書評

ご地層の話—地層観察・地質調査・
露頭保存の重要性を唱えつつ

徳橋秀一（編著）

実業公報社, 2011年4月11日発行, B5版203pp,
ISBN 4880330466, ISBN13 978-4-88038-046-9,
2,400円（税別）

フィールドからの乖離は、古生物学のみならず地質学全般の今日の問題である。一昔前のように、ベテランの地質屋に山を連れられ「指導」していただくことは機会として稀である。また、ベテランにつかまって四方山話を聞かされることも稀になった、あるいは敬遠されがちだ。そんな中で、ベテランの地質屋（地層学者）の地層の技術指導ならびに四方山話の好著が出版された。徳橋秀一編著「ご地層の話」である。

本書は氏が2002年から2010年にわたって『地質ニュース』（2011年3月をもって休刊）に執筆された論説のアンソロジーである。氏は以前、「タービダイトの話」という題名で、やはり『地質ニュース』の論説のアンソロジーを公表している。「タービダイトの話」はその名のとおりタービダイトにしばっていたが、今回の「ご地層の話」はテーマを「ご地層」に拡げて地層全般の重要性を訴えるものである。

本書は三部構成（各3話）になっており、それぞれ趣きを異にしている。第一部は韓国および対馬の巡検報告の記事よりなる。国内ではなかなか目にすることが少ない大陸的な「ご地層」が述べられており、島弧しか知らない私にとっては有益な記事であった。第二部は大塚弥之助以来の伝統的な地質調査技術（クリノメータベースの歩測によるルートマップ作成法など）を伝承するもので、フィールドを志す若者には非常に有用であろう。古生物学的にも、どの層準からどういう産状で産出したかフィールドでちゃんとわかっていることが化石の試料価値を担保する根本的条件であることはいまでもない。野外調査は古生物学にとっても基本的に位置づけられる。個人的には陶冶的効用を別とすると、この技術情報が最も高い実用的価値をもつと評価している。第三部は氏が極めて高い知見をもつ燃料地質やタービダイトの普及活動を伝える記事からなる。個々の知見は最新の内容を反映しており、分野外の人が学ぶのに適当である。

こう列挙して書くと全編アラカルトのようにも見えるが、読んでみると氏の一貫した主張のようなものが見えてくる。それは学術論文のように単純化された言説ではなく、氏のある種のphilosophyである。それは氏の研究者人生を総括するものであるから、安直な要約は不適當であるが（「はじめに」と「あとがき」で氏が触れている）、引用として片鱗を紹介するとすれば次の箇所である。“地層や岩石は、人が見たり触れたりしてはならない不浄のものではなく、それらも植物や動物と同じく自然のものであるとともに、人間の生活を支え、植物や動物の生活を支える舞台そのものであり、そこには、その舞台が形成された歴史や地盤（地下）をつくる物質や構造についての重要な情報が数多く含まれているのです。足元である地盤とその情報を大事にできるかどうかは、まさに地に足をつけた生き方、考え方ができるかどうかであり、地域の生活や経済を長期的な発展に導けられるか、あるいはその逆の道をたどるのかの分かれ道であるともいえるでしょう。（「あとがき」より）” 主張自体は誰でも思いつき得るものかも

しれないが、氏の場合は本書で詳細に述べられているように、抽象的な思辨の産物ではなく、具体的な経験にもとづいた主張であることに注意を払わなければならない。本書から氏の主張を単純化して理解するより、むしろ研究者「徳橋秀一」を理解することのほうが得るところ大なりと私には思われる。それは、これから研究者としての大成を目指す若者に指針（かならずしも真似をする必要はない）となるものである。生きた研究者を理解することは、これから学者として成長する若者に必要な栄養のようなもので、物理など他の分野では科学者自身の手になる「ご冗談でしょう」「ロウソクの科学」「偶然と必然」「傍観者の時代」など数多くの良書がある。地質学・古生物学の分野では母数の少なさもあって、まだまだそういう本は少ないと思われる。その中で、本書は貴重な一書となる。

ところで、東洋の古典では「論語」に代表されるように、アラカルト形式の短篇の集積によって一冊の書物を構成するのが一つの伝統を形成している（雑纂形式）。こういう体裁は一見すると言説が整理されておらず、科学論文を読みなれたものにとっては戸惑いを感じることもあるかもしれない。しかし、アラカルト形式の書物の方が実は汲みとれるものが多く、長く愛読するに足るものが多い。というのは単線的でクリアカットな言説、いいかえると「わかりやすい」言説は、一度理解してしまうと二度と読む必要はないからである。「わかりやすい」言説（これは論文の要件であるが）はしばしば「自然の縮退版」であることが多い。論文は、豊かな「ご地層」の中から話がクリアになるポイントだけ抽出して「快刀乱麻を断つ」がごとき爽快感を味わわせてくれる。その素晴らしさを強調しすぎることはない。しかし、一方で、「わかりやすい」言説だけに捉われてしまうと、豊かな自然から得られるものが少なくなってしまう。時どきは、「ご地層」を「ご地層」として味わうことが知的に豊かになれる道だろうと私は考える。東洋の文筆の系譜を引く本書はまさにこの実例となるものと言える。

なお、タイトルの「ご地層の話」とは氏一流の掛言葉（地層はご馳走）であるが、私には、「房総には遭難が多いそうなんです。そうなんです。そうなんです」「まさか、マサ化を知らんのかね」といった氏の洒落が思い出される。

辻野 匠

ブックレット新潟大学55
日本列島の生い立ち—腕足類の化石
からみた大昔の日本—

田沢純一（著）

新潟日報事業社, 2010年12月24日発行, 70pp,
ISBN 978-4-86132-433-8, 1,000円（税別）

「日本列島は、いつ、どこで、どのようにして出来たのでしょうか？」という日本の地質学教室開設以来の問いかけから本書は始まる。次いで、それは腕足類によって分かってきた、と一般の読者が想定しない展開となる。さらに、原日本が紹介され、約5億年前に北中国（中朝地塊）東縁の深海底で誕生しました、と易しい文体で、しかし地球科学を知らない常人なら誰でも驚くようなことが次々と述べられている。地質学教室に身を置く私でも驚くような、単刀直入の切り口である。日本列島の地史を、高等学校で地学を履修しなかつ

た大学1年生が読んで分かるように書いてある本は少ないか、もしかしたら皆無であろう。マーケットの一角で、商品が全くおかれていないコーナーに突如期待の商品が搬入された喜びを感じる。「ゆとり教育」からぬけ出した新しい教育課程前倒し実施の渦中で、しかも理科が3科目必修となり、「地学基礎」なんてどうやって教えたらいんだと暗澹たる思いの高等学校理科教員にとっても素晴らしい救いの手である。本書を理解するのに要求される基礎知識は多くはなく、全体にわたり丁寧な説明である。いくら知識があれば、「はじめに」を読んだだけで読者の胸をわくわくさせる展開である。

第1章は「奥只見で見つかった腕足類化石」と題し、卒論学生が腕足類化石を持って来るところから始まる。著者は採集された標本を見て、まず当該時代の腕足類の論文をいくつも出してテーブルの上に並べ、どのような種類のものが産出しているのか、大体的見当をつけようとする。ところが、なんと日本ではこれまでに知られていない種類であると言う。およそ3か月の思索のうちに、ふとスピッツベルゲン島で著者が採集した腕足類の中に似たものがあったことを思い出す。そこで、ボレアル系の腕足類が記載されているロシアの文献を出し、見事同定することに成功する。新奇なものに出あった時の高揚感が伝わって来る。更なる標本を入手すべく、奥只見を訪れ、谷川を登る。奥只見での採集記も臨場感があふれていて面白い。私は矢部長克先生や早坂一郎先生の思い出を書いたお弟子さんたちの記述、中でも当時の日本で最古の化石を採集し、先生に見て頂いた時の思いでが脳裏に重なった。著者の文体には、どこか矢部・早坂両先生に似た雰囲気醸し出されている。因に、私は日本古生物学会年会で矢部先生のご出席を見ているし、早坂先生の授業を1年間に渡って受けた。

