

タイ王国
第三国集団研修終了時評価報告書
～災害防止～

平成 8 年 4 月
(1996年 4 月)

国際協力事業団

JICA LIBRARY



J 1147250{3}

研 一
J R
98-21

LIBRARY

タイ王国
第三国集団研修終了時評価報告書
～災害防止～

平成 8 年 4 月
(1996年 4 月)

国際協力事業団



1147250(3)

序 文

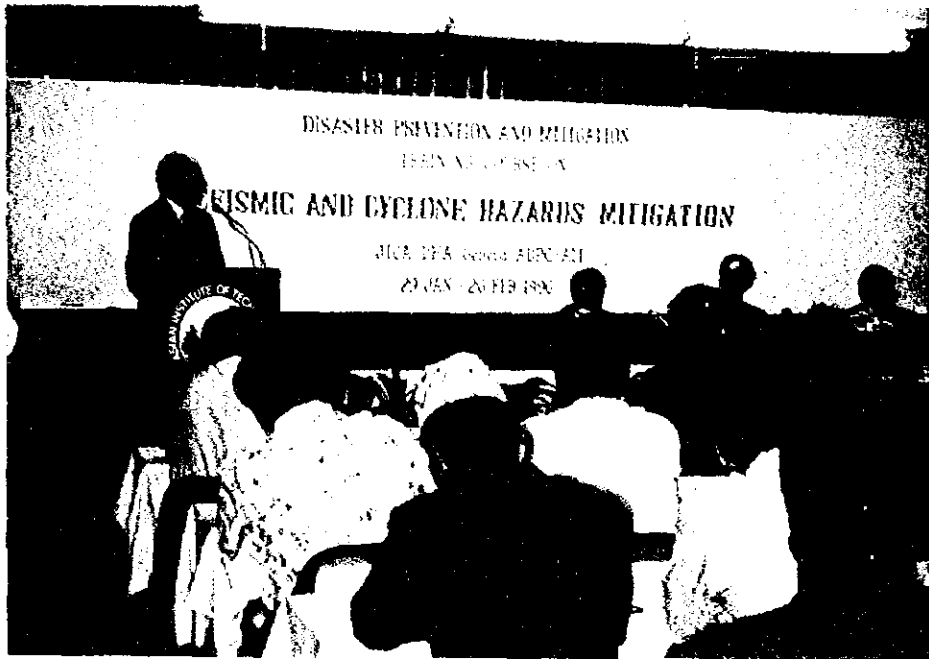
第三国研修とは、社会、文化、言語および自然環境の類似した一定の開発途上地域内に、十分な研修実施能力を有する研修実施機関を選定し、そこに当該地域内の途上国から研修員を受け入れて、より現地事情に適合した適正技術、知識の移転を図るとともに、これにより開発途上国間技術協力の推進に寄与することを目的としています。

本報告書は、タイのバンコクに所在する国際機関であるアジア工科大学（A I T）付属アジア災害防止センター（A D P C）において、平成4年度から平成7年度まで4回にわたり実施された第三国集団研修「災害防止」コースを総合的に評価し、今後の協力方針を検討するため、平成8年2月25日から3月2日まで派遣された評価調査団の調査結果を取りまとめたものです。本報告書が今後の第三国集団研修の実施および評価業務の何らかの指針となれば幸いです。

最後に、本調査の実施に際しご協力いただいたアジア工科大学、国際連合人道問題局、外務省、国土庁の関係各位に対し、深い謝意を表します。

平成8年4月

国際協力事業団
理事 岩元 克



▲閉講式風景



▲評価会風景（研修員の発言）



▲AIT副学長との協議（ADPCは同副学長の管轄下）



▲ADPC所長とのミニッツ署名、交換

目 次

序文	
写真	
第1章 終了時評価調査団の派遣	1
1-1 派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	1
1-3 調査日程	2
1-4 主要面談者	2
第2章 研修コース概要	3
2-1 コース設定の経緯	3
2-2 コース概要	3
2-3 コース開催実績	4
2-4 調査団の派遣実績	4
2-5 研修実施資金負担の割合	4
第3章 調査・評価方法	5
3-1 調査方法	5
3-2 評価項目	5
第4章 評価結果	8
4-1 コースニーズ	8
4-2 目標達成度	8
4-3 計画の妥当性	14
第5章 研修実施体制	15
5-1 実施機関	15
5-2 実施体制	17
5-3 研修実施体制上の課題と改善方法	18
5-4 自立発展の見通し	19

第6章 総括	20
6-1 評価の総括	20
6-2 提言	21

資料

1 第三国集団研修終了時評価シート	25
2 終了時評価にかかる評価協議議事録 (M/M)	30
3 事前調査にかかる協議議事録 (R/D)	43
4 1995年度ジェネラル・インフォメーション (G I)	58
5 アンケート(1) (コース開始時)	66
6 アンケート(2) (コース終了時)	70
7 アンケート(3) (帰国研修員)	79

第1章 終了時評価調査団の派遣

1-1 派遣の経緯と目的

アジア・大洋州地域においては、その地理的条件により洪水、サイクロン、地震および火災の発生が集中しており、同地域における諸国の計画的な開発の障害となっている。

このような状況に対し、防災について総合的に研究・普及を実施している国際機関であるアジア工科大学（A I T）付属アジア防災センター（A D P C）は、1987年12月の第42回国連総会において採択された「国際防災の10年」（1990年より10年間）の主要提唱国であるわが国に対し、A D P Cでの第三国集団研修の実施を1990年に要請してきた。

わが国は上記要請に基づき、翌1991年8月に事前調査団を派遣し、アジア・大洋州諸国の防災関係業務に従事する者に対し、災害防止分野の知識向上の機会を与えること（特に災害防止の技術的側面に重点を置く）を目的とした第三国集団研修「災害防止」の実施を決定し、R/Dの署名・交換を行った。

1992年度より5年間の予定で開始された本コースは、1997年度で5年目を迎えるため、これまでの過去4回の協力実績について、研修実績、研修効果および研修実施体制などについて、当初計画に照らし評価を行うとともに、評価結果から教訓および提言を導き出し、今後の協力のあり方や実施方法の改善に資するため、本調査団が派遣されることになったものである。

1-2 調査団の構成

（担当）	（氏名）	（所属）
団長・総括	大井 英臣	国際協力事業団国際協力総合研修所国際協力専門員
研修・評価	岩本 千樹	国土庁長官官房秘書課課長補佐 防災局併任
計画・評価	大堂 福子	国際協力事業団研修事業部研修第一課

1-3 調査日程

日順	月・日(曜日)	宿泊地	調査・協議内容
1	2月25日(日)	A I T	成田発→バンコク着 移動(空港→A I T)
2	26日(月)	A I T	A M 施設見学、評価会・閉講式参加 研修員からヒアリング P M A I T学長表敬、意見聴取 AD P C所長、副所長と打合せ
3	27日(火)	A I T	A M A I T副学長2名表敬、意見聴取 P M AD P Cと協議
4	28日(水)	A I T	A M 研修実務担当者から個別に意見聴取 P M AD P Cと協議、ミニッツ案作成
5	29日(木)	A I T	A M 調査団内打合せ、資料整理 P M 日本人専門家から意見聴取 AD P Cと協議(ミニッツ案協議) 夕方 調査団主催夕食会(J I C Aタイ事務所長、 担当者出席)
6	3月1日(金)	バンコク市内	A M ミニッツ準備、ミニッツ署名 P M 移動(A I T→バンコク市内)
7	2日(土)		バンコク発→成田着

1-4 主要面談者

(1) アジア工科大学 (Asian Institute of Technology: A I T)

Prof. Alastair M. North 学長

Prof. Ricardo P. Pama 副学長

Prof. Pisidhi Karasudhi 副学長

(2) アジア防災センター (Asian Disaster Preparedness Center: A D P C)

Mr. John Barrett, A F S M 所長

Ms. Fainula Rodriguez 副所長

Prof. Satyendra P. Gupta 学術技術プログラム部シニアコンサルタント(部長)

Mr. Merrick Chatfield 学習専門性開発部シニアマネージャー(部長)

Ms. Gunilla Gustafs 情報調査部シニアマネージャー(部長)

Mr. Pradeep Sharma 経理行政部シニアマネージャー(部長)

(3) アジア工科大学へ派遣中の日本人専門家

藤原 興嗣 社会基盤計画

二羽淳一郎 構造工学

本多 潔 リモートセンシング

(4) J I C Aタイ事務所

隅田 栄亮 所長

大川 直人 所員

第2章 研修コース概要

2-1 コース設定の経緯

わが国は、国際機関であるアジア工科大学(AIT)付属アジア防災センター(ADPC)に対し、ADPCが独自に運営する災害管理研修コース(Disaster Management Course)に、1988年より毎年、国際緊急援助隊から数名の専門家を講師として派遣してきた。ADPCはこれを高く評価し、わが国に対し1990年に、災害防止(Disaster Prevention and Mitigation)をテーマとした第三国研修を要請してきた。

この要請に対し、国連人道問題局(DHA:旧国連災害救援調整官事務所(UNDRO))および国連世界保健機構(WHO)の提案に基づき、JICA、DHA、WHOの三者の協力による研修実施の検討を開始したが、その後、諸般の事情によりWHOの本件に対する協力が得られなくなった。

そこで、研修内容については、当初の研修計画案に含まれていた「緊急衛生」の項目を削除し、災害防止の「技術的側面」に焦点を当てた内容で研修を実施することとなった。

以上の経緯を踏まえ、1991年8月に事前調査団が派遣され、本件コースの実施が決定された。

2-2 コース概要

(1) 研修実施機関

アジア工科大学(AIT)付属アジア防災センター(ADPC)

(2) R/D協力期間

1992年度～1996年度

(3) 研修目的

アジア・大洋州地域からの参加者に対し、災害予防分野の技術、知識を向上させる機会を提供すること。

(4) 研修目標

- ① 自然災害の現象にかかる基本理論、一般概要、工学的な詳細についての理解を深めること
- ② 災害管理の原則、災害と開発の関係、開発プログラムに災害予防を組み込む重要性について理解すること
- ③ 災害および災害脆弱性の分析技術に習熟すること
 - ・母国の災害を予防するための構造的、非構造的施策を適用できるようになること
 - ・災害予防分野の最新の技術を身につけること

- ・災害予防の実践に関するアジア・大洋州地域のネットワークの強化に協力すること

(5) 応募資格

- ① 政府、非政府機関、研究開発機関、民間企業に勤務する技術者、計画立案者、技師であること
- ② 災害予防に関する政策、計画、業務に携わる技術者であること
- ③ 40歳以下であること
- ④ 大学卒業または同程度であること
- ⑤ 災害予防に5年以上の実務経験があること
- ⑥ 英語による会話、記述能力があること

(6) 定員

20名（第3回目より25名に増員）

(7) 割当国

バングラデシュ、ブータン、中国、インド、インドネシア、ラオス、マレーシア、モルディブ、モンゴル、ネパール、パキスタン、フィリピン、スリ・ランカ、タイ、ヴィエトナム、ブルネイ、イラン、パプア・ニューギニアおよび大洋州諸国 以上、計18カ国および大洋州諸国13カ国

(8) 主な研修項目

災害予防一般、地震学、構造力学、地震解析と構造物の耐震設計、土質力学と基礎、サイクロンと構造物の耐風設計、問題解決型プロジェクト演習

2-3 コース開催実績

- (1) 1993年1月31日～2月21日（22日間）
- (2) 1994年1月16日～2月13日（29日間）
- (3) 1995年1月29日～2月27日（30日間）
- (4) 1996年1月28日～2月26日（30日間）

2-4 調査団の派遣実績

- (1) 事前調査団 1991年8月24日～8月31日
- (2) 研修指導調査団 1995年9月3日～9月8日

2-5 研修実施資金負担の割合

- (1) JICA：研修員受入諸費、外部講師謝金などの研修諸費
- (2) ADPC：コース運営に必要な経費で日本側が負担しない経費
- (3) DHA：外部講師謝金などの研修諸費

第3章 調査・評価方法

3-1 調査方法

(1) 国内調査

1992年10月署名のR/Dにより、当初計画を把握するとともに、過去3年間の派遣専門家報告書および研修実施機関の作成したコースレポート、1995年9月に派遣した研修指導調査団報告書を分析し、そのデータをもとに終了時評価シート（資料1参照）を作成した。

また、事前に実施機関に対して、評価用アンケートの帰国研修員所属先への送付、および回答の回収を依頼し、回収結果を分析した。

(2) 現地調査

事前に実施機関側に配布していた「第三国集団研修終了時評価調査における評価項目およびポイント」の一覧（表1参照）および終了時評価シートの英訳版をもとに実施機関側と協議を行った。

また、第4回目の研修コースの研修視察を行うとともに、評価会および閉講式に出席し、参加研修員から直接フィードバックを受けた。そのほかA I Tの学長、副学長、J I C AよりA I Tへ派遣中の日本人専門家とも協議を行い、研修実施体制の確認を行った。

3-2 調査項目

「第三国集団研修終了時評価調査における評価項目およびポイント」に基づき、以下の項目の評価を行った。

- (1) コースニーズ
- (2) コース目標達成状況
- (3) 当初計画の妥当性
- (4) 研修実施体制

表1 第三国集団研修終了時評価調査における評価項目およびポイント

I. コースニーズ

項 目	ポ イ ン ト
1. コースニーズの継続性	
(1) コース設定時に把握されたニーズの内容	コース設定当時のニーズに関し、 1) どのような途上国にニーズがあると判断されたか。 2) そのようなニーズが具体的にどのような形で現れていたか。
(2) コースニーズの変化の有無及び対応の必要性	各年度におけるコースニーズを、応募率、定員充足率で把握する。 $\text{応募率} = \frac{\text{応募国数}}{\text{割当国数}} \quad \text{or} \quad \frac{\text{応募者数}}{\text{研修員数}} \quad \text{定員充足率} = \frac{\text{研修員数}}{\text{定 員}}$ コース設定時と評価時との時間的経過の中で、 1) コースニーズにどのような変化が生じているか。 2) その変化はカリキュラムの見直し等で対応可能か、また実際にはどう対応しているか。 3) 現在のニーズからは、コースを存続させる意義があると言えるか。

II. コース目標達成状況

項 目	ポ イ ン ト
1. インプットの達成状況	R/Dに記載された内容と比較してインプットの達成状況はどうか。
(1) 日本側	1) 研修諸経費（航空運賃・資材費等）の負担 2) 講師としての専門家派遣（人数・経費） 3) 単独機材及び携行機材の供与 4) C/Pの本邦受入（人数・経費）
(2) 相手国側	1) 研修諸経費（運営諸経費等）の負担 2) 講師、その他C/Pの配置 3) 研修施設、宿泊施設等の提供 4) 機材、その他研修資材の調達、整備
2. アウトプットの達成状況	
(1) 研修員受入数	R/Dに記載された定員と比較してどの程度の研修員を受入れたか、また各年度におけるその変化はどうか。
(2) レベルアップの程度	1) 到達目標の指標 研修期間中に、研修生が何をどの程度に習得することを目標としているか。 ・観察可能な客観的・数量的指標。 ・特定の水準（国家認定資格等）との比較が可能なもの。 ・目標達成度が定性的に判定されるもの。 2) 到達目標達成度 上記で設定した指標がどの程度達成されたか年度別に示すと共に、達成度が向上しているかどうか、その傾向を把握する。 研修員による評価 研修員による自己評価を各年度コースレポートのクエスチョネアより集約し、評価結果が高まりつつあるか、低下しつつあるか、その傾向を把握する。 日本側による評価 各年度の専門家が研修成果がどの程度上がったと判断したかを専門家報告書よりピックアップし、各年度別に要点を記述する。 相手国側実施機関による評価 実施機関による評価をコースレポートから読み取るとともに、ヒアリングする。
(3) 研修成果の活用状況	帰国後、研修員の研修成果の活用状況はどうか。研修員の上司等、所属先国関係者はそれをどのようにしているか。（クエスチョネアへの回答から判断）

III. 計画の妥当性

項 目	ポ イ ン ト
1. 到達目標	コースの目的から見て、到達目標の設定は妥当であったか。
2. 研修期間・時期	到達目標達成度等から判断して、研修期間及び実施時期は妥当であったか。
3. 応募資格	研修員は資格要件を満たしていたか、応募資格の設定は妥当であったか。
4. 定員・割当国	応募状況等から判断してR/Dに記載された定員・割当国は、妥当であったか。
5. カリキュラム	<ol style="list-style-type: none"> 1) カリキュラムの技術範囲(科目等)は妥当であったか。 2) カリキュラムの技術レベルは妥当であったか。 3) 講義、実習、研修旅行の比率は妥当であったか。 4) コースの内容について更に改善の余地はないか。
6. 講師陣	<ol style="list-style-type: none"> 1) 講師に占める日本人専門家のプレゼンスはどうか。 2) 外部講師依存率はどのくらいか。
7. 資金負担の割合	日本側・相手国側の資金負担の割合は妥当であったか。

