

2014 年生田緑地ゲンジボタル発生数調査報告

永井一雄*・川島逸郎*・大泉文人*・堀内慈恵*・柳下庸子*・村山早紀*

The report of the occurrence individuals numbers of
Luciola cruciata Motschulsky (Coleoptera: Lampyridae)
at Ikuta-Ryokuchi Park in 2014

Kazuo Nagai*, Itsuro Kawashima*, Fumito Oizumi*, Yoshie Horiuchi*, Yoko Yagisita*
and
Saki Murayama*

1. はじめに

川崎市青少年科学館(通称:かわさき宙と緑の科学館)では1983年~1987年に実施された川崎市自然環境調査Iにおける水生昆虫調査で、生田緑地の谷間の探勝路にゲンジボタルの幼虫が生息し(小林, 1988)、5月下旬頃から7月初旬頃にかけて成虫も多数発生していることが確認された。1998年以来、生田緑地の本種についても注目し、成虫発生のピーク時期の発生数の確認作業を行っている。

今年度は発生数調査の開始が遅れ、また天候が不順で調査回数が少なくなったが、ここに結果を報告する。また、この17年間の調査結果(若宮・岩田, 1999; その他)から、若干の考察を試みた。

2. 調査方法

設定した調査日の19時に青少年科学館に調査者が集合した後、19時30分までに調査場所に着くように向かい、19時30分からおよそ20時までの30分間に調査場所を巡回し、目視により発光を確認したホタルの個体数を記録した。複数人で調査し、カウント数に違いが生じた場合は、その場で前後の状況を勘案の上協議し決定した。記録は発光個体の他に、調査時の天気・気温・風の強弱等を記録した。

3. 調査期間

今年は6月中旬から開始し、調査終了日を7月8日とした。その後も発生が見られるようであれば継続する予定であったが、発光は確認されず、成虫の発生期が終了したと判断されたので追加調査は行わなかった。

4. 調査場所

次の4ヶ所とした。また、一昨年より名称を簡略化したので、下記()内に過去の名称と関連づけられるように記載した。

- ① 駐車場奥(東口駐車場奥)
- ② 青少年科学館裏
- ③ ホタルの里(探勝路下の畑)

④ 谷間の探勝路(木道)

- ① 「駐車場奥」は、東口駐車場裏から南側、「野鳥の森」の東端園路、約70mの細流の流れる場所である。
- ② 「青少年科学館裏」は館の南側の斜面。数本の小さな谷戸が並ぶ他に、小さな流れもあり、野鳥を始めとする野生生物の保全区域として、立ち入りを禁じている場所である。
- ③ 「ホタルの里」は、谷間の探勝路の下に続く、畑と休耕田が広がった民有地であったところを市が譲り受け、「かわさき自然調査団」などが水田の復活等、谷戸の保全活動を行っている場所である。
- ④ 「谷間の探勝路」は、生田緑地整備事務所そばから、北北東にのびる谷戸の中のハンノキ群落内に木道が整備された遊歩道である。それが約120m続いた後、ホタルの里につながっている。

ゲンジボタルの成虫発生期には③④の区域は「ホタルの国」として、ボランティアにより夜間の安全指導がなされている。近年人気が高まり、ピーク時の土日には歩行が困難なほど混雑する。

5. 調査参加者

川島逸郎・大泉文人・柳下庸子・堀内慈恵・村山早紀・永井一雄(6名)

延べ調査者数 20名

6. 調査結果

調査結果は表1に表した。

気温は、調査開始時の、科学館前での測定値である。

7. まとめ

- ・ 表1参照。前述したように、調査開始が例年より遅かったことに加え、開始前後から雷雨等天候が不順であったため調査回数が少なかったが、概ね例年と同様の個体数であったと考えられる。
- ・ 17年間の観測結果を一覧(表2)にまとめた。水系ごとに考え「ホタルの里」と「谷間の探勝路」とをまとめ「ホタルの里周辺」とした。

