

## 島根県隠岐島島前湾における養殖イワガキの成長 (予報)

中 上 光<sup>1)</sup>・勢 村 均<sup>2)</sup>・沖 野 晃<sup>3)4)</sup>

(<sup>1)</sup>中上養殖場・<sup>2)</sup>島根県水産試験場鹿島浅海分場・<sup>3)</sup>島根県隠岐支庁島前水産出張所)

イワガキ *Crassostrea nipponica* SEKI は、日本海側で主に漁獲されるが、それらはすべて天然に生息する個体であり、人工種苗生産から出荷にいたるまでの一貫した養殖は、今まで行われていなかった。

島根県隠岐郡西の島町に住む、著者の一人の中上は、1992年から本種の人工種苗生産に取り組み、1994年から養殖イワガキの出荷を始めている。

本稿では、中上が1992年7月30日および1994年8月22日に採卵したイワガキ人工種苗の成長を、殻長を中心に観察したので、その結果を報告する。

本文に入るに先立ち、測定を補助していただいた島根県水産試験場鹿島浅海分場加藤栄子さん、作図をしていただいた曾田一志研究員に感謝する。

### 材料と方法

本報告に用いられた標本の採卵日は、1992年7月30日および1994年8月22日であった。本種の人工種苗生産は、勢村(1994)に準じて行われた。イワガキ人工種苗は、ヒオウギ殻に数個から数十個の範囲で付着しており、約6mの垂下用ロープにヒオウギ殻を20-30cm間隔に挟み込んで、隠岐島島前湾の養殖場の深度5-15mに垂下されている(図1)。

殻長の測定は、主に深度5-10mの群について行った。1992年7月30日採卵の群では、孵化後1年、1年6か月、1年11か月、2年4か月の時点での殻長(一部殻高も)を測定し、1994年8月22日採卵の群では、孵化後3か月および5か月の時点での殻長、殻高を測定した。

また、養殖場の水温および植物プランクトン量は、イワガキの成長を制御する要因として重要であると考えられるが、上述した年にはそれらの測定を行わなかったため、便宜上、1987-1988年にかけて、マリーナ・ランニング計画の砂泥性二枚貝を中心とする複合生産システム事業において、本養殖場で観測された値(山本ら 1989)を示した。

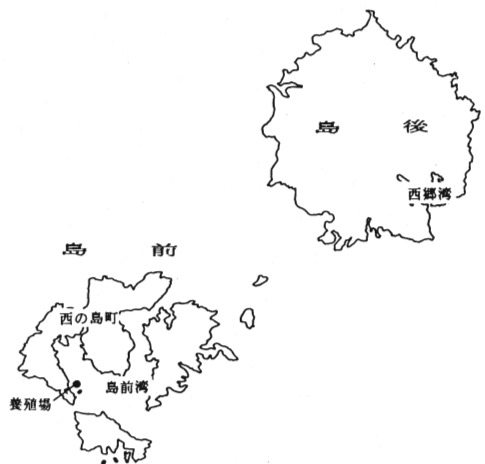


図1 島根県隠岐島におけるイワガキ養殖場所。

4) 現島根県水産試験場漁場開発科

## 結果および考察

### 1 島前湾の水温および植物プランクトン量の年変動(1987-1988年)

島前湾の表面水温は、8月上旬から9月中旬までが最も高く、25℃を越え、28℃に近くなることがあった。また、1月中旬から4月中旬にかけてが最も低く、最低水温は11-12℃であった。循環期は10月から翌年4月下旬頃までであった。

植物プランクトン細胞数は、水深5-25mの、水温躍層付近で多く、最高値は、10月の39万細胞/ℓであり、その他の月は10万細胞/ℓ以下であった。クロロフィルa量は、各月とも各層の平均値は、0.2-2.93mg/m<sup>3</sup>の範囲であった。

### 2 養殖イワガキの成長

平均殻長は、孵化後3か月目で1.1cm(殻高1.3cm)、5か月目で2.1cm(殻高2.6cm)(図2)、1年目で4.1cm、1.5年目で8.1cm、1年11か月から2年4か月目で9.1-9.4cm(殻高13.3-14.2cm)(図3)であった。殻の成長は、秋から冬にかけて著しかった。殻高と殻長の間には、両者とも4cm程度までは比較的相関がみられるが、10cm以上では、ばらつきが著しかった(図4)。

また、孵化後2年4か月目の全重量と軟体部重量(殻高14.2cm、全重量314.1g、軟体部重量63.9g)を、山形県の天然個体(平野・本間 1994)と比較すると、同一殻高では、双方とも天然個体が勝ったが(全重量436g、軟体部重量70.5g)、全重量にたいする軟体部重量の比は、天然個体の16%に対し、人工種苗では20%と大きかった(図3)。すなわち、同一殻高では、養殖個体は天然個体よりも殻が薄く軟体部は重い傾向がある。

