

鉄道一般

車両

軌道

構造物

防災

電力

信号通信
情報

材料

環境

人間科学

浮上式鉄道

鉄道分野における 国際規格化の課題と展望

鉄道の世界では、長い間国ごとに独自の技術が取り入れられ、国際規格とは無縁の世界で発展してきました。それが欧州統合を機に鉄道分野でも多くの欧州規格が定められるようになり、欧州発の国際規格化が進むようになってきました。

こうした動きに対応するために鉄道総研では平成22年4月に鉄道国際規格センターを立ち上げて体制の整備を進め、わが国の優れた鉄道技術が国際規格に反映されるよう努めていくこととしています。



河合 篤
Atsushi Kawai
(公財)鉄道総合技術研究所
理事

鉄道における技術基準・規格 体系

鉄道の技術分野では、安全や環境などの要求事項について法令によって鉄道事業者に遵守を求める強制規格(以下、「技術基準」という)と、製品の仕様や評価方法などを具体的に明らかにすることにより契約者間の利便に供する任意規格(以下、「規格」という)の2種類の体系が存在します。

前者は国などによって定められ強制力を有するもので、後者は規格審議団体によって定められ契約当事者間で用いられる任意性の高いものですが、法令などで具体的な規格が引用される場合には、任意規格にも強制力が生じることになります。

日本では国が定める技術基準は要求事項を中心とした性能規定となっており、各鉄道事業者はこれを受けて「実施基準」と呼ばれる具体的な技術基準を自ら定めることとされています。また規格については、国家規格としてのJISのほか、鉄道車輛工業会規格(JRIS)などの団体規格も存在します。

これに対して北米では、特に安全・健康・環境などに関して詳細な連邦規

則(技術基準)等が定められ、さらにそれを補完する形で多くの団体規格が定められています。

欧州では、以前は国ごとに法令と規格が定められていましたが、EU成立後は鉄道分野において域内のオープンアクセスと上下分離を実行するため、欧州鉄道庁(ERA)によるTSI(Technical Specifications for Interoperability)と呼ばれる技術基準が作成され、この中では多くのEN(欧州規格)が引用されるようになってきています(図1参照)。

鉄道分野において急速に国際規格化が進み始めた背景には、こうした欧州における近年の規格統合の動きがあります。

WTOにおける協定

こうした欧州の動きによって、国際市場ではEN中心の取引が普及し始めているのですが、このENを基礎とした規格が国際規格となれば、わが国の優れた鉄道システムの海外展開がより困難な状況になるばかりでなく、国内の鉄道システムにも大きな影響を及ぼすこととなります。

