

## 学協会・研究会報告

### IGCP 608「白亜紀のアジア-西太平洋地域の生態システムと環境変動」第1回国際シンポジウム・巡検（インド・ラクナウ）

#### The First International Symposium of IGCP608 “Cretaceous Ecosystems and Their Responses to Paleoenvironmental Changes in Asia and the Western Pacific”

柏木健司（富山大学大学院理工学研究部（理学））

2013年に発足したIGCP（国際地質対比計画）608「白亜紀のアジア-西太平洋地域の生態システムと環境変動」の第1回国際シンポジウムが、2013年12月20-27日の日程で、インド・ラクナウのバーバル・サーニー古植物研究所（BSIP；写真1）のサニル・バジュバイ（Sunil Bajpai）所長（教授）が中心者となり行われた。これは、2013-2017年の5年間にわたるプロジェクトの最初の国際集会である。日本からは、茨城大学の安藤寿男教授と指導学生の村田崇行さん、早稲田大学の平山 廉教授と太田 亨准教授、新潟大学の酒井佑輔さんと富山大学の柏木の6名が参加した。また、開催国インドから約30名、韓国6名、モンゴル2名、ベトナム1名で、合計5カ国の約45名の登録参加者を数え（写真2）、ほかにもBSIPの研究者や地元ラクナウ大学の学生が参加した。中国の研究者はビザが下りず直前にキャンセルとなった。

#### シンポジウム

12月20-22日にシンポジウムが行われたBSIPは、ラクナウ市内中心部にある、職員が70名を越える地質・古生物学系の大きな研究所である。2階建ての建物が円形の広場の周囲に連なり、正面玄関に入ってすぐの陳列棚には世界各地の代表的な植物化石が陳列され、併設されている博物館には時代ごとに多数の植物化石が展示されている。

初日の20日午前中は、大ホールで開会式が行われ、シンポジウムの中心メンバー5名の

紹介に始まり（写真2）、キャンドルセレモニーやインドの歌が披露された。安藤先生は、IGCP 350, 434から507, そして今回の608への変遷について説明し、IGCP 608の活動目的や今後の予定を紹介した。

その後、20日午後後半から22日午前中にかけて、2階の会議室の一室で、口頭34件でポスター4件（ショートトーク含む）の合計38件の発表が行われた（参照<http://igcp608.science.ibaraki.ac.jp/>）。使用された会議室は、こじんまりした一室に椅子が並べられただけのものであったが、広い講演スペースに加え映写スライドは非常に見易く（写真3）、この規模での会議として非常に快適であった。口頭発表は質疑応答を含み1件20分で、発表内容は大型脊椎動物化石から無脊椎動物、大型植物化石、および花粉や有孔虫を含む微化石など、多岐にわたった。また、白亜紀末のDeccan 火成作用に関連付けた生物相の絶滅も、様々な視点から議論されていた。各講演後の質疑応答は活発で、その中でも質問者のインド人が講演者の声を遮って意見を述べる姿は、なかなか日本では見る事の無い風景で印象に残った。

2日目の会議後には、開会式が実施された大ホールにて、インドの伝統音楽と舞踊を十分に堪能した。また、1日目と3日目の会議後には、日本企業の寄付による夕食会がホテルのレストランで行われ、会議参加者との懇親を深める良い機会であった。安藤先生と平山先生による早稲田校歌の振り付きの熱唱

は、IGCP 434から507, 608に引き継がれる伝統?であり、会場を大いに盛り上げるとともに、参加者相互の一体感を演出していた。また、各国の参加者有志による歌や踊りが披露され、会議の疲れを吹き飛ばす楽しいひと時を過ごすことができた。

シンポジウムでは、4件のポスターがエントリーされていたものの、掲示場所のアナウンス等はなかなかなされず、村田さんと酒井さんが階段の踊り場付近にポスターを張ったのは2日目の午後であった。また、ポスター紹介のショートトークは3日目の午前後半で、プログラムの工夫の必要性が感じられた。なお、シンポジウム1日目の夕方に、各国のコーディネーターによるBusiness Meetingが持たれ、2014年IGCP 608第2回集会の早稲田大学での日程等が議論された。

#### 巡 検

シンポジウム翌日の23日に、ラクナウからデリー、そしてインドールへと国内便で移動し、翌日24日から27日の4日間にかけて、2台のマイクロバスに分乗して、インド半島中西部のNarmada堆積盆に分布する白亜系非海成-浅海成層を見学した。この野外巡検には、日本人5名、韓国人6名、ベトナム人1名の他、4名の案内者を含む14名のインド人が参加した。

巡検での観察対象は、Deccan Trap下位のNimar砂岩、Bagh層群、そしてLameta層に加え、Deccan Trap中の挟在堆積物である。A5版アート紙印刷の巡検案内書には、最初の9頁で観察対象を含む地層の概要が記され、引き続き30頁弱に柱状図と露頭写真を含む各地点の説明があり、最後の4頁で引用文献と地質図が添付されている。Narmada堆積盆の白亜系を知る入門書として、十二分に活用できるように配慮されているように感じられた。英語も一部で誤植が散見されたものの読み易く、事前にざっと読んで巡検に臨んだ。巡検の大まかな日程と行程は次の通りである。

