

No.
-----

平成11年度  
特別案件（事前）調査団報告書  
「災害総合保健医療」コース

平成12年3月  
国際協力事業団  
兵庫インターナショナルセンター

兵 せ
-----

J R
-----

99 - 11
---------

## 序

### 1 序文

1995年1月17日朝に起きた大地震で阪神淡路地区は未曾有の大災害におそわれた。

被災地の中心に位置する神戸大学医学部は、大きな被害を受けつつも、被災者の緊急医療支援、その後の健康被害の治療に中心的な役割を果たした。

その間、被災地は日本のみならず、各国から大きな温かい支援を受けた。このことを、被災者でもある神戸大学医学部の教職員は、忘れることはないであろう。

また、大地震の直後から現在に至る迄、被災地にある近代的医療施設・研究・教育機関として、神戸大学医学部は多くの得難い経験を災害医学の面で積み重ねてきた。

こうした背景のもとに、神戸大学医学部は被災地にある学問の府としての世界に対する責務の一つとして、災害多発国の研修員を対象とした総合災害保健医療研修を、大震災後4年を経た1999年度より企画した。

今回、その研修コースの事前調査として、1999年6月29日から7月9日迄の10日間、ペルー・メキシコを訪問した。

それぞれの国での正味の調査日数が三日間づつという短期間の調査であったが、現地事務所のいきとどいた準備のおかげで、効率良くそれぞれの国の担当者に会い、主要関連部局・関連機関を訪問することができた。

両国共、地震・洪水・ハリケーン・火山等の自然災害の多発国であり、本研修コースに対する期待と関心は強いものであった。

滞在中、多くの専門家から「災害には国境はない」ということを聞かされた。まさにその通りであり、本研修コースが国境を超えた人々の友愛のあかしになることを切望する次第である。

調査の概要・調査結果等については、それぞれの章で詳述している。また、それぞれの国での本研修に関する要望等については、団長所感のまとめとして述べている。御参考いただきたい。

最後に、本調査を行うにあたってお世話いただいた、現地の日本大使館・JICA事務所の職員の方々・通訳の方々・各国の担当部局でお会いした方々に、心からの謝意を表する次第である。

調査団 団長 新福 尚隆



在ペルー日本国大使館にて  
左から高橋医務官、川端団員、新福団長、松田書記官



首相府国際技術協力局( SECTI )にて  
下段左から2番目が  
Ms. Magdalena fajardo de Savarain次官、  
上段右端からJICA鹿野専門家、川端団員、  
新福団長、柳団員



ペルー日系人協会日秘診療所にて  
中央がDr. 牧野ロベルト医師長、  
左から2番目がDr. Juan Jose Bonilla Palacios



保健省防災室にて( 国立精神衛生研究所関係者同席 )  
左から3番目がDr. Raul Morales Soto、5番目がDr. Enrique Macher、右端は東恩名通訳



社会保険庁(ESSALUD)にて



警察中央病院にて



陸軍中央病院にて



Defense Civilにて - 1



Defense Civilにて - 2



ペルー自治消防団にて

左から4番目がMr. Victor Potesta B.(Comandante General)



ペルー赤十字社にて

左から2番目がMr. Edgardo Calderon Paredes 総裁



国立防災センター(CISMID)にて

左から4番目がDr. Torrez



地震後のプエブラ市にて - 1



地震後のプエブラ市にて - 2



**メキシコ外務省科学技術協力局( SECTI )にて**

下段右端がMs. Cristina Ruiz Ruiz部長、下段左端はMr. Efrain del Angel Ramires次長  
上段左端はJICAメキシコ事務所立原職員



**内務省市民保護局にて**



**内務省調整官表敬にて**



家庭福祉庁・子供の家にて



家庭福祉庁・少女の家にて



家庭福祉庁・老人の家にて



保健省感染症局にて



国立防災センターにて



Pan American Health Organization (WHO)  
メキシコ事務所にて  
左から2番目がDr. Luis Jorge Perez Calderon





Hospital Joarez del Centro(保健省管轄の病院)にて  
右から2番目がDr. Carlos A. Rojas Enriquez



団長主催レセプションにて

上段左端から新福団長、家庭福祉庁職員1名、立原職員 / JICAメキシコ事務所、Mr. Thomas / 国立防災センター、川端団員、山口所長 / JICAメキシコ事務所、Mr. Efrain次長 / SECTI、村岡書記官 / 在メキシコ日本国大使館、柳団員、  
下段左端から鈴木通訳、家庭福祉庁関係者3名、SECTI研修担当者

### 3 目次

#### 序

##### 1 序文

##### 2 写真

##### 3 目次

調査の概要	1
1 調査の背景と目的	1
2 調査の内容	1
3 派遣国、派遣期間及び団員構成	1
4 調査日程	2
5 主な訪問先と面会者	3

現地調査結果	5
1 現地における保健医療に関する災害対策の実態	5
2 現場の技術レベル	5
3 研修ニーズ	5

#### \* 各国概要と各機関に関する記述による構成

総括・団長所感	20
---------	----

参考資料	22
1 調査票	22
2 コースカリキュラム(案)	23
3 入手資料一覧	23

## 調査の概要

### 1 調査の背景と目的

「災害総合保健医療」研修コースは、阪神淡路大震災の経験を踏まえ、地震等の大災害発生時における人的被害の軽減・被災者への保健医療サービスの向上のための知識・技術を、発展途上国の専門家に移転すべく、平成11年度10月を初年度として5年に亘り計5回実施される予定である。

本調査団は、今後同研修を実施するにあたり、より詳細なニーズ・現状などを把握し、それらを既に作成済みである研修カリキュラム案に反映させ、より効果・効率的な研修を実施することを目的とし、以下のとおり調査を実施した。

### 2 調査の内容

「災害総合保健医療」研修コース実施に係る調査を、以下のとおり実施した。

1. 事前調査 (1)当該分野の情勢・動向整理  
(2)関連する他の援助事業整理
2. 現地調査 (1)対象国の人材育成計画  
(2)対象国における候補者選定プロセス  
(3)相手国による研修成果の把握・評価  
(4)研修効果と研修効果発現の阻害要因  
(5)研修要望諸機関の展望調査  
(6)研修要望諸機関の技術水準、技術的問題、研修要望科目の調査  
(7)今後の研修及びアフターケア事業に関する要望  
(8)その他

### 3 派遣国、派遣期間及び団員構成

派遣国 : ペルー、メキシコ

派遣期間 : 平成11年6月28日～平成11年7月9日

団員構成 :

団長・総括 神戸大学医学部医学研究国際交流センター 教授 新福尚隆

団員・技術指導 神戸大学医学部医学研究国際交流センター 教授 川端真人

団員・研修計画 国際協力事業団兵庫イターナショナルセンター研修課 職員 柳 竜也

#### 4 調査日程

日順	月日	曜日	訪問機関、面会者等	調査事項等
1	6/29	火	移動（航空機AA158便：17:25 関空 15:15 ダラス） 移動（航空機AA947便：16:25 ダラス 23:19 リマ）	
2	6/30	水	日本国大使館表敬 JICA ペルー事務所 首相府国際技術協力局 日秘診療所	表敬、事前打ち合わせ、 ニーズ・現状調査等
3	7/1	木	保健省防災室 国立精神衛生研究所 社会保険庁 警察中央病院 陸軍中央病院 Defense Civil	ニーズ・現状調査等
4	7/2	金	ペルー自治消防団 ペルー赤十字社 国立防災センター 日本大使館JICA ペルー事務所	ニーズ・現状調査、事後 打ち合わせ等
5	7/3	土	移動（航空機 AM019 便：11:15 リマ 17:05 メキシコ シティ）	休日
6	7/4	日		休日
7	7/5	月	日本国大使館表敬 JICA メキシコ事務所 外務省科学技術協力局 内務省市民保護局 内務省調整官	表敬、事前打ち合わせ、 ニーズ・現状調査等
8	7/6	火	家庭福祉庁 3 福祉施設視察（幼児・老人・女兒） 保健省感染症局 国立防災センター	ニーズ・現状調査等
9	7/7	水	PAHO(WHO)メキシコ事務所 JUAREZ病院（保健省管轄） JICA 事務所	ニーズ・現状調査、事後 打ち合わせ等
10	7/8	木	移動（航空機MX900便：09:10 メキシコシティ 11:00 ロサンジェルス） 移動（航空機JL069：13:45 ロサンジェルス	
11	7/9	金	17:45 関空）	

## 5 主な訪問先と面会者

6月30日(水)