IV. 研修実施体制

項 目	ポ イ ン ト
1. 実施機関	当該コースの運営組織について組織上の位置付けは明確になされているか、またどのような組織機構のもとに運営がなされているか。
2. 業務運営体制	<p>当該コース実施機関の業務運営が効率的に行われているかどうか、また管理運営体制が確立されているかどうか。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) G. I送付 2) 研修員選考・受入 3) コース運営管理 4) 予算執行・管理
3. コース運営体制	
(1) 講師	コースの目的に即した技術を有する講師が集められ、体系的な講義がなされているか。
(2) 研修施設・機材	コースの内容に合致した研修施設、及び十分な機材が用意されているか。
(3) 教材(テキスト、視聴覚教材)整備状況	数年間継続して使用できるテキストが整備されているか、またコース用に作成された視聴覚機材があるか。
(4) カリキュラム見直しの実施状況	コースレポート等に基づいて、コースの実施過程でカリキュラムの見直しを行っているか、行っている場合、その見直しの理由、内容は何か。
4. 自立発展性	
(1) 物的・技術的自立発展の見通し	<ol style="list-style-type: none"> 1) 相手国側講師の技術レベルは今後のコースの自主的運営に十分といえるか。 2) 施設・機材はコースを継続して行っていくのに十分か。
(2) 組織的自立発展の見通し	実施機関は、十分な行政能力、及び当該コースの管理運営費の予算化と必要額の確保を含めた財政能力を持つに至ったといえるか。
(3) 財務的自立発展の見通し	<ol style="list-style-type: none"> 1) 日本側が協力を終了した場合、以降の当該コースの自立発展を確保できるだけの経費調達の見通しがあるといえるか。 2) 予算的に十分確保されているか、また次年度以降においても安定的に確保される見通しがあるか、あるとすればその論拠は何か。
(4) リカレント・コスト負担の必要性及び妥当性	コースの運営が相手国側の経費負担だけでは十分な運営を確保できる見通しが立たない場合、日本側で今後数年の間運営費の一部を負担すれば自立発展できる見通しがあるか、あるとすれば、どのようなスキームで負担すれば、コースの財務的自立発展を助長することになるか。

第4章 評価結果

4-1 コースニーズ

毎年200名（初年度は90名）を越す応募があり、本コースに対するニーズの高さがうかがえる。応募倍率は第1回目は定員の4.5倍、第2回目は11.7倍と非常に高く、定員を20名から25名に増員した第3回目以降も8.5倍、9.1倍と増加の一途をたどっている。また、全応募者数は4年間で763名であったが、そのうち46名は割当国外からの応募であった。

この応募者数の増加は、過去の本コース参加者からの口こみや、防災分野の国際会議の場を通じて本コースの評判が割当国内外に広まったためと考えられる。

この応募者数の高さから、防災分野に対する各国のニーズの高さと、そのニーズへの本コースの適合性が認められる。

4-2 目標達成度

(1) インプット

① 経費

研修実施経費は、JICAとDHAおよびADPCの三者で負担している。しかし、周辺国からの高い応募のニーズに可能な限り応えたいという実施機関の想いと、研修効率という考えから、定員を超える研修員を毎年10名前後受け入れてきており、この定員を超えた研修員の費用は、ほかの国際機関や他国の政府援助機関から支援を受けている。他機関からの支援は、ADPCシニアスタッフのグプタ氏が毎年さまざまな機関に支援依頼を打診して取りつけているものである。

DHAは、当初の2年間はR/Dどおり外部講師謝金と研修管理者謝金の負担を行ったが、それ以降はJICAの経費負担以外で参加する研修員の費用の一部のみを負担している。

表2 年度別研修実施経費負担実績

(単位：バーツ)

第1回 (1992年度)	第2回 (1993年度)	第3回 (1994年度)	第4回 (1995年度)
JICA 2,055,491	JICA 2,168,506	JICA 2,666,066	JICA 精算中
ADPC 631,625	ADPC 631,625	ADPC 618,992	ADPC
DHA 425,000	DHA 378,900	DHA 302,750	DHA
その他 492,000	その他 751,472	その他 591,771	その他
CIDA	CIDA	UNU	CIDA
特'リスODA	UNCHS	特'リスODA	特'リスODA
	特'リスCommonwealth	特'リスCommonwealth	ブルネイ、韓国
		ブルネイ、インド、中国	

コースの安定的な継続運営の観点から、協力期間の間は恒常的に一定の支援をしてもらえるよう呼びかけが必要であろう。

② 専門家

わが国は延べ7名の専門家を講師として派遣してきた。1995年度からは阪神・淡路大震災（1995年1月）の経験を踏まえた講義の要請が出されたため、その年に派遣予定の専門家2名のうち1名は地震分野の専門家を派遣している。

本コースの講師は、コースリーダーでもあるADPCシニアスタッフのグプタ氏およびAIT講師の数名以外は、JICA、DHAを含め、すべてが外部講師で構成されている。より適切な人材を集めるため、外国の大学とのネットワークを通じた広範囲から外部講師は選定されているが、選定にあたってはグプタ氏個人の力量と努力に負うところが大きい。

各講師とも十分な知識と技術を有しており、研修の効果を高めたが、英語を母国語としない講師の英語のプレゼンテーション技術がより高ければ、講義がより理解しやすく効果的であったことが実施機関および研修員から指摘された。

今後は組織として人脈を蓄積するとともに、AITの講師をよりいっそう活用することが肝要であると考えられる。

表3 年度別専門家派遣実績（全講師数内訳）

第1回（1992年度）	第2回（1993年度）	第3回（1994年度）	第4回（1995年度）
JICA 2名	JICA 1名	JICA 2名	JICA 2名
ADPC 1名	ADPC 1名	ADPC 1名	ADPC 1名
DHA 1名	DHA 1名	DHA 2名	DHA 1名
AIT 2名	AIT 3名	AIT 2名	AIT 3名
その他外部講師	その他外部講師	その他外部講師	その他外部講師
インド 2名	インド 1名	インド 1名	インド 1名
インドネシア 2名	USA 1名	インドネシア 1名	タイ 3名
USA 2名	フィリピン 1名	USA 1名	
ニュージーランド 1名	タイ 1名	中国 1名	
	スイス 1名	タイ 3名	

表4 年度別専門家派遣実績（日本人専門家）

年度	科目	氏名	所属
第1回(1992年度)	地震学	井合 進	運輸省港湾技術研究所
	防災分野概要	守内 哲男	国土庁防災局
第2回(1993年度)	土質学と基礎	浜田 政則	東海大学
第3回(1994年度)	地震学	古川 信雄	建設省建築研究所
	耐サイクロン設計	岡田 恒	建設省建築研究所
第4回(1995年度)	地震学	古川 信雄	建設省建築研究所
	耐サイクロン設計	中山 昌尚	(株)フジタ技術研究所

(2) アウトプット

① 研修員受入

定員は当初20名であったが、応募ニーズの高さに対応するため、第3回目から25名に増員している。定員は毎年充足されている。第4回目までの受入人数は90名であるが、JICAの経費負担によらない他の機関の支援による受入人数を加えると128名にのぼる。研修員は19カ国からの参加があり、割当国の大部分をカバーしている（表5参照）。

研修員の選定にあたっては、R/Dの参加資格に基づき研修員の職業、所属組織が偏らないような配慮も含め、注意深く行われていた。また、研修員の研修ニーズが本コースに沿っているか、個別に電話でヒアリングを行うなど、コースディレクターのグプタ氏により細かく対応されていた。その結果、参加研修員はすべて適切な資質を備えており、コースの効果的な運営にも寄与したと考えられる。しかしながら、数人の研修員は英語力に問題があり、本人の研修習得に影響を及ぼしていたことも指摘された。

② 研修内容の習得状況

毎回90%以上の研修員が自分の目標は達成されたと述べている。コース終了時に研修のまとめとして、各研修員に母国の抱える問題や課題に沿った耐風設計を行わせるなどの課題を与え、提出を義務づけているが、その成果物の完成度は高いと実施機関や専門家から報告されていることをみても、研修目標は十分達成されているといえる。

第1回目および第2回目に、土質力学や地震学の講義においては理解が不十分なままだったという声が若干みられたが、研修員の学問的背景の不足、深く講義する時間的余裕の不足、研修員の英語力の不足、直前の講師変更などにより、十分な代替者の選定が困難であったなどの原因があげられる。

③ 研修成果の活用状況

帰国研修員に対して実施したアンケートでは、8割以上の帰国研修員が本コースで十分な技術を習得することができたと回答しており、大半の者が帰国後、施設や機材不足のために知識や技術を十分に活用・普及することは困難ではあるが、個人的に伝授したり、講義やセミナーを開催したり、本を出版するなどして、その成果を活用していることが報告された。

具体的には本の出版（5名）、コンピューターによる建設マニュアル作成（4名）、本研修で得た知識を普及するための地震・サイクロン災害研究会の発足、Impact-Load Resistant建設の試験的建設（ベトナム）、PAKSEEという防災強化のための研究・調査組織の政府内設立（パキスタン）、地震災害研究のためのモンゴル建

設工学協会の設立（モンゴル）などが報告された（表6参照）。

これらの帰国研修員の活動から、本コースの成果のインパクトの大きさが認められる。

表5 研修員応募数および受入数（1992年度～1995年度）

国名	1992		1993		1994		1995		計		
	応募	受入	応募	受入	応募	受入	応募	受入	応募	受入	
割 当 国	1 Bangladesh		8	1	9	2	19	1	36	4	
	2 Bhutan	3					1		4	0	
	3 Brunei			2		2	1	2	1	6	2
	4 China	9	2	40	2	39	4	32	2	120	10
	5 India	3		10	3	17	3	14	3	44	9
	6 Indonesia	11	5	30	4	15	3	27	6	83	18
	7 Iran	4	2	15	1	12	1	26	2	57	6
	8 Laos							4		4	0
	9 Malaysia			2		2	1	1		5	1
	10 Maldives									0	0
	11 Mongolia	4	2	5	1	7	2	7	2	23	7
	12 Nepal	10	3	20	4	15	3	13	3	58	13
	13 Pakistan	1	1	7	2	3		7	2	18	5
	14 Papua New Guinea	1		2		2	1	2		7	1
	15 Philippines	22	3	59	4	23	4	12	2	116	13
	16 Sri Lanka					6	1	3	1	9	2
	17 Thailand	5	5	7	2	9	3	5	4	26	14
	18 Vietnam	13	4	13	3	16	4	27	3	69	14
	19 Cook Island			1	1	1	1			2	2
	20 Fiji	1		2		2	1	2	1	7	2
	21 Kiribati					1		1		2	0
	22 Marshall Island									0	0
	23 Micronesia					1				1	0
	24 Nauru									0	0
	25 Niue					3				3	0
	26 Palau					1				1	0
	27 Solomon Island			2		5	1			7	1
	28 Tonga	1		2	1	1	1	1	1	5	3
	29 Tuvalu			1						1	0
	30 Vanuatu									0	0
	31 Western Samoa			3						3	0
割 当 国 外	32 Afganistan				1		2		3	0	
	33 Armenia						2		2	0	
	34 Cambodia					6		4	10	0	
	35 Jordan					2		1	3	0	
	36 Kazakhstan							4	4	0	
	37 Korea			1		5		2	1	8	1
	39 Myanmar	2		1		2			5	0	
	40 Nigeria							4	4	0	
	42 Peru					1		1	2	0	
	43 Russia							2	2	0	
44 South Africa					1			1	0		
45 Sudan					1			1	0		
46 United kingdom					1			1	0		
計	90	27	233	29	212	37	228	35	763	128	

表6 研修成果の活用状況

国名	参加年	帰国後の状況および活動内容
バングラデシュ	1995	・毎年のサイクロンによる被害は大きい。サイクロンシェルター兼学校となる建物を建築している
中国	1995	・大きい都市ではフレーム構造になっているが、地方では石造り構造で、建築設計などは行われていない ・防災に関する会議を2年に1回開催 (China Academy of Building Research主催)
クック諸島	1995	・クック諸島の災害管理委員会が設置されている
インドネシア	1994	・大学内に過去なかった「防災教室」の設立を現在申請中
インドネシア	1993	・人材不足
イラン	1993	・建築の質を管理するための技術規定 (engineering law) の制定 ・防災センターの設置 ・赤十字による人道的、財政的支援 ・独自の耐地震家屋の建設基準 (code) 策定のための委員会設置 ・表水 (surface water) 管理のためのダム建設 ・建築資材の改善のための努力
	1994	・住宅省により建設基準は制定された。すべての建築にあたり技術者は署名しなくてはならず、建設中の監督も行う
ネパール	1994	・政府内に防災センターが設立された
マレーシア	1995	・洪水：農水省灌漑局／災害による建築上の問題：労働省公共事業局／地震：科学技術環境省
パキスタン	1993	・PAKSEEという組織を設立し、防災および災害後の対応強化のための研究、調査を行う委員会も作った
フィジー	1995	・災害啓蒙活動が実施されたが、財政難から1週間のみであった ・SUVA地震リスク管理プロジェクトも実施されている
フィリピン	1994	・国防省のもとにoffice of civil defenceがあり、防災活動として人的自然災害に関する研修やセミナーの開催、政府団体や行政組織による地方防災会議を組織している
タイ	1993	・内務省の公共事業部が公共および民間の建物の建築基準を設定し、技術的助言をしている。建築基準の重要性は十分認識されており、まもなく制定される予定
	1994	・タイ北部は地震が多く、近々、高層建築に関する法が制定予定
	1995	・イレギュラーな形の建物を分析するためのETABS, GT-STUDLはタイにはない
ヴェトナム	1993	・A I Tで得たことを広めることを目的に、レキドン大学内に地震サイクロンの研究会を設立。Impact-Load Resistant建築が研究され、試験的に建設された
	1994	・地震範囲地図や建築基準がない
	1995	・海岸線の地域の暴風雨避難プロジェクト (含低価格住宅建築) を実施している

4-3 計画の妥当性

(1) 到達目標

研修テーマの選定については、ほとんどの研修員が各国のニーズに合致したものと評価している。基礎的な知識と技術の向上という目標は非常に重要である。しかし、同時に研修目標は個人の技術向上にとどまるべきではなく、国家および地域の災害防止の発展に資するものでなくてはならない。したがって、当該分野の基礎的な技術と知識の習得とともに、それを自国で活用するのに必要な応用技術を身につけることにも重点を置くことが大切であろう。コースレポートでも指摘されているように、問題解決演習は研修員が帰国後、習得した技術を応用、普及していくのに有効である。

(2) 研修時期、期間

第1回目は3週間であったが、短すぎるとの評価が出され、第2回目からは4週間に延長された。4週間でも短すぎるとの意見が約半分あるが、基礎的な技術を習得するという目的を考えると十分であると判断される。しかし1994年度より講義項目が増え、かなりつまったスケジュールとなっているため、カリキュラムの見直しとともに、日数もあわせて検討するのがよいであろう。

(3) 応募資格

妥当である。R/D記載の資格にあわせ、研修希望内容を研修候補者に個別に問い合わせ、より適切な参加者を選定しており、これが研修コースの効果的な運営に寄与していると思われる。

(4) 定員、割当国

定員は当初計画では20名であったが（第3回目より25名に増員）、過去4回のコースには実際には27名から37名の研修員が参加している。なおかつ、定員を超えても研修効果を阻害することなく、実施されていることからみても、定員は20名以上でも可能であったといえる。

また、今日の刻々と変わる自然環境および政治状況のもと、本コースに対する割当国内外からの高い応募状況に鑑み、柔軟に割当国を再検討することが肝要かと判断される。

(5) カリキュラム

おおむね妥当といえるが、アジア・大洋州地域では洪水や地すべりも深刻な問題であるため、この分野の講義も加える必要がある。研修員の多くからもこの分野での講義希望が出されているが、現在のところ時間的な問題、および講師選定の問題からカリキュラムに含まれていないのが現状である。

第5章 研修実施体制

A I Tと実施機関であるA D P C関係が不明確であったこと、また、研修コースの運営実施が実質的に担当者の個人の能力と人脈に負うところが大きく、その担当者が1996年度より異動するとの情報を得たため、本研修コースの評価にあたり、特に研修実施体制についても調査を行った。

