

アフガニスタンの 地質調査所

私は1959年4月 アフガニスタン地質調査所の勤めをおわり帰国後 はからずも一年ばかりして 今度はパミール学術調査隊の一員として 再びカーブルの土をふむことになった。

カラチの飛行場でアリアナ航空会社（アフガニスタン国営）のアフガン人のスチュワーデスに迎えられて まず驚き 次に途中着陸したカンダハールの国際空港の未完成ながら 大きく近代的なのに驚かされたわけであるが 久方ぶりにみるカーブルの街にはベールをとりさった近代的なアフガン婦人が はれやかに またのびやかに闊歩しており たただだ夢かと思うばかりであった。

鉱山工業省も地質調査所も 久しくあわなかった恋人にでもあうような気持で あう人々は皆 ボーイ 電話交換手 運転手 書記から 地質調査所長 鉱山局長 鉱工相まで 文字どおり両手をあげて暖かく迎えてくれうれしさに涙がこぼれるばかりであった。

地質調査所は 私たちのいた時の計画どおり ダルラマンの元商業省跡に引越し しょうしゃな二棟の建物と当時建築中であった修理工場その他をもち 美しいポプ

ラ並木にかこまれた静かな一郭をしめていた。

若いサリム所長は抱負にもえ しかもいたずらに小児病的民族主義に陥ることなく 西独・フランス・ソ連・アメリカ・中共・国連等の援助をたくみに活用して 組織的にかつ きわめて精力的に この国の若い地質調査所を生長せしめていた。 私が同所を訪れるなり 早速自ら多忙な時間をさいて 所内くまなく案内し またその後は調査隊のために 航空写真の利用等について多大の便宜を与えてくれた。

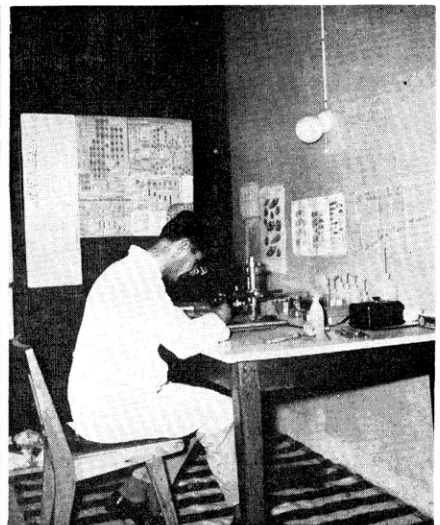
また 6月12日には国王が同所を視察され たまたま私もあいあわせたが 2時間余をついやして くまなくていねいにみられ 国際的の協同が実によく行われていることを大変喜ばれ さらに大きな施設を同所がうることを望まれたということであった。

サリム所長の骨折りで 国王訪問の時や調査所の活動についての バクタールニュース社撮影の写真を若干求めることができたので 筆者自身の写真も加え おもにサリム所長の発表した所に従って ここにアフガニスタン地質調査所の様子を紹介してみよう。

地質調査所は 1956年4月 鉱山工業省内に設置され数名の所員で発足した。 筆者等が着任したのは発足直後の1956年5月末であった。 当時から現在までに行われた仕事としては。

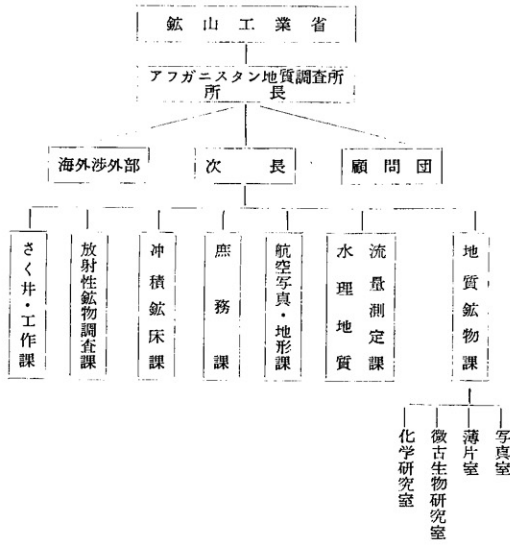


アフガニスタンの地質調査所



微古生物研究室
(西独の技術援助により整備されたもので西独技師が作業に従事している)

