

地球学教室ニュースレター No. 28

教室主任 益田晴恵

2020年4月から開始される予定であった授業はコロナウィルス感染拡大防止対策を受けて、5月以降にオンラインで行うこととなっております。第二次世界大戦後人類が直面する最大の危機と捉えられる事態ではありますが、可能な限り、教室の健全な運営を心がけたいと考えています。

＜ 目 次 ＞

1. 地球学教室の構成および研究内容			
1.1. 教室の構成,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	1	3. 地球学教室の研究活動	
1.2. 構成員の研究内容,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	1	3.1. 2019 年度研究業績,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	4
1.3. 2019 年度学生, 院生数,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	2	3.2. 2019 年度海外研究等,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	9
2. 地球学教室の教育活動		3.3. 2019 年度研究補助金等,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	9
2.1. 学部, 大学院教育,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	2	3.4. 2019 年度メディア掲載情報,,,,,,,,,,,,,	9
2.2. 2019 年度カリキュラム, 集中講義等,,,,,,,,,,,,,	2		
2.3. 2019 年度卒業論文, 修士論文, 博士論文,,,,,	3	4. 地球学教室関係行事	
2.4. 2019 年度教員の兼職,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	4	4.1. 2019 年度各種行事,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	9

王琦[研究生]花崗斑岩マイロナイトの変形構造解析

劉承漢[研究生]カナダ Gureville 地域に産する斑れい
岩類の変形構造解析

桐敷和[M2]横田火山群のマグマ形成過程

塩崎紗希[M2]黒岩高原火山群のマグマ形成過程

西脇勇望[M2]粘弾塑性体の数値解析による大阪平野地
下の活断層の姿勢の解明

古園幸洋[M2]変成鉱物の定向配向の形成過程の解明

鈴木遼汰郎[M1]五島列島福江島玄武岩質マグマの形成
過程

(3)地球史学分野, Earth History

地球表層部の地層や化石に残されている記録を手掛かり
にして、地球の歴史をひもとく、地球の誕生から現在、未来へ
の地球環境の変遷史を解明する。

江崎洋一[教授]地球、生物環境変遷史、化石刺胞動物の
系統発生

足立奈津子[准教授]礁生態系の変遷様式と地球表層環
境の変動

同前万由子[D1]完新世日本海における無藻性イシサン
ゴの構成と分布

田尻理恵[M2]キクメイシモドキ *Oulastrea crispata* の内
部構造観察

夏川寛央[M2]北中国山東省カンブリア系の石灰質微生
物類礁の形成様式

大西澤[M2]モンゴル西部ゴビ、アルタイ県の最下部カン
ブリア系オンコライトの形成様式

清水光基[M1]秋吉石灰岩の後期石炭紀前期における生
物礁の構築様式

1.2.2 環境地球学講座

(1)人類紀自然学分野, Natural History of Anthropogene

地球上に人類が誕生して以降、現在までの最新の地質
時代である人類紀(第四紀)に焦点をあて、その自然環境
の変遷史、人間の活動と自然環境の相互作用、都市地盤
の地質現象、短尺度の年代決定法の研究を行なう。

三田村宗樹[教授]第四紀地質学、都市地質学

井上淳[准教授]第四紀学、環境地質学

福本 侑[博士奨励研究員]珪藻分析による古環境解
林尚輝[D2]植物珪酸体、微粒炭分析による植生変遷、火
災史の解明

岩寄広大[D1]台湾新化丘陵の第四紀層の層序と哺乳類
化石の研究

西岡奈美[M2]2018 年大阪府北部地震による高槻丘陵造
成地における屋根瓦被害と地盤特性

高橋春菜[M2]広陵町、奈良東縁断層ボーリングコアの再
検討

竹中夏子[M2]堆積物中の球状炭化粒子による大気汚染
史の研究

吉田保裕[M2]堆積物中の花粉群集組成に基づく植生変
遷の解明

山本航生[M1]ボーリングデータベースを用いた上町台
地とその周辺の第四紀層分布の再検討

(2)都市地盤構造学分野, Urban Geosciences

活断層およびスラブ周辺の構造や状態の研究および
都市地盤環境や地震、津波、地すべりなど自然災害の調
査、研究を行う。

山口寛[教授]地球物理学的手法による活断層の構造の
解明

原口強[准教授]地質工学

金幸隆[特任講師]地形学、地質学的手法による活断層お
よび地殻変動の研究

伊藤圭[M1]阿寺断層帯主部の地下構造

(3)地球情報学分野, Geoinformatics

情報科学的観点から地球に関する情報や理論を有機
的に統合することにより、諸現象の関係性や法則性、地
球情報の論理構造などを研究する。

升本眞二[教授]地球情報の定式化、表現方法

根本達也[講師]地球情報の利活用方法

水落啓太[M2]深層学習によるリモートセンシングデー
タを用いた植生の分類手法

1.3. 2019 年度学生、院生数

2019年度に在籍した地球学科学生数、および理学研究
科生物地球系専攻(地球学分野)の院生数(社会人、外国
人留学生数を含む)を表1に示します。

表1. 所属学生数(カッコ内は女子学生数)

学 部	1 年	2 年	3 年	4 年		合計
	18 (6)	27 (10)	17 (5)	18 (1)		80 (22)
大学院	M1	M2	D1	D2	D3	合計
	12 (6)	13 (2)	1 (0)	0 (0)	2 (1)	28 (9)

2. 地球学教室の教育活動

2.1. 学部、大学院教育

[学部]

本年度の地球学科入学生は20名です。地球学科では多
様な学生募集(入学試験)を行なってきました。なお、募
集の詳細については追って大学のホームページ
(<http://www.osaka-cu.ac.jp>) 等で案内します。

一般選抜(前期日程) , 募集人員12名

一般選抜(後期日程) , 募集人員 5名

推薦入学 , 募集人員 3名

[大学院]

前期博士課程の試験は例年9月上旬に行われます。後
期博士課程の4月入学は2月上旬に試験が行われ、10月入
学は9月上旬(前期博士課程の日程と同じ)に試験が行わ
れます。また、前期博士課程では研究能力の秀でた学生
を入学させ、優れた研究者、技術者を育成する目的で、
推薦入学特別選抜を7月に実施しています。後期博士課
程では研究意欲旺盛な社会人が在職しながら正規の大
学院生として在学できる社会人特別選抜制度を実施し
ています。今年度も若干名を募集する予定ですので、関
係の研究室にお問い合わせ下さい(試験日程は募集要項
を確認してください)。

2.2. 2019 年度カリキュラム、集中講義等

地球学科教員が担当する科目を、全学共通科目(表2)、
地球学科提供の専門科目(表3)、および大学院生物地球
系専攻の科目(表4) ごとに示します。また、学部および
大学院の集中講義は、それぞれ表5、表6の通りです。

表2. 全学共通科目(担当のカッコ内は非常勤講師)

科 目 名	担 当 者	単位数
大阪の自然 (I部)	三田村, (塚腰)	2
地球の科学 (I部)	益田, (井上)	2
一般地球学A-I *	升本, 江崎	2

一般地球学A-II *	篠田, 中村	2
一般地球学B-I	井上, 金	2
一般地球学B-II	柵山, 金	2
建設地学	江崎他	2
建設地学実験	江崎他	2
地球学実験A *	足立他	2
地球学実験B *	原口他	2
体験で知る科学と技術	金, 中村, 柵山	2
大阪の自然 (1部)	三田村, (塚腰)	2
地球学入門	足立, 金, 中村	2
地球の科学 (1部)	益田, (井上)	3
地球学実験S	金, 中村, 柵山	3

