

## アジア諸国の鉱産資源 関係資料について

まつ たに けん じ ろう  
松谷賢次郎

やま だ たつ ひろ  
山田達宏

本稿は、本年1月中旬より約50日間の日程で行なわれたフィリピン、インドネシア、マレーシア、タイの4カ国の鉱産資源関係の資料事情調査の結果をまとめたものの一である。短期間であったため、出発前に計画したとおりにゆかない点も数々あったが、今後これら地域の鉱産資源関係資料の収集・整備を行なうについて数多くの有益な教訓を得た。われわれの経験が他の関係機関になんらかの意味で役だつたらば幸いである。

今回のわれわれの調査で、一番注意し神経を使った点は、われわれの目的を正しく相手側に理解させ、変な誤解を避けることであった。この点はわれわれだけでなく、今後われわれと同じような目的で調査をされる方に共通した重要な問題であると思う。まず最初に訪問したフィリピンで日本大使館に挨拶と協力方をお願いに行った際にも、「現在フィリピンでは日本の企業進出を非常に警戒の目で見ています。したがって相手側を刺激することなく、あくまでも学術上の目的のために資源関係の資料について調査するのである」という点を強調するように」とアドバイスを受けた。インドネシアでもこの点は同じで、科学庁(Council for Sciences of Indonesia)を訪問した際「きみたちの調査目的を達成することは非常にむずかしいと同時に非常に誤解を招きやすい。インドネシアは国連を脱退したばかりであり、非常に神経質になっている。ちょうど第2次世界大戦前の日本と同じ状態と言えるかもしれない。このような状態のとき、その国の資源関係の資料について調査するというは非常に誤解を受けやすい。今すぐ役だつ資料を入手するというより、関係機関との交渉を密にするよう努力し、将来に備えることが現在では最善の方法と思う」という親切な助言を受けた。さらにマレーシアでは、鉱山局長に面会する際も、最初マレーシア外務省の許可を得るように言われ、われわれの訪問を警戒された。これは、マラヤ大学の図書館長のはからいによって局長に面会することができた

が、先方はやはり警戒の目でわれわれを迎えていた。

以下、われわれが訪問した国順に、関係資料の紹介、その入手方法などについて触れていきたいと思う。

### I フィリピン

フィリピンの資源関係資料を紹介する前に、同国憲法第13条第1項を紹介しておく。

「すべての農地、森林、鉱山、水、鉱物、石炭、石油、その他の鉱物油、位置エネルギー、および他のすべての天然資源は国家に属し、これら資源の処分、採掘、開発、利用はフィリピン市民に、あるいは少なくとも資本の60%がフィリピン市民によって所有され、本憲法に基づいて組織された政府の発足時に、すでになんらかの権利、譲渡、租借あるいは利権に基づく法人または団体に限定される。公共の農地を除き、すべての天然資源は譲渡されてはならず、いかなる天然資源の採掘、開発、利用に対する認可あるいは租借も25年を超えるものであってはならず、灌漑、水道、水産、水力開発以外の工業用のための水利権以外についてはさらに25年間の更新が認められるが、かかる場合の認可の基準や制限は公共の福祉に役だつということである。」

なお、上記の権利は1947年4月の改正によって1974年7月3日まで、アメリカ人およびアメリカ人の資本が60%以上を占める法人、団体にも適用されることになっている。

資源の開発計画とその実施は、総合社会経済開発5カ年計画(Five-Year Integrated Socio-economic Development Program of the President)に基づいて鉱山局(Bureau of Mines)によって進められている。したがって鉱山局の出版物がフィリピンにおける鉱産資源関係の主要な資料であることは当然のことである。ここで、同局の出版物のおもなものを紹介しよう。

