

わが国鉄道産業の海外展開と政策の方向性

田村明比古
TAMURA, Akihiko

国土交通省大臣官房審議官(鉄道局担当)

1—はじめに

社団法人「海外鉄道技術協力協会」(JARTS)の十年史は、1976年9月に刊行されているが、同協会設立時の経緯を詳しく知ることができ、現在の関係者にとっても、極めて興味深く、かつ、大いに参考になる資料である。

1965年9月27日、JARTSは、政財官界の有力者160名を集めて設立披露会を開催しており、この会では、時の官房副長官であった竹下登氏が佐藤栄作内閣総理大臣の祝辞を代読している。その祝辞の中に次のようなくだりがある。

「とくに鉄道技術については、ご承知のようにわが国は世界に冠たる技術を持っております。私は本協会の設立によって海外鉄道に対し今後積極的な技術協力が推進され、ひいては貿易振興にも寄与するものと期待いたします。

政府においても今後支援を惜しまないつもりであります。皆さんも大いに協力して欲しいと思います。」

また、若狭事務次官が代読した中村寅太運輸大臣の祝辞では、海外技術協力のコンサルタント業務に関して、欧米に比べてわが国の体制が官民ともにお立ち遅れていることを指摘した後、こう述べられている。

「とくに鉄道関係については線路、施設、車両、信号、運転、営業等広範な専門的分野にわたった総合企業であることもあって東海道新幹線に結集された世界的に優秀な技術力を有しながら、これが海外活動はきわめて部分的かつ受動的であり関連する技術力を総合して効果的に動員するという点について欠くる点なしとしなかったのであります。」

さらに、海外技術協力事業団の渋沢信一理事長の祝辞には、こうある。

「鉄道は一つの政治的、経済的圏内においては一つの標準規格で計画され、後日において容易に変更できない可能性をもっています。このようなことから、基本計画の段階より進出しなければ十分な成果はむづかしく、このような技術協力の推進が、これら諸国の発展、親善につくすばかりでなく、鉄道関連産業の海外市場の開拓、確保、ひいては業界の発展につながる課題であります。」

これらの言葉は、45年経った今も、多少の手直しを施せば、どこかの挨拶でほぼそのまま使えるものである。そして、現在わが国の鉄道関連産業が海外展開に関して抱えている課題が、色々な変遷を経つつも、結局45年前と酷似したものとなっていることに驚きを禁じ得ない。

本稿では、鉄道関連産業の海外展開に関する政策に関して、最近の状況と関係者が抱える課題を整理し、過去の取り組みも参考にしつつ、今後進むべき方向性について論じることとしたい。

2—わが国鉄道関連産業の海外展開の必要性

わが国における鉄道車両等(鉄道車両、鉄道車両部品、信号保安部品)の生産額は、2008年には約5,930億円に上る。このうち、輸出額は約1,341億円であり、全体の約22%となっている^{注1)}。この数字は1999~2008年の10カ年平均でも約18%であり、50年代半ば以降はほぼ10~20%で推移している。同じ輸送機械産業である自動車産業の海外生産比率が既に50%を超え、国内生産についても輸出比率は90年代以降概ね40%以上で推移してきた^{注2)}のと比較すると、鉄道関連産業はこれまで国内依存型で発展してきたことが分かる。

しかしながら、今後も国内依存型のままでいられるかどうかについては、大いに議論の余地がある。当然、国内市場においても、引き続き一定程度の新線建設は行われるであろうし、老朽化した設備の維持更新という需要は大きくなる可能性がある。また、安全性や利便性に対する利用者の要求水準は一層高まっていくことが予想されるので、そうした面での技術革新や設備投資のニーズが減ることはなからう。だが、国内市場を取り巻くマクロの環境を考えれば、今後人口減少、少子高齢化が進むと予想され、新規プロジェクトが次々に立ち上がるという状況にはない。財務的な成長という側面だけではなく、技術者の養成、技術開発の維持という側面からも、国内依存型には将来への不安が残る。

他方で、鉄道車両等の世界市場は、UNIFE(欧州鉄道産業連合)の最新の推計によれば2007~2009年には年間1,360億

ユーロ(約15.5兆円)の規模に達しており、今後数年間年率2～2.5%のペースで成長していくとされる^{注3)}。仮に年率2.5%で成長するとすれば、2016年には1,620億ユーロ(約18.5兆円)に達する計算となる。これは、自動車の世界市場の約10分の1の規模であるが、航空機市場の800億ユーロ、造船市場の350億ユーロと比べても、鉄道車両等の世界市場が相当大きいものであることを示している^{注4)}。

