



大阪市立大学大学院理学研究科・理学部

地球学教室ニューズレター No. 16

**2007年度地球学教室
教室主任 升本眞二**

2007年度の地球学教室の教員は12名でした。年度末には八尾 昭教授（現本学名誉教授）が定年退職されました。2007年度の生物地球系専攻地球学分野の前期博士課程院生数は24名(M1:9名, M2:15名), 後期博士課程院生数は25名(D1:5名, D2:4名, D3:16名), 研究生2名でした。2007年度の地球学科卒業生は22名, このうちJABEE認定教育プログラム「地球システムコース」の卒業生は17名で, 今までの累計は57名になりました。生物地球系専攻地球学分野の前期博士課程修了者は7名, 後期博士課程修了者は5名, 論文博士学位授与者は4名でした。

大学院教育では教育理念の再確認と明文化を行い, 生物地球系専攻ではつぎの教育理念を掲げました。「現在, 地球環境は人類にとって大きな危機に直面している。その本質を明らかにし, 適切な解決策を見いだすためには, 生物や地球に関する正確な知識と理解が不可欠である。このような背景から, 生命現象の性質を明らかにするとともに, 生物多様性の本質を探究する生物学, および地球の歴史と実体, そして未来を解明する地球学の2つの専門分野に加え, それらを融合した地球環境の未来を支える新しい学際分野の教育・研究を行い, 社会に広く貢献できる人材を育成する。生物学・地球学の各分野を専門として探究・展開しながらも学際的な見識を持つ研究者や生物学・地球学を横断する新しい学際分野の学問体系を創造・発展できる研究者の育成を目指す。」。今後も, この理念の積極的な実践を推進していきます。

研究においては, 教室構成員の論文・学会発表などの記事に見られるように, 200近く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。理学部・工学部・生活科学部の基礎および応用研究分野における個別の研究者の英知を戦略的に融合し, 地球規模での急務な課題に対応するための「大阪市立大学複合先端研究機構」（理系共同研究新機構）が設立されました。本機構のテーマは「環境再生“都市圏におけるエネルギー・水・生態系の健全な循環・活用に関する戦略的研究”」で, その成果を地域・社会へ還元することを目標としています。地球学教室からは, 益田晴恵教授と三田村宗樹准教授が課題「都市圏の環境保全と地盤防災のための地下水資源の健全な活用法の構築」の研究メンバーとして選ばれ, 活躍しています。

地球学教室の同窓会であるHome Coming Dayを昨年と同様に11月3日に開催しました。秋元 宏氏と吉川周作教授による話題提供や参加者による意見交換など, 楽しい会合となりました。2008年度も同様に開催を予定しています。また, 年度末には理学部同窓会の総会が開催され, 同窓会規定が制定されました。同窓会を有効に機能させるためには, 連絡網の整備が急務です。卒業生の方々のご協力をお願い致します。

大阪市の行財政改革の1つとして人件費20%削減が進められていますが, 法人化された大学も例外ではなく, 教員の定員削減および削減達成までの不補充などの深刻な問題がおきています。地球学科は教員定員が少なく, また, ここ数年間の退職予定者が多いために, この影響は非常に大きく, 厳しい現実と直面しています。理学部はこれらの問題に対応するために発展的改組の議論を行い, 2009年度入学者より物質科学科を廃止し, 現状の6学科から5学科に再編することになりました。地球学科と生物学科は, 共通の目標である「環境への理解」を更に深めるために, 環境に関連した科目の相互の推奨や教員の兼担を行い, これを機により一層の協力関係を築いていくことになりました。また, 学科再編に合わせて学部入試システムも検討し, 2009年度入試から新たに理科選択枠を新設することになりました。理科選択枠とは, 広い分野に関心がある学生や, 受験時に志望学科を絞りきれない学生を対象に, 入学後の1年次終了時に配属学科を選択する制度です。なお, 地球学科は教員の不足を補うために, 2008年度から特任講師（任期付教員）の採用が認められ, 環境地球学分野の教育・研究を積極的に推進する方を公募しました。多くの応募者の中から井上 淳氏が選ばれました。新しいメンバーとして, 若い力を発揮し活躍されることを, 期待しています。

地球学教室にとって, これから状況はさらに厳しくなっていきますが, 近い将来の新しいビジョンを描きつつ, 今後も教育と研究を積極的に推進し, 社会貢献に精力的に取り組んでいきます。

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。地球学教室の教員の現在数は12名(特任講師1名を含む)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定数は24名(M1:12名, M2:12名)で、現在数16名(M1:8名, M2:8名)、後期博士課程の定数は18名(D1:6名, D2:6名, D3:6名)で、現在数15名(D1:1名, D2:4名, D3:10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は以下の通りです。

[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。

益田晴恵[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[准教授]鉱物の高温高压下での振動分光学的研究

野口直樹[D3]コーサイト-石英相転移のカイネティクス

Seddiqi Ashraf Ali[D3]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

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[准教授]新生代の火山地質及び岩石学

奥平敬元[准教授]変成・変形作用の素過程と下部地殻進化

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。

前島 渉[教授]砕屑物質の堆積作用と堆積相:堆積盆解析

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

菅森義晃[D3]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

徳田悠希[D2]単体六射サンゴの機能形態及び進化史の解明

猪岡 聖[M2]エジプト、ファイユーム地域カルン湖周縁の完新世堆積作用

井出祐介[M1]ストーム堆積物の堆積相と堆積機構

田端祥世[M1]中国広西壮族自治区におけるP/T境界

と最下部トリアス系微生物岩の研究

Hossam Abd El-Monem Tawfik Abd El-Hammed [M1]スエズ湾西方ゲベル・ソムル・エルカー地域における下部古生界砂岩の堆積相と堆積物理特性との関係
千徳明日香[M1]非造礁性群体六射サンゴに認められる成長規則性の解明

[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[准教授]第四紀地質学・都市地質学

井上 淳[特任講師]堆積物・土壌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

辻本 彰[学振特別研究員]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

村上晶子[学振特別研究員]堆積物中の人為起源球状粒子からみた化石燃料燃焼の歴史トレンド解析

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

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

檜山知代[D3]地層単元調査に基づく地質汚染機構の解析

北川陽一郎[D2]沖積層の花化石・微粒炭の研究

北村真一[M2]大阪平野沖積層の有孔虫分析

森野祐助[M2]大阪平野の深層地下水解析

澤田有希[M1]大阪平野の浅層地下水解析

平川恵梨[M1]堆積物中の人為起源球状粒子からみた化石燃料燃焼史

都市地盤構造学分野 (Urban Geosciences)

都市の地盤環境や地震・津波・地すべりなどの自然災害に関する研究を行なう。

原口 強[准教授]地質工学:地質災害と人工改変

Mamoun Khaled[D3]地質の動力学, 物理探査

Thabet Mostafa[D3]地震学:非線形の影響を考慮した地震動の推定

吉永佑一[D2]火山性断層, 活断層に関する研究

福田徹也[D2]地質ハザードに関する研究

城森 明[D1]物理探査による地下地盤構造の可視化に関する研究

栗栖悠貴[M2]地震に伴う山体移動の研究

宮田幸四郎[M1]音波探査による都市地盤の構造探査

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3次元地質モデリングに関連する基礎理論やコンピュータ処理法の開発、あるいはGISを用いた危険度予測

(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
 野々垣進[D3]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
 乾 義幸[M2]GIS による地質情報の解析
 岩村里美[M2]論理地質学による3次元地質モデリング
 奥本かおり[M2]音波探査による3次元地形解析
 藤村千秋[M2]GIS による地すべり地形解析
 櫻井健一[M1]Web-GIS によるボーリングデータ対比支援システムの構築

1-3. 2008 年度学生・院生構成数

2008 年度の地球学科学生在籍数(3・4 年は編入学生数を含む)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	
	21 (9)	19 (7)	28 (7)	22 (6)	90 (29)	
大学院	M1	M2	D1	D2	D3	合計
	8 (4)	8 (3)	1 (0)	4 (0)	10 (3)	31 (10)

2. 地球学教室の教育活動

2-1. 学部・大学院教育

理学部の学科再編に伴い、平成 21 年度入試より、入試制度が大幅に変更になります。理学部では、数学科、物理学科、化学科、生物学科、地球学科の 5 学科の募集となります(物質科学科の募集は停止)。一般選抜の前期試験において、「理科選択コース」(募集人員 9 名)が新設され、当該コースの学生は、1 年次終了時に、数学科を除く 4 学科の中から希望する学科を自由に選択することができます。地球学科の編入学の募集人員は、5 名から 3 名に変更になります。

[学部]

本年度の地球学科入学生は 21 名(推薦入学 3 名を含む)です。また、一般編入学試験合格者 4 名と社会人編入学試験合格者 3 名が 3 回生に編入されました。

地球学科では多様な学生募集(入学試験)を行ってきましたが、理学部再編に伴い、平成 21 年度の募集は一部変更されます。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(<http://www.sci.osaka-cu.ac.jp>)等で案内します。

一般編入学 : 募集人員 3 名(含社会人編入)
 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]

前期博士課程の試験が 9 月 3・4 日に、後期博士課程の試験が 2 月上旬に行なわれます。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. 2008 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(1部)	益田・(領木)	2
地球学入門	前島	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	井上	2
建設地学	升本・他	2
建設地学実習	古山・他	1
地球学実験A*	前島・他	2
地球学実験B*	篠田・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

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 *	吉川	2
	地形・地質投影法*	前島	2
	地質調査法 I・同実習*	吉川・全教員	3
	地球学野外実習 A *	奥平・全教員	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	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
	古生物科学*	江崎	2
	古生物科学実習	江崎	2
	物理探査学概論	三田村・他	2
	地球情報基礎論*	塩野	2
	地球情報基礎論実習*	升本	1
	地球ダイナミクス*	升本	2
	地質調査法 II *	吉川・他	2
	測量及び地質調査法 II 実習*	吉川・他	2
地球学野外実習 II	奥平・全教員	1	
	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 I	益田	2
	地球物質反応学 I 実習	益田	1

