

奄美大島におけるパッションフルーツウッドイネスウイルスの発生状況とほ場内での発生拡大

尾松直志・鳥越博明・岩井 久¹⁾・野島秀伸²⁾・牟田辰朗³⁾(鹿児島県農業試験場大島支場¹⁾ 鹿児島大学農学部²⁾ 鹿児島県農業試験場³⁾ 鹿児島県果樹試験場)Naoshi OMATSU, Hiroaki TORIGOE, Hisashi IWAI, Hidenobu NOJIMA and Taturou MUTA :
Occurrence And Spread of Passionfruit Woodiness Virus in the Field of Amami Main Island

パッションフルーツは蔓性の熱帯果樹で、青果用やジュースなどの原料として栽培されている。しかし、近年、ウイルス病が発生し生産上大きな問題となっている。本病は、葉、果実にモザイク症状を示し、激しく発生した場合には果実は奇形果となり、葉は船型に波打ったような症状を示す。この病原ウイルスは岩井ら（1996）によってパッションフルーツウッドイネスウイルス（PWV）と報告され、1986年に奄美大島の瀬戸内町で初確認されて以来、徐々に発生地が拡大している。本報では、大島本島における発生当初から1998年までの発生状況と、ほ場内における発生の拡大について調査した結果を報告する。

1. 試験方法

1) 年次別の発生状況調査

1986年に1ほ場1試料、1992年1月に45ほ場133試料、1997年7月に45ほ場88試料、1998年10月に81ほ場230試料（いずれも新しい展開葉）を大島本島各地から採集し、DAS-ELISAによってPWVの保毒状況を調査した。1998年には試料採集ほ場について果実の発病状況についても調査した。

2) ほ場内での発生拡大調査

1997年11月に無病苗を定植した名瀬市芦花部の1ほ場において、発病を初確認した1998年5月2日から全59株について1か月ごとに完全に展開している新葉を採集し、DAS-ELISAにより保毒状況を調査し、あわせて果実の発病状況を調査した。

2. 結果および考察

1) 年次別の発生状況調査

PWVは1986年に大島本島南部の瀬戸内町嘉鉄の1ほ場で初めて確認され、次年度には周辺ほ場でも発生するようになった。1992年には瀬戸内町の他近隣の宇検村・住用村・名瀬市で発生するようになり、1997年には大島本島北部の龍郷町や笠利町でも発生し、大島本島全域で発生するようになった。1998年も島内全域で発生がみられ、調査株の半数以上にあたる57.8%で感染が認められ、そのうち29.6%が発病し、残り28.2%は無病徴感染であった。この無病徴感染株のなかには数年間無病徴のものも含まれており、弱毒ウイルス株の存在も示唆された。

1990年頃から加工用小玉品種から青果用大玉品種へと盛んに植え替えが行われたことから、罹病株からの挿し木増殖苗の移動によってPWVの発生が広がったと推定される。

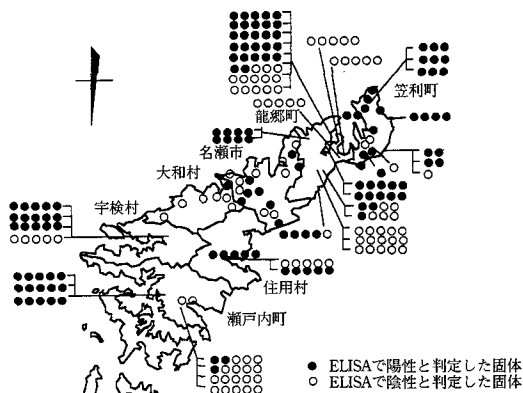
2) ほ場内での発生拡大

ほ場でのウイルス病の発生は、定植翌年の5月上旬にはほ場内2カ所の9株に認められ、同時期のELISAでも発病株以外には感染株は認められなかった。しかし、その1カ月後には発病が隣接した株で確認され、6月下旬以降急激に拡がり、7月下旬にはほ場全体で発病した。このようにPWVは初発から極めて早い時期にはほ場全体に拡がるのが確認された。

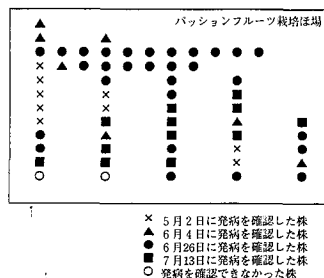
岩井ら（1996）によると、PWVは実験室内でモモアカアブラムシによって容易に伝染することが確認されている。しかし、第一次伝染はアブラムシに起因したにしても、本調査ほ場内でのアブラムシの発生が極めて少なかったことから、その後の急激なほ場内での発病拡大は、アブラムシ以外の伝染方法も関与していると思われ、今後検討を要すると思われる。

引用文献

- 1) 岩井 久 大森 拓 黒川陽治 牟田辰朗 荒井 啓
日植病報 62, 459 - 465, 1996



第1図 奄美大島におけるPWVの発生分布状況（1998年）



第2図 パッションフルーツほ場におけるPWVの拡大状況