

I. プロジェクト運営に関する実績

		1994	1995	1996	1997	1998	1999
1. 隊員派遣実績	ビコール大学 RSTC (9名)	山田智廣隊員 (物理)	山田智廣隊員 (物理)	山田智廣隊員 (物理)	内田孝隊員* (物理)	内田孝隊員* (物理)	福田智朗隊員 (物理)
		福田純代隊員 (化学)	福田純代隊員 (化学)	福田純代隊員 (化学)	小柳幸治隊員 (化学)	小柳幸治隊員 (化学)	小柳幸治隊員 (化学)
					大西かおり隊員 (生物)	大西かおり隊員 (生物)	高井志野隊員 (生物)
					藤田英一隊員 (地学)	藤田英一隊員 (地学)	下里信博隊員 (地学)
ウエストピサヤ 大学 RSTC (7名)				原芳久隊員 (物理)	原芳久隊員 (物理)	松崎瑞樹隊員 (物理)	
				市川睦美隊員 (化学)	市川睦美隊員 (化学)	山梨仁美隊員 (化学)	
				三宅由利子隊員 (生物)	三宅由利子隊員 (生物)	茂木紀子隊員 (生物)	
					依田将之隊員 (地学)	依田将之隊員 (地学)	
アテネオテダバ オ大学 RSTC (8名)				新田孝之隊員 (物理)	新田孝之隊員 (物理)	千葉恵市隊員 (物理)	
				鈴木真理子隊員* (化学)	鈴木真理子隊員* (化学)	佐藤昌宏隊員* (化学)	
				瀬古亜希子隊員* (生物)	瀬古亜希子隊員* (生物)	多田朋子隊員* (生物)	
				山崎努隊員 (一般科学)	山崎努隊員 (一般科学)	高木秀一隊員* (一科)	
DOST-SEI (2名)					高橋勉シニア隊員 (チームリーダー兼業務調整)	中井一芳シニア隊員	

* は現職参加の隊員

↑ 今社 陸奥ウイタ シニア隊員2名

(補) カウンターパーター一覧表

サイト名	隊員名/隊次	担当教科	カウンターパーター氏名(年齢)	カウンターパーター役職
ピコール大学 RSTC	小柳幸治 (8/3)	化学	Ms. Evelyn M. Paguio(41)	ピコール大学教員
	下里信博 (9/2)	地学	Ms. Arlene M. Mascarinas(30)	ピコール大学教員
	高井志野 (10/1)	生物	Ms. Ma. Karina L. Discaya(26)	ピコール大学教員
ウエストピサヤ大学 RSTC	——	物理	Ms. Jo-Ann M. Cordovilla(32)	ピコール大学教員
	依田将之 (9/1)	地学	Ms. Edna D. Domingez(34)	附属高校教員
	山梨仁美 (9/2)	化学	Ms. Nanette S. Alicante(40)	附属高校教員
	松崎瑞樹 (10/1)	物理	Ms. Emellie G. Palomo(42)	附属高校教員
	茂木紀子 (10/1)	生物	Ms. Lourdes N. Morano(49)	ウエストピサヤ大学教員
アテネオデダバオ大学 RSTC	佐藤昌宏 (9/2)	化学	Ms. Ma. Fe G. Aton(32)	附属高校教員
	多田朋子 (10/1)	生物	Ms. Cecil Clarinda D. Pasino(30)	アテネオデダバオ大学教員
	千葉恵市 (10/1)	物理	Ms. Cecilia F. Martines(32)	附属高校教員
DOST-SEI	——	一般科学	(特定のカウンターパーターなし)	
	中井一芳 (80シニア)	業務調整	Ms. Emma M. Pasatiempo(46)	上級理科教育調査官

2. プロジェクト運営のための会議、研修会等の実施実績

(1) 会議の種類と参加者

種別	目的	主な参加者	会場	頻度
理数科隊員全体会議	プロジェクト内の連絡打ち合わせ。 重要事項の検討。	プロジェクト隊員全員 シニア隊員	マニラその他 (隊員総会の中で開催)	年2回
理数科隊員研修会	RSTCの活動見学および関係者との協議	プロジェクト隊員全員 RSTC所長、RSTC職員。 シニア隊員、調整員。 関係機関からのゲスト等	各サイト持ち回り	年2回
3サイト連絡会議	サイト間の情報交換。 連絡打ち合わせ。	各サイトより隊員1名 シニア隊員	マニラ (JICA 事務所他)	年3回程度
隊員活動報告会	DOST-SEIへの活動報告と意見交換	プロジェクト隊員数名～全員 シニア隊員、DOST-SEI職員	マニラ (DOST-SEI)	年2回程度
プロジェクト関係者会議	相手国側関係者との協議	シニア隊員、調整員。 RSTC所長、DOST-SEI所長等	マニラ (DOST-SEI 他)	必要に応じて (現状は年1回程度)

(2) 会議実施状況

会議名	1994	1995	1996	1997	1998	計
理数科隊員全体会議	--	1	2	2	2	7
理数科隊員研修会	--	2	2	2	1	7
3サイト連絡会議	--	--	4	3	2	9
隊員活動報告会	--	--	--	2	1	3
プロジェクト関係者会議	--	--	--	1	1	2

3. 経費支出状況（チーム派遣特別機材費および現地業務費）

単位：円

(1) 費目別支出状況

費目	1994	1995	1996	1997	1998 (見込み)	合計
チーム派遣特別機材費	1,889,528.90	2,088,912.87	2,318,377.22	847,885.00	346,200.00	7,490,903.99
現地業務費	80,000.00	118,000.00	297,609.50	555,369.21	628,600.00	1,679,578.71
計、	1,750,687.90	2,206,912.87	2,615,986.72	1,403,254.21	974,800.00	9,170,482.70

(2) サイト別支出状況

チーム派遣特別機材費（理科機材、業務用車両、事務機器等の購入）

単位：円

年度	BU-RSTC	WXSU-RSTC	ADDU-RSTC	SEI-DOST	計
1994	理科機材 830,012.65 車両 (交換済み) 820,000.00	理科機材 20,675.25		パソコン機器 218,841.00	1,889,528.90
1995	理科機材 96,078.00 車両 384,485.65	理科機材 804,174.61	理科機材 804,174.61	0.00	2,088,912.87
1996	車両 1,623,393.22	0.00	車両 694,984.00	0.00	2,318,377.22
1997	理科機材 130,200.00	理科機材 169,250.00	理科機材 260,550.00	0.00	847,885.00
1998	理科機材 82,270.00	パソコン機器 128,900.00	パソコン機器 158,985.00	0.00	346,200.00
計	3,581,953.87	1,689,145.51	2,000,963.61	218,841.00	7,490,903.99

現地業務費（消耗品等の購入、通信費、出張旅費）

単位：円

年度	BU-RSTC	WXSU-RSTC	ADDU-RSTC	SEI-DOST	計
1994	60,000.00	0.00	0.00	20,000.00	80,000.00
1995	46,000.00	26,000.00	26,000.00	20,000.00	118,000.00
1996	51,402.00	61,163.50	86,044.00	99,000.00	297,609.50
1997	117,116.90	102,006.65	109,306.17	226,939.49	555,369.21
1998	99,000.00	108,500.00	139,400.00	281,700.00	628,600.00
計	373,518.90	297,670.15	360,750.17	647,639.49	1,679,578.71

各サイト購入金額の大きい順に10件

(3) 高額機材一欄表

ビコール大学 RSIC		フエスホビヤ大学 RSIC		アテネオテダハオ大学 RSIC		
#	機材名	購入年度	金額 (ペソ)	機材名	購入年度	金額 (ペソ)
1	トヨタコースター	1996	1,623,393.22	三菱 L300	1995	384,485.65
2	三菱パジェロ (回収済み)	1994	820,000.00	ノートパソコン	1997	105,000.00
3	天体望遠鏡	1997	60,760.00	顕微鏡用 CCD カメラ	1998	68,970.00
4	排気盤	1994	44,650.00	天体望遠鏡	1997	60,760.00
5	標準おんざ	1994	33,796.00	ビデオカメラ	1995	31,400.00
6	分子運動演示装置	1994	33,796.00	天体望遠鏡用モーター ドライブ	1998	22,940.00
7	ビデオカメラ	1995	31,400.00	共鳴装置	1995	19,440.00
8	天体望遠鏡用モーター ドライブ	1998	22,940.00	光学台	1997	18,590.00
9	ポルダの振り子	1994	19,000.00	共鳴おんざ装置	1995	15,540.00
10	共鳴装置	1994	18,207.00	パソコン用スキャナー	1998	15,400.00
				トヨタハイエース	1996	694,984.00
				双眼光学顕微鏡	1997	105,320.00
				ノートパソコン	1997	94,050.00
				天体望遠鏡	1997	60,760.00
				ビデオカメラ	1995	31,400.00
				パソコン用プリンター	1997	25,200.00
				天体望遠鏡用モーター ドライブ	1998	22,940.00
				電子天秤	1997	21,420.00
				共鳴装置	1995	19,440.00
				光学台	1997	18,590.00

4. カウンターパーター研修 (チーム派遣枠)

年度	研修員	所属先	研修科目	主な研修会場	期間
1995	Ms. Amparo F. Olarte	DOST-SEI	JICA 紹介	広島大学他	1 カ月
1996	Ms. Emma M. Pasatiempo	DOST-SEI	理科教育	国立教育研究所	1 カ月
1997	Ms. Evelyn M. Pagnio	BU-RSIC	理科教育	広島大学他	1 カ月
1998	Ms. Jo-Ann M. Cordovilla	BU-RSIC	科学教育実技 (集団研修に合流)	広島大学	2 カ月

5. パッケージ協力他コンポーネントとの連携

(1) 主な連携活動

数字は延べ人数

項目	1994	1995	1996	1997	1998
隊員が ISMED で行われた全国研修を参観。実験準備手伝い。	---	---	8 名	8 名	7 名
隊員が ISMED で行われた全国研修フォローアップセミナーを見学	---	---	---	7 名	4 名
隊員が地方研修 (INSET-RTP) を ISMED 職員や専門家と共に参観・支援	---	---	---	4 名	6 名
隊員が地区研修 (INSET-DTP) を参観・支援	---	---	---	4 名	2 名
ISMED 専門家が協力隊プロジェクトの理数科研修会を見学	---	---	2 名	5 名	---

(2) 継続的に行われている連携活動

活動	頻度
シニア隊員または隊員とチームアドバイザーとの会合	月 1 ～ 2 回
シニア隊員または隊員とプロ技協(SMEMDP)関係者との会合	月 1 ～ 2 回
シニア隊員または隊員がバックアップ協力実務者会議へ参加	隔月
シニア隊員が ISC, TWG の会合に出席	四半期ごと
隊員が ISMED の専門家を訪問し技術指導を受ける	随時
隊員とカウンターパーターが ISMED で紹介された簡易教材を RSTC にて製作・改良し地方研修にて普及	随時

Ⅱ. 各 RSTC での活動実績

1. ビコール大学(BU)-RSTCにおける協力隊員が係った活動の実績

A. 教員研修

1. DOST-SEI/ESEPIによる教員研修

研修会	年	参加者	期間	JOCY	役割
Certificate Program for Science and Math teachers	1994~95	35	56時間	山田智康	アシスタント
Diploma Program in Chemistry	1994~96	22	20時間	福田純代	アシスタント
Short Term Training Program for Elementary Science and Math teachers	1995	35	8時間	福田純代	アシスタント
	1996	35	4時間	福田純代	アシスタント
	1997	35	20時間	福田純代	アシスタント
			28時間	藤田英一	アシスタント
4時間	大西かおり	アシスタント			
Certificate Program on the Physical Science for General Science teachers	1995~96	35	20時間	福田純代	アシスタント
			28時間	藤田英一	アシスタント
			4時間	大西かおり	アシスタント
Enrichment Program for Secondary Chemistry teachers	1996	35	60時間	福田純代	アシスタント
			4時間	大西かおり	アシスタント
Certificate Program in Chemistry	1996~97	16	76時間	福田純代	アシスタント
			12時間	大西かおり	アシスタント
			8時間	内田孝	アシスタント
Seminar on the Proper Use of Science Equipment for ESEP	1997	10	8時間	藤田英一	アシスタント
			8時間	小柳幸治	アシスタント
Project RISE first batch	1998	35	4時間	大西かおり	スピーカー
		35	8時間	大西かおり	オブザーバー
		35	16時間	小柳幸治	アシスタント
		35	32時間	下里信博	アシスタント
		35	8時間	下里信博	オブザーバー

2. NTP/RTP/DTP

研修会	年	科目	参加者	期間	JOCY	役割	
NTP	1995	地学		3日間	藤田英一	オブザーバー	
				5日間	内田孝	オブザーバー	
	1996	物理学	化学		3日間	福田純代	オブザーバー
					2日間	藤田英一	オブザーバー
					2日間	大西かおり	オブザーバー
					3週間	藤田英一	オブザーバー
	1997	地学	生物		3週間	大西かおり	オブザーバー
					3週間	内田孝	オブザーバー
	1998	物理学	化学		1週間	下里信博	オブザーバー
					3週間	小柳幸治	オブザーバー
3日間					藤田英一	オブザーバー	
RTP	1996	地学	36	3日間	藤田英一	オブザーバー	
				1日間	藤田英一	スピーカー	
				3日間	大西かおり	オブザーバー	
	1997	生物学	物理学	29	6日間	内田孝	オブザーバー
					10日間	福田純代	アシスタント
					2日間	藤田英一	オブザーバー
					1日間	大西かおり	オブザーバー
	1998	生物	地学	29	10日間	大西かおり	アシスタント
					10日間	下里信博	アシスタント
					3日間	小柳幸治	オブザーバー
			30	1日間	内田孝	オブザーバー	