3年	テクトニクス	奥平・三田村	2
	堆積学	前島	2
	地球史学Ⅰ	江崎	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	1
	地質力学Ⅱ	原口・三田村	2
	地質力学Ⅱ実習	原口・升本	1
	物理探査学概論実習	三田村・他	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	吉川・他	2
	測量及び地質調査法Ⅲ実習	吉川・他	2
地質調査法Ⅳ	吉川・他	2	
測量及び地質調査法Ⅳ実習	吉川・他	2	
地球学野外実習Ⅲ	奥平・全教員	1	
地球学演習Ⅲ*	主任・全教員	2	
4年	地球物質化学	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
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. 大学院課目(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	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	古山	2		
		地球進化学特論	江崎	2		
		堆積論	前島	2		
		地球物質進化学演習	各教員	8		
		後期	環境地球学分野	人類紀自然学特論Ⅰ	吉川・三田村	2
				人類紀自然学特論Ⅱ	吉川	2
				都市地盤環境論	三田村	2
地質工学	原口			2		
地球情報学特論	塩野			2		
空間情報学特論	ラガワン			2		
空間情報システム論	ラガワン			2		
環境地球学演習	各教員			8		
博士	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	各教員	2
	ゼミナール 環境地球学	各教員	2
	ゼミナール 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)	石川浩次((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Ⅲ	岡田篤正 (立命館大・COE 推進機構)	1
地球物質進化学特別講義Ⅲ	武藤鉄司(長崎大・環境)	1
生物環境変動学特別講義Ⅲ	間嶋隆一(横浜国大・教育)	1

2-3. 2007 年度卒業論文・修士論文・博士論文 [卒業論文]

黒瀬正貴:ファジィ集合理論に基づく、二つのあいまいな概念の間の境界の定量化の提案－生層序のオッペル帯の境界への応用－

山本英希:3次元地震波線理論に基づくフォーカシング効果計算プログラムの作成とフォーカシング効果の検証

古田浩史:加重一次補間法を拡張した不連続な曲面の推定

櫻井健一:ボーリングデータベースを活用した岩相対比支援システムの開発－Web-GIS による3次元地質モデルの構築に向けて－

竹村聡美:DEM による三宅島火山の地形解析－2000 年噴火を中心にして－

服部まやこ:大阪市福島区吉野ボーリングコア沖積層の貝形虫群集からみた水域環境変遷の検討

平川恵梨:東京都小池と千葉県印旛沼堆積物中の球状炭化粒子・球状灰粒子を用いた化石燃料燃焼史の解説

藤原麻里:大阪府羽曳野丘陵における新旧地形図を用いた谷埋め盛土の抽出とその評価

澤田有希:大阪平野西部表層部における不圧帯水層の水利環境の検討

宇田川純:長崎湾 NBB ボーリングコアの完新世有孔虫群集と海域の変化

宮田幸四郎:数値地形モデル解析と地下構造から推定される上町断層の地表トレース

圓岡真知:火星起源隕石 Yamato nakhlite Y000593 と Y000749 の Titanomagnetite 中の Fe²⁺の空孔量の研究

矢野亮祐:京都府和東地域に産する非～弱変成岩に含まれる放射虫化石を用いた歪み解析

津山 濤:西南日本, ジュラ紀付加体と白亜紀領家変成帯に産する低度変成岩の歪み解析~京都府南部和束地域を例として~

石井真美子:非造礁性単体六射サンゴの生体変動と周期性-骨格形成との関連-

澤 真平:クサビセンスガイ(非造礁性六射サンゴ)の適応戦略-クマサカガイに付着させられたサンゴの形態解析から知る海底下の生態条件-

千徳明日香:非造礁性群体六射サンゴに認められる成長規則性の解明

田端祥世:中国広西壮族自治区鳳山県金牙外里地域のP/T境界と最下部トリアス系の岩相

入江信文:箕面地域の丹波帯と超丹波帯

松本治宏:和歌山県西部の三波川変成帯

飯田啓紀:美濃帯犬山地域のジュラ紀中世のマンガノジュールにおける放散虫 Xiphostylidae 科の種数, 個体数, および形態変化の解析

井下見苗:美濃帯犬山地域におけるジュラ紀中世(Bajocian)放散虫種(Saturnaliidae 科)の種数, 個体数および形態変化

[修士論文]

遠藤 誠:解析写真測量にもとづく3次元形状計測法-閉合差を考慮した統合手法-

鳥居和樹:津波堆積物に記録された巨大地震履歴に関する古地震研究(三陸海岸および紀伊田辺湾を例として)

塚田 豊:大阪平野 沖積層の堆積過程に起因する沖積粘土の鋭敏性

吉田広人:古淀川流路における約 11,000 年間の珪藻遺骸群集組成変化と水域環境の変遷

佐々木陵多:青蓮寺地域, 領家変成帯に産するミグマタイトの起源

室田真宏:和泉層群北縁相の堆積システム

都築 宏:三重県志摩半島の秩父帯

[博士論文]

課程博士

西脇 仁:花崗岩マグマの上昇・定置における広域応力場の影響:白亜紀領家花崗岩類を例として

別府祐樹: Deformation path of the metamorphosed accretionary complex in SW Japan: Constraints on the tectonics of the forearc region at convergent plate boundaries (西南日本, 付加体起源変成帯の変形経路: 収束プレート境界における前弧域のテクトニクスへの制約)

村上晶子:堆積物中の球状炭化粒子(SCPs)・球状灰粒子(IASs)を用いた西日本における大気汚染史解説

辻本 彰: Long-term spatiotemporal variation of Anthropogenic eutrophication in Osaka Bay, Japan: Multiple records of benthic foraminifera (大阪湾における人為的富栄養化の長期時空間変動: 底生有孔虫の多角的記録からのアプローチ)

張 穎奇(Yingqi ZHANG): Pliocene ~ Early Pleistocene arviculids of North China: Taxonomy, phylogeny, and

biochronology (中国北部における鮮新世・前期更新世のハタネズミ類-その分類, 系統および生物年代学)

論文博士

Tran Van Anh: Synthetic aperture radar interferometry for DEM generation and subsidence detection over Hanoi City, Vietnam (SAR インターフェロメトリによるベトナムハノイ市のDEMの作成と地盤沈下の検出)

國分(齋藤)陽子: Temporal and spatial distribution of plutonium released from Nagasaki atomic bomb (長崎原爆により放出されたプルトニウムの時間的及び空間的分布)

根本達也: Mathematical expression of geologic boundary: Proposal of neighborhood function (地質境界の数学表現: 近傍関数の提案)

西村明子: 異なる海域、年代および環境における新生代放散虫群集の変遷

2-4. 2007 年度教員の兼職

[地球物質学 I 分野]

益田晴恵

大阪府環境審議会委員

大阪府土壌地下水汚染対策検討委員会

兵庫県地下水土壌汚染等対策委員会

海洋科学技術センター深海調査研究計画委員会

統合国際深海掘削計画科学計画委員会委員

堺市廃棄物処理施設に係る専門委員

堺市環境影響評価審査会

日本地球化学会評議員, 「地球化学」編集委員長

[地球物質学 II 分野]

奥平敬元

大阪教育大学非常勤講師「自然史 I」

日本地質学会代議員, 学会誌編集委員, インターネット委員

NPO 法人大阪自然史センター理事

関西自然保護機構運営委員, 会誌編集委員

[地球史学分野]

八尾 昭

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」

[人類紀自然学分野]

吉川周作

社団法人瀬戸内海環境保全協会, 平成 19 年度底質サンプル評価方法検討調査委員

日本第四紀学会評議員

日本地質学会代議員・第四紀地質部会長

広島大学総合科学部非常勤講師「環境科学特論 B」

三田村宗樹

日本第四紀学会評議員

日本地質学会代議員

国土交通省, 土地状況変遷基礎調査検討委員会委員

大阪府・大阪市構造物耐震検討委員会委員

枚方市環境審議会臨時委員

奈良県国道 169 号防災対策検討委員会委員

都市再生機構土壌対策等技術検討委員会

建設コンサルタンツ協会斜面防災研究委員会委員

[都市地盤構造学分野]

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
大阪大学非常勤講師「自然科学実験 1, 2 地学」
京都大学防災研究所非常勤講師「イベント堆積物に
着目した海岸低平域の災害環境過程の復元に関する
研究」
大阪観光大学非常勤講師「地球の歴史」

[地球情報学分野]

塩野清治

(社)全国地質調査業協会連合会, 地質情報管理士
資格検定委員会委員長

日本情報地質学会評議員, 編集委員長

升本眞二

大阪市立大学後援会産業科学技術研究センター研究
員
日本情報地質学会評議員・総務委員長

3. 地球学教室の研究活動

3-1. 2007 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 2007
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]

< 著・編書 >

大阪市自然史博物館編著 (2007) 大和川の自然. 大
阪市立自然史博物館叢書, 第 1 巻. 東海大学出版
会: 東京. pp. 132. (第 1 章, 第 3 章, 分担執筆)

益田晴恵 (2007) 第 5 章 地下水とヒ素汚染. 日本
地球化学会監修・蒲生俊敬編, 地球化学講座 第 7
巻 環境の地球化学, 127-160. 培風館: 東京.

< 学術雑誌等 >

Mitamura M., Masuda H., Itai T., Minowa T., Maruoka
T., Ahmed K. M., Seddique A. A., Biswas D. K.,
Nakaya S., Uesugi K. and Kusakabe M. (2008)
Geological structure of an arsenic-contaminated
aquifer at Sonargaon, Bangladesh. *Journal of Geology*,
116, 288-302.

Morikawa N., Kazahaya K., Masuda H., Ohwada M.,
Nakama A., Nagao K. and Sumino H. (2008)
Relationship between Geological Structure and
Helium Isotopes in Deep Groundwater from the
Osaka Basin: Application to Deep Groundwater
Hydrology. *Geochemical Journal*, **42**, 61-74.

