

昭和62年度
国際研修員フォローアップチーム報告書
— 繊維高分子コース —

昭和63年1月

国際協力事業団
研修事業部

昭和 62 年度
帰国研修員フォローアップチーム報告書
— 繊維高分子コース —

JICA LIBRARY



1041703E8J

昭和 63 年 1 月

国際協力事業団
研修事業部

国際協力事業団	
受入 月日	'88. 3. 22
	106
	69.6
登録No.	17333
	TAD

は　じ　め　に

この報告書は国際協力事業団が実施した集団研修に参加した帰国研修員に対するフォローアップ事業の一環として、帰国研修員の所属機関等を訪問し、現地での諸問題に関する指導並びにニーズの調査等を行うため、昭和62年11月18日から12月4日までの17日の間、香港、フィリピン、インドネシアの3カ国に派遣した巡回指導班の業務報告書である。

本報告書により、当該分野における各国の実情、帰国研修員の活動状況、帰国研修員が抱えている諸問題及び研修にかかる要望事項等について関係各位のさらに深い理解をいただき、今後の研修コースの改善に資すれば幸いである。

なお、本件の実施のためにご協力を賜った外務省、通商産業省工業技術院繊維高分子材料研究所並びに現地において数々のご指導とご協力を賜った在外公館及び関係機関の皆様に深甚なる謝意を表する次第である。

昭和63年1月

国際協力事業団

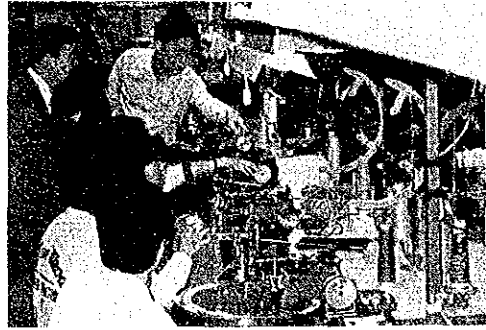
研修事業部長 岡部和夫

香 港

Kwai Chung Technical Institute 葵涌工学学院

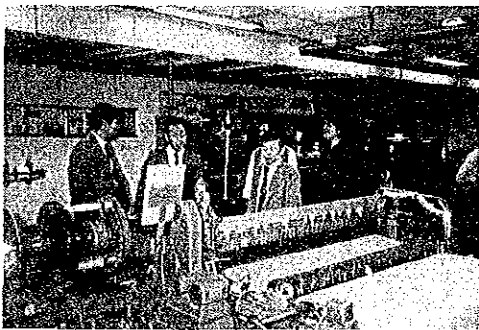


学院長（左から4番目）表敬
調査団員が手に持っているのは、記念
に贈られた同学院ロゴ、団員名等を編
込んだペナント



編機による実習

Hong Kong Polytechnic 香港理工学院



学内設備見学
編機の前で



帰国研修員とのミーティング

フィリピン

National Economic and Development Authority (N E D A)



Ms. Ubaldo (Executive officer) 表敬



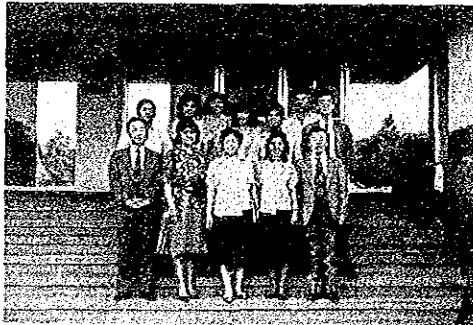
Philippine Textile Research Institute (P T R I)



所内見学



技術セミナー



帰国研修員と共に、正面
玄関前にて

インドネシア

バンドン繊維研究所 (ITT/IRDITI)



所長(左奥)表敬



所内見学



技術セミナー



帰国研修員とのミーティング

バンドン工科大学



学内見学

ジャカルタ繊維研究所



所内見学

目 次

はじめに 写 真 目 次

I 派遣チームの概要	7
1. 派遣目的	9
2. 団員構成	9
3. 調査・指導内容	9
4. 日 程	10
5. 主要面会者	11
II 調査結果	15
1. 帰国研修員	17
2. 主要面談および見学の要旨	20
3. 技術セミナー	28
4. 全体のまとめ	32
III 付属資料	35
付1 繊維高分子コースの概要	37
付2 Questionnaire のフォーム	40
付3 当該国訪問機関に提出した英文所見	45
付4 帰国研修員名簿	59
付5 帰国研修員アンケート集計、面接および勤務先訪問のまとめ	62

I 派遣チームの概要

1. 派遣目的
2. 団員構成
3. 調査・指導内容
4. 日程
5. 主要面会者

I. 派遣チームの概要

1 派遣目的

繊維高分子（繊維工学：旧称）コースに参加した帰国研修員の所属機関及び関係機関を訪問し、現地で技術指導を行うとともに、わが国で実施した研修の成果を測定し、また繊維高分子分野に係る当該国の技術的問題点及びニーズを把握することにより、今後の研修員受入事業並びにフォローアップ事業の向上改善に資することを目的とする。

2 団員構成

担当業務	氏名	派遣時現職
総括（団長）	帰山 享 二	工業技術院繊維高分子材料研究所 高分子合成研究室長
技術指導	小野岡 龍 三	工業技術院繊維高分子材料研究所 主任研究官
業務調整	服部 一 平	国際協力事業団筑波インターナショナルセンター 研修課員

3 調査・指導内容

- (1) 繊維高分子に関するわが国の最新の技術情報の提供及び当該国における技術水準向上のための技術指導及び技術セミナーの開催
- (2) 研修員がわが国で習得した技術の現地における適用度の測定評価
- (3) 繊維高分子分野に関する当該国の一般的実情、技術水準及び今後のわが国の研修に対するニーズの把握
- (4) 対象機関の概要調査及び帰国研修員の動向調査及び帰国研修員との交歓
- (5) 今後のわが国のフォローアップ事業に対するニーズの把握
- (6) 英文による所見をJICA事務所又は在外公館を通して当該訪問機関へ提出

4 日 程

月 日(曜)	内 容	宿 泊 地
11. 18 (水)	東京 <u>JL 731</u> → 香港、佐野領事及び小宮館員と日程等につき打合せ、公務員訓練處長 Mr. Kitchell と会合	香 港
19 (木)	Kwai Chung Technical Institute 見学 Hong Kong Polytechnic 見学	〃
20 (金)	技術セミナー及び帰国研修員とのミーティング(於 H. K. Polytechnic) 総領事館に業務報告・帰国研修員との懇親会	〃
21 (土)	資料整理、小此鬼領事との夕食会	〃
22 (日)	香港 <u>CX 901</u> → マニラ	マ ニ ラ
23 (月)	JICA 事務所と業務打合せ NEDA 表敬訪問	〃
24 (水)	技術セミナー及び帰国研修員とのミーティング (於 Philippine Textile Research Institute) 帰国研修員との懇親会	〃
25 (水)	PTRI 見学・Solid Mills Inc. 見学 Ramie Textile Mills 見学	〃
26 (木)	JICA 事務所に業務報告 マニラ <u>PR 959</u> → ジャカルタ	ジャカルタ
27 (金)	JICA 事務所と業務打合せ・大使館表敬 ジャカルタ → バンドン	バ ン ド ン
28 (土)	Institute of Textiles Technology/Institute for Research and Development of Textile Industries 見学	〃
29 (日)	技術セミナー準備及び資料整理	〃
30 (月)	技術セミナー及び帰国研修員とのミーティング(於 ITT)	〃
1 (火)	バンドン工科大学化学科見学 Institute for Research and Development of Cellulose Industries 見学 バンドン → ジャカルタ	ジャカルタ
2 (水)	Agency for Assessment and Application Technology (BPPT) 訪問 Balai Penelitian Tekstil Jakarta 見学	〃
3 (木)	JICA 事務所へ業務報告、ジャカルタ <u>JL 22</u> → 成田(4日着)	

5. 主要面会者

香 港

(帰国研修員)

Mr. KO Cheung lam (Lecturer, Kwai Chung Technical Institute)

Mr. KONG Foo-yan, Henry (Education Officer, Technical Education & Industrial Training Dept.)

Mr. CHAN Yin-chow (Asst. Lecturer, Kwai Chung Technical Institute)

Mr. LEUNG Chi-keung (Lecturer, Kwai Chung Technical Institute)

Mr. LEUNG Kwan-ting (Lecturer, Hong Kong Polytechnic)

Mr. KU Shiu-kuen, Anthony (Workshop Teacher, Hong Kong Polytechnic)

Mr. LEUNG Ching-yuen (Lecturer, Hong Kong Polytechnic)

(Civil Service Training Centre)

Mr. A. R. B. Kitchell (Director)

(Kwai Chung Technical Institute)

Mr. KENETH C. H. NG (Principal)

Mr. FUNG Kwok-on (Vice Principal)

Mr. LO Ka-tat (Head, Department of Textile)

(Hong Kong Polytechnic)

Dr. YUENG, K. W. (Associate Head, Institute of Textiles & Clothing)

Mr. CHAN, Fung-wo (Workshop Supervisor, Institute of Textiles and Clothing)

(総領事館)

佐 野 光 昭 領 事

小 此 鬼 正 規 領 事

小 宮 館 員

フィリピン

(帰国研修員)

Mrs. Rosario E. Canlas (Chief, Product Development Section, PTRI)

Miss Editha S. Estilo (Chief, Textile Raw Material Section, PTRI)

Mr. Marciano M. Mission, Jr. (Quality Assurance Manager, Solid Mills, Inc.)

Mr. Churchill T. Vendiola (Quality Assurance Manager, Unisol Ind. & Mfg. Cor.)

Mrs. Nora Berana Mangalindan (Project Leader, PTRI)

Miss Rita Tutor Geronimo (Project Leader, PTRI)

Miss Carolina E. Tayag (Project Leader, PTRI)

(National Economic and Development Authority, NEDA)

Ms. Soledad V. Ubaldo (Executive Officer of Special Committee on Scholarships, and

Chief of Scholarship Affairs Secretariat)

(Philippine Textile Research Institute, PTRI)

Dr. Eduardo P. Villanueva (Director)

Ms. Zenaida I de Guzman (Chief, Technology Research and Utilization Division)

Mr. Alfredo T. Alcantara (Chief, Technical Assistance Division)

(Solid Mills, Inc.)

Mr. Diczen L. Young (Vice President, Manufacturing)

(Ramie Textiles, Inc.)

