

屋外型家屋害虫の種類と侵入経路 (1)

帯広畜産大学
山内 健生

はじめに

博物館や美術館などの展示室や収蔵庫における虫の発見は、そうした館の信頼性や評判に影響を与える可能性がある。特に、貴重な展示物や美術品に影響を及ぼす虫の存在は深刻な問題となり得る。一方で、深刻な問題となりえない虫が館内で発見された場合でも、虫の正体が不明なまま情報だけが拡散されて館の評判を落とす場合もありうる。そのため、屋内で見られる虫についての正しい知識を持つことは、博物館や美術館の職員にとって非常に重要である。

屋内で見られる害虫については、以下のよう
な2タイプに分類することが可能である(奥谷,
1995)。

1. 屋内型家屋害虫

- ・食物が存在する限り屋内で世代を繰り返すもの

2. 屋外型家屋害虫

- ・生活圏の大部分が屋外であるもの
- ・一時期だけ屋内へ侵入するもの

ここでは、紙面の都合上、美術関係の文献では扱われることの少ない屋外型家屋害虫について解説する。これらの多くは展示物や美術品に影響を及ぼさないが、それらの生態や侵入経路を理解しておくことは館の職員にとっても有益である。屋外型家屋害虫の侵入原因としては下記の6つが知られているが、複数の原因をもつ場合もある(奥谷, 1995)。

- 1) 偶然侵入
- 2) 灯火飛来
- 3) 建築物利用
- 4) 食物探索

5) 鳥獣付着

6) 人の持ち込み

以下に、屋外型家屋害虫を、侵入原因ごとに具体例を挙げて解説する。

1) 偶然侵入

偶然侵入とは、虫の移動途中に家屋があったので、室内に入り込んだにすぎない場合である(奥谷, 1995)。ここでは偶発的に屋内へ侵入する多足類(ムカデ類とヤスデ類)とトビムシ類について解説する。

ムカデ類(ムカデ綱)は、世界に約3,100種が知られており(開澤・山内, 2024)、日本からは約150種が記録されている(田辺, 2001)。ムカデ類は全種が捕食者であり、美術品などへの悪影響は無いが、大型種に咬まれると神経毒による強い痛みがあるため注意が必要である。さらに、咬まれることで蕁麻疹や呼吸困難などのアナフィラキシーショックが生じる可能性がある点にも留意すべきである。日本本土ではオオムカデ科のトビズムカデ *Scolopendra mutilans*

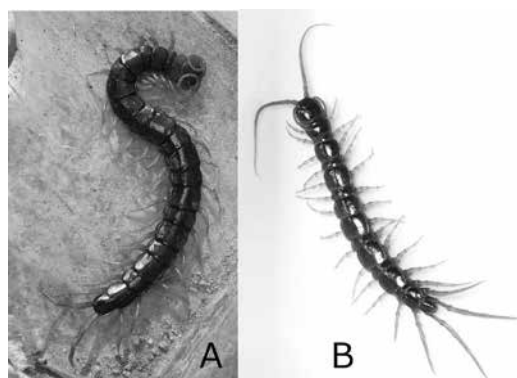


図1 ムカデ類. A: トビズムカデ(兵庫県三田市にて撮影); B: オオチャイロイシムカデ(北海道帯広市にて撮影).

(図1A)などがしばしば家屋内へ侵入し、時としてヒトを咬む。ムカデ類は飛翔しないため、這って屋内へ侵入する。屋内へ侵入するものは一部の種に限られるため、移動能力が高く乾燥に強いことが侵入種の条件になるものと考えられる。

小型のイシムカデ類(イシムカデ目)は、落ち葉や石の下などに生息し、顎肢(毒牙)が小さいため咬まれても痛くない。人間生活とのかかわりは乏しく、従来、日本ではイシムカデ類の屋内害虫種は知られていなかった。しかし、近年、北海道において、人為的な環境でよく見られ、家屋内にも頻繁に侵入するオオチャイロイシムカデ *Lithobius forficatus* (図1B)が発見された(Hirakizawa and Yamauchi, 2021)。これはイシムカデ類としては日本初の家屋害虫種である。本種は筆者が住んでいる北海道帯広市

の街中では普通に見られ、屋内によく侵入して不快被害をもたらす。とはいえ、もちろん人体や美術品への悪影響は無い。オオチャイロイシムカデはヨーロッパ原産であり、北海道で見られるものは移入種であると考えられている。

