

アルファルファタコゾウムシ寄生蜂の導入

1994年初夏に、サクランボの検疫で米国カリフォルニアへ出張した折、ある日系の老婦人が40数年前のレンゲの花咲く風景を懐かしそうに話してくれた。水田のレンゲは、大分少なくなってきたが、飼料作物、地力維持、養蜂の蜜源等に利用されているほか、春の景観植物の一つとして重要な役割を果たしている。

ところが、近年そのレンゲに重大な異変が起こっている。わが国に未発生だったアルファルファタコゾウムシ(以下、「アルタコ」という。)が福岡市と那覇市で1982年に発見され、その後急速に分布を拡大し、1987年～88年には九州各地のレンゲで大発生した。

レンゲは養蜂家にとって蜜が良質で、蜜蜂が越冬個体群から夏の個体群に切り替わるための大事な植物であることから、蜜蜂に影響を与えない防除方法の確立が強く求められた。このため、門司植物防疫所では1988年と89年に米国から天敵の寄生蜂を導入し、生物的防除の実験を行うことになった。

待ちに待った寄生蜂の第一便が1988年6月下旬に到着した。このときはアルタコの発生時期は既に終わり、室内で生態調査に使用していた卵がわずかに残っているだけであった。しかも、送られてきた寄生蜂の成虫は輸送日程の遅れで、既に大半が死亡していた。生き延びていた寄生蜂を、ふ化させたアルタコの幼虫に放飼したところ、活発な産卵行動が見られ、この小さな寄生蜂がとても頼もしい蜂に見えた。

米国農務省から寄生蜂の増殖の手引きと文献目録が同時に送付されてきており、辞書を片手に寄生蜂に関する猛勉強が始まった。九州大学の図書館や研究の進んでいた米国から直接文献を取り寄せる等して精力的に情報収集に務めた。また、アメリカの手引書を参考にしながら、業務の合間に飼育用具を作成していった。このようにして、2年目の春に4種類の寄生蜂は雌成虫が各5～8頭羽化し、ようやく飼育を継続することができた。しかし、飼育中に容器内が過湿になるために、飼育容器の蓋と底に金網を張る等、飼育器具や飼育方法の改善を図った。

一方、米国の専門家からは、寄生蜂の室内飼育は短期間にして早急に野外放飼し、定着した虫を回収・増殖して再放飼するようにアドバイスがあった。このため、近くの国有地を借り網室を建て、その中でアルフ

アルファを栽培してアルタコを増殖し、寄生蜂を放飼するインセクターリーを作った。ここでは放飼した寄生蜂が自然に増え、増殖した虫を回収することを予想していたが、実際に始めてみると、まず網室内のアルファルファにアブラムシ、ヨトウムシ及び菌核病等の病害虫が発生し、頻りに農薬を散布しなければならないような状況になっている。農薬を散布して管理しなければ、生物的防除を行うための寄生蜂を増殖できないという皮肉なことである。

最も困った問題は、1992年に発生が確認されたアルタコ幼虫の昆虫疫病菌である。春に発生するアルタコの幼虫が5月上旬に突然黒色になり、10日間でほぼ全滅してしまったことであった。この間、室内増殖用の餌となるアルタコが不足し、寄生蜂も減少し、ついに、網室で飼育していた寄生蜂の一種が全滅してしまった。その後の調査で昆虫疫病菌の発生と雨が関係することが判明したので、幼虫の発生する4～6月の間にビニールで網室を被覆したことによって、今春は昆虫疫病菌の発生を抑えることができた。

当所では、室内で寄生蜂を増殖・分離し、増殖した寄生蜂を各県の病害虫防除所等の協力で野外放飼し、その後の定着状況を追跡調査している。これまでの5年間に九州・山口のレンゲ栽培地帯の20か所に放飼した寄生蜂は、3種類、15,000頭余りになるが、残念ながら野外のアルタコに定着しているところはまだ確認されていない。これらの原因として、放飼場所が水田であるため、幼虫寄生蜂の繭が生き残る率が低いこと、アルタコが年1世代で寄生蜂の増殖率が低いことや、アルタコが小型の地味な甲虫であるために追跡調査がしづらい等の問題がある。現在も、多くの難問を抱えているが、日本の環境に合った飼育・放飼方法に改善していくことにしている。

ここ数年間、アルタコ寄生蜂の増殖を担当してから、5月のゴールデンウィークには休日出勤を余儀無くされたり、思わぬ問題に直面しながらも、何とか試行錯誤を繰り返しながら飼育技術を確立し、放飼の段階までこぎつけた。このようにして放飼した寄生蜂が確実に定着してアルタコの防除に威力を発揮し、春の田圃を彩るレンゲが一日でも早く回復することを願っている。

(門司植物防疫所国内課 木村秀徳)