

7 防災教育・訓練に関する課題の把握

7 - 1 アジア防災センターにおける防災教育・訓練の企画

7 - 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）の政府開発援助（ODA）事業の一環として行われている、防災行政管理者セミナーを JICA の委託を受けて、その全面的な協力のもと実施することとなった。前年度までは、国土庁防災局（現内閣府防災担当）が担当してきた研修事業を、アジア防災センターが継承したものである。本件セミナーについて、以下の通り、概略を報告する。

1) 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。

2) 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、芸予地震の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。

このようなわが国の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・災害対策担当者と共に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。

3) 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。

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。

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。

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。

4) 研修項目

- (ア) 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。
- (イ) 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。
- (ウ) 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。特に阪神・淡路大震災の経験を踏まえた状況につき把握する。
- (エ) 国際防災協力の現状と課題につき現状・課題を理解する。
- (オ) 個別テーマに沿って実習・演習を行い、考察する。
- (カ) アクションプランを作成し、報告する。
- (キ) 評価会を開催し、研修員の意見聴取、総合評価を行う。

5) 研修員

割当国17カ国に対し13カ国20名の応募があった。選考の結果、13カ国14名の防災行政担当者の受入れを決定したが、パキスタンの研修員が家族の病気により急遽不参加となり、結局12カ国13名の研修員が参加した。

6) 研修運営機関

研修実施機関

国際協力事業団兵庫インターナショナルセンター（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。

7) 研修実施スケジュール

別紙の研修実施日程に従って、実施した。

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（研修内容の概略説明の後、立食会）を実施した。

評価

研修内容の説明は若干冗長になったが、挨拶や質疑を含め 1 時間程度で終了したため概ね妥当であったと考える。また研修員の食習慣を考慮した食事は喜ばれた。また研修実施機関である ADRC 職員にとっても研修員の様子を知る上で有益な機会となった。

(2) モジュール1：カントリーレポート

コーディネーター：長岡工業高等専門学校・塩野教授

概要

塩野教授の指導のもと全研修員が予め準備した自国のカントリーレポートを行った後、質疑応答を行った。目的は研修員が各国でかか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にあった。塩野教授は日本から東周りで地球を 1 周する順序（フィジーが最初、フィリピンが最後）でカントリーレポートをリードした。報告形式は OHP 又はパソコンによるプレゼンテーションであった。各研修員とともに概して報告が上手く経験の豊富さを感じさせた。質疑応答では質問が多数出され、研修員たちの熱意とレベルの高さを示していた。またカントリーレポートの終わりに塩野教授は災害管理に関するキーワードのリストを紹介し、研修員からの追加を求めた。活発な討論が行なわれ、追加されたリストは研修期間中に塩野教授から研修員に届けられた。

評価

塩野教授は、旧国土庁（現内閣府政策統括官（防災担当））が担当してきた前回までの研修においても、カントリーレポートを担当してこられ、研修員への対応には豊富なご経験を

有する。研修員からも大変好評であり、今後とも可能な限り、カントリーレポートのコーディネーターをお願いできればと考える。



カントリーレポートを聞く研修員



報告するケニアの研修員

(3) モジュール2：日本政府の防災対策

講師

内閣府（防災担当）及び
防災関係省庁・機関の担当官（中堅クラス）

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・見学内容は次の通り。

（講義）

- ・ 日本の災害対策の概要
- ・ 災害発生時の対応
- ・ 中央防災無線等通信システム
- ・ 震災・火山災害対策
- ・ 地方公共団体の防災対策
- ・ 国土交通省の災害対策
- ・ 国際緊急援助隊
- ・ 災害救助法



内閣府での研修風景

(見学)

- ・ 内閣府防災会議室
- ・ 中央防災無線等通信システム
- ・ 気象庁予報部及び地震火山部
- ・ 立川防災合同庁舎災害対策本部予備施設
- ・ 東京消防庁第八方面消防救助機動部隊
- ・ 国立病院東京災害医療センター