1. ビコール大学(BU)-RSTCにおける協力隊員が係った活動の実績

A. 教員研修

1. DOST-SEI/ESEPIによる教員研修

研修会	年	参加者	期間	JOCV	役割
Certificate Program for Science and Math teachers	1994~95	35	56時間	山田智康	アシスタント
Diploma Program in Chemistry	1994~96	22	20時間	福田純代	アシスタント
Short Term Training Program for Elementary Science and Math teachers	1995	35	8時間	福田純代	アシスタント
	1996	35	4時間	福田純代	アシスタント
	1997	35	20時間	福田純代	アシスタント
			28時間	藤田英一	アシスタント
4時間	大西かおり	アシスタント			
Certificate Program on the Physical Science for General Science teachers	1995~96	35	20時間	福田純代	アシスタント
			28時間	藤田英一	アシスタント
			4時間	大西かおり	アシスタント
Enrichment Program for Secondary Chemistry teachers	1996	35	60時間	福田純代	アシスタント
			4時間	大西かおり	アシスタント
Certificate Program in Chemistry	1996~97	16	76時間	福田純代	アシスタント
			12時間	大西かおり	アシスタント
			8時間	内田孝	アシスタント
Seminar on the Proper Use of Science Equipment for ESEP	1997	10	8時間	藤田英一	アシスタント
			8時間	小柳幸治	アシスタント
Project RISE first batch	1998	35	4時間	大西かおり	スピーカー
		35	8時間	大西かおり	オブザーバー
		35	16時間	小柳幸治	アシスタント
		35	32時間	下里信博	アシスタント
		35	8時間	下里信博	オブザーバー

2. NTP/RTP/DTP

研修会	年	教科	参加者	期間	JOCV	役割
NTP	1995	地学		3日間	藤田英一	オブザーバー
				5日間	内田孝	オブザーバー
	1996	物理		3日間	福田純代	オブザーバー
				2日間	藤田英一	オブザーバー
	1997	地学		2日間	大西かおり	オブザーバー
				3週間	藤田英一	オブザーバー
	1998	生物		3週間	大西かおり	オブザーバー
				3週間	内田孝	オブザーバー
	1998	物理		1週間	下里信博	オブザーバー
				3週間	小柳幸治	オブザーバー
RTP	1996	地学	36	3日間	藤田英一	オブザーバー
				1日間	藤田英一	スピーカー
				3日間	大西かおり	オブザーバー
	1997	生物	36	3日間	大西かおり	オブザーバー
				6日間	内田孝	オブザーバー
				10日間	福田純代	アシスタント
	1998	物理	29	2日間	藤田英一	オブザーバー
				1日間	大西かおり	オブザーバー
	1998	生物	29	10日間	大西かおり	アシスタント
				10日間	下里信博	アシスタント
3日間				小柳幸治	オブザーバー	
1日間	内田孝	オブザーバー				

DTP	1996	地学	44	1日間	藤田英一	オブザーバー	
				1日間	内田孝	オブザーバー	
				1日間	福田純代	オブザーバー	
		1998		生物	6日間	大西かおり	オブザーバー
				生物	3日間	大西かおり	オブザーバー
地学	3日間	下里信博	オブザーバー				
セミナーワークショップ	1996	化学	22	3日間	福田純代	オブザーバー	
				3日間	藤田英一	オブザーバー	
1997	地学	2日間	2日間	藤田英一	オブザーバー		
				大西かおり	オブザーバー		

3. ピコール大学でのチームティーチング(教員養成課程の学生への授業)

年	教科	参加者	期間	講師	役割
1995~96	化学	15~20	30時間	福田純代	アシスタント
1996~97	一般科学	20	6時間	藤田英一	アシスタント
1997~98	化学	30	9時間	小柳幸治	アシスタント
	一般科学	20	3時間	下里信博	アシスタント

B.巡回指導

(1) 1995~1996年度

初めての開催であったため、物理学と化学だけについて研修が行われた。それぞれの教科ごとに90分間にわたって並行したセッションが行われ、また60分間にわたって教材の紹介が行われた。事前討論に続いて主催校の教員によるデモンストレーション授業が行われた。この期間、15の学校群が全体の領域によりカバーされた(12のESEP高校および3つの学校を選出)。計532人の教員がセッションに参加した。

1995~1996年度 教科別参加者の割合

年	月	日	開催地	参加者数		
				物理	化学	合計
1995	7月	5	Catanduanes NHS	18	19	37
		7	Viga Rural Dev't HS	6	5	11
		19	Masbate Nat'l Comp. HS	14	23	37
		21	Catanga NHS	20	16	36
	8月	4	Gallanosa NHS	12	15	27
	9月	15	Sorsogon NHS	20	28	48
		25	3月cial O.Ranola Mem'l School	20	17	37
		29	Polunpa Gen. Comp. HS	16	16	32
	11月	13	BUCE Laboratory HS	11	19	30
		17	Tabaco NHS	18	11	29
1996	1月	10	Ca3月ines Sur NHS	12	27	39
		17	PiE NHS	21	28	49
		19	Nabua NHS	37	32	69
		31	Jo9月anganiban NHS	8	7	15
	2月	2	Vinzons Pilot HS	15	21	36

(2) 1996~1997年度

二度目の開催となり、全地域の14の学校群(9つのE9月高校および5つの学校を選出した)をカバーすることができた。今回は化学、物理に加えさらに以下の3つの教科をカバーした: 生物、地学、数学。合計 992人の教員がセッションに参加した。この数は、ピコール地方全体の数学、理科の全高校教員の49%であった。

DTP	1996	地学		1日間	藤田英一	オブザーバー		
				1日間	内田孝	オブザーバー		
				1日間	福田純代	オブザーバー		
				6日間	大西かおり	オブザーバー		
	1998	生物	44	6日間	大西かおり	オブザーバー		
				生物	26	3日間	大西かおり	オブザーバー
						地学	22	3日間
セミナーワークショップ	1996	化学		3日間	福田純代	オブザーバー		
				3日間	藤田英一	オブザーバー		
	1997	地学		2日間	藤田英一	オブザーバー		
				2日間	大西かおり	オブザーバー		

3. ピコール大学でのチームティーチング(教員養成課程の学生への授業)

年	教科	参加者	期間	3OCV	役割
1995~96	化学	15~20	30時間	福田純代	アシスタント
1996~97	一般科学	20	6時間	藤田英一	アシスタント
1997~98	化学	30	9時間	小柳幸治	アシスタント
	一般科学	20	3時間	下里信博	アシスタント

B. 巡回指導

(1) 1995~1996年度

初めての開催であったため、物理学と化学だけについて研修が行われた。それぞれの教科ごとに90分間にわたって並行したセッションが行われ、また60分間にわたって教材の紹介が行われた。事前討論に続いて主催校の教員によるデモンストレーション授業が行われた。この期間、15の学校群が全体の領域によりカバーされた(12のESEP高校および3つの学校を選出)。計532人の教員がセッションに参加した。

1995~1996年度 教科別参加者の割合

月日			開催地	参加者数		
物理	化学	合計				
1995	7月	5	Catanduanes NHS	18	19	37
		7	Viga Rural Dev't HS	6	5	11
		19	Masbate Nat'l Comp. HS	14	23	37
		21	Cataingan NHS	20	16	36
	8月	4	Gallanosa NHS	12	15	27
		9月	15	Sorsogon NHS	20	28
	25		3月cial O.Ranola Mem'l School	20	17	37
	29		Polungui Gen. Comp. HS	16	16	32
	11月	13	BUCE Laboratory HS	11	19	30
		17	Tabaco NHS	18	11	29
1996	1月	10	Ca3月ines Sur NHS	12	27	39
		17	Pili NHS	21	28	49
		19	Nabua NHS	37	32	69
		31	Jo9月anganiban NHS	8	7	15
	2月	2	Vinzons Pilot HS	15	21	36

(2) 1996~1997年度

二度目の開催となり、全地域の14の学校群(9つのE9月高校および5つの学校を選出した)をカバーすることができた。今回は化学、物理に加えさらに以下の3つの教科をカバーした: 生物、地学、数学。合計 992人の教員がセッションに参加した。この数は、ピコール地方全体の数学、理科の全高校教員の49%であった。

1996～1997年度 教科別参加者の割合

年	月	日	開催地	参加者数					合計
				E.S.	Bio	Chem	Phy	数学	
1996	7月	30	Masbate Nat'l	11	16	12	14	---	53
	8月	1	Cataingan NHS	13	11	12	13	---	49
		13	Catanduanes NHS	18	16	19	24	---	77
		15	Caramoran Rural Dev't HS	9	6	9	---	---	24
	9月	11	Nabua NHS	22	26	28	24	39	139
		17	Tabaco NHS	7	11	6	6	13	43
	10月	7	Polangui Gen.Comp. HS	11	11	19	13	22	76
		8	Marcial O. Mem'l School	11	11	10	8	17	57
		10	Pili NHS	13	20	15	14	17	79
		22	Sipocot NHS	23	19	21	19	39	121
	11月	22	San Jose polytech. College	9	5	8	6	5	33
		28	Sorsogon NHS	21	39	30	24	22	136
1997	1月	17	Vinzons Pilot HS	22	22	12	17	---	73
	2月	5	BUCIT HS	5	6	4	9	8	32

(3) 1997～1998年度

三度目の開催で、8つの学校群をカバーした。研修期間は、より長い研修を望む前回までの参加者の意見を考慮し、2日間となった。主催校による90分間の模擬授業、事後討論の後、生徒も参加しての理科実験クイズショーを行い、各教科ごとに一回目のセッションが90分間行われた。また2,3回目のセッションは、2日目に実施された。合計 914人の参加者が 1997～1998年度の巡回指導に参加した。

1997～1998年度 教科別参加者の割合

年	月	日	開催地	参加者数					合計
				E.S.	Bio	Chem	Phy	Math	
1997	8月	1～2	Masbate Nat'l Comp. HS	35	37	30	29	69	200
		22～23	Nabua NHS	10	21	12	15	40	98
	10月	3	Polangui Gen. Comp. HS	5	12	12	15	0	44
		24～25	Vinzons Pilot HS	19	14	15	13	27	88
	11月	14～15	BU Tabaco Campus	17	20	15	22	37	111
	12月	5～6	Ca3lines Sur NHS	10	16	12	15	28	81
1998		1月 16～17	Catanduanes NHS	16	23	12	15	39	105
	22～23	Sorsogon NHS	32	40	30	36	49	187	

3年間継続して行った巡回指導の結果及び評価として、教員参加者が知識および新しい教授方法の両面でセッションから多くのことを学ぶことができた。また学生達は理科実験クイズショーに深い興味を示した。

C. 教材開発

1996. 授業用に作成したプリント

項目	資料が用いられた教員研修		使用 回数
	年	教員研修名	
大気圧	1997～98	巡回指導 / プロジェクトRISE	9
相対湿度	1997～98	巡回指導	8
日時計	1997～98	巡回指導	8
日照時間の変化	1997～98	巡回指導	8
地震	1996	CP for General Science	1
火山	1996	CP for General Science	1
プレート境界	1996	CP for General Science	1

1996～1997年度 教科別参加者の割合

年	月日		開催地	参加者数					合計
				ES	Bio	Chem	Phy	数学	
1996	7月	30	Masbate Nat'l	11	16	12	14	---	53
	8月	1	Cataingan NHS	13	11	12	13	---	49
		13	Catanduanes NHS	18	16	19	24	---	77
		15	Caramoran Rural Dev't HS	9	6	9	---	---	24
	9月	11	Nabua NHS	22	26	28	24	39	139
		17	Tabaco NHS	7	11	6	6	13	43
	10月	7	Polangui Gen.Comp. HS	11	11	19	13	22	76
		8	Marcial O. Mem'l School	11	11	10	8	17	57
		10	Pili NHS	13	20	15	14	17	79
		22	Sipocot NHS	23	19	21	19	39	121
	11月	22	San Jose polytech. College	9	5	8	6	5	33
		28	Sorsogon NHS	21	39	30	24	22	136
1997	1月	17	Vinzons Pilot HS	22	22	12	17	---	73
	2月	5	BUCIT HS	5	6	4	9	8	32

(3) 1997～1998年度

三度目の開催で、8つの学校群をカバーした。研修期間は、より長い研修を望む前回までの参加者の意見を考慮し、2日間となった。主催校による90分間の模擬授業、事後討論の後、生徒も参加しての理科実験クイズショーを行い、各教科ごとに一回目のセッションが90分間行われた。また2,3回目のセッションは、2日目に実施された。合計 914人の参加者が 1997～1998年度の巡回指導に参加した。

1997～1998年度 教科別参加者の割合

年	月日		開催地	参加者数					合計
				ES	Bio	Chem	Phy	Math	
1997	8月	1～2	Masbate Nat'l Comp. HS	35	37	30	29	69	200
		22～23	Nabua NHS	10	21	12	15	40	98
	10月	3	Polangui Gen. Comp. HS	5	12	12	15	0	44
		24～25	Vinzons Pilot HS	19	14	15	13	27	88
	11月	14～15	BU Tabaco Campus	17	20	15	22	37	111
	12月	5～6	Ca3月ines Sur NHS	10	16	12	15	28	81
1998	1月	16～17	Catanduanes NHS	16	23	12	15	39	105
		22～23	Sorsogon NHS	32	40	30	36	49	187

3年間継続して行った巡回指導の結果及び評価として、教員参加者が知識および新しい教授方法の両面でセッションから多くのことを学ぶことができた。また学生達は理科実験クイズショーに深い興味を示した。

C. 教材開発

1996. 授業用に作成したプリント

タイトル	教材が用いられた教員研修		使用頻度
	年	教員研修名	
大気圧	1997～98	巡回指導 / プロジェクトRISE	9
相対湿度	1997～98	巡回指導	8
日時計	1997～98	巡回指導	8
日照時間の変化	1997～98	巡回指導	8
地震	1996	CP for General Science	1
火山	1996	CP for General Science	1
プレート境界	1996	CP for General Science	1

