

書 評

Arbeitstechniken der Mikropaläontologie: Eine Einführung

Fritz-Nielsen Wissing und Ekkehard Herrig

Ferdinand Enke Verlag Stuttgart, 1999, 191pp, ISBN
3-432-29641-X, 約36ユーロ

古生物関連の書籍は多くあれども、化石を研究する際の具体的方法について書かれた本はそれほど多くない。まして対象が微化石となると、世界中の本を探してもまとまった記述を見つけるのはなかなか困難である。日本では朝倉書店発行の「微化石研究マニュアル」があるが、出版されて20年以上が経ち、現在あらたに入手することは不可能である。近年ドイツの出版社から表題の本「微古生物学の研究方法：手引書」が出版された。微化石の研究手法に関する本はなかなか出版される機会が少ないので、ぜひここに紹介したい。

内容は全16章からなるが、第1章の緒言や巻末の引用文献・索引など（第14～16章）を除けば12章から構成される。第1章の緒言に引き続き、第2章では野外での岩石試料の採集方法について述べられている。第3章では岩石や堆積物から微化石を取り出す方法について記述されている。堆積岩や堆積物から薬品を使わずに物理的に微化石を取り出す方法、また薬品を使いながら石灰質な微化石を取り出す方法、酸を用いて非石灰質な微化石を分離する方法が述べられている。興味深いことは、各薬品の使用に関して注意書きがある点である。フッ化水素酸に至っては、肌に触れた場合、うっかり飲んだ場合、目に入った場合などの対処法が特別に詳述されている。

第4章では、ふるい分け、実体顕微鏡下での拾い出し、コノドントの重液分離、クリーニング法などについて述べられている。第5章では個々の分類群ごとの処理法・プレパラート作成方法が紹介されている。ココリス、渦鞭毛藻、コノドント、放散虫、花粉・胞子、クチクラ、珪藻についてそれぞれの具体的な方法が記述されている。この章が読者にとって最も役に立つ部分を感じたが、有孔虫、介形虫の章がないのは残念である。第3章の石灰質微化石の部分を応用すべきであろうか。

第6章ではエッチングの方法が簡単に紹介されている。第7章では薄片や殻断面の作成法に加え、人工雌型の作成法が書かれている。微化石について人工的に型を作る話は全く聞いたことがなく、興味深く感じた。第8章ではスミヤ・スライドの作成法が、また第9章では着色による殻の化学組成の確認法が紹介されている。ただし着色はもっぱら石灰質殻や花粉の場合に限られている。

第10章では光学顕微鏡（透過光・落射光）と電子顕微鏡による写真撮影の方法が述べられている。さらに撮影した写真で図版を作成する方法まで書かれており、たいへん丁寧な印象を受けた。第11章では描画法が紹介されている。微化石の研究では顕微鏡写真に頼りがちであるが、実際にスケッチをとることで写真よりも本質的な部分を再現することができる、という著者らの意見には全く同感である。

第12章では微化石の保管方法について書かれている。研究した試料を如何に保管するかについては、「非常に小さい」という微化石特有の事情がある。しかし保管された試料に試料番号、産地、層準といった記録がなければ、学術的価値が全く無くなってしまうことは、微化石に限らず野外科学の試料すべてに当てはまるのであり、基本的な事項を外すことなくきちんと述べられている。第13章では薬品の使用に関する注意と使用後の処理について簡単に述べられている。環境問題に敏感なドイツならではの記述と感じたが、紙数も少なく、もう少し詳しい記述があつてもよいのではないかと感じた。

以上、章を追って内容を簡単に紹介した。ドイツ語に慣れていないれば読みづらいかもしれないが、文章自身は簡潔に書かれておりたいへん読みやすい。また引用文献も豊富なので、英語の原典にあ

たるという利用法も可能であろう。どんな論文よりも最も参照したいにもかかわらず、なかなか出版される機会の少ない本という意味で、ぜひ微化石研究者にお勧めしたい一冊である。

鈴木寿志（モンタナ大学、レオーベン）

地中海は沙漠だった —グローマー・チャレンジャー号の航海—

ケネス・J・シュー著、岡田博有訳

古今書院、2003, 175pp, 3200円+税

本書は、何と20年前の著書の訳であり、実際のできごとはさらに10年前、1970年のことである。何という遅れかとか、今さらグローマー・チャレンジャー号でもあるまいと思って、本書を読み始めたのだが、115ページにさしかかって、「しばらくして私の歯痛がひどくなり」の1文を読み、すべての疑問は氷解した。本書は決して古くはないのである。堆積学者である訳者岡田博有氏が、精魂込めて、まさにこれから地球科学が発展していくように、強く訴えかけていることがよくわかった。

ひとは普通に暮らしていたら、そんなに歯痛には襲われない。猛烈な歯痛は疲労困憊の時にやってくる。著者シューは1970年8月13日からグローマー・チャレンジャー号に乗り、地中海掘削計画を主席科学者として奮闘して遂行した。「次から次へと危機に直面した」。成果はうまくあがらない。1ヶ月後の9月13日から猛烈な歯痛に襲われる。盟友ライアンも「背中の痛みを訴え」始める。「背中の痛みは事が悪いといっそう悪化するようだ」。その時である。地中海が中新世末期メッシニア期に沙漠であることを確証する岩塩がコア試料としてあがったのである。

1970年の掘削まで、地中海沙漠説は誰も本気にしなかった。掘削中も、実際に試料を見ている研究者たちでも、なかなか新しい説を承認できなかった。勝利したのは、既成の学説にとらわれずに、あくまでも「常に堆積物を学ぼうとする」堆積学から論理的に導かれる新しい説であった。

日本はまもなく新掘削船「地球号」の国際的運用に乗り出すという。どうか、新しいオリジナルな地球科学が生まれてくるようにとの願いが、本書からにじみ出ている。シュー氏は書いている。「ユレーカ！わかった！」と叫んだときは絶望の最暗黒の瞬間であった」と。若き地球科学研究者諸君、疲労困憊にめげずに「ユレーカ」と叫ぼうではないか。

最後に本書の目次にそって簡単に内容を記す。「日本語版まえがき-30年がすぎて」から始まり、まえがき、挿図一覧表の後、プロローグとエピローグの間に20章に分かれてグローマー・チャレンジャー号上の生活の記録が書かれている。地中海沙漠説を決定的にした石膏混じりの礫岩層の発見は6章と7章に、「アトランティスの柱」の発見は10章に、そして岩塩の発見は19章に書かれている。本年2月に鬼籍に入られた貝形虫学者ディック・ベンソンの懐かしい業績も12章に出てくる。巻末には用語と略語解説、索引がくわしい。なお、科学小説家H. G. ウェルズが地質学を学んだことを本書で初めて知った。

矢島道子（東京成徳学園）

地球学入門 惑星地球と大気海洋のシステム

酒井治孝著

東海大学出版会、2003, 284pp. (折込カラー写真集 4 p.),
22 x 15cm, 2,800円+税

酒井治孝氏は人も知る山男、ヒマラヤの猛者であり、ヒマラヤの

地質や弧状列島のテクトニクスに関してたくさんの論文を発表している指導的研究者である。その著者が、大学教養課程レベルの地球科学の教科書として書き上げたのが本書である。一般教養レベルの地学の教科書は、文字通り枚挙にいとまがないほどたくさん出版されてきた。しかし、地球科学が総合科学であるために、その教科書の多くは、多分野の専門家によって分担執筆されたもので、そのため各分野の有機的つながりが明確でない（本書の「はじめに」から）。この本はその現状を打破し、学生たちの「地球科学のまとまった教科書を教えてください」という要望にこたえるべく、地球全体を総合的に捉え、一冊にまとまった概説書を目指したものである、という。

本書は、まさにその意気込みが伝わってくるようなユニークな構成になっているので、先ずそれから紹介しよう。本書は全体が4部15章から構成されている。第1部「惑星地球の環境」は33ページ、人類と地球の環境、地球表層の温度、水と二酸化炭素の循環の3章からなり、金星、火星などと比較した地球の特徴、水の特性などを概観する。これにコラム（囲み記事）として太陽質量の計算と、干上がった地中海の話が紹介されている。第2部「生きている固体地球」には124ページを割き、本書の主要部分をなす。地球表層の構成と組成（鉱物、火成岩の項を含む）、プレートテクトニクス、火山と噴火、地震と断層、日本列島の成り立ち、岩石の風化と土壤の形成の6章が含まれる。コラムとして、放射年代測定と人骨の年代、巨大噴火、丹那断層、地滑りと土石流、粘土などが取り上げられ、それぞれ関連の章内または章末に解説されている。第3部は「大気・大洋の循環と気候変動」（75ページ）で、地球の熱収支と大気の大循環、海洋の構造と循環、エルニーニョとモンスーン、気候変動の4章があり、コラムに太陽の核融合、人類の発生、南極大陸と氷河期、安定同位体などが解説されて、大気や海洋の循環の様相やその原因、それらが地球気候に及ぼす影響が簡潔に紹介される。最後の第4部「地球環境の変化と生物の進化」（酸素の起源と生物の進化、人類による地球環境の変化の2章）は36ページと短いが、地球の生命と環境の変遷、そしてその歴史の最後に出現した人類による地球環境の改変の現状が紹介され、人類の蓄積した知識も自然のほんの概要を明らかにしたに過ぎないと結論される。

本書は写真や図表が多く、理解を助ける。新しい図を多く取り入れているのが特徴といえる。特に2枚の折り込みカラー図版があつて、全体で16ページ分の美しいカラー写真や図が収められている。その写真の多くが著者自身の撮影になるものである。折り込み図版と言うのは珍しいが、本文を開いたままで関連のカラー写真を見ることができるので、便利である。ただ惜しまるくは、幾つかの写真は余りに小さく、見にくいものがある。末尾には各部に対応して、日本語の教科書、普及書類がリストされており、また表紙見返しには元素の周期表や単位表、常数表・公式集・地質年代表などが載っていて便利である。

このように、この本も著者の活動と同様に実にエネルギーッシュな本であるといえる。惑星地球から気圧水圏まで、またその構成・運動から歴史まで、多様な話がコンパクトに紹介・解説されている。換言すれば内容が濃く、「地球学」の名に恥じない。

私も一般教養地学の授業を受け持つて適切な教科書の無さを感じた一人なので、この本を自分の授業で教科書に使う場合を考えてみた。授業では、基礎知識のほとんどない学生を相手に地球科学の面白さや、環境・自然災害などの基礎を伝えるために、限られた授業時間で何をどのように扱うか、という問題が最も難しいようだ。また、適切な教科書がないと感じるのは、多くの場合、教科書が詳しそうで初心者に読む氣を失わせる、あるいは、自分がよいと考える組み立ての順に沿って構成されていない（力点のおきかたが違う）、ということのように思われる。この本も、これだけの内容を普通13～14回の講義で理解させるのは難しいのではないかと思う。なお、プレートテクトニクスが火成岩の分類や造岩鉱物の話と火山噴火の話の間に入っていることや、風化の話があつて浸食や堆積の話がないこと、などは今ひとつ理解しにくい。

本書は、教養課程において地球科学を紹介するときに用いる教科書としてよりも、むしろ、これらの分野を一通り学んだあと、知識

を整理する時に役立つのではないか。著者も「一生ものの地学」、すなわち一生に一度地学の講義を聴く学生のために執筆した、としているように、この本は、あとで学生が読み直して知識や考え方を整理するのに役立つであろう。別の見方をすれば、講義をする教師にとっても都合のよい教科書だ、ということになろう。その意味で、一般教養地学を受講する学生に教科書として持たせるのによい本だ、といえる。

ともあれ、本書は地球科学全般を展望する入門書として好適なもので、諸分野の最近の成果や考え方を広く取り入れて、地球科学の面白さを伝えようとした快著である。

鎮西清高（大阪学院大学）

マンモスの運命—化石ゾウが語る古生物学の歴史

クローディース・コーラン著、菅谷 暉訳

新評論、2003、380pp.、3,800円

「これはマンモスについての本ではない。」この一文からはじまる本書は、Claudine Cohen (1994) による *Le Destin du Mammouth* の翻訳であるが、訳者によって加えられた副題のほうが本書の内容をより的確に表している。本書は、ゾウ化石に関する解釈史という特定のテーマに沿って古生物学史の縮図を表そうと試みた書である。「マンモスの運命」という表題は、一見マンモスという象（ゾウ）を絶滅させた天意を想起させるが、実はそれが本意ではなく、マンモス像（イメージ）を翻弄してきた“人意”を含意している。評者の知人のフランス人によれば、この類のしゃれはフランス語の書き物では良く見られるそうで、彼はこの表題を気の利いた良い表題だと評していた。

