

ISSN 0919-7869



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.9



Newsletter No. 9 (2001), Department of Geosciences
Graduate School of Science, Osaka City University

2000年度地球学教室

教室主任 熊井久雄

20世紀最後の卒業式が2001年3月23日に举行されました。地球学科からは10名の理学士が卒業しました。そのうち、社会人編入を含めた編入生は4名です。同時に9名の修士（理学）が理学研究科前期博士課程生物地球系専攻地球学分野から巣立ちましたし、同課程後期博士課程から始めての博士（理学）が1名誕生し、旧課程である後期博士課程地質学専攻での博士（理学）が1名学位授与を受けました。

2000年度の地球学教室は教員16名でしたが、地球物質学Ⅱ分野の吉田 勝教授が2001年3月末日を持って停年退職いたしました。研究員は日本学術振興会外国人招聘研究者2名と日本学術振興会特別研究員1名、研究生は3名でした。大学院生は、後期博士課程29名（うち社会人枠9名、外国人留学生7名）と前期博士課程27名（うち外国人留学生3名）の計56名でした。学部学生は1回生16名、2回生17名、3回生22名（うち社会人編入生2名、編入生3名）、4回生15名（うち社会人編入生4名、編入生1名）計70名でした。

2000年度の地球学教室の教員・大学院生らによる研究活動は例年に増して活発になっています。理学部地球学英文紀要Journal of Geosciences, Osaka City University vol. 44 (March, 2001) は11編の論文を掲載しており、200ページに達する厚いものとなりました。地球学談話会は例年通り平均2ヶ月に一度の割合で開催され、集中講義に来られた非常勤講師の先生達による興味深い講演などを拝聴しました。地球学教室教員が中心になって申請し、大阪市によって採択された国際シンポジウム「ロディニア・ Gondwana 超大陸の形成・分裂とアジア大陸の成長」（2001年10月開催予定）の準備も進められ、市民向けの普及講演や10セッションのトピックスプログラムや巡検の内容が詰められ、200名に達する海外からの参加予定者を含めて、現在約300名の登録がなされています。

また、新世紀の出発に際して、地球学教室としての研究と教育に関する基本構想も、この期には活発に論議され、以下のような基本方針が出されています。それは、「地球学科は大阪という地域性を生かしつつグローバルな視点から、地殻を中心とする固体地球の総合的理解を目指し、鉱物単位から全地球規模までの広範な対象について、基礎的・応用的な教育研究をする。また、研究教育活動を通じて、人類の活動や生存条件と密接に結びつく現在の地球環境の把握に貢献することを目指す。そして地球全体あるいは地域の実態の解明、歴史の解析、未来の予想、さらには地球環境問題の解明などにも貢献できる有能な人材を養成することを目指す」。

このような方針のもとに、地球学教室の教育・研究活動は順調に進んでいると言えます。今後、21世紀の地球学をリードすべく、よりよい教育と研究活動を精力的に押し進め、社会に対する責務を果たしていく所存です。

< 目 次 >			
1.地球学教室の構成及び研究内容	2	3.地球学教室の研究活動	7
1-1.教室の構成	2	3-1.2000 年研究業績	7
1-2.構成員の研究内容	2	3-2.2000 年度海外研究	16
1-3.2001 年度学生・院生構成数	4	3-3.2000 年度研究補助金等	18
		3-4.2000 年度受賞	19
2.地球学教室の教育活動	4		
2-1.学部・大学院教育	4	4.地球学教室関係行事・出版物等	19
2-2.2001 年度カリキュラム・集中講義等	4	4-1. 2000 年度各種行事	19
2-3.2000 年度卒業論文・修士論文・博士論文	4	4-2.出版物	21
2-4.2000 年度教員の兼職	5		

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、「人類紀自然化学分野」、「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15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(M1;12名, M2;12名)で、現在数30名、後期博士課程院生定数は18名(D1;6名, D2;6名, D3;6名)で、現在数35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・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。

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〕 プレート収束域の物質循環

篠田圭司〔講師〕 鉱物の高温高压下での赤外分光学的研究
新見尚之〔D3〕 変成岩構成鉱物中の水関連化学種の地質学的意義

三好直哉〔D3〕 天然石英中のOH欠陥について

松崎琢也〔D3〕 火砕流堆積物中のクリストパライトの格子定数について

中川聖子〔D1〕 南海トラフのSite808における火山ガラスの続成作用による変質とその化学組成

上野珠民〔M1〕 マリアナトラフの火成活動

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〕 変成作用の素過程と下部地殻進化。

高村享〔M1〕

Biju, S.〔D3〕 北西インドアラヴァリーデリー帯の花崗岩類—岩石学的特徴と造構史における意義—。 Granitic masses of the Aravalli-Delhi Fold Belt: Their Petrographic Characterization and Tectonogenesis.
佐藤隆春〔D2〕 近畿地方の中新世火成活動の変遷。

井門令子〔D1〕 角閃石マイロナイトにおける化学反応。

西脇 仁〔M2〕 領家変成帯における塩基性岩の定置機構。

Kokonyangi Joseph〔M2〕 コンゴ、キバラン地域の地質学・岩石学。 The Kibaran type region in Mitwada district—structural geology, geochemistry, geochronology and integration to Rodinia Supercontinent.

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。

八尾昭〔教授〕 中・古生代地球史、放散虫類の古生物学。

前島渉〔助教授〕 碎屑物質の堆積作用、堆積盆解析。

江崎洋一〔講師〕 地球環境変遷史、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。

安原有美〔研究生〕 古生代四射サンゴの増殖様式。

柏木健司〔D3〕 ジュラ紀付加体の形成過程と付加体形成後の地帯構造改変—西南日本外帯の秩父帯における例—。

西原ちさと〔D2〕 美濃帯のジュラ紀中世放散虫化石群集。

林 美明子〔D2〕 インド東部 Gondwana・タルチール堆積盆およびガイシラット堆積盆における堆積環境変遷

足立奈津子〔D1〕 シルル・デボン紀カルシマイクロブとマイクロバイアライト—堆積環境と微生物群集の変化—

ガンドーロ I.M.I.〔D1〕 シナイ半島ジュラ系のシーケンス層序

土居寿子〔M2〕 ペルム紀四射サンゴの増殖様式。

原田嘉彦〔M2〕 秋吉帯下部石炭系における生物礁の初期形成過程。

山中雅之〔M2〕 ペルム紀放散虫化石による海洋古環境変遷の復元。

大岡弘一〔M1〕 岐阜県犬山地域に分布する層状チャートの堆積様式。

後藤 隆〔M1〕 京都西山地域の超丹波帯及び丹波帯の地質構造と形成過程。

中井紗織〔M1〕 南中国、貴州省紫雲地域のペルム紀中・後期生物礁の形成様式

前川 淳〔M1〕 九州黒瀬川帯の層序と構造

松永昌治〔M1〕 四国西部大洲市南部一野村町地域の秩父帯と黒瀬川帯の地質関係。

〔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。

熊井久雄 [教授] 第四紀層序学・水理地質学。

吉川周作 [助教授] 第四紀自然環境学・第四紀層序学。

三田村宗樹 [助教授] 第四紀地質学・都市地質学。

内山美恵子 [研究生] 大阪平野の水理地質学的研究。

福岡 進 [D3] 最終処分場と地質環境，府中市の地下水について。

片岡香子 [D3] 大規模噴火に伴う火山砕屑物の陸域広域再堆積作用。

本郷美佐緒 [D3] 日本列島における中期更新世以降の植物古生態の変化に関する研究。

石井陽子 [D3] 大阪平野における中部更新統の火山灰層序。

川村教一 [D3] 四国讃岐平野の上部更新統・完新統の層序学的研究。

Dicky Muslim [D3] The behavior of rock formation system around Quaternary fault system.

Djadjang Jedi Setiadi [D3] Stratigraphy and depositional processes of volcanic rocks of Mt. Guntur, West Jawa, Indonesia.

井上 淳 [D2] 堆積物中の微粒炭分析等による人間活動の変遷。

吉村有加 [D2] 縄文時代早前期人骨の四肢骨の形態。

塚本貴章 [D2] 土壌の相違による土壌微生物活動について。

松江実千代 [D2] 近畿地方における完新世の植生変遷。

加 三千宜 [D2] 琵琶湖高島沖ボーリングコアを用いた珪藻分析による古環境変遷。

Mao Limi [D2] Human impacts on environmental changes since the last millenniums in southern Chinese maritime provinces.

安原盛明 [D1] 瀬戸内海における現生及び完新世貝形虫群集と堆積環境。

Wei Guangbiao [D1] 長鼻類化石にもとづく中国の第四系の生層序学的研究

Jayalakshmi K. [D1] Stratigraphical study of Holocene coastal sediments in Kelala, south India.

小林 岳 [M2] 第四紀の斜面発達史に関する研究。

田中 優 [M2] 堆積物からみる海水準変動について。

利涉幾多郎 [M2] 小型哺乳動物相から復元される古環境。

鷺見浩司 [M2] 岐阜県烏帽子岳火山麓の鮮新統・更新統の層序学的研究。

Hendermawan [M2] Hydrogeological condition of

Northern part of Bandung Basin.

Faizal Muhamadsyah [M2] 3-D Geologic models using existing geological information.

稲野伸哉 [M1] 堆積物中の重金属元素に関する研究。

神崎英記 [M1] 花粉化石を用いた気候変動についての研究。

中垣玲子 [M1] 現世堆積物における珪藻化石を用いた水域環境変遷。

廣瀬孝太郎 [M1] 海岸低湿地の地下に残された津波堆積物と低湿地環境の変遷。

星野安治 [M1] ブナの年輪年代学的研究。

山下大輔 [M1] 四国北西部における堆積盆地の発達過程。

若松明希 [M1] 日本における第四紀哺乳動物化石（特に小型哺乳類）。

小林聡子 [M1] 四国・近畿の鮮新～更新世火山灰層序。

都市地盤構造学分野 (Urban Geosciences)

都市地盤の構造を材料科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] 地盤の動力学：大阪堆積盆地の地下構造。

根本泰雄 [講師] 応用地球物理学：地殻構造と地震活動，地学教育。

宇田英雄 [技術員] コンピュータ解析：都市地盤構造の可視化。

Pathak Dinesh [D3] 地下水の理学的地盤構造に関する研究。

柴山元彦 [D3] 活断層での放射能探査測定技術の開発，地学教材の開発と普及。

川村大作 [D2] 地質の動力学，地学教育。

Mohamed Rashed [D2] 反射法地震探査のデータ処理手法の開発。

福住哲哉 [M2] 震度に関係する諸問題の究明。

中迎誠 [M2] 地震の発震機構と活断層との関係の解明。

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，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。

升本真二 [助教授] 地球情報の定式化・表現方法。

Venkatesh Raghavan [助教授：理学研究科兼任：学術情報総合センター所属] 空間データベース，GIS，リモー

トセンシング。

米澤 剛 [D3] 断層を含む地質構造のコンピュータ処理。
Alaa Ahmed Masoud [D2] リモートセンシングデータと
GIS 技術を用いたエジプト沿岸地域の環境地質学的研究。
原口竜一 [D1] 大気イオン(帯電エアロゾル)地震予知法の

基礎的研究。

根本達也 [D1] 地質情報可視化システムの開発。
梶山敦司 [M2] 斜面変動によって出来る地質構造のモデル
化。
吉田大介 [M1] Web-GIS を用いた RDBMS の基礎的研究

1-3. 2001 年度学生・院生構成数

2001 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	
	16 (5)	16 (7)	24 (8)	27 (4)	83 (26)	
大学院	M 1	M 2	D 1	D 2	D 3	合計
	16 (5)	14 (1)	10 (4)	12 (4)	15 (3)	67 (17)

