

# 沖縄におけるヒトエグサ (Monostroma) の

## 増殖に関する研究-I.

### 遊走子の放出時期と葉体の生長

瀬 底 正 武

ヒトエグサの生育には、気温、降雨量、日射量などの気象条件や水温、水質、潮汐などの海況条件が複雑にからみ合って作用するため、養殖敷設時期の予測も困難である。

そういった気象条件や海況条件が把握されない状態で各地で養殖がなされている現状である。

そこで、1969年の10月から1970年の4月にかけて、今帰仁村運天港に面した入江で網ヒビ100枚を張り込み、遊走子の放出時期と水温との関係及び水温と生長の関係について調査したのでその結果を報告する。なお、今回の調査に当り、養殖場の観測及び管理に御協力下さった今帰仁村役所水産技術員玉城真光氏に対し謝意を表します。

### 調 査 方 法

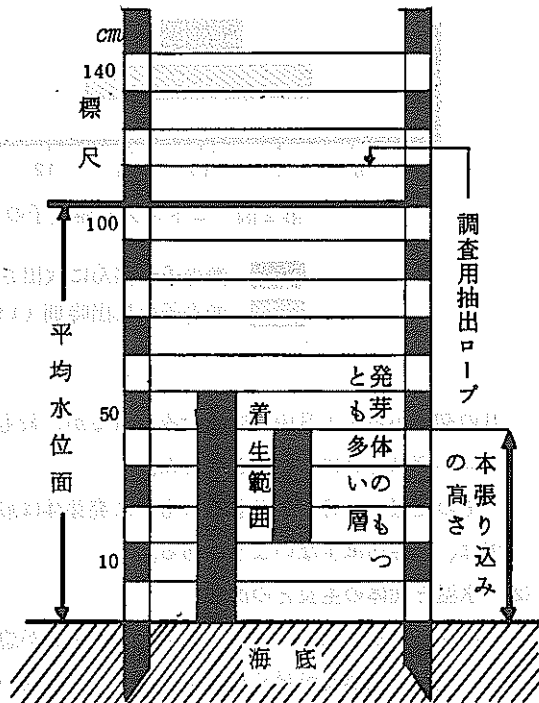
第1図に示したように、10cm間隔に目盛を附した、標尺(長さ200cm)2~3本を海中に建て目盛ごとにアサ縄1.2mm~2.0mm(直径)を1m間隔に標尺と標尺とを結びつけ15日おきに張り込みロープの一部を抽出して着生状況を調べた。

