

富山県におけるマツヘリカメムシの初記録

岩田 朋文

富山市科学博物館 939-8084 富山市西中野町一丁目8-31

First Record of *Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910 (Coreidae, Hemiptera) from Toyama Prefecture, Central Japan

Tomofumi Iwata

Toyama Science Museum, 1-8-31 Nishinakano-machi, Toyama 939-8084, Japan

Leptoglossus occidentalis Heidemann, 1910 was recorded from 32 sites in Toyama Prefecture. The first record in the prefecture was an individual confirmed in Toyama City in 2017. It was also confirmed from two sites at altitudes above 1,000 m in Arimine, Toyama City. This is a rare case in Japan. A comparison of the year of first record by municipality suggests that the invasion into the central and western parts of Toyama may have been slightly earlier than that into the eastern part of the prefecture. Additionally, the fact that there were scattered sites where *L. occidentalis* was repeatedly confirmed at the same site suggests that this species has already become established in Toyama. Since the records in this paper were concentrated in fall, winter, and spring, it was considered that most of the individuals were found during migratory dispersal before and after overwintering.

Key words : alien species, dispersal, established, high altitude, host plant, invasion, overwintering, pine
キーワード : 外来種, 分散, 定着, 高標高, 寄主植物, 侵入, 越冬, マツ

1. はじめに

マツヘリカメムシ *Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910は北米原産の外来種であり, 原産地ではマツの害虫として知られている(菊原・宮本, 2012). 日本では, 2008年に東京都で発見された個体に基づき, 石川・菊原(2009)が国内初記録として報告している. その後, 本種は急速に分布拡大したようで, 2024年1月末までに42都道府県(間野ほか, 2017; 鈴木・岩村, 2017; 乙部, 2020; 鶴ほか, 2020; 岩田・川上, 2021; 大原, 2023; 大平・加藤, 2023; 佐々木, 2023; 吉本, 2023; 遊磨ほか, 2023; 錦織, 2024)で記録されている. また, Matsunaga *et al.* (2023)は, 九州で本種のクロマツ *Pinus thunbergii* へ対する摂食実験を行った結果, 本種の摂食がクロマツの種子充填率を低下させることを明らかにし, クロマツ採種園に被害を与えることを示唆した. これは, 国内でもマツ類の害虫になり得ると解釈できるため, 今後さらに, 分布や発生時期などの基礎的な生態情報の蓄積が求められてくるであろう.

富山県周辺の各県では, 2010年に長野県(金子, 2013), 2014年に新潟県(馬場, 2015), 2016年に石川県(殿岡,

2016)と岐阜県(岩田・川上, 2021), 2021年に福井県(一瀬, 2021)で, それぞれ初めて確認された. また, 富山県内でも, iNaturalistの投稿やブログ記事などではすでに本種の確認例が散見され, 少なくとも2020年には県内に侵入していたことが読み取れるが, いずれも文献として引用できる記録ではなかった.



図1 富山県で最初に確認されたマツヘリカメムシ. 2017年10月20日, 富山市曙町, 金澤宏之撮影.

表1 富山県のマツヘリカメムシ記録一覧.

