

マアナゴの生態調査 (沿岸漁業開発事業)

大野明道・高橋伊武・石田健次

マアナゴについての調査資料は少なく、島根県下での漁獲も顕著なものではない。しかし今後、移動性の少ない魚種が一本釣、刺網、延縄などの沿岸漁業の主魚獲魚種であるタイ類、ブリ類、イサキなどに次いで補助的な漁獲魚種として利用されていくことが予想される。

また資源培養技術が進歩し、移動性の少ない魚種を対象に大規模な増殖場の造成など考えられてくると、その対象種としてメバル類、カサゴ、マアナゴなど有望である。

以上のことから本種の将来性を考え調査の対象とした。

マアナゴは北海道以南の日本各地、朝鮮、東シナ海にわたる広い範囲で棲息している。瀬戸内海は特に本種の分布が多く、沿岸漁家の重要魚種となっている。

漁獲は底曳網、カゴ網で行なわれ主として蒲焼の材料に利用されている。

産卵期は春から夏で南西諸島近海と推定されている。

葉形幼生は黒潮、対馬暖流によって運ばれ瀬戸内海には豊後水道、紀伊水道を通り入って来るようである。日本海でも同様に恐らくこの太平洋群と同一群であろう。

色々調査方向もあるが今年度は、1) 島根県下の分布を小型底曳網の漁獲資料からみる。2) 試験船による漁獲試験から或海域の分布をみる。3) 未成魚を用いた標識方法の検討を行う。の3項目について調査を行なったのでその報告をする。

材 料 と 方 法

1) 島根沿岸の分布状況

西水研下関支所で収集している小型底曳網漁業の統計資料を用いた。調査資料の海区は昭和54年1～12月の漁獲を1日当りの箱数で図1に示した。

2) 漁獲試験

昭和56年大田人工礁調査に合わせ大田沖合のマアナゴ棲息状況を調査した。

使用漁具はアナゴ籠(φ20cm, 長さ80cm, プラスチック製)とタコ籠(50×80×30cm)を14m毎に交互に結着し14個を1基とした。

餌は冷凍イワシを5～6尾ずつ入れ、夕方投入して早朝回収した。

操業は6月8～9日、8月10～11日の2回行なった。

底質や地形資料は大田人工礁で得られたものを使用した。

3) 標識の検討

供試魚はA.L.平均12cmの未成魚で、昭和56年6月20日山口県厚狭郡山陽町植生漁協より購入した。入手したアナゴはしばらく蕃養後7月4日100尾に「迷子札」を真鍮線で装置した。背鰭前端部の背側に近い部分に動物採血用のカテラン針(18G×60mm)を突刺し、この穴に真鍮線を通して標識を縛着した。