表 3. 学部専門教育科目

年次	科 目 名	担 当 者	単位数
1 年	地球学概論 I *	益田	2
	地球学概論 II *	山口	2
	地形, 地質投影法 *	井上, 根本	2
	地質調査法 I *	原口他	2
	地質調査法 I 実習 *	原口他	2
	地球学野外実習 A *	三田村, 升本	2
2 年	地球物質学 I	篠田	2
	地球物質学 I 実習	篠田	1
	岩石学 I	奥平, 柵山	2
	岩石学 I 実習	柵山, 奥平	1
	古生物科学	江崎, 足立	2
	古生物科学実習	江崎, 足立	2
	地球ダイナミクス	原口, 奥平	2
	地質力学	原口, 山口	2
	地質力学実習	原口, 山口	1
	地質調査法 II *	原口他	2
	測量及び地質調査法 II 実習 *	原口他	2
	地球学野外実習 B	三田村, 升本	2
	積成地質学	三田村, 井上	2
	積成地質学実習	井上, 三田村	1
3 年	地球学演習 I *, II *	主任, 全教員	2
	地球物質学 II	篠田	2
	地球物質学 II 実習	篠田	1
	地球物質反応学	益田	2
	地球物質反応学実習	益田	1
	岩石学 II	奥平, 柵山	2
	テクトニクス	奥平, 三田村	2
	地球史学 I	江崎	2
	地球史学 II	三田村	2
	地球生物学	足立	2
	物理探査学概論	山口	2
	物理探査学概論実習	山口	1
	地球環境情報学	升本	2
	地球情報基礎論	根本	2
	地球情報基礎論実習	根本	1
	測量及び測地学 *	升本	2
	地質調査法 III	原口他	2
	測量及び地質調査法 III 実習	原口他	2
	地球学演習 III *	主任, 全教員	2
4 年	地球学演習 III *	主任, 全教員	2
	地球学演習 IV *	主任, 全教員	2
	特別研究 *	全教員	10
* 印は必修科目			

表 4. 大学院科目 (生物地球系専攻地球学分野)

課程	分 野	科 目 名	担当者	単位数
	地球物質 進化学分 野	地球物質学特論 I	篠田	2
		地球物質学特論 II	益田	2
		岩石学特論 I	奥平	2
		岩石学特論 II	柵山	2
		地球史学特論	足立	2

前期 博士	環境地球 学分野	地球物質進化学演習	各教員	8
		人類紀自然学特論 I	井上	2
		人類紀自然学特論 II	三田村	2
		物理探査学特論	山口	2
		都市地盤構造学特論	原口	2
		空間情報科学特論	ラガワン	2
		環境地球学演習	各教員	8
	学際分野 特別研究	地球情報学	升本	2
		地球進化学	江崎	2
		前期特別研究	各教員	12
後期 博士		地球物質進化学ゼミナール	各教員	2
		環境地球学ゼミナール	各教員	2
		後期特別研究	各教員	8

表 5. 学部集中講義

科 目 名	担 当 者	単位数
地球科学技術者特論 (必修)	小野 論 (中央開発 (株))	2
地球海洋底探査実習	益田	1

表 6. 大学院集中講義

科 目 名	担 当 者	単位数
環境地球学特別講義 IV	後藤 忠徳 (兵庫県立大)	1
地球物質進化学特別講義 III	板木 拓也 (産総研)	1
生物環境変動学特別講義 II	千徳 明日香 (琉球大学)	1

2.3. 2019 年度卒業論文, 修士論文, 博士論文

2.3.1 卒業論文

森啓悟, スペシエーション分析による硫黄山熱水系におけるヒ素化学態の追跡

山口智也, 小型ガンドルフィカメラで撮影した X 線フィルムの回折パターンの数値化プログラム

畑良太, 龍門超苦鉄質岩体の熱履歴

植田千晴, モンゴル西部ゴビ, アルタイ地域の Tsagaan Oloom 層から産する最前期カンブリア紀の微小骨格化石群

清水光基, 秋吉石灰岩層群の後期石炭紀前期バシキリアンにおける生物礁の構築様式—礁縁環境での例—

本多貴之, モンゴル西部地域 Bayan Gol 層 (最下部カンブリア系) から産する *Frutexites* 様構造の形態的特徴と分布様式

吉村星輝, 防災まち歩きのための GIS 活用によるルート選定の試行

笠原一真, 紀伊山地中央部の斜面変動地域の雨水浸透に関わる地形特性の検討

山本航生, 上町台地北部地域における標高ごとの地質平面図作成による地層分布把握の試み

伊藤 圭, 阿寺断層帯主部南部の地下比抵抗構造

糸乗温博, 海岸構造物を有する海岸の地形変化

堀江立真, 円山川下流部における小規模河床形態の分布と河道特性

橋本智弘, 深層学習を用いた滑落崖地形の自動抽出手法について

日向陽太郎, STRIPE 法を用いた千里丘陵地域の DEM の推定

2.3.2 修士論文

羽瀧元哉, フィリピン海プレート収束域における熱水活動に伴うヒ素と水銀の挙動と起源の追跡

足立勝美, 日本海清風海山玄武岩の岩石学的, 地球化学特

徴

林裕馬,中国北東部五大連池市周辺域の新生代アルカリ玄武岩に含まれるメルト包有物の地球化学的特徴

南 直斗,モンゴル西部ゴビ,アルタイ県 Salaany Gol 及び Zuun-Arts 地域におけるカンブリア系第二統の石灰質微生物類礁と古杯類礁の構築様式—先駆相と極相での様式—

同前万由子,完新世イシサンゴ遺骸を用いた日本海のイシサンゴの種構成と分布制限要因の解明

岩寄広大, 台湾西南部 菜寮地区の段丘構成層

大城遥一,大阪平野の桜宮東,弁天町ボーリングコアの穿孔虫分析による完新世水域環境変遷

福江一輝,不明瞭かつ不連続な地表形状を示す活断層群における地下構造の推定

古川大悟,横ずれ断層運動による剪断帯形成の動的シミュレーション—三次元個別要素法を用いて—

今井凜太郎,X 線 CT 画像を用いたサンゴの内部構造解析システムの開発

平山雄貴,深層学習による地形データを用いたリニアメントの抽出

2.3.3 博士論文

秋岡(伊藤) 浩子, Leaching characteristics of naturally derived toxic elements in the alluvial marine clay layer beneath the western Osaka Plain, Japan, for utilization of excavated soil

2.4. 2019 年度教員の兼職

益田晴恵

日本学術会議連携会員

文科省科学技術学術審議会海洋開発分科会専門委員

海洋研究開発機構深海掘削科学推進委員会委員

大阪府環境審議会委員(会長代理)

兵庫県環境影響評価審査会委員

枚方市環境審議会委員

東大阪市環境審議会委員

吹田市土壌地下水汚染浄化対策等専門家会議委員

関西学院大学大学非常勤講師

一般社団法人日本地球化学会会長(10 月以降副会長)

