

私の化石研究と日本古生物学

小笠原憲四郎

筑波大学大学院生命環境科学研究科

My fossil studies and the Palaeontological Society of Japan

Kenshiro Ogasawara

Graduate School of Life and Environmental Sciences, University of Tsukuba, Ibaraki 305-8572

はじめに

研究と教育に長らく携わってきたが、学会等への参加は大変重要である。研究志向の若い世代に「研究は独自性が命で学会等への参加を通じて展開するものであり、大学や研究機関内などで評価されるのではない」ことを再認識して欲しいと思う。さて、私は大学院1年の昭和47年（1972年）1月に日本古生物学会に入会し、平成3年1月から現在に至るまで評議員で、平成4年から平成21年の間、常務委員として、庶務、国際交流、行事、欧文誌編集長などを担当し、前期では会長を務め、学会活動に関与してきた。振り返ると会員歴は38年目を迎えており、多くの方々と接することも出来たし、すでに故人となられた先輩諸氏や同輩・後輩などのお姿も走馬灯のごとく想います。ここに学会75周年を記念して、この間の私の化石や地質研究の思い出と学会活動等で印象的であったことを書き残しておく。

化石との出会い

私の化石との出会いは小学生3・4年生頃の故郷徳島県羽浦町宮倉の裏山でのアンモナイト化石との遭遇であった。近所の同級生の長兄が高知大学地質学教室の大学生で、彼が郷土の地質や化石のことを教えてくれたことがある。私は近所の裏山から出るきれいで見事な貝類化石に夢中で、時間があれば宝物を集めるように、レンガ用ハンマーとタガネ代わりの大きな釘をもって化石採集を続けていた。この化石探しをしていた少年時代、隣の郷土史家が持ち山から大きなアンモナイトを掘り出したことがニュースとなり、地元大学の研究者が村を訪れた。その際に、徳島大学の中川教授にこれまでの化石採集品をお見せしたことがあった。これが契機か、私が「化石少年」として地方新聞に掲載されたことがあり、県内の地学関係者に知れ渡っていたようである。私が最初に化石の本と接したのは1957年発行の井尻正二・藤田至則共著「化石学習図鑑」であった。今でもこの本は手元があり、中を見ると赤鉛筆で沢山の線が入っている。

私が高校入学と同時に恩師の一人東明昭三先生から勧

められ「地理・地学クラブ」を作り1年生から部長を務めることになった。ここで、これまで集めてきた化石をまとめて学生論文に応募するように指示され、それがエジソン生誕100周年記念学生科学論文の特選となり徳島県代表として東京の表彰式に参加することになった。

今思えば、この論文は何と幼稚で間違の多い内容であるが、特選に選んでくれたのは、受賞から20年も経過した頃であろうか、花井哲郎・速水 格両先生から「君のことはよく知っていたよ」と、私の論文を選んだ当事者であつたらしいお話を伺った。

近所の親戚筋にあたる人で、三菱商事の重役を務めていた人から、ある時「憲ちゃん石が好きようだから「秋田鉱専」に行けばいいね」と言われ、これがまず、私の人生選択の一步であつたような気がする。

古生物学との出会い「秋田時代」

秋田大学鉱山学部鉱山地質学科では、藤岡一男・高安泰助・的場保望の3人の先生と柴田技官が燃料鉱床学講座を担当されており、植物化石と貝類・有孔虫化石の研究が可能であった。また野外調査訓練は、大学院で佐々木詔雄氏が北秋田の石油地質を研究されており、週末には佐々木氏だけでなく同じ講座の諸先輩から地質調査のノウハウを教わった。同級生の長 久氏（日鉄鉱業）とルートマップを作成していて、新鮮な熊の足跡を見て、その沢から逃げ帰ったこともあった。私は2-3年生の時に佐々木氏の修士論文用の有孔虫化石の作図や、的場先生の有孔虫同定の下準備をしていた。毎日のように有孔虫化石を検眼していて、その形と名前が夢に出てきて「キンキロキュリナとカシドリナ・ウビゲリナにポリビアに〜」など、鼻歌を歌いながら先輩が拾った有孔虫を、先生が同定しやすいようにスライドの中で並び替える仕事をした。大学では飲み会や遊びも多かったが、ある秋、藤岡先生宅で、高安・的場両先生が撃ってこられた「鴨」を鍋でごちそうになった。また秋田県の水産試験場の調査船に乗せてもらい、秋田沖でフレーガー採泥器を用いた有孔虫資料採取の実習もしたが、この乗船の底引調査で取った巨大な「水ダコ」を頂き、講座のみんなで食べ

