

## 強風時において土砂災害警戒避難システムに積算暖度法を用いた場合の問題点と改善方法

### Improvements to the degree-hour method for the warning system for sediment-related disasters during strong winds

萩村 俊司<sup>1\*</sup>, 松浦純生<sup>2</sup>

HAGIMURA, Shunji<sup>1\*</sup>, Sumio MATSUURA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 京都大学大学院理学研究科地球惑星科学専攻, <sup>2</sup> 京都大学大学院理学研究科

<sup>1</sup>Division of Earth and Planetary Science, Graduate School of Science, Kyoto University, <sup>2</sup>Graduate School of Science, Kyoto University

積雪地帯では、積雪層として地表面に一時的に貯留された降水が春の融雪期に融けることから、土砂災害の発生危険度が高まる。このため、融雪水量の予測が重要となり、融雪水量を推定する最も簡単な方法として積算暖度法を用いる方法が考えられる。ところが、土砂災害は融雪期にフェーン現象に伴い強い風が吹く場合や、積雪層に雨が降ることなどによってもたらされることが多い。しかし、積算暖度法は統計的に求めた融雪係数を用いるため、フェーン現象などの特異な気象条件下（強風時）での融雪水量を正確に予測できない可能性がある。そこで、本研究では暖温帯多雪地帯における観測データを用いて、強風時における顕熱輸送、潜熱輸送などのエネルギー量と融雪水量との関係を調べるとともに、積算暖度法で求めた融雪水量と比較し、積算暖度法の改善案を提案する。さらに、融雪水量に対する間隙水圧の応答特性を解析することで、土砂災害警戒避難システムに適用可能な最適なパラメータについて検討する。

キーワード: 土砂災害警戒避難システム, 融雪水, 積算暖度法, 強風

Keywords: warning and evacuation system for sediment-related disaster, meltwater, degree-hour method, strong wind