

C17 The Spatial Distribution Pattern of the Brown planthopper,
Nilaparvata lugens Stål, in West Java, Indonesia

○Ayi Kusmayadi, Eizi Kuno (木村 英), and Hiroichi Sawada (DFCP-JICA, Indonesia)

To clarify the spatial distribution pattern of the brown planthopper (BPH) in Indonesia, intensive censuses in irrigated paddy fields in coastal area of northern part of West Java in both dry and rainy seasons have been done.

In both seasons the censuses were started one week after transplanting in 9 untreated experimental fields, and continued at weekly intervals until harvesting time. At each census 30-200 hills were extracted by random sampling, from which the insects were collected using the FARMCOP suction machine powered by 12 volt car battery, and brought to the laboratory for identification and counting.

The variance-mean ratio, k of the negative binomial, α and β of the m^*-m regression and C_A -index of aggregation were calculated. The analysis based on Ascombe's T -statistic indicated that the spatial distribution pattern of BPH in West Java can be described generally by the negative binomial model. The contagiousness of the distribution was also indicated by the β -values of m^*-m regression larger than unity.

Characteristics of spatial distribution pattern of BPH in West Java are discussed on the basis of these results.

C18 マレーシア・ムダ木稻二期作地帯の休閑期におけるウンカ・ヨコバイ類の発生動態
平尾重太郎・濱田龍一・岡田忠虎 (熱帯農業研究センター)

マレーシア北西部のケダ・ペルリス両州にまたがるムダ地区の水稲栽培面積は 96,000 ha 2, ダムの放水により完全な二期作栽培が行われている。本地区は海・山脈・ゴム園に囲まれ、他の水稲栽培地区から隔離されている。1981年突然ツングロ病 (ツマグロヨコバイ類が媒介) が発生し、1982年まで被害は甚大であった。その対策として行政指導が行われ、1984年以降第二期作後の2月 (乾期) に約1か月間の休閑期が設定された。演者らは1985年以降休閑期におけるウンカ・ヨコバイ類の発生動態を調べた。

大型コンバインで刈り取られた稲株には、まだ成・幼虫とも残存生息していた。しかし、稲株やわらの焼却後は、この頃生育しはじめた収穫時のコホレ種子による発芽面への生息がみられ、生息密度は著しく低減した。さらに、トラクターで耕起されると、ウンカ・ヨコバイ類は周辺の雑草へ一時的に移行するが、好適な寄主雑草がないためか、雑草での生息密度は著しく低かった。

作期間の休閑期の設定はウンカ・ヨコバイ類の生活環を中断し、密度の低減に極めて有効な総合防除といえる。また、休閑期中ツングロ病罹病イネも根絶に近い状態となり、1984年以降はツングロ病が急減し、現在は皆無である。(併任: 中国農業試験場)