

ソフトウェアプロセスの新しい時代に向けて - プロセスワーキンググループが目指すもの-

平山雅之*¹ 山本喜一*² 小川清*³

*1 (株)東芝 研究開発センター

*2 慶應義塾大学理工学部

*3 名古屋市工業研究所

高品質のソフトウェアを効率的に開発することが強く求められている。こうした要求を実現する技術の一つとして近年、ソフトウェア開発プロセスに注目が集まりつつある。ソフトウェア開発プロセスを考える上では、産業界、標準化推進機関、アカデミアといった様々な立場からの技術的な検討が必須である。このため、2000年度下期よりソフトウェア工学研究会内にソフトウェア開発プロセスに関する研究グループが発足した。本報告ではこの研究グループのスコープや目標、活動方針などを交えつつ、ソフトウェア開発プロセスに関する現状の課題や取り組みなども含めて紹介する。

An approach for high quality software with Software Development Process

- aims and goal of Special Interesting Goal for Software Development Process

Masayuki Hirayama*¹ Yoshikazu Yamamoto *² Kiyoshi Ogawa *³

*1 Corporate Research Center, TOSHIBA

*2 Faculty of Science and Technology, Keio University

*3 Nagoya City MIRI

Software process has become one of the hottest area in software engineering today. Because well arranged software process is think to be essential for high quality software development. Concerning to the software process, there can be think the following three views- software developers view, standardization view and academic research view. In order to develop a good and useful technique for software process, it is important to discuss the software process from these views. For this purpose, special interesting group for software process are organized in the software engineering research SIG. This report shows a scope and goal of this process SIG and also discusses the problems and current status of software process research.

1. はじめに

近年、様々な分野で広くソフトウェアが利用されるようになりつつある。これにつれて、ソフトウェアには高い品質が要求されるようになってきている。一方で、これらのソフトウェア開発に費やされる開発コストや期間などの面からは、より短期間で効率的に開発することがもたらされている。

ソフトウェアの品質や生産性を考える場合、開発対象ソフトウェア自身の持つ特性や開発リソースなどの影響とともに、これらのソフトウェアを”どのような手順で、どのように開発していくか”という開発プロセスによる影響も極めて大きいといわれている。近年のソフトウェア工学の扱う領域のキーワードとして、“ソフトウェア開発プロセス”が注目を浴びている理由の一つと考えられる。

“ソフトウェア開発プロセス”に注目が集まったのは、1980年代に L.Osterweil が提唱した“プロセスプログラミング”にその研究の起源をもつと考えられるが、近年、産業界を中心に ISO9000 シリーズでの品質システム、あるいは米国 CMU/SEI を中心にした CMM(Capability Maturity Model)の普及に触発され、再び“ソフトウェア開発プロセス”が注目され始めている。

このような産業界での“ソフトウェア開発プロセス”への関心の高まりを受けて、ソフトウェア工学研究会内にも“プロセス研究グループ”が 2000 年度に発足した。本報告では、この研究グループの活動およびその目標や、近年のソフトウェア開発プロセスを取り巻く状況などについて報告する。

2. ソフトウェアプロセスの研究領域

ソフトウェアプロセスと一言でいってもその研究領域は広範に渡っている。

(a) ソフトウェア開発プロセスの定義

ソフトウェアの開発を手がけている組織内では、それぞれ独自の開発プロセスを工夫している場合がほとんどである。ソフトウェア開発というビジネス領域の急速に広まったことにより、これを手がける組織内でそれぞれの文化風土に適したソフトウェアの作り方を採用してきた結果と考えられる。この結果、要求定義・設計・実装・テストといったソフトウェア開発に必須な作業プロセスについて、その実施順序や作業内容の定義が、組織毎に異なった解釈となり、結果として必須作業の抜けや誤りなどを誘発する形になることもある。またソフトウェア開発や流通の国際化の流れの中で、組織毎に異なった開発プロセスを採用することは、それだけでこれらの流通の障壁となりかねない。

