

サイエンスアゴラ 2011 参加企画シンポジウム
「東日本大震災後の海洋汚染の広がりとその影響」
開催報告

企画責任者 市川洋

(日本海洋学会震災対応ワーキング・グループ)

1. はじめに

サイエンスアゴラは、“科学と社会をつなぐ科学コミュニケーション実践のための広場(アゴラ)”として、2006年から、毎年、開催されている複合型のイベントである。その目的は、研究者、教育関係者、学生・生徒、ボランティア、一般市民などが科学技術や科学技術政策について自由に意見を交換する場を設け、多様な層の間でのコミュニケーションを活性化することで、ネットワーク化を促進し科学技術がより身近な文化となることである。本年は、「新たな科学のタネをまこうー震災からの再生をめざして」を主題として、科学技術振興機構(JST)の主催で11月18日から20日まで、東京お台場地区を主会場として、3日間で194件の企画が延7000名以上の参加者(その中の約1700名が出展関係者)を得て実施された。

5月下旬に、サイエンスアゴラ2011の出展企画エントリーの公募受付が始まり、震災対応WGの6月会合で、「震災後の海洋汚染」についての一般向けシンポジウム企画(標準の90分間)を応募することになった。筆者が企画責任者となって作業を進め、11月19日午後、科学未来館7階みらいCANホールにおいて、シンポジウム「東日本大震災後の海洋汚染の広がりとその影響」を開催した。20日のサイエンスアゴラ2011総括セッションの最後で、本シンポジウム企画に対し、他の2件とともにサイエンスアゴラ賞サイエンス対話部門が授与されることが発表された。以下に、このシンポジウムの実施内容と関連事項を報告する。

2. 趣旨と出演者

本シンポジウムでは、科学研究への過剰な期待を抱いている一般市民に対し、観測研究の現状を素直に伝えることを目指した。また、サイエンスアゴラの目的が「多様な層の間でのコミュニケーションを活性化すること」であることに対応して、専門家と非専門家との双方向の対話を重視し、その趣旨を以下のとおりとした。

東日本大震災にともなう大津波と福島原発事故によって大量の有害化学物質と放射性物質が海へ流出した。また福島原発から大気に漏出した放射性物質は風に運ばれた後、広い海域の海面に落下した。これらの有害化学物質と放射性物質の広がり方と海洋生態への影響について、何が分かっている、何が分かっているのか、を海洋学会会員が解説する。その後のパネルディスカッションでは、海洋学会会員と非専門家で構成されるパネリストが、フロアの一般参加者を交えて、海洋汚染対策と海洋環境の保全・防災にかかわる海洋の監視・調査・研究の今後の進め方について意見交換を行う。

この趣旨に沿ったシンポジウムを開催するためには、海洋学会外から海洋の専門家ではない方にパネリストをお願いする必要があった。このため、筆者が会員として加わっている「サイエンスコミュニケーションネットワ

ーク横串会」事務局に「市民目線から海洋学会の活動などへ要望、助言して頂くために、海洋を専門としていない科学コミュニケーション関係の方にパネリストの一人として参加して頂くこと」を6月22日の企画エントリー提出直後に依頼した。この依頼に対し、「サイエンスカフェ水戸」主宰者の尾林彩乃さんが応じてくださった。7月中旬には、パネルディスカッションのあり方を考えながら、他の講演者およびパネリストの依頼を始めた。その中で、もう一人の非専門家として、筆者と科学コミュニケーション研究会MLを通して交流のあるサイエンス・メディア・センターの難波美帆さんにパネリストに加わっていただき「メディアと専門家をつなぐ活動をされている立場から」発言して頂くことをお願いし、了解を得た。このお二人の参加により、サイエンスアゴラ参加企画に相応しいシンポジウムとなったと思う。

3. プログラム

6月22日の企画エントリー提出を経て、7月25日に提出した企画提案に対し、8月10日にはサイエンスアゴラ事務局から公募企画採択の内示があった。8月26日付正式通知書には

東日本大震災からの復興には、非常時の科学コミュニケーションということもあり、これまでは市民の目線にたった活動はあまり行なわれてこなかったように思います。事態はいまだ深刻であります。その中でも本企画のような枠組みが提示されたことは、大きな価値があると思います。限られた時間内で、議論の意義を最大化するための工夫をお願いします。

というコメントが付されていた。このコメントに対応してパネルディスカッションの時間を増やすために、当初20分としていた2題の講演時間を各15分に短縮した。最終プログラムを以下に示す。

