

書評

絶滅古生物学

平野弘道著

岩波書店, 2006年9月24日発行, 255pp.

ISBN4-00-006273-5, 3,800円(税別)

何の飾りもない白と黒のカバーで包まれた本書を手にして、一瞬、これは大作だと思った。読了して、最初の感想に裏切られていない。1987年の日本古生物学会発行の『化石の科学』で「大量絶滅」を執筆して(あるいはもっと前からかもしれない)以来、「絶滅」は著者にとって自家薬籠中の親しいテーマで、それを書いたのだと思っていた。ところが、「絶滅」は「恐竜」にからむこと、現在の地球環境の変動から絶滅あるいは絶滅を危惧されている生物が多いことから、「絶滅」に関する一般書がいくつか出版されているのに対して、絶滅生物であるアンモナイト研究の専門家が、科学としての「絶滅」研究に範を垂れた。それが本書である。そして、「絶滅古生物学」を確立したい著者の願いがある。

本書は、「絶滅とは」、「大量絶滅」、「絶滅と進化」の3部構成になっている。この主要な3部に入る前に、「はじめに」があり、「地質年代表」、「地質年代区分(代紀, 界系, 各区分の命名者, 出版年, 語源や区分の理由などの列記, 紀以下, 化石帯などの説明)」、「分類群について(種属科などの説明)」、「安定同位体比からわかること」を説明している。ここだけでも、大量絶滅に対して、安定同位体比からわかる古海洋の温度・循環・酸化還元環境の議論が最近では中心になっていることがわかるであろう。

第1部「絶滅とは」は、1 絶滅の定義、2 顕生累代の絶滅事変、3 絶滅の認識とその歴史、4 大量絶滅の原因論、5 進化論における絶滅、の5項目よりなる。いわば、理論編、あるいは序論である。いろいろな困難をひとつずつ除いていって、絶滅を定義し、背景絶滅と大量絶滅を区別する。大量絶滅の原因論にも歴史があり、隕石衝突説が提唱された後、原因論は非常に科学的になったと説く。大量絶滅現象を進化古生物学はどのように内在させていくか、将来が楽しみと著者はいう。「3 絶滅の認識とその歴史」は軽くスケッチしたためか、ヨーロッパの地質学研究史が日本にあまり紹介されていないことがわかってしまう内容になっている。

第2部「大量絶滅」は、0 顕生累代の生物の誕生、1 オルドビス紀末の絶滅、2 デボン紀後期の絶滅、3 ペルム紀末の絶滅、4 三疊紀末の絶滅、5 白亜紀末の絶滅、の5項目よりなる。第2部は本書の中心であり、緻密に記載されている。大量絶滅に関係する分類群は多岐にわたり、また古生物地理に関する論文も大量に出版されている中で、精確に、コンパクトにまとめてあり、現代版地史学の教科書の観がある。まず生物が誕生しなければ絶滅も何もないから、5回の大量絶滅の前に、目次に0を作って、生物の誕生からカンブリア紀の生物の爆発的進化を述べた。5回の大量絶滅それぞれに対して、「1 生物界と環境」、「2 どのような絶滅であったか」、「3 原因は何か」と問うていく。目次だけ見ていると、大変機械的であるが、相手は生物だから、そんなに整然と絶滅してくれない。圧倒的に白亜紀末の絶滅に関する情報が多く、議論を尽くしている。わたしたち人類をふくめて現在のすべての生物が大量絶滅に遭わない、あるいは、大量絶滅を回避したいと、誰でも思う。だから大量絶滅の原因を私たちは知りたい。これまでの大量絶滅では、すべての生物が同じ絶滅のパターンをとっていない。それぞれの生物が少しずつ違った形で絶滅している。大量絶滅の原因はこれらすべてを満足しなければならない。ひとつでも反証が出れば、論理崩壊となる。1980年代に隕石衝突説が提唱され、いろいろな議論を経て、隕石孔の位置までほぼ判定して、もう確定かと思いきや、現在は海洋無酸素事変説が跋扈している。まだまだ、これから新しい原因論が生まれ、議論を

呼ぶかもしれない。

第3部「絶滅と進化」は1 隕石衝突仮説の波及効果、2 絶滅とは確率的事象なのか、3 原因説の検証、4 大量絶滅がなかったならば、5 進化論における絶滅一再び、6 絶滅古生物学へ、の6項目よりなる。「あとがき」はないが、「6 絶滅古生物学へ」がそれに相当する。絶滅原因論が非常に科学的になったこと、白亜紀末の大量絶滅以外は隕石衝突によらないことが明確になった歴史をたどり、絶滅に関して今後どのような研究が生まれてくるかを予測している。確率的事象を点検しなおしてもいい。もし、大量絶滅がなかったならという問題設定も面白いだろう。進化論ももう1度見直してみたい。絶滅古生物学は将来性のある学問領域となるとういう著者の主張がある。

巻末には、26ページにわたる引用文献と、索引がある。著者は「はじめに」で「詳細かつ多岐にわたる文献リストを付して、最新情報は各自が探されたい」としている。索引は英数字と事項と人名にわかれており、使いやすい。人名索引に日本人は4人しか登場しない。これが研究の現状であろうか。国内外の写真は中国を除いてすべて著者撮影、挿図もすべて著者が書き直してある。古地理図は興味深い。

なお、本文中には、著者が止めようとしても止まらない、社会への提言や研究上の主張がほとぼしっている。「すべての高校生が地学を学ぶ制度」を確立するべきと説き、「国際貢献の研究計画には、特別な財政援助」を付けるべきと説く。「めげることなく」「ひたすらがんばって」絶滅古生物学を築いてきた著者ならではの言である。

矢島道子

図説生物学30講・動物編2
動物分類学30講

馬渡峻輔著

朝倉書店, 2006年4月25日発行, 180pp.

ISBN4-254-17702-X, 3,400円(税別)

数年前のことであるが、日本動物分類学会連合(現在は日本植物分類学会連合と合併して日本分類学会連合となった)が設立される際、評者は日本古生物学会会員として、シンポジウムで話題の提供を求められたことがある。その中で、古生物学の中で分類学がどのくらいの地位を占めているかを知る指標として、日本古生物学会の出版する“Paleontological Research”誌と日本動物学会の出版する“Zoological Science”とを比較し、分類学に関連する論文が掲載された比率を調べた。その結果、前者(70%以上)は後者(6%以下)に比べて圧倒的に高いことを報告したことがある。古生物学が分類学という礎から不可分であることは認識していたが、一方で「本拠地」である動物学の中での分類学の相対的縮小を改めて知ることとなった。

