

# 岡山大学 理学部 地球科学科

地球と惑星の過去・現在・  
未来を解読する

対象とする領域

- ・地球の大気上端から固体惑星の深部まで

過去・現在・未来

- ・前太陽系，太陽系の形成，地球の歴史
- ・環境，防災，資源
- ・気候変化，将来予測

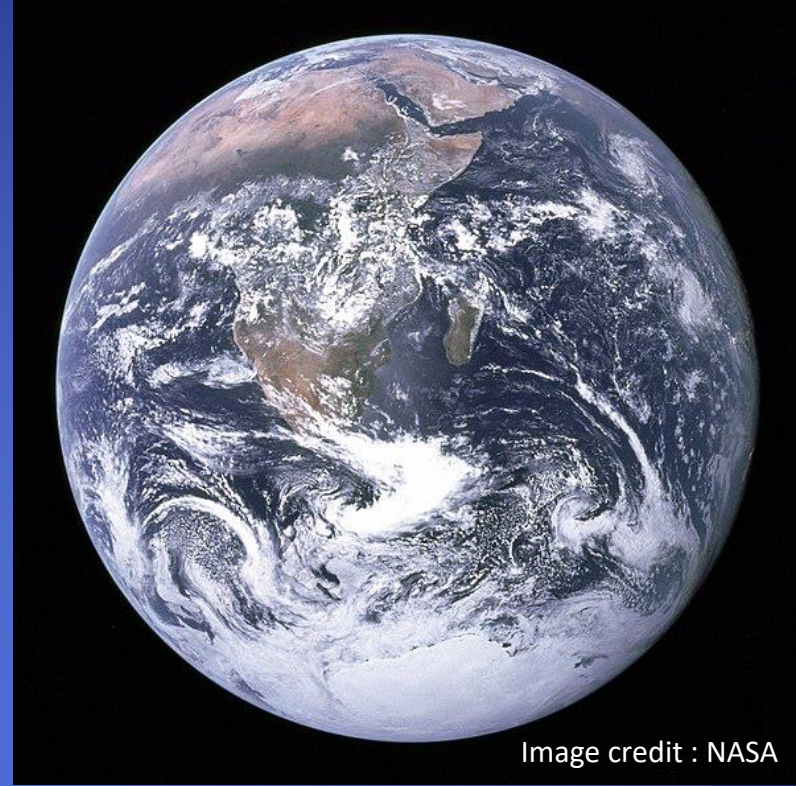


Image credit : NASA

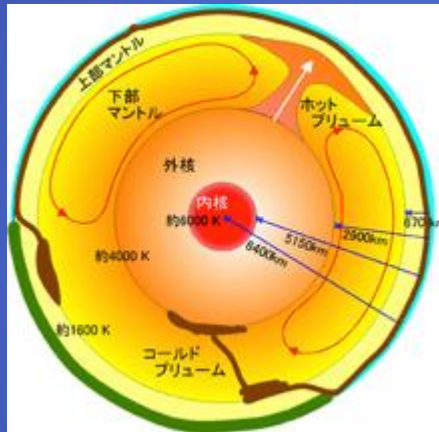
# 4つ教育研究分野

岩石圏科学  
地球惑星化学

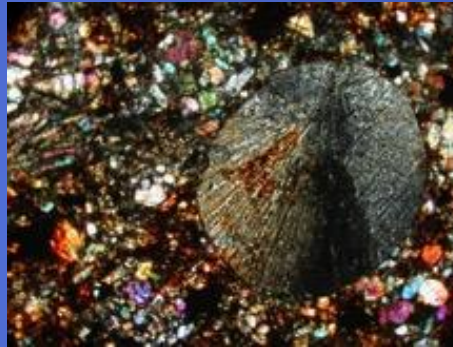
地球惑星物理学  
大気科学



地質調査



地球内部構造の研究



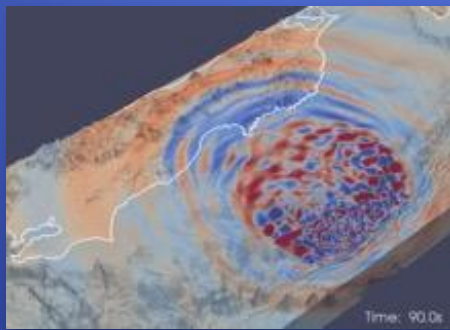
隕石の鉱物記載



天体・惑星の観測



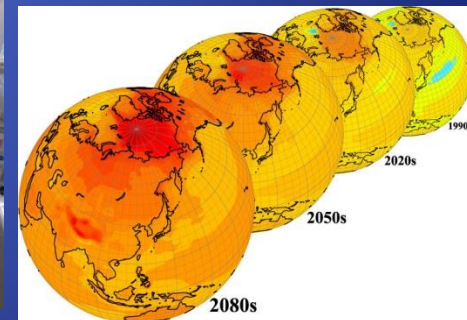
岩石の顕微鏡観察



地震波伝播の  
シミュレーション



惑星物質の化学分析



気候変動の  
シミュレーション



# 岩石圏科学

フィールドワークと実験室での精密分析

地表からマントルにかけての構造と進化の歴史を解読

- ・寺崎 地球型惑星や衛星の内部を探る
- ・中村 造山帯で起きている現象の解読
- ・野坂 海洋底の岩石と水の反応
- ・山川 環境汚染物質の動態解析

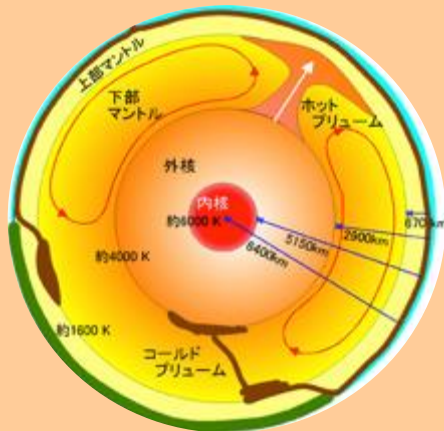


# 地球惑星物理学

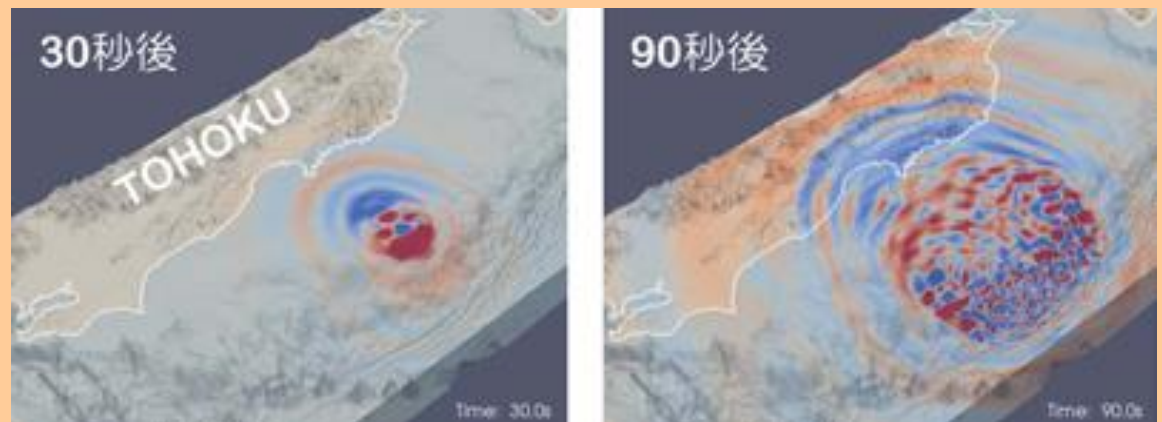
地球型惑星の内部構造の形成や進化

地震波の震源と地下構造の性質の推定

