



# 日本地質学会 News

Vol.4 No.10 October 2001



大好評の第3回

Quart Gold Beryl Topaz  
Aquanarine Tourmaline  
Emerald

# ブラジルの 鉱物・宝石見学の旅

ご参加者には蟹江先生デザインのツアー特製Tシャツプレゼント！

ブラジルの宝石鉱物は世界最大の産出量を誇り、内陸のミナス・ジェライス州はその中でも最大・最良の産地。ペグマタイト鉱床は、20億年～17億年の片麻岩と共に貫いたおよそ5億年前の花こう岩にあります。エメラルド、アクアマリン、トルマリン、インペリアルトパーズ、ブラジリアナイトの鉱山を現地関係者のもとツアーに特別公開されます。世界遺産の『オーロプレットの町並み』や『イグアスの滝』を入れた素晴らしい旅行です。

□期間□ 2001年12月25日(火)～2002年1月5日(土) [12日間]

□ご案内□ (財)進化生物学研究所 客員研究員 蟹江 康光 先生

□旅費□ 12日間￥568,000円(全食事付き)

□出発地□ 成田空港 国内線(札幌・旭川・釧路・青森・小松・名古屋・伊丹・関西・出雲  
割引空港・高松・徳島・広島・福岡・大分・熊本・鹿児島・沖縄)

□募集人員□ 限定16名様(満席になり次第締め切らせていただきます。)

□日程□

- ①12/25(火) 成田⇒米国⇒(機内泊)
- ②12/26(水) ⇒サンパウロ⇒イグアス滝(泊)
- ③12/27(木) イグアス滝⇒ベロ・オリゾンチ(泊)
- ④12/28(金) ベロ・オリゾンチ⇒Governador V.(泊)
- ⑤12/29(土) Governador V.(泊)
- ⑥12/30(日) Governador V.⇒Teofilo Otoni(泊)
- ⑦12/31(月) Teofilo Otoni(泊)
- ⑧1/01(火) Teofilo Otoni⇒オーロ・プレット(泊)
- ⑨1/02(水) オーロ・プレット(泊)
- ⑩1/03(木) オーロ・プレット⇒ベロ・オリゾンチ  
ベロ・オリゾンチ⇒(機内泊)
- ⑪1/04(金) ⇒米国内⇒(機内泊)
- ⑫1/05(土) ⇒成田

詳細パンフレット  
をご請求ください。



協力：ミナス・ジェライス州立地質鉱山博物館  
財団法人 進化生物学研究所

秘境・学術研究・視察専門 創業25年 (国土交通大臣登録旅行業第1種569号/JATA正会員)

旅行主催：国際航空旅行サービス株式会社

東京都中央区銀座7-17-11銀座大雄ビル4階(104-0061)

TEL: 03-3545-4611 / FAX: 03-3545-4614 【旅行業務取扱主任: 古澤康信】

# 日本地質学会 News

Vol.4 No.10 October 2001

The Geological Society of Japan News

日本地質学会／〒101-0032 東京都千代田区岩本町2-8-15 井桁ビル6階  
編集委員長 高橋正樹

電話 03-5823-1150 Fax 03-5823-1156  
E-mail : geosocjp@ra2.so-net.ne.jp  
ホームページ <http://wwwsoc.nacsis.ac.jp/gsj/>

## Contents

### 表紙紹介……1

ハワイ島キラウェア火山の繩状溶岩（安井真也）

### 第108年総会に関連した主な事項のお知らせ……2

#### 紹介……3

比較変動地形論 植村善博著（竹村恵二）

#### 学協会・研究会報告……4

第3回日韓構造地質研究会合同大会報告

#### 報告……5-6

第18期第2回地質学総合研究連絡委員会議事録

#### 公募……6

平成14年度東京大学海洋研究所の共同利用公募

茨城大学理学部地球生命科学公募結果

#### ご案内……6

第42回日本水環境学会セミナーのご案内

### 地球惑星科学関連学会連絡会ニュース……6-7

### The Island Arcだより……8

### 地学教育のページ……9-11

長野県佐久町大日向・海瀬地区鉱床巡査案内（その1）

由井俊三

### 院生コーナー……12-13

研究室紹介 島根大学総合理工学部地球資源環境学教室地球物質システム学講座变成岩ゼミ（柏原由美子）

### 金沢見学旅行案内書通信販売のお知らせ……13

### 支部コーナー……14

「ともに学ぶ自然教室」有珠火山編報告（北海道支部）

### 執行委員会だより……14

### 料金口座振替依頼書・自動払込利用申込書……15-16

## 表紙紹介

### ハワイ島キラウェア火山の繩状溶岩

日本大学文理学部地球システム科学科 安井真也

キラウェア火山では、イーストリフトゾーンでの噴火活動が1983年以降現在まで継続中である。1983年から86年には、断続的な溶岩噴泉の活動を通じて“Pu'u'O'o”火砕丘が形成された。その後、溶岩の流出を主とする活動に転じ、山腹には広大な溶岩原が形成されつつある。リフトゾーンから10km以上離れた海岸では、地下の溶岩トンネル内を流れてきた溶岩が、水道の蛇口から流れる水のように太平洋に注ぎ込み、火山体を拡大する様子が連日のように観察される（ocean entry）。地表面でも時折パホイホイ溶岩やアラ溶岩が流下するのが見られる。

表紙の写真は、2000年3月16日に米国地質調査所ハワイ火山観測所（HVO）の研究者による観測および溶岩の試料採取に同行した際に撮影したものである。場所はPu'u'O'o火砕丘の南南東数kmの地点で、パホイホイ溶岩上に形成されたドーム状の丘（tumulus）の底部から繩状溶岩が流下していた。周囲の金属光沢を示す部分は直前に流下したもので、表面は歩けるぐらいに固化しているが、底部には内部の赤い部分がのぞいていた。地表に流出した直後に形成された溶岩表面の殻が、内部の冷却・収縮に伴ってピンピンと音をたててはじけ飛ぶ様子が観察された。付近では、溶岩トンネルの天井が局的に陥没した部分（skylight）からトンネル内を流下する低粘性の溶岩が見られた。

広告取扱：株式会社廣業社

〒104-0061 東京都中央区銀座8-2-9 電話 03-3571-0997

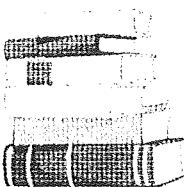
印刷・製本：創文印刷工業株式会社

## 第108年総会に関連した主な事項のお知らせ

2002年度執行委員会

日本地質学会第108年総会が、9月22日に金沢大学角間キャンパスで505名の会員の出席（委任状提出者317名を含む）のもと開催されました。その前の9月20日には2001年度第2回定例評議員会が開催されて総会への報告・提案事項が審議され、また総会の直後には2002年度第1回定例評議員会が開催されて2002年度の運営体制が決定されました。ここでは、報告、承認ないし決定された今後の学会運営に重要な事項のいくつかを簡潔にお知らせします。総会記事と評議員会議事抄録はニュース誌11月号に掲載の予定ですので、詳しくはそれらをご参照下さい。

- (1) 2000年9月に改正された運営細則に基づき、中部支部と四国支部の設立準備が進行中です。中部支部は9月21日、設立総会を開催し、会則、活動方針や計画について審議されました。四国支部も年内には具体的な活動に入る予定です。また、支部長連絡会議が定着化し、今後の支部活性化に向けての議論が活発に行われています。
- (2) 2001年度の法人化調査委員会の活動報告を受け、2002年度にはあらためて法人化調査検討委員会を設置して、本学会の法人化の検討をさらに進めていくことが承認されました。
- (3) The Island Arc誌について、2001年度の定期刊行物検討委員会の答申を受けて、評議員会ならびに総会で審議の結果、2002年度から本学会として同誌のオンライン購読を進めること、そのために当面2002年度から3年間毎年500万円を予算化することが承認されました。
- (4) 2002年度事業計画についてはそのほか、新運営体制での学会の運営の確立、事務局体制の強化（2002年春から職員1名の増員、事務局長との契約条件の改善）を行い、これらの基本方針のもとに具体的な予算案を作成することが総会で承認されました。
- (5) 運営細則・役員選挙細則の一部改正、各委員会の規約が承認され、また地質学論集編集規約が改正され、これをリーフレットなどにも準用することとなりました。
- (6) 投稿規定に、学術雑誌等の電子出版態の引用に関する条項を追加することとなりました。
- (7) 日本地質学会各賞について、日本地質学会論文賞3件、日本地質学会研究奨励賞4件、日本地質学会小藤賞1件、日本地質学会功劳賞1件、日本地質学会表彰1件の授賞が決まり、それぞれ第108年総会の席で授与されました。
- (8) 第108年総会で名誉会員12名が新しく承認されました。
- (9) 新しく50年会員顕彰が発足し、今回207名の会員が顕彰対象となりました。
- (10) 本学会の元事務局職員村松雅子氏（編集担当）に対して感謝状が授与されました。
- (11) 地質科学関連の諸学協会と連携して、日本技術者教育認定機構（JABEE）について、資源分野と合流した「地球・資源およびその関連分野」を立ち上げ、今年最初の試行を3校で行うこととなり審査委員の養成と派遣を決めたこと、また技術者継続教育については10月1日より「ジオ・スクーリングネット」が運用されることが報告されました。
- (12) 第108年総会の直後に開催された2002年度第1回定例評議員会で、周藤評議員が2002年度評議員会議長として選出され、また、次の5評議員が新たに2002年度-2003年度執行委員として選出されました：会田信行・天野一男・永広昌之・立石雅昭・渡部芳夫。また、それに引き続いて行われた第1回執行委員会では、すでに選出されている2001-2002年度執行委員（伊藤谷生・久保和也・公文富士夫・高橋正樹・鳥海光弘）とあわせて、次のような執行委員会のなかでの担当が決まりました。執行委員長：立石、副執行委員長：永広、運営財政部会：天野・公文、学術研究部会：伊藤・鳥海、編集出版部会：久保・渡部、普及教育部会：会田・高橋、運営組織の細部の担当については執行委員会で検討の上、評議員会で了承を得ることとなっています。



## 紹介

### 比較変動地形論 プレート境界域の地形と第四紀地殻変動

植村善博 著

〔古今書院 2001年7月発行 203P.〕

上記の著書が発行された。比較変動地形論ということばから思い浮かぶのはどのようなものであろうか。世界各地には種々の規模・タイプの変動地形が存在している。著者はそれを系統的に説明をしようと試みた。世界各地の変動地形を求めて、各地を旅した著者がその地球規模の変動地形の原因・原動力のまとめとしていきついたのがプレートの生成にかかるサイクル（ウイルソンサイクル）である。著者が調査で旅した地域の変動地形やその成り立ちが生き生きと描かれており、副題がプレート境界域の地形と第四紀地殻変動とされているように、プレート境界の変動地形の記載と形成要因のまとめとして興味深い著書となっている。

- 内容は下記のように構成されている。
- ・はじめ
  - ・序章 比較変動地形研究の意義
  - ・第Ⅰ章 ケニアアリフト北部、サンブル丘陵・スグタ谷の変動地形
  - ・第Ⅱ章 アイスランド、シンクヴェトリル地溝の断層地形
  - ・第Ⅲ章 スマトラ北部、トバ湖周辺の変動地形
  - ・第Ⅳ章 近江盆地と琵琶湖底の地殻変動
  - ・第Ⅴ章 丹波地域の段丘編年と地殻変動
  - ・第Ⅵ章 三峰活断層系の変異地形と断層運動
  - ・第Ⅶ章 台湾の変動地形と地殻変動

