

川崎市内におけるセミのぬけがら調査 ～中原区ヒグラシと川崎区クマゼミの記録～

野牛雪子*・大島真規子**

Research larval exuviae of the family Cicadidae in Kawasaki City
～Records of *Tanna japonensis* in Nakahara-ku and *Cryptotympana facialis* in Kawasaki-ku～

Yukiko Yagyu* and Makiko Oshima**

はじめに

川崎市公園緑地協会では、川崎の緑を守る子ども達の育成を目的として、「こども黄緑クラブ」「チャレンジボランティア」等の環境学習に取り組んでいる。そのひとつとして、子ども達になじみ深い昆虫であり、環境指標生物となるといわれるセミ（浜口、1982）を題材に、2010年より等々力緑地にてセミのぬけがら調査を行っている。また、2013年にボランティア研修会参加者から川崎区におけるクマゼミ *Cryptotympana facialis* のぬけがら確認情報を得た。同じ地域でのクマゼミの報告（池田、2015）も出ている。その現状を確認するため、2018年は同様の調査を川崎区でも実施した。川崎市内2ヶ所での調査の結果を報告する。

材料および方法

等々力緑地ふるさとの森（中原区等々力）と桜本バス停横の緑道（川崎区池上町3）を調査地とした。等々力緑地ふるさとの森は、7月27日、8月4日、8月14日、8月25日を調査日とし、「こども黄緑クラブ」に参加の小中学生と保護者、そして川崎市公園緑地協会の職員と講座スタッフが、調査地で見つけたセミのぬけがらをすべて採集した。採集後、調査参加者全員でぬけがらの同定をおこない、種別に数を集計した。同定は環境省自然環境局生物多様性センター（2001）に従った。「こども黄緑クラブ」参加者が判断に迷った個体は毎年調査を行って

いる職員と講座スタッフが同定を行った。桜本バス停横の緑道は、8月10日、8月24日に調査を実施した。調査方法は等々力緑地ふるさとの森と同様とし、調査者は職員と講座スタッフのみで行った。

結果

等々力緑地ふるさとの森では、合計5,676個のぬけがらが採集された（表1）。採集されたのは、ニイニゼミ *Platypleura kaempferi*、アブラゼミ *Graptopsaltria nigrofuscata*、ツクツクボウシ *Meimuna opalifera*、ミンミンゼミ *Hyalessa maculaticollis* の4種であった。各種の個体数を見ると、アブラゼミが5,201個と最も多く91.6%を占めていた。次いで、ニイニゼミ251個（4.4%）、ミンミンゼミ186個（3.3%）、ツクツクボウシ（0.7%）であった。ヒグラシ *Tanna japonensis* の鳴き声は以前から毎年確認をしているが、ぬけがらを見つけるには至っていない。クマゼミの鳴き声は2013年から確認されているが、ぬけがらは見つかっていない。桜本バス停横の緑道では、1,095個のぬけがらが採集された（表2）。採集されたのは、アブラゼミ、ミンミンゼミ、クマゼミであった。最も多く採集されたのは、等々力緑地ふるさとの森と同じくアブラゼミ（1,028個・93.9%）であったが、次いで多かったのはクマゼミ55個（5%）であり、ミンミンゼミは12個（1.1%）であった。等々力緑地ふるさとの森で採集

表1. 採集されたぬけがらの数（等々力緑地 ふるさとの森）

調査日	ニイニゼミ	クマゼミ	アブラゼミ	ツクツクボウシ	ヒグラシ	ミンミンゼミ	合計
7月27日	165	0	1,871	8	0	55	2,099
8月4日	77	0	1,642	9	0	89	1,817
8月14日	1	0	975	10	0	23	1,009
8月25日	8	0	713	11	0	19	751
合計	251	0	5,201	38	0	186	5,676
	(4.4%)	(0%)	(91.6%)	(0.7%)	(0%)	(3.3%)	(100%)

