

◆資源・環境対策事業

漁協・漁業者主体の資源管理構築（ナマコ・ヒトエグサ）

水産海洋技術センター 紫波俊介、久保弘文、太田格

1. 目的

本活動は、同地で主に漁獲されるトゲクリイロナマコを主対象として、漁協・漁業者が継続して実践できるナマコ類の漁業制限を構築し、漁業制限の代替収入としてヒトエグサ養殖を導入し、久米島沿岸水産資源の持続的利用を図る。

また今年度は本活動を県内・外に周知し、県ナマコ施策設定の一助とした。

2. 方法

下記取組を漁業者・漁協職員と共に実施した。

表題のとおり漁協・漁業者自らが主体となり考え・実行に移すことが大目標であるため、それらが妨げられないよう十分に留意した。

（1）ヒトエグサ養殖の実施

- ①養殖指導
- ②加工指導

（2）ナマコ漁業規制

- ①禁漁への取組
- ②ナマコ資源調査
- ③ナマコ資源調査補足調査
- ④資源管理の啓蒙

3. 結果

（1）ヒトエグサ養殖の実施

巡回指導と先進地視察を実施した

①北中城現場視察

11月24日、北中城に伊関監事が視察を行い、北中城アーサ生産部会棚原会長、大城・安里部会員と意見交換を行った。

②北中城支所視察

漁協加工場が順調に稼働する様、また、生産

不調による原料不足の北中城加工場の安定加工を狙い企画した。

7月15日、北中城漁協アーサ加工場へ部会員5名・漁協職員2名が視察を行い、北中城支所長浜氏より案内を受けた。

漁業者が漁協へ出荷する品質について意見交換を行い、また、今後久米島漁協からも北中城加工場へ原料販売しながら、加工指導を頂くこととなった。

③恩納村漁協・北中城支所加工視察

久米島漁協加工場を確認したところ、機器が当初指導した物と異なる物が設置されており、加工業務が難航する事が予想されたため、譜久里会計主任・東江加工担当と恩納村漁協・北中城支所を視察した。

また、水産海洋技術センターにて、深層水利用を見据えたアーサ加工品試作を行った。

④パッケージデザイン

部会員より、久米島らしいパッケージデザインにしたいとの要望があった為、デザイナー、漁協職員・部会員と意見交換を行い、ナマコ資源管理ストーリーを前面に出し、ナマコを主人公としたパッケージデザインが作成された。

（2）ナマコ漁業規制

①禁漁への取組

・理事会

4月10日理事会に出席し、ナマコの漁獲状況、漁業士・漁協職員と連携した資源管理活動について説明し、理事会等において漁協が判断した場合は禁漁期を延長することを提案した。

結果、3年間ナマコ禁漁とし、禁漁期間中は漁協が資源調査を行い、水産海洋技術センターと意見交換しつつ、禁漁期終了後も組合員の漁業

経営が成り立つまでナマコ資源が回復していないと理事会で判断した場合は、禁漁を適宜延長することが決議された。

後日平成27年度久米島漁協通常総会にて3年間のナマコ禁漁が議決された。

②ナマコ資源調査

漁協・アーサ養殖生産部会が永続的にナマコ資源動態調査を行える調査を目的とした。

操業場所・時刻・メンバーを一定とし、一定時間に漁獲された食用ナマコ類の個数・総重量を計測する事とした。漁協職員が集計しやすい様、船上での計測とした。

糸数洋副部長が漁獲、譜久里長徳会計主任が計量を行った（表参照）。

③ナマコ資源調査補足調査（稚ナマコ調査）

12月15日にトゲクリイロナマコの生態調査のため、ナマコ長期禁漁を実施している久米島にてアーサ部会員3名と稚ナマコサンプリングを図った。

当日はあいにく低気圧が発達し、30m以上の突風が吹く悪天候であった。

アーサ部会副会長が稚ナマコを見たという海域を中心に、マクリや岩礁のサンドポケットはモズクポンプ等を使用しながら砂・海藻毎サンプリングを行い、水産海洋技術センターにてソーティングした。しかしながらリュウキュウフジナマコ等しか見当たらず、トゲクリイロナマコは傷ついた3cmほどの物しか採取できなかった。

④資源管理の啓蒙

ア) 国際物流商業課へのナマコ資源管理重要性説明

ナマコは最も中国輸出額の大きい水産物であり、輸出拡大を図る同課に対し、脆弱なナマコ資源状況および、ナマコ漁業規制の困難さ、環境浄化等を説明し、天然資源について考慮し事業を実施する事を希望した。

