

# アサリ資源回復促進技術開発事業

程川和宏・水野知巳

## 目的

近年、全国的にアサリの漁獲量は減少傾向にあり、伊勢湾においても 1990 年代後半からアサリの資源量は減少しており、そのアサリの減少要因のひとつとして資源管理が不十分であることが考えられている。そこで、本事業では科学的なデータに基づいた効果的な資源管理手法を提示するとともに、漁業者自身が取り組むことができるような漁場改善手法の検討を行う。

## 方法

### 1. 最適な漁獲開始サイズの検討

昨年度実施した、一色干潟等におけるアサリの成長と生残の解析結果を利用して、漁獲開始サイズを 20mm, 25mm, 30mm, 35mm と変化させた際のあるコホートの総漁獲量と総漁獲金額の変化を推定した。

### 2. カキ殻固形物による稚貝着底促進効果の検証

稚貝を効果的に集めることができると考えられているカキ殻固形物(ケアシェル)の伊勢湾内の干潟での効果を検証するために、伊勢市二見町地先のアサリ漁場に網袋に詰めたケアシェルを設置した。平成 23 年 7 月 28 日にケアシェルを設置し、設置より半年以上が経過した平成 24 年 1 月と 3 月に設置してあるケアシェルの回収を行い、袋内に入っているアサリ等の計測、計数を行った。

## 結果及び考察

### 1. 最適な漁獲開始サイズの検討

アサリの漁獲開始サイズを 4 段階に変更した際の漁獲量及び漁獲金額の推定結果を図 1 に示した。漁獲量では 20mm から漁獲開始した時が最も多くなり、漁獲開始サイズを大きくするにつれて漁獲量が減少していくという推定結果となった。一方、漁獲金額は 30mm のとき最大で、次いで 25mm, 30mm となり、20mm の時が最少となった。漁獲量の差は 20mm を基準とすると、20mm, 25mm, 35mm ではそれぞれ 1 割, 2 割, 6 割の減少となった。35mm ではかなり大幅な減少となったが、25mm, 30mm ではそれほど漁獲量の減少量は大きくないことが明らかとなった。漁獲金額に関しても同様に 20mm を基準とすると、25mm, 30mm, 35mm でそれぞれ 4 割, 8 割, 2 割の増加となり、30mm で漁

獲金額が大幅に増加することが明らかとなった。漁獲量、漁獲金額の推定結果より、20mm の小型の個体を漁獲するよりは、25mm~30mm 程度まで成長した個体を漁獲する方が効率的であると推察された。

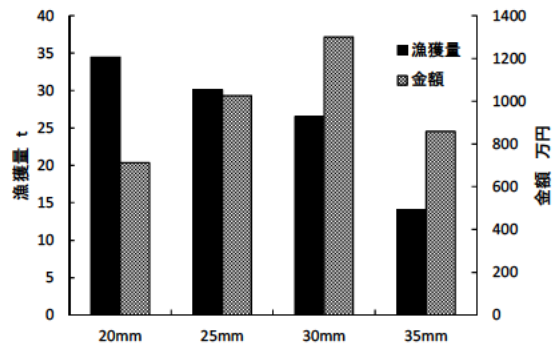


図 1. 漁獲開始時期を変化させたときの漁獲量及び漁獲金額

### 2. カキ殻固形物による着底促進効果の検証

二見町地先設置後、6ヶ月後、8ヶ月後に回収したケアシェル袋内および、ケアシェル設置場所付近のアサリの個体数を図 2 に示した。ケアシェル袋内のアサリ個体数は設置場所付近と比較すると、2 倍程度多かったことから、ケアシェルにはアサリ稚貝の増集効果があることが推察された。ここで結果は示していないが、ケアシェル袋内にはアサリ以外の二枚貝も確認された。アサリ以外の二枚貝ではシオフキの個体数が多く、アサリと同程度ケアシェルの袋内に存在しており、増集効果はアサリだけでなく、他の二枚貝に対しても効果があることが確認された。

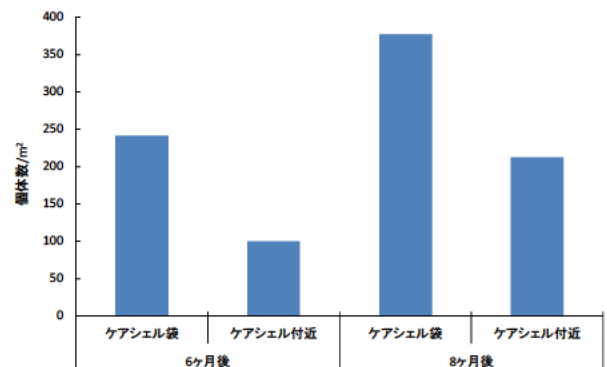


図 2. ケアシェル設置後のアサリの密度

ケアシェル袋内と設置場所付近で得られたアサリの殻長組成を図3, 4に示した。ケアシェル設置場所付近では6ヶ月後、8ヶ月後ともに殻長15mm未満のアサリはほとんど見られなかった。一方、ケアシェル袋内では殻長10mm未満の個体から15mmを超える個体まで幅広いサイズのアサリが確認されたことより、ケアシェル袋内に稚貝が着底し、その後、袋内で順調に成長していることが推察された。現時点で、稚貝の増集効果は確認できているが、アサリの成長促進効果があるかどうかは確認できていないので、今後、袋内のアサリの成長を追跡していく必要がある。

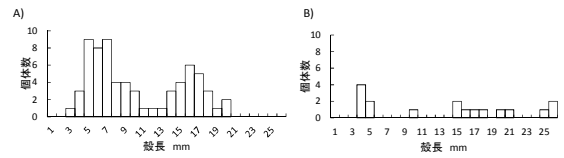


図3. 設置6ヶ月後のアサリの殻長組成  
A): ケアシェル袋内 B): ケアシェル付近

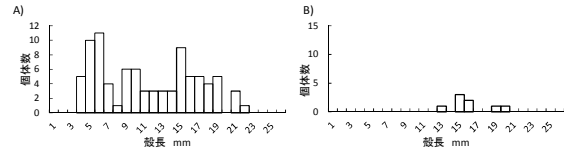


図4. 設置8ヶ月後のアサリの殻長組成  
A): ケアシェル袋内 B): ケアシェル付近