

[成果情報名] ミナミアオカメムシは三重県の農業地域のほとんどで越冬でき、定着する可能性がある

[要約] ミナミアオカメムシは県内の農業地域に広域に分布拡大し、今後、北勢地域の中山間地域でも定着する可能性がある。

[キーワード] ミナミアオカメムシ、コムギ、ダイズ、分布、越冬、温暖化

[担当] 三重県農業研究所 農産物安全安心研究課

[分類] 研究

[背景・ねらい]

ミナミアオカメムシは熱帯~亜熱帯に生息する昆虫で、国内では九州および四国、紀伊半島の一部地域にのみ生息していたが、2000年以降分布域が拡大している。本種の分布拡大要因については、地球温暖化の影響から越冬可能地域が拡大したことが指摘されている。三重県では、1980年代に紀州地域でのみ分布が確認されていたが、2006年頃から伊勢平野でも分布が確認されるようになった。本種は主に穀類の子実を加害する害虫であるため、分布が拡大することにより水稻、ダイズへの被害発生が懸念されている。そこで、三重県での本種の分布調査を行い分布域の変化を把握する。

[成果の内容・特徴]

1. ミナミアオカメムシの分布調査は、コムギ、水稻、ダイズで広域に行うことができる。コムギでは越冬世代の分布が把握でき、ダイズでは越冬前の第3世代の分布が把握できる。また、コムギとダイズで本種の分布調査を行うことで、1年間の分布の変化も把握できる（図1）。
2. 2012年から2014年にかけて、三重県におけるミナミアオカメムシの越冬世代の分布地点率は1.9倍に拡大し、第3世代の分布地点率は1.2倍に拡大した（表1）。2014年には北勢地域の中山間地域でも越冬世代が確認されており、今後、定着する可能性がある（図1）。
3. 伊賀地域では、ミナミアオカメムシ第3世代の分布は確認されるが、越冬世代の分布は確認されない（表1）。年によっては伊賀地域に侵入してダイズ等で繁殖することもあるが、越冬できないことから結果として定着していない。

[成果の活用面・留意点]

1. コムギにおけるミナミアオカメムシ越冬世代の分布調査結果をもとに、冬期の気温条件と前年の本種の発生量を説明変数とした本種の越冬可能地域の予測モデルを作成した。
2. 伊賀地域ではミナミアオカメムシが定着しておらず発生量も少ないが、ダイズでは近縁種のアオクサカメムシの発生が他地域よりも多いためカメムシ類に対する防除対策は必要である。
3. 地球温暖化の影響から、現在よりも暖冬傾向が顕著になる場合は、伊賀地域でもミナミアオカメムシが越冬し定着する可能性もある。
4. ミナミアオカメムシの発生量も分布域の変化に影響を与えることから、防除により本種の発生量を低減させることで分布域を縮小できる可能性もある。

[具体的データ]

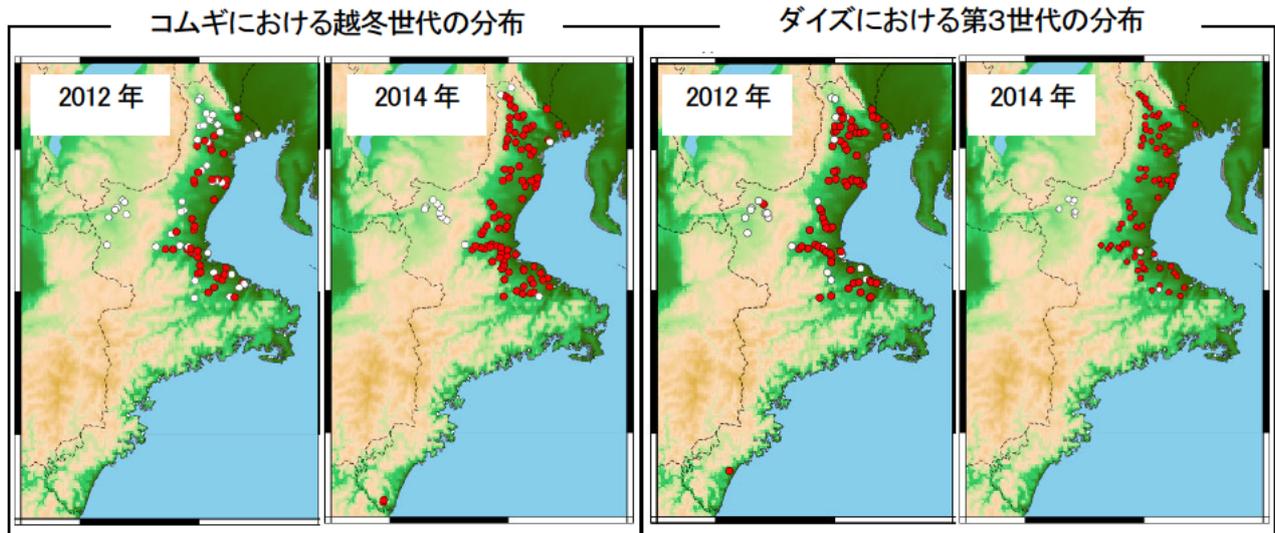


図1 2012年、2014年のコムギにおけるミナミアオカメムシ越冬世代とダイズにおける第3世代の分布調査結果

●:ミナミアオカメムシが確認された地点, ○:ミナミアオカメムシが確認されなかった地点

[調査方法]

コムギ: 畦畔を600m以上歩きながらほ場内を見取り調査して、株上のミナミアオカメムシ個体数を調査

調査時期: 5月中旬～6月中旬

ダイズ: 50株/ほ場の見取り調査を1地点あたり4ほ場実施し、ミナミアオカメムシ個体数を調査

調査時期: 10月中旬～11月上旬

表1 三重県内のコムギ、ダイズにおけるミナミアオカメムシの分布地点率の推移

調査年		2012年		2013年			2014年		
調査作物		コムギ	ダイズ	コムギ	水稲	ダイズ	コムギ	水稲	ダイズ
県全域	調査地点数	83	91	100	43	85	104	40	86
	分布地点率(%)	46.3	75.8	55.0	55.8	90.6	87.5	72.5	89.5
伊賀地域	調査地点数	7	10	7	4	10	8	5	8
	分布地点率(%)	0	10.0	0	0	20.0	0	0	0

(西野 実)

[その他]

研究課題名: ミナミアオカメムシの分布域変動とその予測技術の開発

予算区分: 農林水産省委託プロジェクト研究

研究期間: 2012年～2015年

研究担当者: 西野 実、大仲 桂太