

タイ王国
鉄道研修センタープロジェクト
アフターケア調査団報告書

平成13年4月

国際協力事業団
社会開発協力部

序 文

タイ王国では第6次国家経済社会開発計画(1986~1991)以来、陸海輸送力の近代化を重要課題に掲げ、なかでも鉄道の近代化を強力に進めてきた。同国政府は1988年、新技術の導入に対応してタイ国鉄(State Railway of Thailand: SRT)の職員再訓練を図るため、我が国にプロジェクト方式技術協力を要請し、タイ鉄道研修センター(Railway Training Center: RTC)で1992年6月から5年間にわたり、「鉄道研修センタープロジェクト」が実施された。

協力終了後も我が国の供与した運転シミュレーターなどの機器を活用して、年間2,000名以上の職員教育が実施されている。しかしながらタイ王国は、その後の新技術や車両故障に対応する訓練が必要になったこととあわせ、これまでの協力成果を地方の機関区などに普及したいとして、我が国にアフターケア協力を要請してきた。

これを受けて国際協力事業団は、プロジェクト終了後のRTCの活動状況やプロジェクトの裨益効果を分析して、アフターケアの妥当性・必要性を確認するとともに、日本・タイ双方の投入計画などについて協議するため、2001年3月4日から3月15日まで、国際協力事業団専門技術嘱託小泉純作氏を団長とするアフターケア調査団を現地に派遣した。その結果、2001年4月1日から2年間、アフターケア協力を実施することで合意し、ミニッツの署名を取り交わした。

本報告書は、同調査団による調査・協議結果を取りまとめたもので、今後の技術協力の進展に広く活用されることを願うものである。

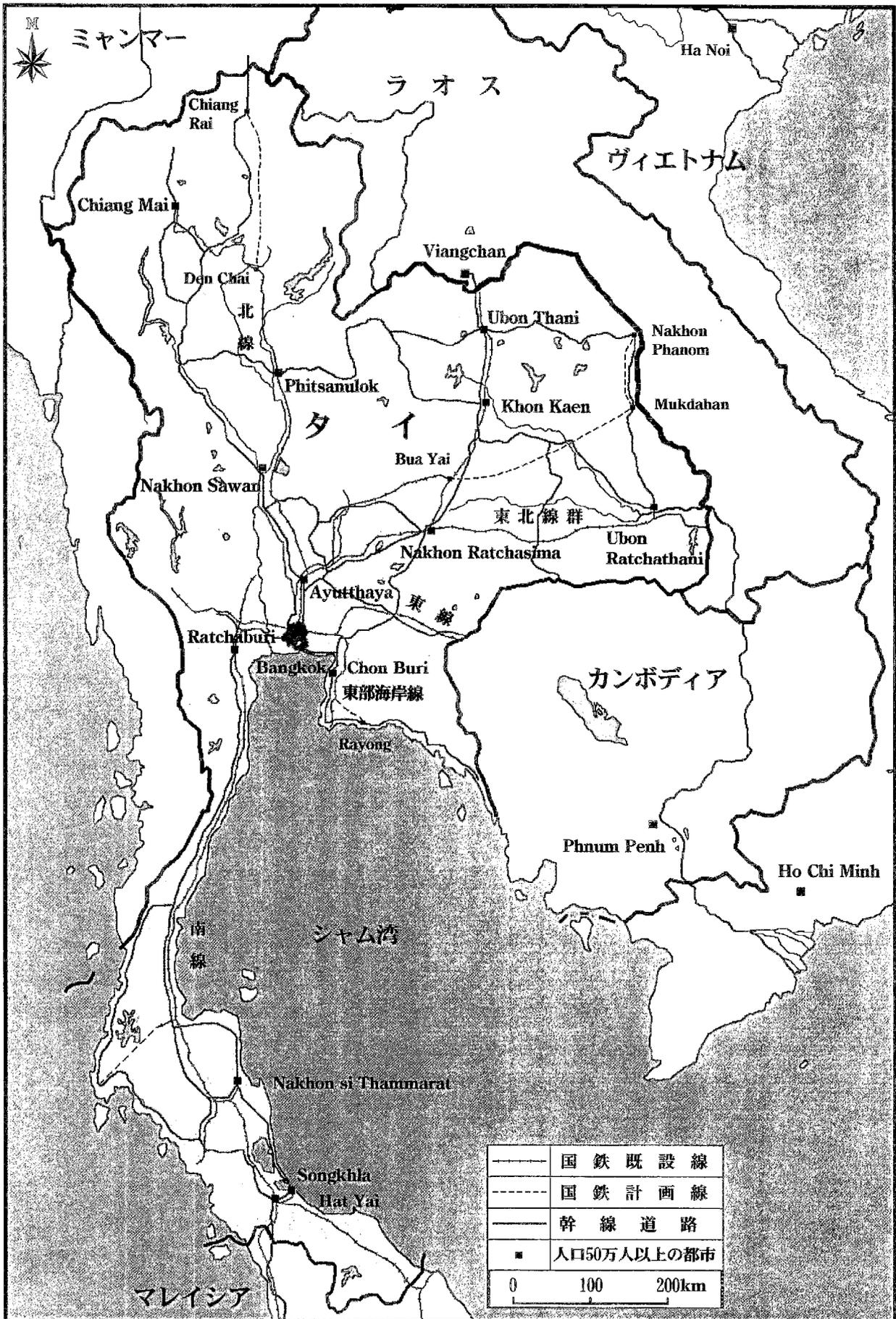
ここに、本調査にご協力いただいた外務省、国土交通省、在タイ日本大使館など内外関係各機関の方々に深甚なる謝意を表するとともに、引き続き一層のご支援をお願いする次第である。