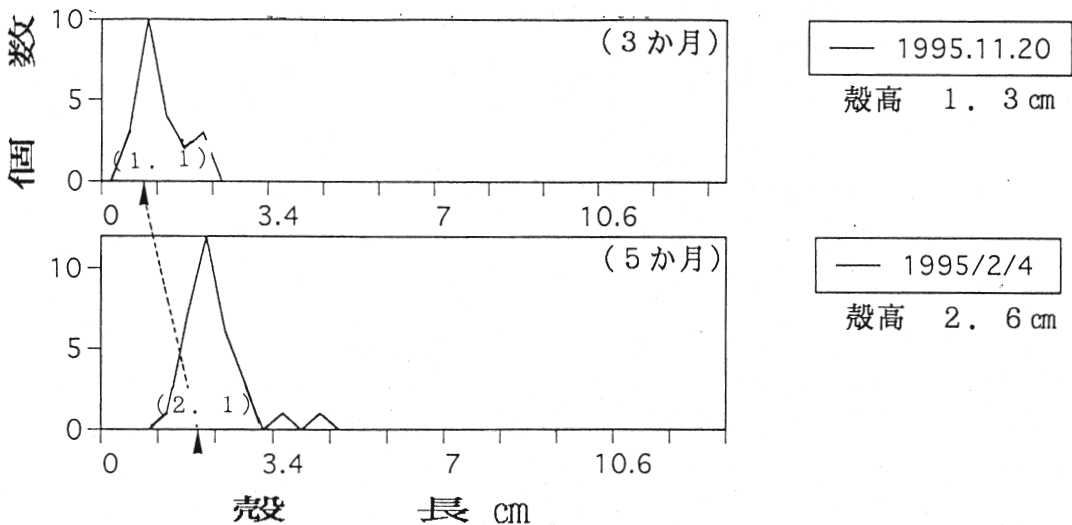


図2 養殖イワガキの成長 (1994年8月22日採卵, 10月2日沖出し分). ( )内は平均値.

