



実装のあるべき姿を求めて

須賀 唯知*

学会統合から新学会へ移行した1998年、広辞苑の第5版が出版され、それまでの第4版には存在しなかった「実装」ということばが初めて一般の目に触れることになりました。それから15年、「実装」は、今やWebで検索すると1,900万件を越えてヒットする一般的な用語です。本学会の発足当初、SMT実装が日本の電子産業界の牽引役であったにも拘らず、業界以外では、大学を含めて、実装という言葉を知るものがほとんどいなかったことを思えば隔世の感があります。

しかし一方で予想を超えたこともありました。実装の用法の拡大です。広辞苑では実装は『装置や機器の構成部品を実際に取りつけること』と説明されていて、この定義は、2008年に出た現行の広辞苑第6版でも変わっていません。実際、狭い意味での実装ということで「実装+部品」でWeb検索すると1,300万件がヒットします。ところがこれを「実装+システム」とするとそれを越える1,500万件がヒットするのです。すなわち、実装は単に部品実装ではなく、システム実体化そのものなのです。実装のより一般的な定義を『必要機能を具現化するため、構成要素を、空間的・機能的に最適配置・接続することにより、システムを実体化すること』とすれば、それは不思議なことではなく、実装に関わっている技術者にとってはすでに共通認識といえるでしょう。

しかし驚くべきは「実装+ゲーム」として検索しても、これに近い数字の1,000万件以上のヒットがあることです。ゲームの世界では、たとえば、「武器やリアル音声などのフィチャーをゲームキャラクタに実装する」というような使い方が当たり前のようにされるようになりました。若い人の中では、実装といえばこちらの意味をさすことが多いようです。

実装の定義における構成要素がハードな部品に限らず、ソフトの構成要素をも指しているとするれば、上記2つの実装は、システム実体化という点で、その意味するところは同じです。しかし両者の間には大きな違いもあります。ハードの実装 packaging では、実装すべきものをあまり議論することなく、どのように実装するかが常に問題となってきました。実装技術の多様性や難しさがその背景にあるのでしょうか。これに対し、ソフトの実装 implementation では、仮想世界での実体化であるため、どうやって実装するかよりも、何を実装するかが関心の主な対象です。そして何にもまして注目すべきは、併記した英語が2つの異なる単語であるのに対し、日本語の実装 JISSO は、「何を」「どのように」実装するかという、この2つの異なった実体化の側面を同時に表現するユニークな用語となっているという点です。

ここに実装の本来のあるべき姿があるのではないのでしょうか。本学会は実装技術を中心として、「どのように」実装するかという視点から構成されてきました。しかし、実装のもう一つの側面を考えると、「何を」実装するかを議論することは同じように重要に見えます。それは、エレクトロニクスを基幹としつつも新エネルギー、健康・医療、農商工連携など新しい分野でのものづくりを考えることに他なりません。

本学会会員2,600名のうち8割が企業の所属で、大学・研究機関所属はその1割程度であるという構成は学会発足当時から大きく変わっていません。その役割は産学官連携の鼎であり、また産業界のよりどころです。学会の統合から15年、産業界は大きく様変わりしました。コモディティ化の進む分野での新しいビジネスモデルの構築、競争力につながる先端技術開発、それらを担うグローバル人材の育成が急務になっています。

このような時代の要請に答えるべく、実装のあるべき姿を真摯に追求していくことで、学会の役割を改めて見直し、新しい流れを作り、またそれを次の世代へと引き継いでいくこと。会員の皆様と一緒にこの学会の次のステップを考えていきたいと考えております。どうぞよろしく願いいたします。