



# SEAMAIL

Newsletter from Software Engineers Association

---

Vol. 13, Number **1 - 2** November, 2001

---

## 目 次

編集部から	1
SEA-SPIN ML ドキュメント	2
1. CMM に関する一般的討論	2
2. 「日本版CMM」をめぐって	10
3. 世話人 ML でのやりとり & その後	18
4. CMM, ISO9000, etc.	33
5. After SPI Symposium	51
6. ふたたび「日本版CMM」をめぐって	71
7. システム論議 etc	82
8. 「日本版 CMM」中間報告について	94
9. 「日本版 CMM」 - 議論はさらに深まる	106
10. アンケートと並行しての議論	119
11. METI からの遅い接触	137
12. アンケート結果	147
13. METI 方針転換へ	157
14. 暑い夏そして悲しい夏	169

---

# ソフトウェア技術者協会

## Software Engineers Association

ソフトウェア技術者協会(SEA)は、ソフトウェアハウス、コンピュータメーカ、計算センタ、エンドユーザ、大学、研究所など、それぞれ異なった環境に置かれているソフトウェア技術者または研究者が、そうした社会組織の壁を越えて、各自の経験や技術を自由に交流しあうための「場」として、1985年12月に設立されました。

その主な活動は、機関誌 SEAMAIL の発行、支部および研究分科会の運営、セミナー/ワークショップ/シンポジウムなどのイベントの開催、および内外の関係諸団体との交流です。発足当初約200人にすぎなかった会員数もその後増加し、現在、北は北海道から南は沖縄まで、500余名を越えるメンバーを擁するにいたりました。法人賛助会員も25社を数えます。支部は、東京以外に、関西、横浜、長野、名古屋、九州、広島、東北の各地区で設立されており、その他の地域でも設立準備をしています。分科会は、東京、関西、名古屋で、それぞれいくつかが活動しており、その他の支部でも、月例会やフォーラムが定期的に開催されています。

「現在のソフトウェア界における最大の課題は、技術移転の促進である」といわれています。これまでわが国には、そのための適切な社会的メカニズムが欠けていたように思われます。SEAは、そうした欠落を補うべく、これからますます活発な活動を展開して行きたいと考えています。いままで日本にはなかったこの新しいプロフェッショナル・ソサイエティの発展のために、ぜひとも、あなたのお力を貸してください。

代表幹事： 深瀬弘恭

常任幹事： 荒木啓二郎 高橋光裕 田中一夫 玉井哲雄 中野秀男

幹事： 伊藤昌夫 大場充 落水浩一郎 窪田芳夫 熊谷章 小林修 桜井麻里  
酒匂寛 塩谷和範 篠崎直二郎 新谷勝利 新森昭宏 杉田義明 武田淳男  
中來田秀樹 野中哲 野村行憲 野呂昌満 端山毅 平尾一浩  
藤野誠治 松原友夫 山崎利治 和田喜久男

事務局長： 岸田孝一

会計監事： 橋本勝 吉村成弘

分科会世話人 環境分科会(SIGENV)：塩谷和範 田中慎一郎 渡邊雄一  
教育分科会(SIGEDU)：君島浩 篠崎直二郎 杉田義明 中園順三  
ネットワーク分科会(SIGNET)：人見庸 松本理恵  
プロセス分科会(SEA-SPIN)：伊藤昌夫 坂本啓司 高橋光裕 田中一夫 端山毅 藤野誠治

支部世話人 関西支部：白井義美 小林修 中野秀男 横山博司  
横浜支部：野中哲 藤野見延 北條正顕  
長野支部：市川寛  
名古屋支部：篠井美枝子 石川雅彦 角谷裕司 野呂昌満  
九州支部：武田淳男 張漢明 平尾一浩  
広島支部：大場充 佐藤康臣 谷純一郎  
東北支部：河村一樹 布川博士 野村行憲 和田勇

賛助会員会社：ジェーエムエーシステムズ 東芝ITソリューション SRA PFU  
テブコシステムズ 構造計画研究所 富士通 オムロンソフトウェア  
キヤノン 富士通エフ・アイ・ピー 新日鉄ソリューションズ  
ダイキン工業 東北インフォメーション・システムズ オムロン  
富士電機 ブラザー工業 オリンパス光学工業 リコー  
アルテミスインターナショナル NTTデータ ヤマハ 福井コンピュータ  
日本ネスト オープンテクノロジーズ SRA西日本 (以上25社)

SEAMAIL Vol. 13, No. 1-2 2001年11月15日発行  
編集人 岸田孝一  
発行人 ソフトウェア技術者協会(SEA)  
〒160-0004 東京都新宿区四谷3-12 丸正ビル5F  
T: 03-3356-1077 F: 03-3356-1072 sea@sea.or.jp  
印刷所 有限会社 錦正社 〒130-0013 東京都墨田区錦糸町4-3-14  
定価 2,000円 (禁無断転載)

## 編集部から

☆

SEAMAIL もようやく、Vol.13 になりました。

☆☆

この号では、SEA-SPIN (ソフトウェアプロセス分科会) の Mailing List のここ 1 年間の記録を特集しました。

☆☆☆

昨年の秋に、経済産業省 (METI) が、「日本版 CMM」構想というアドバルーンを打ち上げて以来、ソフトウェアプロセスは一種のホットな話題となり、その影響で SEA-SPIN 有志がボランティアで翻訳した CMM テクニカルレポートがベストセラー(?) になったり、といったおかしな現象が起きました。

☆☆☆☆

もともこの「空騒ぎ」は、ひとりのお役人の思いつきと暴走によって始まったものですが、しかし、それをきっかけとして、SEA-SPIN ML で何ヵ月かプロセス問題についての熱心な討論が続けられたことは、まさに「禍いと転じて福となした」典型的な 1 例だといえるでしょう。sea@sea.or.jp まで e-mail をお寄せください。

☆☆☆☆☆

寄せられた mail の総数は約 500 通弱。なかでもベスト 5 は：久保さん 74、伊藤さん 73、松原さん 53、新谷さん 30、坂本さん 22 でした (司会役をつとめさせられた私・岸田を除く)。みなさん、おつかれさまでした。

☆☆☆☆☆☆

このオンライン討論がひとまず終わりに近づいた今年 8 月に、かねてから病をおして精力的な活動を続けてこられた坂本さんがなくなられました。7 月中旬にこの ML に出されたメッセージが最後になりました。残念です。

☆☆☆☆☆☆☆

## SEA-SPIN ML ドキュメント

## 1. CMM に関する一般的討論

(Nov,2000~Jan,2001)

Date: Thu, 02 Nov 2000

From: Hiroshi Kubo

一昨日、CMMI-SE/SW 1.0 の話をきいた。昨日、早速ドキュメントをダウンロードしてながめた。努力してみようとしたことをふくめて、やったことを記録しておきたくなりました。

1. 参照フレームワークは一つにし、その表現形式として Staged と Continuous の二つを用意するとした方針が、現物でみたとき成功しているかどうか、これをレビューすること。少し考えてみたけど、考えるのをやめました。頭がいうことを効いてくれないから。
2. 一つの Generic なモデルから Discipline Specific なモデルを生成できるよう、一つの Generic モデルをデザインすることに成功しているかどうか、これのレビューをすること。これもギブアップ。設問[1]との分離が難しいと感じたのが理由の一つ。もう一つの理由は、SEとSWは似ているので Generic Model の出来/不出来を考えるにはあまりいい材料ではないと感じたこと。
3. 結局のところ実質、CMM 1.1 vs. CMMI-SW 1.0(Staged)を考えてみるだけに終わった。どう変ったと理解すればいいかな。これが設問。

設問[3]への私の答えを書いてみます。

[1] まず総評。Process Area がモデルとして理解しやすくなった。何を(Process Area)、なぜ(Specific Goals, Generic Goals)、いかに(Specific Practices, Generic Practices)の関係がすっきり整理されたことで、全体を頭にいれやすくなった。理解しやすくなった。ドキュメントは厚くなったが、必要になったとき見ればいいから気にならない。

[2] つぎ、なぜこの印象をもつにいったか、その分析。モデルの構造をガラッと変えたことが、理解しやすくなることに貢献している。

**CMM 1.1 の構造**

Goals Set を Practices Set で implement し、institutionalize するとしており、Common Features によってPractices をカテゴリ化してはあっても、Goals と Practices の関係の構造化は洗練しているとは言いがたかった。