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 16 名(推薦入学 2 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 5 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)を行なっています。平成 14
年度の募集は以下のとおりです。ただし、編入学試験は
実施済みです。なお、募集の詳細については時期を追っ
て理学部のホームページ等で案内します。

(<http://www.sci.osaka-cu.ac.jp>)

- ・一般編入学：募集人員 2 名
(学力試験 7 月 14 日)
- ・社会人編入学：募集人員 3 名
(学力試験 7 月 14 日)
- ・推薦入学：募集人員 2 名(学力試験 11 月 17 日)
- ・一般選抜(前期日程)：募集人員 8 名
(学力試験 2002 年 2 月 25 日)
- ・一般選抜(後期日程)：募集人員 3 名
(学力試験 2002 年 3 月 12 日)

[大学院]

理学研究科の再編により大学院生の募集人員が増加し
ています。前期博士課程の試験が 9 月 5~6 日に、後期
博士課程の試験が 2 月上旬に行なわれます。意欲的な学
生の応募を待っています。なお、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. 2001 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。

2-3. 2000 年度卒業論文・修士論文・博士論文

[卒業論文]

上野珠民 南部マリアナトラフにおける海底火岩
の岩石学的特徴と火成活動。

松永昌治 四国西部大洲市南部一野村町地域の秩
父帯と黒瀬川帯の地質関係。

後藤 隆 京都西山地域の超丹波帯および丹波
帯の地質構造と形成過程。

中井紗織 南中国、貴州省紫雲地域のペルム紀後期生物
礁ーバウンドストンの形成様式ー

廣瀬孝太郎 三重県鳥羽市相差町、湿地堆積物の
珪藻群集変化と過去約 600 年間の古環境変遷。

稲野伸哉 長野県西山高部貯水池堆積物からみた
重金属汚染の歴史。

行竹洋平 鉱物の圧裂試験法の開発ー石英の OH
基濃度と圧裂強度との関係ー

岩瀧文和 HORIZON を利用した上限と下限を与
えた接峰面図の作成。

高谷哲也 ステレオ写真を用いた 3 次元形状の推定法ー
解析写真測定の技法の応用ー

吉川佳余 3 次元波線計算によるフォーカシングシミュ
レーションプログラムの作成。

小西盛也 地形図から作成した詳細な DEM を用いた地

形解析。－Laplacian フィルタによる特徴抽出－。

〔修士論文〕

奥山裕樹 最適化原理を用いた領域分割による広域曲面推定。プログラム REFINE の開発。

阪本寛子 景観眺望プログラム MIDORI の開発。－DEM と主題図を用いた景観情報の可視化－

根本達也 地形面と地層面の関係の数値表現。－数量化理論第Ⅱ類を用いた地すべり危険地域判別への適用－

安原盛明 大阪湾及びその周辺域における完新世貝形虫群集と堆積環境の時空変化。

足立奈津子 本邦シルル－デボン系の石灰岩形成におけるマイクロブの役割。

安原有美 四射サンゴにおける分裂による無性増殖様式。

井門令子 領家変成帯に産する変形角閃岩における溶解－沈殿過程。

伊藤浩子 大阪北摂地域におけるヒ素の地球化学的循環とヒ素含有地下水の形成機構。

中川聖子 ODP Site808 地点の火山灰層から分離した自生鉱物と続成作用の考察。

〔博士論文〕

内山美恵子 大阪地下水盆における水理地質学的研究－地質区分に基づいた帯水層単元モデルの構築－

藤田正勝 Quaternary Wild Boars of Japan

2－4．2000年度教員の兼職

〔地球物質Ⅰ〕

相川信之 岡山大学理学部非常勤講師「地球科学特論2」

益田晴恵 新潟大学大学院理学研究科非常勤講師「生物圏環境学特論」

国際協力事業団「バングラデシュ国砒素汚染地下水調査」調査監理委員

篠田圭司 高輝度科学研究所嘱託研究員

〔地球物質Ⅱ〕

吉田勝 日本学術会議国際協力事業研究連絡委員会委員
スリランカ国立基礎科学研究所名誉客員教授
中国地質調査所先カンブリア代研究センター評議員

〔地球史学〕

八尾 昭 大阪教育大学非常勤講師「自然史特論」
鹿児島大学理学部非常勤講師「日本列島地質構造論」
岡山大学理学部非常勤講師「地球科学特講Ⅰ」

日本学術会議第18期古生物学研究連絡委員会委員

前島 渉 滋賀大学経済学部非常勤講師「地球の構造Ⅰ,Ⅱ」

〔人類紀自然〕

熊井久雄 Full member of Commission on Stratigraphy of INQUA

President of Subcommission on Stratigraphy of Asia and Pacific Region of INQUA

日本第四紀学会副会長

和歌山大学システム工学部非常勤講師

Guest Professor of Padjadjaran University, Bandung

NEDO 土壌汚染修復技術開発推進委員会委員

長野県防災会議専門委員

天理市産業廃棄物処理施設設置計画に伴う専門調査指導委員会委員

枚方市安全対策委員会委員

大阪府自然環境保護審議会委員

日本地下水理学研究所評議員

関西自然保護機構理事

吉川周作 日本学術会議第四紀研究連絡委員会委員

信州大学理学部・第四紀学特論

島根大学汽水域研究センター客員研究員

金沢大学大学院博士論文外部審査委員

三田村宗樹 大阪女子大学地球環境科学Ⅱ・地球環境科学実験

明石市地形・地質調査委員会委員

日本地下水理化学研究所研究員

〔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）
国土交通省：レベル2地震動の設定手法に関する技術検討会委員，五望山調査検討会委員

根本泰雄 財団法人防災研究協会非常勤研究員
Research Fellow (Victoria University of Wellington)

〔地球情報学〕

升本真二 大阪女子大学「地球環境科学Ⅰ・地球環境科学実験」

新エネルギー・産業技術総合開発機構：石炭資源開発基礎調査委員会委員

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	三田村・(古谷)	2
大阪の自然 [二部]	吉川・(古谷)	2
地球の科学	篠田・(領木)	2
循環の科学	益田他	2
実験で知る自然の世界	益田他	3
一般地球学A－Ⅰ*	塩野	2
一般地球学A－Ⅱ*	前島	2
一般地球学B－Ⅰ	八尾	2
一般地球学B－Ⅱ	古山	2
地球学実験A*	奥平他	2
地球学実験B*	熊井他	2
建設地学	塩野他	2
建設地学実習	古山他	1

表3. 学部専門教育科目 (地球学科)

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*	熊井	2
	地形・地質投影法	前島	2
	地質調査法Ⅰ・同実習	熊井・全教員	3
	地球学野外実習Ⅰ	熊井・塩野・全教員	1
2年	地球物質学Ⅰ①	相川	2
	地球物質学Ⅰ実習①	篠田・相川	1
	岩石学Ⅰ②	奥平	2
	岩石学Ⅰ実習②	奥平	1
	岩石学Ⅱ②	古山・奥平	2
	岩石学Ⅱ実習②	奥平・古山	1
	地球史学原論⑥	八尾	2
	古生物科学⑥	八尾・江崎	2
	古生物科学実習⑥	江崎・八尾	2
	物理探査学概論Ⅰ④	三田村	2
	地球情報基礎論⑤	塩野	2
	地球情報基礎論実習⑤	升本・塩野	1
	地球ダイナミクスⅠ	升本	2
	地質調査法Ⅱ	熊井他	2
	測量及び地質調査法Ⅱ実習	熊井他	2
	地球学野外実習Ⅱ	熊井他	1
3年	地球学演習Ⅰ*・Ⅱ*	主任・全教員	2
	地球物質学Ⅱ①	相川・篠田	2
	地球物質学Ⅱ実習①	相川・篠田	1
	地球物質反応学Ⅰ①②	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	吉田・八尾	2
	堆積学	前島	2
	地球史学Ⅰ⑥	江崎・八尾	2
	地球史学Ⅱ③	熊井	2
	積成地質学Ⅰ③	吉川	2
	積成地質学Ⅰ実習③	三田村	1
	積成地質学Ⅱ③	吉川	2
	積成地質学Ⅱ実習③	前島	1
	地質力学Ⅰ④	中川	2
	地質力学Ⅰ実習④	根本・中川	1
	地質力学Ⅱ	中川	2
	地質力学Ⅱ実習	根本	1
	物理探査学概論Ⅱ	中川	2

4年	物理探査学概論Ⅱ実習	根本	1
	地球ダイナミクスⅠ実習	塩野	1
	地球ダイナミクスⅡ実習	塩野	1
	地球環境情報学⑤	升本	2
	地球環境情報学実習⑤	升本	1
	測量及び測地学②③④⑤⑥	塩野	2
	地質調査法Ⅲ	熊井他	2
	測量及び地質調査法Ⅲ実習	熊井他	2
	地球学野外実習Ⅲ	熊井・塩野・全教員	1
	地球学演習Ⅲ*	主任・全教員	1
4年	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	熊井	2
	都市地盤構造学	中川	2
	地球情報システム論	塩野	2
	情報基礎演習Ⅰ	升本・三田村	1
4年	情報基礎演習Ⅱ	升本・三田村	1
	特別研究*	全教員	10

①～⑥は各特別研究コースの必修科目

① 地球物質学Ⅰ；② 地球物質学Ⅱ；③ 人類紀自然学；④ 都市地盤構造学；⑤ 地球環境情報学；⑥ 地球史学

表4. 大学院課目 (生物地球系専攻地球学分野)

課程	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	人類着自然学特論Ⅰ	熊井	2
		人類貴自然学特論Ⅱ	吉川	2
		都市地盤構造論	中川	2
		都市地盤環境論	三田村	2
		地球情報学特論Ⅰ	塩野	2
後期博士	学際分野	地球情報学特論Ⅱ	ラガワン	2
		環境地球学演習	各教員	8
	地球進化学	地球進化学	升本	2
		前期特別研究	八尾	2
	特別研究	前期特別研究	各教員	12
		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	担当者
地球学特論Ⅰ	中森 亨 (東北大学)	2
地球資源学特論Ⅱ	浦部徹郎 (地質調査所)	2
地球環境学特論Ⅲ	井内美郎 (愛媛大学)	2

表6. 大学院集中講義

科 目 名	担 当 者	担当者
環境地球学特別講義Ⅱ	諏訪 元 (東京大学)	2
地球物質進化学特別講義Ⅱ	小屋口剛博 (東京大学)	2
生物環境変動学特別講義Ⅱ	堀田 満 (鹿児島大学)	2

3. 地球学教室の研究活動

3-1. 2000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2000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>

SHINODA K., NAGAI T. and AIKAWA N. [2000]
Pressure-dependent anharmonic coefficient of OH in portlandite by NIR-IR spectroscopy with DAC. Journal of Mineralogical and Petrological Sciences. 95, 65-70.

柳澤文孝・賈疏源・益田晴恵・楊慧東・萬新南・中屋真司・北田奈緒子 (2000) 日本・中国・韓国で採取したエアロゾルの化学組成 (序報). エコテクノロジー研究, 6, 25-30.

益田晴恵(2000) 地殻表層付近のヒ素の挙動と地下水汚染拡大機構. 日本地下水学会誌. 42, 215-313.

益田晴恵(2000) これからの海洋化学. 地球化学, 34, 149-151.

益田晴恵・中屋真司・賈疏源・柳澤文孝・伊藤浩子・北田奈緒子・楊慧東・萬新南(2000) 名水を訪ねて(50) 中国四川省峨眉山の名水. 日本地下水学会誌, 42, 263-271.

満澤巨彦・益田晴恵・島伸和・長谷川裕一・宮本元行・富樫尚孝・宗輝・山野辺仁 (2000) 中部及び南部マリアナ熱水活動域「よこすか」深海曳航調査速報 (YK99-11-Leg2). JAMSTEC 深海研究, 17, 73-87.

