

## イネゾウムシ越冬成虫の本田侵入と被害発生

湯野 一郎・寺崎 実夫\*・藤木 宗吉（富山県東部病害虫防除所）

I. YUNO, J. TERASAKI and S. FUJIKI : The migration and injury of hibernating adults of the rice plant weevil, *Echinocnemus squameus* BILLBERG, in the paddy field

これまで、イネゾウムシの発生は山間、山沿地帯を中心局部に限られていたが、最近、平坦地でもかなり多発生し、イネドロオイムシと同様に本田初期の被害が問題視されている<sup>1)</sup>。イネゾウムシ越冬成虫の水田侵入については山崎ら<sup>2)</sup>が報告しているが、田植の早晚が発生時期および加害にいかなる影響を及ぼしているかについては明らかではない。これらの実態を解明することは、本種の防除方法や防除時期を決定するため非常に重要と思われる所以、1977年に調査を行った。ここでは、その結果について報告する。

報告に先立ち、有益な助言をいただいた富山農試常楽武男病理昆虫課長、関口亘主任研究員ならびに農産普及課長瀬二朗専門技術員に対し深く感謝の意を表する。

### I 調査方法

#### 1 越冬成虫の本田侵入および被害葉の発生消長

調査は発生予察事業実施要綱同要領による巡回抽出ほ場<sup>1)</sup>のうち、1974, '75, '76年に初期被害の著しかった6ほ場を選定し、1977年5月12日から6月22日までほぼ7日毎に行った。各ほ場ともあぜより5~10mの地点1列100株の2列200株について、成虫数と被害葉数を見取り法により調査した。調査ほ場の場所および品種、移植月日、移植様式は第1表のとおりである。

第1表 調査ほ場の場所および品種、移植月日、移植様式

場 所	品 種	移植月日	移 植 様 式
滑川市沖田新	越路早生	5月3日	稚苗機械植
上市町 大坪	日本晴	5・17	成苗手植
舟柄村 松田	コシヒカリ	5・7	稚苗機械植
富山市上の場	越路早生	5・7	"
" 新屋	日本晴	5・10	"
" 友杉	カグラモチ	5・18	成苗手植

#### 2 越冬成虫および被害葉のほ場内分布推移

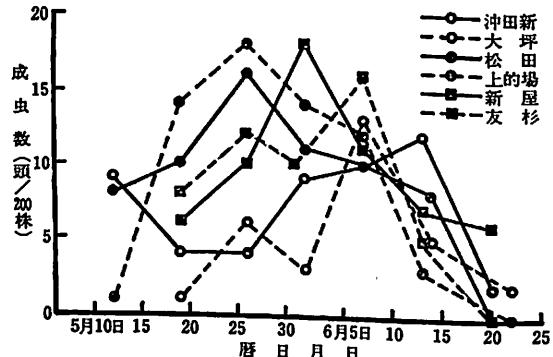
調査は立山町目桑の山間多発地のほ場で行った。ほ場は17×48m (816m<sup>2</sup>) の大きさで片側は上のは場のり

\* 現在 島根県農業改良普及所

面に接していた。品種ホウネンワセを5月8日に稚苗機械移植した。調査はのり面側のあぜより2, 5.25, 8.5m (は場中央) の地点で、1列50株の2列100株について移植後ほぼ7日毎に6回、成虫数および被害葉数を調べた。