**CMMI-SW 1.0 の構造**

これがすっかり変った。全体の構造にみられる顕著な変化はつぎであろうか。

- (1) Goals は二つにわかれる。Specific Goals と Generic Goals.
- (2) 二種類の Goal に対応して、Practices も二つにわかれる。Specific Practices と Generic Practices.
- (3) Goal と Practice はきれいな階層構造をとる。

Institutionalization のモデルが明快になった。Goalsは二つあれば十分。GG2(Managedのレベルでの Institutionalization) と GG3(Definedのレベルでの Institutionalization)。

この構造変化は Common Features の構成と機能の変化を伴う。

(1) Specific Practices と Generic Practices を分離することで Activities Performed を Common Features の一つにする必要はなくなった。

(2) Measurement を Common Feature から除外し Process Areaの一つにした。Measurementは Institutionalization のためにあるのではない。それがなければ SW プロセスそのものが成立しないという意味で、Essential Process Area である。こんな思想が読み取れる。

(3) Activities Performed と Measurement を外して新しく Directing Implementation を持ち込んだ。Institutionalization のための Generic Practices をデザインするのに最適なアンブレラカテゴリを導入したことになるのではないか。

(4) 結局のところ、Common Features は Commitment to Perform, Ability to Perform, Directing Implementation, と Verifying Implementation の四つの Features からなるとなり、Institutionalization という Generic Goals にいたる How をきれいにモデル化できるようになった。

[3] Generic Practices のカテゴリ化だけでなく Process Areas についてもカテゴリ化してくれた。Process Areas は全部で22個にもなったが、それを四つのカテゴリに整理してくれた。

Process Management Processes(Process)  
Project Management Processes(Project)  
Engineering Processes(Engineering)  
Support Processes(Support)

これも思考を楽にしてくれる。Process Area 相互の間のインタラクションモデルも、Process Area 切出しの妥当性証明になっているように思われ、全体の鳥瞰を楽にしてくれます。

こんなことを感じました。私の関心の対象は Measurement です。この側面から、わかりやすくなったモデルを具体的に確認してみます。

What(PA)と Why(Goals)はつぎのようになっています。単純そのものです。

PA: MEASUREMENT AND ANALYSIS

(Support, Level 2)

SG 1 Align Measurement and Analysis Activities

SG 2 Provide Measurement Results

GG 2 Institutionalize a Managed Process

PA: ORGANIZATIONAL PROCESS PERFORMANCE

(Process, Level 4)

SG 1 Establish Performance Baselines and Models

GG 3 Institutionalize a Defined Process

PA: QUANTITATIVE PROJECT MANAGEMENT

(Project, Level 4)

SG 1 Quantitatively Manage the Project

SG 2 Statistically Manage Subprocess Performance

GG 3 Institutionalize a Defined Process

PA: ORGANIZATIONAL INNOVATION AND DEPLOYMENT

(Process, Level 5)

SG 1 Select Improvements

SG 2 Deploy Improvements

GG 3 Institutionalize a Defined Process

PA: CAUSAL ANALYSIS AND RESOLUTION

(Support, Level 5)

SG 1 Determine Causes of Defects

SG 2 Address Causes of Defects

GG 3 Institutionalize a Defined Process

それぞれのGoalに対応するHow(Practices)は極めてストレートです。MEASUREMENT AND ANALYSISについてみると、つぎのようになっています。

SG 1 Align Measurement and Analysis Activities

SP 1.1 Establish Measurement Objectives

SP 1.2 Specify Measures

SP 1.3 Specify Data Collection and Storage Procedures

SP 1.4 Specify Analysis Procedures

SG 2 Provide Measurement Results

SP 2.1 Collect Measurement Data

SP 2.2 Analyze Measurement Data

SP 2.3 Store Data and Results

SP 2.4 Communicate Results

掲げてみた設問のうち二つはギブアップしたままですが、私のCMMIの勉強はひとまずここでおしまいにします。これから世間でどんな動きがでてくるか。その観察モードにはいます。

-----  
Date: Thu, 02 Nov 2000

From: Kazunori Shioya

塩谷 (SPIN世話人の一人) です。

10月31日のSPIN例会は、会場が狭かったため初めて申し込みをお断りすることになってしまいました。... 先着順で受付を締め切ったため参加できなかった方には申しわけありませんでした。

なにぶんコーディネータと講師の都合が優先されますので、原則八丁堀の労働スクエアを会場に考えてはいますが、確保できない時には、今回のように四谷あるいは別会場になります。今回も8月に労働スクエアを押さえたのですが、コーディネータの予定が確定せず流してしまいました。

テーマと会場によっては、SEA会員を最優先に、SPINメンバーを先着順に受け、余った席を一般参加にまわすことになります。

最終的に欠席された方が2名おりましたが、狭い会場に椅子のみで一杯になりました。講師の小林さんのSES2000報告の後、もう一人の講師の乗松さんから、公開情報を資料にしたCMMIの説明がありました。

会場からは活発な質問があり、また乗松さんも参加者の意見を聞いていました。後日乗松さんからまとめが出るそうで

す。

=さて、久保さんのCMMIの分析を読みました=

Kubo> 1. 参照フレームワークは一つにし、その表現形式として Staged と Continuous の二つを用意するとした方針が、現物でみたとき成功しているかどうか、...

成功しているかどうかはわたしにも分かりませんが、CMMを推進してきたSEIとしては、IS-TR-15504に準拠するため(Continuous)の苦肉のおそらく唯一の折衷案だったとおもいます。従来の形式は、Stagedという形で残し、利用者の選択に任せました。

Kubo> 2. 一つのGenericなモデルから Discipline Specific なモデルを生成できるよう、一つのGenericモデルをデザインすることに成功しているかどうか、...

皆さんで考えてもっと良いモデル構造が分かればSEIに提案しましょう。モデル論を考え出すと切りがなくなるのですね。

Kubo> 設問[1]との分離が難しいと感じたのが理由の一つ。もう一つの理由は、SEとSWは似ているので Generic Model の出来、不出来を考えるにはあまりいい材料ではないと感じたこと。

確かに近いモデルどうしですね。

Kubo> [1] まず総評。Process Area がモデルとして理解しやすくなった。

同感です。

Kubo> [3] Generic Practices のカテゴリ化だけでなく Process Areasについてもカテゴリ化してくれた。Process Areasは全部で22個にもなったが、それを四つのカテゴリに整理してくれた。

この分類は、15504に準拠したためですね。

乗松さんの言葉を借りれば、計測と分析が基本であり、これ無しでは改善が分からない。ということですね。そして、組織としてのプロセス能力に基づき、定量的なプロジェクト管理がなされるようになる。最終的に、組織革新と展開への対応ができ、原因分析と解決ができるようになる。と、確かに分かりやすい。

Kubo> 掲げてみた設問のうち二つはギブアップしたままですが、私のCMMIの勉強はひとまずここでおしまいにします。

参考になりました。観察モードに入らずご意見下さい。

-----  
Date: Fri, 03 Nov 2000

From: Hiroshi Kubo

Shioya> 観察モードに入らずご意見下さい。

観察していて、分からないと感じたり、一体こりゃ何だ、変だなと疑問がわいたりしたら、質問させていただきます。

PSPはCMMの個人版ということになっています。CMMがCMMIになったことがPSPにとってどういう意味をもつか。これは一度は考えてみていいことです。この問題にその気のある方はどうぞ。わたくしは、まあ、そのうちに、くらいの気分です。

-----  
Date: Fri, 17 Nov 2000

From: Hiroshi Kubo

Shioya> SE/SW v1.01は、いわゆる小さな改訂版ですが、IPPD統合版には、Integrated Project Management(統合プロジェクト管理:31ページ)のIPPD向け改訂と、新たに2つのプロセス領域(IT, OEI)の追加があり、最終的に659ページと1割弱大きくなっています。(V1.0 602ページ)

IPPD統合版を調べてみました。私が拾った記事をコメントつきで紹介します。

Disciplines and Environments: Which to Choose?(p14)

Currently there are two disciplines and one development environment included in the CMMI model: systems engineering and software engineering disciplines and the integrated product and process development environment.

SWとSEはdisciplinesである。IPPDはenvironmentである。SWともSEとも仲よくできる。納得。

Distinctions between the systems engineering and software engineering material is limited to amplifications that are more appropriate to one discipline than the other. Consequently, we recommend that you select both systems and software engineering when selecting a CMMI model, even if you are interested in only one of these disciplines, because the only distinction between the two is at the level of amplifications to practices within otherwise identical process areas.