頭数	地名	個体を得た環境	確認日	確認者	物証種別	保管	備考
1	射水市 海竜町	建物の壁面	20210504	惣名 実	乾燥標本	惣名	
1	射水市 堀岡	クロマツ樹上	20210403	惣名 実	乾燥標本	惣名	
1	射水市 奈呉の江	建物の壁面	20201022	惣名 実	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-53734.	
1	射水市 奈呉の江	建物の壁面	20231122	惣名 実	乾燥標本	惣名	
1	魚津市 北鬼江	建物内	20231204	非公開	写真のみ	富科博 図S1.	
1	魚津市 三ヶ 魚津総合公園	遊具上	20231022	泉 拓朗	写真のみ	富科博 図S2.	
1	魚津市 三ヶ 魚津総合公園	クロマツ樹上	20231024	川端一旗	写真のみ	富科博 図S3.	
1	魚津市 三ヶ 魚津総合公園	遊具上	20231030	泉 拓朗	写真のみ	富科博 図S4.	
1	黒部市 宇奈月町浦山	建物の壁面	20211028	川端一旗	写真のみ	富科博 図S5.	
1	黒部市 宇奈月町浦山	車上	20231104	川端一旗	写真のみ	富科博 図S6.	
1	黒部市 宇奈月町栃屋くろべ牧場まきばの風	路上	20211107	澤田研太	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-53735.	
1	黒部市 前沢	車上	20231019	泉 拓朗	写真のみ	富科博 図S7.	
1	黒部市 吉田 生地駅	路上	20231022	神尾大地	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-53412.	
1	黒部市 窪野 黒部市ふれあい交流館あこやへの	建物の壁面	20231013	川端一旗	写真のみ	富科博 図S8.	
1	高岡市 太田	建物の壁面	20231022	神尾大地	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-53413.	
1	高岡市 古城 高岡古城公園	建物の壁面	20211021	篠原大弥	写真のみ	富科博 図S9.	
1	立山町 西芦原	樹名板の裏	20240303	神尾大地	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-53718.	
1	砺波市 庄川町金屋	不明	20200201	澤田研太	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-53736.	
1	砺波市 頼成 県民公園頼成の森	建物の壁面	20200429	篠原大弥	写真のみ	富科博 図S10.	
1	富山市 曙町	建物の壁面	20171020	金澤宏之	写真のみ	富科博 図1.	
1	富山市 有峰 猪根平	建物の壁面	20221018	霜鳥智也	写真のみ	富科博 図S11.	
10	富山市 有峰 猪根平	建物の壁面	20231031	霜鳥智也	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-53737~53746.	
1	富山市 有峰 東岸線折立側入口	飛翔中	20201018	澤田研太	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-53747.	
1	富山市 上大久保	建物内	20231023	久保絹絵	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-53748.	
1	富山市 三熊	建物の壁面	20231026	石坂卓也	写真のみ	富科博 図S12.	
1	富山市 寺家 寺家公園	建物の壁面	20190418	金澤宏之	写真のみ	富科博 図S13.	
2	富山市 寺家 寺家公園	建物の壁面・アカマツ樹上	20191105	金澤宏之	写真のみ	富科博 図S14・S15. 撮影個体以外に多数目撃.	
1	富山市 寺家 寺家公園	ソメイヨシノ樹上	20220329	加藤治好	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-53749.	
1	富山市 田尻	車上	20231101	澤田研太	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-53750.	
1	富山市 西塩野	車上	20191111	澤田研太	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-53751.	
1	富山市 西中野町 富山市科学博物館	建物内	20201019	熊本真紀	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-34043.	
1	富山市 西中野町 富山市科学博物館	建物の壁面	20231003	清水海渡	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-53752.	
1	富山市 西中野町 富山市科学博物館	建物の壁面	20231013	岩田朋文	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-53753.	
1	富山市 西中野町 富山市科学博物館	建物の壁面	20231019	岩田朋文	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-53754.	
2	富山市 西中野町 富山市科学博物館	建物の壁面	20231101	清水海渡・岩田朋文	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-53755・53756.	
1	富山市 婦中町小野島	車上	20220327	澤田研太	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-53757.	
1	富山市 婦中町吉住	路上	20211108	見浦沙耶子	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-53758.	
1	富山市 婦中町吉住	路上	20220202	見浦沙耶子	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-53759.	
2	富山市 婦中町吉住	路上	20231030	見浦沙耶子	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-53760・53761.	
1	富山市 向新庄町 富山第一高等学校	建物の壁面	20181008	久保千星	写真のみ	富科博 図S16.	
1	富山市 向新庄町 富山第一高等学校	建物の壁面	20181013	久保千星	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-34037.	
1	富山市 向新庄町 富山第一高等学校	建物の壁面	20181019	久保千星	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-34038.	
1	富山市 向新庄町 富山第一高等学校	建物の壁面	20181023	久保千星・笠井智桜・吉長奈那	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-34039.	
1	富山市 向新庄町 富山第一高等学校	建物の壁面	20181024	久保千星・笠井智桜・吉長奈那	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-34040.	
1	富山市 向新庄町 富山第一高等学校	建物の壁面	20190213	久保千星	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-34041.	
1	富山市 向新庄町 富山第一高等学校	建物の壁面	20200315	久保千星	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-34042.	

