



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. 14

2005年度地球学教室（主任担当）

教室主任 相川 信之

2005年度の地球学教室の構成は、教員15名、研究生6名（学振特別研究員1名を含む）、後期博士課程院生33名（外国人留学生7名を含む）、前期博士課程院生23名（外国人留学生1名）、4回生27名、3回生16名（編入学生3名を含む）、2回生19名、1回生18名で、合計157名でした。教員の内訳は、環境地球学講座7名、地球物質進化学講座8名です。2005年度の地球学科卒業生は23名、生物地球学専攻地球学分野の前期博士課程修了者6名、後期博士課程修了者5名、論文博士学位授与者2名でした。

2005年度における地球学教室の大きなイベントは、4年毎に行われる第2回目の理学研究科・理学部全体の外部評価員による自己点検・評価を受けたことです。外部評価委員からは、地球学科が基礎と応用の両方を有するユニークな学科として、理念・目標である「人間社会と自然との接点に重点を置いた地球学」を目指す研究・教育を実践していることに対して高い評価を得た。一方で、大学院生物地球学専攻の理念・目標を基にした地球学と生物学の融合した研究分野開拓や学部教育改善への取組の必要性を強く指摘された。次回4年後の第3回目の自己点検・評価に向けて、指摘された項目を改善すべく具体的な取組を進めます。地球学教室では創立当初から「基礎と応用」を重視した教育研究を実施し、多くの優れた卒業生を輩出してきました。1993年度からは、教育目標に「地球の過去・現在の学際的な認識能力や未来の予測技術を持ち、地球自然と人間社会の接点にたつて環境保護や自然災害防止などに貢献する人材の養成」を掲げ、教育プログラムの整備・教育改善に組織的に取り組んできました。2004年度のJABEEの認定審査において、「JABEE認定」を受け、地球学科地球システムコース卒業生は修習技術者(技術士補)の資格が取得できることになりました。

研究においては、教室構成員の論文・学会発表などの業績リストに見られるように、昨年度より減少したとはいえ100篇以上の研究成果が公表されていて、活発な研究活動が進められています。また、2003年度にスタートした「大都市の地下水環境指針に関する研究」（大阪市立大学プロジェクト・都市問題研究：代表中川康一氏）には、地球学教室の多くのメンバーが参加し、大阪府市民局などとの連携により、多くの成果を上げ終了しました。

大阪市立大学は、2006年4月から公立大学法人・大阪市立大学に移行しました。しかし、大阪市の厳しい財政状況の中で、大阪市立大学も5年間で人件費・物件費ともに20%削減することになっています。このような厳しい状況の中で、理系全体の再編・統合や理学研究科・理学部の再編の可能性が指摘されていますが、地球学教室では「地球の過去・現在の学際的な認識を通じて未来の地球を予測する新しい学問体系の確立とその認識能力・予測技術をもった人材を育成する」との学科理念を基に、2004年から2005年度に亘って準備した教育・研究、および地域への貢献に関する中期目標・中期計画の具体化へ向けて取組を始めています。また、本学科の特徴である基礎的分野と応用的分野を融合した教育研究を積極的に推進するため、教育・研究の一層の整備・充実を目指します。

Newsletter No. 14 (2006), Department of Geosciences  
Graduate School of Science, Osaka City University

### < 目 次 >

- |                    |      |                   |       |
|--------------------|------|-------------------|-------|
| 1. 地球学教室の構成および研究内容 | ・・・1 | 3. 地球学教室の研究活動     | ・・・5  |
| 2. 地球学教室の教育活動      | ・・・2 | 4. 地球学教室関係行事・出版物等 | ・・・12 |

## 1. 地球学教室の構成および研究内容

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15名で、現在数は14名です。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院生定数は24名で、現在数24名(M1; 9名, M2; 15名)、後期博士課程院生定数は18名で、現在数29名(D1; 5名, D2; 10名, D3; 14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

### 〔地球物質進化学講座〕

#### 地球物質学Ⅰ分野 (Mineralogy, Petrology & Geochemistry I)

地球科学現象の物理・化学過程の解明を目的として、地球物質の結晶構造・化学組成・マイクロ～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。

- 相川信之 [教授] 鉱物の微細構造、微細組織の形成過程  
益田晴恵 [助教授] 地殻表層付近の水循環とそれに伴う物質の挙動  
篠田圭司 [講師] 鉱物の高温高压下での振動分光学的研究  
中川聖子 [D3] 南海トラフ堆積物中の続成作用に伴うガラスの変質と鉱物形成反応  
伊藤美穂 [D3] 海底熱水条件下での必須アミノ酸の熱的安定性  
Abida M. Farooqi [D3] パキスタン・パンジャブ平原に見られるフッ素・ヒ素複合汚染地下水の形成過程  
野口直樹 [D1] コーサイト-石英相転移のカイネティクス  
Seddiqui Ashraf Ali [D1] バングラデシュ・シヨナルガオ地域のヒ素汚染地下水の形成過程  
福田惇一 [M2] 合成ベリルチャネル中への水分子拡散  
久野光輝 [M2] マリアナトラフの拡大海嶺軸部の火成活動の地球化学的特徴
- #### 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。
- 古山勝彦 [助教授] 新生代の火山地質及び岩石学  
奥平敬元 [講師] 変成・変形作用の素過程と下部地殻進化  
西脇 仁 [D3] 領家変成帯における塩基性岩の定置機構  
別府裕樹 [D2] 領家変成帯の歪解析と層面片理形成機構  
中尾武司 [D2] 鹿児島県トカラ列島口之島の火山地質・岩石学的研究  
倉本麻由 [M2] 泉南流紋岩類の岩石学的研究と形成年代  
高橋和子 [M2] 山口県長者ヶ原単成火山の地形と地質

佐々木陵多 [M1] 三重県名張地域の領家変成岩類におけるミグマタイト化作用

### 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き、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。

- 八尾 昭 [教授] 中・古生代地球史：放散虫類の古生物科学  
前島 涉 [教授] 碎屑物質の堆積作用：堆積盆解析  
江崎洋一 [助教授] 地球・生物環境変遷史：化石刺胞動物の系統発生  
桑原希世子 [研究生] ペルム紀放散虫の古生物学  
足立奈津子 [研究生] マイクロ-ブ石灰岩の形成様式からみた古生代前～中期の生物-地球環境  
西原ちさと [研究生] 美濃帯のジュラ紀中世放散虫化石群集  
奥田 尚 [D3] 西南日本におけるトリアス紀の六射サンゴ化石  
土居寿子 [D3] ペルム紀四射サンゴの増殖様式  
嶋川未来子 [D2] ペルム紀古世・中世放散虫  
Leila Alipour [D2] イランのペルム紀サンゴの古生物科学  
菅森 義晃 [D1] 中・古生代における東アジア東縁部の形成過程の解明と海洋環境の復元  
藤原 武史 [D1] 美濃帯犬山地域のジュラ紀中世 含放散虫堆積岩の形成過程  
徳田悠希 [M2] 単体六射サンゴの機能形態及び進化史の解明  
都築 宏 [M1] 志摩半島東部の秩父帯の地質学的研究  
室田真宏 [M1] 和泉層群北縁相の堆積システムの復元

### 〔環境地球学講座〕

#### 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。

- 吉川周作 [教授] 第四紀地質学・環境地質学  
三田村宗樹 [助教授] 第四紀地質学・都市地質学  
井上 淳 [研究生] 堆積物中の微粒炭分析による完新世・後期更新世の植物燃焼史の解明  
石井陽子 [D3] 大阪堆積盆における中部更新統の火山灰層序  
松江実千代 [D3] 完新世の大阪平野周辺における植生変遷とそれに及ぼした人間活動の影響  
養輪貴治 [D3] 泥炭堆積物を用いた風成塵分析による古環境変動の復元  
廣瀬孝太郎 [D3] 汽水・海水域における珪藻化石群集と地質イベント  
福田さよ子 [D3] 考古遺物における木材・炭化材の研究  
村上晶子 [D2] 堆積物の微粒炭と球状炭化粒子からみた火災史及び石炭・石油燃焼史  
辻本 彰 [D2] 人為及び自然環境変化が底生有孔虫に与えた影響の解明  
張 穎奇 [D2] Late Cenozoic Biostratigraphy of China Based on Fossil Arricolids

檜山知代 [D1] 地層単元調査に基づく地質汚染機構の解析  
 北川陽一郎 [M2] 沖積層の花粉化石・微粒炭の研究  
 田中裕一郎 [M2] 沖積層を構成する堆積粒子の組成変化からみた環境変遷史  
 西田慎一 [M2] 大阪平野沖積層の貝形虫群集からみた環境変遷史  
 松本みどり [M2] 新旧地形図比較による谷埋め盛土の分布と特性  
 山本 巨 [M2] 底生有孔虫群集からみた水域環境変遷史  
 塚田 豊 [M1] 大阪平野沖積粘土層の形成過程と物理特性  
 吉田広人 [M1] 珪藻分析による水域環境変遷の解析

### 都市地盤構造学分野 (Urban Geosciences)

都市地盤の構造を材料科学的・地震学的視点から研究し、地盤災害および地盤環境問題の究明や対策に必要な基礎データの蓄積と災害予測に関する研究を行なう。

中川康一 [教授] 都市地盤構造学・地質動力学：都市の自然災害と環境問題  
 原口 強 [助教授] 地質工学：地質災害と人工改変  
 根本泰雄 [講師] 地震学：地盤・地殻構造と地震活動、地震動評価、特に震度に関わる研究、地学教育：地学系分野教育の現状分析および地震関連の教材開発  
 川村大作 [研究生] 地質の動力学、地学教育  
 福住哲哉 [D3] 地震学：震度に関係する諸問題の究明、重力探査

Mamoun Khaled [D3] 地質の動力学、物理探査  
 Thabet Mostafa [D2] 地震学：非線形の影響を考慮した地震動の推定  
 吉永佑一 [M2] 応用地質学：火山性断層  
 栗栖悠貴 [M1] 地震に伴う山体移動の研究  
 鳥居和樹 [M1] 津波堆積物を用いた古地震研究

### 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知識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、地球環境の予測などを研究する。特に、野外調査データから地質構造を決定する作業に関連する基礎理論やコンピュータ処理法の開発、およびGIS等を用いた地質情報の有効な活用法、危険度予測 (Hazard mapping) などが当面の研究課題である。

塩野清治 [教授] 地質学的方法の情報科学的体系  
 升本眞二 [教授] 地球情報の定式化・表現方法  
 根本達也 [D3] 地質情報可視化システムの開発  
 Tran Van Anh [D3] Application of SAR interferometry in terrain change detection  
 野々垣進 [D2] スプライン関数を用いた地層面推定アルゴリズムの開発  
 吉田健一 [M2] 地質図作成のための地質調査支援システムの開発  
 江川真史 [M2] ステレオ画像を用いた自動マッチングによるDEMの作成  
 Tran Ngoc Minh [M2] Applying GIS and Remote Sensing on Meteorological, Hydrological modelling  
 白杵宣保 [M2] リニアメント自動抽出法の研究  
 遠藤 誠 [M1] デジタル写真測量による3次元モデリング

