

1 サヨリの漁獲実態

山本昌幸（香川県水産試験場）

【目的】

さより機船船びき網は、4月15日から6月30日まで燧灘海域において40統が操業している。

漁獲量は許可の下りた平成3年を最高に減少の一途をたどっている。今後のサヨリ資源の有効な利用に向けての基礎資料の集積を目的に、平成9年より漁獲サイズや漁獲量等の漁獲物の生物調査、さより機船船びき網の漁獲実態およびサヨリが卵を産む流れ藻について調査を行った。

【結果】

サヨリの漁獲サイズは雌の方が約2cm大きい。全長と体重の関係は、 $\text{体重(g)} = 0.0017 \times \text{全長(cm)}^{3.12}$ ($r=0.94$)であった。

生殖腺指数（=生殖腺重量/体重）と流れ藻のサヨリ付着卵発見率より、漁期である4～6月が産卵期で、5月上旬～中旬が産卵盛期と推定された。

三豊地区の漁獲量は平成3年の151tを最高に減少の一途をたどり、平成9年は1/3の46tとなった。観音寺漁協および伊吹漁協についても漁獲量、CPUE（資源量の大小を表す指標）ともに減少していた。

生産金額は、共同出荷による単価の向上により、漁獲量ほど減少していないが、減少傾向にあり、経営状態は厳しい。

資源量回復の対策として、漁期・操業時間の短縮、漁場の縮小等が考えられるが、無理なく有効な方法は、卵の付いた流れ藻の保護であると考えられる。

2 サワラの標識放流試験

○坂本 久・植田 豊・竹森弘征（香川県水産試験場）

○発表者

【目的】

近年、漁獲量が激減しているサワラ資源の回復に向け、国・県・漁業関係者が一体となって、種苗放流や資源管理の取り組みが進められている。

これらの取り組みを効率的・効果的に進めるには、サワラの資源生態を明確にしていく必要があり、その一環として、放流種苗の移動経路や成長等を調査するための標識放流試験を実施した。

【結果】

(1) 標識作業等を行う際、冷海水を用いた麻酔が有効であった。

(2) 平成 11 年 7 月上旬、焼印方式による標識魚 2,500 尾を水試地先に放流した。（日裁協屋島事業場でも 2,300 尾の焼印標識魚を放流。）

(3) 小割生簀（4×4×2.5m）で継続飼育した標識魚では、12 月中旬まで識別は可能であった。

(4) 漁業者からの報告・試験操業調査・買取調査等で、平成 12 年 1 月末までに得られた検体魚 221 尾のうち、焼印標識魚 5 尾を確認した。

なお、サワラの標識技術については、まだ充分確立されておらず、日裁協では耳石への内部標識も試みられている。今後も継続して、より有効な標識技術の開発に取り組む予定である。

3 引田沖で発生した有害ギロディニウム赤潮について

○越智洋雅・吉松定昭・松岡 聡（香川県赤潮研究所）

○発表者

【目的】

1999年8月引田沖で、1992年に韓国で漁業被害を出したギロディニウム赤潮（*Gyrodinium* sp.忠武型）が発生した。この種の出現状況を調査すると共に、魚類に対する有害性を確認するため、天然細胞を用いて攻撃試験を行った。

【結果】

出現状況： 播磨灘海域で7月上旬から ml 当たり数個体が出現していたが、8月下旬まで増殖しなかった。8月24日に引田町安戸池で赤潮状態になったが8月26日には消滅した。最高細胞密度は12,000cells/ml。出現時の水温は23.16～28.40℃、塩分は30.37～31.39であった。

このプランクトンは黄褐色で体長30～40 μ m、幅20～30 μ m、連鎖はしていない。1999年は広島県、岡山県、徳島県でも出現が確認されている。

攻撃試験： 細胞密度9,960cells/mlの赤潮海水に、体長約15cmのマダイ5尾とハマチ5尾を収容した。マダイは収容直後から飛び跳ねるような挙動をし、13分後に全てが斃死した。ハマチは飛び跳ねることはなく7分後に全てが斃死した。マダイ、ハマチとも短時間で斃死したことから強毒性の種であると推測された。今後はどの程度の密度で魚類を斃死させるか調査する必要がある。

4 日本栽培漁業協会における最近のマダコの飼育技術開発試験

白木 美聡（〈社〉日本栽培漁業協会 屋島事業場）

【目的】

日本栽培漁業協会でのマダコの飼育技術開発は昭和 38 年に始まった。

飼育環境、飼育餌料について検討を行い、現在では沈着移行期（吸盤数 8 個）までの生残率はかなりの成績を得られるまでになった。現在では安定した沈着ダコ（吸盤数の 18 個）の生産を行うために、沈着移行期の減耗の防除に努め、平成 9 年から 11 年には餌料試験及び飼育水の水質の検討を行った。

【結果】

餌料試験では天然プランクトンの給餌は仔ダコの成長に促進効果があること、プランクトンの中でもクマ目と見られる生物が頻繁に摂餌されること、さらに生餌（シラス）の摂餌も給餌方法によっては良好であることがわかった。また、現段階で基本餌料としている養成アルテミアは 5 mm 以上の大型のものに珪藻を強化して給餌することが有効であることも確認できた。

ダコは甘い水に弱いと言われることから、飼育水の塩分濃度の与える仔ダコへの影響を調べるために、60 分間それぞれの塩分濃度の海水に仔ダコを入れた。塩分濃度 33 ‰では仔ダコは活発に表面を泳いでいたが、塩分濃度 29 ‰では底面に横たわる仔ダコがほとんどであった。この結果、微量の塩分濃度でも仔ダコが影響を受けていることがわかった。

5 濃塩水によるトラフグ寄生虫ヘテロボツリウムの駆除

○棚野元秀・長野泰三（香川水試）、滝岡仁志・寒川昌彦（香川県漁連）

○発表者

【目的】

香川県下のトラフグ養殖では、越冬中の斃死が課題となり、その原因がヘテロボツリウムの寄生にあることが明らかにされている。ここではヘテロボツリウムの駆除に効果的な塩の濃度、浸漬時間を検討し、養殖現場での試験実施例を報告する。

【方法と結果】

水槽試験： 海水に塩を加えて濃塩水を作り、トラフグを一定時間浸漬した。7日後にヘテロボツリウム付着数の計数、およびトラフグの状態確認を行い、濃塩水浸漬前と比較した。

その結果、塩分濃度が高く、浸漬時間が長いほど効果が大きいことが解った。鰓弁上に付着するヘテロボツリウムの仔虫駆除に高い効果を示し、かつトラフグへの影響が少ないのは、+7%では約20分、+8%では約7分と考えられた。（鰓腔壁に付着する親虫に対する駆除効果は極めて低い。）

現場試験： 平成11年12月（水温約15℃）、丸亀市広島茂浦地先の養殖魚を用いて現場試験を行った。船上に+8%の濃塩水を用意し、1,726尾のトラフグ（361g/尾）を順次7分間浸漬した。

浸漬後トラフグの斃死はほとんど見られなかったが、体表が“まだら”になる個体が多く見られた（約1ヶ月間）。浸漬9日後のヘテロボツリウム付着数の計数から、目的とした仔虫は大幅に減少し、濃塩水の効果が確認された。