

第1表 水稻の移植期別のニカメイチュウの被害状況

調査 月日	4月17日		5月7日		5月27日		6月17日 ^a	
	調査 株数	被害 株数	調査 株数	被害 株数	調査 株数	被害 株数	調査 株数	被害 株数
4.25	300	0	—	—	—	—	—	—
5.6	300	—	—	—	—	—	—	—
13	300	0	300	0	—	—	—	—
21	300	0	—	—	—	—	—	—
26	300	0	300	0	—	—	—	—
6.2	300	0	—	—	—	—	—	—
10	300	0	300	0	300	0	—	—
23	300	0	300	0	300	0	—	—
7.1	300	0	300	0	300	0	300	0
14	300	0	200	0	200	0	200	0
22	300	0	200	0	200	0	200	0
31	—	—	200	0	200	0	200	0
8.12	—	—	200	0	200	0	200	0
21	—	—	200	0	200	0	200	0
9.7	—	—	200	0	200	0	200	0
10.5	—	—	—	—	200	0	200	0
収穫	300	0	200	0	200	0	200	0

a: 移植月日

あった。

水稻の移植期に関係なく水稻のニカメイチュウによる被害は全く認められなかった。以上のことから、マコモに寄生するニカメイチュウは、1981年のような平常発生

年には、水稻への加害は殆んどないものと思われる。

む す び

マコモではニカメイチュウの越冬幼虫の密度は極めて高いが、越冬後の世代による被害率は著しく少なくなり、再び越冬世代幼虫が現われる9月下旬頃から被害率は急激に増加する。しかしマコモに寄生するニカメイチュウは4月上～中旬頃から羽化を始め、6月上旬頃には終息する。そこでマコモに寄生するニカメイチュウの羽化期に合わせて、4月17日からほぼ20日間隔で6月17日まで4回にわたって水稻を移植し、ニカメイチュウによる被害状況を調査したが、いずれの移植区でも水稻の被害は全く認められなかった。1981年のニカメイチュウ成虫の予察灯による、半旬別誘殺消長を見ると、発生量は平年よりやや多く、発生時期は平年並とみなされた。マコモに寄生しているニカメイチュウは、1981年程度の平常発生年には水稻への飛来は殆んどないものと結論される。

参 考 文 献

- 1) 牧良忠・山下優勝 (1956) 兵庫県農試研究報告 (3: 47-50).
- 2) 高崎登美雄・野田政春・村田全 (1969) 九病虫研会報 15: 114-115.
- 3) 宮原和夫・阿部恭洋 (1969) 九病虫研会報 15: 122-123.
- 4) 阿部恭洋・宮原和夫 (1969) 九病虫研会報 15: 121-122.
- 5) 高崎登美雄・藤吉臨 (1972) 九病虫研会報 18: 34-36. (1982年5月6日 受領)

コブノメイガ及びトビイロウンカ捕集箱の試作

山下 幸彦・深町 三朗 (鹿児島県農業試験場)

Collection of rice leafrollers and brown planthoppers in traps equipped with fluorescent lamp and rice seedlings. Yukihiro YAMASHITA and Saburo FUKAMACHI (Kagoshima Agricultural Experiment Station, Kagoshima 891-01)

実験用の供試虫採集の目的で、内部光源型の蛍光灯捕集箱 (以下捕集箱とする) を用い供試虫の採集を行ったところ、コブノメイガ、トビイロウンカの採集に有効であることを認めたので、結果の概要について報告する。

捕 集 箱 の 構 造

第1図に示すように、46×46×90cmの箱を作り、上下は板張りにし、光源は20W蛍光灯を取り付けた。光源の両側は透明アクリル板を加工したよろい戸を取り付けた。

よろい戸は第2図に示すように採集虫が脱出しないように山形を組み合わせ、隙間は4mmにした。光源の前面は開き戸にして、透明アクリル板を張り付けた。採集された虫が安定するように光源より下の部分は板張りにして、若い稲を入れるようにした。

