

Software Process Community in Japan

- a personal retrospect -

Kouichi Kishida
@ JASPIC Symposium
June 1, 2012

Which process are we talking about? (Historical Perspective)

- Program Execution Process
- Software Development Process
- System Evolution Process
- Technology Transfer Process

Structured Programming (1960s)

Program Structure
&
Execution Process

Inside Hardware

Software Engineering (1970s)

Target Application Structure
&
Development Process

Outside Hardware

Evolution Dynamics (1980s)

Environment Structure
&
Evolving Process

In Embedding Society

Technology Transfer (1990s & after)

Social Structure

&

Communication Process

In a Community

Key Concept

Relationship between

Structure (asynchronous)

&

Process (synchronous)

My Own Experience So Far

- ISPW & JSPW (1984 – 1993)
- SEA-SPIN (1995 -)
- JASPIC (2000 -)

ISPW

- Attractive international community for learning various new idea
 - Spiral model, V-model, etc
 - Idea of process programming
 - Idea of capability maturity model
 - Importance of tool for process innovation

JSPW

- SEA's first trial for creating process community in Japan
- Three workshops were held, but not successful
- Maybe timing was little too early

SEA-SPIN

- Kicked-off at SS1995 in Biwako
- Activity
 - Mailing list & Workshops
- Unique characteristics
 - Free interaction among people with different background
- Good timing
 - Booming of ISO9000 & CMM

Translation of CMM Technical Reports

- Volunteer activity within SEA-SPIN
- Success of publication
 - Increase of ML members
 - But many ROMs as usual
- Basis for foundation of JASPIC

Trouble with METI

- Government wanted to use CMM as a tool for contractor selection
- SEA-SPIN was against that crazy idea
- Yet another trouble since SIGMA
- Result: Creation of IPA/SEC

SEA-SPIN Now

- From general discussion
- To CMM-based SPI discussion
- To more wide-range perspective
 - Activity theory
 - Immaterial labor
 - Process optimization
 - Sustainable software process

JASPIC

- At first, founded by several sponsoring companies to support translation of CMMI documents
- Non-profit organization
- Institutional membership only
- SEPG-oriented activity

JASPIC Now

- Activity (Closed)
 - Special interest groups
 - Regular meetings
- Activity (Open)
 - Annual SPI symposium
 - Open seminars
- Planning to reform

Thoughts on Process Community's Future

- Problems of SPI paradigm
- Improvement or Innovation?
- Discussion or Dialogue?

SPI Paradigm

- Similarity with Confucianism -

- Rectifying Names in “Analects”
 - 正名論（論語·子路篇）
- Neo-Confucian framework of management
 - “Book of Great Learning”
 - 朱子「大学」
- Beautiful, but easy to collapse

Confucian Principle (Book of Great Learning)

- Those who wish to conquer the **world** would first bring order to their **states**. Those who wish to bring order to their states would first regulate their **families**. Those who wish to regulate their families would first cultivate their **personal lives** by rectifying their minds...."
 - 修身·齐家·治国·平天下
- Same framework as
PSP->TSP->CMM->ISO

Repeatability of Process

- Most process models are build on repeatability concept.
- For example, Level-2 of CMM is called as “repeatable level”.
- But, what is repeated again and again?

Repetition & Difference

- French philosopher Gilles Deleuze pointed out as follows:
 - “Repetitive occurrence of identical things will never happen, only different things will be repeated.”
 - 参照: ドゥルーズ著「差異と反復」
- We should focus on the difference which makes difference.
- That is the key for “Improvement”.

