



国連工業開発機関(UNIDO)東京事務所長

安永 裕幸

脱炭素・循環型社会と「標準化」

今回は、標準化の話題をお届けしたい。「標準化」というと、ほとんどの読者が真っ先に思い起されるのがJIS(日本産業規格)とJISマークのことではないだろうか?

JISは、「産業標準化法(旧・工業標準化法)」という法律に基づいて、「日本産業標準調査会(旧・日本工業標準調査会)」という団体の審議を経て制定される。この団体はJISの制定に加えて、国際標準化団体(ISOやIEC)への国際規格の提案も

行う。また、このようにJISは公的な標準であるが、規制法令に引用されている場合(強制規格と呼ばれる)を除けば、それを守ることが法律上強制されて

未来を 変える

いる訳ではない(任意規格と呼ばれる)。

海外へ行かれる際には、読者の皆さまはおそらく電源プラグのアダプターというものを持参されるに違いない。国によってAC電源のプラグとコンセント、そして電圧が異なるからだ。

また、オフィスの用紙がA判でもB判でもないとしたら、さらには、ボルトとナットでネジ山のピッチや形状が違っていたら(航空機などの特殊な分野では、インチ規格のものを使うことが業界の標準となっているが)、世の中は大混乱に陥るに違いない。

世の中で、工業製品にどのような「標準」というものがもたらす大きな影響を持つのだということを初めて一般の消費者に知らせるようになったのは、1970年代末〜80年代の家庭用ビデオ録画機における「β方式対VHS方式」の市場での競争だったと考えられる。今日では、さらにはBluetoothやUSB Type-Cや携帯電話の5G通信規格など、さまざまなハイテク製

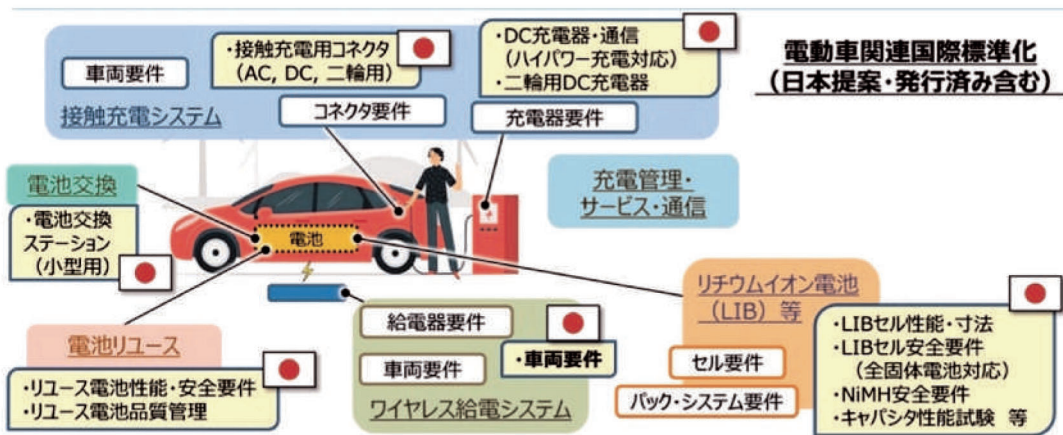
世界市場でプレゼンス得る鍵に

品の技術的な規格を定める部分で「標準」が世界の新興製品の主流を決めている、と言っても過言ではないだろう。

おそらく、今後、世界が脱炭素化や循環型社会の実現を目指していく中で、「標準」がなければ普及が進まない、といった事例がたくさん出てくるだろう。既に国際標準化がなされているものでは、電気自動車(EV)の充電用プラグの形状、電圧・電流の最大定格、充電に関する情報のやりとりの形式などについては世界で数種類の標準が併存するとはいえ、これがマチマチではEVの普及はおぼつかない。同様に、スマートグリッドや家庭における蓄電池、再生可能エネルギー機器、家電製品などの相互接続性や、各種容器のリサイクル性を高めるための材質表示とその取り扱い方法など、技術そのものに加え、それら技術のインターフェースや、評価方法、さらには安全性や信頼性の記述方法など、さまざまな標準化の課題が出てきている。

また、そうした機器やシステムそのものに加え、COVID-19対策のワクチン接種でワクチンの物流経路における温度管理のあり方が課題として浮かび上がったように、「仕事の仕方」についても、一定の標準を満たすかどうか、個別ビジネスにとっては売り上げの確保に、消費者にとっては安心や安全の担保に、政府にとっては国民の生活の質の向上に、また、国際機関にとっては途上国での技術の早期普及に大きな影響を与える、ということが明らかである。民間企業にとっても、「標準化」が脱炭素化や循環型社会実現に貢献しながら、グローバル

途上国への技術普及にも影響



脱炭素化に必要な電動車の普及にも国際標準化が重要(第36回日本産業標準調査会総会資料より)

また、そうした機器やシステムそのものに加え、COVID-19対策のワクチン接種でワクチンの物流経路における温度管理のあり方が課題として浮かび上がったように、「仕事の仕方」についても、一定の標準を満たすかどうか、個別ビジネスにとっては売り上げの確保に、消費者にとっては安心や安全の担保に、政府にとっては国民の生活の質の向上に、また、国際機関にとっては途上国での技術の早期普及に大きな影響を与える、ということが明らかである。民間企業にとっても、「標準化」が脱炭素化や循環型社会実現に貢献しながら、グローバル

やすなが・ゆうこう 86年(昭61)東大院工学系研究科修士課程修了、同年通商産業省(現経済産業省)入省。新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)企画調整部総括課長、経産省産業技術環境局研究開発課長、同原子力安全・保安院ガス安全課長、資源エネルギー庁資源・燃料部鉱物資源課長を歴任。13年大臣官房審議官、15年産業技術総合研究所理事・企画本部長などを経て、17年から現職。06年博士(工学)。