

# ESCAP 地域鉱物資源開発センター

佐野 俊一 (海外地質調査協力室)

## はじめに

1977年8月2日より8日まで タイ国バンコクの国連ビルにある ESCAP 会議場で ESCAP 地域鉱物資源開発センターの組織に関する政府間会合が開催され 筆者は日本政府代表の一員として出席した。この会議の報告をかねて ESCAP 地域鉱物資源開発センター (RMRDC) の設立の経緯 現在の活動および将来の展望について述べる。

地域鉱物資源開発センターについて説明するために ESCAP の関係常設委員会およびその下部の会議についてふれる必要があるが それらは時とともに改名・改組されてきたので それらの変遷を第1表にまとめて示し

た。ESCAP (アジア太平洋社会経済委員会)は1974年に従来の ECAFE(アジア極東経済委員会)が改称された組織で国連 ECOSOC (経済社会理事会)の下部機構として 1947年に設立された地域経済委員会である。地質・鉱物資源の分野では ESCAP は他の地域の経済委員会に比較して 非常に活発である。わが国は 1952年にECAFE への準加盟が認められ 1954年に正式加盟国となった。第1表からもわかるように ECAFE の地質鉱物資源関係の活動の開始にあたって 積極的に参加・協力したが その伝統が現在まで続いている。なお 本稿では ECAFE と ESCAP の両方の表現を それぞれの名称が用いられた時期に応じて 使用した。

第1表 エスカップ地質鉱物資源(炭化水素を除く)関係会議の変せん と主要関係事項

期 日	場 所	会 議 名	直 属 上 級 会 議	事 務 局
1953年4月	東 京	地域鉱物資源開発会議		産業貿易部 (担当官 C. Y. Li)
1954年11月1—5日 11月8—13日	バンコク	第1回アジア極東地域地質図作成作業部会 第1回鉱物資源開発小委員会	(エカフェ 万国地質学会 会議 国連地図部共催) 産業貿易委員会	産業貿易部鉱物資源開発課 (課長事務取扱 C. Y. Li)
1956年6月5—10日 6月12—17日	東 京	第2回アジア極東地域地質図作成作業部会 第2回鉱物資源開発小委員会	(エカフェ 万国地質学会 会議 国連地図部共催) 産業貿易委員会	産業貿易部鉱物資源開発課 (課長 C. Y. Li)
1957年11月4—9日 11月11—16日	カルカッタ	第3回アジア極東地域地質図作成作業部会 第3回鉱物資源開発小委員会	産業天然資源委員会	同 上
1960年4月20—26日 4月28日—5月4日	東 京	第4回地質専門家作業部会 第4回鉱物資源開発小委員会	同 上	同 上
1963年3月21—27日 3月28日—4月4日	マニラ	第5回地質専門家作業部会 第5回鉱物資源開発小委員会	同 上	産業部鉱物資源開発課 (課長 C. Y. Li)
1966年6月		(東アジア西太平洋沿海探査調整委員会 (CCOP) 設立)		
1966年8月8—13日 8月15—20日	バンコク	第6回地質専門家作業部会 第6回鉱物資源開発小委員会	同 上	産業天然資源部鉱物資源開発課 (課長 L. W. Stach)
1968年7月22—27日 7月29日—8月3日	テヘラン	第7回地質専門家作業部会 第7回鉱物資源開発小委員会	同 上	同 上
1970年8月20—31日	バンドン	第8回地質専門家作業部会・鉱物資源開発小 委員会合同会議 (両者を合併して地質鉱物資源開発会議とす ることを決定)	同 上	同 上
1972年4月		(エカフェ事務局産業天然資源部および水資源部を改組して産業住宅部と天然資源部とを置く)		
1972年11月		(南太平洋沿海探査調整委員会(CCOP/SOPAC) 設立)		
1973年10月4—15日	クアララン プール	第9回地質鉱物資源開発会議	同 上	天然資源部鉱物資源開発課 (課長 L. W. Stach)
1974年8月		(エカフェ エスカップと改称)		
1976年9月21—27日	バンコク	第3回天然資源委員会 (天然資源部に係る諸会議を統合して 総会に直属する天然資源委 員会を設置し 第1回(1974年)は水資源 第2回(1975年)は電力 ・エネルギー資源 第3回(1976年)は鉱物資源を主として討議した。 以後この順に毎年主議題をかえて開催される)	エスカップ総会	天然資源部鉱物資源課 (課長・嶋崎吉彦)
1977年		(東南アジア錫研究開発センター設立)		

(付記) 臨時会議およびセミナー等は省略した。

本稿を執筆するにあたり 地域鉱物資源開発センターの設立に尽力され 現在 ESCAP 天然資源部鉱物資源課長に outward して同センターの管理にも当っておられる当所嶋崎吉彦氏の論文報告等を利用し また同氏との談話に負うところが大きい、ここに感謝の意を表わす次第である。

### 地域鉱物資源開発センターの設立と活動

地域鉱物資源開発センターの構想は 1970年春の ECAFE 総会で アフガニスタン代表が ECAFE は鉱物資源開発にもっと積極的に活動すべきである旨発言し 開発に直接結びつくような事業を実施すべきであると要求したことはじまる とされている。 ECAFE 事務局はこれを受けて 同年8月に開かれた第8回鉱物資源開発小委員会(バンドン)に地域鉱物資源開発センターの設立案を提出したところ この会議は このような組織の必要性を調査するための調査団を各国に派遣するよう 勧告した。

ECAFE 事務局には 創立後比較的初期から 鉱物資源開発課が設けられ 各種の技術に関するセミナー 域内諸国の地質・鉱業関係指導者の先進国への視察旅行 鉱業統計の整備・出版および地質図・資源図等の編集・出版などの事業を行い 活発な活動を展開してきた。

その一環として 地域地質調査所を設立することを提案していたが 域内各国に地質調査所あるいは鉱山局等の地質調査部門が設立され拡大されてきたので 第7回地質専門家作業部会(1968年8月 テヘラン)において 廃案とすることが決定された。 地域鉱物資源開発センターの構想は この結果をふまえて 域内諸国の関係機関の活動の援助・強化が重要であることが認められたものであって センターの基礎理念として 常に念頭に置かなければならない。

この勧告は 第23回産業天然資源委員会(1971年2月 バンコク)および第27回 ECAFE 総会(1971年4月 マニラ)において承認された。 ECAFE 事務局は先進諸国に専門家の派遣を要請し 日本 オーストラリア 西独およびオランダが各1名の専門家を調査団に派遣することとなった。 日本からは 地質調査所の嶋崎吉彦氏が選ばれた。 調査団はこれらの専門家に ECAFE 事務局専門家1名を加えて 計5名で構成され 1971年9月から12月にかけて ネパール アフガニスタン パキスタン スリランカ シンガポール タイ マレーシア インドネシア フィリピン 韓国 ベトナムおよびラオスを巡回した。 また 日本政府に表敬のため 11月に東京に立寄った。

