

## 福井県内におけるクマゼミの分布の現状

保科英人\*・寺嶋美乃\*・奥見陽香\*・山田千恵\*

Actual distribution of *Cryptotympana facialis* (Walker, 1858) (Hemiptera: Cicadidae) in Fukui Pref., Honshu, Japan

Hideto HOSHINA\*, Mino TERASHIMA\*, Haruka UOMI\*, and Chie YAMADA\*

### 要 旨

福井県内におけるクマゼミの過去の文献をリストアップした。また、2005年と2006年に、主に越前海岸沿いでクマゼミの分布調査を行った。クマゼミの分布に関する記録は、石川県でも少なくないが、現状では、クマゼミが確実に定着している北限は、越前町あたりであると考えられる。

キーワード：昆虫，セミ科，クマゼミ，分布，福井県

### 1. はじめに

クマゼミは、体サイズで見ると、エゾゼミ、アカエゾゼミなどと並び、日本最大級のセミの1種である。もともと西南日本に多いセミで、宮武・加納(1992)に記されている分布地は、琉球、対馬、九州、四国、本州(東京以西)となっている。他の図鑑でも、分布地に関しては、だいたい似たような記述がなされている。なお、九州や四国では、市街地の街路樹で大発生することがある。実際に博多で5年間過ごした第一著者は、博多の中心地・天神でのクマゼミの凄まじい鳴き声を体験している。

近年、西南日本産昆虫の分布北進&東進が、新聞等で報道されることが珍しくなくなってきた。福井県内でも、ナガサキアゲハの分布定着や(下野谷, 2003)、アカショウジョウバエの県内初記録が近年報告されたばかりである(保科, 2003)。ただし、昆虫たちの北への分布拡大が、どこまで地球温暖化を主要因と判断できるかは、はっきりしないこともある。たとえば、アカショウジョウバエの場合には、低温耐性の獲得と言ったような、昆虫側の変化も分布拡大の要因である可能性が示唆されている(北川, 1991)。

クマゼミの場合も、九州大学農学部助教授・紙谷聡志博士によると、分布拡大傾向と地球温暖化との関係はそう単純ではないようである。そう言った意味では、福井県内のクマゼミの分布の変遷を取り上げることに「日本の亜熱帯化が進行している」といたずらに危機感を煽るのは決して好ましくない。だが、こちらあたりで、福井県内におけるクマゼミの過去の記録をリストアップするとともに、クマゼミの現在の分布の北限を把握することは決して無駄ではないだろう。本稿では、福井県内におけるクマゼミの現状について、報告および考察することとする。

### 2. 過去の文献記録

福井県内におけるクマゼミの分布記録をさかのぼると、加藤正世が1956年に世に送り出した名著「蝉の生物学」の中で、福井県はすでにクマゼミの成虫捕獲記録がある都道府県であることがわかる(加藤, 1981)。近年の個々の記録を拾っていくと、長田(1987, 1988, 1993)や西治(2006)などが、頻繁に福井市街地から、クマゼミの鳴き声を記録している。また、酒井(1990, 1991)は、鯖江市および池田町から、長田(2002)は河野村(現・南越前町)から、やはりクマゼミの声を確認している。ただ、長田(1983)の勝山市からのクマゼミの記録は、多分に偶産的なものと言う感は否めない。他にも、単発的な記録はあるだろうが、いちいち拾っていくときりがないので、結論を先に言っておく。福井県自然環境保全調査研究会昆虫部会編(1985および1998)の「福井県昆虫目録」「福井県昆虫目録第二版」でまとめられているように、最早クマゼミは県内のほぼ全域で観察可能なセミであると断言して良い(ただし、勝山市の記録を偶産とすれば奥越地域は除く)。