15:30～15:35 開会挨拶・趣旨説明 市川洋（海洋研究開発機構）

15:35～15:50 講演 植松光夫（東京大学）

「海洋放射能汚染の広がりを知る：わかること・わからないこと」

15:50～16:05 講演 升本順夫（海洋研究開発機構）

「海洋放射能汚染の広がりを知る：わかること・わからないこと」

16:05～16:55 パネルディスカッション

「海洋の環境保全・防災にかかわる監視・調査・研究の今後」

パネリスト（50音順）

植松光夫（東京大学）、尾林彩乃（サイエンスカフェ水戸）、

日下部正志（海洋生物環境研究所）、鈴木昌弘（産業技術総合研究所）、

難波美帆（早稲田大学）、升本順夫（海洋研究開発機構）

コーディネーター 市川洋（海洋研究開発機構）

16:55～17:00 閉会挨拶 花輪公雄（日本海洋学会長、東北大学）

8月25日にサイエンスアゴラ事務局から伝えられた本シンポジウムの開催日時は11月19日(土)15時30分から17時まで、開催場所は科学未来館7階みらいCANホール（約300名収容）であった。開催日時は申請時に希望した時間・時間帯であった。「みらいCANホール」はサイエンスアゴラ2011のメインホールであり、その後公表された全体プログラムでは、一般参加企画の中で破格の待遇であることが分かった。また、9月5日に

はサイエンスアゴラ事務局からインターン生（東京工業大学大学院学生）による出展者事前インタビューについての協力依頼のメールを受け取った。9月16日午後開催された震災対応WG会合の直後に、津田副会長他のWGメンバー6名が同席してインタビューを受けた。その内容は、サイエンスアゴラ2011のピックアップ2011サイトに出演者インタビュー記事として掲載された。

これらの事務局の配慮に感謝するとともに、期待の大きさに身が引き締まる思いで、登壇者全員でシンポジウム開催を東日本大震災関連特設サイトで告知する資料（資料1）や当日配布するパンフレット（資料2）の準備を進めた。上述のプログラムの講演題目や、パンフレットに掲載した図と参照資料は、出演者全員で議論する中で決めたものである。

4. シンポジウム

シンポジウムは筆者の開会挨拶から定刻通りに始まった。筆者は、趣旨説明の後、震災対応WGの活動の概要をWG提言の中の「日本は加害責任国として、広域での放射線核種の分布を把握し、水産資源や生態系への影響を考慮する際の重要なデータを近隣諸国に対して提供する責務がある」という言葉を引用して紹介した（資料3）。植松会員の講演（資料4）と升本会員のウェブ投稿された事前質問（1件）への答えを含めた講演（資料5）およびその後の日下部会員の「放射性物質の生物への影響（資料6）」と鈴木会員の「津波の生態系への影響（資料7）」についての補足説明は、事前に行われた尾林さんと難波さんとの意見交換の結果を踏まえた分かりやすい内容であったと思う。なお、植松会員と升本会員の講演後の司会者から求めに応じ、フロアーからモデル計算の精度向上のために東京電力に追加を求める観測について質問があった。これに対し、升本会員が、モデルの検証のためには今の観測を継続してほしい、と回答した。ついで、尾林さんと難波さんから自己紹介とともに、福島原発事故に関連した経験や疑問、専門家への質問などが示された。



その後、パネルディスカッションを開始した。初めに、尾林さんが提起した「住民が抱いている、汚染についての先の見えない不安」について、升本会員、日下部会員、鈴木会員が、各々の調査研究活動経験に基づいて、海洋の汚染は時間の経過とともに低下するであろうという認識を示した。これに関連してフロアーから、「日本は加害責任国」という認識が趣旨説明の中で示されたが、国際的に謝らなければならないのか？ アメリカの海岸は汚染されたと言えるのか？という質問があった。これに対し、鈴木会員、升本会員、筆者、植松会員が、加害責任国であるという共通認識の下で各々の考えを述べた。

次に、難波さんから提示された「緊急時に専門家として、まず何を考え、行動したのか？ 市民にアラートを出さねばならない時にどう行動すると考えているのか？」という質問に対し、升本会員、植松会員、鈴木会員、

日下部会員、筆者の各々が答えた。難波さんからフロアーへの問いかけに応じてフロアーから「専門家は、分からないことについても、推測であることを明示して述べても良いのでは？」という意見があった。これに対し、升本会員が「同意するが、メディアを通した時に正確に伝わらないのが問題」と応じ、筆者がメディアの対応の問題点を指摘した。難波さんからは、「記者によって対応が異なり信頼関係を築くこと」と「学会などの組織が普段から情報を発信していること」の重要性の指摘があった。

終了予定時刻の17時を過ぎ、パネリスト全員が本シンポジウムに参加した感想、今後の研究内容、抱負などを述べた。その後、花輪会長が海洋学会の東日本大震災に対する取り組みのこれまでと今後の紹介を含めた閉会の挨拶（資料8）をおこない、全予定を17時20分に終了した。

