

第3節 イギリス

イギリスの事例は、日立製作所(以下日立とする)というメーカーとしての日本企業が主体となって進めた高速鉄道案件である。しかし、最終的な受注にこぎつけるまでには日本国政府や大使館、政府系金融機関などとの協力が不可欠であったため、官民協働の輸出形態のひとつであるとも言える。今ではイギリスは日立にとって日本、台湾につぐ規模の市場になっており、まもなく台湾を抜いて2番目の規模になると言われている¹。海外の高速鉄道市場で日本企業がここまで成長できた要因を以下考察する。

また、この事例は日本政府や日本企業が日本からの視点のみで論じ、策定するような高速鉄道輸出方針に沿ったものではない。むしろ現地の意向・慣習・人間を巻き込んで輸出に踏み切ったという事例であり、これからの日本の高速鉄道輸出を考える上で大いに参考になるものだと考える。

1. イギリスの高速鉄道概要

イギリスは1993(平成5)年に **British Rail** を民営化させ、オペレーター、車両調達、インフラ整備の分野をそれぞれ分割したいわゆる「上下分離」方式を採用している²。オペレーターは英国交通省(**Department for Transport: Dft**)から7~10年の鉄道運行権(フランチャイズ権)を与えられた鉄道運行会社(**Train Operating Companies: TOC**)が担う。車両は銀行系リース会社ロスコが鉄道運行会社にリースしている。車両メーカーはロスコに車両を納入し、ロスコは車両保守料を支払って車両メーカーに車輛メンテナンスを担当させる。仲介者としてのリース会社の存在のため、車両メーカーが鉄道運行会社に直接車両を引き渡すという構図にはなっていない

¹ FINANCIAL TIMES, *Hitachi to make UK its global rail HQ*

<http://www.ft.com/intl/cms/s/0/25d65a40-af89-11e3-a006-00144feab7de.html#axzz39FhZP09D>

² 小熊仁他(2011)「運輸と経済フォーラム 2010 報告『我が国の鉄道事業における海外事業展開』」『運輸と経済』第71巻2号, 運輸調査局, p.88-91

ない。なお、インフラはネットワークレール(Network Rail)が一括して維持・管理しており、鉄道運行会社は路線使用料をネットワークレールに支払っている³。このようにイギリスでは上下分離方式によって複数の主体が鉄道運行に関わっており、イギリスの鉄道事業に参入するためにはこの複雑な方式を理解する必要がある。

現在イギリスにおける高速鉄道路線は「ハイスピード 1」と言われる英仏海峡トンネル連絡線(CTRL)⁴である。この路線は 2009(平成 21)年 12 月開業し、日立製作所が納入した高速鉄道車両⁵が走行している。イギリスでは 200km/h を超える速度で運転される高速鉄道路線が少なく⁶、今後老朽化した鉄道インフラの更新と同時並行で高速鉄道路線の建設が進行する予定だ。

2、日本の高速鉄道のイギリスへの輸出経緯

日立がイギリスで高速鉄道に関する最初の案件を受注したのは、2005(平成 17)年 6 月に CTRL の走行用の「Class395(クラス 395)」という車両だ⁷。民営化により鉄道事情が不安定化していたこと、自国以外から鉄道車両を購入している比率が一番高かったことなどに目をつけ、世界の鉄道市場の 4 割以上を占める欧州のなかでイギリスへの輸出を目指した⁸。1999(平成 11)年以降、日立はイギリスの鉄道事業に参入を始めたものの 2000(平成 12)年、2001(平成 13)年と 2 年続けて参加した入札は、インフラシステムや運営方法の面で日英間の意識の違いを払しょくすることが

³ 小熊, 2011

⁴ ロンドンと英仏海峡のトンネルの入口であるアシュフォードを結んでいる

⁵ 最高速度は 225km/h (小役丸幸子, 2010)

⁶ イギリスの大動脈である西海岸路線では、路線改良後の最高速度が 200km/h に設定されている。(小役丸, 2010)

⁷ 勝見明、野中郁次郎他(2013)「野中郁次郎の成功の本質：ハイ・パフォーマンスを生む現場を科学する」『Works』18 巻 6 号、リクルートホールディングスリクルートワークス研究所, p.50-55

