



## 東北復興へ新しい水産業のモデル構築を

**オピニオン** **東日本大震災と日本の成長戦略** (2011年5月19日)

文／山本光夫(東京大学教養学部特任准教授)

甚大な被害をもたらした東日本大震災から2カ月が経過した。福島第一原子力発電所の事故を契機に、エネルギー問題が大きくクローズアップされ、地球温暖化問題も視野に入れた今後のエネルギー需給のあり方に関する活発な議論が行われている。一方で、被災地復興の観点から真っ先に考えるべきことは、東北の基幹産業の復興であり、その一つが水産業であると言える。

私は環境(環境化学工学)を専門とし、これまで特に藻場を中心とした沿岸生態系の修復プロジェクトに産学連携で取り組んできた。このプロジェクトは、製鋼スラグと未利用バイオマス資源を有効利用する藻場再生技術の研究開発が軸となって開始され、すでに全国各地で実証試験・実証事業が行われている。

現在では、生態系理解・生物多様性保全への研究展開、沿岸生態系修復による地球温暖化問題解決への貢献可能性の検討など、地球的規模の課題解決に向けた展開もなされている。プロジェクトの性格上、漁業関係者や水産業とのかかわりは特に深く、今回の大震災においては、沿岸漁業の復興支援活動にも携わっている。このような状況を踏まえて、産業と環境の関係性の観点から、水産業の復興と沿岸生態系修復について述べることとする。

すでに報道などにある通り、今回の大震災では、岩手・宮城・福島の東北3県を中心に水産業は大きな被害を受けた。水産庁によると、5月11日までに、全国の水産被害額は6694億円にのぼるとされている。特に東北3県は、漁船、漁港をはじめとして壊滅的な被害を受けている。事態の深刻さは漁業生産手段が失われただけでなく、水産業の構造そのものが失われたと言える状況にある。

水産業は、漁業従事者だけでなく、水産流通業、水産加工業、漁船具の製造・販売業、そして造船業など多くの関連業者によって成り立っている。巨大な津波は、それらの機能をすべて喪失させるほどの打撃を与えた。実際に4月下旬に訪れた被災地の漁港の状態は、それが過剰表現でないことを実感させるものであった。すべてを回復させるには、膨大な労力と時間を要することは想像に難くない。





石巻漁港の様子(長さ 652m もの上屋根のあった魚市場付近。津波被害を受け、解体・撤去が進む)

#### 放射性物質の拡散以外にも問題が…

さらに危惧されるのは、漁業の基盤をなす藻場の消失や干潟の流出などの沿岸生態系破壊である。藻場や干潟の消失は、魚介類の生息場所の喪失を意味し、漁獲量の減少に直結する深刻な影響を引き起こす。さらには、津波によって陸域から運ばれた大量の瓦礫が沿岸生態系に少なからず影響を与える可能性が考えられる。海水の濁りは藻場を衰退させる要因となるが、私が訪れた 4 月下旬の時点でも、津波に起因する沿岸域の濁りが確認できた。また、原発事故による放射性物質の海洋拡散だけでなく、海底に沈む瓦礫から有害物質が溶出する可能性もあり、それらが魚介類に与える影響も検討していく必要がある。

水産業の復興には、沿岸生態系の修復が欠かせない要素である。そのためには、まず現状把握が重要で、沿岸生態系についての調査の実施が必要である。また、実際に沿岸生態系の修復に取り組む際には、その方法自体も慎重に選択すべきである。

コンクリートブロックなどの基盤や漁礁の設置、そして施肥などの大規模な実施は、逆に、元来有していた生態系への回帰を妨げてしまう可能性もある。生物多様性保全の観点からは、沿岸海域環境のモニタリング調査を継続的に行いながら、慎重に対策を進めるべきであろう。すでに研究者グループ・研究機関による調査が各地で開始されているが、沿岸生態系修復にあたっては、多大な労力と時間が必要であることは間違いない。





陸前高田の海岸の様子(茶色く見えるのは海水の濁り)

### 東北の復興を日本の水産業復活のモデルに

東北被災地の水産業を復興するためには、産業と環境の両面を連携させた取り組みが必要である。その方法もまた、単なる震災前の状態への現状復旧ではなく、沿岸生態系・環境との調和も考慮に入れた新しい水産業のあり方を目指し、体系的に対策を実施する必要があるだろう。

問題があまりにも大きく多岐にわたるため、実際の復興に向けては困難を極めると予想される。しかし、それが実現できれば、漁業者人口の減少や高齢化などの課題を抱え、漁業の6次産業化による地域活性化など新たな水産業や地域社会のあり方を模索していた日本にとって、先進的な事例となるはずだ。

私自身は、東北の水産業の復興が日本の第一次産業再生の新たなモデルとなるのではないかと考えている。その実現のためには、研究者同士が分野を超えた連携を図っていくことはもちろん、産学官が連携し、既存の枠組みを超えた協力体制と知の結集が必要不可欠である。

