

書評

プロドロムス：固体論

ニコラウス・ステノ著，山田俊弘訳

東海大学出版会，2004年11月20日発行，220 pp.，
ISBN4-486-01668-8，4,725円（税込）

ライエルの『地質学原理』を初めとして，地質学や古生物学の歴史的な原典の全訳はほとんどなされていないのが現状である。そんな中で，17世紀科学革命の時代に出版され，近代地質学の先駆けとなったニコラウス・ステノの『プロドロムス』がラテン語原典から翻訳され，出版された。

地質学の原点である「地層累重の法則」は，ウィリアム・スミスが18世紀の終わりに提唱したと思われているが，実は，1669年に出版された『プロドロムス』にきちんと書かれている。ステノは「結晶面角一定の法則」の提唱者としても知られているが，これも同じ『プロドロムス』に書かれている。

「プロドロムス」とはいったい何か，「地層累重の法則」と「結晶面角一定の法則」がなぜ同じ「固体論」という本の中で書かれているのか，不思議なことはたくさんある。まずは，本書を端から端まできちんと読んでみることをお勧めする。

『プロドロムス』のラテン語テキストは，わずか78ページで，これに1枚の図とその説明があるだけである。訳は大変優れていて簡潔だが，17世紀の書物は現在の書物とは異なっているところが多いので，200にのぼる訳註に導かれて読み進めるのがよい。手取り早く概要を知りたい人には，世界的な研究動向にも目配りした訳者の解説がある。

1638年コペンハーゲンで生まれたステノは，オランダに留学して解剖学で学位を取得し，フィレンツェに赴く。そこで水揚げされた巨大なサメの頭を解剖する機会を得た。その結果，いわゆる「舌石」と呼ばれてきた物はサメの歯であると確信し，そのことをきちんと論証をしようとするなかで，層序学や結晶学の基本原理にまでたどり着くのである。「プロドロムス」は前駆のことで，大論文の予察の意味である。残念ながら，大論文のほうは書かれることはなかったが，ステノは慎重な方法論をとり，緻密な論理を組み立てていく。ステノの論理を追ってみよう。

まず，「固体の中に自然に含まれた固体はどうやって生成されるか」という問題のたて方をする。現在の私たちが考える化石は，「どのようにして海成の事物は海から離れた場所に取り残されるのか」という問題になる。「海の貝が岩の中にあること」が問題なのである。答えは「固体の中に固体があったとき最初に固くなった方が，相手を刻印する」という簡単なものである。しかし，こうして地層も順々に生成されることがわかる。今日的な堆積学的相概念が述べたと解釈できる部分もある。さらに，海で生きていたものが化石となると述べる。そこには，現生物と化石を比較する考現主義的態度が見られるのである。穿孔貝についての記載もある。貝殻についての記載も解剖学的な眼が感じられ，同じ観察眼で鉱物の表面も記述し，鉱物成長論を導き出している。読み方次第では，現代的な示唆に満ちているという評価もできよう。

もちろん，フジツボはカシの実状突起物と書いてあったり，年代論はキリスト教年代学の説を採り入れていたり，17世紀の限界も多々ある。

訳者の山田氏は新進気鋭の16, 17世紀地学史研究者である。地学を教えるときには地学史上の原典もきちんと踏まえるべきであると考へ，長年の研究成果を盛り込んだ翻訳を完成させた。出版事情の悪い今日，山田氏のステノ研究が，デンマークで認められ，Danish Research Agencyから出版助成金が出て，出版への弾みとなった。ステノはある意味で，ガリレオやニュートンに匹敵する偉業をなしとげ，同時代的な関心も集めたが，その生涯と業績の歴史学的研究は

いまだ十分とは言えない。最近，世界的にステノへの関心は高まり，1986年ステノ没後300年を記念してデンマークで論文集が出版され，2000年にはノルウェーでステノシンポジウムが開催された。2004年のIGCでもステノ記念式典が持たれた。また，2003年にアメリカで出版された，読み物としてのステノの伝記『山に産する海の貝』（カトラー著）も，別の訳者の手によって出版が準備されている。

矢島道子

地震イベント堆積物—深海底から陸上までのコネクション—

藤原 治・池原 研・七山 太（編）

日本地質学会2004，地質学論集第58号，169 pp.，
ISSN 0385-8545，会員価格2900円

津波など地震関連のイベント堆積層に関する5編のレビュー論文と10編の原著論文を含む上記論文集が，昨年末に出版された。この論集は地球惑星科学関連学会2003年合同学会（ツナミアイトとサイズマイト）と，日本地質学会110年年会（地震イベント堆積物—深海底から陸上までのコネクション）のシンポジウム講演などを基本にして編集されたものである。

2004年末に起こったインドネシア・スマトラ沖の大地震による津波の大災害をテレビ報道等で眼にし，その津波のエネルギーの巨大さと，十数分間隔で繰り返す襲来の様子に接し，災害の広範な広がりに驚愕するばかりであった。このような時期に，本論集が出版されたのは，地質学分野の将来課題に対する地球からの訴えかも知れないと，何か因縁を感じる。

さて編者の一人，藤原氏の津波堆積物に関する研究は，詳細な堆積物観察と解析，沖合いから内陸部にいたる同一イベントに対応した堆積相の追跡，さらに多数の炭素同位体年代測定など，多くの分野の研究者との共同研究で著しい成果をあげてきた。一般に，堆積相が何か異常であると判り，その岩相や堆積シーケンスを記載できても，堆積相から直接その成因や形成過程にまで踏み込んだ研究は必ずしも多くない。最近の地球科学研究で度々指摘される“Cause and Effect”，“Events response”，“Local-Global linkage”など，イベント形成過程を踏まえた原因と結果（実際観察・観測できるもの）を連結させると，ダイナミックな感覚を味わえる躍動感がある。本論集の地震イベント，特に津波堆積物や，地震由来のタービダイト相の研究例は，ダイナミクス感だけでなく，これから人類が当面する地球環境問題や自然災害に，地質学や古生物学などの地球科学がどのように貢献できるか，本論集の成果をみて，何か誇らしい気持ちにさせてくれる。

地震イベント堆積物の重要性は，藤原が指摘している“将来予測の精度と質は，それをを用いる過去の記録が長期間で連続性が良いほど向上する”であり，“地層に記録された記録は「長期間の記録」であることが，地震イベント堆積物の最大の利点である”との通り，他の記録媒体に無い特異性をもつ。津波の周期性は，ストームの10秒以下と比べて15-20分程度と100倍以上の長い周期に対応した堆積相である。そのため，本論では地震と津波などに関連させて地震イベント堆積物の識別，正確な年代推定，津波カタログ作りに基づく地震再来間隔の推定，地震規模の推定，地震の頻度と規模の復元など，イベント研究の視点がよく整理されている。また，これらの作業を通じて，地震に関する多くの関連分野の相互理解を踏まえて，地震と津波の将来予測と災害対策に役立てることが肝要であろう。

本論集に収録されているレビュー論文は，津波堆積物の特性（藤原），津波イベントの研究手法や研究視点など防災研究に向けたもの（藤原ほか，今村），遼上津波堆積物（七山・重野），地震に伴う液状化痕（寒川）である。また原著論文は，房総半島夷隅川でのイベント解析例（Sakai *et al.*），北海道東部太平洋沿岸域での堆積学的解析と珪藻化石分析の重要性（添田ほか），房総半島の館山付近完新統のイベントと有孔虫組成（阿部ほか）や，その有孔虫殻の淘

汰からみた津波堆積物の形成過程（内田ほか）、浅海・深海の厚層津波堆積物の特徴など（松本・増田）、深海性タービダイトを用いた堆積作用と地震発生間隔の推定研究例（池原ほか）、釧路海底扇状地での研究例（Noda, *et al.*）、室戸沖南海トラフ陸側斜面の地震性タービダイト（岩井ほか）、津波堆積物形成に関する水利実験（菅原ほか）、混濁流下での巻貝殻の配列（鎌滝ほか）が収録されている。

