

No. 005

平成 6 年 度
帰国研修員フォローアップチーム報告書
—物流近代化集団研修コース—

平成 7 年 1 月

JICA LIBRARY

J 1128099 [7]

国際協力事業団
名古屋国際研修センター

名古屋
JR
94-2

LIBRARY



1128099 (7)

序 文

国際協力事業団は、集団研修コースの帰国研修員に対するアフターケアの一環としてフォローアップ調査団を派遣しています。本報告書は、物流近代化集団研修コースのフォローアップ調査団が、平成6年9月29日から同年10月12日までタイ及び中国を訪問し、調査した結果をとりまとめたものです。

同コースは名古屋国際研修センターが、委託先である愛知工研協会をはじめ、運輸省、公益法人、民間企業等関係機関の協力を得て実施しているものであり、平成元年度から過去6回開催されてきました。

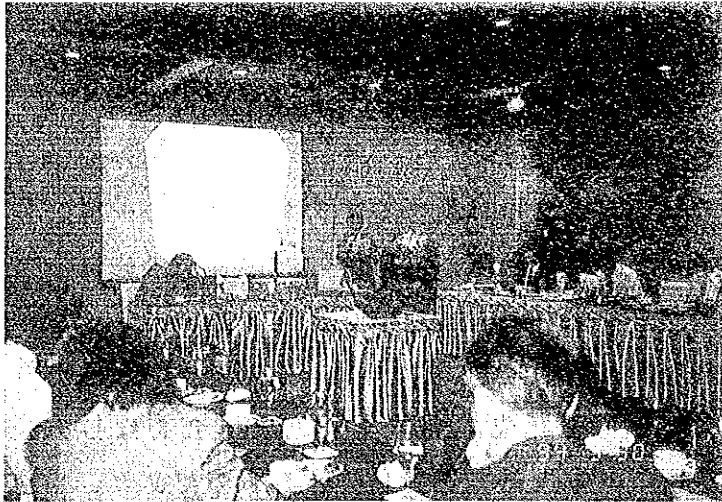
本報告書が、当該分野における両国の実情、帰国研修員の活動状況及び研修に対する要望等について関係者の理解を深め、今後の研修コースの改善に役立てば幸いです。

最後に、本調査にあたりご協力を頂いた帰国研修員、帰国研修員所属機関、両国政府機関、日本人専門家及びJICA事務所に対しここに感謝の意を表します。

平成7年1月

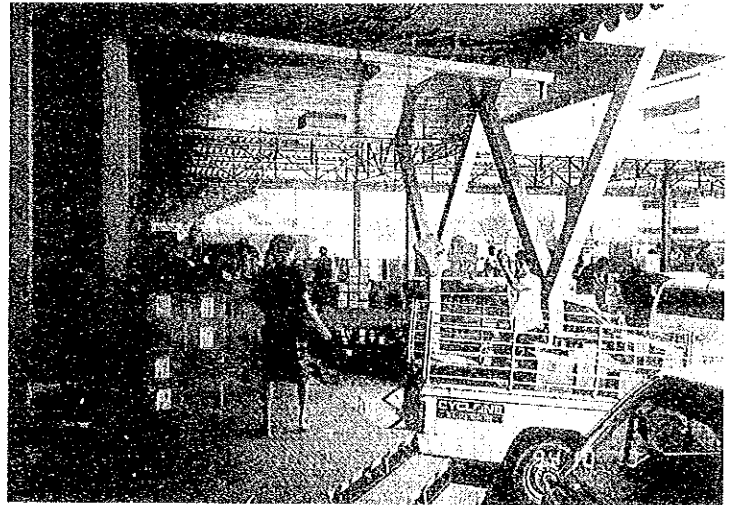
国際協力事業団
名古屋国際研修センター
所長 岩佐 光男

タイ（訪問順）



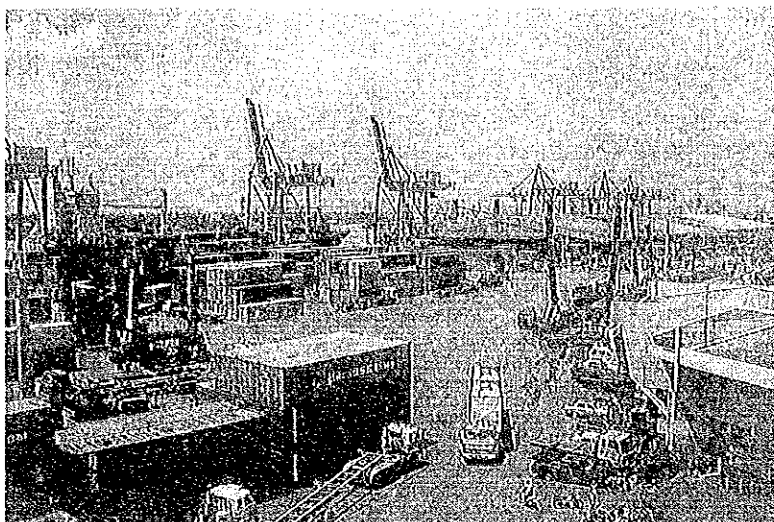
アノマ・スイス・ホテル
（バンコク）でのセミナー風景
（講演者は池田団員）

タイ・エクスプレス輸送公社
（ETO）の本社トラック・
ターミナルの視察



タイ国鉄（STR）総裁表敬
（左から2人目がMr. Smaur
Shavavai氏）

タイ港湾公社 バンコク港
(PAT) の視察



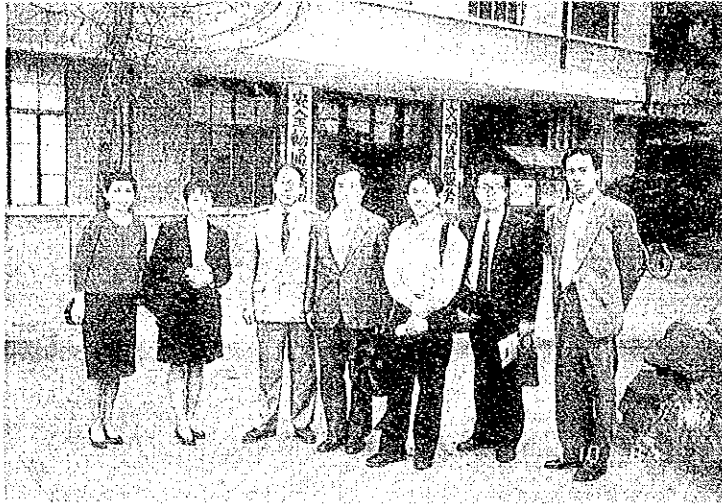
中国（訪問順）



物華大飯店／鄭州でのセミナー
風景（講演者は日比野団長）

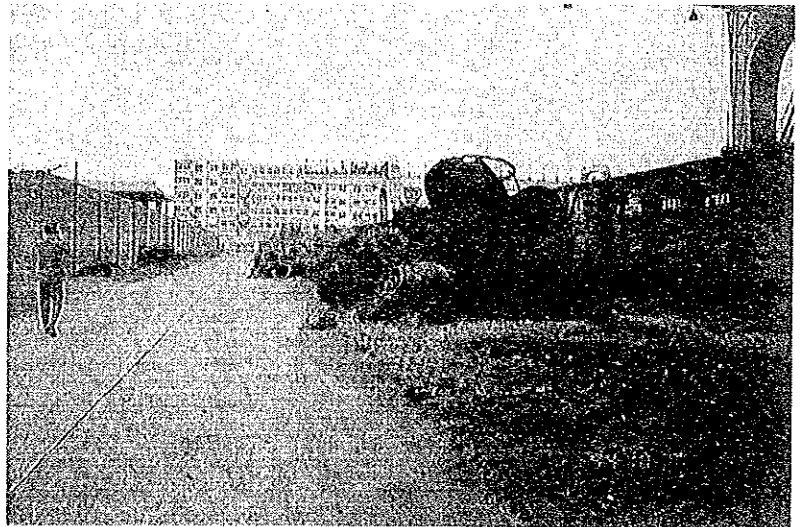
鄭州北駅鉄道貨物の
巨大ヤード





鄭州北駅鉄道貨物ヤード
視察後の記念撮影

河南省金属公司第二倉庫
の視察



北京市内のトラック輸送

目 次

序文	
写真	
目次	
I. 派遣チームの概要	
1. 派遣目的	1
2. 団員構成	1
3. 調査日程	1
4. 主要面会者	4
II. フォローアップチーム調査内容	
1. 調査T/Rと調査結果要約	8
2. 研修候補者の募集・選考状況	10
3. 物流の現状と展望	12
(1) 当該国における現状と展望	12
(2) 帰国研修員所属機関の現状	17
4. 調査団に対する要望	23
III. 質問表の集計結果	
1. 帰国研修員の現状	24
2. 帰国研修員に対する質問表の集計結果	25
3. 帰国研修員所属機関に対する質問表の集計結果	29
IV. 技術セミナーの概要	
1. 技術セミナーの内容	32
2. 実施状況	32
3. 討議内容	33
4. 実施成果等	33
V. 総括	
1. まとめ	34
2. 研修コース改善への提言	34
VI. 添付資料	
1. 現地報告書（英文、漢文所見）	37
2. 各種質問表	48
3. 技術セミナー資料	56
4. 収集／配布資料一覧	78
5. 研修員業務窓口機関組織図	79

I. 派遣チームの概要

1. 派遣目的

今回のフォローアップチームは、研修員受入事業の評価及び帰国研修員へのアフターケアの一環として派遣された。その具体的な目的は、物流近代化集団研修コース（過去6回実施）の帰国研修員、その所属機関及び相手国政府窓口機関を訪問し、①日本での研修の成果を評価すること、②物流分野の現状及び動向を確認し、今後の具体的なニーズを把握すること、③当該分野に係る最新の技術情報を提供することであった。

2. 団員構成

氏名	担当業務	所属先
日比野 省三	総括	中京大学 社会学部 教授
池田 薫	技術指導	運輸省 運輸政策局 国際業務第二課 補佐官
犬飼 光明	業務調整	財) 日本国際協力センター名古屋支所研修監理員
田中 久子	通訳 (中国)*	財) 日本国際協力センター研修監理部研修監理員

* (中国の日程のみ、10月5日から10月12日まで)

3. 調査日程

調査の全体期間は平成6年9月29日から同年10月12日までで、詳細日程は以下に示す通りである。

9月29日 (木)	発: 東京 10:55 JL 717 着: バンコク 15:05 宿泊 バンコク (デラ グランド バジック)
9月30日 (金)	JICA事務所表敬/日程等打合せ 日本大使館表敬 アノマ・スイス・ホテルにてセミナー開催 調査団主催の懇親会/専門家、帰国研修員歓談 宿泊 バンコク (デラ グランド バジック)
10月1日 (土)	資料整理/報告書作成 宿泊 バンコク (デラ グランド バジック)

10月2日(日)	資料整理／報告書作成 宿泊 バンコク (デラ グラド パフィック)
10月3日(月)	Express Transport Organization of Thailand (タイ・エクスプレス輸送公社) 表敬 関係者・帰国研修員面談 同公社の入荷、出荷ターミナル視察 同公社主催の昼食会 State Railway of Thailand (タイ国鉄) 表敬 関係者・帰国研修員面談 タイ国鉄専門家面談 JICA専門家主催懇親会 宿泊 バンコク (デラ グラド パフィック)
10月4日(火)	Port of Bangkok, Port Authority of Thailand (タイ港湾公社、バンコク港) 表敬 関係者・帰国研修員面談 同公社プロジェクト計画部専門家面談 同港のコンテナ・ターミナル視察 DTEC (タイ国総理府経済技術協力局) 訪問 担当者、同局 J I C A 専門家面談 JICA事務所主催懇親会／事務所報告 宿泊 バンコク (デラ グラド パフィック)
10月5日(水)	《通訳》 発：バンコク 11:10 TG 614 発：東京 10:00 JL 781 着：北京 16:45 着：北京 13:15 宿泊 北京 (漁陽飯店)
10月6日(木)	JICA事務所表敬／日程等打合せ 日本大使館表敬 国家科学技術委員会国際合作司訪問 JICA事務所主催懇親会 宿泊 北京 (漁陽飯店)

10月7日(金)	北京市流通、交通事情視察(国内貿易部の案内) 国内貿易部表敬 同部主催の昼食会 国内貿易部関係者・帰国研修員面談 セミナー開催 調査団主催の懇親会 宿泊 北京(漁陽飯店)
10月8日(土)	発:北京 10:15 CZ 3116 着:鄭州 11:25 鄭州北駅鉄道貨物ヤード視察 (河南省科学技術委員会の引率) 河南省科学技術委員会主催の懇親会 宿泊 鄭州(物華大飯店)
10月9日(日)	資料整理/報告書作成 宿泊 鄭州(物華大飯店)
10月10日(月)	物華大飯店にてセミナー開催 関係者・帰国研修員面談 中国鄭州建材交易所視察 河南物資集团公司主催の昼食会 河南物資集团公司関係者・帰国研修員面談 河南省物資学校視察 河南省金属交易市场視察 河南省金属公司第二倉庫視察 調査団主催の懇親会 宿泊 鄭州(物華大飯店)
10月11日(火)	発:鄭州 08:15 CZ 3115 着:北京 09:25 報告書作成 JICA事務所へ報告 宿泊 北京(漁陽飯店)
10月12日(水)	資料整理 発:北京 15:05 JL 782 着:東京 20:00

4. 主要面会者

タイ

(○は本コース、△は他コースの帰国研修員、◇はセミナー参加者)

国際協力事業団 タイ事務所

所 長
次 長
担 当
秘 書

表 伸 一 郎
浅 野 壽 夫
中 島 靖 久
Ms. Sumanee Nutmagul

在タイ日本国大使館

一等書記官 (運輸担当)

◇ 米 田 浩

Department of Land Transport, Ministry of Transport and Communications (DOL)

Chief, Foreign Relations Sub-division,
Technical and Planning Division

◇ Ms. Arcewan Haorangsi

Statistician, Technical and Planning Division
専門家 (物流近代化・トラックターミナル運営管理)

◇○Mr. Somwung Thongkhao

◇ 名 倉 勉

Department of Highways, Ministry of Transport and Communications (DOH)

Economist 4, Programming Section, Planning Division

◇ Ms. Solos Khunbunthao

Economist 5, - ditto -

◇ Ms. Wiyaporn Angkhanawisulya

Economist 6, - ditto -

◇ Ms. Nitchamon Musiklad

Economist 6, - ditto -

◇○Ms. Peanpen Chidtragon

Express Transport Organization of Thailand (ETO)

Marketing Director

Mr. Art Meetortharn

Assistant Director, Domestic Transport Department

Mr. Manu Prasertzup

Assistant Director, International Transport Department

Mr. Surapala Pongusuwan

Chief, Operation Physical Distribution

◇○Ms. Sasiphan Bilmanoch

Physical Distribution Officer

◇ Ms. Wunpen Neamcham

State Railway of Thailand (SRT)

General Manager	Mr. Smaur Shavavai
Chief, Marketing Division, Marketing Department	◇ Mr. Viroj Teamphongpun
Chief, Train Operation Section, Transport Division, Traffic Department	◇△ Mr. Tongjit Boonyarit
Traffic Inspector, Lumpang, District Traffic Division, Traffic Department	◇○ Mr. Kamunuan Thongnak
Chief, Freight Sales Division, Marketing Department	◇ Mr. Voravuth Mala
Chief, Policy and Planning Coordination Division, Policy Planning Bureau	◇ Mr. Suthee Ploysook

専門家 (鉄道計画)
鉄道研修センター計画専門家 (軌道保守)
鉄道研修センター計画専門家 (信号通信)

高野 彬
穴田 恒康
染谷 英巳

Port Authority of Thailand (PAT)

Director of Project & Planning	Ms. Kanchana Ubolchoket
Director of Personnel Development Center	Ms. Pachanee Chintakanon
Assistant Director, Accounting Division, Controller Department	◇ Mr. Surapong Rongsirikul
Chief, Cargo Handling, Operation Accounting Section, Budget Division, Controller Department	◇ Mr. Tawat Padungsupalai
Chief, Foreign Relations Section, Central Division	Mr. Chartchai Malai
Chief, Container Yard Control Section, Container Division	Mr. Pitak Silprasit
Technical Officer 10, Project and Planning Department	◇ Mr. Sivaporn Angkasuvana
Assistant Chief, Transit Shed No. 3, Bangkok Port	◇○ Mr. Chisanu Mangkalee

専門家 (港湾運営管理)

望月 規行

Department of Technical and Economic Cooperation, Office of the Prime Minister (DTEC)

Chief, Japan Sub-division	Mr. Nipon Sirivat
Chief, Fellowship Analysis Sub-division	Ms. Jitkasem Tantasiri
Programme Officer, Japan Sub-division	Ms. Puangkan Suwannadhat
Programme Officer	Ms. Pensri Chaichalermwong

専門家 (技術協力調整)

沼田 道正

中 国

(○は本コース、△は他コースの帰国研修員、◇は北京のセミナー、□は鄭州のセミナー参加者)

国際協力事業団 中国事務所 (北京)

所 長
副 所 長
担 当

新 保 昭 治
駒 沢 彰 夫
難 波 緑

在中国日本国大使館 (北京)

(Embassy of Japan, People's Republic of China)

一等書記官

佐 藤 勝 彦

国家科学技術委員会

(State Science and Technology Commission)

Japan Section, International Division (北京)

Mr. Feng Zhaoliang

Deputy President (河南省)

Mr. Meng Yingfu

Director, Foreign Affairs Division (河南省)

Mr. Pan Wenchen

Deputy Section Chief, Foreign Affairs Division (河南省) □△Ms. Yang Hong

Vice Mayor, the People's Government of Fuzhou City
(撫州市副市長、江西省)

◇○Mr. Zhang, Xiaohui

Director of Patent Service Center (寧夏)

◇○Mr. Cheng, Yisheng

中華人民共和國国内貿易部 (北京)

(Ministry of Internal Trade, The People's Republic of China)

Division Chief, Dept of International Cooperation ◇ Mr. Jin Wei

Deputy Division Chief, Division of Teaching Materials,
Teachers & International Exchanges, Dept of Education ◇ Mr. Lie Yong

Senior Economist, Executive Member and Secretary-General,
Chinese Society of Logistics Management ◇ Mr. Hu Junming