*川崎市青少年科学館(かわさき宙と緑の科学館)

* Kawasaki Municipal Science Museum

表2では調査日に確認されたホタルの個体数を1匹確認、2~9匹、10~49匹、50~99匹、100匹以上確認の5段階に分け記入した。調査年は年度ごと(1998年~2014年)に①~⑰とし対応させた。

- 表2から、生田緑地における17年間のゲンジボタルの発生数の変遷を概観すると：

- 1) 発生数は「ホタルの里周辺」が常に多い。湧水の量と谷戸の面積の広さから当然の結果と考えられる。2001年をピークに大きく減少しているが、これは、この時期に「ホタルの里」の整備工事が続いたことが影響していたと考えられる。工事が終了してからは、発生数はほぼ安定した状態が続いている。
- 2) 「駐車場奥」と「青少年科学館裏」は多少の変動はあるが、ほぼ横這いとみられる。
- 3) 成虫発生のピークは、「ホタルの里周辺」は6月中旬から下旬で、7月中旬まで成虫が見られることが多い。「駐車場奥」と「青少年科学館裏」は成虫発生の時期がそれよりやや遅れ、ピークは6月下旬頃になっている。この2地点は高木が多く日照が少ないため、気温や水温に影響しているためであろうか。
- 4) 表2では5月31日~7月17日までを載せたが、「ホタルの里周辺」では1998年5月23日に2個体、1999年7月19日に3個体、2000年7月22日に3個体の記録がある。
- 5) 県内でも、横浜市では5月下旬~6月上旬に最盛期を迎え、6月下旬にはほぼ終息している(例えば相内他, 1983; 大場, 1988; その他)ことを考慮すると、生田緑地でのゲンジボタルの発生は例年40日に及び、特に「ホタルの里周辺」では7月中下旬までの50日前後の長期にわたっていることは特記すべきことと考えられる。
- 6) 本調査では、過去のカウント手法が一定でなかったため、厳密な比較をおこなうことには難点があった。今後何かを対象とした長期的なモニタリングを行うに当たっては、当初の調査計画をよく練る必要性が欠かせないと感じた。

引用文献

- 相内幹浩・沢 正美・渡辺政人・永島 実・大場信義, 1983. こども自然公園内に発生するゲンジボタル個体群調査. pp.19-25, *In*: 横浜市こども自然公園環境調査プロジェクト(編). 横浜市自然公園環境調査報告書. 155 pp., 横浜市公害研究所.
- 大場信義, 1988. ゲンジボタル. 198 pp., 文一総合出版, 東京.
- 木下あけみ, 1993. 生田緑地のホタル観察記録. 川崎市青少年科学館紀要, (4): 41-44.
- 亀岡千佳子, 2001. 2000年の生田緑地ゲンジボタル調査報告. 川崎市青少年科学館紀要, (12): 85-87.
- 亀岡千佳子・新村 治, 2002. 2001年の生田緑地ゲンジボタル調査報告. 川崎市青少年科学館紀要, (13): 55-57.
- 亀岡千佳子・新村 治, 2003. 2002年生田緑地ゲンジボタル調査報告. 川崎市青少年科学館紀要, (14): 13-14.
- 亀岡千佳子・新村 治, 2004. 2003年生田緑地ゲンジボタル調査報告. 川崎市青少年科学館紀要, (15): 39-40.
- 亀岡千佳子・新村 治, 2005. 2004年生田緑地ゲンジボタル調査報告. 川崎市青少年科学館紀要, (16): 43-44.
- 亀岡千佳子・新村 治, 2006. 2005年生田緑地ゲンジボタル調査報告. 川崎市青少年科学館紀要, (17): 33-34.
- 亀岡千佳子・新村 治・若宮崇令, 2007. 2006年生田緑地ゲンジボタル調査報告. 川崎市青少年科学館紀要, (18): 23-26.
- 亀岡千佳子・新村 治, 2008. 2007年生田緑地ゲンジボタル調査報告. 川崎市青少年科学館紀要, (19): 53-56.
- 亀岡千佳子・新村 治, 2009. 2008年生田緑地ゲンジボタル調査報告. 川崎市青少年科学館紀要, (20): 23-25.
- 亀岡千佳子・新村 治, 2010. 2009年生田緑地ゲンジボタル調査報告. 川崎市青少年科学館紀要, (21): 23-26.
- 亀岡千佳子・新村 治, 2011. 2010年生田緑地ゲンジボタル調査報告. 川崎市青少年科学館紀要, (22): 41-43.
- 小林 貞, 1988. 川崎市の淡水産肉眼的底生動物 pp. 47-67, *In*: 川崎市自然調査企画編集委員会・川崎市青少年科学館(編). 川崎市自然環境調査報告I. 152 pp., 川崎市教育委員会.
- 成川秀幸・新村 治, 2011. 2011年生田緑地ゲンジボタル調査報告. 川崎市青少年科学館紀要, (22): 45-47.
- 永井一雄・米倉竜司・花道 徹・堀内慈恵・菊池なつみ・新村 治, 2012. 2012年生田緑地ゲンジボタル調査報告. 川崎市青少年科学館紀要, (23): 15-17.
- 永井一雄・花道 徹・大泉文人・堀内慈恵・柳下庸子・村山早紀・新村 治, 2013. 2013年生田緑地ゲンジボタル調査報告. 川崎市青少年科学館紀要, (24): 7-9.
- 若宮崇令・岩田芳美, 1999. 平成10年度生田緑地のゲンジボタル成虫発生調査. 川崎市青少年科学館紀要, (10): 15-20.
- 若宮崇令・亀岡千佳子, 2000. 1999年の生田緑地ゲンジボタル調査報告. 川崎市青少年科学館紀要, (11): 36-37.

