

「赤とんぼ米（ミネアサヒ SBL）」の収量・品質向上に向けた取組 ～イネカメムシ・クモヘリカメムシを中心とした大型カメムシ類の防除意識啓発～

黒野 綾子（農業総合試験場作物研究部作物研究室
前・豊田加茂農林水産事務所農業改良普及課）

【2024年6月掲載】

【要約】

赤とんぼ米生産者に向けた大型カメムシ類の防除意識啓発のため、令和5年産に大型カメムシ類の発生予察調査を実施した。その結果、①カメムシの発生状況は地域・ほ場により様々でありカメムシ発生状況に応じた防除が必要であること、②適期防除実施のため、正確な出穂期を把握することが重要であること、③イネカメムシ・クモヘリカメムシの発生活長は異なり、ほ場で大型カメムシ類の発生が確認できなかった場合でも必ず防除を行った方がよいことが明らかとなった。

1 「赤とんぼ米」とは

「赤とんぼ米」は、豊田・みよし環境保全型農業推進協議会が主体となって取り組む特別栽培米の「ミネアサヒ SBL」であり、地域の特産品となっている。『田んぼに舞う赤とんぼの姿を復活させ、美しい景観を守っていく』という考えの下、農薬の使用成分や化学肥料に含まれる窒素成分を愛知県の慣行基準より5割以下に削減して栽培されている。



写真1 「赤とんぼ米」ほ場で見られたアキアカネ

2 栽培こよみ改訂の経緯と発生予察調査の目的

豊田加茂管内の中山間部では、令和元年からカメムシ被害により水稻の減収や等級落ちが目立ち始めた。令和2年度に、中山間部（標高100m）の一般栽培ほ場において実施した、イネカメムシ（以下、イネカメ）・クモヘリカメムシ（以下、クモヘリ）を中心とした大型カメムシ類の捕虫数推移および被害状況の調査結果をもとに、令和3年産および5年産に「赤とんぼ米」栽培こよみを下記のとおり変更した（図1）。

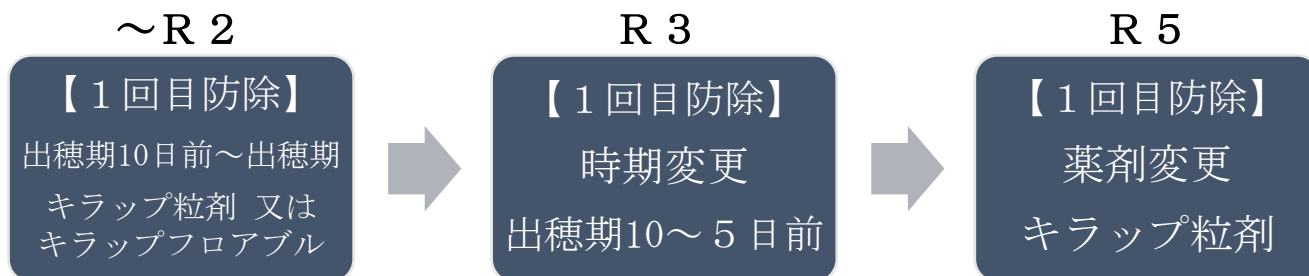


図1 「赤とんぼ米」栽培こよみ改訂の経緯

赤とんぼ米生産者に対し、新しい栽培こよみに沿った大型カメムシ類の防除意識啓発を目的として、令和5年度に大型カメムシ類の発生予察調査を実施した。

3 展示概要、調査方法

調査ほ場は、「赤とんぼ米」栽培ほ場のうち地区の異なる3ほ場（松平、足助、下山）とし

た。生育予測ツール「AgriLook」による出穂期予測を参考とし、出穂期を起点に-21日、-14日、-7日、0日、+7日、+14日、+21日、+28日を目安に8～9回のすくい取り調査を実施した。すくい取り調査の方法は、1ほ場2カ所、畦畔から7株程度ほ場内に入った株列で20回（往復10回）捕虫網を振り、大型カメムシ類の捕虫数を計数した。カメムシ類防除の時期は農家慣行とした。

4 結果

(1) 松平（標高 235m）（図 2）

出穂期は 7/23、生産者による防除は、キラップ粒剤で 7/22（出穂期 1 日前）だった。

出穂期前からイネカメ・クモヘリの成虫が捕まり、イネカメ成虫は出穂始の 7/19 に、クモヘリ成虫は出穂期 11 日前の 7/12 に最も多く捕虫された。クモヘリ成虫は、出穂始の 7/19 には捕虫されなかったものの 6/20～8/1 の期間で捕虫され、イネカメの成虫よりも長期間に渡って捕虫された。幼虫は、出穂期 15 日後の 8/7 にイネカメ幼虫が、出穂期 25 日後の 8/17 にクモヘリ幼虫が捕虫されたが、捕虫数は少なかった。

(2) 足助（標高 245m）（図 3）

出穂期は 7/28、生産者による防除は、キラップ粒剤で 7/27（出穂期 1 日前）、エクシードフロアブルのドローン共同防除で 8/1（出穂期 4 日後）だった。

クモヘリ成虫は、出穂期 3 日前の 7/25 から出穂期 33 日後の 8/30 まで長期間に渡って捕虫されたが、捕虫数は少なかった。クモヘリ幼虫は出穂期 33 日後の 8/30 に捕虫されたが、捕虫数は少なかった。イネカメ成虫は捕虫されなかったが、イネカメ幼虫は出穂期 20 日後の 8/17 に捕虫された。ただし、捕虫数は少なかった。

