

カメムシ類の生態ならびに防除に関する研究

(第1報) 主要種の発生経過

野中耕次・永井清文

(宮崎県総合農業試験場)

NONAKA, K. and NAGAI, K.

Studies on the Ecology and Control of Rice Stink Bugs

(1) Life Histories and Habitats of Important Species

本県において稲穂を加害し斑点米を生ずる主要カメムシ類の数種について、1972~74年にかけて飼育および野外調査により、その年間の発生経過を検討したので、その結果の概要を報告する。

1. 飼育による発生経過

農試近辺の休閑田雑草、飼料作物などに飛来したクモヘリカメムシ、ホソハリカメムシ、シラホシカメムシおよびトゲシラホシカメムシの越冬成虫を採集し、雌雄1対として、イネ科、タデ科、ヒエ科および稲穂などの食草を混合給与して網管(直径7.5cm×高さ22cm)および網わく(縦1.0m×横1.8m×高さ1.5m)で系統飼育を行ない、年間の発生経過を調査した。

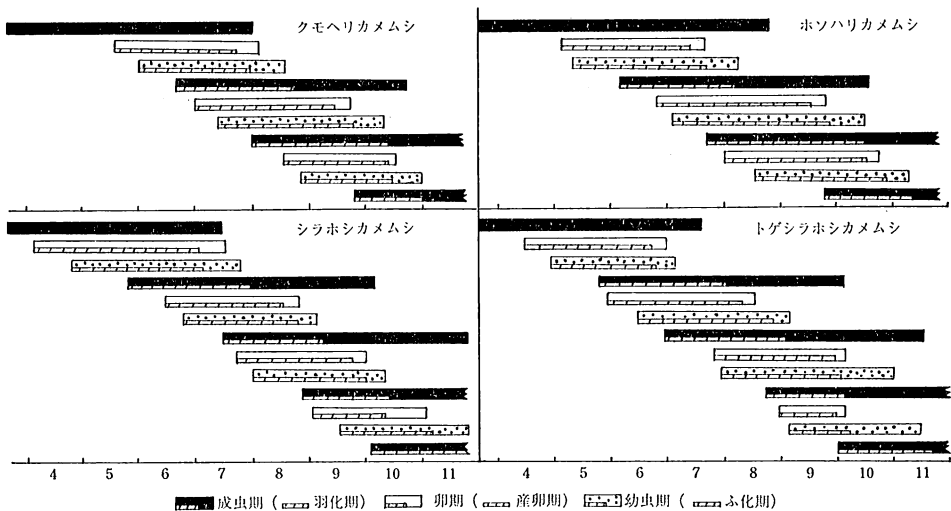
その結果は、第1図に示すようにクモヘリカメムシおよびホソハリカメムシでは年間2~3世代、シラホシカメムシでは年間3~4世代を経過し、各種類とも従来いわれていた年間1~2世代の発生回数よりも多いことが認められた。また、種類別の各態期間および産卵期間、日数は第1表に示すとおりで、卵期間、幼虫期間は年間

3世代までを経過する種では第2世代、年間4世代までを経過する種では第2、3世代が短く、成虫生存期間および産卵期間はかなりの長期にわたり世代の重なることが観察された。

2. 野外における発生経過

農試近辺から早期および普通水稻、同休閑田、同休耕田、かんきつ園下草、畑地雑草、畑地トウモロコシ、畑地イタリアン、畑地小麦の各種環境を選定し、各3筆について毎月2回定期的に100回振りすくいとり法および3.3m²よみとり法により種別の生息数を調査した。

その結果は、第2~4図のとおりである。すなわち、各種類とも複雑な経過をたどり、クモヘリカメムシは、畑地イタリアン、畑地トウモロコシ、畑地雑草などのイネ科植物の多い環境に幅広く生息し一部では繁殖もみられ、早期および普通水稻ともに、ほぼ出穂期頃に成虫が集中して移行し加害することが認められた。ホソハリカメムシは、調査対象の各環境に広範囲に分布しており、その密度もかなり高く成虫は稲に出穂期以前から一部飛



