資源評価精度向上のための
次世代型計量魚群探知機の開発事業（新規）

１　趣　旨

水産業の持続的発展の観点から資源管理を強化するためには、その基盤となる資源評価の精度をより高いものにする必要がある。

現在我が国では、漁業者から収集する漁獲情報と、調査船調査に代表される調査データを組み合わせた資源評価が実施されている。このうち、調査船調査で使用されている計量魚群探知機は、対象魚群の量を計測することができるが、魚種判別には不十分であり、トロールネット等を用いた漁獲調査を併せて行い種類やサイズを確認する必要があった。しかしながら、調査船の数や人員上の制約のため漁獲調査には限界があり、これによる調査データの少なさが資源評価の精度向上を妨げる一因になっている。

このため、魚群量のみを把握する従来型の魚群探知機を大幅に改良し、魚種や魚体長を把握できる次世代型計量魚群探知機を開発することで、データを格段に効率的に収集し、高精度な資源評価の実施及び生物的許容漁獲量（ＡＢＣ）の設定が行える体制を整える。

２　事業内容

資源評価に必要な資源情報を効率的に収集できる資源調査手法を確立するため、広範囲の周波数の音波を利用し、魚の種類及びサイズが判別でき、有用な水産資源が分布する深度域の対象物の特性を詳細に把握できる次世代型計量魚群探知機の開発を行う。

３　委託先

民間団体等

４　事業実施期間

平成２７年度～平成２９年度

５　平成２７年度概算決定額（前年度予算額）

４３，８２０千円（－）

６　補助率等

委託費

７　担当課

水産庁研究指導課　０３－３５９１－７４１０（直）

資源評価制度向上のため次世代型計量魚群探知機の開発事業

【平成27年度予算概算決定額　44(－)百万円】

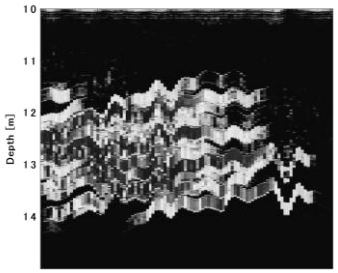
低周波かつ広帯域の音波を用いた次世代型の計量魚群探知機を開発することで、効率的かつ高精度の資源調査手法を確立する。

委託費
委託先 :民間団体等

我が国周辺水域の漁業資源評価に係る現状

（1）TAC算定の基礎となるABC計算には精度の高い資源評価が必須
（2）現在、漁業者の漁獲量データと調査船の調査データを組み合わせて資源評価を実施

従来型計量魚探



1種類の音波による
反応量の把握のみ
→魚群量の把握のみ

調査船による漁獲調査

計量魚探のデータに、トロール等の漁獲調査から得られた魚種及び魚体長データを補足

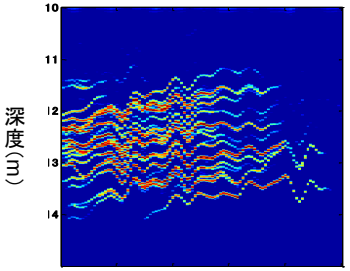
**しかしながら、
調査船の数や人員に限りがあり、漁獲調査に一定の制限**

次世代型計量魚群探知機の開発

多周波の音波を使用した高い分解能

魚種判定:
魚種により反射音の音色が異なることを応用し判定

魚体長測定:
群れの1尾1尾を数えることが可能



データ量が飛躍的に増大！

資源の量を測る従来型の計量魚探に加え、
資源情報を格段に効率的に収集できる次世代型計量魚群探知機を開発し、高精度の**資源調査手法を確立。**