

インドネシア国地震工学 第三国研修管理ミッション報告書

昭和59年9月

国際協力事業団
研修事業部

研 管

JR

84 - 27

JICA LIBRARY



1055118[2]

1055118[2]	
NO.	1055118[2]
DATE	1055118[2]
BY	1055118[2]

国際協力事業団	
受入 月日 '84.12.18	108
登録No. 10926	624
	TAD

ま え が き

昭和 58 年度において国際協力事業団は第三国研修として、開発途上諸国で 14 コースの集団研修をおこなったが、その実態把握のため、5 チームの調査団を各国に派遣した。

この報告書はその内の 1 つ、インドネシア国バンドン市においてインドネシア国公共事業省住宅都市計画総局建築研究局と共に実施している「地震工学コース」について昭和 59 年 2 月 15 日から 3 月 10 日まで同国に派遣した第三国研修管理ミッションの調査報告である。

この報告書により同国における第三国研修地震工学コースの研修内容、運営状況、活動状況等につき、関係各位のさらに深い御理解をいただき、本セミナーの今後の向上改善に資することができれば幸いである。

又第二部として同国ジャカルタ市において昭和 59 年 2 月 29 日から 3 月 6 日にかけて開催された農林水産協力プロジェクト・リーダー会議に参加した当事業部の報告を併載した。

尚、本件調査団の派遣に際し、並々ならぬ御協力を賜った外務省、在インドネシア日本国大使館、及び派遣専門家の各位に深い感謝の意を表します。

昭和 59 年 9 月

研修事業部長

目 次

第一部 第三国研修管理調査報告

1. 調査団派遣の概要	1
1) コースの概要	1
2) 派遣目的	2
3) 団員構成	2
4) 日 程	3
2. 第三国研修管理調査結果	6
1) 調査の方法	6
2) 研修内容に関する事項	9
イ) 研修の背景	9
ロ) 研修の目的	9
ハ) 応募者の資格・条件	9
ニ) 研修日程	9
ホ) 研修科目	9
ヘ) 研修方法	9
ト) レポートの作成	11
チ) 講 師	15
リ) 教 材	16
ヌ) エバリュエーション	19
ル) 修了証書	24
3) 研修運営に関する事項	27
イ) 建築研究局	27
ロ) 運営委員会	31
ハ) オリエンテーション・プログラム	31
ニ) 研修施設	31
ホ) 宿泊施設	31
ヘ) 視聴覚機材	31
ト) 福利厚生	32
4) コースの実施に関する事項	32
イ) G I	32

ロ) GI・ファイナル・アナウンスメント	34
ハ) 定員及び割当国	34
ニ) 研修員の選考	36
ホ) 航空券の送付	36
ヘ) 空港への送迎	36
5) 研修業務経費に関する事項	38
イ) 研修経費	38
ロ) 日当, 宿泊費	38
6) その他	38
イ) DBRからの要望	38
ロ) 専門家の意見	39
3. 会見要旨(宮本部長)	39
イ) Mr. Karman (DBR局長)	39
ロ) Mr. Sogono (公共事業大臣)	40
ハ) Mr. Widodo (技術協力調整委員会次長)	41
ニ) Mr. Soenaryono (住宅都市計画総局長)	42
4. Report on the First, Second, and Third Advanced Course on Seismology and Earthquake Engineering by DBR	43

第二部 農林水産協力プロジェクト会議報告

1. リーダー会議の概要	57
2. 目 程	58
3. 研修事業部の方針	60
4. 特別議題	64
5. 個別協議	64

第一 部

第三国研修管理調査報告

1. 調査団派遣の概要

1) コース概要

地震工学コースは1981年、インドネシア国バンドン市にある公共事業省住宅都市計画総局建築研究局を研修実施機関とし、国際協力事業団の第三国研修として、又、インドネシア国の Technical Cooperation among Developing Countries (TCDC) の1つとして開始された。コースは主にアジア地域の研修員を対象として開催されてきたが、高まるニーズ等を考慮し、アフリカ、大洋州地域にまでその対象の拡大を図り、58年度は第三回目を迎えた。本コースは6週間にわたって実施され、講義、演習、研修旅行、レポート発表、ディスカッション等で構成されている。講師陣は日本からの長短期専門家5人が中心となり、インドネシア講師陣の協力を得てその充実を図っている。第1回から第3回までの参加研修員は第三国から28人、インドネシア国からは36人の計64人である。

地震工学コースの歩み

昭和56年1月19日

地震工学コース設置に係る打合せ (JICA, 外務省, 建設省他)

昭和56年2月12日

同上

昭和56年7月1日～7月9日

インドネシア国地震工学コース事前調査団派遣 (団長: 山村研修事業部長)

昭和56年9月28日～10月3日

インドネシア国地震工学コース実施協議調査団派遣 (団長: 大槻理事)

R/D作成・署名

昭和57年3月13日～4月23日

第1回地震工学セミナー開催 (英文名: International Seminar on Seismology and Earthquake Engineering)

昭和58年1月15日～2月25日

第2回地震工学セミナー開催 (英文名: International Seminar on Seismology and Earthquake Engineering for Structural Engineers)

昭和59年1月14日～2月24日

第3回地震工学コース開催 (英文名: The Third International Advanced Course on Seismology and Earthquake Engineering for Structural Engineers)

昭和59年2月15日～3月10日

地震工学セミナー研修管理調査団派遣（団長：宮本研修事業部長）

2) 派遣目的

今回の調査団の目的は、まえがきにも記したとおり、58年度実施した第三国研修14コースの内、インドネシア国にて開催された地震工学コースの研修についての実態調査であった。

このコースは58年度で第三回目を数え、JICAジャカルタ事務所及び建築研究局の積極的対応で効果的研修を実施している第三国研修の一つである。しかし、最近における当事業団内外の第三国研修への関心の高まりは、より詳細な情報を求めるようになり、研修内容の実態把握が必要となってきた。

そのため本調査団は研修事業部管理課作成のTerms of Reference (T/R)にもとずき以下の調査をおこなった。

1. 本コースの研修内容について
2. 本コースの研修運営について
3. 本コースの実施上の問題点について
4. 本コースの研修業務経費について

3) 団員構成

団長 宮本 守也

研修事業部長

昭和59年2月25日～3月10日

団員 脇田 博

名古屋国際研修センター総務課長

昭和59年2月15日～2月25日

同 青木 澄夫

研修事業部管理課

昭和59年2月15日～3月7日

4) インドネシア第三国研修(地震工学)調査日程

月 日	行 程	面 談 者
2月15日(休)	脇田課長, 青木 成田 → Jakarta	
16日(休)	JICA事務所打合せ, Jakarta → Bandung	山村所長, 杉原所員と打合せ
17日(金)	DBRスタッフと協議	Karman 所長, 中田専門家他
18日(土)	地学博物館視察	Mr. Surnsu
19日(日)	研修員DBRスタッフとTangkuban Perahu登山	Mr. Hariman 他, 専門家
20日(月)	DBR及び派遣専門家と研修内容にかかる問題点協議, Organizing Committee 参会	Mr. Karman 他
21日(火)	Evaluation, 閉講式参加	Mr. Karman 他
22日(水)	Bandung → Jakarta	
23日(木)	Chihea 農業プロジェクトボコール農大農産加工プロジェクト視察	松山リーダー
24日(金)	JICA事務所協議 脇田課長 Jakarta → 成田, 青木 Jakarta → Yokjakarta	
25日(土)	宮本部長 成田 → Jakarta 青木 火山砂防技術センター 及びTV, VIDEOセンター視察 脇田課長 → 成田	中川コーディネーター・福住リーダー他
26日(日)	青木 Yokjakarta → Jakarta, 部長・青木 Jakarta → Bandung	
27日(月)	DBRと最終協議 Bandung → Jakarta	Mr. Karman 他
28日(火)	公共事業省住宅開発総局, 大使館, JICA事務所打合せ	山崎大使, 山村所長
29日(水)	リーダー会議参加	
3月 1日(木)	"	
2日(金)	"	
3日(土)	現地視察	
4日(日)	資料整理	
5日(月)	リーダー会議参加	
6日(火)	"	
7日(水)	部長 SEGNEC協議 青木 Jakarta → 成田	
8日(木)	農業省家畜衛生局及び普及局協議	
9日(金)	公共事業省水資源総局協議, 大使館, JICA事務所打合せ 部長 Jakarta →	
10日(土)	部長 → 成田	

宮本研修事業部長 日程

	月 日	時間	日 程	面 談 者
1	2月25日(土)	10 15	J L 721にて東京発	
		18 25	ジャカルタ着	
2	26日(日)	20 00	J I C Aジャカルタ事務所長と打合せ	山村所長
		22 00		
3	27日(月)	12 30	G A 1230にてジャカルタ・クマヨラン空港発	
		13 05	バンドン着	
4	28日(火)	14 00	無償資金協力第四紀層地質研究所視察	中田慎介専門家
		15 00	J I C A専門家と打合せ	
5	29日(水)	15 00	イ 政府公共事業省建築研究局訪問	Karman 所長, Ritonga 次長, Tular 部長,
		16 00	第三国研修「地震工学」に係る“エバ”及び59年度以降に係る計画につき討議	中田専門家
6	3月 1日(木)	11 30	G A 403にてバンドン発	
		13 45	ジャカルタ着	
7	3月 1日(木)	14 20	イ 政府公共事業省都市住宅総局訪問	Soenaryono 総局長
		08 00	建築研究局における第三国研修「地震工学コース」	
8	3月 1日(木)	08 30	建築研究局における第三国研修「地震工学コース」	
		09 40	建築研究局における第三国研修「地震工学コース」に係る報告	Suyono 大臣, Mochtar 次官, Soekrisno 渉外部長
9	3月 1日(木)	08 30	公共事業省訪問	
		09 40	バンドン建築研究局における第三国研修「地震工学コース」に係る報告	
10	3月 1日(木)	11 00	第三国研修新規要請「砂防」及び「かんがい排水」両コースに係る意見交換	
		11 50	在インドネシア日本国大使表敬訪問	山崎 勉大使
11	3月 1日(木)	12 00	イ 政府大統領府国際技術協力局訪問	Widodo 局次長
		13 00	第三国研修新規要請5件(砂防, かんがい排水, 農業中堅技術者養成, 家畜衛生, 石油化学)並びに国別コース実施に係る意見交換	
12	3月 1日(木)	10 00	J I C A農林水産リーダー会議に出席	
		18 00	(於 Hotel Sari Pacific)	
13	3月 1日(木)	09 00	公共事業省水資源総局訪問	
		11 00	第三国研修新規要請2件(砂防, かんがい排水)に係る意見交換	Soedaryoko 総局長, Habibudin 同総局訓練課長, Aziz Bocking 同総局渉外部員
14	3月 1日(木)	11 00	引き続き, 同総局局長と「かんがい排水コース」に關し意見交換	Soewarsono 局長
		12 00		
15	3月 1日(木)	12 00	同総局へ, 派遣中のJ I C A専門家と「かんがい排水コース」に關し意見聴取	湯浅満之・飛田義裕専門家
		14 00		

	月 日	時間	日 程	面 談 者
6	3月 1日(休)	14 30 16 30	同総局渉外部訪問 渉外部長と「砂防コース」及び「かんがい排水コース」 に関し意見交換	Tata Soekarta 部長
7	2日(金)	09 00 11 00	JICAジャカルタ事務所訪問 同所長と打合せ	山村所長
		14 00 17 30	JICA農林水産リーダー会議 部会出席 (於 Hotel Sari Pacific)	
8	3日(土)	08 30 11 00	イ 政府法務省法律開発センター訪問 第三国研修「犯罪防止コース」に係る事情聴取及びセ ンター視察	Radhil 所長
9	4日(日)		休 日	
10	5日(月)	09 00 16 30	JICA農林水産リーダー会議 特別議題会議出席 (於 Hotel Sari Pacific)	
11	6日(火)	09 00 12 30	JICA農林水産リーダー会議 全体会議及び閉会式 出席(於 Hotel Sari Pacific)	
		14 00 16 00	イ 政府農業省教育訓練普及庁訪問 第三国研修「農業中堅技術者養成コース」に係る意見 交換	Salmon 長官, Samedi 官房 長, Soedradjat 訓練部長
12	7日(水)	09 00 11 30	イ 政府農業省畜産総局訪問 第三国研修「家畜衛生コース」に係る意見交換	Daman 総局長, Tekken 家 畜衛生局長, Soekobagjo 部長, Aswara 庶務部長
		12 00 13 00	JICAジャカルタ事務所訪問 同所長と打合せ	山村所長
13	8日(木)	09 30 11 30	大統領府国際技術協力局訪問 第三国研修コース及び国別コースに係る協議	Widodo 局次長, Nurbah- ri コロンボプラン所長, Husein 第三国研修係長
		12 00 14 00	インドネシア主要全国新聞編集記者及びインドネシア 農業省関係者への第三国研修コースに係るブリーフィ ング (於 日本大使館)	Chairil アンカラ通信社英 文紙編集局長, Meoko イ政 府情報省新聞記者対策局長 Pranoto Anagkatan Bersenjata 紙記者, Lud- in Mendeka 紙記者, Sumantri Sinar Harapan 紙編集記者, Sutikno Berita Bu- ana 紙編集記者, Hasan 國営テレビ記者 他農業省畜産総局関係者
14	9日(金)	10 00 12 00 20 00	JICAジャカルタ事務所訪問, 同所長へ報告 JAL 722にてジャカルタ発	山村所長
15	10日(土)	06 55	東京着	

2. 第三国研修管理調査結果

1) 調査の方法

本調査団は研修事業部管理課のT/Rに従いインドネシア国公共事業省住宅都市計画総局建築研究局(Directorate of Building Research以下DBRと略す)に対し以下の質問表を提出し、その回答をもとめた。しかし時間的余裕のなさ及び資料の紛失等で必ずしも全てに回答はえられなかったが、ジャカルタ事務所及び、派遣中の長・短期専門家の協力により、以下のとおりの調査結果をえた。尚今回の調査は58年度実施された第3回コースをとりあげ、第1回、第2回の方は参考として資料編にまとめた。

QUESTIONNAIRE

I. CONTENTS OF TRAINING:

1. Is the target of achievement of this course established?
2. What textbooks are to be used in this course?
Please list the textbooks with the names of authors.
3. Do you use the audio-visual aids as training aids?
Please list these training aids, if so.
4. What types of equipment are to be used in this training?
Please list the names, quantities, owners, etc., of these equipment.
5. What types of equipment are required to be provided by the Japanese Government?
6. How do you evaluate the effectiveness of the training programme?
Do you require the submission of evaluation sheets and final reports from participants? If so, please deliver the formats of these paper, if available.
And do you examine participants in the end of the course?
7. Do you intend to utilize the results of course evaluation of this year as the reference for improving the course to be conducted next year?

II. TRAINING ADMINISTRATION

1. Please describe the activities, functional structure and personnel arrangement of the DBR.
A copy of pamphlet is appreciated, if there is any.
2. Please describe the orientation programme held for participants.
3. Are the classrooms and the rooms for practical exercise used exclusively for the training or shared to some other purposes?
4. How are the accommodations provided?
Please describe the name, address, transportation, and room equipment.
5. Are the dining room, kitchen, laundry, library available at the place of accommodations?

6. Are there any arrangements for recreational activities?
7. Are there any particular hospitals designated for the participants for medical care?

III. IMPLEMENTATION OF THE COURSE

1. By what date is General Information (G.I.) prepared and delivered to the participants?

Do you send G.I. by air or not?

Please attach a copy of G.I. from the first course to the third course and training schedule, if there is any.

2. Please attach a copy of the list of applicants from the first course to the third course.
3. What are the essential criteria for selecting the applicants?

IV. FINANCES & ACCOUNTING

1. Regarding the payment to other parties, e.g., trading houses, stationery shops, do you pay in the form of cash, check or any other means?
2. How much financial allotment is Indonesian responsible for this training course?
3. Is there any inconvenience posed for the Indonesian accounting system in implementing this training course?

