

中国の高速鉄道事業に日本はチャンスあるか

中国は高速鉄道を中心に、大規模な鉄道建設を進めている。金融危機発生後、内需拡大の景気刺激策の一環として、鉄道建設の規模がさらに拡大され、加速している。高速鉄道は日本の得意分野であり、日本企業は当然、中国で大きなビジネスチャンスをつかむことができると思われる。実際、日本企業はどこまで中国の高速鉄道建設に食い込めるか、高速鉄道のほかに、どの分野に参入できるか。以下、詳しく検討しよう。

世界最大規模の高速鉄道網の建設

中国の高速鉄道網は、時速 200~250^{キロ}の路線（在来線の整備、以下準高速とする）と時速 300~350^{キロ}の線路（新規建設で旅客専用、以下高速とする）の 2 種類で構成される。

準高速の路線整備と車両開発は 2004 年から始まった。これは、1997 年からスタートした鉄道在来線のスピードアップ計画の一環で、6 回目のスピードアップとして実施した。2007 年 4 月から準高速列車の運行が始まった。総延長 6000^{キロ}の 19 路線で時速 200 の列車を走れるようになった。そのうち、850^{キロ}の線路では時速 250^{キロ}で運行する。

高速鉄道のテスト路線として、北京―上海線の一部として、北京―天津区間（120^{キロ}）は 05 年から着工し、オリンピックの開催に合わせて、08 年 8 月から時速 350^{キロ}での運行が始まった。

高速鉄道の新規建設は、12 年の完成と運行開始を目指して、08 年から本格的にスタートしたが、内需拡大策の実施により、建設はさらに加速した。現在建設中の高速鉄道線路は、42 の区間に分けて順次建設し、完成すれば運行を開始する。12 年にすべての建設が完成すれば、総延長 1.3 万^{キロ}、縦（南北方向）4 本、横（東西方向）4 本の高速鉄道網が構築される。そのうち、時速 250^{キロ}の線路は 5000^{キロ}、時速 350^{キロ}の線路は 8000^{キロ}である。

縦 4 本は京滬線（北京―上海）、京哈線（北京―瀋陽（大連）―ハルビン）、京広線（北京―武漢―広州）、東南沿海線（杭州―福州―厦門―深圳）であり、横 4 本は青太線（青島―石家荘―太原）、隴海線（徐州―鄭州―西安―蘭州）、滬蓉線（上海―武漢―成都）、滬昆線（上海―長沙―昆明）である。この 8 本の線路は、中国の 70% の 50 万人以上の都市を結び、7 億以上の人口をカバーできる。

08 年 11 月に発表した中長期鉄道建設計画によると、将来完成する高速鉄道網の総延長は 5 万^{キロ}にもなる。比較すると、日本の新幹線の総延長は約 2200^{キロ}、建設中の線路を計上しても 3000^{キロ}未満であり、ヨーロッパ 6 各国の高速鉄道の合計総延長は 5150^{キロ}である。12 年に 1.3 万^{キロ}、将来 5 万^{キロ}になる中国の高速鉄道網は、世界最大規模であり、市場としての規模は日本やヨーロッパより数倍も大きいといえよう。この巨大市

場を狙って、世界各国企業は競い合って中国にアプローチを強化している。

高速車両にチャンスは限定的

高速鉄道の建設において、線路、車両と信号の3分野のなか、日本企業が参入する優位性はおもに車両にある。新幹線車両は日本の誇りであり、中国の高速鉄道車両において、日本企業に大きなビジネスチャンスがあり、大きな期待が寄せられている。準高速の車両に関しては、日本の新幹線技術は大きな成功を収めたが、高速車両でも日本企業は当然大量に受注できると考える人が多い。実際の状況は楽観視できない。

時速 200～250^{キロ}の準高速車両に関して、中国企業に協力して国産化する条件に、2004 年に行われた一回目の入札には、JR 東日本の協力を得た日本企業連合（川崎重工、三菱商事、三菱電機、日立、伊藤忠、丸紅）は、カナダのボンバーディア、ドイツのシーメンズ、フランスのアストムとともに参加し、日、独、仏企業はそれぞれ 60 編成、カナダ企業は 40 編成を落札した。

日本連合は、東北新幹線で使用している「はやて」の車両技術を提供し、技術移転と国産化への協力により、新幹線技術をベースとする車両（以下日系車両という）の国産化が最も成功した。そのため、日系車両は合計 140 編成を受注し、全体の 4 割を超えた。現在運行中の「動車組」と呼ばれる準高速車両に日系車両は全体の 5 割以上を占めている。

準高速車両で日本企業は大きな利益を得た。04 年の最初の入札で落札した 60 編成では、技術移転と部品、一部の完成品提供など、日本連合の受注額は 93 億元（1400 億円）であった。その後の日系車両の受注と生産（80 編成）は中国企業が行い、日本企業が直接参加しなかったが、部品・素材の提供、日本の車両関連企業が現地で設立した合弁企業の受注など、メリットが依然として大きい。