それから年月がたち、動物学(生物学)分野でも最近では生物多様性の見地から、また分類学者自身の努力によって、改めて分類学的重要性が見直されてきており、当該分野での分類学の立場も6年前とは変わってきているように思われる。しかし今度は、「生物多様性」という言葉が圧倒的に前に出て、「分類学」という言葉はその背後に回っている感を否めない。多様性生物学の目指すところは何かだろうか?この本のシリーズでは、同一著者が「生物の多様性30講」も執筆する予定になっているから、答えはそこで拝読することになる。ならば分類学の目的は?この本の著者によれば、分類学の目的は「自然を構成している多様な同胞を知り、整理し、その構成員としてのヒトのあり方を考えること」とあるから、正統派分類学者の言葉は崇高であると率直に思う。このような言葉に触れると、「評者は分類学の亜流なのだ」と、つくづく感じてしまう。亜流である評者が分類学の目的を見て取ると、その目的はもう少し卑近なところに見える。分類学の目的は、多

様性生物学のそれと似てはいるが、やはり違うと感じる。化石をも扱う立場からすれば、「生きとし生けるもの、全ての生命の記録をヒトの認識にのせること」ととらえられる。分類学の重要な使命である生物名(学名)の安定性を保証することは、その目的と合致している。古生物学はヒトである研究者が、地層から取り出した対象(化石標本)を「どんな生命であるか」を認識することから始まる。したがって分類学と古生物学は不可分である。では、分類学と生物学は・・・?生物学の中に占める分類学の著しい相対的縮小は、生物学者であるヒトが、対象を生命として認識しなくなっている傾向を露呈しているということではないか?と邪推してしまう。

さて、評者は亜流分類学者である。卑屈になっているわけではない。その証拠に「分類学」と題した講義をいまだかつて受けたことがない。古生物学出身の研究者のなかで、正統派分類学の講義を受けたことのある人は日本にどれだけいるのだろうか。少なくとも評者の世代(1960年生まれ)では非常に希であろう。ではその1世代前の古生物学者は?畏れ多くて聞くを憚るが、やはり少ないのではなからうか。そして今の若い世代の学生たちは、分類学の講義をどこで聴くことができるのか・・・その解はこれまでなかったが、これからは本書が解である。ただし本書を読んだところで正統派分類学者と対等に渡り合うことなどではできない。分類学に関する造詣の深さが違う。だが、生物の分類に携わる者として最低限知るべきことが書かれているのが本書である。

本書の題名のとおり、30講の章だてによって分類学について書かれているため、どこからでも読めるようになっている。多くの古生物学者は、今や生物学者に劣らずたくさんの記載をしているから、第9講から13講の分類学の記載的实践部分は読み飛ばすこともできそうだが、これから自分の見つけた標本を記載する学生たちにとっては、この部分が最も有用となるだろう。具体例を挙げ、より良い記載論文が完成されていく手順が実に明快に書かれている。もちろん、これまでに多くの記載論文を書かれてきた熟練者も、もう一度目を通すことをお勧めしたい。例えば、異名表(synonym list)の作り方などは大いに参考になるだろう。これら実践部分の前には、生命の階層性や時間軸との関連等の観点から、生物の根本的な特性が分類学者の立場で述べられており、分類学が生物学という大きな学問分野の中でどんな位置づけにあるのかが明らかにされている。古生物学者にとって日常科学である分類学が、本質的にどんな学問であるのかを改めて考えるきっかけを与えてくれることは新鮮である。また、記載を实践する部分の直後には、再び「分類学の位置づけ」に言及しているが、これは主に生物学の中での種分類学の役割を解説している。「大本営」が出てきたり、分類学者を侵略国家の兵士にたとえたりするくんだり、著者一流の比喩ではあるが、いささか違和感を禁じえない(かく言う評者も、これまで無数の微小生物の命を奪ったことを忘れるな、という警告と考えたい)。ここでは、生物学という大きな分野の中で、分類学者の代表を務めている著者の苦悩も垣間見える。本書の後半は、分類学の理論面に重点を置いてあり、古生物学者にとっても特に興味深いであろう。分類学を支えている理論の解説は興味が尽きず、分類学の面白さの真骨頂といえる部分であると感じた。種概念、種分化や進化といった問題に分類学が密接にかかわっている様子が、分類学者の立場からしっかりと理論的に書かれている点は流石である。もちろん、国際動物命名規約についても要点を簡潔に述べてあり、買っただけで拾い読みしかしていない評者にもありがたい。

本書を通じて感じることは、今更ながら分類学の学問的な奥の深さ、そして分類学者として生命科学のフロンティアに在ることの重要性と誇りである。おそらく筆者がこの本を著した動機もそこにあると思う。同時に古生物学に携わる者として、「全ての生命の記録をヒトの認識にのせる」という極めてファンダメンタルな仕事に携わっていることを改めて思い知らされ、心強い気分になれるのは評者だけではないと思う。

教育者の立場からすれば、この本が出版されたおかげで、分類学を必要とする学生に対して臆することなく講義ができる。たと

え自分自身が分類学の講義を受けたことがなくても、である。正統派分類学の講義がなされる教育機関が希少となってしまった現在にあっては、この本の出版の意義は大きいと思う。

先にも述べたが、このシリーズでは同一著者が他にも「生物の多様性30講」、「進化生物学30講」も著すことになっている。「動物分類学30講」とどのようなコントラストで展開されるのか、今から楽しみである。これらが出版されれば、当面講義のネタに困ることはなさそうだというのが、評者の本音かもしれない。

塚越 哲

学会記事

日本古生物学会(2005・2006年度) 第3回定例評議員会議事録

日時:2006年6月22日(木)14:00-18:20

場所:島根大学教育学部第三会議室

出席:北里会長、安達、天野、安藤、長谷川、加瀬、近藤、甲能、前田、間嶋、西、尾田、小笠原、小澤、棚部、生形、植村、柳沢

欠席:松本名誉会長、平野(→棚部)、平山(→生形)、真鍋(→甲能)、大野(→北里)、大路(→前田)、瀬戸口(委任なし)、富田(→植村)

書記:庶務幹事(豊福・鈴木)

報告事項

常務委員会報告(生形)

庶務(生形)