日本地球化学会英文誌(Geochemical Journal)編集委員

日本掘削科学研究コンソーシアム(JDESC)国際統合深海掘削計画(IODP) 部会長

篠田圭司

日本鉱物科学会英文誌(JMPS)編集委員

奥平敬元

日本地質学会近畿支部幹事

日本地質学会英文誌(Island Arc)編集委員

NPO法人大阪自然史センター理事

関西自然保護機構会誌編集委員

生物多様性保全ネットワーク専門部会委員

柵山徹也

平成31年度原子力施設等防災対策等委託費(巨大噴火プロセス等の知見整備に係る研究)事業に係る事業者選定委員

江崎洋一

日本学術会議地球惑星科学委員会IUGS分科会ICS小委員会委員

日本学術会議地球惑星科学委員会IUGS分科会IPA小委

員会委員

北海道大学非常勤講師

足立奈津子

鳴門教育大学非常勤講師

三田村宗樹

日本地質学会理事, 近畿支部長

日本応用地質学会関西支部幹事

大阪府環境審議会委員

枚方市環境審議会委員

豊中市文化財保護委員会委員

吹田市土壌地下水汚染浄化対策専門家会議委員

山陰海岸ジオパーク推進協議会学術部会長

井上淳

日本第四紀学会行事委員

日本植生史学会広報, 渉外幹事

関西自然保護機構運営委員

関西自然保護機構会誌編集委員

NPO法人大阪自然史センター理事

原口強

文化庁文化財審議会専門委員

京大防災研, 斜面災害研, 運営協議会委員

島根県, 三瓶小豆原埋没林保存検討委員会委員

JABEE地球, 資源分野運営, 審査委員会委員

升本眞二

日本学術会議地球惑星科学委員会IUGS分科会CGI小

委員会委員

根本達也

日本学術会議地球惑星科学委員会IUGS分科会CGI小

委員会委員

産業技術総合研究所協力研究員

3. 地球学教室の研究活動

3.1. 2019 年度研究業績

地球学教室の教職員, 大学院生, 研究生などによる2019 年度中に刊行された著書, 論文, 報告書および学会等の講演のリストを分野別にまとめました。

3.1.1 地球物質進化学講座

(1) 地球物質学 I 分野

<著, 編書>

井川怜欧, 益田晴恵, 新谷 毅, 三田村宗樹(分担執筆)(2019)水文環境図 No. 11「大阪平野」説明書. 産業技術総合研究所地質調査総合センター編, 65p.

<学術雑誌等>

Masuda H., Yoshinishi H., Fuchida S., Toki T., Even E. (2019) Vertical profiles of arsenic and arsenic species transformations in deep-sea sediment, Nankai Trough, offshore Japan. Progress in Earth and Planetary Science, 6, 28.

Seddique A. A., Masuda H., Anma R., Bhattachary P., Yokoo Y., Shimizu Y. (2019) Hydrogeochemical and isotopic signatures for the identification of seawater intrusion in the paleobeach aquifer of Cox's Bazar city and its surrounding area, south-east Bangladesh. Groundwater for Sustainable Development, 9, 100215.

Shintani T., Masuda H., Okazaki K., Even E., Ono M., Marui A. (2019) Characterization of groundwater based on $\delta^2\text{H}$, $\delta^{18}\text{O}$ and Cl^- concentration beneath the Osaka Plain, Southwest Japan. Geochemical Journal, 53, 235-247.