この調査団は 結論として 地域鉱物資源開発センタ

ーの必要性を認め また 各国政府もセンターの設立を支持していることを確認した。 そして 下記のような規模をもち弾力的に運用できる組織の設置を勧告した。

#### (人 員)

所長(地質専門家)	1名
物理探査専門家	1名
地化学探査専門家	1名
水理地質専門家	1名
鉱業経済専門家(鉱山専門家)	1名
鉱物学または化学専門家	1名
エディター(地質専門家)	1名
電算機プログラマー	1名
事務・技術職員	若干名

#### (施 設)

電算機(詳細未定) 小規模図書室 事務施設

#### (設 置 場 所)

各国とも自国誘置に熱心であったいきさつもあり 調査団は設置場所について明記することを避けた。

#### (経 費)

センター設置に関する費用として UNDP 援助 先進国政府による援助 受益国より拠出金ならびに鉱山業界からの援助を期待している。

#### (機 能)

1. 各国の適切なプロジェクトの選択・計画立案ならびに実施評価の指導
2. 新しい調査技術の導入に対する援助・指導
3. 調査研究成果の編集出版に対する援助
4. 域内各国の技術的情報の収集伝達

この調査団の報告および勧告は第24回産業天然資源委員会(1972年2月 バンコク)および第28回 ECAFE 総会(1972年3月 バンコク)に提出され 受理された。

1973年10月にクアラルンプールで 第9回地域地質鉱物資源開発会議が開かれ ECAFE 事務局は地域鉱物資源開発センターの組織および将来計画案を作成し 会議前に配布した。 センターの設立を重視したわが国は政府代表として斎藤謙鉱業課長(現金金属鉱業事業団理事)を代表代理として調査団員であった嶋崎吉彦氏(当時地質調査所鉱床部鉱物研究課長)を派遣した。 ECAFE 事務局のセンター構想は 専門家30名を擁し 網羅的で 膨大なものであったために 各国ともっと現実的な形で発足するよう主張し原案に反対した。 このため 嶋崎吉彦氏と西独の代表団の一員として出席していた Dr. F. BENDER(現西独地球科学天然資源研究所長)は 1970年調査団のメンバーとして 事務局案と調査団勧告との次のような妥協案を提出し 結局この案が採択された。

(人 員)

所長 (鉱山地質専門家)	
技術コンサルタント・グループ	
物理探査専門家	1名
地化学探査専門家	1名
水理地質専門家	1名
鉱山技術専門家	1名
鉱物学または化学専門家	1名
その他短期専門家	
事務職員	
データ・インフォメーション・グループ	
エディター (地学専門家)	1名
鉱山地質専門家 (インベントリー)	1名
写真地質専門家	1名
プログラマー	1名
専門家 (プログラマーを含む)	計 10名

(地 域 施 設)

電算機 年代決定実験室

センターの設置場所については 早く独立させるべきであるとの意見が強く インドネシアが施設・事務経費などの提供する用意がある旨発言し バンドン設置を提案した。このほか インドおよびカンボジアからセンターを誘致する発言があり フィリピンは日本設置を提案した。妥協案として UNDP 援助等将来計画がはっきりするまで 一時的にバンドンに置くことになった。この決定については 東南アジア錫研究開発センターの設置とからんで 舞台裏の取引があったともいわれ 設置場所については後々まで問題を残すこととなった。

センターの資金については 当分の間 国連の援助である UNDP 資金の配分が得られないため センターの専門家は先進国がトラスト・ファンド (ある国が国連の機関に資金を寄託し それにより国連機関が専門家を採用する) またはノンレインバーサブル・ベース (ある国の経費負担で派遣する わが国の場合は JICA 国際機関専門家派遣経費による) によって派遣し 本部維持費はインドネシアが負担することとなった。また ECAFE 域内発展途上国も たとえ少額でも センター運営費を拠出すべきであることが示唆された。

この会議の直後 1973年10月23日付で ECAFE 事務局鉱物資源開発課長は 地域鉱物資源開発センターの所長代行 (Acting Co-ordinator) の資格で 西独から同課に派遣されていた水理地質学専門家をスタッフとして 同センターが設立されたこと および先進国の援助で派遣された専門スタッフが3名以上に達したとき バンドンに移転する旨通知した。

続いて 1974年2月バンコクで 第26回産業天然資源

委員会が開かれた。嶋崎吉彦氏は 地域鉱物資源開発センターに関する討議に参加するため 日本代表顧問として出席した。この会議では ECAFE 事務局と各国代表との間で活発なやりとりがあったが 次の各項目が確認または決定された。

- (1) インドネシア政府はセンターの建物・土地・事務職員および事務経費を負担する。
- (2) 日本および西独は 1974年度に それぞれ専門家2名を派遣する。1975年度以降は別途考慮する。
- (3) センター受益国すなわち発展途上国も応分の分担金を拠出する。ECAFE事務局は できれば 職員を各国に派遣して 積極的に募金する。
- (4) 域内国のセンターの関心の深さが 分担金の拠出などによって具体的に示されれば オランダは資金援助を考慮する。
- (5) 所長を任命する機構がないため 専門家のうち1名が所長代行を勤める (関係国の間で 日本から派遣する専門家が つとめることに合意した)。
- (6) 管理機構と規約を早く整備する。
- (7) さしあたり バンコクの ECAFE 事務局内にセンターを設置するが 日・独派遣の専門家が3名を越えた段階でバンドンに設置する。

インドネシア政府はバンドンにある鉱山省の鉱業冶金研究所の1フロアをセンターに提供することを決定した 同国政府と ESCAP 事務局との間で 移転に関する協定について交渉が行われたが センターおよびその専門家の受ける権益等に関し 合意が得られなかった。その後 ESCAP 事務局は 国連 (UNDP) の経費による所長が任命されるまでは ESCAP 事務局内にとどまるべきであるとの方針を打出した。

日本政府は地域鉱物資源開発センターの設立に協力して 三枝守維氏 (前三菱商事) および本島公司氏 (地質調査所) を それぞれ鉱床地質学専門家および地化探専門家として とりあえず 1974年9—12月 ノンレインバーサブル・ベースで派遣した。さらに 両氏を 1975年2月より2年の任期で 再びノンレインバーサブル・ベースで派遣し 1975年5月 三枝氏が所長代行に任命された。日本政府は 1975年よりセンター経費として 年10万ドルを拠出し 三枝氏は1976年4月よりトラスト・ファンド方式の国連職員に切替えられた。同氏は1977年10月任期を終了し 帰国した。本島氏は任期を2年半に延長し 1977年8月末帰国し かわって 伊藤司郎氏 (地質調査所) が派遣された。