こうした内外の状況を考えた場合、わが国の鉄道関連産業にとって、今後とも成長を続けようとするならば、海外事業の強化が非常に重要となる。

3—世界における鉄道への関心の高まり

中国での急速な高速鉄道建設をはじめとして、世界各地で高速鉄道の整備が検討され、推進されている。米国においても、2009年4月、オバマ大統領が、全米に高速鉄道網を整備する方針を打ち出した。また、欧州においては、フランス、ドイツ、イタリア、スペインなどに比べて遅れていた英国で、高速鉄道構想が議論されるようになった。さらにはブラジルで、2016年の完成を目標に、高速鉄道プロジェクトの入札手続きが開始された。インドやベトナムなどでも、高速鉄道は単なる夢物語ではなく、近い将来の具体的な整備計画として検討されている。

その背景には、世界的な環境問題、特に地球温暖化問題への関心の高まりがあることは間違いない。多くの国が、これまで都市間旅客輸送を主として航空、自動車に依存してきたが、エネルギー効率が良く、単位当たりCO₂排出量の少ない鉄道、なかんずく高速鉄道に注目が集まってきている。

都市鉄道の分野でも、東南アジアなどの途上国で、大都市部における渋滞、環境悪化などの交通問題に対処するため、地下鉄や近郊列車、LRTなどを整備するニーズが一層高まってきており、先進国でもCO₂削減、省エネルギーの観点から都市鉄道が再び脚光を浴びている。さらには、貨物輸送に関しても、環境負荷の低減の面から、各国で鉄道が見直されている。

もう1つ重要なのは、鉄道の持つ経済的側面でのメリットの大きさである。高速鉄道プロジェクトを進めれば、インフラ建設や車両・部品の製造に伴うさまざまな需要により、産業振興、雇用創出の効果が期待できる。鉄道の運行、保守、管理にも人材が必要となる。高度なノウハウが集約された高速鉄道システムの技術開発による波及効果もあろう。例えば、オバマ大統領が高速鉄道計画を推進しようとする主な狙いは、景気・雇用対策である。また、多くの国では貨物輸送全体に占める鉄道のシェアが大きく、特に新興国、途上国においては、経済発展を支える大量輸送機関として、増大する物流ニーズに対応するため、施設整備、改良が盛んに進められている。

こうした鉄道への期待の高まりが、前述の世界市場に関する着実な拡大予想にも反映されているわけだが、わが国の鉄

道関連産業がこうした市場環境を大きなビジネス機会として活かすには様々な課題がある。それらを整理し、対策を考える前に、参考として過去における市場の状況と政府の講じた支援策を振り返ってみよう。

4—過去における海外展開の政府支援策

わが国の鉄道車両等は、既に明治時代から清国、台湾をはじめとする近隣諸国に輸出されており、太平洋戦争前には朝鮮、満州、中国などが確実な海外市場となっていたが、敗戦によりそれらを失ってしまった。

戦後、鉄道車両メーカーにとっては、国内市場において戦後復興、高度成長を支える輸送力の増強に対応することと並んで、海外に新市場を開拓することが大きな課題となったが、民間の努力と政府の支援により、早い時期から輸出は再開され、大きなトレンドとしては、80年代半ばまで輸出額は増加していくこととなる。鉄道車両等の輸出は、それ以降、90年代後半に至るまで低迷期を経験するが、今世紀に入る前後から再び拡大傾向となり、今日に至っている。

政策的観点からは、わが国政府が鉄道車両等の輸出振興を一生懸命支援していたのは、終戦直後から1970年前後までであり、その後今世紀を迎える頃まで目立った政策は講じられなかった。それは、国全体として、国際収支の改善が70年代に入るまで優先順位の高い課題であったのに対し、それ以降は逆に、増加する貿易黒字が諸外国との摩擦を生み、それへの対処が必要となったこと、また、鉄道政策として国鉄の経営改善が70年代以降最優先の課題となったことが影響していると考えられる。(1980年3月に刊行された運輸省三十年史資料編に載っている「運輸政策の重点の推移」で見ても、重点政策として車両などの国際競争力強化が挙げられた最後の年が1971年であり、同じ年初めて国鉄財政再建の推進が登場している。)