#### ・終章

はじめにでは、著者がまのあたりにした圧倒的な変動地形から影響をうけてグローバルな視点で変動地形研究を開始するいきさつ、その後の旺盛な海外および国内現地調査、その調査情報をプレートテクトニクス運動（ウイルソンサイクル）の進化過程とその産物として体系化する試みとしてまとめるいきさつが語られている。

序章では、比較変動地形研究の意義がまとめられており、変動地形研究の基礎的な事項が述べられる。まず、比較変動地形研究の目的として変動地形の研究課題を5点あげ、比較変動地形研究とは変動地形を地球史のなかに位置付け、グローバルな視点から変動地形の特色やその一般性と地域性について研究する分野であると位置付けている。

次に、変動地形の分類とスケール、第四紀地殻変動の特色、断層運動と地震の長期的予測の項が設けられている。著者はさらに、地球史における変動地形の進化系列の項で、変動地形の多様性と地域性を大きく支配しているプレート運動とウイルソンサイクルのまとめをのべ、変動地形の進化系列と特徴について考察するとともに、調査地域の設定と対応するテクトニクスの関連が紹介されている。

第Ⅰ章はケニア、リフトバレーである。ここは大陸分裂の初期的特徴を示す場所である。本章では、ケニアを中心としたリフトバレーの大地形としての特徴を紹介し、著者が京大の人類学調査隊の一員として現地（サンブル丘陵地帯）に赴き、現地で調査した情報をまとめ、リフト周辺の変動地形の特徴、段丘地形の編年とそれにもとづく第四紀後期の正断層運動の性質、地震との関係について議論をすすめている。

第Ⅱ章はアイスランドである。ここは、大西洋中央海嶺が陸上に顔を出したプレート拡大境界である。本章では、アイスランドの地形的特徴を紹介したあとで、調査地とした南西リフト帶の北東部における成果として変位地形、地溝および断裂系の特徴を紹介し、地震活動との関連や第四紀地殻変動についてのまとめがなされている。

第Ⅲ章はインドネシア、スマトラ島が対象

となっている。この島はジャワ海溝にインド・オーストラリアプレートが北へ年7cmで斜め沈み込みをする地域である。特に、スマトラ北西部に位置するトバ湖周辺をとりあげ、段丘の編年や断層変位地形の調査を通じて、第四紀後期の地殻変動の性質について言及している。

第Ⅳ章、第Ⅴ章、第Ⅵ章は近江盆地と琵琶湖、丹波地域、さらに丹波地域の重要な活断層である三峰活断層系に関するまとめられている。この地域は西南日本弧の中部に位置し、フィリピン海プレートが南海トラフから西北西に年約4cmの速度でユーラシアプレートの沈み込む収束境界であり、かつ第四紀中期以降は東西圧縮応力場が支配的である。本地域の変動地形研究を学生時代から進めてきた著者が本地域の地形、活断層の調査に基づいて詳細な地殻変動像を説明している。

第Ⅶ章は台湾である。台湾もフィリピン海プレートとユーラシアプレートとの収束境界に位置し、著しい変動地形が発達しており、プレートの衝突帶となっている。1999年に大地震がおこる以前の地震断層に関する成果がまとめられるとともに、1999集集地震時の地震断層の紹介を交えて、台湾における第四紀地殻変動像がまとめられている。

最終章では、各章でとりあげた断層の第四紀後期の運動、変動地形の形成過程、大地形とプレート運動の比較についてまとめるとともに、比較変動地形学と著者自身の今後の課題について言及している。

最近の詳細でかつ役に立つことを目標にしていると感じられる地殻変動研究や活断層研究に変動地形研究のグローバルな考え方の重要性を示してくれた著書として、また変動地形研究の楽しさを思い出させてくれる著書として貴重である。一部は著者が学術論文としてまとめた内容が基礎になっており、機会があれば、各地の調査に関する人文地理学的な内容も含めて生き生きとした変動地形との関連の話も紹介してほしいと感じられる。

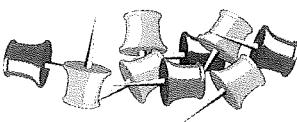
最後に、変動地形形成の地球規模の課題に魅せられ、研究者としては困難な状況でしながらながらグローバルな視点で変動地形研究を継続してきた著者の努力に敬意を表したい。

(竹村恵二)

## 書評・献本

次の書籍の献本・紹介依頼がありました。紹介の労をとっていただける方は「ニュース誌編集室」までお知らせ下さい。

「日本の海成段丘アトラス」 小池一之・町田 洋 定価¥20,000+税 CD-ROM3枚・四六全版カラー付図2葉 東京大学出版会  
「地球システムのデータ解析」 萩原幸男・糸田千鶴著 p154 定価3,200円+税 朝倉書店  
「マグマ科学への招待」 谷口宏充著 p179 定価1,700円+税 蔡華房



## 学協会・研究会報告

### 第3回日韓構造地質研究会合同大会報告

平成13年8月21日から23日まで、韓国大田（Daejeon）にあるKOREA INSTITUTE OF GEOLOGY, MINING & MATERIALS (KIGAM) で、“Tectonic Evolution of East Asia”と題して、第3回日韓構造地質研究会合同大会が開催されました。この大会は、KIGAMと韓国地質学会および日本地質学会が後援となり、韓国構造地質研究会と日本の構造地質研究会が共同で開催したものです。この大会は、第1回が韓国ソウル国立大学で、第2回が北海道様似で開催され、引き続いて今回は韓国の開催となった次第です。政治的に難しい時期の開催でしたが、両国の研究者の発表を通して理解と友情を育むことができたと確信しています。次回は2003年日本開催で合意しました。開催地は京都大学が第1候補としてノミネートされています。

久田健一郎（構造地質研究会事務局）

日韓構造地質研究会合同大会に参加して

鎌田祥仁（山口大学）

第3回日韓構造地質研究会合同大会が、2001年8月21日から23日まで韓国大田のKIGAMで開催された。大田（Daejeon）はソウルの南約200kmに位置し、韓国にある七道のうちの一つ、忠清南道の道庁所在地にあたる。来年開催されるサッカーワールドカップ開催地の一つでもあり、周辺の道路整備が大規模に行われている。KIGAMは産総研・地球科学情報研究部門（旧地質調査所）に相当する研究機関で、緑地化された広大な敷地に、赤色レンガの建物が配置され、その景観はまさに筑波学園都市を想起させる。日韓構造地質研究会合同大会は1997年にソウル国立大学、1999年に北海道様似町での開催に続き、今回が3回目となる。韓国からは約30名、日本側から19名が参加、口頭19件、ポスター18件の発表が行われた。8月21日に発表・討論会、8月22・23日には韓国中西部のGongju Fault System沿いに発達する白亜紀構造堆積盆地の巡検が行われた。

8月20日の発表会は主催者を代表してChoi, Y.S.氏の挨拶の後、以下のセッションがもたらされた。  
1. Extensional Tectonics and Sedimentary Basins  
2. Igneous Activity and Metamorphism Related to Tectonism  
3. Structural Analysis of Tectonic Deformation  
4. Various Topics Related to Tectonic Evolution of East Asia

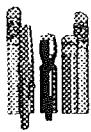
これらの内容は非常に多岐の渡るため、小生では全てを紹介できないことをお許しいただきたい。セッション1では、山路 敦氏によって掛川層群での新しい断層解析法による島弧一島弧衝突系の応力場の検討が発表された。韓国のSOHN, Y.K.氏はシーケンス層序学を用いた韓国南東部の中新生構造盆地の発達史、SON, M.氏は構造解析や古地磁気を用いて、韓国南東部の中新生の地殻変形におけるNNE断層系の役割について報告を行った。セッション2ではLIM, H.S.氏が韓国白亜系慶尚累層群のSindong Groupの歴史について、フィッシュントラックを用いた検討を報告し、日本側からは木村克己氏がイトイト結晶度を用いたジュラ紀付加体の歴史の検討結果を報告した。セッション3ではCHANG, T. W.氏が韓国南東部に発達するYangsang, Ulsan断層に代表されるNNE断層系の性状、KANG, S. S.氏は四国秩父帯の鳥形山石灰岩について、複数の解析方法を用いて応力系変化の成果を発表した。Lee, H.氏は沃川帯の変形構造の詳細を論じた。セッション4で、在田一則氏はネバール・ヒマラヤにおけるスラスト系（特にmain central thrust zone）の地質学的意義についてレビューを、高木秀雄氏は古領家帯および黒瀬川帯の検討結果から、西南日本形成発達史について論じた。KIGAMのCHOI, P.-Y.氏は、韓国南東部における詳細な地域地質とともに日本列島での海洋地殻沈み込みを含めたテクトニクスを考慮して、新生代における日本海形成史を展開した。さらに紅一点、一瀬めぐみさんは白亜紀前期の浅海棲二枚貝の群集組成と古生物地理から、韓半島との位置関係を含めた西南日本の古地理復元の検討結果を報告した。最後は久田健一郎氏によってヒマラヤ中新統での碎屑性クロムスピネルの産出とテクトニクスにおける意義が論じられた。いずれのセッションでも活発な議論が行われ、特に韓国の若い研究者達が予定時間を過ぎてもなお、熱心に質問をしていた様子が印象的であった。ポスターは、研究対象地域毎にグループ分けされて、終日セッションの行われた会場に展示された。昼食後やセッション終了後の複数回、それぞれ1時間から1時間半の時間を使って、こちらも活発な討議が行われていた。

8月21日はソウルと大田のほぼ中間、鎮川郡・陰城郡に分布するEumsung Basinを、22日は公州周辺に分布するGongju Basinの地質巡検が行われた。いずれもNE-SW走向の横ずれ断層系（Gongju Fault System）に沿って発達する白亜紀の非海成構造盆地である。21日に観察したEumsung Basinは基盤を先カンブリア系片麻岩と先白亜系花崗岩で

構成され、さらに堆積盆形成に伴う火成岩（安山岩やこれに伴う火碎岩）、堆積盆縁辺の粗粒堆積物、広く堆積盆を埋める河川堆積物や湖成堆積物で形成される。NE-SW走向の断層に沿って幅7km、長さ33kmで分布する。Stop1と4ではstrike-slip duplex, negative flower structureなどの横ずれ断層に伴う変形構造を観察した。Stop2-1, 2-2はEumsung Basinの南西部に発達したpull-apart沈降部を埋める河川堆積物と湖成堆積物、さらに断層沿いに発達する安山岩類とそれを含む火碎岩を観察した。Stop3-1, 3-2では盆地中央部に分布する河川堆積物の岩相や構造とともに、マグネットルリック法（MT法）による深部探査の結果も示され、NE-SW走向の縦走断層に沿って、堆積盆の南西側が一方的に沈降するpull-apart basin modelで説明できるとしていた。最後にStop6では、基盤岩のジュラ系花崗岩と白亜系堆積物の間の横ずれ断層を観察する事が出来た。この断層は堆積盆の北縁の境界断層で、基盤の花崗岩中に約6mもの幅を持っている。