1. 京都例会中に開かれた刊行物出版委員会の結果を受けて、遠藤一佳・本山 功両君にPR副編集長の委嘱状を送った。
2. 広島観光コンベンションビューローとコンベンションシティ―北見のアンケートに答えた。
3. 国立大学図書館協会の著作権に関するアンケートに答えた。
4. UMINより古生物学会の情報更新依頼があったが、既に最新情報に更新されていたため、変更なしと返答した。
5. 光記念館の「隕石・恐竜展」の後援名義使用許可依頼に対して承諾の返事を送った。
6. IPC Awardに6名の応募があった。賞の委員会で要旨を採点した結果、1位栗原敏之君、2位野上規子君、3位大橋智之君、4位久保 泰君、5位浦本豪一郎君、6位西村智弘君となった。1位6万円、2～5位5万円、「6位4万円を授与する賞の委員会原案を会長がMLで評議員に諮った結果、承認が得られたので、奨励金の支給手続きを開始した。
7. 国立国会図書館より会員名簿寄贈に関する問い合わせがあったが、会員の個人情報保護の観点から、寄贈を見送った。
8. 独立行政法人科学技術振興機構とCrossRef参加に関する覚書を交わした。
9. PRの図について国立科学博物館の植村和彦氏より使用許可申請があり、使用許可書を送った。対象と転載先は以下の通り。
対象図:
Fig. 2-6, Fig. 4-5. Niko (1996), Trans. Proc. Palaeont. Soc. Japan N. S., no. 181.
Pl. 9, fig. 1a. Kobayashi and Hamada (1980), Palaeont. Soc. Special Papers, no. 23.
Pl. 4, fig. 1., Pl. 10, fig. 3a. Kobayashi and Hamada (1984), Palaeont. Soc. Special Papers, no. 26.
転載先:国立科学博物館叢書第4号
10. 「学術振興会賞」受賞候補者の推薦要綱が会長宛てに届いた。

候補者が上がれば会長名で個人推薦する方向で、評議員にMLで推薦を募ったが、推薦は無かった。

11. 「国際生物学賞」受賞候補者の推薦依頼があった。評議員MLで推薦を募ったが、推薦は無かった。
12. 賞関係物品を仙台から静岡に移したことに伴い、学術賞・論文賞等の賞状の筆耕やメダルの刻字を依頼するところを探した。
13. 東京大学の棚部一成君より第7回国際頭足類シンポジウム(2007年9月14日～16日)への後援依頼があり、承諾の返事を送った。
14. 琉球大学より故氏家 宏元会員の死亡叙勲申請のための情報提供依頼があり、会員暦等の情報を提供した。
15. TPPSJNSの図について姫路科学館及び早稲田大学の平山 廉君より使用許可申請があり、使用許可書を送った。対象論文と転載先は以下の通り。
対象論文：Hirayama, R. and Chitoku, T., 1996, no. 184, p. 597-622. Fig. 17.
転載先：「兵庫県産の化石・鉱物展」展示パネル及び展示解説書
16. 河瀨俊吾君に企画・広報幹事の委嘱状を送った。
17. 2005年度学術賞・論文賞受賞候補者の氏名・学位を確認し、賞状筆耕とメダル刻字を発注した。筆耕代金は合計29,160円。
18. 地球惑星科学連合大会の事務担当者交流会に出席した。
19. 文部科学大臣表彰科学技術賞及び若手科学者賞の推薦依頼があった。評議員MLで推薦を募ったところ、科学技術賞理解増進部門にフタバズキリュウ研究グループ(佐藤たまき・長谷川善和・真鍋 真各君)が、若手科学者賞に藻谷亮介君が推薦された。
20. 日本学術会議より科学者倫理への取組についての調査依頼を受けた。
21. 財団法人尾瀬保護財団より尾瀬賞の募集案内があった。
22. 賞の委員より学術賞・論文賞の推薦文最終版を受け取った。
23. TPPSJNSの図についてパリ自然史博物館より使用許可申請があり、使用許可書を送った。対象論文と転載先は以下の通り。
対象論文：
Sashida, K. and Igo, H., 1992, no. 168, p. 1296-1310. fig. 4-8.
Sugiyama, K., 1992, no. 167, p. 1180-1223. fig. 12-4, fig. 13-5, fig. 17-5a, fig. 17-8.
Takemura, A. and Nakaseko, K., 1981, no. 124, p. 208-214. pl. 33, fig. 1.
転載先：Geodiversitas
24. PRの図について中川町自然史博物館の疋田吉識君より使用許可申請があり、使用許可書を送った。対象論文と転載先は以下の通り。
対象論文：
Hikida, Y., Suzuki, S., Togo, Y. and Ijiri, A., 2003, Vol. 7, p. 329-342. fig. 3 (改変)。
転載先：第17回国際堆積学会 会議前巡検 コースFEA1の巡検案内書
25. ポスター賞の賞状用紙を9セット注文した。
26. 国立情報学研究所より電子図書館サービス利用統計データが送付されてきた。2006年2月と3月の二月の利用件数は以下の通り。PR 549件, TPPSJNS 1,000件, 化石 1,255件。

渉外(植村)

1. PRに関する平成17年度科学研究費補助金(研究成果公開促進費)学術定期刊行物助成の実績報告書を提出した。
2. 日本学術振興会から科研費審査委員候補者についての情報提供依頼があり、新たに神谷隆宏君、大野照文君、指田勝男君、利光誠一君の4名の情報を提供した。
3. 平成18年度科研費研究成果公開(学術定期刊行物)が不採択になった。「国際性がもう少しあるとよい」、「予算の都合上採択に至らなかった」という理由であった。

会計(加瀬)

1. 今年度の年会費の納入状況は低調で、会員の約半数が未納である。近日中に督促状を送付する予定。
2. 第155回京都例会は、一般会員142名、非会員13名、学生59名、

友の会会員2名、名誉会員3名の計219名の参加があった。収入は計1,066,000円で、内訳は、開催費補助300,000円、参加費収入742,000円、予稿集売上24,000円である。支出は計645,584円で、内訳は会場借上・人件費300,809円、予稿集印刷費266,575円、郵送料等78,200円である。開催費補助を差し引くと、実質120,416円の赤字であった。

3. 会費の口座自動引き落としによる支払いは可能であるが、すべての操作に経費が発生する。他学会の動向や具体的な手数料について調査を継続する。

行事(柳沢)

1. 2006年年会・総会(松江)から講演申込方法と講演予稿集原稿の書き方が改定されるので、化石第79号の差し込みページと事務局からのメール(2006年4月5日)によって会員への周知を図った。これに伴う大きな混乱は発生しなかった。
2. 松江年会でのシンポジウム「日本海の生物相の変遷と環境変動～過去、現在、そして未来へ向けて」の講演者と演題を確定し、学会HPに掲載した。新聞社等(全国紙・地元)にプログラム・予稿集を配り、記者発表に備える。
3. 松江年会には、一般講演(口頭)69件、ポスター発表35件の申し込みがあった。
4. 松江年会のHPを立ち上げ、学会HPよりリンクを張った。
5. 松江年会のプログラムを印刷中し、学会事務局から発送した。
6. 松江年会の講演予稿集を印刷した。
7. 2007年1月に開催予定の第156回例会(徳島県立博物館)について、科学研究費補助金(研究成果公開促進費)研究成果公開発表(B)が採択された。これにより、普及講演「生痕化石の世界一過去の生物の行動様式の進化を探る」(小竹信宏君)が確定した。シンポジウムは開催の有無を含めて検討中である。
8. 2007年年会・総会(大阪市立大学)について、大学側との共催の可能性を模索している。シンポジウムは現在企画中。
9. 東北大学の尾田太良君から第157回例会開催の申し込みがあったが、2008年年会に変更できないか依頼している。2009年年会は千葉大学での開催に向けて調整中。
10. 1986年からの学会の講演数と参加人数の資料をまとめた。例年、講演数の2.7～3.1倍の参加者数が見込まれる。
11. 松江年会の講演予稿集を400部印刷した。印刷費は23万円だった。新しいフォーマットになって経費が削減された。編集に苦労したので次回までにシンポジウムの講演要旨のひな形を用意する。