V. CERTIFICATE

Please attach the sample of certificate for completion of training.

VI. REQUEST

Please describe your requests to JICA in proceeding this training course, if any.

2) 研修内容に関する事項

イ) 研修の背景

東南アジア及び太平洋地域の諸国の多くは地震の多発する地震帯に位置ないし隣接しており、しばしば多数の死傷者を生み多大な物質的損害を被っている。インドネシアは世界の三つの地震帯の二つに位置し、この地域では地震が年間400回も発生している。

このため日本政府とインドネシア政府は地震工学の技術及び知識の向上と普及のため同分野において、技術協力を推進することに同意し、地震工学セミナーが設置された。これは日本政府が研修員、講師等研修に係る経費を援助し、インドネシア政府が研修実施国として運営するものである。

ロ) 研修の目的

1. 開発途上国の構造工学技術者 (Structural Engineer) に最新情報及び技術の紹介をし、又相互の意見交換等を通じ、知識の向上を図る。
2. 各国のおかれた状況を考慮し、いかに地震の被害を防ぎ、損害を最小限に食い止められるかという問題の解決に寄与する。
3. 本セミナーは地震工学の演習で重点をおく。

ハ) 応募者の資格・条件

各国からの応募者は以下の条件をみたすこと。

- a G I の手続きに従って、政府に推薦された者
- b 大学卒業者もしくはそれと同等の能力を有し、構造力学の分野で、実務に携わっているもの、3年以上の経験者が望ましい。
- c 25才以上の者
- d 英語力(会話、読み書き)に秀けている者
- e コース参加上、心身共に健康である者

ニ) 研修日程

1984年1月14日から2月24日までの6週間詳細は次のカリキュラム参照

ホ) 研修科目

カリキュラム参照

ヘ) 研修方法

午前－講義を中心としたセミナー

午後－演習

比率は講義が2/3、演習が1/3

第3回 第三国研修(地震工学)カリキュラム

月	火	水	木	金	土	日
					1月14日	15
					ジャカルタ着	ジャカルタ 市内見学
16	17	18	19	20	21	22
開講式 ジャカルタ →バンドン	オリエンテーション インタビュー 動的解析(1) (石山)	構造解析(1) (南) 構造解析(2) (南)	動的解析(2) (石山) 動的解析(3) (石山)	構造解析(3) (南) 構造解析(4) (南)	地震学(1) (須藤)	
23	24	25	26	27	28	29
コンピューター(1) (石山) コンピューター(2) (石山)	動的解析(4) (石山) " (5) (石山)	構造解析(5) (南) " (6) (南)	レポート発表(1) " (2)	地震学(2) (須藤) 地震被害 (Johnston)	バンドン →ジャカルタ →バリ	スペクトル (南) 流動化 (吉見) 耐震設計 (石山)
30	31	2月1日	2	3	4	5
地震学(Zen) " 耐震設計 (Johnston)	組積造 (Johnston) 地震動 (Veletsos) 非線形系 (Veletsos)	島内見学	デンバーサル市 内見学	バリ →ジョクジャ ポロブドゥール 見学	ジョクジャ →バンドン	
6	7	8	9	10	11	12
基礎工学(1) (吉見) " (2) (吉見)	相互作用 水槽の耐震設計 (Veletsos)	基礎工学(3) (吉見) " (4) (吉見)	構造実験(1) (Tular) " (2) (中田)	地震学(3) (須藤) " (4) (須藤)	構造設計(1) (中田) ランダム振動 (1) (Sosrowinarso)	サグリンダ ム見学
13	14	15	16	17	18	19
構造設計(2) (中田) " (3)	ランダム振動(2) (Sosrowinarso) 動的解析(6) (石山)	組積造(1) (Boen) " (2) (Boen)	構造設計(4) (中田)	地震学(5) (須藤) レポート作成	レポート作成	
20	21	22	23	24	25	
耐震規定 (Wiratman) レポート作成	レポート 最終発表 閉講式	バンドン →ジャカルタ		ジャカルタ発		

ト) レポートの作成

研修員は要請書の提出にあたり以下のタイトルの1つを選択し、当該国の状況をレポートにまとめ提出する。本レポートは研修時に発表し、更に講師等の協力を得て最終レポートとしてセミナー終了時に提出する。

- ① 建物、家屋及び他の建築物の損害
- ② 建物、家屋及び他の建築物に関する地震学的デザイン・メソッド
- ③ 建物、家屋及び他の建築物の地震学的キャパシティに関する評価メソッド
- ④ 建物、家屋及び他の建築物の地震学的補強と補修に関するメソッド
- ⑤ 土壌力学及び基礎デザイン
- ⑥ 都市災害防止
- ⑦ 地震災害の軽減に関する行政的対策

最終レポートリスト

研修生名(国名)	最終レポートの標題
1. Mr. Ashok Kumar Dass (Fiji)	Damages to Structures Caused by Recent Earthquakes in the Fiji Region
2. Mr. Rupeni Kelepi Mua (Fiji)	Assessment Methods for Aseismic Capacity of Buildings
3. Mr. U Shwe Win (Burma)	The Influence of Earthquakes on Structures in Burma
4. Mr. Aamer Mustafa (Pakistan)	A Report on the Methods for Aseismic Reinforcement and Repair of Buildings, Houses and Other Structures in Pakistan
5. Mr. Pervez Hayat Khan (Pakistan)	A Report on the Damage of Buildings, Houses and Other Structures due to Earthquakes in Pakistan
6. Mr. Sen Hugo (Papua New Guinea)	A Report on the Design of Earthquake Resisting Structures in Papua New Guinea
7. Mr. Naphtali Kamundia (Kenya)	Planning for the Establishment of a Seismological Network
8. Mr. Mamoko Medior (Philippines)	The August 17, 1983 Northern Luzon Earthquake : Its Earthquake Engineering Implications
9. Mr. Nipon Pienpucta (Thailand)	Earthquake Activity Induced by Man-Made Reservoir
10. Mr. Nop Rojanavanich (Thailand)	Structural Design of Multistory Buildings and Seismic Resistant Design
11. Mr. Kumara Widanege Upasen (Sri Lanka)	Some General Considerations in Aseismic Designs

研修生名(国名)	最終レポートの標題
12. Mr. Hadi Rusjanto (Indonesia)	Dynamic Analysis for Office Practice
13. Mr. Johannes Samual (Indonesia)	P-delta Effects Consideration in Indonesian Seismic Code
14. Mr. Nurjulisman (Indonesia)	Minaret of Mesjid Agun Medan
15. Mr. Henricus Priyosulistyp (Indonesia)	Moment Redistribution in Continuous Beam of Earthquake Resistant Multistory Concrete Frames
16. Ms. Herlien Dwiarti Soemari (Indonesia)	Basic Principles of Earthquake Resistant Building and Houses Design in Seismic Areas
17. Ms. Susantini Rusli (Indonesia)	Seismic Design Criteria Adopted for Enbankment Dams Developed by Institute of Hydraulic Engineering
18. Mr. Hardizal Bahar (Indonesia)	Dynamic Response of the 30-Storeyed Nusantara Building according to Indonesian Earthquake Loading Code 1981 and the Strong Motion Earthquake Records
19. Mr. Arri Surjono Sukarto (Indonesia)	Typical Damages in Housing & Buildings
20. Mr. John Luwiharto (Indonesia)	Report on Aseismic Resistance Requirement for Pile Foundation
21. Mr. Imam Subekti (Indonesia)	Physiographic, Seismicity and Landslides, in connection with Hydroelectric Power Development, with Special Reference of Jawa

研修生名(国名)	最終レポートの標題
22. Mr. Prajuto (Indonesia)	Administrative Countermeasures for the Mitigation of Earthquake Disaster in Indonesia
23. Mr. Sjafei Amri (Indonesia)	Masonry Wall as Lateral Force Resistant caused by Earthquake

チ) 講 師

58年度の講師陣は次のとおりである。本コースは第一回目より日本人講師の講義に占める割合が高く、58年度においては80%程度を日本人講師が講義した。DBRからはMr. Tularのみが講師であり、この分野における専門家は現状では外部特にバンドン工科大学に求めざるを得ない状況である。しかも外部の講師は多忙のため本コース全体に関与する事が不可能なため、セミナー運営に関し日本人専門家が深く関わり合わざるを得ないのが現実である。今回は、石山専門家が実質的 Course Leaderをつとめ、中田、須藤両専門家が、Technical Coordinatorを兼務するという激務であった。尚インドネシア人講師の一人Mr. Boen は筑波インターナショナルセンターにて実施されている地震工学コースの第一回生である。

又2名のアメリカ人講師はアメリカのNational Science Foundationの費用で特別講師として迎えているが、日本とインドネシアの二国間援助という点を考慮すると、再検討の要があると思われる。

講師 (日本)	1. 吉見吉昭	1/27~2/10
	(東京工業大学教授)	基礎工学(土質)
	2. 南 忠夫	1/14~2/5
	(筑波大学教授)	構造解析他
講師 (日本)	3. 石山祐二	1/14~2/24
	(建設省建築研究所)	構造動力学他
	4. 須藤 研	1/14~2/24
	(建設省建築研究所)	地震学
(イ国)	1. Mr. Boen	
	(Consulting Engineer)	組積造
	2. Mr. Wiratman	
	(Consulting Engineer)	インドネシアの耐震規定
	3. Prof. Sosrowinarso	
	(ITB)	ランダム振動
(イ国)	4. Prof. Zen	
	(ITB)	一般地震学
	5. 中田慎介	
	(DBR)	構造設計 他
	6. Mr. Tular	
	(DBR)	構造実験法

- (米国) 1. Mr. Johnston 1/22~2/4
(Structural Engineer) 地震被害 他
2. Prof. Veletsos 1/28~2/11
(Rice Univ.) 地震動 他

リ) 教 材

教材は各講師がそれぞれ原稿を作成し、Lecture Note として各研修員に配布する。尚、印刷、製本は全てDBR内の印刷所にて、おこなうため時間と予算の節約に貢献している。

LIST OF LECTURE NOTES
INTERNATIONAL ADVANCED COURSE ON SEISMOLOGY AND EARTHQUAKE ENGINEERING
FOR STRUCTURAL ENGINEERS 1984

NO.	TITLES OF LECTURE NOTES	AUTHOR
1.	Structural Dynamics	Yuji Ishiyama
2.	Influence of Soil Behaviour on Structural Design	Yoshiaki Yoshima
3.	New Aseismic Design Method for Buildings in Japan.	Yuji Ishiyama
4.	Introduction to Micro Computer and Basic	Yuji Ishiyama
5.	Motions of Rigid Bodies and Criteria for Overturning by Earthquake Excitations.	Yuji Ishiyama
6.	Soil Mechanics and Foundation Engineering (Geotechnical Engineering)	Yoshiaki Yoshimi
7.	The Ground Motion Due to Earthquake Occurrence	Dr. Sudo
8.	Notes on Some Spectral Properties of Strong Earthquake.	Tadao Minami
9.	Full Scale Structural Testing by Tilting Table.	Tular
10.	Introduction to Static Testing.	Tular
11.	Seismic Design of Reinforced Concrete Building	Johnston
12.	Soil Dynamics and Its Application to Foundation Engineering.	Y. Yoshimi
13.	Notes for lecture on Effects of Soil Structure Interaction and their Provision in Design.	A.S. Velestos
14.	Notes for Lecture on Response and Design at Liquid Storage Tanks.	A.S. Velestos
15.	Structural Tests (2)"	Shinsuke Nakata
16.	Structural Designs (1), (2), (3)	Shinsuke Nakata
17.	Seismic Evaluation & Repair and Retrofitting.	Shinsuke Nakata
18.	Notes for Lecture on Earthquake Ground Motions and Response Spectrum Approach to Design of Structures.	A.S. Velestos
19.	Notes for Lecture on Response and Design of Yielding Systems.	A.S. Velestos
20.	Exercise of Structural Dynamics	Yuji Ishiyama
21.	Principles of Plate Tectonic Theory	M.T. Zen.

No.	TITLES OF LECTURE NOTES	AUTHOR
22.	Supplementary Notes on Soil Mechanics and Foundation Engineering.	Y. Yoshimi
23.	Random Vibration	Sosrowinarso
24.	Basic Concepts of Seismic Codes Vol. 1.	Teddy Boen
25.	Basic Concepts of Seismic Codes Vol. II.	Teddy Boen
26.	Earthquake Resistant Construction at Earthen Housing.	Teddy Boen
27.	Draft Code Practice for Seismic Design of Building	Wiratman Wangsadinata

ヌ) エバリュエーション

日本でおこなっているようなファイナルレポート、及びエバリュエーション・シートの提出は行っていないが、コース運営中数回にわたり、研修科目、コース運営等につき、日本側講師陣及びDBR側と研修員との間で話し合いをもっている。研修員に対する講師陣、DBRの評価は前述の最終レポートにておこなっており、又研修員の本セミナーに対する要望は、セミナー終了時に聴取し Recommendation by the Participants としてまとめている。

研修生の意見

1. 非常に良いコースなので今後も継続して欲しい。
2. 発展途上の地震国を巡回してコースを行って欲しい。
3. 6週間は十分ではないが責任ある立場の者にとっては適切である。
4. 適切な施工法・被災建造物の判定法の講義も望まれる。
5. 講義は午前3時間、午後1時間にした方が自習がし易い。
6. テキストは前もって配って欲しい。
7. 参考資料も配って欲しい
8. 研修生には前もって数学の復習をしておくように言った方が良い。
9. コースの初めにインドネシア語などの授業を海外からの研修生にして欲しい。
10. 海外からの研修生とインドネシア国内研修生を同じ宿泊施設にして欲しい。
11. 施工現場の見学も望まれる。
12. 図書として数学・地震学・地震工学に関する英文のものが欲しい。
13. 研修生全員が IISEE の Mailing List に入れて欲しい。また、IISEE の Lecture Note や今後の本コースのテキストも送って欲しい。

来年度(第4回)の予定(要望)

1. コース名は "International Advanced Course on Seismology and Earthquake Engineering for Seismologists, Volcanologists, Geologists" とする。
2. 期間は1985年1月12日～2月26日(6週間+4日)とする。
3. 第4回は地震学を中心としたコースとしては最初であり、また講義内容も細分化するので、今までより多くの専門家(出来れば9名、少なくとも7名)が日本から行く必要がある。
4. 5回以降も双方の了解が得られるならば継続の可能性はある。

RECOMMENDATIONS BY THE PARTICIPANTS OF
THE THIRD INTERNATIONAL ADVANCED COURSE ON
SEISMOLOGY AND EARTHQUAKE ENGINEERING FOR STRUCTURAL ENGINEERS

JANUARY, 14 TO FEBRUARY 24, 1984

Introduction

The Governments of Indonesia and Japan jointly sponsored the "Third International Advanced Course on Seismology and Earthquake Engineering for Structural Engineers" held in Indonesia from January 14 to February 24, 1984. A total of eleven participants coming from Sri Lanka, Burma, Thailand, Philippines, Fiji, Papua New Guinea, Kenya, and Pakistan together with twelve participants from the host country of Indonesia participated in the Advanced Course.

As envisioned, the main objective of the Course is to provide the opportunity to Structural Engineers in developing countries to increase their knowledge in the field of Seismology and Earthquake Engineering as well as to keep them abreast of the most recent developments and advances made in this particular field.

The Course was well organized, the lectures very instructive, and the guided tours were not only informative of the activities going on in Indonesia in the field of Seismology and Earthquake Engineering but had also given the participants an insight into the rich cultural heritage of Indonesia.

On this account, the participants are very grateful and appreciative of the untiring and sincere efforts of the Organizing Committee to make the brief stay of the participants not only fruitful and instructive but also comfortable as well.

Pursuant to the desire of the Organizing Committee to get a feedback from the participants on how best to improve the Advanced Course to be more effective in realizing its objectives, the following recommendations are hereby made.

