

# 新耳吊り養殖技術開発試験

小坂善信・吉田 達・篠原由香・鹿内満春

## 1. 目 的

これまでの養殖方法を見直し、生産効率が高く、経費の削減を図るための新しい耳吊り養殖方法を開発、改良することを目的とした。

## 2. 試験研究方法

陸奥湾内5地点（東湾1地点、西湾4地点）で従来の養殖方法（丸籠、パールネット、アゲピン耳吊り）で養殖したホタテガイと、ループ式のものとして試作したロープ（一般に市販されているロープよりも撚りが少なくしピンの脱却が容易にしたが、強度はこれまでのロープによりも強いものとした）に新耳吊り留金を直接はめ込む方法で養殖したホタテガイの成長（殻長、全重量、軟体部重量）等を比較した。新耳吊り用の留金を数例設計し、工作機器メーカーに依頼して、最も適している留金を検討した。試験は平成16年1～3月に開始し、平成17年1～2月に終了した。

## 3. 結果及び考察

従来のホタテガイ養殖方法（丸籠、アゲピン、ループ式）と今回試作したロープに新しい留金をつけて養殖し成長を比較した。丸籠、ループ式と比較したところ、ループ式と試作ロープで新耳吊り留金を使用したものは、全般的に丸籠よりかなり成長がよい結果となった（図1、2）。パールネットと新耳吊り留金を使用して養殖したものを比較しても、全ての養殖期間で新耳吊り留金での養殖がパールネットよりも成長がよい結果となった（図3、4）。同様にこれまでの耳吊り用アゲピンと新耳吊り留金を使用して養殖したものを比較しても、全ての養殖期間で新耳吊り留金での養殖がアゲピンよりも成長がよい結果となった（図5、6）。さらに、試作したロープに留金の間隔を変えて吊るしたところ、ホタテガイ2個体の間隔を狭くし、さらに10cm間隔を空けて次の2個体を吊るした方法（等間隔）が、2個体ずつ間隔を広げて吊るした方法（異間隔）よりも成長がよい結果となった（図7、8）。

しかし、昨年の試験では使用方法や養殖水深によっては留金から貝が脱落したのも見られたので、脱落しにくいように留金の形状を一部改良したところ、蝶番に一部着色が見られるものも出てきた。

また、新耳吊り用留金で養殖した後は、留金はホタテガイの蝶番に埋まってしまっているが、留金を外すのに手作業で行ったところ、全ての留金は損傷することもなしに外すことができた、しかし、従来のアゲピン用のピンを外す機械でこの新耳吊り用留金を外したところ31.7%のものが変形した。

以上のように、新しく試作した留金用ロープを使用しても、これまでの養殖方法よりも成長が良いことが判ったが、この留金を大量生産するときを考慮に入れて、留金の形状の改良および材質についても検討する。さらに漁業者に受け入れられるように、留金の使用方法（ロープへの脱却、出荷方法）、作業性、効率性についてもさらに検討する必要がある。

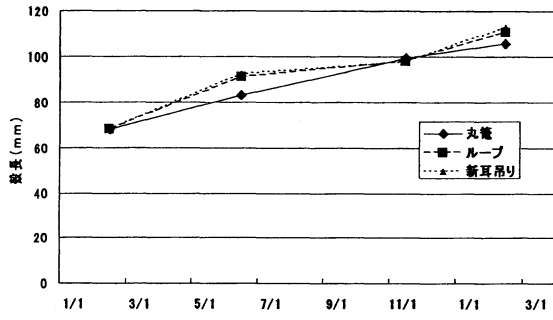


図1 養殖方法別の成長1 (殻長)

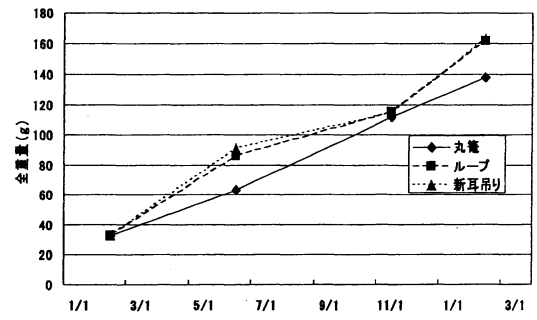


図2 養殖方法別の成長1 (全重量)

