



大阪市立大学大学院理学研究科・理学部

地球学教室ニュースレター No. 27

2018 年度地球学教室

教室主任 奥平敬元

2018年度の地球学教室は、専任教員12名に加え、特任講師の金幸隆先生、中村英人先生の合計14名のスタッフで教育・研究活動を行いました。教育・研究活動の他に、管理運営業務、小学生、中学生、高校生および社会人へのアウトリーチ活動、公的諸機関の委員など、学内外で活発な活動を行いました。また、本年度より、2022年度4月の開学を目指した新大学に関する具体的な作業が始まりました。

本学科で学び、研究するにあたり、多様な才能・能力を活かすことができます。そのために、選抜試験においても「一般選抜試験（前期日程）定員12名」、「一般選抜試験（後期日程）：定員3名」および「推薦入試（定員3名）」と特徴の異なる制度を実施しています。後期日程の一般選抜試験では、選抜方法を従来の筆記試験を口述試験へと変更しました。

2019年3月25日には本学の卒業式・修了式が挙行され、地球学科の卒業生は23名でした。前期博士課程生物地球系専攻（地球学分野）の4名が修士の学位を授与されました。卒業生・修了生にとって晴れやかな日であるのはもちろん、教員にとっても、多くの学生を送り出せ誇らしく感じられる日でした。

< 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
- 1.2. 構成員の研究内容・・・・・・・・ 1
- 1.3. 2018年度学生・院生数・・・・ 2

2. 地球学教室の教育活動

- 2.1. 学部・大学院教育・・・・・・・・ 2
- 2.2. 2018年度カリキュラム・集中講義等・・・・ 2
- 2.3. 2018年度卒業論文・修士論文・博士論文・・ 3
- 2.4. 2018年度教員の兼職・・・・・・・・ 4

3. 地球学教室の研究活動

- 3.1. 2018年度研究業績・・・・・・・・ 4
- 3.2. 2018年度海外研究等・・・・・・ 9
- 3.3. 2018年度研究補助金等・・・・・・ 9
- 3.4. 2018年度メディア掲載情報・・・・ 10

4. 地球学教室関係行事

- 4.1. 2018年度各種行事・・・・・・ 10

1. 地球学教室の構成および研究内容

1.1. 教室の構成

地球学教室は「地球物質進化学講座」と「環境地球学講座」から構成されています。地球物質進化学講座は「地球物質学 I 分野」、「地球物質学 II 分野」、「地球史学分野」から、環境地球学講座は、「人類紀自然学分野」、「都市地盤構造学分野」、「地球情報学分野」からなります。地球学教室の教員定数は16名で、現在数は12名です（2019年4月1日現在）。他に特任講師2名が所属しています。大学院理学研究科生物地球系専攻の院生のうち、地球学教室所属の前期博士課程の定数は24名で現在数23名、後期博士課程の定数は18名で現在数3名です。

1.2. 構成員の研究内容

本年度の各研究分野の構成員および研究課題

1.2.1 地球物質進化学講座

(1) 地球物質学 I 分野

：Mineralogy, Petrology & Geochemistry I

地球物質の結晶構造・化学組成・ミクロ～マクロな組織の変化と規則性を原子・鉱物レベルで研究する。

益田晴恵[教授] プレートテクトニクスに伴うヒ素と水銀の循環、大阪平野の地下水流動系

篠田圭司[准教授] X線回折と各種分光法による鉱物の研究

中村英人[特任講師] 生物起源有機分子を用いた古環境復元・生物地球化学的研究

新谷毅[D3] 大阪府の地下水盆の水質の三次元可視化と地下水流動経路の追跡

伊藤浩子[D3] 大阪平野の土壌地下水汚染の現状把握と原因究明

古谷宗三[M2] 四国の付加体堆積物の続成・変成作用に伴うヒ素の形態変化

羽瀧元哉[M2] フィリピン海プレート収束域の水銀循環

福山大毅[M1] メスバウアー分光法を用いた輝石の研究

(2) 地球物質学 II 分野

：Mineralogy, Petrology & Geochemistry II

同位体から超大陸やマントルまで、現在から地球誕生の46億年前までの広い時間・空間を研究対象として、地球物質の構成や変化とそれらの規則性を岩体・岩石レベルで研究する。

奥平敬元[教授] 地殻ダイナミクス：下部地殻の変成・変形作用

柵山徹也[准教授] マグマの生成・分化過程とマントルの物質循環過程

曾田祐介[博士研究員] 剪断帯の成長と変質変形作用の

関係一下部地殻斑れい岩での例－
 福田惇一[博士奨励研究員] 大陸地殻の脆性-塑性変形領域における物質学－天然と実験からの取り組み－
 佐藤隆春[研究生] 紀伊半島中央部での中新世火成活動
 足立勝美[M2] 清風海山玄武岩マグマの分化・生成過程の解明
 林 裕馬[M2] 中国東部新生代アルカリ玄武岩マグマの成因
 桐敷 和[M1] 横田火山群のマグマ形成過程
 塩崎紗希[M1] 黒岩高原火山群のマグマ形成過程
 西脇勇望[M1] 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[M1] 変成鉱物の定向配向の形成過程の解明
 (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
 別所孝範[研究生] 南紀地域に見られるいわゆる「サラシ首層」の検討
 田尻 理恵[M2] キクメイシモドキの内部構造とバイオミネラリゼーション
 同前万由子[M2] 完新世日本海における無藻性イシサンゴの構成と分布
 南直斗[M2] モンゴル西部サラニゴル地域におけるカンブリア系古杯類礁の特徴
 夏川寛央[M1] 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[M1] 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

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

林尚輝[D1]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[M2]台湾新化丘陵の第四紀層の層序と哺乳類化石の研究

大城遥一[M2]大阪平野沖積層の有孔虫化石による古環境変遷の研究

西岡奈美[M1]切盛造成地域の地盤特性の研究

高橋春菜[M1]山地斜面・溪流の堆積土砂の分布特性の研究

竹中夏子[M1]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[M1]堆積物中の花粉分析による植生変遷の解明

(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・研究を行なう。

山口寛[教授] 地球電磁気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

福江一輝[M2]那岐山断層帯（那岐山断層・那岐池断層）の地下比抵抗構造

古川大悟[M2] 球状粒子シミュレーションコードの開発とその応用

(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

今井凜太郎[M2] 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[M2] 等高線間情報と航空写真を用いた地形の復元法の検討