<学会等講演リスト>

相川信之, 三好直哉, 古山勝彦: 佐渡島小木半島産ピクライト質玄武岩中のオリビンに見られる転位組織. 2000 鉱物学会 (徳島)

篠田圭司 ブルーサイトの高圧下のラマンスペクトル

2000 鉱物学会 (徳島)

篠田圭司、難波孝夫、近藤泰洋、木村洋昭、森脇太郎、川本竜彦、山片正明、高橋俊晴、福井一俊、吉松俊英、佐田毅、奥野満、松波雅治、小柳元良 スプリング8 赤外ビームライン顕微分光ステーションの紹介. 2000 地球惑星科学関連学会 (東京)

Mitsuzawa K., Masuda H., Seama N., Hasegawa Y., Miyamoto M., Togashi N., So A., and Ymanobe H. (2000) preliminary report of deep tpw/Yokosuka cruise at hydrothermal area in the northern Mariana Trough. EOS, Trans. Amer.Geophys. Union, V. 81 (No. 22), OS52B-08.

松波雅治、佐田毅、難波孝夫、篠田圭司、近藤泰洋、川本竜彦、木村洋昭、森脇太郎、山片正明 Spring-8 BL43IR における顕微赤外分光. 2000 年放射光学会 (広島)

三好直哉・相川信之・篠田圭司 X線照射実験による天然石英のOH吸収ピークと可視吸収ピークの変化; 偏光赤外分光法と可視分光法による観察. 2000年度日本鉱物学会 (徳島)

秋岡陽佑・益田晴恵・篠田圭司・日下部実 13°N 付近のマリアナ背弧海域の火山岩急冷ガラス含水量の測定とその意義. 2000 年地球惑星科学関連学会合同大会. (Va-P007) (東京)

赤井純治・吉村尚久・益田晴恵他 バングラデシュ・内モンゴルの地下水ヒ素汚染のヒ素の存在形態と可能な溶解モデル. 2000 年地球惑星科学関連学会合同大会. (Mc-007) (東京)

丹羽春日・益田晴恵・伊藤浩子 大阪府南部地域における堆積物中のヒ素の分布とヒ素汚染地下水の形成機構. 2000 年地球惑星科学関連学会合同大会. (Mc-008) (東京)

益田晴恵・賈疏源・伊藤浩子他 中国四川省峨眉山周辺の地下水水質と汚染の現状. 2000 年地球惑星科学関連学会合同大会. (Mc-009) (東京)

Kimura S., Nanba T., Sada T., Okuno M., Matsunami M., Shinoda K., Kimura H., Moriwaki T., Yamagata M., Kondo Y., Yoshimatsu Y., Takahashi T., Fukui K., Kawamoto T. and Ishikawa T. (2000) Infrared spectromicroscopy and magneto-optical imaging stations at SPring-8. 2000SRI (国際放射光学会) Proceedings.

Kimura H., Moriwaki T., Takahashi S., Aoyagi H., Matsushita T., Ishizawa Y., Masaki M., Oishi S., Ohkuma H., Namba T., Sakurai M., Kimura S., Okamura H., Nakagawa N., Takahashi T., Fukui

K., Shinoda K., Kondoh Y., Sata T., Okuno M., Matsunami M., Koyanagi R., Yoshimatsu Y. and Ishikawa T. (2000) Infrared beamline BL43IR at SPring-8: design and commissioning. 2000SRI(国際放射光学学会) Proceedings.

Mitsuzawa K., Masuda H., Seama N., Hasegawa Y., Miyamoto M., Togashi N., So A., Ymanobe H. and Nakamura K. (2000) Deep tpow surveys at central and southern Mariana hydrothermal area by R/V Yokosuka. 2000 AGU Fall meeting. EOS Trans. Amer. Geophys. Union, 81 (No. 48), OS52E-05.

Hasegawa Y., Seama N., Nakase K., Mitsuzawa K., Masuda H., Yamazaki T. (2000) Two distinctly different features in the Mariana Trough. 2000 AGU Fall meeting. EOS Trans. Amer. Geophys. Union, 81 (No. 48), T61B-23.

[地球学物質学Ⅱ分野]

<書籍等の編集、著作>

Yoshida, M. (ed.) (2000) Metamorphism and Tectonic Evolution of Eastern Ghats and Surrounding Areas within East Gondwana. Gondwana Res. Gr. Misl. Pub. 9., Field Science Pub., Osaka, 311p.

<学術雑誌等への発表学術論文>

Das, K., Buick, I., Miller, J., Hand, M., Mawby, Jo, Hensen, Bas J. and Yoshida, M. (2000) Geology and tectonic evolution of Strangways and Harts range region of eastern Arunta Inlier, central Australia -a post-conference geotraverse of "Orogenesis in the outback" (Alice Springs, July 1999). J. Geosci., Osaka City Univ. 43, 249-260.

Das, Kaushik, Tsuchiya, T., Hoe S. G., and Yoshida, M. (2000) Charnockite-enderbite rocks (orthopyroxene granulites) of northern Eastern Ghats Granulite Belt - a reconnaissance petrographic study and modal analysis., J. Geosci., Osaka City Univ. 43, 165-176.

Hari, K R., Santosh, M. and Furuyama, K. (2000) Melt inclusions in pyroxene and plagioclase phenocrysts from Pavagadh igneous suite, Gujarat, India. J. Geosci., Osaka City Univ. 43, 135-148.

Hari Prasad, B., Okudaira, T., Hayasaka, Y., Divi, R.S. and Yoshida, M. (2000) Petrology and geochemistry of the amphibolites from the Nellore-Khammam schist belt, SE India. J. Geol.

Soc. India 56, 67-78.

Kano, T., Baba, S., Biju, S.S., Biswal, T.K., Chauhan, N.K., Eto, T., Gyani, K.C., Jena, S.K., Pandit, M.K., Wada, H., and Yoshida, M. (2000) Geological fieldwork in the Aravalli and Delhi belts in Rajasthan, India, 1999. J. Geosci., Osaka City Univ., 43, 149-163.

Okudaira, T., Hari Prasad, B. and Rajneesh-Kumar. (2000) Proterozoic evolution of the Nellore-Khammam schist belt in the Khammam district, SE India. J. Geosci., Osaka City Univ., 43, 193-202.

奥平敬元・早坂康隆・大友幸子 (2000) 領家変成帯からみた西南日本白亜紀テクトニクス. 地団研専報, 49, 67-80.

Rajesh, H.M. (2000) Characterization and origin of a compositionally zoned aluminous A-type granite from southwestern India. Geol. Mag. 137, 291-318.

Rajesh, H.M., Santosh, M. and Yoshida, M. (2000) Petrogenesis of an aluminous A-type granitoid from Munnar, southwestern India. , J. Geosci., Osaka City Univ. 43, 203-225.

Rajneesh Kumar, Okudaira, T. and Yoshida, M. (2000) Neoproterozoic deformation at a boundary zone between the Nellore-Khammam Schist Belt and Pakhal Basin, SE India: Strain analysis of deformed pebbles, Gondwana Res. 3, 349-359.

Rao, A.T., Divakara Rao, V., Yoshida, M. and Arima, M. (2000) Oxygen isotope values in granulite facies rocks from the Eastern Ghats Granulite Belt, India. J. Geol. Soc. India 56, 445-452.

Saradhi, P., Arima, M., Rao, A.T. and Yoshida, M. (2000) Whole rock chemistry of massive and porphyritic charnockites from the central part of the Eastern Ghats, India. J. Geosci., Osaka City Univ. 43, 177-191.

Tani, Y. (2000) Non-coaxial deformation of the Wannu Complex and its tectonic implication for the Neoproterozoic collision of the Wannu and Highland complexes, Sri Lanka. J. Geol. Soc. Sri Lanka, 8, 17-42.

Yoshida, M. and Arima, M. (2000) Assembly and breakup of supercontinent and global environmental change (IGCP-368)., In: Tuchi, R. (ed), Earth's Environment and the IGCP Activities

for the 21st Century, Japan Contribution to the IGCP, 2000. Japan National Committee for IGCP, Shizuoka, 1-8.

<雑報>

Das, K. and Yoshida, M. (2000) A report of the post-conference field trip in the Eastern Arunta Inlier, Central Australia. Gondwana News Letter No.14 (Gondwana Res. 3), 271-274. 中央構造帯オーストラリア、アルンタインライアー東部巡検記. ゴンドワナニュースレター No. 14, 19-22.

Kokonyangi, J., Kampunzu, A.B. and Yoshida, M. (2000) Lithostratigraphy and structural evolution of the Kalima-Moga tin district, Kibaran Belt (Maniema, Congo). Gondwana News Letter No. 14 (Gondwana Res. 3), 257-259. キバラン帯 (コンゴ、マニエマ) Kalima-Moga 錫鉱床地域の層序と構造史. ゴンドワナニュースレター No. 14, 5-6.

Sengupta, S., Yoshida, M. and Wang, X. (2000) A cross section from the pre-Sinian to Triassic along the Three Gorges of Yangtze River, Central China: a pre-symposium field trip of IGCP-368/411/440 in 1999. Gondwana News Letter, No. 15 (Gondwana Res. 3), 564-566. 中国、揚子三峡に沿って分布する先シニアン～三疊紀の地質断面. ゴンドワナニュースレター No.15, 12 - 13.

Sengupta, S., Yoshida, M. and Wang, X. (2000) Geological traverse from Yangtze craton to the North China craton through Qinling-Dabie mobile belt, Central China: a post-symposium field trip of IGCP-368/411/440 in 1999. Gondwana News Letter, No. 15 (Gondwana Res. 3), 566-569. 中国中央部 Qinling-Dabie 造山帯を通る揚子地塊から中朝地塊への地質横断巡検. ゴンドワナニュースレター, No.15, 13 - 17.

Yoshida, M. (2000) Field visit to the Ribeira fold belt, 1999. Gondwana News Letter, No. 14 (Gondwana Res. 3), 275-278. ブラジル、リベイラ褶曲帯巡検記 (1999). ゴンドワナニュースレター No. 14, 22-24.

吉田 勝 (2000) IGCP450「西ゴンドワナの Base Metal 堆積性鉱床」の発足と、日本人科学者にご参加の呼びかけ. 日本地質学会 News 3, 11-12.

吉田 勝 (2000) 私の北大時代とその後: 舟橋先生との接点を思いつつ. 「ここに立つ」, 舟橋三男先生追悼文集刊行会編, 札幌, 255-259.

吉田 勝 (2000) サンパウロ訪問 2 カ月 (1) PASSPORT (東京海外旅行研究会機関誌) No.125, 18-20. (2)

PASSPORT No. 126.

吉田 勝 (2000) 超大陸の未来図探る. 日本経済新聞 8 月 5 日 (夕刊) 寄稿記事.

Yoshida, M., Santosh, M. and Dissanayake, C.B. (2000) Activity of IGCP-368 during 1999. Gondwana News Letter 14 (in: Gondwana Research 3), 261-264. IGCP-368 の 1999 年度活動レポート. ゴンドワナニュースレター No. 14, 7-11.

Yoshida, M., Santosh, M. and Dissanayake, C.B. (2000) Proterozoic events in East Gondwana, progress in 1999. Gondwana News Letter, No. 14 (Gondwana Research 3), 253-255. 東ゴンドワナにおける原生代事件: 1999 年における進展. ゴンドワナニュースレター No. 14, 1-3.

<学会講演>

Arima, M. and Yoshida, M. (2000) Tectonothermal events in the Eastern Ghats Belt: Implications for the East Gondwana-Rodinia correlation. 31st IGC, Invited Keynote talk. Rio de Janeiro, August.

