ネパールの自然環境と生活(1)

誌名	水利科学
ISSN	00394858
著者名	高村,弘毅
発行元	水利科学研究所
巻/号	15巻2号
掲載ページ	p. 83-91
発行年月	1971年6月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council Secretariat

ネパールの自然環境と生活（Ⅰ）
——地形・地質，民族とその生活——

高村　弘毅

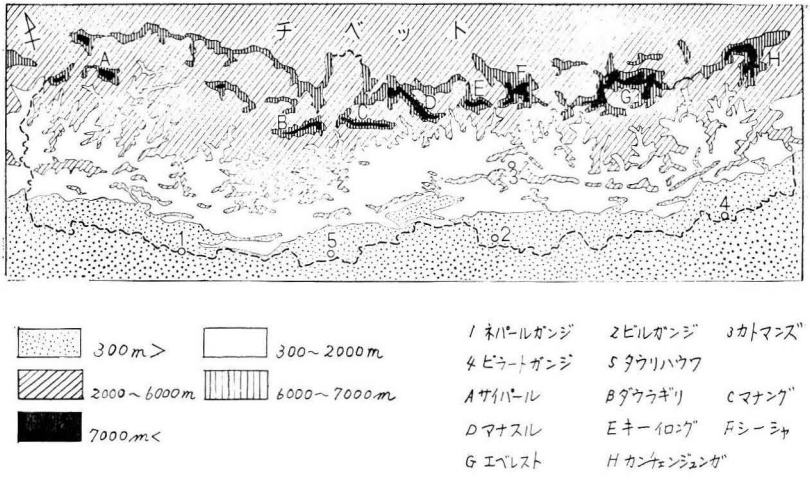
はじめに

1967年10月から1968年２月までの５ヵ月間，立正大学のネパール国チラウラコット遺跡（カピラバスト郡タウリハウワ・バザール）調査隊の一員としてネパールを訪れる機会があった。そこで，そのときの踏査で得たことや既存の資料をもとにして，ネパールの自然環境やネパール人の生活状況について簡単にふれてみることにした。ネパール国は現在王政制をとっており，その面積は日本の東北・北海道を合わせた程度の 140,798 km^2 である。ネパールというと，国土全域がヒマラヤ山脈のような山岳地帯であるかのように思われるかもしれないが，実際は標高わずかに 120～200m という低平な土地もある。

ネパールの地形

高度分布は第１図のとおりである。東部の主ヒマラヤの巨峰エベレストやカンチェンジュンガがチベットとの国境線にあるが，西部の高峰サイパールやダウラギリなどは，国境線から離れたネパール国内にある。このような傾向は，副ヒマラヤといわれる前山山脈すなわち，マハバラート，シワリック両山脈についてもみられる。自然の地形単位は，大略５つの地域に分けられ，東から西に緯度状に延びている。

第1図　高度分布



（1）　タライ地帯

この地域は，肥沃なデトリタスから構成された標高76～200mの沖積平野で，いわゆるインド・ガンジテック平野の一角にあたる地域にあり，乾期と雨期の差の著しいのが特徴的である。

（2）　シワリック山脈地帯

標高200～1,200mで砂・礫・頁岩などから成る。タライ平野との境は，山麓丘陵のような漸移する傾斜面がなく，直立した形で発達している。つぎのマハバラート山脈に比べて，幅が狭く，硬・軟の互層が発達しており，ホッグバッグ地形で特徴づけられる。

（3）　マハバラート山脈地帯

シワリック山脈の北側に分布し，標高1,200～4,500mの堆積岩から構成されている地域である。ところどころに<Saddle>と呼ばれる靴部があり，ここは，北側のヒマラヤからガンジス川に流入する川で切り込まれた横谷とともに，主たる通路として利用されている。