このためソフトウェア開発に関してどのような作業をど

のような順序で進めるかといった開発プロセス定義に関する研究領域が必要となる。

(b) 開発プロセス評価

上記で定義されたプロセスが実際の開発の中で適切に実践されてこそ、高品質なソフトウェアを効率的に開発することが可能となる。しかしながら、ソフトウェア開発プロセスがどこまできちんと実践されているかは正確にはわからない。開発プロセスの実践度合いを評価する技術がソフトウェア開発プロセス評価技術である。米国 CMU/SEI で開発されたCMM(Capability Maturity Model)などが代表的なものであるが、どのような観点や尺度で評価するかと言った議論や、評価のフレームワークなどのあり方についての研究が進められている。

(c) 開発プロセスの改善

ソフトウェア開発プロセスに関して、プロセス評価を実施した結果として、きちんと実践されていないプロセスが判明した場合、これらをどのようにして改善していくかといったプロセス改善の進め方や技術にも注目が集まっている。特にソフトウェア開発では開発に関わるヒューマンファクタなどが、プロセス改善には大きな影響を持つことが少なくない。プロセス改善の手法を方法論として整理し、評価・改善のサイクルを円滑にまわすようにするための研究も求められている。

(d) 他のソフトウェア工学領域との関連

ソフトウェア開発プロセスは、ソフトウェア工学の分野で日進月歩の設計、実装、テストといった個々の要素技術の進歩の影響も大きく受ける。例えば、オブジェクト指向技術やUML(Unified Modeling Language)の定着とともに、スパイラル型プロセス開発の延長としてRAP(Rational Unified Process)なども考案され、プロセスの領域にも影響を及ぼしている。このように、ソフトウェア工学における個々の技術進歩は、プロセスの進化にも影響を及ぼすようになりつつある。

3. ソフトウェアプロセスをとりまく状況

ソフトウェア開発プロセスには、関係する3つの視点を考えることができる。

- ・ソフトウェア開発主体の視点
- ・ソフトウェア開発標準化の視点
- ・ソフトウェア工学研究からの視点

3.1 ソフトウェア開発主体の視点

近年の IT ブームなどもありソフトウェアに対する需要は飛躍的に増加している。日本国内を見ても、開発されるソフトウェアの量は年率10%近い割合で増加している。一方で、これらのソフトウェア開発に関わるIT技術者の数は限りがあり、より効率的で高品質なソフトウェアの開

発が求められている。このような背景から、実際にソフトウェアを開発する開発主体たるソフトウェアメーカーでは、少しでも開発プロセスのレベルを向上し、整然と開発を進めたいという要求が強くなってきている。このような背景から国内外を問わずに、CMMなどを利用して自社のソフトウェア開発に関わるプロセス能力を評価することに関心が集まっている。図1は米国においてCMMを取り入れた企業数を示したものであり、着実に浸透する傾向を読み取ることができる。日本においてもソフトウェア産業の急速な拡大に伴い、ソフトウェア開発に関わる基本的な作業についてのよりどころをソフトウェア開発プロセスに求める傾向が強い。

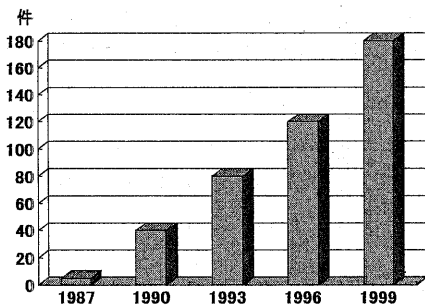


図1 SEIによるCMMアセスメント数のトレンド

3.2 ソフトウェア開発標準化の視点

ソフトウェアビジネスは国内にとどまらず、米国を起点とした国際的な枠組みの中で捉えていく必要がある。ソフトウェアビジネスの国際化を考えると、各国のソフトウェア開発スタイルに差異があって、その結果として開発されるソフトウェアの品質に大きな開きがあったり、あるいはこれらの品質保証のレベルにも開きがあることはビジネスを進める上で大きな不利益となる。このような状況を防ぐ手立てとして、ISO/IECを中心にソフトウェア開発プロセスに関する国際的な枠組みとして国際標準の策定が進められてきた。後述するが、ソフトウェア開発プロセスに関わる国際標準としては、品質保証システムに関するISO9000-3を筆頭に、開発プロセスそのものを定義するISO/IEC12207(SLCP: Software Lifecycle Process)や、ソフトウェア開発プロセスの評価に関するISO/IEC TR15504などが提案・制定されている。一方で、これらの公的機関によって制定された規格とは別に、デファクトとして広まってきた標準(規範)も数多く存在している。

