

2026年2月14日地球物理学教室同窓会講演概要

【新任准教授自己紹介講演】

「気象庁日本近海モデルの開発とその利用」

坂本 圭 准教授（地球物理学教室・水圏地球物理学講座）

【概要】

気象庁では、沿岸防災、気候変動の監視、水産業の支援、海上交通の安全などを目的に、日々「海の天気予報」を行っています。そこでは、船舶、人工衛星、漂流ブイなどの多様な観測と、物理法則を基に構築した海洋シミュレーション・モデルを組み合わせ、作成された、実況・予測データが基盤情報として用いられています。私は2024年度まで気象庁と気象研究所に勤務し、海洋モデルの開発とその成果の社会発信に携わってきました。本講演では、現業で用いられている最新の海洋モデルの概要と、気候変動の下で変わりつつある日本近海の状態について紹介します。



「スロー地震観測の地震予測への活用を目指して」

西川 友章 准教授（防災研究所・地球計測研究領域）

【概要】

沈み込み帯のプレート境界面では、スロー地震と総称される低速な断層滑り現象が頻繁に発生しています。スロー地震は大地震の固着域近傍で発生することが多く、また、大地震に先行して発生する事例が複数報告されています。このことから、スロー地震が大地震の発生過程に関与している可能性が指摘されています。このような背景のもと、私たちの研究グループでは、スロー地震観測を地震予測へ活用することを目指した研究を進めています。本講演では、昨年11月9日に日本海溝沈み込み帯で発生した大地震と、それに先行したスロー地震の活動について紹介し、大地震の発生過程と予測可能性について考えます。



「情報科学を用いた断層すべりモニタリングに向けて」

加納 将行 准教授（防災研究所・地震情報研究領域）

【概要】

私は、プレート沈み込み帯で現在どのような断層すべりが起きているのか、またそれが短期的にどのように推移していくのかに興味を持って研究しています。このようなことが実現可能な手法として数値天気予報に代表されるデータ同化に注目し、学生時代から研究を行ってきました。また最近では機械学習とデータ同化を融合した研究にも取り組んでいます。本講演では、断層すべりモニタリングに向けたこのような取り組みについて紹介予定です。

