

参考資料 16

分類名〔病害虫〕

クモヘリカメムシの発生生態

宮城県古川農業試験場

1 取り上げた理由

斑点米被害をもたらすカメムシ類の一種であるクモヘリカメムシは宮城県南部が生息域の北限とされているが、地球温暖化による分布の拡大が懸念されている。また、県内における発生生態についても詳細は不明であった。そこで、県内におけるクモヘリカメムシの発生活長調査と分布調査を行い、クモヘリカメムシの生活史と発生活長について明らかとなったので参考資料とする。

2 参考資料

- クモヘリカメムシ越冬世代成虫は越冬地から休耕地や水田に飛来して1世代が経過する。8月下旬から9月上旬に発生した第一世代成虫は周囲に移動し、もう1世代経過し第二世代成虫が越冬地へ向かう（図1）。
- 休耕地におけるクモヘリカメムシの発生活長は、越冬世代成虫が休耕地侵入後2世代経過する場合と第一世代成虫が侵入後1世代経過する場合がある。水田におけるクモヘリカメムシの発生活長は越冬世代成虫が水田に侵入後1世代経過する（図2、図3）。
- 9月上旬以降生殖休眠個体割合が増加し、10月中旬以降全て生殖休眠個体となる。第一世代成虫は生殖休眠が始まる前に発生しているため、クモヘリカメムシは最大で年2世代経過することができる（図4）。

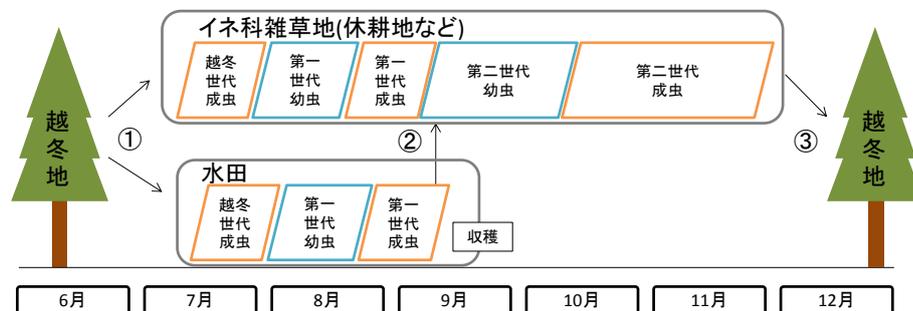


図1 クモヘリカメムシの生活史(模式図)

注1) ①越冬地からの移動 ②収穫によるイネ科雑草地への移動 ③イネ科雑草地から越冬地への移動

注2) 越冬世代成虫はヒノキなどの樹上(長谷川, 1976), 常緑樹の葉間(名和, 1932)で越冬する。

3 利活用の留意点

- クモヘリカメムシの水田への侵入時期や適切な防除時期についての検証はまだ行われておらず、防除対策は検討中である。
- 出穂したノビエが繁茂した休耕地などはクモヘリカメムシの増殖地となるため、草刈りをおこなって餌となる穂の発生を抑えることで、クモヘリカメムシの密度を低くすることが重要である。
- つや姫を作付けしたほ場で、第1世代成虫が侵入し、収穫までの期間加害を受けた事例があり、クモヘリカメムシの発生活長地域で晩生の品種を作付けする場合は被害リスクが高くなる可能性がある（図2B, 表1）。
- クモヘリカメムシの発生活長地域については、クモヘリカメムシの生息推定域(普及に移す技術第92号参考資料)を参照のこと。

(問い合わせ先：宮城県古川農業試験場作物保護部 電話0229-26-5108)

4 背景となった主要な試験研究

1) 研究課題名及び研究期間

斑点米カメムシ類の生息実態調査(平成 26~28 年度)