平成13年4月

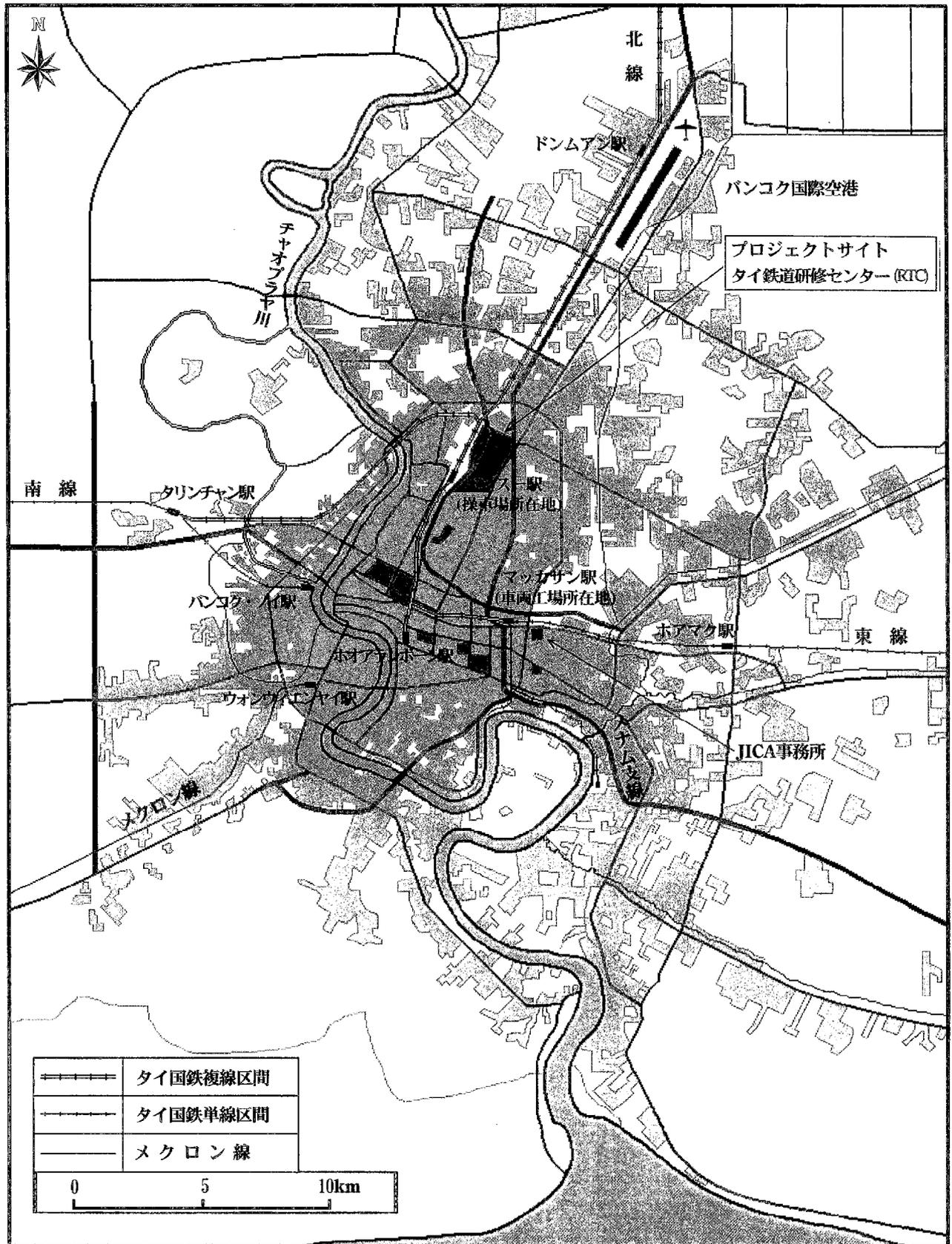
国際協力事業団

理事 泉 堅二郎

タイ国鉄の鉄道網



バンコク首都圏のタイ国鉄鉄道網



目 次

序 文

プロジェクト・サイト位置図

写 真

| | | |
|-------|----------------------|----|
| 第1章 | アフターケア調査団の派遣 | 1 |
| 1 - 1 | 調査団派遣の経緯と目的 | 1 |
| 1 - 2 | 調査団の構成 | 1 |
| 1 - 3 | 調査日程 | 2 |
| 1 - 4 | 主要面談者 | 2 |
| 第2章 | 要 約 | 4 |
| 第3章 | タイ国鉄(SRT)の現状 | 6 |
| 3 - 1 | 組織体制 | 6 |
| 3 - 2 | 経営状況 | 6 |
| 3 - 3 | 鉄道路線網 | 7 |
| 3 - 4 | 近代設備・新技術の導入状況 | 8 |
| 3 - 5 | 事故・車両故障の発生状況 | 8 |
| 第4章 | タイ鉄道研修センター(RTC)の現状 | 9 |
| 4 - 1 | 組織体制 | 9 |
| 4 - 2 | 予 算 | 9 |
| 4 - 3 | 研修コース(運転関係)の実施状況 | 10 |
| 4 - 4 | 本プロジェクト協力の裨益効果 | 10 |
| 4 - 5 | 供与機材の活用状況 | 10 |
| 第5章 | プロジェクト計画・実施体制 | 11 |
| 5 - 1 | プロジェクト期間及び暫定実施計画 | 11 |
| 5 - 2 | 実施機関 | 11 |
| 5 - 3 | プロジェクトサイト | 11 |
| 5 - 4 | タイ側投入 | 11 |

| | |
|-------------------|----|
| 5 - 5 日本側投入 | 12 |
|-------------------|----|

付属資料

| | |
|-----------------------------|----|
| 1 . ミニッツ | 15 |
| 2 . SRT組織図 | 22 |