Biju, S., Pandit M.K., Santosh, M. and Yoshida, M. (2000) Magmatism in the Delhi Fold Belt, NW India: correlation with Rodinia tectonics. 31st IGC, Rio de Janeiro, August.

小滝篤夫・井上陽一・古山勝彦 (2000) 京都府北部、福知山・綾部地域の高位段丘層中に産する含カミングトン閃石火山灰層の大山山麓地域との対比. 地質学会島根大会

Kovach, V.P., Berezhnaya, N.G., Salnikova, E.B., Narayana, B.L., Rao, A.T., Yoshida, M. and Kotov, A.B. (2000) Geochronological (U-Pb zircon) and Nd isotope investigation in the northern part of the Eastern Ghats Granulite Belt, India: their implications to Rodinia and East Gondwana reconstructions. 31st IGC, Rio de Janeiro, August.

奥平敬元 (2000) 海嶺沈み込みによる島弧-海溝系熱構造への影響: 二次元数値実験による検討. 日本地質学会. 島根大学, 10 月

奥平敬元・井門令子 (2000) 角閃岩マイロナイトにおける反応軟化: オストワルドライビングによる溶解-沈殿クリープ. 日本構造地質研究会, 大阪教育大学, 12 月.

奥平敬元 (2000) 海嶺沈み込みによる島弧-海溝系熱構造: 二次元数値実験による制約, 変成岩シンポジウム 2000, 広島国際青年会館, 2000 年 11 月.

Rajesh, H.M. (2000) Characterization and origin of an

- ultrapotassic aluminous A-type granite from southwestern India. 10th Annual V.M. Goldschmidt .
- Rajneesh Kumar, Divi, R.S., Okudaira, T. and Yoshida, M. (2000) Structural evolution of the boundary area of the Nellore-Khammam Schist Belt and the Dharwar Craton, Eastern India. 31st IGC, Rio de Janeiro, August.
- Rajneesh Kumar, Divi, R.S., Okudaira, T. and Yoshida, M. (2000) Role of accretion and collision tectonic process in evolution of Nellore-Khammam Schist Belt SE India. 31st IGC, Rio de Janeiro, August.
- Tsuchiya, T., Yoshida, M., Hoe, S. and Srinivas, S. (2000) Sheath fold found at the northeastern part of Visakhapatnam, Eastern Ghats Mobile Belt, India., 31st IGC., Rio de Janeiro, August.
- Yoshida, M. (2000) Central Indian Tectonics Zone: implications to the Gondwanaland tectonics. Abstracts, AGU Western Pacific Geophysics Meeting, Tokyo, June.
- Yoshida, M., Jacobs, J., Santosh, M., Rajesh, H.M. (2000) A suspect Pan-African suture in East Gondwana: A critical review from Madagascar, South India, Sri Lanka and East Antarctica. 31st IGC, Invited keynote talk. Rio de Janeiro, August.
- <学術誌等の編集・発行>
- Santosh, M. and Yoshida, M. (eds.) (2000) Gondwana Research, Vol. 3, Nos. 1 - 4, 596 pages
- Rajesh, H.M., Biju-Sekhar, and Jayalakshimi, K. (eds) (2000) Gondwana News Letter No. 14, International Association for Gondwana Research, 39 pages.
- Rajesh, H.M. (ed) (2000) Gondwana News Letter No. 15, International Association for Gondwana Research, 42 pages.
- <学外における招待講演など>
- 吉田 勝「インド中央構造帯はロディニア・ゴンドワナのどこにつながるか？」ジャダブプール大学（インド）における AIEJ/UNESCO/IGCP-368 特別シンポジウム講演 2000.12.23
- 吉田 勝「日本の大学における地学教育」シュリシバジ科学大学（インド）特別講演（AIEJ/UNESCO 青年交流プログラム）2001.1.5
- 吉田 勝「ゴンドワナ超大陸の形成過程研究の最近の進歩と問題点：IGCP-368 の研究成果」ナグプール大学（インド）特別講演（AIEJ/UNESCO 青年交流プログラム）2001.1.5
- 吉田 勝「Welcome Address」International Symposium and Field Workshop "Tectonics and mineralization in the Arabian Shield & its Extensions", 2001.3.18.
- [地球史学分野]
- <論文>
- 井上 基・中条武司・前島 渉, 2000, 浅海域における砂の集積過程とストームによる再動作用：四国南部中新統三崎層群竜串層下部の例. 堆積学研究, 50, 11-18.
- Ezaki, Y. (2000) Palaeoecological and phylogenetic implications of a new scleractinian genus from Permian sponge reefs. *Palaeontology*. 43, 199-217.
- Ezaki, Y. and Adachi, N. (2000) Calcimicrobes and microbialites from the Lower Devonian Fukuji Formation, Hida "Gaien" Terrane, Southwest Japan. *Jour. Geol. Soc. Japan*, 107, 901-904.
- Ezaki, Y. and Yao, A. (2000) Permian-Triassic successions in Japan: key to deciphering Permian/Triassic events. In: Yin, H. F., Dickins, J. M., Shi, G. R., and Tong, J. N. (eds.), *Permo-Triassic Evolution of Tethys, Circum-Pacific and Marginal Gondwana*. Elsevier, Amsterdam, 127-139.
- Maejima, W., Kimoto, T. and Nakajo, T., 2000, Meter-scale bedding cyclicity in storm-dominated shelf deposits in the Tertiary Hokutan basin, southwestern Japan. *Jour. Sed. Soc. Japan*, No. 50, 3-10.
- Maejima, W. and Mahalik, N. K., 2000, Geomorphology and landuse. In N. K. Mahalik, ed., *MAHANADI DELTA: Geology, Resources, and Biodiversity*. AIT Alumni Assoc., New Delhi, 41-51.
- 前島 渉・Mahalik, N. K., 2000, デルタの臨海漸移帯における地形発達と卓越風：インド東岸マハナディデルタの例. 堆積学研究, 51, 39-44.
- Nakajo, T., Inoue, M. and Maejima, W., 2000, Storm-modified delta system in the Miocene Misaki Group, Shikoku, southwestern Japan. *Jour. Geosci., Osaka City Univ.*, 43, 31-55.

中条武司・前島 渉, 2000, 中新統唐鐘累層. 日本地質学会第 107 年学術大会見学旅行案内書, 91-101.

Raghavan, V., 柴山 守・米澤 剛・八尾 昭・水谷伸治郎・桑原希世子 (2000): 日本人による放散虫研究文献データベース-JRADS の開発. 大阪市立大学学術情報総合センター紀要, vol. 1, p. 38-46.

八尾 昭 (2000): 東アジアの中・古生代テクトニクスからみた西南日本の地帯配列. 地学団体研究会専報, no. 49, p. 145-155.

Yao A. and Kuwahara K. (2000) Permian and Triassic radiolarians from the southern Guizhou Province, China. *Jour. Geosci., Osaka City Univ.*, **43**, 1-19.

八尾 昭・本山 功(2000): 放散虫類. 化石研究会編, 化石の研究法―採集から最新の解析法まで―, 共立出版株式会社, p. 73-78.

横山俊治・柏木健司 (2000) 付加体にみられる重力性傾動構造発生の地質規制. 京都大学防災研究所特定研究集会「十津川災害 111 周年記念集会―斜面災害発生場所予測に向けて―」報告書, 48-58.

<主な学会講演>

足立奈津子・江崎洋一・川村寿郎 (2000) 南部北上帯と飛騨外縁帯のシルル・デボン系のマイクロバイアライト. 日本地質学会第 107 年学術大会 (松江) 講演要旨, 245.

江崎洋一・劉建波・足立奈津子・川村寿郎 (2000) 南中国, 貴州省と四川省のペルム・トリアス系境界付近のマイクロバイアライト. 日本地質学会第 107 年学術大会 (松江) 講演要旨, 83.

江崎洋一 (2000) 古生代六射サンゴ類―なぜ“繁栄”できたのか―. 日本古生物学会2000年年会 (早稲田) 講演予稿集, 115.

Ishida K., Yano K. and Kuwahara K. (2000) Late Permian radiolarians from siliceous shale succession in Katashina, Japan: As eastern extension of Ultra-Tamba Belt. Ninth meeting the international association of radiolarian paleontologists, INTERRAD2000 (Blairsdén, California USA), Program with abstracts volume, p.37.

柏木健司 (2000) 紀伊半島東部の秩父帯西半部におけるチャート碎屑岩シークエンスからなるジュラ紀付加体. 日本地質学会関西支部報, no. 126, 21.

柏木健司 (2000) 海山下部斜面の土石流堆積物の層相と年代―紀伊半島東部の秩父帯の例―. 第 7 回放散虫研究集会講演要旨集, P-10.

柏木健司 (2000) 海山下部斜面における土石流堆積物の層相と年代―紀伊半島東部の秩父帯の例―. 日本地質学会第 107 年学術大会 (松江) 演旨, 274.

柏木健司・横山俊治 (2000) 福井県大飯町赤礁崎の超丹波帯珪質粘板岩に発達する傾動構造. 第 39 回日本地すべり学会研究発表会講演集, 103-106.

川村寿郎・梅田真樹・江崎洋一 (2000) 横倉山層群深田層 (シルル系) の石灰岩中にみられる微生物岩. 日本古生物学会 2000 年年会 (早稲田) 講演予稿集, 120.

桑原希世子 (2000) 四国秩父累帯のペルム系上部統層状チャートからの放散虫化石. 日本古生物学会 2000 年年会 (東京) 予稿集, p. 137.

Kuwahara K. (2000) A perspective of high-resolution radiolarian biostratigraphy on the Upper Permian. Ninth meeting the international association of radiolarian paleontologists, INTERRAD2000 (Blairsdén, California USA), Program with abstracts volume, p. 44.

桑原希世子・八尾 昭 (2000) 美濃帯から産する放散虫化石群集の出現・絶滅パタンの解析. 情報地質, Vol. 11, No. 2, p. 90-91.

Kuwahara K. and Yao A. (2000) Late Permian radiolarian faunal changes in a bedded chert section in the Mino Belt. Ninth meeting the international association of radiolarian paleontologists, INTERRAD2000 (Blairsdén, California USA), Program with abstracts volume, p.44.

Kuwahara K. and Yao A. (2000) Permian and Triassic radiolarians from the southern Guizhou province, China. Ninth meeting the international association of radiolarian paleontologists, INTERRAD2000 (Blairsdén, California USA), Program with abstracts volume, p. 45.

桑原希世子・八尾 昭 (2000) ペルム紀新世放散虫―コノドント化石群集の特性. 日本地質学会第 107 年学術大会 (松江) 講演要旨, p.286.

西原ちさと (2000) 岐阜県鶯沼のジュラ紀中世の放散虫化石群集の多様性. 日本地質学会関西支部報 126, 17-18.

西原ちさと (2000) ジュラ紀中世の放散虫化石群集の変遷. 第 7 回放散虫研究集会講演要旨集 O-17.

前島 渉・木元高子・中条武司 (2000) 新第三紀北但堆積盆におけるストーム流の特性と発生機構. 日本地質学会第 107 年学術大会 (松江) 講演要旨, p.88.

中条武司・井上 基・前島 渉 (2000) デルタ堆積作

用におけるストームの役割：四国西部中新統三崎層群の例. 堆積学研究会 2000 年春季研究集会講演要旨, p.72-73.

林 美明子・前島 渉 (2000) インド東部タルチール・ゴンドワナ堆積盆の融氷河性湖成ファンデルタ堆積物. 日本地質学会第 107 年学術大会 (松江) 講演要旨, p.91.

山中雅之 (2000) 丹波篠山地域のペルム紀層状チャートの生層序. 日本地質学会関西支部報 126. 16.

山中雅之 (2000) 丹波帯のペルム紀層状チャートの放散虫生層序. 第 7 回放散虫研究集会講演要旨集 O-3.