3.3 ソフトウェア工学研究の視点

前述したソフトウェア開発主体や開発標準化の視点はいずれも、現在のソフトウェアビジネスサイドからのニーズによって進められているものである。これに対し、ソフトウ

ェア開発プロセスについては、アカデミアの立場からも研究が試みられている。プロセスデータベースなどの開発プロセス構築上の知識やノウハウの蓄積などがこれに相当し、産業界への刺激となっている。

4. プロセス研究グループの目標

4.1 視点間の認識のずれ

前述したようにソフトウェア開発プロセスについては3つの視点から捉えることができる。しかし、日本国内においては、この3者の視点が必ずしも円滑に連携している状況とは言いがたい。すなわち、産業界でのソフトウェア開発主体は即効性のある技術としてのソフトウェア開発プロセスのアプローチに興味を持っているのに対し、規格標準化推進のアプローチは、時として産業界の技術革新に追従できていない、あるいは、実際の開発現場の声を必ずしも正確に反映しきれいていないといった問題が指摘されている。一方、アカデミアサイドからは、実際の開発主体を巻きこんだ現実的なアイデアや研究にまで踏み込むことが難しいといった問題が内在している。

こうした背景のもと、ソフトウェア開発プロセスに関する様々な“経験”を集め、工学的な視点から検討する場が必要との要望が産業界を中心にあげられた。

ソフトウェア開発プロセスについては、ITブームとあいまって、多くの講演会やプライベートセミナーなどが開催されるようになってきている。しかし一方では、これらの場で紹介されるソフトウェア開発プロセスに関する考え方や方法論などについて、客観的な評価がなされていないことも事実であり、ソフトウェア開発プロセスの改善などにこれらから取り組みようとする人々に大きな戸惑いを与えている。

また開発プロセスに関する標準化の視点については、実際の開発主体の現状や考えを反映していくことおよびこれらのベストプラクティスを集約していくことなどが強く求められている。国際標準はビジネスを展開する上での強い制約にもなりうるし、また逆に有効な武器にもなりうるため、これらの意見を広く反映することが求められる。

4.2 プロセス研究グループの活動スコープ

ソフトウェア開発プロセスについては、前述したとおり、研究領域として“プロセス定義”、“プロセス評価”、“プロセス改善”といった3つの領域を考えることができ、またこれらを考える視点として“開発主体者”、“標準化推進者”、“アカデミアの研究者”といった3つの視点がある。これらの関係を図2に整理する。

開発主体者のビューからは、特に“プロセス改善”に重

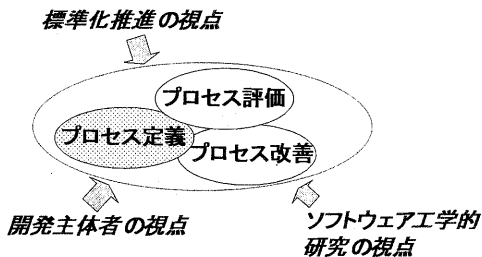


図2 ソフトウェア開発プロセスの研究領域と視点

きを置く傾向があり、一方、標準化推進者は“プロセス定義”や“プロセス評価”などの視点を中心に議論が進められている。またアカデミアの研究でも“開発プロセス定義”や“プロセス評価”に関するものが多い。このように開発主体が重視している“プロセス改善”については、その手法の標準化を含めてあまり研究がさかんとは言えない状況にある。結果としてソフトウェア開発プロセスの改善については、開発主体者が独自の経験や工夫によって取り組んでいる状況が続いている。

