

# ヒマラヤと地質調査

中嶋 輝 允 (鯨床部)

Terumasa NAKAJIMA

ヒマラヤの地質調査は 19世紀半ばから後半にかけて ストラチエイやリーデッカーなど主にヨーロッパ人によってはじめられた。地域としては インド北西部のクマオン・ヒマラヤやスピティ・カシミール地方などの比較的入山しやすい場所が選ばれた。20世紀に入ってから地質調査も主にこれらの地域に集中している。一方 エベレストをはじめ世界の最高峰を連ねるネパール・ヒマラヤについては ネパール王国が領国を続けていたこともあって 本格的調査がはじまったのは1930年代に入ってからである。この方も同じヨーロッパ勢のオーディン ハイム ガンサーらによって調査がなされている。しかし 先駆的な地質調査は意外に古く 1848年のフッカーによる東ネパール・タムール峡谷の調査や1870年代の首都カトマンズ付近のメドリコットの調査までさかのぼることができる。

1950年のネパール開国後は アルプス学派のハーゲンやソ連の地質屋タラロフなどが 長期開港在して精力的な地質調査を行った。ただし 2人の地質調査結果は全く異なり それはネ

パール・ヒマラヤの地質研究史上特記すべきことのひとつになった。ハーゲンは多数のナツペのある地質図を作ったのに対して タラロフのそれにはナツペはひとつもなく ヒマラヤの造構運動は全て垂直断層によるブロック運動としたのである。この違いは ネパール地質屋の間に 長く語り草となって残っている。

実際には ナツペは存在するようで 緩い向斜構造をなして下位に非変成の堆積岩類が存在し その上に片麻岩や片岩などの変成岩が重なるという 明瞭なナツペ構造の痕跡できる場所がいくつもある。この他に 我々日本の地質屋にとって興味深いことは ヒマラヤの地層は褶曲によって強く変形しているにもかかわらず 各地層単元が何方によく連続し 広い範囲に渡って追跡できることである。ここでは ネパール・ヒマラヤに住む人々の生活風景をまじえつつ その地質調査の一端を紹介したい。



写真1 中部ネパール、アンナプルナー・マナスル山群の間のマルシャンディ峡谷。ヒマラヤの主部をなすハイヒマラヤの北側に当る(地名は本文参照)。中央の急崖は河床からの高さ2,000 mに及びカンブリア系の石灰岩からなる。



写真2 ハイヒマラヤ南側の前線山地をなすレッサーヒマラヤの典型的な風景。標高 1,000~3,000 m の山地には米 小麦 トウモロコシなどの耕地が段々畑をなしてひろがる。



写真3 地質調査隊のキャンプ風景。ネパール・ヒマラヤでは車道がごく少ないので 地質調査は ポーター コック ヘルパーなどを含め 総勢 20~30 人ほどの調査隊を作って 毎日キャンプを移動しつつ行う。



写真4 地質調査風景。地層の厚さを測る。レツサーヒマラヤの地質はネパール中部から西部では先カンブリア紀〜古生代の地層を主とする。



写真5 ネパール南部のシワリク山地で見かけたトラをとる民。シワリク山地は標高数100mの低山地で熱帯性のジャングルに覆われている。トラ ヒョウ サイ クマなど大型の動物が生棲することで知られる。



写真6 薪を集めるヒマラヤの少女。薪はヒマラヤの人々の大切な燃料である。平らな場所にはもう木がないので、高い崖によじ登って薪や草を集める女性や子供をよく見かける。



写真7 中部ネパール カリガンダキ上流ジヨムソム付近。ネパール・ヒマラヤの中では、このルートにもっとも多くの地質調査路が入っている。左手の白い山はダウラギリ（標高 8,167 m）。河岸の露頭には褶曲したテチス堆積物がみられる。