

## 5 防災教育・訓練

### 5-1 アジア防災センターにおける防災教育・訓練の企画

#### 5-1-1 JICA 防災行政管理者セミナー

アジア防災センターは、2000年度より国際協力事業団（JICA）の委託を受けて、その全面的な協力のもと「防災行政管理者セミナー」を実施している。

##### 1) コース概要

コース名称：防災行政管理者セミナー

コース期間：2003年1月19日～3月1日

実施機関名：国際協力事業団兵庫国際センター、アジア防災センター

受入人数：15ヶ国16名

国名：ブータン、コロンビア、エルサルバドル、フィジー、ハイチ、ハンガリー、カザフスタン、モザンビーク、パキスタン、タイ、トンガ、トルコ、ベネズエラ、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ジャマイカ

##### 2) 目的

自然災害の多発するわが国の防災体制をモデルケースとして防災対策・災害対策について学ぶと共に、研修参加各国の経験・意見交換等を通じて研修員自身が自国及び周辺地域の防災対策・災害対策に関する現状・問題点・課題・解決策等を明確に把握し、改善のためのアクションプランを検討することにより、防災対策・災害対策を改善し、もって自然災害による被害の軽減を図ることを目的とする。

##### 3) 背景

わが国は、台風の常襲地帯に位置し、最近の東海豪雨災害にみられるように毎年豪雨・洪水などの災害に見舞われているほか、地震・火山活動の活発な環太平洋地震・火山帯に位置しており、特に阪神・淡路大震災以降、鳥取県西部地震に見られるような地震活動の活発化や、北海道有珠山、三宅島雄山の火山噴火のように火山活動の活発化もみられるところであり、また歴史上津波災害も数多く、気象的にも地質的にも、まれに見る災害大国といえる。

このような状況にある我が国ではあるが、過去幾多の自然災害による被害の経験と教訓を踏まえ、防災対策と災害対策の向上に努めてきた結果、今日世界においてトップクラスの防災先進国となった。一方国際社会においては、増大する自然災害のため

に、多くの開発途上国が極めて甚大な人的・物的被害を強いられており、このためこれらの国の社会経済開発努力が妨げられている。

多くの災害を経験し、一定の防災体制を備えるわが国にとって、これらの国と防災力向上のための知識及び経験を共有することは今日最も必要かつ重大な責務であり、またそれは 1990 年以降国際防災協力を推進してきた国際連合など各国各層の努力とも符合するものである。このような協力は、地球規模の気候変動や急速な都市化により多くの国で災害脆弱性の増大が懸念される 21 世紀においても引き続き強化する必要がある。

本コースは、わが国の国際防災協力の一環として、諸外国の防災対策・災害対策担当者とこれら知識及び経験を共有し、自然災害の被害軽減を図ることにより、国際社会に貢献しようとするものである。

#### 4) 到達目標

わが国の防災体制をモデルケースとして防災対策・災害対策の概要を理解すると共に、研修参加国の防災に関する現状を把握し、自国の防災対策・災害対策について必要なアクションプランを検討することにより、参加国の防災対策・災害対策を改善し、もって自然災害による被害の軽減を図る。

- ① わが国政府及び各地方自治体の防災対策・災害対策の仕組み、現状、方向性と課題などの理解を通じて、自国の防災対策・災害対策改善のための課題を理解する。
- ② マスコミや民間セクター等非政府部門による防災の役割について、意義、現状、方向性と課題等の理解を通じて、自国の防災対策・災害対策改善のための課題を理解する。
- ③ 実際に運用されている国際防災協力のシステムを理解し、自国及び周辺地域の災害被害の軽減に役立てる方法を検討する。
- ④ 自国及び周辺地域の災害被害の軽減を達成するため、防災対策・災害対策の改善のためのアクションプランを作成し、実施を検討する。

#### 5) 研修項目

- ① 研修員は、各国の防災対策・災害対策につき報告すると共に意見交換し、各国の防災対策・災害対策の現状を把握する。
- ② 日本政府の防災対策・災害対策につき現状・課題を理解する。
- ③ 阪神・淡路大震災の経験を始めたとした地方自治体の防災対策・災害対策につき現状・課題を理解する。

