

アカヒゲホソミドリカスミカメは細くて小さいカスミカメムシ科のカメムシです。触ってもカメムシ臭（パクチーの匂い）を出しません。いわゆる 5 角形をしたカメムシらしいカメムシ科のカメムシとは容姿も匂いも異なります。

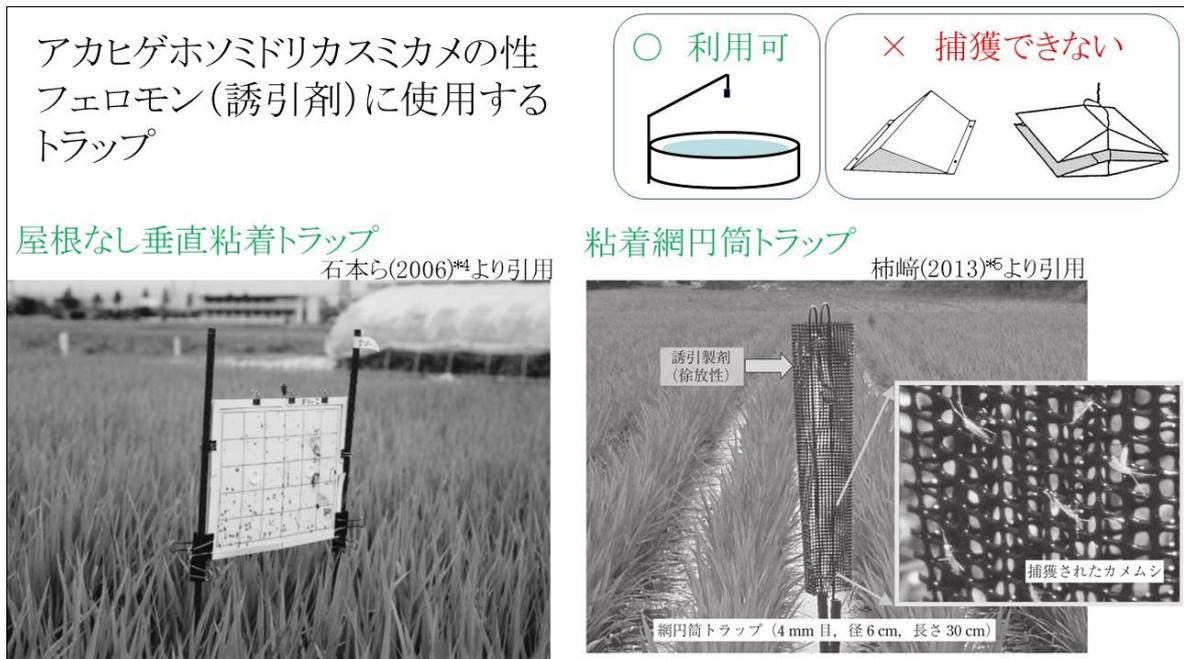
和名アカヒゲホソミドリカスミカメの「アカヒゲ」は鮮赤色の 2 本の触角に由来します。普段は草地に住んでいるタダの虫ですが、稲穂が実り始めると水田にやってきて害虫に変身します。稲に口吻を突き刺し玄米を吸うのです。この吸汁のときに持ち込まれた雑菌が玄米の一部を黒くさせ斑点米と呼ばれる被害米になります。斑点米がわずか 0.2%混ざっただけで二等米に格下げされるため、アカヒゲホソミドリカスミカメの防除には大きな関心が払われてきました。

アカヒゲホソミドリカスミカメが草地から水田にやってくる時期が予測できれば、殺虫剤を効果的に散布することができます。この予測には「すくい取り」と呼ばれる手法で集めたデータが利用されていました。しかし、「すくい取り」は手間がかかるうえ、毎回全く同じ条件で捕虫網を振るなんてことは人間が作業する限り不可能です。必ずしも信憑性の高いモニタリングとは言えませんでした。

