

# 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8地点（青森市久栗坂沖、平内町土屋沖、茂浦沖、浦田沖2地点、東田沢沖2地点、清水川沖）で従来の養殖法（丸籠、パールネット、アゲピン耳吊り、ループ式耳吊り）で行ったホタテガイと新しく考案した二枚貝用耳吊り用留金を用いて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。新耳吊り用の留金での養殖は、従来のループ式の耳吊りロープにループコードを通して、そのループコードに留金をまたがせてホタテガイを吊るした。ループ長は6mとし、飼育枚数はループ間に2個体吊るして、全個体120個体とした。従来の養殖方法の丸籠は1段10個体/段、パールネットは8個体/段、アゲピン耳吊りは6mロープに10cm間隔で1個にピンに2個体のホタテガイを吊るした。試験は平成15年3月～4月に開始し、平成16年1月～3月に終了した。さらに、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。

なお、平成14年11月28日に意匠登録出願し、平成15年8月1日に意匠登録（意匠登録題1185812、同第1185814、同第1185815）された。特許は平成14年9月17日に出願済（特許願2002-269902）である。

## 3. 結果及び考察

新耳吊り留金はホタテガイの蝶番の両端を挟み込んでロープに吊るすようになっていて、これまでの耳吊りのように外耳部にドリルで穴を開けなくて吊るせるようになっている（図1）。今回開発及び試験に使用した新耳吊り用留金は殻長5.5～7cm位のホタテガイを対照に作ったものである。

この留金を使用して、各地点において従来のホタテガイ養殖方法と新しい耳吊り用留金の耳吊り養殖との成長比較した結果を図2～9に示したが、全般的に今回種苗として用いたホタテガイは、春季のホタテガイのへい死（別頁参照）の影響で異常貝等が多く、よい種苗ではなかった。しかし、平内町土屋沖では9月に施設が流されて試験を継続できなかったが、6月までの結果では同じループを使っても新耳吊り用留金を使用した方が成長は早かった。平内町浦田沖1地点において、飼育期間後半にムラサキイガイ等の付着物が多数付着したために新耳吊り法とアゲピンとの成長差が見られなくなったが、他の6地点での比較では、新しい耳吊り用留金の耳吊り養殖のほうが他の養殖方法よりも1～2割程度成長が早かった。さらに、今回使用した新しい耳吊り用留金は使用期間中まったく腐食が見られず、

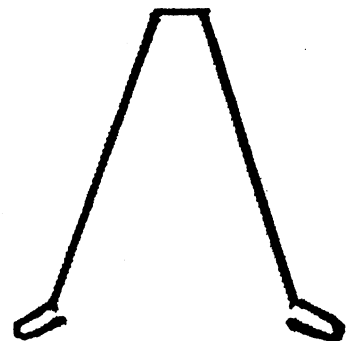


図1 新耳吊り用留金見取り

物理的に強い力を加えて変形させない限り、何回でも使用できると考えられた。しかし、使用方法及び養殖水深によっては留金から貝が脱落するものも見られたので、脱落しないように留金の形状を一部改良した。また、多種類の大きさの貝に対応できるように、留金の改良を行った。

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し。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、効率性についても検討する必要があると考えられた。

