

資料編

資料1. 調査団氏名、所属

(1) 基本設計調査団

氏名	担当	所属・役職
渡辺 正幸	総括	国際協力事業団 国際協力総合研修所国際協力専門員
濱田 信生	技術参与I	気象庁
大倉 敬宏	技術参与II	京都大学総合人間学部
濱岡 伯士	計画管理	国際協力事業団 無償資金協力調査部調査第一課
鈴置 哲朗	業務主任/運営・維持管理計画	(財) 日本気象協会
神田 修身	地震観測/防災対策	(財) 日本気象協会
斎藤 隆	機材計画I	(財) 日本気象協会
仲井 圭二	機材計画II	(財) 日本気象協会
内田 善久	調達計画・積算	(財) 日本気象協会

(2) 基本設計概要説明調査

氏名	担当	所属・役職
渡辺 正幸	総括	国際協力事業団 国際協力総合研修所国際協力専門員
濱田 信生	技術参与I	気象庁
濱岡 伯士	計画管理	国際協力事業団 無償資金協力調査部調査第一課
鈴置 哲朗	業務主任/運営・維持管理計画	(財) 日本気象協会
斎藤 隆	機材計画I	(財) 日本気象協会

資料2. 調査日程

1997年10月21日～11月24日

(1) 基本設計調査

		官団員				コンサルタント団員			
日	内容	濱田信生	大倉敬宏	濱岡伯士	鈴置新朗	斎藤 隆	内田善久	神田修身	仲井幸二
日	内容	技術参与 I	技術参与 II	計画管理	業務主任者	機材計画 I	調達計画/積算	地震観測/防災対策	機材計画 II
1	10月21日(火)	カラチ→マニラ	成田→マニラ	大使館、IICA事務所表敬					
2	10月22日(水)		NEDA 科学技術省、PHIVOLCS表敬、協議						
3	10月23日(木)		PHIVOLCS 協 議						成田→マニラ
4	10月24日(金)	(マニラ→セブ)	ラブラブ地震観測所現地調査	(セブ→ダバオ)					
5	10月25日(土)		ダバオ地震観測所現地調査	(ダバオ→マニラ)					
6	10月26日(日)		団内会議、収集資料整理						
7	10月27日(月)		タガイタイ地震観測所及びタートル火山観測所現地調査						積算・概算資料収集
8	10月28日(火)		団内打合せ、協議	マニラ→関西	団内打合せ、協議				
9	10月29日(水)		ミニッツ協議		ミニッツ協議				積算・概算資料収集
10	10月30日(木)		ミニッツ署名		ミニッツ署名				積算・概算資料収集
11	10月31日(金)		大使館報告、マニラ→成田	マニラ→成田	積算・概算資料収集				
12	11月1日(土)				団内会議				
13	11月2日(日)				収集資料整理				
14	11月3日(月)				PHIVOLCS 協議				積算・概算資料収集
15	11月4日(火)				マヨン火山観測所現地調査				積算・概算資料収集
16	11月5日(水)				ブルサン火山観測所現地調査				積算・概算資料収集
17	11月6日(木)				PHIVOLCS 協議				積算・概算資料収集
18	11月7日(金)				マニラ→成田				収集資料整理

	渡辺正幸 総括	濱田信生 技術参与 I	大倉敬宏 技術参与 II	濱岡伯士 計画管理	鈴置哲朗 業務主任者 運営・維持管理計画	斎藤 隆 機材計画 I	内田善久 調査計画/積算	神田修身 地震観測/防災対策	仲井圭二 機材計画 II
19 11月8日 (土)							ヒナツボ火山観測所現地調査		
20 11月9日 (日)							収集資料整理 ハギオ地震観測所現地調査		
21 11月10日 (月)							PHIVOLCS 協議、収集資料整理		
22 11月11日 (火)							PHIVOLCSにプロジェクト概要説明		
23 11月12日 (水)							積算・概算資料収集		
24 11月13日 (木)							JICA事務所報告 積算・概算資料収集		
25 11月14日 (金)							大使館、JICA事務所挨拶 積算・概算資料収集		
26 11月15日 (土)							収集資料整理、団内打合せ		
27 11月16日 (日)						マニラー成田	ヒナツボ火山観測所現地調査		
28 11月17日 (月)							カヤンザ・和地震観測所現地調査		
29 11月18日 (火)							積算・概算資料収集		
30 11月19日 (水)							カリボ地震観測所現地調査		
31 11月20日 (木)							カバン、カグイ地震観測所現地調査		
32 11月21日 (金)							アエト・アリンヤ地震観測所現地調査		
33 11月22日 (土)							アエト・アリンヤ地震観測所現地調査		
34 11月23日 (日)							収集資料整理		
35 11月24日 (月)							マニラー成田		