Mr. Aristeo T. Ycasiano (Senior Vice President)

(JICA 事務所)

大 島 勝 彦 次 長

守 屋 勉 所 員

インドネシア

(帰国研修員)

Mr. Bambang Trijono (Researcher, Institute for Research and Development of Textile Industries, IRDTI)

Mrs. Rifaida Eriningsih Herman (Researcher of Standardization, IRDTI)

Mr. Aful Halim Mochtar (Secretary of Textile Chemistry Department, Institute of Textile Technology, ITT)

Mr. Nyi Mas Susyami Hitariyat (Head, Laboratory of Physical Textile Testing, ITT)

Dr. Adriantono Munardi (R & D Staff, Agency for the Assessment and Application of Technology)

Mrs. Prima Widi Hatni (Researcher, Agency for Assessment and Application Technology)

Ms. Endang Kuswati Suherman (Head of Textile Chemical Testing Section, Jakarta Textile Research Institute)

(Institute for Research and Development of Textile Industries, IRDTI)

Mr. Soemarno (Director)

Ir. Rasyid Jufri (Head of Textile Chemistry Research Department)

Ir. H. Suparmas (Head of General Affairs Department)

Ms. Isminingsih Gitopadmoyo (Polymer/Textile Chemist)

(バンドン工科大学)

Prof. Dr. Noer Mandsjoeriah Surdia

(Institute for Research and Development of Cellulose Industries)

Mr. Soetrisno T. Soedirdjo (Director)

(大使館)

島田 豊彦 一等書記官

福島 章 二等書記官

(JICA事務所)

松岡 和久 次長

友部 秀器 所員

II 調査結果

1. 帰国研修員
2. 主要面談および見学の要旨
3. 技術セミナー
4. 全体のまとめ

II 調査結果

I 帰国研修員

出発前に香港総領事館、JICA フィリピン事務所及びインドネシア事務所を通じて帰国研修員にアンケートを配布、回収するとともに、できるだけ多くの帰国研修員に面接し、また、勤務先を見学することにより、帰国研修員の活躍の状況、本研修コースに対する評価と問題点、アフターケアに対する要望などを調査した。これらの結果を本章にまとめた。

(1) 帰国研修員の活動状況

香港には帰国研修員が7名居り、全員から回答を得て、面接することができた。最初の4年は Kwai Chung Technical Institute、後の3年は Hong Kong Polytechnic から参加している。Kwai Chung Technical Instituteからの1人は、帰国後行政職に転向した。他の6名は教職にあり、1997年以降の見通しは持っていないものの、非常に活動的であり、教育に熱意を持っているように見受けられた。現在の繊維工業に役立つ人材の育成が主眼であり、研究は行っていなかった。Kwai Chung Technical Instituteが職業訓練校で、Hong Kong Polytechnic が大学相当であることを考慮すると、香港政庁による本研修コースの格付が妥当な線になったと考えられる。

フィリピンからは10名の研修員が来日したが、2名は米国に滞在中ということであった。その他の人はアンケートに回答した。1名は香港に出張中であったが、勤務先訪問も支障なく行うことができた。Unisol Ind. and Mfg. Corp.の訪問も帰国研修員によって促されたが、Solid Mills. Inc. だけで充分と判断し、日程の都合上割愛した。フィリピン繊維研究所には5名の帰国研修員が居り、研究管理、研究、技術相談に活躍していた。民間企業にも3名働いているが、副社長、マネジャーとして第一線で活躍していた。

インドネシアには9名の帰国研修員がいて、その中の7名についてはアンケート回答があり、面接と個人的な接触により十分な情報を得ることができた。2名はバンドンとジャカルタに居たが、会うことができなかった。1名はフォローアップチームが帰国後アンケート回答を送ってきた。このような状況は香港とフィリピンではなかった。研究と教育を兼務している者が5名、行政職2名、研究職1名、不明1名であった。

(2) JICA 研修プログラムの評価

本研修コースに期待した点をみると、専門とする分野での知識の習得と自己の能力向上にある。そして研修に対する満足度は良い7件、高い11件、極めて高い1件であった。極めて低いが1件だけあった。この回答の期待した点についてみると to get one package of research topic となっている。回答の他の部分、面接した際に聴取したことからみると、期間が短すぎて個別研修を十分に完遂できなかったことに強い不満があるようであり、それ以外の点、個別

研修のテーマ、指導方法、人間関係に特に問題はなかった。帰国後も同じテーマについて研究を続けたい意向であり、現在も友情が続いていると表明した。

全体には新しい知識と技術を習得し、かなり高い満足度をもって帰国しているが、もっと詳細にみると不満な点もあった。最も大きな点は期間が短すぎたということである。他の例としては研修員の関心が限られていた点にある。例えば、indigenous plant fiberを加工する装置がなくて実験できなかったなどである。

(3) 研修員の職務との関連

教職と研究職にある者では、研修は職務と関連があり、研修の成果を活用していると回答した。帰国後行政職に転じた者には結びつきが弱い。しかし、社会に対する直接的影響力という点からみても行政職への転向を否定するものではない。ただ、行政職に在職中の研修員が来ても個別研修に全く興味を示さないことがあり、研究所としては受入難いであろう。

職務遂行上で障害となっていることとしては、研究施設、装置、資金を挙げた者が多かった。特に、フィリピンで顕著であった。しかし、インドネシアでは技術情報が得られないことが最も多かった。

(4) 研修コースについて

期間についてみると、回答はかなり広がっている。3か月を適当とする者11件に対して、やや短い7件、短い3件であり、逆にやや長いも2件あった。全体的にはもう少し長いと良いと思いつながら帰国しているのであろう。

講義の程度は、適当18件、少し高いが5件で妥当なレベルにあると考えられる。コースの密度は適当20件に対して、少し暇2件、暇である1件であり、厳しすぎるといった意見はない。あまり締めつけるよりは現状維持が良いであろう。

カリキュラムについてみると、大変良い8件、良い13件、良くない2件となっている。RIPITでも毎年検討し改善を重ねていて、コメントも全般的には好意的であるが、問題点も指摘された。短すぎたという点は別にして、講義の期間がもっと長い方が良い、高分子材料一般よりも繊維を中心にして、繊維製造の課題を加えた方が良いなどである。

個別研究では良くない2件、良い11件、大変良い7件、極めて良い2件となっている。3か月の研修の中で最も長い期間を費やしている所である。実験をして装置をよく理解できた、近代的な高度の装置を使用して研究ができて良かったとする反面、帰国後同じような装置を使えないという声もあり、実際に3か国を見て回ったのでこの点はよく理解できた。言語障壁を指摘する声があるが3件あり、しかもこの頃だけで指摘されている。講義のように準備した英語を話すのではなく、高度の内容を即席で伝えるので最も高い英語能力を必要とするためと考えられる。目的が不明で指導教官のガイダンスが不十分であった、研修のレッスンが不完全であったなどインストラクターによる研究についての説明不足の指摘がある反面、インストラクターに

恵まれて良かったとするコメントもあり、インストラクターの力量に大きく依存していることを示している。

見学旅行は、工場を見学できて勉強になった、日本の文化と社会を見ることができたなど、他のことでは置き換えられない重要な意味を持っているが、その反面で繊維製造の全部を見ることができなかった、最も見たい所を見れなかった、写真撮影を禁止されたなどが最も不満の大きかったところである。我々からみれば、最先端で、しかも独自技術を公開しないのはやむを得ないことであり、よく説明して理解を得る努力が必要なようである。また、経費の面からも見学できる所も限られていることを理解して欲しい。

その他のコメントとして、綿と合成繊維のコースも開設して欲しいという希望があった。

全般的には技術的知識の習得だけでなく、いろいろな経験をしたことが素晴らしかったという。

(5) 研修管理

リーダーシップと協力体制、研修員間の意志疎通、出発前の情報、東京でのオリエンテーション、R I P T職員との意志疎通について尋ねたが、いずれも高い評価が与えられた。

改善すべき点として、基礎的研究よりもっと実用的研修を望む者が多かった。香港では実務一点張りであるし、フィリピンとインドネシアの研究所でも、直ぐに実用に結びつく研究が行われている。これに対して、日本の国立研究所は先進国からの圧力もあり基礎研究を重視している。現在のR I P Tで実用的研修を行うことは困難であろうし、差異は今後拡がるおそれが充分にある。

その他の改善点としては、工場見学の問題、期間の問題、degreeの問題、日本語とコンピュータ講習の問題があった。

(6) アフターケア

科学技術情報として、Techno-Japan, Kenshuinなどを望む声があり、繊維関係の技術情報の提供を望む声があった。研修員が複数来た所でも、織高研に研究報告なども送られていない。

技術相談、専門家の派遣も有益であるとする声が強かった。R I P Tとの共同研究でも、比国産天然繊維、天然物の繊維助剤への応用、高分子工学などが挙げられていた。

最も強い希望があったのは、フィリピンとインドネシアでは機材供与であった。フィリピンでは特に走査電顕の希望が強かった。その他繊維テスト装置、繊維加工装置などであった。インドネシアではアンケートでは回答がなかったが、面接で尋ねたところパソコンなどに強い希望があった。

3カ国に共通して強い希望があったのは短期間の再研修コースの開設である。帰国後数年経って地位の上った研修員に最新の繊維高分子の技術情報を提供して支援するとともに、日本との絆を強めることは技術援助としても国際親善のうえからも極めて意義深いものと考えられる。

(7) 結 語

帰国研修員の殆どの者が元気に職場で活躍しているのを見ることができた。彼らは健康で活動的であり、我々に対して友好的であった。このような彼らの姿に接することができて誠に嬉しかった。このフォローアップ活動の中で強く感じたことは、日本に技術知識の習得に来たのではあるが、それと同じ位に日本の文化、社会、習慣などに強い関心を持っていることである。日本の個人の生活スタイル、自己訓練を学びたいとか、仕事に対するエネルギーと真剣さ、ホスピタリティを学んだと言われると、我々は背中を見られていると意識せざるをえない。

2 主要面談および見学の要旨

(1) 香 港

1) 公務員訓練處長 Mr. A. R. B. Kitchell

同席者 佐野光昭領事、小宮総領事館員

Mrs. Jenny Kwang (Senior officer)

香港の一般的な説明があった。ポリマー素材の生産は行っておらず、成形加工だけを行っている。合成繊維の製造も行っていないが、ニット、アパレルなどの繊維産業は盛んである。Hong Kong University と Chinese University がある。しかし、研究は継続せず、教育システムは poor である。

筑波における研修では研修員の面倒見が良いと指摘されている。

JICA 帰国研修員の同窓会を作りたいが、事務局をどこに置くかが問題である。領事館に置くことはできない。

香港からは毎年 600 名の公務員を訓練のために派遣している。派遣先は主として英国、豪州、カナダであり、米国は極めて少ない。1987 年は JICA ベースの日本への派遣は 26 名である。当方からは R I P T が材料研究を志向で、基礎研究重視であることを述べた。

2) Kwai Chung Technical Institute

C.H. Kenneth 院長及び Fung Kwok-on 副院長の説明を受けた後、同学院内を見学した。

職業訓練局の傘下にある工業学院で、職業訓練校としての色彩が濃い。1975 年に開設され、商業科、電気工学科、機械工学科、繊維工学科の 4 学科よりなる。1,000 名の全日制の他に、1,850 名のパートタイム学生と 3,600 名の夜間学生が学んでいる。15 才又は 18 才で入学する。卒業生の中には Hong Kong Polytechnic に進学する者もいる。

すぐに役立つ技術教育を行っている。本研修の成果を生かしてニットの柄出しを行っているとの説明があった。繊維、編機を中心にコンピュータ化が進行しているので、この面での研修の希望があった。しかし、最近では公務員訓練處より本コースの研修員募集の情報が流れていない模様である。

この学院よりは1981～1984年で4名の研修員を受け入れた。1名は職員訓練局の行政職に転職していた。

皆な非常に熱心に教育を行っている印象を受けた。

3) Hong Kong Polytechnic

Dr. K.W. Young と Mr. F.W. Chan の説明を受けた。

Division は7つあり、その中にDivision of Applied Science and Textiles がある。

最近の3年間はここのInstitute of Textiles and Clothing から研修員が派遣されている。3年間履習で higher diploma、4年履習で degree が与えられる。大学相当と考えられるが、非常に実地的な教育が行われている。例えば、縫製の実習では香港で使用されている全ての型のミシンがあり、学生が卒業後どこへ行っても直ぐ役立つように教育がなされている。また、実際の工場と同じ形の裁断布の移動装置、最も有効に布を利用する裁断装置などがあった。女性の姿が目立ったが、学生の男女比は10対1であるという。

ニット、織機、紡糸、カラーマッチングなどでコンピュータの導入が行われている。昨年度の研修生はR I P Tの研修に基づいてパソコンでカラーマッチングを行っていたが、同様な装置は香港では40個所で使用されているという。

研究活動は始めたばかりということで、見るべきものはほとんどなかった。1997年の中国返還を控えて香港人自身に職業の長期的展望が見えない中で長期的視野に立った研究をする余裕はないようであった。Ramieで中国と共同でプロジェクトを行っている。中国は最大のRamie産出国であり、その加工を香港で行っている。