企画・広報(間嶋)

1. 学会HPの更新を進めている。
2. 様々な機関から企画・広報宛てに送付されるポスター類については、個別に判断して適切に処理している。
3. 学会HPの運用について国立情報学研究所に問い合わせたところ、回答があった。複数の管理者によるアップロードも可能で、研究に関連したサイトへのリンクに制限はないようである。
4. 学会HPを京都大学から国立情報学研究所のサーバーに移転する。

国際交流(大路・代理生形)

1. 地球惑星科学連合(JPGU)と欧州地球科学連合(EGU)の連携が議論され、木村 学氏(東大)を中心に進めることになった。4月4日に両者間で連携に関する覚え書きを交わした。また、5月17日の連合大会で国際委員会が開催され、1)国際委員会規約(案)、2)EGUとの連携について、3)他の国外連合学会との連携について、4)学術会議地球惑星科学委員会との国際面での連携について、5)国際委員会関係の情報連絡ネットの整備について等が議論された。
2. 国際古生物学連合(IPA)の憲章(Constitution)の改正が議論されている。IPAが国際対応組織として認められるような組織に改善されるよう、現役員に改正の希望を伝えた。
3. 5月17日に幕張で開かれた地球惑星科学連合国際委員会に出席した。学術会議の現状について情報交換を行った。
4. IPA役員のノミネーションが終了した。本会からは北里 洋

君がmembers at largeの一人としてノミネートされた。

友の会（安達）

1. 平成17年度交換・寄贈図書を静岡へ送付した。目録は「化石」に掲載済み。
2. 「化石」第79号と平成18年度会費の振り込み用紙を会員に発送した。会費の納入が始まった。
3. 平成17年度会計決算報告の準備を行った。
4. ニュースレターの発行をはじめとする会員サービスの充実、化石・地学の普及活動を軸とした平成18年度の活動方針を検討中である。活動詳細については今後常務委員会からの意見を聞きたいと考えている。
5. 平成18年度から経理と学会誌の発送業務を学会事務局に統合する方向で検討している。会計についても、将来事務局に一本化できないかどうか検討している。

電子ジャーナル（真鍋・代理生形）

1. Jornal@rchiveにTPPSJと化石の創刊号からの電子化の希望を申請中。
2. 電子投稿システムの導入を検討している。
3. ISI登録申請を準備中。

会員の入退会（前田）

前回の評議員会議以降入会21名、退会12名、逝去5名、海外会員から国内普通会員への会員資格変更1名、計1,155名である。

編集状況報告

欧文誌（小笠原）

現在10巻2号の入稿が完了した。10巻3号は5編を収録予定。10巻4号は北里ゲストエディターによる特集号の予定。その他は現在修正10編、査読16編である。

化石（西）

現在80号を編集。入稿済み4編（総説、論説、解説、書評）、受理内定2編（論説、解説）、修正中4編、査読中1編である。

特別号（真鍋・代理生形）

1. Saito *et al.*の出版を検討している。
2. 国立科学博物館での収蔵スペースが上限に達したことから、在庫処分が急務になっている。

連合報告

地球惑星科学連合（北里）

1. 現在、地球惑星科学連合大会には40の学会が加盟している。
2. EGUとの連携について覚え書きが取り交わされた。
3. 5月18日に幕張で開催された連合大会で、「地球生命史」と「生物鉱化作用とその間接指標を利用した低緯度域の環境変動解析」を共催した。
4. 連合大会の折に開催された地球惑星連合評議会に出席した。義務教育の学習指導要領の改訂に向けて「すべての児童生徒が学べき地球リテラシー」と題する提案を行った。また、連合大会のプログラム委員に本学会から参加するよう要請があった。

学術会議（北里）

第20期学術会議会員に古生物学会会員の平 朝彦君が、また連携会員には岡田尚武君が選出された。現在連携会員の第二次選考を行っており、第三部地球惑星科学委員会と第二部応用生物学委員会（自然史・古生物分科会）に古生物分野から連携会員が選出される可能性がある。地球惑星科学委員会の下には、「地球惑星圏」「地球人間圏」「国際」の三つの分科会が置かれている。

地球惑星科学連合教育問題検討委員会（天野）

1. 教員養成等検討小委員会が立ち上がった。
2. 高校の選択「地学」に今後入れて欲しい内容について学会からの要望を連合に伝えた。
3. 連合が義務教育の学習指導要領の改訂に向けて行った「すべての児童生徒が学べき地球リテラシー」の提案を受けて、必修教科総合科目の立ち上げを目指す。
4. 大学入試センター試験の「物理」と「地学」の試験時間が重複しないよう、今後も引き続き働きかける。

自然史学会連合（甲能）

1. 5月24日に自然史学会連合の今年度（2006年度）の分担金

20,000円を古生物学会事務局から納入した。

2. 第12回シンポジウム「教科書で学べない自然史」を神奈川県立生命の星・地球博物館で11月12日に開催する。
3. 自然史学会連合関係者からは今のところ学術会議会員・連携会員選出の報告は受けていない。

分類学会連合（佐々木・代理生形）

1. 2007年シンポジウムを、日本生物教育学会との共催で「分類学の教育」に関するテーマで開催する。
2. バーコード・オブ・ライフ協会（Consortium of Barcode of Life）より参加協力の要請を受けた。
3. 日本学術会議から「協力学術研究団体」として新たに申請するよう要請があり、これに応じたことになった。UJSSBメンバーリストを通じて各加盟学会の会員数の情報提供を依頼する。
4. 科学技術振興機構（JST）より電子アーカイブ対象候補誌基礎調査の依頼があった。

将来計画委員会報告（北里）

前回評議員会以降2回の委員会を開き、以下の内容を議論した。

1. ショートコースの開催を奨励し、院生・ポストクの生産性向上に学会として取り組む必要がある。
2. PRのISI登録のためには、電子投稿システム導入によって、投稿数の増加や編集体制の整備を図るのが効果的である。
3. 研究試料の保全について効果的で現実的なシステムを模索すべきである。

賞の委員会（北里）

1. IPC Awardを、栗原敏之君、野上規子君、大橋智之君、久保泰君、浦本豪一郎君、西村智弘君の6名に授与した。
2. 学術賞候補者として北村晃寿君と遠藤一佳君を、論文賞候補に洲上武士・佐々木猛智両君の論文を選んだ。

第17回国際堆積学会議（安藤）

1. 現在プログラムの最終調整中である。770名の登録があり、口頭発表およびポスター発表者総数は660程度である。巡検は10コースで実施される。プログラムは7月中旬に学会HPにアップロードされる予定。
2. 次号JGLに地球深部深査船「ちきゅう」の紹介記事が掲載される。平 朝彦君に原稿を依頼した。

審議事項

学術賞・論文賞の決定

1. 以下の2名に学術賞を贈ることとした。1) 北村晃寿君：新生代後期の気候変動に対する貝類群集の応答。2) 遠藤一佳君：無脊椎動物の分子生物学・生体鉱物学的研究。
2. 下記の論文に論文賞を贈ることとした。1) 洲上武士君・佐々木猛智君：The shell structure of the Recent Patellogastropoda (Mollusca: Gastropoda). 9(2): 143-168.

