

シンポジウム記録

平成 27 年度日本水産学会理事会特別シンポジウム
東北の海は今、震災後 4 年間の研究成果と
漁業復興

渡部終五¹ (北里大海洋),

山下 洋² (京大フィールド研セ),

木島明博³ (東北大院農), 木暮一啓⁴ (東大大気海洋研),

北里 洋⁵ (海洋研究開発機構), 和田時夫⁶ (水研セ)

JSFS Executive board special symposium in 2015

Recent situation of the Tohoku regional Ocean

—Research activities and contribution to reconstruction
of fisheries for 4 years after

the Great East Japan Earthquake—

SHUGO WATABE¹, YOH YAMASHITA²,

AKIHIRO KIJIMA³, KAZUHIRO KOGURE⁴,

HIROSHI KITAZATO⁵ AND TOKIO WADA⁶

¹School of Marine Biosciences, Kitasato University, Sagami-hara, Kanagawa 252-0373, ²Field Science Education and Research Center, Kyoto University, Sakyo, Kyoto 625-0086, ³Graduate School of Agricultural Science, Tohoku University, Onagawa, Miyagi 986-2242, ⁴Atmosphere and Ocean Research Institute, The University of Tokyo, Kashiwa, Chiba 277-8564, ⁵Project Team for Analyses of Changes in East Japan Marine Ecosystems, Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology, Yokosuka, Kanagawa 237-0061, ⁶Fisheries Research Agency, Yokohama, Kanagawa 220-6115, Japan

はじめに

平成 23 年 3 月 11 日 (金) 14 時 46 分に発生した東北地方太平洋沖地震とそれに誘起された大津波は、東北地方太平洋沿岸域において、防波堤および防潮堤の崩壊、1 m 以上にも及ぶ地盤沈下、陸上から家屋等の瓦礫、車両、加工場の原材料、大量のオイルの流出などで海洋環境に大きな変化をもたらした。また、東京電力福島第一原子力発電所の事故による放射能汚染や、漁船および漁具、漁港や増養殖施設の破壊などで、沿岸域の基幹産業である漁業・増養殖業、水産加工業に極めて甚大な被害をもたらした。いわゆる歴史的な大災害である「東日本大震災」の大きな部分を漁業関連の被害が占めることとなった。

東日本大震災は極めて広範囲に及ぶ被害をもたらしたため、震災直後に被害の全体像を把握した統一的な取り組み方が難しく、ほとんどの水産科学・海洋科学の研究者は個々に、あるいは東北マリンサイエンス拠点形成事業、水産庁などから立ち上がったプロジェクトの中で、

被災状況の調査研究と沿岸漁業の復興に向けた研究調査活動を行ってきた。このような活動の中から多くの調査研究成果が生み出されてきたが、震災から 4 年半が経過した今、その成果を取りまとめて新たな取組みを統合的に行う段階に差しかかっている。

今回、日本水産学会が被災地の一つである仙台市で学術大会を開催する。上述した活動に携わった研究者の多くが日本水産学会会員であり、東北マリンサイエンス拠点形成事業にも参画している。また、日本水産学会は東日本大震災の被災地における水産業の復興支援を事業の大きな柱の一つとして活動してきた。そこで、この機に、上述した種々の活動から得られた東日本大震災における漁業被害や海洋環境・海洋生態系の変化に関する調査研究成果を集め、近未来における漁業の在り方を議論するシンポジウムを企画した。

学会会員に限らず、漁業者をはじめ、漁業関連団体、国や地方自治体、一般市民が一堂に会し、これまでの調査研究成果を共有するとともに、共にこれからの東北地方太平洋の沿岸域から沖合域における漁業復興の在り方や、海洋環境、海洋生態系を活用した漁業資源の持続的利用を考える機会となることを期待する。

〈プログラム〉

日時：平成 27 年 9 月 21 日 (月) 9 : 00-18 : 10

場所：東北大学農学研究科 第 1 講義室

司会：山下 洋 (京都大)

シンポジウム趣旨説明 …渡部終五 (北里大)・木島明博 (東北大)

第一部：東日本大震災が海洋生態系になにをもたらしたのか—海洋環境・海洋生態系の変化と経過—

座長：山下 洋 (京都大)

震災がもたらした瓦礫の動向について

藤倉克則・藤原義弘・高橋幸愛・大河内直彦・北里 洋 (海洋機構)

三陸の海洋環境・生態系の土台を決定づける海流

田中 潔・羽角博康・小松幸生・伊藤幸彦・柳本大吾・坂本 天・石津美穂 (東京大)・浦川昇吾 (気象研)・道田 豊 (東京大)

地震と津波が栄養塩環境と物質循環プロセスに及ぼした影響

永田 俊・福田秀樹 (東京大)

