第35回 山岳セミナー
第254回 物質循環談話会

2026年12月16日(水)15:00-17:00

8番教室(理学部講義棟2階)

SPEAKER: 青木 輝夫 先生

(気象研究所 リサーチアソシエイト)

TOPIC: 雪氷面放射過程の役割と北極・南極における現地観測

温室効果をはじめ、地球の気候システムのエネルギー収支にとって放射過程は本質的な物理過程の一つです。一方、雪氷圏は地球の気候システムの中で冷源としての働きを持ち、人類にとっては気候変化を穏やかにする効果だけでなく、水資源として重要な要素でもあります。しかし、現在起こっている急激な温暖化に対して、雪氷圏は脆弱な地域と考えられ、極域では「温暖化増幅」と呼ばれる効果によって、他の地域よりも昇温が大きくなることが分かっています。その効果のなかでも最もよく知られているものが放射過程の一つである「アイス・アルベド・フィードバック」で、気温の上昇に伴いアルベドの高い雪氷面が融解することで、アルベドの低い地表面や海面が露出し、日射の吸収量が増えることにより温暖化が加速する効果です。また、雪氷面が完全に融解しなくても、気温の上昇で積雪粒径が増加し、アルベド低下(暗色化)が発生し、さらに、人為起源の光吸収性エアロゾルによる積雪汚染や、雪氷微生物によっても暗色化が起こります。これらの効果は、気候モデル中での扱いが不十分で、将来予測における不確定性の大きな要素の一つとなっています。このため、気象研究所では 2000 年頃より雪氷面の放射過程の高度化を行ってきました。本講演では雪氷面放射過程のモデル化とグリーンランドや南極における現地観測の紹介、北極域研究加速プロジェクト(ArCS II)の重要な成果の紹介などを中心に、私自身の初期の観測の経験談も交えてお話しいたします。

経歴は researchmap(https://researchmap.jp/teaoki)参照

☆☆☆興味のある方はお気軽に御参加下さい。専門分野以外の方にも理解できるように話をしてもらいます。☆☆☆

◆ 主催：信州大学 理学部理学科 物質循環学コース
◆ 共催：信州大学 山岳科学研究所，信州大学 地圏・湖沼カーボンダイナミクス研究拠点，信州大学 J-Peaks部局事業「水資源と炭素循環に注目した湖沼および流域における物質循環の解明」

To join the video meeting, click this link: https://meet.google.com/hbf-kues-eqp
Otherwise, to join by phone, dial +1 402-225-6026 and enter this PIN: 483 987 282#



