

## お米のはなし

お米や稲に関するちょっとした情報・豆知識を専門家が綴る「お米のはなし」の第70弾をお届けします。

(シリーズ担当：R.I.)

### 第70話 ツマグロヨコバイ、ニカメイチュウなど

ツマグロヨコバイ Green rice leafhopper *Nephotix cincticeps* Uhler

「ツマグロ」は、翅の先端が黒いという意味ですが、それは雄だけです。雌は翅全体が緑色で黒い部分はありません。また「ヨコバイ」は、横に這う習性から付いた名であり、ヨコバエではありません。一方、台湾ツマグロヨコバイ (Green leafhopper, *Nephotix virescence* Distant) は、日本のツマグロヨコバイとは別の種ですが、雌雄共に「ツマグロ」です。

萎縮病はツマグロヨコバイによって媒介されるウイルス病です。葉色が濃く、葉脈に沿って白色斑点を点線状に生じ、草丈は短くなって、生育初期に感染すると出穂しなくなります。

ツマグロヨコバイは田植後に飛来し、6月中旬から第2回成虫が本病ウイルスを媒介します。とくに休耕田周辺の水田では畦畔から3～5mまでのイネ株は直接吸収被害を受け、萎縮病も多発します。

ツマグロヨコバイ抵抗性のメカニズムは、篩管から吸汁できず、導管からの吸汁に限られることです。つまり、抵抗性個体では、導管からの水分のみ吸汁し、篩管から養分を吸汁できないのです。これに対して、感受性個体では篩管から吸汁できます。これは、ツマグロヨコバイが篩管と導管から吸汁する際にできる電波波形の違いを解析して分かりました (河部 1978) <sup>1</sup>。彼は、ヨコバイとイネを別々に電極に繋ぎ、虫が吸汁すると通電して電波波形を描けるように工夫した装置を使って解析しました。すなわち、篩管からの吸汁と導管からの吸汁、また吸汁中と休止している状態を電波波形によって見分けられたので、篩管部からの吸汁とそうでない場合を判断できるようになりました。

ヨコバイには、ほかにイナズマヨコバイ (*Zigzag leahopper, Recilia dorsalis*) があります。ヨコバイの背の紋形を、日本語でイナズマ、英語で *Zigzag* と表記します。さらには、ウンカを *Planthopper*、ヨコバイを *Leafhopper*、イナゴを *Grasshopper* と呼ぶのも面白いですね。

### 3. ニカメイチュウ (ニカメイガ) Striped rice borer *Chilo suppressalis* Walker

ニカメイチュウは主に稲株やわらの中で越冬し、春に蛹になります。薄い褐色の地に5本の濃い褐色の縦縞があり、20mmほどに成長します。成虫は、15mmくらいの灰白色で、ニカメイガという蛾になります。前翅はやや細めで角張っています。

<sup>1</sup>河部暹 (1978) ウンカ・ヨコバイ類の吸汁行動を電氣的に測定した記録波形の種特異性 北日本病害虫研究会報 29, 56p.

幼虫は、稲ワラや切り株、マコモなどイネ科雑草で越冬し、5月に蛹となります。第1回成虫は5月上旬～7月中旬に発生し、発蛾最盛期は山間部6月18日、平坦部6月20日前後で、田植え後の葉身や葉鞘におよそ300個の卵塊を産みます。幼虫が葉鞘や茎の内部に潜って入り、茎の中を食べてしまうので、芯が枯れて、葉鞘は褐変します。また、穂が出なかったり、白穂になったりします。30℃以上の高温が続くと2化期は遅れます。

1年に2回発生するのでニカメイガ（二化冥蛾）の名前がついたのです。一方、年3回発生するサンカメイガ（yellow stemborer, *Tryporyza incertulas*）は、ニカメイガがマコモなどでも生育できるのに比べ、イネ単食性で生息場所が水田に限られていたので、激減しました。

### カメムシの仲間

カメムシ類は、稲穂を加害し、斑点米発生の原因となります。主な種類は、イネカメムシ（rice stink bug, *Lagynotomus elongatus*）、イネクロカメムシ（Japanese black rice bug, *Scotinophora lurida*）、ホソハリカメムシ（rice stink bug, *Cletus punctiger*）、クモヘリカメムシ（rice bug, *Leptocoris chinensis*）、ミナミアオカメムシ（southern green stink bug, *Nezara viridula*）、シラホシカメムシ（whitespotted bug, *Eysarcoris ventralis*）、トゲシラホシカメムシ（whitespotted spined bug, *Eysarcoris aeneus*）、アカスジカスミカメ（sorghum plant bug, *Stenotus rubrovittatus*）、イネホソミドリカスミカメ（rice leaf bug, *Trigonotylus caelestialium*）、ナガムギカスミカメ（rice stink bug, *Stenodema sibiricum*）、アカスジカスミカメ（sorghum plant bug, *Stenotus rubrovittatus*）など20種以上が、吸汁による斑点米（斑点状に傷んだ場所が出るコメ）の原因となることが知られています。休耕田、畦畔、山沿い等の雑草地で越冬し、種類によっては年1回～数回発生し、イネ科雑草の穂などで増殖します。イネの出穂期から水田に飛びはじめ、穂の乳熟期（穂の中デンブンがたまり始める時期）から黄熟期の頃盛んに吸汁して斑点米を発生させます。早生品種はとくに被害を受けやすく、畦畔沿いに被害は多くなります。

カメムシ類頭は先端が尖った三角形になっていて、胸は左右に張り、翅に覆われた胴体は後ろすぼみで、全体的に五角形の底を引き伸ばしたような形です。見た目が甲羅に覆われた亀を思わせるところから、カメムシの名が付けました。カメムシは、手を近づけると向きを変えて、イネの反対側に回って逃げます。つぶすととても臭いので、注意が必要です。

### イチモンジセセリ（イネツトムシ） Rice skipper *Parnara guttata* Bremer et Grey

雑草、ヒコバエなどに幼虫態で越冬します。年3回発生しますが、第1世代の幼虫期間が長いため、成虫発生時期は5月中旬～6月下旬になります。レンゲなどの花への飛来数で越冬量が推定できます。被害が多いのは平坦部の第2世代（7月下旬～8月上旬）です。7月の高温、多日照の年には多発します。稲が分けつし始める5月後半以降に、葉が引き寄せられ食いちぎられている株が散見されます。7月に入ると、複数株の数葉を寄せ集めてつづついている紡錘状のツトが目立ってきます。幼虫の多発時には葉のほとんどが食害され、残された中肋（葉の主脈）が隣り合った株どうしで繋がっていることがあります。このような被害状況からイネツトムシとも呼ばれています。

### コブノメイガ Rice leafroller, Rice leaf folder *Cnaphalocrocis medinalis* Guenée

休眠性がないので、九州以北の国内では越冬できず、発生源は海外からの飛来によりま  
す。したがって、飛来時期が早く飛来量が多い年には被害が大きくなります。雄成虫の翅  
の前縁に黒褐色の毛塊があって、それがコブに見えることがその名の由来です。ふ化した  
幼虫は稲の葉をつづりあわせ、その内部で葉肉を食害しますが、食害部分が白くなるので  
多発生した場合は、圃場全体が白く変色し、大きく減収してしまいます。本種による被害  
の特徴は、飛来後第2世代幼虫（次世代）が出穂期前後に食害を起こすことにあります。

---

**発行：(公社)国際農林業協働協会(JAICAF)**  
**〒107-0052 東京都港区赤坂8丁目10-39 赤坂KSAビル3階**

JAICAF ジェイカフ