

資 料

55 : 061.6 (83)

チリー地質調査所の紹介*

井上英二 訳

チリー地質調査所は CORFO (産業振興公団) と銅局 (el Departamento del Cobre) を母体として 1957 年 12 月に設立された法人組織である。技術陣の構成は 1959 年現在、チリー人 22 名と U. S. G. S. および U. S. 原子力委員会から派遣された 8 名のアメリカ人地質技師からなっている。アメリカ人地質技師は調査所が設立される以前から U. S. A. 第 4 次技術援助に基づいてチリーの地質調査を行なってきたが、調査所設立にともない技術指導ないし顧問として所に参加した。チリーのウラン鉱床の探査は彼らの手で実施された。所の運営にあたって、予算、業務方針の決定機関は 7 名の理事から構成された理事会で行なわれる。理事は CORFO, 銅局, 鉱山信用銀行, 鉱業公社からそれぞれ選ばれる。理事会はまた決算報告を受け会計監査を行なう。所長は運営の実際面における責任者であるが、現所長にはかつて U. S. G. S. で働いた Mr Carlos Luiz Fuller が就任している。目下調査所が行なっているおもな仕事は、

- 1) チリー全土の地質図
- 2) 地域別地質図の作成
- 3) 国内鉱産物資源、とくに含銅鉱物資源の開発
- 4) 地下水、地下ガスの賦存状態の調査
- 5) 鉱山会社などの技術指導

以上である。1) については 1960 年の コペンハーゲン地質学会議に間に合わせるため、石油公社、チリー大学地質学教室の協力を得てその完成が急がれている。地質図の縮尺は 100 万分の 1 である。

調査所は次の各課にわかれ、それぞれの分野で研究活動を行なっている。

一般地質課 広域にわたって層序・地質構造を大ざかみに把握することを目的とし、概査を実施してその結果を 10 万分の 1 または 25 万分の 1 地質図にまとめている。現在調査の対象になっている地域は、チリー北部のアタカマ州と中部のリナレ州間のアンデス山系の地域である。チリー全土地質図 (100 万分の 1) は本課で編輯されている。

地質図幅課 5 万分の 1 地質図幅調査を行なう。現在のところ、経済的に重要な地域に限られて実施されており、1959 年までに 3 図幅が完成した。

鉱床地質課 既存鉱床の調査、研究、新鉱床の探査、鉱山の技術指導をおもな研究対象としてアタカマ州に散在する鉱山の調査を行なっている。また図幅調査と協力してアコンカグア州の諸鉱山を調査した。

水理地質課 地下水の水質、分布、賦存状況の調査を行ない、地下水と地質構造の関係を究明することに努力をほらっている。これまでに、水不足に悩む北部の草原やチリヤンの諸地方で調査を行なってきた。

地球物理課 チリー大学と協同で地下水層や金属鉱床の探査を実施している。探査には主として重力法と磁力法が用いられる。成果の 1 つは「チリヤン地方の重力探査」として報告されている。

フォトジオオロジ課 非常に完備された装置をもち航空写真から地形の平面図化や地質構造の解析を行なっている。チリー南部のパタゴニア群島では航空写真による地質の解析がなされている。航空写真は 1959 年現在、全土の約 3 分の 2 にあたる地域を覆っている。

* Instituto de Investigaciones Geológicas, 1957-1959, Chile

層序古生物研究室 野外で採集された化石の鑑定をおこない、古生物による層序区分や地層の対比を試みている。

堆積学研究室 この研究室では重鉱物分析、粘土鉱物の分離作業、堆積岩の粒度分析を行なっている。

岩石鉱物研究室 岩石や鉱物の光学的性質をしらべる。顕微鏡には Leiz の Dialux-Pol, A. M. O. P. 等が使用されている。岩石、鉱物の決定には常に分光分析、X線、化学実験室と相互に連絡して行なわれる。

化学実験室 岩石、鉱物および地下水の化学分析、放射能鉱物について放射能分析、Fluorimétrico 分析を行なう。本実験室はまたチリー産の鉱物について鉱物研究所と協力しながら分析が続けられている。

分光分析実験室 Hilger 分光分析計、微量分析計があつて鉱物組成の定性・定量・半定量分析に使用されている。

X線実験室 ノレルコX線装置1台を備えて鉱物の結晶構造を研究している。

岩石薄片室 岩石、鉱物の薄片や研磨片を作成するため2台の研磨器が備えられている。

製図・編図課 製図、編図、写真編輯の3係にわかれて地形図・地質図・グラフ等各種図面の製図、保管、配布にあたっている。

図書室 図書交換により国外の文献80点、15種の専門誌を準備している。国内の鉱山、地質に関する資料は4,000に達する。また絶版になつた文献、資料はマイクロフィルムで複写され保管されている。

以上のほか調査所には印刷所が設備されている。調査所は出版物として、報告(Boletines) 便覧(Manuales) および地質図幅(Cartas Geológicas)の3種を発行している。1959年末までに地質図幅3冊、便覧1冊および報告5冊が発行された。

Boletines:

- No. 1 El agua subterránea de Santiago (informe preliminar), 1958 (サンチャゴの地下水—概報)
- No. 2 Geología de la Cordillera da la Costa entre el Valle da La Ligua y la Cuesta de Berriga. 1958 (ラ・クエスタ・デ・バリイガ、リグア峡谷間の海岸山脈の地質)
- No. 3 El Titoniano de Rio Leñas (Con una revisión del Titoniano y Neocomiano en la parte chilena del Geosinclinal Andino), 1959 (レニャ河のチトニアン—アンデス地向斜のチリー側におけるチトニアンとネオコミアンについて)
- No. 4 Investigaciones gravimétricas en la región de Chillán, 1959 (チリヤン地方の重力探査)
- No. 5 El agua subterránea en la Pampa del Tamarugal, 1959(タマルガル草原の地下水)

Carta Geológica de Chile:

- No. 1 Geología del Cuadrángulo Los Loros, provincia de Atacama, 1959 (アタカマ州, ロス・ロロス図幅)
- No. 2 Geología del Cuadrángulo Cerrillos, provincia de Atacama, 1959 (アタカマ州, セリリョス図幅.)
- No. 3 Geología del Cuadrángulo Quebrada Paipote, provincia de Atacama, 1959 (アタカマ州, ケブラダ・パイポテ図幅)

Manuales:

- No. 1 Fósiles Guías Chilenos (Titoniano-Neocomiano), 1958 (チリー産標準化石—チトニアン〜ネオコミアン)

所の管理にあつては管理部があつて、秘書・会計・用度・物品・厚生 of 諸課にわかれ、それぞれの業務にたずさわっている。管理部長は理事会を補佐する立場にあつて、理事会の決定によつて業務を遂行する。厚生課は所の寄金と所員の毎月の積立金を基にして運営されているが、とくに医療機関の整備や月賦販売制度に重点がおかれている。国内内外の通信や連絡の業務は広報室を通して行なわれる。