Role of Tool in Process Hierarchy

Tool

Environment

Methodology

Process Model

Real World Process

この階層構造は 孔子の「正名論」と符合する

- 「名」正からざれば「言」したがわらず
- 「言」したがわざれば「事」成らず
- 「事」成らざれば「礼楽」興らず
- 「礼楽」興らざれば「刑罰」あたらず
- 「刑罰」あたらざれば「民」その手足を措くところなし

マッチング

- 「名」: プロセス・モデル
- 「言」: 開発方法論
- 「事」: プロジェクト
- 「礼楽」: 技法・ツール
- 「刑罰」: マネジメント
- 「民」: ソフトウェア開発者

たしかに美しい論理構造だが....?

Tool for Process Innovation

- Truly radical tool will have a strong innovative power to destroy traditional process hierarchy.
 - Bob Balzer @ 2nd ISPW
- For example
 - Unix revolution in 1980s
 - Facebook in today's social process

Principle for Collective Thinking in a Community

- Polyphony & Unfinalizability in Dostyevsky's novels
- Concept of Carnival in Rabelais's folklore stories

Mikhail Bakhtin

参照:「ミハイル・バフチンの時空」
(せりか書房)

Interaction Guideline for Community

- For the collective thinking in a community, it is necessary to suspend assumptions, beliefs, opinions among participants of different cultural background.

David Bohm "On Dialogue"

Recommendation

- David Bohm: "On Dialogue"
 - <http://sprott.physics.wisc.edu/chaos-complexity...../dialogue.pdf>
- 邦訳書
 - 「ダイアローグ：
対立から共生へ，議論から対話へ」
(金井真弓訳，英治出版)

ソフトウェア・プロセスまわりのコミュニティについて

岸田 孝一
JASPIC 理事長

1. プロセスとの個人的関わり

ー わたしがソフトウェア・プロセスの問題を意識したのは、1960年代の終わりごろに、構造化プログラミングの流れの中で、プログラムの構造とその実行プロセスとの関連を考えたときだった。

ー 1970年の夏、初めてアメリカを訪問したさい、WESCON-70 で Winston Royce さんの Waterfall Model 論文の発表を聴いたことが、ソフトウェア開発プロセスについて考えるきっかけになった。

ー 1978年の秋、英国 Imperial College から M.M.Lehman 先生を東京にお招きして Software Evolution Dynamics セミナーを開いた。このとき、さらに視野を拡大してソフトウェア進化のプロセスを考えることの重要性を教えられた。

ー 1983年にフロリダで開かれた Technology Transfer Workshop に参加した。そのまよめの報告会を東京で開いたとき、Les Belady さん（当時 IBM 東京研究所）から、もう一つのプロセス問題への目を開かせてもらった。

- ・ プログラム実行プロセス： Hardware <-> Software
- ・ ソフトウェア開発/進化プロセス： Software <-> People
- ・ 技術移転プロセス： People <-> People

ー コミュニティについてのわたしの関心は、この第3のプロセス意識に強く引きずられている。Jus, SEA, SERC (旧 SMSG), そして JASPIC といったボランティア組織の設立や運営に積極的に携わってきたのはそのためである。

2. ISPW コミュニティに参加して

ー Lehman 先生のお誘いがあったて 1984年に始まりその後10年ほど続けられた ISPW (International Software Process Workshop) には、第1回から数年間続けて参加させていただいた。

ー 第1回（ロンドン）の会議では、Spiral Model や V-Model などヴァリエティに富む話題が次々に提供され、プロセス・コミュニティでの議論の楽しさを味わった。

ー 第2回（ロサンゼルス）では、Bob Balzer さん（当時 USC）の Software Tool がプロセスや環境に与えるインパクトについてのコメントに、大きな示唆を与えられた。

