

日立グループの鉄道事業 グローバル運営への 取り組み

株式会社日立製作所
鉄道ビジネスユニット
日本・アジアパシフィック事業責任者 兼 Chief Strategy Officer
光富 眞哉



1. BREXIT

2016年7月、過半数の英国国民が、EU離脱を支持するという「サプライズ」がおこった。

BREXITは、不確実性の増した世界の政治や経済に対応可能な、安定した事業基盤を構築することが、企業としてますます重要であることを再認識させられる出来事であった。

政治や経済、気候変動やテロなどのわれわれのコントロールの及ばない要因による事業への影響を排除し、あるいは限定的なものとするため、いかにそれに備えるかということである。

その意味で、売上の地域ごとのバランスや生産拠点などの事業基盤の多次元化、多角化の推進が、ビジネスにおける波動に強い安定した事業基盤構築につながることは言うまでもない。日立が鉄道事業のグローバル化を推進している一つの理由はそこにある。

日立がグローバルオペレーションの拠点として進出した英国が、経済混乱の震源地になったことそのものは皮肉なことではあったが、しかし英国とEUの今後の交渉において、双方にとって冷静で賢明な解決を見出すであろうこと、また英国鉄道市場は継続して堅調であることを信じているし、英国進出を通じて学んだ多くの教訓は日立の鉄道事業のグローバル戦略の基礎となっているといつてよいと思う。

2. 英国鉄道事業への参入

日立が鉄道事業の英国参入への挑戦を開始したのは、1999年にさかのぼる。

英国で活動を開始したころは、特に老朽化が進んだ鉄道車両の故障による列車遅延の常態化、2000年のハットフィールドでの列車事故などもあり、日本の素晴らしい鉄道品質を英国に持ち込みたいとの私たちの活動は好意的に受け止められていた。

しかしながら、日本の優れた鉄道品質は、日本のインフラで実現しているものであり、鉄道発祥の国であ

るがゆえに老朽化したインフラシステムで本当に実現が可能なのか、また極めて複雑で膨大な英国並びに欧州規格への適合製品が短期間に開発可能なのかなど、数々の疑問を投げかけられたことも事実であった。私たちは英国の鉄道関係者に日本の鉄道技術がワールドクラスのものであることを証明すること、また安定的な走行を実現するために不可欠な英国鉄道インフラの状況把握を目的として、日立の駆動装置を装着した試験車両を自前で準備して、英国のネットワークをくまなく走行させることとした。

本試験車両は一度も故障せず走行することができたため、私たちのソリューションが環境の違う英国でも十分に通用することが証明できた。

セールス活動においては、日本人中心では核心に迫れないと感じたことから、現地の産業界での経験を持つアリスティア・ドーマー氏（現（株）日立製作所 執行役専務 鉄道ビジネスユニット CEO）を採用するなどし、英国政府や英国のステークホルダーへのチャネル構築に努めた。

こうした努力が実り、2005年にClass395電車174両並びにその保守サービス事業を受注することができた。

同車両は英国初の高速専用線Channel Tunnel Rail Link（現HS1）と在来線を走行する、いわば、日本における新在直通新幹線のコンセプトの車両ではあるが、英国並びに欧州規格に適合する必要があるため、一からの設計となった。規格適合を証明するために膨大なドキュメントや試験を実施する必要があるなど、膨大なリソースとコンサルタント会社への投資を余儀なくされた。幾多の困難を乗り越えて、英国のお客様や関係者が驚くほど、順調に車両が納入されたため、2009年の6月には契約納期より6カ月早くプレビューサービスに投入、そして12月には契約通りフルサービスが開始された。また、英国南東部のアシュフォードに車両保守基地を構え、日本では鉄道事業者が担当する保守サービスも実施しており、現在も安定的に稼働している。

本稼働早々の2009年12月ロンドンは大寒波に見舞わ

れ、その影響で同路線を走行しているユーロスターがドーバー海峡トンネルで故障し立ち往生するというトラブルが発生した。このときもClass395電車は問題なく走行し、信頼性の高さを証明することができた。