*川崎市公園緑地協会 Kawasaki-shi park green tract of land association

**川崎市中原区 Nakahara-ku, Kawasakishi-shi, Kanagawa

表2. 採集されたぬけがらの数（川崎区池上町）

調査日	ニイニイゼミ	クマゼミ	アブラゼミ	ツクツクボウシ	ヒグラシ	ミンミンゼミ	合計
8月10日	0	48	773	0	0	11	832
8月24日	0	7	255	0	0	1	263
合計	0	55	1,028	0	0	12	1,095
	(0%)	(5%)	(93.9%)	(0%)	(0%)	(1.1%)	(100%)

されたニイニイゼミとツクツクボウシは採集されなかった。

川崎区のクマゼミのぬけがらについて

クマゼミは川崎市各地で鳴き声が確認されているが、標本は川崎市青少年科学館（かわさき宙と緑の科学館）に所蔵される3点のみである（堀内ほか、印刷中）。しかし、池田（2015）は、2011～2012年にかけて、池上新田公園（川崎区池上町）と桜川公園（川崎区桜本1丁目）において、クマゼミの多数の合唱と脱皮殻を確認している。今回の調査地である桜本バス停横の緑道は、産業道路脇に位置し、両公園はすぐそばである。現地の植樹帯が作られた経緯を辿ったところ、管轄部署であった川崎市南部公園事務所の当時の職員より、「1999年（平成11年）の『公害裁判和解』にあわせ、産業道路沿いの植栽を大々的に進めた。樹種については市民に親しみのある花や実のなる中木、低木をおり交ぜながら全国津々浦々の公害に強い樹木を『森のような雑木林』を形成するように植えた。」との情報を得た。もともと川崎市に生息していなかったクマゼミは、この植栽時の植木の根株についてきた遇産種の可能性も考えられる。その後20年近くのときが流れ、定着してしまったのか、今後注視していく必要があると思われる。

セミのぬけがら調査をふりかえる

「こども黄緑クラブ」では、ぬけがら調査をする前に、絵本「セミの一生」（科学のアルバム）を読み聞かせ、わかりやすくセミの生態を解説する。そして、調査にあたり同定のポイントとなる触角を折らないよう、丁寧な扱いを伝える。その後、実際に公園に出かけ、ぬけがらの見つけっこを体験してから公園内に散らばり、各自ぬけがらを集めた。採集後、室内に戻り、6種類のぬけがらの見分け方をレクチャーし、虫眼鏡を使って同定し個数を数え、結果を調査用紙に記入した。調査の中心になった子ども達は

目線の低さと人数で本当に良く集めてくれた。また、講座スタッフによる探し方や分類の指導熟練と進行で、順調に調査を進められた。調査は、正確性と継続に価値がある。今後も機会を見て市民調査に繋がる事業運営を行い、報告を纏めていきたい。この「セミのぬけがら調査」を通じ、大人も含めて楽しみながら自然に触れ、関心を寄せる機会になれば幸いである。

謝辞

本稿を発表するにあたり、調査に参加してくれたすべての方々に記して深謝申し上げます。

引用文献

- 浜口哲一, 1982. 平塚市内におけるセミ類の分布. 平塚市博物館研究報告「自然と文化」, (5): 81-92.
- 堀内慈恵・高梨沙織・川島逸郎, 2018. 川崎市青少年科学館所蔵昆虫綱（半翅目セミ科・甲虫目ホソカミキリムシ科・同カミキリムシ科・捻翅目・膜翅目コマユバチ科（補遺））標本目録. 川崎市青少年科学館紀要, (29): 印刷中.
- 池田正人, 2015. 関東地方南部におけるクマゼミの生息状況と分布拡大に関する考察. Cicada 日本セミの会, (22): 7-18.
- 環境省自然環境局生物多様性センター, 2001. 第6回緑の国勢調査 身近な林（春夏調査編）調査のてびき. 環境省自然環境局生物多様性センター（発行）・（財）自然環境研究センター（編）.