本書の大まかな構成は、巨大な骨様の遺物の正体が議論の的であった18世紀頃までの時代と、ゾウの化石が学問的な研究対象としての地位を確立した19世紀頃、そしてそうした標本が数々の科学的論争と野心的研究を誘発した20世紀以降の部分からなり、それぞれに「神話」「物語」「シナリオ」という見出しが付けられている。“巨人学”や“ノアの洪水説”などを取り上げた「神話」の章では、今日では自明とされることが必ずしも当たり前ではなかった時代があったことを再確認できる。ビュフォン、キュヴィエ、オーエンらが登場する「物語」の章では、ゾウの化石についての個別的問題が当時いかに普遍的な問題を提起していたかを読み取ることができる。そして、氷漬けマンモスに纏わる逸話等が紹介されている「シナリオ」の章からは、マンモスに関わった研究者たちの貪欲な好奇心を垣間見ることができる。また、氷漬けマンモスの肉を狼が食べてしまった話や、解凍した肉が凄まじい悪臭を放ったことなど、下世話な好奇心をそそる挿話も散りばめられている。

科学史に関しては門外漢である評者は、科学史といえば、科学哲学から見た科学史観や、ある特定のテーマに沿った科学思想の変遷に関するレビュー、あるいは科学を行う人間の内面に焦点を当てた（ときにゴシップ記事的な）読み物などを思い浮かべるが、本書はおそらくそのどの範疇にも入らないだろう。マンモスあるいはゾウ化石に纏わる雑多な歴史的話題を集めて“化石の解釈史”という糸で紡いだものとでも言ったら良いのだろうか。とにかく、ある特定の研究材料の目を通して古生物学史を眺めたことが本書の特徴であり、またそれゆえに、古生物学の“パルチザン”として序文を寄せた故 Stephen J. Gould は本書を「真に開拓者的」と評したのであろう。

しかしながら、材料を中心にしてトピックスを集めているという手法の成否は、どうしてもその材料自体が持つ魅力に依存せざるを得ない。本書はマンモスという話題性に富む材料を選ぶことである程度この問題を克服しているが、やはり古脊椎動物学者のほうが本書をより興味深く読めるのではないだろうか。なぜならば、マンモスや他のゾウの化石標本に関するエピソードとそれを裏付ける資料こ

それが本書のオリジナリティであるように思われるからである。18世紀以前の自然神学や、19世紀のナチュラリスト達の思想、あるいは20世紀後半の体系学論争などについてもページが割かれているが、そのような一般的な学史は他の様々な書物によっても学ぶことができる。そういう意味では、本書はやはり「マンモスについての本」なのだといえるかもしれない。

生形貴男（静岡大学）

哺乳類の進化

遠藤秀紀著

東京大学出版、2002、383pp., 5,000円

本書は、現生哺乳類の比較解剖学者である著者によって、その知識をふんだんに盛り込んで書かれた1冊である。「○○の進化」というと、どちらかといえば古生物研究者によって様々な化石を紹介する著書、というイメージが強い。しかし本書は、動物の遺体と日々向かい合い、ハンマーではなくメスを片手に格闘している著者が、軟組織からアプローチした「哺乳類の進化」といえよう。本書は、前半では化石哺乳類について解説され、後半では現生哺乳類の機能形態学的侧面から哺乳類の進化について述べられている。

本書の構成は「はじめに」と「おわりに」を除き、全5章からなる。簡単に紹介すると、第1章は「哺乳類とは何か」として、哺乳類の定義について紹介している。原始的な化石哺乳類からは、哺乳類の特徴として頸関節と耳に注目し、頸関節の構造とその形成過程、あわせて哺乳類の耳の形成過程を紹介している。また、現生の哺乳類の軟組織に見られる特徴、すなわち繁殖や生理について紹介し哺乳類の定義を示している。

第2章は「哺乳類の歴史」というテーマで哺乳類の進化について化石を中心に紹介する。おもな目ごとに紹介されているがそれぞれの場面で筆者独特の表現がおもしろい。ただ、断片的な化石記録を紹介するにあたって、標本写真、復元図等が多く、それぞれの種類にあまり知識のない者にとってはわかりにくい場面も見受けられる。

第3章では「運動機能の適応」としてロコモーションと咀嚼を中心的に解説されている。本章と次章は著者の本領發揮といったところであろう。現生の骨格標本、解剖写真を用いながら解説されている。本章では、哺乳類が様々なロコモーション、咀嚼機構を獲得してきた過程を示すというよりも、現生の哺乳類がいかに多様性を持っているかがわかりやすく解説されている。化石として残りやすい骨格の形態は、筋の状態に影響される。行動（生態）と形態を併せた記述は、普段骨化石を単独で観察することが多い古脊椎動物の分野から見ると、生きている1個体の動物として観察することの重要性を考えさせてくれる。

第4章は「内臓から生き様へ」というタイトルがつけられている。化石では、特殊な場合を除き内臓は保存されない。ここでは化石として保存されやすい骨ではない内臓について消化器系と循環系を、さらに武装、繁殖方法などで哺乳類の多様性を紹介している。骨格化石または現生の骨格を観察することが多い立場からすると、とても新鮮な内容である。哺乳類の系統については、内臓などの器官から議論もされている。軟組織に関する知識の重要性を痛感させられる章もある。

第5章は「哺乳類と日本列島・哺乳類と解剖学」とされ、日本列島の哺乳動物相の形成史と日本の哺乳類学について述べられている。日本列島の哺乳動物相の形成史は、これまでの哺乳類化石研究者の見解と大きな違いはない。最終節は著者の辛口の批判を交えた日本の哺乳類学の現状の紹介である。最後に紹介されるアメリカ合衆国スミソニアン研究所の収蔵庫の様子は、圧巻といえる。

筆者は最終節で「かたち」を認識することの重要性を訴えている。動物の「かたち」の意味を考えると、大きく「分類・系統」と「機能」の見方ができるであろう。本書の「哺乳類の進化」というタイトルからは、「原始的な化石哺乳類から現生種に至る進化の道筋」と

いう「分類・系統」のイメージを持つ人が多いと思う。しかし本書の内容はどちらかといえば、哺乳類が進化の結果獲得した「かたち」から得られる機能に注目し、その多様性を現生種から紐解く、というものである。化石哺乳類の研究を進める上で、骨化石をじっくりと観察することは非常に大切である。しかし、それだけでは化石として発見された動物の姿はなかなか浮かんでこない。筆者の言葉を借りるならば「生き様」は見えてこない。それには現生哺乳類の「かたち」を観察することが重要で、本書はそこから導き出される情報を応用することの大切さがよくわかる著書である。

さて、本書から化石哺乳類について詳しく学ぶことは、正直なところ難しいであろう。その理由の1つは、紙面の都合もあったであろうが、化石哺乳類について図や写真が十分とはいえないことがある。特に原始的な哺乳類化石は、研究者でもなかなか目にすることはない。そのため言葉では表現されていても、それだけではなかなかイメージできない化石種に対して、図や写真での紹介がさらにはしにくいところである。しかし一方で、日本の化石哺乳類ではまだ研究例が少ない、機能形態学についての貴重な入門書となるであろう。文献が豊富に紹介されている点もよい。

おそらく筆者は、化石哺乳類を研究する上で、解剖学から得られる知識の応用を望んでいるのかもしれない。それは最終章で「化石も遺体」ととらえる筆者の意見からも感じられる。本書は脊椎動物化石を研究する者が、骨化石を「脊椎動物の化石」ではなく「化石となった脊椎動物」として観察することの重要性を学ぶことができる著書といえ、これから古脊椎動物学を学ぼうとする人たちにお勧めしたい1冊である。

樽 創（神奈川県立生命の星・地球博物館）

学術集会参加報告

双溝醉猿国際科学考察年会および裴文中科学奨励基金会成立大会参加報告

はじめに

今回の学術集会の招聘状を筆者が受け取ったのは、2002年の4月中旬のことであった。招聘状は中国・北京にある中国科学院古脊椎動物古人類研究所（以下IVPPと略す）にゆかりの深い内外の研究者に送られたようであったが、集会開催まで1ヶ月足らずとあまりに急な話だったので、いささか驚いたというのが正直なところであった。招聘状を見てもう一つ驚いたことは、集会参加に要する費用は主催者の中国側で負担すると書かれていたことであった。後で述べるように、この学術集会は「双溝酒業集團有限公司（双沟酒业集团有限公司）」という酒造会社がスポンサーとなって開催され、さらにこの会社はそのほかに科学振興のため多額の資金を拠出するということであった。このようなことは、一昔前の中国ではとても考えられなかつたことで、最近の中国の著しい経済発展と、この会社の経営者の古生物学やそれに関連する分野に対する深い理解がそのようなことを可能にしたのである。

さて、今回の学術集会に参加したのは、江蘇省双溝で発見された中新世類人猿の「双溝醉猿」（学名は *Dionysopithecus shuangouensis* で、日本人参加者はもっぱら「酔いザル」と呼んでいた）と中国の著名な古生物学者・旧石器考古学者の「裴文中」に関係する分野の中国国内外の研究者であった。「双溝醉猿」と「裴文中」については河村（2003）に解説しておいたが、参加者は具体的には第三紀と第四紀の哺乳類化石、旧石器、人類化石、第四紀地質を専門とする研究者で、筆者のように夫婦で参加した人も何人かは見受けられた。日本からの参加者は、筆者の夫婦の他、神谷英利博士（京都大学）、熊井久雄教授（大阪市立大学）、小澤智生教授（名古屋大学）、瀬戸口烈司教授（京都大学）の6名であった。後日、この会議の会務組（組織委員会）が発行した資料を入手したが、それによれば日本以



図1. 右から「双溝醉猿」を研究し命名した李传夔教授、筆者の妻、李教授の夫人、金昌柱教授。(2002年5月13日)。

外の参加者は中国75名、韓国7名、台湾2名、アメリカ2名、ロシア2名、国際機関（ユネスコ）1名であった。次に時間を追って、今回の学術集会や巡査の様子を紹介したい。

5月11日・12日

日本からの参加者の多くは5月11日に上海の空港に到着したが、空港にはIVPPの金昌柱（Jin Changzhu）教授（図1）やスポンサーの会社の人が「歓迎日本代表」と書いたプレートを持って出迎えてくれた。その後、車で南京に向かったが、有名な観光地の蘇州や無錫を通る立派な高速道路を経由して行ったので、空港から南京の会場まで、ちょうど4時間の快適な旅であった。南京のすこし手前の高速道路南側の山の斜面には、1993年に北京原人と同じ*Homo erectus*の化石が発見された湯（湯）山・葫芦洞という洞窟があり、その化石は北京原人に対して「南京人」と呼ばれている（南京市博物館・北京大学考古学系湯山考古发掘队, 1996）。湯山を過ぎて、すぐ南京の城壁をくぐり市街地に入ったが、筆者が南京を訪れるのは実に19年ぶりで、街路樹の多いその町並みは変化の著しい中国の他の大都市と比べて、あまり大きくは変わっていないように思われた。

今回の学術集会の主会場は南京の中心部にある鳳凰台飯店（凤凰台饭店）という高級ホテルであった。ホテルの入口には「歓迎您百名国际地球科学家」と書かれた真赤な横断幕がかかるが、周辺の道路には「双溝醉猿」と書かれた中国式の赤い提灯が多数飾りつけられ、お祭りのような雰囲気を醸し出していた。ホテルのロビーですぐ参加者の登録を行ったが、すでに時刻は午後7時を過ぎていたので、その日はホテル内のレストランで夕食を済ませて、ホテル内の割り当てられた部屋に引きあげた。