Division Chief, Industrial Development Bureau ◇ Mr. Hu Sen

Economist, Transportation and Management Department,
China National Container Corporation ◇ Mr. Xia Lexiang

中国物资经济研究所 (北京)

(China Materials & Equipment Economy Research Institution)

Senior Economist, Consultative Researcher

◇ Mr. Boalang Wu

河南物资集团公司 (河南省)

(Henan Goods & Materials Group Corporation)

Vice President

Mr. Wang Qimin

General Manager, International Department

Mr. Huang Shezhong

Assistant General Manager, -ditto-

Mr. Huang Yawci

-ditto-

Mr. Li Youwang

Vice Manager, Section 3, International Department

Mr. Yao Zhenyu

Staff, Business Department

Mr. Zhao Zhizhao

中国农业银行 (河南省)

(Agricultural Bank of China)

General Manager, Henan Province Development Corporation Ms. Yang Hongshen

中国人民保险公司 (河南省)

(The People's Insurance Company of China)

Engineer, Henan Branch, Computer Center

Mr. Li Hongxiang

中国郑州建材交易所 (河南省)

(Henan Exchange Market of Building Materials of China)

Senior Economist

Mr. Li Rusheng

河南省金属材料公司 (河南省)

(Henan Metal Materials Corporation)

Manager, 2nd Warehouse

Mr. Lu Zhanbiao

II. フォローアップチーム調査内容

1. 調査 T / R と調査結果要約

1) タイ

項目	既知事項	調査事項	調査対象	調査方法	調査結果
1. 候補者の募集・選考等		1. 全般的な選考から出発までのプロセス 2. GIの配布先 3. 本研修に対する評価及び要望 4. 他先進国による研修の実状と日本との比較	○△ ○ ○△ ○△	面接 質問表	選考の対象は政府関係者。GIはDTECから過去6年間は運輸通信省へ配布され、省傘下の公社から候補者が選出されている。評価は高いが、内容の更なる充実と期間の延長を期待する意見があった。ベルギー、スウェーデンにあるがタイへの割当ては希である。
2. 当該分野の動向	カントリーレポート	1. 当該分野の現状と動向 2. ニーズ等関連情報	○△ ○△	面接 質問表	経済発展に伴い物流の重要性は増加している。日本の投資もこの傾向に拍車をかけている。インフラの整備計画も進行中。今後は総合的な物流政策、環境と効率化の重要性が更に高まると予想される。
3. 研修員所属先	カントリーレポート	1. 組織、人事 2. 業務概要と動向 3. 問題点等関連情報	△ △ △	面接	効率的な物流を目指し、改善意欲も旺盛である。新しい設備、システムの導入計画がある。しかし専門知識、資金の制約があり、特に公益性のある事業は初期投資、回収の問題があるようだ。
4. 研修員の動向及び適用度の測定	ファイルレポート	1. 現在の仕事と職位 2. 本研修の評価と有用性 3. 日本で習得した知識の活用度	☆ △☆ △☆	面接 質問表	面接した研修員の職位にあまり変化はないが、業務内容の高度化が見受けられる。本研修への評価は高い。平均で約50%活用されている。実際に物流に携わる人が多い。
5. 日本への研修及びJICAへの要望等		1. 帰国研修員の評価と定着度 2. 改善への提案 3. アフターケア事業への要望	△☆ △☆ △☆	面接 質問表	帰国研修員の評価は高い。期間の延長と基本的な講義の短縮を求める意見がでた。再研修、技術情報・資料の送付の要望があった。
6. 英文所見(事務所を通じて提出)		1. 派遣チームの目的と概要 2. 調査結果と所見 (1) 物流業界の現状 (2) 関係機関の評価 (3) 候補者の選定 (4) フォローアップへの要望	提出先 ○△		現地報告書参照。

○ 援助窓口機関

△ 帰国研修員所属先

☆ 帰国研修員

2) 中国

項目	既知事項	調査事項	調査対象	調査方法	調査結果
1. 候補者の募集・選考等		1. 全般的な選考から出発までの流れ 2. GIの配布先 3. 本研修に対する評価及び要望 4. 他先進国による研修の実状と日本との比較	○△ ○ ○△ ○△	面接 質問表	GIは国家科学技術委員会が独自に配布先を決定する。通常、科技委の地方(省)の分局に送られる。物流に関連する他官庁への配布も期待したい。評価は高い。中国の物流は初期段階で、実状に焦点を合わせた研修を要望する意見がでた。他の海外研修はない。
2. 当該分野の動向	カトリレポート	1. 当該分野の現状と動向 3. ニーズ等関連情報	○△ ○△	面接 質問表	急激な経済活動の進展で、物流の需要に対し供給は足りない。鉄道が主要な輸送手段であるがモータリゼーションは確実に進み、既に北京では渋滞などの問題がある。94年8月には第3環状高速道路が完成、更に第4、5の計画もある。長期的な物流インフラの整備が今後の課題。
3. 研修員所属先	カトリレポート	1. 組織、人事 2. 業務概要と動向 3. 問題点等関連情報	△ △ △	面接	市場経済への移行で、系列企業のリストラ、人事異動で今回面接した4名の研修員全員が新しい職位に就いている。生産性、効率、利益率の向上への意欲を持ち、事業拡大の傾向にある。人材育成、専門知識、管理技術の強化が要求される。
4. 研修員の動向及び適用度の測定	ファイルレポート	1. 現在の仕事と職位 2. 本研修の評価と有用性 3. 日本で習得した知識の活用度	☆ △☆ △☆	面接 質問表	所属先は大系列の集団企業で系列内の異動が激しい。日本の研修を活かし、別分野の職場へ昇進している。物流と直接関連はないが、日本の研修の平均40%を活用している。
5. 日本への研修及びJICAへの要望等		1. 帰国研修員の評価と定着度 2. ニーズ改善への提案 3. フォローアップ事業への要望	△☆ △☆ △☆	面接 質問表	帰国研修員の評価は高い。中国の国情に即した長期の専門的な研修が期待されている。再研修、技術情報・資料の送付の要望があった。
6. 漢文所見(事務所を通じて提出)		1. 派遣チームの目的と概要 2. 調査結果と所見 (1) 物流業界の現状 (2) 関係機関の評価 (3) 候補者の選定 (4) フォローアップへの要望	提出先 ○△		現地報告書参照。

○ 援助窓口機関

△ 帰国研修員所属先

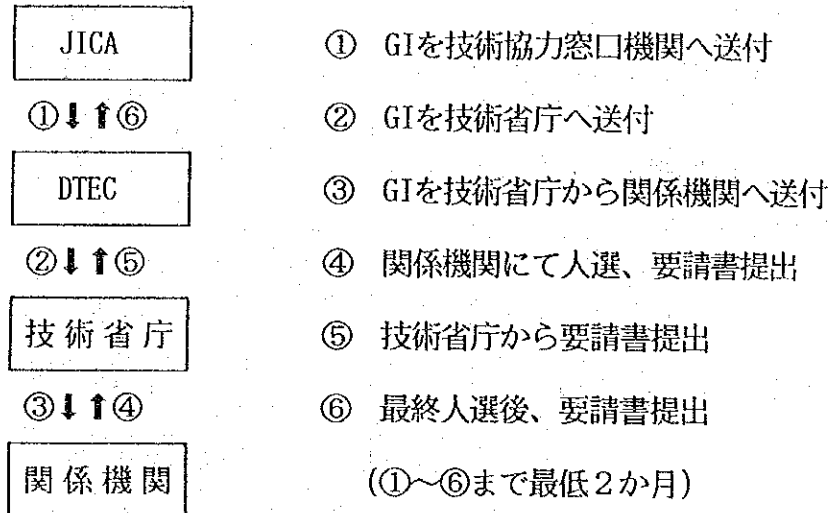
☆ 帰国研修員

2. 研修候補者の募集・選考状況

1) タイ

a. 選考過程等

選考の過程を以下の通り確認した。



- ・ 海外研修員の選考派遣に関する業務は Office of the Prime Minister に属する Department of Technical and Economic Cooperation (DTEC) が管轄する。
- ・ 250程の研修コースの優先順位はDTECが独自の調査に基づき決定する。最近の傾向は、医療、IT関連の研修が上位に位置付けられる。
- ・ GIは8部DTECに送付され、どの技術省庁へ配布するかDTEC内の会議で決める。
- ・ 省庁、関係機関から1～2名の候補者が出るので、10名ほどの候補者を英語の語学試験で6名に絞り、最終的に成績上位2名を推薦、資料をJICAに提出する。最終決定についてもGIよりDTECの判断基準を採用している。

b. コースへの要望、質問

- ・ 窓口担当者から「過去に輸送行政機関、港湾局、タイ国鉄、運輸公社から研修員が選出された。GI配布先の物流分野はどの業界まで含むのか」との質問があり、「包装、梱包から貨物の追跡、管理の情報まで」対象となる旨を回答した。
- ・ 「民間企業から候補者を推薦しても良いか」との質問もあり、「希に他研修コースではそのようなケースがあるが、公的な機関の職も兼任している」旨を回答した。

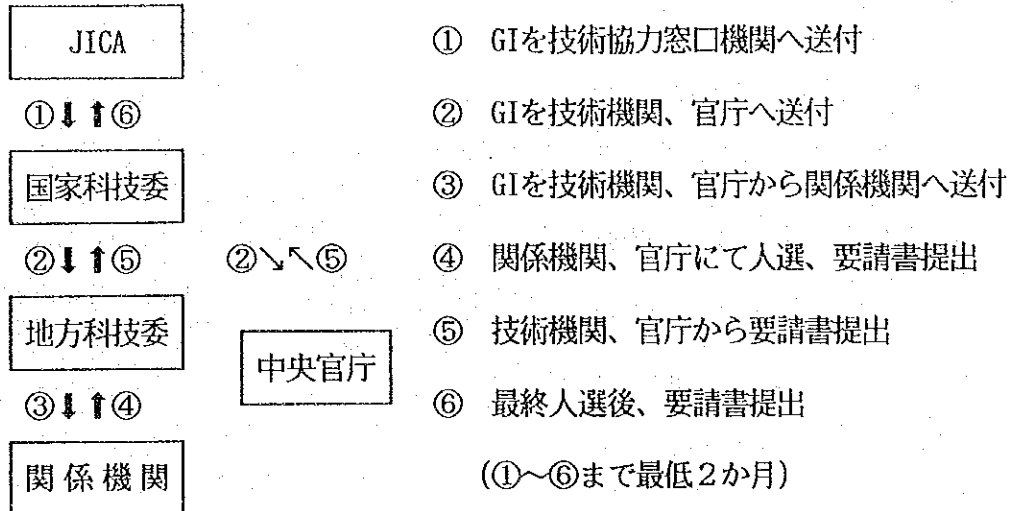
c. その他

- ・ 帰国研修員にはDTEC報告書を義務付けているが、総じて提出率は低い。

2) 中国

a. 選考過程等

選考の過程を以下の通り確認した。



- ・中国では国家科学技術委員会が日本からの技術協力の窓口であるが、各分野の中央官庁との連絡はあまり密ではなく、主に地方（省）に設置されている科学技術委員会との繋りが強い傾向にある。
- ・GIは国家科技委に届き、その後どの地方、機関へ配布するかは科技委の独自の権限で決定されている。
- ・研修コースの参加資格としての英語の試験は科技委が指定した各機関に通知され、全国的に実施される。
- ・地方の候補者は、最初その地方で英語の試験を受け、合格者は北京で再度、英語の試験に臨む。過去2年間の研修員が河南省出身だが、試験の結果である。
- ・選考には、研修の成果の波及効果を考慮すると、現場（港、鉄道、トラックの輸送機関）より管理者の方がより効果的との見解がある。
- ・選考の基準には、試験の他、政治的思想、業務成績、身体検査、時には職場の同僚の意見も参考にし、研修員の派遣には最善を尽くしている。
- ・将来、日本語ができることも応募条件になりうる。

b. その他

- ・帰国研修員には報告書を義務付けている。殆ど全員提出している。
- ・研修期間が若干短い気がするとの意見が国家科学技術委員会から出された。

3. 物流の現状と課題

1) 当該国における現状と展望

タイ

a. 国内貨物輸送全般

■経済成長と輸送需要の増大

タイは、1960年代以降、順調な成長を遂げている。特に、1985年以降は、我が国をはじめとする先進諸国からの直接投資が増大した結果、急速な成長を遂げている。1986年から90年までの4年間の平均の実質GDP成長率は、9.9%である。このような急激な経済成長を背景とし、貨物輸送需要も急増している。例えば、1989年から92年までの3年間の平均の国内貨物輸送量（トンベース）の伸び率は、12.1%にも達している。

■交通機関分担の構造

タイの国内貨物輸送の輸送機関分担を表3-1に示す。これによると、道路輸送の分担率は、トンベース、トンキロベースともに、約88%であり、非常に大きい。この理由としては、①近年、急速にモータリゼーションが進展し、それを背景として道路整備に重点的に投資が行われた。②貨物の全輸送機関の平均輸送距離が187kmと比較的短く、道路輸送に適している。③鉄道は、ほとんど単線であり、輸送能力が不足している。④長い海岸線を有するにもかかわらず、海運業の育成策がとられていない、等が考えられる。

表3-1 タイの国内貨物輸送の交通機関分担

輸送 モード	貨 物				平均輸送 距離 km
	100万ト	%	100万ト/キロ	%	
道 路	285.72	88.4	53.517	88.6	187
鉄 道	7.61	2.4	3.084	5.1	405
河 川	12.11	3.7	1.383	2.3	114
沿 岸	17.59	5.4	2.357	3.9	134
航 空	0.02	0.0	0.014	0.0	700
計	323.05	100.0	60.355	100.0	187

■バンコク都市圏の道路渋滞

経済活動のバンコク都市圏への一極集中、過度の道路輸送への依存のため、バンコク都市圏では、道路渋滞が深刻であり、また、道路交通による大気汚染が問題となっている。その対策として、バンコク市内半径約20kmの地域では、昼間の大型貨物車の流入規制の措置がとられている。いわば、貨物輸送を犠牲にして旅客交

通を優先していると言える。しかし、このような対策をとっても、バンコク市内の道路渋滞は抜本的には解決されていない。根本的な対策としては、①都市計画による土地利用規制により発生する集中交通量の抑制、②都市部の旅客輸送のための公共交通機関の早急な整備が必要である。また、貨物輸送においては、①土地外縁部でのトラックターミナルの整備による物流交通量の削減、長期的には②鉄道、沿岸海運、内陸水運の整備による効率的で環境に優しい輸送構造に転換等が必要であろう。

b. 道路貨物輸送

タイエクスプレス輸送公社（ET0）からのヒアリングをもとに、タイの道路貨物輸送の現状と展望についてまとめる。

■EDCのサービスの導入

ET0は、トラック輸送を行う政府系企業である。しかし、タイの陸運輸送支場には、参入、運賃の規制が実態的にほとんどなく、ET0は多くの民間の陸運企業との競争にさらされており、経営は厳しい。このため、タイヤマト運輸の社長がET0の総裁に就任し、民間マインドによる輸送サービスを開始した。これは、貨物がまとまったロットに達しなくても、毎日、トラックを運行することにより、タイ全土を最大36～48時間以内で配送するというサービスである。幹線部分では大型のトラックが利用されており、日本の特別の積み合わせに似た輸送サービスである。従来は、方面別にトラック1台分のロットになるまでトラックが運行されなかったが、このEDCサービスにより、定時の輸送サービスが提供できるようになった。タイにおける物流の近代化の一例だと言える。

■荷役上の問題点

トラックターミナルでの実際の荷役を見ると、ローラーすら導入されておらず、人力で荷役をしているのと同時に、伝票の処理にはコンピュータが導入されていた。短期間に貨物輸送需要が増大し、物流の近代化を進めているため、物流の近代化が秩序だった順序で進められず、機械化と情報化が同時に進行している。このため、近代化の効果が発揮されにくくなっている。

■バンコク都市圏発着貨物量の偏り

タイでは、人口のバンコク都市圏への一極集中が著しく、バンコクで消費される物資がタイ全土から輸送される。このため、バンコク都市圏発着のトラックによる貨物量は、バンコク着100に対し、バンコク発37であり、極端な片荷である。この点は、貨物輸送の効率の面で大きな問題となっている。

c. 鉄道

タイ国有鉄道SRTからのヒアリングをもとに、タイの鉄道貨物輸送の現状と展望についてまとめる。

■収入の構造

SRTの収入の構成を見ると、旅客輸送からの収入が約3分の2、貨物輸送から

の収入が約3分の1であり、貨物輸送のウェイトは大きい。

本来、鉄道は、大都市圏周辺の近距離旅客輸送で効果を発揮するが、バンコク都市圏の鉄道輸送は、SRTではなく、BOT方式による民間事業者に委ねられようとしている。SRTの旅客の平均輸送距離は、161kmであり、比較的長距離輸送を主体としているが、営業係数は115であり、赤字ではあるが、経営はそれほど悪くはない。

■貨物輸送の問題

SRTによる輸送貨物の品目の約2分の1は、石油、原油等である。今後、鉄道貨物輸送を増大させるためには、複線化を進め、輸送力を増強するとともに、コンテナ輸送を拡大していく必要がある。

d. バンコク港

バンコク港湾公社PATからのヒアリングをもとに、バンコク港の現状と展望についてまとめる。

■バンコク港の狭隘化

バンコク港は、年間130万TEUを取扱い、世界で第20位にランクされる港湾である。輸送需要が増大し、施設が狭隘化したため、バンコクから約130km東部にレムチャバン港が建設された。しかし、レムチャバン港からバンコク市内までのアクセス道路の整備が遅れ、アクセスが悪いこと、また市内へのドレッジの費用を荷主企業が負担することを嫌うこと等のため、レムチャバン港への展開はスムーズに進んでいない。

■陸上輸送の問題

バンコク港の最大の問題は、陸上輸送である。バンコク港自体が、大型車流入規制の区域内にあるため、昼間の陸上輸送ができない。この対策としても、バンコク都市圏の外縁部のトラックターミナルの整備が必要である。