### 1.3 2006年度学生・院生構成数

2005年度の地球学科学生在籍数(3・4年は編入学学生数を含む)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)は、以下の通りです。

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(5)	22(4)	22(11)	21(5)	84(25)	
大学院	M1	M2	D1	D2	D3	合計
	9(1)	15(3)	5(1)	10(4)	14(7)	53(16)

## 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(推薦入学3名を含む)です。また、一般編入学試験合格者3名と社会人編入学試験合格者4名が3回生に編入しました。地球学科では多様な学生募集(入学試験)を行なっています。平成19年度の募集は以下のとおりです。なお、募集の詳細については追って理学部のホームページ等で案内します。ホームページURL: <http://www.sci.osaka-cu.ac.jp>  
 一般編入学：募集人員5名(含社会人)  
 社会人編入学：募集人員若干名  
 推薦入学：募集人員3名  
 一般選抜(前期日程)：募集人員10名  
 一般選抜(後期日程)：募集人員3名

#### [大学院]

生物・地球系専攻では、今年度から前期博士課程で推薦選抜制度を導入することになり、7月21日に実施(面接試験)されます。また従来どおり前期博士課程の試験が9月6~7日に、後期博士課程の試験が2月上旬に行なわれます。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継続しています。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 2006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(\*は地球学科必修科目)。また、学部および大学院の集中講義はそれぞれ表5、表6のとおりです。

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	八尾	2
地球学入門	前島	2
1回生セミナー	根本	2
一般地球学A-I*	升本	2
一般地球学A-II*	篠田	2
一般地球学B-I	江崎	2
一般地球学B-II	古山	2
建設地学	前島他	2
建設地学実習	江崎他	1
地球学実験A*	古山他	2
地球学実験B*	相川他	2

実験で知る自然の世界	益田・原口	3
実験で知る自然環境と人間	古山・原口	3

表3. 学部専門教育科目  
(地球学科, 担当のカッコ内は非常勤講師)

年次	科目名	担当者	単位数	
1年	地球学概論Ⅰ*	相川	2	
	地球学概論Ⅱ*	吉川	2	
	地形・地質投影法*	前島	2	
	地質調査法Ⅰ・同実習*	江崎・全教員	3	
	地球学野外実習Ⅰ*	原口・全教員	1	
2年	地球物質学Ⅰ*	相川	2	
	地球物質学Ⅰ実習*	相川・篠田	1	
	岩石学Ⅰ*	奥平	2	
	岩石学Ⅰ実習*	奥平	1	
	岩石学Ⅱ	古山	2	
	岩石学Ⅱ実習	古山	1	
	地球史学原論*	八尾	2	
	古生物科学	八尾・江崎	2	
	古生物科学実習	八尾・江崎	2	
	物理探査学概論Ⅰ	根本	2	
	地球情報基礎論*	塩野	2	
	地球情報基礎論実習*	塩野	1	
	地球ダイナミクスⅠ*	升本	2	
	地質調査法Ⅱ*	江崎他	2	
	測量及び地質調査法Ⅱ実習*	江崎他	2	
	地球学野外実習Ⅱ	原口・全教員	1	
	3年	地球学演習Ⅰ*・Ⅱ*	主任・全教員	2
		地球物質学Ⅱ	篠田・相川	2
		地球物質学Ⅱ実習	篠田・相川	1
		地球物質反応学Ⅰ	益田	2
地球物質反応学Ⅰ実習		益田	1	
地球物質反応学Ⅱ		相川・篠田	2	
テクトニクス		八尾・奥平	2	
堆積学		前島	2	
地球史学Ⅰ		江崎・八尾	2	
地球史学Ⅱ		三田村	2	
積成地質学Ⅰ*		吉川	2	
積成地質学Ⅰ実習*		三田村	1	
積成地質学Ⅱ		吉川	2	
積成地質学Ⅱ実習		前島	1	
地質力学Ⅰ*		原口・三田村	2	
地質力学Ⅰ実習*		原口・升本・根本	1	
地質力学Ⅱ		原口・三田村	2	
地質力学Ⅱ実習		原口・升本・根本	1	
物理探査学概論Ⅱ		根本	2	

物理探査学概論実習	根本	1
地球ダイナミクスⅠ実習	升本	1
地球ダイナミクスⅡ実習	塩野	1
地球環境情報学	升本	2
地球環境情報学実習	升本	1
測量及び測地学*	塩野	2
地質調査法Ⅲ	江崎他	2
測量及び地質調査法Ⅲ実習	江崎他	2
地質調査法Ⅳ	江崎他	2
測量及び地質調査法Ⅳ実習	江崎他	2
地球学野外実習Ⅲ	原口・全教員	1
地球学演習Ⅲ*	主任・全教員	1
地球物質化学	相川・益田・篠田	2
地球物質化学実習	益田・篠田	2
変成地質学	奥平	2
人類紀自然学	吉川・三田村	2
都市地盤構造学	(本年度開講なし)	2
地球情報システム論	塩野	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	相川	2
		地球物質学特論Ⅱ	益田	2
		岩石学特論Ⅰ	古山	2
		岩石学特論Ⅱ	古山	2
		地球進化学特論	八尾	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	吉川・三田村
	人類紀自然学特論Ⅱ	吉川	2	
	都市地盤構造論	本年度開講なし	2	
	都市地盤環境論	なし	2	
	地質工学	三田村	2	
	地球情報学特論	原口	2	
	空間情報基礎論	塩野	2	
	空間情報システム論	ラガワン	2	
	環境地球学演習	ラガワン	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	石川浩次	2

(必修)	(中央開発(株))	
------	-----------	--

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 II	千木良雅弘・京都大学	1
地球物質進化学特別講義 II	山田直利・元地質調査所	1
地球物質進化学特別講義 IV	中嶋 悟・大阪大学	1
生物環境変動学特別講義 II	松岡 篤・新潟大学	1

## 2.3 2005 年度卒業論文・修士論文・博士論文

### 【卒業論文】

- 佐々木陵多：「近畿中部，青蓮寺地域に産する領家変成岩とミグマタイトの岩石学的研究」  
 永田久明：「富山県，立山火山の火砕流堆積物の岩石学的研究」  
 喜多真一：「大阪湾夢州沖コアにおける過去 1 万年間の重金属濃度変化—長期歴史トレンド解析による重金属汚染史の解説—」  
 杉谷寿子：「広島湾堆積物の球状炭化粒子・球状灰粒子及び微粒炭分析による過去約 100 年間の化石燃料燃焼史」  
 塚田豊：「大阪平野における沖積粘土層の形成過程と物理・力学特性の関係」  
 永田康史：「宮古島・原留島・佐渡島などの離島の湖沼堆積物に含まれる重金属元素の長期的濃度変化．一大陸起源大気汚染物質の影響について—」  
 西尾剛彦：「大阪平野における内水面埋立地分布図の作成」  
 松尾直樹：「大阪湾夢州沖ボーリングコアの難波累層帯磁率層序」  
 森田要：「大阪湾表層堆積物および夢州沖コア（完新統）の貝類群集と大阪湾の環境変遷」  
 吉田広人：「余呉湖堆積物の珪藻分析による過去約 4000 年間の水域環境の変遷」  
 河村麻衣：「南中国安徽省ペルム系孤峰層の微化石群集の変遷」  
 高木香奈：「ジュラ系中部（Bajocian）の放散虫 Parvicingula 属の種構成と個体数変化及び形態変化」  
 都築宏：「志摩半島東部秩父帯の地質学的研究」  
 濱本章史：「美濃帯，犬山地域のチャート層における三畳紀末（Rhaetian）からジュラ紀初頭（Hettangian）にかけての放散虫群集の変遷」  
 室田真宏：「泉南地域における和泉層群北縁相の堆積システム」  
 八舟威典：「丹波帯ペルム系—三畳系境界における含放散虫岩の岩相変化」  
 伊藤友里：「HIS 変換によるデジタルカラー空中写真の領域区分」  
 上角太郎：「Geological Modeling System の開発」  
 栗栖悠貴：「平成 16 年新潟県中越地震に伴う一ツ峰沢の岩盤すべり」  
 河野真裕美：「有効上載圧を用いた地盤の S 波速度の推定—関西地盤データベースを利用した事例研究—」  
 鳥居和樹：「東北地方三陸海岸，大槌湾・吉里吉里湿地

の津波堆積物」

西川力：「一次元圧密下における断層粘土の地震波速度の測定」

### 【修士論文】

- 野口直樹：「IH-DAC を使った高圧鉱物の相転移カインテックス実験—石英→コーサイト相転移のその場観察—」  
 菅森義晃：「近畿地方中部，京都西山地域—広根地域南部の中・古生代堆積岩複合体」  
 藤原武史：「美濃帯犬山地域のジュラ紀中世含放散虫堆積岩の形成過程」  
 石竹美帆：「離島の池堆積物の重金属元素濃度，鉛同位体比および多環芳香族炭化水素濃度ぶんせきによる汚染の長距離輸送の歴史の変遷」  
 塚 偉：「地すべりに伴うせん断分極（SIP）について」  
 吉岡真弓：「アスファルト舗装面への地下水散水による気温低下の評価」

### 【博士論文】

#### 課程博士

- Li Xianodong (李 曉東)：「Stable isotope geochemistry of shallow groundwater in the Sichuan basin, China: Implications for degradation of groundwater quality and pollutant sources (安定同位体地球化学を用いた，中国四川盆地浅層地下水の汚染源及び水質悪化の解明)」  
 Nishihara Chisato (西原ちさと)：「Faunal change of Middle Jurassic (Bajocian) radiolarians - Examination of the stratigraphically continuous section in the Inuyama area of the Mino Terrane- (ジュラ紀中世 (Bajocian) 放散虫の群集変遷—美濃帯犬山地域の連続層序での検討—)」  
 Mohamed Sobhy：「Lithostratigraphical and paleontological (Rugosa and Heterocorallia) studies on the Lower Carboniferous (Visean) Um Bogma Formation, west-central Sinai, Egypt (エジプトシナイ半島西央部に分布する下部石炭系 Um Bogma Formation (ビゼー統) の岩相層序および古生物 (四射サンゴと異放サンゴ) の研究)」  
 Itai Hidenori (板井秀典)：「Development of exploration technique using mercury and the application to active fault (新しい水銀探査法の開発と活断層への適用)」  
 Nakamukae Makoto (中迎 誠)：「Effect of groundwater level on amplification of ground motion and liquefaction potential in urban area (地下水位が及ぼす都市域の地振動増幅および液状化危険度への影響)」