Ito H., Masuda H., Oshima A. (2019) Leaching

- characteristics of naturally derived toxic elements in the alluvial marine clay layer beneath Osaka Plain, Japan, implications for the reuse of excavated soils. *Environmental Earth Sciences*, 78, 589
- Seddique A. A., Anma R., Masuda H., Bhatthacharya P., Yokoo Y., Basak S. B., Shinoda K. (2020) Sources of U and Th in a paleobeach groundwater aquifer at Cox's bazar, southeast Bangladesh. *Groundwater for Sustainable Development*, 10, 100332.
- 伊藤浩子 (2019) 平野が抱える地盤工学的課題とその対策【講座】3. 平野における地下水の現状と今後の利活用, 地盤工学会誌, 67, 5, 39-46.
- 伊藤浩子, 勝見武 (2019) 土壌汚染対策法に基づく調査結果からみた西大阪地域における自然由来重金属等の土壌溶出量の特徴, *Kansai Geo-Symposium 2019—地下水地盤環境, 防災, 計測技術に関するシンポジウム—* 論文集, 29-32.
- 藤原照幸, 春日井麻里, 濱田晃之, 伊藤浩子, 北田奈緒子, 三田村宗樹, 和田祐宏 (2019) 地下水流動検討のための地盤モデルの構築と帯水層蓄熱 (ATES) 利用ポテンシャルマップの作成, *Kansai Geo-Symposium 2019—地下水地盤環境, 防災, 計測技術に関するシンポジウム—* 論文集, 13-18.
- 春日井麻里, 西垣誠, 今井紀和, 藤原照幸, 濱田晃之, 伊藤浩子, 北田奈緒子 (2019) 帯水層蓄熱 (ATES) 利用を想定した地下水流動シミュレーション, *Kansai Geo-Symposium 2019—地下水地盤環境, 防災, 計測技術に関するシンポジウム—* 論文集, 19-24.
- 小野寺真一, 清水裕太, 齋藤光代, 友澤裕介, 王崑龍, 伊藤浩子 (2019) 都市化にともなう地下水涵養量の変化と下水道漏水の地下水水質に及ぼす影響, *Kansai Geo-Symposium 2019—地下水地盤環境, 防災, 計測技術に関するシンポジウム—* 論文集, 201-204.
- 伊藤浩子, 勝見武 (2020) 法に基づく調査結果からみた西大阪地域における自然由来重金属等の土壌溶出量の特徴, *地盤工学ジャーナル*, 15, 1, 119-130.
- Shinoda K., Kobayashi Y. (2019) Determination of the electric field gradient tensor of Fe^{3+} in the M1 site of aegirine by single crystal Mössbauer spectroscopy. *Journal of Mineralogical and Petrological Sciences*, vol. 114 130-141
- Nakamura H. (2019) Plant-derived triterpenoid biomarkers and their applications in paleoenvironmental reconstructions, chemotaxonomy, geological alteration, and vegetation reconstruction. *Researches in Organic Geochemistry* 35(2), 11-35.
- Kajita H., Nakamura H., Ohkouchi N., Harada N., Sato M., Tokioka S., Kawahata H., (2020) Genomic and geochemical identification of the long-chain alkenone producers in the estuarine Lake Takahoko, Japan, Implications for temperature reconstructions. *Organic Geochemistry*.
- Sawada K., Ono M., Nakamura H., Tareq S.M., (2020) Reconstruction of Holocene Optimum paleoclimatic variations using long-chain *n*-alkanes and alkenones in sediments from Dabusu Lake, northeastern China. *Quaternary International*.
- <学会講演>
- 羽瀨元哉, 益田晴恵, 新谷毅, 古谷宗三, 森啓悟, 石橋純一郎, 松島健, 武内章記, 大嶋将吾, 井川怜欧, 霧島連山と薩摩硫黄島における熱水活動に伴うヒ素と水銀の挙動. 日本地球惑星科学連合大会, SVC39-05. 2019.5, 千葉
- 森啓悟, 益田晴恵, 新谷毅, 羽瀨元哉, 古谷宗三, 石橋純一郎, 松島健, 大嶋将吾, 井川怜欧, 霧島火山群, 硫黄山水蒸気噴火に関連した熱水循環プロセス. 日本地球惑星科学連合大会, SVC39-P02. 2019.5, 千葉
- 益田晴恵, 大都市の水資源—健全な利用を進める, 日本生命財団創設 40 周年記念シンポジウム「人と自然が織りなす持続可能な未来—環境学からの提言」, 2019.6, 東京
- 益田晴恵, 「大阪平野の土壌, 地下水汚染」NPO 土壌汚染対策コンソーシアム第60回土壌汚染対策普及啓発セミナー—土壌汚染に係る地盤情報について学ぶ, 2019.8, 大阪
- 古谷宗三, 益田晴恵, 中村英人, 四国の付加体堆積岩中のヒ素の挙動. 日本地球化学学会年会, 2A06. 2019.9, 東京
- 益田晴恵, 武内章記, 石橋純一郎, 松島健, プレート収束域で上昇する水銀の起源. 日本地球化学学会年会, 2A07. 2019.9, 東京
- 伊藤浩子, 北田奈緒子, 越後智雄, 藤原照幸, モニタリング調査結果からみた西大阪地域における被圧地下水の特徴—地下水の熱利用を見据えた検討—, 2019 年日本地球惑星科学連合大会, HRE17-P02, 2019.5, 千葉
- 伊藤浩子, 北田奈緒子, 松岡敷充, 三村衛, ボーリングデータベースからみた奈良盆地の浅層地盤の特徴, 第 54 回地盤工学研究発表会講演集, 53-54, 2019.7, 埼玉
- 濱田晃之, 北田奈緒子, 藤原照幸, 伊藤浩子, 越後智雄, 三村衛, 地下水情報データベースの構築とその利用, 第 54 回地盤工学研究発表会講演集, 63-64, 2019.7, 埼玉
- 藤原照幸, 北田奈緒子, 濱田晃之, 伊藤浩子, 春日井麻里, 柴田卓詞, 加藤裕将, 観測井構築時の調査データに基づく帯水層の特性抽出に関する検討 (その3), 第 54 回地盤工学研究発表会講演集, 181-182, 2019.7, 埼玉
- 北田奈緒子, 伊藤 浩子, 井上直人, 安田進, 伊東周作, 熊本地震により阿蘇で発生した帯状陥没に関する地盤調査 (ボーリングコア試料による堆積環境調査), 第 54 回地盤工学研究発表会講演集, 1923-1924, 2019.7, 埼玉
- 伊藤浩子, 北田奈緒子, 越後智雄, 藤原照幸 (2019) モニタリング調査結果からみた西大阪地域における被圧地下水の特徴—地下水の熱利用を見据えた検討—, 日本地下水学会秋季講演会講演予稿, 8-14, 2019.10, 島根
- 三井隆也, 長谷川登, 錦野将元, 篠田圭司, 小林康浩, 増田亮, 瀬戸誠, 放射光メスバウアー線源を用いた鉄顕微鏡の開発研究, 日本物理学会 2019 年秋季大会
- 篠田圭司, 小林康浩, エジリンの M 席 Fe^{3+} の電場勾配テンソルの実験値と計算値の比較, 日本鉱物科学会, 福岡
- 福山大毅, 篠田圭司, 小林康浩, メスバウアー分光法による長野県産普通輝石の M2 席 Fe^{2+} の電場勾配テンソルの推定, 日本鉱物科学会, 福岡
- 石野有妃子, 中村英人, 三田村宗樹, バイオマーカー分析による完新統の大阪平野の環境変遷の評価. A 日本地球惑星科学連合大会, HQR05-P15, 2019. 5, 千葉
- 池田雅志, 沢田健, 安藤卓人, 中村英人, 高嶋礼詩, 西弘嗣, 北海道苫前地域のセノマニアン/チューロニアン境界堆積岩の植物バイオマーカー分析による陸域古植生変動の復元. 日本地球惑星科学連合大会, BCG07-04, 2019. 5, 千葉
- 風呂田郷史, 中村英人, 沢田健, 海洋堆積物から検出された長鎖アルケンジオンとその不飽和比, アルケノン生合成経路とその進化の解明にむけて. 日本地球惑星科

学連合大会 2019, MIS19-23, 2019. 5, 千葉

中村仁哉, 沢田健, 池田雅志, 中村英人, 塚越実, 滋賀県野洲川から産した鮮新世樹幹化石の化石化過程, 有機地球化学分析によるアプローチ. 日本地球惑星科学連合大会 2019, BPT05-06, 2019. 5, 千葉

廣瀬孝太郎, 中村英人, 安藤宅人, 浅岡聡, 沢田健, 瀬戸内海表層堆積物中の珪藻遺骸群集組成とバイオマーカー組成の比較. 日本地球惑星科学連合大会 2019, BPT04-P03, 2019. 5, 千葉

中村仁哉, 沢田健, 池田雅志, 中村英人, 塚越実, 樹幹化石の熱分解およびバイオマーカー分析からの化石化作用の検討. 日本有機地球化学会 2019 年金沢シンポジウム, 2019. 8, 金沢

服部由季, 沢田健, 安藤卓人, 中村英人, 廣瀬孝太郎, 瀬戸浩二, 島根県中海, 宍道湖の堆積物中の藻類バイオマーカーに記録された環境変動. 日本有機地球化学会 2019 年金沢シンポジウム, 2019. 8, 金沢

池田雅志, 沢田健, 中村英人, 地衣類の生体試料の炭化水素分析, 化学分類, 環境指標の可能性, 日本有機地球化学会, 2019 年金沢シンポジウム, 2019. 8, 金沢

中村英人, 石野有妃子, 三田村宗樹, 大阪平野完新統コア堆積物中のトリテルペノイドメチルエーテル類, 日本有機地球化学会, 2019 年金沢シンポジウム, 2019. 8, 金沢

安藤卓人, 廣瀬孝太郎, 中村英人, 沢田健, ステロイド組成による基礎生産者群衆指標の提案, 瀬戸内海堆積物における珪藻殻群衆との比較, 2019 年度日本地球化学会第 66 回年会, 1P24, 2019. 9, 東京

服部由季, 沢田健, 安藤卓人, 中村英人, 廣瀬孝太郎, 島根県中海の堆積物コアにおけるアルケノン古水温変動の復元, 2019 年度日本地球化学会第 66 回年会, 1P24, 2019. 9, 東京

沢田健, 青柳治勲, 小林まどか, 風呂田郷史, 中村英人, 深海堆積物に見いだされる陸上植物由来テルペン炭化水素について. 2019 年度日本地球化学会第 66 回年会, 1P24, 2019. 9, 東京

梶田展人, 中村英人, 川幡穂高, Isochrysidaceae 科が合成するアルケノン-国内湖沼における研究例-. 2019 年度日本地球化学会第 66 回年会, 1P24, 2019. 9, 東京

古谷宗三, 益田晴恵, 中村英人, 四国の付加体堆積岩中のヒ素の挙動, 2019 年度日本地球化学会第 66 回年会, 1P24, 2019. 9, 東京

館下雄輝, 沢田健, 安藤卓人, 中村英人, 林圭一, 北海道穂別地域に分布する上部白亜系函淵層の石炭層の有機地球化学分析による陸域古環境変動の復元, 日本地質学会第 126 年学術大会, R23-0-8, 2019. 9, 山口

中村仁哉, 沢田健, 池田雅志, 中村英人, 塚腰実, 滋賀県野洲川から産した鮮新世樹幹化石の黒色化作用, 日本地質学会第 126 年学術大会, R23-0-8, 2019. 9, 山口

(2) 地球学物質学Ⅱ分野

< 学術雑誌等 >

奥平敬元, 豊島剛志 (2019) 大陸下部地殻における破壊と延性剪断帯の形成, 地学雑誌, 128, 747-760.