■コンテナヤードの情報管理

バンコク港のコンテナターミナルでは、コンテナの管理のため、コンピューターを導入し、コンテナヤード内でのコンテナの保管位置の管理を行っている。しかし、現行のシステムでは、コンテナヤードの区画の管理までで、コンテナ単位の保管位置までは管理されていない。また、PATのメインのコンピューターとトランステナーやコンテナ船とがオンラインされておらず、十分に効果を上げているとは言い難い。PATは、今後、船社や通関とのオンラインするEDIを積極的に導入しようとしている。これは、バンコク港のマザーポートであり、既にEDIが導入されているシンガポール港を意識したもののようである。

中国

a. 国内貨物輸送全般

■経済成長と輸送需要の増大

中国は、1978年から経済改革、対外開放政策が採られたが、近年、急速に経

済成長を遂げている。1978年から92年までの14年間の平均の実質GDP成長率は、約9%である。また、1993年には、前年比13.4%という驚異的な急成長を遂げている。このような急激な経済成長を背景とし、貨物輸送需要も急増している。例えば、1990年から93年までの3年間の平均の国内貨物輸送量（トンキロベース）の伸び率は、5.1%にも達している。

■交通機関分担の構造

中国の国内貨物輸送の輸送機関分担を表3-2に示す。これによると、鉄道の分担率は、トンキロベースで約40%である。しかし、近年のモータリゼーションの急激な進展と道路整備の進捗を背景として、道路貨物輸送の輸送量が増大している。現在のところ、鉄道や水運やパイプライン等の環境に優しい輸送機関による輸送量が多いが、このまま放置すると道路貨物輸送の輸送が増大すると予想され、交通渋滞や環境面の問題が深刻化すると思われる。このため、モータリゼーションが進展する前に、鉄道や水運による効率的な輸送システムを構築する必要がある。

表3-2 中国の国内貨物輸送の交通機関分担

貨物輸送量の推移（単位：億トンキロ、（）内はシェア：%）

	合計	鉄道	道路	河川・海運	パイプライン	航空
1980年	12,026	5,717 (47.5)	764 (6.3)	5,053 (42.0)	491 (4.0)	1.4 (0.0)
1990年	26,207	10,622 (40.5)	3,358 (12.8)	11,592 (44.2)	627 (2.4)	8.2 (0.0)
1992年	29,218	11,576 (39.6)	3,755 (12.9)	13,256 (45.4)	617 (2.1)	13.4 (0.0)
1993年	30,405	11,936 (39.3)	4,175 (13.7)	13,672 (45.0)	606 (2.0)	16 (0.0)

b. 国内貿易部

■国内貿易部の業務

国内貿易部は、1993年8月に物資部と商業部とが合併してできた、統制物資の輸送を行う行政機関である。職員数1700万人の巨大な行政機関である。

近年、市場主義経済が導入され、民間企業による商流が起こっているため、国内貿易部としても、例えば、傘下の会社の建設資材の先物取引引きの業務を行わせたり、国内貿易の業務を行うなど、業務の拡大に取り組んでいる。河南省の物資集团公司を訪問した印象では、総合流通企業に変わることを目指しているようである。

国内貿易部は、流通についても所掌しているものの、交通部や鉄道部のように輸送を目的とした行政機関ではなく、統制物資の計画、調達等の一環として自ら輸送も行っているものである。したがって、今回、国内貿易部を訪問した範囲では、中国の物流の現状を把握できたとは言えない。

■河南省物資集团公司の金属ターミナル

今回、河南省の鄭州を訪問した際、物資集团公司の金属ターミナルを視察した。このターミナルは、主としてカンタンの製作所で製造された金属の建設資材を取り扱うターミナルである。鄭州が中国の鉄道貨物輸送の拠点であるため、このターミナルも鄭州に立地している。ターミナル内に鉄道の引込線があり、周辺地域へのト

トラックによる配送を除いては、鉄道で輸送されている。

このターミナルでの在庫量は、4カ月分もあり、しかも在庫管理の状態が悪いようであった。また、在庫量を減らすことによるコスト削減についてはまだ意識が低いようである。

c. 鄭州貨物ターミナル

鄭州は、北京方面、西安方面、武漢方面、上海方面の4方面の鉄道路線が交差しており、方面別に貨物列車を編成するための巨大な鉄道貨物輸送の拠点となっている。中国の鉄道貨物輸送量の7分の1がこのターミナルで取り扱われている。1日に25000両を取り扱う南北8km、東西800mの巨大なヤードである(写真参照)。列車の編成計画にあたってはコンピューターが用いられている。

中国の鉄道貨物輸送量の約4分の1は、石炭である。中国は広大な大陸国であり、重量のバラ積み貨物の輸送のためには、今後とも鉄道が重要な役割を果たしていくと思われる。コンテナ輸送は、現在でも一部で利用されているが、量的にはわずかである。しかし、今後、付加価値の高い製品の輸送のためにはコンテナ輸送の拡充が必要になろう。そのためには、ヤード方式でなく、直通専用列車方式を導入する必要がある。また、コンテナの規格は、日本と同じ5トン(18m³)コンテナが利用されているが、もう少し大きな規格のコンテナの方が中国には適していると思われる。コンテナが普及する前に、適切な規格を検討する必要があると思われる。

2) 掃国研修員所属機関の現状

タイ

A. 運輸通信省

(Ministry of Transport and Communications)

1	設立年月日	陸運局 (DLT) は1941年に運輸局として運輸通信省に発足。1963年に陸運局となる。
2	概要	運輸通信省の中でも陸上輸送、特にトラック輸送に関連する局は2つあり、陸運局 (DLT) と道路局 (DOH) である。
3	職員数	陸運局 (DLT) 約 5,200名
4	業務、活動	<p>陸運局 (DLT) (11部から構成される)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公共輸送サービスシステムの質的向上 ・省エネルギー対策、適合車両の選定、積載重量制限制度 ・都市内、都市間、地方との有機的輸送システムの確立 ・バス、トラックターミナルの建設、運営 ・近隣諸国との国際間輸送の推進 ・車検制度の合理化、質的向上 ・税制度、交通規制、交通安全対策の確立 ・公害防止、環境保護政策の確立 ・タクシーのメーター化 ・第3者保険制度の導入、普及 <p>道路局 (DOH) は道路行政の中で中心的な役割を果たす機関。</p> <p>陸上交通整備のための政策目標：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有料制度を活用した都市間高速道路の整備 ・国、県道の道路規格 (車線数) の向上 ・国、県道網を良好かつ安全な状態に保つための維持、改良 ・戦略的開発地域 (東部臨海開発、南部臨海開発) および空港、港湾との連絡改善 ・都市整備に資するバイパスの整備および道路規格の向上 ・後進および沿革地域での県道整備 ・交差点の整備、改善、信号機、照明施設の設置など、交通安全対策の推進
5	その他	—

情報ソース

- ・タイ王 道路交通運用計画 (アフターケア調査) 最終報告書 平成3年11月 JICA
- ・タイ王国 トラックターミナル運営管理業務報告書 平成5年4月 JICA
- ・Country Report 平成元年 DLT Mr Piyavunno
- ・Country Report 平成2年 DLT Mr Thongkhao
- ・Country Report 平成3年 DLT Ms Termkunanon
- ・Country Report 平成3年 DOH Ms Chidtragoon
- ・現地調査 (9/30)

B. タイ・エクスプレス輸送機構 (ETO)

(Express Transportation Organization of Thailand)

1	設立年月日	1947年2月1日
2	資本金	5千万バーツ
3	設立の目的	政府系輸送企業で積み荷の全国的な輸送と付随するサービス (荷役、梱包、保管など) を全国ネットワークで行う。 国内に74の基地 (ステーション) があり、国内の貨物運送事業を展開する国営運送企業。
4	従業員数	約 3,900名 トラック所有台数 約 2,000台。 (他に代理店のトラック台数が2,000台)
5	業務、活動	<p>①小荷物の輸送 (EDCサービス)</p> <p>小荷物のドアからドアへの集配を行う。電話で申し込むか、ETO事務所へ荷物を持ち込めば良い。全国どこでも原則3日以内の配達で主力のビジネス。24時間営業。</p> <p>②バンコク港での貨物の受け渡し</p> <p>民間部門、政府機関、および国営企業向け流入貨物の受け渡し業務を取り扱い、港からタイ国内の目的地までの貨物搬送を行う。他の民間運送会社の参入も認められている。</p> <p>③国際的な貨物の搬送</p> <p>海上、航空、鉄道、道路輸送による国際貨物も扱う。カーゴスペース・チャーター、通関業務、国外の代理店を通じた輸送業務など国際一貫輸送契約も可能である。</p> <p>④一般積み荷の輸送</p> <p>商品の大きさ・量にかかわらず、トラックを借り上げて、全国的に輸送することもできる。対象貨物は、巻きタバコ、肥料、石油、プランテーション作物など。</p> <p>⑤一時通過貨物の輸送</p> <p>国境の三か所を利用し、ラオスと第三国間の貨物輸送も行う。</p> <p>⑥水上輸送</p> <p>チャオプラヤ川を使った水上輸送で、定期航洋船からの荷物搬送も行う。荷物は石油、機械、紙バルブなど。</p>
6	その他	<p>荷役の機械はフォークリフト約30基、バレット輸送機20基、クレーン10基。</p> <p>能力開発セミナーや研修 (トラック運動技能向上研修、トラック・ターミナル管理者研修) も積極的に実施している。</p>

情報ソース ・ タイの運輸、通信事情—ジョイン事業調査報告書 平成3年8月 日本貿易振興会 機械技術部
 ・ Country Report 平成6年6月 ETO Ms Sasi
 ・ 現地調査 (10/3)

C. タイ国有鉄道 (SRT)
(State Railway of Thailand)

1	設立年月日	国の鉄道として1890年ラマ5世により設立。
2	沿革	1951年に国有鉄道公社法の制定により、現在の形態となる。 バンコクを中心として放射線状に延びて、営業キロは4,630キロ。 現在、運輸通信省の監督下にある。
3	職員数	約2万5千人。
4	業務、活動	<p>乗客、貨物輸送を担う国の鉄道組織。</p> <p>主に輸送局、車両局、施設局、信号通信局の4大局で構成される。輸送局の下には、輸送部、旅客部、貨物部及び車両運用部の4部がある。輸送部では、鉄道輸送に係る総合的な企画や計画業務を担当している。貨物部では、貨物輸送の主流を占めるライナー列車としてのコンテナ関係、石油専用列車、セメント列車関係の市場調査や計画調整、出荷需要に対応した列車設定経の計画を担当している。</p> <p>年間8700万人強の旅客へのサービスと利便性が重視されており、車両数とディーゼルカーを増やす一方、列車のスピードアップも進めている。車両への投資、レールや橋・信号の改良、新線の建設が押し進められている。</p> <p>加えるに、需要面でも料金、輸送コストがほかの輸送方法より安いことからコンテナ輸送の需要が拡大している。通常輸送されるのはLPG、石油、原油、セメント、石膏、木材、米があげられる。財の種類は工業製品と木材、農産品にわけられる。また、石油、原油、液化天然ガスのような特殊な財にたいしてタイ国鉄はコンテナの貸貸も行なう。年間の貨物輸送量は約750万トン。 保有車両台数は1093台、コンテナ8,695個。</p>
5	その他	—

- 情報ソース
- ・タイの運輸、通信事情—ジョイン事業調査報告書 平成3年8月 日本貿易振興会 機械技術部
 - ・バンコク日本人商工会議所『タイ国経済概況1990-1991版』 平成3年
 - ・タイ王国 鉄道研修センター基礎調査団報告書 平成2年2月 JICA
 - ・Country Report 平成2年6月 SRT Mr Kamunuan
 - ・Country Report 平成3年6月 SRT Mr TiTi
 - ・現地調査 (10/3)

D. タイ港湾公社 (PAT)

(Port Authority of Thailand)

1	設立年月日	1951年
2	概要	国の経済や地域社会の発展に重要な役割を果たす港湾の管理、整備を推進するために、輸送通信省の監督下に設立された管理機関。
3	職員数	6,000人
4	業務、活動	<p>河川港のバンコク港と海港のレムチャバン商業港の2港を管理する。 (サタヒップ港は1991年に海軍港へ返還)</p> <p>PATの主な権限は次の事項がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・港湾施設、設備の整備、改良、運営 ・施設などの利用料の決定 ・施設の利用、安全に関する規定の制定 ・管理区域内の水路の浚渫、維持 ・管理区域内での行為、航行等の規制 ・港湾投資のための債券発行 <p>主な業務は</p> <ul style="list-style-type: none"> 一 港の管轄水域の浚渫、航海援助設備、施設の設置 一 船舶の停泊設備等の便宜供与 一 貨物の積み卸し、保管 <p>(中継上屋、屋外保管地域を所有する)</p>
5	その他	<p>輸入通関の済んだ貨物は、タイエクスプレス輸送機構(トラック)やタイ国鉄の鉄道などの手段で搬出手続きが行われる。</p> <p>メナム(チャブラヤ)川の河口から約50km上流にあるラマIV橋までが広義のバンコク港で、河口部デルタに開削された進入航路を含め総延長66kmの区間をPATが管理、維持浚渫を行う。</p> <p>進入航路は平均水面下-8.5mに維持され、最小幅は直線部が100m、屈曲部で250mで、このため航行が許される最大船型は船長172m、喫水8.2mと制限される。PATが、管理、運営する狭義のバンコク港は河口から28km上流の左岸にあり、所在する地名からクロントイ港とも呼ばれる。タイ最大の国際貿易港。水面積は900ヘクタール、停泊容量は35隻。西埠頭は主に混載船、東埠頭はコンテナ船で、係船柱、ブイを備える。荷役設備はガントリクレーン等を所有する。</p> <p>レムチャバン港はバンコク港に入港できない大型船やコンテナ船を対象としている。</p> <p>今後、東部臨海開発計画のもとレムチャバン港、近辺の工業団地の整備が期待される。タイ国鉄によるレムチャバン港とスリラチャ間(9.3km)の路線も完成しているが、港とバンコク間の輸送道路の整備が期待される。91年1月に多目的港として操業開始。</p>

情報ソース ・バンコク日本人商工会議所『タイ国経済概況1990-1991版』 平成3年
 ・タイ国ラムチャバン 港輸送施設計画調査事前調査報告書 昭和63年1月 JICA
 ・Country Report 平成3年6月 PAT Mr Chisanu
 ・現地調査(10/4)

2) 帰国研修員所属機関の現状

中 国

A. 国内貿易部
(Ministry of Internal Trade)

1	設立年月日	1993年8月。
2	設立の経緯	商業部と物資部が統合され国内貿易部となる。目標は物流、流通の合理化。 商業部は消費物資の流通管理機関、物資部は生産資材の流通の管理機関で、計画経済のもとで需給バランスの調整をしていた。
3	職員数	末端の店舗の職員まで含むと、1、700万人。
4	業務、活動	(旧物資部の) 主な活動内容。 1) 指導基本、方針、規則の作成及び執行。 2) 重要物資の需要と供給のバランスを考慮し、物流計画の立案。 3) 指定原料の注文を管理、生産者側に輸送する。この輸送の契約を監督。 4) 原料を直接、国から調達する重要企業への輸送を指導。 5) 各省の在庫管理。 6) 国内の物資市場のネットワークを作成し、規則を作成、指導、検査を実施。 一国内貿易部には主要な会社が70あり、商業、食糧、協同組合関連などの会社が一体となり、商品はラーメン、砂糖、タバコ、酒から鉄鋼材料、木材、セメント、建材、機械、電気製品、石炭、石油まで販売、軍隊から農村まで流通ルートを持つ。鉄道輸送が必要な場合は、中国鉄道部に依頼する。海上輸送・トラック輸送では中国交通部がある。主要な業務は国内での生産、消費物資の流通だが、昨年海外と直接貿易も始めた。(通常、輸出入の海外貿易では対外経済貿易部が中心的な役割を担う)
5	その他	国内貿易部には主要会社が70社ほどあり、100の倉庫がある。 1倉庫あたり平均30台のトラックを所有し、自前の輸送能力がある。 北京には運送会社も数社あるが、ほとんどの大企業は社内に輸送機能を持つので、利用率は低い。

情報ソース ・ Country Report
現地調査 (10/7)

平成2年3月

Mr. Han, Zhihong

注) 河南省中国人民保険公司

(Henan Branch, People's Insurance Company of China)

中国人民保険公司の河南省支局は現在、新事務所ビルの建設中、組織の再編中で訪問することはできなかったため、ここでは概要を省略する。帰国研修員の李氏(Mr. Lee) は会社の物資課からコンピュータ課へ異動して、物流を含めたソフトの開発、コンピュータ処理に携わっている。物資課は現在、分離し小規模だが輸送機関となっている。当時の李氏の上司であった楊氏(Ms. Yang) は技術セミナーに出席したが、現在は中国農業銀行に勤務。

B. 河南省物資集团公司

(Henan Goods And Materials Group Corporation)

1	設立年月日	1994年1月
2	資本組織	<p>資本は6億元で資本金は2億元。年間売上高は25億元で、30省の10位に位置する。本部機関には経理部、開発部、業務部、人事部、国際貿易部があり、その下に4層の構成公司がある。</p> <p>1) 核心層 (6公司) 河南省金属材料公司、中原元貿易センター、河南省燃料公司など</p> <p>2) 緊密層 (9公司) 河南省木材公司、河南省建築材料公司、河南省化工公司、物華飯店</p> <p>3) 半緊密層 (23公司)</p> <p>4) その他 (多数)</p>
3	従業員数	2,300人。
4	業務、活動	<p>一商品は生産資材 (鉄鋼、化学工業製品、木材、石炭)、非鉄、機械、電気製品、自動車など国産品だけでなく、日本からの輸入品の流通、販売、斡旋などの商業活動全般。</p>
5	その他	<p>一集团公司の中の情報センター (コンピュータを駆使した建材、金属材料の交易所)、物資学校、東駅第2倉庫を視察、概要は下記の通り。</p> <p>○鄭州建材: 人民政府と1992年に共同設立。1995年に先物取引開始。56企業で、生産、交易所 流通、先物企業など13の省か市の会員企業で構成される。今年度の1月から12月までの取引額は140億元。品物は鉄、セメント、ガラス、アルミ、ベニヤ板。職員数43名。目標は①取引の市況が国の政策、企業の経営に活きる。生産と消費の時間調整、情報 (市況や価格) が提供される。②投機取引の促進。(先物への認識がまだない。) 計画経済から市場経済への移行がこの交易所の存在にもある。鄭州はシカゴのような、東西南北の交通の要所であり、建材の生産、消費も多い。</p> <p>○物資学校: 1984年創立。唯一の国立物資学校で、専門職業訓練学校で物資関係業界の人材の育成が目標。専攻課程は1) コンピュータ応用 2) 財務会計 3) 物資経営 4) 企業物資 5) 経済情報 6) 秘書で、在校学生数900名。男女共学、寄宿制で中卒、高卒を対象にそれぞれ4年課程、2年課程を設置。卒業生は100%の就職率、河南省で幹部として活躍する。</p> <p>○東駅第2倉庫: 核心をなす金属公司所有の倉庫の1つ。主に鋼材 (線材、棒材、異形管など) の倉庫。邯鄲製鉄で製造される半製品を鉄道で搬入し、販売する。量は少ないが日本からの輸入鋼材も扱う。その後、河南省内ならトラックで配達、省外なら鉄道にて經由輸送をして販売をする。鋼材流通の主要な中継地点である。ガントリクレーン6台、倉庫面積1万平米、敷地面積11万平米。1日の扱い量は800トン。国内の鋼材市場は現在それほど活発ではない。インフラ整備は政府が押入気味で、在庫は多く、回転率は悪い。</p>