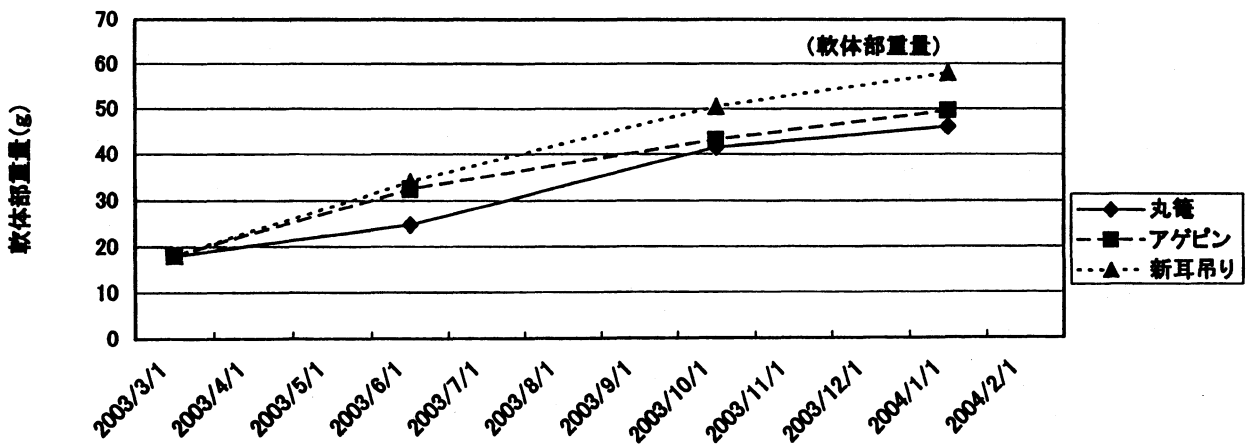
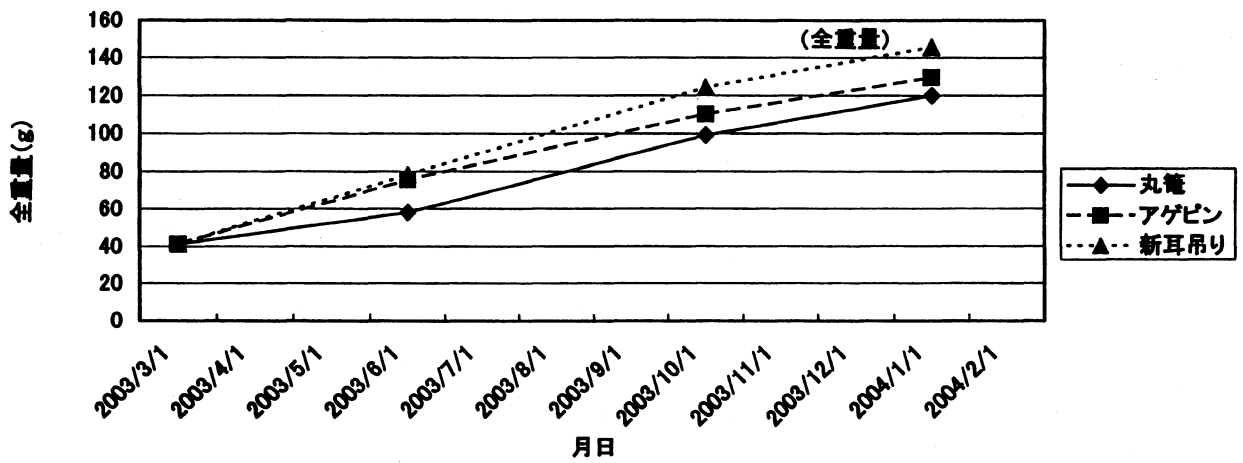
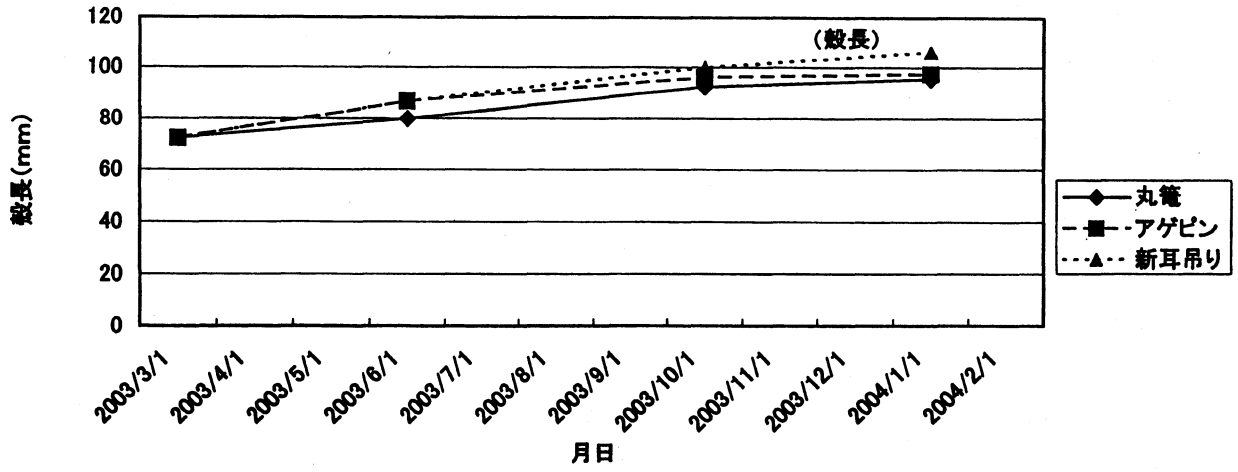


図2 各養殖方法での成長比較 (青森市久栗坂沖)