抽出資料のロープの長さは50cmとし、抽出するたびに新しいロープを張り込むようにした。

発芽体の計数は、抽出ロープ50cmについて行ない、抽出は9月中旬から11月中旬までの3回行なった。

初回目の測定は種付け開始後44日目で、発芽体の大きさが1500~2000μに達した頃行なった。

葉体の生長測定は毎月1回とし、期間中3回行なった。



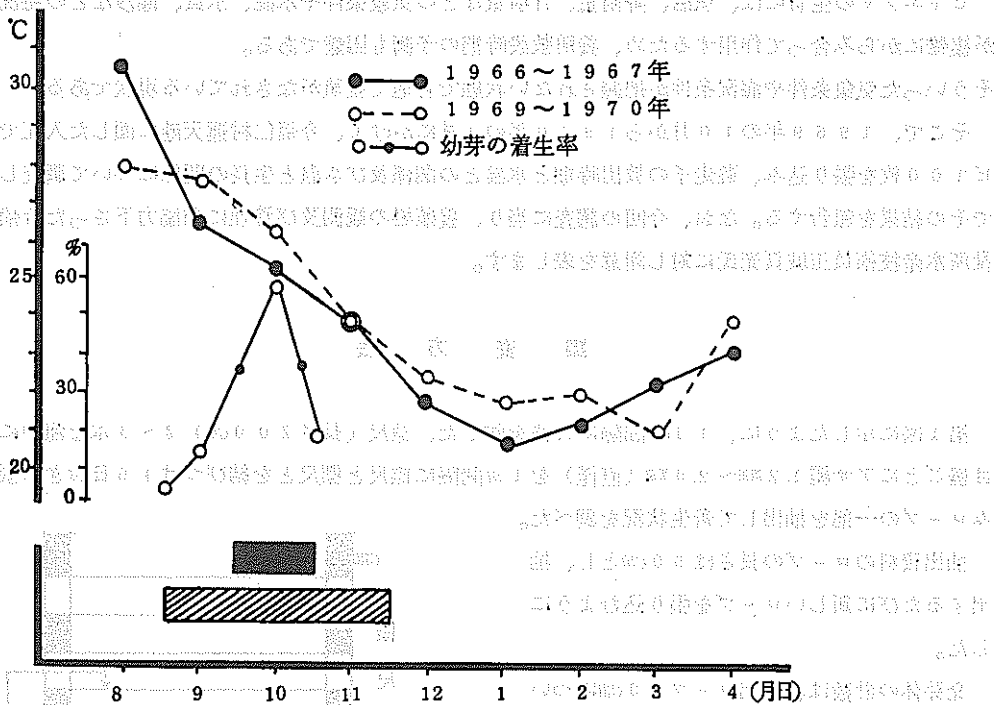
第1図 調査用標尺

○ ( 1 ) 調査の結果とそれらの関係

1-1 遊走子の放出時期

(1) 遊走子の放出時期と水温の関係

第2図に示したように、遊走子の放出が見られるのは、伊野波(1966年)<sup>2)</sup>の調査では、水温が10月頃24℃~26℃に低下した大潮時である。69年~70年度の調査でも水温25℃前後に遊走子の放出が盛んに行なわれている。遊走子の放出時期については、66年度の調査では9



第2図 ヒトエグサ遊走子の放出時期と水温の関係

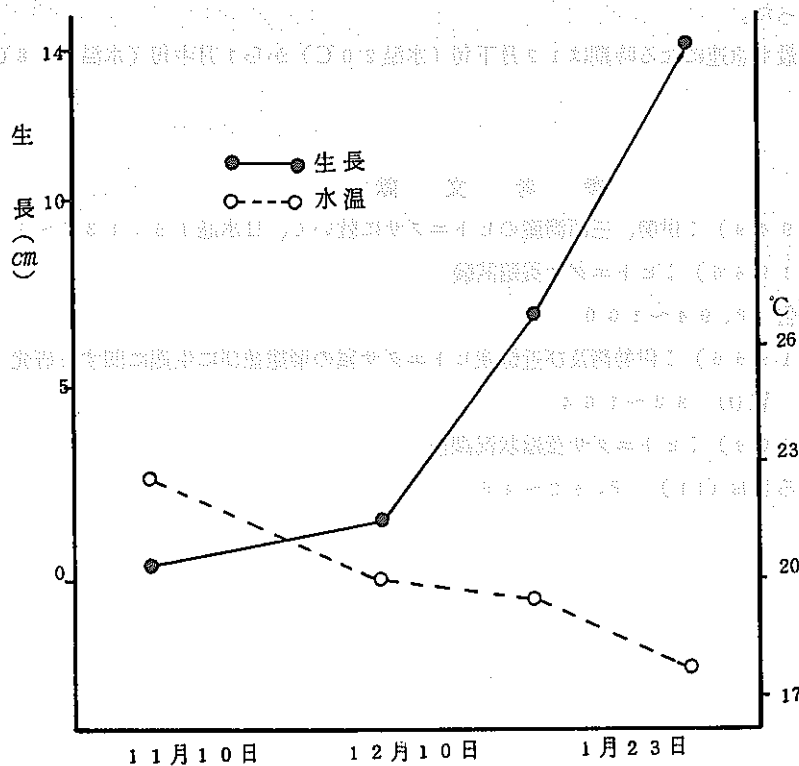
■ 遊走子が盛んに放出される時期 (1969~1970)  
 ▨ 遊走子の放出時期 (1966~1967)

月の初旬から11月中旬頃までみられるが、最も盛んに放出される時期が明らかでなく、69年~70年度はそれについて調査した。

その結果10月20日前後のものに発芽体は最も多く9月初旬から下旬、11月中旬以降にかけては、発芽体は少ないようである。

(2) 水温と葉体の生長との関係

第3図に示したように、ヒトエグサの生長が急速になるのは、12月下旬の水温20℃前後の頃で、最も生長速度が早くなる時期は、1月初旬から中旬で水温も低くなるに伴ない生長速度も早くなる傾向にある。