RECOMMENDATIONS

1. The Advanced Course

- 1.1 Needless to say, the Advanced Course on Seismology and Earthquake Engineering is most beneficial in terms of upgrading the knowledge of Structural Engineers in the design of earthquake-resistant structures. Hence, it is hoped that such a laudable endeavour be continued and vigorously pursued.
- 1.2 To have a far-reaching effect and to spread the benefits of the programme more widely, the venue for the Advanced Course may be rotated among the earthquake-prone developing countries.
- 1.3 Although the duration of the Advanced Course of six weeks is not sufficient to enable the participants to gain a fair mastery of the various topics covered, yet it is considered appropriate considering the fact that most of the participants are holding positions of responsibility in their own countries and cannot therefore afford to be away for a long time.

2. Topics

The following topics of practical importance may be included in the course :

- (1) Proper construction procedures for earthquake resistance of structures and
- (2) Methods of evaluation of the extent of earthquake damages on structures to determine which structures should be condemned and which of them are still repairable.

3. Lectures

Lectures may be arranged such that there will be three hours of lectures in the morning and only one hour in the afternoon session. This will give the participants more ample time to study in the library or interact with the lecturers.

4. Lecture Notes

- 4.1 As much as possible lecture notes should be given in advance before conducting lectures on particular topics to give time to the participants to study them in advance and thus enhance their comprehension.
- 4.2 Supplementary notes on topics covered during, lectures but were not included in previously given lecture notes should be provided to the participants.

5. Participants

- 5.1 In as much as a brief review of mathematics could not be conducted in view of the limited time of the course, a suggestion to the prospective participants (through the brochure to be sent to them) that a self-review in mathematics might prove helpful in enhancing their comprehension of some courses which are of mathematical nature.
- 5.2 A few orientation lectures on the cultures of the host country and a "crash program" on learning the Indonesian language may be conducted at the beginning of the course for the foreign participants.
- 5.3 To foster closer comradeship and friendship among the participants it is desirable that foreign participants and participants from the host country be mixed together in terms of accommodation to allow for a closer and more intimate interaction among themselves.

6. Study Tours

Study tours to on-going construction projects which had been designed for earthquake resistance are deemed desirable to enable the participants to observe actually the proper construction procedures for earthquake-resistant structures.

7. Library Facilities

More books and references written in English concerning mathematics, Seismology, and Earthquake Engineering be made available in the library for use by the participants.

8. IISEE Mailing List

If possible, the names of all participants should be included in the IISEE mailing list so they can keep abreast of the recent developments in the field of Seismology and Earthquake Engineering.

It is also hoped that through this the participants could be furnished with IISEE lecture notes as well as lecture notes on recent advances and developments which are intended for future Advanced Courses on Seismology and Earthquake Engineering.

ル) 修了証書

無事研修を終了した研修員には現在2種類の修了証書が授与されている。1つはJICAジャカルタ事務所長名及び住宅都市計画総局長署名のもの、他の1つは日本の建設省建築研究所長及びDBR所長署名のものである。

DIRECTORATE GENERAL OF HOUSING, BUILDING, PLANNING AND URBAN DEVELOPMENT
MINISTRY OF PUBLIC WORKS



in cooperation with the

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

award this

CERTIFICATE OF PARTICIPATION

to :
date of birth :
position :
institution :

In Recognition of the Successful Completion of the
THIRD INTERNATIONAL ADVANCED COURSE ON SEISMOLOGY AND EARTHQUAKE ENGINEERING FOR STRUCTURAL ENGINEERS
held at the Directorate of Building Research/U.N. Regional Centre for Research on Human Settlements-Bandung
on January 14 to February 24, 1984

Resident Representative of
Japan International Cooperation Agency
Jakarta office

Director General
of Housing, Building, Planning & Urban Development

HIROSHI YAMAMURA

SUNARYONO DANUDJO

3) 研修運営に関する事項

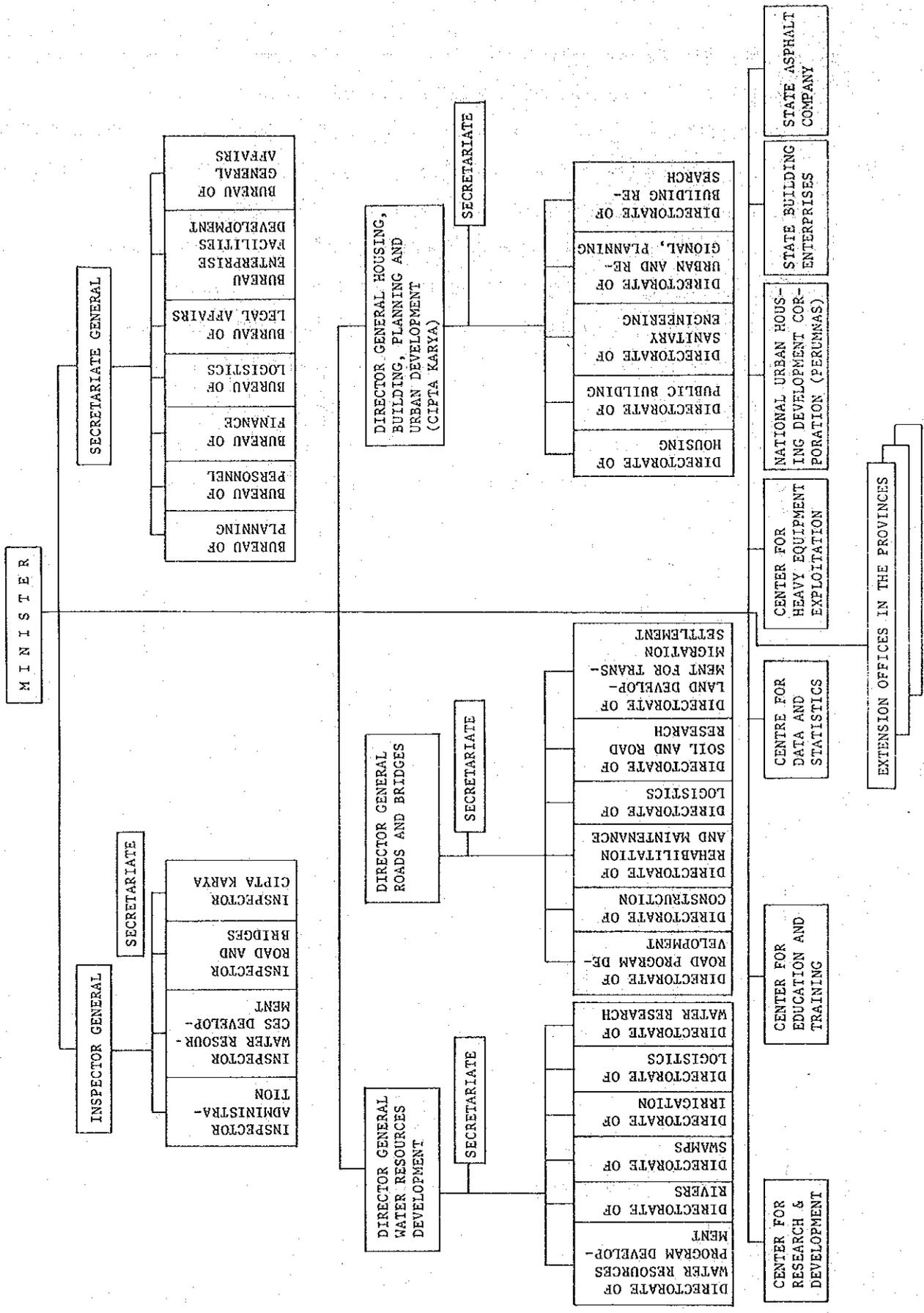
イ) 建築研究局 (Directorate of Building Research)

建築研究局はインドネシア国バンドン市 84, Jalan Tamansari に位置し、公共事業省住宅都市計画総局に属する。局長は Mr. Karman Somawidjaja で、局長の下に 4 つの部をもつ。職員数は臨時職員を含め約 300 人

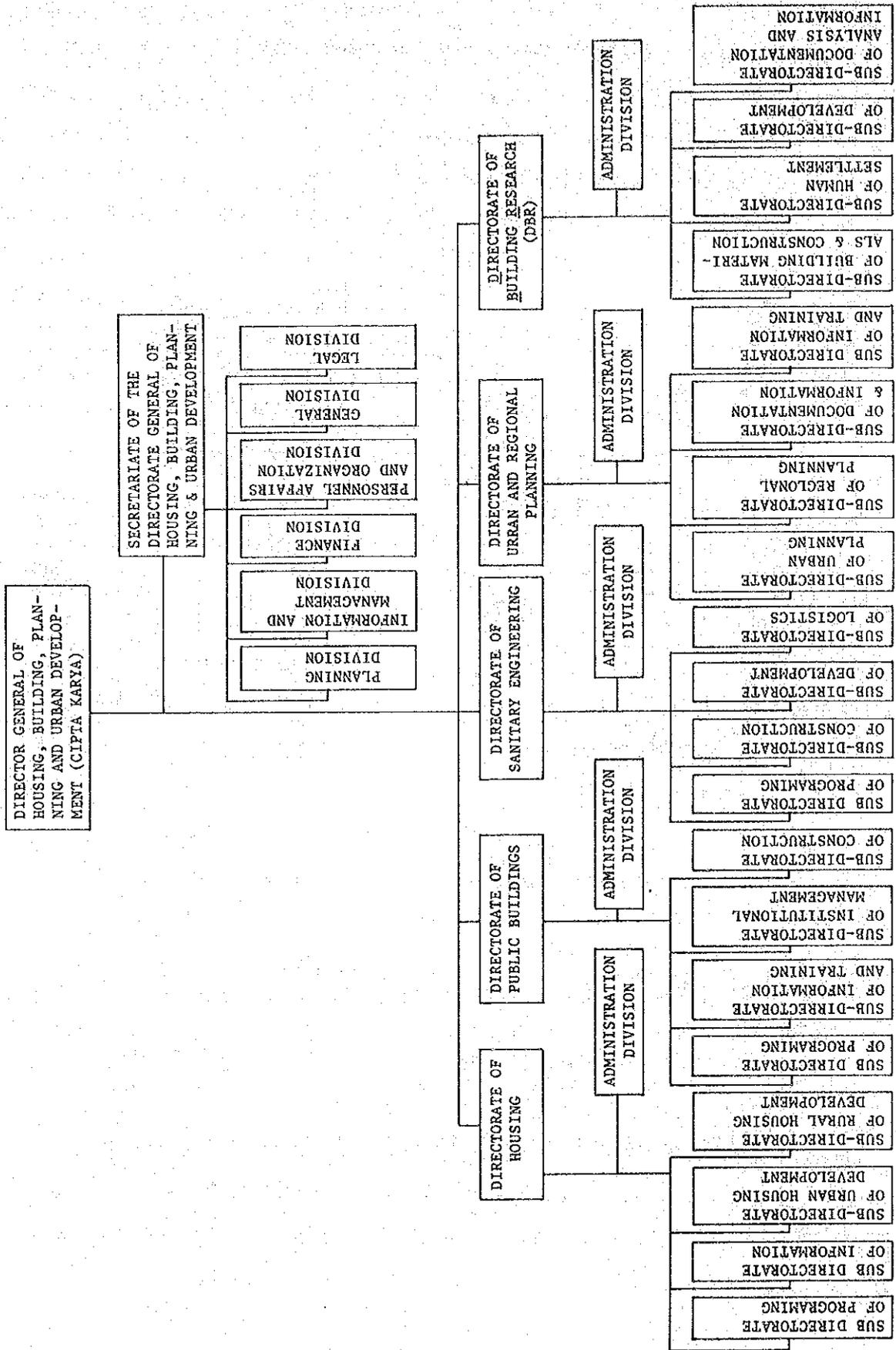
1953 年公共事業省のもとに建築研究所 (Building Research Institute) として設立されたが、1975 年公共事業省内の再編成に伴ない住宅都市計画総局のもとに現在の DBR となる。一方 1955 年 ECAFE の会議で DBR は湿潤熱帯地域におけるバンドン国際連合地域住宅センターとして採択され UN Regional Housing Centre Bandung としても著名である。

尚 59 年度 DBR は UNDP の協力を得て TCDC プログラム “ Building Materials Development and Human Settlements ” を計画しており、将来的に JICA ベースにのせられないかという打診もあった。

ORGANIZATION CHART
MINISTRY OF PUBLIC WORKS

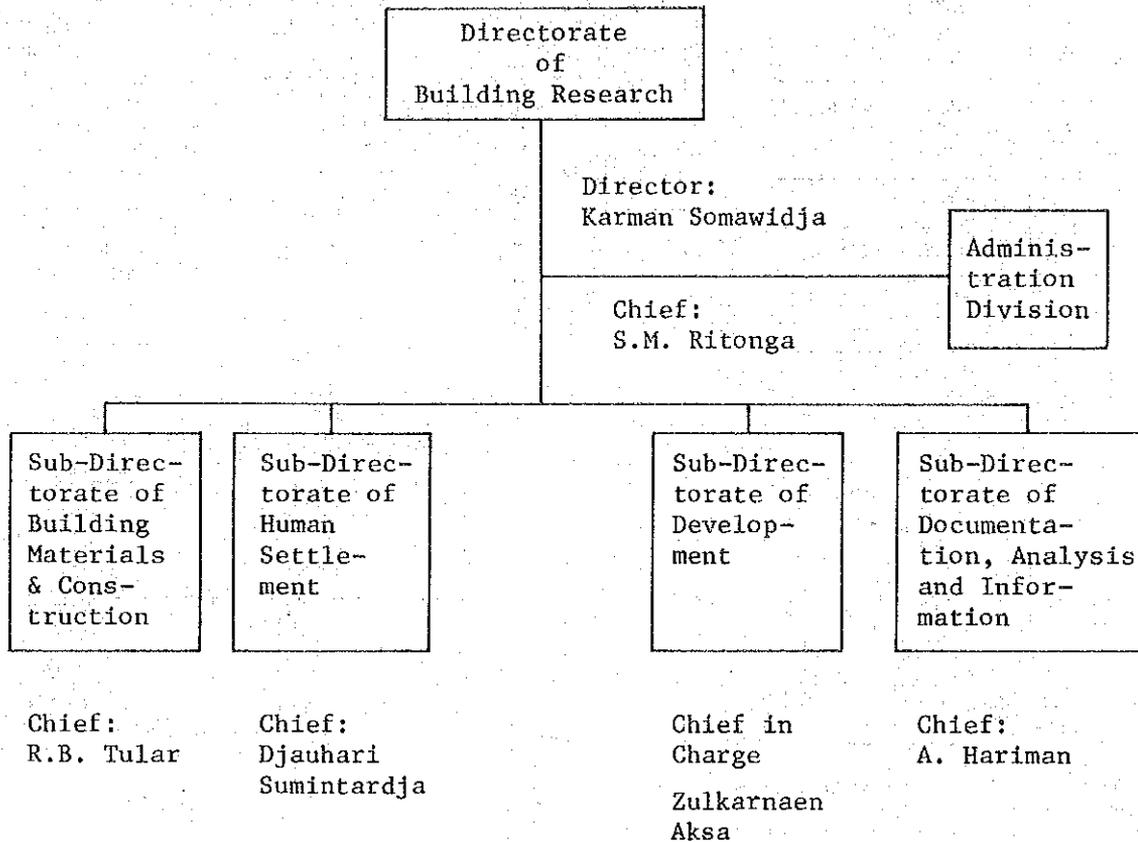


ORGANIZATION CHART
 DIRECTORATE GENERAL OF HOUSING BUILDING
 PLANNING AND URBAN DEVELOPMENT
 ("CIPTA KARYA")



Organization Chart
Directorate of Building Research

as of March 1



The Directorate of Building Research has the following functions :

1. To formulate policies, to supervise and carry out investigations particularly on human settlements.
2. To execute all its tasks according to existing laws and regulations.
3. To safeguard the Directorate's operations.