現地調査 (10/10)

4. 調査団に対する要望

帰国研修員及びその所属機関との面談の結果、以下の要望が調査団に寄せられた。

a. アフターケアに対する要望

- ・帰国研修員宛にJICA刊行物の送付を継続してほしい。同時に、物流関連の技術情報があれば、適宜送付も希望する。
- ・フォローアップ調査団の派遣を今後も期待する。

b. 一般要望

- ・テーマ別専門コースを国別に設置してほしいとの要望が両国であった。
タイでは、物流専門コースとして、物流問題解決のためのコースを開設してほしいとの要望があった。(DTEC)
中国では、中国で1週間日本の専門家と中国の研修員が共に学び、その後2か月間共に課題研究を行い、その後2週間の研修を日本で行う、いわば解決策探索型のプログラムを是非設置してほしいとの要望があった。今度中国でスタートしたCS (Cost Sharing) 方式で行ってもよいとの説明があった。
(国家科学技術委員会)
- ・中国では、物流は、国内貿易部、交通部、鉄道部、民航局、パイプ輸送総局等で全くバラバラに実施されているため、物流を総合的に考えるシステムのプログラムを提供してほしい旨要望があった。(国家科学技術委員会)
タイにおいても、同様な要望が出された。(例：港と道路輸送の関連性、倉庫とトラック輸送などのシステム化に対する教育)
- ・中国では、物に対する態度、品物を取り扱う気持ちを教育してほしいとの要望があった。(国家科学技術委員会)

Ⅲ. 質問表の集計結果

1. 帰国研修員の現状

1) タイ

参加年度	氏名	所属先	現職
1989	Mr. Kuriangdej Piyavunno	Unithai Group of Companies	Planning and Project Development Manager
1990	Mr. Somwung Thongkhao	Department of Land Transport Ministry of Transport and Communications (MOTC)	Statistician, Technical & Planning Division
1991	Ms. Peanpen Chidtragoon	Department of Highway, (MOTC)	Economist 6, Programming Section, Planning Division
1991	Ms. Nuntaya Termkunanon	Land Transport Department, (MOTC)	9/27~10/30までJICAにて研修中 (総合都市交通施設計画コース)
1992	Mr. Thiti Lertsatchayan	タイ国鉄を退職	民間企業へ転職
1993	Mr. Kamunuan Thongnak	State Railway of Thailand (SRT)	Traffic Inspector, Lumpang, District Traffic Division
1993	Mr. Chisanu Mangkalee	Bangkok Port, Port Authority of Thailand (PAT)	Assistant Chief, Transit Shed 3.
1994	Ms. Sasiphan Bilmanoch	Express Transport Organization of Thailand (ETO)	Chief, Operation Physical Distribution

2) 中国

参加年度	氏名	所属先	現職
1989	Mr. Han Zhihong	Ministry of Internal Trade 国内貿易部	大連の先物取引市場へ転勤
1991	Mr. Cheng Yisheng	Ningxia Science & Technology Commission 寧夏科学技術委員会	Director of Patent Service Center
1992	Mr. Zhang Xiaohui	The People's Government of Fuzhou City 撫州市人民政府	Vice Mayor
1993	Mr. Li Hongxiang	The People's Insurance Company of China 中国保險公司河南支部	Engineer, Computer Center Henan Branch
1994	Mr. Zhenyu Yao	Henan Goods & Materials Group Corporation 河南省集团公司	Vice Manager, Section 3, International Department

2. 帰国研修員に対する質問表の集計結果

1) a～c, 3) a: 氏名、所属先、現職等は帰国研修員リストのとおり。

2) b: 帰国後の研修参加歴

タイ6名及び中国4名はなし。但し、タイのMs. Nuntaya TermkunanonはJICA研修に参加。

3) b: 現職の特徴

	タイ (7名)				中国 (4名)			
	85%以上	75%程度	50%程度	25%程度	85%以上	75%程度	50%程度	25%程度
研究		3	5 7	1 6				1 3 4
指導	5	1 6	3 7					1
普及		7	1 2 6	3			4	
行政	5	7	6	1 3	1 2 3		4	
その他	1	4 *	4 **	7				

注) *調査 **調整

c. 研修で学んだ知識・技術がどの程度応用されているか?

	タイ (7名)	中国 (4名)
85%以上	1名	
75%程度		1名
50%程度	4名 *	
25%程度	3名 **	3名
0%		

注) *調査 **調整と分け、1名は2度回答。

補足意見

- ・日本のビジネスの形態を理解できた。(タイ・1989年度)
- ・トラック輸送に関する規制等の計画段階で利用できる情報が多い。(タイ・1990年度)
- ・有料高速の講義、見学。(タイ・1991年度)
- ・物流の最新情報を得た。現在の業務に関連する視野を広めた。(タイ・1991年度)
- ・貨物の仕事主流で、輸送手段は直接関係がないので。(タイ・1993年度)
- ・日本の近代的なトラック輸送の発展は参考になることが多い。(タイ・1994年度)
- ・地方経済の抑制要因が多く、直接的な利用は少ない。(中国・1991年度)
- ・ブレークスルー思考の応用範囲は広く、日本で視野を広めた。(中国・1993/4年度)

d. 帰国後、職務に関して改善されたか。

	タイ（7名）	中国（4名）
改善された	7名	4名
改善されず		

どのような点が改善されたか。

	タイ（7名）	中国（4名）
勤務条件	1名	1名
職責の向上	5名	2名
将来の展望	2名	3名
昇給		
新しい職務	2名	2名
仕事の内容	2名	
専門家としての認知	1名	1名
国際的人脈	3名	1名

e. 研修のどの部分が最も役に立ったか？

- ・日本式経営、日本の企業、港や空港の輸送管理体制など。（タイ・1989年度）
- ・将来の物流動向、物流戦略。（タイ・1990年度）
- ・高速道路と橋梁の講義、見学。（タイ・1991年度）
- ・貨物保管設備、トラック・ターミナル、倉庫管理（タイ・1994年度）
- ・日本人の勤勉さと卓越した経営方式。（中国・1991年度）
- ・日本の理解を深めた。（中国・1993年度）
- ・ブレークスルー思考の講義（中国・1994年度）

f. 自分の職務遂行上、もっとも大きな問題点。(原則は4項目以内で複数回答)

	タイ (7名)	中国 (4名)
訓練された従業員の不足	4名	
設備の不足	5名	1名
予算の不足	4名	2名
外国人専門家の不足	2名	
研究施設の不足	3名	
将来の展望の不足	1名	1名
上司の理解不足	3名	2名
技術文献の不足	3名	
自国内での研修機関	4名	1名
輸送施設の不足	2名	1名
市場の不足	1名	2名
外貨の不足	1名	

その他:長期的視野の欠如 (タイ・1989年度)

所属機関及び社会状況のうち障害となっているもの。

	タイ (7名)	中国 (4名)
経済的環境	3名	2名
マネージメントの不備	6名	2名
外国からの影響		
政治的状況	3名	1名
人的資源の流出	2名	
昇進制度の不備	3名	
研修制度の不備	5名	1名
設備管理の不備	4名	2名

・輸送計画推進、活動に対する支援、案内の欠如 (タイ・1991年度)

g. JICAに対する要望。

	タイ（7名）	中国（4名）
自分の再研修	4名	3名
文献供与（JICA 関連）	2名	2名
技術情報	4名	1名
その他		

補足意見

- ・ JICA研修コース一覧表を所属機関へ送付してほしい。（タイ・1991年度）
- ・ 研修コースの名称を変えて、内容を理解しやすくする。（タイ・1991年度）
- ・ 豊富な研修内容なので期間が短過ぎるのではないか。（タイ・1994年度）
- ・ JICAと研修員との連絡を継続してほしい。（中国・1994年度）

3. 帰国研修員所属機関に対する質問表の集計結果

1) タイ

機 関 項 目	輸送通信省、陸運局 (D O L) Department of Land Transport, Ministry of Transport and Communications	輸送通信省、道路局 (D O H) Department of Highways, Ministry of Transport and Communications	タイ国鉄 (S R T) State Railway of Thailand
一人選に要する日数、手順、方針等	<p>人選開始から最終候補者の決定までには2～3週間を要す。GI受領後、関係局に候補者を募る。候補者はそれほど多くなく、比較的容易である。GIの条件以外に候補者に期待されている職務と研修との関連性が重視される。D T E C の英語の試験をパスできる語学力も重視する。</p>	<p>人選には4～5週間を要す。GI受領後、該当する部に配布し候補者を募る。複数の承認を得る場合には優先順位をつけ、部長の承認を得る。各簿を輸送通信省に提出する。省内で更に候補者が絞られD T E C の英語試験を受ける資格を得る。候補者は多く、人選は難行する。職歴、語学力、勤続年数などが考慮される。</p>	<p>人選には約4週間を要す。GI受領後、該当する部へ配付、候補者を決定、総裁の承認を得る(2週間半)。候補者の名前がJ I C A に届くまでの間は容易に決まるが、一般的な研修の場合、人選は難行する。鉄道に関連した研修の場合、人選が鉄道の近代化、業務の効率化に貢献できるか、それに語学力を考慮する。</p>
一人選時の情報	<p>情報は十分。</p>	<p>情報は十分。</p>	<p>情報は十分。</p>
一人選から出発までの時間	<p>受入が決定してから出発までの時間的な余裕がなく、限られた時間で準備を完了している。1週間から10日前後である。</p>	<p>カントリリーレポートを1、2週間で準備、個人的な旅行の支度に1週間程。時間は充分である。</p>	<p>総裁から海外研修の参加の許可が2日下り、外務省の旅券などの発給は3日かかる。最低1週間は必要。その他の準備時間は充分。</p>
一人選後の所属先での役割(インターン)	<p>実施する時間的余裕がない。受入が決定してから出発の手続き、準備に追われる。その上、出発前までに仕事を片付けなければならない。</p>	<p>実施している。海外研修の心構えを指導、所属機関の概要を復習、研修で学ぶべき事、帰国後に期待されている職務について説明する。</p>	<p>必要と考え、担当者が実施している。</p>
一人選後の報告	<p>報告書の提出が義務付けられている。又、D T E C への報告書類も提出させる。</p>	<p>研修コースの概要(目標、目的)、研修員が得た知識、情報に関する報告書を提出させる。</p>	<p>D T E C への報告書の提出を義務付けている。</p>
一人選参加と人事評価の関連	<p>人事評価との関連は少ない。</p>	<p>人事評価との関連は少ない。</p>	<p>人事評価に影響する。海外研修は個人の業績となり、昇進などを決定する一つの基礎でもある。</p>
一人選研修コースの評価	<p>研修コースが設立された最初の2、3年の間に参加する機会を得た。かなり前のことで、現在の研修内容は分らないが、帰国研修員の評価は高いと聞いている。</p>	<p>研修期間が短い。研修の内容が当分の業務とは余り深く関連していない。この点内容の改善を期待した。</p>	<p>鉄道関連の研修コースもあり、期間、程度、内容はタイ国鉄の希望と一致している。物流近代化コースは鉄道が中心ではないが、各輸送手段との関連で興味深い。</p>
一人選研修成果の活用	<p>ある程度活用されている。</p>	<p>活用されている。</p>	<p>活用されている。</p>
一人選研修の将来	<p>効果的な物流は貨物の輸送に重要であり、陸運局の職員が広範囲な視野を養うことは意義がある。陸上輸送ばかりに偏らないでほしい。近年、当局へ研修コースの連絡が来ないのが残念。</p>	<p>特になし。</p>	<p>特になし。</p>
一人選研修の要望	<p>資料の送付も役に立つが、今回の調査団の訪問は特に参加になる。</p>	<p>帰国研修員宛に送付されている資料の内容も充実し、高く評価されている。</p>	<p>特になし。</p>

1) タイ

機 関 項 目	タイ港湾管理局 (P A T) Bangkok Port, Port Authority of Thailand.	タイ・エクスプレス輸送公社 (E T O) Express Transport Organization of Thailand
一人選に要する 日数、手順、 方針等	人選には4週間を要す。GIはD T E C、輸送通 省を経て当局(1週間)候補者を募り(1週間) 輸送通信省、D T E Cへ連絡(1週間)、英語の 試験後、D T E CからJ I C Aへ(1週間)。 英語力と研修との関連性が重視される。	人選には4週間かかる。GIは輸送通信から居き、 2名の候補者を推薦する。D T E Cの英語の試験 で上位2名が決まり、J I C Aのが選考の対象と なると聞いている。候補者は多く、難行する。 貨物輸送の経験、英語力、業務改善への意欲、責 任感などを求める。
一人選時の情報	情報は十分。	必要な情報は全てGIに網羅されている。
一受入れから出 発までの時間	2週間程度。人事、経理課の承認を得て(5日) 外務省へ旅券などの申請(5日)。時間は充分。	2週間程度。J I C A事務所から出発2週間前に 連絡がある。時間は充分。
一受入回答後の 所属先での 初エンゲージ	特になし。	特になし。
一帰国後の報告	研修の成果、帰国後の業務の改善への応用案など を報告する。	研修中に見学した事、研修の日程、先端技術など 当社の近代化、効率化の参考、役立つ内容の報 告書の提出を義務付けている。
一研修参加と人 事評価の関連	ある程度関連する。	大いに関連する。
一本研修コース の評価	他の職員へ知識、情報を伝えるならば、非常に実 りある研修である。	本コースのプログラムは期間、内容、程度で満足 できるものである。
一研修成果の 活用	ある程度活用されている。	大いに活用されている。
一コースの将来 のニーズ	D T E Cの英語の試験はかなり難しく、英語力だ けで語彙が決まってしまう。ある組織を対象とし た観察団の研修など希望する。	特になし。
一JICAへの要望	特になし。	特になし。

2) 中国

項目	江西省科学技术交流センター Jiangxi Province Exchange Center for Science and Technology	河南省中国人民保険公司 Henan Branch The People's Insurance Company of China	河南物資集團公司 Henan Goods & Materials Group Corporation
一人選に要する日数、手順、方針等	我が省のニーズに応じて専門と所属機関を選定、所属機関より適切な人材を選定、英語試験の後、省科学技术委員会外事課へ適切な人材を推薦。4週間を要す。候補者はそれほど多くなく、比較的容易である。選考方針は業務内容、専攻科目、将来の展望、英語力、GIの条件に応じて実務経験などが挙げられる。	本人が応募、上司の同意、会社の委員会及び上層部の承認を経て、パスポート、ビザ申請、発行、携帯品の準備の手順である。携帯品、職歴、専門分野、英語力、性格、組織のニーズに合致するかを考慮する。候補者は多く、人選は難行する。	人選には約3週間を要す。河南省内で複数の候補者が英語の試験を受ける。候補者は多く、人選は難行する。更に北京で科学技術委員会の最終英語試験を受験する。最終候補者が決定する。英語力(会話、聴き取り)、所属部の中心的人材、健康などを考慮する。
一人選時の情報	情報は十分。	コース内容はGIで網羅されているが、JICA研修の年間計画があれば、より計画的な人選が行える。	情報は不十分。特に研修コースの名称が不明確。
一人受入れから出発までの時間	研修員へ省科学技术委員会の認可を通知、パスポート、ビザ申請、発給、携帯品の準備、研修場所へ帰国への通知、身体検査など時間はやや足りない。	会社の委員会の同意(1週間) 上層部の同意(1日) パスポート、ビザ申請、発給(3週間) 時間は適切である。	JICA受入の連絡(3日)、 外務省のパスポート、ビザの発給(3週間) 健康診断など(2日)外務省との事務連絡に時間を要し、余裕がなくなる。
一人受入回答後の所属先での利用状況	GIの要求とA-3、A-4の7+4の要求に従うこと、日本の進んだ技術を学ぶこと、日本人との交流をもち、日中友好に資すること、訪日経験者に日本の状況について話すこと等を説明する。	実施している。 日本の法を遵守する、研修に真剣に取り組む、日中友好に努める、帰国後職務に新しいアイデアを導入することを説明する。	実施している。 上司が日本滞在中の心構えについて説明する。
一人帰国後の報告	研修の成果と感想の提出を義務付けている。	研修報告書の提出が義務付けられている。 成果の応用、活用も含む。	研修報告書の提出が義務付けられている
一人研修参加と人事評価の関連	ある程度関連する。研修を通じて海外の進んだ技術を学び、開けた考え方を身につけた。	ある程度関連する。 複数の候補者の中から選考された実績は残る。	ある程度関連する。日本の研修は実績となるが、帰国後の業務成績が重要。
一人研修コースの評価	中国の現状により一層マッチさせられる。	研修期間の延長を期待したい。見学と講義の構成は良いが、更に程度を向上させるとより効果的。	特になし。
一人研修成果の活用	ある程度活用されている。	ある程度活用されている。	ある程度活用されている。
一人コースの将来のニーズ	途上国への真の支援のため、各国の実状に即した専門テーマ別の研修コースを希望する。	日本と比較し、中国の物流はまだそれ程進んでいない。研修の機会を多く与えてほしい。	特になし。
一人JICAへの要望	特になし。	送付されるKEN-SHU-I-Nは高く評価されている。連絡を続けてほしい。	貿易の情報があれば連絡してほしい。

