



筆者の  
スケッチ

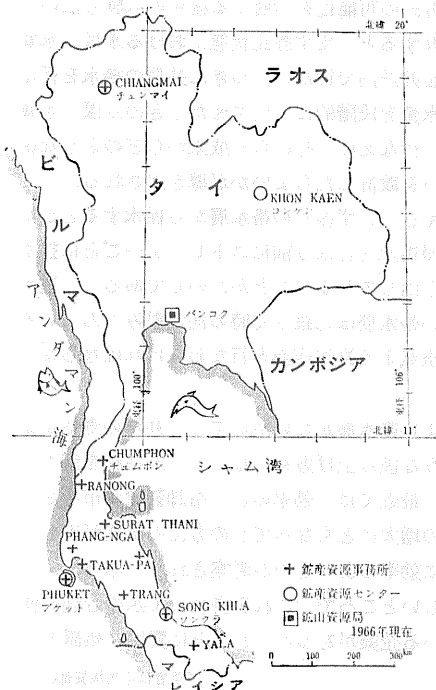
### タイ国 鉱産資源局

タイ国の地質調査所を紹介したのが本誌の80号で 1961年のこと 10年に近い歳月がすぎて バンコクの町も変わった。かつては町中を青くよんだクローン(運河)が縦横に走り 緑こいかげを落してウツソーたる街路樹が道をおおい クローンの上の紅い水蓮の花々のわきを植木鉢をさかさにした様な笠をかぶったタイ人の女たちがすいすい水舟をこいでゆき そのわきの道にはサムローンとよばれる三輪車が音もなく走ってゆく。しかるに 1967年のバンコクはどうであろう。道という道はことごとくといつてよい位 白々しいコンクリートののだっ広い舗装路となり 美しい大きな木々はおしげもなく切り倒されて 道の表の反射する日の光が目にはいた

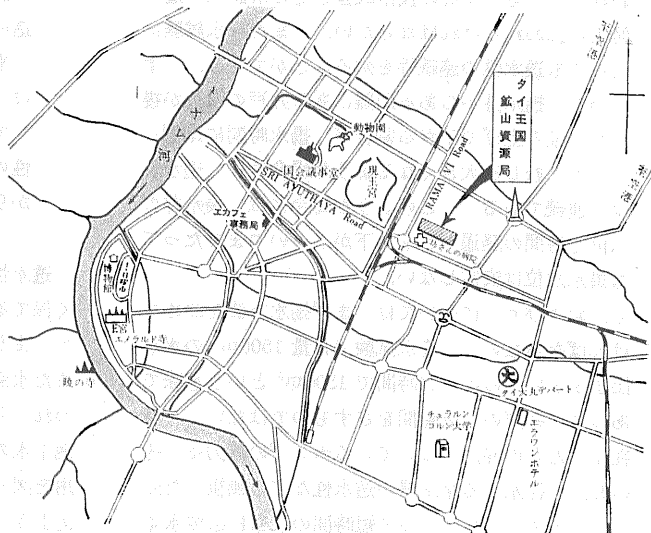
## バンコク エカフエ事務局通信 ②

沢田 秀穂

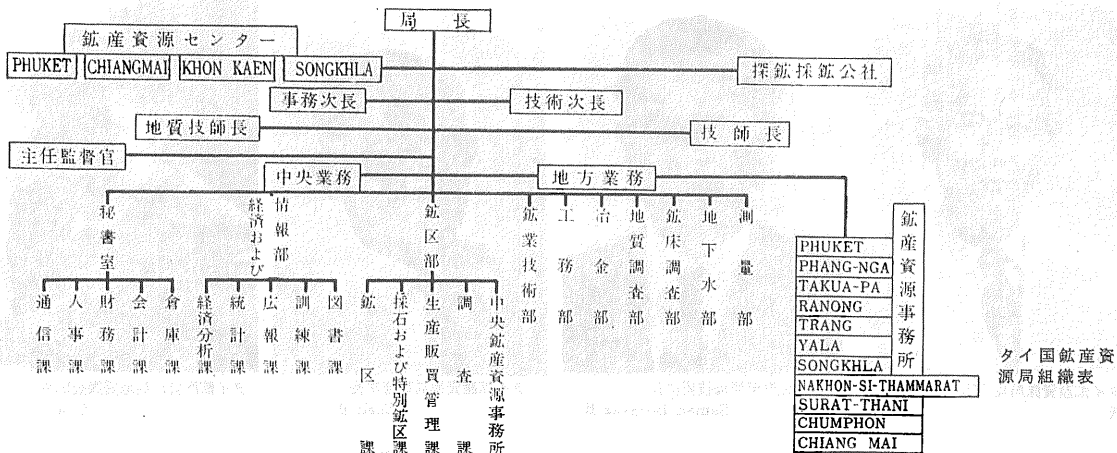
ばかりである。町中の道には自動車一杯にあふれ交通のマヒが方々にみられる。12年前には3階以上の建物は数えるほどであったこの町も 今では10階位までの建物が各所に雨後のタケコの如くたてられ 純真なる旅行者をして「バンコクはすばらしい 近代的都市だ」と感嘆させる。この町がそうよくなってしまったのにそこに所在するタイ国の地質調査所が変らないというはずがない。事実かつては主席地質技師X氏が この大学卒業生は つらい地質調査をきらって ちっとも地質技師になろうとしないとなげいていたが 現在鉱産資源局(もとの鉱山局)に在籍する二級官以上の地質技師だけでも1960年の当地大学卒業生1名 1961年4名1962年7名 1963年5名 1964年7名という盛況で 全く喜ばしいという他はない。学生 卒業生の国家的社会的自覚のせいかな この国の近代化 鉱業発展のためものかあるいは他の原因によるものかは明らかでないがいずれにせよ 結果的にはこの10年たらずの年月の間に大きな変化があったことだけはまちがいない。