フェロモントラップは、誘引剤に含まれる性フェロモンの誘引力により対象害虫を集めてトラップで捕獲します。誘引剤の交換と捕獲虫数を調べるだけなので「すくい取り」ほど手間はかかりませんし、作業によるバラツキは生じません。「発生予察にフェロモントラップが使えたらいいのに」と皆が考えていた中、アカヒゲホソミドリカスミカメの性フェロモンが報告されました^{*1}。

これを誘引成分とする性フェロモン剤は、最初は水盤トラップと組合わせて使用されていました。本音を言えば、水の管理が面倒な水盤型は使いたくありません。しかし、どういいうわけか市販の屋根付き粘着トラップにアカヒゲホソミドリカスミカメがほとんど捕獲できないため^{*2*3}、水盤トラップしか選択肢がなかったのです。

アカヒゲホソミドリカスミカメの発生予察に水盤トラップを使いつつそれと平行して代替トラップを検討した結果、2種類の粘着型のトラップが考案されました（下図）。



ひとつは、2枚の粘着板を背中合わせにして垂直に支柱で固定したトラップです^{*4} (上図左)。論文では単に「粘着トラップ」と記載されていますが、SEトラップなどの屋根付と区別するため「屋根なし垂直粘着トラップ」と呼ぶことにします。市販の粘着板がそのまま利用できます。誘引剤は粘着板の上に針金などで固定します。水田に設置した1台のトラップによるデータが「すくい取り」の代替になる可能性が示されています^{*4}。

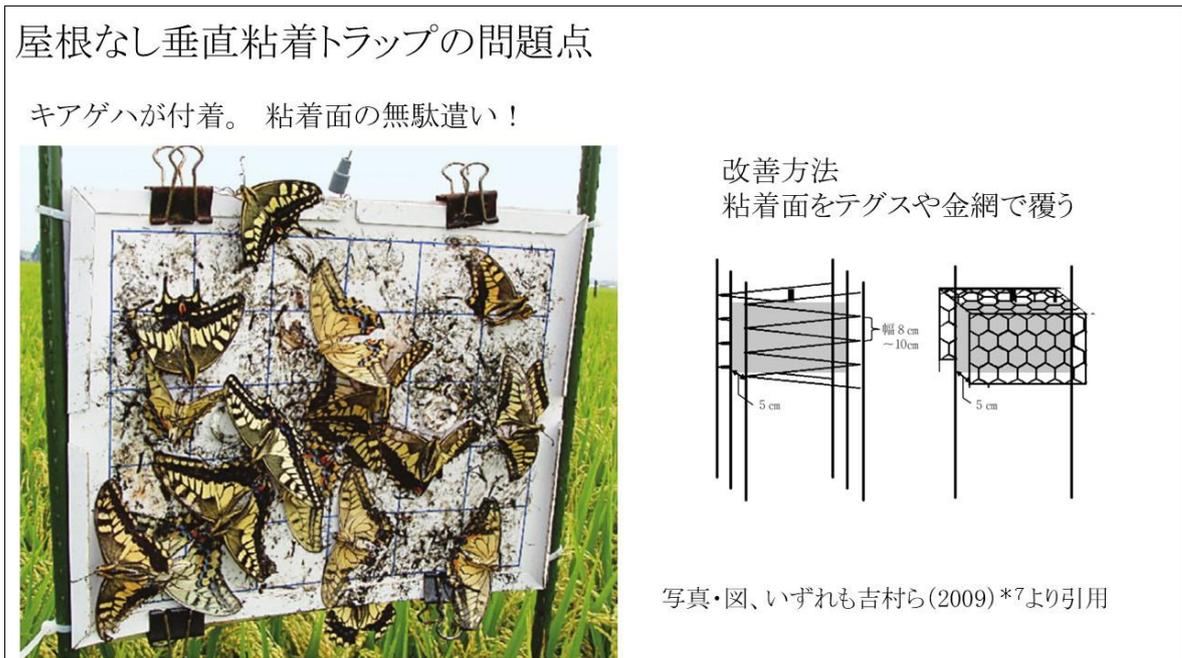
そしてもうひとつが「粘着網円筒トラップ」です^{*5} (上図右)。市販の黒色の多目的樹脂ネット(網目4mm)を円筒状にまるめて垂直に立てて粘着物質を塗ったものです。粘着物質が塗布されている専用ネットも市販されています^{*6}。こちらを使えば工作は不要です。「すくい取り」調査で0頭という場合でも同じ圃場に設置したフェロモントラップには10~30頭の範囲で捕獲されるなど、圃場での発生状況の把握に有効です^{*5}。