翌5月12日の午前9時から、ホテル6階の大会議室で、IVPPの尤玉柱（You Yuzhu）教授が司会をして会議が始まった。そこは、100～150名収容可能な大きな部屋で正面のひな壇には中国科学院副院长と今回の学術集会に関連する分野の中国科学院院士（中国を代表する著名な研究者だけが就任する役職で、以前は学部委員と呼ばれていた）、それに「双溝醉猿」を最初に研究し命名した李传夔（Li Chuankui）教授（図1）とその他のIVPPの主要研究者、さらに今回の集会の秘書長（実行委員長）を努める双溝酒業集団有限公司総經理（社長）の趙鳳琦（趙鳳琦 Zhao Fengqi）氏がならんだ（図2）。4名の参加者がそれぞれ10分間程度の挨拶をしたあと、李传夔教授が「双溝醉猿」を含む下草湾層の動物群についての講演を約40分間行った。その後は、1時間の昼食と午後の20分間の休憩を除いて、午後5時までずっと連続して外国から招かれた研究者が各自の行っている研究についての講演を行った。講演を行ったのは、日本の研究者が筆者を含む4名、韓国の研究者が4名、台湾の研究者が1名で、それぞれの講演時間は20～30分であった。講演の内容は日本の第四紀地質に関するもの、韓国の旧石器時代の遺跡や出土遺物に関



図2. 会議の様子(2002年5月12日)。

するもの、分子系統学的手法による東アジアの脊椎動物相の起源や移動に関するもの、哺乳類の歯の形態や内部組織に関するもの、台湾における古生物研究の現状に関するもので、それらのほか筆者は「日本と中国の間の第四紀哺乳動物相の関連」というテーマで講演を行った。筆者はまた、裴文中が中国の研究者の中で、そのようなテーマについて研究を行ったバイオニアであることにも触れておいた。

この日の会議時間の3分の2は外国人の講演に割り当てられたが、そこで大活躍したのがIVPPの金昌柱教授である（図1）。彼はIVPPの研究者の中では筆者と最も関係の深い人で（そのことについては河村, 2000参照）、日本語のほか、朝鮮語、英語に堪能である。そのため、今回の外国人の講演はそれぞれの母国語でやり（台湾の研究者は中国語）、彼が会場のほとんどを占める中国人研究者のために中国語に翻訳するという形で行われた。われわれ外国人にとっては随分楽に講演をすることができたが、金昌柱教授にとっては、8人分の翻訳を3時間近くにわたって次から次へとやったわけであるから、さぞかし大変だったと思う。彼が実際にじめに精心誠意翻訳をする姿を見て、彼の日本留学時代にお世話をしたものとして、筆者は何ともうれしく心強く思った次第である。金昌柱教授は現在IVPPにある3研究室（古低等脊椎動物研究室、古哺乳動物研究室、古人類研究室）のうちの古哺乳動物研究室の主任を務めており、今後IVPPが日本や韓国など東アジア諸国との脊椎動物化石、古人類、旧石器考古学の研究者と関係を深めていく上で、欠くことができない存在になると筆者は信じている。

この日の夜にはホテルの2階の宴会場で盛大な夕食会が行われた。上品でおいしい中華料理を腹いっぱい食べ、スポンサーの双溝酒業集団から提供された各種のお酒をたくさん飲んで、日本人参加者はすっかり「酔いザル」になってしまった。

5月13日

この日は南京を出て「酔いザル」のふる里、双溝を訪ねる一日旅行が予定されていた。集会参加者は鳳凰台飯店を午前7時50分に何台もの大型観光バスに分乗して出発、高速道路に入つて長江を越え、双溝のインターチェンジを出て午前10時半には目的地に着いた。目的地は化石産地に近い工場の敷地で、ここが「双溝醉猿遺址公園」として整備されることになっていた、その工事のための「くわ入れ式」が行われることになっていた。広い敷地には多数の椅子がならべられていて、正面にはひな壇が作られていた。椅子がならべられた所とひな壇の間に円形の畠が作られていて、その中央に「奠基」と赤い字で書かれた石碑が置いてあった。また、畠には異様に柄の長い中国式のスコップが多数立てかけてあった（図3）。当日はあいにくの雨で全員傘をさしての「くわ入れ式」となった。ひな壇には昨日の会議でひな壇に列席した人々やその他中国の重要人物、それにユネスコ代表と各国の研究者の代表がならんだ。ユネスコ代表やひな壇に並んだ何人かの人々の挨拶が終わると、ひな壇の人々は畠の所に集まって例の長いスコップを使って「奠基」に土をかけ始めた。これが、中国の「くわ入れ式」のやり方のようで、日本のもとのとはまったく違うやり方なので興味深かった。ひとしきり土をか



図3. 双溝酔猿遺址公園のくわ入れ式の会場(2002年5月13日).

け終わると、参加者は全員ひな壇の所に新しくならべられた椅子に座って、雨の中、記念撮影をした。

この後、全員がバスに乗って双溝酒業集団の会社の建物と工場がある場所へ移動した。そこに着いたのは、もう正午前であった。バスを降りて会社のメインビルディングの裏手にあるレストランに全員が移動し、昼食時のパーティーということになった。ここでも多くの中華料理とこの会社の作った多くの酒がふるまわれ、筆者を含め昼間から「酔いザル」になる人が続出した。パーティーの後は同じ敷地内にある酒造工場を見学した。双溝は中国十大銘酒の産地の一つで、中国の銘酒がどのような所で、どのような方法で造られているのかがよくわかった。午後2時半頃工場見学を終え、全員がバスに乗って南京への帰路についた。鳳凰台飯店に戻ったのは午後5時頃であった。

5月14日

この日の会議は一昨日と同じホテル6階の大会議室で午前8時30分から、IVPPの若手考古学者の高星(Gao Xing)教授の司会で始まった。この日の会議の中心は「裴文中科学奨励基金会成立大会」であったので、まずは中国の地質学会や第四紀学会の大御所で国際第四紀学連合(INQUA)の会長も務めた劉乐生(Liu Dongsheng)院士が裴文中の経歴や業績を紹介した。この後、韓国と日本の代表から基金会成立に対する祝詞が述べられ、中国国内の関連分野の主要な研究者からもスピーチがあった。午後11時半からは、いよいよ「裴文中科学奨励基金」に関する文書の調印式が行われた。スポンサーの双溝酒業集団からは趙凤琦総經理、IVPPからは朱敏(Zhu Min)所長がそれぞれ代表としてひな壇の中央に座り多くの出席者が見守る中、協定書に署名し、この文書を交換して調印式は12時過ぎには終了した。

この日の午後の会議は2時に始まり、中国の研究者による旧石器考古学や古人類学、第四紀哺乳動物学に関する講演が行われたが、それらの中には翌日の巡検で訪れることがある人字洞遺跡に関する金昌柱教授の講演もあった。これらの講演は4時半で終わり、参加者はホテル内で夕食を済ませたあと、午後7時にはホテル前を大型バスで出発して、南京芸術学院のコンサートホールに向かった。

コンサートホールでは、午後7時半から「双溝酔猿之春音楽会」が始まった。趙凤琦総經理の挨拶の後、軍隊の歌手による独唱、マジック、声帯模写、曲芸、クラリネットの独奏、中国の懷メロ風の歌の独唱、若手女性歌手による中国の最近の歌の独唱、中国漫才とも言うべき相声の公演、中国の現代舞踊や雲南の民族舞踊、中国の伝統舞踊のショーと盛りだくさんの芸が次から次へと舞台の上で演じられた。聴衆には「双溝酔猿」のシンボルマークの入った赤い旗が渡されていたが、こののために作曲されたと思われる「酔猿双溝」という歌の独唱と踊りのときには、その旗を振って応援した。音楽会の最後には歌手やダンサーが舞台の上に現れて、会議参加者と記念撮影をすることもできた(図4)。実に楽しく思い出に残る音楽会であった。会議参加者がコンサートホールを出たのが午後10時半、ホテルに戻ったのはもう11時近くになっていた。



図4. 「双溝酔猿之春音楽会」(2002年5月14日). 中国伝統舞踊のダンサーと日本人参加者の記念撮影.

5月15日・16日

翌15日は、朝8時半に鳳凰台飯店を大型観光バスで出発し、安徽省繁昌(Fanchang)県へ向かった。筆者が繁昌に行くのはこれで3回目になるが、繁昌を含む安徽省南部は新第三紀・第四紀の哺乳類化石産地が多く、更新世人類化石も何カ所かで発見されており、さらに金昌柱教授によれば、最近は白亜紀の恐竜化石まで見つかっていて、中国の中でも古生物学的に注目される地域で、教授の主な調査・研究地域の一つにもなっている。今回のように南京から繁昌に行く場合は、高速道路が途中までしかないので距離の割には時間がかかるてしまい、われわれが目的地の繁昌県孫村(Suncun)に着いたのは午前11時50分であった。

孫村には癩痢山(Lailishan)という小高い山があって、そこでは最近まで石灰岩の採掘が行われていた。その採石場内では脊椎動物化石を含む洞窟・裂縫堆積物があちこちで見つかっていたが、そのうち1998年5月に発見された人字洞(Renzipdong)の堆積物からはきわめて多くの脊椎動物化石や石器・骨器とされるものが見つかっていて、最も重要な化石産地となっている(図5)。Jin et al. (2000)によれば、この堆積物の年代は2.0~2.4Maとされるが、中国では鮮新世・更新世の境界は2.6Maとするのが一般的であるので、この堆積物は前期更新世のものということになる。人字洞は裂縫状の洞窟で、当初石灰岩の崖に漢字の「人」のような形で見えていたので、そのように名付けられた。人字洞では、金昌柱教授を中心とする研究グループによって、1998年9月以降細かいグリッドを設定した精密な発掘調査が続けられており、堆積物は細かい目の篩で水洗処理され、大型のものから小型のものまでのきわめて多くの脊椎動物化石が得られている。人字洞の発掘調査や堆積物、出土した哺乳類化石や石器の概要については、すでに多くの文献に紹介されているが(金昌柱・鄭友亭, 1998; Jin et al., 2000; 張森水ほか, 2000など)、出土した脊椎動物化石はあまりに量が多いので、詳しい系統・分類学的研究が終わっているのはほんの一部のグループにすぎない。現在、金昌柱教授を中心とする研究グループが哺乳類化石について精力的に研究を行っており、筆者も金昌柱教授らと共に一部の種類の研究を行っている。

さて、採石場に着いたわれわれは、金昌柱教授の案内できのう正面の大きな崖の頂部から落下してきた中新世の脊椎動物化石をふくむ硬い洞窟・裂縫堆積物(金昌柱・魏光飚, 1999によれば「双溝酔猿」のような小型靈長類化石も多数含まれている)を観察し、崖に沿つて右手に歩いて、崖の右端にある人字洞へ向かった。人字洞の下には、すでに「人字洞遺址」と書かれた石碑が立てられていて(図5)、そこからは急な坂道をすこし登ると、容易に人字洞に着くことができた。当日は非常に風の強い日であったが、参加者の多くは人字洞まで登って、金昌柱教授の説明を熱心に聞いた。筆者が最初に人字洞を訪れた2001年10月には、こここの発掘面に若齢のゾウ(*Sinomastodon*という絶滅属)の全身骨格が横たわっていたが、その後このすばらしい化石は取り上げられてしまったようで、今回は現地で見ることはできなかった。人字洞の見学を終えた参加者は、採



図5. 人字洞(2002年5月15日). 石碑の後方、崖の中央で屋根がかけあるところ(矢印)が人字洞で、当初は漢字の「人」の字の形をしていたが、現在は発掘が進み形が変わっている。

石場入口にある簡易の展示室に立ち寄り、説明を聞いた後バスに戻ったが、時間はもうすでに午後1時を過ぎていた。

この後、参加者はバスで繁昌県の中心にある繁陽賓館というホテルに移動し、ここでのレストランで遅い昼食会ということになった。この昼食会には繁昌県政府のトップの一人である女性の副県長とこの県の文物局や博物館の幹部も出席していたが、繁昌県では県をあげて人字洞の発掘調査に協力しているとのことであった。昼食会は午後2時半すぎに終わり、参加者はすぐバスに乗って南京への帰路についた。南京の鳳凰台飯店に戻ったのは午後5時すぎになっていた。ここで夕食をとったあと、日本人参加者は全員、今回の会議の会務組の用意したマイクロバスに乗って上海へ向かった。出発は午後7時頃で、高速道路をひた走り、上海のホテルに着いたのは午後11時40分であった。翌朝、筆者と妻は他の日本人参加者と別れて、午前の飛行機で日本へ戻った。

