

## 茶の天敵温存栽培の取組

～ 害虫、天敵の生態をうまく利用して農薬削減～

安藤悟志（豊田加茂農林水産事務所農業改良普及課）

### 【要約】

茶園に生息する土着の天敵を活用して、害虫の大発生を防ぐことを目的に、農薬の使用を減らすための耕種的防除や、天敵に影響の少ない農薬を選択する栽培方法を導入した。

#### 1 はじめに（目的）

豊田加茂地域の茶栽培面積は 54ha で、主にてん茶（抹茶の原料）を生産している。

このうち有機栽培茶園が 17.2ha あり、環境保全型農業に対する意識の高い産地である。

平成 23 年度に地域全体に害虫のチャトゲコナジラミが大発生したが、有機栽培茶園では土着の天敵が多く定着していたため、害虫の発生が極めて少なかった。こうしたことから天敵の密度を高め、害虫を大発生させないために、農薬の使用を減らすとともに、天敵に影響の少ない農薬を選択して使用する取組を推進した。この取組に際して、耕種的防除技術の実証と、農薬負荷低減による天敵の生息状況について調査を行った。

#### 2 展示ほ概要及び調査方法

##### （1）チャノミドリヒメヨコバイの耕種的防除

農薬による防除を多く要する難防除害虫チャノミドリヒメヨコバイに対する耕種的防除として、通常 1 回の夏整枝を 2 回行う展示ほを設置した。展示区は 7 月 8 日と 8 月 18 日に整枝、対照区は 7 月 17 日に整枝した。

6 月 28 日から 10 月 21 日まで、週 1 回、チャノミドリヒメヨコバイの被害芽率を調査した。展開した最上位葉の被害の有無について、各区 20 葉、3 反復で調査した。

##### （2）天敵シルベストリコバチへの農薬負荷低減によるチャトゲコナジラミの防除

天敵に影響の大きい有機リン系やネオニコチノイド系の農薬に代えて、影響の小さい IGR 系やマクロライド系の農薬の使用を推進した。

天敵の生息状況への影響を確認するために、チャトゲコナジラミの天敵であるシルベストリコバチの寄生率を調査した。茶園ごとを調査単位とし、茶園あたり 30 葉をサンプリングしてチャトゲコナジラミ幼虫の抜け殻にある脱出口の形の違いを調査した。O 型の脱出口はシルベストリコバチ、T 字の脱出口はチャトゲコナジラミのものであるため、調査した抜け殻の数に対する O 型を持つ抜け殻の数の比率をシルベストリコバチの寄生率とした。

#### 3 結果

##### （1）チャノミドリヒメヨコバイの耕種的防除

対照区では、7 月に被害芽率が 80% まで上昇し被害が発生したが、展示区の被害芽率

は 10%で被害が低く抑えられた。9月下旬以降は、展示区、対照区とも被害芽率が増加したが、展示区の方が低く推移した(図1)。

(2) 天敵シルベストリコバチへの農薬負荷低減によるチャトゲコナジラミの防除

シルベストリコバチ寄生率の多寡を地図にまとめた(図2)。この農薬使用量の削減や、天敵に影響の少ない農薬を使用する取組を進めた結果、前年度にシルベストリコバチ寄生率の低かった茶園では、寄生率が高まったが、寄生率が高かった茶園では、寄生率は高まらなかった。