8月22日は大田の北西約40km、かつて百済の古都の一つであった公州（Gongju）周辺に分布するGongju Basinを観察した。Gongju BasinもNE-SW走向をもつ沃川帯の北縁断層に沿って、幅4km、長さ25kmに渡って分布する。この日は午前中2ヶ所、構造盆地の北縁部・西縁部で基盤のジュラ系花崗岩と白亜系堆積物の断層関係を観察した。昼食の後はspecial stopとして公州にある百濟王のお墓を観光する事が出来た。最後のStop3は東縁境界断層とともに、その上位に厚く累積する赤色シルト質泥岩の氾濫原堆積物と灰白色砂岩・礫岩の流路堆積物の互層を観察した。これは圧巻で、幅100mを超える切り割りにほとんど変形する事なく整然と連続する様は、まさに大陸的地質を見ている事を実感させられた。基盤の先カンブリア系片麻岩など、隣国であっても韓国の地質は、島弧からなる日本とは著しく異なることを再認識させられた。今回案内していただいた露頭のほとんどは、新しく整備されている主要道路の切り割りで、40名程が露頭前で十分に観察・討論できる条件の良いものばかりであった。

それにしても韓国の若い研究者や学生が研究熱心である事はもちろん、常に礼儀正しい様子には改めて驚かされた。年上の人の前ではたばこは吸わないことやお酌の仕方はもちろん、韓国が儒教の国であり、それが自然と生活に溶け込んでいる事を実感した。そしてなによりも韓国研究者の方々すべてが、我々日本人を心から暖かく迎えてくれたことに感謝したい。会の直前には政治的に難しい問題が取りだされただけに、そうした次元を乗り越えて研究者同志で信頼を深めることができたこの会に参加できて、本当に嬉しく思っている。最後になってしまったが、CHOI, P.-Y.氏をはじめとするKIGAMのスタッフの方々また韓国の研究者の方々に深く感謝の意を表したい。



## 報告

本会委員会以外の研究会・委員会等よりのお知らせを掲載します。

## 第18期第2回地質学総合研究連絡委員会議事録

開催日：平成13年5月14日（月）

13:30-16:00

場所：日本学術会議第4部会議室

出席者：斎藤常正・青木謙一郎（学術会議会員）、公文富士夫（地質学研連）、海老原充（地球化学・宇宙化学研連代理）、山中高光（鉱物学研連）

欠席者：米倉伸之（学術会議会員）、町田洋（第四紀研連）、野田浩司（古生物研連）、梶原良道（鉱床学専門委員会）

議事に入る前に研連委員長の米倉伸之会員が欠席のため、地質学総合研連の幹事である斎藤常正会員を議長に決定して、研連を開催することとした。

### <報告事項>

青木謙一郎会員から平成13年2月15日（木）開催された日本学術会議連合部会と3月22日に開催された第4部会とで検討された事項について以下のような報告がなされた。

#### 1. 第135回学術会議総会および連合部会報告

9つの提案が提出され、審議、承認された、それらの主なものは：

- ア) 国際問題に関するインターラカデミーパネルへの加入、
- イ) 国際北極科学委員会への加入、
- ウ) 日本学術会議の部会等の公開に伴う関係規則等の一部改正、
- エ) 農業・森林の多面的機能に関する特別委員会の設置の承認、
- オ) 「21世紀における人文・社会科学の役割とその重要性」など

#### 2. 第4部会報告

1) 平成13年度代表派遣旅費配分額の決定および派遣実施計画案の作成について  
平成13年度は地質学分野では地球化学・宇宙化学研連の申請が採択された。

2) 平成15（2003）年度開催国際会議の共同主催申請について

第4部会会員の通信投票により順位付けを行うこととした。10件の会議開催の申請があり、8件が承認されることになっている。申請された中に、地球科学関係では「第23回国際測地学・地球物理学会合2003年総会」と「第13回ゴルドシュミット会議」があり、前者は2位で採択されたが、後者は採択からもれ

た。  
3) 研連付置の「小委員会」の設置申請について

地質研連研連付置の「地質年代小委員会（兼岡一郎委員長）」を含む設置申請が審議・承認された。

4) 対外報告書の承認「蛋白質の構造・機能研究の総合戦略の提案」（第4部及び第7部会報告）、「国立大学臨海実験所等の再編成に関する提言」（動物科学研連報告）の討議を行った。

5) 科学研究費補助金分科細目別対応研連について最終確認を行った。細目「地質学」：窓口研連は「地質研連」、対応研連は「地質科学総合研連」と「第四紀研連」、細目「層位・古生物学」：窓口研連は「古生物学研連」、対応研連は「地質科学総合研連」と「第四紀研連」、細目「岩石・鉱物・鉱床学」：窓口研連は「鉱物研連」、対応研連は「地質科学総合研連」、細目「地球化学」：窓口研連は「地球化学・宇宙化学研連」

### <審議事項>

#### 1. 研連の見直し

1) 大瀧第4部部長を中心とする「研連見直しWG」の活動が紹介され、第4部における研連の見直しが今期の重要な課題となることが、青木会員から説明された。研連見直しの趣旨は「各期における特別な検討課題等について活動するための新たな研連を作る目的で、第4部にあらかじめ空き研連を作つておく、研連数も研連委員定数も上限が定まっているため、研連を再編成する必要がある。」とのことである。WGでは以下の意見がでた。

○分野が近いからという理由でも、研連の統廃合は難しいものであるが、人員の削減なら可能であり場合によっては、1割の削減も可能と思われる。

○10名以下の研連から、1名の削減は難しいと思われる。

○同分野の研連の人員のトータルから、提示された割合の人員の削減をするというやり方もあると思われる。

○現在の研連を専門委員会として存続させるという可能性もあると思われる。

○新設する研連の活動に関しても十分な議論が必要である。

○各分野の研連のそれぞれのケースでできるやり方で対応すればよい。などといった、意見があった。

第4部会の議論の結果、以下のような方法案が提示された。

○第4部内に空き研連、4つ、定員40～50人を確保したい。

○理学振興など理学の包括的な目的の研連を2つ、新しい分野に対応する研連を2つとした。

○研連を存続させる場合は、各研連から

10%の人員削減。

○合併などする場合は、5%の人員削減。  
○会員の推薦研連は、合併などの対象としない。

2) 以上のような提案主旨に基づき「見直しは不可避」という状況を踏まえて、地質科学分野の研究連絡委員会の対応を検討した。定員削減案を受け入れる方法もあるが、地質科学分野の研究連絡委員会を再編成することも検討のよちがあり、その一例として、以下のような試案が青木会員から提示された。

### 從来

地質学研連	(推薦研連、15名)
古生物学研連	(非推薦研連、12名)
鉱物学研連	(推薦研連、12名)
鉱床学専門委	(非推薦研連、9名)
地質科学総合研連	(推薦研連、9名)
第四紀研連	(非推薦研連、13名)
地球化学・宇宙科学研連	(非推薦研連、12名)

### 青木試案

細目	国際対応
地質学研連 (推薦研連、27名)	IUGS
地質学専門委 (15名)	
=細目 地質学	
古生物学専門委 (12名)	
=細目 層位・古生物学	
鉱物学研連 (推薦研連、21名)	IMA
=細目 岩石・鉱物・鉱床学	
岩石鉱物学専門委 (12名)	
鉱床学専門委 (9名)	
地質科学総合研連 (推薦研連、22名)	
応用地質学専門委 (9名)	
第四紀専門委 (13名)	INQUA
地球化学・宇宙化学研連 (非推薦研連、12名)	
=細目 地球化学	IAGC

専門委員会も研連と同等の資格があるので、科研費審査委員の推薦窓口となることに問題はなく、従来の権利が低下するわけではない。この案では、地質科学総合研連が従来果たしてきた役割（各研連間の調整）ができなくなるが、その機能は例えば、地質科学関連研連の委員長会議のようなもので補える。このような問題をそれぞれの研連に持ち帰り、議論を深めて、次回に議論することとした。

### 2. 科学研究費審査委

1) 科研費に関する地質科学関係学会等懇談会（2001年4月16日開催）平成14年度地球科学分野の科学研究費第二段審査、および第一段審査委員の推薦の報告を承認した。

二段審査委員 地質学 (2名),  
岩石・鉱物・鉱床学 (2名)

一段審査委員 地質学 (6名),  
層位古生物 (6名),  
岩石・鉱物・鉱床 (6名)

2) 推薦自体は窓口件連が責任を持って行

うことが再確認された。

- 3) 細目「岩石・鉱物・鉱床」の推薦は、候補者の所属機関の重複をさけることから、本細目の窓口研連である「鉱物研連」が推薦を調整して申請する。
- 4) 平成15年度以降の科学研究費審査委員候補者の選出について議論した。
- 5) 当分の間地質科学関係学会等懇談会は休眠する。

(公文富士夫)

**公募** 教官公募等の求人のニュース原稿につきましては、採用結果をお知らせいただけますようお願い致します。



応募

## 平成14年度東京大学海洋研究所の共同利用公募

公募内容：

- ・研究船淡青丸の共同利用
- ・研究集会・外来研究員の共同利用
- ・大槌臨海研究センターの共同利用

申込期間：平成13年11月30日（金）

申込：必要書類の提出およびE-mailによる登録

問い合わせ先：東京大学海洋研究所 総務課  
共同利用掛  
〒164-8639  
東京都中野区南台1-15-1  
電話 03-5351-6354, 6355  
Fax 03-5351-6836  
e-mail : kyoudou@ori.u-tokyo.ac.jp

本公募要領および各申込書類は本所ホームページ (<http://www.ori.u-tokyo.ac.jp/>) に掲載されています。また、各申込書類の書式はホームページからダウンロードできます。

### 公募結果

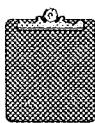
茨城大学理学部地球生命環境科学科

教官公募結果

京都大学付属地球熱学研究所

松影香子

### ご案内



本会以外の学会および研究会・委員会よりの催し物のご案内を掲載します。

## 第42回日本水環境学会セミナーのご案内

### 「水処理とゼロエミッション」

従来水処理では、如何に処理水をきれいにするかが目的で、発生する廃棄物などは二次的な問題とされる傾向がありました。一方、環境への排出を可能な限りゼロに近くする、いわゆる「ゼロエミッション」の考え方かなり普及してきましたが、必ずしも環境への

排出全体に対する影響を検討しているわけではないようです。そこで、水処理のゼロエミッション化の現状とともに、さらに環境全体への排出の最小化—ミニマムエミッション—の現状と展望についてのセミナーを企画しました。

主 催：(社)日本水環境学会

期 日：2001年11月14日（水）～15日（木）

場 所：品川区総合区民会館「きゅりあん」

7階イベントホール

（東京都品川区東大井5-18-1）

JR京浜東北線大井町駅中央口、東急大井町駅下車徒歩1分

参加費：会員/15,000円 非会員/30,000円

学生会員/5,000円

定 員：150名

申込方法：e-mail, Faxまたはハガキに

(1) 参加者氏名（フリガナ）、

(2) 会員・非会員の別、

(3) 会員の場合は会員番号、

(4) 連絡先（所属団体名、住所、電話・Fax番号

をご記入の上、下記宛てお申し込み下さい、また、参加費を11月5日までにお振り込み下さい。ホームページからの申込みも可能です。<http://www.jswe.or.jp>

