

No. 17

# 中米地域別研修「防災対策」 フォローアップ調査報告書

JICA LIBRARY



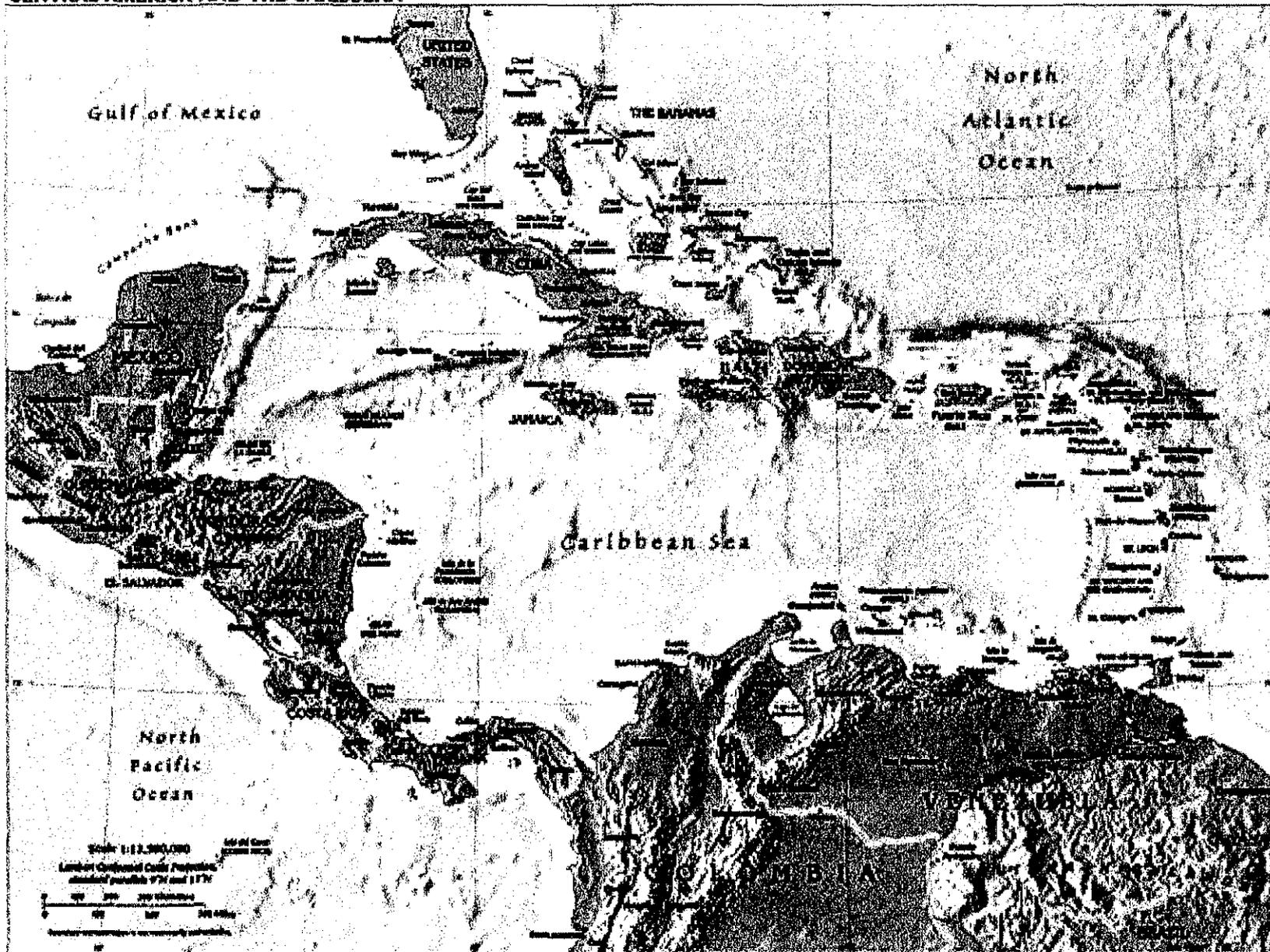
1176166[5]

平成16年3月

独立行政法人国際協力機構  
兵庫国際センター

兵庫セ
JR
04-003i

CENTRAL AMERICA AND THE CARIBBEAN



中米カリブ地域地図 (CIA The World Fact Book, 2002)

(写真)

1 ハリケーンミッチ+5 フォローアップワークショップ  
(3月23日～25日 パナマにて)



P-1 オープニングセッション



P-2 特別記念講演「阪神淡路大震災の経験と兵庫県の復興」  
(深澤良信人と防災未来センター副センター長)

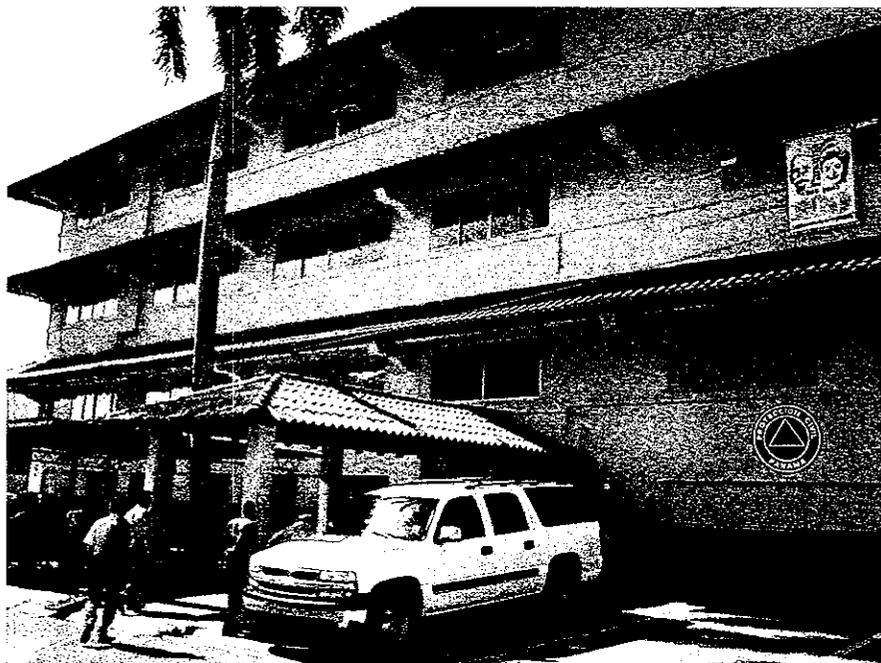


P-3 帰国研修員ワークショップ



P-4 帰国研修員ワークショップ参加者一同。JICA兵庫にて実施中の中米地域別研修「防災対策」研修、集団研修「防災行政管理者セミナー」研修帰国研修員を中心に約40名が集まり、今後の中米地域における防災のあり方について意見交換を行った。

## 2 帰国研修員所属先視察と関係機関との意見交換



P-5 パナマ国家防災局 (SINAPROC)



P-6 パナマ国家防災局危機管理室にて。アメリカ南部部隊 (Southern Command) によるハリケーン災害演習中。写真は二人とも帰国研修員。パナマ国家防災局からは研修開始時より、本邦研修に積極的に参加しており、5名が帰国研修員であり、パナマの防災体制整備に貢献している。

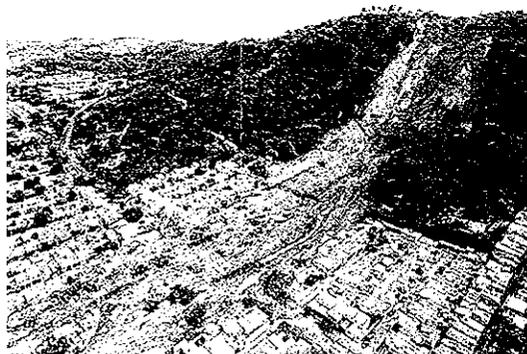


P-7 エル・サルヴァドル環境省国家地理ネットワーク (SNET)。写真はArenas長官。SNETは、2001年の地震をきっかけに災害観測と情報の住民提供を目的に設立された機関である。本邦研修にも設立当初より毎年参加しており、また、国内でも研修の実施をはじめ防災教育に熱心に取り組んでいる。



P-8 エル・サルヴァドル内務省国家危機管理委員会 (COEN) 危機管理室。災害対応機関である。COENとSNETとの連携が今後のサルヴァドルの防災対応強化につながると思われる。帰国研修員を通し、互いの連携強化に意識的に取り組み始めている。

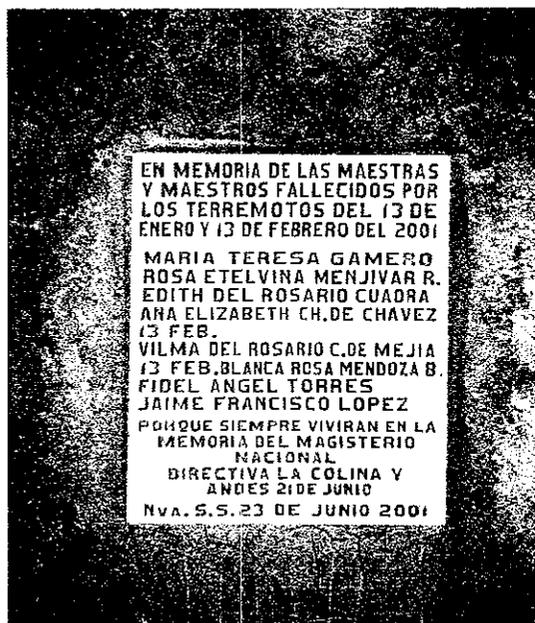
3 被災地視察 エル・サルヴァドル (ラス・コリーナス地区)  
2001年1月13日の地震による、地滑り被災地



P-9 地滑り発生直後



P-10 現在の状況



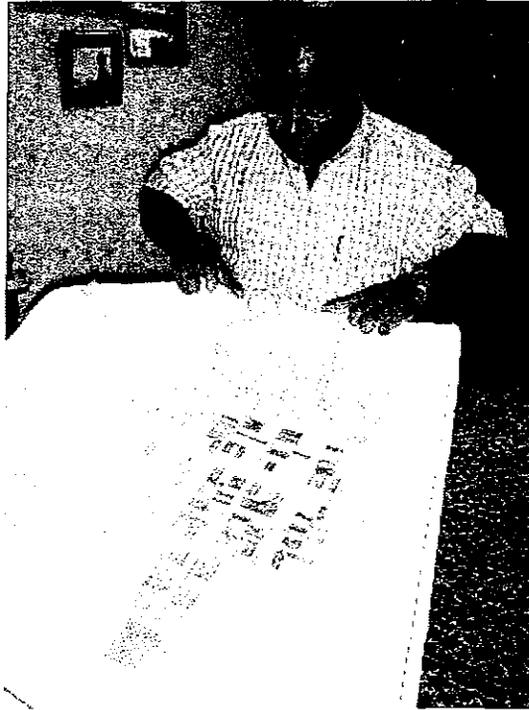
P-11 被災記念碑



P-12 被災地にたてられた十字架



P-13 放置された家屋



P-14 地滑りで家族を亡くされた David Varela  
さん

#### David Varela さんの話より

地震発生時、私は出張にでかけていた。地震が起こった後、近所の人の連絡を受けてあわてて家に戻ったが、あたり一面が土砂崩れで埋まっていた。現場にはブルドーザーが入り、土砂をどけようとしていた。いきなりブルドーザーが入ったものだから、きっとその下敷きになった被災者もいたはずだ。私は、必死で家に近寄り、土砂をかきわけ探したが妻と娘の姿はみつからなかった。そこへ、近所の人が「ププサ（現地料理）の売店でみかけたよ」というから、通りの反対側にある、ププサの売店にいったが、そこも土砂で埋まっていた。それでも、そこを掘ると、下から私が誕生日に買ってやった妻のブラウスが見え、妻とその横に娘の遺体がみつかった。

政府は、海外からの支援金をもとにこの辺りの土地を買い取り、記念公園を作ろうとしている。海外からの支援金は我々を助けてくれたとは思えない。私が妻との思い出のつまったこの家を手放しても、行くところもないし、どこにも行きたくもない。売り手のない家は多く（写真 P-14 中色が塗られているのが未だ売却されていない土地）、政府の公園化政策も進んでいない。それよりも、我々の生活を楽にしてくれた方がどれだけ有難く思えることだろうか。



## 目次

写真

地図

### 第1章 調査団概要

- 1-1 調査背景・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
- 1-2 主要調査事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
- 1-3 調査団員構成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
- 1-4 調査日程・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
- 1-5 調査行程・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
- 1-6 中米地域防災ワークショップ  
「Mitch+5 フォローアップフォーラム」日程・・・・・・・・3
- 1-7 主要面談者リスト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
- 1-8 団長所感・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8

### 第2章 調査概要

- 2-1 パナマ調査概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
- 2-2 エル・サルヴァドル調査概要・・・・・・・・・・・・11
- 2-3 Mitch+5 フォローアップフォーラム概要・・・・・・・・12

### 第3章 中米地域別研修「防災対策」コースについて

- 3-1 調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
- 3-2 2005年度以降の研修実施方針について・・・・・・・・17
- 3-3 帰国研修員とのワークショップ概要・・・・・・・・18

別添

- 1 地域別研修 中米地域「防災対策」コース研修概要（2003年度）
- 2 帰国研修員実施プロジェクト「過去の歴史的災害の編纂」



1176166【5】

## 1 調査団概要

### 1-1 調査背景

中米地域別研修「防災対策」コースは、日本、特に阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた兵庫県の防災対策、復興対策における経験を活かし、中米における防災計画作りに役立てることを目的に2000年に開始した。当初、兵庫県に研修を委託していたが、人と防災未来センターが設立されたことにより、2002年度より研修の実施を人と防災未来センターに委託している。

中米においては、1998年のハリケーンミッチによる災害を機に、中米広域防災センター(CEPREDENAC)を中心とした、防災に対する取り組みが始まった。1999年に策定された中米防災戦略の進捗状況を統括するための、フォーラム「ハリケーンミッチ+5」が12月12日、13日にホンデュラスで開催された。本邦研修についても、2003年度よりCEPREDENACとの関係を強化し、CEPREDENACに依頼して本邦研修に加え事前研修を実施している。

今回の調査では、中米地域別研修「防災対策」コースが2004年度に終了するところ、これまでの研修実施の成果を確認するとともに、今後の研修実施方針を検討する。また、先に開催されたハリケーンミッチ+5のフォローアップフォーラムが開催されるところ、現在の中米の防災事業の状況を併せて確認する。

