

平成28年度 アドバイザリーボードによる評価の概要

アドバイザリーボード委員：

ブレンダ・ハワード 氏（イギリス自然環境研究会議・生態水文センター(CEH)放射生態学者）

セルゲイ・フェゼンコ 氏（国際原子力機関(IAEA)陸域環境研究所 放射生態学者）

ウォルフガング・ラスコフ 氏（ドイツ・カールスルーエ工科大学 教授）

吉田 聡 氏（国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構 経営企画部長）

評価対象期間：平成28年4月1日～平成29年3月31日

成果報告会：平成29年3月14日(火)

アドバイザリーボード会議：平成29年3月15日(水) 於：福島大学募金記念棟会議室

1. 成果報告会について

- ・成果報告会の口頭発表、パネルディスカッション、ポスターセッションを組み合わせた全体的な構成は非常に良かった。
- ・IERが福島における環境研究を遂行する重要な能力を有していることを示している。
- ・口頭発表を若手研究者が行なったのは注目に値する。
- ・一般聴衆を対象とした発表としては、詳細すぎたり、科学的すぎたりするものもあり、理解が難しいレベルだったと言わざるを得ない。一般市民の理解を助けるという成果報告会の目的を確実に達成するために訓練を行うことを検討する必要がある。
 - サイエンスコミュニケーションのあり方についての研修等への参加を奨励し、科学者以外の聴講者への情報の伝え方について個々の研究者が学びを深めるとともに、予行演習を行なって相互に助言し合うなど、技術面の向上にも努める。
- ・研究の成果を発表することを目的としたが、ディスカッション等では、それ以外の話題や質問も取り上げられ、非常に幅広いテーマが扱われていた。研究成果を社会的ニーズに向け、より広い視点からの見方を示すことも有効だと思われる。
 - 社会の要請や期待を踏まえ、環境放射能に関する多様なテーマについて科学的な知見を提供できるよう、研究所全体として知見の積み上げ・整理・共有に努めたい。
- ・福島とチェルノブイリのデータを比較し、原発事故の影響を強く受けた地域の環境管理に関わる意思決定に影響を及ぼす可能性のある研究成果の発表も期待する。ウクライナの研究チームと協働していくことは、IERにとって重要である。
 - 平成28年度にSATREPSプロジェクトの受託が決定し、平成29年度からウクライナの研究機関との共同研究が本格的にスタートした。各種手続きなどに時間はかかったものの、これまでのところ、相手機関とも良好な関係が築けており、プロジェクトは順調に進んでいる。

2. 研究活動全般について

- ・優れた研究が進められており、国内でも国際的にも高く評価されている。
- ・観測とモデリングを一体的に行なう研究も必要である。
- ・淡水および海水環境の研究は、2011年の事故前までの知見が十分とは言えず重要な分野である。
- ・樹木への放射線影響について、公表する前に十分な裏付けを取ることが必要であり、この研究テーマは今後の研究の中でさらに掘り下げていく必要がある。

- これまでは環境動態の研究を中心に行なってきたが、今後は放射線影響に関する研究を進めるため、連携機関との協力を強化するとともに、人材の確保に努めたい。
- ・汚染地域で得られた研究結果は、放射線影響実験のデータと照らし合わせて検証する必要がある。
 - 平成30年度から、放射線影響に関する豊富な研究実績を有する研究機関と新たな研究連携を図り研究を推進させていく。
- ・IERで行なわれている研究は、興味深い新たなデータが示され事故の長期的影響を総合的に評価するために必要であり、こうした知見や技術は広く共有が必要である。
- ・ヒト以外の種に対する放射線影響について、今後の発展が期待される研究テーマである。
- ・世界各地の放射線事故の影響を受けた地域での放射線生物学研究との連携が強く望まれる。
 - EUの研究助成プロジェクトCOMET、ウクライナとの共同研究 (SATREPS) 、2018年に参加する予定の欧州放射生態学研究ネットワーク (ALLIANCE) 、これまでに関係を築き上げてきた国際的なネットワークを通じて情報交換を進めるとともに、福島で得られた知見に関する情報発信を強化していきたい。