**1日目（12月24日）**：Deccan Trap下位の地層を観察した。Stop 1は河岸沿いに連続する露頭で、Bagh層群を構成する石灰質堆積岩類の典型的な層相が露出する。露頭では見

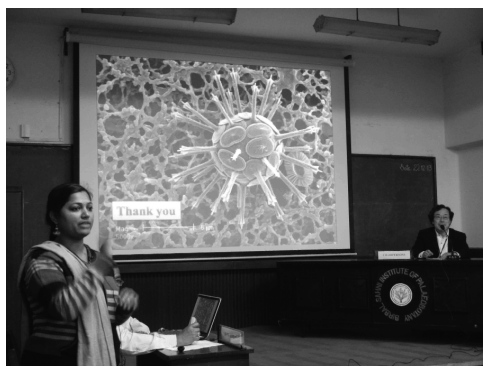


写真2（左） 開会式の風景。左からBajpai所長（IGCP 608副リーダー）、安藤教授（IGCP 608リーダー）、Sharmaインド地質調査所Lucknow支所長、Prasadデリー大教授（IGCP 608インド代表）、李容鎰ソウル大教授（IGCP 507リーダー）。写真3（右） 講演風景。左は演者で右は座長。

IGCP608 "Cretaceous ecosystems and their responses to paleoenvironmental changes in Asia and the Western Pacific" (Asia-Pacific Cretaceous Ecosystems)



Birbal Sahni Institute of Palaeobotany, Lucknow

写真1 パーバル・サーニー古植物研究所。

事な *Thalassinoides* の生痕化石が観察され、平山先生らが転石から径10 cm前後の見事なアンモナイトを採取した。昼食時には、Stop 1 と同層準の転石が散在する広場で、平山先生が見事なイノセラムスを発見し、安藤先生がシリコン樹脂で型取りをし、イノセラムスが安藤先生の鞆の中に取められたのは印象的であった。

**2日目(12月25日)** : Deccan Trap中の堆積層(Intertrappen beds)を午前中に観察し、昼食の後、Nimar 砂岩中に人工的に掘られた仏教寺院遺跡Bagh Cavesを見学した。手彫りで掘られた人工的な巨大空間を巡りつつ、信仰が持つ大いなる力を感じずにはいられなかった。なお、風化面には見事な堆積構造が所々に観察された。その後、3地点ほど見学したものの、露出が良好な地点で集合写真を撮影してすぐに移動であったり、恐竜の卵化石の見学地点ではそれらしき化石は見られなかったことなど、翌日の見学内容にやや不安を残す状態で2日目を終えた。

**3日目(12月26日)** : 朝9時30分過ぎにホテルを出発し、約3時間のドライブの後に、白亜紀末MaastrichtianのLameta層分布域にある恐竜化石保護地区(Dinosaur Fossil Park, Rahioli)に到着した(写真4)。ここでは、2日目の不満を一切無かったものとして吹き飛ばすかのごとく、地層中に含まれる大小様々かつ多量の恐竜骨化石や竜脚形類の複数の卵からなる巣の化石を目の当たりにした。安藤先生によるシリコン樹脂を用いた卵化石の型取りは、多くのインドの研究者の興味を引いたようであった。また、私自身は平山先生から竜脚形類の椎骨の断面構造等の説明を受けるなど、日本ではなかなか得難い経験ができた。

ところで、インドールからアーメダバード間は、地図上の直線距離で330 kmあり、勿論、日本のような快適な道路事情であるはずもなく、毎晩のホテルに到着するのは午後8時~12時であった。ただし、外国人用の快適

なホテルが準備されており、疲れを十分に取って翌日の巡検に臨むことができた。一方、巡検が進むにつれて案内書に添えられている柱状図がかなり大ざっぱで、各地点の詳細な層相をきちんと読み取れないことに気づかされた。海外の地層記載の論文を読む際には、やはりそのお国柄も知る必要があると、深く考えさせられた。

**おわりに**

最後に、私事を例にインド訪問について記したい。富山を12月18日に出発し、デリー空港には19日の日が変わってすぐに降りた。一方、午前4時40分発のラクナウへのフライトは濃霧の為キャンセルとなった。結局、次の9時発のフライトでラクナウに向かった。どうも、この時期のインドは霧が濃いようで、会議と巡検を通じて快晴になることは無かった。

交通は日本人の感覚からはとにかく荒っぽく、街中では車のクラクションは止むことは無く、とくに右折は対向車線から車が来ていてもおかまいなく、お互いがギリギリで道を譲り合っ?ているように感じられた。この辺は、短い文章で的確に説明することは難しく、是非、インドを訪問して実際に体感されることをお勧めしたい。

今回のシンポジウムは、Second Circular

の配布が6月下旬で、講演締切が8月末、要旨締切が10月末で、事前スケジュールとしては可もなく不可もなくという印象を受けた。その一方、組織委員会からの連絡は希で、メールを通じた質問への返信も遅く、講演プログラムの決定が開催3日前の連絡と、出発前から波乱を感じさせる会議であった。また、ポスター発表の予定が口頭発表に回されていたりと、講演プログラムの調整も十分ではなく、かくいう私はポスター発表が口頭発表に回されていたため、直前に急いでパワーポイントを作成するというバタバタでの出国となった。

インドの食事は予想通り、spicyなカレーの連続であったが、さすがに朝食からのカレーはきつかった。また、安藤先生と村田さんが早々にお腹の調子を崩してしまい、巡検中には韓国人大学院学生のパクさんまでもがお腹の調子を悪くし、薬都とやま産の薬を提供した。一方、本場のチャイはさすがに美味で、とくに巡検の移動途中の町で飲んだチャイは感動のものであった。

最後に、今回のシンポジウムは茨城大学の安藤先生と早稲田大学の太田先生、平山先生を中心に、今年9月4~6日に早稲田大学で開催予定である。1月下旬にFirst Circularが配布予定(本誌p.2案内欄参照)であり、是非、多くの日本人研究者の参加を期待したい。



写真4 Dinosaur Fossil Park, Rahioliでの記念写真。平山先生撮影。