

【事例報告】

厳冬期と早春の路上で確認されたクロゴキブリの死亡個体

木村 悟朗, 谷川 力

イカリ消毒株式会社 技術研究所
〒260-0844 千葉県千葉市中央区千葉寺町 579Trampled smoky brown cockroach, *Periplaneta fuliginosa*,
on the road in mid-winter and early spring

Goro KIMURA and Tsutomu TANIKAWA

Technical Research Laboratory, IKARI Corporation, 579 Chibadera, Chuo-ku, Chiba 260-0844, Japan

Key words: クロゴキブリ (*Periplaneta fuliginosa*), 冬 (winter), 春 (spring), ロードキル (road-kill)

はじめに

道路は野生動物に対して正または負の生態的影響を及ぼす (園田ら, 2011). 負の影響のひとつとして野生動物の道路死亡があり, ロードキルと呼ばれている. 道路の敷設によるエッジ効果により, 林縁を好むような種が誘引され, 増加することにより, ロードキルを増加させるなどの, エコロジカル・トラップとしての影響も指摘されている (Andrews, 1990).

昆虫類のロードキルは, 主にチョウ類を対象に研究が行われている (浅村ら, 2013). これら以外にも, 路上で確認される昆虫類の死亡個体として, 特にゴキブリ類についてもいくつかの報告がある (中野, 2012, 2014; 斎藤, 2015). 路上で発見される死亡したゴキブリ類は主にクロゴキブリ *Periplaneta fuliginosa* の成虫であり (中野, 2012, 2014; 斎藤, 2015), それらは7月から11月にかけて記録された (斎藤, 2015). 通常, クロゴキブリは卵鞘, 若齢幼虫, および中齢~老齢幼虫で越冬する (辻・種池, 1990). 我々は, 厳冬期と早春に路上でクロゴキブリの死体を確認したので報告する.

事例 1

2016年1月6日午前7時45分に千葉市中央区の路上で, クロゴキブリ雄成虫の死亡個体を発見した (Fig. 1a). 発見時, 本個体の前胸背は割れていた. 本個体は, 前日1月5日の午前11時ごろには出現

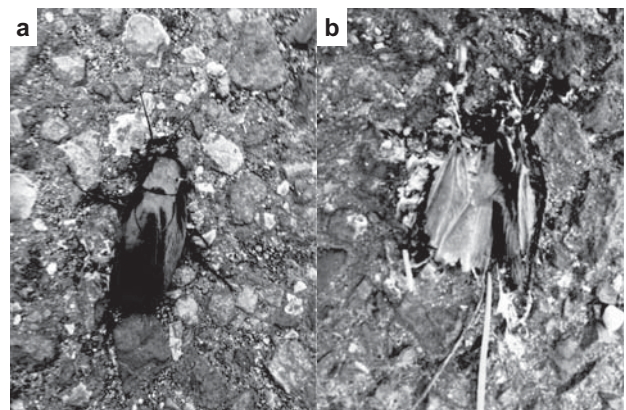


図1 路上で死亡していたクロゴキブリ成虫.
a: 2016年1月6日確認, b: 2016年3月1日確認.

していなかった. また, 当日の1月6日午後8時ごろに消失を確認した.

事例 2

2016年3月1日午後2時10分に千葉市中央区の路上で, クロゴキブリ雄成虫の死亡個体を発見した (Fig. 1b). 発見時, 個体は激しく損傷していた. 本個体の出現時期は不明であり, 消失時期は確認していない.

考察

クロゴキブリ成虫は老齢幼虫や若齢幼虫と比べて低温耐性が低く (Tsuji and Mizuno, 1973), 越冬できない報告もある (山口, 1963; 辻・種池, 1991). 屋内においても, クロゴキブリ成虫の冬季の捕獲数は夏季と比べて大きく減少することや (高木,

1974), 1月から3月まで捕獲されていない事例がある(和田ら, 1962). これらの事実は, クロゴキブリ成虫は冬季の屋内でも非常に稀であることを示している.

本報告は, クロゴキブリ成虫が厳冬期と早春に屋外を徘徊した可能性を示唆している. クロゴキブリ成虫は加温していない野小屋の木材中や集合住宅のベランダで発見されることがある(辻・種池, 1993). クロゴキブリ成虫は1月の樹木において目撃されているが, 2月から3月にかけては目撃されておらず(中野, 2002, 2003), 粘着トラップにも捕獲されていない(中野, 2003). これらの事実は, クロゴキブリ成虫が厳冬期や早春の屋外に出現することは稀であり, 路上で死体として発見されにくい要因と考えられる.

