き、ウィルス以外の病害による萎凋症の発生はほとんど観察されなかった。以上の結果、香川県で夏～秋に発生する接ぎ木キュウリ萎凋症の多くはウィルスに起因するものと推察される。

ムギ赤かび病に関する研究（第9報） イネ株上の子のう殻形成と発病・飛散孢子数・気象との関係

上田 進（愛媛経済連農業技術センター）

1961～1969・1991年の間、ムギ作圃場におけるイネ株残渣上のムギ赤かび病菌（*Gibberella zeae*）子のう殻の形成は、一般に、3月初より始まり、4月後半から5月前半にかけてピークに達し、5月後半から形成率は次第に低下した。子のう殻形成は降雨翌日から数日間に多く、乾燥した日が続くと少なくなった。

イネ株上における赤かび病菌子のう殻の4月末形成茎率と赤かび病菌飛散子のう孢子採集数との間には、1963年を除いて、 $r = 0.843^{**}$ 、 $n = 9$ （4月中旬： $r = 0.779^{*}$ ）と高い正の相関がみられ、子のう殻形成が多い年は孢子の飛散数も多くなった。また、同一調査圃場でのムギ赤かび病被害率との間には、 $r = 0.938^{**}$ と正の高い相関が認められ、イネ株上の子のう殻数が多い年にはその子察圃場におけるムギ赤かび病被害率が高くなった。しかし、防除所管内（郡単位）ならびに愛媛県全域のムギ赤かび病発生との間には、 $r = 0.521$ および 0.496 と低い相関に止どまった。

赤かび病菌子のう殻形成と気象との関係は、3月の最高気温との間に $r = 0.729^{*}$ と、正の相関がみられ、春先の3月の最高気温が高い年には、イネ株残渣上に形成される赤かび病菌子のう殻形成の多くなる現象がみられた。その他、降水量や日照時間などとの間には明瞭な関係がみられなかった。

最後に、ムギ類赤かび病と発病諸因子との関係については、発病の主因である病原飛散子のう孢子の4月中旬における採集数との相関が $r = 0.781^{**}$ （ $n = 30$ ）と最も高かった。この飛散子のう孢子採集数との関係が深い要因は飛散時期の気象であり、なかでも平均湿度が高く（ $r = 0.627^{**}$ ）、日平均気温 15°C 以上の暖かい雨が多い年は孢子飛散が多くなった（ $r = 0.583^{**}$ ）。しかも、湿度が高く（ $r = 0.661^{**}$ ）、暖かい雨が多い気象環境は赤かび病発生にも好都合である（ $r = 0.553^{**}$ 、 $n = 41$ ）ことを示唆している。なお、赤かび病発生がムギ類収量に及ぼす影響の大きいことが、赤かび病薬剤試験（ $r = 0.977^{**}$ 、 $n = 14$ ）ならびに、赤かび病発生とムギ類収量（ $r = -0.724^{**}$ 、 $n = 41$ ）との検討から明らかとなった。