研究テーマ 雪氷現象の実態把握とメカニズム解明

所属 都市デザイン学部

教授 杉浦 幸之助
https://researchmap.jp/konosukesugiura

研究分野	地球雪氷学, 雪氷圏科学, 地球環境科学
キーワード	雪氷災害，降雪，積雪，融雪，吹雪，雪崩，氷河，凍土，着氷，着雪，雪氷路面，屋根雪

研究室URL： http://www3.u-toyama.ac.jp/cfes/sugiura/index.html

研究の背景および目的



富山県は，世界でも有数な豪雪地帯です．温暖な地域であるものの，立山連峰には国内初の氷河が現存し，永久凍土も確認され，また低標高でありながら黒部渓谷には多年性雪渓（例えば，黒部万年雪）が残っています．富山の山岳域では，時として雪崩や吹雪が生じ，甚大な雪氷災害をもたらすこともあります．この山岳域では森林限界を超えて寒冷な気候が形成されているものの，一方で富山平野は温暖であり，直線距離数十キロ圏内に多様な雪氷現象が凝縮されている特徴的な地域です．

このような地域の雪氷は今後どのようになっていくのでしょうか．産学連携活動を通じて，変化している雪氷災害を多面的に検知するツールの開発と改良を目指しています．また，変化している雪氷災害の実態を把握し，雪氷災害を引き起こすメカニズムの解明を目指しています．

■主な研究内容

雪氷圏を対象に，グローバルスケールでの雪氷変動や降積雪・吹雪について，また植生・土壌・大気などと積雪との関係性について，野外観測，リモートセンシング，データ解析，数値モデル，大型低温室内実験などにより取り組んでいます．

雪氷現象の実態を把握するためには，特有のツールや解析手法の開発が必要不可欠です．そのため，高度なツール開発の可能性も探索しています．

期待される効果・応用分野

雪氷災害の予測と対策強化：豪雪地帯における雪崩や吹雪などの雪氷災害は，生命や財産に深刻な影響を与える可能性があります．産学連携活動により，これらの災害を事前に検知し，適切な対策を講じるための効果的な手段を提供することが期待されます．

観光業への影響の評価：富山県の雪氷は観光資源としても重要ですが，気候変動や雪氷災害の影響を評価し，観光業への影響を予測することも必要です．産学連携活動によるツールの開発は，このような評価を支援することが期待されます．

研究と教育への貢献：雪氷の変化や災害に関するデータの収集や解析は，研究と教育にも貢献します．産学連携活動によって開発されたツールは，研究者や教育機関にとって有用なリソースとなる可能性があります．

■共同研究・特許など

富山大学研究者プロファイルPure URL：
https://u-toyama.elsevierpure.com/ja/persons/konosuke-sugiura/