#### 論文博士

- Miyoshi Naoya (三好直哉)：「Infrared spectra of natural quartz: Changes of OH absorption bands induced by Al concentration, X-ray irradiation and subsequent heat treatment (天然石英の赤外吸収スペクトル: Al 濃度, X 線照射, 照射後の加熱処理によ

る OH 吸収帯の変化)」

Ryoki Kunihiro (領木邦浩) : 「A method of gravity analysis for reverse faults with divided underground model into triangular prism forms from DEM (DEM を用いた三角柱分割による逆断層重力構造解析)」

## 2.4 2005 年度教員の兼職

### 【地球物質 I】

益田晴恵

大阪府環境審議会委員

海洋研究機構深海計画調整委員会委員

国際深海掘削計画科学計画委員会委員

### 【地球物質 II】

奥平敬元

大阪教育大学非常勤講師「自然史 I」

### 【地球史学】

八尾 昭

日本学術会議第 19 期古生物学研究連絡委員会委員

神戸大学発達科学部非常勤講師「宇宙・地球史 3」

神戸大学理学部非常勤講師「日本列島構造発達史」

大阪教育大学教養学科「自然史特論」

### 【人類紀自然】

吉川周作

平成 17 年度瀬戸内海環境情報基本調査検討委員会委員

日本第四紀学会評議員

日本地質学会代議員

愛媛大学沿岸環境科学研究センター客員研究員

大阪市立大学後援会産業科学技術研究センター主任研究員

三田村宗樹

大阪府大規模地震ハザード評価部会

大阪地域地下水管理手法検討委員会（環境省）委員

### 【都市地盤構造学】

中川康一

文部科学省地震調査委員（強震動評価部会）

文部科学省科学技術動向研究センター専門調査委員

国土交通省東海環状自動車道国道御望山トンネル検討委員会・専門委員

関西圏地盤情報ネットワーク・地盤研究会副委員長

地質技術系学協会継続教育協議会委員長

特定非営利法人「地盤・地下水環境ネット」副理事長

原口 強

原子力安全委員会原子炉安全専門審査会専門委員

産業総合研究所客員研究員

原子力研究開発機構客員研究員

大阪大学非常勤講師「自然科学実験 1, 2 地学」

広島大学非常勤講師「測量学」

秋田県千畑町「千屋断層」保存緊急委員会委員

根本泰雄

大阪市立大学大学教育研究センター兼任研究員

(財)防災研究協会非常勤研究員

日本地震学会学校教育委員会委員

日本地球惑星科学連合教育問題検討委員会副委員長

日本地球惑星科学連合教育問題検討委員会教育課程小委員会委員

日本地球惑星科学連合教育問題検討委員会地学教育小委

員会委員

### 【地球情報学】

升本真二

名古屋大学非常勤講師「地理情報システム」

信州大学非常勤講師「構造地質学特論」

大阪市立大学後援会産業科学技術研究センター研究員

## 3. 地球学教室の研究活動

### 3.1 2005 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 2004 年中に刊行された著書・論文・報告書および学会等の主要な講演のリストを分野別にまとめました。

#### 【地球物質学 I 分野】

##### <論文等>

Masuda H., Yamatani Y. and Okai M. (2005) Transformation of arsenic compounds in modern intertidal sediments of Iriomote Island, Japan. *J. Geochemical Exploration*, 87, 73-81.

Hirose T., Kihara K., Okuno T., Fujinami S. and Shinoda K. (2005) X-ray, DTA and Raman studies of monoclinic tridymite and its higher temperature orthorhombic modification with varying temperature. *Journal of Mineralogical and Petrological Sciences*, 100, 55-69.

Komatsu R., Kawano H., Oumar Z., Shinoda K. and Petrov V. (2005) Growth of transparent SrB4O7 single crystal and its new application. *Journal of Crystal Growth*, 275, 843-847.

Kihara K., Hirose T. and Shinoda K. (2005) Raman spectra, normal modes and disorder in monoclinic tridymite and its higher temperature orthorhombic modification. *Journal of Mineralogical and Petrological Sciences*, 100, 91-103.

##### <主な学会講演>

篠田圭司・野口直樹：顕微ラマン分光のための誘導加熱式ダイヤモンドアンビルセル (DAC) の製作。日本鉱物学会 2005 年度年会

野口直樹・篠田圭司：ラマンマイクロプローブ (RMP) による定量分析の試み。日本鉱物学会 2005 年度年会

吉村洋平・石山大三・鹿野和彦・相川信之・松葉谷治・大口健志：北海道奥尻島勝潤山パーライト鉱床の形成機構。資源地質学会台 55 回年会講演要旨集、O-16.

伊藤 美穂・Gupta Lallan P.・益田 晴恵・川幡 穂高地球 熱水条件下におけるケイ質軟泥中のアミノ酸の挙動。地球惑星科学関連学会 2005 年合同大会講演要旨集、B002-P006

三田村 宗樹・蓑輪 貴治・板井 啓明・丸岡 照幸・上杉 健司・日下部 実・益田 晴恵 バングラデシュ ショナルガオ地域のヒ素含有地下水の帯水層構造。地球惑星科学関連学会 2005 年合同大会講演要旨集、H020-P008

板井 啓明・益田 晴恵・三田村 宗樹・日下部 実・丸岡 照幸・上杉 健司・蓑輪 貴治・千葉 仁・山中 寿朗 A comparison of geochemical features of arsenic contaminated groundwater between rainy and dry seasons, in Sonargaon, Bangladesh. 地球惑星科学関連学会 2005 年合同大会講演要旨集、H020-P009

李 曉東・益田 晴恵・日下部 実・Zeng Haiao Pollutant

- sources of groundwater in the Sichuan Basin, China. 地球惑星科学関連学会2005年合同大会講演要旨集, H020-P010
- Farooqi Abida・益田 晴恵・日下部 実・Muhammad Naseem Abnormal fluoride concentration in groundwater causing dental and skeletal Fluorosis in South of Lahore, Punjab, Pakistan. 地球惑星科学関連学会2005年合同大会講演要旨集, H020-P011
- 益田晴恵・梶川由起子・日下部実 大阪府下の温泉の水質とその起源. 2005年度日本地球化学学会年会要旨集, 3C04.
- 李 曉東・益田 晴恵・日下部 実・木庭啓介 四川盆地(中国)における地下水中の硫黄と窒素の人為的な汚染源. 2005年度日本地球化学学会年会要旨集, 3P46.
- Farooqi A., Masuda H., Kusakabe M., Siddiqui R. Arsenic in groundwater and deteriorating groundwater quality: unfolding crisis in Lahore and Kasur district, Punjab, Pakistan. 2005年度日本地球化学学会年会要旨集, 3P47.

#### [地球学物質学Ⅱ分野]

##### <論文等>

- Kajiyama, A., Mitamura, M., Luan, T.X., Okudaira, T. and Ha, N.V. (2005) Landslide monitoring by photogrammetry in Mongset area, northwestern Vietnam. *International Journal of Geoinformatics*, 1, 125-132.
- Kokonyangi, J., Kampunzu, A.B., Poujol, M., Okudaira, T., Yoshida, M. and Shabeer, K.P. (2005) Petrology and geochronology of Mesoproterozoic mafic-intermediate mafic rocks from Mitwaba (SE Congo): implications for the evolution of the Kibaran belt in central Africa. *Geological Magazine*, 142, 109-130.
- 西脇 仁・奥平敬元 (2005) 近畿中央部, 飛鳥地域の領家変成帯に産する苦鉄質岩類の形成過程. *地質学雑誌*, 111, 141-155.
- 奥平敬元・西脇 仁・石井和彦 (2005) 領家古期花崗岩類の変形構造: 亜マグマ期変形・延性変形・脆性変形. *日本地質学会第112年学術大会見学旅行案内書*, pp. 87-97.
- Yoshino, T. and Okudaira, T. (2005) Growth and exhumation of the lower crust of the Kohistan arc, NW Himalayas. In: *Metamorphism and Crustal Evolution* (ed. H. Thomas), Atlantic Publishers and Distributors, New Delhi, pp.178-207.
- <主な学会講演>
- 別府裕樹・奥平敬元: 山口県笠戸島における領家変成帯の圧力・温度構造: 地質温度圧力計とシュードセクション法の比較から. *日本地質学会第112年学術大会*, 京都大学, 2005年9月.
- 古山勝彦・長岡信治: 五島列島, 鬼岳単成火山群噴出物の化学組成. *地球惑星合同学会 2005年合同大会*, 幕張国際会議場, 2005年5月.
- 古山勝彦・高橋和子: 近畿北部, 神鍋単成火山群の地質と岩石. *地球惑星合同学会 2005年合同大会*, 幕張国際会議場, 2005年5月.
- 石井和彦・金川久一・重松紀生・奥平敬元: 近畿領家帯, 神於山マイロナイト中の細粒集合体の微細組織とカリ長石ファブリック. *日本地質学会第112年学術大会*, 京都大学, 2005年9月.
- 長橋良隆・小林聡子・奥平敬元・吉川周作・吉田武義・里口保文: 近畿地方の第四紀テフラ層序に基づく大規模爆発的噴火の頻度. *日本地質学会第112年学術大会*, 京都大学, 2005年9月.
- 中尾武司・古山勝彦: 鹿児島県トカラ列島, 口之島火山の地質と岩石化学. *地球惑星合同学会2005年合同大会*, 幕張国際会議場, 2005年5月.
- 西脇 仁: 領家変成帯中の初瀬深成複合岩体の変形構造. *日本地質学会第112年学術大会*, 京都大学, 2005年9月.
- 奥平敬元: 地殻中部における変形に促進された流体の流入と溶解・沈殿過程: 領家変成帯における変形角閃岩の例. *地球惑星合同学会2005年合同大会*, 幕張国際会議場, 2005年5月.

