

第3章 輸出成功例を考える

第1節 台湾(中華民国)

1, 台湾(中華民国)¹の基本情報²(全て2013)

国土面積	3.6 万km ²
人口	2,337 万
人口密度	649.2 人/km ²
都市人口率	58.1%(2003)
国民総所得	5,155 億ドル(2013)
1人当たり国民総所得	20,958 ドル
国内総生産成長率	2.1%

図表 4-3-19: 台湾(中華民国)の基本情報

2, 台湾高速鐵路の概要

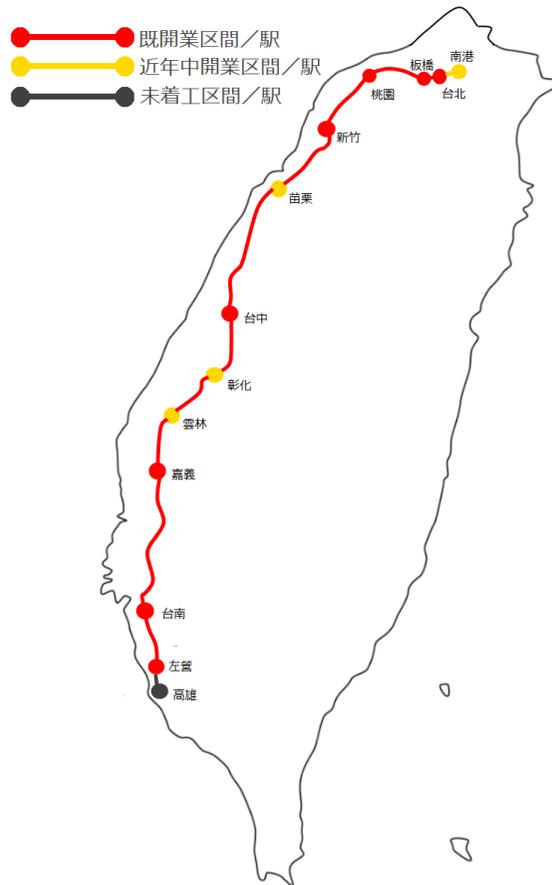
台湾高速鐵路(Taiwan High Speed Rail 以下、高鉄)は、2007(平成 19)年 1 月 5 日に板橋～左營間、同年 3 月 2 日に台北～板橋間の合計 345km で運行を開始した高速鉄道である。いわゆる、「日本方式」の車両が走行する高速鉄道であり、日本国内においては「台湾新幹線」という通称で親しまれている。その高鉄で運用されているのは、700T 型である。本形式は、JR 東海・西日本の 700 系新幹線、500 系新幹線、800 系新幹線をモデルにしており³、外観・内観は 700 系新幹線と類似しているが 12 両編成とし、最高時速 300km での運転が行われている。運行形態は、台北・板橋・台中・左營のみに停車する速達タイプが台北～左營間を 96 分、台北・板橋・桃園・新竹・台中・嘉義・台南・左營の各駅に停車する各停タイプ

¹ 2014 年現在、台湾を統治しているのは中華民国政府であるが、一般的に「台湾」として知られるため、本項でも台湾と表記する。

² 国土交通省(2014)『国土交通白書 2013』

³ 基本設計は 700 系、動力機構は 500 系、ATC は 800 系をベースにしている。モーターは連続定格出力 275kW から、285kW に増強されている(蘇, 2009, p.7)。

が同駅間を 120 分で結んでいる。運行本数は、速達タイプが 1 時間に 1 本、各停タイプが 1 時間に 2 本～3 本程度となっている。また、高鉄の本来の起点は台北市内の南港であり、現在はその建設が進んでいる。また南北双方への延伸構想があるほか、南港・苗栗・彰化・雲林の設置工事が進んでいる。



図表 4-3-20: 台湾高速鉄道地図(筆者作成)

3, 日本方式導入までのみちのり

現在は日本製の「新幹線」が走る高鉄だが、その導入には様々な問題が生じ、また導入後の現在も多くの問題を抱えている。ここではまず、1980年代の台湾高速鉄道構想から、2007(平成 19)年の開業まで約 20 年の経過