八尾 昭・水谷伸治郎・桑原希世子 (2000)：放散虫文献データベース及び標本データベースからみた研究動向. 第 7 回放散虫研究集会—JR2000—, 講演要旨集, p. O-26.

桑原希世子・八尾 昭 (2000)：美濃帯層状チャートにみられるペルム紀新世の放散虫群集の変遷. 第 7 回放散虫研究集会—JR2000—, 講演要旨集, p. P-3.

八尾 昭・江崎洋一・桑原希世子・HAO Weicheng・LIU Jianbo (2000) 中国と日本におけるペルム系・三疊系境界. 地質学会関西支部・西日本支部合同例会 (鳥取), 講演要旨集, p.32.

八尾 昭・桑原希世子 (2000) 中国広西南部からの中・後期古生代放散虫化石. 日本古生物学会 2000 年年会 (東京) 予稿集, p. 139.

八尾 昭・桑原希世子 (2000) 東アジアのデボン紀—三疊紀放散虫化石群集と古地理の変遷. 日本古生物学会第 149 回例会 (群馬県富岡) 予稿集, p.21.

Yao A. and Kuwahara K. (2000) Late Permian and Middle Triassic radiolarian faunal features in china and Japan. Ninth meeting the international association of radiolarian paleontologists, INTERRAD2000 (Blairsdon, California USA), Program with abstracts volume, p. 71.

八尾 昭・桑原希世子 (2000) 上部ペルム系放散虫化石帯とコノドント化石帯の対比. 日本地質学会第 107 年学術大会 (鳥根) 講演要旨, p.285.

八尾 昭・水谷伸治郎・桑原希世子 (2000) 放散虫文献データベースからみた「放散虫革命」. 地質学会関西支部・西日本支部合同例会 (鳥取), 講演要旨集, p.33.

安原有美・江崎洋一 (2000) シルル紀四射サンゴ, *Stauria favosa* にみられる回春現象と増殖様式. 日本古生物学会 2000 年年会 (早稲田) 講演予稿集, 116.

横山俊治・柏木健司・藤田勝代 (2000) 斜面診断におけるノンテクトニック褶曲の識別方法. 日本地質学

会第 107 年学術大会 (松江) 演旨, 13.

米澤 剛・ベンカテッシュ ラガワン・八尾 昭・柴山 守 (2000)：放散虫研究文献データベース-JRADS の開発. 情報地質 (日本情報地質学会第 11 回講演会講演要旨集), vol. 11, no. 2, p. 144-145.

米澤 剛・ベンカテッシュ・ラガワン・柴山 守・八尾 昭・水谷伸治郎・桑原希世子 (2000)：放散虫研究文献データベース-JRADS. 情報地質 (日本情報地質学会第 11 回講演会講演要旨集), vol. 11, no. 2, p. 146-147.

【人類紀自然学分野】

<著・編書>

ハヶ岳団体研究グループ (熊井久雄・内山 高を含む) 編著 (2000) 「ハヶ岳火山」, 166, ほおずき書籍.

吉川周作 (2000) 河内湾から河内湖へ. 「大阪まち物語」なにわ物語研究会編. 18-24, 創元社.

<論文>

Farah, E. A., Mustafa, E. M. A. and Kumai, H. (2000) Sources of groundwater recharge at the confluence of the Niles, Sudan. *Environmental Geology* 39, 667-672.

石井陽子・中条武司・銭 祥富・樽野博幸 (2000) 大阪上町台地南部の上部更新統上町層. *地球科学*, 54, 147-148.

Jin, C., Zheng L., Dong, W., Liu, J., Xu, Q., Han, L., Zheng J., Wei, G. and Wang, F. (2000). The early Pleistocene deposits and mammalian fauna from Renzidong, Fanchang, Anhui province, China. *Acta Anthropologica Sinica*, 19 (3) : 184-198.

片岡香子・中条武司 (2000) 鮮新・更新統東海層群中の恵比須峠-福田テフラ (嘉例川火山灰) における土石流-ハイパーコンセントレイティッド流堆積物の堆積過程-. *地質学雑誌*, 106, 12, 897-900.

川村教一 (2000) 備讃瀬戸層群上部から得られた貝類化石とその AMS¹⁴C 年代. *月刊地球*, 22, 10, 717-720.

川村教一 (2000) 坂出市京町から産した完新世貝化石群集. 香川県高等学校研究会理化・生地部会会誌, 36, 90-96.

川村教一 (2000) 高松市春日町から産した完新世貝化石群集. 香川県高等学校研究会理化・生地部会会誌, 36, 97-103.

川村教一 (2000) 香川県讃岐平野における完新世の海水準変動曲線-高松平野を例として-. 第 10 回環境地質シンポジウム論文集, 83-88.

- 川村教一(2000)瀬戸内海備讃瀬戸層群上部層の層序と貝化石の AMS¹⁴C 年代:坂出市番州地区を例として.第 10 回環境地質シンポジウム論文集, 89-94.
- 川村教一(2000)香川県高松平野における沖積層の層序と堆積環境.第四紀研究, 39, 6, 489-504.
- Kumai, K. Sato, K. and Otomo, Y. (2000) Upheaval velocity of Granite during the Pleistocene based on the weathering rate of Biotite and Terrace level. Quaternary International, 63/64, 77.
- 増田富士雄・宮原伐折羅・広津淳司・入月俊明・岩淵 洋・吉川周作(2000)神戸沖海底コアから推定した完新世の大阪湾の海況変動. 地質学雑誌, 106, 482-488.
- 三田村宗樹・竹村恵二・北田奈緒子・斎藤礼子(2000)試錐資料からみた神戸・阪神間地域の地下地質. 第四紀研究, 39, 4, 319-330.
- 三田村宗樹・吉川周作・内山美恵子(2000)大阪平野における第四系海成粘土層の分布深度の規則性と反射法地震探査断面との対比への応用. 地下水技術, 42, 6, 14-24.
- Muslim, D. (2000) Neotectonics of the Osaka Group; evidence from the southern part of Osaka plain, southwest Japan, 2000 AAPG Annual Convention Abstract with Program, A104.
- 長橋良隆・里口保文・吉川周作(2000)本州中部における鮮新_更新世の火砕流堆積物と広域火山灰層との対比および層位噴出年代. 地質学雑誌, 106, 51-69.
- 里口保文・渡辺真人・中条武司・片岡香子(2000)上総層群下部に挟在する Kd38 火山灰層・房総半島におけるその対比の再検討. 地質学雑誌, 106, 3, 189-204.
- Sapri, H. and Kumai, H. (2000) Calcareous nannoplankton of Paleogene sediment from the Bayat area, Central Java-Indonesia. The Journal of the Geological Society of Japan, 106, 651-658.
- Sapri, H. and Kumai, H. (2000) Biostratigraphy of Calcareous Nannofossils in the Paleogene chaotic sediment in the Karangsambung area, Central Java, Indonesia. Journal of Geosciences, Osaka City University, 43, 21-30.
- Uchiyama, M. (2000) Vertical Groundwater Interaction between Two Confined Aquifers ; A Case Study on the Lakeside Wells of the Lake Biwa, Central Japan. Jour. Geosci., Osaka City Univ., 43, 111-133.
- 山崎博史・吉川周作・菅 孝明(2000)広島県世羅西町の段丘堆積層から見いだされた K-Ah 火山灰と AT 火山灰起源の火山ガラス. 広島大学学校教育学部紀要, 22, 15-20.
- 横田喜一郎・村瀬 潤・竺 文彦・井上智之・山崎秀夫・合田四郎・小島貞男・吉川周作(2000)琵琶湖底泥中の水銀蓄積量. 第 7 回生物利用新技術シンポジウム論文集, 61-64.
- 吉川周作・水野清秀・加藤茂弘・里口保文・宮川ひろ・衣笠善博・三田村宗樹・中川康一(2000)神戸市東灘 1,700m ボーリングコアの火山灰層序. 第四紀研究, 39, 6, 505-520.
- 吉川周作・田中美沙子・榎木玲美(2000)ため池地質学_過去約 100 年間の人為的環境汚染史の解明_. 月刊地球, 22, 186-190.
- Zhang, S., Jin, C., Wei, G., Xu, Q., Han, L. and Zheng, L. (2000) On the artifacts unearthed from the Renzidong Paleolithic Site in 1998. Acta Anthropologica Sinica, 19, 3, 169-183.
- <主な学会講演>
- Hirano, M., Mitamura, M., Ishii, T. and Hada, S. Evaluation of Tectonic Uplift by 1995 Kobe Earthquake Taking into Account of Sediment Compaction. AGU 2000 Fall Meeting Abstracts, F327-328.
- 本郷美佐緒(2000)大阪湾東部における現世花粉群集の水平分布と碎屑物粒度の関連性. 日本地質学会大 107 年学術大会, 98.
- 本郷美佐緒・田辺智隆(2000)群馬県吾妻川上流域の中部更新統から産出した花粉化石群集. 2000 年日本第四紀学会大会, 22-23.
- 井内美郎・吉川尚伸・横田節哉・吉川周作(2000)琵琶湖底堆積物からみた環境変動. 日本地質学会大 107 年学術大会, 44.
- 井上 淳・高原 光・吉川周作・井内美郎(2000)琵琶湖湖底堆積物の微粒炭分析による過去 13 万年間の植物燃焼史. 日本第四紀学会
- 石井陽子・中条武司・樽野博幸(2000)大阪平野上町台地南部の中上部更新統の層序と層相. 日本地質学会第 107 年学術大会講演要旨, 204.
- 片岡香子・中条武司(2000)鮮新・更新統東海層群中の恵比須峠-福田テフラ(嘉例川火山灰)における土石流-ハイパーコンセントレイティッド流堆積物の堆積過程. 堆積学研究会 2000 年春期研究集会プログラム・講演要旨, 71.
- 片岡香子・中条武司(2000)土石流-ハイパーコンセントレイティッド流堆積物の堆積過程-前期更新世,

