

巻頭言

標準化と共有化

島 崎 敏 一



標準化というときに、良く話題にされるのが、自動車の操作方法は標準化されているから誰でも、どの車でも簡単に運転できるが、コンピュータのソフトなどはそれぞれ使い方が異なり、駆使できるようになるまで、時間がかかるということである。たとえば、アクセル、ブレーキ、クラッチ（今は、普通の車にはほとんどないが）の並び方は、右からいわゆる ABC 配列である。この配列はデジュールスタンダードではないだろうから、いつからデファクトスタンダードになったのか、気になって調べてみた。

よく分からなかったが、日本の場合には、第2次世界大戦後にアメリカの自動車が輸入されて以来のことのようである。フォードが、自動車が一般に普及するきっかけとなったフォード T 型車を作ったのが 1908 年であったから、日本では約 40 年で標準的なものができることになる。本論には関係ないが、フォード T 型にもペダルが 3 つ付いていた。右からブレーキペダル、リバースペダル、スロースピードペダルである。現在のアクセルに相当するものは手でスロットルを操作した。スロースピードペダルは、クラッチとギヤチェンジの兼用で、リバースペダルは、後進のときにスロースピードペダルの代わりに使う。ブレーキペダルは、文字どおりブレーキである。

近代的な建設機械がいつできたかというのは、決めるのが難しいが、1904 年にホルト社が、キャタピラ（無限軌道）を使ったので、このころと言っていいであろう。自動車とほぼ同じころである。一方、日本で建設機械の操作方式の標準ができたのは、1991 年の現在の国土交通省の「建設機械に関する技術指針」からであろう。建設機械の場合は、約 90 年かかったことになる。

自動車と建設機械の操作法の標準化までの期間の違いを考えてみると、それを使う人が特定の専門家が特定の建設機械を使うのか、一般の人が一般の機械として使うのかということに帰着できるだろう。少数の技術力の高い人か、多数の普通の人かという違いである。たとえば、高度に専門化されたものとしては、飛行機

がある。機長席が、固定翼機は左側、回転翼機は右側というくらいで、それ以外の細かい点は機種ごとに操作が異なり、それぞれの免許が必要になる。上記の「技術指針」が作られたのも、機械の自社保有からレンタルへの変化という、共有化が背景にある。

建設機械に関わる標準化には、次のようないろいろな側面が考えられる。

- ①建設機械自体（仕様、設計、操作法など）
- ②建設機械の管理（修理・補修記録などの情報）
- ③建設機械によって行う作業に関する情報（施工情報、出来形など）

である。このうち、建設機械自体については、人とのインターフェース、部品の互換性など、1 つあるいは少数の企業内での比較的クローズした形の標準化で対応できる。建設機械の管理についても、基本的には、機械を管理している企業内部の標準化で処理できる。これらについても、建設機械を多数の関係者が、保有、運転するようになると、当然、標準化が必要になってくる。

ところが、建設機械によって行う作業に関する情報については、発注者、受注者など別の企業、組織などが関係してくるオープンなインターフェースを考慮しなければならない。かつ、相手があることで標準をまとめるのも困難である。しかし、逆に標準ができれば、そのメリットを受ける関係者、範囲が大きくなる。

共有化というのが、標準を作ろうという動機であり、かつ標準化によって得られるものである。標準というのは、作るのは大変である。しかし、それ以上に大変なのが、それを使ってもらうことであり、さらには、それによって得られた結果を、共有することである。これらの点を考えれば、上述の各側面について標準を早急に実効性あるものにする必要があろう。共有化ということを考えれば、中でも、使い勝手なども含めた他とのインターフェースの部分が重要である。