

資 料

住宅地の空地におけるヒメナガカメムシ幼虫の集団発生

中野 敬一*・坂巻 正通・麻生 実

東京都港区みなと保健所

〒106-8515 東京都港区六本木 5-16-45

Local outbreaks of a laegaeid bug, *Nysius plebeius* Distant
(Hemiptera: Lygaeidae), in vacant land of a
residential area in Tokyo.

Keiichi NAKANO, Masamichi SAKAMAKI and Minoru Aso
Minato Public Health Office 5-16-45, Roppongi,
Minato-ku, Tokyo, 106-8515, Japan

摘要. 2007 年 8 月に、東京都港区にある空地で繁茂しているケナシヒメムカシヨモギにヒメナガカメムシ幼虫が集団発生し、周辺の住宅等に侵入して不快害虫となった。

キーワード: ヒメナガカメムシ、空地、ケナシヒメムカシヨモギ、住宅侵入

Key words: lygaeid bug, *Nysius plebeius*, vacant land, *Conza parva*, infestation

はじめに

異翅亜目のカメムシ類の多くは食植性の昆虫で、一部の種類はイネやダイズなどの農作物、果樹を加害する農業害虫である（日本植物防疫協会, 1999）。不快害虫としては、冬期に山間部周辺にある家屋にクサギカメムシ *Halyomorpha halys* やスコットカメムシ *Menida scotti* などが大挙して侵入する事例（小林・木村, 1969; 渡辺, 1995; ほか）、空地等に繁茂するクズでのマルカメムシ *Coptosoma punctatissima* の大発生（中村, 1975a, b; 佐藤 1974）、南西諸島におけるミナミマルツチカメムシ *Aethus indicus* の大発生（池本・江下・山口・高井・栗原, 1976a, b）が報告されている。東京都港区では、歩道の緑地を発生源としたヨコヅナツチカメムシ *Adrisa magna* によるビルへの侵入例があった（中野,

2004）。

2007 年 8 月 23 日、窓の隙間などから数 mm 程度の虫が大量に室内に侵入して困るという電話が東京都港区みなと保健所にあった。翌日、相談者が窓口に持参した虫は、動きの速いカメムシ幼虫であった。さらに、相談者宅周辺にある学校から 5 mm 程度の黒い虫が学校敷地に移動してくるとの苦情が寄せられた。これらは港区の住宅地にある空地で集団発生したナガカメムシ科の幼虫で、周辺の住宅等に侵入して不快害虫となったので、事例を報告する。

種類と生態

発生していたカメムシ幼虫は、形態からナガカメムシ科のヒメナガカメムシ *Nysius plebeius* DISTANT の中齢～終齢幼虫と判断した（図 1）。ヒメナガカメムシは分類上検討を要するとの見解が出されており、今後、種名が変更される可能性がある（城所・大場, 2003）。本種の寄主植物としてキク科植物 9 種が記録され（日高, 1957）、

Corresponding author: dzq01452@nifty.com
2008 年 2 月 20 日受付 (Received: 20 February 2008)
2008 年 9 月 26 日受理 (Accepted: 26 September 2008)

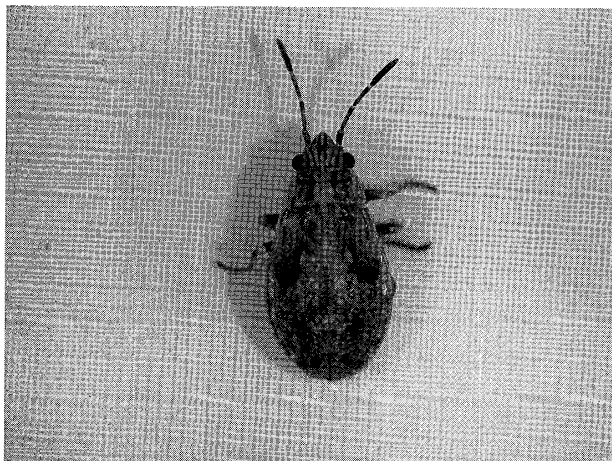


図1 ヒメナガカメムシの幼虫

イネとハウスイチゴを加害し（川沢・大平，1987；城所・大場，2003），加害作物として他にカンキツ，カキ，マンゴーが記録されている（足立ら，2006）．本種はイネ科作物やキク科植物の花に群生し（安永・高井ら，1993），発生量の多い時には斑点米の原因となる（梅谷・岡田，2003）．また，薬剤（除草剤，殺虫剤，殺菌剤）を散布した水田で本種の個体数が急増した報告がある（中谷・石井，2002）．

発生場所と発生状況

8月25日に本種の発生状況を確認した．発生場所は3年以上放置された約1800 m²の空地であった．空地にはキク科の雑草ヒメムカシヨモギの近似種ケナシヒメムカシヨモギ *Conza parva* が繁茂していた（図2）．空地は，周囲を白く塗装された鋼板（高さ3 m，幅0.5 m）265枚で囲まれており，多数の本種幼虫が鋼板上をアリ程度のスピードで上部に向かって歩き回っていた（図3）．さらに，道路を越えて周辺の建物の壁や敷地に移動していた．

