

保健環境研究所構内のカメムシ類の種リスト(2013年5月から2014年3月まで)

横田 景 中嶋 智子 片山 哲郎 分銅 絵美 越智 広志

A List of Stink Bug Species on the Yard of Kyoto Prefectural Institute of Public Health and Environment, Fushimi, Kyoto from May, 2013 to March, 2014

Kei YOKOTA Satoko NAKAJIMA Tetsuro KATAYAMA Emi FUNDO Hiroshi OCHI

2013年5月から2014年3月までの期間に京都府保健環境研究所構内で見取りによる陸生カメムシ類の調査を行ったところ、12科28種のカメムシ類が採集された。うち10科14種が今回の調査で初めて採集され、1999年以降に研究所構内で確認された累積種数は16科57種となった。新たに採集された種が全体の半数を占めたことから、今後も新たな種が追加される可能性が十分に考えられ、継続して調査を行う必要性が認められた。

キーワード：カメムシ相、伏見区、京都市

key words : Stink bugs fauna, Fushimi, Kyoto city

はじめに

昆虫は様々な環境に適応し、繁栄している生物群であり、捕食者や植食者、被食者、分解者として生態系の中で果たす役割も大きい。そのため、昆虫相の多様性を調べることは、その地域の生物多様性を考える際の有意義な情報の一つになりうる。

我々は京都府保健環境研究所構内（以下「研究所構内」と略）に都市部の身近な昆虫類を呼ぶためのビオトープづくりを1999年から試験的に行っており¹⁾、これまでも研究所構内や周辺地域でチョウやトンボなど昆虫類を調査し、これら生物を用いた環境評価手法について検討してきた^{2~10)}。

今回は、昆虫の中でも食性、生息環境などが多様性に富んだ群であり¹¹⁾、その生息状況を調べることで、その地域の環境の多様性を示す重要な基礎データになると考えられる陸生カメムシ類に着目して調査を行った。本報では、2013年5月から2014年3月までの期間に採集された陸生カメムシ類の種について報告するとともに、1999年から2005年までの間に確認された陸生カメムシ類の種リスト^{5~9)}と併せて、研究所構内における陸生カメムシ相の変遷についても述べる。

調査地域及び調査方法

京都市伏見区に位置する京都府保健環境研究所（34.9°N, 145.8°E）構内約6,000 m²の雑草地内で調査を行った。うち約600 m²には柑橘類などチョウの食草・食樹を中心とした植栽を行っており¹²⁾、構内にはイネ科やマメ科などの草本類も多く生育している。陸生カメムシ類の採集は見取りによって行い、1回あたり15分程度を目安に最大約600 m²の範囲を調査した。雨の日を避け、2013年5月から2014年3月の期間に月2~7回、

(平成26年6月10日受理)

合計31回調査を行った。採集したカメムシ類の同定は図鑑^{13~15)}を用い、種のレベルまで行った。

結果と考察

表1に採集された陸生カメムシ種リストを月別に示し、併せて1999年から2005年に研究所構内でみつけた種のリスト^{5~9)}を示した。図鑑^{13~15)}の記述をもとに、草むらや石の下などの地表付近で生活する種を地表性、地表で生活するが吸汁のために寄主植物の花穂や実などに上ることもある種を半地表性として示した。調査期間中に、12科28種のカメムシが採集された。1999年から2005年までの調査では15科43種のカメムシが研究所構内で採集され、報告^{5~9)}されていた。今回の調査では新たに10科14種のカメムシが追加され、1999年からの累積確認種数は16科57種となった。図1に研究所構内の1999年からの年次ごとの陸生カメムシ類の確認種数と累積種数及びチョウ類の食草・食樹を中心に植栽した研究所構内の緑化面積の推移を示した。1999年から2004年までは年々緑化面積を増加させており、毎年の陸生カメムシ類の確認種数も増加していた^{5~9)}。2005年以降、緑化面積は大きく増加させておらず、確認種数も2004年27種^{7,8)}、2005年25種^{8,9)}であり、今回2013年の27種と同程度であった。以前の調査は陸生カメムシ類のみを目的としたものではなかったものの、見取りによる採集で十分な種数が確認できていたと考えられる。なお、地表性・半地表性のカメムシは地味で目立たず、また動きが素早く採集しづらいため、見取りによる調査では不十分と思われる。地表性・半地表性のカメムシは従来の調査でリストアップされたものは7年間でわずか7種であり、毎年の採集種数に占める割合も2001年の25%を除き、いずれの年も20%を下回っており^{5~9)}、今回の調査でも18%にすぎなかった。一方、地表性・半地表性のカメムシの累積確認種数は調査のたびにほぼ直線的に増加しており（図1）、今回確認された5種のうち3種は新たに追加された種であったことから、継続調査による