表1 富山県のマツヘリカメムシ記録一覧（続き）。

頭数	地名	個体を得た環境	確認日	確認者	物証種別	保管	備考
1	富山市 八尾町下笹原	路上(死骸)	20231120	岩田朋文	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-53762.	
1	富山市 婦中町細谷 富山県自然博物館ねいの里	マツ類樹上	20220707	川端一旗	写真のみ	富科博 図S17.	
1	富山市 婦中町千里 森田山	建物内	20210411	金澤宏之	写真のみ	富科博 図S18.	
1	南砺市 井波 閑乗寺公園	建物内	20200202	澤田研太	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-53763.	
1	氷見市 柳田 氷見市海浜植物園	道路の欄干	20191024	井出哲哉	乾燥標本	氷見植	
1	氷見市 柳田 氷見市海浜植物園	道路の欄干	20191030	井出哲哉	乾燥標本	氷見植	
20	氷見市 柳田 氷見市海浜植物園	建物の壁面・道路の欄干	20231024	井出哲哉	乾燥標本	富科博・氷見植 富科博2頭所蔵, TOYA-Ji-53764・53765.	
67	氷見市 柳田 氷見市海浜植物園	建物の壁面・道路の欄干	20231025	井出哲哉	乾燥標本	富科博・氷見植 富科博3頭所蔵(うち幼虫1頭), TOYA-Ji-53766~53768.	
52	氷見市 柳田 氷見市海浜植物園	建物の壁面・道路の欄干	20231026	井出哲哉	乾燥標本	富科博・氷見植 富科博2頭所蔵, TOYA-Ji-53769・53770.	
26	氷見市 柳田 氷見市海浜植物園	建物の壁面・道路の欄干	20231027	井出哲哉	乾燥標本	富科博・氷見植 富科博2頭所蔵, TOYA-Ji-53771・53772.	
11	氷見市 柳田 氷見市海浜植物園	建物の壁面・道路の欄干	20231028	井出哲哉	乾燥標本	富科博・氷見植 富科博2頭所蔵, TOYA-Ji-53773・53774.	
27	氷見市 柳田 氷見市海浜植物園	建物の壁面・道路の欄干	20231029	井出哲哉	乾燥標本	富科博・氷見植 富科博2頭所蔵, TOYA-Ji-53775・53776.	
34	氷見市 柳田 氷見市海浜植物園	建物の壁面・道路の欄干	20231030	井出哲哉	乾燥標本	富科博・氷見植 富科博2頭所蔵, TOYA-Ji-53777・53778.	
2	氷見市 柳田 氷見市海浜植物園	道路の欄干	20231123	岩田朋文	乾燥標本	富科博 TOYA-Ji-53779・53780.	

注1:地名はすべて富山県内なので県名表記を省略。

注2:確認日は8桁の数字で表記(例:2021年5月4日→20210504)。

注3:保管の「富科博」は富山市科学博物館,「惣名」は惣名実個人,「氷見植」は氷見市海浜植物園を示す。

注4:備考の「TOYA-Ji」は富山市科学博物館の標本登録番号を示す。

筆者は、富山県で得られた本種の標本や写真を相次いで入手したので、文献として引用できる形での富山県初記録として報告する。本稿を記すに先立ち、富山市科学博物館に所蔵されている標本には同館の標本登録番号（TOYA-Ji）を付与した。また、写真記録の証拠写真（図S1～S18）と図1のカラー版をデータリポジトリ figshare にてオンライン公開した（DOI：10.6084/m9.figshare.25375168）。

2. 記録

2.1. 富山県における最初の記録

2017年10月20日に富山市曙町で撮影された個体が富山県における最初の記録である（表1，図1）。撮影者の金澤氏によると、この個体は建物の壁面にて単独で見られたとのことである。記録地点は富山県中央部の市街地に位置する（図2）。