ただ、加藤(1981)が指摘するように、クマゼミの成虫の潜在的移動能力は高く、成虫の採集記録は、そのまま成虫が現地で産卵し、幼虫が無事成育して、新成虫が羽化したことを保障するものではない。ただ、他の昆虫と違い、セミ類の場合は、幼虫が羽化のために地上に出てから、成虫になるまでの移動距離は極端に短い。よって、抜け殻(空蝉)の存在を確認することが、そのセミの幼虫が、そのエリアで成長できたことの証しとなる。もちろん、公園整備などに伴う植樹による幼虫の移動の可能性を、常に念頭に置いておく必要がある。だが、そういった要因を差し引いても、セミの抜け殻調査は比較的容易であり、他の昆虫類と

\*福井大学教育地域科学部地域環境講座 〒910-8507 福井市文京 3-9-1

\*Department of Regional Environment, Faculty of Education & Regional Studies, Fukui University, Fukui City, 910-8507 Japan

比べて、調査上極めて大きな強みとなる。全国各地の高校の理科クラブや博物館の自然観察講座などで、盛んにセミの抜け殻調査が行われている理由でもある。この点に着目した県内のクマゼミの記録が酒井 (1995, 1996) で、これらによると、河野村から抜け殻が採集されており、この時点で「クマゼミは福井県の嶺北に定着した」ことが証明されたと言えようか。

### 3. 2005～2006年における著者らの野外調査

2005年と2006年の夏、著者らは最も簡単なクマゼミの分布調査法である、「車を走らせて、鳴き声を探す」調査を行ってみた。もともと海岸沿いの方がクマゼミを探しやすいとの事前情報があったので、2005年は、8月16日午前中に、越前海岸に沿って越前町梅浦から、越廼村蒲生まで、国道305号線を車で走らせ、集落ごとに鳴き声の有無だけを記録した(本稿では、旧市町村名を使用)。その結果を表1に示す。2006年は、8月10日午前中、やはり越前海岸に沿って、越前町梅浦から同町梨子ヶ平まで、鳴き声を拾った(表2)。8月17日午前中は、同じエリアを鳴き声の有無の確認だけでなく、クマゼミの抜け殻探索も行った(表3)。また、8月21日午前中は、越前町左右から、福井市川尻町まで、越前海岸沿いに北上し、鳴き声が聞こえた場所を中心として、抜け殻を探した(表4)。このほか、武生市、鯖江市、福井市の各市の市街地でも調査を行った(表5)。

表1 2005年8月16日の調査 表2 2006年8月10日の調査

調査地	鳴き声の有無	調査地	鳴き声の有無
越前町梅浦	○	越前町梅浦	○
玉川	○	玉川	○
血ヶ平	○	血ヶ平	×
左右	○	左右	×
梨子ヶ平	×	梨子ヶ平	×
越廼村ハツ俣	×		
城有	×		
赤坂	×		
居倉	×		
浜北山	×		
蒲生	×		

表3 2006年8月17日の調査

調査地	鳴き声の有無	抜け殻の有無
越前町梅浦	○	×
玉川	○	○
左右	○	×
梨子ヶ平	○	×

表4 2006年8月21日の調査

調査地	鳴き声の有無	抜け殻の有無
越前町左右	○	×
梨子ヶ平	×	×
越廼村ハツ俣	×	
↓		
(この間の集落)	×	
↓		
越廼村浜北山	○	×
↓		
(この間の集落)	×	
↓		
福井市糸崎町	○	×
↓		
(この間の集落)	×	
↓		
川尻町	×	

※ 空欄は抜け殻の調査をせず  
 ※ 鳴き声が確認できなかった大半の集落名は省略

表5 2006年他の地域の調査

調査地	鳴き声の有無	抜け殻の有無	調査日時
武生市平和町	○		8月13日
武生市大虫	×		8月16日
鯖江市平井	×		8月17日
鯖江市西山公園	×		8月17日
福井市大宮	○		8月15日
福井市大宮	×	×	8月24日
福井市文京	×		8月15日
福井市足羽山	×	×	8月24日