評価

日本の防災対策につき、各担当者より最も新しい状況の説明を受けられたほか、政府中枢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、非常に意義深い研修となった。なお、日本の主要な自然災害である地震・火山災害、台風等気象災害については十分情報提供できたと考えるが、研修員の母国に多い洪水災害や土砂災害あるいは干ばつに対していかに対応するかは今後の課題である。さらに、災害におけるマスコミの役割に関しても研修が必要であろう。

(4) モジュール3：地方政府の防災対策

講師

兵庫県企画管理部防災局、阪神・淡路大震災復興本部、神戸市消防局、神戸市立本庄小学校、鹿児島県消防防災課、国土交通省九州地方整備局大隈工事事務所、鹿児島市消防局、鹿児島地方気象台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・淡路大震災を経験した兵庫県と常時火山災害や風水害と闘っている鹿児島県の防災対策に関して、各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・見学内容は次の通り。

(講義)

- ・ 阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた兵庫県の防災対策
- ・ 震災後の復旧・復興対策
- ・ 震災に学んだ救助・救急・消火体制

(見学)

- ・ 兵庫県災害対策センター
- ・ 阪神・淡路大震災復興支援館（フェニックスプラザ）



兵庫県災害対策センターでの研修

- ・ 神戸東部新都心・災害復興住宅
- ・ 本庄小学校（以上神戸市）
- ・ 地震防災フロンティア研究センター
- ・ 実大三次元振動破壊実験施設建設現場（以上三木市）
- ・ 鹿児島県災害対策本部室
- ・ 桜島国際火山砂防センター
- ・ 桜島砂防ダム施設
- ・ 鹿児島中央消防署
- ・ 鹿児島地方气象台（以上鹿児島県）



本庄小学校で子供たちと

評価

研修員たちは、阪神・淡路大震災という巨大災害を経験した兵庫県において、震災の実像とその教訓のほか、それを基礎として見直しを行ってきた防災対策につき、貴重な知識を学ぶ機会を得た。また年中災害が多い鹿児島県においては活火山として常時警戒をしている桜島の火山災害対策、砂防ダムなどの現地見学ができたことは大変貴重であった。課題としては、各自治体での防災対策を学ぶと同時に開発途上国で適用性のより高い対策を紹介し、少しでも各国の防災力向上につながるように留意すること、また現地見学を行うなど自然災害発生メカニズムにつき理解を深めるよう配慮した研修を行うことがあげられる。



鹿児島県災害対策本部にて同県の災害対策の説明を受ける



桜島国際火山砂防センターにて砂防対策を見学する研修員

(5) モジュール4：災害管理の基本概念

講師

ADRC の担当者

概要

午前の部（災害管理の基本概念）と午後の部（災害管理の基本概念）に分けて講義及びディスカッションを行った。午前の部では、「災害」等の定義や「災害管理サイクル (disaster management cycle)」の概念につき、意見交換した。また午後の部では、具体的な事例に照らして概念の把握を図るとともに特に都市防災の概念及び方法論につき講義を行った。

評価

これまでの研修では、このモジュールがなかったため、研修員の災害や災害管理に関する理解はまちまちになる恐れがあったが、このモジュール採用により、研修員は一定レベルの理解をすることが可能となったことは評価できる。課題としては、この基本概念の理解は早い方がよいため、このモジュールはできるだけ初期の段階（例えばカントリーレポートの後）での実施が望ましいこと、また本モジュールの重要性に鑑み、基礎的概念の理解を助けるよう、さらに工夫が必要であることがあげられる。

(6) モジュール5：テーマ別演習

講師

- ・ 災害管理への GIS 利用に関する基礎的演習 (ADRC)
- ・ 市民参加型防災意識向上プログラム演習 (ADRC)
- ・ 古都京都の防災対策 (京都府、京都市)
- ・ 災害直後の負傷者対応演習〔簡易トリアージ〕(危機管理対策機構)