Yamaoka K., Kawahata H., Gupta L. P., Ito M. and
Masuda H. (2007) Thermal stability of amino acids in
siliceous ooze under alkaline hydrothermal conditions.
Organic Geochemistry, **38**, 1897-1909.

Nakaya S., Uesugi K., Motodate Y., Ohmiya I., Komiya
H., Masuda H. and Kusakabe M. (2007) Spatial
separation of groundwater flow paths from a
multi-flow system by a simple mixing model using
stable isotopes of oxygen and hydrogen as natural

tracers. *Water Resources Research*, **43**, W09404,
doi:10.1029/2006WR005059.

Kimura H., Ishibashi J., Masuda H., Kato K. and
Hanada S. (2007) Selective phylogenetic analysis
(SePA) targeting 16S rRNA genes of hyper-
thermophilic archaea in the deep-subsurface hot
biosphere. *Applied Environmental Microbiology*
(online:doi: 10.1128/AEM.02800-06)

Farooqi M., Masuda H., Kusakabe M., Naseem M.
and Firdous N. (2007) Deteriorating quality and
large extent of arsenic and fluoride contaminated
alluvial aquifers from east Punjab Pakistan and
factors controlling contaminant's behavior. *Geochemical
Journal*, **41**, 213-234.

益田晴恵・中条武司・李曉東・大阪市立自然史博物館
大和川研究グループ水質班 (2007) 大和川の水質
と富栄養化の状態に関する調査報告. 大阪市立自然
史博物館紀要, No. 61, 21-51.

Li X., Masuda H., Koba K. and Zeng H. (2007)
Nitrogen isotope study on nitrate-contaminated
groundwater in the Sichuan Basin, China. *Water,
Air and Soil Pollution*, **178**, 145-156.

Farooqi A., Masuda H. and Firdous N. (2007) Toxic
fluoride and arsenic contaminated groundwater in the
Lahore and Kasur districts, Punjab, Pakistan and
some possible sources of contaminants. *Environmental
Pollution*, **145**, 839-849.

Shinoda K. and Noguchi N. (2008) An induction
heating diamond anvil cell for high pressure
and temperature micro-Raman spectroscopic
measurements. *Review of Scientific Instruments* **79**,
1.

< 学会講演 >

伊藤美穂・山岡香子・川幡穂高・益田晴恵: 海底
熱水系を模擬した環境下でのケイ質軟泥中のアミ
ノ酸への圧力効果. 2007年地球惑星科学連合大会,
B103-P005.

益田晴恵・三田村宗樹・大和昌史: パキスタン・
パンジャブ地方におけるフッ素・ヒ素複合汚染地下
水の形成に関わる帯水層構造. 2007年地球惑星科
学連合大会, H124-009.

中屋眞司・上杉健司・小宮洋行・益田晴恵・日
下部 実: Spatial separation of groundwater flow
paths from a multi-flow system using stable
isotopes of oxygen and hydrogen as tracers.
2007年地球惑星科学連合大会, H213-P014.

加藤真悟・小林智織・掛川 武・佐藤誠悟・益
田晴恵・浦辺徹郎・横堀伸一・山岸明彦: 南部
マリアナトラフにおける熱水性沈殿物の微生物相
の解析. 2007年地球惑星科学連合大会, J169-P011.

Itai T., Takahashi Y., Masuda H., Mitamura M.,
Seddique A.A. and Ahmed K.M.: Speciation of Fe and
As in cored sediment of As-contaminated aquifer in
Bangladesh. 12th International Symposium on Water-
Rock interaction, Beijing, China (August).

伊藤美穂・Lallan P. Gupta・山岡香子・益田晴恵・川幡穂高:海底熱水環境下における堆積物中のアミノ酸の安定性. 第54回日本地球化学会年会.
 益田晴恵・三田村宗樹・ファルーキ アビダ:パキスタン・パンジャブ地方のフッ素・ヒ素複合汚染地下水拡大の規制要因. 第54回日本地球化学会年会.
 Ashraf Seddique: Hydrogeological controls on the mobilization mechanism of arsenic from detrital biotite into the Holocene groundwater aquifer in Sonargaon, Bangladesh. Joint EAWAG / University of Manchester Workshop on Arsenic in Groundwaters of South-East Asia with Emphasis on Cambodia & Vietnam. Mancheste, England. (October)

[地球物質学 II 分野]

< 学術雑誌等 >

Ishii K., Kanagawa K., Shigematsu N. and Okudaira, T. (2007) High ductility of K-feldspar and development of granitic banded ultramylonite in the Ryoke metamorphic belt, SW Japan. *Journal of Structural Geology*, **29**, 1083-1098.
 Kokonyangi J.W., Kampunzu A.B., Armstrong R., Arima M., Yoshida M. and Okudaira T. (2007) U-Pb SHRIMP dating of detrital zircons from the Nzilo Group (Kibaran Belt): Implications for the source of sediments and Mesoproterozoic evolution of central Africa. *Journal of Geology*, **115**, 99-113.
 西脇 仁・奥平敬元 (2007) 近畿中央部, 初瀬深成複合岩体の定置過程. 地質学雑誌, **113**, 223-239.
 < 学会講演 >
 別府裕樹・奥平敬元: 西南日本領家変成帯の層状メタチャートの変形構造. 日本地質学会第114年学術大会, 北海道大学, 2007年9月.
 石井和彦・奥平敬元・金川久一・重松紀生: 花崗岩質マイロナイトの歪軟化: 大阪泉南地域領家帯の例. 日本地質学会構造地質部会例会, 国民宿舎 Bay Lily, 白浜, 2007年3月.
 石井和彦・奥平敬元・金川久一・重松紀生: 花崗岩質マイロナイトの歪軟化: 大阪泉南地域領家帯の例. 地球惑星科学連合 2007年大会, 幕張国際会議場, 2007年5月.
 村上晶子・奥平敬元・吉川周作: 大阪湾堆積物中の球状粒子の化学分析による人為燃焼の約150年間の歴史的变化. 日本地質学会第114年学術大会, 北海道大学, 2007年9月.
 長橋良隆・小林聡子・奥平敬元・吉川周作・吉田武義: 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114年学術大会, 北海道大学, 2007年9月.
 西川 治・伊藤慶彦・白石建雄・奥平敬元: 秋田県出羽丘陵における硬質泥岩の変形機構と変形条件. 日本地質学会第114年学術大会, 北海道大学, 2007年9月.
 西脇 仁: 近畿地方中央部に分布する領家花崗岩類の

変形構造と造構過程. 日本地質学会第114年学術大会, 北海道大学, 2007年9月.
 奥平敬元・別府裕樹: 領家変成帯のメタチャートに記録された付加体形成期変形作用. 地球惑星科学連合 2007年大会, 幕張国際会議場, 2007年5月.
 奥平敬元・別府裕樹: 領家変成帯のメタチャートに記録された付加体形成期変形作用. 日本地質学会構造地質部会例会, 国民宿舎 Bay Lily, 白浜, 2007年3月.
 佐々木陵多・奥平敬元: 領家変成帯青蓮寺地域に産するミグマタイトの起源. 日本地質学会第114年学術大会, 北海道大学, 2007年9月.

[地球史学分野]

< 学術雑誌等 >

Adachi N. and Ezaki Y. (2007) Microbial impacts on the genesis of Lower Devonian reefal limestones, Eastern Australia. *Palaeoworld*, **16**, 301-310.
 Adachi N. and Ezaki Y. (2007) Microscopic microbialite textures and their components in a Lower Devonian lagoonal facies of the Fukuji Formation, central Japan. *Österreichische Akademie der Wissenschaften, Schriftenreihe der Erdwissenschaftlichen Kommissionen*, **17**, 215-229.
 Adachi N., Ezaki Y. and Pickett J. W. (2007) Interrelations between framework-building and encrusting skeletal organisms and microbes: more-refined growth history of Lower Devonian bindstones. *Sedimentology*, **54**, 89-105.
 Ezaki Y., Mimura A., Kato M., Hirata Y., Irie S., Okimura Y. and Umeda R. (2007) Carboniferous Rugosa in the Hina Limestone, Akiyoshi Terrane, Southwest Japan: Fauna endemic to the Panthalassan Ocean. *Österreichische Akademie der Wissenschaften, Schriftenreihe der Erdwissenschaftlichen Kommissionen*, **17**, 407-419.
 Faris M., Ghandour I.M. and Maejima W. (2007) Calcareous nannofossils biostratigraphy and mineralogical changes across the Cretaceous/Paleogene boundary at Wadi Nukhul, southwestern Sinai, Egypt. *Jour. Geosci., Osaka City Univ.*, **50**, 15-34.
 Ghandour I.M. and Maejima W. (2007) Benthic foraminiferal biofacies distribution in the Middle Jurassic Safa Formation, Gebel Al-Maghara, Northern Sinai, Egypt: Paleoenvironmental implications. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie*, **245**, 273-294.
 Hota R.N., Maejima W. and Mishra B. (2007) River metamorphism during Damuda sedimentation: a case study from Talchir Gondwana basin, Orissa. *Jour. Geol. Soc. India*, **60**, 1351-1360.
 Kuwahara K., Yao A., Yao J.X. and Wang X.C. (2007) Permian radiolarians from the Gufeng Formation of the Tongling area, Anhui Province, China. *Jour. Geosci., Osaka City Univ.*, **50**, 35-54.