「ゲジゲジに頭を舐められると禿る」などの俗説で知られるゲジ類は、ムカデ類の仲間である。多数の長い脚はもげやすく、気味の悪い虫の代表とされる。日本からはゲジ *Thereuonema tuberculata* (図2A)とオオゲジ *Thereuopoda clunifera* (図2B)の2種が記録されている。ゲジ類は、森林や洞窟などに生息するが、人家周辺でも普通に見られ、家屋へ侵入することも多い。ゲジ類も飛翔することはないため、ムカデ類と同様に隙間などから屋内へ這って侵入する。その見た目から不快害虫とされるが、実際は蚊やハエなどの害虫を食べる

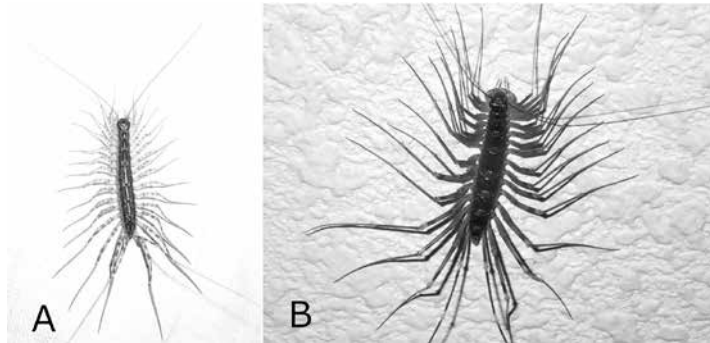


図2 ゲジ類。A: ゲジ(北海道帯広市にて撮影); B: オオゲジ(兵庫県三田市にて撮影)。



図3 ヤスデ類。A: ヤケヤスデ(山内ら, 2024より転載); B: フジヤスデモドキ(山内ら, 2024より転載); C: ヘラババヤスデ(富山県富山市にて採集); D: ヤンバルトサカヤスデ(台湾桃園市 東眼山にて撮影)。BとCの目盛りは1mm。

益虫である。温暖な西日本ではゲジ類をごく普通に目にすることができる。一方、北海道のゲジは分布が局所的であるため国内移入種であるという説もあったが、近年、ゲジは北海道内に広く分布することが確認された (Hirakizawa et al., 2023)。したがって、北海道のゲジが国内移入種なのか外来種なのかについては遺伝子を調べるなどの詳細な検討が必要だと考えられる。余談だが、イギリスおよびアメリカでは、ゲジが移入種として定着している (Barber 2011; Reeves 2017; Reeves and Miller 2022)。

ヤスデ類 (ヤスデ綱) は、世界に約11,000種 (Enghoff et al., 2015), 日本に約300種 (田辺 2001) が知られている。見た目はムカデ類に似ているが、ヤスデ類は植物遺体の分解者であり、ムカデ類のようにヒトを咬むことは無い。乾燥に弱く移動分散能力が低いいため、分布域の狭い種が多い。しかし、ヤケヤスデ *Oxidus gracilis* (図3A) は温帯から熱帯域にかけて世界中に広く分布し、ある程度乾燥に強く、都市環境にも生息する。ヤスデ類の中には、ときどき大発生して地面を覆い、屋内へも侵入する種が知られている。著者らが富山県で経験した事例では、ヤケヤスデ、フジヤスデモドキ *Japanioiulus lobatus* (図3B)、ヘラババヤスデ *Parafontaria falcifera* (図3C) が被害の原因となっていた (山内ら, 2024)。これらのうち、フジヤスデモドキに対しては「エゾフジヤスデ *Trichopachyiulus niponicus*」という和名と学名が用いられることがあったが、「エゾフジヤスデ」はフジヤスデモドキの新参異名 (同じ種に対して付けられた新しい種名) とされており (Enghoff, 1992), 現在は使用されていない。我が国において大発生や屋内侵入などの理由で不快害虫とみなされるヤスデ類としては、上記3種の他にも、イソフサヤスデ *Eudigraphis nigricans*, ヤンバルトサカヤスデ *Chamberlinius hualienensis* (図3D), アカヤスデ *Nedyopus tambanus*, タテオビアカヤスデ *Nedyopus venustus*, リュウキュウヤケヤスデ *Oxidus riukiarius*, オビバヤスデ *Parafontaria laminata*, ヒガシオビ



図4 トビムシ類 (山内, 2010より転載). 目盛りは1 mm.