どちらのトラップも水盤型の代替として発生予察に使うことができます。しかし、捕獲効率が必ずしも同等ではないため^{*7*8}、年度をまたいだ年次的な発生推移を調べる場合は、どちらか一方を使い続けた方が良いでしょう。

屋根が無いむき出しの粘着トラップを使う場合、異物の付着が常に問題となります。その点、黒色をした「粘着網円筒トラップ」には異物がほとんど付着しません^{*5*7}。白色の「屋

「根なし縦置き粘着トラップ」にはいろいろな虫が付着して、粘着面を無駄遣いしてしまいます。

下図に、水田に設置した「屋根なし垂直粘着トラップ」に大量のキアゲハが付着した写真*7を載せました。



ちょっとびっくりする写真です。キアゲハが粘着面を隠してしまっている上に鱗粉がたくさん付着しています。こうなってしまうと正確なモニタリングは期待できません。せっかくフェロモンでアカヒゲホソミドリカスミカメを誘引しても捕らえられず逃がしてしまう可能性が高まります。

対策として屋根なし垂直粘着トラップの表面をテグスや金網で覆う方法（上図右）が提案され、実圃場でキアゲハの付着防止に成功しています*7。手間とコストが増えますが、正確なモニタリングにはやむを得ない措置だと思います。

それにしても「アカヒゲホソミドリカスミカメの屋根なし垂直粘着トラップ」に何故これほど多くのキアゲハが捕獲されるのでしょうか？

山形県農業研究センターの吉村具子さんは粘着面に付着したキアゲハの性別を調べていて全168頭の内、オス147頭、メス21頭だったとのこと*7。この観察結果が何かヒントを与えているような感じがしますが、残念ながらこの不思議な現象が起こるメカニズムは現在

も分かっていません。

- *1 Kakizaki & Sugie (2001) Identification of the female sex pheromone of the rice leaf bug, *Trigonotylus caelestialium*. *J. Chem. Ecol.* **27**: 2447 - 2458.
- *2 滝田雅美 (2005) アカヒゲホソミドリカスミカメ合成性フェロモントラップの種類
の検討. 北陸病虫研報 **54**: 13-17.
- *3 柿崎昌志 (2006) アカヒゲホソミドリカスミカメの性フェロモンと防除への利用. 植
物防疫 **60**(5): 204-207.
- *4 石本万寿広ら (2006) 合成性フェロモントラップによるアカヒゲホソミドリカスミ
カメの水田内発生消長の把握. 応動昆. **50**(4): 311-318.
- *5 柿崎昌志 (2013) アカヒゲホソミドリカスミカメの性フェロモンの長期間徐放性誘
引製剤と網円筒トラップによるモニタリング. 植物防疫 **67**(5): 296-299.
- *6 <http://jppa.or.jp/onlinestore/feromonn/8patn.pdf>
- *7 吉村具子ら (2009) アカヒゲホソミドリカスミカメ合成性フェロモントラップへの
キアゲハ付着防止装置の開発. 北陸病害虫研究会報 **58**: 13-18.
- *8 植松繁・藪哲男 (2014) 石川県における網円筒トラップを利用したアカヒゲホソミ
ドリカスミカメのモニタリング. 北陸病害虫研究会報 **63**: 23-27.

2022年3月12日

改 2022年12月8

望月文昭