

はじめに —水研センターの震災復興への取り組み—



水産総合研究センター理事 和田時夫

2011年3月11日の東日本大震災は千年に一度ともいわれる未曾有のものであり、とりわけ海洋生態系や水産業が大きな打撃を受けた。水産総合研究センター（水研センター）は、大震災の発生直後から、水産業の被害状況の把握、水産生物や漁場環境への影響の解明、水産業の復旧・復興へ向けた調査研究に全力をあげて取り組んできた。ここでは、個別の具体的な取り組みや成果の報告に先立ち、水研センターによる震災復興へ向けた取り組みの全体像をご紹介します。

1. 対応体制

大震災の発生に対応して、水研センターでは、まず被災地域に勤務する職員およびその家族の安否確認を進める一方、水産庁に協力して被災地への緊急支援物資の輸送支援に取り組んだ。これと並行して、被災地に所在する当センターの施設や県の水産試験研究施設、大学等の被災状況の把握に努め、当面必要となる調査研究の準備を行った。

大震災への対応は、分野横断的な調査研究にとどまらず、調査船や庶務・広報などの研究支援部門を動員した統合的な活動である。このため、水研センター本部（横浜）に理事長をヘッドとする「水産業復興・再生のための調査研究開発推進本部」、東北区水産研究所（塩釜）に「現地推進本部」を設置し、被災地域の試験研究機関や行政部局、水産庁と連携して対応を進めてきた。

2. 取り組みの経過と概要

大震災の発生直後は、水産関連施設の被害状況の把握や放射能調査をはじめとする緊急に対処が必要な事項への対応を中心に取り組んだ。その後は、地震や津波が水産業や水産生物、漁場環境に及ぼした影響の評価・解明を進めてきた。そして最近では、水産に関する総合的な研究開発機関である水研センターの機能を発揮して、被災地域の水産業の復興を支援する取り組みに重点を移しつつある。

水研センターの取り組みの柱は、①大震災が漁場環境及び海洋生態系や水産資源に及ぼした影響の評価と回復過程のモニタリング、②被災地の水産業の復旧・復興への科学・

技術的側面からの支援、③東京電力福島第一原子力発電所事故にともなう水産生物や漁場環境の放射能汚染調査と海洋生態系や水産生物中の放射性物質の挙動、の3つである。

①漁場環境や水産資源への影響評価とモニタリング：

今回の地震による地殻変動で沿岸域を中心に海底が広範囲にわたり沈下した。また、津波により沿岸の藻場や干潟が壊滅的な影響を受けるとともに、大量のガレキが海底に沈積した。このため、水産資源の分布や再生産にも影響が及ぶことが懸念された。一方、被災地の試験研究機関も調査船を含めて大きな被害を受けており、調査体制の再建も大きな課題であった。

水研センターは被災県の試験研究機関と連絡・調整しながら調査体制を再構築し、大震災後も途切れることなく定常的な海洋観測や水産資源調査を実施して、調査結果を関係の漁業者や行政部局に提供してきた。また、漁業調査船を喪失した福島県からの要請に応じて、当センターの漁業調査船こたか丸（59総トン）を派遣している。さらに、仙台湾をはじめとする沿岸域の詳細な調査を行い、藻場や干潟、貝やウニなどの水産生物に対する大震災の直接的な影響を評価するとともに、その後の漁場環境や水産生物の分布状態の変化を追跡調査している。現在、福島県地先水域は原発事故の影響で北部の一部魚種をのぞいて休漁を余儀なくされている。休漁中の水産資源の変化を把握し、漁業再開後の持続的な資源利用へ向けて適切な科学的助言ができるよう準備しておくことも重要な課題である。

②水産業の復興・再生：

水産業は東北地方の基幹産業の1つであり、大震災からの復興を進める上で、水産業の復興・再生が要となる。このため、一日も早い漁業や養殖業の再開が期待された。水研センターは、大震災直後の緊急対応として、水産庁や被災県の行政部局に協力して、漁港施設をはじめとする水産業関連の被害状況やガレキの沈積状況の調査を行った。また、サケマスふ化施設の被害状況の調査を行い、秋の親魚の回帰に間に合うよう施設の再建へ向けた技術的な支援を行ったほか、三陸沖でのかつお釣漁業の活餌の確保のためのまき網漁業の技術開発を行った。さらに、被害を受けた