SWにするかSEにするかで頭を使うのは愚かである。納得。

The differences between the IPPD material and the systems engineering/software engineering material can be summarized as follows:

環境という名目で追加されたのはつぎ[\*]。環境といってソフトウェアエンジニアリング環境より遥かに広い。追加項目の数は少ないが、内容はかなりゴツツイ。ハイレベルでもある。

[\*] Change Historyがあつていいと期待したけど、みつけることができませんでした。

(1) Two additional process areas

追加されたITとOEIから、Specific GoalsとSpecific Practicesを抽出しました。後掲。

(2) A number of amplifications throughout the process areas

どこがどう変わったのかはどうやれば調べられるのか。知恵なし。知恵があつても調べる意欲はたぶん湧かない。

(3) A revised Integrated Project Management (IPPD) process area

IPM改めIPPDから追加された二つのSpecific Goalsと対応するSpecific Practicesを抽出しました。後掲。

(4) A new definition in the glossary

プロダクトのサブクラスとしてプロセスがある、てなことになっています。IPPDは環境屋だけでなくプロセス屋にとっても楽しい材料を提供してくれていると思います。

(5) Two new entries in the acronym list

見ましたが特定できずです。勘が働きません。

(6) A revised equivalent staging graphic (in the continuous representation)

Representationとの付き合いはよほど支障がしょうじないかぎり staged オンリーにきめています。だから、みていません。

(7) Some new and revised material in the Overview section of the model

ここまで引用したのは、Overview sectionの記事です。上で言及したPA, SG, SPを列挙します。

INTEGRATED PROJECT MANAGEMENT (IPPD)

SG 3 Use the Project's Shared Vision

SP 3.1 Define Project's Shared Vision Context

SP 3.2 Establish the Project's Shared Vision

SG 4 Organize Integrated Teams

SP 4.1 Determine Integrated Team Structure for the Project

SP 4.2 Develop a Preliminary Distribution of Requirements to Integrated Teams

SP 4.3 Establish Integrated Teams

INTEGRATED TEAMING(IT)

SG 1 Establish Team Composition

SP 1.1 Identify Team Tasks

SP 1.2 Identify Needed Knowledge and Skills

SP 1.3 Assign Appropriate Team Members

SG 2 Govern Team Operation

SP 2.1 Establish a Shared Vision

SP 2.2 Establish a Team Charter

SP 2.3 Define Roles and Responsibilities

SP 2.4 Establish Operating Procedures

SP 2.5 Collaborate among Interfacing Teams

ORGANIZATIONAL ENVIRONMENT FOR INTEGRATION(OEI)

SG 1 Provide IPPD Infrastructure

SP 1.1 Establish the Organization's Shared Vision

SP 1.2 Establish an Integrated Work Environment

SP 1.3 Identify IPPD-Unique Skill Requirements

SG 2 Manage People for Integration

SP 2.1 Establish Leadership Mechanisms

SP 2.2 Establish Incentives for Integration

SP 2.3 Establish Mechanisms to Balance Team and Home Organization Re-sponsibilities

こうなると People CMM までインテグレートしようとしているかに見えます。実際はどうなのでしょう。

Date: Fri, 15 Dec 2000

From: Hiroshi Kubo

つぎは一読に値します。まずバリー・ベームが寄せた前言を読んでみてください。おもしろそうだと感じたら本文を読む。ピンとこなかったら読まない。わたくしは読みました。

Software Process Achievement at Tinker Air Force Base, Oklahoma CMU/SEI-2000-TR-014

このレポートから最後の二つの節を全文引用します。

10.2 Capability Maturity Model - Integrated-Sys-tems/Software Engineering (CMMI-SE/SW)

As with all software organizations, CMMI has to be a focus for us. We feel that our ISO 9001/TickIT efforts not only helped us place focus on Defect Prevention, the one key process area that we did not satisfy in 1996, but these efforts also helped lay the foundation for CMMI. We will be examining our processes and documentation to see what changes will need to be made and what areas we need to focus on.

### 10.3 Information Technology (IT) Process Improvement

This is an area that is not unique to our organization, Tinker AFB, or the software industry in general. Just as software exploded in the 1980s, IT has exploded in recent years. The personal computer and utilities such as email have gone from "nice to have" to necessities. Networks have evolved into very complicated systems that are changing how we do business. We are working not only to improve this area internally but also to help extend our process improvement experience and lessons learned to the Tinker AFB information technology area. As technology continues to explode, we must continually strive to do what is best for the organization and our customers, realizing that at times this will destabilize our process, but that is what process improvement is really about.

この2節を読んで感じました。

なぜ"CMM for e-Business"も"CMM for IT Process"もないのかな。実体はなくても名前くらいあっていいのにない。SW-CMMからはじまったCMMシリーズはCMMI-SW/SE/IPD, People CMMなどいくつかのCMMを生み出した。しかしその影響は狭い範囲にとどまっている。なぜだろう？

"CMM"にサービス・マーク権利を保持するCMUが、他人がこの呼称をみだりに使うのを許さないから？

CMMはJames Bachたちによって攻撃されてきたこというかがえるように、その適用範囲を狭くソフトウェア産業に限定しても、使える場面はもともとその一部でしかない。ソフトウェア産業とごく近い関係にあるはずの、企業の情報システム部門の人がCMMに関心を示すこともほとんどない。つまりCMMは拡張可能性はそなえていない。だから？

関係者の関心がソフトウェアエンジニアリングのプラクティスにしかなく、他のプラクティスには関心がないから？

あるいは下手に他人の領域に関心をよせたら刺されかねないから？

-----  
Date: Fri, 15 Dec 2000

From: Masao Ito

Kubo> この2節を読んで感じました。

正直な意見だろうと思います。

Kubo> なぜ"CMM for e-Business"も"CMM for IT Process"もないのかな。

メタな立場に立っているのだから、ドメインを限定しない。もっと正確にはCMMの構造上ドメインを限定できない。しかし、成り立ちから関心のあるのは、防衛産業周辺。

Kubo> SW-CMMからはじまったCMMシリーズは....しかしその影響は狭い範囲にとどまっている。なぜだろう？

昔、SEIでCOTS用を作っていると云う話をきいたことが

あります。

Kubo> つまりCMMは拡張可能性はそなえていない。だから？

そうだと思います。拡大解釈しない限り。

Kubo> 関係者の関心がソフトウェアエンジニアリングのプラクティスにしかなく、他のプラクティスには関心がないから？

この関係者を情シ部門に限定すれば、大いに関心があると思います。

Kubo> あるいは下手に他人の領域に関心をよせたら刺されかねないから？

関心を寄せるのが難しいということだと思います。ソフトウェアの人というのは、伝統的な派遣メカニズムにより、比較的他の会社の様子が分かるのですが、情シの人だと難しいのだらうと思います。同じく技術の進歩についても。

とても技術の進歩に合わせて最適化しながらとはいかないでしょう。

PS: 今日たまたま前の会社でお世話になった人(航空機・宇宙機関連)とお話をしたのですが、相変わらず世間から隔離されているような状況だそう(未だに二次記憶はVME経由でないとか)。きっと彼らは良いスコアをあげるに違いありません。

-----  
Date: Sat, 16 Dec 2000

From: Hiroshi Kubo

Ito> 今日たまたま前の会社でお世話になった人(航空機・宇宙機関連)とお話をしたのですが、....

この方と、その同僚の方に上のレポートを読んでみてもらえませんか。その上で、(1)学びたいところ、(2)反面教師にしたいところ、そして(3)コンテキスト依存だから学習素材にならないところ、といった感じで、情報を区分してくださいと、私の読み方と対比できて楽しそうです。

-----  
Date: Sat, 16 Dec 2000

From: Masao Ito

Kubo> この方と、その同僚の方に上のレポートを読んでみてもらえませんか。

ムリです。特に同僚の方というのは。

一つには基本的に没交渉なのと、彼らはそれなりに幸せなのです。飛行機のシステム作りの人達だから。

ちなみに、私がいた時には存在したソフトウェア課が今ではなかったりします(ファンクション単位からプロジェクト単位にまとめてしまっています)。民需への以降に伴い、民間機の部門がようやくできたようですが、余程走り出さないと、考えないでしょう。それにプロジェクトとしての離陸ですら、おそらく数年スパンです。住んでいる場所が違います。

-----  
Date: Mon, 18 Dec 2000

From: Kouichi Kishida

Kubo> なぜ"CMM for e-Business"も"CMM for IT Process"も

ないのかな。

いま AP-SEPG in Hong Kong にきています。

たまたま、今回の Conference の Closing Panel のテーマが "Quality in E-Commerce Application Development" でしたが、特に目新しい議論はありませんでした。