西独は水理地質学専門家のほかに 鉱山学専門家を派遣 オランダも写真地質学専門家を派遣したので 1976年には 専門家数は5名に達した。西独およびオランダの専門家も 1977年から1978年にかけて 交代しつつあるが これらの専門家により 主として ESCAP 域

第2表 地域鉱物資源開発センター専門家による1976年中の技術諮問サービス

派遣国	関係機関	指導項目	担当者
アフガニスタン	水電力庁	東アフガニスタンの地下水開発	WAGNER (西独)
バングラデシュ	地質調査所	写真地質および非金属鉱床の開発に関する訓練コース計画	CRUIJS (蘭)
フィジー	鉱物資源局	地化探全般および石油の母岩分析 地球化学データ処理	本島(日) GEBERT (西独)
ギルバート諸島		地下水資源評価	WAGNER (西独)
インド	地質調査所 中央鉱業計画設計研究所 鉱山局	鉱業インベントリーおよび露天掘採掘セミナー参加	GEBERT (西独)
インドネシア	地質調査所	西ジャワ Genung Gade-Jasinga 地区の非鉄金属鉱床 カリマンタン・マハカムデルタおよび南スマトラ Lampung 地域 Waisamang 盆地の碎屑重鉱物 および西スマトラ Mangani 地区鉱床調査	CRUIJS (蘭)
イラン	地質調査所	地化学探査全般および Zagras 中部 Buoujird-Arak-Saveh-Qom 地区 Zagras 北部 Hamadan-Takab 地区および Hamadan-Golpaygan ベグマタイト地区の地化探計画立案	本島(日)
韓国	資源開発研究所	南部石油天然ガス鉱床地化探	本島(日)
ネパール		Terai 地域地下水調査計画	WAGNER (西独)
パキスタン	資源開発公社	Saidnak 地域銅鉱床地化探	三枝・本島(日)
フィリピン	灌漑局 鉱山局	地下水開発 パラワン地域クロマイト鉱床調査	WAGNER (西独) GEBERT (西独)
スリランカ	地質調査所	Trincomalde 地域 Seruwela 付近銅鉱床調査	GEBERT (西独)
タイ	鉱物資源局	北部タイ25万の1地質図幅調査	CRUIJS (蘭)

国内に対する諮問サービスが行われた。1976年中の諮問サービス業務をまとめると第2表のようになる。

さて第31回 ESCAP 総会(1975年2—3月 ニューデリー)および第32回 ESCAP 総会(1976年3—4月 バンコク)において 地域鉱物資源開発センターに対する要望を再調査するため 第2次調査団の派遣が決定され 1976年11月より1977年3月にわたって フィジー パプア・ニューギニア フィリピン 韓国 イラン アフガニスタン インド マレーシア インドネシア スリランカ タイおよびパキスタン(訪問順)の12カ国に派遣された。今回の調査団の目的は

- (1) センターのサービスに対する発展途上国の要求を再調査する。
- (2) センターの規約原案を討議する。
- (3) センターの運営資金に対する拠出を要請する。

ことであった。この調査団は 最初 第一次と同様な構成とすることが考えられたが 第1次調査団員でセンターの設立に尽力した嶋崎吉彦氏が1976年8月 ESCAP 鉱物資源課長として赴任し 結局 嶋崎氏と鉱物資源課員またはセンター専門家とが調査団を構成した。

1976年9月 バンコクで開催された第3回天然資源委員会では 事務局から 77年度 UNDP の対 ESCAP 資金のうち 5.4万ドルを ESCAP 事務局長の権限において センター所長経費半年分として配布する旨報告があった。日本代表は

- (1) センターの活動分野は当初了解された範囲に早急に拡充されるべきである。 および
- (2) ESCAP 事務局長は 所長分に留まらず センターの活動全般に対する UNDP 援助のとりつけ方に努力すべきである。

旨発言した。

第33回 ESCAP 総会(1977年4月 バンコク)で1977年8月に 地域鉱物資源開発センターの任務と組織に関する政府間会合をバンコクで開催することが決定された。

地域鉱物資源開発センターの組織に関する政府間会合 前記のような経緯で 1977年8月2日より8日までタイ国バンコクにおいて政府間会合が開催された。

#### 1) 参加者および議題等

日本 オーストラリア バングラデシュ フランス インド インドネシア 韓国 マレーシア フィリピン タイおよびソ連の11の ESCAP 加盟国の代表および西独の代表がこの会議に参加した。国際機関としては 国連 Office of Technical Cooperation (OTC) 国連開発計画 (UNDP) 国連環境計画 (UNEP) 国連工業開発機構 (UNIDO) ユネスコ (UNESCO) アジア開発銀行 (ADB) メコン委員会およびアジア沿海探査調整委員会 (CCOP) の代表が出席した。

日本代表団の構成は次の通りである。

- 代表 佐野 俊一 通商産業省工業技術院地質調査所  
海外地質調査協力室長
- 黒川 剛 在タイ日本大使館参事官兼エスキャップ常駐代表
- 代表代理 坂井 弘臣 在タイ日本大使館一等書記官兼エスキャップ常駐代表代理
- 龍野 考夫 在タイ日本大使館二等書記官

このほか 邦人としては 地質調査所より出向中の ESCAP 鉱物資源課長嶋崎吉彦氏が事務局責任者として 地域鉱物資源開発センター所長代行三枝守維氏が事務局員として また 地質調査所より派遣中の河田清雄氏が CCOP事務局代表として 出席した。

発展途上国からの代表者には関係省庁の次官級が多く 役員には主としてこれらの人々をあてたので 議長にマレーシア代表 副議長にタイ代表 ラポルトウール（報告書起草委員）にインド代表 および報告書審査委員会議長にバングラデシュ代表が選出された。

議題の採択にあたり わが国代表よりセンターの活動に関する事務局報告が行われるよう提案を行ったところ 特に議題の修正は行わないが 実質議題のはじめに事務局報告を行うこととして 事務局作成の仮議題をそのまま採択した。 また 活動状況は事務局文書として提出された。

採択された議題は次の通りであった。

1. 開 会
2. 役 員 選 出
3. 議 題 採 択
4. 発展途上国のニーズと能力および地域鉱物資源開発センター ESCAP天然資源部およびその他の機関との関連
5. 特殊施設のネットワークを含む地域鉱物資源開発センターの発展の計画
6. 訓練の必要性 利用可能な施設および要望
7. 地域鉱物資源開発センター本部の所在地
8. 地域鉱物資源開発センターの規約案および管理と財政
9. そ の 他
10. 報告書の採択