※ 空欄は抜け殻の調査をせず

### 4. 2005～2006年の調査結果と考察

過去の文献記録は、海岸沿いはもちろん内陸部でもクマゼミの観察事例は決して少なくないことを示していたが、今回の調査でも、武生市と福井市の中心地で、鳴き声を確認することができた。今後は、大野市、勝山市、旧和泉村の奥越地域を除き、「○×市でクマゼミの声を聞いた」と記録していくことすら、もはや無意味であるかもしれない。福井市より南の海岸沿いであれば、夏の午前中に現地を訪れば、かなりの割合で



クマゼミの抜け殻 (越前町玉川)

クマゼミの声を聞くことができると言って良いだろう。なお、今回のクマゼミの抜け殻探索は、お世辞にも多大な成果を上げることができたとは言えない。越前町玉川で見つけることができただけである（写真）。なお、今回玉川で捕ったクマゼミの抜け殻は、丘の中腹にある照葉樹林で得られており、植樹か何かで樹木の根っこに付着して、外部から人為的手段により、クマゼミの幼虫が運ばれた可能性は皆無であることを先に明言しておく。

## 5. 日本海側のクマゼミの北限は？

実は、成虫の採集記録および鳴き声の確認に限るなら、福井県はクマゼミの日本海側の分布の北限ではない。前出の加藤（1981）では、富山県で成虫の捕獲があることが既に述べられている。隣県石川でも、クマゼミの成虫の記録は少なくない（江口, 1995; 石川県, 1998; 澤田, 1995; 高田, 1995; 徳本, 1985, 1995, 2001; 富沢, 2004 など）。ただし、このうち徳本（2001）は、「金沢市内でクマゼミが定着しつつある」と述べているが、果たしてそうか。石川県ふれあい昆虫館の吉道俊一氏が、著者らに語ったところによると、「石川県内のクマゼミの記録はまだ単発的であり、定着したとは言いがたい」とのことであったが、全く同感である。と言うのも、表1～4に示した結果や、著者らの日常経験から述べると、福井県内でクマゼミの声が確実に聞ける北限は、越前町玉川である。玉川から、風光明媚な「呼鳥門」のある同町梨子ヶ平まで北上するには、国道上に位置するトンネルをいくつかくぐらなければならぬ。8月の午前中であれば、玉川で最も耳に入ってくるセミの声の持ち主はクマゼミなのだが、北上していくつかのトンネルを越える間に、クマゼミの声のボリュームはとたんに激減してしまう。同町左右に達すると、クマゼミの声が聞けないことも時々ある。越廼村との境に近い梨子ヶ平に至っては、鳴き声を確認できる確率は、約1/2ぐらいであろうか。また、同地ではクマゼミよりも他のセミの鳴き声の方が数段に目立つ。ここから、さらに北上すると、表4が示すとおり、クマゼミの声が聞こえてくる地点は極めて散発的になる。越前町玉川から、梨子ヶ平まで、車でせいぜい10分に過ぎない。もちろん、両地点で体感気温に差は感じられないので、トンネルを車で抜けている間に、ぽっかりとクマゼミがいなくなるのは、不思議と言えば不思議な話である。

福井県内の昆虫関係者の間では、「クマゼミが定着している北限は越前町だ」との暗黙の了解(?)がある。今回抜け殻が得られた越前町玉川は、確実にクマゼミの声を聞くことができる北限に近い場所である。

そこから、北上すると、クマゼミの数は一気に少なくなるのは前述の通りだ。もちろん、越前町玉川以北でも、クマゼミの抜け殻は存在するのだろうが、同種が恒常的に発生し、かつ確実に定着している北限は、だいたいその辺りが妥当な地点ではないか。もし、仮に徳本（2001）の推察するとおり、金沢市内でクマゼミが定着しつつあるのが本当なら、福井県嶺北地域とは直接関係のない、人為的要素が絡んだ飛び地的な定着地とみなすべきであろう。ただし、越前町玉川は、越廼村（現在の福井市）に近い集落なので、今後福井市がクマゼミ定着の地として、リストアップされる可能性もなくはないことを述べて、筆を置くことにしたい。

