

## 1章 調査要項

### 1-1 調査件名

平成13年度資源開発協力基礎調査（海洋資源調査）  
フィジー諸島共和国海域

### 1-2 調査目的

SOPAC加盟国であるフィジー諸島共和国のEEZ内において、地形調査及びサンプリング調査等により、海底に分布する鉱物資源の賦存状況を把握すること等を目的とする。

### 1-3 調査海域

平成12年2月3日付けで日本側調査担当機関と南太平洋応用地球科学委員会との間で締結されたSOPAC加盟諸国のEEZ内における深海底鉱物資源に関する共同調査実施計画に基づき、今年度の調査範囲は、下記の点a. からd. を順次結んで得られる海域とする（図1-3-1）。

- a. 16° 50' S、173° 50' E      b. 16° 50' S、174° 00' E  
c. 17° 05' S、174° 00' E      d. 17° 05' S、173° 50' E  
a. 16° 50' S、173° 50' E

### 1-4 調査期間

現地調査期間：平成13年11月29日から平成14年1月4日まで  
解析等：平成13年4月1日から平成14年3月31日まで

### 1-5 調査員等

#### 協定折衝

日本側：青木 信也（金属鉱業事業団：理事）  
北 良行（金属鉱業事業団：技術開発部調査役）  
徳増 有治（金属鉱業事業団：キャンベラ海外調査員）  
早川 智雄（国際協力事業団：資源開発調査課）

相手側：Tania Tagicakibau（フィジー諸島共和国）

Bhaskar Rao（フィジー諸島共和国）

Raynard Gideon（マーシャル諸島共和国）

Edwin Pittman（マーシャル諸島共和国）

Alfred Simpson（SOPAC）

Russel Howorth（SOPAC）

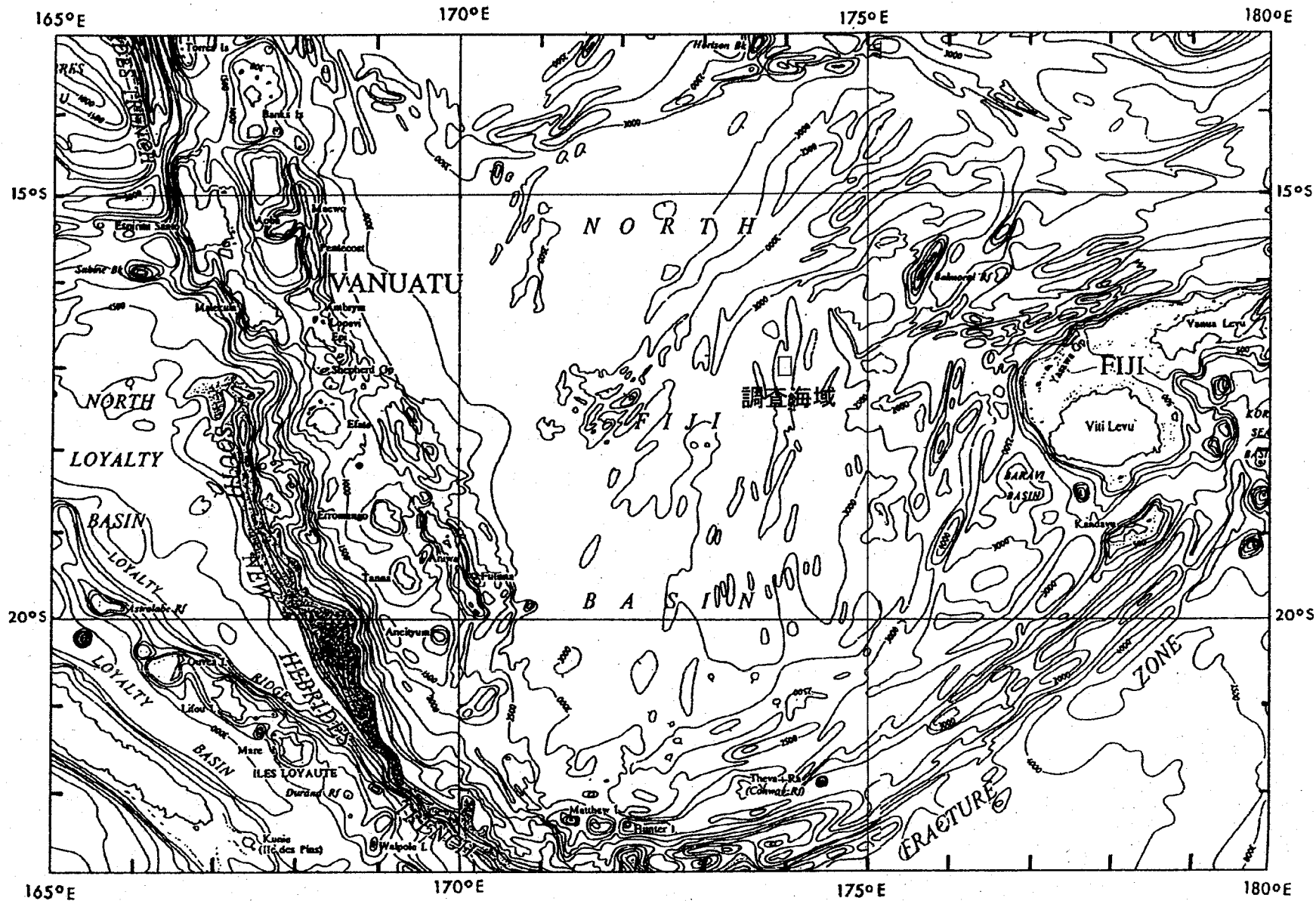


图 1-3-1 調査海域位置图

Jacson Lum (SOPAC)