得られた腕足類化石が2億6000万年前のボレアルタイプの種であることから、一体どのようにして現在の位置にあるようになったかという問いでこの章は終わる。

第2章は「生きている腕足類と化石になった腕足類」という、極めて分かりやすい解説的な標題である。ここで腕足類についての基本的な説明が、豊富な図入りで説明される。先日、私は腕足類を軟体動物の二枚貝と同じであると思っている編集者に会ったが、これからは本書の図を見ればこのような人にも違いが一目瞭然である。示準化石、示相化石も説明され、腕足類の種構成から南部北上帯は「内モンゴ-日本漸移帯」に位置していたことまで述べられる。

第3章「腕足類化石によって復元される大昔の日本」では、あっという間に本書の中心課題に接近する。ペルム紀の大陸分布図と海生動物地理区が示され、腕足類群集組成に基づいて奥只見、内モンゴ-日本漸移帯、飛騨外縁などの原位置が示される。それらが合体した現在の日本と周辺の東アジアの地体構造が図示され、日本のジュラ紀テレーンがどこにつながるかが分かりやすく論じられている。

第4章「日本最古の地帯“南部北上テレーン”」では、「日本列島の生い立ちを考える上でのキーポイントは、最初につくられた地層がどれなのか正しく見分け、」ということ、日本最古の付加体がある南部北上テレーンから始まり、なぜ現在の地体構造区分のようになったかを論じる。従来のマイクロコンチネント説、ナップ説をいずれも岩相層序と腕足類動物地理区の観点から退け、かねて著者が提唱していた横ずれ説が最も無理が無いとする。

第5章はいよいよ著者の永年にわたるライフワークというべき「日本列島の生い立ち」である。勿論、一貫して腕足類古動物地理区の観点が貫かれ、オールドビス紀に北中国東縁で南部北上テレーンが誕生したとする。その後の地体構造発達史を述べた後、再び「奥只見の腕足類化石」に戻り、左横ずれ断層を説明する根拠として位置づけられる。まさに古動物

地理学の面目躍如と言えよう。

第6章は「エピローグ：日本の地質と腕足類の研究」で、化石の記載的研究が広く世界中に流布され、末長く利用されるという、研究者にとって願ってもなく、多くの実験科学では味わえない醍醐味を述べている。

本書は新潟大学の研究成果を世に還元することを目的とした「ブックレット新潟大学」の一冊として刊行された。短いページでありながら、日本列島の地史のエッセンスが述べられ、わくわくする記述が随所にある。大学学部前半の学生までを視野に入れて書いたものかと思われる。自ら確認の後、学生に副読本として勧めることができよう。

平野弘道

化石から生命の謎を解く： 恐竜から分子まで

化石研究会（編）

朝日新聞出版、2010年4月25日発行、302pp.

ISBN 978-4-02-259977-3、1,500円（税別）

現在では、日本古生物学界における生物学的古生物学（paleobiology）の研究は、古典的古生物学よりも多くなっている。むしろ古典的な研究の方がずっと少なくなっている。日本で、そうした生物学的手法を古生物学に取り入れた先駆者は、井尻正二（1913～1999）であった。

井尻は、1930年代からデスマスチルス属の歯の標本を切断し、その微細構造を研究し、哺乳類の歯の形態発生に関する学説を提唱し、イヌの歯の移植実験にもとづいて実験古生物学を提唱した。

1954年にP. H. Abelsonがデボン紀の板皮類の皮甲からアミノ酸を検出し、古生化学（paleochemistry）を提唱すると、井尻は1958年に藤原隆代とともに更新世の長鼻類の歯化石を電子顕微鏡で観察して象牙線維と象牙細管を観察し、ペーパークロマトグラフィーによってアミノ酸を検出した。さらに、1959年には藤原とともに、更新世の哺乳類の象牙質に残されたタンパク質が石灰化をおこすことを*in vitro*の実験で示した。日本古生物学会元会長で日本学士院会員であった矢部長克は、こうした井尻の一連の研究を高く評価し、井尻の6篇の論文を学士院紀要（Proc. Japan Acad.）に投稿させている。

このような井尻らの生物学的古生物学の研究に影響を受けた人びとにより、1959年に設立されたのが化石研究会（略称：化石研）であった。化石研は、当初から古生態学、化石の微細構造、進化論の3つの研究グループに分かれ、50年間にわたって、これらの分野で多くの業績を残して来た。

本書は、化石研の50周年を記念して、古生物学のさまざまな分野の研究の成果を、高校生にも分かるように編集した普及書である。各分野で最先端の研究を進めている19名の著者が、20のトピックスを執筆している。

巻頭には、4頁にわたるカラーの口絵があり、恐竜の足跡と骨格の化石、歯の顕微鏡写真、植物の葉と球果の写真が古生物学への魅力をかきたてる。できるならば、歯の研磨標本はヒトの歯ではなく、動物の化石の歯の写真の方がよりふさわしいだろう。なぜなら、化石の方が美しい色がついているからである。本書は、以下のような4つの章から構成されている。

「第1章 同定から復元へ」では、化石の肉眼での形態の観察、記載・分類や骨格や系統の復元が解説されている。人魚

のモデルといわれるカイギュウの化石との出会いからその進化の解明、三木 茂博士の研究したメタセコイア、群馬と長野で発見された深海ザメの歯の研究、身近なケンタッキー・フライドチキンを材料とした骨格標本の作り方、中新世の謎の哺乳類デスモスチルスの復元、形態と遺伝子の情報からさぐる生物の類縁関係についての6項目が収められている。化石研究の楽しさを語った導入部として、よく書かれている。骨格標本の作り方は詳しく述べられているが、ニワトリの全体の骨格のどの部分かを示す図があると分かりやすいのではないか。デスモスチルスについては、骨格復元だけでなく生体復元の図も示して欲しかった。

「第2章 生活を復元する」では、化石から研究される古環境や古生態が紹介されている。世界最小の肉食恐竜モノクロニウス類の謎の解明、微化石の有孔虫からさぐる古環境の復元、マンモスとナウマンゾウの化石から推定するゾウの古生態と日本列島の古環境、深海底に棲むクモヒトデの古生態、足跡化石からさぐる恐竜の集団走行、貝化石に残された古病理学の世界の6つの話から構成されている。それぞれの項目がオリジナルな研究の紹介で、読みごたえがある。

「第3章 起源と進化を探る」では、化石および現生の生物から探る起源と進化の話題が扱われている。歯がサメのウロコに由来すること、魚類の歯の進化、紫外線の減少による「光の世界」の破綻による恐竜絶滅説、脊椎動物の顔の進化という4つの文章がある。石灰化の起源が脱灰過程にあったという逆転の仮説は興味深い、できるならばコノドントについての最新の詳細な研究も紹介してほしい。また、恐竜類は鳥類として生き残ったという説もあり、鳥類はなぜ生き残ったのかについての説明も欲しい。人類の顔の特徴は、脳が巨大化して前方に発達したこと、顎と歯が退化して後退したことにあることも紹介してほしい。

「第4章 ミクロの世界」では、硬組織の微細構造や結晶、細胞、遺伝子、分子というミクロの世界が紹介されている。アコヤガイがつくる真珠の謎、ヒドラのからだを構成する細胞の主体性、骨や歯をつくる生体アパタイトから分かる食性、分子化石が語る生命と地球の歴史の4つの話題が集められている。遺伝子を利用した新品質真珠の生産、歯のエナメル質のアパタイト（リン灰石）の研究など、生体鉱物に関する夢が語られている。

巻末の参考文献は、今後さらに深く学習したい読者に役立つだろう。

本書を読むと、井尻らが進めて来た生物学的古生物学が、化石研究会や古生物学会に所属する多くの古生物学者によって受け継がれ、化石の微細構造、古生態学、進化論の3分野にとどまらず、分子化石や微化石から哺乳類・人類まで、化石の記載・分類から復元や実験的研究まで、さまざまな分野で大きな成果をあげてきたことがよく分かる。

本書は、化石好きな高校生にも分かるように、たいへん理解しやすく書かれている。化石や進化に興味をもつ若者に是非とも読んでほしい本である。この本を読んだ若者は、将来の古生物学をさらに広く深く発展させるに違いない。

