

## 二化螟虫の集団防除に関する研究

## 第4報 集団防除効果の立地学的判定

森田常四郎\*・井上喬二郎\*・江口 広\*

MORITA, T., INOUR, K. & EGUCHI, H. On the Large-scale Control by means of Insecticide Application against Rice Stem Borer (*Chilo simplex* BUTLER)

## IV. Geographical Inference on the Associated Control Effect

福岡県八女市(旧福島)の一部約500町歩において、昭和29年に行つたパラチオンによる螟虫集団防除の効果を立地学的調査方法によつて判定しようとした。

**研究方法** 1) 与件;パラチオンによる二化螟虫の防除は1化期と2化期の2期に撒布している。或集団面積について1化期の防除を徹底することによつて、2化期の防除を省略することが出来るか否かを確認しようとして、500町歩の集団地区の試験地を設け、これに田植後1化期の発蛾の終期(7月末)までに10日間隔3回の一斉撒布を行うことに規定されていた。

2) 試験地外の防除は普及機関を通じて県の一般防除規程に従つて指導された。但し、八女市内の他地区は概ね試験地の実施法に準じて行われた。従つて各調査地は夫々実施内容を異にしている。

3) 調査は集団防除地区を中心とした17部落について諸種の農作業、すなわち、苗代一麦刈一田植から、いわゆる田植後の水田管理作業について、調査対照地の各防除班ごとに所定の項目のきき取りを行い、調査項目ごとに作図し、各図を重ね合わせることによつて防除効果を判定しようとした。

**結果の要旨** 1) 田植期と撒布期及び撒布回数;パラチオンの第1回撒布期は各地とも田植後12~3日に始め、撒布が後れた地点では集団防除効果に疑いを抱くものすらあつた。試験地の6月25~27日頃の田植期では、与件の防除方針にうまく適合していて、最終発蛾期の7月末までに第3回目の撒布を終えたが、早植地方や晩植地方は試験地の実施内容に準じては適切な防除にはならなかつた。

2) 2化期の防除;試験地区内は一部を除いては与件の如く2化期の防除を行わなかつたが、奇異に感ずるのは1化期と2化期の中間に共同防除を行い、何を目的にしたのか理解に苦しむものもある。

3) 薬剤撒布の濃度;1化期第1回撒布はパラチオン乳剤相当原液量50ccの基準量を奨励している。試験地は与えられた基準量を用いたが、試験地外域においてはまちまちであり、特に2化期の防除は相当160ccにも及ぶ。この面から見ると2化期中毒事故が多発した直接原因が、相当使用原液量の多いことにも関連を有するものと思われる。

4) 雑草防除と協同撒布;パラチオンの危険性や回数頻繁なことが手取除草の回数を減らしている。また晩植地区は防除を急ぐため田打車除草の始終期間が著しく永びている。これらはひいてはひえ抜きの不十分な結果を来している。

5) 病害防除のための薬剤撒布の誘発;薬剤による防除効果を過信してか、病害防除のために無意味な銅製剤撒布を誘発している。この地方は白葉枯病に弱い品種十石を栽培していることも1つの理由であるが、最高は4回に及び試験地は特にそれが甚しい。また撒布期は7月下旬から9月上旬に及ぶほど乱脈な撒布状況である。

6) 中毒事故;試験地内外とも中毒事故を発生したその要因の1つは既に述べたが、間接の原因として防除対象面積の大小と、それに附随する機種機材の適合の良否及び出役者の数の多少の3者の適合の良否が挙げられる。要は時間的に余裕のある防除態勢が望まれるのである。

\*九州農業試験場