空地を囲んでいる鋼板上のカメムシ幼虫数を記録した．鋼板上には本種以外のカメムシ類やハエ類もわずかに見られたが，ほとんどは本種であった．鋼板1枚当りの平均個体数（ $n=5$ ）は，午前8時では22.8匹，午後12時30分では241匹であった．本種の幼虫の活動は気温の高くなる午後に活発になった．近くの工事現場の警備員によれば，カメムシは8月15日頃から鋼板に見られる



図2 空地の状況（ケナシヒメムカシヨモギの繁茂）

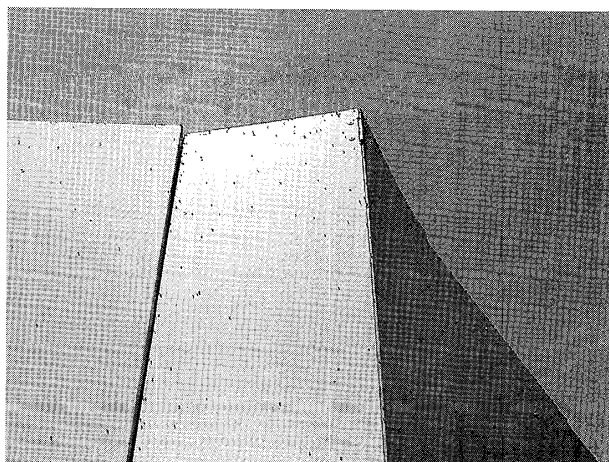


図3 空地を囲む鋼板上のカメムシ幼虫

ようになり，8月20日以降，気温が30℃を超える猛暑になってから夥しく増加し，道路を横断して周辺にも移動するようになったという．

防除対策とその後の経過

今回の本種幼虫による集団発生に対して，空地の管理者は8月25日から外部委託で除草作業をはじめ，業者が草刈機で刈り取った雑草をトラックで搬送した．26日には除草によって居場所を失った幼虫がより移動するようになり，今まで幼虫の少なかった北側の鋼板にも多数見られるようになった．27日午後6時頃に確認した際は，除草は全体の1/3程度であり，本種の幼虫と成虫が鋼

表 1 空地周囲の鋼板上のカメムシ幼虫数 (n=5)

調査日	状態	個体数 (平均±SD)	
		午前 ¹⁾	午後 (12:30)
8月25日	除草前	22.8±17.2	241.0±86.0
9月1日	除草後	0.4±0.6	1.8±1.5

¹⁾ 8月25日は午前8時、9月1日は午前9時に観察。

板や周辺の建物の壁、敷地に見られた。28日午後4時頃に確認した際も、完全に除草が終わっていなかったため、幼虫と成虫がまだ鋼板や周辺の建物の壁、敷地に見られた。除草が完全に終了した9月1日の午前9時に観察したところ、鋼板上の幼虫・成虫数は0.4匹/枚、午後12時30分では1.8匹/枚で激減し(表1)、周辺の建物の壁、敷地に見られなくなった。除草後1週間以上経過した9月9日(2日前に台風による強風雨があった)に観察したところ、鋼板や周辺の建物の壁、敷地に全く見られなかった。

考 察

ヒメナガカメムシはマルカメムシ同様に、除草後に分散し、秋に成虫が家屋に侵入した場合に不快害虫になる(名古屋市衛生研究所, 2008)。しかし、今回の事例では、除草後に苦情が増えることはなかった。発生していた個体の多くが幼虫であったため、移動能力が低く影響が限られていたものと思われる。

日高(1957)は、ヒメナガカメムシの1世代には約105日を要し、卵から老熟最終令幼虫まで1カ月半、1年間の世代数は4世代であることを報告している。8月15日頃から確認されるようになった幼虫は7月に産みつけられた卵から発生したと考えられる。

今回の空地は3年間放置されていたため、ケナシヒメムカシヨモギの草原状態になっていた。その中で本種の生息密度が過剰になったため、周辺へ移動したと思われる。すべての鋼板に平均個体数があると仮定すると、8月25日午前8時には6042匹(22.8匹×265枚)、午後12時30分には63865匹(241匹×265枚)となる。8月15日からの10日間の鋼板上の個体数だけで60420

～638650匹になるが、計数できない空地内や周辺に移動した個体を加えると百万～千万オーダーの幼虫が発生したと推測される。周辺にある学校は夏休みで利用者が少なかったが、生徒が通学する時期では、幼虫の侵入が問題になることが予想された。