(3) 下山（標高 480m）（図 4）

出穂期は 7/29、生産者による防除は、エクシードフロアブルの無人ヘリコプター共同防除で 8/8（出穂期 10 日後）だった。

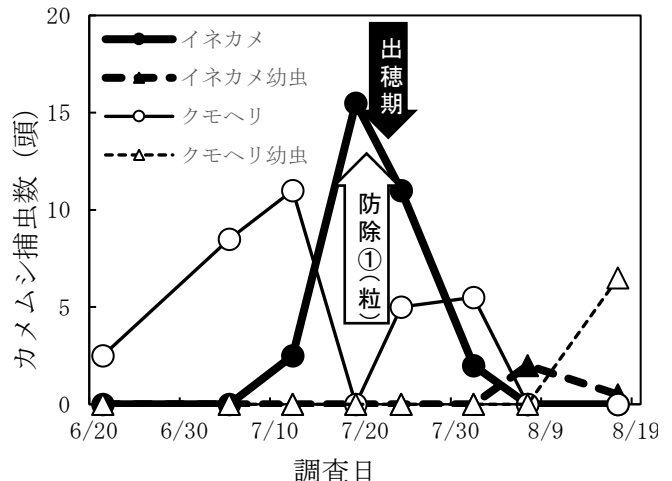


図 2 発生予察調査結果（松平）

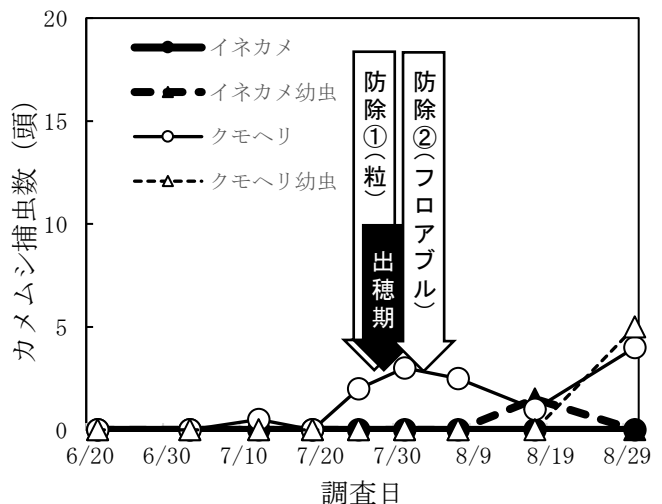


図 3 発生予察調査結果（足助）

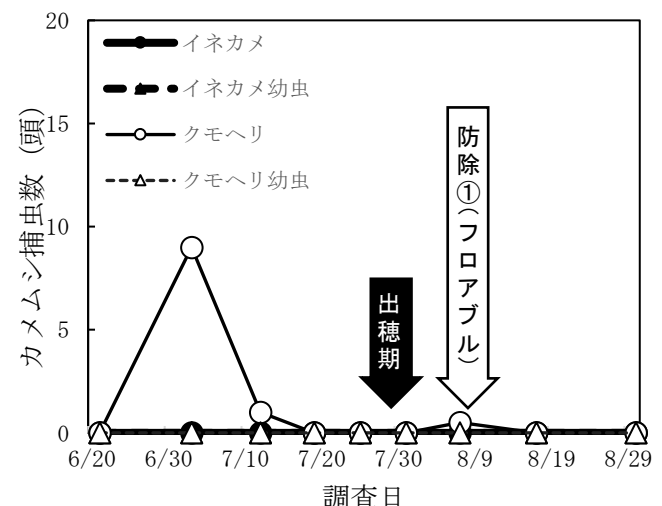


図 4 発生予察調査結果（下山）

出穂期 26 日前の 7/3 にクモヘリ成虫が捕虫されたが、ほ場内に発生した雑草が穂をつけており、そこに集まっている様子だった。その後、ほ場内に除草剤が散布されて雑草が枯死すると、ほとんど捕虫されなかった。幼虫は、調査期間中 1 頭も捕虫されなかった。

5 まとめ

本結果を J A と検討し、下記のとおり赤とんぼ米生産者に情報提供した。

(1) 防除について

カメムシの発生状況は地域・ほ場により様々であり、カメムシ発生状況に応じた防除が必要である。

(2) 出穂期について

生産者が確認した出穂期と普及課が確認した実際の出穂期に 3～5 日の乖離があり、1 回目防除のキラップ粒剤が本来の散布適期（出穂期 10～5 日前、ほ場内で穂が 1 本でも見えたとき）に散布できていない。適期防除を実施するため、参考資料として発出する出穂期予測を参考にこまめなほ場観察を行い、正確な出穂期を把握することが重要である。

(3) 各カメムシの発生消長と防除に対する考え方

クモヘリ成虫はイネカメ成虫よりも長い期間に渡って捕虫され、出穂期前後でなくてもほ場内に発生する。また、幼虫はイネカメ幼虫の方がクモヘリ幼虫よりも早い時期に発生し、成長した後はほ場から飛び去ってしまうと考えられた。

足助では、イネカメ成虫が捕虫されなかったにも関わらずイネカメ幼虫が捕虫されたことから、ほ場で大型カメムシ類の発生が確認できなかった場合でも必ず防除を行った方が良いと考えられた。