

AI を活用した地震・火山活動の監視・異常検知に関する国際共同研究 「AI-DeTect」のキックオフイベントを開催しました（2026/8/24-27）

テーマ：AI を活用した地震・火山活動の検出、地殻変動モニタリング、国際共同研究
会 場：東北大学災害科学国際研究所、名取市震災復興伝承館

科学技術振興機構（JST）の e-ASIA Joint Research Program による国際共同研究プロジェクト「AI 科学による火山・地震の予測や早期警報のための地殻変動異常検知」（AI-DeTect, 研究代表者：福島洋教授（防災コミュニケーション学分野））の始動にあたり、2026 年 8 月 24 日から 27 日にかけてキックオフイベントを開催しました。日本、フィリピン、インドネシアの研究者が参加し、名取市震災復興伝承館の視察、および当研究所で開催されたキックオフシンポジウム、研究計画ワークショップ、機械学習・深層学習の実習を通じて、地震・火山活動の監視と異常検知に関する知見を共有し、今後約 2 年半の共同研究計画を具体化しました。当研究所からは、研究代表者の福島教授のほか、岡田悠太郎助教（上廣防災学寄附研究部門）とオクル・ヤーズアルプ特任研究員（陸域地震学・火山学研究分野）が参加しました。

24 日には名取市震災復興伝承館を訪問し、2011 年東北地方太平洋沖地震と津波による被害、復興の過程、現在の地域の状況、防災・減災の取組について説明を受け、現地を視察しました。大規模な地震・津波災害が地域社会に及ぼす影響を参加者間で共有するとともに、地殻変動等の観測・研究成果を災害リスクの理解と防災・減災の実践へつなげる重要性について認識を深めました。

25 日のシンポジウムでは、まず、日本、フィリピン、インドネシアにおける地震・火山の地殻変動観測・研究の体制や、これまでに発生した大地震・火山噴火や今後のリスク、ならびに研究成果の事例等が共有され、各国の状況について相互に理解を深めました。また、プロジェクト参加者が、それぞれの専門分野で取り組んでいる研究や本プロジェクトで実施したい研究、今後の国際共同研究への意気込みを紹介しました。

26 日の研究企画ワークショップでは、日本、フィリピン、インドネシアの研究者が対象地域ごとの混合グループに分かれ、将来的な現地機関による警報発表や活動の見通し予測などへの活用を見据え、地震・火山活動に伴う地殻変動を AI で検出する共同研究計画について議論しました。各国の観測データ、研究技術、現地の知見を生かして研究を進め、その成果を地震・火山防災につなげるための国際的な協力体制を構築しました。

最終日には、深層ニューラルネットワークを中心に、機械学習の基礎と Python による実装を学ぶ実習を行いました。これまで機械学習になじみのなかった研究者も、一連の解析手順を理解し、自らの地殻変動データにニューラルネットワークを適用するための基礎を身につけることができました。

一連のイベントを通じて、各国が持つ観測・研究上の強みやデータ資源への相互理解が深まり、AI を活用した地震・火山活動の異常検知に関する共同研究を推進するための具体的な研究・連携体制を構築することができました。

文責：福島 洋（防災コミュニケーション学分野）



シンポジウムでの集合写真



シンポジウムの様子