本論集のタイトルにある通り、河川沿岸域から深海のタービダイトの研究例を読ませてもらうと、日本海北海道南部地域の完新世初期から中期では500-1000年間隔で大地震が（池原ほか）、北海道東部の地震由来タービダイト堆積周期が過去340年間の記録から68年の周期が認められること（Noda *et al.*）、また四国室戸沖南海トラフのタービダイトから、その周期が約215年（岩井ほか）など、数々の具体的な地震関連研究とその周期性なども明らかにされており、その手法や視点は今後の研究発展に向けても大きな指針になる。特にこれからの課題として、震源域と記録の対応関係の解明、堆積物から地震（津波）の規模推定など、取り組むべき問題も議論されており、地震と津波や、地震に由来する堆積相の研究を理解するうえで、必見の重要な論文集である。

小笠原憲四郎（筑波大学大学院生命環境科学研究科）

学術集会報告

古海洋研究を志す学生のための微化石サマースクール報告

微化石研究の発展をめざして

ごく少量の試料で地球の歴史が見えてくる。1960年代後半から続くDSDP・ODPなどの海洋底コア試料に基づく研究の中で、微化石は地球科学の領域をはじめ様々な分野に大きなインパクトを与えてきた。KT境界の大量絶滅事変が特に海洋表層に生息する微生物に著しい影響を与えたこと、南極大陸がオーストラリア大陸から分離して氷床が発達したことによる急激な寒冷化の様子、第四紀の氷期・間氷期変動などの詳細が明らかになってきたのも微化石の群集変化の研究によるところが大きい。

これらの研究では微化石は一定のマニュアル化された手順に従って処理・解析されており、それを逸脱してしまえばデータとして用をなさない。特にこれからはIODPという日本主導の海洋底掘削プロジェクトも動き出して、化石群集から得られたデータを定量的・統計的に処理し、より詳細な環境変動を研究することが微古生物学者に求められている貢献の一つである。しかしながら、群集解析特に前提条件となる処理に関しては研究機関ごとに微妙に異なっているのが現状である。処理法が違えば抽出された化石群集も異なってしまう、その結果得られたデータ相互の比較は信頼度が低くなる。これは微化石研究者以外の分野と共同研究をする上で非常に問題になるところである。そこで試料の処理方法を現状で最善のものに画一化し、広く普及する必要がある。さらに今後必要となる若手微化石研究者の育成を要望する声があちこちであがっている。このような背景の下に、東北大学の尾田太良教授と鈴木紀毅博士が音頭を取り、2004年7月26日から28日の3日間、主要な微化石の抽出処理方法と基礎を学ぶ「古海洋研究を志す学生のための微化石サマースクール」が同大学の地圏環境科学教室で行なわれた。

このサマースクールは、これまで各研究機関で異なっていた処理方法をサマースクール準備委員会でもまとめてマニュアル化し、その内容に沿って研究者を志す学生を指導するとともに、それぞれのタクサの基本的な分類についても講義を行なうものであった。講師陣には佐藤時幸・山崎 誠（秋田大学）、尾田太良・山田 努・鈴木紀毅（東北大学）、丸山俊明（山形大学）、相田吉昭（宇都宮大学）らの各氏が当たり、筆者らを含めた東北大学の院生・学生がその運



図1. 珪藻スライド作成方法の説明に耳を傾ける参加者。

営をサポートした。

サマースクールには最終的に12大学（北海道教育大学・弘前大学・秋田大学・山形大学・東北大学・宇都宮大学・千葉大学・新潟大学・金沢大学・東海大学・熊本大学・鹿児島大学）5機関（北海道開拓記念館・福島県立博物館・産業技術総合研究所・国立極地研究所・石油資源開発株式会社）から学生・研究者総勢51名が参加した。機材の数や実験室等の都合から参加者は4班に分かれ、順番に処理と観察をしていくこととなった。1-2日目は準備委員で作成・配布した冊子にそってサンプル処理、スライド作成などを行ない、その後各自が処理した標本を顕微鏡下で観察する時間が設けられた。配布された冊子は石灰質ナンノプランクトン・珪藻・浮遊性有孔虫・放散虫の処理方法を分かりやすい図や写真などを用いて説明し、各自これを参考にすればサマースクール終了後も容易に処理できるものを目指して作成されたものである。さらに分類・形態等の基礎と化石層序の概略についても図表を用いて示されている。また、2日目の夜には市街地のレストランにて懇親会が開かれ、高柳洋吉名誉教授も参加されて、参加者同士や講師陣との親睦が深められた。3日目は微化石処理法が同位体測定に与える影響についての講義と微化石レファレンスセンター（MRC）の利用方法についての講義が行なわれ、その後は処理した試料の保管方法の説明と各自興味のあるタクサの代表種を講師とともに自由に観察し、質疑する時間に当てられた。

微化石処理

このサマースクールでは定量解析に適した処理法に主眼を置き、さらに実践的な実習も行なわれた。処理は配布された冊子に記載されている内容をもとに、石灰質ナンノプランクトンと珪藻ではスマアスライドと定量スライドの作成方法を、有孔虫では過酸化水素を使った個体抽出法、放散虫では塩酸処理による個体抽出法と封入スライド作成の実習が行なわれた。また有孔虫と放散虫に利用できる硫酸ナトリウム法とナフサ法については時間の都合上、実演により講習が行なわれた。処理中に留意すべき点やテクニックについて細かく指導がなされた。各自が処理した試料はODPコアと海洋底の表層堆積物を用いたもので、船上での処理をイメージできるように立ったまま処理をするなど、今後望まれている役割を体験できるよう工夫されたものであった。

各タクサの観察

各自で処理した試料と講師側が準備した代表種を含む試料を用いて講師とともに各タクサを観察する機会が設けられた。石灰質ナンノプランクトン・珪藻・放散虫では外部モニターや特殊な顕微鏡などを利用して全員で基本的な形態や代表種などの観察・確認を行ない、浮遊性有孔虫では複数の講師によってピッキング方法・観察方法などの指導が行なわれた。

石灰質ナンノプランクトンでは、二人同時に同じ視野で観察でき、



図2. 試料処理作業. 参加者全員が経験した。

それぞれにポイントが表示される顕微鏡を用い、講師が参加者に1対1で形態的特徴をより分かりやすく説明していた。このような顕微鏡は特に初心者を手伝う場合には非常に有効であった。

珪藻では、観察しやすい懸濁液の濃度の確認や珪藻殻の構造・分類体系の基本的な解説などを行なったのち、各自観察をした。残念なことに、用いた顕微鏡の機種が多様で、操作が異なり、悪戦苦闘していた参加者も見受けられた。今後は冊子に主要な機種の操作法を載せるなどして改善する必要があるだろう。

浮遊性有孔虫では、分割方法の実演と、形態や分類についての説明の後、各自が個体をピッキングして有孔虫スライドに並べて観察実習が行なわれた。ピッキングの時には珍しい種を探すゲームが行なわれ、更なる興味を引きおこされた。

放散虫では骨格の基本構造や分類についての説明後に、封入スライドの観察が行なわれた。必要に応じ外部モニターを用いて内部骨格が鏡下でどのように見えるかについて詳しい説明がなされた。

微化石サマースクールの反省

全体を振り返ってみると、本サマースクールでは普段はできない一度に4タクサの微化石処理と分類の基礎を習得するというまれな機会であり、実際に自分で処理をすることで、それらのタクサから得られたデータが何を示しているかを理解し、互いに議論するための基礎を身につけることができる場になったと思われる。特に学生にとっては専門家が多数いて、実際のものを観察しながら分からないことはその場で質問することが出来る機会もあり、極めて充実したものであった。学会などに参加する機会も少なく、学外での刺激を受けることはあまりない学部生にとって、今回のサマースクールでは様々な大学・研究機関から多くの人が集まり、微化石研究の現状や雰囲気などのようなものなかなを知ることもできて、大変有意義なものであった。さらに休憩中での議論で他大学の学生同士で交流もできて良い刺激になった。参加者からは「自分の専門以外の微化石がどのような処理を経て、結果なり議論なりしているかが分かってよかった」「処理のポイントが分かりやすかった」「一通りの試料処理を実際にやることのできたのが良かった」「基礎的なことは大体理解でき、満足のいくものだった」や「聞きたい時にすぐ聞けることは良かった」などの反響があった。