液体の密度	1997~98	巡回指導	8
岩石採集	---	---	---
星座観察	1997	STTP	1
酵素活性	1996~97	巡回指導	14
水質検査	1996	STTP	1
遺伝	1997~98	巡回指導	8
布の染色	1997~98	巡回指導	8
イオンの動き	1996~97	巡回指導	14
塩化銅の電気分解	1996~97	巡回指導	14
酸・塩基・塩	1995~96	巡回指導	15
電気伝導率	1998	プロジェクトRISE	1
水の電気分解	1997~98	巡回指導	8
再結晶	1996	Enrichment Program	1
ライトの屈折	1996~97	巡回指導	14
マルチテスターの使用	1995~96	巡回指導	15
水流モデルを用いた電気回路	---	---	---
一様な運動と求心力	---	---	---
どちらのボールが先にゴールしますか	---	---	---
簡易振り子	---	---	---
空気車	---	---	---
手作り検流計	1997~98	巡回指導	8
簡易検流計	---	---	---
キャパシター	1997~98	巡回指導	8
ロジックゲート	1997~98	巡回指導	8
次元	1998	プロジェクトRISE	1
手作り竿天秤	---	---	---
機械的な反響	---	---	---
ペットボトルから作るベトリ皿、漏斗	---	---	---
簡易ピーカー	---	---	---
気体発生装置	---	---	---
簡易三脚	---	---	---
金属と非金属	---	---	---
頭蓋骨モデルの作成	1998	地方教員研修	1
ペーパークロマトグラフィー	1998	地方教員研修	1
DNAモデルの作成	1998	地方教員研修	1
透視度計の作成	1998	地方教員研修	1
実験器具が充実している学校用の指導計画 (一般理科・生物)	1998	地方教員研修	1
実験器具が不足している学校用の指導計画 (一般理科・生物)	1998	地方教員研修	1
雲の発生	1998	プロジェクトRISE	3
大気圧	1998	地方教員研修	1
水圧	---	---	---
シャルルの法則	1998	プロジェクトRISE	1

注) CP for General Science: Certificate Program on Physical Science for General Science Teachers
 STTP: 初等理科及び初等算数教師向けの短期教員研修
 RISE: Rescue Initiative for Science Education
 Enrichment Program: Enrichment Program for Secondary Chemistry teachers

2. 教員研修に使用した教材

タイトル	教材が用いられた研修		使用頻度
	年	研修名	
ポットモデル	1997～98	巡回指導	8
水ロケット	1997～98	巡回指導	8
アルコール銃	1997～98	巡回指導	8
毛湿度計	1997～98	巡回指導	8
日時計	1997～98	巡回指導	8
降着モデル	1997～98	巡回指導	8
ハンゲアモデル	1996	CP for General Science	8
簡易ハンゲアモデル	1998	プロジェクトRISE	2
クリノメーター	1997～98	巡回指導	8
岩石サンプル	---	---	---
星座表*	1997	STTP	1
簡易プラネタリウム	---	---	---
指示薬を用いた水のデータの収集	1997	STTP	1
ベトリ皿	1996～97	巡回指導	14
電気分解装置*	1996～97	巡回指導	14
植物色素を用いた指示薬	1995～96	巡回指導	15
電気伝導性テスター*	1998	プロジェクトRISE	1
水の電気分解装置*	1997～98	巡回指導	8
再結晶	1996	Enrichment Program	1
水のモデル図	1996～97	巡回指導	14
金属レール	---	---	---
鉛筆を用いた簡易振り子	---	---	---
空気車	---	---	---
簡易検流計	1997～98	巡回指導	8
コンパス付き簡易検流計	---	---	---
手作りロジックゲート実演装置*	1997～98	巡回指導	8
簡易ビームバランス	---	---	---
真空ポンプ	---	---	---
簡易真空ピーカー	---	---	---
光学台	---	---	---
波動実演装置	---	---	---
簡単なモーター	---	---	---
光ファイバー	---	---	---
電気回路実験キット	---	---	---
集積回路	---	---	---
発射装置	---	---	---
Electrophorus	---	---	---
反響装置	---	---	---
気体発生装置	---	---	---
簡易ピュレット	---	---	---
熱量計	---	---	---
簡易ピーカー	---	---	---
DNAモデル*	1998	地方教員研修	1
頭蓋骨モデル*	1998	地方教員研修	1
透視度計	1998	プロジェクトRISE	1
スライドガラスを用いたプリズム	1998	地方教員研修	1
音発生装置	1998	プロジェクトRISE	3

*はNTP(全国研修)で紹介されたもの

- 注) CP for General Science: Certificate Program on Physical Science for General Science Teachers
STIP: 初等理科及び初等算数教師向けの短期教員研修
RISE: Rescue Initiative for Science Education
Enrichment Program: Enrichment Program for Secondary Chemistry teachers

D. 調査活動

1. 学校訪問

JOCVとBU-RSTCは、1994年に、Region Vの学校の現状に付いて簡単な調査を行った。結果は、学校において必要とされる器材や薬品の現状把握とトレーニングのレベル決定のために利用された。この調査は学校の設備と理数科クラスの評価のために行われ、JOCVとRSTCのスタッフが8つの高校と6つの小学校を訪問し、述べ50クラスを見学した。

学校訪問スケジュール

月日		訪問校	
1994年	9月	20日	Malabog NHS
		21日	Ligao Regional Science HS Ligao West Central ES
		23日	Sorsogon NHS
		27日	Gallanosa NHS
		28日	Nabus NHS Nabus Central Pilot ES
		29日	Piti NHS
	10月	4日	Cañines Sur NHS Naga Central ES
		5日	San Filipe NHS Basud Central ES
		6日	Basud NHS

2. トレーニングのための状況調査

この調査は、Training Needs Assessment of Science Teachers and Resource Inventory と呼ばれ、理数科教師のバックグラウンド、学校の設備や授業における問題点等を把握するために実施された。この結果は巡回指導の際に利用された。この調査は、1994～1995、1996～1997 の2回行われた。

E. 特別活動

1996年にJOCVにより植物園が作られた。多くの植物が観察用に植えられた。しかし、残念ながら大型台風により破壊され、現在でも新たな植物園は作られていない。また環境教育の一環として分別ゴミ箱を製作した。

2. ウェスト・ピサヤ大学(WVSU)-RSTCにおける協力隊員が係った活動の実績

A. RSTC主体の活動

1. 現職教員向け研修会への協力

研修会	年月	教科	参加者	JOCV	役割
Regional Seminar	1995年12月	物理	139	原	スピーカー
	1998年7月	物理	117	原、三宅	オブザーバー
		物理	120	原	スピーカー
Short Term Course	1997年4月	生物、初等理科	40	三宅	アシスタント
	1998年4月	物理	22	原	スピーカー
	1998年5月	物理	26	原	スピーカー
Science and Math Summer Institute (SAMSI)	1996年4~5月	物理、化学	32	原、市川	スピーカー
	1997年4~5月	初等理科	73	原、三宅	アシスタント
		物理/一般理科	//	原	スピーカー/アシスタント
Project RISE 1st 2nd	1998年3~5月	一般理科	35	原、三宅、依田、山梨	スピーカー/アシスタント
	1998年9~10月	一般理科	38	依田、山梨、松崎、茂木	スピーカー/アシスタント
In-Service Training	1998年10月	物理	56	松崎	スピーカー
		化学	62	山梨	スピーカー
		生物	72	茂木	アシスタント
		一般理科	49	依田	アシスタント

2. 巡回指導

RSTC独自のプログラムで、各教科ごと会場となる地方の高等学校を訪問し、近隣校の教員を招いて1日程度の研修を行う。JOCVは主に実験観察部門を担当した。

年	教科	参加人数	回数	JOCV	役割
1995年	生物	39	1	三宅 原	スピーカー アシスタント
1996年	化学	256	6	市川	スピーカー
	生物	228	6	三宅	スピーカー/アシスタント
	物理	316	8	原	スピーカー
1997年	環境教育	400	2	原、三宅、依田	スピーカー
	星座観測会	504	5	原、三宅	スピーカー
	生物	37	1	三宅	スピーカー
	物理	40	1	原	スピーカー
1998年	コンピューター	138	5	原、三宅、依田、山梨	スピーカー
	星座観測会	6,840	18	原、三宅、依田、山梨	スピーカー
	星座観測会	3,000	13	依田、山梨、松崎、茂木	スピーカー
	天文学	301	2	依田、山梨	スピーカー

3. プレサービストレーニング

配属先の大学には教育学部があり、その学生を対象に教授法、機材の使用法などの講義を行った。

年度	対象	回数	参加者	JOCV
1996年	物理専攻生	1	14	原
	生物専攻生	1	55	三宅
	教育学部の理科クラブ生	1	70	原、三宅
1997年	生物専攻生	1	25	三宅
1998年	物理専攻生	2	22	原
	生物専攻生	1	17	三宅
	大学院生(初等理科)	3	8	原
	大学院生(地学)	1	8	依田
	教育学部生(地学)	1	36	依田
	"(化学)	1	36	山梨
	理工学部生(物理)	2	50	松崎
教育学部生(化学)	2	8	山梨	

4. その他の教員研修への協力

DOSTやDECS以外の教育関係機関が主催する教員対象の研修会や、大学で行われる現職教員向けの授業およびスタッフ向けのインサービストレーニングにも協力した。

年度	対象	回数	参加者	JOCV
1996年	修士課程の現職教員向け研修	3	40	原、三宅
	スタッフ向けコンピューター研修	4	51	原、三宅
	ICTAPE セミナーワークショップ	1	9	原、三宅
1997年	CHED物理教員向け研修会	1	52	原
	生物専攻大学院生向け研修会	5	2	三宅

B. パッケージ協力関係の活動

全国研修会(NTP)への参加・参観及び地方研修会(RTP、DTP)への協力

研修会	年度	科目	回数	期間	JOCV	協力者	
NTP	1995年	生物、地学		3日間	原	オブザーバー	
		フォローアップ		3日間		オブザーバー	
	1996年	化学		7日間		市川	オブザーバー
		生物		15日間		三宅	オブザーバー
	1997年	フォローアップ		3日間		原、三宅、依田	オブザーバー
		物理、中等数学		5日間		依田	オブザーバー
	1998年	化学		17日間		山梨	オブザーバー
フォローアップ			2日間	松崎	オブザーバー		
RTP	1996年	初等理科		2日間	原	アシスタント	
				2日間	三宅	アシスタント	
	1997年	生物		2日間	三宅	アシスタント	
		物理		20日間	原	アシスタント	
	1998年	物理、化学、数学		6日間	三宅	オブザーバー	
		初等理科(事前準備会)	4	2日間	原	アシスタント	
		生物(事前準備会)	4	11日間	三宅	アシスタント	
		地学(事前準備会)	4	10日間	依田	アシスタント	
		初等理科、算数		10日間	原	アシスタント	
		生物	18	10日間	三宅	アシスタント	
地学	18	10日間	依田	アシスタント			

3. プレサービストレーニング

配属先の大学には教育学部があり、その学生を対象に教授法、機材の使用法などの講義を行った。

年度	対象	回数	参加者	JOCV
1996年	物理専攻生	1	14	原
	生物専攻生	1	55	三宅
	教育学部の理科クラブ生	1	70	原、三宅
1997年	生物専攻生	1	25	三宅
1998年	物理専攻生	2	22	原
	生物専攻生	1	17	三宅
	大学院生(初等理科)	3	8	原
	大学院生(地学)	1	8	依田
	教育学部生(地学)	1	36	依田
	"(化学)	1	36	山梨
	理工学部生(物理)	2	50	松崎
	教育学部生(化学)	2	8	山梨

4. その他の教員研修への協力

DOSTやDECS以外の教育関係機関が主催する教員対象の研修会や、大学で行われる現職教員向けの授業およびスタッフ向けのインサービストレーニングにも協力した。

年度	対象	回数	参加者	JOCV
1996年	修士課程の現職教員向け研修	3	40	原、三宅
	スタッフ向けコンピューター研修	4	51	原、三宅
	ICTAPE セミナーワークショップ	1	9	原、三宅
1997年	CHED物理教員向け研修会	1	52	原
	生物専攻大学院生向け研修会	5	2	三宅

8. パッケージ協力関係の活動

全国研修会(NTP)への参加・参観及び地方研修会(RTP、DTP)への協力

研修会	年	教科	参加者	期間	JOCV	役割
NTP	1995年	生物、地学		3日間	原	オブザーバー
		フォローアップ		3日間	原	オブザーバー
	1996年	化学		7日間	市川	オブザーバー
		生物		15日間	三宅	オブザーバー
	1997年	フォローアップ		3日間	原、三宅、依田	オブザーバー
		物理、中等数学		5日間	依田	オブザーバー
		化学		17日間	山梨	オブザーバー
	RTP	1996年	初等理科		2日間	原
				2日間	三宅	アシスタント
1997年		生物		2日間	三宅	アシスタント
		物理		20日間	原	アシスタント
1998年		物理、化学、数学		6日間	三宅	オブザーバー
		初等理科(事前準備会)	4	2日間	原	アシスタント
		生物(事前準備会)	4	11日間	三宅	アシスタント
		地学(事前準備会)	4	10日間	依田	アシスタント
		初等理科、算数		10日間	原	アシスタント
		生物	18	10日間	三宅	アシスタント
地学	18	10日間	依田	アシスタント		

DTP	1998年	初等理科	60	2日間	山梨	オブザーバー
-----	-------	------	----	-----	----	--------

G. JOCV独自の活動

1. JICA供与校の訪問

Region VIIにあるJICA 機材供与校(小学校29、高等学校51、計80校)を訪問し、実情把握や技術協力をを行った。特に供与された機材のうち、使用方法が分からないなどの理由で未使用の機材について使用法の説明・実演を行った。96,97年は巡回指導の折に立ち寄るといった形が多かったため、十分な数の学校を訪問できなかったが、98年はJICA供与校を各地区毎に分け、その中心校を訪問し、近隣校を招いてのセミナー形式とした。