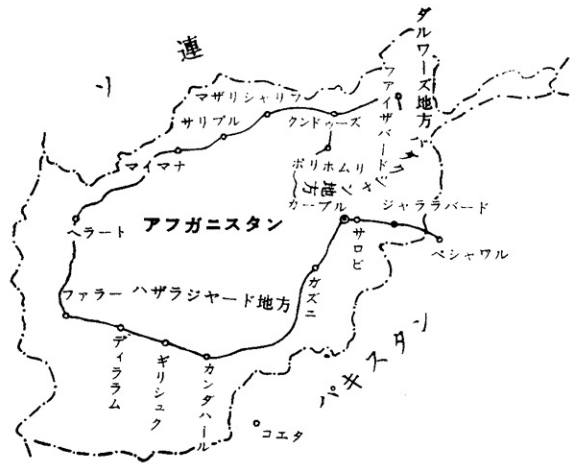
アフガニスタン地質調査所の機構図



備 考

①現在調査所は 鉱山局・工業局・総務部・運輸部と並列に鉱山工業省に直属するが 本年秋にはさらに独立性を強めるとのことである
 ②1960年現在 アフガン人所属110名 アフガン人所属予定人員244名 外人技師23名である

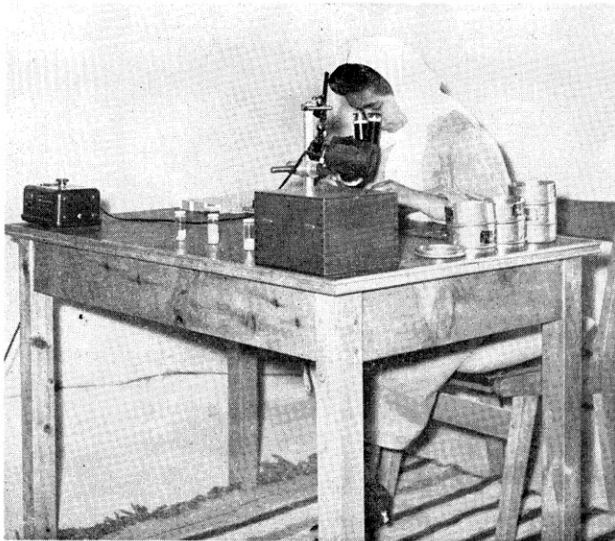
1. 過去半世紀にわたって蓄積された1,000余の資料が検討・整理され これと野外調査結果とをもって インド測量局の1/4哩地図をもとにして 地質概図を作成 これは1/1,000,000 および1/5,000,000の編集地質図の基礎とされた
2. この国特産の宝石である ラピスラズリ(天青石) 緑柱石・重晶石・石炭・硫黄などの産地の調査も行われた



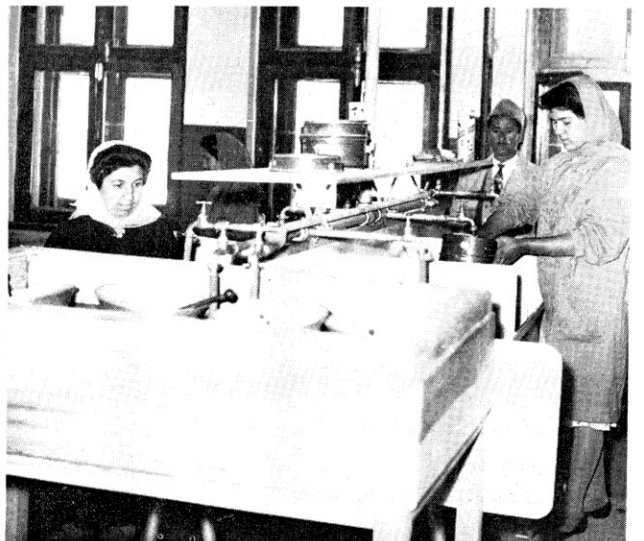
3. 陳列館も徐々に整備された
4. 都市計画 地下水 窯業原料 建築計画等についての調査・勧告もたびたび行われた
5. 特筆すべきことは 航空写真およびこれによる地形図の全国にわたる作成で 北部はソ連のテクノエクスポート 南部はアメリカのフェアチャイルド社によって作業され 1962年12月には写真および地形図が完成する予定である