(注) 1989年参加の国家物資部の韓志宏さん(Mr. Han Zhi-Hong)は現在、大連の先物市場関連の職場に転勤、更に国家物資部は組織の再編成で現在は国内貿易部となり質問表の回収はできなかった。しかし国内貿易部の上層部の説明では、韓さんは帰国後、日本の物流事情を雑誌に発表したり、部内のセミナーで詳細な報告を行った。当時、物資部のテーマは物流の合理化で、韓さんの貢献は多量であり、昇格し大連で活躍している。

IV. 技術セミナーの概要

1. 技術セミナーの内容

テーマ	内容	講師	時間
物流近代化集団研修 コース概要紹介	当研修コースの目的を説明した上で、詳細な日程及び内容について紹介した。	犬飼	10分
日本の経済発展と物流の変遷	経済発展と物流の近代化には大きな相関がある。物流の近代化を考慮することなしに経済発展を継続的に持続することは困難である。この意味から、日本の歴史的事例を引用しながら、GNPの伸びと物流近代化の関係について述べ、各国の今後の物流近代化への提言を行った。	日比野	40分
日本の貨物輸送の現状とモーダルシフト政策	近年の日本の物流をめぐる状況とモーダルシフト政策について説明した後、当政策に関連して、長距離フェリーによる複合輸送を一例として紹介した。	池田	40分

2. 実施状況

訪問国	場 所	月 日 ・ 時 間	参加数
タイ バンコク	アノマ・スイス・ホテル	9月30日13:30 ~ 17:00	* 19名
中国 北京	国内貿易部 会議室	10月7日15:00 ~ 17:00	8名
中国 鄭州	物華大飯店 会議室	10月10日9:30 ~ 11:00	7名

* 日本人専門家2名を含む

3 . 討 議 内 容

主な質疑応答は以下の通りであった。

Q : モーダル・シフトによって鉄道の分担率は何%まで伸びると予想しますか？

また最終的にトラック輸送がサブの輸送手段になるのか？

A : モーダルシフト政策を進めたとしても、鉄道の分担率が現行の5%から8%まで増大することはないと思う。現実的にはトラックへの依存度がこれ以上高くないよう抑制する程度の効果である。鉄道とトラックが輸送手段の割合で逆転することはあり得ない。この政策の対象は長距離輸送で、圧倒的に輸送量の多い短距離輸送ではトラック輸送の優位性は揺るがない。

市場経済では最終的に企業が輸送手段を選択する。行政は誘導することはできても、強制はできない。

Q : 'バーチャル企業' の数は実際に多いのですか？

その（見かけだけの）企業形態が増加すれば従来の卸業者の存在は不要になり、消滅するのでしょうか？

A : 現在は多くないが企業のコストの低減が進み、この先増える傾向にある。

従来の企業の系列化も一種のバーチャル化である。ただ新しいバーチャル化はコンピュータを中心に展開し、卸業者には調整機能が要求されると予測される。

4 . 実 施 成 果 等

技術セミナーに参加した受講者は、全員熱心に聴講し、質疑応答も活発であった。

タイと中国の国情を反映して、質問には両国の特徴が表われた。タイでは、日本と同様、トラック輸送への依存度が非常に高く、その結果、社会的な弊害（都市の交通渋滞、環境汚染）の顕在化が背景にあり、日本の鉄道、海上輸送へのモーダル・シフト政策とその成果、鉄道・道路の複合輸送、鉄道コンテナ、ピギーバックなど鉄道の有効利用について質問がでた。

調査団からタイの鉄道の整備が遅れている理由の間に、参加者から歴史的、軍事的背景の説明がされるなど、有意義な意見交換ができた。

一方、中国では改革・開放の政策で計画経済から社会主義的市場経済への移行の過渡期であり、経済の発展も著しく、日本の経済の展望と動向、また「バブル経済」の社会現象に関心が集まった。

勿論、日本の経済発展と物流の変遷、物流政策の現状は日本の事例であり、両国にそのまま当てはめたり、そこから何ら教訓を引き出すわけでもないが、1つの指針として、受講者に大きな刺激となったと考えられる。

V. 総括

1. ま と め

タイ、中国両国の物流の状況及び本コースの感想は次のとおりであった。なお、帰国研修員や所属機関等の方々には、熱心に本調査団の面談に応じていただくと同時に、調査に大変ご協力をいただいた。

- (1) 両国とも経済成長率が高く、物流が重要な課題となっている。それ故本コースには大きな期待が寄せられている。
- (2) 本コースの評価は両国とも高く、今後とも継続してほしいとの要望があった。タイにおいては、研修員の帰国後の定着率は良く、日本で学んだ知識を業務で十分活用している。しかし、中国については、物流政策を所掌している機関以外からの研修員が多く、交通部または鉄道部等から研修員を受入れる方が適当と思われる。これは、研修コースの名称にある『物流』という用語が、中国では『流通』の意味に受け止められているのが原因だと思われる。また、近年の経済改革に伴う組織改正、人事異動が激しく研修員の定着率は悪い。しかし、この点は中国が経済体制の移行期にあることから、致し方ないと思われる。
- (3) 両国とも、物流分野でのコンピュータ化が急速に進展している。ただし、ハードウェアの導入が先行しており、物流と情報流の統合に関するトータルシステムを管理するソフト技術が未熟である。
- (4) 物流近代化が重要なテーマであるにも関わらず、同分野での研修は他国では実施されていない。

2. 研修コース改善への提言

タイ、中国両国の帰国研修員所属機関等に対して面談した結果を踏まえて、次の事項の実現に向けて検討することを提言する。

- (1) 研修員募集要項 (GI) の配布は特定の機関のみに限定することなく、候補者を幅広く募集すること。できるだけ物流に関連の深い機関からの募集を期待したい。
(両国の技術協力窓口機関の面談時と現地報告書にて提言済)
- (2) 本研修コースの英文名で用いている "Physical Distribution" の用語は

米国の経済学者の間で1950年代に使われた用語で、かなり特殊なものである。日本では、単なる貨物輸送ではなく、トータルのシステムの意味合いを持たせて『物流』という用語を用いており、それに対応する英語として "Physical Distribution" という用語を使っている。しかし、近年、物流にさらに高度な意味合いを付加させて "Logistics" という用語が一般的に受け入れられており、本コースの名称にもこの用語を用いることを今後検討すべきである。

- (3) 両国の物流の現状は発展途上でもあり、日本とは異なる点が多い。基本的な相違点を理解せず講義、見学をしても要点、核心の把握は決して容易でない。研修効果の更なる向上のためにも、物流の技術的な講義（物流の構成、領域、基本活動）を追加して技術面の理解を促進することが望ましい。物流用語の解説でも、日本の物流ビジネス上の商習慣でもよいが、共通な言語の認識が必須と考えられる。
- (4) コンピュータのハードウェアの価格が急速に低下したことにより、途上国の物流分野にコンピュータが急速に普及するものと思われる。本コースもそれを念頭に置き、物流と情報流の統合システム構築に関するソフト技術の視点から講義することが望ましい。これは次の3つのレベルで論じることができる。
 - ①初期段階 単独コンピュータの導入段階
 - ②中間段階 ネットワーク化
 - ③上級段階 将来の物流情報流統合システム
(EDI、バーチャル化等)
- (5) 物流を統合システムとして把握する力の育成をより強調する。

VI. 添付資料

1. 現地報告書 (英文所見)

タ	イ
---	---

SUMMARY REPORT OF THE TECHNICAL FOLLOW-UP TEAM
FOR JICA EX-PARTICIPANTS OF THE GROUP TRAINING COURSE
IN MODERNIZATION OF PHYSICAL DISTRIBUTION

1. Introduction

Being dispatched by the Japan International Cooperation Agency as part of its technical follow-up programme for the ex-participants in Modernization of Physical Distribution, the team consisting of three members headed by Dr. Shozo HIBINO, Professor, School of Sociology, Chukyo University, arrived in Bangkok on 29th of September, 1994 and conducted its follow-up activities for a period of 5 days.

The team has the pleasure to submit a summary on the results of its study so that it would be referred to by the authorities concerned of the Government of Thailand.

2. Team Members

- | | | |
|-----------------------|---|--|
| (1) Team Leader | : | Dr. Shozo HIBINO
Professor, School of Sociology,
Chukyo University |
| (2) Technical Advisor | : | Mr. Kaoru IKEDA
Deputy Director,
Second International Affairs Division,
Transport Policy Bureau,
Ministry of Transport |
| (3) Coordinator | : | Mr. Mitsuaki INUKAI
Coordinator in charge,
Nagoya Office,
Japan International Cooperation Center |

3. Objectives

The dispatch of the team is primarily aimed at reviewing and evaluating the fruits of the training in Japan, by visiting the organizations to which ex-participants belong, as well as through personal interviews with ex-participants and their superiors.

The second aim of the team is to have technical discussions with those concerned for the purpose of finding out the recent trends and needs in the field of modernization of physical distribution or cargo transportation in Thailand and improving future training programmes.

The third aim of the team is to provide ex-participants with the most recent information modernization of physical distribution in Japan.

4. Summary of the Follow-up Activities & General Impression

We conducted :

- interview with officials in the governmental organization who take charge of selecting and nominating participants,
- interview with managers of ex-participants' organizations,
- interview with ex-participants and their superiors,
- seminars on "Economic Development and History of Physical Distribution in Japan" and "The Current Situation of Cargo Transportation and 'Modal Shift' Policy in Japan" for 17 ex-participants and their related personnels.

Out of the above mentioned activities, we have confirmed the following :

(1) Actual Situation of Physical Distribution in Thailand

We had the opportunity to visit :

Express Transportation Organization of Thailand (ETO), State Railway of Thailand (SRT), Port of Bangkok, Port Authority of Thailand (PAT). In all of them, we could confirm the actual situation of physical distribution in the country.

- i. Its recent economic progress has been rapid and accordingly the volume of cargo transported has shown sharp growth. From this point, the development of efficient physical distribution system is urgent.
- ii. The current modal composition of cargo in Thailand shows 85% by road transportation and it is a fairly high share. Especially, in Bangkok metropolitan area, increasingly serious traffic congestions hinder a smooth distribution. As counter measures against this, a ban is imposed on large trucks entering the city in certain hours and the construction of truck terminals in the suburbs is proposed.
- iii. Excessive dependence on road transportation can be a serious problem from the environmental viewpoint. In Thailand too, as seen in 'Japan's Modal Shift' policies, it seems necessary to change from road transportation to more environmentally friendly means of transport such as railway, coastal shipping and inland water transport. At the moment, however, administrative bodies exist independently in each mode of transport, which means there is no administrative body responsible for comprehensive formulation of physical distribution policies. This seems to be one of the difficulties.

- iv. In Thailand, the pace of economic growth has become so fast that modernization is not catching up in the field of physical distribution. Because of this, at truck terminals, for example, we find such a situation in which the rollers are not yet installed and the cargo is manually conveyed but at the same time, necessary documentation work is computerized. That means at the phase of modernization of physical distribution, mechanization and computerization are taking place simultaneously. This may be the crucial problem Japan has not experienced in an attempt to develop efficient physical distribution with limited investment.
- v. Thailand aims to become a gateway to the whole Indo-China. In this respect, efforts are being made in a positive manner to develop ports and airports for extensive transportation across the borders and promote development of railways and rivers, which indicates that a broader view is needed in consideration of Thai physical distribution.

(2) Effect of Training in Japan

- i. The concerned personnel interviewed highly evaluate the results of the training in Japan, expecting at the same time further improvements of the training.
- ii. Major reasons for the high evaluation of the training programmes are :
 - a) Participants can obtain the latest information and knowledge about various aspects of physical distribution in Japan and store the images for modernizing their physical distribution systems.
 - b) The training programme is implemented effectively, thanks to the close collaboration of industry and government relating to the field of physical distribution. The curriculum starts with key introductory lectures given by administrative specialists and includes a number of visits to modernized physical distribution facilities for land, sea and air such as distribution warehouses and truck terminals.
 - c) Not only large-scale organizations but small-scale ones related to modern physical distribution system are covered in the curriculum.
- iii. Ex-participants are requested in general, upon their return to the country, to report about the contents of the training to their organizations, and their knowledge and techniques obtained are appreciated.
- iv. The ex-participants we interviewed have been earnestly trying to apply the knowledge and techniques obtained by the training to their job.

(3) Selection of the Nominees to the Modernization of Physical Distribution Course

- i. The candidates are nominated according to the qualifications required in the General Information by the heads of their organizations. English test is provided for final selection by DTEC.

- ii. The time required for the necessary procedures is approximately 2 to 3 months.
- iii. We found out that General Information is distributed to a limited number of organizations. We expect, in future, to receive applications from more numerous organizations in every field of physical distribution or cargo transportation.

(4) Follow-up Service to Ex-Participants

- i. The organizations to which participants belong consider that the follow-up activities of this time are significant.
- ii. All the participants we interviewed would like to obtain further technical information about modernization of physical distribution in Japan.

Finally, the team would like to express sincere appreciation and gratitude to the kindness and cooperation of the Government of the Kingdom of Thailand, the Embassy of Japan and the JICA Thailand Office.

October 5, 1994



Shozo IIBINO, Ph.D.

Leader of the Follow-up Team for JICA
Ex-participants of the Group Training
Course in Modernization of Physical
Distribution

1. 現地報告書 (中国語)

中 国

关于国际协力事业团物流现代化集体进修课程的技术性事后工作小组活动概况报告书

1. 绪言

作为物流现代化集体进修课程技术性事后活动的一个环节，由国际协力事业团派遣的，以中京大学社会学系教授日比野省三为首的工作小组一行四人於一九九四年十月五日抵达北京，开展了为期六天的活动。

工作小组在此提交调查结果摘要，以供中华人民共和国政府有关当局参考。

2. 工作小组成员

- (1)组长 : 日比野 省三
中京大学社会学系教授
- (2)技术顾问 : 池田 薰
运输省运输政策局国际业务第二科助理官员
- (3)协调员 : 犬饲 光明
日本国际协力中心名古屋支部进修协调员
- (4)翻译 : 田中 久子
日本国际协力中心进修协调部进修协调员

3. 目的

派遣工作小组的目的如下:

第一: 通过访问进修生工作单位, 对进修生及其上司进行个别的采访, 就访日进修的成果进行考查和评估。

第二: 与有关人士进行专业性讨论, 以便了解中国目前物流现代化的趋势和需求, 进一步改善今后的进修课程。

第三: 向访日进修课程毕业生提供有关日本物流现代化的最新信息。

4. 事后活动及其总印象的概要

我们的工作内容如下:

- 向负责进修生人选及提名事宜的政府机构职员了解情况。
- 向访日进修课程毕业生所属单位负责人了解情况。
- 向访日进修课程毕业生及其上司了解情况。
- 以访日进修课程毕业生及其有关人士为对象，开办讲座《日本经济发展和 物流的变迁》、《日本货运的现状和“运输方式转换”政策》。

除此之外，还确认了下述情况。

(1) 中国物流的现状以及几点建议

我们在北京视察了二环路和最近建成的三环路，在郑州视察了郑州北站列车编组站、河南省物资学校、中国郑州建材交易所以及河南省金属材料总公司储运二公司。通过访问，我们对中国物流现状了解如下。

- i. 中国目前执行社会主义市场经济，其经济发展极为迅猛，今后，为了持续顺利的经济的发展，迫切需要建立一套有效的物资流通系统。
- ii. 为了提高物流效率，首先应该意识到目前花费的流通成本和仓储成本较高。通过访问郑州的钢材仓库，我们感到在中国还没有意识到库存货物的利息所造成的经济损失。今后，随着中国的市场经济成熟，若大家意识到按需供应、降低成本，使利润率提高，物流系统将会得到相应的改革。
- iii. 中国物流的现状是一方面引进先进的计算机管理系统，另一方面还保留以往的落后的管理体系，其发展极为不平衡。个别大城市的经济发展比较顺利，反而扩大了城市和地方之间的差距。中国应当努力解决在经济发展过程中发生的这种不平衡现象。
- iv. 目前，中国的货运主要依赖于铁路和内陆水运，公路运输所占的比重小。然而，随着今后的汽车的普及和公路建设事业的发展，不可避免公路运输比重的增长。我们估计，如果在中国过分发展公路运输，将会引起交通拥挤、空气污染等严重的社会问题。我们认为，在中国汽车广泛普及之前，急需建设好铁路和内陆水运得到充分利用的有效的物资流通体系。
- v. 今后，为了在中国建立一套综合性的有效的物流系统，除了发展运输行业以外，还需要产生一种跨越各种运输方式的转运公司，以便从宏观角度调整物流系统。与此同时，行政机关需要对各种交通工具进行统一领导和管理。

(2) 访日进修的效果

- i. 我们所拜访的有关人士对访日进修的效果给予高度评价。同时期望将来的进修课程得到进一步的改善。
- ii. 他们对访日进修的效果给予高度评价的主要理由如下：
 - a) 进修生就日本物流系统的各方面学到了最新的信息和知识。
 - b) 在物流领域有关企业和政府机关的密切配合下，进修课程得到了有效的实施。进修课程包括行政部门专家的重点讲座以及仓库、汽车货运站等许多现代化陆海空物流设施的参观。
 - c) 有关物流现代化的大小规模单位均包含在进修课程内。
- iii. 一般进修生回国以后，要把进修课程的内容和在日本学到的知识、技术转达给他们的所属单位。我们对此给予高度评价。
- iv. 我们进行访问的访日进修毕业生认真努力将他们在日本进修期间学到的知识、技术应用在目前的工作中。
- v. 中国经济正在处于过渡时期，进修毕业生所属的组织机构也已有了大幅度的改变，进修毕业生经过人事调动，已不在原来的单位工作了。但是，中国的雇用体制与日本基本上一样，都采用终身雇用制，从长远而广泛的观点来看，访日进修仍在他们的工作中起着重要的作用。

(3) 关于物流现代化课程进修生候补人的人选

- i. 各单位的负责人按照实施纲要上要求的资格提出候补人名单。
- ii. 办理规定手续所需时间约为两、三个月。
- iii. 我们发现实施纲要仅仅发给少数单位。希望将来从更多的物流有关单位收到申请表。

(4) 针对进修生的售后服务

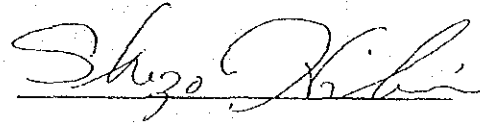
- i. 进修生所属单位认为这次事后活动十分有益。
- ii. 我们进行访问的所有进修生愿意得到日本物流现代化的更多的有关技术信息。

最后，工作小组全体成员向中华人民共和国政府和国际协力事业团中国事务所的协助和合作表示衷心的感谢。

1994年10月12日

国际协力事业团
物流现代化集体进修课程
技术性事后工作小组组长

学术博士
日比野 省三

A handwritten signature in black ink, reading "Shozo Hibi". The signature is written in a cursive style and is underlined.

