

広く泳ぎ回る水産資源を、いつ、だれが捕まえるのか



【研究課題名】
 広域分布資源の漁獲選択肢に関する定量的研究
 【実施年度】 平成22年度

経営経済研究センター 漁業管理グループ
牧野光琢

目的

一言に魚を獲るといっても、その漁獲サイズや、漁獲の時期、漁法によって、水産資源の持続性や経済的効果、利用の仕方・食べ方は様々です。よって、広い海域を泳ぎ回る一つの資源を、複数の漁業種類が一緒に利用する場合に、「いつ、だれが、どのように捕まえるべきか」を科学的に議論するための分析方法を開発しました。

方法と結果

水研センター（2009）がとりまとめた「我が国における総合的な水産資源・漁業の管理のあり方」において整理されている水産政策の理念（図1）に基づいて、A:資源・環境保全、B:食料供給、C:産業の発展、D:地域への貢献、E:文化の振興、という5つの理念に関する様々な指標を検討しました。その指標の中から、今回は、繁殖価ダメージ（漁獲による資源の持続性への負の影響）、水産物自給率への貢献度（%）、生み出される利潤（円）、生み出される雇用（人）、食べ方の多様性、という5つの指標を設定しました。そして、仮想上の資源について、様々な総漁獲量（トン）と、沿岸漁業／沖合漁業の間での配分比率を仮定し、5つの指標の変化を試算しました。その結果、各指標の間には、場合によっては一方を立てれば一方が立たず（トレード・オフ）の関係が存在することが分かりました（図2）。つまり、社会の中で誰かが得をすると、その分誰かが我慢をしなければならないこともある、ということを示しています。

波及効果

具体的な魚種にこの分析方法を適用することによって、限られた資源を社会や地域がどのように利用すべきなのかを、より科学的に議論できるようになります。



図1 日本における漁業管理の5つの軸（水研セ、2009）

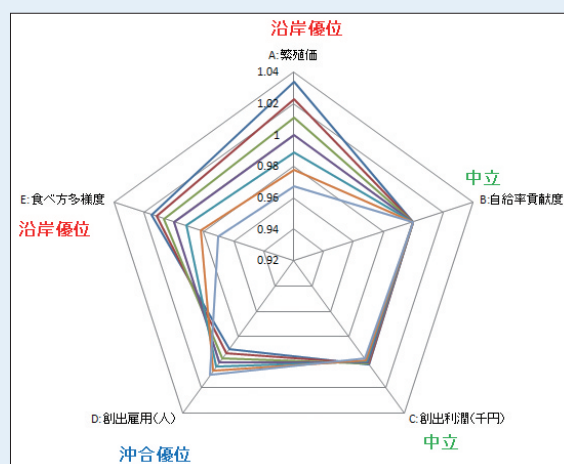


図2 様々な漁獲計画が5つの指標に及ぼす影響
 A：漁期終了後資源量の期待値（トン）
 B：各年の生産量の期待値（トン/年）
 C：各年の利潤の期待値（百万円/年）
 D：後継者にとっての漁場の価値（千万円）
 E：食べ方多様性