Soda, Y., Harigane, Y., Kajimoto, K. and Okudaira, T. (2019) Crystallographic preferred orientations of plagioclase via grain-boundary sliding in a lower-crustal anorthositic ultramylonite. International Journal of Earth Sciences

(Geologische Rundschau), 108, 2057-2069.

Soda, Y., Matsuda, T., Kobayashi, Y., Ito, M., Harigane, Y. and Okudaira, T. (2020) Reversely zoned plagioclase in lower crustal meta-anorthosites: an indicator of multistage fracturing and metamorphism in the lower crust. American Mineralogist, 105

< 学会講演 >

西脇勇望, 奥平敬元, 石井和彦, Marker-in-Cell法による圧縮場での地質構造発達シミュレーション, 大阪平野における断層の姿勢の推定, 日本地質学会第126年学術大会, 2019. 9, 山口

奥平敬元, 曾田祐介, 豊島剛志, 下部地殻の変形と延性剪断帯の形成 (招待講演), 日本地質学会第126年学術大会, 2019. 9, 山口

曾田祐介, 奥平敬元, 斜長石の高温細粒化と組成累帯構造 2. 等温減圧過程での複変成作用による組成累帯構造の形成, 日本地質学会第126年学術大会, 2019. 9, 山口

曾田祐介, 鍛冶本佳亮, 針金由美子, 奥平敬元, 褶曲した斜長岩マイロナイト中の斜長石定向配列. 日本地質学会第126年学術大会, 2019. 9, 山口

Hayashi Y., Sakuyama T., Shimizu T., Ushikubo T., Hanyu T., Kimura T., Wei T., The geochemical characteristics of melt inclusions hosted olivine phenocrysts in Quaternary potassic basalts around Wudalianchi area, NE China, AGU Fall Meeting, 2019.12, USA

林 裕馬, 柵山徹也, 清水健二, 牛久保孝之, 中国北東部五大連池市周辺域の新生代アルカリ玄武岩に含まれるメルト包有物の地球科学的特徴. 日本火山学会2019年秋季大会, 2019.9

荒木亮太郎, 柵山徹也, 北西九州、北松浦にある100m 厚の玄武岩質溶岩の形成過程. 日本火山学会2019年秋季大会, 2019. 9

足立勝美, 柵山徹也, 石井輝秋, 栗谷豪, 中川光弘, 清風海山玄武岩の岩石学的, 地球化学的特徴. 日本火山学会2019年秋季大会, 2019. 9

荒木亮太郎, 柵山徹也, 北西九州、北松浦玄武岩にある100m厚の玄武岩質溶岩の形成過程. 日本地球惑星科学連合2019年大会, 2019. 5, 千葉

(3) 地球史学分野

< 学術雑誌等 >

Adachi, N., Ezaki, Y., Liu, J., Watabe, M., Sonoda, H., Altanshagai, G., Enkhbaatar B., Dorjnamjaa D., (2019) Late Ediacaran *Boxonia*-bearing stromatolites from the Gobi-Altay, western Mongolia. Precambrian Research, 334, 105470.

< 学会講演 >

江崎洋一, 足立奈津子, 刘建波, 闫振, カンブリア紀サンゴ *Cambroctoconus* に見られる隠棲環境での成長戦略-生息可能な空間に即応した出芽や成長-. 日本古生物学会 2019 年年会, 2019. 6, 静岡

足立奈津子, 先カンブリア時代後期から前期古生代における礁生態系の変遷と地球生物環境. 日本古生物学会 2019 年年会, 2019. 6, 静岡

Dozen, M., Tokuda, Y., Ezaki, Y., Sentoku, A., Suzuki, A., Ikehara, K., Katayama, H., Itaki, T., Holocene distribution of azooxanthellate scleractinian corals off San'in district, Japan Sea. 13th International Symposium on Fossil Cnidaria and Porifera, Modena, 2019. 9, Italy