#### (1) *Annual Report of the Bureau of Mines*

標題のように、鉱山局の年報である。その内容は

- (イ) フィリピンの鉱産資源の産出と鉱業の概要
- (ロ) 会計年度における鉱山局の活動方針と計画
- (ハ) 計画の達成、現在の事業と進展状況

の3本の柱から成り立っている。特にその計画と達成評価について、それぞれの計画(プロジェクト)ごとに説明されている。

フィリピンの鉱産関係資料としては欠くことのできなものである。

#### (2) *Minerals News Service*

前の年報が鉱山局全体の活動状況やその計画について触れているのに対し、この資料は鉱産資源の開発状況を各品目ごとに詳細に報じている。発行頻度とその内容は必ずしも一定していない。1962年の前半迄はその当時の主要な鉱産資源の開発やその進行状況について報じたものが多かったが、最近では、だいたい1年間の鉱産資源の開発状況の全体を詳細に報ずるものが出版されている。なおこの資料の記号は「MNS」として扱われている。MNS No. 1は1949年10月に出版され1964年11月にNo.51が出版されているが、1960年以前のもは絶版となっている。

この *Minerals News Service* と *Annual Report* の2種は欠くことのできない資料である。

(3) その他の出版物

各品目別の調査報告やある地域についての鉱産資源調査報告として次の2種が出版されている。

(i) *Report of Investigations* (記号 R I)

(ii) *Special Projects Series* (記号 S P S)

地図として6種の鉱産資源の分布図が発行されている。

これら鉱山局の出版物は、直接同局に申し込むことによって入手できるが、予約購入は不可能である。したがって鉱山局より出される出版物リスト *List of Publications of the Bureau of Mines* を入手し、それに基づいて注文しなければならない。われわれが面会した Cesar B. Ibanez 氏 (Chief, Mineral, Economics and Information Division, Bureau of Mines) の話によれば、外国の諸機関とはできれば交換ベースで出版物を送付したいとのことであったし、事実そのときわれわれの希望した資料は購入でなく、寄贈を受けたことを付記しておく。

鉱山資源関係のほか、地質調査報告書として、鉱山局と同じく農林天然資源省 (Department of Agriculture and Natural Resources) に属している地質局地質調査部 (Soil Survey Division, Bureau of Soils) がフィリピン各地の地質報告書22冊を出している。

われわれがマニラに到着した翌朝、ホテルの付近を散歩しているとき、車上から「馬鹿!日本人」とどなられたり、夜の外出は危険だと言われたりしたので、われわれの仕事の前途について非常に心配したが、実際に各機関を訪問したときは非常に好意的で協力的態度を示された。この点については、今回訪問した4カ国のうちでフィリピンが最もよかったと言える。

## II インドネシア

この国でまずわれわれがめんくらったことは、朝の10時半遅くとも11時までに役所を訪問しなければならないことであった。言い換えればインドネシアでの仕事は朝8時から11時までしかできないと言える。11時過ぎになるとおもな役人は帰宅して仕事にならないのである。役所の課長クラスの人には30代の若い人が多く、いかにも新興国のエネルギーを肌に感ずることができるが、その反面事務組織の不備と経験の浅さのため非常に能率が悪いのが悩みの種であった。普通なら1日で済むこともインドネシアでは2日ないし3日はかかるのが普通とのこと、したがってインドネシアでの調査活動のためには、十分な日程でスケジュールを組まなければならない。われわれがインドネシアを訪問したときは1月下旬で、ちょうど Lubaran (今年は2月2日より)前であったため、各事務所とも浮き足だっており、幹部連の中にははやばやと帰省している者もいたため、われわれが求める資料や情報もなかなか思うように得ることができなかったのは残念であった。

インドネシアでの鉱産資源の調査は鉱山局 (Bureau of Mines) とバンドンにある地質調査所 (Indonesian Geological Survey: Djawatan Geologi) によって実施されている。われわれが訪問した科学庁 (Council for Sciences of Indonesia, Ministry of National Research) の渉外課長 T. M. Radhie 氏の話によれば、最近になって鉱産資源の調査活動をより活発にまた組織的に実施するため、担当機関の相互の密接な連繋を強めることが考えられており、またそれら担当の政府機関が2、3年後には一つの建物に集まるようになるとのことであった。

