

## 1 燧灘東部海域における藻場造成について

○藤原 宗弘・山賀 賢一（香川県水産試験場）

○発表者

### 【目的】

藻場は、有用魚介類の繁殖の場という重要な役割を果たしているが、昭和30年後半頃から減少傾向を示している。そのため、平成7、8年度に沿岸漁場整備開発基礎調査で、ガラモ場造成を目的とした調査および実証試験を燧灘東部海域で行った。

### 【結果】

燧灘東部海域を南北に分けて調査を実施し、平成7年5月には詫間町大浜に試験藻礁を沈設して、4種類の試験藻礁について検討を行った。

北部はガラモの着生基盤となる岩礁や転石が多いため、ガラモが繁茂しており、南部は一部岩礁域があるが、砂面域がかなり広く、ガラモの着生基盤が少ないことが判明した。

浅海域の環境は、北部、南部ともほとんど差はみられず、既存資料のガラモの成育好適範囲内であった。

平成7、8年度の2ヶ年にわたる実証試験で、試験藻礁にも天然のガラモ場と同様のガラモが着生することが確認された。

平成9年度以降も試験藻礁について継続的に観察を行っている。

## 2 ノリ漁場における栄養塩類の変動

高砂 敬（香川県水産試験場）

### 【目的】

ノリ養殖において、近年漁期終了期の栄養塩類の減少が著しく、ノリの色落ちがおこり、生産に悪影響を与えている。県水試では昭和57年度からノリ養殖漁場の栄養塩を定期的に調べており、その変動について報告するとともに、漁期終了期の栄養塩類の予測について考えてみた。

### 【結果】

1) 2月のノリ漁場DINの過去16年間の経年変動を見ると昭和63年をピークに平成8年まで減少傾向が見られた。

2) ノリ漁期間中のDINの変動を2月におけるDINが $3 \mu\text{g-at/l}$ 以上の年度と未満の年度に分けて平均してみると、DINが低い年は10月から低い傾向があった。

3) 県内5つの海域で、10月から1月までのDINと2月のDINの関係を見てみると、播磨灘～備讃中東部では10月と2月、1月と2月において、備讃西部では1月と2月において相関関係が見られた。

### 3 赤潮と漁業被害

○植田 豊・吉松 定昭・松岡 聡（香川県赤潮研究所）

○発表者

#### 【目的】

昭和45年からの県下における赤潮発生状況及び漁業被害状況について整理し、近年の傾向を把握するとともに、今後の赤潮対策への一助とする。

#### 【結果】

##### 1) 赤潮発生件数と漁業被害状況

昭和45年からの赤潮発生件数は累計で、151件であり、最も発生が多かったのは昭和49年の41件であった。漁業被害件数は全体で59件あり、このうち100万円以上の漁業被害をもたらした種は6種（不明種を除く）、被害金額ではシャトネラ（アンティカ及びマリーナ）で92.12%とギムノディニウムミキモトイ6.81%でこの3種で全体の98.93%を占める。

##### 2) 貝類の毒化

有害プランクトンの大量出現に伴う二枚貝の毒化については、昭和56年以降麻痺性貝毒が5件あり、下痢性貝毒はみられていない。

##### 3) 今後の赤潮プランクトンの注意種

ヘテロカプサ サーキュラリスカーマ：

15～25 $\mu$ mの大きさの種で、二枚貝類の大量斃死を起こす。平成10年は広島県のカキ養殖に大被害を起こし、貝類養殖にとっては大きな脅威となっている。

ギムノディニウム伊万里型：

15～25 $\mu$ mの大きさの種で、赤潮を用いた実験では低い細胞密度でも魚類斃死を起こすことが確認されている。

#### 4 瀬戸内海東部におけるブリ放流魚の漁獲状況

○藤本 宏・山崎 英樹（日本栽培漁業協会屋島事業場）

○発表者

##### 【目的】

全長10～15cmサイズのブリ早期種苗を大量放流した場合の放流効果

##### 【結果】

15万尾を放流し、沿岸の柵網では8月までに約3,600尾、主要市場調査では約2,500尾の放流魚を確認し、この結果から約15,000尾ほどが回収されたと推察された。

##### 【瀬戸内海東部におけるブリ放流魚の漁獲状況】

屋島事業場では、瀬戸内海東部海域においてブリの放流技術開発を行っている。

これまでは、種苗生産開発時期が4～5月であったことから、人工種苗の大きさは天然魚に比べて小型であったが、平成8年度に古満目事業場で2月下旬～3月中旬の早期採卵に成功し、天然魚と同等の大きさで放流することが可能となった。この早期種苗を用いて平成10年6月下旬に香川県志度湾へ焼き印標識した全長11～14cmサイズの種苗を計15万尾放流した。

調査は、市場に揚がらない放流初期の商品サイズに満たない時期を柵網の漁獲状況で調査し、8月以降の商品サイズに達した時期からは、鳴門周辺海域の主要水揚げ市場で放流魚の混獲率を調査した。

その結果、柵網調査では、放流初期の8月までに天然魚884尾、放流魚3,616尾が漁獲（混獲率：82%）され、調査海域の柵網全体で約6,300尾が放流初期に漁獲されたと推測された。主要市場調査では、8月～12月までに水揚げされたブリ当歳魚の総漁獲量は18.9トンで、そのうち8,155尾を調査した結果、2,536尾の放流魚が見つかった。これらのデータを基に試算した結果、市場に約6トン、14,600の放流魚が水揚げされたと推定された。なお、早期種苗放流群は天然魚の小型群とほぼ同等の大きさを示し、さらに早い時期の種苗であれば、さらに放流効果は増大すると考えられた。

## 5 近年の連鎖球菌症の発生動向とその薬剤感受性

○長野 泰三・一色 正（香川県水産試験場）

○発表者

### 【目的】

連鎖球菌症は 1974 年、高知県で養殖中のブリに初めて発生が確認され、その後各地に広がり、現在ではブリ養殖業における最も一般的な、かつ被害の大きい疾病の一つとなっている。

今回、本県での魚病検査結果を解析し、近年の連鎖球菌症の発生動向と薬剤の感受性について検討を行った。

### 【結果】

本県で連鎖球菌症が確認された魚種は 1998 年までに、ブリ類を含め 17 種に達した。発生頻度の高い魚種はブリ、ヒラメ、カンパチ、クロソイである。血清型は、ブリ型が  $\alpha$  溶血型、ヒラメの大半が  $\beta$  溶血型に分類された。

連鎖球菌症の発生時期はブリ 1 才魚で 5 月、ヒラメで 8 月にピークが認められた。

魚種毎の診断件数に占める連鎖球菌症の診断割合（診断率と呼ぶ）はブリが 74.4～86.8%、ヒラメが 5.4～23.1%であった。

薬剤の感受性については、エリスロマイシン（EM）は年変動が認められるが、比較的感受性株が多く、エンボン酸スピラマイシン（SPM）は近年ほとんど感受性株が認められない。チアンフェニコール（TP）は近年感受性が回復傾向を示し、フロルフエニコール（FF）は感受性株がほとんどを占めている。

ブリ 1 才魚から分離された菌株のエリスロマイシン薬剤耐性は飼育の経過に伴い上昇する傾向が認められ、11 月には耐性株が 60%に達した。