年度	JICA供与校	目的	参加者	JOCV
1996年	1校	訪問		原、市川、三宅
1997年	8校	訪問		原、市川、三宅、依田、山梨
1998年	4校	訪問		原、三宅、依田、山梨、松崎
	7校	セミナー	170	原、三宅、依田、山梨

2. JOCV Newsletterの発行

1996年2月から「Enthusiasts for Science」というタイトルのNewsletterを隔月で発行し、Region VI及びVII内の高校に無料配布している。内容は主に低価格教材の作成記事や簡単な実験の紹介である。1999年10月の時点で第15号までを発行、のべ3,364校に配布した。また、バックナンバーに対するリクエストが多いため、第1～12号をまとめた特別号を製作し、セミナーなどを通じて紹介すると共に、実験的に希望者には低価格で販売している。

年度	印刷物	送付学校数
1996年	Newsletter Vol.1	205
	Newsletter Vol.2	205
	Newsletter Vol.3	205
	Newsletter Vol.4	205
	Newsletter Vol.5	205
合計		1,025
1997年	Newsletter Vol.6	213
	Newsletter Vol.7	214
	Newsletter Vol.8	228
	Newsletter Vol.9	230
	Newsletter Vol.10	230
	Newsletter Vol.11	230
合計		1,355
1998年	Newsletter Vol.12	231
	Newsletter Vol.13	231
	Newsletter Vol.14	261
	Newsletter Vol.15	261
合計		984
1998年	Newsletter Special Edition ('98 6月～10月)	160

3. 高校実態調査のためのアンケート

1996年2月、担当地域内の高等学校理数教科教育にかかわる実態を調査するためアンケートを実施した。配布校は150校で、地域の高等学校の1/3にあたる。回収率は51%であった。

DTP	1998年	初等理科	60	2日間	山梨	オブサーバー
-----	-------	------	----	-----	----	--------

C. JOCV独自の活動

1. JICA供与校の訪問

Region VIIにあるJICA 機材供与校(小学校29、高等学校51、計80校)を訪問し、実情把握や技術協力を行った。特に供与された機材のうち、使用方法が分からないなどの理由で未使用の機材について使用法の説明・実演を行った。96,97年は巡回指導の折に立ち寄るといった形が多かったため、十分な数の学校を訪問できなかったが、98年はJICA供与校を各地区毎に分け、その中心校を訪問し、近隣校を招いてのセミナー形式とした。

年度	JICA供与校	目的	参加者	JOCV
1996年	1校	訪問		原、市川、三宅
1997年	8校	訪問		原、市川、三宅、依田、山梨
1998年	4校	訪問		原、三宅、依田、山梨、松崎
	7校	セミナー	170	原、三宅、依田、山梨

2. JOCV Newsletterの発行

1996年2月から「Enthusiasts for Science」というタイトルのNewsletterを隔月で発行し、Region VI及びVII内の高校に無料配布している。内容は主に低価格教材の作成記事や簡単な実験の紹介である。1999年10月の時点で第15号までを発行。のべ3,364校に配布した。また、バックナンバーに対するリクエストが多いため、第1～12号をまとめた特別号を製作し、セミナーなどを通じて紹介すると共に、実験的に希望者には低価格で販売している。

年度	印刷物	送付学校数
1996年	Newsletter Vol.1	205
	Newsletter Vol.2	205
	Newsletter Vol.3	205
	Newsletter Vol.4	205
	Newsletter Vol.5	205
合計		1,025
1997年	Newsletter Vol.6	213
	Newsletter Vol.7	214
	Newsletter Vol.8	228
	Newsletter Vol.9	230
	Newsletter Vol.10	230
	Newsletter Vol.11	230
合計		1,355
1998年	Newsletter Vol.12	231
	Newsletter Vol.13	231
	Newsletter Vol.14	261
	Newsletter Vol.15	261
合計		984
1998年	Newsletter Special Edition ('98 6月～10月)	160

3. 高校実態調査のためのアンケート

1996年2月、担当地域内の高等学校理数科教育にかかわる実態を調査するためアンケートを実施した。配布校は150校で、地域の高等学校の1/3にあたる。回収率は51%であった。

4. 教材製作(低価格教材の製作と紹介)

理科関係の設備・機材が不足している学校の教員を対象としている活動の中でも、大きな位置を占めるものである。開発された教材については研修会で紹介、Newsletterへの掲載、キット販売などの方法をとって、現場の教員に活用してもらえるように努めている。

タイトル	タイトル	タイトル
LEDを用いた電気伝導性テスター	アリの生態観察器	簡易石鹸
電圧発火装置	昆虫収集器	水分解装置と燃料電池*
ガイガーカウンター	塩濃度感知器	酸-塩基のなす試験紙セット*
光電子探知器	動植物呼吸測定器	電気伝導性テスター*
磁界観察器	プリズム	空缶アルコールランプ
シンプルモーター	簡易顕微鏡	乾電池の分解リサイクル
電磁気ブランコ	イオン移動観測器	ペットボトルピーカー
10センチボ滑車	水生生物収集装置	気体発生器
低価格光学台	遺伝子パズル	石灰水の作り方とその使用法
カラマンシー電池	ハエ育成器	酵素の発生法と酵素の性質
10センチボ電池	マイクロームとスライドキット	簡易方位磁石
投射実験装置	水ロケット	ピンホールカメラ
モンキーハンティング	クリノメーター	電流検知器
発泡スチロールカッター	岩石標本	
光学伝達器具	星座地図	

*印はNTP(全国研修)にて紹介されたもの、またはその改訂版である。

D. その他の活動

その他の日常的な活動として、

- 大学の職員からの依頼を受けて、授業の準備(予備実験や機材の準備など)を一緒に行い、その中で積極的に技術移転を行った。
- 教育学部、理学部の教員からの依頼を受けて、実験補助、チームティーチング、講義などを行った。特に学生実験の際に、デモを行ったり、補助することが多かった。
- RSTCスタッフ、大学職員へのコンピューター指導を行った。これは特別な時間を設定せず、機会を見つけて、あるいはスタッフからの要望に応じて行ったが、かなりの効果を上げることができた。特に研修会参加者のデータ管理や成績処理、授業案の作成などをコンピューターで効率よく行うことができるまでにまで至った。
- 実験室にある機材の保守・管理を担当技官と共に行ったり、使用説明のない機材についてはマニュアルや実験書の作成を行った。また時間を見つけて機材の使用方法を職員に紹介し、有効利用を呼びかけた。
- 学内のコンピューターの保守管理を専門的に入るスタッフがいないので、随時依頼を受けてメンテナンスを行った。
- 地域内の初等学校、高等学校、科学館などからの依頼を受け、機材使用の指導や、破損した機材の修理に出かけた。
- RSTCを訪ねて来た教員の授業法や、実験方法についての疑問や質問に答えたり、壊れた機材の修理などのサービスを行った。

4. 教材製作(低価格教材の製作と紹介)

理科関係の設備・機材が不足している学校の教員を対象としている活動の中でも、大きな位置を占めるものである。開発された教材については研修会で紹介、Newsletterへの掲載、キット販売などの方法をとって、現場の教員に活用してもらえるように努めている。

タイトル	タイトル	タイトル
LEDを用いた電気伝導性テスター	アリの生態観察器	簡易石炭
電圧発火装置	昆虫収集器	水分解装置と燃料電池*
ガイガーカウンター	塩濃度感知器	酸-塩基のなす試験紙セット*
光電子探知器	動植物呼吸測定器	電気伝導性テスター*
磁界観察器	プリズム	空缶アルコールランプ
シンプルモーター	簡易顕微鏡	乾電池の分解リサイクル
電磁気ブランコ	イオン移動観測器	ペットボトルビーカー
10センチボ滑車	水生生物収集装置	気体発生器
低価格光学台	遺伝子パズル	石灰水の作り方とその使用法
カラマンシー電池	ハエ育成器	酸素の発生法と酸素の性質
20センチボ電池	マイクロームとスライドキット	簡易方位磁石
投射実験装置	水ロケット	ピンホールカメラ
モンキーハンティング	クリノメーター	電流検知器
発泡スチロールカッター	岩石標本	
光学伝達器具	星座地図	

*印はNTP(全国研修)にて紹介されたもの、またはその改訂版である。

D. その他の活動

その他の日常的な活動として、

- 大学の職員からの依頼を受けて、授業の準備(予備実験や機材の準備など)を一掃に行い、その中で積極的に技術移転を行った。
- 教育学部、理学部の教員からの依頼を受けて、実験補助、チームティーチング、講義などを行った。特に学生実験の際に、デモを行ったり、補助することが多かった。
- RSTCスタッフ、大学職員へのコンピューター指導を行った。これは特別な時間を設定せず、機会を見つけて、あるいはスタッフからの要望に応じて行ったが、かなりの効果を上げることができた。特に研修会参加者のデータ管理や成績処理、授業案の作成などをコンピューターで効率よく行うことができるところにまで至った。
- 実験室にある機材の保守・管理を担当技官と共に行ったり、使用説明のない機材についてはマニュアルや実験書の作成を行った。また時間を見つけて機材の使用方法を職員に紹介し、有効利用を呼びかけた。
- 学内のコンピューターの保守管理を専門に行えるスタッフがいないので、随時依頼を受けてメンテナンスを行った。
- 地域内の初等学校、高等学校、科学館などからの依頼を受け、機材使用の指導や、破損した機材の修理に出かけた。
- RSTCを訪ねて来た教員の授業法や、実験方法についての疑問や質問に答えたり、壊れた機材の修理などのサービスを行った。

3. アテネオ・デ・ダバオ大学(ADDU)-RSTCにおける協力隊員が係った活動の実績

A. RSTCに関する活動

1. JICA実験機材供与校対象の巡回指導

月日	学校名/所在地	参加人数	JOCV
95年11月27日～29日	Mabini NHS, Bangkal, Davao City	3	新田 孝之
12月 8日～ 9日	Lagao NHS, General Santos City	24	
12月16日	Alabel NHS, Alabel, Sarangani	15	
96年 1月 6日	Hagonoy NHS, Hagonoy, Davao der Sur	10	新田 孝之、山崎 努
1月 9日～12日	F. Bustamante NHS, Tibungco, Davao City	6	
1月19日～21日	Banga NHS, Banga, South Cotabato	16	
2月 3日～ 4日	Davao NHS, Tagum, Davao del Norte	37	
98年 2月17日～18日	Manat NHS, Manat, Davao del Norte	2	新田 孝之、佐藤 昌宏

2. 夏期講習会の補助

月日(期間)	開催場所	講習内容	参加人数	JOCV
96年4月～5月(30日間)	ADDU-RSTC	地方高校教師への夏期講習(物理)	35	新田 孝之 鈴木真理子
97年4月～5月(4日間)	ADDU-RSTC	高校物理向上講習	35	
4月 (1日間)	ADDU-RSTC	小学校理科向上講習	38	
4月 (1日間)	ADDU-RSTC	小学校理科向上講習	38	

3. フィリピン物理学会への参加

月日	開催場所	参加人数	JOCV
96年 4月 9日	ATENEO DE DAVAO UNIVERSITY	35	新田 孝之
10日		25	
97年 4月 3日	SILLIMAN UNIVERSITY	35	
4日		40	
98年 4月 2日	SUN CARLOS UNIVERSITY	40	
3日		40	千葉 恵市
98年10月26～30日	ATENEO DE MANILA UNIVERSITY		

4. 週末講習会/短期講習会の補助

月日(期間)	開催場所	内容	参加人数	JOCV
95年 9月～10月(8日間)	ADDU-RSTC	地方高校教師対象物理	10	新田 孝之
96年 3月 (1日間)	ADDU-RSTC	RSTC-レーニー対象物理	35	
10月 (2日間)	ADDU-RSTC	大学教師対象物理	20	

5. 巡回指導

バッチ	月日	開催場所	参加人数				JOCV
			数理解	生物	化学	物理	
1バッチ	96年 9月21日	Davao City NHS, Davao City	22	21	23	21	新田 孝之 山崎 努 鈴木真理子 瀬古亜希子
	10月19日	Nabunturan Compre. NHS, Davao del Norte	32	36	34	35	
2バッチ	96年11月 9日	Davao City NHS, Davao City		34	30	21	
	11月16日	Daniel R. Aguinaldo NHS, Davao City		35	24	23	
	11月23日	Nabunturan Compre. NHS, Davao del Norte		28	11	11	
	12月 7日	Panabo NHS, Davao del Norte		35	36	38	
3バッチ	97年 1月11日	Davao City NHS, Davao City		39	16	16	
	1月18日	Daniel R. Aguinaldo NHS, Davao City		24	19	16	
	1月21日	Nabunturan Compre. NHS, Davao del Norte		31	27	31	
	2月 1日	Panabo NHS, Davao del Norte		21	30	24	

小計 358 250 236
合計 844

3. アテネオ・デ・ダバオ大学(ADDU)-RSTCにおける協力隊員が係った活動の実績

A. RSTCに関する活動

1. JICA実験機材供与校対象の巡回指導

月日	学校名 / 所在地	参加人数	JOCV
95年11月27日～29日	Mabini NHS, Bangkal, Davao City	3	新田 孝之
12月 8日～ 9日	Legao NHS, General Santos City	24	
12月16日	Alabel NHS, Alabel, Sarangani	15	
96年 1月 6日	Hagonoy NHS, Hagonoy, Davao der Sur	10	新田 孝之, 山崎 努
1月 9日～12日	F. Bustamante NHS, Tibungco, Davao City	6	
1月19日～21日	Banga NHS, Banga, South Cotabato	16	
2月 3日～ 4日	Davao NHS, Tagum, Davao del Norte	37	新田 孝之, 佐藤 昌宏
98年 2月17日～18日	Manat NHS, Manat, Davao del Norte	2	