クロゴキブリは18°C以下で活動的ではなくなり, 16°C前後で発育も停止する(高木, 1985). 一方, 15°C条件下で0.4~0.7°C程度の温度勾配を与えた場合, クロゴキブリは温度の高いシェルターに好んで潜伏する(杉山ら, 1985). また, 10°C条件下でも, わずかに餌を摂食することも確認されている(杉山ら, 1984). 5.5°C条件における低温耐性は報告されているが(Tsujii and Mizuno, 1973; Tsujii and Taneike, 1990), 低温暴露中の行動は不明である. 今後は, 低温条件下におけるクロゴキブリ, 特に成虫の行動について検討したいと考えている.

謝 辞

本事例をまとめるにあたり, 環境生物研究会の辻英明博士に文献収集にご協力いただき, 有益なコメントもいただいた. この場を借りて深謝する.

引用文献

- 1) Andrews, A. (1990) Fragmentation of habitat by roads and utility corridors: A review. *Aust. Zool.* 26: 130–141.
- 2) 浅利裕伸・鹿野たか嶺・谷崎美由記・野呂美紗子・山田芳樹・柳川 久 (2013) 野生生物と交通に関する論文の傾向. 「野生生物と交通」研究発表会講演論文集 12: 39–47.
- 3) 中野敬一 (2002) 都市屋外のゴキブリ生息調査 III –都市公園におけるゴキブリ夜間観察–. *ペストロジー学会誌* 17: 21–28.
- 4) 中野敬一 (2003) 都市屋外のゴキブリ生息調査 –IV 屋外公共施設におけるゴキブリ相と季節消長–. *ペストロジー学会誌* 18: 85–90.
- 5) 中野敬一 (2012) 東京都港区の路上で確認された昆虫について –7年間の観察結果–. *環動昆* 23: 199–205.
- 6) 中野敬一 (2014) 都市の路上にみられるゴキブリの死骸について. 第30回日本ペストロジー学会新潟大会プログラム・抄録集 (第30回日本ペストロジー学会新潟大会事務局), p. 38. 第30回日本ペストロジー学会新潟大会実行委員会, 新潟.
- 7) 斎藤一三 (2015) ゴキブリ Blattidae 類の野外における死亡記録. *ペストロジー* 30: 23–24.
- 8) 園田陽一・武田ゆうこ・松江 正彦 (2011) 野生動物におけるロードキル, バリアー効果とミティゲーション技術に関する研究の現状と課題. *ランドスケープ研究 (オンライン論文集)* 4: 7–16.
- 9) 杉山豊比古・山口 洋・村山 普 (1984) 家住性ゴキブリ 7種の摂食行動と生存に及ぼす温度の影響. *衛生動物* 35: 192.
- 10) 杉山豊比古・山口 洋・村山 普 (1985) ゴキブリの生態研究 (II) クロゴキブリの潜伏行動に及ぼす温度の影響. *衛生動物* 36: 146.
- 11) 高木正洋 (1974) クロゴキブリ (*Periplaneta fuliginosa* S.) の生態学的研究 I. ある独立家屋における自然個体群の周年経過と分布. 25: 27–34.
- 12) 高木正洋 (1985) ゴキブリの生態. *生活衛生* 29: 66–78.
- 13) Tsujii, H and Mizuno, T. (1973) Effects of low temperature on the survival and development of four species of cockroaches, *Blattella germanica*, *Periplaneta americana*, *P. fuliginosa*, and *P. japonica*. *Jap. Sanit. Zool.* 23: 185–194.
- 14) 辻 英明・種池与一郎 (1990) クロゴキブリとヤマトゴキブリの生活史模式図. *環動昆* 2: 42–43.
- 15) Tsujii, H. and Taneike, Y. (1990) Diapause at high temperature in older nymphs of the smoky-brown cockroach, *Periplaneta fuliginosa* (Serville). *Jpn. J. Environ. Entomol. Zool.* 2: 84–87.
- 16) 辻 英明・種池与一郎 (1991) クロゴキブリ

- Periplaneta fuliginosa* とチャバネゴキブリ
Blattella germanica に対する低温の効果 —
特にクロゴキブリ幼虫の休眠消去について—.
環動昆 3: 7-14.
- 17) 辻 英明・種池与一郎 (1993) ゴキブリ類の生活史と休眠. 衛生害虫の発育休止と移動—生活史戦略として— (和田義人・辻 英明編), pp. 51-60. 環境生物研究会, 京都.
- 18) 和田 明・佐藤裕司・緒方一喜 (1962) 川崎市におけるゴキブリ類の被害, すみわけ及び季節的出現消長に関する調査成績. 衛生動物 13: 39-44.
- 19) 山口 杲 (1963) ゴキブリの生態学的研究 (1) クロゴキブリ, チャバネゴキブリ, トビイロゴキブリの越冬に関する観察. 衛生動物 14: 126.