尽した思い出がある。

卒論では、私は地域層序だけでなく貝類化石の研究をしたいと、西黒沢層の貝類化石を希望したら、男鹿半島で化石が取れないと困るので「須郷田層の化石」もと、男鹿と老方の二地域の調査と化石の採集を行った。西黒沢層の化石は、ツルハンを持参して、北磯付近の海岸崖に大きな穴をあけるほど掘った。また北磯の田んぼの脇で、偶然にも大量の貝類化石を発見し、*Vicaryella notoensis* と *Anadara makiyamai* 化石等を得た。これらの化石は井上武先生が、わざわざ「見せてくれ」と来られ、先生の男鹿・船川図幅調査時の思い出話を伺った。ここで私が初めて、西黒沢層の貝類化石を多種にわたって集めたことを自覚した。その後、藤岡・高安両先生から「貝類化石を研究するなら君は東北大学の畑井先生のところに進学せよ」と勧められ、素直にそれに従い、幸い東北大学大学院に入学を許された。

古生物学と学会 「仙台時代の院生・教官として」

昭和46年春、東北大学地質学古生物学教室の地史学講座には畑井小虎教授のもと・小高民夫助教授・村田正文・野田浩司両助手の先生方と秘書の渋谷喜美子女史がいた(図1)。また古生物学講座には浅野清・高柳洋吉、高山俊昭・酒井豊三郎、地質学講座は、岩井淳一・北村 信・中川久夫・柴田豊吉先生などの陣容であった(図2)。畑井先生からは最初「腕足類を研究しないか」と、お誘いを受けたが、しばらく勉強して腕足類は内部構造の観察が必須であり、違和感を覚え「どうしても貝類化石を」とお願いしたら、では「深浦地域の田野沢層をやりたまえ!」と、修士論文の課題が決まった。野外調査は夏・秋・春・夏と2年間で6ヶ月間くらいは歩いたであろうか。多くの標本を得て、何とか修士論文を完成させた。

畑井先生には沢山のことを教わったが、科研費総研の野外調査で宮崎層群を歩き、夜には、鹿間時夫先生や菅野三郎・首藤次男先生などにお声をかけて頂き、多くの大先輩諸氏に接する事ができた。さらにその後、鹿児島の大塚祥三先生のところに転がり込んで、大塚裕之・大木公彦両先生に大変お世話になり、一気に鹿児島が大好きになった。院生時代の同講座では速水俱子さんがコケムシの化石を研究されており、さらに浅野先生指導の尾田太良・加藤道雄・北里 洋氏の有孔虫の研究や岡村真氏の石灰質ナノ化石など、古生物全般の特徴・特性を意識しながら、化石研究に親しんだ時期であったようだ。

私が修士院生時代にお会いした“偉人”では、畑井研究室を訪問された半沢正四郎先生と早坂一郎先生との出会いが印象深く、特に早坂先生の前古生物学用語の日本語訳や台湾時代の話も、すこし伺うことができた。

博士論文では当時隆盛期であった古生態学研究に啓発

され、大桑・万願寺動物群の大桑層の貝類化石の群集を対象として取り組んだ。現地調査はバイクを使ったが、金沢大学におられた松尾秀邦・大村一夫・杉本幹博先生方に、後に高山俊昭先生には、ひとかたならぬお世話をかけた。博士論文作成では、毎晩のように野田先生に直接指導を頂き、また新妻信明さんが作られた半自動沈降管粒度分析器を使わせてもらい、堆積学の成果も取り入れて完成させた。