準備に携わった院生の視点から本サマースクールに提言することとして、開催期間の延長と配布した冊子の改良があげられる。一度に4タクサの処理と基本を学習するには時間的余裕が少なかつたと思われる。もし1日程度延ばすことができれば、実演で終わってしまった処理の一部でも全員が体験でき、さらに観察をしながら講師に質問や議論する時間も多くとれ、より充実したスクールになるであろう。冊子に関しては作成準備として2週間ほどの期間が当てられ、各講師と院生が精力的に執筆をしたものの、期間が短かつたため内容は残念ながらある程度妥協したものになってしまった。説



図3. 最終日、東北大地学棟前にて、サマースクールに参加した学生・研究者の集合写真。

明文の不足や図の質の向上、指標種の図版の追加などといった参加者からの意見・要望を取り入れ、より分かりやすく良いものを作り上げていければと思う。このようなスクールは若手研究者の育成や交流にとって非常に有用であり、また準備に携わった院生・学生にも準備段階で時間が許す限り微化石処理のコツや基本的な分類などを講師から聞くことができ、広く知識を吸収できた場であった。今回を機に毎年開催されるように心から要望したい。

最後に本サマースクールを開催するにあたり、「日本地球掘削科学コンソーシアム」ならびに東北大学21世紀COE「先端地球科学技術による地球の未来像創出」にはそれぞれ後援ならびに協賛をしていただき、感謝する。

鹿納晴尚・石川仁子・木田真太郎・小林裕一・
武田浩太郎・徳本 諒（東北大学大学院理学研究科）

第6回国際頭足類シンポジウム (アメリカ) 参加報告

2004年9月16日～9月19日にアメリカ・アーカンソー州アーカンソー大学で開催された。

アメリカ中央部に位置するアーカンソー州は農業州であり、飛行機を降りると一面田畑や農地が広がっていた。会場であるアーカンソー大学は、飛行場より北西に車で30分ほどのファイアットビルという街にある。シンポジウムには、12ヶ国計約70名が参加し、日本からは、棚部一成（東京大学）、岡本 隆（愛媛大学）、重田康成（国立科学博物館）、川辺文久（財・自然科学研究所）、守屋和佳（北海道大学）、和仁良二（国立科学博物館）、吉岡由紀（東京大学）、栗原憲一（三笠市立博物館）の計8名が参加した（順不同、敬称略）。

講演会は、48件の口頭発表と19件のポスターセッションが、宿泊したホテルに隣接したホールで行われた。そのため、宿泊場所から会場への移動の不便さなどは全く感じられなかった。発表初日（9月17日）は、アンモナイトの運動能力の起源、アンモナイトの縫合線の特徴と変異解析、縫合線における形態空間の時空的分布とその意義、分岐分析を使用したアンモナイトの系統関係、デボン紀後期フラスニアン/ファメニアン期境界付近のアンモナイトの大量絶滅、チュニジアにおける白亜紀末（K/T境界）のアンモナイトの絶滅パターン、などについて研究発表された。従来、チュニジアにおける白亜紀末の大量絶滅については微化石群集しか報告されていなかったが、今回大型化石の詳細な層序分布が報告され、K/T境界直前まで多様な生物群集が存在していたことが発表された。

2日目（9月18日）は、現生オウムガイの実験を利用したアンモナイト類のタフォノミー（和仁発表）、アーカンソー州ファイアットビル頁岩（前期石炭紀）における頭足類タフォノミー、デボン紀



図1. 講演2日目の休憩時間中に行われたポスターセッション会場と発表の様子。

アンモナイトにおける初期殻の成長パターン、ベレムナイトの殻の超微細構造、アンモナイトの墨袋について、北海道白亜紀後期鞘形類のあごの発見とその意義（棚部発表）、現生オウムガイの感覚器官の形成と機能について、カルフォルニア湾に棲息する巨大イカの成長様式、などについて研究発表された。今回、ある保存の良いアンモナイトの住房部のSEMおよびEDX分析から、少なくともアンモナイト類の中には墨袋を持っていたものが存在したことが明らかにされた。現生および化石鞘形類は捕食者から逃げるために墨袋を持っているが、オウムガイやアンモナイトのようなあまり移動能力のない外殻性頭足類は墨袋を持っていないと思っていたので非常に驚いた。

午後の休憩時間中には、ポスターセッションの発表が行われた（図1）。ポスターでは、初期殻の内部の特徴から推定される白亜紀異常巻アンモナイトの系統関係について（重田発表）、北海道蝦夷層群の白亜紀アンモナイトを例に、岩相とそこから産出するアンモナイトの形態的特徴の関係について（川辺発表）、北海道蝦夷層群の白亜紀セノマニアン/チューロニアン期境界前後の軟体動物群の変遷について（栗原発表）、分岐分析を利用した白亜紀アンモナイトの系統解析（吉岡発表）、などについて発表された。休憩時間中であつたため、多くの人が休憩場所で議論・雑談に熱中していたため、セッション会場に来る人が少なく、ポスター発表をした著者らとしては残念だった。

最終日（9月19日）は、デボン紀ギベチアン/フラスニアン期境界前後のアンモナイト-コノドント層序の対比と絶滅について、三疊紀初期のアンモナイトの多様性変動とその意義について、後期白亜紀チューロニアン期におけるベレムナイト類の古生物地理について、後期白亜紀異常巻アンモナイトの理論モデルについて（岡本発表）、酸素同位体比分析を利用した北海道後期白亜紀アンモナイト類の分布様式と棲息深度（守屋発表）、などについて発表された。

このように、シンポジウム全日を通して化石・現生頭足類に関する最新の研究成果が発表され、研究者間による議論は公演だけでなく、毎晩開催された夕食兼飲み会においても、白熱して行われていたのが、非常に印象的であった。なお、本シンポジウムの成果は、出版社Springerより単行本として出版される予定で、現在編集作業が行われている。

また、学会後に2つの巡検が行われた。開催地周辺の下部石炭系への日帰り巡検と、アーカンソー州に隣接したオクラホマ州とテキサス州のおもに上部デボン系～石炭系への3泊4日の巡検である。著者らは3泊4日の巡検に参加したので、後者の巡検について報告する。この巡検にはアメリカのMapes博士を案内役として15名が参加した。2台のバンで移動し、1日目（9月20日）は、オクラホマ州の石炭紀ペンシルバニアン期の露頭で化石を採取した。産出するアンモナイトは直径が3～8mmと非常に小さい。これは底層が無（貧）酸素環境であったために、成熟したアンモナイトは棲息する



図2. 化石採取の様子。巡検は終始なごやかな雰囲気で行われた。



図3. 巡検最終日の白亜系アルビアン階上部産のアンモナイト。写真のアンモナイトは後期アルビアン期を特徴付ける *Mortoniceras* で、北海道でも産出する。

ことができず、表層で浮遊生活を送っていたと考えられている成長初期のアンモナイトが結果として産出するためであるとの説明を受けた。

2日目（9月21日）は、石炭紀ミシシッピアン期のCaney Formationの化石を採取した（図2）。この地層は主に泥岩層からなり、石灰質コンクリーションからアンモナイト（ゴニアタイト類）が豊富に産出する。ここでは、2つの露頭で化石を採取したが、上位の地層から産出したゴニアタイト類（5～8cm）は、下位のものに比べて2倍ほど大きかった。