- Kuwahara K., Yao A., Yao J.X., Feng S.N., Ji Z.S. and Yao H.Z. (2007) Middle Permian radiolarian bio-stratigraphy on the Gufeng Formation in the Songzi-Wufeng area, Hubei Province, China. *Jour. Geosci., Osaka City Univ.*, **50**, 55-66.
- 刘 建波・江崎洋一・杨 守仁・王 海峰・足立奈津子 (2007) 贵州罗甸二叠纪末生物大灭绝事件后沉积的微生物岩的时代和沉积学特征. 古地理学論集. 第 9 卷, 第 5 期, 473-486.
- 菅森義晃 (2007) 「京都西山地域の上部ペルム系高槻層, 中部三疊系島本層及び三疊紀堆積岩複合体」に対するコメントへの回答. 地質学雑誌, **113**, 36-38.
- 大和大峯研究グループ: 紀伊山地中央部の中・古生界 (その 10) —大杉地域—. 地球科学, **61**, 33-47.
- Yao A., Kuwahara K., Yao J.X., Ji Z.S. and Li J.X. (2007) Permian radiolarians from the so-called Gufeng Formation of the Laibin-Liuzhou area, Guangxi, China. *Jour. Geosci., Osaka City Univ.*, **50**, 67-81.
- <その他報告>
- 菅森義晃: 兵庫県南東部, 川西—猪名川地域の超丹波帯と丹波帯〜ペルム紀〜ジュラ紀の東アジアと西南日本内帯の超丹波帯・丹波帯のテクトニクスの解明に向けて〜. 「平成 18 年度深田研究助成」研究報告, 1-15.
- Yao A.: Triassic to Jurassic chert-clastic sequences in the Inuyama area, central Japan. In Yao A. and Miyata T., *Field Excursion Guidebook, Internat. Union Geol. Sciences (IUGS), 57th Executive Committee Meeting, 2007. Nara, Japan*, 3-24.
- 八尾 昭: 中国巡検 2007 で垣間見た中国の地質. 中国大陸地質巡検, 奈良県高等学校理化学会地学部会, 6-20.
- 八尾 昭: 列島のナゾ解く放散虫. 学部座談会⑧理学部・理学研究科, 有恒会報, no. 179, 28-30.
- 大和大峯研究グループ: 紀伊山地中央部の秩父帯. 地学団体研究会第 61 回総会 (大阪) プログラム・講演要旨集・巡検案内書, 239-253.
- <学会等講演>
- 足立奈津子・江崎洋一: 枠組み骨格生物と微生物類間の相互関係が創り出す礁成石灰岩の累積様式. 日本古生物学会第 156 回例会 (徳島) 講演予稿集, 29.
- 足立奈津子・江崎洋一: 古生代生物礁の構築と変遷—骨格生物と微生物類の相互関係の記録—日本古生物学会 2007 年年会 (大阪市立大学) 講演予稿集, 40.
- Adachi N. and Ezaki Y.: Accumulation patterns and interrelations between skeletal and microbial organisms in the Middle to Upper Palaeozoic bindstones. *10th International Symposium on Fossil Cnidaria and Porifera, St. Petersburg, Russia. Abstracts*, 13.
- 足立奈津子・江崎洋一・劉 建波: 南中国下部オルドビス系紅花園層中の生物礁の特徴—礁構築に果たした微生物の役割—. 日本地質学会第 114 年学術大会 (札幌) 講演要旨, 105.
- Adachi N., Ezaki Y. and Liu J.B.: Lower Ordovician reef communities and their contributions to reef construction in Anhui Province, South China. *10th International Symposium on Fossil Cnidaria and Porifera, St. Petersburg, Russia. Abstracts*, 13-14.
- Alipour I. and Ezaki Y.: Morphological changes and hystero-ontogeny in a Permian *Szechuanophyllum* coral. 日本古生物学会第 156 回例会 (徳島) 講演予稿集, 21.
- 江崎洋一: 地球温室期の造礁動物群の変遷と地球生物環境. 日本古生物学会 2007 年年会 (大阪市立大学) 講演予稿集, 5.
- 江崎洋一・徳田悠希: 瀕死の現生非造礁性六射サンゴが採る無性増殖法. 日本古生物学会第 156 回例会 (徳島) 講演予稿集, 29.
- Ezaki Y. and Tokuda Y.: A unique mode of asexual reproduction in dying, azooxanthellate scleractinians. *10th International Symposium on Fossil Cnidaria and Porifera, St. Petersburg, Russia. Abstracts*, 33-34.
- 江崎洋一・劉 建波: トリアス紀最前期に出現した微生物の世界—熱帯揚子地塊の微生物岩の諸特性—. 日本地質学会第 114 年学術大会 (札幌) 講演要旨, 106.
- 江崎洋一・八尾 昭・劉 建波: 古生代および中生代における温室期の地球生物相. 日本古生物学会 2007 年年会 (大阪市立大学) 講演予稿集, 2.
- 河村麻衣・八尾 昭・桑原希世子: 中国安徽省銅陵地域の中部ペルム系孤峰層の微化石群集. 日本古生物学会 2007 年年会 (大阪市立大学) 講演予稿集, 48.
- 桑原希世子・八尾 昭・姚 建新・武 振傑: 揚子地塊上のペルム系—三疊系の放散虫群集 (その 10) —四川省北部のペルム系孤峰層の放散虫生層序. 日本古生物学会 2007 年年会 (大阪市立大学) 講演予稿集, 50.
- 桑原希世子・八尾 昭: 美濃帯層状チャートにみられるペルム紀中—新世の放散虫化石群集. 日本古生物学会 2007 年年会 (大阪市立大学) 講演予稿集, 71.
- 前島 渉: 射流領域のもとでの堆積構造: いくつかの地層中の例. 日本地質学会第 114 年学術大会 (札幌) 講演要旨, 251.
- 増田富士雄・江崎洋一: 生物上陸による地球表層システムの変革期: カンブリア紀/オルドビス紀境界. 日本古生物学会 2007 年年会 (大阪市立大学) 講演予稿集, 3.
- 西原ちさと・八尾 昭: ジュラ紀中世 (Bajocian) *Pantanellidae* 科 (放散虫) の種数及び個体数変化. 日本古生物学会 2007 年年会 (大阪市立大学) 講演予稿集, 49.
- 嶋川未来子: 丹波帯篠山セクションにおけるペルム紀古世の放散虫 *Albaillellaria* 群集の変遷. 日本地球惑星科学連合 2007 年大会講演要旨, J249-P003.
- 嶋川未来子: 丹波帯篠山セクションのペルム紀古世放散虫群集の変遷. 日本古生物学会 2007 年年会 (大阪市立大学) 講演予稿集, 70.
- 菅森義晃: 兵庫県南東部に分布する超丹波帯とその碎屑岩の堆積年代. 日本地球惑星科学連合 2007 年大会講演要旨, G119-P007.
- 菅森義晃: 兵庫県南東部, 川西—猪名川地域の“超丹

- 波帯”. 地学団体研究会第 61 回総会(大阪)プログラム・講演要旨集・巡検案内書, 35-36.
- 菅森義晃: 兵庫県南東部の川西一猪名川地域の超丹波帯とその年代極性について. 日本地質学会第 114 年学術大会(札幌)講演要旨, 79.
- 菅森義晃・桑原希世子: 大阪府北部の高槻層の珪長質凝灰岩から産出するペルム紀新世放射虫化石群集. 日本古生物学会 2007 年年会(大阪市立大学)講演予稿集, 70.
- Sugiyama T., Kido E., Niikawa I., Ezaki Y., Nagai K., Kato M., Mori K. and Igo H.: Rediscovery of the type specimens described by Yabe and Hayasaka and their taxonomic significance. *10th International Symposium on Fossil Cnidaria and Porifera, St. Petersburg, Russia. Abstracts*, 92-93.
- 高橋 聡・八尾 昭・山北 聡・大庭雅寛・海保邦夫: 犬山地域, 桃太郎神社セクションより発見された Spathian-Anisian のコノドント化石. 日本古生物学会 2007 年年会(大阪市立大学)講演予稿集, 43.
- 徳田悠希・江崎洋一: 単体六射サンゴ *Flabellum* (*Flabellum*) 属・*Flabellum* (*Ulocyathus*) 骨格の壁・隔壁及び成長線の形成様式. 日本古生物学会第 156 回例会(徳島)講演予稿集, 21.
- 徳田悠希・江崎洋一: 非造礁性単体六射サンゴ *Truncatoflabellum carinatum* にみられる骨格破損と再生様式. 日本古生物学会 2007 年年会(大阪市立大学)講演予稿集, 59.
- Tokuda Y. and Ezaki Y.: Constructuinal traits unique to azooxanthellate scleractinians: *Flabellum* (*Flabellum*) and *Flabellum* (*Ulocyathus*). *10th International Symposium on Fossil Cnidaria and Porifera, St. Petersburg, Russia. Abstracts*, 96.
- 八尾 昭・桑原希世子・姚 建新・紀 戦勝・馮 少南・姚 華舟: 揚子地塊上のペルム系-三疊系の放射虫群集(その 9) -湖北省西部のペルム系孤峰層の放射虫生層序-. 日本古生物学会第 156 回例会(徳島)講演予稿集, 34.
- 八尾 昭: 放射虫群集の時空変遷と環境変遷. 日本古生物学会 2007 年年会(大阪市立大学)講演予稿集, 7.
- 八尾 昭: 西南日本の中・古生代付加体の構造発達史. 地学団体研究会第 61 回総会(大阪)プログラム・講演要旨集・巡検案内書, 60-63.
- 八尾 昭・桑原希世子・江崎洋一・劉 建波・はお 維城・姚 建新: 中国揚子地塊上のペルム系孤峰(珪質岩相)の年代および分布特性. 日本地質学会第 114 年学術大会(札幌)講演要旨, 91.
- 354p.
- 吉川周作(2007)ため池や堀の堆積物からたどる都市域の大気環境変遷史. 日本第四紀学会編「地球史が語る近未来の環境」, 169-188, 東京大学出版会.
- <学術雑誌等>
- 平川恵梨・村上晶子・吉川周作・山崎秀夫(2008)東京都小池堆積物中の球状炭化粒子・球状灰粒子による化石燃料燃焼史. 第 17 回環境地質学シンポジウム論文集, 89-92.
- 井上 淳(2007)火災史を考える上での macro-charcoal 研究の重要性と分析方法-日本の火災史研究におけるその役割-. 植生史研究, 15, 77-84.
- Ishitake M., Moriwaki H., Katahira K., Yamamoto O., Tsuruho K., Yamazaki H. and Yoshikawa S. (2007) Vertical profile of polycyclic aromatic hydrocarbons in a sediment core from a reservoir in Osaka City. *Environmental Geology*, 52, 123-129.
- Katahira K., Ishitake M., Moriwaki H., Yoshikawa S., Yamamoto O., Fujita T. and Yamazaki H. (2007) Method for the estimation of the past illegal dumping recorded in a sediment core. *Water, Air, & Soil Pollution*, 179(1-4), 197-206.
- Saito-Kokubu Y., Yasuda K., Magara M., Miyamoto Y., Sakurai S., Usuda S., Yamazaki H., Yoshikawa S., Nagaoka S., Mitamura M., Inoue J. and Murakami A. (2008) Depositional records of plutonium and ¹³⁷Cs released from Nagasaki atomic bomb in sediment of Nishiyama reservoir at Nagasaki. *Journal of Environmental Radioactivity*, 99, 211-217.
- Saito-Kokubu Y., Yasuda K., Magara M., Miyamoto Y., Sakurai S., Usuda S., Yamazaki H., Mitamura M. and Yoshikawa S. (2007) Distribution of plutonium isotope and ¹³⁷Cs found in the surface soil of Nagasaki, Japan. *Journal of Geoscience, Osaka City University*, 50, 7-14.
- Saito-Kokubu Y., Yasuda K., Magara M., Miyamoto Y., Sakurai S., Usuda S., Yamazaki H. and Yoshikawa S. (2007) Geographical distribution of plutonium derived from the atomic bomb in the eastern area of Nagasaki. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 273, 183-186.
- Saito-Kokubu Y., Esaka F., Yasuda K., Magara M., Miyamoto Y., Sakurai S., Usuda S., Yamazaki H., Yoshikawa S. and Nagaoka S. (2007) Plutonium isotopes derived from Nagasaki atomic bomb in the sediment of Nishiyama reservoir at Nagasaki, Japan. *Applied Radiation and Isotopes*. 65, 465-468.
- 加 三千宣・吉川周作・槻木(加)玲美(2007)過去 40 年間における琵琶湖の *Stephanodiscus* 属の種遷移と殻の形態変化. 珪藻学会誌, *Diatom*, 23, 71-81.
- 三田村宗樹(2007)大阪平野帯水層構造と深井戸データベースからみた水理特性. 地下水地盤環境に関するシンポジウム 2007 発表論文集-流域圏の水循環再生と地下水利用-, 109-114.
- 三田村宗樹(2007)大阪平野地下の帯水層構造モデル