戦後の鉄道車両産業は、部品メーカーを中心に、企業規模が小さく、生産設備の老朽化、資材高騰等によるコスト高、信用力の不足などで、国際競争力が減退しており、欧米メーカーとの競争で苦戦を強いられていた。そこで、次のような支援策が講じられたのである^{注5)}。

①鉄道車両工業の近代化、安定化

機械工業振興臨時措置法(1956年制定)の適用対象に、鉄道車両用部品(1958年度)、のちに鉄道車両(1966年度)を加え、同法に基づいて日本開発銀行による低利融資、取得機械の特別償却等の税制優遇措置などにより、設備投資の促進、製造技術の近代化を図った。また、国鉄からの受注について、車種別に受注企業の調整を行うこと等により、鉄道車両工業の安定化を図った。

②輸出支援制度の整備

1950年には、輸出信用保険法、日本輸出銀行法の制定に

より、輸出信用保険制度、貿易金融制度が創設され、わが国企業の信用力を補完して、輸出を支援する体制が整備された。

③ODA推進体制の整備・充実

戦後早い時期から、わが国のメーカーはアジアや南米を中心に市場開拓を行っていたが、50年代半ばに始まる戦後賠償(無償協力)は、東南アジア諸国への鉄道車両輸出の促進に大きく寄与した。

その後、戦後賠償は、ODAに形を変え、より広い対象国に対して続けられる。1962年には海外経済協力基金(OECF)、海外技術協力事業団(OTCA)が設立され、途上国向け円借款供与及び技術協力推進体制が整備されたのである。

鉄道分野においても、1965年には、それまで分野ごと、関係者ごとにバラバラに行われていた技術コンサルティングの対外窓口を一本化するため、JARTSが設立された。冒頭の有力者による祝辞はその設立披露会の時のものである。

④官民一体となった海外への働きかけ

わが国の鉄道技術を海外に知ってもらい、商談に結びつけるため、海外の鉄道関係者をトップから研修生まで様々なレベルで招へいするとともに、使節団、市場調査団の派遣、在外公館の専門官の増員などを行い、官民一体となって宣伝、市場開拓活動を展開した。

これらの支援策が、実際にどの程度の効果をもったかについては、十分な検証が必要である。しかしながら、わが国の鉄道車両産業が50年代から80年代半ばまで曲がりなりにも輸出を拡大できたこと、逆に政府が円高を容認し、円借款のアンタイド化が進み、国鉄改革により鉄道関係者の国際協力への関わりが弱まった80年代後半以降、輸出が低迷期を迎えたことなどは、政策の動向が輸出実績に影響を与えたことを窺わせるものと言えよう。

5—鉄道ビジネスの変化

前述したように、政府が鉄道関連産業の海外展開を積極的に支援した50年代、60年代と現在を比較してみると、鉄道関連産業が置かれた状況には類似点と相違点が存在する。類似点としては、企業側において海外に新たな市場を求めるニーズが大きいこと、その海外で成長する市場が存在していること、外国企業との競争が熾烈な厳しい競争環境であり、これを克服する国内体制が不十分であること、などが挙げられる。他方、相違するのは、何と言ってもビジネスの中身が変化していることであろう。

かつて、鉄道車両産業が海外市場でビジネスを行うということは、鉄道車両や関連部品を単体として輸出することであった。しかしながら、最近では、鉄道運営にノウハウのない途上国や、鉄道事業者がコスト削減の観点から保守、管理などのアウトソーシングを進めている先進国など、世界各国において、

新しいスタイルのプロジェクトが増加している。

すなわち、鉄道プロジェクトにおいて、マスタープラン、設計、調達、建設、システム整備、ファイナンス、管理・運営を含めた事業権全体、またはその一部複数をまとめて発注する入札スタイルが増えているのである。メーカーにとっては、製品を輸出するだけでは済まないパッケージ型のプロジェクトである。資金調達の面でも、途上国などが、財政的支出をできるだけ減らすため、民間資金を積極的に活用するPPP的手法を導入するようになっており、ファイナンスのウェイトが大きくなっている。

こうした市場の変化にいち早く対応して、製造部門における総合性の強化と製造部門以外の事業分野への積極的進出を行い、世界市場の半分以上を獲得しているのが、アルストム(仏)、シーメンス(独)、ボンバルディア(加)の、いわゆるビッグ3である。彼らは、80年代以降、欧米に存在していた大小様々なメーカー群を次々に買収、合併するとともに、新たな需要を取り込むためメンテナンス部門などを強化し、システム・インテグレータとして、システムを一元的に提供し、顧客のニーズに総合的に対応できる体制を構築するに至っている。

