

## ニチニチソウの灰色かび病

高野喜八郎

Kihachiro TAKANO: Gray-mold blight of *Vinca rosea* L.  
caused by *Botrytis cinerea* Persoon

ニチニチソウ *Vinca rosea* L. は初夏から秋までの花壇や鉢植えの花として、また最近では都会の歩道沿いのプランターを美しく彩るものとして栽培が急速に増えてきている。発芽適温が比較的高いために、従来は露地まきでは5月になってから、ハウスやフレームでも4月頃に播種するのが普通であったが、次第に早くなってハウス・温室内で2月に播種して4、5月に花をつけた株として出荷するようになった。このような栽培法の推移と時期を同じくして、富山県内では1980年頃から *Botrytis cinerea* による灰色かび病の発生が目立つようになった。一般に露地花壇では9月半ば過ぎからの被害が多く、ハウス内では3月下旬からの発病が目立つ。1983年3月富山県小矢部市のハウスで560鉢中130鉢(23%)の発病株を認めた。

ニチニチソウが高温乾燥の真夏の炎天下の花としてはほとんど露地栽培に限られていた時には問題にもならなかった灰色かび病が、今や無視できない存在になっており、我が国においては未報告の病害と思われるので、本病の発生生態、病徴および病原菌について得た観察と実験結果を報告する。

### 1 発生生態と病徴

ニチニチソウの開花特性として、1花は数日しかもたず、開花がはじまると枝先きに次々に新しい花が開いて、古い花は枯れる前に容易に脱落してしまう。ハウス内の多湿という条件下で、この落ちた花に病菌が繁殖して葉を侵し灰色かび病の病斑を生ずる場合が多い。花では花冠が灰色乃至淡灰褐色の点状病斑が散生して汚くなり、花弁の縁が下側に巻きこんで腐り落下する。これを取り除かないと葉が感染発病するようになる。葉の病斑は淡黄褐色乃至わら色から褐色まで濃淡さまざまであって、同心輪紋が認められる。周縁部は暗褐色の縁どりを有し、最外側には水浸状に緑色のやや褪色した部分があって、病斑は類円形に拡大する。健病の境界は比較的明瞭であるが、急激に病斑の拡大が進むときには蒼白色水浸状部が広がって健病の境界が不明瞭となる場合もある(第1図)。病斑が古くなって乾固すると破けやすく、また病斑の部分で上方にあるいは下方に巻曲して歪みねじれる



第1図 ニチニチソウの葉に於ける灰色かび病の病徴  
*Botrytis cinerea* の標兆もみられる



第2図 ニチニチソウ茎部の灰色かび病病徴

こともある。病斑の表面、特に裏側には灰褐色のかびがうすく、または密生する。罹病葉は病斑が葉柄にまで及ばなくても脱落しやすい。茎部の病斑は葉身の腐敗が葉柄を通じて生ずることが多く、葉柄基部の節より上下に進展するが、過湿条件下では特に水浸状に腐敗が速く上下に進み、乾燥状態では慢性型となって、健全部より少しく凹陷して周縁部紫褐色、内部わら色の病斑となる。この病患部は次第に細くなって病斑が茎を一周すればこれより上部は萎凋枯死するに至る(第2図)。

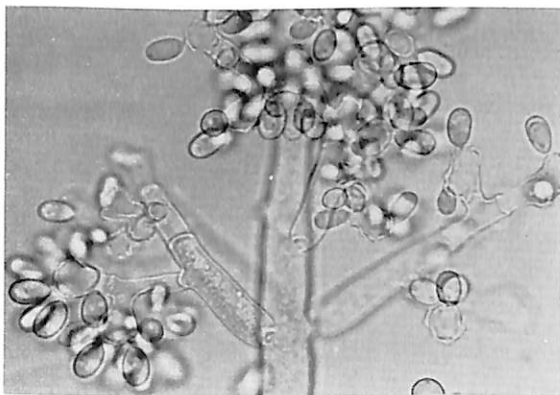
### 2 病原菌の分離および接種

ニチニチソウの病患部表面の灰色かびより分生胞子を鈎菌して病原菌を分離し、さらに単胞子分離を行った。P S A培地で25°C 12日間培養した約5mm角の菌濃

片を鉢植えのニチニチソウの葉の上に置いてガーゼ片で覆い、水湿を与えて接種し室温に保った(11月16日)。有傷区(白金耳による径2.5mm程度の焼傷)のみ接種後2日目に病斑の形成が観察された。接種部位を中心に最初は類円形水浸状の灰褐色の病斑であったが、拡大して不正形となり主脈を横断して進展すると、この部で葉身が曲って垂下した。接種後1週間で病斑上に多数の分生胞子の形成がみられた。しかし無傷区に於いては対照区同様発病をみなかった。なお、本菌をイチゴ果に接種してこれを腐敗させ病原性を確認した。