元研修員の間では短期間の再研修の希望が強く、特に最近の技術動向についての研修が強く望まれた。又、日本の情報が欲しいと希望が多かった。

4) J I C A 事務所が香港にないので、佐野領事(外務省)、小此鬼領事(技官、通産省)、小宮総領事館員をはじめ総領事館の方々に大変お世話になった。

香港は今後は益々日本との関係を深めたいと考えている。

佐野領事から香港への研修コースの割当てを減らさないように要請があった。香港では研修員の選考は情実などは一切なく公平に行われている、研修員派遣以外の要請、例えば器材供与の要請などはない点が強調された。

小宮館員から、研修員は皆な喜んでいて、一度師弟関係ができると永続すると説明があった。

(2) フィリピン

1) Mrs. Soledad V. Ubaldo

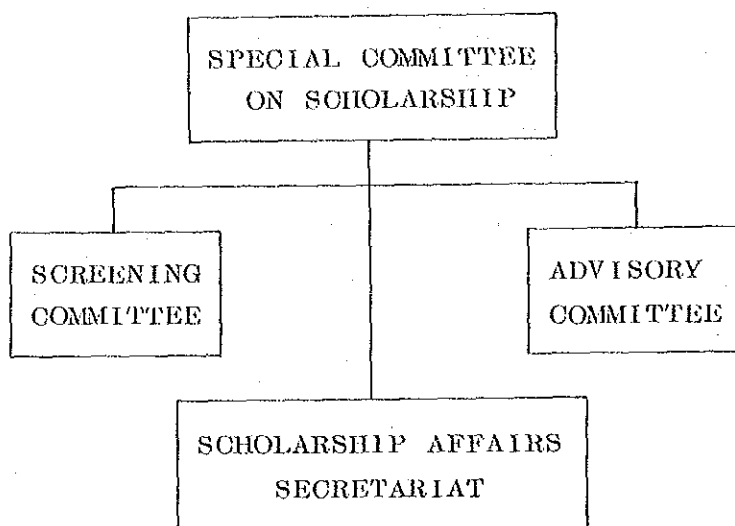
National Economic and Development Authority に奨学金部門のExecutive Officer を訪問して、研修員の選考過程について説明を受けた。

Ms. V. P. Maano (Economic Development Specialist) と Mr. C. C. Montanes (Scholarship Officers Assistant) が同席、各種委員会の厳重な審査を経て公正に選考されている。システムを示すと図のようになる。

特に、日本の新聞ではフィリピンでは情勢に不安があるかの如き記事があるそうなので、街が平静であることを国に帰って説明して欲しい旨要望があった。

当方からは、繊維は高分子の一分野であり、高分子は繊維の原材料であると述べた。

JICA ベースでは1987年フィリピンから約270名の研修員が派遣されているという。



2) フィリピン繊維研究所 (PTRI)

Dr. E. P. Villanueva 所長の概要説明の後、Ms. Zenaida Guzman (綿織布技術コースの帰国研修員) と Mrs. Rosario Canlas (帰国研修員) の案内で、ショールーム、研究室、実験工場を見学した。この研究所からは JICA 研修員を7名受入れた他、昭和49~52年度に I T I T 特別研究「熱帯産植物繊維の細繊維化及び加工に関する研究」を共同で行った経緯がある。Villanueva 所長はパルプ研究の専門家であるが、PTRI の研修員は約85%が女性であり、特に qualified は殆ど全て女性である。PTRI は1967年に開設された唯一の国立繊維研究サービス機関であり、通商産業省に属していたが、1987年に科学技術省に移管された。

研究は比国産 (indigenous) 植物繊維の有効利用、特に ramie などの品質向上と未利用植物繊維の活用などが中心である。また、絹の品質向上の研究も行っているが、施設が遠方にあるため見ることができなかった。繊維標準化の研究も行っている。

香港と異なり落ち着いて研究を行う雰囲気は感じられるが、施設は極めて貧弱である。繊維、織物関係の測定器類、例えば強伸度、引張試験器や糸むら、摩耗試験器などがあったが、素材の物性測定する機器はなかった。また、電源事情も悪く、2時間のセミナー中に2度10

分程度の停電があった。この状態ではコンピュータや高度の測定機器を動かすことは不可能と考えられる。

R I P Tとの共同研究には強い希望があった。合成繊維の研究をスタートさせようとしているのでこの分野での共同研究、グラフトなどによる天然繊維の改質などである。機材供与では走査型電子顕微鏡に対する希望が特に強かった。

3) Solid Mills, Inc.

1983年の研修員Mr. Marciano Missionの案内で見学した。副社長Diezen L. Young氏に話を聞いた。Mr. MissionはQuality assurance managerとして活躍している。

混打綿から、紡績、製織、染色、加工、仕上げまで、デニムの一貫生産を行っている。原料は大部分パキスタン、オーストラリア等から輸入し、製品は織布として米国等に輸出している。従業員3,000人が24時間3交代で土日も操業している。

工場内は綿ホコリが充満し、先の方が霞んで見える程であり、従業員はマスクをつけて作業しているが労働環境は劣悪である。

4) Ramie Textiles, Inc.

1981年度の研修員が勤務しているが、香港に出張中であつた。代わりの人が案内をし、副社長Aristeo T. Ycasiano氏に面会した。

植物から織布までの全工程を説明したショールームを見た後、工場内を見学した。ミンダナオ島に1,000ヘクタールのプランテーションがあり、2か月に一度の割で刈り取りをし、樹皮、葉を除いた後、船で運んで来る。7~8年に一度植え変えをする。

原料の精製に始まり、製織、染色、加工、仕上げまでを行っている。製品の織布は極めて上質なものである。製品の60%は織布として香港、台湾に輸出している。Solid Mills, Inc.でも、ここでも製品を織物のまま輸出しているが、デザイン、縫製技術を向上すれば、豊富な労働力を使って付加価値をもっと高くすることができると考えられる。

(3) インドネシア

1) バンドン繊維研究所

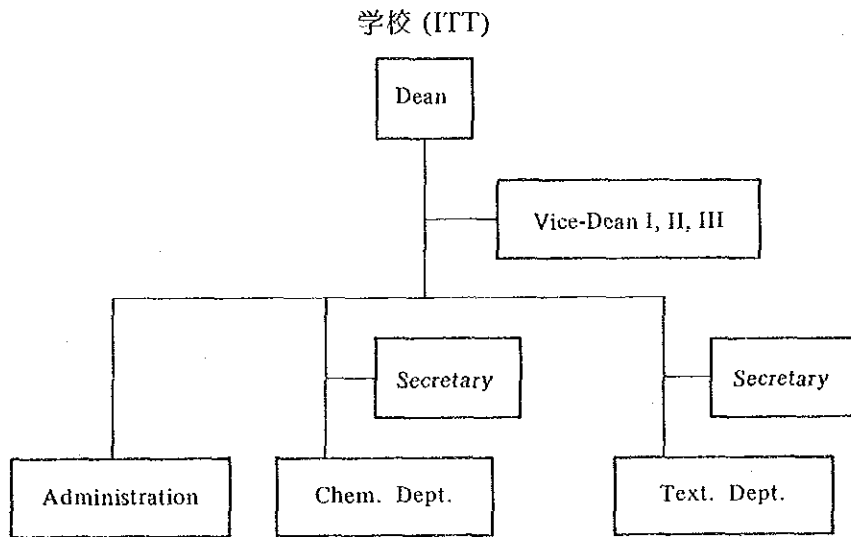
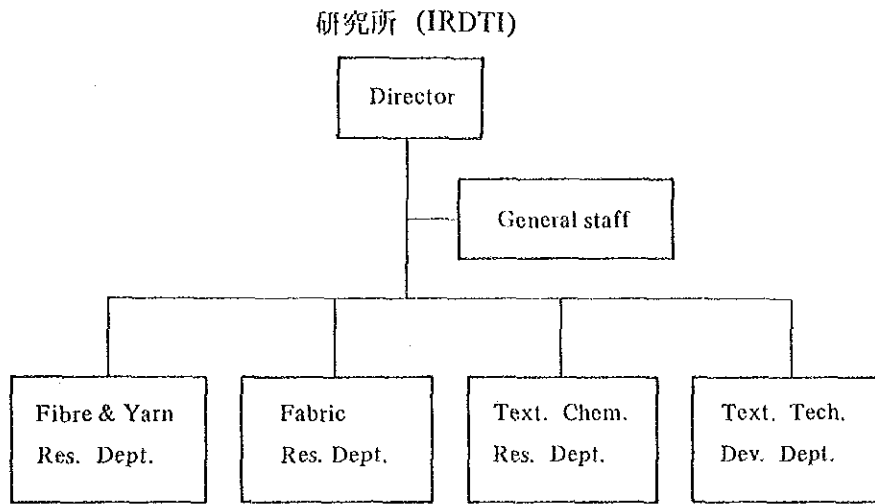
組織上、工業省(研究所、Institute for Research and Development of Textile Industries)と文部省(学校、Institute of Textile Technology)に分かれる。組織図は別紙。DirectorとDeanをMr. Soemarnoが兼務している。両方から4名の研修員が来ている。また、現在ITIT研究協力プロジェクト「ポリプロピレンの化学的改善に関する研究」を行っている。日本との関係は深く今までに28名が来日している。

ITITは18才で入学し4年間でDiplomaが与えられる。学生数は1学年120名で全体で500名。スタッフは約80名である。インドネシアで唯一の繊維関係の学校であり、民間企業、工業省等に就職している。

研究用測定器としては、インストロン引張試験機、ウースター、糸むら試験機、小型走査電顕（米国製）、熱分析器（日本から）、パソコン（NEC PC9801 Vm）、カラーアナライザ、ガスクロ、耐光試験器などがあり、フィリピンよりはかなり良いが故障中の装置が多く、修理などのメンテナンスが悪い。紡績関係の装置は一通り揃っているが、生産工用なので稼働させるのに労力を要する。ミニチュアを望んでいた。研究は実用化を直接目指したものが多く、R I P Tとの差が大きかった。また、コンピュータ化にも強い関心があった。

なお、この研究所には京都繊維工芸大学を卒業したMr. H. Suparmasが居て、大変にお世話になった。同氏と帰国日本人専門家藤井栄一氏の共著の日英インドネシア三カ国語の繊維辞典の原稿が提示され、印刷できないかと相談があった。現行予算制度上は困難であるが、有益な事業である。

バンドン繊維研究所組織図



Mr. Soemarno が Director と Dean を兼任

バンドン繊維研究所からの来日した者

JICAプログラム

1. Nandang Suryana, Bk. Teks.
2. Kosasih Muchlis, S. Teks.
3. Nana Rosna, Bk. Teks.
4. N. Susyami H, S. Teks.
5. Bambang Trijono, S. Teks.
6. A. Halim Mochtar, S. Teks.
7. Rifaida Eriningsih, S. Teks.
8. S. Moentarto, Bk. Teks.
9. Liek Suparli, S. Teks.
10. Drs. Enom Mulyana
11. Ali Soetrisno, S. Teks.
12. Ari Budiarto, Bk. Teks.
13. Asyini Salihima, S. Teks.
14. Jumaeri, S. Teks.

コロボプラン

1. Okim Djamhir, S. Teks.

協同研究

大阪工業試験所

1. Suparmas, S. Teks.
2. Purwanti, S. Teks.
3. Ir. Wiwin Winiati
4. Widayat, S. Teks.
5. Andrudin, S. Teks.
6. Indarto, S. Teks.