午後は、ペンシルバニアン期のBuckhorn Asphaltと呼ばれる露頭で化石を採取した。この地層からは、頭足類、腕足類、二枚貝類、腹足類など多様な化石が産出するがほとんどが破片化していた。しかし、初生的構造が保存されたアラゴナイトがアスファルト質の炭酸塩砂岩もしくは礫中に保存されていることで有名である。これは地層の堆積当時に油が下位の堆積物から漏れ出し、化石が海水と接触せずに済んだためであるらしい。新鮮な岩石を割ってみると、確かに油が漏れ出し表面もベトベトしていた。

3日目（9月22日）は場所をテキサス州に移し、ペンシルバニアン期のGraham Formationで化石を採取した。主に頁岩からなり、2回の海進-海退のサイクルが見られると説明していたが、露頭は風化の影響で崩れてしまっていて、そのような岩相変化を見ることができなかった。化石も転石であつたのでわからなかったが、貧酸素環境であった地層からは小さな（直径数mm程度）アンモナイトしか産出せず、酸素の豊富な環境であった地層からは成熟した（大き

な) アンモナイトが産出するらしい。

最終日(9月23日)は、石灰岩とマールの互層からなる、白亜紀アルビアン期後期の Duck Creek Formation で化石を採取した(図3)。著者らは北海道の白亜紀アンモナイトを中心に研究を行っているため、北海道でも産出するアンモナイトが出てきた時はなぜか少しうれしかった。また、アルビアン期後期はちょうど海洋無(貧)酸素事変の1つが起こった時代であり、生物擾乱の弱いマールはそれを示しているのかもしれない。

巡検は全日を通してほとんどが化石採取となってしまう、もっと地質学的情報・説明を行ってほしかったのが正直な感想である。しかし、自分の研究以外の時代・場所における化石、もしくはその産状(ほとんど転石ではあるが)などを観察できたことは大変有意義であった。

最後に、今回のシンポジウムの開催に尽力されたアメリカの Manger 博士、Landman 博士、Mapes 博士、Davis 博士に感謝の意を表したい。なお、次回の第7回頭足類シンポジウムは日本で開催されることが決定している。

栗原憲一(三笠市立博物館)・吉岡由紀(東京大学大学院)

化石友の会

「化石友の会」は、古生物学研究者の底辺を広げようという趣旨のもとにつくられた「研究者というほど専門的ではないが、化石に興味・関心をお持ちの方々」を対象とした日本古生物学会の中にある団体です。

本会会員の方々は、以下のサービスを受けることができます。

- ① 日本古生物学会発刊の和文機関誌「化石」(年2回、9月、3月発刊)の送付。
- ② 日本古生物学会の年会(6月下旬開催)・例会(1月下旬開催)のご案内[友の会会員には、参加費(含、講演予稿集代)の割引があります]。
- ③ 年会・例会に参加できない方のための講演予稿集予約販売。
- ④ 古生物学に関するご質問およびご相談の受け付け。
- ⑤ 野外巡検などのイベントのご紹介。

各地の県立・市立博物館などの企画展・特別展のご案内などをしております。おすすめの情報などありましたらご一報ください。

年会費(4月1日～翌年3月31日): 3,000円

正会員とのちがいは、欧文機関誌「Paleontological Research」が送付されないこと、評議員の選挙権・被選挙権がないことおよび総会への参加ができないことです。ただし、年会・例会へは参加できます。その他の点では、正会員とほぼ変わりありません。本会への入会資格はとくに定めておりませんので、会員の中には化石が大好きな中学生・高校生(ただし、機関誌などでは中学生・高校生向けの言葉づかいをしているわけではないので、少し難しいかも知れません)から、正会員を退会し、友の会会員に移られた方までさまざまの方がおられます。友の会会員の方で、正会員になることを希望される方の学会への推薦も行っており、すでに多くの方が正会員として承認されています。入会の受付は随時行っておりますので、入会希望の方は、住所(郵便物等の送付先)および氏名を明記の上、下記宛てはがき・FAXなどでご連絡下さい。また、退会を希望される方も同様にご連絡下さい。諸事情で退会された方の再入会も受け付けております。

友の会会員の方へ

このコーナーにはみなさまの声(ご意見・ご要望ほか)を掲載することが可能です。掲載を希望される方は以下まで原稿をお寄せ下さい。

〒171-0033 豊島区高田3-14-24

(財)自然史科学研究所、日本古生物学会「化石友の会」

FAX: 03-5992-9154

e-mail: inst-nat-hist@mte.biglobe.ne.jp

行事予定

◎ 2005年年会・総会は、日本古生物学会創立70周年を記念して、東京大学を会場に2005年7月1日(金)、2日(土)、3日(日)に開催されます。2005年年会の個人講演の申込み〆切は2005年4月28日(木)です(必着:期日厳守)。

◎ 第155回例会は、京都大学総合博物館(会場:京都大学時計台記念館)にて、2006年2月3日(金)、4日(土)、5日(日)に開催されます。第155回例会の個人講演の申込み〆切は2005年11月30日(水)です(必着:期日厳守)。

◆ 講演申込先:

〒606-8502 京都市左京区北白川追分町 京都大学理学部地質学鉱物学教室

日本古生物学会行事係 前田 晴良

Phone: 075-753-4158; Fax: 075-753-4189

E-mail: maeda@kueps.kyoto-u.ac.jp

◎ 個人講演をお申し込みになる際は、口頭発表/ポスター発表の区分を記し、必ず使用機材を明記して下さい。講演用デバイスの使用手順は、会場の事情に応じて変更される場合があります。講演方法についての最新情報は日本古生物学会ホームページ(<http://ammo.kueps.kyoto-u.ac.jp/palaeont/>)に掲示しますので必ずご覧下さい。

◎ 2007年以降の例会・年会について、これまでに次のような開催希望のお申し出がありました(まだ、決定ではありません)。現在、常務委員会で検討中です。

2006年夏: 2006年年会・総会 島根大学

2007年冬: 第156回例会 徳島県立博物館

2007年夏: 2007年年会・総会 大阪市立大学

<重要!>:日本古生物学会では、現在の厳しい財政状態を踏まえ、今後、年会・例会のあり方や開催時期、あるいは両者の一本化等について議論してゆく予定です。その結果によっては、上記のスケジュールが大幅に変更される可能性もあります。

これに合わせて、年会・例会について学会員の皆様からのご意見やご提言を募集します。郵便、電子メール、電話、ファックスのいずれの方法でもかまいませんので、ぜひ忌憚のないご意見を上記の行事係までお寄せ下さい。

◎ 年会・例会の開催、および年会・例会におけるシンポジウムの企画は公募制です。企画をお持ちの方はお気軽に行事係までご相談下さい。

学会記事

日本古生物学会(2003・2004年度)

第4回定例評議員会議事録

日時: 2005年1月21日(金) 9:30~12:40

会場: 山形テルサ・特別会議室

出席(敬称略・ABC順): 安達, 天野, 安藤, 平野, 加瀬, 北里, 甲能, 近藤, 池谷, 前田, 間嶋, 真鍋, 西, 尾田, 小笠原, 大路, 小澤, 棚部, 柳沢, 八尾

欠席: 松本名誉会長, 森(→大路), 瀬戸口(→前田), 平(→北

里), 富田 (→甲能), 植村 (→真鍋)
庶務幹事: 佐々木

報告事項

常務委員会報告

庶務 (真鍋)