タイ国鉱産資源局同支所位置図



バンコク市のタイ鉱産資源局位置図



タイ国鉱産資源局組織表

この国の鉱産資源局は幸いなことに同局の英文の案内書をここ数年続けてだして 同局の機能 組織 成果 など 外部の者にもよくわかるようにしてくれている。1966年版はこれが 鉱業案内集第3号となっており これと1965年版とを参考にして 以下に同局の組織 活動などについて紹介申し上げようと思う。

タイ鉱産資源局は1963年5月までは鉱山局とよばれ 日本の場合と大いに異なる点はその中に かなり大きな組織として地質調査部門があり 地質調査所としては独立していないことである。また 現在のところ 局長 Vija 氏 技術次長 Saman 氏 地質技師長 Chumchet 氏の幹部3人はいずれも地質技師である点は特記に値する。ちなみにこの国では 他人をよぶのに個人の名でよぶから Vija 氏も Saman 氏も Chumchet 氏も 太郎氏 次郎氏 三郎氏という様なもので 姓で人をたずねてもわからない場合が多い。この鉱産資源局は組織上 国家開発省に属し タイ国の鉱業 冶金業の監督 促進 発展に責任を有し 地質調査を行ない 鉱物資源を探索し 地下水を調査開発する。また試掘・採掘の許可 鉱業法の実施 採鉱・選鉱・冶金の研究・試験 鉱山所有者に対する技術援助の供与にあたる。

さてその過去の歴史を少しのぞいてみると 当局は最初1891年王室鉱山地質局の名のもとに設立されたものであるが その名とはいささか異なって その機能はほとんどすべて南部の錫産地における鉱区の許可に関するのみで 実質的にはなんら地質学的作業は行なわれず1938年以前には公表された地質学的報告書はきわめてマレという状態であった。1938年になってはじめて数人の地質技師および採鉱技師が イギリス アメリカ合衆国の大学を卒業して当局につとめるようになった。さて正規の地質学的作業に向っての第一段階は 要員の訓練に

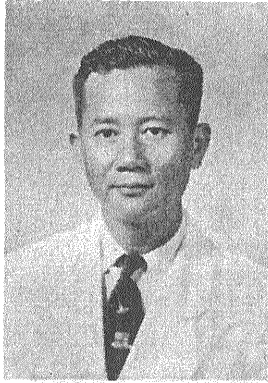
ありというわけで 1937年 採鉱および鉱山地質の講義がバンコクのチュラルンコロン大学の教育課程に含まれることになった。ところが残念ながら当時の政府は地質調査の重要性の認識が十分でなかったため 人員採用は はかばかしくなく 鉱山局はこれらの卒業生すべてをその勤務に吸収するようには拡大されなかった。1942年になってようやく地質調査課は部に拡大されたものの それでもなお 地質調査部の主要な作業は ただ有用鉱物鉱床の調査にとどまっていた。しかしながらその後地質調査の重要性が次第に認識されてきて ことに今次大戦後 1946年頃からはその活動がさかんとなって 前記のとおり1960年から1964年までの5年間にタイ国の大学を卒業して現在 局に勤務する地質技師だけで合計24人にものぼる盛況となり 1965年からは西ドイツ地質調査所の調査団が5年間の予定で北部タイの地質図幅調査作成にきており これには鉱産資源局の地質技師も活発に参加している。

さて現在の当局の業務は次の3つに分かれている：

- 1) 中央業務
- 2) 地方業務
- 3) 鉱産資源センター

中央業務を担当するものには 次の10部門があり その詳細は後述する。

- 1 秘書室
- 2 経済および情報部
- 3 鉱区部
- 4 鉱業技術部
- 5 工務部
- 6 冶金部
- 7 地質調査部
- 8 鉱床地質部
- 9 地下水部
- 10 測量部



タイ鉱産資源局長 Vija Sethaput 氏



タイ鉱産資源局技術次長 Saman Buravas 氏



タイ鉱産資源局事務次長 Sarit 氏



タイ鉱産資源局地質調査部長 Kaset 氏

このうち2の一部 5の一部 1および7から10までが日本の地質調査所の行なっている業務の多くに相当する業務を担当している。地方業務を担当するものは鉱産資源事務所とよばれる11の地方事務所で 鉱産活動に最も便宜を与えられるように次の地方をえらんでおかれている。すなわち Phuket, Phang-Nga, Takua-Pa, Ranong, Trang, Yala, Songkhla, Nakhon Si Thammarat, Surat Thani, Chumphon および Chiang Mai である。各事務所は鉱産権の許可と法律実施の任にあたるについて鉱産資源局を代表する。

鉱産資源センターは日本の地質調査所の支所・出張所にあたり 現在のところ4か所にあつて その所在地は Phuket, Chiang Mai, Khon Kaen および Songkhla の各地である。これらのセンターはいずれも鉱産資源局の支局にあたり その所在地は各地方の鉱産活動に最も役だつことを考えてえられたものである。各センターには本局の各技術部門からの有能な人材が配置され必要な器材をそなえている。採鉱・工務・地質および冶金の技術的方面に関するあらゆる面を担当した。そ

の地方の鉱山業者に対し教育や技術上の援助を与える任務を有する。1965年度の局員は総計481名で 次のように分類される。

非技術者	197人
地質技師	52
技師(採鉱 機械 土木 測量)	55
理学者(化学 物理)	35
技術専門員	142
計	481人

1966年版の案内書には二級官以上の職員の表があり 学歴 現在の地位 受けた特別の訓練 専攻部門などを169人について詳記しており 同局構成員の実状をうかがうのに興味があるが これについては後に記したい。

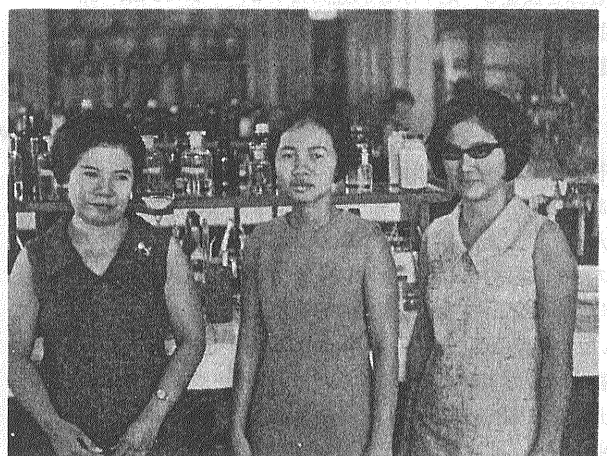
次に先にちょっとふれた中央業務を担当する10部門について その構成・機能などをみてみよう。