| 3 . SRT幹部職員名簿 | 23 |
| 4 . SRT構成職員数 | 27 |
| 5 . SRT所有機関車形式別一覧表 | 28 |
| 6 . SRT信号設備状況 | 29 |
| 7 . RTC組織図 | 30 |
| 8 . RTC訓練生OBアンケート集計結果 | 31 |
| 9 . 応急処置回路訓練装置仕様書(案) | 33 |

第1章 アフターケア調査団の派遣

1 - 1 調査団派遣の経緯と目的

タイ王国(以下、「タイ国」と記す)では第6次国家経済社会開発計画(1986～1991)以来、陸海輸送力の近代化を重要課題として掲げ、なかでも鉄道の近代化については、我が国の借款などにより近代設備の導入を強力に進めてきた。新技術の導入に対応したタイ国鉄(State Railway of Thailand: SRT)職員の再訓練の必要性にかんがみ、タイ国政府は1988年、我が国に対して技術協力を要請し、1992年5月の討議議事録(Record of Discussions: R/D)締結後、タイ鉄道研修センター(Railway Training Center: RTC 1940年設立)において、同年6月から1997年5月まで5年間、「鉄道研修センタープロジェクト」が実施された。

協力終了後も我が国の供与した運転シミュレーターなどの機器を活用して、年間2,000名以上の職員教育が実施されている。しかしながら、その後新型機関車が導入されたこと、また列車走行中の車両故障時に適切に対応するための訓練が必要になったこと、さらには、これまでの協力成果を地方の機関区などへ普及するため、タイ国はアフターケア協力を我が国に要請してきた。要請では、搬送可能な新型機関車対応型応急処置回路訓練装置の供与とこれにかかる教育方法の技術指導を求めている。

そこで、以下を目的として、本調査団を派遣することとなった。

(1) アフターケア協力の妥当性・必要性の確認

当該分野に係る基礎情報を収集するとともに、SRTの現状を調査する。また、プロジェクト終了後のRTCの活動状況や、プロジェクトがSRT職員の技術力向上に及ぼした裨益効果を分析して、アフターケア協力の妥当性・必要性を確認する。