2) 発展途上国のニーズと能力および ESCAP 諸機関と地域 鉱物資源開発センターとの関連（議題4）

事務局よりセンター受益国に派遣されたフォローアップ・ミッションは下記の趣旨の報告書を提出した。

訪問した諸国の関係当局との討論および調査団の見聞により 地域鉱物資源開発センターの活動は諸国の鉱物資源開発に貢献し この貢献は センターの小規模な活動 とくに限られたスタッフにしては きわめて大きなものであることが認められた。 訪問した諸国において 地質および鉱業のある分野で顕著な進

歩があったが 地域鉱物資源開発センターのサービスが役立つ いくつかの分野があることが明らかとなった。 地域鉱物資源開発センターに対して要望されているサービスのタイプ すなわち 技術諮問サービス 情報サービスおよび地域特殊実験施設は対象分野が海底鉱物資源や特定の鉱種である CCOP CCOP/SOPAC あるいは 東南アジア錫センターの業務と重複するものではない。 地域鉱物資源開発センターの拡大は正当化されている。

訪問した諸国政府の要望とセンターの過去の活動を考慮して調査団は ESCAP事務局が下記の処置をとるよう勧告した。

- (1) センターの機構を最終的に決定するための必要な手続きをとること。
- (2) 諮問サービスの専門分野を科学論文の校閲 物理探鉱 選鉱 非金属および土壌化学に拡大する方法を追求すること。
- (3) この地域の地球科学者のための討論の場として役立つ出版物の刊行を開始するよう準備すること。
- (4) 地域特殊実験施設を設定する具体的な準備をすること。
- (5) センターを通して経常的に行われる実務訓練計画を準備すること。

この報告書は原則的に了承された。 この討議に関連して 下記の事項が強調された。

- (1) 地域鉱物資源開発センターの限られた活動により与えられたサービスは鉱物資源の評価にすぐれた貢献をしてきた。 この分野の重要性にかながみ センターの諸サービスは継続され拡大されなければならない。
- (2) 技術諮問サービスをさしあたり拡大すべき分野は 非金属 土木地質 環境地質 鉱業の分野での地すべり等に関連する土壌力学 地下探掘および科学論文の校閲である。
- (3) 特定の専門分野について地域実験室サービスのネットワークを発展させるよう努力すべきであり とくに絶対年代決定のサービスからはじめることが有益である。
- (4) 国家ベースによる特殊実験室のネットワークに加えて 多くの場合にもっとルーチン作業的な分野での能力を向上させるため 各国の実験施設を強化する必要がある。
- (5) 訓練の優先度は非常に高く センター専門家の業務遂行中の訓練のほかに より形式の整った訓練計画の必要性がある。
- (6) 不必要な重複を最少にし 限られた資金を有効に利用するために センターは他の同様な地域的・世界的機関と適当な連絡を保つことが重要である。

ESCAP 傘下の各機関のあいだの調整・協力について マレーシアが最も強い発言を行い 特に地域鉱物資源センターと CCOP および錫センターとの間の活動の調整を強調したが ESCAP 事務局天然資源部長は 構成国が異なりまたそれぞれに管理機構を有する機関の間の調整は法的に困難があるので 第1のステップとして事務局レベルでの協議が望ましく 去る第33回 ESCAP 総会（1977年4月 バンコク）で鉱物資源関係機関の所長会合を年2回開催することに決定している旨 説明した。

第3表

## 地域鉱物資源開発センターの財政計画

(1) 1978年

財源	内 容	金額(米ドル) <sup>注1</sup>
UNDP	所長給与旅費等 車輛 事務機器	59,000
先進国援助	専門家(7名)給与旅費等 短期専門家(6名×月)旅費等 準地域プロジェクト準備経費	465,000
本部所在地国負担(現物提供)	事務長 秘書 製図職 タイピスト(2名) 運転手(2名) 事務所借料 事務機器 実験施設 コンピュータ	63,000
受益国拠出金	印刷費 地域特殊実験施設経費 本部実験室消耗品 雑費 機器保守 予備費	33,000
受益国負担(現物提供)	地域特殊実験室施設(3ヵ所) 短期専門家(3名×月)旅費等	38,000
	計	658,000

(2) 1979—1981年(3ヵ年)

財源	内 容	金額(米ドル) <sup>注2</sup>
UNDP	所長給与旅費等 専門家(7名)給与旅費等 短期専門家(6名×月)旅費等 準地域プロジェクト経費	1,332,000
先進国援助	専門家(7名)給与旅費等 短期専門家(6名×月)旅費等 準地域プロジェクト援助	1,395,000
本部所在地国負担(現物提供)	事務長 秘書 製図職 タイピスト(2名) 運転手(2名) 事務所借料 事務機器 実験施設 コンピュータ	190,500
受益国拠出金	印刷費 地域特殊実験室経費 本部実験室消耗品 雑費 機器保守 予備品	99,000
受益国負担(現物提供)	地域特殊実験施設(5ヵ所) 短期専門家(6名×月)旅費等	180,000
	計	3,196,500

注1 現物提供の場合の評価額を含む。 注2 同上 3ヵ年合計

## 3) 将来計画(議題5)および訓練(議題6)

事務局は1977—1981年の期間の作業計画案を提出し第3表に示すような資金計画案を示した。またこの文書でセンターの機能として 諮問サービス 情報サービス 地域実験室施設および準地域探査プロジェクトが提案された。この作業計画案は原則的に了承されたが 関連して次のような指適があった。

- (1) 準地域プロジェクトについては 各国と協議してもっと詳細な計画をたてる必要がある。
- (2) 発展途上国間の技術協力(TCDC)として 域内の発展途上国によって提供される専門家のための旅行経費に対する財源が処置されなければならない。
- (3) センターの基本的な目的は 多くの場合に最適技術の採用について援助を必要とする国立機関の能力の改善であって 作業計画案において諮問サービスの提供を強調していることは適切であると考えられる。援助国の立場から 諮問サービスを短期専門家に依存する比率を多くすることが望ましいと示唆されたが 特定のサービスの要求によくあてはまる専門家を迅速に提供する見地から 注目された。
- (4) 諮問サービスを効果的に行うために 適当と考えられる場合には 専門家が旅行の途中に立寄ることができる国に対して 短期間のサービスの可能性を連絡することが望ましい。
- (5) センターによる情報サービスは重要であるが ESCAP 鉱物資源課も各国の計画に関する情報の取得に関心を有しているので 両者による優秀な情報システムの開発を調和をとって実施することが必要である。

- (6) 地域特殊実験室については 1978年中に域内に3つの施設で年代決定を扱うシステムを発展させることによって出発するべきであって その後3年間にさらに2つの施設が含まれるよう拡大するべきである。前述のように各国の実験施設の強化も必要であるが このための資金は UNDP の国別援助や二国間協力に求める方が適切である。

訓練は地域鉱物資源開発センターの活動の重要な要素であり 各国の鉱物資源開発計画は適切に訓練されたスタッフの増加に依存している。訓練に関して 下記の事項が指適された。