後藤仁敏

学術集会参加報告

大桑層巡検参加報告

金沢で開催された2011年年会・総会終了後の7月4日に野外巡検「金沢市犀川河床の前期更新世大桑層模式露頭」が実施された。筆者はこれまで学生時代の巡検などで大桑を数回訪れているが、堆積シーケンスなどの詳しい解説を聞いたことがなかったので今回の巡検への参加を決めた。講師は大桑層研究の第一人者である北村晃寿氏（静岡大学）、案内者は神谷隆宏氏・長谷川卓氏（金沢大学）であり、参加者には事前に案内書を北村氏のウェブページからダウンロードしておくように指示があった。

参加者は当日、金沢駅に8時に集合し、その後、金沢大学の公用車に同乗して大桑層模式地である大桑貝殻橋付近に移動した。筆者は自家用車で参加したため現地にて合流した。参加者は講師・案内者などを含めて計18名であった（図1）。巡検は大桑層中部の堆積シーケンス2の観察から始まった（図2）。堆積シーケンス2では基底に寒流系貝類を主体とする厚さ約20cmの貝殻密集層があり、その上位の泥質細粒砂岩ではオンマイシカゲガイ *Clinocardium fastosum*（絶滅種）などの寒流系貝類が散在する層準、続いてキヌガサガイ *Onustus exutum*などの暖流系貝類が散在する層準へと変化する様子が

図1. 集合写真（北村氏提供）。大桑層上部にて。

図2. 大桑層中部の堆積シーケンス2の観察。

観察された。大桑層中部にはこうした化石相の規則的な変化が繰り返し認められ、4.1万年周期の水河性海水準変動によって氷期の寒冷で浅い海から間氷期の温暖でやや深い海へと堆積環境が変化したことを反映しているという。

次に、徒歩で上流に移動し、大桑貝殻橋の直下の大桑層と下位の中部中新統・犀川層との不整合および大桑層下部の堆積シーケンスを観察した。大桑層基底には岩石穿孔性二枚貝類が自生的に保存されているため、不整合の存在は容易に認識できる。しかし、岩相・固結度だけ見ると両者の地層はかなり類似しており1,000万年ほどの年代差があるとは思えなかった。北村氏によると、大桑層下部の堆積シーケンスでは中部ほど明瞭な化石相の変化がなく、堆積シーケンスの認定が難しかったという。また、下部で多産するナガサルボウ *Anadara amicula elongata* (絶滅種) が産出するのは中部の堆積シーケンス1までであり、それより上位では産出しないという。

その後、車で下流の金沢外環状道路山側幹線の橋の下まで移動し、大桑層上部を観察した。大桑層上部では外浜・後背湿地・内湾の堆積物が観察できた。また、後背湿地堆積物にはシカ類などの陸上脊椎動物の足跡化石も見ることができた(図3)。筆者は大桑層上部を観察するのは初めてであり、露頭表面に見えていたいくつかの貝類化石を採取したが、その中にはこれまで大桑層から報告されていないイセシラガイ *Anodotia stearnsiana* が含まれていた。また、大桑層上部にのみ産出し、サルボウの祖先種と考えられているサルボウダマシ *Anadara pseudosubcrenata* (絶滅種) も得ることができた。この日の金沢の天候は不順で、晴天と降雨を何度か繰り返したが、幸いにも大雨に降られることなくすべての観察予定地を巡ることができた。

今回の巡検に参加して感じたことは、大桑層の年代対比と環境変動が極めて精密に研究されているということである。これほどの精度で研究された陸棚堆積物は世界的にも珍しいだろう。その一方で、貝類化石が多く層準で多産するにもかかわらず、その層序的な形態変化・進化に関する研究は近年ほとんど行われていないのが気になった。今日では様々な形態測定学的手法が開発されており、大桑層の貝類化石に対してもこうしたアプローチによって新発見が得られるのではないだろうか。大桑層の精密対比を生かした古生物学的研究が今後さらに進展することを期待したい。大桑層には毎年多くの方が巡検で訪れ、化石の採取を行っていると思うが、化石は依然として豊富に見られた。金沢には市街地近郊にこのような素晴らしい地層と化石の見学地があることを非常にう

図3. 大桑層上部の後背湿地堆積物に見られる哺乳類足跡化石の観察。

らやましく感じた。

最後に、このような貴重な機会を設けて下さった北村晃寿氏、神谷隆宏氏、長谷川卓氏に厚くお礼申し上げます。

栗原行人 (三重大学教育学部)

学会記事

日本古生物学会 (2009・2010年度) 第5回定例評議員会議事要録

日時: 2011年6月30日(木) 9:30-11:55

場所: 金沢大学 生協購買ナチュラル G15会議室

出席: 加瀬会長, 天野, 生形, 遠藤, 大路, 小笠原, 北里, 甲能, 近藤, 佐藤, 棚部, 西, 長谷川, 前田, 間嶋, 松岡

欠席: 安達 (→佐藤), 安藤 (→近藤), 植村 (→加瀬), 富田 (→大路), 平野, 平山, 真鍋 (→甲能), 矢島 (→遠藤), 柳沢 (→天野)

書記: 中島, 和仁

報告事項

常務委員会報告 (間嶋)

庶務 (間嶋)

1. (財)日本学術協力財団から「学会名鑑」調査の依頼があり、庶務が回答した。
2. 平野評議員より貢献賞受賞者への連絡のため、2011年年会(金沢)での総会の日程について問い合わせがあり、近藤行事係との協議の上7月1日(金)の夕刻と回答した。
3. 林原生物化学研究所・博物館が閉鎖・整理の対象となる可能性があるため、学会からの声明文を学会HPに掲載し、要望書を岡山県知事、岡山市長、株式会社林原・保全管理人に送付した。
4. 学会事務局の移転を会員向けメールで周知した。
5. 三笠市長および小林和男氏宛の貢献賞授賞の通知を送付した。
6. 会長発議による評議員選挙の投票用紙内容確認を第12回メール常務委員会で審議したが、承認要件を満たさなかったため成立しなかった。
7. 会員より、第161回例会(群馬)の開催日時の問い合わせがあったが、第4回評議員会の段階で調整中であったため、次回常務委員会で決定し、直ちに会員に周知することとした。
8. 日本学術会議学術誌問題検討分科会よりアンケートの依頼があり、学会の基礎情報については庶務が回答し、学会出版物については大路PR編集委員長に回答を依頼した。
9. 三笠市立博物館の栗原憲一君より、三笠市長への貢献賞の推薦文の送付希望があり、これを送付した。
10. 平成23年度のPR印刷契約書を(旬)テラパブと取り交わした。
11. 日本地球惑星科学連合から、東北地方太平洋沖地震に関する情報収集の依頼があった。
12. 日本地球惑星科学連合2011年大会の学協会エリア展示出展料30,000円の振り込みを事務局より行った。
13. 会員向けメールで、学会ホームページが東北地方太平洋