1995年に発足したWTO(世界貿易

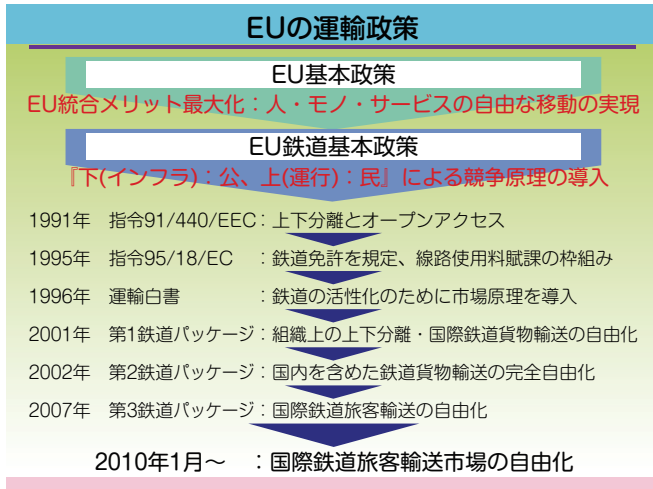


図1 EUの運輸政策

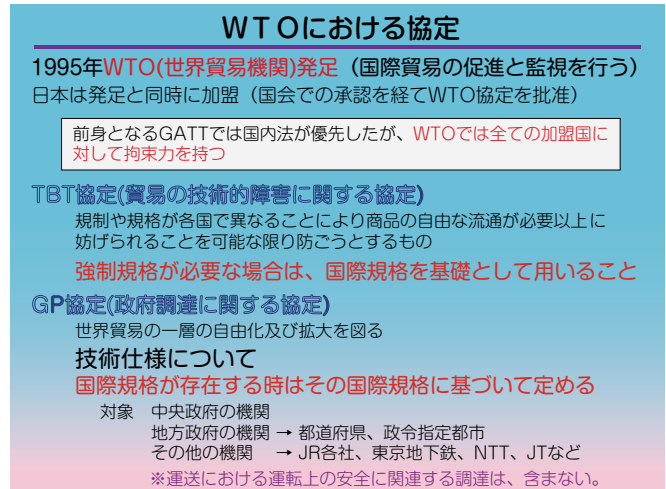


図2 WTOにおける協定

機関)では、国際貿易を円滑に進めるための諸協定を定め、わが国もこれらを批准しています。このうちTBT協定(貿易の技術的障害に関する協定)では、批准国が法令などによる強制規格(技術基準や引用規格)を定める場合、国際規格を基礎とすることを求めています。またGP協定(政府調達に関する協定)では、発注時の技術仕様は基本的に国際規格に基づいて定めることとされ、対象となる政府関係機関には鉄道・運輸機構、JR各社、東京地下鉄や政令市の交通局も含まれています。

これまで、鉄道に関する国際規格があまり定められていなかったことや、GP協定では「運送における運転上の安全に関する調達は含まない」との除外規定があったことから、鉄道分野ではこれらの協定があまり問題にされてきませんでした。今後国際規格化が本格的に進むようになれば、国内の基準制定や調達も国際規格に基づいて進めることが求められるようになります(図2参照)。

ISO 鉄道専門委員会の設立

鉄道分野の国際規格を審議する団体としては、ISO(国際標準化機構)とIEC(国

際電気標準会議)があり、IECにはTC9という鉄道専門委員会があって電気分野での規格整備が進められてきました。

昨年4月にはISOにおいても鉄道専門委員会(ISO/TC269)の設置が決定されました。この委員会では個別の製品に関する規格のほか、鉄道システム全体に共通する包括的な規格に関する審議も行うとされ、いよいよ鉄道全般に関わる国際規格の審議がスタートすることになりました。

先にも述べたように、鉄道の基準・規格体系は地域によって考え方や背景が大きく異なっており、これらを統合した国際規格を作成することは容易ではありません。各地域の技術体系の考え方を整理し、国際的に共通化すべき事項と、地域や線区の特性に応じて柔軟に対応すべき事項を整理する作業から進めていかなければなりません。

鉄道総研では平成22年4月に鉄道国際規格センターを立ち上げて国内の体制整備を進めてきましたが、こうしたISOの動きに対応して新たに国内委員会を立ち上げ、車両やインフラなどの個別規格のみならず、包括的な規格やオペレーションに関する規格に対しても対応できるよう、準備を進めています。

これからの進め方

国際規格の審議は参加国の合議によって進められます。鉄道関係の委員会は参加国の大多数が欧州諸国であり、こうした中で日本が発言力を発揮するためには、参加各国との信頼関係の構築が必要となります。昨年10月のISO/TC269第一回総会で日本からは、包括的な規格と鉄道事業者サイドからの規格制定の必要性を主張し、これらの規格群の開発を日本主導で進めることが受け入れられました。鉄道システム全体の考え方を規定し、わが国の考え方を国際規格に反映していくうえでこの成果はたいへん重要ではありますが、こうした規格はENにもほとんど存在せず、わが国が参加各国を納得させられるだけの提案をできるかどうか、その力量が問われるところでもあります。

これまで、欧州のメーカー中心に進められてきた規格開発に対して、わが国は鉄道国際規格センターを核とし、各界の総力を挙げてこの問題に取り組んでいかなければなりません。RRR