

日本鉄道施設 協会誌

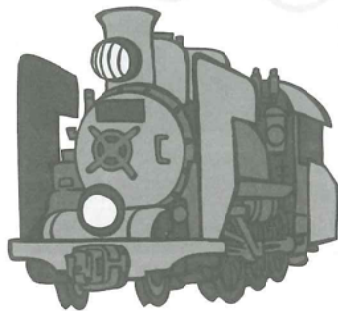
7

July
2011
Vol.49



The Journal of Japan Railway Civil Engineering Association

海外の 鉄道事情



インド共和国コルカタ地区の鉄道事情



八千代エンジニアリング
総合事業本部

田中 直樹
TANAKA Naoki

はじめに

BRICsと呼ばれる経済発展が著しい新興国の中でも、インド共和国は世界第2位となる約12億の人口と日本の9倍にも及ぶ広大な国土、豊富な資源を有する南アジアの大国である。イギリス統治下の1853年にはアジア初の鉄道を開業させており、路線網の拡大を続けた結果、今や総延長63,000kmを誇る世界屈指の鉄道大国となった。

ここに紹介するコルカタ（旧称カルカッタ）は、インド東部に位置する西ベンガル州の州都であり、19世紀後半から20世紀初頭にはイギリス領インド帝国の拠点として栄えた由緒ある街である。インドにおける地下鉄発祥の地としても知られており、現鉄道大臣のマタ・パネルジー氏の地元でもあることから、鉄道再生の発信源として注目を集めている。

1. コルカタの鉄道事情

(1) 鉄道の役割

コルカタの特徴は何と言っても人や車でごった返す街の喧騒であろう。ここはインドの縮図とも呼ばれており、毎年多くの観光客がインドらしさを求めてこの地へやってくる。行き交う人々は皆エネルギーに満ち溢れており、道路は常に満員のバスやタクシーで埋め尽くされ、クラクションや怒号が鳴りやむことはない。（写真-1）

もちろん鉄道も物資の輸送や中・長距離移動の主力として重要な役割を担っている。国内航空路線も比較的充実しているが、利用できるのは一部の富裕層に限

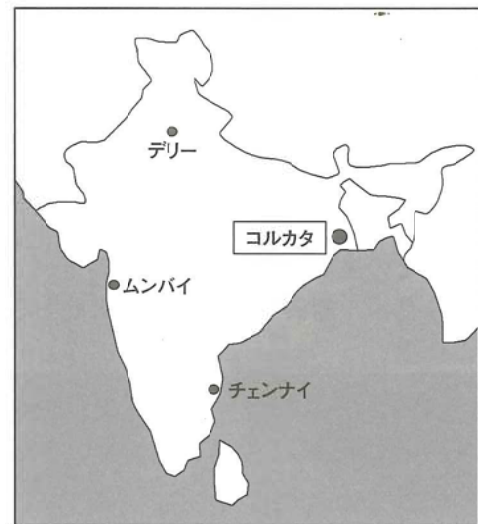


図-1 コルカタの位置図

られており、都市間を移動する多くの人々は数十時間に及ぶ鉄道の旅を満喫することになる。そのためコルカタ最大のターミナルであるハウラー駅は、首都デリーや聖地バラナシに向かう人々でいつも賑わっており、何度訪れてもその異様な熱気に圧倒される。（写真-2）

(2) 広軌と標準軌

ふと軌道（軌間）に目をやると、日本の狭軌（1067mm）に慣れた我々は、インド国鉄が誇る広軌（1676mm）のスケール感やその蛇行ぶりに驚かされる。（写真-3）

インドの莫大な物資輸送はこの広い軌間によって支えられており今後もその方針は変わらないが、コルカタで建設中の地下鉄東西線をはじめ大都市の地下鉄では、建設コストの縮減や世界の最新技術導入を理由に標準軌（1435mm）が採用され始めており、将来求められるだろう相互直通運転化に課題を残している。



写真-1 市街地の喧騒



写真-2 ハウラー駅構内の様子



写真-3 広軌が主流のインド国鉄

(3) 鉄道に対する市民の関心

市民の鉄道に対する関心は高く、それは現地の新聞報道 (Times of India) にもよく表れている。紙面に鉄道関連の記事を見ない日はないと言っても過言ではなく、新規プロジェクトや新車両導入などの話題が紙面を大いに賑わせている。しかし、明るい記事の一方で鉄道トラブルに関する暗い記事も多い。多重衝突や脱線など鉄道の安全性や信頼性を揺るがす重大事故が数か月に1度という高頻度で発生しているほか、過激派の標的にされたり車内販売品で食中毒が発生したりと枚挙に暇がない。先日は象の群れが列車に轢かれて大騒ぎであった。こうした事情も鉄道の近代化が叫ばれる所以であろう。

2. 地下鉄の乗車体験

かねてより興味を持っていたインド初の地下鉄である南北線 (1984年開業) を体験するために、起点ダム・ダム駅から終点カビ・スバス駅までの全区間を乗車した。南北線の総延長は約25kmで全23駅あり、最高速度は時速55kmである。(図-2)

日本国総領事館に近いトリガンジー駅より南は地上高架区間となっており、その一部は2010年10月に延伸開業したばかりである。ここでは試乗記とともに、技術的観点から気づいた点を述べる。