3 病原菌

ニチニチソウの病葉上に形成された分生子柄および分生胞子の形態は、典型的な *Botrytis* 型である(第3図)。分生胞子の大きさを既報<sup>5)</sup>の *Botrytis cinerea* と比較して示せば第1表の通りであって本菌の測定値と殆んど一致する。従ってニチニチソウの灰色かび病を起因する本菌を *Botrytis cinerea* Persoon と同定した。

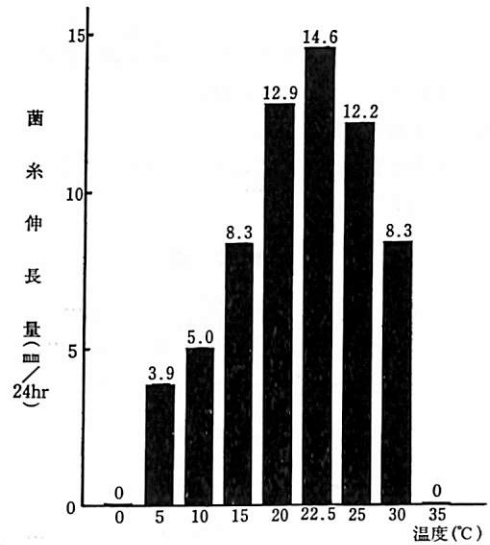


第3図 病原菌 *B. cinerea* の分生子柄、分生胞子

第1表 寄主上に形成された *Botrytis* 菌の分生胞子の大きさ

寄主植物	採集地	採集年月日	分生胞子の大きさ(μm) ( )内平均値
ニチニチソウ (本菌)	富山県高岡市	1982年 6月16日	6.7~13.8×5~10 (10.8×7.6)
ワスレナグサ <sup>5)</sup>	大山町	1976年 1月18日	7.1~14.9×6.9~11.7 (12.0×9.0)
イチゴ	高岡市	1976年 6月5日	8.6~16.3×7.1~12.0 (12.1×9.0)

本菌のPSA培地上における発育最適温度は20~25°C付近にあり、5°Cから30°Cの間で菌糸の伸長がみられ、0°Cおよび35°Cでは菌叢の発育がみられなかった。22.5°Cによける菌糸伸長量は14.6mm/24hrであった(第4図)。PSA培地上での菌叢は灰褐色で分生胞子の形成は比較的少く、菌核の形成も少ない。



第4図 ニチニチソウ灰色かび病菌 *B. cinerea* のPSA培地上での生育温度特性

考 察

近年草花の需要増加とともに栽培の時期や方法も多様化してきたために、露地栽培に限られていた時にはなかった病害の発生をみるようになった。*Botrytis cinerea* による新たな花卉類の灰色かび病の発生が相次いで報告され<sup>3,5)</sup>、今後とも続出するものと思われる。果菜類のトマト、ナス、キュウリ等で咲き終わって花のしぼんだ花卉や、落下した花卉上に灰色かび病菌が繁殖して幼果や葉に感染することは極く普通に見られる所である。小林<sup>2)</sup>は花木類花卉の汚染と伝染源としての役割について報告しており、同様のことがニチニチソウの温室、ハウス栽培でも認められる。一時灯油の価格が急騰して節約ムードが高まり、温室内が低温気味に経過した時に発生が多かったようである。他の灰色かび病一般と同様、温室やハウス内が低温、多湿にならないよう注意することは勿論、努めて伝染源となる落花弁や開花の終わった花卉の摘み取りを行うことは *Botrytis cinerea* によるニチニチソウの灰色かび病を予防する上で必要な作業といえるであろう。欧米では夙に本病は Blight, Gray-mold としてニチニチソウの最も普通の病害として知られ成書<sup>1,4,6)</sup>にも掲載されているが、本邦未記録であるので慣習に従い上記のようにニチニチソウの灰色かび病と呼称することとする。

摘 要

1 1980年以降富山県に於いてニチニチソウに *Bo-*

*trytis cinerea* Persoon による灰色かび病の発生が認められた。

2 ニチニチソウの落下した花に病原菌が繁殖して葉を侵し発病することが多く、温室ハウス内の温度不足と過湿での多発が観察された。

3 本病は慣習に従ってニチニチソウの灰色かび病と呼称することにしたい。

#### 引用文献

1) Horst, R. K. (1979) : Westcott's plant disease handbook (4th ed.). 715, van Nostrand Reinhold Company, N. Y., 803pp. 2) 小林享夫 (1984) :

花木類花卉の灰色かび病菌による汚染とその伝染源としての役割. 日植病報 50(4) : 528~534. 3) 夏秋知英・奥田誠一・寺中理明(1982) : リンドウの灰色かび病(新称)について. 日植病報 48(1) : 136. 4) Pirone, P. P. (1978) : Diseases and pests of ornamental plants (5th ed.), 530-531, Wiley-Interscience, N. Y., 566pp. 5) 高野喜八郎 (1981) : ワスレナグサの灰色かび病. 北陸病虫研報 29 : 81~85. 6) U. S. Dept. Agric. (1960) : Index of plant diseases in the United States. 19~20, Washington, 531pp.

(1985年8月20日受領)