



# 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. 25

2016年度地球学教室

教室主任 山口 寛

2016年度の地球学教室は教員12名に、金幸隆、中村英人両先生が特任講師として新しく加わり、合計14名のスタッフで教育・研究および大学運営業務はもちろんのこと、小、中、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、学内外に活発な活動を行って来ました。一方、長年にわたって地球学教室に多くの貢献をして頂いた前島渉先生が、本年度をもって定年を迎えられました。

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。さらに、2009年度から始まった「理科選択コース」から、2年次から本学科に進むシステムもあります。

2017年3月21日には本学の卒業式・終了式が挙行され、地球学科の卒業生は17名でした。前期博士課程生物地球系専攻の地球学分野の10名が課程を修了し、修士の学位を授与されました。後期博士課程では課程修了により1名が博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のこと、われわれ教員にとっても、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	3. 地球学教室の研究活動
1.1. 教室の構成・・・・・・・・・・ 1	3.1. 2016年度研究業績・・・・・・・・・・ 4
1.2. 構成員の研究内容・・・・・・・・ 1	3.2. 2016年度海外研究等・・・・・・・・ 9
1.3. 2017年度学生・院生数・・・・・・ 2	3.3. 2016年度研究補助金等・・・・・・ 10
2. 地球学教室の教育活動	3.4. 2016年度受賞・・・・・・・・・・ 10
2.1. 学部・大学院教育・・・・・・・・ 2	3.5. 2016年度メディア掲載情報・・・・・・ 10
2.2. 2016年度カリキュラム・集中講義等・・・・ 2	4. 地球学教室関係行事・出版等
2.3. 2016年度卒業論文・修士論文・博士論文・・・・ 3	4.1. 2016年度各種行事・・・・・・・・・・ 10
2.4. 2016年度教員の兼職・・・・・・・・ 4	

#### 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11名です(2017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10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] 地球表層部のヒ素循環、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

Even Emelie[博士研究員] 大阪府北部の淀川・猪名川水系河川の水質形成と天然由来有害元素の運搬過程

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[D2] 大阪平野の土壌地下水汚染の現状把握と原因究明

坂本裕介[M2] 大阪平野とその周辺の断層活動と地下水中水銀の挙動との関係

村崎友亮[M2] 福島県の表層水圏における水循環とそれに伴う放射性物質移動過程

後藤葵[M2] 深海底堆積物中の水銀の続成作用に伴う形態変化

###### (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—下部地殻斑れい岩での例—

高橋峻[M2] 神鍋単成火山群におけるアルカリ玄武岩マ  
グマの分化プロセス

### (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] 宇宙・地球・生物環境変遷史:化石刺胞  
動物の系統発生

渡部真人[博士研究員] 古脊椎動物学:ほ乳類および恐  
竜類の系統分類と化石成因論

別所孝範[研究生] 紀伊半島四万十累帯牟婁付加シーク  
ェンスの後背地解析

増井充[M1] 秋吉石灰岩層群の石炭紀礁の構築様式

### 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] 第四紀地質学・環境地質学

河村愛[博士研究員] 第四紀における哺乳動物相の研究  
梅田隆之介[M2] 貝形虫分析による大阪平野沖積層の形  
成過程の研究

林尚輝[M1] 植物珪酸体・微粒炭分析による植生変遷・火  
災史の解明

#### (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研  
究を行なう。

山口覚[教授] 地球物理学的手法による地震発生域(活  
断層やスラブ周辺)の構造や状態の解明

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

三村明[M1] 郷村断層帯の地下比抵抗構造

#### (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

中尾大樹[D1] リニアメント抽出方法の開発

長井瑞貴[M1] 地理情報システムを用いた地形解析

藤井健太[M1] リモートセンシングによる環境解析

### 1. 3. 2017 年度学生・院生数

2017年度の地球学科学学生在籍数、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 (1)	26 (10)	20 (4)	22 (4)		87 (19)
大学院	M1	M2	D1	D2	D3	合計
	5 (1)	8 (2)	1 (1)	1 (0)	2 (2)	17 (6)

## 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19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. 2016 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
地球学入門	前島	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	柵山他、山口他	2
建設地学実験	山口他	2
建設地学実習	柵山他	1
地球学実験A *	奥平他	2
地球学実験B *	江崎他	2
実験で知る自然の世界	篠田・根本	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 *	前島	2
	地質調査法 I *	奥平・柵山他	2
	地質調査法 I 実習*	奥平・柵山他	2
	地球学野外実習A *	井上・山口	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	2
	古生物科学実習	江崎	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 *	奥平・柵山他	2
測量及び地質調査法 II 実習*	奥平・柵山他	2	

	地球学野外実習B	井上・山口	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	三田村・奥平	2
	堆積学	前島	2
	堆積学実習	前島	2
	地球史学Ⅰ	江崎	2
	地球史学Ⅱ	三田村	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
	地球環境情報学実習	升本	1
	地球情報基礎論*	根本・升本	2
	地球情報基礎論実習*	根本・升本	1
	測量及び測地学*	升本	2
	地質調査法Ⅲ	奥平・柵山他	2
	測量及び地質調査法Ⅲ実習	奥平・柵山他	2
地質調査法Ⅳ	奥平・柵山他	2	
測量及び地質調査法Ⅳ実習	奥平・柵山他	2	
4 年	地球学演習Ⅲ*	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
		堆積論	前島	2
		地球物質進化学演習	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
	学際分野 特別研究	環境地球学演習	各教員	8
		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

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Ⅰ	小池 克明 (京大)	1
地球物質進化学特別講義Ⅲ	磯崎 行雄 (京大)	1
地球物質進化学特別講義Ⅳ	高橋 正樹 (日本大)	1