わたしは、「M.M.Lehman 先生のいう S-type Program と E-type Program の区別が重要だ。E-Commerce Application は、社会システムの中に Embedded されて、絶えず進化 (Evolve) して行く典型的な E-Type Program なのだから」と指摘したのですが、あまりよくわかってもらえなかったような感じがする。

これまでの Process に関する議論は、どうしても S-Type (仕様が一応固まっているシステム開発) のパラダイムを前提としていて、ソフトウェアとそれを取りまく社会システム全体の進化プロセスという視点が欠落しているように思います。E-Commerce System の進化プロセスを考えようとする、社会学あるいは歴史学のパースペクティブを踏まえた議論が必要になる。それは、いまのソフトウェアエンジニアリングの枠組みでは無理でしょう。

社会の Maturity Model !! 当然アメリカはレベル1ですね :-)

-----  
Date: Mon, 18 Dec 2000

From: Hiroshi Kubo

Kishida> 「M.M.Lehman 先生のいう S-type Program と E-type Program の区別が重要だ。

IEEE Award を審査しているのは Barry Boehm, Watts S. Humphrey, Vic Basili, Manny Lehman, そして Bill Riddle です。他にもいたかもしれませんが、この5人が受賞組織をきめることになっていたとおもいます。

Tinker Air Force Base, Oklahoma レポートに五人がどんな場面で登場するかを記憶に頼って書いてみます。

Bill Riddle: 「Final List に残ったよ。現地審査にいくから準備せよ」と連絡した。

Basili: 現地審査を欠席。しかし現地審査組の決定に同意した。

Watts S. Humphrey: 「何が一番よかったのか」という質問で「全部がよかった」という回答を引き出した。

Barry Boehm: 熱い Foreword を書いた。

Manny Lehman: 集団の一人であったとしかでてこない。

Manny Lehman が Tinker Air Force Base, Oklahoma の活動に何を思ったか、審査の現地でどんな言葉を発したか、これは大いに関心のあるところ。レポートの中に彼のプレゼンスがなくてさびしかった。メール送って聞いてみるかな。

-----  
Date: Mon, 18 Dec 2000

From: Hiroshi Kubo

Ito> この関係者を情シ部門に限定すれば、大いに関心があると思います。

これに勇気を得て、某F社の情報システム部門の某氏に「読んでみてください」とお願いしてみました。「努力はするが、約束はできない」という答をもらってしょげているところです。

-----  
Date: Mon, 18 Dec 2000

From: Hiroshi Kubo

Ito> ムリです。特に同僚の方というのは。

残念です。私は米国空軍の兵站基地ときいても、そこでどんな人が、どんな仕事をしているのかイメージできません。私よりはるかに理解力にすぐれる人に読んでもらいたかった。

-----  
Date: Tue, 19 Dec 2000

From: Toshifumi Nakamura

たまたま目にしたのですが、NIFTY SERVE・品質管理フォーラムで、中国経営者と外国人(仏人)経営者のマネジメント姿勢の差異の解析した結果を報告されています。

<http://ifqc.com/topic/ISIM2000/kouen/malcom.htm>

社会システム全体の進化プロセスという見方で、この資料を見るのも面白いと思って、ご紹介してみました。

-----  
Date: Tue, 19 Dec 2000

From: Kouichi Kishida

Nakamura> たまたま目にしたのですが ....

WebPage をのぞいてみましたが、これはプロセスの「進化」や「成熟度」を扱っているものではなく、文化の違いによるマネジメント・パラダイムの相違ということを指摘しているにすぎないように思われます。

-----  
Date: Wed, 20 Dec 2000 From: Toshifumi Nakamura

香港からの返答ありがとうございます。

言葉足らずだったかもしれませんが、ご指摘のようにこのWebPageには、ジョイントベンチャーにおけるマネジメント・パラダイムの相違の解析結果が書かれていますが、PowerPointファイルの内容は、ご覧になられましたか？

この解析の基礎となる社会的な差異分析が入っています。これを見て、社会システム(制度)と情報の扱いについての進化プロセスがまとめてあると取ったのですが、ぜひ、ご覧になってください。

-----  
Date: Fri, 22 Dec 2000

From: Tomoo Matsubara

久保さん

ご紹介いただいた本文はまだ読んでいませんが、IEEE Software Nov/Dec issueは、久保さんの関心がありそうな論文が一杯の、Barry Boehm, Dick Fairly が Guest editor の Estimation と、Watts Humphrey が Guest editor の PSP 特集号です。なお、終わりのほうに、最後の Soapbox column に Column Editor としての私が書いた、コラム最後のエッセイがあります。機会があればご一読を。

なお、私の Editor としての任期は切れますが、なお Industrial Advisory Board Member として、IEEE Software と関係を持ち続けます。

後ろにある久保さんのコメントについてですが、私は、

CMMの冒頭に述べられている、改善の3要素、Improve Predictability, Improve Control, Improve Efficiencyが本質で、展開されたKPAは、ソフトウェアに限らず、すべてのプロジェクトに利用できる広がりを持っている、と捉えているので、影響範囲が狭いとしたり、それを使う側の問題だと考えています。

事実、私はcontorabilityの能力をつけるためのメトリックスの仕組みを、ビジネスミックスの改善にも応用しました。最近流行のXPでは、例えば、やpeer review (XPでは、より限定したpair reviewを適用しています)が構成管理は重要性を増すでしょう。CMMは、プロセスの大まかな枠組みですから、それを組織全体の改善の道具として使う限りにおいて、新たなビジネス環境 (例えばe-Business)、新たな開発プラクティスとなら矛盾しないと考えます。

-----  
Date: Sun, 24 Dec 2000

From: Hiroshi Kubo

Matsubara> 久保さんの関心がありそうな論文が一杯 .....

読みふけりました。ハードコピーはまだ到着しません。それを待たないでソフトコピーを読もうとしてWEBに二、三度いきましたが、アップロードされていませんでした。松原さんのメールを読んで昨日アクセスしたらアップロードされていた。

とりあえず大急ぎで読んだのはつぎです。これらをインプットにした会話なら応じられます。

どれか関心のあるのを読んで、コメントを投稿してくださいと会話のきっかけになります。気楽な読み物「TSP: 静かな品質革命」あたりはいかがでしょう。

PSP特集:

The Personal Software Process

71, The Personal Software Process: Status and Trends, Guest Editor's Introduction Watts S. Humphrey.

76, Critical Factors Affecting Personal Software Processes, Xiamong Zhong, Nazim H. Madhavji, and Khaled El Emam.

85, An Experience Report on the Personal Software Process, Jagadish Kamatar and Will Hayes

90, Applying the PSP in Industry, Maurizio Morisio

96, The Successful Diffusion of Innovations: Guidance for Software Development Organizations, Gina C. Green and Alan R. Hevner.

TSPレポート:

雑誌記事ではなくSEIレポートです。上記ハンフリーさんの記事でその発行をしりました。

W.S. Humphrey, The Team Software Process (TSP), Tech. Report CMU/SEI-2000-TR-023, Software Eng. Inst., Carnegie Mellon Univ.,Pittsburgh, Oct. 2000.

PSP関連:

108, Bookshelf, Introduction to the Team Software Process.

125, In the News, The Team Software Process: A Quiet Quality Revolution.

松原さんの投稿記事:

104, Soapbox. Process Certification: A Double-Edged Sword, Tomoo Matsubara.

QuaSTomのMLに、松原さんの許可を得たとしてパワーポイントスライドのファイルが流れましたので、それで拝見していました。

Matsubara> 展開されたKPAは、ソフトウェアに限らず、すべてのプロジェクトに利用できる広がりを持っている .....