- ・竹中 地震波解析に基づく震源と地下構造の解明
- ・浦川 高温高圧実験による地球内部の研究
- ・隈元 活断層の地震危険度評価



地球内部構造の研究

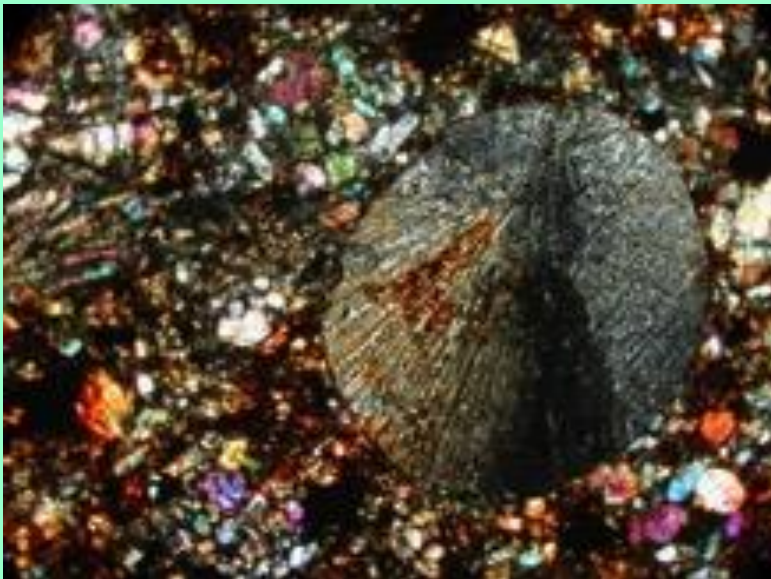


地震波伝播のシミュレーション

# 地球惑星化学

隕石や岩石, 河川水や海水, またサンゴや海底堆積物  
様々な試料について化学的手法を用いた研究

- ・山下 太陽系と惑星の物質科学
- ・井上 サンゴ礁の成長メカニズムの解明



隕石の鉱物記載



惑星物質の化学分析

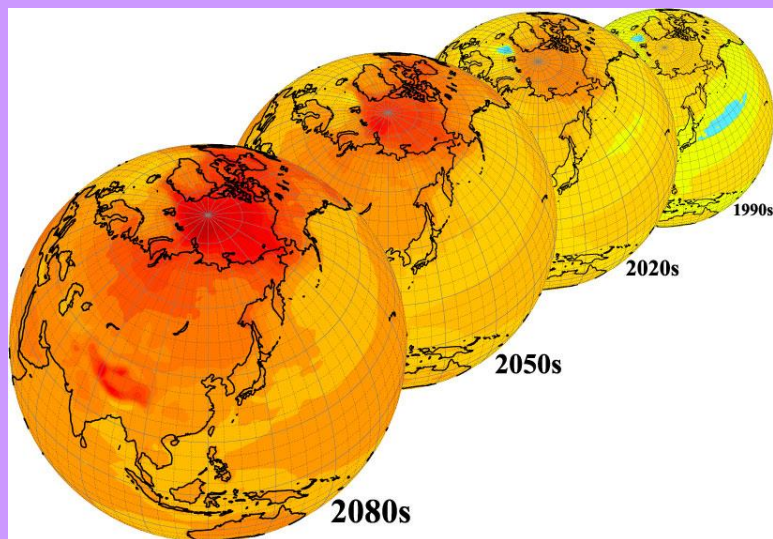


# 大気科学

惑星全体におよぶ大気の循環や局所的な大気現象

地球温暖化のような過去から将来にかけての気候変動

- ・野沢 長期気候変動のメカニズム解明
- ・はしもと 地球型惑星表層環境の形成と進化



気候変動のシミュレーション



Image credit : NASA

惑星大気の観測

# 地球科学科の教育



Image credit : NASA

- 高校で地学を未履修でも、  
基礎から学べるカリキュラム
- 多様な実験・実習を通した  
自然現象の学習
- 少人数グループでの専門英  
語輪読による密度の濃い英  
語教育
- 地球と惑星の大気・表層か  
ら深部までの広い教育分野



# 地球科学学科のカリキュラムマップ

科目区分

岩石圏科学分野

大気科学分野

必修

地球惑星物理学分野

地球惑星化学分野

DP1:  
教養

DP2-1:  
専門性1

DP2-2:  
専門性2

DP2-3:  
専門性3

DP3:  
情報力

DP4:  
行動力

DP5:  