#### 秘書室

当室は通信・人事・財務・会計・倉庫の5課に分かれ 当局の一船管理業務を扱い 通信 財務 会計 法務 人事記録 用度 倉庫などの業務が所管である。



地質技師長 チュンチェット氏



地質調査部 化学分析課の左はしが課長 Ambhai 夫人

### 経済および情報部

経済分析・統計・広報・訓練・図書

世界の鉱物経済情勢を研究し 鉱業を監督・助長する目的で国内の鉱産資源の販売につき調査を行ない 鉱物経済関係の業務を担当する。 国際錫評議会 International Tin Council に協力を与え Association of Southeast Asia など国際経済関係業務にあたり タイ国の鉱物生産と輸出との統計をつかさどり 当局の業務・計画の成果をしめくり Report of Investigations や Technical Publications を出版し 講義 実演説明 技術的出版物の頒布などにより教育諸機関に対し種々の援助を与え 鉱業振興のための教育 訓練 展示を行なう。 本部はまた当局の図書館を管理し これを公開し また国内外の諸機関と技術雑誌の交換を行ない 広報活動にたずさわる。

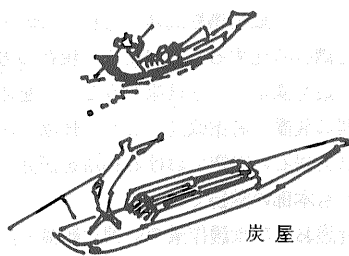
### 鉱 区 部

本部は鉱区・採石区および特別鉱区・生産販売管理・調査・中央鉱産資源事務所の4課1所からなる。 試掘採掘 採石および特別鉱区の許可と登録に関するすべての業務をつかさどる。 また本部は採鉱作業を検査し法律にかなっているかどうかを監督する。 また International Tin Agreement に従って錫の生産と販売とを監督・親制し；国内における鉱物の買入れ・運搬・販売を監督し；鉱業料 鉱区税および罰金を徴収する。

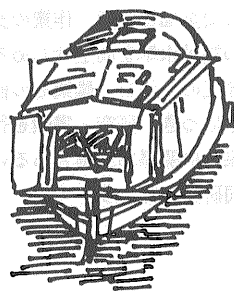
### 鉱 業 技 術 部

本部は

- (1) 鉱業の技術面—たとえば鉱床評価—および鉱山経営について監督・検査・勧告を行なう。 後者の場合鉱業法規 個人の安全 公害防止 作業能率に十分考慮を払う。 また調査 編集を鉱業統計



炭 屋



ユリカゴのあるハシケ

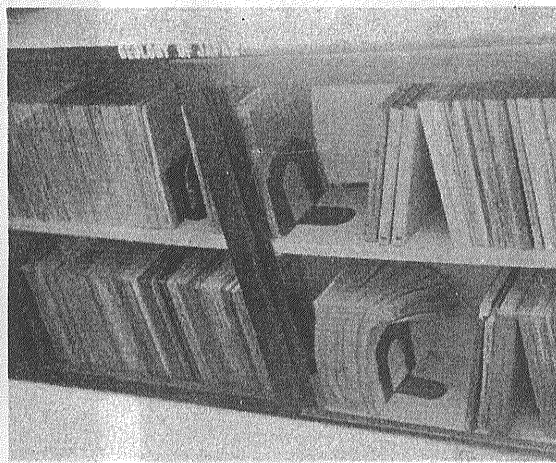
筆者のスケッチ

および技術的資料について行なって 採鉱作業の現在および将来の実施にあたって改良をもたらそうとする。

- (2) 採鉱技術につき理論上ならびに實際上研究調査を行ない 作業能率の向上 採鉱作業の機械化および近代化をすすめ 鉱山業者に対し採鉱面での援助を与える。 また採鉱機器の設計・製作・改良に重点をおき 終局的には輸入品と同様の品質・価格の機器の国内における組立てあるいは生産をはたそうというわけである。
- (3) 国内鉱業に対し 選鉱面においてサービスを与えまたこの方面の調査研究を行なうことによって 精鉱あるいは製品の程度を高能率に経済的に向上維持し 鉱物の利用をすすめることをはたすのが目



図書館 新刊書籍のテーブル 人物は館員



日本から送られてきた出版物 日本の地質調査所の出版物もある

的である。 鉱物選鉱問題の各種物理的・化学的諸点を調査研究することにより 現在の方法を改善して最も満足すべき結果をうることをめざし また器具装置の考案改良もおもな任務であり 国内産鉱物岩石の工業における利用を研究・促進することも本部の業務である。

- (4) 応急看護および救護作業の訓練を組織・実施する。 単独にあるいは他の政府諸機関と協同して鉱業従業員の安全福祉状態 作業の安全を監督・調査し一般の福祉水準を向上せしめる。
- (5) 廃鉱地区の改修を 農業その他に利用のため行なうことにつき 研究・実験を行なう。 かかる地区の保存に関係ある個人あるいは他の国家諸機関と共同研究を行なう。

### 工務部

本部は当局の工務関係全般にわたり責任があり 次のような業務を行なう

- (1) 鉱物工業 Mineral Industry における諸作業に関する機械設備 機器 電気設備 鉱山機械その他すべての装置機械の使用を検査および促進すること。
- (2) 当局に属する車輛 機械 器具 電気設備 掘さく設備および鉱山機械の修理維持。
- (3) 当局の土木関係の仕事の担当。 建物その他の構造物の設計・計算。 構造物の強度試験 経費評価 土木工事の設計および尾鉱貯蔵ダムおよびゲートの設計。
- (4) 探査試錐を行ない 鉱床の特性・大きさ・鉱量を把握して 当局の将来の計画の必要に応ずる。 ま