特別会員の推薦

鈴木 直君 (1984：括弧内は入会年)、太田泰弘君 (1987)、川端清司君 (1990)、長澤一雄君 (1991)、中澤 努君 (1991)、柏木健司君 (1993)、市原秀彦君 (1994)、梅田正樹君 (1994)、亀尾浩司君 (1994)、滝本秀夫君 (1995)、三戸太郎君 (1995)、辻野 匠君 (1996)、藪本武久君 (1996)、林 広樹君 (1996)、渡邊真人君 (1996)、鎌滝孝信君 (1996) の計16名が特別会員に推薦され、全員を承認した。

第156回例会のシンポジウム案について

第156回例会（徳島県立博物館）でのシンポジウム案「古生物学のアウトリーチ」を大筋で承認した。具体的な講演内容・タイムテーブルについては更に検討する必要がある。

2007年年会・総会開催地の決定

2007年年会・総会を6月29日（金）～7月1日（日）に大阪市立大学を主会場として開催することとした。シンポジウムとして「中生代温室期の地球生物相（仮題）」を計画している。

2005年度の決算について

会計士の助言の下に作成した2005年度の決算案について検討し、

これを承認して総会に付議することとした。ただし、予算と決算案との差額が大きい項目については、総会で該当項目の個別事情の説明を行う。

2006年度事業計画・予算案について

予算案について検討し、これを承認して総会に付議することとした。研究委員会等助成金（55万円）や編集費（60万円）を例年より多めに計上したが、これについてはIPC Awardの授与や電子投稿システム導入に伴う費用として計上した旨を総会で説明する。

賞の委員半数改選

江崎洋一君、指田勝男君の2名を新たに選出した。非改選の2名（長谷川四郎君（幹事）、西田治文君）と会長とPR編集長とともに2006年度賞の委員会を構成する。

ポスター賞選考委員の選出

安達修子君、天野和孝君、甲能直樹君、西弘嗣君、小澤智生君を選出した。とりまとめを西君に依頼した。

会費一部改定と会則第12条部分改訂について

在外の普通会员の会費を8,500円から10,000円に、欧文誌海外購読会員の購読料を6,000円から7,000円に、友の会会員の会費を3,000円から3,500円に改定する原案を承認した。その結果、日本古生物学会会則第12条の改訂案を総会に付議することになった。当該条文は、承認されれば改訂によって以下ようになる。

「第12条 会費の金額は総会に計って定める。会費は普通会员年8,000円、特別会員年10,000円、賛助会員年1口15,000円以上とする。名誉会員は会費納入の義務がない。在外の会員は年10,000円とする。また、欧文誌海外購読会員の購読料は年7,000円とする。」

メール審議の手順について

常務委員会運営規則申し合わせ事項4)の追加に伴い、常務委員会での通信による審議の手順を以下のように定める原案を承認した。

1. 一件でも異議が出た場合には議決を保留して通常の常務委員会で審議する。
2. 審議事項の承認には全常務委員の過半数の賛成を必要とする。
3. 発議から七日以内に承認されなかった案件は通常の常務委員会での審議事項とする。

電子投稿システムについて

欧文誌編集長より電子投稿システムについて説明があり、今年度中に導入することを了承した。導入に伴う初期投資はSPARC/JAPANが負担し、年間維持費は投稿数50編ベース25万円+8,000円/一編である。

「化石」特集号の企画について

シンポジウム関連以外の特集を積極的に受け入れることとした。予算措置については、状況に応じて編集委員長が適宜提案し、常務委員会等で審議することとした。

「化石」投稿規定の改訂について

「化石」最新号に掲載されている投稿規定の改訂案を了承した。

出版編集規定部分改訂並びに「その他の出版物」投稿規定の制定について

日本古生物学会出版・編集規定第1条の改訂原案及び同付則4)、5)の追加原案と、「その他の出版物」投稿規定の原案が示され、これらを承認した。当該条文は、改訂・追加によって以下になる。

「第1条この規定は、日本古生物学会が会則第2条に示す目的のために編集出版する、Paleontological Research（旧日本古生物学会報告・紀事）、「化石」、日本古生物学会特別号、「古生物学トピックス」、および「その他の出版物」の編集業務に適用する。」
「4」「古生物学トピックス」は、不定期に刊行する邦文出版物で、古生物学の教育普及に役立つように、研究成果や方法論などをまとめたもので、本会会員が主たる著者である原稿を単独で出版する。」

「5）上記4種のいずれにも当てはまらないものでも、評議員会が適当と認めた場合には、「その他の出版物」として単独で刊行することがある。」

「その他の出版物」投稿規定

1. 原稿の種類

古生物学に関する原稿のうち、Paleontological Research、「化石」、日本古生物学会特別号、「古生物学トピックス」のいずれにも当てはまらないもの。

2. 編集手続き

日本古生物学会特別号投稿規定に準ずる。投稿者は、編集委員長と協議の上、手続きを進める。

3. 著者の責任

著者（またはボリュームエディター）は、編集手続きに関する編集委員会の指示に従う。

Saito *et al.* 復刻版について

Saito *et al.* の復刻版を「その他の出版物」として刊行することとした。

学術会議の科学者倫理について

日本学術会議から調査依頼のあった科学者倫理の取り組みについて、本学会の基本方針として以下の点を確認した。1) 行動規範に関する何らかの文書を制定する。2) 倫理に関する常置委員会は設けないが、万が一不祥事が発生した場合に倫理委員会を組織するための規則上の整備を行う。

2006年度総会

2006年6月23日（金）16:15~17:25、松江テルサ1階テルサホールで開催された。出席79名、委任状61名の計140名が参加（定数116名）。全ての議事が異議無く承認された。議事次第は以下の通り。