[人類紀自然学分野]

<著・編書>

- 三田村宗樹(2007)地域の地質と堆積環境(第 I 編, 第 3 章, 分担執筆), 自然地盤に含まれる重金属類(第 I 編, 第 8 章, 分担執筆), 地域の基準地盤情報(第 II 編, 第 4 章, 分担執筆). KG-NET・関西圏地盤研究会(編著)「関西地盤-大阪平野から大阪湾- 2007」,

- の再検討. 地下水涵養研究委員会研究活動報告, 地下水地盤環境に関する研究協議会, 1-6.
- 三田村宗樹 (2007) 井戸データからみた大阪平野中央部の帯水層モデル細分化と水基本調査データベースからみた地域的な透水性の比較. 地下水涵養研究委員会研究活動報告, 地下水地盤環境に関する研究協議会, 7-14.
- Murakami A. and Yoshikawa S. (2007) Record for long-range transport of fly-ash particles during past 100 years in the pond sediments in Oki Islands, Japan Sea. *Quaternary Research (Daiyonki-Kennkyu)*, **46**, 275-281.
- Yasuhara M., Yamazaki H., Tsujimoto A., Hirose K. (2007) The effect of long-term spatiotemporal variations in urbanization-induced eutrophication on a benthic ecosystem, Osaka Bay, Japan. *Limnology and Oceanography*, **52**, 1633-1644.
- Yoshikawa S., Kawamura Y. and Taruno H. (2007) Land bridge formation and proboscidean immigration into the Japanese Islands during the Quaternary. *Journal of Geoscience, Osaka City University*, **50**, 1-6.
- Zhang Y. Q., Kawamura Y. and Cai B. Q. (2008). Well-dated small mammal fauna of Early Pleistocene age from the Xiaochangliang site in the Nihewan Basin, Hebei, northern China. *Quaternary Research (Daiyonki-Kennkyu)*, **47**, 81-92.
- Zhang Y. Q., Kawamura Y., Jin C. Z. (2008). A new species of the extinct vole *Villanyia* from the "Lower Pleistocene" of Renzidong Cave, Anhui, East China, with discussion on related species from China and Transbaikalia. *Quaternary International*, **179**, 163-170.
- <報告書・雑報>
- 井上 淳 (2007) 奈良県曽爾高原における火災史の解明, 特に火入れの変遷について. 福武学術文化振興財団平成 18 年度歴史学・地理学助成報告書, 18-23.
- 井上 淳 (2007) 縦穴住居 SH2202 から採取した炭の反射率測定に基づいた被熱温度の推定. 大中遺跡 **3**, 59-60.
- 井上 淳 (2007) 高原の山焼きの謎に迫る!. 広報曽爾 (曽爾村広報誌) 2008 年 2 月号, 2.
- 三田村宗樹 (2007) 大阪平野ゼロメートル地帯を歩く, 地学団体研究会大阪総会プログラム・講演資料集・巡検案内書, **61**, 229-238.
- <学会講演>
- 張穎奇・河村善也・蔡保全: 中国河北省泥河湾盆地小長梁遺跡の前期更新世小型哺乳類化石—アジア最古級の遺跡産で年代が明確な化石群集—. 日本古生物学会 2007 年年会, 2007 年 6 月 29 日—7 月 1 日, 大阪市, 日本.
- 後燈明あすみ・入月俊明・吉川周作・三瓶良和 (2007) 過去約 700 年間の大阪湾夢洲沖における底質環境と貝形虫群集の変化. 古生物学会, 大阪.
- Hayashi R., Takahara H., Danharab T., Yoshikawa S., Inouchi Y. (2007) Vegetation history since the last interglacial based on long pollen records from the Kamiyoshi Basin and Lake Biwa, central Japan. *INQUA*.
- 林 竜馬・高原 光・吉川周作・井内美郎・林田 明・竹村 恵二 (2007) 琵琶湖高島沖コアおよびピストンコア (BIW95-4) の花粉分析からみた最終間氷期以降の植生変遷. 琵琶湖博物館総合研究, 滋賀県.
- 平中宏典・長橋良隆・里口保文・吉川周作・井内美郎・柳沢幸夫・黒川勝己・公文富士夫 (2007) 日本テフラデータベース (J-Tephra) の構築. 日本第四紀学会, 神戸.
- 平川恵梨・村上晶子・吉川周作・山崎秀夫 (2008) 東京都小池堆積物中の球状炭化粒子・球状灰粒子による化石燃料燃焼史. 第 17 回環境地質学シンポジウム, 東京.
- Hirose K., Yoshida H., Yasuhara M., Yamazaki H., Tsujimoto A., Yoshikawa S. (2007) Urbanization-induced diatom community changes for the last 150 years, Osaka Bay, Japan: comparison with Holocene flora. *International Symposium on Quaternary Environmental Changes and Humans in Asia and the Western Pacific*, Tsukuba.
- 廣瀬孝太郎・安原盛明・山崎秀夫・辻本彰・吉川周作 (2007) 大阪湾柱状堆積物に記録された過去 100 年間の珪藻群集変化. 珪藻学会, 近畿大学.
- 廣瀬孝太郎・安原盛明・山崎秀夫・辻本彰・吉川周作 (2007) 大阪湾における過去約 200 年間の珪藻群集の時空変化: 都市化に伴う富栄養化と沿岸埋立の影響. 日本第四紀学会, 神戸.
- Inoue J.: Holocene fire history in central Japan reconstructed from sedimentary charcoal fragments. *International Symposium on Quaternary Environmental Changes and Humans in Asia and the Western Pacific*, Tsukuba.
- 井上 淳・西村 亮・高原 光: 微粒炭分析による奈良県曽爾高原における山焼きの歴史の解明. 日本第四紀学会, 神戸.
- 井上 淳・西村 亮・高原 光: 湿原堆積物を用いた奈良県曽爾高原の過去 1000 年間の山焼きの歴史. 日本植生史学会第 22 回大会, 大阪.
- 板井啓明・高橋嘉夫・益田晴恵・三田村宗樹・Seddique A.A.: Bangladesh 中東部・Sonargaon 地域における堆積物中のヒ素・鉄の化学状態と汚染分布. 日本地球化学会年会, 岡山.
- 加田平賢史, 森脇 洋, 吉川周作, 山本 攻, 藤田忠雄: 大阪市域における自然起源の土壤中重金属・陰イオンの溶出量, 第 13 回 地下水・土壌汚染とその防止対策に関する研究集会, 京都.
- 河野樹一郎・西村 亮・高原 光・中村麻子・井上 淳・松下まり子: 琵琶湖東岸部における過去 3000 年間の火事および農耕活動に伴う植生の変化. 日本生態学会, 福岡.
- 北川陽一郎・瀬越君代・吉川周作・高原光・此松昌彦・山