10:00~11:00 訪問先：JICAペルー事務所

面談者：篠崎泰昌次長、通訳・東恩名弘美女史、現地職員Ms. Elena Fernandez Torres

要旨：安全管理・ペルーにおける援助に関するブリーフィング、日程調整等

11:30~12:30 訪問先：在ペルー日本国大使館

面談者：高橋 厚医務官、松田和男二等書記官

要旨：ペルーにおける医療体制、ペルーでの自然災害の特徴等

15:00~16:00 訪問先：首相府国際技術協力局（SECTI）

面談者：Ms. Magdalena Fajardo de Savarain次官、鹿野専門家（JICA）ほか2名

要旨：研修コースの内容及び応募資格要件の確認等

16:40~18:00 訪問先：ペルー日系人協会 日秘診療所

面談者：医師長Dr. 牧野口ベルト、Dr. Juan Jose Bonilla Palacios

要旨：診療所の概略説明、研修内容に関する意見聴取等

7月1日(木)

09:00~10:00 訪問先：保健省防災室

面談者：Dr. Raul Morales Soto

要旨：災害対策の現状と展望について

10:00~10:45 訪問先：保健省防災室

面談者：国立精神衛生研究所 Dr. Enrique Macher、Dr. Katuska Aliaga Giralro

要旨：ペルーにおける全国メンタルヘルスプログラムについて、研修への要望事項等

11:00~12:00 訪問先：社会保険庁（ESSALUD）

面談者：Dr. William Campos Ardiles(Gerente Central)ほか7名

要旨：組織概要の説明等

15:00~15:30 訪問先：警察中央病院

面談者：Dr. Luis Peraes Astete, Dr. Janet Pint

要旨：組織概要、災害時の対応経験について等

16:30~18:00 訪問先：陸軍中央病院

面談者：Fernando Gutierrez Vera 大佐（災害時対策担当）ほか4名

要旨：ペルーにおける災害の特徴、災害時の対応策及びその経験について等

18:30~19:20 訪問先：Defense Civil

面談者：Ciroangulo Farfan大佐(Director Ejecutiva)ほか5名

要旨：組織の概要説明、阪神淡路大震災時の経験について等

7月2日(金)

09:00~10:30 訪問先：ペルー自治消防団

面談者：Mr. Victor Potesta B.(Comandante General) ほか4名

要旨：災害への対応策及びその経験、日本との協力・交流経験等

11:00~12:00 訪問先：ペルー赤十字社

面談者：Mr. Edgardo Calderon Paredes（総裁）ほか2名

要旨：ペルー国内における全国的な災害対応策について、住民への啓発活動について等

15:15~16:30 訪問先：国立防災センター（CISMID）

面談者：Dr. Torrez

要旨：組織概要説明、日本との協力体制、災害発生時の協力体制等

17:30~18:00 訪問先：在ペルー日本国大使館

面談者：高橋 厚医務官、松田和男二等書記官

要旨：調査終了報告等

16:15～16:45 訪問先：JICAペルー事務所  
面談者：篠崎泰昌次長  
要 旨：調査終了報告、応募勸奨依頼等

7月5日（月）

10:25～11:00 訪問先：在メキシコ日本国大使館

面談者：三村晴夫医務官、村岡太二等書記官

要 旨：研修概要説明、メキシコでの災害対応策、阪神淡路大震災時の経験等

11:20～12:00 訪問先：JICAメキシコ事務所

面談者：半谷良三次長、立原佳和職員、通訳・鈴木恵子女史、Ms.Raquel Verduzco Davila

要 旨：安全管理に関するブリーフィング、日程調整等

13:00～14:00 訪問先：メキシコ外務省科学技術協力局 (SECTI)

面談者：Ms. Cristina Ruiz Ruiz部長、Mr. Efrain del Angel Ramires次長ほか2名

要 旨：研修概要説明、資格要件の確認等

16:00～17:00 訪問先：内務省市民保護局

面談者：Mr. Ricardo de la Barresa Santa Cruz (国立防災センター)ほか5名

要 旨：災害時対策案

18:30～19:00 訪問先：内務省調整官表敬

面談者：調整官は急遽別件で外出のため、代理として顧問に面会

要 旨：研修概要説明、研修へのメキシコからの参加について

7月6日（火）

10:20～ 1) 訪問先：家庭福祉庁・子供の家

面談者：Ms. Araceli Mejia Reyes (所長Directora) ほか3名

2) 訪問先：家庭福祉庁・老人の家

面談者：Ms. Arturo Mundet (所長Directora)

3) 訪問先：家庭福祉庁・少女の家

面談者：Ms. Addy Basteris Canton (所長Directora)

要 旨：施設概要説明及び見学

16:00～17:00 訪問先：保健省感染症局

面談者：Dr. Pablo Kuli ほか2名

要 旨：研修概要説明、メキシコからの応募者について

7月7日（水）

10:30～12:30 訪問先：国立防災センター

面談者：Dr. Servando de la Cruz Reyna ほか3名

要 旨：施設概要説明及び見学、研修コース内容に関する問い合わせ

13:55～14:30 訪問先：Pan American Health Organization (WHO) メキシコ事務所

面談者：Dr. Luis Jorge Perez Calderon (Regional Adviser)

要 旨：研修概要説明、類似研修に関する情報提供依頼

15:30～16:30 訪問先：Hospital Joarez del Centro (保健省管轄の病院)

面談者：Dr. Carlos A. Rojas Enriquez (Presidente del Consejo)

要 旨：施設概要説明及び施設見学

17:00～17:30 訪問先：JICAメキシコ事務所

面談者：山口三郎所長、立原佳和職員

要 旨：調査終了報告

## 現地調査結果

現地における保健医療に関する災害対策の実態 / 現場の技術レベル / 研修ニーズ等を中心に  
して、調査を実施した。

6月30日(水)

10:00 ~ 11:00 訪問先 : JICA ペルー事務所

面談者 : 篠崎泰昌次長、通訳・東恩名弘美女史、現地職員Ms. Elena Fernandez Torres

内 容 :

まず過去の経緯を含めつつ、安全面でのブリーフィングを受けた。

JICA 専門家殺害事件で犠牲となった3名の内、1名は元兵庫国際センター所長の宮川氏というお話も伺い、改めて身の引き締まる思いがした。

最近になって長期専門家が3名派遣されるようになり(JICA/OECF/JETRO出向)、短期専門家(漁業、2~3カ月)も10名前後いらっしやるとのことであったが、依然として油断は禁物ということで念を押された。

一方他国の援助機関は顕著に人を出し始めているとのことであったが、日本はそれが出来ないかわりに無償資金協力等他の形での協力を実施しているとの話であった。本調査団を直接担当する予定の村田職員は、きしくも無償資金協力の案件で緊急対応を迫られ、JICA事務所でお会いすることができなかった。

ペルーに対しては、かつて専門家及び青年海外協力隊員がそれぞれ50~60名派遣されていたとのことで、一日も早く治安が回復し以前のような協力体制が整えばと願わずにはいられない。

ペルーにおける大規模自然災害として記憶に新しいのは、エルニーニョに起因するワイコ(土石流)で、新福教授持参の雑誌「National Geographic」1999.3月号にもペルーの土石流災害に関する写真等が掲載されていた。我々が訪問する直前にも、比較的大きな土石流があった(新聞報道)ということで、本研修に対する要望も比較的高いのではないかと推測された。

それから、事前に作成しておいた日程案について再度協議し、Defense Civil(災害時にトータルコーディネートをする機関)を新たに追加することとした。

11:30 ~ 12:30 訪問先 : 在ペルー日本国大使館

面談者 : 高橋 厚医務官、松田和男二等書記官

内 容 :

高橋医務官からは、本調査に関連した情報を提供していただいた。

まず、ペルーの保健医療分野に関する概要を伺ったところ、保健省・社会保険庁・民間病院はそれぞれ対象が貧困層・中間層・富裕層となっており、そのためこの順番で医療サービスの質が上がっていき、またその反対に量が減っていくとのことであった。

ペルーは被災経験が多いこともあり、その経験を活かした周辺諸国(ボリビア等)に対する救援活動を実施する側にまわることも比較的多く、また特に軍において救援活動に関するノウハウが蓄積されているであろうとのことであった。軍は毎週医療セミナーを実施しているとのこと。

日本のNGOではAMDAの支部があり、トレーニングコースを計画中であるらしい。因みにボリビアのAMDA支部では、既にトレーニングコースを実施しているとのことであった。

ペルーにおける災害に関して、概略を説明していただいた。

ペルーは地形的に大きく3つに分けられ、それは山岳地帯・森林地帯(アマゾン)・海岸地帯である。その地形的要因に伴って自然災害が発生する。(土石流・火山活動・水害・地震等)

社会保健制度についても説明を受けた。保健省・社会保健庁・軍・警察・民間によって構成されており、災害時においてもこれらの組織がそれぞれ連携しつつ対応することになるとうのこ。前述のペルーでの訪問予定先についても、前もって情報を与えていただいた。

新福教授から、国内の大学における医学部設置及び活動状況につき質問があった。それに対する高橋医務官の回答は、医学部は全部で約20あり、内半分の10は国立、それぞれ定員約50名とのこ。'90年代に入ってから私立大学が急増しているという状況説明があった。なお、医師になるにあたっての国家試験制度は存在しないとのこ。因みに、比較的日系人医師も多く、また日本で研修を受け日本語を話す医師も様々な機関にいるとのこであった。

