研究テーマ 造山運動と山地地形の発達過程の研究

所属 都市デザイン学部

助教 中嶋 徹
https://researchmap.jp/FdytYUTKmIgZzeMiRHnC

研究分野	地質学
キーワード	地球惑星科学、熱年代学、岩石学、砕屑岩岩石学、構造地質学

研究室URL：

研究の背景および目的

山地は岩石圏におけるテクトニクスや、岩石圏-水圏-気圏の相互作用が最も顕著に現れる現場です。私は「巨大山地はどのようにできたか」、「その成立は地表にどのような影響をもたらしたか」といった問に、フィールドワークと岩石の微細組織の解析からアプローチしています。



■主な研究内容

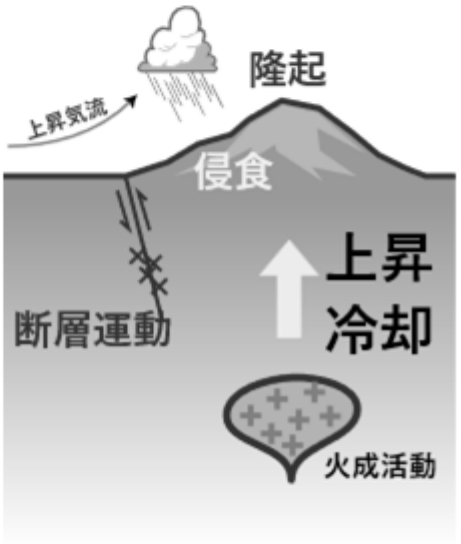
ヒマラヤや国内の山地を対象に、以下のような研究を行っています。

岩石の冷却履歴の解明

山地が形成される際に、地下の岩石が冷却しつつ上昇・削剥されます。そのため、山地に分布する基盤岩の冷却履歴を解析することで、長期的な山地の隆起履歴を明らかにできます。世界各地の山地において岩石の冷却履歴を解析するとともに、新しい解析手法の開発にも取り組んでいます。

地熱・地形発達シミュレーション

基盤岩の隆起に伴い地下の温度構造や山地地形がどの様に変化するか、その変化が山地の隆起にどのようなフィードバックを与えるのかを、実測のデータを用いつつ数理実験により検証しています。



期待される効果・応用分野

山地で生じる様々な地質現象の理解は、岩石圏-水圏-気圏、更に人間圏を含めた地球システムを包括的に理解するための鍵となります。また、山地が形成される過程とその影響の理解は、純粋科学のみならず防災や重要建造物の建設予定地の長期的な安定性評価といった社会的な観点からも重要です。

■共同研究・特許など

京都大学、信州大学、東京大学、メルボルン大学、トリブバン大学、日本原子力研究開発機構など

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