4.3 プロセス研究グループの目標

ソフトウェア工学研究会のプロセス研究グループは、ソフトウェア開発プロセスに関わるこのような諸課題をクリアにし、国内外のソフトウェア開発プロセスに関するベストプラクティスを集め、共有していくことを大目標におき、2000年11月より活動を開始した。この研究グループの方針ならびに活動目標を以下に示す。

1. ソフトウェア開発プロセスに関わる様々な経験を広く集め、これらを客観的に評価し、この情報を広く共有する。
2. ソフトウェア開発プロセスに関して、考えられる様々な課題を整理し、その解決に向けた方向性を検討する。
2. ソフトウェア開発プロセスに関する3つの視点すなわち-産業界/標準化/アカデミアの取組みについても情報交流を加速し、それぞれの橋渡し役を担う。

4.3 活動計画

上記目標を実現するためにプロセス研究グループは今後、2年間で以下のような活動計画のもとに運営していく予定である。

① 定例会の実施

半年に1回程度、ソフトウェア工学研究会のスケジュールに併せて実施する。ソフトウェア開発プロセスに関するベストプラクティスを共有し、またこれらを

研究という立場から客観的に考えるため、毎回のディスカッションテーマを決めて実施する。

② 関連団体との情報交換

ソフトウェア開発プロセスに関しては、近年、様々な団体で取り上げるようになってきており、研究グループとの交流も含め、情報交換の場としても活用する。また、これらの関連団体で開催を予定しているソフトウェア開発プロセス関連の講演会、シンポジウムなどの開催情報を共有する仕組みについても検討していきたい。

ソフトウェア開発プロセスへの関心は、国内の多くの地域に分散するソフトウェア開発企業からも注目されているため、これらに向けた広い情報発信の方法も考えていきたい。例えば①のディスカッション資料や発表資料などの電子化公開、②の情報共有(Web ページ立ち上げ)なども検討していく。

5. 2000年度の活動

ソフトウェア開発プロセス研究グループは2000年10月にソフトウェア工学研究会内の研究グループとして発足した。

(1) 運営体制

本年度の研究グループ運営体制は図3に示すとおりである。アカデミア/標準化推進団体/ソフトウェア開発企業の3者の代表を運営メンバーにお願いし、立ち上げをはかってきた。

図3 運営体制

ソフトウェア工学研究会

ソフトウェアプロセス研究グループ

主査:	山本喜一	(慶応大学)
幹事:	小川 清	(名古屋工業研究所)
	平山雅之	(東芝)
	堀田勝美	(NITソフトウェア)
	岡崎朋美	(日本IBM)
	込山俊博	(NEC)

(2) 第1回定例会

第1回定例会は2000年11月17日にソフトウェア工学研究会に合わせる形で、同志社大学で開催した。参加者は約30名程度であり、その多くは企業側の方が占めていた。第1回定例会のアジェンダを図4に示す。第1回は最初に研究グループ主査(慶大:山本)より設立の主旨説明を行い、引き続き3つの発表とディスカッションを実施した。第1回は、冒頭に示したソフトウェア開発主体、標準化推進、アカデミア研究の3つの視点からの全体的な状況や事例報告の形で、3名の方に発表をお願いした。

ソフトウェア開発主体からの発表は、開催地元からの事

例報告の形で、日新ソフトウェアの江崎氏より“プロジェクト成功のためのソフトウェアプロセス改善”について発表をしていただいた。また標準化推進については、情報処理学会規格調査会 SC7 専門委員会の立場で、東芝の山田氏より“ソフトウェアプロセスの標準化動向”について発表していただいた。アカデミアの研究については、大阪大学の松下氏より“大学におけるソフトウェアプロセス研究”について紹介して頂いた。(これらの講演要旨については次節で紹介する。)それぞれの発表と質疑に約1時間をあて、活発な議論となった。

情報処理学会 ソフトウェア工学研究会 第1回 プロセス研究グループ 技術交流会			
2000年11月15日(水) at 同志社大学 博遠館201			
13:30 - 13:50	主査挨拶	慶応義塾大学	山本喜一
13:50 - 14:45	標準化の取り組み	東芝	山田 淳
15:00 - 15:55	企業でのプロセスの取り組み	日新システムズ	江崎美保
16:00 - 16:55	大学でのプロセス研究	大阪大学	松下 誠