また、最近では韓国や中国の企業が、海外からの技術移転をベースとして、安いコストと政府の全面的な支援を武器に世界市場に進出しはじめており、先行する欧米企業や日本企業との間で激しい国際競争が繰り広げられているのである。

最後に、50年代、60年代と現在に共通する重要な点がもう1つ存在する。それは、国家として、わが国の優れた技術、資源を活用して海外でのビジネス拡大につなげることが、国民生活の豊かさを実現あるいは維持するために不可欠であり、有望な産業分野に対する強力な支援が必要であるという認識が官民双方に広がってきていることである。

6—わが国の問題点

わが国企業は、世界市場における鉄道車両等の売上高シェアでは、全社合わせても10%程度を占めるに過ぎない^{注6)}。前述のように、ビジネスの中身が変化する中で、個々の企業は優れた技術力を有しているものの、必ずしも新しい市場ニーズに十分応えきれておらず、多くは依然として単体のサプライヤーとしての役割を果たすにとどまっているのが実情である。わが国の問題点を整理すれば、次のとおりである。

第一に、システム・インテグレータの不在である。海外において、マスタープラン、設計、調達、建設、システム整備、ファイナンス、管理・運営を含めた事業権全体、またはその一部複数をまとめて発注するパッケージ型プロジェクトが増加していることは、既に述べた通りであり、簡単に言えば、これらを一括受注できるのがシステム・インテグレータである。

わが国においては、ビッグ3のように垂直的、水平的に統合が進んだ企業は存在せず、同一セクターに複数の有力企業が

競争形となっており、そのことが、各企業の技術の向上や納期の遵守、故障の少なさ、きめ細かい顧客対応といった強みにつながっている面もある。しかし他方で、プロジェクト毎に複数の民間企業による連合を構築し、鉄道事業者等が支援を行うという形態をとるため、最近のパッケージ型プロジェクトに対応して、顧客に対する一貫した提案や総合的なサービスの提供ができる体制となりきれていない。発注する相手国からは、事実上1国1社のシステム・インテグレータが登場するフランスやドイツと比べ、日本の場合には企業の顔が見えにくく、とりあえずどこに相談したらよいかかわからない、意思決定が遅いなどの批判もある。

次に、発注コンサルタントの不在である。ノウハウのない途上国、アウトソーシングが進む先進国等でパッケージ型プロジェクトを進める場合、プロジェクトの川上において発注者の立場で基本計画を策定したり、入札仕様書を作成したりするコンサルティング機能が重要となっている。

わが国にも、海外鉄道プロジェクトに関して技術コンサルティングを行う団体、企業は存在する。特にJARTSは、相手国に対する専門家派遣や研修生の受け入れ等の技術協力を行うとともに、相手国におけるプロジェクトの予備調査や構想づくりを実施するコンサルティング機能を果たして実績を上げてきた。だが、新しいプロジェクト・スタイルの基本計画、入札仕様書を作成するには、鉄道経営、ファイナンス、法律等も含めた多数の専門家を擁して対応する必要があり、わが国にはまだこうした発注コンサルタントは育っていない。

第三に、国際規格への対応の遅れである。欧州においては、EU統合後、相互直通性(インターオペラビリティ)の観点から、鉄道分野における基準・規格の統一化が急激に進展した。そして、欧州の鉄道産業の国際競争力強化を目的として、この欧州基準、規格を国際規格化し、あるいは事実上の国際標準として定着させ、これを武器に欧州外の市場に進出する戦略をとっている。

これに比べ、わが国では、鉄道関連産業が国内市場依存型で発展してきた影響もあり、鉄道事業者とメーカーの間で緊密な意思疎通を図ることで高度な技術を磨くことに成功したが、他方で、海外事業を念頭に置いた基準・規格づくり、国際規格への取り組みは大きく立ち遅れている。海外鉄道プロジェクトのパッケージ化が進み、欧州系コンサルタントが作成する入札仕様書に欧州規格が採用され、わが国企業の応札に困難を生じるという事態も生じるようになってきた。メーカーは、優れた自社製品を持ちながら、その優秀性を証明するために海外の第三者認証機関を使って、多くの時間とコストを費やさざるを得ないということもよく聞く。現在、わが国にはこのような機関が存在しないのである。