2. 夏期講習会の補助

月日(期間)	開催場所	講習内容	参加人数	JOCV
96年4月～5月(30日間)	ADDU-RSTC	地方高校教師への夏期講習(物理)	35	新田 孝之 鈴木真理子
97年4月～5月(4日間)	ADDU-RSTC	高校物理向上講習	35	
4月 (1日間)	ADDU-RSTC	小学校理科向上講習	38	
4月 (1日間)	ADDU-RSTC	小学校理科向上講習	38	

3. フィリピン物理学会への参加

月日	開催場所	参加人数	JOCV
96年 4月 9日	ATENEO DE DAVAO UNIVRSITY	35	新田 孝之
10日		25	
97年 4月 3日	SILLIMAN UNIVERSITY	35	
4日		40	
98年 4月 2日	SUN CARLOS UNIVERSITY	40	
3日		40	千葉 恵市
98年10月26～30日	ATENEO DE MANILA UNIVRSITY		

4. 週末講習会/短期講習会の補助

月日(期間)	開催場所	内容	参加人数	JOCV
95年 9月～10月(8日間)	ADDU-RSTC	地方高校教師対象物理	10	新田 孝之
96年 3月 (1日間)	ADDU-RSTC	RSTCトレーニー対象物理	35	
10月 (2日間)	ADDU-RSTC	大学教師対象物理	20	

5. 巡回指導

	月日	開催場所	参加人数				JOCV
			総理科	生物	化学	物理	
1バッチ	96年 9月21日	Davao City NHS, Davao City	22	21	23	21	新田 孝之 山崎 努 鈴木真理子 瀬古亜希子
	10月19日	Nabunturan Compre. NHS, Davao del Norte	32	36	34	35	
2バッチ	96年11月 9日	Davao City NHS, Davao City	34		30	21	
	11月16日	Daniel R. Aguinaldo NHS, Davao City	35		24	23	
	11月23日	Nabunturan Compre. NHS, Davao del Norte	28		11	11	
	12月 7日	Panabo NHS, Davao del Norte	35		36	38	
3バッチ	97年 1月11日	Davao City NHS, Davao City	39		16	16	
	1月18日	Daniel R. Aguinaldo NHS, Davao City	24		19	16	
	1月21日	Nabunturan Compre. NHS, Davao del Norte	31		27	31	
	2月 1日	Panabo NHS, Davao del Norte	21		30	24	

小計 358 250 236
合計 844

6. 巡回方式サイエンスサーカスショー

月日	開催場所	参加人数		JOCV
		生徒	教師	
96年 9月21日	Davao City NHS,Davao City	0	87	新田 孝之 山崎 努 鈴木真理子 瀬古亜希子
10月19日	Nabunturan Compre.NHS,Davao del Norte	0	137	
11月 9日	Davao City NHS,Davao City	0	85	
11月16日	Daniel R.Aguinaldo NHS,Davao City	0	82	
11月23日	Nabunturan Compre.NHS,Davao del Norte	0	50	
12月 7日	Panabo NHS,Davao del Norte	0	109	
97年 1月11日	Davao City NHS,Davao City	0	71	
1月18日	Daniel R.Aguinaldo NHS,Davao City	0	59	
1月25日	Nabunturan Compre.NHS,Davao del Norte	0	89	
2月 1日	Panabo NHS,Davao del Norte	0	75	
3月 1日	OSIW divisional (at Davao del Sur NHS)	50	0	新田 孝之 鈴木真理子 瀬古亜希子
6月13日	Mabini NHS	100	2	
"	Toril NHS	150	4	
6月20日	A.L.Navarro NHS	400	8	
"	Bangoy NHS	150	4	
6月25日	DTP Opening ceremony (at Mati NHS)	0	35	
6月27日	Santa Ana NHS	80	4	
"	Buhangin NHS	90	4	
6月28日	Teachers' discussion day (at ADDU-RSTC)	0	(4)	
9月 9日	Mati NHS	300	15(11)	
9月10日	Lupon School of Fisheries	300	10(9)	
9月11日	San Isidro NHS	1200	20(11)	
9月12日	Banaybanay NHS	500	20(6)	
9月15日	Digos NHS	70	5(29)	
9月16日	Ruparan NHS	350	9(9)	
9月17日	General Santos CHS	1000	30(30)	
9月18日	Irineo L.Santiago NHS	300	10(18)	
9月22日	Monkayo NHS	300	20(20)	
9月24日	Sto.Tomas NHS	350	10(9)	
"	Maco NHS	500	20(12)	
9月25日	Pantukan NHS	500	20(14)	
10月 8日	Assumption HS	500	50	
10月25日	OSIW National (at Brokenshire college)	500	170	
11月 8日	CSIW Divisional (at Dole philippines school)	100	0	
"	Show for an orphanage in General Santos City	10	0	
98年 3月13日	Holy Cross of Calinan (High School)	500	0	新田 孝之 鈴木真理子 瀬古亜希子 佐藤 昌宏
3月14日	CSIW Divisional (at Don Juan Elem. School)	60	0	
9月25日	Philippine Science HS Mindanao Campus	60	0	佐藤 昌宏 多田 朋子 千葉 恵市

合計 7860 1305(182) *カッコ内は教師対象講習会参加者数

7. ニュースレターの発行

編	発行年月	発行部数	JOCV
1	1996年11月	224	新田孝之、山崎努、鈴木真理子、瀬古亜希子
2	1997年 1月	326	
3	1997年 3月	294	

ニュースレターは巡回指導の参加者に送付した。

6. 巡回方式サイエンスサーカスショー

月日	開催場所	参加人数		JOCV
		生徒	教師	
96年 9月21日	Davao City NHS,Davao City	0	87	新田 孝之 山崎 努 鈴木真理子 瀬古亜希子
10月19日	Nabunturan Compre.NHS,Davao del Norte	0	137	
11月 9日	Davao City NHS,Davao City	0	95	
11月16日	Daniel R.Aguinaldo NHS,Davao City	0	82	
11月23日	Nabunturan Compre.NHS,Davao del Norte	0	50	
12月 7日	Panabo NHS,Davao del Norte	0	109	
97年 1月11日	Davao City NHS,Davao City	0	71	
1月18日	Daniel R.Aguinaldo NHS,Davao City	0	59	
1月25日	Nabunturan Compre.NHS,Davao del Norte	0	89	新田 孝之 鈴木真理子 瀬古亜希子
2月 1日	Panabo NHS,Davao del Norte	0	75	
3月 1日	CSIW divisional (at Davao del Sur NHS)	50	0	
6月13日	Mabini NHS	100	2	
"	Toril NHS	150	4	
6月20日	A.L.Navarro NHS	400	8	
"	Bangoy NHS	150	4	
6月25日	DTP Opening ceremony (at Mati NHS)	0	35	
6月27日	Santa Ana NHS	80	4	
"	Buhangin NHS	90	4	
6月28日	Teachers' discussion day (at ADDU-RSTC)	0	(4)	
9月 9日	Mati NHS	300	15(11)	
9月10日	Lupon School of Fisheries	300	10(9)	
9月11日	San Isidro NHS	1200	20(11)	
9月12日	Banaybanay NHS	500	20(6)	
9月15日	Digos NHS	70	5(29)	
9月16日	Ruparan NHS	350	9(9)	
9月17日	General Santos GHS	1000	30(30)	
9月18日	Irineo L.Santiago NHS	300	10(18)	
9月22日	Monkayo NHS	300	20(20)	
9月24日	Sto.Tomas NHS	350	10(9)	
"	Maco NHS	500	20(12)	
9月25日	Pantukan NHS	500	20(14)	
10月 8日	Assumption HS	500	50	
10月25日	CSIW National (at Brokenshire college)	500	170	
11月 8日	CSIW Divisional (at Dole philippines school)	100	0	
"	Show for an orphanage in General Santos City	10	0	
98年 3月13日	Holy Cross of Calinan (High School)	500	0	
3月14日	CSIW Divisional (at Don Juan Elem. School)	60	0	
9月25日	Philippine Science HS Mindanao Campus	60	0	佐藤 昌宏 多田 阴子 千葉 恵市

合計 7860 1305(182) *カッコ内は教師対象講習会参加者数

7. ニュースレターの発行

版	発行年月	発行部数	JOCV
1	1996年11月	224	新田孝之、山崎努、鈴木真理子、瀬古亜希子
2	1997年 1月	326	
3	1997年 3月	294	

ニュースレターは巡回指導の参加者に送付した。

8. 教員個人情報の収集

巡回指導中、書類に書きこんでもらう方法をとり、526人の教員の情報を収集した。

9. 化学薬品および器具のレンタルシステム作り

JICAは1994年から1997年までの期間、科学器具を供与してきた。これに関連して、JOCVIは「器具リスト」、「引き出し表」(化学薬品および消耗品用)、「貸し出し票」(器具用)、「破損票」(壊れた器具用)を作成した。

10. 簡易実験器具の製作・販売

期間	簡易実験器具名	販売数	JOCV
1998年3月～8月	論理回路(ロジックゲート)	20	新田 孝之
1998年5月～	アルコールランプ	3	佐藤 昌宏
	電気伝導計*	22	
	電気分解装置*	32	
	三脚	2	
	ガス流量計(石鹼膜利用)*	14	

*電気伝導計、電気分解装置、ガス流量計の作成はUP-ISMEDでのNTP(全国研修)で紹介されたものを参考に製作。

B. 現職教員研修に関する活動

1. 全国研修(NTP)への参加

年次(期間)	開催場所	教科	JOCV
1996(4日間)	UP-ISMED	物理	新田 孝之
(18日間)	UP-ISMED	化学	山崎 努
(18日間)	UP-ISMED	化学	鈴木真理子
1997(3日間)	UP-ISMED	地学	新田 孝之
(3日間)	UP-ISMED	初等理科	鈴木真理子
(18日間)	UP-ISMED	生物	瀬古亜希子
1998(6日間)	UP-ISMED	物理	新田 孝之
(18日間)	UP-ISMED	化学	佐藤 昌宏

2. 地方研修(RTP)トレーナー補助のための学校訪問

年次	訪問先	JOCV
1997年8月12日	Davao City NHS, Davao City	瀬古亜希子
8月13日	Panabo NHS, Davao del Norte	
8月27日	Panabo NHS, Davao del Norte	
10月14日	Panabo NHS, Davao del Norte	
11月27日	Panabo NHS, Davao del Norte	
1998年6月18-19日	Mati National Comprehensive HS, Davao Oriental	佐藤 昌宏
7月 7- 8日	Tupi NHS, South Cotabato	
7月 9-10日	Libertad NHS, South Cotabato	
7月11日	Notre Dome of Marbel Univ. - RSTC, South Cotabato	佐藤 昌宏
9月 9日	Ateneo de Davao HS, Davao City	
9月28-29日	Mati National Comprehensive HS, Davao Oriental	多田 朋子
10月14日	Ateneo de Davao HS, Davao City	千葉 恵市
10月15日	Tupi NHS, South Cotabato	佐藤 昌宏
10月16日	Libertad NHS, South Cotabato	千葉 恵市、多田 朋子
10月16日	NDMU HS, South Cotabato	
10月17日	NDMU - RSTC, South Cotabato	佐藤 昌宏、多田 朋子
10月17日	Ateneo de Davao HS, Davao City	千葉 恵市

8. 教員個人情報の収集

巡回指導中、書類に書きこんでもらう方法を取り、526人の教員の情報を収集した。

9. 化学薬品および器具のレンタルシステム作り

JICAは1994年から1997年までの期間、科学器具を供与してきた。これに関連して、JOCVは「器具リスト」、「引き出し表」(化学薬品および消耗品用)、「貸し出し票」(器具用)、「破損票」(壊れた器具用)を作成した。

10. 簡易実験器具の製作・販売

期間	簡易実験器具名	販売数	JOCV
1998年3月～6月	論理回路(ロジックゲート)	20	新田 孝之
1998年5月～	アルコールランプ	3	佐藤 昌宏
	電気伝導計*	22	
	電気分解装置*	32	
	三脚	2	
	ガス流量計(石鹼膜利用)*	14	

* 電気伝導計、電気分解装置、ガス流量計の作成はUP-ISMEDでのNTP(全国研修)で紹介されたものを参考に製作。

B. 現職教員研修に関する活動

1. 全国研修(NTP)への参加

年度(期間)	開催場所	教科	JOCV
1996(4日間)	UP-ISMED	物理	新田 孝之
(18日間)	UP-ISMED	化学	山崎 努
(18日間)	UP-ISMED	化学	鈴木真理子
1997(3日間)	UP-ISMED	地学	新田 孝之
(3日間)	UP-ISMED	初等理科	鈴木真理子
(18日間)	UP-ISMED	生物	瀬古亜希子
1998(6日間)	UP-ISMED	物理	新田 孝之
(18日間)	UP-ISMED	化学	佐藤 昌宏

2. 地方研修(RTP)トレーナー補助のための学校訪問

月日	訪問先	JOCV
1997年8月12日	Davao City NHS, Davao City	瀬古亜希子
8月13日	Panabo NHS, Davao del Norte	
8月27日	Panabo NHS, Davao del Norte	
10月14日	Panabo NHS, Davao del Norte	
11月27日	Panabo NHS, Davao del Norte	
1998年6月18-19日	Mati National Comprehensive HS, Davao Oriental	佐藤 昌宏
7月 7- 8日	Tupi NHS, South Cotabato	
7月 9-10日	Libertad NHS, South Cotabato	
7月11日	Notre Dome of Marbel Univ. - RSTC, South Cotabato	佐藤 昌宏
9月 9日	Ateneo de Davao HS, Davao City	
9月28-29日	Mati National Comprehensive HS, Davao Oriental	多田 朋子
10月14日	Ateneo de Davao HS, Davao City	千葉 恵市
10月15日	Tupi NHS, South Cotabato	佐藤 昌宏
10月16日	Libertad NHS, South Cotabato	千葉 恵市、多田 朋子
10月16日	NDMU HS, South Cotabato	
10月17日	NDMU - RSTC, South Cotabato	佐藤 昌宏、多田 朋子
10月17日	Ateneo de Davao HS, Davao City	千葉 恵市

