

課題設定による先導的人文・社会科学研究推進事業（領域開拓プログラム）
公募型研究テーマ 研究概要

課題（研究領域）

情報メディア発展のもとでの新しい地域研究

研究テーマ名

地域社会の災害レジリエンス強化に向けて—SNSとクラウドGISを用いた共時空間型地域研究

責任機関

国立大学法人京都大学

研究実施期間

平成26年10月～平成29年9月

研究プロジェクトチームの体制

氏名	所属機関・部局・職名
研究代表者	
古澤 拓郎	京都大学・大学院アジア・アフリカ地域研究研究科・准教授
分担者	
杉島 敬志	京都大学・大学院アジア・アフリカ地域研究研究科・教授
岩田 明久	京都大学・大学院アジア・アフリカ地域研究研究科・教授
畑山 満則	京都大学・防災研究所・准教授
樋本 隆太	京都大学・宇宙総合学研究ユニット・技術補佐員

配分（予定）額

（単位：円）

平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
3,212,000	2,535,000	2,915,000	3,108,000

※平成27年度・平成28年度・29年度については予定額

研究目的の概要

【目的】本研究はSNSとクラウドGISにより、(1) 自然災害や資源管理の課題に直面している地域社会と研究者がリアルタイムな対話型協働を行うという、新しい共時空間的地域研究と、(2) 防災学や科学・技術インタープリターと連携して地域社会のレジリエンスを向上させるという、実践的地域研究の展開を目的とする。

【問題意識】東南アジア・オセアニアの地域社会は濫開発による自然資源の減少、政策による自然保護と住民生活との軋轢、異常気象や災害による生態系と社会基盤の劣化などの課題を抱えている。これらは地域研究が取り組むべき新たなテーマであるが、その研究を遂行するためには、防災学等と連携し、事象をリアルタイムかつ広域で追う必要がある。

従来の地域研究では、ある事象が発生した際の日時や場所の詳細な情報（時空間情報）を扱うことができず、またその必要もあまりなかった。そもそも地域社会は、時計や地図さえ十分に普及していない場合が多い。しかし、上述の新たなテーマに地域研究が取り組むためには、この時空間情報をもたらす即時性や、地域とのコミュニケーションの双方向性が不可欠となってくる。さらに時空間情報は、防災学における災害時気象情報や違法伐採時の森林劣化分析を可能にし、地域研究に広域性をもたらしてくれる。

近年ICTの発達により、地域社会においてもスマートフォン等の携帯情報端末が広まり、一部では、ソーシャルメディア（SNS）を用いて、日本と地域社会の間で日常的な交流が行われるようになってきている。GPS付きスマートフォンで撮る写真は日時・場所を自動的に記録することができ（exif情報）、クラウドによるファイル共有システムを通せば、GIS（地理情報システム）ファイルや衛星画像を研究者と地域の人々が共有し、例えば同じ電子地図を編集・閲覧することもできる（クラウドGIS）。

【展開の意義】（1）SNSとクラウドGISにより、地域社会と研究者との共時空間的地域研究を展開し、災害・資源管理に関わる在来知、リスク回避論や合意形成論などの分析に応用する。（2）防災学との協働により、地位社会の人々に減災・防災や有効な資源管理の在り方を提案する。また、科学・技術インタープリターの視点を取り入れて、研究成果を地域社会に分かりやすく伝える方法論を作り、持続可能な発展のための教育（ESD）としての役割も担う。

研究計画の概要

【内容と方法】本研究は地域研究者3名（それぞれ人類生態学、社会人類学、保全生物学の出身）と防災学研究者1名、科学・技術インタープリター専門家1名が、3名の国際アドバイザー（うち2名は現地カウンターパート）の協力を得ながら、分野を超えて協力する事業である。研究の内容は：

（1）これまで地域研究実績のあるソロモン諸島ウェスタン州（以下「ソロモン」）とインドネシア東ヌサ・トゥンガラ州（以下「東インドネシア」）という、自然環境や社会文化そしてICT普及状況や情報リテラシーが異なる地域をそれぞれ日本と繋ぎ、共時空間的研究（以下の項目（2）・（3））の実施を通して課題と改善策を明らかにする。

（2）ソロモンで、気候変動と関係した赤潮など海洋資源劣化、洪水による社会基盤破壊、海洋保護区（MPA）での密漁、また東インドネシアで乾季干ばつの深刻化、違法伐採や野焼きについて、発生と同時にICTを通じたリアルタイム相互通信を開始し、さらに衛星データ解析と連動して、被害状況等を広域的に正確に記述する（クラウドGIS）。同時に、それに対する住民の対応や経験を経時的に記録し、リスク回避行動、在来知、合意形成等を地域研究の視点から解明する。

（3）日本側から、ピンポイントで科学的情報や被害予測マップ／防災マップをクラウドGISで提供するが、社会文化や教育の違いを考慮して、地域研究者の経験と科学・技術インタープリターの手法を導入する。住民の意見、実際の効率のモニタリングを行い、現地還元すべき情報やその適切な形態を解明する。

【波及効果】波及効果を狙って、対話型協働の過程は、SNSを通して他の地域社会や日本社会にも公開する。愛称として「Smart ASRI（Area Studies and Resilience Implementation over Smartphones）」（仮称）を用いて、親しみやすくする。また、スマートフォンによる資源管理・防災／減災・生活記録の手法や、GIS/GPSの利用法に関する分かりやすいESD教材（印刷物・アプリ）を作成し、これを英語とインドネシア語で公開する。国内と現地それぞれの地で、産官関係者も招いたシンポジウムを開催し、一般や学会への発信を行う。

今回の連携手法が確立されれば、他の重要課題である伝統文化の記録と継承、貧困・格差の解消や、感染症対策にも応用可能である。こうして実際の地域社会の課題解決に協力することで、地域や国に対する地域研究者の新たな社会的役割を担い、震災後科学としての実践的地域研究を切り開く。