水落啓太[M1] 深層学習によるリモートセンシングデータをを用いた植生の分類手法

1. 3. 2018 年度学生・院生数

2018年度の地球学科学生在籍数、および理学研究科生物地球系専攻のうち地球学教室所属の院生数（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
	19 (6)	23 (8)	16 (1)	26 (10)		84 (25)
大学院	M1	M2	D1	D2	D3	合計
	14 (2)	6 (0)	1 (1)	1 (0)	2 (1)	24 (4)

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18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 3名

推薦入学：募集人員 3名

[大学院]

前期博士課程の試験は9月上旬に行われます。後期博士課程の4月入学は2月上旬に試験が行なわれ、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しますので、関係の研究室にお問い合わせ下さい。

2.2. 2018 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（1部）	三田村・（塚腰）	2
地球の科学（1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	升本他	2
建設地学実験	升本他	2
地球学実験A *	根本他	2
地球学実験B *	三田村他	2
実験で知る自然の世界	奥平・井上	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	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 *	江崎・足立他	2
	地質調査法 I 実習 *	江崎・足立他	2
	地球学野外実習 A *	原口・篠田	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 *	江崎・足立他	2
	測量及び地質調査法 II 実習 *	江崎・足立他	2
	地球学野外実習 B	原口・篠田	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	三田村他	2
	測量及び地質調査法 III 実習	三田村他	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
前期博士	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
		地球物質進化化学演習	各教員	8
	環境地球学分野	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
		地球進化化学	江崎	2
		前期特別研究	各教員	12
		後期特別研究	各教員	8
後期博士		地球物質進化化学ゼミナール	各教員	2
		環境地球学ゼミナール	各教員	2

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 III	上嶋 誠（東京大）	1
地球物質進化化学特別講義 II	平田 岳史（東京大）	1
生物環境変動学特別講義 IV	岩森 光（東京大）	1

2.3. 2018 年度卒業論文・修士論文・博士論文

2.3.1 卒業論文

福山大毅：メスバウアー分光法による長野県産オージャイトを用いた M2 席の Fe²⁺ の電場勾配テンソルの推定

陽葉一成：数種類の産状のざくろ石中の鉄の価数の予察的研究

荒木亮太郎：北松浦玄武岩玄武岩質溶岩平頂丘の形成過程

神屋美由紀：モンテカルロ法による正常粒成長の数値シミュレーション：特にその温度依存性についての検証

桐敷和：横田地域におけるアルカリ玄武岩の化学組成とその時空分布

塩崎紗希：黒岩高原とその周辺地域におけるマグマの生成過程

西脇勇望：Marker-in-Cell 数値解析法による上町断層帯および生駒断層帯の傾斜角の推定

古園幸洋：接触変成帯における紅柱石と黒雲母の定向配向

大西澤：モンゴル西部ゴビ・アルタイ県サラニゴル溪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

小林広明：最上部エディアカラ系から下部オルドビス系ウーイドの特性変化-生物相，海洋化学組成の変遷-

曹明伸：北中国山東省カンブリア系第二統朱砂洞層か

ら産出する石灰質微生物類礁の形成様式
 山口洋介：和歌山県由良町地域に分布する鳥巢式石灰岩中の礁の構築様式と堆積環境
 石野有妃子：バイオマーカー分析による桜宮東コアにおける完新統の環境変遷の評価
 植田翔太：東京湾堆積物のフライアッシュ粒子に記録された過去 10 年の産業活動の変遷
 高橋春菜：大阪東北部交野山地周辺の花崗岩節理系と地形の特性
 竹中夏子：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
 中井結衣：大阪府泉南地域における堆積物中のアスベストの同定と含有量トレンド
 西岡奈央：大阪府北部の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
 山中祐貴：ボーリングデータベースからみる上町台地北部における地層分布の検討
 高桑大介：活動的な断層帯に属するが地表変位が顕著でない断層の地下比抵抗構造 v 那岐山断層帯津山北方の断層の例-
 山中裕斗：布田川断層の浅部比抵抗構造と 2016 年熊本地震における断層すべり量との比較
 中七海：WRF モデルによる局地的豪雨の数値シミュレーション
 堀口喬寛：仮想的傾斜を用いた曲面推定法
 松本紘典：鳥取県若狭地域の地すべり発生要因解析
 水落啓太：深層学習による画像認識を用いたリモートセンシングデータからの植生分類図の作成

2.3.2 修士論文

増井充：Biota, structures and their lateral variations of the organic reefs after the Mississippian/Pennsylvanian boundary in the Akiyoshi Limestone Group
 梅田隆之介：河内平野西部のボーリングコア(桜宮東コア)の貝形虫分析による完新世の水域環境変遷
 林尚輝：Influence of the pyroclastic flow erupted from Kikai caldera at 7.3 ka on vegetation inferred from phytolith assemblages in cumulative soils
 三村明：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
 長井瑞貴：明治末期の地形図を用いた千里丘陵西部地域の DEM の推定
 藤井健太：Landsat 衛星画像を用いた大阪府泉州地域における竹林抽出方法の検討

2.4. 2018 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
 岡山大学非常勤講師
 大阪府立大学非常勤講師

大阪市立東高等学校課外研究指導員
 一般社団法人日本地球化学会会長
 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
 Geochemical Society Board member
 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125周年記念「構造地質」特集号ゲスト編集委員
 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
 日本地質学会岩石部会広報委員
 日本地質学会125周年記念「火成岩」特集号ゲスト編集委員
 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
 神戸大学非常勤講師
 足立奈津子
 鳴門教育大学非常勤講師
 日本古生物学会「化石」編集委員
 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
 日本植生史学会広報・渉外幹事
 関西自然保護機構運営委員・会誌編集委員
 NPO法人大阪自然史センター理事
 山口覚
 地球電磁気地球惑星圏学会「Conductivity Anomaly研究会」分科会 幹事
 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
 産業技術総合研究所地質図JIS改正原案作成委員
 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. 2018 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2018 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

< 学術雑誌等 >

Ijiri A., Tomioka N., Wakaki S., Masuda H., Shozugawa K., Kim S., Khim B.-K., Murayama M., Matsuo M., Inagaki F. (2018) Low-temperature clay mineral dehydration contributes to porewater dilution in Bering Sea Slope subseafloor. *Frontiers in Earth Science, Biogeoscience* 19, <https://doi.org/10.3389/feart.2018.00036>

Nakaya S., Murota S., Hai C., Masuda H. (2018) Forms of trace arsenic, cesium, cadmium, and lead transported into river water for the irrigation of Japanese paddy rice fields. *Journal of Hydrology*, 51, 335-347.

Nakaya S., Yasumoto J., Ha P.M., Aoki H., Kohara F., Masuda H., Masuoka K. (2018) Hydrochemical Behavior of an Underground Dammed Limestone Aquifer in the Subtropics. *Hydrological Processes*, 32, 3529-3546. <https://doi.org/10.1002/hyp.13277>

益田晴恵 (2018) 大阪平野の地下水の帯水層構造と水質 —特に低深度の地下水の抱える問題—. *地下水技術*, 59, 19-28.