- (1) 訓練は 地域鉱物資源開発センターのみならず 国連のシステム 特に UNESCOにおいて 重要であって 訓練に関していかに適切な処置をとるかについては 関係機関で協議・調整する必要がある。
- (2) 各国でいくつかの訓練計画をたて実施していることが報告されたが さらに訓練が必要な分野は 非金属鉱物 地質工学的研究 岩石力学 沖積層の探鉱の管理 地下探掘 地化学探鉱および廃石・廃水の処理ならびに鉱山地域のリハビリテーションを含む鉱山の探鉱・開発にともなう環境管理である。
- (3) 上記に関連して いくつかの国に短期訓練コースの必要性が共通している場合には 移動セミナーを組織することが適当であり 講義や実習の内容は各国の条件に応じて変更できる。
- (4) 派遣専門家による現場訓練は特に強調されるべきであって 適当と考えられる場合には 専門家は諮問サービスのなか

に 講義や短期セミナーの開催をつけ加えることが望ましい。

- (5) 訓練のため域外先進国へ技術者を派遣するフェローシップは既に各国にかなりゆきわたっている状況にかんがみ 域内における訓練施設の状況を紹介するため ESCAP事務局が作成したリストが配布された。

UNESCO は 研究機関の地域ネットワークを分野別に組織することを推進しているが UNESCO 代表はこれらのネットワークによる訓練について報告した。

#### 4) 本部所在地(議題7)

第9回地域地質鉱物資源開発会議(1973年10月 クアラルンプール)において センター本部所在地を暫定的にインドネシア国バンドンとすることが決定され インドネシア政府は 鉱山省鉱業冶金研究所の一部を地域鉱物資源開発センターに提供する予定であったが 種々の事情によりバンドンへの移転は実現せず センターは ESCAP 事務局内にとどまっている。

今回の会合では ESCAP 事務局天然資源部長より センターの所在地としてバンコクが適当である旨を示唆する発言がなされ 西独から 2名の専門家を派遣している立場から他への移転に伴う財政的負担等について質問があり 暗にバンコクを所在地とすることに好意的な態度が示された。一方 インドネシアは 暫定所在地としてではなく 恒久的所在地としてバンドンにセンターを誘致する旨訴えた。

しかし いずれの国からも積極的な発言はなく またタイ代表が現時点ではセンターをバンコクに招致する旨の閣議決定がなされていない旨を説明したため インドネシアの主張どおりバンドンに決定した。

#### 5) 規約(議題8)

事務局より規約(Statute)原案が配布され これにもとづいて討議が行われた。

事務局原案に対し ソ連より提案があり 事前に会議文書として配布された。この要点は 規約の中にセンターの活動は国連総会および経済社会理事会による天然資源の恒久主権の原則に従うものであること および新国際経済秩序(NIEO)の目的に合致しなければならない等5項目を基本原則として盛りこみ また10項目にわたるセンターの任務を追加しようとするものであった。この提案に対し インドは原則的支持を表明したが わが国代表はソ連提案の諸原則の中には 特記するまでもない明白な事項および天然資源の恒久主権 国際経済新秩序等この会合の参加者になじみのない事項があることを指適し しかもこのような問題を原則として掲げなく

てもセンターの機能上何等問題のないものであることを指適して ソ連の提案をとりあげて検討することに消極的な発言を行った。わが国代表のこの発言に同調する空気がみられ インドネシアより事務局案に従って検討するよう提案があり ソ連案はとりあげられないことになった。この際事務局より ソ連提案中センターの各国への援助は要請があれば行うとの一項をとりあげ事務局案第2条(目的)および第3条(機能)に「要請に応じて」の語を挿入することが提案され 合意された。

環境問題は国連環境計画 ソ連およびインドから機能の中に含めるよう提案がなされたが 事務局等より センターの機能に含めるのではなく センターの機能を遂行する上で環境問題に配慮することが好ましいものとして 新しくこの趣旨にもとづく第4条を設けた。

合意されたセンターの目的と機能に関する条文は下記の通りである。

センターの目的は 要請に応じて 地質調査および鉱物資源開発を業務とする国立機関を強化しその活動範囲を拡大するよう ESCAP域内国を援助することである(第2条)。

この目的を達成するために センターは関係国の要請に応じて必要ならば他の機関とも協力して次の事業を行なう。

- a) 鉱物資源探査開発の各種の分野において 国立機関を援助し助言を与え またカウンターパート職員を訓練するため 専門家のサービスを提供する。
- b) 援助を必要とする計画を作成しプロジェクトを選定することによって また国際機関や二国間援助を与えようとしている政府からの援助をまとめることによって 国立機関を援助する。
- c) 特定分野の訓練に対する必要性を評価し 可能なかぎり ESCAP地域において 訓練のための施設や計画を手配する。
- d) 技術情報を取得して国立機関に普及し 適当であると考えられるならばコンピュータを使用する貯蔵検索によって 鉱物資源の国家的あるいは地域的な組織的インベントリーを確立することによって国立機関を援助する。
- e) 実験設備 特に高級な処理のための設備が個別的に正当化されないような諸国にこのような設備が利用できるように 地域的または準地域的実験施設を整備する(第3条)。

センターは その機能を遂行するにあたって 環境の良否に関する正当な関心を奨励し 環境管理の技術の開発を推進する(第4条)。

管理理事会については わが国代表から Board of Directors よりも Governing Council が適当である旨 および管理理事会のメンバーを限定する必要はないと思われるので 現金または現物のいずれかをもってセンターに協力する国すべてに参加資格を開放してはどうかと提案した。この提案に対してオーストラリアおよびイン

ドネシア等が支持したが インドは

- (1) ESCAP 非加盟国にはメンバーとなる資格はもたせないこと。
- (2) 拠出金等の協力はメンバーとなる資格の条件にはしない。
- (3) メンバーの数を限定し たとえば ESCAP 域内国 6 域外国 2 とすること。

の 3 点を提案した。

上記 2 提案を中心として長時間討議が行われ その間いくつかの妥協案が出されたが 結局 ESCAP 諸研修所単一管理理事会選挙のために用意された第32回総会決議 166 の中の条件をとって

- (1) センターの所在地国
- (2) 地域的配分
- (3) 地域内国の資金拠出
- (4) 後発開発途上国 (LLDC) への配慮

をガイドラインとして 総会において 9 ヶ国の ESCAP 加盟または準加盟国から選ぶことになった(第 5 条)。

各国ともそれぞれの主張を繰返して妥協点が見出せず いずれの国も選挙の際のガイドラインということでやっとな妥協したということであると思われる。

なお 管理理事会にセンター所長 ESCAP および UNDP 代表が ex-officio member として参加することについては 投票権をもたない旨の事務局の見解が示されたため 規約中に特記しないことになった(第 6 条)。管理理事会が適当と認めた 第 5 条に示された以外の国の政府ならびに国際機関または国立機関は 管理理事会の会合に招待される(第 7 条)。管理理事会の年次報告書は総会に提出されるが 他の研修所等の規約と同様にするため 天然資源委員会に提出するとの字句が削除された(第 8 条)。しかし 事実上の問題として事務局は何等かの形で天然資源委員会にも報告がなされる旨約束した。管理理事会は少なくとも 1 年 1 回会合を開き また それ自身の会議規則を決定する(第 9 条)。

