

- 鉄道一般
- 車両
- 施設
- 電気
- 運転・輸送
- 防災
- 環境
- 人間科学
- 浮上式鉄道

鉄道国際規格センターの海外連携の取り組み

鉄道国際規格センターの主な業務は、国際規格審議等を通じて国際標準化活動を推進することですが、そのためには国際会議に参加するだけでなく、普段より海外の関係機関との連携を深めておくことが重要です。これにより、日本と同様の意見の国との結束を固めるだけでなく、反対意見をもつ国ともスムーズな意見交換が期待できます。国際規格審議では、各国で異なる技術が常識になっている場合もあり、話し合いで合意点を探ることが肝要です。国際標準化活動の基盤としての海外連携はますます重要になっています。



田中 裕
Hiroshi Tanaka
鉄道国際規格センター
特任参与
【専門分野】 直流き電、
電食

海外連携の必要性と取り組みへの考え方

海外の国際標準化関係者および機関との友好関係、連携関係の構築は大変重要です。

利害が相反する国や地域との継続的な交流は、将来の日本の戦略計画に関する情報や意見交換を効果的に行うことにつながりますし、交流による個人レベルでの人脈形成は、具体的な規格審議の成功にも直結します。

標準化活動が地域レベルで推進さ

れている欧州では、JISC-CEN（日本工業標準調査会～欧州標準化委員会）、JISC-CENELEC（欧州電気標準化委員会）といった日本と欧州の審議団体の交流の枠組みにおいて定期的に情報交換を行ったり、欧州での鉄道分野の標準化の事務局である幹事国とも個別に交流できる素地を形成してきました。

一方、国際標準化活動への参加が限定的であったり、積極的でない国との連携については、標準化への意識が低かったり、国際規格審議などの現状把

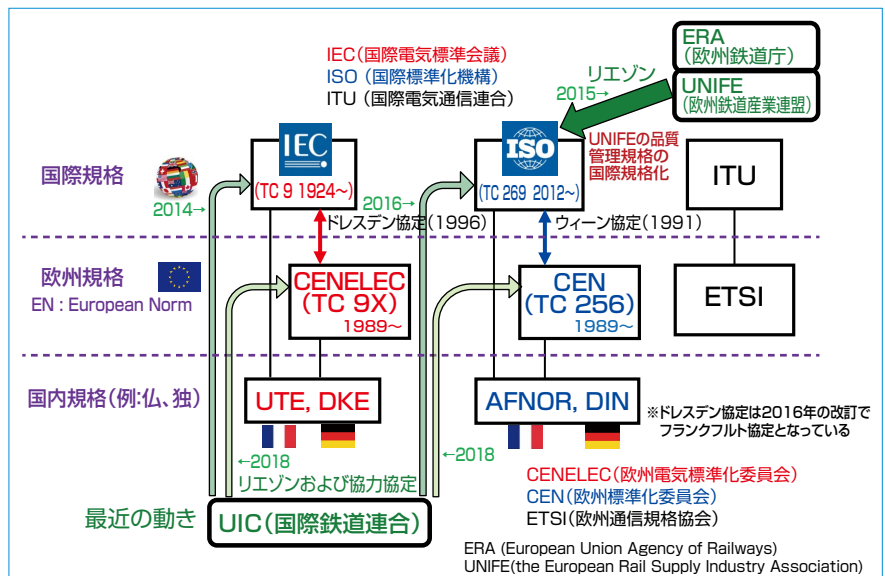


図1 国際標準化に係る国際機関の関係図

握も十分でない状況も考えられるため、国際標準化の最近の動向を紹介したり日本発の規格開発提案などの情報を積極的に提供して、さまざまなレベルでの協力体制の構築を行ってきました。

まだ鉄道分野で国際標準化活動に参画していない国に対しても、将来の日本との関係を勘案して、必要な連携体制を構築してきました。これらの国に対しては、鉄道分野の国際標準化活動についての啓蒙、情報の普及や国際標準化活動への参加を促すことが主な活動目的でした。

未活動国へのアプローチでは、

- ① 鉄道が当該国の重要な輸送機関であり、すでに相当の発展がみられること、
 - ② 鉄道技術の現状や将来において日本の技術に関連が深い可能性があること、
 - ③ ISO、IECの加盟国であること、
- などを考慮しました。