概要

- ・ 災害管理への GIS 利用に関する基礎的演習

地理情報システム (GIS) の基礎的講習の後、ADRC で開発したインターネット GIS (VENTEN) の防災への活用につき演習を行った。



防災 GIS の研修

- ・ 市民参加型防災意識向上プログラム演習
ADRC 小川所長の指導のもと研修員は「防災タウンウォッチング」という市民参加型防災意識向上プログラムを実施した。場所は神戸市須磨区山陽須磨駅北側付近。3グループに分かれ、グループ毎に対象地域を歩き、防災上危険な場所や改善策などを調査分析し、地図上に整理展開し、全員の前で報告した。



防災タウンウォッチング研修

- ・ 古都京都の防災対策
文化財や伝統的建造物群保存地区の多い古都京都の防災対策を学ぶため、研修員は、厳寒の中、京都市市民防災センター、清水寺、産寧坂、八坂神社などを実地見学又は踏査した。この研修を通じて、防災が国民と人類共通の財産である文化財保護に直接役に立つということ、古い伝統的町並みの保存のためにどれほどの防災努力がなされているか、その取り組み状況を理解した。



京都東山産寧坂地区を実地調査する研修員たち

- ・ 災害直後の負傷者対応演習〔簡易トリアージ〕
大規模災害においては圧倒的多数の負傷者に対して少数の医療専門家が対応しなければならない状況が生じる。研修員は、災害現場でできるだけ多数の負傷者を救うための対応方法である簡易トリアージを学んだ。実際に研修員は模擬負傷者を観察し、優先順位付けを行った。



大災害時にはトリアージが必要と説く講師

トリアージ訓練中のルーマニア研修員。模擬負傷者の怪我の程度を調べ優先順位を判断する。



評価

上記の各研修ともに、研修員は熱心に参加し、その評価も大変高かった。GIS、タウンウォッチング、京都についてはほぼ現状でよいと考えるが、トリアージについては、一部研修員から医療専門家による指導を求める場面もあり、検討の余地はある。ただ、トリアージそのものは災害医療で不可欠の概念であり、防災担当者である以上「知らなかった」では済まされないため今後とも何らかの形で取り上げていく必要はあるものとする。人命を直接扱うテーマであり、また助けを求める模擬負傷者の迫真的演技もあり、研修員の取り組み姿勢は真剣そのものであったことを付記したい。

(7) モジュール6：国際協力

講師

- ・ 自然災害被害の軽減のための ADRC の取り組み (ADRC)
- ・ 災害被害低減のための国連の取り組み (国連人道問題調整事務所(OCHA)アジアユニット)

概要

- ・ 自然災害被害の軽減のための ADRC の取り組み
アジア地域における自然災害及び防災に関する情報の収集提供や防災協力の推進を通じ災害被害の軽減を図っている ADRC の活動につき、世界の自然災害や防災技術などのデータベース、メンバー国の防災体制情報、台湾地震や最近の日本の火山災害対策など情報提供活動の具体例を示して ADRC を拠点とした多国間防災協力とその成果への理解を深めた。
- ・ 災害被害低減のための国連の取り組み
OCHA アジアユニットより OCHA の業務である災害発生時の災害被害評価及び緊急援助調整活動につき説明があった。

評価

自然災害被害の軽減のための ADRC の取り組みは十分理解されたと考えるが、個別の研修テーマについてはより一層専門性と信頼性を高める努力が必要である。OCHA については、今後の課題として被災国での災害評価及び緊急援助調整を学ぶ国連災害評価調整活動 (UNDAC) 研修を取り入れてより実践的な研修としたい。



