巻頭言

SEC journalを振り返る

松本 隆明
IPA顧問

IPA/SECは、当時からITシステムの中核を担うようになってきたソフトウェアの高品質化、高生産性化を推進するために、2004年10月にソフトウェア・エンジニアリング・センターとしてIPAに設立されました。その後、ITシステムを取り巻く環境は大きく変化し、高信頼、高生産性を保つことはもちろんであるが、更にいかにしてITによりイノベーションを創出するかという、いわゆる守りのITから攻めのITへのシフトが叫ばれるようになってきました。攻めのITへのシフトにあたっては、最近話題となっているIoT、AI、ビッグデータといったイノベーションにつながる新技術の開発だけでなく、そうした新技術をいかにして社会実装につなげていくかといった、技術以外の側面も含めた進展がなければ実現できません。こうした状況に対応すべく、2018年度から新たにスタートしたIPAの第4期中期事業計画において、組織や役割の一部見直しが行われています。

SEC journalは、IPA/SECの諸活動の一環として、設立わずか3カ月後の2005年1月に創刊号を発刊しています。本号で53号を迎えるSEC journal創設の目的は、新たに設立したIPA/SECの活動を広く知ってもらうという広報誌的な意味合いよりも、当時はソフトウェア・エンジニアリングに関して学術的な論文発表の場はあっても、実践的な論文に関する公開の場が少なかったため、現場での応用に力点を置いた情報発信の機関誌を作ろうという思いがあったようです。

ソフトウェアは、人間の知的創造物であるが故に、同じ機能を持つソフトウェアでも作る人によって出来上がるソフトウェアは千差万別となります。従って、教科書的な指導書に従って画一的な手法で開発すれば、だれでも高品質なソフトウェアを効率良く作れるというわけではありません。そこで必要となるのが、実際の開発現場での実践例です。プラクティカルでエンピリカルな情報があってこそ、色々なエンジニアリング手法が実践的な方法論として開発現場で活用できることになります。その意味で、SEC journalがこれまで果たしてきた役割は極めて大きかったと思います。

あらためてSEC journalの掲載論文や解説記事を振り返ってみると、ソフトウェア開発に関するトレンドの変遷がよくわかります。刊行当初は、ソフトウェア開発者のスキルセットをどのように定めて人材の育成を行っていくかという議論が多数を占めていました。ITエンジニアの不足が大きな問題として注目され始めていた時期だと思います。とくに、組込みソフトウェアの分野では急激なニーズの高まりもあって、人材の育成は喫緊の課題として捉えられていました。

その後は、設計の上流工程の品質をどのように上げていくかといった議論が目に付きます。ソフトウェアの品質確保には上流工程の品質を上げることが最も重要であるという認識が高まってきたこともあると思いますが、当時ユーザ企業とベンダ企業間で開発プロジェクトの失敗をめぐる訴訟問題などが数多く起きていたことも起因していたのではないかと思います。設計の早い段階でユーザとベンダで抜け漏れなく開発内容を合意しておかないと後々大きな問題につながるという危機感が高まっていたということでしょうか。

最近はシステム思考に関する議論が増えてきました。IoTの普及により様々なモノがつながってサービスを実現するような時代になってくると、これまでのようなハードウェアとソフトウェアの設計、あるいは、ソフトウェアも組込みとエンタプライズの設計を独立に行っていたのでは全体として正しい設計ができなくなります。システム全体を俯瞰的に捉え、全体最適で系統的に設計していかないと立ち行かなくなってきたため、システム思考のやり方がより重要になってきました。IPA/SECも組織としてシステム思考に積極的に取り組んできたこともあってそうした議論が増えてきました。

SEC journal刊行から13年がたち、ITシステム開発は当時に比べれば比較にならないくらいエンジニアリング的な方法で開発されるようになってきたと思います。産官学のメンバが一緒になって議論できる場として、SEC journalは極めて貴重な機関誌としてその役割を果たしてきたとあらためて思います。また、所長対談では、それぞれの分野における第一人者の方々にご登場いただいて、最新のトレンドや技術動向を分かりやすく解説いただき、読者の方々には極めて有意義な情報をお届けできたのではないかと自負しています。最後に、これまでSEC journalの継続的な刊行にご尽力いただいた数多くの関係者、ご協力いただいた方々に感謝申し上げると共に、今後とも読者の方々をはじめ皆様の更なるご支援をよろしくお願い申し上げます。