#### [地球史学分野]

##### <論文>

- Ezaki, Y. and Yasuhara, Y. (2005) Regular mode of increase, and constrained but variable growth in the Silurian rugose coral *Stauria favosa*. *Lethaia*, vol. 38, p. 297-303.
- Kuwahara K., Yao A., Yao J. and Li J. (2005): Permian radiolarians from the Global boundary Stratotype Section and Point for the Guadalupian – Lopingian boundary in the Laibin area, Guangxi, China. *Journal of Geosciences, Osaka City University*, vol. 48, p. 95-107.
- Nishihara, C. and Yao, A. (2005) Faunal change of Middle Jurassic (Bajocian) radiolarians from manganese nodules in the Inuyama area, Central Japan. *Journal of Geosciences, Osaka City University*, 48, p. 109-121.
- 西原ちさと・八尾 昭(2005) 美濃帯犬山地域のジュラ紀中世(Bajocian)放射虫類の群集変遷. *化石*, 78, p. 32-39.
- 奥田 尚・江崎洋一・八尾 昭 (2005) 高知県三宝山地域の地質とトリアス紀六射サンゴ化石を含む石灰岩. *地球科学*, 59巻, 6号, p. 371-382.
- Sobhy, M. and Ezaki, Y. (2005) Lithostratigraphy and microfacies of the Lower Carboniferous (Viséan) Um Bogma Formation in Gabal Nukhul, west-central Sinai, Egypt. *Journal of Geosciences, Osaka City University*, 48, p. 123-142.
- 鈴木寿志・桑原希世子, 2005, 京都市鷹峯地域から産したジュラ紀放射虫と海綿骨針の分類. *自然と環境*, vol. 7, 37-81.
- Vaziri, S. H. and Yao A. (2005) First record of Late Permian radiolarians from Jolfa Region, Northwestern Iran. *Journal of Geosciences, Osaka City University*, vol. 48, p. 17-37.
- Vaziri, S. H., Yao A. and Kuwahara K. (2005) Lithofacies and microfacies (foraminifers and radiolarians) of the Permian Sequence in the shalamzar area, Central Alborz, North Iran. *Journal of Geosciences, Osaka City University*, vol. 48, p. 39-69.
- 大和 大峯研究グループ (2005) 紀伊山地中央部の中・古生界 (その9) —辻堂・大峯・台高・国見山地帯の再検討—. *地球科学*, vol.59 (5), p.287-300.
- Yao A., Kuwahara K., Ezaki Y., Liu J., Hao W., Luo Y. and Kuang G. (2005) Permian and Triassic radiolarians from the western Guangxi area, China. *Journal of Geosciences, Osaka City University*, vol. 48, p. 81-93.
- 八尾 昭 (2005) 三波川帯・秩父累帯. *日本の地質増補*

版編集委員会(編):日本の地質増補版, 共立出版,  
p. 206-207.

件後の回復過程の記録— 日本地質学会第 112 年学  
術大会, 講演要旨, p. 43.

#### <主な学会講演>

- 足立奈津子・江崎洋一・Pickett, J. (2005) カルシマイクロ  
ープと紅藻類の被覆様式が示すデボン系礁成石灰岩  
中の微環境と充填様式の履歴. 日本古生物学会 2005  
年年会講演予稿集, p.37.
- 足立奈津子・江崎洋一・Pickett, J. (2005) デボン系礁成石  
灰岩に記録された大型骨格生物と微生物類の相互関  
係. 日本地質学会第 112 年学術大会, 講演要旨, p. 99.
- 江崎洋一 (2005) 四射サンゴにみられる分裂による無性  
生殖の古生物学的な意味内容. 日本古生物学会 2005  
年年会講演予稿集, p. 82.
- 江崎洋一・劉 建波 (2005) 南中国最下部トリアス系微  
生物岩の組織・構造にみられる地球生物環境の指標  
性. 日本地質学会第 112 年学術大会, 講演要旨, p. 100.
- 桑原希世子 (2005) ペルム系放散虫化石帯 *Follicucullus  
charveti-Albaillella yamakitai* 群集帯の年代. 日本地質  
学会第 112 年学術大会(京都) 講演要旨, p. 283.
- 長野正寛・江崎洋一・飯島耕一・劉 建波・足立奈津子  
(2005) 中国貴州省最下部トリアス系スロンボライトの  
斑状組織が示す形成過程 - 微化石と主要元素の分布 - .  
日本地質学会第 112 年学術大会講演要旨, p. 239.
- 中井紗織・江崎洋一・劉 建波 (2005) 上部ペルム系石灰  
海綿礁に特徴的な *Archaeolithoporella* の被覆様式か  
ら読む礁成石灰岩の形成履歴. 日本地質学会第 112 年  
学術大会講演要旨, p. 238d.
- 嶋川未来子・八尾 昭 (2005) 南中国欽州地域における  
ペルム紀古世-中世放散虫の群集変遷. 日本古生物学  
会 2005 年年会講演予稿集, p.68.
- 嶋川未来子 (2005) 南中国欽州地域におけるペルム紀古  
世放散虫 *Pseudoalibaillella* の個体数変化・形態変化.  
日本地質学会第 112 年学術大会講演要旨, p.282.
- 菅森義晃 (2005) 京都西山地域に分布する上部ペルム系  
高槻層と中部三畳系砕屑岩層について. 地球惑星科  
学関連学会合同大会予稿集, G015-003.
- 菅森義晃 (2005) 京都西山地域の中・古生界〜特に丹波  
帯の形成開始年代について〜. 日本地質学会第 112  
年学術大会講演要旨, p. 208.
- Sugamori, Y. (2005) Tamba Terrane in the Kyoto Nishiyama  
area, SW Japan. Proceedings of the First International  
Symposium on Geological Anatomy of East and South  
Asia: Paleogeography and Paleoenvironment in Eastern  
Tethys (IGCP516), 112- 114.
- 鈴木寿志・桑原希世子, 2005, 京都市鷹峯から産したジュ  
ラ紀放散虫と海綿骨針: 分類と地質年代. 日本古  
生物学会 2005 年年会予稿集, p. 71.
- 渡辺 聡・前島 渉 (2005) 海溝充填堆積物の堆積環境  
復元—美濃帯犬山地域のジュラ紀付加体の例—. 日  
本地質学会第 112 年学術大会講演要旨, p.264.
- 八尾 昭・桑原希世子・江崎洋一・LIU Jianbo・HAO  
Weicheng・LUO Yunyi (2005) 揚子地塊上のペルム  
系—三畳系の放散虫化石群集 (その 6) —広西北西  
部のペルム系—三畳系岩相層序と放散虫化石—. 日  
本古生物学会 2005 年年会 講演予稿集, p. 152.
- 八尾 昭・桑原希世子・江崎洋一・劉 建波・はお 維城・  
姚 建新・郊 国敦・李 家驥・羅 允義 (2005) 南中  
国の三畳紀古—中世放散虫化石群集 —P/T 絶滅事

#### [人類紀自然学分野]

##### <著・編書>

- 吉川周作 (2005) 近畿地方 2-2 鮮新〜更新統 211-215.  
CD-ROM 近畿地方文献分担. 日本の地質増補版編集委  
員会編「日本の地質 増補版」, CD-ROM 付, 371p.  
共立出版.

##### <論文>

- Hendermawan, Mitamura, M., and Kumai, H. (2005) Water  
temperature and electrical conductivity of springs on the  
volcanic slope in a tropical region - a case study on  
Lembang area West Java, Indonesia -. ErathScience  
(Chikyu Kagaku), 59, 155-166.
- 石竹美帆・加田平賢史・森脇洋・山本攻・藤田忠雄・山  
崎秀夫・吉川周作 (2005) 隠岐男池堆積物における  
鉛同位体比の歴史的变化. 第 15 回環境地質学シンポ  
ジウム論文集, 165-168.
- 井上 淳 (2005) 焼失住居跡の炭と炭化米の反射率測定.  
長原遺跡発掘調査報告 12, 253-255.
- 井上 淳・高原 光・千々和一豊・吉川周作 (2005) 滋  
賀県曾根沼堆積物の微粒炭分析による約 17,000 年前  
以降の火事の歴史. 植生史研究, 13, 47-54.
- 井上 淳・吉川周作 (2005) 琵琶湖周辺に分布する黒色  
土中の黒色植物片について-黒色土中の微粒炭研究  
の新たな取り組み-. 第四紀研究, 44, 289-296.
- Kajiya, A., Mitamura, M., Luan, T. X., Okudaira, T. and  
Ha, N. V. (2005) Landslide Monitoring by  
Photogrammetry in Mongset Area, Northwestern Vietnam.  
International Journal of Geoinformatics, 1, 125-132.
- 川村教一・安原盛明・広瀬孝太郎・村上晶子 (2005) 古  
環境復元の教材化: 大阪平野新淀川コア中の完新世  
微化石および貝類化石を用いて. 地学教育, 58, 6,  
215-224.
- 北田奈緒子・竹村恵二・三田村宗樹・中川 康一 (2005) 大  
阪堆積盆地(大阪湾岸域-大阪平野部)の堆積環境と表  
層構造. 土と基礎, 53, 6, -9.
- 村上晶子・吉川周作 (2005) 隠岐男池堆積物に記録された  
フライアッシュの長期変化. 第 15 回環境地質学シン  
ポジウム論文集, 169-172.
- 村上晶子・野間裕加・吉川周作 (2005) 大阪湾堆積物にお  
ける過去約 150 年間の化石燃料燃焼の記録—球状炭  
化粒子 (SCPs) と球状灰粒子 (IASs) を指標として  
—. 地質汚染・医療地質・社会地質学会誌, 1, 19-26.
- Moriwaki, H., Katahira, K., Yamamoto, O., Fukuyama, J.,  
Kamiura, S., Yamazaki, H. and Yoshikawa, S. (2005)  
Historical trends of polycyclic aromatic hydrocarbons in  
the reservoir sediments core at Osaka. Atmospheric  
Environment, 39, 1019-1025.
- Okahashi, H., Yasuhara, M., Mitamura, M., Hirose, K. and  
Yoshikawa, S. (2005) Event deposits associated with  
tsunamis and their sedimentary structure in Holocene  
marsh deposits on the east coast of the Shima Peninsula,  
central Japan. Journal of Geoscience, Osaka City  
University, vol.48, 143-158.
- 辻本 彰・野村律夫・安原盛明・山崎秀夫・吉川周作  
(2005) 大阪湾における人為汚染と底生有孔虫群集