			調査日程及び内容				
			官団員			コンサルタント団員	
			渡辺正幸	濱田信生	濱岡伯士	鈴置哲朗	斎藤 隆
			総括	技術参与	計画監理	業務主任者運営・維持管理計画	機材計画
1	1月15日	(木)	東京⇒マニラ (JL741)在フィリピン日本大使館表敬 JICAフィリピン事務所表敬				
2	1月16日	(金)	NEDA表敬、フィリピン火山地震研究所表敬				
3	1月17日	(土)	NEDA表敬			東京⇒マニラ (JL741)	
4	1月18日	(日)	団内打合せ				
5	1月19日	(月)	DF/R 説明				
6	1月20日	(火)	DF/R 説明、M/D協議				
7	1月21日	(水)	M/D署名、在フィリピン日本大使館報告、JICA フィリピン事務所報告				
8	1月22日	(木)	東京⇒マニラ (JL742)	NEAD報告	DOST 報告		
9	1月23日	(金)				積算資料収集	
10	1月24日	(土)				東京⇒マニラ (JL742) 積算資料収集	
11	1月25日	(日)				資料整理	
12	1月26日	(月)				東京⇒マニラ (JL742)	

資料 3. 相手国関係者リスト

- 国家災害調整会議

Mr Fortunato M Dejoras

Executive Officer

- 国民防災庁

Ms Belen L Tan Mnsa

Chief, Planning and Programming Division

- 国家経済開発庁

Ms Cristina C Santiago

Economic Development Specialist

Public Investment Staff

Mr Jonathan Luna Uy

National Economic and Development Authority

Public Investment Staff

- 科学技術省

Dr. Estrella F. Alabastro

Undersecretary

Ms Lydia G Tansinsin

Assistant Secretary

- フィリピン地震火山研究所

ケソン本部

Dr. Raymundo S Punongbayan

Director

Dr. Emmanuel G Ramos

Deputy Director

Dr. Eddie L Listanco

Chief, Geology Geophysics R & D Division

Dr. Jean C Tayag

Chief, Geologic Disaster Awareness &
Preparedness Division

Dr. Ernesto G Corpuz

Chief, Volcano Monitoring & Eruption Prediction
Division

Mr. Delfin C Garcia

Officer-in-Charge, Sismoogical Observation &
Earthquake Prediction Division

Ms Nanette V A Melosantos

Administrative Officer, Finance & Administrative
Division

Mr. Arnaldo A Melosantos

Senior Science Research Specialis

セブ地震観測所

Mr. Rolando Montanez

ダバオ地震観測所

Mr. Desiderio Cabanlit

バギオ地震観測所

Mr. Salvador C. Cesario

タガイタイ地震観測所

Mr. Rodrigo Medrano

ブコ火山観測所

Mr. Orlando Guardacasa

マヨン火山観測所

Mr. Eduardo Laguerta

ブルサン火山観測所

Mr. Andy Mantagnit

ヒボックヒボック火山観測所

Mr. Luisito Salugsugan

カガヤン・デ・オロ地震観測所

Mr. Marcial Labininay

カリボ地震観測所

Mr. Felix A. Marte

ラクバン地震観測所

Mr. Amando Avellano

プエルト・プリンセサ地震観測所

Mr. Robillo D. Sumanda

資料4. 当該国の社会・経済事情

国名	フィリピン共和国	*1	1997.11	1/2
	Republic of the Philippines			

一般指標					
政体	共和制	*1	首都	マニラ	*1
元首	President Fidel Valdes RAMOS	*1	主要都市名	セブ、ダバオ、イロイロ	*1
独立年月日	1946年7月4日	*1	経済活動可人口	28,000千人 (1995年)	*4
人種(部族)構成	マレー系91.5%、他に中国系、スペイン系	*1	義務教育年数	6年間 (1996年)	*5
			初等教育就学率	97.0% (1994年)	*5
言語・公用語	ヒルノ語、英語	*1	初等教育終了率	% (年)	*6
宗教	ローマカトリック83%、プロテスタント9%	*1	識字率	94.4% (1994年)	*7
国連加盟	1945年10月	*2	人口密度	245.71人/Km ² (1995年)	*1
世銀加盟	1945年12月	*3	人口増加率	2.2% (1995年)	*1
IMF加盟	1995年09月	*3	平均寿命	平均 65.65 男 63.16 女 68.25	*1
面積	300.00千Km ²	*1	5歳児未満死亡率	53/1000 (1995年)	*7
人口	73,265.600千人 (1995年)	*1	カロリー供給量	2,258.0 cal/日/人 (1992年)	*7