⁸ 東洋経済オンライン(2012)「英国最大の鉄道計画に日立が切り込めたワケ」

(長谷川高宏 2012 年 10 月 23 日配信)<http://toyokeizai.net/articles/-/11523?page=11>

できず、ともに失敗している⁹。日本の鉄道技術についての理解がイギリス国内で浸透していなかったことも敗因として挙げられる。そして日立が2003(平成15)年に CTRL の受注獲得を目指すことに決めた際には、まず現地販売会社として日立レールヨーロッパを設立し、イギリス国内での信頼と知名度の確立を図ることに重心を置いた。イギリスの在来線車両に日立製の機器を搭載させ、全土で走行させることによりその機能性と安全性を実証するプログラム¹⁰や、現地の鉄道事情に精通しているイギリス人を雇用し、積極的な広報活動や営業を展開した。車両のデザインもイギリス人の好みに合わせるために考案されたものであった¹¹。その結果、2005年6月に CTRL 用の高速鉄道車両である「Class395」174両の製造とその保守の受注に成功した。日本では鉄道車両の保守は鉄道運行会社が行うのに対して、イギリスをはじめとしたヨーロッパでは鉄道車両の保守は車両メーカーが担当する。日立には保守に関する技術や知識がなかったため、JR東日本とそのグループ会社の全面協力を得ながら、イギリス南東部アッシュフォード車両基地で保守事業も行うことになった¹²。受注獲得後、日立は計画通りに車両の納入を実施し、CTRL の先行サービスを路線が開業する2009年12月から半年前倒しでスタートさせた¹³。ヨーロッパの鉄道車両メーカーの間で常態化していた納期の遅れや、試運転での車両トラブルなどの問題を日立が起こさなかったため、イギリス国内で注目を集めた。ユーロスターが寒波・大雪によって運休している時にも Class395 は運行を続けるなど、CTRL が開業してからも¹⁴、日本の高速鉄道技術への関心が集まっている。

⁹ 平野雄一・土橋喜(2011・2012)「世界の高速鉄道需要と日本の輸出商戦」

¹⁰ 日立製の機器を搭載した車両は Verification(立証)の頭文字をとった「V-Train」と呼ばれ、一年半かけて無故障を実証した。(勝見・野中他, 2013)

¹¹ JAXA「現地スタッフが営業活動の最前線に」

http://www.jaxa.jp/article/special/spaceindustry/suzuki01_j.html

¹² 日本経済新聞「高速鉄道輸送における世界最高水準の安全を担保する検測技術」

<http://ps.nikkei.co.jp/hightech/v7-01.html>

¹³ 東洋経済新報社, 2010

¹⁴ ロンドンオリンピックに五輪会場とロンドン市内を結ぶシャトル便「オリンピック列車」としても Class395 が用いられた。(東洋経済新報社, 2013)

Class395 の納入と保守を通じて、日立はイギリスで鉄道ビジネスを展開するための経験を積むことができたと同時に、現地で日本の高速鉄道に対する理解、信頼が構築することができた。このことが契機となって、イギリスの高速鉄道計画に日本が深く参入していくことができるようになったと言える。

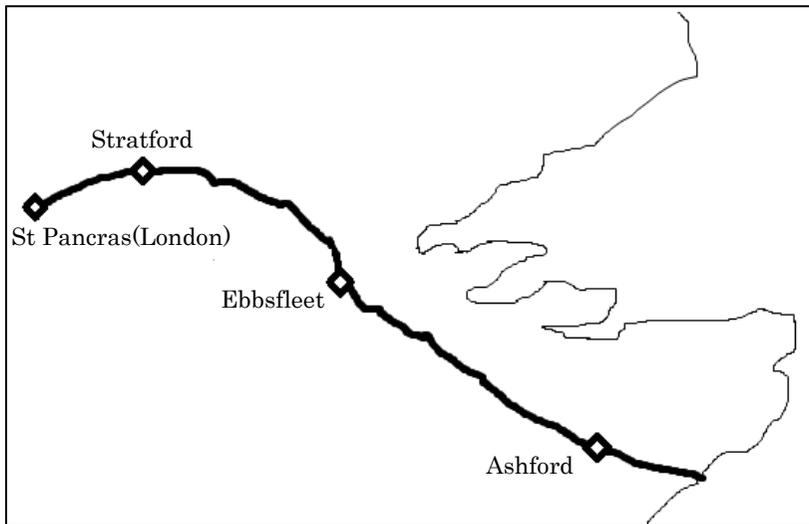


図 4-3-23: CTRL (HR1) 路線図(筆者作成)

CTRL で受注を獲得した日立が次に照準を合わせたのが、都市間高速鉄道計画(IEP¹⁵)である。運行開始から 30 年以上経過したイギリスの高速鉄道を更新するという計画で、ロンドンから西部へ向かう「グレート・ウェスタン本線(約 300 キロ)」¹⁶と北東部へ向かう「イースト・コート本線(約 700 キロ)」¹⁷を走行する老朽化した車両¹⁸を置き換えるというものだ¹⁹。