- 変化：有孔虫に基づく人間活動が及ぼした閉鎖性海域の環境評価。第15回環境地質学シンポジウム論文集，161-164.
- Yamazaki, H., Yoshikawa, S. and Inano, S. (2005) Historical trends of the water-sediment fluxes of mercury and lead in Osaka Bay and Lake Biwa, Japan. Proceedings of China-Japan Joint Symposium on Environmental Chemistry, 156-157, Beijing.
- Yasuhara, M., Yoshikawa, S. and Nanayama, F. (2005) Reconstruction of Holocene seismic history of the seabed fault using relative sea-level curves reconstructed by ostracode assemblages: Case study on the Median Tectonic Line in Iyo-nada Bay, western Japan. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 222, 285-312.
- 吉川周作・三田村宗樹・田中裕一郎・塚田 豊 (2005) 大阪湾夢州沖コアの堆積相と放射性炭素年代。第15回環境地質学シンポジウム論文集，173-178.
- <主な学会講演>**
- 福田さよ子(2005) 出土炭化材の反射率測定。日本文化財科学会 第22回大会，北海道大学。
- 廣瀬孝太郎・安原盛明・山崎秀夫・吉川周作 (2005) 人間活動に伴う大阪湾過去約150年間の珪藻遺骸群集変化。地質学会，京都。
- Kashima, K and Hirose, K. (2005) Climatic events during the Neolithic period in Anatolia and surroundings, Neolithic Archaeology in the Khabur Valley, Upper Mesopotamia and Beyond Symposium at The University Museum, Tokyo Japan.
- Hirose, K., Sato, H., Gotoh, T. Nanayama, F. and Yoshikawa, S. (2005) Modern diatom-based interpretations of Holocene paleoenvironmental changes in Osaka Basin, southwestern Japan. PAGES Second Open Science Meeting, Beijing, China.
- 井上 淳(2005)堆積物中の微粒炭分析による琵琶湖周辺における植物燃焼の変遷(招待講演)。滋賀県地学研究会，滋賀県。
- 井上 淳(2005)琵琶湖西岸に分布する黒ボク土中の微粒炭。植生史学会，京都。
- Inoue, J., Takahara, H. and Yoshikawa, S. (2005) Fire history reconstructed from microscopic charcoal analysis of sediments from Lake Biwa and adjacent areas, central Japan. PAGES 2<sup>nd</sup> Open Science Meeting, Beijing, China.
- 井上 淳・吉川周作 (2005) Ma9層に対比される神戸市学園都市周辺の高塚山粘土層。地質学会，京都。
- 石竹美帆・加田平賢史・森脇 洋・山本 攻・藤田忠雄・吉川周作 (2005) 鉛同位体比からみた大阪湾における鉛負荷の歴史の変遷。地質学会，京都。
- 板井啓明・丸岡照幸・上杉健司・三田村宗樹・日下部 実 (2005) 土色計を用いた野外での簡易比色分析法の開発。地球惑星科学関連学会合同大会，CD-ROM (H060-P003)，千葉。
- Itai, T., Masuda, H., Mitamura, M., Kusakabe, M., Maruoka T., Uesugi, K., Minowa, T., Chiba, H. and Yamanaka, T. (2005) A comparison of geochemical features of arsenic contaminated groundwater between rainy and dry seasons, in Sonargaon, Bangladesh. Japan Earth and Planetary Science Joint Meeting CD-ROM(H020-P009), Chiba.
- 板井啓明・益田晴恵・三田村宗樹・丸岡照幸・日下部 実・Biswas D.・Ashraf A.・箕輪貴治・上杉健司・Ahmed K.M. (2005), Bangladesh 中東部, Sonargaon 地域におけるヒ素汚染地下水の形成機構 - 周囲地質とヒ素分布の関係 -. 日本地球化学会年会講演要旨集(第52回), 282-282.
- 梶山敦司・原口 強・三田村宗樹 (2005) メッシュ変形法を利用した移動量の表示メッシュ変形法を利用した移動量の表示。情報地質(演旨)，16, 2, 84-85.
- 北川陽一郎・井上 淳・吉川周作 (2005) 大阪湾新島ボーリングコアの微粒炭分析による完新世の植物燃焼の歴史。地質学会，京都。
- 國分(齋藤)陽子，安田健一郎，間柄正明，宮本ユタカ，桜井 聡，臼田重和，山崎秀夫，吉川周作 (2005) 長崎原爆により放出されたプルトニウムの蓄積分布。第16回日本化学会関東支部茨城地区研究交流会。茨城。
- 三田村宗樹・箕輪貴治・板井啓明・丸岡照幸・上杉健司・日下部 実・益田晴恵 (2005) バングラデシュ ショナルガオ地域のヒ素含有地下水の帯水層構造。地球惑星科学関連学会合同大会，CD-ROM(H020-P008)，千葉。
- 三田村宗樹・益田晴恵・板井啓明・箕輪貴治・丸岡照幸・上杉 健司・日下部 実(2005)バングラデシュ・ショナルガオ北部地域のヒ素含有地下水の分布と浅層部帯水層の特徴。日本応用地質学会関西支部平成17年度講演会，大阪
- 村上晶子・野間裕加・吉川周作 (2005) 球状炭化粒子と球状灰粒子を用いた大阪湾堆積物における化石燃料燃焼の記録。地質学会，京都。
- 村上晶子・吉川周作(2005)隠岐男池堆積物に記録されたフライアッシュの長期変化。第15回環境地質学シンポジウム，東京。
- 村松康行・吉田聡・吉川周作・山崎秀夫・山崎慎之介 (2005) 土壌中の <sup>240</sup>Pu/<sup>239</sup>Pu 比に関する研究。放射化学会，金沢。
- 長橋良隆・小林聡子・奥平敬元・吉川周作・吉田武義・里口保文 (2005) 近畿地方の第四紀テフラ層序に基づく大規模爆発的噴火の頻度。地質学会。京都。
- 西田慎一・安原盛明・吉川周作 (2005) 河内平野中央部における完新世貝形虫群集の変遷と堆積環境。第四紀学会，島根。
- 西田慎一・安原盛明・吉川周作 (2005) 大阪湾表層堆積物中の現世貝形虫群集解析による水域環境の推定。応用地質学会関西支部，大阪。
- Kokubu, S.Y., Yasuda, K., Magara, M., Miyamoto, Y., Sakurai S., Usuda S., Yamazaki H., Yoshikawa S. (2005) Geographical distribution of plutonium derived from the atomic bomb in the eastern area of Nagasaki. Asia-Pacific Symposium on Radiochemistry Apsorc, Beijing.
- 田中裕一郎・辻本 彰・吉川周作 (2005) 東大阪ボーリングコア中の構成粒子と完新世の環境変遷史。第四紀学会，島根。
- 辻本 彰・野村律夫・安原盛明・山崎秀夫・三瓶良和・吉川周作 (2005) 大阪湾における過去約150年間の富栄養化と底生有孔虫群集変化。地質学会，京都。
- 辻本 彰・野村律夫・安原盛明・山崎秀夫・吉川周作 (2005) 大阪湾における人為汚染と底生有孔虫群集変

化：有孔虫に基づく人間活動が及ぼした閉鎖性海域の環境評価。第15回環境地質学シンポジウム，東京。

辻本 彰・三瓶良和・安原盛明・山崎秀夫・野村律夫・吉川周作(2005) 大阪湾における過去約150年間の底質環境変遷と底生生物の変化。第四紀学会，島根。

山本 巨・辻本 彰・山崎秀夫・安原盛明・吉川周作(2005) 広島湾における過去約100年間の底生有孔虫群集の変化と人為的影響。第四紀学会，島根。

吉田 聡・村松康行・吉川周作・山崎秀夫・山崎慎之介(2005) 長崎西山地区の貯水池堆積物と森林土壌中のPu-240/Pu-239 同位体比，第6回環境放射能研究会，茨城県。

吉川周作・三田村宗樹・田中裕一郎・塚田 豊(2005) 大阪湾夢洲沖コアの堆積相と放射性炭素年代。第15回環境地質学シンポジウム，東京。

#### [都市地盤構造学分野]

##### <著書>

日本の地質増補版編集委員会(編)(中川康一)(2005)「日本の地質 増補版」。共立出版，374p.

##### <論文等>

深井照平・吉原裕紀・市原季彦・松木宏彰・原口 強・井上卓彦・井内美郎(2005) 宍道湖西岸斐伊川河口域の堆積環境変遷史。第15回環境地質学シンポジウム論文集，地質学会環境地質研究委員会，197-202。

Fukuzumi, T., Nemoto, H. and Nakagawa, K.(2005) Validity of revised questionnaire seismic intensity method for the 2003 Tokachi-oki earthquake. *Jour. Geosci., Osaka City University*, 48, 159-163.

北田直子・竹村恵二・三田村宗樹・中川康一(2005) 大阪堆積盆地(大阪湾岸域～大阪平野部)の堆積環境と表層構造，地盤工学会誌，53(6), 7-9.

原口 強・中田 賢・矢橋潤一郎(2005) 航空/地上レーザ計測による大規模岩盤崩落斜面の三次元モデリング。土と基礎(地盤工学会誌)，53, 4, 8-10.

板井秀典・半田駿・北村良介・吉田雄司(2005) 高周波CSMT装置を用いたニアフィールド領域での地下壕探査，物理探査，58, 2, 147-155.

中川康一(2005) 都市の地震防災からみた地下水問題。NORD RESEARCH REPORT 6, 株式会社ノルド社会環境研究所，32-43.

中迎 誠・中川康一(2005) 地下水位を考慮した地震動被害予測。特定非営利活動法人 地盤・地下水環境NET 第2回セミナー論集，42-49.

中迎 誠・中川康一(2005) 都市域の地震動被害を低減させるための地下水位制御。第15回環境地質学シンポジウム講演論文集，地質汚染—医療地質—社会地質学会，245-250.

中川康一・吉岡真弓(2005) 地下水の有効利用—その3。屋上散水による室内温度低下の実験—。第15回環境地質学シンポジウム講演論文集，地質汚染—医療地質—社会地質学会，227-230.

根本泰雄(2005) “地震はどうして起こって，何が生じる？”～地震・地震防災を教えるために，小・中の教師に知っておいてもらいたいこと～ 解りやすく説明するには，3章マグニチュードと震度，種類は1つ？。

楽しい理科授業，37巻，8号，52-54.

柴山元彦・根本泰雄(2005) 中学校における理数科を背景に持つ教諭の割合—大阪市立中学校を例として—。理科教育学研究，46巻，2号，65-70.

八木浩司・早田 勉・井口 隆・原口 強・伴 雅雄(2005) 蔵王火山および白鷹火山の巨大三体崩壊発生時期。第四紀研究，44, 4, 263-272.

吉岡真弓・中川康一(2005) 散水によるヒートアイランド対策。特定非営利活動法人 地盤・地下水環境 NET 第2回セミナー論集，36-41.

吉岡真弓・中川康一(2005) 地下水の有効利用—その2。アスファルト舗装面への散水による気温低下の実験。第15回環境地質学シンポジウム講演論文集，地質汚染—医療地質—社会地質学会，221-226.

##### <その他報告>

阿部国広・根本泰雄・教育課程小委員会委員(2005) 文部科学省に提出した提言について。日本地球惑星科学連合ニュースレター，2, 6-7.

北村良介・中田文雄・宮本賢治・片山辰雄・末吉哲也・馮少孔・半田 駿・山内淑人・板井秀典・吉田雄司(2005) 「特殊地下壕調査・対策研究会」実証試験報告書，(平成15-16年度 鹿児島大学地域貢献特別支援事業「快適で安全な県土づくり」部会)。

根本泰雄(2005) 学習内容の偏りからも生じる学力低下！—自然科学教育の立場から—。第3回大阪市立大学FD研究会の記録，43-44.

根本泰雄(2006) ご挨拶—大阪市立大学での強震観測—。関西地震観測研究協議会ニュースレター，2006年1月号。

根本泰雄(2006) 液状化のメカニズムを考える”地盤液状化観察装置「エッキー君」”。大阪市立大学基礎教育実験棟情報発信誌BEEBER，6, 33-35.