ロ) 運営委員会 (Organizing Committee)

地震工学コースの実施にあたりインドネシア政府技術協力調整委員会, DBR, 及び JICA ジャカルタ事務所の三者で Organizing Committee を設けコースの方針等を決定している。メンバーは, 技術協力調整委員会から Mrs. Supia 国際連合課長他, DBR から Karman 所長以下 6 名, JICA 事務所から山村所長及び杉原所員, それに DBR へ派遣中の中田専門家である。

会議はセミナー終了時等, 必要に応じて開催されている。

ハ) オリエンテーションプログラム

インドネシア国紹介及びインドネシア語習得に係るオリエンテーションは, コースが 6 週間という短期間のこともあり設けていない。バンドン市到着の翌日にオリエンテーションという時間が定められているが, これは, 主に DBR 事業の紹介及びプログラムミーティングの類である。但し G I ファイナル・アナウンスメントには, ジェネラル・インフォメーションとして DBR の紹介, 西部ジャワ州, バンドン市の案内があり, 又 DBR の職員・講師及びインドネシア人研修員の好意で比較的, 第三国研修員は同国に溶けこんでいるようである。

ニ) 研修施設

56, 57 年度は DBR 内に設置されている会議室を利用していたが, 58 年度は同会議室の隣で土木工事がおこなわれていたため DBR のカフェテリアを借用してコース期間中は専用として利用したスペースはかなり広く半分を教室, 残りの半分をコンピュータ利用の演習室として利用していたが, DBR の配慮がうかがわれ, 研修員からの苦情もなかった。

ホ) 宿泊施設

研修員は DBR から歩いて 15 分位の所にある Cistu Guest House を利用している。但しほとんどの研修員は経費節約のためツイン部屋を二人で利用しており宿泊費は 1 日当り朝食付きで US\$ 10 となっている。一方インドネシア人研修員は DBR の 4 階に用意されている宿泊所に無料で宿泊できるが, 両者の日当宿泊費の相違が問題であるとは DBR の Hariman 部長の言であった。

ヘ) 視聴覚機材

58 年度本セミナーにて利用した視聴覚機材は次の通りである。この内 OHP はレポート発表時に全ての研修員が利用し, 又講師による活用度も高かった。ビデオテレビの利用も盛んであったが, 講師陣を入れ総勢 30 名近くの人数が一つの画面をみるためには, よりワイドの画面が望ましいところである。

- ① Video tape list used in the Third Course
 - Ⓐ Records of Earthquake Damage on Buildings and Public Works
(edited by Building Research Institute Japan)
 - Ⓑ Actual Field Test on Reinforced Concrete Building for Seismic performance (edited by B R I)
 - Ⓒ Giant Earthquakes in the World (")
 - Ⓓ Damage of Liquefaction (edited by Prof. Yoshimi)
 - Ⓔ Furniture Damage due to Earthquake
 - ① Introduction of Building Research Institute Ministry of Construction Japan
(The most improved researching style in the world)

② Slide Projector

③ O H P

視聴覚機材

ト) 福利厚生

特にレクリエーションの時間は設けていないが、バスツアーを日曜日に催したりして研修員と D B R 職員・講師との親睦を図っている。尚 D B R には付属の図書室が設置されているが、予算上の都合で地震工学の分野の蔵書はわずかで最新の書物も限られている。

医療に関しては、治療費は、P. S. Asuransi Insindo Taisho 社と J I C A 事務所が契約しており、事故及び病気による死亡及び高度障害 US \$ 12,000, 事故及び病気による治療費の支払い US \$ 6,000 となっている。これにかかる保険料は研修員 12 人として全体で US \$ 177.52 である。

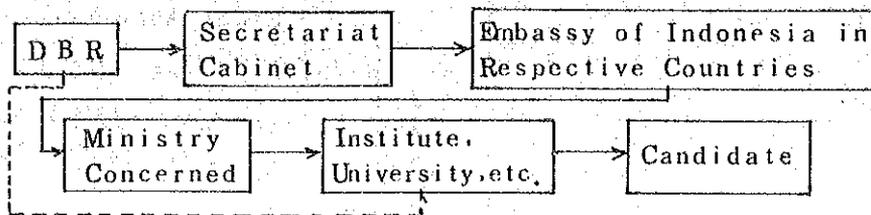
又病院は特に指定医は設けていないが、D B R の近くにあるカトリック系の Borromeus Hospital を利用することが多い。但し今迄、腹痛、風邪以外の研修員はいなかった。

4) コースの実施に関する事項

イ) G I について

G I の作成は通常前年度セミナー終了後 Organizing Committee での討議を経て 3 月頃からとりかかる。G I の内容に関しては主に日本の短期専門家と D B R 側講師で検討し、J I C A 本部の了解をとりつけている。

G I の発送経路は、下図のとおりであるが、



開発途上国の常として、インドネシア国及び参加国内での手続きに時間がかかるため、インフォーマルな連絡として直接DBRに類似した機関にGIを送付することもある。

GIの発送時期は毎年4月を目途におこなっているが58年度は7月であった。尚同時に要請フォームも送付している。

G I	GI • Final Announcement
Preface by Director	
Introduction	
Organization of the Course	Organization of the Seminar.
Purpose of the Course	Purpose of the Seminar
Qualification of Applicants	
Duration	
Institution	
Language	
Procedure of Application	
Submission of Report	Organizing Committee
Lecturers	Submission of Report
Allowance	Lecturers
Certificate	Certificate
Immigration	
Health	
Customs	Customs
Airport Tax	Airport Tax
Clothing	Clothing
Other Information	
Tentative Curriculum	
	General Information on DBR

G I	G I・Final Announcement
	Organization Chart of DBR Organization Chart of Directorate General Organization Chart of Ministry of Public Works The Province of West Java Bandung with map Detailed Schedule List of the Participants

ロ) G Iのファイナル・アナウンスメント

研修員の選考が済み参加者が確定すると、先に配布したG Iに手を加えG I Final Announcementを発行し、研修員、関係者に発送している。これはG Iが研修員に対する応募要領であるのに対し、実施要領ないし、セミナーハンドブックとでも称する事のできる手引書である。両者の内容を対比したのが上記である。

ハ) コースの定員及び割当国

定員は第三国からの研修員が12名、インドネシア国からの研修員が12名となっている。58年度の割当国は16ヶ国で、バングラデシュ、ビルマ、フィジー、インド、マレーシア、ネパール、パキスタン、パプア・ニューギニア、フィリピン、シンガポール、スリ・ランカ、タイ、コモロ、ケニア、ザイール、北イエメンで、応募者は9ヶ国12名であった。ビルマ、フィジー(2)、ケニア、パキスタン(2)、パプア・ニューギニア、フィリピン、タイ(2)、スリ・ランカ、インド。この内実際に参加したのは11名でインドは来イ中止となった。この原因についてDBRからG I送付の項で述べたようにインフォーマルなルートで研修員と接触し内諾をえたものの、インド国政府よりついに正式要請はなかったとの説明があった。

以上のようにDBRの応募数は我国と異なり正式要請以外のテレックス等による応募も要請のあったものとみなしている。国の割当に際しては過去の実績及び地震国の内でインドネシア国との友好国を優先して割当てている。

THE JAPAN INTERNATIONAL EDUCATION PROGRAM
REGIONAL FELLOWSHIP APPLICATION FORM

FOR : INTERNATIONAL SEMINAR ON SEISMOLOGY
AND EARTHQUAKE ENGINEERING

Organized by



MINISTRY OF EDUCATION, SCIENCE AND CULTURE
DIRECTORATE OF SCIENCE RESEARCH
(INTERNATIONAL EDUCATION CENTER OFFICE)



Japan International
Cooperation Agency

please
attach
a photograph
of recent
date

Surname (family name) Fore names		single / married sex : M/F		Permanent address	
Nationality		country of birth	place of birth	Person to be notified in case of emergency (name and address)	
Number of passport		authority	place of issue	date of issue valid until:	
Education	name and location		major fields of study		attended from
Secondary or high school					until
University or Technical Courses					
Others, including short courses					
Experience : state former and present occupations		position held		years of service	
Name and address of employer (s)		membership of professional institutions, if any		description of work	
PLEASE ENCLOSE THE FOLLOWING :					
a. a short confidential letter from your employer on the quality of work, the level of responsibility you have achieved etc.					
b. on the reverse side, in your own handwriting, state in approximately 200 words, your activities during the past three years, your special interests, and expectations for the future; indicate why you wish to take part in the seminar.					
I request you to enter my name as a candidate for the seminar. The information supplied by me is complete and accurate to the best of my knowledge.					
place					
date					
Signature					

ニ) 研修員の選考について

応募者がそろった段階でD B RのTular部長及び中田長期専門家の二人が中心になって研修員の選考をする。資格、条件を満たしていることが不可欠で、複数応募のある場合は先方政府の優先順位を重んずる。

ホ) 航空券の送付

航空券は航空エージェントを通じJ I C A 事務所が直接研修員あてに送付する。

ヘ) 空港への送迎

研修員の出迎えはD B Rのジャカルタ Representative がハリム国際空港にておこなう。スケジュール等の変更が生じた場合は、Hotel Wisata International に連絡を取ること。

LIST OF OVERSEAS PARTICIPANTS
THE THIRD INTERNATIONAL ADVANCED COURSE ON SEISMOLOGY AND EARTHQUAKE ENGINEERING FOR STRUCTURAL ENGINEERS 1984

No.	N a m e	Country	Official address	Office phone	Home phone
1.	Mr. Ashok Kumar Doss	Fiji Islands	Fiji Housing Authority P.O. Box 1263, Suva	23547	24324
2.	Mr. Rupeni Kelepi Mua	Fiji Islands	Ministry of Works, Government of Fiji - The Training Engineers Ganilau House, Suva	313133	384677
3.	Mr. Pankaj	India (Cancell)	Department of Earthquake Engineer University of Roorkee	RK 2137	RK 2137
4.	Mr. Amer Mustafa	Pakistan	Military College of Engineering Combat Engineering Wing Risalpur	58	322482 321892
5.	Mr. Pervez Hayat Khan	Pakistan	Military College of Engineering 101 Engineer Battalion, Combat C. Risalpur	2286	-
6.	Mr. Mamko Medior	Philippines	The College of Engineering Mindanao State University Marawi City	-	-
7.	Mr. Kumara Widanege Upasena	Sri Lanka	G.N. Central Engineering Consultancy Bureau 500, T.B. Jayah Mawata (Box 1771) Colombo 10	547142 telex: oe ooeo-oe 21338	564596
8.	Mr. Nipon Pienpucta	Thailand	Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT) Design & Tender Document Division Planning & Investigation Dept. EGAT Bangkok Nothaburi, Bangkok	-	-
9.	Mr. Nop Rajanavanich	Thailand	Public Works Department 224 Issaraparb Road, Thonburi Bangkok 10600	424-3218	-
10.	Mr. Sen Hugo	Papua New Guinea	Design Service Dept. of Works & Supply P.O. Box 1108, Boroko	466-5077 24 - 1285	525-2686 26 - 0713
11.	Mr. U Shwe Win	Burma	Managing Director Construction Corporation	-	-
12.	Mr. Naphtali Kamundia	Kenya	Senior Geologist, Department of Mines and Geological	-	-

5) 研修に係る経費に関する事項

イ) 研修経費

58年度の本课程に関する費用の負担はDBRの資料にもとずくと以下のとおりである。

J I C A	US\$ 23,670
Secretariat Cabinet	US\$ 12,845
D B R	US\$ 20,736

但しこれにはJ I C A負担の研修員の航空賃滞在費等のいわゆる受入諸費、及びJICA専門家、機材に係る経費は除外されている。上記の負担はコース開始の1981年と比するとJ I C A 152.6%、Secretariat Cabinet 70.3%、D B R 76.8%であり、インドネシア側の予算獲得の困難さを物語っている。

D B Rからの研修経費の支払いは通常現金と小切手が併用されており、精算報告時に証憑書類は全てJ I C A事務所に提出される。

尚58年度本セミナーにかかる当事業部からのジャカルタ事務所への示達額は15,236,000円であった。

ロ) 日当、宿泊費

研修員に支払われている日当、宿泊費は一日当りUS\$50(ジャカルタ市のみUS\$50)相当のインドネシアルピアで、これで宿泊費、食費、交通費、空港税、お小遣をカバーすることになっている。この額は第一回目の際し、他の先進諸国や国際機関のインドネシア国における日当を参考にしたもので、当初の内訳はホテル代\$30、食事代\$10、交通費他\$10であった。しかし前述のように現在朝食込みで\$10のホテルに住み昼食はD B Rで提供され、なおかつ交通費はD B Rのバス利用というのが現状であり、この額については再検討する必要があると思われる。尚、インドネシア国から参加の研修員に支払われる手当は無料の宿泊(三食付き)に加え一日US\$5相当のルピアのみである。

研修員への日当の支払いはJ I C A事務所が直接おこなっており、研修員の金の保管はD B Rの会計課に依頼することができる。銀行は利用していない由。

6) そ の 他

イ) D B Rからの要望

1. 本コースは日本の協力を得て第三回目を迎えることができた。しかし本コースは日本の協力、とりわけ講師陣の協力に負うところが大きいため、引続き日本側専門家の派遣を要請したい。
2. 又インドネシア国内における予算逼迫の折、今後とも従来に増して財政的援助を願

いたい。

3. 59年度は58年度の構造力学の分野から地震学、火山学、及び地質学の分野に対象を変更し、期間を46日間としたい。

ロ) 専門家の意見

1. GIの作成、送付に時間がかかり、本年度、フィリピンの研修員が一週間遅れて来いした。
2. DBR事務局は積極的かつ熱意をもって本コースに取り組み、研修員にも親身になって接している。
3. 数学の基礎的知識がかけているため、基本文献が必要。
4. 研修員に若干のレベルの相違はあるが、比較的粒がそろっており研修効果はかなりあった。(イ側研修員の方が熱心)
5. 59年度は対象を Seismologist, geologist volcanologist にして行ないたい。但し地震学は専門が多様化しているため、日本人専門家が最低7人欲しい。
6. 上記にからみ、日本人のコースリーダーが必要であり、イ側は日本の援助があつてこそ、資金調達も可能となる。
7. 短期専門家の派遣準備期間中に手当は出せないか。
8. 講師は、学問的に秀い、なおかつ Display 技術にかけた人が好ましい。
9. 研修員の中から秀れた人材を修士 or 博士課程入学推薦できる制度が今後必要ではないか。

3. 宮本部長会見報告

2月27日(月) 9:10 ~ 11:00 at DBR

イ) Mr. Karman, Mr. Litonga, 中田専門家, 部長, 青木 (DBR局長)

1. 58年度地震工学コースは脇田チームの報告に基づき成功裡に終了した事を確認した。
2. 59年度コースに関しDBR側より
 - (1) コース名を The Fourth International Advanced Course on Seismology & Earthquake Engineering とし、コースの内容は本年度の地震工学中心から、火山学者、地震学者、地質学者を対象にした地震学に変更したい
 - (2) Krakatau 火山見学のため研修期間を4日間延長して46日間としたい。
 - (3) (1)(2)の実施のために Mr. Karman と石山専門家との間で交わされた Minute of Meeting にそつて準備をしたいという、要望が出された。

これに対し宮本部長は、

- (1) R/D記載にされているコース名称は変更しないこと
- (2) 火山、地震、地学はそれぞれイ国には、Directorateがあり、機構上、運営上問題が発生する事を危惧する。
- (3) コースの中身が変わる事により専門家及び機材の要求が多大となっており、59年度全てを実施する事は予算上不可能である。との回答をし、協議の結果以下の線を進めることとした。

調査団帰国後、石山、須藤両専門家より59年度コースの内容を具体的に聴取した上で、58年度と同程度の予算(専門家、機材を含む)で実施できうると判明した場合、予定通り地震学を行なう。しかし本年度に比して、大巾な予算が必要とされる場合は58年度同様地震工学を行なう。(尚、地震学コースを開くにあたり火山局等との間に問題は全くなく、コース名もR/D通りとし、具体的対象者はG Iの内容に盛りこむ旨の回答がDBRよりあった)又、その場合JICAとしても60年度地震学実施に向けて努力する。