Masuda H. (2018) Arsenic cycling in the Earth's crust and hydrosphere: interaction between naturally occurring arsenic and human activities. *Progress in Earth and Planetary Science*, 5:68. <https://doi.org/10.1186/s40645-018-0224-3>.

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*, 6:29. <https://doi.org/10.1186/s40645-019-0269-y>

篠田圭司, 小林康浩 (2018) マルチキャピラリー X 線 レンズを用いた顕微メスバウアー分光 (Mössbauer microspectrometer with a multicapillary X-ray lens). *岩石鉱物科学* vol.47 163-167

伊藤浩子・北田奈緒子・越後智雄・藤原照幸 (2018) モニタリング調査結果からみた西大阪地域の被圧地下水の特徴—地下水の熱利用を見据えた検討—. *Kansai Geo-Symposium 2018—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.

藤原照幸・北田奈緒子・濱田晃之・伊藤浩子・柴田卓詞・加藤裕将 (2018) 西大阪地域における帯水層の特徴と透水性の推定. *Kansai Geo-Symposium 2018—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, 7-12.

Araie H., Nakamura H., Toney J.L., Haig H.A., Plancq J., Shiratori T., Leavitt P.R., Seki O., Ishida K., Sawada K., Suzuki I., Shiraiwa Y. (2018) Novel alkenone-producing strains of genus *Isochrysis* (Haptophyta) isolated from Canadian saline lakes show temperature sensitivity of alkenones and alkenoates. *Organic Geochemistry* 121, 89-103.

池田 A.雅志・中村英人・沢田健 (2018) 地衣類ハナゴケ属およびオオロウソクゴケ属から検出された脂肪族炭化水素: 化学分類・環境指標の可能性. *Researches in Organic Geochemistry*, 34, 15-28.

Sawada K., Arai T., Nakamura H., Tsukagoshi M. (2018)

Higher plant triterpenoids bound in resistant macromolecules in extant and Pliocene fossil *Liquidambar* fruits. *Researches in Organic Geochemistry*, 34, 37-45.

Takashima R., Nishi H., Yamanaka T., Orihashi Y., Tsujino Y., Quidelleur X., Hayashi K., Sawada K., Nakamura H., Ando T. in press, Establishment of Upper Cretaceous bio- and carbon isotope stratigraphy in the northwest Pacific Ocean and radiometric ages around the Albion/Cenomanian, Coniacian/Santonian and Santonian/Campanian boundaries. *Newsletters on Stratigraphy*, <https://doi.org/10.1127/nos/2019/0472>.

< 学会講演 >

古谷宗三・中村英人・益田晴恵 Arsenic behavior in accretionary complex of Shikoku, Japan. 2018年日本地球惑星科学連合大会, SGL29-06, 千葉. (2018.05.24)

中屋眞司・遅海・室田健吾・益田晴恵 河川系に置ける地質由来ヒ素の水田涵養用水を経由する土壌水から水稲への輸送と蓄積. 2018年日本地球惑星科学連合大会, AHW20-17, 千葉. (2018.05.21)

新谷毅・杉本直人・谷水雅治・益田晴恵・石川剛志・永石一弥 Contribution of deep-seated thermal water to groundwater in the lowermost part of Osaka Basin. 2018年日本地球惑星科学連合大会, AHW25-03, 千葉. (2018.05.23)

平田直・木下正高・篠原雅尚・益田晴恵・阿部なつ江・道林克禎・片山郁夫・氏家恒太郎・小村健太郎・藤原治・稲垣史生・諸野祐樹・入舩徹男・鍵裕之・西弘嗣・加藤照之・有吉慶介・小原一成 リアルタイム観測・超深度掘削・超高压実験の統合による沈み込み帯4D描像 —地震・噴火から地球の遠未来まで, 革新的予測科学への挑戦—. 2018年日本地球惑星科学連合大会, U08-P06, 千葉. (2018.05.21)

伊藤浩子・益田晴恵・大島昭彦 西大阪地域における沖積粘土中の自然由来重金属等の存在形態. 第 53 回地盤工学研究発表会講演集, 2239-2240. 高松 (2018.7)

安元純・野崎真司・中屋眞司・益田晴恵・細野高啓・土岐知弘・新城竜一 琉球石灰岩地域の地下水. 2018年度日本地球化学学会年会, 2D01, 沖縄. (2018.09.12) (招待講演)

新谷毅・杉本直人・谷水雅治・益田晴恵・石川剛志・永石一弥 大阪平野の堆積盆最深部における非火山性塩水の地球化学的特徴とその起源. 2018年度日本地球化学学会年会, 2D02, 沖縄. (2018.09.12)

益田晴恵・後藤葵・坂本裕介・武内章記 大阪平野の浅層地下水水銀汚染とプレート収束域での水銀循環. 2018 年度日本地球化学学会年会, 2D03, 沖縄. (2018.09.12)

Masuda H., Hirai N., Reza S. Effect of recharging water from Megna River to the arsenic contaminated groundwater. The 7th International Congress & Exhibition on arsenic in environment, Environmental arsenic and changing world. Beijing. (2018.07.01~06)

Masuda H., Goto A., Sakamoto Y., Takeuchi A. Mercury emission into shallow groundwater from subducting slab of Philippine Sea Plate. Goldschmidt Conference on 2018, Boston. (2018.08.12-16)

Ito H., Masuda H., Oshima A. Concentrations of the naturally-derived toxic elements and its geochemical characteristics of the alluvial marine clay layer of Osaka Plain, Japan. Proceedings of the 8th International Congress