##### <主な学会講演>

江川真史・梶山敦司・栗栖悠貴・原口 強(2005) フライトシミュレーションによる新潟県中越地震斜面変動の観察。平成17年度日本応用地質学会関西支部研究発表会。

江川真史・梶山敦司・栗栖悠貴・原口 強(2005) カシバードを用いた斜面変動の観察。2005 日本情報地質学会研究発表会。

江川真史・栗栖悠貴・原口 強(2005) 新潟県中越地震による斜面変動地形の3Dシミュレーション。平成17年度日本応用地質学会研究発表論文集。

江川真史・栗栖悠貴・原口 強(2005) 新潟県中越地震による斜面変動地形の3Dシミュレーション。平成17年度日本応用地質学会研究発表論文集。

藤原 治・平川一臣・入月俊明・鎌滝孝信・内田淳一・阿部恒平・長谷川四郎・高田圭太・原口 強(2005) 房総半島南西部館山平野から発見された関東地震津波堆積物とその堆積構造。地球惑星科学関連学会2005年合同大会予稿集 CD-ROM, J027-P023.

福住哲哉・根本泰雄・中川康一(2005) 2003年十勝沖地震に適用したアンケート震度算定法の有効性。地球惑星科学関連学会2005年合同大会予稿 CD-ROM, S046-P008.

- 原口 強(2005) 人工地盤に限定されて発生する液化化被害. 平成 17 年度日本応用地質学会研究発表論文集.
- 原口 強(2005) 沿岸漂砂域の堆積・侵食に関する新しい調査法. 平成 17 年度日本応用地質学会関西支部研究発表会.
- Haraguchi, T・Fujiwara, O・Shimazaki, K.(2005) Subaqueous Tsunami Deposits from Ohtsuchi Bay of Sanriku Coast, North Eastern Japan, 2005 Fall Meeting, T11A-0350,(American Geophysical Union).
- 原口 強・中迎 誠・中田 賢・福住 哲哉・井上 基(2005) 2003 年十勝沖地震で被災した道路低盛土の高分解能地表変形計測. 地球惑星科学関連学会 2005 年合同大会予稿集 CD-ROM, Y057-P009.
- 井上直人・吉永佑一・井村隆介・原口 強・江頭 庸夫(2005) 鹿児島湾新島における重力探査. 地球惑星科学関連学会 2005 年合同大会予稿集 CD-ROM, Q042-P010.
- 井上卓彦・原口 強・五十嵐厚夫・奈良正和・岩本直哉・天野敦子・井内美郎・原口 強(2005) 堆積物分布からみた鳥取県西部境港地域の砂州拡大過程. 地球惑星科学関連学会 2005 年合同大会予稿集 CD-ROM, Q061-P002.
- 井上卓彦・五十嵐厚夫・原口 強・米田明德・井内美郎(2005) 鳥取皆生海岸における沿岸および沖向きの漂砂堆積量の見積もり ―沿岸のジオスライサー試料と沖合のコア試料を基に― (予察). 平成 17 年度日本応用地質学会研究発表論文集.
- 井上卓彦・米田明德・原口 強・五十嵐厚夫・奈良正和・岩本直哉・天野敦子・井内美郎(2005) 鳥取県西部境港地域の過去約 3000 年間の砂州拡大過程. 日本堆積学会 2005 年例会講演要旨.
- 梶山敦司・原口 強・三田村宗樹(2005) メッシュ変形法を利用した移動量の表示. 2005 日本情報地質学会研究発表会.
- 梶山敦司・原口 強・\_ 島 秀行(2005) 新潟県中越地震一ツ峰岩盤すべりの三次元モデリング―高精細地形情報を利用した地下構造の推定に向けて―. 地球惑星科学関連学会 2005 年合同大会予稿集 CD-ROM, Y057-P006.
- 梶山敦司・原口 強・\_ 島秀行(2005) 高精度 DEM による一ツ峰沢岩盤すべりの三次元地下構造モデリング. 平成 17 年度日本応用地質学会関西支部研究発表会.
- 北村良介・中田文雄・宮本賢治・片山辰雄・末吉哲也・馮少孔・半田 駿・山内淑人・板井秀典・吉田雄司(2005) 物理探査手法によるシラス地盤に現存する特殊地下壕探査の実証実験. 物理探査学会第 112 回 (平成 17 年度春季) 学術講演会講演論文集.
- Mostafa, T., Nemoto, H. and Nakagawa, K.(2005) Simulation of Seismograms in Vertical Array at Port Island during the 1995 Hyogo-ken-Nambu (Kobe) Earthquake. 地球惑星科学関連学会 2005 年合同大会予稿 CD-ROM, S046-013.
- Mostafa, T., Nemoto, H. and Nakagawa, K.(2005) Degradation process of soil layer inferred from seismograms at Port Island during the 1995 Kobe earthquake. 日本応用地質学会関西支部平成 17 年研究発表会.
- 中川康一・吉岡真弓・中迎 誠(2005) 地下水位と地震動特性. 地球惑星科学関連学会 2005 年合同大会予稿 CD-ROM, H066-003.
- 中川康一(2005) 断層粘土の SIP 特性と材料科学的性質. 地球惑星科学関連学会 2005 年合同大会予稿 CD-ROM, S043-005.
- 根本泰雄・Mohamed Rashed(2005) 高等学校におけるエジプトと日本との地学教育に関する比較. 地球惑星科学関連学会 2005 年合同大会予稿 CD-ROM, J035-015.
- 根本泰雄(2005) 日本地球惑星科学連合提案新科目「教養理科 (仮称)」における地震・火山の取り扱いについて. 東京大学地震研究所共同研究研究集会 2005-W-04 講演要旨集.
- 根本泰雄・藤岡達也(2005) ニュージーランドと日本との地震教育に関する比較. 日本地震学会講演予稿集 2005 年度秋季大会, A068.
- 根本泰雄(2005) 学習内容の偏りからも生じる学力低下! ―自然科学教育の立場から―. 第 3 回大阪市立大学 FD 研究会, 第 1 部分科会(3).
- 根本泰雄(2005) 日本地球惑星科学連合の提言高等学校必修科目「教養理科 (仮称)」へどのように地震分野は取り組む必要があるのか? ―報道を正しく理解するための視点から―. 東京大学地震研究所共同研究研究集会 2005-W-04 ミニ研究集会講演要旨集.
- 志岐常正・藤田 崇・中川康一・小林芳正(2005) 美濃帯に見出されたチャートの“高破断岩盤域”―東海環状自動車道御望山トンネル問題検討から―. 日本応用地質学会関西支部平成 17 年研究発表会.
- 高木俊男・畠山浩晃・小嶋光博・市原季彦・五十嵐厚夫, 原口 強(2005) 阿武隈河口付近の河口テラスの成因と海底地形変化の特性. 平成 17 年度日本応用地質学会研究発表論文集.
- 吉永祐一・原口 強(2005) 鹿児島県燃島の火山性活断層と地下構造. 平成 17 年度日本応用地質学会研究発表論文集.
- 吉永祐一・原口 強・井村隆介(2005) 1779 年桜島安永噴火に伴う新島の形成過程. 平成 17 年度日本応用地質学会関西支部研究発表会.
- 吉岡真弓・中川康一(2005) 地下水を利用したヒートアイランド現象緩和に向けて―その 2―. 地球惑星科学関連学会 2005 年合同大会予稿 CD-ROM, H066-012.
- 吉岡真弓・中川康一(2005) 地下水の有効利用法―路面散水による気温低下の実験―. 2005 年春季地下水学会.

#### [地球情報学分野]

##### <著・編書>

Raghavan V. and Masumoto S. (分担執筆)(2005) Kitagawa K. ed., *GIS Technology for Sustainable Management of Natural Resources and Agricultural Products*. Nagoya Taikido, 174p.

##### <論文等>

梶山敦司・居川信之・塩野清治 (2005) 野外調査データを用いた地質境界面推定データ作成プログラム『Georiginer』の開発. 情報地質, 16, 225-234.

Kajiyama A., Shiono K., Masumoto S. and Fujita T. (2005) Basic theory of three-dimensional landslide modeling based on the logical model of geologic structure. *Landslides*, 2, 212-220.

Masumoto S., Raghavan V., Nonogaki S., Neteler M., Nemoto T., Hirai N., Mori T., Niwa M., Hagiwara A. and Hattori N. (2005) Multi-Language Support and Localization of GRASS GIS. *International Journal of Geoinformatics*, 1,

33-40.

- Nemoto T., Masumoto S., and Shiono K. (2005) Extraction of Geologic Boundary: Proposal of Neighbourhood Function. *International Journal of Geoinformatics*, 1, 41-50.
- 大野翠子・ベンカテッシュ ラガワン・升本眞二・中野秀男 (2006) Moodle CMS を用いた GIS 教育のための e ラーニングコンテンツの開発. 大阪市立大学学術情報総合センター紀要 *Journal of Geoinformatics*, 3, 6p.
- Raghavan V., Ninsawat S., Nguyen Hoa Binh and Masumoto S. (2006) Present Status of Free and Open Source Web GIS. *Proceedings of 2005 Geoinformatics Symposium*, 21-25.
- Yonezawa G., Masumoto S. and Shiono K. (2005) 3-D Geologic Modeling and Visualization of Geologic Boundaries: Theory Based on the Generalized Geologic Function. *International Journal of Geoinformatics*, 1, 171-178.
- 米澤 剛・梶山敦司・升本眞二・塩野清治 (2005) 断層を含む地質構造の表現方法. *情報地質*, 16, 177-189.

#### <主な学会講演>

- 江川真史・梶山敦司・栗栖悠貴・原口 強 (2005) カシバードを用いた斜面変動の観察. *情報地質*, 16, 72-73.
- 江川真史・梶山敦司・栗栖悠貴・原口 強 (2005) フライトシミュレーションによる新潟県中越地震斜面変動の観察. 日本応用地質学会関西支部平成 17 年度研究発表会概要集, 46-49.
- 江川真史・梶山敦司・栗栖悠貴・原口 強 (2005) 新潟県中越地震斜面変動地形の可視化. 日本地質学会第 112 年学術大会講演要旨, 311.
- 江川真史・梶山敦司・栗栖悠貴・原口 強 (2005) 新潟県中越地震による斜面変動地形の 3D シミュレーション. 日本応用地質学会平成 17 年度研究発表会講演論文集, 297-300.
- 江川真史・塩野清治・升本眞二・梶山敦司 (2005) 相関係数を用いたステレオ画像のパターンマッチング写真測定の自動化に向けて. *情報地質*, 16, 70-71.
- 梶山敦司・米澤 剛・塩野清治・升本眞二 (2005) 地すべり地を含む地質構造のモデル化—地質構造の論理モデルの拡張—. *情報地質*, 16, 86-87.
- 栗栖悠貴・原口 強・吉永佑一・江川真史・梶山敦司 (2006) 新潟県中越地震時の岩盤すべりに伴う地表の変形構造. 北淡活断層シンポジウム 2006, 67-70.
- 升本眞二・野々垣進・根本達也・ベンカテッシュ ラガワン・塩野清治 (2005) GRASS6.0 の新機能と地質情報への応用. *情報地質*, 16, 102-103.
- 中田文雄・根本達也 (2005) Web-GIS 技術を用いた最新の情報伝達について. 第 40 回地盤工学研究発表会.
- 根本達也・升本眞二・塩野清治 (2005) 近傍関数による地質境界面の数学表現. *情報地質*, 16, 108-109.
- 根本達也 (2006) Web-GIS 版電子納品統合管理システムの構築と活用について. 日本情報地質学会シンポジウム 2005 講演論文集, 15-19.
- 野々垣進・塩野清治・升本眞二 (2005) 3 次 B-スプラインを用いた曲面推定プログラムの開発. *情報地質*, 16, 116-117.
- 大野翠子・ベンカテッシュ ラガワン・升本眞二・山本嘉一郎 (2005) 最近の e ラーニング手法を用いた GIS 教育の構想. *情報地質*, 16, 120-121.
- Raghavan V., Nguyen Hoa Binh, Masumoto S., Neteler M. and

Shibayama M. (2005) Integration of GIS in Portal Content Management Systems - A Framework for Participatory Spatial Data Infrastructure Development -. *Geoinformatics*, 122-123.