5-1 実施機関

本コースの実施機関であるアジア工科大学（A I T）付属アジア災害予防センター（A D P C）は、A I Tの付属機関（5つの学術センターのひとつ）として1986年に設立された。A I Tは、1959年に設立された工学系の国際大学院大学であり、A I T、A D P Cともいずれの国にも属さない国際的機関である。A D P Cは、財務的にはA I Tから独立した非営利組織であり、A I Tの諸施設は利用できるものの、光熱費などのいわゆるオーバーヘッドコスト（スタッフ給与の50%相当）をA I Tに対して支払っている。また、運営経費は各国政府や国際機関などからの拠出金やコンサルタント収入、研究参加費などで賅われているが、財務事情はきわめて厳しく、現在機構改革などにより強化を図るべく努力を行っているところである。

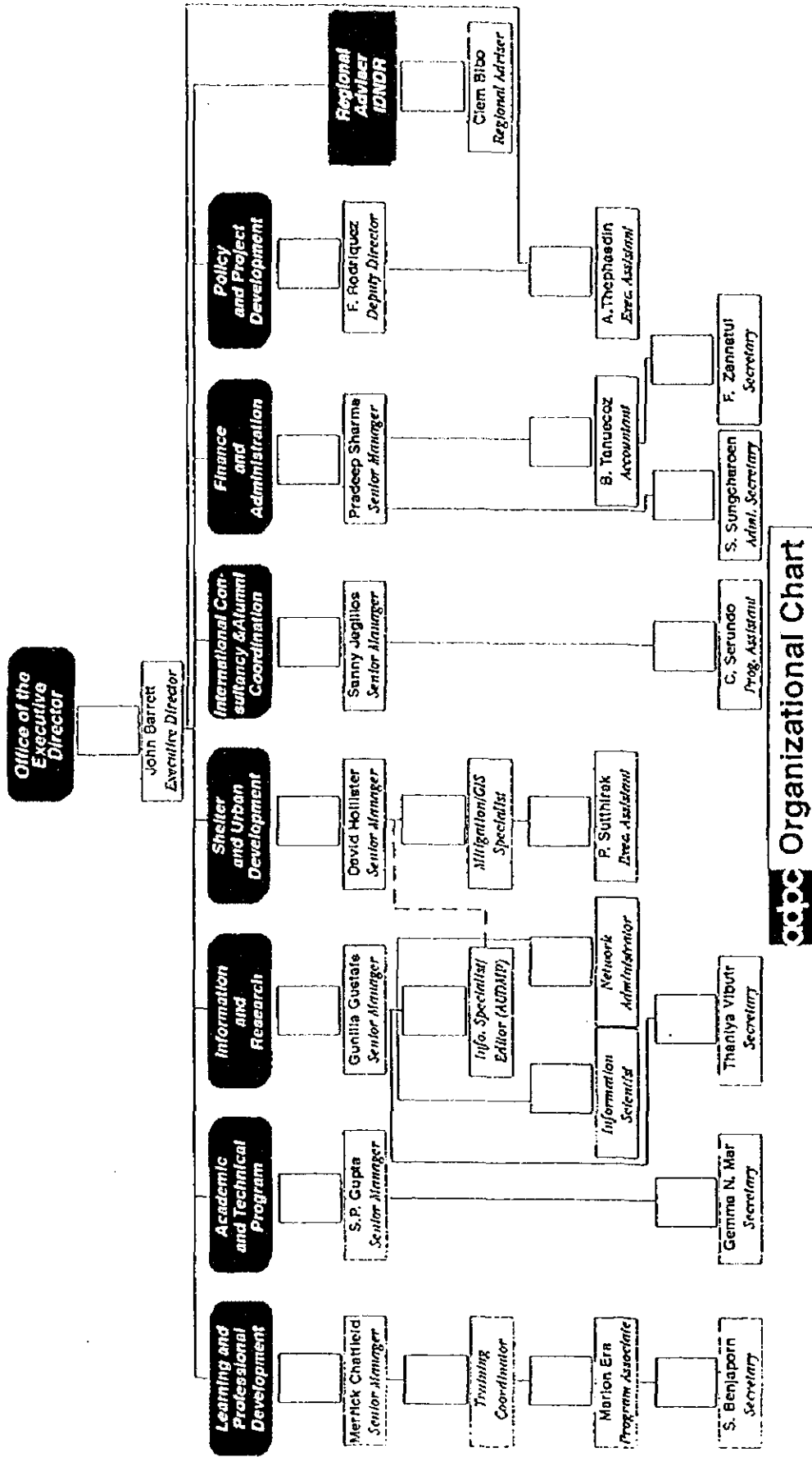
A D P Cの目的は、「アジア・大洋州地域の国々における災害管理に関する政策の立案、能力の開発を支援すること」であり、主に次の活動を実施している。

- (1) 研修、訓練の実施
- (2) 技術支援、専門的コンサルタンシーの供与
- (3) 情報の収集と提供
- (4) 調査、分析、開発の実施
- (5) 地域プログラムの発掘と管理

このうち、研修に関しては、J I C A第三国研修のほか、災害管理コースなどの4種類の研修が毎年実施されている。

現時点のA D P Cの組織としては、所長の下に7つのセクションがあり、それぞれシニアクラスのスタッフが1名ずつ配属されている。スタッフ数は、秘書も含め総勢24名である（図1参照）。

圖 1 實施機關組織圖



opec Organizational Chart

5-2 実施体制

本コースは、実質的に、ADPCのシニアスタッフのひとりであるダブタ教授の手により運営されているとあってよい。コースのアナウンスメント(GI:General Information)の作成・発送、応募者のチェックと参加者の選定、参加者への案内、カリキュラムおよび講師の決定、研修教材の準備などの数多くの作業をダブタ教授および数名の秘書らによりこなしており、特に研修の内容にかかわることはほとんどすべて同氏の個人的な能力、人脈に負うところがきわめて大きい。

(1) 講師・職員

実施機関であるADPCのスタッフのうち講師を務めているのは、過去4回のコースともダブタ教授ひとりだけである。その他の講師は、共同主催者であるJICAおよびDHAからの派遣専門家をはじめとする外部講師である。財政基盤の弱いADPCにとって必要な講師陣をすべて自前で(常勤として)そろえておくことは困難であるため、これは次善の策といえよう。ただ、同敷地内のAITの土木工学科の教授陣にも毎回数名程度講師として参加してもらっており、これを考慮すれば、現地サイドで提供できる講師陣は実質上少なくとも3~4名程度は確保されていると判断してもよいのではないかと考えられる。

また、本コースはかなり技術的な内容を中心としていることから、専門分野のスペシャリストを外部講師として招くことにより、コースの質的向上を図ることができるというメリットを有している点は評価すべきであろう。

(2) 研修施設

ADPC自体は研修室などの施設を有しておらず、AITの研修施設、宿泊施設などを利用している。これらの施設は、本研修を実施するのに十分満足できる状況にあり、実際の現場に行って実地研修を行うフィールドワークを除き、すべての研修活動が1カ所で完結できる。効率性、利便性、快適性ともきわめて良好であるといえる。

(3) 機材、教材整備状況

基礎的な教科書となる教材一式は、本コースのテーマに関し長年の経験を持つダブタ教授により準備されたものがコース開始時に研修員に手渡される。このほか、各外部講師の研修資料や外部機関から提供された参考資料なども適宜配布されている。また、初回のテキストの一部に古い情報があったとの専門家の指摘もあったが、教材に関する研修生の評価もおおむね良好である。

研修では、オーバーヘッドプロジェクター(OHP)やスライド、ビデオなどの視聴覚機材も適宜活用されているほか、パソコンを使った演習も行われている。パソコンは、研修室には6台しかないものの、隣棟のAITコンピューターセンターには数百台の共

用パソコンがあり、これらも利用できるため、大きな支障はない。なお、研修生には演習に必要なコンピューターソフトも提供されているとのことであった。

(4) カリキュラム見直しの実施状況

基本的には地震工学を主体とするカリキュラムとなっているが、毎年若干の変更が加えられている。

第2回コースでは、研修期間を3週間から4週間に延長し、実地研修や演習により重点を置いたほか、津波の講義が加えられた。第3回では、サイクロンの講義（ただし、扱う対象は雨ではなく、風が主体）が加えられた。さらに第4回では、火山の講義が加えられた。なお、第3回においては、1995年1月の阪神・淡路大震災を踏まえ、ADPCからの要請に基づき、日本から派遣された講師により同震災にかかわる話題が急きょ提供されるなど、プログラムの部分変更も臨機応変になされている。

5-3 研修実施体制上の課題と改善方法

(1) 人材

講師の人材という面で、ADPCが提供している講師がダブル教授ひとりだけであることは体制上の弱点ではある。

本コースは工学的な内容を主としていることから、AITの講師陣をさらにいっそう活用する可能性は高いと考えられ、特にJICA派遣のAIT講師の積極的活用など、AITとの連携強化について検討する必要があるだろう。なお、調査団は、JICA派遣のAIT講師数人とも意見交換を行う機会を得た。そのなかで、彼らからもAITとADPCの連携強化について肯定的な意見が示された。

(2) 組織

ADPCの組織そのものは、現在なお改革中であり、今後の動向を見守る必要がある。

本コースに関しては、先にも指摘したとおり、その運営がダブル教授ひとりの努力に依存しすぎている点がよくも悪くも大きなポイントとなっている。コース運営の安定性、継続性の観点からは、より組織的な運営体制について検討する必要があるだろう。

なお、ダブル教授は、1996年7月よりADPCからAIT土木工学科に移籍することが内定しているとの情報が得られた。このため、調査団としては本コースの次回以降の具体的な運営体制について、AITおよびADPCの責任者と意見交換を行った。その結果、当面の間、ダブル教授が本コースの運営を従来どおり担当するとの確約を両者から得られた。すなわち、ダブル教授がADPCとコンサルタントとしての契約を結ぶことにより、次回も従前とまったく変わらない体制でコースを運営するとのことであった。

(3) 財務

A D P Cは国際的な非営利独立組織であり、安定的な財源を有していない。したがって、各種プロジェクトなどのためのファンドを自助努力で探さなければならない。特にこの数年間の財務状況は悪化の一途をたどり、大幅な赤字状態に陥っていたが、3代目の現所長の着任後、改革努力により改善の方向に向かいつつあるとのことであった。

本コースの運営に関しては、J I C A、D H A、そのほかのサポート機関からの支援のほかに、A D P C自体の現物による貢献（スタッフ経費や事務的経費など）が投入されており、財務面においてはA D P Cにとって利益を生み出すものではない。しかしながら、A D P Cの唯一の技術コースであり、その重要性やA I Tとの協力関係を保つ好機との認識に鑑み、利益はなくともぜひ継続していきたいとの意向がA D P C側から示された。

今後とも外部の諸機関などからのいっそうのサポートを得る努力により、財務面での安定化を図ることが望まれる。

5-4 自立発展の見通し

(1) 物的・技術的發展性

A D P Cのスタッフのみでは本コースの運営のすべてをカバーできないが、世界の多くの人脈から外部講師をリクルートすることにより、質の高いコースを運営してきた実績がある。

今後、A I Tとの連携強化をはじめとして、組織的、恒常的に講師を確実にリクルートできる体制を整えていくことが望まれる。

(2) 組織的發展性

現在、実質的にダブタ教授ひとりでコースを運営しており、少なくとも次回は従来どおりの運営が約束されたとはいえ、同氏のA I T移籍を機に、A D P Cの組織的なコース運営体制について検討する必要がある。

(3) 財務的發展性

財務の改善は、A D P Cにとって最大の課題である。非営利組織であることや、国際的機関であるがための財務基盤の弱さ（恒常的なスポンサーがないこと）を考慮すれば、財務的に苦しい点はやむを得ない面もあろう。これまでに研修参加費用の援助を提供しているイギリスO D A、カナダのC I D A、国連大学などをはじめとして、引き続き諸機関などからのいっそうのサポートを得る努力が必要である。

なお、調査団のA D P C滞在中に、今回評価調査に参加できなかったD H Aより、本コースの重要性を評価し、次回以降もコース運営に関与したい旨の連絡があった。

第6章 総括

6-1 評価の総括

(1) ニーズ、目標達成状況、当初計画の妥当性などに関する評価

関係者との面談およびいろいろな資料から、本研修コースのニーズはアジア・大洋州地域の多くの国においてきわめて大きいこと、研修が効果的に実施され目標の達成度はかなり高いこと、当初計画はおおむね妥当であること、などが認識された。何よりも、定員に対し毎回の応募者がきわめて多いことが、本コースのニーズの大きさと実績に対する高い評価を示しているといえよう。

反省点としては、これまでのカリキュラムは「地震」が中心で「水害」（洪水、地すべりなど）が含まれていないことである。アジア・大洋州地域では、地震よりも水害がより大きな問題である国が多い。大洋州島しょ国からの応募が少なかったのはこのためであると考えられる。

(2) 実施体制に関する評価

「研修」は、ADPCの活動の重要なコンポーネントであり、いくつかの研修コースを継続して実施している。設備などは十分整っており、いずれもかなり質の高いプロフェッショナルなコース運営を行っている。本コースもそのようなコースのひとつである。

本コースは、シニアスタッフのひとりであるダブタ教授を中心とし、若干の内部秘書と外部講師（JICA、DHA、AIT以外に、外国の大学とのネットワークを通じて優秀な講師をリクルートしてきた）により実施してきた。これまで、このような最小限の実施体制でコースを成功裏に実施してきたが、これにはダブタ教授の個人的な力量と努力によるところが大きい。

ダブタ教授は近くAITへ移る予定であるが、移籍後も引き続き本コースを担当することがAITとADPCの間で合意されている。ADPCとしては、当面ダブタ教授に従来どおりコース運営を託すが、必要に応じダブタ教授に代わる有能な人材をリクルートし、コースの運営に支障を来さないようにしたいとしている。

このように、本コースの実施体制は現在転換期にあるといえる。今後本コースを安定的・継続的に実施するためには、より組織的な運営体制を検討する必要があるだろう。しかし、このような実施体制の改善は、ADPC自体の組織や財政が不安定では実質的に進展しない。

ADPCの組織および財政の強化が望まれる。

6-2 提言

- (1) 本コースは、ADPC、DHA、JICAが協力して1992年度から5年間の予定で実施されているが、実施体制の整備を前提としてこれら3機関の協力により継続して実施することが望ましい。
 - ① 本コースは、わが国の「国際防災の10年」（1990～2000年）に対する取り組みの一環としてスタートした経緯がある。
 - ② アジア・大洋州諸国には依然として大きなニーズが存在する。また、本コースに対する評判も広がりコース継続の期待感も強い。
 - ③ ADPC自体、コースの継続実施に意欲を持っており、また、DHAも従来どおりADPC、JICA、DHAの協力で継続することを希望している。
- (2) カリキュラムに「水害」を取り入れる必要がある。先にも述べたように、アジア・大洋州諸国では水害対策は地震対策に劣らずニーズが大きいのでそのニーズに応えるためにも、また、本コースが「地震コース」ではなく「防災コース」としての完結性を確保するうえからも水害を対象とした研修を実施する必要がある。
- (3) 本コースがより効果的に実施されるようADPC、DHA、JICAのいっそう緊密な協力が望まれる。特に「水害」をテーマとした場合、JICAとしては、従来のような資金協力および講師の派遣に加え、招待国・機関、外部講師などに関する情報の提供も有益であろう。
- (4) また、ADPCはAITとも協力関係を深め、本コースへの協力（講師派遣、施設の利用など）はもちろん、組織・財政面の強化についても協力を得る必要がある。JICAとしても、ADPCとAITの関係がいっそう緊密かつ友好的なものとなるよう、両者に働きかけることが望ましい。