参加費振込先：東京三菱銀行 市ヶ谷支店  
(普通) 0754950

(社)日本水環境学会セミナー口

「シャ」ニホンミズカンキョウガッカイセミナーグチ」

申込み・問合せ先：(社)日本水環境学会セミナー係

〒135-0006 東京都江東区常盤2-9-7

グリーンプラザ深川常盤201号

電話 03-3632-5351 Fax 03-3632-5352

E-mail : tamura@jswe.or.jp

## 地球惑星科学関連学会 連絡会ニュース No.23 (抜粋)

### 2002年合同大会のお知らせ

#### 概要

●会期：2002年5月27日（月）～31日（金）

（5月26日（日）青少年セミナー）

●会場：国立オリンピック記念青少年総合センター

#### ●費用：

投稿料 早期投稿 1,500円

通常投稿 3,000円

参加費 事前申込 (一般) 8,000円

事前申込 (学生) 5,000円

当日申込 (一般・学生共通) 12,000円

事前一日券 (一般・学生共通) 4,000円

当日一日券 (一般・学生共通) 6,000円

\*見学者生・70歳以上の方で、発表しない場合は参加費無料。

宿泊費 ユース5泊コース 13,500円

ユース4泊コース 11,000円

ビジネス5泊コース 23,500円

ビジネス4泊コース 19,000円

#### ●各種登録開始・締切日：

##### 講演投稿

開 始：2002年1月10日

早期締切：2002年2月20日午後5時

締 切：2002年2月28日午後5時

##### 事前参加登録

開 始：2002年1月10日

締 切：2002年3月29日午後5時

事前一日締切：2002年5月20日午後5時

##### 宿泊予約

開 始：2002年1月10日

締 切：2002年3月29日午後5時

\*郵便振込締切：2002年4月26日（2002年担当責任者）

●2002年合同大会運営機構メンバー

◇2002年合同大会実行委員長

木村 学 東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻

◇運営機構代表

濱野洋三 東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻

◇財務局

中村正人 東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻

◇企画局

大村善治 京都大学宇宙電波科学研究センター

◇情報局

宮本英昭 東京大学大学院工学系研究科地球惑星科学専攻

◇総務局

岩上直幹 東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻

◇プログラム局

岩森 光 東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻

プログラム局よりセッション提案のお知らせ

2002年大会プログラム委員長 岩森 光

●プログラム委員会予定表

8月 : Rセッションの採択基準を定めて、採択を行う (S公募開始前、9月上旬にはRを決定)。

: Uセッションの採択基準を定めて、速やかに公募（電子メールにて）を始める。

\*仮にUとしての採択にもれた場合には、Sに提案し直せるように締め切りの日程を配慮する必要がある(10月20日頃締切り)。

9月 : Rセッションの決定・一覧表をWEB上で公開

10/1 : Sセッション公募をWEB上で開始

10/20頃 : Uセッション公募締め切り

10/31 : Sセッション公募締め切り

\*この時点では大きく不都合がない限り基本的に提案されたものを受け入れる。類似のセッションがある場合には違いが明確となるように、セッション内容の説明を改めて行ってもらう、あるいはコンビーナー同志でセッション合体などを話しあってもらうことはあると予想しています。

11月上 : 提案されたセッションの採択と全体的なバランスの検討

\*この時点では、具体的なこま数配分・日程配置はせず、投稿が終わった時点で(2月末締め切り)投稿数を考慮しながら行う。

11/15 : U, Sセッション決定

1/10-2/28 : 予稿集原稿投稿

3月前半 : プログラム編成

3/18 : 投稿者への通知

3月後半 : プログラム最終調整

3/31 : 全調整終了

5/27-31 : 合同大会

●セッション募集のお願い

2002年合同大会では、以下のカテゴリーを設け、皆様からのセッションのご提案を広くお待ちいたしております。また、このセッション提案に関して、関係の皆様にご周知下さいますようお願い申し上げます。大会トップページもご参照ください。活発なセッションのご提案をよろしくお願い申し上げます。

旧URL : <http://www-jm.eps.s.u-tokyo.ac.jp/jmoo2002/>

新URL : <http://www.epsu.jp/jmoo2002/> (9月17日より変更)

◇ユニオンセッション (Uセッション) :

多くの学会に共通の要素をテーマとした魅力あるセッションをUセッションとして公募致します。1日1セッション程度、全て招待講演（他分野から講演者を招待することを想定して、参加・投稿料は無料）、長い発表時間が可能となります。詳細と提案方法については、運営機構事務局ユニオンセッション担当 ([union@epsu.jp](mailto:union@epsu.jp))までお問い合わせください。

◇スペシャルセッション (Sセッション) :

その時に応じてタイムリーな問題を、分野枠にとらわれずに議論する場として、一般から公募します。平均15分／発表程度の口頭発表とポスターから構成されます。10月1日よりWEB上で公募開始予定です。

◇レギュラーセッション (Rセッション: 公募は致しません) :

継続性を持たせた方がセッション企画者・発表者・聴衆にとってメリットのあるセッションをレギュラーセッションとして選定いたしました。平均15分／発表程度の口頭発表とポスターから構成されます。一覧は大会トップページセッション情報からご覧下さい。

合同大会WEBシステムについて

2002年担当責任者 宮本 英昭

Webによる学会の運営システムは、98年度大会以来5年目となりました。2001年大会においてシステムの使い方に関するお問い合わせはほとんど無く、参加者の皆様にこのシステムを深くご理解を頂けているものと感謝しております。2002年度のwebシステムも、従来のシステムを踏襲したユーザーインターフェースをご用意する方針です。もちろん、まだまだ現行のシステムでは不十分で、参加者の方々にご迷惑をお掛けしている面が多々あるかと思います。そこで例えば、講演の申し込みを行っている段階で、その原稿のCD-ROMイメージをプレビューできるようにするなど、これまで寄せられた皆様の御要望により細やかに対応する事によって、更に使いやすいシステムへと改良していきたいと考えております。

さて、2001年度まで使用したwebシステムは、これまで改良を重ねてきたことと昨今のコンピュータ及びネットワーク事情の変化によって、構造的に無駄が生じてきました。そこで2002年度は、今後の技術的進歩も考慮して、手を入れなくても3年程度安定運用が行えるように、設計を大幅に変更する事を予定しております。ただし先に述べました通り、ユーザーインターフェースの変更はあまり行いませんので、利用者の方々にご迷惑をお掛けする事は無いものと考えております。

また、これはプログラム委員の方々だけに関係することではありますが、プログラム局の協力を得て、セッションの提案及びセッションプログラムの編集の過程を多少改良する予定です。あわせて、より効果的・効率的にプログラムの編集が行えるように、セッション編集支援ソフトの開発などを実行する予定です。

2002年合同大会は、セッション募集(10月)、予稿集投稿(1-2月)、プログラム編成(3月)など、おむね昨年度通りのスケジュールで行われる予定です。詳細は運営機構のホームページ (<http://www.epsu.jp>)をご覧下さい。尚、今年度から新たに合同大会運営機構の独自ドメインを取得致しました。合同大会運営機構のホームページだけでなく、合同大会そのもののホームページのトップ画面も移動致しましたので、こちらをご利用下さい (<http://www.epsu.jp/jmoo2002/>)。

(地球惑星科学関連学会連絡会)

## The Island Arc だより

地質学会金沢大会なか日の9月22日午前に開催された地質学会総会において、会員なら誰でもThe Island Arc誌をオンライン上で閲覧したり印刷したりダウンロードできるようにするというオンライン購読化を2002年（平成14年）から実現するための必要な予算処置（当面年間500万円）を行うという提案が評議員会から提案されました。総会では、まず評議員会議長からその趣旨と重要性が説明され、また執行委員会（会計委員長）からは、The Island Arc誌に交付される文部科学省からの出版物補助金も含めると、当面値上げせずにこのオンライン購読化が実現可能であることが説明されました。さらに、この問題を検討してきた定期刊行物検討委員会の担当者から、これまでの経緯についてのやや詳しい報告と具体的なやり方についてのOHPを使った紹介がなされ、この提案が承認されました。

The Island Arc誌については、出版社である Blackwell Science Asia社による先行投資により、1998年分からonline購読が可能となっています。現在世界中の誰でもが、同誌のonline化された論文のabstractについては、無料で閲覧することが可能となっていますが（その方法については、今年のニュース誌3月号の「定期刊行物検討委員会からのお知らせとお願い」の記事参照）、論文の本体を閲覧しようとすると1件あたり15ドル前後の経費支払いの手続きを行なう必要があります。今回online購読のアクセス権を学会として買取ることによって、2002年からは、online化されている最近の雑誌の論文については、いつでもまた何度も無料でこれらのonline化された雑誌に掲載されている論文をonline上で閲覧したり、プリントすることができます。

具体的な方式は、会員の名前と会員番号（毎月送付される地質学雑誌の封筒の宛名書きのところに記述）を学会から出版社に一括登録することによって、会員は自分の名前とパスワードのところに会員番号を入れることによって、自由にonline閲覧することが可能となる方法が採用される予定です。具体的なやり方については、実行が可能となった段階で、ニュース誌等で詳しく紹介される予定です。また、これまでThe Island Arc誌を雑誌として購読していただいた方には、2002年も雑誌での購読を希望するかどうかについて、学会から問い合わせをする予定ですので、それに答えていただくことになります。従来の形での雑誌として購読する場合の2002年の購読料は、今年度と同額（8,000円、院生・学生の場合は6,000円）で、これまでと同じように、学会の会費と併せて支払っていただくことになります。

今年10月からは、地質学会は新しい執行体制のもとで運営されます。The Island Arc誌に関連して、新しく執行委員会の編集出版部会のもとに、The Island Arc連絡調整委員会という実務委員会が設けられ、活動を始めることになりました。The Island Arc誌に関連して学会として対応すべき事柄は、今後このThe Island Arc連絡調整委員会が中心となって担当することになります。今回のようなonline購読化を実現するための準備や出版社との打ち合わせ、あるいは出版物助成金への文部科学省への申請手続き等は、この委員会が中心となって行うことになります。この委員会の実質的責任者には、先の定期刊行物検討ワーキンググループ及び定期刊行物検討委員会の委員であり、また評議員であり、10月からの新しい執行体制の下での執行委員でもある会田信行氏にやっていただくということで調整中です。会田氏はThe Island Arc誌の発刊依頼の購読者

でもあり、従来からの経緯をよく存じている会員です。なお、The Island Arc誌の編集活動そのものは、従来通り、The Island Arc編集委員会が担当していきます。

今回総会で承認された学会としてのThe Island Arc誌online購読化の提案は、過去2年にわたる定期刊行物検ワーキンググループ（執行委員会の下に設置）および定期刊行物検討委員会（評議員会の下に設置）での検討という2段階での検討を経て提案され、今回の承認に至ったといえます。この間の詳しい経緯は、定期刊行物検討委員会の答申（ニュース誌7月号）や関連記事（同委員会の活動報告；ニュース誌3月号、5月号）に書いてありますので、ここでは省略します。

The Island Arc誌は、編集委員会、出版社、熱心な支持者等による長年にわたる地道な努力により、1997年にはISI (The Institute for Scientific Information) のSCI (Science Citation Index) に対象誌として登録され、名実ともに国際誌として認定されました。その後昨年夏に初めて算出された1999年のImpact Factorが1.0、今年の夏に公表された2000年のImpact Factorが0.94と世界的にみても国際誌として遜色のない高い評価を得るまでに成長しております（Impact Factorの算出法等については、昨年のニュース誌11月号の「The Island Arc だより」を参照）。

しかし一方で、地質学会の公式欧文誌として発刊したにもかかわらず、学会としては一切の財政支出を行わず、また、一部の会員が高い購読料を支払ってその財政の重要な部分を支えるという矛盾した変則的状況が今日までつづいてきました。その結果、地質学会の公式欧文誌であるという意識が大部分の会員には感じられなくなる一方、The Island Arc誌の財政が極めて逼迫した状況にあり、出版の継続が危ぶまれる状況に陥ってきました。学会としての適切な対応、内外への責任が問われる深刻な状況にあったといえます。

