

# 昭和48年度の海外関係業務をふりかえって

## 海外地質調査協力室

地質調査所における海外関係業務としては 海外地質調査協力室で行なっている業務 資料室および標本室が行なっている資料交換 ならびに 各研究部課における研究成果の交換などがあり ここでは当室で行なっている業務をふりかえってみたい。

発展途上国に対する技術協力の重要性が 最近とみに国の内外から強調されている情勢に対応し 当室としては地質調査所のこれら業務の窓口として その活動範囲の拡大ならびに充実につとめてきた。 当室は各研究部課の協力のもとに 発展途上国に対する専門家の派遣 国際機関との協力 国内の関係機関との協力ならびに集団および個別研修などを行なっている。 毎年開かれる2つの集団研修コースは第7回を終了し この間に受入れた研修員は140名以上に達し それらの国々は アジア 中近東 アフリカおよび南米などの28カ国におよんでいる。 各国に派遣されている専門家の実績ならびに受入れた協同研究員および研修員により 当所に対する各国関係機関の認識を高める結果となり 先進国の研究者との協同研究の実施 関係機関の要人の来所 専門家の派遣要請 研修参加者希望の増加および国際会議への積極的な参加要請がますます増大の傾向を示している。

研究協力の国際的要請に応じて 工業技術院所属の試験研究所を中心として 昭和48年度から国際産業技術研究事業を実施することが認められ 昭和48年度から工業技術院に国際研究協力官室が新設された。 当所ではこ

れにより 従来行なっていた海外活動がより一層推進拡大されるようになった。

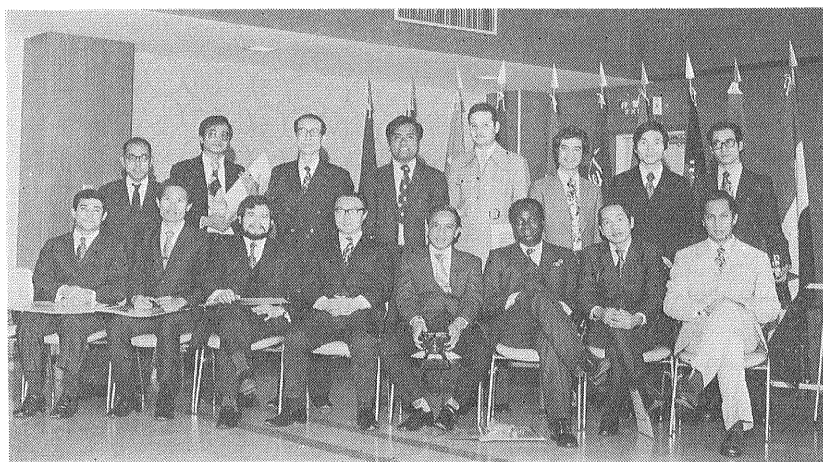
当室では4半期毎に海外地質期報を印刷し 業務内容 専門家からの報告 および海外ニュースなどを取まとめ て 関係方面に参考資料として配布している。

## 1. 在外研究・協同研究

本年度は科学技術庁の長期在外研究員として 鈷床部佐藤壮郎技官 パートギャランティ研究員として 鈷床部小出仁技官が選ばれた。 この他に協同研究者として地質部河内洋佑技官 物理探査部長谷川功技官 技術部柴田賢技官 倉沢一技官および大野正一技官等が海外に出張した。

佐藤壮郎技官はプレカンブリアン層状鈷床の研究のため カナダ地質調査所に昭和49年3月1日から1か年の予定で出張した。 小出仁技官は岩石の高温高压下における実験研究のため ニューヨーク市立大学に昭和48年9月29日から8カ月の予定で出張した。 河内洋佑技官は電子線マイクロアナライザーによる変成岩研究のため ニュージーランドのオタゴ大学に招へい研究員として昭和49年1月3日から2か年の予定で出張した。

長谷川功技官はカリフォルニア大学スクリップス海洋研究所の海洋調査船による フィリピン海盆の海洋地質調査協同研究に参加するため 昭和48年9月13日から10月14日までの間出張した。