イ) 沖縄県青壮年女性漁業者交流大会

ウ) 全国青年・女性漁業者交流大会

部会（伊関亜里砂監事）が本取組を発表し、県知事賞、全国女性連・漁青連会長賞を受賞し

た。

エ) ナマコの資源と利用の現状に関する勉強会

交流大会の結果、水産課の要望により、センターが、センター・水産課・国際物流商業課担当官による標記勉強会を開催することになり、同会にて、「ナマコの資源管理について」を報告した

オ) JICA受入

JICA沖縄 青年研修大洋州混成 資源管理型漁業コースにて、田端裕二青年漁業士より座学にて「ナマコの資源管理について」を報告後、糸数洋副部長・譜久里会計主任によるナマコ資源調査視察を行った。

4. 考察

ヒトエグサ生産量は昨年度1tより5.9tと大きく増えた。しかしながら網入れ数は約810枚であり、一網あたり7.3kg/枚と、久米島も満足のいく水揚げ量では無いため、今後も巡回を行いたい。

奥武島北は昨年に引き続き、シオミドロの被害が強く、ほぼ収穫に至らないため、現状では奥武島東を中心に養殖を行うべきと思われる。

加工については、加工設備が視察・助言した物と異なる為、洗浄機・脱水機等の整備を優先的に導入してもらいたい。

また、赤っぽい色のアーサ等、乾燥に適さない物も少なくないため、効率的に利用出来る用、佃煮など乾燥以外の加工の検討も必要である。

アーサ養殖生産部会員、漁協職員の尽力により、ナマコ類は3年間の禁漁となった。沖縄では初の試みであるので、自主的な管理が継続する様、今後も補佐していきたい。

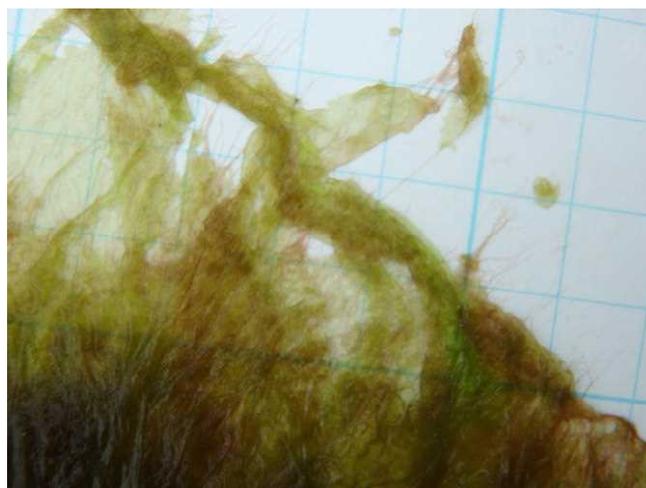
ナマコが県として大きな施策の一つになるかもしれないが、大きな補助金が入ってしまう可能性があるが、漁業者・漁協職員の資源管理への意識が埋没しない様留意する必要がある。

稚ナマコが発見できなかった事が残念であるが、昼間は岩の間にしっかりと身を固定して潜

み、夜間摂餌のため移動している可能性があるため、今後は夜間サンプリング調査を検討する。

最後に漁場環境保全の側面からは、伊関亜里砂幹事が沖縄県青壮年・女性漁業者交流大会にて本活動を発表したところ、アーサの取組を知

ったアーサ養殖場近くで加工場建設予定の会社から、伊関氏に工事实施の問い合わせがあり、協議の結果、工期を養殖時期とずらし、赤土流出にも注意を払う事となり、良い影響をもたらしていた。



奥武島北はほぼスジアオノリの被害を受ける



伊関氏による北中城現場視察。北中城棚原部会長・大城氏・安里氏

部会員・漁協職員による北中城支所加工視察



糸数洋副部会長・譜久里
会計主任によるナマコ資源
調査

	漁獲 個体数	漁獲 総重量(kg)
※ 1月10日	2	
10月2日	37	13.1
12月3日	110	33.9

表：イッチャク島周辺1時間半あたりのナマコ類漁獲量
※1月10日は1名2時間目視により観察した数値



ナマコ資源調査補足調査（稚ナマコ調査）
リュウキュウフジナマコ等しか見当たらず、
トゲクリイロナマコ（右上）は傷ついた3cmほど
の物しか採取できなかった



国際物流商業課へのナマコ状況説明



JICA大洋州研修生 ナマコ資源管理研修



全国青年・女性漁業者交流大会
部会（伊関亜里砂監事）が本取組を
発表し、県知事賞、全国女性連・漁青
連会長賞を受賞