資 料

川. コースの目標達成度

	計	第1回 (1992年度)	第2回 (1993年度)	第3回 (1994年度)	第4回 (1995年度)
1. インプットの達成計画					
(1) 研修経費(精算額)	ADPC側の要請を決定し、年度毎に決定	1)日本額 2,055,491円 2)ADPC側 631,625円 3)DHA側 431,120円 4)その他 CIDA UNCHS 信託Commonwealth 等	1)日本額 2,177,194円 2)ADPC側 631,625円 3)DHA側 459,284円 4)その他 UNU 信託COA 信託Commonwealth 7名 中国 台湾	1)日本額 2,666,066円 2)ADPC側 618,992円 3)DHA側 302,750円 4)その他 UNU 信託COA 信託Commonwealth 7名 中国 台湾	1)日本額 2,870,000円 2)ADPC側 618,992円 3)DHA側 302,750円 4)その他 UNU 信託COA 信託Commonwealth 7名 中国 台湾
(2) 専門家派遣	ADPC側の要請に基づき、年度毎に決定	1)4名 1)日本講師 2名 菅内 哲男 国土庁防災局 井合 進 運輸省港湾技術研究所 2)ADPC講師 1名 3)DHA講師 1名 4)AIT講師 2名 外部講師 8名	1)4名 1)日本講師 1名 濱田 政朗 東海大学 2)ADPC講師 1名 3)DHA講師 1名 4)AIT講師 3名 外部講師 5名	1)4名 1)日本講師 2名 吉川 啓雄 建築研究所 岡田 哲 建築研究所 2)ADPC講師 1名 3)DHA講師 2名 4)AIT講師 2名 外部講師 7名	1)4名 1)日本講師 2名 吉川 啓雄 建築研究所 中山 昌高 フジタ技術研究所 2)ADPC講師 1名 3)DHA講師 1名 4)AIT講師 3名 外部講師 4名
(3) Cノブ研修	ADPC側の要請に基づき、年度毎に決定	無し	無し	無し	無し
(4) 研修宿泊施設・資器材	ADPCが手配	資器材はA I Tの設備を利用 宿泊施設はA I Tのゲストルームを利用 ・講師の宿泊地を研修生と同じIT センター内にしたこと、講義の 時間以外の場で、総合的な研修移 転が行えた。	同左	同左	同左
2. アウトプットの達成計画					
(1) 研修員受入数(含JICA以外の研修)	20名	20名(27名)	20名(29名)	25名(37名)	25名(35名)
(2) レベルアップの程度の評価	1) 専門家報告 2) 研修終了時の研修の実施 新技術及び知識の習得	・研修員の意欲及び理解度は高く、 達成度は高いと云える。(専門家) ・90%以上の研修員が十分な知識 はよく習得できたことと回答 (2-研修員) ・地産学、土質力学に関しては教 人の研修員が十分な理解にとど まらなかったが、その分野が取 得の学問的背景、及び英語力が取 得となっていたことと云えらる。 (2-研修員)	・31項目中5項目のみ教人の研 修員が十分な理解にとどまった が、その研修員にとってその分野 が全く新しくなしたこと、説明する のに十分な時間がもてなかったこ とが原因としてあげられる。 (2-研修員) ・そのほかに関しては全員十分に 理解ができたと同様(2-研修員) ・地産学、土質力学に関してが今 度も不十分であった。(2-研修員)	・研修員は14~69%の研 修員が各項目に対し知識を有すと 回答していたが、コース終了後は 93~97%のものが十分な知識 を得たと回答した。(2-研修員) ・今回はresponse spectra for site の調査の分野が不十分であった。 (2-研修員) ・DHAや日本の災害防止への取組 を理解してもらえた。(2-研修員)	・85~95%のものが十分な知 識を得たと回答した。(2-研修員)

計	第1回 (1992年度)	第2回 (1993年度)	第3回 (1994年度)	第4回 (1995年度)
(3) 研修成果の活用状況	<p>回答者10名</p> <p>1)移動無し6名 関連する職場へ移動4名</p> <p>2)活用度 Very much 30% Quite a lot 50% To some extent 20%</p> <p>3)活用方法 技術的問題を解決 8名 他人への伝授 3名</p> <p>4)普及度 Very much 10% Quite a lot 60% To some extent 30%</p> <p>5)普及方法 個人的に伝授 8名 講義 5名 コース開催 2名 出版</p>	<p>回答者10名</p> <p>1)移動無し7名 関連する職場へ移動3名</p> <p>2)活用度 Very much 70% Quite a lot 10% To some extent 10% . Not at all 10%</p> <p>3)活用方法 コピペ・ワープロの活用 1名 技術的問題を解決 9名 他人への伝授 7名</p> <p>4)普及度 Very much 20% Quite a lot 30% To some extent 30% Not enough 10% Not at all 10%</p> <p>5)普及方法 個人的に伝授 5名 講義 5名 コース開催 2名 出版 1名</p>	<p>回答者17名</p> <p>1)移動無し16名 関連する職場へ移動1名</p> <p>2)活用度 Very much 18% Quite a lot 65% To some extent 18%</p> <p>3)活用方法 コピペ・ワープロの活用 3名 技術的問題を解決 12名 他人への伝授 7名</p> <p>4)普及度 Very much 29% Quite a lot 29% To some extent 42%</p> <p>5)普及方法 個人的に伝授 11名 講義 6名 コース開催 8名 出版 2名</p>	
6)活用/普及における障害：最も多く指摘されたのが知識不足、技術文献の不足であり、その次に予算不足、新職を受けた人材の不足、上司の理解と支援の欠如等が挙げられた。				

III. 評価の妥当性

計	第1回 (1992年度)	第2回 (1993年度)	第3回 (1994年度)	第4回 (1995年度)
(1) 到達目標	<p>1)自然災害の現象に係る基本理論、一般概要、工学的な詳細についての理解</p> <p>2)災害管理の原則、災害と関係の関係、同発アロケムに災害予防を組み込み、承継性の理解</p> <p>3)災害及び災害早期の分析技術の習得</p> <p>4)災害予防のための構造的、非構造的施設の適用技術</p> <p>5)災害予防分野の最新知識の習得</p> <p>6)災害予防の「安全評価」強化に協力</p>	<p>・全研修員が妥当であると回答</p> <p>・100%が今後の自国での活動に非常に有効であると回答</p>	<p>・同左</p> <p>・80%が今後の自国での活動に非常に有効であると回答</p>	<p>・同左</p> <p>・81%が今後の自国での活動に非常に有効であると回答</p>
(2) 研修期間、時間	<p>1月31日～2月21日 (22日間)</p> <p>3週回では不十分と専門家、研修員、ADPCより指摘される (専門家、2-24p-1)</p>	<p>1月16日～2月13日 (29日間)</p> <p>4週回で十分:52%</p> <p>6週回必要:43% (2-24p-1)</p>	<p>1月29日～2月27日 (30日間)</p> <p>4週回で十分:55%</p> <p>6週回必要:48% (2-24p-1)</p> <p>・きついなスケジュールであり、最低限1日は休憩が必要である (調査員)</p>	<p>1月28日～2月26日 (30日間)</p> <p>4週回で十分:42%</p> <p>6週回必要:54% (2-24p-1)</p>
(3) 資料要件	<p>1)政府、非政府機関、研究開発機関、民間企業に勤務する技術者、計画立案者、教師ある技術者</p> <p>2)40歳以下で、大学卒業または同等レベル</p> <p>3)災害予防に5年以上の業務経験</p> <p>4)英語による会話、記述能力がある</p>	<p>・同左</p> <p>・数人の研修員の英語力が不十分であった。(2-24p-1)</p>	<p>・同左</p> <p>・研修員のレベルが低くは均質でかつ質が高い(専門家)</p> <p>・数人の研修員の英語力が不十分であった。(2-24p-1)</p>	<p>・同左</p> <p>・数人の研修員の英語力が不十分であった。(2-24p-1)</p>

	第1回 (1992年度)	第2回 (1993年度)	第3回 (1994年度)	第4回 (1995年度)
(4) 定員・担当員	<p>計 第3回目より25名に増員 コースの効率、効果的な運営の観点から言えば35名が限度 2. 担当員：1.8ヶ国及び南太平洋地域 担当員以外からも応募が多数あり、担当員の見直しが必要 担当員の数は、ADPCからは1回も応募がなく、プナカからは初年度応募があったのみである。</p>			
(5) カリキュラム	<p>1. 研修一校 2. 災害予防一校 3. 地質学 4. 構造力学 5. 地震解析と設計 6. 土質力学と基礎 7. 建造物の耐地震設計 8. その他のトピック 9. 課題演習 10. グループ討論 11. 研修視察 12. 研修評価</p>	<p>・ 建造物、土の挙動と設計、演習、実施研修に力点を置く ・ 各国の防災に係る問題点を取り上げた討論を有意義であった。 ・ 各国に於て施設器材にかなりの差があり、また、そのための費用も異なるため、一部の研修が必要であった。 ・ 同時期に開催された防災に関する国際会議に参加した地質工学の第一任者道と交流できたことは有意義であった。 ・ 他に講義系要項項目が出されたが、まずは基礎的な地質学、土質力学を押さえる必要がある。</p>	<p>・ 各国の防災に係る問題点を取り上げた討論は有意義であった。 ・ 地質学、土質力学の分野が非常に有効であった。 ・ チェンマイでの実施研修が非常に有効であった。 ・ 津波の講義が加わる。</p>	<p>・ 各国の分野を詳しくとり入れらる。 ・ チェンマイ、チェンタイでの実施研修が非常に有効であった。 ・ カントーレーレポート発表の時間を設ける。</p>
(6) 講師陣	<p>ADPC : 1名 2.0時間 AIT : 2名 4.5時間 日本人講師 2名 7.0時間 DHA : 1名 1.5時間 外部講師 8名 16.0時間</p>	<p>ADPC : 1名 1.8.0時間 AIT : 3名 16.0時間 日本人講師 1名 12.0時間 DHA : 1名 7.0時間 外部講師 5名 28.5時間 ・ 地震学、土質力学の分野が弱かった。依頼していた講師の都合がつかず、十分な代替者を要す時間的余裕がなかったため</p>	<p>ADPC : 1名 2.4.0時間 AIT : 2名 7.5時間 日本人講師 2名 10.5時間 DHA : 2名 12.0時間 外部講師 7名 33.25時間 ・ 同 左</p>	<p>ADPC : 1名 19.5時間 AIT : 3名 7.5時間 日本人講師 2名 18.0時間 DHA : 1名 6.0時間 外部講師 4名 25.5時間 ・ 英語力とプレゼンテーション能力が不十分な講師がいた。可能な限り右能力が求められる。</p>
(7) 資金(出)の割合	<p>日本語 ・ 受入研修員旅費、滞在費等受入れ費 ・ 外部講師謝金等研修費 ADPC謝 ・ コース運営に必要な経費で日本側が負担しない経費の負担 (R/D) DHA謝 ・ 外部講師謝金等研修費</p>	<p>JICAを中心に第三国からの資金援助が増加している。</p>	<p>同 左</p>	<p>同 左</p>
1. 研修実施体制	<p>ADPCはAITの非常利独立組織として1986年に設立された。AITの付帯的な機関と位置づけられた。AITの施設の利用などは可能であるが、経済的には完全に独立している。ADPCの目的は「アジア太平洋地域の国々における災害管理に関する政策立案、能力の開発を支援すること」である。 ADPCはUSAID, ODA, CEC, UNDP等の拠出金によって運営されている。7つの部署からなり、秘書 (Secretary) を含め総勢で24名である。 実施にコース運営に深く関わっているのはコースの講師も勤める一人のスタッフと、その秘書の数名のみである。</p>			
2. 業務運営体制	<p>計 第1回 (1992年度)</p>			
	<p>G1作成、印刷、発送 (8月中旬) 送達開始 (11月中旬) 参加者選定 (約1カ月間) 参加決定者に参加の確認 (約1週間前) 航空券の送付 外部講師の選定、打ち合せ</p>	<p>第2回 (1993年度)</p>		
	<p>・ ビザの申請その他の手続きの関連で、研修の日程に参加できない研修員が一部いた。早急に手続きを進める必要がある。(専門家) ・ チェンマイの事前配分が望ましい</p>	<p>第3回 (1994年度)</p>		
	<p>研修開始前に研修員の知識のレベルと、研修希望内容の確認を目的にアンケートを実施しており、コース評価の折にも非常に役立っている。</p>	<p>第4回 (1995年度)</p>		

3. コース運営体制	計	西	第1回 (1992年度)	第2回 (1993年度)	第3回 (1994年度)	第4回 (1995年度)
(1) 講師・職員			<ul style="list-style-type: none"> ADPCのスタッフで講師を勤めているのは一人のみである。 AITからも講師を招いており、今後の一帯の協力関係が求められる。 外部講師のリクルートはその一人の個人的な人脈に負っている面が強く、組織としての人脈の蓄積が求められる。 			
(2) 研修施設	実施機関の施設を利用		<ul style="list-style-type: none"> AITの施設、設備を使用している。 AITセンターは日本から供与された施設であり、十分に維持管理されている。 	・同 左	・同 左	・同 左
(3) 教材・教材整備状況	実施機関が整備		<ul style="list-style-type: none"> 基礎的な教科書となる教材一式がコース開始時に研修員に手渡される。 土質力学のレクチャヤーマノークが内容的にやや古くなっている。 	・同 左	・同 左	・同 左
(4) カリキュラム見直しの実施状況	研修機関の実施した研修及び評価の結果、日本人顧問等門下の指導に基づき実施。			<ul style="list-style-type: none"> 研修期間の延長 昨年の評価を踏まえ、問題解決の取組を奨励する内容に変更、分析型の現地研修(Workshop)に力を入れた 津波の講義が加わる 	<ul style="list-style-type: none"> 阪神大震災を踏まえて急遽、石の取組を奨励する内容に変更、分析型の現地研修(Workshop)に力を入れた 津波の講義が加わる 	<ul style="list-style-type: none"> 火山の講義が加わる
4. 自主発展性						
(1) 物的・技術的自立発展の見直し			<p>ADPCのスタッフのみでは研修の全てをカバーできないが、国際機関であるため多くの人脈を世界各国に有しており、その施設外部から講師をリクルートしている状況である。</p> <p>今後、組織的に定期的に確保に確保にリクルートできる相手先を確保しておきたい。なお、同地域内のA I Tとの連携強化も考えられる。</p>			
(2) 組織的自立発展の見直し			<p>現在のところ一人の担当者がコースを運営しており、その担当者の経験、技能、人脈に負っているところが大きい。当人が何らかの理由でコース運営に携われなくなると、ADPCは実質的に運営が困難になることも考えられるところ、コースニーズは極めて高いので、何らかの人員強化が望まれる。</p>			
(3) 財務的自立発展の見直し			<p>非営利組織であることを考えるときやむを得ない面もあるが、財政的には非常に苦しい状況である。A D P Cへの募出金の増加及び、外部講師の費用が半、及び他機関からの支援強化が必要。</p>			

2 終了時評価にかかる評価協議議事録 (M/M)

MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN THE JAPANESE EVALUATION TEAM AND
THE ASIAN DISASTER PREPAREDNESS CENTER /
ASIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY
ON THE THIRD COUNTRY TRAINING PROGRAMME
IN THE FIELD OF DISASTER PREVENTION AND MITIGATION

The Japanese Evaluation Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") visited the Kingdom of Thailand from February 25 to March 2, 1996 for the purpose of evaluating the training course in the field of disaster prevention and mitigation (hereinafter referred to as "the Course") organized by Asian Disaster Preparedness Center (hereinafter referred to as "ADPC") / Asian Institute of Technology (hereinafter referred to as "AIT") under the Third Country Training Programme of JICA, which has been carried out since the Japanese Fiscal Year (hereinafter referred to as "JFY") 1992.

During its stay in the Kingdom of Thailand, the Team had a series of meetings with ADPC/AIT with respect to the progress and achievement of the Course. The Team was also in contact with the United Nations Department of Humanitarian Affairs in Geneva (hereinafter referred to as "DHA-Geneva").

As a result of the meetings, both parties shared the view that the Course had contributed to the development of knowledge, skills and experiences in the field of disaster prevention and mitigation among Asian and Pacific countries. DHA-Geneva will be informed of the results of the meetings with the reports and documents.

During the meetings, ADPC/AIT requested the extension of the Course under the Third Country Training Programme of JICA. The Team promised to convey the request to JICA Headquarters.

A list of the attendants of the meetings is attached as APPENDIX I. A summary report based on the meetings is attached as APPENDIX II.

Bangkok, March 1, 1996



Mr. Hidetomi Oi
Head of the Japanese Evaluation Team,
Japan International Cooperation Agency (JICA)



Mr. John Barrett, AFSM
Executive Director,
Asian Disaster Preparedness Center (ADPC),
Asian Institute of Technology (AIT)

CONTENT

APPENDIX I : LIST OF ATTENDANTS

APPENDIX II : SUMMARY REPORT

I. Background

II. Items of Evaluation

III. Evaluation

1. Course needs
2. Attainment of the Course objectives
 - (1)Inputs
 - a.Expenses
 - b.Resource persons
 - c.Facilities and equipment
 - (2)Outputs
 - a.Accepted participants
 - b.Attainment of the Course objectives
3. Adequacy of initial plan
 - (1)Course objectives
 - (2)Duration
 - (3)Qualification of applicants
 - (4)Number of expected participants and invited countries
 - (5)Curriculum
4. Administration and management
 - (1)Implementing measures by ADPC
 - (2)Course conduct
 - a.Resource persons
 - b.Facilities and equipment
 - c.Training materials
 - d.Training method
 - e.Reconsideration of curriculum

IV. Conclusions and Recommendations

- ANNEX 1. The number of applicants and participants
2. The list of the expenditures by year
 3. The list of the resource persons



H.O.