あとがき

今回の学術集会は短い期間であったが、筆者の研究分野と関連の深い会議・巡検であったので、毎日が大変充実していた。IVPPの多くの研究者と南京で再会でき、いろいろ話ができることもうれしかった。今回のスポンサーのサービスにも恐縮した。毎日の食事や宴会の際のお酒のサービス、工場見学の際のサービス、音楽会の開催などなどたくさんあるが、そのほかに南京での最後の日には、参加者にお土産まで持たせてもらった。このお土産は、今回の会議に合わせて出版された本と「双溝醉猿」の形の容器に入った酒がセットになって立派な化粧箱におさめられたもので、聞くところによるとお酒は1本1000元もする高価な酒なのだろう。本は、尤玉柱・計宏祥・徐欽琦著「双溝醉猿」133p., 文物出版社(北京)で、カラー印刷のコンパクトできれいな本であった。「双溝醉猿」とそれに関連するいろいろなことが書かれており、帰国後この本を見ながら短くも充実した会議や見学旅行・巡検を楽しく思い出した次第である。

最後に、この研究集会では多くの方々にお世話になった。金昌柱教授、李传夔教授とそのご夫人、徐欽琦(Xu Qinqi)教授とそのご

夫人、そのほか会議に参加された多くのIVPPの研究者の方々、それに今回の会議のスポンサーである双溝酒業集團有限公司とその総經理の趙夙琦氏、さらにこの会議のお世話をされた会務組の方々、これら多くの方々に心からお礼を申し上げたい。

文献

- Jin C. Z., Dong W., Liu J. Y., Wei G. B., Xu Q. Q., Zheng J. J., Zheng L. T., Han L. G. and Wang F. Z., 2000. A preliminary study on the Early Pleistocene deposits and the mammalian fauna from the Renzi Cave, Fanchang, Anhui, China. *Acta Anthropologica Sinica*, supplement to vol.19, 235-245.
 金昌柱(Jin C. Z.)・魏光燧(Wei G. B.), 1999. 安徽繁昌发现中新世小型猿类化石. 人类学学报, 18, 101.
 金昌柱・郑友亭(Zheng L. T.), 1998. 发现于安徽繁昌早更新世的人类活动证据. 第四纪研究, 1998, (4), 368.
 河村善也, 2000. 北京原人第1号頭骨発見70周年記念古人類学国際シンポジウム. 化石, (68), 38-43.
 河村善也, 2003. 双溝醉猿と裴文中. 化石, (74), 76-80.
 南京市博物馆・北京大学考古学系湯山考古发掘队(The Tangshan Archaeological Team from Nanjing Municipal Museum and Archaeology Department of Peking University), 1996. 南京人化石地点1993-1994. 306p., 8+40pls., 文物出版社, 北京.
 張森水(Zhang S. S.)・韓立剛(Han L. G.)・金昌柱・魏光燧・鄭友亭・徐欽琦(Xu Q. Q.), 2000. 繁昌人字洞旧石器遺址1998年发现的人工制品. 人类学学报, 19, 169-183, pls.1-3.

河村善也(愛知教育大学)

第1回国際古生物学会議巡検報告

2002年7月6日～10日にオーストラリア・シドニーの Maquarie University にて、国際古生物学協会 (International Palaeontological Association : IPA ; <http://ipa.geo.ukans.edu/index2.html>) 主催の第1回国際古生物学会議 (IPC 2002) が開催された。また、会議に付随して22の巡検が設けられた。本報告では筆者らが参加した2つの巡検について報告する。なお、会議の内容・様子に関しては、高橋・Jenkins (2003)において詳細に報告済みである。次のIPCは2006年に中国で行なうことが本会議中に決定し、山陀(ドゥーシャントー)層や澄江(チエンジャン)動物群をはじめとする先カンブリア時代やカンブリア紀の後生動物に関する活発な議論が期待できる。

巡検報告

会議に付随して22の巡検がオーストラリア及びニュージーランドで行われた。内訳としては、学会前に行われたものが5つ、学会中に1日もしくは半日で行われたものが11、学会終了後に行われたものが6つであった。その中で筆者らが参加したのは「Terminal Proteozoic-Cambrian of the Flinders Ranges」と「Permian of the Hunter Valley」である。以下に巡検の概要を紹介する。

Terminal Proteozoic-Cambrian of the Flinders Ranges (エディアカラ生物群)

この巡検は、さすがオーストラリアならではと言わせる巡検であった。エディアカラ生物群と言えば、古生物を研究するものなら一度はじかに目にし、手にしてみたいものであろう。今回の巡検は学会前の2002年6月29日～7月4日に5泊6日の行程で行われた。場所はアデレードから北に約500kmのFlinders Rangesという山中である。日本からの参加者は、江崎洋一、近藤康生、吉岡由紀の各氏、そして筆者の1人(Robert G. Jenkins; 以下RJ)の計4名であった。参加者は当初の予定定員20名を大幅に上回っており、参加できなかつた人も大勢いるようであるから、その人気は言うまでもない。

今回の巡検では基本的には下位の層準から順に見学するように計画されており、エディアカラ生物群だけではなく、先カンブリア時代-カンブリア紀にかけての堆積物と生物相の変化を目の当たりにすることができたので、エディアカラ生物群が出現した地史的背景

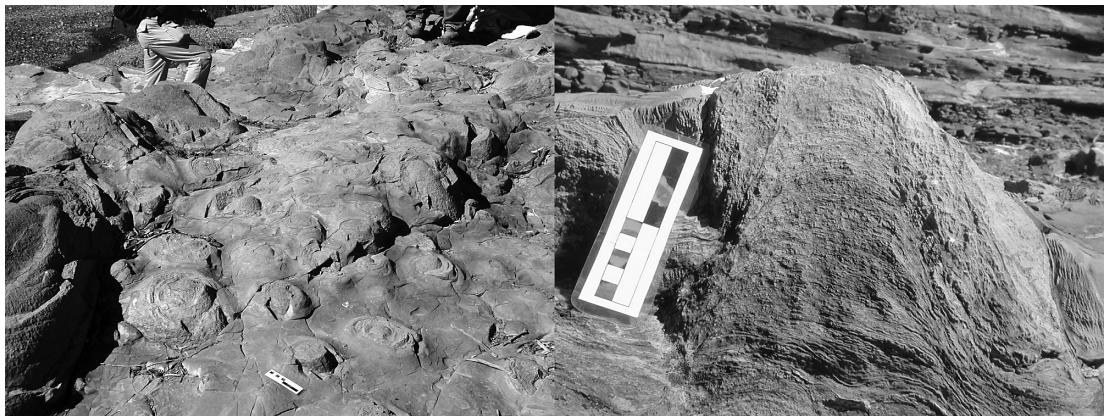


図1. ウィルピナ層群中のストロマトライト。(左)ストロマトライトの産状,(右)ストロマトライトの断面

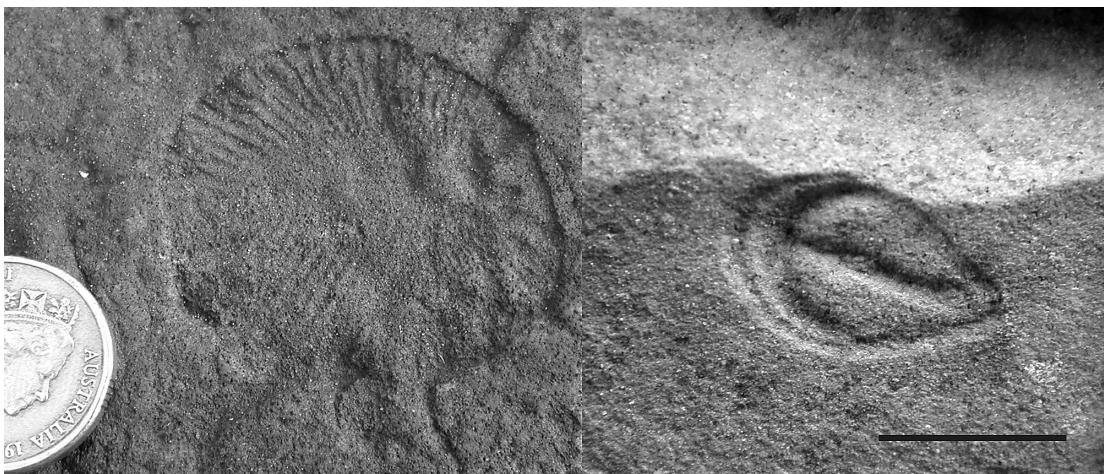


図2. Flinders Rangesで観察したエディアカラ生物群の化石。(左)*Dickinsonia costata* 写真中のコインは直径2.5cm,(右)*Parvancoria* sp. スケールは1 cm.

が良く理解できた。案内人は南オーストラリア博物館 (South Australian Museum) の学芸員であるJames G. Gehling氏で、60ページを超える巡査案内書を作成するなど、労を惜しまずに巡査を運営していただいた。

実際の巡査では、初日にまず、エディアカラ生物群が出現する直前の約6億年前の地層の観察を行った。当時は地球全体が氷に覆われ(全球凍結;スノーボールアース)，それが融解した直後にエディアカラ生物群が出現したという説がある。ここでは、全球凍結の証拠のひとつである氷成堆積物が固結した氷礫岩(tillite)の観察を行った。当時のオーストラリアは赤道付近にあったと言われており、そんなところも氷河に覆われていたわけである。2日目には、エディアカラ生物群を産出するエディアカラ(Ediacara)部層を含むウィルピナ(Wilpena)層群の観察を行った。本層群中には斜交葉理や漣痕、ストロマトライト(図1)なども認められ、比較的浅海域で堆積した地層であることがわかった。そして、ついにエディアカラ生物群との対面である。この日訪れた露頭は観光地になっており、露頭の前に*Dickinsonia*の複製模型が展示され、案内看板も見られた。参加者一行が我先にと露頭にへばりつくと、50 cmを越える*Dickinsonia*(図2の左)や錨マークのような*Parvancoria*が観察できた(図2の右)。まさに自分の目の前にあのエディアカラ生物群がいるかと思うと、自然と笑みがこぼれてきた。国立公園内なのでハンマーをふるうことはできなかったが、それでもエディアカラ生物群と対面できた喜びは言葉では表せない程であった。そんな喜びを後にして、カンブリア系の分布域へと足を踏み入れた。カンブリア系では層理面に対して垂直に穴を掘る生痕化石が見られた。先カ

ンブリア界最上部(ペンド系)ではこのような化石は観察できなかつたので、このことは生物の生息空間が堆積物内部へ拡大したことを意味する。また、カンブリア紀の造礁生物の代表である古杯類の観察を行った。これで一通り先カンブリア界からカンブリア系を観察したことになる。3日目は、前日の場所から少し離れ、アボリジニー(オーストラリアの原住民)の土地へと足を踏み入れた。ここでは主としてエディアカラ部層の詳細な地層観察と採集を行った。ここは1947年にスプリッギング博士が最初にエディアカラ生物群を見つけた歴史的な場所であり、筆者(RJ)自身も20 cmを越える*Dickinsonia*を見つけたが、ほかにもあちこちで「あった!」「見つけた!」という声があがつた。ここで見つけたものを一時的に宿舎に持ち帰り、夜に観察会と議論を行った。4日目は、先カンブリア界とカンブリア系の境界、カンブリア紀のストロマトライトと古杯類の観察が中心で、軽いハイキング風に行われた。5日目は、再びエディアカラサイトを訪れ、3日目に採集した化石を露頭に戻した。ここはアボリジニーの土地なので、特別な許可がない限り、化石の持ち出しは禁止されているのである。筆者(RJ)を含め、何人かは歯科用印象剤を持参していたので、抜け目なく採集品のほとんどの型を取ることに成功した。これは生涯の宝物になるであろう。

こうして無事に5泊6日の巡査を終えた。今回の巡査ではエディアカラ生物群の化石を直に見て、採集できたことが一番の成果であったことは言うまでもないが、エディアカラ生物群が出現する直前の全球凍結の証拠や、同生物群の繁栄、そしてカンブリア紀の生物相に移行するまでの約1億年の記録を余すところなく観察できることも大きな収穫であった。今回の巡査は筆者(RJ)の人生の中