- 八千穂層群下部～中部八千穂累層の例－. 日本地質学会第 107 年学術大会講演要旨, 97.
- 片岡香子 (2000) 大規模噴火にともなった火山碎屑物の再堆積過程－再堆積性火山碎屑物の堆積相変化は何に起因するか?－. 日本第四紀学会テフラ研究委員会主催シンポジウム『明日のテフラ (火山灰) 研究を考える・火山からのメッセージを解説する・』講演要旨集, 15.
- 小林 岳・三田村宗樹(2000):神戸市灘区, 東灘区で行われた深層ボーリングコア (GS-K1,K2,K3) の岩相の特徴について. 日本地質学会第 107 年学術大会講演要旨, 205-205.
- 川村教一(2000)香川県坂出市番ノ州地区の備讃瀬戸層群における貝類化石群集. 日本地質学会第 107 年学術大会講演要旨, 339.
- 松江実千代 (2000) 花粉分析よりみた古墳時代～中世の大阪府高槻市周辺における植生変遷. 日本地質学会大 107 年学術大会, 21.
- Muslim, D. (2000) Neotectonics of the Osaka Group; evidence from the southern part of Osaka plain, southwest Japan, 2000 AAPG Annual Convention Abstract with Program, A104.
- 岡橋久世・吉川周作・三田村宗樹・兵頭政幸・内山 高・内山美恵子 (2000) 三重県鳥羽市相差の歴史津波堆積物. 日本地質学会第 107 年学術大会講演要旨, 204-204.
- 岡橋久世・吉川周作・三田村宗樹・兵頭政幸・内山高・内山美恵子・原口 強 (2000) 三重県鳥羽市相差の湿地堆積物から見いだされた東海地震津波の痕跡. 日本第四紀学会
- 山崎秀夫・小川喜弘・合田四郎・吉川周作 (2000) 広島, 長崎で採取した堆積物に記録されていた戦災の痕跡. 日本地球化学会, 175.
- Yamazaki, H., Yoshikawa, S. and Tanaka, M. (2000) History of the heavy metal pollution recorded in the sediment for the urban reservoir, Osaka, Japan. The 2000 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, USA.
- 安原盛明・入月俊明・吉川周作・七山 太 (2000) 紀淡海峡東縁部の完新世貝形虫群集の変遷と堆積環境. 日本第四紀学会講演要旨集, 30, 42-43.
- 安原盛明・入月俊明・吉川周作・七山 太 (2000) 大阪湾地域の完新世貝形虫群集の変遷と堆積環境. 日本地質学会第 107 年学術大会講演要旨, 130.
- 横田喜一郎・吉川周作・森川美幸・山本政儀・山崎秀夫・合田四郎・竺 文彦・檜尾亮一 (2000) 琵琶湖底泥中の水銀その他の化学成分の蓄積量について. 第 7 回生物利用新技術シンポジウム論文集, 61-64.
- 吉川周作 (2000) 琵琶湖高島沖ボーリングの火山灰層序と高精度火山灰編年. 第四紀研究連絡委員会・日本第四紀学会テフラ研究委員会, シンポジウム「明日のテフラ (火山灰) 研究を考える－火山からのメッセージを解説する－」, 日本学術会議.
- 吉川周作・田中美沙子 (2000) ため池堆積物に記録された人間活動の歴史の変遷の解明. 日本地質学会大 107 年学術大会, 205.
- <雑報>
- 石井陽子・中条武司(2000)長居地下での地層の全体像 _ 自然史博物館地下の地質 4_. Nature Study, 46, 5, 3-5.
- 片岡香子 (2000) 堆積学研究会 2000 年春季研究集会地質巡検_富士・箱根の地形と火山灰 (テフラ) 層_参加報告. 堆積学研究, 52, 101-103.
- 安原盛明 (2000) 貝形虫化石分析結果. (財)大阪府文化財調査研究センター調査報告書第 48 集, 東大阪市・八尾市所在, 池島・福万寺遺跡 1 (98-3・99-1 調査区) _寝屋川流域下水道八尾牧岡幹線 (第 3 工区) 下水管渠築造工事に伴う発掘調査報告書_, 187-189.
- [都市地盤構造学分野]
- <論文>
- Inoue, N. and Nakagawa, K. (2000): Modeling of the underground structure in the Osaka sedimentary basin based on geological interpretation of gravity anomalies and seismic profiles, Jour, Osaka City Univ., 43, 97-110.
- 中川康一・井上直人 (2000): 重力調査・反射法地震探査からみた基盤構造, 第四紀研究, 39, 331-340.
- 中川康一・川村大作 (2000): 粘土の堆積環境と電気的特性, 月刊地球, 22, 10, 721-724.
- 中川康一・根本達也・升本真二・駒沢正夫 (2001): 重点地盤調査候補地域、「地震防災のための深部地盤モデル」、都市地震防災地盤図検討委員会, 日本応用地質学会・社団法人全国地質調査業協会連合会, 103-116.
- Nemoto, H. and D. Kawamura (2000): Recent trend on earth science research activities in educational institutions of Japan, Proceedings of the 3rd International Conference on Geoscience Education (in press).
- 根本泰雄 (2000): 最近 20 年間(1979～1998)の小学校教員新規採用状況と中学校・高等学校での理科・地学教員新規採用状況とについて. 地学教育, 53, 5,

239-248.

根本泰雄・川村大作 (2000): 教育機関における研究からみた地学教育の現状とその分析—学会(地震・火山・気象・第四紀・古生物)での講演件数に基づいて—, 地学教育, 53, 5, 189-199.

Pathak, D., Iwasaki, Y., and Nakagawa, K. (2000): Determination of shear wave velocity from borehole database in the Osaka Basin, Journal of Nepal Geological Society, 22, 121-130.

Pathak, D., Johmori, A., Kawai, I., Seo, T., Okamoto, J., Satoh, K., Kawamura, D., Nemoto, H., and Nakagawa, K. (2000): Controlled Source Audiofrequency Magnetotelluric (CSAMT) method applied in urban area of central Osaka, Journal of Nepal Geological Society, 21, 59-66.

柴山元彦 (2001): 映画を地学の授業で利用する試み. 大阪教育大学附属高等学校研究収録, 43, 97-102.

柴山元彦・中川康一 (2001): 台湾大地震による地震断層の地表ガンマー線探査. 大阪教育大学紀要, 自然科学部門, 50, 1, (印刷中).

吉川周作・水野清秀・加藤茂弘・里口保文・宮川ちひろ・衣笠芳博・三田村宗樹・中川康一 (2000): 神戸市東灘 1,700m ボーリングコアの火山灰層序, 第四紀研究, 39, 505-520.

<雑報>

中川康一 (2000): 書評「近畿の活断層」岡田篤正・東郷正美編. 情報地質, 11, 3, 209-210.

中川康一 (2000): ビオー波の観測と周辺の話題. 岩盤工学センター 20 周年記念論文集, 基礎地盤コンサルタンツ株式会社, 9p.

中川康一 (2001): ニュース, 第 31 回 IGC に参加して. 情報地質, 12, 1, 40-41.

根本泰雄 (2000): “地学の魅力と重要性を再確認”-10 月号数越達也氏の表現に対して. 科学, 70, 12, 1109-1110.

根本泰雄・岡本義雄・数越達也 (2000): “21 世紀の地学教育を考える大阪フォーラム” 開催報告, 日本地震学会ニュースレター, 12, 4, 19-23.

Kawamura, D. and Nakagawa, K. (2000): The resistivity characteristic of the clayey beds in Osaka Plain. 31st International Geological Congress (CD-ROM), 22-3, Rio de Janeiro, Brazil.

<主な学会講演>

川村大作・根本泰雄 (2000): 日本での小学校・中学校・高等学校教員における大学での理科専攻出身者の割合. 地球惑星科学関連学会 2000 年合同大会予稿集 (CD-

ROM), Ad-015・Ad-P007.

Nakagawa, K. (2000): Aging effect on mechanical properties of argillaceous sediments. 31st International Geological Congress, 10-1, Rio de Janeiro, Brazil.

中川康一・平岡由次・池田 正・芝川明義・柴山元彦・千葉 靖・領木邦浩 (2000): 21 世紀の地学教育を考える大阪フォーラムの取り組みと提言. 日本地質学会第 107 年学術大会 (松江) 講演要旨, 334.

Nakagawa, K., Ikeda, T., Shibakawa, A., Ryouki, K., Hiraoka, Y., Chiba, Y. and Shibayama, M. (2000): Earth science education Japan 20th Century and its prospects for 21st Century. 31st International Geological Congress (CD-ROM), 26-4, Rio de Janeiro, Brazil.

中迎誠・片尾浩・根本泰雄・中川康一 (2000): 大阪堆積盆地域での発震機構. 地球惑星科学関連学会 2000 年合同大会予稿集 (CD-ROM), Sk-P014.

Nemoto, H. and D. Kawamura (2000): Recent trend on earth science research activities in educational institutions of Japan. Proceedings of the 3rd International Conference on Geoscience Education, Sydney, Australia.

根本泰雄・川村大作 (2000): 最近20年間の日本での小学校・中学校・高等学校における理科・地学教員新規採用状況. 地球惑星科学関連学会2000年合同大会予稿集 (CD-ROM), Ad-014・Ad-P006.

柴山元彦 (2000): 全国の高等学校における「地学」開講状況について. 地球惑星科学関連学会2000年合同大会予稿集 (CD-ROM), Ad-013・Ad-P005.

[地球情報学分野]

<論文>

升本真二・ベンカテッシュ ラガワン・根本達也・塩野清治 (2000) GRASS GIS入門 (その2). 情報地質, 11, 199-208.

Raghavan V.・柴山 守・米澤 剛・八尾 昭・水谷伸治郎・桑原希世子(2000)日本人による放散虫研究文献データベース JRADS の開発. 学術情報総合センター紀要, 1, 38-46.

Raghavan V.・升本真二・柴山 守・能美洋介・米澤 剛 (2001) インターネットを利用した対話型オンライン GIS の開発, 学術情報総合センター紀要, 2, 11-17.

Raghavan V.・柴山 守・升本真二・塩野清治 (2000) 地理情報サーバーの開発—地すべりデータベースの可能性—. 地すべりデータベースの研究, 京都大学防災研

究所, 研究集会, 11S-3, 77-90.

Raghavan V., Masumoto S., Shiono K., Noumi Y. and Fujita T. (2001) Development of an Online Database System for Management of Landslide Information - An Interim Report on the Status of the IGCP-425 sub-Project No. 20, Landslide Risk Mitigation and Protection of Cultural and Natural Heritage, Proc. Unesco/IGCP Symp., 11-17.

塩野清治・升本眞二・坂本正徳・八尾 昭(2000)地質調査と地質図の論理—コンピュータ処理の基礎—. 情報地質, 11, No.4, 241-252.

山本嘉一郎・西脇二一・塩野清治・升本眞二(2000)日本情報地質学会発行雑誌等掲載記事の書誌情報データベースと検索サービス. 情報地質, 12, 29-34.

<主な学会講演>

原口竜一・弘原海清 (2000) 帯電エアロゾルの粒度別濃度変化と地震発生. 地球惑星科学関連学会 2000 年合同学会, CD-ROM, Ag-p002.

原口竜一・弘原海 清 (2000) Windows2000/NTserver と Access による Web-Database の開発. 情報地質, 11, 72-73.

升本眞二・根本達也・Raghavan, V.・塩野清治 (2000) GRASS GISによる地質断面図の可視化. 情報地質, 11, 92-95.

升本眞二・根本達也・Raghavan, V.・塩野清治 (2000) GIS を用いた地質断面の作成, 日本地質学会第 107 回学術大会講演要旨, 329.

根本達也・藤田 崇・升本眞二・Raghavan, V.・塩野清治 (2000) 地層面と地形面の関係の表現方法. 情報地質, 11, 98-99.

根本達也・米澤 剛・升本眞二・Raghavan, V.・塩野清治 (2000) 断層を含む 3 次元地質モデルの構築. 情報地質, 11, 100-101.

能美洋介・塩野清治・升本眞二・Raghavan, V. (2000) 等高線間標高情報による DEM の地形解析への応用, 日本地質学会第 107 回学術大会講演要旨, 328.

能美洋介・塩野清治・升本眞二・ベンカテッシュ ラガワン (2000) 等高線間標高情報を用いた DEM の曲面形状 (その 2) —平野の地形図について—. 情報地質, 11, 102-103

能美洋介・塩野清治・升本眞二・Raghavan, V. (2000) 等高線間標高情報によるDEMの地形解析への応用, 日本地質学会第 107 回学術大会講演要旨, 328.

奥山裕樹・塩野清治・升本眞二 (2000) 領域分割による微細な地層面の推定. 情報地質, 11, 108-109.

Raghavan V., Masumoto S., Nemoto T. and Shiono K.

(2000) Development of SISGeM - An Online GIS for Geological Modelling, Geoinformatics. 11, 110-111.

Raghavan V., Nemoto T., Masumoto S., Fukuoka H., Noumi Y. and Fujita, T. (2000) Development of SLIDELinks ? A Prototype Landslide Database. Geoinformatics, 11, 112-113.

阪本寛子・根本達也・升本眞二・Raghavan V.・塩野清治 (2000) 主題図をデジタル化する作業手順. 情報地質, 11, 2, 114-115.

坂本正徳・塩野清治・升本眞二 (2000) 論理地質学の理論を導入した 3 次元地質図作成システムの実用的構成. 情報地質, 11, 116-117.

