

鉄道インフラのグローバル化元年と知的財産

高野 利 男*



1. はじめに

当社は、昭和3年（1928年）設立以来、「より快適な人間社会の実現を目指し、安全と信頼の優れたテクノロジーを通じて社会に貢献する。」ことを企業理念として、鉄道、交通を中心とする公共交通インフラの分野において事業基盤を築いてきました。

これまで、国内顧客を中心に事業を展開してきましたが、昨今のアジア新興国における大々的なインフラ整備計画に対応すべく2009年4月に国際事業部を立上げ、グローバルな事業活動の展開に舵を切ってきました。

また、2012年12月に発足した第2次安倍内閣においては、アベノミクスの第三の矢である成長戦略の一つとしての「インフラシステムの輸出」のメインに鉄道インフラが取り上げられており、こうした追い風の中で当社も積極的な展開を進めているところです。

2. 鉄道インフラシステム分野の実情

さて、日本の鉄道インフラシステムのグローバル化をめぐるには、1964年開業以来の乗客死傷者がゼロという新幹線に代表されるように、その技術面、運用ノウハウ面での優秀性に大きな期待が寄せられているところですが、実際には、その日本のテクノロジーがグローバル市場で高いシェアを保有してこなかったというのがこれまでの現実です。

従来、鉄道インフラにおいては、ビッグ3と言われる欧米勢（アルストム（仏）、シーメンス（独）、ボンバルディア（加））が世界市場の大半を占めてきた経緯があります。最近では中国勢（中国北車、中国南車）も台頭してきておりますが、いずれにせよ世界市場で日本勢が大きな影響力を持たない形で進んできたのが実状です。

現在、鉄道分野の世界市場規模は14兆円程度であり今後さらに増加の見込みです。このような現状を踏まえ、鉄道インフラシステムの輸出への期待がマスコミ等でも話題となっているところです。

3. グローバル化における課題

過去に、日本の高速鉄道についてはその輸出の試みがいくつかなされ、台湾などで導入されたケースはありますが、その他では導入までに漕ぎ着けなかった例も多く見受けられます。現在、対策としてトップセールスと官民一体となった活動という形での展開がなされていますが、そもそもこれまで、在来線も含め欧米勢が強かった背景には他にもいくつかの要因があると考えられます。

まず、国際標準化の問題です。特に欧米勢の国際規格化の動きは一步先んじており、現に存在する

* 日本信号株式会社 事業副本部長 技術統括 研究開発センター長 取締役常務執行役員 Toshio TAKANO

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

RAMS（ラムズ）という鉄道分野の国際規格もヨーロッパの規格を基に規格化されたものです。日本勢は海外展開を図るにはまずこのRAMS規格への対応が必要となってきます。

また、企業のビジネス形態の違いも存在します。ビッグ3や中国勢は、1社単独で車両、信号等の全てを供給できるほか、ファイナンスも可能な総合的対応を強みとしています。これに対し、日本勢は各社が車両や信号等に専門化しており、1社での対応では欧米勢に対抗するのに難しい面もあります。

そして、鉄道インフラの歴史的経緯から来る方式や運用上の違いの問題もあります。例えば、日本では高速鉄道は軌道幅が在来線より広いため独立した専用線での運用が通常ですが、欧米では軌道幅に違いがなく在来線との乗り入れ方式が一般的です。このような違いに合わせた開発が必要となりますので、日本の方式をそのまま輸出できるというわけでもありません。

こういった障害を乗り越えた上で、さらにコスト的にも諸外国と渡り合える内容で戦っていかなければならないのが大きな課題であります。

4. 当社の状況

このような中、当社においては、グローバルな事業の一つとして、北京地下鉄15号線において当社独自開発の無線式の列車制御システムの導入を行い、2011年12月にその運用が開始されております。また、その後インド・デリーメトロ8号線などへも同じく無線式列車制御システムの導入が決まり、着実にグローバル化に向けて歩みだしてきているところであります。導入されたシステムは2012年9月にRAMSの規格について第三者機関による認証を取得しているほか、技術面、性能面、品質面でも高い評価を受けており、今後とも積極的な展開を図っていく予定です。

5. 今後のグローバル化の進展と知的財産

ところで、グローバル化は、海外勢による日本市場への進出という側面にも留意しなければなりません。特に欧州を中心に、日本の鉄道インフラ市場の閉鎖性について指摘がなされておりますが、2015年中の合意が予定されている日本と欧州連合間のEPAの重要項目にも採り上げられています。

このように、日本だけでなく世界的に相互にグローバル化が更に加速する方向であり、競争の激化が進展すると想定されます。これにより生ずる問題も複雑多岐に渡るとは思いますが、特に国際的な知的財産権の問題が大きく浮上してくることになるのではないかと考えています。

これに対しては、国内のみでなく海外を含めたグローバルな知的財産権の取得と運用はもちろんですが、ノウハウ保護の観点からも十分な考慮をする必要があると認識しています。

今後、知的財産の課題も含めた対策については、更に深度化を図っていかなければならない状況ではありますが、グローバル化による市場の拡大に大きな期待を抱く一方、他方ではこれら乗り越えるべき課題に対し、十分な分析と冷静な視点で対応する必要があると感じています。

6. おわりに

昨今、女性が輝く社会の実現に向けた取り組みがなされております。知的財産の分野でも、日本弁理士会の女性比率が14%程度であるなどその比率は高いとはいえません。また、特許文献からは分かりませんが発明者の女性比率もかなり低いのではないかと考えられます。知的財産の分野においても女性の活躍による更なる活性化が期待される場所です。

当社でも、女性活躍に向けた取り組みに着手しておりますが、例えば、女性の発想力を活かしたコトづくりに関する特許創出や知的財産戦略、あるいは女性のコミュニケーション力を活かした特許交渉術など様々な可能性があるのではないかと考えています。