また2012年のロンドンオリンピックでは、ロンドン中心のセントパンクラス駅からメイン会場のストラトフォードインターナショナル駅までのシャトル便として使用され、およそ7分ピッチで早朝から深夜まで、一度の運休や遅れもなく運行することができた。

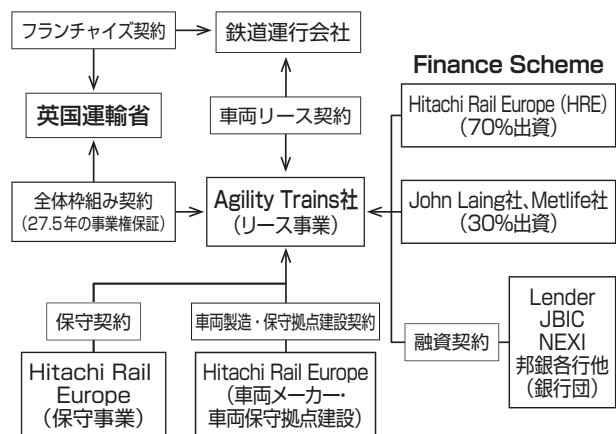
この案件を通して、日本の鉄道品質、納期遵守によるプロジェクト遂行能力を訴求できたことが、次の大型案件Intercity Express Programme（都市間鉄道車両取り替え計画、以下IEPと略す）の受注につながった。

3. IEP概要

IEP計画は、ロンドンから西に向かう幹線グレートウェスタン・メインラインと北に向かう幹線イーストコースト・メインラインを走行している900両にも及ぶ老朽車両を全面的に取り替える大規模プロジェクトである。本件の最大の特徴は、いわゆるPPP（Public Private Partnership）スキームを活用していることであり、車両を提供するというよりも、フランチャイズ制のもと、政府より鉄道の運営を委託される民間の事業者に、日々のダイヤに合わせて整備状態にある車両をリースするというサービス事業であるという点である。日立は3つの顔で本プロジェクトに参加している。

- ①本件の車両リース事業運営会社Agility Trainsの筆頭株主として70%の出資。
- ②車両リース事業のために必要となる車両、保守基地の建設を担当するメーカー。
- ③政府から保障される30年弱の事業権期間中の車両保守サービスを担当する保守事業者。

図1 プロジェクトスキーム PPPによる調達



日立としても初の本格的なPPP案件への挑戦であった。(図1スキーム図参照)

4. 受注までの歩み

本件は2008年に入札となった。競合はシーメンスとボンバルディアの連合軍であったが、ちょうど前述のClass395が順調に英国に納入され走行試験に入っていた2009年2月に、日立は英国運輸省より優先交渉権（Preferred Bidder）を得ることができた。

しかし2008年のリーマンショックの影響は英国経済にも色濃い影を落としていたため、この巨大な案件を日本の企業に発注することに対して、さまざまな批判が巻き起こった。

私たちはこれに対して、英国に車両組み立て工場を設立することを決断し、英国での雇用創出を訴えるなどして、何とか早期に契約締結すべく活動した。

こうした活動が奏功し契約直前まで追い込んだ2010年2月26日、私たちは英国運輸省より驚愕の通告を受けることとなった。2010年5月に迫った英国総選挙への影響を考慮し、案件を一時凍結し、その判断を新政権に委ねるということであった。

総選挙の結果ブラウン首相率いる現政権は敗北し、キャメロン、クレイグ率いる保守党と自由党の連立政権となった。新政権の公約は緊縮財政であり、スペンディング・レビュー（仕訳）により旧政権下での支出計画の見直しが実施された。IEPもその対象となったのである。

当初同年10月までには方向性を出すということであったが、その結論は翌年まで持ち越された。

この間、日本国政府関係官僚や省庁、在英大使館各位による英国政府への働きかけ、国際協力銀行（JBIC）や日本貿易保険（NEXI）によるファイナンスサポートへの前向きな意向表明など官を挙げてのトップセールスを展開していただいた。

