

市川学園校内のセミについて

市川学園生物部 中学1年 遠山敬悟 篠田蒼士 薄井小太郎 高野ひなた

1. はじめに

私たちが通学している市川学園 (35° 43'55"N 139° 56'49"E) は、クスノキやカシ、シイなどの照葉樹が植樹され、樹高も3~10mほどあり、樹木の密度も高いため、セミ類も生息しやすい環境である。この研究は、市川学園の環境を調査する一環として、セミ類の生息数と種類を調べることを目的とした。

2. 方法

① 採集

市川学園内からセミの抜け殻を採集した。

② 分類

集めたセミの抜け殻を種類・性別ごとに分類した。

分類は、セミのぬけがら調査のてびき [1]、セミの抜け殻調べと見分け方 [2] を参考にして行った。

3. 結果

今回採集したセミの抜け殻の種類・性別ごとの個数は以下の通りである。

表1 抜け殻の種類ごとの個体数

	アブラゼミ		ミンミンゼミ	クマゼミ	ツクツクボウシ	ニイニイゼミ	ヒグラシ
	(正常)	(羽化失敗)					
オス	102	0	111	3	4	1	0
メス	100	1	73	3	6	0	1
合計	202	1	184	6	10	1	1

図1 セミの抜け殻の種類別の個数

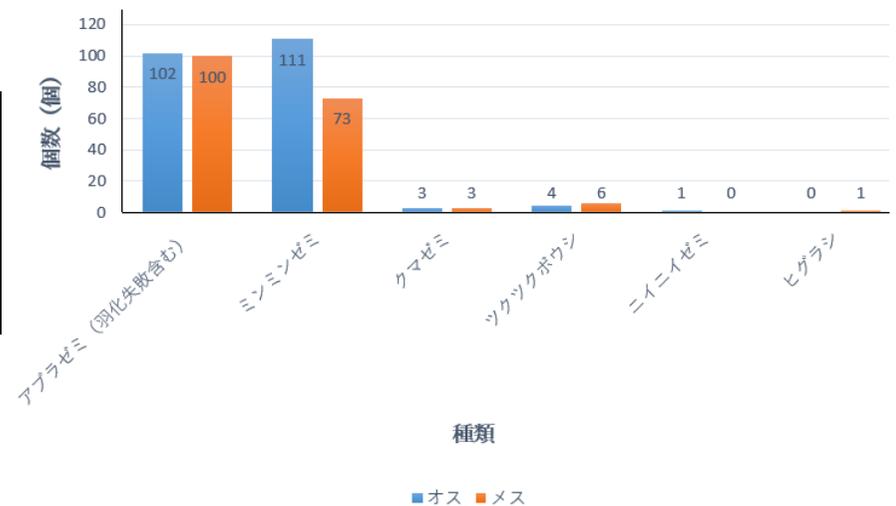




図2 ニイニイゼミ



図3 クマゼミ



図4 ヒグラシ



図5 ツクツクボウシ



図6 ミンミンゼミ



図7 アブラゼミ

図2～7

セミの抜け殻の左側面を撮影した。

体長は定規(1目盛り1mm)を用いて測定した。

【セミの抜け殻の見分け方 [1]】

抜け殻に泥がついている

→ ニイニイゼミ (樹林地に生息)

抜け殻の大きさ

3.5 cm以上 → クマゼミ (市街地で比較的温暖な地域に生息)

2.5 cm以下でつやがある → ヒグラシ (樹林地に生息)

2.5 cm以下でつやがない → ツクツクボウシ (樹林地に生息)

抜け殻の触角

毛が多く触角の第3節が第2節よりも長い

→ アブラゼミ (市街地に生息)

毛が少なく触角の第3節が第2節と同じくらいの長さ

→ ミンミンゼミ (樹林地に生息、市街地にも分布を広げている)

※市街地；土の乾燥化がすすんだ環境

樹林地；土が湿っている環境

【ミンミンゼミとアブラゼミの抜け殻の見分け方 [2]】

鼻の先のあたりの色が薄い→ミンミンゼミ

鼻の先のあたりの色が濃い→アブラゼミ

※泥がついている場合は、水で濡らした綿棒で少しこすると泥が落ちる。

4. 考察

結果よりアブラゼミ、ミンミンゼミが多く採集された。また、ニイニイゼミやヒグラシも採集できた。これは、市川学園がある場所の土が、少し湿っている（市街地ほど乾燥した土ではないが、樹林地ほど湿った土でもない）ことを示している。

また、従来クマゼミが発見されない場所（図8）でクマゼミが採集されたが、市川学園周辺が温暖化していることを示している。



図8 クマゼミの分布図[3]

5. 今後の展望

セミの幼虫の種類と羽化をするときに登る木の種類の関係など、セミと植物の関係について調べたい。

6. 参考文献

- [1] セミのぬけがら調査の手引き、「船橋市環境部環境政策課」、2004、https://www.city.funabashi.lg.jp/machi/kankyou/002/p003402_d/fil/R3tebiki.pdf
- [2] セミの抜け殻調べと見分け方(2004.8.3)、「気ままに自然観察」、<http://midori.eco.coocan.jp/index.html>
- [3] 『クマゼミ』の生息域の北限、昨年と同じく福島県福島市と判明、2010、<https://weathernews.com/ja/nc/press/2010/100907.html>