

欧州各国の 地質調査所をめぐって

(その1)

スペインの地質調査所と 自然科学博物館

地質調査所 技術部地球化学課の砂川一郎技官は去る1月渡英 ロンドン大学に留学中であるが勉学の余暇を利用して 欧州各国の地質調査所を視察しているので その模様をお知らせしよう。

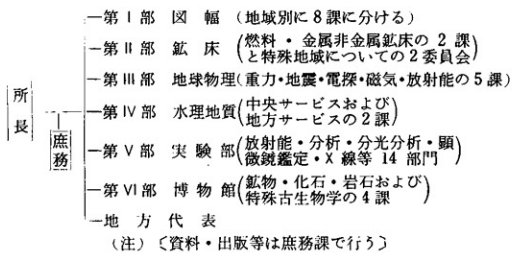
今年4月8日から14日まで スペインのマドリッドで国際鉱物学会 (International Association of Mineralogical Society) の創立総会が開かれた。さいわい この総会に参加する機会と また短時間の滞在であったがスペインの地質調査所と自然科学博物館の地質・鉱物部門を見学することができた。

地質調査所

正式の名前は Instituto Geologico y Minero de España スペイン地質学鉱物学研究所といい 地質調査所とはいわない。図幅調査事業・鉱山調査事業・物理探査事業等ほとんどの地質鉱物関係の調査事業は ここで行われているわけだから 日本の地質調査所と同じ内容だといえる。しかしスペインでは Geological Survey of Spain と尋ねてもほとんど通じなく 仕事の内容を話してやっと「ああ それは Instituto Geologico …です」と知らされるほどである。

首都マドリッド (Madrid) の中心街から少しはなれたいわば官庁街ともいふべき Rios Rosas 街に 石造 4階建の庁舎を構えている。その近くには各種の研究所以や自然科学博物館・鉱山大学などもある。

スペイン地質学鉱物学研究所の機構を示すと



職員は技官約 50 名 助手等約 50 名計 100 名程度で 規模としては 日本の地質調査所の約 1/4 位である。しかし実験室・研究室・博物館等実にゆうゆうたるスペースをもっており うらやましく思われた。各部のうちで とくに目立った点を紹介してみると

地質図幅は 1/5万 1/20万 1/40万 のスケールで調査が行われており ほかに 1/100万 の総合地質図が出版されている。

1/5万で国土の約 1/5. 1/40万で4図幅が既出版であり 1/20万 はシートでなくて地域別に調査が行われており 3地域が出版済みである。図幅説明書は非常に豊富な写真(化石・地形共に)と 地質図幅および構造図・断面図の2葉をとめない 日本の図幅説明書より一見立派である。

鉱床 は各種鉱床調査と共に 特殊地域を詳細に研究する特別委員会をつくっている点が注目された。

また ニオブ・タンタル資源調査に相当の努力がはらわれているようである。

物探 では全国の重力図を作製する試みがなされておられ **水理地質** は地域別に調査班が設けられている。

ここでとくに目立っているのは博物館と実験部である。調査所全体の規模としては わが国の調査所よりはるかに小さいといえるが 付属博物館の規模はわが国の数倍の大きさである。ステンドグラスの天井のある大ホールの中に 鉱物・岩石・化石の標本が立派な陳列台に飾られてずらりと並んでおり ホールの周囲は回廊式になって4階まであって それぞれ各種標本が陳列されている。

陳列されている標本も逸品そろいで とくに結晶標本にすぐれたものがあつた。またこの部では鉱物・化石等の標本の収集と共に 各種学校・研究所等への貸与や配布の事業も行っている。

実験部 でとくに目をひくのは 化石鑑定・鉱物岩石等の同定が一切ここで行われている点で 調査者自身がこれらの同定を行うのではなく 採集した試料がこの部の各研究室にまわされて化学分析・顕微鏡鑑定等が行われているわけである。

いわば 野外調査と室内研究が完全に専門化されているといえよう。この専門化は英国の地質調査所でもみとめられた。また付属博物館の規模が大きい点も英国に似ている。出版物はわが国とほぼ同じく 月報・報告・図幅説明書があり ほかに速報式のものも出版されている。