経済指標					
通貨単位	ペソ	*1	貿易量	(1996年)	*8
為替(IUS\$)	IUS\$=28.97 (1997年07月)	*8	輸入	20,417.0百万ドル	*8
会計年度	1月~12月	*1	輸出	34,122.0百万ドル	*8
国家予算	(1996年)	*9	輸入カバー率	2.6月 (1995年)	*10
歳入	15,635.7百万ドル	*9	主要輸出品目	電子製品、繊維、ココア (1995年)	*1
歳出	15,369.5百万ドル	*9	主要輸入品目	天然資源、資本財 (1995年)	*1
国際収支	1,235.00百万ドル(1995年)	*9	日本への輸出	4,522.9百万ドル(1996年)	*11
ODA受取額	884.00百万ドル(1995年)	*7	日本からの輸入	8,408.7百万ドル(1996年)	*11
国内総生産(GDP)	74,180.00百万ドル(1995年)	*4			
一人当たりGNP	1,050.0百万ドル(1995年)	*4	外貨準備総額	9,989.0百万ドル(1997年5月)	*8
GDP産業別構成	農業 22.0% (1995年)	*4	対外債務残高	5,328.0百万ドル(1995年)	*10
	鉱工業 32.0% (1995年)		対外債務返済率	16.4% (1995年)	*10
	サービス業 46.0% (1995年)		インフレ率	6.8% (1993年)	*7
産業別雇用	農業 46.0% (1990年)	*7			
	鉱工業 15.0% (1990年)				
	サービス業 39.0% (1990年)		国家開発計画	新中期開発計画1993~1998	*12
経済成長率	2.3% (1995年)	*4			

気象(1961~1990年平均)														
場所: Manila												(標高 14 m)		
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均/計	
最高気温	30.0	31.0	33.0	34.0	34.0	33.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	30.0	31.7℃	*13
最低気温	21.0	21.0	22.0	23.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	23.0	22.0	21.0	22.8℃	*13
平均気温	25.5	26.0	27.5	29.0	29.4	28.4	27.7	27.3	27.7	27.2	26.9	25.9	27.4℃	*14
降水量	23.0	13.0	18.0	33.0	130.0	254.0	432.0	422.0	356.0	193.0	145.0	66.0	2,085.0mm	*13
雨期乾期						雨	雨	雨	雨	雨				

*1 CIA World Fact Book 1996-1997
 *2 States Members of United Nations
 *3 International Financial Statistics Yearbook 1996
 *4 World Development Report 1997
 *5 UNESCO Statistical Yearbook 1996
 *6 Status and Trends 1997
 *7 Human Development Report 1997
 *8 International Financial Statistics September 1997
 *9 International Financial Statistics Yearbook 1997
 *10 Global Development Finance 1997
 *11 世界の国一覧表 1997年版
 *12 最新世界各国要覧 97年版
 *13 The Times Book World Weather Guide, Update Edition
 *14 理科年表, 国立天文台(1996)

国名	フィリピン共和国	*1
	Republic of the Philippines	

1997.11 2/2

*15

我が国におけるODAの実績					
項目	年度	1992	1993	1994	1995
技術協力		2,699.97	2,892.93	3,087.67	2,796.63
無償資金協力		2,194.95	2,244.22	2,456.48	3,256.28
有償資金協力		5,852.05	3,939.97	4,352.21	3,878.11
総額		10,746.97	9,077.12	9,896.36	9,931.04

*15

当該国に対する我が国ODAの実績					
項目	年度	1992	1993	1994	1995
技術協力		73.32	87.19	110.41	114.43
無償資金協力		112.34	158.23	138.41	121.08
有償資金協力		845.01	512.96	342.78	180.62
総額		1,030.67	758.38	591.60	416.13