- ④ 防災に対するマスコミ・民間セクターの役割につき現状・課題を把握する。
- ⑤ 国際防災協力の現状と課題につき現状・課題を理解する。
- ⑥ 個別テーマに沿って実習・演習を行い、考察する。
- ⑦ アクションプランを作成し、報告する。

## 6) 研修員

毎年、JICA により当コースの割り当て国が決定される。2002 年度は、集団研修の前述割当国 15 カ国から 23 名の応募があった。選考の結果、14 カ国 14 名の防災行政担当者の受け入れが決定されたが、パラオの研修員が急遽不参加となり、集団研修からは 13 カ国 13 名となった。これに、個別のジャマイカ 1 名、ボスニア・ヘルツェゴビナ 2 名が加わり最終的には合計 15 カ国 16 名となった。

## 7) 研修運営機関

### ○研修実施機関

国際協力事業団兵庫国際センター（JICA-HIC）の委託を受け、アジア防災センター（ADRC）が研修実施の総合調整を担当した。

### ○研修監理業務委託機関

研修監理業務については、財団法人日本国際協力センター（JICE）の協力を得た。

## 8) 研修実施内容

### (1) モジュール 0：オリエンテーション

#### ○概要

一般オリエンテーションは、JICA-HIC 担当者及び JICE 研修管理員が HIC 入所説明・銀行口座開設等を中心に行い、ADRC は研修内容に関するコースオリエンテーションを実施した。

#### ○評価

アジア防災センターの簡単な紹介及び本研修の目的、主なプログラムについて説明した。研修実施機関である ADRC 職員と研修員との初めての顔合わせの場として互いを知る上でも有益な機会であった。

### (2) モジュール 1：災害管理の基本概念等

#### ○研修項目（実施機関等）

- ・ カントリーレポート発表（長岡工業高等学校）
- ・ 「日本の防災行政システム－国・県・市町村の役割－」（アジア防災センター）

- ・ 「開発と防災」（慶應義塾大学）

#### ○概要

研修の始まりとして、研修員が各国で抱える自然災害など災害状況と防災対策について理解を深めるとともに、以後の研修期間中相互に友情を深める契機とすることを目的として、カントリーレポートの発表を塩野教授の指導のもと行った。全研修員が予め準備した自国の防災概要報告を行い、質疑応答を行った。

次に、研修員から日本の防災対策の基本的制度をより詳細に知りたいとの例年の要望を踏まえ、国・都道府県・市町村の役割、警察／消防／自衛隊等の役割等について研修の冒頭に、例年より更に資料を増やして ADRC 所長が説明した。



図 5-1-1-1 カントリーレポートの発表

この後、様々な防災関係機関を訪問し、研修の最後の講義として梶教授より自国の開発計画の中に防災を取り入れるよう指導を受けた。

#### ○評価

カントリーレポートは、研修初期の段階で実施することにより研修員同士が互いの国や災害事情について認識を深める良い機会となるので来年度以降も研修のはじめに実施したい。研修員により OHP 又はパソコンによりプレゼンテーションを実施する研修員と全く使用しない研修員とに別れ、プレゼンテーション能力は研修員間でかなりばらつきがあった。防災担当者としては、重要な能力であるため、できるかぎり OHP やパワーポイント等を使用することを奨励したい。質疑応答では質問が多数出され、研修の最後には塩野教授より災害管理に関するキーワードのリストが配布された。

本コースは 6 週間と比較的短いコースであるため、JICA での日本についての研修は無く、研修員は日本の行政システム等を全く知らずに防災の研修を受けることになる。その状況に配慮して、ADRC 所長より日本の地理と行政システムの基礎を説明した。中央政府、自治体の役割、警察、自衛隊等の役割は国によって非常に異なる。具体的な活動内容は研修中に訪問していく中で各機関から紹介されるので、説明ではフレームワークを押えることに重点を置いた。

梶教授の講義は、様々な機関を見学した研修員が要点を整理し、今後の自国の将来

を考えるうえで非常に参考となるもので、プログラムの最終としてふさわしいものであった。

### (3) モジュール 2：災害における中央政府の役割

#### ○講師

防災関係省庁・機関の担当官

#### ○概要

日本政府の防災対策に関して、各省庁・機関担当者による講義と防災関係施設の見学を実施した。講義・見学内容は次のとおり。

#### (講義)

- ・ 「日本の災害対策の概要」  
(内閣府災害予防担当)
- ・ 「災害時の応急対応」  
(内閣府災害応急対策担当)
- ・ 「地震防災情報システムについて」  
(内閣府地震・火山担当)
- ・ 「水害対策」(国土交通省河川局)
- ・ 「災害救助法」(厚生労働省)