- 崎秀夫:大阪城内堀堆積物の花粉分析に基づく過去150年間の花粉堆積量変化. 日本第四紀学会, 神戸.
- 北川陽一郎・吉川周作・高原光・山崎秀夫:花粉分析に基づく大阪地域における過去1500年間の植生変遷. 植生史学会, 大阪.
- 北田奈緒子・伊藤浩子・竹村恵二・三田村宗樹・大島昭彦: 関西圏における地盤情報データベースの活用と地層分布の解釈. 日本応用地質学会研究発表会, 大阪.
- 北田奈緒子・竹村恵二・三田村宗樹・伊藤浩子: 大阪堆積盆地の堆積環境と堆積システム—地盤情報と地質コアを用いた検討. 日本第四紀学会, 神戸.
- 北田奈緒子・伊藤浩子・竹村恵二・三田村宗樹・大島昭彦: 関西圏におけるボーリングデータベースを用いた地層の分布状況とその解釈. 日本地球惑星科学連合大会, 千葉.
- 北村真一・辻本彰・吉川周作: 大阪湾夢洲沖ボーリングコアの底生有孔虫群集解析に基づく過去約1万年間の環境変遷. 日本第四紀学会, 神戸.
- 國分陽子・安田健一郎・間柄正明・宮本ユタカ・桜井聡・臼田重和・吉川周作・山崎秀夫・長岡信治: 長崎原爆由来のプルトニウムとセシウム-137に関する研究—過去60年間の西山貯水池堆積物への蓄積と現在の土壌表層平面分布—. 日本原子力学会北関東支部若手研究者発表会, 茨城.
- 長橋良隆・小林聡子・奥平敬元・吉川周作・吉田武義: 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114年学術大会, 北海道.
- 益田晴恵・三田村宗樹・ファルーキ アビダ: パキスタン・パンジャブ地方のフッ素・ヒ素複合汚染地下水拡大の規制要因. 日本地球化学学会年会, 岡山.
- 益田晴恵・三田村宗樹・大和昌史: パキスタン・パンジャブ地方におけるフッ素・ヒ素複合汚染地下水の形成に関わる帯水層構造. 日本地球惑星科学連合大会, 千葉.
- 三田村宗樹: 地域の地質と堆積環境. 「地盤情報から学ぶ堆積盆地の地盤特性と防災・環境」講習会—大阪平野から大阪湾を例にして—関西圏地盤情報ネットワーク・関西圏地盤研究会, 大阪.
- 三田村宗樹・塚田 豊・森野祐助: 2007年新潟県中越沖地震における鯖石川旧河道での地盤液状化被害. 日本第四紀学会, 神戸.
- 三田村宗樹・塚田 豊・吉川周作・笹尾英嗣: 大阪平野西大阪地域における沖積層の形成年代と堆積速度. 日本応用地質学会関西支部, 大阪.
- 三田村宗樹・塚田 豊・吉川周作・笹尾英嗣: 大阪平野西大阪地域における沖積層の形成年代と堆積速度. 日本第四紀学会, 神戸.
- Mitamura, M. and Yoshikawa S. Stratigraphy of the Quaternary strata in the Osaka Plain, central Japan. *International Symposium on Quaternary Environmental Changes and Humans in Asia and the Western Pacific*, Tsukuba.
- 村上晶子・奥平敬元・吉川周作: 大阪湾堆積物中の球状粒子の化学分析による人為燃焼の約150年間の歴史的变化. 日本地質学会第114年学術大会, 札幌.
- 村上晶子・奥平敬元・吉川周作: 大阪湾堆積物中の球状粒子の化学分析による人為燃焼の約150年間の歴史的变化. 日本地質学会第114年学術大会, 札幌.
- 野村律夫・河野重範・辻本彰・前川公彦: 20世紀のサロマ湖: 自然改造がもたらした内湾環境の劇的な変化. 日本古生物学会第156回例会, 徳島.
- 佐野正人・遠藤彰博・東原 純・塚田 豊・三田村宗樹・藤田法彦: 奈良盆地南部におけるアズキ火山灰の発見と地盤構造の検討. 日本応用地質学会研究発表会, 大阪.
- Seddique A.A., Masuda H., Mitamura M., Shinoda K., Yamanaka T., Itai T., Maruoka T., and Ahmed K.M.: Primary source of arsenic and its mobilization mechanism into the groundwater in Holocene-Pleistocene transitional area of Sonargaon, Narayanganj district, Bangladesh. *Annual Meeting of the Geochemical Society of Japan*, Okayama.
- 竹村恵二・北田奈緒子・三田村宗樹・伊藤浩子: ボーリングデータベースを用いた神戸地域の堆積環境および地盤特性. 日本第四紀学会, 神戸.
- 塚田 豊・三田村宗樹・吉川周作・大島昭彦・北田奈緒子・三瓶良和: 大阪平野沖積層形成環境変化と沖積粘土の鋭敏性. 日本応用地質学会研究発表会, 大阪.
- 塚田 豊・三田村宗樹・吉川周作・大島昭彦・北田奈緒子・三瓶良和: 大阪平野沖積層の堆積環境変化と沖積粘土の鋭敏性. 日本地質学会第114年学術大会, 札幌.
- 塚田 豊・三田村宗樹・吉川周作・大島昭彦・北田奈緒子・笹尾英嗣・三瓶良和: 大阪平野沖積層の堆積環境変化と沖積粘土の鋭敏性. 日本地球惑星科学連合大会, 千葉.
- Tsujimoto, A., Yasuhara, M., Yamazaki, H., Hirose, K., Yoshikawa, S.: The effect of urbanization-induced eutrophication on a benthic ecosystem, Osaka Bay, Japan. *International Symposium on Quaternary Environmental Changes and Humans in Asia and the Western Pacific*, Tsukuba.
- 辻本彰・安原盛明・吉川周作: 大阪湾における底生有孔虫の分布とその評価: 人為的富栄養化の歴史の解読にむけて. 古生物学会, 大阪.
- 辻本彰・安原盛明・野村律夫・山崎秀夫・廣瀬孝太郎・吉川周作: 有孔虫化石に基づく大阪湾の底生生態系人為改変史の解読. 日本第四紀学会, 神戸.
- 辻本彰・吉川周作: 大阪湾における現生底生有孔虫群集の分布と底質環境. 日本地質学会第114年学術大会, 札幌.
- 山崎秀夫・櫛橋昌弘・國分陽子・安田健一郎・間柄正明・長岡信治・吉川周作: 長崎原爆により飛散した重金属元素の検索とその環境動態の解明. 第68回分析化学討論会, 宇都宮.

吉田 広人・廣瀬 孝太郎・山崎 秀夫・吉川 周作: 余呉湖堆積物中の珪藻群集組成変化と人間活動. 日本第四紀学会, 神戸.

吉田 広人・廣瀬 孝太郎・吉川 周作: 古淀川流路における過去 1 万年間の水域環境変遷. 日本地質学会第 114 年学術大会, 札幌.

吉川 周作: ため池や堀の堆積物から読み解く大気環境変遷史. 地学団体研究会大阪支部総会, 大阪.

<招待講演>

井上 淳: 琵琶湖とその周辺の堆積物の微粒炭分析による更新世末期・完新世のバイオマス燃焼史. 2008 年度琵琶湖博物館総合研究「琵琶湖の過去 5 万年間の自然環境史解析」立ち上げのための研究集会, 草津.

三田村 宗樹: 第四紀地質学からみた斜面変動史および第四紀層と地すべり. 地すべり防止工事士技術講習会, 斜面防災対策技術協会, 大阪.

三田村 宗樹: 大阪平野表層の地層と土壌汚染問題. ATC グリーンエコプラザ水・土壌汚染対策研究会セミナー(第 24 回)地下水活用に関わる最近の課題 - 緊急時の地下水の役割と自然由来の土壌・地下水汚染-, 大阪.

三田村 宗樹: 深井戸による温泉開発に関わる揚水調査の基本事項と解析法. 大阪府環境審議会温泉部会協議事項の改正に関する技術講習会, 大阪.

山崎 秀夫・吉川 周作: 大阪湾や周辺ため池堆積物におけるセシウム・鉛年代および重金属濃度変化. 第 11 回地質汚染調査浄化シンポジウム「単元調査法と有害地層・汚染地層の簡易判別テクノロジー」, 日本地質汚染審査機構, 東京

吉川 周作: ため池や堀の堆積物から読み解く大気環境変遷史. 地学団体研究会大阪支部総会, 大阪.

[都市地盤構造学分野]

<学術雑誌等>

松多 信尚・池田 安隆・佐藤 比呂志・今泉 俊文・東郷 正美・柳 博美・三ヶ田 均・戸田 茂・堤 浩之・蔵下 英司・越谷 信・野田 賢・加藤 一・平川 一臣・八木 浩司・宍倉 正展・越後 智雄・石山 達也・原口 強・荻野 スミ子・新井 慶将・河村 知徳・田力 正好・加藤 直子・井川 猛・神城 反射法地震探査グループ(2007)糸魚川-静岡構造線活断層系神城断層の浅層および極浅層反射法地震探査. 東京大学地震研究所彙報, **82**, 1, 25-35.

<学会等講演>

原口 強・西川 泰平・中川 毅: 湖底堆積物に記録された後期更新世における三方断層の活動. 日本応用地質学会関西支部 平成 19 年度研究発表会, 大阪市立大学, 2007 年 5 月.

原口 強・由井 裕一・吉永 佑一・関口 秀雄: 和歌山県田辺周辺の津波堆積物の分布に関する予察的検討. 日本応用地質学会関西支部 平成 19 年度研究発表会, 大阪市立大学, 2007 年 5 月.

原口 強・鳥居 和樹・今泉 俊文・島崎 邦彦: 堆積物に残された東北地方三陸海岸の隆起イベントの繰り返し(T235-011). 日本地球惑星科学連合 2007 年大会,

幕張国際会議場, 2007 年 5 月.

原口 強・吉永 佑一・遠田 晋次: 高分解能音波探査で明らかになった青木湖湖底の神城断層の形状(S141-P012). 日本地球惑星科学連合 2007 年大会, 幕張国際会議場, 2007 年 5 月.

