

アルファルファタコゾウムシ寄生蜂の定着と今後の利用法

農林水産省門司植物防疫所 ^{おく} 奥 ^{むら} 村 ^{まさ} 正 ^み 美 ^{しら} ・白 ^{いし} 石 ^{あき} 昭 ^{のり} 徳

はじめに

アルファルファタコゾウムシ *Hypera postica* は、その名のごとくマメ科牧草アルファルファの著名な害虫である。我が国では1982年に福岡県と沖縄県で初めて発生が確認され、2002年5月現在、愛知県以西と東京都、埼玉県、栃木県に発生し、レンゲで被害を及ぼしている。この対策としては薬剤散布、播種時期の変更や発生密度が高い圃場の耕起による防除等が指導されている。しかし、薬剤散布は、散布費用や労力、農薬散布のミツバチへの影響などから、あまり実施されていないのが現状である。そこで、門司植物防疫所ではレンゲの被害が深刻化した1988から89年にかけてアメリカ合衆国でアルファルファタコゾウムシの防除に利用されている4種の寄生蜂を導入して増殖し、九州各県を中心に放飼して定着を図ってきた。その結果、導入した寄生蜂のなかで、ヨーロッパトビチビアメバチが1996年頃から門司植物防疫所周辺で定着が確認されるようになり、その後、分布地域が徐々に拡大している。ここでは、導入した寄生蜂のこれまでの経過と今後の利用法について解説する。

本文に入るに先立って、原稿を校閲して頂いた九州大学大学院農学研究院附属生物的防除研究施設の高木正見教授に感謝申し上げる。

I 導入した寄生蜂の経過

門司植物防疫所では、USDA 生物的防除研究所（ミシガン州）から1988年から89年にかけてヒメバチ科2種（ヨーロッパトビチビアメバチ *Bathyplectes anurus*、タコゾウチビアメバチ *Bathyplectes curculionis*）およびコマユバチ科2種（ヨーロッパハラボソコマユバチ *Microctonus aethiopoidea*、タコゾウハラボソコマユバチ *Microctonus colesi*）を導入した。これらの導入経過等については、木村・加来（1991）によって報告されて

いる。導入した寄生蜂4種のなかで、タコゾウハラボソコマユバチは増殖がうまくいかずに絶滅したが、残りの3種は、現在も引き続き門司植物防疫所の天敵増殖施設（図-1）で飼育している。3種の寄生蜂はレンゲへの被害が深刻であった九州と山口県において放飼を実施してきたがそれらの放飼実績と定着状況は表-1のとおりである。

導入した寄生蜂のなかでアメリカ合衆国において防除効果が顕著で、我が国でも有望と考えられていたタコゾウチビアメバチは輸入後、ただちに九州の数県で放飼した。しかし、放飼した年に放飼地点で少数が採集されたのみで、定着状況は不明である。タコゾウチビアメバチは寄主の幼虫に産卵すると卵が寄主の血球による包囲作用により死滅することがあること（木村ら、1992）や九州では繭からの脱出時期が寄主の幼虫発生の最盛期より遅れることが門司植物防疫所の調査で確認されている（未発表）。これらのことが、我が国において定着を困難にしている要因の一つではないかと考えられる。

成虫寄生蜂のヨーロッパハラボソコマユバチは、年2化性で寄生されたゾウムシは雌雄とも不妊になること（DREA, 1968）から天敵としての利用価値が高く、防除効果が期待されたものの、定着は確認されていない。また、本種はニュージーランドにおいてアルファルファタコゾウムシ以外のゾウムシ類に寄生することが報告（BARRATT et al.）されていることから、生態系への影響を考慮して現在、放飼は実施していない。

ヨーロッパトビチビアメバチ（以下、図表ではBaと



図-1 天敵増殖施設

Establishment of Alfalfa weevil Parasitoid and its Potential for Biological Control. By Masami OKUMURA and Akinori SHIRAISHI

(キーワード：アルファルファタコゾウムシ，導入寄生蜂，定着，利用)