（4）　ヒマラヤ山脈

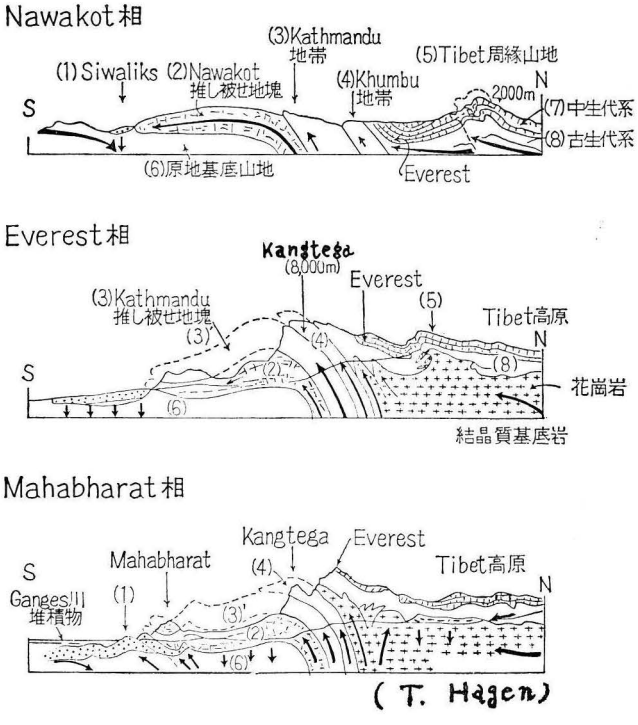
世界で最も深いCuttingにより強大な峡谷が発達する地域で，横谷の谷底部と山頂との水平距離が非常に短く，絶壁をなしている。

（5） 中部低地帯

標高600～2,000mの非常に緩傾斜なこの地帯は，ヒマラヤからの強大な河川と，その支流の莫大な谷から成っている。

ヒマラヤ山脈にその源をもって南流する大河川は，中部低地帯を東西に二分し，その他の多くの河川は，洪積統からなるマハバラート山脈の北麓沿いに流れている。また，この地域は，チャムリア・セティ，カルナリ，ベリ，カリ，ガンダギ，トリスリ，スンコス，アルン・タムル等の9つの流域に分けられる。

第2図 ヒマラヤの地質構造



これら流域の特性や開発については，次回にふれることにする。

ヒマラヤ山脈の形成

ヒマラヤ山塊の形成はつぎの6つの段階に分けられる。

（1） ナワコット推し被せ地塊形成期（中新世）

アジア大陸塊とインド陸地塊との集積により，インド陸地塊にくらべて少しずつ隆起していたヒマラヤ地向斜が圧縮を受ける。ヒマラヤ地向斜とイン

ド陸地塊の中間の結合地点から絞り出したナワコット推し被せ地塊の推し被せ断層が完了し，ついでカトマンズ地帯とクンブ地帯の隆起がはじまる（第2図上)。

（2） カトマンズ推し被せ地塊形成期（上部中新世）

カトマンズ地塊が推し被せ断層によってナワコット推し被せ地塊を被い，さらにこのカトマンズ地塊の北側の一部をクンブ推し被せ地塊が被う。そして，これらの地塊の一部は侵食され，岩屑は沈降しつづけるガンジス海（現在のヒンドスタン平野）に運搬されて北側の部分に堆積した。また，微弱で小規模な構造山運動に沿った在来河川の下刻が進んだ。

（3） チベット高原隆起期

チベット高原とその周辺一円が隆起してほぼ4,000mの高度になった。一方，ガンジス・トラフの沈降が続き，岩屑の侵食と堆積が増加してガンジス海に上部シワリック層を形成する。また，チベットの Mustang をはめとする周辺部の山々や，推し被せ地塊の根源の Nuptse に花崗岩が貫入する。

（4） エベレスト造山期

水平方向に押す力が増加して，推し被せ地塊の根源部の同時圧搾と貫入花崗岩の上方への押し上げが続き，カンテガ，アンナプルナ，エベレストの8,000m級の山が形成した(第2図中)。また，カトマンズ推し被せ地塊は，中央付近から侵食が進み，北部と南部の一部にその残塊を残すだけとなった。このころからカトマンズ地塊に被われたナワコット地塊の一部も侵食作用を受けはじめた。