博士修了後、すぐに日本学術振興会の特別研究員に採用されて小高教授の下で研究を続けたが、11月になって野田先生が筑波大学に転出された後任として、幸いに私が助手に採用された。この助手採用決定時のある夜、近所に住まわれていた小高・高柳両教授が新婚の我が家を訪れ、「君… おめでとう、これからがんばれ!!」と激励にこられ、夜中に祝杯をあげた記憶がある。私の採用に際して、後から伺ったが、常に貝類の分類や研究の相談をしていた宮城教育大学の増田孝一郎先生が、私を推薦してくれたことが効を奏したようであった。

畑井先生はご自分の蔵書等を大学に残された。私もこの文献を系統的に整理して製本し、大いに利用した。畑井先生が逝去された1977年9月、お葬式の手伝いから帰宅した夜、とめどもなく涙が出て大泣きをした。お父君の畑井新喜司先生の業績は、加藤道雄氏の父君(加藤睦



図1. 畑井教授の地史学講座の忘年会(1972年末)。

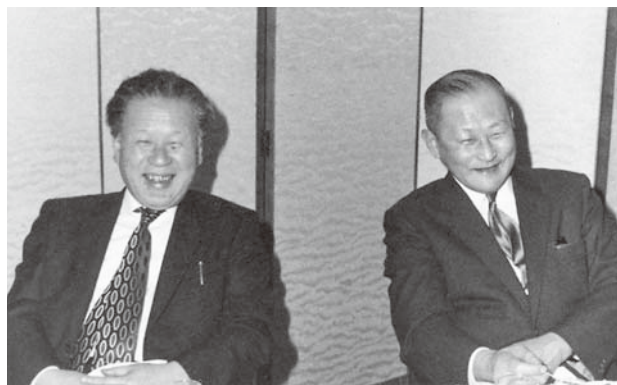


図2. 畑井小虎教授(右)と浅野清教授(左)(1973春)。

奥雄先生)にも何度も伺ったが、小虎先生は父君の精神を受け継いで東北帝国大学の創設期の心意気とユーモアを、そのまま実践されていたようであったと思う。初めて畑井先生に英文を見てもらい「君は何を言いたいのかねー」と、私が先生に筋を話すと、それがパタパタとタイプに打ち出され「君(チミ)、これでイイカネ」と、ただただ驚嘆した次第であった。「君、ありがたいと思ったら、私にお礼をするのでなく、次の若い世代に返してやりたまえ」が、畑井先生のお言葉であった。

私は仙台で15年間助手の仕事を続けたが、古動物学実習と野外調査実習が主たる担当で、中川久夫・石崎国熙両助教授・大槻憲四郎・尾田太良・田沢純一助手などと、10年以上仙台付近の地質調査実習を担当し、学生とともに調査をした。「仙台付近実習」と称して春に、3年生に進学したすぐの学生15-20名程度を連れて1週間、夏休みまでの5・6・7月は毎土曜日の朝から暗くなるまで、学生と仙台付近を、まさに這いずり回った。この実習で化石だけでなく、ウドやフキ、タラップ、シドケ、アイコなど山菜の味も楽しんだ。

助手時代を通して毎年学生・院生が採集した大型化石標本は、すべて同定する作業に追われた。私が直接指導した卒論・修論などでは、かなり大量の化石を採集され、彼らや他の学生に標本トリミングなどは指導していても、実際に同定する作業は大変であった。同定作業は毎年12月恒例の仕事になり、2-3週間、朝から晩まで化石を見ながら、畑井文庫を使って無我夢中で作業した。おかげで、沖縄から北海道まで、全国の新世代貝類化石を、15年間見続け、さらに科研費を得て自ら採集した標本類を系統的に整理し、これらの同定作業と種に関する特徴メモなどは大きな財産となっている。今、これらの標本の多くを筑波大学登録標本として残す作業を続けている。