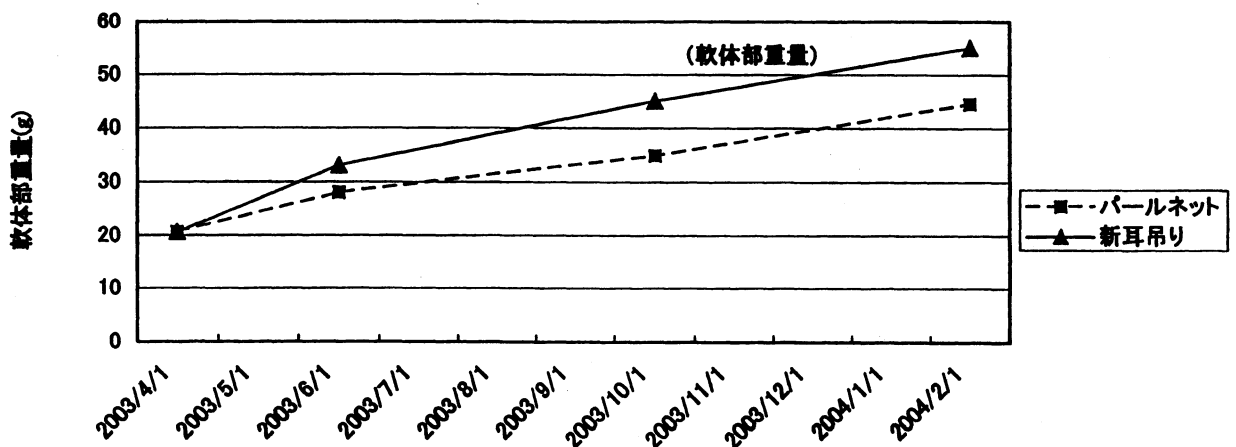
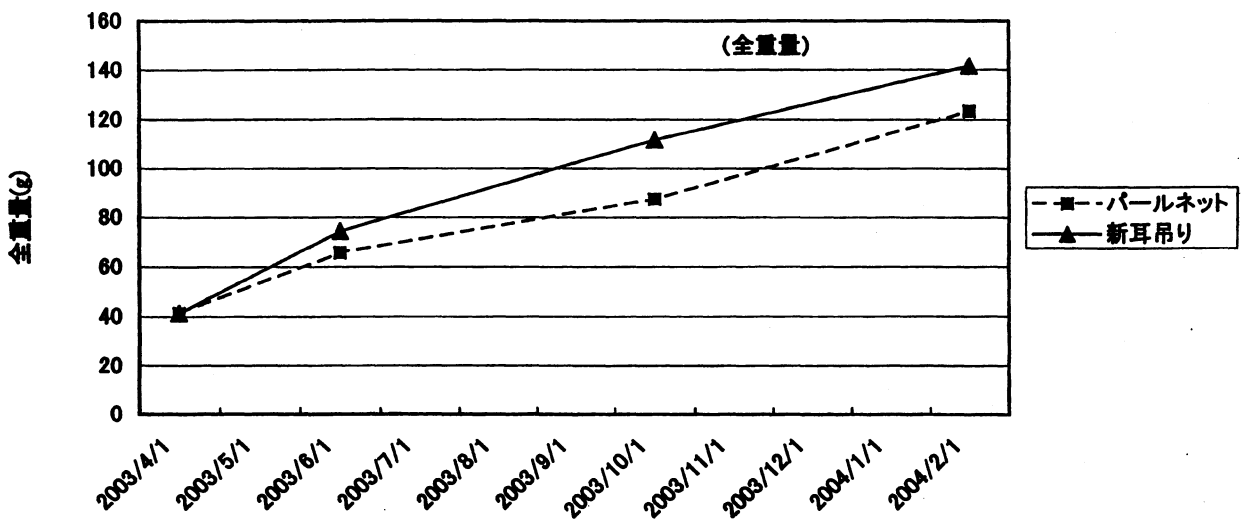
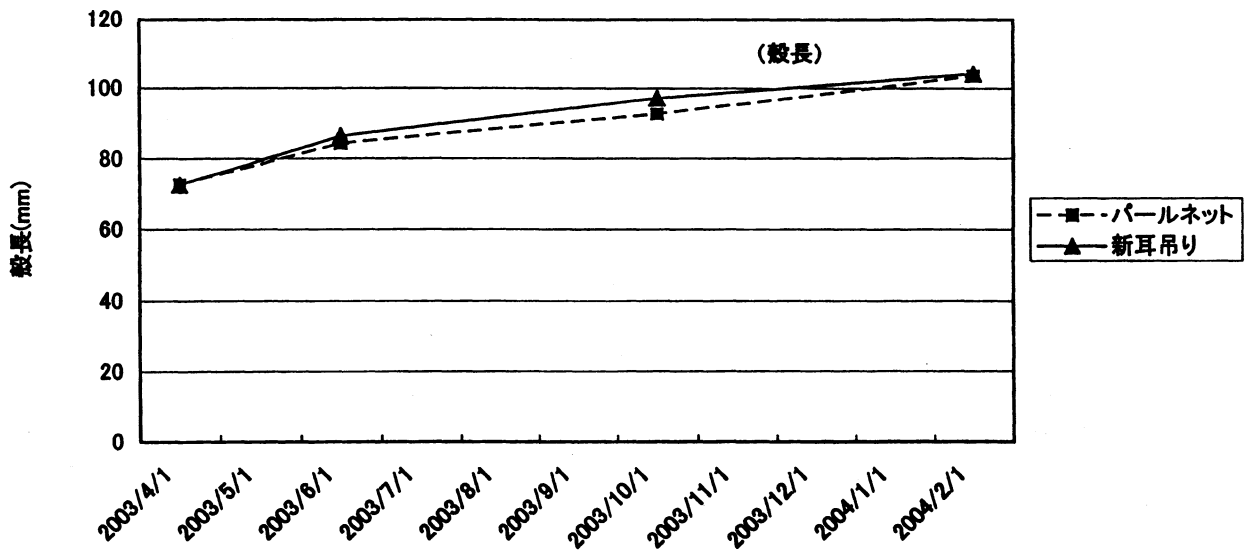