3. 地方研修の指導補助

年度(期間)	開催地	教科	JOCV
1996(10日間)	ADDU-RSTC	地学	山崎 努
1997(10日間)	ADDU-RSTC	物理	新田 孝之
		化学	鈴木真理子
1998(10日間)	ADDU-RSTC	生物	瀬古亜希子
		地学	新田 孝之

4. 地区研修(DTP)トレーナー補助のための学校訪問

月日	訪問先	JOCV
1997年 6月25日	Sta.Ana NHS,Davao City	鈴木真理子
6月30日	Monkayo NHS,Davao del Norte	
7月 2日	Banaybanay NHS,Davao Oriental	
7月 7日	Davao del Sur NHS,Davao del Sur	
7月 8日	Hagonoy NHS,Davao del Sur	
7月 9日	Ruparan NHS,Davao del Sur	
9月19日	Ruparan NHS,Davao del Sur	
9月26日	Tagum NHS,Davao del Norte	
9月30-10月1日	Sto.Tomas NHS,Davao del Norte	
10月 9日	Ruparan NHS,Davao del Sur	
10月10日	Hagonoy NHS,Davao del Sur	
11月17日	Dujali NHS,Davao del Norte	
11月29日	San Isidro NHS,Davao Oriental	

5. 地区研修(DTP)の指導補助

月日(期間)	地域	開催地	教科	JOCV
1997年 6月(2日間)	Davao Oriental	Matl NHS	物理	新田 孝之
11月(5日間)	Davao del Norte	Sto.Tomas NHS	物理	新田 孝之
			化学	鈴木真理子
12月(4日間) (4日間) (1日間)	Davao del Sur	Davao del Sur NHS	物理	新田 孝之
			化学	鈴木真理子
			化学	瀬古亜希子

6. 地方研修トレーナーへの伝達技術(デリバリー・スキル・トレーニング)指導

月日	開催地	教科	1	2	3	4	JOCV
1998年1月22-23日	ADDU-RSTC	地学	3	11	1	15	新田孝之 鈴木真理子 瀬古亜希子 佐藤昌宏
1月29-30日	ADDU-RSTC	生物	4	8	20	32	
2月 5- 6日	ADDU-RSTC	初等理科	3	9	0	12	
2月12-13日	ADDU-RSTC	初等算数	4	9	2	15	

3. 地方研修の指導補助

年度(期間)	開催地	教科	JOCV
1996(10日間)	ADDU-RSTC	地学	山崎 努
1997(10日間)	ADDU-RSTC	物理	新田 孝之
		化学	鈴木真理子
1998(10日間)	ADDU-RSTC	生物	瀬古亜希子
		地学	新田 孝之

4. 地区研修(DTP)トレーナー補助のための学校訪問

月日	訪問先	JOCV
1997年 6月26日	Sta Ana NHS, Davao City	鈴木真理子
6月30日	Monkayo NHS, Davao del Norte	
7月 2日	Banaybanay NHS, Davao Oriental	
7月 7日	Davao del Sur NHS, Davao del Sur	
7月 8日	Hagonoy NHS, Davao del Sur	
7月 9日	Ruparan NHS, Davao del Sur	
9月19日	Ruparan NHS, Davao del Sur	
9月26日	Tagum NHS, Davao del Norte	
9月30-10月1日	Sto. Tomas NHS, Davao del Norte	
10月 9日	Ruparan NHS, Davao del Sur	
10月10日	Hagonoy NHS, Davao del Sur	
11月17日	Dujali NHS, Davao del Norte	
11月29日	San Isidro NHS, Davao Oriental	

5. 地区研修(DTP)の指導補助

月日(期間)	地域	開催地	教科	JOCV
1997年 6月(2日間)	Davao Oriental	Mati NHS	物理	新田 孝之
11月(5日間)	Davao del Norte	Sto. Tomas NHS	物理	新田 孝之
			化学	鈴木真理子
12月(4日間) (4日間) (1日間)	Davao del Sur	Davao del Sur NHS	物理	新田 孝之
			化学	鈴木真理子
			化学	瀬古亜希子

6. 地方研修トレーナーへの伝達技術(デリバリー・スキル・トレーニング)指導

月日	開催地	教科	参加者数				JOCV
			実演者(RTP トレーナー)	見学者 (教養省職員)	未費	計	
1998年1月22-23日	ADDU-RSTC	地学	3	11	1	15	新田孝之 鈴木真理子 瀬古亜希子 佐藤昌宏
1月29-30日	ADDU-RSTC	生物	4	8	20	32	
2月 5- 6日	ADDU-RSTC	初等理科	3	9	0	12	
2月12-13日	ADDU-RSTC	初等算数	4	9	2	15	

C. 会議

1. 地方研修実施のための事前会議

月日	開催地	JOCV
1997年 9月19日	ADDU-RSTC	瀬古亜希子
10月30日	ADDU-RSTC	瀬古亜希子
11月11日	UP-ISMED	新田 孝之, 鈴木真理子, 瀬古亜希子
11月26日	DECS RO XI-RELC	瀬古亜希子
12月20日	ADDU-RSTC	新田 孝之, 鈴木真理子, 瀬古亜希子
1998年 3月 6日	UP-ISMED	新田 孝之, 鈴木真理子, 瀬古亜希子
10月5-6日	DECS RO XI	佐藤 昌宏, 千葉 恵市, 多田 朋子
10月8-9日	DECS RO XI-RELC	佐藤 昌宏, 千葉 恵市, 多田 朋子

C. 会議

1. 地方研修実施のための事前会議

月日	開催地	JOCV
1997年 9月19日	ADDU-RSTC	瀬古亜希子
10月30日	ADDU-RSTC	瀬古亜希子
11月11日	UP-ISMED	新田 孝之, 鈴木真理子, 瀬古亜希子
11月26日	DECS RO XI-RELC	瀬古亜希子
12月20日	ADDU-RSTC	新田 孝之, 鈴木真理子, 瀬古亜希子
1998年 3月 6日	UP-ISMED	新田 孝之, 鈴木真理子, 瀬古亜希子
10月5-6日	DECS RO XI	佐藤 昌宏, 千葉 恵市, 多田 朋子
10月8-9日	DECS RO XI-RELC	佐藤 昌宏, 千葉 恵市, 多田 朋子

Ⅲ. 関係者へのアンケートおよびインタビュー調査結果

1. DOST-SEI に対する調査事項と調査結果

調査対象者 5名:	役職
Dr. Ester B. Ogena	Director, SEI-DOST
Dr. Violeta Arciaga	Chief, STED-SEI
Ms. Amparo F. Olarte	Supervising Senior Research Specialist, STED-SEI
Ms. Emma M. Pasatiempo	Senior Science Research Specialist, STED-SEI
Ms. Ma. Lourdes V. Fericitas	Science Research Specialist, STED-SEI

質問事項	よくできた	できた	普通	できなかった	無回答
------	-------	-----	----	--------	-----

(1) ミニッツに示されたプロジェクトの目標は適切であったか。

1	3	—	—	1
---	---	---	---	---

- 隊員はよく仕事をして、目標に向かって献身している。
- 現場の教員をよく助けている。

(2) ミニッツに示された DOST-SEI の役割を遂行できたか。

1) シニア隊員の業務環境整備。					
オフィスの提供	2	3	—	—	—
カウンターパート(カウンターパート)の任命	1	4	—	—	—
各サイトとの通信手段確保・通信費	2	3	—	—	—
消耗品の供与	2	3	—	—	—
2) (シニア隊員に)フィリピンの理科教育についての情報を与える	1	3	1	—	—
3) (シニア隊員へ)出張旅費の提供	1	3	1	—	—
4) PNVSCA との業務調整	1	2	1	—	1
5) 隊員の活動内容をモニターする	—	4	1	—	—

- 隊員とのミーティングやシニア隊員の報告書によって各 RSTC での活動をモニターした。
- RSTC スタッフや隊員自身、またはシニア隊員とのミーティングや話し合いによってモニターした。
- SEI スタッフが地方で行う調査会議の際にモニターした。
- PNVSCA のスタッフも時々SEI を訪れ、隊員の活動についてシニア隊員を通してモニターしていた。

(3) プロジェクト運営のために十分に会議をもったか。

1	4	—	—	—
---	---	---	---	---

(4) PNVSCA とはうまく業務調整できたか。

1	3	1	—	—
---	---	---	---	---

(5) 隊員が活動したサイトはモデルサイトとして評価できるか。

2	2	—	—	1
---	---	---	---	---

- 隊員が活動した地域は理科教育において代表的な地域になった。
- 政府の援助を受けられる RSTC (BU, WVSU) は予算の面で、私立学校にある RSTC (ADDU) よりもよい。ADDU は大学の教員を隊員のカウンターパートとして任命できなかった(任命していたが実質的に活動をともにすることは不可能だった)が、RSTC 所長が問題解決のために努力しているのもうすぐその問題も解決される。

1. DOST-SEI に対する調査事項と調査結果

調査対象者 5名:	役職
Dr. Ester B. Ogena	Director, SEI-DOST
Dr. Violeta Arciaga	Chief, STED-SEI
Ms. Amparo F. Olarte	Supervising Senior Research Specialist, STED-SEI
Ms. Emma M. Pasatiempo	Senior Science Research Specialist, STED-SEI
Ms. Ma. Lourdes V. Fericitas	Science Research Specialist, STED-SEI

質問事項	よくできた	できた	普通	できなかった	無回答
------	-------	-----	----	--------	-----

(1) ミニッツに示されたプロジェクトの目標は適切であったか。	1	3	---	---	1
---------------------------------	---	---	-----	-----	---

- 隊員はよく仕事をして、目標に向かって献身している。
- 現場の教員をよく助けている。

(2) ミニッツに示された DOST-SEI の役割を遂行できたか。

1) シニア隊員の業務環境整備。					
オフィスの提供	2	3	---	---	---
カウンターパート(カウンターパート)の任命	1	4	---	---	---
各サイトとの通信手段確保・通信費	2	3	---	---	---
消耗品の供与	2	3	---	---	---

2) (シニア隊員に)フィリピンの理科教育についての情報を与える	1	3	1	---	---
----------------------------------	---	---	---	-----	-----

3) (シニア隊員へ)出張旅費の提供	1	3	1	---	---
--------------------	---	---	---	-----	-----

4) PNVSCA との業務調整	1	2	1	---	1
------------------	---	---	---	-----	---

5) 隊員の活動内容をモニターする	---	4	1	---	---
-------------------	-----	---	---	-----	-----

- 隊員とのミーティングやシニア隊員の報告書によって各 RSTC での活動をモニターした。
- RSTC スタッフや隊員自身、またはシニア隊員とのミーティングや話し合いによってモニターした。
- SEI スタッフが地方で行う調整会議の際にモニターした。
- PNVSCA のスタッフも時々 SEI を訪れ、隊員の活動についてシニア隊員を通してモニターしていた。

(3) プロジェクト運営のために十分に会議をもったか。	1	4	---	---	---
-----------------------------	---	---	-----	-----	-----

(4) PNVSCA とはうまく業務調整できたか。	1	3	1	---	---
---------------------------	---	---	---	-----	-----

(5) 隊員が活動したサイトはモデルサイトとして評価できるか。	2	2	---	---	1
---------------------------------	---	---	-----	-----	---

- 隊員が活動した地域は理数科教育において代表的な地域になった。
- 政府の援助を受けられる RSTC (BU, WVSU) は予算の面で、私立学校にある RSTC (ADDU) よりもよい。ADDU は大学の教員を隊員のカウンターパートとして任命できなかった(任命していたが実質的に活動をともにすることは不可能だった)が、RSTC 所長が問題解決のために努力しているのもうすぐその問題も解決される。

(6) チーム派遣に対してどのような評価をしているか。

2	2	—	—	1
---	---	---	---	---

(7) パッケージ協力に対してはどのような評価をしているか。

—	4	—	—	1
---	---	---	---	---

(8) 隊員が RSTG でかかえた主な問題は何か。

- カウンターパートが隊員との活動に十分な時間を割けなかったサイトがある。
- 適切なカウンターパートの任命等がうまく調整されていない。
- 講義やデモンストレーションをする際の言葉の問題。
- JICA 供与の車両について問題があった。(大学職員の私用)
- RSTC と SEI 間の電話代の問題があった。

(9) また問題を抱えたときに SEI がどのように対処したか。

- RSTC スタッフと話し合いを持ち、必要な解決案を出した。
- 車両の問題に関しては MOA を提示することによって解決した。
- 電話代についてはコレクトコールでかけてもらうことで解決した。

(10) プロジェクトが問題を抱えたときに SEI はどのように対処したか。

- プロジェクトに関しては大きな問題はない。
- 何かあったときは、そのサイトの RSTC 所長やスタッフとすぐに話をする。
- 隊員とのミーティングで SEI のスタッフが、提案やコメントを伝える。

(11) 隊員の活動や機材の管理について、各 RSTC にどのような指導、助言をおこなったか。

- 使用法やメンテナンス(管理法)について(文書等で)明確にしてある。
- サイトを訪問し、何か問題があるときはそこで話し合う。
- MOA にサインした機関として、RSTC や隊員から問題の報告を受けたとき RSTC の管理者と話し合いをもつことにしている。

2. 各 RSTC に対する調査事項と調査結果

A. ビコール大学(BU)-RSTC での調査結果

調査対象者 7名:	役職
Dr. Lylia Corporal-Sena	President
Dr. Nora L. Licup	Director
Dr. Ofelia Morco	Assistant Director
Dr. Agnes A. Margallo	Training and Curriculum Officer
Mr. Robert C Ravago	Property and Instrumentation Officer
Mrs. Evelyn M. Paguio	Faculty Counter Part in Chemistry
Ms. Maria Karina Luth R. Discaya	Faculty Counter Part in Biology
Ms. Arlene M. Mascarinas	Faculty Counter Part in General Science