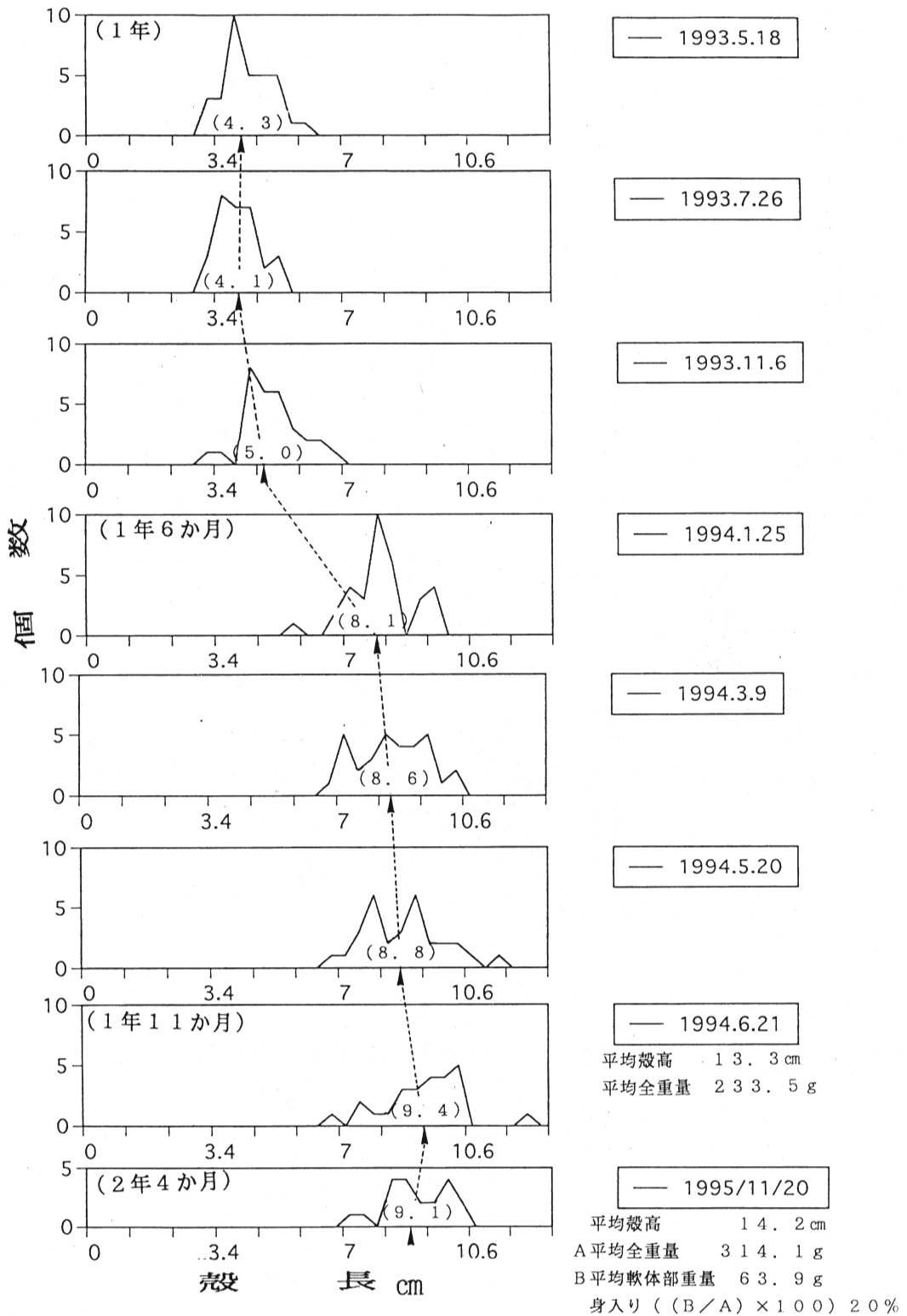


図3 養殖イワガキの成長 (1992年7月30日採卵, 9月14日沖出し分). ( ) 内は平均値.

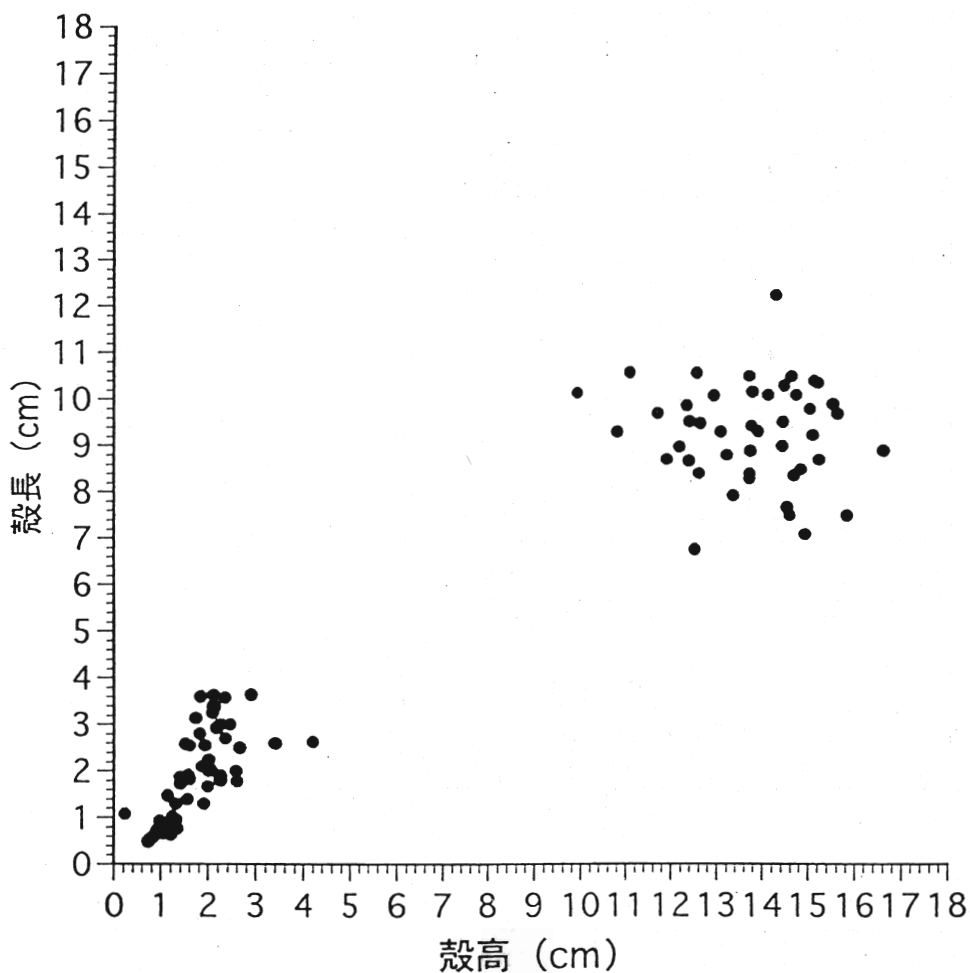


図4 養殖イワガキの殻長と殻高の関係.

### 文 献

- 勢村 均 (1994) 飼育したイワガキ幼生の形態と成長. 日本海ブロック試験研究集録, (30), 7-16.
- 山本孝二・勢村 均・中村幹雄 (1989) 養殖場の母貝収容力. 昭和63年度マリーナランチング計画プログレス・レポート (イタヤガイ・アカガイ), (9), 7-15.
- 平野 央・本間仁一 (1994) 試験礁におけるイワガキの成長と密度. 日本海ブロック試験研究集録, (32), 37-48.