

1 漁業者、地域住民と一体で取り組む沿岸環境・藻場の保全活動

藻場とは

山や丘陵地に豊かな森があるように、海の中にも森があります。「海の森」とは、海藻(藻類)や海産顕花植物(海草)の高密度な群落のことで、私たちは「藻場」と呼んでいます(写真1)。都道府県の中で3番目に長い海岸線を持つ鹿児島県では、各地で大規模な藻場が広がっています。

藻場は沿岸域の生態系を支える重要な存在です。藻場を構成する海藻や海草は陸上植物と同じ光合成生物であり、沿岸域における主要な基礎生産者です。また、藻場の中や周辺は様々な生物の生息場や隠れ家となっており、種多様性が高い(生き物の種数が多い)場所になっています。外洋性や回遊性の魚介類の中には、産卵のために藻場に帰ってくる種類もいますので、産卵場としても機能しています。

藻場は漁業の場や資源としても重要視されています。藻場や周辺に生息する魚介類の多くは主要な漁業対象種にもなっており、ヒジキやトサカノリなどの海藻類も採取の対象です。また、藻場を形成するホンダワラ類は波浪等でちぎれてもそのまま枯死せず、海流に乗って沖合を漂う流れ藻になります。流れ藻の中にはたくさんの魚介類の稚魚が生息しており、ブリの稚魚(モジャコ)などは流れ藻の中で大きくなります。鹿児島県は国内最大の

ブリ養殖の産地ですが、養殖に用いる稚魚は流れ藻の中のモジャコに全て依存しており、流れ藻資源量の盛衰がブリ養殖業に大きな影響を与えます。このように、藻場は沿岸生態系を支えているだけでなく、地域水産業にも欠かせない重要な役割を担っていると言えます。

藻場の消失と漁業者の活動への支援

近年、「磯焼け」と呼ばれる藻場の消失が各地で報告され、深刻な問題となっています。平成19年度の水産白書では、全国の藻場は1978年から1998年の20年間に約30%消失したと報告されています。鹿児島県でも同じような傾向が見られ、各地で藻場が失われています。

鹿児島大学水産学部では、藻場を構成する海藻・海草類の生理生態学的な研究や、磯焼けの原因の把握、藻場の保全・再生に関する研究で高い評価を得てきました。本学部では、研究成果の地域への還元に積極的に取り組んでおり、漁業者や沿岸域の地域住民が取り組む藻場の保全や再生への活動に調査やモニタリングを通して助言を行っています。平成24年度は、水産庁の環境・生態系保全活動支援事業の一環として、垂水市漁協、鹿屋市漁協、おおすみ岬漁協(大根占地区)、北さつま漁協長島支所(長島町西岸)の管轄海面で藻場の潜水調査を行い、それぞれの団体が取り組む活動に助言しました(写真2)。

磯焼けは様々な要因が複合的に重なって発生します



写真1 藻場の景観(鹿児島県鹿屋市)



写真2 藻場で調査を行う大学院生(鹿児島県長島町)

ので、地域によって原因は様々です。漁業者の皆さんは、助言に沿って各地域の藻場に適した保全活動を検討し、計画的に活動を実施しました。特に、長島町の藻場の保全活動には水産学部の学生有志もボランティアとして参加し、北さつま漁協長島支所組合員、長島町役場職員有志と共に、長島町唐隈地区で食害生物の駆除作業を8月21日に行いました(写真3)。学生にとっては、漁業者が抱える問題と社会貢献について強く意識する機会となり、教育的にも高い効果を得ることができました。

子どもたちへの環境教育

藻場の重要性に関する啓発活動は、漁業者だけに留まらず、地域社会全体に広く情報発信していくことが望まれます。私たちは普段、噴煙をあげる桜島を眺めながら生活していますが、一般の方々が目の前に広がる海の中に注目することはあまりありません。海の近くに暮らしていても、海は残念ながら近くて遠い存在です。近所で火事が発生したら気づかない人はいませんが、海の中で藻場がなくなっても気づく人はほとんどいません。水産学部では、地域社会の皆さんに海に対する関心を持ってもらうことを目指し、子どもたちを対象とした環境学習講座を定期的実施しています。平成24年度は、「発見!体感!「海の森」に学ぶ生物多様性と環境への適応メカニズム」と題した公開講座が日本学術振興会ひらめき



写真3 長島町唐隈地区における藻場保全活動

ときめきサイエンスKAKENHI事業で採択され、7月29日と8月5日に小学校5-6年生児童約30名が藻場の重要性和環境保全について学びました(写真4)。この講座でも学生有志がスタッフとして参加し、テングサから寒天を抽出して海藻ゼリーを作成・試食したり、海藻の押し葉標本を小学生と一緒に作成したりしましたが、学部教育で学んだ知識が大いに役立つ機会にもなりました。小学生は夢中になって海藻の押し葉標本作りに取り組んでいましたが、参観の保護者が子どもたち以上に精力的に取り組む姿も見られ、保護者世代の方々への情報発信にも効果が見られました。

今後の取り組み

平成24年度に実施したこれらの取り組みは、25年度でも引き続き実施する予定です。また、藻場や沿岸環境の重要性が徐々に地域社会に浸透しつつあり、藻場の保全や再生に関する取り組みもさらに拡大していくことが期待されます。鹿児島大学水産学部の調査研究は鹿児島県に留まらず、南日本から太平洋熱帯域にかけて広範囲に行われています。地域社会での今回の取り組みを他地域や諸外国にも広げ、藻場や沿岸環境の保全の分野で先導する教育研究機関であり続けることを目標にしたいと考えています。

《文責 水産学部准教授 寺田竜太》



写真4 日本学術振興会ひらめきときめきサイエンスKAKENHI事業による小学生向け公開講座(鹿児島大学水産学部)