震災が及ぼした底質の変化

奥村 裕 (東北水研)・金子健司 (東北大)・鈴木矩晃 (宮城県)・太田裕達 (宮城水技セ)

震災が及ぼした岩礁域生態系の変化と回復過程

吾妻行雄・遠藤 光・堀越彩香・青木優和 (東北大)

震災が及ぼした干潟・砂浜域生態系の変化と回復過程

大越和加・近藤智彦・占部城太郎・鈴木孝男（東北大）・金谷 弦（国環研）

震災が及ぼしたアマモ場生態系の変化と回復過程

村岡大祐・清水大輔・白藤徳夫（東北水研）・玉置 仁（石巻専修大）・野田 勉（西水研）・浜口昌巳（瀬戸水研）・藤浪祐一郎（西水研）・松本有記雄（東北水研）

東北沿岸域のプランクトン群集に対する津波の影響

西部裕一郎（東京大）・渡辺 剛・谷内由貴子・神山孝史・桑田 晃（東北水研）・立花愛子・津田 敦（東京大）

第二部：漁業資源への影響と復興への取り組み

座長：秋山秀樹（東北水研）

魚類資源への影響と回復状況（栗田 豊）

東日本大震災が底魚資源（ヒラメ・マダラ等）に及ぼした影響

栗田 豊・成松庸二（東北水研）・鈴木貢治（宮城水技セ）・佐久間徹（福島水試）・益子 剛（茨城水試）・後藤友明（岩手水技セ）

サケ資源への影響と回復状況、復興への取り組み

兵藤 晋・野畑重教・日下部誠・竹井祥郎・北川貴士・青山 潤（東京大）・佐々木 系（東北水研）

東日本大震災がアユ資源に及ぼした影響

大竹二雄・川上達也・畑 正好（東京大）・武島弘彦（地球研）

無脊椎動物資源への影響と回復状況（河村知彦）

無脊椎動物資源への影響と回復状況：エゾアワビ・ウニ類

河村知彦（東京大）・高見秀輝（東北水研）・早川淳（東京大）

仙台湾および周辺水域における二枚貝類漁業の現状と立て直し方策

佐々木浩一・伊藤絹子（東北大）・大越健嗣（東邦大）

魚介類遺伝資源への影響と今後について（池田 実）

池田 実・峰岸有紀・安藤大樹・菅野愛美・木島明博（東北大）・平瀬祥太郎（東京大）・奥村誠一・森山俊介・足立賢太（北里大）・河田雅圭・須田亜弥子（東北大）・大類穂子・瀧下清貴・藤倉克

則（海洋機構）

養殖業への影響と復興状況（神山孝史）

復興に向けたカキ養殖のための環境収容力推定と新しい養殖生産の実証研究

神山孝史・笈 茂穂・阿部博和（東北水研）・加賀克昌・内記公明・加賀新之助・山口 仁（岩手水技セ）・押野明夫・山内洋幸・伊藤 博（宮城水技セ）・三輪竜一（海洋エンジニアリング）

ホタテガイ養殖における環境収容力と二枚貝類の人工種苗生産技術の展望

尾定 誠・長澤一衛・高橋大介・高橋計介（東北大）・伊藤直樹（東京大）

ワカメ養殖業では問題が山積み～原因解明と対策技術開発に関する研究

遠藤 光・高橋大介（東北大）・佐藤陽一（理研食品）・奥村 裕（東北水研）・永田 俊（東京大）・吾妻行雄（東北大）

ギンザケ養殖における震災被害とその後の取り組み

黒川忠英・佐々木 系（東北水研）・栗田 潤（増養殖研）・菊池 潔（東京大）・永島 宏（宮城水技セ）・戸川富喜（ニチモウ）・濱田英嗣（下関市大）・町口裕二（北水研）

ホヤ養殖復興のスピード化に向けた調査研究の取り組み

原 素之（東北大）・佐々木 良（JF みやぎ）・金子健司（東北大）・松浦 良（宮城水技セ）・古殿太郎（いであ）

東日本大震災が岩手県大船渡湾における麻ひ性貝毒原因渦鞭毛藻の発生・増殖に与えた影響

緒方武比古・池田有里（北里大）・加賀新之助・内記公明・加賀克昌（岩手水技セ）・小檜山篤志・山田雄一郎（北里大）・松岡数充（長崎大）

第三部 総合討論

座長：大越和加（東北大）

東日本大震災からの復興に向けて

パネリスト：渡部終五（北里大）・秋山秀樹（東北水研）・木島明博（東北大）・佐久間 修（岩手水技セ）・酒井敬一（宮城水技セ）・尾形康夫（福島水試）

閉会挨拶

和田時夫（水研センター）