- on Environmental Geotechnics 1:504-511. 杭州. (2018.10)
- 篠田圭司, 小林康浩 (2018) 単結晶メスバウアースペクトルによるエジリンの M1 席 Fe³⁺の電場勾配テンソル 日本鉱物科学会 (山形)
- 北田奈緒子・三村衛・伊藤浩子・東原純 (2018) 奈良盆地におけるボーリングデータを用いた表層地盤検討と基準ボーリング. 第 53 回地盤工学研究発表会講演集, 259-260.
- 藤原照幸・北田奈緒子・濱田晃之・伊藤浩子・柴田卓詞・加藤裕将 (2018) 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 2). 第 53 回地盤工学研究発表会講演集, 251-252.
- Nakamura H., Ando T. (2018) Biomarker analysis of the uncorrelated Early-Pleistocene marine clay layer of the Osaka Group in the Kishiwada City, Osaka Prefecture, MIS10-P06, *Japan Geoscience Union Meeting 2018*, Chiba, (2018.5)
- Furuya S., Nakamura H., Masuda H. (2018), Arsenic behavior in accretionary complex of Shikoku, Japan. SGL29-06, *Japan Geoscience Union Meeting 2018*, Chiba (2018.5)
- Sawada K., Miyata Y., Nakamura H. (2018) Paleoenvironmental reconstruction using resistant macromolecules in the Cretaceous terrestrial plant fossils and kerogens, BPT04-06, *Japan Geoscience Union Meeting 2018*, Chiba (2018.5)
- 服部由希・沢田健・安藤卓人・中村英人・廣瀬孝太郎 (2018) 中海における珪藻バイオマーカーを用いた古環境復元～特にアルケノン古水温に注目して. MIS10-16, 日本地球惑星連合大会 2018, 千葉 (2018.5)
- 池田雅志・沢田健・安藤卓人・中村英人・高嶋礼詩・西弘嗣 (2018) 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中のパイオニア植物バイオマーカーに記録された古環境変動, BPT06, 日本地球惑星連合大会 2018, 千葉 (2018.5)
- 廣瀬孝太郎・瀬戸浩二・辻本彰・中村英人・安藤卓人・赤對紘彰・青木南・入月俊明・香村一夫 (2018) 中海底質コアに含まれる元素の濃度トレンドと周辺環境変動の関係. 日本地質学会第 125 年学術大会, R-22-P-7, 札幌 (2018.9)
- 服部由希・沢田健・安藤卓人・中村英人・廣瀬孝太郎 (2018) 中海・瀬戸内海の表層堆積物を用いたケロジェン・パリノモルフ観察法の検討. 日本地質学会第 125 年学術大会, R12-O-6, 札幌 (2018.9)
- 池田雅志・沢田健・安藤卓人・中村英人・高嶋礼詩・西弘嗣 (2018) 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中の地衣類バイオマーカーによる古環境・古生態変動の復元. 日本地質学会第 125 年学術大会, R23-O-10, 札幌 (2018.9)
- Ikeda M., Sawada K., Ando T., Nakamura H., Takashima R., Nishi H. (2018) Terrestrial environmental changes reconstructed by non-vascular plant biomarkers across the Cenomanian/Turonian boundary in the Tomamae area, northern Hokkaido, Japan, *American Geophysical Union Fall Meeting 2018*, Abstract PP51E-1174, Washington, D.C. (2018.12)
- Plancq J., Cavazzin B., Steve J., Haig H., Leavitt P., Araie H., Nakamura H., Shiraiwa Y., Couto J., Toney J. (2018) Alkenone distribution and producers in Canadian lakes: Implications for palaeotemperature reconstructions, *American Geophysical Union Fall Meeting 2018*, Abstract PP31E-1704, Washington, D.C., Washington, D.C. (2018.12)
- Hattori Y., Sawada K., Ando T., Nakamura H. Hirose K., (2018) Variability of alkenone producers recorded in brackish lacustrine sediments of Lake Nakami, western Japan, *American Geophysical Union Fall Meeting 2018*, Abstract PP31E-1717, Washington, D.C. (2018.12)
- <著・編書>
- 益田晴恵 (2019) 第 7 章 大都市の水環境-健全な利用を進める-. 公益財団法人日本生命財団編, 「人と自然の環境学」, 129-145. 東京大学出版会: ISBN 978-4-13-063371-0
- (2) 地球学物質学Ⅱ分野
- <学術雑誌等>
- Kuwatani, T., Nagao, H., Ito, S.-I., Okamoto, A., Yoshida, K. and Okudaira, T. (2018) Recovering the past history of natural recording media by Bayesian inversion. *Physical Review E*, 98, 043311.
- 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, 印刷中.
- Soda, Y. and Okudaira, T. (2018) Microstructural evidence for the deep pulverization in a lower crustal meta-anorthosite. *Terra Nova*, 30, 399-405.
- Shervais J.W., Reagan M., Haugen E., Almeev R., Pearce J., Prytulak J., Ryan J.G., Whattam S., Godard M., Champan T., Li H., Kurz W., Nelson W.R., Heaton D., Kirchenbaur M., Shimizu K., Sakuyama T., Li Y., Vetter S.K. Magmatic Response 1 to Subduction Initiation, Part I:2 Forearc basalts of the Izu-Bonin Arc from IODP Expedition 352, *Geochemistry Geophysics Geosystems*, <https://doi.org/10.1029/2018GC007731>
- <学会講演>
- Kuwatani T, Nagao H, Okamoto A, Yoshida K, Ito SI, Okudaira T: Pressure-Temperature-time path inversion from zoned minerals using data assimilation. Asia-Oceania Geosciences Society 15th Annual Meeting (AOGS2018), Hawaii Convention Centre, Honolulu, June 3-8, 2018.
- Matsuda T, Soda Y, Harigane Y, Okudaira T: Microstructures related to grain size reduction and exsolution/phase separation in plagioclase under lower crustal conditions. JpGU Meeting 2018, Makuhari Messe, Chiba, (2018.05.23)
- 松田 拓・曾田祐介・小林幸雄・伊藤元雄・針金由美子・奥平敬元: 斜長石の高温細粒化と組成累帯構造. 日本地質学会第 125 年学術大会, 北海道大学, 札幌, (2018.9.7)
- Okudaira T, Soda Y: Formation and development of lower crustal shear zones: A petrological perspective. The Second Symposium on Crustal Dynamics (ISCD-2): Toward Integrated View of Island Arc Seismogenesis, Kyoto University, Uji, (2019.3.2)
- Okudaira T, Soda Y, Harigane Y: Fracturing and the development of ductile shear zones in the lower crust. *American Geophysical Union, Fall Meeting*, Washington, D.C., (2018.12.11).
- Soda Y, Okudaira T: Pulverization in a meta-anorthosite of a lower crustal shear zone. JpGU Meeting 2018, Makuhari Messe, Chiba, (2018.05.23) .
- Soda Y, Okudaira T: Fracturing of plagioclase grains: Roles for deformation mechanism and fluid pathway at lower crust. The Second Symposium on Crustal Dynamics (ISCD-2): Toward Integrated View of Island Arc Seismogenesis, Kyoto University, Uji, (2019.3.2)
- Soda Y, Matsuda T, Kobayashi S, Ito M, Harigane Y, Okudaira T: Would phase separation be a new grain-size reduction