15:00～16:00 訪問先：首相府国際技術協力局（SECTI）

面談者：Ms. Magdalena Fajardo de Savarain 次官、鹿野専門家（JICA）

Ms. Roxana Romero（研修担当） Ms. Maria Teresa Martinez（日本担当）

内 容：

冒頭、Ms. Fajardo 次官からご挨拶があった。ペルーにおいてもエルニーニョに伴う災害への対策準備等が必要であり、特に医療関係に焦点を絞った本研修に対する要望は高く、関心を持って見守りたいとのこであった。

また、医療関係ではないが、Defense Civil 及び消防団への訪問を勧められた。

今回本調査団が訪問する予定先には、全てG.I.を送付済みであることが報告された。

SECTI は、研修に関してのペルー側での人選を担当しており、特に資格要件のチェックを実施していることが確認された。

一方新福教授からは、本研修コースに関してG.I.を元に詳細説明を行った。その際に、資格要件として必ずしも医師である必要はないがそうである方が望ましい・研修は英語で実施する・9カ国の対象国から6名を受け入れ5カ年継続する・締切日の遵守の4点を強調した。

ファハルド次官からは、「ペルーから2名受け入れることの可否如何？」「国別特設コース開設の可否如何？」の2点について質問があったが、それに関してはJICA 柳職員から「本研修の現状での対応は難しい」「本研修は本年から実施されるものであり、見直しが行われる5年後を目途に検討するのは如何なものか」という回答で了解を得た。

その後全員で記念写真を撮影し、鹿野専門家の執務室を見学させていただき、再度明日のレセプションへの招待を確認した。

16:40～18:00 訪問先：ペルー日系人協会 日秘診療所

面談者：医師長Dr. 牧野ロベルト、Dr. Juan Jose Bonilla Palacios

内 容：

Dr. 牧野から、同診療所の概略説明を受けた。同診療所には医師が125名おり、半分が日系とのこ。JICA の日系高級研修に参加した医師が8名ほど、それ以外にも県費留学の経験がある医師が数名、その他小児科の場合チリ・メキシコへ、心臓外科の場合ブラジルへ、それ以外ではドイツ・アメリカ・ロシアへの留学経験を持つ医師もいらっしやるとのこであった。なお、Dr. Juan は大阪大学医学部へ留学経験があり、日本語も大変流暢に話しておられ、驚かされた。

同診療所の患者数は1,200人/日・20,000人/月で、内80%は純ペルー人・残りの20%は日系人という割合。初診料が約7\$で、他の病院と比較すると安くかつ信頼がおけるということで、評判どおり我々の来訪時にも患者が廊下で診察待ちをしていた。因みに日系一世移住者に



については診察料無料としているとのこと。今年で開所18年が経過し、現在3年後頃を目途に新設を予定している。一般的に多い病気は、結核・寄生虫（ランブリア等）で、HIVに関してはおそらくこれからではないかという見解であった。本研修に関してのペルー側からの意見として、恐らく英語が問題となってくるであろうというご指摘があった。

なお、同診療所には、災害時医療に関してDefense Civil（後述、災害時のコーディネート機関）及び消防団でトレーニングを受講した医師もいらっしやるとのことであった。

意見交換の後、診療所内を見学させていただき、JICAから機材供与されたものが実際に活用されているところなども見る事が出来た。

7月1日（木）

09:00～10:00 訪問先：保健省防災室

面談者：Dr. Raul Morales Soto

内 容：

同室は災害時において同省管轄圏内での医療活動に関するコーディネートを実施し、その際被災者の分類作業・防疫活動・使用医療設備・被災者のメンタルケアなどの実施状況を注視しているとのことであった。

Dr. MoralesはSan Marcos大学医学部の教授で、医学部卒業者を対象とした3年間のトレーニングコースを9つ担当、また災害時の緊急医療に関するレクチャーもしておられた。

病院の設備保護について質問があり、'85年の大地震時にはメキシコやチリでかなりの病院施設が被害を受けたことを引き合いに出し、本研修に同分野が入っているのか否かと問われた。

それについて、新福教授から現時点でのカリキュラムには病院設備の保護は入っていないが、次年度以降勘案するという回答で了解を得た。

また、ペルー側から保健省と被災者のコミュニケーションネットワークの構築についてアドバイスを求められ、新福教授からは阪神淡路大震災の時にも同様の問題が発生した旨コメントがあり、災害発生時の情報共有化については研修項目の中で取り上げられる予定であると回答した。

保健省防災室は津波・地震時の対応に関して各大学医学部との連携を10年前から進めており、現在その連携の在り方について見直し中であるとのことであった。具体的には大学側の医師が、緊急時に備えて同室に登録する制度があり、現状では45名が登録されているが、今後保健省と登録者の間での契約関係を検討しているとのことであった。

それに加えて、保健省管轄の地域事務所が全国に34カ所存在し、そこを核としてDefense Nationalという8名の各種専門家及び12名の補助員から成る組織を全国的に設置する運動を推進し、地域での防災計画から災害時対応までを担うよう組織化しているとのこと。昨年のエルニーニョ現象に伴う災害時には、事前に同組織関係者ら約5,000名が活動し、また災害発生後保健省管轄下の13地域病院が活躍したことで、被害を多少なりとも小さくできたのではないかとのお話であった。

他組織との連携は、JICA やスペインの援助機関、WHO (PAHO) などがあるとのこと。

10:00～10:45 訪問先：保健省防災室

面談者：国立精神衛生研究所 Dr. Enrique Macher、Dr. Katuska Aliaga Giralro

内 容：

新福教授は精神科医であり、また同研究所はJICAで唯一のメンタルヘルス関連案件であった

ことから、訪問したいという希望が強かったが、残念ながら治安上の問題で（危険地域に存在するため）今回は見送らざるを得なかった。しかしながら、同研究所からは上述の2名に、本調査団のために保健省防災室まで出向いてもらい、対応していただいた。

面談者であるDr. Macherlは、ペルー全国メンタルヘルスプログラムを担当しており、訪日経験は3度、アメリカのPsycho Board 会員でもあるとのこと。全員の自己紹介の後、Dr. Katuskaによるプレゼンテーションがスペイン語で行われた。

それによると、上記プログラムは'96に開始され、これまでナスカ等災害発生地域における実地調査の他、啓発活動として災害への備えや災害発生時の対処方法等に関する講義などを実施したとのこと。

同研修実施は双方にとって有意義であろうとのコメントがあったが、ペルー側からの研修参加にあたっては、やはり英語での実施がハードルに成り得るとの指摘があった。

11:00～12:00 訪問先：社会保険庁（ESSALUD）

面談者：Dr. William Campos Ardiles(Gerente Central)、  
Dr. Julio Cesar Duenas Chacon(Sub Gerente)、  
Mr. Aguilar Torres Luis(Sub Gerente)ほか5名

内 容：

同庁は、建物・施設等を見ると、やはり社会保険料を徴収していることで保健省に比べて多少高度な医療サービスを提供出来得るという印象を受けた。

同庁からの災害時における組織対応に関する説明によると、同庁は災害発生時における避難所の確保・設置に関して責任があるとのこと。大規模災害発生時に同庁所管の施設で対応不可能な場合には、他の組織と同様に、軍に依るところが大きいようであった。

国内に26の地方局を持ち、洪水・地震等の大規模自然災害発生時には、モニターグループによる調査及びその分析、次にそれに基づいて必要とされる医師・看護婦等専門家の数を検討し、適宜派遣する手順が整っているとのことであった。

メンバー構成からも、本研修に係る期待が大きいものと推察された。

15:00～15:30 訪問先：警察中央病院

面談者：Dr. Luis Peraes Astete, Dr. Janet Pint

内 容：

Dr. Luis から、警察中央病院に関する概要説明がなされた。ベッド数は500床で、全国の警察官とその家族の計約64万人が対象。しかし災害発生時にはその限りではないとのこと。

全国から患者を受け入れており、また当病院以外に地方にも警察病院が存在する。現時点で入院者用ベッドはほぼ埋まっており、災害時の対応としてプラス30床位で手一杯となるような状況である。

これまで、自然災害(地震・水害等)や人的な災害(テロ等)に関連して発生する様々な症状の患者に対して、豊富な治療経験を有しており、緊急時には400名/日の患者を受け入れた経験がある。

大規模災害発生時には、陸・海・空軍/保健省/社会保険庁等と地域毎に住み分けて活動を行う。

1970年5月にアンカシュ県ユンガイで起こった大地震では約7万人が亡くなった。主に建物が日干し煉瓦作りであったために、被害者が多くでた。このときに、地震前・中・後の対応を迫られた経験がある。