図3. 午前に立ち寄った海岸沿いの大露頭。

で、貴重な体験となった。

Permian of the Hunter Valley (ハンターバレーのペルム系)

学会開催中の日（7月8日）に設けられた巡査は、ほとんどがシドニー市内観光であった。唯一の地質学的な1日巡査として、ハンターバレーのペルム系の見学旅行が企画された。日本からの参加者は、平野弘道、近藤康生、疋田吉謙、生形貴男、阿部善浩の各氏と筆者の1人高橋昭紀であった。

出発は午前6時と非常に早く、移動には大型バス2台が使われた。本格的な地質巡査ではないためか、参加者の多くは比較的軽装で、皆ピクニック気分で参加しているようであった。途中に休憩のティータイムなどを挟み、2時間ほどで第1の目的地である海岸に到着した。ここの大規模な露頭（図3）では、河川堆積物である三畳系が下位のペルム系を不整合に覆う様子が観察できた。露頭の前では地質学・地史学的背景に関する説明はほとんどなかったが、保存良好なペルム紀の植物化石をたくさん採集できるとあって、参加者の多くは化石探しに夢中になった。午前中のほとんどをその露頭で費やし、その後、昼食のためワイナリーに場所を移した。ワイナリーでは、それぞれのワインについての詳しい説明を聴きながら、様々なワインのテイスティングを堪能した。午後は、牧場近くの採石場で再び化石採集に興じた。露頭での説明は一切なく、参加者は到着するなりただ化石を採集するだけであった。ここではペルム紀の腕足類や苔虫類などが豊富に産出するので、各参加者は子供のようにはしゃぎながら化石採集を楽しんでいた。午前と午後のいずれの見学地点でも、ほとんどの参加者が保存良好な化石を採集することができたようである。筆者（高橋）も、両地点ともに多くの化石を採集することができた。

ただ、この巡査に関して苦言を呈するならば、バスでの移動時間が非常に長かったことと、産地や層序、地質概略等を記した配布物が皆無であったことに対してであろう。加えて、現場でも地質学・地史学的背景に関する説明がほとんどなかったので、残念ながら単なる化石採集旅行となってしまった。したがって、何州のどのあたりをまわったのかも、今となっては謎である。

文献

高橋昭紀・Jenkins, R. G., 2003. First International Palaeontological Congress (第1回国際古生物学会議) 参加報告. 日本地質学会 News, 6, 19-20.

Robert Gwyn Jenkins (東京大学)・高橋昭紀 (早稲田大学)

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 野外巡査などのイベントのご紹介。

毎年恒例の夏季野外研修は8月1日～4日(3泊4日)に北上山地で実施いたしました。また各地の県立・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。

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、退職後、専門的な研究から遠ざかっても古生物学会からは離がたいとのことで、正会員を退会し、友の会会員に移られた方までさまざまな方がおられます。

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いますので、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。

〒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

友の会会員からの声

- * 機関誌「化石」がカラーになり、より親しみやすくなりました。
「私の自然史科学論」楽しく読まさせていただきました。
- * 今回の表紙はすばらしいと思いました。今後も続けてください。

行事予定

- ◎ 153回例会は、熊本県天草郡御所浦町の御所浦白亜紀資料館(田代正之館長)が中心になって、御所浦町開発総合センター等を会場に2004年1月24日(土)と25日(日)に開催予定です。この例会では1月24日(土)の午前中(10:30～12:00)に御所浦町開発総合センターにおいて科研費「研究成果公開促進(B)」による田代正之館長の学術講演会「天草の構造運動とそれに伴う化石群集と環境変遷」を開催予定です。また1月24日(土)の午後には

- シンポジウム「干潟の自然、その過去と現在」（世話人：佐藤慎一・小松俊文・廣瀬浩司）を開催予定です。
- ◎ 153回例会の一般講演の申し込み締め切は12月1日（月）ですので、下記の行事係りにお送りください。旧行事係りが153回例会までを担当し、2004年年会から新行事係りが担当します。本例会の開催には御所浦町から多大な支援があります。九州本土から会場までのアクセスについても開催地等の方で特別の配慮がなされる予定です。また地質巡検なども企画中です。これらの詳細は決まり次第学会のホームページなどを通じて案内致します。
- ◎ 2004年年会総会は、新館となった北九州市立自然史・歴史博物館（北九州市八幡東区東田2丁目）で2004年6月末頃に開催の予定です。
- ◎ 個人講演の申し込みは予稿原稿を下記まで直接お送り下さい。E-mailやファックスでの申し込みは原則として受け付けておりません。また行事全般に関するお問い合わせも行事係りか行事係幹事までお寄せください。
- ◎ 個人講演で液晶プロジェクターの使用をご希望の方は原稿送付時に行事係りまでお知らせください。原則としてCDを持参していただき、会場で準備したパソコンのPowerpointを使って頂く予定です。OS (WindoeusかMac)、アプリケーションとそのバージョンを明記して下さい。OHPとスライドの区別、およびポスター発表希望の場合も原稿送付時に必ずご指定下さい。
- ◎ 新行事担当は前田晴良氏（京都大学大学院理学研究科地質学鉱物学教室）です。

〒305-8571 つくば市天王台1-1-1
筑波大学地球科学系
小笠原 憲四郎（古生物学会行事係）
Tel : 029-853-4302（直通） Fax : 029-851-9764
ogasawar@arsia.geo.tsukuba.ac.jp
本山 功（行事係幹事）
Tel : 029-853-4212 or 4465（実験室）
isaomoto@sakura.cc.tsukuba.ac.jp

会費代理納入制度について（案内）

日本古生物学会では、2004年度より会費代理納入（スポンサー会費納入）制度を導入いたします。スポンサー会費納入とは、例えば、海外在住の会員や海外からの留学生の会員などに対し、国内の古生物学会会員が会費を肩代わりして納めるものです。すでに海外でもこの制度を導入している学会があります。

つきましては、以下のような手続きで進めていただくよう、案内申し上げます。

手続き：

- ① スポンサーの方は日本古生物学会の国内在住の会員に限ります（入金確認などの問い合わせが生じた際の対応のためです）。
- ② スポンサーとなる方（スポンサー）と会費の提供を受ける方（被提供者）の間で、スポンサー会費納入の件が了解済みであることが必要です。
- ③ スポンサーは、あらかじめ（会費納入年度の前年度の2月末までに：2004年度の場合ですと2004年2月末）学会事務センターに、スポンサーと被提供者の両方の会員名、会員番号を、書面で連絡して下さい。
- ④ 会費振込用紙はスポンサーに2枚一緒に届きます。スポンサーと被提供者の会費は別々の振込用紙で納入してください。スポンサーご自身の会費振込用紙の金額欄を修正してスポンサー会費を納入することはおやめ下さい。
- ⑤ 会費振込用紙の郵送時期は、国内会員と海外会員で異なります。被提供者が国内会員なら3月中旬ころ、海外在住会員の場合は4月中旬ころです。被提供者の振込用紙にはスポンサー気付で被

提供者名が記されています。

<本件に関する連絡先・問い合わせ先>
日本学会事務センター 日本古生物学会係
〒113-8622 東京都文京区本駒込5-56-9
Tel. 03-5814-5801, Fax. 03-5814-5820
(会員係)

学会記事

日本古生物学会定例評議員会(2001・2002年度) 第5回議事要録

日時：2003年6月26日（木） 9:30～12:30

場所：静岡大学 大学会館 1階 研修室

出席：平野会長、安達、天野、安藤、加瀬、北里、近藤、池谷、前田、間嶋、真鍋、西、野田、小笠原、大路、小澤、棚部、富田、植村、八尾

委任状：後藤（→大路）、小泉（→北里）、森（→真鍋）、岡田（→西）、瀬戸戸（→前田）

欠席：松本名誉会長、

書記：庶務幹事（甲能）

報告事項

常務委員会報告（真鍋）

庶務：① 地球化学研究協会学術賞「三宅賞」および「奨励賞」の推薦依頼、第23回「女性科学者に明るい未来をの会・猿橋賞」授賞式の案内、地球化学研究協会・創立30周年記念シンポジウム要旨、平成15年度科学技術振興調整費・新規課題の募集などを受領。IPAのHPへの古生物学者、標本、HPなどの情報を入力するよう周知の依頼、Lethaia購読（1購読につき9米ドルがIPAに納入される）の依頼を受領。② 神奈川科学技術アカデミー平成15年度研究助成募集、東京大学大学院理学系研究科「地球生命圈科学講座」助教授の公募、第18期日本学術会議「地球化学・宇宙化学研究連絡委員会」対外報告書『環境学における地球化学のあり方について—地球化学分野外へのアンケート集計結果』などをHPで周知。③ 東京学芸大学紀要・総索引（第53集、平成13年度）、御所浦白亜紀資料館報第4号（2003年3月）、新潟大学理学部研究報告（E類：地質科学）18号（2003）、秋吉台科学博物館報告38号（2003）などを受領した。④ IPAのHPで、当会などが1989年またはそれ以前より機関会員であることが明記された。⑤ 松本達郎名誉会長から、Proceedings of Japan Academy Ser. Bの月刊化に伴い、当会会員からの積極的な投稿を奨励する手紙を受領した。⑥ 静岡県での学会図書の保管契約更新：静岡県知事名で以下の内容の文書（平成15年6月2日付け）を受領した。「契約では、寄託期間は5年間と定められており、期間満了の日の1ヶ月前までに双方から相手方に対して文書により異議の申出がないときは、さらに5年間延長するものとされています。寄託期間は、今年7月9日に満了を迎ますが、貴学会から寄託を受けている図書は、大変貴重であり、今後とも引き続き本県が受寄したいと考えております。なお、多くの方々により一層御利用いただけるよう適切な措置を検討しております」。

涉外：① 第19期学術会議会員の候補者（池谷仙之氏）、推薦人（平野弘道氏）、推薦予備人（森 啓氏）の申請を学術会議に提出した。会員選挙の結果、小松正幸氏が正会員、松本 良氏が補欠に選出された。② 5月2日に3研連に対し、科研費補助金審査委員候補者（古生物研連：細目「層位・古生物学」の一段委員7名、二段委員1名；地質学研連：細目「地質学」の一段委員1名；地球化学・宇宙化学研連：細目「地球宇宙化学」の一段委員1名）の推薦

書類を送付した。③平成15年度科研費補助金成果公開促進費（定期刊行物：PRに対する補助）が採択され、5月12日に交付申請書を学振に提出した。6月6日付で交付決定通知書（PRに対する補助90万円）を受け取り、6月9日に交付請求書を学振に提出した。④論文賞2件、学術賞1件、学会賞1件の賞状および学会賞のメダルを手配した。賞状と簡代は32,050円、メダル代は283,500円である。過去の賞関係の書類（大半は賞状のコピー）を整理し、仙台に移管する準備を進めている。その過程で、学術賞の賞状番号47号が2名の方に出されており、それ以降学術賞受賞者数と賞状番号とに食い違いが生じていることが明らかになった。次回賞状を作成する際、一つ欠番を作ることで対応することとした。

会計：①第152回例会（横浜国立大学）の参加者は266名で、一般会計の収入671,000円、支出113,000円、収支+558,000円だった。プログラム・予稿集印刷、郵送などの諸経費を加味すると、一般会計の収支は+47,463円だった。特別号会計は収入157,500円、支出5,900円、収支+151,600円であった。②将来計画委員会の提案をうけ、会員から醸金を募ることとした。「日本古生物学会・醸金口」名義の口座を開設し、6月18日現在で65名の方から総額682,000円の醸金を拝受している。なお、醸金の経緯については、総会の際、会長より若干の説明をすることとした。③2002年度決算案・2003年度予算案が示され、審議の結果、これを了承した。財政状態の健全化のために、引き続き方策を検討していくことを確認した。