(1) 出入口

地下鉄の出入口は、路面より数段高く作られており、雨季の日常的な光景である床上浸水から地下鉄を守っている。(写真-4)

バリアフリーへの配慮は?と誰もが頭をよぎるだろうが、この街の水害を甘く見てはいけない。あまりにも頻繁に街が水浸しになるので、止水板などによる一時凌ぎでは鉄道の円滑な運営に支障をきたすのであろう。こればかりは下水道などの周辺環境が整うのを待つしかない。

(2) 乗車券

近頃導入されたICカード乗車券を購入しようと窓口



図-2 コルカタの地下鉄路線網



写真-4 地下鉄の地上出入口

に向かったが、係員に苦い顔をされ結局買うことができなかった。周囲の客も何食わぬ顔で従来式の磁気乗車券を購入しており、ICカード乗車券が使われている様子はない。IT先進国とはいえ、まだまだ現場までハイテクは浸透していないようである。

南北線の料金体系は5つのゾーンに分けられており、全区間乗ってもわずか12ルピー (約24円) であった。すべての人々にとって安価とは言えないのかもしれない

いが、ときに法外な料金を請求してくるタクシーなどと比べれば、誰にでも安心して利用できる貴重な交通手段といえる。

南北線は料金体系を開業時からずっと据え置いていることを1つの誇りとしているらしいが、経済成長に見合った料金体系に変えていくことも重要であると考えられる。収益性を向上させることで更なる路線網の拡大や旅客サービスの向上に対する投資が可能となり、利用者や社会にも還元できるからである。

(3) 改札とセキュリティ

自動改札機の前ではライフル銃を持った複数の警官が常に目を光らせてテロの警戒にあたっていた。また、すべての利用者は改札前で金属探知ゲートをくぐらなければならない。この国では地下鉄や橋梁など、重要構造物の写真撮影が防衛上の理由から固く禁止されている。インド国鉄のホームページや新聞にはそれらの写真が堂々と掲載されているので矛盾を感じるが、本稿の写真掲載も控えめにならざるを得ないことを御理解願いたい。むやみな撮影制限は海外から来た観光客や鉄道愛好家にとっても喜ばしくない制度であるため、総合的な安全対策を確立することで鉄道施設物が観光資源としても活かされることを期待したい。

(4) 車内環境

車内は休日にも関わらず乗車率130%程度の混み具合であり、市民の足として定着していることが窺えた。

車両自体が古いため何度も塗り替えられた外装は痛々しいが、車内は目立った汚れやゴミもなく乗車マナーは守られているようである。中吊り広告などが無いためか、乗客は閉鎖された空間の中で無言のまま目的の駅に到着するのを待っていた。車内広告による宣伝効果は高いことで知られており、鉄道事業者にとっても重要な収益源となり得ることから積極的な導入を図るべきと考える。

そのほか、旅客サービスの向上に関する取り組みとして、ラッシュ時間帯に設定される女性専用車両やエアコンを搭載した最新型車両の導入などが行われている。

(5) 乗り心地

インド国鉄が運営する南北線は広軌で整備されている恩恵からか、意外にも乗り心地の面で気になる点はなかった。エアコン非搭載車両では窓が開放されているため車外の騒音が耳障りであったが、エアコン搭載車両の比率が高まるにつれて改善されるものと思われる。

3. 地下鉄東西線建設プロジェクトと将来像

2014年の全線開業を目指して建設が進められている

地下鉄東西線は、都市間鉄道の拠点がある西側のハウラー地区を起点として、ガンジス河の支流であるフーグリー川の下をくぐり、コルカタの中心市街地を經由して東側の新興市街地に至る全長約13kmの路線である。(図-2、写真-5)

12ある駅のうちセントラル駅では地下鉄南北線に接続し、ハウラー駅とシアルダー駅ではインド国鉄に接続することから、完成すれば鉄道ネットワークの利便性が飛躍的に向上するものと期待されている。

本プロジェクトには我が国の有償資金援助(円借款)が活用されており、日本をはじめ中国・アメリカ・フランス・ロシア・タイなど多くの外国企業が建設に携わっている。

この地下鉄東西線の他にも、コルカタを含むインド全土において高速鉄道や貨物鉄道の整備計画が目白押しであるため、日本の鉄道業界もさらに積極的に参入して国際貢献を果たすとともに、その技術的地位を高めるべきと考える。



写真-5 建設中の東西線高架区間

おわりに

急速な経済発展を続けるインドの中でも、都市としては後輩にあたる首都デリーやムンバイに開発面で大きな後れを取ってしまったコルカタでは、失われた時間を取り戻すべく街の至る所で大規模なインフラ整備が進められている。

日本の土木技術者の目線からは騒音や振動に対する配慮や迂回路の確保など不十分な点も見受けられるが、住民は明るく確かな未来を掴み取るために少々の不便は我慢しているようである。

質より量が求められている社会では、安全や周辺環境にも最大限配慮しようとする日本の技術がオーバースペックと捉えられる場面も少なくない。しかし我々が同じ道を歩んできたように、社会が成熟するにつれてその価値は必ず認められるようになる。そのときこそ真に日本の鉄道技術者が求められ、活躍の場が大きく広がるものと信じている。