1982年からは、人的な災害ということで、4年間で約4000名(内600名が重傷)を治療した。近年では一般犯罪(発砲事件)・交通事故等が増加傾向にある。

災害対策については、首都リマにおいては比較的備えがなされているが、地方ではまだまだ万全とは呼べない状況とのことであった。

16:30～18:00 訪問先：陸軍中央病院

面談者：Jose Bertran L.大佐(病院のインスペクション担当)

Fernando Gutierrez Vera 大佐(災害時対策担当)ほか3名

内 容：

まず、Bertran 大佐から挨拶があった。その中で、日本とペルーは地形的にも災害状況が似通っているのも、良い情報交換の場にしたいたいとの発言があった。

その後、災害時対策委員長であるGutierrez 大佐から、ペルーの災害は地理的な条件により異なり、大きく次の3つ 海岸地帯(砂漠) 高地(山岳) ジングル(高地、低地)に分けられるとの説明がなされた。いづれにも共通して言えることは、アクセスが困難であるという点。

災害時、普通の病院の場合、救急医療担当はその病院で患者を待ち受けるが、陸軍の場合には救急医療担当者が現場へ出向くというのが、大きな違いである。

基本的に医療行為は次の3段階(入院前、入院中、リハビリ)に分けられる。

大規模災害発生時、まずEMMRIと呼ばれるメディカルチームが活動を開始する。メディカルチームは医師2名、4名の軍関係者の計6名で構成され、各人がそれぞれ必要なFirst Aid Kit(重量約20kg)を携帯する。そのためのバックパックも新たにデザインし、実際に導入している。因みに、チームは災害発生時に備えて、パラシュート降下等の各種訓練を受けているとのこと。

本件とは全く関係がないが、日本大使公邸人質事件の際に、人質全員とCommando部隊を事件直後収容したとのコメントがあった。

本研修コースの実施に関しては、大変興味を持っていた。事前に現地事務所側から、参加資格要件に「軍関係者は対象とならない」旨明記してあるため、本研修コースへの参加は難しいと説明済みであったが、それにも拘わらず非常に好意的に受け入れてもらえた。なお、JICAの緊急援助隊等との連携などにも興味を持っていた様子であった。

18:30～19:20 訪問先：Defense Civil

面談者：Ciroangulo Farfan 大佐(Director Ejecutiva)、

Raul Gutierrez 中佐(パレシヨ/Director National de operaciones)ほか4名

内 容：

Defensa Civilとは、大規模災害発生時に関係諸機関を統括し、全体をコーディネートする大統領直轄の機関である。その中にINDECIという組織があり、そこが実務を担う機関となっている。同機関は公共・民間を含む国民の財産を守る目的で1970年に設立された。INDECIは県・市・政治的な地区単位プラスで組織されている。各単位で対応できない時にはそれぞれ次の大きな単位に通報し対応する。各委員会の中にボランティアが入っており、多種多様な職種のメンバーが揃っている。「国民全員がDefense Civil」とあるとの認識を共有したいとのこと。

実際の活動内容としては、一般広報業務、県・郡・市単位での委員会設置、災害発生に備えた訓練の実施、民間組織及び施設の活用可能度調査等を実施している。

大規模災害発生時には、被害規模評価、救出作業、負傷者の治療、障害物の除去、復興作業等

を実施する。「災害に生き残るのは強いものではなく、より良く準備したものである」との認識で、活動を実施しているとのこと。その後、市民への啓発用ビデオが上映された。

新福教授は「日本にはINDECIの様な機関はない」、「阪神淡路大震災の時には神戸市民150万人とほぼ同数のボランティアが大変大きな役割を果たした」、「INDECIのような全体をコーディネートできる機関が存在しているのは素晴らしい」と話された。なお、本研修コースには、県・市などの地方自治体も組み込む予定である旨を伝えた。

阪神淡路大震災の時には、「地震発生後の道路規制への取り組みが遅れた」、「多数のボランティア要員を仕切ることができず混乱があった」等の、誰も予知していなかったことから発生したミスが多々あったこと等が紹介された。

それから、被災した住民は日本人の特性かと思われるが、一般的に冷静な対応をしパニックにならずに済み、これは二次的な被害を食い止める意味で、大変意義があったと話された。

7月2日(金)

09:00～10:30 訪問先：ペルー自治消防団

面談者：Mr. Victor Potesta B.(Comandante General) ほか3名

内 容：

ペルー自治消防団総裁から、同団に関する概要説明があった。総裁ご自身は来日経験があり、その際に神戸を訪問なさったとのことであった。同団医療部門担当のDr. Jorge から、医療部門に関する説明がなされた。同団は2種類のタイプの災害に対処してきた経験があり、一つは自然災害に対するものであり、もう片方はテロ等の人的な災害に対するものである。

同団の医療部門は、救出・ファーストエイド・二次災害の予防・病院への搬送までを担当する。

ナスカ地震・エルニーニョに伴う土石流の発生などの際には、同消防団現地事務所の初期対応に始まり、被災者に対する医療行為・テントの設営・パニック制御・気管系(循環系)疾患への対応、夜の巡回(メディカルキットの携帯) 給水活動、等を実施する。

災害発生時の対処に関するトレーニングはなく、日常的な経験・体験を活用しているとのこと。

新福教授より同団の設立経緯及び現在の財政的支援について質問がなされ、総裁がそれに応えた。(1)1860年設立で、法律が制定されている。(2)予算は国庫から出ているが、機材(新規車輛の購入及びメンテナンス費用のみ)が対象で、人件費は一部の事務職員とドライバーを除いて支給されていない。(3)消防士は皆ボランティアであり、学生が多く在籍している、とのこと。同団に所属するということは、社会的名誉であるという印象を強く受けた。

組織・体制としては、20県に各々支部があり、全部で146の事務所が存在する。中央本部はシステム管理が中心で、山・海等それぞれの特性に合わせた設備・装備の分配に配慮している。

4年前から、リマにある2大学及び国連機関において、災害時の医療活動(骨折・やけど・被災者の移送など)に関する研修コースを実施している。昨年度はカトリック大学において、災害に備えるという興趣の催しを、啓発活動として実施した。

JICA 実施の「危険物取扱」等の研修コースへは、以前からかなり応募しており、実際に日本で研修を受けて帰国している者も多数いるとのこと。

新福教授から災害発生時の感染症蔓延等の事実が過去あったかどうか質問があり、Dr. Jorge からナスカ地震時には子供の体温低下には毛布の配布、下痢の蔓延には抗生物質の投与などを実施したとの回答があった。またアマゾン地域における洪水等の水害発生時には、蚊への対策を実施した経験があるとのことであった。

Dr. Jorge から阪神淡路大震災の時に多かった症例を質問され、新福教授は死体検案数が膨大であったためその対応が困難であったこと、クラッシュシンドロームの発生などを話された。

JICA の緊急援助隊に関して質問があり、その要請については外交ルートを通じた要請が必要であるということもJICA 柳職員から説明した。因みに、JICA はアメリカに緊急支援用物資を保管している備蓄倉庫を持っていると話したところ、同消防団もリマ市内に4カ所の災害時用物資備蓄倉庫を建築の予定であるとのことであった。

神戸大学医学部で災害時対応マニュアルを作成したとの話が出たところ、同消防団では是非それが欲しいとのことであったので、在京ペルー大使館に送付するという話で話がまとまった。なお、現在在京ペルー大使も、同消防団のメンバーの一人であるとのことであった。

11:00 ~ 12:00 訪問先：ペルー赤十字社

面談者：Mr. Edgardo Calderon Paredes（総裁）ほか2名

内 容：

Mr. Edgardo 総裁は神戸での地震に対して、発生当初から関心を持って見守ってきたことを述べた。日本では、当然地震に対する準備が整っているものと信じていたため、映像等を見て大変驚いた。被害状況は、ペルーでの震災時の状況に似ているように見えたが、大きな違いは住民の意識だった。それは、大きなパニックが発生しなかったという事実が証明している。

ペルーでは、近々大規模な地震災害が発生するとの予想があり、既に首相府作成の対応策（案）が関係各機関に配布されている。大規模災害が発生する可能性が高いとみられているのは、リマとチリの間、ペルーの中部地方、アマゾン域等6カ所である。

つい最近、インターネットを通じたデマが引き金となり、住民のパニックが引き起こされるといふ事件があった。（ホワイトテロリズムと読んでいる）

ペルーでは、各省庁・セクター毎の災害時対応策は準備されているが、全国レベルの統一的なプランが欠如していると思われる。調整機関であるはずのINDECI (Defense Civil) の吸引力が下がっているように思われるとのこと。各機関が上手く連携を図れていないのではないかと指摘があった。災害が発生する度に、大統領自らが陣頭指揮をとるようなことは、望ましい姿ではないと思われる。（ピューラ、クスコ、インカ等での災害時の話）

もしリマでマグニチュード8クラスの地震が発生した場合、800万人の住民の内200万人が被災し、5万人の負傷が想定され、それに対する対応が可能なのか、現在自問中であるとのこと。

