

## 第 34 回 IRIDeS 金曜フォーラム

日 時：平成 28 年 2 月 19 日（金） 16 時 30 分～18 時

会 場：東北大学災害科学国際研究所棟 1 階 多目的ホール

テーマ：「若手による災害科学研究レビュー」

### 1. 16 : 30 - 16 : 50（発表 20 分）

タイトル：「東北日本の温度構造と水循環：地震活動のより良い理解に向けて」

話題提供者：川田 佳史（災害理学研究部門 海底地殻変動研究分野）

沈み込み帯の地震活動には「粘土鉱物からの脱水が断層を滑りやすくする」など様々な物理・化学過程が関与する。この例のように水が関わり温度に敏感な過程が多いため、地震活動を理解するには沈み込み帯内部の温度構造や水循環を知る必要がある。本発表では、東北日本（日本海溝）の温度構造および水循環に関する研究を、熱流量観測・温度構造モデリングを中心に紹介する。また、現在研究を進めつつある電磁気学的研究の紹介や、一連の地震発生帯研究の今後の見通しについても議論を行いたい。

### 2. 16 : 50 - 17 : 10（発表 20 分）

タイトル：「複合化・複雑化する津波災害への備え」

話題提供者：山下 啓（地震津波リスク評価（東京海上日動）寄附研究部門）

津波複合災害の研究について紹介します。人間の社会生活環境は拡大化及び複雑化し、それに伴い、津波災害も多様性・複雑性を帯びてきています。東日本大震災では、津波による浸水被害だけではなく津波土砂移動による侵食・堆積や地形変化、そして、船舶漂流等の津波に随伴した複合的な現象が被害拡大の一因になりました。そこで、津波複合災害研究の現状と課題を整理するとともに、これらを評価する数値シミュレーションについて計算事例を交えて紹介します。

### 3. 17 : 10 - 17 : 30（発表 20 分）

タイトル：「災害感染症の早期抗原特定及びバイオマーカー研究」

話題提供者：浩 日勅（災害医学研究部門 災害感染症学分野）

我々の日常生活においては、水道水、調理器具、冷蔵庫、洗濯機など様々な方法により感染より防御されている。しかし災害においてはこれらの防御システムも破壊され、被災者は自然にそのまま暴露されることになる。それ故に災害後は蚊により媒介されるデング熱、チクングニヤ、マラリア、さらに人獣共通感染症としてのレプトスピロシス、また長期間の集合生活による肺結核の増加などが知られている。これらの疾患の多くは熱帯感染症でもあり、我々が共同研究を行っている、サンラザロ病院では多数みられる疾患でもある。ここでは我々これら疾患の遺伝子診断、病態解明によるバイオマーカー解析を行い、災害感染症の **Point of care testing** の開発を目指す。これらの研究はひいては、感染者の多い熱帯感染症の診断・治療につながる。

### 4. 17 : 30 - 18 : 00 総合討論

総合司会：江川 新一（災害医学研究部門 災害医療国際協力学分野）