最後に、民間企業の活動を支援する政府側の体制も十分ではない。今や各国の大統領や閣僚が、自ら売り込み先にトッ

プセールスを行う光景が普通に見られるようになってきているのに対し、従来わが国では、行政のトップが外国のカウンターパートとの間で民間ビジネスの話を持ち出すことを憚る傾向があった。また、国家戦略として、重点分野のプロジェクトに対して、政府系金融機関、政府系企業等も含め、多方面からの支援策を講じている韓国などに比し、わが国にはそのような全政府的体制はできていなかった。かつて支援策の中心であったODAにしても、70年代以降は円借款のアンタイド化が進み、2002年に本邦技術活用条件(STEP)制度が導入されたものの、まだ全体として戦略的に実施されているとは言い難い。

今後、わが国の鉄道関連産業が、成長する海外市場でビジネス機会を活かし、シェアを伸ばしていくためには、こうした問題点を克服していかなければならない。

7—わが国鉄道関連産業の海外展開に向けた政策

(政府の取り組み)

2009年秋の民主党政権発足直後に、国土交通省においては、有識者で構成される国土交通省成長戦略会議が設置され、2010年5月17日に「国土交通省成長戦略」をまとめた。この「戦略」においては、鉄道の海外展開を重点分野の一つとして位置付け、海外へ進出する日本企業への支援ツールと政府サイドの支援体制整備について、今後の政策の方向性が打ち出されている。

また、政府全体の「新成長戦略」も同年6月18日に閣議決定されたが、この中でも、「環境技術において日本が強みを持つインフラ整備をパッケージでアジア地域に展開・浸透させるとともに、アジア諸国の経済成長に伴う地球環境への負荷を軽減し、日本の技術・経験をアジアの持続可能な成長のエンジンとして活用する」とした上で、水、エネルギーなどと並んで、新幹線・都市交通等のインフラ整備支援に官民挙げて取り組むことが盛り込まれた。

当然のことながら、これら2つの成長戦略は、基本的に同じ方向性を目指したものである。すなわち、人口減少、少子高齢化が進むと予想されるわが国において、将来にわたって持続可能な国づくりを進めるために、わが国の人材・技術力などの優れた資源を有効に活用し、国際競争力を向上させる必要があるという問題意識に基づいている。

海外鉄道プロジェクトの推進が、相手国の経済・社会の発展に寄与し、二国間関係の強化に貢献すること、地球温暖化対策に貢献することなども、鉄道関連産業の海外展開に対する政府支援の妥当性を補強する。

(具体的政策)

50年代、60年代においても、鉄道関連産業に対して様々な支援策が講じられたことは既に述べたが、当時は、輸出振興

が最重要政策の一つであり、政府全体としてこれに取り組む中で、低利融資・受注調整等による国内体制強化、保険・融資等による輸出支援、ODA等による需要創出と受注確保、官民一体の働きかけを4本柱としていた。

これとの対比において、前章で述べたわが国の現状と問題点を考えた場合、企業側の国内体制強化、金融的支援、官民連携による需要創出と受注確保などは、そのまま現在においても支援策の柱となるものである。ただ、支援策の中身は、最近の市場の変化に対応して、21世紀型にすることが重要であり、今後、政府としては、次のような具体策を講じていくこととしている。

①政府一体となった戦略的対応、トップセールスの積極的展開

わが国においては、国を挙げた海外展開支援体制がいつしか失われて今日に至るが、諸外国で国ぐるみの戦略的な取り組みが実際の受注に結びついていることを参考に、所管省庁の個別の対応だけでなく、政府挙げて重要案件に取り組む体制強化が進められている。

まず、アジアを中心とする旺盛なインフラ需要に対応して、インフラ分野の民間企業の取り組みを支援し、国家横断的かつ政治主導で機動的な判断を行うため、パッケージ型インフラ海外展開関係大臣会合が設置され、重点プロジェクトの選定、省庁間の政策調整、全体戦略の検討などが行われている。

トップセールスに関しては、閣僚をはじめ政務レベルが自ら相手国を訪問し、場合により民間企業トップとともに働きかけを行ったり、セミナーを開催したりするとともに、首脳会談や国際会議など、閣僚レベル同士が会話を交わすあらゆる機会をとらえて、所管の如何にかかわらず、重要案件について言及し、企業活動を後押しすることとしている。また、相手国要人の招へいなども行っていく。高速鉄道案件だけでも、2010年に入ってから、既にブラジルに政務官、米国に大臣2回、副大臣1回、ベトナムに大臣が訪問してトップセールスを行うとともに、様々な首脳会談、国際会議等で総理や閣僚自ら働きかけを行っている。

