

TRAIN NAME  
平成29年6月1日発行(毎月1回1日発行)昭和43年1月18日第3種郵便物認可 通巻727号

ARRIVAL DEPARTURE

22:20 22:35

# 国際開発 ジャーナル

国際協力の  
最前線をリポートする

JUNE 2017  
No.727

6

International Development Journal

<https://www.idj.co.jp>

特集

## 加速する日印鉄道協力

検証! 貨物専用線

IDJ REPORT

持続可能性を測定する「新国富」の可能性

2017年  
創刊

50<sup>th</sup>

次代の潮流を創る



## 世界第4の鉄道大国

インド独立の父であるマハトマ・ガンジーは、1915年に南アフリカ共和国から帰国した後、インドの地方の現状を視察するため、鉄道で各地を旅したという。このように、鉄道は経済面だけでなく、社会的な側面でもインドの発展に大きく貢献してきた。インドは、英国の植民地だった19世紀半ばに鉄道の建設を始め、いまや米国、ロシア、中国に次ぐ世界第4の鉄道大国となっているが、その一方で課題も多く残されている。（関連記事24～37ページ）

### <年表>インド鉄道のあゆみ

1853年	インドを含むアジア初の旅客鉄道として、ムンバイ～ターナ間約35kmが開業
1925年	ムンバイでインド初の直流電化(1,500V)を導入
57年	交流電化(25kV50Hz)を導入。以降、交流電化に統一
95年	インド初の地下鉄となるコルカタメトロ南北線(全長約16km)が全線開業。着工から20年以上を要し、「失敗作」との声も
2002年	日本の大規模円借款、技術支援により、デリーメトロ1号線(全長22km)の一部が開業
06年	インド貨物専用線公社(DFCCIL)設立
08年	日本政府の麻生太郎首相が、インドのマンモハン・シン首相(いずれも当時)に対し、貨物専用鉄道の西回廊(デリー～ムンバイ間約1,500km)建設に円借款供与の旨を伝える。インド初の本邦技術活用条件(STEP)として注目を集めた(24～37ページ参照)
09年	インド国鉄(IR)が「インド鉄道ビジョン2020」を策定。高速鉄道の少なくとも4路線建設を含む、サービスの質の向上を図る
15年	日印首脳会談の場で、両国が、ムンバイ～アーメダバード間(約505km)を約2時間で結ぶ高速鉄道整備に、日本の新幹線システムを導入する協力覚書に署名。総事業費1兆8,000億円に上る大規模事業に

出典：海外鉄道技術協力協会、日本鉄道システム輸出組合の資料などを基に、本誌が編集

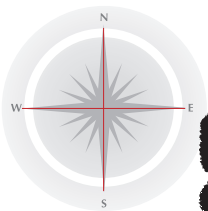
### <インド鉄道主要データ>

創業：1853年  
 営業キロ：6万5,808km(2013年)  
 軌道別営業キロ：5万8,177km(1,676mm)(2013年)  
 5,334km(1,000mm)(2013年)  
 2,297km(762/610mm)(2013年)  
 電化キロ：1万5,843km(AC25kV50Hz)(2012年)  
 429km(DC1.5kV)(2012年)  
 列車運転線路：左側通行  
 年間旅客輸送量：83億9,705万人／  
 1兆1,587億人km(2013年)  
 年間貨物輸送量：10億5,881万トン／  
 667億トンkm(2013年)

出典：インド統計・事業実施省、海外鉄道技術協力協会の資料などを基に、本誌が編集



日本が整備を支援したインドの首都デリーのメトロ。清潔感の漂う駅構内や、定時運行が特長だ



# 羅針盤

主幹 荒木 光弥

## 混沌のアフリカ大陸 現地適応の「国民国家」を求めて

### ケニアからの不安な便り

ケニアの首都ナイロビで、「希望の家」という意味の孤児院マトマイニ・チルドレン・ホームを運営している菊本照子さんからの3月の便りによると、ナイロビの治安は悪化し、日本や欧米からの観光客も少なく、目立っているのは中国人観光客ばかりだという。

おそらく多くの中国人観光客は、アフリカを自己繁栄の新天地だと考えているかもしれない。中国政府もアフリカを中国人の新しい開拓地だと吹き込んでいる気配がある。事実、ナイロビの中国人は地元の商店街に進出して、地元と競争するようにビジネスを展開していて、少しずつ地元民との小競り合いが起こっている。いずれ、民族対立のような紛争が起こる可能性が予見される。

さらに、菊本氏の便りによると、ケニア経済は低迷の一途をたどり、例えば、給料の未払いや遅滞で、国公立の医療関係者や大学関係者によるストライキが頻発している

という。

今年は大統領選挙の年でもあるから、ちょっとしたきっかけで部族対立が暴力化して、かつてのような社会的破壊へ連動する恐れもある。

しかも、今ではケニアのみならずアフリカ大陸が、石油、鉱物資源などの世界的な価格低落で大きなショックを受け、特に資源依存型のナイジェリアなどのアフリカ資源国に痛打を与えている。