LIST OF ATTENDANTS OF THE MEETING

ADPC/AIT

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. Prof. Alastair M. North | President, AIT |
| 2. Prof. Ricardo P. Pama | Vice President for Academic Affairs, AIT |
| 3. Prof. Pisidhi Karasudhi | Vice President for Development, AIT |
| 4. Mr. John Barrett, AFSM | Executive Director, ADPC, AIT |
| 5. Ms. Fainula Rodriguez | Deputy Director, Policy and Project Development,
ADPC, AIT |
| 6. Prof. Satyendra P. Gupta | Senior Consultant, Academic and Technical Program
ADPC, AIT |
| 7. Mr. Merrick Chatfield | Senior Manager, Learning and Professional Development,
ADPC, AIT |
| 8. Ms. Gunilla Gustafs | Senior Manager, Information and Research
ADPC, AIT |
| 9. Mr. Pradeep Sharma | Administrative Officer, Finance and Administrative,
ADPC, AIT |

JAPAN

- | | |
|----------------------|---|
| 1. Mr. Hidetomi Oi | Head of Japanese Evaluation Team,
Development Specialist,
Institute for International Cooperation, JICA |
| 2. Mr. Senju Iwanoto | Deputy Director, Disaster Prevention Bureau,
National Land Agency |
| 3. Ms. Fukuko Odo | Staff, First Training Division,
Training Affairs Department, JICA |




SUMMARY REPORT

I. BACKGROUND

Recognizing the growing needs for trained technical personnel in the field of disaster prevention and mitigation activities in Asian and Pacific countries, ADPC initiated the training course on disaster prevention and mitigation at AIT, under the Third Country Training Programme of JICA, in collaboration with DHA-Geneva, in the Japanese fiscal year (JFY) 1992, based on the Record of Discussions (hereinafter referred to as "RD") signed on October 5, 1992.

The Course has been conducted once a year for the past four (4) years from JFY 1992 to JFY 1995 by ADPC.

The purpose of the Course is to provide the participants from Asian and Pacific countries with an opportunity to upgrade fundamental techniques and knowledge in the field of disaster prevention and mitigation, thus to strengthen the disaster prevention and mitigation activities in the respective countries.

The Team visited the Kingdom of Thailand for the purpose of reviewing and evaluating the past four (4) courses implemented from JFY 1992 to JFY 1995 through discussions with the authorities concerned and with the participants of the fourth Course.

II. ITEMS OF EVALUATION

Evaluation work was carried out based on the following four (4) items.

1. Course needs
2. Attainment of the Course objectives
3. Adequacy of initial plan
4. Administration and management

Information was acquired through the following methods.

1. Discussions with the authorities concerned
2. Interviews with participants of the Course
3. Questionnaire previously sent to ADPC
4. Questionnaire previously sent to ex-participants
5. Course reports submitted by ADPC after the completion of each Course
6. Reports submitted by Japanese short-term experts
7. Reports submitted by Japanese Consultation Team

III. EVALUATION

1. Course needs

Under the R/D signed in 1992, the Course was open to applicants from thirty one (31) Asian and Pacific countries. Seven hundred and sixty three (763) applications including twenty four (24) applications from non-invited countries were received from JFY 1992 to JFY 1995, of which a hundred and twenty eight (128) were accepted. Judging from the number of applicants, the need for the Course has been *very high especially in the Philippines and China*.

Although there were some countries which did not apply to the Course, this large number of applicants shows that the Course had met the needs of the countries, and that the effectiveness of the Course was widely recognized not only among the invited countries but also to the non-invited countries.

The number of applicants and participants is shown in ANNEX 1.

2. Attainment of the Course objectives

Attainment of the Course objectives is evaluated based on the inputs and the outputs of the Course.

(1) Inputs

a. Expenses

JICA provided the invitation expenses for twenty (20) participants, which increased to twenty-five (25) participants according to the request by ADPC since JFY 1994, from the invited countries. JICA also provided the expenses for conducting the Courses such as traffic fee and honoraria for external lecturers, meetings, daily transportation including study tours, teaching aids, expendable supplies, copies, reprints, and secretarial services. The total operational cost borne by JICA from JFY of 1992 to JFY 1994 amounted 6,890,063 Baht.

DHA-Geneva provided the expenses for air fare and accommodation allowance and per-diem for external lecturers from abroad, and the employment fee for course coordinator on the first and second course. On the third Course, DHA-Geneva sponsored three additional participants who could not be supported by JICA. The total operational cost borne by DHA-Geneva from JFY of 1992 to JFY 1994 amounted 1,106,650 Baht.

Besides the expenses financed by the JICA and DHA-Geneva, ADPC has contributed in cash and in kind to cover the expenses necessary for conducting the Course, such as the employment expenses of research associate, the air fare and accommodation allowance and per-diem for external lecturer, and miscellaneous expenses. The total operational cost borne by ADPC from JFY 1992 to JFY 1994 was 1,882,242 Baht.

The Government of Canada through Canadian International Development Agency (CIDA), the British Government through ODA, the Commonwealth Secretariat, the United Nations Center for Human Settlement (UNCHS), and the United Nations University (UNU) also supported ADPC by providing the invitation expenses for additional participants who could not be supported by JICA. ADPC had made a great effort to find sponsors in order to increase the opportunity of the applicants to participate in the Course, and to best meet the high demand.

The financial report by year is shown in ANNEX 2.

b. Resource persons

JICA has dispatched seven (7) short-term experts as resource persons, and DHA-Geneva six (6), based on the requests from ADPC in the past four (4) years.

ADPC assigned one staff as a course director, and ten (10) resource persons from AIT for the Course. ADPC also recruited twenty nine (29) external resource persons from different Universities in Thailand and from overseas such as India and Indonesia. This shows the ADPC's effort of recruiting the more suitable resource persons by wider areas of selections to make the Course effective.

Resource persons provided sufficient knowledge and technique for the participants, and covered the whole subject required in the Course. But it is to be noted that some participants pointed out that the Course will be more effective if some resource persons had better English presentation skill.

The list of the resource persons is shown in ANNEX 3.

c. Facilities and equipment

ADPC conducted the Course using the training facilities and equipment of AIT, such as lecture rooms, library and computers. They were maintained well enough to be utilized for the Course. ADPC were also able to use the accommodation facilities of AIT for the participants and the resource persons which are in the same building of training facilities. It was very effective for the participants to stay with the resource persons and close to the training facilities, so that they could easily communicate with the resource persons and get the knowledge even outside the class.

A set of textbooks was given to the participants by ADPC at the beginning of the Course, and additional notes were also given by resource persons.

(2) Outputs

a. Accepted participants

The number of participants which JICA planned to support each year was twenty (20), which increased to twenty five (25) since the third Course. This number was fulfilled every year. The accumulated number of accepted participants supported by JICA for the past four years is ninety (90). In addition, thirty eight (38) applicants were able to participate in the Course sponsored by other agencies.

Participants came from twenty (20) different countries covering most of the invited countries described in the R/D.

Participants were selected carefully as required in the R/D. In order to maintain diversity, their occupational and institutional backgrounds were also given careful consideration. The training needs of each participants were also assessed individually by the course director. As a result of this process, all participants were judged to be eligible. But concerning language ability, some participants were found to have weak English ability after arriving.

b. Attainment of objectives

- Objectives to be attained

At the end of the Course, the participants are expected to :

- a) have improved their fundamentals of disaster phenomenon with technical details as well as basic theory;
- b) understand the broad principles of disaster management and the relationship between disaster and development. For example, the importance of integrating hazard mitigation into development programs;
- c) be familiar with hazards and vulnerability analysis;
- d) be able to apply structural and non-structural measures;
- e) acquire the latest technique in disaster mitigation implementation; and
- f) cooperate in strengthening of Asia-pacific network for the practice of disaster prevention and mitigation.

- Degree of attainment

According to the Course Reports which contain the evaluation by the participants during the last four courses, more than ninety percent (90%) of the participants mentioned that their expectations for the courses were fulfilled and the course objectives were attained. But a few participants noted that they couldn't gain enough knowledge on some subjects. This may be due to their insufficient background in the subjects, and the limited time for them to understand deeply. The weakness of some participants in speaking English may also have been an obstacle.

The questionnaires for the ex-participants also showed a high rate of attainment. Although they have difficulties in utilizing and spreading their new knowledge and techniques in their daily work, due to lack of facilities and technical books, they have prepared some progress in a field of disaster prevention and mitigation. For example, four ex-participants have made computer based instruction materials. Five have published books. In Vietnam, ex-participants have established a research group on seismic and cyclone hazards in the University for the purpose of disseminating the knowledge and techniques gained at ADPC. Impact load resistant buildings were also experimentally constructed in Vietnam. In Pakistan, ex-participants have lead the establishment of an organization called PAKSEE to strengthen the study of the prevention of hazards. In Mongolia, an ex-participant has organized the Mongolian Structural Engineering Association to prepare for and research seismic hazards. These activities demonstrate the impact of the Course on the home countries of the participants.

Resource persons have reported that the participants made great efforts to gain new skills and knowledge. It was their judgment that the participants have attained in a sufficient level.

It can be concluded that the degree of attainment by the participants has been considerably high.

3. Adequacy of initial plan

(1) Course objectives

Eighty (80) to hundred percent (100%) of the participants have mentioned that the knowledge gained from the Course was very useful for their country. It can be said that course objectives were adequate.

To upgrade the fundamental skills and knowledge as it is stated as the objectives of the Course in the R/D is important. As seen from the course reports, problem practicing which helped participants to utilize the knowledge in their home countries was very effective. The Team mentioned that the objectives of the Course should not be limited to the technical level of individual participants, but more importantly should be to contribute to the development of national disaster prevention and mitigation through efforts of the participants in respective countries.

(2) Duration

Three weeks were scheduled for the first Course, which was found to be too short. ADPC extended the Course to four weeks from the second year. About half of the participants of the second course mentioned that four weeks were adequate. But on the third course, half of the participants mentioned that they need six (6) weeks. This is because the new subject was added in the curriculum.

In spite of these comments from the participants, ADPC considered that four (4) weeks will be enough for such practical course, the objectives of which are to give the fundamental skills and knowledge. If the participants want to learn the subject more deeply, those may learn more effectively in the postgraduate course.

The Team supports the consideration of ADPC.

(3) Qualification of applicants

Judging from the high attainment of the Course objectives by the participants, it can be said that qualification of the participants was adequate.

(4) Number of Expected Participants and Invited Countries

Number of participants was set not to exceed twenty (20) in the initial plan. But although twenty seven (27) to thirty seven (37) have actually participated in the past four (4) courses, we could observe that the objective of upgrading the participants' individual skills and knowledge was well attained. The number of accepting participants could may have been more than twenty (20).

Today, the world situation is changing rapidly in the natural environmental aspect and also in the political aspect. Judging from the number of applications received and the existence of the high needs for the Course among non-invited countries, it is important to reconsider flexibly which country can be accepted.

(5) Curriculum

Judging from the result of the questionnaires, the contents of the curriculum seem to be almost adequate. The Team mentioned that as floods and landslides are significant disasters in the Asian and Pacific countries today, it is very important to cover those in the curriculum of the course.

4. Administration and management

(1) Implementing measures by ADPC

ADPC has administered and managed effectively in the past four years.

(2) Course conduct

a. Resource persons

ADPC has one permanent resource person / course coordinator assigned to the Course for reasons of cost effectiveness. ADPC recruited sufficient number of qualified resource persons each year from its network.

b. Facilities and equipment

ADPC was able to use the lecture rooms and necessary facilities of AIT.

c. Training materials

A set of textbooks selected on the basis of past experience in training, was given to students at the beginning of the Course. Each resource person gave additional handouts to the participants.

d. Training methods

The Course was implemented very effectively using much time on discussions and participants were encouraged to be actively involved throughout the course.

e. Reconsideration of curriculum

The curriculum of the Course is reconsidered every year in order to increase the training effect and to reflect the participants opinions and results of evaluation of each previous year's Course. The problem practicing and field survey, as well as discussions were found to be helpful, so the allocation of time increased in these topics each year. From JFY 1994, the topic of cyclone was included in the curriculum.

IV. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

Based on the evaluation study, both parties came to the following conclusions.

- 1) The Course has been very effective in promoting disaster prevention and mitigation in Asian and Pacific countries. It has provided a good opportunity to enhance the knowledge and upgrade the technical level of the participants. In this sense, it is judged that the Course objectives have been achieved as per the requirements of the R/D.
- 2) ADPC is determined to continue the Course in the future for the following reasons:
 - a. The Course has proved to be very effective and has contributed greatly to the achievement of the objectives of the International Decade for Natural Disaster Reduction (IDNDR).
 - b. The Course has become well recognized in the region, resulting in increased demand for continuation.

- c. ADPC being a part of AIT ensures a good opportunity for collaboration with AIT's technical schools, resources and facilities.
- 3) ADPC assured the Team that it will maintain and further enhance its capability to conduct the Course in the event of possible retirement or transfer of personnel responsible for the Course by recruiting well qualified personnel in advance.
AIT together with ADPC also assured the Team that the next course will be conducted in the same manner as the previous ones, and that such a transfer to AIT will not affect the implementation of the Course since transferred personnel will be made available by AIT.
- 4) ADPC is making efforts for "institutional strengthening" through increased support from regional governments. Consultations have already been initiated with several countries.
- 5) DHA-Geneva expressed it's positive view on this course, saying that it considered the present initiative extremely important and successful, and that it had received a great number of thanks letters from participants in the previous Courses. It also conveyed their hope that it would be able to commit more in the organization of the Course next time and in the future.
- 6) Recommendations for future courses.
- a. Some countries among the invited countries have not applied for this Course. It is a recommendation that ADPC examines whether the need exists in these countries. If the need does exist, it is recommended that necessary steps should be taken for them to send participants.
- b. In view of the rapid change in the political situation in many parts of the region, "invited countries" mentioned in the R/D should be reviewed by JICA for information to ADPC.
- c. Damage caused by floods and landslides is significant in many countries in the region. It is recommended that the scope of the Course be expanded to include floods and landslides disasters in the future.