## 2.3. 2016 年度卒業論文・修士論文・博士論文

### 2.3.1 卒業論文

板原諒:ノルウェー北部 Eidsfjold 剪断帯に産するシェー  
ードタキライトの形成条件

鍛冶本佳亮:ノルウェー北部 Eidsfjord 剪断帯に発達する  
マイロナイトの変形機構

萩原悠介:五島列島福江火山群黒島及び黄島火山の分  
化・生成過程の解明

長谷川祐太:女亀山玄武岩マグマの生成過程

小堀航:山崎断層系大原断層の地下比抵抗構造の再評価

三村明:郷村断層帯 (郷西方断層・郷村断層・仲禅寺断  
層) の地下比抵抗構造

長井瑞貴:直下型地震で生じた地表亀裂に関する考察-  
平成 28 年熊本地震に伴い阿蘇カルデラ内に生じた亀  
裂の成因について-

三原遼:シングルチャンネル音波探査による海底地すべ  
りの土塊量の推定-別府扇状地沖と大分三角州沖の事  
例-

丸谷垂将:メスバウアースペクトルを用いたオーギャイ  
トの四極子ダブレットの結晶方位異方性と電場勾配主  
軸の決定

野末優希:ラブラドライトのラメラ積層面の方向および  
そのラメラ層厚について

森岡壯太:和歌山県湯浅-有田川堆積盆の下部白亜系有  
田層・西広層砂岩の重鉱物組成

小寺凌:紀伊半島西部四万十帯枯木灘層富山礫岩の堆積  
システム:いわゆる「サラシ首層」の形成過程解明に  
むけて

仲摩つかさ:ドイツの下部ペルム系から産する湖成スト  
ロマトライトの特性と形成様式

増井充: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-海洋変革後の地球生物相-

長岡一輝:キサソゴ科キサソゴと藻類の光吸収の特性 - 光  
波長と生物の相互変遷史の考察

林尚輝:兵庫県神鍋地域の黒ボク土に含まれる植物珪酸  
体と微粒炭分析による植生と火入れの歴史

大桑悠汰:地下水位観測による大阪盆地第四紀層下半部  
における帯水層特性の評価

田中美咲:湖成ストロマトライトの構造解析

藤井健太:LANDSAT8 号 OLI データを用いた竹林抽出方  
法の検討

松井尚輝:Web を用いた 3 次元地質モデリングシステム  
の開発

石場詩歩子:四射サンゴ骨格の微細構造からみた石炭紀  
からペルム紀の海洋組成

### 2.3.2 修士論文

近岡史絵:軟岩の浸水被害に対する変化過程の観察

平井望生:バングラデシュ・チャドプールのヒ素汚染地  
下水と帯水層中のヒ素と関連物質の挙動

伊東修平:定量的・定性的地形解析による地形と地質の  
関連性の検討-兵庫県南西部から岡山県東部を対象と  
して-

中尾大樹:地形特徴に基づくリニアメント抽出のための  
線素追跡アルゴリズムの改良

杉本雄祐:モンゴル西部ザブハン盆地における下部カン  
プリア系の微生物岩の多様性とその形成過程

長森大樹:北中国山東省上部カンブリア系炒米店層に特  
徴的な含海綿微生物岩の形成様式と地球生物学的な意  
義

久一沙彩:非造礁性四射サンゴ *Paracyathus pruinosus* の  
系統的位置-骨格微細構造と分子情報からの推定-

倉光伸:山崎断層帯主部南東部の地下比抵抗構造

## 2.3.3 博士論文

課程博士

大野理恵：シミュレーションを用いた非造礁性群体六射サンゴの形態解析 (Morphological analysis of azooxanthellate colonial Scleractinia using computer simulation)

EVEN Emilie: Origin and fate of arsenic and associated trace elements in the rivers of Hokusetsu area, northern Osaka Prefecture, Japan

論文博士

高見雅三：比抵抗モニタリングによる季節凍土の凍結・融解過程の解明 (Freeze-thaw process in seasonal frozen ground inferred from resistivity monitoring)

## 2.4. 2016 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・学術会議専門委員 (深海掘削委員会)  
海洋研究開発機構掘削科学推進委員会委員  
海洋研究開発機構海洋研究課題審査部会委員  
岡山大学ウーマンテニュアトラック審査委員会委員  
岐阜大学非常勤講師  
大阪府環境審議会委員 (会長代理)  
同上温泉部会会長・同水質計測部会委員  
大阪府土壌地下水汚染対策審議会委員  
兵庫県環境影響評価審査会委員  
吹田市土壌地下水汚染浄化対策専門家会議委員  
東大阪市環境審議会委員  
産業技術総合研究所客員研究員  
大阪市立東高等学校SSHスーパーバイザー  
日本地球化学会評議員  
第26回ゴールドシュミット国際会議国内組織委員長  
Geochemical Society Board member

篠田圭司

新潟大学自然科学研究科非常勤講師

奥平敬元

日本地質学会代議員・近畿支部幹事  
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

江崎洋一

地球惑星科学委員会IUGS分科会ICS小委員会委員  
地球惑星科学委員会IUGS分科会IPA小委員会委員

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  
産術総・地質図 JIS 改正原案作成委員会委員  
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・創立 30 周年記念事業実行委員

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

京都大学非常勤講師

島根県三瓶小豆原理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

金幸隆

神奈川県温泉地学研究所客員研究員

升本眞二

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

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. 2016 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2016 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 >

Toki T., Masuda H., Rashid H., Hammerschmidt S., Shinjo R. (2016) Development of a New Method of Extraction of Interstitial Water from Low-Porosity Consolidated Sediments Recovered During Super-Deep Drilling Projects. *Geostandards and Geoanalytical Research* (DOI: 10.1111/j.1751-908X.2015.00366.x).

Fuchida S., Naraoka H., Masuda H. (2016) Formation of diastereoisomeric piperazine-2,5-dione from DL-alanine in the presence of olivine and water. *Origins of Life and Evolution of Biospheres* (DOI 10.1007/s11084-016-9500-7).

Toki T., Kinoshita M., Morita S., Masuda H., Rashid H., Yoshinishi H., Nakano T., and Noguchi T. (2016) The vertical chloride ion profile at the IODP Site C0002, Kumano Basin, off coast of Japan. *Tectonophysics*. (DOI: 10.1016/j.tecto.2016.11.029).

Even E., Masuda H., Shibata T., Nojima A., Chiba H., Yamanaka T. (2017) Geochemical distribution and fate of arsenic in water and sediments of rivers from the Hokusetsu area, Japan. *Journal of Hydrology: Regional Studies*, 9, 34-47.

Nakamura, H., Sawada, K., Araie, H., Shiratori, T., Ishida, K., Suzuki, I. and Shiraiwa, Y. (2016) Composition of long chain alkenones and alkenoates as a function of growth temperature in marine haptophyte *Tisochrysis lutea*. *Organic Geochemistry*, Vol. 99, 78-89.

Furota, S., Nakamura, H. and Sawada, K. (2016) Long-chain alkenones and the related distinctive compounds in the late Miocene and Pliocene sediments from the Gulf of Cadiz, eastern North Atlantic. *Organic Geochemistry*, Vol. 101, 166-175.

Ando, T., Sawada, K., Nakamura, H., Omatsu, K., Takashima, R. and Nishi, H. (2017) Depositional environments and maturity evaluated by biomarker analyses of sediments deposited across the Cenomanian-Turonian boundary in the

