

ハイケボタルの周年展示

北九州市ほたる館 館長 新海 正 信

1 はじめに

北九州市ほたる館では、ハイケボタル（卵・幼虫・成虫）の周年展示を行っている。北九州市におけるハイケボタルの成虫の出現は6月～10月という記録があり、現在北九州市で確認された最終の日にちは10月4日である。

では、なぜほたる館ではハイケボタルを周年展示できるのか、また、その方法はどのようなものなのかを以下に述べて行きたい。

2 ハイケボタルが周年発生するわけ

昆虫には、年に1回あるいは数年に1回発生するものと、年に何回も発生するものがある。例えばカイコやオオムラサキは年に1回発生（1化性）であり、モンシロチョウは何回でも発生する（多化性）。

ゲンジボタルは1化性であるが、ハイケボタルは自然界では一部分2化性ではないかと言われている。北九州市で10月4日に確認されたものは2回目の発生だと思われる。自然界では秋・冬と気温が下がるため、ハイケボタルの発生は多くても2回であるが、1年中室温を23～24℃にして秋と冬をなくすと周年発生するのである。逆にゲンジボタルは冬の低温を経験しないと発生しない。

3 ハイケボタルの周年展示の方法

3-1 成虫の展示方法

1辺25cmのガラスケース（写真1）の中に成虫を入れ、午前9時から午後5時まで部屋を暗くして来館者に観察してもらう。午後5時から翌朝の午前9時までにはガラスケースにライトを当て昼間にしてホタルを休ませる。

ガラスケースの中は、底にキッチンタオル（8枚重ね）を敷き水で湿らせる。植物（つゆ草など）を四隅に置く。産卵床として湿らせたガーゼを上から垂らす。キッチンタオルやガーゼが乾かないように、また、水をやり過ぎないように適宜水をかける。かけすぎて底に水がたまるとホタルに悪影響を及ぼす。



写真1 成虫昼夜逆転展示

3-2 産卵方法

前述したように、湿らせたガーゼに卵を産ませ、ガーゼに付いた卵を手でもみほぐして取り出す。必要なときは、卵の数を数える。



写真2 ガーゼに産卵

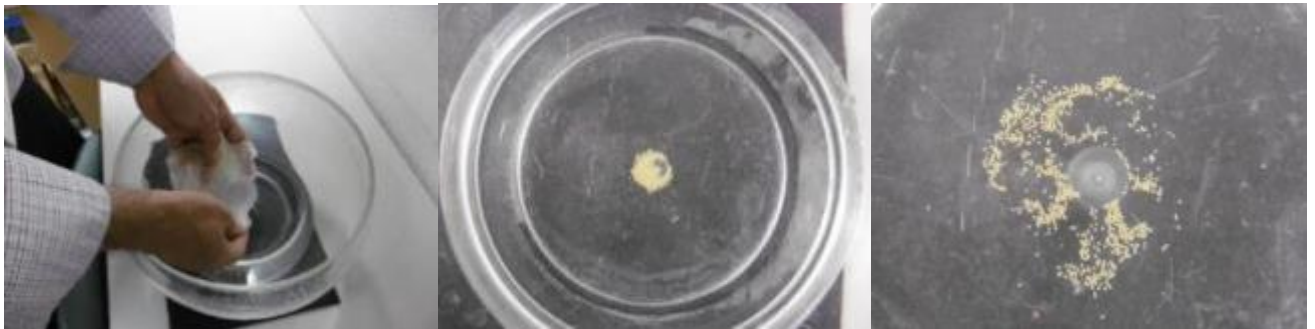


写真3 もみほぐした卵

3-3 ふ化

卵をネットの中に入れて水につけ、下からエアを当てる。酸素が不足すると卵にカビが生える。水につけて20日ほどすると幼虫が産まれてくる。



写真4 ふ化装置



写真5 ふ化した幼虫

3-4 幼虫の飼育

ふ化したばかりの幼虫の飼育は、写真6のようにプラスチックの飼育水槽に入れ、すべての幼虫が3齢になるまで（約30日間）稚貝を与える。



写真6 幼虫飼育装置



写真7 上から見た幼虫飼育装置

稚貝は、写真8のようにして親貝に稚貝を産ませる。



写真8 稚貝収集装置

ふ化後 20 日目から 5~10 mm の小貝を与え、30 日目から 10~15 mm の小貝を与える。小貝を与え始めたらカワニナが逃げ出さないように中央をくりぬいた蓋をする（写真9）。