RIPT

1. P. Soeprijono, S. Teks.
2. Okay Rukaesih, S. Teks.
3. Sunaryo, S. Teks.
4. Kuntari, S. Teks.
5. Achmad Syukur, S. Teks.
6. Isminingsih, S. Teks., M. Sc.
7. Zubaidi, S. Teks.
8. Astini Salihima, S. Teks.

2) バンドン工科大学化学科

Prof. Dr. N. M. Surdia の案内で見学した。マススペクトルメータ (JEOL、有機物の構造決定用)、UV スペクトルメータ (島津、Varian)、IR (島津)、アミノ酸分析装置 (島津、Beckman)、液体クロマトグラフ (島津)、SEM (Cambridge)、原子吸光 (島津)、パソコン 3 台など一通り揃っている。しかも、大部分は作動していた。

学部 (4 年) 300 名、修士課程 (2 年) 40 名、博士課程 (3 年) 5 名。

バイオケミストリは大学間プロジェクトのセンターになっている。

3) セルロース研究所

Soetrisno T. Soedirdjo 所長の説明を受けた。研究部門はパルプ部、紙部、セルロース誘導体と汚染部、開発技術転移部よりなる。330 名の所員がいて、この中で研究員は 44 名である。

パイロットプラントの施設が特に目立った。パルプ部では 1,500 Kg/day のパイロットプラント、2,500 Kg/day のパルプセメントボード製造プラント、セルロース誘導体と汚染部では 500 Kg/day のステープルファイバーの能力のあるレイヨンパイロットプラントなどがあった。

4) Agency for Assessment and Application Technology (BPPT)

1986 年度に二人の研修員が R I P T に来ているが、一人は Secretary of State として行政に転じている。研究職の帰国研修員を事務所に訪ねた。

ポリエステルファイバーの研究をしているが、独自の施設を持たず、プルタミナの中央研究所と共同研究をしている。

5) ジャカルタ繊維研究所

1987 年度研修員が働いている。ジャカルタ市の機関で職員 40 名の小さな研究所である。研究、技術相談の他に隣接する Textile High School と Islamic Uni. で教えている。

装置は古いものが多く、殆どが故障していた。

6) 大使館と JICA 事務所

島田豊彦一等書記官 (事務官、通産省)、福島章二等書記官 (技官、通産省)、JICA 事務所松岡和久次長、友部秀器所員と面談した。

パラキシレンプラントの建設契約が終了した。三井と日揮が担当する。ポリエステル原料を合成し、一貫生産を行えるようになる。

JICA ベースで毎年 400 名以上が派遣されている。フォローアップチームも年間 4 チーム程度派遣されている。

高分子関係は科学技術省 (LIPI) と BPPT に属し、工業省は繊維、セルロースに関する研究所を所掌している。インドネシアからはポリマーと繊維各一名の研修員を採用して欲

しい。毎年複数の候補者名簿を日本に送っている。

3 技術セミナー

各国に於いて、(1)のプログラムで(2)の場所、日時、出席者により実施した。

(1) プログラム

1) Activities of Research Institute for Polymers and Textiles

講師 帰山 享 二

織高研が横浜に設立されて以来、技術研究動向、社会情勢の変化とともに変革してきたことを説明した。次に、織高研の現在の組織、人員等を説明し、最近の研究成果、現在の研究内容及び実用化研究の例を紹介した。

2) Introduction to JICA's Activity

講師 服部 一 平

JICA 事業の紹介を行った。

研修員受入れ事業を中心とし、それに関連するアフターケア事業を説明した。

再研修コース、機械供与、技術情報の提供を期待する者が多かった。

3) A Message from Tsukuba

講師 小野岡 龍 三

各国で選考された、高分子・繊維工学コースの研修員が日本を訪れる。

東京で一週間のオリエンテーション、筑波・織高研で10日間のレクチャーを受けて、個別研修に入る。

そして帰国するまでの3ヶ月間、経験する筑波での生活、研修、見聞、旅行、職員とのふれあいと交流、研修のまとめ終講式等を、時の流れ、季節の移ろいと共に、写真を主に説明。

元研修員には回顧を、これからの人には招待のメッセージとする。

尚、topic (3)に関連した資料として、全日本繊維技術展の出品作品のサンプル見本帳('86年版)を、各国に1冊ずつ贈呈し、日本の繊維産業の現状と、情報を提供した。

4) Speciality Polymers and Functional Fibers.

講師 帰山 享 二

Speciality Polymer として高強度高分子材料、高耐熱性高分子、高分子材料の耐久性などの高性能高分子、感光性高分子、電気活性高分子、その他の高機能性高分子を紹介した。

Functional fiber として、プラスチック光ファイバー、ホローファイバー、カーボンファイバー、イオン交換繊維、活性炭繊維、酵素固定化繊維について話した。

(2) 場所、日時、出席者

(香港)

場 所 : 香港理工学院 (Hong Kong Polytechnic)
日 時 : 11月20日(金) 9:30~12:00
出 席 者 :

(Technical Education and Industrial Training Department)

Mr LO Ka-tat	Principal Lecturer
Mr KO Cheung-lam*	Lecturer (Graduate)
Mr. LEUNG Chi-keung*	Lecturer (Graduate)
Mr CHAN Yim-chow*	Assistant Lecturer
Mr LI Siu-ming	Centre Manager
Mr WAI Chun-kwok	Industrial Training Officer

(Hong Kong Polytechnic)

Mr AU Kin-fan	Lecturer	} Institute of Textiles and Clothing
Mr CHAN Kwong	Sr. Lecturer	
Mr CHOY Kee-huen	Lecturer	
Mr KU Shiu-kuen*	Workshop Teacher	
Mr LEE Wing-kai	Principal Lecturer	
Mr LEUNG Ching-yuen*	Sr. Lecturer	
Mr LEUNG Kwan-ting*	Lecturer	
Mr WONG Siu-kwing	Lecturer	
Mr TSE Woon-wai	Sr. Lecturer	
Dr. YEUNG Kwok-wing	Associate Head	

* Ex-participants of JICA Course

上記の他20数名の学生が聴講した。

(フィリピン)

場 所 : Philippine Textile Research Institute
日 時 : 11月24日(火) 9:00~12:00
出 席 者 :

(PTRI)

Ms. Zenaida I. de Guzman	Division Chief
Ms. Alfredo T. Alcantara	"
Ms. Rosario E. Canlan*	Section Chief
Ms. Editha S. Estilo*	"
Ms. Nora B. Mangalindan*	Project Leader
Ms. Rita T. Geronimo*	"
Ms. Carolina E. Tayag*	"
Mr. Andres V. Ramires	"

(Unisol Ind. & Mfg. Corp.)

Mr. Churchill T. Vendiola*	Quality Assurance Manager
----------------------------	---------------------------

(Solid Mills Inc.)

Mr. Jun M. Mission*	Quality Assurance Manager
---------------------	---------------------------

* 帰国研修員

(インドネシア)

場 所 : Institute of Textile Technology (バンドン)
日 時 : 11月30日(月) 10:00~12:00
出 席 者 :

(IRDTI)

Mr. Soemarno (Director)

Ms. Rifaida Eriningsih*

Mr. B. Trijono*

Mr. Okim Djamhir

Mr. Kosasih Muchlis

Mr. Nana Rosna

Ms. Ysminingsih G.

Mr. Rasyid Jufri

他8名

(ITT)

Ms. Susyami Hitariyat*

Mr. Sunaryo

Mr. Soeripto

Mr. Abnl Halim Mochtar*

(Jakarta Textile Research Institute)

Mr. Endang Kuswati S.*

(IRDICI)

4名

(LIPI)

Dr. W. S. Subono

(BPPT)

Ms. Lies A. Wisojodarmo

Ms. Sukartini

Dr. Adriantono Munardi*

* 帰国研修員

4 全体のまとめ

1. 繊維産業は、発展途上国において最初に工業化が進む産業であり、フィリピンのような鉱物資源に恵まれない国においても特有の植物繊維資源を有している国もあるし、労働集約型の産業としていわゆる川下分野で労働力を吸収していく効果も大きく、これらの産業の高度化を助けることの意義は大きい。実際に見て回っても本研修コースに対する期待が大きいことが実感できた。

2. 繊維は全て高分子からなり、高分子工業は合成繊維の原料供給源であり、高分子工学は繊維産業の基礎的技術である。日本の産業界の変遷、もっと卑近な例ではR I P Tの変遷をみても繊維から高分子へと移り変わっている。インドネシアなどでは石油資源を背景にパラキシレンからポリエステル繊維までの生産体制を整備しつつある。このような発展段階から考えても繊維と高分子材料を一つの研修コースに包含することは妥当なことと考えられる。

3. 本コースに参加する研修員は各国の行政機関により適切な選考過程を経て選ばれている。一部に選考結果をもっと早く知らせたかったという不満があるが、これは準備のための勉強をしたかったということである。全般的には出発前の情報は適切に与えられている。

日本到着後の東京におけるオリエンテーションに研修員は高い評価を与えている。研修員相互、R I P T職員との意志疎通は良好であったと考えられる。また、日本側のリーダーシップについての評価も大変に良い。

4. 本コースに対する期待とそれに対する満足度についてみると、多くは何らかの意味で知識と能力の向上を期待して来日し、かなり高い満足感をもって帰国したものと考えられる。しかし、あまりに高い期待をもって参加すると満足度は極めて低いものとなっている。この場合でも、期間が短すぎて十分な研究を行えなかった点を除けば不満はないようである。また、本国における課題にあまり強くこだわる場合にも期待に応えられない。

もう一つの側面は、日本の文化と社会に触れることに対する期待もあり、我々の仕事の仕方、生活態度、自己学習などを学び取りたいとする点も大きかった。

5. 講義の程度、コースの密度、カリキュラムなど研修の運営は大むね好評のようであった。しかし、期間については短すぎるという意見もかなり多かった。

個別研究は、研修期間の最も大きな部分を占めており、技術（研究）転移の中核をなすものである。かなり好評なようであるが、インストラクターが研究の目的と内容を十分に説明し、納得させることができなかつたことに基づく不満もあった。

見学旅行については、かなり好評であったが、実際に見れなかつた部分があることに強い不満が表明された。先進国工場で見学を許されない所があるのは止むを得ないことであるし、私企業に対して強く公開を迫ることはできない。見学先の選択に一層意を用いるとともに、事情を理解して貰うようによく説明をする他に対策はなさそうである。しかし、工場等の見学は有

益であるし、日本をよく知るうえでも重要なので、今後も発展、継続すべきである。

6. 本コースはR I P Tで行う研究を基軸とした研修コースであるが、今回見て回った研修員の勤務先は実用に直結した研究と教育している。その点から考えれば、もっと実用的な研修を望む声があることも理解できる。実験、実習を伴う実用的研修を行うことは困難であるとしても、講義の中にそのようなものを入れていくことは可能であろう。例えば外部から講師を招くことも一案である。

国立研究所が長期的視野に立った基礎研究を重視するとなるとこの差はむしろ拡がることになり、今後の一つの課題である。

7. 本コースは、当初繊維工学コースとしてスタートし、その後高分子・繊維工学コースとなった。現在のR I P Tからみれば高分子分野の人の方が受入易い。しかし、今回の三国で高分子工業を持っているのはインドネシアだけである。研修員も繊維分野の人が多し。近未来のR I P Tの人員配置を考慮すると希望研修員の選択できる分野が狭くなると予測される。

コンピュータ応用分野は今後希望が増大すると予測されるが、特に、紡糸、織機、ニット、カラーアナライザなど生産に直結した技術が求められている。R I P Tの自動縫製などの基礎的研究と、研修をどう結びつけていくかは一つの課題である。

8. 帰国した研修員は、フィリピンから米国に渡った2人とインドネシアで連絡を取れなかった2人を除いて、それぞれの職場で活躍していた。帰国後、行政分野に転向した者が2人ある。濃淡の差はあるが、研修の成果を生かしていると表明した。このような研修の成果を見ることは喜ばしいことであった。