た当局からの援助を求める私企業の要求により探査試錐を行なうこともある。

- (5) 鉱山業務一般に利するように使われる大きな機械類を装備すること。

### 冶金部

本部は冶金技術に関する業務を担当し 冶金学的実験を行ない 国内の現存金属工業を監督・促進し 鉄鋼工業のような新しい冶金事業の発展の計画をする。

本部は各種金属の国内需要・生産・輸出および金属加工工業などに関する統計を取り扱う。 実験成果および技術的情報は公開される。 本部において現在(1965年)実施中の作業には 次のようなものがある

- (1) 鑄鉄作業に関し とくに採鉱機械器具の部品製造に関連して実験を行なう。 熔銑炉およびその付属品を本部の技師によって設計した。
- (2) 国内の電気メッキ工場の亜鉛屑から金属亜鉛を回収する試験を行なう。
- (3) 本部の冶金技師の設計した反射炉による錫の試験精錬に関する実験を行なう。 生産した金属錫は政府諸機関および私企業に供給される。
- (4) 金属組織学的技術による金属および合金の試験。 実験および実演によりタイの金属工業に適当な熱処理法を紹介する。
- (5) マンガン鉄重石および灰重石から  $WO_3$  を抽出し また定着現像廢液から金属銀を抽出することに関し 液体冶金学的実験を行なう。
- (6) 西ドイツの技術援助計画により ドイツのコンサルタント会社と協同で タイに鉄鋼業を設立することにつき技術的ならびに経済的実行可能性の研



新着雑誌のテーブル 大理石の象の頭のブックエンドが使われている



鉱山局創設者国王ラマ五世の写真



国王の鉱物資源開発奨励の政策についての親書王のサイン 1889年3月20日

究を行なう。

- (7) 「金属および合金の微細構造」および「熱処理の原理」につき タイ語で技術的教本を用意する。

### 地質調査部

本部の業務は次のとおりである

- (1) 組織的地質調査を実施し 種々の縮尺の地質図を製作して 鉱産資源開発・建設・水利・農業・軍事などに資し 航空写真解析により地質図を編集して精査の手びきとする。
- (2) 水面下の地質資料を調査・研究し 国家海洋科学委員会と協同して 海面下鉱床の可能性および海洋学に関するその他の問題に対し資料を検討する。
- (3) 岩層中の動植物化石を研究調査して 岩石の時代ならびに鉱床の可能性などの指標とする。
- (4) 鉱物 岩石 鉱物燃料 動植物化石を処理して 博物館に展示し また知識を学生その他の人々に分かち。
- (5) 鉱石および岩石の化学または物理的分析を行なう。

これらのほか 外国の各省局部と技術上の協力を行なって国際的地質学の相互発展に資する。現在北タイの地質図幅調査に従事中的 西ドイツ地質調査所派遣の調査団と協同して作業をしている。なお 本部の部長は Kaset 氏で氏自身大型有孔虫の研究を行なっていて 後記の地質調査所紀要第2号にフズリナについてのせている。筆者との直接の接触の多いのもこの人で 本稿の作成についてもなにかと氏をわずらわせた。

### 鉱床地質部

当部の担当するのはおもに鉱床地質学の分野での調査であって 金属・非金属鉱物 燃料鉱物など各種の鉱床

の精査を行ない またこのような鉱床を評価して 国の鉱業発展に対する健全な基礎を増進するのが目的である。1965年現在までにタイ国内で発見した有用鉱物には 次のようなものがある。

アンチモニー 石綿 重晶石 緑柱石 粘土 石炭 コルムビウム-タンタル 銅 クローム鉄鉱 珪藻土 長石 螢石 宝石類 金 石墨 石膏および硬石膏 鉄 鉛 亜炭(褐炭) 石灰岩 泥灰岩 マンガン 大理石 モリブデン モナズ石 油母頁岩 パゴダ石(石鹼石) 石油 白金 稀土鉱物 岩塩 錫 チタニウム タングステン ウラニウム 亜鉛 ジルコン

当部はまた国際連合専門家および技術者と協力して国際連合メコン河下流地域調査計画において 調査を実施し; またイギリス地化学・地球物理探査陣と協力して調査を行ない; また西ドイツ技術協力の下にドイツ専門家と協力して鉄鉱調査に従事した(1965年現在)。

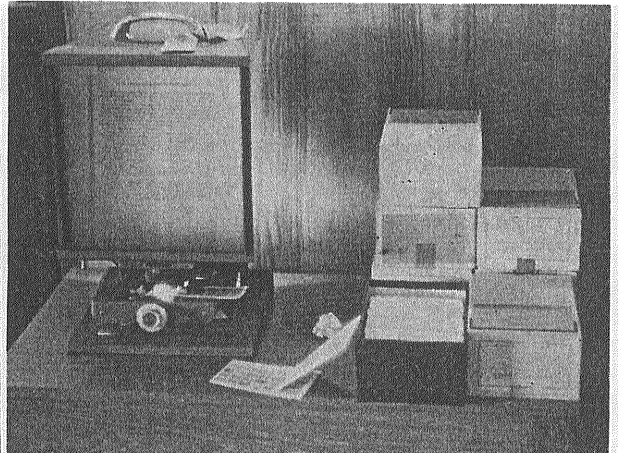
### 地下水部

当部は地下水をうるため作井し 井戸を維持し 地下水に関する技術面について調査研究を行なうが 次のような業務を担当する

- (1) 地質学および水理学的調査を含む計画を立案・実施して 地下水資源を調査・評価・開発し 都市 農業 工業および公共目的の用に供する。
- (2) 科学的方法および設備によって地下水の地域区分帯水帯 地下水の量・質を決定する。
- (3) 地下水の可能性に関する地質学的ならびに水理学的資料の収集に対し手順をととのえ 報告書を作成する。
- (4) 井戸の作井 開発 維持とポンプの開発・保持について他の政府諸機関および個人に勧告しまた助成する。



