

■ 「一帯一路」構想における中国の五大国際インフラ建設プロジェクト

国建協情報 2018年1月号(No.864)掲載 【要約版】

「一帯一路」は、2013年に習近平国家主席が発表した構想で、中・欧間の貿易路に関わるアジア、中東、欧州の65カ国をカバーする地域において、対外経済関係の強化を図り、インフラ整備による連結性を高め、貿易・投資の円滑化を進めることにより貿易を拡大することを目的としており、中国とヨーロッパを結ぶ巨大な経済圏をつくり上げようとするものである。

「一帯」とは、中国西部から中央アジアを経由してヨーロッパにつながる「シルクロード経済ベルト」であり、3つのルート、6つの経済回廊で構成される。6つの経済回廊のうち重点事業として位置付けられているのは、① 江蘇省連雲港を起点として、「一帯」構想の核心地（中心エリア）となる新疆ウイグル自治区のウルムチ、カザフスタン、ロシア、ドイツを経由してオランダのロッテルダムに至る延長10,800kmの「第2ユーラシアランドブリッジ」、② 中国・パキスタン経済回廊、③ バングラデシュ・中国・インド・ミャンマー（BCIM：Bangladesh- China- India-Myanmar）経済回廊である。

「一路」は、“21世紀海上シルクロード”とも呼ばれるもので、福建省を核心地（中心エリア）として中国沿海の港から、南シナ海を経て、① インド洋やヨーロッパ、② 南太平洋、に至る二本のルートからなり、スリランカや東アフリカの諸国が重要な舞台となっており、インフラとしては、港湾、鉄道などを中心に交通関連のインフラ整備が展開されている。

ここでは、「一帯一路」構想のプロジェクトと位置付けて中国が資金提供し、中国企業が参画



「一帯一路」概念図

して完了した、ないしは進行中の各種インフラプロジェクトの中から代表的な5つのプロジェクトについて報告する。

1. 欧州国際貨物列車「中欧班列」(China Railway Express)

中国にとっての最初の「中欧班列」は、2011年3月の重慶からドイツ西部のデュイスブルグで、その後、成都、武漢、蘇州、広州、義烏など27の都市に広がり、また目的地もスペイン、ロシア、ドイツ、イタリア、アフガニスタン、イラン、ラトビア、ベラルーシ、英国などユーラシアの11の国、28の都市に広がっている。2017年4月までに51の路線で運航実績を上げており、毎年倍増する勢いである。中でも最長となる13,000kmを旅する義烏～マドリッド間は、2016年までに約100回の運航実績を有している。

中欧班列の最大の障害は、軌道幅の違い(両端の欧州と中国は標準軌(1,435mm)、旧ソ連は広軌(1,520mm)など)があるため、コンテナ貨物を移し替える必要があること。義烏・ロンドン便では台車を3回交換することになったが、「一帯一路」のプロジェクトとして、積み替え設備の機械化、手続きの簡素化を進め、時間短縮を図っている。

1万個以上のコンテナを運ぶ巨大なコンテナ船に比べると、一回の輸送量は少ないが、輸送時間はほぼ半減(義烏～ロンドンの場合、35日→18日)されたので、貨物の種類によってはコスト効率に優れているものも多い。「中欧班列」では、中国からは日用生活雑貨がヨーロッパへ、ヨーロッパからは並行輸入の自動車やフランスワイン、チーズなどが中国へ送られているが、ロシアとポーランドに挟まれた内陸国のベラルーシのミルクが中国に送られ、ワルシャワの「中国商城」がメイドインチャイナの供給源となるなど、中欧班列ならではの新しいモノの動き、商業活動などが進展している。

2. アジア鉄道ネットワーク (Asian Railway Network)

(1) アジア横断鉄道 (Trans-Asian Railway : TAR)

アジア横断鉄道 (TAR) は、ESCAP の前身 ECAFE が 1950 年代から検討を進めてきたもので、2006 年に ESCAP 加盟の 17 カ国が協定としてまとめた、貨物輸送を意識した鉄道整備構想である。TAR は、