私は野外調査と貝類化石に基づく地史編纂を主題に、卒論や学位論文の指導をしてきたが、はじめての卒論指導で小高教授と北海道の釧路炭田地域にかけた時に、海保邦夫・柳沢幸夫君の地質図をみて「これはいける」と感心したが、その後も関係した学生諸子は、よく調査・採集し、立派な研究を残している。卒論等では、新生代貝類化石が産する地域を含めながら、北海道の釧路炭田に始まり、北見、羽幌・築別、歌登、道南、秋田県のほぼ全域、山形から新潟・福島県の飯豊山塊の周辺、北陸全域など、随分沢山の地域を歩いたものである。化石研究を通じて現在研究等に携わっている、本田 裕(故)・森田利仁・野田芳和・佐々木 理・島本昌憲・郡司幸夫・藤原 治・松原尚志氏や、石油業界でがんばっている由井誠二、田中哲夫、轟木俊男・高橋利宏氏など、それぞれ思い出深い印象が残っている。また卒論と修士論文調査中に事故死した塩沢研介君と片山敏男君の姿が、今でもはっきり心に残り、自然との付き合いに「謙虚さと足元の大切さ」を、人に伝えるようにしている。



図3. 首藤総研の芦屋層群巡検1982年11月.



図4. 鎮西総研の掛川巡検1993年2月.

仙台での若手教官時代に多くの国内古生物学者を集中講義にお呼びして、院生・学生とともに講義を聞かせて頂いたことがある。これらの内、首藤次男先生の「貝類幼生生態学と古生態学」、西村三郎先生の「海洋生物地理学」、速水 格先生の「生物地理学や進化古生物学」など、触発・感銘をうけた講義やご教示も多々あり、これらは間違いなく私の大きな研究の指針となった。

モラスカ総研

ヘッケルを始めとする古生態学の台頭に刺激され、日本でも古生態学ブームがあった。これは鎮西清高・岩崎泰穎氏の日本古生物学会論文賞受賞や鎮西先生の「相同群集の概念導入」などによる学術賞受賞と重なっている。新生代貝類化石の研究は総研を通して、大きく発展してきたように思う。総研の最初は、北海道の夕張や峠下などの研究で、小高・野田・菅野・魚住先生方などが参加され始められたようだが、調査中のスイカヤトウモロコシの大食いの思い出を伺ったことがある。私はこの北海道の第1回総研は参加していない。院生時代に畑井・小高・野田先生に連れられ、宮崎層群の調査に出かけた。その後、小高総研、首藤総研(図3)、野田総研、鎮西総研(図4)など3-4年間隔で15年以上、次々と「モラスカ総研」とよばれる研究が推進され、山陰沖や長崎近海

でのドレッジや、東大海洋研の淡青丸を用いた海洋調査、男鹿半島の更新統鮪川層の貝類群集の古生態学、信州と北陸や掛川の中新統－鮮新・更新統の貝類化石の現地調査討論会など、大変勉強させてもらった。私は、まさに、これらの総研の落とし子みたいに感じている。後日、科研費の配分方針が変わり、私が代表で総研のお世話がでなかったのは大変残念で、大いに反省している。

標本館の管理運営

現在の東北大学標本館の設立に当たっては、それ以前の多くの方々の大変な努力があったが、小高教授時代の経過を記録しておきたい。片平の旧地質教室地下等に保管されていた標本類の大掛かりな移動は青葉山移転前に旧生物教室と旧化学教室に2度移動させた。2度の移転で私も関与し、青葉山移転前には、片平本部横のレンガ建のほぼ2,000 m²の場所に、部屋ごとに系統的に標本類を集めることが出来た。この標本館の保守管理は大変で、窓は隙間だらけの所があり、自然とゴミが入る廊下など、熊谷・大友技官と私が直接掃除しながら、毎年春に青葉山から研究標本の移動と整理、掃除に明け暮れた。小高教授が大学の博物館設立準備を立ち上げ文部省などの陳情などにも奔走されていたが、国から3度ほど視察があり、最後の段階では、貧弱な管理状態の窮状を見て頂いた。また私が「つくば大学」移動前の年に片平標本館でタイプ標本盗難事件があり、マスコミで騒がれた。私は標本管理責任の一人であったため、沈痛な思いでタイプ標本の重要性をテレビで訴えた。マスコミ関係者にタイプ標本の重要性を認識してもらうのに、大変手間がかかった。しかしその重要性が認識されるや、何度かマスコミで事件の重大さが報道された。その結果か？数日後、東北大学片平本部の玄関前に盗難標本類が置いてあるのが発見され、標本が返却され「化石愛好家の良心？」をかいまみたような気分になった。