- Yezo Group, Tomamae area, Hokkaido, Japan. *Island Arc*, Vol. 26, e12178.
- <学会講演>
- Masuda H., Yoshinishi H., Fuchida S., Toki T. (2016) Arsenic behavior with microbial activity in deepsea sediment. 6th International Congress on Arsenic in the Environment (As2016) Arsenic Research and Global Sustainability. 19-23 June, 2016. Stockholm.
- Shintani T., Nakanishi K., Masuda H., Ono M. Marui A., Ishikawa T., Nagaishi K. (2016) Geochemical characteristics and distribution of deep saline groundwater in the Osaka Basin. *Goldschmidt Conference 2016*, Abstract 2844. 26 June to 1 July, 2016, Yokohama.
- Masuda H., Inoue R., Nakano T., Shin K.-C., Yonezawa G., Luan T.-X. (2016) Source of Arsenic in the Red River, Northern Vietnam, Estimated by Lead Isotopes. *Goldschmidt Conference 2016*, Abstract 1998, 26 June to 1 July, 2016, Yokohama.
- Even E., Masuda H., Shibata T., Sakamoto Y., Murasaki T., Hirata T., Chiba H. (2016) Occurrence and Origins of Arsenic in the Hokusetsu Area, Japan. *Goldschmidt Conference 2016*, Abstract 779. 26 June to 1 July, 2016, Yokohama.
- Seddique A. A., Masuda H., Maruoka T. (2016) Trace Element Concentration in Cox's Bazar Paleobeach Groundwater, South-Eastern Bangladesh: Potential Impact on Environment. *Goldschmidt Conference 2016*, Abstract 2789, 26 June to 1 July, 2016, Yokohama.
- Morikawa N., Yasuhara M., Shintani T., Masuda H., Inamura A., Tosaki Y., Takahashi H. A., Nakama A., Kazahaya K. (2016) Accumulation of  $^4\text{He}$  in the Groundwaters from Multi-Layered Aquifers in the Western Part of the Osaka Basin, SW Japan. *Goldschmidt Conference 2016*, Abstract 2151, 26 June to 1 July, 2016, Yokohama.
- Masuda H. (2016) Formation Mechanism of Water Chemistry in Relation to the Environments –Laboratory Experiments for Undergraduate Students-. *Goldschmidt Conference 2016*, Abstract 1997, 26 June to 1 July, 2016, Yokohama.
- 伊藤浩子, 小野寺真一, 齋藤光代, 丸山豊, 金广哲, 水間健二, 勝見武 (2016) 大阪地域における地下水中の重金属類の含有状況について. 日本地下水学会春季講演会講演予稿, 102-107, 東京.
- 伊藤浩子, 中戸靖子, 田中宏幸, 小河篤史, 小野寺真一, 勝見武 (2016) 土壌汚染対策法に基づく調査結果からみた大阪府域における土壌中の自然由来重金属類の含有状況. *Kansai Geo-Symposium2016論文集*, 77-82, 大阪.
- 北田奈緒子, 伊藤浩子, 井上直人, 三田村宗樹, 竹村恵二 (2016) 関西地域の表層地盤特性から見る盆地構造. 地球惑星科学連合2016年大会, S-GL36, 千葉, 2016/5.
- 北田奈緒子, 伊藤浩子, 三村衛, 竹村恵二 (2016) 大阪平野の表層地盤と地下水環境情報の融合について. 日本地質学会第123年学術大会, T-5-O9. 東京.
- 室田健吾, 中屋眞司, 石川満範, 益田晴恵 (2015) 河川水系における微量元素の川から水稻体内への輸送メカニズム. 地球惑星科学連合2016年大会, AHW16-P10, 千葉, 2016/5.
- 井上凌, 益田晴恵, 米澤剛, Truong XuanLuang, 申基澈 (2016) ベトナム北部を流れる紅河を通じたヒ素の挙動. 地球惑星科学連合2016年大会, AHW16-P14, 千葉, 2016/5.
- 平井望生, Reza Selim, 益田晴恵 (2016) バングラデシュ, ラクシュミプールの地下水ヒ素汚染に関わる帯水層中堆積物中のヒ素と関連元素の挙動. 地球惑星科学連合2016年大会, AHW17-02, 千葉, 2016/5.
- 村崎友亮, 益田晴恵, 井上凌, 坂本裕介, 丸井敦, 小野昌彦, 中屋眞司, 近岡史絵, 新谷毅, 平井望生, 山野翔馬 (2016) 福島県東部とその周辺の地下水の起源と流動系. 地球惑星科学連合2016年大会, AHW17-05, 千葉, 2016/5.
- 新谷毅, 中西梢, 益田晴恵, 小野昌彦, 丸井敦尚, 石川剛志, 永石一弥 (2016) 大阪平野深部の高塩濃度地下水の起源. 地球惑星科学連合2016年大会, AHW17-05, 千葉, 2016/5.
- 坂本裕介, 益田晴恵, 武内章記, 新谷毅 (2016) 枚方市の地下水中水銀の起源. 地球惑星科学連合2016年大会, AHW18-P05, 千葉, 2016/5.
- 吉西晴香, 淵田茂司, 益田晴恵, EVEN Emilie (2016) 熊野灘南海トラフにおける海底堆積物中のヒ素の化学形態と間隙水への溶出過程. 地球惑星科学連合2016年大会, BCG09-09, 千葉, 2016/5.
- 井尻暁, 富岡尚敬, 益田晴恵, 若木重行, 村山雅史, 稲垣史生 (2016) ベーリング海大陸斜面堆積物における低温でのスメクタイト-イライト反応 (IODP Expedition 323). 地球惑星科学連合2016年大会, MIS16-P08, 千葉, 2016/5.
- Even E., Masuda H., Hirata T. (2016) Arsenic Occurrence and Its Origin in Sulfides Deposits of the Hokusetsu Area, Osaka, Japan. 地球惑星科学連合2016年大会, SCG56-03, 千葉, 2016/5.
- 平井望生, 益田晴恵, Reza S., Gallois A., Debraux V. (2016) ガンジス, ブラマプトラ川合流地点付近のヒ素汚染地下水の分布と水質の特徴, 日本地球化学会第63年会会, 1P17, 大阪.
- 新谷毅, 益田晴恵, 中西梢 (2016) ホウ素とリチウム等の空間分布からみた大阪平野の地下水の特徴, 日本地球化学会第63年会会, 1P16, 大阪.
- 近岡史絵, 益田晴恵, 川端清司 (2016) 軟岩の浸水被害に対する変化過程の観察. 日本地球化学会第63年会会, 1A11, 大阪.
- 篠田圭司・小林康浩 (2016) 半導体検出器を用いた顕微メスbauer分光器のビーム評価. 日本鉱物科学会, 金沢, 2016/9.
- Nakamura, H., Sawada, K., Ando, T., Miyata, Y., Takashima, R. And Nishi, H., Toward the molecular based reconstruction of paleovegetation and palaeoenvironment by plant terpenoid biomarkers: maturity related biases. The 2016 *Goldschmidt Conference*, 27 June 2016, Yokohama.
- Sawada, K., Miyata, Y., Nakamura, H. and Takahashi, M., Palaeolipidomics of resistant macromolecules in terrestrial plant fossil: paleochemotaxonomy and palaeoenvironmental reconstruction. The 2016 *Goldschmidt Conference*, 27 June 2016, Yokohama.
- Nakamura, H., Variations in the distribution of terrestrial biomarkers in the Cretaceous marine sediment: comparison of terpenoid-based vegetation indices, Biomarker and Molecular Isotopes: International Workshop of Organic Geochemistry, 4 July 2016, Osaka (Invited).
- Shiraiwa, Y., Shiraiwa's Team of CREST/JST Project (Araie, H., Hanawa, Y., Suzuki, I., Nakamura, H., Sawada, K.), Production of two kinds of biofuel and biorefinery