- ① シベリア横断鉄道を利用して東アジアと欧州を結ぶ「北部回廊」(Northern Corridor : NC)、
- ② 中国・タイからインド、イランを経てヨーロッパに至る「南部回廊」(Southern Corridor : SC)、
- ③ 中国・昆明とシンガポールを結ぶ「東南アジアネットワーク」(Southeast Asian Network)、
- ④ 北ヨーロッパとペルシヤ湾沿岸を結ぶ「南北回廊」(North-South Corridor : NSC)、

の4つの回廊からなる。

TAR の中で最大のプロジェクトは、なんとといってもバングラデシュの「パドマ多目的橋」(Padma Multipurpose Bridge) であると言える。

パドマ多目的橋は、TAR の鉄道プロジェクトであると同時に、アジアハイウェイ 1 号の重要な道路橋でもあることから、日本も古くから関わっている。ジャムナ橋、メグナ橋などバングラデシュの大型橋梁に無償資金協力や円借款供与などを行った JICA はパドマ橋についても、2003

年から 2005 年にかけて、将来的に鉄道も併設可能な道路橋として、渡河地点の選定、最適橋梁形式 (PC エクストラードズド桁を提案) を含む FS を実施した (日本工営と建設企画コンサルタントのコンソーシアムが担当)。

さらに 2009 年から 2011 年にかけて、ADB が、アメリカのコンサルタント AECOM (香港オフィス) が率いる国内・国際チームを使って詳細設計を実施。渡河地点は JICA が選定した Mawa - Janjira 間としたものの、橋梁のタイプは鋼トラスで、上面に 4 車線の道路、トラスの中に複線の貨客鉄道を通す橋長 6,150m (41 スパン×150m) の鋼トラス橋とした。

この詳細設計を受けて、バングラデシュ政府は 2011 年に世銀 (12 億ドル) を筆頭に ADB (6.15 億ドル)、JICA (4.15 億ドル)、イスラム開発銀行 (1.45 億ドル) などからのローンを得、自己資金 (6 億ドル) を加えて総額 29.7 億米ドルの資金を確保したものの、汚職問題などが発生したため、2012 年 7 月、全額をバングラデシュ政府の資金で実施することを決定した。

2014 年 4 月に行われた国際入札において、橋梁建設費 (15.5 億米ドル) の 70% を出資して BOT 方式で建設・運営を行うことを提案した中国鉄建傘下の中国中鉄グループの一つ「中鉄大橋局集団」が受注、2014 年 12 月に着工した。これにより、パドマ本橋、14km にわたる関連治水工事 (約 11 億ドルで中国水電社が受注)、15km の取り付け道路 (地元企業が受注) などからなる総額約 40 億ドルの大規模プロジェクトが動き出した。

工事は順調に進捗しているようで、2017 年 9 月には、最初の 150m のトラス桁がクレー船で架けられた。橋梁は 2018 年 12 月の完成、2019 年 6 月の供用が予定されている。

[2017 年 9 月、パドマ橋最初のトラス桁 \(150m\) 架設の写真 \(banglanews24.com\)](http://banglanews24.com)

さらに、「南部回廊」(SC)の一部となる首都ダッカと南西部の主要都市ジェッソール間 168.6km を結ぶ貨客鉄道「パドマ大橋鉄道接続線プロジェクト」は、2016 年 8 月に中国中鉄が 31.4 億米ドルで受注、2022 年頃までの完成を目指している。ダッカ・ジェッソールがつながれば、インドの東海岸にある主要都市コルカタまでは、ほぼ 100km 程度を残すのみとなる。

(2) インドネシア高速鉄道 (High-speed rail (HSR) in Indonesia)

首都ジャカルタと第二の都市スラバヤ間約 730km を高速鉄道で結ぶもので、第 1 期としてジャカルタ - バンドン高速鉄道 (約 150km)、第 2 期としてバンドン - スラバヤ高速鉄道 (約 580km) が建設される計画である。