- 塩野清治 (2005) 学会の将来構想と技術者教育の現状. 第 40 回地盤工学研究発表会.
- Tran Van Anh, Shiono K., Masumoto S. and Raghavan V. (2005) Terrain change detection using SAR interferometry technique. *Geoinformatics*, 16, 148-149.
- 白杵宣保・能美洋介 (2005) リニアメント自動抽出法の研究: 大原断層を例として. *情報地質*, 16, 150-151.
- 白杵宣保・能美洋介 (2005) DSDA を用いた大原断層地域のリニアメントの自動抽出. 日本地質学会第 112 年学術大会講演要旨, 312.

#### 3.2 2005 年度海外研究等

##### <国外の学位審査委員・業績審査委員など>

升本眞二: タイ, アジア工科大学博士論文外部審査員

##### <外国出張>

- 益田晴恵・Farooqi: <パキスタン>パンジャブ平原の地下水汚染調査 2005 年 4 月~2005
- 益田晴恵・久野光輝: <米国>真貝 6500 を用いたマリアナトラフの海底調査 2005 年 7 月—2005 年 8 月
- 益田晴恵・Seddiqui: <バングラデシュ>シヨナルガオ地域の地質調査 2005 年 12 月
- 益田晴恵: <米国>国際深海掘削計画科学計画委員会出席 2005 年 3 月
- 江崎洋一: <中国> 2005 年 10 月 27 日~11 月 27 日「南中国のペルム系~トリアス系の層序と微生物相に関する共同研究」
- 前島 渉: <インド> 大阪市在外研究員 2005 年 9 月 5 日~12 月 24 日 ウトゥカル大学「ゴンドワナ地溝帯群の堆積地質学的研究」
- 八尾 昭: <中国> 2005 年 11 月 17 日~11 月 27 日「南中国のペルム系~トリアス系の層序と微生物相に関する共同研究」
- 八尾 昭: <中国> 2006 年 3 月 8 日~3 月 17 日「南中国の中・古生界に関する共同研究」湖北省西部地域.
- 三田村宗樹: <バングラデシュ> 2005 年 12 月 13 日~12 月 24 日「バングラデシュ沖積平野におけるヒ素汚染地下水形成機構の調査 (科研費基盤(B)(2)(海外学術)」
- 原口 強: <米国・サンフランシスコ> 2005 年 12 月 5 日~12 月 9 日 (2005 Fall Meeting, American Geophysical Union/自費)
- 根本泰雄: <ニュージーランド>2005年2月9日~2月23日「ニュージーランドの中等学校での地震教育に関わる調査 (科研費基盤(B)(1)(一般))」
- 根本泰雄: <ブラジル・アルゼンチン>2005年9月11日~9月24日「ブラジル・アルゼンチンの初等・中等学校での地震教育に関わる調査 (科研費基盤(B)(1)(一般))」

##### <大学院生・研究生>

- Farooqi Abida: <パキスタン>パンジャブ平原の地下水汚染調査 2005 年 4 月~2005
- 久野光輝: <米国>真貝 6500 を用いたマリアナトラフの海底調査 2005 年 7 月—2005 年 8 月
- Seddiqui Ashraf Ali: <バングラデシュ>シヨナルガオ地

域の地質調査 2005年12月

足立奈津子：＜中国＞2005年10月27日～11月7日「南中国のペルム系～トリアス系の層序と微生物相に関する共同研究」

藤田麻悠子：＜ニュージーランド＞2006年3月16日～3月28日「第11回国際放散虫研究集会」

嶋川未来子：＜ニュージーランド＞2006年3月14日～3月31日「第11回国際放散虫研究集会」

菅森義晃：＜ニュージーランド＞2006年3月8日～3月31日「第11回国際放散虫研究集会」

桑原希世子：＜中国＞2006年3月8日～3月17日「南中国の中・古生界に関する共同研究」湖北省西部地域。

### 3.3 2005年度研究補助金等(代表者)

篠田圭司：科学研究費補助金基盤研究(C)(2)「高周波誘導加熱式高温ダイヤモンドアンビルセルの開発とラマン分光学的応用」

益田晴恵：住友財団研究奨励助成「パキスタン・パンジャブ平原に見られるフッ素・ヒ素複合汚染地下水の原因物質と形成過程」

前島 渉：日本学術振興会科学研究費補助金(基盤研究(C)(2))「射流領域の大規模洪水流による堆積作用とその地層記録への保存ポテンシャル」

江崎洋一：日本学術振興会科学研究費補助金(基盤研究(C)(2))「古生代前・中期と中生代最前期の礁生態系の存立様式—温室期地球環境の生態系創出過程の解明—」

三田村宗樹：日本学術振興会科学研究費補助金(基盤研究(B)(2)(海外学術))「バングラデシュの沖積平野におけるヒ素汚染地下水形成機構の解明」

吉川周作：日本学術振興会科学研究費補助金(基盤研究(B)(2))「炭・微粒炭・球状炭化粒子を用いたバイオマス・化石燃料燃焼史解明と周辺環境影響評価」

吉川周作：文部科学省科学研究費補助金(萌芽研究)「長期歴史トレンド解析による大陸起源大気汚染物質長距離輸送の環境影響評価」

吉川周作：ニッセイ財団環境問題研究助成「長崎原爆が自然環境に与えた影響の歴史的評価—水域生態系へのインパクトとその再生過程の復元—」

中川康一：大阪市立大学都市問題研究補助金「大都市の地下水環境指針に関する研究」

根本泰雄：日本学術振興会科学研究費補助金(基盤研究(B)(1)(一般))「グローバルな視点による小・中・高・大連携地震教育のための新しいカリキュラム作成」

根本泰雄：文部科学省科学研究費補助金(萌芽研究)「学校震度階の提案と学校間連携教育のための地震教材開発」

根本泰雄：東京大学地震研究所共同研究研究集会「地震・火山に関する教育の研究者・教育者による小中高大一貫カリキュラム作成の現状と課題」

塩野清治：(独)産業技術産業技術総合研究所・(社)全国地質調査業協会連合会・大阪市立大学・(NPO)地質情報整備・活用機構共同研究「Web-GISによる地質・地盤情報の流通および高度利用に関する研究」

### 3.4 2005年度受賞

吉永祐一・原口 強 平成17年度日本応用地質学会研究発表会ポスター優秀賞「鹿児島県燃島の火山性活断層

と地下構造」平成17年度日本応用地質学会研究発表論文集。

廣瀬 孝太郎：大阪市立大学学友会大学院学生優秀論文賞 Modern diatom-based interpretations of Holocene paleoenvironmental changes in Osaka Basin, southwestern Japan. PAGES Second Open Science Meeting.

菅森義晃：日本地質学会優秀講演賞「京都西山地域の中・古生界～特に丹波帯の形成開始年代について～」日本地質学会第112年学術大会講演要旨, p. 208.

## 4. 地球学教室関係行事等

### 4.1 2005年度各種行事

#### <地球学教室交流会>

##### <地球学野外実習・地球学教室交流会>

地球学野外実習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲが9月27日～10月1日に奈良県奈良市都祁地域で奈良県立青少年野外活動センターを利用して行なわれました。宿舎のまわりに広がる高原地域に露出する第三紀層を中心に野外調査が行われました。参加者は1回生21名, 2回生13名, 3回生6名, 4回生4名, 大学院生6名(うちTA2名), 教員8名でした。

その実習報告会を10月13日の夕方に基礎教育実験棟007室で開催しました。この野外実習報告会の終了後、学術情報総合センター1階のウィステリアを利用して2005年度地球学教室交流会が行われました。実習報告会の直後ということもあって、野外実習でのエピソードや実習の成果などの話に花が咲き、和やかな一時を過ごすことができました。(文責：三田村)

#### <地球学談話会>

2005年度は地球学談話会を2回開催しました。

第87,88回共に教室構成員と外部の研究者を招いてホットな話題を提供して頂きました。今後も、多くの方々に参加して頂けるような企画を考えていきます。

談話会はどなたでも参加できます。これはという話題がありましたら、世話人までご一報ください。2006年度世話人：篠田(物質Ⅰ, 代表), 奥平(物質Ⅱ), 江崎(地球史), 根本(都市地盤), 升本(地球情報), 三田村(人類紀) 第87回 2005年9月5日(月)

1. 日本地球惑星科学連合が提案した新科目「教養理科(仮称)」の要素分析と各単元の取り扱いについて 講演者：根本泰雄(大阪市立大学・大学院理学研究科)
2. 赤色立体地図による新しい地形表現 講演者：千葉達郎(アジア航測)

第88回 2005年11月14日(月)

1. 大地震前の地震活動の特徴—主に、2003年十勝沖地震(M8.0)を例にして— 講演者：中屋真司(信州大学工学部)
2. マリアナトラフ南部の背孤海盆拡大史とテクトニクス 講演者：益田晴恵(大阪市立大学・大学院理学研究科)

#### <オープンキャンパス>

8月4日(木)・5日(金)に「オープンキャンパス」(大学説明会)を開催しました(昨年度からは、年々増加する参加者数と異なる学部への参加希望者に配慮し、2日間開催することになりました)。理学部は、午前中に共

通教育棟 1 階にて理学部紹介，入試説明，引き続き共通教育棟 3 階にて各学科の説明会をおこないました。2 日間で前年を多少下回ったものの約 700 人（父母，教諭を含む）の参加者がありました。4 日の理学部紹介の中では、「先輩からの一言」で，卒業生の代表として井上基さんが，地球学科での学生生活について熱弁しました。地球学科の説明会は，相川・奥平・升本が担当し，約 70 名の参加者に「教室の概要」，「学習・教育目標」を中心に紹介しました。また，個別ブースによる学科説明会（相談）も引き続きおこないました。

午後の体験入学では，4 日は実習『空から活断層をさがそう』（原口担当），実験『地層をつくる』（前島担当），実験『圧力で氷を作ろう』（篠田担当），5 日は実習『地震を見て，聞いて』（中川担当），実習『太古の世界をのぞいてみよう』（江崎担当）の 5 つのテーマを共通教育実験棟の地球学実験室にておこないました。参加者は総数 48 名で，2 日間連続で参加する積極的な学生もいました。