- 沖地震に関わる計画停電の影響で断続的に停止していることを周知し、本会が出版している学術誌の投稿関係についての情報を提供した。
14. 会員より、東北地方太平洋沖地震関係の本会の対応について提案があり、常務委員会で審議することとした。
 15. 会員向けメールで、2011年年会（金沢）に関する情報を周知した。
 16. 学会の運営に関わる委員会等に出席する者、および評議員会に出席する庶務幹事への旅費の支出基準が提案され、承認された。
 - 学会の運営に関わる各種委員会に出席する者には、移動距離に関わらず交通費を支給する。
 - 評議員会の出席者については、私費で出席する幹事にのみ旅費を支給する。
 - 交通費は、出発地から用務地までの最も経済的な経路及び方法で算出する。
 - 業務上の必要又は天災その他やむを得ない事情に因り、上記の経路又は方法による移動が難しい場合には、その現によった経路及び方法によって計算する。
 - 宿泊が必要な場合、宿泊料の実費を支給する。
 17. 国際地学オリンピック日本大会2012組織委員会委員として、本会会長が就任することを委員会に連絡した。
 18. 会長より評議員に「日本学術振興会育志賞推薦のお願い」のメールが送信された。
 19. 国立情報学研究所の学会HPの停止に関する文書を受領した。
 20. 三笠市長に学会貢献賞受賞の連絡を行った。
 21. 「東北地方太平洋沖地震被災会員に関する情報提供のお願い」を会員メールに流すと共に、学会HPに掲載した。
 22. 事務局に科研費（研究成果公開促進費：PRの出版助成）不採択の通知があった。不採択の所見は「学術の振興及び普及への寄与がもう少し大きいと良い」と「学術誌の国際性がもう少し高いと良い」であった。
 23. 前田常務委員から本会名誉会員小高民夫君が4月12日に逝去されたとの連絡があり、ご葬儀の日（5月9日）に弔電と生花を手配した。
 24. 東北大学から「小高民夫名誉教授死去に伴う叙位に必要な書類の作成について（依頼）」の連絡があり、本会の学術賞受賞者リストを送付した。
 25. 地学オリンピック事務局から、「2012年国際地学オリンピック日本大会」の開催を震災と原発事故の関係から中止する旨の連絡があった。
 26. 評議員選挙の投票用紙を、会員に送付した。
 27. 日本古生物学会（2009・2010年度）第13回メール常務委員会議事録（案）を送付した。
 28. 日本古生物学会（2009・2010年度）第14回メール常務委員会議事録（案）を送付した。
 29. 大阪市立自然史博物館の塚腰 実君から7月2日から8月28日に同館で開催される「来て！見て！感激！ 大化石展」の後援依頼があり、後援承諾書を送付した。
 30. 地球惑星連合事務局より、団体会員の継続と登録内容更新の依頼があり、手続きを行った。
 31. 原田学会事務局担当から金融機関との手続きの関係から学会HP上の会則の末尾に学会住所を入れて欲しい旨の連絡があり、特に会則変更には当たらないと判断し、学会HPの会則の末尾に学会住所を挿入した。
 32. (財)日本学術協力財団の「学会名鑑」について、学会事務局の移転などに関連して、学会の最新情報を日本学術協力財団へ回答した。
 33. 学術著作権協会より権利委託者現状調査に関する依頼があり回答した。
 34. 日本地球惑星科学連合2011年大会の初日（5月22日）に学会ブースを出展した。この際、横浜国立大学の学生1名をアルバイトとして雇用した。
 35. 2011・2012年度評議員選挙の開票を横浜国立大学で13：00より17：30にかけて行い、25名の当選者が確定した。20日（金）までに返信された投票用紙331枚。うち、無効票（1枚で26個以上の○）が2枚。差し引き329枚。全ての○の数5,763個。当選した方は以下の通り（あいうえお順）。天野和孝、安藤寿男、井龍康文、植村和彦、生形貴男、遠藤一佳、大路樹生、小笠原憲四郎、加瀬友喜、北里 洋、北村晃寿、甲能直樹、近藤康生、佐々木猛智、佐藤たまき、棚部一成、富田幸光、西 弘嗣、平山 廉、前田晴良、間嶋隆一、松岡 篤、真鍋 真、矢島道子、柳沢幸夫。
 36. 評議員選挙開票に際して、横浜国立大学の学生7名をアルバイトとして雇用した。
 37. Smithsonian Instituteの安渡敦史君からTransactions and Proceedings of the Palaeontological Society of Japan, New Series, no. 45, p. 183–196（1962年）のPlate 28, figs. 1–2Aの転載許可願（転載先：Journal of Foraminiferal Research（予定））があり、これを許可した。
 38. 熊本市立熊本博物館の北村直司君からPalaeontological Society of Japan Special Papers, no. 32（1991年）のTable 4, Figs. 12, 18, 19, 26, 29, 34, 36, 38, 39, 41, 43, 44, 45の転載許可願（転載先：熊本市立熊本博物館特別展～サンゴ礁の化石たち～展示会でのパネル展示）があり、これを許可した。
 39. (株)学研メディカル秀潤社の前澤一樹氏からTransactions and Proceedings of the Palaeontological Society of Japan, New Series, no. 154, p. 117–139（1989年）のFig. 14, 1–7, 「化石」, no. 36, p. 37–51（1984年）の図3, 「化石」, no. 71, p. 1–18の図3A, 3Bの転載許可願（転載先：「細胞工学」2011年8月号）があり、これを許可した。
 40. 評議員に「緊急集会：被災した自然史標本と博物館の復旧・復興にむけて—学術コミュニティは何をすべきか？（6月6日開催）」の開催案内を通信で送付した。
 41. 評議員に2011・2012年度評議員選挙の開票結果を通信で送付した。
 42. 会長発議による「被災博物館等レスキュー委員会の設置について」について通信による評議員会の審議の要請があり、「日本古生物学会2009・2010年度第1回通信評議員会」の議事を評議員会に送付し、可決された。
 43. 愛媛大学ミュージアムから微化石展への後援の依頼があり、承諾書を送付した。
 44. 文部科学省から「文部科学大臣表彰」の推薦依頼があり、評議員に周知した。
 45. 本年度の学会各種賞の賞状が納品され、請求書を学会事務局に送付した。
 46. 日本古生物学会共催「緊急集会：被災した自然史標本と博物館の復旧・復興にむけて—学術コミュニティは何をすべきか？（6月6日開催）」について3万円の振り込み依頼があり、先に承認された「被災博物館等レスキュー委員会」からの出費として処理した。
 47. 女性科学者に明るい未来の会から猿橋賞募集を評議員に通信で周知したところ、1名の推薦があり、会長預かりとした。
 48. 本会特別会員山田 純君が5月19日に逝去されたとの連絡があり、会長がお悔やみ状を送付した。
 49. 一般財団法人 日本コンGRESS・コンベンション・ビューローより学会開催に関するアンケートがあり、会長が回答した。

渉外（真鍋）

1. 独立行政法人科学技術振興機構（JST）が運用する科学技術情報発信・流通システム（J-STAGE）のアーカイブサイト journal@rchive（ジャーナルアーカイブ）で、本会の報告・記事旧版、新版の全ての号の電子版が公開された。
2. 平成22年度のBioOneからの購読料として、7,113ドル（1ドル80円として569,040円）が本会に振り込まれる予定。

会計（佐藤）

1. 会員名簿は平成22年度内に納品。
2. 平成22年度に作る予定の2つの基金のうち、周年記念事業等基金（800万円）を開設した。東北地方太平洋沖地震とみずほ銀行のシステムトラブルのため、不定期出版物刊行等基金の開設は平成23年度に持ち越した。

行事（近藤）

1. 第160回高知例会は242名の参加があった。収入は562,600円、支出は711,470円で、収支は148,870円の赤字であった。
2. 2011年年度の講演申し込みは、口頭61件、ポスター49件、一般講演合計110件（年会としては少なめ）。このほか、学術賞受賞特別講演3件、シンポジウム講演6件。
3. 第162回例会（平成25年1月末）会場については、この秋の普及講演会のための科研申請に向けて、この夏のうちに決めておく必要があるが、未定。なお検討中。
4. 2012年年度の日程は、6月29日（金）～7月1日（日）の予定。
5. 金沢年会における懇親会参加申し込みのメールを会員宛に流し、追加された夜間小集会の開催について、メールと学会HPで周知した。

企画・広報（甲能）

1. 平成24年3月で国立情報学研究所のホームページ構築および提供支援サービスが終了することから、商用サーバへの学会HPの移行案を作成する予定。
2. 学会の新ホームページを試験的に公開しており、常務委員からコンテンツに対する意見を求めている。

国際交流（遠藤）

1. 第3回International Palaeontological Congress (IPC3) ロンドン大会において、IPA総会が2010年7月1日に開催され、会務報告、PaleoParksプロジェクト報告、新役員選挙、次回以降のIPC開催地の選定などが行われた。新副会長の一人に、北里君が選出された。
2. 第4回International Palaeontological Congress (IPC4) の開催地について、オマーンとアルゼンチンを候補として現在議論されている。サイエンスプランなどの詳細について、両国の担当者に問い合わせ中である。回答後、投票が行われ、開催地が決定される見込み。

電子ジャーナル（真鍋）

とくになし

友の会（大花）

1. 「化石友の会」では、4月中ごろ「化石89号」を発送し（事務局）、現在は23年度会費の納入が進んでいる。
2. 大半の友の会会員からの会費納入を確認した。「正会員」と「友の会会員」へのサービスが若干違うために生じた「化石友の会」会員への発送業務などについて若干のトラブルが発生しているが、大きな問題ではない。