インドネシアの高速鉄道については、2008 年ごろから日本が新幹線技術の輸出を働きかけ、JICA はジャカルタ～スラバヤ間高速鉄道の FS を実施、2014 年にはフェーズ 1 となったジャカルタ～バンドン間の詳細な事業化調査を実施し、建設費も低利の円借款供与を提案した。

しかし、2015 年に行われたフェーズ 1 の入札には中国が参加し、建設費約 55 億米ドルのうち 80% の 45 億ドルを中国開発銀行 (CDB) が融資する条件で入札した中国鉄建 (CRCC) とインドネシア国有企業連合との JV が受注に成功した。「事業運営に当たり、中国はインドネシア政府に債務保証を求めない」という提案が受注の決め手になったと言われている。

2016 年 1 月の起工式の後も用地取得の遅れなどから本格着工に至っていなかったが、2017 年 5 月、両国の首脳間で 45 億ドル (約 5,100 億円) の融資が正式に合意され、受注決定から約 3 年を経て、2018 年初頭からようやく本格着工の見通しになったと伝えられている。

しかし、当初の条件と異なり、最近、中国側がインドネシア政府に債務保証を求めているとも報じられている。土地収用などに手間取り、建設費も 60 億ドル程度に膨らむと予想されていることから、今後の進展は波乱含みのようだ。

フェーズ 2 のバンドン・スラバヤ高速鉄道については、まだ具体的な動きは出ていないが、インドネシア政府は、新線の建設ではなく既存の鉄道を高速化する事業として日本にも参画の可能性を打診してきており、また中国もフェーズ 1 に続いて事業に参入したい意向を示していると報じられている。

3. 中国・パキスタン経済回廊 (CPEC : China Pakistan Economic Corridor)



中国・パキスタン経済回廊 (CPEC)

パキスタン南部アラビア海に面するグワダル深水港を起点に、パキスタン全土を経由して、中国西部の新疆ウイグル自治区カシュガルに至る全長約 3,000km の回廊である。カラコルム・ハイウェイの拡幅などを柱として、道路・鉄道網を整備し、さらにその周辺で発電所や送電網などのエネルギー関連施設や 8 つの経済特区の開発を行うものである。中国にとって、陸路でインド洋へのアクセスが可能になれば、中国が抱えていた「マラッカ・ディレンマ」（石油輸入の 85% がマラッカ海峡を通過するため有事の海上封鎖に脆弱）を解消し、中東やアフリカの資源へのアクセスを確実にし、欧州への交易路を短縮でき、貿易コストの削減につながることから、CPEC を「一帯一路」の旗艦事業として重視している。また、急激な人口増に直面するパキスタンは、深刻な電力・エネルギー

不足に悩んでいることから、CPEC の投資額 (2017 年現在、約 620 億ドルと見込まれている) のうち約 7 割をエネルギー分野に投下するという。

カラコルム・ハイウェイは、中国ウイグル自治区のカシュガルからパキスタンのイスラマバード近郊に至る約 1,300km の道路で、途中カラコルム山脈を横断して、舗装道路としては世界最高の標高約 4,700m のクンジュラブ峠を越える。パキスタン側のルート周辺は、70 年以上にわたって、パキスタンが事実上支配するもののインドが自国領と主張している「カシミール問題」のあるセンシティブな地域であるが、現在、中国の支援で拡幅工事が行われている。さらに、カラコルム・ハイウェイに並行して鉄道の新設も検討されている。

CPEC の中核プロジェクトになっているグワダル港は、パキスタン政府のグワダル港湾庁が 2002 年から整備を進めているものである。第 1 期として 2006 年までに約 600m の 3 つの埠頭を整備し、2007 年から第 2 期として 3.2km の 4 つのコンテナ埠頭の建設に取り組む

と同時に、管理・運営をシンガポール港湾庁に委託していたが、2013年から中国の「中国海外港湾保有会社」(COPHC)がその任に当たっている。2016年から「一带一路」構想の中核施設として、中国が2059年までの43年間、パキスタンから同港を租借することとなり、大幅に貨物取扱量を増やすべく拡張工事も進めている。COPHCは、中国の国有銀行の融資を受けて、10.2億ドルをかけて3.2kmの9つの多目的ふ頭と貨物ターミナルの新設、港湾の浚渫など、総合的な港湾整備に取り組んでいる。