行事：①2003年度年会・総会（2003年6月27日（金）～29日（日）の3日間で開催予定）における講演数が、口頭83題、ポスター23題となった。また、年会・総会の予算案が示され、通常の開催補助費に18万円の追加補助が了承された。シンポジウムに際し、非会員発表者1名への旅費46,600円の補助を了承した。②第153回例会は、熊本県御所浦（御所浦白亜紀資料館）にて、2004年1月24日（土）～25日（日）の2日間で開催予定（評議員会は23日）。平成15年度科研費補助金成果公開促進費（B）が採択され、公開講演会「天草の構造運動とそれに伴う化石群集と環境変遷」（田代正之館長の普及講演）を行なう予定である。③2004年度年会・総会（2004年6月）は、北九州市立自然史・歴史博物館にて開催予定で準備中である。第154回例会（2005年1月）以降の開催地については現在、東日本を会場とする方向で検討中である。なお、島根大学から新たに例会開催の申し出があった。

会員：①会費の納入が困難な、国内の留学生、海外会員の会費を、国内に在住する会員が肩代わりできる制度を実施することとした。会費代理納入制度（仮称）の会員周知用文書の案が示され、技術的な修正を行ったものを、和文誌、例会プログラム等で周知していくことになった。

国際交流：①台湾では応用分野の勢力が強い。引き続きアジア諸国での古生物学の現状に関して情報を収集しているが、SARSの影響で連絡が円滑に行えない状況が生じている。

広報：①学会HPのアクセス数は順調に増加しており、6月18日現在で61000件を超えていた。②横浜例会の際、期間を限定して民間の宿泊案内HPとのリンクを実施した。民間のHPとのリンクは初めての試みであった。③京都大学ネットワークの点検工事が終わり次第、新しい学会出版物販売案内を学会HPにアップする予定である。

友の会：①ニュートン1月号での案内以来15名以上の入会があった。②2003年3月末現在、会員数は126名である。化石73号を発送し、5月末締め切りで会費の振替用紙を発送した。2003年度年会・総会のプログラムとともに、2003度の会費を未納の会員宛に督促状を同封した。現在110名が会費納入済である。③友の会会員へのサービスとして、各地域の博物館のイベント案内を随時学会の行事通知とともに同封することにした。また、自然史研行事として、8月上旬に北上で野外観察会を計画中である。

学校科目「地学」関連学会連絡協議会：①平成18年度には次の指導要領の作成が始まる可能性がある。協議会として提案・提言をするために、現行の小・中・高等学校の理科の教科書の内容を各学会で調査することになった。「ゆとり教育」に基づいて執筆された東京書籍出版の中學の「新しい科学」1（上・下）、2（上・下）の

計4冊を回覧した。②地球惑星科学関連学会合同大会連絡会で、地学教育に関するネットワークを作るための委員会に委員を出すよう日本地質学会に依頼が来ていることが紹介された。

賞の委員会：①学術賞1名、論文賞2編2名の候補者を選定した。各賞の推薦文を回覧した。また、総会での朗読者を学術賞（植村）、論文賞（加瀬、天野）とした。

学会賞選考委員会：①学会賞の候補者1名を評議員会に推薦することとした。贈呈文を回覧した。また、総会での朗読者を北里とした。

その他：①2003年6月16日付けで、若手研究者活性化のための戦略巡査企画委員会（代表者：金沢大学理学部・長谷川 卓）より「夏の北海道・蝦夷層群・論文作成を学ぶための戦略巡査（仮題）」の企画書とともに、経費補助の申し出があった。常務委員会の修正意見を添えて、企画者に評議員会提出用の文書の作成を依頼することとした。

会員の入退会報告（安藤）

前回の評議員会以降、31名の入会（岡部 来、藤田吉弘、河合武臣、THAUNG Htike、宇佐見義之、木本善永、木村由莉、東田和弘、家竹孝一、若山典央、藤井明洋、橋本嘉幸、大江ルミ、森 尚仁、山本真也、RYU Eunyoung、小山内年昭、岡田大爾、池田忠広、蟹和大觀、高野征宣、中尾有利子、野口秀常、宮地 鼓、山田佳邦、土屋 健、小河原 香、中澤 努、石井 悟、横山和史、石田太一郎）、18名の退会（高山邦明、島田賢舟、RIRBER Hans、YOON Sun、亀山徳彦、江頭直子、石飛喜光、篠崎将俊、高松大祐、芳賀正和、山崎良洋、小栗 宏、石川俊平、奥村 清、小泉 格、佐藤陽一、飯泉克典、小汐真由美）、3名の逝去（渡辺耕造、浅間一男、平山勝美）があった。2003年6月26日現在、総会員数1155名（普通国内772、特別323、名誉14、賛助7、普通海外39）、欧文誌購読14名である。

会誌編集状況報告

欧文誌（棚部）：①PR誌vol. 7, no. 2は、6編の論文にて現在印刷中である。②2003年6月26日現在、39編の論文原稿を所有している（受理7、修正中15、査読中6、受付1）。

和文誌（間嶋）：①化石74号は9月末発行予定で現在編集の最終段階である。②和文誌に特集号を掲載する際には、特集号によるページ増加分を原則として著者らの負担とする現編集委員会の編集基準（案）を説明した。

特別号（富田）：①特別号41号（同Part 3、最終号）発行のための出版助成金80万円の決定通知書があり、交付申請書を提出した。7月に入稿の予定で準備中である。②産総研のHPで公開予定の地質標本科学データベースの中で日本古生物学会編集の「日本産化石タイプ標本データベース」が公開されることについて、日本古生物学会会長名で産総研部門長との間で交わされる覚書案が説明された。③学会図書の新たな販売促進案が提案され、了承された。④American Paleontologistに掲載中のPSJの広告を一新する。なお、新しい広告にはPR 7-1の宣伝もいたずらにデザインを準備中である。

学術会議・研連、自然史学会連合報告

古生物研連（北里）：①「日本学術会議のあり方について」議論が行われ、改革案が示された。②第19期に行われる予定の第四部研連の再編案がまとまった。古生物研連は1名減の11名となる。減少する1名は、新しく立ち上がる研連に確保するよう努力することとした。③博物館学芸員が科学研究費申請資格を受けられるように支援するための、具体的な方策を議論した。④タイプ標本カタログをまとめ、出版した。また、産総研Webを通じてインターネット上でも公開することとした。⑤平成16年度科研費（分科：地球科学、細目：層位・古生物学）の一段審査委員6名、二段審査委員1名の候補者がそれぞれ決定した。⑥対外報告書「古生物学の現状と将来：基礎理学の重要性に鑑みて」が、6月24日の第4部幹事会で承認され、近く公開の予定である。

地質学研連（前田）：①次期地質学研連は、1名減の14名となる。

日本地質学会から1名減とすることとなった。② 平成16年度科研費「分科：地球惑星科学、細目：地質学」の一段審査委員、二段審査委員候補者の推薦を行った。

自然史学会連合（植村）：①運営委員会が2回（2月8日、4月12日：科博分館）開かれた。当会の佐々木猛智氏が出席した。②GBIF（Global Biodiversity Information Facility、地球規模生物多様性情報機構）の国際フォーラム（10月4～10日、つくば市）に後援団体として参画し、シンポジウム企画にも協力することとした。③地域博物館アクションプランについては、博物館部会を設置し、さらに検討していくことにした。上記国際フォーラムにあわせて博物幹部会の会合を開く予定である。④日本進化学会大会（8月1～4日）で、「ナチュラルヒストリー：物集めと解析と」のタイトルでシンポジウムを開催予定である。古生物学会からは、真鍋 真氏が演者として参加予定である。⑤靈長類学会の「人間性の起源と人類学の出会い」（6月29日、仙台市）を自然史学会連合との共催シンポジウムとすることとし、連合から補助金を交付する。⑥環境省の「自然再生基本方針（案）」に意見書を提出した。

評議員選挙報告（真鍋）

2003・2004年度評議員選挙を行なった。1,138通の投票用紙を発送し、期日までに376通の投票があった。5月12日に高桑祐司氏の立ち会いの下に国立科学博物館新宿分館で開票を行い、有効投票374通、投票総数は6,426票だった。得票上位25名（ABC順：安達修子、天野和孝、安藤寿男、平野弘道、池谷仙之、加瀬友喜、北里 洋、甲能直樹、近藤康生、前田晴良、間嶋隆一、真鍋 真、森 啓、西 弘嗣、尾田太良、小笠原憲四郎、大路樹生、小澤智生、瀬戸口烈司、平 朝彦、棚部一成、富田幸光、植村和彦、柳沢幸夫、八尾 昭）を評議員として選出した。

審議事項

特別会員の推举

特別会員に15名（ABC順：堀 常東、石田吉明、板木拓也、伊藤 泰弘、小松俊文、松原彰子、三次徳二、成田 健、大串健一、小沢 広和、澤村 寛、高橋 修、氏原 溫、矢部 淳、吉田勝彦）が推举され、これを承認した。

学会賞、学術賞、論文賞の決定

学会賞選考委員会、賞の委員会より選考経緯の説明の後、下記の通り学会賞、学術賞、論文賞が推薦され、これを承認した。

学会賞：猪郷久義博士

学術賞：西田治文博士「鉱化化石植物の形態と系統学的研究」

論文賞：鈴木雄太郎博士「Systematic position and palaeoecology of a cave-dwelling trilobite, Ityophorus undulatus Warburg, 1925, from the Upper Ordovician Boda Limestone, Sweden」Paleontological Research, 6, 73-83.

坂倉範彌博士「Taphonomy of the bivalve assemblages in the upper part of the Paleogene Ashiya Group, southwestern Japan」Paleontological Research, 6, 101-120.

2004年年会・総会の開催地および例会シンポジウム案について

① 2004年年会・総会は、北九州市立自然史・歴史博物館で開催することを承認した。②第153回例会（2004年1月24～25日）シンポジウム「干潟の自然、その過去と現在：世話人、佐藤慎一、小松俊文、廣瀬浩司」の企画案を承認した。

決算報告

会計より決算報告があり、承認された。なお、決算案は柳沢幸夫氏の会計監査を受けていることが報告された。

次期評議員会への申し送り事項の確認

以下の事項を次期評議員に申し送ることとした。①賞の改革：若手奨励の方法の検討、メダル授与の見直し。②電子出版、マルチメディアへの対応の強化。③地球惑星科学関連学会合同大会への参加など、近隣分野との融合や連携を進める。④「将来計画委員会」の更なる充実と強化。⑤欧文誌の更なる質の向上。ISI登録の申請の実現。

その他

2003年6月24日付けで、若手研究者活性化のための戦略巡査企画委員会（代表者：金沢大学理学部・長谷川 卓）より「夏の北海道・蝦夷層群・論文作成を学ぶための戦略巡査（仮題）」の企画書とともに、経費補助の申し出があった。審議の結果、企画全体に亘って評議員会の意見を添えて企画者にもどした。

以上

日本古生物学会定例評議員会（2003・2004年度）第1回議事要録

平成15年6月26日（木） 13:30～16:30

場所：静岡大学 大学会館 研修室

出席：平野会長、安達、天野、安藤、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、富田、植村、柳沢、八尾

委任状：森（→真鍋）、瀬戸口（→前田）

欠席：松本名誉会長、平

書記：生形庶務幹事代理

審議事項

会長選挙

投票の結果、棚部一成氏が会長に選出された。

前評議員会からの申し送り事項の確認

2001・2002年度評議員会からの申し送り事項を確認した。内容は、2001・2002年度第5回評議員会議事要録参照。

常務委員の選出

以下の常務委員が選出された。

庶務：真鍋、涉外：植村、会計：安達、行事：前田、会員：甲能、国際交流：北里、広報：大路、欧文誌：小笠原、和文誌：間嶋、特別号：加瀬、友の会：大花（会長指名）、自然史学会連合：植村
会計監査の選出

候補者として、利光誠一氏（産総研）（1位）、田中裕一郎氏（産総研）（2位）が選出され、会長が交渉し決定することとなった。

賞の委員会の半数改選

賞の委員会委員として、北里 洋氏、柳沢幸夫氏を新たに選出した。任期は2年。2003年度賞の委員会は、棚部一成（会長）、小笠原憲四郎（編集委員長）、天野和孝（幹事）、加瀬友喜、北里 洋、柳沢幸夫の各氏で構成される。