会員入退会報告及び会費割引制度の具体的実施について（前田）

1. 前回の評議員会（2011年1月27日）以降、入会20名（間山千郷君、服部創紀君、横山雄樹君、鈴木大輔君、大野理恵君、石橋正嗣君、竹田裕介君、東山大毅君、歌川史哲君、内海麻衣君、岩見崇弘君、清水辰哉君、荻原理央君、加藤太一君、齋藤礼弥君、村田崇行君、荒木秀暢君、野々村奈美君、近藤謙介君、藤川雅美君、安西航君）、退会3名

（戸田豊君、石井健一君、鈴木三男君）、逝去による退会2名（小高民夫君、山田純君）、1名の会員資格変更（米澤隆弘君）があった。2011年6月30日現在の会員数は1,045名（前回評議員会比-33名）である。2年以上の会費未納会員52名を除籍した。

2. 新たな会費割引制度として、学生割引とシニア割引を実施するにあたり、次回総会で会則の変更を諮ることとした。総会では、今年度から学生割引制度を、来年度からシニア割引制度を開始すること、その概要を説明する。申請のやり方や事務手続きなど詳細は、今後の常務委員会で決定し、次号の化石で周知する。

編集状況報告**欧文誌（大路、西）****1. 編集状況**

- 投稿論文は今年度に入ってから34編あり、増加傾向にある。
 - Vol. 15, no. 2の75周年記念の国際シンポジウム特集号には7編を掲載。
 - Vol. 15, no. 3以降の手持ち原稿は34編あり、受理10編、受付（未査読）0編、査読中16編、著者修正中8編、拒否1編。
2. 電子投稿のAdministrator（ScholarOne Manuscriptsシステム管理、投稿編集補助）が交代した。
 3. 会員名簿にPRの投稿手引きと投稿論文の例を掲載した。
 4. 電子投稿制度+Administrator+Associate Editors+校正補助+査読者による体制が確立し、迅速な査読システムが順調に機能している。今後はImpact Factorとの兼ね合いも含めて、より質の高い論文や速報性、話題性のある論文を掲載していく必要がある。
 5. Web of ScienceのJournal Citation Reportsが更新され、PRのImpact Factorが0.368と掲載された。

化石（生形）

1. 89号を3月末に刊行。1編の口絵、2編の論説、1編の総説、2編の解説、1編の追悼文、3件の書評、4件の学術集会参加報告を収録。刷り上り90頁。印刷費623,700円。
2. 89号の電子版をアップし、著者に電子別刷を配布した。87号コンテンツのパスワードプロテクトを外した。
3. 90号以降には、1編の口絵（受理）、1編の論説（受理）、5編の解説（受理3、査読中1、受付（未査読）1）、3編の追悼文（依頼済）、2件の書評（修正中1、依頼済1）の他、2編の総説と1編の解説を依頼済み（別紙参照）。前回評議員会以降、1編の論説を却下。
4. 6月26日23時まで、電子版ファイルを17,910名のユーザーが33,705件ダウンロードした。ユーザー数の国地域別10傑は、米国11,895名、日本5,323名、台湾256名、中国65名、独国38名、英国29名、インドネシア25名、仏国22名、韓国21名、タイ19名。
5. 広告主のやさか通商が倒産し、連絡途絶。次号以降は広告（半ページ分）の掲載を打ち切るが、1年分の広告料の回収が困難となった。
6. 89号掲載の第4回評議員会議事録に貢献賞受賞者名の誤記が見つかったので、90号に訂正記事を載せる。

特別号（遠藤）

1. 投稿がない状況である。

連合・学術会議報告**地球惑星科学連合（加瀬、北里、西）**

1. 第8回拡大理事会（3月25日、東大）があった。主要な議題は以下の通り。1) 地震で被災した大学の学生の受け入れ等の支援に関して情報発信を行う。2) 3月24～26日

- に予定されていた第3回日本地学オリンピック大会本選は、震災のために6月11、12日に延期。会場もつくばから東京に変更。3) 連合大会で予定していたユニオンセッション「夢ロードマップ」やパブリックセッション「トップセミナー」等を、それぞれ東北地方太平洋沖地震関連の研究者向けと一般向けのセッションに置き換えることを検討中。4) 連合大会の日程表が確定。「化学合成生態系の進化をめぐって」は5月22日(日)の午前に口頭、午後にポスター。「地球生命史」は同日の午後に口頭、午前にポスター。5) 連合大会における「学生優秀発表賞」を設立することになった。発表形式を区別しない。来年度(場合によっては今年度)から実施。6) 来年度の連合大会から参加登録料を値上げすることも検討している。
2. 5月22～27日の期間で、連合大会が開催された。古生物学会は「地球生命史」「化学合成生態系の進化をめぐって」を主催した。固体地球科学および地球生命科学セクションが「学生優秀発表賞」を設立した。
3. 東日本大震災についての声明を出すこととなり、関連学会で声明文の作成を進めた。本学会では草案を会長が検討した。声明は6月27日に、「自然災害に向き合う強い日本社会の復興のために」として公表された。

学術会議(北里)

1. 第21期学術会議では第二部統合生物学委員会、第三部地球惑星科学委員会に、本学会員が参加している。本年10月から第22期になるにあたり、会員および連携会員の交代が予定されている。
2. 第二部統合生物学委員会のメンバーの多くは国際生物多様性年CBD/COP10の各種会議と活動に参加、協力した。自然史・古生物学分科会は6月6日に自然史学会連合と共催で緊急集会「被災した自然史標本と博物館の復旧・復興にむけて一学術コミュニティは何をすべきか?」を開催した。同日午前には、分科会が開催され、緊急時における研究機関や自治体などによる横断的なネットワーク、情報交換できるポータルサイトの整備などが議論され、「記録」の作成が行われた。
3. 第三部地球惑星科学委員会では、大型研究計画の改訂、夢ロードマップ2010年度版の作成を行ったほか、東日本大震災に対応する声明を地球惑星科学連合と連携して公表した。
4. 日本学術会議は、東日本大震災へ迅速な対応をするために、対策委員会を立ち上げ、緊急声明や提言を発信した。

自然史学会連合(甲能)

1. 2010年度より、事務局を千葉県立中央博物館から国立科学博物館に移した。
2. 藤原ナチュラヒストリー振興財団第2回シンポジウム「共生の恵み—ナチュラヒストリーの視点から—」(7月24日(土) 国立科学博物館新宿分館講堂)を後援した。
3. 2010年11月28日(日)に連合講演会「東北の豊かな自然:ワンダー イン イーハトープ」を岩手県立博物館で開催し、150名の参加を得た。演者は10名で、本会からは西田治文君が「恐竜が見た岩手の森」と題して講演した。昨年に引き続き、ロレックス・インスティテュート社から助成を受け、講演会の講演要旨とポスターの印刷費に使用した。
4. 岩手県立博物館より、連合講演会での講演の様子を映像として流したいと依頼があったことから、許可の得られた講演についてはYouTubeで放映している。
5. 総務省の地方分権改革推進委員会による博物館法改正の動きに対し、反対声明を出したことがマスコミにも取り上げられた。現時点では、文部科学省は博物館法の見直し(推進委員会の提言受入)は困難との回答を出している。

6. 博物館幹部会は本年度から東日本の博物館を中心に新体制でスタートし、これまでに部会を2回開催するとともに、今年度は博物館幹部会から波戸岡清峰氏(大阪市立自然史博物館主任学芸員)に依頼して、12月4日の総会において「博物館広域ネットワークの先行事例としての西日本自然史系博物館ネットワーク」という表題で特別講演会を行った。
7. 連合ホームページ(<http://www.soc.nii.ac.jp/ujsnh/rengo/towa.html>)の利用手引き(記事掲載依頼の仕方)を作成した。
8. (株)林原の破綻の影響で林原自然科学博物館の存続が危うくなったことから、2月17日付けで「林原自然科学博物館の今後に関する要望書」を岡山県知事、岡山市長、林原社長、保全管理人(現管財人)に送付すると共に、ウェブページに「声明」を公開した。また、今後の支援策として、スポンサー候補(および希望社)が明らかになる段階(7月前後)で、前回と同様な要望書、声明文を出す予定。
9. 東日本大震災に伴って、多くの研究機関が被災している。現在連合としても被災状況の情報を収集している。
10. 日本学術会議統合生物学委員会自然史・古生物学分科会と自然史学会連合の共催で、6月6日に緊急集会「被災した自然史標本と博物館の復旧・復興にむけて一学術コミュニティは何をすべきか?」が日本学術会議で開催された。札幌から熊本までの博物館関係者を中心に157名の参加があった。
11. 2011年11月に、NPO法人静岡県自然史博物館ネットワークとの共催で、平成23年度(第17回)自然史学会連合講演会を静岡県内で開催予定。