標識魚は約40日間円筒形の1トン水槽にて飼育した。アナゴを安定させるため底に砂を敷き、更にかくれ場としてビニール管(長さ50cm, 径5cm)を入れた。

飼育期間中の水温は23.8～24.0℃であった。

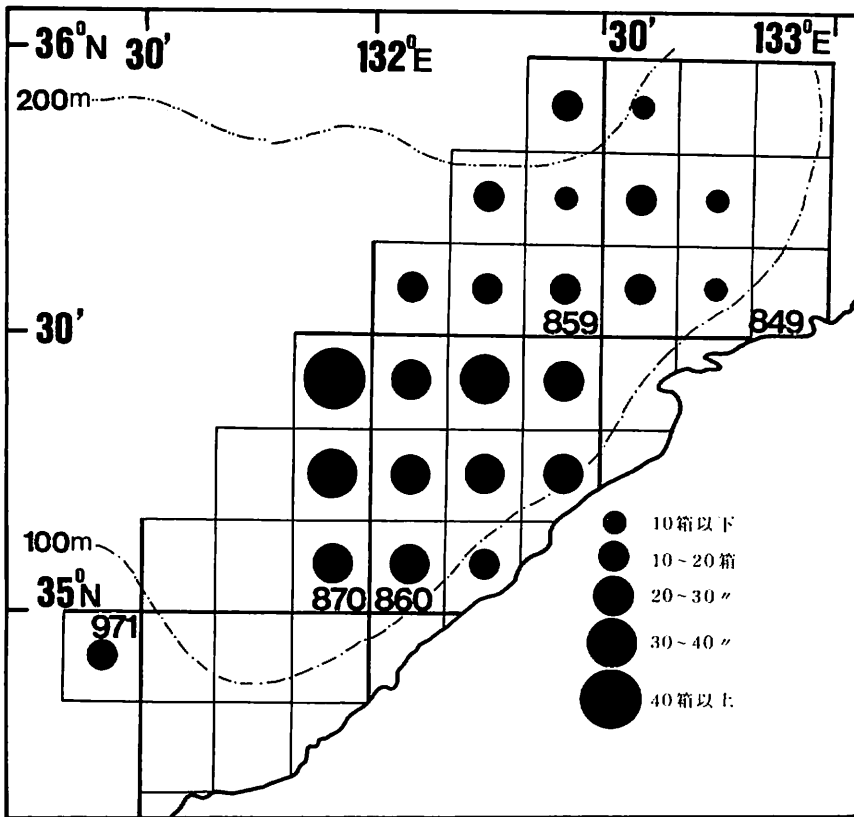


図1 アナゴの漁獲量(箱/日数)

結 果 と 考 察

1) 島根沿岸の分布状況

調査結果は図1に示したように漁区870が最も高い分布を示していると思われる。

島根東部沖合より西部沖合が多く1日当たり30~40箱を水揚げしている。

本種は水深が130mより深くなると棲息が著しく少なくなる。5~6月は比較的浅く港内でも漁獲される。

また浜田沖合は幹国のアナゴ籠専門の漁船が多く5~6月には領海侵犯もしばしば起っている。

2) 漁 獲 試 験

i) 海底地形と底質

図2に操業海域の等深線と粒度分布状況の結果を示した。

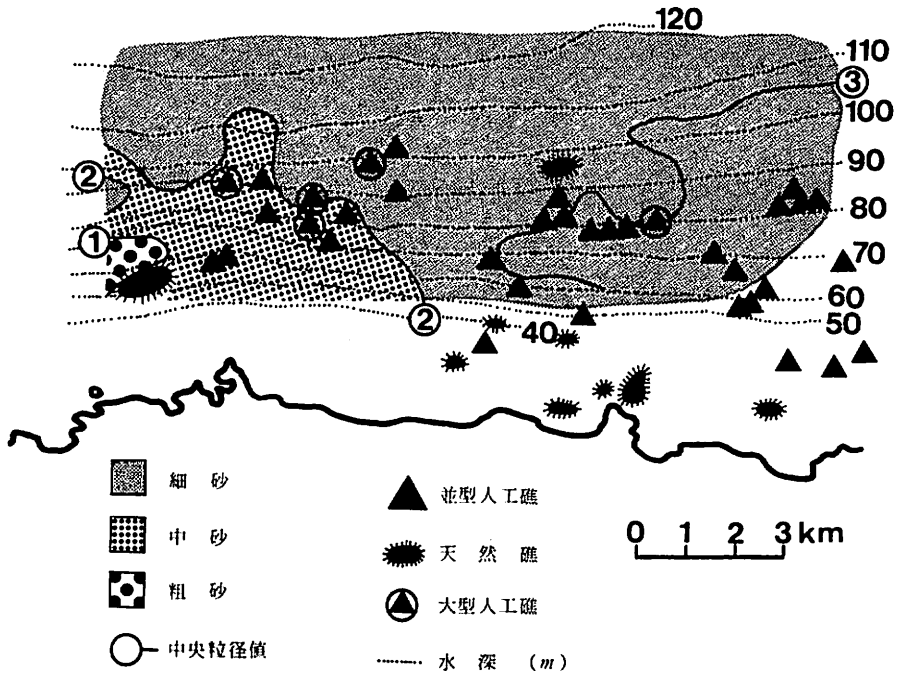


図2 等深線と底質分布

仁万沖合には沿岸よりに大きな天然礁(オブグリ)があって、その周辺は粗砂となっている。それより東側は中砂域が広がり、更に細砂域となっている。60~120mの沖合は天然礁がなく、人工礁が多く投入されている場所である。

