

(4) 結 言

水中音放声機により食餌音及び船べりを叩く音を放声して、コイの誘致ができた。湖水において養魚する場合、食用にすべきコイを集めてとりあげることが困難な場合に、放声機による誘致の方法は効果的であると考えらる。今后これらの装置を用いて大洋中の魚群の誘致の実験を行なう計画をすすめている。

文 献

- 1) 間庭、海中生物による騒音および海中騒音の周波数分析について、音響学会講演論文集、1961年5月

4. 水産海洋測器座談会質疑応答記録

池松政人・小椋将弘（東海大海洋学部）

- (1) 欧米に於ける水産海洋測器の最近の傾向（東水大 佐々木忠義）

（質） 佐藤経信（北海道漁業公社）

プランクトンサンブラで採取する場合にそのスピードが問題ではないか。

（答）

場所、場所のプランクトンを取つていると思う。

（答） 中井甚二郎（東海大海洋学部）

問題はキャリブレーションである。フローメーターが正確でもまだ問題がある。一定の水平層はひくことはむづかしい。

(質) 渡辺吉康 (大洋漁業)

水中テレビがキャッチできる明るさ可能範囲は?

(答)

普通は700ルクスだが、最低は50ルクスでキャッチできる。

光源は1キロワットで2メートルぐらいの透吸度でもよくとれる。

視角を拡げると70度ぐらいまで見られる。

(質) 和田健治 (日本電気)

ケーブルの受ける海流の抵抗が大きいため、非常に軽いものを作つた場合こまるのではないか。

(答)

フランスでは卓上電話ぐらいのものが開発されている。一番望ましいものは軽くて丈夫で耐圧性のあるものである。

(質) 岩下光男 (東海大海洋学部)

耐圧性や腐蝕性については日本では遅れているが。

(答)

外国ではコネクターやケーシングのよいものがある。

(質) 岩下光男

互換性のあるものを使用するがよいのではないか。

(答)

日本でもそこまでのびることが必要である。

(質) 中井甚二郎

水中テレビも微小なものを拡大し、また定量的にみることができるとよい。

(答)

外国に於いてはすべて立体的に行なつている。

(2) 水中テレビカメラ及びその応用について (日本電気㈱ 大内淳義、
鶴谷武雄)

(質) 岩下光男

定量化を行いたいという事について

(答)

像上で個数を数えるか、又は一部を拡大するかによつてある程度知ることが出来る。

(質)

プランクトンの定量化に関して、カメラを曳航して連続的に行うことが出来ないか。

(答)

曳航速度を遅くして、アイオウテレビを使う。

(質) 佐々木忠義

水中テレビは1947年から軍事的要求により研究開発されてきたが、その観察の視野の広さや距離はどのくらいか。

(答) 山本堯猷 (日本水中理工 (機))

深いところにおろした場合に、観察目的物に近づける方法が一番問題となる。またケーブルの断線、流れによる抵抗のため、ケーブルは深度の3倍を必要とする。深度によつて海流が変わるから、ケーブルは流れに対して自由に回転できるようにしたらよいと思う。

(質)

フリーフローテングタイプに映画をつけて行なつたらどうか。

(答) 山本堯猷

可能だ。

(3) 1 音響系測器の開発と応用面からの要望

- a. 魚探による魚種判別と魚群量の計量化に関して（水産庁漁船研究室
西林実）

(質) 佐々木忠義

魚群量の出し方について問題があるのではないか。

(答)

よいか悪いかわからないが、魚探に出たもので漁場記録をもつて検討した。

(質) 中井甚二郎

密集群の場合はどうか

(答)

理論的に一個体でなく群反射によつて魚群量は算出できる。

(質) 佐々木忠義

1列縦隊の時などは角度を変えてみなくてはまずいのではないか。

(答) 宇田道隆

船から行ない、また上下に行なりことを併用すればよいだろう。

(質) 渡辺 智（極洋捕鯨）

南氷洋の記録の場合、ユフアウシアは傘型であるという事だが、果してそうであるかどうか判定できるか。

(答)

判定できる。ユフアウシアは層をなしているから、その程度の判定はできる。

(質) 関本道夫（鶴見精機工作所）

繩の形状測定に200kcを使用したい。

現在は28kcと200kcとを併用しているが、200kcをどの

ように使用したらよいか。

(答)

現在 *D. S. L.* と漁獲によつて整理中である。

b. 音と魚群行動。フィルム、録音によつて実績研究の経過を解説 (水産庁漁船研究室 間庭愛信)

(質) 平野正勝 (産研)

録音は空気中ではよいが、水中ではどうか。また擬似音はどうか。

(答)

出来る範囲はやつてきた。

(質) 岩下光男

水中での音はどのぐらいのものか。

(答)

400 m の所まで充分きこえる。

(質) 岩下光男

叩いて出す音、またはシンプルな音ではどうか。

(答) 現在は魚の「好きそうな音」を出している。

(質) 岩下光男

人工音、人の歌などはどうであるか。

(答)

鯉は逃げていつた。千葉では鯖がよく集つたということだ。

(質) 佐々木忠義

インテンシティの一番高い音はどうか。

(答)

できればやりたい。