災害発生への準備態勢としては、住民への啓発・教育活動、それに地域で災害発生直後4～6時間の応急処置がある程度できるように、その能力を高めるための訓練或いは地域でのグループ作りを行っている。

災害発生時には、各関係機関の責任分担とその忠実な履行が重要な鍵となるため、そのデマケをしっかりと準備しなくてはならないとのことであった。

本研修に関しては、大変興味を持っており、応募について検討したいとのことであった。

15:15 ~ 16:30 訪問先：国立防災センター（CISMID）

面談者：Dr. Torrez

内 容：

Dr. Torrez から同機関に関する概要説明がなされた。CISMIDは、'86年に日本・ペルー両政府の協力で設立され、JICAの専門家も派遣されていた。しかし、'91年の日本大使公邸事件の

影響で、専門家派遣がストップし、以後は研修への参加という形で協力が続けられている。因みに、同センターからの研修員が参加している研修コースの主な研修実施先は、つくばの建築研究所・京都大学の防災研究所・東京大学の地震研究所などである。

本センターは国立工科大学の敷地内にあり、同大学の教授15名が本センター研究員を兼任しており、専任研究員はいないとのこと。実際の業務内容は、地質学・地震への耐性建築研究・同耐性に関する規格計画の3点が柱であるとの説明を受けた。

ペルーで発生した大地震、リオハ地震(リクタースケール6.7)及びモヨバンバ地震(リクタースケール6.8)は、いづれも地盤が軟弱な地帯で発生したため、建築物への被害も大きかったとのこと。

'96年11月のナスカ地震発生時には、偶然北海道大学の西山教授が調査で来秘しており、非常に有益なアドバイスを受けたと話していた。

同地震発生時には、(1)医療チームが派遣され、(2)Defense Civil チームの構成員として本センターからも人員が派遣され、保健省・社会保険庁管轄の11病院の施設について調査を実施した。

'89年から'98年まで、ペルー・本センターでJICAの第3国研修を実施し、そのうちの2回目は医療関係者対象であった。本研修の研修生は、医師・エンジニア・建築関係者等様々であった。

災害発生時に水・電気等のインフラが止まると病院機能が停止してしまうため、その機能維持のためにも病院における建築上の災害対策は非常に重要であると捉えていた。

新規研修コースの起ち上げを検討中であると話していた。

17:30～18:00 訪問先：在ペルー日本国大使館

面談者：高橋 厚医務官、松田和男二等書記官

内 容：

まず新福教授から、無事予定どおり調査を終えたことを報告し、協力への謝意を表した。

また、各訪問先機関の概要等につき報告をした。研修員の推薦が見込まれる機関等に関し、見通しを述べた。

18:15～18:45 訪問先：JICA ペルー事務所

面談者：篠崎泰昌次長

内 容：

まず新福教授から、無事予定どおり調査を終えたことを報告し、協力への謝意を表した。

また、各訪問先機関の概要等につき報告をした。研修コースへの参加資格要件について再度確認し、適任者の応募勧奨について協力を依頼した。

7月3日(土)移動・休日

7月4日(日)

訪問先：プエブラ(視察)

本調査団派遣直前に、メキシコシティから車で約2～3時間のプエブラという都市で地震が発生し、それに伴う死者が50～60名というニュースがあった。その被災現場を実際に視察に行き、崩壊した教会・市庁舎等を中心に見てまわった。街並み自体が非常に古く、しっかりした石造りの街という印象を受けた。しかし、やはり相当に古い煉瓦造りの教会が崩壊しており、その破片が周辺店舗のショーウィンドーに飛び込みガラスが割れたままになっている様子などが見られた。しかし、全体としての被害はそこまで大きくないよう見受けられた。

7月5日(月)

10:25～11:00 訪問先：在メキシコ日本国大使館

面談者：三村晴夫医務官、村岡太二等書記官

内 容：

まず新福教授から、本件に関する概要がG.I.に沿って説明なされた。その上で、本件への協力を改めて依頼した。

三村医務官から、メキシコにおける災害時対応策につき説明があった。それによると85年の大地震以来、ペルーと同様に比較的システム作りが進んでおり、また最近では火山活動が活発化しており、それに伴う地震を国立防災センターでチェックしているという話であった。

調査団出発前に、メキシコシティから車で2時間ほど行ったプエブラという都市でも比較的大きな地震があり、大使館内でもかなり長い横揺れを感じたとのことであった。

また、三村医務官から阪神淡路大震災時において多く見られた死亡原因等についてご質問を受け、新福教授・川端教授が概要について説明した。

11:20～12:00 訪問先：JICA メキシコ事務所

面談者：半谷良三次長、立原佳和職員、通訳・鈴木恵子女史、現地職員 Ms.Raquel Verduzco Davila

内 容：

まず、半谷次長から治安状況に関するブリーフィングを受けた。最近一般犯罪・簡易誘拐が頻発しており、十分に気を付けるようにとのことであった。

一方、新福教授から本件につき詳細を説明し、またメキシコからの研修員参加実績等について質問がなされた。

半谷次長の話では、メキシコ側は研修に関して総じて好意的に受けとめてはいるものの、なかなか人繰りがつかず、可能であれば短期的な研修コースが望ましいという要望があるとのこと。これはペルーにおいても同様の要望で、人材の層の薄さを感じないでもない。

その後、メキシコでのスケジュールを再度協議し、結果PAHO (WHO メキシコ事務所) 及び保健省管轄の病院Hospital Juarez del Centro を追加することとした。今回の訪問先の中では、保健省感染症局が中米でのプレゼンスが高いとのことであった。今回の訪問で、調査団は大学医学部への訪問を希望していたが、残念ながら候補大学として最も有望視されるメキシコ国立自治大学 (UNAM) は、現在学生による学費値上げ反対のためのストライキが長期化しているため、アポを取ることが出来なかったとのこと。

なお、本研修に係る現地での応募締め切りは、7月29日に設定しているとのことであった。

13:00～14:00 訪問先：メキシコ外務省科学技術協力局

面談者：Ms. Cristina Ruiz Ruiz 部長、Mr. Efrain del Angel Ramires 次長、

Ms. Nora Cabrera (研修担当) Ms. Judith Garcia Hernandez (日本担当)

内 容：

Ms. Cristina 部長は、本研修コースの開設は非常に有益であると評価している。

その理由は、災害時活動という大きくまた多岐に渡るものに関して、日本の直接的及び間接的な国際貢献は、医薬品・食糧から医師・看護婦の派遣まで、一貫して任せられるからである。

日本について忘れられないのは、'85年の大地震の際、在京メキシコ大使館の前に寄付・援助物資をもった日本人の大行列が出来たことで、非常に感銘を受けたとのことであった。

メキシコとしては、同研修コースに関して大変興味を持っており、今後参加候補者の推薦に当たって適切に対応したいとのことであった。

新福教授から、コースの運営上大学病院等の医療関係者の参加が望ましいと話したところ、部長はメキシコ大学内にニーズがあるのではないかとのことであった。少なくとも疫学関係の部署があるので、これまでの厚生省・各州保健局等へのPRに加えて、周知したいと話された。

特に、震災後のメンタルケアについてもカリキュラムに組み込まれており、これは精神科を卒業した人々にも朗報となる。

今後については、例えば耐震工学などの分野との連携を図り、より一層災害対策に関して発展が見られることを望んでいるということであった。

川端教授からは、メキシコからの研修参加者からも、かつての経験話をしてもらい、受入側も勉強させてもらいたい旨発言があり、ゆくゆくは災害時医療に関する世界的なネットワークが出来ればという展望も語られた。

16:00～17:00 訪問先：内務省市民保護局

面談者：Mr. Ricardo de la Barresa Santa Cruz (国立防災センター)ほか5名

内 容：

新福教授から本研修の詳細についてG.I.を元に説明し、その上で本研修への参加者を募るにあたってメキシコにおける適切な対象機関はどこなのか、アドバイスを求めた。

局長代理は、本研修については非常に高い関心を持っており、厚生省・保健省との間の協議で選出するのが良いのではないだろうかとの話であった。災害時医療＝緊急医療ということで、メキシコにおいては軍の部隊による貢献が大きい。これによる疫学的な対策効果は非常に大きく、また災害に伴うメンタルケアは同局と家庭福祉庁で担当しているとのことであった。

新福教授から、NGO ボランティアの災害発生時におけるコーディネーションに関して言及があり、局長代理から災害発生時にNGO組織に効率的に活動してもらうため、そのコーディネートに役立てるべく「シリーズ3000」という名称のデータベースの構築をしており、NGO組織の規模・設備・機材・特性の把握に努めているとのことであった。同データベースに登録されているNGO組織としては、メキシコ赤十字、ボーイ/ガール/シニアスカウト、無線ネットワーク、災害救助犬グループなどが挙げられた。