図3 各養殖方法での成長比較 (平内町茂浦沖)

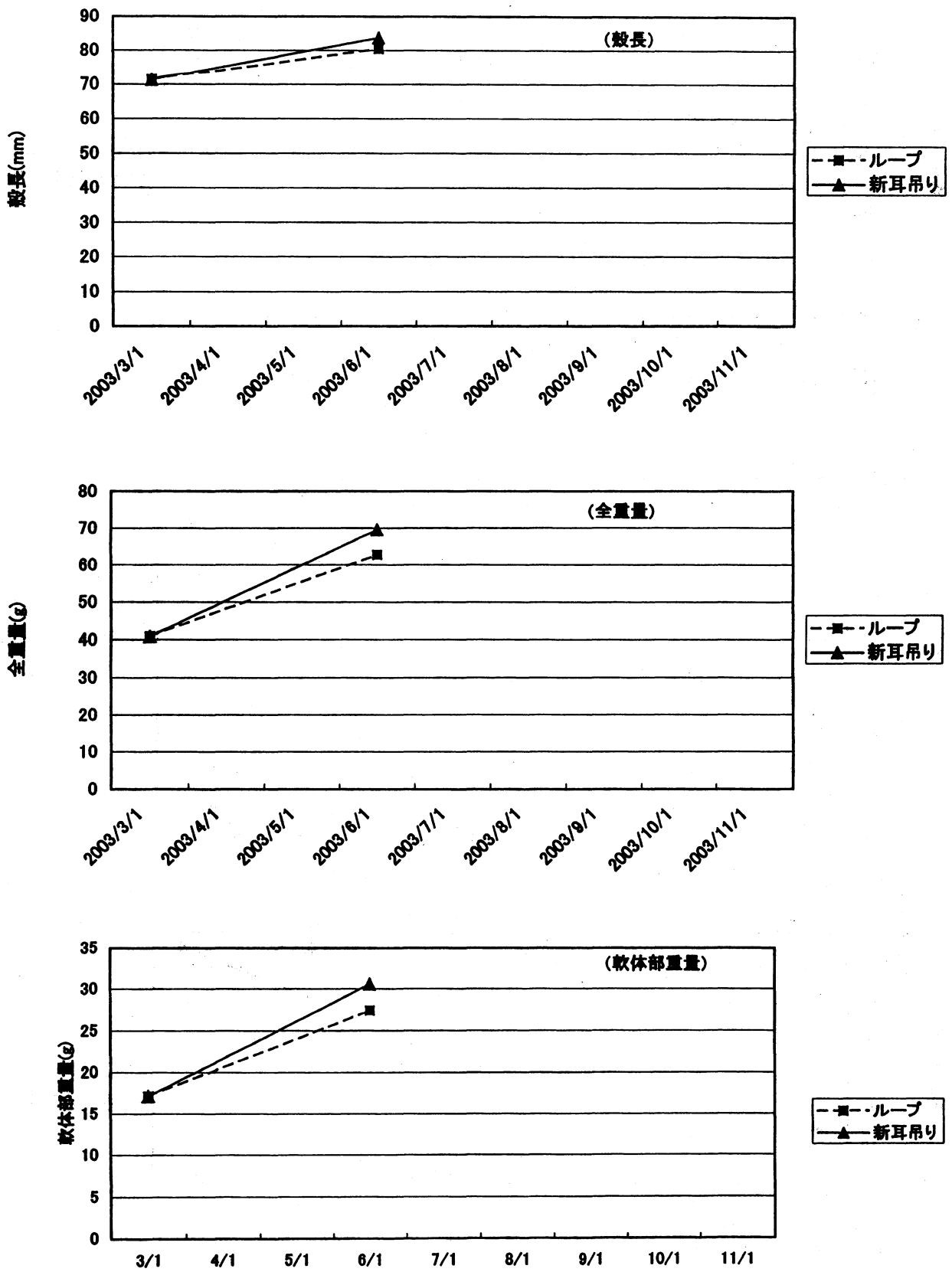


図4 各養殖方法での成長比較 (平内町土屋沖)

