地学雑誌
Journal of Geography
117(5) 937-939 2008

平成 19 年度援助金使用報告

第 7 回国際頭足類シンポジウム報告

平 野 弘 道* 棚 部 一 成**

Report on the Seventh International Symposium, “Cephalopods—Present and Past”

Hiromichi HIRANO* and Kazushige TANABE**

Abstract

The seventh international symposium, “Cephalopods—Present and Past” was held at the International Conference Hall, Hokkaido University, Sapporo, Japan, during the period September 14-16, 2007; it was the first symposium to be held in Asia. This symposium was co-organized by the Organizing Committee of the symposium and the 21st Century Center of Excellence Program of the Faculty of Science, Hokkaido University, entitled “Neo-Science of Natural History” and was sponsored by the Palaeontological Society of Japan, the Malacological Society of Japan, and Mikasa City and Nakagawa Town, Hokkaido. A total of 97 experts on modern and fossil cephalopods from 14 countries attended the symposium, and 42 oral and 34 poster presentations were given during the seven sessions, viz. (1) Paleobiological aspects of fossil cephalopods, (2) Biological aspects of modern Coleoidea, (3) Cephalopod taphonomy and new techniques, (4) Paleobiology and systematics of Mesozoic Ammonoidea and Coleoidea, (5) Biostratigraphic and paleobiogeographic aspects of Ammonoidea, (6) New approaches to cephalopod biology and paleobiology, and (7) Paleoecology, biostratigraphy and extinction of Ammonoidea. In particular, interesting talks were given on the developmental biology and molecular systematics of living cephalopods and the comparative anatomy of exceptionally well-preserved fossil cephalopods with soft tissue remains. We sincerely appreciate the financial support provided by the Tokyo Geographical Society, which was used to invite key-note speakers from overseas.

Key words: the Seventh International Symposium, Cephalopods—Present and Past, paleontology, zoology, Hokkaido University 21st Century COE program, Neo-Science of Natural History

キーワード：第 7 回国際シンポジウム“頭足類—現在と過去”，古生物学，動物学，北海道大学 21 世紀 COE プログラム「新・自然史科学創成」

I. はじめに

社団法人東京地学協会からの補助を受けた第 7 回国際シンポジウム「頭足類—現在と過去」（略して頭足類国際シンポジウム）は，日本古生物学会，日本貝類学会，北海道三笠市，北海道中川町

* 早稲田大学教育学部地球科学教室
** 東京大学大学院理学系研究科
* Department of Earth Sciences, Waseda University
** Graduate School of Science, The University of Tokyo

の後援を得て，同シンポジウム実行委員会と北海道大学理学研究院 21 世紀 COE プログラム「新・自然史科学創成」との共催で，2007 年 9 月 14 日から 9 月 16 日までの日程で開催された。以下にその概略を報告する。

II. シンポジウムの沿革と開催までの経過

頭足綱は軟体動物門の中で腹足綱，二枚貝綱に次いで大きな分類群であり，地質時代に大繁栄を遂げ豊富な化石記録を持つ化石オウムガイ類，アンモナイト類，ベレムナイト類などの絶滅種を含む。また，現生頭足類は種多様性は小さいものの，生物量が大きく水産資源として重要な種が多い。このような理由から，頭足類は，海洋生物学，系統分類学，神経生理学，発生学，水産学，古生物学，地質年代学など様々な分野で有利な研究材料として古くから多くの研究がなされてきた。

本シンポジウムは，現生・化石頭足類の系統分類・進化・遺伝・発生・生態・機能形態・生理・生物地理・多様性などに関する研究発表と研究情報の交換を行い，我が国および世界の研究水準の向上を目指すとともに，当該分野の国際的発展と学術の国際交流に寄与することを目的として，1979 年に設立された。第 1 回会議が英国ヨーク大学で開催されて以来，3–5 年おきにこれまで欧米諸国で計 6 回の会議が行われてきた。我が国の現生・化石頭足類に関する研究は戦前・戦後を通じて世界でもトップレベルにあり，これまで開催されたシンポジウムにおいても中堅・若手研究者によって国際的に高く評価される研究成果が発表されてきた。この実績が評価され，2004 年 9 月開催の米国アーカンソー大学での第 6 回会議において，本シンポジウムの日本開催が満場一致で決定された。

この決定を受けて，2005 年夏に第 1 回実行委員会を開催して国内実行委員会，科学委員会を組織するとともに，シンポジウムを北海道大学理学研究院 21 世紀 COE プログラムとの共催で同大学国際交流会館を会場として 2007 年 9 月 14–16 日に開催することや，名誉委員として松本達郎博士（九州大学名誉教授，日本学士院会員，日本古生物学会名誉会長），佐藤　正博士（筑波大学名誉教授，財団法人深田地質研究所長），奥谷喬司博士（東京水産大学名誉教授，日本貝類学会会長）の 3 氏にお願いして行うことを決めた。幸いにして，2006 年度に科学研究費基盤研究 C（企画調査）が採択されたので，この補助金を使用してポスターやホームページの作成，巡検コースの下見などの準備を行った。

III. シンポジウムの概要

シンポジウムには 14 カ国から 97 名の参加があった。国別内訳は，日本（46 名），米国（19 名），ロシア（6 名），チェコ（6 名），ドイツ（4 名），フランス（3 名），中国（2 名），スペイン（2 名），ハンガリー（2 名），ポーランド（2 名），スイス（2 名），英国（1 名），エジプト（1 名），イラン（1 名）である。欧米から遠隔にあるという不利な地理的条件にかかわらず，これまで欧州で開催されたシンポジウムに匹敵する規模となったが，インドやスウェーデンから参加予定であった研究者が都合により，来日できなかったことは残念であった。3 日間の開催期間中，42 件の口頭発表と 34 件のポスター発表があり，活発な討論が繰り広げられた。