## 6. 謝辞

本稿を執筆するにあたり、貴重な助言をいただいた紙谷聡志氏、菖蒲めぐみ氏、吉道俊一氏（五十音順）に厚く御礼申し上げます。

## 参考文献

- 江口元章, 1995, 石川県内でのクマゼミの記録. *Tobu*, (112), 8.
- 福井県自然環境保全調査研究会昆虫部会編, 1985, 福井県昆虫目録. 404p.
- 福井県自然環境保全調査研究会昆虫部会編, 1998, 福井県昆虫目録（第二版）. 556p.
- 保科英人, 2003, 福井市で採集されたアカショウジョウバエ. *福井市自然史博物館紀要*, 50, 67-68.
- 石川県, 1998, 石川の自然環境シリーズ 石川県の昆虫. 石川, 537p.
- 加藤正世, 1981, 蟬の生物学（復刻版）. サイエンス社, 東京, 319p.
- 北川 修, 1991, 集団の進化. 東京大学出版会, 東京, 131p.
- 宮武頼夫・加納康嗣（編著）, 1992, セミ・バッタ. 保育社, 大阪, 215p.
- 西治 敏, 2006, 福井市で聞かれたクマゼミの声. *福井虫報*, (37), 22.
- 長田 勝, 1983, 福井県勝山市でクマゼミの声を聴く. *CICADA*, 4 (3), 34.
- 長田 勝, 1987, 福井市内のクマゼミの鳴き声記録. *福井虫報*, (1), 37.
- 長田 勝, 1988, 福井市内のクマゼミの鳴き声記録 (1988). *福井虫報*, (3), 21-22.
- 長田 勝, 1993, 足羽山のセミの初聴き記録. *福井虫報*, (13), 57.
- 長田 勝, 2002, 河野村甲楽城で採集したセミ類. *福井虫報*, (30), 64.
- 酒井哲弥, 1990, 福井県鯖江市内でのクマゼミの鳴き声記録. *福井虫報*, (7), 39.
- 酒井哲弥, 1991, 福井県嶺北地方におけるクマゼミの鳴き声の記録 (1991). *福井虫報*, (9), 26.
- 酒井哲弥, 1995, 福井県嶺北地方におけるクマゼミの抜け

- 殻の採集例. 福井虫報, (17), 45.
- 酒井哲弥, 1996, 福井県嶺北地方におけるクマゼミの抜け殻の採集地に関する補足. 福井虫報, (19), 20.
- 澤田 博, 1995, 金沢市でクマゼミの声を聞く. Tobu, (112), 6.
- 下野谷豊一, 2003, 福井県に定着したナガサキアゲハとその後の経過. 福井市自然史博物館研究報告, 50, 65-66.
- 高田兼太, 1995, 石川県におけるクマゼミの記録. Tobu, (112), 7.
- 徳本 洋, 1985, 金沢市でのクマゼミの偶産記録. 昆虫と自然, 20 (14), 14.
- 徳本 洋, 1995, 石川県内セミ分布情報の過去, 現在. Tobu, (112), 1-6.
- 徳本 洋, 2001, 2001 年夏の金沢市クマゼミ記録. とつくりばち, (68), 3.
- 富沢 章, 2004, 石川県で相次いだクマゼミの記録. Tobu, (168), 7.

**Actual distribution of *Cryptotympana facialis* (Walker, 1858) (Hemiptera: Cicadidae) in Fukui Pref., Honshu, Japan**

Hideto HOSHINA, Mino TERASHIMA, Haruka UOMI, and Chie YAMADA

**Abstract**

The distributional records of *Cryptotympana facialis* (Walker, 1858) (Hemiptera: Cicadidae) in Fukui Pref., Honshu, Japan are cited. In 2005-2006, we did field surveys of the distribution of *C. facialis*, and surmised that the distributional northern limit of that species was in Echizen Town. In Ishikawa Pref., which is neighbor upon Fukui Pref., many distributional records of *C. facialis* have been published. However, most *C. facialis* observed in Ishikawa must come flying from southern regions.

**Key Words** : *Cryptotympana facialis* (Walker), Cicadidae, Hemiptera, distribution, Fukui Pref., Honshu, Japan