シンポジウム会場における発言の詳細については1時間50分間の音声・写真記録（資料9）を参照されたい。

5. 一般参加者

会場受付で参加者に配布したパンフレット総数から当日の参加者は延 122 名と推定された。回収した 20 部のアンケート結果によると、参加者の居住地は都内が約半数に達し、埼玉、神奈川がそれに次いで多かった。これら 3 都県が大多数を占め、関東圏外からの参加者はいなかった。参加者の年齢は 30 歳代から 70 歳代であったが、30 歳代から 50 歳代が全体の 8 割を占めていた。参加者の職業は、会社員が最も多く、自営業が続くが、公務員、教員（大学、高校）、主婦、フリーライター・編集者、科学コミュニケーター、など多彩であった。本シンポジウムの開催情報の入手先は、サイエンスアゴラ 2011 の全体プログラムやウェブサイトなどサイエンスアゴラ事務局および JST が 8 割を占めていた。震災対応 WG が独自に開催した場合に比べて、参加者が多様であった点で、WG の広報活動としてのサイエンスアゴラへの参加の効果は大きかったといえる。

アンケートへの自由記述回答（資料 10）では、「放射性物質の海洋生態への影響について他ではなかなか聞かえないお話を聞くことができ、参考になった」、「何が分かっていないのかを分かることも大切だと感じた」、など好意的な評価が多かった。また、「今後も市民と科学者との対話の場を設けてほしい」、「提言やシンポジウム、論文だけでなく、毎日、何が起きているのか、何が分かってきたのか、何が課題となっているのか、日々の情報発信をお願いしたい」など、海洋学会への大きな期待も伝えられた。なお、新聞社勤務の方からは、研究者とメディアとの関係について、「信頼という前に、まず相手を知ることからはじめましょう」という意見があった。

6. おわりに

非専門家である難波さんと尾林さんをパネリストに迎え、フロアーからの積極的な発言もあって、活発な意見交換ができた点および数は十分ではないがアンケート回答の多くから肯定的な評価を得ている点から、本シンポジウムは成功であったといえる。1 時間 50 分の時間が非常に短く感じた充実したシンポジウムであった。登壇者のみならず、多くの参加者から今回のような非専門家と専門家が直接、顔を合わせて意見交換を行なう催しを今後も行なってほしいとの強い要望があった。また、本シンポジウム企画に対し、本年度から設けられたサイエンスアゴラ賞サイエンス対話部門が授与された。この受賞を励みとして、本シンポジウムのような研究者と非専門家との間の双方向の対話を今後も積極的に進めたいと考えている。



本シンポジウムの実施に際しては、サイエンスアゴラ事務局のみならず、多くの海洋学会員の方々から支援を頂いた。筆者が10月17日に海洋学会 ML を通してシンポジウム当日の会場運営(受付、照明、会場マイク移動、プロジェクター・PC 管理など)についての支援をお願いしたのに対し、河野健、河宮未知生、鈴木亨、隆はるみ、戸松千秋、中野俊也、本多牧生、美山透、安中さやか、の9名の方々に応じていただき、当日14時30分からの準備打ち合わせから参加して頂いた。10月19日には、藤井直紀会員の協力を得て、本シンポジウムの事前質問受付用ウェブサイトを開設した。当日配布するパンフレットの表紙には、10月15日に東京海洋大学で開催した一般講演会「海から見た東日本大震災」のポスターに使用した図案の使用を考えた。筆者の使用許諾依頼に対し、ポスター原図作成者の成田祥さんからご親切にも本シンポジウムのパンフレット用に改訂した図案を提供して頂いた。ここに記して皆様に感謝の意を表します。

<資料(枠内を左クリックすると閲覧可能)>

1) 開催告知資料(10月19日)	ScienceAgora2011_JOS_Nov19PM_v2.pdf
2) 当日配布パンフレット	program(644KB).pdf
3) 開会挨拶資料(市川)	Ichikawa(99KB).pdf
4) 講演資料(植松)	Uematsu(1.9MB).pdf
5) 講演資料(升本)	Masumoto(6MB).pdf
6) 補足説明資料と概要(日下部)	kusakabe(1.2MB).pdf
7) 補足説明資料(鈴木)	Suzumura(1.4MB).pdf
8) 閉会挨拶資料(花輪)	Hanawa(1.2MB).pdf
9) 写真+音声記録(1時間50分)	sciagora2011_JOS.wmv (260MB)
10) アンケート自由記述回答	comments_Nov19.pdf

問合せ先: 市川洋<ichikawah@jamstec.go.jp>