種苗生産施設に代わり、ヒラメやアワビの放流種苗の生産やカキ養殖の種苗の確保への協力、効果的な沈積ガレキ撤去のための手法開発などを行った。

現在は、農林水産省のプロジェクトの一環として、被災地域の関係機関や漁業団体、大学等とも連携して、各種の先端技術を活用して水産加工・流通も含めた水産業の復興・再生を支援するための取り組みを進めている。また、災害に強い漁港や漁港施設の再建のため、設計基準の見直しに関する調査研究も行っている。

③放射能対応：

水研センターは、1954年のビキニ・エトウィック環礁における核実験にともなうマグロ類の放射能汚染問題に取り組んで以来、一貫してわが国周辺の魚介類や漁場環境の放射能レベルのモニタリングを実施してきた。今回の原発事故に当たっては、水産庁の指示の下、発生直後から東北海域をはじめとして魚介類や漁場環境の放射能レベルのモニタリングを大幅に強化する一方、これまでの経験を活かして、厚生労働省の指示の下に、地方自治体が実施する水産物の食品としての安全確保のための放射能検査に協力し、技術指導を行うとともに、沖合域の魚類を中心に地方自治体の手の回らない部分について放射能検査を担当した。これらの対応に加えて、現在は、関係県の試験研究機関や大学等とも連携し、河川や湖沼も含めた生態系や水産物の体内における放射性物質の動態の解明にも取り組んでいる。

以上のようなモニタリングの継続や調査研究を通じて、

時間の経過にともなう漁場環境や水産生物中の放射能レベルの変化の過程や見通し、一部の水産生物の放射能レベルが下がりにくい理由などについて科学的な情報を提供するとともに、水産生物放射能レベルを人為的に低減させる技術の開発にも取り組んで参りたい。

3. 成果の記録と公表

地方自治体に協力して実施した水産物の放射能レベルの検査結果は、関係自治体に提供するとともに水産庁のホームページで公表し、各地での水産物の出荷規制や解除に活用された。その他の調査研究の成果についても、随時、水産庁や被災地域の行政部局、漁業関係者に提供し、各種の対策の立案や方針の決定などに利用いただいている。さらに、報告書や論文などにまとめて、水産庁をはじめとする政府機関に報告するとともに、当センターのホームページや学会などで公表している。また、当センターが主催する成果発表会や学会が開催するシンポジウムなどを通じて広く情報提供に努めている。この成果発表会では、放射能関連や漁場環境並びに水産資源関連の調査研究を中心に取り組み状況の詳細と成果をご紹介するが、本日、詳しくご紹介ができなかった水産業の復興・再生関連の話題を含め、今後も水研センターの大震災関連の取り組みや成果について、折に触れてご報告、ご紹介して参りたい。今後とも、皆様のご理解と一層のご支援をお願い申し上げます。

水研センターはじめ関係機関の大震災関連の取り組みや各種の報告書、データなどが閲覧できるウェブサイトのアドレスを以下に掲げる。お役に立てば幸いです。

- ・水産総合研究センター／東日本大震災関連情報 <http://www.fra.affrc.go.jp/tohokueq/index.html>
- ・首相官邸／
東日本大震災への対応 <http://www.kantei.go.jp/saigai/>
東電福島原発 放射能関連情報 http://www.kantei.go.jp/saigai/genpatsum_houshanou.html
復興に向けて <http://www.kantei.go.jp/fukkou/>
- ・農林水産省／東日本大震災に関する情報 <http://www.maff.go.jp/j/kanbo/joho/saigai/index.html>
- ・水産庁／水産物の放射性物質調査の結果について <http://www.jfa.maff.go.jp/j/housyanou/kekka.html>
- ・福島県／福島県ホームページ <http://www.cms.pref.fukushima.jp/>
*トップページから「震災・復興」や「原子力災害情報」等の大震災関連ページに移動
- ・宮城県／震災・復興—宮城県公式ウェブサイト <http://www.pref.miyagi.jp/site/ej-eartquake/>
- ・岩手県／いわて復興ネット～復興関連情報ポータルサイト～
<http://www.pref.iwate.jp/view.rbz?cd=39696&ik=0&pnp=14>
- ・東京電力／東日本大震災後の福島第一・第二原子力発電所の状況
<http://www.tepcoco.jp/nu/fukushima-np/index-j.html>
- ・日本水産学会／東日本大震災に関するお知らせ http://www.miyagi.copas.co.jp/JSFS/info_shinsai.html
- ・日本海洋学会／東日本大震災関連特設サイト <http://www.kaiyo-gakkai.jp/sinsai/>