から日本の高速鉄道輸出の諸問題について検討する。

台湾で高速鉄道建設が本格的に検討されるのは 1980 年代末で、在来線方式、鉄輪式とリニア式の検討の結果、鉄輪式の高速鉄道方式が採用されることになった。この建設にあたって、1994(平成 6)年に施行された「奨励民間參與交通建設條例(交通建設における民間活力導入法)」と 1995(平成 7)年に示された政府方針である「以 BOT 方式推動國內公共建設方案(国内公共建設における BOT 方式導入推進プログラム)」によって、BOT 方式⁴による高速鉄道の建設が決定された。この方針に従って、入札審査が行われ、日本連合とヨーロッパ連合が 1997(平成 9)年 3 月に合格した。日本連合は中華開發信託⁵を幹事とし、榮民工程公司、廣三集團など、そして三井物産、丸紅、三菱商事、住友商事、川崎重工業、三菱重工業、東芝の日本企業で構成される中華高鉄連盟である。ヨーロッパ連合は大陸工程、富邦集團、東元集團、太電集團、長榮集團⁶、そしてフランスの GECALSTOM と SIEMENS⁷で構成される台湾高鉄連盟である。これら 2 社の入札の結果、1997(平成 9)年 9 月に台湾高鉄連盟が優先交渉権を獲得し、1998(平成 10)年 7 月には交通部(交通省)と台湾高鉄連盟から改組(1998(平成 10)年 5 月)した台湾高速鐵路公司との間で事業権契約が締結された⁸。

ヨーロッパ方式が採用された要因は諸説ある。まず、価格の安さである。当初、ヨーロッパ方式の台湾高鉄連盟は総投資額 4,432 億 NT\$ で、しかも建設では政府の出資は不要とされた。これに対して、日本方式の中華高鉄連盟は政府からの追加出資が 1,495 億 NT\$ 必要であるとし、審査委員会は

⁴ Build-Operate-Transfer の略称。民間事業者が施設等を建設、維持管理、さらに運営を行い、一定の事業期間終了後に公共施設等の管理者等に施設所有権を移転する事業方式のことを指す。

⁵ 会長の劉泰英は当時の政権与党である中国国民党の重鎮であり、総統の李登輝とも関係が深かった。また、榮民工程公司是退役軍人会と関係が深く、廣三集團も国民党の重鎮が経営していた(瞿宛文・安士敦, 2003, p.180)。

⁶ 大陸工程総経理(社長)である殷琪は民主進歩党政権発足後に国策顧問に就任し、長栄集團総裁の張榮発、富邦集團総裁の蔡萬才は総統選で陳水扁を支援するなど民主進歩党に近い人物が中心をしめる(黄, 2013, p.60)。

⁷ EUROTRAIN と呼ばれる ICE の機関車に TGV の客車を繋げるという折衷案であった(Railway Gazette, 1998a, 1998b)。

⁸ ただし、この時点ではあくまで経営権を握った台湾高速鐵路公司在ヨーロッパ方式を使うか日本方式を使うかの選択権を賦与するというものであった(真子, 2012, p.61)。

これを評価したのである⁹。

次に、日台間の経済的な要因である。高速鉄道推進当時、日本の台湾への輸出が過大に超過しており、そのため日本を高速鉄道事業から排除し、ヨーロッパ方式導入へと傾いたとされる¹⁰。

最後に、政治的な理由がある。台湾(中華民国)は現在、多くの国から国家としての承認を受けていない。1972(昭和 47)年に国連から脱退、日本と断交、1979(昭和 54)年にアメリカと断交した後は国際的には孤立した状態が継続している¹¹。とはいえ、アメリカは台湾関係法(Taiwan Relations Act)によって台湾を継続して支援しており、事実上の独立を保持することが可能となっている。しかし、1970年代から徐々に中華人民共和国の存在感が増す中で、アメリカは台湾への援助を縮小せざるを得なくなり¹²、主に武器の供給が凍結される事態となった。このため、主に戦闘機と艦艇をアメリカ以外から輸入するほかに、フランスから戦闘機と艦艇を導入した。この「恩義」として高速鉄道輸出の権利を、フランスを含むヨーロッパに与えたとされる¹³。