図4 第1回定例会アジェンダ

6. 第1回定例会

6.1 標準化推進の視点から

ソフトウェア開発に関する標準化については、主にISO/IEC JTC1/SC7などがその任にあたっている。第1回の定例会では、このSC7 国内専門委員会の立場から、東芝の山田氏に現状の報告を頂いた。以下、その報告の骨子を示す。

(1) 標準化の目的

ソフトウェア開発プロセスに関する標準化の目的は、ソフトウェアビジネスの広がりとともに生ずる複数社での開発やソフトウェア取引を円滑にし、相互理解を促進することを目的としている。特に国際ビジネスの場での“同じ言葉で話せる”ための“共通の枠組み”としての整備が求められている。ソフトウェア開発に関してはソフトウェアプロダクトとプロセスの質が相互に依存し合うことが確認されており、より高品質なソフトウェアを効率的に開発するためには、特に開発プロセスの充実が必須であると考えられている。これらの背景や産業界からの要請に応える形で、ソフトウェア開発に関する国際標準化が進められている。

(2) ソフトウェアプロダクトの評価

開発したソフトウェアの品質などを評価するために、どのような観点で、どのような手順で評価を行うかをルール化している。例えば、ISO/IEC9126 や ISO/IEC14598 などの国際規格がこれに相当する。ISO/IEC9126 ではソフトウェアの品質評価を行う上での品質特性を明確にしたもので、Boehmなどが提唱した品質特性モデルを発展させる

形で機能性、信頼性など様々な視点を明らかにしている。一方、ISO/IEC14598 ではこれらの品質特性をどのような手順で計測・評価していくかといった評価プロセスを規定している。

(3) ソフトウェアプロセスモデル

ソフトウェア開発を進めるうえでは、開発プロセスを明確にすることがポイントの一つと考えられている。ISO/IEC12207 はこうしたソフトウェア開発プロセスの定義を明確にしたものであり、これを日本版にカスタマイズしたものとしてSLCP-JCF98(日本版共通フレーム)が推奨されている。ここでは、ソフトウェア開発作業がどのようなプロセスや作業(Activity)から構成されるべきかを定義し、個々の内容にまで立ち入ってその詳細を定義している。SLCP では、開発を構成するプロセスをモジュール化したり、階層化したりすることで、プロセスの表現を簡潔にするとともに、テラリングの概念なども採用し、プロセスの取捨選択は開発主体の運用に任せ、特定のプロセスモデル(例えばウォーターフォールモデルなど)やツールには依存しないように工夫されている。

(4) プロセスアセスメント

定義したソフトウェアプロセスが円滑に実施されているかどうか、あるいは現状の開発プロセスのどこに課題がありどこを改善すべきかといった点を明確にすることを目的に、ソフトウェアプロセスアセスメントに関する規格としてISO/IEC15504が審議されている。ISO/IEC15504は現段階ではISOのテクニカルレポートとして9部から構成されており、プロセス評価の手順や評価観点、アセッサに関する要件などが含まれている。この規格はプロセスアセスメント手法としてのCMMなどの上位に位置し、プロセスアセスメント手法に対する基本的な要求事項を整理したものと位置付けられている。

(5) 標準の利用

ソフトウェア開発プロセスに関連する標準の利用者は、ソフトウェア供給側の組織、人のみならず、顧客なども視野にいれ、顧客-供給者間での取引に関する合意、あるいは供給者側におけるソフトウェア開発作業に関する事故改善などへの利用が考えられている。