原口 強・吉永 佑一: 2007 年新潟県中越沖地震, 震源域高分解能音波探査速報, 日本第四紀学会 2007 年大会, 神戸大学, 2007 年 8 月.

原口 強・吉永 佑一・佐々木 いたる・遠田 晋次: 高分解能 3D 測深技術を用いた青木湖活断層地形のイメージング. 北淡活断層シンポジウム 2008, 2008 年 1 月.

井上 卓彦・木村 克己・宮地 良典・原口 強・田辺 晋・井内 美郎: 堆積物組成による液状化層準の識別-2003 年宮城県沖および宮城県北部地震の例-(Y162-P006). 日本地球惑星科学連合 2007 年大会, 幕張国際会議場, 2007 年 5 月.

今泉 俊文・宮内 崇裕・原口 強・島崎 邦彦・鳥居 和樹・楳原 京子・佐々木 亮道・PASHA A.B.M. Kamal: 三陸沿岸における津波堆積物と歴史地震の調査(T235-012). 日本地球惑星科学連合 2007 年大会, 幕張国際会議場, 2007 年 5 月.

今泉 俊文・宮内 崇裕・原口 強・島崎 邦彦・楳原 京子・佐々木 亮道・PAHSA Kamal・呉屋 健一: 三陸沿岸の津波堆積物と歴史地震, 日本地理学会 2007 年秋季学術大会, 2007 年.

福田 徹也・吉永 佑一・原口 強: シラス内部の吹き抜けパイプ構造. 日本応用地質学会 平成 19 年度研究発表会, 大阪市立大学, 2007 年 10 月.

吉永 佑一・原口 強: 高分解能音響反射データを用いた活断層の三次元地下モデルの構築. 日本応用地質学会関西支部 平成 19 年度研究発表会, 大阪市立大学, 2007 年 5 月.

吉永 佑一・原口 強・遠田 晋次・横田 修一郎: マグマ貫入に伴う火山性断層の形成メカニズム-鹿児島湾新島を例にして-. 日本応用地質学会 平成 19 年度研究発表会, 大阪市立大学, 2007 年 10 月.

鳥居 和樹・原口 強・今泉 俊文・宮内 崇裕・島崎 邦彦: 東北地方三陸海岸における津波堆積物調査. 日本応用地質学会 平成 19 年度研究発表会, 大阪市立大学, 2007 年 10 月.

奥元 かおり・原口 強・吉永 佑一: 音波探査による湖底地質構造の三次元化-秋田県一の目潟を例として-. 日本応用地質学会 平成 19 年度研究発表会, 大阪市立大学, 2007 年 10 月.

[地球情報学分野]

<学術雑誌等>

Masumoto S., Nonogaki S., Nemoto T., Shiono K. and Raghavan V. (2007) Implementation of geologic symbology for Free and Open Source GRASS GIS environment. *International Journal of Geoinformatics*, **3**, 4, 49-54.

Ninsawat S., Raghavan V., Masumoto S. and Chemin Y. (2007) WebProcessing service for spatial analysis using PyWPS and GRASS GIS.

International Journal of Geoinformatics, **3**, 19-25.

塩野清治 (2007) 地質情報の数値計算入門—走向・傾斜に關係する諸問題—. 情報地質, **18**, 4, 195-218.

Tran Van Anh, Masumoto S., Raghavan V. and Shiono K. (2007) Accuracy of low relief topographical map derived from JERS-1 SAR interferometry in Hanoi. *Jour. Geosci., Osaka City Univ.*, **50**, 93-106.

<学会講演>

遠藤 誠・塩野清治・升本眞二・能美洋介: 解析写真測量にもとづく共面条件を利用した空間座標の統合—3次元形状モデリングのための理論的基礎—. 情報地質, **18**, 2, 70-73.

藤村千秋・能美洋介: 島根半島の地すべりと地形・地質特性. 情報地質, **18**, 2, 74-75.

岩村里美・塩野清治・升本眞二: 離散数学にもとづく地質図作成アルゴリズムの改良—野外調査データの活用方法—. 情報地質, **18**, 2, 82-83.

岩村里美・塩野清治・升本眞二: 野外調査データを活用した地質図作成アルゴリズムの改良. 日本地質学会第114年学術大会, 307.

サラウト ニンサワット・ベンカテッシュ ラガワン・升本眞二: WPS オープンスタンダードを用いた分散型空間情報処理システムの構築. 情報地質, **18**, 2, 116-117.

升本眞二・古宇田亮一・宝田晋治・中田文雄・根本達也・野々垣進・大野翠子・吉田大介・ベンカテッシュ ラガワン: 地質情報発信に向けた e-learning システムの開発. 情報地質, **18**, 2, 96-97.

野々垣 進・升本眞二・塩野清治: 3次 B-スプラインを用いた地層面・地形面の推定法. 日本地質学会第114年学術大会, 307.

奥元かおり・田中和広: 高精度 DEM を用いた地すべり抽出手法の検証. 情報地質, **18**, 2, 126-127.

奥元かおり・原口 強・吉永佑一: 音波探査による湖底地質構造の三次元化—秋田県一の目潟を例として—. 日本応用地質学会 平成19年度研究発表会, 189-190.

塩野清治・山根裕之: 地質構造の論理モデルの図式表現とその活用法. 情報地質, **18**, 2, 130-131.

山口久美子・塩野清治: 生層序学の数学表現による古生物と空間に關する公理の検討. 情報地質, **18**, 2, 142-143.

山根裕之・塩野清治: 図式表現を用いた領域分割法と論理モデルとの關係. 情報地質, **18**, 2, 144-145.

3-2. 2007年度海外研究等

<外国人研究者の招聘>

Prof. Kong Qui Liu: 中国科学院貴州地球化学研究所 所長, 2008年3月8日~3月13日, 大阪市立大学複合研究先端機構キックオフ会議で講演

<教員外国出張>

益田晴恵: <アメリカ合衆国> 2007年8月25日~9月1日「IODP/SPC 会議」

益田晴恵: <スペイン> 2008年3月1日~3月8日「IODP/SPC 会議」

江崎洋一: <ロシア> 2007年8月7日~8月24日「第10回化石刺胞動物・海綿動物に關する国際会

議に出席・研究発表」

江崎洋一: <中国> 2007年11月3日~11月18日「下部オルドビス系ならびに下部トリアス系に關する共同研究」

江崎洋一: <中国> 2008年3月15日~3月22日「南中国の最下部トリアス系に關する共同研究」

前島 渉: <エジプト> 2007年5月17日~5月26日「エジプト, 西部砂漠地域の古第三系の堆積環境変遷に關する共同研究」

前島 渉: <インド> 2007年11月14日~11月24日「シンブウムクラトンにおける原生代堆積盆の形成に關する共同研究」

前島 渉: <エジプト> 2008年3月9日~3月24日「エジプト, ファイユーム盆地の古第三系の堆積環境変遷に關する共同研究」

吉川周作: <中国> 2008年3月19日~22日「閉鎖系水域堆積物の微小球状粒子を用いた東アジア越境大気汚染の長期時空間変動解析」

原口 強: <スリランカ> 2007年6月23日~6月30日「インド洋大津波の調査研究」

<大学院生・研究生海外派遣>

猪岡 聖: <エジプト> 2007年5月17日~5月26日「エジプト西部砂漠地域における古第三系の堆積環境変遷」

徳田悠希: <ロシア> 2007年8月12日~8月26日「第10回国際化石刺胞動物・海綿動物会議」

Ashraf Ali Seddique: <イギリス> 2007年10月27日~11月1日「南アジア特にカンボジアとベトナムにおける地下水中のヒ素」

猪岡 聖: <エジプト> 2007年11月12日~11月28日「エジプト, ファイユーム盆地の完新世堆積物の堆積学的研究」

猪岡 聖: <エジプト> 2008年3月9日~3月24日「エジプト, ファイユーム盆地カルン湖堆積物の堆積学的研究」

田端祥世: <中国> 2008年3月15日~3月22日「南中国の最下部トリアス紀微生物岩に關する岩石学的な研究」

張 穎奇: <中国> 2008年3月19日~3月22日「閉鎖系水域堆積物の微小粒状粒子を用いた東アジア越境大気汚染の長期時空間変動解析」

3-3. 2007年度研究補助金等 (代表者)

益田晴恵: 環境保全と地盤防災のための大阪平野の地下水資源の健全な活用法の構築 (日本生命財団/学際的総合研究/平成19・20年度/代表)

奥平敬元: 日本学術振興会科学研究費補助金 (基盤研究(C)(2)) 「直下型地震の深部過程としての領家変成帯の変形過程の解明」

江崎洋一: 日本学術振興会科学研究費補助金 (基盤研究(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」

菅森義晃: 平成19年度笹川科学研究助成「兵庫県篠山地域の超丹波帯・丹波帯の形成過程の解明~東アジア東縁部における三疊紀テクトニクスへのアプローチ~」

井上 淳:パレオ・ラボ第三回若手研究者支援研究助成
「近畿地方に分布する黒ボク土中の微粒炭分析による
火災史の解明」

三田村宗樹:大阪市立大学都市問題研究「都市の地盤
環境に関わる地盤的研究-大阪平野表層部の地層形
成過程と地盤環境特性-」

吉川周作:日本学術振興会科学研究費補助金(基盤研
究(B))「閉鎖水域堆積物の微小球状粒子を用いた東
アジア越境大気汚染の長期時空間変動解析」

辻本 彰:日本学術振興会科学研究費補助金(特別研
究員奨励費)「富栄養化に伴う内湾生態系人為改変
史の解明:有孔虫の長期時空記録からのアプローチ」

村上晶子:日本学術振興会科学研究費補助金(特別研
究員奨励費)「化石燃料燃焼起源の微小球状粒子を
指標とした越境大気汚染の長期歴史トレンド解析」

升本眞二:日本学術振興会科学研究費補助金(基盤研
究(C))「3次元地質情報発信のためのWeb-GISによる3
次元地質モデリングシステムの開発」

3-4. 2007年度受賞

日本第四紀学会奨励賞: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.