### 1-2 主要調査事項

#### (1) ハリケーンミッチ+5 フォローアップワークショップへの参加

- ・ 日本の防災に対する取り組み紹介
- ・ 中米防災研修の紹介
- ・ 本邦研修の確認及び今後の研修実施方針についての意見交換

#### (2) エル・サルヴァドルにおける研修フォローアップ調査

- ・ 災害に対する取り組みの確認(ハリケーンミッチ、地震)
- ・ 本邦研修の成果の確認
- ・ 今後の本邦研修に対するニーズ調査

### 1-3 調査団員構成

団長／総括	深澤良信	人と防災未来センター副センター長
研修実施計画	阪本真由美	JICA 兵庫国際センター

### 1-4 調査日程

平成16年3月21日(日)～3月29日(月)

1-5 調査行程

日順	月日	曜日	行程	滞在地
1	3/21	日	08:40 大阪発 (JL154) 12:00 成田発(JL006) ニューヨーク着 (10:20) 15:55 ニューヨーク発 21:05 パナマ着	パナマ
2	22	月	JICA 事務所訪問 打ち合わせ 日本大使館表敬訪問 OCHA との協議 パナマ防災局(SINAPROC)との協議 CEPRENAC との協議	パナマ
3	23	火	MITCH+5 フォーラム出席	パナマ
4	24	水	MITCH+5 フォーラム出席	パナマ
5	25	木	MITCH+5 フォーラム出席 JICA 事務所報告  15:30 パナマ発 (TA700) サン・ホセ経由(TA560) 18:30 サン・サルヴァドル着	サン・サルヴァドル
6	26	金	09:00 JICA 事務所訪問 10:00 日本大使館表敬訪問 11:00 国家地理ネットワーク (SNET) との協議 14:30 内務省国家危機管理委員会 (COEN) との協議 19:00 帰国研修員との意見交換会	サン・サルヴァドル
7	27	土	09:30 2001年地震被災地の視察  18:50 サン・サルヴァドル発 (TA520) 22:20 ロサンゼルス着	ロサンゼルス
8	28	日	12:50 ロサンゼルス発 (JL069)	移動
9	29	月	17:50 関空着	

## 1-6 中米地域防災ワークショップ「Mitch+5 フォローアップフォーラム」

(1) 日時： 2004年3月23日(火)-25日(木)

(2) 場所： Caesar Park Hotel Panama, Panama city

(3) 目的

- CEPREDENAC 中米防災計画概念および地域フォーラム「MITCH+5」の結果が参加者間にて共有される。
- わが国自身の防災への取り組みおよび、中米、カリブ、アンデス地域における当該分野の技術協力が関係者に周知され、次期中米防災計画策定時の参考とされる。
- 中米地域におけるわが国としての防災協力の方向性および、ニーズに基づいた具体的な協力テーマが明かとなる（特にコミュニティ防災と科学調査研究の2分野について）。
- 中米、カリブ、アンデスの3地域間技術者ネットワークが構築される。

(4) プログラム

3月23日：進行役 CEPREDENAC

時間	セッション	概要	機関
8:00 -	受付		
8:30	開会式		JICA SINAPROC CEPREDENAC
9:00	ワークショップ目的	ワークショップ開催の動機、テーマ選択の理由、ワークショップ運営手法ガイダンス、成果目標	Tsuneki Hori (JICA 専門家)
9:20	コーヒープレーク		
<p>オープニングセッション: MITCH 発生直後から現在までの復興の経過および現状                      目的：中米防災にかかる現況把握。我々は今のフェーズに存在しているか理解して今後何をしなければならぬか目標設定のためのベースライン確認。                      モデレータ：David Smith (CEPREDENAC 技術アドバイザー、帰国研修員、コスタリカ)</p>			
9:40	MITCH 体験談	著書「EL MITCH Y YO」著者による講演。MITCH 被害者の視点から自然災害の脅威と教訓について	Sr. Angel Juarez (ホンジュラス)
10:00	MITCH 被災者の現状	プロジェクト「MITCH 被災者復興状況モニタリング調査」中間報告。被災住民へのヒアリング調査の様子(ビデオ上映)およびその分析について	David Smith (実施コンサル、コスタリカ)
10:40	Mitch+5 概要および結果	地域フォーラム Mitch+5 の結果発表。CEPREDENAC 防災戦略、今後の活用計画について	Beatriz Ruiz (CEPREDENAC-UNDP コンサルタント、ニカラグア)
11:00	質疑応答		
11:20	Yokohama 10	目的、概要、中米機関や CEPREDENAC の役割、現在までの進捗状況	Elina Palm (EIRD 中米地域事務所、コスタリカ)
11:40	意見交換		
12:00	昼食		

<p>セッション 2: コミュニティ防災へチャレンジと持続的防災ツールの適用 (簡易警報システムやハザードマップ)</p> <p>目的: コミュニティ防災にかかる事例紹介と教訓。何故コミュニティレベルか? 何故住民参加が重要か? 参加者間で理解を共有する。 中米防災にとって最適な手法とは何か? またそのための的確なツールとはどんなものか、参加者間にて理解を共有する。</p> <p>モデレーター: Doluglas Salgado (CNE 技術者、元 CEPREDENAC 第三国専門家、コスタリカ) Juan Carlos Villagran (NGO 主催者、CEPREDENAC 技術アドバイザー、グアテマラ)</p>			
13:30	コミュニティにおける防災意識向上 (ニカラグア二国間協力)	技術プロジェクト概要、目的、期待される成果、現在までの進捗状況。	JICA Nicaragua Pablo Medina(NGO、ASODEL 主催者、JICA 技プロ現地コンサル、ニカラグア)
13:50	パナマにおけるコミュニティ防災取り組み事例	ダリエン、ボカデルトロ地区における住民参加型防災へのチャレンジ、現況、成果、課題等。	Rafael Bonilla (SINAPROC 技術者、帰国研修員、パナマ)
14:10	EU 人道支援委員会 (ECHO) による中米でのチャレンジ	簡易防災警報システム導入等地域住民参加型手法にかかる欧州の考え方と中米における実践。	調整中 (ECHO 地域事務局、ニカラグア)
14:30	コーヒーブレイク		
15:00	コスタリカにおける地域防災社会脆弱性軽減への取り組み事例	CNE のコミュニティ防災への取り組み、それぞれプロジェクト概要、目的、期待される成果、現在までの進捗状況 (CNE)。初等教育における防災教育導入事例 (OVSICORI)。	Douglas Salgado (CNE、元第三国専門家、コスタリカ) Carlos Montrelo (OVSICORI、JICA プロジェクト CP、コスタリカ)
15:20	カリブ地域の新たな取り組み - CADM および JICA プロジェクトの紹介	CADM 概念、JICA-CDERA プロジェクト概要、カリブ地域におけるコミュニティ防災手法、現在までの進捗状況および成果について	Hidetomi Oi(JICA 専門員、バルバドス)
15:40	コミュニティ防災および持続的な早期警報システム導入の提案	GTZ プロジェクト(RELSAT)による住民参加型防災啓蒙のレッスン、持続的早期警報システムの導入事例など。	Juan Carlos Villagran (RELSAT 実施担当者、NGO 主催者、CEPREDENAC アドバイザ、グアテマラ)
グループディスカッション (6 グループに別れてのグループ討論)			
16:00	<p>目的; コミュニティ防災にかかる中長期目標の設定 (3-5 年)、適用可能な持続的手法の見極め。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- コミュニティ型プロジェクト実施の目標をどこに設定するか?</li> <li>- 裨益者を誰に設定するか?</li> <li>- どのような手法が持続的かつ適当だといえるか?</li> <li>- 目標に向かってのアクションプランをどのように計画するか?</li> <li>- CEPREDENAC の役割として何を期待するか?</li> </ul>		
17:30	解散		

3月24日：進行役 SINAPROC

<p>セッション3：日本および他地域におけるチャレンジとレッスン                  目的：中米以外の地域における防災事業への取り組み・進捗を理解する事で、中米の進捗を相対的に理解する。また他地域の経験を中米に如何に活用する事ができるか、手法等導入の可能性について協議される。                  モデレータ：Rafael Bonilla (SINAPROC 技術者、帰国研修員、パナマ)</p>			
8:00	阪神大震災の教訓と兵庫県における取り組み	阪神大震災被害の様子（映像等）。被害の分析および兵庫県における現在の取り組み。DRI の役割、研究実施を通じた成果や先端的取り組み事例について。	Yoshinobu Fukazawa (人と防災未来センター、副センター長)
9:00	UNDP の中米地域への貢献	中米地域への事業実施戦略とこれまでの実績、“World Report”紹介とUNDP による分析。	Angeles Arenas (UNDP ラ米地域技術統括、パナマ)
9:20	質疑応答		
10:00	コーヒーブレイク		
10:30	メキシコ国の取り組み	墨国における防災への取り組み現況、PPP や TUXTLA による国際協力実施戦略と実績について	Martin Jimenez (CENAPRED 技術者、メキシコ)
10:50	ペルー国の取り組み	ペルー国における防災への取り組み、CISMID の活動概要、CAPRADE を中心としたアンデス地域の防災広域活動の現況	Jorge Navarro (CISMID 所長、ペルー)
11:10	新たな国連の取り組みーOCHA 設立の経緯と概要	防災分野における国連組織概要、OCHA 設立の経緯、組織概要、実績	Yasuhiro Taniguchi (OCHA 地域事務所、JPO、パナマ)
11:30	質疑応答		
12:00	昼食		
<p>セッション4：科学技術分野のチャレンジ                  目的：科学技術分野の技術交流およびプロジェクト成果普及。これらの成果や努力を如何に防災力強化へとつなげていくか、如何にコミュニティの災害軽減に活用するか共通認識を得る。                  モデレータ：Antonio Arenas (SNET 所長、JICA プロジェクト CP、エルサルバドル)</p>			
13:00	CCAD(中米環境総局)のチャレンジ	NASA との共同プロジェクト、地域地形図整備にかかる研究スタディ実施概要、成果、防災分野での活用可能性	Jorge Cabrera (CCAD コンサルタント、エルサルバドル)
13:20	UNESCO の貢献ーRAP-CA プロジェクトの成果	RAP-CA プロジェクトを通じた広域事業実施ケーススタディ、研究成果の活用について	Giovanni Molina (SNET,RAP-CA 担当、エルサルバドル)
13:40	ニカラグア開発調査案件「防災地図作製」	プロジェクト開始直後の現況、プロジェクトデザイン、将来的な活用計画、期待される成果等について	Perdo Miguel Vargas (INETER 技術者、開発調査 CP、ニカラグア)
14:00	災害脆弱性の軽減に向けて（住宅建材強化研究プロジェクト）	エルサルバドル技プロ（耐震建築素材研究プロジェクト）案件の目的、進捗状況、将来構想。	Patricia de Hasbún (エルサル中米大学教

			授、JICA プロジェクト CP、エルサルバドル)
14:20	地形図および防災地図作製を通じた災害力強化への貢献	エルサルおよびニカラグアで実施の地域プロジェクトの紹介。科学技術研究と防災事業との中間的役割の重要性について	Lothar Winkelman (ドイツ BGR プロジェクト実施担当、ニカラグア)
14:40	質疑応答		
15:00	コーヒープレイク		
グループディスカッション(前日と同様の6グループに別れてのグループ討論)			
15:30	テーマ：科学研究分野の果たすべく防災分野への貢献とは何か？国家の災害リスクマネジメント、コミュニティ防災に如何に活用されるべきか？ - 科学研究による成果の裨益者を誰に設定するべきか？ - 優先されるべきテーマは何か？ - 5年間の目標設定をどこに定めるか？ - CEPREDENAC および地域機関のはたすべく役割とは何か？		
17:30	グループディスカッション結果発表		
18:00	ワークショップに対する要望、意見 閉会式		

3月25日 JICA研修帰国研修員ワークショップ

時間	セッション	概要	機関
セッション6：「中米防災対策」帰国研修員の声（パネルディスカッション） 目的：研修事業が現地にてどのように活用されているかモニタリングされる。また次期研修事業に対する要望、ニーズ等が明らかとされる。 モデレータ：David Smith (CEPREDENAC 技術アドバイザ、帰国研修員、コスタリカ)			
8:30	「中米防災対策」研修事業イントロダクション	中米国特「中米防災対策」コースおよび実施概要、経緯、実施の工夫、これまでの成果、今後の計画などについて	Mayumi Sakamoto (JICA 兵庫センター)
9:00	日本で学んだ事、帰国後の活用、次期研修に対する要望、ニーズ	パネリスト： Lider Esquivel (CNE、コスタリカ、03年度) Elda de Godoy (SNET、エルサルバドル、03年度) Dalila Martha (パナマ市役所、パナマ、03年度) Jose Herrera (CODEM、ホンジュラス、01年度) Maria Mejia (COPECO、ホンジュラス、02年度) Fernando Matrines (コマジャグア市役所、ホンジュラス、03年度)	
10:00	ディスカッション～中米のニーズと研修への期待		
12:00	まとめ、閉会		
12:30	昼食		

1-7 主要面談者リスト

パナマ

所属先	職務	氏名
SINAPROC (市民防衛システム)	所長	Arturo Alvarado De Icaza
	企画局長 (帰国研修員)	Rafael Bonilla
	緊急指令室長 (帰国研修員)	Omar Smith
OCHA	地域アドバイザー	Gerald Gomez
		Yasuhiro Taniguchi
ISDR	地域担当	Elina Palm
CDERA		Jeremy Collimore
	JICA 専門家	大井英臣
		Allan Stewart
NEMA		Andrew Browne
在パナマ日本大使館	特命全権大使	下荒地修二
	二等書記官	吉田豊成
JICA パナマ事務所	所長	甲斐直樹
	次長	遠藤浩明

エル・サルヴァドル

所属先	職務	氏名
環境省国家地理情報システム (SNET)	総裁	Antonio Arenas
	危機管理局長 (帰国研修員)	Elda de Godoy
	情報分析管理 (帰国研修員)	Oscar Rene Hernandez
内務省危機管理委員会	長官	Mauricio Ferrer
	帰国研修員 (帰国研修員)	Alvaro Williams
在エル・サルヴァドル日本大使館	特命全権大使	細野明雄
	二等書記官	清水一良
JICA エル・サルヴァドル駐在員事務所	所長	北中誠
	企画調査員	佐々木章吾
	現地職員	Donar Tejada
	現地コンサルタント	Jorge Barreiro

