

様

板鰓類研究連絡会

拝啓

3月も中旬になりました、すっかり春らしくなりました。貴殿にはその後も御社役事に御活躍の御事と拝察致します。昨年12月6日づけの研究連絡会報に「3ヶ月に1回位の割合で会報を出したい」と申し上げたのですが、今回は何とかその御約束通りに御連絡が出来てほつています。今後も皆様の御援助により大いに努力し、本会をますます発展させたいと思つています。

さて、早速で御座居ますが、昨年9月下旬に海洋研究所で開催されました「板鰓類の分類および生態・生理に関するシンポジウム」で御講演下さった方々の御好意により「海洋科学」2月号にその口述記録が掲載されました。余りにも原稿が多く集りすぎ、この雑誌の編集方針もあつて、この1冊には当方の希望通り到底おさめきれずに、致し方なく2冊に分けて2月号と3月号に連続掲載にすることになりました。何れも内容豊かな大変立派なお話で御座居れば必ずや皆様の御参考になるものと思はすが、どうぞ御精読下さい。著者はそれぞれ別刷りをお持ちのはずですが、御自分が興味をお持ちの論文が御座居たら、直接おねがいすれば送っていただけると思います。なお、面号の内容を下記しました。

- 2月号 (100号)
1. 対話「板鰓類」---水江一弘
 2. ツノザメ類の年令と成長について---陳哲聡
 3. サメ類雄の生殖の生態について---水江一弘
 4. 歯および皮歯からみた板鰓類の進化と系統---後藤仁敏
 5. サメ類の精子形成について---原政子
 6. サメ類雌の生殖生態---牛島和之
 7. サメ類の再生産について---谷内透
 8. 脊椎骨を年令形質としたサメ類の年令と成長について---田中彰
 9. メジロザメ科の分類---谷内透
- 3月号 (101号)
1. 対話「板鰓類」---谷内透
 2. 板鰓類の浸透圧調節について---平野哲也
 3. 板鰓類の塩類排出と直腸腺---ヒトニカラグア湖産板鰓類の直腸腺について---小栗幹郎
 4. シュモクザメ科の分類と進化---仲谷一宏
 5. トラザメ科の分類と進化---仲谷一宏
 6. エイ類の生殖生態---竹村暁
 7. ガンギエイ類の年令と成長についての再検討---石山礼蔵
 8. 板鰓類の古生物学的研究---上野輝弥

次に海洋研究所に於て、昭和53年度に開催するシンポジウムに「板鰓類の再生産に関するシンポジウム」というテーマで申し込みを致し、これが採択されました。このシンポジウムでは口演される方(たゞ東京都内在住の方以外)には旅費が支給されますので、集りやすく皆様に大変評判が良いシンポジウムです。又、このテーマは変更可能ですが、どしどしこれについて御意見を お寄せ下さい。また、口演を御希望の方も出来れば早くから御連絡いただきければ当方とに非常に助かり

ます。尚、開催予定日は 昭和53年10月4日(水)・5日(木)の2日間です。この日は 本大の水産学会(於、東海大学・海洋学部・清水市折戸)が 10月6日(理事会など)7日・8日(研究発表)に開かれますので その前日であり、都合が良いのではと思います。

次に海洋水産資源開発センター(会長理事・藤村弘毅氏)において、現在すぐにでも利用可能な海洋の未利用資源として ネズミザメとエチオピアをとりあげ、53年度から3年計画でこの両種の調査を行うことがきめられ、ネズミザメ(ヨシキリザメも含むらしい)については早速この6月から調査船(350~500トン)を1隻か2隻出すことになりました。このことについては本会の奈須敬二さんが御骨折りを下さっていますが、その調査海域や船名や調査方法などについて未だ詳細なつめは行っておりません。さし当り、最初の調査航海には 海洋研の田中彰さんが乗船することになっていますが、それぞれの取場で御都合がつかましたならば、是非みな様にも乗船に調査に御参加いただきたいと思ひます。最終的なくわい計画を立案するための集りが近いちに開かれると想像します。この調査について御興味をお持ちの方は、どうぞ御遠慮なく私あて御問い合わせ下さい。

さて前報の貴地の御様子やサメ・エイの伝聞など何でも結構ですから御連絡下さりとおねがいしました所、東京都水試の堤清樹さんが大変興味深い問題について御原稿を2編も御送り下さいました。小生いたく感激致しました。それを次に掲載させていただきます。なお、切角の原稿を、本印刷ではなくてこの様な形で掲載することについて、堤さんにばかりおわび申します。

小笠原のサメについて。 東京都水産試験場八丈分場 堤 清樹

小笠原諸島は北緯26~28度に位置し、太平洋の孤島であり、陸上植物では東洋のガラパゴスと称せられる程固有植物が多いが、海洋生物の場合、固有生物はその性質上少ない。父島は北緯27度に位置し、その周辺の海洋も亜熱帯収束線に位置するため同緯度である沖縄とは種々生物相も異なり、生物学者の興味をそそっている。