日本原子力学会北関東支部若手研究者発表会最優秀
発表賞:國分陽子・安田健一郎・間柄正明・宮本ユタ
カ・桜井 聡・白田重和・吉川周作・山崎秀夫・長岡信
治(2007)長崎原爆由来のプルトニウムとセシウム-137
に関する研究-過去60年間の西山貯水池堆積物への
蓄積と現在の土壌表層平面分布-. 日本原子力学会
北関東支部若手研究者発表会, 茨城.

4. 地球学教室関係行事・出版物等

4-1. 2007年度各種行事

「地球学談話会」

地球学談話会とホームカミングデイを開催しました。

2007年度第1回地球学談話会

日 時:平成19年4月23日 16:20-17:50

場 所:理学部第2講義室

テーマ:高レベル放射性廃棄物処分場選定に関わる
地質環境について」

講 師:土 宏之氏(原子力発電環境整備機構)

参加者:26名

2007年度第1回地球学談話会

日 時:平成19年6月14日 17:30-18:30

場 所:理学部第2講義室

テーマ:津波研究の最前線

講 師:今村文彦教授(東北大学大学院工学系研究
科付属災害制御研究センター)

参加者:23名

2007年度地球学教室ホームカミングデイ

日 時:平成19年11月3日 14:00-17:00

場 所:理学部会議室

話題提供:

秋元 宏氏:私の人生 20代(市大学生時代)70代

の話

吉川周作氏:環境地質学-越境大気汚染を探る-
参加者:15名

「オープンキャンパス」

2007年8月7・8日にオープンキャンパスが行われまし
た。理学部の会場は全学共通教育棟と基礎教育実験棟
でした。7日に行われた理学部説明会の先輩からの一言
では、地球学科3回生の南翔平君が学生生活の楽しさを
説明して、好評でした。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。(文責:益
田晴恵)

[7日]

学科説明会:71名

学科別個別相談会:3名

体験入学:30名

実験水路でリップルを作る(前島) 21名

平野の地層と地盤災害(三田村) 9名

[8日]

学科説明会:28名

学科別個別相談会:6名

体験入学:19名

X線回折による鉱物の同定(篠田) 11名

平野の地層と地盤災害(三田村) 8名

「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23日～9月27日に貝
塚市蕎原地域で大阪府立青少年自然の家を利用して実
施されました。宿舎の周囲に分布する上部白亜系和泉層
群を主たる対象として野外地質調査がおこなわれました。
また、初日には和歌山県由良町・広川町で、ジュラ紀～
白亜紀初期の付加体、黒瀬川構造帯の諸岩類、下部白
亜系を、最終日には岸和田市神於山でマイロナイト、大
阪層群、神於山断層を、和泉市和泉中央で大阪層群を、
それぞれ見学しました。参加者は1回生18名、2回生20
名、3回生17名、4回生9名、大学院生12名(内TA2
名)、教員6名の計82名でした。例年は野外実習期間中
に教室交流会が催されていましたが、今回は諸般の事情
から交流会を開催せず、かわりになか日の9月25日に調
査を早めに切り上げて夕食にバーベキューを楽しみました。
学部学生・大学院生・教員が楽しく交流し、有意義なひと
時を過ごしました。(文責:前島渉)

「JABEE 関連報告」

地球学教室では2002年度から授業担当実績を基礎資
料として、教員の教育貢献度評価を行っています。前年
度地球学科教員が担当した全科目(全学共通科目、専
門科目)における(1)担当コマ数、(2)履修者数、(3)授業
アンケート結果等を数値化したものを授業担当者に配分
して、その総点を各教員の教育貢献度として評価します。
教育貢献度評価の実績を基礎にして、評価方法の改良
を行うとともに教員の教育改善活動に活かしたいと考えて
います。過去の最高貢献度教員は以下の通りです(文
責:塩野清治)。

2002年度

最高教育貢献度教員:八尾 昭教授

2003 年度

授業に関わる最高貢献度教員:前島 渉教授

特別研究に関わる最高貢献度教員:八尾 昭教授

2004 年度

授業に関わる最高貢献度教員:塩野清治教授

特別研究に関わる最高貢献度教員:吉川周作教授

2005 年度

授業に関わる最高貢献度教員:塩野清治教授・奥平敬元講師

特別研究に関わる最高貢献度教員:吉川周作教授

2006 年度

授業に関わる最高貢献度教員:江崎洋一助教授

特別研究に関わる最高貢献度教員:原口 強助教授

2007 年度

授業に関わる最高貢献度教員:三田村宗樹准教授

特別研究に関わる最高貢献度教員:三田村宗樹准教授

「学外活動、高大連携等」

前島 渉:春の市大授業,「地層形成のメカニズムー水流が作る砂のさざなみー」,2007年4月29日,大阪市立大学全学共通教育棟/基礎教育実験棟

吉川周作:平成19年大阪市立大学文化交流センター6月ターム講座:大阪平野とその周辺の環境と災害,「大阪城の堀や池の泥に記録される大気汚染史」,2007年6月12日,文化交流センター.

三田村宗樹:住吉区地域女性団体協議会主催地球環境問題講演,2007年6月18日,住吉区役所

八尾 昭:大阪地学教師グループ講演会,「西南日本の中・古生代地質構造発達史」,2007年6月23日,三國丘高等学校.

吉川周作:地学団体研究会大阪支部総会特別講演,「ため池や堀の堆積物から読み解く大気環境変遷史」,2007年7月7日,学術情報センター.

八尾 昭:奈良県理化学会地学部会主催中国地質研修旅行,地質研修指導,2007年8月5日-11日,中国.

三田村宗樹:大阪市教育センター主催,「地盤特性と災害」,2007年8月26日,大阪市立大学全学共通教育棟.

篠田圭司・古山勝彦:市大理科セミナー,「偏向めがねで観た自然」,2007年8月28日,大阪市立大学全学教育棟.

奥平敬元:市大理科セミナー,「地震はなぜ起きる?ープレートテクトニクスと地震ー」,2007年8月28日,大阪市立大学全学教育棟.

三田村宗樹:住吉区役所主催,「地盤沈下と地下水」,2007年10月22日,住吉区役所

益田晴恵:大阪府立住吉高校SSH,「化学の目で見た地球の構造」,2007年10月31日,大阪府立住吉高校.

前島 渉:大阪府立少年自然の家主催和泉層群化石探し,現地指導,2007年11月3日-4日,大阪府立少年自然の家.

吉川周作:秋の市大授業,「大氷河時代(第四紀)の自然環境と生物の変遷」,2007年11月17日,学術情報センター.

益田晴恵・:大阪府立寝屋川高校大阪市立大学見学会(世話人),2007年11月7日,大阪市立大学基礎教育実験棟他.

奥平敬元:大阪府立寝屋川高校大阪市立大学見学会,講義「プレートテクトニクスと地震」,2007年11月7日,大阪市立大学基礎教育実験棟他.

八尾 昭:豊中市教育委員会,特別授業6年「大地をさぐる」,2007年12月4日,豊中市立蛭池小学校.

4-2. 出版物

「英文紀要」

地球学教室では1954年以来,英文紀要 *Journal of Geosciences, Osaka City University* を年1巻のペースで編集・発行しています.1991年(Vo1, 34)からは国外の研究者も含めたレフェリー制を,1997年にはA4版2段組を導入しています.表紙やレイアウトなど,今後より良いものを目指して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.Vo1. 51の目次は以下のとおりです.

Article 1. Yuki BEPPU and Takamoto OKUDAIRA: Strain analysis of rocks within the metamorphosed accretionary complex in the Iwakuni-Yanai district, SW Japan. pp.1-8.

Article 2. KUWAHARA Kiyoko, YAO Akira, YAO Jianxin, FENG Shaonan, Ji Zhansheng and YAO Huazhou: Findings of Middle Permian radiolarian and conodont fossils from the Gufeng Formation of the Zigui area, Hubei Province, China. pp.9-19.

Article 3. Wataru MAEJIMA, Ram Chandra TEWARI and Rabindra Nath HOTA: Origin of fining-upward cycles in the Early Permian Barakar Formation of Gondwana Basins of Peninsular India. pp.21-26.

Article 4. Ram Chandra TEWARI: Net subsidence and evolution of coal swamps in Early Permian coal measures of eastern India Gondwana basins using principal component analysis. pp.27-34.

Article 5. Norihito KAWAMURA and Kiminori MINAKUCHI: Lithostratigraphy of the late Quaternary under the Syuso and Saijyo Plains, Ehime Prefecture, southwest Japan. pp.35-46.

Article 6. Yasufumi SATOGUCHI, Yoshitaka NAGAHASHI, Akira FURUSAWA, Shusaku YOSHIKAWA and Yoshio INOUCHI: The Middle Pleistocene to Holocene tephrostratigraphy of the Takashima-oki core from Lake Biwa, central Japan. pp.47-58.

Article 7. Kunihiro RYOKI: Three-dimensional gravity analysis for underground structures accompanying with reverse faults. pp.59-68.

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(江崎洋一)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]

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
前島 渉 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
原口 強 Tel: 06 (6605) 2588; Fax: 06 (6605) 3175
E-mail: haraguti@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
井上 淳 Tel: 06(6605) 3180; Fax: 06 (6605) 3176
E-mail: juni@sci.osaka-cu.ac.jp

理学研究科・理学部 事務室

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

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.16 Newsletter No. 16 (2008), Department of Geosciences Graduate School of Science, Osaka City University

< 目 次 >

巻頭言	1
1. 地球学教室の構成および研究内容	2
2. 地球学教室の教育活動	3
3. 地球学教室の研究活動	6
4. 地球学教室関係行事・出版物等	14

地球学教室ニュースレター No. 16, 2008年6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 塩野清治
編集委員 篠田圭司・奥平敬元・前島 渉・三田村宗樹・
原口 強・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