本年度は，8 月 7 日(月)・8 日(火)に開催しました。（文責：相川）

#### <JABEE 認定と修習技術者資格について>

大阪市立大学理学部地球学科は，理工学部地学科設立当初から進めてきた教育の伝統を継承して，「地球の過去・現在の学際的な認識能力や未来の予測技術を持ち，地球自然と人間社会の接点に立って，環境保護や自然災害防止などに貢献する人材を育成する」という目標を実現するための教育カリキュラムを実施してきました。

昨年度のニュースレターで報告しましたように，1 年次入学生を対象とした教育プログラム『地球システムコース』が JABEE 認定技術者教育プログラム（認定分野：地球・資源およびその関連分野）として認定されました。

この認定の結果，『地球システムコース』は，2006 年 8 月 21 日の官報（文部科学省告示第 126 号）で，技術士法第 31 条の 2 第 2 項に規定する「大学その他の教育機関における課程であって科学技術に関するもののうちその修了が第一次試験の合格と同等であるもの」と認められました。これにより，2005 年 3 月以降の『地球システムコース』の修了者は，従来からある測量士補の資格に加えて，修習技術者（技術士補）の資格をも取得できることとなります。技術士資格取得までの手続きなどの情報につきましてはホームページで詳しくご案内します。

このように，教育の質の保証に加えて，資格取得という面でも地球学科の魅力がさらにアップしました。当教室の教育に関しましてご意見やご希望あるいはご提案がありましたら，教室主任（塩野）あるいは教育点検委員会（塩野）までお寄せ下さい。（文責：塩野）

#### <学外活動>（開催日時順）

根本泰雄：「大阪市立大学技術職員研修会（地震災害を考える一液状化）」，大阪市立大学基礎教育実験棟，02 月 24 日

益田晴恵：「進路発見フェスタ：生命のゆりかご・大地のゆりかごー深海底から見た地球と生命の歴史ー」，大阪ドーム，3 月 13 日

根本泰雄：「文部科学省 SPP 事業（招 19，「大学教員

とコラボレートする地学実習（物理探査）」：大阪教育大学附属高等学校天王寺校舎），大阪教育大学附属高等学校天王寺校舎，03 月 16 日

篠田圭司：「地球を構成する鉱物」理科が好きな高校生のための授業，大阪市立大学，5 月 23 日

篠田圭司：「高圧実験で探る地球の深部」大阪市立東高校理数講座，7 月 14 日

根本泰雄：「高校生大学訪問講義（高校生に向けて，理科から自然科学へ）」，大阪市立大学基礎教育実験棟，7 月 14 日

根本泰雄：「第 6 回地震火山こどもサマースクール「霧島火山のふしぎ」，霧島火山，8 月 1 日・2 日

根本泰雄：「日本地震学会教員サマースクール」，東京大学地震研究所・JAMSTEC，8 月 19 日・20 日

古山勝彦：大阪府立高校総合科学科生徒を対象にした「市大理科セミナー」，8 月 26 日

奥平敬元：大阪府立高校総合科学科生徒を対象にした「市大理科セミナー」，8 月 26 日、

八尾 昭：平成 17 年度大阪府教育センターサイエンス・パートナーシップ・プログラム事業：野外研修「歴史災害と地球環境の変動を見るー根尾谷断層と犬山チャート」，8 月 26 日。

三田村宗樹：「平成 17 年度大阪市教職員のための夏期大学講座」，大阪市教育委員会，8 月 31 日

三田村宗樹：「大阪の地震防災を考えるー地震災害予測の現状と市民防災のあり方ー」阪南大学公開講演会・講師・コーディネータ，阪南大学フロンティアホール，9 月 10 日

三田村宗樹：八尾市立亀井小学校，総合学習支援派遣講師，6 年生理科，土木学会関西支部より派遣，10 月 6 日・12 日

根本泰雄：「小学校と大学との連携授業（地震計を活用した防災学習）」，新潟県上越市立大島小学校，10 月 27 日

益田晴恵：「生命のゆりかご・大地のゆりかごー深海底から見た地球と生命の歴史ー」数学と理科が好きな高校生のための市大授業，11 月 5 日

根本泰雄：「文部科学省 SPP 事業（招 19，「大学教員とコラボレートする地学実習（地質調査）」：大阪教育大学附属高等学校天王寺校舎），大阪府貝塚市蕎原，11 月 14 日

八尾 昭：平成 17 年度大阪教育大学附属高等学校天王寺校舎サイエンス・パートナーシップ・プログラム事業：研究者招へい講座「大学研究者とコラボレートする高校地学野外実習」，12 月 10 日。

升本眞二：平成 17 年度大阪教育大学附属高等学校天王寺校舎サイエンス・パートナーシップ・プログラム事業：研究者招聘講座「大学研究者とコラボレートする高校地学野外実習」，11 月 13 日，12 月 11 日

三田村宗樹：「SPP 講義・野外実習：香川県立高松高校」，香川県立高松高等学校，12 月 9 日・10 日

前島 渉：「Orissa Bigyan Congress」，Institution of Engineers: Orissa State Centre, Bhubaneswar, 12 月 12 日

吉川周作：「SSP 香川県立高松高等学校講義「地層の対比」，12 月 19 日

吉川周作：「地層からみた第四紀の気候変動と日本列島の人類」．平成 17 年度高等学校「地学」研修，大阪府教育センター．

Evidence from Geochemistry of Gneisses, Granitoids and Mafic dykes

#### < 英文紀要 >

地球学教室では，1954 年以来，英文紀要を年 1 巻の定期刊行物として編集・発行しています．1991 年 (Vol. 34) からは国外の研究者も含めたレフェリー制を導入し，1997 年 (Vol. 40) には A4 版 2 段組の体裁としました．今後よりよい内容の Journal となるよう努力すると同時に，表紙やレイアウトなども順次改良を加えていく予定です．皆様のご意見をお待ちしています．

Journal of Geosciences, Osaka City University Vol. 49 (2006)

- Article 1. M. RASHED AND K. NAKAGAWA : The effect of different CPM stacking techniques on signal-to-noise ratio of seismic data: two examples from Osaka and Nara, Japan.
- Article 2. YONEZAWA Go, KAJIYAMA Atsushi, MASUMOTO Shinji and SHIONO Kiyoji : Mathematical Formulation of Faulted Geologic Structure: Theoretical Bases for Modeling and Visualization.
- Article 3. SHIMAKAWA Mikiko and YAO Akira : Lower-Middle Permian radiolarian biostratigraphy in the Qinzhou area, South China.
- Article 4. MAEJIMA Wataru, Rabindra Nath HOTA and Banabehari MISHRA : Turbidite channel and overbank-levée sedimentation of the Permo-Carboniferous Formation, Talchir Gondwana basin, Orissa, India
- Article 5. Guan-biao WEI, TARUNO Hiroyuki, KAWAMURA Yoshinari and Chang-zhu JIN : Pliocene and Early Pleistocene Primitive Mammoths of Northern China: Their revised taxonomy, biostratigraphy and evolution.
- Article 6. KAWAMURA Norihiko : Revised Chronostratigraphy of the late Quaternary, Tokushima Plain, southwest Japan.
- Article 7. DAISHI Masahiro and INOUE Michinori : Volcanic stratigraphy in Western Oita, Kyushu, Japan – Part 1: The Tsuetate Area.
- Article 8. M.E.A. MONDAL, M. Faruque HUSSAIN and T. AHMAD : Continental Growth of Bastar Craton, Central Indian Shield during Precambrian via Multiphase Subduction and Lithospheric Extension/Rifting:

Tel: 06 (6605) 2501 (庶務) 2504 (教務)  
Fax: 06 (6605) 2522

#### 地球学教室教職員等連絡先

地球学教室への問い合わせや論文別刷りの請求等は、  
本年度教室主任 (塩野清治) あるいは関係の教員へ連絡し  
て下さい。

#### [地球物質進化学講座]

相川信之 Tel: 06 (6605) 2587; Fax: 06 (6605) 3174  
E-mail : aikawa@sci.osaka-cu.ac.jp  
益田晴恵 Tel: 06 (6605) 2591; Fax: 06 (6605) 2522  
E-mail : harue@sci.osaka-cu.ac.jp  
篠田圭司 Tel: 06 (6605) 3173; Fax: 06 (6605) 3174  
E-mail : shinoda@sci.osaka-cu.ac.jp  
古山勝彦 Tel: 06 (6605) 3179; Fax: 06 (6605) 3183  
E-mail : furuyama@sci.osaka-cu.ac.jp  
奥平敬元 Tel: 06 (6605) 3181; Fax: 06 (6605) 2522  
E-mail : oku@sci.osaka-cu.ac.jp  
八尾 昭 Tel: 06 (6605) 2604; Fax: 06 (6605) 2604  
E-mail : yao@sci.osaka-cu.ac.jp  
前島 涉 Tel: 06 (6605) 2596; Fax: 06 (6605) 2522  
E-mail : maejima@sci.osaka-cu.ac.jp  
江崎洋一 Tel: 06 (6605) 3184; Fax: 06 (6605) 2522  
E-mail : ezaki@sci.osaka-cu.ac.jp

#### [環境地球学講座]

吉川周作 Tel: 06 (6605) 2590; Fax: 06 (6605) 3176  
E-mail : yoshi@sci.osaka-cu.ac.jp  
三田村宗樹 Tel: 06 (6605) 2592; Fax: 06 (6605) 2522  
E-mail : mitamura@sci.osaka-cu.ac.jp  
中川康一 Tel: 06 (6605) 2588; Fax: 06 (6605) 2522  
E-mail : knaka@sci.osaka-cu.ac.jp  
原口 強 Tel: 06 (6605) 2589; Fax: 06 (6605) 2589  
E-mail : haraguti@sci.osaka-cu.ac.jp  
根本泰雄 Tel: 06 (6605) 3194; Fax: 06 (6605) 3175  
E-mail : nemo@sci.osaka-cu.ac.jp  
塩野清治 Tel: 06 (6605) 2594; Fax: 06 (6605) 3071  
E-mail : shiono@sci.osaka-cu.ac.jp  
升本眞二 Tel: 06 (6605) 3178; Fax: 06 (6605) 3071  
E-mail: masumoto@sci.osaka-cu.ac.jp  
Venkatesh Raghavan  
Tel: 06 (6605) 3381; Fax: 06 (6690) 2736 ;  
E-mail: raghavan@media.osaka-cu.ac.jp

#### [理学研究科・理学部 学務係]



地球学教室ニュースレター No. 14, 2006年9月30日  
編 集 地球学教室ニュースレター編集委員会  
代表編集委員 相川信之  
編集委員 篠田圭司・奥平敬元・江崎洋一・  
三田村宗樹・根本泰雄・升本眞二  
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