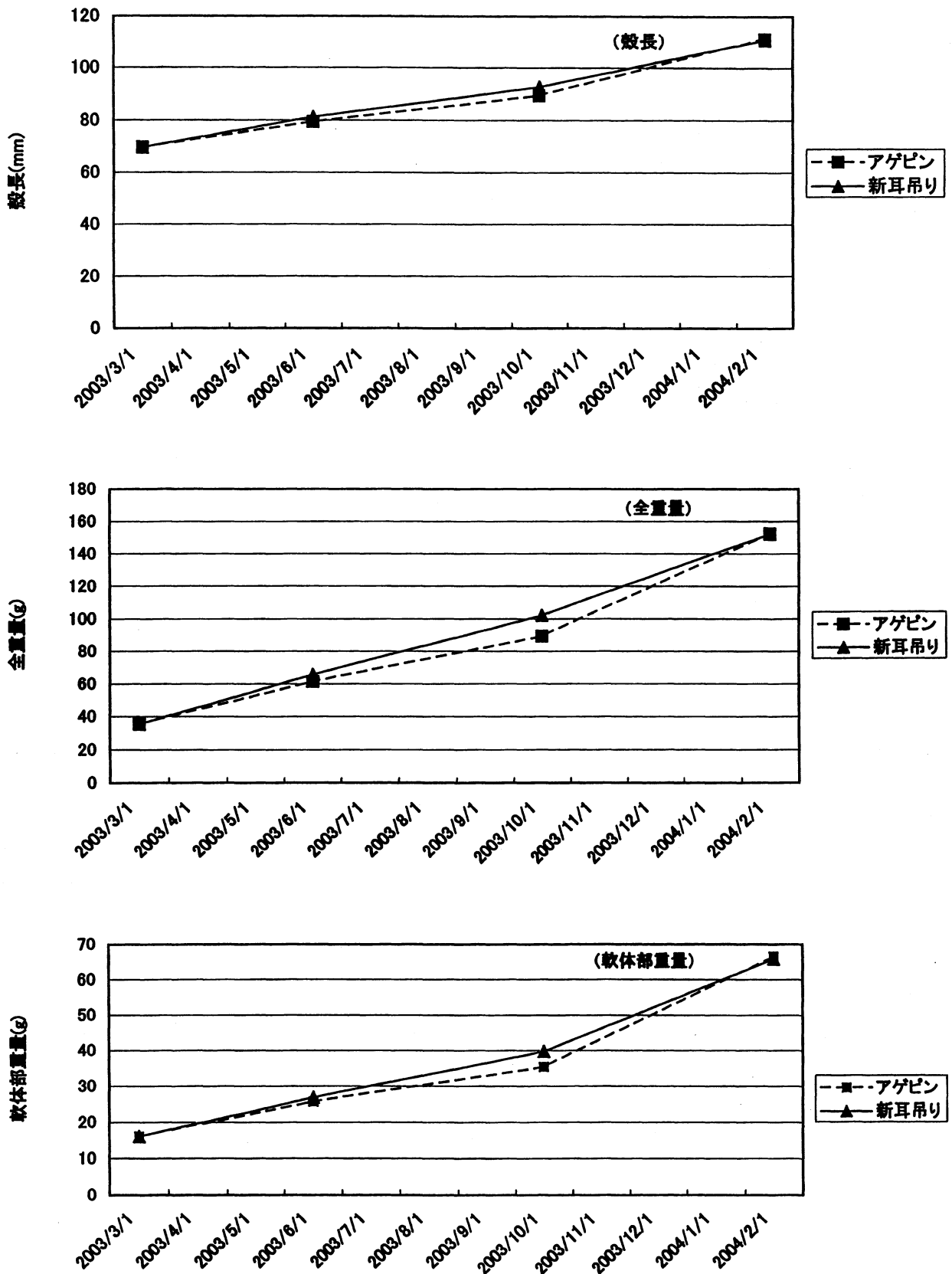


図5 各養殖方法での成長比較 (平内町浦田沖1)