1. 開会
2. 会務報告
 - ・2005年度の会員動向：入会45名、退会25名（うち逝去5名）、除籍11名、会員数1,155名
 - ・行事関連：東京年会と京都例会の報告、次回例会（徳島）・年会（大阪）の予定
 - ・学会誌：BioOneへの参加、PRのISI申請準備、電子投稿システム導入、科研費不採択
 - ・規則・規定・内規の変更点。
 - ・その他：IPC Awardの結果、IPA役員のノミネート、学会HPの情報研への移転
3. 地球惑星科学連合、学術会議、自然史学会連合報告
 - ・地球惑星科学連合：組織、活動報告、対中教審提言
 - ・学術会議：会員・連携会員の選出状況、組織、機能
 - ・自然史学会連合：組織、活動報告、今後の活動予定
4. 学術賞・論文賞の授与
 - ・学術賞：北村晃寿君、遠藤一佳君
 - ・論文賞：洲上武士君・佐々木猛君
5. 2005年度決算報告
6. 会費改定・会則第12条改訂案
 - ・在外の普通会员：年8,500円→10,000円
 - ・欧文誌購読会員：年6,000円→7,000円
 - ・友の会会員：年3,000円→3,500円
7. 2006年度事業計画及び予算案
8. 閉会

各賞贈呈文および受賞ポスター

2005年度日本古生物学会学術賞

北村晃寿君：新生代後期の気候変動に対する貝類群集の応答

過去の地質時代の環境復元に関する研究は、分類・古生態や進化などととも古生物学の中心課題のひとつである。特に、地球

の温暖化がわれわれの生活に深刻な影響を与え始めている現在、新生代後期の古環境の研究は、人類の生存にとって不可欠の情報を与えるため、古生物学のみならず地球科学の最重要課題である。このような社会的要請に加え、各種分析機器の技術革新もあり、この分野では新知見が続々と報告されている。

多くの古環境の研究では、地域性に影響されにくい深海で採取された堆積物コアや、南極の雪氷コア、また陸上では、湖の堆積物やレスなどが使われる。北村晃寿君は、更新世の日本海の堆積物である大桑層の研究を通して、新生代後期の古環境と古生物に関する研究を精力的・多角的に展開し、その研究成果を国際誌を中心に多数の論文として公表してきた。その研究により、陸上に露出している浅海ないし沿岸域の堆積物からも全地球規模の環境変動を読みとることができること、また、浅海ないし沿岸域の堆積物は、適切に評価しさえすれば、高精度の地球環境変動を読みとることが可能であることを明らかにした点で重要な貢献である。

北村晃寿君の研究は、金沢市に分布している大桑層から本格的に始まった。金沢市内の川沿いに緩い傾斜で露頭が連続し、多数の堆積サイクルが観察できるという恵まれた条件を生かし、従来に例のない精度で貝類化石群の組成を記録し、その解析を行った。その結果、大桑層には氷期・間氷期の気候変動と海水準変動が記録されていることを始めて明らかにした(北村・近藤, 1991; Kitamura *et al.*, 1994)。その後、堆積相解析やシーケンス層序学を導入した大桑層の解析を進め、コンデンスセクションの認定(Kitamura and Beu, 1998)や、堆積物の発達に関する研究も行っている(Kitamura *et al.*, 2000)。さらに、石灰質ナノプランクトン、浮遊性有孔虫や地磁気データのデータに加え、対馬海流の流入に伴い、暖水系貝類が日本海に侵入するという生態的イベントも併用し、層序記録の中に多数の時間面を設定し、高精度の年代層序を確立し、酸素同位体比曲線との対比を行った(北村ほか, 1993)。こうして、従来から有名な化石産地として知られてきた大桑層中部の堆積サイクルが発達する層準が、同位体ステージ50から28に相当することが明確になった。大桑層の研究は、さらに第四紀における日本海古環境の研究へと発展し、貝類と浮遊性有孔虫の分布から対馬海流の厚さとその時期的変遷について論じた(Kitamura *et al.*, 1997, 1999)。この結果、日本海南方海峡の変遷が明らかになったが(北村, 2004)、このデータは大陸沿岸と日本列島における陸上哺乳類や沿岸性の海洋生物の進化過程の解明に制約条件を与えるものでもあり、古生物学的にも重要な貢献であると評価できる。

北村君はこうした古環境研究とともに、急激な環境変化に対する古生物の応答についても研究を進めており、対馬海流の流入のたびに、日本海に生息し始める貝類の時間的パターンは必ずしも現生における分布と対応しないことを見いだした(Kitamura and Ubukata, 2003)。また、現生サクラガイの分布を検討し、その分布は、必ずしも生息可能な水温の範囲と一致するわけではなく、幼生の分散過程によって制約されていることを論じている(北村ほか, 2001)。こうした環境と古生物の分布との関係についての研究は、古生物学が今後推進すべき重要な課題である。また、こうした研究の基礎となる日本海やオホーツク海の現生貝類の分布情報についても、多くのデータを公表しており(北村・阿部, 2001; Kitamura *et al.*, 2002)、今後の活用が期待される。

以上のように、北村晃寿君の研究は、地層の詳細な堆積学的観察を基礎として古生物の分布情報を詳細に読みとり、これを精密な地質年代に位置づけた上で、古環境と古生物の動態を明らかにしており、古生物情報を最新の地球環境研究の中に位置づけ、その有用性を示したものとして高く評価できる。日本古生物学会は、ここに同君の努力と成果を高く評価し、学術賞を贈って今後の一層の発展を期待する。

遠藤一佳君：無脊椎動物の分子生物学・生体鉱物学的研究

遠藤一佳博士は、古生物学に免疫学、生化学、分子生物学、分子発生遺伝学などの概念や手法を導入して無脊椎動物の進化に関わるさまざまな現象の解明に取り組んできた。

遠藤君の研究は、東京大学地質学教室の卒業論文として行った

新潟県佐渡島の下部更新統沢根層産暖流系動物群の意義に関する考察に始まる(遠藤, 1986)。同大学修士課程に進学後は、現生・化石腕足動物の自然史に関する研究を行ない、殻の相対成長が生殖巣の発達と密接に関係することをまとめた。遠藤君は修士課程在学中に、故阿部勝巳博士の助言もあって、古生物学における分子生物学・生化学的アプローチの重要性に気づいた。そこで、1988年に英国グラスゴー大学博士課程に進学し、Gordon Curry博士の下で、免疫学的手法による腕足動物の系統推定や貝殻有機質からの化石タンパク質抽出の試みなどに関する研究に着手し、1992年にPh.D.を取得した。博士課程での成果は、Curry博士と共同で、Lethaia (1991)、Palaeontology (1994)、Organic Geochemistry (1995)などの国際誌に出版された。