所長 (Co-ordinator) の任命について わが国代表は本センターの実施機関が推薦して任命さるべきで 管理理事会との協議は不要であるとの見解を示したが タイ インドネシアおよびインド等よりセンターの他の専門職員の任命まで協議事項にせよとの意見が出され 結局所長だけが管理理事会との協議(英文は after consultation with the council) により国連事務総長により任命されることになった。最初の所長は 今後 2 年間に管理理事会が設立される前に 任命される(第 10 条)。所長は管理理事会の決定および指令の実施 センターの作業計画案および予算案の作成 センターの作業計画の実施お

よびセンターに関する諸事項の監督・指揮および管理に対して責任をもつ(第 11 条)。所長は 管理理事会に年報を提出する(第 12 条)。専門スタッフは 所長の推薦により 国連の適当な管理機構により任命される。事務局よりセンターに次長 (Deputy Co-ordinator) のポストを設けることが提案され 専門スタッフの人数が少ないので不要であるとの意見も出されたが 事務局は所長も専門家としての業務に相当の時間をさく必要があるためと説明し 承認された(第 13 条)。

センターの財源・人的物的資源は UNDP その他の国連機関および援助国の政府による寄与によって得られる。管理理事会が適当と認める場合には 政府間組織 非政府機関 研究所およびその他の出所に求めることもできる(第 14 条)。センターの財政管理は 国連の関係当局によりきめられた財政法規およびその他の関係規則の適用をうける(第 15 条)。国連は本部施設を提供する国の政府と 別途 協定を締結する(第 16 条)。

#### 6) 財政 および その他の 援助 (議題 8)

各国の拠出金その他の援助についての発言について 主要なものは次の通りである。

インド	一現金拠出年間 2,000 ドル
インドネシア	一現金拠出年間 5,000 ドル (本部施設関係を含まない)
マレーシア	一現金拠出年間 5,000 ドル
タイ	一現金拠出初年度 4,000 ドル (2 年目からの拠出は別途検討する)
オーストラリア	—ESCAP 援助計画のなかで検討する。
フランス	一短期専門家派遣について要求があれば検討したい。
フィリピン	一拠出額は明示できないが 目下国内手続中
ソ連	一短期専門家派遣の意図がある
西独	一センターの活動に今後とも続けて関心を有し 協力については要請をみて検討する
UNDP	一 2 年間の所長の経費として 155,890 ドルを承認した

わが国については 従来の協力ぶりを説明するとともに 国際協力事業団専門家については これまで派遣した専門家 (地質調査所本島公司技官) の任期満了にともない 交代 (地質調査所伊藤司郎技官) の派遣について手続きを進めている旨 および今後の現金拠出については年次毎に検討する旨発言した。1975—76 年の現金拠出は年 100,000 ドルで 所長代行専門家の人件費を含んでいる。

なお UNESCO およびアジア開発銀行の代表より援助の可能性があることが表明された。

第4表

ア ジ ア・西 太 平 洋 地 域 の 主 要 鉱 産 物

国 名	主 要 鉱 産 物		
	世界生産額の10%以上 (1974)	世界生産額の10—1% (1974)	そ の 他
ア ジ ア			
アフガニスタン			石炭 天然ガス 重晶石 ラピスラズリ (貴石)
ビルマ			タングステン 石油 錫 鉛 亜鉛 銀 アンチモン ひすい
中 国	石炭 亜鉛 タングステン アンチモン	原油 マンガン 鉄鉱 銅 鉛 モリブデン 石綿 水銀 マグネサイト	金 銀 ボーキサイト 蒼鉛 アスベスト 重晶石 螢石 黒鉛 自然硫黄 黒鉛
インド	鉄鉱	石炭 マンガン ボーキサイト クローム鉱 マグネサイト	亜炭 原油 銅 鉛 亜鉛 金 タングステン 石綿 燐鉱石 石膏 螢石 ダイアモンド エメラルド
インドネシア	錫	原油 ニッケル ボーキサイト	天然ガス 石炭 マンガン 砂鉄 銅 金 自然硫黄
イラン	原油	天然ガス 亜鉛 クローム鉱	石炭 鉛 銅 マンガン 重晶石 石膏 カオリン
韓 国		タングステン	石炭 モリブデン マンガン 鉛 亜鉛 銀 マンガン 螢石 カオリン
北朝鮮	マグネサイト	石炭 鉛 亜鉛 タングステン	亜炭 鉄鉱 銀 燐鉱石
ラオス			錫
マレーシア	錫	ボーキサイト	原油 銅 金 タングステン アンチモン
パキスタン			天然ガス 原油 アンチモン クローム鉄鉱 重晶石 石炭
フィリピン		銅 クローム鉱 金	マンガン 亜鉛 銀 ニッケル 鉄鉱 パラジウム 白金 燐鉱石 石炭
スリランカ			チタン鉄鉱 金紅石 ジルコン 粘土 黒鉛
タ イ	錫	タングステン アンチモン 螢石	マンガン 亜鉛 石膏
ベトナム			石炭 錫 亜鉛 銅 クローム鉱
西 太 平 洋			
フィジー			金 銀
ギルバート諸島			燐鉱石
ナウル		燐鉱石	
ニュー・カレドニア	ニッケル		
パプア・ニューギニア		銅 金	銀

主として国連統計による。 岩塩および石灰岩を除く。

7) そ の 他 (議題9)

西独代表は同国から派遣された水理地質専門家による下記のコメントを紹介した。

- (1) 諮問サービスを要請した国は できるかぎり 専門家の活動を支持する技術スタッフを提供すべきであるが 適当な技術スタッフがない場合 他の発展途上国の専門家を指名してセンター専門家を援助することが望ましい。
- (2) 諮問サービスのための派遣が承認される前に UNDP 駐在代表を通じて関係活動に関する情報がえられることが望ましい。 今回の会合はこの件について了承した。
- (3) センターが発展させる情報システムは 発展途上国がよりよい科学技術情報を取得することを援助するように 計画されなければならない。

