

◆新技術定着試験

与那国町におけるシャコガイ類ケージ養殖試験

吉 田 聰

1. 目的

与那国では一本釣、曳縄等の漁船漁業が主流である。これらの漁業は天候や海況に左右されやすく、経営として非常に不安定な状況である。また、近年の魚価低迷の影響をうけ更に厳しいものとなっている。

シャコガイのケージ養殖手法は管理が比較的簡単な省力化手法であるため、漁業者が漁船漁業の傍らに副業的に行う場合でも十分可能である。そのため、与那国地先においてシャコガイのケージ養殖が可能か検討する。

2. 材料及び方法

養殖試験では水産試験場八重山支場で生産されたシャコガイ類種苗を、水試使用型ケージ(1m×2m)2基と以前より青年部が使用していたケージ76cm×152cm)3基に收容して行った。管理は定着するまでの間、ケージに付着する藻類を清掃し、定着後は死骸の除去等を行った。また、水試型ケージのうち1基は八重山支場技術補佐員の指導のもと作製しもう1基は与那国漁協青年部と共に作製した。導入時期、種苗の種類、数、大きさは次のとおりである。

〈1回目〉

導入時期：平成13年10月1日

種 類：ヒレジャコ

種 苗 数：3,000個

大 小 さ：最大70.1mm 最小27mm 平均40.6mm

〈2回目〉

導入時期：平成13年12月13日

種 類：ヒレジャコ

種 苗 数：1,000個

大 小 さ：

最大33.6mm 最小11.7mm 平均22.7mm

種 類：ヒレナシジャコ

種 苗 数：1,000個

大 小 さ：

最大43.7mm 最小23.2mm 平均33.1mm

3. 結果

(1)養殖試験1回目

1回目の養殖試験は与那国町字久部良地先の特定区画漁業権第333号にて開始した。最初の定着するまでの2週間は漁業者の観察により生存を確認、1ヶ月後、測定予定であったが、10月に発生した台風21号の影響により全てのケージが流失してしまった。天候回復後、八重山支場研究員と被害状況を調査に行ったが、青年部使用型ケージ3基の行方は分からなかった。発見された水試型2基も激しく転倒したようでネトロネットに穴が開いたり、足が折れ曲がったりはずれたりしていた。また、ケージ内の種苗は転倒の際蓋が開いて流失してしまいわずか9個しか残らなかった。

(2)養殖試験2回目

2回目の養殖試験は同漁業権漁場において固定方法を替えて行う予定であった。しかし、種苗導入日当日は天候が悪く、同場所に設置することができなかつたため急遽漁港内に設置することにした。設置から測定するまでの期間、漁業者にケージの清掃をおこなってもらい、約1ヶ月後(1月22日)に測定を行った。生存率はヒレで74.9%、ヒレナシでは60.6%、平均殻長はヒレ25.1mm、ヒレナシ38mmでヒレが約2.4mm、ヒレナシが約4.9mm成長してい

た。しかし、1週間後（1月31日）に漁業者が観察した際には半分程度に数が減っていた。また、その後も漁業者が清掃、死骸除去等管理を行ったが徐々に減少し約3ヶ月後（3月19日）の確認の際には全滅していた。

4. 考察

今回の試験養殖は2回とも失敗に終わった。試験1回目はケージと種苗の両方が流失してしまった。ケージ流失の原因には固定に使った鉄筋が海底に深く刺さっていなかったこと、ケージの4つ角にそれぞれ鉄筋を打たなかったことが挙げられる。また、種苗の流失については、蓋を固定したインシュロックタイの強度が弱く蓋が開いてしまったことが要因と考えられる。別の物（テグスもしくは針金等）で固定していれば蓋は開くことはなく種苗の流失は防ぐことができたと思われる。

試験2回目は、約3ヶ月生存したが、全滅してしまった。これは仮設置した漁港内の環境が影響したものと思われる。漁港内では波浪の影響はないが、換水が良くなかったこと、雨天時に雨が漁港内に流れて塩分濃度が下がったこと等が要因として考えられる。