この捉え方は少数派ではありませんか。多数派は、SP(Generic Practices), GP(Generic Practices)のメニューに期待しているのではないのでしょうか。CMMはBest Practicesを体系化したものである、という意見は結構幅を効かせていませんか。

Matsubara> CMMは、プロセスの大まかな枠組みですから、それを組織全体の改善の道具として使う限りにおいて、新たなビジネス環境 (例えばe-Business)、新たな開発プラクティスとなら矛盾しないと考えます。

Tinker Air Force Base のレポートによせた Barry Boehm の Foreword. そして最後の章 "10 The Future, What's in Store" を読んでください。

-----  
Date: Mon, 25 Dec 2000

From: Hiroshi Kubo

PSP特集の部分はハードコピーなしの状態で読みましたが、そのことをここに報告した直後に、ハードコピーがとどきました。PSP特集は一挙に読みましたのでその勢いで Estimation特集もおもいついてみました。つづきませんでした:-)

読んだものについて簡単にレポートします。特集記事はつぎがすべてです。[\*]をつけたものを読みました。無印は、ちらっとながめただけです。

Software Estimation特集

22\*, Software Estimation Perspectives, Guest Editors Introduction, Barry Boehm and Richard E. Fairley

27\*, Improving Size Estimates Using Historical Data, James Bielak

36, Using Inspection Data for Defect Estimation, Stefan Biff

45, Enhancing the Cocomo Estimation Models, Joanne Hale, Allen Parrish, Randy K. Smith, and Brandon Dixon

51\*, Empirically Guided Software Effort Guesstimation, Philip M. Johnson, Carleton A. Moore, Joseph A. Dane, and Robert S. Brewer

57\*, Web Development: Estimating Quick-to-Market Software, Donald J. Reifer

65\*, Quantifying the Effects on Effort of Process Improvement, Bradford K. Clark

いちばんおもしろかったのは[57]です。[27], [36], [51], [57]はPSP disciplinesの応用あるいは発展をトライしている人々からのレポートとして読むこと可能です。

全体を通していえることですが、研究成果を現場にひろめる色彩はありません。二人のゲストエディタたちは「現場に

はこんなにおもしろい問題がころがっているよ。その問題の研究にジョインしませんか」というメッセージを送りたくて、このような編集をしてくれたのかもかもしれません。

9\*, Quantifying Soft Factors, Steve McConnell

これは[65]をインプットにして「生産性向上のためにCMMに熱をいれるのは割に合わないんじゃないの。生産性を上げたいなら他にやることあるんじゃないの」という言い方で問題提起しています。

Date: Sun, 24 Dec 2000

From: Takeshi Hayama

Kubo> この捉え方は少数派ではありませんか。多数派は、SP(Generic Practices), GP(Generic Practices)のメニューに期待しているのではないのでしょうか。CMMはBest Practicesを体系化したものである、という意見は結構幅を効かせていませんか。

このご指摘の内容には、大反対です。ですが、現実には、おっしゃられる通りだろうと思いました。

SP, GPはあくまでも「典型的な実装」であって、現実のプロセスを考える上で、必ずしも模倣すべきものではない、ということは、少数の人にしか理解されていない。そして、妙な形でプレッシャーがかかると、ゴール(SG,GG)を理解しないで、SP, GPをAmplificationまで含めて、そのまま実装しようとする運動になってしまっ、結局また無視されるプロセスが増えるだけに終わってしまう、ということに危惧します。

アメリカでもこの誤解は一般的なようです。先日CMMI v1.0 se/sw staged representationのトレーニングを受けたのですが、「SW-CMMでは、決まっていたのに、CMMIでは決まっていないのか?」という質問が何度もありました。SQA, SCM, Peer Reviewなどについてです。インストラクタの答えは、CMMIでrequestedなのは、ゴールだけで、後はご自由という説明でした。この点はSW-CMMでもCMMIでも変わっていないのですが、現実として、Lead assessorが今までのSW-CMM普及の過程で、Key practices部分の記述を強制する場が多かったようです。

SPINの皆さん、CMMIを読む上では、

Requested  
Expected  
Informative

の区分をまず理解して欲しいです。そして、どうしてあんなプロセスエリアがあるのか、ゴールが何を意味しているのかを理解し、Practicesは、ゴールを理解するための教材とさせて頂きたいです。

プログラミング言語の本に、大抵サンプルプログラムがついていますが、それをそのまま実用プログラムに使うわけではないですよね。CMM/CMMIのPractices部分は、よい「サンプルプログラム」だと思いますが、それ以上のものではありません。

Date: Tue, 26 Dec 2000

From: Hiroshi Kubo

Hayama> このご指摘の内容には、大反対です。

反対されてもね:) 私は無定見です。どちらにも迎合します:-)

ところで、勉強の手伝いをお願いします。

Hayama> ゴール(SG,GG)を理解しないで、

このゴールを識別しPAにバックするあたりのことを書いた書き物ありませんか。紆余曲折があったでしょう。今日の形にいたる歴史の記録でもいい。

15504がSPICEと言われていた頃、CMMがCMMIほど美しくなくて、SPICEがそれを美しくしてくれそうな期待をもってウォッチしていた記憶があります。ひょっとしてCMMIが美しくなったのはSPICEの貢献だったりしますか。

Date: Wed, 27 Dec 2000

From: Yukio Miyazaki

CMMIのContinuous Representationの原型であるSPICEのフレームワークは、SEIのMark Paulkが1993年の東京のISO/SC7/WG10の会議で、当時のCMMが冗長であるという問題意識のもとに言い出したことです。その意味では、CMMIのモデルはSEIが自ら改良したモデルであると思えます。

ただし、CMMIのStaged Representationは、特に4のところあまり美しいとは言えず、まだまだ改良の余地があると思えます。

Date: Wed, 27 Dec 2000

From: Hiroshi Kubo

Kubo> Software Process Achievement at Tinker Air Force Base, Oklahoma CMU/SEI-2000-TR-014

この組織のアセスメントを担当したLead AssessorはJudah Mogilenskyという人です。

Kubo> CMMはJames Bachたちによって攻撃されてきたことにうかがえるように、

James BachとJudah Mogilenskyの二人が会話する機会をもったことがあるそうです。James Bachと飯をくったときそれを知らされたScott DuncanがNG投稿記事でそのことを伝えています。興味深い内容です。転記します。

From: "Scott P. Duncan" <softqual@mindspring.com>

Newsgroups: comp.software-eng

Subject: Re: article on immaturity of the CMM

Date: Thu, 16 Nov 2000 19:27:12 -0500

> James Bach had written a famous article on "The immaturity of the CMM" Bill Curtis had written a rejoinder to that.

While I do not have an answer to where the rejoinder can be found, I did have a breakfast talk with James Bach and a couple other folks at the recent ASQ S/W Division's 10th Int'l Conf. on Software Quality where Bach spoke.

He indicated that he had recently had a lengthy discussion/debate on the CMM with some folks, like Judah Mogilensky, and seemed to me to be saying that his opinion of the CMM had somewhat been changed by hearing folks like Judah explain

how they applied the CMM as Lead Assessors.

Thus, one might also want to consider that Bach's opinion in his older article, though not without merit, may no longer be a completely accurate representation of his view on the CMM's potential usefulness.

The next SEI SEPG Conference is March 12-15 in New Orleans. I am speaking there and will, therefore, be attending. I hope to get Judah and some others into a brief conversation about their meeting with James Bach. Perhaps some sort of Birds-of-a-Feather can be established around the topic of overcoming "immaturity" elements in the CMM.

I have had consider success in getting people to respond well to CMM principles and objectives. But I can understand how folks forced into "doing the CMM" to "get to Level x" may not have been given the best introduction to how to take advantage of what the CMM has to offer. (Same for how many people get introduced to ISO 9001 and other standards.)

-----  
Date: Wed, 27 Dec 2000

From: Hiroshi Kubo

Miyazaki> SEI の Mark Paulk が 1993 年の東京の ISO/SC7/WG10 の会議で, ....

ふーん, 初耳です. そんな歴史的な出来事がすぐ近くであったんですか.

Mark Paulk が言い出す前と後を対比できる当時のドキュメントは手にはありますか. SPICE のドキュメントがアーカイブされているかどうかもしりません.

Miyazaki> ただし, CMMI の Staged Representation は, 特に 4 レベル, 5 レベルのところあまり美しいとは言えず, ....

これは Continuous は美しくできたけど Staged はそうできなかった, という意味ですか.

レベル 4, 5 と聞いて思い出したことがあります. 昔, メトリクス研究会の ML に, つぎを含むメールを私は流しています.

-----  
Martyn A. Ould, CMM and ISO 9001

Software Process -- Improvement and Practice, Vol.2, 281-289(1996)

要旨は, こうです. CMM Level 3 までは CMM と, ISO 9001 は相互補完的に使える. どっちがいいか, という議論はくだらない. Level 3 を越えるためのガイドラインとしては, 両方とも研究が足りない. プロセスを安定させ (Level 4), 統計を使ってプロセスを改善する (Level 5) なんてなってるけど, 誰のためにそんなこと言ってるの? 相手は, 製造現場じゃないんだよ. もっと知恵だしてよ. こんなこと書いてくれます.

明らかに Mark C. Paulk の "How ISO 9001 compared with the CMM", IEEE Software, 12, No.1, 74-83 を意識して書かれているけど, 内容的には Martyn A. Ould の方が上です.