ANNEX 1

Number of applicants (Appl) and participants (Part) from JFY 1992-1995

COUNTRY	1992		1993		1994		1995		TOTAL	
	Appl	Part	Appl	Part	Appl	Part	Appl	Part	Appl	Part
1 Bangladesh			8	1	9	2	19	1	36	4
2 Bhutan	3						1		4	0
3 Brunei			2		2	1	2	1	6	2
4 China	9	2	40	2	39	4	32	2	120	10
5 India	3		10	3	17	3	14	3	44	9
6 Indonesia	11	5	30	4	15	3	27	6	83	18
7 Iran	4	2	15	1	12	1	26	2	57	6
8 Laos							4		4	0
9 Malaysia			2		2	1	1		5	1
10 Maldives									0	0
11 Mongolia	4	2	5	1	7	2	7	2	23	7
12 Nepal	10	3	20	4	15	3	13	3	58	13
13 Pakistan	1	1	7	2	3		7	2	18	5
14 Papua New Guinea	1		2		2	1	2		7	1
15 Philippines	22	3	59	4	23	4	12	2	116	13
16 Sri Lanka					6	1	3	1	9	2
17 Thailand	5	5	7	2	9	3	5	4	26	14
18 Vietnam	13	4	13	3	16	4	27	3	69	14
19 Cook Island			1	1	1	1			2	2
20 Fiji	1		2		2	1	2	1	7	2
21 Kiribati					1		1		2	0
22 Marshall Island									0	0
23 Micronesia					1				1	0
24 Nauru									0	0
25 Niue					3				3	0
26 Palau					1				1	0
27 Solomon Island			2		5	1			7	1
28 Tonga	1		2	1	1	1	1	1	5	3
29 Tuvalu			1						1	0
30 Vanuatu									0	0
31 Western Samoa			3						3	0
32 Afganistan					1		2		3	0
33 Armenia							2		2	0
34 Cambodia					6		4		10	0
35 Jordan					2		1		3	0
36 Kazakhstan							4		4	0
37 Korea			1		5		2	1	8	1
39 Myanmar	2		1		2				5	0
40 Nigeria							4		4	0
42 Peru					1		1		2	0
43 Russia							2		2	0
44 South Africa					1				1	0
45 Sudan					1				1	0
46 United kingdom					1				1	0
TOTAL	90	27	233	29	212	37	228	35	763	128

ANNEX2

Expenditure of the Course from JFY 1992 to JFY 1994

(Bhat)

	1992	1993	1994	TOTAL
JICA	2,055,491	2,168,506	2,666,066	6,890,063
ADPC	631,625	631,625	618,992	1,882,242
DHA-Geneva	425,000	378,900	302,750	1,106,650
CIDA	344,095	398,390		742,485
UNCHS		80,384		80,384
Commonwealth Secretariat (UK)		272,698	142,273	414,971
UNU			243,486	243,486
ODA(UK)	148,250		206,012	354,262
TOTAL	3,604,461	3,930,503	4,179,579	11,714,543




ANNEX 3

LIST OF RESOURCE PERSON

Name	JFY	Organization	Subject
<JICA>			
Mr. Tetuo Moriuti	1992	O. National Land Agency	General Feature of the field
Dr. Susumu Iai	1992	O. Ministry of transport	Seismology
Prof. Dr. Masanori Hamada	1993	P. Tokai Univ.	Soil Dynamics and foundation
Dr. Nobuo Furukawa	1994, 95	O. Ministry of Construction	Seismology
Dr. Hisashi Okada	1994	O. Ministry of Construction	Cyclone resistant design
Dr. Masanao Nakayama	1995	E. Fujita Cooperation	Cyclone resistant design
<DHA-Geneva>			
Mr. Saturo Nishikawa	1992-94	O. DHA-Geneva	General Feature of the field
Dr. John Tomblin	1993-95	O. DHA-Geneva	Land planning DHA program
<AIF>			
Prof. W. Kanok-Nukulchai	1992	P. Structural Eng. Const. Div	Earthquake analysis tech.
Dr. Dennes T. Bergado	1992	P. Geotech. Trans. Eng. Div.	Liquefaction potential of a site
Dr. Mitsutaka Sugimoto	1993	P. Sci. of Civil Engineering	Soil Dynamics and foundation
Dr. Qian Jiaru	1993	P. Sci. of Civil Engineering	Seismology
Dr. Fumihiko Imamura	1993-95	P. Sci. of Civil Engineering	Tsunami
Dr. Scott Ashford	1994, 95	P. Sci. of Civil Engineering	Soil Dynamics and foundation
Dr. Junichiro Niwa,	1995	P. Sci. of Civil Engineering	Design, detailing of earthquake
<External>			
Prof. Dr. A.S. Arya, F.N.A.	1992-95	P. Univ. of Roorkee, India	Seismic Analysis and design
Dr. Zacheus Indrawan	1992	O. UKI Re. Inst., Indonesia	Soil Dynamics and foundation
Prof. Loren Anderson	1992	P. Utah State Univ., USA	Landslide, Micro-Zonation
Prof. Tom Paulay	1992	P. Univ. of Canterbury, NZ	Multi-story building design
Dr. Teddy Boen	1992, 94	E. Consulting	Flores earthquake(case study)
Dr. Harsh K. Gupta	1992	Eng., Indonesia	Seismology
Dr. Panithan Lukkunaprasit	1992-95	O. Nat. Geo. & Re. Inst., India	Response and design spectra
Dr. Brian Tucker	1992	P. Chulalongorn Univ., Thai	Quito earthquake(case study)
Prof. D. Allan Firmage	1993	E. OYO Pacific, USA	Design problem(bridge)
Mr. Wilfredo S. Lopez	1993	P. Brigham Yng. Univ, USA	Socio-economic consequences
Dr. Wanchai Teparaksa	1994	E. Bureau of design, Phil.	Soil Dynamics and foundation
Dr. Dusadee Sukawat	1994, 95	P. Chulalongorn Univ., Thai	Cyclone resistant design
Ms. Ronghui Lin	1994	O. Meteorological Dep., Thai	
Dr. Somporn Attasaeranewong	1994, 95	O. Seismic Bureau, China AIT, Thai	Earthquake analysis tech.
<ADPC>			
Prof. Dr. Satyendra P. Gupta	1992-95	Senior Consultant and Course Director	Structural dynamics

P. = Professor
O. = Officer
E. = Engineer

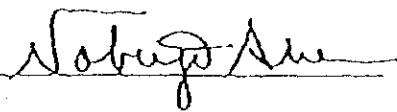
3 事前調査にかかる協議議事録 (R/D)


THE RECORD OF DISCUSSIONS
AMONG
THE RESIDENT REPRESENTATIVE OF JICA THAILAND OFFICE
THE REPRESENTATIVE OF DHA-UNDRO
and
THE DIRECTOR OF THE ASIAN DISASTER PREPAREDNESS CENTER
on
THE THIRD COUNTRY TRAINING PROGRAMME

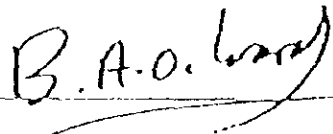
The Japanese Preliminary Survey Team, organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Muneo Ogata, had a series of discussions with the representatives of the Office of the United Nations Disaster Relief Coordinator (hereinafter referred to as "UNDRO") and of the Asian Disaster Preparedness Center (hereinafter referred to as "ADPC") from August 25 to 28, 1991 with respect to the framework of a training course in the field of disaster prevention and mitigation under JICA's Third Country Training Programme for the purpose of identifying the measures to be taken by the authorities concerned to ensure its successful operation.

Based on the above discussions and subsequent exchanges, the Resident Representative of JICA Thailand Office, the Director of Department of Human Affairs - UNDRO (hereinafter referred to as "DHA-UNDRO"), and the Director of ADPC agreed to recommend to their respective authorities the matters referred to in the documents attached hereto.

Bangkok, 5 Oct 1992


Resident Representative
JICA Thailand Office


Director
DHA-UNDRO


Director
Asian Disaster Preparedness
Center
Asian Institute of Technology

ATTACHED DOCUMENT

The Government of Japan, DHA-UNDRO, and ADPC will cooperate in organizing a training course in the field of disaster prevention and mitigation (hereinafter referred to as "the Course") at ADPC under JICA's Third Country Training Programme.

ADPC will conduct the Course with the support of the technical cooperation of the Government of Japan and ~~DHA-~~UNDRO. The Course will be held once a year from Japanese fiscal year (JFY) 1992 to JFY 1996, subject to annual consultations among the Government of Japan, ~~DHA-~~UNDRO and ADPC.

The Course will be arranged in accordance with the following:

1. TITLE

The Course will be entitled "Disaster Prevention and Mitigation"

2. PURPOSE

The purpose of the Course is to provide the participants from countries in the Asian-Pacific region with an opportunity to upgrade relevant techniques and knowledge in the field of disaster prevention and mitigation activities.

3. OBJECTIVES

At the end of the Course, the participants are expected to :

- 3-1 have improved their understanding of disaster phenomena with the technical details as well as basic theory and general considerations;
- 3-2 understand the broad principles of disaster management,

the relationship between disaster and development, and the importance of integrating hazard mitigation into development programs;

3-3 have familiarized themselves with the techniques of hazard and vulnerability analysis;

3-4 be able to apply structural and non-structural measures for mitigation with respect to relevant hazard in their respective countries;

3-5 have acquired the latest techniques in disaster mitigation implementation; and

3-6 cooperate in strengthening an Asian-Pacific network for the practice of disaster prevention and mitigation.

4. DURATION

The duration of the Course will be approximately three (3) weeks and the Course for JFY 1992, (hereinafter referred to as "the first Course") will be held from January 31, 1993 to February 21, 1993.

5. CURRICULUM

Tentative curriculum of the first Course for JFY 1992 is attached as Annex L. The curricula of subsequent courses will be coordinated, based upon discussions among JICA, DHA-UNDRO, and ADPC.

6. INVITED COUNTRIES

The Governments of the following countries may be invited to nominate their applicant(s) for the Course:

Iran, Pakistan, India, Nepal, Thailand, Indonesia, China, Philippines, Papua New Guinea, Malaysia, Brunei, Vietnam, Laos, Mongolia, Bhutan, Bangladesh, Sri Lanka, Maldives, and the South Pacific countries.

7. NUMBER OF PARTICIPANTS.

The number of participants from the invited countries shall not exceed twenty (20)

8. QUALIFICATIONS FOR APPLICANTS

Applicants for the Course should :

- 8-1 be nominated in accordance with the procedure stipulated in 10-1 below;
- 8-2 be engineers, planners, and/or technical personnel working in government/non-government organizations, research and development institutions and the private sector;
- 8-3 be technical personnel associated with disaster prevention and mitigation-policy, planning or implementation works;
- 8-4 be under 40 years of age;
- 8-5 be university graduates, or have the equivalent academic background;
- 8-6 have practical experience of more than 5 years in the field of disaster prevention and mitigation;
- 8-7 have a good command of spoken and written English and be in good health, both physically and mentally, to complete the Course.

9. FACILITIES AND INSTITUTIONS

The Course will be given at Asian Disaster Preparedness Center in Bangkok.

10. PROCEDURE OF APPLICATION

10-1 A government invited to nominate applicant(s) for the Course shall forward the prescribed application form for each nominee to ADPC not later than ninety (90) days before the commencement of the Course.

10-2 ADPC will inform the nominating governments whether or not applicant(s) is/are accepted for the Course not later than thirty (30) days before the commencement of the Course.

11. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JAPAN, DHA-UNDRO, AND ADPC

In organizing and implementing the Course in Thailand, the Government of Japan, DHA-UNDRO, and ADPC will take the following measures in accordance with the relevant laws and regulations in force in each country/organization. The schedule of the first Course operation is attached as Annex II

11-1 ASIAN DISASTER PREPAREDNESS CENTER

- (1) To formulate the curriculum,
- (2) To draft and print the General Information brochures (G.I.) and forward them to the invited governments,
- (3) To assign an adequate number of its staff as lecturers/instructors for the Course,
- (4) To provide its training facilities and equipments for the Course,
- (5) To receive application forms,
- (6) To make the final selection in order to admit only those participants who are well qualified and who have potential and commitment to contribute to the disaster prevention and mitigation in their countries,
- (7) to inform the result of the selection to the respective governments of the invited countries, JICA (through JICA Thailand Office), and DHA-UNDRO not

later than thirty (30) days before the commencements of the Course,

- (8) To arrange accommodations for participants,
- (9) To arrange international air tickets for participants,
- (10) To facilitate Thai immigration and customs procedures for Japanese resource persons,
- (11) To arrange domestic study tour(s) included in the Course, if necessary,
- (12) To issue certificates to the participants who successfully complete the Course,
- (13) To evaluate the achievements of the participants, course contents, curriculum and administrative performances,
- (14) To submit a course report(short summary of the course, lists of participants and resource speakers, schedule and evaluation) to JICA Thailand Office within thirty (30) days after the termination of the Course, and
- (15) To coordinate any matter related to the Course.

11-2 THE GOVERNMENT OF JAPAN{

- (1) To dispatch Japanese short-term expert(s), in accordance with the normal procedures of its technical cooperation scheme, who will deliver some parts of lectures. This, however, is subject to the availability of the JICA budget for this purpose and suitable expert(s) in Japan. ADPC is expected to pre-inform the request of JICA expert(s) to JICA Thailand Office not later than the annual consultation, and
- (2) To bear the following expenses through JICA. (A tentative estimate of expenses for the first Course is attached as Annex III. Under no circumstances will the amount budgeted by the Government of Japan be exceeded.)

- a) Expenses for international economy-class flight fare, per diem, accommodation, medical insurance premium, airport transfer,
- b) Expenses of ADPC for external resource speaker(s) in Thailand, employment fee for secretarial services in kind, transportation material expenses such as teaching aids and consumptive supplies and meeting expenses.

11-3 DHA-UNDRO

- (1) To bear expenses according to the attached draft budget for the first course as Annex III Under no circumstances will the amount budgeted by DHA-UNDRO be exceeded; and
- (2) To assist ADPC in implementation of the Course in such other ways as may be mutually agreed, subject to budgetary constraints.

12. PROCEDURE OF REMITTANCE AND EXPENDITURE

Remittance of the funds for the expenses to be borne by the Government of Japan and expenditure thereof will be arranged in accordance with the following procedure:

- 12-1 ADPC will open a separate account in Thailand within the AIT financial system to receive the fund remitted by JICA, and inform JICA Thailand Office of the name of the bank, the account code number and the name of the account holder;
- 12-2 ADPC will submit to JICA Thailand Office a bill of estimate for the expenses to be borne by the government of Japan not later than ninety (90) days before the commencement of the Course;

- 12-3 JICA will assess the bill of estimate and remit the assessed amount of expenses to the account mentioned in 12-1 above, with a copy of the covering letter to the AIT Director Finance, within sixty (60) days after the receipt of the bill of estimate;
- 12-4 ADPC will submit to JICA Thailand Office a statement of expenditures within thirty (30) days after the termination of the Course; 32)
- 12-5 The fund allocated for the flight fare, accommodation, per-diem and medical insurance premiums shall not be appropriated for any other purposes. In case there is any unspent remainder of the amount remitted by JICA, the ADPC will reimburse the unspent amount to JICA in accordance with the instructions given by JICA; and
- 12-6 By the request of JICA, ADPC will make available for JICA's reference all the receipts and other documentary evidence necessary to certify the expenditures stated in 12-4 above.

13. OTHERS

This Attachment and the following Annexes attached hereto shall be deemed as part of the Record of Discussions;

- ANNEX I : Tentative Curriculum and Schedule of the Course
(for JFY 1992)
- ANNEX II : Schedule of the Course Operation (for JFY 1992)
- ANNEX III : Tentative Estimate of (for JFY 1992) to be borne
by the Government of Japan, DHA-UNDRO and ADPC

JICA/ADPC/DHA-UNDRO TRAINING COURSE
SEISMIC HAZARDS MITIGATION
Tentative Curriculum

		No. of Hrs.	Resource Speaker	
1. General -	Registration	1	ADPC	
	Inauguration	1/2	ADPC	
	Introduction of Participants	1	ADPC	
	Aims and Objective of Course	1/2	JICA/ADPC	
2.	a. Aims and Purpose of IDNDR	1/2	JICA	
	b. History of Disaster Prevention and its Policy in Japan	1	JICA	
	c. International Cooperation	1/2	JICA	
	d. Public Awareness and Education for Disasters	1	JICA	
	e. Earthquake Preparedness Planning	1 1/2	JICA	
	f. Socio-economic Consequences of Earthquake Disaster	1 1/2	JICA	
	g. DHA-UNDRO Mitigation programmes	1 1/2	DHA-UNDRO	
3. Seismology	a. Elements of Seismology	3/4	ADPC	
	b. Geology and Seismotectonics of the Region	3/4	AIT/External	
	c. Seismicity and Earthquake History	3/4	AIT/External	
	d. Seismic Zoning Map	3/4	AIT/External	
	e. Estimation of Earthquake Design Parameters for a Site	1 1/2	JICA	
	f. Design Earthquake	1 1/2	JICA	
	g. Response Spectrum and Design Spectra	3	JICA	
	4. Structural Dynamics	a. Theory of Vibrations	6	ADPC
		b. Dynamic Analysis and Eigen-Value Problem	3	ADPC
c. Mode Super position Techniques		1 1/2	ADPC	
5. Seismic Analysis and Design	a. Behaviour of Structures in Past Earthquakes and Lessons Learnt	1 1/2	External	
	b. Philosophy of Earthquake Resistant Design	1 1/2	External	
	c. Code Provisions and Regulations	1 1/2	ADPC	
	Earthquake Analysis Techniques	3	ADPC/AIT	
	sign and Detailing for Earthquake sistance	3	External	

f. Ductility Provisions	1 1/2	External
g. Non-engineered Structures/Construction	3	ADPC
h. Seismic Hazards Evaluation of Structures	1 1/2	ADPC
j. Repair, Retrofitting and Strengthening	1 1/2	External
6. Soil Dynamics and Foundations		
a. Properties of Soil (static and dynamic)	1 1/2	AIT/External
b. Soil Behaviour in Past Earthquake	1 1/2	JICA
c. Liquefaction Potential of a Site and Improvement Techniques	3	JICA
d. Soil Structure Interactions	1 1/2	JICA
e. Earthquake Considerations in Foundation Design	1 1/2	External
f. Slope Stability and Landslides	3	External/JICA
g. Micro-Zonation	1 1/2	JICA
Earthquake Considerations in		
a. Special Structures Like Bridges, Earthdams etc.	3	JICA
8. Miscellaneous Topics		
a. Land Use Planning	1 1/2	JICA
b. Non-structural Mitigation	3	ADPC
9. Design Problem		
a. Class room practice problem (project work)	9	ADPC
10. a. Group Discussions	3	ADPC/JICA/ External
11. a. Field Visits to Sites	6	ADPC
12. a. Course Evaluations	1 1/2	ADPC

JICA/ADPC/DHA-UNDRO TRAINING COURSE
SEISMIC HAZARDS MITIGATION
Tentative Course Schedule