1993年に東京大学地質学教室に助手として赴任後は、全国に先駆けて分子古生物学実験室を作り、指導院生・共同研究者と海生無脊椎動物を対象にして、分子系統学、分子発生遺伝学、生体鉱物学的研究を展開し、きわめて独創的かつ国際的に注目される成果をGenetics, Journal of Molecular Evolution, Molecular Phylogenetics and Evolutionなどの定評ある国際誌に次々と公表した。このうち、上島 励博士や指導院生であった斎藤道子博士らと共同で行った分子系統に関する研究成果として、冠輪動物の一つである腕足動物のミトコンドリアゲノムに基づく一連の研究が挙げられる(Saito *et al.*, 2000, 2001; Noguchi *et al.*, 2000; Endo, 2001; Endo *et al.*, 2005)。これらの研究とすでに研究例がある他の冠輪動物の遺伝子配置との比較から、冠輪動物では軟体動物が分岐した後に腕足動物と環形動物が分岐した可能性が示唆された(Endo, 2001)。

分子発生遺伝学的研究としては、指導院生であった三戸太郎博士と共同で行った対称性を示し明確な頭部構造を持たない棘皮動物におけるHox遺伝子の構造と発現の解析が挙げられる(Mito and Endo, 1997, 1999)。研究の結果、棘皮動物の単一種としては初めてウミユリ類でHoxクラスター前方領域の三つの遺伝子を発見するとともに、前方遺伝子が欠失するために棘皮動物では頭部構造を欠くという従来の説が否定された。さらに、従来の予想に反して後方領域の遺伝子は変異性に富み、このことが棘皮動物内のボディプラン進化と対応している可能性が示唆された。

従来のバイオミネラリゼーションに関する研究では、酸性の可溶性タンパク質が炭酸塩やリン酸塩の生体鉱物の形成に重要な役割を果たしていることが推測されてきたが、分離精製の難しさからそのタンパク質がどのように生体鉱物の誘導や結晶成長や多形の形成に関与しているかは長い間謎であった。遠藤君はグラスゴー大学で習得した限外濾過法による脱塩・濃縮とゲル電気泳動法による精製の組み合わせという画期的な方法と遺伝子工学をこの分野の研究に導入し、指導院生であった更科 功博士と共同で、アコヤガイの貝殻中の酸性基質タンパク質MSP-1の一次構造を世界で初めて決定した。さらに、MSP-1の配列を基に、アコヤガイの可溶性貝殻基質タンパク質を調べて、配列全体の60%がアスパラギン酸という超酸性基質タンパク質Aspeinを発見するとともに、その一次構造とそれをコードする遺伝子を決定することに成功した。さらに、AspeinとMSP-1の意義について考察し、1) それらが脊椎動物の硬組織中の酸性基質タンパク質Phosphophorynとは相同でなく、したがって「カンブリア爆発」以後の多くの系統での硬組織の獲得が分子レベルでは収斂の結果成立した可能性が示唆されること、2) それらの配列が酸性基質タンパク質の働く仕組みとして有力な「鋳型説」では説明できないこと、そして、3) それらがカルサイトとアラゴナイトを作り分けている制御因子そのものである可能性が高いこと、などバイオミネラリゼーションの素過程について画期的な成果を挙げた。

このように、遠藤一佳君は、古生物学に分子生物学、生化学、免疫学、分子発生遺伝学などの概念や手法を積極的に導入し、それらを有機的に結びつけて生物進化に関わるさまざまな側面を明らかにし、分子古生物学の新しい領域を開拓することに成功した。また、同君が東大在職中に指導した院生の中から5名の博士取得者を輩出していることから裏付けられるように、当該分野にお

ける若手研究者の育成の面でも大きな貢献をした。日本古生物学会は、ここに遠藤一佳君のこれまでの努力と成果を高く評価し、学術賞を贈って今後の一層の発展を期待する。

2005年度日本古生物学会論文賞

淵上武士君・佐々木猛智君：The shell structure of the Recent Patellogastropoda (Mollusca: Gastropoda). Paleontological Research, vol. 9, no. 2, pp.143-168 (2005). (現生カサガイ類(軟体動物門・腹足綱)の殻構造)

軟体動物の殻構造は、高次分類に有用な形質として古くから注目されてきた。それらの研究は、古くはBoggild (1930) から、Taylor *et al.* (1969, 1973) やCarter *et al.* (1990) などによってモノグラフとして纏められて来た。こうした殻構造のモノグラフは、貝類化石を比較形態学的に研究する者にとっては最も重要なアーカイブのひとつであり、永年にわたって多くの研究者に引用され続けている。しかしながら、従来の殻構造の研究は二枚貝の研究が先導してきた感があり、それに比べると腹足類の殻構造は必ずしも十分に研究されているわけではない。腹足類の高次分類は、主として軟体部の解剖学的特徴に基づいているが、化石を対象とした研究においては、化石として保存される貝殻の系統性に関する詳細な研究が待たれていた。中でも、殻の外形が単純なカサガイ類では、殻構造は化石種の高次分類に有用な数少ない形質の一つである。淵上君と佐々木君による本論文は、まさにカサガイ類の殻構造に関するモノグラフとでもいべき力作であり、軟体動物の殻構造研究における記念碑的論文として、今後末永く引用され続けるのではないかと期待される。

淵上君と佐々木君は、5科19属44種の現生カサガイ類について、貝殻を電子顕微鏡下で詳細に観察した結果、17タイプの微細構造を認識した。また、それらの微細構造の組み合わせとして認識される殻構造、すなわち殻を構成する4~5枚の殻層のどの層にどのタイプの微細構造が分布するのかを、それぞれの種について調べた。その観察に基づき、MacClintock (1967) が殻構造の構成から認識した殻構造グループを修正し、20の殻構造グループに区分し直した。その結果、それらの殻構造グループが、最新の系統仮説とほぼ整合的であることを明らかにした。属レベルで見ると、どの属も概ね固有の決まった殻構造の構成を有しており、殻構造の系統的保守性が示された。また、科レベルでも、それぞれの科に共通する殻構造上の特徴が見出された。これらの成果は、軟体部の解剖学的情報を直接得られない化石カサガイ類でも高次分類群の帰属を決められることを意味しており、腹足類の進化古生物学的研究に新たな可能性を提示するものである。一方、同じ属とされながら異なる殻構造を持つものも例外的に見られ、むしろそうしたものの高次分類を再検討する必要があることが示唆された。以上のように、淵上君と佐々木君の研究は、地道な記載に基づく基礎的なものであるが、本論文について特筆すべき点は、極めて美しい電子顕微鏡写真と大変わかりやすい模式図を駆使して、様々な微細構造を効果的に図示したところにある。微細構造記載の範と言っても過言ではあるまい。美しくわかりやすい写真を収録したモノグラフが、微細構造を同定しようとする後学をどれほど助けるかは、貝殻を鏡して殻構造を調べた経験のあるものにとっては論を待たない。また、本論文では記載文も体系的かつ簡潔に綴られており、コンパクトに纏められた図表を見れば、それぞれの微細構造がどの分類群のどの殻層に分布しているのかが一目でわかるように工夫されている。淵上君と佐々木君の論文は、質の高い記載論文がいかに有用であるかを我々に再認識させてくれるものであり、現生のみを扱ったものとはいえ、化石の記載を基礎として成立する古生物学の根幹を構成する業績であると評価できる。日本古生物学会は、淵上君と佐々木君の努力とその研究成果を高く評価し、ここに論文賞を贈り、今後の一層の発展を期待する。