2.2. 県内記録の概要

本稿により、延べ9市町32地点で303頭が記録された（表1，図2）。各市町の初記録年は、富山市が2017年、氷見市が2019年、南砺市、砺波市、射水市が2020年、高岡市と黒部市が2021年、魚津市が2023年、立山町が2024年であった。また、2023年10月～2024年3月には氷見市、高岡市、射水市、富山市、立山町、魚津市、黒部市で確認された。

寄主植物であるマツ類から個体を得られたのは4例のみであり、残る56例は建物の壁面や路上などの寄主植物以外における記録であった。記録個体は、氷見市海浜植物園で得られた幼虫1頭を除き、すべて成虫であった。

富山市有峰では、標高約1,146 mの東岸線折立側入口と標高約1,133 mの猪根平で確認された。東岸線折立側入口では2020年に飛翔中の1頭が見つかり、猪根平では2022年に1頭と2023年に10頭が建物の壁面で確認された。

氷見市海浜植物園は本稿で唯一、幼虫が確認された地点である。同園では、2019年に成虫2頭が、2023年に成虫238頭と幼虫1頭が、それぞれ確認された。2023年に多数が記録された理由は、筆者の要請により、同園の井出氏が10月24～30日に建物の壁面や道路の欄干で見られた個体を可能な限りたくさん採集してくださったためである。

3. 考察

本稿により、少なくとも2017年には本種が富山県へ侵入していたことが示された。富山県周辺の各県では2010～2021年に初めて確認されており（金子，2013；馬場，2015；殿岡，2016；岩田・川上，2021；一瀬，2021），現時点で明らかとなっている初記録年から考察する限りでは、本種の県内への侵入時期は近隣県と大差は無いと考えられる。なお、富山県への侵入経路は本調査では明らかとならなかった。

県内の市町ごとの初記録年は、県中央部および県西部の方が県東部よりも若干早かった。したがって、県内では県東部よりも県中央部および県西部への侵入の方がやや早かった可能性が考えられる。ただし、2023年秋～2024年早春には県西部から県東部まで広範囲で確認されたため、侵入時期の差は軽微であり、現在はずでに県西部から県東部に偏りなく侵入していると考えられる。加えて、同一地点で個体が繰り返し確認された地点が散見されるため、本種はずでに県内で定着していると考えられる。

記録個体の約93.3%は建物の壁面や路上などの寄主植物以外で得られた個体であった。記録された季節が春、秋、冬に集中していることを踏まえると、記録個体の多

くは越冬前後の移動分散中に発見されたものと考えられる。寄主植物での記録は少ないが、本種の確認を目的とした寄主植物での意図的な搜索がほとんど実施されていないことが要因と考えられ、実際には、幼虫を含めて県内各地で多くの個体が寄主植物に生息していると推測される。

本稿により、県内では、標高1,000 m以上に位置する富山市有峰の2地点からも記録された。標高1,000 m以上での記録は、長野県青木村田沢の標高1,000 m地点で成虫1頭が確認されたもの(田下, 2015)が存在するが、類似例はほとんど無いようで、珍しい事例と考えられる。しかも、富山市有峰では複数年にわたって複数頭が確認されているため、すでに定着していると考えられ