-----  
CMMI は, この欠陥は克服できていますか. 自分で調べ

て判断くたせばいいことですが, その熱意を欠いています:-)

-----  
Date: Wed, 10 Jan 2001

From: Yukio Miyazaki

正月の休みを人より長くとっていたため, お返事が遅くなりました.

Kubo> ふーん, 初耳です. そんな歴史的な出来事がすぐ近くであったんですか. Mark Paulk が言い出す前と後を対比できる当時のドキュメントは手にはありますか.

私が持っている 1993 年 1 月のドキュメントを調べてみましたが, そのあたりの事情を明示するドキュメントはありませんでした. おそらく 1993 年 6 月の東京の会議で (I 委委員 8 の検討をしたのではないかと思います).

Kubo> Continuous は美しくできたけど Staged はそうできなかった, という意味ですか.

お気づきのことと思いますが, Staged Representation には Generic Practice のレベル 4, 5 はありません. Specific Practice の 4, 5 レベルと重複するからです.

SPICE から出発した TR15504 ではこの問題を回避するために Process の purpose や outcome にかなり工夫した跡がみられます (もちろん, 完全に回避できたわけではなく重複はありますが). Staged Representation に CMM からの継続性を持たせようとしたために, このような構造になったと思われます. さらに, Process を Staged と Continuous で同一にしたために, Generic Practice の 4, 5 レベルを持つ Continuous の方は, 重複の多い構造になってしまいました.

CMM の継続性との狭間で, SEI にとって苦しい選択だったのではないかと想像します.

Kubo> 昔, メトリクス研究会の ML に, つぎを含むメールを私は流しています.

同感です. じゃどんな知恵があるのと言われると困ります.

Kubo> CMMI は, この欠陥は克服できていますか.

熟読したわけではありませんが, 本質的には CMM とあまり変わらないような気がします.

## SEA-SPIN ML ドキュメント

## 2. 「日本版CMM」をめぐって

(Dec, 2000)

Date: Tue, 19 Dec 2000

From: Kouichi Kishida

すでに新聞などで報道されていますが、通産省がSPA（ソフトウェア・プロセス・アセスメント）を推進しようと動きはじめています。

昨日、JASPIC（SPI活動の推進を目的として10月に結成されたコンソーシアム）の会合に MITI 情報課の萩原さんをお呼びして、その意図についておききました。

以下に添付するのはそのとき配布されたメモです。

わたし個人としては、かつてのいろいろな軋轢もあって、どうもお役所サイドの説明は、そのまま鵜呑みにする気にはなりません（個人的な意見は先日萩原さんと会ったとき一応いっておきました。それがいくらかはこのメモにも影響しているようにもみえますが...）、まあ、それは置いといて、せっかくですから、このメモを材料に、日本におけるSPIあるいはSPAの行方について、このML上で議論が盛り上がりたければと考えます。よろしく。

ソフトウェア開発・調達プロセス改善について（メモ）

平成12.12.19 by MITI

## 1. 通産省の目的

日本のソフトウェア開発プロセスの質を改善すること。  
→ そうでないとい、日本の情報化全体が失敗してしまう可能性大。  
→ そのためには、1. ユーザを変える、2. ベンダを変える、3. そのさきがけとなって政府が変わる。

## 2. これまでの検討経緯

→ 組込ソフトの分野でのSPIの動きは市場原理が働きつつある（ハードは国際競争商品。質が上がらない企業は市場から淘汰される）。  
→ 他方、情報システムの受託開発においては、国内市場が閉じていることに加え、ユーザ企業がIT戦略も不明確で発注しやすら明らかにできない。さらに、コスト意識のみ先行しているため、ベンダ側にもSPIという動機付けが起きない（ある種の市場の失敗）。  
→ 現在、国内でもSPAの標準化の動きがあるが、このままでは共通フレームと同じになる（使われない標準を作るだけ...）。

→ ユーザにIT活用の本質を理解してもらうとともに、ベンダのソフトウェア開発プロセスの質の向上に向けた動機付けを行うために、具体的な市場として政府調達市場、防衛調達市場を活用すべきではないか。

## 3. 現状のプラン

2002年度を目途に、政府調達のなかでも質を要求され

るものについては、何らかのソフトウェア・プロセス評価手法を導入し、ベンダサイドにソフトウェア・プロセス改善の動機付け（インセンティブ付与）を行う。

評価手法としては、具体的には最も実績のあるCMMを基本として考え、政府調達に活用する際には、調達側にコンサルタント及び Evaluator を置くこと、品質保証費分の上乗せ等も明文化する必要あり。

加えて、現行の政府調達方式「総合評価落札方式」（「技術点等/価格で評価）を見直すことが不可欠。

## 4. 問題点

・ SPAを前面に立てた導入は、SPIの本来の趣旨を曲げるのではないか。

→ SPIが本質。SPAはそれを市場に広げるきっかけと理解。もちろん、国内ではユーザの意識改革が不可欠。今はSPIの考えを持った人を増やすことが必要。

・ 政府という頭の固いユーザが汗をかくか。

→ かかせる + コンサルタント契約の導入。

・ ISO9000と同様の問題（ベンダが資格取得と勘違いする）が起らないか。

→ その可能性大。したがって、改善が重要という啓蒙・普及を強化するとともに、プロジェクト毎に導入し、改善をした者にインセンティブが働く仕組みづくりが重要。

・ CMMIの熟度が向上するのに3年はかかり、加えてISOとなるまでにかかるとはならないか（ISO化されないと調達基準には入れられない）。

→ しようがない。しかし、現在では方向性を示すことが重要。できるだけ早期の導入を図る。

・ アセッサの育成はどうするのか。

→ CMU/SEIにはアセッサ育成に係るライセンス契約を含め、協力をお願いしたい旨要請済み（日本では日本語で教育しないと広まらない）現在のSEA-CMM、JASPICの活動を支援するとともに、アセッサの育成体制を組むことが必要。

・ 政府がCMMを導入しただけで、日本市場は変わらないのではないか。

→ そのとおり。しかし、変わるきっかけにはなる。しかも、政府自身のためという大義名分もある。このままではユーザあるいはベンダ企業にいくら recommend しても、多くの企業は自ら変えないし、変えようともしていない（経営者の問題）。

Date: Wed, 20 Dec 2000

From: Hiroshi Kubo

Kishida&gt; すでに新聞などで報道されていますが、.....

報道は事実を伝えていたんだ。岸田さんのこのメールを読むまで、報道されたようなことはありえないと思っていました。ありえないことが起きた。一体何があったんだろう？わたくしとしてはまずこの点を知りたい。

政府がかわるのはいいこと。しかしCMMはその必要条件ではない。SPAに助けを求めるにしても、CMMが唯一のSPAではない。最有力候補はISO 9000でなければならない。政府はその立場をとってきた。ISO 9000を否定することなくCMMに乗り換えたのでは、政府が変わっていないことの何よりの証拠になる。うまくいくはずがない。

もし政府がほんとうに変わりたいのなら、調達で手にいれたいシステムの品質指標（たとえば Failure Rate）を数字で示す方法だってある。

お国がISO 9000というものだから、国民はそれに従ってきました。わたくしも国民の一人です。お国がきままに方向をかえてくれているのは困ります。国民はとまどうばかりです。

SPA標準化の動きを推進したのは、当の通産省であるとわたくしは思っています。「動きがある」という表現を使うのは、他人事としてみていることになりませんか。

ISO/IEC-12207は機能しはじめてみえています。共通フレームというとき、それはISO/IEC-12207とは別のものを指しているのでしょうか。

METI> 加えて、現行の政府調達方式「総合評価落札方式」（「技術点等/価格で評価）を見直すことが不可欠。

「加えて」ではなく「まず」これをやる、となぜならなのでしょう。政府が変わりたいならこれが一番でしょうに。

METI> ・ISO9000と同様の問題（ベンダが資格取得と勘違いする）が起らないか。

この言い方、無責任です。通産省の指導に忠実に従った結果が、現在のISO 9000現象をもたらしている。原因はISO 9000にあるのではない。通産省そのものにある。

METI> ・CMM I の熟度が向上するのに3年は.....