2011年3月1日新政権のハモンド運輸大臣（現財務大臣）より、熟慮の結果IEPが国益にかなっていないものと理解し、日立との交渉を再開（Resume）すると発表された。

ようやく新政権にも私たちの提案が認知され、契約締結に向けての交渉が加速するなか、今度はギリシャ国債の信用不安に端を発する欧州金融危機の影響で、欧州銀行の経営状態が悪化し、IEPの契約締結にかかせない多額の融資を集めることができるかとの懸念が高まった。事実これまで融資に前向きであった、欧州銀行が次々に案件から離脱する事態となった。



写真1：試験走行中のIEP向け車両Class 800

しかし、これまで一貫して支援いただいていたJBIC、NEXIをはじめ、邦銀各行を中心として、欧州開発銀行や他英国の銀行なども加わっていただくことにより、鉄道PPPとして史上最大規模の案件であるIEPは、2014年7月に、ようやくファイナンシャルクローズとなり、契約が発効することとなった。

激変する政治経済情勢の中、日本国政府の金融支援なくしては、本件をクローズすることはできなかった。

英国に限らず各国にとって巨大投資となる鉄道インフラ整備には、ファイナンスのパッケージ提案が極めて重要である。その点政府関係諸機関の力強いサポートは、間違いなく私ども日本企業の競争力の源泉となっている。

さて、車両（IEP向け車両Class 800）の設計、製造は順調に進み、現在予定通り英国の路線にて試験走行中である。（写真1参照）

また、英国北東部のニュートンアイクリフに建設中であった車両工場は、昨年9月にキャメロン前首相ほかをお迎えして落成の式典が開催され、車両の生産が開始されている。（写真2参照）

本案件に引き続きアベリオ・スコットレール向けの近郊電車AT200やWest of England向けのAT300など継続して受注を獲得し、英国の受注残は現在1000両を超えている。（図2参照）

5. Global本社ロンドンへ

2014年4月に日立は鉄道事業のトップに英国人のアリステア・ドーマー氏を指名し、同時にグローバルオペレーションの拠点をロンドンに移すこととした。

英国は鉄道産業界が注目する市場であり、世界に張り巡らされた英国の金融業界やコンサルタント、弁護士などのネットワークを通じて、ロンドンは「情報センター都市」であり、世界市場を俯瞰する場として優れていると考えたからである。

私も同年6月よりロンドンに駐在し、次章で述べる



写真2：ニュートンアイクリフの車両工場開所式の模様。写真左から、ボズウェル日立レールヨーロッパ社社長、林駐英日本全権大使（当時）、キャメロン英国首相（当時）、マックローリン英国運輸大臣（当時）、ペリー英国運輸省政務官（当時）、オズボーン財務大臣（当時）、ドーマー日立レールヨーロッパ会長兼（株）日立製作所 鉄道ビジネスユニットグローバルCEO、中西（株）日立製作所会長

イタリア企業買収や戦略関係の業務に携わる機会を得た。

6. アンサルド買収へ

中国政府は、外貨獲得戦略のひとつとして、高速鉄道などの海外へのシステム輸出を強化しており、ファイナンス面でのシルクロード基金やアジアインフラ投資銀行（AIIB）の設立といったアクションとともに、中国の北車と南車集団という巨大な鉄道車両グループを合併させ、中国中車（CRRC）という売上高3兆円超えの巨大鉄道車両メーカーが誕生した。

