

1. 研究・調査報告

普通期水稲の害虫防除に関する考察

松 元 里 志

1. 水稲の生育経過について

1993年度の農事部の普通期水稲作付は、ミナミヒカリ43 a, ヒノヒカリ37 a, およびヒヨクモチ3 aの合計83 aであった。それらのうち、実験用水田24 aを除く生産田では慣行栽培法で6月7日と11日に田植を行った。

水稲栽培期間中の気象条件では、多量の降雨をとまなう梅雨の長期化と数次の台風襲来があった。その中で、田植後の6月中旬から8月下旬までは長期間の日照不足であり、特に水稲の幼穂形成期に当たる7月中下旬から出穂期の8月下旬までの日照不足は顕著で、平年に比べて50%以下の日照時間であった。また、その期間の気温は平年比で2～3度低く経過した。その結果、出穂はいずれの品種とも約10日間遅延して、中でもミナミヒカリの出穂期は9月初旬までずれこみ、出穂が台風13号(9月3日)と重なり大きな被害を受けた。また、梅雨期間中の前線の移動にとまなない水稲害虫の大量飛来が繰り返され、被害は例年になく大きかった。しかし、その後の登熟期間中の気象条件は比較的良好に経過したため、収量は平年比で約10%の減収にとどまった。水稲の生育、収量に対する栄養成長期間中の日照不足の影響については、「水稲低農薬栽培における生産生態学的研究」の中で詳細に検討中であり、次回発表する予定であるが、本報告では生産田における本年度の害虫防除実績を検討し、今後の低農薬条件での防除法について考察したので報告する。

2. 害虫防除について

第1, 2図に1993年度の主要害虫であるセジロウンカとコブノメイガの発生消長を、第1表に害虫防除実績と、第2表に害虫の発生生態と防除適期および薬剤の効果について検討して作成した今後の防除体系を示した。セジロウンカの大量飛来が5回あり、コブノメイガは、7/20前後に飛来し、その後の飛来と産卵で数は多くなり、被害葉が数多くみられるようになった。

1) 移植後の水稲初期生育期のウンカ、ヨコバイに対する防除として、カヤホース粒剤を主体として育苗箱への箱施用を行い、対照として一部にアトマイヤー粒剤を施用した。その後カヤホース粒剤を散布した区では、葉鞘部にセジロウンカの産卵痕がみられ、黄変していたが、アトマイヤー区は、産卵痕はみられなく、その効果は30日程度持続した。この結果から、アトマイヤー施用で移植後から7月第1週までのウンカの飛び込みは防除できるものと考えられた。

2) 7/6のアトマイヤーDL粉剤による防除はカヤホース粒剤のウンカ類に対する薬効が低かったため散布せざるをえなかったものであるが、早期飛来のコブノメイガを防除するために同時期のパダン粒剤散布は今後も行う必要がある。7/29のトレボン乳剤散布は、コブノメイガが2回飛来した後に防除したもので、7月下旬からその被害は激化して、8月上旬にはピークに達した。このことからコブノメイガの防除対策として幼虫孵化期と発蛾最盛期の防除が必要なことから、7月上旬にパダン粒剤、7月下旬にトレボン乳剤、パダン水和剤の散布が必要である。

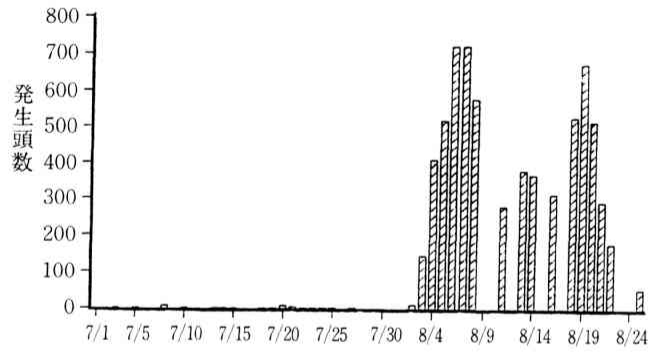
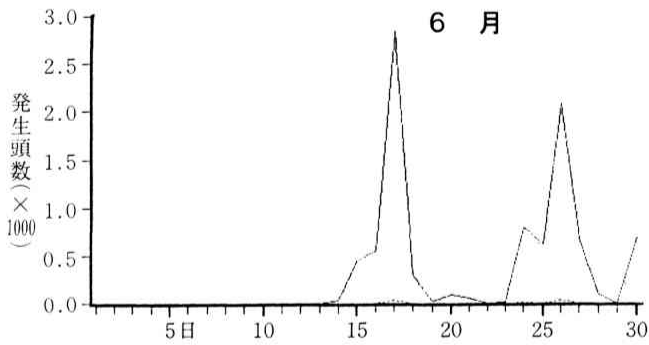
3) 8/8の防除はウンカ、ツマグロヨコバイ、コブノメイガ対象の防除であり8/20日の防除は、成虫追い出しによりコブノメイガの成虫がみられたため行ったものである。水稲の出穂後の登熟期間中に4枚以上の青葉を確保する観点から、8月上旬の時点でウンカ、ツマグロヨコバイ、コブノメイガはほぼ完全に防除しておく必要がある。また、出穂期以後では、トビイロウンカおよび紋枯病の防除を行う必要がある。