図書館員の部屋



micro card reader とカード 54頁分が1枚のカードにのる

測量部

当部は鉱山の詳細図の作成、試掘鉱区・探掘鉱区・ずりすて場の境界の測定・決定を行ない、これらはいずれも既設測点およびまたは緯度経度原点と結びつける。また他部の要求により測量を行ない、地区設計図書類などの複製をする。

以上がタイ国鉱産資源局の組織と機能のあらましであるが、前にのべたようにその職員の経歴などについて若干興味のある資料があるので、これについてすこしのべたい。1966年版の同局案内書には二級官以上の職員の表があってその過去現在の経歴、地位、専門などが示されていることはさきにのべた。卒業年次、修業学校などについて若干不明の例もあるが、一般の状況を知るにはさしつかえないと思われる。記載された職員の数には169人にのぼり、いまこれを表にしてみるといろいろ興味ある事実が気がつく。この職員録に続く付表によると各専門別の職員の数は右表のとおりである。

この表からもわかるように、女性職員は総計169人のうち29人と全体の17%にあたり、技術部門にあつては室内作業に従うものが大部分で、ことに分析業務では総員19人中17人までが女性である。事務的部門では5人の女性があり、うち1人は代理部長（探掘探掘公社のこの公社の長は鉱産資源局長がかねる）ほかの4人は課長といずれも管理職である。このうち3人は本来事務職員であるが、経済及び情報部の訓練課長の任にある女性は1962年にタイの大学をでた地質技師であり、地下水部の水分析課長はフィリピンに留学したことのある水の化学分析の専門家である。タイ国ではあらゆる社会部門での女性の活動が著しいが、当局もまたその例外ではない。いまこれらの人々の経歴によって専門別にわけると右表下段のようになる。

各部門別職員数一らん

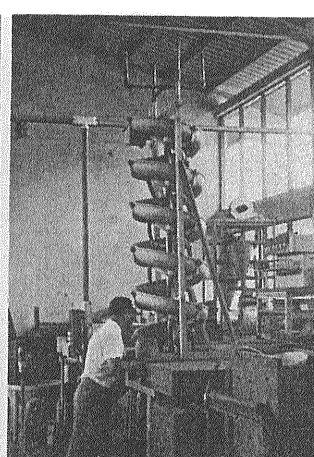
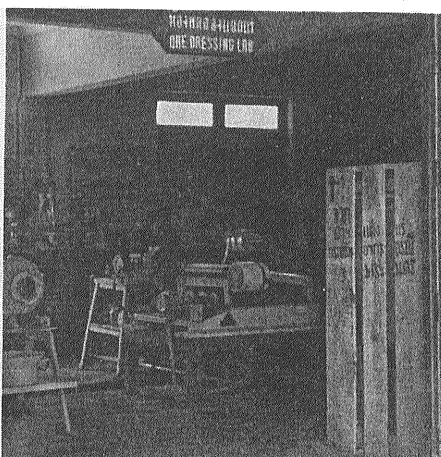
		男	女			男	女
(1) 探 鉱				7) 水理地質	3	1	
1) 探鉱技術	29	0		8) 地下水地質	2	0	
2) 露天掘	2	0		9) 海洋地質	1	0	
3) 坑道掘	2	0		10) 層序学	1	0	
4) 探炭	3	0		11) 古生物学	2	2	
5) 爆破	2	0		(7) 分 析			
6) 試 錐	2	0		1) 鉱石岩石化学分析	1	12	
7) 鉱山測量	2	0		2) 鉱石岩石物理分析	0	3	
(2) 選 鉱 お よ び 利 用				3) 水分分析	1	2	
1) 選鉱および利用	8	0		(8) 地 下 水			
2) 物理的	0	1		1) 掘作・開発	4	0	
3) 化学的	0	1		2) 処 理	1	0	
(3) 燃 料 技 術	1	0		(9) 窯 業	1	0	
(4) 石 油 技 術	1	0		(10) 土 木	3	0	
(5) 冶 金	4	2		(11) 水 理 学	1	0	
(6) 地 質				(12) 測 量	2	0	
1) 地質図作成調査	17	0		(13) 測 量	15	0	
2) 鉱床地質調査	13	0		(14) 経 済	1	0	
3) 地球化学	2	0		(15) 鉱物経済	2	0	
4) 地球物理	5	0		(16) 鉱物統計	1	0	
5) 鉱物学	1	0		(17) 法 律	4	0	
6) 写真地質	2	0		(18) 会 計	1	1	
				(19) 管 理	29	2	

物理および地球物理技師	6人	うち女性2人
地質および古生物技師	40	4
化学および地球化学技師	25	20
測量技師	12	0
技師（探掘 冶金 土木）	49	0
管理職員	37	3
合計	169人	29人

次に職員の大学教育のうけ方をみると、タイ国の大学で学士課程を修めたものは次の表に示したように124人いる。



工務部自動車修理工場



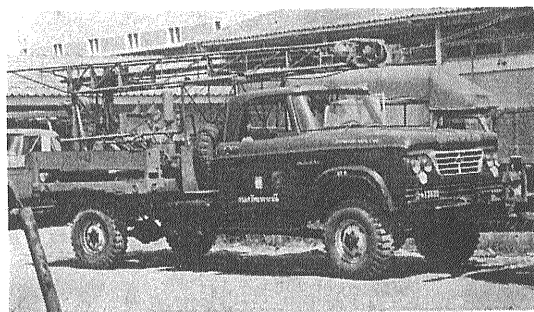
選鉱実験室

タイの大学で学士をえたもの	
物理学	7人
生物学	1
地質学	32
化学	24
鉱山その他の工学	47
法経商文	11
(軍測量部)	2)
合計	124人

そしてその後さらに外国で学士課程を修めたものは5人おり そのうち地質学専攻ではオーストラリア1人 ニュージーランド1人 鉱山その他の工業専攻者でオーストラリア2人 アメリカ合衆国1人となっている。

