

オオタコゾウムシの分布と生息実態

農林水産省蚕糸・昆虫農業技術研究所 ^{ひら}平 ^い井 ^{よし}剛 ^お夫

はじめに

1993年4月、アメリカ合衆国ではクローバなどマメ科牧草の害虫として知られているオオタコゾウムシ *Hypera punctata* が、栃木県西那須野町の放牧草地に幼虫のステージで多数越冬しているのが確認された(平井ら, 1994)。本種は、侵入害虫として著名なアルファルファタコゾウムシと同属で、原産地は同じくヨーロッパで、1881年アメリカ合衆国ニューヨーク州で発見されてから西部へと分布を拡大した。わが国では1978年に横浜市で侵入が認められていた(WATANABE, 1979)が、その後の分布状態は不明であった(森本, 1988)。しかし、最近の調査の結果、本種は関東から東北にかけての広い範囲で生息していることが判明してきた。

ここでは、筆者らが行った関東北部での分布ならびに放牧草地での生息調査結果とその後の情報に基づいて、わが国における分布と生息実態について述べてみたい。長期にわたった綿密な調査に基づいているわけではないので、真の生息実態とはあるいはかけ離れているかもしれないが、少しでも実態に近づく手掛かりになれば幸いである。

本稿を草するに当たり、多くの方から協力をいただいた。とりわけ有効な情報を教示下さった畜産試験場の大桃定洋氏、福島農業試験場の久保田憲二氏、さらに未発表の分布データについての公表を許可下さった方々に厚くお礼申し上げたい。

I 分布調査

1 わが国への侵入について

「1978年の9月29日、横浜市のある丘の庭で、シロクローバの繁茂した地面のゴミに隠れている見慣れぬゾウムシが見付けられた。このゾウムシは、外部形態と陰茎の形状から1911年にTITUSによって再記載されたオオタコゾウムシであると同定された。さらにアメリカ農務省に一对の標本を送り、WHITEHEAD博士により同種であることが確認された。このゾウムシの成虫は、体長約8mm、頑強な形態で、体色は褐色で、鞘翅に黒い斑紋を有していた」と、オオタコゾウムシのわが国への侵入の状

況が最初に報告された(WATANABE, 1979)。

同論文によれば、1978年の10~11月に緊急調査が行われた。調査のための主要な対象は特に最初に発見された場所の付近にある公園や埠頭で、シロクローバあるいはアカクローバの生えている空き地が選定された。ゴミや、地表、石の下が徹底的に調べられた。この結果、最初に発見された横浜市の中区を含め、西区、神奈川区、南区、磯子区、金沢区、港南区、旭区における39の調査地点のうちの2地点から総計90頭の成虫が見付かった。さらに、1979年1月に1頭のオオタコゾウムシの成虫の死骸がアメリカ合衆国から横浜港へ輸入されたアルファルファの乾草で見いだされた。オオタコゾウムシの最初の侵入ルートを示す確たる証拠はなんら無いが、最初の発見場所と侵入阻止の記録は真の回答を見付ける手掛かりを与えてくれるかもしれないと同論文では考察している。

2 侵入以降の神奈川県内での分布

1978年に横浜市への侵入確認以来、本種がどのように分布していったのかは不明とされていたが(森本, 1988)、1983年の横浜市内での採集記録(和泉, 1985)がある。すなわち、10月1日横浜市小机(鶴見川)で成虫3頭が得られており、これが侵入以降の最初の記録ではないかと思われる。さらに同年10月16日に、横浜市緑区三保市民の森で成虫2頭が、そして翌1984年9月24日にも同地で成虫が採集されている(田尾, 1987)。最近になって山梨県や静岡県との県境に近い神奈川県西部でも採集され始め、1993年8月12日に西丹沢明神峠で6頭、1993年8月28日に西丹沢三国山で1頭、1994年9月30日に小田原市扇町の酒匂川の道路際で地上を歩行中の成虫1頭が採集されている(平野, 1995)。このように、1983~84年、1993~94年とこれらの採集記録にはなぜか10年という年月があいているが、神奈川県下で横浜から西側へと分布が拡大していることが示されている。

3 最近の関東北部周辺地域での分布

筆者らの調査は、1993年6~12月を中心に行った。特に成虫の分布調査については、関東から東北にかけての地域に機会があって訪れた場所で適宜採集を行ったものである。本種の採集記録の提供者には、採集場所の確認と生息場所の状況を聞き取り調査した。

1993年の4月、栃木県西那須野町の草地試放牧草地圃

場でゾウムシ科の幼虫がクローバなどの株元の地際に多数越冬しているのを確認した。この幼虫は体長が約10 mm、頭部は褐色で全体の体色は緑色、背側に赤みを帯びた筋が走っていた。その幼虫の一部を研究室に持ち帰りクローバを与えて蛹化させ、成虫を得た。この成虫は、タコゾウムシ属のゾウムシで、その特徴的な上翅の鱗片の形状からオオタコゾウムシであると同定した。そして、九州大学 森本 桂教授に同定を依頼したところ、オオタコゾウムシ *Hypera punctata* (FABRICIUS) と鑑定された。