## 1-8 団長所感

### (1) 現状認識

- ・ パナマワークショップにおけるプレゼンテーションや議論の聴取、同ワークショップへの各国・各関係機関の参加状況、パナマやエル・サルヴァドルにおける関係機関幹部との面会等を通じて、中米諸国が災害対策に注ぐ熱意を随所で感じる事ができた。また、コミュニティ防災の推進など地に足の着いたさまざまな具体的事業が始まっており、今後これらを推進する過程で、ある種のガイダンス的なものが求められる可能性があると感じた。
- ・ 防災に関するこのような機運の中で、中米研修は大変肯定的に受け止められている。阪神・淡路大震災の被災地における個別のトピックのみならず、震災によって確認された防災の基本的な考え方や哲学に関する講義などについてもその有効性が確認されたように感じた。
- ・ 特にエル・サルヴァドルでは、もともと地震多発地帯であることに加え、内戦、ハリケーンミッチ、2001年の地震など近年災害が多発していることから、戦災から立ち直った我が国や阪神・淡路大震災から復興しつつある兵庫県・神戸市の経験に対しておおきな関心と親近感を抱いているとのことであった。
- ・ 防災協力に関する関係国駐在日本大使のご関心も大変高い印象を受けた。駐エル・サルヴァドル細野大使からは、映像資料の提供をはじめ、阪神・淡路大震災被災地関係機関による防災協力全般について熱心なご要請をいただいた。

### (2) 中米諸国を対象とした今後の防災協力の考え方

- ・ 中米諸国は、地域における防災の機運の高まりを持続させ、真に実効ある災害対策の確立に向けて引き続き努力すべきである。
- ・ 我が国が防災協力を進めるにあたっては、中米における災害対策の進捗状況を具体的にモニターし、各国において芽を出し始めている各種の災害対策の事業を適切な方向に促進することを心がけることが肝要だと思われる。

### (3) 2005年以降の中米研修等の検討（結論）

- ・ 中米諸国の防災の取り組みをさらに促進する観点から、2005年以降も中米研修を引き続き継続する方向で検討すべきである。この場合、関係国における防災の現状及び今後の方向性、研修に対する現地側のニーズなどに照らして中米研修の位置づけを再検討し、阪神・淡路大震災の経験と教訓の共有を基本としつつも、具体的な防災事業に関する情報交換や相互学習の場としての側面を強化するなど、研修内容などを適宜改定していく必要がある。

- 研修成果を現地で生かす試みを促進するなどのフォローアップ体制の一貫として、兵庫県及び神戸市他関係市町において阪神・淡路大震災の経験を踏まえて防災に従事する職員や研究者を JICA 長期専門家として派遣する可能性について検討すべきである。
- 災害多発地域である中米諸国において阪神・淡路大震災の経験や教訓に対する親近感と関心が高いことに鑑み、地元関係機関の協力の下、現地駐在大使館や JICA 事務所などを通じた映像資料等の提供をさらに充実すべきである。

## 2 調査概要

### 2-1 パナマ調査概要

#### (1) JICA 事務所

- ・ パナマにおける JICA 事業概要説明
- ・ 今回のワークショップ概要及び兵庫県における取組みの紹介
- ・ 今後の中米防災研修実施方針の確認

#### (2) 在パナマ日本大使館訪問

- ・ 阪神淡路大震災に関する意見交換。特に被災者補償制度についての照会。
- ・ 今回のワークショップに関する意見交換。

#### (3) パナマ SINAPROC (国家市民防衛システム)

- ・ SINAPROC はパナマ国における災害対応総括機関である。また、各種防災プロジェクトを実施している。訪問時はアメリカ何方軍による、災害対応演習を実施中。
- ・ 人と防災未来センター事業概要説明
- ・ 施設視察

#### (4) CEPREDENAC

- ・ CEPREDENAC 事業概要
- ・ グアテマラ移転後の CEPREDENAC の役割確認

#### (5) ワークショップ概要 (別添参照)

## 2-2 エル・サルヴァドル調査概要

### (1) JICA 事務所

- ・エル・サルヴァドル JICA 事業概要説明
- ・エル・サルヴォドル中米大学連携事業（住宅建材強化プロジェクト）概要説明

### (2) 大使との面会

- ・エル・サルヴァドルでは、もともと地震多発地帯に位置していることに加え、内戦、ハリケーンミッチ、2001年1月の地震と大きな災害が続いてきたことから、災害対策に熱心である。
- ・戦災から立ち直った我が国や、震災から立ち直った兵庫県各市町には大きな親近感と関心が寄せられている。

### (3) 環境資源省 SNET（国家地理ネットワーク）

- ・2001年1月13日、2月13日の地震をきっかけに設立された機関。気象情報のモニタリングを行うとともに、住民に対する防災教育を実施している。
- ・研修開始時より積極的に本邦研修に参加している。
- ・意見交換の結果、災害の語継ぎに大きな関心を示した。

### (4) 内務省 COEN（国家緊急事態委員会）

- ・国家災害対応機関である
- ・災害時対応マニュアルが整備されており、災害時には決められたフローチャートに基づき対応をすることになっている。

### (5) 2001年地震現地調査（サンタ・テクラ市）

2001年1月13日の地震の際の地滑り被災地であるラス・コリーナス地区を視察した。現場は震災記念講演設立計画があるものの、土地買収に時間を要しており、未だ未整備状態。

### (6) JICA 帰国研修員同窓会でのプレゼンテーション

## 2-3 ミッチ+5フォローアップワークショップ概要

### (1) フォローアップワークショップ実施目的

12月に開催された「ハリケーンミッチ+5」フォーラムにおいては、ハリケーンミッチによる教訓を伝えるとともに、早期警報をはじめ、防災に必要な情報を住民に伝える事の重要性が強調された。テグシガルパ宣言が採択された。テグシガルパ宣言は14項目から構成されるが、これに基づき住民参加による具体的な活動を促進することは極めて重要である。そのためにも、今回のワークショップにおいては、現在中米地域において実施されている、様々な防災に向けての取組みを社会的側面、そして技術的な側面から紹介するものである。

### (2) ミッチ発生直後から現在までの取組み(オープニングセッション)

- ミッチ被災者体験談 (Angel Juarez/ホンデュラス「Mitch y Yo (ミッチと私)」著者)

「ミッチが来たときには、娘と家にいたが、ハリケーンの規模が大きくなるという話を聞きすぐに逃げた。20万トン以上の水が北から南へ流れた。過去500年で最も大きい災害であった。5百万人のうち半数以上の人被害にあった。死者1万人以上、5千人以上が行方不明。治安が悪化。貧困が一層悪化した・・・」

- ミッチ被害者の現状把握 (David Smith/CEPREDENAC コンサルタント)

ミッチ被害状況、体験談を収集中。インタビューを通しビデオテープ14本分を収集。

- ミッチ+5フォーラム概要 (Beatriz Ruiz/CEPREDENAC コンサルタント)

12月のフォーラムの結果発表。テグシガルパ宣言の紹介。中米広域として取り組むべき問題の把握。

- Yokohama+10 (Elina Palm/ISDR 中米地域事務所)

- ・ 国連世界防災会議の説明
- ・ 現在ラテンアメリカ地域で実施中の各種防災プロジェクト概要の説明

### (3) コミュニティ防災へのチャレンジ (セッション2)

- コスタリカにおける地域防災、社会脆弱性軽減への取組み

初等教育における防災教育導入研修 (Carlos Montero / コスタリカ教育委員会) 大学学生と連携しながら防災教育の推進に取り組んでいる。

- ・ 遊びながらハザードマップの作成

- ・ コミュニティーにおけるハザードマップの作成（子供の視点による防災問題の把握）
- ・ 大学生とともにワークショップの開催（問題の共有）

- カリブ海地域における取組み（大井英臣 JICA 専門家/CDRA）  
CDRA の紹介。カリブ海地域におけるプロジェクト進捗状況についてハザードマップの活用。住民参加型プロジェクトの実施。

#### （４） 日本及び世界各国における防災への取組み（セッション 3）

- 阪神淡路大震災の教訓と兵庫県における取組み（深澤良信センター長/人と防災未来センター）
- 国連世界開発計画における防災分野の展望について（Angeles Arenas/国連開発計画 UNDP）
  - ・ World Disaster Report の紹介。
  - ・ 脆弱性指標（災害別）を作成←地震、ハリケーン、洪水（死者/人口）
- メキシコ 国立防災センター（CENAPREDE）Dr. Martin Jimenez Espinoza  
様々なハザードマップを作成し、防災教育の普及に携わっている。
- ペルー CISMID 所長 Dr. Jorge Olarte Navarro  
日本ペルー地震研究所：17 年前日本の支援により設立された。  
ハザードマップの作成。ナスカプレート地震予知。実大建築物の振動装置を作成。実験を通し現行の耐震基準は妥当であることが分かった。耐震強化の様々な事業を実施

#### （５） 科学技術分野のチャレンジ（セッション 4）

- 中米環境総局（CCAD）の取組み（Jorge Cabrera/CCAD コンサルタント）  
NASA との協力により、衛星写真を活用したハザードマップを作成中。3D での加工が可能。これをいかに住民に普及させるかが課題。
- ニカラグア（開発調査案件）「防災地図作成プロジェクト」（Pedro Miguel Vargas/ニカラグア国立地理研究所 INETER）  
洪水、地震等様々なハザードマップの作成を実施。ハザードの研究は進んだが、それらの成果を一般住民に伝えるプロジェクトは国家防災システムが管轄である。
- エル・サルヴァドル技術協力プロジェクト（在外主導型）「住宅建材強化プ

ロジェクト」(Patricia de Hasbun／エル・サルヴァドル中米大学教授)

2001年1月の地震は家屋に与えた被害が大きかった。16万家屋倒壊。大部分の家屋はアドベ煉瓦で造られていた。特に貧困層の家屋が多く破壊された。当面は災害に強い家屋を研究し、その後 NGO 巻き込みでの普及を考える。

### 3 中米地域別研修「防災対策」コースについて

#### 3-1 調査結果

本邦研修については、CEPREDENAC と研修委託先である人と防災未来センターの協力により、研修カリキュラム構成が、中米の状況を踏まえつつ防災に係る総合理論からコミュニティー参加による防災戦略まで体系だて修得できる内容となっている。この結果、研修員は帰国後、自分の職務に適用できる要素を活かした様々な取り組みを実施している。これらの取り組みが継続して実施されるような体制を構築すると、今後の中米における防災事業の発展へとつながるものと期待される。

今回の調査を通し、本邦研修のフォローアップとして提言したい点は、(1) 日本での研修成果を活かした防災ミニプロジェクトの実施に対するフォローの徹底 (2) 地方自治体 (市長) をターゲットとした中米地域内研修の実施である。各事業に係る詳細は以下の通り。

#### (1) 日本での研修成果を活かした防災ミニプロジェクトの実施

- ・ 研修参加国 6ヶ国のうち、パナマ、エル・サルヴァドル、コスタ・リカ、ホンデュラスから具体的な研修 (案) が提示された。当方が想定していたよりも、プロジェクト立案に時間を要したものの、着実に取り組んでいる姿勢を確認した。PCM を活用してプロジェクト形成のロジックを伝えるとともに、帰国後本邦研修の成果を活かしたプロジェクトの立案を働きかけることは有効である。ただし、広域におけるフォローの困難さを考え、今回立案されたプロジェクトの成果を把握するとともに、中米広域として取り組むべき問題に取り組むよう、研修の中で働きかけていきたい。
- ・ 今後の案件のフォロー：プロジェクト案が提出された国については、CEPREDENAC による審査の後、各事務所に実施方針を打診。フォローアップ方法をどうするのか (目標設定・予算スキーム) につき、CEPREDENAC 派遣中の専門家とともに推進することとする。
- ・ ミニプロジェクト (案) は有効であるものの、研修実施の度に新たなプロジェクトが提示されると、案件のフォローアップが難しい。来年度の研修については、今年度のミニプロジェクトの実施状況を踏まえ、新たに中米地域としての共通目標を設定し、その共通目標に向けて求められているアクションが何かを把握する方向でワークショップを実施したい。

(2) 2004年度現地国内研修(案)(各国市長対象)

- ・目的 : 中米各国において、市町村レベルでの防災知識の普及を図る
- ・ターゲット : 市長(特に防災関係のパイロットプロジェクトの実施を検討している市町村の市長等)
- ・実施期間 : 2004年8月頃 4日間程度
- ・研修内容 : 「市民の防災意識を向上させる」(案)
  - 災害対応/国と自治体防災戦略の棲み分け  
(COE、COEN等の帰国研修員)
  - ハザードマップの普及方法  
(ニカラグア、エル・サルヴァドル帰国研修員)
  - 自治体における住民参加型防災プロジェクト事例紹介  
(ホンデュラス、エル・サルヴァドル、コスタ・リカ帰国研修員)
  - 防災教育の推進(コスタ・リカ)
  - 災害体験の語り継ぎ(CEPREDENAC、エル・サルヴァドル)
  - 洪水ワークショップ(人と防災未来センター)
- ・実施場所 : エル・サルヴァドル(SNETとの共催)

3-2 2005年度以降の研修実施方針について

(1) 防災行政官育成研修（政府中央レベル防災行政官の育成）

ア. 実施期間 2005年～2010年

イ. 対象研修員：国家防災委員会（災害コーディネーション）、災害情報管理機関、地方政府より計2名。対象研修員：

ウ. 研修構成

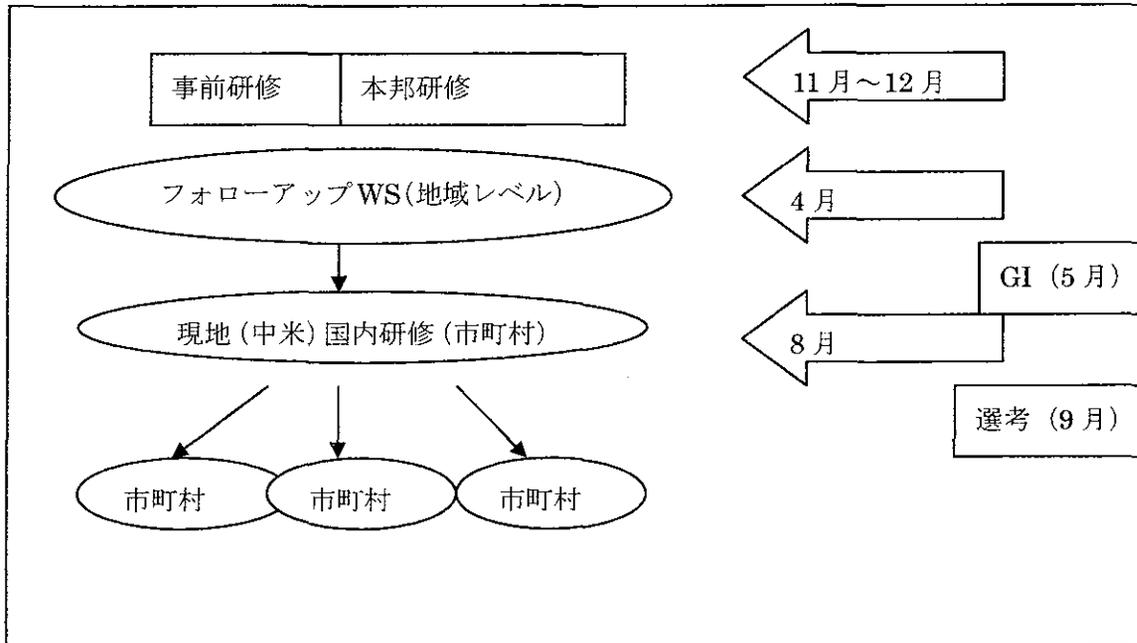
- ・ 事前研修（研修員の理解促進、研修目的の確認）：3日間  
パナマにて CEPREDENAC の協力の下 SINAPRED にて実施
- ・ 本邦研修：4週間 兵庫県（人と防災未来センター）
- ・ フォローアップWS:本邦研修終了後3ヶ月を目処に実施 CEPREDENAC  
（研修の成果の確認、現地国内研修実施方針の確認、今後の研修実施方針の策定）