自然科学博物館

正式の名前は Museo de Ciencias Naturales と呼ばれ 調査所の近くの Paseo de la Castellana にあって中央ドームをもった大きな石造建築である。動物・植物・地質・鉱物等の各部門にわかれているが 地質部門は一階と地階が研究室・講義室等で 二階に陳列室がある。

研究部門は鉱物および結晶学・岩石・地質・古生物地理等々に分かれていて とくに結晶学部門では最先端の研究が行われている。

欧州の博物館はどこでも陳列事業と共に研究部門が非常によく充実している点で 日本の博物館と雲泥の差があるように思われる。

陳列室は岩石・鉱物・化石および結晶の各室にわかれており とくに結晶標本のコレクションの立派なことと動物化石の豊富さが目をひいた。また 岩石の説明に 30 cm 平方位の研磨標本がずらりと壁にならべてあるのも効果的で 結晶構造の説明模型も要を得ているといえる。

以上でスペインの地質調査所と博物館の紹介を終るが 最後にこれらを見学した感想を少し述べてみよう。

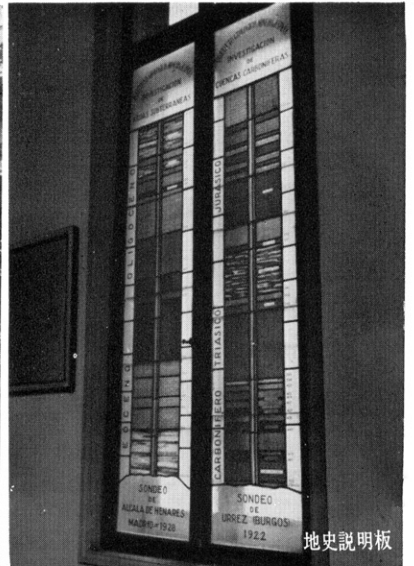
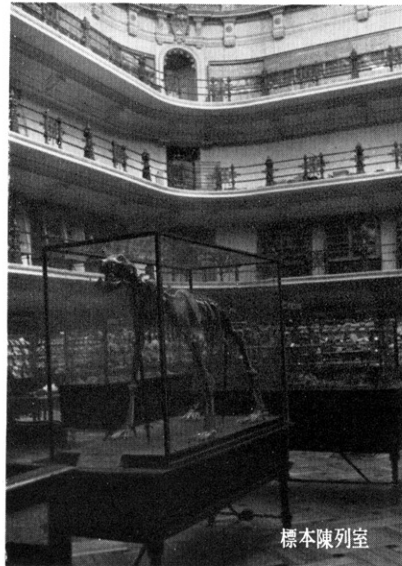
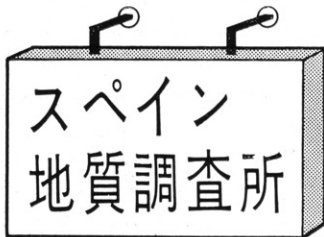
スペインは 欧州の中では決して豊かな国だとはいえない。学会の巡検旅行でマドリッドから南部スペイン一帯を旅行したけれど 目につくような工場はほとんど見当らず 唯一の産業といえばオリーブ油のみで荒涼とした高原地帯一帯に ただオリーブの林がえんえんと続いているだけである。都会地を除けば住民の

生活程度も低い。日本のようにいたる所で工場の煙突から煙が出ているというような風景は見当たらない。

そうした余り豊かではない国でありながら 調査所の標本室にしても 自然科学博物館にしても 日本のそれの数倍あるいはそれ以上の規模と内容をもっている。これは驚くべきことだといえよう。ロンドンの各種の博物館や調査所を見学したときも バリーの博物館を訪ねてみたときも 私はいつもこの感を深くした。おそらくヨーロッパの各国が そういう状態にあるのだと想像される。そして こうした面での日本の状態の貧困さを痛感せずにはいられなかった。