OCHA の役割につきカン地域アドバイザーの指導を受ける

(8) モジュール7：アクションプラン作成セッション

担当：ADRC 職員

概要

研修員はまる 1 日をかけて、各国での自然災害被害軽減のためアクションプランを作成し、報告。

評価

全員がパソコン・プレゼンテーションにより背景・問題・解決策・課題と整理したアクションプランを報告できたのはひとつの成果である。しかし、プランの中には具体性の面で十分でないものもあり、各国・地域の実状に即したプランづくりの必要がある。そのためにはまず問題の把握と考察が不可欠であり、その面での検討を奨励したい。

(9) モジュール8：評価会及び閉講式

担当：JICA-HIC

概要

- ・ 評価会

研修員は事前にアンケート回答を提出していたが、評価会では研修員間でよかった点及び改善点につき意見交換した。主な意見は「各国の実状（洪水災害が多いなど）に即した研修を」、「防災関係組織の役割の説明を」、「ディスカッションの時間を長くしてほしい」及び「日本の国情・文化に関する講義を」というものであった。各国の実状に配慮した研修の必要性は高いため、今後十分検討していきたい。

- ・ 閉校式

研修参加 12 カ国及び日本国の旗の並ぶ中、河合所長や小川所長の挨拶に加え、研修員

への修了書授与、研修員代表（インド・Mr. Ashwini）のお礼の挨拶などが行われた。その後フェアウェルパーティーを行った。

評価

- ・ 評価会

総じて評価会では慎重に発言をする研修員が多かったように思われる。彼らの研修に対する評価及び感想については、このような公式の場だけではなく、研修員との普段の意思疎通の中からも感得していく必要があるように思われる。

- ・ 閉講式

非常に印象深い閉講式であり、研修のための諸準備や実施に伴う苦労も報われたというのが正直な印象である。



インド研修員による感謝のことは

9) 評価

(1) 総合評価

「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」との研修目標に対する評価をするためには、研修員の今後の行動とその成果も合わせ考える必要があるが、現時点での評価は次の通りである。

研修の準備状況

まず初めての研修実施であることによる不慣れのほか、中央省庁再編もあり、当方の研修準備が万全であったとは言えないが、研修を無事に実施することができたのは、講師や専門家の方々、さらに研修を受入れて下さった関係者のご理解とご支援の賜物であった。その意味で今回の研修は幸運であったが、次回以降は翻訳に必要な講義資料を事

前に取り寄せるなど準備を徹底する必要がある。

研修員の態度・チームワーク

今回の研修員の年齢・経験・技能レベルが予想していたよりも高く、また各セッションとも質問や討議が活発で研修への熱意や参加意識が高いことは担当者が例外なく認めるものであった。しばしば質疑が白熱し、気をもむ場面もあったが、概して研修員は礼儀正しく研修態度も良好であった。

また研修員 13 名のまとめりと各研修員の成功へのイニシアティブも忘れることができない。各講師や見学先での感謝の言葉や研修員のリストは研修員が自主的に準備したものであり、各研修先で爽やかなよい印象を残した。

質疑応答及び意見交換に関しては研修員の理解を深めるため可能な限り時間を割くようにした。

研修内容の充実度

研修内容については、改善の余地があると考えている。詳しくは次項に譲るが、日本が地震火山国であるため、研修内容も地震火山対策に重点をおいたものとなった。これはわが国の特徴として当然であるかもしれないが、個別災害ではなく自然災害全般を視野におく本セミナーでは、研修員のニーズにより配慮すべきであったと思う。この研修の難しさはそこにあり、自然災害全般を広く視野に入れながら、各国で応用可能な防災対策をいかに取り入れていくかが引き続き重要である。恐らくこれで完璧というものはないので、毎回見直しを行い、よりよい内容にしていくほかないものとする。