筆者は4年間 小笠原に勤務し、その生物と接する機会を得、北大 仲谷氏等の教えもあり小笠原は日本の中でもサメ類の調査研究を行うフィールドとして最良の場所であると考えているに致した。今までの調査で27種のサメが分布することが分つたが、中でもアカヒモリは2~3m級の群が父島二見湾の深くまで入り込む。私が観察したのは潜水中26尾(2.5~3.0m)まで群泳するのを見ることが出来た。夏頃から70~80cmの同種の稚魚がいたる所と数多く現われるため、産仔のために彼等は来遊すると思われる。また、シロウエも沈船等に夏季に住み着き、大きなもので4~5mとも云われ、潜水で手軽に観察出来る。またこの種は父島北方60kmの聳島列島では、良く洞窟に入っており、素潜りでセエビを捕獲する漁師たちのやっかいものともなっている。他には、ヤジガ・ドクガ・イナザメ等も父島二見湾内で釣獲されており、イナザメは3mであつた。ネリブカも多く、季節になるとサンゴ礁に集まり、40~50尾もの群となつて浅所に集まり、ゴロゴロと眠っている(?)様子は壯観である。トカラ列島などと異なり、雌雄来群する。珍らしいものではグルマザメが生息していると思われる。これは採集されたいかが、曳縄で漁獲されるカマスサワラの円錐形の新鮮な傷口が推量したものである。小笠原は島こそ小さいが、サメの生態を観察する場所として極めてめづまれている。

サメによる漁業被害について。 東京都水産試験場八丈分場 堤 清樹

サメ類は、水産上、漁業対象となっており、サメ類を目的として漁業を営む漁船もあるが、ほとんどの場合、魚延縄の場合のように、混獲物として扱われる事が多い。その漁獲量は世界で

50万トンに及ぶとされ、練製品の重要な原料とに欠せないものとなっている。しかし、有用資源である反面、漁業特に沿岸漁業には被害を与えるやっかい者として憎まれている。

現在、都水試では、サメの被害については防除対策研究のテーマで調査を進めているが、その一環として51年全国水試にアンケート調査した結果、ほぼ全国沿岸に被害が認められた。特に、一本釣り、立縄漁業や、小型魚を対象とした近縄漁業に多く、ヒラガシラ(メジロザメ属複数種と思われる)、ヨシエリザメ、ネズミザメ、アオザメ、シモクザメ等が主であり、被害金額は概略で数百~1億5千万円であった。この金額は漁具などの直接的なもののみであり、操業中止、漁場放棄まで考えると、更に桁以上大きくなるものと考えられる。

東京都海面、つまり伊豆・小笠原諸島海域では、現在まで17科45種のサメが分布し、被害を与える可能性のあるもの5科18種、現場を確認したものを3種トグカ、ヨゴレ、ヨシエリザメであった。被害漁業としては底魚一本釣り、春トビ流刺網、40棒受網、サバ、のち漁業があり、前2漁業が被害も大きく、伊豆諸島ではこの漁業が重要であるため漁業者も深刻である。底魚一本釣り漁業は対象魚はアサギ・メダイ・ムツ・ハマダイ等、水深80~400mの瀬上で操業し、漁期はほぼ周年であるが、中でもアサギ漁は特に多く操業され被害も一番多い。アサギが釣れ始めると直もはく釣針にかかった魚を枝糸ごと喰いちぎり、操業不可能となり、漁船も漁を諦め移動する。被害は漁模様が良い所程、多いようである。サメとしては殆んどがトグカであり、若干ヨゴレがある。春トビ流刺網はハマトビウオを対象とし2~5月が漁期あり、刺網にかかったトビウオを網ごと喰い破り、漁具として使用不可能となる。この漁業の場合は、岸に近い程良い漁場であるが、被害を恐れ沖側の良い所で操業をしている。対策としては被害のない海域で操業するのが最も良いことであるが、そういう所は漁場としてはそれ程良い所ではない。駆除調査などの結果から、底魚一本釣り漁業においては、被害が起ても釣獲駆除すれば操業は続けられることが分り、現在では積極的に釣獲するようになっている。春トビ流刺網漁業においてもサメ用刺網(2枚網)等で駆除すれば有効であり、漁期前にもしくは被害が出現に先実施すれば良いと思われる。駆除の漁具としては底魚一本釣りの場合はサメ一本釣り具が考えられ、春トビ漁の場合はトビ網と鮭鱒網を合わせて作った2枚網を使用し効果が大きかった。今都水試では捕獲を中心として調査を進めて来たが、伊豆諸島海域に多いトグカの場合、短期間の移動は少なく、また個体数もそれ程多くないため、極めて常識的ではあるが、釣獲駆除が最も有効であると思われる。

その他の研究情報

- ◎ 沖縄水族館の内田詮三さんが昨年末に海洋研に見えられまして、大変興味深いお話をされました。それは、沖縄水族館で飼育しているエイが、生直行動をするので一所懸命に観察しているということです。飼育しているエイ類は水族館近くの海で採集する由ですが、板鰐類に於ける生理的な実験材料・実験の場ということと考えると、簡単に自身でエイが採集出来ることやそれを飼育出来ること自体、誠にうまい話です。また、板鰐類の交尾の姿勢については、今のClasperと子の腹の方向が逆であるために、昔から議論が多く、サメについては、Helgolandの動物研究所とSan FranciscoのSteinhart水族館でトラザメとネザメの交尾行動姿勢がやっと観察されたのに、この難問が解決されるようです。しかし、エイ類は体が扁平であり、しかもその中が極めてないうでサメと同じような交尾姿勢をとるとはとても考えられません。その結果や如何にと誠に興味深々たるものがあります。
- ◎ 海洋研究所の田中彰さんは駿河湾産の板鰐ザメのうちフジクジラを毎月採集・解剖・測室にしているが、排卵期で熟卵を持っている子が、腹腔内に排卵された卵を保有しているのを観察し標本として保存しています。板鰐類では熟卵は腹腔内に排卵されるという証拠はなかなかとれないといわれています。