

降雪イベントに応じた化学的負荷の評価

Evaluation of chemical load due to snowfall event

*川越 清樹¹、鈴木 絢美¹、藪崎 志穂²

*SEIKI KAWAGOE¹, Ayami Suzuki¹, Shiho Yabusaki²

1. 福島大学、2. 地球環境学研究所

1. Fukushima University, 2. Research Institute for Humanity and Nature

気候変動による降水形態の変動が見積もられ、降水の極端化を示唆する結果が得られている(例えば Guiling Wang et al, 2017). しかしながら、降水の量的な変動以外に、降水プロセスの変動に伴う質的な変化にも留意しなければならない。水循環における経路の影響度の変化より、地上に負荷される物質質量も変化する可能性も想定される。こうした変化が現在顕在化していない環境問題に波及する可能性ももつ。そのため、気象イベントに応じた現況の降水の質の特徴を着実に把握することも必要になる。

本研究では、降雪を対象に広域(対象；福島県)で気象イベント毎(南岸低気圧型、西高東低型)のサンプリングを実施した。また、このサンプルデータを安定同位体比、微量元素、イオン組成の化学的な要素で分析した。この化学的分析値と空間的水文情報を創生し、化学要素の負荷量分布を求めた。結果として、降雪の起源、および起源に関連付けられる負荷量を明らかにすることができた。この結果を基礎情報として位置づけ、将来気候予測モデルアウトプットとも比較し、将来に起こりうる環境影響予測情報に汎用させることが期待される。

キーワード：気象イベント型、安定同位体、気候変動、水循環

Keywords: Meteorological event type, Stable isotope, Climate change, Water circulation