

化石100号に寄せて——若手研究者へのエール——

大路樹生

名古屋大学博物館

On the occasion of the publication of the 100th memorial number of
“Fossil” — Encouragement to Japanese young paleontologists —

Tatsuo Oji

Nagoya University Museum, Nagoya University, Furo-cho, Nagoya 464-8601, Japan (oji@num.nagoya-u.ac.jp)

はじめに

この化石の特集号企画は、日本古生物学会「化石」100号記念特集ということで、これを機に現在の古生物学の現状を振り返り、今後の展望を語る、というものであると理解している。しかし申し訳ないことに、私はそのような広大な領域のレビューを行い、学界の現状を振り返って大局的な話をするには身の丈に合わないと思っている。さらに大型無脊椎動物に限って話をするに、それほど大きな意義があるようにも思えない。なぜなら私は、古生物学は本来タクサによらず、共通の大きな問題点を議論して、新しい普遍的な事実を明らかにしていくことが大きな目的の一つであると思っているからである。ならばここでは、私が日本の古生物学に感じていることを、好き勝手に、書かせていただこうと思う。まさにこの企画の編集者泣かせであるが、私のこのような偏屈な態度とわがままをお許しいただければ幸いである。なお、私は化石の96号にも「化石友の会」のコーナーの中で、これからの古生物学を支える若手に対するメッセージを書かせていただいた（大路, 2014）が、ここではそれとはなるべく重ならないような内容にしたつもりである。

昨年（2015）の6月までの2年間、会長を務めさせていただいた。その間、2つの柱、つまり若手研究者を元気づけることと、国際性の推進、を自ら立てて、貢献していこう、と思ってきた。学会に十分貢献できたとも思っていないし、また歴代の会長に及ぶべきもなく、本意半ばにも至らずに挫折した感があるが、この機会に現状を私なりに分析し、どうしたら今後古生物学が、特に若手が活躍できる場が増えていくのか、そして日本の古生物学が世界の中でより活発に生きていくことができるのか、考えることができたと思う。

若手の活躍と国際性

昨今、多くの理学系の学会で会員数の減少を耳にする。これは少子化の影響もあるだろうし、また理科離れが進んできていることもあるかもしれない。それに関わら

ず、当学会は1000人台をぎりぎりのところで会員数を長く維持し、顕著な減少は示していない。また学会に参加すると、若手の割合が非常に高いことが分かるし、ほかの学会から来られた方も同様の感想を述べておられた。私は学会の懇親会に出ると、自分より上の年齢の方を探すのに苦労するようになってきたが、これは仕方ないことだろう。若手の多さは、これからの古生物学を考えた時、大きな力になりうるだろう。

しかし若手は、海外に出て行って活躍する場を持っているだろうか？ もちろん一概に括ることはできないし、実際活発に海外の学会で活躍されている若手研究者も多いだろう。だが私の経験で言うと、日本の若手研究者は全体として海外の学会で発表する機会や、海外の研究施設で研究生活を送ることが少ないのではないかと危惧する。文科省のデータでも最近の日本からの留学生は減少していることがはっきり示されている（文部科学省, 2012）。また海外の大きな学会、例えば、GSA（アメリカ地質学会）などに出席すると、これはもはやアメリカ国内の学会とは言えず国際的な集会といえるわけであるが、日本人の出席が極めて少なく、寂しい思いをする。それに対して、中国人の活躍は目を見張る。どこでもたいてい中国人学生や若手研究者の姿を目にしないことはない。これは日本人に限ったことではないが、日本からの留学生や出席者は減少しているのだろう。実際、現在若手が取り組んでいる研究は、海外でも注目されるレベルのものが多く感じている。まだ途中段階の研究結果を発表するのでもよいから、もっと海外に出て行って、海外の研究者からアイデアをもらい、関係する研究者と議論を交わし、今後の研究仲間を増やすこと、すなわち海外からも「見える形」になること（visibleになること）、それが重要だ。ぜひ海外でも発表の機会を持ち、世界レベルで研究を進めるようになることを奨励したい。

またGSAでは多くのシンポジウムが並列的に催されるが、これらのシンポジウムを企画するのは大学院やポストドククラスの若手であることが多い。一方日本古生物学会の年会や例会で、若手主体の企画したシンポジウムはどれだけあっただろうか？ まずは開催校の先生方や、

学会の重鎮がアイデアを出し、そしてシンポジウムが決まってくることが多いように思う。ぜひ若手からアイデアを出して、斬新なシンポジウムを企画してはどうだろうか？ そして学会開催中に1つに限ることなく、複数のシンポジウムがパラレルに行われることに期待したい。今までのように全員が一つのテーマをまじめに聞く、という形はもう時代遅れ、と言っては言い過ぎだろうか？ 要するに日本の若手の研究者はシャイでおとなしすぎる。

