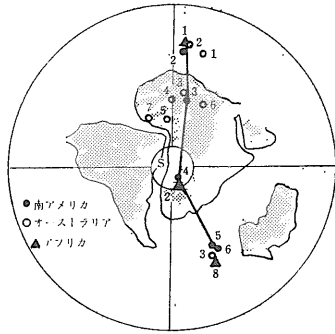


第14図 オーストラリアに対する南極の相対的な移動(クリアー1965)
 1.下部カンブリア紀 2.中部カンブリア紀 3.4.5.シルル系紀
 6.7.デボン紀 8.9.上部石炭紀 10.11.二畳紀 12.13.14.三畳紀
 15.16.17.ジュラ紀 18.19.白亜紀 20.21.22.第三紀 23.第四紀(?)



第15図 古生代の南極の移動した軌跡を重ねて南アメリカ アフリカ オーストラリアの相対的位置を決めたもの 南極大陸はデータがないので入れない
 第8図と比較するとよく合うことがわかる

ともあれ 岩石の古地磁気学研究によっても ゴンドワナ大陸の存在が立証されその相対的位置もだいたい納得のいくものになった。 現在進められている南極大陸やインドからのデータが集まってくればもっとはっきりしたものになることはまちがいない。

(筆者は 北海道大学理学部地質学教室)

地学 と 切手



ヒマラヤの切手

P. Q.

ネパールは 世界の屋根ヒマラヤ山脈に抱かれたおとぎの国である。 飛行機でインドからネパールに入ると 広大なガンジスの平原の北端にテライジャングルが眼下にひろがる頃から雲の上にヒマラヤの雪に包まれた巨峰がはるかに望まれるが遠くから見ると ヒマラヤもやっぱり地球のしわだという印象をうける。 しかし 飛行機がネパール領に入ると 山々の高さは圧倒的となり 飛行機は前山の間をぬって飛び 雪の峰々は飛行機よりも数千m高くそびえている。 さらに 首都カトマンズから数日低ヒマラヤ地域を旅して 高原状の植生をもつ 3,000~4,000mに達すると ヒマラヤは切り落したように数千mも深い谷をへだてて さらに4,000mもの高さにそそり立っている。 単なる高さへのあこがれ位では このどうしようもない氷の壁にいどうとする気持にはなれないだろう。

ここにあげた2枚の切手は 現在でもネパールで用いられて

いる通常切手で 5パイサはマチャプチャレ(22,958フィート) 40パイサはマナスル (26,658フィート) で ともに中央ネパールにある。 そのほかに10パイサのエベレストがある。 マチャプチャレは“魚の尾”という意味で 後に控えるアンナプルナヒマールから南につき出した尾根の先端にあり ヨーロッパアルプスのマッターホルンに似た形をしている。 このアンナプルナ連峰の南麓は 低ヒマラヤを構成する結晶片岩類と千枚岩の複背斜の北翼からなり これがゆるく南へ押し上げる衝上断層で切られて 片麻岩類が結晶片岩の上のしり大ヒマラヤの南斜面を作っている。 5,000m以上の頂上部は この片麻岩から次第に結晶片岩へと変成度を下げ チベット層群とよばれるテーチスヒマラヤの堆積岩類からなり立っている。 アンナプルナヒマールの裏側に入ると 中生代のアンモナイトや始新世の貨幣石が見つかる。

マナスルは日本山岳会の初登頂で私達には親しみ深い山であり アンナプルナヒマールから東へアルシャンディ川をへだてそびえており 南へつき出た尾根には P-29 ヒマールチュリなどの巨峰が並んでいる。 これらの山々も 南斜面は衝上りで押し上げた片麻岩類からなり マナスルの頂上ではチベット層群の結晶片岩中に新期の電気石花崗岩が進入している。

ヒマラヤ山脈は ひと口にアルプス造山の褶曲山脈といわれ戦後ハーゲン (T. HAGEN) 博士ら西欧研究者の調査で 初期のアルプス研究のような巨大なナッペ構造が提唱されているがその堆積盆は後期先カンブリア紀の厚い堆積物を持ち またインド楯状地とチーチス海の境界地域を占めるため 決して単なるアルプス造山の産物ではないし ナッペ構造のいくつかも甚だ疑問である。 このような大造山帯を考える時には ネパールヒマラヤ(ヒマラヤ造山帯の南1/3)でさえも 幅150kmに達するものであり 日本のいわゆる変成帯とは枠がちがうことを十分考慮してかかるべきである。