共同研究報告書

2022（令和04）年度　東北アジア研究センター共同研究報告書

提　出　2023(令和5)　年　5月　16日

代表者　佐藤　源之

（本報告書はセンター内外への公開を原則とします）

研究題目	和文）　荒砥沢地滑りモニタリングと防災アウトリーチ 英文）　Landslide monitoring at Arato-zawa by GB-SAR and outreach			
研究期間	2021（令和3）　年度　～　2022（令和4）　年度（　2年間）			
研究領域	(A) 環境問題と自然災害			
研究組織	氏名	所属・職名	専門分野	役割
	佐藤　源之	東北アジア研究センター・教授	電波応用工学	総括
	斉藤　龍真	東北アジア研究センター・研究員	電波計測	実験、解析
	佐藤　翔輔	災害科学国際研究所・准教授	防災学	防災対策への助言
	佐藤　英和	栗原市ジオパーク推進係長	防災・環境	展示へのアドバイス
	田中　誠也	栗原市ジオパーク専門員	防災・環境	展示へのアドバイス
研究経費	学内資金	センター長裁量経費　[金額]　300,000		
	外部資金（科研・民間等）	災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第2次）（東京大学-災害研） 1,032,000	[小計]	
	合計金額	1,332,000　円		
研究の目的と本年度の成果の概要 (600-800 字の間で専門家以外にも理解できるようまとめてください。)	2008 年に発生した岩手宮城内陸地震で起きた栗原市荒砥沢の大規模地滑り地域に関しては、佐藤らが 2011 年に地表設置型合成開口レーダ(GB-SAR)を現地に設置し、24 時間の監視体制を構築し、2021 年現在継続して稼働中である。レーダデータは地表面に変位が見られた場合栗原市危機対策課など関係者へ発信をしている。また日常的なモニタリングは日報として関係者に配布している。 栗原市ならびに同市栗駒山麓ジオパークビジターセンターと協議の結果、栗駒山麓ジオパークビジターセンターに 2021 年 10 月 GB-SAR のリアルタイムモニタリング結果を表示した。本研究では本学災害科学国際研究所とも協力して同展示、運営を進める。 2022 年 5 月 25 日令和 4 年度栗駒山麓ジオパーク推進協議会総会移動研修会での現地講話を行った。 2023 年 2 月 1 日、荒砥沢地すべり地入林検討委員会に委員として参加した。 2023 年度以降、本システムの運用を栗原市に移管するための準備を進めている。			
本年度の活動における東北アジア地域研究としての意義についてアピール	パネル展示の一般公開によるアウトリーチ 「栗駒山麓ジオパークの実践を踏まえた地質遺産の保全と DRR 活動との両立についての検討」ワークショップへの参加、全国のジオパーク関係者への活動紹介			
研究集会・企画	研究会・国内会議・講演会など：　回	国際会議：　回		
	研究組織外参加者（都合）：　3　人	研究組織外参加者（都合）：　人		
研究成果	学会発表（　）本	論文数（　）本	図書（　）冊	
専門分野での意義	[専門分野名]	[内容]　防災教育、電波科学		

学際性の有無	[有／無]	参加した専門分野数：[ ] 分野名称[ ]
文理連携性の有無	[有／無]	特筆事項：
社会還元性の有無	[有／無]	[内容] 一般展示によるアウトリーチ
国際連携	連携機関数：	連携機関名：
国内連携	連携機関数： 1	連携機関名： 栗原市
学内連携	連携機関数： 1	連携機関名： 防災科学国際研究所
教育上の効果	参加学生・ポスドクの数：	参加学生・ポスドクの所属：
第三者による評価・受賞・報道など	2022 年 6 月 14 日、内陸地震から 14 年 地滑り現場の公開は、東北放送テレビ 2022 年 5 月 26 日、荒砥沢崩落地活用探る、河北新報社 2022 年 5 月 25 日、巨大な地滑り観光ツアーの可能性模索、宮城テレビ	
研究会計画全体のなかでの当該年度成果の位置づけと今後の課題	GB-SAR 装置のメンテナンスならびにモニタリング活動を継続している。 栗原市栗駒山麓ジオパークビジターセンターに GB-SAR のリアルタイムモニタリング結果を表示し、併せて防災対策を進める展示を整備した。	
最終年度	該当 [有]	

本共同研究に関わる業績（発表予定含む）

[学会発表]

佐藤 源之、17GHz GB-SAR による宮城県栗原市地滑り長期モニタリング 電子情報通信学会 信学技報、vol. 122, no. 151, SANE2022-37, pp. 21-25, 2022 年 8 月.

[その他] 河北文化賞 受賞

*ファイル名は KyodoRpt_年度_代表者ローマ字とする。二つある場合、代表者名の後に１，２と記入する（例 KyodoRpt_2013_oka1）。