(現地報告書訳)

1. 概要

国際協力事業団のフォローアップ事業の一環として派遣された本物流近代化・フォローアップ調査団（団長：中京大学 社会学部 日比野省三教授）は、1994年10月5日に北京に到着し、6日間にわたりフォローアップ調査を実施した。

ここに現地調査の結果をとりまとめたので、今後中華人民共和国政府関係者への参考資料として提出する。

2. 調査団員

- | | | |
|----------|---------|-----------------------|
| (1) 団長 | ：日比野 省三 | 中京大学社会学部教授 |
| (2) 技術指導 | ：池田 薫 | 運輸省運輸政策局国際業務第二課補佐官 |
| (3) 業務調整 | ：犬飼 光明 | (財)日本国際協力センター名古屋支所監理員 |
| (4) 通訳 | ：田中 久子 | (財)日本国際協力センター研修監理部監理員 |

3. 調査目的

本調査団の第一の目的は、帰国研修員の所属先の視察及び帰国研修員との面談により、日本での研修の成果を確認し、評価することである。

第二の目的は、中国における物流近代化の趨勢と需要を調査し、今後の研修プログラムの改善に役立てることである。

第三の目的は、帰国研修員に対して、日本における物流近代化の最新情報を提供することである。

4. フォローアップ活動及び全体印象

調査団は以下のフォローアップ活動を実施した。

- 研修員の選定を実施する政府機関担当者との面談
- 帰国研修員所属機関のマネージャーとの面談
- 帰国研修員及びその上司との面談
- 帰国研修員及び関係者に対するセミナー（「日本の経済発展と物流の変遷」「日本における貨物輸送の現状及びモーダルシフト政策」）の実施

以上の活動により、調査団は下記の事項を確認した。

(1) 中国における物流の現状とそれに対する提言

調査団は、北京にて環状線 2号線及び先月完成した 3号線、鄭州にて鉄道北駅貨物ターミナル、河南省物資学校、中国鄭州建材交易所、河南省金属材料總公司の東駅第二倉庫を見学し、現状を下記の様に確認した。

- i. 中国は、市場主義経済を導入し、急激な経済成長を遂げているが、今後、円滑に経済成長を続けるためには、効率的な物流システムの構築が急務である。
- ii. 物流を効率化する第一歩は、現在費やしている物流コスト・在庫コストの大きさを認識することである。鄭州の鉄鋼資材の物流ターミナルを訪問した印象

では、まだ在庫品の金利を意識する感覚が少ないようである。今後、中国の市場経済が成熟するにつれ、需要に応じて供給し、少しでも利潤をあげるためにコストを下げるのが意図されるようになれば、物流システムも変革されるだろうと考えられる。

iii. 中国の物流の現状を見ると、先進的なコンピューターシステムが導入されているのと同時に、一方では旧来の劣悪な管理体制が残っており、非常に不均衡である。地域的にも順調に経済成長を遂げている都市部と、地方部との格差は大きい。

iv. 中国の貨物輸送は、鉄道や内陸水運への依存が大きく、道路輸送の分担率は小さい。しかし、今後、モータリゼーションの進展と道路整備の進歩に伴い、道路輸送への依存が高まることは避けられないだろう。しかし、中国のような大国において、道路輸送への依存が過度に増大することは、将来道路交通渋滞や自動車による大気汚染などについて、大きな問題を起こすことになると思われる。

モータリゼーションが進展する前に、早急に鉄道や内陸水運による効率的な物流システムを構築する必要がある。

v. 今後、中国で総合的に効率的な物流システムを構築していくためには、実輸送とは別に、交通機関を横断して総合的に物流システムを調達するフォワードナーのような事態が必要となる。

同時に行政機関についても、各交通機関を統合して総括することが重要である。

(2) 日本での研修の成果

i. 調査団が面談した関係者は日本での研修成果を高く評価しており、更なるプログラムの改善を期待している。

ii. 研修に対する高い評価は以下の理由に起因する。

a) 研修員は物流近代化関連分野での最新情報を得ることができる。

b) 企業及び政府機関の密接な協力により、研修計画は効果的に実施されている。

研修は優秀な行政部門の専門家による講義と、倉庫や車両貨物輸送ターミナルなど、陸海空における物流施設の見学を含む。

c) 規模の大きい組織のみでなく、特殊分野で優れた設備を有する組織の見学も研修計画に含まれている。

iii. 研修員は帰国後、所属機関にて研修の内容を報告する義務があり、それらの知識及び技術は高く評価されている。

iv. 調査団が面談した研修員は、日本で習得した知識・技術の応用に全力で努めている。

- v. 中国は経済的な過渡期にあるため、帰国研修員の属する組織も大きく改革されており、異動のためこれまでの職務についていない者もいる。しかし、中国は日本と同様の終身雇用制をとっており、広い視野から長期的に見れば、日本での研修は異動後の職務にも役立っていると思われる。

(3) 物流近代化集団研修コースへの応募者の選出

- i. 応募者はG.I.の条件に基づき、所属機関の上司により選出されている。
- ii. 手続きに必要な期間は2～3か月である。
- iii. G.I.は限定された機関のみに配布されている。調査団としては、複数の関係機関から応募を受理したいと考えている。

(4) 帰国研修員に対するアフターケアサービス

- i. 研修員の所属機関は今回のフォローアップ活動は有意義であると判断している。
- ii. 調査団が面談した研修員は、日本における物流近代化関連情報を習得することを希望している。

最後に、調査団は中華人民共和国政府及びJICA中国事務所の好意と協力に厚く御礼を申し上げます。

1994年10月12日

国際協力事業団
物流近代化 集団研修コース
フォローアップ調査団 団長
日比野 省三

2. 各種質問表
 [帰国研修員用]

QUESTIONNAIRE FOR EX-PARTICIPANTS

1) Personal Data:

a. Name in Full: _____ Age _____
 (Please underline family name)

b. Name of institution where currently employed: _____

Address: _____
 (Street and Number) (City) (State/Country)

_____ (Zip code) (Cable/Telex) (Telephone)

c. Current home address: _____
 (Street and Number) (City)

_____ (State/Country) (Zip code) (Telephone)

2) Educational data:

a. Education/Training (Degree/non-degree) before attending training at JICA

Name, education/ training inst.	Location of institution	Years attended from~to	Certificate/Diploma/ Degree & Major in

b. Education/Training (Degree/non-degree) after attending training at JICA

Name, education/ training inst.	Location of instituition	Years attended from~to	Certificate/Diploma/ Degree & Major in

3) Employment/Work Experience:

a. Current position and responsibility: please describe briefly your current position and responsibility.

b. Nature of present job: indicate by an(x) mark in the corresponding box.

Activities	Full aprox. 85%	Major aprox. 75%	Partly aprox. 50%	Slightly aprox. 25 %
Research				
Instruction				
Extension				
Administration				
Others, specify				

c. To what extent can you apply the knowledge/skills etc. acquired through the JICA training to your present job?

	Full aprox. 85%	Major aprox. 75%	Partly aprox. 50%	Slightly aprox. 25 %	No 0%

Please explain your answer briefly

d. If there is any personal improvement in your job/work after the JICA training, please indicate below;

_____ (yes) improved (____ a lot) (_____ some what)

_____ (no) improvement

If, yes, please check below where applicable:

_____ work conditions	_____ for other (better) job
_____ responsibility	_____ content of work
_____ for future prospects	_____ professional recognition
_____ salary	_____ international contact

e. Which part of your training at JICA was most useful to you in relation to your subsequent position and responsibility?

f. What do you consider to be the biggest problems in the performance of your present job? (Check 4 or less in each row below)

Lack of

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> trained personnel | <input type="checkbox"/> support of supervisor |
| <input type="checkbox"/> equipment | <input type="checkbox"/> technical literature |
| <input type="checkbox"/> funds | <input type="checkbox"/> markets |
| <input type="checkbox"/> foreign experts | <input type="checkbox"/> national training institutes |
| <input type="checkbox"/> research facilities | <input type="checkbox"/> transport facilities |
| <input type="checkbox"/> career perspective | <input type="checkbox"/> foreign currency |
| <input type="checkbox"/> other, specify: | |
-

Various constraints:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> economic situation | <input type="checkbox"/> brain drain |
| <input type="checkbox"/> poor management | <input type="checkbox"/> promotion structure |
| <input type="checkbox"/> too much foreign influence | <input type="checkbox"/> no suitable training |
| <input type="checkbox"/> political situation | <input type="checkbox"/> poor maintenance of equipment |
| <input type="checkbox"/> other, specify: | |
-

g. Request or suggestion to JICA, if any:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> retraining | <input type="checkbox"/> technical informations |
| <input type="checkbox"/> JICA publication | <input type="checkbox"/> others (please mention below) |

Thank you very much for your cooperation.

[帰国研修員所属機関]

QUESTIONNAIRE TO THE ORGANIZATION OF THE EX-PARTICIPANTS

1. Please let us know the necessary processes to nominate candidates, after you receive the General Information (GI) of the Group Training Course in Modernization of Physical Distribution sent from JICA office, and the time required for each process.

How many weeks do you need to nominate candidates from your institution after receiving the GI?

2. Are the above processes subject to change from year to year or the same over the years?

1) _____ Yes 2) _____ No

If yes, why?

3. Mark one item matched with the selection of the applicants for the participants in this Group Training Course in your country.

1) _____ Difficult to select one, due to the large number of applicants
2) _____ Easy to select one, due to the small number of applicants
3) _____ Others (list other reasons)

4. What are your policies in selecting the candidates?

添付資料

5. Before the selection in your organization, are you well informed on the objectives, content and level of the training program?

1) _____ Yes 2) _____ No

If no, can you point out the information which is not clear?

6. Please explain the procedures from the time your organization receives the notice of participant's acceptance, until he leaves the country for Japan, and the time required for each process.

7. Do you have sufficient time requirement for completing the procedures described in Item 6?

8. Once the candidate participant is accepted, what kind of discussions or meetings are held between him/her and his/her superiors, before his/her departure, to give him/her a proper orientation about the training in Japan?

9. What kind of report will the participant give to your organization when he/she returns to your country after finishing the training in Japan?

10. Do you take the participation in this Group Training Course as a contributing factor for participant's personal appraisal and promotion in your organization in the future?

1) _____ Yes (_____ A lot / _____ Somewhat) 2) _____ No
If yes, how do you consider it?

11. Judging from the report submitted by the participant, how do you evaluate this training, from the view point of length, content, level, etc.? Please give us your suggestions and comments on this course.

12. Do you find that what the participant has acquired or developed during his/her training in Japan is practically applied in his/her work?

1) _____ Yes (_____ A lot / _____ Somewhat) 2) _____ No
If no, please explain the reasons why.

13. As after-care services, Japan International Cooperation Agency conducts the following for ex-participants:

- dispatch follow-up team for the purpose of further improvement of training courses (survey of training effects and future technical needs)
- provide ex-participants with technical informations and literature (addresses are selected by JICA)
- send "KEN-SHU-IN" magazine for 2 years to ex-participants
- assist ex-participants to organize ex-alumni associations.

If you have any comment or suggestion concerning these services, please let us know.

14. Please state your point of view concerning future demand for the Group Training Course in Modernization of Physical Distribution and related informations, if any.

15. Please attach the pamphlet of your organization as well as organization chart.

Thank you very much for your cooperation.

[技術協力窓口機関]

QUESTIONNAIRE TO THE PARTICIPANTS' NOMINATING GOVERNMENT

1. Please tell us the processes of nominating the participants after you receive the General Information (GI) on the Group Training Course in Modernization of Physical Distribution, sent from the JICA office in your country, and also the time required until nomination is made.

1) _____ More than 2 months 2) _____ Less than 2 months

2. Do you finalize the nomination on the basis of the GI(1) or on the related organization's criteria(2)?

1) _____ 2) _____

3. Do you think the GI clearly describes about the objectives, content and level of the course?

1) _____ Yes 2) _____ No

4. How long does it take to a participant to finish all the procedures needed for departure after he receives the information of his acceptance?

1) _____ More than 1 month 2) _____ More than 2 weeks 3) _____ Less than 2 weeks

5. Does the participant make any report to your office after finishing his training?

1) _____ Usually yes 2) _____ Usually no

6. If you have any opinion about this course in comparison with other similar courses inside or outside your country, please state below;

Thank you very much for your cooperation.

3. 技術セミナー資料

H. Shozo, Ph. D.
Professor,
School of Sociology
Chukyo University

1. Economic Development & Modernization
in Japan

- ① Before the period of the high economic growth:
up to year 1960... a period of manufacture

Movement for Productivity Improvement

Movement for Rational Production

- ② The period of the high economic growth:
1960s ... a period of management

Marketing Rationalization

Office Management and Efficiency

Automation in Equipment Industries

Computerization

- ③ The period of the low economic growth:
after 1975 ... a period of robotization

Pursuit for Service Standards

Efficiency by wide-varieties & small-lots

Automation & Robotization of Assembly

Office Automation

- ④ A Period of 'Bubble' Economy: 1985-1991

Differentiation

Higher Quality

Higher Prices

- ⑤ After the bursting of the Bubble Economy:
year 1992 onwards

Integration

Compatibility

Price collapsing

Re-engineering, Re-design

2. Transition of Physical Distribution (PD)

① Before Physical Distribution (before year 1965)

No Concept of Physical Distribution
Management not highly valued
Efficiency in individual activity

② A Period of PD System (1965-1975)

Concept of PD
Focus on PD
Mechanization & Systematization

③ A Period of PD Management (1976-1985)

Efficiency in PD
Focus on PD Management
PD as Marketing (JIT)

④ A Period of PD Integration (1986-1994)

PD·Commercial Distribution
Sales PD·Procurement PD
PD·Information Flow
Restructure of PD System
Total Logistics

⑤ A Period of Virtual Reality (1994-)

Uniting Production·Distribution·PD
Direct Link of Production & Consumer
(DM from produce area)
Direct Link of Production & Retail
Integration by Multi-Media

3. Needs for modernization of PD in Japan

- ① Increase in PD and Confusion due to the economic growth which started around 1955
- ② A Sharp Rise in Manpower Cost
- ③ Marketing Requirements
(Q:Quality, C:Cost, D:Delivery)
- ④ Pressure for Cost Reduction
(Production Cost+PD Cost=Total Cost)

4. History of PD Administration

1) Year 1965: formulating PD Modernization Policy:

- ① Modernization of PD in collaboration with the industrial sector of transport
- ② Promotion of technological development for PD
- ③ Development of PD Infrastructure: road, port, warehouse, truck terminal, etc

2) Year 1967: Incorporating PD Modernization Policy into Socio-Economic Development Plan

- ① Development of High-Speed Transport System
- ② Development of PD Terminals (Complex)
- ③ Development of PD Warehouses
- ④ Systematization & Efficiency Increase

3) Year 1969: New Total Development Plan

- ① Development of Large-scale PD Centers
- ② Development of Bases for PD Processing and PD Network
- ③ Restructure of PD functions in big cities
- ④ Development of Pipelines
- ⑤ Development of Cold Chain
- ⑥ Development of Total PD System

4) Year 1970: New Socio-Economic Development Plan

- ① Joint Total Transport
- ② Standardization of Packaging
- ③ Modernization of warehouse, PD center, PD System

5) Year 1971: Basic Policy for PD System

- ① Building of PD Network
- ② Container Transport
- ③ Cold Chain System

6) 1971-1980: Policy and Development

- ① Systematization of Processes from Factory to Market
- ② Cooperative Operation by Small & Medium Enterprises
- ③ Freight Liner, Containerization, Pipeline
- ④ Joint Transport, Joint Acceptance, Joint Delivery

7) Year 1981: Total PD Policy

- ① PD Cost Reduction
- ② Restructure of Rail Transport

8) New Trends

- ① Computer Network
VAN, LAN, POS, Multi-Media,
Digital Portable telephone
- ② New Technology
Linear Motor, Super Techno-Liner
- ③ Internationalization
Overseas Production, Import Increase,
Network Production,
Increase in International PD
- ④ Efficiency Increase by Integration
- ⑤ New Services
e. g. Sales of Books by Mail Order System
- ⑥ Towards Virtual Reality

5. Building New PD System on the principles of

- ① UNIQUENESS
- ② PURPOSE
- ③ SOLUTION-AFTER-NEXT
- ④ SYSTEM
- ⑤ LIMITED INFORMATION COLLECTION
- ⑥ PEOPLE DESIGN
- ⑦ BETTERMENT TIME-LINE

And it is important to create an unique and effective physical distribution system by using EXPANTEGRATION.