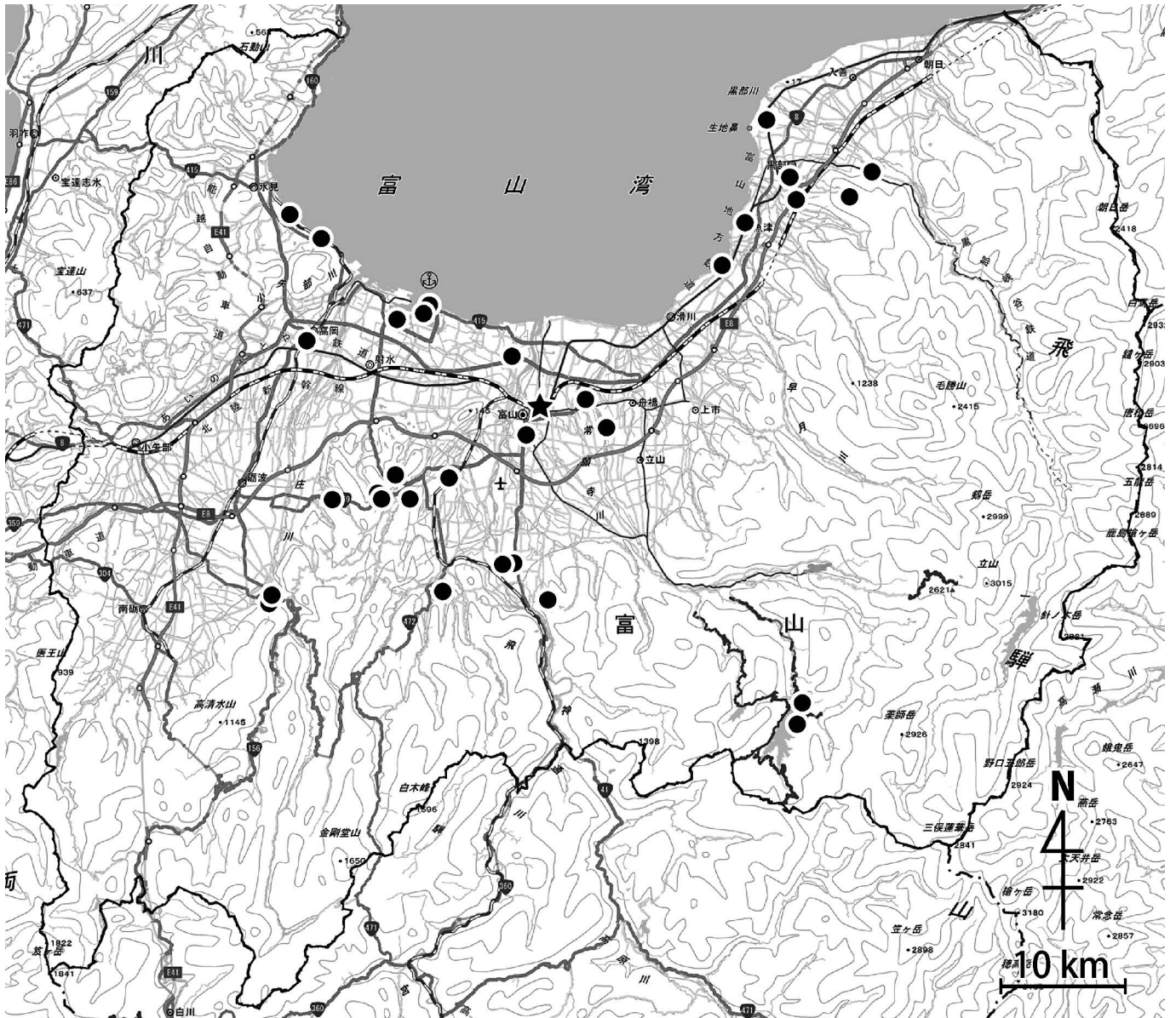


図2 富山県のマツヘリカメムシ分布図。★, 富山県における最初の記録地点；●, 富山県における最初の記録地点以外の記録地点。電子地形図(国土地理院)を加工して作成。

る。有峰地域では9種のマツ科植物が記録されており（太田ほか，1996），これらのいずれかが寄主植物と考えられるが，現時点では特定されていない。今後，寄主植物の特定が望まれる。

氷見市海浜植物園では2023年に多数の成虫と1頭の幼虫が確認されたため，付近で繁殖していると考えられる。隣接する松田江浜にはクロマツ林があり，そこが主な繁殖地と推測されるが，未調査であるため，今後，クロマツ樹上での現認が望まれる。