日本分類学会連合(佐々木;代理間嶋)

1. 毎年1月に開催している公開シンポジウムを来年も例年同様に行う予定。内容は未定。
2. 2012年3月末で国立情報学研究所のサーバが閉鎖することにより、連合のホームページを移設することになる。

各種委員会報告

将来計画委員会(西・生形)

将来検討委員会では、1) 大型研究のプロジェクト案の立案、2) 古生物の将来研究に対する提言の2つを主に議論していたが、東日本大震災の影響で、委員会からの提言案を文書としてまとめることができず、また大型研究プロジェクトについても採択には至らなかった。そこで、「古生物学の将来の展望」、「夢ロードマップ」の文書作成、および古生物学各分野の将来像について分野毎にその総括を化石に連載することを次期に引き継ぐ予定である。

被災博物館レスキュー委員会(西・真鍋)

東日本大震災で被災した岩手、宮城、福島、茨城県などの博物館の復旧を支援するために、本委員会が設置され、活動資金として100万円を23年度の予算に含めることとした。委員は、真鍋 真君(委員長)、大石雅之君、大路樹生君、加瀬友喜君、佐々木 理君、竹谷陽二郎君、西 弘嗣君。本委員会では、レスキューや標本修復などへの人的支援の要望をHPやメールで募り、寄せられた要望を7月中下旬までに審査し、人選や派遣を行う。

審議事項

名誉会員の推戴

今年度の名誉会員の推戴は見送ることとした。

特別会員候補の推薦

内田淳一君、須藤 斎君、伊庭靖弘君、田上 響君、大橋智之君、山崎 誠君、尾上哲治君、新村龍也君の計8名を特別会員候補に推薦した。会員資格変更を受諾するかどうか本

人に確認する。

2012年年会・総会開催地の決定

2012年年会・総会の開催を名古屋大学に決定した。開催日は2012年6月29日(金)～7月1日(日)。

第161回例会シンポジウム案

第161回例会シンポジウム案「日本周辺の海生動物相の形成～本州中部域の新第三紀海生動物相の特徴～」(世話人：長谷川善和君, 高栗祐司君, 木村敏之君, 田中源吾君)を承認した。

2010年度決算について

2010年度の決算案を承認し、総会に付議することとした。当期の収入は14,979,795円, 支出は25,299,876円, 当期の収支差額は10,320,081円の赤字(基金繰入を除くと2,320,081円の赤字)である。

常務委員会の緊急案件審議及び予算執行について

緊急時の常務委員会の案件審議権および予算執行権の委譲についての審議を、次期評議員会への申し送り事項とした。

学会HPの移転及びHP仕様策定委員会の設置について

ネット上での会員データベース管理や学会講演要旨の電子投稿サービスなどを加えることを議論する「ホームページ策定委員会」を広報担当が中心となって立ち上げることとし、次期評議員会への申し送り事項とした。

科博の筑波移転に伴う学会出版物の管理

科博新宿分館の筑波移転に伴い、保管されているPR、化石、特別号、報告・記事の在庫を整理する案を承認した。詳細は以下の通り。

- すべての出版物について1～2冊を学会として保存する。
- PRと化石は、過去5年分を事務局に保管し、毎年5年を経過した在庫は随時処分する。
- 特別号は国立科学博物館筑波新収蔵庫に引き続き保管するが、残部の多い号は100部を残し、残りは処分する。また、化石、報告・記事は処分する。
- 学会出版物すべてをPDF化する。
- 将来、化石(1～71号)、報告・記事(1～184号)、PR(vols. 1-6)を学会HPからダウンロードできるようにする。

次期評議員会への申し送り事項の確認

次期評議員会への申し送り事項を下記の通り確認した。1) 学会HP仕様策定委員会の立ち上げについて(講演要旨の電子投稿システム化、電子化していない学会出版物の電子化および電子配信、会員管理の電子化等)、2) 将来計画委員会で議論していた「古生物学の将来の展望」, 「夢ロードマップ」の文書作成、および古生物学各分野の将来像について分野毎にその総括を化石に連載することの実現、3) 2018年に開催されるIPCの日本開催の可能性について、4) 学会事務のUniBio Pressへの業務委託について、5) 年会・例会・地惑連合大会の見直しについて、6) PR Supplement出版の検討について、7) 緊急時の常務委員会の案件審議権および予算執行権の委譲について。

日本古生物学会(2011・2012年度) 第1回定例評議員会議事要録

日時：2011年6月30日(木) 13:30-16:25

場所：金沢大学 生協購買ナチュラル G15会議室

出席：天野, 井龍, 生形, 遠藤, 大路, 小笠原, 加瀬, 北里, 北村, 甲能, 近藤, 佐々木, 佐藤, 棚部, 西, 平山, 前田, 間嶋, 松岡。

欠席 安藤(→近藤), 富田(→大路), 矢島(→遠藤), 真鍋(→甲能), 植村(→加瀬), 柳沢(→天野)。

書記：中島, 和仁

審議事項

会長選挙

選挙の結果、新会長に間嶋隆一君が選出された。

前評議員会からの申し送り事項の確認

前期評議員会からの申し送り事項を下記の通り確認した。

1) 学会HP仕様策定委員会の立ち上げについて(講演要旨の電子投稿システム化、電子化していない学会出版物の電子化および電子配信、会員管理の電子化等)、2) 将来計画委員会で議論していた「古生物学の将来の展望」, 「夢ロードマップ」の文書作成、および古生物学各分野の将来像について分野毎にその総括を化石に連載することの実現、3) 2018年に開催されるIPCの日本開催の可能性について、4) 学会事務のUniBio Pressへの業務委託について、5) 年会・例会・地惑連合大会の見直しについて、6) PR Supplement出版の検討について、7) 緊急時の常務委員会の案件審議権および予算執行権の委譲について。

常務委員の選出

選挙の結果、10名の常務委員を選出した(敬称略)：生形, 遠藤, 大路, 北村, 近藤, 佐々木, 佐藤, 西, 前田, 真鍋。第1回常務委員会を開催し、次のとおり各係を決定した。庶務：北村, 国際交流：遠藤, 会計：佐藤, 行事：佐々木, 会員：前田, 渉外：真鍋, 企画・広報：大路, 欧文誌編集：西, 特別号編集：遠藤, 「化石」編集：生形, 電子ジャーナル：真鍋, 友の会・学会図書：近藤。

会計監査の選出

松本みどり君に依頼することとした。

委員会委員の選出について

将来計画委員の選出を会長に一任することとした。HP仕様策定委員会の委員長を大路君, IPC招致に関する委員会(仮称)の委員長を遠藤君とし、各委員の選出は各委員長に一任することとした。

賞の委員半数改選

入月俊明君, 前田晴良君の2名を選出した。非改選の2名は北村晃寿君(幹事), 平山 廉君である。

ポスター賞選考委員の選出

西君(委員長), 井龍君, 北村君, 佐々木君, 佐藤君の5名を選出した。

2011年度事業計画・予算案について

2011年度事業計画案及び予算案を承認し、総会に付議することとした。収入を12,287,000円, 支出を25,350,044円(国際会議開催等助成基金繰入10,000,000円を含む)とした。

総会議事の確認

総会の議事次第を確認した。

2011年度総会

2011年7月1日(金)16:40～17:50, 金沢市文化ホールで開催された。出席88名, 委任状78名の計166名が参加(定足数105名)。議事次第は以下の通り。