各賞受賞者
左から遠藤一佳君(学術賞)、北里 洋会長、北村晃寿君(学術賞)、佐々木猛智君(論文賞)

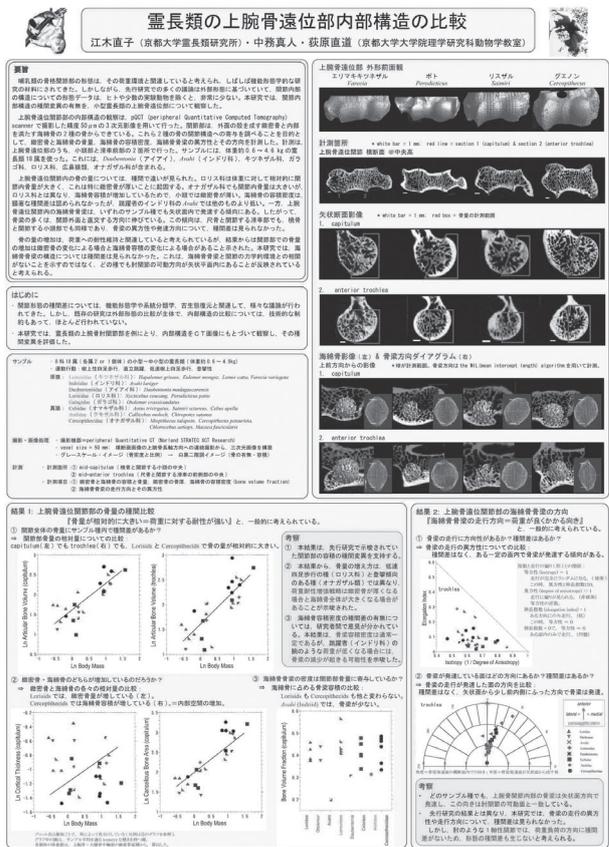
2006年年会優秀ポスター賞

江木直子君・中務真人君・萩原直道君
霊長類の上腕骨遠位部内部構造の比較

香月興太君・瀬戸浩二君・野村律夫君

サロマ湖の珪藻遺骸群集が示す過去1世紀の人間活動と環境変遷の関連

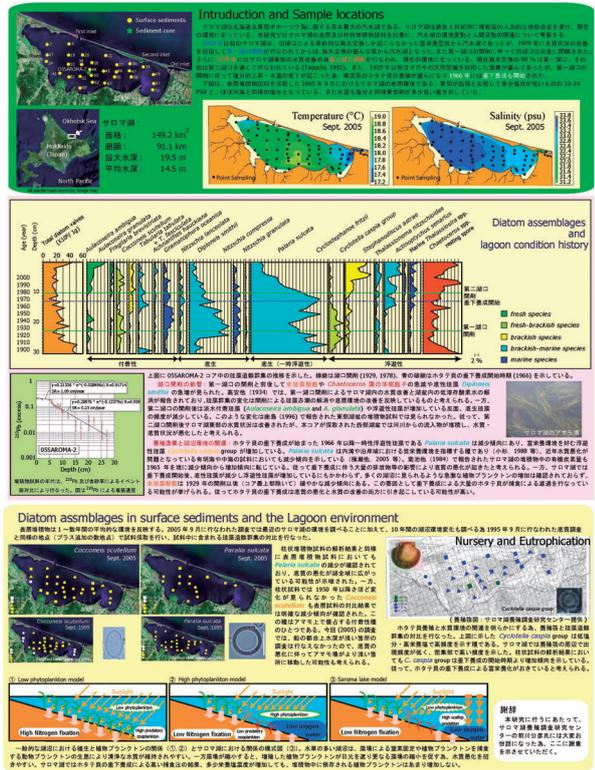
山田晋之介君
貝形虫類におけるhingement形態の可塑性



江木直子君ほかのポスター

サロマ湖の珪藻遺骸群集が示す過去1世紀の人間活動と環境変遷の関連

香月 興太¹ (kkota@soc.shimane-u.ac.jp), 瀬戸 浩二², 野村 律夫²
¹ Research Center for Coastal Lagoon Environment, Shimane University, ² The Department of Education, Shimane University,



ポスター賞受賞者
左から香月興太君, 北里 洋会長, 山田晋之介君, 江木直子君

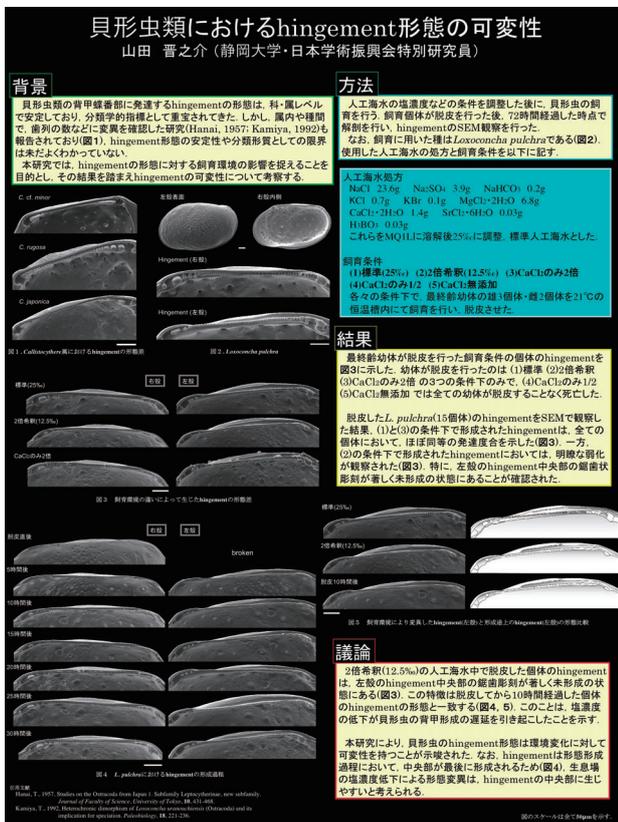
醸金者御芳名

本山 功, 尾田太良, 籾本美考, 加瀬友喜, 小林快次, 山口龍彦, 横井正敏, 伊左治鎮司

平成17年10月14日から平成18年8月3日までの間に, 上記の方々から本会へ醸金を賜りました。古生物および本会の活性化のために有効に使わせていただきます。ご厚志に対し深く御礼を申し上げます。

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

香月興太君ほかのポスター



山田晋之介君のポスター