インドネシアの鉱産資源開発のための技術援助としてコロボ計画、アメリカの出先機関 (U. S. Agency for International Development) さらに西独政府の地質研究所 (West German Bundesanstalt für Bodenforschung) などが協力してきたが、自力での開発促進のための準備も進められている。1964年にバンドンの工科大学の中に事務所を置く技術研究所 (Institute Technology) の設置もその現われの一つである。この研究所は学術的研究を目的としたもので、バンドンの地質調査所の実用的研究と協力しながらインドネシアの今後の資源調査を進めてゆくとのことであった。この研究所がこれまでに刊行したおもな資料はつぎのとおりである。

(1) *Geophysics in Indonesia, 1961~62.*

- (2) *Review of the Status of the Mineral Industry and the Perspectives of Mineral Exploration in Indonesia*, 1961.
- (3) *The Progress of Geological Science in Indonesia 1921~1961*.
- (4) *Status of Petroleum Geology and Production in Indonesia*, 1961.
- (5) *Oil Exploration; a Brief Review with Illustrations from South Sumatra*.
- (6) *The Status of Coal, Nonmetallics and Metallics Industries in Indonesia*.
- (7) *Geophysical Exploration in Sumatra*, 1961.
- (8) *The Role of Well-site Geology in Petroleum Exploration*, 1961.
- (9) *On the Classification of Dangerous Volcanoes in Indonesia*, 1961.
- (10) *Paleontologic Methods of Correlation in Central Sumatra*, 1961.
- (11) *The Development of Shell Micro-paleontological Studies in South Sumatra*, 1961.
- (12) *Shifting of Coast-line and Interfingering in the Neogene of the Eastern Most Part of the Gunung Sewu, Punung Patjitan (East Java)*, 1961.
- (13) *Structural Pattern of South Banten and its Relation to the Ore Bearing Veins*, 1962.

地質調査所では、幹部連が帰省していたので面会できず、最近刊行された資料の入手に終わった。そのうちのおもなものはつぎのとおりである。

- (1) *Diatomaceous Earth in Indonesia*.
- (2) *Cave Deposits of Phosphate Rock in Central Djawa*, 1960.
- (3) *Geological Investigations on the Coal Deposits of the Sungup-Selaro Region in the Northern Part of Pulau Laut (Southeast Kalimantan)*, 1962.
- (4) *Geological Investigations on the Coal Deposits of Pulau Sebuku (Southeast Kalimantan)*, 1963.

これら4冊の資料は Seri geologi ekonomi として刊行されている。

歴史が古いだけに数多くの資料が出版されているが、インドネシアでの資料入手の際特に注意しなければならないのは、その発送方法である。この点のルートを確かめたくて入手する資料の量を考えないと結局はせつか

く入手した資料も日本に届かなくなる。

鉱山局の石油課では季刊で *Sumber-Sumber Bahan Galian di Indonesia* を出していたが、今年から英文で月刊で出す計画であると言っていた。

インドネシアの最初のところで述べたように、役所の非能率と組織の不備のため、いわゆるタライ回しに悩まされる。われわれが鉱山局に必要な資料の情報について尋ねたとき、それらはバンドンの地質調査所に行けばいいじょうぶと言われ、バンドンの地質調査所では鉱山局に行けば入手できると言われた。そこで念のため鉱山局に行けば必ず入手できるかと尋ねると、先方はインドネシアの役所の組織は十分なものと言えないので、必ず入手できるとは言いかねるといった有様である。したがって同一機関を少なくとも3度は訪問し、この種のタライ回しの答えを封じながら、またそこに勤める職員と親しくなることが、必要な資料を入手する最善の方法のように思われた。