- candidates by marine haptophytes. The 11th International Marine Biotechnology Conference, 29 Aug-2 Sep 2016, Baltimore, USA.
- 新家弘也, 中村英人, 沢田健, Haig H., Toney J., Levant P., 鈴木石根, 白岩善博: カナダ内陸湖からのアルケノン合成種の発見と単離, 第18回マリンバイオテクノロジー学会大会, 函館, 2016/5.
- 中村英人, 安藤卓人, 廣瀬孝太郎, 浅岡聡, 沢田健: 瀬戸内海の近過去堆積物における長鎖アルキルジオール組成を用いた古環境復元の可能性, 日本地球惑星科学連合2016年大会, 千葉, 2016/5.
- 廣瀬孝太郎, 中村英人, 安藤卓人, 浅岡聡, 沢田健: 近過去堆積物における珪藻化石群集と藻類バイオマーカーの相関性. 日本地球惑星科学連合2016年大会, 千葉, 2016/5.
- 中村英人, 安藤卓人, 廣瀬孝太郎, 浅岡聡, 沢田健: 瀬戸内海表層堆積物中の長鎖ジオール分析: C32アルカン-1, 15-ジオールは河川流入指標となるか? 2016年度日本地球化学会第63回年会, 大阪, 2016/8.
- 中村英人: 白亜紀堆積岩中の植物バイオマーカー組成: 分子古植生指標を用いた陸域古気候復元の可能性, 第2回地球環境史学会年会 (トピックセッション: 温室地球時代の地球システム), 東京, 2016/11.
- (2) 地球学物質学II分野  
< 学術雑誌等 >
- Christeson, G.L., Morgan, S., Kodaira, S., Yamashita, M., Almeev, R.R., Michibayashi, K., Sakuyama, T., Ferre, E.C., and Kurz, W. (2016) Physical Properties and Seismic Structure of Izu-Bonin-Mariana Fore Arc Crust: Results from IODP Expedition 352 and Comparison with Oceanic Crust. *Geochemistry Geophysics Geosystems*, DOI: 10.1002/2016GC006638.
- Gamal El Dien, H., Hamdy, M., Abu El-Ela, A. S., Abu-Alam, T., Hassan, A., Kil, Y., Mizukami, T. and Soda, Y. (2016) Neoproterozoic serpentinites from the Eastern Desert of Egypt: Insights into Neoproterozoic mantle geodynamics and processes beneath the Arabian-Nubian Shield. *Precambrian Research* 286, 213–233.
- Koizumi, N., Okudaira, T., Ogawa, D., Yamashita, K. and Suda, Y. (2016) Geochemical characteristics of hydrous basaltic magmas due to assimilation and fractional crystallization: the Ikoma gabbroic complex, southwest Japan. *Mineralogy and Petrology*, 110, 639–662.
- Kuritani, T., Sakuyama, T., Kamada, N., Yokoyama, T., Nakagawa, M. (2017) Fluid-fluxed melting of mantle versus decompression melting of hydrous mantle plume as the cause of intraplate magmatism over a stagnant slab: Implications from Fukue Volcano Group, SW Japan. *Lithos*, 282-283, 98–110.
- 森下知晃, 曾田祐介, 荒井章司, 脇元理恵, 水田敏夫, 石山大三, 佐藤比奈子 (2016) 石川県南部地域の手取層群に産する黒色珪質岩脈, 地質学雑誌, 122, 617–623.
- Nagaya T., Wallis S.R., Seto Y., Miyake A., Soda Y., Uehara S., Matsumoto M. (2017) Minimizing and quantifying mis-indexing in electron backscatter diffraction (EBSD) determinations of antigorite crystal directions. *Journal of Structural Geology*, 95, 127–141.
- Okudaira T., Shigematsu N., Harigane Y., Yoshida K. (2017) Grain size reduction due to fracturing and subsequent grain-size-sensitive creep in a lower crustal shear zone in the presence of CO<sub>2</sub>-rich fluid. *Journal of Structural Geology*, 95, 171–187.
- Reagan M., Pearce J., Petronotis K., Almeev R., Avery A., Carvalho C., Champan T., Christeson, Ferre E., Godard M., Heaton D., Kerchenbaur M., kurz, W., Kutterolf S., Li H., Li Y., Michibayashi K., Morgan S., Nelson W., Prytulak J., Python M., Robertson A., Ryan J., Sager W., Sakuyama T., Shervais J., Shimizu K., Whattam S. (2017) Subduction Initiation and Ophiolite Crust: New Insights From IODP Drilling. *International Geology Review*, DOI: 10.1080/00206814.2016.1276482.
- < 学会講演 >
- 本多睦美, 道林克禎, 山本由弦, 針金由美子, 神谷奈々, 渡邊了, 藤井昌和, 柵山徹也: IODP Expedition 352で採取された前弧玄武岩とボニナイトの岩石物性研究. 第123回日本地質学会, 日本大学, 東京, 2016/9.
- 本多睦美, 道林克禎, 針金由美子, 柵山徹也, 山本由弦, 神谷奈々: 小笠原前弧域で掘削されたボニナイト, 前弧玄武岩の岩石学的特徴と物性. ブルーアース2017, 日本大学, 東京, 2017/3.
- 桑谷立, 岡本敦, 吉田健太, 奥平敬元: ベイズ推論による鉱物組成累帯構造からの温度-圧力-時間履歴推定の試み, 日本地質学会第122年学術大会, 日本大学, 東京, 2016/9.
- 奥平敬元: 下部地殻剪断帯における破壊の役割. 変成岩などシンポジウム, 大沢温泉, 花巻, 2017/3.
- Okudaira T, Toyoshima T: Development of lower crustal shear zones: Examples from Norway, Antarctica, Pakistan and Japan. *International Symposium on Crustal Dynamics 2016: Unified understanding of geodynamic processes at different time and length scale*, Takayama City Hall, Takayama, 21 July 2016.
- 奥平敬元, 重松紀生, 針金由美子: 地殻下部における剪断帯の発達様式: ノルウェー北部, Eidsfjord剪断帯. 地球惑星科学連合2016年大会, 千葉, 2016/5.
- 奥平敬元, 重松紀生, 針金由美子, 吉田健太: 下部地殻剪断帯の発達過程: ノルウェー北部Eidsfjord剪断帯. 日本地質学会第122年学術大会, 日本大学, 東京, 2016/9.
- 高橋峻, 柵山徹也: 神鍋単成火山群におけるアルカリ玄武岩のマグマプロセス. 日本地球惑星科学連合2016年大会, 千葉, 2016/5.
- 高橋峻, 柵山徹也: 神鍋単成火山群におけるアルカリ玄武岩のマグマプロセス. 日本火山学会2016年秋季大会, 富士吉田市民会館, 山梨県2016/10.
- Soda Y, Morishita T, Tamura A, Arai S: Phlogopite-bearing peridotite from 25°S oceanic core complex near Rodriguez Triple Junction. *Goldschmidt 2016, Yokohama*. (Invited)
- (3) 地球史学分野  
< 著・編書 >
- 江崎洋一 (2017) 古生物学, バイオハーム, 顕生累代, 古生代, シルル紀, 石炭紀, 先カンブリア時代, デボン紀, ペルム紀. 『地形の辞典 第2版』. 朝倉書店.
- < 学術雑誌等 >
- Adachi N., Asada Y., Ezaki Y., Liu, J. (2017) Stromatolites near the Permian-Triassic boundary in Chongyang, Hubei Province, South China: A geobiological window into palaeo-oceanic fluctuations following the end-Permian extinction, *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, vol. 475, p. 55-69.