3. 新規第三国研修について

59年度4月よりDBRにてUNDPとの協力によりDevelopment of Building Materialsの6週間コースを開催することとなった。経費の分担はUNDPが海外研修員の渡航費のみ負担。イ側はSecretariat Cabinetが900万Rupiaを支出。定員は海外、1国とも10人程度で割当国未定。新技術30%、伝統的技術70%の内容構成。DBRとしては将来JICAベースにのせたい旨の説明があった。

2/28(火) 8:30~9:40 公共事業省

ロ) Mr. Sogono (公共事業大臣)

Mr. Radinal Mochtar (次官)

部長、所長、青木

◎ TCDCプログラムについて「イ」側の考え方

公共事業省としてはTCDCプログラムの内、第一に砂防工学をあげたい、インドネシアは同分野において、日本、ニュージーランド、オーストラリアに続く先進国の一つであり、近隣諸国を指導できうる立場にある、一方灌漑排水に関しては、フィリピン、マレーシア、タイ、スリランカ等でも開発が進められており、当国としてはアジア地域での先進的立場にあるとは考えていない。

以上に対しJICA側は、砂防工学はプロジェクトがスタートして日も浅く、施設設備、教材等が不十分な上、(イ)国内向研修の経験も浅く時期早尚であり、60年以降の案件として検討したい。

灌漑排水については日本側は対応が可能であり、これにリモートセンシングを加えるこ

とにより近隣各国に対して新しい技術の導入を図れるのではないかと、尚、割当国の選定に関しては充分配慮する。

イ側もこれを了承し、両者の間で合意された優先順位は

1. 灌漑排水（リモートセンシングを含む）
2. 砂防工学（但し1986年度開始の方向で進める）

◎Urban Prainage コース

公共事業省から、Urban Drainage コースを日本 or インドネシアで開催して欲しい旨の要請が出されたが、既に Secretariat Cabinet にあがっている9コースに加えて検討するので Secretariat Cabinet に申請するよう回答した。

2月28日(火) 11:30~12:20 Secretariat Cabinet

ハ) 局長外遊中のため Mr. Widodo (次長) と

1. 地震工学は非常に成果をあげているため SECRETARIAT CABINET も CIPTA KARYAもこのコースをレギュラーコースとしてずっと継続していきたい意向であるので御協力願いたい。

又近隣諸国のみならず中近東諸国をも割当国に含めていきたい。既に施設、設備が整っており、低 cost で運営でき、地の利 (Good Location) が良いのでぜひ継続願いたい、又それに加え、建材開発といった新コースを併存させたい。

2. 現在新規の第三国研修として既に名のあがっている5コースを含め当方が考えているのは7コースである。

1. 農業中堅技術者
2. 灌漑排水
3. 砂防技術
4. 家畜衛生
5. 石油ガス
6. 建材開発
7. 犯罪防止

その内優先順位が高いのは1, 2, 3, 5であり、1と2に関してはイ側としての準備体制は整っている。

以上に対し JICA 側は地震工学に対しては大いに評価しており今後少なくとも2年は継続させ、又それ以降についても前向きに検討する旨回答した。新規案件については部長及び所長と Mr. Widodo の間で更に協議することとする。

又、上記コース9コースについてもイ側に優先順位をつけるべく依頼し、再度協議することとした。

2月28日(火) at CIPTA KARYA

ニ) Mr. Soenaryono (総局長) 部長, 所長, 青木

1. 総局長よりジャカルタ再開発のため、土地収用法、及び補償法に係る研修員を3人ほど送りたい旨の発言があった。これは、新しいビル建設のため一時居住者を立ち退せ、ビル建設後入居さすといった事業に係るもので、経験乏しいインドネシアが日本の技術から習得したいというものである。
2. これに対する処置としては、既に終了したものの開調二課でジャカルタ都市再開発調査があるのでこの調査のフォローアップC/Pとして受入れるのが適当であろうと考える。

REPORT ON THE
FIRST, SECOND, AND THIRD
ADVANCED COURSE ON SEISMOLOGY
AND EARTHQUAKE ENGINEERING

BANDUNG, 20 FEBRUARY, 1984

INTERNATIONAL SEMINAR/ADVANCED COURSE ON SEISMOLOGY AND
EARTHQUAKE ENGINEERING

I. GENERAL

The Seminar/Courses are jointly conducted by:

The Directorate of Building Research (DBR) - Directorate General of Housing, Building, Planning and Urban Development - Ministry of Public Works, Government of Indonesia,
under the Technical Cooperation among Developing Countries Programme and

The Japan International Cooperation Agency (JICA), Government of Japan,
under the Third Country Training Programme.

Three Seminars/ Advanced Courses have been conducted namely:

1. International Seminar on Seismology and Earthquake Engineering;
2. Second International Seminar on Seismology and Earthquake Engineering for Structural Engineers;
3. The Third International Advanced Course on Seismology and Earthquake Engineering for Structural Engineers.

II. PARTICIPANTS AND LECTURERS

a. International Seminars on Seismology and Earthquake Engineering

1. 13 participants from 13 overseas countries and 18 participants from Indonesia have been invited to participate and 8 participants from 8 overseas countries and 15 participants from Indonesia have been selected. (see Annex I)

2. Lecturers

- Japan: 1. Dr. Makoto Watabe - Director, IISEE Japan
2. Dr. Hajime Umemura - Shibaura Institute of Technology
3. Dr. Michio Otsuka - Kyushu University
4. Mr. Yuji Ishiyama - IISEE Japan
5. Dr. Hideaki Kishida - Tokyo Institute of Technology
- USA : 6. Dr. Henry J. Degenkolb - H.J. Degenkolb Associates Eng. USA
Degenkolb

- IND. : 7. Dr. Toshiyuki Kubota - Expert at DBR - Indonesia
 8. Prof. Sosrowinarso - Bandung Institute of Technology
 9. Mr. Wiratman Wangsadinata - PT. Wiratman & Associates Consulting Engineers
 10. Mr. R.B. Tular - Directorate of Building Research
 11. Mr. Teddy Boen - International Association for Earthquake Engineering (IAEE)
 12. Prof. M.T. Zen - Bandung Institute of Technology

v. Second International Seminar on Seismology and Earthquake Engineering for Structural Engineers

1. 17 participants from 9 overseas countries and 21 (observer 1 person) participants from Indonesia have been invited to participate and 9 participants from 9 overseas countries and 9 participants from Indonesia have been selected. (see Annex II)

2. Lecturers

- Japan: 1. Dr. Yorihiro Ohsaki - Shimizu Construction Co., Ltd.
 2. Dr. Yutaka Matsushima - University of Tsukuba
 3. Dr. Yuji Ishiyama - IISEE - Japan
 4. Mr. Hatsukazu Mizuno - IISEE Japan
 IND. : 5. Mr. Teddy Boen - IAEE Indonesia
 6. Mr. Wiratman Wangsadinata - PT Wiratman & Associates Consulting Engineers
 7. Mr. M.T. Zen - Bandung Institute of Technology
 8. Dr. Sosrowinarso - Bandung Institute of Technology
 9. Dr. Toshiyuki Kubota - JICA Expert at the DBR
 USA : 10. Dr. Paul C. Jennings - California Institute of Technology
 11. Mr. James L. Stratta - Consulting Engineer

c. Third International Seminar on Seismology and Earthquake Engineering for Structural Engineers

1. 12 participants from 9 overseas countries and 17 participants from Indonesia have been invited to participate and 12 participants from 9 overseas countries (one participant from India was not coming) and 13 participants from Indonesia (one participant withdrawn)

2. Lecturers

- Japan: 1. Mr. Shinsuke Nakata - JICA expert at DBR
2. Prof. Yoshimi - Prof. in Soil Dynamics
3. Dr. Yuji Ishiyama - IISEE Japan
4. Prof. Ken Sudo - IISEE Japan
5. Dr. Tadao Minami - Inst. of Eng. Mech. Japan
- USA : 6. Mr. Roy Johnston - Brandow & Johnston Assoc.
7. Dr. Anestic Veletsos - Rice University - Houston, Texas
- IND. : 8. Mr. Teddy Boen - IAEE Indonesia
9. Mr. Wiratman Wangsadinata - PT Wiratman & Assoc. Cons. Eng.
10. Prof. M.T. Zen - Bandung Institute of Techn.
11. Dr. Sosrowinarso - Bandung Institute of Techn.
12. Mr. R.B. Tular - Directorate of Build. Res.

III. FACILITIES

a. From Japan International Cooperation Agency

Facilities in the form of equipment have been received. This equipment has been heavily used by the participants in solving the exercises they got, and so has been highly beneficial.

The equipment obtained are as follows:

- | | |
|---|----|
| 1. Copy machine | 1 |
| 2. Amplifier for X-Y recorder | 4 |
| 3. Load cell (100 ton, 50 ton) | 2 |
| 4. Oscilloscope | 1 |
| 5. Micro Computer with peripheral units | 1 |
| 6. Micro Computer Disk Unit | 1 |
| 7. Soft Ware for Micro Computer | 1 |
| 8. Calculator | 30 |
| 9. Torque Wrench | 1 |
| 10. Schmidt Hammer | 1 |
| 11. Reinforcing Bar Searcher | 1 |
| 12. Strain Meter with Switch Box | 1 |
| 13. Strong Motion Accelerograph | 2 |

b. From The Directorate of Building Research

Facilities provided comprise:

1. Lecture rooms and teaching facilities such as overhead, slide projectors, etc.
2. Transportation
3. Printing shop
4. Rooms for Organizing Committee and Lecturers
5. Library

These facilities have been completed by the budgets from JICA, Secretariat Cabinet and DBR.

IV. PROBLEMS ENCOUNTERED

- A.1. For the past seminars/courses recommendations and problems can be seen in the attached Appendix.
2. For the 1983/1984 course the following problems have been encountered.
 - a. There are some foreign participants who have received their invitation (information of acceptance) too late, which could be due to postal service in Indonesia and the participant's country.
 - b. Participants like more detailed information in the General Information Brochure sent to them, and be told specifically what to expect.
 - c. Some participants suggested that accommodation should be arranged in such a way that Indonesia and foreign participants could stay together.
 - d. More books on the subject concerned are needed.
- B. For DBR a problem encountered is to provide good, transportation facilities for the participants as cars are limited as they should also be used for routine activities.

V. PROGRAMMES FOR 1984/1985 AND 1985/1986

The programmes for next course/courses are usually discussed by the lecturers concerned to be later approved by both Governments, through the institution concerned.

The suggested course for 1984/1985 will be "The Fourth International Advanced Course on Seismology and Earthquake Engineering for Seismologists, Volcanologists and Geologists.

VI. BUDGET

The organization of the Seminar/Course has been made possible due to the budget allocations provided by the Government of Japan (through JICA), and the Government of Indonesia (through Secretariat Cabinet and DBR).

The Budget allocation obtained are as follows:

	1981/1982	1982/1983	1983/1984
JICA	US\$15,591	US\$15,694	US\$23,670
Secretariat Cabinet	US\$18,270	US\$ 8,949	US\$12,845
DBR	US\$26,984	US\$24,148	US\$20,736

ANNEX I

INTERNATIONAL SEMINAR
ON
SEISMOLOGY AND EARTHQUAKE ENGINEERING
March 13 - April 23, 1982

OVERSEAS PARTICIPANTS

- Burma : 1. Mr. U Aung Than - Executive Engineer
The Construction Corporation
60 Shwedagon, Pagoda Road
Rangoon - Burma
- Malaysia : 2. Ms. Tan Choo Land - Staff of Structural Design of Build.
Bahagian Binaan, Cawangan Rekabentuk
dan Penyelidikan Ibu Pejabat JKR
Jalan Mahameru, Kuala Lumpur,
Malaysia
- Nepal : 3. Mr. Dhruva N.P. - Senior Engineer
Depart. of Build. & Physic. Planning
Babar Mahal, Kathmandu - Nepal.
- P.N.G. : 4. Mr. Luke Bibot P. - Geophysicist
Dept. of Minerals & Energy
Geophysical Survey Div. H.Q.
P.O. Box 323, Port Moresby, P.N.G.
- Philippines : 5. Mr. Marcelino B. Bala - Chief Geophysicist
The Philippines Atmospheric,
Geophys. & Astronom. Serv. Adm.
1424 Quezon Ave 1985343,
Philippines.
- Sri Lanka : 6. Mr. L.R.K. Perera - Assistant Lecturer
Dept. of Geology, Univ. Peradeniya
Peradenya, Kandy, Sri Lanka.
- Tanzania : 7. Mr. Peter Anatoli M. - Senior Meteorologist
Directorate of Meteorology
P.O. Box 3056, Dar Es Salaam,
Tanzania.
- Thailand : 8. Ms. Buppha Pongsawat - Meteorologist
Meteorological Department
Sukumvit Road, Bangkok 11, Thailand.

Indonesian Participants

9. Ms. Ann Roana Gani - Lecturer
Civil Department, Bandung Institute
of Technology, Jalan Ganeca 10,
Bandung.

10. Mr. Azhar Azis - Head of Sub-Division Development System Research and Development Centre, Ministry of Public Works Jalan Patimura 20, Kebayoran Baru Jakarta.
11. Mr. A. Samsu Trihadi - Chief of Construction Dev. Section Directorate of Building Research Jalan Tamansari 84, Bandung.
12. Mr. Benny Mustofa - Chief of Geotechnical Lab. Section Directorate of Road and Soil Res. Dept. Jalan Raya Timur 264, Km. 9, Bandung.
13. Mr. Engkon Kertapati - Geologist in Seismotectonics Unit Geological Res. and Dev. Centre Jalan Diponegoro 57, Bandung.
14. Mr. Gideon Hadikusuma - Lecturer Christian University "PETRA" Jalan Siwalankerto 1, Surabaya.
15. Mr. Gunawan Juniarto - Bachelor Geology, Assistant Lecturer Institute of Technology Bandung Jalan Ganeca 10, Bandung.
16. Mr. Isdarmanu - Lecturer Institute of Technology Surabaya Jalan Mawar 8, Surabaya.
17. Mr. Joedo Djalwadi Elifas - Chief Eng. Geology Division (Ditbang. Geo.) Jalan Diponegoro 57, Bandung.
18. Mr. Kardiyono - Lecturer Dept. of Civil Engineering Gajah Mada University Jalan Bulak Sumur - Yogyakarta.
19. Mr. Sadikin Rasad - Staff Directorate of Building Research Jalan Tamansari 84, Bandung.
20. Mr. Sindhu Rudianto - Staff of Soil Dynamics Laboratory Institute of Hydraulic Eng. Min. of P. Works Jalan Ir. H. Juanda 193, Bandung.
21. Mr. Thomas Sardjono - Lecturer Parahyangan Catholic University Jalan Ciembulleuit 94, Bandung.
22. Mr. Untoro - Researcher, Head of Seis. Lab. Bandung Institute of technology Jalan Ganesha 10, Bandung.
23. Mr. Muh. Ahmad Akatiri - Lecturer, Bandung Institute of Technology Jalan Ganesha 10, Bandung.

