

IoT時代のIT政策を考える



経済産業省 商務情報政策局 情報処理振興課長
渡邊 昇治

電気電子機器、自動車、産業機械など様々な製品の機能・性能の向上に伴い、ソフトウェアの大規模化・複雑化などが進む一方で、開発期間の短期化やエンジニアの不足など、ソフトウェアの開発環境は厳しさを増している。このため、ソフトウェアの不具合などによるトラブルなどの増加が懸念される。

このような中、SEC（ソフトウェア高信頼化センター）は2004年に設立されて以来、10年以上にわたって、ソフトウェア・エンジニアリング手法を駆使したソフトウェア開発、高度IT人材の実践的育成、組込みソフトウェア開発力の強化など、日本のソフトウェア・エンジニアリングの拠点として多大な功績をあげてきた。これまでのSECの取り組みに対して敬意を表したい。

振り返ってみると、2000年にIT基本法が制定され、2001年にIT戦略本部、e-Japan戦略が設置、策定されるなど、IT基盤の整備が積極的に行われてきた。そして、日本のインターネットや携帯電話・端末の普及率は順調に伸展した。コンピュータや通信の処理速度や容量も飛躍的に進歩した。また、2003年のe-Japan戦略IIに基づき、医療、食、生活、金融、行政などの重要分野におけるIT利活用も進められた。私たちの生活はITによって着実に便利になったし、産業はITによって付加価値を高めた。近年では、インターネットにつながったサーバーやコンピュータに置かれた膨大なデータやプログラムを利用できるクラウド・サービスが本格化している。

このような変化を踏まえ、これからの課題を考えてみる。一つは、近年増加しているサイバー攻撃への対応など、サイバー・セキュリティ対策である。サイバー攻撃の対象は、政府組織だけでなく重要インフラ、民間企業などにも広がり、攻撃の内容は巧妙になっている。官民共にサイバー・セキュリティ対策は急務であり、経済産業省としてもガイドラインの策定や監査・監視、原因究明への協力などに取り組んでいる。

また、IoTの進展によるビッグデータの更なる増大や、今後の労働人口の減少などの観点から、AI（人工知能）やロボットなどの新技術の円滑な導入も重要な課題であろう。センサ、小型電源・電池、モーター、ロボットなどのIoTにおけるキーデバイスは日本の得意分野であり、IoTの進展は日本の企業にとってチャンスでもある。AIに関しては、

産業技術総合研究所にAI研究センターが設置され、更に、文部科学省、総務省、経済産業省の連携も深まるなど、研究開発の加速が期待される。

これからは、ただITを利活用すればよいということではなく、利活用の内容も進化していくと考えられる。既に多くの組織がITを業務効率化などに役立てているが、これからは、ITを新たなサービスや製品の開発・提供などに役立てる、いわゆる「攻めのIT投資」が必要であろう。

新たなビジネスに関しては、ベンチャー企業の方が機敏に取り組める場合もあり、特区や実証試験なども含め、イノベティブな研究者や起業家に対する支援が望まれる。IPAの「未踏」事業も重要だ。

日本では、上記のような課題に対応できる人材が不足しており、人材育成・人材確保も急務である。ITは国境を越えやすいものであり、グローバルに活躍できる人材も必要である。

以上のように課題が山積する中、経済産業省では、IoT、ビッグデータ、AIの進展がこれからの社会や産業更には行政にどのような変化を与えるか、これらをどのように社会課題の解決や経済成長に活かしていくのか、検討を深めることとしている。

「2～3年後のこともわからないのに、10～20年後のことなんて考えても無駄」と言われることもある。そうかもしれない。しかし、2～3年後のことはわからなくても、10～20年後の方向性がイメージできる場合がある。例えば私は、2～3年後にどんな仕事をしているかは予想できないが、10～20年後に歳をとってリタイアしている姿は想像できる。私は、電力・ガスや建設・住宅などの分野で活躍している方々を尊敬している。彼らは、30年間運転し続ける発電所、60年間使い続ける建物などを造っている。30年後、60年後のその地域の人達や産業のことを考えている。将来のことについて責任を持つのはとても難しいが、将来を思う気持ちを私は大切にしたい。

あらゆるものがインターネットにつながり、あらゆるものがソフトウェアと連動して動くような社会は既に来ているし、将来もこの傾向は続くであろう。今後、SECの役割はますます大きくなる。SECがこれからも日本そして世界に貢献していくことを期待している。