

研究
報告イネカメムシの加害によるイネの不稔症状および
加害時期と加害頭数が不稔率に及ぼす影響

三重県農業研究所 田 中 千 晴

はじめに

斑点米カメムシの一種であるイネカメムシ *Niphe elongata* (Dallas) は三重県の水田において発生地域の拡大と被害の増加が進んでおり、2019年から21年には中晩生品種のイネを中心に本種の加害が原因と考えられる不稔症状が発生し、一部地域では減収に至る被害があった。

イネカメムシの加害による不稔症状は古くから知られており、過去の放飼試験では乳熟期の加害で不稔率が認められている(稲生・高井, 1975)ほか、本種は玄米が縦伸長途中から幅伸長途中の時期にあたる出穂7日後ごろの穂を選択的に加害することが明らかになっている(竹内ら, 2004)。これまで本県では斑点米カメムシ類の本田防除は、斑点米の発生抑制を目的とするために穂ぞろい期とその7～10日後の散布を指導してきた。それに対して本種の加害による不稔率の発生防止には、出穂期の殺虫剤散布が有効と報告されているが(本田ら, 2021)、知見はまだ少ない。本種の加害による不稔率の抑制を目的とした防除時期を検討するには、イネ穂への加害時期と加害頭数が不稔症状の発生に及ぼす影響を詳細に解析する必要がある。そこで、ポット栽培のイネを用いた放飼試験によって、本種成虫を出穂期以降の時期別に加害させ、子房の発育程度から不稔症状の実態を解明するとともに(田中ら, 2022)、放飼時期および放飼頭数と不稔

率との関係をモデル化して解析したので(田中ら, 2025)、今回その成果を紹介する。なお、本研究の一部は一般社団法人 三重県植物防疫協会からの研究資金提供により実施した。

Ⅰ イネカメムシの加害時期と穂の不稔症状

イネの登熟期間のどの時期の加害でどの程度の不稔症状が生じるか明らかにするため、2021年にポット栽培したイネ(品種‘みえのゆめBSL’、出穂日8月11日)を1ポット当たり穂4本に切除して株全体を出穂日～収穫日までナイロンゴース袋で被覆し、穂1本当たり成虫(雌雄は判別していない)1頭をそれぞれ出穂0, 7, 14日後に各10日間放飼した。各試験区それぞれ3ポットで反復とした。収穫後、穂に付着した口針鞘を0.5%酸性フクシン水溶液で染色して口針鞘の付着した穂数を計数し、穂の発育程度は子房の大きさごとに表-1のとおり分類して計数した。不受精穂はMORITA and DHANAPALA (1990)の方法に準じて、子房の長さ1.5 mm未満の穂とした(図-1a)。また玄米の発育過程(星川, 1994)に基づいて、子房が縦伸長途中の穂を発育停止穂Ⅰ、横伸長開始前の穂を発育停止穂Ⅱ、粒厚肥大開始前の穂を発育停止穂Ⅲとし(図-1b～d)、不受精穂と発育停止穂Ⅰ～Ⅲを不稔穂、不稔穂以外を稔実穂とした。

調査結果を表-2に示した。なお、対照区においても

表-1 穂の発育程度分類

穂の発育程度分類		子房の長さ(mm)	子房の幅(mm)	子房の厚さ(mm)	備考
不稔穂	不受精穂	長さ<1.5	幅<2.0	厚さ<0.8	受精障害を生じた穂
	発育停止穂Ⅰ	1.5≤長さ<2.5	幅<2.0	厚さ<0.8	子房が縦伸長途中の穂
	発育停止穂Ⅱ	2.5≤長さ	幅<2.0	厚さ<0.8	子房が横伸長開始前の穂
	発育停止穂Ⅲ	2.5≤長さ	2.0≤幅	厚さ<0.8	粒厚肥大開始前の穂
稔実穂		2.5≤長さ	2.0≤幅	0.8≤厚さ	斑点米を含む

Effects of Infestation Timing and Number of Rice Stink Bug, *Niphe elongata* (Hemiptera: Pentatomidae) on Rice Grain Sterility.
By Chiharu TANAKA

(キーワード: イネカメムシ, イネ, 不稔症状, 加害時期, 加害頭数)