2) 参考データ

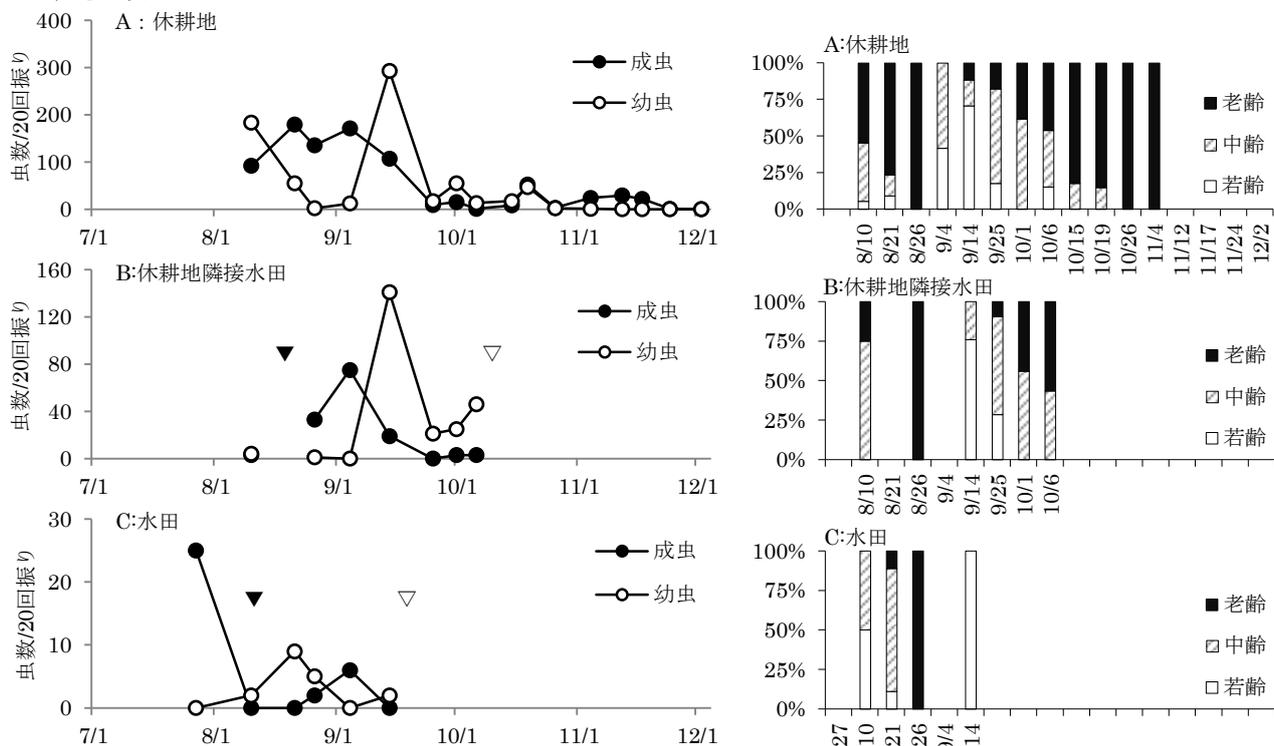


図2 丸森町の休耕地と水田におけるクモヘリカメムシの発生消長(左図)と幼虫齢構成割合(右図)(平成 27 年)

