

## (2) 幼虫の大きさ (月別平均)

- ① 前述と同様に6つの水槽の幼虫の大きさを5mm以下、5～10mm、10～15mm、15～20mm、20～25mmに分類して計数し、平均大きさを算出した。

2017年8月1.5mm、9月4.7mm、10月8.6mm、12月16.7mm、2018年1月21.2mm、最終の2/3月32.2mmであり、毎月4mm程度大きくなり5～6か月で終齢幼虫にまで成長している。なお、毎月平均的に大きくなっているが、これは飼育水槽が地下水の連続通水方式のため温度変化が少ないためと考える。

- ② 最終の平均大きさと幼虫の生存率には相関がありそうで、生存率の高い幼虫は大きさも大きかった (図2)。

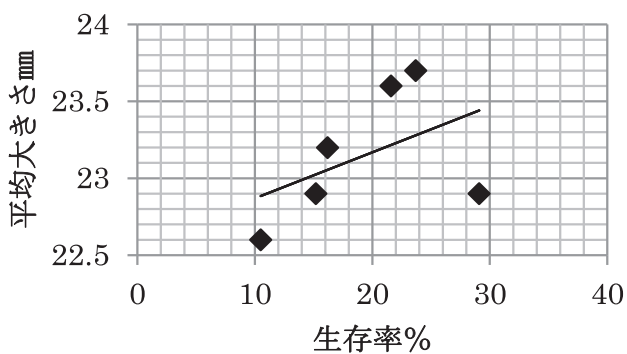


図2 幼虫の大きさ (平均:mm) と生存率の関係

## 2.2 終齢幼虫の羽化状況について

生存率及び終齢率が分かっている終齢幼虫を2018年3月各60頭ずつ11基の蛹化装置へ投入し、蛹化条件と羽化率との関係を調べた。

### (1) 蛹化条件

蛹化装置の製作にあたっては、

- ① 蛹化土の採取場所は2か所
- ② 幼虫を投入する水槽部分は砂と石の2種
- ③ 投入幼虫生存率は10.5%～29.1%
- ④ 蛹化土は天日干し

- ⑤ 栄養補給のための、カワニナの供給

- ⑥ 水槽部分の水交換

の条件を設定し、上陸、蛹化及び羽化の各段階を観察した。

### (2) 羽化の結果

2018年度の羽化率は平均50.4%となり、2016年度35.6%、2017年度19.7%を大きく上回った。羽化率向上は、蛹化土の天日干し (殺菌効果) による土質の改善、カワニナ供給、水質保持 (水交換) による飼育環境の改善によるものが必要と考えられる。

### (3) 蛹化条件と羽化率

- ① 蛹化土2か所 (川側と丘側) では、羽化率51.7%と50.6%であり、差はなかった。
- ② 幼虫水槽の砂と石の2種についても、50.7%と51.7%であり差はみられなかった。
- ③ 投入幼虫生存率と羽化率については、逆相関となっており、生存率の悪い方で羽化率が高い結果となったが他の要因も含め、検証していくことが必要と考える。

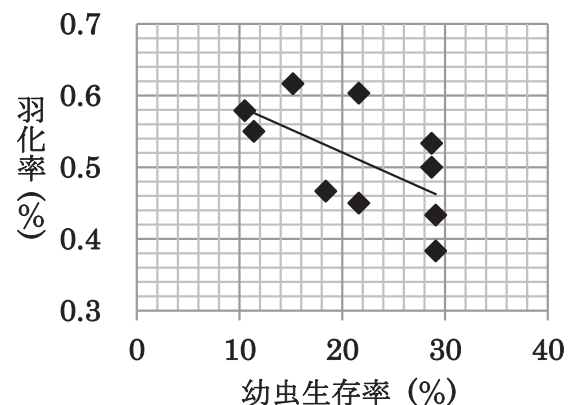


図3 羽化率 (%) と幼虫生存率 (%)

### (4) 幼虫の上陸状況

上陸確認は、蛹化装置内の水槽部分の幼虫残数から調べているが、各装置とも終齢幼虫はほとんどすべて上陸しており、上陸率98%となっている。