

別紙

【論文作成の経緯】

IUCN 漁業専門家グループは、生物多様性条約第 10 回締約国会議（CBD COP10）に先立つ 2010 年 10 月 14～16 日にかけて、名古屋で漁業と生態系保全に関する研究ワークショップを開催しました。その成果をまとめたのが本論文です。名古屋での研究ワークショップには、漁業専門家グループのメンバーの他、世界から著名な研究者を招聘し、日本からは東京海洋大学の有元貴文教授に、定置網漁業の選択性と生態系への影響について発表していただいています。本ワークショップでは「食料輸入大国となる前の日本の伝統食のように、数ミリのシラスからクジラまで、様々な近海の資源を様々な料理法で頂く食文化は“バランスのとれた漁獲”と整合性が高いこと」等が議論されており、その内容が本論文の骨子となっています。

【掲載論文】

論文タイトル：「Reconsidering the Consequences of Selective Fisheries（選択的漁業の影響を考え直す）」

掲載雑誌：Science Vol. 335 (3 March 2012), 1045-1047.

筆頭著者：Serge Garcia(IUCN 漁業専門家グループ座長)(FAO 前部長)

他共著者：牧野光琢(中央水研・経営経済研究センター)、有元貴文(東京海洋大学)、Jeppe Kolding(ノルウェー・ベルゲン大学)、Marie J. Roshet (フランス・海洋開発研究所)、Sijie Zhou (オーストラリア連邦科学産業機構)、など 17 名。

【論文の概要】

従来の漁業管理概念では、選択的な漁獲によって若齢個体や希少生物、カリスマ的な種の漁獲を避け、高齢で大型の個体に漁獲を集中することによって、漁獲量を増大し環境への負荷を軽減することができると信じられてきた。しかし、高齢個体は再生産に大きく貢献するため、それらだけを取り除くことは環境の構造や機能をゆがめることにつながると同時に、生態的・進化的にも深刻な副作用を引き起こしかねない。たとえば東スロシア大陸棚では、選択的な漁獲により食物連鎖の構造が変化し、また北海では大型の種から小型の種へと変化している。

全世界の 36 の生態系モデルを用いて実施した、さまざまな選択的漁獲の比較分析により、多様な種と体サイズに漁獲を分散することで生態系の生産能力を最大限に活用できることが示唆された。この結果に基づき、本論文では、海洋環境のなかの全ての食用可能な構成要素を、その生産力に比例して漁獲する「バランスのとれた漁獲」という概念を提案している。

このアプローチは、生物多様性条約や国連食糧農業機関で採択されたエコシステム・アプローチの概念に沿った形で、これまでの漁業管理概念よりも非常に幅広い視点を有している。ある特定の対象魚種や体サイズからの漁獲を最適化するのではなく、生態系全体の

構造や生産力を維持することを目的としている。

この「バランスのとれた漁獲」を実現するためには、さまざまな漁具・漁法による漁業活動全体としての生態系への影響を把握し、調整することが求められる。また、これまで漁獲対象となっていなかった種・サイズや、市場に流通していなかった漁獲物の有効活用を実現するための工夫が、市場や加工・流通業、そして消費者にも求められる。

【本論文の意義】

日本の漁業は国際的にみて、非常に幅広い漁具・漁法により、さまざまな魚種やサイズを活用しているという特徴がある。よって、今後このバランスある漁獲を世界で実現していくうえで、日本の総合的漁業調整制度や、水産物市場、加工技術、食文化などは重要な知見となるであろう。ただし、ひとつだけ強調しておきたいことは、この論文は決して乱獲を認めていないという点である。低位にある資源の回復と、バランスある漁獲という概念は、別々でかつお互いに矛盾しないアプローチである。