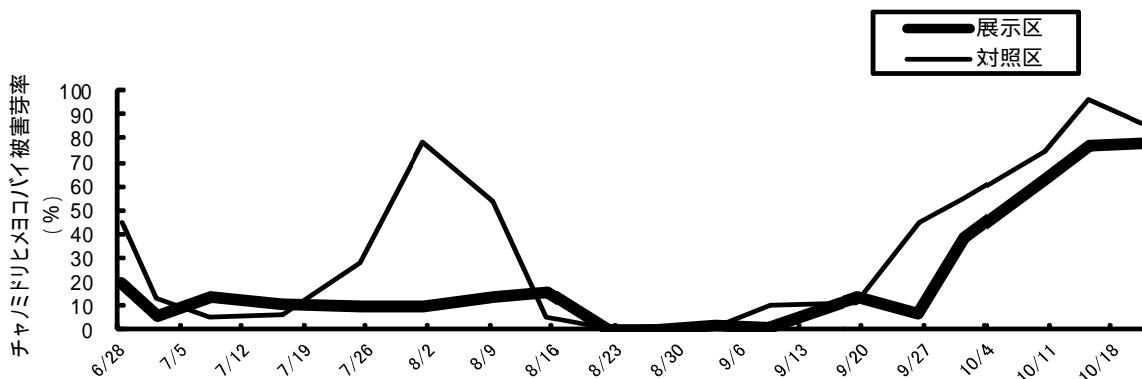


図1 チャノミドリヒメヨコバイ被害芽率の推移

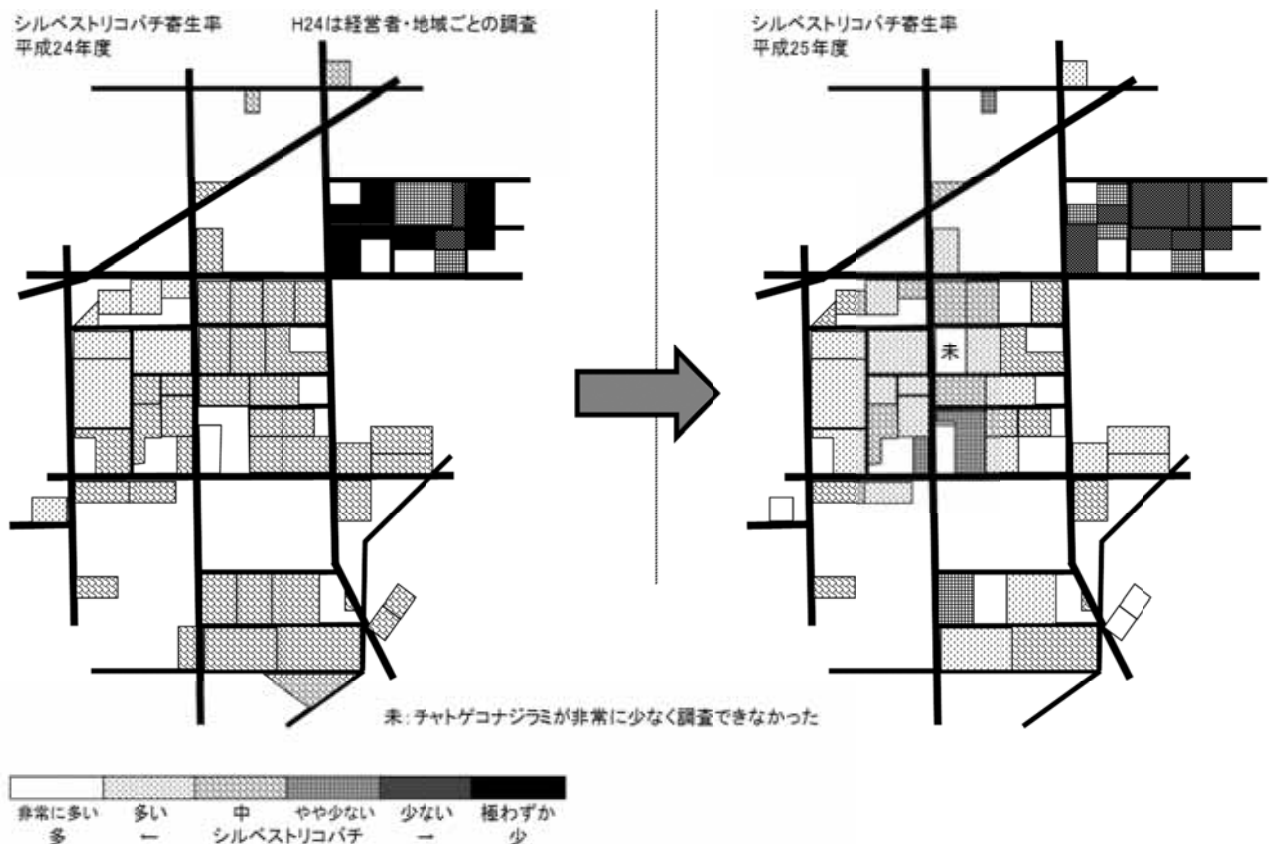


図2 シルベストリコバチ寄生率の地図による年次変化

#### 4 まとめ（考察）

##### （１）チャノミドリヒメヨコバイの耕種的防除

展示区では、チャノミドリヒメヨコバイの被害を低く抑えることができた。チャノミドリヒメヨコバイは、新芽を吸汁して加害するが、整枝により新芽を摘除することで、チャノミドリヒメヨコバイの餌がほとんどなくなり、密度が低下したと考えられる。

一方、9月下旬以降は展示区でも被害が発生した。しかし、この時期の芽は10月下旬の整枝で刈り落とされるため、収量等への影響は少なく、この時期の被害が問題になることはないと思われる。

##### （２）天敵シルベストリコバチへの農薬負荷軽減によるチャトゲコナジラミの防除

シルベストリコバチ寄生率が低かった茶園では、シルベストリコバチに影響の少ない農薬を選択するなどの取組の結果、寄生率が増加したと考えられる。この取組の結果、天敵密度が高まり、チャトゲコナジラミなどの害虫の大発生を未然に防ぐことができるようになったと思われる。なお、シルベストリコバチ寄生率が高かった茶園では、餌のチャトゲコナジラミが減少していたため、シルベストリコバチが増加しなかったと考えられる。

以上のように、耕種的防除と天敵への農薬負荷軽減とを組み合わせることにより、天敵密度が高まった。これによりチャトゲコナジラミなどの害虫の大発生を未然に防ぐことができるようになることを期待する。

Copyright (C) 2016, Aichi Prefecture. All Rights Reserved.

～ 農業に役立つ情報をお届けします！～

「ネット農業あいち」(<http://www.pref.aichi.jp/nogyo-keiei/nogyo-aichi/index.html>)