また、政府の情報収集能力強化策として、在外公館や、政府関係機関の海外オフィスなどを通じて、各案件に関する情報を早い段階から収集するとともに、進捗状況のフォローアップを行うこととしている。また収集した情報を省庁横断的に共有し、重要案件については政府が一体となって支援策を検討するなどの体制を強化することも重要であり、具体的には、在外公館における「インフラプロジェクト専門官」の指名、政府関係機関の海外拠点における人員の適正配置などが検討されている。

②公的金融機関等の支援機能の強化

50年代に創設された金融的支援制度は、輸出保険と輸銀融資であり、あくまでも製品単体の輸出を支援するものであ

た。これに対し、今日の鉄道ビジネスは、前述したように、製品単体だけでなく、ハードとソフトを組み合わせたシステム、事業権等の発注が増え、現地における製品生産、リース会社の設立など、資金需要が多様化してきている。また、多くのプロジェクトが民間資金を積極的に導入するようになり、民間サイドには、しばしば巨額に上る資金需要に対して、より大きな政府支援を求める声が高い。

そこで、米国で高速鉄道計画の推進方針が打ち出されたこと、英国でわが国企業が大型鉄道案件の優先交渉権を獲得したことなどに呼応して、2010年4月から国際協力銀行(JBIC)の融資制度を改正し、従来原子力発電プロジェクトにしか認められていなかった先進国向けの投資金融を、高速鉄道プロジェクトに対しても可能とするようにした。また、2010年10月現在、都市鉄道・軌道プロジェクトについても、この先進国向け投資金融制度の対象とするよう準備中である。

さらには、日本貿易保険(NEXI)の輸出保証保険制度の充実、国際協力機構(JICA)による途上国案件への投融資再開など、公的機関の金融的支援機能の強化について、政府全体で検討が進められている。

③わが国鉄道技術・規格の国際標準化

欧州が規格の統一、国際標準化にいち早く対応し、この面で世界をリードしているのに対し、わが国が大きく立ち遅れてきたことは、前章で述べた通りである。規格の問題が、海外を目指すわが国企業にとって障害となり始めている。そこで、遅まきながら、いくつかの取り組みが始まっている。

まず、わが国の技術の国際規格化である。鉄道分野の国際規格制定が進む中、欧州の技術だけではなく、わが国の技術が国際規格として取り上げられるように、2010年4月、鉄道技術総合研究所に鉄道国際規格センターが設立された。同センターでは、鉄道分野の国際規格に関する原案作成、国際標準化提案などを行うとともに、国際標準化機構(ISO)、国際電気標準会議(IEC)等の国際団体、機関に対する働きかけ、海外への情報発信等を積極的に行うこととしている。

次に、外国における技術基準策定作業への協力である。例えば、米国においては、高速鉄道の技術基準をこれから策定しようとしているが、米国の技術基準が従来の延長線上で過度の衝突強度を導入すれば、軽量で省エネ性が高く、保守コストが安い新幹線技術のメリットが米国で発揮できなくなる。そこで、わが国の優れた技術が各州で採用される基準となるよう、連邦鉄道局との協議を月1回ペースで続けている。こうした活動を他国においても展開し、わが国企業が活躍しやすい環境の整備に努めることとしている。

さらに、欧州以外の国のプロジェクトにおいても、国際規格あるいは欧州規格に適合することを求める仕様書が用いられるケースが多くなっていることから、わが国の製品、システムが

国際規格に適合し、あるいはそれと同等以上の機能を有することを証明するための第三者認証機関の設立に向けて、関係者間で検討を進めている。

④海外鉄道案件形成と発注コンサルティング能力の育成に対する支援

冒頭紹介した45年前の中村運輸大臣及び渋沢OTCA理事長の祝辞の中で指摘された課題は、今日のわが国鉄道関連産業が抱えている課題そのものである。すなわち、海外展開に当たって専門分野がバラバラに対応し、総合力を発揮できない点、規格は一度決められると容易に変更できず、基本計画の段階から関与する必要がある点は、今日的には発注コンサルティング能力とシステム・インテグレーション能力の問題として顕在化している。