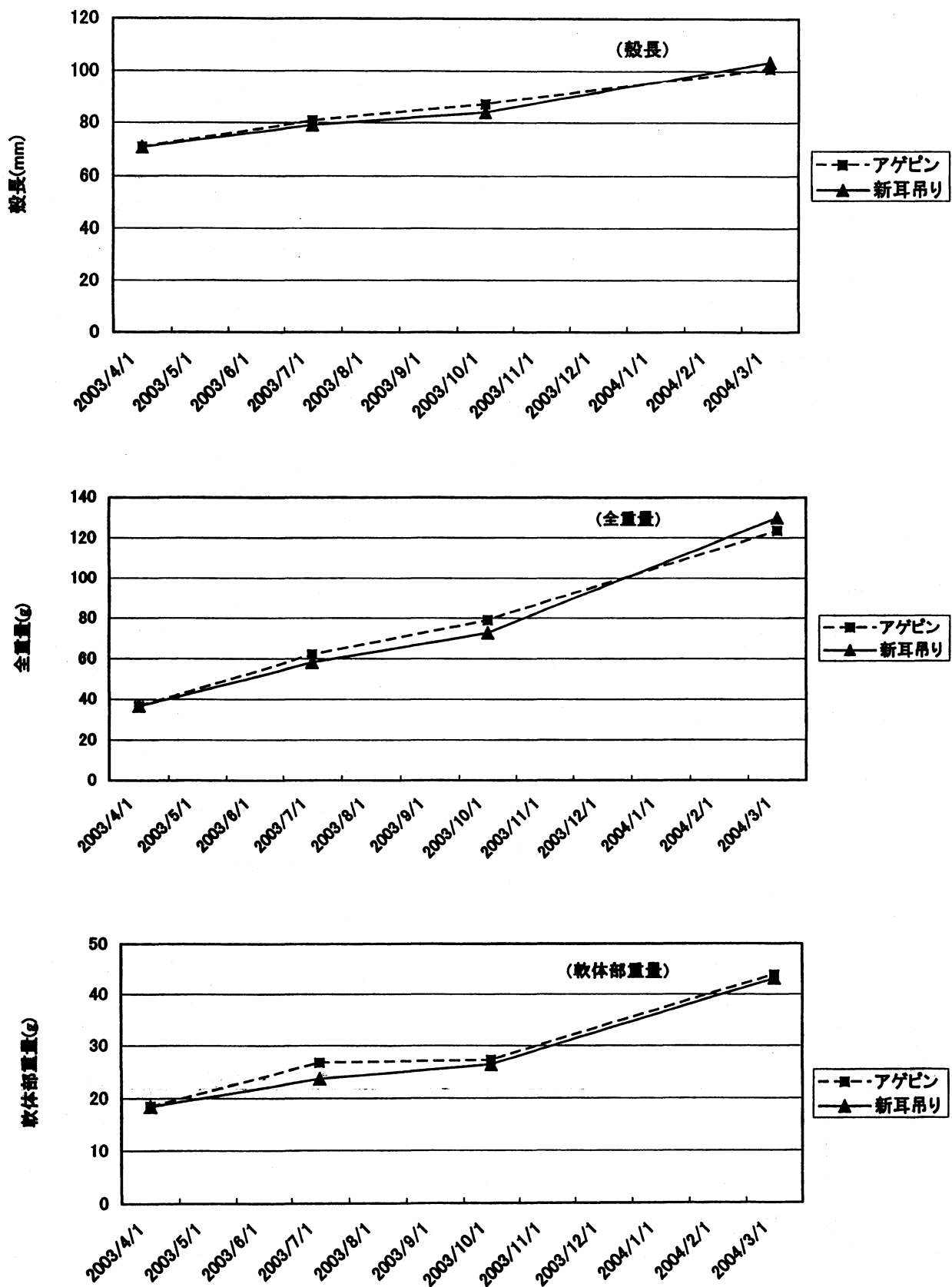


図6 各養殖方法での成長比較 (平内町浦田沖2)