4. スリランカの港湾

(1) コロンボ港

首都にあるコロンボ港は、南アジアにおける重要なハブ機能を有するコンテナ港で、旧港と新港であるコロンボ南港の2つのエリアからなる。旧港にはジャヤ・コンテナターミナル(JCT)とクイーン・エリザベス埠頭(QEQ)の二つの埠頭がある。

新港のコロンボ南港には、それぞれ1,200mの埠頭、240万TEUの処理能力を持つ南、東、西の3つのターミナルが計画され、最初に手掛けられたのが南ターミナル(SCT)である。2011年、香港に拠点を置くターミナルオペレーター招商局港口控股(CMPort)が建設費の70%を出資し、残りの30%を出資したSLPAと組んで「コロンボ国際コンテナターミナル(CICT)」を構成、35年間のBOT契約を獲得、2016年に全面供用に至っている。

南港で二番目となるECT(East Container Terminal)は、スリランカ港湾庁(SLPA)が2015年5月までにコンテナ埠頭440mの暫定形で供用しているが、1,200mの完成形にするために、長年計画に携わってきたADBの力を借りて、約5億ドルの事業を35年のBOT契約に持ち込もうと動いている。2017年第一四半期で予定されていた事業主体の決定は遅れているが、シンガポール港湾庁のほか、中国の急激な進出を恐れるインドの企業も関心を示しているようだ。



コロンボ港コンテナターミナル配置図

(2) ハンバントータ港 (Hambantota Port)

ハンバントータ港は、スリランカの南端に位置し、南アジア、アフリカへの経済進出の拠点となるものである。2008年1月に第一期として、建設費約3.6億ドルのうち85%を中国輸出入銀行、15%をSLPAが出資、工事は「中国港湾工程公司」と「中国水電」のコンソーシアムが担当、3つのバースを持つコンテナ港の建設に着手し、2010年11月に開港した。

2016年には、SLPAとCICTの運営者でもある招商局港口控股(CMPort)との間で、99年間、15,000エーカーのハンバントータ港港湾地区の貸与を含む協定が結ばれた。スリランカ政府は否定しているが、住民からは「ハンバントータ港が中国の海軍基地として使われるのではないか」と懸念する声が上がっており、また米国、インドなども同様の懸念から、その利用状況に強い関心を持っている。

ハンバントータ港開発に関連して、中国はスリランカ南部で空港、道路といった他の交通インフラの整備にも注力している。ハンバントータから北へ18kmの地点には、2009年11月に中国輸出入銀行から1.9億ドルの融資を受けてバンダラナイケ国際空港（コロンボ）に次ぐ第二の国際空港建設に着手、2013年3月に当時の大統領の名を冠してマタラ・ラージャパクサ国際空港として開港した。しかし、このモダンな新空港は開港から3年経っても乗客数は容量100万人/年に対して約5万人/年に過ぎず、「世界一空いた国際空港」と揶揄される状況となっている。

コロンボから南へ延びる高速道路については、本誌2017年1月号（No.858）でも報告した通り、2014年3月までにコロンボ～マータラ間131kmが円借款、ADBおよび中国輸出入銀行の融資を受けて完成しており、マータラから港湾整備が進むハンバントータまでの約100km区間についても、中国輸出入銀行からの融資を受け、工事が進められている。

5. アフリカ東沿岸諸国における鉄道

原油等資源分野を中心とする中国資本によるアフリカへの「走出去（中国資本の対外進出）」が、2014年をピークに減少する中、「一帯一路」構想に参加するジブチ、エジプト、エチオピア、ケニアにおいて、鉄道を中心に交通インフラ整備への中国の積極的な参画が目立つ。その拠点となっているのが、海上交通の拠点ジブチ港と経済成長の潜在力が高いケニアのモンバサ港の二つの港である。