1. 学会事務センター破産までの経過: 日本古生物学会を含む約270の学会が業務委託をしていた (財) 日本学会事務センターの経営が破綻し, 2004年8月6日, 東京地方裁判所に民事再生法の適用申請を申し立てていたが, 8月9日棄却され, 事実上すべての業務が停止するとともに, 保有する資産が保全管理人によって管理されることになった。さらに, 8月17日に東京地方裁判所により破産勧告がなされ, 倒産した。破産管財人により, 以下の報告があった。(1) 事務センターの負債総額は2004年5月31日現在, 30億86万円で, このうち各学会からの預かり金 (事務センター名義の口座に各学会会員から振り込まれた会費, 預けられた前年度繰越金などの総額) の欠損は16億6800万円におよぶ。(2) 破産配当の見込みはなく, 学会事務センターで保管している学会名義の預金通帳 (約1億5000万円), 印鑑, 学会のデータ (会員情報, 経理の帳簿), 販売用学会誌バックナンバー等を除いた学会預かり金は, 今のところ返還のめどが立たない。
2. 2004年9月7日, 破産管財人から当会の破産債権額5,077,446円が示され, 東京地方裁判所に同額で破産債権届書を提出した。
3. すでに支払った年間購読料が債権化している書店等に対して, 今年度分の雑誌を当会の責任で送付することを確認した。
4. 学会事務センターに保管されていた過去の会計資料を会計係宛に, バックナンバー約2000部を特別号係 (国立科学博物館) に移動した。
5. 旧日本学会事務センター理事長 (光岡知足氏) よりお詫び状 (11月19日付) を受領した。
6. 日本学会事務センター・破産管財人 (竹村葉子氏) より, 学会誌等の販売契約に関する支払い請求権を放棄する文書 (12月1日付) を受領した。
7. 学会事務センター問題に伴う, 2004年度一般会計予算案の改訂のため, 山形例会の際に臨時総会を開催することとした。
8. 地球惑星科学関連学会合同大会に協賛学会としての加盟を申請した。日本雪氷学会の地球惑星科学関連学会連絡会への協賛会員加盟を承諾した。
9. 地球惑星科学関連学会連絡会の地学教育問題を扱う委員として, 大学関係者として天野和孝氏を, さらに初等中等教育関係者として高橋宏和氏 (筑波大附属中・高校) を委嘱した。
10. 東京学芸大学紀要, 第4部門, 56集 (H16年8月), 小松市立博物館だより 71号・夏季特別展の案内, Revista Espanola de Micropaleontologia, 36 (2) などを受領した。
11. 将来計画委員会を2005年1月22日 (土) 17:30より, 山形テルサにて開催する。

渉外 (植村)

1. 国立情報学研究所の「国際学術情報流通基盤整備事業」(SPARC/JAPAN) の申請書 (提案書) を8月19日郵送した。9月30日に採択通知を受領。平成16年度は20誌の応募があり, *Paleontological Research* を含む9誌が採択された。
2. 平成16年度科研費 (文部科学省緊急支援対象事業) の学術定期刊行物に150万円の申請を行った結果, 150万円の内定通知があった。これはPal. Res. vol. 8, nos. 3, 4が対象で, 現在, 実績報告書を準備中。
3. PR誌への刊行助成を平成17年度科学研究費補助金 (学術定期刊行物) の広領域分野 (理工系, 生物系) に申請した。申請額は180万円。

会計 (安達)

1. 学会事務センターから回収した会計資料を分析した。8月5日までセンターに振り込まれた会費は6,405,675円, 会費等売上は242,924円, 前年度繰越金は1,094,313円で, センターの総収入は

7,742,912円であった。

2. 6月の年会・総会以降, 4名の方から醸金を頂いた。化石76号に醸金者名を掲載した。
3. 9月7日から10月7日の間の会費納入状況は, 郵便振込11名, 銀行振込2名であった。
4. 日本分類学会連合への本年度分担金1万円の支払いを承認した。

行事 (前田)

1. 2004年年会 (北九州) の際, OHP使用でトラブルのあった会員に対して, パワーポイント以外にもOHPやスライドを今後ともサポートすることを連絡した。
2. 山形例会は個人講演51件, ポスター9件の60件である。国際地球惑星年との共催シンポジウムが開催される。プログラムの後ろに, 臨時総会資料として, 事務センター破産後の学会被害の詳しい情報などをまとめた「会員へのお知らせ」を会長名で掲載した。
3. 例会参加費を現行の3500円から4000円に値上げしたいとの提案がなされ, これを了承し, 評議員会に諮ることとした。
4. 山形例会の実行委員より予算案が示された。収入 (山形県, 山形市からの補助30万円, 学会からの開催補助費8万円) 合計38万円に対して, 支出案 (会場費, 暖房費, アルバイト代, 機器使用料, 準備費, 普及後援会費) は58万円である。通常の開催補助費8万円に加えて, さらに20万円の追加補助を行うことが了承された。今後, 学会として, 年会例会の際のアルバイトの単価など, 具体的な指針を参考資料として提供すべきであるとの意見が出された。

会員 (甲能)

1. 会員情報データベースを作成した。
2. PR, 化石発送用の住所ラベル, シートを出力した。
3. 3年以上連絡先不明の会費滞納者リストを作成した。
4. 評議員選挙の被選挙人名簿案を作成した。
5. 朝倉書店に, 「古生物の科学」5巻の宣伝のために会員のタックシールを販売することを承認し, 会員係が対応した。

国際交流 (北里)

1. イタリアで開催された万国地質学会 (IGC) の際, 古生物学関連のビジネスミーティングは開催されなかった。
2. 南アフリカ国立博物館 (National Museum of South Africa) より, 化石75号が到着していない旨の連絡があり, 庶務 (真鍋) が対応した。
3. カリフォルニア大学出版局から発行していたモノグラフのうち, entomology, geological sciences, linguistics, zoology をそれぞれ電子版に切り替えること (<http://repositories.cdlib.org/ucpress/>で読むことが出来る), またbotany and anthropology を中止する旨の連絡を受けた。
4. 地球惑星科学連合の「連携のありかたに関する検討WG」について「地球惑星科学連合」は, 2004年10月30日に第3回「連携のありかたに関するワーキンググループ」会講で発足。古生物学会からは北里 洋氏が出席した。

広報 (大路)

1. 日本学会事務センター破産被害学会勉強会が, 2004年9月22日にあり40学会が出席した。
2. 国会図書館より, アブストラクト検索システムへのリンクの依頼があった。
3. 英語版ホームページの検索エンジンへの登録を依頼。
4. プログラムのPDF版をホームページに掲載した。

ISI登録関係 (棚部・斎木)

国立情報学研究所が推進するSPARC JAPAN (Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition, 国際学術情報流通基盤整備事業) に *Paleontological Research* の採用が決定した。今後は, *Paleontological Research* を含む生物系の5誌を生物系パッケージ UniBio Pressとして購読できるようになる。現在, UniBio PressとしてパッケージでISI登録を試みることを検討している。

友の会 (大花)

1. 現在の会員数は120名である。
2. 10月上旬に「化石」76号を発送した。地方博物館のパンフレット

ト(福井県立恐竜博物館と茨城県自然博物館)を同封した。

3. 現在, 山形例会の講演要旨の予約購入の希望を受付中である。
4. 事務センター宛の郵便を自然科学研究所へ変更する手続きをした(10/28)。しかし, 一部は転送されていない可能性がある。

学校科目「地学」関連学会連絡協議会(間嶋)

平成16年9月24日(金)に開催され, 日本古生物学会からは矢島会員が出席した。各学会からの報告事項に続き, 小・中学校をとおして整合性を保った教科書内容の具体的な提言, 特に(1)高等学校のカリキュラム概要と理科基礎の目標と内容, (2)中高一貫校の概要とその教育内容について, (3)アースシステム教育について検討した。

編集委員会報告

1. Paleontological Research (小笠原)

(1) 現在9巻1号に受理済の原稿は3編, 修正中2編, 査読中11編である。(2) 9巻より科研費等の研究費を獲得している著者には, 1論文3万円を目標に印刷費の負担(ただし任意)を依頼する予定である。

2. 化石(間嶋)

(1) 化石76号を発行した。165ページ, 1400部印刷で印刷経費は1,596,000円であった。そのうち学会負担分は758,000円である。(2) 現在, 化石77号の原稿を受付中である。特集として「生物イベントとしての哺乳類の海生適応」が掲載される。

3. 特別号(加瀬)

新規の投稿はない。バックナンバーの販売の一部を業者委託する可能性を検討している。学会事務センターの時と比べると, センターが間に入らない分の経費節減, 販売促進などが期待出来る。

学術会議・研連報告

古生物学研連, 地質学研連(北里・前田)