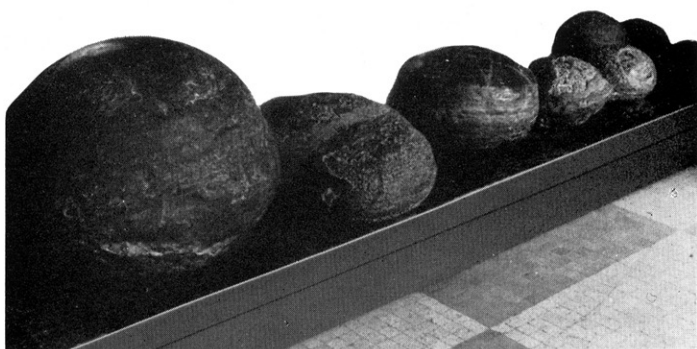
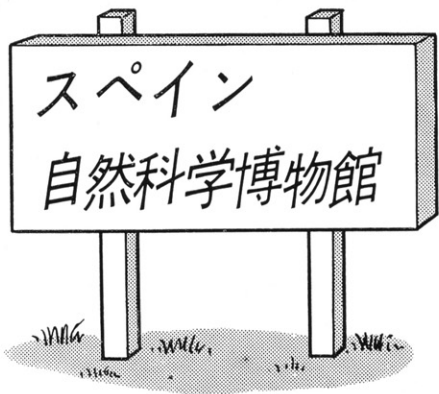
もちろん スペインは古い国で これらはかつて栄えた時代の遺産であるといえるかも知れない。しかし同時に日本の こうした地味な基礎的な事業に対する認識・努力の欠如 換言すれば学問とか科学の基礎の浅薄さを指摘しないわけにはいかない。

こうした地味な面への努力が払われてこそ 日本の科学も産業も 本当に発展するのではないかと考えるわけである。 (在ロンドン 地球化学課 砂川一郎)



スペイン地質調査所正面玄関

標本棚の1部



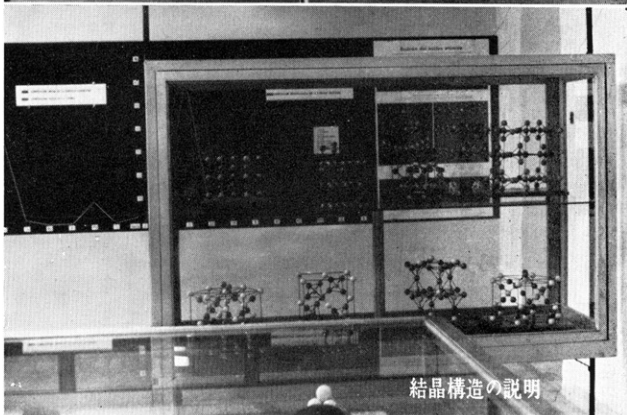
自然科学博物館の玄関に飾られた黄鉄鉱球顆



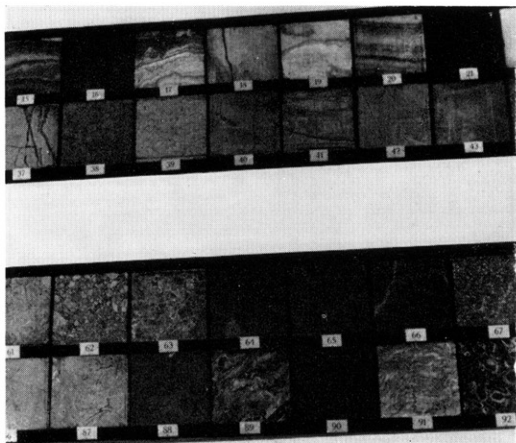
方解石の特殊な結晶集合



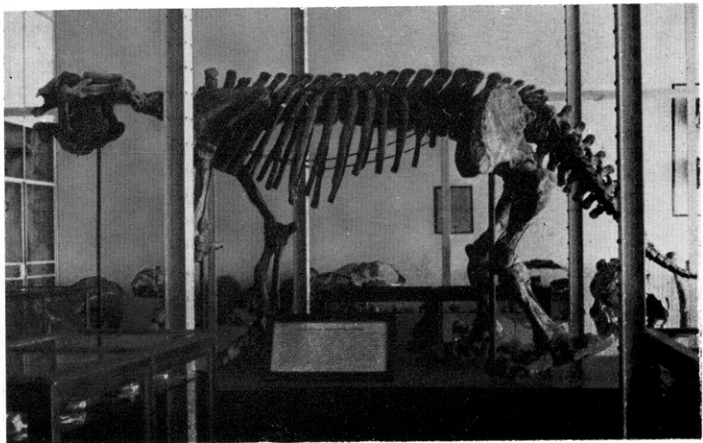
鉱物陳列室



結晶構造の説明



岩石の説明用標本



動物化石