第19期学術会議研究連絡委員会（古生物、地質）委員の選出

投票の結果、第19期古生物学研究連絡委員会委員の候補者として、北里 洋氏（1位）、大路樹生氏（2位）、平野弘道氏（3位）、小笠原憲四郎氏（3位）、加瀬友喜氏（5位）を推薦することとした。第19期地質学研究連絡委員会委員の候補者として、前田晴良氏を推薦することとした。

事業計画・予算案の承認

2003年度の事業計画案と予算案について説明があった。審議の結果、それぞれ承認された。

総会議事の確認

総会議事次第案が示され、これを承認した。

その他

会長講演を会長交代時の次の年会で行うようにする。

以上

2003年総会報告

2003年6月27日（金）、9:50～12:20、静岡大学大学会館において、参加者140名（一般・特別会員80名、委任状60名；定足数116名）で開催された。2003年1月の第4回評議員会（化石73号に議事録を掲載済み）以降の会務を中心に2002年度の重要案件が報告され、すべての議事が承認された。総会議事次第は以下の通りであった。

1. 開会
2. 会務報告
3. 学術会議・研連・自然史学会連合報告

4. 学会賞（猪郷久義氏），学術賞（西田治文氏），論文賞（坂倉範彦氏，鈴木雄太郎氏）の授与
5. 2002年度決算報告
6. 2003年度事業計画および予算案
7. 閉会

各賞贈呈文

日本古生物学会学会賞（横山賞）

猪郷久義殿

猪郷久義氏の業績は、本邦の中・古生代古生物研究の発展にきわめて重要な貢献をしたことにある。猪郷久義氏は飛騨山地中・上部古生界の層序学的研究を進める過程で、多種多様な化石群を見出し、それらの分類学的、生層序学的研究の重要性を認識し、その研究に専念し、大いに発展させた。これらの研究を通じ、同地域の中・上部古生界の古生物相の全容を明らかにするとともに、詳細な化石層序を確立したことは特筆すべきことであり、国内はもとより、海外からも高い評価を受けた。特に岐阜県福地一の谷地域でおこなった紡錘虫の研究は、東京教育大学理学部地学科在学中の卒業研究でおこなわれたものであり、同地域で下部石炭系から下部ペルム系に至るほぼ連続した紡錘虫化石帶の設定に成功した。この紡錘虫化石帶の設定はアジア地域では初めてのものであり、当時としては世界にも類のないほぼ完全な紡錘虫化石帶として注目を集めた。同氏の紡錘虫研究の国際的な高い評価は、無脊椎動物系統分類の教科書であるTreaties on Invertebrate Paleontology, Part C, Protista 2 の編集に協力するため、アジアを代表する紡錘虫若手研究者として1962年にイリノイ州立大学と同州立地質調査所に招聘されたことからも伺い知ることができる。

猪郷久義氏は、1962年にイリノイ州立大学と同州立地質調査所に勤務する傍ら、コノドント化石の層序学的な重要性を認識し、帰国直後の1963年に新潟県西部にある青海石灰岩の中部石炭系から、同僚の小池敏夫氏とともに保存良好なコノドント化石を報告した。これはわが国における古生代コノドント化石の初めての発見であり、その後の同類の研究の先鞭をつけたと言える。その後、小池敏夫氏とともに、日本全国の秩父系およびその相当層の石灰岩相・チャート相からコノドント化石を報告し、当時古生界と見なされていた地層中に三疊系が広く存在することを明らかにした。日本列島の基盤堆積岩類の基本的な年代論と地史学的な考え方方に大きな変更の必要性を迫るもので、その後の「放散虫革命」の基礎となった。

猪郷久義氏の中・古生代古生物研究は、紡錘虫、サンゴ、コノドント、貝形虫、腕足類、三葉虫、筆石、石灰質海綿、放散虫、植物化石など、多岐に渡っている。福地地域から紡錘虫とともに豊富に産出するサンゴ化石は、紡錘虫と同様に時代論、国際対比、古生物地理、並びに堆積環境の復元に重要な分類群である。福地地域産の石炭紀・ペルム紀サンゴ化石については、現在までに7編の論文として纏められている。これらのサンゴ化石の研究はきわめて詳細かつ緻密な計測、比較、記載がなされており、同時代の分類群の国際的指標となっている。同氏の紡錘虫、サンゴ、コノドント化石に関する研究は国内はもとより東南アジアのタイ・マレーシア国にも及び、これら分類群の分類学的・生層序学的研究ならびに地域地質研究の発展に貢献したのみならず、東南アジアでの人材の育成に大いに貢献した。猪郷久義氏はこのような日本国内および東南アジアにおける紡錘虫・サンゴ・コノドント化石の研究により、日本古生物学会から1964年度学術奨励金を授与された。

1980年代初期の「放散虫革命」に際しては、同じ研究室の若い助手・大学院生・学部生とともに、関東山地、足尾・八溝山地、さらに飛騨山地にまで調査範囲をひろげ、従来の模式地域の再検討をおこない、層序や構造の大改訂が必要であるとの提言をおこなった。その際に、これらの地域からそれまでに報告されていた紡錘虫、サンゴやコノドント化石の年代論、堆積環境や古生物地理について議論し、これらの化石を含む堆積岩類の帰属について詳細な検討をおこなった。この活動は現在も続いている。

本学会の活動としては、1968年～1998年の30年にわたり日本古生

物学会評議員として学会の運営に携わり、その間、1985年～1990年には欧文誌編集委員長を務められ、1992年～1994年には会長として本学会の発展に大いに尽力された。さらに猪郷久義氏は、日本学術会議古生物学研究連絡委員会委員（1985年～1988年）、大学設置審議会専門委員（1981年～1987年）、各種の政府専門委員の活動を通して古生物学とそれに関連する研究分野の重要性を訴え、その発展に貢献された。

猪郷久義氏の誠実かつ温厚な人柄は、40年にわたる研究・教育活動を通して多くの有能な人材を輩出し、現在国内外の主要な研究・教育・産業界で活躍している。

日本古生物学会は、国際的に高く評価される数多くの研究成果を挙げ、わが国の古生物学の水準を飛躍的に発展させた猪郷久義氏の業績を讃えると共に、同氏の本会に対する著しい貢献を顕彰するために、ここに学会賞を贈呈し、感謝の意を表する。

2002年度日本古生物学会学術賞

西田治文君：鉱化化石植物の形態と系統学的研究

植物化石の保存様式は、印象、炭化圧縮および鉱化（石化）が一般的である。このうち、鉱化化石は外部形態とともに、内部の細胞や細胞内の組織を保存しているため、植物化石の形態学的検討には最も情報量が多い。

西田治文君の鉱化化石植物に関する研究は、1979年の植物学雑誌に掲載された、北海道上部白亜系産の石灰質ノジュール中のシダ葉柄に関する比較解剖学的研究に始まる。現生ヘゴ科の葉柄と比較し、化石が南米チリ沖のファンフェルナンデス諸島に固有の属Thyrspterisに近縁であることを示唆した。この研究を契機に、もともと志望していたシダ植物の系統分類学的研究から、鉱化植物化石を用いた形態学および進化系統学的研究へと進んだ。

同君のヘゴ科木生シダの研究はさらに進められ、現生属すべての比較解剖学的検討に基づき、日本の白亜系産木生シダ化石の再検討を行うとともに、千葉県銚子の下部白亜系から新属の木生シダ化石を記載した。それらは学位論文「ヘゴ科葉軸の比較解剖と本邦白亜紀ヘゴ科鉱化葉軸についての総説」にまとめられている。さらに、世界の鉱化化石を含めたヘゴ科の系統解析を、当時は導入初期であった分岐分類を用いて行い、ヘゴ科が狭義のヘゴ科とタカワラビ科を含む単系統群であることを示唆した。この結果は後に分子系統でも支持されるとともに、分子と化石情報を含めたヘゴ科系統解析の基礎情報として世界的に利用されている。最近では、北米やオーストラリアのシダ植物鉱化化石の共同研究にも招聘され、記載したタスマニア産の原始的なヘゴ科幹化石の2新属がヘゴ科の系統解析に不可欠な情報として認知されるなど、多くの成果をあげている。

北海道の白亜系産鉱化化石が希有な研究材料であることは、Stopes & Fujii (1910) や小倉謙の研究によって世界的に認識され、1970年代以降、西田 誠によるピール法の導入によって飛躍的に成果が増大した。現在では内外の多くの研究者が北海道の鉱化化石を研究対象としているが、その中で西田君は中心をなす研究推進者である。シダ植物だけでなく、裸子植物や被子植物を含めた維管束植物全般についての多くの成果が学術誌に公表されている。とくに、白亜紀被子植物の鉱化生殖器官を世界で初めて記載したハボロナカセキの研究では、原始的な二つ折れ型雌蕊が詳細に明らかにした。また、新属エルゼマリアの記載では、被子植物の中軸胎座型雌蕊が、二つ折れ雌蕊によって生じたことを化石証拠として示した。さらに、裸子植物の中に、被子構造をもつ未知の新群を発見し、中生代の裸子植物において種子の保護は広範にみられる現象であること、被子植物はそのように多様な絶滅裸子植物のひとつから派生した一群であることを示唆した。

被子植物の起源は今も不明で、この問題を解明するためには古生代から中生代にかけての種子植物全体の系統解析が必要である。現在は分岐分類が盛んであるが、解析のもとになる化石形態情報が正確でないため、分岐図の信頼度に問題があり、地道な形態研究の必要性がかえって高まっている。この点で、日本産の白亜紀キカデオイデア類の形態研究と、オーストラリア産ペルム紀グロッソブティス類の生殖器官の研究は特筆できる。キカデオイデア類の研究では、



各賞受賞者。左から学術賞受賞 西田治文氏、学会賞受賞 猪郷久義先生、平野弘道会長、松本達郎名誉会長、論文賞受賞 鈴木雄太郎氏、論文賞受賞 坂倉範彦氏。

詳細な形態復元に基づき、生殖器官と腋芽の起源について論じた。グロッソプテリスの生殖器官研究は現在も進行中であるが、絶滅裸子植物では初めて、胚珠内で遊泳中の精子を確認し、種子植物の進化史に新たな観点からの証拠を与えた。

西田君の研究姿勢は、当然のことではあるが、化石を生物として扱い、形態復元と記載を端緒に、系統推定、形態進化、生態、生物地理など、一般的な生物学的議論への展開を常に意識していることに特徴がある。近年は、植物組織内の共生生物群についても研究を始めており、白亜紀裸子植物の組織を食害した甲虫幼虫の発見や、菌類の進化と植物の共生関係を明らかにすることを目指した研究、さらに高解像度X線CTを導入した研究手法の開発は、鉱化化石植物研究の新たな方向性を示す意欲的なものとして評価できる。

以上のように、西田治文君は鉱化化石植物研究をもとに、古生物学と植物学両面に多大の貢献をし、国際的なインパクトを与えてきた。日本古生物学会は同君のこれまでの努力と成果を高く評価し、ここに学術賞を贈って今後一層の発展を期待する。

2002年度日本古生物学会論文賞

坂倉範彦君： Taphonomy of the bivalve assemblages in the upper part of the Paleogene Ashiya Group, southwestern Japan. *Paleontological Research*, 6, 101-120. (西南日本古第三系芦屋層群上部の二枚貝群集のタフォノミー)

わが国では、広く分布する新第三系を対象とした貝類の古生態に関する研究事例が非常に多いに比べ、露頭条件や化石の保存状態の点でさまざまな困難を伴う古第三系では研究例が少ない。しかし、底生動物群集に大きな変革が認められるのはむしろ古第三紀およびそれ以前であり、二枚貝類の生態の長期的変遷を理解するためには、この時代の地層と化石に関する詳細な古生態学的研究が欠かせない。この論文において、坂倉範彦君は、そのような研究上の要請に応えるべく、福岡県に分布する古第三系芦屋層群、特にその上部の割田層に含まれる二枚貝化石群とその産出状況について地層が示す周期性に注目し、堆積サイクルを評価することにより分析した。

坂倉君は、シーケンス層序学の視点に立ち、従来の堆積サイクル区分を見直した結果、それぞれの堆積サイクルが、海進期の薄い基底砂岩層（海進期堆積体）と、これを覆うプログラデーションに伴う上方粗粒化堆積物（高海水準期堆積体）から構成されることを明らかにした。また、堆積相と堆積サイクルの分析の結果、海進期堆