### II 調査結果

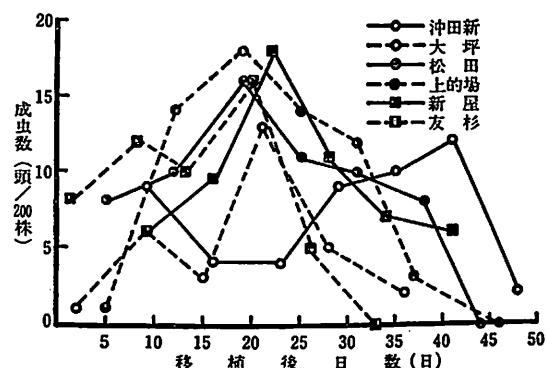
#### 1 越冬成虫の本田侵入および被害葉の発生消長



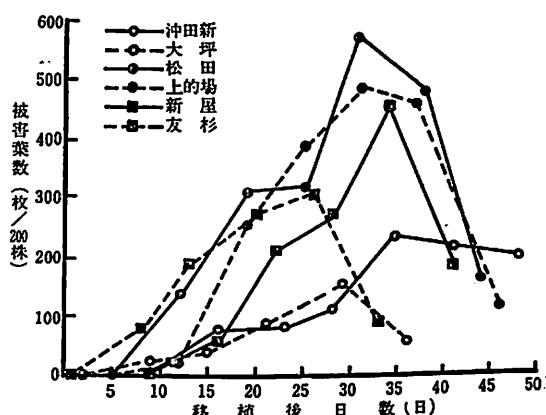
第1図 历日月日と越冬成虫のほ場内密度推移

暦日月日上における越冬成虫のほ場内密度推移は第1図に示した。本田への侵入は田植直後から認められ、日数の経過とともに次第に侵入密度は高くなつた。各ほ場における成虫の密度が最も高くなる時期は、移植の最も早い沖田新（5月3日移植）で6月13日、松田・上の場（5月7日移植）で5月26日、新屋（5月10日移植）で6月1日、大坪（5月17日移植）および友杉（5月18日移植）で6月7日であった。このように、移植月日の早晚によって密度ピークは各ほ場において微妙に異なり、成虫の本田への侵入と暦日月日との間には一定の傾向は認められなかつた。しかし、各ほ場の移植日を基準にして、移植後日数から本田への侵入時期をみた場合には第2図に示すように、沖田新では侵入にかなりのだらつきがみられ遅れたものの、他のいずれのほ場とも移植後20

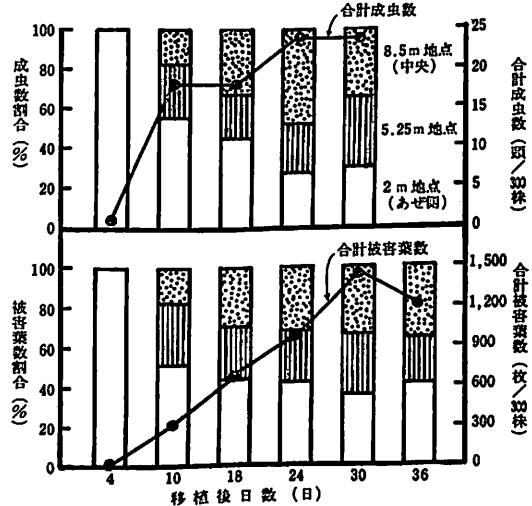
日頃に最高密度となった。



第2図 移植後日数と越冬成虫のは場内密度推移



第3図 被害葉の発生推移



第4図 越冬成虫と被害葉のは場内分布状況の推移

被害葉の発生消長を第3図に示した。被害葉は本田内の成虫の密度が高くなるにしたがい増加し、発生盛期は成虫の最も密度の高い時期よりも7~10日遅れた。

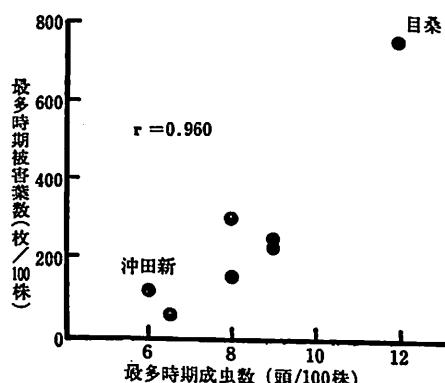
## 2 越冬成虫および被害葉のば場内分布推移

ば場内の成虫および被害葉の推移は第4図に示すとおりである。移植直後は水田の中央よりあぜぞいの方で成虫数が多く認められるが、日数の経過とともに漸次ば場中央へ移動し、ば場内の成虫の生息密度がほぼ均一になる時期は成虫の密度が最高になる時期と一致した。

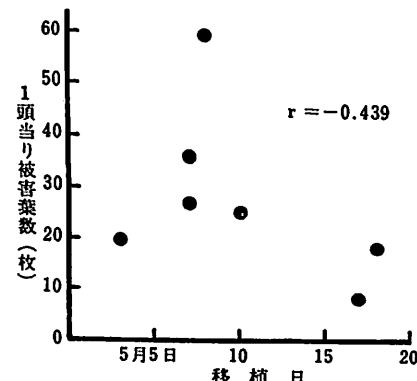
また、被害葉数は成虫数と同様に、移植直後はあぜ側に多く、その発生推移は成虫の生息密度推移と同傾向を示した。すなわち、被害葉の発生がほぼ均一になる時期は最多被害葉の時期と一致し、発生盛期は前項(1)と同様に、成虫の最高密度期よりもおよそ7日間遅れてピークとなった。