鉄道国際規格センターが2010年に設立されたのち、2012年にはISO/TC 269 (鉄道分野)も新設され、それまでのIEC/TC 9 (鉄道用電気設備とシステム)に加え鉄道分野の国際標準化活動がさらに活発化しました。それにともない、UIC (国際鉄道連合)やUNIFE (欧州鉄道産業連合)さらにはERA (欧州鉄道庁)なども国際標準化活動に関与するようになり、国際標準化活動の構造にも変化が生じました。鉄道分野の国際標準化活動範囲の拡大への理解や認識が広まるにつれて、新たな連携の機会や範囲も拡大してきており、今後もその傾向は続くと考えられます。このような動きの中で日本が不利にならないようにするため、海外機関との連携を深めていかなければなりません (図1)。

海外連携の目的や方法をまとめると次のようなものがあります。

(1) 海外連携の目的

- ・ 友好関係を築き、審議をスムーズ

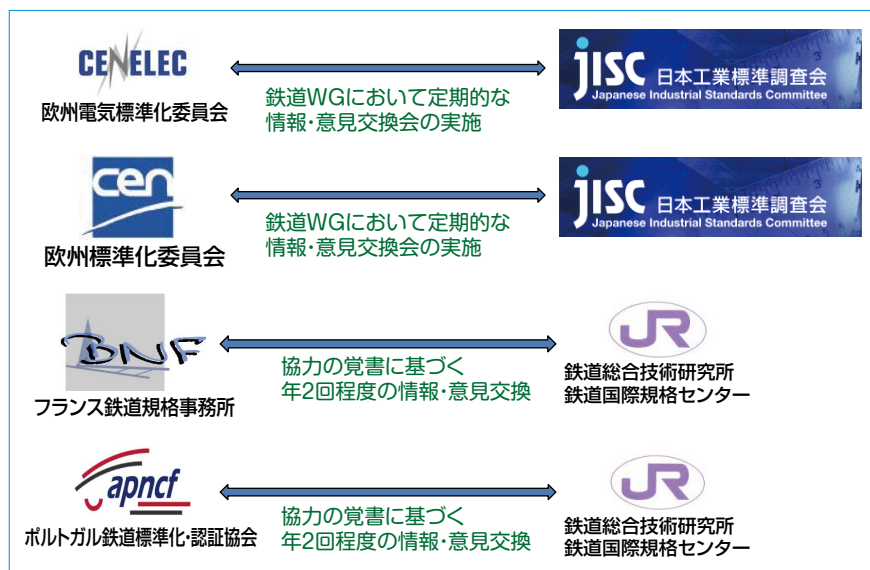


図2 欧州との連携

に進める。

- ・ 非欧州圏諸国と連携し、欧州勢に対抗する。
- ・ 戦略策定、規格審議に必要な情報収集と意見交換
- ・ 将来の関係を考慮した啓蒙、普及

(2) 連携の方法

- ・ 担当者レベルの打合せの実施 (情報交換・意見交換)、小規模
- ・ ほぼ定期的な会議の開催 (情報交換や意見交換)、中規模
- ・ 情報交換会 (あるいはセミナー) の開催、大規模
- ・ その他

ただし、標準化についての経験があまり豊富でなく、自国にとっての標準化活動の具体的目的や実施内容などが設定できていない場合などには、適当な連携方法の選択が難しい場合があります。連携活動を実施する前に相手の状況を十分に把握して、お互いに何が必要かをよく見極めてから具体的活動を設定することが重要です。

以下に鉄道国際規格センターの具体的な取り組み例について紹介します。

欧州との連携

鉄道分野の国際規格は、その多くが欧州規格をベースに開発されてきまし

た。最近では、日本、中国、韓国、ロシアといった欧州以外の国からも新規国際規格が提案されていますが、当分の間は欧州規格が国際規格に遷移してくる割合が多い状況は続いていくでしょう。したがって、欧州のキープレイヤーと日頃から連携しておくことは、具体的に国際規格審議を進めたり、TC (専門委員会)などの運営を協議する上で大変重要となります。ただし、欧州の構成国数は多いため個別の連携を進めるには大変な手間とリソースが必要です。