### III マレーシア

マレーシア(本稿の場合、旧マラヤ連邦を言う)の鉱産資源関係について調査したり、関係資料を入手したりするためには、まず鉱山局鉱山監督長官(Chief Inspector of Mines, Bureau of Mines)を訪問する必要がある。マレーシアの鉱産関係の資料は東部、北部、南部の3地域に分けられた各監督支部よりの報告によって作成されているが、これら支部は同長官の監督下に置かれている。これら支部で作成した資料はすべて長官の許可を得なければ入手できない。北部地域の支部はイポ(Ipoh)にあるが、われわれがそこを訪問した際も、支部長は質問が少し具体的な点に触れると、必ず長官はきみたちにその問題について何と答えたかと尋ね、長官の説明以外のことは絶対答えなかった。現在の長官は残留イギリス官吏の1人である A. W. Burne 氏で、会った印象は好人物に思えるがなかなか印象どおりにはゆかない人物であった。

ではおもな資料の紹介をしよう。

- (1) *Bulletin of Statistics relating to the Mining Industry of Malaysia*.

マレーシアの鉱産資源に関する資料について尋ねると10人中10人がまず最初に指摘するのがこの資料である。またこれがマレーシアの鉱産資源についての唯一の資料とも言える。年1度鉱山局鉱山監督長官のもとで編成され、その内容はつぎのとおりである。

(1) 鉱産物の産出高

この章では錫、鉄鉱等品種別に、また州別、採掘方法別、さらにヨーロッパ人経営鉱山とアジア人経営鉱山別に錫の産出高が示されている。また品種別の輸出量と額も示されている。

(2) 労働の使用

この章では、州別、品種別、さらに労働者の民族別の数字、災害率などが明らかにされている。

このほか、機械と動力の使用、土地と試掘を示す数字を知ることができる。

ともかく、この資料によってマレーシアの鉱業についての必要な数字を知ることができる。

(2) Mining Census

これは、統計局 (Department of Statistics) が新しく発行することになったもので、創刊号は1963年度版である。これは *Bulletin of Statistics* で知ることのできない数字を示している。この作成のため、統計局は東部、北部、南部の3地域の鉱山局鉱山監督支部の協力を得て作成されている。創刊号である1963年の内容を紹介しておこう。

- (1) 1963年に操業した錫と他の鉱山の州別の数
- (2) 1963年12月31日現在の鉱業労働者の州別の数
- (3) 1963年12月31日現在の錫と他の鉱山の労働者数
- (4) 1963年に鉱業で支払われた州別の賃金
- (5) 1963年に錫と他の鉱山で支払われた賃金
- (6) 1963年に錫と他の鉱山で利用された燃料、電力および他の原料

(7) 錫と他の鉱山において1962年と1963年の12月31日現在の燃料や原料の在庫

- (8) 1963年に産出された州別の鉱産物の量と額
- (9) 1963年に錫と他の鉱山での産出量と額

この資料は先の *Bulletin of Statistics* の補足的資料として役だつものと言える。

(3) *Quarterly Bulletin of Statistics of the Mining Industry.*

鉱山局より出版されているもので *Bulletin of Statistics* の季刊版である。

これと同じく *Monthly Statistical Sheet* が鉱山局より出ている。この月刊統計はイボの支部を訪問した際示されたもので、その入手方を尋ねたところ監督長官の許可を得ればよいとのことであった。しかし再度長官を訪問してその入手方について尋ねたところ、この資料はコンフィデンシャルなものであると駄目だと断わられてし

まった。しかしわれわれの判断では必ずしもかれが言うように機密書類とは言えないようであり、もし本当に機密書類であったら、イボの支部長がわれわれに見せるはずはないのであるが、しかしこの月刊統計の入手は断念せざるをえなかった。

鉱山局のほか、イボにある Geological Survey の活動状況およびその報告書などの出版物入手に期待したのであるが失望せざるをえなかった。先方の説明によると同調査所の最大の悩みは、イギリス人技術者の帰国によるスタッフの欠員とたび重なる組織変えで、同調査所の機能が組織的に動かされないこと、また現在の錫ブームのため政府もあまり資源調査や地質調査に積極的でないことが大きな原因のようであった。したがってここ3、4年はほとんど活動らしい活動もできず、新しい資料も刊行されていない。また以前同調査所の刊行していた資料も在庫切れになったものが多かった。今回われわれが入手した資料を紹介しておこう。

