



海外レポート

## 海外鉄道技術協力に参画して

三宅 良\*

## はじめに

国内的には一向に今後の方向が定まらず国民の皆様には評判の芳しくない日本国有鉄道(JNR)ではありますが、海外からの技術協力の要請はひきも切らないのが実情で全ての面で縮小計画の中で全ての要請には答えられないのがJNRの悩みでもあります。5,6年前までは鉄道の技術協力といえば開発途上国と決まっておりましたが、この所アメリカをはじめ先進国からの協力要請も数多くなってきました。技術協力の形も短期の調査団の派遣から相手国鉄道への技術者の長期派遣や工事設計施工まで幅広くなってきました。小生も1979年10月から3年間国際協力事業団(JICA)からタイ国バンコクに本部のある国連アジア太平洋経済社会委員会(ESCAP)に鉄道信号通信専門家として派遣されメンバー国の鉄道の復興近代化計画に参画する機会を得ることができました。

## ESCAP とは

ESCAP といっても初めてお聞きになる人が多いかと思いますが ECAFE といえどご存知の方も多いと思います。Economic Commission for Asia and the Far East (ECAFE) が1974年「経済」の他に「社会開発」の概念を加えさらにカバーする地域も広げ Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP)と発展したものです。ECAFE のころは日本もいまだ援助される側でそれだけ当時の新聞などで報道される機会が多かったので ESCAP よりも名の通りがよかったのではないのでしょうか。ESCAP には工業、農業、人口、運輸など12の部があり運輸部の下に鉄道課があります。ESCAP メンバー国40カ国の内、日本を含め20カ国が鉄道を持っています。ESCAP 鉄

道課の仕事は大きく分けると各国鉄道の復興近代化に対する技術的援助、鉄道技術者への技術移転およびシンガポールからタイ、インド、イラン経由でトルコまでのアジア横断鉄道網の整備促進などがあります。ESCAP は事業資金をほとんど持たないためたとえばあるプロジェクトの調査をおこない feasible であると答えがでてでもその実行資金どころかその調査団の派遣もままならず援助国である日本や西欧諸国へその都度関係専門家の派遣を依頼せざるを得ないのが実情です。ちなみに1981年に ESCAP の活動のために日本政府が供出した資金は調査団や小生のような長期専門家の人的派遣も含め450万ドルになっております。

## アジアの鉄道

一口にアジアの鉄道といっても鉄道歴史の古さ、国の輸送機関の中で占める鉄道の役割の重要性、鉄道の規模や設備の近代化の度合などピンからキリまででこれがアジアの鉄道ですとはいえません。鉄道のある国は域内で20カ国あるわけですが、鉄道に関する限り中国、インドは鉄道先進国といえほとんど全ての技術は自国でまかなえるようですし、国の輸送機関に占める鉄道の役割りは絶大なものがあります。たとえば営業距離では JNR 2万kmに対しインド6万km, 中国5万km, 職員数は JNR 38万, インド152万, 中国240万 および他輸送機関との輸送量のシェアは旅客(人・km), 貨物(t・km)で JNR がおのおの25%, 9%に対しインド50%, 67%, 中国60%, 55%となっています。中国鉄道の職員数240万という数字には驚かれるでしょうが、レールを製鉄会社から購入する以外は全て自前で供給する仕組みになっておりますからあながち大きな数字ではないと考えられます。この後を追うのが韓国とパキスタンでその他の鉄道は似たり寄ったりといったところで

\*三宅 良 (Ryo MIYAKE), 日本国有鉄道大阪駐在理事室, 電気課長, 電気工学

す。しかし、それぞれの国の鉄道の歴史は結構古く JNR の 110 年の歴史よりも長いものもあります。一般的に歴史の長さに比例して鉄道や内戦の荒廃から立ちあがれず 10 年以上前の内戦で中断された工事の遺物が残る Bangladesh, 線路敷が生活広場となりスラム街に信号機が取り囲まれたフィリピン、たびたび共産ゲリラに駅舎が焼き打ちになり機関車が乗とられ爆破されたりするタイなどまずは民生の安定が急がれる鉄道であります。今でこそ中近距離は自動車に長距離は航空機にその座をゆずった JNR ではありますが戦後の荒廃からめざましい勢いで成長した日本の経済発展に寄与した JNR の役割は評価されていることに間違いがないと思います。一方これらのアジアの国々はそれぞれ相応に経済発展をしてきたわけですが、その段階で輸送政策として手っ取り早い道路建設の方に投資がおこなわれてきました。その結果鉄道への投資がほとんど行われず日本と違い鉄道がその黄金時代を経験せずいい換えれば技術的發展をせずに今日を迎えているといえます。ところが経済発展につれて人口の大都市集中が進みその輸送手段を道路だけにたよってきた結果主として大都市圏での輸送が行きづまり、原油価格の高騰と相まって都市交通の手段として鉄道の役割が見直されすでに鉄道のある国はその修復および電化がまだ鉄道のない国では新規に近代的鉄道の建設ということが脚光をあびてきたのではないかと思います。

#### 鉄道技術協力の問題点

この様な背景のもとに近年鉄道技術協力が盛んになってきたわけですが、いろいろな問題をはらんでおります。まずは鉄道は総合技術であっていろいろな技術がそれぞれ集まってしかも経験の積み重ねが必要でさらに最も重要な点は鉄道は建設することも大仕事であります。運行を始めてからの維持管理が大変なことであるということです。一般的にあって組織として仕事をするのが不得意で経験に乏しい人達が急に新しい鉄道といってもなかなか難しいものです。極端なはなし、資金さえ充分あれば建設は

できますが何十年と初期の機能を確保できるのかというのがいつもつきまとう不安です。つきに鉄道の工事、その後の運営には膨大な資金がいるということで自前で資金の調達ができないおのおの国にとってはたとえ資金が調達できたとしても多かれ少なかれひもつきの金にならざるをえないということです。ひもつきであるということは各鉄道にとって緊急度合のプライオリティが純粋な意味で完全には守られないこと、またトータルなシステムとみたときに非常にいびつなものができあがる可能性があるということです。それに鉄道に使う機器について国際規格が皆無にひとしいということも大きな問題の 1 つです。特定の 1 カ国に援助を頼ることができないものですからスペアパーツが手配できないため耐用年数がまだかなりある複数国製の機関車が博物館のごとく野ざらしになっている光景はざらに見受けられます。

一方協力する側の JNR 側の問題もあるわけで誰れもが指摘する言葉の問題は別にして協力体制がフランス、イギリス、西ドイツなどと比較するとその貧弱さが目立ちます。一口でいえばわが国は片手間に、西欧諸国は商売としての体制づくりができてきているということです。また日本の鉄道技術はたしかに新幹線技術を筆頭に秀れていると自負しているわけですがそれらの技術は日本の国および鉄道の特殊事情をバックボーンとして発展してきたことはいなめないことで秀れているからといってこれらの国々にそのまま適応させることが難しいといえます。日本人のきちょう面さ、器用さがそうさせたのかも知れませんが、それぞれの機器の機能の多様性が勝ちすぎて物が複雑となりそれに比例して価格も高くなりすぎるとい面があります。

#### おわりに

小生の 3 年間の海外での鉄道技術協力での経験を述べましたが、この拙文が本誌の意図する趣旨と合致するかどうかわかりませんが何かのご参考になれば幸いです。最後に今回寄稿の機会を与えて下さいました電気教室の藤井克彦教授に感謝いたします。