

第7回学生のヒマラヤ野外実習ツアー実施報告

吉田勝（実習ツアーリーダー、ゴンドワナ地質環境研究所）

第7回学生のヒマラヤ野外実習ツアー(SHET-7)は3月4日から18日の14泊15日間、ネパールヒマラヤ中部から中西部で実施された。ツアーチームは日本から学生11人、市民1人と引率指導者1人、ネパールから学生4人と教員1人で、総勢18人であった。参加学生の所属は多い順にトリブバン大学と愛媛大学（各4人）、千葉大学（3人）、弘前大学、新潟大学、信州大学、日本大学（各1人）で、男性14人女性4人の構成だった。ツアー実施前に日本人登録指導者24人を対象にツアーリーダーの公募を行ったが希望者は無く、吉田が昨年に引き続きリーダーを務めた。ほかにトリブバン大学トリチャンドラキャンパス地質学教室の Laxman Subedi がサブリーダーを務めた。



写真1. ダウラギリをバックにツアーチーム一同

今回初めて利用した中国南方航空は早朝に関空を出発してその日の深夜にカトマンズに到着した。このため、ツアー全体として従来より2日分日程に余裕ができ、タンセン一泊とカトマンズ市内ツアーに活用された。

ネパール2日目の午前中はプレツアーセミナーで、ヒマラヤの成り立ちと生い立ち、実習地

域の地質概要、ヒマラヤにおける野外実習ツアーの危険と注意、実習ツアーのハイライトの講義があった。セミナー終了後はトリブバン大学生多数を交えて3グループに分かれて、それぞれに街でランチのあと、震災で大きなダメージを受けた世界遺産のスワヤンブナート寺院見学を行った。3日目以後の野外ツアーでは、カトマンズ～ポカラ～ルンビニ～カトマンズ区間は中型バス、ポカラからカリガンダキ河コースはジープ5台をチャーターし、大いに活用した。



図1. 実習ツアー地域の地質概略図と SHET-7 ツアールート

カリガンダキ河コースでは、テチスヒマラヤ帯、高ヒマラヤ帯、低ヒマラヤ帯の基盤及び第四系の地質と岩石、及びそれらの境界断層である南チベットディタッチメントシステム(図1のSTD)と主中央衝上断層(MCT)を観察した。

帰路に2泊したポカラでは、フェワ湖南の世界平和塔の丘からポカラ周辺の地形を観察した後、セティコーラ河原の礫、ポカラ盆地を埋めている土石流堆積物と山岳博物館などを見学した。ポカラ～ルンビニ～ムグリン～カトマンズコースでは、低ヒマラヤ帯、シワリーク帯、ガンジス沖積平野と、それらの境界をなす主境界衝上断層(MBT)と主前縁衝上断層(MFT)を観察した。ルンビニでは釈迦生誕のマヤ・デヴィ寺院を訪れた。野外ツアー期間中毎日の夕食後には復習と予習のセミナーを行った。例年と異なり、途中タンセンで一泊したため、この区間は

余裕あるツアーができた。



写真2. カリガンダキ河原には風紋がよく発達している



写真3. 道路工事で現れたSTDSの見事な露頭、写真の左下TGは第三期花崗岩、右上TSはテチス層群最下部の石灰質砂岩

カトマンズ帰着の翌日、午前中はトリブバン大学で、同大学の教員と学生も参加して報告会が行われ、ツアー参加者全員が①実習ツアーで最も感激した地質事象、②最も感激した地質以外のことがらなどを英語で報告した。午後には全員自由行動で、夜はお別れ夕食会をタメルの日本食レストランで行った。翌日は帰国日だったが、朝から夕方まで、トリブバン大学生たちと3グループに分かれてカトマンズ市内見学会を行い、深夜にカトマンズを発ち、翌日13時に全員無事帰国した。

ツアー期間のセミナー等は英語で、時折日本語を混ぜて行われた。毎夕食後の復習・予習会では、個々の見学地点について参加者が英語で報告し、あるいはコメント、質問を行った。トリブバン大学生達との毎日の交流もあり、参加者の英語環境への親近感は大いに高められたと思われる。



市内見学ツアーで同行したトリブバン大学生たちと、トリチャンドラキャンパスで

野外ツアーコースの道路拡張・舗装工事はすべての区間で進行中であった。このため各所で工事渋滞があったが、一方、ジョムソンではカリガンダキ河に立派な橋が架かり、従来問題だ

ったジープのカリガンダキ河渡渉の不安が解消された。また、カグベニ東テラスとムクチナートの間は舗装が完成し、快適なドライブウエイとなっていた。ネパールの道路事情は近年ドラスティックに一新するであろう。

ツアーの前半は快晴で、毎日すばらしいヒマラヤの景観に恵まれた。参加者は皆元気で仲良く、ツアー中はまことににぎやかで陽気であった。しかし帰国前日ころから参加者の半数近くが腹痛や下痢があり、一部は帰国後の検査で食中毒であったことが判明した。

以上、健康上の問題が若干発生したものの、報告会での発表や帰国後のメール連絡によれば、実習ツアーについての参加者の評価は大変に高いものであった。ヒマラヤの地質と景観のすばらしさだけでなく、英語環境、ネパール学生らとの交流やネパール文化との接触に関しても大いに評価されている。

実習ツアーの経理の暫定的な概要は以下の通りである。収入は学生の暫定参加費 20 万円×11 人、一般参加者 25 万円 x 1 人及びネパール学生参加費 5,181 円 x 4 人に加え、2 組織からの寄付金 30 万円で総額 2,770,725 円、参加者 1 人当たり約 230,894 円であった。参加者 1 人当たりの平均支出は準備経費が約 24,776 円、平均航空運賃が約 60,460 円、カトマンズとポカラでの会食費等を含む現地雑費が 11,100 円、全コースの車チャーター料金と宿泊・食費を含むネパールの旅行社への支払いが約 98,415 円で、合計約 194,750 円であった。参加者には 1 人当たりの収入総額と平均支出総額の差額約 36,144 円（平均額）が返金できるであろう。

参加者の評価もよく、実習ツアーのロジスティクスも年を追ってスムーズになってきており、本実習ツアーは今後も継続できる見通しである。来年 3 月には第 8 回実習ツアーを実施する予定で、参加者募集開始は 6 月から開始されるであろう（下記ホームページ参照）。本プログラムにご賛同頂ける会員の皆さまには、ご所属の学生等に情宣下さいますよう、お願いします。

なお、本実習ツアーには学生以外にも、学会員はじめ一般市民もご参加頂けます。全行程に車が付き添っているの、足に自信のない方でも問題ありません。お問い合わせは吉田まで、下記アドレスへお願いします。なお、本ツアーの学生参加費をできるだけ安価にして、志ある学生の参加を容易にするため、篤志の組織や個人の寄付金を受け入れています。お心当たりのあるときはご一報下さい。

最後になりましたが、ご推薦、応援頂いた個人・団体の皆さま、ご後援名義を頂いている日本地質学会、地学団体研究会、日本応用地質学会、ネパール地質学会、ネパール地すべり学会、国際 Gondwana 研究連合、及びご寄付を頂いた Gondwana 地質環境研究所と、ネパール学生 2 人分の参加費相当のご寄付を頂いた国際 Gondwana 研究連合（IAGR）に紙上を借りて感謝の意を表します。

（SHET ホームページ：www.geocities.jp/gondwanainst/geotours/Studentfieldex_index.htm

吉田の e-mail アドレス：gondwana@oregano.ocn.ne.jp）

（2018 年 3 月、日本地質学会 NEWS 投稿原稿）