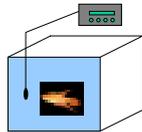


魚の鳴き声を上手に録音する方法							
<p>ねらい・目的と特長：声を出す魚は大西洋で百種類以上知られ、米国では鳴音観測での資源量推定も試みられている。これは完全に受動的な観測手段であり、魚類の分布や行動に与える影響は極めて少ない。受動的音響資源観測の実現のためには、事前に魚類の鳴音を実験室環境で正確に計測し、音響特性を把握しなければならない。本研究では、1970年代から困難な問題とされてきた、限られた大きさの水槽における魚類鳴音計測を可能にする実験手順を明らかにするとともに、その理論的な裏付けを提示した。</p> <p>成果の活用面等：誰にでも使える魚類鳴音の計測プロトコルを提示した。</p>							
担当者名	水産工学研究所 水産情報工学部 赤松友成・奥村都誉司			連絡先	Tel:0479-44-5929		
推進会議名	水産工学	専門	計測・調査法	研究対象	魚類	分類	研究
「研究戦略」別表該当項目		1 - (1)水産生物の行動・生態調査技術の開発					

[具体的データ]

(分かりやすい図表を中心に)

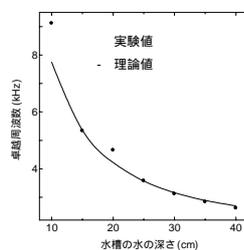
魚の声の波長 > 水槽の大きさ



どうやって**本当の**魚の声を測ればよいか?

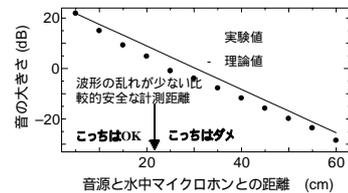
問題その1

観測される音の卓越周波数が水深によって変わってしまう



問題その2

魚の声の大きさは、距離に対して指数的に減衰する



- 1 水槽の大きさをはかる
- 2 共振周波数と安全な計測距離を計算する
- 3 魚から上記距離以内にマイクをおく
- 4 最低共振周波数の70%以下を信用する

解決!

この結果は、米国音響学会誌 112 巻, 3073-3082 頁に公表されています。