(2) 具体的協力内容に係る調査・協議

(1)を確認したうえで、機材供与計画及び仕様、専門家派遣計画などの具体的な日本側投入計画と、それに対するタイ国側投入計画について協議する。

(3) 合意事項に係るミニッツ署名・交換

協議結果を双方の合意事項としてミニッツに取りまとめ、署名・交換する。

1 - 2 調査団の構成

| 担当分野 | 氏名 | 所属 |
|-------|-------|-------------------------|
| 団長・総括 | 小泉 純作 | 国際協力事業団専門技術嘱託 |
| 訓練計画 | 今田 滋彦 | 国土交通省鉄道局技術企画課安全対策室課長補佐 |
| 機材計画 | 山崎 恵三 | 元日本国有鉄道技術研究所主任研究員 |
| 協力企画 | 岩上 憲三 | 国際協力事業団社会開発協力部社会開発協力第一課 |

1 - 3 調査日程

| 日順 | 月 日 (曜) | 行程・業務内容 |
|-------------|------------|---|
| 1 | 3月 4日 (日) | 10:00 成田 15:30 バンコク (TG641) |
| 2 | 3月 5日 (月) | JICA 事務所打合せ 日本大使館表敬 タイ国鉄 (SRT) 本部 (国際部、釘宮専門家) 打合せ |
| 3 | 3月 6日 (火) | SRT 本部総裁、副総裁表敬 タイ鉄道研修センター (RTC) 表敬・協議 訓練機器、授業視察 |
| 4 | 3月 7日 (水) | RTC 教官・訓練生 OB インタビュー 協議 |
| 5 | 3月 8日 (木) | バンスー列車集中制御方式センター (CTC センター) センター列車集中制御装置視察 バンスー機関区車両検査係インタビュー、ディーゼル電気機関車視察 タイ国側主催昼食会 ミニッツ案作成 |
| 6 | 3月 9日 (金) | 日本側主催昼食会 SRT 本部でミニッツ署名・交換 JICA 事務所報告 |
| 7 | 3月 10日 (土) | 11:20 バンコク 19:00 成田 (TG640) * 団長、訓練計画、協力企画団員 |
| 以下、機材計画団員日程 | | |
| 8 | 3月 11日 (日) | 資料整理、機材仕様書検討 |
| 9 | 3月 12日 (月) | RTC 機材仕様調査 |
| 10 | 3月 13日 (火) | RTC 機材仕様調査 |
| 11 | 3月 14日 (水) | RTC 機材仕様調査 JICA 事務所報告 |
| 12 | 3月 15日 (木) | 11:20 バンコク 19:00 成田 (TG640) |

1 - 4 主要面談者

< タイ国側 >

(1) タイ国鉄 (SRT) 本部

| | |
|--------------------------|--|
| Mr. Saravudh Dhamasiri | Governor |
| Mr. Bancha Kongnakorn | Deputy Governor (Administration) |
| Mr. Nikom Tagapanij | Personnel Manager, Personnel Department |
| Ms. Charupha Pongtrachoo | Chief, Foreign Affairs Division, Governor Bureau |
| Ms. Pensri Kalyanamitra | Foreign Affairs Division, Governor Bureau |

(2) SRT 訓練開発局 (タイ鉄道研修センター : RTC)

| | |
|---------------------------|---|
| Mr. Anop Prachasaisoradej | Chief, Training and Development Bureau |
| Mr. Montree Kaewamput | Assistant Chief, Training and Development Bureau |
| Mr. Boonna Intaratul | Chief, Mechanical Engineering Training Section |
| Mr. Boonsom Wiengchai | Chief, Computer Training & Self Learning Center Section |

| | |
|-------------------------|---|
| Mr. Nakorn Soontorntong | Chief, Civil Engineering Training Section |
| (3) SRTバンスー機関区 | |
| Mr. Narongrit | Chief, Bangsue Depot |
| Mr. Chalemchai Suvantud | Chief Locomotive Inspector |
| Mr. Prayoon Sookdamnern | Assistant Chief Locomotive Inspector |

< 日本側 >

| | |
|--------------------|-------|
| (1) 在タイ日本大使館 | |
| 宮澤 康一 | 一等書記官 |
| (2) JICAタイ事務所 | |
| 高島 宏明 | 次長 |
| 今井 達也 | 所員 |
| (3) JICA専門家(SRT配属) | |
| 釘宮 純慈 | 鉄道計画 |