- process in the lower crustal conditions? American Geophysical Union, Fall Meeting, Washington, D.C., (2018.12.11)
- 曾田祐介・岩城航平・鍛冶本佳亮・針金由美子・奥平敬元: 斜長岩マイロナイト中の褶曲と斜長石ファブリック. 日本地質学会第124年学術大会, 北海道大学, 札幌, (2018.9.7).
- 柵山徹也・前田奏絵・長谷川祐太: 中国地方・女亀山玄武岩マグマの生成過程の解明, 日本火山学会2018年度秋季大会, 秋田大学, 秋田, (2018.9.27)
- 足立勝美・柵山徹也・石井輝秋: 清風海山玄武岩質マグマの融解条件, 日本火山学会2018年度秋季大会, 秋田大学, 秋田, (2018.9.26)
- 高橋 峻・柵山 徹也・木村 純一: Generation process of alkaline basalt magma: a case study of the Kannabe monogenetic volcano, 日本地球惑星科学連合2018年大会, 幕張メッセ, 千葉, (2018.5.24)
- Mutsumi Honda, Katsuyoshi Michibayashi, Masakazu Fujii, Yuzuru Yamamoto, Yumiko Harigane, Tetsuya Sakuyama: JpGU Meeting 2018, Makuhari Messe, Chiba, 2018/5/22
- Yuma Hayashi, Tetsuya Sakuyama: The origin of alkali basalts in Nanjing area, eastern China, JpGU Meeting 2018, Makuhari Messe, Chiba, (2018.5.21)
- Katsumi Adachi, Tetsuya Sakuyama, Teruaki Ishii: Differentiation and generation processes of alkaline basalts from Seifu Seamount in the Japan Sea: JpGU Meeting 2018, Makuhari Messe, Chiba, (2018.5.21)
- (3) 地球史学分野
- < 学術雑誌等 >
- Sentoku, A., Tokuda, Y., Ezaki, Y., Webb, G. E. (2018) Modes of regeneration and adaptation to soft-bottom substrates of the free-living solitary scleractinian *Deltocyathoides orientalis*. *Lethaia*, 5, 102-111.
- < 学会講演 >
- 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・アルタイ地域に分布する最下部カンブリア系石灰質微生物類礁の初期変遷と地球生物環境. 日本古生物学会2018年年会, 東北大学, (2018.6).
- 江崎洋一・刘建波・足立奈津子: 北中国山東省の張夏層(カンブリア系第三統) から産するサンゴ様生物の生息環境と系統的な位置. 日本古生物学会2018年年会, 東北大学, (2018.6)
- 田尻理恵・江崎洋一: 樹脂包埋薄片作成における脱水方法の比較. 日本古生物学会2018年年会, 東北大学, (2018.6)
- 同前万由子・徳田悠希・江崎洋一・鈴木淳・池原研・片山肇・板木拓也: 日本海でのイシサンゴの分布制限要因は水温である-山陰沖イシサンゴ相の成立過程の解明-. 日本古生物学会2018年年会, 東北大学, (2018.6)
- 徳田悠希・石黒泰弘・江崎洋一・千徳明日香: *Truncatoflabellum gardineri* 骨格に認められる破損・修復痕を用いた沖合軟底質上でのイシサンゴの捕食圧の解明. 日本古生物学会2018年年会, 東北大学, (2018.6)
- 増井充・江崎洋一・長井孝一・杵山哲男・足立奈津子: 秋吉石灰岩層群で見られる前期/後期石炭紀境界直後の生物礁の構築様式と微生物類の作用. 日本古生物学会2018年年会, 東北大学, (2018.6)
- 同前万由子・徳田悠希・江崎洋一・千徳明日香・鈴木淳・池原研・片山肇・板木拓也: 山陰沖の日本海における無藻性イシサンゴの構成と分布. 日本サンゴ礁学会第21回大会, 琉球大学, (2018.11)
- 増井充・江崎洋一・長井孝一・杵山哲男・足立奈津子: 秋吉石灰岩層群で見られる石炭紀バシキリーアン期の生物礁の発達過程. 日本地質学会第125年学術大会 (つくば特別大会), 産業技術総合研究所つくば本部, (2018.12)
- 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.: モンゴル西部ザブハン盆地における下部カンブリア系ストロマトライトで見られる遷移様式と形成様式. 日本地質学会第125年学術大会 (つくば特別大会), 産業技術総合研究所つくば本部, (2018.12)
3. 1. 2 環境地球学講座
- (1) 人類紀自然学分野
- < 著・編書 >
- 三田村宗樹(分担執筆) (2019) 災害リスク認識へむけた地形・地盤特性の把握. 「地域変容に対応した避難行動要支援者のための地区共助計画 ~課題と展望」, 宮野道雄・生田英輔編, 共著, 28-39.
- < 学術雑誌等 >
- 生田英輔・三田村宗樹・重松孝昌・佐伯大輔・河本ゆう子(2018) 平成30年大阪府北部を震源とする地震時の大学生の避難行動分析. 都市防災研究論文集, 5, 41-44.
- 井上 淳 (2018) 埋没土壌の炭化物粒子から復元される火の歴史と炭化物の残存過程. ペドロジスト, 62, 44-52.
- 井上 淳 (2018) 累積性土壌の微粒炭と植物珪酸体から読み解く火入れ(山焼き)の歴史. 季刊考古学, 145, 28-31.
- 三田村宗樹・森田剛光・Shrestha D. (2018) ネパール・カトマンズ都市域の学校への防災まち歩き出前授業の実施. 都市防災研究論文集, 5, 13-18.
- Truong X. L., Mitamura M., Kono Y., Raghavan V., Yonezawa G., Truong X. Q., Do T. H., Bui D.T., and Lee S. (2018) Enhancing Prediction Performance of Landslide Susceptibility Model Using Hybrid Machine Learning Approach of Bagging Ensemble and Logistic Model Tree. *Applied Science*, 8(7), 1046, <https://doi.org/10.3390/app8071046>.
- < 報告書・雑報等 >
- 三田村宗樹 (2019) (3)防災まち歩き. 生活現場で学ぶアクティブラーニング型防災教育, 6, 14-17.
- 三田村宗樹・生田英輔 (2019) (2)災害リスクを知る. 生活現場で学ぶアクティブラーニング型防災教育, 6, 8-13.
- < 学会講演 >
- 井上 淳・奥山知香子・林 竜馬・井内美郎: 琵琶湖高島沖コアの微粒炭分析-気候変動, 春季日射量, 植生変遷に伴う過去15万年間の森林火災量変動. 日本第四紀学会, 東京, (2018.8)
- 岩寄広大・張 鈞翔・河村 愛・三田村宗樹: 台湾西南部菜寮溪流域の更新統層序の再検討日本第四紀学会, 東京, (2018.8)
- 三田村宗樹: 本丸地区とその周辺の地盤状況. シンポジウム「豊臣大坂城研究の最前線」, 大阪, (2018.12)