4. 謝辞

本稿を記すにあたり，本種の情報を提供くださった次の方々にお礼申し上げます（敬称略，五十音順，所属はご協力くださった当時のもの）。石坂卓也（富山市科学博物館），泉 拓朗（魚津水族館），井出哲哉（氷見市海浜植物園），笠井智桜（富山第一高等学校生徒），加藤治好（富山市），金澤宏之（富山市），神尾大地（富山市），川端一旗（朝日町），久保絹絵（富山市），久保千星（富山第一高等学校生徒），熊本真紀（富山市科学博物館），澤田研太（富山県立山カルデラ砂防博物館），篠原大弥（高岡市），清水海渡（富山市科学博物館），霜鳥智也（有峰森林文化村），惣名 実（越中むしの会），見浦沙耶子（富山市），吉長奈那（富山第一高等学校生徒）。また，有峰地域のマツ科植物についてご助言たまわった太田道人氏（富山市科学博物館），各県の記録状況について相談にのってくださった奥田恭介氏（埼玉県），千田喜博氏（広島県），竹本卓哉氏（カメムシ研究会），辻 雄介氏（高知県），松野茂富氏（和歌山県立自然博物館），中峯敦子氏（鹿児島県立博物館）にも深くお礼申し上げます。

5. 引用文献

- 馬場 孝，2015. 新潟市中央区でマツヘリカメムシを採集. 越佐昆虫同好会報，(112)：69.
- 鈴木慶太・岩村明郁，2017. 橋本市でマツヘリカメムシを県内初記録. *KINOKUNI*，(92)：7.
- 一瀬政人，2021. 京都府綾部市，福井県高浜市でマツヘリカメムシを採集. 月刊むし，(610)：52-53.
- 石川 忠・菊原勇作，2009. 北米産ヘリカメムシ *Leptoglossus occidentalis* Heidemann の日本からの初記録. 昆虫ニューシリーズ，12 (3)：115-116.
- 岩田朋文・川上紳一，2021. マツヘリカメムシの分布に関する知見—石川県舳倉島の追加記録と岐阜・長野県の初期確認例—. 月刊むし，(604)：32-33.
- 金子順一郎，2013. 長野県に侵入したマツヘリカメムシ. まつむし，(102)：86.
- 菊原勇作・宮本正一，2012. ヘリカメムシ科. 石川 忠・高井幹夫・安永智秀(編)，日本原色カメムシ図鑑 第3巻，pp. 422-435. 全国農村教育協会.
- 間野隆裕・大熊千晶・山下美夏，2017. 愛知県豊田市で外来種マツヘリカメムシを採集，佳香蝶，(271)：42-43.
- Matsunaga, K., R. Hara, E. Fukatsu, A. Watanabe & A. Kume, 2023. Effect of the western conifer seed bug *Leptoglossus occidentalis*, an invasive alien insect, on seed production reduction in Japanese black pine, *Pinus thunbergii*. *Journal of Forest Research*, DOI: 10.1080/13416979.2023.2291343.
- 大原賢二，2023. マツヘリカメムシ (*Leptoglossus occidentalis*) の徳島県からの記録. 徳島県立博物館研究報告，(33)：75.
- 大平 創・加藤大智，2023. 新潟県十日町市におけるマツヘリカメムシの初記録. 「森の学校」キョロロ研究報告，4：rk202305.
- 太田道人・長井幸雄・石須秀知・坂井奈緒子，1996. 有峰の植物. 富山市科学文化センター(編)常願寺川流域(有峰地域)自然環境調査報告，pp. 31-75. 富山市科学文化センター.
- 乙部 宏，2020. 菰野町のマツヘリカメムシ. ひらくら，(477)：80.
- 錦織龍生，2024. 愛媛県におけるマツヘリカメムシの初記録. 月刊むし，(635)：44-45.
- 佐々木柗太郎，2023. 北海道におけるマツヘリカメムシの初記録. 月刊むし，(625)：45.
- 田下昌志，2015. マツヘリカメムシの記録. まつむし，(104)：58.
- 殿岡 衛，2016. 石川県輪島市の舳倉島でマツヘリカメムシを発見. かめむしニュース，(51)：5.
- 鶴 智之・大生唯統・田村昭夫，2020. 外来種マツヘリカメムシ *Leptoglossus occidentalis* の鳥取県からの初記録と分布の拡大状況に関する考察. 鳥取県立博物館研究報告，(57)：37-43.
- 吉本貴久雄，2023. 長崎県におけるマツヘリカメムシの記録. 月刊むし，(623)：49.
- 遊磨正秀・太田真人・東郷有城・森脇優介，2023. 龍谷の森付近で採集された昆虫標本リストおよび標本写真. 里山学研究：1-67. 龍谷大学里山学研究センター.