図 5-1-1-2 内閣府での研修

#### (見学)

- ・ 地震観測、地震情報、津波警報、地震予測と火山観測 (気象庁)
- ・ 災害予防・軽減のため気象庁の活動(気象庁)
- ・ 立川災害対策本部予備施設
- ・ 立川広域防災基地消防救助機動部隊
- ・ 立川広域防災基地災害医療センター

#### ○評価

まず、内閣府では、防災基本計画、他省庁との調整、中央政府と地方政府の権限や調整、災害対策予算、土地収用問題などについて説明を受け、日本の防災の中枢を学んだ。

気象庁では、地震情報、津波情報の収集と注意報や警報の出し方、火山噴火情報についての説明を



図 5-1-1-3 消防救助機動部隊見学

うけ、さまざまなモニターがおかれている現場を見学した。

立川予備施設では、事務官の作業室、仮眠室、貯水室、記者会見室、総理ほか大臣会議室、衛星アンテナ設置場所を見学した。

消防救助機動部隊では、訓練施設を見て回った。水害訓練用の 22m 深の水タンク、消火訓練用のビル、高度救助資機材、遠距離大量送水設備付消防車などを見学した。自国にもこういった訓練施設を作りたいと言う研修員もいた。

災害医療センターでは、ヘリポートと自家発電装置、追加ベッドの保管倉庫を見学し、自然災害だけでなく、原発事故などの対応への質問も多く関心の高さがうかがわれた。日本の防災対策と、首都圏が被災した場合に機能する立川広域防災基地の見学もでき、意義深い研修となった。

#### （4）モジュール 3：災害における地方政府の役割

##### ○講師

兵庫県防災局防災企画課、兵庫県県土整備部砂防課、人と防災未来センター、神戸市危機管理室など関係機関の担当者

##### ○概要

地方政府の防災対策として、阪神・淡路大震災に関連して、人と防災未来センター及び兵庫県災害対策センターを視察した。また、神戸市では危機管理室を窓口企画調整局、産業振興局、消防局、都市計画局等から講義を受けた。

また、兵庫県砂防課から六甲山の治水・治山についての講義を受けるとともに、六甲山の砂防ダムを視察した。



図 5-1-1-4 兵庫県災害対策センターでの研修

##### （講義）

- ・ 「神戸市の防災体制」（神戸市）
- ・ 兵庫県の治水、治山（兵庫県）

##### （見学）

- ・ 人と防災未来センター「阪神淡路大震災」
- ・ 兵庫県災害対策センター「兵庫県の防災体制」（兵庫県）

- ・ 実大三次元振動破壊実験施設見学(防災科学技術研究所)

#### ○評価

研修員たちは、阪神・淡路大震災後の応急対応、復旧・復興活動について、神戸市、兵庫県の対策について学んだ。神戸市では、震災を踏まえた教訓として、防災担当部局のみならず、市全体としての取り組みを包括的に学ぶことができ、質問も活発であった。



図 5-1-1-5 実大三次元振動破壊実験施設見学

また、研修員の出身国では水災害が多いことも考慮し、六甲山の治水、治山対策についても学んだ。六甲山は、比較的どの国でも共通の土砂災害というテーマを、砂防ダムの整備や河川改良等を行ってきた歴史とともに学ぶことができる現場である。同様の課題を自国に抱える研修員にとって得るものが多かった。

### (5) モジュール 4：災害における民間セクター及びマスコミの役割

#### ○講師

阪神・淡路大震災後に設立されたNPO、北淡町役場、NHK(日本放送協会)気象・災害センター、神戸新聞、毎日放送ラジオ局



図 5-1-1-6 NHK見学

#### ○概要

神戸ながたティー・エム・オーは住民で結成した財団で、長田駅南側の商店街主を中心に結成している。研修員は伝統的な商店街、仮店舗、再開発プロジェクトを視察の後自治会長から話を聞いた。