- 三田村宗樹・森田剛光・Shrestha D.: ネパールにおける防災教育と避難施設運営の支援. 地区防災計画学会 2018年度第5回大会, 大阪, (2019.3)
- 三田村宗樹: 盆地の成り立ち 丘陵地. 「奈良盆地の地盤情報を学ぶ」講習会, KG-NET・関西圏地盤研究会, 関西地質調査業協会, 大阪, (2018.9)
- 大城遥一・梅田隆之介・辻本 彰・三田村宗樹: 大阪府河内平野西部のボーリングコア(桜宮東コア)の有孔虫分析による完新世の水域環境変遷. 日本応用地質学会 関西支部平成30年度研究発表会, 大阪, (2018.5)
- 大城遥一・梅田隆之介・辻本 彰・三田村宗樹: 大阪府河内平野西部のボーリングコア(桜宮東コア)の有孔虫分析による完新世の水域環境変遷. 日本第四紀学会, 東京, (2018.8)
- 林尚輝・井上弦・河野樹一郎・井上淳: 植物珪酸体を用いた九州南部における鬼界カルデラ噴火前後の植生の復元. 日本第四紀学会, 東京, (2018.8)
- Hayashi N., Kawano T., and Inoue J.: The different vegetation transitions during Holocene induced by different fire frequencies in a local area, central Japan, inferred from phytolith and macrocharcoal records in cumulative soils. The 11th International Meeting on Phytolith Research, Wuhan, China, (2018.9)
- 林尚輝・河野樹一郎・井上淳: 兵庫県神鍋地域の堆積土壌中の植物珪酸体と微粒炭が示す過去1万年間の異なる火入れ頻度下での植生変遷. 日本植生史学会第33回大会, 滋賀, (2018.11)
- (2)都市地盤構造学分野
<学術雑誌等>
- 山口覚, 伊東修平, 東川利恵, 小田佑介, 上田哲士, 小河勉, 村上英記, 丹保俊哉, 加藤茂弘, Audio-frequency Magnetotelluric 法による山崎断層帯・琵琶断層の地下比抵抗構造, 地質学雑誌, **125**, 137-151, 2019
- 岡田真介, 坂下晋, 今泉俊文, 岡田篤正, 中村教博, 福地龍郎, 松多信尚, 楳原京子, 戸田 茂, 山口覚, 松原由和, 山本正人, 外處 仁, 今井幹浩, 城森明, 横ずれ断層における各種物理探査の適用可能性の検討(その1: 浅層反射法地震探査・屈折法地震探査・CSAMT探査・重力探査)一郷村断層帯および山田断層帯における事例一, 物理探査, **71**, 103-125, 2018.
- T. Akutsu, S Yamaguchi et al., Construction of KAGURA: an underground gravity gravitational-wave observatory, Progress of Theoretical and Experimental Physics, Vol.2018, 013F01.
- McLean D., Albert G., Nakagawa T., Suzyki T., Staff R., Yamada K., Kitaba I., Haraguchi T., Kitagawa J., SG14 Project Members 2018, Integrating the Holocene tephrostratigraphy for East Asia using a high-resolution cryptotephra study from Lake Suigetsu (SG14 core), central Japan, Quaternary Science Reviews (online), 183,36-58
- Yokoyama Y., Hirabayashi S, Goto K., Okuno J., Sproson A., Haraguchi T., Ratnayake 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, 206, 150-161.
- 金 幸隆, 萬年一剛, 相模トラフ海溝型地震サイクル解明の新しいアプローチー完新世地殻変動の連続プロセスと堆積海岸の発達過程の関係ー, 月刊地球, 号外「竹村恵二教授退官記念特集号」, 106-111, 2018, 海洋出版
- Mannen, K. and H.Y. Kim, S. Suzuki, Y. Matsushima, Y. Ota, C. Kain, J. Goff., 2018, History of Ancient Megathrust Earthquakes beneath Metropolitan Tokyo Inferred from Coastal Lowland Deposits, Sedimentary Geology, 364, 258-272.
- <学会講演>
- 木下雄介, 市來雅啓, 藤田清士, 山口覚, 梅田浩司, 浅村浩一, 3次元電磁イメージングによる紀伊半島深部の流体分布, 日本地球惑星科学連合 2018 大会, 幕張(千葉), (2018.5)【招待講演】
- 福江一輝, 山口覚, 三村明, 古川大悟, 加藤茂弘, 村上英記, 山崎断層系那岐山断層帯に属する那岐山断層・那岐池断層の地下浅部比抵抗構造. 地球電磁気・地球惑星科学学会第 143 回講演会, 名古屋大学, (2018.11)
- 三村明, 山口覚, 福江一輝, 加藤 茂弘, 村上英記, 上嶋誠, AMT 調査と広帯域 MT 調査を併用した地下比抵抗構造の解明ー特性の異なる 3 つの活断層の比較ー, 地球電磁気・地球惑星科学学会第 143 回講演会, 名古屋大学, (2018.11)
- 加藤茂弘, 山口覚, 横ずれ活断層の成熟度と地下比抵抗構造, 日本活断層学会 2018 年度秋季学術大会, とりぎん文化会館, 鳥取市, (2018.11)
- 原口強, 米延仁志, 山本睦, ペルー・ナスカの地上絵のキャンパスは何でできているか, 2018 年日本地球惑星科学連合大会, 千葉, (2018.5)【招待講演】
- 原口強, 福原弘識, 千葉達朗, 米延仁志, メキシコ, テオティワカン文明に与えた火山噴火の影響, 2018 年日本地球惑星科学連合大会, 千葉, (2018.5)
- 原口強, 林久夫, チェーンアレーによる 2 次元・微動アレー探査 2018 年日本地球惑星科学連合大会, 千葉, (2018.5)
- 原口強, 林久夫, 吉永佑一, 2016 年熊本地震に伴う阿蘇谷の亀裂群はどのように起こったか, 2018 年日本地球惑星科学連合大会, 千葉, (2018.5)
- 原口強, 震度 7 を引き起こした益城町の地下水環境, 2018 年日本地球惑星科学連合大会, 千葉, (2018.5)【招待講演】
- 原口強, 菅原大助, 沿岸域の詳細地形データ整備は津波防災における焦眉の課題, 2018 年日本地球惑星科学連合大会, 千葉, (2018.5)
- 原口強, 竹村恵二, 別府湾・日出沖断層群はどうやって形成されたか, 地球惑星科学連合 2018 年大会, 千葉, (2018.5)
- 原口強, 2016 熊本地震に伴う阿蘇谷で発生した亀裂のタイプとその発生機構, 地盤工学会研究発表, 高松市, (2018.7)
- 原口強, 杉本一起, 富井隆春, ドローンレーザー計測による耶馬溪斜面災害地の地形調査, 日本応用地質学会研究発表会, 札幌市文化会館, (2018.11)
- 原口強, 林久夫, 吉永佑一, 2016 年熊本地震に伴う阿蘇谷に出現した亀裂の成因とその地下構造, 日本応用地質学会 2018 年研究発表会, 札幌市, (2018.11)
- 原口強, 林久夫, 吉永佑一, 微動アレー探査で求めた阿蘇谷に出現した亀裂直下の地下 S 波構造, 日本応