自己実現力

研究室に配属され先端的研究を自ら実施  
社会の要請に応える専門知識を獲得，課題解決力を育成

より高度な内容の講義や学際分野の講義を受講  
自然科学の方法論（観察・観測-考察-報告）を修得

基礎的な専門学力が身につくよう段階的な科目設定  
講義で習得した知識を実験科目で自ら実践・確認

高等学校レベルから地球科学の教育をスタート





岡山大学 理学部 2019 年度

# ハワイ実習

<https://epa.desc.okayama-u.ac.jp/~frontier/hawaii.htm>

日程の詳細は確定していませんが、3月に10日間くらい、訪問先は、ハワイ大学、キラウエア火山、マウナケア山頂、などを予定していますが、現地の状況により変更になる可能性があります。

2020年3月 実施予定

問い合わせ先：御輿，はしもと  
[frontier-hawaii@epa.desc.okayama-u.ac.jp](mailto:frontier-hawaii@epa.desc.okayama-u.ac.jp)



# 卒業生の進路

- 取得可能な資格

- 中学校・高等学校教諭一種免許状(理科)
- 学芸員: 博物館の専門的職員

- 進路

- 進学(大学院)
- 主な就職先(過去3年間, 企業は50音順)

宇宙技術開発, エスペック, NTTデータ関西, NTTビジネスソリューションズ, 山陰放送, 修成建設コンサルタント, JFEシステムズ, 電通国際情報サービス, 南都銀行, 日本フレックス工業, 日立システムズ, 不二総合コンサルタント, 富士ソフト, 復建調査設計, ベネッセインフォシエル, みずほ銀行, みなと銀行, UTエイム, 公務員(気象庁, 国土地理院, 市役所, など), など