(2) 帰国研修員を核とした現地国内研修（市町村向け）の実施

2004年度の結果を判断したうえで、実施方針の策定を計る。

(3) 本邦研修の成果を活かした防災プロジェクトの推進（帰国研修員フォローアップ経費の活用）

(図) 研修実施フロー



### 3-3 帰国研修員とのワークショップ（概要）

本邦研修（中米地域別研修「防災」）概要紹介後、研修員の研修に対する評価、帰国後具体的に活用したプロジェクトについてのパネルディスカッションを実施。

#### 3-3-1 研修員によるプレゼンテーション

##### (1) ホンデュラス フェルナンド マルティネス（2003年研修員）

所属先のコマヤグァ市は小さな町である。大きな災害はないが、日本での研修を通し防災の文化を定着させる必要性を感じた。まず、防災教育から始め、災害法の定着を検討。

ア. 研修で修得した事（防災の文化、チームワークの重要性）

イ. 研修成果を活かしたプロジェクト

「コミュニティによる災害対応の強化」

目標：コミュニティが防災（自己防衛）の知識を持つ

コミュニティ防災マニュアルを作成。（洪水、ハリケーン）

活動計画：共同作業を通しコミュニティの構築。皆が知り合いとなる。

- ・ コミュニティと災害対応機関との協力関係の構築
- ・ 皆が自分で作成したハザードマップを待ち、それを把握する。
- ・ コミュニティ独自の危機管理計画の作成・子供や高齢者に対する救急救命講習

ウ. その他

研修を通し中米での友人ができ情報を共有できた。帰国後、グァテマラの研修参加者を通し予報に関する機材の提供があった。

##### (2) コスタリカ リデル・エスキバル（2004年研修員）

ア. 研修で修得した事

- ・ 問題分析、目的分析（PCM）を通して決定過程における参加の重要性
- ・ 日本の防災の意思決定過程には、様々なレベルでの参加がみられる。
- ・ 様々なレベルにおける意思決定の役割が明確である。コスタ・リカでは、国が意思決定を行っている状況であるのに対し、日本では県が中米の国と同等の意思決定を行っている）
- ・ 過去の経験を蓄積している。500年以上前の被災地、1200年時代の洪水ハザードマップの保存。人と防災未来センターの視察より、その到達の度合いの高さを感じた。また、追悼イベントのルミナリエも印象的であった。中米では、過去の災害を覚えておくよりも忘れようと努力している。コスタ・リカでは、1991年にリモンで地震災

害があった。再建を図る努力をしていない。

- ・ 技術水準の高さ。砂防ダム
- ・ 情報へのアクセスのしやすさ。必要に応じた情報がある。メディアや携帯電話を通して災害情報を伝えている。
- ・ 災害訓練をしている。

イ. 研修を活かしたプロジェクト

「ヘスス地区防災プロジェクト」(ヘスス地区は、地滑り、河川浸食等の土地活用に問題がある地域である)

目標：地域住民の防災力を向上させる。

活動計画： 住民によるハザードマップの普及  
土地活用方法の検討  
防災教育の実施

(3) エル・サルヴァドル エルダ・デ・ゴドイ (2003 年度研修員)

ア. 研修で修得した事

- ・ 災害との共存
- ・ 災害情報へのアクセスのしやすさ。
- ・ セクター間のコーディネーション。政府レベルから市町村レベルまでコーディネーションが良い。
- ・ 過去の災害の経験を保存
- ・ 市民参加型プロジェクトの作成。PHOENIX 防災計画。
- ・ 意思決定過程における市民の参加。
- ・ 被害軽減のための技術施設の建設

イ. エルサルヴァドルの状況

- ・ SNET が機関としての危機の普及を図っている
- ・ 様々なセクターの人々に対する研修を実施している。研修を県レベルまで広げている。(県がそれを市町村レベルまで普及できるようにしている。)
- ・ モニターしたものを、現実に応用している。情報へのアクセスのしやすさ (テレビ、ラジオ、インターネット E-mail)。また、サンサルヴァドル火山断層による地震に情報を提供している。

ウ. 研修成果を活かしたプロジェクト

「災害の歴史の保存」(14 県分を既に作成)

- ・ 過去の災害史を集め保存する。

- ・過去の歴史的経緯を掲載したハザードマップを作成。  
活動計画：データ収集。  
モニターの結果を各リスクシナリオに活かす。

#### (4) パナマ ダリラ

##### ア. 研修で修得したたこと

- ・防災関係機関間の協力
- ・防災教育
- ・防災文化

##### イ. 日本での研修を活かしたプロジェクト

- ・様々な防災関係者に対する研修の実施

2月3日～20日（1日2時間）市民防災研修。385人参加（子供含む）

3月16日～19日（20時間）パナマ市消防局に対する研修。

#### 3-3-2 ディスカッション

- (1) 日本において災害の記憶を留めるものの必要性を感じた人が多く見受けられたが、現在中米にこられの施設は未だない。ホンデュラスの1934年、1998年のハリケーンの経験も、グアテマラ1917、8年及び1966年の地震の経験も保存されていない。これらのものを保存するための具体的戦略を考えた方が良いのでは？
- (2) 自分は、市役所にて勤務していることから、市町村レベルにおいて何をすべきかを日本での研修で考えさせられた。帰国後行った事は以下の通り。  
市の危機管理計画の作成  
地震が起った1月13日をサンタテクラ防災の日として提案した。  
地震の被災地を保存する記念碑を作ろうとしている。
- (3) 日本での研修を通し、チームワーク、システムワークの重要性を学んだ。日本で学んだことを研修員それぞれが活かしていると思う。それを地域として活かすために、団結しなければならない。
- (4) 知識をどのように素材化していくのか。市町村レベルでそれを持続する形でどのようにして普及させるのか？すでに、知識のパッケージとして完成したものである。現在コミュニティーレベルで構築されているものについては、地方、国レベルでも活用方法を考えなければならない。
- (5) 市町村レベル、地方レベルでは、持続する形で防災に取り組むのは難しい。

- (6) 帰国研修員のグループとして何か具体的な事を実施しようと考えた事はないか？研修の成果を住民や、政治的な人に伝える事は考えた事がないか？

### 3-3-3 総括

- (1) CEPREDENAC と JICA の協力のなかで、帰国研修員を活用しての市町村レベルにブレークダウンした研修を実施することは可能である。
- (2) 市町村とのネットワークについては、コスタリカのプロジェクトが良い事例となり得る。市町村を一つの Unit として、そのネットワークを構築すると良い。
- (3) 防災とは時間がかかるものである。我々は成果をみたいのでプロジェクトという形にしてしまう。でも、本当は時間をかけて構築していく必要がある。
- (4) 帰国研修員のホームページを作り、情報交換を行う事は重要である。
- (5) 中米の災害記憶を保存する方法を考える必要がある。日本のようなものを作ることは政治・経済的にも難しいが、長期的な取り組み方法を考えたい。
- (6) 何故中米の人は災害を忘れてしまうのかというベーシックな問題がある。直接裨益者に伝えることができる取り組みが重要である。

### 3-3-4 今後の取組みに対する提言

- (1) 帰国研修員を核とした地域（市町村）レベルでの防災地域の普及を考える。
- (2) 良い情報システムが構築されつつあるが、それを住民に伝える必要がある。今後可能であれば、災害情報をどのように住民に伝えるかを研修して欲しい。
- (3) セミナーやワークショップが多く行われているが、それを評価する必要がある。セミナーやワークショップの結果に基づき具体的なアクションを起こす事が重要。CEPREDENAC も国際協力のロジックを学んでいる。現在やっているプロジェクトのカウンターパートとなり得るわけである。CEPREDENAC のネットワークをも広げていく必要がある。

3-3-5 帰国研修員とのワークショップ アンケート集計結果  
(回答者 17名：帰国研修員 10名、研修未受講者 7名)

- (1) 本邦研修で最も関心が高かったテーマ (帰国研修員)
- ・ 情報の管理、情報の社会化。情報の普及。
  - ・ 防災に関わる組織
  - ・ 住民参加のための取組み
  - ・ 広域での防災への取組み
  - ・ 地震の経験。及びそれに対する取組み。
  - ・ 市町村レベルでの災害対応
  - ・ 防災教育
  - ・ 警報発動における、科学的な基準の設定
- (2) 今後研修で取り上げると良いテーマ (帰国研修員)
- ・ 国レベル、地方レベルにおける災害情報の活用方法
  - ・ 民間企業との連携
  - ・ 研究機関との連携
  - ・ 住民に対する防災 (科学的知識、情報) の普及 (10)
  - ・ 住民参加について (共同作業、家屋の再建、ボランティアワーク、防災計画)
  - ・ 災害対応におけるコーディネーション
  - ・ 公共物デザイン過程における、技術的な耐震基準の設定
  - ・ 情報を活用した防災計画の立案
  - ・ 学校における防災教育 (どのような過程を経て教育プログラムに含まれるようになったか)
  - ・ ボランティアの募集とボランティアに対する研修の内容
  - ・ 研修受講者に対するアドバンスコースの実施
- (3) 日本での研修について関心のあるテーマ (研修未受講者)
- ・ 防災の知識
  - ・ 地理的に危険な地域における防災プロジェクト
  - ・ 洪水に対する防災計画
  - ・ 都市部の水管理
  - ・ 情報の伝達。特に気象情報、河川の情報
  - ・ 地震ハザードマップの作成
  - ・ コミュニティー防災組織

(4) 研修実施期間

- ・ 4週間 (3)
- ・ 6週間 (8)
- ・ 2ヶ月 (2)

(5) 今後想定される研修対象者 (帰国研修員)

- ・ 防災関係機関
- ・ 地方政府機関 (市長)
- ・ 開発計画作成機関
- ・ 組織化された民間組織
- ・ 民間企業
- ・ マスメディア

(6) 帰国後のフォローアッププログラムの実施について

- ・ 帰国研修員に対する研修の実施 (8)
  - 追加プログラム、フォローアッププログラムを検討すると良い
  - 地域レベルでの研修の実施 (2005年国連防災会議に先駆け)
  - 地域での具体的な取組み事例の紹介
- ・ 具体的なプロジェクトの共同実施 (7)
- ・ その他
  - インターネットフォーラムの実施
  - プロジェクト実践過程における JICA の支援
  - 2005年の国連防災会議に先駆け、地域別研修の実施
  - プロジェクト実施による裨益者のワークショップへの参加が重要
  - 研修員の意見交換ができるウェブ・サイトの立ち上げ

(7) ワークショップに対する感想 (帰国研修員)

- ・ 中米の仲間と知り合うきっかけとしても、また、日本との関係を強めるためにも大変良い機会であった。双方の文化交流の良い機会として今後も継続して欲しい。
- ・ 防災の責任機関として地方政府が担うべき役割の重要性を再認識した。
- ・ 仲間と意見交換をするのは非常に重要で役になった。ただ、一步前進瀬するには、今後これらの取組みを定着させる必要がある。
- ・ 我々の国々で既に開始している事を知り興味深かった。今までホンデュラスで展開されている事業を知らなかった。

- ・ 当該テーマに対する自分たちの役割と責任を再確認した。
- ・ 研修で受けた事項の再確認をするためにも良かった。
- ・ 帰国研修員として、研修を受けた仲間と会い、意見交換をするのは有意義であった。
- ・ 帰国前に約束した事を多い出すと共に、その進捗状況の確認した。

(研修未受講者)

- ・ 地域の現状に対する確認ができた。
- ・ ドナー側も出席してのワークショップであり、興味深かった。今後も継続すべき。
- ・ 大変よかった。ただし、コミュニティー・リスク・マネジメントのコンセプトにやや混乱がみられた。プロセス、プログラム、と活動の基準を明確にすべき。
- ・ 中米での取組みを知る良い機会となった。
- ・ 自分達にも応用できそうな知識を得ることができ良かった。
- ・ 帰国研修員が何を学び、何を応用しているのか知ることができてよかった。

(8) その他コメント

- ・ このような研修を中米地域（コミュニティー）レベルでも開催して欲しい。
- ・ 2005年の国連防災会議においては、被災者のうち、プロジェクトの被益者と呼び、直接住民の声が届くようにする事が大切である。
- ・ 農業部門の防災担当として参加した。他の公共セクターと異なり農業セクターは農業関係の組織及び地方自治体との連携した活動が多い。今回のようなテーマに農業セクターが関与することは、我々にとっても良いインセンティブとなる。
- ・ 机の配置を対面式として、意見交換を行なった方が良かったのでは。
- ・ 我々の生活向上に対する支援に感謝している。
- ・ JICA とのコンタクトをとり、ホンデュラス北部で実施している事業を知りたい。

# 別添 1

## 地域別研修 中米地域「防災対策」コース研修概要

- 1 研修概要
- 2 「事前研修実施報告」堀恒樹（CEPREDENAC）
- 3 「アクションプラン作成ワークショップ実施報告」野口純子（FASID）



## 1 地域別研修中米地域「防災対策」コース研修概要（2003年度）

### （1）コース名等

- ア. コース名：平成15年度地域別研修 中米地域「防災対策」コース  
Regional Focused Training Course for Central America,  
*Disaster Management Course*
- イ. 研修期間：  
事前研修（パナマ）：2003年11月11日～11月14日  
本邦研修：2003年11月16日～12月14日
- ウ. 定員：13名
- エ. 対象国：グアテマラ、エル・サルヴァドル、ホンデュラス、  
ニカラグア、コスタ・リカ、パナマ、  
中米広域防災軽減センター（CEPREDENAC）
- オ. 言語：スペイン語
- カ. 設立年度：2000年

### （2）コースの背景と目的

1998年のハリケーンミッチによる被害からの復興を目的とし、2000年に策定された中米防災5カ年計画に沿って、中米広域防災軽減センター（CEPREDENAC）及び各国防災担当局を中心に、ドナー国や開発銀行からの投資を得て、この5年間、数多くの防災事業が実施されてきた。ミッチから5年目の今年度は、実施された事業を振り返り、どのような事業実施が中米にとって貢献度が高く、またどのような事業はそうでないのか、改めて振り返ると共に、次期計画（2005-2009）の策定へと反映させる次期にさしかかっている。