- 江崎洋一, 秋吉石灰岩に見られる石炭紀礁の構築様式と四射サンゴ動物群-特殊性の中の一般性-(招待講演), 日本地質学会第126年学術大会, 2019. 9, 山口
- 足立奈津子, 杉本雄祐, 江崎洋一, 刘建波, 渡部真人, Altanshagai, G., Enkhbaatar, B., Dorjnamjaa, D., モンゴル西部ゴビ, アルタイ地域のエディアカラ紀/カンブリア紀境界付近での微生物類礁の変遷と海洋環境の変化. 日本地質学会第126年学術大会, 2019. 9, 山口
- 増井充, 江崎洋一, 長井孝一, 杵山哲男, 足立奈津子, 秋吉石灰岩における石炭紀バシキーリアン期の造礁生物相-骨格生物と微生物類の生物間相互作用の視点から-. 日本地質学会第126年学術大会, 2019. 9, 山口
- 南直斗, 江崎洋一, 足立奈津子, 刘建波, 渡部真人, Altanshagai, G., Enkhbaatar, B., Dorjnamjaa, D., モンゴル西部ゴビ, アルタイ県 Salaany Gol 及び Zuun Arts 地域におけるカンブリア系第二統の古杯類礁と石灰質微生物類礁の構築様式, 日本地質学会第126年学術大会, 2019. 9, 山口
- 夏川寛央, 江崎洋一, 足立奈津子, 刘建波, 陈宇轩, 闫振, 北中国山東省金河地域で見られるカンブリア系第二統朱砂洞層における石灰質微生物類礁, 日本地質学会第126年学術大会, 2019. 9, 山口
- 大西滢, 江崎洋一, 足立奈津子, 刘建波, 渡部真人, Altanshagai, G., Enkhbaatar, B., Dorjnamjaa, D., モンゴル西部ゴビ, アルタイ県サラニゴル渓谷から産する最下部カンブリア系オンコライトの形成様式. 日本地質学会第126年学術大会, 2019. 9, 山口
- 別所孝範, 鈴木博之, 山本俊哉, 檀原徹, 岩野英樹, 平田岳史, 紀伊半島南部海岸地域「サラシ首層」に含まれる砂岩角礫岩の碎屑性ジルコン U-Pb 年代. 日本地質学会第126年学術大会, 2019. 9, 山口
- Tajiri, R., Ezaki, Y., Tokuda, Y., Simultaneous observation of *Oulastrea crispata*'s hard and soft tissues. JPGU-AGU 2019, 2019. 5, Chiba
- 田尻理恵, 徳田悠希, 江崎洋一, 薄片技術を用いたキクメイシモドキの硬組織と軟組織の同時観察. 日本動物学会第90回大会, 2019. 9, 大阪
- 江崎洋一, サンゴであるというサンゴの記憶(招待講演), 日本サンゴ礁学会第22回大会, 2019. 11, 札幌
- 大野理恵, 千徳明日香, 升本眞二, 江崎洋一, キサンゴ科群体サンゴの群体形成過程のシミュレーション. 日本サンゴ礁学会第22回大会, 2019. 11, 札幌
- 田尻理恵, 徳田悠希, 江崎洋一, 地質学の薄片技術を用いたキクメイシモドキの内部構造観察. 日本サンゴ礁学会第22回大会, 2019. 11, 札幌
- 3. 1. 2 環境地球学講座**
- (1) 人類紀自然学分野**
- <著, 編書>**
- 井川怜欧, 益田晴恵, 新谷毅, 三田村宗樹 (2019) 水文環境図 No. 11「大阪平野」説明書. 産業技術総合研究所地質調査総合センター編, 65p. (分担執筆)
- <学術雑誌等>**
- Hayashi N., Kawano T., Inoue J. (2019) Long-term response of respective grass types to variations in fire frequency in central Japan, inferred from phytolith and macrocharcoal records in cumulative soils deposited during the Holocene. *Quaternary International*, 527, 94-102.
- Inoue J., Moritsugu K., Okudaira T., Osada K. (2020) Elemental compositions and sizes of carbonaceous fly ash particles from atmospheric deposition collected at Cape Hedo, Okinawa, Japan, Implications for their long-range transportation and source region variation. *Atmospheric Pollution Research*, 11, 393-400.
- 西岡奈央, 三田村宗樹 (2019) 2018年大阪府北部地震による高槻丘陵造成地における屋根瓦被害と地盤特性. 都市防災研究論文集, 6, 27-32.
- <報告書, 雑報等>**
- 三田村宗樹(2019) 防災まち歩き(住之江区). 生活現場で学ぶアクティブラーニング型防災教育, 7, 26-31.
- 三田村宗樹, 森田剛光 (2019) ネパールでのコミュニティ防災の展開. 生活現場で学ぶアクティブラーニング型防災教育, 7, 68-71.
- 三田村宗樹, 常田賢一, 東原 純, 永川勝久 (2019) 地形地質と地震活動. 「熊本地震災害報告書」, 松井 保編, 災害科学研究所, 1-48.
- <学会講演>**
- 林尚輝, 井上弦, 河野樹一郎, 井上淳 (2019) 植物珪酸体からみた大隅半島の台地部と山地部における鬼界カルデラ噴火後の植生. 日本植生史学会第34回大会, 豊橋市自然史博物館, 2019.12, 愛知
- Inoue J., Murakami-Kitase A., Okudaira T. Records of sedimentary carbonaceous-fly-ash particles in East Asia and their chemical compositions, Implication for industrial activity during the Anthropocene. 2019 Conference on Pan-Pacific Anthropocene, 2019.5, Taipei
- 石野有妃子, 中村英人, 三田村宗樹 (2019) バイオマーカー分析による完新統の大阪平野の環境変遷の評価. 日本地球惑星科学連合2019年大会, 2019. 5, 千葉
- 迫田光浩, 三田村宗樹 (2019) 大阪市立大学理学部附属植物園における平成30年台風21号による被害状況とそれに伴う復旧作業について. 日本植物園協会第54回大会, 東北大学災害科学国際研究所2019. 5, 仙台
- 新谷毅, 益田晴恵, 三田村宗樹, 根本達也 (2019) 地球化学的特徴に基づいた大阪平野の広域地下水流動系の3次元モデリング. 日本地球惑星科学連合2019年大会, 2019. 5, 千葉
- 高瀬尚人, 橋本裕司, 仁木 宏, 岸本直文, 山口 寛, 三田村宗樹, 市川 創, 森 毅, 城郭遺構における二次元微動アレイ探査, 日本文化財科学会第36回大会, 2019. 6, 東京
- 竹中夏子, 井上淳, 奥平敬元, Hong Y., 安原盛明, 岩谷北斗, 瀬戸浩二, 吉岡薫, 香港北部貯水池堆積物中の球状炭化粒子による過去50年間の大気汚染状況とその発生源の推定, 日本地質学会第126年学術大会, 2019. 9, 山口
- 吉田保裕, 林 竜馬, 山川千代美, 神谷悦子, 村上由美子, 横田洋三, 堂満華子 (2019) 滋賀県湖北地域塩津港遺跡における平安時代後期の花粉分析に基づく植生復元. 日本第四紀学会2019年大会, 2019. 8, 千葉
- (2) 都市地盤構造学分野**
- <著, 編書>**
- 原口 強, グアテマラ, セイバル遺跡周辺の立地環境について, 古代アメリカ文明論(第1章 第2節), 2019, 京都大学学術出版会
- 北場育子, 大森貴之, 星野安治, 原口 強, 中川 毅, 那須浩郎, ヘンリー, ラム, 五反田克也, 林田 明, デイビッド, デットマン, 篠塚良嗣, 山田和芳, 藤木利之, 大山幹成, フローリー, ピンソン, 猪俣 健, 青山和夫, 米延仁志, マ