(1) ジブチ・エチオピア鉄道（Ethio-Djibouti Railways）

ジブチは、スエズ運河に通じる航海の入り口に位置する海上交通の要衝として、米軍、仏軍などと一緒に自衛隊も2011年から借地して「ソマリア沖の海賊対策」の活動拠点としているが、中国もパキスタンのグワダル港、スリランカのハンバントータ港などと並んで「一帯一路」の重要な拠点と位置付け、軍事基地としての機能を拡充するとともに、周辺国への支援の拠点にしている。

ジブチ・エチオピア鉄道は、紅海に面するジブチ港と内陸国エチオピアの首都アジス・アベバ約750kmを結ぶ狭軌（1,000mm）の鉄道として1917年に全通していた。ここに「一帯一路」計画の一環として2013年から中国輸出入銀行が7割を出資し、事業費約34億ドル規模の全線電化を含む大規模な修繕工事が、中国鉄建傘下の中国中鉄と中国土木工程集団の手で実施され、2016年10月に完成、ジブチとアジス・アベバ間を約10時間で結んでいる。鉄道運営の経験がないエチオピアで、人材が育つまでの5年間の契約で、運転士や駅員、技士など運行に関わるすべての業務を中国人が担っている。

エチオピアでは人件費がアジア最貧国と言われるバングラデシュよりも安いことから、基本として現地での雇用を図ってこなかった中国も、ここでは工事の肉体労働にエチオピア人を雇用し、地元でも喜ばれたと言われている。

さらに首都アジス・アベバにおいては、2011年から中国輸出入銀行が85%を出資し、総工費4億7,500万ドルをかけて中国中鉄が建設している34kmの計画路線網のうち、2015年9月に第1期としてサブサハラでは初となる近代的な路面電車16.9kmが供用され、全線供用を目指して延伸工事が進められている。アジス・アベバでは中国企業の進出が急激に増え、路面電車のほか

環状・高架道路の建設などで、中国人労働者も急増している。

(2) マダラカ・エクスプレス（標準軌鉄道 SGR）

ケニアの首都ナイロビとアフリカ最大級の港湾都市モンバサを結ぶ「標準軌鉄道」(SGR)が、3年半の工事を終えて2017年6月に完成。今までナイロビ～モンバサ間約470kmは在来線で約12時間、バスで約9時間を要していたが、SGRの完成により約4時間半に短縮されることになった。

1963年にケニアが英国から独立して以来、最大のインフラプロジェクトであり、開通後、1963年の独立記念日の名前をとってマダラカ高速鉄道と命名された。

建設費は約38億ドル(約4,200億円)で、約9割を中国輸出入銀行が出資(1割はケニア政府)、中国交通建設(CCCC)傘下の「中国路桥工程」社が施工した。海拔ゼロのモンバサと標高1,661mのナイロビを結ぶことになるので、高架橋が多くなり、橋脚の高さが44mの橋梁を含む98の橋梁群が建設された。

ケニアにはモンバサ港整備など、道路、港湾、都市開発、電力の分野で日本が古くからODAを通じて開発援助を行ってきたが、中国からの多額の融資案件により、2016年にはケニアの対外債務の57%を中国が占めている。

(文責：荒牧英城)

[参考資料]

- ・ [中国・パキスタン経済回廊をめぐる国際政治と安全保障上の含意](#)
(栗田真弘、防衛研究所「NIDS コメンタリー」第61号 2017年6月14日)
- ・ [Colombo Port – East Container Terminal](#) (SLPA - ADB April 2016)
- ・ [「First span on 6.15km long road and rail Padma Bridge is installed」](#)
(Ingerop 2017.11.17)
- ・ [「A simple guide to understanding China's One Belt, One Road」](#) (QUARTZ)
- ・ [インドネシア高速鉄道計画](#) (Wikipedia)
- ・ [「中国パキスタン経済回廊 CPEC は勢力関係の縮図」](#) (South Asian Review 2017.3.4)
- ・ [Sri Lanka signs deal on Hambantota port with China](#) (BBC News 2017.7.29)