先ほど中国の話を出したが、古生物学の論文に関しても、中国発のものが増えている。メジャーな総合科学誌や国際誌とされる古生物学関係の雑誌に掲載される古生物学の論文でも、中国からの貢献が増えている。別にここで中国と張り合うのが目的ではないが、隣国の一つとして、また古生物学が活発に行われている国の一つとして、中国との比較を考えよう。日本はアジアの重要な古生物学の地位を占めてきたが、現状と今後を考えると、どうなっていくのだろうか？

中国の古生物学は、従来記載の研究が主体で、「古生物学報」などを見ると、印刷品質が今ひとつの図版と記載論文がほぼすべてを占めていた。しかし最近の主として欧米の研究者と共同で、中国の宝ともいえるべき、素晴らしい化石群の発見と記載を相次いで行っている。これは変動帯の日本ではなかなか勝負のできないことで、古生物の研究材料の豊富さと素晴らしさが古生物学のまず第一段階の勝負を決めていると思われる。新たな発見は新たな解釈や新たな構造の発見につながるわけで、この点は地の利を得た中国に軍配が上がるだろう。しかし日本には多くの先進的なテクニックがあるし、最後の勝負はアイデアである。この点で日本は勝負できる。若手は材料の良さに頼らず、その後の古生物の分析、それから得られる一般的で応用可能な議論を行うこと、そして最終的には独自のアイデアを生み出して勝負することで、さらに活躍できる機会が多くあると感じている。

標本をめぐる話

古生物学にとって、化石標本は研究の土台となる、もっとも重要なものである。従って、その材料を入手し、自由に扱い、新たな考えを出していくことが必要となる。そしてマイクロ化石のように、泥の塊を取ってくればその中に何万個と入っているような場合を除き、古生物標本の入手に苦労している研究者は多い。

特に古脊椎動物化石の入手はとりわけ困難である。一方、脊椎動物の研究者は若手を中心に格段に増加しつつある。かつては日本国内で脊椎動物化石の材料は限られ、研究対象とする標本を入手することは容易ではなかったが、最近は海外の材料を扱うことも増え、また現生の脊椎動物を扱ってその機能形態学を考察する研究者も増加している。このような研究スタイルであれば、それほど

標本数の限りに影響を受けないかもしれない。しかしもし化石標本に基づき、研究を行おうとすれば、標本の少なさという制約をもろに受けることになるだろう。ではこの問題にどのような解決策があるだろうか？

これだけ重要な脊椎動物の化石を、もっと自由に扱えるようになったらどうだろうか？ たとえば、その発見から10年経って、研究がなされていない標本があったら、そしてそれを研究したい学生や若手研究者がいたとしたら、これは標本の価値からして大きな損失ではないだろうか？ むしろこれを自由に研究させてあげる機会を提供すること、という規則があったらどうだろうか？

もちろん、化石の研究には長い年月がかかる、また少しずつ研究しているので、全く手を付けていないわけではない、という理屈も成り立つだろう。そのあたり、厳密に線を引くこともできないことは重々承知しているつもりである。その上で、発見以降、10年間手つかずの標本は、自由に研究者に公開し、研究する機会を与えること、としてはどうだろうか？ もちろんこれは脊椎動物化石に限ったことではないし、無脊椎動物化石においても同様である。

また論文発表されて記載された標本は本来どの研究者も自由に観察できるものであり、公開すべきであることは論を待たない。それ以外の、発見されたが記載をされていない化石は、研究者が研究を行っていない場合はなるべく公にして、他の研究者が扱える機会を増やすことができればと思う。

自然科学としての古生物学

古生物学は取りつきやすく、多くの枝分かれした分野をその中に持ち、すぐに新たな、先人が気が付かなかった新事実を見出すことが（他の科学分野に比べれば）容易な学問だと思う。これは生命科学分野が多岐にわたる材料と研究分野を持っている上に、時代軸という別の次元を持っているからだだろう。新事実を明らかにし、過去に何が起きていたのかを紐解いていくこと、これは古生物学の大きな目的の一つであろう。それに加えて、新たなことがなんでも重要、というわけではないことも心得ておくべきだろう。

古生物学は何を明らかにするのか、古生物学のほかの研究者とその価値を共有して、より普遍的な、将来にわたって研究成果が応用できるような（すぐに社会に役立つような、という意味ではなく）研究を目指すべきではないだろうか？ そのためには若手研究者の柔軟な頭が生かされるだろう。大きな、普遍的な考えを構築するために、ひとつずつ階段を上るがごとく、研究を続けてほしいと思う。これからの古生物学を背負って立つ若手研究者に期待するところが大きい。

謝辞

本文章の原稿に対し、査読者から有益で思慮深いコメントを頂いた。ここに感謝する。

文献

- 文部科学省高等教育局, 2012. 「日本人の海外留学者数」及び「外国人留学生在籍状況調査」並びに「外国人留学生の10月渡日状況」について, URL : http://www.jsps.go.jp/j-tenkairyoku/data/junbi_kaigou/H24junbi_san02.pdf (2016年6月22日閲覧)
- 大路樹生, 2014. 古生物学を目指す若手へ. 化石, (96), 45-47.

(2016年4月20日受付, 2016年6月30日受理)