航空写真の縮尺は 1/30,000 1/60,000 および 1/130,000 で
 フォトモザイクは 1/50,000 および 1/100,000
 地形図は 1/50,000 1/100,000 および 1/250,000 で 主要都市の
 フォトモザイクは 1/5,000 である

6. 諸研究設備は 欧州各国からの輸入によって 次第に整えられてきていたが 最近 西独の技術援助によって強化され また微生物研究室が設けられるに至った さらに近くフランスの技術援助によって 放射性鉱物の研究室が設けられる予定である



微生物研究室 (アフガン婦人所属が作業中)



微生物研究準備室 (アフガン婦人所属が作業中)

7. 前述の過去半世紀にわたる鉱工省保存資料については カードシステムによって整理が行われ 将来も同様の方法がとられると思われる これは筆者が在任中の作業であった
8. 現在カーブル大学理学部に地質学教室があり 4年課程で 1958年12月7名の第1回卒業生を出し 地質調査所および石油調査開発部の地質課に就職 地質助手として働いており さらに第2回卒業生も同様に働いている 海外留学生は現在アメリカへ3名 西独へ4名派遣されその経費は地質調査所で負担している なお 卒業生達は国内で数年間 野外および室内で実習をした後 成績がよければ外国へ留学させる予定
9. 水理地質課は 飲料および工業用水の井戸を掘さく また さく井員その他の技術員の養成に務めている
10. 地形課は 航空写真関係の仕事を担当し また最近 国防省測量部のスタッフにより ラピスラズリ鉱山の 1/2,000 の地形図が 地質調査用に作成された

地質調査所の研究成果

1. パダクシヤンのラピスラズリ鉱山付近 西アフガニスタンのシンダン付近 スルフパーサ パンジシール谷およびブルバンド谷 ジャバルサラージ等における放射性鉱床の発見が注目される
2. 南東アフガニスタン とくにガズニー〜カンダハー

ル間の道路から南東地区の新时期海成堆積物について 石油および天然ガスの埋蔵可能性に関する調査は 西独の地質調査団が実施する予定である

3. 地表および地下の水資源の調査は 飲用・カンガイ用・水力発電用等の見地から重視されている
4. ラピスラズリ・緑柱石の調査の継続 これは外貨獲得の手段として必要
5. 沖積層は重鉱物を産する点から興味があり フランスから専門家が派遣されて調査中 またパダクシヤン地方では ソ連技術者によって砂金の調査が行われている
6. 北アフガニスタンには広く炭層が分布しており 夾炭層の計画的調査を行い 新しい炭層の発見につとめている. この調査には 西独の地質調査団員2名が従事中等である

諸外国からの技術援助について

1. フランス原子力委員会派遣の地質・探鉱・放射能関係技術者6名は 地質調査所の機構の一部として 各地の放射性鉱物鉱床の概査ならびに精査を行っている. また 沖積層中の鉱床調査に2名のフランス人技師が派遣されている. これら各種の調査研究用器具は フランスの技術援助により与えられ 着々と整備されつつある.



航空写真中央事務室 (アメリカのフェアチャイルド社及びソ連のテクノエクスポート社撮影の航空写真を整備保管している
左:アフガン人技師 中央:国連派遣ノルウェー人技師)

航空写真地質調査室

2. 西独からは石油・天然ガス調査とその他の興味ある地域の地質精査図の作成のために6名の技師が派遣され、また地表水・地下水資源の組織的調査のため4名の技術者が派遣されている。この調査団により自記水位観測所がクナール・カーブル・パンジシール・ゴルバンド・サロビ・ダルンタおよびポリホムリなど20カ所以上の諸河川に設けられ、水量・流速・洪水量などの計測を行い、記録紙は30日ごとにとりかえている。

なお、各種の調査用器具類も西独から提供され整備されつつある。

3. ヘラート以東マザリシャリに至る間の炭層およびサイガン夾炭層の調査は西独技術援助団と国連技術者の共同で実施の予定。

4. 国連技術者と鉱工省メンバーによるラピスラズリと緑柱石の調査・研究は、今後も継続の予定。

5. 現在西独・フランス・国連などの技術援助により地質調査所に派遣されている技術者は23名で、その室内・野外調査研究用器具類はそれぞれの政府の提供によるものである。