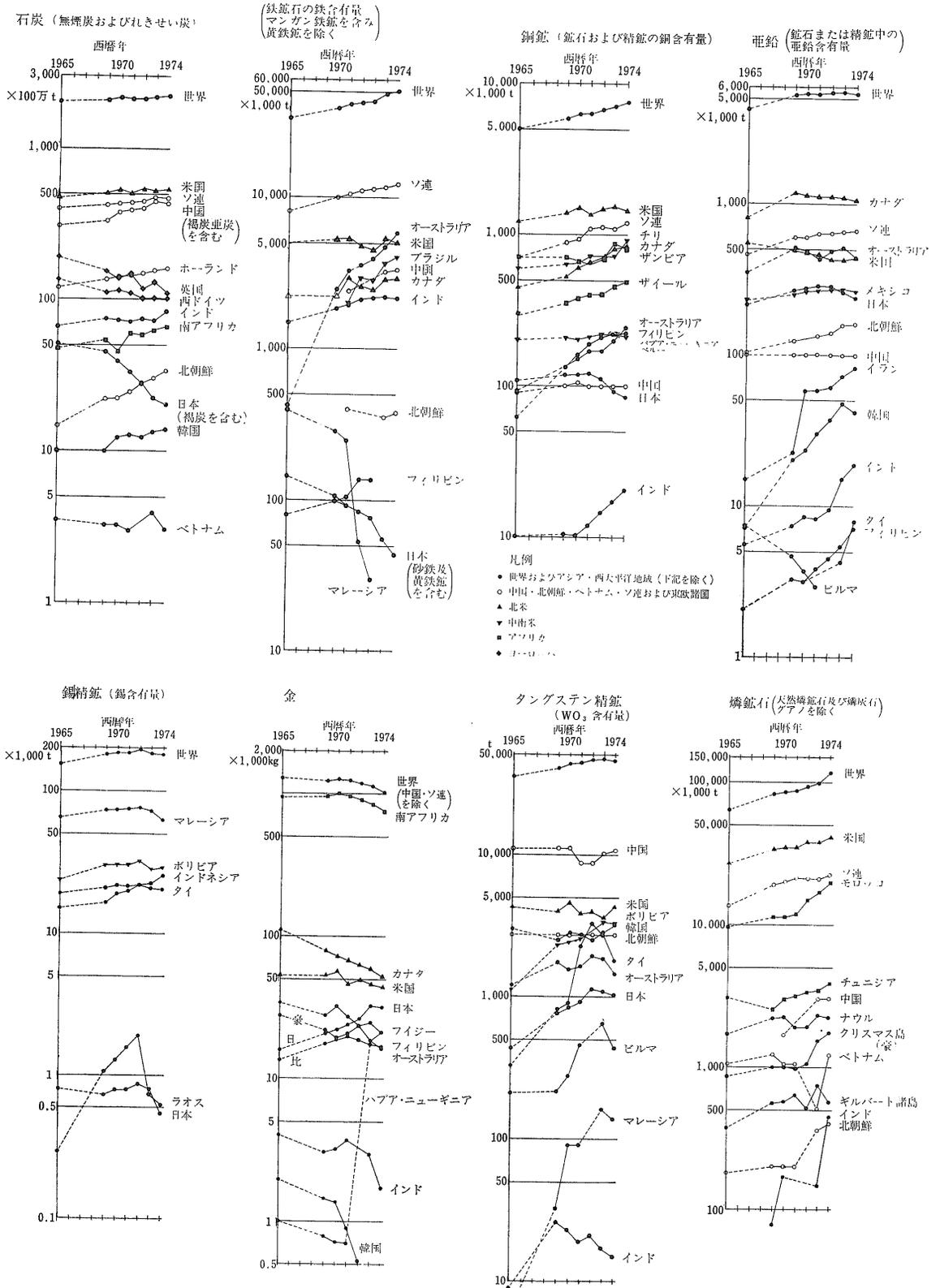
地域鉱物資源開発センターの将来

第2次世界大戦後の国際政治体制の再編成にともなって増加した発展途上国は 経済発展の基礎として とくに外貨獲得の手段および産業発展の原動力として 鉱物

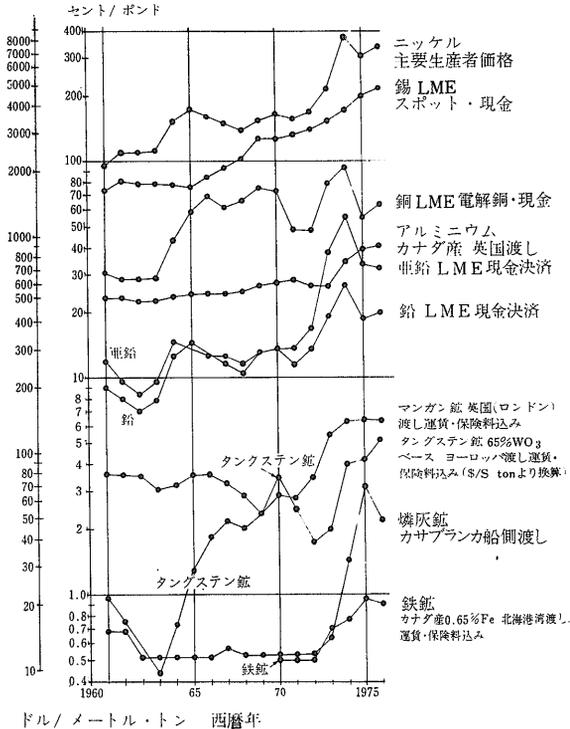
資源の開発を推進してきた。

国際社会の中で発言力を強めてきた発展途上国は天然資源に対する国家主権を主張し 一部の国では急激な国有化が行われ 先進国や多国籍企業に衝撃を与えたが 国家主権の概念は1970年代のはじめにほぼ確立され 多くの発展途上国は技術および資本を提供する外国企業との提携の必要性を認識するに至った。 このような資源をめぐる動きのなかで 比較的穏健な態度をとってきたアジア諸国では その政治的安定と相まって 鉱物資源のポテンシャルティについては世界の他の地域に比較して低いといわれながらも 1970年代の前半に鉱業生産が飛躍的に増加し (第1図) 稼行大規模鉱山数や新規開発プロジェクト数も着実に増加してきた。

一方 鉱物資源の有限性およびその開発と環境破壊との関連がきびしく問われ 資源をめぐる国際環境は一層複雑化してきた。 さらに 1974年の石油ショックによってもたらされた世界経済の停滞は 逆に多くの鉱産物



第1図 世界およびアジア西太平洋地域の鉱業生産の推移 (1965年および1969-74年国連統計年鑑による)



(The Natural Resources and Energy Newsletter, Vol.2, No.1による)  
 第2図 主要金属および鉱産物価格の推移 (1960~1976)

とくに非鉄金属の価格低下を招き(第2図) 原油以外の鉱業生産に依存する発展途上国に打撃を与えるとともに 開発用資材の価格騰貴と資金の調達難とによって多くの鉱山開発計画が中止または減速を余儀なくされている。

