

- 1 課題名 持続的養殖生産・供給推進委託事業（複合養殖による漁場環境保全手法の開発）
- 2 区分 委託
- 3 期間 平成14年度～19年度
- 4 担当 養殖栽培部（浜地寿生）、漁場環境部（奥山芳生）
- 5 目的

魚類養殖場における高水温期の複合養殖適種であるアオサに代わり、高温期に成長が良くしかも食用に利用できるセイヨウオゴノリについて海面養殖の可能性を検討した。また、アワビ類の飼料としての有効性を検討するため、両海藻給餌による飼育試験を行いアワビ類への窒素、リンの蓄積量を調べるとともに、飼育密度について海面で2種類のシェルターを用いて検討を行った。

6 成果の要約

(1) 試験方法

1) セイヨウオゴノリの海面養殖試験

供試したセイヨウオゴノリは、2007年7月9日に千葉県船橋市で採取したもので、7月23日に10gを束にして80束作成し、当該試験筏（串本・古座地域浅海漁場内）まで搬送した。これを3mの親縄（φ18mmトリコットロープ）に30cm間隔で1束ずつ計10束を差し込んだものを8組作成し、試験筏から水深0.5mになるように垂下後、9月3日まで計6回、1週間毎に親縄1本を取り揚げて1束毎の重量を測定した。

2) 貝類の窒素・リンの蓄積量

試験には、2006年8月に採苗された平均殻長28.3～28.8mmのトコブシを用いた。飼育はトリカルネット製生簀（70×50×30cm）に100個体ずつを収容し、アオサとセイヨウオゴノリそれぞれ2区を設定して1トン角形水槽4面を用いて行った。試験は平成19年11月20日から12月11日までで、開始時と終了時に殻長、全重量の測定及び成分分析（水分、窒素、リン、粗脂肪、粗灰分）を行い、窒素・リンの蓄積量を求めた。

3) アワビ類飼育試験

供試したトコブシは2006年に8月に採苗された殻長25.2～25.7mmのものである。試験区は、プラスチックコンテナ（49×33×30cm）に波形シェルター（59×46×0.3cmの塩ビ板を7cm幅で交互に鋭角に折り曲げたもの）、櫛形シェルター（18×47×0.1cmの塩ビ板を9枚繋げたもの）を設置し、それぞれにトコブシを150個体、300個体、450個体収容した区を2区ずつ計12区設定し、当該試

験筏の水深1mに垂下した。飼育はアオサとカジメを併用して平成19年5月30日から8月24日まで飼育した。試験開始時と4週間毎に殻長及び全重量を測定した。

(2) 成果の概要

1) セイヨウオゴノリの海面養殖試験

1束当たりの生長と1週間毎の日間生長量は1週間後21.1g（日間生長率量：1.6g/日）、2週間後48.2g（3.9g/日）、3週間後99.6g（7.3g/日）、4週間後143.1g（6.2g/日）、5週間後206.1g（9.0g/日）、6週間後310.6g（14.9g/日）となり、生長は6週間で約30倍の増重、日間生長量は6週間目が最も良好であった。なお、9月5、6日に台風の影響で残りの藻体は流失した。セイヨウオゴノリは藻体が増加すると負荷がかかり流出が起こるが、その前に効率よく収穫を行えば本漁場での養殖は可能と考えられた。

2) アワビ類の窒素・リンの蓄積量

試験終了時における平均殻長と平均体重はアオサ区で3.2%と15.3%の増加がみられたが、セイヨウオゴノリ区では0.3%と6.1%の増加にとどまった。窒素及びリンの蓄積量はアオサ区で42.8%と15.4%であったが、セイヨウオゴノリ区で25.4%と7.1%と低くなった。これらから、セイヨウオゴノリは、トコブシの飼料として適していないと考えられた。

3) アワビ類飼育試験

成長は波形シェルター、櫛形シェルターとも収容数が少ない区（低密度区）ほど良好であり、シェルターの形状では波形シェルターに比べ櫛形シェルターを用いた方が良好であった。稚貝1個体当たりのシェルターの面積が大きいほど良好な成長を示しており、櫛形シェルターは波形シェルターの約3倍の面積があり、有利であったと考えられた。

7 成果の取り扱い

(1) 成果の普及

和歌山県養殖衛生対策会議及び水産成果発表会において漁業関係者等に成果を発表した。

(2) 成果の発表

平成19年度持続的養殖生産・供給推進委託事業報告書（複合養殖による漁場環境保全手法の開発）