かかる取り組みとして、中米地域では、CEPREDENACを中心に、フォーラムの開催（Mitch+5）やコンサルタントの配置が計画されているところである。これら中米自らの計画と歩調を合わせ、今年度の中米地域の防災への取り組みにおいてキーといえる、評価・モニタリングについて、その手法や我が国の経験を本集団研修にて習得する事は、中米側のニーズと合致する。

本研修を通じて、日本および兵庫県における防災事業の計画策定から評価・モニタリングの手法を習得することで、中米における防災事業レビュー実施や、次期中米防災5カ年計画策定時の参考となる事が期待される。

なお、2003年度はより効果的に本邦研修を実施するため、来日前にパナマ国（CEPREDENAC）にて事前研修を実施し、中米各国の防災に係る取組みの整理及び問題分析を行う。

### (3) 到達目標

日本の防災事業計画および実施に対する評価・モニタリングの取り組み事例を修得し、中米における防災5カ年計画の終了時および、次期防災5カ年計画（2005年～）の策定に活かす。

### (4) 成果

- ア. 日本の防災事業にかかる、計画策定・実施・評価・フォローアップの取り組み概念、および兵庫県における具体的事例が理解される。
- イ. 防災整備事業を通じた、災害減少事例・経験や事例が理解される。
- ウ. 日本の事例を参考にしたアクションプランが策定される。

### (5) 研修カリキュラム

- ア. 日本の自然災害の歴史と教訓、対策と実績について
- イ. 阪神淡路大震災の状況、教訓、対策について  
(被害状況、被害分析状況と結果、教訓と復興計画および全国の都市計画法への反映・波及等)
- ウ. 「阪神・淡路大震災復興計画」から「後期五カ年計画」まで
- エ. 我が国の防災ツールの貢献度および実績について  
(気象レーダ、阪神大震災後の耐震建築基準法、洪水ハザードマップ等)

### (6) 研修員の参加資格要件

- ア. 本国政府により推薦されたもの
- イ. 中央・地方行政において防災を担当している公務員である者（特に、防災地域計画に携わっている者）
- ウ. 大学卒業又は同程度の学力を有し、防災分野での実務経験が3年以上ある者
- エ. 年齢26歳以上45歳以下の者
- オ. 心身共に健康な者
- カ. 軍隊に属していない者

### (7) 研修実施体制及び運営について

技術研修期間全体につき財団法人阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センターに業務委託して実施する。

(8) 平成15年度地域別研修中米地域「防災対策」コース事前研修（パナマ）日程表

日程	活動内容
11月11日（火）	研修参加者パナマ到着
11月12日（水）	8:30 滞在費や交通等ロジスティック説明研修目的 9:00 研修内容等レビュー、「日本」について（イントロダクション） 我が国の防災への取り組みについて 10:30 研修参加OBの発表（自分が日本で学んだこと） 11:00 休憩 11:15 CEPREDENAC プレゼンテーション1 中米防災計画概要について ハリケーンミッチ後のプロジェクト実施およびモニタリングについて 13:00 午後 カントリーレポート発表会準備（各自作業） 17:00 初日終了
11月13日（木）	8:30 歓迎式（JICA事務所Ezequiel職員） 9:00 CEPREDENAC プレゼンテーション2 中米防災事業実施の考察及び防災事業評価モニタリングの現状 10:30 カントリーレポート発表会 ハリケーンミッチ以降実施されたプロジェクト概要 実施されたプロジェクトの成果、評価モニタリングの現状 11:30 休憩 11:45 カントリーレポート発表会（続き） 12:30 会場移動（Holiday Innホテル）・昼食 14:00 カントリーレポート発表会（続き） 18:30 終了
11月14日（金）	8:30 CEPREDENAC プレゼンテーション3 CEPREDENACにおける事業評価モニタリング手法について 9:30 PCMワークショップ手法概要説明 10:30 PCMワークショップ演習 13:00 PCMワークショップ発表 13:30 閉会式、解散 16:00 パナマ国より日本に向けて出発

## (9) 平成15年度地域別研修中米地域「防災対策」コース本邦研修日程表

月 日	研 修 項 目	研修機関	研修場所
11月16日(日)	来日／兵庫国際センター	JICA/HIC	兵庫JICA
11月17日(月)	AM：開講式・オリエンテーション PM：コース説明	JICA/HIC	兵庫JICA
11月18日(火)	9:00～10:45：日本の自然災害の歴史と教訓 PM：DRI見学	河田センター長 人と防災未来センター	兵庫JICA DRI
11月19日(水)	カントリーレポート発表会	JICA/HIC	兵庫JICA
11月20日(木)	AM：兵庫県の復興計画について PM：日本の防災行政について	復興企画課 ADRC	兵庫JICA ADRC
11月21日(金)	AM：NHKビデオ（プロジェクトX、神戸製鋼の復興の取組） PM：阪神・淡路大震災における住宅復興計画について	DRI 住宅政策課（当時）菅原 副所長	兵庫JICA
11月22日(土)	休み	—	—
11月23日(日)	休み	—	—
11月24日(月)	東京へ移動	—	—
11月25日(火)	AM：東京都庁見学	—	—
11月26日(水)	AM：防災気象情報と災害防災、気象衛星 気象観測レーダーによる被害軽減について PM：国の水害対策	気象庁 国土交通省河川局	気象庁 国土交通省
11月27日(木)	AM：日本の防災体制・組織 PM：DIS（地震防災情報システム）実演	内閣府	内閣府 A会議 室
11月28日(金)	AM：日本の消防体制（防災情報含） PM：JICA東京本部訪問	消防庁 JICA	消防庁 JICA東京本部
11月29日(土)	AM：本所防災館	東京消防庁	東京消防庁 本所防災館
11月30日(日)	神戸へ移動	—	—
12月 1日(月)	AM：神戸市の防災対策 PM：災害時における消防機関の役割	神戸市	神戸市市役所
12月 2日(火)	AM：神戸市市民検証 PM：神戸市街づくり等に関して	神戸市	神戸市市役所
12月 3日(水)	兵庫県における土砂災害対策（災害予知システム含む・現地視察）	農林水産局 治山課	兵庫県庁 六甲山
12月 4日(木)	AM：文化財の防災対策 4時～：海洋気象台 見学	兵庫県教育委員会 気象庁	姫路城 HAT神戸
12月 5日(金)	AM：震災復興計画から後期5カ年計画まで PM：フェニックス防災システム、コミュニティ防災活動など	防災企画課	兵庫県庁
12月 6日(土)	休み	—	—
12月 7日(日)	休み	—	—
12月 8日(月)	街歩き：コミュニティ防災（ハザードマップ等）	小林郁雄先生	神戸市他
12月 9日(火)	兵庫県における水防対策（ハザードマップ、午後～現地視察）	河川整備課 河川環境室	DRI 加古川市現地
12月10日(水)	体験型ワークショップ	DRI, JICA	兵庫JICA
12月11日(木)	体験型ワークショップ	DRI, JICA	兵庫JICA
12月12日(金)	評価会・閉講式 震災追悼イベント（神戸ルミナリエ）見学	JICA/HIC	兵庫JICA J R元町
12月13日(土)	研修員帰国準備	JICA/HIC	—
12月14日(日)	研修員帰国	—	—

中米地域別研修「防災対策」研修参加者リスト(2000年～2004年)

name of participants	nationality	present post	研修参加年
Mr. MADRIGAL MORA Julio	COSTA RICA	Comision Nacional de Prevencion de Riesgos y Atencion de Emergencias	2002
Mr. ESQUIVEL VALVERDE Lider	COSTA RICA	Comision Nacional de Prevencion de Riesgos y Atencion de Emergencias	2003
Mr. COORALES XATRUCH Marco Vincio	COSTA RICA	Coordinator of the San Jose Emergency Local Commission, San Jose Municipality	2003
Mr. RAMOS GONZALEZ Juan Esteban	COSTA RICA	Cuerpo de Bomberos del INS	2002
Ms. JARQUIN MURILLO Maria Fernanda	COSTA RICA	Institute Costarricense de Electricidad (ICE)	2003
Mr. RODOROGEUZ CASTILLO Jorge Arturo	COSTA RICA	Instituto Costarricense de Acueduct	2002
Mr. Alvaro William CERNA RIVAS	El SALVADOR	Comite de Emergencia Nacional	2003
Mr. Ricard Antonio GONZALEZ	El SALVADOR	Comite de Emergencia Nacional	2001
Mr. Herbert Rafael A. MARTINEZ CHINCHILA	El SALVADOR	Comite de Emergencia Nacional	2000
Mr. Jose Armando ECHEVERRIA Ingles	El SALVADOR	Director Ejecutivo, Alcaldia Municipal de San Salvador Gerencia de Distritos, Distrito	2001
Mr. Juan Bautista RODRIGUEZ Godinez	El SALVADOR	Policia Nacional Civil(1993-)	2000
Mr. Carlos de Jesus POZO	El SALVADOR	Policia Nacional Civil(1993-)	2002
Ms. Luis Roberto HERNANDEZ OSEGUEDA	El SALVADOR	Regidor Propietario Coordinator del Comite de Emergencia Municipal, Alcaldia Municipal de	2003
Mr. RIVAS Rivas. Claudia Carolina	El SALVADOR	S-Net	2002
Ms. VASQUEZ DE GODOY Elda Guadalupe	El SALVADOR	S-Net	2003
Mr. Rafael Antonio BARTON Carrillo	El SALVADOR	Techico en Promotion Social, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (1999-)	2001
Mr. Otto Rene GALICIA molina	GUATEMALA	CONRED	2002
Mr. Jorge Mario IZAUGIRRE Rodriguez	GUATEMALA	CONRED	2000
Mr. Francisco Xavier GRAJEDA Hermosilla	GUATEMALA	CONRED	2001
Mr. Walter AGUIKAR Ochoa	GUATEMALA	CONRED	2001
Mr. CABRALLO Diaz Jose Daniel	GUATEMALA	CONRED	2002
Mr. Sergio Danilo CASADO Hernandez	GUATEMALA	CONRED	2003
Mr. Jorge Alberto GARCIA molina	GUATEMALA	Executive Commander, Municipal Fire Department of Guatemala(1995-)	2002
Mr. Leonel Antonio SILVA AVILES	HONDURAS	Cuerpo de Bomberos de Honduras(1976-)	2000
Mr. Diego GUTIERREZ-CORTINES	HONDURAS	COPECO	2000
Ms. MEJIA PINEDA Maria Mercedes	HONDURAS	COPECO Contingencial Permanent Committee(2002-)	2002
Mr. Jose Anibal GAMEZ MEDINA	HONDURAS	COPECO Emergency Operation Center	2001

Mr. Jose Angel HERRERA BARAHONA	HONDURAS	Director(CODEM), Town Mayor Comite de Emergencia Munisipal(CODEM) , Alcadia	2002
Mr. Oscar Enrique FERNANDEZ TROCHEZ	HONDURAS	Red Cross Honduras	2001
Mr. Fernando Ramon MARTINEZ MELENDEZ	HONDURAS	Regidor Municipal, Emergency Committee President, Member of Commission of Health,	2003
Mr. Francisco Javier GARCIA Romano	NICARAGUA	Instituto Nicaraguense de Estudios Territotiales	2000
Ms. Janet del Carmen SANDINO MATAMOROS	NICARAGUA	Instituto Nicaraguence de Estudios Territoriale	2002
Ms. Ana Isabel Izaguirre AMADOR	NICARAGUA	Instituto Nicaraguense de Estudios Teriitoriales	2000
Mr. Pedro Miguel VARGAS CARVAJAL	NICARAGUA	Instituto Nicaraguense de Estudios Teriitoriales	2003
Mr. Marcio Benito BACA SALAZAR	NICARAGUA	Instituto Nicaraguense de Estudios Teriitoriales	2003
Mr. Jose Santos MENDOZA Arteaga	NICARAGUA	Secretaria Ejucutiva del Sistema National Para La Prevention Mitigationary Attention de	2001
Mr. Eddy Sotero CRUZ POTOSME	NICARAGUA	Hidrological Studies, (1999-)	2002
Mr. Francisco Jose GUERRER	NICARAGUA	Instituto Nicaraguense de Estudio Territoriales	2001
Mr. David Anthony SMITH W.	PANAMA	CEPREDENAC	2003
Ms. Dalila Martha BATISTA	PANAMA	Ciudad de Panama	2003
Mr. Rafael BONILLA Caceres	PANAMA	Sistema Nacional de Proteccion Civil	2001
Mr. Frieda DOMINGUEZ W.	PANAMA	Sistema Nacional de Proteccion Civil	2002
Mr. Viterbo A. VILLARREAL R.	PANAMA	Sistema Nacional de Proteccion Civil	2003
Mr. Angel GAUBECA	PANAMA	Sistema Nacional de Protection Civil	2000
Mr. Edson Adbiel FRIAS Gutierrez	PANAMA	Sistema National de Protection Civil	2000

## 2 中米地域別研修「防災対策」コース事前研修実施報告

2003年11月10日

出張者所属 中米防災軽減センター (CEPREDENAC)  
 役職 個別専門家「中米防災実施体制強化」  
 氏名 堀 恒喜

平成15年度地域別特設研修「中米防災対策」の一環として企画された、現地（パナマ）における事前研修について、去る11月12日～14日、計画通り実施されたところ、以下のとおり報告させていただきます。

1. 事業：国別特設「中米防災対策」現地事前研修
2. 事前研修実施目的：本邦研修受講に向け、研修内容にかかる事前・予備知識を習得する。
3. 期待される成果
  - 研修員が本研修の目的・内容・期待される成果等を明確に理解する。
  - 研修員が CEPREDENAC の意義や活動内容、これまでの成果について理解する。
  - 最近5カ年間の CEPREDENAC によるプロジェクト実施実績が反復され、研修員が中米における防災事業の進捗がどの段階にあるか理解する。
  - 参加者からの発表を通じ、各国防災事業の進捗について参加者間にて相互理解を深める。
  - 研修員が PCM 手法について概要を理解し、演習が実践される（続きは本邦研修内にて実施予定）。