沿海探査集団研修終了記念写真  
(48.12.17)

海外との交流 (44. 4. 1~49. 3.31)

年 度	国 別 対 象 別	韓	台	フ	南	タ	マ	ビ	イ	ア	バ	ネ	ス	バ	サイ	ト	イ	エ	中	エ	リ	ナ	ケ	ア	カ	ニ	オ	フ	西	ス	メ	コ	エ	ベ	チ	南	合 計	備 考
		国	台	フ	南	タ	マ	ビ	イ	ア	バ	ネ	ス	バ	サイ	ト	イ	エ	中	エ	リ	ナ	ケ	ア	カ	ニ	オ	フ	西	ス	メ	コ	エ	ベ	チ	南		
四十四年	技術協力 在外研究		1	3			1	1						7	1	1	1																				19	
	受入研修員		2	4	2	1	1	2				3	1		1	2	1	1																			22	
四十五年	技術協力 在外研究		1				1							4			3																				10	
	受入研修員		2	7	2	1	1	1	1	1	1	1	1		2	1		1	1										1	1	1						32	( ) 協同研究
四十六年	技術協力 在外研究				1	1		2						2			1																				11	( ) 協同研究
	受入研修員		2	6	2	2	3	1	1	1	2	1	1		2	1		2	2																		37	( ) "
四十七年	技術協力 在外研究			1	1									4	3	1																					8	
	受入研修員		1	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1		1	1		2	1	1																	22	( ) 協同研究
四十八年	技術協力 在外研究		3											1	1																						6	
	受入研修員		1	5	1	1	3	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1																	36	
	その他渡航				5	3	4																														20	国際会議出席 ITIT, 受託出張など

柴田賢技官は名古屋大学の行なったアフリカ大地溝帯学術調査隊の一員として 昭和48年7月19日から9月28日の間 ケニア ウガンダおよびタンザニアに出張した。倉沢一および大野正一両技官は 日・米・ニュージーランド3カ国による南極大陸「ドライバレー掘削計画」(DVDP)に参加するため 大野技官は昭和48年10月10日から12月26日の間 倉沢技官は昭和48年12月10日から昭和49年2月27日の間いずれも南極圏マクマード基地に出張した。

2. 国際研究協力

昭和48年度から新しく発足した国際研究協力事業の一環として 当所では「東南アジア地域地質構造の研究」を行なうことになった。

この研究は 東南アジア地域における広域物理探査結果のデータ処理による地下構造の決定 ならびにそれらの編集と総合解釈による広域の地質単位における地質構造とその発展史の解明を行なう一方 データ処理技術の発展途上国研究機関への移転をはかるものである。初年度として インドネシア地質調査所と同国とくにジャワの重力のデータ処理と解釈に関する研究を行なうこととなり 燃料部佐藤良昭技官および物理探査部長谷川博

技官が現地に出張した。フェロー研究員としてインドネシア地質調査所物探研究課長 Mohamad Untung氏 が昭和49年1月28日から45日間共同研究のため来所した。

3. 海外研修員などの受入れ

国際研究協力事業としての集団研修と この他に個別研修および先進国からの協同研究員の受入れなどがある。

集団研修は 沿海鉱物資源探査および地下水開発の2つのコースで いずれも今年度で第7回を終了した。

沿海鉱物資源探査集団研修コースは11カ国から12名の研修員を受入れ 昭和48年5月7日から12月17日までの間開催され その間に小松における空中磁気探査 駿河湾における船上実習などを行った。

地下水開発集団研修コースは11カ国から11名を受入れ 昭和48年8月19日から12月17日までの間開催され その間に常磐地区で地下水開発のための電気探査 さく井揚水テストなどの一貫した実習を行なった。

