

植	物	
防	疫	
講	座	

## 虫害編-2

## イネミズゾウムシの発生生態と防除

元 宮城県古川農業試験場 <sup>き</sup>城 <sup>ど</sup>所 <sup>た</sup>かし <sup>隆</sup>

## はじめに

イネミズゾウムシ *Lissorhoptus oryzophilus* (コウチュウ目: イネゾウムシ科) は、1976年に愛知県で初めて発生が確認された北アメリカ原産の侵入害虫である。我が国で発見されたものは単為生殖する特徴から、カリフォルニア州に分布する系統が、飼料の乾草に混入して侵入したものと推定されている。

その後、1981年までの6年間は隣接する地域に徐々に分布を拡大していたが、1982年になると関東、東北、北陸、四国地方の一部等にも一気に広がり、確認された府県は12から28に急増した。さらに翌1983年には中国、九州地方へも広がり、沖縄県では1985年、北海道では1986年に発見され、初確認から10年後には日本全土での発生が確認された(図-1)。現在では、我が国のイネの生育前半に発生する、最も代表的な害虫といえる存在となった。なお、1988年には中国大陸や朝鮮半島で、1990年には台湾で発生するなど、分布域を広げた。

## I 形態

成虫は体長3ミリ前後で、イネゾウムシより小型で、コクゾウムシとほぼ同大である。体表は灰褐色の鱗片に覆われ、背面の胸部から腹部には暗色の斑紋がある(図-2)。口吻はゾウムシ類の特徴として長く突出している。触角先端の球状部の先半分だけにビロード状の細毛があることや、中脚の脛節に長毛があること等が本種の特徴である(渡辺, 1986)。越冬後の成虫は、背側に付着した泥が乾いて白っぽく見えることがある。

卵は乳白色でやや湾曲したウインナーソーセージのような円筒型で、0.8mm程度の長さである。水中の葉鞘内に産み込まれるため一般に眼にすることはないが、幼苗では光に透して見えることもある。

幼虫は初めは透明で葉鞘内にいる。やがてイネの根に移った幼虫は乳白色で、頭部は小さく茶色である。4齡

を経過した幼虫は体長8mmほどになる(図-3)。足はなく、背側にドーサルフックと呼ばれる突起が6対あり、これを根に挿入して体を固定し酸素を吸収するとともに移動にも用いる。老熟幼虫はゼラチン様物質を分泌し、周囲の泥土を付着させて卵形で長径5mmほどの土繭を、根に固着させて作る。その中で、形態は基本的に成虫と同じで、乳白色の蛹となる。

## II 個体数などの調査法

本種は新規の害虫であったため、調査法も様々なものが工夫された。やや特殊な点もあるので、筆者が先行研究を参考に実施してきた方法を中心に紹介しておく。詳しくは都築ら(1984)などを参照していただきたい。また、分布の集中度に基づく個体数推定法は小林ら(1985)の報告がある。

越冬中の成虫を調査するときは、潜入した土壌や腐葉土層をぬるま湯を張った容器に入れて攪拌し、浮き上がってきた個体を計数する。40~50℃に熱した加温器の上に採取した土壌を広げて、活動を始めた成虫を計数する方法もある。越冬後成虫も新成虫もライトトラップに誘引されるので、これにより移動時期を把握することができるが、気温の低い寒冷地では越冬後成虫はほとんど誘引されない。

卵は葉鞘内で肉眼観察はできないが、特に調査を目的とするときは葉鞘部をエタノールで脱色してから検鏡すると確認しやすい。

幼虫や土繭を調査するときは、イネの根を土壌とともに掘取り、大量の水で洗い流しながら、何段階かのメッシュの篩に受け止めることを繰り返す(例えば5メッシュ前後の篩でワラなど大きなものを取り除き、最終的には32メッシュ程度の細かな目の篩に受ける)。この間に水面に浮く幼虫もあるが、すべてではない。濁りがなくなったら、きれいな水を張った容器の中に篩を漬けて、残った残渣をピンセットなどでかき分けながらよく観察して計数する。本種の幼虫は、土中の深さ15cmくらいまで認められるが、およそ70%は5cmまでに生息し、土繭はすべてが5cmまでであったという報告があ

Ecology and Management of Rice Water Weevil, *Lissorhoptus oryzophilus*. By Takashi KIDOKORO

(キーワード: イネミズゾウムシ, 生活史, 発生予察, 管理法)