このほかに外国での学士だけをえた者が6人いて うち4人はニュージーランドで鉱物工学をおさめ アメリカ合衆国で地質学および鉱山学を フィリピンで化学を各1人がおさめている。 タイの大学で修士課程をおさめたものはいないが バンコクにある SEATO Graduate College で M. Eng. をえたものが1人ある。 タイの大学で学士課程をおえた上で 外国の修士課程をおさめたものは下表に示したとおりで 総計21人あり そのうち イギリス7人 アメリカ合衆国6人 オーストラリア5人 ニュージーランド2人 フランス1人となっている。 タイの大学で博士号をえたものはなく タイの大学をおえた後 外国で博士号をえたものは4人あり そのうち3人はいずれもイギリスで博士課程をおえ 地質 鉱山 化学各1人である。 他の1人は女性

学科別	国 別					計
	イギリス	アメリカ合衆国	オーストラリア	ニュージーランド	フランス	
鉱山その他の工学	4	6	4	0	0	14
地質学	2	0	1	2	0	5
化学	1	0	0	0	1	2
合計	7	6	5	2	1	21



浅掘り用掘さく車

でスウェーデンで水理地質学を専攻している。 いずれの場合も日本の地質調査所の場合に比べれば 外国で大学教育を受けたものは絶対数でも 職員全体に対する割合からいってもはるかに多い。 うけいれ国でみれば イギリス オーストラリア ニュージーランドの英連邦諸国とアメリカ合衆国が圧倒的で そのほかではフランス フィリピン スウェーデンが各1人を入れただけである。 職員に対する特別訓練(研修)についてみると タイ国内で訓練を受けたものは下表にみるとおりで 14件ありこのうち1964年タイの大学を卒業したものが1年間西ドイツ地質調査所派遣の地質図幅作成団に加わり また2カ月間写真地質の訓練を受けているのが注目される。

タイ国内で訓練を受けたもの

課目 期間	地質学	写真地質	統計	測量	水処理	計	合計
	1年未満	0	4 <sup>2)</sup>	0	0	1 <sup>3)</sup>	
1年以上	4 <sup>1)</sup>	0	1	4	0	9	

- 1) いずれも西ドイツ地質調査所派遣の地質図幅作成団に加わってえた訓練 1年間
- 2) 1) と同一の4人で 期間2カ月間 1964年タイの



金属硬度試験中の女性部員



水分析課長 Keson 夫人と女性課員



大学をでた地質技師

3) 10週間

外国で訓練を受けたものについてみると 下表のとおりで 57件にのぼり 受入れ国別にみると アメリカ合衆国が37件で最も多く 次はずっと少なくなってイギリス ニュージーランド フランス スウェーデンおよび日本の各3件 ドイツ2件 オーストラリア オランダ カナダ各1件となっている。

外国で訓練を受けたもの

課目	地質学および古生物学						化学			統計			
	アメリカ	ニュージーランド	イギリス	日本	フランス	オランダ	アメリカ	フランス	ドイツ	アメリカ	計		
1年未満	1	1	0	0	0	1	3	1	0	0	1	0	0
1年以上 <sup>5)</sup>	6	2	13	1	12	0	11	9	1	1	11	1	1
計	7	3	1	1	1	1	14	10	1	1	12	1	1

1) 3年間 研究および訓練

2) 2年間

課目	鉱山その他工学								総計	
	アメリカ	スウェーデン	イギリス	日本	オーストラリア	カナダ	フランス	ドイツ		
1年未満	3	3 <sup>3)</sup>	2	2 <sup>3)</sup>	1	1	1	0	13	17
1年以上 <sup>5)</sup>	16	0	0	0	0	0	0	1	17	40
計	19	3	2	2	1	1	1	1	30	57

3) 各8か月間

4) 各7か月間

5) 特に記したもののほかはすべて1年間

この表をみればわかるように 受入れ国のうちでアメリカ合衆国は件数からいえば全体の70%にのぼり これに対して共産圏の国は絶無で この国の現在の国際政治的立場を象徴するものようである。 また専攻課目別にみれば 鉱山その他の工学が30件で最も多く 次が地質学・古生物学の14件 続いて化学の12件 統計の1件

となる。 日本での研究者中の1人は1957年タイの大学で生物学をおさめた女性で 日本の九州大学で1年間古生物の研究を行ない 現在地質調査部にあつて古生物学を専攻としている。 他の2人のうち1人は1961年タイの大学で鉱山学をおさめ 日本で8か月間鑄造の訓練をうけ現在冶金部にあり もう1人は1964年同じくタイの大学で鉱山学を専攻し 日本で8か月間採鉱の研修をうけ 現在探鉱探鉱公社の探鉱作業課長の地位にある。

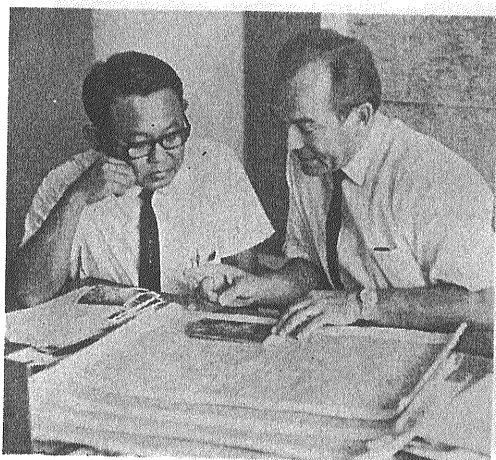
訓練期間は1年未満が17件 1年以上が40件となるが 1年以上の場合は3年間 2年間のものが1件づつあるほかはすべて1年間である。

これらの訓練・研修・研究も日本の地質調査所の場合 (海外留学・研修は 38年 3名 39年 6名 40年 3名 41年ナシ) と比べれば 外国でのその件数は絶対的にも全体の職員数に対する比率からもはるかに高い。