表1. 保健環境研究所構内で捕獲されたカメムシ類一覧

科	種	学名	2013年			2014年			年次別のまとめ												
			5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
マルカメムシ Plataspidae カメムシ Pentatomidae	マルカメムシ	<i>Megacopta punctatissima</i>																			
	ウズラカメムシ	<i>Aelia fieberti</i>	○																		
	マルシラホシカメムシ	<i>Eysarcoris guttigerus</i>		●																	
	トゲシラホシカメムシ	<i>Eysarcoris aeneus</i>																			
	ブチヒガカメムシ	<i>Dolycoris baccarum</i>		○																	
	キマダラカメムシ	<i>Erthesina fullo</i>		●																	
	チャバネアオカメムシ	<i>Plautia stali</i>			○																
	クサギカメムシ	<i>Haljoomorpha halys</i>																			
	アカスジカメムシ	<i>Graphosoma rubrolineatum</i>																			
	ヨツボシカメムシ	<i>Homalogonia obtusa</i>																			
ナガメ	<i>Eurydema rugosa</i>																				
アオクサカメムシ	<i>Nezara antennata</i>																				
アヤナミカメムシ	<i>Agonoscelus femoralis</i>																				
ムラサキカメムシ	<i>Carpocoris purpureipennis</i>																				
ウシカメムシ	<i>Alcimocoris japonensis</i>																				
ツチカメムシ	<i>Macroselytus japonensis</i>		●																		
* マルツチカメムシ	<i>Microporus nigrita</i>																				
* シマサシガメ	<i>Sphedanolestes impressicollis</i>		●																		
ヤニサシガメ	<i>Velinus nodipes</i>																				
オオトビサシガメ	<i>Isyndus obscurus</i>																				
ヨコジナサシガメ	<i>Agriosphodrus dolnrii</i>																				
* アカシマサシガメ	<i>Haematoloecha nigrorufa</i>																				
クビゾロアカサシガメ	<i>Haematoloecha delibuta</i>																				
* ビロウドサシガメ	<i>Ectrychotes andreae</i>																				
アカサシガメ	<i>Cydnocoris russatus</i>																				
イネホソミドリカスミカメ	<i>Trigonotylus caelestialium</i>																				
ウスモンミドリカスミカメ	<i>Tayloriylgus apicalis</i>																				
ホソハリカメムシ	<i>Cletus punctiger</i>																				
ホオズキカメムシ	<i>Acanthocoris sordidus</i>																				
オオクモヘリカメムシ	<i>Homococerus striticornis</i>																				
オオヘリカメムシ	<i>Molipteryx fuliginosa</i>																				
ツマキヘリカメムシ	<i>Hygia opaca</i>																				
アカヒメヘリカメムシ	<i>Rhopalus maculatus</i>																				
コブチヒメヘリカメムシ	<i>Sictopleurus minutus</i>																				
ホソヘリカメムシ	<i>Riptortus pedestris</i>																				
ヒメイトカメムシ	<i>Metacanthus pulchellus</i>																				
イトカメムシ	<i>Yemma exilis</i>																				

1999～2002年9月のデータは中嶋ら⁵⁾から、2002年10月～2003年9月のデータは中嶋ら⁶⁾から、
 2003年10月～2004年9月のデータは中嶋ら⁷⁾から、2004年10月～2005年12月までのデータは中嶋ら⁸⁾からそれぞれ引用し、改変して使用
 ○：その調査年月に発見されたことを示す●：今回初めて確認されたカメムシ 幼：幼虫 *：地表性カメムシ **：半地表性カメムシ

表1. 保健環境研究所構内で捕獲されたカメシ類一覧 (続き)