以上のように、財政、経済、政治外交的要因から、ヨーロッパ方式が採用されることになったのである。当初、政権与党の国民党と李登輝に近いと考えられていた日本連合にとって、この決定は衝撃であった¹⁴。しかし、台湾高鉄内部でもヨーロッパ方式導入に対して疑問が呈せられたため、交通部高鉄局は電気設備と車両に関して再提案書の提出を求め、1999(平成 11)年 12 月に日本連合は最終提案書を台湾高鉄に提出した結果、日本連合(台湾新幹線企業連盟)が交渉優先権を獲得することになり、2000(平成 12)年 12 月に E&M(電気設備、車両契約)の調印を完了したのである¹⁵。

では、なぜ日本方式へと「逆転」したのだろうか。前述の点から考えてみ

⁹ 早田, 2005, p.69-70

¹⁰ (林編, 2012, p.220)。1997年で約1兆8千億円もの日本の貿易黒字であり、これはドイツ・フランスと比較してかなり大きな数字であった(交流協会, 2007)。

¹¹ 若林, 2008

¹² Kan, 2011; The Washington Post, 1978

¹³ Cebestan, 2001, p.15; TAIPEI TIMES, 1999

¹⁴ The Nikkei Weekly, 1997

¹⁵ 齋藤, 2007, p.30; The Daily Yomiuri, 1999

たい。財政的な要因は、結果として台湾高鉄が事業を進める中で問題となり、ヨーロッパの優位性は薄れた¹⁶。一方で経済上の問題は、現在に至るまで日本の貿易黒字は拡大傾向にあり、問題が縮小したとは考えられない。次に、政治外交的な要因だが、当時の台湾では政治的な転換点を迎えつつあり、またヨーロッパ方式導入のひとつの要因となった武器供与の問題が解消されたこと¹⁷、更にフランスで台湾への武器供与がスキャンダル化¹⁸するなど大きな変化があった。また、技術的な面¹⁹で日本が評価されたのが大きかったとされている²⁰。その引き金となったのが、1998(平成10)年のドイツ ICE の脱線事故、1999(平成11)年9月の921大地震(台湾大地震)であったとされる²¹。

このような要因によって、日本は車両と電気設備において受注を獲得したが²²、基本的な運営はヨーロッパスタイルであり、軌道も一部区間はヨーロッパ方式で敷設されることになったため、多くの問題を生じた²³。また、乗務員の育成についても日本と台湾の機電システムの違いから、JR 東海は「運営の安全を保障できない」と発表するなど混乱が生じ²⁴、台湾側にしこりを残した側面もある²⁵。こうした様々な問題もあって、台湾高鉄は

¹⁶ (丸田, 1999)。日本政府、政治家も含めて台湾の政治家や関係者を訪問して根回しに努めた。

¹⁷ フランスによる台湾へのミラージュ 2000 の売却を受けて、1992年にアメリカのブッシュ大統領が F-16 の台湾への売却を決定、実際に 1996 年に導入された

¹⁸ 台湾がフランスから購入したラファイエット級フリゲート艦をめぐって不透明な資金提供が見られたとして台湾海軍の高官が死亡、逮捕されるに至った。この事件は後にクリアストリーム事件としてフランス政界を揺るがす大事件に発展した。

¹⁹ 台湾側は、運行条件として①最高時速 300km、②最小運転間隔 3 分、③1 列車の座席数 965 人、④台北～左營間を 90 分で運行することを求めた。この仕様では、加減速に劣るヨーロッパの動力集中式では達成が難しく、日本の動力分散式が有利となった(齋藤, 2007)

²⁰ 早田, 2005, p.70

²¹ 『週刊東洋経済』2011年10月1日号。しかし、一方で、台湾高鉄には日本の新幹線で採用されている地震警報システムが採用されておらず、その実態には疑問も寄せられている(『読売新聞』2007年1月22日号)。

²² 軌道建設についても、2000年6月に全12区間のうち、5区間の建設を日系企業が受注した(大林組、大豊建設、清水建設)。

²³ 台湾高鉄はヨーロッパから日本へシステムを変更したためにヨーロッパに対して 20 億 NT\$ の賠償金を支払った。

²⁴ The New York Times, 2007

²⁵ 『週刊東洋経済』2008年4月19日号

当初 2003(平成 15)年の開業を目標としていたのが、2005(平成 17)年に延期され、それも機電システム工事の遅れや手抜き工事²⁶などから 2007(平成 19)年の開業に遅れることとなった。