## 3 成虫数および移植日と被害葉発生との関係

本田侵入およびば場内分布調査の結果から、成虫数と被害葉数との間に一定の傾向が認められた。すなわち、



第5図 越冬成虫数と被害葉数との関係



第6図 移植の早晚と被害発生との関係

最多時期寄生成虫数と最多時期被害葉数の間には、第 5 図に示すように高い正の相関関係がみられた。また、移植日と 1 頭当たり被害葉数 ( $\frac{\text{最多時期被害葉数}}{\text{最多時期寄生成虫数}}$ ) との関係を第 6 図に示した。両者の相関関係は  $r = -0.439$  と低いが、例外的にだらつき遅れた沖田新の 1 地点を除けば、相関係数は  $r = -0.686$  と比較的高い負の相関関係がみられた。このことは、移植が早いほど多被害につながる傾向を示唆しているものと思われる。

### III 考 察

本試験は、本田におけるイネゾウムシの発生と移植月日との関係に着目し、移植月日の早晚が、本種の発生時期および加害にいかなる影響を及ぼすかについて検討を加えた。

その結果、成虫の本田侵入は、移植日が遅くなるにつれて遅れがみられ、暦日月日との間には一定の傾向は認められなかった。しかし、移植後日数を基準とした場合には、移植後20日頃に最高密度となった。沖田新において発生がだらつき遅れた詳細な理由は不明である。

成虫のは場内分布の推移は山崎ら<sup>6)</sup>によると水田の広狭によって異なるようである。筆者らは 1 ほ場のみの調査であるが、田植後はあぜなどに生息していた成虫が次第に本田内に侵入してくるため<sup>4,5)</sup>、初めのうちはあぜ際に多い<sup>3,4,5)</sup>。その後は徐々に中央部へと侵入して行く様子が確かめられ、ほ場内の成虫密度がほぼ均一になる時期は成虫の侵入密度が最高の時とみられた。また、被害葉の発生推移は成虫の密度推移と同傾向を示し、発生盛期は、被害葉身が抽出し症状が現われるまでに多少の日数を要するため<sup>4)</sup>、成虫密度の最高時期よりおよそ 7 ~ 10 日間遅れた。さらに、移植日と被害葉の発生には負

の相関関係がみられることから、移植が早いほど多被害につながるようである。

### IV 摘 要

1 イネゾウムシの多発は場数ヶ所で、越冬成虫の本田侵入と被害発生について調査を行った。

2 越冬成虫の本田侵入は暦日月日との間に一定の傾向は認められなかったが、移植日を基準にした場合は移植後20日頃に最高密度となった。

3 越冬成虫のは場内分布推移はあぜより徐々に中央部へと高まり、ほ場内の成虫密度がほぼ均一になる時期は成虫の侵入密度が最高の時であった。また、被害葉の発生推移は成虫の密度推移と同傾向を示し、発生盛期は成虫密度の最高時よりおよそ 7 ~ 10 日間遅れた。

4 寄生成虫数と被害葉数との間には正の相関関係があり、また、田植が早いほど 1 頭当たりの被害発生葉数が多くなる関係があった。

### 引 用 文 献

- 1) 農林省農政局 (1971) 農作物有害動植物発生予察事業実施要綱、同要領 : 45.
- 2) 大矢慎吾・古市登・長野健治・池田宇一・佐藤昭夫 (1976) イネゾウムシの発生生態と穿孔米発生との関係、北陸病虫研報 24 : 36 ~ 40.
- 3) — (1976) 北陸地方において発生したイネゾウムシの食害による穿孔米(仮称)、植物防疫 30 : 255 ~ 258.
- 4) 佐藤昭夫 (1978) ほ場におけるイネゾウムシの薬剤効果判定法、植物防疫 32 : 174 ~ 178.
- 5) 山崎昌三郎・今村和夫 (1977) イネゾウムシの発生と水田侵入について、北陸病虫研報 25 : 31 ~ 35.

(1978年 6月27日受領)