そこで、鉄道国際規格センターは、日本と欧州標準化機関の定期的な会合であるJISCとCEN/CENELECの間の意見・情報交換会において鉄道WG (ワーキンググループ)を新たに設置してもらい、欧州との連携活動を実施しています (図2)。

JISC-CEN/CENELECの連携では、お互いの標準化活動の近況を紹介するほか、近く欧州規格から国際規格に遷移してくる内容について意見交換を行ったり、また最近では日本から新規規格提案を考えている課題についての事前調整を行ったりしています。この活動により、これまで欧州規格の新規策定や既存規格の修正の後、国際規格

に提案されるまで詳細をつかみにくかった点が改善されたり、日本が新規規格提案を行う際にはその反応や意見を事前に把握できるようになりました。言い換えれば、意見交換によって日本の考えを欧州にインプットすることも可能になりました。もちろん欧州の標準化担当者との人脈形成も広がり、実際の規格審議でのコンセンサス形成に大きく役立っています。

欧州との連携では、以上のような日本と欧州の標準化機関の連携のほか、国際標準化機関の運営に関連する議論を円滑に行うため、国際幹事国との連携を深めています。具体的には、ISO/TC 269では鉄道システムという広い範囲を扱うため、TCのもとに3つのSC(分科委員会)が設けられています。そして、これらの幹事国や主要メンバーの多くは、欧州CEN/TC 256(鉄道専門委員会)の幹事国や主要メンバーと重複しています。鉄道国際規格センターではこれらの幹事国や主要メンバー国とも連携関係を構築しており、欧州規格から国際規格へ実際の規格遷移過程においてもスムーズな意見交換ができる素地を構築しています。欧州との連携は今後も確実に維持する必要がある関係といえます。

アジアとの連携

鉄道国際規格センターの海外連携活動の多くは東南アジアに向けて行われています(図3, 図4)。

その理由として、東南アジアでは、①今後大きな鉄道プロジェクトがいくつも計画されており、鉄道網の整備による地域経済の発達が大きいと考えられること、②鉄道産業は未発達であるが、世界の鉄道先進国からみた優良(有望)市場であること、③日本と同様に狭軌(メーターゲージ)のインフラが多いなど、技術基盤として日本を参考

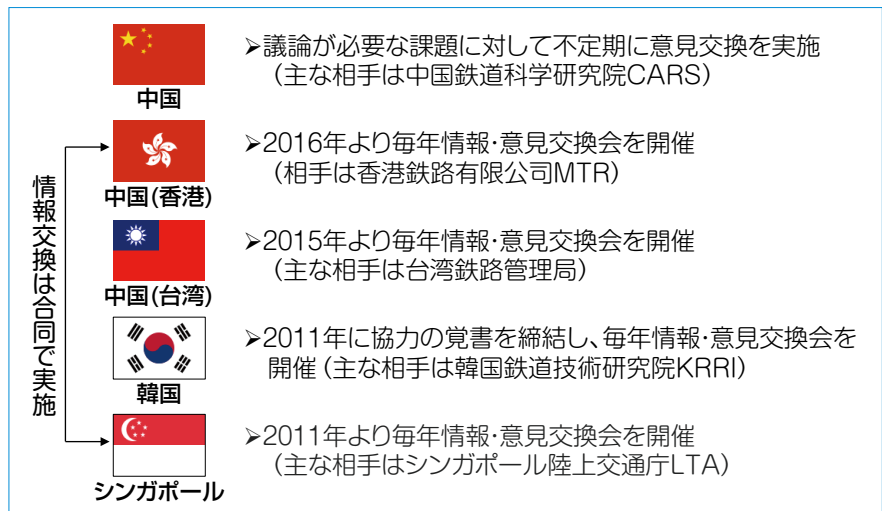


図3 アジア各国との連携(その1)



図4 アジア各国との連携(その2)

にしたり協力できたりする部分が多いこと、④日本からのアクセスが比較的容易である上、各国が隣接しており欧州域外の結束を固めるのに適していること、⑤ASEAN地域内鉄道の連携活動が長年続いていること、⑥ASAEN各国はすでにIECやISOのメンバー国であること、などがあげられます。