ANNEX II

INTERNATIONAL SEMINAR ON SEISMOLOGY AND EARTHQUAKE
FOR STRUCTURAL ENGINEERS

January 15 - February 25, 1983

OVERSEAS PARTICIPANTS

- Bangladesh : 1. Col. Moh. Anwaru Azim - Director of Works
Directorate of Works,
E-IN-C's Branch
AHQ, Dacca Cantt, Bangladesh.
- Burma : 2. Mr. U. Tan Aye - Director of Engineers
Construction Corporation
60 Shwedagon Pagoda Road, Rangoon
Burma.
- Fiji : 3. Mr. Cedric Tam Wai Woon - Structural Engineer
Public Works Department,
Suva - Fiji.
- India : 4. Mr. P. Padmanabhan - Supertending Surveyor of Works
Central Public Works Department
16th Floor GGO Annexe, 101
Maharishi Karve Road, Bombay- India.
- Malaysia : 5. Mr. Zulkifli Madon - Civil Engineer (designer)
JKR Malaysia
Jalan Mahameru, Kuala Lumpur,
Malaysia.
- Nepal : 6. Mr. Om Prakash Agrawal- Engineer in Charge
Department of Housing, Building,
Physical Planning, Babar Mahal
Kathmandu - Nepal.
- Philippines : 7. Mr. Ariston Gron Trinidad - Ass. Prof. and College Secretary
College of Engineering, Mindanao
State University, Marawi City,
Phil.
- Thailand : 8. Mr. Nipon Thiensiri- pipat - Ass. Prof. Chairman
Faculty of Engineering,
Khon Kaen Univ.
Kon Kaen - Thailand.
- Western Samoa : 9. Mr. Tacao Asiata - Ass. Structural Engineering
Architectural Office, PWD,
Private Bag, Apia - Western Samoa.
- Indonesia : 10. Ms. Lanneke Tristianto- Chief of Sub-Division
DPMJ - Bina Marga
Jalan Raya Timur 264, P.O. Box 298
Bandung.
11. Mr. Bambang Suhendro - Lecturer
Gajah Mada University
Pogung - Yogyakarta.

12. Mr. Andang Mulyadi - Computer Manager
PT. Hutama Karya
Jalan M.T. Haryono, Kav. 8,
Jakarta.
13. Ms. Essy Arijoeni - Lecturer
Surabaya Institute of Technology,
Sby.
14. Mr. Moh. Rofii - Head, Public Build. Inform. System
Directorate of Public Building
Jalan Kramat Raya 63, Jakarta.
15. Mr. Suwandoyo Siddiq - Head of Section Build. & Const. Eval.
Directorate of Building Research
Jalan Tamansari 84, Bandung.
16. Mr. Yasman Hadi - Staff Member of Struct. Res. Div.
Directorate of Building Research
Jalan Tamansari 84, Bandung.
17. Mr. Kabul
Suwitaatmadja - Engineering Staff
PT Soilens
Jalan Tasikmalaya 1, Bandung.
18. Mr. Kadarmawan Suud - Head, Civil Eng. Sub-Div.
National Urban Development
Corporation
Jalan D.I. Panjaitan Kav. 11,
Jakarta.

ANNEX III

THE THIRD INTERNATIONAL ADVANCED COURSE ON
SEISMOLOGY AND EARTHQUAKE ENGINEERING FOR
STRUCTURAL ENGINEERS

January 14 - February 24, 1984

I. OVERSEAS PARTICIPANTS

- | | | |
|-------------|------------------------|--|
| Burma | : 1. U. Shwe Win | - Executive Engineer
Construction Corporation
60 Shwedagon Pagoda Road
Rangoon - Burma. |
| Fiji | : 2. Ashok Kumar Dass | - Principal Engineer
Fiji Housing Authority
P.O. Box 1263, Suva - Fiji. |
| | 3. Rupeni Kelepi Mua | - Structural Engineer
Ministry of Works Head Office
Suva - Fiji. |
| Kenya | : 4. Naphtali Kamundia | - Geologist
Mines & Geological Department
P.O. Box 30009, Nairobi - Kenya. |
| Pakistan | : 5. Aamer Mustafa | - Captain in Army
Military College of Engineering
Risalpur - Pakistan |
| | 6. Pervez Hayat Khan | - Captain in Army
101 Engineer Battalion
Kohat Cantt. - Pakistan. |
| P.N.G. | : 7. Sen Hugo | - Structural Design Engineer
Class 2
Department of Works & Supply
P.O. Box 1108, Boroko
Papua New Guinea. |
| Philippines | : 8. Medior P. Mamoko | - Dean, College of Engineering
Mindanao State University
Marawi City - Philippines. |
| Thailand | : 9. Nipon Pienpucta | - Section Head,
Powerhouse 7 Structures
Electricity Generating
Authority of Thailand (EGAT)
Bangkruey
Nothaburi - Thailand. |
| | 10. Nop Rojanavanich | - Structural Engineering
Public Works Department
224 Issaraparb Road, Thonburi
Bangkok - Thailand. |

Sri Lanka :11. Kumara Widanege
Upasena

- Chief Engineer (Structural Design)
Central Engineering Consultancy
Bureau
500, T.B. Jayah Mawata
Colombo 10 - Sri Lanka.

II. INDONESIAN PARTICIPANTS

1. Arri Surjono
 - Structural Engineer
P.T. Encona Engineering Inc.
Jalan Sumur Bandung 5
Bandung.
2. Hadi Rusjanto
 - Civil Engineer
Lecturer & Structural Engineer
University of Trisakti
Jalan Kyai Tapa - Jakarta.
3. Hardizal Bahar
 - Structural Designer
P.T. Desakota Infra
Jalan Taman Kebon Sirih IV/131
Jakarta Pusat.
4. Henricus Priyosulistyo
 - Lecturer/Assistant to Lecturer
Gajah Mada University
Department of Divil Engineering
Pogung - Yogyakarta.
5. Herlien Dwiarti Soemari
 - Yunion Lecturer
Institut Teknologi Bandung.
Jalan Ganeca 10 - Bandung.
6. Imam Subekti
 - Chief of General Survey Section
Electric Power Research Center
State Electricity Corporation
Jalan Listrik Negara, Duren Tiga
Jakarta Selatan
7. Johannes Sumual
 - Lecturer
University of Trisakti
Jalan Kyai Tapa - Grogol
Jakarta Barat
8. John Luwiharto
 - Consulting Engineer (Structural)
P.T. Perencana Jaya
Wisma PeDe Lantai 1
Jalan Haryono M.T. Kav. 17
Jakarta.
9. Nurjulisman
 - Lecturer
University of North Sumatra
Jalan Prof. Maas, Kampus USU
Medan
10. Prajuto
 - Researcher
Meteorological & Geophysical
Agency
Jalan A.R. Hakim 3
Jakarta.

11. Bhre Susantini Rusli - Staf Seksi Bangunan DPMA
Direktorat Penyelidikan Masalah Air
Jalan Ir. H. Juanda 193
Bandung.
12. Syafei Amri - Staf Seksi Konstruksi DPMB
Direktorat Penyelidikan
Masalah Bangunan
Jalan Tamansari 84
Bandung.

LECTURERS

- Japan : 1. Shinsuke Nakata - JICA Expert
Directorate of Building Research
Jalan Turangga 5
Bandung.
2. Prof. Yoshimi - Professor in Soil Dynamics
3. Yuji Ishiyama - Head of Building Engineering
Division
IISEE, Building Research Institute
Ministry of Construction
1 Tatehara, Cho-machi, Tsukuba-gun
Ibaraki Pref., 305 - Japan
4. Ken Sudo - Head, Applied Seismology Division
IISEE, Building Research Institute
Ministry of Construction
1 Tatehara, Oho, Tsukuba
Ibaragi Pref., 305 - Japan.
5. Tadao Minami - Associate Professor
Institute of Engineering Mech.
Sakura, Niihari, Ibaraki
Japan.
- America : 6. Roy G. Johnston - Principal Structural Engineer
Brandow & Johnston Associates
1660 W. 3rd St., Los Angeles
California 91107 - U.S.A.
7. Anestis Veletsos - Rice University, Houston, Texas
U.S.A.
- Indonesia : 8. Teddy Boen - Director, International Association
for Earthquake Engineering
(IAEE)
9. Wiratman Wangsadinata - Director, P.T. Wiratman &
Associates Consulting
Engineers
10. M.T. Zen - Professor in Geophysics
Institute Technology Bandung
Jalan Ganeca 10
Bandung.

11. Sosrowinarso

- Professor Civil Engineering
Bandung Institute of Technology
Jalan Ganeca 10
Bandung.

12. R.B. Tular

- Head of Sub-Directorate
Construction and Building
Materials Development
Directorate of Building Research
Jalan Turangga 5
Bandung.

第 二 部

農林水産協力プロジェクト会議報告

昭和58年度農林水産業協力プロジェクト・リーダー会議

昭和58年度農林水産業協力プロジェクト・リーダー会議が、昭和59年2月28日から3月6日迄の一週間にわたり、インドネシア国ジャカルタ市にて開催された。これは、アジア、アフリカ、中近東及び大洋州地域における28の農林水産業協力プロジェクトのリーダーが出席し、日本側よりJICA関係部課、及び外務省、農林水産省、文部省の出席を得て開催された。当部からは宮本部長及び青木職員がこれに出席した。従来、同会議は在外にて開催される事が多かったため、当事業部としては、プロジェクトのカウンターパート受入等でプロジェクトに深く関与しているにもかかわらず、参加する機会に恵まれなかった。しかし、プロジェクトの効果的推進のため、カウンターパート育成の重要性が高まり、農林水産各部の要請を受け、宮本部長以下が参加したものである。

宮本部長が全体会議で当事業部の事業実施方針の説明を行ない、又特別議題の「カウンターパートに対する技術研修上の問題と対応について」討論を行なった。第1分科会（試験、研究）に宮本部長が、青木職員が第2分科会（実証・訓練・普及）に参加した。又、個別協議では11人のプロジェクトリーダーと現在プロジェクトの抱えている研修員受入上の問題点について協議した。（尚、中南米地域における農林水産業協力プロジェクト・リーダー会議はペルー国リマ市で開催され当部より長沢管理課長及び寛職員が出席した。）

昭和58年度農林水産業協力プロジェクトリーダー会議日程

月/日	時 間	議 事 等	担 当 者	備 考
2/28 (火)		ジャカルタ集合, 受付	事 務 局	
2/29 (水)	10:00	<開 会 式> ○出席者紹介, スケジュール説明 ○主催者あいさつ ○来賓あいさつ 在ジャカルタ日本大使館 農林水産省 ○外務省あいさつ ○文部省あいさつ ○ジャカルタ事務所あいさつ ○議長(那須)・副議長(石坂)選出	上杉農林水産計画課長 田内農業開発協力部長 中村公使 真木国際部長 池田技術協力 第2課課長補佐 平井企画連絡課 海外協力係長 山村事務所長 上杉課長	議事進行 上杉課
	~11:20	○議長あいさつ		
	11:20~11:30	○記念撮影		
	11:30~13:30	昼 食		
	13:30~13:45	<全体会議> ○議題1 「昭和58年度の 事業実施状況について」	上杉課長	議事進行 議長
	13:45~14:00	○議題2 「昭和59年度予算の 概要について」	"	
	14:00~15:00	○議題3 「昭和59年度事業 実施方針について」 ① プロジェクト事業の基本方針について (含質疑応答)	池田課長補佐 菊池海外技術協力室長 平井係長	
	15:00~15:10	休 憩		
	15:10~16:00	② 研修事業の実施方針等について (含質疑応答)	宮本研修事業部長	
	16:00~17:00	③ プロジェクト関連業務等について (含質疑応答)	上杉課長	
	17:00~17:10	○事務連絡	事 務 局	
	19:30~	○本部主催懇親会		
3/1 (木)	9:00~10:40	<全体会議> ○議題4 「プロジェクトの現状と 問題点について」 ○インドネシア(10プロジェクト)	関係リーダー	議事進行 議長
	10:40~10:50	○韓 国(1プロジェクト)	"	
	10:50~11:00	○マレーシア(1プロジェクト)	"	
	11:00~11:10	○ネパール(1プロジェクト)	"	

月/日	時 間	議 事 等	担 当 者	備 考
3/1 (休)	11:10~11:40	○フィリピン(3プロジェクト)	関係リーダー	
	11:40~12:00	○質疑応答		
	12:00~14:00	昼 食		
	14:00~15:30	○タイ(9プロジェクト)	関係リーダー	
	15:30~15:40	休 憩		
	15:40~15:50	○エジプト(1プロジェクト)	関係リーダー	
	15:50~16:00	○タンザニア(1プロジェクト)	#	
	16:00~16:10	○フィジー(1プロジェクト)	#	
	16:10~16:40	質疑応答		
	16:40~16:50	○議題5 「特別議題について」 (趣旨及び議事の進め方)	上杉課長	
16:50~17:00	○事務連絡	事務局		
3/2 (会)	9:00~17:00	<分科会> ○議題5 「特別議題について」 第1分科会 (試験・研究) 第2分科会 (実証・訓練・普及)	田内部長, 池田課長補佐, 平井係長, 宮本部長, 小 野畜開課長, 橋浦水産室 長代理 渡辺部長, 菊池室長, 川 又農技協課長, 青木研修 事業部職員	議事進行 座長
3/3 (出)		<現地視察>		別 紙
3/4 (日)		<休 日>		
3/5 (月)	9:00~17:00	<個別協議> ○議題6 「個別協議」 畜産開発課 農業技術協力課 林業開発課 水産業技術協力室 研修事業部 外務省 農林水産省	小野課長 田内部長, 川又課長 渡辺部長 橋浦水産室長代理 宮本部長, 青木職員 池田課長補佐 菊池室長	

月/日	時 間	議 事 等	担 当 者	備 考
3/5 (月)		文 部 省 農林水産計画調査部	平井係長 上杉課長, 鹿島職員	
3/6 (火)	9:00~9:40 9:40~10:00 10:00~11:00 11:00~11:25 11:25~11:30 11:30~11:40 11:40~11:50 11:50~12:00	<全体会議> ○議題5 「特別議題」 ① 分科会報告 ② 質疑応答討議 ○総括質疑 ○各省コメント ○議長・副議長退任あいさつ <閉会式> ○主催者あいさつ ○ジャカルタ事務所あいさつ ○事務連絡	渡辺部長 山村所長	議事進行 議長 議事進行 上杉課長
3/7 (水)		帰 国		

研修事業部の実施方針等について

2月29日の全体会議の席上、宮本部長から58年度の研修事業部における受入実績、59年度の研修員受入計画、及びカウンターパート受入上の問題点等について当事業部の実施方針の説明を一時間にわたっておこなった、席上での発言要旨及び、配布資料は別添のとおり。

プロジェクトリーダー会議発言要旨

58年度の研修員受入計画数は別表1の通り57年度の計画数に比べ、7.7%増の3,923人となっている。この増加の主たる理由は、マレーシア東方政策に係る250人の受入によるもので、それを除くと伸び率は0.9%となっている。一方、C/Pについては、57年度計画に比して10%増の814人を計画しており、厳しい予算状況の中で当部としては、C/P受入優先方針を貫いている。

C/Pの受入は、要請書の接到状況が非常に悪かったため、59年1月~3月内の第4四半期に研修員の50%を受入れざるをえないという異常な事態が発生した。又、それに伴ない受入予定研修員の内、59年度に引続き滞日する継続研修員が計画数の31.8%の259人を数え、人日計算では41%を占めている。そのため、後年度負担が著しく高く59年度予算の先食い状態となっており、59年度C/Pの受入計画に支障をきたすことも考えられる。

59年度の研修員受入計画は現在立案中でおおよそのことしか言えないが韓国からの技能工の要請、ASEAN科学技術交流等新規特別案件が目白押しで、全体受入計画数は、増えるもの

の、既成の案件の受入増は予算の伸びの低調さに加え、あまり期待できないものと思われる。

C/Pの受入計画は現在一部既に実施に移している部分もあり、59年度より受入計画数の枠を一部暫定枠として決定し、前年度中に通報することとした。これは従来、受入計画通知が4月1日の予算の成立を待ち在外公館を通じて通報していたため、年度当初に受入を予定していたC/Pの研修が、その受入時期に間に合わないといった批判に答えようとするものである。当部では、関係各部と協議の上、59年度第1四半期を主とした早期受入研修の暫定枠を1月20日在外に通報し、(当初予定では12月20日に50%程度の枠を通報)円滑なる受入計画の推進を図ることとした。59年度の早期通報計画数は、278人であり、これは58年度の受入予定数の33.7%に相当する。これを実施するとC/Pの年間を通じての平均的受入を促進することができ、研修効果上大きな成果が得られるものと思料する。尚、残りの枠については、従来通り59年4月以降通報予定である。又、60年度以降については、早期通報分を80%程度にまであげ、前年度の10月を目途に通報すべく計画中である。