Day	Date	8:30-10:00	10:30-12:00	13:30-15:00	15:30-17:00
Mon	1 Feb.	Registration	Introduction & Objectives	2a & 2b	2e
Tue	2 Feb.	3a & 3b	3c & 3d	4a	5a
Wed	3 Feb.	4a	3e	3f	6a
Thur	4 Feb.	4a	3g	4a	5d
Fri	5 Feb.	4b	3g	5d	9a
Sat	6 Feb.	L O C	A L F I E L	D V I S I T	
Sun	7 Feb.	-----	-----	-----	-----
Mon	8 Feb.	4b	5b	6b	10a
Tue	9 Feb.	4c	8a	5c	9a
Wed	10 Feb	5e	6c	6c	9a
Thur	11 Feb	5e	6d	5f	9a
Fri	12 Feb	6e	6f	6f	9a
Sat	13 Feb	O U T	S I D E	F I E L D	V I S I T
Sun	14 Feb	O U T	S I D E	F I E L D	V I S I T
Mon	15 Feb	11a	11a	11a	11a
Tue	16 Feb	2c & 2d	2f	8b	9a
Wed	17 Feb	5g	5h	7a	6g
Thur	18 Feb	5g	5i	7a	8b
Fri	19 Feb	2g	10a	12a	closing
Sat	20 Feb	DISCUSSI	ONS BY APPOINT	MENT	
<p>Sunday 31.1.1993 all participants arrive Sunday 21.2.1993 departure</p> <p>Session Break - Morning 10:00 - 10:30 & Afternoon 15:00 - 15:30 (for coffee/Tea) Lunch break 12:30 - 13:30</p> <p>Registration at 8:00 - 9:00; Inauguration 9:00 - 9:30</p> <p>Coffee Break 9:30 - 10:00 on only</p>					

JICA/DHA-UNDRO/ADPC TRAINING COURSE
SEISMIC HAZARD MITIGATION
SCHEDULE OF THE COURSE OPERATION (FOR THE JAPANESE FY 1991-1992)

MONTH	ADPC	JICA	DHA-UNDRO
Late August 1991	Meeting for Preliminary Discussions	Meeting for Preliminary Discussions	Meeting for Preliminary Discussions
Early October 1992	Confirmation of Course Signing of Record of Discussion	Confirmation of Course Signing of Record of Discussion	Confirmation of Course Signing of Record of Discussion
Mid October 1992	Preparation of G.I.		
Late October 1992	Distribution of G.I. and Application Form		
Early November 1992	Request letter for Japanese experts		
Late November 1992	Submission of Bill of Estimate		Remittance of Expenses
Early December 1992		Recruitment of Experts Remittance of Expenses	
Late December 1992	Selection of the Participants		
Early January 1993	Notification of the Selection of the Participants	Replies on Japanese Experts	
Early February 1993	Implementation of the Course	Dispatch of Experts	
Late March 1993	Submission of Course Report		

JICA/DHA-UNDRO/ADPC TRAINING COURSETENTATIVE ESTIMATE OF EXPENSES
(For 20 Participants and 3 Weeks Duration)I TENTATIVE ESTIMATE OF EXPENSES TO BE BORNE BY THE GOVERNMENT OF JAPAN
(FOR JAPANESE FY 1992)

ITEM OF EXPENSES	BREAKDOWN	AMOUNT IN US DOLLARS(\$)
I INVITATION EXPENSES		
1) Airfare (round trip)	@\$ 1,000 × 20 persons	20,000
2) Per Diem	@\$ 25 × 22 days × 20 persons	11,000
3) Accommodation Allowance	@\$ 25 × 22 days × 20 persons	11,000
4) Airport Transfer	@\$ 12 × 2 times × 20 persons	480
5) Medical Insurance	@\$ 150 × 20 persons	3,000
SUB TOTAL		\$ 45,480
II TRAINING EXPENSES		
RESOURCE SPEAKER EXTERNAL		
1) Traffic Expenses	@\$ 12 × 2 times × 3 persons	72
2) Honorarium	@\$ 50 × 50 hours	2,500
SUB TOTAL		\$ 2,572
EMPLOYMENT FEE		
1) Secretary	@\$ 300 × 11 weeks × 1 person	3,300
2) Coordinator's Overtime	@\$ 525 × 8 weeks × 1 person	4,200
3) Secretariat Services	@\$ 200 × 23 days	4,600
SUB TOTAL		\$ 12,100
IV TRANSPORTATION		
1) Daily Use	@\$ 40 × 15 days	600
2) Study Tour		
a. Transport	@\$ 1,000 × 1 day	1,000
SUB TOTAL		\$ 1,600

ITEM OF EXPENSES	BREAKDOWN	AMOUNT IN US DOLLARS(\$)
V A. MATERIAL EXPENSES		
1) Expenses for Articles of Consumptive Office Supply		2,800
2) Publications Procurement and Books		2,300
3) Printing of Lecture Notes		1,500
4) General Announcement and Certificates		1,500
5) Postage Phone, Fax, Telex		3,000
6) Teaching Aid Purchase		1,000
7) Course Report Work		200
SUB TOTAL		\$ 12,300
B. MEETING EXPENSES		
1) Class Room Rental	@\$ 60 x 23 days	1,380
2) Secretary's Room	@\$ 40 x 30 days	1,200
3) Audiovisual Rental	@\$ 400 Lump sum	400
4) Opening Ceremony	@\$ 20 x 60 persons	1,200
5) Closing Ceremony	@\$ 25 x 60 persons	1,500
SUB TOTAL		\$ 5,680
TOTAL ESTIMATE		US\$ 79,732
VI . TENTATIVE ESTIMATE OF EXPENSES TO BE BORNE BY DHA-UNDRO		
I . TRAINING EXPENSES		
RESOURCE SPEAKER EXTERNAL		
1) Air Fare, Per Diem, Accommodation, Honorarium		5,000
SUB TOTAL		\$ 5,000
II . EMPLOYMENT FEE		
1) Course Coordinator	@\$ 1,500 x 8 weeks x 1 person	12,000
SUB TOTAL		\$ 12,000
TOTAL ESTIMATE		US\$ 17,000

III ADPC CONTRIBUTION (in kind)

ITEM OF EXPENSES	BREAKDOWN	AMOUNT IN US DOLLARS(\$)
I EMPLOYMENT EXPENSES		
1) Research Associate	@ \$ 1,000 x 6 weeks x 1 person	6,000
SUB TOTAL		\$ 6,000
II TRAINING EXPENSES		
RESOURCE SPEAKER EXTERNAL		
1) Per Diem, Accommodation, Honorarium		3,355
2) Course Development Work		10,160
SUB TOTAL		\$ 13,515
III MISCELLANEOUS EXPENSES		
1) Phone, Telex, Fax		2,500
2) Xeroxing Work		1,500
3) Office Supplies		250
4) Office Rent Including Other Charges		1,500
SUB TOTAL		\$ 5,750
TOTAL ESTIMATE		US\$ 25,265

**The Fourth
Disaster Prevention and Mitigation
Training Course on
SEISMIC AND CYCLONE HAZARDS MITIGATION**

January 28 - February 26, 1996

The fourth Training Course on Disaster Prevention and Mitigation - Seismic and Cyclone Hazards Mitigation, will be jointly conducted by the Asian Disaster Preparedness Center (ADPC), Asian Institute of Technology, Bangkok, Thailand, the Government of Japan (JICA) and the Department of Humanitarian Affairs - United Nations (DHA-Geneva) as part of their technical cooperation program.

The two previous courses exclusively discussed seismic problems. In the third course a small module dealing with cyclone hazards mitigation were included along with seismic hazards, to give participants an understanding of both aspects. In the fourth course the theme will remain as seismic and cyclone hazards mitigation to cater the needs.

Purpose

The purpose of the course is to provide the participants from countries in Asia and the Pacific region with an opportunity to upgrade relevant techniques and knowledge in the field of disaster prevention and mitigation activities.

Course Objectives

At the end of the course, participants are expected to:

- a) have improved their understanding of disaster phenomena with technical details as well as basic theory and general considerations;
- b) understand the broad principles of disaster management, the relationship between disaster and development, and the importance of integrating hazard mitigation into development programs;
- c) have familiarized themselves with the techniques of hazards and vulnerability analysis;
- d) be able to apply structural and non-structural measures for mitigation with respect to relevant hazards in their respective countries;
- e) have acquired the latest techniques in disaster mitigation implementation; and cooperate in strengthening an Asia-Pacific network for the practice of disaster prevention and mitigation.

Qualifications

Applicants for the course should:

- (1) be nominated by their governments;
- (2) be engineers, planners, and/ or technical personnel working in government/ non-government organizations, research and development institutions and the private sector;
- (3) be technical personnel associated with disaster prevention and mitigation policy, planning or implementation works;
- (4) be under forty (40) years of age;
- (5) be university graduates, or have equivalent academic background;
- (6) have practical experience of more than 5 years in the field of disaster prevention and mitigation;
- (7) have a good command of spoken and written English;
- (8) be in good health, both physically and mentally to complete the course, and have a health certificate provided by the authorized physician.

Duration

The course duration will be four (4) weeks from January 28 to February 26, 1996.

Language

The course will be conducted in English.

Certificate

Participants who have successfully completed the course will be awarded a certificate issued by ADPC - AIT, DHA-Geneva and JICA.

Correspondence Address

Prof. Dr. Satyendra P. Gupta
Asian Disaster Preparedness Center
Asian Institute of Technology
G.P.O. Box 2754, Bangkok 10501
Thailand

Tel: (66-2) 524-5356
Telex: 84276 AIT TH
Fax: (66-2) 524 5360 (direct)
(66-2) 516 2126 or
(66-2) 516 1418
Cable: AIT-BANGKOK
E-mail: adpc@cs.ait.ac.th
ap2010@rccvax.ait.ac.th

Procedures for Application

- (1) Governments, non-government organizations/ private sectors desiring to nominate applicants for the course should fill in and forward one copy of the application form and all transcripts of each applicant to ADPC, Asian Institute of Technology directly. The application forms can also be forwarded through local JICA office in the respective countries. The application should be sent not later than November 15, 1995.
- (2) Please note that acknowledgment for applications received will *not* be sent and interim inquiries will not be entertained.
- (3) ADPC will inform the nominating governments /non-governmental organization/ private sector whether or not the nominees are accepted in the course not later than January 10, 1996. *Application to the course is not a guarantee to the acceptance in the course.*

Allowances and Expenses

The following allowances and expenses will be borne by the Government of Japan (JICA):

- (1) Economy class round trip air ticket by the most direct route from the international airport in the participant's home country to Bangkok. A return ticket will be sent to the participant in advance, or the participant will be advised to collect a PTA from a designated airline in his/ her country. A participant who buys his/ her own ticket will not be reimbursed.
- (2) Living allowance at the rate of Baht 550- per day (for 29 days only) will be paid to each participant upon arrival at AIT. This living allowance is to cover their meals and any other incidental miscellaneous personal daily expenses during the whole program. However, each participant is advised to have some pocket money for a few days expenses prior to the allowance payment.

- (3) Participants will be provided twin sharing accommodation at the AIT Center located within the institute campus. The course management will cover the cost of accommodation during the course period only (January 28 - February 26, 1996) and make payment to AIT Center directly. *All selected participants admitted to the course are required to stay at AIT Center.*
- (4) Transportation for observation and study tour within the course program will be provided by the course management.
- (5) In accordance with relevant regulations of the institute, the AIT clinic will provide medical treatment to participants who become ill during their stay in Thailand. Limited accident insurance coverage will also be provided to each participant. *However, it is strongly advised that participants should also obtain adequate medical coverage before leaving the country to meet any emergency during their course duration in Bangkok through their own insurance.*

Facilities Provided

The following facilities will be provided by ADPC:

- (1) Arrangements for the training programme and orientations upon arrival;
- (2) Arrangements for the permission to stay in Thailand during the course period;
- (3) Accommodation reservation and other arrangements;
- (4) Arrangement of study tours, if any.

Other Information

- (1) Additional seats have been provided in the course for qualified candidates who have been sponsored and financially supported by their own organizations or other donors.
- (2) Participants are required to arrive in Thailand on the date as designated by ADPC after its confirmation of acceptance. However, it will be finally confirmed through the air ticket sent to the participants.
- (3) Participants should assume responsibility for other expenses incurred during travel between the participants' home countries and Thailand.
- (4) Participants shall make their own arrangement for any financial matters of private nature not provided for by ADPC and JICA.
- (5) Upon arrival at Bangkok International Airport, participants are advised to take the Airport Limousine Service called Airport Taxi. This limousine service counter is located in the arrival hall area of the airport and a car can be booked for coming from airport to

AIT costing Baht 400.- only (approximately US\$ 17-). The payment for this limousine service could be reimbursed afterwards on submission of receipt. *PARTICIPANTS WHO DO NOT FOLLOW THIS SUGGESTION WOULD TAKE THEIR OWN RESPONSIBILITY.* All necessary care of the participants, thereafter will be taken by ADPC throughout the course duration.

- (6) Participants are required to observe strictly the course schedule and attend all classes.
- (7) *Application to change or alter the training subject or topics or to extend the training period will not be accepted.*
- (8) Participants are advised not to bring any member of their families. The living allowance paid by the course management is sufficient only to cover normal living expenses for one person. No allowance of any kind will be paid for their dependents.
- (9) For administrative arrangements, participants are requested to attach two (2) copies of their recent photographs to their application form.
- (10) Participants are requested to prepare their country reports concerning earthquake and cyclone disaster prevention and mitigation programs including preparedness and mitigation measures for possible presentation in class. In the report participants should also include the IDNDR activities in progress and achievements made so far in the country. Participants are encouraged to contact the National IDNDR Committee or Focal Point in their country to obtain information.
- (11) The Asian Disaster Preparedness Center, the Asian Institute of Technology, DHA-Geneva and the Government of Japan (JICA) will not be indemnified or liable for accident, disability and loss of life resulting from participation in the programme.
- (12) SPECIAL ATTENTION FOR VISA PROCEDURE
 - a) Prior to arrival to Thailand, all participants must first obtain the appropriate visa from the Royal Thai Embassy or Consular Representative in their countries;
 - b) Those who are from countries where Royal Thai Embassy or Consulate is not available, can apply for "VISA ON ARRIVAL" at Bangkok International Airport upon their arrival. The usual visa fee will have to be paid.
- (13) Participants are requested to confirm the flight details and date of arrival in Bangkok to ADPC at least seven days before the course commencement.

Seismic and Cyclone Hazards Mitigation Tentative Course Program

A. PREPAREDNESS AND MITIGATION

- Aims and purpose of IDNDR
- History of Disaster Prevention and its Policy in Japan
- International Cooperation
- Public Awareness and Education for Disaster
- Socio-economic Consequences of Earthquake and Cyclone Disaster
- DHA-Geneva Mitigation and Preparedness Programmes
- Lessons from Kobe Earthquake Disaster

B. SEISMOLOGY AND SEISMOTECTONICS

- Elements of Seismology
- Geology and Seismotectonics of the Region
- Seismicity and Earthquake History
- Seismic Zoning Map
- Estimation of Earthquake Design Parameters for a Site
- Design Earthquake
- Response Spectrum and Design Spectra

C. STRUCTURAL DYNAMICS

- Theory of Vibrations
- Dynamic Analysis and Eigen-Value Problem
- Mode Superposition Techniques

D. SEISMIC ANALYSIS AND DESIGN

- Behavior of Structures in Past Earthquakes and Lessons Learnt
- Philosophy of Earthquake Resistant Design

- Code Provisions and Regulations
 - Earthquake Analysis Techniques
 - Design and Detailing for Earthquake Resistance
 - Ductility Provisions
 - Non-engineered Structures and Construction
 - Seismic Hazards Evaluation of Structures
 - Repair, Retrofitting and Strengthening
- E. SOIL DYNAMICS AND FOUNDATIONS
- Dynamic Properties of Soil
 - Soil Behavior in Past Earthquakes
 - Liquefaction Potential of a Site and Improvement Techniques
 - Earthquake Considerations in Foundation Design
- F. CYCLONE RESISTANT DESIGN
- Nature of Cyclonic Winds
 - Wind Velocities and Pressures
 - Behavior of Structures in Past Cyclones and Lessons Learnt
 - Parameters in Cyclone Resistant Design
 - Planning and Sample Design
 - Vulnerability Assessment in High Cyclone Prone Areas
 - Preparedness Before Cyclone Season
 - Retrofitting and Strengthening Programmes
- G. PRACTICAL SESSION
- Classroom Practice:
Design Problem - Project Work
 - Field Visit to Sites
 - Group Discussions on Earthquake and Cyclone Related Problems
 - Participants Country Reports

The Asian Institute of Technology (AIT) originated in 1959 to help meet the growing need for advanced engineering education in Asia. In November 1967, the Institute became an autonomous international institution to award degrees and diplomas. The institute's mission is the following:

AIT will take a leadership role in promotion of technological change and its management for sustainable development in Asia and Pacific Region, through high-level education, research and outreach activities which integrates technology, planning and management. The focus of institute's activities is in technology, with special emphasis on the Inter-disciplinary interface among the above three fields, and will include attention to environmental and socio-economic considerations.