私も日本新生界の貝類化石の種の比較で、諸外国の標本を検討させてもらったが、UC BerkeleyやCalifornia Academy of Sciences, Golden gate, USGS Menlo Parkなどで、その標本類の管理体制の厳重さに驚嘆した思いがある。あるところではタイプ標本類は耐火金庫室に保管され、学名を伝えるだけで、キュレーターが標本を別室に届けてくれるような状態であった。これらを経験するたび、標本類の管理能力や標本検索、さらに訪問研究者に対する対応等、日本の研究機関のお粗末さに、よりよい「改善を」と、自問したものである。近年では博物館学実習などで学生に標本を登録・管理するノウハウなどを教えているようであるが、化石の標本写真撮影をする技官や、岩石化した化石等の加工技術の技官など、その特殊な技術の伝承がおそまつになっていることを嘆くばかりである。

つくば時代の古生物学

私のつくば移転は野田浩司先生に呼ばれたようなものであるが、野田先生だけでなく菅野三郎先生のお仕事なども引き継げればと、1991年春、筑波での研究構想を描いて転任してきた。筑波で最初に驚いたのは一戸建て官舎の広さと家賃の安さで、子供3人の身の上には、大変ありがたかった。この頃、学会では下部中新統層序と古環境変遷問題で、常磐地域の *Vicarya* 2層準説の妥当性が最大関心事であり、私もこれまで放置していた下部中新統と「グリーンタフ」中の海成層の研究に着手した。この仕事は筑波で、現在に至る19年間以上も継続している。はじめは、常磐炭田湯長谷層群の研究に始まり、茨城県から福島、山形、宮城県と、太平洋岸の下部中新統の再検討をすすめ、貝類化石だけでなく植物化石も採集し、これらの層序年代に関するデータを蓄積していった。これらの研究は、後に松原尚志氏の二戸地域の研究で決着した感があるが、糸魚川淳二先生の20 Ma頃の明世動物群の提唱と、これまでの16 Ma頃の門ノ沢動物群、さらに15.3 Ma以降の茂庭動物群など、貝類化石でも、より詳細な年代を議論できるようになったことは、これらの成果の一つである。最近では、鶴飼宏明君の五島列島から佐世保に至る野島層群淡水性貝類の地史的意義も明確になり、さらに柳沢幸夫・須藤 斎氏と共同でまとめた常磐炭田新生代の地史など、詳細な年代論に裏打ちされた成果を公表することが出来て、大変うれしい次第である。

筑波に来てから、久田健一郎・本山 功・上野勝美氏や連携大学院で鹿野和彦・柳沢幸夫・田中裕一郎先生方、さらに国立科学博物館の植村和彦氏の助けを借りて、彼らと組んで地層学（層序学）・地圏変遷科学分野の研究教育に携わってきた。ここで、貝類化石だけでなく堆積学や古植物学など、ともに研究をしてきた学生・院生であった村越直美・矢部 淳・原 英俊・鶴飼宏明・一瀬めぐみ・山田 桂・大串健一・須藤 斎・中島 礼・栗原行人・永戸秀雄・芝原暁彦氏など、それぞれの研究視点と個性など、沢山の感銘を受けながら大いに学ばせてもらった。留学生組みでは、現在タイ国に帰国して活躍のTitima, Sampiron, Prince 君、カナダ在住のYousouf 君など、彼らの地質学と古生物学の研究を手助け出来たが、今でも彼らとの出会いに「何かの因果」を感じている。