- (1) *The Geology and Mineral Resources of the Neighbourhood of Cheggar Perah and Mera-poh, Pahang, 1950.*
- (2) *The Geology and Mineral Resources of the Fraser's Hill Area, Selangor, Perak and Pahang, with an Account of the Mineral Resources, 1951.*
- (3) *The Geology and Mineral Resources of the Neighbourhood of Kuantan, Pahang, 1952.*
- (4) *The Geology and Mineral Resources of the Neighbourhood of Kuala Selangor, with an Account of the Geology of Batu Arang Coal-field, 1953.*
- (5) *The Geology and Mineral Resources of the Kinta Valley, Perak, 1960.*

このほか、地質図、鉱産資源分布図など30枚あまりを入手した。

IV タ イ

チュラルンコン大学 (Chulalongkorn) の地質学科の主任教授に現在のタイの資源関係の調査状況を尋ねた際、教授はつぎのように答えた。

「一般に、植民地であった国はその支配国によって資源の開発・調査が積極的に進められ、そのための調査機関も設立されてきた。しかし、タイは一度も外国によって支配されなかったことが、この国の資源の調査・開発

## 現地報告

を遅らせている原因の一つとなっている」と。

同大学に地質学部が設置されたのは5年前であるが、実際にはわずか3年前から動き出したにすぎないとのことであった。

したがって鉱山局 (Department of Mines) より出版されているつぎの2種の資料に依存せざるをえない。

### (1) *Mineral Resources Gazette*

1956年以来刊行されている月刊雑誌で、錫をはじめ鉄鉱、マンガン鉱などの産出高や輸出状況、さらに技術面の問題点などが述べられているが、タイ語で書かれている。12月号に年間統計が出ている。

### (2) *Thailand Mining Yearbook*

1960年から刊行されているが、これもタイ語で書かれている。タイの鉱業の概観を述べた後に、その年の各種鉱産物の産出および輸出統計が明らかにされている。

上記の2種が定期的に刊行されているものであるが、このほかにも若干の資料が出ており、その大半はタイ語で書かれたものである。

参考までにそれらのうちおもなものをあげておく。

#### (1) *Tin*, 1962.

(2) *History of Department of Mines*, 1954.

(3) *Fundamental Method of Mining*, 1962.

(4) *Minerals*, 1964.

(5) *Errors in Land Survey*, 1962.

(6) *Land Survey for Making Topographic Maps*, 1961.

(7) *Land Survey of Underground*, 1961.

これらはすべてタイ語の資料であるが、英語の要約が出ているものとして *Report of Investigation* が1955年より出ているが、現在まで4冊 (1961) 出ているにすぎない。

以上、簡単ではあるが、われわれが訪問した4カ国の鉱産資源関係の資料について述べたのであるが、後進国での調査・研究活動の共通問題である個人関係、すなわち相手側機関との接触も最初は先方の機関というよりはむしろ担当者との密接な連絡を計ることが重要なことを痛感させられた。資料入手にしても、その当時の担当官が変われば、ふたたび最初から出直すようにしなければならないであろう。

(図書資料部)

## パキスタンの工業開発

### <工業化計画および民間資本の役割>

— アジア経済調査研究双書 第116集 —

加藤長雄編

第1章	パキスタンの工業化と経済開発計画——分離・独立より第1次5カ年計画まで——	山 中 一 郎
第1節	初期の経済開発	
第2節	第1次5カ年計画	
第2章	パキスタンにおける綿紡績工業の発展と民間資本	中 島 嶺 雄
第1節	パキスタンにおける綿紡績工業の発展	
第2節	パキスタンの綿紡績工業と民間資本	
第3章	パキスタンの民間部門と外国資本	加 藤 長 雄
第1節	外資における民間部門の地位	
第2節	公共外資と民間部門	
第3節	最近における外資の進出状況	
現地調査報告		加 藤 長 雄