1. 日本的经济发展和现代化

①高速增长时期以前：六〇年以前……生产时代

生产效率提高运动

生产合理化运动

②经济高速增长时期：六十年代……管理时代

销售合理化

提高大批物流效率

办公管理、提高效率

机械工业的自动化

电脑化

③低增长时代：一九七五年以后……机器人化时代

追求高水平服务

多品种、小批量，提高效率

装配自动化、机器人化

办公自动化

④泡沫经济时代：一九八五年——一九九一年

个性化

高级化

高价格化

⑤泡沫经济崩溃后：一九九二年以后

一体化

统一化

价格体系的崩溃

重建经营管理系统

2. 物流の变迁

①物流以前（一九六五年以前）

不存在“物流”的概念

对管理不重视

努力提高各自的工作效率

②物流系统时代（一九六五——一九七五）

开始出现“物流”的概念

着眼于物流

机械化和系统化

③物流管理时代（一九七六——一九八五）

提高物流效率

着眼于物流管理

作为销售环节的物流（JIT）

④物流一体化时代（一九八六——一九九四）

物资流通、商品流通

销售物流、采购物流

物资流通、信息流通

重建物流系统

一体化后勤体系

⑤虚拟化时代（一九九四—

生产、流通、物流的一体化

直接连接生产和消费者（由产地直接运销到消费者）

直接连接生产和零售

多种媒介带动一体化

3. 促进日本物流现代化的因素

- ①一九五五年左右开始的经济高速增长带来了物流量的增加和混乱
- ②工资上涨
- ③销售环节要求 (Q: 质量; C: 成本; D: 交货时间)
- ④降低成本的压力 (生产成本 + 物流成本 = 总成本)

4. 物流政策の变迁

1) 一九六五年: 制定物流现代化政策

- ①与民间企业携手合作实现物流现代化
- ②鼓励物流技术的发展
- ③建设物流基础设施: 公路、港口、仓库、汽车货运站等

2) 一九六七年: 社会经济开发计划中编入物流现代化政策

- ①建设快速运输系统
- ②建设物流站
- ③建设物流仓库
- ④系统化和提高效率

3) 一九六九年: 新综合开发计划

- ①建设大规模物流中心
- ②建设物流加工基地和物流网络
- ③重建大城市物流功能
- ④建设运输管道
- ⑤建设低温运输设施
- ⑥建立物流总系统

4) 一九七〇年: 新社会经济开发计划

- ①联合运输
- ②包装的标准化
- ③仓库、物流中心、物流系统的现代化

5) 一九七一年: 关于物流系统化的基本政策

- ①物流的网络化

- ②集装箱运输
- ③低温运输系统

6) 一九七一一一九八〇年: 政策和开发

- ①实现自工厂至市场的物流过程系统化
- ②组织中小企业的合作化
- ③长途集装箱铁路运输、集装箱化、管道化
- ④联合运输、联合收货、联合递送

7) 一九八一年: 综合物流政策

- ①降低物流成本
- ②重建铁路运输体系

8) 新潮流

- ①电脑网络化

VAN (付加价值通讯网络)、LAN(局部通讯网络)、POS (销售信息管理) 系统、多种媒介、无线电话

- ②新技术

磁浮电车、超高速货轮

- ③国际化

国外生产、进口量的增长、网络生产、国际物流量的增长

- ④一体化带来的高效率

利用多种媒介系统实现物流信息、物流、商品流通的一体化

- ⑤新式服务问世

例如: 书籍函售系统

- ⑥虚拟化

5. 建立新的物流系统

- ① “唯一性和差别” 的原则(UNIQUENESS)
- ② “展开目的” 的原则(PURPOSE)
- ③ “长远设想” 的原则(SOLUTION-AFTER-NEXT)
- ④ “系统” 的原则(SYSTEM)
- ⑤ “搜集适于目的的信息” 的原则(LIMITED INFORMATION COLLECTION)
- ⑥ “参与” 的原则(PEOPLE DESIGN)
- ⑦ “继续改革” 的原则(BETTERMENT TIMELINE)

用“展开和结合”思维来思考问题，创造出来独一无二的有效的物流系统。

The Current Situation of Cargo Transportation and "Modal-Shift" Policy in Japan

Kaoru IKEDA

Ministry of Transport

1. Current Domestic Cargo Transport in Japan

(1) Trends of Freight Transport Share

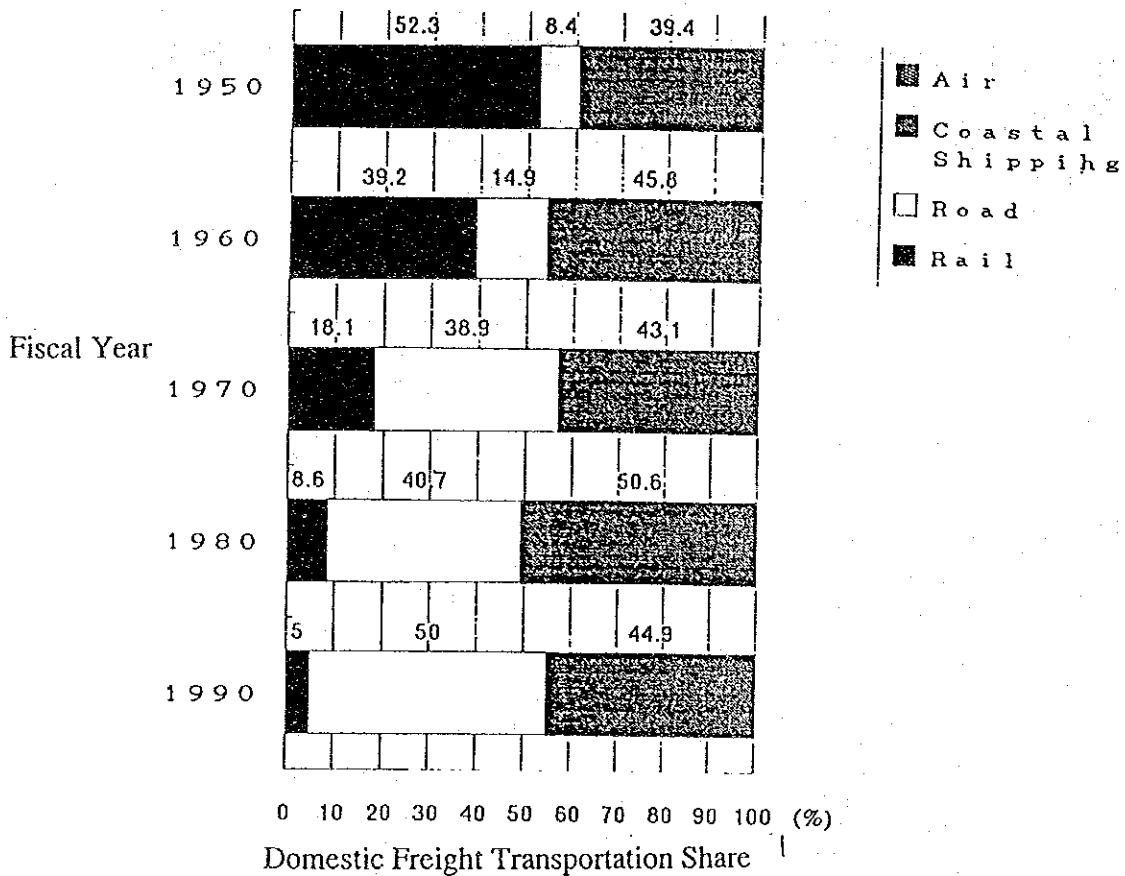
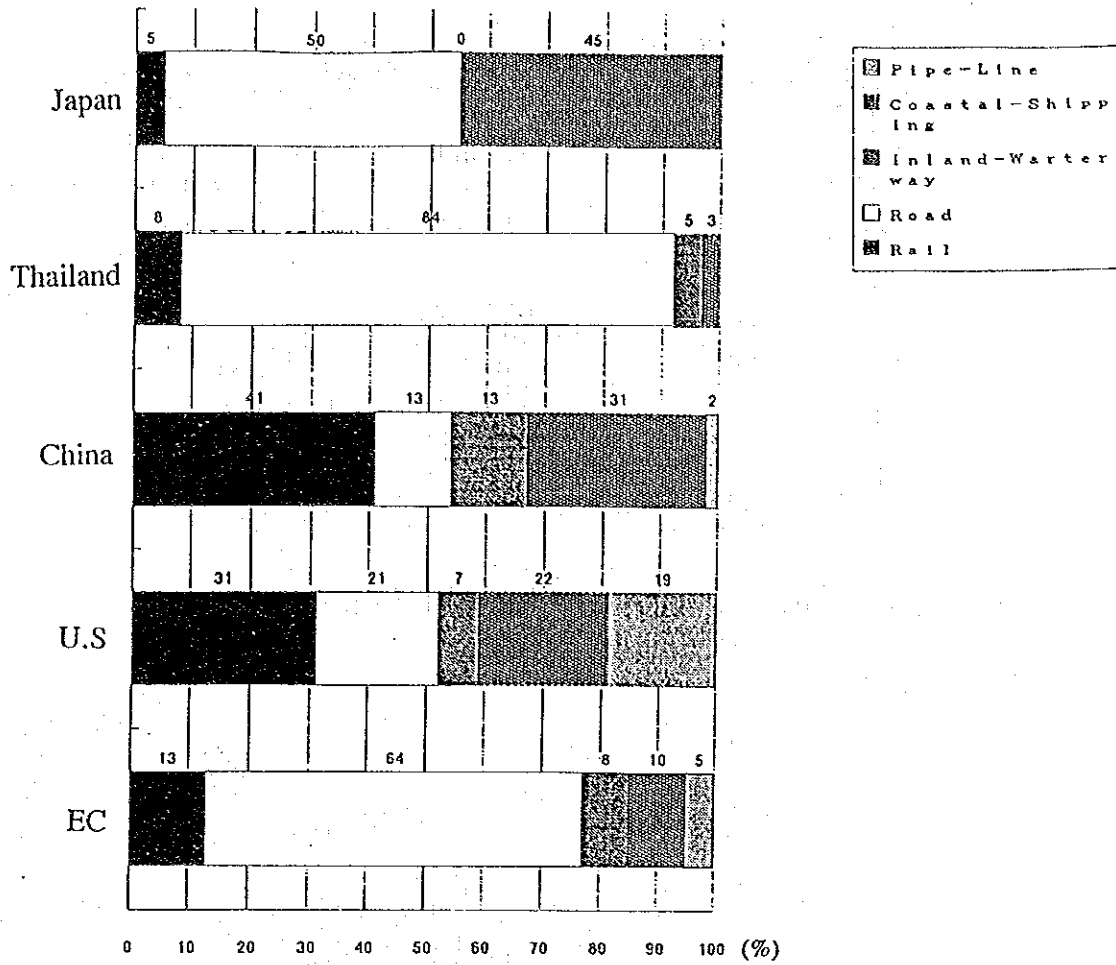


Fig-Trends of Freight Transportation
Share in Japan

(2) Comparison of Modal Composition among the Countries



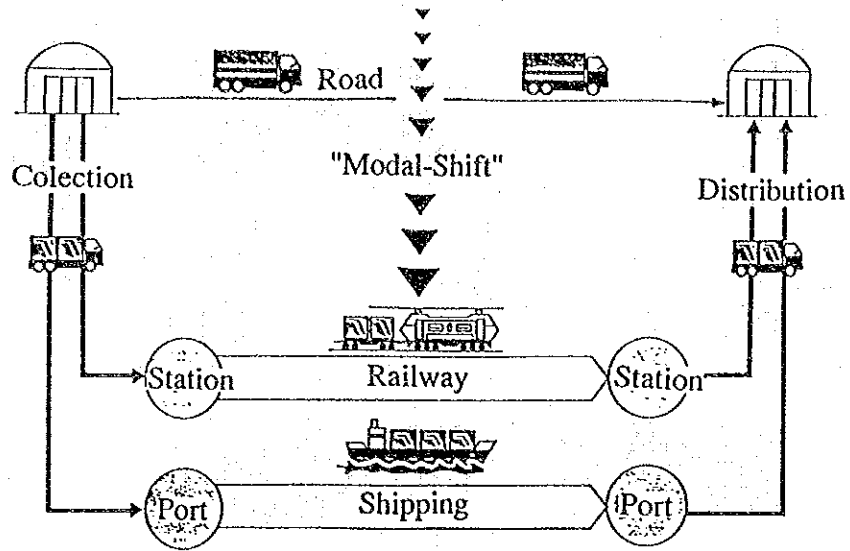
Domestic Freight Transportation Share
 Fig-Domestic Freight Transportation Share
 among the Countries

2.Recent Policy in Japan ; Modal-Shift

(1)Limitations

- ①Labour Shortage
- ②Environmental Problem
- ③Traffic Cogestion

(2) "Modal-Shift" Policy



3. Long-Distance Ferry Services in Japan

(1) Network

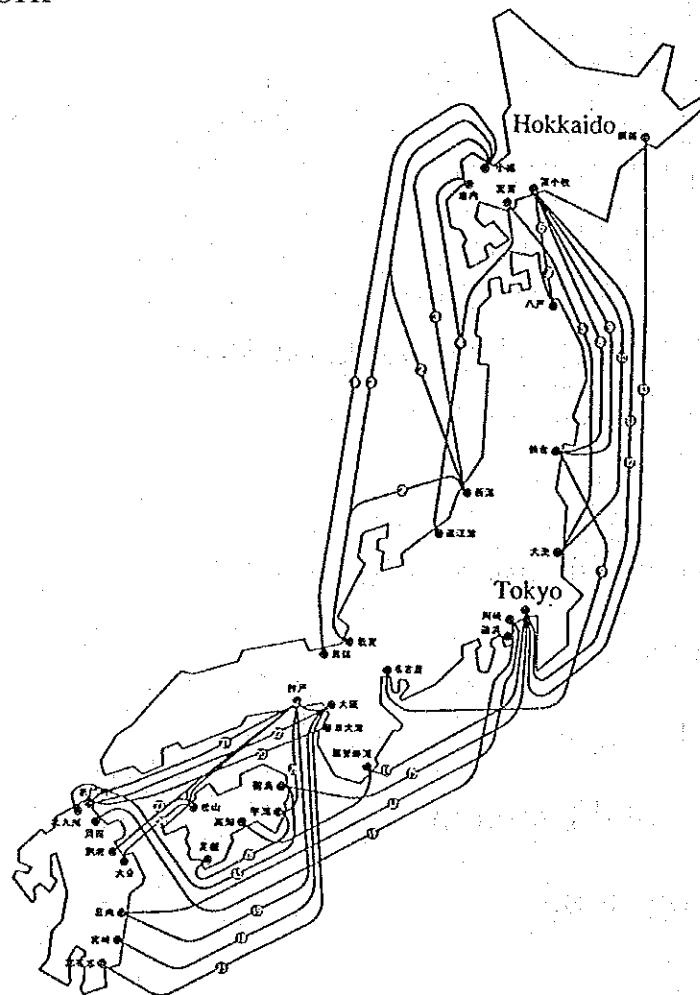


Fig- Network of Long-Distance Ferry in Japan

(2)Tokyo-Hokkaido

(3)the Combination of Expressway and Long-Distance Ferry

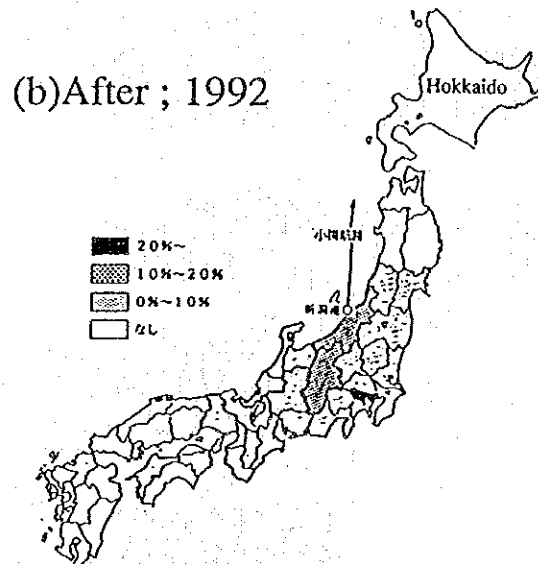
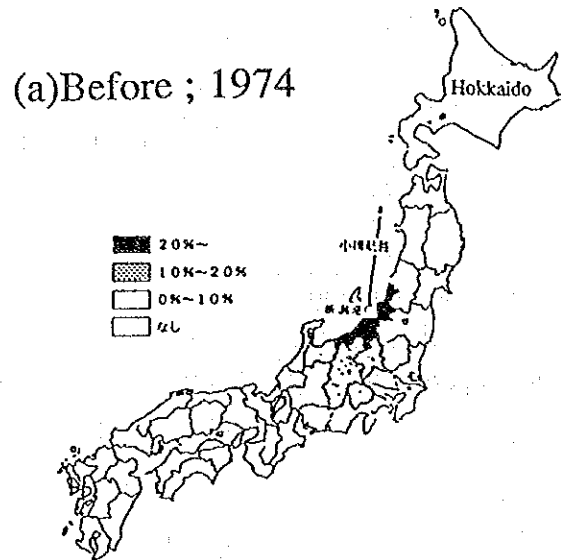


Fig- the Sphere of Influence by the Port

日本货运的现状和“运输方式转换”政策

(The Current Situation of Cargo Transportation and “Modal-Shift” policy in Japan)

日本运输省

池田 薰

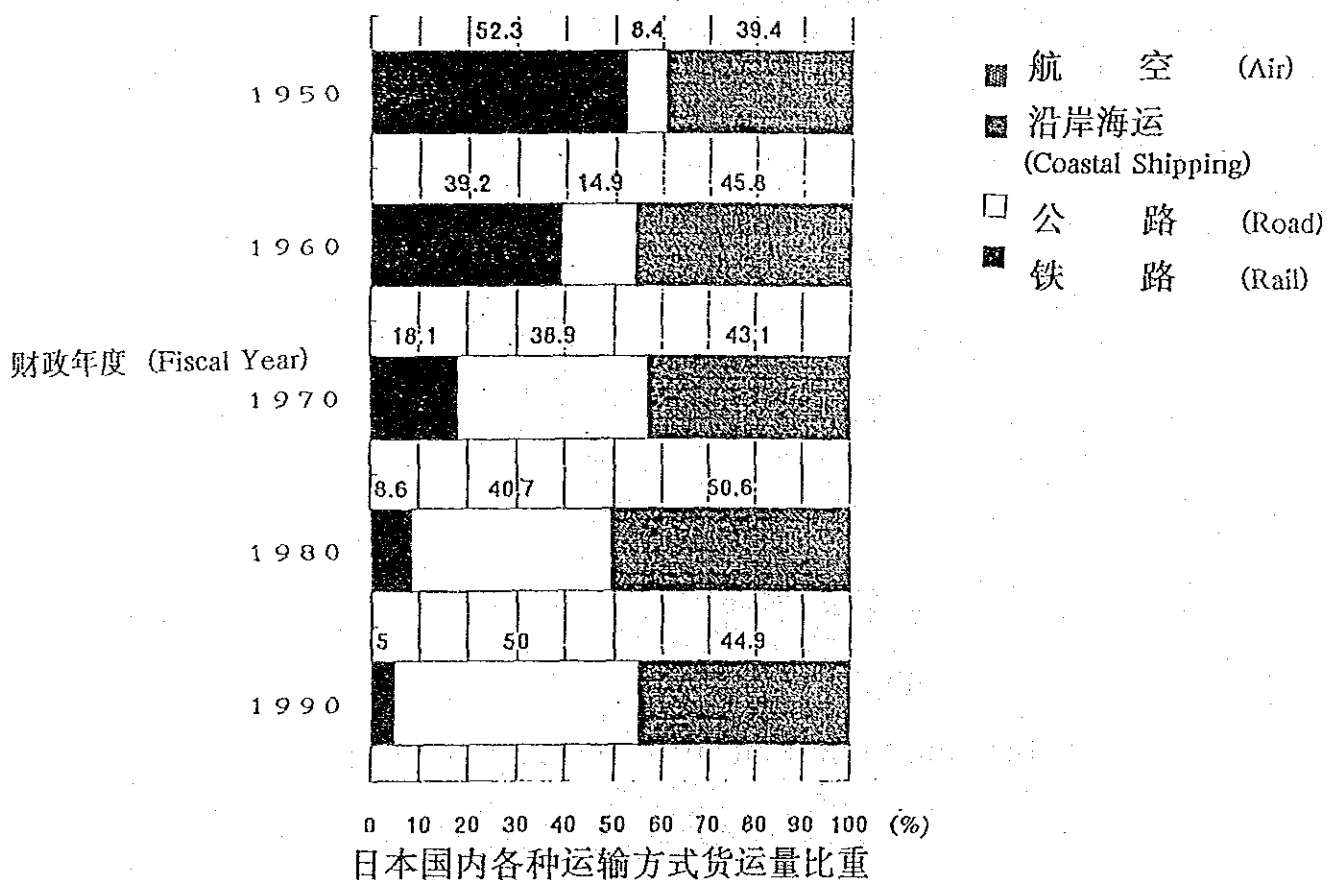
(Kaoru IKEDA Ministry of Transport)