システム・インテグレータについては後述することとして、発注コンサルティング機能については、まずそのような主体ができなければならない。今後、コンサルタント会社や鉄道事業者が持つコンサルティング能力を中核として、近年の新しいプロジェクト・スタイルに対応しうる経営、ファイナンス、法律など多様な分野にノウハウを持つ内外の関係者が協力した発注コンサルタントが形成されることが望ましい。政府としても、民間における形成努力が実を結ぶよう、必要な支援を行っていく所存である。

それと同時に、海外鉄道プロジェクトについて、構想、計画が策定される初期の段階から、政府が民間と連携して案件形成調査を実施し、相手国に積極的に提案するとともに、ODAなどを利用したフィージビリティ・スタディ(F/S)の実施等を戦略的に行っていく。これは、発注コンサルタントの市場開拓や受注側の民間コンソーシアムの形成を支援する側面も有している。

わが国からの提案は、個別プロジェクトの提案もさることながら、例えば、現在ASEAN諸国に対して交通分野の環境行動計画策定支援を行い、低炭素型交通システムの導入を働きかけているように、国や地域の制度づくり、人材育成を個別案件と組み合わせて提案していくことも重要である。

これらの活動を通じて、官民連携した市場開拓、需要確保につなげていきたいと考えている。

8—今後の課題

周回遅れと言われてきたわが国においても、ようやくここに来て官民ともに本気になって海外鉄道市場に打って出る体制が整いつつある。前章で述べた支援策がきっちりと実施されれば、相当の効果を発揮するものと期待される。ただ、わが国の鉄道関連産業が本当の意味において海外市場で成功するためには、まだ乗り越えなければならない課題が残っている

ことも事実である。

元々鉄道は、各国の政治、経済、社会、技術、環境等の各条件に合わせて独自に発達してきたものであり、それぞれの鉄道の設置国、利用者、鉄道事業者等の関係者の立場に立てば、今後もそうであり続けると考えられる。現に、わが国の新幹線技術も、わが国特有の条件下で、必要とされる部分を伸ばし、磨き上げて、現在の芸術品のようなシステムが出来上がっている。

では、その芸術品のようなシステムの持つ良さは普遍性を持たないかと言えば、安全性、信頼性、エネルギー効率の良さ等、世界中に通用する多様な特徴を持っている。しかしながら、日本では大きな価値を持つ特徴が、必ずしも海外において優先度の高い価値を持たないこともありうる。

わが国が海外市場において成功するために、今後何を求められるかについて、自分なりに考えてみた場合、大きく4点が挙げられるように思う。

1つ目は、前述のように、鉄道は各国の諸条件に合わせて進化するものであり、わが国のシステムの良さ、価値を守りつつも、相手国のニーズに柔軟に対応したアプローチを行うことである。この点については、既に個別メーカーのベースではかなり実践されており、各国での受注実績に反映されてきているが、高速鉄道プロジェクトではこれからである。

マーケティング面において、沿線住民の環境意識が高い地域で優れた騒音軽減技術を前面に出して訴求したり、鉄道利用が定着していない地域で在来線の利便性向上とセットの提案を行ったりするなど、相手国のニーズを的確に把握してアピールするのは当然である。

また、高速鉄道は、一定以上の国力のある国が顧客となるケースが多く、技術、生産等の現地化ニーズが高い。技術移転、現地生産を覚悟するとともに、相手国や第三国の企業など国境を越えた提携もケースに応じて柔軟に考える必要があろう。その際、ノウハウの流出防止などの観点から、提携する相手国、企業はよく吟味しなければならない。

さらに、繰り返しになるが、鉄道が各国の諸条件に合わせて進化するものであり、各国において優先度の高い価値が異なる以上、相手国の立場に立ち、その国の規制、政策に対応して、わが国の技術の優位性、メリットを損なわない範囲での改良、調整を行う必要が出てくることも覚悟せねばなるまい。

2つ目は、わが国の技術、ノウハウが持つ良さ、価値を、国際的に通用する言語、あるいは言い換えれば尺度で表現し、理解してもらうことである。もちろんわが国の技術の優秀性は、現にわが国での運行実績が証明しているとの主張も可能である。しかしながら、前述したように、海外プロジェクトの入札仕様書に国際標準の導入が進展している状況下にあつては、わが国の技術が国際標準を十二分にクリアしていること、客観的尺度に照らして優秀であることを証明する努力を避けて通

ることは難しい。

わが国の鉄道関連産業が磨き上げてきた優れた技術は、鉄道事業者とメーカーの間で行われる設計段階からの緊密な意思疎通、すり合わせによるところが大きい。しかも製品の品質については、鉄道事業者に自社でチェックする能力が備わっているため、外部に認証を求める必要もなかったと言えよう。