- Egi N., Tsubamoto T., Saneyoshi M., Tsogtbaatar Kh., Watabe M., Mainbayar B., Chinzorig Ts., Khatanbaatar P., (2016) Taxonomic revisions on nimravids and small feliforms (Mammalia, Carnivora) from the Upper Eocene of Mongolia, *Historical Biology*, 28, 105-119.
- Goedert J., Amiot R., Boudad L., Bufetaut E., Fourel F., Godefroit P., Kusuhashi N., Suteethorn V., Tong H.-y., Watabe M., Lécuyer, C. (2016) Preliminary investigation of seasonal patterns recorded in the oxygen isotope compositions of theorpod dinosaur tooth enamel, *Palaios*, 31, 10-19.
- Hota, R.N., Maejima, W. (2016) Similarity of palaeocurrents: a tool for stratigraphic correlation. *Jour. Geol. Soc. India*, vol. 87, p. 397-400.
- Majid m-a., Kaakinen A., Kunimatsu Y., Nakaya H., Orak Z., Paknia M., Sakai T. Saimien J., Sawada Y., Sen S., Suwa G., Watabe M., Zaree Gh., Zhang, Z-q., Fortelius M. (2016) The late Miocene hominoid-bearing site in the Maragheh Formation, Northwest Iran. *Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments*, 96, 1-23.
- 千徳明日香, 江崎洋一 (2016) キサンゴ科六射サンゴの群体形成における規則性と可塑性, 化石, 第 100 号, p. 21-27.
- Tokuda Y., Haraguchi H., Ezaki, Y. (2017) First real-time observation of transverse division in azooxanthellate scleractinian corals. *Scientific Reports*.
- Tsuhiji T., Watabe M., Tsogtbaatar Kh., Barsbold R. (2016) Dentaries of a caenagnathid (Dinosauria: Theropoda) from the Nemegt Formation of the Gobi Desert in Mongolia. *Cretaceous Research*, 63, 148-153.
- Yamada E., Hasumi E., Miyazato N., Akaboshi M., Wagabe, M., Nakaya H. (2016) Mesowear analyses of sympatric ungulates from the late Miocene Maragheh, Iran. *Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments*, 96.
- Yan Z., Liu J., Ezaki Y., Adachi N., Du S. (2017) Stacking patterns and growth models of multispheric structures within Cambrian Series 3 thrombolites at the Jiulongshan section, Shandong Province, northern China. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, vol. 474, p. 45-57.
- <学会講演>
- 足立奈津子, 辻村滉佑, 江崎洋一, 渡部真人, Altanshagai Gundsambuu, Enkhbaatar Batkhuyag, Dorjinamjaa Dorj (2016) モンゴル西部 Zuune Arts 地域に分布するカンブリア系第二統の生物礁 - 古杯類大繁栄期の礁の特性 - . 日本地質学会第123年学術大会, 日本大学.
- 江崎洋一, 足立奈津子, 刘 建波, 園田ひとみ, 渡部真人, 杉本雄祐, Altanshagai Gundsambuu, Enkhbaatar Batkhuyag, Dorjinamjaa Dorj (2016) モンゴル西部ゴビ, アルタイ県における下部カンブリア系微生物岩の構成と組織の特性. 日本地質学会第123年学術大会, 日本大学.
- 杉本雄祐, 江崎洋一, 足立奈津子, 刘 建波, 渡部真人, 園田ひとみ, Altanshagai Gundsambuu, Enkhbaatar Batkhuyag, Dorjinamjaa Dorj (2016) モンゴル西部ザブハン盆地における下部カンブリア系微生物岩の多様性, 日本地質学会第123年学術大会, 日本大学.
- 江崎洋一 (2016) 微生物炭酸塩岩の認識と地球微生物学上の重要性. 石油技術協会炭酸塩岩分科会.
- 大野理恵, 千徳明日香, 升本真二, 江崎洋一 (2017) キサンゴ科群体サンゴにおける個体の挙動, 日本古生物学会第166回例会, 早稲田大学.
- 渡部真人, Tsogtbaatar Kh. (2017) モンゴル恐竜化石群集への faunal turnover 手法の応用. 日本古生物学会第166回例会, 早稲田大学.
- 渡部真人, Tsogtbaatar Kh. (2017) 恐竜産地の研究への空中写真の応用1: 河川成層. 日本古生物学会第166回例会, 早稲田大学.
- Tsogtbaatar Kh., 渡部真人 (2017) 恐竜産地の研究への空中写真の応用2: 風成層と湖沼成層, 日本古生物学会第166回例会, 早稲田大学.
- Tsuihiji T., Watabe M., Witmer L., Tsogtbaatar Kh., Barsbold R. (2016) A new specimen of *Mononykus olecranus* (Dinosauria: Theropoda) from Bugin Tsav, western Gobi desert, Mongolia, with new information on the vertebral and skull morphology. *Journal of Vertebrate Paleontology*, supplement 4A 239.
3. 1. 2 環境地球学講座  
(1) 人類紀自然学分野  
<著・編書>
- 井上淳 (分担執筆) (2016) 信太山の地質と湧水湿地. 「大阪の生物多様性ホットスポット」, 大阪府環境農林水産部, 47-48.
- 三田村宗樹 (分担執筆) (2017) 大阪層群, 沖積層, 完新世ほか11用語の解説. 『地形の辞典』 日本地形学連合編, 朝倉書店, 1032p.  
<学術雑誌等>
- Inoue J., Yoshie A., Tanaka T., Onji T., Inoue Y. (2017) Disappearance and alteration process of charcoal fragments in cumulative soils studied using Raman spectroscopy. *Geoderma*, 285, 164-172.
- 河村愛, 河村善也 (2016) 岩手県岩泉町ひょうたん穴遺跡下部層出土の骨試料による新たな放射性炭素年代とその層準の哺乳類遺体群集, 「洞窟学雑誌」, 日本洞窟学会, 41巻, 17-26.
- 河村愛, 河村善也 (2017) 奈良で学ぶ地学と世界遺産 - 教員養成大学, 学部における地学野外実習改善の試み - , 「愛知教育大学研究報告 (自然科学編)」, 愛知教育大学, 66輯, 25-33.
- 三田村宗樹, 平井孝治 (2016) 平成23年紀伊半島大水害の実態と教訓: 「想定外」豪雨による地盤災害の軽減に向けた提言 (2) 平成23年台風第12号による降雨特性と紀伊半島の地形, 地質の特徴. 地盤工学会誌「土と基礎」 Vol. 64, No. 4, 45-52.
- 三田村宗樹, 鳥居宣之, 平井孝治, 鏡原聖史 (2016) 平成23年紀伊半島大水害の実態と教訓: 「想定外」豪雨による地盤災害の軽減に向けた提言 (3) 奈良地域の災害の実態, 地盤工学会誌「土と基礎」 Vol. 64, No. 5, 40-47.
- 三田村宗樹, 梅田隆之介 (2016) 平成28年 (2016年) 熊本地震における地盤関連調査報告. 大阪市立大学都市防災研究論文集, Vol. 3, 49-52.
- 森一彦, 三田村宗樹, 重松孝昌, 渡辺一志, 佐伯大輔, 生田英輔 (2016) 日常生活防災力の育成に向けたコミ