第3図 ヒトエグサ葉体の生長と水温の関係

### 考 察

ヒトエグサ幼芽の着生数から、その出現時期を推察するために行なった、ヒビ建調査の結果、幼芽の出現は、1969年において、10月20日前後に最も多く、このときの海況要因の特長としては、水温の下降期であることと、大潮時の潮差により海水の流動が大きいことなどがあげられる。これは、新崎(1949)<sup>1)</sup>がヒビ建の適期として、水温27°C~23°Cであることと、光条件に関連して大潮になりかかりの若潮の頃がよいと報じているのに対し喜田(1966)<sup>3)</sup>は水温については、ほぼ一致するが、潮時については、むしろ、大潮後数日間がヒビ建適期であると報じている。

本調査でも、水温については、両者ともほぼ一致するが、潮時については、前者より、後者に一致する所が大である。

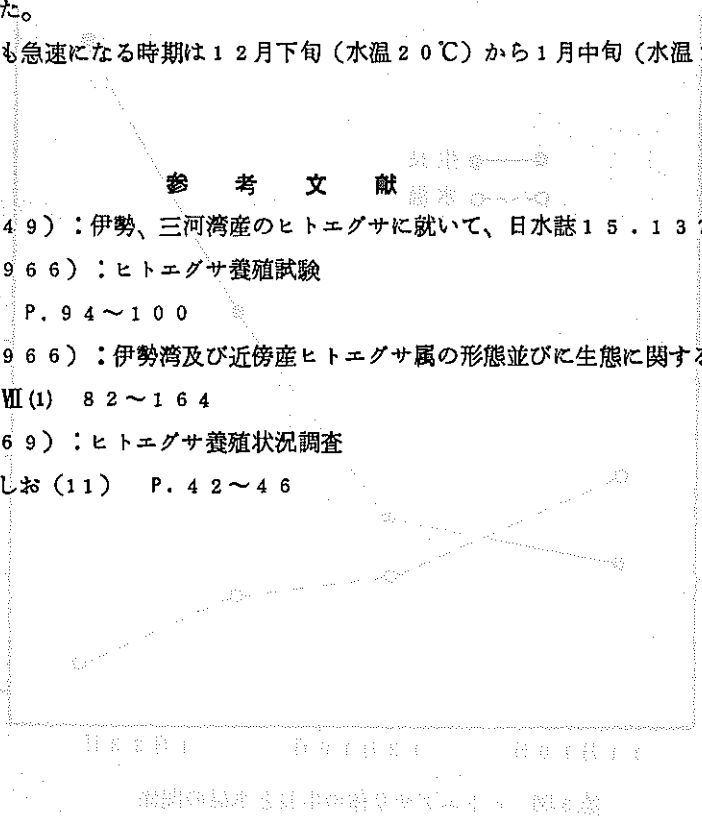
### 要 約

自然状態でのヒトエグサ遊走子の放出時期と水温の関係及び葉体の生長と水温の関係について調査した。その結果、

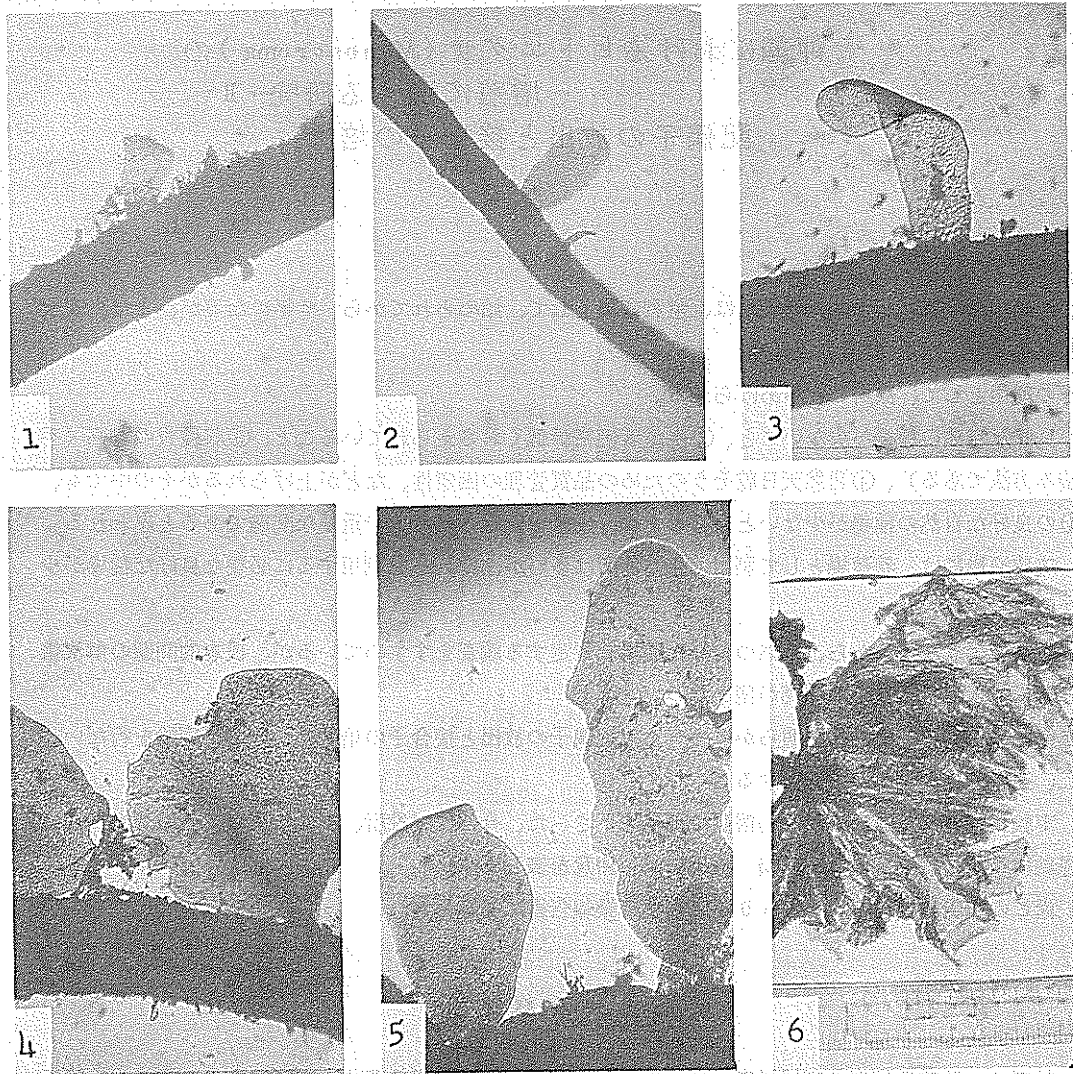
- 1) 遊走子の放出が最も盛んになる時期は、北部では、10月20日前後であり、水温も25℃～26℃前後であった。
- 2) 葉体の生長が最も急速になる時期は12月下旬(水温20℃)から1月中旬(水温17.8℃)頃であった。

参 考 文 献

- 1) 新崎盛敏(1949):伊勢、三河湾産のヒトエグサに就いて、日水誌15.137~143