第2章 要約

本調査団は2001年3月4日から3月15日までの日程でタイ国を訪問し「鉄道研修センタープロジェクト」のアフターケアに係る調査・協議を行った。その結果、要請が妥当かつ必要であることを確認したうえで、2001年4月1日から2年間にわたるアフターケアの実施に合意し、ミニッツ(付属資料1.)の署名を取り交わした。

調査結果の概要は以下のとおりである。

(1) アフターケアの背景

タイ国政府は、第9次国家社会経済開発計画(2002～2006)において、国内の運輸基盤整備、輸送サービスの向上を重要課題として掲げ、地方の生活向上・活性化、バンコク周辺の都市計画整備、周辺国との観光産業振興など、当該分野の開発により様々な社会経済効果をもたらすことをめざしている。

かかる状況のなかで、タイ国鉄(SRT)は、政府の指示に基づき効率的な組織経営を検討中であり、また、安全性・利便性といった輸送サービスの向上を図るうえでも鉄道職員の教育訓練による能力向上は重要課題の一つとして位置づけられている。

我が国のプロジェクト方式技術協力により改善・拡充が図られた各訓練コースは、プロジェクト終了後もタイ国側自助努力によりおおむね順調に実施されてきており、鉄道職員の能力向上に大きく貢献していることを確認することができた。特に、「車両・運転」コースは、運転シミュレーター、制御回路訓練シミュレーターなどの供与機材を有効に活用して実施され、多数の訓練生OBが現場機関区において研修を通じて習得した技術を実務に生かしている。

(2) アフターケア協力計画

本アフターケア協力では、ディーゼル電気機関車応急処置回路訓練装置を供与するとともに、これに伴う技術指導を行うことを計画している。今回訪問したバンソー機関区所長及び車両検査担当者からの聞き取り結果から、車両故障の主要原因である電子回路故障に関する訓練ニーズが極めて高いことを確認した。本機材は、搬送可能なためタイ鉄道研修センター(RTC)並びにバンコク周辺で活用されるだけでなく、地方機関区においても有効に活用されることが期待される。

よって、本アフターケア協力を実施することは、本プロジェクトで協力した「車両・運転」コースの成果をより発展させることができるとともに、SRT職員の訓練ニーズに合致したものであることから、その妥当性・必要性は極めて高いと考える。

アフターケアの実施にあたり、日本側は訓練機器のデザイン(ハードウェアとソフトウェ

ア) 据付け、鉄道車両技師(応急処置訓練)、訓練アドバイザーを短期専門家として派遣するほか、カウンターパート1名の日本研修を受け入れる予定である。

第3章 タイ国鉄(SRT)の現状

3 - 1 組織体制

SRTの組織については、職員数2万263名(2001年1月現在)となっており、1995年の2万5,424名と比較すると約5,000名減少しており、2001年10月の分割民営化を伴うといわれる組織改正に向けて、より合理化された組織とすべくリストラを行っているところである。

また、組織改正を2001年10月までに行うことが2000年10月、首相により決定されたとのことであるが、2001年3月現在でも分割形態、施設などの保有形態、分割後の各主体の官民の別など詳細は明らかになっていない。このためSRT内部でも、日本・イギリス・ドイツなどの鉄道民営化の例を参照しつつ、施設保有主体、車両保有主体、鉄道運転主体に分割する見込みであるものの、施設、車両などの保有形態も含めて引き続き検討を進めている状況である。SRT総裁によれば、分割民営化を実現するには10年から12年程度を要すると見込まれており、2001年10月から民営化される見通しはほとんどないとのことである。

一方、経営を効率化したうえで組織改正を行うこととしており、リストラによる職員ひとりひとりの能力向上を図る必要があることから、1999年度から特に鉄道職員への教育訓練を重点的に実施している。

SRTの組織図を付属資料2．幹部職員名簿を付属資料3．構成職員数を付属資料4．に示す。

3 - 2 経営状況

1994年まで黒字経営を続けていたが、以降は赤字になっている。SRTはその原因を資材費・運営費の増加としている(表3 - 1、表3 - 2、表3 - 3参照)。

なお、輸送実績の推移については、貨物輸送の輸送トン数は多少増加がみられる一方で、旅客運送及び貨物輸送の輸送トン/キロはいずれも減少している(表3 - 4参照)。

表3 - 1 支出の推移(1)