今後、メーカーは、国内依存型のままで成長していくことが難しくなっている中で、海外に対して自社の技術の優秀性を国際的尺度で証明することを求められる場面が益々多くなるだろう。国内向けには従来通りの対応を続け、海外向けには別の対応を行っていくのは、コスト面を考慮しても非効率となるはずだ。わが国の鉄道関連産業は、この問題に正面から向き合う時期に来ているのではないだろうか。

3つ目は、わが国の優れた技術を、他国の追随を許さず、その技術なしにはシステム全体が成り立たないレベルまで高め、世界中からその技術を求めて殺到するというビジネスモデルを確立することも、真に海外展開を成功させるもう1つの方法として真剣に考えるべきだということである。これは、相手国の事情や既存の規格・標準を超越したアプローチという点で、前の2つの課題で述べたことと多少矛盾する。

例えば、その可能性がある代表はリニア・モーターカー技術であるが、わが国の鉄道技術にはそのほかにも色々候補があるだろう。有望分野の技術開発に対して政府が支援することも必要である。また同時に、知的財産権を活かしてどのように競争優位を確立するか、わが国鉄道分野のこれまでの経験と失敗、異業種も含めた成功例から学び、官民それぞれができること、すべきことを速やかに実行に移していくことが求められている。

4つ目は、システム・インテグレータの形成である。パッケージ型鉄道プロジェクトにおいて、システムの全体調整を行う能力を持ち、システムの提供を一元的に行えるシステム・インテグレータの出現がかねてより待望されている。国内では、そのような役割は、JR各社をはじめとする鉄道事業者が行ってきたが、海外でそれを行う企業がわが国には存在しない。

原子力発電所の海外展開については、オペレーターたる電力会社を中心に新会社を近々設立する動きがある。高速鉄道のようなパッケージ型プロジェクトについても、オペレーターたる鉄道事業者のノウハウが不可欠であり、何らかの形で鉄道

事業者が参画する体制整備が必要となる。今後、具体的案件の切迫度に応じて、そうした体制整備の動きが活発化することとなるが、その方法については、多様な考え方がありうる。個別案件の機微にもかかわるのでここでは詳述しないが、官民連携して取り組むべき課題である。

9—おわりに

冒頭述べたように、現在政府挙げて取り組もうとしている鉄道関連産業の海外展開支援は、わが国が置かれた状況、鉄道関係者が直面する課題、これに対応するための具体策のいずれをとっても、50年代、60年代と似た点が多い。もちろんその間に世界市場に大きな変化が生じており、中身が全く同じというわけではないが、我々の発想に大きな進歩が見られないことを恥じると同時に、国という単位でものを考えることの限界も感じる。

国境という制約を取り払った途端に、政策の選択肢は全く異なったものとなるだろう。一方で、鉄道というものがわが国の国土に敷設され、わが国の風土に応じて進化を遂げたことを考えた場合、他の産業と異なり、国境の概念から全く自由となることは難しい。この制約を受け入れつつ、わが国独自の優位性を維持し、向上させながら、内なる国際化をどのように進めていくか。結局のところ、この困難な命題に、これまで縷々述べてきた様々な課題がすべて帰着するように思われる。

こうした困難な課題の克服に向け、政府としても関係者と協力して取り組みを強化していかなければならない。その際、あえて本文中では触れなかったが、過去十数年、台湾及び中国の高速鉄道プロジェクトを通じてわが国が得た貴重な経験をしっかりと総括することが重要かつ有益と考える。この点については、別の機会に譲りたい。

注

注1)国土交通省調べ。

注2)日本自動車工業会資料による。

注3)UNIFE website, http://www.unife.org/uploads/100730_WRMS_Exec_Summ.pdf, 2010/10/13確認。為替レートは、1ユーロ114円で換算。

注4)Railway Gazette International News 2007年3月1日付記事, "World railway market is 'robust and attractive'"。

注5)運輸省[1955-1958, 1960-1962], 「運輸と国民生活 昭和30年版~33年版, 35年版~37年版」・運輸省[1980], 「運輸省三十年史」・運輸省[1999], 「運輸省五十年史」・日本鉄道車両工業会[2006], 「鉄道車両工業五十年の歩み」。

注6)日本鉄道車両工業会, 日本鉄道車両輸出組合など調べ。