

南瓜べと病に関する研究 (第7報)

分生胞子の生存力と寄主体上における越年

後藤重喜*・長友ミチ*

GOTO, S. and NAGATOMO, M.
Studies on the Downy Mildew of Squash. (7)

一般に瓜類べと病菌の越年に関しては、諸氏により古くから種々論議されてはいるが、未だ確認するまでに至っていないので、これらに関する2, 3の試験調査をこころみ、ここにその結果の一部を報告する。

本病病菌がべと科菌類に属するからには、当然この越年体としての卵胞子が先づ考えられるが、私共のここ数年に亘る観察調査の結果では、本病菌の卵胞子

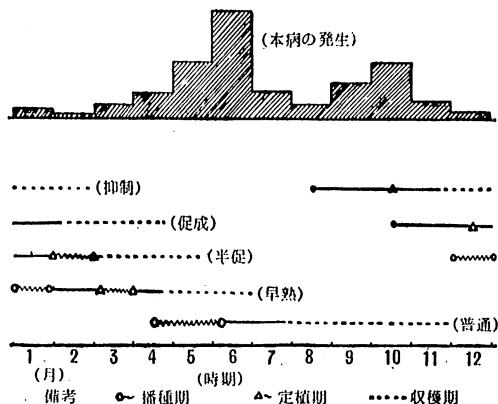
は全く見出し得ない。そこで他の越年体とくに分生胞子による越年について、病菌分生胞子の生存力、並びに生体上における越年を実験調査した。

1. 分生胞子の生存力、従来べと病菌類分生胞子の寿命は、甚だ短命にして普通72時間前後とされていたが、梶原、岩田の両氏は1957年に、胡瓜のべと病菌分生胞子を低温乾燥の暗黒状態で保存した場合、僅かながらも30日前後まで生存し得たことを報じている。私共も本病菌分生胞子がかかる状態で、同期又はそれ

*宮崎県農業試験場

以上に生存しうることを実験的に確かめ得たが、然しながら越冬を前提とした場合にあつては、実際の自然状態における生存力が最も重要な問題から、これらの点を究明するために次のような実験調査を行つた。

第1図 南瓜の周年栽培と本病の発生（模式）



即ち、実験温床に抑制栽培した南瓜品種日向14号の、自然感染により秋季発生した罹病葉を11月7日に採集し、新に形成させた分生胞子を供試してその生存力を、発芽並びに接種試験の両法によつて調査した。

その結果は大部分の分生胞子は数日内で発芽力を失い、これらは概ね死滅したものと考えられるが、30～40日間生存するものも極く僅かながら確認され、条件によつては生存力はかなり長いものと推察されるが、越夏越冬して翌春の伝染源となることは全くない。

2. 寄主体上における越冬、叙上のように生体から離れた分生胞子は比較的短命で、これが越冬して翌春

の発生源となることは全く考えられないが、生体上における病菌分生胞子は容易に越冬し、且つ越冬も1956年及び同57年の両年に実験的に確認し得た。即ち、南瓜品種日向14号を抑制栽培に準じて栽培し、10月より翌春の3月まで定期的に発病葉率、同程度、及び分生胞子の形成など観察調査した結果、一般露地に栽培されたものにおいては、11月末から12月にかけて寒気による寄主体の枯死とともに、本病もまた消滅して越冬するに至らないが、温床による本栽培にあつては、厳寒期にも寄主体が枯死することは全くなく、病の発生も漸次減少し発病程度も甚だ軽微となるも、消滅することなく僅かながらも生存しつづけ、明かに越冬して翌春の伝染源となり得るに至つた。

叙上のような寄主体上における越冬は、単に実験的に確認し得たばかりでなく、暖地における南瓜は第1図のように周年栽培されており、冬季期においても本病の発生が極く僅かながら認められ、温暖地における本病の発生は恐らく同図に示したような経過をたどると考察され、自然状態においてもかかる越冬は容易に推察でき、また事実かかる2, 3の事例を確認し得た。

しかし乍ら、病菌分生胞子の寄主体上における越冬が、本病の春季における一般発生の伝染源として、どれ程の役割を果しているかについては明らかでなく、今後の調査研究にまたねばならない。ただ本病が南瓜の周年栽培の増加にともなつて、早期より多発生の傾向がみられる事などから、かかる越冬が翌春の発生源としてかなり大きな役割をもつものと推察される。因みにDoran(1932)は胡瓜のべと病について、南部温暖地の生活瓜類上で越冬するものと考察している。