21世紀を迎え日本の化石タイプ標本のデータベース作成事業

日本学術会議の古生物学研連の仕事は委員として2期6年、池谷仙之・野田浩司委員長の後を引きついで委員長を1期務めた。この研連委員の間に、標本類の管理と

キュレーターの確保などを訴える活動をした。また委員の最中に20世紀から21世紀を迎えることになったが、多くの学会では20世紀の研究を総括し、21世紀に向けたあらたな展望をまとめる機運が高まった。日本古生物学会では、古生物学研連での議論と提言に基づく要請を受けて「日本の化石タイプ標本のデータベース作成」と、このデータを特別号で刊行する事に関わった。

私は、編集作業に関与しながら「新生代貝類全般のデータまとめ」を分担することになり、6時には帰宅、酒を飲んで7時には寝て、夜中の1時前には目覚め、それから朝までデータの入力をする毎日が続いた。朝すこし仮寝をすることもあったが、明けても暮れても、データの入力で、これはノートパソコンとメモリーの発達による、新たな研究生活スタイルと感じたが、これがほぼ5年間も続いた。

今、この「わが国の化石タイプ標本類のデータ」は日本古生物学会と産総研の地質標本館スタッフが協力して、産業技術総合研究所地球科学情報研究部門の大型のデータファイルに登録され、だれでも自由にアクセスして検索可能である。このデータベースは学術財産でもあるが、利用・活用するために整備したもので、大いに利用して欲しいものである。

日本古生物学会

日本古生物学会50周年記念事業は上野の国立科学博物館講堂で開催され、その内容は昭和60年出版の「化石37号」と「化石58号」に詳しいが、野田浩司先生が標本類の絵葉書づくりで奔走されていたのを傍で見ていた。私が学会の業務に直接タッチしたのは、千葉大学で開催された評議委員会からで、速水 格会長のもと、池谷仙之・平野弘道氏といっしょに、緊張しながら初めて評議員会に出席したことを昨日のように覚えている。記録を見ると当時の評議員は鎮西・濱田・長谷川・猪郷・亀井・糸魚川・加藤・木村・小泉・小島・森・野田・斎藤・坂上・高柳・棚部・氏家・柳田氏である。

この評議委員選出前の1988年度に「日本の上部新生界の軟体動物の化石」で学術賞を戴いたが「初めて学会で認められ、評価された」実感が湧くと同時に、これがまた今後の研究の励みになった。

私は、猪郷久義会長と斎藤常正会長の2代に渡って庶務を担当し、会務に追われたが、評議員と地元開催機関の関係者との飲み会や学会の業務全体に関与し「すこしでも学会が充実・発展すれば」と、無我夢中であった。

日本古生物学会の例会・年会は、創設当時年4回であったらしいが、私の会員時代当初も年に3回開催していた。この開催回数は棚井敏雅会長時代に、現在の2回開催になった。しかし考えてみれば私も随分沢山の大学や研究機関を訪れたものである。千葉・宇都宮・東大・北大・

秋田・静岡・金沢・福島・京大・瑞浪・早稲田・九大・盛岡・筑波・熊本・新潟・京都・小田原・岩井（常総）・鹿児島・御所浦・山形など、人との交流もさることながら、地域の風土や美味なるものにも接することが出来た。

RCPNSと国際交流

環太平洋地域新第三系の層序に関する国際会議（Circum Pacific Neogene Stratigraphy : CPNS）は、第9回を筑波大学で開催したが、私は第1回の会議から4年毎に開催された会議全部に出席した。この会議を通じて36年間、多くの外国研究者、特に貝類化石研究者と研究交流を通じて親交を温めたことは、私の財産の一つである（図5、図6）。アメリカはもちろんであるが、私は何故か1983年10月から翌年4月まで日本学術振興会派遣研究員としてロシア科学アカデミー地質学研究所と当時のレニングラード動物学研究所で、日本とロシア極東地域の貝類化石の比較検討をさせてもらった。それ以来、Yuri Gladenkov氏とその仲間との交流が始まり、結果としてサハリンの国際学術調査を2回（5年間）とカムチャッカの調査1回（3年間）、さらに日本学術振興会二国間研究交流でサハリンの調査を2年間、合計して10年間ロシアに通って現地調査等を行ってきた。モスクワでの研究者交流だけで