イギリス運輸省が IEP を発表した 2007(平成 19)年当初は、IEP は 1400 両の車両を置き換える 75 億ポンド(一兆円)規模の案件であると見込まれていた²⁰。また、IEP は企業側が資金を調達するという PPP(パブリック・

¹⁵ Intercity Express Programme の略

¹⁶ Great Western Main Line(GWML)

¹⁷ East Coast Main Line(ECML)

¹⁸ 具体的には Intercity225 という電気機関車牽引の客車編成(日立製作所 2013,7,18)

¹⁹ 勝見; 野中他, 2013

²⁰ 「動き活発な鉄道車両業界」『「鉄道」完全解明』2013、東洋経済新報社

プラーベート・パートナーシップ)の枠組みを取り入れている。企業側の出資金は稼働率に応じた車両のリース料や、保守料で回収を見込んでいることに加え、乗車率などのリスクが高い部分ではイギリス政府が保証する形になっている²¹。

2007(平成 19)年 8 月に IEP の資格審査を通過したのは日立、シーメンス・ボンバルディア連合、アルストムの 3 社であったが、その後アルストムが撤退し、2008(平成 20)年の審査段階では日立の提案書が評価された²²。2009(平成 21)年 2 月には日立が主導する特別目的会社アジリティ・トレインズ(Agility Trains)が優先交渉権を獲得した²³。しかし、イギリス政府との交渉は円滑には進まなかった。その原因として挙げられるのが、リーマン・ショックに端を発する金融危機とイギリス国内の総選挙の影響だ。まず金融危機によってプロジェクトの投資会社が撤退するなど資金調達環境の整備が難航した。また、イギリス経済が低迷する状況下で日本企業に巨額のインフラ関連事業を発注することに対する批判があがった。さらに 2010(平成 22)年には 5 年ぶりに総選挙が行われ、圧倒的な人気を誇ったブレア政権発足から 13 年の長期に渡り与党の座についていた労働党が敗北し、政権を握った保守党・自由党連立政権は財政支出の観点から政府政策を大きく見直した²⁴。IEP を提案した労働党が選挙で負けたために、歳出削減の一環として IEP そのものが頓挫する可能性が浮上した²⁵。この危機に際して、日本政府は日立を後押しするべく閣僚や関係省庁の官僚、在英大使などがイギリス政府に対して盛んに働きかけを行い、資金面の支援では国際協力銀行(JBIC)²⁶の融資制度を先進国向けに拡大し、イギリスにも適用するなどした²⁷。このような日本側の取り組みに対する評価から、

²¹ 同上

²² 平野他, 2011; 2012

²³ 東洋経済新報社, 2013

²⁴ BBC ELECTION2010 UK election results through time-1945 to 2005

http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/politics/election_2010/8654338.stm

²⁵ 総選挙で日本企業への巨額発注が争点にされることを恐れた労働党政権は、契約交渉を選挙の 3 ヶ月前から凍結していた。(勝見・野中他, 2013)

²⁶ 日本政府が 100%出資している政府系金融機関。JBIC としてこれが初の鉄道セクター向けプロジェクトファイナンス。この案件に対して JBIC 単体では約 10 億ポンドの融資額。(株式会社国際協力銀行 HP)

²⁷ その他にも邦銀がプロジェクトへの融資を後押しし、リスク補填のために経済産業

2012(平成 24)年 7 月に 596 両の車両の製造と保守事業を一括して受注する契約を結んだ。総事業費は 45 億ポンドに縮小されたものの、最終的には一兆円を超える事業になると言われている²⁸。

2014(平成 26)年 4 月時点ではさらに契約を結び、グレート・ウェスタン本線とイースト・コースト本線の 2 路線で合わせて 866 両(122 編成)の車両製造および 27 年半にわたる保守事業を行うことが決定した。納入される車両は電気・ディーゼル併用車両の Class800 と電車の Class801 で、特に Class800 導入により旅客輸送効率が大幅に向上することが予想される。先行生産車両の製造は日本で行い、2015(平成 27)年前半には試作車としてイギリスへ発送される。Class800 シリーズが運行開始するのは 2017(平成 29)～2018(平成 30)年中を予定している²⁹。