- 2) 伊野波盛仁(1966):ヒトエグサ養殖試験  
琉水研事業報告 P.94~100
- 3) 喜田和四郎(1966):伊勢湾及び近傍産ヒトエグサ属の形態並びに生態に関する研究  
三重大小紀要 VII(1) 82~164
- 4) 瀬底正武(1969):ヒトエグサ養殖状況調査  
琉球水研 くろしお(11) P.42~46



遊走子の放出が最も盛んになる時期は、北部では、10月20日前後であり、水温も25℃～26℃前後であった。葉体の生長が最も急速になる時期は12月下旬(水温20℃)から1月中旬(水温17.8℃)頃であった。



第3図 ヒトエグサ生育過程

- |   |  |
|---|--|
| 1. 張り込み後18日経過した<br>発芽体の大きさは、 $150\mu$         | 2. 21日経過した発芽体の大<br>きさは、 $200\mu$                                       |
| 3. 24日経過した発芽体の大<br>きさは、 $300\sim 400\mu$      | 4. 44日経過した発芽体の大<br>きさは $1500\mu$                                       |
| 5. 54日経過した発芽体の大<br>きさは、 $2000\mu\sim 2500\mu$ | 6. 80日経過したヒトエグサ<br>の葉体の大きさは、 $1.0cm$<br>$\sim 1.4cm$ で第1回目の摘採<br>ができる。 |