科	種	学名	年次別のまとめ															
			2013年	2014年			2014年						2014年					
			5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	2001	2002	2003	2004	2005
ヒョウタンナガカメシ Rhyparochromic	*	アムールシロヘリナガカメシ			○													○
	*	シロヘリナガカメシ				●			○									○
	*	オオモンシロナガカメシ																○
ヒガナガカメシ Pachygronthidae		ヒガナガカメシ				●												○
		ヒメナガカメシ			○													○
		ヒメマダラナガカメシ				●			●									○
マダラナガカメシ Lygaeidae		コマダラナガカメシ				●												○
		ジュウジナガカメシ				●												○
		ヒメジュウジナガカメシ				●												○
オオホシカメシ Lariidae		チャイロナガカメシ																○
		オオホシカメシ												○	○			○
		ヒメホシカメシ												○	○			○
ホシカメシ Pyrrhocoridae	**	クロホシカメシ																○
	**	フタモンホシカメシ												○	○			○
	**	オオキンカメシ												○	○			○
キンカメシ Scutelleridae		アワダチソウゲンバシ																○
		コアカソゲンバシ																○
		ナシゲンバシ				●												○
ゲンバシムシ Tingidae		ヘクソカズラゲンバシ																○
		ナシゲンバシ																○
		ヘクソカズラゲンバシ																○

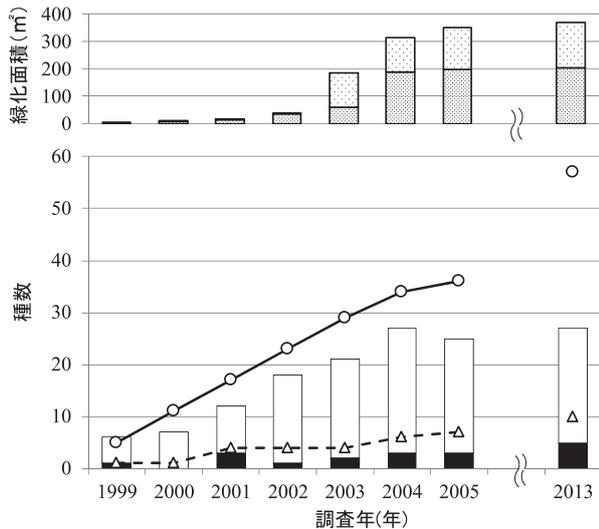


図1. 保健環境研究所構内の年次ごとのカメムシ類の確認種数と累積種数及び面積の推移

■: 各年次における地表性、半地表性カメムシの確認種数
 □: 各年次におけるその他のカメムシの確認種数
 ○: 累積確認種数 △: 地表性、半地表性カメムシの累積確認種数
 〇点線: 屋上の緑化面積 〇点線: 地上の緑化面積
 *1999年は5月から12月、2013年は5月から12月の調査結果

さらなる増加の可能性がある。今回の結果から、今後はスウィーピング法、ピーティング法などの調査法を追加し、また見取りによる発見・採集が困難な地表性・半地表性のカメムシについては、ピットフォールトラップ、粘着トラップなどの調査法も活用して、陸生カメムシ相の解明を更に進めたい。加えて、1999年から2005年までの7回の調査で5回以上確認され研究所構内の普通種であったと推定できる7種のうち、今回の結果との共通種は、ブチヒゲカメムシ *Dolycoris baccarum* とクサギカメムシ *Halyomorpha halys* の2種のみであった。また、今回確認した27種中、2004年との共通種は10種、2005年とは8種と少なかった。このことから、研究所構内の環境が2005年までのそれと比べ変化し、陸生カメムシ相も遷移してきた可能性が考えられる。今後も調査を継続し、陸生カメムシ相の変遷について解明を進めていく必要性が示唆された。

今回新たに追加された種で注目すべき種としては、キマダラカメムシ *Erthesina fullo* が挙げられる。キマダラカメムシは南方系の国内移入種であり、近年国内で分布を拡大していることが報告されている¹⁶⁾。現在のところ農業被害や生態系被害に関する報告はないが、本種はナシなどに寄生することが知られている¹⁷⁾。京都市伏見区の研究所周辺地域においては、2011年に本種を初確認し、2012年からは幼虫も観察され(中嶋、未発表)、世代交代の可能性が示唆された。本種の分布拡大は地球温暖化によるものと予想されている¹⁶⁾。研究所周辺では成虫、幼虫ともサクラ、エノキなどの樹幹でみかけることが多い。本種の定着は明らかで、大型種でもあり環境へインパクトを与える可能性も考えられることから、今後も継続してその動向をチェックする必要があると考えられる。また本種や2002年に確認されたアワダチソウグンバイ *Corythucha*

marmorata、2003年に確認されたヘクソカズラグンバイ *Dulinius conchatus* のような移入種の侵入をいち早く把握するためにも、継続して生物調査を行うことは重要であると考えられる。

