

地球・災害科学コース

地球科学の視点から、
社会で活躍できる人材を育成する

私たちの国は地震や台風、洪水などの自然災害が多く発生します。また、経済発展のために資源開発や道路、川などのインフラ整備が非常に重要です。そのため、昔から岩石学や地震学の研究が行われてきました。

このコースでは、国立大学を中心に学ばれてきた岩石学や地震学について、基礎から最新の研究まで幅広く学びます。そして、その知識やスキルを現在の防災・減災対策に活かすことを目指します。多様な授業やフィールドワークを通じて、地球規模の気候変動に対応し、安全で安心な生活を実現するための方法を探りながら、インフラ整備の分野で活躍できる人材を育成します。

研究室紹介

地形地質学研究室 能美洋介



西南日本に広く分布する花こう岩などを主体とした珪長質マグマを対象に、その成り立ちやどのような過程を経て地上に達し地形を形成したのかを調べます。



山陰海岸の地質調査



岩石サンプリング状況

地震学研究室 志藤あずさ



地震波を解析し、直接見ることでできない地球深部の様子を探ります。地震波の伝わり方を調べることで、温度やマグマ・流体の存在などを明らかにし、地球のダイナミクスを考えます。



地震計測状況



活断層の調査、巡検

防災・減災研究室 佐藤丈晴



土砂災害が「いつ」「どこで」発生するかを分析します。崩壊地の調査結果及び降雨、地形データをAIによって災害特性を評価し、気象情報やハザードマップ等防災対策に活かします。



我が国最大級の深層崩壊現場



西日本豪雨被災箇所調査

なぜ、生物地球学科を選ぶ？



学科HP

【理由1】 地球科学×災害科学=即戦力

地球科学と災害科学を学ぶため、地球科学に関連した数学、物理学である地震学、岩石学、地質学を学びます。さらに、災害科学に必要となる災害地質学、地質図学、測量・地理情報システムで実践的な知識を身につけます。地質・防災の業界で必須の数学、物理学である土質・岩盤力学と水理学をカリキュラムに入れており、地質関連業界から高い評価を得ています。

【理由2】 国立大学に類似した研究内容である

国の産業の根幹に関わる学問分野であり、国立大学にはありますが、理系の私立大学で岩石学・地震学を主体とした地球科学を学べる学科・コースはほとんどありません。地球規模で想定される気候変動に伴う豪雨災害（土砂災害、浸水害）に対する知識はインフラ整備において必須であり土木工学科で学ぶ内容です。公立、私立大学において災害に関わる学科は総合政策、危機管理等文系学科が多く、理系のコースはたいへん珍しいです。

【理由3】 野外で働ける理系学生として地質鉱山及びインフラ整備業界で評価が高い

本コースの卒業生は、フィールドワークスキルを身につけている理系学生として知られています。特にインフラ整備業界から、教育カリキュラムが高く評価されています。このため、全国トップクラスの大手企業から学生オファーが多く届きます。大手企業に就職したOBも後輩のリクルートにやってきます。彼らは近隣国立大学の卒業生と切磋琢磨しながら、企業で活躍しています。また、大学入試時代から目標としていた国立大学への大学院合格を勝ち取り、夢をかなえて進学する学生もいます。近隣大学から大学院進学のおファーや説明会開催の依頼もあり、大学院からの評価も高いです。

本コースを学んだ卒業生の進路

1. 大学院への進学 ~さらに学問を追求したい~

本コースの学びは国公立大学の学びに類似していることから国公立大学へ進学しやすいです。もちろん卒業研究をさらに発展させるため、本学の大学院を目指す学生もおります。在学中に海外に留学した実績もあります。

【具体例】東北大学、筑波大学、岡山大学、兵庫県立大学、岡山理科大学

2. 鉱山・地質調査関連業界へ就職 ~地形地質を診断~

学生時代にフィールドワークスキルを身につけてきたことを活かして、鉱山・採石場、地質・環境調査関連企業を目指す学生が多いです。道路や河川、鉄道の管理等を行う国内大手企業に就職しています。

【具体例】JR西日本、NEXCO、応用地質、アジア航測、カルファイン、佐藤建設工業、前田道路

3. インフラ整備業界へ就職 ~国のインフラを計画、設計、管理~

道路、河川・砂防等インフラ整備の計画・設計業務を行う建設コンサルタント企業も有力です。設計図面を書くだけでなく、現地で適切に評価できる技術は、企業から大変喜ばれています。

【具体例】エイト日本技術開発、建設技術研究所、オリエンタルコンサルタンツ、大日本ダイヤコンサルタント、いであ