(2) 課題

上記を受けて、今後の研修を実施する上での課題は次の通りである。

- ・ 研修員参加国の災害状況は多様であり、日本のように地震火山災害が多いのとは異なり、洪水、土砂災害、干ばつなどが主たる災害の国も多い。このような参加国の災害事情にできるだけ対応した研修内容を検討していくことも必要であろう。
- ・ 防災、災害対応に限らず、災害管理におけるマスコミの役割は無視することができない。マスコミそのものの果たすべき役割と行政や関係者のマスコミに対する対応方法につき理解を深める研修も必要である。
- ・ 各国には既に何らかの防災・災害対応組織が存在しており、それらが相互に連携をとりつつ政府各層の防災・災害対策を実施している。今回日本の防災システムの例をモデルとして提示したが、国・自治体・防災関係機関相互の関係や、各レベルでの災害対策本部や警察・消防・自衛隊など防災関係機関の役割をわかりやすく整理して研修員に提供する必要を感じた。
- ・ 今回阪神・淡路大震災や桜島火山災害により過去に被災した現場を訪ねたが、自然災害発

生のメカニズムの理解なしに災害予防や被害軽減対策を検討しても意味はないため、今後さらに災害現場を実地に見て考える機会を増やす必要があると思われる。

10) 所感

強く印象に残ったのは、質問の嵐に代表される研修員の熱意とチームワークのよさ、それに対する研修実施サイド各位の真剣な講義と対応である。1ヵ月という短い期間ではあったが、研修員にとって本国での自然災害による被害軽減のために少しでも役に立つ研修となっていればと願うものである。お世話になった JICA-HIC の皆様をはじめ関係諸機関、講師の方々、関係スタッフ及び研修員のご支援とご協力に感謝している。



閉講式での集合写真

7 - 2 短期研修の実施

アジア防災センターにおいては、1日又は半日の短期教育訓練プログラムを引き続き実施している。対象は、地方自治体の防災職員、消防職員、海外の防災専門家、マスコミ及び学生等であり、研修内容は、アジア防災センターを中心とした多国間防災協力、日本における防災対策の現状、防災情報ネットワーク等に関する研修を行っている。以下に海外からの来訪者を対象に行った研修の一覧を示す。

表 7 - 2 - 1 短期防災研修

月日	場所	国名	出席者及び人数	内容
2000/6/15	ADRC	トルコ	サカリヤ県調査団一行 17 名	ADRC の組織と活動等
2000/7/19	ADRC	ニュージーランド	市民防衛大臣一行 5 名	ADRC の組織と活動等
2000/8/9	ADRC	トルコ	神戸市復興支援研修一行 3 名	ADRC の組織と活動等
2000/8/16	ADRC	セネガル	JICA セネガル研修員一行 2 名	ADRC の組織と活動等
2000/8/17	ADRC	トルコ	兵庫県復興防災研修一行 3 名	ADRC の組織と活動等
2000/9/18	ADRC	中国	天津地震局一行 7 名	ADRC の組織と活動等
2000/10/11	ADRC	中国、インドネシア、フィリピン、タイ、トルコ	JICA 災害総合保健医療研修一行 5 名	ADRC の組織と活動等
2000/10/19	ADRC	韓国	行政自治省一行 3 名	ADRC の組織と活動等
2000/10/31	神戸市、ADRC	バハレーン	災害対策委員長 1 名	震災後の防災対策、ADRC の活動
2000/11/1	ADRC	中国	中国四川省地震防災調査団 7 名	ADRC の組織と活動等
2000/11/17	ADRC	イラン、モルディブ、マーシャル諸島、パナマ、フィリピン、トルコ、ベトナム	JICA 救難防災研修一行 7 名	ADRC の組織と活動等
2000/12/4	神戸市	PNG、スイス	PNG 2 名、スイス 1 名	震災後の神戸市の防災対策
2000/12/19	ADRC	トルコ	JICA トルコ震災復興、災害対策・緊急援助対策研修一行 3 名	ADRC の組織と活動等
2001/3/28	ADRC	韓国	安全管理・交通安全制度政策研修団一行 16 名	ADRC の組織と活動等