

|   |    |    |      |     |              |    |    |
|---|----|----|------|-----|--------------|----|----|
| 紫外線カット下におけるヒレジャコ稚貝の生残と成長                                      |    |    |      |     |              |    |    |
| 〔要約〕紫外線を遮断するフィルムを通した太陽光でヒレジャコ稚貝を飼育すると、遮断しないものと比べて成長が良い結果であった。 |    |    |      |     |              |    |    |
| 沖縄県水産試験場 八重山支場  |    |    |      | 連絡先 | 0980-88-2255 |    |    |
| 部会名   | 水産 | 専門 | 種苗生産 | 対象  | ヒレジャコ        | 分類 | 研究 |

**【背景・ねらい】**

紫外線は生物にとって有害であるので、シャコガイの外套膜には紫外線の防御機能が存在する。しかし、シャコガイ稚貝は殻長1mm程度に達するまで殻は半透明で、紫外線の防御機能が備わっているか不明である。そこで、ヒレジャコ稚貝を比較飼育することにより、紫外線を遮断した太陽光がその生残と成長に有利な条件になるか検討した。

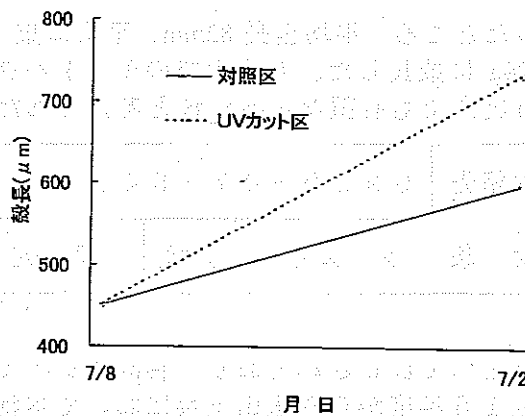
**【成果の内容・特徴】**

- ①遮光膜として385 nm以下の波長を完全に遮断する紫外線カット（以下UVカット）フィルムを用いて、対照区とUVカット区の2区を設置した。
- ②各試験区に稚貝を5個体ずつ収容した外径60 mmのガラスシャーレを7個用意した。
- ③試験は屋外の200ℓFRP流水水槽において同一にウォータバス方式で行なった。（1回目：27.1～33.4℃、2回目：26.9～31.7℃）。換水は毎日行い死亡個体の有無を確認した。
- ④試験は2回行なった。1回目は平均殻長450 μmのヒレジャコ稚貝（日令26）を用いて2002年7月8日～26日の期間、2回目は平均殻長550 μmのヒレジャコ稚貝（日令27）を用いて2002年9月10日～24日の期間で行った。試験終了時に各試験区の全生残稚貝の殻長を測定した。
- ⑤試験終了時の殻長は、1回目では対照区598 μm、UVカット区732 μmで、各成長率は132.9%、162.7%となった（*T*検定： $p<0.05$ ）。2回目では対照区679 μm、UVカット区752 μmで、各成長率は122.4%、135.6%となった（*T*検定： $p<0.05$ ）。（図1-1,図2-1）
- ⑥試験終了時の稚貝生残率は、1回目で対照区82.9%、UVカット区94.3%（ $\chi^2$ 検定：有意差なし）2回目で対照区74.3%、UVカット区100.0%となった（ $\chi^2$ 検定： $p<0.01$ ）。（図1-2,図2-2）
- ⑦正午時の紫外線強度の平均は、対照区で4.6 W/m<sup>2</sup>、UVカット区で0.6 W/m<sup>2</sup>であった。

**【成果の活用面・留意点】**

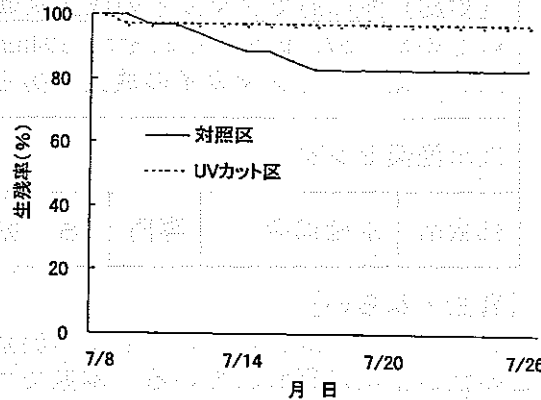
- ・共生成立後のシャコガイの種苗生産を行う上で、取り入れる事が可能である。
- ・生残については再検討が必要。

[具体的データ]



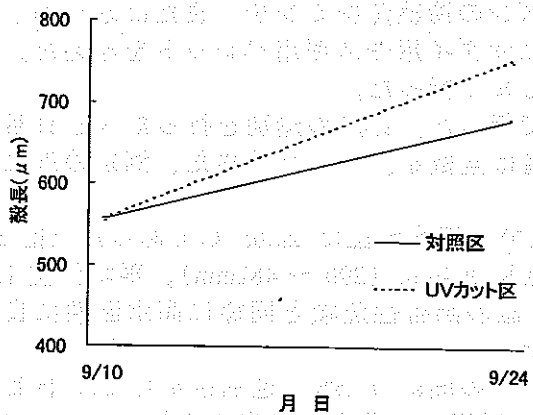
稚貝の殻長(1回目)

(図 1-1)



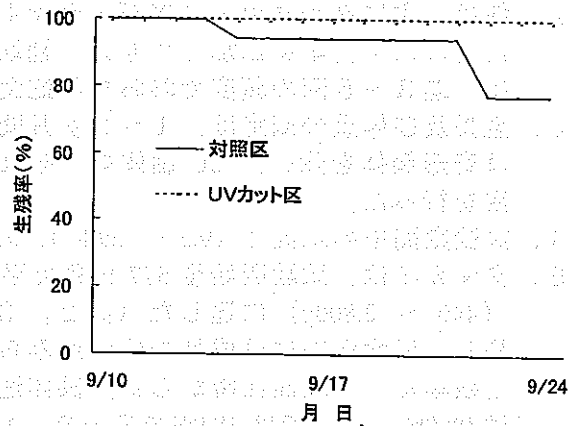
稚貝の生残率(1回目)

(図 1-2)



稚貝の殻長(2回目)

(図 2-1)



稚貝の生残率(2回目)

(図 2-2)

研究名：シャコガイ増養殖技術開発試験

予算区分：県単独事業

研究期間：平成14年度

研究担当者：岩井憲司

発表論文等：平成14年度沖縄県水産試験場事業報告書掲載予定