

ACC030-04

会場:102

時間:5月24日 15:00-15:15

新しい積雪アルベドのパラメータ化 New snow albedo parameterizations

新見 幸奈¹, 山崎 剛^{1*}

Yukina Niimi¹, Takeshi Yamazaki^{1*}

¹ 東北大学大学院理学研究科

¹ Graduate School of Science, Tohoku Univ.

積雪の新しいパラメータ化を提案する。積雪アルベドは物理的な放射伝達を解くモデルの開発が進んでいるが、一方で簡単な気象要素から推定するパラメータ化に対する需要も根強い。そこで、日平均気温と日降水量から推定する従来の方法を改良し、より精度のよい実用的な方法を考案し、比較した。検討した方法は以下のとおりである。1) 従来の日平均気温と日降水量から推定する方法。2) 1) と同じ形式だが係数と降雪判断基準を変更した。3) 可視と近赤外を区別して式を作り、全波長のアルベドを推定する方法。4) 3) と同じだが可視・近赤外の比率を日照時間から推定する。5) 新雪の深さに応じてアルベド上昇量を推定する方法。札幌(北大低温研)での観測データをもとに再現性を調べた結果、方法3) は1),2) に比べ再現性が向上した。また、4) も3) に近い推定ができ、アメダスの要素のみで適用可能なため、実用的価値が最も高い。5) はシーズンによっては降雪をよく捉え精度が向上したが、まだ改良の余地がある。