

【研究テーマ】

□ 静岡版デジタル山岳の構築

キーワード：森林生態系機能、土砂移動、リモートセンシング、モデリング

研究の概要

山岳先端情報システム研究所

山岳地は地域の気象や環境、炭素・水・エネルギー循環を形成し支える基盤です。山岳地の生物、地質のプロセスは地球規模で起こる気候変動や人間による土地利用の影響を大きく受け、また、相互に関連しながら複雑に変化します。例えば、突発的な豪雨による土砂災害や管理放棄された人工林の増加、野生動物の個体数増加は、これまでにない森林生態系の構造的、機能的な変化を引き起こしています。こうした状況において山岳の将来を予測しその持続的な保全・管理・利用を考えるには、プロセスを個別に研究するのではなく、各種プロセスを統合しシステムとしての山岳を考える必要があります。そこで本研究所は、静岡県の山岳域を舞台として集積されている生物・地質のプロセスを、リモートセンシング技術やIoT技術、クラウド情報システムなどの先端技術を駆使して統合します。そして、山岳地の環境や生態学的機能をリアルタイムで視覚化し評価可能な統合モデル「デジタル山岳」を構築し、山岳域の持続可能な保全管理方法を提案することを目指します。



山岳先端情報システム研究所では山岳の持続的な保全管理利用を目指して、里山から奥山の生態系機能と土砂移動を中心に、フィールド観測とリモートセンシングによる山岳現象の調査とそのモデル化に関する研究を行っています。具体的には以下の項目について連携が可能です。

- (1) **山岳域の持続的管理と質の高い生態系の回復・保全**
 森林の各種構造調査、森林の更新ポテンシャル・リスク評価
 野生動物の生息地保全と個体群管理
- (2) **山岳生態系の炭素・水循環プロセスの解明**
 リモートセンシング技術を用いた樹木の炭素固定、蒸散量の評価
 樹木のストレス診断と生理機能の評価
 溪流における水質の形成過程
- (3) **山岳域突発気象現象にレジリエントな社会構築のためリスク評価**
 山地溪流の土砂動態調査
 斜面安定性の評価
 降雨流出特性の調査とシミュレーションモデルを用いた解析

社会連携へ向けたアピールポイント

プロジェクト研究所 所長

■ 研究所メンバー



王 権

大学院農学領域
 生物資源科学系列
 教授

- ・今泉 文寿 (山岳流域 教授)
 - ・榎本 正明 (山岳流域 准教授)
 - ・飯尾 淳弘 (山岳流域 准教授)
 - ・藺部 礼 (山岳流域 准教授)
 - ・花岡 創 (山岳流域 准教授)
 - ・江草 智弘 (山岳流域 助教)
 - ・高山 翔揮 (山岳流域 助教)
 - ・栗原 洋介 (農学部 特任助教)
 - ・徳岡 徹 (理学領域 准教授)
 - ・小山 真人 (教育学領域・准教授)
 - ・横田 宏樹 (人文社会科学部・准教授)
 - ・水永 博己 (山岳流域 特任教授)
- 客員研究員 1名

■ 相談に応じられる関連分野

- ・森林リモートセンシング
- ・森林水文
- ・森林管理保全
- ・森林生態
- ・山地保全



農学部