小島 和浩 (SOPAC)

調査員

日本側

調査団長

松本 勝時 (深海資源開発株式会社)  
斎藤 洋男 (深海資源開発株式会社)  
内山 昭憲 (深海資源開発株式会社)  
岡崎 正次 (深海資源開発株式会社)  
後藤 信博 (深海資源開発株式会社)  
立川 三郎 (深海資源開発株式会社)  
近藤 六夫 (深海資源開発株式会社)  
柴崎 洋志 (深海資源開発株式会社)  
古澤 一思 (深海資源開発株式会社)  
吉田 建樹 (海洋技術開発株式会社)  
吉野 芳和 (海洋技術開発株式会社)  
菊地 政明 (海洋技術開発株式会社)  
濱崎 雅弘 (海洋技術開発株式会社)  
小林 猛将 (海洋技術開発株式会社)  
佐久間正樹 (海洋技術開発株式会社)  
橋本 豊 (海洋技術開発株式会社)

相手側

研修生

Mr. Wong Hen Loon (Republic of Fiji Islands)

1-6 調査実績

調査作業実績を表 1-6-1 に、調査日程を表 1-6-2 にそれぞれ示す。

1-7 調査機器

今年度調査に使用した主要機器類を表 1-7-1 に、写真を図 1-7-1 に示す。

表1-6-1 調査実績一覧表

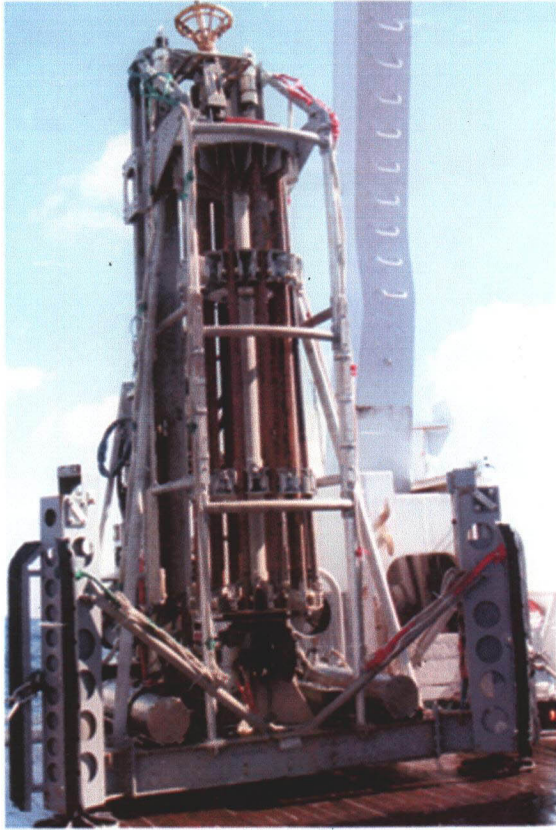
項 目		実 績	
日程	グアム出港 調査海域到着・調査開始 調査終了・調査海域離脱 ポートビラ入港 調査日数	12月 1日 12月11日 1月 1日 1月 3日 22日	16:00:00 15:00・16:00 12:00・13:00 9:00:00
サンプリング	大口径コアラー (LC) マルチコアラー (MC) ボーリングマシンシステム (BMS) ロゼッタサンプル (RO)	20 点 7 点 22 点 5 点	内、ヒートフロー調査を13点実施
音響調査	NBS(30.0khz) PDR(12.0khz) SBP(3.5khz)	420.6 420.6 420.6	nm nm nm
磁気調査	P G M	420.6	nm
データ処理	図面作成	航跡図、海底地形図、磁力図、磁気異常図など	