ISO 9000 は既にある。何年も待たなくていい。

METI> ・アセッサの育成はどうするのか。

通産省の要望にこたえて ISO 9000 のためのアセッサは大量に育成してきた。ISO 9000を採用すれば、彼らを生かせる。

METI> ・政府がCMMを導入しただけで、日本市場は変わらないのではないか。

ISO 9000を利用して政府自ら変ってみせてから悩めばいい。

-----  
Date: Thu, 21 Dec 2000

From: Masao Ito

ちょっとだまっていようかと思っていたのですが、一点だけ。

METI> → CMU/SEI にはアセッサ育成に係るライセンス契約を含め、協力をお願いしたい旨要請済み（日本では日本語で教育しないと広まらない）

なんの権限があって、調達に関わること（もとは我々の税

金）に、たかが役人ふぜい（失礼！）が、認証を得ることもなく要請できたりするのでしょうか。

それも、米国の小さな組織に。

-----  
Date: Thu, 21 Dec 2000

From: Kiyoshi Ogawa

標準化の現場からの情報提供です。以下、個人的な見解です。委員会の見解ではありません。

国際調達における技術基準は、TBT協定により、国際規格を尊重することになっています。

国際規格は、ISO 9000ばかりでなく、例えば、ソフトウェアの品質に関しては、ISO/IEC 9126-ソフトウェア製品の評価(JIS X0129)があります。

日本工業標準化法にもとづき、官公庁の仕様は、日本工業規格（国際規格との整合性のため、国際規格を翻訳したものも多い）を尊重することになっています。

実際の仕様では、国際規格、日本工業規格に書かれていることが、役に立たないから使われていないというより、仕様を書く人が、国際規格、日本工業規格の存在を知らないから使われていないという状況を見聞きしています。

現在の、ISO/IEC TR 15504には、プロセスの評価、改善活動に使うためのガイドとして、記述されていない重要な項目がないか調査しています。TRの試行としてデータ収集とコメント提出を予定しています。

内容に対する、ご意見、ご要望をお待ちしています（試行という枠組みの内外を問わず）。

試行に関する情報は、現在暫定的に

<http://homepage2.nifty.com/spice-nap/>

に置いています。ISNTACのWEBへ掲載できるように、内容を訂正中です。

ISO 9000も、2000年版で内容がかなり変わっています。それに伴い、ISO 9000-3も、ソフトウェアにおけるガイドとして発行するかどうかの検討が行われているようです。

ISO/IEC 15504 Process Assessmentは、2002年を目標に作業していますが、コメントの量、質によっては、発行が遅れる可能性はあるかもしれません。

多くのコメントをいただくと幸いです。

-----  
Date: Thu, 21 Dec 2000

From: Kiyoshi Ogawa

Kubo> 政府がかわるのはいいこと。しかしCMMはその必要条件ではない。.....

ISO/IEC TR 15504を使う場合も、ISO/IEC 9126などの品質特性を使うことが重要だと考えています。

Kubo> お国がISO 9000というものだから、国民は.....

国は、TBT協定、日本工業標準化法以上のことは言っていないと感じています。

Kubo> 政府が変わりたいならこれが一番でしょうに。

調達方式を変えるためには、どう変えるかというという順

番で考えられたのではないかと思います。表現上は、「加えて」と記述したのだと。

Kubo> この言い方、無責任です。

ISO 9000の通産省の指導について存じ上げないのですが、規格については、民間の意見を尊重していると理解しています。

Kubo> 通産省の要望にこたえて ISO 9000 のためのアセッサーは大量に育成してきた。

ISO 9000:2000年版をご理解いただくために、ISO/IEC TR 15504をご検討いただいている方もおみえになります。

Kubo> ISO 9000を利用して政府自ら変ってみせてから悩めばいい。

ソフトウェアに関してなので、ISO 9000だけでなくということだと理解しています。

Date: Thu, 21 Dec 2000

From: Kiyoshi Ogawa

Ito> なんの権限があつて、.....

上記内容が、どの事実を指すかは存じ上げていません。

SEIは、ISO/IEC JTC1 SC7 WG10のアメリカの代表です。

ISO/IEC JTC1 SC7 WG10で議論してきた ISO/IEC TR 15504のPart6にあるアセッサの能力の記述を検討するにあたり、実際にアセッサ育成にあたっての国際的な課題について、ISO/IEC JTC1 SC7 WG10内で議論をしています。

SEIとの議論の際に、プロセスアセスメントといつても、特定のモデルに基づいて改善する場合ばかりでなく、コンサルタントの経験に基づいて、改善を推進する場合もあるという話を、2月のSEA名古屋での、伊藤さんのご意見を参考に、プレゼンをしたことがあります。

SEIの方は、そういう方法もあることについては了解しているとコメントしてくださいました。

Date: Thu, 21 Dec 2000

From: Masao Ito

Ogawa> SEIは、ISO/IEC JTC1 SC7 WG10のアメリカの代表です。

そういう話ではないのです (WG10のアメリカ代表だからどうしましたか?といつても良いのですが)。

ISOの枠組みの中で、(例えば、JIS化をするから)要請をするという話ではないでしょう。

つまり、これまでは等閑に付していたISOに対して真面目に取り組むし、積極的にCommitすると、彼ら(MITI)が知っているわけではない(上記の要請の理由として、或いは9000に対するコメントからして)。

小川さんのViewだと、WG10のアメリカ代表なのでしょうけれど、そういう視点でなければ、それだけのことでしょ?米国の単なる一組織に過ぎない。

Ogawa> ISO/IEC JTC1 SC7 WG10で議論してきた.....

小川さんのViewで見たとこで、15504に対して、

CMMが実績あるわけではない。

議論はよいと思うのです。間違いなくある種のドメインに関するSPA/SPIに対して、知識も経験もあるし、積極的に取り組んでいるのですから。しかし、そのことを無批判に良いものとするとうことに異を唱えています。

単なる行政官に過ぎない彼らにそんな判断ができるわけがありません。しかも、趣味ではなく、我々の税金、そしてソフトウェア産業に多少なりとも悪影響を及ぼすのだとしたら...

Ogawa> SEIとの議論の際に、.....

CMMに関して、(社内)政治的にしろ、自分たちのmotivation用としてということにしろ、ある解釈の元に受容し、SPIに役立てるとするのはとても有益なことだと思っています。

しかしそのことと、ある客観的妥当性のない基準を無批判に適用する権限は、MITIには付与されていません。CMMはあくまで選択肢の一つであつて (TR15504的にもそうでしょう?)、MITIの人達が活躍しないと行けない場所は他に幾らでもあります。

私は単にそのことを云いたかつたのです。

Date: Thu, 21 Dec 2000

From: Hiroshi Kubo

Ogawa> 日本工業標準化法にもとづき、.....

官公庁発行の調達仕様のサンプルをどこかでみることはできますか。12207がどう使われているかが一番みたい。9126の使い方の例もしあればみたい。

Date: Thu, 21 Dec 2000

From: Kiyoshi Ogawa

コメントありがとうございます。

2月のSEA名古屋でもっと議論したかつたので、その続きの意味で、コメントさせてください。

当方は、公的試験研究機関という、官公庁の一部ですので、その観点での観測を付加しているかもしれません。

SEA名古屋では、豪雪のため、参加者が少かつたので、リターンマッチを企画して下さるとのお話はいただいています。

Ito> ISOの枠組みの中で、(例えば、JIS化をするから)要請をするという話ではないでしょう。

新谷さんが幹事をされていた頃から、ISO/IEC JTC1 SC7WG10は真面目に取り組んでいるという話は通産にしています。#新谷さんの後、幹事を引き継いだので、公式の連絡は当方からしています。

Ito> 米国の単なる一組織に過ぎない。

はい。うちはずっと小さい組織。

Ito> 15504に対して、CMMが実績あるわけではない。

15504のviewでは、CMM以外の実績は、塩谷さんが参加された(と思う)SPICE2000での発表があるくらいです。

塩谷さんがどのように評価されたか、お話をお聞きする機会をSEA名古屋のリターンマッチで期待しています。

Ito> そのことを無批判に良いものとすると言うことに異を唱えています。

無批判に良いということを行うことはできないと思います。批判を含めて、フィードバックの仕組みができることが大事だと考えていると思います。

SEIも、CMMのアセスメント結果をCetrifyしているわけではなく、その結果を無批判に良いものとしている訳ではないと思います。

通産の担当の方もそのことは理解していると思います。直接及びWEBからも情報を入手していると思います。

問題は、ISO 9000の審査登録制度と同様、審査登録の制度の作り方、人の教育の仕方の問題だと思っています。レベルが一人歩きしたら、ISO 9000と同じ問題を抱えることが推測できます。

そうしないためにはどうしたらいいかというボールが投げられているのだと理解しています。

Ito> 単なる行政官に過ぎない彼らに ....