1. 開会
2. 会務報告
 - 2010年度の会員動向：入会36名, 退会26名(うち逝去4名), 除籍52名, 会員数は2011年3月末日時点で1,009名, 2011年総会時点では1,044名。
 - 行事関連：創立75周年記念式典・筑波年会と高知例会の報告, 次回例会(群馬), 年会(名古屋)の予定。

- 学会誌：PRインパクトファクター，PR科研費不採択，「化石」電子版配信。
- 3. 地球惑星科学連合，学術会議，自然史学会連合報告
- 学術会議：地球生命科学の夢ロードマップ。
- 4. 会費割引制度並びに規則一部変更
- 学生割引，シニア割引，会則第12条の部分改訂，会費割引制度規則の制定。
- 5. 学術賞・論文賞・貢献賞の授与
学術賞：延原尊美君
論文賞：佐藤たまき・程 延年・呉 肖春・李 淳君
貢献賞：小林和男氏，三笠市
- 6. 2010年度決算報告
- 7. 2011年度事業計画および予算案
- 8. 閉会。

各賞贈呈文および授賞ポスター

2010年度日本古生物学会学術賞

延原尊美君：新生代軟体動物の古生態学的研究

延原尊美君は，名古屋大学理学部および大学院を通じ，糸魚川淳二教授の指導のもと，静岡県の新鮮-更新統掛川層群の軟体動物化石群集の古生態学的研究に従事した。1993年3月には，「静岡県掛川地域より産する鮮新-更新統軟体動物化石群集と水塊構造」と題する学位論文を提出し，同大学院から博士（理学）の学位を取得した。

掛川層群は，鮮新世～更新世初期にかけて，西南日本太平洋側に生息した貝類を主体とする暖流系動物群の掛川動物群の模式産出層として知られている。掛川動物群に関する古生物研究は多数あるものの，それらは本動物群の沿岸域群集の種構成や時代変遷を中心にして論じたものが殆どであった。延原君の学位論文では，沿岸域群集のみならず，沖合深海の群集も含め，深度ごとに暖流系種の群集構造の古生態学的解析を行い，掛川動物群の時代的変遷を，水塊構造の変化や陸上気候との相互作用で説明することに成功した。学位論文の主要部分は当学会の報告記事に発表し，高い評価を受け，本論文は1994年度の日本古生物学会論文賞を受賞した。

学位取得後の延原君の研究は，研究プロジェクト「日本の海洋生物相の成立史の解明」に参画し，静岡県の女神層や相良層群，栃木県の鹿股沢層などの調査に加わり，日本列島の中新世中・後期の暖流系軟体動物化石群に関する多くの新知見をもたらすことに貢献した。また，掛川層群と同時代にあたる唐ノ浜層群，宮崎層群，島尻層群など，第四紀初頭前後の古黒潮流域の沖合軟体動物化石相の実態を次々と明らかにしていった。

延原君の研究の特徴は，軟体動物化石の利点を最大限に生かした詳細な化石の産状観察と堆積相解析とを総合し，古水深，古水温，内湾度といった古環境情報のみならず，栄養源としての有機物の動態，物質運搬過程，堆積様式との関連も加味し，軟体動物化石群集の成り立ちを理解するという点にある。このような視点に立ち，沖合域の軟体動物化石相の調査を進める中，同一の水深や水温と推定される環境下においても，著しく組成の異なる群集が存在するを見だし，その差をもたらす要因として，海底付近における餌資源の存在様態や急速埋積などの攪乱を挙げている。これらを実証するため，延原君は，堆積学的情報が蓄積されている東海沖の400地点以上の底質試料中の軟体動物遺骸群集のデータベー

スを構築し，その解析を試みている。その結果，東海沖の軟体動物遺骸群集の組成が，沈み込み帯の複雑な海底地形や後背地のテクトニクスに対応したさまざまな堆積学的セッティングに対応していることを明らかにし，上記の仮説を検証している。

近年，深海の熱水噴出域やメタン湧水域などに生息した化学合成化石群集が注目されている。化学合成化石群集を研究する重要性は，この特異な群集の進化を明らかにすることはもちろん，同群集を含む地層の観察から湧水場の地下断面を復元できる点にもある。延原君は後者の視点に立ち，露頭スケールでの化石の産状観察と詳細な岩相マッピングをもとに，湧水の挙動が化学合成群集の構造に与える影響を解明した。日本古生物学会2001年年会のミレニアムシンポジウム「21世紀の古生物学」においては，「化学合成化石群集の研究手法と今後の研究展望」と題するシンポジウムのコンピーナーを務め，これを契機に，化学合成化石群集の研究者が最新の話題を交換し合う継続的な夜間小集会や合同巡検開催を主導し，日本の化学合成化石群集研究の発展に大きな足跡を残した。これらの研究成果は，「Paleontological Research」誌の特集号や国内外の多くの学術誌で出版され，変動帯に位置する日本列島は，化学合成群集の進化を語る上で重要なフィールドであることを内外にアピールした。また，地球惑星連合大会においては，代表コンピーナーとして地球化学や現生生物学の研究者と合同で「化学合成生態系の進化をめぐる」のセッションを継続的に開催し，分野を越えた生命史研究の輪を広げることに尽力している。

以上のように，延原尊美君は，日本の軟体動物の古生態の研究に重要な貢献を果たしてきた。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の一層の発展を期待する。

2010年度日本古生物学会論文賞

佐藤たまき君，Cheng Ye-Nien（程 延年）君，Wu Xian-Chun（呉 肖春）君，Li Chun（李 淳）君：Osteology of *Yunguisaurus* Cheng et al., 2006 (Reptilia; Sauropterygia), a Triassic pistosauroid from China. *Paleontological Research*, vol. 14, no. 3, pp. 179–195. (中国三疊紀のピストサウルス類 *Yunguisaurus* Cheng et al., 2006 (爬虫綱；鱗竜目) の骨学)

鱗竜目は中生代を通じて繁栄し，その化石は日本や南極大陸を含むすべての大陸から発見されている海生爬虫類で，「首長竜」または「長頸竜」の俗称でも良く知られるプレシオサウルス類を含む一群である。しかしながら，三疊紀の原始的な鱗竜類から，ジュラ紀以降に繁栄し，特異な体型を獲得したプレシオサウルス類への進化の過程については未だ謎が多く，両類の移行的な形態を示す *Pistosaurus* に代表されるピストサウルス類の情報が必要不可欠である。しかし，同上科は欧米の上部三疊系から断片的にしか知られていないため，全体像が明らかとなる標本の発見と研究が待望されていた。本論文で扱われた中国貴州省の中部三疊系の *Yunguisaurus liae* のほぼ完全な若年個体は，まさに三疊紀の原始的な鱗竜類からプレシオサウルス類への移行への謎を解く重要な資料と言える。本種は同一著者らが頭骨の形態に基づいて2006年に新属新種として報告した鱗竜類であり，本論文は，その後の剖出作業が進められた模式標本の詳細な骨学的記載と系統解析の結果である。

Y. liae の頭蓋に見られる翼状骨間に空所を持つ特徴は，プレシオサウルス類との共有派生形質と考えられている。佐藤たまき君らは，*Y. liae* の頸椎の数は38個に達し，ジュラ紀のプレシオサウルス類よりむしろ多く特化している一方，頸椎

学術・論文・貢献各賞受賞者
 左から佐藤たまき君（論文賞）、延原尊美君（学術賞）、加瀬友喜会長、小林和男氏（貢献賞）、小林信子氏

の関節突起が大きく、神経弓が低い点は原始的であることを明らかにした。また、四肢には顕著な多指性が見られるものの、肩帯や上腕骨などの形態は原始的な段階に留まっている一方、腰帯はプレシオサウルス類に類似していることも明らかにしている。つまり *Y. liae* においては、祖先的な形質とプレシオサウルス類に見られる派生的な形質が顕著に混在していることを示した。また、本論文では、前肢と後肢のいわゆる「プレシオサウルスらしさ」の程度が大きく異なることから、*Y. liae* においては遊泳の際の手足の動かし方がプレシオサウルス類と異なっていた可能性を指摘している。