2004年12月20日に第19期第4回日本学術会議古生物学研究連絡委員会が開催された。主に, 新しい学術会議への情報提供をめぐる動き, 国際惑星地球年(IYPE)をめぐる活動, タイプ標本の現状の危機的な状況の打開に向けた方策, などについて検討した。

理学振興(斎藤靖二:真鍋代)

2004年12月13日に理学・数学教育専門委員会(第19期, 第5回)と理学生涯教育専門委員会(第19期, 第5回), 理学振興研究連絡委員会(第19期, 第4回)が開催された。(1)各専門委員会では, 情報交換にくわえて, 理学関連学会として今後なにをなすべきかの予備討論と, どのような活動計画案を策定していくかについて話し合いがなされた。(2)学術会議としてなすべき活動について, いくつかの具体例について議論がなされた。たとえば, 国語や社会の教科書にある科学についての検討と他分野と対話, 推薦図書のリストアップと読書の役割をうたえる活動, センターテストと論理的思考力の関係のチェック, 先人の努力があまりに知られていないことからアーカイブの重要性の普及などが話題となった。

自然史学会連合(植村)

1. 2004年12月4日に総会が開催された。主な議題は, 2003年度決算報告および監査報告, 2004年度会計中間報告, 2005年度予算案, 博物館問題検討部会, 自然史教育展開プログラム, シンポジウム, 連合のなすべき活動について, 日本学術会議会員の情報提供者の選出であった。

2. 学術会議会員候補者の推薦(2名)については, 本会から池谷仙之, 平野弘道両氏を推薦したが, 投票の結果, 議事録にある西田治文, 伊藤元己の両氏を自然史学会連合として推薦することにした。

3. 12月4日午後, 自然史学会連合シンポジウム(普及講演会)「日本の自然史-多様な生き物たちのエピソード-」が開催された。

分類学会連合(棚部・佐々木)

2005年1月8日に総会が開催された。主に, 2006年1月のシンポジウムの開催, ニュースレターの発行, ホームページの運営, 日本産生物種数調査の継続, タイプ標本データベース(Jtypes)の新規データの追加, 分類学者データベースの構築, メーリングリストの運営, 予算案, 特定外来生物の指定についての意見書の提出, について検討した。

その他

学術会議会員候補者の情報提供(棚部)

第20期学術会議会員候補者として下記の会員を推薦した。平朝彦氏(地球惑星科学連合準備会統一候補:地方枠), 岡田尚武氏(地球惑星科学連合準備会統一候補:地方枠), 平野弘道氏, 安達修子氏(女性枠:地方枠), 大路樹生氏(若手枠), 西弘嗣氏(若手枠:地方枠)。

評議員選挙実施計画(真鍋)

評議員選挙実施計画を確認した。2月:投票用紙, 投票用封筒原稿の作成, 用紙, 封筒の印刷, 封筒の料金別納の申請, 3月:発送, 4月:回収(4月末日投票期限), 5月:開票の予定である。

・2005年地球惑星科学合同大会スペシャルセッション「地球生命史」が開催される。

・日本学術会議古生物学研連・地質学研連・第四紀学研連の共催によるシンポジウム「人為的な沿岸環境擾乱の指標としての生物」が開催された。

審議事項

タイプ標本データベースのWeb公開に関して

データベースの公開に際して日本古生物学会と産業技術総合研究所地質情報研究部門の間で取り交わす予定の覚書書の案が示され, 承認された(当日, 評議員会に先立ち, 産総研の兼子尚知, 利光誠一両氏からデータベースの詳細について説明があった)。現在データベースは産業技術総合研究所のwebページ上に試験公開されている(<http://www.//aist.go.jp/RIODB/dform/FossilType/>)。今後, データベースについての問い合わせには編集委員会(小笠原, 池谷, 平野, 棚部)が対応することを確認した。また, データベースの著作権は, 各著者から学会に委譲されていることを確認した。

第155回例会の開催地決定, 2005年年会のシンポジウム案の承認

1. 第155回例会(2006年1月)を京都大学総合博物館で開催されることが承認された。2006年年会の開催地として島根大学, 2007年年会の開催地の候補として大阪市立大学の立候補があり, 開催案として検討することになった。
2. 第154回例会より, 例会参加費を4000円に値上げする案が承認された。
3. 2005年年会のシンポジウム「地球生命史研究の最前線」の趣旨説明とプログラム案が示され, 承認された。開催時間と場所は今後調整する予定である。

2004年度一般会計予算案の改訂について

1. 一般会計の改定予算案が示され, 承認された。
2. 名誉会員・評議員に依頼する臨時職金の依頼文案を確認した。

科学研究費, 配分審査委員候補者情報の提供について

科学研究費審査員については, 学術システム研究センターが候補者のデータベースを作成している。17年度については, 特別推進, 特定領域, 基盤Aなど大型科研費の研究代表者にデータベース登録が依頼された。日本学術振興会では, これ以外の候補者の情報提供を2月1日から28日の間, 学協会からの推薦として受け付けている。この登録情報の中に, 賞の受賞歴という欄があることから, 古生物学会としては, 過去に学術賞, 論文賞の受賞者で, 現在研究職にあり, 4月1日現在63才未満の会員に, 登録シートの作成を依頼することにした。

地球惑星科学連合について

日本古生物学会が地球惑星科学連合へ加盟する案が承認された。連合の運営には合同大会の運営資金が用いられ, 加盟学会に対する分担金はない。古生物学会から連合の運営に携わる会員2名を決定する必要があるが, 北里評議員に2名の推薦を依頼し, 評議員会で承認を得ることになった。

SPARC JAPAN (UniBio Press) について

1. SPARC JAPAN (UniBio Press) の今後の課題は購読図書館数を増やすことである。そのためには, 会員所属機関の図書館にUniBio Pressの購読の働きかける必要がある。
2. 当学会の義務としては, PRの電子版メタデータの提供する必

要があるが、平成16・17年度はSPARC JAPANの予算的補助を受ける。

3. SPARC JAPAN関係は、今期の間は大路評議員が担当することになった。ISI登録の準備は引き続き齋木・会長指名常務委員が担当する。

事務センターに代わる業務委託先について

毎日ビジネスサポートに委託する案とUniBio Press（日本動物学会）と事務所を共有する案が示された。各案とも金額面では大きな差はないが、UniBio Pressとのつながりを重視すること、特に会員にIDとパスワードを発行する業務が必要になることから、UniBio Pressの編集を行っている日本動物学会と同じ住所（〒113-0033 東京都文京区本郷2-27-2東真ビル内）に古生物学会の事務局を設置し、週2日学会業務を担当して頂く方を雇用する案を承認した。

事務センター問題被害学会の対応について

学会事務センターの破産に対する日本古生物学会の対応を検討した結果、破産管財人が元事理らから預託された和解金約5000万円の和解に応じる案を承認した。事務センター問題については、今後も破産原因の究明、社会的責任の追及を継続して行くことを確認した。

会費滞納会員について

住所不明、もしくは住所変更を怠ることによって会費が3年以上滞納となっている45名のリストが示され、除籍が承認された。

臨時総会の議題の確認

臨時総会・議事次第（案）を確認した。日時2005年1月21日（金）17:10～17:50に山形テルサ・3階アプローズ1で開催される予定である。議題は(1)学会事務センター問題について、(2)2004年度一般会計予算案の改訂について、(3)地球惑星科学連合について、(4)SPARC JAPANについて、(5)新しい業務委託先について、である。

その他

1. 2005年1月21日現在使用中の学会の口座を確認した。現在の口座は下記の通りである。

主口座：みずほ銀行武蔵小金井支店（114）普通口座1158770「日本古生物学会 ニッポンコセイブツガックイ」（2005年1月24日から小金井支店に支店名変更）

会費用口座(1)：常陽銀行研究学園都市支店（104）普通口座1821528「日本古生物学会 ニッポンコセイブツガックイ」

会費用口座(2)：郵便振替00190-6-592872「日本古生物学会・会費納入口」

醸金用口座：郵便振替00130-6-776553「日本古生物学会・醸金口」

2. 日本古生物学会創立70周年を記念して、学会のアーカイブの作成し、化石に掲載することを矢島道子会員に依頼することになった。

臨時総会

日時：日時2005年1月21日（金）17:10～17:50

場所：山形テルサ・3階アプローズ1

議題

- (1) 学会事務センター問題について
- (2) 2004年度一般会計予算案の改訂について
- (3) 地球惑星科学連合について
- (4) SPARC JAPANについて
- (5) 新しい業務委託先について