地質調査所の有する諸設備

1. 庁舎は前述の元商業省跡の建物である。
2. さく井用具、自動車修理・流量測定用具の製作等の

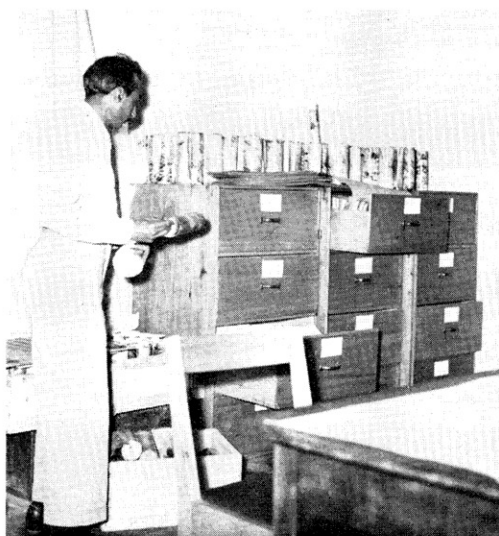
ための工作工場が1つ、またここには以前カーブル国際博覧会に陳列され、各国から調査所に寄贈された諸機械類もおさめられ活用されている。

3. 航空写真整備室が設けられ、関係諸機関および個人の利用に供されている。
4. 水理地質調査用品の格納庫を建設中。
5. 諸外国の技術援助によって用意された各種の用具類は、いずれ地質調査所に移管されその所有となるはずである。

以上のような海外からの技術援助とアフガニスタンの第1次5カ年計画によって、地質調査所に与えられた予算とによって、最近の同所の画期的発展がなしとげられたものである。

以上述べたようにアフガニスタン地質調査所の過去および現在をみると、筆者が在勤中夢に画いていた理想的な過程をたどっているといっても、ほぼ誤りがなく、現在すでに23名の外人技術者と110名のアフガン人所属とを有し、航空写真を自由に活用し、地質調査・鉱床調査・応用地質調査・地表・地下水調査等々の何れについてもきわめて組織的に活動・発展していて、アジアにおける各国中、有数の地質調査機関となっており、しかもその将来は洋々たるもので、この国のみならずアジア全体の人々の幸福に多大の貢献をなすものと思われる。

(在カーブル 沢田秀穂技官)

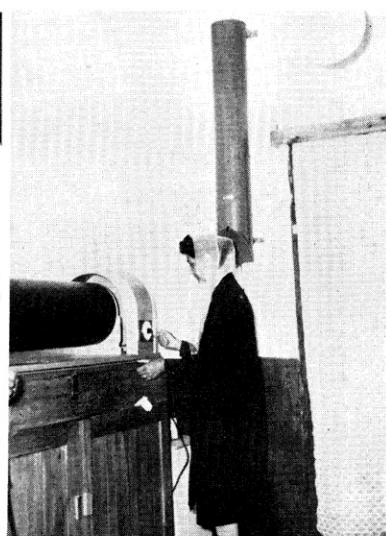


航空写真整理室



製図室

(左 アフガン 右 西独の婦人製図員)



青写真室

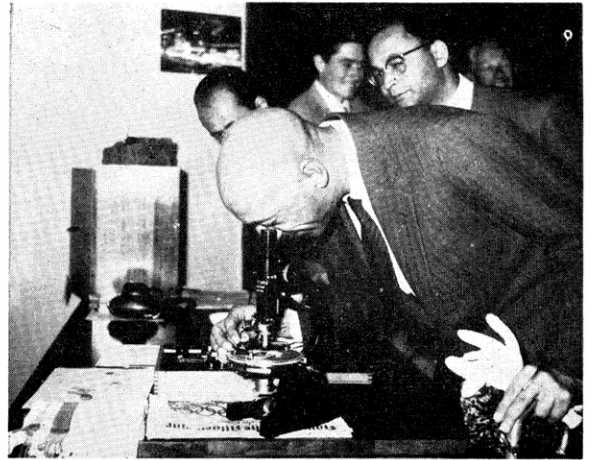
(横に長く黒い筒が焼付機、縦に長いのが現像筒とともにドイツ製)