調 査 期 間・方 法

1981年6月24日から8月10日まで、毎日の飛来状況を調査した。トビイロウンカについては定着稲上で10頭以

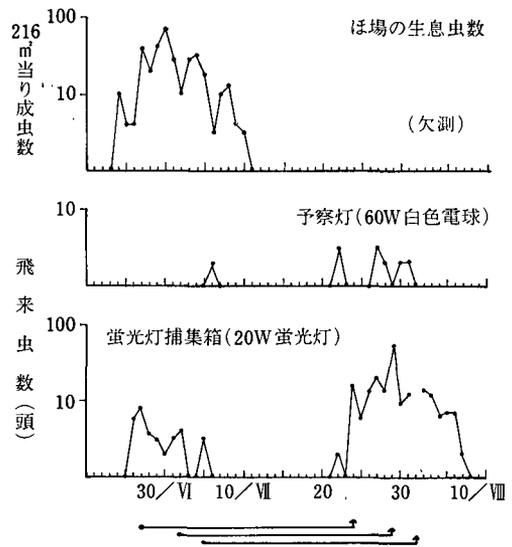
下の場合は計算しなかった。

結果及び考察

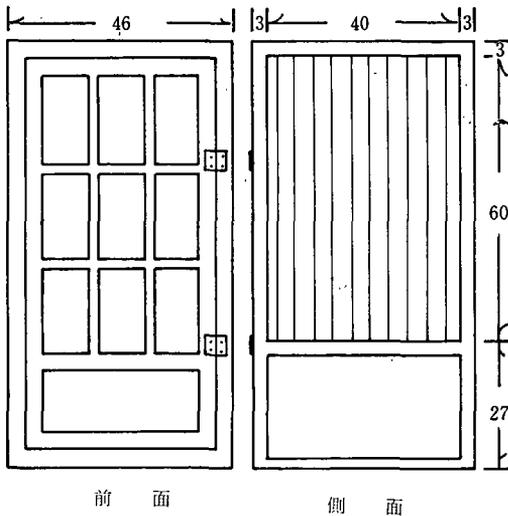
コブノメイガ：初期飛来虫は予察灯では1頭、捕集箱では24頭、早期水稻のほ場生息成虫数の累計は238頭であった。飛来次世代は予察灯では1頭、捕集箱では累計183頭の飛来を認めた。

トビイロウンカ：初期飛来虫は予察灯では3頭、捕集箱では284頭であった。飛来次世代は予察灯では230頭、捕集箱では10頭以下を切り捨てて累計で1,197頭であった。

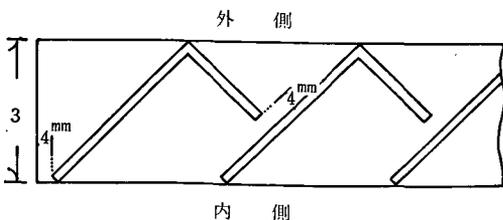
1981年は空梅雨で飛来性害虫の飛来量は少なく、両種とも予察灯で飛来実態を把握し、予察を行うことが非常に困難な年であったが、捕集箱は予察灯に比べて採集数が多かった。トビイロウンカは第4図に示すように、飛来虫は予察灯に比べ捕集箱で多く、ほ場の発生とほぼ並行した。有効温量による理論値とその後のほ場発生実態及び飛来次世代成虫の採集状況からみて、捕集箱は予察灯に比べ少発生条件下でも採集効率がよく、適確に実態をとらえることができた。



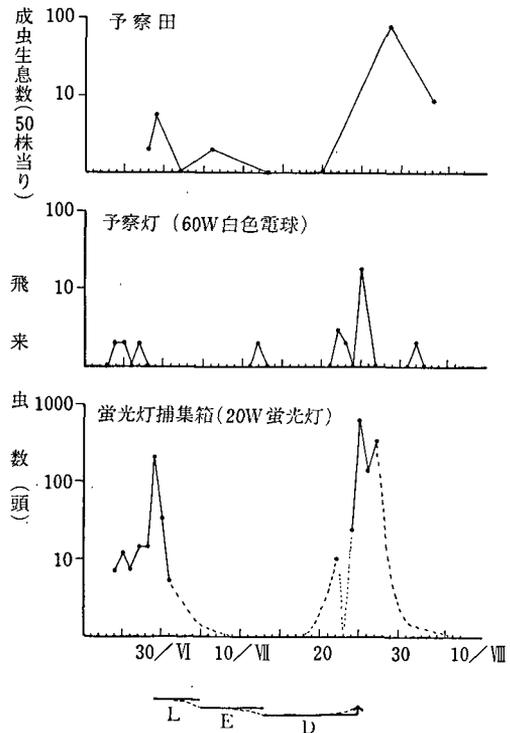
第3図 コブノメイガの発生状況(鹿児島市, 1981)
下の線は飛来日と有効温量による羽化日を示す。