今回の試験では固定強度、ケージ設置環境が失敗の原因と考えられた。今後は、シャコガイ養殖に適した場所を厳選し固定方法を改良する必要がある。



ネットロン張り



完成したケージ
(奥が見本、手前が作製したもの)



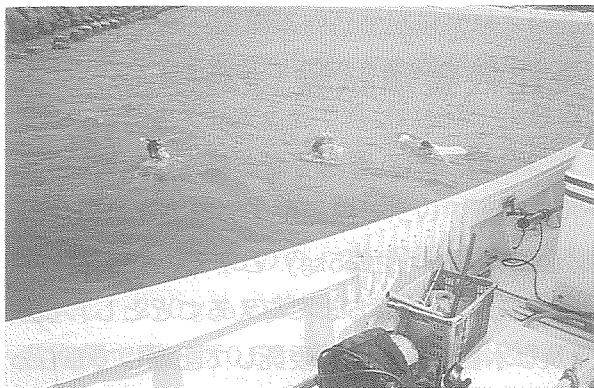
導入した種苗（10月1日）



H14.9.4ケージ作製（枠の溶接作業）



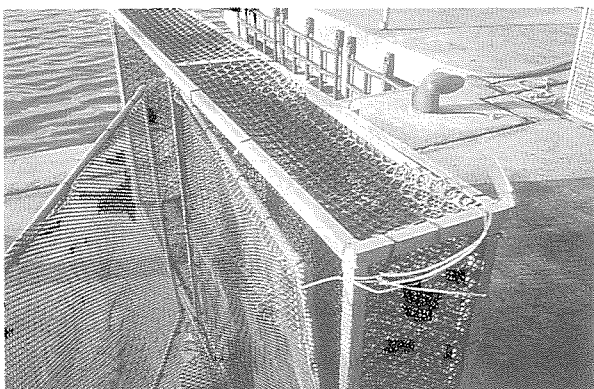
設置するケージ
(鉄筋ケージは従来から使用しているもの)



設置作業
(久部良地先特区333号)



養殖試験2回目に使用した補修後のケージ



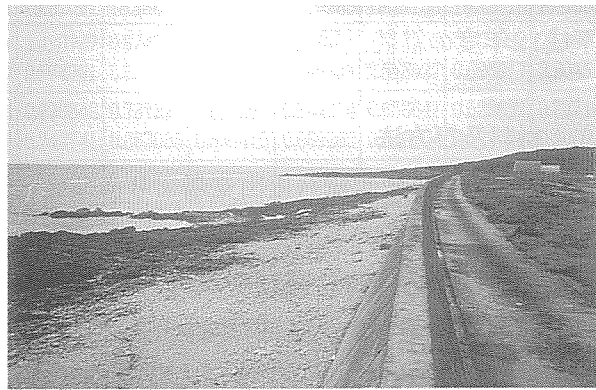
台風被害調査 (11月1日)



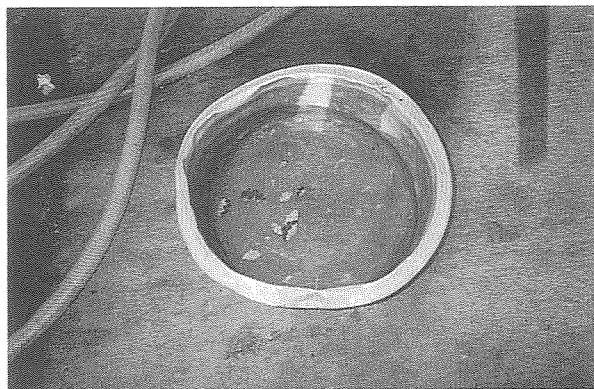
養殖試験2回目の1ヶ月後の成育状況調査



足が折れ曲がっているケージ



平成14年度試験する比川地先



残った種苗9個体