以下は各リーダーから出された当部に対する主な要望、質問等の回答

1. 研修員受入枠の拡大について

プロジェクトに関するC/Pの受入は冒頭述べたように他のC/Pに比して伸びており、当部としても積極的に受入枠の拡大を推進する方針である。しかし、新規プロジェクトの増加、予算の伸び悩み等による制約もあり、59年度の受入計画数は予算の伸びなやみ等の事情があり、大巾な伸びは期待できない。この枠を利用してプロジェクトに有益な、有能なる研修員の選定をお願いする。

2. 受入通知の早期通報

現地ニーズに沿った研修内容の作成

現地活動に支障のない研修員受入期間の変更

受入通知の早期通報については、今までC/Pの受入計画枠の通報の遅れに伴ない要請書の提出が遅れたことに起因し、受入通知が遅れた場合が多かったと思料されるが、これは今回の暫定枠の早期通報で一部改善されると思われる。又、現地ニーズに沿った研修内容の作成及び現地活動に支障のない受入期間の設定等については、プロジェクトサイドで各C/Pに適切な研修期間、受入先及び研修内容等を当部に事前連絡し、それに基づき当部の担当者が日程を作成するという、パターンを作ることに上り、現地ニーズに即し且つ現地活動に適した研修が可能となると考えられる。又、これにより受入通知の早期通報も可能となるので、各プロジェクト・リーダーの協力をお願いしたい。

3. 高級・準高級研修員の格付けについて

これに関し、リーダー等の意見を尊重して欲しいという要望があるが、JICA団法内規で、高級研修員は中央政府の局長及びそれに準ずる者、準高級研修員は同じく課長及び準ずる者

の中で我国の技術協力上、特に考慮を要する者となっている。当部では与えられた資料を基にこの基準にのっとり判断するのでその旨了承願いたい。尚 JICA での格付け決定を待たずにプロジェクトサイドで格付けを先方に伝えることは差し控えられたい。

4. 大学院修士課程への入学について

本件に関しては、文部省の留学生制度とのからみもあり、現在国立大学大学院への学位取得を前提とした受入は取り止めている。又、かつて認められていた私立大学大学院への入学も文部省の留学生は文部省所管という留学生政策に伴う圧力により困難さを増し、現在では非常に難しくなっているのが現状である。今後も文部省と引き続き協議していく予定である。

5. 知識・経験豊かな研修監理員の配置について

現在研修監理員の配置は、研修員の研修計画の決定後、即ち受入通知発信時に決定される場合が多く、指摘の通り時々不慣れな分野の通訳を研修監理員が行なうという例もみられる。しかし、これも事前にプロジェクト毎の研修受入計画を受領して、研修分野、研修期間等が早めに判明していれば、研修計画も早期に決まり、監理員の配置にも適切なる処置が可能となるので、リーダーの協力をお願いしたい。

以上、当事業部としても、C/P の効果的研修のため最大限の努力を引き続き行なうので、プロジェクト・リーダーも当部の方針を理解の上協力お願いいたしたい。

そ の 他

1. C/P の人選はプロジェクトに直接関与するものから行なうこと。

2. 帰国 C/P がプロジェクトにできるだけ長くとどまり、本来の役割を果たすよう取計らうこと。あるプロジェクトでは、帰国後高給を求めて、他へ転職し、次々と新人が日本へ送られてくることがあるが、これでは適確な技術移転が計られないし、経費の無駄でもある。

3. 帰国 C/P のエヴァリュエーション

研修事業部では、C/P の受入れを行なうだけで、彼等が帰国後日本で得た技術をどう活用しているか不明である。プロジェクト側で彼等の評価を行ない、当部に連絡願いたい。当部ではこれを効果的な C/P 受入計画作成の参考といたしたい。

4. C/P の中には研修目的を明確に理解しておらず、来日後どんどん新しい注文をしてくるケースがあり、対応に苦慮している。応募に際して、彼等の研修目的を明確にし、心構えをつくってから来日するよう指導願いたい。

5. C/P の訓練について、現地で指導すべきことと、日本で指導すべきことをそれぞれ明確にしたうえで受入要請を行なうこと。すべての指導を日本で行なうことは不可能である。

6. C/P に限らず、研修員の中には英語のできないものがあり、指導上支障を来たことがあるので、言葉のできるものを人選願いたい。

当事業部では、近年第三国研修の拡充に力を入れており、昭和 58 年度は、昭和 57 年度に

比し、55%増の14コースの実施を予定している(資料7参照)。今後も本研修拡充の方針は継続し、59年度には3～5件の新規案件を実施したいと考えている。

第三国研修は、中南米、東南アジア、アフリカ、中近東等の地域において、特定の技術分野で拠点国を選び、そこで、研修を実施するもので、JICAは滞在費等研修に必要な経費を負担し、拠点国が研修を実施することとしている(資料6参照)。

又、第三国研修の案件の選定にあたっては、日本の技術の移転、紹介という観点から日本の技術協力との係り合いの深い案件を重視しており、特にプロジェクト技術協力が終了し、日本の技術の移転がなされ、そこで育った第三人の手で周辺国へ更に技術移転が実施されるというパターンを理想としている。

58年度実施予定の14コースのうち、8コースがプロジェクト技術協力関連のコースであり、今後もこのようなコースの増大を図りたいと考えているので、今回の会議を機会に本研修の実施可能性につきご意見を拝聴いたしたいと考えていますので宜しくお願いします。

特 別 議 題

1. カウンターパートの育成上の問題として今回の会議では、特別議題として「ローカルコストの確保対策及び支援効果について」と並んで「カウンターパートに対する技術研修上の問題と対応について」がとりあげられた。

会議はプロジェクトの性格上から、試験研究分科会及び実証・訓練・普及分科会とに分かれ、前者に宮本部長、後者に青木職員が参加し、討議に加わった。

尚討議の議題になったのは以下の6項目である。

1. 研修参加者決定にあたってのリーダーの関与について
2. 研修参加者のレベルとニーズの把握及び研修実施の具体策
3. 研修参加者に目的意識や目的をもたせる方策
4. 研修結果についての評価とフィードバック
5. 学位取得のだけの研修について
6. プロジェクト発足前研修について

尚上記の結果については農林三部より報告書の作成がある予定である。

リーダーとの個別協議

3月5日に当事業部と各リーダーとの個別協議がもたれた。既に2月29日の全体会議で宮本部長より当事業部の実施方針を伝え、又、各分科会にてそれぞれ質問等を混え意見交換をしていたにもかかわらず、11プロジェクトリーダーより個別協議の申し出であった。各リーダーの質問事項としては、

- 1) カウンターパートの枠の増大について
- 2) 第三国研修の内容について

であり、特にカウンターパート枠の増大が、プロジェクト推進のため不可欠であるという強い要望があった。但し59年度に関しては、カウンターパート枠が既に確定している事もあり、当事業部としては運用面等で検討する旨回答したにとどまった。

リーダー会議個別協議要旨

1984. 3. 5

9:00～9:30

研修事業部

インドネシアリモートセンシングプロジェクト 岡本リーダー

1. 59年度で協力期間が終了するため、4名の研修員に加えて画像処理技術(維持・保守)のため1名～2名の追加受入を検討願いたい。候補者2名の内1名は大卒もう1名は高卒

であるが高卒の方が熱心であるのでリーダーとしてはこちらを推薦したい。メインテーマは機械の定期点検で受入予定先はキモトである。(検討する)

2. 第三国研修について

9:30～

インドネシア南スマトラ森林造成プロジェクト 岡部リーダー

1. 59年度は4人受入れて欲しい, Priority は Ⅱ1として58年度繰越し案件(Mr. T), Ⅱ2, Mr. アダム又はムナイカタのどちらか1人, Ⅱ3 Mr. ストモ, Ⅱ4 Mr. サブタナである。58年度案件が繰越し案件とならず年度内に可能であるならばⅡ2の1人をつけくわえたい。(検討する)

10:00～

韓国気象災害プロジェクト 森谷リーダー

1. 韓国側は5年間で780人の受入を当初希望していた事もあり, 枠を何とか拡大して欲しい, それが不可能の場合, 期間を半分にして倍の人数を招けないものか, この場合韓国側が余分の旅費を出す用意がある。又視察については韓国側が旅費をもつので枠外としてカウントしてもらいたい。(現行システム上では不可能である, 視察については滞在費をもちばGGとして扱うことが可能である)

10:25～

フィリピン・パンダバンガン森林造成プロジェクト 大崎リーダー

1. C/Pの枠の増加を希望する, 57, 58年と異常気象が続き, 山火事が大量に発生したため, その予防対策としてProject Managerを又森林保安で3名を受入れて欲しい。

58年度の高級研修員の来日中止等では多分に迷惑をかけ申し訳なかった。可能であれば今年度是非受け入れていただきたい。(検討する)

10:45～

インドネシア家畜衛生 三根リーダー

1. 第三国研修について

10:55～

タイ, 家畜衛生 岡本リーダー

1. 第三国研修について, Needsが高く, 割当国として認めてほしいという要望が多い, 現在実施中のコースは
4ヶ月 20日間 であり個別コースの定員を
個別研修(5人) 集団コース 7.8人に増やすことは可能
(18人)

である。しかし集団コースの分は割当国を広げるとはよいが定員は現行通りでよい, このコースはFAOの下部機関であるAFCAの会議でもとりあげられるため知名度が高く

人気のあるコースである。(今月中旬に研修管理Missionが派遣されるので宜しく協議願いたい)

2. 59年度無償案件としてタイ中央家畜衛生センターがあり61年度には技協に移る可能性が高い、これの技協のR/D締結以前にC/P受入は可能か
(無償のC/Pとて対応すれば問題なし、但し60年度)

11:15～

カセサート大学農業普及機械化プロジェクト 長井リーダー

1. 普及と機械化ではProjectが全く別であるのにR/Dが一本化されたためC/Pの枠が制限され困っている。機械化と全くSiteも違うしStaffの数も違うので、C/P数を倍數してほしい。

(当課は詳しい事情はしらないので原課の要望通り対応している。しかしC/PのNeedsが高ければ検討する)

2. 第三国研修について、DTECが独自に行なっている外国人向け集団コースが二つあり、(Rural Development, Rural Communication) R/D最後の60年度にJICAとしてこの内のRural Communication(現在年2回開催)を第三国として総仕上げの意味でやったらどうか。(1コース30人程度で割当国はイラン、セイシェルズ、ビルマ、モルディブ、ASEAN他)

(検討する)

12:00～

マレイシア水管理訓練センター 大口リーダー

1. 本年度4名の受入を是非希望する。
2. 第三国研修について、現在同センターでマリから研修員を受入れており、研修経験がある。将来的に第三国研修として可能性があるかJICAとして検討して欲しい、C/Pは講師として順調に育っており心配ないがテクニシャンとのレベル格差が大きい。

14:40～

フィリピンボホール農業振興 安尾リーダー

1. 農業省が人員削減のため新卒を採用しないので年輩者がほとんどそのため日本におけるにふさわしいC/Pがいない。そのかわりにIRIとかUP等に派遣できないものか、又他の国でも可能(個別の第三国研修という新しいアイデアであり検討する)

2. 本年度のC/Pは州知事、及び側近を視察で送る予定である。

15:20～

インドネシア灌漑排水 石坂リーダー

1. 今年度は最低5人を受入れて欲しい、昨年度申請した3名は台湾、フィリピンに出張し

たため、インドネシア公務員は通常年に2回海外に出れないという原則にひっかかり申請を取下げた経緯があるが復活してもらえないか。(帰国してチェックする)

2. 第三国について

研修を行なうとすると現在おこなっている Senior Course に joinするのが得策であるが、言葉の問題がある。いずれにしろ Draft を事務所に提出する。

16:00～

ネパールジャナカプール農業開発

江崎リーダー

1. 昨年度の研修員は言葉ができず御迷惑をおかけしたが、帰国後 Project 推進のため非常に熱心にやっているので御報告する。

昭和58年度プロジェクト・リーダー会議用資料

(農林水産業協力プロジェクト関係分)

資料	1. 昭和58年度研修員受入計画表	70
	2. 昭和58年度各課別C/P受入実績表	71
	3. 月別C/P要請数及び受入人数グラフ	72
	4. 昭和59年度C/P受入計画作成手順	73
	5. 昭和60年度C/P受入計画作成手順(案)	74
	6. 第三国研修について	75
	7. 第三国研修実施状況	78

昭和59年2月29日

研修事業部

資料 1.

昭和 58 年度 受 入 計 画 表

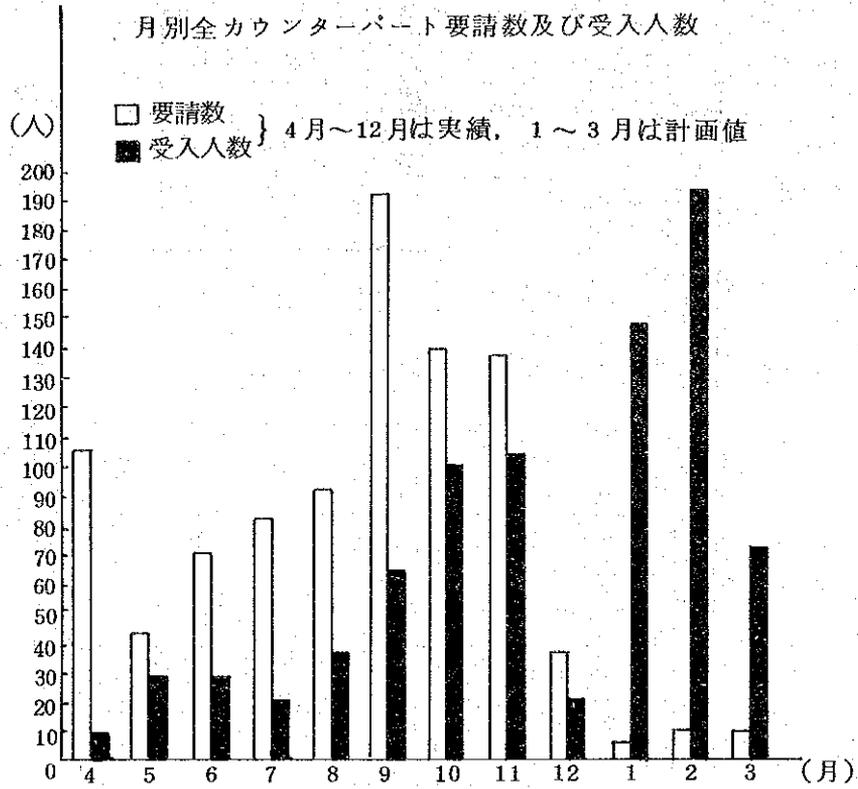
区 分	58 年度受入計画		57 年度受入計画		受 入 実 績	
	コース数	人 数	コース数	人 数	人 数	人 数
1. 集 団 研 修		(56.2%) 2,204 ^人		(62.0%) 2,265 ^人	(61.2%) 2,262 ^人	
集 団 コ ー ス	185	2,149	183	2,156	2,167	
日 墨 交 流 計 画		55		100	95	
2. 個 別 研 修		(36.2%) 1,419		(36.1%) 1,315	(38.8%) 1,437	
単 発		435		425	474	
カ ウ ン タ ー パ ー ト		814		740	801	
国 際 機 関		170		150	162	
3. 特 定 枠 (マレーシア東方政策)		(6.4%) 250		(1.9%) 70	0	
4. 予 備 枠		(1.2%) 50			0	
合 計 (1+2+3+4)		3,923		(100.0%) 3,641	(100.0%) 3,699	

資料 2.