さらに本論文では、*Y. liae* を含む34分類群と137個の形質に基づいてPAUPプログラムを用いた系統解析をおこなっている。その結果、これまで単系統とされてきたピストサウルス類が、プレシオサウルス類の外群を形成するものの、多様な形質のタクサから成る側系統群にすぎないという結論に至っている。本論文の注目すべき成果のひとつは、頸椎の数が増えて首が長くなるというプレシオサウルス類に見られる進化現象が、*Yunguisaurus* とジュラ紀以降のプレシオサウルス類で独立に起きていた可能性を指摘した点である。

以上のように本論文は、これまで未知であったプレシオサウルス類の起源についての優れた研究である。日本古生物学会は、著者らの努力と成果を高く評価し、ここに論文賞を贈り、今後の一層の研究の発展を期待する。

2010年度日本古生物学会貢献賞

小林和男殿
 三笠市

小林和男氏は、20年間もの長きにわたり、北海道を研究地域として地質学・古生物学に従事する学部・大学院学生の諸氏に対し、宿舎の提供、物資の補給、調査に関する便宜など、公私にわたる援助をしてこられた。小林氏が提供した「峨眉山」とよばれる宿舎に集い、氏の支援を受けた学生は東北大学、茨城大学、東京大学、早稲田大学、京都大学、北海道大学など全国の大学の30名以上にも及ぶ。その中から国際的に高く評価される層序・古生物の研究が輩出された。さらに、小林氏の支援は現在も続いている。

また、三笠市は30有余年にわたり、国際地質対比計画、万国地質学会議、国際古海洋学会、国際堆積学会、国際頭足類シンポジウムなど、多数の国際会議の開催を援助してこられた。現在、北海道が白亜紀研究の重要な研究拠点として世界

に認められるようになったのも、このような市をあげての協力があつたおかげである。

以上のように、小林氏ならびに三笠市のこれらの御協力により、数多くの貴重な研究成果が生うことができ、多くの優秀な人材を大学等の研究機関や社会に輩出することができた。日本古生物学会は、これまでの小林氏および三笠市の教育、研究に対する長年の支援を高く評価し、ここに貢献賞を授与する。

日本古生物学会2011年年会（7月金沢大学） 優秀ポスター賞

加藤太一・棚部一成君
 ポリコチルス科首長竜の新規頭骨標本における歯数および歯形成過程について—顎骨の伸長と歯の形成様式—

牧野淳平・鈴木雄太郎君
 三葉虫 *Ellipsocephalus polytomus* のカプセル型 enroll 姿勢：適応放散を促した姿勢構築機構

ポスター受賞者
 左から牧野淳平君、間嶋隆一会長、加藤太一君

ポリコルス科首長竜の新規頭骨標本における歯数および歯形成過程について —顎骨の伸長と歯の形成様式— 東京大学歯学系研究科 加藤太一・棚部一成

Introduction
歯の独立様式・交換様式は…
• 歯数における種間差
• 歯の形成過程を反映する重要な形質!
• 歯の形成過程を反映する重要な形質!
• 歯の形成過程を反映する重要な形質!
• 歯の形成過程を反映する重要な形質!

Material & Method
標本: モリツ差 首長竜化石 (東京大学総合研究博物館)
アンモナイト (Mammals: endocypoides, Turonian期) と其産
3D解析
CTスキャン (東京大学)
CTスキャン (東京大学)

Description
下顎の内側における、歯の独立の様子を表現
• 歯の形成過程を反映する重要な形質!
• 歯の形成過程を反映する重要な形質!
• 歯の形成過程を反映する重要な形質!

Discussion
ポリコルス科首長竜
• 顎骨の伸長と歯の形成過程を反映する重要な形質!
• 顎骨の伸長と歯の形成過程を反映する重要な形質!
• 顎骨の伸長と歯の形成過程を反映する重要な形質!

今後の課題
• 首長竜の歯の形成過程
• 歯の形成過程を反映する重要な形質!
• 歯の形成過程を反映する重要な形質!

Acknowledgments
• 東京大学総合研究博物館
• 東京大学総合研究博物館
• 東京大学総合研究博物館

Reference
• 東京大学総合研究博物館
• 東京大学総合研究博物館
• 東京大学総合研究博物館

加藤太一君・棚部一成君ポスター

編集委員会より

3月11日は、3月発行予定だった「化石」89号の全ての原稿を校了した直後でした。遅ればせながら、東北地方太平洋沖地震によって被災された会員の皆様へ、心よりお見舞い申し上げます。当初「想定外」という言葉で語られることの多かったこのたびの震災に関して、過去に学ぶことの重要性が度々指摘されておりますが、過去を研究対象としている者の一人として、一体何が出来るのだろうかと自問せずにはおれません。被災地の一日も早い復旧・復興をお祈り申し上げます。

(生形貴男)

和文誌「化石」を通じて、日本古生物学会の活動の活性化に少しでも貢献できればと考えています。宜しくお願い致します。

(江崎洋一)

このたびの東日本大震災で被災された方々と、復興に向けて懸命な努力をなされている研究教育施設の皆様に、心よりお見舞い申し上げます。また、支援活動に従事されている方々も数多くいらっしゃいます。どうか皆の気持ちが一つになって一日も早い復興が実現しますように。

(佐藤たまき)

訂正とお詫び

89号学会記事の74ページ右段の「学術賞・論文賞・貢献賞の決定」において、10行目記載の貢献賞受賞者名「小林和夫」は「小林和男」の誤りです。ここに訂正するとともに、小林和男氏に心よりお詫び申し上げます。

「化石」編集部からのお知らせ

電子ジャーナル配信中

「化石」72号以降のコンテンツを電子ジャーナルとして配信中です。電子ジャーナルのホームページは以下の通りです。

<http://www.soc.nii.ac.jp/psj5/fossils/Fossils.htm>

学会ウェブページの「化石」のページからもリンクが貼られています。出版後1年以内のコンテンツは会員限定で、パスワードがかけられています。各論文へのリンクをクリックするとパスワード入力用のダイアログボックスが現れますので、Paleontological Researchの電子ジャーナルのUser ID (パスワードの方ではないので注意)と同じ文字列を入力することでダウンロードできます。是非ご活用ください。

三葉虫 *Ellipsocephalus polytomus* のカプセル型enroll姿勢: 適応放散を促した姿勢構築機構

秋野淳平・鈴木雄太郎 (幹大・理)

背景
カプセル型enroll姿勢の効果
完全密封
ダンゴムシ
動く=エサ
エサじゃない
待機型回避
獲食

カプセル型enroll姿勢の例
ダンゴムシ (甲殻類)
タマヤスデ (多足類)
マンマンコガネ (両足類)
カメノミダチ (三葉虫類)
多くの節足動物グループで採用

効果的な防御様式
異なる背板同士の
高い咬合精度
高い咬合精度を要求するカプセル型enroll姿勢の成立に何が必要か?

試料
Ellipsocephalus polytomus
カンブリア紀前期~中期 (521-501Ma)
◆ 最初期のカプセル型enroll姿勢
◆ 胸尾部を巻き込んだ大雑把なenroll姿勢

本研究
詳細な背板構造の把握
微細構造の形態観察

結果
背板・double表面構造
筒状に巻き込んだ頭部double
胸部doubleの形態

接線構造
急斜面と緩斜面からなる
テラス状の表面微細構造

考察
接線構造が異なる背板間で
感覚剛毛 放物帯状分布
頭部・胸尾部の硬化時間差
姿勢の認識
背板硬化前に合致
→頭部を構型として
完全密封
待機型回避
獲食

カプセル型enroll姿勢の成立
カプセル型enroll姿勢の成立には、背板のトポグラフィ認識を可能とする感覚剛毛とその配列構造、頭部における既・未硬化背板の両立が必要であることが示唆された。

接線構造に伴わない背板表面の微小孔
接線構造に平行配列する微小孔
背板表面の微小孔

現在節足動物において普遍的に見られる構造で、感覚剛毛を伴い、接線構造に沿って配列する。

牧野淳平君・鈴木雄太郎君ポスター

電子投稿受け付け中

現在、「化石」では、電子メールの添付書類での投稿を受け付けておりますので、積極的にご利用下さい。詳しくは、「化石」投稿規定第2条b項をご覧ください。

会員の皆様からの投稿をお待ちしております。

「化石」編集長 生形貴男