

# 施設キュウリとトマトにおける IPM のための タバコカスミカメ利用技術マニュアル

～研究の背景と今後の普及・実用化に向けて

農研機構 中央農業総合研究センター

日本 典秀 (ひのもと のりひで)

総合的病害虫・雑草管理 (IPM) を推進するうえで、化学殺虫剤を削減しつつ害虫防除を行うために、天敵昆虫類の利用は中心的技術として期待され続けている。平成7年にオンシツツヤコバチとチリカブリダニが天敵昆虫類として初めて農薬登録されて以来、施設栽培野菜の害虫防除を目的として、様々な天敵昆虫類が生物農薬として登録され、その使用量は年々増加し、一部の作物・地域ではその利用が定着し顕著な効果をあげようようになってきている。また近年では、野外に分布する土着の天敵個体群の保護・強化を行ったり、野外から採集した天敵を増殖放飼する特定防除資材 (特定農薬) としての利用も広まってきている。その一方で、普及が遅れている作物・地域が存在するのが実情である。例えば、我が国の施設栽培のキュウリやトマトにおいては、アザミウマ類やコナジラミ類によって媒介されるウイルス病の多発にともない、天敵利用による減農薬栽培技術の普及が遅れている。特にキュウリ黄化えそ病を媒介するミナミキイロアザミウマ、トマト黄化葉巻病を媒介するタバココナジラミが大きな問題であろう。これらウイルス媒介虫は低密度でもウイルス病を媒介するため、ウイルス病の施設内でもまん延を防止するためには極々低密度に管理する必要があり、動物質の餌がないと生きていけない従来の天敵昆虫類では十分な密度抑制効果が得られない。しかし、これら害虫種では薬剤抵抗性が発達し、化学農薬による防除も効果を得にくくなってきている。このため、改めて天敵昆虫類による害虫防除技術の確立が喫緊の課題として求められている。

コナジラミ類には数種寄生バチが、アザミウマ類に対してはタイリクヒメハナカメムシやカブリダニ類等の捕食性天敵がすでに市販されているが、寄生バチは効果が遅効的である、小型捕食性天敵は捕食量が少ない、等の理由で、満足のいく防除効果が得られているとはいえない。

また、既存の天敵昆虫類全般に言えることであるが、害虫密度が低い場合は施設内での定着率が悪い。そのため、害虫が低密度のときには、天敵の定着は望めない。したがって、捕食量が多く定着性のよい新たな天敵種の探索が求められている。そこで、私たち研究グループは、タバコカスミカメ (図-1) に着目した。

タバコカスミカメはカスミカメ目シ科の雑食性天敵であり、微小昆虫類を捕食するだけでなく、ある種の植物を餌としても発育・世代交代が可能である。また、これまで生物農薬として市販されている捕食性天敵と比較すると大型であり、コナジラミ類、アザミウマ類に対する捕食量が多い。すでに海外では市販され、地中海地域でコナジラミ類の害虫防除に広く利用されている。我が国でも天敵温存ハウスを活用した土着個体群の導入が西日本を中心に進められており、ナスなどで効果をあげている。本種は捕食能力が高いため害虫種の発生直後にすみやかに抑圧できる強力な防除効果をもつと期待できる。一方、雑食性で植物を餌としても定着・増殖することが



図-1 捕食性天敵タバコカスミカメ (後藤千枝氏原図)