

物がある。羅賀層にひきつづいて 順次上位の地層が平井賀北岸に登場する。

田野畑層下部(厚さ約15m)は おもに斜交層理の発達した礫質粗粒～極粗粒砂岩からなり 礫岩層をはさむ(写真19)。その上限にはサンゴ・石灰藻の化石が多い。田野畑層中部(10mあまり)は 塊状 石灰質の中粒砂岩で代表される。田野畑層上部(約10m)は おもにシルト岩～細砂質シルト岩からなり 砂岩をはさみ 二枚貝・巻貝・海ユリの化石を少なからず含んでいる(写真20)。

下部平井賀層の下部(厚さ約27m)は 中粒～細粒砂岩からなり 一部に砂質シルト岩砂岩薄互層をとまなう(写真20)。多くの層準に海ユリの柄節を豊富に含み また二枚貝・巻貝・サンゴ・ペレムナイトなど化石は多彩である。下部平井賀層の上部(約5m)は おもに細砂質シルト岩からなり 砂岩層をはさみ 二枚貝・巻貝・ペレムナイトを産する。上部平井賀層(35～40m)は 先に記したように 大部分がオルビトリナ砂岩相で代表される。下部は礫岩薄層をはさんだり また礫を散点したりする。オルビトリナをはじめ諸種の化石が全体にわたって多く含まれる。明戸層については 層

序の章で述べたので ここでは省略しよう。

これで長い巡検コースは終わった。億劫の夢からさめ 北の方を遠望すれば 明戸の砂浜がゆるく弧を描き 荒波のかなたに 弁天崎の断崖が豪壮を誇っている。

参 考 文 献

花井哲郎・小島郁生・速水 格(1968):白亜系宮古層群概報。国立科学博物館専報 no. 1 p. 20—28
 LOWENSTAM, H. A. and EPSTEIN, S. (1954): Paleotemperature of the post-Aptian Cretaceous as determined by the oxygen isotope method. Jour. Geol. vol. 62 p. 207—248
 小島郁生・松本達郎(1977):本邦下部白亜系の対比。九大理学部研究報告(地質) vol. 12 no. 3 p. 165—179
 小貫義男(1969):北上山地地質誌。東北大地質古生物学研究邦文報告 no. 69 p. 1—239
 島津光夫・田中啓策・吉田 尚(1970):旧老地域の地質。54p. 地域地質研究報告 地質調査所
 WILSON, J. L. (1975): Carbonate Facies in Geologic History. 471p. Springer-Verlag
 YABE, H. and YEHARA, S. (1913): The Cretaceous deposits of Miyako. Sci. Rep. Tohoku Imp. Univ. 2nd ser. (Geol.) vol. 1 no. 2 p. 9—23

地 学 と 切 手



エクアドルの火山切手 2 種

P. Q.

南米エクアドルでは9つの活火山があって そのうち歴史時代に噴火したのは3例である。ほとんどが赤道直下にありながら 雪帽子をいただいている。1955年に発行された各地の風景を描いた 19種の普通切手の中に火山が2種含まれている。

1.50S: コトパクス火山 Cotopaxi volcano
 南緯 0°50' まさに赤道直下の火山であり しかも世界最高の活火山である。その標高は5,897mで基底直径22km 基盤は2,700mの高さにまで及んでいる。さらにコトパクス火山の特徴は 富士山・フィリピンのマヨン火山とならんで完全に近い円錐形を示していることである。雪線は4,600～4,900mであり 頂上1,000mは万年雪に覆われている。

岩石は輝石安山岩で橄欂石を含むことがありSiO₂は 56.89%と 角閃石含有輝石安山岩 SiO₂ 59.61%であり 火山は古期カルデラを埋めてできた成層火山で カルデラ縁は海拔 4,600～4,900mの所にある。

噴火は スペイン統治時代から知られ 1532～33年が記録されている。1534年から1738年は 静穏だった。山頂には550×880mの火口があり 噴火は常に中心噴火で 側噴火は知られていない。1738年から多数の活動記録があり 多くはストロンボリ式噴火で 熔岩や泥流も知られている。最も激しかったのは1744年 1768年 1877年などであり 1877年の泥流は頂上から200マイル以上遠方に達し そのスピードは山腹で時速50マイルに及んだ。1938年の噴火では火口内にドームが形成された。

1.70S: タングラウワ火山 Tungurahua volcano
 南緯 1°27' 海拔5,016mの成層火山 山体は2,700～3,200mである。頂上には雪氷を載せ 300×200mの火口がある。古期山体が海拔4,300mの南肩にあり インディアンの伝説によれば 1460年に7年の噴火ののちに陥没したという。岩石は南基底の古期熔岩は角閃石安山岩であり 新期熔岩は輝石安山岩で橄欂石と角閃石がまれに認められる。

噴火は 16世紀に3回記録された後は静穏だったが 1886年から活発になった。1886年 1916年 1918年などが大きな噴火であり 山頂火口から熔岩やセント・ビンセント型の熱雲が噴出する。側噴火は認められない。