第1図 主要カメムシ類の年間世代数およびその期間

第1表 主要カメムシの各態期間および産卵期間・日数

種	世代	卵期間	幼虫期間	成虫生存期間	産卵期間	産卵日数
		日	日	日	日	日
クモヘリカメムシ	越冬成虫	—	—	97.1*	25.1	8.9
	第1世代	7.8	19.2	50.2	23.6	10.3
	第2世代	5.6	19.1	254.0	24.8	13.3
	第3世代	5.5	20.7	237.3	—	—
ホソハリカメムシ	越冬成虫	—	—	100.9*	46.7	14.9
	第1世代	8.8	21.3	57.2	51.0	12.6
	第2世代	5.9	21.1	112.1	18.8	6.8
	第3世代	10.2	38.1	117.3	—	—
シラホシカメムシ	越冬成虫	—	—	57.8*	35.0	9.3
	第1世代	7.9	31.9	58.1	30.6	10.4
	第2世代	4.2	19.1	52.5	29.8	7.9
	第3世代	3.9	17.6	49.5	16.3	7.1
トゲシラホシカメムシ	越冬成虫	—	—	63.4*	37.8	5.2
	第1世代	8.2	32.1	67.5	33.7	8.5
	第2世代	5.1	20.1	66.1	34.4	6.4
	第3世代	4.2	20.1	74.8	7.1	3.1
トゲシラホシカメムシ	第4世代	5.8	36.7	65.3**	—	—

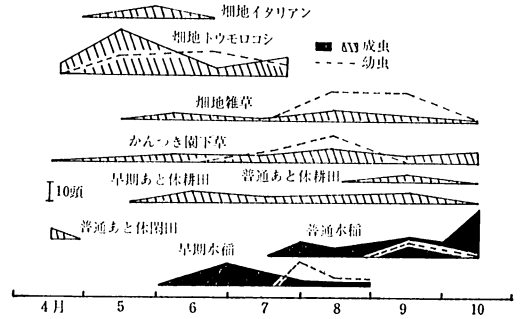
注) 数値は、各種とも12~40個体の平均値、*印は、4月1日飼育開始より死亡日までの生存日数。**印は、羽化日より翌年1月15日までの生存日数

来し、繁殖しているが高密度となるのは出穂以降であった。また、各環境との間を、常時、移動していることも観察された。次に、シラホシカメムシは、メヒシバ、タデなどの多いかんきつ園下草、畑地イタリアン、普通あと休耕などに多く生息し、本種はホソハリカメムシと同様に成虫が稲にはやや早くから飛来しており、出穂期以降に密度が高まることが認められた。なおトゲシラホシカメムシについても、シラホシカメムシとほぼ同様の経過がみられた。

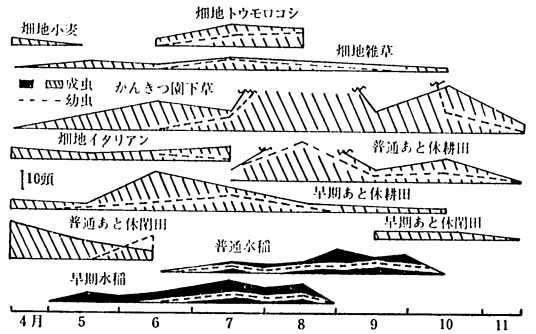
3. 総合考察

以上の結果から、クモヘリカメムシおよびホソハリカメムシは年間2~3世代、シラホシカメムシおよびトゲシラホシカメムシは年間3~4世代を経過し、各時期を通じて成虫がみられ、その世代は著しく重なることを確かめた。また、野外における生息は各種類ともきわめて

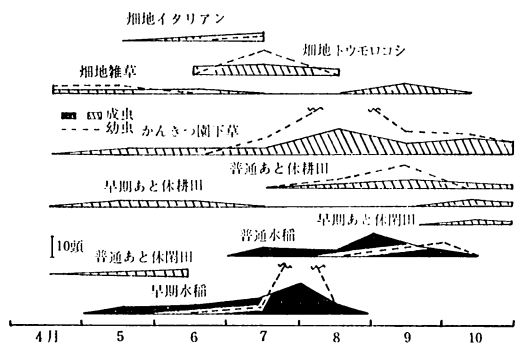
複雑でイネ科、タデ科の植物など広範囲にわたり、これが繁殖飛来源ともなって、稲には出穂期以降に集中飛来して加害することが明らかとなった。



第2図 クモヘリカメムシの野外における生息状況



第3図 ホソハリカメムシの野外における生息状況



第4図 シラホシカメムシの野外における生息状況