積体がウェーブデューンなど波浪の強い影響を示す基底砂岩層とこれを覆う暴風時の波浪限界以深の堆積物からなること、高海水準期堆積体が外側陸棚の堆積物にはじまり、次第に上方に粗粒化すること、波浪の影響の強いサイクルと波浪に加えて潮流の影響が認められるサイクルが区別されることなどを明らかにした。

このような堆積学的分析の結果、これまで良く知られてきた芦屋層群の化石層は、海進期堆積体とこれを覆う高海水準期堆積体の泥岩に含まれるものとして位置づけられた。さらに、これらの化石群中に4群集を認定するとともに、その産出層準が海進海退に伴う堆積環境と堆積作用の変化に対応したものであることを詳しく報告した。

このように、本論文は、これまで詳細な古生態学的研究例の少ない古第三系を対象とし、化石群の組成および産状、粒度分布を含む堆積物の特徴、さらに生痕化石の分布に至るまで、古生態復元の基礎となる堆積物の観察結果について、これまでに類例がないほど詳細に提示されている。この点で、本研究は古第三紀の群集古生態学の進展に貢献するものと評価できる。

日本古生物学会は、坂倉範彦君の努力とその成果を高く評価し、ここに論文賞を贈り、今後の一層の発展を期待する。

鈴木雄太郎君： Systematic position and palaeoecology of a cavity-dwelling trilobite, *Ityophorus undulatus* Warburg, 1925, from the Upper Ordovician Boda Limestone, Sweden. *Paleontological Research*, 6, 73-83. (スウェーデン上部オルドビス系ボーダ石灰岩産洞窟棲三葉虫*Ityophorus undulatus*の分類と古生態)

近年、海底洞窟などの浅海の隠棲的環境に生息する生物が注目を集めている。すなわち、このような環境に生息する動物群の特異な種構成や繁殖戦略は進化生態学的に興味あるばかりでなく、硬骨力イメンやアマガイモドキ（巻貝）などのいわゆる「生きた化石」と呼ばれる動物が数多く見られるなど、古生物学研究にも興味深い。しかし、隠棲的環境を示す堆積物やそこに生息した生物の化石記録は極めて乏しく、地質時代の生物の同環境への適応や繁殖戦略などを明らかにした研究はない。

鈴木君は共同研究者とともに、スウェーデンのオルドビス紀ボーダ石灰岩中に洞窟堆積物を認め、そこから産出する *Ityophorus undulatus* は、頭部、胸部、尾部が連結するなど現地性を示し、海底洞窟に生息した三葉虫であることをすでに明らかにしている。同君は本論文においてこの研究をさらに発展させ、すでに明らかとなっ

ている形態的特徴に加え, *Ityophorus undulatus* の胸部が三葉虫類としては異例の6節で構成されること, ハイポストーマ (hypostome) の前部に縦に伸びる溝があること, 脱皮時の free cheek の形状, 未成熟個体の形態, 退化した眼など, それらが現在の洞窟性生物にみられる progenetic な形態的特徴であることを指摘し, 同三葉虫が洞窟に適応していたことをさらに検証した。

鈴木君は本論文で *Ityophorus undulatus* の系統的位置づけを詳細に議論している。*Ityophorus* 属は從来, *Ityophorus undulatus* と近縁と見なされていたノルウェー中部オルドビス系産の *Froggnaspis stoermeri*とともに, *Ityophoridae* に置かれていた。しかし鈴木君は, *Ityophorus undulatus* と *Froggnaspis stoermeri* の個体発生の詳細な比較を通じ, 異時性的な形質と6つの共有派生形質を認定し, それに基づいて *Ityophoridae* 科を *Loganellidae* 科の亜科として再定義し, 三葉虫の系統分類に大いに貢献した。その結果, *Ityophorus undulatus* が, 主に北米の上部カンブリア系から知られる *Loganellidae* 科の一種から派生した中部オルドビス紀の *Froggnaspis stoermeri* を祖先とする遺存種であることを明らかにした。これは, 地質時代の隠棲的な環境にも, 前時代的な遺存種がいたことを示した始めての研究である。

さらに鈴木君は現生甲殻類頭エビ類との比較解剖から *Ityophorus undulatus* の摂餌様式を詳細に検討している。すなわち, *Ityophorus undulatus* の長い肢, 頭部縁辺部背腹両側の鋸歯状の微細構造は, 洞窟内のバクテリアを摂餌するための構造であると推定した。さらに, 同様の構造がデボン紀の礁性石灰岩から産出する異なる系統の三葉虫にも見られることから, 洞窟への適応を示唆する収斂現象であることを指摘した。

以上要するに鈴木君の論文は三葉虫の古生態と系統分類に大いに貢献したと言える。日本古生物学会は, 鈴木雄太郎君の努力とその成果を高く評価し, ここに論文賞を贈り, 今後の一層の発展を期待する。

編集委員会より

先号では表紙と口絵を担当させて頂いたのですが, 書式(文献引用)に編集基準と合わない部分があることが後で判明し, 編集責任者として恥かしく思っております。今号は特集号となりました。少し体裁を凝ってみましたが, いかがでしょうか? 現在学会財政は好ましくない状況にあり, 特集号の増ページ分は学会で負担しきれません。それで, 学会記事にあるように先の評議員会で化石誌の特集号編集基準を承認頂きました。この基準は, 「原則として執筆者が印刷費増加分を負担する。この際, 特集全体を一つの原稿と考え全体の14ページまでは無料とし, 残りの超過分についての印刷経費を執筆者が負担する」というものです。今後学会財政が好転するまで, 「化石」誌の特集号はこの基準に基づいて原稿の受付をされますことをご了解頂ければ幸いです。今号の特集号の編集に関しましては, 西 弘嗣編集委員に全面的にご支援頂きました。この場を借りて御礼申し上げます。

ちまたでは凶悪犯罪, 特に少年犯罪のことが話題になり, 日本の「治安」があぶなくなってきたかのような宣伝がされているようです。私のような「ひねくれ者」は, どうも素直に受け取れません。先日ある雑誌に次のような記述を見つけました。少し長いですが, そのまま引用しますと, 「少年司法関係者やこの領域の専門家の間では周知のことだが, 日本の少年犯罪発生率は国際的に見てきわめて低い水準にある。例えば, 少年刑法犯の発生率は, 1996年時点で, ドイツは日本の約5倍, イギリスは約3倍, アメリカとフランスは約2倍である。少年による殺人では, アメリカは日本の約14倍, ドイツは約6倍, イギリスとフランスは約5倍である。強盗の発生率はもとと顕著で, ドイツは日本の約35倍, アメリカ, イギリス, フランスは約20倍である(「犯罪白書」平成10年版)(藤田英典, 2002, 世界, (706), 76-87)。坪金主義と競争による弱肉強食を至上の原理とする「新自由主義」的改革が続く限り, 日本が欧米並になることはそう遠くない事かもしれません。私は別の道があるのでないか, つまり “Another world is possible” ではないのかと思います。そして自然史科学が「学問」として生き残る道がこのAnother worldの中にこそあるのではないかと思えてなりません。

(間嶋隆一)

今回は, 通常の「化石」の編集に加えて, 1月のシンポジウム「白亜紀海洋無酸素事変の解明」の特集号を企画致しました。本誌にはシンポジウムの11講演のうち, 6つの論文の投稿がありました。その内容は, 古生物のみならず有機地球化学や数値モデル関連の論文と多岐にわたりました。このシンポジウムを企画した大きな理由の一つは, 地球の温暖化問題にあります。温暖化により地球の環境が変化したとき, どのような世界になるのか。これに対する解答は, 時間を取り扱う古生物・地質学こそが出来るのではないかでしょうか。我々は, 地球の歴史を通して温室(Greenhouse)から冷室(Icehouse)まで多彩な環境変動のパターンを研究することができます。今までに蓄積されている膨大な基礎的なデータを使用すれば, 温室期の環境モデルも提出できるに違いありません。

一方, 現在の地球科学では, ある研究課題を解明しようとすれば, 関連する多くの分野の情報や知識を集めなければならず, 特定の分野だけで研究を行うことが難しい状況になってきているのも事実です。白亜紀の海洋無酸素事変でも有機地球化学関連の知識は必要不可欠ですし, 近年では嫌気性バクテリアの研究まで必要とされてきています。しかし, 人間の生活に関連する事象を扱うには, やはり大型の生物を扱わないとその解答は十分に得られないと考えています。地球が温暖化したとき, 白亜紀と同じように海洋で無酸素事変が起こり, 沿岸漁業や遠洋漁業にどのような影響が表れるのか。そのとき, タイやヒラメ, マグロは我々の食卓にのぼることができるのか。その解答を得るために, アンモナイトや二枚貝, ひいては魚竜やプレシオザウルスなどの海に棲息する大型生物がどうなったのかを取り扱わなければならないでしょう。温暖化が進むと本当に海洋では鉛直循環がなくなり, 「ヘドロの海」へと変わるのか。この論集を読んでその解答を考えていただければ幸いです

(西 弘嗣)

2002年度一般会計決算および2003年度一般会計予算

<収入の部>

科 目	2002年度予算額	2002年度決算額	2003年度予算額
前年度繰越金	3,098,014	3,098,014	2,610,766
学会基金	0	0	0
会費收入	8,312,200	8,318,100	8,317,200
普通会員	4,970,000	4,707,000	4,970,000
特別会員	2,618,000	2,748,500	2,635,000
賛助会員	210,000	210,000	210,000
外国会員	116,600	221,400	116,000
英文誌購読会員	52,600	41,200	41,200
化石友の会会員	345,000	390,000	345,000
会誌等売上	1,215,000	895,311	1,045,000
歐文誌刊行助成金	0	0	900,000
広告料（化石）	120,000	210,000	210,000
国際交流基金	300,000	0	300,000
醸金	100,000	0	1,000,000
利息	3,600	242,551	1,600
年会例会参加費	1,100,000	1,478,500	1,100,000
雑収入	125,000	408,660	125,000
合 計	14,373,814	14,651,136	15,609,566

<支出の部>

科 目	2002年度予算額	2002年度決算額	2003年度予算額
会誌発行費	4,400,000	5,097,477	4,800,000
会誌送料	820,000	816,681	840,000
通信・運搬費	470,000	377,424	610,000
諸印刷費	1,120,000	999,860	1,570,000
業務委託費	2,100,000	2,094,718	2,100,000
研究委員会等助成費	300,000	0	300,000
国際交流補助費	300,000	0	300,000
雑費	3,525,000	2,654,210	2,906,000
送金・振替手数料	25,000	23,790	29,000
庶務事務費	30,000	13,007	20,000
編集費	550,000	559,030	620,000
謝金	590,000	230,000	566,000
年会例会会場費	500,000	493,125	500,000
I P A会費	30,000	29,600	30,000
賞関係費	680,000	609,200	320,000
消耗品費	20,000	18,714	21,000
学会図書整備費	100,000	0	100,000
その他	1,000,000	677,744	700,000
予備費	1,338,814	0	2,183,566
次年度繰越金	0	2,610,766	0
合 計	14,373,814	14,651,136	15,609,566

2002年度

学会基金（5,000,000）

研究委員会等助成基金（1,930,000）

古海洋学特別基金（1,728,444）

2003年度

学会基金（5,000,000）

研究委員会等助成基金（1,930,000）

2002年度特別号会計決算および2003年度特別号予算

<収入の部>

科 目	2002年度予算額	2002年度決算額	2003年度予算額
前年度繰越金	3,549,068	3,549,068	3,377,593
特別号売上金	700,000	823,909	700,000
利息	1,100	271	200
刊行助成金	1,300,000	1,300,000	800,000
合 計	5,550,168	5,673,248	4,877,793

<支出の部>

科 目	2002年度予算額	2002年度決算額	2003年度予算額
謝金	90,000	0	50,000
事務雑費	10,000	0	20,000
送金・振替手数料	1,500	630	1,000
送料	60,000	42,110	60,000
Bibliography原稿作成費	300,000	0	300,000
特別号印刷費	2,500,000	2,252,915	1,300,000
予備金	2,588,668	0	3,146,793
繰越金	0	3,377,593	0
合 計	5,550,168	5,673,248	4,877,793