### 4. 研修日程

日程	活動内容
11月11日（火）	研修参加者パナマ到着
11月12日（水）	8:30 滞在費や交通等ロジスティック説明研修目的 9:00 研修内容等レビュー、「日本」について（イントロダクション） 我が国の防災への取り組みについて 10:30 研修参加OBの発表（自分が日本で学んだこと） 11:00 休憩 11:15 CEPREDENAC プレゼンテーション1 中米防災計画概要について ハリケーンミッチ後のプロジェクト実施およびモニタリングについて 午後 カントリーレポート発表会準備（各自作業） 17:00 初日終了
11月13日（木）	8:30 歓迎式（JICA 事務所 Ezequiel 職員） 9:00 CEPREDENAC プレゼンテーション2 中米防災事業実施の考察及び防災事業評価モニタリングの現状 10:30 カントリーレポート発表会 ハリケーンミッチ以降実施されたプロジェクト概要 実施されたプロジェクトの成果、評価モニタリングの現状 11:30 休憩 11:45 カントリーレポート発表会（続き） 12:30 会場移動（Holiday Inn ホテル）・昼食 14:00 カントリーレポート発表会（続き） 18:30 終了
11月14日（金）	8:30 CEPREDENAC プレゼンテーション3 CEPREDENAC における事業評価モニタリング手法について 9:30 PCM ワークショップ手法概要説明 10:30 PCM ワークショップ演習 13:00 PCM ワークショップ発表 13:30 閉会式、解散 16:00 パナマ国より日本に向けて出発

## 5. 実施概要・結果

### 5-1. 総論

- 中米6各国より参加者を募って実施される研修「中米防災対策（以下、研修）」はハリケーン「ミッチ」によるダメージを機に企画され、2000年度より開始、今年度は4回目の実施となる（全5カ年間の実施予定）。開始当初は特に「ミッチ」による被害が激甚であった中米北部4カ国（グアテマラ、エルサル、ホンジュラス、ニカラグア）のみを対象にされていたが、その後、中米統合イニシアティブの一助とされる事を目的に、2年目にはパナマが、3年目にはコスタリカが追加されている。また今年からは、（1）地域ニーズを研修にくみ取るべく、研修テーマを中米防災軽減センター（CEPREDENAC）/兵庫センター連携にて企画、（2）CEPREDENACを拠点にした事前研修の開催が、追加されている。残すところあと一年ではあるが、常に進歩・向上し、現地のニーズに沿った形で実施されている、中米にとっては重要な研修コースといえる。
- 今回実施された「事前研修」は初の試みである。本邦研修受講に向けた準備・ウォーミングアップを目的とし、（1）議論やワークショップを通じて研修員同士が互いを知り合う（どのような業務に携わっているのか、どのような意識のもとに業務に携わっているか）、（2）日本に行って何を学ぶのかを再確認する、またそのために必要な背景（我が国の一般事情・JICA国際協力概要・我が国の防災対策）を理解する、または考えのベースを準備する、（3）中米機関としてのCEPREDENACの意義や活動を理解する、（4）PCM手法の概要を知る、などを期待される成果として企画されている。
- 極当然のことながら、中米6カ国より参加する研修員同士は、当初は知らない他人同士である。何をすることも集団の持つ「雰囲気」は彼らの作業効率に大きく影響するはずだ。特に、知らない者達がいきなり全く異文化の国へ直行し一つのグループを形成、研修を受講するのでは、はじめの数日間は「日本に慣れる事」に精一杯なのではないだろうか？今回のような事前研修の第一点目に優れた点は、知らない研修員同士が現地中米（パナマ）にて、研修を受講する集団環境を準備出来る点にあると考える。実際、事前研修の初日は少し堅い雰囲気だったが、2日目、カントリーレポートミニ発表会を行い、議論を進めるに従い、すこしずつ雰囲気も和らぎ、研修ムードも活発化されていった。この状態なら、異文化の日本にてすぐにでも研修をはじめられるだろう。一つの中米チームとして本邦研修に望む際の重要なウォーミングアップが当地で出来たのでは無いかと考える。
- 研修員が、その研修について事前を知る事の出来る情報の大半は、事前に配布されるG.I.によるものである。勿論、G.I.には研修内容の概要がくまなくまとめられており一通り読めば大半の事は分かる仕組みには成っているものの、一ヶ月間の研修を受講する事前マテリアルとしては決して十分なボリュームではないだろう。何故日本で研修を受講するのか、何故JICAという組織は自分らを研修員として採用したのか、そもそもJICAとは何か？日本の国際協力とは何か？日本の防災行政・事業はどのようなものか、等々、日本へ向かう前に、数日間事前に考えることは、研修そのものの重みや重要性を理解する上で良いインセンティブであると考えられる。右を鑑み、特に我が国の国際協力や防災行政については、若干本題とは脱線したフィロソフィー（我が国の戦後の貧困の歴史から今日の姿、国際機関による援助が我が国の発展に寄与してきた事、「信玄堤」等古くからの防災カルチャーが存在すること、それでも阪神大震災による被害が激甚であったこと、開発そのものが災害脆弱性を増大させることおよびその事例として地下街水害や地震による工場の出火一等等）を盛り込んだ発表を行った。幾らかは事前の情報知識習得として役にたっていると嬉しいのだが。
- 実際、研修員の中には研修参加やJICA技術協力の捉え方等ピントがずれている研修員も「無きにしも在らず」であったといえる。ニカラグア（INETER）からの参加者は、現在

実施されている防災地図開調の C/P だが、当該開調は単なる「地図ドネーションサービス」であると思っていたらしい。それは単に彼の責任ではないだろう。「日本の協力には無償資金と開発調査とあって、両者の違いは。。。」等丁寧に説明すれば十分に理解される。またパナマの参加者（女性）はパナマ市からの参加で特に防災分野の専属担当というわけではなく、研修目的（防災事業評価モニタリング）は十分に把握していなかった（今年は「ミッチ」被害から 5 年目でその必要性がある。。。等々。彼女が直感的に理解できないのは当然だろう。パナマは「ミッチ」による被害は微少であったから）。コスタリカの女性はまだ若く、研修に対する期待は大きいものの、背景となる経験が非常に乏しい。一般的に「何故防災に携わるのか」あまり真剣に考えたこともないのではないだろうか。換言すると、だからこそ事前研修を行い、少しずつ理解を深める、また研修受講目的をフォーカスする意義があるのだと思う。

- 研修員の中で CEPREDENAC の存在を知っていた者は半分くらいだろうか？ CEPREDENAC から Pablo 企画部長と技術顧問（研修に CEPREDENAC 枠として参加する）である David 氏より、中米地域防災をテーマに発表が行われた。少なくとも CEPREDENAC がどのような機関でどのような役割のもと活動を行っているか理解されたのではないだろうか？ 更に JICA が二国間協力と地域協力の両方に携わっており、両者の連携が重要、というポイントが理解されていれば嬉しいのだが。。。
- 本事前研修の実施コストについて触れておきたい。研修員 13 名、4 日間のパナマ滞在中、かかった費用は 100 万円足らずである。そもそも中米-日本の往復旅費はパナマを経由したところであまり変わらない。立ち寄る滞在費と現場の労力だけで、本邦研修をかなり有意義なものとして活用する事ができる点が、事前研修の最も特徴らしい特徴である。
- 本事前研修のアプローチは、既存の本邦研修を出来るだけ現地ニーズに沿った形で実現する事にあるが、研修内容を良くすることは中米防災の最終目的では無い。研修員が得た知見を中米防災の中に活用されてこそ意義が認められるのだろう。そういう意味では、研修事後の、研修員の再活用（中米防災プログラムの個々のプロジェクトアクターとして、または中米防災 5 年計画策定の助言者として）についても今後考えていかなければならないだろう。例えば、本邦研修にて、各国防災アクションプランを策定するワークショップがプログラムされているが、そこで策定されたアクションプランには、優良なものについては予算を付け（小職の小型研究支援費等を活用して）実施までサポートするようなフォローアップができないものだろうか？ 右が実現すれば、プロ技の C/P 研修のような形以上に、地域別特設研修をダイナミックに地域防災事業の中に有機的に位置づけることが出来る。
- 本研修コースは 2004 年度をもって終了となるが、これまで毎年のように工夫を重ね進化発展していること、また研修員や CEPREDENAC の評価が非常に高い事を鑑みれば、次期 5 年間で計画されたとしても継続的に質の高いコンテンツを提供し続けることができると思料される。その場合は、最初から CEPREDENAC/HIC 連携による実施、また中米防災計画プログラムの一つとして企画・実施されるのが良いだろう。今後継続的に HIC や CEPREDENAC をも交え構想できれば、と考える。

## 6-2. 各論

### 6-2-1. 嘗ての研修員からの発表「私が日本で学んだこと」

H13 年度集団研修「Disaster Management」のパナマからの参加者、Guillermo Soriano 氏（パナマ社会保険局=Caja de Seguro Social 職員）に、本邦研修受講体験談を 30 分程度発表してもらった。本邦にて撮影した写真をたくさん持っており、それらを使いながら、特に「小学校教育にて取り込まれる防災地図作製等の社会学習」に焦点を当て説明してもらった。既に受講から 2 年近く経っていることになるが、詳細に渡り研修内容等を記憶しており逆に驚かされてしまった。換言すると、研修員にとっては、それほど、本邦研修というのは印

象的なイベントなのだろう。残念ながら、彼のような優秀な研修員ですら、こちらから今回のような依頼でもしない限り、日常業務の中で本邦研修の知見を直接的に活用したり普及したりする事は難しいようだ。人事異動等頻繁なため、直接的に防災に関わらない部署に配属されてしまう等、仕方がない側面もあるが、研修で得た知見を活用推進するようなサポートが現場の個別専門家として出来ないものか？考えた結果、今回発表を依頼した訳だが、予想以上のパフォーマンスに、少なくとも企画側は満足である。

#### 6-2-2. カントリーレポートミニ発表会

本邦研修内でも行われるが、それとは視点を変え(1)研修員同士の議論の場として、(2)本邦でのカントリーレポート発表の準備・練習として、事前研修にて実施された。

本邦研修のカントリーレポート発表会の様子は分からないが、想像するに、日本に行ってしまったら、研修員同士での議論の場はそんなに多くの時間が設定されているわけではないのではないだろうか(「講師陣」対「研修員」となってしまう「研修員同士」の意見交換の場は少ないと思料)。従って、パナマでは、各発表後に20-30分の議論の場を設け、かなり活発に意見交換してもらった。当企画は開始2日目であったため、研修員同士が互いを知る場として、また自己を紹介する場としても良き場であったと思われる(発表会を機に研修員同士の輪が急速に育まれたように感じるからだ)。

#### 6-2-3. PCM研修導入

本邦研修ではワークショップ実施期間が2日間のみである。一昨年、昨年とPCM手法により実施されたが、2日間のみでは問題分析までくらいしか実施できず、従って各国アクションプランの策定までは到達しない状況であった。

従って、今回は本邦にて最後まで到達される事を目的に、導入部分を現地にて行い、続きを日本にて実施される「連携ワークショップ」を計画している次第である。

議論の題材として、ネパール治水技術交流会が1993年に出版した「被災地の人々」(大井英臣専門員が編著に携わっている)をもとに原稿を西語訳し(別添1)、地方部に居住する貧困民が自然災害によりどのような被害に直面するか、題材をもとにして中米の様子を想像しながら議論をすすめるスタイルを採用した。具体的な議論テーマは「コミュニティレベルでの防災意識向上にどのように取り組むべきか(或いは対災害社会脆弱性をどのように軽減していくべきか)」としてある。

PCM手法にかかる一通りの説明を行った後(別添2)、全員で参加者分析を行い、その後グループを2つに分け(「パナマ・ニカラグア、グアテマラ」と「コスタリカ・エルサル・ホンジュラス」)、それぞれ問題分析を行ってもらった。モデレータは、研修員のDavid氏(CEPRENACからの参加、UNDPのプロジェクトに長く携わりPCMにも精通)と、以前第三国専門家としてCEPRENACにて活動を行ったDouglas氏(コスタリカ国家緊急委員会職員、GTZのプロジェクトに長く携わりZOPPに精通)に御願した。

僅か半日だけの日程であったため、問題分析の途中までしか実施できなかったが、この継続を是非日本で行ってもらいたい。見にくいだが、結果(写真画像)を別添(別添3)する。また作成されたカードと系図は状態を保持し兵庫センターに別送(別送1)することとする。

#### 7. その他・所感など

真に事前研修の成果としては、研修員が日本に向かい研修を受講し、どのような成果を得て帰国するか見極めてからでなければ評価できないかもしれないが、最低限、研修員達が、何故日本で研修を受講するのか、何を学習するのか、事前に考え、思考をフォーカスする準備期間として、事前研修は抜群の効果があったのではないだろうか。

繰り返してしまおうが、本事前研修の最大の魅力は実施コストである点を再度記述し

ておきたい。研修受講者の旅費は、パナマに立ち寄ろうが日本に直行しようが大差なく、従って事前研修にかかる実質的なコストは研修員の滞在費のみである。実に100万円弱。勿論絶対金額として決して安価とはいえないかもしれないが、この金額にて、個々の研修員の本邦研修受講パフォーマンスが向上し、研修受講後に各国にて大いに活用されるならば有効な予算活用の手法であるといえるだろう。勿論、運営を共働した CEPREDENAC にとっても、我が国研修と中米防災事業を有機的にリンク出来る事から、彼らの考える事業実施の幅の拡大という意味で大きく貢献している。

若干の問題点は、今回は運悪く CEPREDENAC の組織上の若干混乱時期に相当していたため、100%フルサポートが得られなかったことである。今回のような事前研修は、将来的には小職のような個別専門家無しでも CEPREDENAC 自ら実施される事が望まれる。来年以降は、右を念頭に改善されるべきテーマといえるだろう。

別添資料 PCM ワークショップ途中結果

以上

### 3 「アクションプラン作成」ワークショップ実施報告（平成 15 年度 JICA 中米地域防災対策コース内）

平成 15 年 12 月 24 日  
F A S I D 野口純子

#### 1. ワークショップの目的

本ワークショップは、JICA 中米地域防災対策コース（第 4 回）の中に設けられたものである。研修員は、本邦到着前にパナマに会し、事前ワークショップにて自身の国や地域の防災に関する問題や課題を分析しており、これらの意識を持って本邦研修に参加した。本ワークショップでは、事前ワークショップの結果を利用しながら、本邦研修の成果に基づいて、今後の事業計画を立てることを狙いとした。ワークショップ実施にあたり、ワークショップの目的を以下のように設定した。

「研修員がそれぞれの状況にあった防災対策プロジェクトを計画する（方法を理解する）」

#### 2. 日程

平成 15 年 12 月 10、11 日（両日とも 9 時 30 分から 17 時 30 分まで）

#### 3. 場所

人と防災未来センター セミナールーム

#### 4. 参加者

標記コース参加の研修員 13 名。この他、部分的に JICA の阪本職員、大槻職員、人と防災未来センターの藤本職員の参加があった。ワークショップのファシリテーターを当人が務めた。

#### 5. ワークショップ結果

まず、上記 1. で掲げた目的について、ある程度は達成できたといえる。結果として、PDM のフォーマットで計画を作れなかったものの、プロジェクトとして取り組む課題を国単位で明確にし、設定したプロジェクト期間でどの活動をいつ、誰か責任を持って行うか、といった内容を活動計画表にまとめた。以下、ワークショップでの作業内容と結果を順に記す。