ii) 漁獲結果

図3, 4に試験操業結果を示した。

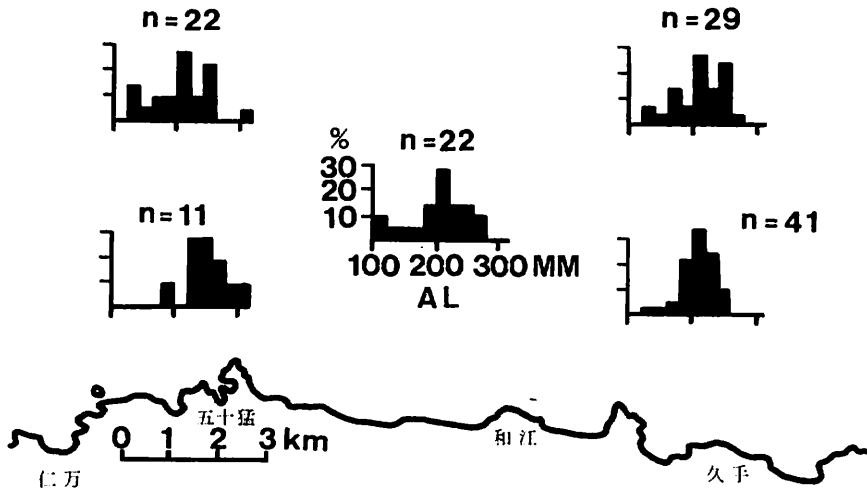


図3 体長組成 (6月)

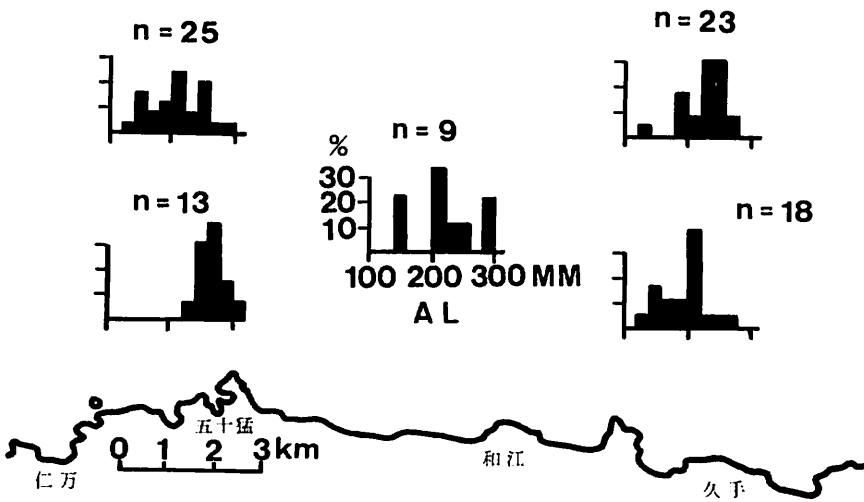


図4 体長組成 (8月)

体長組成はAL組成(肛門長)で現わしたが、五十猛沖は天然礁周辺で魚体も比較的大きいものが漁獲されている。

6月と8月の体長組成をみても大きな差はない。全体の分布も変わらずこの海域は全般に同じ大きさのものがほぼ同じ量棲息していると考えられる。

3) 標識方法の検討

本種は比較的移動の少ない魚類と考えられているが、実際の移動状況を見るために標識放流を考えている。しかし、この様な魚種への標識は事例がなく今年度は先ず標識の検討を行なった。

7月4日標識装着後39日間にわたって飼育し8月11日に標識の脱落状況を調査した結果、標識脱落魚は100尾中52尾を数え、全体の約半数を占めていた。

小川¹⁾は固形体刺激に対する定位行動を主軸にして魚の生活を5タイプに区分し、強度の接触刺激を必要とする魚種としてウナギ、ウツボなどとともに本種をあげている。

飼育期間中におけるアナゴの行動をみると昼間では殆んどの個体がビニール管の中に数尾が体を寄せあつて入っており、また砂と管の間とかに潜入している状態も観察された。

このように走触性の強い生物であるため標識を結着した真鍮線と接する魚体部分は外力による抵抗を受ける機会が多く、内部が剝離することによって標識の脱落現象が著しいものと推測された。従つて本種の標識としては出来るだけ体に密着させ、しかも抵抗の少ない方法を考える必要があろう。

文 献

- 1) 小川良徳(1968): 人工魚礁と魚付き, 水産増殖臨時号7, 8