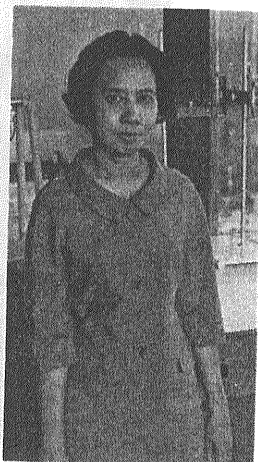
このように大学教育も 専門分野の訓練・研修も外国でうける場合が多いが 技術者で大学卒業後 外国で学業をおさめたり 訓練・研修をうけたりすることのなかった者の数をしらべると 下表のようになる。

タイの大学をでて外国で学業をおさめたり訓練・研修をうけたりすることのなかった技術者 (ただし卒業年次が不明なもの若干名があり したがって下表はだいたい傾向を示すものと考えられる)

大学卒業年次	男性人	女性人	計人	在局全卒業生人	非留学者数 全卒業生数%
1964年	8	0	8	8	100
1963	7	0	7	7	100
1962	10	7	17	17	100
1961	4	2	6	12	50
1960	1	4	5	9	56
1950~1959	1	3	4	27	15
1940~1949	0	0	0	16	0
合計	31	16	47	96	



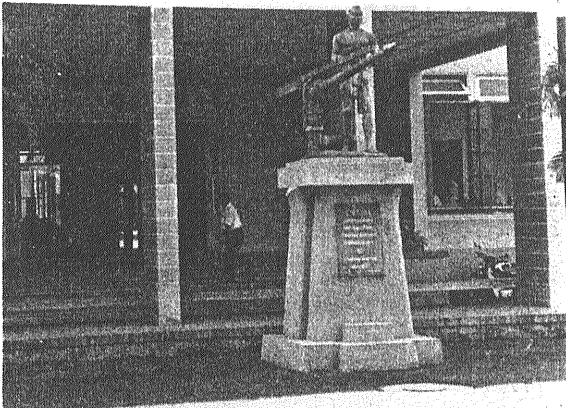
西独地質調査所派遣部タイ図幅作成団長 Dr. Baum と Kaset 氏



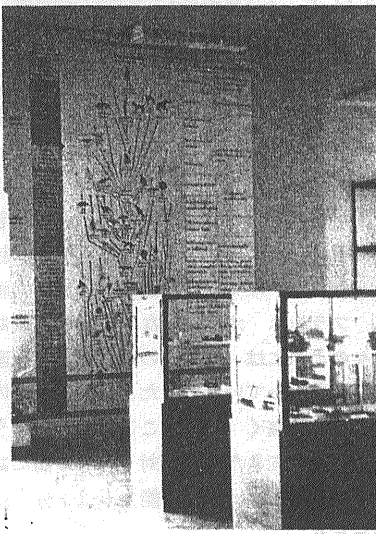
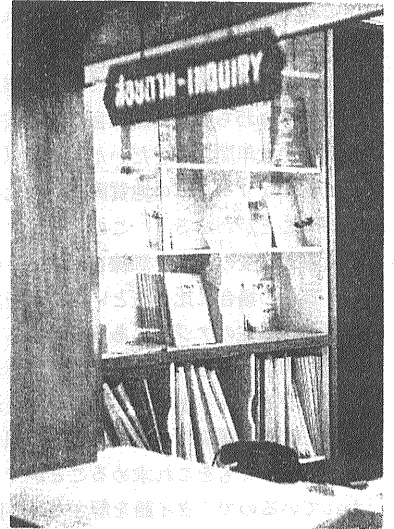
鉱床地質部地球化学研究室長 Buraras 夫人  
同氏は技術次長の夫人でもある



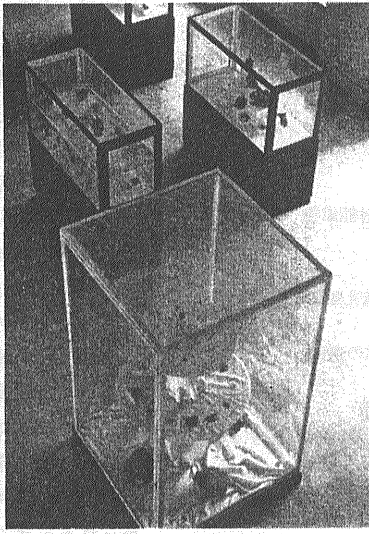
地質調査部化学分析課 Kusakul 博士  
英国に留学



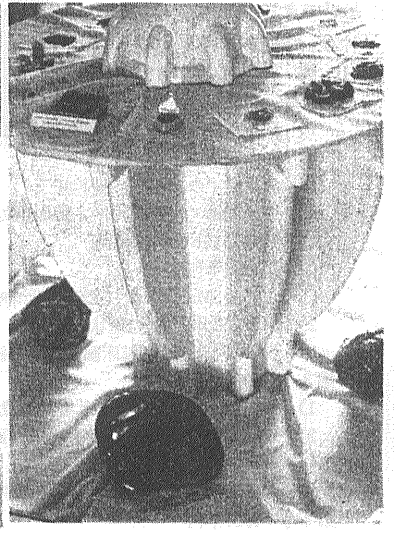
← 鉱産資源局入口  
錫探掘夫の像が  
見える  
→ 受付 出版物の  
販売も行なう