以上のように、梅雨の長期化にとまなない海外飛来昆虫が大量発生した1993年度防除実験から考察すると、普通期水稲の害虫防除では、移植時、7月下旬、8月上旬、穂ぞろい期以後の5回の薬散が基準になるものと考えられる。

一方、虫種別の防除適期についてみると、セジロウンカでは、大量飛来時1株20～30頭の時点で薬散を行う。コブノメイガの防除は、幼虫孵化期をねらうのが効率的であり、7～8月では、産卵前期間約3日、卵

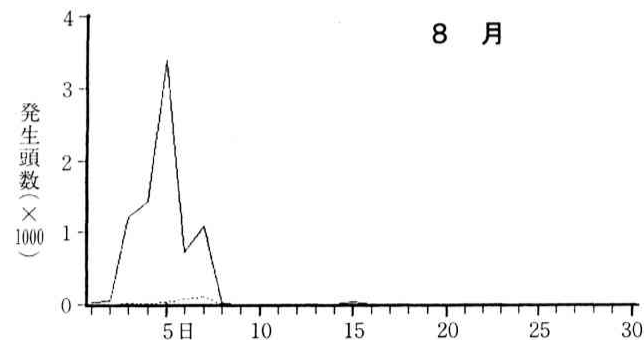
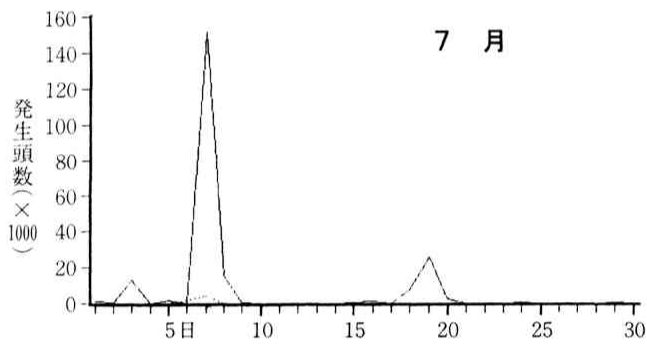
期間3～4日であることから、発蛾ピーク約7日後の期間が防除適期である。ただ、初期飛来が多岐型で、発生が長期にみられる場合には、発蛾ピークの3日後及びその7～10日後の2回防除が必要である。初期飛来時期及び量の確認は成虫追い出し法が有効である。

なお、正確な防除適期判定のためには、害虫の発生活消長に関する生態的調査を継続して行う必要があり、その結果、特に海外飛来の害虫の動態によって、さらに防除回数は減らし得るものと考えられる。



第2図 コブノメイガの発生活消長(1993年)

(成虫追いだし法による調査, 鹿児島県農試病虫部)



第1図 セジロウンカの発生活消長(1993年)

(60w子察灯による調査, 鹿児島県農試病虫部)

第1表 1993年度農薬散布実験

時期	薬 剤
移植期	カヤホオス粒剤 (育苗箱施用)
7/6	アドマイヤー-D L粉剤, バダン粒剤
7/29	トレボン乳剤
8/8	トレボン乳剤, バダン水和剤
8/20	スミバッサ乳剤, バダン水和剤
9/17	アブロードバッサモンカット

第2表 次年度以降の防除計画

時期	薬 剤
移植期	アドマイヤー粒剤 (育苗箱施用)
7月上旬	バダン粒剤
7月下旬	トレボン乳剤, バダン水和剤
8/10前後	トレボン乳剤, バダン水和剤
出穂後	アブロードバッサモンカット