3, 工場建設による現地化

日立がイギリスに進出するにあたって重視したのが現地での工場建設だ。既述のようにヨーロッパでは車両の保守も車両メーカーが担うため、工場を現地に設ける必要があった。Class395 を保守業務とセットで受注した際に建設された英国南東部のアシュフォード整備工場では、現地従業員を大勢雇用し、技術訓練を行いながら保守業務に従事している³⁰。さらに、IEP の受注が決まったため、イギリス北部のダーラム州³¹で車両工場と研究開発センターの建設を約 8200 ポンドの費用をかけて進めており、2016(平成 28)年中から Class800 シリーズの生産が開始される予定である。来年度にダーラムの工場が竣工した際には、まず 750 人の工場従業員を雇用する方針だ³²。この他にも、イギリス各地に保守拠点や車両基地を建設、更新する計画がある。現地での鉄道車両生産体制を強化することは、地元

省所管の独立行政法人日本貿易保険がプロジェクトへのリスク補填を支援した。(勝見・野中他, 2013)

²⁸ 東洋経済新報社, 2013

²⁹ HITACHI ニュースリリース「英国都市間高速鉄道計画向け車両受注等に関する正式契約を締結」<http://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2014/04/0416b.html>

³⁰ JAXA, 前掲

³¹ ダーラム州は世界ではじめて公的な蒸気機関車の路線が生まれた場所でもある(The INDEPENDENT, *Japanese firm Hitachi Rail ups sticks and moves to Country Durham, creating 1800 jobs, after winning massive new UK contracts*)

³² BBC NEWS BUSINESS 「Hitachi to move rail business to UK from Japan」

の雇用創出による企業への住民理解、価格競争力の維持につながる。しかし、同時に常に競争が激しいヨーロッパの鉄道市場から受注を獲得し続けなければいけないという側面もあるため、今後どれだけの受注をヨーロッパ諸国から獲得できるかによって左右される面も大きい。

4. 課題と分析

以上見てきたように、日立は車両納入から車両保守、工場建設などをイギリスで行ってきた。最終的に複数の高速鉄道に関する案件を受注し、現地への企業理解も浸透していることを考えると、イギリスにおける日本の高速鉄道輸出は現段階で成功していると言えるであろう。ただ、イギリスの事例で見た高速鉄道輸出は、日本政府や一部の日本企業が目指してきたフルパッケージ型の輸出形態ではなく、輸出先が必要としている分野のみでの高速鉄道輸出になっている。日立は、現地の商慣習、鉄道事情に精通している地元の人を雇い、営業の最前線に立たせることで現地に「溶け込み」、相手の要望に合わせる形でビジネスを展開した。しかし、日本の高速鉄道技術は日本という土地柄だからうまくいっているのではないかというイギリス側の疑念を晴らすためには10年の年月がかかったことから、長期的な視野に立ってプロジェクトを進めなければいけないという高速鉄道輸出の難しさも同時にうかがえる。

また、鉄道に関するノウハウが蓄積されていない国や地域への鉄道インフラの輸出にこれまで主眼が置かれていたが、「鉄道発祥の地」である先進国イギリスへの輸出は新たな活路を見出すきっかけになったと言える。インフラの中でもより高度なインフラの部類に入る高速鉄道は先進国でも需要が存在し、日本にとって大きな市場になりうるということを本節の事例は示唆している。ただ、鉄道メジャーによる寡占市場に新しく日本企業が参入したことに対する軋轢も生じている。日本の企業が一方的に欧州の鉄道市場に進出してきていると警戒され、日本とEU間で行われている自由貿易交渉の一環として閉鎖的な日本の鉄道市場の開放を要求³³してい

³³ Railway Gazette, *EU and Japan negotiate opening rail markets*
<http://www.railwaygazette.com/news/business/single-view/view/eu-and-japan-negotiate-opening-rail-markets.html>

る。日本企業を欧州鉄道市場から事実上締め出すような内容も貿易協定に盛り込まれる可能性もある。

イギリスの高速鉄道計画はこれから本格化する。ロンドンとスコットランドを最高速度 400km/h で走行可能なハイスピード 2(HS2)といわれる計画も動き出している³⁴。報道によると HS2 に関するコンサルタント契約³⁵を結んだのは JR 東日本が出資する会社である。騒音や景観破壊を危惧する住民運動や資金不足などの問題が存在するため、HS2 が円滑に進む見込みは少ないものの、日本の高速鉄道技術が参入できる余地は十分残されている。今後の日本政府、日本企業がイギリスの高速鉄道事業に本格的に関わる際には、本節における日立の事例が参考になるはずである。

³⁴ 小役丸, 2010

³⁵ Railway Gazette, *HS2 signs up Japanese consultants*
<http://www.railwaygazette.com/news/high-speed/single-view/view/hs2-signs-up-japanese-consultants.html>