今回のonline購読化の承認は、学会としてThe Island Arc誌の財政を最低限支えることを表明するとともに、The Island Arc誌の発展に新しい展望を開いたことになります。The Island Arc誌は、編集方針・投稿規程・出版体制において、地質学雑誌とはまったく異なる先進的な手法・内容を多く取り入れ、その後他の学会の欧文誌発刊の際の見本になってきましたが、今回、online購読化を学会として先駆けて採用することによって、今後他の学会に対して、この方面でも先進的な役割を果たすことが期待されます。また、会員のonline閲覧を促進することによって、The Island Arc誌の普及が大いに進むことが期待されるとともに、特に欧文誌の世界では急速に世界の趨勢となりつつあるonline購読・online閲覧に習熟し、そのメリットを享受していく上でよいきっかけ、材料となることが期待されます。

今回、多くの関係者の尽力により、online購読化が総会に提案され承認されるに至りましたが、online購読のメリットを活かすかどうかは、関係者の引き続き努力とともに、会員諸氏の意識改革にかかっているところが大きいといつても決して過言ではありません。今回のonline購読化の承認が、The Island Arc誌の飛躍的な普及拡大と大いなる発展につながることを期待してやみません。

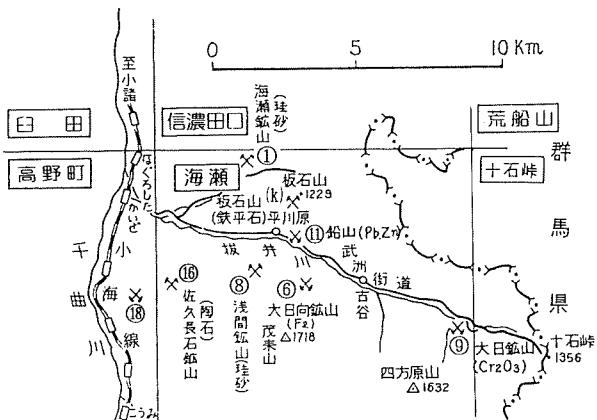
（The Island Arc編集委員会）

## 地学教育のページ

私は昭和35年から九大工学部採鉱学科に在職、理学部地質学科の鉱床学実験も担当したのを皮切りに、秋田、弘前、札幌と順次北上し、北大で定年退職、故郷である下記佐久町に戻っています。在職中から「教師の言うことや本に書いてあることは、ある人のある時の考えに過ぎない、正解はフィールドにある。」といって自分の不勉強の言い訳にしてきました。そのかわり新しい任地に移るたびに巡検候補地探しに苦労しました。退職して研究機器や文献とは縁遠くなった反面、時間に余裕を持てるようになりましたので、学生巡検を念頭においていた鉱床案内と、地元小中学校での教材研究を念頭においていた地質案内をつくり、小学生から地質の専門家までのいろいろなグループの案内をしてきました。このほど50年会員顕彰の機会に、それらが水野篤行さんの目にとまり、地質学会News誌上に掲載していただきました。小学生には使用教科書に合わせた説明文を別につくっています。

東京オリンピックの頃、学生に「道のないところへも行くんですか」と言われたという話をある先生から直接伺った記憶がありますし、これは作り話だと思いますが、車を利用した巡検で「舗装していない道も行くんですか」と言われるという話もありますので、少数の例外を除いて林道から徒歩数分以下の場所を選んでいます。

長野県南佐久郡佐久町大日向・海瀬余地区は同町で千曲川に合流する抜井川の流域の古くからの地質名所で、「山中地溝帯」の西端部およびその西側、広域調査報告書秩父地域地質図（通産省資源



第1図 位置交通および鉱山分布図 佐々木 昭 (1961) の同じタイトルの図の北半分に加筆(鉱山の番号変更、地形図幅名(四角の枠内)を5万分の1から2万5千分の1に変更)

ザクロ石スカルン、緑色スカルンの転石が多数散乱しています。秩父南帯の北を限り「山中地溝帯」との境界をなすことの多い蛇紋岩類は本鉱山付近では尖滅しています(佐々木 1961)が、金属鉱業事業団(1975)は本鉱床は秩父帶に属するとしています。岩崎ほか(1989)は大日向鉱山の東南東5kmを西縁とする地域を研究し、秩

### —地域に根ざした普及教育—

#### 長野県佐久町大日向・海瀬地区鉱床巡検案内（その1）

由井俊三（長野県南佐久郡）

エネルギー（昭和50年）の北西隅およびその北側です。地質調査所の5万分の1地質図幅は未刊行です。2万5千分の1地形図は海瀬図巾と高野町図巾東縁部です。鉱床は小規模ですが、蛇紋岩中のクロム鉱床、鉄・銅の接触交代鉱床、銅の交代鉱床、鉛の鉱脈、熱水性ロウ石鉱床、層状マンガン鉱床、チャート起源の珪砂と変化に富んでいます（第1図）。

大日向・海瀬地区（旧穂積村—現八千穂村東部の一部を含む）で最近まで稼働していたのはロウ石の露天掘だけですが、それ以外も露頭、旧坑、ズリ等を見ることができ、2001年7月現在19ヶ所を確認しています。それを付図（2万5千分の1地形図の75%縮小コピー）に①～⑯で、地質関係は①～⑯、岩石関係（火成岩とホルンフェルス）は(a)～(o)、地盤災害関連は(w)～(z)で示しました。後3者についての説明は鉱床巡検案内（付録I）、（付録II）、（付録III）として別にまとめました。（付図の印刷は省略、由井に請求して下さればお送りします。）

##### 大日向鉱山（第1図・⑥、付図・⑥）

鉱床のうちで、やや規模の大きいのは霧久保沢にある大日向鉱床で、幕末には稼働されていて、太平洋戦後までの総生産量7万トンと報告されています。霧久保沢の右岸斜面（1178.4mの三角点の西から南）に旧坑・露天掘跡が残っていて、磁鉄鉱を主とする鉱石や

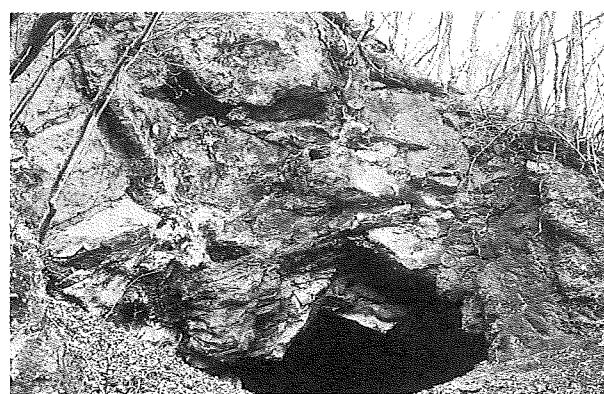
父帶の一部を本次原層と新称し、含まれる放散虫化石からペルム紀前期から前期ジュラ紀までのチャート岩塊を異地性岩塊として含む前期ジュラ紀～中期ジュラ紀の地層であるとしています。石田ほか（1992）も本地域の時代を論じています。

本鉱床については古く福地信世（1903）によって構成鉱物等について報告されています。東部の探鉱跡（林道レベルより約20m上）（第2図）では磁鉄鉱、硫化鉄鉱、ザクロ石、糖状石灰岩が観察されます。掘り込みと思われる洞窟内の糖状石灰岩には、滴下する酸性水によって小孔が穿たれていますし、石こうの自形結晶が出来ています。茂来鉱体と思われる位置（霧久保沢左岸）にもズリ山があり、1999年8月の洪水で霧久保沢底レベルの旧坑が開口しました。大日向鉱体の旧坑のうち三つはまだ埋没しておらず、6番坑は坑口から約50mで探鉱跡と思われる空洞に達し、9番坑は坑口から約90mで崩落していますがその間に粒状石灰岩ブロックが点在しています。

これらの産状から、大日向鉱山の石灰岩体は小規模（数十m以下）の再結晶石灰岩が点在するものと推定されます。藤本治義教授によってYabeina kaisensis（二疊紀）の記載された佐久町一の渕（別項①）の石灰岩も秩父帶の混在岩中の小石灰岩体です。

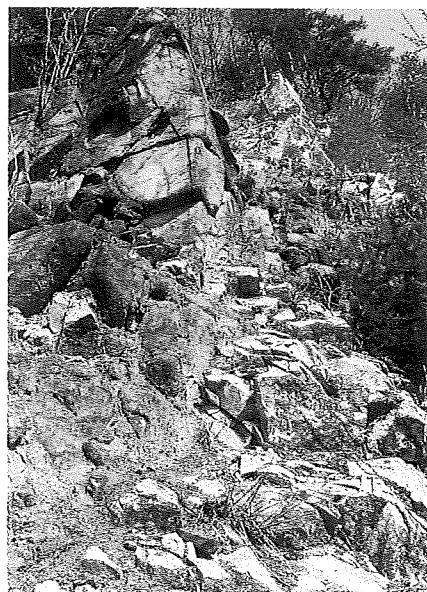
大日向鉱山は古くから天然磁石の産地として知られています（八木 1923）。現在採取される限りでは、坑内から産出したと思われる新鮮な破面をもつ磁鉄鉱石には天然磁石ではなく、風化したように見えるものが、局部的にしばしば平面状に、天然磁石化しています。このことは、天然磁石化が地表（近く）で、何か割れ目に沿って起こったことを示唆するものと思われます。

第2図 大日向鉱山の露頭及び探鉱跡（2000.12.20撮影）  
(佐々木 昭 (1961) の大露頭坑の上方)





第3図（左）余地鉱山全景（1997.10.05撮影）上半分のベンチには客土され、緑化工事が始まっている。



第4図（右）穴原鉱山採掘跡（1999.04.09撮影）左右で色調、節理がことなる。

#### 余地地区（第1図・①、付図・①～⑤）

1998年まで稼行されたのは有恒鉱業余地鉱山（1995年以前は国土鉱業）③（第3図）で、総生産量は10万トン程度と思われます。須藤ほか（1985）によると

「本鉱床から産出する鉱石は、流紋岩～石英斑岩及び角礫岩を原岩とする硬質の珪質ロウ石、安山岩を原岩とする軟質の珪質ロウ石があり、この他少量産出するものに、含ダイアスボア珪質ロウ石、セリサイト質の珪質ロウ石、ハロイサイト質変質岩、微量産出するものにダイアスボア鉱、ズニアイト鉱などがある。(1)硬質・珪質ロウ石 灰白色～白色、緻密、塊状で硬質で、2mm以内の石英斑晶が点在する。本鉱床の鉱石の80%以上を占めると推定される。角礫岩を起源とするものでは、径数cmの空隙はダイアスボア、ズニ石などが晶出していることが多く、また鉄やマンガンの酸化物・水酸化物によって汚染されていることが多い。」

本鉱山産のズニ石の肉眼的自形結晶は鉱物愛好家によって珍重されました。その多くは褐鉄鉱によって膠結されていますが、ガマの表面に付着したり、または砂状の粒子として無色?白色の結晶の産出します（豊、青木 1996）。採掘跡を遠望すると褐色のすじが認められ（第3図右上方など）、これがズニ石を含む割れ目が多い。

この近く（北方約800m）には海瀬珪砂鉱床①があり、その鉱化作用については、すでに片山ほか（1955）によって、「海瀬珪砂は余地に分布する秩父古生層中に産し、白色に脱色された縞状チャートを伴っており、その縞状チャート中には硫砒銅鉱・黄鉄鉱の交代鉱床ができている。秩父古生層の堆積条件のもとでは、純石英砂岩の堆積は考えられないで上述の産状からチャートが熱水変質したものと推定される。それを裏づける事実は岩石の組織であって、石英粒には二次的成長のあとが見られず、基質を構成するのは葉鱗石・カオリナイト・モンモリヨン石、セリサイト・ダイアスボア・重晶石などであって、鱗石鉱床の鉱物と同じである。」と述べられています。この珪砂鉱床採掘跡（残鉱あり）は余地川右岸、中谷集落のすぐ北側数ヶ所にあり、その一部には石英の斑晶を含む変質火山岩があり、また肉眼で葉片の見える鉱物（バイロフィライト？）の濃集部もあります。