142名（うち委任状64通）の出席があり、全ての議事が承認された。

2004年 交換・寄贈図書目録

日本古生物学会は交換・寄贈による内外の出版物を多数保有しております（古生物学会報告・紀事no. 120, 化石56号, 58号, 60号, 62号, 64号, 66号, 68号, 75号を参照）。これらの蔵書は静岡県に寄託し、静岡県立大学短期大学部（〒432-8021浜松市布橋3-2-3）で

管理されています。図書の閲覧については静岡県企画部政策企画室（担当：大村様, Tel. 054-221-2145）にお問い合わせ下さい。

日本古生物学会図書室
c/o（財）自然史科学研究所（担当：川辺文久）

国外出版物

Argentina

Boletin de la Academia Nacional de Ciencias: t. 66 (2001).

Australia

Records of the South Australian Museum: vol. 36 parts. 1, 2 (2003).
Transactions of the Royal Society of South Australia: vol. 128 parts 1, 2 (2004).

Austria

Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien: 105 A, 105 B (2003).

Belgium

Palaentos: vol. 4 (2004).

Bulgaria

Geologica Balcanica (Sofia): vol. 32 nos. 2-4 (2002), vol. 33 nos. 1, 2 (2003)

China

地質学報 *Acta Geologica Sinica*: vol. 76 no. 4 (2002), vol. 78 nos. 1-5 (2004).

Acta Geologica Sinica (English edition): vol. 77 no. 4 (2003), vol. 78 nos. 1-4 (2004).

微体古生物学報 *Acta Micropalaentologica Sinica*: vol. 17 nos. 1-4 (2000), vol. 18 nos. 1-4 (2001), vol. 19 nos. 1-4 (2002), vol. 20 nos. 1-4 (2003), vol. 21 no. 1 (2004).

古生物学報 *Acta Palaentologica Sinica*: vol. 40 nos. 3, 4 (2001), vol. 41 nos. 1-4 (2002), vol. 42 nos. 1-4 (2003), vol. 43 no. 1 (2004).

古生物学文摘: vol. 13 nos. 1-4 (1998), vol. 14 nos. 1-4 (1999), vol. 15 nos. 1-4 (2000), vol. 16 nos. 1-4 (2001), vol. 17 nos. 1-4 (2002), vol. 18 nos. 1-4 (2003), vol. 19 no. 1 (2004).

古脊椎動物学報 *Vertebrata Palasiatica*: vol. 33 nos. 3, 4 (1995), vol. 42 nos. 1, 2 (2004).

Czech

Geologická bibliografie České republiky (Geological bibliography of the Czech Republic): 1999

Sborník Geologických věd Antropozoikum (Journal of Geological Sciences, Anthropozoic): 23 (1999), 24 (2000).

France

Palaevvertebrata: vol. 32 fasc. 1 (2003).

Germany

Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hambrug: NF 37 (2004), NF 38 (2003).

Berliner Palaobiologische Abhandlungen: Bd. 3, 4 (2003).

Senckenbergiana Lethaea: Bd. 83 heft 1 (2003).

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie B (Geologie und Palaontologie): Nr. 343 (2003), Nr. 344-347 (2004).

Zitteliana: B24 (2003), A43 (2003).

Greece

Annales Géologiques des Pays Helléniques, 1e Série: T. 40 fasc. A (2004).

India

The Palaeobotanist: vol. 52 nos. 1-3 (2003).

Israel

Geological Survey of Israel, Current Research: vol. 8 (1993)

Italy

Bollettino della Società Paleontologica Italiana: vol. 42 no. 3 (2003).

Geologica Romana, Nuova serie: vol. 36 (2000-2002).

Poland

Acta Palaentologica Polonica: vol. 46 no. 2 (2001), vol. 49 nos. 1-4 (2004).

Biuletyn Państwowego Instytutu Geologicznego: nos. 407-412 (2004).

Geological Quarterly: vol. 47 nos. 3, 4 (2003), vol. 48 nos. 1, 2 (2004).

Palaeontologia Polonica: no. 62 (2004).

Prace Muzeum Ziemi, Polska Akademia Nauk: no. 47 (2004).

Russia

Paleontological Journal (Russian edition): no. 6 (2003), nos. 1-4 (2004).

Proceedings of the Paleontological Institute (in Russian): T270 (1998).

South Africa

Navorsing van die Nasionale Museum Bloemfontein: vol. 19 parts 4-9 (2003).

Spain

Boletín Geológico y Minero: vol. 114 nos. 3,4 (2003), vol. 115 nos. 1-3, special no. (2004).

Revista Espanola de Micropaleontologia: vol. 35 nos. 2, 3 (2003), vol. 36 nos. 1, 2 (2004).

Switzerland

Revue de Paléobiologie: vol. 22 no. 2 (2003), vol. 23 no. 1 (2004).

UK

Journal of the Geological Society: vol. 161 parts 1, 2, 4, 5 (2004).

Systematics and Biodiversity: vol. 1 issues 3, 4 (2003), vol. 2 issue 1 (2004).

USA

Bulletin of the American Museum of Natural History: no. 273 (2002), no. 275 (2003).

Bulletin of the Peabody Museum of Natural History, Yale University: no. 46 (2001).

Irene McCulloch Foundation Monograph Series, Hancock Institute of Marine Studies, University of Southern California: no. 5 (2002).

Novitates, American Museum of Natural History: no. 3264 (1999), nos. 3330-3334, 3342, 3346-3348, 3350, 3354 (2001), nos. 3359-3364, 3371, 3372, 3375, 3379, 3381, 3384-3387 (2002), nos. 3388, 3390, 3394, 3395, 3397, 3398, 3402-3405, 3407 (2003).

Oklahoma Geological Survey, Circular: 104-106 (2001), 107, 108 (2002), 109 (2003).

Paleobios, Museum of Paleontology, University of California, Berkeley: vol. 20 no.3 (2000), vol. 21 nos. 1, 3 (2001), vol. 22 nos. 1-3 (2002), vol. 23 nos. 1-3 (2003), vol. 24 nos. 1, 2 (2004).

Postilla, Peabody Museum of Natural History, Yale University: nos. 223, 224 (2000), no. 225 (2001), no. 226 (2002), nos. 227, 228 (2003), nos. 229-232 (2004).

Proceedings of the California Academy of Sciences: vol. 52 no. 4 (2000), vol. 55 nos. 13-35, supplements 1,2 (2004).

Transactions of the Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters: vol. 90 (2003).

US Geological Survey, Professional Paper: 1411-A, 1411-B (2003), 1416-E (2002), 1419 (2002), 1590 (2002), 1655 (2003), 1656-A (2002), 1672 (2002), 1677 (2003), 1681 (2003).

On the Origin of Phyla, The University of Chicago Press, 2004.

国内出版物

学会等出版物

The Island Arc: vol. 13 issue 2, 3 (2004).

大学出版物

大阪教育大学紀要, 第三部門, 自然科学・応用科学: 50 巻1号 (2001), 2号 (2002), 51巻1号 (2002), 2号 (2003), 52巻1号 (2003), 2号 (2004).

続成学一堆积岩類の水熱合成・変質実験から一, 満塩大洗教授退官記念特別号, 高知大学水熱化学実験所報告9巻 (2003).

東京学芸大学紀要, 第4部, 数学・自然科学: 55集 (2003).

新潟大学理学部研究報告, E類 (地質科学): 18号 (2003).

Journal of Science of the Hiroshima University, Series C (Earth and Planetary Sciences): vol. 11 no. 2 (2003).