個別研修としては 岩石物性の研究 変成岩の研究および海上物理探査の研究で各1名をそれぞれ燃

派遣専門家および在外研究員

氏名	所属	目的および渡航先機関	期間	経費負担先
加藤 甲乙	技術部	鉱床探査 サウジアラビア鉱物資源局	46. 3. 15～ 50. 9. 15	サウジアラビ ア政府
桑形 久夫	"	"	46. 3. 16～ 50. 3. 15	"
藤井 紀之	鉱床部	"	46. 6. 13～ 49. 6. 12	"
○ 平山 次郎	地質部	"	48. 4. 16～ 49. 10. 15	"
高橋 清	技術部	地球化学研究指導 サウジ アラビア応用地学センター	46. 3. 20～ 49. 4. 30	国連ユネスコ
△ 番場 猛夫	北海道 支所	鉱床探査 トルコ鉱物調査開発研究所	46. 5. 21～ 48. 5. 20	海外技術協力 事業団
河田 清雄	地質部	"	46. 5. 21～ 49. 5. 20	"
△ 太田 良平	"	"	46. 8. 9～ 48. 8. 8	"
○ 高島 清	鉱床部	"	48. 5. 10～ 50. 5. 9	"
沢村孝之助	地質部	技術顧問 エカフエCCOP事務局	48. 3. 1～ 48. 8. 31	"
◎ 陶山 淳治	物探部	沿海探査技術指導 フィリピン鉱山局	48. 8. 27～ 9. 5	"
◎ 駒井 二郎	"	"	48. 12. 5～ 12. 24	"
◎ 丸山 修司	地質部	"	49. 3. 1～ 3. 30	"
○ 竹田 英夫	鉱床部	鉱物資源探査 メキシコ天然資源審議会	48. 12. 12～ 50. 12. 11	"
△ 小川 克郎	物探部	航空機による物理探査デー タの処理に関する研究 カナダ地質調査所	47. 9. 1～ 48. 8. 31	科学技術庁 長留学期学
△ 白波瀬輝夫	技術部	火成岩の同位体地球化学の 研究 オーストラリア国立大学	47. 10. 21～ 48. 12. 22	"
△ 寺岡 易司	地質部	中・新生代の層序および堆 積学の研究 西独地質調査所	48. 1. 26～ 49. 1. 25	科学技術庁 パート 西独 政府
○ 小出 仁	鉱床部	高温高压下の岩石の実験研 究 ニューヨーク市立大学	48. 9. 29～ 49. 5. 28	科学技術庁 パート ニュ ーヨーク大学
○ 佐藤 壮郎	"	プレカンブリアン層状鉱床 の研究 カナダ地質調査所	49. 3. 1～ 50. 2. 28	科学技術庁 長期留学
○ 河内 洋佑	地質部	E PMAによる変成岩の研究 オタゴ大学	49. 1. 3～ 51. 1. 2	オタゴ大学
◎ 柴田 賢	技術部	学術調査 ケニア ウガン ダ タンザニア	48. 7. 19～ 9. 28	名古屋大学
◎ 長谷川 功	物探部	海洋地質調査(南支那海) スクリップス海洋調査船	48. 9. 13～ 10. 14	東京大学
◎ 大野 正一	技術部	ドライバレー調査研究 南極マクマード基地	48. 10. 10～ 12. 26	国立科学博物 館極地研究セ ンター
◎ 倉沢 一	"	"	48. 12. 10～ 49. 2. 27	文部省
◎ 陶山 淳治	物探部	新エネルギー資源開発利用 に関する事情調査 アメリカ	49. 3. 10～ 3. 24	日本産業技術 振興協会
◎ 駒井 二郎	"	空中物探技術指導 カナダ	48. 6. 20～ 6. 29	外国受託
◎ 藤井 敬三	燃料部	地質調査 インドネシア	49. 1. 11～ 1. 24	外国受託
◎ 嶋崎 吉彦	鉱床部	鉱業事情調査 インドネシア タイ	49. 1. 23～ 2. 12	外国受託

48年度中に 派遣中 (○印) または帰国 (△印)

沿海鉱物資源探査集団研修 (48. 5. 7～48. 12. 17)