9. アフターケアとして、短期間の再研修を望む声は特に強かった。帰国後地位が向上した元研修員に繊維高分子の最新知識を伝授することは極めて意義深いものと考えられる。

Refresher コース実現のため関係各位の御理解を望むものである。

10. フィリピンとインドネシアでは機材供与が強く望まれた。フィリピンでは走査型電子顕微鏡、インドネシアではパソコンなどであった。
11. 各地で名古屋センターで行われているCotton weaving courseの帰国研修員に会った。今後両コースの相補関係を明確にするためにも、Cotton weaving courseのフォローアップチームの派遣が望まれる。

Ⅲ 付 属 資 料

- 付1 繊維高分子コースの概要
- 付2 Questionnaire のフォーム
- 付3 当該国訪問機関に提出した英文所見
- 付4 帰国研修員名簿
- 付5 帰国研修員アンケート集計、面接および勤務先
訪問のまとめ

Ⅲ 付 属 資 料

付 1. 繊維高分子コースの概要

1. 設 立 年 度 昭和 56 年度
2. 定 員 10 名
3. 研 修 期 間 3 か月間
4. 受 入 れ 機 関 工業技術院繊維高分子材料研究所
5. コースの目的・背景

高分子及び繊維産業は現代の主要産業の一つに発展し、高分子及び繊維に関する科学は大きく進展して、幅広い知識を必要とするようになった。本コースでは高分子及び繊維に関する基礎的知見を深めることにより、発展途上国の高分子及び繊維産業の振興を図るとともに、日本との友好関係を推進する。

6. 研修の目的および目標、項目、方法

研修員に下記の研修テーマから一つの専門分野を選択させる。次に繊維および高分子について共通講義の後、各研究室において選択したテーマにつき指導研究官の下に個別研修を行う。その方法は講義・実験・実習に基づくレポート作成が主体であり、これに研修旅行が加わる。以上の研修指導方法により、繊維もしくは高分子分野研究者としての技術的資質の向上を図ることを目的とする。

1. 天然植物繊維
2. 繊維加工
3. 繊維の染色、仕上げ
4. 高分子の合成
5. 高分子の修飾
6. 高分子の加工・物性
7. 高分子の応用

なお、共通講義は次のとおりである。

- a. 繊維の構造と物性
- b. 繊維の染色仕上げ試験法
- c. 織物加工におけるコンピューターの利用
- d. 天然植物繊維の利用
- e. 合成高分子の開発
- f. 合成高分子の加工・物性
- g. 合成高分子の産業への応用

h. 紡績法

7. 研修員

(1) 参加資格

- ① 大学卒又は同等の資格を有するもの
- ② 当該分野の研究者として実務経験3年以上のもの（行政官は不適格）
- ③ 25才以上35才未満のもの
- ④ 英語会話能力、記述能力を十分に備えたもの
- ⑤ 心身ともに健康であること
（女性の場合は妊娠していないこと）

(2) 人選方法及び選考基準

参加割当国に対して日本大使館等を通じ配布された本コースのG.I.に基づいて相手国政府から提出された要請書によりG.I.に記載される資格要件を主たる選考基準として国際協力事業団と繊維高分子材料研究所とが協議のうえ入選を行う。

8. 研修実施体制と運営

本研修コースの受入れ機関は、工業技術院繊維高分子材料研究所とし、国際協力事業団と協力・協議のうえ実施運営する。

研究施設

(1) 研修受入先施設

工業技術院繊維高分子材料研究所

(2) 宿泊施設

国際協力事業団筑波インターナショナルセンター、その他

9. 研修教材

テキスト、その他

研修付帯プログラム

- (1) 来日後3日間一般オリエンテーションを東京国際研修センターで実施。
- (2) 筑波インターナショナルセンターにおいて夜間日本語講習を実施する。

10. 研修の評価

研修終了時に技術レポートを提出せしめ、指導官の評価を受ける。

また、研修員に研修の評価についてのアンケート調査を行い、これを資料とし、研修員と受入れ機関、事務局とで評価会を行い、その結果を次回の研修実施に反映させる。

11. 研修員受入実績

	国名	56年度	57年度	58年度	59年度	60年度	61年度	62年度	計
1	ビルマ		1	1		1	1		4
2	中国		1					1	2
3	香港	1	1	1	1	1	1	1	7
4	インド		1					1	2
5	インドネシア	2	1	1	2		2	1	9
6	韓国					1			1
7	マレーシア					1			1
8	パキスタン	1							1
9	フィリピン	2	1	2	2	1	1	1	10
10	スリランカ					1			1
11	タイ					1			1
12	エジプト	1	1	1		1	1	1	6
13	イラン	1							1
14	イラク					1	1	1	3
15	スーダン			1					1
16	エチオピア			1	1				2
17	ガーナ		1	1					2
18	ザンビア						1		1
19	ブラジル							2	2
20	エクアドル	1							1
21	ガイアナ						1		1
22	メキシコ	1	1						2
23	パラグアイ							1	1
24	ペルー				1				1
	(計)	10	9	9	7	9	9	10	63

付2 Questionnaire のフォーム

QUESTIONNAIRE FOR THE EX-PARTICIPANTS OF GROUP TRAINING COURSE IN
POLYMERS AND TEXTILES TECHNOLOGY

at

RESEARCH INSTITUTE FOR POLYMERS AND TEXTILES (RIPT) and
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)

Kindly give answers to the following questions in block letters
or in typewriting.

I. ABOUT YOURSELF

1) Name:

2) Home address:

3) The year of your participation: 19__

4) Occupation:

(1) Present position
Name and Address of Organization:

Your Post:

(2) Position prior to the participation in the training course
Name and Address of Organization:

Your Post:

II. EVALUATION OF THE JICA TRAINING PROGRAM

- 1) What was your initial expectation of the JICA training?

- 2) To what extent did the training program correspond to your initial expectation?

1 2 3 4 5
|-----|-----|-----|-----|
not at all hardly somewhat highly completely

Please explain your answer briefly:

III. ABOUT YOUR OCCUPATION

- 1) How are your present duties connected with the training in Japan?

- 2) How are you making use of the knowledge and experiences you acquired in Japan?

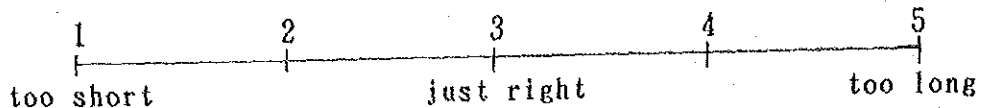
- 3) What do you consider to be the greatest obstacles in the performance of your present job? Please check no more than 4 boxes.

Lack of:

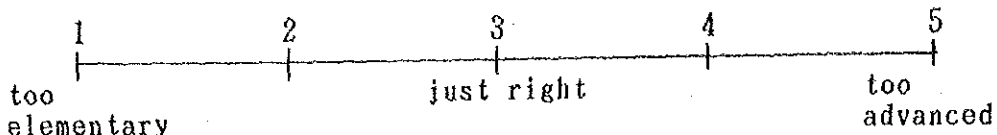
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> equipment | <input type="checkbox"/> support of supervisor |
| <input type="checkbox"/> fund | <input type="checkbox"/> technical information |
| <input type="checkbox"/> trained technician | <input type="checkbox"/> market |
| <input type="checkbox"/> foreign experts | <input type="checkbox"/> domestic training institute |
| <input type="checkbox"/> research facilities | <input type="checkbox"/> raw materials |
| <input type="checkbox"/> career perspective | <input type="checkbox"/> domestic industries |
| <input type="checkbox"/> Others, please specify: | |

IV ABOUT THE TRAINING COURSE

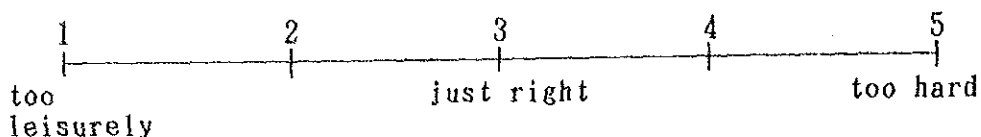
1) The length of the course:



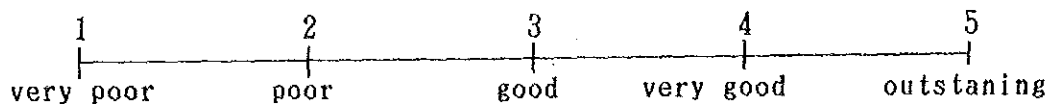
2) The level of lectures:



3) The intensity of the course conduct:

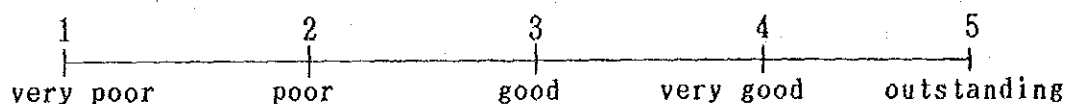


4) The curriculum:



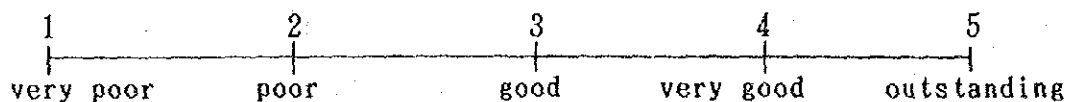
Please explain your answer briefly:

5) Individual study:



Please explain your answer briefly:

6) The technical visit and observation trip:



Please explain your answer briefly:

7) Any other comments:

V) ABOUT ADMINISTRATION AND MANAGEMENT

How would you describe the general administration and management of the course?

1) Leadership and cooperation for course conduct:

1 2 3 4 5
|-----|-----|-----|-----|
very poor poor good very good outstanding

2) Communication among the participants:

1 2 3 4 5
|-----|-----|-----|-----|
very poor poor good very good outstanding

3) Information you got prior to your departure:

1 2 3 4 5
|-----|-----|-----|-----|
very poor poor good very good outstanding

4) Pre-course information (Briefing and Orientation in Tokyo):

1 2 3 4 5
|-----|-----|-----|-----|
very poor poor good very good outstanding

5) Communication with the staff of RIPT:

1 2 3 4 5
|-----|-----|-----|-----|
very poor poor good very good outstanding

6) What are your suggestion and recommendation to improve our training course?

VI ABOUT AFTERCARE ACTIVITIES

What kinds of aftercare activities would be rather beneficial to you? Please describe on each of the following items.

- 1) Technical or scientific information:
- 2) Equipment supply:
- 3) Technical consultation through letters or visits:
- 4) Dispatch of technical experts:
- 5) Refresher training course of short term:
- 6) Cooperation project between your organization and RIPT:
- 7) Any other follow-up activities you would like to be extended by the Government of Japan:
- 8) Any other comments:

付 3 当該国訪問機関に提出した英文所見

(香港)

SUMMARY REPORT OF THE TECHNICAL FOLLOW-UP TEAM FOR THE
EX-PARTICIPANTS OF THE GROUP TRAINING COURSE IN
POLYMERS AND TEXTILES TECHNOLOGY BY JICA

1. GENERAL DESCRIPTION

Being dispatched by Japan International Cooperation Agency as part of its technical follow-up programmes for the returned participants of the group training courses so far operated by JICA, the team, consisting of the three members mentioned below, arrived in Hong Kong on November 18 and then continued its follow-up activities for the period of 5 days.

Prior to the departure from Hong Kong, the team intends to submit a summary report on the performance of its official duties for the purpose of reference by researchers, engineers and officials concerned in Hong Kong.

The team members would like to avail this opportunity to express their deep appreciation for the warm hospitality and effective cooperation extended to the team members during their stay in Hong Kong.