(額の単位：千バツ)

| 年度 | 人件費 | | 資材費/運営費 | | 燃料費 | |
|------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| | 額 | 割合(%) | 額 | 割合(%) | 額 | 割合(%) |
| 1995 | 4,746,499 | 53.45 | 1,599,155 | 18.01 | 908,478 | 10.23 |
| 1996 | 4,982,554 | 53.08 | 1,655,221 | 17.64 | 1,034,201 | 11.02 |
| 1997 | 5,214,952 | 51.61 | 1,640,479 | 16.23 | 1,139,390 | 11.28 |
| 1998 | 4,952,899 | 49.53 | 1,421,374 | 14.20 | 1,181,633 | 11.82 |
| 1999 | 4,891,774 | 46.61 | 1,780,444 | 16.96 | 940,894 | 8.97 |

表3 - 2 支出の推移(2)

(額の単位:千パーツ)

| 年度 | 価値低落 | | 固定費 | |
|------|-----------|-------|-----------|-------|
| | 額 | 割合(%) | 額 | 割合(%) |
| 1995 | 858,217 | 9.66 | 768,663 | 8.65 |
| 1996 | 1,041,244 | 11.09 | 673,165 | 7.17 |
| 1997 | 1,168,403 | 11.56 | 942,252 | 9.32 |
| 1998 | 1,156,646 | 11.56 | 1,287,572 | 12.88 |
| 1999 | 1,250,360 | 11.91 | 1,632,669 | 15.55 |

表3 - 3 収入の推移

(額の単位:千パーツ)

| 年度 | 旅 客 | | 貨 物 | | その他 | |
|------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| | 額 | 割合(%) | 額 | 割合(%) | 額 | 割合(%) |
| 1995 | 3,848,099 | 52.45 | 1,525,813 | 20.79 | 1,963,588 | 26.76 |
| 1996 | 4,079,855 | 51.66 | 1,626,327 | 20.60 | 2,190,719 | 27.74 |
| 1997 | 4,154,274 | 49.07 | 1,713,323 | 20.24 | 2,598,121 | 30.69 |
| 1998 | 4,048,943 | 56.08 | 1,525,275 | 22.10 | 1,575,345 | 21.82 |
| 1999 | 3,774,736 | 59.51 | 1,640,034 | 25.86 | 927,932 | 14.63 |

表3 - 4 輸送実績の推移

| 年度 | 輸送人数 [千人] | 輸送人キロ [百万人キロ] | 輸送トン [千トン] | 輸送トン/キロ [百万トン/キロ] |
|------|--------------|------------------|---------------|----------------------|
| 1995 | 71,521 | 12,975 | 8,142 | 3,242 |
| 1996 | 67,761 | 12,205 | 8,763 | 3,286 |
| 1997 | 65,348 | 11,804 | 9,896 | 3,410 |
| 1998 | 60,815 | 10,947 | 8,559 | 2,874 |
| 1999 | 55,198 | 9,894 | 9,223 | 2,981 |

3 - 3 鉄道路線網

2000年度における営業路線延長は4,103km、軌道延長は4,880kmとなっている。

鉄道整備計画としては、バンコク近郊線複線化プロジェクト(北線、北東線、東線、南線の総延長234km、事業予算270億パーツ)、鉄道路線リハビリプロジェクトフェーズ1～3(北線、南線の総延長791km)が実施されている。これらプロジェクトは当初第7次国家計画(1992～1996)のプロジェクトとして開始され、第8次国家計画(1997～2001)期間中に完工する予定であったが、経済危機の影響などにより予算手続き・工事が遅れたため現在も終了していない。バンコク近郊線複線化プロジェクトは2004年、鉄道路線リハビリプロジェクトは2002年に終了する予定である。

バンコク近郊線以外の複線化としては、東線177km、北線113km、南線505kmが計画されているものの進捗は遅く、また、特段の新線建設の見込みはない。

SRTの鉄道網、バンコク首都圏のSRT鉄道網を巻頭の地図に示した。

3 - 4 近代設備・新技術の導入状況

車両としては、近年、アメリカのGEA (General Electric)製ディーゼル電気機関車を順次導入して2001年3月現在で38両が稼動し、高馬力機関車の主力機種となっている。SRT所有機関車形式別一覧表を付属資料5 . に示す。