国籍	氏名	所属
ブラジル	FRANCISCO RAJA GABAGLIA TOLEDO	鉱山エネルギー 省
ビルマ	U MAUNG MAUNG OO	石油公社
インドネシア	ABDUL MUIN HARAHAP	地質調査所
"	SUTISNA SUKARDI	"
カンボジア	SAO DANA	産業省
韓国	JOUNG YUL CHUNG	ソウル国立大学
ナイジェリア	SAMSON AUGUSTINE AZEBBOKHAI	鉱山動力省
ペルー	ELMER EVANGELISTA SANCHEZ	国立工科大学
フィリピン	CAROL S. SAMONTE	鉱山局
サウジアラビア	HAMED BEDAIWI	石油鉱物資源省
タイ	ANAN PHUNSANONG	地質調査所
トルコ	MEHMENT MUHARREM CETE	鉱物調査開発研 究所

地下水開発集団研修 (48. 8. 19～48. 12. 17)

国籍	氏名	所属
アフガニスタン	GHULAM MOHAIUDDIN BASHARMAL	水士じょう調査 局
バングラデシュ	SYED ABUL HOSSAIN	地下水開発局
エジプト	SOBHY NAGUIB BOULOS	灌漑省
エチオピア	TEWOLDE SOLOMON	国立水資源委員 会
印度	SYAMAPRASAD SINHA RAY	農業省
インドネシア	ROCHMAT	公益電力省
イラン	PARVIZ GHAYAMI	水動力省
イラク	ABDUL AZIZ AHMED YOUSIF	北方省北方開発 局
フィリピン	ERNESTO LLASUS	地下水開発委員 会
スリランカ	HERATHKUMARA ANANDA WICKR- AMARATNA	灌漑・動力・道 路省
タイ	TINNAKORN PATTANOTHAI	厚生省

個別研修 (48. 4. 1～49. 3. 31)

国籍	氏名	研修項目	期間	備考
エジプト	M. I. SAYEDAHMAD	岩石物性の研究	48. 4. 15～ 48. 8. 14	地震工業センタ ー集団研修員
ニュージー ランド	R. GRAPES	変成岩の研究	48. 11. 15～ 48. 12. 14	北海道大学留 学生
フィリピ ン	C. SAMONTE	海上物理探査	48. 12. 21～ 49. 1. 17	沿海探査集団研 修員

(他にごく短期研修員10名)

料部 地質部および物理探査部で受入れた。この他に短期間のものとして 金属鉱業事業団が海外で行なっている資源開発基礎調査に伴う技術研修計画の一部として インドネシア ペルー フィリピン ビルマおよびエチオピアから各2名を受入れた。

以上の他にわが国で実施されている当所業務と関連のある集団研修コースとしては 建設省建築研究所国際地震工業センターの地震工学 九州大学と九州電力の地熱開発 日本鉱業協会の鉱業技術などがあり 当所からそれぞれのコースに講師が派遣されている。

4. 専門 家 派 遣

派遣されている専門家は国連の要請 コロンボ計画等により日本政府が海外技術協力事業団 (OTCA) を通じて実施している技術協力 およびサウジアラビア政府の要請による技術協力などで いずれも発展途上国において地下資源開発のための調査研究に従事している。

国連の要請による専門家として昭和46年3月以来引続いて派遣されている地球化学課高橋技官は 1970年にユネスコの援助によりサウジアラビアのジエダに創設された応用地質学センターに ユネスコから派遣された専門

家として初期の段階から赴任しており 地球化学的調査研究の指導に当たっている。

日本政府の行なう技術協力による専門家が1年以上の長期にわたり 派遣されている機関としては トルコ鉱物調査開発研究所 (MTA) サウジアラビア鉱物資源局 (DGMR) エカフエ沿海鉱物資源共同探査調整委員会 (CCOP) 事務局 およびメキシコ天然資源審議会などである。

サウジアラビア政府の経費によりジエダにある鉱物資源局に派遣されている専門家は 昭和38年9月の第1次調査団が派遣されて以来 1年6カ月を期限として現在派遣中の第6次調査団までの間にその数延36名に達した。