The AIT's four schools offering different areas of study at present are:

- * School of Civil Engineering
 - Structural Engineering and Construction Program
 - Geotechnical and Transportation Engineering Program
 - Water Resources Engineering Program
 - Irrigation Engineering and Management Program
 - Infrastructure Planning Management
- * School of Environment, Resources and Development
 - Agriculture and Food Engineering Program
 - Energy Technology Program
 - Environmental Engineering Program
 - Human Settlements Development Program
 - Natural Resources Development and Management Program
- * School of Advanced Technology
 - Computer Science Program
 - Industrial Engineering and Manufacturing Systems
 - Telecommunications Program
 - Information Management
- * School of Management
 - Management of Technology
 - International Business

Apart from the above degree programs AIT also has academic support units and conducts several short courses and training programs through various centers. The Institute's 44-acre campus is located 42 kilometers north of Bangkok.

The Asian Disaster Preparedness Center (ADPC) was founded in January 1986 following a joint feasibility study funded by UNDP and conducted by the AIT, the office of the United Nations Disaster Relief Coordinator (now DHA-Geneva), and the World Meteorological Organization.

The aim of the Asian Disaster Preparedness Center is to assist countries in the Asia-Pacific region in formulating their policies and developing their capabilities in all aspects of disaster management.

ADPC tries to achieve the above through a range of services, principally:

- training (general and technical)
- workshops and seminars
- pre and post disaster assessments, project development and support
- support to national programs through advisory and consultancy services.
- a database on disaster related literature and other information services

The present course program is a part of ADPC's technical activities within the International Decade for Natural Disaster Reduction (IDNDR).

ASIAN DISASTER PREPAREDNESS CENTER

Asian Institute of Technology
Bangkok, Thailand

Third Training Course on
Disaster Prevention and Mitigation
Seismic and Cyclone Hazards Mitigation
January 29 - February 27, 1995

BEGINNING OF COURSE EVALUATION FORM

Dear Participant:

Thank you for accepting our invitation to attend this training course.

At the beginning of the training course, we would like you to fill up this evaluation form. The objectives of the survey are to determine what are your expectations in the course and to gauge the level of knowledge of the different topics and to provide us with a basis for assessing whether we have all what you need.

Kindly answer the following questions as honestly as possible. Your answers mean a lot to us.

Thank you again.

1. The following objectives should be fulfilled after attending this course.

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____
- e) _____

2. What new things apart from already provided here in you want to learn in this course and how will you use them in practice of profession and in propagation of disaster prevention and mitigation?

a) _____

b) _____

c) _____

3. What level of knowledge you have now on these topics. Please use a tick (/) mark in appropriate box.

Legend

A - Excellent Knowledge

B - Sufficient Knowledge

C - Know Nothing

Sr. No.	DESCRIPTION	Level of Knowledge		
		A	B	C
<u>Seismology</u>				
1.	a. Elements of Seismology			
	b. Seismicity and Earthquake History			
	c. Seismicity Zoning Map			
	d. Importance of Seismology			
2.	a. Response Spectrum and Design Spectra			
<u>Structural Dynamics</u>				
3.	a. Single and two degree freedom systems			
	b. Multidegree freedom system			
	c. Structural Modelling			

Sr. No.	DESCRIPTION	Level of Knowledge		
		A	B	C
	d. Dynamic analysis-eigen value problem			
	e. Determination of frequencies and modeshapes			
	f. Mode superposition techniques (Modal Analysis)			
	<u>Seismic Analysis and Design</u>			
4.	a. Behavior of structures in past earthquakes			
	b. Philosophy of earthquake resistant design			
	c. Review of lateral load analysis techniques			
	d. Earthquake code provisions and regulations			
	e. Determination of seismic forces			
	f. Structural design of elements			
	g. Detailing for earthquake resistance			
	h. Ductility provisions discussions			
	i. Discussion about non-engineered constructions			
	j. Repair and strengthening of earthquake damaged structures			
	k. Seismic hazards rating of structures			
	<u>Soil Dynamics</u>			
5.	a. Dynamic properties of soil			
	b. Soil behavior in past earthquakes			
	c. Liquefaction potential of a site and improvement techniques			
	d. Earthquake problems in foundation			

Sr. No.	DESCRIPTION	Level of Knowledge		
		A	B	C
6. a.	Tsunamis Problem			
b.	UN Mitigation Programs			
	<u>Discussion</u>			
7.	Cyclone Resistant Design			
a.	Nature of Cyclonic Winds			
b.	Wind Velocity & Pressure Details			
c.	Structures Damages in Cyclones			
d.	Cyclone Resistant Design and Principles			
e.	Vulnerability Assessment of Structures in Cyclone Areas			
f.	Retrofitting & Strengthening of Structures for Cyclone			

ASIAN DISASTER PREPAREDNESS CENTER

Asian Institute of Technology
Bangkok, Thailand

Third Training Course on
Disaster Prevention and Mitigation
Seismic and Cyclone Hazards Mitigation
January 29 - February 27, 1995

COURSE EVALUATION FORM

Dear Participant:

Thank you for accepting our invitation to attend this training course.

At the end of the training course, we would like you to fill up this evaluation form. The objectives of the survey are to determine whether your expectations were filled in the course or not and to gauge the level of knowledge of the different topics discussed and to provide us with a basis for assessing whether we have achieved our training objectives set for this particular course.

Kindly answer the following questions as honestly as possible. Your answers mean a lot to us.

Thank you again.

1. The following objectives have been fulfilled after attending this course.

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____
- e) _____

2. What new things did you learn in this course and how will you use them in practice of profession and in propagation of disaster prevention and mitigation?

a) _____

b) _____

c) _____

3. After attending this course, please indicate what is the level of knowledge you have got now on the following topics. Please use a tick (✓) mark in appropriate box.

Legend

- A - Developed Excellent Knowledge
- B - Developed Good Knowledge
- C - Developed Sufficient Knowledge
- D - No Development at All(Learnt Nothing)

Sr. No.	DESCRIPTION	Level of Knowledge			
		A	B	C	D
<u>Seismology</u>					
1.	a. Elements of Seismology				
	b. Seismicity and Earthquake History				
	c. Seismicity Zoning Map				
	d. Importance of Seismology				
	e. Estimation of Earthquake Design Parameters for a Site				
2.	a. Response Spectrum and Design Spectra				
<u>Structural Dynamics</u>					
3.	a. Single and two degree freedom systems				
	b. Multidegree freedom system				
	c. Structural Modelling				

Sr. No.	DESCRIPTION	Level of Knowledge			
		A	B	C	D
	d. Dynamic analysis eigen-value problem				
	e. Determination of frequencies & modeshapes				
	f. Mode superposition techniques (Modal Analysis)				
	<u>Seismic Analysis and Design</u>				
4.	a. Behavior of structures in past earthquakes				
	b. Philosophy of earthquake resistant design				
	c. Review of lateral load analysis techniques				
	d. Earthquake code provisions and regulations				
	e. Determination of seismic forces				
	f. Structural design of elements				
	g. Detailing for earthquake resistance				
	h. Ductility provisions discussions				
	i. Discussion about non-engineered constructions				
	j. Repair and strengthening of earthquake damaged structures				
	k. Seismic hazards rating of structures				
	<u>Soil Dynamics</u>				
5.	a. Dynamic properties of soil				
	b. Soil behavior in past earthquakes				
	c. Liquefaction potential of a site and improvement techniques				
	d. Earthquake problems in foundation				

Sr. No.	DESCRIPTION	Level of Knowledge			
		A	B	C	D
6. a.	Tsunamis Problem				
	<u>Cyclone Resistant Design</u>				
7. a.	Nature of Cyclonic Winds				
	b. Wind Velocity & Pressure Details				
	c. Structures Damages in Cyclones				
	d. Cyclone Resistant Design and Principles				
	e. Vulnerability Assessment of Structures in Cyclone Areas				
	f. Retrofitting & Strengthening of Structures for Cyclone				
	<u>Preparedness & Mitigation</u>				
8. a.	Aims and Purpose of IDNDR				
	b. Public Awareness & Education for Disaster				
	c. DHA-Geneva Mitigation, Preparedness and Response Programs				
	<u>Design Problem</u>	Very Useful	Useful	Useful to Some Extent	Not Useful at All
9. (i)	Buildings				
	(a) Base Shear Approach				
	(b) Response Spectrum Approach				
	(ii) Seismic Hazard Evaluation Rating				
	(iii) Field Visit to Sites				
10.	Group Discussions				

ASIAN DISASTER PREPAREDNESS CENTER

Asian Institute of Technology
Bangkok, Thailand

Third Training Course on
Disaster Prevention and Mitigation
Seismic and Cyclone Hazards Mitigation
January 29 - February 27, 1995

PARTICIPANTS EVALUATION SHEET

Objectives: The purpose of this evaluation is to gauge the effectiveness of the course and to assist in the planning of the future training programs.

Instructions: Using a scale of 1 to 5 with the following values: 1 - excellent; 2 - Very Good; 3 - Good; 4 - Fair; 5 - Poor; rate the topics enumerated below by placing a check mark (✓) at the appropriate box. Leave the box empty when you do not feel like commenting. Rate other factors in the same manner.

DESCRIPTION	Excellent	Very Good	Good	Fair	Poor
I. Organization of Program					
a. Design of curriculum and selection of topics in this training course					
b. Contents of topics					
c. Overall Presentations					
d. Relevance to your line of specialization and work					

Note: Please keep in mind that this is only a four weeks course. Earthquake and Cyclone Engineering is a highly advanced area and lot of work is available. Further these hazard affect many types of structures. So in a short duration program it is absolutely impossible even to talk on all developments.

Other Comments/suggestions for improvements. (If any)

DESCRIPTION	Excellent	Very Good	Good	Fair	Poor
II. Conduct of the Program					
a. Course materials distribution					
b. Time allotted for each topic within the whole program time limit					
c. Training environment					
d. Overall coordination					
e. Fieldwork and visits					
f. Social Activities					

Other Comments/suggestions for improvements. (If any)

DESCRIPTION	Excellent	Very Good	Good	Fair	Poor
III. Overall usefulness of the course to the participants in improving their work & Knowledge					

Other Comments/suggestions for improvements. (If any)

IV. Other Comments:

a. What is the time duration for such courses would you recommend?

- (i) Two weeks (ii) Three weeks (iii) Four weeks (iv) Six weeks

b. What topics/other program activities would you recommend to leave out from the course program? can you briefly describe reasons?

c. What other specific topics would you suggest for future training programs within the limitation of time?

V. Resource Speakers Performance (Would you like to provide your opinion?)

Resource Speakers	Excellent	Very Good	Good	Fair	Poor
1. Prof. Emer. A. S. Arya (India)					
2. Prof. Panithan Lukkunaprasit (Chulalongkorn University)					
3. Dr. John Tomblin(DHA-Geneva)					
4. Dr. Wanchai Teparaksa (Chulalongkorn University)					
5. Dr. Fumihiko Imamura (SCE-AIT)					
6. Dr. Scott Ashford (SCE-AIT)					
7. Mr. Saturo Nishikawa (DHA-Geneva)					
8. Dr. Dusadee Sukawat (Meteorological Department)					
9. Dr. Hisashi Okada (Japan)					
10. Dr. Nobuo Hurukawa (Japan)					
11. Mrs. Ronghui Lin (China)					
12. Dr.Somporn Attasaeranewong (Thailand)					
13. Mr. Teddy Boen (Indonesia)					
14. Prof. Dr. Satyendra Gupta (ADPC-AIT)					

Comments: (If any)

7 アンケート(3) (帰国研修員)

QUESTIONNAIRE

To the Ex-Participants of Third Country Training Program
in
" Disaster Prevention and Mitigation "
from 1993 to 1996

You are kindly requested to fill in the following questions.

Your frank opinions and constructive suggestions are welcome and truly appreciated, in order for the _____, and JICA, to evaluate the above mentioned course (hereinafter referred to as 'the Course') and to improve the future scheme of the Third Country Training Program.

Please fill in with block letters or type, or mark as follows:
[1] very poor [2] poor [3] fair [4] good [5] very good

I. General Questions

(1) Full Name [Age]: _____
(as in Passport, _____ []
underline Family Name)

(2) Home Address: _____

(3) Official Address: _____

(4) Year of participation: (please check where applicable)
[1] 1992 [2] 1993 [3] 1994

(5) Employment record (from the time you participated in the Course up to the present)

Title of Posts held	Dates of Service	Name & Address of Employer	Type of Organization (Indicate whether public/ private/ joint enterprise)

(6) Please give a brief outline of your duties including personal responsibilities.

(7) Please give us your present position in your organization.

(If available, please attach an organization chart with the number of personnel in each section, department/ center and indicate your position.)

II . Course Needs

(1) Please explain present situation of activities on disaster prevention and mitigation in your organization or country briefly.

(2) Do you think the Course is useful for your country considering the present situation of this field?

- [1] useful
- [2] too advanced
- [3] not met
- [4] others

In case of others, please explain in detail.

(3) Have you ever participated in any other training courses in your country or abroad?

[1] Yes [2] No

a. If Yes, please give information about the course(s).

Duration of course	Institute/ Place/ Country	Name of the course and its content

b. How do you evaluate the above course(s) as compared with the Course?

[1] more useful

[2] as useful as this course

[3] less useful

[4] others

In case of others, please explain in detail.

(4) Do you hope to attend another training at an advanced level in the future?

[1] Yes [2] No

If Yes, what specific subject do you hope to study further?

If No, please give the reason.

III. Outcome of the Course

(1) What was your main purpose of attending the Course?

- [1] to gain a general knowledge of the field
- [2] to gain the knowledge of the country implementing
- [3] to study the knowledge gained by the Japanese
- [4] to exchange views with participants from other countries
- [5] to go abroad
- [6] others

In case of others, please explain in detail.

(2) *Were your expectations of the Course met?*

Not met						Fully met
(-)	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	(+)

(3) *To what extent did you acquire new knowledge and skills through the Course?*

Not at all						Very much
(-)	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	(+)

(4) *To what extent did you improve your techniques through the Course?*

Not at all						Very much
(-)	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	(+)

(5) *To what extent did you change your attitude and/ or way of thinking towards your duties through the Course?*

Not at all						Very much
(-)	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	(+)

(6) In your own job, to what extent did you utilize the knowledge, techniques and experience acquired from the course ?

Not at all

Very much

(-)

[1]

[2]

[3]

[4]

[5]

(+)

(7) Which subjects were useful and applicable to you?

(8) In your own job, how did you utilize the knowledge, techniques and experience you acquired during the course?

I utilized them in:

[1] developing computer based instructional materials.

[2] solving technical problems that I or my institute encounters.

[3] imparting to others who could benefit.

In case of others, please explain in detail.

(9) To what extent did you spread the knowledge and techniques acquired from the Course?

Not at all

Very much

(-)

[1]

[2]

[3]

[4]

[5]

(+)

(10) In what way can you spread the knowledge and techniques acquired from the Course?

I could spread them by:

- [1] informing my colleagues personally.
- [2] giving lectures.
- [3] giving training courses and seminars.
- [4] producing publications.
- [5] others

In case of others, please explain in detail.

(11) What do you consider are obvious obstacles in utilizing/ spreading what you acquired from the Course?

- [1] lack of trained personnel
- [2] lack of support from superiors
- [3] lack of foreign experts
- [4] lack of facilities
- [5] lack of technical literature
- [6] lack of budget
- [7] poor management
- [8] promotion structure
- [9] no in-service training
- [10] brain drain
- [11] others

In case of others, Please explain in detail.

(12) Have you found any improvement in your job position/ duty/ or work after attending the Course?

[1] Yes [2] No

If Yes, please check where applicable:

[1] salary-rise

[2] promotion

[3] better qualification

[4] better reputation

[5] motivation for higher education

[6] better job opportunities

[7] others

If case of others, please explain in detail.

IV. Others

(1) In order to improve the Course program in the future, could you kindly give us your frank comments/ or suggestions?

(2) Please describe technical problems and difficulties you/ your institute are/ is encountering, if any.

Thank you very much for you kind cooperation.

JICA