余地地内各所に火成岩の小露頭に近接して粗粒石英集合体があり、林道野尻日向線④では直径数メートルの捕獲岩様の産状を示しています。

上記の縞状チャート中の硫砒銅鉱・黄鉄鉱の交代鉱床は、余地鉱山の東約500m、余地川の支流芝目沢の海拔920mにある、太平洋戦争中に僅かに出鉱したといわれる一部水没した坑道（余地鉱山または本郷鉱山②）（残鉱あり—2000年坑口封鎖）と思われ、坑口前のズリはmm～cm大の硫砒銅鉱結晶を含み、その一部にはズニ石の結晶が含まれています。この硫砒銅鉱結晶については砂川（1953）によって、結晶形態、化学組成、X線粉末写真が報告されています。

左岸坑口わきの小露頭では、細粒緻密な黄鉄鉱濃集部を含む変質縞状チャートの泥質部がバイロフィライト化し、ズニ石を含んでい

ます。右岸中腹の歩道わきに紅柱石を含む粘土質岩の露岩があります。

硫砒銅鉱と共に存する石英中には多数の多相流体包有物があり、その一部について均質化温度は500°C程度の高温を示し、固相のうち多数存在するもの（I）は溶解温度が高いのでNaClと思われ、その濃度は50wt%以上と推定されています。いくつかの包有物には、2種の固相が含まれていますが、その一つ（II）は約200°Cで溶解します。このような高温と高塩濃度は日本の鉱床ではまれです。

余地鉱山の西北西約1.5kmにチャート礫を主とする角礫岩が塔状に聳えていて、その下方林道沿いの露頭⑤からはダイアスボア、バイロフィライトが検出されました。また南佐久郡誌自然編（上）によると、この余地の谷から余地峠を越えた群馬県側にかけてバイロフィライト化が点在していることが児玉秀臣（1956）によって報告されています。これらはいずれも酸性熱水鉱化作用を示す鉱物を含み、産出地が接近していることもあり、一連の熱水作用が関与したものと考えられます。

#### 八千穂村穴原白土鉱山（第1図・⑧、付図・⑧）

余地鉱山の西南約5kmに穴原白土鉱山の跡があります。昭和23年（1948）の大島敬義の報告によれば、昭和22年の生産実績は約2300トン、ソーダに富む陶石として、ガラス用および陶器用として使われていました。鉱石は斑状の石英、斜長石（多量、ソーダに富む）およびその変化した絹雲母状鉱物の集合部、石基状の石英および微細な絹雲母状鉱物よりなっていました。現在採取できる軟質の部分にはX線粉末回折で長石に富み、石英をほとんど検出しないものもあります。

この火成岩には平面的な割れ方の白色細粒部（第4図右半）と風化して褐色になり丸みを帯びた粗粒部（第4図左半）が認められます。ここでの状況は定性的には林道蟻城線の延長部に当たる鍛冶の入線の南側の岩脈（別項⑬）に似ていて、鍛冶の入線での観察を考え合わせると、流紋岩がほぼ同じ位置に貫入した閃綠岩に関係する熱水の作用によって、ソーダに富む長石の増加したことと考えられます。

穴原の閃綠岩は少量の磁硫鉄鉱を含んでいます。余地鉱山で目立つのは黄鉄鉱で、その近くの本郷鉱山は硫砒銅鉱を産し、黄鉄鉱、白鉄鉱を伴うにに対して、穴原のものは磁硫鉄鉱を含んでいます。このことがここにソーダに富む長石のあることと関係している可能性もあります（high sulfidation vs low sulfidation）。

石の表面に、一見シダ類の化石かと思われるような、黒色（～黒褐色）樹枝状の模様の見られることがあります。しぶ石と呼ばれています。この黒色物は二酸化マンガンを主とし、2価のマンガンの水溶液（ときに鉄を含む）が石の割れ目にしみ込み、酸化されて樹枝状に結晶が生成したといわれているので、地表条件での鉄とマンガンの挙動を示すものと考えられています。種々の岩石の割目に発達していますが、穴原白土鉱山の白い石の場合、白と黒のコントラストが美しい。

## 地学教育のページ

これ以外にはつぎの鉱床・露頭・鉱物産地が取り上げられています。⑫～⑯については特記事項はありません。

- ⑦ 林道大日向日影線のスカルン（秩父鉱山タイガーロック様）
- ⑧ 浅間珪砂鉱山 河内洋佑、井上秀雄（1962）
- ⑨ 大日クロム鉱山 小林暉子（1986）
- ⑩ 都沢銅鉱床 スカルン、本邦初産のpilsenite ( $\text{Bi}_4\text{Te}_3$ ) (含鉛) 清水正明ほか
- ⑪ 十角平（トウスミダイラ）鉱床（鉛山？）硫酸鉛鉱の古典的产地 高田愛次郎（1919）
- ⑫ 横沢上流 金の探鉱跡といわれている
- ⑬ 矢沢上流 粘土を主とするズリ山、旧坑
- ⑭ 奥矢沢 旧坑の前に少量の磁鉄鉱
- ⑮ 青沼鉱山 黒色二酸化マンガン鉱、ズリ、旧坑
- ⑯ 佐久長石鉱山 変質流紋岩
- ⑰ 佐久町-八千穂村境 探鉱跡 変質流紋岩
- ⑯ 灰立沢湊採石東側ガマ 緑閃石、氷長石 緑簾石 小結晶

### 参考文献

- 豊遙秋、青木正博（1996）検索入門 鉱物・岩石 206p. 保育社
- 藤本治義（編）（1958）南佐久郡地質誌 314p. 長野県南佐久教育会
- 福地信世（1903）大日向の鉄鉱床 地質雑誌 Vol. 10, No. 115. 160-161.
- 井上秀雄、市川賢一（1964）長野県浅間鉱山の珪砂鉱床 地下資源調査報告 1963年度 1-10 長野県商工部
- 石田高、荒井章司、石渡明、久田健一郎、松沢真樹（1992）関東山地、山中帶白亜系南縁部の緑色岩 岩鉱 Vol. 87, 174-186
- 伊藤集悟、寺岡一郎（1955）精密鑄造用東芝粒状珪砂 東芝レビューカード Vol. 10, 133-141
- 岩崎重三（1897）信濃国茂来山の長石（英文）地質雑誌 Vol. 5, No. 51. 1-4, 図版1
- 岩崎敏典、指田勝男、猪郷久義（1989）関東山地北西部、長野県南佐久郡北相木-川上地域の中生界 地質雑誌 Vol. 95, 733-753
- 片山信夫、高野幸雄、佐藤良昭（1955）長野県海瀬珪砂鉱床 鉱山地質 Vol. 5, 64

小林暉子（1986）日本産含クロムざくろ石の化学組成 岩鉱 Vol. 81, 399-405

河内洋佑、井上秀雄（1962）長野県南佐久郡下の鋳造用珪砂鉱床 岩鉱 Vol. 47, 45-56

金属鉱業事業団（1975）秩父地域 昭和49年度広域調査報告書 43p.

大島敬義（1948）長野県南佐久郡長野陶石鉱床調査報告6+1p. 商工省地下資源調査所速報第56号

佐々木昭（1961）南佐久地区 未利用鉄資源 第8輯 174-186. 通商産業省

須藤定久、渡辺和明、宮崎純一（1985）長野県国土余地鉱山のロウ石鉱床 陶磁器原料資源調査報告書（昭和59年度）49-67, 地質調査所

砂川一郎（1953）本邦産鉱物雑誌(9) Large Crystals of Enargite from Kaize, Japan. (和文) 地学雑誌 Vol. 62, 28-33

高田愛次郎（1919）信濃國大日向の硫酸鉛鉱 地質雑誌 Vol. 26, No. 310. 319-320

八木貞助（1923）信濃鉱物誌 古今書院、磁鐵鉱p80, 硫酸鉄p189

この地域の一般的文献として下記のものがある。

南佐久郡誌（自然史編上）（1994）（第1章地形・地質3-494, 第9節地下資源（仁科秀明）454-477）（付図 地質図縮尺5万分の1は1991年作成）

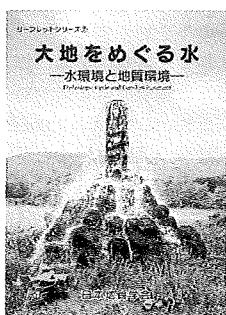
佐久町誌自然編（1990）（第Ⅱ章地形と地質13-98）（付図 地質図縮尺5万分の1）

### 各地からの地学教育に関する お便りをお待ちしています。

学校教育委員会 阿部国広

TEL・Fax 044-751-1840

E-mail : abe1@cello.ocn.jp



### ☆リーフレットシリーズ・3 新発売!!

### 『大地をめぐる水—水環境と地質環境—』

第1作「大地の動きを知ろう—地盤・活断層・地震災害—」、  
第2作「大地のいたみを感じよう—地質汚染Geo-Pollutions」

に引き続きリーフレットシリーズ第3作「大地をめぐる水—水

環境と地質環境—」が発売になりました。

A2版裏表カラー印刷、ハンディータイプでさらにポスターにもなります。

ご希望の方は以下の要領でお申込下さい。

会員価格300円 非会員価格400円

申込方法：学会事務局宛に、希望部数を記入し、返信封筒（切手貼付のこと）を入れてお申し込み下さい。

※少部数の場合は、代金は切手で同封可。

なお、サイズが横15cm・縦21cm、重さ25g/部ですので、郵送につきましては、以下のようにお願いします。

定型封筒の場合：90円切手貼付。ただし、二つ折りにしての郵送となります。

定型外（15cm×21cm以上）封筒の場合：130円切手を貼付。

**研究室紹介：島根大学総合理工学部  
地球資源環境学教室 地球物質  
システム学講座 变成岩ゼミ**

柏原由美子（島根大学）

**研究室概要**

变成岩ゼミは高須 晃教授のもとで研究生一人、留学生3人、院生3人、学部学生1人の計7人の学生が研究を行っています。毎週火曜日の夕方5時からのセミナーでは、变成岩に関する英語の教科書の輪読と自分の研究の中間発表（または研究に関係のある論文の紹介）が行われています。現在は「Metamorphic petrology（都城秋穂著）」を一人1~2章のペースで勉強しています。また、ゼミのメンバーが研究しているフィールドにはその他のメンバーもできるだけ同行し、一緒に勉強しています。

变成岩ゼミの研究テーマは1. 付加体（サブダクション帯）における变成作用とテクトニクスの研究、2. 变成岩の地質年代学的研究です。これまで、高圧中間群型の典型的広域变成帯である三波川变成帯を中心に地質学的・岩石学的研究をおこなってきました。これらの研究をおこなうことは、付加体（サブダクション帯）の実態を明らかにするのみならず、地球表層殻のテクトニクスを支配しているプレート運動を明らかにすることを意味しています。具体的には、1) 变成帯の地質と地質構造の研究、2) 岩体ごとのP-T経路の研究、3) エクロジャイトの成因の研究、4) テクトニック・ブロックの研究、5) 变成岩の地質年代学的研究、6) ざくろ石、ひすい輝石などの变成鉱物の研究、などをおこなっています。

**桜井 剛（研究生）：**大阪出身で研究生をしています。島根大学に来て8年が経ち月日が流れるのは早いなと日々感じています。四国中央部の三波川帯のエクロジャイトを中心とした高圧变成岩の温度圧力経路を見積ることから、沈み込み帶地下深部の解明を（プレートの運動、年代論など）目的に研究をおこなっています。四国中央部三波川帯の岩石や鉱物は見た目がきれいで飽きが来ません。

**Oleg Novgorodtsev (M2) :** My name is Oleg Novgorodtsev. I'm from Kyrgyzstan, which is located in the Central Asia. My object of the study is metamorphic rocks, especially eclogite-bearing UHP complexes. I am a scientific collaborator of the Laboratory of Metamorphic Formations, Institute of Geology, National Academy of Sciences, Kyrgyzstan, under leadership of Professor Apas Bakirov. In Japan I have investigated the UHP metamorphic rocks from the Atbashy Range of Southern Tien-Shan for two years. My supervisor and teacher is Professor Akira Takasu. The eclogite-bearing metamorphic complex of the Atbashy Range is named Choloktor Suite by Apas Bakirov and located on the northern foot of the Atbashy Range. The complex is mostly composed of eclogites (blocks) and metapelites (matrix). The age of these rocks is under discussion. Quartz pseudomorph after coesite, talc-albite lamellae in omphacite (Tagiri et al., 1995) and lawsonite have been recognized in the eclogites of the Choloktor Formation. The garnet-omphacite geothermobarometer gave about 650–780 °C and 2–2.5 GPa as the peak metamorphic conditions.