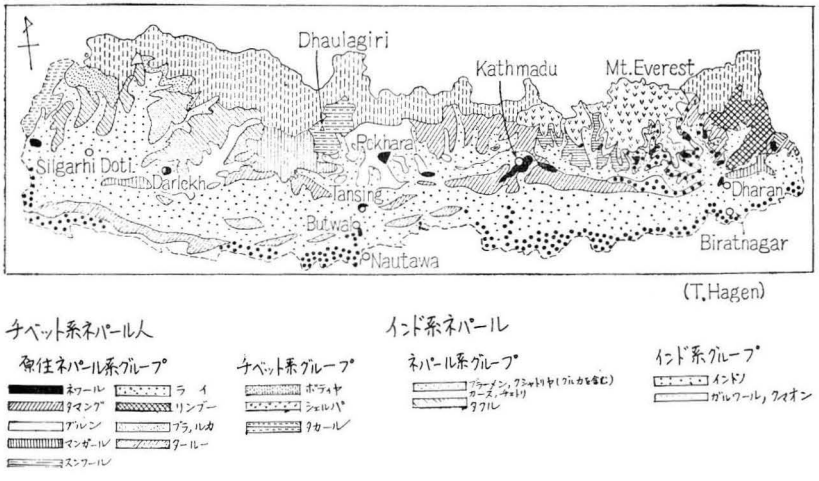
（5） 中部地帯に内陸盆地の形成期

ヒマラヤ背斜以前の地層において水平方向に押す力が再度優位になる時期がある。推し被せ断層地塊のために原地堆積基盤岩に複雑な褶曲と撓曲が生じた。中部の背斜とマハバラート向斜(北部シワリックを被う薄い地塊の先頭部)の活動が盛んになる。ガンジス・トラフの増深作用が継続してその深さが数キロにもなり，そこには最新統層の岩屑が満された。

（6） マハバラート山脈形成期

この期にはいっても，エベレストおよびカンテガの隆起が続いた。また，マハバラート山脈が3,000mに隆起したのに比べ，山麓部と背後では沈降をして内陸盆地の形成を促進した（第2図下)。たとえば，カトマンズ谷は背後

第3図　ネパール民族の水平分布



の方向に傾動してでき，洪積世の時代に湖ができて湖底堆積物が堆積した。

マハバラート山脈と主ヒマラヤ山脈の北端の地塊の沈降は，山体の部分をいっそう沈降させた。この時代になってもガンジス・トラフとシワリック地帯の地殻運動が継続した。また，ガンジスとツァングポの分水界は北方に移動をはじめ，一方，チベット高原では横谷構造の侵食が継続した。