- ユニティ防災システムの社会実装に関する研究. 大阪  
市立大学都市防災研究論文集, Vol. 3, 7-12.
- Nirei H., Osamu K., Uzawa M., Hiyama T., Satkunas J.,  
Mitamura M. (2016) Observations on Seismically Induced  
Liquefaction - Fluidization in Reclaimed Land at Hinode,  
Honshu, Japan. Episodes (Journal of Inter- national  
Geoscience), Vol. 39, No.4, 568 - 571.
- <学会講演>
- 林尚輝: 兵庫県神名部地域に分布する黒ボク土の植物珪  
酸体と微粒炭分析による植生と火入れの歴史, 文部科  
学省主催第6回サイエンスインカレ, 筑波, 2017/3.
- 井上淳, 吉江紋加, 田中 剛, 陰地威史, 井上陽太郎:  
ラマンスペクトルから見た累積性土壌中の微粒炭の変  
質, 消失過程. 日本第四紀学会, 千葉大学, 2016/9.
- 井上淳: 炭化木片の反射率から推定した弥生時代の焼  
住居の燃焼温度. 日本植生史学会, 東京, 2016/11.
- 河村愛, 張鈞翔, 河村善也: 台湾の更新統から産出した  
東アジア最古のオニネズミの化石, 日本古生物学会  
2016年年会, 福井県立大学, 2016/6.
- 河村愛, 河村善也: 沖縄県宮古島のツツピスキアブ洞窟  
から産出した完新世前期のイノシシ化石. 日本第四紀  
学会2016年大会, 千葉大学, 2016/9.
- 河村愛, 三田村宗樹, 張鈞翔, 河村善也: 台湾南部菜寮  
地域の第四紀哺乳類化石の産出層準. 日本古生物学会  
2016年年会, 福井県立大学, 2016/6.
- 河村善也, 河村愛: 台湾の高山に分布する現生のキクチ  
ハタネズミの臼歯形態—台湾や琉球列島南部のハタネ  
ズミ属化石研究の基礎資料—. 日本古生物学会2016年  
年会, 福井県立大学, 2016/6.
- 三田村宗樹: ボーリングデータからみる大坂城本丸地区  
における地盤状況と断層, 日本応用地質学会関西支部  
平成28年度総会, 研究発表会, 大阪, 2016/5.
- 三田村宗樹: 大阪市立大学でのコミュニティ防災教室の  
取り組みと空間情報ツールの活用. 日本情報地質学会  
特別講演, 2016
- Mitamura M.: Assessment on Potential Area for Aquifer  
Thermal Energy Storage (ATES) in Osaka Plain. Proc. Int.  
Symp. GIS - IDEAS 2016, Hanoi, Vietnam, 2016年11月.
- Mori K., Mitamura M, Shigematsu T., Watanabe H., Saeki D.,  
Ikuta E.: Social implementation of community disaster  
management system for improvement of daily life  
behaviours. Proceedings of the 4th International  
Conference on Urban Disaster Reduction (4ICUDR) ,  
2016/12.
- 森一彦, 三田村宗樹, 重松孝昌, 渡辺一志, 佐伯大輔,  
生田英輔, 吉田大介, 志垣智子: 公立大学防災センタ  
ー連携によるコミュニティ防災教室ネットワークの構  
築. 地区防災計画学会, 京都, 2017/3.
- 梅田隆之介, 入月俊明, 横地由美, 河野重範, 藤原勇樹,  
野村律夫, 瀬戸浩二: 隠岐島後重栖湾のコア堆積物と  
貝形虫分析に基づく古環境復元. 日本第四紀学会, 千  
葉, 2016/9.
- 吉田大介, 三田村宗樹, 森一彦, 生田英輔: アクティブ  
ラーニング型災害対応訓練での活用を目的とした防災  
教育 向け拡張現実 (AR) アプリの開発. 地区防災計画  
学会京都, 2016/3.
- (2) 都市地盤構造学分野  
<著・編書>
- 原口強 (分担執筆) (2016) Dolphin Bones in Mawaki  
Archaeological Site: Holocene Paleoenvironmental  
Changes in Far East, Science Publishing Group, 142p.  
<学術雑誌等>
- 山口覚, 大内悠平, 小田佑介, 三島稔明, 村上英記, 加  
藤茂弘 (2016) Audio-frequency Magnetotelluric法による  
郷村断層周辺の地下比抵抗構造, 地質学雑誌, 122, 573  
- 586.
- Shimoda I., Haraguchi T., Chiba T., Shimoda M. (2016) The  
Advanced Hydraulic City Structure of the Royal City of  
Angkor Thom and Vicinity Revealed through a  
High-Resolution Read Relief Image Map, Archaeological  
Discovery, Volume 4, 22-36.
- Chiba T., Endob K., Sugai T., Haraguchi T., Kondo R.,  
Kubota J. (2016) Reconstruction of Lake Balkhash levels  
and precipitation/evaporation changes during the last 2000  
years from fossil diatom assemblages, Quaternary  
International, 2016, Volume 397, 330-341.
- <学会講演>
- Yamaguchi S., ODA Y., ITO S., Kuramitsu S., Ouchi Y.,  
Ueda S., Katoh S., Murakami H., Audio-frequency  
magnetotelluric surveys of active fault systems in Japan for  
better assessment of earthquake hazard — Two case studies  
IAGA WG 1.2 on Electromagnetic Induction in the Earth  
23rd Workshop, Chaing Mai, Thailand, August 14-20,  
2016.
- 山口覚, 大内悠平, 小田佑介, 三島稔明, 村上英記, 加  
藤茂弘: 電磁気学的手法を用いた活断層構造の探査—  
山崎断層系郷村断層 (京丹後市) の例一, 日本地球惑星  
科学連合2016年大会, 千葉, 2016/5.
- 小田佑介, 山口覚, 村上英記, 加藤茂弘, 伊東修平, 大  
内悠平, 上嶋誠: 断層不連続部の地下比抵抗構造 —山  
崎断層帯の例一, 日本地球惑星科学連合2016年大会, 千  
葉, 2016/5.
- 勝村真司, 倉光伸, 山口覚, 小田佑介, 三島稔明, 村上  
英記, 加藤茂弘: 山崎断層系三木断層の地磁気地電流  
観測, 日本地球惑星科学連合2016年大会, 千葉,  
2016/5.
- 倉光伸, 山口覚, 小田佑介, 三島稔明, 伊東修平, 三村  
明, 村上英記, 加藤茂弘: 山崎断層帯主部南東部の琵琶  
甲断層東セグメントの地磁気地電流調査, 地球電磁  
気・地球惑星圏学会第140回講演会, 九州大学 (福岡),  
2016/11.
- 木下雄介, 小川康雄, 齋藤全史郎, 市來雅啓, 山口覚,  
藤田清士, 梅田浩司, 浅森浩一: 紀伊半島のMT法によ  
る 3次元構造解析 (序報), 地球電磁気・地球惑星圏学  
会第140回講演会, 九州大学 (福岡), 2016/11.
- Haraguchi T., Shimoyama S., Yamanaka T., Yoshinaga Y.,  
Takahashi T. : Activity history of giant earthquakes bring  
crustal movements and huge tsunamis -A case of the 2011  
off the Pacific coast of Tohoku Earthquake (M9)-, AGU  
Fall Meeting 2016, NH41A-1769, San Francisco, USA,  
2016/12.
- 原口強: 2016熊本地震での地表変位と被害, 日本活断層  
学会秋季学術大会講演予稿集, 2016, 42-43, 日本活断層  
学会, 東京, 2016/10.
- 原口強, 吉永佑一: 熊本地震で現れた地割れと被害, 日  
本応用地質学会研究発表会講演論文集, 2016, 3-4,  
2016, 日本応用地質学会, 仙台, 2016/10.