**Oscar Castellanos (M2) :** Hello dear my friends. My name is Oscar Castellanos. I am a Colombian geologist from Universidad Industrial de Santander. I am 32 year old. I am single and I just completed my



セミナー室にて、变成岩ゼミメンバー。前列左から 柏原、南出、早澤、後列左から Zaure、内部、高須、櫻井、Oscar、Oleg。

master course in Shimane University under supervision of Dr. Sci. Akira Takasu. The main purpose of my master course study is to describe metamorphic rocks from the Silgara Formation, to determine the chemical compositions of the constituent minerals, and to discuss P-T conditions of metamorphism for the Silgara Formation in the Mutiscua area, Santander Massif, Eastern Cordillera, Colombia. The Santander Massif is located in the northern part of the Andean Mountain Range in Colombia. The metamorphic rocks of the Silgara Formation in the Mutiscua area, which are composed of siliceous schists and pelitic schists with garnet, staurolite, kyanite, sillimanite and andalusite, and intercalation of amphibolites with marble, have been characterized as a Barrovian type metamorphism. Chemical and textural zoning of porphyroblastic and poikiloblastic garnets has been classified into three types; sector-zoning, normal and reverse zoning. Temperature and pressure estimates using different calibrations of the garnet-biotite thermometer and garnet-plagioclase-biotite-muscovite and GASP barometers gave P-T conditions of metamorphism ranging from 470 to 650 °C and from 3.0 to 7.0 kbar.

**南出幸代 (M2) :** 地球資源環境学教室の前進の地質学科の学生として島根大学にきて今年で7年目になります。大学院に入学したのも、地球資源環境学教室になる前の地質学教室の時、数少ない「理学研究科地質学専攻」の学生として、最後の年を迎えるました。もともと出身は和歌山でそれが縁でもあり、未練でもあり、卒論、修論共に紀伊半島北西部、飯盛地域に分布する三波川变成帯を研究対象としています。卒論では砂質片岩中の碎屑鉱物としてのザクロ石を中心に化学組成の分析を行い、修論では同地域の泥質片岩中のザクロ石の化学組成変化を調べています。本地域内での違いはもとより四国との比較を行うことも、目的の一つです。よく研究されている四国三波川帯に比べ圧倒的に研究の少ない紀伊半島の三波川帯は、その事からも分かるように露頭状態も悪く、ザクロ石も細粒で、なぜこうも違うものかと、ショックを覚える事もありますが、だからこそ、紀伊半島の三波川帯での研究を楽しみであるとも感じています。

**早澤敬一 (M2) :** 大学院2回生の早澤です。研究は紀伊半島西部三波川帯で变成分帯をやっています。研究目標は、今まで紀伊半島西部三波川帯ではされていなかった变成分帯を行い、变成分帯図を作ることで、その地域がどのような場所で变成作用を受け、その後現位置に至るまでの变成帯の構造運動を調べることができ、さらに四国三波川帯と比較検討できるという広がりを持っていますあともう一つ目標と言うより野望なのですが、四国三波川帯ではたくさん見

つけられ、研究されているエクロジャイトを紀伊半島西部三波川帶で発見することです。最近の出来事として9月上旬に四国でIECが行われ、巡査のサポート役として、2回権現コースを登ってとても疲れました。しかし普段接することのできない世界中の先生方の発表を聞き、いろんなお話をだったので、私にとってとても有意義な一週間でした。IECに参加された方々お疲れさまでした。

Zaure Bekmukhametova (M1) : My name is Zaure, and coming from Kazakhstan. The ultimate purpose my investigation is to decide the origin of diamonds and to search for their deposits. The objective of my PhD thesis (Geological-petrological criteria of diamond-bearing eclogites of the Kokchetav Region) was a proposal of new criteria for the discovery of diamond deposits. Such criteria should be scientifically based on search for deposits of diamonds of the kimberlite type as well as of the unique Kumdykul type in Kazakhstan. As my investigations in Shimane University, I'd like to confirm the main points of my previous work by analysis of metamorphogenetic carbon transformation from gas-liquid to super solid state.

柏原由美子 (M1) : 滋賀県出身の大学院一年生です。蛇紋岩中のひすい輝石岩塊の成因を明らかにする事を目的に、蓮華帯の蛇紋岩中に産するひすい輝石岩と、それを包有している蛇紋岩との両者の岩石記載的、鉱物化学組成的関係を研究しています。現在は、岡山県の大佐山地域や新潟県の青海・小滝地域などのひすい輝石岩とそれを包有している蛇紋岩の岩石記載と構成鉱物の化学組成の分析を行



四国別子地域三波川帯権現山付近の巡査。前方の高い山は東赤石山。

っています。先月の地質学会108年学術大会では糸魚川地域の巡査に参加させていただき、とても勉強になりました。

内部美加 (4) : 4回生の内部美加です。卒論では四国三波川帯のエクロジャイトについて研究しています。

常時投稿をお持ちしております。院生コーナーの編集は、現在、以下の2人で行っております。e-mailでいただければ幸いです。

moriya@gbeps.s.u-tokyo.ac.jp  
naruse@bs.kueps.kyoto-u.ac.jp

守屋和佳 (東大)  
成瀬 元 (京大)

## 日本地質学会第108年学術大会（2001 金沢）

### 見学旅行案内書 通信販売のお知らせ

今年の地質学会の見学旅行は、1班から11班まで、好天に恵まれ成功のうちに無事終了いたしました（中止の7班を除く）。案内者・協力者・参加者の皆様に感謝いたします。見学旅行案内書はまだ残部がございますので、希望者に通信販売を行います。価格は、地質学会の会員は2,000円、非会員は3,000円です。

#### 【申込方法】

(手順1) 郵便局で2,000円（または3,000円）の定額小為替（こがわせ）を購入して下さい。手数料20円ないし30円は、申込者がご負担下さい。券面には何も記入しないで結構です。特に券面下部の「おところ、おなまえ」欄には、絶対に何も記入しないで下さい。どうしても受取人を指定したい場合は、券面中央の指定受取人住所氏名欄に「金沢市角間町 金沢大学理学部 石渡 明」と記入して下さい。

(手順2) A4サイズの封筒を1枚用意し、封筒の表にご自分の郵便番号、住所、氏名を大きくハッキリと記入し、左上に340円分の切手を貼り、左下には「冊子小包」と明記して下さい。そして適当に折りたたんで下さい。

(手順3) 通常の定型封筒の表に、「〒920-1192 金沢市角間町 金沢大学理学部地球学科 見学旅行係 石渡 明」と宛先を記入して80円切手（25gを越える場合は90円切手）を貼り、裏にはご自分の郵便番号、住所、氏名、電話番号（またはメールアドレス）を明記して下さい。

(手順4) 定型封筒（手順3）に何も記入していない定額小為替（手順1）と、〒住所氏名明記・切手貼付の返信用A4封筒（手順2）

を封入し、ポストに投函して下さい。

【ご注意】 会員・非会員の別は地質学会の名簿で確認いたします。もし最近加入された会員で、まだ名簿に記載されていない方は、その旨明記したメモを同封して下さい。

#### 【お詫びと訂正】

日本地質学会第108年学術大会見学旅行案内書（2001・金沢）に、印刷ミスによる次の誤りがありましたので、慎んで訂正いたします。

1. 案内書iiページ、見学旅行一覧表 [8 水見] の地形図。  
(誤)「金沢」→(正)「水見・虻が島・飯久保」
2. 案内書70ページ（第6班若狭コース別刷4ページ）右段下部、  
第6図の説明の最初に「異」を挿入、「異なる運動機構」が正しい。
3. 案内書73ページ（同別刷7ページ）右段下部、  
「7. 夜久野オフィオライトの概要」の2行目、「約 250 わ km」  
の「わ」を削除。
4. 案内書76ページ（同別刷10ページ）右段の最終行（... 玄武岩よりも石灰岩の粒）と、11ページ  
左段の1行目（灰質砂岩の...）の間に、次を追加。  
「子に富み、玄武岩との間には直接的な関係は見られない。さ  
らにこの露頭では、緑色岩→赤色泥岩→赤色石」

（金沢準備委員会見学旅行係）



西山火口（N-B）と、新しくできた遊歩道を通って火口見学をする人々。

## ☆北海道支部

### 巡査報告

#### 「ともに学ぶ自然教室」有珠火山編報告

北海道地学教育ネットワーク（日本地質学会北海道支部、地学団体研究会北海道支部、北海道地学教育連絡会）では、2001年8月26日（日）に有珠火山で「ともに学ぶ自然教室」を開催しました。有

## 支部コーナー

珠火山は洞爺湖・昭和新山とともに修学旅行・見学旅行のメッカです。これまでの修学旅行コースは昭和新山、有珠山頂（ロープウェイ）、中島火山でしたが、2000年噴火によって形成された火口や地形の変形はこどもたちだけではなく、一般の方々にとっても、自然を理解し、災害や防災、減災を理解する上で重要な教材です。

今回、参加者が学ぶだけでなく、これらの自然をどのようにこどもたちに見せていくか、学ぶ場として活用するかについて議論するために、資料づくり、コースづくりを前提とした見学会を開催しました。会には小・中・高・大学の教員と学生（計6名）が参加し、世話役の能條さん（北海道教育大学）と八幡とともに有意義な議論が行われました。

また、会では2000年噴火のいろいろな報告や、噴火前に作成された虻田町教育委員会の環境教育資料などを用い、噴火の経過や有珠山周辺の地質の理解を深めました。短時間でしたが、充実した取り組みでした。

なお、西山火口へは7月からあらたに敷設された遊歩道（枕木を使用）を通じて一般の方々が火口や隆起域（あるいはグーラーベン）を間近に見ることができるようになりました。これは虻田町職員の方々のご努力とJR北海道の協力によるものだそうです。夏休みや休日を利用して訪れる人は多く、多い日には5,000人から8,000人にもなるそうです。

