

# 復興農学による科学技術コミュニケーション推進事業の構築 Development of Science Technology Communication for Outreach Projects of Agriculture in Fukushima

徳本家康<sup>1</sup>, 西脇淳子<sup>2</sup>, 坂井勝<sup>3</sup>, 渡辺晋生<sup>3</sup>, 宮本英揮<sup>1</sup>, 塩澤仁行<sup>4</sup>, 溝口勝<sup>5</sup>

<sup>1</sup>佐賀大学, <sup>2</sup>茨城大学, <sup>3</sup>三重大学, <sup>4</sup>ムシテックワールド, <sup>5</sup>東京大学

## 要旨

東北被災地の「復興農学」に関する科学技術コミュニケーションの推進のため、土壤物理学会が蓄積している研究成果およびその解釈の仕方をアウトリーチ活動として市民向けに情報提供し、市民参加型“協働”コミュニティーネットワークの形成を図った。主にセシウム土壤汚染地域の農業復興を目標として、研究活動へ市民のニーズをフィードバックする対話型ネットワーク、および科学館などを通じてその科学技術認知度を上げる教育型ネットワークの構築を目指した。

**キーワード：** 復興農学, アウトリーチ活動, セシウム除染

**Key words:** Recovery of agriculture, Outreach projects, Cesium decontamination

## 1. はじめに

2011年3月11日の東日本大震災以降、農業復旧・復興に対する総合的研究は学会会議重点大型研究に指定された「復興農学」の新設学問として、さらなる農業復旧・復興策の推進が図られている。復興農学の研究成果として、個々の研究者レベルにおける社会への啓蒙活動も要求されるが、例えば、科研費の研究と並行しながら、こうしたアウトリーチ活動を推進することは難しいのが実情である。そのような中、農業農村工学会 土壤物理研究部会および土壤物理学会の若手研究者を中心として、科学技術振興機構（JST）による「復興農学の科学技術コミュニケーション推進事業」の競争的資金を獲得し、復興農学に関する蓄積されたデータや有益な工法による土壤除染効果の解釈を市民へ普及および浸透するためのアウトリーチ活動の実施に至った。この推進事業では、大学・研究・行政機関と福島の農業復旧に取り組む認定特定非営利活動法人「ふくしま再生の会」が中心となって“対話型ネットワーク”の連携強化を図り、福島の科学館および教育機関に対して研究成果を情報提供することで、地域性を反映させた“教育型ネットワーク”の構築を目指す。

## 2. 方法

本科学技術コミュニケーションの推進事業では、農業農村工学会が提案機関であり、主要参加機関はふくしま再生の会および福島県須賀川市にある(公財)ふくしま科学振興協会 ふくしま森の科学体験センター（通称：ムシテックワールド）である（Fig. 1）。復興農学に取り組む専門家が既存の知識を正しく社会へ浸透させるために、科学コミュニケーション多方向型ネットワーク、すなわち、NPO 法人—大学・行政・研究機関（農業農村工学会）—教育機関におけるネットワークの形成・定着・継続的發展に貢献することでアウトリーチ活動の質の向上および自立的な活動につながる地域ネットワーク形成を

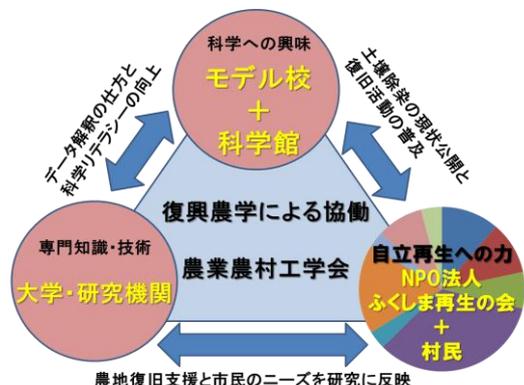


図1 推進事業の概略図

支援する。具体的な活動内容には、以下の5つが考えられる。

- (1) 「ムシテックワールド」に展示ブースを設置し、一般市民向けにアウトリーチを実施する。
- (2) 「ふくしま再生の会」の協力の下、土壌除染後に作付け収穫した農作物の放射線量を観測し、説明会を実施する。
- (3) 教育機関への出前授業や実習体験および復興農学を通じた放射線教育を実施する。
- (4) リスクコミュニケーションに関するコミュニティーの充実を図るために、自然科学・社会科学の団体との連携強化を推進する。
- (5) 復興農学と放射線教育の関わりについて、国内外の学会および雑誌で情報発信する。

### 3. 平成26年度の活動計画および成果

本事業の平成26年度における活動計画を表1に示す。子供向けの放射線教育のために、怪獣イラスト入りのポスター（三重大学 廣住豊一博士 作）を作成および展示を行った（図2）。ポスターにはセシウム137を怪獣に見立てて、怪獣が吹く火を放射線として表現することで福島における放射線量を理解してもらえるように工夫した。今後はイラスト入りの放射線教育資料をシリーズ化およびビデオ作成

表1 平成26年度の活動計画

することで、義務教育機関への資料の提供を行う予定である。一方で、今後は飯館村における稲刈りの体験学習や小学校および科学館における学習実験も実施することで、福島の新セシウム除染や作物へのリスク評価に対する解釈を普及させる。

日付	イベント内容	開催地
2014年9月～ 2015年3月	放射線教育のポスター展示	ムシテックワールド
2014年10月5日	高校生による稲刈りの体験学習	飯館村
2014年10月25日	土壌物理学学会におけるポスター発表	宮城大学太白校舎
2014年10月30日 ～31日	国際水田・水環境工学会における発表	高雄市, 台湾
2014年11月2日 ～5日	アメリカ土壌科学学会における発表	CA, アメリカ
2015年1月	放射線教育の学習実験	ムシテックワールド
2015年1月	出前授業	草野・飯樋・臼石小学校
2015年2月	外部評価委員会	未定
2015年2月	中間ヒアリング	JST

これらの成果を国内外における学会で発表し、放射線のリスクコミュニケーションコミュニティーの形成に努める。

土に関わる放射線教育によって、子供や市民が抱く素朴な疑問を引き出し、科学的なデータに基づいて専門家が分かりやすい解釈を与える事で福島の現状をアウトリーチする。そのためには、身近にあるものでできる簡易的な実験などで一般市民の知的好奇心を効果的に引き出し、研究の果たす役割をより身近な生活に感じて頂く。これらが科学や土壌への興味・関心を持つ人材育成の一助となるように本活動を展開したい。



図2 放射線教育用ポスターの作成と展示

【謝辞】本アウトリーチ活動は、JSTの科学技術コミュニケーション推進事業機関連携推進「ネットワーク形成型」によって実施された。また各担当者の採択された競争的資金によって運営された。深謝いたします。