

研究チームの紹介コーナー

エネルギー応用研究所 バイオ技術グループ

水域生物チーム

当チームは、これまで主として電源立地地点の漁業振興に資するための研究開発や、既設発電所の運用に伴う河川・海域生物への環境影響調査、付着生物による発電施設への被害低減対策に寄与する調査研究などを実施してきました。

一方、電力自由化や電源開発のスローダウンの動きを受けて、当チームも新規事業化に繋がる研究開発に重点をおいた取り組みを始めています。



左から 大西、濱田、若杉チームリーダー、中西、清水

ここでは、事業化をめざした当チームの主な研究内容について紹介します。

藻場造成技術の開発

わが国沿岸の岩礁域には、昔からアラメやカジメなどの大型藻類による藻場(海藻の群落)が多く見られ、魚介類の産卵、生育の場として漁業資源の創生に大きな役割を果たしてきましたが、近年、磯焼けと呼ばれる藻場の衰退、喪失が各地で見られるようになっていきます。

当社の原子力発電所建設地域などでも同様の問題が生じており、当チームではアラメ・カジメの種苗生産技術の開発、藻場造成技術の開発に取り組んできました。

この結果、バイオ技術を用いた種苗の周年生産技術を開発し、希少資源となった天然の母藻を大量に採取することなく藻場造成を可能としました。

この種苗生産技術は、中部国際空港島の造成護岸で進められている初期藻場造成事業に参画している(株)テクノ中部に本事業に限定して移転し、活用されています。

一方、内湾の砂泥域に生息するアマモ(イネの仲間の海草)による藻場では、非常に多くの小魚などが観

察され、「海のゆりかご」として重要な役割を持つと共にアラメ・カジメ同様に窒素、リンなどの富栄養化物質を吸収する海域浄化機能もあわせ持っています。このアマモは沿岸域開発の影響を受けやすく、愛知県ではここ数十年で30%近く減少しており、三河湾や伊勢湾の環境悪化を助長する要因の一つと考えられています。

そこで当チームは、アラメ・カジメに続いてアマモの種苗生産方法や、種苗の海域への移植方法について研究し、環境修復技術の開発を進めています。

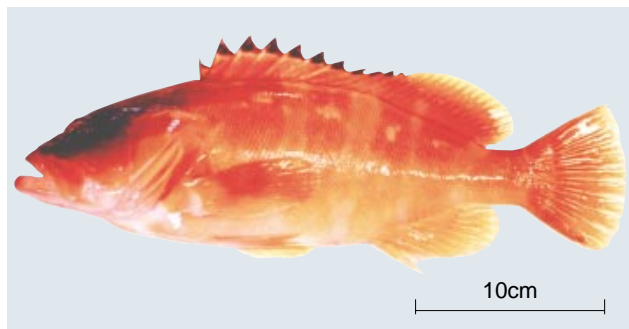


カジメ造成藻場の状況

アカハタの種苗生産・養殖技術の開発

これまで、発電所の温排水を漁業に有効活用してもらうためアワビ、ハマグリ、ノコギリガザミ、マゴチなどの種苗生産技術を開発してきましたが、昨年度、大型高級魚であるクエの種苗生産技術開発の関連研究として取り組んできたアカハタ(クエと同じハタ類の中型魚)の種苗生産に成功しました。

この魚は岩場に生息するため、漁獲量が非常に少なく、食味も優れており、高級中華料理の食材として用いられるなど市場価値も高いため事業化を念頭においた養殖技術の開発研究にステップアップして取り組み始めています。



アカハタの成魚