2. TEAM MEMBERS

Dr. Kyoji Kaeriyama

Chief of Polymer Synthesis Laboratory, 2nd Division,
Research Institute for Polymers and Textiles (RIPT)

Mr. Ryuzo Ono-oka,
Senior Researcher of Material Engineering Laboratory,
Research Institute for Polymers and Textiles (RIPT)

Mr. Ippei Hattori,
Tsukuba International Center,
Japan International Cooperation Agency (JICA)

3. OBJECTIVE

- (1) The dispatch of this follow-up team, in the first place, aims at reviewing, assessing and evaluating the fruit of training in Japan by obtaining information through questionnaires, discussions and interview with the ex-participants.
- (2) The second purpose of the team is to hold a seminar for introducing some new ideas in this field of technology.
- (3) The third purpose of the team is to study the needs of establishing an advanced course or graduate course for ex-participants.
- (4) The fourth purpose of the team is to refresh friendship among ex-participants themselves as well as between ex-participants and team members.
- (5) The fifth purpose of the team is to exchange information in general.

4. SCHEDULE OF THE TEAM IN HONG KONG

November 18 (Wed) - Arrival in Hong Kong by JL 731.

- Meeting with Mr. Sano, Consul and Mr. Komiya of Consulate-General of Japan for the arrangement of the team schedule.
 - Meeting with Mr. A.R.B.Kitchel (Director) and Mrs. Jenny Kwong of Civil Service Training Centre, Hong Kong Government.
- November 19 (Thu)- Visit to Kwai Chung Technical Institute.
- Visit to Hong Kong Polytechnic.
- November 20 (Fri)- Technical Seminar and meeting with ex-participants at Hong Kong Polytechnic.
- Report to Consulate-General of Japan.
 - Friendship Party at Tsuruya.
- November 21 (Sat)- Discussion among the team members and drafting of Report Book.
- November 22 (Sun)- Departure from Hong Kong for Manila by CX 901.

5. COMMENTS

- (1) Since the Polymers and Textiles Technology Course started in 1981, seven participants have been accepted from Hong Kong, four from Kwai Chung Technical Institute for the first 4 years and three from Hong Kong Polytechnic for the last 3 years. Six participants are actively working as teaching staffs and one has moved to Technical Education Division as Education Officer (administration).
- (2) We found that their education is oriented toward practical training rather than academic study. They are also interested

in the computerization of knitting, weaving, spinning and colour matching processes. We explained that we were interested in the computerization of sizing , sewing and material-handling processes.

(3) We told that Research Institute for Polymers and Textiles is moving to material science and technology and that trainee from this field is preferably accepted, although all the ex-participants came from textile fields.

(4) National institutes of Japan are recently focusing on basic science and technology, but Hong Kong is concentrated in application technology. We are afraid that discrepancy is getting bigger.

November 21, 1987.

Kyoji Kaeriyama

Kyoji Kaeriyama

Team Leader

(フィリピン)

SUMMARY REPORT OF THE TECHNICAL FOLLOW-UP TEAM FOR THE
EX-PARTICIPANTS OF THE GROUP TRAINING COURSE IN
POLYMERS AND TEXTILES TECHNOLOGY BY JICA

1. GENERAL DESCRIPTION

Being dispatched by Japan International Cooperation Agency as part of its technical follow-up programmes for the returned participants of the group training courses so far operated by JICA, the team, consisting of the three members mentioned below, arrived in the Philippines on November 22 and then continued its follow-up activities for the period of 5 days.

Prior to the departure from the Philippines, the team intends to submit a summary report on the performance of its official duties for the purpose of reference by researchers, engineers and officials concerned in the Philippines.

The team members would like to avail this opportunity to express their deep appreciation for the warm hospitality and effective cooperation extended to the team members during their stay in the Philippines.

2. TEAM MEMBERS

Dr. KYOJI KAERIYAMA

Chief of Polymer Synthesis Laboratory , 2nd Division,

Research Institute for Polymers and Textiles (RIPT)

Mr. RYUZO ONO-OKA

Senior Researcher of Material Engineering Laboratory,
Research Institute for Polymers and Textiles (RIPT)

Mr. IPPEI NATTORI

Tsukuba International Center,
Japan International Cooperation Agency (JICA)

3. OBJECTIVE

- (1) The dispatch of this follow-up team, in the first place, aims at reviewing, assessing and evaluating the fruit of training in Japan by obtaining information through questionnaires, discussions and interview with the ex-participants.
- (2) The second purpose of the team is to hold a seminar for introducing some new ideas in this field of technology.
- (3) The third purpose of the team is to study the needs of establishing an advanced course or graduate course for ex-participants.
- (4) The fourth purpose of the team is to refresh friendship among ex-participants themselves as well as between ex-participants and team members.

(5) The fifth purpose of the team is to exchange information in general.

4. SCHEDULE OF THE TEAM IN THE PHILIPPINES

November 22 (Sun)	Arrival in Manila by CX-901
23 (Mon)	Visit to JICA Office Courtesy call to NEDA
24 (Tue)	Seminar at Philippine Textile Research Institute Friendship Party with ex-participants
25 (Wed)	Visit to Philippine Textile Research Institute Visit to Solid Mills, Inc. Visit to Ramie Textile Mills
26 (Thu)	Report to JICA Office Departure from Manila by PR-959

5. COMMENTS

(1) Since the Polymers and Textiles Technology Course started in 1981, ten (10) participants have been accepted from the Republic of the Philippines. This is the largest number for one country. Two (2) of them have left

the Philippines and they are now in U.S.A. Seven (7) participants were from Philippine Textile Research Institute (PTRI). They are all female, because almost all qualified scientists are female in PTRI.

- (2) All participants from the Philippines were specialists on textile technology. We noted that Research Institute for Polymers and Textiles (RIPT) is now focusing on material science and technology, especially on polymers, and that textile is just one field of polymer technology.
- (3) This country exports textile fiber made of plant fiber. Total export in 1986 reached 31.56M kg. They included 24.75M kg. of abacca and 6.08M kg. of ramie. At PTRI the quality improvement of plant fibers and more effective utilization of indigenous plant fibers seem to be their focal and foremost interest. Indigenous plant fibers include cocnut, coir, kenaf and kapok in addition to maguey and ramie. They are also interested in quality improvement of silk. It is necessary for us to help them in their research and development on natural fibers.
- (4) PTRI is not equipped well. Prices of equipments were supposedly lower than one million

yen except fade meter donated by International Wool Secretariat (IWS). They strongly wanted the donation of equipment for textile processing and testing. The most strongly desired equipment is a scanning electron microscope. It is quite reasonable from scientific point of view that a scanning electron microscope is at the top of the list.

- (5) At PTRI they are much interested in joint projects with RIPT. Some of the expected field of cooperation are chemical modification of natural plant fiber and basic research on artificial and synthetic fibers. We mentioned that Dr. Iguchi was in charge of research planning of RIPT.
- (6) We observed that the textile exports from the Philippines are mostly in the form of fabrics. For more export earning, the emphasis should be placed more on the improvement of designing and sewing.

November 26, 1987

Kyoji Kaeriyama
KYOJI KAERIYAMA
Team Leader

(インドネシア)

SUMMARY REPORT OF THE TECHNICAL FOLLOW-UP TEAM FOR THE
EX-PARTICIPANTS OF THE GROUP TRAINING COURSE IN
POLYMERS AND TEXTILES TECHNOLOGY BY JICA

1. GENERAL DESCRIPTION

Being dispatched by Japan International Cooperation Agency as part of its technical follow-up programmes for the returned participants of the group training courses so far operated by JICA, the team, consisting of the three members mentioned below, arrived in the Republic of Indonesia on November 26 and then continued its follow-up activities for the period of 8 days.

Prior to the departure from the Republic of Indonesia the team intends to submit a summary report on the performance of its official duties for the purpose of reference by researchers, engineers and officials concerned in the Republic of Indonesia.

The team members would like to avail this opportunity to express their deep appreciation for the warm hospitality and effective cooperation extended to the team members during their stay in the Republic of Indonesia.

2. TEAM MEMBERS

Dr. Kyoji Kaeriyama

Chief of Polymer Synthesis Laboratory, 2nd Division, Research Institute for Polymers and Textiles (RIPT)

Mr. Ryuzo Ono-oka,

Senior Researcher of Material Engineering Laboratory, Research Institute for Polymers and Textiles (RIPT)

Mr. Ippei Hattori,
Tsukuba International Centre,
Japan International Cooperation Agency (JICA)

3. O B J E C T I V E

- (1) The dispatch of this follow-up team, in the first place, aims at reviewing, assessing and evaluating the fruit of training in Japan by obtaining information through questionnaires, discussions and interview with the ex-participants.
- (2) The second purpose of the team is to hold a seminar for introducing some new ideas in this field of technology.
- (3) The third purpose of the team is to study the needs of establishing an advanced course or graduate course for ex-participants.
- (4) The forth purpose of the team is to refresh friendship among ex-participants themselves as well as between ex-participants and team members.
- (5) The fifth purpose of the team is to exchange information in general.

4. SCHEDULE OF THE TEAM IN THE REPUBLIC OF INDONESIA

NOVEMBER 26 (thu)	- Arrival in Jakarta by PR-959
27 (fri)	- Visit to JICA Office - Courtesy call to Embassy of Japan - Move to Bandung
28 (sat)	- Visit to Institute of Textiles Technology
29 (sun)	- Preparation for the Seminar
30 (mon)	- Seminar at Institute of Textile Technology - Meeting with ex-participants

- DECEMBER 1 (tue) - Visit to Bandung Institute of Technology
- Visit to Institute for Research and Development of Cellulose Industries
- Move to Jakarta
- 2 (wed) - Visit to Agency for Assessment and Application Technology (BPPT)
- Visit to Balai Penelitian Tekstil Jakarta
- 3 (thu) - Report to JICA Office
- Departure from Jakarta by JL722

5. C O M M E N T S

- (1) Since the Polymers and Textiles Course started in 1981, nine participants have been accepted from Republic of Indonesia. We met seven ex-participants and visited five organizations. The ex-participants we met are from three of the above-mentioned five organizations. Three of the ex-participants expressed interest in Japanese language and culture besides Japanese technology. Most of the ex-participants are engaged in both research and education.
- (2) Different from Hong Kong and the Philippines which we visited before coming here on our mission, Indonesia has petrochemical Industries. At the seminar held at Institute of Textile Technology on November 30 some of the attendance were interested in polymers science and technology.
- (3) The textile industry in this country is expanding and they have Pertamina's para-xylene project which supplies raw material for polyester. They also have pulp resources and such natural fibers as ramie and kenaf. They are doing research in various fields of textiles. It is important that we cooperate in the research and development in computerization, material technology and standardization.
- (4) Research equipments are rather insufficient and some of them are old and/or out of order. The ex-participants expressed their strong desire for the donation from Japan of such equipments as personal computers, atomic absorption spectrometers, microscopes and infrared spectrometers. We can understand the necessity of these equipments, although an effective utilization of them would

require a good maintenance.

- (5) The participants in the seminar come from both polymers and textile fields, Both fields are important in this country. Participation of both polymer and textile experts in the Polymers and Textiles Technology Course is desirable.
- (6) Throughout the follow-up activities in Hong Kong, the Philippines and Indonesia, we met ex-participants in not only the Polymers and Textiles Technology Course but also the Weaving Course at Nagoya. We will report that a dispatch of a follow-up team of the Weaving Course would be desirable.

