

○佐山 充・小川哲治・迎田幸博

(長崎総農林試験野)

【目的】 バレイショ栽培にとって重要な病害であるモザイク病や塊茎えそ病の病原である *Potato virus Y* (PVY) の圃場における感染時期ならびに媒介するアブラムシ類の発生活消長を調べることは、その防除法を確立する上で重要である。島原半島におけるアブラムシ類の発生活消長については井上・坂口(1986)によって調査が行われているが、すでに調査から20年以上経過し、ウイルスの感染時期についての調査は行われていない。そのため、指標植物によるPVYの感染時期と黄色水盤を用いたアブラムシ類の飛来時期を調査し、防除の必要な時期を推定した。

【材料および方法】 PVYの感染時期の調査のために、温室内で育苗したウイルスフリーの茎長約10～15cmのバレイショ苗(品種「ニシユタカ」)20鉢程度を島原半島北部の愛野町および南部の加津佐町、南串山町の各圃場に並べ、1週間後に苗を回収し殺虫剤を散布後、網室に移動した。網室に移動後3週間目に十分に展開している上位葉を採集した。採集した葉のPVY感染の有無をELISA法で調査し、感染株率を算出した。この作業をバレイショの栽培期間中連続的に行った。媒介虫の飛来時期については、バレイショに寄生しPVYを伝搬する主要なアブラムシ類とされるモモアカアブラムシ、ワタアブラムシ、ジャガイモヒゲナガアブラムシ、チューリップヒゲナガアブラムシの4種について、愛野町の圃場内に設置した黄色水盤に捕殺された有翅虫数を調査した。

【結果および考察】 春作におけるPVYの感染開始時期は島原半島北部の愛野町で2003年は4月中旬、2004年は4月上旬、南部では2003年(加津佐町)は4月下旬、2004年(南串山町)では4月上旬で、その後収穫期まで感染期が継続した。感染株率は年次によって異なり、春作の愛野町

で2003年は最大で21%、2004年は100%であった。南部は2003年加津佐町が5%、2004年南串山町が90%であった。

一方秋作では、いずれの調査地点でも萌芽期(9月上旬)からすでに感染期に入り、愛野町の2002年は10月上旬、2003年は10月下旬から11月上旬、2004年は11月中旬まで、加津佐町の2003年は11月上旬、南串山町の2004年は11月中旬まで感染が認められた。秋作の感染株率は、愛野町では2003年は最大で23%、2004年は55%であった。南部は、2003年加津佐町が22%、2004年南串山町が40%であった。

これらの結果から、島原半島の春作においては少なくとも4月上旬から収穫期までPVYに対する防除が必要と考えられる。秋作においては萌芽期から11月中旬まで防除が必要であると考えられる。

有翅のアブラムシ類の発生活消長については、春秋ともワタアブラムシとモモアカアブラムシの捕殺数が多く、春作ではPVY感染時期よりも3週間程度早く飛来が始まった。一方、秋作ではPVY感染時期と飛来時期がほぼ同時期であった。これらの結果から、春作においては、水盤で媒介するアブラムシの捕殺が認められた後に防除を開始すれば十分であるが、開始が早すぎることによる防除の無駄が生じる可能性がある。秋作では、水盤での捕殺を指標に防除期間を決めることができる可能性がある。ただし、水盤に捕殺されたアブラムシ類のうちPVYの伝搬に主に関与する4種のアブラムシ類の頭数は他のアブラムシの1割以下のことが多いため、同定を行いこれら4種の捕殺の有無を明らかにする必要がある。