注1) B: 休耕地隣接水田 品種はつや姫 出穂期: 8/10 ▼カメムシ防除: 8/15 エチプロール粉剤散布 ▽収穫 10/7~14

注2) C: 水田 品種はひとめぼれ 出穂期: 7/25 ▼カメムシ防除: 8/10 エチプロール粉剤散布 ▽収穫 9/15~24

注3) 3地点の位置関係について, A, Bは隣接するほ場であり, CはA, Bから約 800m 離れている。

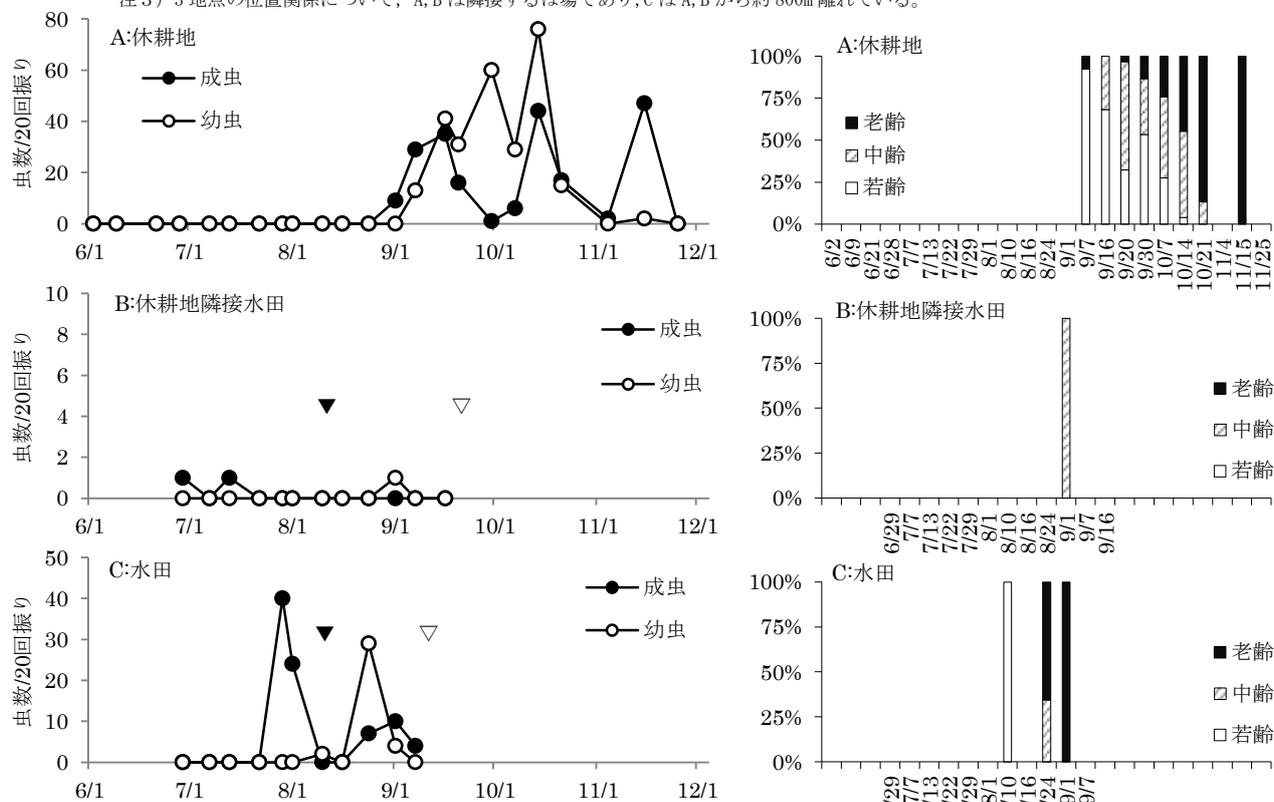


図3 丸森町の休耕地と水田におけるクモヘリカメムシの発生消長(左図)と幼虫齢構成割合(右図)(平成 28 年)

注1) B: 休耕地隣接水田 品種はひとめぼれ 出穂期: 8/3 ▼カメムシ防除: 8/11 エチプロール粉剤散布 ▽収穫 9/17~19

注2) C: 水田 品種はひとめぼれ 出穂期: 7/25 ▼カメムシ防除: 8/10 エチプロール粉剤散布 ▽収穫 9/8~15

注3) 3地点の位置関係について, A, Bは隣接するほ場であり, CはA, Bから約 1000m 離れている。

参考資料 16 クモヘリカメムシの発生生態

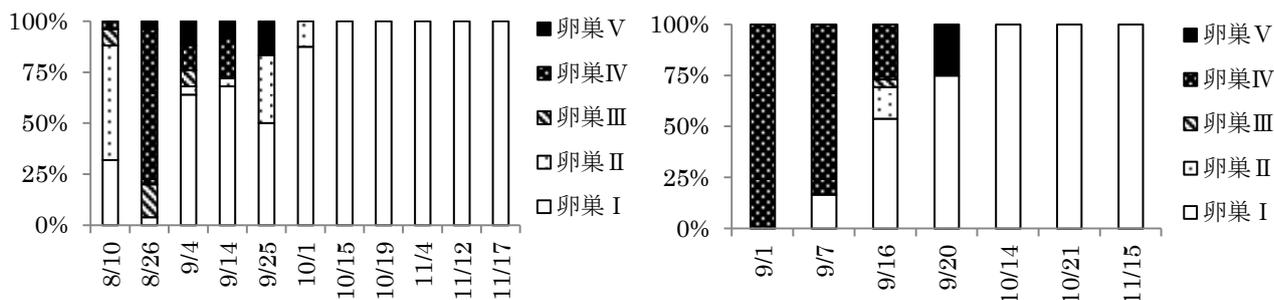


図4 休耕地におけるクモヘリカメムシ卵巣発育状況の推移

注1) 左：平成27年，右：平成28年

注2) 解剖個体数は採集日により異なるため(1~26個体)，5個体以上解剖できた日のみ図示した。

注3) 卵巣Ⅰ：卵巣小管内に卵の形成が全く見られない，卵巣Ⅱ：卵巣が肥大を始めている，卵巣Ⅲ：成熟した大きさの卵が卵巣小管内に存在するが輸卵管に達していない，卵巣Ⅳ：成熟卵が輸卵管内に存在する，卵巣Ⅴ：産卵が終了し卵巣小管内に卵が認められない

表1 休耕地隣接水田と水田における斑点米率

	平成27年					平成28年				
	休耕地隣接水田			水田		休耕地隣接水田			水田	
	9/14	9/25	10/1	9/4	9/14	9/1	9/8	9/16	9/1	9/8
篩い上(1.8mm以上)										
調査粒数	2341	3083	2765	3762	3612	3523	3993	3823	3306	3969
斑点米	0	14	16	3	11	0	0	0	3	3
斑点米率(%)	0.00	0.45	0.58	0.08	0.30	0.00	0.00	0.00	0.09	0.08
篩い下(1.8mm未満)										
調査粒数	955	718	419	261	454	419	137	132	224	127
斑点米	18	34	47	0	21	0	1	0	2	0
斑点米率(%)	1.88	4.74	11.22	0.00	4.63	0.00	0.73	0.00	0.89	0.00

注1) 品種 平成27年休耕地隣接水田：つや姫，水田：ひとめぼれ

注2) 品種 平成28年休耕地隣接水田：ひとめぼれ，水田：ひとめぼれ

注3) 調査地点は図2，図3のすくい取り調査実施地点と同一。

3) 発表論文等

- a 関連する普及に移す技術 クモヘリカメムシの生息推定域 (術第92号参考資料)
- b その他 なし

4) 共同研究機関 なし