写真9 飼育水槽



写真10 飼育部屋

3-5 上陸

幼虫が 5 齢（体長が 15 mm 以上）になったら、上陸用飼育水槽（写真 11）に入れる。ペットボトルで作った上陸装置（写真 12）に土を入れ、幼虫を上陸させる。



写真11 上陸用飼育水槽

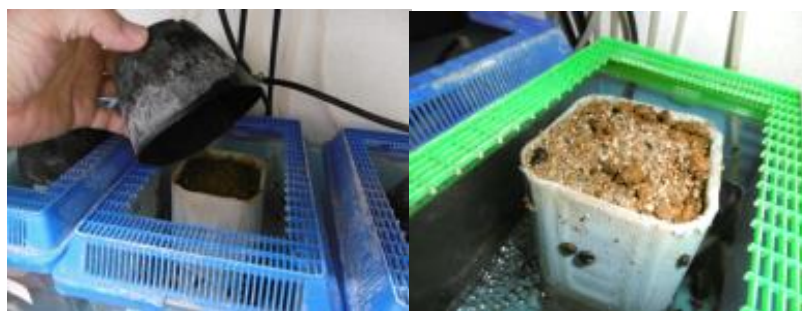


写真12 上陸装置

3-6 羽化

上陸した幼虫を羽化用飼育ケース（写真 13）に入れる。土を湿らせ、好きな湿度のところに潜ってもらう。23~24℃の室温で早いものは 16 日前後で羽化し、遅いものは 57 日かかった。（写真 14・15）



写真 13 羽化用飼育ケース

写真 14 土藪とサナギ

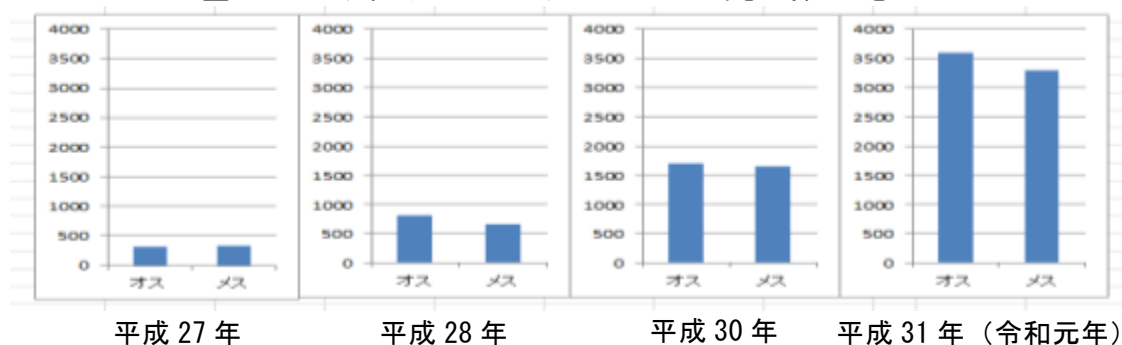
写真 15 羽化

4 周年展示で得られた飼育下でのデータ

表 1 ハイケボタルのふ化率・上陸率・羽化率

	産卵数	ふ化数	上陸数	羽化数	ふ化率	上陸率	羽化率		
							／ふ化数	／産卵数	／上陸数
27年	17,435	8,105	2,085	650	46%	26%	3.7%	8.0%	31.2%
28年	30,286	19,301	5,839	1,460	64%	30%	4.8%	7.6%	25.0%

図 1 ハイケボタルのオス：メスの発生数の比



♂：♀ = 1：1.08

1：0.83

1：0.97

1：0.92

オス：メスの発生数の比は、ほぼ 1：1 であった。

5 おわりに

ほたる館でのハイケボタルの周年展示は今年で 18 年になる。途中、冬虫夏草の発生で絶滅に瀕した時がある。また、大量の幼虫を養うためのエサ（カワニナ）の確保が年々難しくなっている。しかし、このハイケボタルの周年展示を途切れさせないで来館者に見てもらおうよう今後とも努力していきたい。

（しんかい まさのぶ 会員）