図5. 3rd CPNS ニュージーランド北島巡検1983年2月。



図6. 5th CPNS, Shizuoka, 1991 巡検。

なく、私と同年のウラジオストック海洋生物研究所のAlexsander Kafanov氏との交流と共同研究は忘れがたいものである。特にロシア極東地域新生界二枚貝化石のチェックリストと文献集を完成させるまで、実質5年以上を要した。これはカファノフ氏の情熱に啓発されるところが多かったが、二人とも同じ歳で、さらに新生代貝類化石の研究に取り付かれた経緯が似通っていた。彼が参加を楽しみにしていた「9th CPNS, Tsukuba, 2007」を前に急死したのは、大変なショックであった。

私の英語論文は最終的に、ニュージーランドのAlan Beu博士とカリフォルニア・アカデミーのLouie Marincovich博士に見てもらっている。彼らとも30年以上の長い付き合いになっている。20世紀末までには長年の国際共同研究や研究交流で、土 隆一・西村 進先生方の努力もあって、太平洋地域新生代層序・年代と化石の研究が実り「Pacific gateways」「Local-global linkage of events」や「Cause and effect of events」などで成果がまとまった。さらに古生物地理なども大きな地球規模の視点で物事を見る必要性と、事件が起きた原因や駆動力の考察など、大変勉強になった。これはまさに国際化の一例かと、今になって感じる。

おわりに

古生物研究は要約すれば「生物進化」と地球環境と生物の関係を探求する「古生態学」の二つの道がある。古生物学では、私が関与してきたような地球の環境変動がもたらした浅海性貝類化石や群集の変遷を知ることが、今後どのように地球の理解を助けるのか、それは時代時代の科学一般の進展に応じた課題でもある。現在の浅海性海洋生物地理の成り立ちを見ると、大変興味深い事に気付く。その第一は温度に対する生物の反応で「数度の年平均水温内で生物地理区分」が可能で、これは2-3度以内であり「より北方寒冷域では1度程度の範囲」で、生

物の分布が規制されている。裏返せば、3度を超えるような年平均温度の変化があれば、生物は絶滅に至っている事である。この変化の進行度合いが、どれ程であるかは難しい問題であるが、環境変動が100万年程度の短時間で著しかった「初期から中期中新世」の地球規模気候変動の原因解明と生物群集の変遷解明も興味を持たれる。

ミランコビッチサイクルにあるような地球惑星科学としての地球環境変動要因解明などは最近の地球学進展の一例である。過去を知ること、未来を予測することに通じ、いまさら言うこともないが、古生物学は「温故知新」そのものである。深海掘削計画に始まる地球史の解明は、ついに日本で6万トン級の「ちきゅう」が運用されて未来へ向けた海洋学・生物学・地球進化科学が始まったばかりである。北米大陸における12,900年前のYounger Dryas事件の全貌解明などの経過を見ていると、ブラックマットの精密分析に始まり「彗星群が降りそそぎ」、「森林火災による植物群の消滅とほとんどの哺乳類の絶滅」、さらに「氷床の融解による大量の淡水の大西洋高緯度への流失」、そして「海洋循環の一時的停止に起因する1000年程度の短期間の冷温化」などに至るシナリオは、最近にない興奮させられた事件解明であった。これらの最新の科学技術に裏づけられたイベント関連の証拠固めは、敬服する次第である。イベントを含めた化石研究は、標本とそれを産する地層に残されている証拠から離れては成り立たない。証拠の検証には時代に応じた科学技術力をもって物証を固め、それらが生じた因果関係と精度の高い時間経過過程を解明し、「フラクタルやカオス」などの理論等を導入したモデルをシュミレーション・構築する楽しさを、今後も継続してゆきたいものである。

これまで接してきた多くの古生物・地質学関係者に感謝をしつつ、日本古生物学会の益々の発展を祈念して、本エッセイの筆をおく。

(2010年2月30日受付, 2010年4月6日受理)