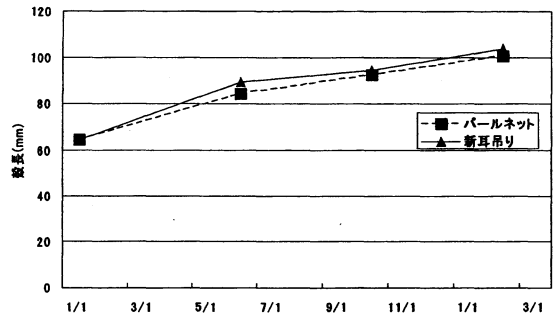


図3 養殖方法別の成長2 (殻長)

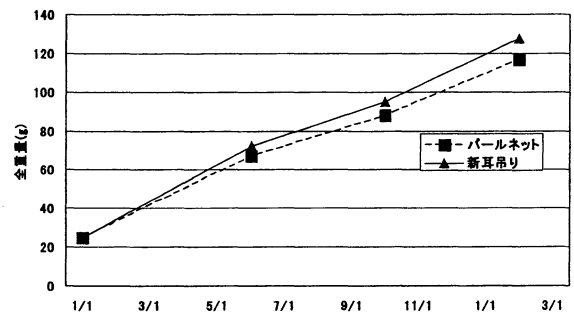


図4 養殖方法別の成長2 (全重量)

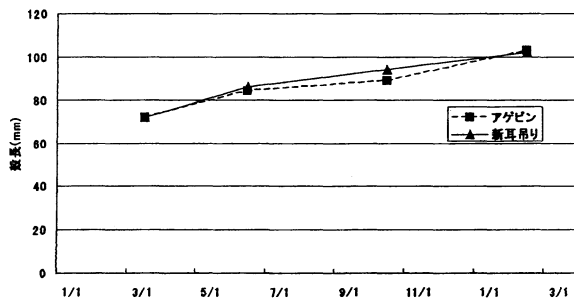


図5 養殖方法別の成長3 (殻長)

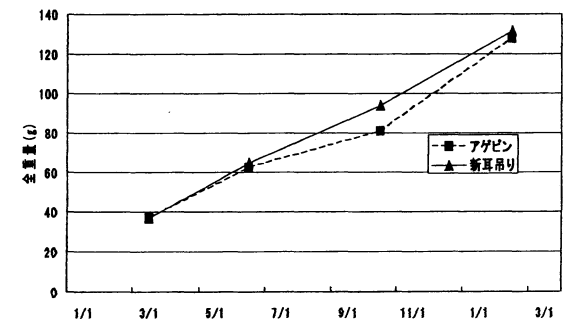


図6 養殖方法別の成長3 (全重量)

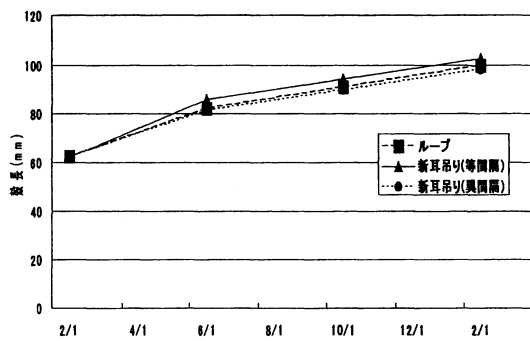


図7 吊り間隔別の成長

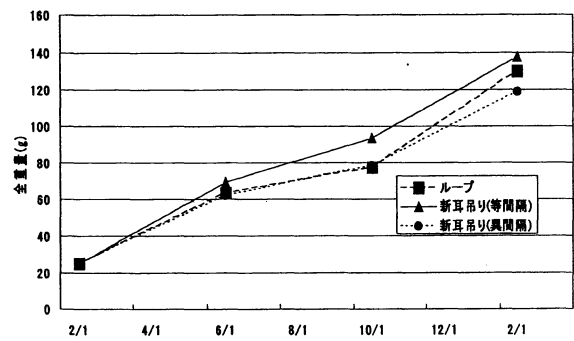


図8 吊り間隔別の成長