表1 2014年 生田緑地ゲンジボタル調査結果表(確認数) ・は調査せず

月	日	曜	天気	気温 °C 科学館 前	風	① 東口駐 車場奥	② 科学館 裏	③ ホタル の里	④ 谷間の 探勝路	計	備 考
6	19	木	曇り	24	弱	11	6	18	22	57	今期初調査
6	24	火	雨	20.6	弱	・	・	・	・		14:30から激しい雷雨となり 中止
6	26	木	曇り	24	無	30	5	27	10	72	20:00でもあまり暗くならな い。マンションまたはディケ ア施設の照明か？
7	1	火	曇り	24	弱	9	3	18	2	32	17:00 28°C
7	3	木	曇りのち雨	24.5	弱	・	・	・	・		17:30、蒸し暑いが夕方から 雨。中止
7	8	火	うす曇り	26	弱	2	1	0	0	3	日中29°C、18:00には26°C。 調査最終日

表2:ホタル発生数の集計

月	日	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳	㉑	㉒	㉓	㉔	㉕	㉖	㉗	㉘	㉙	㉚	㉛	㉜	㉝	㉞	㉟	㊱	㊲	㊳	㊴	㊵	㊶	㊷	㊸	㊹	㊺	㊻	㊼	㊽	㊾	㊿	
5	31	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	1	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	2	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	3	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	4	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	5	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	6	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	7	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	8	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	9	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	10	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	11	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	12	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	13	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	14	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	15	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	16	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	17	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	18	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	19	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	20	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	21	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	22	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	23	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	24	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	25	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	26	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	27	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	28	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	29	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
6	30	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
7	1	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
7	2	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
7	3	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
7	4	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
7	5	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
7	6	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
7	7	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
7	8	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
7	9	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
7	10	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
7	11	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
7	12	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
7	13	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
7	14	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
7	15	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
7	16	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																
7	17	ホタルの里周辺																	東口駐車場奥																	青少年科学館裏																

①:1998年 ②:1999年 ~ ⑩:2013年 ⑪:2014年 ・ は1匹確認 .. は2~9匹 ... は10~49匹 :: は50~99匹 ※ は100匹以上確認