6.2 ソフトウェア開発主体者の視点から

ソフトウェア開発主体者の視点からは、(株)日新システムズの江崎氏に“プロジェクト成功のためのソフトウェアプロセス改善活動”と題してお話頂いた。

(1) プロセス改善の動機と活動概要

顧客に提供するソフトウェアの顧客満足度を達成するため、ソフトウェア製品品質向上と安定した品質確保が課題になっている。また開発プロジェクトとしてプロジェクト

推進上の体質改善を図ることを目的にプロセス改善活動に着手した。活動は、社内の技術部門と品質管理部門スタッフからなる専任プロジェクトを立ち上げ、ここでリスク管理などを含めて対応した。またプロセス改善の手段としてCMMを採用し、プロセス成熟度レベル2を目標とした活動を展開した。発表では改善活動の事例として“要件管理に関する改善事例”、“品質保証に関する改善事例”を中心に事例紹介していただいた。

(2) 要件管理に関する改善事例

要件管理の改善ポイントとして、見積仕様書における顧客合意事項条件の充実、プロジェクトリスクの追跡などを中心に改善した。要点は見積り段階での開発計画に対して、成功シナリオであることを確認するためのレビュー手法を確立したことにある。これらの活動により、要件管理に起因するトラブルの減少や下流工程での不具合率減少などが達成された。

(3) 品質保証に関する改善事例

品質保証については品質指標 / 信頼性評価ツール / バグレポートのそれぞれの導入を柱に改善を実施した。品質指標についてはISO/IEC9126に示された品質特性を参考に、検査項目抽出などを通じて指標活用を図った。またバグレポートについてはデータベース化による情報公開と、検査進捗管理や信頼性評価との連動などを実現した。これらにより、検査項目の抜け防止やシステム品質の可視化などが達成された。

6.3 アカデミアの研究視点から

アカデミアの研究という視点からは、大阪大学の松下氏にお話頂いた。

(1) ソフトウェアプロセスの捉え方

ソフトウェアの適用範囲拡大や重要度の増加にともない、ソフトウェア品質向上の手立ての一つとしてソフトウェアプロセスが注目されるようになってきた。ソフトウェアプロセスとは、ソフトウェア開発に関わるあらゆる作業を含むもので、視点や考え方の違いにより様々な見方が成り立つ。プロセスを純粋な技術論や開発方法論としてとらえることも可能であり、また組織論やマーケティングなどの視点からとらえることも可能である。

(2) プロセス研究の場

アカデミアの領域では当初プロセス専門の会合として、ISPW(International Software Process Workshop)やICSP(International Conference on Software Process)などが開催されてきたが、1987年のICSE(International Conference on Software Engineering)でのL.Osterweilのプロセスプログラミングに関する講演を受けて、大きな研究領域として捉えられるようになってきた。現在では

PROFES(International Conference on Product Focused Software Process Improvement)などでプロセス改善などが大きな話題として取り上げられている。

(3) プロセスとライフサイクル

ソフトウェアプロセスの研究はソフトウェアライフサイクルと深い関係をもっている。ウォーターフォールモデルやスパイラルモデルといったライフサイクルモデルでは、作業の種類とその実施順序を規定するものとして利用されてきた。一方ソフトウェアプロセスは作業の内容や手順、開発組織、開発環境、方針や制約などより広い範囲でソフトウェア開発全体の作業を捉えようとするものである。

(4) プロセスの研究分野

アカデミアにおいて現在進められている研究分野としては、

- ・プロセスモデル・記述言語
- ・プロセス中心型開発環境
- ・プロセス評価/改善
- ・プロセスメトリクス

といった項目をあげることができる。

プロセスモデル/記述言語の研究はプロセスプログラミングの流れをくむものであり、ソフトウェア開発を行う際のプロセスを設計したり、開発作業を可視化したりといったことを目指すものである。またプロセス中心型開発環境はこのモデル化されたあるいは記述されたプロセスをベースに可能な範囲で開発作業の自動化支援を行おうとする試みであり、開発における直接作業への支援や管理的作業の支援の2つの側面から捉えて進められている。またプロセス評価/改善に関してはCMM,ISO/IEC15504(SPICE)やISO9000sなどのプロセス関連の標準化技術に関する裏づけをとろうとするもので、それぞれの効果や対応関係評価などが試みられている。プロセスメトリクスについては、ソフトウェアプロセスの良否を判断するメトリクスやこれらを計測するためのツールなどが研究されている。