December 3, 1987

Kyoji Kaeriyama

Kyoji Kaeriyama
Team Leader

付4 帰国研修員名簿

Hong Kong

Year	Name	Occupation	Education	Address
1981	Mr. Cheung lam Ko	Kwai Chung Tech. Inst.	Hong Kong Tech. Col. (Textile)	H: Flat D 15/F Block 10 Mayfair Gardens, Tsing yi, N. T., Hong Kong O: Kwai Chun Tech. Inst. 20 Hing Shing Rd., Kwai Chung, N. T.
1982	Mr. Foo Yan Henry Kong	Tech. Ed. & Ind. Dep't, Kwai Chung Tech. Inst.	Univ. of Hong Kong (Ind. Eng.)	H: Flat B1 21 floor Rhine Court, 80 Bonham Road, Hong Kong O: Harbour Rd., Wanchai
1983	Mr. Yim-chow Chan	Kwai Chung Tech. Inst.		H: Flat F, Block 13, 5/F, City Garden, Electric Rd., North Point O: Kwai Chung Tech. Inst.
1984	Mr. Leung Chi Keung	Kwai Chung Tech. Inst.	Textile Inst., U. K.	H: Flat D, 12/F, Block 19, City One Sthatin, N. T. O: Kwai Chung Tech. Inst., 20 Hing Shing Rd., Kwai Chung, N. T.
1985	Mr. Leung Kwan Ting	Inst. of Text. & Cloth. Hong Kong Polytechnic	Univ. of Leeds, U. K. (M. Sc., Fibre Science)	H: 29, 1st St., Section B, Fairview Park, Yuen Long, N. T. O: Hong Kong Polytechnic, Hung Hom, Kowloon
1986	Mr. Shiu-Kuen, Ku Anthony	Inst. of Text. & Cloth. Hong Kong Polytechnic	Hong Kong Tech. Col. (Dyeing, Printing & Finishing Tech.)	H: 237 Prince Edward Rd., 8/F, Kowloon O: Hong Kong Polytechnic, Hung Hom, Kowloon
1987	Mr. Ching-Yuen Leung	Hong Kong Polytechnic	M. Sc. Leeds Univ. U. K.	H: 57-A, Broadway, 19/F1 Mei Foo Sun Chuen Kowloon, Hong Kong O: Yuk Choi Road, Hung Hom, Kowloon Hong Kong

Philippines

Year	Name	Occupation	Education	Address
1981	Mrs. Rosario E. Canlas	Phil. Text. Res. Inst.	St. Louis Univ. (Chemistry)	H: Lot 37 Rd. S-B United Parañaques Sucat, Parañaque, Metro Manila O: Phil. Text. Res. Inst., Gen. Santos Ave., Bicutan, Tagig, Metro Manila
"	Mr. Nicanor R. Bernabe	Ramie Textiles, Inc.	Univ. of Philippines (Mech. Eng.)	H: 2516 Callejon 6, Sta. Ana, Metro Manila O: Ramie Textile, Inc., Bagbaguin, Valenzuela, Metro Manila
1982	Miss Francia Guerrero Gianan	(in U. S. A.)	Univ. of Philippines (Statistics)	H: 3901 So Eddy St., Seattle, Washington, U. S. A.
1983	Miss Editha S. Estilo	Phil. Text. Res. Inst.		H: 192 Maginhawa St., Sikatuna Village, Q. C. Metro Manila O: Philippine Textile Research Institute (PTRI), Bicutan, Tagig, Metro Manila
"	Mr. Marciano M. Mission, Jr	Solids Inc.		H: 19 Yakal St., Mahogany Homes, Bagumbayan Tagig, Metro Manila O: Solid Mills, Inc., Sukat, Muntinlupa, Metro Manila
1984	Ms. Leonola C. Valdez	(in U. S. A.)	Univ. of Santo Tomas (Org. Chem.)	
"	Mr. Churchill T. Vendiola	Unisol Industries and Mfg. Corp.	Univ. of Santo Tomas (Electronic & Commun.)	H: Unisol Compound, Makiling, Calamba Laguna O: Unisol Ind. & Mfg. Corp., Bgy. Makiling, Calamba, Lagna
1985	Mrs. Nora Berana Mangalindan	Phil. Text. Res. Inst.	Univ. of Santo Tomas (M. Sci, Org. Chem.)	H: 274-A Bagumbayan, Taguig, Metro Manila O: Phil. Text. Res. Inst., Gen. Santos Ave., Bicutan, Metro Manila
1986	Ms. Rita Tutor Geronimo	Phil. Text. Res. Inst.	Univ. of Santo Tomas (Chem. Eng.)	H: 21 R. Santiago St., Maianday, Valenzuela, Metro Manila O: Phil. Text. Res. Inst., Gen. Santos Ave., Bicutan, Metro Manila
1987	Ms. Carolina E. Tayag	Phil. Text. Res. Inst.	Univ. of Santo Tomas (B. S. Chem)	H: 38 Tangali St. Cor. Mauban San Jose, Quezon City 3010 O: Bicutan, Tagig Metro Manila

Indonesia

Year	Name	Occupation	Education	Address
1981	Mrs. Syafrida A. Lagarde	Regional Office of Industries of Java	Textile Academy (Text. Chem.)	H: Jl. I. R. II. Juanda 276, Bandung O: Kantor Wilayah Dep't, Perindustrian, Propinsi Jawa Barat, Jl. Asia Afrika 146, Bandung
"	Mr. Bambang Trijono	Inst. for Research and Development of Textile	Institute of Textile Technology (Spinning, Weaving)	H: Jl. Ciumbuleuit 25, Bandung O: Inst. for Research and Development of Textile Industry, Jl. Jend. A. Yani 390, Bandung
1982	Mr. Adang Kelly Sukarly	State Enterprise of Textile Industry	Textile Academy (Text. Chem.)	O: Pabrik Tekstil Senayan Kotak Pos KBTB 6, Jakarta, Selatan,
1983	Miss Rifaida Eriningsih	Inst. for Research and Development of Textile Industry		H: Jl. Batik Halus 7, Bandung O: Jl. Jendral A. Yani 390 Bandung
1984	Mr. Abul Halim Mochtar	Inst. of Text. Tech.	Inst. of Text. Tech.	H: C-9, Jl. Jati Indah III, Putraco, Bandung O: Inst. of Text. Tech., Jl. Jend. A. Yani 390, Bandung
"	Miss Nyl Mas Susyami Hitarist	Inst. of Text. Tech.	Inst. of Text. Tech.	H: 24, Jalan Kamandilan, Bandung O: Inst. of Text. Tech., Jl. Jend. A. Yani 390, Bandung
1986	Dr. Adriantono Munardi	Secretary of State	Univ. of Sci. & Tech. of Languedoc, France (Ph. D., Polymer Sci.)	H: Jl. Purwakarta No. 9, Menteng 10310, Jakarta-Pusat O: Secretary of State, Jl. Veteran 17 Jakarta Pusat
"	Mrs. PRIMA Widi Hatmi Nasution	Agency for Assessment & Application Technology (BPPT)	Gajah Mada Univ. (Chem. Eng.)	H: Perumahan Puri Kartika Block BD-15, Tajur, Cileduk, Tangerang O: BPP Teknologi (Jantai 15) Jl. M. H. Thamrin 8, Jakarta-Pusat 10340
1987	Mrs. Endang Kuswati Suherman	Balai Penelitian Tekstil Jakarta	Univ. Islam (Ir., Text. Sci.)	H: Jl. Let. Jen. Suprpto Cempaka Putih Jakarta Pusat O: Jl. Let. Jen. Suprato Cempaka Putih Jakarta Pusat

Hatmi

付5 帰国研修員アンケート集計、面接及び勤務先訪問のまとめ

I. 元研修員の回答状況

香 港

	氏 名	年 度	回 答	面 接	勤 務 先	備 考
1	Mr. Ko Cheung Lam	1981	○	○	○	
2	Mr. Henry Kong Foo Yan	1982	○	○	×	
3	Mr. Yim-chow Chan	1983	○	○	○	
4	Mr. Leung Chi-Keung	1984	○	○	○	
5	Mr. Kwan Ting Leung	1985	○	○	○	
6	Mr. Anthony Ku Shiu-kuen	1986	○	○	○	
7	Mr. Ching-Yuen Leung	1987	○	○	○	

フィリピン

	氏 名	年 度	回 答	面 接	勤 務 先	備 考
1	Mrs. Rosario E. Canlas	1981	○	○	○	
2	Mr. Nicanor R. Bernabe	〃	○	×	○	出張中
3	Mrs. Francia Guerrero Gianan	1982	×	×	×	in USA
4	Miss Editha S. Estilo	1983	○	○	○	
5	Mr. Marciano M. Mission, Jr.	〃	○	○	○	
6	Mrs. Leonola C. Valdez	1984	×	×	×	in USA
7	Mr. Churchill T. Vandiola	〃	○	○	×	
8	Mrs. Nora Berana Mangalindan	1985	○	○	○	
9	Miss Rita Tutor Geronimo	1986	○	○	○	
10	Miss Carolina E. Tayag	1987	○	○	○	

インドネシア

	氏 名	年 度	回 答	面 接	勤務先	備 考
1	Mrs. Syafrida Lagarde	1981	○	×	×	
2	Mr. Bambang Trijono	〃	○	○	○	
3	Mr. Adang Kelly Sukarly	1982	×	×	×	
4	Mrs. Rifaida Eriningsih	1983	○	○	○	
5	Mr. Abdul Halim Mochtar	1984	○	○	○	
6	Miss. Nyimas Susyami Hitariyat	〃	○	○	○	
7	Dr. Ir. Adriantono Munardi	1986	○	×	×	(1)
8	Mrs. Prima Widi Hatmi Nasutiom	〃	○	○	○	
9	Mrs. Y. Endang Kuswati Suherman	1987	○	○	○	

(1) セミナーには出席

勤務先と職務

香港

- 1, 3, 4 葵涌工業学院 (Kwai Chung Technical Institute)、教職
- 5, 6, 7 香港理工学院 (Hong Kong Polytechnic)、教職
- 2 技術教育・工業訓練局、行政職

フィリピン

- 1, 4, 8, 9, 10 フィリピン繊維研究所、研究職
- 2 Ramie Textiles, Inc.,
Vice-president/Assistant Production Manager
- 5 Solid Mills, Incorporated
Quality Assurance Manager
- 7 Unisol Ind. and Mfg. Corp.
Assistant Spinning Dept. Manager

インドネシア

- 1 ジャワ地方産業局 行政職
- 2 繊維産業開発研究所 研究職
- 4, 5, 6 繊維技術学院 教職、研究職兼務
- 7 技術評価応用局 (BPPT) 行政職
- 8 同上 (BPPT) 研究職

- ・ 9 ジャカルタ繊維研究所 研究職、教職兼務
(繊維産業開発研究所と繊維技術学院は同一敷地内)

II. JICA研修プログラムの評価

1) 期待した点

- | | | |
|--------|---|----|
| 香港 | ・知識を得る。 | 4件 |
| | ・日本の繊維産業の展望。 | 2件 |
| | ・先進的装置の使用。 | |
| フィリピン | ・技術と知識の向上。 | 4件 |
| | ・異種の天然繊維。 | |
| | ・先進的知識の習得。 | 2件 |
| インドネシア | ・知識と研究遂行力の向上。 | 5件 |
| | ・高分子科学分野の日本の技術を知ること。 | |
| | ・ to get one package of research topic (次項「極めて低い」)。 | |

2) 満足度

国 別	極めて低い	低 い	良 い	高 い	極めて高い
香 港			3	3	1
フィリピン			2	5	
インドネシア	1		2	3	
全 体	1		7	11	1

- 香港
- ・知識の増大。
 - ・日本の他の面に接した。
 - ・専門分野の研究をした。
 - ・講義が高分子に片寄っている。
 - ・個別研究が短すぎる。
 - ・未知分野の知識を得た。
 - ・自分のプログラミングの基礎知識がないために「良い」になった。