博物館の内部



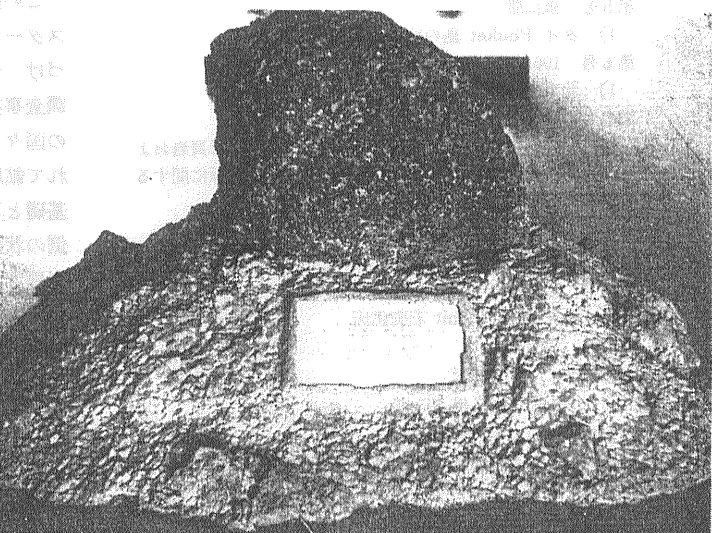
博物館の内部



宝石の展示 下の大きく丸いのはヒスイ原石



博物館の内部 壁の写真は錫の採掘現場



錫石の標本

これで見ると 1940年代の大学卒業生はすべて外国に行っており 1950年代卒業生は85% 1960年44% 1961年50%となり 1962年以降1964年卒業生までは0%となる。すなわち局員の二級官以上の技術者は タイの大学をでて数年間するとだいたい半分以上の人が外国で学ぶことになり 日本の地質調査所と比べると事情が大分ちがうことがわかる。このようにタイの鉱産資源局の技術陣が高度の教育・訓練を外国でうけることの多いのは 日本の場合に比べるといささか奇異に感じられるけれども 現在のアジアにあってはむしろ日本の場合の方が例外的なのであって タイ国のような場合の方が多くの国々でみられるといってもよいかと思われる。

タイ鉱産資源局からはいくつかの報告書 地図が出版され だれでもをこれ求めることができ かつ英文でかかれているので タイ語を解さない外国人も利用することができる。以下にこれらの出版物を列記しよう。

#### タイ鉱産資源局出版物表

##### (1) 調査研究報告

###### 第1号 1955年刊

- 1) Phang Nga および Phuket におけるダイヤモンドの発見
- 2) 北東タイの被圧面地下水
- 3) タイの錫・タングステン鉱山産放射能鉱物
- 4) Mae Moh の三疊紀層

###### 第2号 1959年刊

- 1) タイ産 Mastodon その他の化石哺乳類
- 2) Mae Moh 化石の産状
- 3) Ban Bo Ngam 鉱床産鉛—亜鉛鉱の選鉱

###### 第3号 1960年刊

- 1) パイロットプラントによる錫の製錬
- 2) 石油を燃料とする反射炉による鉛製錬技術に関する実験研究
- 3) 灰重石から錫石を分離するための高張力法

###### 第4号 1961年刊

- 1) タイ Haad Som Pan 錫石鉱床

###### 第5号 未出版

- 1) タイ Phuket 島の地質と鉱産資源

###### 第6号 1964年刊

- 1) 北東タイの中生代コラート層群の層序

###### 第7号 1964年刊

- 1) 北部タイの第三紀諸盆地における石油 油母頁岩および石炭—附 非海成と思われる石油の起源に関する—仮説

###### 第8号 1965年刊

- 1) 北西タイの Ban Mae Jong その他のマンガン鉱床

###### 第9号 印刷中

- 1) 中央タイ Phichit 石膏鉱床

###### 第10号 1965年刊

- 1) タイの螢石鉱床

##### (2) 地下水報告

###### 第1号 1959年刊 売切れ

- 1) コラート高原地方における地下水の調査開発

###### 第2号 1966年刊

###### 1) 北東タイの地下水資源開発

##### (3) アメリカ合衆国地質調査所 水資源報告1429号

1959年刊 (タイ アメリカ合衆国両政府の協同成果)

###### 1) タイ コラート高原の地質と地下水予報

##### (4) シャム国鉱業条例2461 (1919) 年および仏歴 2471 (1931) 年鉱業改訂条例英訳

##### (5) 地質調査所紀要 第2号 1966年刊

タイ Rat Buri 石灰岩のフズリナ類 (この研究は九州大学理学部紀要D集17巻1号としても公刊)

##### (6) 鉱山局案内 1962年版

鉱産資源局案内 1965年版

同上 1966年版 (鉱業案内集 第3号)

タイの鉱業 1966年刊 (同上 第1号)

##### (7) 地図類

###### 1) タイ予察地質図 250万分の1 多色刷

45cm×80cm×1枚

###### 2) タイ鉱物分布図 250万分の1 多色刷

45cm×80cm×1枚

###### 3) 南部タイ Phuket 島地質鉱床図

5万分の1 多色刷 80cm×110cm×2枚

以上の出版物中には本誌の読者にとっても興味のあるものも多いかと思われ 近いうちに何らかの形で紹介申し上げたいと考える。

以上にタイ国の鉱産資源局について若干紹介申し上げたが ここに少しく私見を述べさせていただくと 読者がすでにご存知のとおり 日本と同様かつて近代西欧諸国の植民地となったことがなく したがって第二次大戦まで イギリス フランス オランダなどの植民地であったアジアの国々のようには それらの旧宗主国の遺産である地質調査機関をもっていなかったタイ国が そのような遺産にたよることなく 自力でここまでこのような地味な機関を育てあげてきたことに対し その衝にあたってきた人々の努力と タイ国人の能力とは十分に認められるべきであろう。

この国第一の外貨獲得源であった錫鉱業との関連からスタートし 徐々に地質調査事業の本来あるべき姿に近づき ついに数年前からは一つの国の最も基本的な地質調査事業である地質図幅調査を開始したことは アジアの国々の中にはいたずらに目先の必要にのみ目をうばわれて鉱床発見のみ狂奔し すべての近代的人間活動の基礎となるべき地質図幅調査を考えようとしないうる本末転倒の状況にあるものも少なくないのを見る時 この国の当局者とタイ国民との聡明さと視野の広さ 長期的洞察力のあることを示す一つの証左といえよう。また同時にわが国が短期間の公私各種の「鉱物資源調査団」を世界各地に何度も送り出すのもさることながら このような長期的な基礎的地質調査において最も適当な国々に対し協力の手をさしのべる時がすでにきているものと思われる。

(筆者は元所員 現在バンコク事務局長)