

二化螟虫防除のための薬剤散布が他の害虫の発生相に及ぼす影響について (第1報)

糸賀繁人\*・堀切正俊\*

ITOHA, S. & HORIKIRI, M. On the Effect of the Insecticide upon the Population of Insect in the Paddy Field (1)

薬剤による集団または徹底防除が害虫類の次期発生消長にどのような影響を与えるかを追求し、防除実施上の基礎資料をうるため調査を行った。報告にあたり終始助言を頂いた九州農業試験場末永技官、鹿児島大学渋谷教授に謝意を表す。

試験方法 鹿児島市外谷山町で1955年7~10月まで調査を行った。薬剤はホリドール乳剤を使用し、防除要項に従って散布し、調査は扨取、払落調査を毎半月、分解調査をし、2化期1回づつ実施した。

調査成績 害虫類の発生消長を図示すると、第1図の通りである。害虫群集の主体はウンカ類であり、生育初期はセジロ、後期はトビロウンカがそれぞれ優占種となつているが、防除によりその棲息密度は著しく減少している。

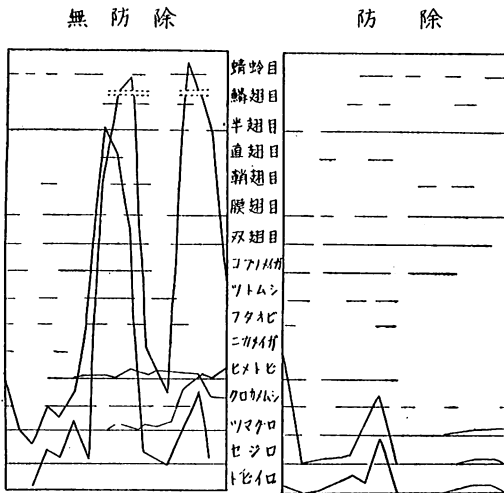
元村の相関法により、各調査時期の相関係数を求め図示したのが第2図である。無防除区では、第3番目

までの系列はセジロウンカを優占種とする害虫群集である。次の3つの系列はセジロウンカに稍遅れて発生したトビロウンカが入つて来たため、両種の混合群集が構成される。その後一時系列はセジロウンカを優占種とする群集に戻るが、8月25日には再びセジロトビロウンカ群集となり8月31日までつづく。あとの6つの系列は、何れもトビローセジロウンカ一ツマグロコバイの混合群集である。

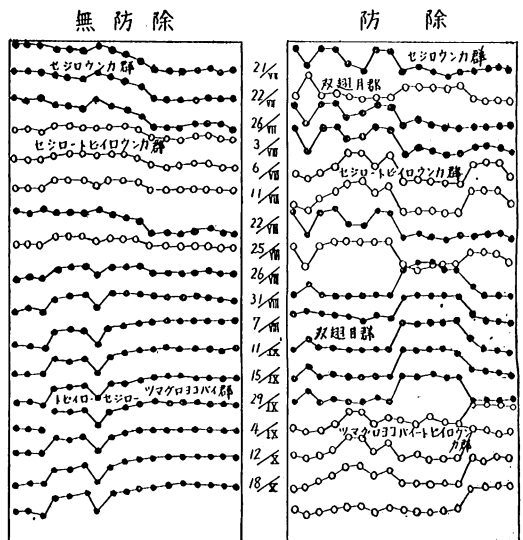
防除区では薬剤散布後、群集構成は単純となり密度も低下し、双翅目群集が出現するが後、次第に無防除区に似た群集に復帰し、特に1化期の場合顕著である。

2化期では、薬剤散布によりこわされた群集の復帰はおそく、9月下旬迄双翅目群集がつづき、その後ツマグロコバイトビロウンカ群集が出現するが、低密度のまま収穫期まで経過する。

第1図 害虫類の時期的発生消長 (坪当棲息虫数)



第2図 各時期相互間に求めた相関係数の系列



\*鹿児島県農業試験場