

復興・復旧ワークショップ報告

東日本大震災からの復興への (独)国立環境研究所の取り組み

大垣 真一郎*

要 旨

(独) 国立環境研究所は東日本大震災への当初の対処から復興への取り組みまで幅広い活動を展開した。地震・津波による災害廃棄物への対処方策調査、避難者への大気健康影響把握、生態系への影響観測等に加え、放射性物質の多媒體環境での挙動把握、放射性物質汚染廃棄物の適正処理方策策定、さらには、復興まちづくりの支援ツール提案などである。それらを総合的に整理した「災害環境研究の俯瞰」の図と文書を作成した。また、環境放射能除染学会におけるワークショップを開催した。国立環境研究所は復興のため諸機関等との緊密な連携をはかり研究業務を続けている。

キーワード：災害環境研究、放射能汚染

1. 災害からの復興と環境研究

国立環境研究所は、1974年、環境行政の科学的・技術的基盤を支え、幅広い環境研究に学際的かつ総合的に取り組む唯一の研究所として発足(当初は、「国立公害研究所」)した。以来、専門家集団として広範な研究を推進し、国内外の環境政策に貢献するとともに、環境問題を解決するための適切な情報の発信に努めてきた。

未曾有の災害をもたらした東日本大震災(2011年3月11日)からの復興は我が国の急務である。災害からの復興とは、社会と自然を健全な形に作り直すこと、すなわち、広い意味での地域環境の創造である。そのためには、被災地の地域環境の正確な実態把握と災害の影響評価、さらに、安心・安全な社会の創造が求められる。震災による甚大で複合的な被害に対処するためには、広く諸分野の研究者が相互に緊密な連携を図らなければならない。

2. 国立環境研究所の対応

東日本大震災の発災以降、国立環境研究所では直ちに、「復旧・復興貢献本部」を設置し、災害廃棄物対策、地元の環境研究所等との協働、適時適切な情報提供、を活動の三本柱として貢献することとした。

災害廃棄物に関しては、専門的知見を結集し技術的側面から支援するため、研究者・専門家ネットワークを立ち上げるとともに、研究者の現地への派遣を随時行い、災害廃棄物処理に関する環境省及び関係自治体等による対応に対して、現場状況や関係者のニーズを踏まえた技術情報を、インターネット等を通じて提供した。さらには、現地調査及び助言指導等を通じて、国及び地方自治体における災害廃棄物及び放射性物質に汚染された廃棄物等の処理を推進するための支援を行った。

また、震災による影響で停止した環境モニタリングの再開や調査体制の構築において、東北地方の地方環境研究所の復旧を支援し、震災起源による環境汚染の現状の早期把握に努めてきた。流出した有害物質による環境汚染や、倒壊家屋からのアスベストの飛散など、環境、健康、産業に影響を与える各種情報収集態勢の早期回復に貢献した。

社会への情報提供としては、高エネルギー加速器研究機構との協力による大気中の放射性物質の測定結果の公表、あるいは、つくば市の教育施設の放射線測定への協力を通じて地域での情報取得にも貢献した。さらに、国立環境研究所では環境省の委託業務や委員会への参画等を通じて、震災からの復旧・復興に関する各種の政策支援を実施して

(独)国立環境研究所 前理事長 〒305-8506 茨城県つくば市小野川 16-2

Corresponding author: ohgaki@nies.go.jp

きた。放射性物質汚染への対応は次節に示す。

3. 放射性物質汚染への対応

放射性物質の大気中の挙動を明らかにするため、日本中央域を対象とした大気輸送沈着シミュレーションを実施し、放射性物質の影響は広域に及んでいる可能性を早期に示した。広範囲な放射性物質の環境中移行については、現在では国や自治体のモニタリング結果により、放射性物質の広がりや沈着量についてきわめて精度が高い推計があつたことが検証されている。事故発生から速やかに示されたこの成果は、平成23年6月に厚生労働省が公表した検討会報告「水道水における放射性物質対策 中間取りまとめ」において活用されるなど、国民の安全・安心の確保に大きく貢献した。放射性物質の多媒体モデリングによる環境動態の解明及び環境モニタリングによる放射性物質の長期推移の把握を続いている。

放射性物質により汚染された廃棄物の処理に関しては、廃棄物処理処分等の各プロセスにおける放射性物質の実態把握及び挙動解明並びに処理処分等技術に関する評価、安全かつ効率的な処理処分技術・システムの評価、放射性物質等の調査測定・モニタリング技術の確立及び標準化などに取り組んできた。これらの成果は、平成23年12月に環境省より公表された「事故由来放射性物質により汚染された廃棄物の処理等に関するガイドライン」に反映されたほか、「放射性物質の挙動からみた適正な廃棄物処理処分（技術資料）」にも反映されてインターネット上で公表されている。さらに安全な貯蔵・処理・処分を達成するための管理方法、長期的な処理処分施設の維持管理、安全な再生利用に向けた技術的検討など、技術開発と情報発信を続けている。

今後の研究展開のため、福島県内に研究実施のための足場を置き、研究体制を整えることが必要となっている。

4. 災害環境研究の俯瞰

以上示したような、東日本大震災からの復興と環境創造のために、国立環境研究所で実施しているさまざまな研究課題を、「災害環境研究」として俯瞰的に整理し図と文書にまとめた（研究所ホームページ参照）。現時点ですでに着手されている研究に今後必要な研究領域を加え、研究成

果の相互関連や研究上の連携と展開の可能性を、多角的にまた客観的に把握できるようにしてある。この文書が、それぞれの研究者にとっては、自らの研究の課題の位置づけを理解することにつながり、行政担当者や市民の方々には、研究から生み出される知識と技術が解決すべき課題とどのように関連しているかをご理解いただく一助になることを期待している。国立環境研究所で実施中の研究を中心とした作業であるため、災害環境研究の網羅的な俯瞰としては初步的な段階にある。日本と世界の他機関で行われている研究も網羅した俯瞰作業は今後の課題である。

5. 環境放射能除染学会と共催のワークショップ

第1回環境放射能除染研究発表会（2012年5月19日福島市飯坂温泉）において環境放射能除染学会と共に「復旧・復興ワークショップ」を開催し約800名を超える方々が参加した。国立環境研究所からは、「多媒体環境における放射性物質の実態把握・動態解明研究の紹介」（大原利眞）、「放射性物質汚染廃棄物の適正処理に向けた課題～国環研の調査研究成果の紹介を含めて～」（大迫政浩）、「地域の環境力を活かす復興まちづくりにむけて－環境復興計画・評価の支援ツールの提案－」（藤田壯）について、加えて、福島県生活環境部除染対策課の遠藤浩三氏から「福島県の除染対策について」の講演があった。

このワークショップに先立ち環境放射能除染学会が企画開催した国際シンポジウムで、次のような重要な論点が示されていた。除染と復興は表裏一体である、人々の心理の面と科学の論理の関係の難しさ、被爆の合理的な遮断の必要性、除染のためには放射性物質の動態把握が必要、などである。

この国際シンポジウムとワークショップの内容からよくわかるように、災害からの復興とは、社会と自然を健全な形に再度作り直すこと、すなわち、広い意味での地域環境の創造である。被災地の地域環境の正確な科学的な実態把握と災害の影響評価、ならびに、安心・安全な社会の創造のための技術と方策が求められることになる。震災による甚大で複合的な被害に対処するためには、広く諸分野の研究者が相互に連携し、また社会のさまざまな活動主体と緊密な連携を図らなければならない。国立環境研究所は、この中核的研究機関としてその責務を果たす所存である。