このように、台湾への輸出にあたって、日本は高速鉄道をパッケージとして輸出したわけではない。1999(平成 11)年の方針転換まで進められてきたヨーロッパ方式の軌道システムの上に「乗っかる」形で構築され、信号システムも日本とは完全に同一ではない。こうした相乗り方式は、いわば台湾の政治・外交上の難しさにも繋がっているが、いずれにせよ台湾においてそれぞれのシステムを順応させるという方式をとらざるを得なかったのである。

4. 開業後の発展と課題

台湾高鉄は開業後、順調に乗客数を増やし、運行本数も増加傾向にある。2007(平成 19)年の開業当時では計画段階であった南港ほか各駅の整備が進んでおり、これらの軌道敷設と電気設備には日系企業が参画することが決定している²⁷。また、追加の車輛製造についても川崎重工業が受注している²⁸。すなわち、開業後も台湾高鉄から引き続き日本の高速鉄道技術への信頼はあつく、また新規の受注に繋がっている²⁹。また更に、2014(平成 26)年 4 月に JR 東海は台湾高鉄からの技術コンサルティングを受託し、2015(平成 27)年度の南港への延伸を目途に ATC データベースの切り替え、安全運転技術や災害時対応のノウハウなどの技術を移転することについて合意したと発表した³⁰。また、一部は JR 西日本、JR 九州も受託したという³¹。また、JR 東海、JR 西日本、JR 九州、台湾高鉄は 2012(平成 24)年に「高速鉄道システムの海外展開において協力していく」³²ことを発表

²⁶ 『聯合報』2006 年 5 月 30 日号

²⁷ Toshiba, 2014; Railway Gazette, 2013a; 2013b

²⁸ Kawasaki, 2014

²⁹ 2011 年 7 月に中国で発生した高速鉄道事故後、高鉄関係者は台湾の高速鉄道が日本のシステムに立脚しているために安全であると語っている(『週刊東洋経済』2011 年 10 月 1 日号)。

³⁰ 東海旅客鉄道, 2014

³¹ 琉球新報, 2013

³² 東海旅客鉄道ほか, 2012

しており、2014(平成 26)年の提携によって、JR 東海を中心とした高速鉄道技術の海外輸出について、台湾高鉄も含めた協力体制を構築していく方針である。

こうした意味では、台湾への高速鉄道の輸出は「成功」であったと言える。しかしながら、高鉄の今後は必ずしも順風満帆というわけではない。台湾高鉄は民間の資金を投入することで構築される BOT 方式を採用したのは先述したとおりである。しかし、この BOT 方式によって高鉄の運営には大きなブレーキがかかることになったのである。思えば、開業以前からその方式によって制約を受けてきたが、開業後数年で大きな問題として表面化することになった。この問題の中心は、銀行から融資を受けた約 3,900 億 NT\$ の金利負担と年間 190 億 NT\$ に達する減価償却費である。先に見たように、台湾高鉄は 1998(平成 10)年の設立から 35 年間で減価償却を行わなくてはならず、引き渡しは 2033(平成 45)年である。しかし、開業は 2007(平成 19)年であり、わずか 26 年で減価償却を行わなくてはならず、現実的ではない。2014(平成 26)年時点で、負債総額は 4,575 億 NT\$、累計赤字は 522 億 NT\$³³となっており破産の危機に瀕している。このため、政府は国有化を含めた検討を行っており、予断を許さない状況にある³⁴。

とはいえ、日本の高速鉄道の輸出という点では、現在に至るまで深刻な問題を発生しておらず「成功」³⁵したと言えるであろう。しかし、そこにいたるには、数々の政治的、技術的、経済的課題を乗り越える必要があった。高速鉄道の輸出については、こうした数々の障害に適切に対応することが求められるのである。

³³ サーチナニュース, 2014

³⁴ 蘋果日報, 2014; 自由時報, 2014

³⁵ 東海旅客鉄道ほか, 2012