第1図 捕集箱の見取図(単位 cm)



第2図 よろい戸の構造(単位 cm)



第4図 トビイロウンカの発生状況
(鹿児島市, 1981)

下の線の矢印は有効温量による羽化ピークを示す。
L：羽化のピークと産卵ピークのずれ
E：卵期 D：幼虫期

コブノメイガは趨光性があるにもかかわらず予察灯への飛来が少ないのは、酒井(1950)によると予察灯の周辺まで成虫は飛来するが箱への落下が少ないため、光源を水銀灯や蛍光灯に変えても殆んど変わらないとしている。今回の調査でも第3図に示すように同様の結果を得ているが、捕集箱は予察灯に比べ初期飛来虫の採集効率率はよく、ほぼほ場の実態と並行した。その後の発生についても、被害発生状況や有効温量による理論値と比べ、次世代の発生経過をよくとらえていることがうかがわれた。これは内部光源型にした結果、行動による障害がなくなり、趨光性が有効に利用されたためであると考えられる。又、採集虫を安定させるため稲を入れたが、深町(1982)によると、コブノメイガ成虫は日中は繁茂した稲等に休

息し、日没と共に比較的若い稲等、寄主植物に分散し、明け方には日中の休息場所に移動する習性が認められている。そのような過程からすると、よろい戸構造は脱出防止に有効に働いたと考えられた。

このように、予察灯は落下型よりよろい戸でかこった内部光源型にすると趨光性があるにもかかわらず、その虫の行動によって予察が困難であった害虫の発消長の把握が可能になる。構造全般については今後一般化するための改善の検討が必要である。

引用文献

- 1) 酒井久夫(1950) 病虫害発生予察並びに早期発見事業成績(鹿児島県) 122-132. 2) 深町三朗(1982) 第26回応動昆虫大会講要 99.

本邦産3種 *Sogatella* 属ウンカの寄主植物分化と 腹部振動波による求愛歌の特徴

巖 基白¹⁾・井上 斉・平尾重太郎(九州農業試験場)

Host plant diversity and species-specific calling sounds in certain *Sogatella* spp. (Homoptera: Delphacidae). Ki-Baik UHM, Hitoshi INOUE and Jutaro HIRAO (Kyushu National Agricultural Experiment Station, Chikugo, Fukuoka 833)

Our field observations indicate that the major host plants are *Oryza sativa* (rice) for *Sogatella furcifera*, *Echinochloa crus-galli* (barnyard grass) for *S. panicicola*, and *Digitaria adscendens* for *S. longifurcifera*. All of these plants gave good growth of insects in the laboratory except that both *S. furcifera* and *S. panicicola* showed a high mortality on *D. adscendens*. The distinct difference in calling sounds of these species suggested sexual isolation one from another. In an oscillograph analysis of sounds a series of male calling sounds consisted of two types, a trill of regular and irregular pulses, and in the case of females a series of simple and regular pulses consisting of several chirps, showing different rates of pulse repetition. No identical or confusingly similar sounds were demonstrated among the species. Interspecific insect crosses were unsuccessful for any combination of the three species.

本邦で報告されている6種の *Sogatella* 属ウンカの寄主植物は、主としてイネ科植物である。これらのうち西南暖地ではセジロウンカ (*S. furcifera*)、ヒエウンカ (*S. panicicola*)、セジロウンカモドキ (*S. longifurcifera*) の発生が多い。そこで本属の種分化と生殖隔離機構に関する研究の一環として、代表的な寄主植物による幼虫の飼育、腹部振動求愛歌に関する種間の比較を行うとともに、種間雑種の作出を試みた。なお、筆頭者は日韓農業

共同研究(JICA)により、九州農試在動中に本研究を行った。

材料及び方法

供試ウンカ：材料として用いた3種ウンカは、いずれも福岡県筑後市九州農試付近で、1981年11月から1982年2月に採集したもの、またはそれらの飼育コロニーから産まれた虫であった。

代表的寄主植物(イネ科)による飼育：これまでの観察に基づく一般的な寄主植物は、イネ(セジロウンカ)、タイヌビエ(ヒエウンカ)、メヒシバ(セジロウンカモ

¹⁾大韓民国農村振興庁農業技術研究所 Parmanent address: Institute of Agricultural Sciences, Office of Rural Development, Suweon 170, Republic of Korea.