今回は研究所構内を中心に調査を行ったが、今後は周辺地域でも調査を行い、地域の陸生カメムシ相の把握を進め、生物学的な環境評価手法を検討していきたい。また、当研究所は2016年より建て替えをする計画がすすめられており、今後構内の生物相への環境かく乱も予想される。地域の生物相データは開発事業等による環境影響評価を実施する際のバックデータとしても有用であり、構内環境の動向を継続調査により把握したいと考えている。

引用文献

- 1) 中嶋智子, 鶴鷹圭三, 井上壽. 2000. 京都市東高瀬川周辺の生物調査 I. 京都府保健環境研究所年報, 45:81-86.
- 2) 中嶋智子, 西浦貢, 鶴鷹圭三, 井上壽. 2001. 京都市東高瀬川周辺のチョウ類の調査 II. 京都府保健環境研究所年報, 46:42-48.
- 3) 中嶋智子, 水谷文恵, 白岩秀昭, 小松正幹. 2003. 研究所構内のビオトープ化における環境評価の試み—チョウ類群集の調査から—. 京都府保健環境研究所年報, 48:33-39.
- 4) 中嶋智子, 水谷文恵, 井上壽. 2001. 京都市伏見区東高瀬川周辺の昆虫リスト. 京都府保健環境研究所年報, 46:82-89.
- 5) 中嶋智子, 水谷文恵, 白岩秀昭, 小松正幹. 2002. 研究所構内の昆虫リスト (2001年10月から2002年9月). 京都府保健環境研究所年報, 47:56-64.
- 6) 中嶋智子, 水谷文恵, 白岩秀昭, 小松正幹. 2003. 研究所構内の昆虫リスト (2002年10月から2003年9月). 京都府保健環境研究所年報, 48:97-104.
- 7) 中嶋智子, 水谷文恵, 白岩秀昭, 小松正幹, 田辺隆志. 2004. 研究所構内の昆虫リスト (2003年10月から2004年9月). 京都府保健環境研究所年報, 49:93-102.
- 8) 中嶋智子, 水谷文恵, 白岩秀昭, 小松正幹, 田辺隆志. 2005. 研究所屋上ビオトープで確認した昆虫リスト (2003年6月から2005年5月). 京都府保健環境研究所年報, 50:68-71.
- 9) 中嶋智子, 水谷文恵, 白岩秀昭, 田辺隆志. 2006. 研究所構内の昆虫リスト (2004年10月から2005年12月). 京都府保健環境研究所年報, 51:55-61.
- 10) 中嶋智子, 水谷文恵, 白岩秀昭, 田辺隆志. 2006. 京都市伏見区東高瀬川周辺の昆虫リスト (2002年10月から2005年12月). 京都府保健環境研究所年報, 51:67-73.
- 11) 奥谷禎一, 日浦勇. 2005. カメムシ目 (半翅目) Hemiptera カメムシ亜目 (異翅亜目) Heteroptera. 「全改訂新版 原色日本昆虫図鑑 (下)」, p95, 保育社, 大阪.
- 12) 中嶋智子, 関誠一, 片山哲郎, 鶴鷹圭三, 川原崎功, 越智広志. 2013. 保健環境研究所構内のアリ種リスト. 京都府保健環境研究所年報, 58:47-50.
- 13) 安永智秀, 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—陸生カメムシ類— 第1巻, 全国

農村教育協会，東京。

- 14) 安永智秀，高井幹夫，川澤哲夫. 2001. 日本原色カメムシ図鑑－陸生カメムシ類－ 第2巻，全国農村教育協会，東京.
- 15) 石川忠，高井幹夫，安永智秀. 2012. 日本原色カメムシ図鑑－陸生カメムシ類－ 第3巻，全国農村教育協会，東京.
- 16) 高井幹夫，石川忠. 2012. Ⅲ. 日本産分類群の解説－カメム

シ科. 「日本原色カメムシ図鑑－陸生カメムシ類－ 第3巻」(石川忠，高井幹夫，安永智秀編)，p484，全国農村教育協会，東京.

- 17) 安永智秀，高井幹夫，山下泉，川村満，川澤哲夫. 1993. I. 種の解説－カメムシ科. 「日本原色カメムシ図鑑－陸生カメムシ類－ 第1巻」，p296，全国農村教育協会，東京.