3. 研究連携について

- ・さまざまな国籍の科学者を雇用するという人事方針は成功し、よい影響を与えている。
- ・国内外の機関との研究連携を積極的に進めており、素晴らしい連携体制が構築されている。
- ・国内外の機関と密接な関係を構築している。このような協力関係は非常に重要である。
- ・国際的なプロジェクトに参画するのは、自己資金がないと難しくなっているが、国際プロジェクトへの参加は今後も積極的に行なっていくことが奨励される。
 - 個々の研究者は国内外のさまざまな規模の共同研究に参加している。今後は、SATREPSのように規模が大きく研究所全体で取り組む国際プロジェクトに参加する機会を増やしていく。また、研究成果をIAEA等の国際機関に発信する。
- ・大学や研究機関との連携に加えて、地域社会（県や市町村）との連携もさらに強化すべきである。
 - 一部の研究者が県や市町村の各種委員会に入っていたり、県の研究者を客員研究者として受け入れたりしているが、今後はさらに研究面での連携を強化するとともに、研究成果の発信などに関して調査対象地の自治体との連携を図る。
- ・社会のニーズに応えることは、科学者にとってますます重要になってきているが、放射生態学や環境研究においては特に重要な課題である。
 - 機会あるごとにマスメディアなどに情報を提供し、研究成果を社会に還元するとともに、科学研究を通じて社会のニーズに応えられるよう努力する。

4. 教育活動（大学院設置計画）について

- ・実際のフィールドを使った教育が可能であることは重要な利点である。
- ・カリキュラムに、放射性物質以外の汚染物質を含めることも有益である。
- ・カリキュラムは、外国人学生にとっても魅力あるものである必要がある。
 - 福島のみならず、世界各地における放射能汚染およびNORMについても講義に含める予定である。実習にも力を入れ、魅力的かつ有効なカリキュラムとなるよう検討を進めている。状況・需要に応じて、英語での講義も実施する予定である。

- ・大学院の設立は、環境放射能研究所として当然のステップであり、非常に期待される動きである。また、国内外の機関との連携強化にもつながる。
- ・日本においても、一般市民へ研究成果の伝え方は課題であり、教育を通じての発信も必要である。
 - 国内外の連携機関とも協力し、講義を実施することで、連携の強化とともにカリキュラムの充実にもつながると考える。学生教育の実績を生かし、一般市民にもわかりやすく研究成果を伝えていく。

5. 情報発信について

- ・国際機関との関係についても、さらに強化が必要である。
- ・偏りのないメッセージを伝えるためには、精度の高い研究結果を発信していく必要がある。
- ・研究成果の発信は、科学者向けと一般向けのいずれのレベルでも重要であり、両方を継続して行なっていくべきである。また、住民との懇談会は特筆に値し、今後も継続を要望する。
- ・一般市民向けのアウトリーチ・セミナーは今後も継続すべきであり、さらにはこれまで以上に充実させていくべきである。
- ・多様な対象に対し、伝えるべきメッセージを最適なやり方で伝えるという目的に特化したポジションの人材を育てていくことも検討すべきである。
 - 一般向け成果報告会、地域向けの研究活動懇談会などは、内容や方法の改善を図りながら、今後も継続する。サイエンスコミュニケーションのための人員については、現在、研究コーディネーター1名を有しており、研究情報を共有し、一般に向けにわかり易いメッセージを発信できるように、各種研修会などに参加し、知識と技術を積み重ねている。

6. その他

- ・大学院や共同利用拠点について検討が必要である。
 - 大学院については、平成31年度設置を目指して申請準備中である。また、共同利用・共同研究拠点化については、6研究機関共同で文部科学省に申請中である。
- ・本棟が完成し、作業環境は確実に向上した。しかしながら、研究者および研究者を支援するスタッフが十分に確保できていない。
 - 平成30年度から、安定的な予算として基幹経費化が認められ、研究者を増員する予定である。また、拠点化を見据えて、技術系スタッフを充実させる予定である。
- ・JAEAから引き継いだ試料アーカイブのメタデータ整備を含む研究データの保存に関しても手順書の作成は重要である。
 - 試料とデータの整備を進め、利用手続きについても検討を始めた。
- ・ウェブサイトは、特に一般市民に向けての研究成果の発信に有効である。
 - 昨年、ウェブサイトワーキンググループを立ち上げ、ウェブサイトを一新した。今後は研究内容や研究成果を科学者向けと一般向けの情報発信を強化していきたい。