塩野清治・辻本好昭 (2000) 複数の層序区分から生成される層序区分の数学構造—ブール代数と分配束—. 情報地質, 11, 122-123.

塩野清治・升本眞二・坂本正徳 (2000) 曲面推定プログラム HORIZON の改訂—滑らかさ・ペナルティ・データ評価—情報地質, 11, 124-125.

弘原海清・原口竜一・杉田昌子 (2000) 台湾集集地震と兵庫県南部地震の直前宏観異常現象. 地球惑星科学関連学会 2000 年合同大会, CD-ROM, Ag-012.

弘原海清・原口竜一・杉田昌子・岡本和人 (2000) 台湾中部地震における前兆異常現象アンケート調査-調査データシートとその入力統計処理について-. 情報地質, 11, 134-135.

弘原海清・原口竜一・杉田昌子 (2000) 台湾集集地震(9/21) の VTR による前兆異常証言. 情報地質, 11, 136-137.

弘原海清・原口竜一 (2000) 台湾集集地震(9/21)と嘉義地震(10/22)に伴うミミズ・千足動物異常現象出現のタイミング. 11, 138-139.

米澤 剛・Raghavan, V.・柴山 守・八尾 昭・水谷伸治郎・桑原希世子 (2000) 放散虫研究文献データベース - JRADS -. 情報地質, 11, 146-147.

米澤 剛・Raghavan, V.・八尾 昭・柴山 守 (2000) 放散虫研究文献データベース - JRADS の開発. 情報地質, 11, 144-145.

吉田研一・塩野清治・升本眞二 (2000) 野外地質調査支援システム—Mid Fielder—の試作. 情報地質, 11, 148-149.

3-2. 2000年度海外研究等

<国外の学位審査委員・業績審査委員など>

吉田勝 Mysore University (Mysore, India) (Ph.D. Thesis 2編), Indian Institute of Technology

Bombay (Mumbai, India) (Ph.D. Thesis 1 編), Indian Statistical Institute (Calcutta, India) (業績審査 1 件), The Third World Academy of Sciences (Italy) (資格審査 1 件)

〈2000 年度国際シンポジウムの主宰、分科会座長、招待講演など〉

国際シンポジウム・フィールドワークショップの主催「アラビア盾状地及び周辺地域のテクトニクスと鉱化作用に関する国際シンポジウムと野外討論会」

(吉田 勝：共同主宰), 2001.2.16 - 3.25

米国地球物理学会 (AGU) 西太平洋地球物理学集会分科会「西太平洋におけるロディニア、ゴンドワナの形成と分裂事件」(吉田 勝, 共同世話人), 2000.6.26 - 6.30

第 31 回万国地質学会分科会「ゴンドワナの原生代事件」(吉田 勝・分科会の共同世話人, 座長), 2000.8.6 - 8.17

第 31 回万国地質学会分科会「ゴンドワナの原生代事件」招待基調講演 "Tectonothermal events in the Eastern Ghats Belt: Implications for the East Gondwana-Rodinia correlation" (Arima, M. and Yoshida, M.), 2000.8.9

第 31 回万国地質学会分科会「ゴンドワナの原生代事件」招待基調講演 "A suspect Pan-African suture in East Gondwana: A critical review from Madagascar, South India, Sri Lanka and East Antarctica" (Yoshida, M., Jacobs, J., Santosh, M., Rajesh, H.M.), 2000.8.9

〈2000 年度外国人科学者の招聘〉

Mr. K.P. Shabeer: 2000. 3.12-5.2. 「南インドのグラニュライトの岩石学的共同研究に関する研究討議」(招聘者：吉田 勝, ゴンドワナ研究会)

Miss. Kamala Jayalakshimi: 2000.4.13-4.30 インド南西海岸第四系の共同研究に関する研究討議 (招聘者：吉田 勝, ゴンドワナ研究会)

Dr. M. Santosh: 2000.10. - 11.30 「ゴンドワナランドにおける地質事件に関する共同研究」(招聘者：吉田 勝, 科学研究費補助金基盤研究 A)

Karl J. Mueller (Assistant Professor, Department of Geological Sciences, University of Colorado at Boulder) 2001.01.09 (招聘者：中川康一)

〈2000 年度外国出張〉

根本泰雄：〈オーストラリア・ニュージーランド〉

2000 年 1 月 15 日～1 月 28 日 「第 3 回国際地学教育学会」に出席・発表. Victoria University of Wellington にて研究計画策定.

益田晴恵〈アメリカ合衆国／グアム〉： 海洋調査船「かいよう」による南部マリアナトラフ海域の地球物理学的および地球化学的調査. 2000 年 2/28～3/22

根本泰雄：〈ニュージーランド〉 2000 年 3 月 9 日～2001 年 3 月 8 日 Victoria University of Wellington にて在外研究.

益田晴恵〈中国〉： 中国四川盆地の地下水の地球科学に関する成都理工学院との共同研究. 2000 年 4/1～4/10

熊井久雄：〈インドネシア〉2000 年 7 月 10 日～8 月 12 日 バンドン盆地及びその周辺の地下水収支並びに東部ジャワ州ウイドダーレン足跡化石調査

奥平敬元 〈オーストラリア・モーリシャス〉2000 年 7 月 30 日～9 月 5 日「海洋調査船かいようによるインド洋中央海嶺熱水系調査」

吉田 勝〈ブラジル〉2000 年 8 月 1 日～9 月 13 日「ゴンドワナランドテクトニクスの研究, とくにブラジリアノ変動研究の現状」

中川康一：〈ブラジル〉 2000 年 8 月 4 日～8 月 19 日「第 31 回万国地質学会議」に出席・発表.

H.M. Rajesh 〈英国・アイルランド〉2000 年 8 月 31 日～9 月 14 日「ゴールドシュミット会議及び野外討論会参加」

熊井久雄：〈イタリア〉2000 年 9 月 24 日～10 月 1 日ヨーロッパ第四紀層序小委員会への出席及び講演

熊井久雄：〈インドネシア〉2000 年 10 月 13 日～10 月 22 日 ジャワの化石人類に関する地質年代学的研究

H.M. Rajesh 〈インドネシア〉2000 年 10 月 13 日～10 月 27 日「米国石油地質学会および野外討論会参加」

前島 渉：〈インド〉 2000 年 10 月 31 日～11 月 12 日古生代ゴンドワナ堆積盆の堆積環境変遷に関する共同研究.

江崎洋一：〈中国〉 2000 年 12 月 3 日～12 月 31 日「南中国中・古生界」に関する共同研究.

三田村宗樹：〈アメリカ〉2000 年 12 月 14 日～12 月 20 日「AGU(アメリカ地球物理学連合)秋季研究発表会参加および 1992 年ランダース地震に関する調査」(科研共同研究者として)

八尾 昭：〈中国〉 2000 年 12 月 16 日～12 月 31 日「南中国中・古生界」に関する共同研究.

吉田 勝<インド>2000年12月21日~1月15日「超大陸の形成過程におけるインド中央構造帯の意義の研究及びゴンドワナ超大陸に関する国際協力体制の充実」

H.M. Rajesh<インド>2000年12月22日~2001年1月13日「日本・インド AIEJ/ユネスコ青年交歓プロジェクト参加及び中央インドの地質野外研究」

前島 渉:<インド> 2001年1月19日~2月4日 タルチールおよびガイシラット堆積盆における古生代ゴンドワナ累層群の堆積環境変遷に関する共同研究。

益田晴恵<バングラデシュ>: 国際協力事業団野外討論会参加」によるバングラデシュ国のヒ素汚染地下水対策のための開発等差の監視. 2001年2/18~2/27

吉田 勝<サウジアラビア>2001年3月16日~3月21日「アラビア盾状地及び周辺地域のテクトニクスと鉍化作用に関する国際シンポジウムと野外討論会の主催」

<大学院生・研究生>

吉村有加:<ロシア>2000年7月14日~7月28日
「ロシア極東地域に位置する Boisman

2 地点における発掘調査および出土人骨に関する調査」

内山美恵子:<インドネシア>2000年7月30日~8月9日 「インドネシア東ジャワ州ウィドダーレンにおける更新世堆積物に覆われた動物足跡化石調査」(日本・インドネシア共同調査)

川村大作:<ブラジル> 2000年8月4日~8月19日 「第31回万国地質学会議」に出席・発表。

柴山元彦:<ブラジル> 2000年8月4日~8月19日 「第31回万国地質学会議」に出席・発表。

吉村有加<ロシア>2000年9月1日~9月30日「ロシアバイカル湖の南に位置する遺跡から出土した Neolithicの人骨に関する調査」

林 美明子:<インド> 2000年10月31日~11月12日 タルチール-ゴンドワナ堆積盆のタルチール層群の堆積学的研究

林 美明子:<インド> 2001年1月19日~2月1日 インド東部タルチール堆積盆およびガイシラット堆積盆におけるタルチール層群の野外地質調査。

<2000年度の国際共同研究>

「東ゴンドワナの原生代事件」. ユネスコ・IUGS

共催事業 IGCP-368 (吉田 勝: 提案者・共同リーダー) 36カ国 370人参加, 1995-2000

「インド中央部と東部の先カンブリア代地質」. ゴンドワナ研究会・インド地質調査書共同研究 (吉田 勝: 共同リーダー) 1999 - 2001

「超大陸の形成過程におけるインド中央構造帯の意義: 中国地質調査所先カンユネスコ - IUGS - IGCP368 の研究成果に学ぶ」. 日本・インド共同研究 (吉田 勝: リーダー), 2000

日本学術会議国際協力事業研究連絡委員会委員

(吉田 勝)

スリランカ国立基礎科学研究所名誉客員教授

ブリア代研究センター評議員

(吉田 勝)

3—3. 2000年度研究補助金等(代表者)

篠田圭司: 日本学術振興会科学研究費補助金(奨励研究 A) 「顕微ラマン分光法を用いた高圧下での鉱物中のプロトンの挙動の研究」

益田晴恵: 日本学術振興会科学研究費補助金(基盤研究(B)(2)) 「ヒ素汚染地下水の形成に関わる堆積物中のヒ素の化学形態と生物活動との関係」

吉田 勝: 日本学術振興会科学研究費補助金(基盤研究 A) 「インド中央構造帯のテクトニクス - 東ゴンドワナ原生代事件の研究 (IGCP-368 の総括)」

吉田 勝: 第1回日本国際教育協会(AIEJ)/ユネスコ・IUGS 共催事業 IGCP-368 「東ゴンドワナの原生代事件」

H.M. Rajesh: 日本学術振興会科学研究費補助金(特別研究員奨励費)「南インド, マダガスカル, スリランカのアルカリ深成岩類の岩石化学と同位体」

熊井久雄: 学術振興会科学研究費補助金(基盤研究(C)(2)) 「湖成層から解読する長期火山活動史とその環境へのインパクト」

三田村宗樹: 学術振興会科学研究費補助金(基盤研究(C)(2))

「大阪平野地下の上部更新統の層序学的研究」

八尾 昭: 学術振興会科学研究費補助金(基盤研究(C)(2)) 「放散虫によるパンサラッサとパレオテチスの比較」

前島 渉: 学術振興会科学研究費補助金(基盤研究(C)(2)) 「浅海砂州におけるストーム堆積作用とその地層への保存能」

江崎洋一: 学術振興会科学研究費補助金(奨励研究(A))「パレオテチス - パンサラッサ域での絶滅事変後の回復

過程」

柏木健司：平成 12 年度深田地質研究所研究助成「西南日本外帯の秩父累帯におけるジュラ紀～白亜紀にかけてのテクトニクス」

柏木健司：東京地学協会平成 12 年度研究・調査助成金「地表付近で形成される非テクトニックな重力性地質構造の運動像解析」

中川康一：2000 年度ひらめき工房アジレント助成プログラム 「21 世紀の地学教育を考える大阪フォーラム企画」

根本泰雄：平成 12 年度笹川科学研究助成 「自己浮上式海底強震計のための方位決定手法の開発」
財団法人防災研究協会研究助成

3-4. 2000 年度受賞

江崎洋一：日本古生物学会学術賞

4. 地球学教室関係行事・出版物等

4-1. 2000 年度各種行事

「21 世紀の地学教育を考える大阪フォーラム」

開催 2000 年 7 月 29 日

URL: <http://geolo.sci.osaka-cu.ac.jp/>

本フォーラムでは東京大学名誉教授で科学雑誌 [Newton] 編集長である竹内均氏が大会会長、中川康一教授が実行委員長をつとめた。他に地球学教室から以下が実行委員会に参加した。