また、バンコク近郊線の信号保安設備としては、列車集中制御方式(CTC)が導入され部分運用を開始している。国内の信号設備状況を付属資料6 . に示す。

3 - 5 事故・車両故障の発生状況

事故及び車両故障の発生状況については、表3 - 5 に示すとおりである。

表3 - 5 事故及び車両故障の発生状況

| 年度 | 車両事故 | 踏切障害 | 人身事故 | 列車から転落 | 衝突事故 | 脱線事故 | | 列車対自動車 | 影響の範囲 | | | |
|------|------|------|------|--------|------|------|----|--------|-------|----|----|----|
| | | | | | | 列車 | 入替 | | 合計 | 人員 | 機材 | 外部 |
| 1997 | 248 | 507 | 191 | 74 | 1 | 53 | 56 | 2 | 116 | 56 | 45 | 15 |
| 1998 | 227 | 390 | 192 | 51 | 2 | 50 | 49 | - | 90 | 51 | 25 | 14 |
| 1999 | 201 | 354 | 193 | 36 | - | 34 | 50 | - | 88 | 58 | 19 | 11 |
| 2000 | 202 | 288 | 184 | 68 | - | 42 | 50 | - | 39 | 17 | 19 | 3 |

なお、バンサー機関区所長によれば、GEA製ディーゼル電気機関車の車両故障においては、電子回路の故障が最も多いことから、故障への対応方策の確立が急がれているということである。

第4章 タイ鉄道研修センター(RTC)の現状

4-1 組織体制

RTCの前身は、1940年にタイ国鉄(SRT)の新入職員教育施設としてマッカサン地区に設立された鉄道技術教習所であり、1954年には鉄道教育訓練部に組織変更されるとともに現在のバンサー地区に移転された。1962年、各原局が独自に行っていた教育訓練を一本化するためRTCに組織変更され、さらに、1990年の組織改正により、SRTのAdministration担当副総裁(Deputy Governor)が所掌する訓練開発局(Training and Development Bureau)に組織自体が昇格して現在にいたっている。

よって、現在の正式な組織名は「訓練開発局」であるが、SRT本部から北に約7 km離れたバンサー地区に位置する教育施設という組織の性格から、従前の組織名である「鉄道訓練センター(Railway Training Center: RTC)」が通称とされている。また、先方から提出されたアフターケア協力要請文書においても組織名として「RTC」が記載されていることから、本プロジェクト協力期間中と同様に、プロジェクト名称に「鉄道研修センター」を使用することとした。

現在の人員体制としては、所長1名(2000年12月着任)、副所長1名、各部(技術訓練部、一般訓練部、管理/組織開発部、鉄道学校部)教官31名、その他職員を含め、総勢64名となっている。本プロジェクト協力当時のカウンターパート21名(所長、副所長、各部長、教官)のうち、8名が現在もRTCに配属されており、その他については、退職者4名を除いてSRT本部又は現場で勤務している。

RTCの最新組織図は付属資料7.のとおりである。

4-2 予算

表4-1に示すとおり、RTCの予算は全体的に増加傾向にある。研修コースの予算については、現在策定中の第9次5か年計画において、鉄道職員1人ひとりの能力向上のための研修を重点的に実施することとされており、近年特に急増しつつある。

表4-1 RTC 予算の推移

(単位: バーツ)

| 年度 | 訓練コース予算 | 全体予算 |
|-----------|------------|------------|
| 1996 | 936,400 | 23,707,000 |
| 1997 | 1,273,000 | 24,710,000 |
| 1998 | 1,530,000 | 23,318,300 |
| 1999 | 2,000,000 | 30,626,000 |
| 2000 | 16,830,000 | 39,966,000 |
| 2001(見込み) | 15,700,000 | (未定) |

4 - 3 研修コース(運転関係)の実施状況

運転関係の研修コース訓練実績は表4 - 2に示すとおり、プロジェクトが終了した後も持続的に実施されてきている。特に、シミュレーターによる訓練ニーズが急増しており、この種の訓練装置の拡充が求められているところである。

表4 - 2 研修コース受講実績の推移

(単位 : 人)

| 年度 | シミュレーター | 機関士 | 機関助手 | 機関車検査係 | 客貨車検査係 |
|------|---------|-----|------|--------|--------|
| 1995 | 22 | - | - | - | - |
| 1996 | 118 | 45 | 13 | 49 | 43 |
| 1997 | 60 | - | 16 | 10 | - |
| 1998 | 47 | - | - | - | - |
| 1999 | 78 | 19 | 18 | 27 | - |
| 2000 | 123 | 18 | - | - | - |
| 2001 | * 50 | - | - | - | - |
| 計 | 498 | 82 | 47 | 86 | 43 |

* 2000年10月～2001年2月までの開催実績(タイ国の会計年度は10月～9月)