ヤスデ *Epanerchodus orientalis*, ミナミヤスデ *Trigoniulus corallinus* が知られている。これらのうちヤンバルトサカヤスデは台湾原産の移入種で、1983年に日本で初めて沖縄県で発見され、分布域を拡大中である (江口ら 2022)。

トビムシ類 (図4) は、世界に3,000種以上、日本に360種以上が知られている。体長は0.3~7mm程度と微小な無翅昆虫であるが、形態は多様で、鮮やかな色の種も多い。乾燥に弱く、土壌中などに生息するものが多い。したがって、普通は屋内で見られる虫ではないのだが、一部のグループが屋内にも侵入するため、不快被害の原因となる場合がある (松崎・武衛, 1993; 山内, 2010)。侵入経路については明らかになっていないが、トビムシ類の中には樹皮の上を歩いて樹上へ移動する種があるので、歩行により屋内へ侵入するのかもしれない。トビムシ類は腐敗植物や菌類を食す虫であり、ヒトに健康被害を及ぼしたり美術品に悪影響を及ぼすことは無い。

以上、「偶然侵入」に該当する屋外型家屋害虫について事例を挙げて述べた。次回は「灯火飛来」などによる屋外型家屋害虫について述べる。

引用文献

Barber, A. D. (2011) *Thereuonema tuberculata* (Wood, 1863), a scutigermorph centipede from China,

- found in a warehouse at Swindon. Bull. Brit. Myr. and Iso. Grp., 25: 49-50.
- 江口克之, 塚本 将, Francesco Ballarin, 沓掛 丈, 薄田真由 (2022) 台湾原産の不快害虫であるヤンバルトサカヤスデ *Chamberlinius hualienensis* (オビヤスデ目ヤケヤスデ科) の東京都本土における初確認. 衛生動物, 73: 59-61.
- Enghoff, H. (1992) *Dolichoiusulus* - a mostly Macaronesian multitude of millipedes with the description of a related new genus from Tenerife, Canary Islands (Diplopoda, Julida, Julidae). Entomol. Scand., Suppl., (40): 1-158.
- Enghoff, H., Golovatch, S., Short, M., Stoev, P. and Wesener, T. (2015) Diplopoda - Taxonomic overview. In: The Myriapoda Volume 2 (ed. Minelli, A.), pp. 363-453. Brill, Leiden and Boston.
- Hirakizawa, N. and Yamauchi, T. (2021) First records of *Lithobius (Lithobius) forficatus* (Linnaeus 1758) (Chilopoda, Lithobiomorpha, Lithobiidae) from mainland Hokkaido, Japan. Acta Arachnologica: 70: 1-5.
- 開澤菜月・山内健生 (2024) 北海道上士幌町のムカデ綱およびヤスデ綱. ひがし大雪自然館研究報告, 11: 1-10.
- Hirakizawa, N., Noda, H., Wakimura, R., Tojo, K. and Yamauchi, T. (2023) Distribution of *Thereuonema tuberculata* (Wood, 1862) (Chilopoda, Scutigermorpha, Scutigeridae) in Hokkaido, Japan. Check List, 19: 599-604.
- 松崎沙和子・武衛和雄 (1993) 都市害虫百科. 朝倉書店, 東京.
- 奥谷禎一 (1995) 家屋害虫. 家屋害虫事典 (日本家屋害虫学会編), pp. 16-24. 井上書院, 東京.
- Reeves, W. K. (2017) Discovery of an exotic population of *Thereuonema tuberculata* (Chilopoda: Scutigermorpha), the Japanese house centipede, in Ohio, USA. Am. Midl. Nat., 177: 162-164.
- Reeves, W. K. and Miller, M. M. (2022) *Thereuonema tuberculata* (Wood, 1862) (Chilopoda, Scutigermorpha, Scutigeridae) from forested habitats in North America. Check List, 18: 431-434.
- 田辺 力 (2001) 多足類読本. 東海大学出版会.
- 山内健生 (2010) 身のまわりのイヤな虫. とやまの自然, 33 (2): 2-4.
- 山内健生・榎原良輔・開澤菜月・渡辺 護 (2024) 富山県衛生研究所における同定依頼検査で記録した富山県内のヤスデ被害. 衛生動物, 75: 1-4.