- 水野勝紀, 片瀬冬樹, 浅田昭, 永橋賢司, 浦環, 原口強 : AUV搭載用PSBPによって得られる海底下の音響情報解釈に向けた検討-ソナー方程式とBiot-Stollモデルの利用, 海洋調査技術学会研究成果発表会講演要旨集, 28, 37-38, 2016, 海洋調査技術学会, 東京
- (3) 地球情報学分野  
 < 学術雑誌等 >
- Masumoto S., Nemoto T., Raghavan V., Nonogaki S. (2016) Reliability Evaluation of Three Dimensional Geological Model using Borehole Data. *Proc. Int. Conf. Earth Sciences and Sustainable Geo-Resources Development (ESASGD) 2016*, 172-177.
- Nonogaki S., Masumoto S., Nemoto T. (2016) Development of GRASS GIS Modules to Generate DEM for Geological Modeling. *Proc. ESASGD 2016*, 160-165.
- Yonezawa G., Nonogaki S., Mitamura M., Sakurai K., Luan Xuan Truong, Masumoto S., Nemoto T., Raghavan V. (2016) Utilization of Elevation and Borehole Data of Hanoi City, Vietnam - Construction of 3D Geological Model -. *Proc. ESASGD 2016*, 190-195.
- Vinayaraj P., Raghavan V., Masumoto S. (2016) Satellite-Derived Bathymetry using Adaptive Geographically Weighted Regression Model. *Marine Geodesy*, 39, 458-478.  
 < 学会講演 >
- 升本眞二, 根本達也, ベンカテッシュ ラガワン, 野々垣進: ボーリングデータから構築された3次元表層地質モデルの信頼度の評価方法. 日本地質学会第123年学術大会, 東京, 2016/9.
- Masumoto S., Nemoto T., Raghavan V. and Nonogaki S. : Reliability Evaluation of Three Dimensional Geological Model using Borehole Data. *Int. Conf. GIS-IDEAS 2016, Hanoi, Vietnam, November 2016.*
- 根本達也, 升本眞二, 野々垣進: オープンスタンダードを用いた3次元地質モデルのためのWeb可視化システムの開発. 日本地質学会第123年学術大会, 東京, 2016/9.
- Nemoto T., Masumoto S. and Nonogaki S. : Development of web-based visualization system for three dimensional geologic model. *Int. Conf. GIS-IDEAS 2016, Hanoi, Vietnam, November 2016.*
- 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利用した柱状図データの3次元可視化とWeb共有. 日本地質学会第123年学術大会, 東京, 2016/9.
- Nonogaki S., Masumoto S., Nemoto T. : Development of GRASS GIS Modules to Generate DEM for Geological Modeling. *Int. Conf. GIS-IDEAS 2016, Hanoi, Vietnam, November 2016.*
- 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における個体の挙動. 日本古生物学会第166回例会, 東京, 2017/1.
- 田端秀行, ベンカテッシュ ラガワン, 米澤 剛, 升本眞二: フリーオープン衛星画像による輝度温度の検討. 第27回日本情報地質学会講演会, 大阪, 2016/6.
- Thi An Tran, Masumoto S., Raghavan V., Nonogaki S., Nemoto T. and Yonezawa G. : Investigation of BS-Horizon parameter settings for topographic surface generation. *Geoinform-2016 Annual Meeting, Osaka, June 2016.*
- Vinayaraj P., Raghavan V., Delucchi L., Nemoto T. and Masumoto S. : Implementation of algorithm for satellite derived bathymetry using GRASS GIS Python scripting and R. *Geoinform-2016 Annual Meeting, Osaka, June 2016.*
- 米澤 剛, 野々垣進, 櫻井健一, Luan Xuan Truong, 升本眞二, 三田村 宗樹: ベトナム, ハノイ市における地形, 地質データの活用. 日本地球惑星科学連合2016大会, 千葉, 2016/5.
- 米澤 剛, ベンカテッシュ ラガワン, 三田村宗樹, 益田晴恵, 根本達也, 野々垣進, 升本眞二, 吉田大介, 河野泰之, 柴山 守, 谷口真人, スアン ルアン ツォン: 水環境モニタリングからみる紅河流域都市の変容と持続可能性. 第27回日本情報地質学会講演会, 大阪, 2016/6.
- Yonezawa G., Nonogaki S., Mitamura M., Sakurai K., Luan Xuan Truong, Masumoto S., Nemoto T. and Raghavan V. : Utilization of Elevation and Borehole Data of Hanoi City, Vietnam - Construction of 3D Geological Model -. *Int. Conf. GIS-IDEAS 2016, Hanoi, Vietnam, November 2016.*
3. 2. 2016年度海外研究等  
 3. 2. 1 外国人研究者などの招聘  
 Hossam Abdel-Monem Tawfik (タンタ大学講師): 大阪市立大学客員研究員, 2016年1月~2017年1月, 受入研究者: 前島渉・益田晴恵  
 Amandine Gallois・Valentine Debraux (パリ・ディドロート大学・学部2年生): インターンシップ (交換留学生), 2016. 6. 1~2016. 8. 27, 受入研究者: 益田晴恵  
 李曉東 (天津大学・教授): 訪問研究者, 2016. 7. 2~2016. 7. 3, 受入研究者: 益田晴恵  
 3. 2. 2 教員外国出張  
 奥平敬元, ノルウェー, 2016/7/26~8/6, ノルウェー北部ベステローデン諸島における下部地殻剪断帯の地質野外調査と岩石試料採取  
 柵山徹也, キプロス, 2016/5/7~16, IODP Expedition 352 post-expedition meeting  
 江崎洋一, 中国, 2016/5/10~15, 中国山東省のカンプリア系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, 2016/8/1~17, 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, ネパール, 2016/9/28~10/5, カトマンズ盆地のグルカ地震被害調査と防災教育協議  
 三田村宗樹, ベトナム, 2015/11/12~16, 国際シンポジウム GIS-IDEAS2016 出席・発表  
 原口強, カンボジア, 2016/9/8~15, アンコール遺跡調査  
 原口強, エジプト, 2016/11/27~12/6, Giza 3D Survey  
 原口強, エジプト, 2017/2/13~20, Giza 3D Survey  
 原口強, ペルー, 2017/2/26~3/6, ナスカ台地の現地調査  
 升本眞二, ベトナム, 2016/11/12~15, 国際シンポジウム GIS-IDEAS2016に出席・発表  
 根本達也, ベトナム, 2016/11/12~15, 国際シンポジウム GIS-IDEAS2016に出席・発表  
 3. 2. 3 大学院生・研究生海外派遣  
 杉本雄祐, モンゴル, 2016/8/1~17, 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