2001年度の計画としては、122名を対象に実施する予定

4 - 4 本プロジェクト協力の裨益効果

上記4 - 3のとおりシミュレーターによる訓練は良好に実施されており、また、訓練生OBを対象としたアンケート調査(付属資料8 .)及びインタビュー調査の結果から、RTCの研修コースで習得した技術が実務に有効活用されていることを確認することができた。

また、アンケート調査によって、本アフターケア協力で供与することを計画している応急処置回路訓練装置による訓練実施を、各現場の機関士が必要としていることも確認できた。

4 - 5 供与機材の活用状況

運転、信号、軌道の各分野における供与機材は、全般にわたり、整理整頓がなされているなど維持管理状況は良好であり、訓練コースで有効活用されているほか、現場における軌道保守にも一部機材が活用されている。

第5章 プロジェクト計画・実施体制

5 - 1 プロジェクト期間及び暫定実施計画

2001年4月1日から2年間とする(2003年3月31日まで)。

暫定実施計画については、付属資料1・ミニッツANNEX-IIIを参照されたい。

5 - 2 実施機関

本プロジェクトと同様にSRT鉄道研修センター(RTC)が実施機関としてプロジェクトを運営する。

5 - 3 プロジェクトサイト

4 - 1に記したとおり、RTCはタイ国鉄(SRT)本部があるバンコク中心部から北約7kmのバンスー地区に位置する。同地区には、バンスー機関区、列車集中制御方式センター(CTCセンター)など、SRTの施設が存在する。

5 - 4 タイ側投入

(1) 予 算

本アフターケアにかかる予算(供与機材維持管理経費、訓練実施経費など)は、RTCの経常予算より支出する(前掲の表4 - 1参照)。なお、供与機材(応急処置回路訓練装置)が現地に到着し、本訓練機器を使用した訓練が本格的に開始されるのは、2002年度以降の見込みである。

(2) カウンターパート人員配置

RTCの所長、副所長、技術訓練部長、技術訓練部機関訓練課長、一般訓練部コンピューター・自習訓練課長のほか、バンスー機関区の車両検査副長が加わり、計6名が配置される(付属資料1・ミニッツANNEX-II参照)。

バンスー機関区車両検査担当者の配置については、応急処置回路訓練装置がRTCだけでなく現場機関区でも活用されることが計画されているため、タイ国側の提案により加えることとなった。

(3) 施 設

応急処置回路訓練装置の据付・保管場所として広いスペースは必要とされないが、RTC及びバンスー機関区には、空調機付きのスペースが確保されている。

5 - 5 日本側投入

いずれの投入も、本プロジェクトに割り当てられる予算・件数の範囲内で協力を行う。

(1) 短期専門家派遣

- ・ 訓練機器デザイン(ハードウェア)
- ・ 訓練機器デザイン(ソフトウェア)
- ・ 訓練機器据付
- ・ 鉄道車両技師(応急処置訓練)
- ・ 訓練アドバイザー

「訓練機器デザイン(ハードウェア及びソフトウェア)」専門家は、入札により業者が確定した後、国土交通省推薦者とメーカー技師を派遣して、画面表示などに係る機材デザインの詳細をタイ国側カウンターパートと詰めることを目的に派遣する。

「訓練機器据付」及び「鉄道車両技師(応急処置訓練)」専門家は機材が現地に到着した後に派遣する。「鉄道車両技師(応急処置訓練)」専門家は、RTC及びバンスー機関区のカウンターパートに対して供与機材による応急処置回路訓練の教育方法を指導するとともに、カウンターパートとともに地方機関区数箇所において訓練を実施する。

また、協力期間が終了する2～3か月前に「訓練アドバイザー」専門家を派遣し、応急処置回路訓練を含めた運転分野の教育訓練全般に係る助言指導を行うことを計画している。

(2) 機材供与

GEA製ディーゼル電気機関車に関する、機関士の応急処置技量並びに車両検査係の検査技量向上を図るための、搬送可能な「ディーゼル電気機関車応急処置回路訓練装置一式」を供与する。

同機材は、パソコン、AVシステム及び大型表示器により構成されており、各応急処理項目のフローチャートに基づく作業手順・作業箇所が回路図や写真によって表示されるものである。タイ語表示や、タイ語によるナレーション機能を仕様を含める必要がある。

仕様(案)を付属資料9.に示す。

(3) カウンターパート研修員受入れ

日本における応急処置回路訓練技術や鉄道職員教育訓練技術全般を学ぶことを目的に、運転分野(応急処置訓練)のカウンターパート1名を受け入れる予定である。

候補者は、タイ国側が「鉄道車両技師(応急処置訓練)」専門家と協議したうえで適格者を決定する。