派遣専門家は各地において鉱物資源開発のための調査に従事しており 調査団の規模は第4次の7名を最高とし順次縮小され第6次は4名で編成された。

トルコのアンカラにある鉱物調査開発研究所(MTA)には 昭和41年7月にはじめて当所から炭田探査の専門家がトルコ政府の経費により派遣された。その後引続いて日本政府の中近東援助計画により金属鉱床探査の専門家が派遣され その数は現在までに当所から7名 業界から3名に達し いずれもトルコ国内の銅鉱床探査に従事し 同国の銅鉱床開発に貴重な資料を提供している。

バンコクにある エカフエアジア沿海鉱物資源共同探査調整委員会 (CCOP) 事務局に技術顧問として 創設当初の昭和42年から現在まで引続いて当所から4名の専門家が派遣され 域内国の沿海鉱物資源探査の発展に寄与している。

メキシコ政府の天然資源審議会の探査活動に対し技術指導を行なうため 鉱床部竹田技官は昭和48年12月12日から2カ年の予定で派遣された。

短期の専門家としてフィリピンの沿海鉱物資源探査の

技術指導のため 同国鉱山局に陶山物理探査部長(昭和48年8月27日から9月5日) 物理探査部駒井二郎技官(昭和48年12月5日から12月24日) および地質部丸山修司技官(昭和49年3月1日から3月30日)が派遣された。

## 5. 国際会議

この種会議は最近ますます増加の傾向を示し 当所職員のそれら会議への参加ならびに事務局をつとめることが多くなってきた。

### エカフエ CCOP/IDOE プロジェクト計画会議

CCOPの基礎的広域プロジェクトとして"東アジアおよび東南アジアにおける地質構造の発達とその金属鉱床ならびに炭化水素鉱床との関係"についての研究が取り上げられ 国際海洋調査10年計画(IDOE)の一部としてこのプロジェクトを促進するため 昭和48年4月12日から14日までの間計画会議が東京で開催された。会議にはインドネシア 韓国 マレーシアなど CCOP 加盟国のプロジェクト代表 および IDOE 事務局 米国地質調査所 ユネスコ CCOPプロジェクトマネジャーおよび顧問など関係者と 日本から関係の官 学 業界から参加し 当所がその事務局をつとめた。

### エカフエ特別会合

東京で開催されているエカフエ総会に出席している各国政府代表に CCOP の現状と活動を十分に認識させるため 昭和48年4月12日から16日の間開催された。会合には日本 インドネシア 韓国 マレーシアのCCOP常任代表およびエカフエ総会に参加している代表団の関係者が出席し CCOPプロジェクト・マネジャー C. Y. Li博士が総会に報告を行なった。

### 第2回南太平洋地域沿海鉱物資源共同探査調整委員会 (CCOP/SOPAC)

トンガ王国のヌカアロファで 昭和48年8月29日から9月6日の間開催され 英領ソロモン群島 クック諸島 フィジー ニューゼーランド トンガなどの加盟国代表日・英・米・仏・西独・濠の技術顧問ならびに国連開発計画 (UNDP) の代表約20名が参加した。日本からの技術顧問として当所佐野海外室長がこれに参加した。

### 第10回アジア沿海鉱物資源共同探査調整委員会 (CCOP)

タイのバンコクにおいて昭和48年9月10日から22日の間開催され CCOP加盟国(日本 インドネシア クメール 韓国 マレーシア フィリピン シンガポール



地下水探査のため電気探査実習中の研修員(地下水開発コース)

ベトナムおよびタイ) 代表 日・濠・仏・西独・米および英の技術顧問 ならびにユネスコなど国連機関の代表を含め約70名が参加した。日本からは政府代表として当所佐野海外室長 他5名が参加し 事務局員として当所から派遣中の沢村技官も参加した。

東アジアおよび東南アジアにおける鉱床生成・炭化水素および地質構造パターンについての IDOE (国際海洋調査10年計画) 会合

CCOP および政府間海洋学委員会 (IOC) の共催により タイのバンコクで昭和48年9月22日から29日の間開催され 濠・仏・西独・インドネシア・イスラエル・日本・韓国・マレーシア・フィリピン・シンガポール・タイ・英および米から約90名の科学者が参加した。日本からは CCOP およびユネスコの招請により当所石原舜三技官を含む4名が参加した。