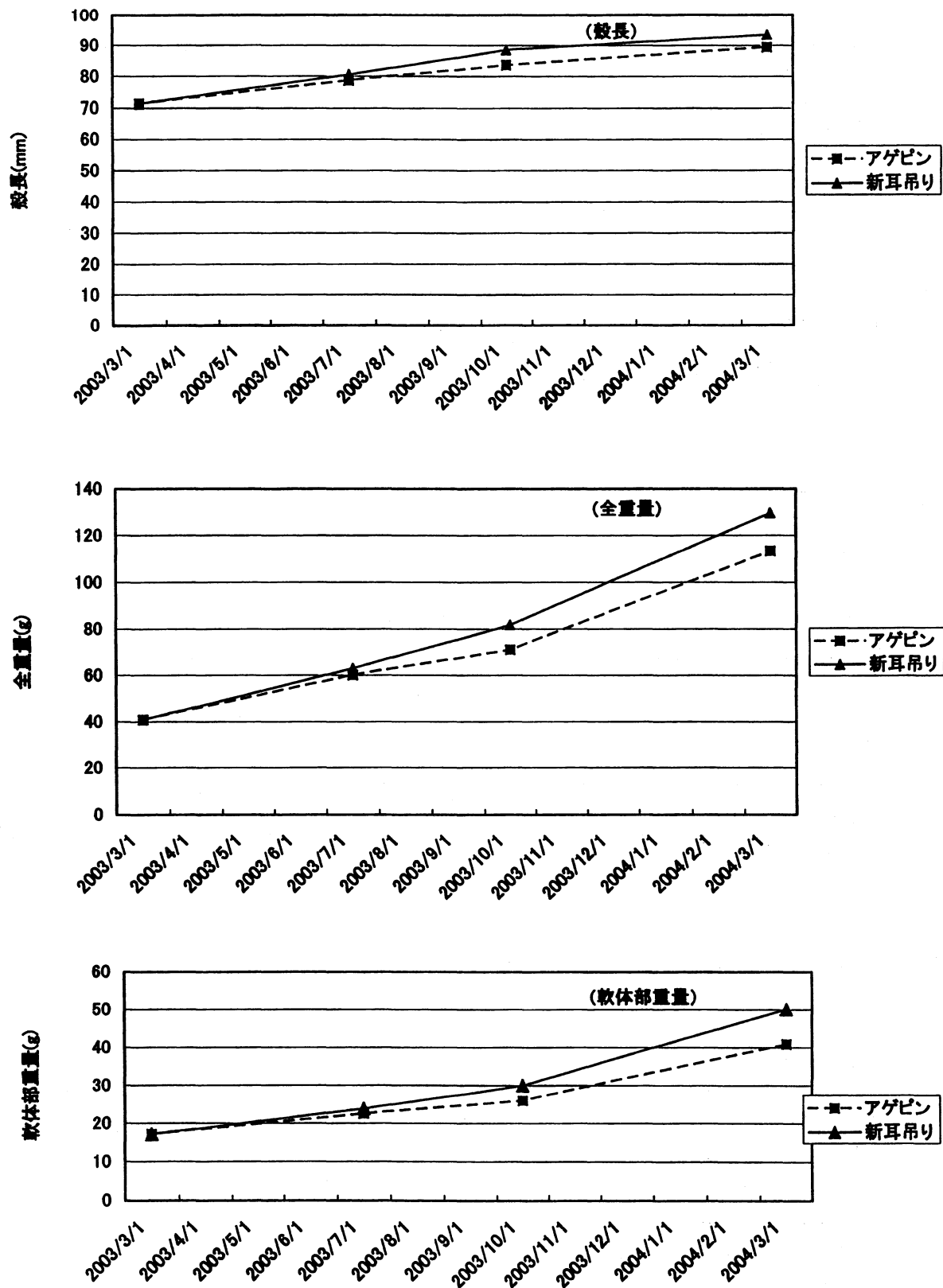


図7 各養殖方法での成長比較 (平内町東田沢沖1)