- ヤ低地に眠る奇跡の地層—刻まれた気候変動の足跡, 古代アメリカ文明論(第1章 第4節), 2019, 京都大学学術出版会
- 猪俣 健, 青山和夫, フローリー, ピンソン, 原口 強, 那須浩郎, 米延仁志, グアテマラ, セイバル遺跡の航空レーザー測量, 古代アメリカ文明論(第1章 第5節), 2019, 京都大学学術出版会
- 福原弘識, 原口強, 火山活動と人の動き—メキシコ中央高原, 初期国家テオティワカンの形成過程, 古代アメリカ文明論(第1章第7節), 2019, 京都大学学術出版会
- 原口強, 益城町震災地域の被災状況と地域地下水, 地形による影響, 巨大地震が地下水環境に与えた影響—2016熊本地震から何を学ぶか—(第10章), 2020, 誠文堂
- <学術雑誌等>
- 原口強 (2019)なぜ益城中心市街地は震度7となったのか, 都市防災研究論文集, 6, 1-8
- Kashima K., Shiomi R., Fukumoto Y., Haraguchi T. (2019) Two Huge Tsunami Disasters in 1960 and in 2011 at Kesennuma Bay, Tohoku, Japan - Traces of Huge Tsunami Disasters in the Submarine Deposits at the Enclosed Bay along the Pacific Coast International Conference on Landscape and Sustainable Development
- Yokoyama Y., Hirabayashi S., Goto K., Okuno J., Sproson Adam D., Haraguchi T., Ratanayaka N., Miyairi Y. (2019), Holocene Indian Ocean sea level, Antarctic melting history and past Tsunami deposits inferred using sea level reconstructions from the Sri Lankan, Southeastern Indian and Maldivian coasts, Quaternary Science Reviews
- McLean D., Albert P. G., Suzuki T., Nakagawa T., Kimura J., Chang Q., Macleod A., Blockley S., Staff R.A., Yamada K., Kitaba I., Haraguchi T., Kitagawa J., Smith V.C., SG14 Project Members(2020), Refining the eruptive history of Ulleungdo and Changbaishan volcanoes (East Asia) over the last 86 kys using distal sedimentary records, Journal of Volcanology and Geothermal Research
- <報告書, 雑報等>
- 原口強(2019), 地形図に記録された東北地方太平洋沖地震, 津波の痕跡, 地図中心, 559, 20-21
- <学会講演>
- 山口寛, 山中裕斗, 三村明, 福江一輝, 古川大悟, 後藤忠徳, 小路久稔, 川口草太, 相澤広記, 高倉伸一, 2016 年熊本地震において断層すべり量が異なる2つの地域の浅部比抵抗構造, 日本地球惑星科学連合大会, 2019. 5, 千
- 山口寛, 三村明, 福江一輝, 加藤茂弘, 村上英記, 上嶋誠, 郷村断層帯における地表から震源域にいたるまでの比抵抗構造の解明, 日本地球惑星科学連合大会, 2019. 5, 千葉
- 山口寛, 高桑大介, 三村明, 福江一輝, 村上英記, 加藤茂弘, 高倉伸一, 山崎断層系津山北方の断層の Audio-frequency magnetotelluric 調査, 日本地球惑星科学連合大会, 2019. 5, 千葉
- 高瀬尚人, 橋本裕司, 仁木宏, 岸本直文, 山口寛, 三田村宗樹, 市川創, 森毅, 城郭遺構における二次元微動アレイ探査, 日本文化財科学会第36回大会, 東京
- Yokoyama Y., Hirabayashi S., Goto K., Okuno J., Sproson A.D., Haraguchi T., Ratanayaka N., Miyairi Y., Evidence of Past Tsunamis and Holocene Sea Level Changes Recorded in Sri Lankan Sediments, 日本第四紀学会, 2019, 8. 銚子
- 原口 強, 富井隆春, ドローン搭載グリーンレーザーによる陸域, 浅海域の同時詳細可視化, 令和元年度日本応用地質学会研究発表会, 2019. 10, 長岡
- 福原弘識, 原口 強, 米延仁志, 鹿島薫, 北場育子, 大森貴之, 檀原徹, メキシコ中央高原における社会変化と環境変動, 古代アメリカ学会第24回研究大会, 2019, 12, 名古屋
- 林 久夫, 原口 強, 阿蘇谷地域で実施した微動アレイ探査—熊本地震によって発生した阿蘇谷の亀裂群と地下S波速度構造—, 第141回物理探査学会学術講演会, 2019, 10, 盛岡
- Yokoyama Y., Hirabayashi S., Goto K., Okuno J., Sproson Adam D., Haraguchi T., Ratanayaka N., Miyairi Y., Holocene Antarctic Ice sheet melting history and inundations of coasts due to Tsunamis inferred from sea level observations observed in the Northern Indian Ocean, AGU Fall Meeting, 2019.12, USA
- Haraguchi T., Tomii T, Visualized the Movement of beach topography and the submarine bar, Using by Drone mounted Green LiDAR, 2019, AGU Fall Meeting, USA
- Suzuki Y., Tada R., Nagashima K., Nakagawa T., Haraguchi T., Gotanda K., SG12/06 Project members, The occurrence and magnitude of floods recorded in Lake Suigetsu sediment and its relationship with flood activity records in East Asia region during the last 8000 years, AGU Fall Meeting, 2019.12, USA
- Arikawa T., Farid M., Nagai K., Muhari A., Watanabe M., Pakoksung K., Suppasri A., Haraguchi T., Imamura F., Consideration of 2018 Sunda Strait tsunami, Indonesia, AGU Fall Meeting, 2019.12, USA
- Tsugeki N., Kuwae M., Yamamoto M., Tani Y., Omori T., Yamada K., Ikehara K., Takahara H., Haraguchi T., Takemura K., A decadal resolution record of coastal phyto- and zooplankton productivity in the Seto Inland Sea, Japan, over the last 7,000 years, AGU Ocean Sciences Meeting, 2020.2, USA
- (3) 地球情報学分野
- <学術雑誌等>
- 中尾大樹, 升本眞二, 根本達也 (2019) 数値標高モデルを用いた地形特徴と Segment Tracing Algorithm (STA) 法に基づくリニアメント抽出法の開発. 情報地質, 30, 87-100.
- 坂本正徳, 根本達也, 升本眞二, 能美洋介 (2019) 日本情報地質学会の教育活動と情報地質学教育の展望. 情報地質, 30, 147-159.
- 根本達也, 野々垣 進, ベンカテッシュ ラガワン, 升本眞二 (2019) 3次元地質モデリングの原理と方法の発展. 情報地質, 30, 181-195.
- Nemoto T., Masumoto S., Raghavan V., Nonogaki S. and Nakada F. (2020) Development of Open Source Web-GIS Platform for Three-dimensional Geologic Modeling and Visualization. *Spatial Information Research*,
- 野々垣進, 升本眞二, 根本達也, 中澤努, 中山俊雄 (2020) 大量のボーリングデータに基づくボロノイ図を用いた岩相ボクセルモデルの作成. 情報地質, 31, 3-10.
- <学会講演>
- 根本達也, 升本眞二, 野々垣 進, WebGL を用いた地質ボクセルモデルの3次元可視化. 第30回日本情報地質学会講演会, 2019.6, 横浜
- 升本眞二, 根本達也, 野々垣 進, ベンカテッシュ ラガワン, 不等式標高データを活用するための曲面推定プログラ

ム BS-Horizon の改良 (その 1). 第 30 回日本情報地質学会講演会, 2019.6, 横浜
野々垣 進, 升本眞二, 根本達也, 中澤 努, 中山 俊雄, ボーリングデータを用いた簡易土質ボクセルモデリング. 第 30 回日本情報地質学会講演会, 2019.6, 横浜
水落啓太, 根本達也, 升本眞二, Landsat 画像を用いたディープラーニングによる植生分類. 第 30 回日本情報地質学会講演会, 2019.6, 横浜
升本眞二, 根本達也, 野々垣 進, ベンカテッシュ ラガワン, 不等式標高データを高速処理するための曲面推定プログラム BS-Horizon の改良. 日本地質学会第 126 年学術大会, 2019.9, 山口
根本達也, 野々垣 進, ベンカテッシュ ラガワン, 升本 眞二, 3 次元地質モデリングの原理と方法の発展. 日本情報地質学会シンポジウム, 2019.11, 東京

3.2. 2019年度海外研究等

3.2.1 教員外国出張

益田晴恵, アメリカ合衆国, 201/5/6~5/10, ジョイデス, レゾリューション号ファシリティ会議
江崎洋一, 中国, 2019/4/18~4/25, 中朝地塊の微生物岩の形成様式に関する共同研究
足立奈津子, 中国, 2019/4/18~4/25, 中朝地塊の微生物岩の形成様式に関する共同研究
三田村宗樹, ネパール, 2019/11/19~11/25, カトマンズでのコミュニティ防災活動支援
原口強, タイ, 2019/5/7~13, 海浜変形定期調査
原口強, カンボジア, 2019/5/26~6/2, Longvek 遺跡周辺現地調査, 乾季
原口強, タイ, 2019/7/14~21, 海浜変形定期調査
原口強, メキシコ, 2019/8/23~9/4, プエブラ盆地周辺現地調査
原口強, タイ, 2019/9/9~14, 海浜変形定期調査
原口強, ドイツ, 2019/9/15~21, INTERGEO 出席
原口強, カンボジア, 2019/9/23~9/30, Longvek 遺跡周辺現地調査, 雨季
原口強, タイ, 2019/11/26~30, 海浜変形定期調査
原口強, 米国, 2019/12/9~15, AGU 出席, 発表
原口強, タイ, 2020/1/8~12, 海浜変形定期調査
原口強, インドネシア, 2020/1/26~2/2, クラカタウ火山噴火関連津波現地調査