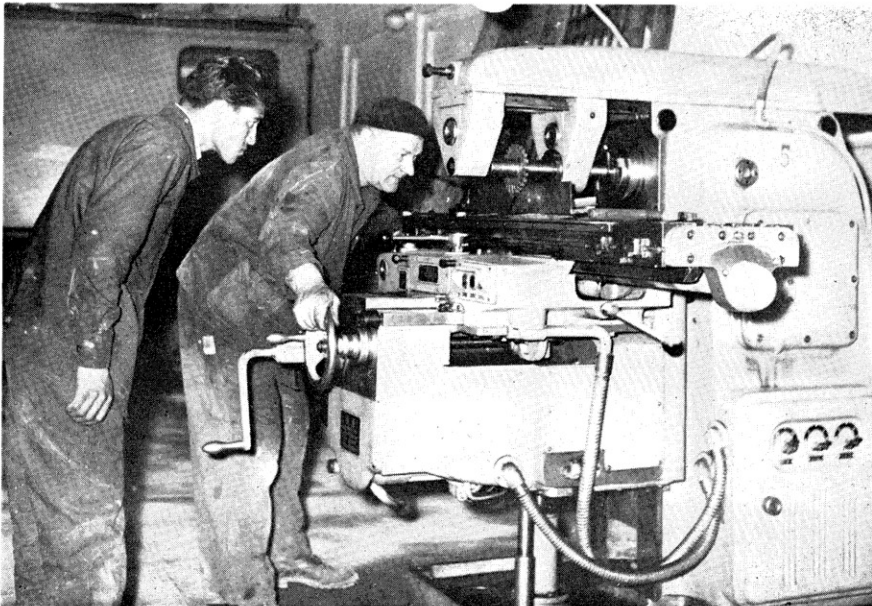
→
 国王のアフガニスタン地質調査所視察
 (右から鉱山工業相ユースフ博士
 鉱山局長ボポール博士1人おいて
 サリム地質調査所長 1960. 6.)



航空写真中央事務室で 立体鏡をのぞかれ
 る国王 左端サリム所長

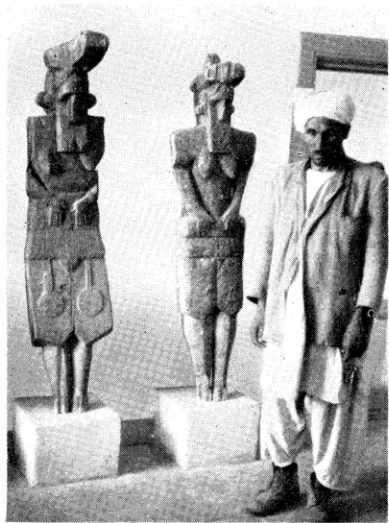


微古生物を観察中の王国



← 修理工場
 (西独の技術援助によっ
 て整備されたもので西独
 技師が指導している
 左…アフガン所員
 米・ソ・中共提供の機械
 もみられる)

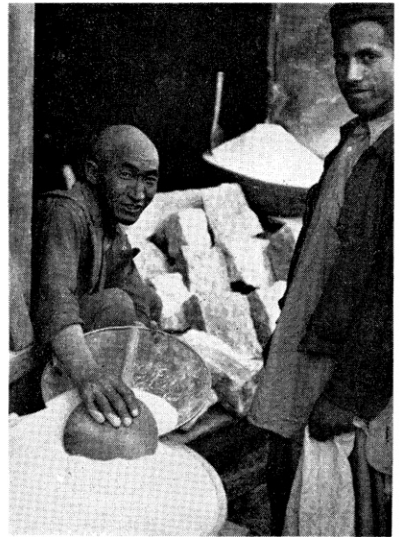
(注) 以上の写真は全てパ
 クタールニュース社撮影



スリスタン木彫（カーブル博物館蔵）



黒砂糖売りとハカリ



岩塩売り

(注) この頁の写真は沢田
技官撮影による



ジャララバードの渡し舟