これに対して新福教授からは、日本が学ぶべきことが多くあるように思われると発言があり、それは'85年の大地震の経験が大きいのだろうかと質問したところ、やはり当時の経験が現在の礎となっているとのことであった。当時は軍とNGOという二局になっていたものを、震災後にPROTECTION CIVILという組織を構築することにより官民の協力体制を整備した。災害発生時には、市区町村からの要請 州の保護局 中央の保護局 市区町村への対応、という連絡実施体制を整え、また同時にNGO データベースから水難救助・山岳救助・パラシュート部隊による救助など、ニーズに合致した組織・人・モノを検索し対応すべく準備しているとのことであった。

市民法などの法的整備に関して、Mr.アルマンドから説明を受けた。災害発生時の対応に係る州政府の責任に関して、6月に憲法改正を行い、災害発生時には州・国の予算の流用が可能となるような立法を起案中であり、これについてはカナダ・フランスの市民法を参考にすべく調査中で、公聴会などを開催している最中である。

続いて、新福教授から被災者への資金援助が日本では政治的大問題となったことを説明。自衛隊の出動要請も法的に困難であった。メキシコでは自然災害基金が設立済みであり、その財源は



税金と寄付であったものの、政府の財政難に伴い取り崩しがなされた経緯があり、それを阻止するような法整備が必要であったと反省を込めたコメントがなされた。

川端教授から、PROTECTION CIVIL の最高意志決定機関に医師が入っているのかとの質問がなされ、局長代理から、各地区の市民保護委員会は医師だけでなくインフラ関連（水・電気等）のメンバーも構成員になっているとの説明がなされた。さらに、構築されたシステムは実際の災害発生時に上手く機能するのかと質問され、それに対しては「自らを知って且つ知らしめよ」というモットーで、斯様なシステムの存在・意義等を住民に広く啓発することで信頼を得るべく、鋭意取り組んでいるとのことであった。

特に配慮すべきは、災害発生時の弱者への対応で、都市における不法居住者層への取り組みである。普段の日常でさえ劣悪な環境におかれた不法居住者層は、災害発生時にはさらに過酷な状況に置かれることが容易に想像され、そこへの対応は平日頃から考慮していなくてはならない。

新福教授からの国立防災センターと日本の研究機関との交流に関する質問に対し、現在日本の民間機関との交流、また医学部門においても様々な交流がなされているが、医学部門に関しては比較的短期的な印象がある、今後はさらなる交流の発展を望みたいとのことであった。

またメキシコ国内の各組織に対して、緊急避難システムの構築要請及びその評価を実施しているということであった。

18:30～19:00 訪問先：内務省調整官表敬

面談者：調整官は急遽別件で外出のため、代理として顧問に面会

内 容：

顧問からは、市民保護の観点から、防災部門及び医療活動部門から各1人の計2名を参加させたいと要望が出されたが、新福教授から本研修コースは割当国が9カ国で定員が6名という枠で実施されるので、要望に応えるのは難しいと回答された。ただし、今後定員の増加について検討することとしたいと付け加えた。

また、顧問から参加資格要件に関して質問があり、軍の防衛大学卒業生は要件を満たさないのかと確認され、調査団からは現状として現在進行形でなければ一応資格要件を満たすことは成り得るものの、研修参加者の研修終了後の所属組織への定着率・貢献度を評価基準としていることもあるということと説明をした。その件については了解を得たうえで、是非メキシコ側からも参加者を出したいとの強い意向を示された。

については、新福教授から、参加者としてはメキシコのこれまでの経験を話してもらえよう、資格要件にある年齢制限の範疇で年長者が望ましいと話された。

JICA メキシコ事務所の立原職員から、災害発生時における最高意志決定機関はどこなのかと質問がなされ、それに対して顧問からは内務省であるとの回答を得た。内務省から各機関に割り振りを行い、技術委員会で予算や機材購入をアレンジ、州政府等と交渉をすることとされた。災害基金として3億6千万ペソの積立があるとのこと。

新福教授から、プエブラでの地震発生時の対応ぶりについて質問がなされた。プエブラは貴重な文化遺産等を有する都市であり、それらへの被害が大きかったので、州政府ではなく直接中央政府及び軍が対応した。建築の専門家の派遣等も実施している最中である。基本的流れは「州政府による被災宣言 調整官判断 専門家による調査実施 援助実施」で、またそれとは別に「大統領発令 軍発動(DN3 プラ) 各省庁始動」というルートもあるとのことであった。

7月6日(火)

10:20～ 訪問先：家庭福祉庁・子供の家

面談者：Ms. Araceli Mejia Reyes ( 所長Directora ) ほか3名

内 容：

Ms. Telessa から家庭福祉庁 ( D.I.F. ) に関する説明がなされた。

D.I.F.は、未成年者及び老人のケア・プログラムを実施している。

'97年のパウリーナハリケーン等による被災時に、対応してきた経験がある。ソーシャルワーカー、精神科医、弁護士等による小規模チームを編成し、仮設住宅の巡回等の対応をした。チーム構成員はそれぞれ役割を担っており、弁護士の役割は遺失書類の再作成に係る手続きを担当する、軍関係者は食事の用意と規律の保持を担当、ソーシャルワーカーはコミュニティ内の老人やハンディキャップを持つ人数を把握するなど、仮設住宅地におけるコミュニティの役割づくりをすすめる。女性に対して衛生・栄養関係の話をしたり、子供への精神的ケアを遊びを通じて実施している。

全国レベルのリハビリプログラムも実施しており、被災者である老人は可能な限り元の居住地に近い施設への入居を検討し、扶養親族の居ない子供は年齢別の施設への入所を検討している。

D.I.F.は仮設住宅が完成するまでの収容所の管理責任を負うこととなっている。収容所の設営自体は、軍隊による。実例を紹介する意味で、パウリーナハリケーンによるゲレロ州アカプルコの被災時記録VTRを視聴し、続いて新福教授から本研修コースに係る概要を説明した。

その後、D.I.F.の市民保護局によるプレゼンテーションがなされた。'89年以降、11のサブコミッティ 41の機関 全国で85の市民保護隊(リーダー1名、緊急担当1名、避難担当1名、医療担当1名)というシステムを構築し、災害発生前は防災状況のチェック、被災中は演習、被災後は上述のようなケアプログラムを実施しているとのこと。

応急処置に重点を置いた5つのトレーニングコースを実施している。地方での災害発生時には、地方のD.I.F.事務所による対応 州レベルのD.I.F.による対応 中央D.I.F.による対応というシステムになっている。これまで、D.I.F.内において地震・火事・ガス漏れ・テロ発生時への対応についての演習を、内務省市民保護局の指示に従って実施し、それに対する評価を同局が行っている。これまでのところ、内務省からは非常に良い評価を得ているとのこと。

現在メキシコシティ近郊に活火山があり、それへの対応は既に準備済みであり、どの居住区の住民はどこの避難所に避難するのかということから、食事の配給はどのように行われさらにはメニューにいたるまで決まっている、とのことであった。

続いて子供の家に関する概要説明がなされた。乳幼児から小学校入学以前の孤児が対象の施設とのこと。ドメスティック・バイオレンスの被害を受けた子供達も中には居り、新福教授からは、最近では日本でもドメスティック・バイオレンスの被害報告が増えてきているとの話が出た。

施設内を見学して回ったが、まだこの施設に入ることが出来ている子供達は、かなり恵まれているという印象が強く残った。

訪問先：家庭福祉庁・老人の家

面談者：Ms. Arturo Mundet ( 所長Directora )

内 容：

D.I.F.は、子供や老人など、災害発生時に社会的弱者となり得る層の人たちを対象とした施設を有しており、それぞれ災害発生時への対応策を早急に整える必要があったとのこと。

同施設入り口には、手書きの大きな日本国旗と「いらっしやい」と描かれた垂れ幕が掲げられ

ており、また至る所に日本国旗が描かれていた。中に日本語を話す方がいらっしやったり、折り紙を披露してくれる方がいらっしやったりと、非常に和やかな雰囲気であった。

訪問先：家庭福祉庁・少女の家

面談者：Ms. Addy Basteris Canton（所長Directora）

内 容：

同施設は小学生から高校生までの少女が入所している。

新福教授が、最近の日本のドメスティック・バイオレンスの概況について話され、一方メキシコではそれへの対応を既に1980年代から始めていたとのこと。災害への対応策に関しても同様に感じられたことだが、一日の長があると感じられる部分が多々あった。

16:00～17:00 訪問先：保健省感染症局

面談者：Dr. Pablo Kuli ほか2名

内 容：

まず、Dr. Pablo Kuli から保健省に関する説明がなされた。

保健省は、災害発生時のコレラの予防と防除など、疫学に関する全体のコーディネーションに関して責任を負っているとのこと。そのコーディネートする内容は、1)住民への医療活動、2)疫学的なチェックなどの保健サービス、3)食品のチェック、4)浄水の配給、5)住民へのPR活動などとなっている。因みに、'97年のアカプルコ洪水(被災者数約100万人)、オアハカ水害(被災者数約10～30万人)の際のコレラの発症件数は、各々20件程度であった。