3.2.2 大学院生, 研究生海外派遣

同前万由子, イタリア, 2019/9/3~9/6, 国際シンポジウム 13th International Symposium on Fossil Cnidaria and Porifera に出席, 発表
林裕馬, 米国, 2019/12/8~12/16, American Geophysical Union Fall Meeting 2019 に出席・発表

3.3. 2019 年度研究補助金等(代表者)

益田晴恵, 日本学術振興会科学研究補助金基盤研究(B)「地圏と水圏のヒ素の循環過程と形態変化」
奥平敬元, 日本学術振興会科学研究補助金基盤研究(C)「変形微細組織から読む下部地殻強度の時間発展」
柵山徹也, 日本学術振興会科学研究費補助金(若手研究B)「停滞スラブ上火成活動の成因の解明」
別所孝範, 南紀熊野ジオパーク研究助成事業「紀伊半島四万十付加体砂岩の U-Pb 年代」

林尚輝, 深田研究助成「累積性土壌中の植物珪酸体組成からみた約 7,300 年前の鬼界カルデラ噴火に伴う火砕流の植生に対する影響」
井上淳, 日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(C)「時間経過に伴う土壌中の炭化物の光物理化学特性からみた炭化物の変質, 消失過程」
三田村宗樹, セコム科学技術学術集会および科学技術振興事業助成「命を守る都市づくり, コミュニティ防災フォーラム」
三田村宗樹, 大阪市立大学 2019 年度戦略的研究「リスクコミュニケーションによるレジリエントコミュニティ創出拠点の形成」

3.4. 2019 年度受賞

益田晴恵, 第 38 回温泉関係功労者環境大臣表彰
原口強, 海洋音響学会論文賞(水野勝紀氏他と共著)
対象論文: Development of the Parametric Sub-Bottom Profiler for Autonomous Underwater Vehicles and the Application of Continuous Wavelet Transform for Sediment Layer Detections
林 尚輝, 井上 弦, 河野樹一郎, 井上 淳, 日本植生史学会 第 34 回大会優秀発表賞.

3.5. 2019年度メディア掲載情報

三田村宗樹, 産経新聞, 都市災害から守る-大阪北部地震 1 年, 2019/6/19.
三田村宗樹, 東洋経済, 「いのちを守る都市づくり」都市防災の研究, 教育から SDGs にコミットする, 2019/7/25
三田村宗樹, NHK かんさい熱視線, 津波浸水区域二次避難 図上訓練, 実地訓練, 2019/9/6
三田村宗樹, 読売新聞. 防災士のクルーズ船乗客語る, 2020/3/27

4. 地球学教室関係行事

4.1. 2019 年度各種行事

(1) オープンキャンパス

8月10日(土), 11日(日)の2日間にわたって開催されました. 理学部は全学共通教育棟と基礎教育実験棟を会場として, ①学部説明会, ②学科, 理科選択説明会, ③学科別個別相談会, 在校生との交流会, ④体験入学を実施しました(理学部会場には1日目1480人, 2日目1170人が来場). 学部説明会の「卒業生からの一言」では, 地球学科卒業生の高橋峻さんが担当してくださりました. 学科提供の体験入学の内容は次の通りです.

「石灰岩から知る海洋生物の進化と地球環境」(足立)
「空から活断層を探そう」(井上)

(2) 地球学野外実習

2019 年 9 月 17 日~20 日, 山陰海岸地域を対象に行われました. 17 日は朝に大学を出発し, 京丹後市琴引浜での鳴き砂・海浜地形, 北但層群の観察, 玄武洞玄武岩と松山逆磁極期, 豊岡盆地との関係などの見学を行い, 18 日の午前中に神鍋火山周辺でスコリア丘の構成, 玄武岩質溶岩層の観察, 広域火山灰との層序関係の見学を行い, 午後に竹野海岸に移動し, 北但層群の岩相や地質構造, 花崗岩との不整合などの見学を実施しました. 19 日は一日竹野海岸周辺の花崗岩, 北但層群の分布を確認する地

質調査を行いました。20日は山陰海岸地域の地形、地質を紹介する浜坂にある「山陰海岸ジオパーク館」、浦富にある「海と大地の自然館」を見学し、最後の見学地である鳥取砂丘での地形や砂丘層と広域火山灰の層序関係などの見学を行って無事に帰阪しました。

期間中、宿舎で夕食後にミーティングで、その日のまとめを行い、10月5日には実習Aを履修した1年生は見学地での観察結果などを、実習Bの2年生は竹野海岸での地質調査で作成した地質図を示して地域の地質状況の報告を行いました。（担当、三田村、升本）

(3) 地球学院学生会主催 院生巡検

2019年度の院生巡検は実施していません。

(4) 地球学談話会

2019年度は下記の談話会を開催しました。

2019年9月25日(水) 後藤忠徳（兵庫県立大学）「海底電磁探査の紹介と資源・防災分野への応用例」

談話会はどなたでも参加できます。会告を知りたい方、話題がありましたら世話人までご一報ください。

世話人（柵山徹也, 根本達也）

(5) 学外活動, 高大連携等

篠田圭司, 大阪市立大学理科セミナー「偏光でみる自然」, 2019/8/23.

中村英人, 「第四紀の自然, 地層にみる植生史」（集中講義）大学コンソーシアム大阪提供科目「植物園で学ぶ生態圏と文化」

足立奈津子, 奈良学園高等学校 SS 出前講義「石灰岩から探る海洋生物の進化と海洋古環境」, 2019/7/22

足立奈津子, 私立帝塚山学院泉ヶ丘中学校職業体験「授業体験」, 2019/11/7

柵山徹也, 雲仙岳災害記念館（がまだすドーム）雲仙火山ジュニアマイスタースクール「火山研究の最前線」
2019/11/3

柵山徹也, 高校生のための市大授業「日本の火山はなぜ爆発的噴火をするのか」 2019/4/29

井上淳, 私立帝塚山学院泉ヶ丘高等学校大学見学案内
三田村宗樹, 住之江区コミュニティ防災教室「防災まち歩き」 2019/11/17.

三田村宗樹, 防災士養成講座「地震の仕組みと被害」, 2019/7/20.

三田村宗樹, 大阪教育大学附属高等学校平野校舎SGHプログラム成果発表会アドバイザー, 2020/1/11.

三田村 宗樹, 羽曳野市綾南の森公民館防災講座「地震発生のメカニズムと大阪における地震のリスク」, 2019/10/8.

地球学教室教職員等連絡先

地球学教室への問い合わせは、本年度教室主任（山口寛）あるいは関係の教員へ連絡ください。

連絡先は地球学教室のホームページにあります。

<http://www.sci.osaka-cu.ac.jp/geos/index.html>

理学研究科, 理学部 事務室

庶務, Tel, 06 (6605) 2501

教務, Tel, 06 (6605) 2504

Fax, 06 (6605) 2522

地球学教室ニュースレター No. 28, 2020年5月1日

編集 地球学教室ニュースレター編集委員会

編集委員 原口 強*, 井上 淳, 根本達也, 篠田圭司, 柵山徹也, 足立奈津子 (*代表編集委員)

発行 大阪市立大学大学院理学研究科, 理学部
生物地球系専攻 地球学教室

〒558-8585 大阪市住吉区杉本 3-3-138