##### (1) 事前ワークショップ結果のレビュー

参加者（研修員）13 名は本邦到着前に、パナマで事前ワークショップに参加している。ここでは、以下の 2 つのトピックで分析を行っている。ワークショップのファシリテーションは堀専門家と CEPREDENAC の担当者（本研修の参加者でもある）が行った。まずは、事前ワークショップでの結果や当初の問題意識を振り返ってもらうことを目的として、その結果発表を参加者自身に行ってもらった。

まずは、防災という課題に関連する（であろう）ステークホルダーをブレインストーミング的に挙げた。そして、これらを「潜在的反対者」「受益者」「実施機関」「決定者」「資金負担者」に分類した。このときはまだ、問題や解決策について分析され

ていたわけではなかったもので、ステークホルダーの洗出しが単純にされたことになる。

次に、パナマ・ニカラグア・グアテマラのチームとコスタリカ・エルサルバドル・ホンジュラスのチームに分かれ、「コミュニティレベルでの防災意識向上にどのように取り組むべきか（或いは対災害社会脆弱性をどのように軽減していくべきか）」という課題について、議論・分析を行った。問題の書き出しの後に、関連するものや因果関係で整理した。この分析結果は添付資料1、2、3のとおりである。

(2) 「災害に対して弱くないコミュニティ (Comunidades no vulnerables ante desastres)」の定義

事前ワークショップでの問題分析で中心的な課題として挙げられたのは「災害に対して弱くないコミュニティ (Comunidades no vulnerables ante desastres)」であるが、これはいろいろに解釈できるものである。まずはこの課題を明確にしなが、参加者全員で共通認識を持ってもらう作業を行った。

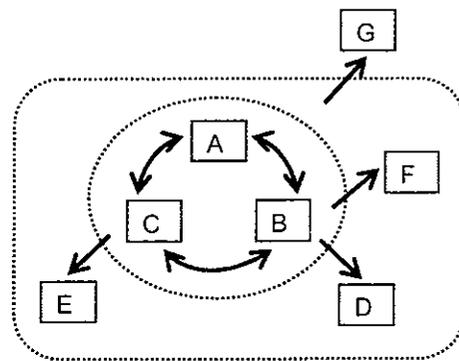
最初に、コミュニティとは何かを定義してもらった。中米の近隣6カ国であっても、行政区分の単位を表す言葉は多様であることを再確認した上で、ワークショップ内で使われるコミュニティという言葉を決のように共通して理解することとした。

「“コミュニティ”とは、共通の関心・状況・ニーズを持ち、同じ空間に位置する社会的集団である」

次に、「災害に対して弱くない」とはどのようなコミュニティを意味するのか、つまり、今後、自国にどのような「災害に対して弱くないコミュニティ」を築きたいか、と問いかけ、具体的な言葉でカードに書き出してもらった。個別作業の形をとった。この時に、なるべく、抽象的な言葉を使わずに、他者からも同じ理解を得られる言葉や表現を使うようにしてもらった。これらは添付資料4で白いカードで表されている。結果として見られるように、“vulnerable”という一語でも、参加者は非常に多様に解釈している。

続いて、挙げられたカードを似たもので分類した。以下の7つのとりである<sup>1</sup>。

- A 既存の危険性に関する情報を適切にタイミングよく持っているコミュニティ
- B 災害リスクのローカル・マネジメントに関する能力を身に付けているコミュニティ
- C 災害予防のために組織化されているコミュニティ
- D “防災”の意識を備えているコミュニティ
- E 安全な地域に立地しているコミュニティ
- F (被災後に必要な) 経済的資源を持っているコミュニティ
- G 健康なコミュニティ



更に、これらの7つは、右の図にあるような関係で相互に関連していることが議論

<sup>1</sup> 添付資料4では色の付いたカードでAからGまで付してあるものである。

された。つまり、**A**から**C**は防災に強いコミュニティがベースとして備えておくべき性格であり、これらにより、**D**から**F**が可能になる。そして、この結果、**G**が実現される、という関係である。

### (3) 課題解決手段の分析

このステップでは、(2)で挙げられた、災害に弱くないコミュニティの基礎となる3つの要素 (**A**、**B**、**C**)を持つコミュニティはどのようにして築くことができるのか、その手段を考えてもらい、「手段-目的」の関係で整理してもらった。この結果は資料の5から7に纏められている。

作業としては、分析したい/取組みたい課題を参加者に選んでもらい、人数にばらつきがないように当方が調整した。分析結果は、縦に結ばれている2枚のカードが下から見て「手段-目的」の関係になっている。防災の問題は相互関連する要因が非常に多く、その分、分析も困難であったようである。ファシリテーター側の意図としては、**A**、**B**、**C**といった望ましい状態を実現するための直接の手段とさらにその直接の手段を考えてもらうときは、じっくりと時間をかけてもらったが、それより下部については、アイデアを十分出し切ることで重点を置いたため、ロジックにあまり厳密にこだわらなかった。

3グループで分析作業を行った後、参加者全員で共有した。

### (4) プロジェクトとして取り組む部分の明確化

(3)の作業で、災害に弱くないコミュニティを実現するための手段を時間的制約の中、できるだけ多くあげてもらった。参加者にこれらは理想としては全て必要な手段であることを確認してもらった後、今後プロジェクトとしてどの部分を自分達が取組みたいかを考えてもらうこととした。(3)までは、参加者全員で分析してもらったが(つまり、共通するものも自国に特徴的な要因も全て含めた形で分析してもらったが)、ここからは、プロジェクトを計画する単位で作業をしてもらうことにした。

このタイミングで、CEPREDENACからの参加者から、「CEPREDENACが調整機能を持つのは、国単位のプロジェクトに対してである。つまり、地域を限定してプロジェクトを実施する場合であっても、国としてプロジェクトを企画する状況では、CEPREDENACが調整を行う」というコメントが出された。これによって、参加者全員が国単位でプロジェクトを計画していくことを決定した。この時点から、CEPREDENACからの参加者はパナマの計画チームに直接コミットすることを外れ、オブザーバーとしての位置付けを取るようになった。

当方が JICA と相談した上で、参加者に出したプロジェクトの与条件は以下のとおりである。

- ▶ 参加者が実施に主体的に関わること
- ▶ コミュニティの参加を促進する内容であること
- ▶ 期間は3ヶ月以上で、最長1年間を目安とするが、この限りではない(3月に進捗モニタリングの報告会を持つ可能性あり)
- ▶ 予算は JICA から供与されるという保証はない(しかし、計画プロジェクトが参加者所属先の承認を得る場合、CEPREDENACを通して JICA 事務所から協力提供の可能性はある)

参加者に上記の与条件をまず考えてもらい、更に自分の所属先の役割・権限の中で、

(3) であげられた手段のどの部分が実現可能かを考えてもらった。そして、(3) の系図の中で、線で囲んでもらった。

#### (5) プロジェクトの活動計画表の作成

最後の作業ステップでは、今後どのように、(4) で囲んだ部分の手段（活動）を実施していくかを考えてもらった。まずは、プロジェクト名、対象地域、ターゲット受益者を書き出してもらった。続いて、(4) の結果を参考にして、プロジェクト目標を達成するために必要な活動を書き出してもらい、それを時系列で並べ、活動期間をバーチャートで表してもらった。結果は国単位で纏められている。さらに、活動それぞれについて実施の責任者、協力者、必要な投入、留意点を書き出してもらった。この結果も国単位で纏められている。CEPREDENAC からの参加者には、今後 CEPREDENAC としてどのような調整活動を行っていくかを考えてもらい、それを同様の活動計画表として作ってもらった。結果にあるように、非常に具体的な活動計画が多く作られた。

続いて、参加者から国単位でプロジェクトの計画内容を 15 分間内で発表してもらった。プロジェクトの前提条件として、以下の 3 点を確認してもらった。

- まずは所属先の承認が必要であること
- 計画された投入が可能であること
- 関係機関からの協力が得られること

#### 6. ワークショップでカバーできなかったこと

前章でまず述べたことであるが、プロジェクト計画としては非常にラフなものしかできなかった。考えられる理由としては、まずはワークショップの時間が不十分であったことがある。この他、当方のファシリテーションの不手際もあったと思う。出てくる作業結果をもとに次の作業手順を決定することが多かったため、ワークショップ計画に作業の予備時間を設けていなかったことは反省すべきことである。

以下、今後さらに分析や計画内容の補足が必要となることを中心に、プロジェクトの実施予定者に対する提言としたい。

##### (1) プロジェクトの目標をさらに明確にする

各プロジェクトの計画では、(3) の系図で括った囲みの最上位にあるカードがプロジェクト期間内の達成目標となっている。今後、プロジェクトが承認されるようであれば尚更、この目標をより明確にすることが必要である。できれば指標をおくことが望まれる。モニタリング&評価がし易くなるからである。

##### (2) 活動計画のイメージをより具体的に

プロジェクト実施の承認を得るためにも、活動計画をより具体的にすることが必要である。より実現可能な活動とするために、また活動をより詳細にすることで、投入・調達計画がより明確になるからである。

#### 7. 所感

本ワークショップを実施しての所感を以下に簡単にまとめる。

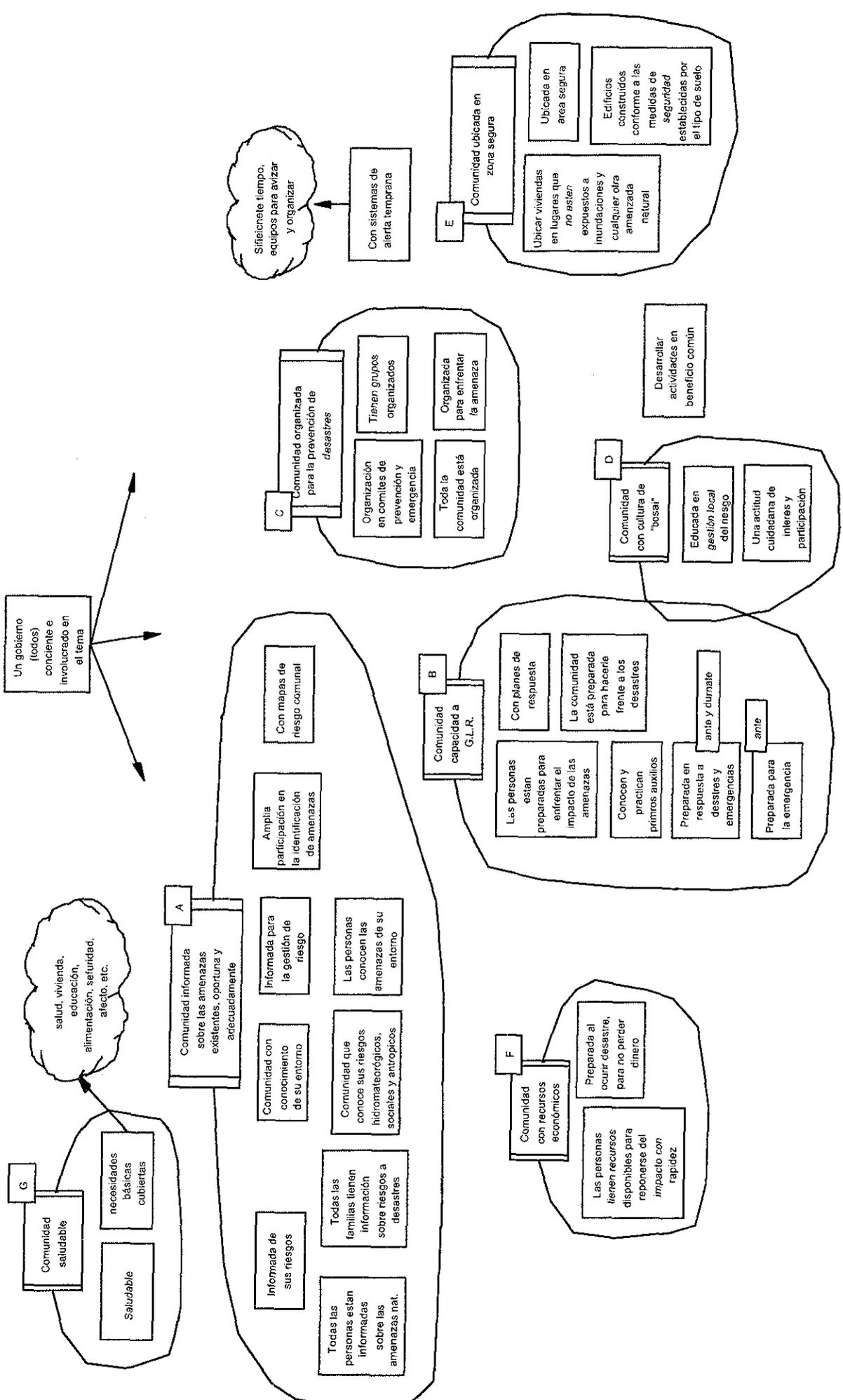
まず、今回の 2 日間の目的を単に計画立案手法の理解に留めず、プロジェクトの実際の計画までを含めたことは有意義であったと思う。今回のように、参加者が自国の状況を本邦研修参加前に意識し、その上で研修を参加し、最後に今後の活動計画を策定するというのは、PCM の本来の概念にも沿うものである。また、今回に関しては、調整機関（CEPREDENAC）があり、JICA 専門家も現地にいるというのは、今後プロジェ

