

# 茶園におけるカブリダニ類の調査法

農研機構 北海道農業研究センター <sup>とよ</sup>豊 <sup>しま</sup>島 <sup>しん</sup>真 <sup>ご</sup>吾

## はじめに

果樹園や茶園においてカブリダニ類の発生量や種構成の解明は進んでいるものの、生息するカブリダニ類の利活用を進めるには、生息密度の推定精度を向上させることが必要である。ところが、複雑な樹形が混在する果樹では、妥当な精度の統一的な調査法の提案が難しいのが現状である。そこで、果樹よりも比較的樹形が単純な茶樹における調査基準評価の取り組みを紹介する。

## I カブリダニ類の調査法

微小なダニ類を調査する方法は古くから模索されており、日本の農業ダニ類の調査・研究の隆盛とともに刊行された農業ダニ学(江原・真梶, 1975)には、「1匹ずつ取る方法」「葉ごと取る方法」「たたき落とし法と払い落とし法」が調査法として、「直視法」「プリント記録法」「ブラッシング法」「たたき落とし法」「液浸法」が計数法として紹介されている。その続編とされる植物ダニ学(江原・真梶, 1996)では「たたき落とし法」「葉ごとの採集法」をダニ類の採集方法として紹介し、後者を個体数推定のためのサンプリング法として推奨している。海外では、カブリダニ類の簡易調査法として「単位時間当たりに観察されるダニ類の計数」を、密度推定法として「生息の有無で簡易的に推定する方法」と「葉に生息する個体を計数する方法」を紹介している(NACHMAN, 1985)。

「葉」を調査単位としない、カブリダニ類独自の調査法としては、ファイトトラップの利用が挙げられる(小池ら, 2000)。ファイトトラップは、カブリダニ類の行動解析によって探求された定着しやすい「人工素材」を活用し、カブリダニ類の捕獲を目的に開発された。実際には、出入りが自由なのでトラップ(捕獲)ではなく隠れ家として提供されるが、ファイトトラップの利用によって、ハダニ類を餌としないカブリダニ種や葉上には現れにくい種等を捕獲できる。残念ながら、ファイトトラップによる生息密度や種構成の推定方法は検討されてい

ないので、現状では、生息する種の把握を目的としてファイトトラップが利用されている。

## II 茶園におけるカブリダニ類の調査

我が国の茶園では1950年ころからカンザワハダニの発生が問題となり、1960年ころから天敵類の探索が始まった。1960年代の調査ではハダニアザミウマ、ハダニタマバエ、コブモチナガヒシダニ、ニセラーゴカブリダニ(刑部, 1963)、1980年代の調査ではニセラーゴカブリダニ、ケナガカブリダニ、ハダニアザミウマ、ハダニタマバエ(浜村, 1985)、2000年代の調査では6種のカブリダニ類が確認された(SANTOSO et al., 2004)。近年では、8種の土着種と導入天敵のチリカブリダニが採集されるなど(OZAWA et al., 2011)、茶園におけるカブリダニ類の生態や種構成の変遷は興味深い。

ハダニ類に比べてカブリダニ類は生息数が少なく、調査には多くの労力が必要であり、実際、過去の調査では500葉(刑部, 1963)や100葉(浜村, 1985)を調査単位としている。労力軽減のため、30~40分の目視調査の後に葉を採取したり(SANTOSO et al., 2004)、たたき落とし法でカブリダニ類を採集したりする(OZAWA et al., 2011)等、効率的に調査を進めることも重要である。ただし、調査法が異なる場合には、単純に調査結果を比較することはできない。全国的なカブリダニ類の実態調査を実施する場合には、前述のファイトトラップの活用を含めて検討し、調査法を統一する必要がある。

## III 茶園で利用可能な調査法の比較

茶園におけるカブリダニ類の調査では、過去に採用された「目視による確認」でカブリダニ類の生息を確認し、「葉ごとの採集」「たたき落とし」等がカブリダニ類の採集法として採用されている。カブリダニ類を種ごとに計数するには、プレバートを作製して同定しなければならず、そのためには、採取された葉を実験室に持ち帰り、実体顕微鏡下で生息するカブリダニ類を選び分ける。なお、ブラッシングマシンがあれば葉に生息するカブリダニ類を効率的に回収できるものの、残念ながら、現在、国内では販売されていないようである。

上記の調査法にはそれぞれ一長一短があり、また、プレバート作製までの工程の効率性の比較は難しい。そ

Investigation of Phytoseiid Mites in the Japanese Tea Plantations.

By Shingo TOYOSHIMA

(キーワード: カブリダニ, 調査法, ファイトトラップ, 茶樹)