用地質学会 2018 年研究発表大会, 札幌市, (2018.11)
 福原弘識, 原口強, 大森貴之, 米延仁志, メキシコ中央高原における国家形成と環境変動, 古代アメリカ学会 第 22 回研究大会, 専修大学, (2018.11)
 金 幸隆, 有馬一高槻断層帯東部の変位地形分類, 日本地震学会 2018 年秋季大会, 特別セッション: 大阪府北部の地震の研究報告, ビックパレット福島 (郡山市), (2018.10)
 金 幸隆, 三浦半島における海面水位の相対的上昇の要因, 2019 年日本地理学会春季学術大会, 専修大学 (神奈川県川崎市), (2019.3)
 (3) 地球情報学分野
 < 学術雑誌等 >
 Masumoto S., Nemoto T., Sakurai K., Nonogaki S. and Raghavan V. (2018) Study on Stratigraphic Correlation Support System for 3-D Subsurface Geological Modeling using Borehole Data based on Logical Model of Geologic Structure. *Proc. Int. Conf. GIS-IDEAS 2018*, 320-325.
 Nemoto T., Masumoto S., Nonogaki S. and Raghavan V. (2018) Visualization of Three-dimensional Geologic Model using WebGL. *Proc. Int. Conf. GIS-IDEAS 2018*, 331-334.
 Nonogaki S., Masumoto S. and Nemoto T. (2018) Web Sharing of Three-Dimensional Geological Data using Open Source Software. *Proc. Int. Conf. GIS-IDEAS 2018*, 353- 358.
 < 学会講演 >
 今井凜太郎, 根本達也, 江崎洋一, 升本眞二: 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. 第29回日本情報地質学会講演会, 奈良, 2018/6.

 平山雄貴, 根本達也, 升本眞二: 大阪府千里丘陵における等高線間情報から作成したDEMと航空写真から作成したDSMとの比較. 第29回日本情報地質学会講演会, 奈良, (2018.6)
 Masumoto S., Nemoto T., Sakurai K., Nonogaki S. and Raghavan V. : Study on Stratigraphic Correlation Support System for 3-D Subsurface Geological Modeling using Borehole Data based on Logical Model of Geologic Structure. *Int. Conf. GIS-IDEAS 2018, Can Tho, Vietnam*, (2018.11)
 升本眞二, 根本達也, 櫻井健一, 野々垣進, ベンカテッシュ ラガワン: ボーリングデータを用いた3次元地質モデリングのための地層対比支援システムの検討. 第29回日本情報地質学会講演会, 奈良, (2018.6)
 Nemoto T., Masumoto S., Nonogaki S. and Raghavan V. : Visualization of Three-dimensional Geologic Model using WebGL. *Int. Conf. GIS-IDEAS 2018, Can Tho, Vietnam*, (2018.11)
 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可視化. 日本地質学会第125年学術大会 (2018年つくば特別大会), 茨城, (2018.12)
 Nonogaki S., Masumoto S. and Nemoto T. : Web Sharing of Three-Dimensional Geological Data using Open Source Software. *Int. Conf. GIS-IDEAS 2018, Can Tho, Vietnam*, (2018.11)
 野々垣進, 升本眞二, 根本達也: フリーオープンソースソフトウェアを用いた2次元・3次元地質情報のWeb共有システム. 日本地球惑星科学連合2018年大会, 千葉, (2018.5)
 Yonezawa G., Nonogaki S., Mitamura M., Sakurai K., Luan Xuan Troung, Masumoto S., Nemoto T. and Raghavan V. :

Construction and Evaluation of 3-D Geological Model for Urban Geospatial Analysis. *Int. Conf. GIS-IDEAS 2018, Can Tho, Vietnam*, (2018.11)

3. 2. 2018年度海外研究等

3. 2. 1 教員外国出張

益田晴恵, インド・ヒマラヤ山脈におけるヒ素の移動過程 (野外調査) 共同研究機関: ラクノー大 (Munendra Singh 教授) 2018 年 12 月 2~10 日
 益田晴恵, 深海掘削船「ちきゅう」による「南海トラフ地震発生帯の掘削」(IODP Expedition 358) の乗船研究者として参加 共同研究機関: 統合国際深海計画に参画する国と団体 (約 20 カ国) の所属する研究機関 2019年2月1~26日, 3月19~31日
 益田晴恵, ジョイデス・レゾリューション号ファシリティ会議 (5 月 14~18 日, アメリカ合衆国)
 益田晴恵, 環境中ヒ素に関する国際会議 (7 月 1~7 日, 中国)
 益田晴恵, ゴールドシュミット会議 (8 月 11~19 日, アメリカ合衆国)
 益田晴恵, IODP フォーラム会議 (9 月 17~23 日, インド)
 益田晴恵, 福島県の水循環に関する IAEA との共同研究 打ち合わせ (10 月 9~15 日, オーストリア)
 益田晴恵, インド・ヒマラヤ山脈におけるヒ素の移動過程の調査 (12月2~10日, インド)
 奥平敬元, アメリカ, 2018年12月9~17日「アメリカ地球物理学連合 (AGU) 秋季大会に出席・発表及び研究打合せ」(科研費基盤C「変形微細組織から読む下部地殻強度の時間発展」)
 江崎洋一, 中国, 2018/4/19~4/28, 中朝地塊の微生物岩の形成様式に関する共同研究
 江崎洋一, モンゴル, 2018/7/31~8/14, エディアカラ紀からカンブリア紀における地球生物環境の変遷様式に関する共同研究
 足立奈津子, 中国, 2018/4/19~4/27, 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, モンゴル, 2018/7/31~8/14, エディアカラ紀からカンブリア紀における地球生物環境の変遷様式に関する共同研究
 三田村宗樹, 台湾, 2017/7/29~8/2, 11/14~11/22, 台南新化丘陵の地質調査
 三田村宗樹, 台湾, 2019/3/18~3/22, 台南新化丘陵の地質調査
 原口強, スリランカ, 2018/6/24~6/28, 古津波調査
 原口強, メキシコ, 2018/8/3~15, 古代アメリカ文明史関連遺跡調査
 原口強, タイ, 2018/11/19~24, 古津波調査
 原口強, メキシコ, 2018/3/13~30, 古代アメリカ文明史関連遺跡調査
 原口強, ペルー, 2019/1/3~12, ペルー北部地域シカン遺跡の現地調査
 原口強, カンボジア, 2019/2/5~2/14, ポストアンコール遺跡群の地形調査
 原口強, タイ, 2019/2/27~3/4, 古津波調査
 升本眞二, ベトナム, 2018/11/21~25, 国際シンポジウム GIS-IDEAS2018 に出席・発表

