

# 土着カブリダニ類の代替餌の探索

—花粉やスジコナマダラメイガ卵を餌としたときの発育・産卵—

農研機構 果樹茶業研究部門 <sup>きし</sup>岸 <sup>もと</sup>本 <sup>ひで</sup>英 <sup>なり</sup>成

## はじめに

カブリダニ科のダニは、日本国内で現在 95 種が記録され、それらの中には、ハダニ類、サビダニ類およびアザミウマ類等の重要微小害虫に対する有望な土着天敵として期待されている種が多く含まれる。近年、様々な園芸作物において、カブリダニ類の発生状況のデータが蓄積され、作物種や地域に応じた多様なカブリダニ種が害虫類の密度抑制に貢献していることが明らかとなってきている。さらに、それらのカブリダニ類を保護し、働きを強化する技術の開発も盛んに進められている。

天敵類による害虫防除効果の向上、安定化のためには、対象となる害虫が低密度の時期から、天敵類の発生量を安定して維持することが重要である。そのための中心的な手段として、害虫以外の代替餌の供給が挙げられる。カブリダニ類の主要な代替餌としては、花粉が古くから世界的に知られている (McMURTRY and CROFT, 1997)。土着天敵類を果樹園などの農生態系内で維持する手段として、下草や周辺植生の整備が挙げられるが、これらは単に生息場所だけでなく、代替餌としての花粉の供給源としての機能も期待される。そのため、有用植物種を選定する過程では、各植物種の花粉について、カブリダニ類の餌として有効かどうかといった観点からも評価が必要となる。その一方で、日本国内では、花粉類のカブリダニの餌としての適合性に関しては断片的な情報にとどまっている (例えば斎藤・森, 1974)。

有効な代替餌の探索は、野外における土着天敵類の保護技術確立だけでなく、各種試験研究においての室内での効率的飼育技術確立、さらには、有望天敵種を生物農薬として製品化する際の大量増殖技術の確立という観点からも重要となる。花粉類の多くは冷凍により長期保存可能という観点から、室内飼育、増殖用の餌としても有望であるが、それに加えて、安定的に生産され商業的に流通している資材も代替餌としての利用可能性を検討す

る価値がある。スジコナマダラメイガ卵は、ハナカメムシ類をはじめとする微小天敵類の餌として商品化されており、カブリダニ類においても餌として利用できれば、効率的な飼育、増殖に向けての活用が期待できる。

以上の観点から、筆者は、天敵として期待される土着カブリダニ類に対する各種代替餌の評価を進めている。本稿では、その第一歩として、花粉類 (KISHIMOTO et al., 2014)、およびスジコナマダラメイガ卵 (KISHIMOTO, 2015) の代替餌として評価の概要を紹介するとともに、土着カブリダニ類における代替餌の利用法に関する今後の展望と課題についても論じる。

## I 各種花粉を餌としたときの発育・産卵状況

今回本稿で紹介するのは、農生態系でよく観察される種のうち、ミヤコカブリダニ、ケナガカブリダニ、ニセラーゴカブリダニ、コウズケカブリダニ、フツウカブリダニ、ケプトカブリダニの 6 種である。これらのうち、ミヤコカブリダニ、ケナガカブリダニは、ハダニ類を好んで捕食する種として知られている。一方、残りの 4 種は、ハダニ以外にも微小昆虫類や植物由来物等広い食性をもつジェネラリストと考えられている種である。ニセラーゴカブリダニは、減農薬防除体系において、カンキツをはじめとする様々な作物種で優占する例が知られ、フツウカブリダニはリンゴで、コウズケカブリダニはナシやモモでの優占例が知られている。また、ケプトカブリダニは農作物上で優占する例は知られていないものの、他のカブリダニ種が餌として利用できないミカンサビダニで発育・増殖可能で (KISHIMOTO, 2014)、潜在的な天敵として期待される。

今回の調査では、チャ花粉、イヌマキ花粉、トウモロコシ花粉を供試した。チャ花粉は、これまでもケナガカブリダニが発育、産卵可能であることが知られるなど、カブリダニ飼育用の餌としての有用性が示唆されてきた (浜村, 1986; 岸本, 2005)。イヌマキはカンキツ園の防風樹として広く植栽されており、また風媒花で花粉の産出量が多いことから、農生態系での代替餌供給源の有力候補植物種と考えられる。また、イネ科雑草類も果樹園下草および圃場周辺植生として観察されることが多いことから、代替餌供給源として期待されるが、今回は実験

Alternative Foods for Native Phytoseiid Mites. By Hidenari KISHIMOTO

(キーワード: カブリダニ, 代替餌, 花粉, スジコナマダラメイガ卵)