治安の悪化は、単なる部族対立だけでなく、経済利権が絡んでくるので紛糾も激しくなる。せっかくアフリカ人による国造りを目指して独立した南スーダンでは、石油利権をめぐる正副大統領が争い、双方の部族の殺し合いへと発展している。平和構築も経済利権争いには勝てない。そうした危険性はアフリカ大陸に深く潜んでいると言える。

とにかく、治安の悪化は外国からのアフリカ投資を足止めする。昨年8月のナイロビでの第6回アフリカ開発会議（TICADVI）で

は、70社以上の日本企業幹部が参加して向こう3年で200億ドルのアフリカ投資を約束している。とにかく、アフリカ開発は民間投資が大きなカギを握っている。政府は100億ドル程度のインフラ投資を目指している。

つまり、港湾、道路、鉄道といったインフラ部門建設を政府（ODA）が担当し、投資環境が整備されると、民間企業が投資活動を行う、というのが民間進出の東アジア的パターンである。インフラ整備では少々の治安の悪さも克服できるが、民間投資の場合は、工場立地といい、雇用関係といい、マーケティングといい、すべて現地社会との関係の中で営まれる。だから、治安の乱れが最大のリスクなのである。

### 民間投資に暗い影

民間企業にとって、法整備不足、行政能力不足、人材不足などで投資リスクが高い上に、治安が悪くなれば投資意欲は一気に減退する。

現在、アフリカ投資のバロメー

# インド物流革命の行方は

## 高速鉄道の前哨戦の「今」を追う

### 総事業費は約9,000億円

総延長距離が約6万5,000kmに上る鉄道ネットワークを擁するインドは、米国、ロシア、中国について世界第4の鉄道大国である。

約13億の人口を抱え、高い経済成長を続ける同国では、貨物輸送量が年15%で伸びており、既存の貨物鉄道の輸送能力は飽和状態にある。

この背景には、インドでは旅客列車と貨物列車が同じ線路を走行しているが、旅客の方が優先される傾向にあるため、貨物輸送が滞りがちであることが挙げられる。こうした背景から浮上したのが、高速貨物専用線（DFC）の建設計画だ。

日本政府は2005年4月、小泉純一郎首相（当時）が訪印時に発表した日印共同声明において、西回廊（デリー～ムンバイ間）と東回廊（ハウラー～デリー～ルディアナ間）から成る全長約2,800kmに上るDFCの一部区間を円借款によって支援する可能性を検討すると言及。以来、継続してこの事業に関する調査が進められてきた。

06年5月には、事業化のための開発調査が開始された（25ページ参照）のに続き、08年2月からは、同事業で整備される新線での輸送安定性に関する実証試験もスタート。この結果を踏まえ、

日本政府は同年10月、2路線のうち、西回廊（約1,500km）の建設を円借款で支援することを決定し、来日したマンモハン・シン首相に対して麻生太郎首相（当時）より伝えた。西回廊だけでも、総事業費は約9,000億円に上ると見込まれており、うち7割を円借款でまかなうという、過去最大規模の協力だ。

このほか、同事業には高速貨物車両や電気機関車の導入なども盛り込まれており、完成すれば輸送力が3～4倍に増強されると見込まれる。また、これまで3日かかっていた輸送時間が1日以内に短縮されることも期待されている。

### DMIC構想の「背骨」

この高速貨物線の建設計画は、日印の両国政府が共同で進めている「デリー～ムンバイ間産業大動脈（DMIC）」の、まさに背骨とも言える事業である。

日本政府の提案により始まったこのDMIC構想は、首都であると同時に、同国最大の消費地でもあるデリーと、深海港を擁し商業が盛んなムンバイの間に産業ベルト地帯を創出しようという構想。

具体的には、DFCを敷設すると同時に、沿線の6州（ウッタルプラデシュ、ハリヤナ、ラジャスタン、マディヤプラデシュ、グジャラート、マハラシュトラ）で工

業団地や発電所、物流基地、道路、港湾、住居、商業施設などのインフラ整備を進めることで、この地域を一大産業地帯にすることが目指されている。さらに、人材育成やIT・居住区の整備、環境保全の実施も予定されている。

DMIC構想を通じ、同地域の雇用潜在力が今後7年間で2倍、工業生産量が今後9年間で3倍、そして輸出量が今後9年間で4倍になるとの試算もあり、沿線に拠点を構える250社以上の日系企業からの関心も高い。製造業のインフラ基盤を確立したいインド側と、自国企業のビジネス機会を広げたい日本側の思惑が一致した構想だと言えよう。

もっとも、こうした壮大な青写真の下で進むDFCにも、課題はある。土木工事の入札にあたって本邦技術活用条件（STEP）が適用されたものの、当初、日本のゼネコンの応札はゼロ。やむなく仕切り直して実施された入札で、商社（双日）と現地の大手建設企業が落札したという経緯があるのだ（32～33ページに詳細）。

本特集では、日本の新幹線方式の採用が決まって注目を集めるインド高速鉄道の前哨戦とも言えるDFCについて、これまでの経緯や事業の狙い、現場の状況とともに、日本のインフラ輸出にとっての本事業の意味を探る。