一方、時速 300～350^{キロ}の高速車両の受注は独系車両と日系車両の一騎打ちとなるが、日本企業が参入する余地が小さい。シーメンズの車両はもともと高速対応であるため、優位性を持ち、すでに 100 編成の受注を獲得した。新幹線技術をもとに中国企業が独自で開発した時速 350^{キロ}対応の日系車両は、北京－天津線で実装したにもかかわらず、原型となる新幹線車両は高速運行の実績がないため、競争にやや不利である。現在審査中にある 2 回目の入札では、独企業一社に依存しないバランス上の配慮で、発注した 320 編成の約半分を日系車両が落札できると考えられる。

新幹線技術をベースに、中国企業による時速 350^{キロ}に対応できる高速車両の開発には、日本企業は参加せず、協力的に消極的であったのみならず、止めようとする動きもあった。実際、北京－天津間で日系車両は時速 350^{キロ}で走行することに対して、日本企業は原型の「はやて」の 275^{キロ}の速度限界を超えたことを理由に、中国政府に抗議したこともあった。日系車両は受注できても、中国企業が開発したものであるため、日本企業は参入できないが、中国で生産できない部品・素材の提供、現地の合弁企業の受注など、準高

速車両に比べて日本企業のメリットが少ないが、ある程度の利益を得られる。

日本企業は新幹線技術を中国に提供したことで、中国で高速車両が生産すれば、日本企業は部品・素材を提供し、日系合弁企業も受注できるというビジネスモデルが形成され、日本企業は長期にわたって一定の利益を確保できる。中国の高速鉄道は、1.3万^{キロ}の8本の線路でフル運転する場合、合計1000編成の車両が必要となる。また、現在世界中で高速鉄道建設がブームにある。中国で国産化された高速車両は、スピードと価格の面で日本の新幹線車両に優位性を持つ。世界各国で中国が受注しても、日本企業は上記のビジネスモデルで利益を得られる。実際、米国ではオバマ政権が推進しようとする高速鉄道プロジェクトにおいて、建設を中国企業に請け負わせ、中国の車両を導入する意向が示されている。

地下鉄こそ日本のチャンス

以上で見たように、高速鉄道に日本企業のビジネスチャンスは限定的であるが、地下鉄の建設には大いにチャンスがある。地下鉄を中心とする都市鉄道の建設は今回の鉄道投資のもう一つの重点分野である。地下鉄の建設は中央政府の認可が必要であるが、各都市の政府は企画、資金調達、建設と運営に責任を持って進める。高速鉄道に比べて、工事請負、資材納入など、地下鉄の建設に外国企業の参入は高速鉄道よりしやすい。外国企業による出資、運営もできる。

現段階に、中国では、10都市に29本の地下鉄が運行している。この10都市の新線建設を含めて、合計15都市に50本の地下鉄が現在建設中にある。ほかにも、27都市は建設を計画・準備しており、うち22都市の建設計画は中央政府の認可を受け、今後着工する。いままで、中央政府は地方の財政負担増を懸念して、地下鉄建設に厳しい認可基準を設けたが、今回の内需拡大策をきっかけに、建設計画が新たに認可され、着工するケースが多い。

北京市の地下鉄建設は60年代から始まった。09年9月末に開通する4号線もいれると、現在、9路線が運行し、合計147駅、総延長約220^{キロ}である。15年には19路線、総延長561^{キロ}に拡大する。上海市では、現在総延長250^{キロ}、8路線159駅で運行している。長期計画によると、12年に13路線、300駅、総延長510^{キロ}に、20年には20路線、524駅、総延長900^{キロ}のネットワークが形成される。ほかの大都市も北京と上海に相当する建設計画を持っている。

世界的にみると、都市部の人口は100万人を超えると、地下鉄を建設する需要が出てくる。中国において、07年末の都市人口100万人以上の都市は119か所、50~100万人の都市は111か所もあり、地下鉄建設の予備軍が多い。

また、地下鉄を隣の都市に延ばし、既存の鉄道幹線と別に、大都市圏の鉄道網を形成させる動きもある。とくに長江デルタ地域と珠江デルタ地域には、都市間鉄道の建設はすでに始まっている。

地下鉄中心の都市鉄道建設は、高速鉄道と比べても遜色しない大きな市場である。日本は地下鉄の建設、車両、設備、運営など、すぐれた技術と経験を持っており、中国の各都市に積極的にアプローチしたほうがよい。また、高速鉄道の受注に合わせて中国に設立した多くの日系合弁企業も、ターゲットを高速鉄道から地下鉄にシフトしたほうがよい。日本企業は高速鉄道で失われつつある優位性を地下鉄の分野で取り戻せる可能性は十分にある。

拓殖大学 朱炎
2009年10月15日