神戸まちづくり研究所は、神戸のまちづくり再建のため住民と行政の中間的支援をしてきたことを踏まえ、NPOとしての役割を聞いた。

コープ神戸もまた、震災直後の物資供給から独居老人等災害弱者対策を実施しており、コープとしての役割について説明を受けた。北淡町役場からは、震災時に倒壊家

屋から多くの人が近所の人に助けられたという事例を紹介し、災害時のコミュニティの大切さを強調した。

NHK 災害センターでは、早く情報を伝達できるかの技術開発を紹介された。放送センターでは地震、津波情報用の 11 機のモニターがあり、設備が整っていることに感心し、防災における最新技術の導入の重要性を認識していた。神戸新聞社会部、毎日放送ラジオからは、災害時のみならず平時を含め防災に対するマスコミの役割についての講義を受けた。

（講義）

- ・ 住民主体のまちづくり（株神戸ながた TMO）
- ・ 「自主防災組織について」（北淡町役場）
- ・ 「新聞の役割」（神戸新聞）
- ・ 「ラジオの役割と平時における防災意識の高揚」（毎日放送ラジオ局）

（見学）

- ・ 阪神大震災と NPO の役割（神戸まちづくり研究所）
- ・ NHK（日本放送協会）気象・災害センター

○評価

「阪神・淡路大震災のような大規模災害では、行政のみならず NGO/NPO といった民間セクターやマスメディアが大きな役割を担うことを学んだ」とアクションプランで発表した研修員が多く、研修の主旨を非常によく理解したようである。

また、毎日放送からは普段からの普及啓発に関するメディアの役割について講義を受けたが、参加者の国ではあまり実施されていないものであり、民間、マスコミの役割について学ぶものが多かった。

## （6）モジュール 5：国際防災協力

○研修項目（機関）

- ・ JICA の役割（JICA 緊急援助隊事務局）
- ・ 国際赤十字の活動（日本赤十字社）
- ・ 国連地域開発センターの取り組み（UNCRD）
- ・ 国連人道問題調整事務所の取り組み（OCHA 神戸）
- ・ アジア防災センターの取り組み（ADRC）
- ・ 国際会議参加「UNCRD ワークショップ」

### ○概要

アジア防災センターからは、最新災害情報等ホームページでの配信情報、GIS等の地理情報システム、メンバー国との協力プロジェクト、外国人研究員システムの紹介等活動概要について説明した。国連人道問題調整事務所（OCHA）からは災害支援調整機能やリリーフウェブの説明があり、国連地域開発センター（UNCRD）からも様々なプロジェクトの事例紹介があった。また、UNCRDのプロジェクト報告会議があったので、研修員も参加した。

### ○評価

ADRC、OCHA、UNCRDの講義では実際の防災国際機関の役割を紹介することができた。

JICAは緊急援助以外の様々なスキームも紹介された。研修員が母国に帰ってからも国際防災協力の主役となって活躍してくれることを期待している。ADRCとしても可能なかぎり協力し、フォローアップしていきたい。

## （7）モジュール6：テーマ別研修

### ① 学校防災教育

（芦屋市立打出浜小学校・兵庫県立舞子高校）

昨年、好評であったため今年度も兵庫県教育委員会の協力を得て継続して実施した。舞子高校には環境防災学科があり、ネパールの高校との防災交流等も積極的に実施している。研修員は生徒による防災普及啓発活動に強い印象を受けたようで、母国の学校の参考としたいとの感想が相次いだ。



図5-1-1-7 兵庫県立舞子高校での意見交換

### ② 被災地産業振興（北淡町野島断層記念館）

震災記念を活用し産業振興、雇用対策に役立てた例として、北淡町野島断層記念館を視察した。観光資源として活用するという発想も新鮮であったようである。

### ③ 市民参加型防災普及啓発DIG（富士常葉大学環境防災学部）

富士常葉大学小村講師の指導で長田区の復興地を実際に歩き、防災マップを作り「Disaster Imagination Game(DIG)」を実習した。帰国してから、住民レベルで比

較的安価に実現できる市民参加型防災普及啓発プログラムであるので、研修員が自国で実施することを期待したい。

#### ④ 企業防災と危機管理

企業における危機管理対策を学ぶためADRCA矢代主任研究員が講義を行った。また、P&G 極東本社を視察し、阪神・淡路大震災時の対応、アメリカ・テロ事件を踏まえた緊急時の危機管理マニュアル等について説明を受けた。