塩野清治教授(副実行委員長)・八尾昭教授(副実行委員長)・相川信之教授(実行委員)・三田村宗樹助教授(実行委員)・吉川周作助教授(実行委員)・根本泰雄講師(実行委員)・柴山元彦[D3](副実行委員長)

また当日は地球学教室の OB・院生・学部生が学生スタッフとして大いに働いてくれた。地球学教室から手伝ってくれた学生スタッフは以下の通りである。

辻本彰・中尾武司・荒木吉章・田淵敬一・西野宏・山田茂伸・行竹洋平・中迎誠・福住哲哉・川村大作・別府裕樹・Mohamed Rashed・Dinesh Pathak・遠藤敦志[OB]

会場は「メルパルク大阪」、および「大阪府立東淀川高等学校」で、参加人数は延べ約 700 人であった。また、地球学教室構成員は以下の研究発表、教材紹介、コンテストへの参加を行った。

<研究発表>

川村大作・根本泰雄 (2000)：日本での小学校

・中学校・高等学校教員における大学での理科専攻出身者の割合。21 世紀の地学教育を考える大阪フォーラム大会要項, E11.

ーム大会要項, E11.

中川康一・柴山元彦・平岡由次・芝川明義 (2000)：台湾大地震(集集地震)による地震断層調査。21 世紀の地学教育を考える大阪フォーラム大会要項, E17.

根本泰雄・川村大作 (2000)：最近 20 年間(1979～1998)の小学校教員新規採用状況と中学校・高等学校での理科・地学教員新規採用状況とについて。21 世紀の地学教育を考える大阪フォーラム大会要項, E11.

「21 世紀の地学教育を考える大阪フォーラム」実行委員会、実行委員会協力者 (2000)：2000 年地球惑星科学関連学会合同大会地学教育セッションの開催とその報告。21 世紀の地学教育を考える大阪フォーラム大会要項, E19.

Pathak, D.・川村大作・柴山元彦 (2000)：留学生による各国の地学教育事情。21 世紀の地学教育を考える大阪フォーラム大会要項, E20.

芝川明義・池田正・稲川千春・穴戸俊夫・柴山元彦・平岡由次・千葉靖 (2000)：近畿地方の活断層の教材化。21 世紀の地学教育を考える大阪フォーラム大会要項, E16.

柴山元彦 (2000)：全国の高等学校における「地学」開講状況について。21 世紀の地学教育を考える大阪フォーラム大会要項, E10.

<教材紹介>

大阪教育大学附属高等学校天王寺校舎(柴山元彦) (2000)：ペーパークラフト一紙で作る地球科学グッズ。21 世紀の地学教育を考える大阪フォーラム大会要項, E38.

<コンテスト参加>

根本達也・米澤剛 (2000)：パソコンで 3 次元地質モデルを作ろう。21 世紀の地学教育を考える大阪フォーラム大会要項, E59.

「地球学院学生会主催 院生巡検」

院学生会主催の院生巡検は毎年夏季に実施されている。毎年様々な分野から案内者を招き、地質を観察することを目的としている。2000 年度の参加者は 12 名あまりで、他大学からも参加していただき交流を深めることができた。

日程：2000 年 7 月 31 日～8 月 3 日

案内者：新見尚之、片岡香子、松崎琢也、林美明子、鷺見浩司

参加者：12 名(内学外の参加者、九州大 2 名、静岡大 1 名、極地研究所 1 名)

行程及び内容(カッコ内は案内者)

31 日(月) 三峰川流域高遠地域に見る変成岩帯(松崎・

林)

- 1 日(火) 和田峠付近の黒曜石・柘榴石(新見・松崎)
八ヶ岳北麓・八千穂層群のファンデルタコンプレックス(片岡)
- 2 日(水) 八ヶ岳北麓・八千穂層群のファンデルタコンプレックス(片岡)
- 3 日(木) 八ヶ岳の山麓に分布する第四系(鷺見)

信州の中央構造線付近の変成岩、ファンデルタ堆積物など多様な岩石・地層を見て歩いた。天候にも恵まれ、順調に進行することが出来た。各地点での案内者の説明に対しては、異なる分野の参加者達によっていろいろな討論がなされ、得るものが多く非常に充実したものであった。少し残念だったのは、構造地質学や地形学の要素を含んだ説明が聞きけなかったことである。(梶山)



「地球学談話会」

2000 年度は第 69 回から第 73 回まで 5 回開催しました。談話会はどなたでも参加できます。また、学外の方々の話題提供を歓迎します。話題提供、あるいは開催案内通知を新たに希望される方は、談話会世話人まで、連絡をお願いします。なお、連絡経費節約と迅速化のため、なるべく電子メールを利用したいと思います。ご協力下さい。

2001 年度世話人：篠田（物質Ⅰ）、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、代表）

第 69 回 2000 年 7 月 6 日（木）

那須 孝悌（大阪市立自然史博物館）：最終氷期極相期の古植生図について。

堀田 満（鹿児島大学）：亜熱帯から暖温帯への移行地帯、奄美の植物。

第 70 回 2000 年 7 月 21 日（金）

奥平 敬元：海嶺沈み込みによる島弧－海溝系熱構造への影響：2 次元数値実験による検討。

前川 寛和（大阪府立大学）高圧変成帯における蛇紋岩メラランジュの意義。

第 71 回 2000 年 11 月 8 日（水）

益田 晴恵：南部マリアナトラフの地形と熱水活動。

浦辺 徹朗（東京大学大学院）海底の熱水域に生命の起

源を探る。

第72回 2000年11月21日(火)

江崎 洋一：顕生代生物礁と海洋環境との相互変遷。

中森 亨(東北大学大学院)：白亜紀から現在までの長期的な気候変動と炭酸塩岩の堆積。

第73回 2001年2月26日(月)

Venkatesh Raghavan：地すべり情報の管理と可視化のための空間情報システム。

Dr. Jan Vlcko (Comenius Univ., スロバキア)：UNESCO 世界遺産の保全作業における地質工学の重要性 - スロバキアにおけるバンスカー・シュティアヴニツァとスピシュ城の事例 -。

「オープンキャンパス」

平成12年8月2日(水)に大学説明会「オープンキャンパス」が開かれました。理学部では、午前中に学術情報総合センターの10階の大会議室と研究者交流室を利用して理学部説明会と学科個別説明会が行なわれ、約400名の参加者がありました。地球学科の個別説明会は、相川・塩野が担当し、各研究室の紹介やカリキュラムの内容を紹介しました。参加者は、高校生やその父母、教諭など約30名で、説明の後にも熱心に質問され、地球学科への関心の高さがうかがわれました。

午後の体験入学では、地球学科として基礎教育実験棟の地球学実験室を用いて、「地層をつくる」(前島担当)、「X線で鉱物を同定しよう」(篠田担当)の2つの実習を提供しました。締め切り定員16名に対して、11名の参加がありました。「地層をつくる」では、実験水路を用いて流水中での砂の運搬・堆積過程を観察したり、堆積岩の内部構造のX線透過写真を写す実習を行ないました。「X線で鉱物を同定しよう」では、低温で溶融する鉱物が冷却過程で結晶化してゆく様子を顕微鏡で観察したり、X線にみたてたレーザー線を鉱物にあて、その回折像を観察しました。

参加者のアンケートには、「かなり専門的な分野を習うようですが、興味を持てたみたいです(付き添い父母)」、「地層に対して興味がわいてきた」、「大学での研究生活が実感できた」、「自然の力に対して興味がわいた。昔を知ることのおもしろさが実感できた」、「3億年前とおなじことが現在起こっていることを知って驚きました」、「溶けた結晶が少しづつ固まってゆく様子がとてもおもしろかった」、「偏光顕微鏡できれいな結晶が見ることができた」といった感想が寄せられました。

これまでの地球学科への入学者の中には、この大学説明会や体験入学に参加して、地球学科を志望した学生もあり、その効果が現れています。

4-2. 出版物

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(Vol. 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。Vol. 44の目次は以下のとおりです。

Article 1 YOSHIDA Masaru, BRITO NEVES Benjamin B. Bley and CAMPANHA Ginaldo / Southeast Brazilian Folded Province: Field Excursions of Aracuai and Ribeira Belts in 1999. 1-16.

Article 2 KANO Takashi, YOSHIDA Masaru, WADA Hideki, SATISH-KUMAR M., ROY Abhinada, BONDHOPADYAY B. K., KHAN A.S., PAL T., HUIN A. K., BHOUMIK S. K. and CHATTOPADHYAY A. / Field Studies in the Sakoli and Sausar Belts of the Central Indian Tectonic Zone, 1999-2000. 17-40.

Article 3 Masaru YOSHIDA, Leo A. Hartmann and Luis A.D. Fernandes / Field Visit to the Neoproterozoic Dom Feliciano Belt, Southeastern Brazil in 2000. 41-56.

Article 4 YASUHARA Moriaki and IRIZUKI Toshiaki / Recent Ostracoda from the northeastern part of Osaka Bay, Southwestern Japan. 57-96.

Article 5 YAO Jianxin, YAO Akira and KUWAHARA Kiyoko / Upper Permian biostratigraphic correlation between conodont and radiolarian zones in the Temba-Mino Terrane, Southwest Japan. 97-120.

Article 6 KAMURA Kazuo / Geologic interpretation of artificial strata in urbanized areas. 121-136.

Article 7 KAMURA Kazuo / Application of geophysical surveys to clarify subsurface geologic conditions of man-made lands. 137-162.

Article 8 MAEJIMA Wataru, NAKANISHI Takeshi and NAKAJO Takeshi / Storm and Recovery Stage Sedimentation Records in the Shoreline Deposits of the Miocene Togane Formation,

Southwestern Japan. 163-172.

Article 9 MAEJIMA Wataru and MAHALIK N. K. /
The Role of Prevalent Wind on the Geomorphic
Development of the Marine-Marginal Zone of the
Mahanadi Delta, India. 173-180.

Articles 10 HOTA R.N., PANDYA K.L. and
MAEKJIMA Wataru / Palaeocurrent and

Palaeohydrologic Analysis of a Part of the
Permian Barakar Formation, Talchir Basin,
Orissa, India. 181-188.

Article 11 SETIADI D. J. / Fluvial facies of the
Citalamg Formation (Pliocene-early Pleistocene),
West Java, Indonesia. 189-199.

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]

熊井久雄 Tel: 06 (6605) 2589; Fax: 06 (6605) 3176
E-mail : kumai@sci.osaka-cu.ac.jp
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

根本泰雄 Tel: 06 (6605) 3194; Fax: 06 (6605) 2522
E-mail : nemo@sci.osaka-cu.ac.jp

宇田英雄 Tel: 06 (6605) 3175; Fax: 06 (6605) 2522
E-mail : uda@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

升本真二 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 事務室

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

地球学教室ニュースレター No. 9, 2001 年 8 月 10 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 益田晴恵

編集委員 奥平敬元・江崎洋一・三田村宗樹・根本泰雄・
升本真二

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