しかしながら 長期的観点からみれば 再生不能であり探査から生産開始までに長期間を要する鉱物資源の探査開発は片時もゆるがせにできない。たとえば 銅鉱山の生産設備は1980年までに1.5ないし2.5パーセント増加すると評価されているが 需要増は3-4パーセントと見込まれるので 現在の生産超過と在庫増にもかかわらず 1980年頃には銅の生産が不足するとの予想も立てられている。したがって 銅鉱山の開発は今後も継続的に行われなければならないが スクラップの再製錬も拡大されると考えられ 代替品への転換などによる圧迫によって価格の大幅な高騰は望めないで 生産施設に対する投資額を相対的に減少させるための技術の進歩たとえばリーチングによる採鉱法の研究などが期待されている。

これまで政府収入を拡大する方策として推進されてきた非鉄金属の開発が 短期的には必ずしも効果を期待できなくなっていることは否定できないであろう。しか

し 金属精錬施設の建設を含めて 長期的展望にたつて開発を進めるべきであり 資源の正確なインベントリーを行う意味においても 国の政策として探査事業を進めるべきであることは 多くの発展途上国の鉱山行政担当者が既に十分認識しているところであると考えられる。

金属鉱床の探査開発に関して 鉱業政策にかかわる部分は ESCAP 事務局の鉱物資源課が担当して 域内各国政府に対し助言すべきであろうが 地域鉱物資源開発センターは関係する技術サービスを強化しなければならない。

一方 窯業 建設材料加工製造業などの産業に直結する非金属鉱床の探査開発は 多くの発展途上国の発展に直接 短期的に貢献するプロジェクトであり センターのサービスが要請されている。今回の会合では討議されなかったが 地元資本による小規模鉱業の育成あるいは近代化は 地質的・地理的あるいは歴史的の条件に応じたその国の政策に従って 推進されるべきであろう。

このようなプロジェクトの多くは総合的な地域開発計画の一環として考慮されなければならない。なお 一部の後開発途上地域においては 宝石類の加工技術の導入が 外資獲得手段として 根強く要望されている。

小規模鉱業の育成は おそらく 発展途上国間の技術協力(TCDC)が有効な分野であり センターもこの分野でも協力するよう考慮しなければならない。

エネルギー資源は 地域鉱物資源開発センターが責任を負う分野とは 必ずしも 考えられていない。とくに 炭化水素の探査開発は 現在の規模のセンターが対応するにはあまりに大きなプロジェクトである。しかし センター専門家として派遣されていた本島公司氏は炭化水素の地化学探査について諮問サービスを行い 関係国から感謝された。医薬品原料としてアジア地域で需要が急増すると予想されているヨードは 油田かん水から回収されるので 本島氏はインドネシアでこのための調査を行った。また 石炭 ウランおよび地熱エネルギーについても センターがサービスを行えるよう努力する必要があると思われる。

地下水の調査開発については 西独がセンターに専門家を派遣し かなりきめ細かいサービスを行っている。しかし 水資源の重要性を考えれば センターのサービスはさらに拡大されるべきであろう。各国における地域開発計画の発展 鉱山開発に伴う環境問題の発生ある

いは地質的災害に対する関心の向上にともなって 地質調査機関がいわゆる 応用地質学部門を育成強化する必要が生じている。 今回の会合においてもこの問題が提起され センターがこの要求に対応すべきことが強調された。

発展途上国の地質調査機関が その業務を推進する上で 管理上いろいろな問題がある。 筆者の経験によれば たとえば (1) 中間管理態勢の不完全による業務実施中の中間評価の不足 あるいは (2) 機器類の管理保守態勢の欠如による能率の低下または作業の停止 などがあげられる。 これらは新しい技術を必要とする部門においていちじるしく その国の科学技術の全般的レベルに関係し ここで詳しく議論するつもりはないが 従来 外国人専門家あるいは援助プロジェクトの導入によって何となく解決してきたとみられるので 発展途上国の機関が自主的にプロジェクトを遂行するためには さけては通れないところである。 地域鉱物資源開発センターの専門家は サービスの過程において これらの問題を念頭において助言指導しなければならないと思われる。

地域鉱物資源開発センターは 発足後 既に4年以上を経過し その規模に比較して大きな成果をあげてきたと評価されたが ESCAP の他の鉱物資源関係の地域プロジェクトに比較して 機構や財政の整備は十分ではない。 CCOPは地域協力機構として多くの実績をあげてきたとはいえ 1978年以降 UNDP より年間約80万ドル

の援助が約束され CCOP/SOPAC もほぼ同額の援助を UNDP に要求しているが 少なくとも年間約40万ドル (内約20万ドルはニュージーランドの拠出による) の支出は確実である。 一方 センターに対する UNDP の援助は年間8万ドル弱で 主として 2 3の先進国からの専門家や拠出金にたよっている状況である。 先進国からの援助は年間約30万ドルと評価されるが センターがカバーする地域や分野はその他のプロジェクトに比較してはるかに広い。 センターが 諮問サービスのみならず 訓練や出版の分野でも実績をつんで UNDP その他の国際機関の援助や発展途上国からの協力を拡大し 十分にその機能を発揮することが望ましい。

(追記)

1978年3月バンコクで開催された第34回 ESCAP 総会で地域鉱物資源開発センターの組織に関する政府間会合の報告が承認され 管理理事会理事国の選出が行われたが定数の9カ国が立候補したので 次の各国が無投票で理事国に当選した。 すなわち 日本 韓国 インド フィリピン マレーシア タイ パングラデシュ イラン およびインドネシアである。 任期は1980年の第36回総会までである。 また 同月 Mr. Pontos H. LJUNGGREN (スウェーデン出身 南米諸国での UNDP プロジェクトのプロジェクト・マネージャーを歴任) が初代所長に任命された。



カンボジア

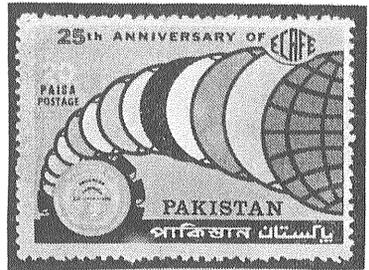
エカフエ25周年の記念切手

エカフエ25周年を記念して発行された カンボジア タイおよびパキスタンの記念切手

- カンボジアは1972年3月20日に 国連マークを中心に周囲にフランス語でエカフエ25周年記念と書いた同じ図案の切手3



タイ



パキスタン

種と それらを配した小型シートを発行した。

- タイは1972年10月24日に 国連マークと地球を配した図案で周囲にタイ語と英語でエカフエ25周年記念と書いた多色刷記念切手を発行した。
- パキスタンは1972年3月28日に 上部に英語でエカフエ25周年記念の文字 左下に国連マークを配した図案の多色刷記念切手を発行した。