58年度 農林水産業協力プロジェクト関係カウンターパート受入実績表

	計画人数 (人)	最終受入 実績見込 ⑦(人)	延入月 ④	平均月 数(月)	⑦のうち58年度分			⑦のうち59年度継続分			⑧/⑦ 人数 (%)	⑧/④ 人数 (%)	来日 中止 人数 (人)	考 備
					人数 (人)	延入月 (人月)	平均月 数(月)	人数 (人)	延入月 (人月)	平均月 数(月)				
畜産開発課	34	32	171.9	5.4	32	973	3.0	13	74.6	5.7	41	43	1	数字は1月までの実績と 2,3月の受入予測に基 づく
農業技術協力課	62	55	247.0	4.5	55	1182	2.1	20	128.7	6.4	36	52	0	
林業開発課	25	24	68.7	2.9	24	349	1.5	10	33.8	3.4	42	49	2	
水産業技術協力室	17	18	57.1	3.2	18	46.1	2.9	4	11.0	2.8	22	19	0	
全事業部合計	814	815	2627.4	3.2	815	15144	1.9	271	1113.0	4.1	33	42	24	

資料 3:



プロジェクト協力関係C/P受入計画作成手順(案) 60年度以降

関係部署	59/4	5	6	7	8	9	10	11	12	50/1	2	3	4	備考(実施上の問題点等)
研修事業部	調査調査表作成	とりまとめ	集計	第一次案作成	80%決定	80%決定	80%決定	80%決定	プロジェクト年次計画作成依頼	プロジェクト計画案	二次案作成	年度計画作成		プロジェクト事業部より入手する資料 1. 要望調査総括表(7月15日)
企画部	調査調査表	とりまとめ	集計	協 議	協 議	協 議	協 議	協 議	協 議	協 議	協 議		企画部より入手する資料 1. プロジェクト概要表(5月15日) 2. プロジェクト計画 (1. 協力実施計画) (2. 年次計画・研修員)5月 3. プロジェクト計画案 (1. 協力実施計画) (2. 年次計画・研修員)1月	
プロジェクト事業部	調査調査表	とりまとめ	集計	協 議	協 議	協 議	協 議	協 議	協 議	協 議	協 議			
外務省	調査調査表	とりまとめ	集計	協 議	協 議	協 議	協 議	協 議	協 議	協 議	協 議			
在外公館	調査調査表	とりまとめ	集計	協 議	協 議	協 議	協 議	協 議	協 議	協 議	協 議			
在外事務所	調査調査表	とりまとめ	集計	協 議	協 議	協 議	協 議	協 議	協 議	協 議	協 議			
プロジェクト・リーダー	調査調査表	とりまとめ	集計	協 議	協 議	協 議	協 議	協 議	協 議	協 議	協 議			
要 請 (59年度)														60年9月30日 〆切
受 入 (59年度)														61年3月31日

第三国研修について

国際協力事業団
研修事業部管理課

1. 第三国研修とは

第三国研修とは、社会的、文化的、言語的に共通の基盤をもつ一定の開発途上国地域に研修実施国（host country）を選定（研修実施について可能性があり、且つ近隣諸国からのニーズのある分野を選定）し、そこに当該地域内の途上国からの研修員を受入れて、現地事情に、より適合した技術、知識の移転を図ることを目的とした研修を行なう方式である。これにより、開発途上国間協力（TODC）の推定を図り、将来的には、実施国が独自に研修員受入事業を実施できるよう援助、協力することを目的としている。本事業は、昭和 50 年 3 月、タイのコーラート養蚕研究訓練センターで初めて実施して以来、その有効性が大いに認められ、年々拡充されており、昭和 56 年度においては、7 カ国にて計 9 コース（別表 1. 参照）を実施し、昭和 57 年度も、8 カ国にて計 9 コースを実施するに至った。（別表 2. 参照）

第三国研修の実施形態は、①プロジェクト協力、無償資金協力、単独専門家派遣等、我が方が何等かの形で協力している機関に近接の開発途上国から研修員を受入れる。②我が国の技術協力とは関連のない実施国独自の施設又は国際機関等の援助による施設を利用して実施する。の概ね 2 つに分類できるが、現在のところ、大部分が前者のケースである。また、第三国研修を実施するメリットは、一般的には、①高度な研修施設を使って実施する先進国での研修とは異なり、参加国のニーズにより適合した研修が行なえる。②本邦での研修に参加する機会が極めて少ない国（割当人数が少ない国）の参加を容易にする。③同種の研修を本邦で実施する場合に比べて、コストが安い。④文化的、言語的障害が少なく、効果的な研修が行なえる。⑤我が国の技術協力の実情を対外的に広く PR でき、かつ実施国のプレステージと将来的には研修実施にかかわる主体性の高揚を図ることができる。などである。

2. 第三国研修実施のための手順

新規に第三国研修を実施する場合の手順は、概ね次に図示するとおりであるが、本邦での研修とは異なり、第三国研修の場合当然のことながら、その舞台が海外にあるため、事業団関係各部、外務省及び関係省庁等の国内支援体制の必要性は言うまでもないが、我方海外事務所、大使館、派遣専門家等実施国における我方の協力体制が不可欠である。

研修の評価

1. 在外公館，海外事務所からの報告
2. 専門家の帰国報告
3. カウンターパートの受入

翌年度計画の作成

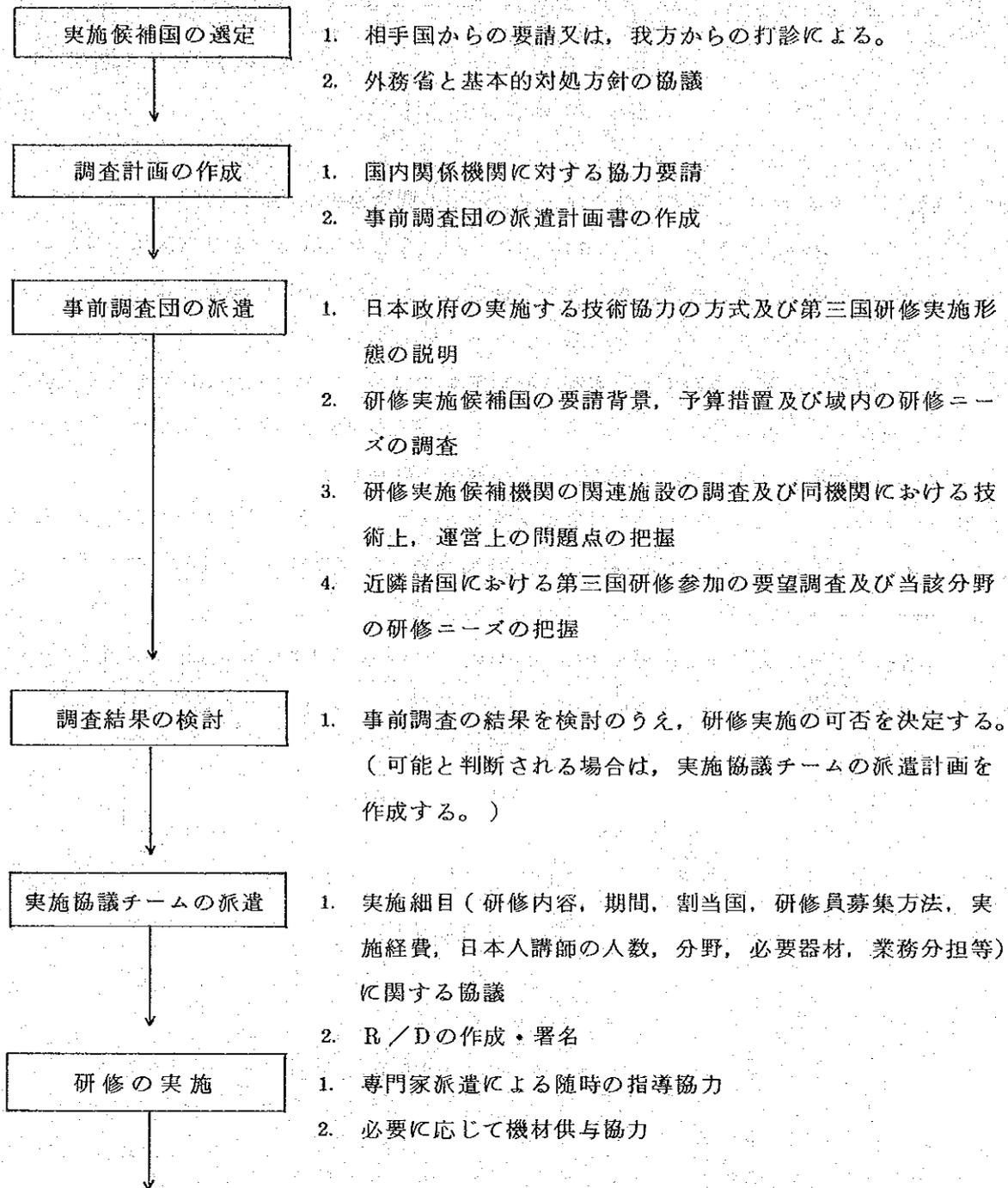
上記評価をふまえ日本側案を作成し，実施国側案との調整を図る。

4. 第三国研修実施に係る業務・経費分担等について

第三国研修は，基本的には，プロジェクト方式の協力と同様，R/Dの締結により実施され，通常，毎年度1回継続的に研修コースを実施するもので，その運営は，R/Dに基づいて，実施国が主体的に行ない，日本側が専門家（講師）の派遣，研修経費の負担等により援助，協力するという形をとる。第三国研修実施に係る我方の協力範囲，実施国側との責任分担は，次の表に示すとおりであるが，これらの点について，事前調査あるいは，それ以前の段階で実施国側に十分説明し，了解を得ることが，円滑な研修実施のために是非とも必要なことである。

実 施 国 側	日 本 側
<ul style="list-style-type: none"> ・ 研修施設，機材の提供 ・ 研修カリキュラムの策定 ・ 講師，コーディネータの手配 ・ G. I. の作成，送付 ・ 研修員選考及び受入手続 ・ 光熱費等 running costの負担 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日本人講師（短期専門家）の派遣 ・ 研修カリキュラム策定，G. I. 作成，研修員選考に対するアドバイス ・ *受入諸費（渡航費，滞在費）の負担 —経費は，JICA事務所が管理 ・ 研修諸費（外部講師謝金，旅費，交通費，資材費，会議費）の負担 —経費は，研修実施機関が受託管理 ・ * 実施国側参加者の参加旅費，滞在費は負担しない。

（注）上に示す日本側の分担についても，実施国側が適宜負担することは何ら差し支えなく，第三国研修の趣旨からして，むしろ望ましいことである。



第三国研修実施状況

第三国研修は社会的文化的に共通の基盤を持つ一定の開発途上地域に、特定の技術分野で拠点となるべき国を選び、そこを中心に現地事情に一層適合した研修を行なう方式であり、域内の国々の自主性を尊重すると共に、相互協力を促進し、かつ将来的には拠点となった第三国研修実施国が自主的に研修員受入事業を実施できるよう協力することを目的としている。

本研修は、昭和 49 年度に始まり、昭和 56 年度までの 8 年間に、227 名の研修生を受入れた。また、昭和 57 年度には、8 ケ国において、9 コースの研修を実施し、拠点国の近接諸国より 100 名、拠点国より 52 名、合計 152 名の研修員が参加した。

昭和 58 年度においては、昭和 57 年度に実施した 9 コースのうち、8 コースの継続実施に加え、6 コースを新設し、10 ケ国 14 コースの研修コースに近隣諸国より 197 名拠点国より 77 名、合計 274 名の研修員を受入れる予定である。

なお、昭和 57 年度実績および昭和 58 年度計画（昭和 58 年 12 月末までの実績を含む）は以下のとおりである。

実施国名	コース名	実施機関名	昭和57年度実施			昭和58年度計画及び実績						
			実施回数	参加人数	参加回数	実施回数	研修時期	研修期間	定員実績	派遣予定専門家	教材供与	備考 (他の技協との関係等)
タイ	電気通信	モックト工科大学	6回	15人 (3)	9回	7	59/1.11~3.14	2.0	10人 (3)	2人	有	プロ技協
	口腔疫防疫	農業組合省畜産局	2	14 (1)	8	3	58/10.11~59/3.11	5.0	17 (2)	2		"
	皮膚病学	国立皮膚病研究所	-	-	-	1	59/3.26~60/1.25	10.0	14 (7)	8		派遣専門家
シンガポール	金属加工技術	テクノネットアジア事務局	3	13 (8)	-	4	58/11.7~11.25	0.7	22 (6)	1		"
	建設プロジェクト管理	高等工業専門学校	-	-	-	1	59/3.18~4.1	0.5	16 (4)	2		"
マレーシア	金属加工技術	金属工業技術センター	-	-	-	1	59/2.19~3.25	1.3	16 (8)	2		プロ技協
インドネシア	放送技術	アジア放送研究所	-	-	-	1	59/2.7~3.17	1.3	14 (3)	3		派遣専門家
フィリピン	地震工学	公共事業省建築研究所	2	9 (9)	9	3	59/1.14~2.24	1.4	12 (12)	5		"
ケニア	道路	道路省交通訓練センター	2	10 (10)	4	3	58/11.5~12.18	1.5	7 (10)	2		プロ技協
マダガスカル	マイクローブ	郵電省中央訓練学校	4	6 (10)	6	8	58/9.26~12.2	2.3	16 (4)	2		研修評価 対応決定
コスタリカ	電気通信	電気通信学園	7	12 (10)	6	3	59/2.17~8.17	6.0	6 (3)	2		プロ技協
チリ	電子顕微鏡	コスタリカ大学	2	6 (1)	3	4	59/3.11~4.7	1.0	18 (3)	3		派遣専門家
ペルー	胃腸病学	胃がん検診センター	3	15 (0)	9	1	58/11.28~12.14	0.7	16 (6)	2		プロ技協
フィジー	デジタル電子交換	電気通信訓練センター	-	-	-	1	58/10.31~12.9	1.3	13 (6)	4		派遣専門家
合計			100 *(52)	38	38			30.6	197 *(77)	40		

* ()内の数字は研修実施国からの参加者で外数である。

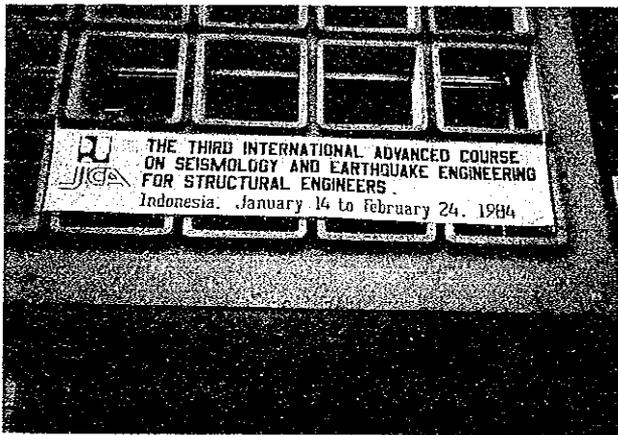
様式第3号ニ



カルマン所長と宮本部長DBRにて



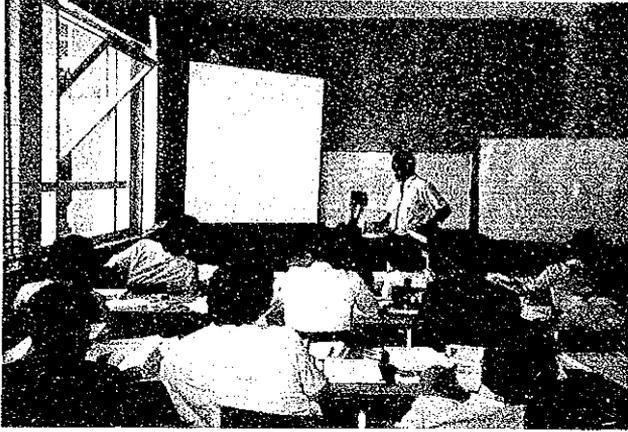
公共事業省にて（左から山村所長, Mochtar 次官,
宮本部長, Sugono 大臣）



DBR 玄関にかけられた地震工学セミナー開催の幕



カルマン所長, 中田・石山専門家と



研修員のレポート発表



カルマン所長と



実習室にて



閉講式での修了証書授与

JICA