1. 日本的国内货运的现状

(1. Current Domestic Cargo Transportation in Japan)

(1)各种运输方式货运量比重的变化

((1)Trends of freight Transport share)



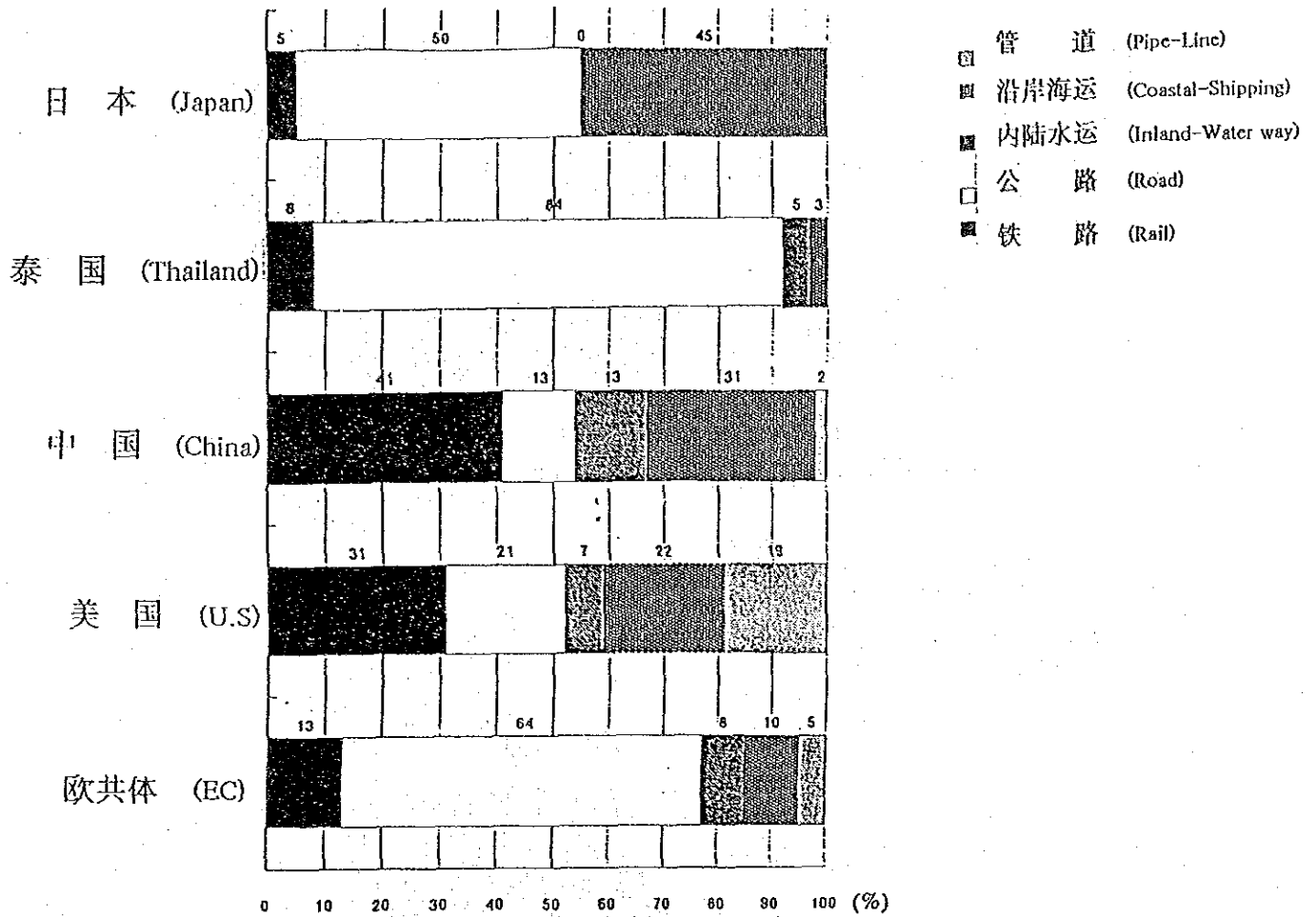
(Domestic Freight Transportation Share)

日本的各种运输方式货运量比重的变化

(Fig-Trends of Freight Transportation Share in Japan)

(2) 各国的各种运输方式货运量比重结构比较

((2) Comparison of Modal Composition among the Countries)



各国国内各种运输方式货运量比重
(Domestic Freight Transportation Share)

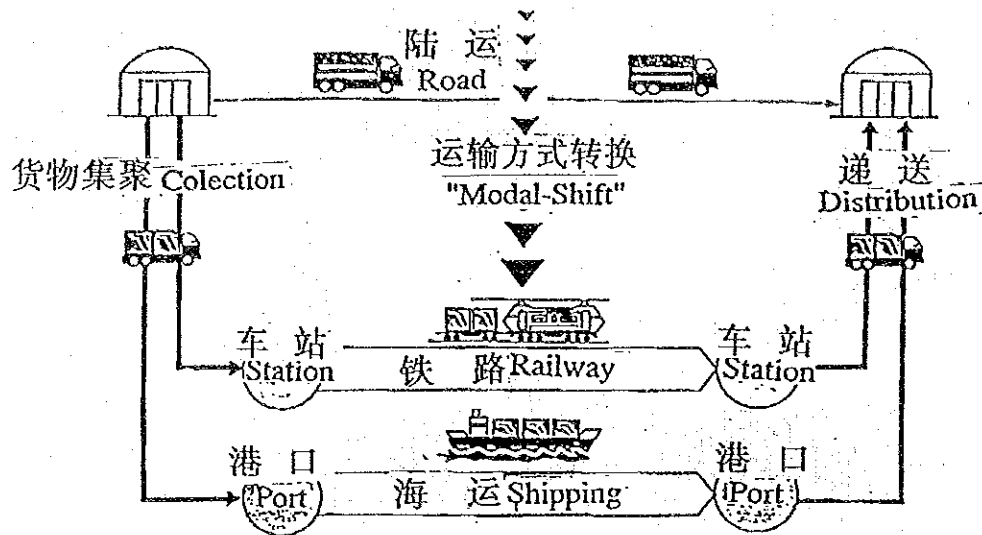
各国的各种运输方式货运量比重
(Fig-Domestic Freight Transportation Share among the Countries)

2. 日本最近执行的政策：“运输方式转换”

(2. Recent Policy in Japan; Modal -Shift)

- (1) 限制因素 (1) Limitations
 - ① 缺乏劳动力 (1) Labour Shortage
 - ② 环保问题 (2) Environmental Problem
 - ③ 交通堵塞 (3) Traffic Congestion

(2) 运输方式转换 "Modal-Shift" Policy

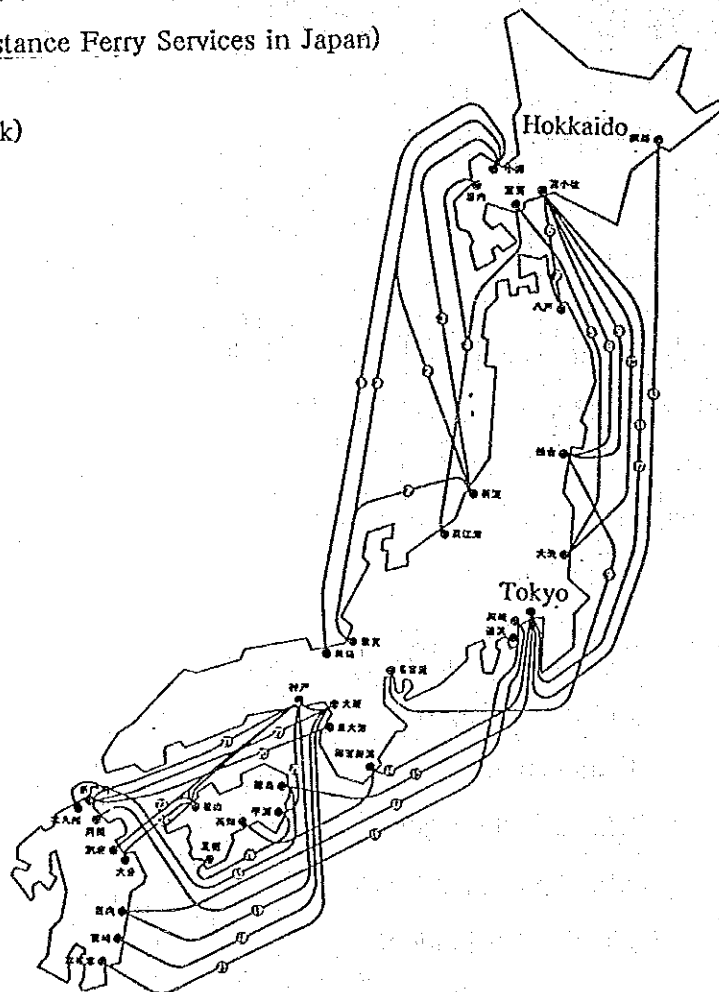


3. 日本的长途渡轮运输

(3. Long-Distance Ferry Services in Japan)

(1) 网络

((1) Network)



日本的长途渡轮运输网

(Fig-Network of Long-distance Ferry in Japan)

(2) 东京 - 北海道

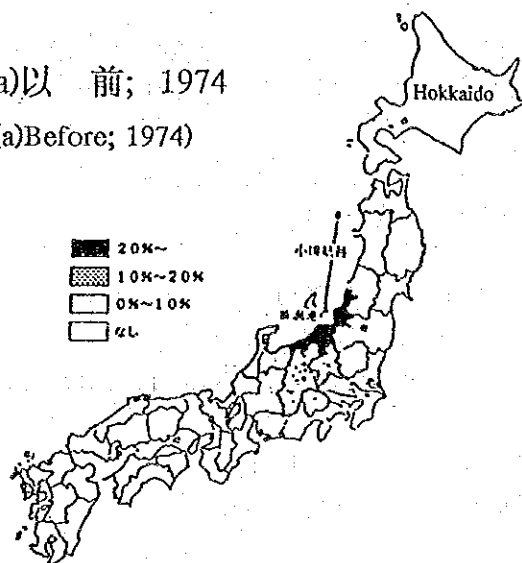
((2) Tokyo-Hokkaido)

(3) 高速公路和长途渡轮的联运

((3) The combination of Expressway and Long-Distance Ferry)

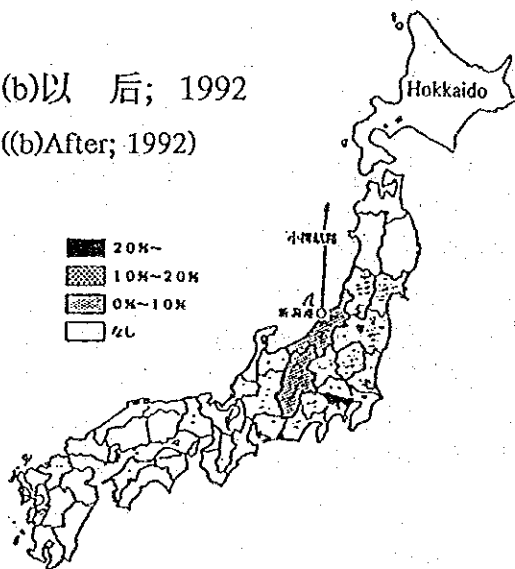
(a) 以前; 1974

((a) Before; 1974)



(b) 以后; 1992

((b) After; 1992)



港口的势力范围

(Fig-the Sphere of Influence by the Port)

4. 収集 / 配布資料一覽

1) 収集資料一覽

a. タイ

Department of Technical and Economic Cooperation (DTEC)

- ・ Handbook for Fellowship, Applicants, Nominees and Recipients

Department of Land Transport, Ministry of Transport and Communications

- ・ Information Booklet

Port Authority of Thailand

- ・ Annual Report 1993
- ・ The Port Authority of Thailand Information Booklet

State Railway of Thailand

- ・ Information Booklet 1991

Express Transport Organization of Thailand

- ・ Annual Report 1989

b. 中国

Ministry of Internal trade (国内貿易部)

- ・ 中国物資流通学会
- ・ 中国鄭州建材交易所

Henan Goods and Materials Group Corporation (河南物資集团公司)

- ・ 河南物資流通
- ・ 中国鄭州建材交易所
- ・ 河南省物資学校 (建校10周年記念)

2) 配布資料一覽

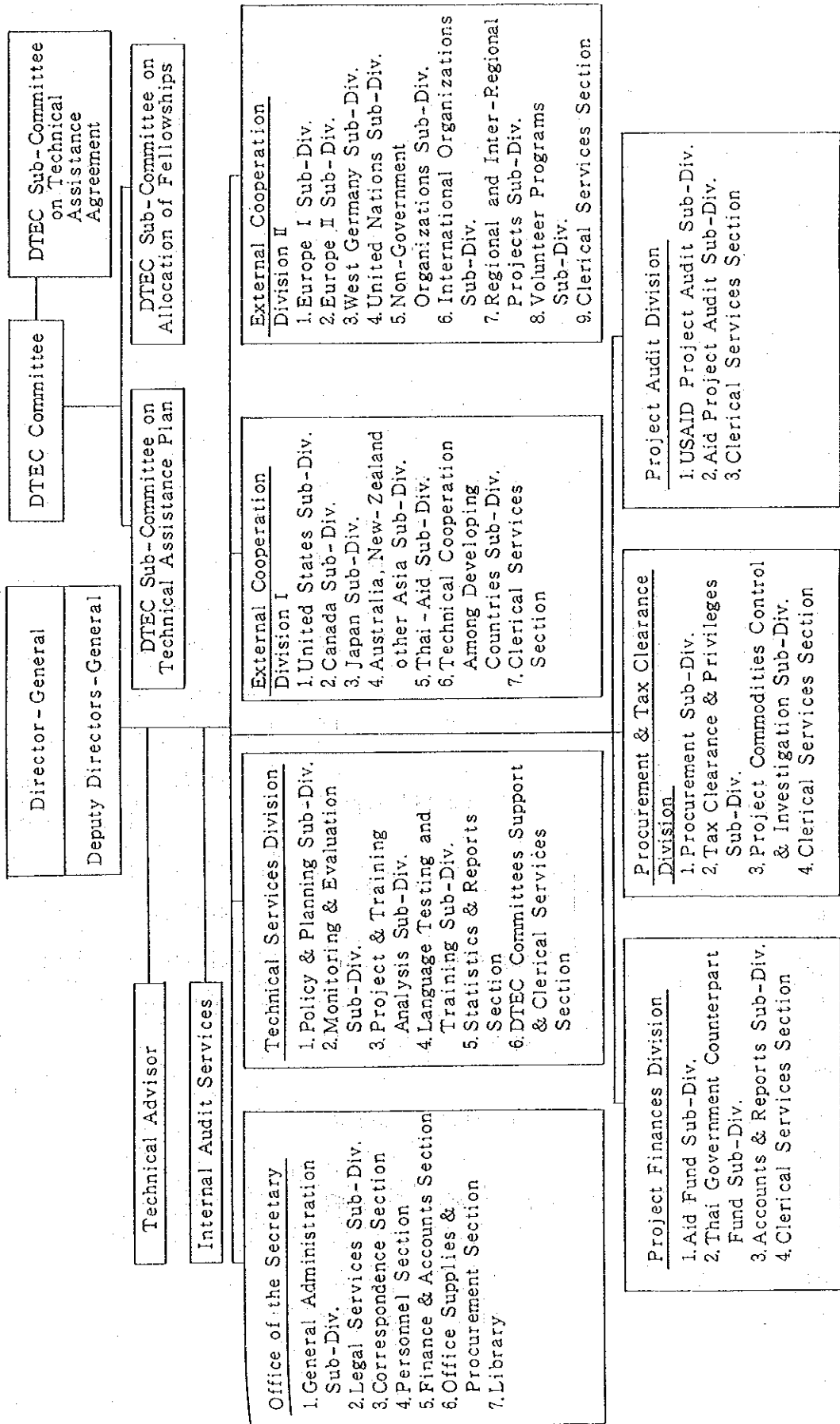
JICA

- ・ What is JICA ?
- ・ 物流近代化実施要領 (1994年版)
- ・ Nagoya International Training Centre (JICA設立20周年)

5. 研修員業務窓口機関組織図

1) タイ：タイ国総理府経済技術協力局 (DTEC)

DEPARTMENT OF TECHNICAL AND ECONOMIC COOPERATION (DTEC)



5. 研修員業務窓口機関組織図
 2) 中国：国家科学技术委员会（科技委）

