

新耳吊り養殖技術開発試験

小坂 善信・吉田 達・山内 弘子・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、平成16年度に試作したロープ（一般に市販されているロープよりも撚りを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17年2～3月に開始し、平成18年1～3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、パールネット、アゲピン）と昨年度試作したロープに改良した留金をつけて養殖し、各養殖方法で成長を比較した。丸籠、改良型新耳吊り用留金の間隔を10cmと12cmにして成長を比較したところ、殻長では大きな差は見られなかった。しかし、全重量では丸籠での養殖で常に最も小さい値を示したが、改良型新耳吊り用留金の間隔を10cmと12cmにしたものでは、12月に一旦10cm間隔のものの成長が落ちたが、最終的には差は見られなくなった（図1、2）。このことより、新耳吊り留金は、丸籠よりも成長がよく、アゲピンのようにピンの間隔による成長にあまり差が出ないことが考えられた。

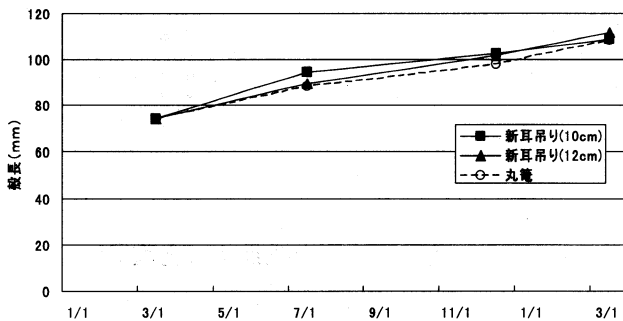


図1 養殖方法別の成長1（殻長）

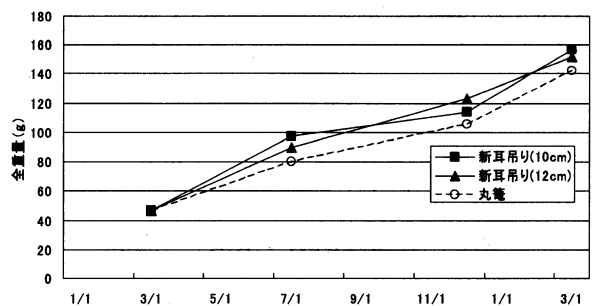


図2 養殖方法別の成長1（全重量）

次に、新耳吊り用留金の爪の長さを3.5mm、4.0mm、4.5mmにしたものと、パールネット、アゲピンで養殖したものの成長を比較した。図3、4には茂浦地区でのパールネットと新耳吊り用留金との比較試験結果を、図5、6には浦田地区でのアゲピンと新耳吊り用留金との比較試験結果を示した。新耳吊り留

金を使用して養殖したものは、パールネット、アゲピンよりも成長がよかったが、新耳吊り留金での爪の長さによる差異は明確にでてこなかったが、4.5mmの爪の新耳吊り用留金が両地区ともに最も成長が良かった。

これまでの試験した新耳吊り留金は中央部が鋭角的に曲げられた折り返しにしていたが、実用化のときにはU字型にしたほうが作成しやすいので、従来型とU字型の新耳吊り用留金とアゲピンとの比較を行ったが、従来型とU字型では成長に大きな差は見られなかった(図7、8)。このことから、量産化する場合にはU字型の方が作業工程が少なくなり、製品単価の削減につながる事が考えられる。

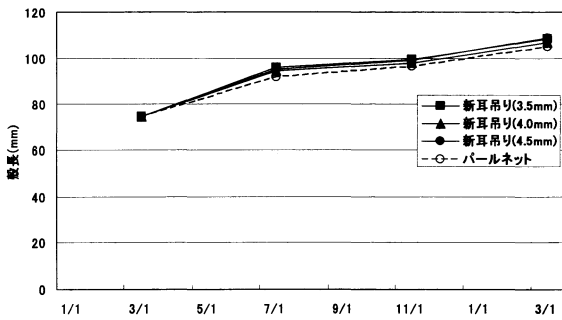


図3 養殖方法別の成長2 (殻長)

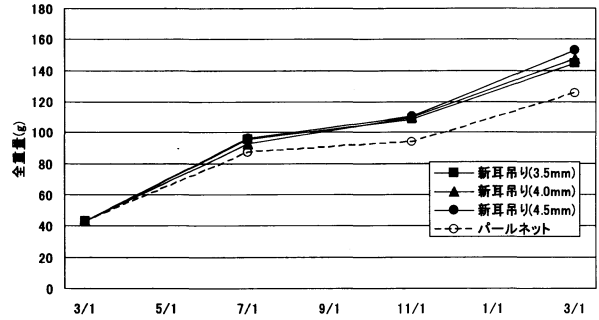


図4 養殖方法別の成長2 (全重量)

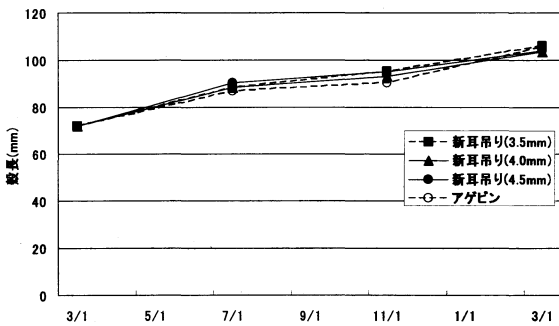


図5 養殖方法別の成長3 (殻長)

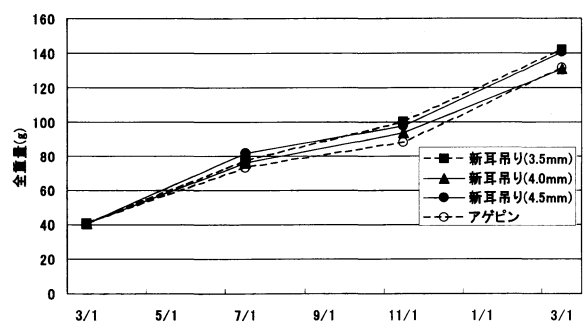


図6 養殖方法別の成長3 (全重量)

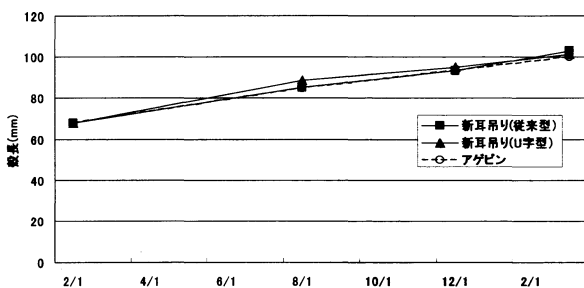


図7 養殖方法別の成長4 (殻長)

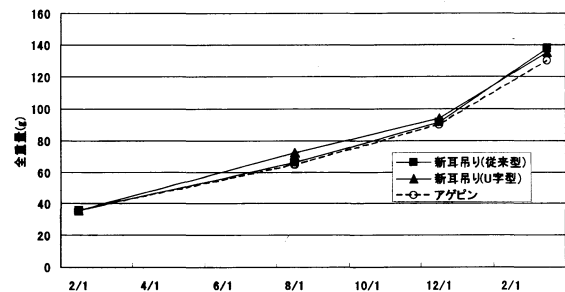


図8 養殖方法別の成長4 (全重量)

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、アゲピンと同様にムラサキガイが付着して成長を妨げることがあるので、この除去方法を検討することも必要である。