調査事項	達成度	達成度	達成度	達成度	達成度
------	-----	-----	-----	-----	-----

(1) 5年間の活動成果はなにか。(隊員が関与した分) 別紙参照

(2) ミニッツに示されたプロジェクトの目標は達成できたか。

4	3	—	—	1
---	---	---	---	---

- プロジェクトタイトルは「理数科教育の向上」となっているのに、数学の JOCV がいないのはなぜか。

(3) ミニッツに示された RSTC の役割を遂行できたか。

3	4	—	—	1
---	---	---	---	---

(4) 隊員の業務環境整備にどのように協力したか。

オフィスの提供	6	1	—	—	1
実験室の使用状況	6	1	—	—	1
適切なカウンターパートの任命	7	—	—	—	1
カウンターパートとの作業時間の確保	6	1	—	—	1
通信費	5	1	—	—	1
旅費、交通費	4	2	—	—	1
消耗品の供与	5	2	—	—	1

(5) RSTC は隊員を含んだ活動計画を適切に立案したか。

5	1	1	—	1
---	---	---	---	---

(6) 隊員が関った RSTC の活動計画はどの程度達成できたか。

6	1	—	—	1
---	---	---	---	---

(7) RSTC 業務の遂行に対して、隊員の平均的な技術レベルをどのように評価しているか。

4	3	—	—	1
---	---	---	---	---

- JOCV はそれぞれの分野の専門技術でコミュニケーションの困難を乗り越えている。
- 以前の(ある)JOCV は専門(教科)の知識はあまり豊富でなかったが、とても熱心だった。現在の(ある)JOCV はそれほどハードワークではないが、専門の知識があるのでいろいろ教えてもらっている。どちらともうまくやってきているし、彼らから学ぶことは多い。
- 彼らの活動が大学では行われていないのが残念である。
- JOCV は有能で、仕事熱心で、技術もたしかであるがすべての隊員がそうというわけではない。
- 教育方法などについて十分な知識のない新卒の隊員が、苦手な英語で、多数の何年も経験のある教員を教えるのでは彼らの長所が活かせない。
- 現在の隊員はあまりうまく演示実験できない。

(8) 無償機材は活用されたか。

6	2	—	—	1
---	---	---	---	---

2. 各 RSTC に対する調査事項と調査結果

A. ビコール大学(BU)-RSTC での調査結果

調査対象者 7名:	役職
Dr. Lylia Corporal-Sena	President
Dr. Nora L. Licup	Director
Dr. Ofelia Morco	Assistant Director
Dr. Agnes A. Margallo	Training and Curriculum Officer
Mr. Robert C Ravago	Property and Instrumentation Officer
Mrs. Evelyn M. Paguio	Faculty Counter Part in Chemistry
Ms. Maria Karina Luth R. Discaya	Faculty Counter Part in Biology
Ms. Arlene M. Mascarinas	Faculty Counter Part in General Science

質問事項	よくできた	できた	普通	いさなめ	無回答
------	-------	-----	----	------	-----

(1) 5年間の活動成果はなにか。(隊員が関与した分) 別紙参照

(2) ミニッツに示されたプロジェクトの目標は達成できたか。

4	3	---	---	1
---	---	-----	-----	---

- プロジェクトタイトルは「理数科教育の向上」となっているのに、数学の JOCV がいないのはなぜか。

(3) ミニッツに示された RSTC の役割を遂行できたか。

3	4	---	---	1
---	---	-----	-----	---

(4) 隊員の業務環境整備にどのように協力したか。

オフィスの提供	6	1	---	---	1
実験室の使用状況	6	1	---	---	1
適切なカウンターパートの任命	7	---	---	---	1
カウンターパートとの作業時間の確保	6	1	---	---	1
通信費	5	1	---	---	1
旅費、交通費	4	2	---	---	1
消耗品の供与	5	2	---	---	1

(5) RSTC は隊員を含んだ活動計画を適切に立案したか。

5	1	1	---	1
---	---	---	-----	---

(6) 隊員が関った RSTC の活動計画はどの程度達成できたか。

6	1	---	---	1
---	---	-----	-----	---

(7) RSTC 業務の遂行に対して、隊員の平均的な技術レベルをどのように評価しているか。

4	3	---	---	1
---	---	-----	-----	---

- JOCV はそれぞれの分野の専門技術でコミュニケーションの困難を乗り越えている。
- 以前の(ある)JOCV は専門(教科)の知識はあまり豊富でなかったが、とても熱心だった。現在の(ある)JOCV はそれほどハードワークではないが、専門の知識があるのでいろいろ教えてもらっている。どちらともうまくやってきているし、彼らから学ぶことは多い。
- 彼らの活動が大学では行われていないのが残念である。
- JOCV は有能で、仕事熱心で、技術もたしかであるがすべての隊員がそうというわけではない。
- 教育方法などについて十分な知識のない新卒の隊員が、苦手な英語で、多数の何年も経験のある教員を教えるのでは彼らの長所が活かせない。
- 現在の隊員はあまりうまく演示実験できない。

(8) 無償機材は活用されたか。

5	2	---	---	1
---	---	-----	-----	---

(9) (研修を受けた)教師はJOCVから紹介された教材を実際に活用しているか。

3	4	—	—	1
---	---	---	---	---

(10) JOCVから供与された機材は利用されているか。

6	1	—	—	1
---	---	---	---	---

(11) JOCVから供与された機材は正しく管理されているか。

Maintenance	2	5	—	—	1
Management	2	4	1	—	1

- メモランダムでRSTCの活動以外には使えないことになっているが、これを大学の授業等にも使用することを許してくれたらよりよく活用できるのであるが。
- (JICAから供与された)車が、RSTCスタッフ以外の大学関係者等に私的に使われることがある。RSTCの活動が優先されてはいるが、過去には「利用したいときに車がない」、といったトラブルがあった。現在は改善されてはきている

(12) 全国研修(NTP)に隊員は係ったか。

5	1	—	—	2
---	---	---	---	---

(13) 地方研修(RTP)に隊員は関ったか。

5	1	—	—	2
---	---	---	---	---

(14) 地域研修(DTP)に隊員は関ったか。

4	1	1	—	2
---	---	---	---	---

(15) チーム派遣についてどのように評価しているか。

6	1	—	—	1
---	---	---	---	---

(16) パッケージ協力についてどのように評価しているか。

5	1	—	—	2
---	---	---	---	---

- パッケージ協力の詳細はわからないが、「ないよりはあったほうがよい」。

(17) RSTCの業務活性化に隊員は貢献したか。

6	—	—	—	1
---	---	---	---	---

- Extension 巡回指導
「サイエンス・マジック」(現在「プロジェクト・ディスカバー」)—生徒向け
ピア・メントリング・プロジェクト(学校滞在による教員の個別指導と教材のトライアウト)
学校訪問
- Instruction 現職教員研修(Project RISE, SMEMDP-RTP, DTP)—INSET
教員養成研修—PRE-SET(大学の教育学部の学生向け)
カウンターパートの補助(技術移転)
- Research 「トレーニング・ニーズ・アセスメント」(理科教員に対する研修の必要性の調査)
「リソース・インベントリー」(第5地域で選ばれた高校の理科機材等の調査)
- Production 教材製作(授業案、実験用プリント、ワークシート等)
教材開発(低コスト教材、簡易教材等)
新しいアイデア、方針を考え出す
- Special Project 植物園の製作、分別収集用ごみ箱

質問事項	項目	回答数
------	----	-----

(18) 隊員の長所はなにか。

協力的	8
求められている教育技術をもっている	7
勤勉	7
言葉の上達度	4
礼儀正しい	1
親切	1
人柄	1

(19) 隊員の短所はなにか。

言語能力	7
教員研修を行う自信がない(教育技術が不十分)	1

- 語学の能力は、最初のころは疑問であるが、のちには上達している。
- JOCVはそれぞれの分野の専門的技術でコミュニケーションの困難を乗り越えている。
- 任期が短い。

(20) 隊員はトレーナーまたは現場の教員に対してどのような支援をおこなったか

巡回指導	7
教材の紹介	7
定期的な学校訪問	3

(21) 隊員はJICA 機材供与校に対してどのような支援を行ったか。

巡回指導	7
教材の紹介	7
定期的な学校訪問	3
実験機材のデモ	1

- 以前に供与された機材は現場の学校で正しく使用されていない。
- 使い方を知らない教員が多い。
- 実験室が校長室になっていたりするところもある。

(22) 隊員がRSTC内部でかかえた主な問題はなにか

- マニラで会議が多すぎて、活動に支障が出る。
- 隊員のための適切な居住場所を探すのが大変
- JOCVのもとをたずねてくる日本人が多く、業務に集中しているとはいえない。

(23) 隊員がパッケージ協力との関連で抱えた主な問題は何か。

- パッケージ協力で支援している RTP 等が、RSTCで行われる研修の日程と重なることがある。
- 全国研修には「数学」という科目があり、専門家もいるが数学担当の JOCV がいない(機材等もない)。

質問事項	Yes	No
------	-----	----

(24) INSET システムについて知っているか。

5	3
---	---

(25) パッケージ協力について知っているか。

6	2
---	---

その他の意見、コメント等

JOCVについて

- JOCV)と言えば「仕事熱心」。最近の隊員は以前に比べて、ハードワークではない。しかし、みんながんばってやっているし、大きな問題はない。
- JOCV はもの作りばかりやっていて、実験機材等を使用しているのを見る機会が少ない。
- 彼らはみんな、理数科分野で、ハンズオン・マインズオンアクティビティの知識や技術を向上させるために貢献している。

SMEADPについて

- RSTC 所長の一存で全国研修の参加者が決められるのは納得がいかない。
- あまり知識や経験の無い教員が参加しても、内容について行けないのに、参加者の Qualification(資格)に種々の制限があるのもおかしい。
- コンセプトがある人でないと、PWA や応用はむずかしい。
- 研修が終わった後、キットを持って帰る事ができるとよい。
- 研修参加者のその後をしっかりとモニターするべきである。
- SMEADP の全国研修はとて素晴らしい実績を上げているが、それはとくに研修場所や、トレーナー、選ばれた参加者によるところが大きい。
- 研修の質が最終的な受益者である生徒に影響を与えることは自明である。しかし、全国、地方、地域...と研修が底辺に下りてくるにしたがって、研修日数が減少していくこのシステムでは、実際に生徒に授業をしている教員が研修を受けるとき、研修の内容と質があからさまに悪くなっていく傾向にあるのは問題である。
- RTP から DTP へとエコーするとき、トレーナーが変わること(RTP 参加者が DTP のトレーナーになる)は当初の期待通りには成功しない。そのトレーニングを受けた現場の教員は、実際の授業で、ミスコンセプション(勘違い)や混乱などを引き起こすだろう。
- ディビジョンによっては DTP が行われていないところはまだある。
- DECS(おそらく Region V)は Sports に力を入れていて、理数科まで手がまわらないように見える。
- NTP は少なくとも 3~5 年の経験のある教員に参加させるべきである。そうすることによって、内容と教育技法の両方の知識、技術を更新できる。また Teacher Trainer はきちんと行政(アドミニストレーション)のサポートを受けられるようにならなければ、せつかくの研修が無駄になってしまう。
- INSET システムへの参加は単にお金や証明書(サーティフィケート)などの見かえりだけでなく、教員として成長し、学び、経験をつめるという意味でとてもよい。
- DTP では十分な実験器具や、機材という点で NTP ほど準備ができない。DECS の教員が、行政官の助けが十分でないために、教員が得た知識や技術を利用することができないなら、それは大変残念なことである(もったいない)。

B. ウエスト・ピサヤ大学(WVSU)-RSTC での調査結果

調査対象者 22 名:

氏名	役職	氏名	役職
Dr. Bernabe B. Cocjin	President of WVSU	Mr. Danilo R. Alcalde	Property Custodian
Dr. Ramon C. Cabag	OIC. VP for Admin. Affair	Mr. Audie Suladay	Utility
Dr. Purisima R. Remorin	Director	Ms. Thelma R. Deano	Laboratory Aide
Dr. Lourdes N. Morano	Faculty Counter Part in Biology	Ms. Irene F. Abaygar	Former Core Faculty
Mr. Emelie S. Palomo	Faculty Counter Part in Physics	Ms. Agathe Z. Senina	Former Core Faculty
Ms. Edna D. Dominguez	Faculty Counter Part in Earth Sci.	Mr. Harlan C. Dureza	Former Core Faculty
Ms. Nanette S. Alicante	Faculty Counter Part in Chemistry	Mr. Cesar A. Sequito	Former Core Faculty
Ms. Alona Matulac-Belanga	Core Faculty in Sec. Math	Ms. Imelda M. Espigar	Former Core Faculty
Dr. Ehvira L. Arellano	Core Faculty in Elem. Math	Ms. Grace A. Manajero	Former Core Faculty
Mr. Reynaldo Q. Segumpan	Core Faculty in Elem. Sci.	Mr. Joel T. De Castro	Former Core Faculty
Ms. Isabel S. Sogo-an	Staff (Secretary)	Ms. Azucena I Jayme	Secretary of President