研修プログラムを実施しており、それらは火山・地震・大雨などの自然災害を想定したもので、州レベルでの災害対策担当者が対象となっている。

さらには技術協力も行っており、ニカラグア、コスタ・リカ、キューバ、それからハリケーンミッチによる被害のあったホンデュラス、グアテマラへの協力を実施している。

現在、災害時医療に関する論文の収集に力を入れており、それらの情報を集積し分析するためのコンピュータープログラムの構築も進めている。これは、災害時における活動内容の把握に役立っている。ただし、本研修コースに網羅されているような、災害後の心のケアへの対応については、未整備な状態であるとのことであった。

保健省としては本研修コースに対して大変関心が高く、また災害多発国間同志での各国情報共有・交換の場として、大変有益な試みであるとの発言がなされた。その後多くの質問がなされたが、内容は以下の通り。

保健省Q. 阪神淡路大震災時に、現場にLab.をつくってその場で分析をするというシステムがあったか？

調査団A. なかった。それに関する話には、研修の講義で触れることとする。

調査団Q. 逆に、現場にLab.を設営するのに、どのような規模で対応しているのか？

保健省A. 32州に各Lab.があり、コレラ・赤痢・マラリア・デング熱等をチェックしている。

災害発生時には、各種分析機器を積載した車を使用して、現場での分析に努めている。

保健省Q. 災害発生時における水・食品などの衛生基準はあるのか？あればそのコントロール方法は？

調査団A. 寒い時期で、衛生水準が高かったため、疫学的な大問題は発生しなかった。

保健省Q. 早くある程度確実な結果を得ることが可能な分析方法の存在如何？

調査団A. 今後検討を重ねつつ、研修を通じて回答していきたい。

保健省Q. 震災時における経験の共有のための取り組み具合は如何？

調査団A. '85年のメキシコでの経験と同じく、'95年の震災以降改良を重ねつつ地道に取り組んでいる。本研修コースもその一環として位置付けられるのではないか。

最後に、Dr. Pablo Kuliからは「本研修を研修コースとしてだけでなく、+ の情報交換が可能な場として活用していきたい。日本人の、災害に対する心構え、またその根底にある文化的な背景についても学び取ることが出来れば、大変有意義であろう。」との発言があった。

7月7日(水)

10:30～12:30 訪問先：国立防災センター

面談者：Dr. Servando de la Cruz Reyna ほか3名

内 容：

はじめに、講堂において日本語による本センター紹介ビデオを視聴した。本センター設立から運営に関して、日本政府(JICA)によるプロジェクト方式技術協力によるものとのこと。

第三国研修が実施されているなど、かなり実績を積んでいる模様であった。ペルーの防災センターとの連携も、第三国研修を通じて密に取っており、本研修コースを通じてより広く世界中にネットワークが構築されることを期待したいとのこと。

本センターでは、災害に関する調査・研究結果を元に、啓発的な冊子・チラシ等を市民向けに作成・配布しており、それらの展示を見てまわった。その後、本センター内の研究部門・観測モニタリング部門を見学してまわった。研究部門では、大がかりな建築構造的な実験施設や、地震発生時の土壌特性を調べるような機器をもっており、これらはJICAの機材供与によるものであった。観測モニタリング部門には、常時火山活動を撮影してそれをライブで映し出しているスクリーンや各種地震に関する精密測定機器などが、所狭しと並べられていた。現在メキシコシティ近郊で幾つか活発に活動をしている火山があり、注意を怠れないという感じであった。

国立防災センターの説明を聞いたところ、その特性から、新福教授から神戸大学の都市安全センター(RCUSS)との交流促進を考えてみてはどうかとの提案がなされた。

Dr.Servandoによると、当センターは内務省市民保護局の「市民保護プログラム」への貢献を通じて、PAHO・大学等との連携がある。Eng.Tomasからは、保健省には災害時の病院のオペレーションに関する専門家が居り、研修コースが存在する。今後は、都市計画などに関する講義などに関し、神戸大学のRCUSSとの連携を考えたいとのこと。

それについて、新福教授からRCUSSの所長に、当センターの資料と共に、連携を図りたい旨の意向を報告すると述べられた。

13:55～14:30 訪問先：Pan American Health Organization (WHO) メキシコ事務所

面談者：Dr. Luis Jorge Perez Calderon (Regional Adviser)

内 容：

本事務所訪問は、新福教授が別件でニューヨークへ出張した際に、WHOを訪問され、そこから紹介を受けてということであった。

Dr. Luisからは、かつてコロンビアで火山による災害が発生した時に、JICA国際緊急援助隊と共に活動した経験があり、また別件で大阪へ訪れたり、またJICAの研修にも参加したことがあるとのこと。

PAHOは、WHOよりも早くに設立されており、WHOがPAHOのネットワークを間借りし

ているような印象であった。PAHO/WHO Collaborate Center in Health が、コロンビアに設置されているとのことであった。

災害時医療に関する研修コースは、メキシコ国内では国立自治大学で、非常に短い期間で実施されている。アメリカでは、UCLA/San Diego 校のPh.D. Steve Rodman の指導の下、Disaster Preparedness in Health というコースが開設されている。またUniv.South ?でも同様のコースが開設されているとのことであった。

15:30～16:30 訪問先：Hospital Joarez del Centro（保健省管轄の病院）

面談者：Dr. Carlos A. Rojas Enriquez (Presidente del Consejo)

内 容：

本病院は旧市街にあり、周辺には恐らく'85年の大地震の際に火災で焼失したと思われる建物痕が多々残されていた。生活環境としてはあまり好ましくなさそうな雰囲気があり、だからこそなおさら当病院の存在意義があるように思われた。

まず、Dr. Carlosから当病院の歴史について話があった。当病院は教会の敷地内にあり、1560年にピラミッドの上に建てられた。教会内部では、ピラミッドの一部が見られるようになっており、調査団一行も見学させていただいた。1847年のアメリカとの戦争で、修道院が野戦病院として使われたことがあった。1970年に12階建ての新しい病院を建築・開設した。

しかし、1985年の大地震発生(Richter Scale 8.1)で、瞬時に12階建ての病院が3階分の高さの瓦礫の山と化してしまったとのこと。院内では医師・看護婦・医学生・患者等合わせて計約1,000名が亡くなり、結局判明したのは約800名であった。この慰霊碑が、駐車場に設置されており、Dr. Carlosご本人は当時医学生として当病院で研修中だったが、難を逃れたとのことであった。

新福教授からは、神戸でも死体検案に手間取った面があったが、結果的にはかなり高い精度で判明したと話された。

現在当病院は医師80名・看護婦120名・ベッド数50床で運営中だが、少し離れたところに新設の病院があり、そちらでは医師250名・看護婦400名・ベッド数400床で運営されている。

院内にある災害発生時に緊急を知らせるための鐘、'85年の大地震を生き抜いてきた一本の木、教会とピラミッド跡、修道院時代からの壁画などを見て回った。Dr. Carlosの説明ぶりから察するに、本病院にはかなりの数の視察団等が来訪しており、かなり手慣れている印象を受けた。

新福教授からは、本研修コースに関する詳細な説明を、G.I.を元を実施した。Dr. Carlosは、研修コース実施について大変興味を示され、候補者を探してみることであった。

17:00～17:30 訪問先：JICA メキシコ事務所

面談者：山口三郎所長、立原佳和職員

内 容：

まず新福教授から、無事予定どおり調査を終えたことを報告し、協力への謝意を表した。

また、各訪問先機関の概要・研修コースへの応募意志の有無等につき報告をした。

研修コースへの参加資格要件について再度確認し、適任者の応募勧奨について協力を依頼した。

7月8日(木)移動

7月9日(金)帰国

## 総括・団長所感

### ペルー

4日間の短期間の調査であったが、JICA 現地事務所の周到な準備のおかげで、必要なペルー側の担当者へ会い、又、関連部局・機関を訪問し、JICA 災害総合保健医療研修に関する要望を十分に聴取することが可能であった。