(5) 今後の研究課題

ソフトウェアプロセスに関する研究課題としては、プロセスモデル/記述言語などに関して、より現実の開発に即したものを追求するとともに、こうした開発プロセスを支援するための環境面の整備などが考えられる。またプロセス評価/改善についても(現実)に即した柔軟な方式の検討などが課題として考えられている。

(6) 大阪大学井上研究室での研究

プロセスモデル研究の一環として、PDL(Process Description Language)の研究、プロセス中心型開発環境としてWebベースの開発支援環境の研究などを進めている。またプロセス評価/改善についてはXMLベースの品質評価記述モデルや進捗状況把握モデルなどを検討

しており、プロセスメトリクスについても MAME(Moraine As Metrics Environment)の研究を進めている。

6.4 第1回定例会 総括

第1回の定例会ははからずも地方開催となったが、予想を上回る参加者と熱心な議論により盛り多いものとなり、産業界を中心とするソフトウェア開発プロセスに関する関心の高さを実感する形となった。今回の発表、ディスカッションを通してソフトウェア開発プロセスに関しては、産業界の関心、標準化のスコープ、アカデミアの研究としての関心領域が、極めて近いところにありながら、若干のずれ違いをおこしているのではないかといったことを漠然と感じた。これはこれら3者がこれまであまりにお互いの活動について知らなすぎた、あるいはそれぞれからの情報発信が狭いコミュニティに閉じて行われてきたことに起因しているのではないかと考えている。今回の参加者の多くが産業界側のソフトウェア開発主体に属しており、標準化の考え方、あるいはアカデミアでのプロセス研究の取り組みの一端について情報を共有できたことはよかったのではないかと考えている。ソフトウェア開発に関して、日本国内では開発主体である各社がもつノウハウやベストプラクティスなどが表に出にくいといわれて久しい。結果として、アカデミアによる研究に関しても手詰まりの感があり、またこれは標準化推進活動にも大きな影響を及ぼしている。ソフトウェアプロセスに関して客観的にとらえ、様々な視点から検討を加えていく本研究グループの活動が、こうしたソフトウェアプロセスに関する研究の進展に一石を投じられればと考えている。

7. 次年度の活動計画

次年度(2001年度)についても研究グループの方針で示したとおりに活動を進めていく予定である。具体的には春/秋の年2回の定例会を予定している。春の定例会については、本年5月のISO/SC7総会(at名古屋)に併せ、特に標準化と実際の開発現場やアカデミアの研究との連携について考える機会としての開催を計画している。また秋については、プロセス改善の事例と実践手法などのテーマで開発現場とアカデミアの研究視点からの接点を探る試みを考えている。

8. まとめ

本稿では2000年度下期に発足したソフトウェアプロセス研究グループについて、その発足の背景や主旨などを紹介した。また、昨年11月に開催した第1回定例会での発表の概要についても紹介した。

ソフトウェアプロセスは、高品質ソフトウェアを効率的に

開発していく上で必須の技術として位置付けることができる。この技術に関しては、いまだ研究開発の途上にあるといっても過言ではなく、産業界を中心としたソフトウェア開発主体、標準化推進団体や大学などのアカデミアでの研究によるこれら技術の基礎的な裏付け作業などが有機的に連携して初めて、役に立つ技術として確立できると考えられる。本研究グループはこれら様々な視点からのソフトウェアプロセスに関するアプローチをベストプラクティスとして共有し、ソフトウェア開発プロセスの技術としての確立に貢献していくことを目指している。本文中にも示したが、年2回の定例会を軸に活動することを予定しており、興味のある方々の多数の参加を願っている。最後に、本研究グループの立ち上げに際しては、早稲田大学の深澤良彰先生にご尽力頂いたことを感謝致します。

参考文献

- [1] 小川清 :「ソフトウェアプロセスアセスメントにおける機能の比較研究」,第58回情報処理学会,1-185, 1998
- [2] M.Yamamoto etc :“Software Process Improvement for Quality Product Development” Proc. of 2WCSQ,2000,pp237-242