地質調査所出版物

1: 200,000海洋地質図: 55塩屋埼沖海底地質図 (2001), 56響灘表層堆積図 (2001), 57能登半島西方表層堆積図 (2001), 58見島沖

表層堆積図 (2002; CD), 59能登半島東方海底地質図 (2002; CD). 博物館出版物

秋吉台科学博物館報告: 38号 (2003).

足寄動物化石博物館紀要: 1号 (2000).

神奈川県立生命の星・地球博物館: 東洋のガラパゴス 小笠原一固有生物の魅力とその危機一 (2004).

御所浦白亜紀資料館報: 1号 (2000), 2号 (2001), 3号 (2002), 4号 (2003).

Hayashibara Museum of Natural Sciences, Research Bulletin: vol. 1 no. 1 (2000).

日野市ふるさと博物館紀要: 1号 (1992).

北海道開拓記念館: 研究紀要32号 (2004), 調査報告43号 (2004).

穂別町立博物館研究報告: 17号 (2002), 18号 (2003), 19号 (2004), 20号 (2004).

福井県立恐竜博物館紀要: 2号 (2003).

三笠市立博物館紀要: 8号 (2004).

瑞浪市化石博物館: 研究報告30号 (2003), 展示ガイド (2003).

報告書等

海に魅せられて半世紀 奈須紀幸著 海洋科学技術センター(2001).

掛川層群の化石シンポジウム in 掛川 講演要旨集 掛川市教育委員会 (2001).

波部忠重記載の貝類 1腹足綱(異鰓類以外), 2腹足綱(異鰓類)・頭足綱・二枚貝綱・掘足綱 波部忠重博士傘寿記念事業会 (2001). 広島県君田村産出クジラ化石等発掘・調査研究報告書 君田村教育委員会 (2003).

備北層群 庄原化石集談会 (2002).

地球惑星科学関連学会2003年合同大会特別公開セッション 地学教育の昨日・今日・明日—地球惑星科学は理科・地学離れを救えるか?— 講演要旨・特別寄稿 (2003).

第39回霞ヶ関環境講座自然科学の第一線 XVIII 講演要旨・第30回地球化学研究協会学術賞(三宅賞)受賞研究論文要旨 地球化学研究協会 (2002).

国際生物学賞20年の歩み(独)日本学術振興会 国際生物学賞委員会 (2004).

醸金者御芳名

小林快次, 棚部一成, 小笠原憲四郎,
真鍋 真, 安達修子, 増田孝一郎 (順不同, 敬称略)
公表を望まない方 1名

上記の方々から本会に醸金を賜りました。古生物学および本会の活性化のため有効に使わせていただきます。ご厚志に対し深く御礼申し上げます。醸金は平成17年1月26日現在692,728円となりました。
*醸金のための郵便振替口座番号は次の通りです。

00130-6-776553 日本古生物学会・醸金口

76号の訂正

76号記事の書評p. 76, 右段上から12~13行目「インド? パキスタン地域」は「インドーパキスタン地域」の誤りです。本件は編集委員会の校正ミスから生じました。評者の一島啓人氏に心からお詫び致します。

編集委員会より

2001年度から化石の編集をお手伝いするようになって、4年になりました。この仕事も次号の準備で終わり？です。編集幹事という仕事をちゃんとこなしてこれたかという疑問ですが、足は引く張らないように頑張ってきたつもりです。

さて話は変わりますが、最近理科離れという言葉が新聞などで目にする機会が増えてきました。ここ数年いわれていることで、何年か前にも結構見かけましたが、ここに来てまた増えてきた気がします。しかし博物館で仕事をしていると、そのようなことはなかなか感じません。というのも、確かに博物館の入館者数は減っているのですが、博物館の講座への申し込み数は多く、平均すると2倍近い競争率があるからです。昨年度は、化石に関連する講座で定員の10倍以上の申し込みがありました。傾向として親子で参加できるというものに人気があるようです。これは講座の魅力というよりも、親子で何かする、というスタイルに人気があるのでしょうか？でも、

自然に対し関心が高まっている傾向はあると思います。ただ、自然に対する意識が高まることは喜ぶべきことですが、ちょっと気になるのは、子ども達から答える側が詰まってしまう「何で〇〇なの？」という質問が減ってきた気がすることです。こちらが話していることに何も疑問を持たないみたいで、何か一方的に話している気がしてしまいます。何となく、自分で考える子どもが減った気がします。

最近、子どものころ好きだった昆虫採集を再開しました。以前は蝶や蜻蛉といった翅の大きなものを集めてましたが、最近は甲虫ばかりです。甲虫の方が標本を扱いやすいのと、職場に甲虫を専門にしている虫屋（昆虫の研究者）がいるおかげで、昔は知らなかった採集方法をいろいろと聞けて楽しめるからです。例えば、昆虫の活動時期は夏ですから、夏はいろいろな場所で採集できます。では活動期ではない冬は、採集せずに標本の整理でもしているのかというと、冬は冬で採集方法があります。夏よりも採集できる場所は少ないし、採集できる種類も限られますが、冬眠のために昆虫が集まっているところをねらうので、簡単に採集できます。今は、とりあえず自宅周辺の甲虫の種数を明らかにするのが当面の目標です。

樽 創

別刷についてのお知らせと料金計算について

化石編集部では、著者が投稿のさいに投稿原稿整理用紙に記入された別刷希望部数を印刷会社へ申し送り、印刷会社から直接著者へ別刷が送られるような仕組みにしております。したがって、別刷の仕上がりや別刷代金の請求に関しては、編集部としては関与しておりません。これらの点でご不審の点が生じた場合には下記に直接ご連絡ください。

○別刷代金は次の式で算定されます：

$$(P \times 8 + 20) \times N$$

P：本文の頁数

N：別刷の部数

○今号より、別刷は全て表紙付となりますので上記金額に別途4,000円申受けますので、あらかじめ御了承下さい。

〒233-0003 神奈川県横浜市港南区港南3-5-30

共進印刷株式会社 TEL 045-843-8544

FAX 045-843-8545

2004年度一般会計予算および改訂予算

＜収入の部＞

科 目	2004年度予算額	2004年度改訂予算額
前年度繰越金	2,690,033	2,719,775
学会基金	0	4,730,000
会費収入	8,141,950	7,661,675
普通会员	4,662,000	4,417,000
特別会員	2,710,000	2,493,500
賛助会員	210,000	210,000
外国会員	127,750	131,175
英文誌購読会員	66,200	44,000
化石友の会会員	366,000	366,000
会誌等売上	705,000	532,924
欧文誌刊行助成金	0	1,500,000
広告料（化石）	330,000	330,000
国際交流基金	300,000	300,000
醸金	100,000	900,000
利息	—	17,000
年会例会参加費	1,100,000	1,250,000
雑収入	145,000	145,000
合 計	13,511,983	20,086,374

＜支出の部＞

科 目	2004年度予算額	2004年度改訂予算額
会誌発行費	5,100,000	5,106,100
会誌送料	883,000	1,243,960
通信・運搬費	620,000	671,086
諸印刷費	1,122,500	1,170,070
業務委託費	2,100,000	1,189,600
研究委員会等助成費	300,000	300,000
国際交流補助費	300,000	300,000
雑費	2,182,000	2,211,650
送金・振替手数料	32,000	26,000
庶務事務費	15,000	15,000
編集費	450,000	450,000
謝金	240,000	260,000
年会例会会場費	500,000	500,000
IPA会費	30,000	30,000
賞関係費	50,000	50,000
消耗品費	15,000	63,000
学会図書整備費	100,000	100,000
その他	750,000	717,650
センター破産による使用不可	—	5,077,446
予備費	904,483	2,816,462
次年度繰越金	0	0
合 計	13,511,983	20,086,374

2003年度
 学会基金（5,000,000）
 研究委員会等助成基金（1,930,000）

2004年度
 学会基金（1,600,000）
 研究委員会等助成基金（600,000）