農林水産技術こども新聞

vol.1
生き物×農業
技術特集

生き物のチカラで農業を救う
～みどりの食料システム戦略の実践～

〒100-8950
東京都千代田区霞が関1-2-1
農林水産省 農林水産技術会議事務局
https://www.affrc.maff.go.jp/

本紙記事、写真などの無断転載、複製を禁じます

ダニVSダニ
～天敵が主役のハダニ退治～

果物や野菜、お花などに害を与えるハダニから化学農薬を使わずに農作物を守る方法が見つかりました。それは、ハダニの天敵であるカブリダニを利用すること。農林水産省の「みどりの食料システム戦略」を進める画期的な方法です。どんな方法なのか、農研機構の外山晶敏さんにお話をききました。

殺虫剤が効かない!? ハダニ退治は大変!

ハダニは、植物の葉っぱの汁を吸って枯らします。そのせいで、果物や野菜などの収穫量が減ってしまったり、見た目が悪くなったりしてしまうのです。それならば、殺虫剤でやっつけてしまえばいいと思いますよね？　ところが、そう簡単ではないと、外山さんは教えてくれました。

「ハダニは、殺虫剤に慣れる力がとても強い生き物です。そのせいで、新しい殺虫剤ができても、すぐに効果が出なくなってしまいます。開発にたくさんのお金がかかるだけでなく、殺虫剤を使う回数が多くなってしまうことが大きな問題になっていました」

環境整備から始める天敵利用

そこで外山さんたちは、カブリダニにハダニを退治してもらう方法を研究してきました。昔から、カブリダニはハダニを食べることが知られていました。つまり、ハダニにとっては天敵です。そんな天敵を利用して、果樹を守る方法が「W天防除体系」です。

「まずは、カブリダニをはじめ、ハダニが天敵とする土着天敵が生きやすい環境を整えます。さらに、それだけで力不足なら、天敵製剤の力を借りてカブリダニの数を増やします。その土地の自然にいる天敵と、人工的に追加されたカブリダニの〝ダブル〟効果の仕組みがうまく働けば、ハダニ対策に年3～5回まいていた殺虫剤を、1回まで減らすことができます」

自然の力を最大限に利用した「W天防除体系」は、果物を安定的に収穫するだけでなく、環境を守るためにも役立つ技術です。

「たくさんの農家さんに、この技術を使ってもらうために研究を続けています」と言う外山さん。「子どもの頃から生き物に興味がありました。好きなことを仕事にできることは幸せですよ」と目を輝かせて語ってくれました。

農研機構
植物防疫研究部門
果樹茶病害虫防除研究領域
検疫対策技術グループ
外山 晶敏さん

カブリダニがハダニをとらえる姿を顕微鏡で研究

ハダニを捕食するミヤコカブリダニ（写真は農研機構提供）