河村愛, 台湾, 2017/1/13~17, 哺乳類化石発掘調査  
河村愛, ドイツ, 2017/2/19~3/3, 哺乳類化石標本の比較研究

### 3.3. 2016年度研究補助金等(代表者)

奥平敬元: 日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(C)  
「変形微細組織から読む下部地殻強度の時間発展」.  
高橋峻: 山陰海岸 ジオパーク 学術研究奨励事業「神鍋  
単成火山の岩石学的成因の解明」  
江崎洋一: 日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究  
(B)「モンゴル・ザブハン地塊の原生累代と顕生累代境  
界前後に生じた地球生物相の大転換」.  
江崎洋一: 日本学術振興会科学研究費補助金(挑戦的萌  
芽研究)「見えない光を用いた生物のニッチの開拓と  
多様化 - 光地球生物学の創成 -」  
林尚輝: 山陰海岸ジオパーク学術研究奨励事業「兵庫県  
神鍋地域の黒ボク土に含まれる植物珪酸体と微粒炭の  
分析による植生と火入れの歴史」  
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」  
河村愛: 藤原ナチュラルヒストリー振興財団「第四紀後  
期の日本の哺乳類に起った種多様性の著しい変化とそ  
の要因」  
山口覚: 日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(C)  
「活断層下の低電気比抵抗構造領域に注目した新たな  
活動性評価法の構築」  
山口覚: 東京大学地震研究所共同利用(一般共同研究)  
「活断層下の低比抵抗領域から断層活動性を評価する  
手法開発の研究」  
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. 2016年度受賞(学生分を含む)

奥平敬元: 地球科学賞, 地学団体研究会  
高橋峻: 2016年度学生優秀発表賞, 日本地球惑星科学連  
合2016年大会  
足立奈津子, 辻村滉祐, 江崎洋一, 渡部真人, Altanshagai  
G., Enkhbaatar B., Dorjinamjaa D.: 日本地質学会優秀ポ  
スター賞2016年日本地質学会第123回学術大会, 東京  
高見雅三, 山口覚: 2016年度物理探査学会論文賞

### 3.5. 2016年度メディア掲載情報

三田村宗樹: 関西地質調査業協会主催シンポジウム講演,  
日刊建設新聞, 2016/10/27  
三田村宗樹: NHKプラタモリ #54大坂城・真田丸スペシ  
ャル(豊臣・徳川大阪城の3D地盤モデル紹介される),  
2016/11/12  
三田村宗樹: 地域知って防災リーダーに, 朝日小学生新  
聞2017/1/13  
三田村宗樹: 育て, 地域の防災リーダー, 朝日中高生新  
聞, 2017/1/15  
三田村宗樹: アプリ使い防災訓練, 読売新聞2017/3/3  
原口強: 南海トラフと大分, 大分合同新聞, 2017/3/25

## 4. 地球学教室関係行事・出版等

### 4-1. 2016年度各種行事

#### (1) オープンキャンパス

8月6日(土)7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(2日間の参加者計約2600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: 200名, 学科別個別相談会: 13名

・体験入学: 72名

「地球はどうしてできたか」(担当: 益田晴恵)

「空から活断層を探そう」(担当: 根本達也, 升本眞二)  
(文責: 柵山徹也)

#### (2) 地球学野外実習

9月26日~29日に兵庫県淡路島において行なわれまし  
た. 参加者は1回生18名, 2回生18名, 大学院生TA3名,  
教員2名でした. 見学対象は①絵島の神戸層群, ②都志  
の大阪層群, ③塩尾の領家帯花崗岩, ④野島断層保存館  
などを見学するとともに, 27, 28日には鏡崎周辺の班別  
の地質調査を行い, 地質図の作成と簡単な調査報告をま  
とめました. (担当: 井上淳・山口覚)

#### (3) 地球学院学生会主催 院生巡検

糸魚川世界ジオパーク地域(新潟県糸魚川市)におい  
て, 糸魚川-静岡構造線の見学と構造線が隔てる東西日  
本の地質構造の理解を目的に2016/9/22~24に行いまし  
た. 参加者は院生8名, 学部生1名でした. 案内は坂本  
裕介, 久一沙彩が行い, ①翡翠海岸, ②親知不・子知不,  
③フォッサマグナムミュージアム, ④フォッサマグナパ  
ークを巡検しました. 翡翠海岸では翡翠探しを行い, 閃緑  
岩や緑色岩などとの判別を行いました. 親知不・子知不  
では断崖地形の観察を行い, フォッサマグナムミュージ  
アムでは翡翠を代表とする鉱物や地質構造線への理解を  
深めました. フォッサマグナパークでは実際に東日本と  
西日本の境界線の観察を行い, 糸魚川-静岡構造線の地  
質的意義について理解を深めました. フォッサマグナパ  
ークでの露頭では積極的な観察や質問が飛び交い, 活発  
な議論を行いました.

巡検中は宿舎としてコテージを借り, 全員で協同生活  
を送りました. 毎日協力してご飯を作り, 夜遅くまで話  
し込み, 参加者同士の絆も一段と深まったように思いま  
す. (巡検委員: 坂本裕介・久一沙彩 文責: 坂本裕介)

#### (4) 地球学談話会

2016年度は3回の談話会を開催しました.

##### 第1回: 2016年4月27日(水)

金幸隆(本学特任講師)「地形・地質学的手法に基づ  
く断層活動の特徴量と周期性の研究-上下地殻変動  
量の導出の試み-」

中村 英人(本学特任講師)「生物起源有機分子の自  
己紹介」

##### 第2回: 2016年7月21日(木)

萬年一剛(神奈川県温泉地学研究所)「降下火山灰シ  
ミュレーションコードTephra2の理論と応用」

##### 第3回: 2016年8月30日(火)

磯崎行雄(東京大学大学院総合文化研究科)「ジルコ  
ン三題話: 日本の起源・日本の砂岩・地球最古物質」

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 (井上淳・柵山徹也)

(5)学外活動, 高大連携等

益田晴恵: 大阪市立東高等学校, 40名, SSH体験実習, 「美味しい水の話- 水質形成機構」, 2017/1/13, 1/20.

益田晴恵: 大阪市立東高等学校, 80名, SSH体験実習, 「おいしい水の話- 水の水質形成反応」, 2016/1/8, 1/15, 1/22, 2/5.

篠田圭司: 大阪市立東高校: SSH研究室体験授業, 2016/11/17.

篠田圭司: 教員免許授業更新講習, 「岩石や鉱物に秘められた自然現象の法則性」, 2016/8/16.

篠田圭司: 女子中高生のための関西科学塾, 「地球構成する鉱物」, 2016/11/20.

奥平敬元: 自然かんさつ会, 「岸和田市南部の地質」, きしわだ自然資料館・大阪市立自然史博物館・地学団体研究会大阪支部・日本地質学会近畿支部共催, 2016/6/29.

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」, 2016/8/21

三田村宗樹: 東住吉区防災リーダー研修「東住吉区小野災害リスク」, 2016/5/17.

三田村宗樹: 住之江区南港防災まち歩き2016/6/25.

三田村宗樹: 大阪教育大学附属高等学校平野校舎SGH防災テーマ指導, 2016/8/31.

三田村宗樹: 矢田東小学校防災講演「住吉区周辺の水害リスクを考える」, 2016/9/10.

三田村宗樹: 住之江区南港地区災害対応訓練事前学習防災まち歩き, 2016/10/9.

三田村宗樹: 住吉区苅田小学校・校区住民防災出前授業と防災訓練, 2016/12/10.

三田村宗樹: 堺市御池台地区防災まち歩き2016/11/19, 災害対応訓練, 2016/12/26.

三田村宗樹: 堺市美原区防災リーダー研修2017/2/11.

原口強: 大分県立先哲史料館特別講座, 「南海トラフと大分-豊後水道・別府湾・周防灘-」2017/3/11.

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(江崎洋一)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. 25, 2017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 奥平敬元・篠田圭司・江崎洋一・井上 淳・根本達也・原口 強\* (\*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