一方で、連携を進めていく上での難しさもあります。東南アジアの鉄道では、①標準化についての取り組みがほとんど行われてこなかったために、鉄

道システムの中にさまざまな規格が存在しており、標準化計画が長期的になり実行意欲を阻害する、②標準化活動に関する情報を普及させ理解を広げるには相当な時間を要する、③各国間で鉄道の設備規模や技術レベル、さらには運営のレベルに大きな格差があり、連携目的と内容を各国の状況に応じて別々に設定する必要がある、④各国内の国家規格担当組織と鉄道組織の連携が必ずしも効果的に機能していない、⑤自発的な標準化活動があまり期待で



図5 マレーシアにおけるセミナー風景 (2018)



図6 第38回ASEAN鉄道幹部会議CEO集合写真

きない、などがあげられます。

アジアでの連携は国際標準化活動に直接参加している国が少ないため、活動の中心は標準化活動に関する情報の普及により、関心を高めることが基本となります。そのため、広範囲への情報普及を目的として、東南アジアの鉄道幹部が会するASEAN鉄道幹部会議の場を利用し、広く浅く鉄道トップから中堅幹部まで最新の情報を提供する一方で、並行して各国の状況や要望を聞き、標準化だけではなく鉄道技術の基礎や最近の技術開発など個別の要望にあわせた情報提供も行っています(図5, 図6)。

また、すでに積極的に国際標準化活動に参加してきた中国や韓国、シンガポールなどには、より具体的な国際規格の内容や標準化情報についての意見交換を行っています。なお、シンガポールや香港はいずれも地下鉄が主体であるため、合同で情報・意見交換会を開催しています。

これまで継続的な連携活動を重ねた結果、東南アジアでの標準化に対する意識は確実に高まってきたと考えています。昨年、タイやインドネシアがIECやISOの鉄道分野で新たにメンバーになったほか、タイやフィリピンはUICのような鉄道国際機関への参加も表明しました。

今後は、日本がより実践的な形でア

ジア近隣諸国と一緒に標準化活動の道を歩んでいけるよう努力していきたいと思えます。

米国やその他の連携

正直なところ、これまでのところ鉄道分野の標準化では米国との連携はほとんど行われてきませんでした。これは米国経済振興施策の基本の一つが、米国規格(仕様)による米国国内製品の優先使用にあったことが大きな要因と考えられます。したがって鉄道分野の国際標準化では米国はメンバーでさえなく、歩調を合わせる事が難しい状況です。

ただし、日本としては、得意な分野として国際規格作成を進めている地震時の鉄道の対応などは、米国も独自に検討を進めようとしている内容であり、このような共通の目的がある課題については個別の情報交換を実施して、互いの目標は異なっても、結果の内容に大きな差異が生じないようにする努力を行ってきました。

最近になって、UICの標準化関連活動が活発になってきました。UICはパリに本部を置く、世界中の国鉄をメンバーとする国際機関で、1922年の設立以来主として欧州の鉄道を対象としてUIC独自の標準を作成してきました。この標準はUICリーフレットとよ

ています。UICは最近図1に示すように欧州標準化機関や国際標準化機関と協力関係を構築し、その枠組みを利用して、UICリーフレットが他の規格類と内容の重複をしないように配慮しながら最新の状況を考慮したアップデートを進めています。

日本としては、この動きにも遅れないようむしろ積極的にアップデート作業に協力し、重要な日本技術や仕様が確実に織り込まれていくよう活動していく必要があると考えます。

海外連携の今後

CENやCENELECを中心とする欧州地域の標準化活動とそれを基に国際標準化を推進する傾向は、今後も継続するものと考えられます。これに対抗する手段として、欧州以外の地域、たとえばアジア地域や環太平洋地域のまとまりを構築していくことが重要であると考えられます。

また、これからの海外連携は連携の範囲や数を増やすだけでなく、先をみた柔軟な計画と対応が必要となってきます。

一般に海外連携は即効性のある効果や成果につながりにくいことを承知しておく必要があります。目的達成に向けて根気よく取り組むことが大切です。

RRR