フィリピン

- ・知識の向上と研究遂行に必要な技能の習得。
- ・ファイバーについて詳細に習得できた。見学旅行も良かった。
- ・講義と個別研究から多くのことを学んだ。

- ヤーン品質管理の実際的応用についてもコースはカバーしていた。
- 比国産の天然繊維を加工する紡糸装置がなかった。
- 合成高分子の加工は初めてであり、新知識を習得できた。
- 天然繊維を使った新製品開発に役立つ。

インドネシア

- 研究能力の向上。
- 日本文化にも関心。 3件
- 期間が短すぎた。
- サンプルの性質を完全に研究するには期間が短すぎた。
- いろいろなことをもっと詳細に知りたかった。

Ⅲ. 研修員の職務との関連

1) 職務と研修との結びつき

香港	• 密接に関連。	3件
	• 殆ど関連がない。	
	• ある程度関連。	3件
フィリピン	• 密接に関連している。	7件
	• 工場の操業に役立っている。	
インドネシア	• 密接に関連。	6件
	• 無関係。	

2) 研修成果の活用状況

香港	• 活用している。	3件
	• 活用していない。	
	• 講義に活用。	3件
フィリピン	• 活用している。	7件
	• プロセスの改革を通して。	
インドネシア	• 活用している。	6件
	• 直接には活用していない。	1件

3) 職務遂行上の障害

項 目	香	比	イ	全
設 備	4	7	3	14
資 金	2	6	4	12
熟練技術者		2	1	3
外人専門家			1	1
研究施設	5	6	5	16
職業の将来性	2	1	3	6

項 目	香	比	イ	全
上司の支援	3			3
技術情報	2	1	7	10
市 場	1	2		3
国内研修施設	1		2	3
原 料	2	2		4
国内産業	2		1	3

その他

インドネシア

- ・精神的と官僚主義

IV. 研修コース

1) 期 間

国 別	短すぎる	やや短い	適 当	やや長い	長すぎる
香 港		2	5		
フィリピン	1	3	2	2	
インドネシア	2	2	4		
全 体	3	7	11	2	

2) 講義の程度

国 別	初 歩 的	少し低い	適 当	少し高い	高すぎる
香 港			3	4	
フィリピン			7	1	
インドネシア			8		
全 体			18	5	

3) コースの密度

国 別	暇である	少し暇	適 当	厳 しい	厳しすぎる
香 港	1		6		
フィリピン		2	6		
インドネシア			8		
全 体	1	2	20		

4) カリキュラム

国 別	悪 い	良くない	良 い	大変良い	極めて良い
香 港		1	2	4	
フィリピン			5	3	
インドネシア		1	6	1	
全 体		2	13	8	

- 香港
- 適切であった。 2件
 - 興味あり有益であった。
 - オリエンテーション、講義、個別研究を含んでいた。
 - 良いテーマであった。
 - 詳細な調査又は研究には短すぎる。

フィリピン

- 近代的繊維工場での実習を含むべきである。
- 学習と見学のコンビネーションが良い。
- 研究の研修に適しているが、繊維製造の課題を加えた方が良い。
- 集団研修コースでは繊維の種々の分野について学べる。
- コースは業務に関連した分野を含んでいた。
- コースは少し短すぎた。

インドネシア

- カリキュラムは完全なのでコメントできない。
- 講義は興味深い短すぎた。 2件
- 最終研修ではカリキュラムが適切に準備されていなかった。
- 講義の材料は繊維用高分子に限定し、各高分子の加工、特性、同定、応用、

得失に重点を置く。

5) 個別研究

国 別	悪 い	良くない	良 い	大変良い	極めて良い
香 港		1	2	2	2
フィリピン			3	4	
インドネシア		1	6	1	
全 体		2	11	7	2

- 香港
- 勉強になった。
 - 目的が不明で指導教官のガイダンスが不十分であった。
 - 近代的な高度な設備での研究が良かった。
 - インストラクターとの関係が良かった。
 - 実験をして装置をよく理解できた。
 - インストラクターが良かった。
 - 自分にとっては新しい知識を得た。

フィリピン

- 現在の職務に関連した知識を得られて良かった。
- 言語障壁以外は良い。
- 同じ装置が帰国後利用できない。
- 選択した分野の専門的知識が得られる。
- 天然繊維の紡糸ができず不満な面もある。
- 実験を十分にできなかった。
- 満足するべきものであった。

インドネシア

- 設備はすばらしかった。
- 教官が英語を話せれば良かった。 2件
- 研修のレッスンが不完全であった。
- 帰国後は装置を使えないが、知識が増大した。

6) 見学旅行

国 別	悪い	良くない	良い	大変良い	極めて良い
香 港	1		3	2	2
フィリピン			6	2	
インドネシア			5	3	
全 体	1		14	7	2

- 香港
- ・観光と工場見学をした。
 - ・よくアレンジされていた。
 - ・先進国の工場の内側を見れて有益であった。
 - ・代表的工場ではなかった。 2件
 - ・見れない所があり、写真が撮れなかった。
 - ・興味ある分野と関連がなかった。
 - ・日本の産業の状況を知ることができた。

フィリピン

- ・近代的企業と研究所をもっと見学したかった。 4件
- ・大変重要である。
- ・親切であり、経験を分かち合うことができた。
- ・他の工場も見学したかった。

インドネシア

- ・技術の他日本の社会と文化を見るのに重要である。 2件
- ・繊維工場の比較ができた。 2件
- ・合成繊維の加工と特殊仕上げ加工を見れなかった。

3) その他のコメント

- 香港
- ・素晴らしい経験であった。
 - ・見学旅行を2回に分ける。

フィリピン

- ・R I P T、J I C Aの人は親切であった。
- ・綿と合成繊維のコースを開設して欲しい。
- ・技術的知識の習得ばかりでなく、いろいろなことを経験ができて良かった。

インドネシア

- ・技術ノウハウと管理ノウハウも学びたい。

- 美しい場所を楽しみ、真剣な働きぶりとおもてなしに感銘した。
- エネルギーとおもてなしを学んだ。 2件
- 親切で現在まで友情が続いている。
- 繊維の加工と新しい特殊仕上げ加工を見られるようにすると良い。

V. 研修管理

1) リーダシップと協力体制

国 別	悪 い	良くない	良 い	大変良い	極めて良い
香 港			2	3	2
フィリピン			1	6	1
インドネシア			1	7	
全 体			4	16	3

2) 研修員間の意志疎通

国 別	悪 い	良くない	良 い	大変良い	極めて良い
香 港		1	2	4	
フィリピン		1	1	5	1
インドネシア			1	7	
全 体		2	4	16	1

3) 出発前の情報

国 別	悪 い	良くない	良 い	大変良い	極めて良い
香 港		1	2	4	
フィリピン			5	3	
インドネシア			3	5	
全 体		1	10	12	

4) 東京でのオリエンテーション

国 別	悪 い	良くない	良 い	大変良い	極めて良い
香 港			1	3	3
フィリピン			3	5	
インドネシア			4	4	
全 体			8	12	3

5) R I P T 職員の意志疎通

国 別	悪 い	良くない	良 い	大変良い	極めて良い
香 港			3	2	2
フィリピン			2	4	2
インドネシア				8	
全 体			5	14	4

6) 改善するべき点

- 香港
- 改善を必要としない。 2件
 - 研究よりも実務的な経験。
 - 工場見学に問題があった。
 - 大学と提携して証書を出して欲しい。
 - 参加決定後の時間が短すぎた。 2件
 - コースの情報と要請をもっと詳しく記して欲しい。

フィリピン

- 毎年改善が図られている。 2件
- もっと実用性に重点を置くべきである。 2件
- 通訳を雇い、見学旅行ではもっと近代的工場を、研修員の専門分野を考慮して、実験と見学のためにもっと長時間
- 期間が4～6月の方が良い。

インドネシア

- 1. 研究頻度の増大、
- 2. 専門家の交換、
- 3. もっと先進的知識を

- 講義を長く、個別研究を短く。 2件
- 1. 良いカリキュラム、
- 2. 先進的知識、
- 3. 見学旅行
- 期間の延長。 2件
- 講義と個別研究の長さをテーマで決める。
- 日本語とコンピュータの時間を長くする。

V. アフターケア

1) 科学技術情報

香港

- 日本語の情報で読めないものがある。
- 不足しない。
- 良い。
- TECHNO-JAPANは繊維についての記事がない。
- Silk Research Institute の出版物が欲しい。
- 最新技術情報を必要とする。
- 研修員それぞれに送って欲しい。

フィリピン

- 最新技術情報を利用できるように。 3件
- 繊維素材、加工、製品開発、繊維関連産業と技術出版物が必要。
- Kenshu-in, Techno-Japan, 繊維関係の雑誌。
- 比国産繊維研究の情報。

インドネシア

- コンピュータ応用技術の情報を。
- Techno-Japan 3件
- 統計的品質管理の応用の情報を。
- 科学技術情報を。
- 繊維の品質管理。

2) 機材供与

香港

- 不要である。 2件
- 川端テスト装置を望む。
- 経験がない。

フィリピン

- 装置の供与を望む。 2件
- 走査電顕が必要。 2件
- 繊維テスト装置。

インドネシア

- 希望順位
 1. パソコン、
 2. 原子吸光、
 3. 顕微鏡、
 4. 赤外分光、
 5. 織機。

3) 技術相談

- 香港
- 有益である。 4件
 - 良い。
 - 経験がない。
 - 定期的に行うべきである。

フィリピン

- 有益である。 3件
- RIPTの職員と連絡を取りたい。
- JICAを通じてRIPTとの継続的コミュニケーションが望まれる。
- 装置がなくてできないテストをして欲しい。

インドネシア

- 必要である。 3件

4) 専門家の派遣

- 香港
- 有益である。 2件
 - 不要である。 3件

フィリピン

- 技能/知識の向上に役立つ。 3件
- 前処理工程、製品開発と仕上げ加工の専門家。
- 天然繊維加工の専門家。

インドネシア

- 必要である。 2件

4) 専門家の派遣

- 香港
- 有益である。 2件
 - 不要である。 3件

フィリピン

- 技能／知識の向上に役立つ。 3件
- 前処理工程、製品開発と仕上げ加工の専門家。
- 天然繊維加工の専門家。

インドネシア

- 必要である。 2件

5) 短期間の再研修コース

- 香港
- すばらしい。 6件
 - お金のかかる活動。

フィリピン

- 元研修員の専門知識の発展に有益。 3件
- 繊維機械とプロセスについて。
- 五年毎に2週間のコースが望まれる。
- 紡糸と加工技術について。

インドネシア

- 新技術の交換が重要。
- 必要とする。 4件

6) RIPTとの共同研究

- 香港
- 繊維産業の環境汚染について。
 - 資金と施設の不足で不可能。 2件
 - 有益である。 2件

フィリピン

- 比国産天然繊維の共同研究。 3件
- 天然物の繊維助剤への応用。

インドネシア

- 大変に結構である。 2件
- 現在ポリプロピレンの化学改質のテーマがある。 2件
- 高分子科学と工学の共同研究を。

7) その他のフォローアップ活動

- 香港
- 3～4週間の見学旅行。

- 継続するべきである。

インドネシア

- 日本での PhD を得たい。
- RIPT の他の活動を知る機会が欲しい。 2 件
- 日本の奨学金を得たい。
- JICA の雑誌。

8) その他

フィリピン

- 日本の繊維製造を知ることができ、いくらか応用した。日本の個人とその生活方式を見習っている。
- 国際的友情を得た。日本人の自己訓練を見習いたい。

インドネシア

- 奨学金を得て日本で勉強したい。
- 雑誌、訪問によるコミュニケーションの維持に感謝している。 2 件
- 感謝している。
- 交換部品、付属品、ブルーウールスタンダードのようなもの、キセノンランプなどが入手できれば有難い。

