

過去と未来をみつめる ソフトウェア工学研究会

主査： 玉井哲雄(東京大学)

1 設立の経緯

ソフトウェア工学研究会は、情報処理学会の数ある研究会の中でも、もっとも歴史の長いものの一つだろう。ソフトウェア工学研究委員会として発足したのが1976年の4月。委員会としての1年の活動の後、1977年4月から現在の研究会の形になった。当時、研究会を始めるには、まず閉じた委員会として1~2年活動し、その結果を見て理事会で承認されるという手順であったとのことである。このような経緯については、1989年度から92年度まで主査を務められた原田賢一氏(慶應大学)の資料[1]に負うところが大きい。

1970年代の半ばはまさに、ソフトウェア工学の研究と実践が世界的に盛り上がりつつあった時である。よく知られるように、ソフトウェア工学 (software engineering) という分野が最初に提唱されたのは、1968年と69年にドイツのゲーミッシュで開催されたNATO主催の会議であった。これをきっかけとして、1970年代に、ソフトウェアの開発に対して工学的なアプローチのとりが必要であるとの認識が進んだ。とくに「構造化プログラミング」というパラダイムが理論面からも実践面からも脚光を浴び、その概念を核として、現在につながるいくつかの重要な理論と手法が生み出された。

2 当研究会の特徴

そのような状況の中、ソフトウェア工学研究会は国井利泰氏(当時東京大学、現在法政大学)を主査として始められた。それ以降、登録会員数で500~600人の規模を保ち、4半世紀に渡って活発な活動を続けてきたのは、研究テーマのはやりすたりが激しい情報分野の中にあって、かなり特異なことといえるのではないだろうか。

歴史の長さとも会員規模とともに、当研究会の特徴として挙げられるのは、産学のバランスのよさである。情報処理学会の会員全体でみれば企業に所属する会員の方がずっと多いだろうが、研究会の運営に主体的に取り組むのは大学の関係者を中心とすることは、大方の研究会の傾向であろう。ソフトウェア工学研究会では、主査、幹事、連絡委員、さらに研究会やシンポジウムの論文発表者に、企業からも大学からも同程度の人数が集まる。これは意図的に数の調整を行った結果ではなく、自然にそうなっているのである。ソフトウェア工学が研究の上で魅力的なテーマを多く抱えるだけでなく、当然のことながらきわめて実践的な性格をもつものであり、ソフトウェアの生産に直接かかわる現場からのニーズが強く持続的であることを表しているものだろう。

3 活動状況

研究会は年に5~6回開催している。発表件数は年によって異なるが、この数年は70~80件というあたりで安定している。研究会の他に、シンポジウムとワークショップを大体年に1回のペースで開催している。

シンポジウムは、1995年以来、毎年「オブジェクト指向シンポジウム」を開き、毎回きわめて盛況である。それ以前も、たとえば「ソフトウェア・ツール」「プロトタイプと要求定義」「CASE環境」「ソフトウェア再利用技術」「ソフトウェアプロセス」といった様々なテーマでシンポジウムを開催してきたが、「オブジェクト指向」はとくに高い関心を集めたので、過去5年このテーマを継続しており、今年も8月末に明治大学で開催予定である。オブジェクト指向技術は、計算モデルや言語のレベルではすでに成熟の域に達しつつあるかもしれないが、ソ

ソフトウェア工学的な視点からまだまだ未開拓な部分が多いということであろう。とくにビジネス・オブジェクト、コンポーネント、パターンといった話題が、実務者の関心を呼んでいる点が面白いと思われる。

ワークショップは討論を通じて問題の発掘，解決の探索，技術交流を図ることを意図し，1993年度から毎年開催している。人数を40名程度に絞り，泊り込みでグループに分かれて討論する。たとえば1997年1月の松山ワークショップでは，1グループをY2K問題に当て，普段必ずしも研究会に参加されない現場の技術者で，この問題に正面から取り組んでおられる専門家が多数参加され活発な議論があった。すでに2000年を迎えた現在から振り返ると，懐かしい気さえする。

国際会議もほぼ毎年のように主催している。1992年，原田主査の時にJCSE (Joint Conference on Software Engineering) が日本と韓国を中心として始められ，1994年，磯田主査の時にそれを発展させて新たにAPSEC (Asia Pacific Software Engineering) という会議が創設された。APSECは日本，韓国，オーストラリア，香港，台湾，シンガポールという6つの国/地域の学術団体を創設グループとする国際会議である。第1回を1994年に東京で開催し，その後オーストラリア，韓国などを巡って，昨年第6回を再び日本で開催した。場所は香川県高松である。また，1998年4月にはソフトウェア工学の最大の国際会議であるICSE(International Conference on Software Engineering) が京都で開催された。この主催は情報処理学会と日本ソフトウェア科学会，およびIEEEとACMであったが，ソフトウェア工学研究会の多くのメンバーが様々な役割を果たした。今年，2000年9月には，EDOC(International Enterprise Distributed Object Computing Conference) を幕張で開くが，それを当研究会が主催する。

また，いくつかのワーキンググループも活動している。現在は「要求工学」「ドメイン分析」「組み込みオブジェクト指向」の3つのWGが，それぞれのメンバーを集めて熱心な研究活動を行っている。

4 今後の展望

これまで，ソフトウェア工学研究会は4半世紀続きながら，登録会員数も多く，研究会やシンポジウムなどの活動も活発であると，いい面ばかりを述べてきた。それは決して嘘ではないが，ソフトウェア工学という分野自身を見た場合は，それほどバラ色の状況ではない。1970年代の構造化プログラミングという合言葉で活気があった時代を過ぎ，1980年代になると，全体として沈滞気味になったことは否めない。ソフトウェア工学が目指した問題が解決されてしまったわけでは決してなく，むしろソフトウェアへの社会のニーズは飛躍的に増大し，信頼性の高いソフトウェアを効率的に開発することはますます重要な課題であり続けている。それに対しソフトウェア工学は着実な成果を上げてきてはいるが，たとえばハードウェアの生産性や性能の目覚ましい進歩に比べると，それほど目立たないのは，比較が不適切であるという議論は別として，事実として認めざるを得ない。

日本の大学では，ソフトウェア工学を中心とする学科やコースはほとんどない。情報科学科や情報工学科の中で，部分的に教えられたり研究されているのが実態である。学生でソフトウェア工学の研究を指向する者の数は，それほど多くない。企業に目を移せば，コンピュータメーカを初めとするソフトウェアを大量に開発している企業から，ソフトウェア生産技術を専門とする部門がどんどん消えていっている。

このような中で，ソフトウェア工学研究会が，看板を変えずに同レベルの活動を保ってきたことは，もしかすると奇跡に近いのかもしれない。この間，たとえばAIブームが起こって去り，ニューラルネットがリバイバルしてまた静かになった。今は，誰も彼もインターネットである。

しかし，ここにソフトウェア工学のまたソフトウェア工学研究会の将来の希望があるだろう。すなわち，いろいろな流行があっても，ソフトウェアそのものの開発技術についての社会的なニーズは不易である，という点である。その中であって，とかく研究と実践が乖離しがちなソフトウェア工学をテーマとしながら，当研究会が産学のバランスをうまくとってきた実績を生かしていけば，今後もさらなる発展が期待できるに違いない。

参考文献

- [1] 原田賢一: ソフトウェア工学研究会の歩みを振り返って，情報処理学会研究報告，98-SE-120 (1998)，pp. 49-52.