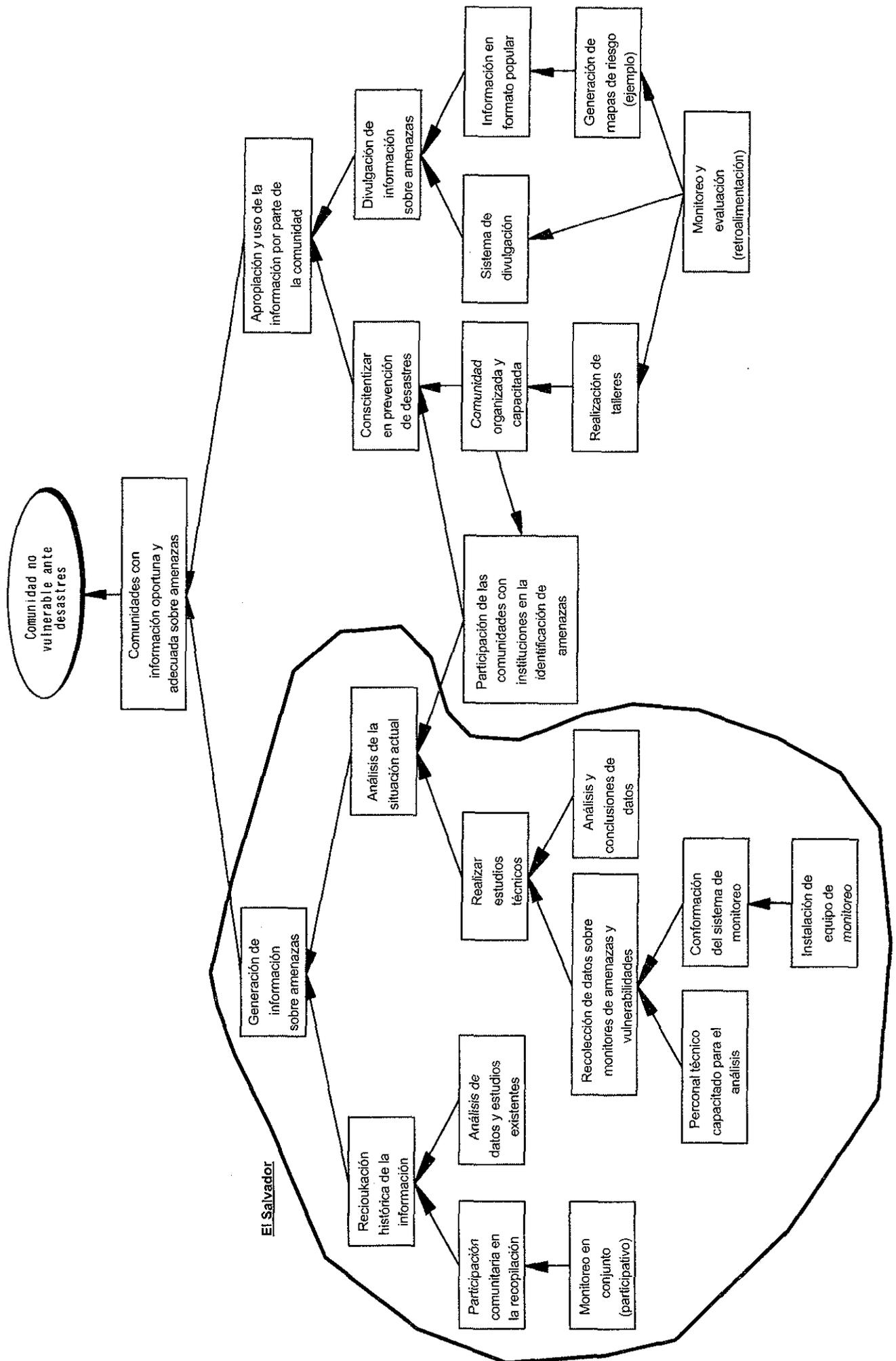
クトが実施される場合、そのフォローアップの体制があるという意味でも非常に有効である。プロジェクトが実際に実施までこぎつけることが心から望まれる。

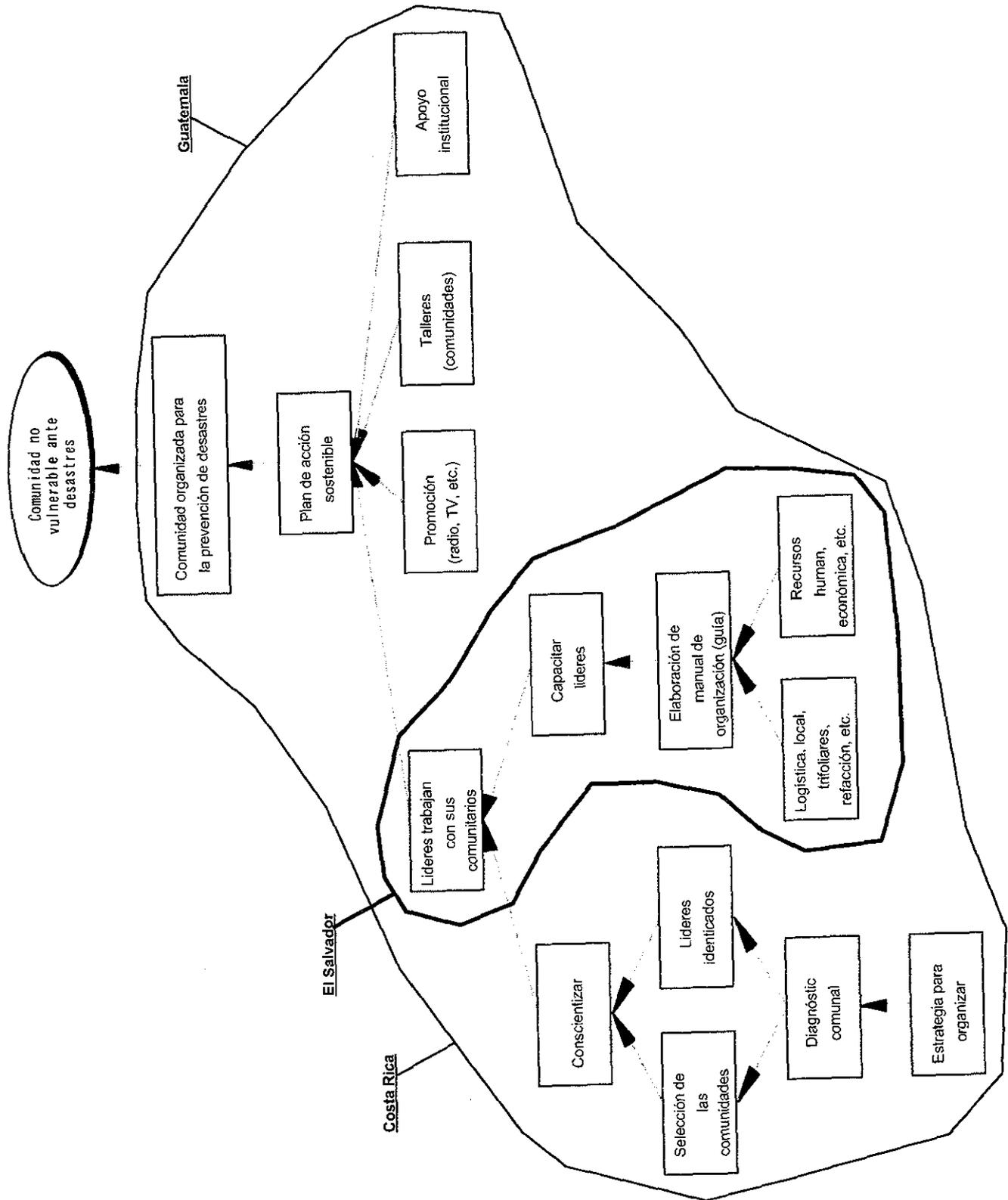
次に、今回の試み（事前ワークショップをパナマで行ったことと、アクションプラン作成を“実際に”行ったこと）の結果が楽しみであるということである。どのプロジェクトが実際に開始されるのか、されないのか、そういった結果を受けて、今回の試みが改めて分析され、来年の本テーマの研修計画に繋がれば大変効果的だと思う。

（以上）

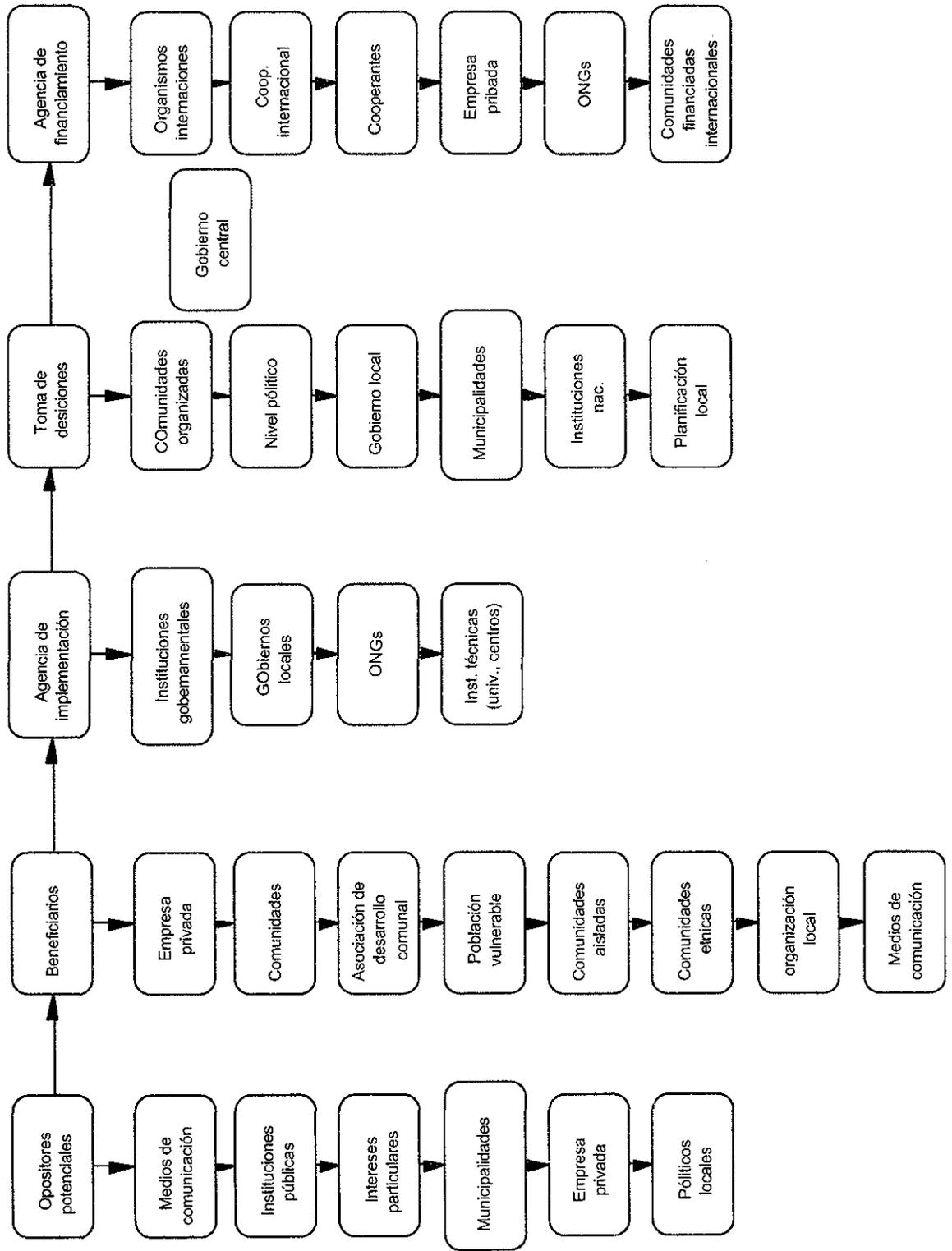
Comunidad no vulnerable ante desastres



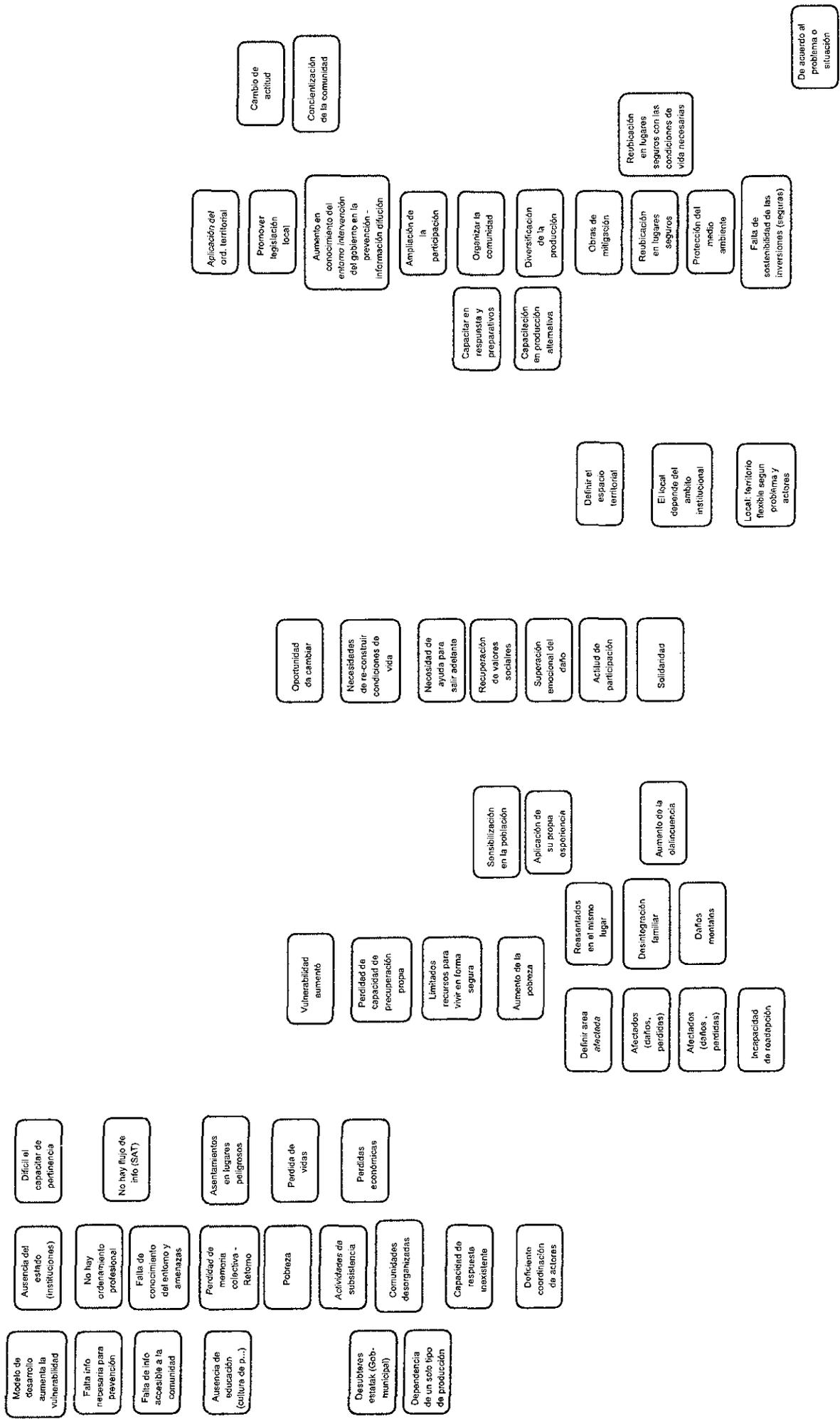




Actores involucrados



¿Cómo se mejoraría gestión de riesgo en el nivel local?  
¿Cómo disminuir vulnerabilidad social ante desastres a nivel local?



?Cómo se mejorar gestión de riesgo en el nivel local?

?Cómo disminuir vulnerabilidad social ante desastres a nivel local?

Resultado del taller preparatorio  
(14 de nov. 2003)