表1-6-2 調査日程表

日数	日付	海域	測点	地形航走	備考
1	11月29日				データ整理・機器整備
2	11月30日				データ整理・機器整備
3	12月1日	グアム出港(16:00)			データ整理・機器整備
4	12月2日	移動			データ整理・機器整備
5	12月3日	移動			データ整理・機器整備
6	12月4日	移動			データ整理・機器整備
7	12月5日	移動			データ整理・機器整備
8	12月6日	移動			データ整理・機器整備
9	12月7日	移動			データ整理・機器整備
10	12月8日	移動			データ整理・機器整備
11	12月9日	移動			データ整理・機器整備
12	1	12月10日	調査海域	RO 3点	調査海域到着 調査開始 サンプリング(01SFRO01, 01SFRO02, 01SFRO03)
13	2	12月11日	調査海域	RO 2点	サンプリング(01SFRO04, 01SFRO05)
14	3	12月12日	調査海域	BMS1点	サンプリング(01SFBMS06)
15	4	12月13日	調査海域	BMS2点	サンプリング(01SFBMS07,01SFBMS08)
16	5	12月14日	調査海域	BMS2点	サンプリング(01SFBMS09,01SFBMS10)
17	6	12月15日	調査海域	MC3点、LC2点	サンプリング(01SFMFC01,02,03,01SFLC07, 08)
18	7	12月16日	調査海域	BMS1点	サンプリング(01SFBMS11)
19	8	12月17日	調査海域	LC1点、MC1点、 BMS1点	サンプリング(01SFLC09, 01SFMFC04, 01SFBMS12)
20	9	12月18日	調査海域	LC2点、BMS1点	サンプリング(01SFLC10, 11, 01SFBMS13)
21	10	12月19日	調査海域	BMS1点	サンプリング(01SFBMS14)、海底観察
22	11	12月20日	調査海域	LC3点、MC1点	サンプリング(01SFLC12, 13, 14, 01SFMFC05)
23	12	12月21日	調査海域	BMS1点、LC1 点、MC1点	サンプリング(01SFBMS15,01SFLC15, 01SFMFC06) 海底観察
24	13	12月22日	調査海域	MC1点、LC4	サンプリング(01SFMFC07,01SFLC16, 17, 18, 19)
25	14	12月23日	調査海域	BMS2点	サンプリング(01SFBMS16, 17)、海底観察
26	15	12月24日	調査海域	LC5点	サンプリング(01SFLC20, 21, 22, 23, 24)
27	16	12月25日	調査海域		221.3nm 海況悪化のためサンプリング中止、地形航走
28	17	12月26日	調査海域	BMS1点	サンプリング(01SFBMS18)、海底観察
29	18	12月27日	調査海域	BMS1点、LC2点	サンプリング(01SFBMS19, 01SFLC25,26)、海底観察
30	19	12月28日	調査海域	BMS2点	サンプリング(01SFBMS20,21)、海底観察
31	20	12月29日	調査海域	BMS2点	サンプリング(01SFBMS22,23)、海底観察
32	21	12月30日	調査海域	BMS1点	サンプリング(01SFBMS24)、海底観察
33	22	12月31日	調査海域	BMS1点	79.7nm サンプリング(01SFBMS25,26,27)、地形航走
34	23	1月1日	調査海域		119.6nm 地形航走、調査終了、海域離脱
35		1月2日	移動		データ整理、分析試料選定作業
36		1月3日	ポートビラ入港(9:00)		データ整理
37		1月4日			データ整理

表 1-7-1 調査使用機器

分類	探 査 方 法	調査機器・同システム	略号	備考	
測位 定置	衛星航法	Global Positioning System GPS+GLONASS	GPS		
海底地形地質調査	音響調査	測深及び海底地形	Multi-narrow Beam Echo Sounder Narrow Beam Echo Sounder	MBES NBS	
		表層堆積物調査	Narrow Beam Sub-Bottom Profile	nSBP	
	磁気調査	Proton Gradio Meter	PGM	曳航式	
	音速水深調査	電気伝導度・水温・水深測定装置	CTD		
	光透過度調査	トランスミッショメータ	TR		
	サンプリング	マルチコアラ	MC		
		ロゼットサンブラ	RO		
		大口徑コアラ	LC		
		ボーリングマシンシステム	BMS		
海底観察	写真	大口徑コアラ パイロットカメラ	LCカメラ		
データ 収録 処理 装置	オンライン機能 データ蓄積機能 オフライン機能 ↓ 航跡図・海底地形図 各種平面図・断面図	データ解析システム センサーCPU ファイルサーバーCPU ホストCPU EWSCPU LAN, PC, ICM			



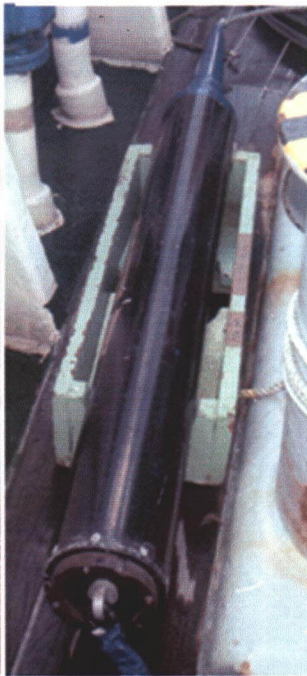
BMS (ホーリングマシンシステム)



MC (マルチコアラ)



RO (ロケットサンブラ)



PGM (プロトンラジオメータ)



LC (大口径コアラ)

図 1 - 7 - 1 調査機器の写真