質問事項	よくできた	できた	普通	できなかった	無回答
------	-------	-----	----	--------	-----

(1) 5年間の活動成果はなにか。(隊員が関与した分) 別紙参照

(2) ミニッツに示されたプロジェクトの目標は達成できたか。

15	6	1	—	—
----	---	---	---	---

(3) ミニッツに示された RSTC の役割を遂行できたか。

11	7	4	—	—
----	---	---	---	---

(4) 隊員の業務環境整備にどのように協力したか。

オフィスの提供	8	10	4	—	—
---------	---	----	---	---	---

- 活動開始当初は机、椅子等不足していたが、現在は改善されている。

実験室の使用状況	6	12	4	—	—
----------	---	----	---	---	---

- JOCV のオフィス(実験室)を教科ごとにわけて設置したい。
- 教材を製作する際の十分な作業場がない。

適切なカウンターパートの任命	9	7	4	—	2
----------------	---	---	---	---	---

- カウンターパートとの物理的距離がありすぎるメンバーがいる。
- フルタイムのカウンターパートがない

カウンターパートとの作業時間の確保	6	8	5	—	3
-------------------	---	---	---	---	---

- カウンターパートの授業数軽減はわずか 3 ユニットである

通信費	7	11	1	—	3
旅費、交通費	6	10	2	1	3

- JICA 供与の車輻のガソリン代は RSTC が負担しているがそれ以外の隊員の旅費は基本的には出していない。

消耗品の供与	7	8	3	1	3
--------	---	---	---	---	---

- JOCV は時々自費で研修用の材料を買っている。

(5) RSTCは隊員を含んだ活動計画を適切に立案したか。

10	9	3	---	---
----	---	---	-----	-----

- 年間を通しての決まった活動計画がない(5年計画などを立てるが、計画どおりに実行しないので意味がない)。
- 長期計画における目的が明確でない。

(6) 隊員が関った RSTC の活動計画はどの程度達成できたか。

16	6	---	---	---
----	---	-----	-----	-----

(7) RSTC 業務の遂行に対して、隊員の平均的な技術レベルをどのように評価しているか。

9	7	---	---	6
---	---	-----	-----	---

- 大学内の機材の使用法なども教えてくれるので助かっている。
- 以前のような経験のある JOCV がほしい。JOCV はすべての理数科の分野に秀でているのが望ましい。そうすると、大学のスタッフも彼らから学べてよい。

(8) 無償機材は活用されたか。

7	12	---	---	3
---	----	-----	-----	---

- 車や供与備品はよく使われている

(9) (研修を受けた)教師は JOCV から紹介された教材を実際に活用しているか。

4	13	1	---	4
---	----	---	-----	---

(10) JOCV から供与された機材は利用されているか。

14	7	1	---	---
----	---	---	-----	-----

(11) JOCV から供与された機材は正しく管理されているか。

Maintenance	10	10	2	---	---
Management	8	10	3	---	1

(12) 全国研修(NTP)に隊員は係ったか。

9	4	2	---	7
---	---	---	-----	---

(13) 地方研修(RTP)に隊員は関ったか。

16	4	1	---	1
----	---	---	-----	---

(14) 地域研修(DTP)に隊員は関ったか。

13	6	1	---	2
----	---	---	-----	---

(15) チーム派遣についてどのように評価しているか。

18	3	1	---	---
----	---	---	-----	-----

(16) パッケージ協力についてどのように評価しているか。

9	6	---	---	7
---	---	-----	-----	---

- 「ないよりはあったほうがよい」。

(17) RSTC の業務活性化に隊員はどのように貢献したか。

19	2	1	---	---
----	---	---	-----	-----

- 巡回指導の補助
- カウンターパートの補助(研修、授業)
- 教材製作
- 実験等プラクティカルワークの指導、普及
- コンピュータ指導(コンピュータによる作業の能率化)
- リクエストに応じた活動(星座観測会、コンピュータトレーニング等)
- ニュースレターの発行
- (パーマナントスタッフがいないことから生じる)日常的な仕事

質問事項	項目	回答数
------	----	-----

(18) 隊員の長所はなにか。

勤勉	21
協力的	21
求められている教育技術をもっている	17
言葉の上達度	15
人柄	2
信頼できる	1
社交的	1
時間に正確	1

- 英語、現地語ともに、それぞれの隊員がスタッフと一所懸命コミュニケーションをとっているので、仲が良い。
- JOCVはアウトリーチをはじめすべての活動に対して、よくがんばっている

(19) 隊員の短所はなにか。

言語能力	13
スケジュール調整(活動の重複?)	1

- 言葉については、語彙等は十分であるが、発音に問題がある。

(20) 隊員はトレーナーまたは現場の教員に対してどのような支援をおこなったか

教材の紹介	20
巡回指導	17
定期的な学校訪問	15
コンピュータの使用法紹介	1
機材使用法の指導	1
知識、技術、アイデアのシェア	1
日本の研修を受けた教員の訪問	1

(21) 隊員はJICA機材供与校に対してどのような支援を行ったか。

教材の紹介	19
定期的な学校訪問	17
巡回指導	12
ニュースレターの配布	1

(22) 隊員がRSTC内部でかかえた主な問題はなにか

- 所長がさまざまなことを隊員に要求し、自分の都合で隊員を振り回すことがある。/ RSTCの秘書仕事をさせられる
- 十分なスペースの仕事場所がない
- たくさんの仕事があり、優先度が位置付けられない
- カウンターパートとの活動時間が十分ではない(カウンターパートのオーバーロード)/ 常勤のカウンターパートがいない/ カウンターパートと物理的な距離がある
- 言葉(英語でのコミュニケーション)/ 考えを表現するのに困難がある(英語)
- 忙しいのはわかるがスケジュールをきちんと組んで、引き受けたことはきっちりやってほしい(ダブルブッキングをさける)
- 言葉(しかし、現地語を修得していくのはよい)

(23) 隊員がパッケージ協力との関連で抱えた主な問題は何か。

- パッケージ協力の中での活動について明確ではない
- 研修施設や機材の不備
- カウンターパートがパッケージ協力におけるJOCVのほかの役割(RSTCの活動以外)についてオリエンテーションを受けていない

質問事項	Yes	No
(24) NSET システムについて知っているか。	12	10
(25) パッケージ協力について知っているか。	12	10

- パッケージ協力は国にとっても、WVSUにとっても大変有益なプロジェクトである。
- パッケージ協力は DECS の教員だけでなく、教員研修に関するものにとっても新しい技術等得るものが多かった。
- パッケージ協力のコンポーネントについてなど、一部の上層の人だけが知っていて、一般の人々(たとえ RSTC のスタッフ等)にあまりよく説明されていない。

その他の意見、コメント等

RSTCについて

- オン・コールスタッフ(大学・高校の教員が兼任しているため、隊員が要求したときのみ共同で作業できる)のため、学校の授業と RSTC の活動が重複してしまい、それをサポートしてくれる職員もいないので問題になる(スタッフの本分は学校の教員である)。
- 数学の JOCV がほしい。
- 研修を行うことのできる十分な施設や機材が RSTC ない。

JOCVについて

- JOCV が来てから、トレーニングで PWA の占める割合は高くなった。
- JOCV は RSTC のスタッフとだけでなく、大学の理学部のスタッフたちと、交流する時間を与えられるべきである。専門的なことも相談できる。
- 残業をしすぎている。。
- 大学のスタッフたちと共有する時間がない。

プロジェクトについて

- プロジェクトの関係者だけではないようだが、たくさんのゲストがマニラや日本から見える。しかしはっきりした目的が何なのかわからないことがあって困ることがある(来た後で目的がわかることもしばしば)。(WVSU 学長)
- RSTC のスタッフ(特別なポジションでなくても)に、もっと日本での研修を受ける機会を与えてほしい。
- あらゆる研修に対応できるよう(RSTC の)サポートスタッフにも研修が必要である。
- RSTC が活動を続けているとはいっても、まだ、全体的に研修の数や研修を受けた教員の数は十分ではない。

SMEMDPについて

- ほかの研修との兼ね合いを考え、日程などよく調整しなければならない。時折、伝達ミスがおこってトラブルの原因になる。
- Project RISE よりもよい。SMEMDP では数学、もしくは理科を専攻(Major)している教員が参加する。一方、RIS は現在、数学、もしくは理科を教えているが、その教科を専攻(Non-Major)していない教員が参加することになっている。Major の教員は今後もずっと、その教科を教えるであろうが、Non-Major の教員はいずれ、研修を受けた教科といっても教えなくなってしまう可能性が高い。そういった場合、RISE で学んだことは忘れられてしまうので、効率がわるい。
- RSTC の INSET とはあまりよく調整されていない。
- INSET システムは RSTC がうまく連携することで強化できると思う。

C. アテネオ・デ・ダバオ大学(ADDU)-RSTC での調査結果

調査対象者 4名:	役職
Prof. Perla E. Funa	Director
Ms. Hermelita Mapute	Staff (Secretary)
Fr. Francisco Glover (7月カ人神父)	Science Education Consultant
Mr. John G. Gellner (イギリス人ボランティア)	Teacher-Advisor

質問事項	よくできた	できた	普通	できなかった	無回答
------	-------	-----	----	--------	-----

(1) 5年間の活動成果はなにか。(隊員が関与した分)	別紙参照				
(2) ミニッツに示されたプロジェクトの目標は達成できたか。	—	4	—	—	—
(3) ミニッツに示された RSTC の役割を遂行できたか。	4	—	—	—	—
(4) 隊員の業務環境整備にどのように協力したか。					

オフィスの提供	2	1	1	—	—
---------	---	---	---	---	---

実験室の使用状況	—	3	1	—	—
----------	---	---	---	---	---

- 現時点では実験室がないが、もうすぐ、高校のキャンパスに RSTC が移転する予定でありそこには十分な広さの実験室がある。

適切なカウンターパートの任命	—	1	1	—	2
----------------	---	---	---	---	---

カウンターパートとの作業時間の確保	—	—	2	—	2
-------------------	---	---	---	---	---

- 大学の職員がカウンターパートであり、私立大学ということもあって、RSTC の業務のためにカウンターパートの授業時間の削減をしてもらうことが困難である。
- 現在、付属高校の教員もしくは公立高校の教員をカウンターパートとして仕事を進めている。

通信費	3	1	—	—	—
-----	---	---	---	---	---

旅費、交通費	3	—	1	—	—
--------	---	---	---	---	---

消耗品の供与	3	1	—	—	—
--------	---	---	---	---	---

(5) RSTC は隊員を含んだ活動計画を適切に立案したか。	3	1	—	—	—
--------------------------------	---	---	---	---	---

(6) 隊員が関った RSTC の活動計画はどの程度達成できたか。	2	2	—	—	—
-----------------------------------	---	---	---	---	---

(7) RSTC 業務の遂行に対して、隊員の平均的な技術レベルをどのように評価しているか。	2	2	—	—	—
---	---	---	---	---	---

(8) 無償機材は活用されたか。	—	2	1	—	1
------------------	---	---	---	---	---

(9) (研修を受けた)教師は JOCV から紹介された教材を実際に活用しているか。	—	4	—	—	—
--	---	---	---	---	---

(10) JOCV から供与された機材は利用されているか。	4	—	—	—	—
-------------------------------	---	---	---	---	---

(11) JOCVから供与された機材は正しく管理されているか。

Maintenance	3	1	---	---	---
Management	3	1	---	---	---

(12) 全国研修(NTP)に隊員は係ったか。

1	---	1	---	2
---	-----	---	-----	---

(13) 地方研修(RTP)に隊員は関ったか。

1	1	---	---	2
---	---	-----	-----	---

(14) 地域研修(OTP)に隊員は関ったか。

---	2	---	---	2
-----	---	-----	-----	---

(15) チーム派遣についてどのように評価しているか。

1	2	---	---	1
---	---	-----	-----	---

(16) パッケージ協力についてどのように評価しているか。

---	2	---	---	2
-----	---	-----	-----	---

• JOCVが係った部分での評価である。

(17) RSTCの業務活性化に隊員はどのように貢献したか。

1	3	---	---	---
---	---	-----	-----	-----

質問事項	項目	回答数
------	----	-----

(18) 隊員の長所はなにか。

勤勉	4
協力的	4
求められている教育技術をもっている	3
言葉の上達度	3
順応性	1
人柄	1

(19) 隊員の短所はなにか。

言語能力	2
------	---

• 言葉の問題がある隊員もいるが、以前は(RSTCにいるアメリカ人神父と)毎日1時間ほど会話をして英語を話すことになれるよう心がけたりしていた。

(20) 隊員はトレーナーまたは現場の教員に対してどのような支援をおこなったか

巡回指導	4
教材の紹介	4
定期的な学校訪問	2
サイエンスサーカスショー	1

• 意欲のある教員は進んでRSTCに来てJOCVに質問をしていたが、彼らはいつも丁寧に対応していた。この場合、ほとんどが1対1なのできめの細かい対応ができる。

(21) 隊員はJICA機材供与校に対してどのような支援を行ったか。

教材の紹介	6
機材の修理、使用法	1

• JICA機材供与校にガスバーナーが供与されているがガスの設備がない。この場合、ガスのセット(タンク、レギュレータ、ホース)を追加で供与することはできないか？

(22) 隊員が RSTC 内部でかかえた主な問題はなにか

- 実験施設の不備 (配属先には RSTC 事務室のみしかない)

(23) 隊員がパッケージ協力との関連で抱えた主な問題は何か。

- プロジェクト開始当初は隊員のパッケージ協力における役割が明確ではなかったため、何をすべきか困惑していた。
- DECS の地方事務所が INSET における隊員の役割を認識していなかった。

質問事項	Yes	No
(24) <u>INSET システムについて知っているか。</u>	2	2
(25) <u>パッケージ協力について知っているか。</u>	2	2

その他の意見、コメント等

- INSET については RSTC 所長の貢献で、この Region ではうまく行っている。
- JOCV は技術移転のためにきたのか、それとも Good will(善意)か？
- 理教科教育の発展を目指すためには、できれば各リージョン、最低でも、NCR(首都圏)とモデル RSTC に薬品や機材を低価格で扱う窓口を作るべきである(DOST もしくは DECS が技官をやとって配属する)。
- また地方にはこわれたままで放置されている機材がたくさん眠っているので、そういったものを修理する窓口(機材の病院)もあったほうがよい。