（文責；八幡正弘：北海道立地質研究所）

## 執行委員会だより

### 2001年度 第7回執行委員会

日 時：2001年9月10日（月）10:00～20:30

場 所：地質学会事務局

出席者：立石執行委員長、佐々木・渡部・久保・伊藤・湯浅各執行委員 水野（事務局）

主な報告/議事は下記の通り

1. 2001年7月末の地質学論集売上状況の報告を受け、評議員会、総会に報告し、さらに売上に協力を要請することとした。
2. 科研費補助金、定期刊行物（学術振興会）と成果公開発表（B）（文部科学省）がそれぞれ3,100,000円（7月6日）、1,400,000円（8月9日）入金された。
3. 50年会員記念章と表彰楯のデザイン等を決定の上、作成の発注をした。
4. 「地質基準」委員会より5月28日付で印税260,220円の寄付があり、普及出版費（特定引当金）に繰り入れることとした。
5. 第108年総会・年会（2001年秋、金沢、9.21（金）～9.23（日））の準備状況ならびに総会開催次第について検討・確認した。
6. 第109年総会・年会（2002年、秋、新潟）の開催期日案（2002年9月14～16日），ならびに実行委員会体制について報告を受け、承認した。
7. 運営細則の部分的改正案、役員選挙細則改正案、評議員会ならびに執行委員会のもとにおかれ各種委員会等の規約案（ニュ

ース誌8月号掲載），ならびに地質学論集、その他の学会出版物の刊行規約案について検討し、評議員会に提案することとした。

8. 第1回評議員会での各賞問題検討委員会の報告了承を受け、各賞選考規定改正案を作成し、評議員会に提案することとしていたが、原案作成が遅れているので、次回評議員会に向け、検討、提案することとした。なお、12月評議員会では選考委員の選出が求められるので、選考規程の改正を受け、選出することとした。
9. 第1回評議員会での定期刊行物検討委員会の報告が基本的に了解されたのを受けて行われた8月2日のBlackwell Science Asia社との交渉結果報告を受けて、検討委員会からのThe Island Arc誌のオンライン購読に関する提案を受け、検討した。執行委員会として、当面、3年間オンライン購読と雑誌購読を併用する施行期間とすること、この施行期間中は毎年、500万円づつ、オンラインアクセス権として支払うことを評議員会に報告し、また、総会にも諮ることとした。
10. 2002年度事業計画として、新しい運営体制への全面的移行、The Island Arc誌のオンライン購読を進めること、事務量の増加に見合う事務局体制整備の一環として、新事務局員の雇用、事務局長の労働条件の改善などを柱とした事業計画を承認。2001年度決算見込みを踏まえ、2002年度予算案の大綱を検討の上、了承した。評議員会ならびに総会に諮ることとした。
11. 投稿規定の一部追加（電子出版態の引用）に関する原案を一部修正の上、投稿規定、D. 引用文献に追加することを第2回定期評議員会に諮ることとした。

## 掲示板

会員登録申請書は、本誌巻末にあります。新規・継続の方とも忘れないで申請して下さい。

(金融機関・郵便局用)

平成 年 月 日

# 預金口座振替依頼書 自動払込利用申込書(収加)

私は、株式会社三井ファイナンスサービスから請求された金額を私名義の下記預金口座から預金口座振替によって支払うこととしたいので、預金口座振替規定を確約のうえ依頼します。

収納代行会社	株式会社三井ファイナンスサービス 〒105-8431 東京都港区西新橋1-24-14 ☎03-3502-7811	振替日	6日・23日(金融機関休業日の場合は翌営業日)
--------	---	-----	-------------------------

(フリガナ) 申込人名	申込人住所	〒 電話
----------------	-------	---------

民間金融機関または郵便局のうちどちらか一つをご指定ください。

民間金融機関	金融機関コード	支店コード	預金種目 (どちらかに○印)	口座番号 (右詰めでご記入ください。)	民間金融機関用 捺印
	銀 行 信 用 金 庫 組 合	本 支 店 出 張 所	1. 普通 2. 当座		
(フリガナ) 口座名義人				金融機関 お届け印	印
法人の場合は、社名、代表者 役名、氏名を省略せずにご記入ください。					印

郵便局	(フリガナ) 口座名義人	郵便局 お届け印	印	
	法人の場合は、郵便局へお届けの社名、代表者 役名、氏名を省略せずにご記入ください。			
種目コード	契約種別コード	通帳記号	通帳番号(右詰めでご記入ください。)	印
1 6 6	3 0 1	0	の	印
払込先口座番号	0 0 1 1 0 - 5 - 5 8 8 3 0	払込先 加入者名	株式会社三井ファイナンスサービス	印

民間金融機関用

捺印

金融機関へのお届け印ですか  
お通帳帳面での確認ください  
ご注意!

〈収納企業使用欄〉

収納企業名	日本地質学会	料金等の種類	会費等
契約者番号	委託者コード	顧客コード	
	1 8 4 7 6 0 0 0	0 0 0 0 0	

- 一預金口座振替規定一 ※郵便局払いは除く。
- 銀行(金庫・組合)に請求書が送付されたときは、私に通知することなく、請求書記載金額を預金口座から引落しのうえ支払ってください。この場合、預金規定または当座勘定規定にかかわらず、預金通帳、同払戻請求書の提出または小切手の提出はしません。
  - 振替日において請求書記載金額が預金口座から払戻すことのできる金額(当座貸越を利用できる範囲内の金額を含む。)をこえるときは、私に通知することなく、請求書を返却してもさしつかえありません。
  - この契約を解約するときは、私から銀行(金庫・組合)に書面により届けます。尚、この届出がないまま長期間にわたり会社から請求がない等相当の事由があるときは、特に申出をしない限り、銀行(金庫・組合)はこの契約が終了したものとして取扱ってさしつかえありません。
  - この預金口座振替についてかりに紛議が生じても、銀行(金庫・組合)の責めによる場合を除き、銀行(金庫・組合)には迷惑をかけません。

金融機関 使用 欄	(不備返却事由)		
	1. 預金(貯金)取引なし	3. 印鑑相違	
	2. 記載事項等相違		
	店名、預金種目、口座番号、 通帳記号、通帳番号、口座名義		
	4. その他( )		
備考			
検印	印鑑照合	受付印	

局 日  
内 附

(民間金融機関・郵便局へのお願い)  
この預金口座振替依頼書・自動払込利用申込書に不備がありましたら、不備返却事由欄の該当項目に○印をつけて速やかに右記不備返却先へご返送ください。

(不備返却先)  
株式会社三井ファイナンスサービス 〒105-8431  
東京都港区西新橋1-24-14

◎書類の流れ お客様→収納企業→三井ファイナンスサービス→金融機関

裏面のりしろ①

101-0032

日本地質学会

御中

東京都千代田区岩本町

二丁目八一五 井桁ビル内

住所

氏名

80円手付  
切貼

裏面のりしろ③

## 研究室のミニ工場

# マルトーの ラボ・ファクトリープラン 3点セット

分析・検査用試料作製機器  
(切断・研削・研磨)

小さな機械なりだが  
役に立つ

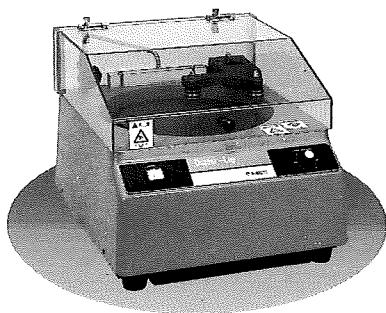
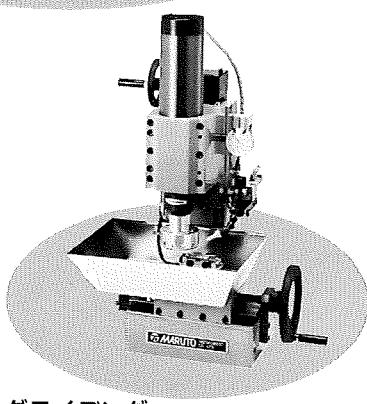
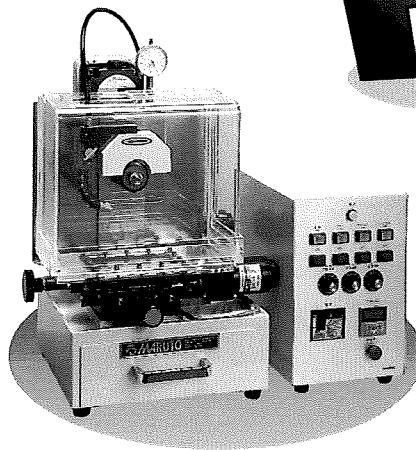
小型 精密 操作簡単 低価格

△機種揃えは、各種試料の精密加工が可能です。  
(ガラス・水晶・シリコン・セラミックス  
・鉱物・金属材料などの加工)

削る

切る

磨く



### カッティング 連続・浅切込みができる **ステップカッター** [MC-170]

- 試料へのダメージが少ない
- 最小切込み量  $10\mu\text{m}/\text{pass}$
- 最大加工能力 H $25 \times$ L $40\text{mm}$
- 設置面積 W $550 \times$ L $450\text{mm}$
- 本体価格 178万円～

### グライティング 立軸平面研削機 **プレパラップ** [MG-300]

- 最小切込量は、 $0.01\text{mm}$ 目盛
- 加工サイズは、MAX  $\phi 50\text{mm}$
- 任意研削面の逐次観察が可能
- 研削・研磨、同一治具使用により、  
研削・研磨工程は簡単で高精度
- 設置面積 W $560 \times$ L $380 \times$ H $640\text{mm}$
- 本体価格 98万円～

### ポリッシング 精密鏡面研磨機 **ドクターラップ** [ML-180]

- 組織検査用試料のラッピング・ポリッシング
- アクセサリー豊富
- 研磨試料サイズ  $\phi 1 \sim \phi 100\text{mm}$
- 設置面積 W $400 \times$ L $400\text{mm}$
- 本体価格 45万円～

☆貴重な試料を無駄なく手軽に加工したい、各種カタログあります。開放実験室でテスト加工が可能です。

材料を 切る・削る・磨く そして 測る 技術で奉仕する



本社／〒113-0034 東京都文京区湯島1-1-10

☎東京(03)3251-0727(代表) FAX: 東京(03)3251-2478

福岡連絡事務所／〒815-0033 福岡市南区大橋1-21-5 岩田ビル

☎福岡(092)512-2755 FAX: 福岡(092)561-4288

E-mail: maruto@maruto.com http://www.maruto.com



**Reading the  
isotopic clocks**

## 地質年代の測定

御社の調査・研究に必要とされる  
信頼できるデータおよび特別な  
ご注文については、経験と実績の  
豊富な当社へおまかせ下さい。

●K / Ar 年代測定

●Rb / Sr 年代測定

●<sup>14</sup>C 年代測定

●推積速度の査定

(<sup>210</sup>Pb, <sup>137</sup>Cs, <sup>7</sup>Be)

推積速度の査定についての詳細は  
下記のURLをご参照下さい。

[www.iadc-dredging.com/terra-et-apua/  
2000/78-4.htm](http://www.iadc-dredging.com/terra-et-apua/2000/78-4.htm)

●Boron 11/10同位体測定

---

**アレゲニー・テクノロジーズ・ジャパン株式会社**  
 **テレダイン事業部**

---

〒102-0072 東京都千代田区飯田橋1-3-2 曙杉館8階  
TEL. (03) 3239-9080 FAX. (03) 3239-9021  
E-mail:yohyama@teledyne.com