それに先立って、ドイツのシーメンスによる英国信号大手インベンシスの買収、仏アルストムによる米GEの信号事業の統合など、世界の競合他社の合従連衡が進んでいる。

日立の鉄道事業の売上は単独で2000億円ほどの規模であったので、世界で戦っていくためには事業規模の拡大が必要と考えていた。

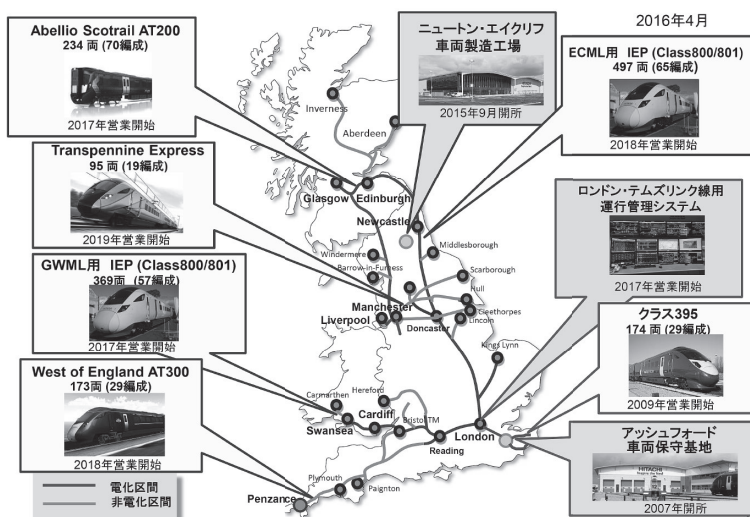
また、欧州規格が世界を席卷する現実から、日本の優れた鉄道技術を、そのまま世界の市場に出すことが困難な実情がある。

日立は、英国進出を機に、欧州規格に適合した製品開発に積極的に取り組んできているが、車両のみならず、ETCS（European Train Control System）規格の信号装置や運行管理システムなども受注しているが、さらに、世界に拡販できる「品揃え」の推進が必要である。

一方今後市場が拡大する途上国の鉄道需要を取り込んでいくためには、車両や信号といったシステム製品を納入するだけでなく、線路や架線、電力供給、料金収受システム、保守などを含めたシステム一括発注案件に挑戦することが重要であるため、全体を取りまとめるエンジニアリング能力の充実も重要なテーマである。

日立は上記を戦略的な目的として、イタリアの名門鉄道企業、アンサルド・ブレダ（車両メーカー）とアンサルドSTS（信号並びにターンキープレイヤー）を買収することとし、同社の旧親会社フィンメカニカ社より2015年11月にアンサルド・ブレダの100%、アンサルドSTSの40%（後に市場より買い足し現在約51%を保有）を取得し、現在両社とのオペレーションの統合を進めているところである。

図2 英国での受注実績



両社統合後の連結売上高は5000億円規模となり、鉄道ビッグ3（ボンバルディア、アルストム、シーメンス）の後ろ姿がとらえられるところまできた。

また欧州規格に適合した車両や信号システムといった新たな商材と、弊社のもつ日本のお客様と培った優れた鉄道技術や幅広いIT、IoTとのシナジーにより製品力、ソリューション力強化を推進したいと考えている。

さらにアンサルドSTSはイタリアのみならずフランスや北欧、米国や南米、豪州、中東、インドをはじめアジア各国に大きなプレゼンスを有しており、各国でドライバレスメトロなどのターンキー案件を手がけている。

このように本買収を通じ、事業規模の拡大、製品ポートフォリオの充実、売上の地域バランスの多様化や新規顧客ベースの獲得などにつき大きく前進することができたと考えている。

7. おわりに

IEP案件を中心とした英国事業の拡大やアンサルド買収を通じ、グローバル市場においての、日立の「鉄道プレイヤー」としてのプレゼンスを高めることができたように思う。

また、優秀な多数の英国人やイタリア人、グローバル人材が日立に加入してくれたことも、事業拡大に向けた次の一歩のために大きな財産を得たと感じている。

不確実性を増す世界経済や政治情勢のなか、日本で培った技術力を核として、さらに強固な事業基盤確立に向け、グローバルなフィールドで、さまざまな国籍の新しい仲間たちと新たな挑戦をしていきたいと考えている。