3.2.2 大学院生・研究生海外派遣

岩寄広大, 台湾, 2019/3/18~3/22, 台南新化丘陵の地質調査

3.3. 2018 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」

益田晴恵: 日本学術振興会科学研究補助金挑戦的研究(萌芽)「フィリピン海収束域の水銀の循環過程とプレートテクトニクスとの関係」

中村英人: 日本学術振興会科学研究補助金基盤研究若手(B)「高解像度古植生復元のための迅速かつ網羅的な植物有機分子化石解析方法の確立」

奥平敬元: 科学研究費 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」

足立奈津子: 日本学術振興会科学研究費補助金(若手研究 B)「顕生界代最初の絶滅事変-カンブリア紀礁生態系の崩壊と地球表層環境の変動-」

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」

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」

升本眞二: 日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(C)「WebGIS3 次元地質モデラーを効率的に活用するための地層対比支援システムの開発」

3.4. 2018年度メディア掲載情報

益田晴恵・伊藤浩子「大阪市温泉なぜ増加?」日本経済新聞, 2018.11.15.

井上淳: NHK BSプレミアム, ニッポン印象派「すすきの大海原」地層監修, 2019/1/13

三田村宗樹: 読売新聞, 大阪府北部地震-歩くときは広い道/家具固定, 2018/6/19

三田村宗樹: 朝日小学生新聞, 通学路にひそむ危険性, 子供の目線で確認を, 2018/6/24.

三田村宗樹: 読売新聞, 関西経済(都市型災害への企業の対策), 2018/6/28.

三田村宗樹: 朝日新聞, 95万年以前 メタセコイアの風景, 2018/12/22.

三田村宗樹: 毎日放送VOICE, 最新研究で見た「上町断層」の危険な兆候, 2018/7/18.

原口強: 朝日放送テレビ・ニュース番組キャスト, 大阪北部地震関連解説, 2018/6/18.

原口強: ABC朝日放送ラジオ, 大阪北部地震関連, 2018/6/18.

原口強: 朝日放送テレビ・ニュース番組キャスト, 「大阪北部地震続報」, 2018/6/19.

原口強: TBS テレビ世界ふしぎ発見「メキシコ・世界最大のピラミッド」, 2018/11/17.

4. 地球学教室関係行事

4.1. 2018 年度各種行事

(1) オープンキャンパス

8月4日(土)・5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(学部説明会への2日間の参加者計約2200名)。地球学科の学科説明会, 学科別個別相談会, 体験入学の内容と参加者数は次の通りです。

・学科説明会: 143名

・体験入学: 32名

「地球の層構造の形成と構成物質」(担当: 益田)

「空から活断層を探そう」(担当: 根本)

「地震・プレートテクトニクス・地球」(担当: 山口)

(2) 地球学野外実習

2018年9月24日~28日, 別府・阿蘇を対象に行われました。内容は, 阿蘇巡検(大観峰カルデラジオサイト, 阿蘇火山博物館, 中岳ジオサイト, 米塚ジオサイト, 阿蘇谷湧泉群ジオサイト), 豊後大野での調査実習, 別府巡検(温泉地獄巡り)で実施されました。阿蘇巡検では広大なカルデラを体感し, 活動中の中岳の麓で火山ガスの臭いを体験しました。豊後大野では大野川層群の調査実習と, 原尻の滝で柱状節理を観察しました。別府巡検では班行動で主に別府温泉の地獄巡りをしました。期間中は毎日, 班毎の見学・野外調査・調査報告と活発な質疑応答が行われました。巡検では現在も活発に活動する火山と温泉を体験し, 履修学生は活動する地球を堪能しました。(担当: 原口・篠田)

(3) 地球学院学生会主催 院生巡検

有志6名(岩寄, 松田, 長井, 増井, 三村, 藤井)による院生巡検を, 糸魚川と福井において露頭観察と博物館見学を行いました。糸魚川地域では, 市振海岸の礫浜にて翡翠を探し, フォッサマグナミュージアム見学, 糸魚川-静岡構造線上の断層露頭観察やその周辺にみられる枕状溶岩を観察しました。福井地域では, 東尋坊や雄島にみられる流紋岩の柱状節理を観察し, 福井県立恐竜博物館も見学しました。(文責: 岩寄)

(4) 地球学談話会

2018年度は下記の談話会を開催しました。

2018年7月25日(水) 平田岳史(東京大学)「最先端計測による同位体地球化学の新展開」

2018年10月25日(木) 巽好幸(神戸大学海洋底探査センター)「火山密度: 近畿・中国 vs. 九州・琉球 一非火山性「有馬温泉」との関係」

談話会はどこでも参加できます。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

益田晴恵: 大阪市立東高等学校, 第1回生徒課題研究発表会, アドバイザー, 2019/1/31.

篠田圭司: 大阪市立大学理科セミナー「偏光でみる自然」, 2018/8/24.

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」

奥平敬元: 大阪市立自然史博物館特別行事「標本の名前を調べよう&達人による標本トーク」, 2018年8月19日.

井上淳: 高校生のための市大授業「チバニアンと地質時

代」2018/4/29.
 井上淳：「大阪サイエンスデイ生徒研究発表会」審査員
 2018/10/20.
 井上淳：私立帝塚山学院泉ヶ丘高等学校での「理系・大
 学説明」2019/2/16.
 三田村宗樹：東住吉区コミュニティ防災教室「防災まち
 歩き」2018/6/3.
 三田村宗樹：防災士養成講座「地震の仕組みと被害」，
 2018/9/29.
 三田村宗樹：日本樹木医会研修会「大阪市立大学附属植
 物園の台風21号による倒木状況」，2019/3/2.
 三田村宗樹：大阪教育大学附属高等学校平野校舎SGHプ
 ログラム出前授業，2018/7/18；成果発表会アドバイザ
 ー2019/1/12.
 原口強：大阪市立高校講演会，「災害の可視化」2018/10/4.

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(益田
 晴恵)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. 27, 2019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