



第253回 物質循環談話会

2026年10月20日(火) 13:30-15:30

13番教室（理学部C棟1階）

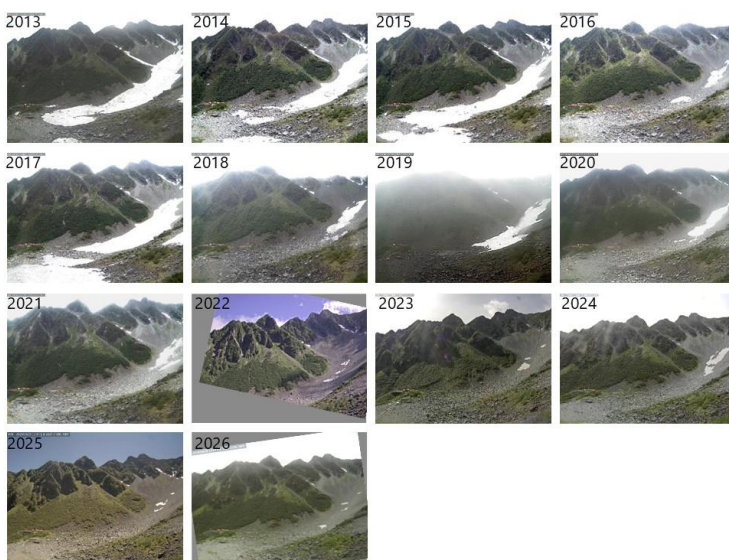
SPEAKER 1: 小熊 宏之 先生

(信州大学山岳科学研究所 特任教授／国立環境研究所 特命研究員)

TOPIC

**デジタルカメラによる環境モニタリング
— 高山帯での長期観測と多様な環境への応用—**

気候変動に伴い、高山植物の分布や開花時期などにさまざまな変化が生じており、高山生態系の長期的なモニタリングが重要となっています。近年、UAVやSentinel-2などを用いたリモートセンシングが普及していますが、天候の影響を受けやすい高山帯では観測頻度に制約があります。また、高山植物の開花や展葉などの季節変化を捉えるには、高頻度の観測が必要です。そこで、日本各地の高山帯にインターバルカメラを設置し、積雪・融雪過程や植生フェノロジーの長期モニタリングを進めてきました。本講演では、観測手法と画像解析に



写真：2013年から2026年の8月26日の北アルプス涸沢の雪溪の様子。降雪前に雪溪が消滅する年が続いている。

よって明らかになってきた高山植生の変化や積雪分布の長期変動を紹介するとともに、インターバルカメラを活用した高山帯以外の環境モニタリングへの展開についても紹介します。

キーワード：温暖化、山岳環境、気候変動適応、タイムラプス、定点撮影

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 地圏・湖沼カーボンダイナミクス研究拠点，信州大学 山岳科学研究所，
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」