図 5-1-1-8 DIG 実習

#### ⑤ 文化財防災

一昨年度、実施した古都京都での文化財防災をふたたび取り上げた。京都市消防局による京都市市民防災センター見学と京都府教育庁文化財保護課による泉湧寺等の見学を織り交ぜ、歴史的建造物を守るための取り組みを紹介した。



図 5-1-1-9 京都市市民防災センターでの地震体験

#### ⑥ 広島原爆資料館見学

研修生からの強い要望により広島を訪問した。自然災害以外の災害にも非常に興味をもっており、来年度からも継続したい。

#### ⑦ 火山防災事例（雲仙岳災害記念館）

地震以外の災害として、日本の災害の代表である火山防災も取り上げた。兵庫県砂防課より講師を招き、火山周辺の土石流対策を見学した。

#### ○評価

学校は市民参加型の防災普及啓発は安価であり、すぐに実行されやすいものとして評価が高かった。自主防災組織や住民主体のまちづくりについても同様の趣旨から関心を集めた。他方、ファーストエイドやトリアージ等の実習をいれてほしかったという意見も聞かれた。

## （8）モジュール 7：評価会及び閉講式

### 1) 評価会

研修員より本セミナーを受講しての意見、感想を求めた。講義そのものに対する感想のほか「少しでいいので日本語のクラスをプログラムの最初にいれてほしい」「様々な機関を訪問し、膨大な資料をもらったのでもう少しバゲージ重量を増やせるよう航空会社に頼んでほしい」等の意見が出た。

### 2) 閉講式

主催者や来賓の挨拶、研修員への修了書の授与、記念撮影等が行われた。日程的に非常にハードなプログラムであったため、最終日を無事むかえることができ、どの研修員も充実感溢れる笑顔をみせていた。最後を締めくくる意義深い閉講式であった。

## 9) 課題及び今後の検討事項

### 1) 研修カリキュラム

評価アンケートによる研修員の意見をみると、モジュールに関しては、昨年度の反省を踏まえて、地震以外の災害に関する講義、視察を追加したが、それでも他の災害をもっと増やしてほしいとの意見があった。また、広島原爆資料館を訪問したが、講義もしてほしいとの意見もあった。更に、地下鉄サリン事件や韓国での地下鉄火災をうけ、地下鉄の防災も教えてほしいとの要求もあった。さらに森林火災と干ばつも取り上げてほしいということなので、現在の日本では、事例としては少ないものの受け入れ先候補を探し要望に応じていきたい。

### 2) スケジュール

昨年度が遠距離移動も土、日を使うなど時間的ゆとりがなく、ハードな日程であったため、今年度は 1 週間増やし 6 週間の研修となった。

しかしながら、増加した分に昨年度に要望の多かった地震以外の災害についての研修項目をいれたため、結果的に昨年同様ハードな日程となってしまった。来年度は土、日の移動は避けるよう日程を調整したい。

### 3) その他

昨年同様、当プログラムに ADRC 外国人研究員 2 名（ネパール、モンゴル）も同行した。

## 10) 所感

どの講義においても毎回多くの質問が出る研修員の熱意と、それに対する研修実施サイド各機関の真剣な対応の渡し役となれたことは喜ばしい限りである。

内容としては、昨年より1週間長い6週間ではあったが、研修員からは2、3ヶ月のコースにしてほしいという希望もあったように、含めることができなかった分野も多々ある。しかしながら、6週間にわたる研修を終えて、研修員からは国レベルのみならず、あらゆる機関、団体が防災のために努力している日本のシステムを是非、自国でも取り入れたいとの意見が多数出され、日本の事例が研修員本国での災害による被害軽減のために役に立つことを確信している。

例年同様、1月から2月にかけての最も寒い季節に実施したが、大きな病気や事故もなく、無事研修を完了することができたのは、JICA-HIC及びJICEの皆様をはじめ関係諸機関、ご指導いただいた講師の方々のご支援と研修員の努力の賜物であった。

本年度はADRCにとって3回目の実施であるので、今後も更に充実したプログラムとしていきたい。

この場を借りて、本年度の研修にご協力いただいた各関係機関に深く感謝するとともに、今後とも更なる内容の充実にむけての各関係機関からのご指導を賜りたい。