最近、北イタリアの都市で夏にセスジナガカメムシ *Arocatus melanocephalus* の建築物内への侵入が繰り返し起こっている。これは、最近の温暖化による夏の高温を避けるためにカメムシが移動したものと考えられている(Maistrello *et al.*, 2006)。今回、ヒメナガカメムシ幼虫は気温が上昇する午後に移動個体が多くなった。農耕地における微気象の研究では、草が繁茂していると風通しが悪くなり、熱気が溜まる。また、天気が良く風が弱い時ほど、植物の葉は日射を受けて葉温が気温より高くなり、葉からの放射熱でより暑くなる(大後, 1977)。さらに空地は周囲を高さ3mの鋼板で囲まれており、側面からの通風が妨げられていた。そのため、本種の幼虫は真夏の日射を受けて高温状態になった空地を避けて、周囲に移動したことが考えられる。

今回、ヒメナガカメムシの寄主植物であったケナシヒメムカシヨモギは、ヒメムカシヨモギの近縁種である。ヒメムカシヨモギ類は他の植物の生育を阻害する多感物質を生産し、空地、路傍、休耕地などにいち早く侵入して群落を形成する帰化植物であり、パイオニアプラントである(根本, 2006)。またヒメナガカメムシは薬剤散布後の水田のようなかく乱された環境で急増するカメムシである(中谷・石井, 2002)。空地は多様性の低い不安定な環境であり、そのような環境では今回のように一部の生物が急増する恐れがある。

今回の事例から、空地における定期的な除草や清掃などの管理について、土地の所有者、管理者への普及啓発が必要であることが痛感された。なお、相談者には、発生している虫は植物の汁を吸う虫でありヒトへの加害はないことと、侵入箇所をふさぎ、侵入した虫は掃除機や粘着式掃除用具などで除去することなどを説明した。

引用文献

- 足立 礎ほか(2006)第2部 作物別有害動物・昆虫名.「農林有害動物・昆虫名鑑 増補改訂版」(日本応用動物昆虫学会編) pp.125-262. 日本植物防疫協会, 東京.
- 大後美保(1977)微気象の探求. pp.98-99. 日本放送協会, 東京.
- 日高輝展(1957)ヒメナガカメムシの生活史. 新昆虫 **10**(1): 27-29.
- 池本孝哉・江下優樹・山口徹磨・高井鏖二・栗原 毅(1976a)ミナミマルツチカメムシの生態I. 生息状況, 発育, 世代経過について. 衛生動物 **27**(3): 231-238.
- 池本孝哉・江下優樹・山口徹磨・高井鏖二・栗原 毅(1976b)ミナミマルツチカメムシの生態II. 大飛来とその誘発要因について. 衛生動物 **27**(3): 239-245.
- 川沢哲夫・大平幸子(1978)ハウスイチゴを吸収加害するヒメナガカメムシ. 農薬研究 **25**(1): 48.
- 城所 隆・大場淳司(2003)ヒメナガカメムシによるイネ苗の吸汁被害. 北日本病虫研報 (54): 93-95.
- 小林 尚・木村重義(1969)家屋に侵入するカメムシ類の生態ならびに防除に関する研究. 第1報 カメムシ類の屋内越冬の実態. 東北農業試験場研究報告 (37): 123-138.
- Maistrello, L., Lombroso, L., Pedroni, E., Reggiani, A., and Vanin, S.(2006) Summer raids of *Arocatus melanocephalus* (Heteroptera Lygaeidae) in urban building in Northern Italy: Is climate change to blame?. Journal of Thermal Biology **31**(8): 594-598.
- 名古屋市衛生研究所生活環境部(2008): カメムシ類について(2)(暮らしの情報) URL(<http://www.city.nagoya.jp/kurashi/seikatsu/seikatsu/eiseikenkyujo/mushi/Nagoya>), 2008年2月
- 中村 譲(1975a)マルカメムシの発生にみる都市における害虫化の例. 衛生動物 **25**(4): 335.
- 中村 譲(1975b)横浜市における最近注目される2,3の害虫. 衛生動物 **25**(4): 353.
- 中野敬一(2004)都心におけるヨコヅナツチカメムシの集団発生. 家屋害虫 **26**(1): 1-4.
- 中谷至伸, 石井 実(2002)農薬施用の異なる水田の湖畔におけるカメムシ群集の多様性. 日本応用動物昆虫学会誌 **46**(2): 92-96.
- 根本正之(2006)雑草生態学(根本正之編). pp.116. 朝倉書店, 東京.
- 日本植物防疫協会編(1999)「植物防疫」誌に見るカメムシ類. 植物防疫 特別増刊号(No. 6). 278 pp. 日本植物防疫協会, 東京.
- 佐藤英毅(1974)徳島市におけるマルカメムシの大発生とその被害について. 衛生動物 **24**(4): 323.
- 安永智英・高井幹夫・山下 泉・川村 満・川澤哲夫(1993)日本原色カメムシ図鑑(友国雅章監修). 380 pp. 全国農村教育協会, 東京.
- 渡辺 護(1995)家屋に侵入するカメムシ類と侵入阻止対策. 家屋害虫 **17**(2): 119-130.