*16

OECD諸国の経済協力実績 (支出純額、単位：百万ドル)					
	贈与 (1)	有償資金協力 (2)	政府開発援助 (ODA) (1)+(2)=(3)	その他政府資金 及び 民間資金 (4)	経済協力総額 (3)+(4)
二国間援助 (主要供与国)	580.30	167.90	748.20		748.20
1. 日本	235.50	180.60	416.10		416.10
2. アメリカ	148.00	-36.00	112.00		112.00
3. ドイツ	44.10	23.50	67.60		67.60
4. オーストラリア	56.00	0.00	56.00		56.00
多国間援助 (主要援助機関)	77.50	58.60	136.10		136.10
1. ASDB					
2. CEC					
その他	0.10	1.40	1.50		1.50
合計	657.90	227.90	885.80		885.80

*17

援助受入れ窓口機関	
技術	国家経済開発庁←NEDA外国援助部
無償	
協力隊	

*15 Japan's ODA Annual Report 1996

*16 Geographical Distribution of Financial Flows to Aid Recipients 1991-1995

*17 国別協力情報(JICA)

資料5. 収集資料リスト

- 1) Philippine Public Fiscal Administration
Fiscal Administration Foundation, Inc., 1996
- 2) Philippine Environmental Quality Report, 1990-1995
Environmental Management Bureau, 1996
- 3) A Filipino Vision of Development
Foundation for Nationalist Studies
- 4) Volcanoes of the Philippines
Philippine Institute of Volcanology and Seismology, 1995
- 5) Earthquake and Tsunami
Philippine Institute of Volcanology and Seismology, 1990
- 6) PHIVOLCS
Philippine Institute of Volcanology and Seismology, 1995
- 7) A Technical Primer on Pinatubo Lahars
Philippine Institute of Volcanology and Seismology, 1992
- 8) Women in S&T and Disaster Management, Proceedings of the Symposium on Women in S&T
and Disaster Management Held at Sulo Hotel, Quezon City 31 August 1994
Philippine Institute of Volcanology and Seismology, 1994
- 9) Geologic Hazards and Preparedness System
Philippine Institute of Volcanology and Seismology, 1987
- 10) Pinatubo Lahars
Philippine Institute of Volcanology and Seismology, 1993
- 11) Disaster Prevention and Mitigation in Metropolitan Manila Area
Philippine Institute of Volcanology and Seismology, 1993
- 12) 15 November 1994 Mindoro Earthquake: Preliminary Report of Investigation, PHIVOLCS
Special Report No.2
Philippine Institute of Volcanology and Seismology Quick Response Team, 1994
- 13) Annual Report '92
Philippine Institute of Volcanology and Seismology, 1993
- 14) Annual Report '95
Philippine Institute of Volcanology and Seismology, 1996

- 15) Disaster Preparedness
by F.M.Dejoras,1996
- 16) The Facts of Civil Defense
Office of Civil Defense
- 17) Calamities and Disaster Preparedness Plan
National Disaster Coordinating Council, 1988
- 18) Calamities and Disaster Preparedness Plan (Draft)
National Disaster Coordinating Council, 1997
- 19) The Role of PNRC and Non-Government Organization in Disaster Management
The Philippine National Red Cross
- 20) The National Building Code
Philippine Law Gazette, 1997
- 21) The National Accounts of the Philippines (1995-1997)
National Statistic Cooedination Board, Economic and Social Statistic Office
- 22) Circular No.1389
Central Bank of the Philippines
- 23) Philippine Development Issues: An Inquiry
- 24) Mt. Pinatubo,500 Years After
- 25) Development Diplomacy, Foreign Policy and Technology Transfer
Asian Center,University of the Philippines, 1994
- 26) 1995 Philippine Yearbook
National Statistics Office
- 27) 1993 Philippine Statistical Yearbook
National Statistics Office
- 28) Philippine Development Magazine, Mar-Apr, 1996
NEDA Publication Board
- 29) 1997 Philippine Government Directory
The Diplomatic Post Publishing Corp.
- 30) Fact Facts about Philippine Provinces, 1995

- 31) **Philippine Agenda 21, A national Agenda for Sustainable Development for the 21st Century**
Philippine Council for Sustainable Development
- 32) **Updated Medium-Term Philippine Development Plan, 1996-1998**
NEDA Publication Board
- 33) **Development Diplomacy, Foreign Policy and Technology Transfer**
Asian Center, University of the Philippines, 1994
- 34) **Disaster Management, A Disaster Manager's Handbook**
Asian Development Bank, 1991
- 35) **Disaster Mitigation in Asia and the Pacific**
Asian Development Bank, 1991
- 36) **Mt. Pinatubo Emergency Solution Report**

JICA