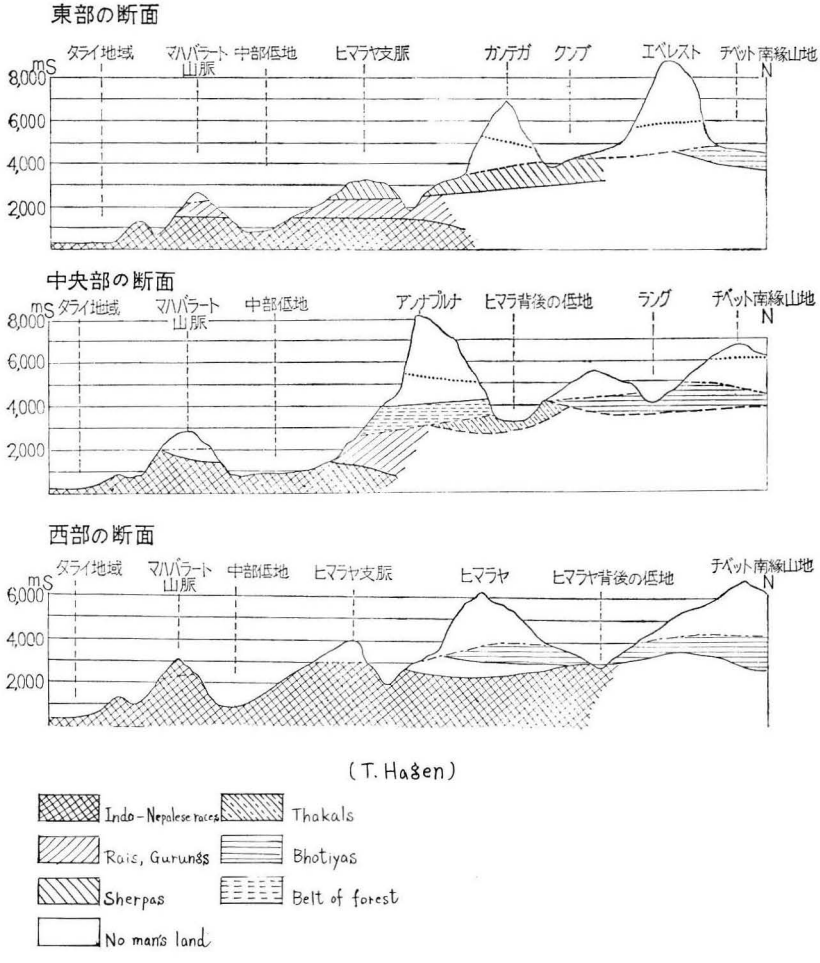
ネパール民族の構成と分布

（1）　水平分布

ネパール人は，国土の位置上の関係でチベット系とインド系のグループが多い（第3図）。特に北のチベットとの国境近くではチベット系ネパール人が多く，西部と東部の山岳地帯にはボティヤ族，エベレスト山付近にはシェルパ族が多く住み，零細な農業を営みながらヤク，山羊などの家畜を放牧して生活している。内部のマハバラート山脈のカトマンズ，ポカラ，タンシン等の各盆地にはネワール族が多く，古くから彫刻文化を築いていた。

南部のタライ地方がジャングルと厳しい気候条件のためマラリヤや，その他の風土病の蔓延に悩まされたのに比べ，これらの盆地は標高1,200～1,500 mもあり，人間生活を営むには最適の地であった。そのうえ，これらの盆地

第4図　ネパール民族の垂直分布



の湖底堆積物は，農業に適した土壌であり，いつの間にか盆地単位に文化が進展したものと思われる。現在カトマンズ盆地やその他の盆地で見られる古い寺院関係の彫刻は，このネワール族の残したものであるとされている。土地の人は，カトマンズ盆地のことをネパールと呼び，カトマンズに行くことをネパールに行くといっているほどである。

南部のタライ地方は，インド国境に近いためにインド系の住民が圧倒的に多くなる。私はこの地方のタウリハゥワバザールに長く滞在し，農家の生活状況を観察したので，これについては，後の別の項で述べてみたい。

（2） 垂直分布

民族の分布を垂直的にみると第4図のようである。まず，この3つの横断面図に共通することは，南部のタライ地方からシワリック，マハバラート，中部盆地にかけての大部分は，インド系ネパール人である。インド系ネパール人の分布の高度限界は，東部と中部が 1,500～2,000m であるのに，西部地域になると 3,000m のヒマラヤ背後の低地まで延びている。しかし，耐寒性の弱い民族であるため，いずれも 3,000m 以下の谷間に限られ，3,000m 以上になるとチベット系のライ族とグルン族がこれに代わる。ライ族とグルン族は，西部地域ではみられないが，中央部と東部の 1,500～2,500m に規則正しく分布する。これ以上の高山の高山地帯になると，タカール族，シェルパ族，ボティヤ族など，いずれも寒さに強いチベット系ネパール人に漸移する。これはいわゆる山岳民族とも呼ばれる民族で，ヒマラヤを目ざす世界の登山家とはなじみ深い関係にある。生活の基盤は，急斜面を階段耕作し，小麦やトウモロコシを作っている。

農村の生活状況

ネパールは，全国的にみても工業生産のほとんどない国であるが，在来工業であるれんが生産だけは現在も行なわれている。これは，タライ地方を構成する土壌は，農業用に適するばかりでなく粘性度の高い土質のため，れんがや土蔵家屋の材料にも適する。ところがこの地方の生活の基盤は，なんといっても農業中心である。見わたす限りの低平な土地であるから，水利の事情さえよければ 100％に近い水田化ができる。しかし，近年国連を中心とする灌漑事業が進んでいるとはいえ，乾期には干ばつ，雨期には大氾濫というように，その自然環境の改良は依然として進んでいない。高級カーストの地主からの高い借地を中心とした零細農家が多く，若干の米と落花生，じゃがいも，小麦（チャパティを作る）などを主食にしている場合も少なくない。また山羊，牛を飼うことができるか否かが農家水準を示すバロメーターともいわれている。一部の農家（地主）では農耕用のインド牛からトラクターに代わ