ペルーに関する調査のまとめ・今後の要望について要約する。

- 1) 8年前のJICA 専門家の殺害、3年前のペルー日本大使館占拠事件の影響もあり、我々調査団の訪問に対する治安安全の確保は万全を極めており、リマ空港到着以降すべての移動は前後2 - 3台のパトカー護衛車によって守られたものであった。  
これは必要な措置であったが、一方極めて残念なことと言わねばならず、一刻も早くJICA 調査団がこうした治安上の心配なく移動できる日の来ることが望まれる。
- 2) 訪問した全ての部局・機関において、JICA の Project に対する強い歓迎の意欲の表明がなされた。又、限られた接触であったが、一般の人々の間で日本に対する信頼感・親近感は極めて高いものを感じられた。
- 3) ペルーは、洪水・土石流・エルニーニョ・ハリケーン・テロ災害各種の災害が多発しており、災害総合保健医療研修への関心は極めて高いものがあつた。本研修に関して、ペルーから2名以上の研修生の派遣が可能でないかとの要望が、首相府国際技術協力局よりなされた。
- 4) 日秘診療所（日本ペルー友好記念診療所）の盛況に反映される様に、日本の医療保健技術への信頼は高いものがある。更に、ペルーの医師が、JICA 等を通じて日本で医療保健分野における研修を受講し、帰国後に枢要な地位を占めて活躍しているのが印象的であった。これは、ペルー側に吸収する能力のある人が研修生として存在するのみならず、そういう研修生を選択する公平なシステムの存在を伺わせるものである。
- 5) ペルーにおける災害援助は、リマ等の大都市災害の経験より、洪水・ハリケーンなどが地方で発生した際に、中央からどのように医療保健を含んだ援助チームを派遣するかという点に主眼が置かれている。従って、災害援助の中心を担う部署は警察・軍隊であるが、それ以外にペルー赤十字・ペルー自治消防団等の民間の組織も参画している。
- 6) 国内防災委員会は、保健者・大学病院などの専門家をメンバーとして設置されており、今回の神戸大学での災害保健医療研修の内容に強い関心を示した。この委員会の委員長から、災害に強い病院の整備や被災者の精神面のケアについて、研修で取り上げる様にとの要望がなされた。
- 7) かつてJICAの無償資金協力・技術協力の行なわれた日秘友好震災研究所・国立精神保健研究所の所長から、研修員の派遣を通じた日本からの技術移転の再開の要望がなされた。
- 8) ペルーに関しては、災害多発国であることから、各訪問部局での本研修に対する要望が強かったことにより、研修生の応募は期待できる。防災の主たる担い手は警察・陸空軍であるが、ODA/JICA 研修の原則から、保健省・赤十字・自治消防団等から応募されることが望まれる。

### メキシコ

実質3日間、休日を入れて4日間の短い滞在であった。準備してあつたプログラム以外に、私の要望で1か月前に地震のあつたプエブラ市及びWHOのメキシコ事務局も訪問した。訪問はメキシコ市内関連部局の多くを含んでいた。

今回のJICA 災害総合保健医療研修に関して、メキシコ側からなされた要望について要約する。さらに、災害予防に関するメキシコの取り組みかたに関する私の見解も一部述べたい。

- 1) メキシコ市は、阪神淡路大震災に先立つこと10年の1985年に、死者約5,000-10,000人(正確な数字は不詳)を出した都市型の大震災を経験している。この経験をもとに、大震災に対する防災・緊急救援体制・後方支援の体制が整備されている。従って、むしろ日本側・神戸市側が、メキシコ市及びメキシコの専門家から多くを学ぶことがあることを痛感した。  
従って、共通の経験を共有するものの、メキシコ側にとって日本でのJICA 災害総合保健医療研修から習うものは、それ程多くは期待できないのではないかという印象を持った。
- 2) メキシコは、地震以外にも火山爆発・ハリケーンといった自然災害が多発しており、それぞれの災害について、国内及び近隣諸国の専門家を対象とした研修コースを開催している。  
メキシコの専門家との話し合いで、JICAによる日本での研修もさることながら、メキシコが拠点国となっていて行っている災害に関する南々研修への要望が強かった。同様な見解は、WHO メキシコ事務局の災害担当官からもなされてる。
- 3) 災害時の保健医療問題に関して、災害時に発生する伝染病対策・住民一般に対する予防注射の実施・水や食糧の質のチェック体制・水や食糧の衛生を留意した上での確保と、むしろ我々が教えられることが多かった。また、伝染病に関する情報収集を定期的に行っており、コレラなどの発生の際には、疫学緊急事態を全国組織として発動する態勢になっていることなど、今後の日本の防災体制にとっても参考になる点が多かった。
- 4) 今回の訪問先に関して、私の専門が精神医学と述べたこともあり、青少年収容施設・老人ホーム等、社会保健省の施設が多く含まれ、災害救急講座等を持つ大学病院等を含める余裕がなかった。  
従って、神戸大学医学部での災害総合保健医療研修の様な医学的な内容を持つコースに対して、強い関心を持つ部局への十分な情報の伝達が行なえなかったとの印象を受けた。
- 5) 日本の援助で1985年のメキシコ大地震を契機に建設された、CENAPRED を訪問した。  
ここは、阪神淡路大震災を契機に1996年に建設された神戸大学都市安全研究センターとその建設の契機・組織内容等が類似しているため、今後両施設間において、研究・研修等の分野での協力関係が深まることが望まれる。
- 6) メキシコに行って驚いたのは、アメリカの隣国であるにも拘らず英語のできる医師が極めて少ないことであった。このことが、研修員の応募の上で制約にならなければ幸いである。
- 7) 市民保護局(PROTECTION CIVIL)・保健省を始めとして、本研修に関する関心は極めて強いものがあつた。メキシコからの研修員を本研修に受け入れることは、研修コースにとってむしろメキシコの大震災(1985年)の経験を他の研修員が学ぶ機会を得るという点でも、有用であると思われる。また、帰国後の研修員を核として、ハリケーン・地震・津波・火山爆発等自然災害の多い中南米の国々に対して、JICAの支援で南々研修を行うことは、一つの将来有望な可能性として考えられる。
- 8) 本研修とは直接の関係はないが、調査団員の川端真人教授はライム病(Lime Disease)・シャガス病(Chagas Deseas)・マラリア等の伝染病の専門家であり、メキシコ・グアテマラにおけるJICAの感染症対策プロジェクトに関して強い関心を持っている。神戸大学医学部医学研究国際交流センターとして、そうした熱帯医学の分野での中南米のプロジェクトへの参加も、今後の可能性として大いに考え得るという視点で、メキシコ側の専門家と協議が行われた。

神戸大学医学部医学研究国際交流センター 教授 新福尚隆

## 参考資料

### 1 Questionnaire

Questionnaire by JICA Special Survey Team for the Specially Offered Training Course of “Comprehensive Health and Medical Care in Disaster”

Duration: from June 29, 1999 to July 8, 1999

Members : Ph.D. Naotaka Shinfuku, International Center for Medical Research,  
Kobe University School of Medicine

Ph.D. Masato Kawabata, International Center for Medical Research,  
Kobe University School of Medicine

Mr. Tatsuya Yanagi, Training Officer, Training Division, Hyogo International Centre,  
Japan International Cooperation Agency

Please kindly be requested to get our survey team such data in English as mentioned below.

- Organizational chart
- History of treating victims at disasters
- Emergency medical systems and role of each department at disasters
- Medical and care systems for victims of disasters
- Disaster preparedness
- Coordination with other organizations at disasters, if any
- Recent annual report
  - \*including basic health statistics such as mortality rates by causes, health systems, health financing systems etc.
- Recent reports related to disaster medicine or health problems of victims, if any

Additional Questions by JICA Special Survey Team for the Specially Offered Training Course of “Comprehensive Health and Medical Care in Disaster”

By Ph.D. Naotaka Shinfuku

- Health and Mental Health Needs of Japanese Community
  - What kind of services are available for them?

\*Ph.D. Naotaka Shinfuku has been involved in the survey supported by Monbusho (Ministry of Education) on “Mental health problems and needs of Japanese residing in foreign countries”.

a. Activities of National Mental Health Institute (Peru only)

Major research interests and findings

b. Psychiatric services in general, number of beds and psychiatrists etc.

By Ph.D. Masato Kawabata

1) Mortality and Morbidity

- by Diarrhea Diseases including Cholera and Dysentery
- by vector born diseases including Malaria and Chagas
- by TB and ARI (acute respiratory infection)
- STD

2) Services for the above mentioned diseases in general including vaccination and public education if any.



## 2 コースカリキュラム(案)

### (1) ジェネラルオリエンテーション及び日本語研修 / 15.0日

来日後4日間JICA 大阪国際センター(OSIC)にてジェネラルオリエンテーションを実施、その後JICA 兵庫国際センター(HIC)にてプリーフィング及び日本語研修を実施する。

### (2) カントリーレポート発表会 / 0.5日

### (3) 講義 / 9.0日

- a. 阪神淡路大震災の全体経緯
- b. 災害疫学
- c. 救急医療
- d. 挫滅症候群
- e. 医療情報ネットワーク
- f. ストレスの循環器・消化器への影響
- g. 心のケア
- h. ボランティアの活動
- i. 子供や老人等の問題 等

### (4) 個別研修 / 5.0日

### (5) 見学 / 2.0日

見学予定先：阪神・淡路大震災復興支援館、北淡町野島断層保存館 等

### (6) 研修旅行 / 5.0日

訪問予定先：JICA 緊急援助隊事務局、国立病院東京災害医療センター 等

### (6) 研修に対する評価及び閉講式 / 0.5日

## 3 入手資料一覧

- 1) Questionnaire に対する各機関からの回答
- 2) 各機関のパンフレット等