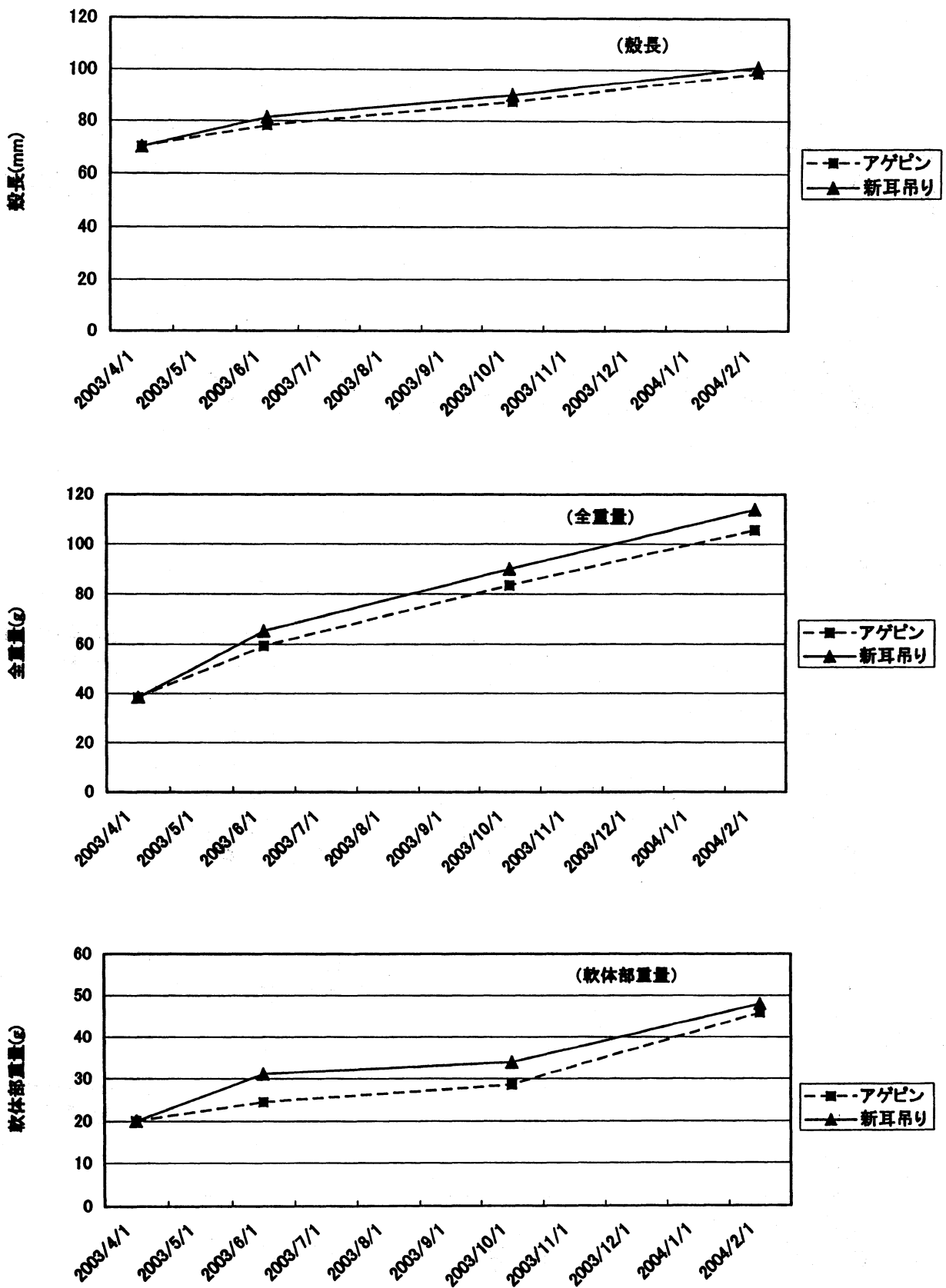


図8 各養殖方法での成長比較 (平内町東田沢沖2)

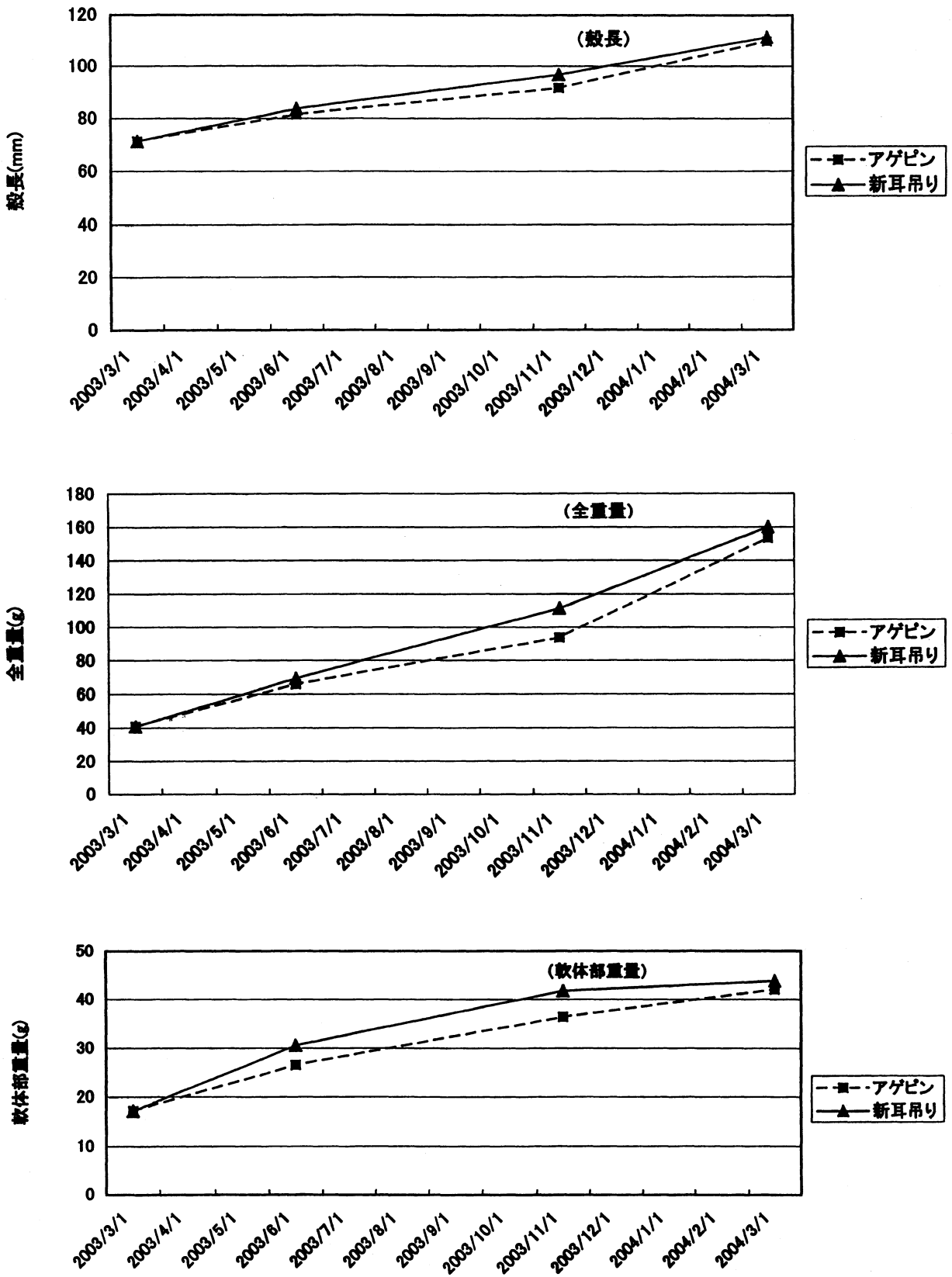


図9 各養殖方法での成長比較 (平内町清水川沖)