#### 第2回アジア極東地質構造図諮問グループ会合

エカフエ ユネスコおよび世界地質図委員会の共催により マレーシアのクアラルンプールで昭和48年10月1日から3日の間開催され 日本 ソ連 ビルマ インド マレーシア クメール イラン ベトナムおよび韓国など14カ国から29名が参加した。日本からはユネスコの招請により当所地質部広川技官が参加し 韓国およびフィリピンまでの諸島弧の調整責任者として引続き国内での作業も進めている。

#### 地熱エネルギー開発国際協力計画会議

北太平洋条約機構 (NATO) の近代社会へのチャレンジ委員会の主催により アメリカのカリフォルニアおよびメキシコで昭和48年10月1日から10月5日の間開催され カナダ・西独・フランス・アイスランド・イタリア・ポルトガル・トルコおよび米の NATO 加盟国 ならびに日・メキシコおよびニュージーランドなどから43名の代表が参加した。日本からは当所物理探査部馬場課長が参加した。

#### 第9回エカフエ地質および鉱物資源開発地域会議

この会議は従来同時に開催されていた鉱物資源開発小委員会と地質専門家作業部会が発展解消したもので マレーシアのクアラルンプールで 昭和48年10月4日から15日の間開催された。政府代表代理として鉱床部嶋崎課長がこれに参加した。

#### 第7回国連アジア極東地図会議

外務省国際会議場において昭和48年10月15日から27日

の間開催され 39カ国から約160名が参加し 当所からは松野応用地質部長および佐野海外室長が参加した。

以上の他に当所として大きく寄与した国際協力事業としては エカフエ鉱物資源開発センターの設立 CCOP 調査団の受入れ および環太平洋エネルギー鉱物資源会議の準備などがある。

エカフエ鉱物資源開発センター は域内国の鉱物資源開発における専門家による諮問サービスや鉱物資源関連情報の整備・解析および普及などを中心とし 10名程度の専門家によりその事業を行なう予定になっている。とりあえず昭和48年11月にバンコクのエカフエ事務局内に設立され 近くインドネシアのバンドンに移り 内容が充実した段階でどこに設立するかが決定される。わが国はこのセンターの設立に当初から積極的に協力する方針で センター設立のための高級専門家調査団に当所嶋崎課長が参加し 日本政府の技術協力計画によりセンターの責任者および専門家を派遣することになっている。

CCOP 調査団 は CCOP 加盟国の高級職員が域内各国の石油および海底鉱物資源の探査開発状況を視察し それぞれの専門家と討論するために計画され 昭和48年11月15日に韓国に集合し 韓国・日本・インドネシア・シンガポール・マレーシアおよびタイを巡回後 12月12日にバンコクで解散した。この間 昭和48年11月18日から23日の間わが国を訪問し 韓国・フィリピン・インドネシア・シンガポール・マレーシア・ベトナムおよびタイならびに CCOP プロジェクト・マネジャーおよび顧問の11名が参加しており 当所がこれらの受入れを行なった。

環太平洋エネルギー鉱物資源会議 は米国石油地質学会 エカフエ・アジア沿海鉱物資源共同探査調整委員会(CCOP) および太平洋学術協会の共催で ハワイのホノルルで昭和49年8月26日から30日の間開催される予定になっている。会議の目的は太平洋沿岸諸国の陸海域におけるエネルギーおよび鉱物資源の現状ならびに将来の利用可能性について検討し これら資源の探査の発展を促進し 環境との調和をはかることである。対象とする資源は 石油および天然ガス 油母頁岩 タールサンドおよび石炭 地熱および太陽エネルギー 核エネルギー 金属鉱物 および地下水である。当所小林所長は北西パシフィック小委員会の担当副議長に指名され 当所が事務局の役割をつとめ 関係国内機関の協力のもとに域内各国と接渉を行ない 会議の準備にあたっている。