

三重県におけるミナミアオカメムシの分布域変動

○西野 実・大仲桂太（三重県農業研究所）・
鈴木 賢（紀州地域農業改良普及センター）

ミナミアオカメムシは 2007 年以降、三重県北部にまで分布拡大し、現在ダイズへの被害が問題となっている。本種の分布北限は 1 月の平均気温 5℃の線と概ね一致し (Kiritani et al., 1963)、1 月の平均気温が 5℃場合、死亡率は 65%程度とされており (Kiritani, 2006)、冬期の気温が越冬可能性の重要な要因と考えられている。このことから、本種の分布拡大には、冬期の温暖化傾向が大きな要因のひとつと想定される。三重県でミナミアオカメムシの分布域が今後どのように変化していくかを予測することは重要である。そこで、ミナミアオカメムシの越冬前後の分布域変動を調査して、冬期の気温との関連について検証した。

ミナミアオカメムシの越冬前後の分布域を調査するために、県内のコムギとダイズにおける本種の分布を調査した。コムギでは 6 月に越冬成虫を調査し、ダイズで 10 月に越冬前の第 3 世代を対象に行った。調査はコムギで 2011 年～2014 年の 4 ヶ年、ダイズでは 2012 年～2013 年の 2 ヶ年実施した。コムギでは、1 調査地点あたり畦畔を 600m 歩きながらほ場内のミナミアオカメムシ個体数を調査した。ダイズでは 1 調査地点 1 ほ場 50 株のミナミアオカメムシ個体数を調査した。また、冬期の気温分布については、農研機構中央農業総合研究センターが開発し管理・運営している「メッシュ農業気象データシステム」を利用して各種気象要素の年ごとの 1km メッシュデータをダウンロードして利用した。

その結果、2011 年～2013 年のコムギにおけるミナミアオカメムシの分布は、冬期の気温分布と相関が認められ、ミナミアオカメムシが確認された地点率は、2011 年 37.1%、2012 年 46.3%、2013 年 55.0%と分布拡大傾向を示した。同様に、ダイズでの分布域も拡大傾向にあり、ミナミアオカメムシの確認地点率は 2012 年 75.8%、2013 年 90.6%となり、2013 年調査では、伊賀盆地以外の地域の全調査地点でミナミアオカメムシの分布が確認された。冬期の気温が低い伊賀盆地では、2012 年、2013 年のダイズの調査では低頻度ながら分布が確認されたが、2012 年～2014 年の越冬成虫を対象としたコムギでの調査では、本種は確認できなかった。このことから、伊賀盆地は冬期の気温が低く越冬時の生存率が低い地域と考えられた。現在、県内のコムギで調査したミナミアオカメムシの越冬成虫の分布データを利用して、越冬後の分布域と気象条件や地理情報、前年の発生量との関連を解析し、越冬可能域の予測システムを検討している。