口頭発表は，1. 化石頭足類の生物学的研究，2. 現生鞘形類の生物学的研究，3. 頭足類の化石形成論的研究と新しい研究テクニック，4. 現生・化石頭足類の進化と系統，5. アンモナイト類の生層序学および古地理学的研究，6. 頭足類研究への新しいアプローチ，7. アンモナイト類の古生態学，生層序学，および絶滅に関する研究，の 7 セッションに分かれ，それぞれ興味深い研究発表が紹介され，活発な討論が展開された。

特筆される発表として，現生頭足類に関しては，滋野修一氏（シカゴ大学）ほかによる「現生オウムガイ類と鞘形類の胚段階での脳・頭部構造の形態形成とその系統学的意義」，佐々木猛智氏（東大博物館）らによる「軟体動物殻体亜門としてのオウムガイ類：その比較解剖と系統」，および柏山祐一郎氏（海洋研究開発機構）による「窒

素同位体比を用いた現生・化石頭足類の生活史と食性段階の復元」などが挙げられる。また，化石頭足類に関しては，Neal Larson 氏（米国 Black Hills 自然史博物館）らによる「元素マッピングと画像解析を組み合わせた例外的に保存のよい中生代鞘形類化石の体制復元」，Neil H. Landman 氏（米国自然史博物館）らによる「米国ニュージャージー州の白亜系/第三系境界部での頭足類動物群」，Jiri Frýda 氏（チェコ地質調査所）らによる「頭足類の殻体真珠層の結晶学的構造：その進化，時間的安定性，および系統学的意義」，生形貴男氏（静岡大学）の「アンモナイト類の縫合線のウエーブレット解析」などが注目を集めた。全体としてみると，(1) 現生頭足類については，比較発生学や比較生化学の手法を駆使した生理学・進化学的研究が進展したこと，(2) 絶滅鞘形類については，軟体部を残した例外的に保存のよい全体化石や顎化石の比較解剖学・系統学的研究によって，これまで不明な点が多かった進化史や高次での系統関係を解明する糸口が見つかってきたこと，(3) 各種の機器分析や画像処理法などのテクニックが開発され，頭足類に関する様々な分野の研究に活用されるようになったこと，などが研究発表の中で目立ち，頭足類の研究が新たな局面を迎えたことが強く感じられた。

なお，次回（第 8 回）のシンポジウムについては，フランス，スイス，チェコの 3 カ国から開催の申し込みがあり，参加者全員の投票の結果，フランスの Dijon で 2010 年に開催することが決まった。

IV. 野 外 巡 検

9 月 17 日に，栗原憲一博士（三笠市博物館）と川辺文久博士（杉並区立科学館）の案内で，三笠市博物館の見学および三笠市周辺の白亜系蝦夷層群の地質見学と化石採集を目的とした 1 日巡検が実施され，51 名の参加があった。また，9 月 19 日–22 日には，疋田吉識博士（中川町自然誌博物館）とジェンキンズ・ロバート博士（東京大学）の案内で巡検が行われ，22 名が参加した。9 月 19 日午後には中川町エコミュージアムセンターを訪問したが，地元の化石愛好家が採集した同町産の *Nipponites* などの異常巻アンモナイトや真珠光沢をした保存のよい *Menuites* などの大型アンモナイトの展示標本を海外からの参加者が熱心に観察している姿が印象に残った。9 月 20 日，21 日は中川町周辺の蝦夷層群大曲層（サントニアン–下部カンパニアン）中のメタン冷湧水起源の炭酸塩岩の観察，佐久層（チューロニアン）・オソウシュナイ層（下部カンパニアン）・安川層（上部カンパニアン）の見学とアンモナイト化石の採集などが行われた。

また，巡検実施期間中，9 月 17 日には平野による三笠市民を対象とした普及講演会が，また 9 月 20 日には棚部による中川町民を対象とした普及講演会が，それぞれ実施された。

V. シンポジウムの成果

シンポジウムの講演要旨集は，参加者および後援機関，助成金をいただいた財団などに配布した。三笠市立博物館紀要 11 号として出版した巡検案内書も，同様に巡検参加者に配布した。

本シンポジウムのプロシーディングスは，英文単行本として東海大学出版会から 2008 年度中に刊行予定である。現在まで 27 論文の寄稿があり，編集作業を行っている。

謝　辞

第 7 回国際頭足類シンポジウムを開催するにあたって，東京地学協会には資金援助をしていただきました。この場を借りて，厚くお礼申し上げます。このほか，本シンポジウム開催に財政的なご支援をいただいた北海道大学 21 世紀 COE プログラム「新・自然史科学創成」，日本学術振興会，財団法人井上科学振興財団，花王芸術・科学財団，北海道三笠市および中川町の関係者，およびシンポジウムおよび巡検の実施にご尽力いただいた北海道大学の岡田尚武副学長，馬渡俊介教授，西 弘嗣博士，およびシンポジウム実行委員会事務局の重田康成博士，佐々木猛智博士，ジェンキンズ・ロバート博士，高橋昭紀博士，栗原憲一博士，疋田吉識博士に心からの謝意を捧げます。