ー 第3回（コロラド）では、Lee Osterweil さん（当時 Colorado 大学）の Process

Programming, そして Watts Humphrey さん (当時 IBM) の CMM という 2つの興味深い話題提供があった。

- Balzer さんとわたしは Osterweil さんを ICSE-87 の基調講演に選んだが、その結果 Process Programming は 1990年代のソフトウェア工学の中心的な課題になった。
- Humphrey さんの CMM が、その後 CMU-SEI でブラッシュ・アップされ、世界中のソフトウェア産業界を席卷したことはみなさんご存知の通りである。
- 第 6回 (函館) の会議は、わたしがローカル・アレンジメントを担当したが、そのさい東京で SEA の有志たちと Humphrey さんとで、日本におけるプロセスの状況について議論する集まりを持った。お互いに有意義な情報交換だったと思う。
 - そのころ、わたしは、ソフトウェア工学の分野におけるプロセス問題のとらえ方が、孔子の「正名論」や朱子の「大学」に代表される儒教哲学のパラダイムと類似していることに気づいた。そのことを何人かの人に話したが、だれからも否定されなかったのに、いささか奇異な感じを覚えた。

3. ISO9000 そして CMM

- ISPW での経験を日本に持ち込もうと考えて、SEA で何回かワークショップを企画したのだが、アカデミアも産業界もあまり乗ってこなかった。
- この国では、ボトムアップ型 (草の根方式) のコミュニティ作りはきわめて難しい。お隣の中国や韓国でもそうだが、政府や企業のお声係でないと、なかなか人びとは動き出さない。
- 日本でプロセス関連の話題に一般の関心が集まったのは、政府が何かいいだして例の ISO9000 騒ぎや CMM 騒ぎが起こってからだった。SEA-SPIN の Mailing List も、これらの騒ぎが起こったとき、急に参加メンバーの数がふえた。
- もっともそのほとんどは ただ情報がほしいというだけの ROM (Read Only Member) だった。したがって、一時のブームがさるとともに ML 上での議論は低調になり、いまやイベントの案内板としてしか機能していない。
 - この国には、ほんとうの意味でのプロフェッショナリズムがまだ確立されていないようだ。それは、ソフトウェアやプロセスの分野に限らない。かつて、林香里先生のお話をうかがったが、ジャーナリズムの世界も同じような状況らしい。
- 「東大話法」の安富歩さんが指摘した「信念」と「立場」とのちがひ。プロフェッショナルは自分の「信念」にもとづいて発言し行動する。似非プロフェッショナルの発言や行動は、それぞれが所属する組織上の「立場」に依存して揺れ動く。

4. JASPIC のこれまでとこれから

- SEA-SPIN メンバーの有志がボランティアで CMU Technical Report の翻訳・出版を行ったことが最初のきっかけだった。それに続く大量の関連ドキュメントの翻訳に必要な

資金を集めるため、いつかの会社が集まって JASPIC が設立された。

－ より正確に言えば、SPI に強い関心を抱いていた何人かのプロフェッショナルが、それぞれの所属する会社の上層部に声を掛けて、JASPIC 設立のための資金を調達した。

－ その後、政府（経産省）が政府調達との関連で CMM に強い関心を示してきた。そのことから生じた論争や軋轢は 2000～2002 年に SEA-SPIN ML 上で展開されたやりとり詳しく記録されている（参照：SEA 発行の“SEAMAIL:SEA-SPIN ML Archive”）

－ いろいろな経緯はあったが、結局 IPA が CMM ドキュメントの翻訳活動に資金援助してくれることになり、JASPIC は、より広い視野に立って、ソフトウェア・プロセス問題に関するさまざまな情報交換を行う場としての活動に力を注ぐことができるようになった。

－ JASPIC の活動には、会員限定のクローズドなもの（合宿や分科会）と、一般公開のオープンなもの（SPI シンポジウムやセミナーなど）の 2 種類がある。これまで、法人会員組織として運営されてきたが、そのメリット/デメリットについて検討することがこれから考えるべき重要なことがらではないだろうか。

- 個人的には、個人会員制度を導入して、よりオープンなプロフェッショナル・コミュニティ作りを目指すことが望ましいと思っている。

－ そして、単なる情報交換にとどまらず、産学連携メカニズムを確立して、新しいプロセス技術の開発や、国際社会への情報発信を心がけていきたい。