写真 水ガメで水を運ぶ原住民

（注） ネパールのタライ地方では，4～5m 深の共同井戸が各バザールにある程度普及しているが，河川に近いところでは，河川水を飲料に利用している場合がある（Ganges 川支流 Banganga 川流域の Taulihawa Bazar）。

りつつあり，近代化の兆候も見られるが，全体的にはまだまだという感じがする。

土地利用の状況をみると，水田と畑と休閑地の3つに分けられる。水利事情のよいところは水田化され，その他は畑として利用されていて，どちらも数年に一度は休閑地とする焼畑式農業である。また刈り入れの終わった水田は，水牛の放牧に利用されるのが普通である，水牛は限られた農家（地主に限らず）では，数十頭も飼育し，牛乳や独特なバターをつくっている。しかし，水牛飼育の主たる目的は，製革業者に売却して現金収入を得ることであるらしい。したがってこの地方でも，牛を何頭持っているか否かが農家水準を示すバロメーターとさえいわれている。私がタライ地方のある部落をたずねたとき「東京では1戸当たり牛を何頭持っているか」と珍問されて閉口したこともあった。ネパールの大穀倉地帯といわれるこの地方でさえこのような状況であるから，この国は農業国であるとはいえ，農業生産高が極度に低いのも当然のことであろう。

この地域は，前述したように乾期と雨期がはっきりしているため，住民の生活の中心は自然乾期に集中する。雨期には，マラリヤやその他の風土病が発生するほか，トラ，コブラ，サソリなどによる被害も多発する。また諸河川が氾濫して，いたるところで交通が遮断し，集落が孤立状態となる。

交通機関は，近年バスやジープを利用するところも多くなっているが，それでも相当大きなバザールでないと1日1便あるかないかである。他の場所では，1～2週に1便の割であればよい方で，ほとんどのバザール間の交通は，徒歩か，牛車か，象によらなければならない。

この地方の農村は，インド国境に近いためインド系ネパール人が圧倒的に多く，宗教や生活様式もインド的であり，いわば「インド的ネパール」の地方といっても過言ではない。

日用品もインド製商品が圧倒的に多く，行政上はネパールであるがその他の面ではすべてインドと直結している。これは，インド—ネパール国境に，鉄柵があるわけではなく，国境線とは思われないような簡単な木杭が道路のところにだけ設けられているのであり，土地の人は自由に出入国できる仕組みになっているためであろう。住民のほとんどがヒンディ教徒であり，政治家や医師，教師などはことごとくブラーメンのカーストが多い。また軍人は，グルカ族が多いようだ。カーストの種類が職業の種類と等しいことや，カースト制が現在も徹底して行なわれている点ではインドとまったく同じである。

普通の会社の事務員でも自分の机から鉛筆が落ちても自分で拾うことは決してしない。また机上の暦をめくるにも，わざわざ遠くから鈴でベラー（カーストの低い召使い）を呼び，指示するのが習慣になっている。カーストが下の者であれば，顔見知りであろうがあるまいが，近くにいる者を手当たりしだいに使う。私が，キャンプからシワリック山脈の山麓にあるパッタールコットバザールを調査のため，タライのジャングル地帯を横断中，連れていったベラーが通りすがりの通行人をつかまえて薪取りさせたり，弁当箱を洗わせたりしたのには驚いた。後で聞いたら「カーストが下であるから平気である」といっていた。

（立正大学助教授，地理学教室）

参考文献

① E. Noel Bowman : Mount Everest, pp. 8～88, 1963.
② T. Hagen : Nepal, pp. 35～81, 1961.
③ H. Takamura : The Development of Irrigation Water Uses In India and Nepal, The Research Institute of India Studies Rissho University, No. 2, pp. 1～21, 1968.