

2月にゲンジボタルの幼虫を放流するにはどう飼育すればよいか

北九州市ほたる館 館長 新海 正 信

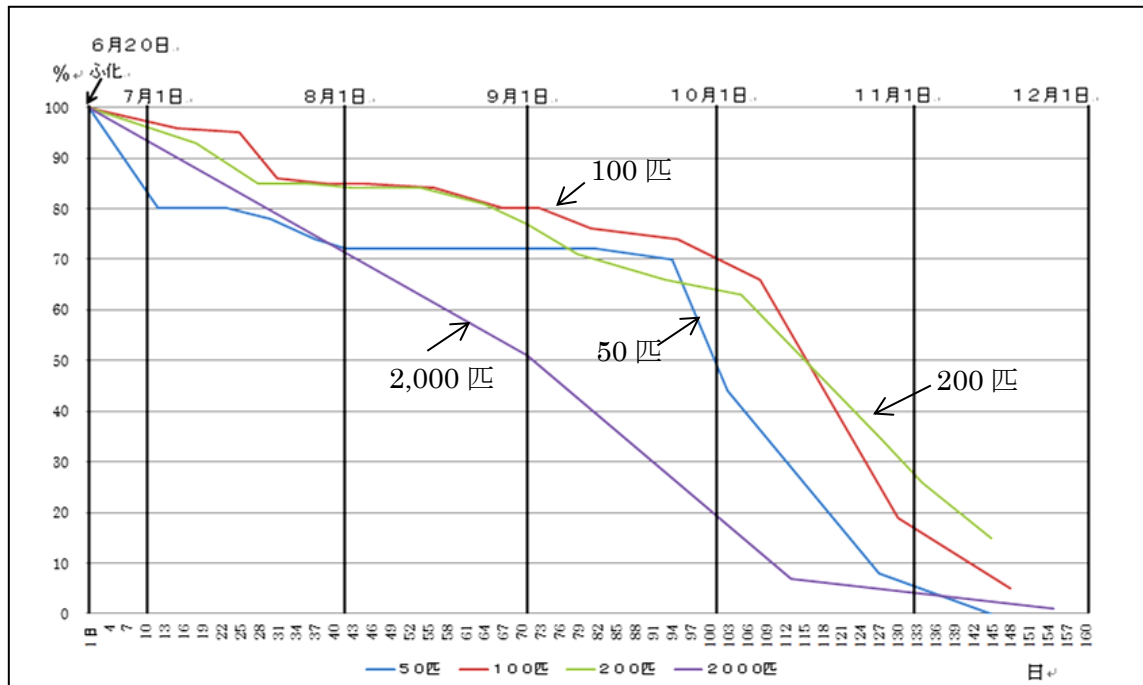
1 はじめに

筆者は、ほたる北九州第28号で、ゲンジボタルの幼虫放流の時期について報告した。

プラスチック水槽（写真1）で飼育した場合、生存率はグラフ1のようになった。



写真1 プラスチック水槽での飼育



グラフ1 ゲンジボタルの生存率の変化

研究の結果、放流の時期として「生存率何%で放流するかで時期が変わってくるが、本研究のような水槽飼育した場合、生存率と成長速度から放流の時期は8月後半から9月頭までが適当であると考えられる。その時期を過ぎると幼虫は大きくなるが、みるみる生存率が悪くなる。1～2日延ばすと10%低下することもある。」と提言した。

プラスチック水槽での飼育では幼虫が年を越すのも難しく、2月に放流をしたくても幼虫がいなくなってしまう。これまでの研究（ほたる北九州第28号）で幼虫が大きくなるほど死亡率が高くなることがわかっている。

そこで、成長を遅らせることができれば2月まで生存する幼虫が出てくるのではないかと考えた。筆者の研究で生きたカワニナを与えれば成長速度が大きく、冷凍カワニナを与えれば成長速度が小さくなることがわかっている。（ほたる北九州第27号）

2 実験方法

• 飼育方法

ア 孵化～11月8日…バットで飼育し、冷凍カワニナを与える。

イ 11月8日～1月7日…プラスチック水槽で飼育し、生きたカワニナを与える。

ウ 1月7日～2月7日…幼虫を冷蔵庫（5℃）で保存する。

• 冷凍カワニナの与え方

① 冷凍カワニナ（親貝）の中身を与える。

② 冷凍稚貝を与える。

の2通りで実験する。



写真2 ↑左～冷凍カワニナ（親貝）の中身を与える

↑右～冷凍稚貝を与える

3 実験結果

3-1 6月20日（孵化）から11月8日までバットで飼育する。

6月20日 → 11月8日

① 冷凍カワニナ（親貝）の中身で飼育	・・・1815匹	→	792匹	（44%生存）
② 冷凍稚貝で飼育	・・・・・・・・・・・・	400匹	→	218匹（55%生存）
合計		2215匹	→	1010匹（46%生存）

※ 1010匹は一部1齢と3齢で大部分は2齢幼虫であった。

3-2 生存した1010匹を、11月8日から1月7日まで6つのプラスチック水槽に分け、生きたカワニナを与えて飼育する。その後、それぞれを冷蔵庫（5℃）で2月7日まで保存する。



写真3 6つのプラスチック水槽に分けて実験

	11月8日	→	1月7日	→	2月7日
①	110匹	生きたカワニナ	→	57匹	冷蔵
②	100匹	→	56匹	→	→
③	200匹	→	73匹	(5℃)	→
④	200匹	→	69匹	→	→
⑤	200匹	ニナで飼育	→	119匹	で保存
⑥	200匹	→	109匹	→	→
合計	1010匹	→	480匹	→	352匹
	(46%生存)		(22%生存)		(16%生存)

※ 1月7日時点での幼虫 480匹の大きさの内訳は、

7 齢 (12 匹 2.5%)、6 齢 (80 匹 16.7%)、5 齢 (227 匹 47.3%)、
4 齢 (159 匹 33.1%)、3 齢 (2 匹 0.4%)

であった。

※ 上述の生存率は全て孵化数を基にしたものである。

4 実験結果から分かったこと

- 11月まで冷凍カワニナ(親貝)や冷凍稚貝で飼育すると成長を遅らせることができ、2月には16%の生存率で放流することができた。
- 幼虫を冷蔵保存することによって生存率の低下を防ぐことができる。
- 冷凍稚貝での飼育は、成長は遅いが生存率はよい。生きた稚貝が手に入らないときの代用になる。冷凍カワニナ(親貝)の中身を与えてもよいが、手間がかかる上に冷凍稚貝より若干生存率も悪い。
- 幼虫飼育のエサは生きたカワニナがベストであるが、保存食として冷凍カワニナ(親貝)、冷凍稚貝を利用することができる。



写真4 冷凍カワニナ(親貝)の中身に幼虫が群がっている。

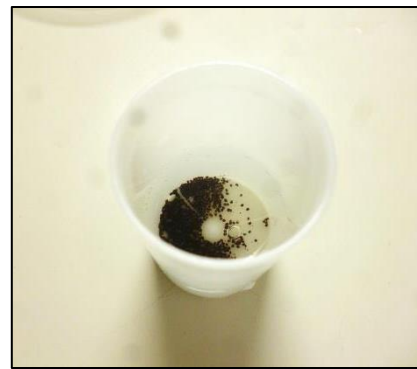


写真5 フィルムケースに稚貝を小分けして冷凍保存するとよい。

(しんかい まさのぶ 会員)