

湛水直播栽培におけるスクミリンゴガイの防除時期について

鶴町昌市・H.D.JUST,Jr.¹⁾・G.F.ESTOY,Jr.¹⁾・M.S.dera CRUZ¹⁾
(九州農業試験場, 1) PHILRICE)Masaichi, TSURUMACHI, H.D.JUST,Jr., G.F.ESTOY, Jr. and M.S.dera CRUZ :
Chemical application and appearance of apple snail in direct seeding rice

福岡県筑後市で行った湛水直後のメタアルデヒド剤の施用試験(1995年)では、施用2日後のスクミリンゴガイ(貝と略す)の密度を十分低くしたが、遅れて出現する貝による密度回復が大きく不十分な結果となった(鶴町ら, 1996)。1996年3月にフィリピンの直播水稻で薬剤および耕種的手段による防除試験を行う機会があったので、筑後市での試験と比較した。

1. 試験方法

1995年7月に筑後市で実施した試験ではメタアルデヒド30%水和剤100倍希釈液120ℓおよび同3%粒剤7kg/10aを湛水当日に施用した。ルソン島ヌエバエシハ州所在のフィリピン稲研究所内の水田で実施した試験では1996年2月29日に催芽種子150kg/10aを散播、1週間落水して発芽を待ち再度湛水した。湛水後ニコロサミド25%乳剤160倍希釈25ℓ/10aを背負散布機で水面に施用する区および取水口に金網(1.25cm目)を設置し、さらに取水口内側に柵を挿した小水路を作って貝の誘引を図り、用水路から本田への貝の侵入を防止する区を設置し、5cm程度に水を入れてほぼ3日後に水深0cmとなる水管理を繰返した。

2. 結果および考察

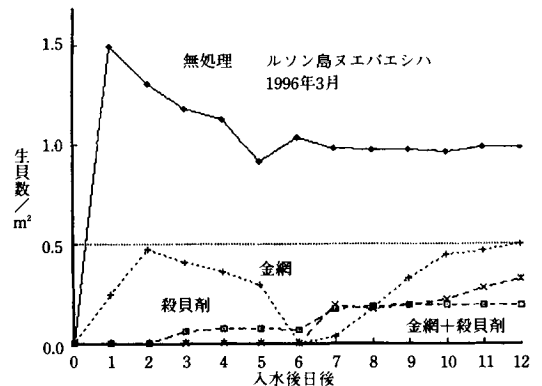
ルソン島の場合は無処理区では湛水翌日に貝密度が最高に達した(第1図)。用水路からの侵入防止区では貝密度は0.5頭/m²以下に抑制された。薬剤区では湛水を始めて1週間はほぼ完全に貝を防除し2週間目でも低い密度を維持できた。これは湛水後1, 2日で貝が出現し、その後追加の出現貝が少ないことを示す。貝の加害がほぼ終了したと思われる湛水2週間後の1m²当たりの稲苗数は無処理区が32苗に対して薬剤区で140苗、侵入防止区でも実用的にはほぼ許容できる60苗が確保できた。これに対して筑後市の試験では、水和剤区、粒剤区とも薬剤施用2日後の死貝率は90%程度、生貝は0.1頭/m²と高い殺貝性を示したが、その後の貝の出現が多く、5日後には1頭/m²となり、防除目標の0.5頭/m²を上まわった。無処理区を設定しなかったため、2日後には生死貝、5日後には生貝と2日後の死貝の合計を貝の全数とみなし、第2図に貝の出現推移を示した。湛水2日後までに薬剤による殺貝性が消失し、全体の貝の約半数がその後出現したと考えられる。

用水路からの貝の侵入防止効果が高いルソン島の試験では、水田内部の潜土貝が少ないことを示している。また潜土貝の出現経過(成績省略)と各処理区の貝密度の推移から水田内部の潜土貝、侵入貝とも湛水初期の2日

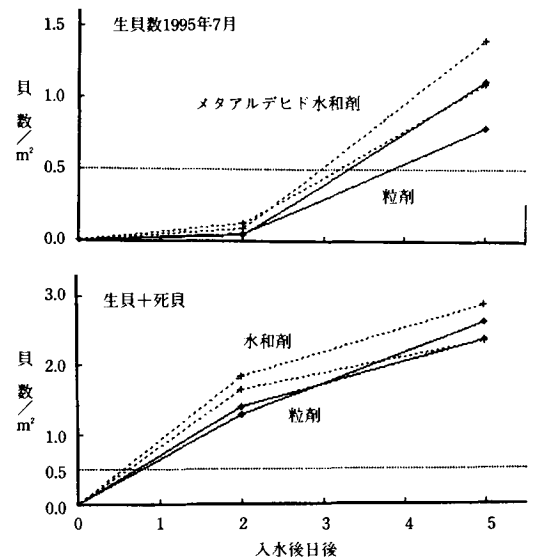
間にほぼ全数が出現するので、湛水直後に施用した薬剤の効果も明確であった。筑後市の場合には貝の出現が湛水初期の4, 5日以上にわたって継続進行するので、薬剤施用以前2, 3日間貝の出現を待つ必要があり、薬剤による防除適期は、この期間の貝の加害を回避できる時期、すなわち苗立ち開始以前にあると考えられた(現在は登録薬剤が無いので不可)。

引用文献

- 1) 鶴町昌市・清野義人・清田洋二:(1996). 九農研 58, 106



第1図 直播栽培初期の貝の出現経過, ルソン島, 1996年直播後1週間落水, 再入水



第2図 入水時殺貝剤処理水田の貝の出現経過(筑後市)