さらに同年の3月31日に茨城県つくば市荃崎町でクローバ株より採集された幼虫を、飼育して得た成虫が、本種であることが判明した。

引き続き行われた1993年の分布調査により、関東北部ならびにその周辺において本種が分布していることが明らかとなった。すなわち、5月23日茨城県古河市の渡良瀬遊水池から野外で成虫が採集されたのをはじめとし、6月24日に初めて栃木県で西那須野町のシロクローバより成虫が採集され、7月4日には同県那須町小深堀の半自然草原の草地と藤岡町渡良瀬遊水池及び宇都宮市で、同7月に西那須野の草地試験場で計63頭の成虫が得られた。さらに、福島県では郡山市や檜葉町において成虫が採集された。この結果、関東北部から東北部周辺に本種が分布していることが確認された。採集記録における採集場所は放牧地や遊水池、水田畦畔などのすべて草地で、この種の本来の生息場所を示す場所であった。

その後、今回確認された以外の地域でも、分布生息していることが明らかになった。すなわち、本種が侵入した横浜市付近では、その後多摩川河岸で本種が生息していた(渡辺 直氏, 私信)が、現在でも横浜市では本種が生息しているという(大戸謙二氏, 私信)。1995年5月9日には、東京都三鷹市で3~4齢の幼虫が9頭シロクローバより採集されており(渡辺匡彦, 未発表)、関東周辺でかなり普通に分布しているように思われる。1993年にはじめて分布が判明した上記の地域には、それ以前には分布していなかったかどうかは不明で、1993年になって急に個体数が増加したか分布が拡大したことも否定できないが、関東地方で同様なハビタートが存続しているところであれば、1993年以前より生息していたものと考えても差し支えないのではなからうか。

4 関東以北東北地域での生息について

すでに述べたように、本種は1993年に福島県郡山市で分布が確認された。これが本種の最北の分布で最新の記録と思われたが、すでに岩手県では10年前に本種が採集されていた(中村, 1992)。すなわち、1983年8月22日

に釜石市甲子町大畑で水田のイネの葉より1頭、1987年8月31日に宮古市新川町で線路脇のイネ科植物の葉より1頭、1990年7月21日に下閉伊郡川井村川井で畑脇のススキなどをスィーピングしたときに1頭を得ていると報告されている。東北地域で得られた1983年の個体が、横浜でわが国に最初に侵入した個体群と直接結びつくかどうかは不明ではあるが、いずれも付近に荷揚げ場所である港を持った地域であることに興味もたれる。

岩手県の内陸での最初の採集例としては、1987年7月に和賀郡和賀町後藤野(現在は合併により北上市)での記録がある(千葉武勝氏, 私信)。水田畦畔のスィーピングによって得られたものである。同氏によると、1990年代に入ってから、各地で普通に採集されるようになり、農耕地の畦畔、道路脇の草むら、人為によって生じた荒地などが幼虫の生息場所となっていると指摘している。このように、東北地域には本種の生息が確認されているが、さらに北に位置する北海道ではどうだろうか。今後の情報が待たれる。

II 生息調査

筆者らは、放牧草地での生息調査を、1993年4月21日に栃木県西那須野町にある草地試験場の圃場のうちの混播草地の約4 haの放牧地で行った。この草地は、更新してから11年が経過しており、通年、慣行としておおむね5月と9月の2回刈り取りを行い、その間には放牧がなされている。調査は、同一圃場内に系統的に選んだ20個の方形区(1 m×1 m)内の草地を地下部約5 cmの深さまでがし、根部をほぐし、よく振って幼虫数を数えた。同時に、それぞれの調査区で、イネ科、マメ科牧草、雑草、裸地について被度調査を行った。

1 m²当たりの幼虫平均密度は 4.2 ± 4.6 頭(平均値±S.D.)であった(図-1)。この分布の集中度度をI_h指数でみ

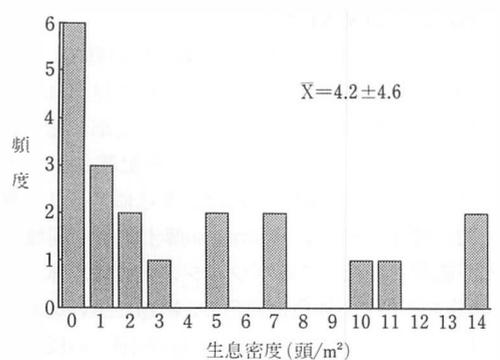


図-1 放牧地におけるオオタコゾウムシ幼虫の生息密度
 \bar{x} は平均密度(平均値±S.D.)。

