

降灰地帯のカンキツ園におけるベダリアテントウの活動について

河野通昭・橋元祥一・*櫛下町鉦敏
 (鹿児島県果樹試験場・*鹿児島大学農学部)

桜島の火山活動は1972年以降再び激しくなり、多くの作物が被害を受けている。カンキツではさらに害虫の異常発生による被害も多くみられる。そこで1974年から常時降灰地帯の桜島と無降灰地帯の加世田で月1回ずつ温州無防除園の昆虫相を調査した。その結果、降灰地帯でのベダリアテントウの活動について若干の知見を得たので報告する。

1. 両ほ場におけるベダリアテントウとイセリヤカイガラムシの発生消長

第1図は見取法によるベダリアテントウの幼虫・蛹・成虫、第2図はイセリヤカイガラムシの幼虫(1令は除く)・成虫の発生消長を示した。

加世田ではベダリアテントウは3ヵ年とも5月から7月にかけて発生している。そのためにイセリヤカイガラムシの第1~2世代の寄生虫数は少なく、第3世代にわずかに増加するというおおむね類似した発生様相を3ヵ年とも示した。

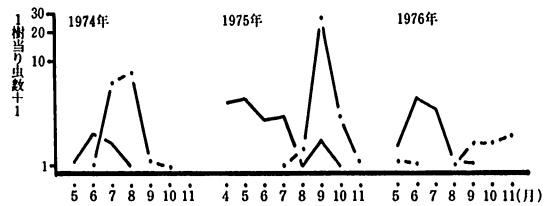
桜島のベダリアテントウは1974年、1975年は6月或いは7月まで発生がみられなかったのに対し、春先降灰量の少なかった1976年は5月すでに発生していた。一方イセリヤカイガラムシは1974年、1975年はいずれも顕著な発生を形成し、加世田とは異なった発生様相であった。ところが1976年は加世田と同様秋季に向って寄生虫数はわずかに増加した。1976年のイセリヤカイガラムシの発生様相が1974年及び1975年と異なったのは春先の降灰量とベダリアテントウの発生が大きく関係していると思われる。

2. ベダリアテントウ放飼試験

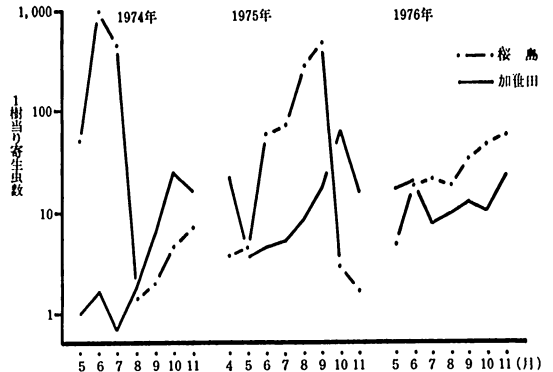
東桜島町高免で1974年7月5日に50頭の幼虫を放飼し、1ヵ月後の8月6日に増殖状況を調査した。その結果、蛹・蛹殻が1,469個あり、イセリヤカイガラムシも完全に駆除され放飼効果は十分認められた。しかし、調査樹下に112頭の成虫が死亡しており、このことから火山灰はベダリアテントウの成虫に対して何らかの影響を持つと考えられる。

3. 火山灰がベダリアテントウ成虫に与える影響

室内試験の結果、乾燥した灰上(0.25g/cm²)を歩行させると、放虫直後から転倒し3.5時間後には全て歩行不能となり、24時間後には死亡した。したがって火山灰はベダリアテントウの成虫に対して明らかに殺虫力を持つようである。



第1図 ベダリアテントウ発生消長



第2図 イセリヤカイガラムシ発生消長

4. 考 察

火山灰はベダリアテントウの成虫に対して殺虫力を持つようである。したがって春先に降灰量の多い年(地帯)はベダリアテントウの初期増殖が抑えられ、イセリヤカイガラムシの異常発生が懸念される。このような場合、幼虫を多量に放飼してイセリヤカイガラムシの春先の増殖を抑え、噴煙活動が低下し樹上の火山灰が降雨などで流亡するのを待って、成虫放飼を行ない放飼効果をさらに高める必要がある。