行政には行政としての判断、立法には立法としての判断、司法には司法としての判断、それらの情報源は、国民の判断だと思っています。さらに、どれに対しても、重要な情報源は、専門家の意見だと思っています。

岸田様との情報交換も、ある段階での判断形成の過程だと想像しています。

Ito> CMMはあくまで選択肢の一つ ...

CMMも選択肢であるし、TR15504も選択肢に過ぎないと思います。選択肢の一つとしてあることを取り上げたのだと理解しています。

例えば、官庁のシステムの調達状況の改善のために、ISO/IEC 9126を使って、品質についての記述をしようとした場合に、今の調達の仕組みの何を変えればよいか、今の仕事の仕方のどこを変えればよいか、その時に、TR 15504のようなプロセス評価の記述に組み込んで使う方法もあるということを示唆しているのだと理解しています。

Ito> 私は単にそのことを云いたかったのです。

はい。そういう意見が重要であることは、SC7WG10にも入力としていただいています。また、伊藤さんの意見を、きちんと受け止められるよう、コメントして、情報を増幅するよう努めています。

SC7WG10に入力としてあった意見は、通産にも伝えるよう努力しています(標準化のスポンサーの一つの組織及び標準の利用者の一組織として、企業へ伝えるのと同程度の努力)。

CMMは、ベストプラクティスの一つの体系化だと考えています。それ以外にも、いろいろ努力されている方々はおみえですので、そういった種類の努力を、しませんかというお誘いと理解しています。

-----  
Date: Thu, 21 Dec 2000

From: Kiyoshi Ogawa

Kubo> 官公庁発行の調達仕様のサンプルをどこかでみることはできますか。

当方も、ある調達仕様の原案を作成するにあたり、WEBで検索したことがあります。

官庁同士なので、いただけた仕様もあります。原則、応札希望者に配布しているところが多いようです。

応札希望者でなくても、専門家には開示し、評価してもらうようにすべきだと主張したことはあります。#調達一般の担当者でないので、仕組みがよくわかりません。

日本工業規格を尊重した仕様を書くようにという内容がなかなか実現しません。

Kubo> 12207 がどう使われているか ...

12207は、名古屋市の調達で、用語をそれを参照するようという条項が入ったものを見せていただいたことがあります。

9126の例は存じ上げません。地元及び国の調達で使うように、様々な方面にお願いはしています。来年2月に、名古屋で9126に関する講演会を企画中です。

供給側にも、9126に基づいて、自社製品を評価した結果を添付することを、お願いしています。情報処理学会ソフトウェア工学研究会プロセス研究グループの第1回の交流会の際に、お願いしました。

-----  
Date: Thu, 21 Dec 2000

From: Makoto Kobayashi

私はCMMに大変強い関心を持っています。現在、JPMF (Japan Project Management Forum) でジャーナル(機関誌、四半期毎発行)の編集を担当させていただいています。

我々がやってきた(勿論、現在もやっている)ソフトウェア関連(最近ITという言葉がはやりますが、何となく他人の話のような気がしますので、ソフトウェアという言葉を使わせてください)の仕事と他業界の方々のプロジェクトマネジメントに関する経験とをうまく融合できたらいいなと思いつつながらジャーナルの仕事をしています。

CMMというのは、そのような橋渡しとして非常に重要な位置にあるのではないかと考えて強い関心を持っているわけです。

-----  
Date: Fri, 22 Dec 2000

From: Masao Ito

Ogawa> SEA名古屋では、豪雪のため、....

あのときはすごかったですね。また是非やりましょう。

Ogawa> フィードバックの仕組みができることが大事 ....

そうです。私はつき合いがせまいからいけないのですが、今までCMMに対して批判的な言説を聞いたことがありません。少なくとも日本国内で公式には。

Ogawa> 通産の担当の方もそのことは理解して ....

本当にそうですか?

Ogawa> そうしないためにはどうしたらいいか ....

コンサルタントのまねごとを時々するのですが、本当の問題は全然違うところにあると思っています。

うまく一言で云えないのですが、ISO9000は特定ドメインにおいてはとても良い仕掛けだと思います。CMMも私が一時期（10年近くですが）席をおいた防衛関係、宇宙機関係だと是非積極的に取り組むべき対象のように思います。

しかし、その他多くは違うのです。

Ogawa> 重要な情報源は、専門家の意見 ....

ナンセンス！

専門家の責務は、とうしろうに正しい判断がくだせるように説明することです。行政としての判断などありません。立法としての判断などありません。判断を下すのは我々、現場でコーディングしている人間です。

かれらは、しょせん、とうしろうの僕（しもべ）にすぎないのでしょ。

Ogawa> ある段階での判断形成の過程 ....

彼らが判断形成をどうしようがかまいません。好きにしてください。単なる行政官なのでしょ。我々の信託をうけて、そのまま実行するだけのサービスマンに過ぎないのでしょ。

決めるのは、ソフトを作っている人間であって、天下り先を考えている人間ではありません。

Ogawa> それ以外にも、いろいろ努力されている方々 ....

標準化に関して、無償の努力をされている方に敬服しますし、なんの協力もできない人間であることを恥ずかしく思います。

しかし、根がやはり嫌いなのです。

自分は、機械設計者としてサラリーマン生活をはじめ、ISOやJISには大変お世話になりました。例えば、図面にネジの指示をするのに、JISを使わない人は全くいない。逆にパッキンだとメーカーディペンデントになってしまう。それはとても不自由なのです。

こういう統一しておくみんな便利ね、ということとある種の権力構造が自らの恣意で自由な商業活動に対して制約を加えるということは全く別の次元です。

ベストプラクティスの一つの体系化とおっしゃいますが、一つのと認識されているのでしょうか。本当に何千、何万とある内の一つの体系と理解されているのでしょうか。

-----  
Date: Fri, 22 Dec 2000

From: Hiroshi Kubo

Kobayashi> CMMというのは、そのような橋渡しとして ....

以前の投稿の続きを書きたくなりました。

Kubo> CMU/SEI-2000-TR-014

上では引用しなかった 10.1 を全文、引用します。これをどう読むか。CMM は十分に成熟しているとはいえない。プロジェクトマネジメント・テクノロジーの助けを借りて改善した方がよい。と読むことができるような気がします。

これはCMMの効用ですね。Software EngineeringとProject Managementの結合（あるいは融合）を促す触媒の働きをし

ているからです。

#### 10.1 Statistical Process Control for Project Management

The software industry continues to struggle with Statistical Process Control (SPC). In 1996, when we were rated SEI CMM Level 4, the application of SPC to software development was rarely discussed. At that time, and continuing today, most of our indicators are in the form of trend charts. Certainly, trend charts are a viable form of SPC. However, over the last three or so years, there is a growing consensus that software process control cannot be achieved with-out the use of control charts. In fact, the general thinking today among the Software-CMM experts is that achievement of SEI CMM Level 4 implies that the organization has a stable process. Well, how do you know that your process is stable if you are not using control charts? The answer is, you don't. So there is increasing pressure for existing Level 4 and 5 organizations to show that they are using the method.

Today, there are a few software organizations attempting to apply SPC. Most, because of the quality connotation, are employing the method in conjunction with coding reviews. At least from the anecdotal stories circulated, the application of SPC to software development, so far, is not a success. Yet, the pressure to apply SPC continues to grow.

Our endeavor to apply SPC is merged with the methods we use to plan and track our projects (i.e., the practice of Earned Value Management). Within EVM are indicators describing the efficiency of achieving the project cost and schedule commitments. We chose to apply SPC to these indicators. The SPC charts from one of our projects are illustrated in Figures 22 and 23.

The application of SPC to software development holds a considerable amount of promise. In the application we've developed, it is an additional software project management tool for quantification of performance, recovery, planning, risk, and process improvement. We are presently prototyping the tools and ideas. If our application of SPC proves to be beneficial, we will implement it on all of our development efforts. For more information, refer to the June 2000 Crosstalk article, Statistical Process Control Meets Earned Value [Lipke 00].

-----  
Date: Fri, 22 Dec 2000

From: Kouichi Kishida

MITIの動きに連動して、JISA(情産協)では、SPAをテーマにしたイベント(セミナー?)を開くことを企画しているようです。わたしのところに講演依頼がきたので、丁重にお断りし、代わりに松原さん&伊藤さんを勝手に推薦しておきました。

以下は、それに関連してJISA事務局の田原さんと交わしたやりとりの一部です。

-----  
田原さん；

Tawara> この10年いろいろな方とお話しさせていただく中で、最近の結論は、プロジェクト管理とSEの方々がコミュニケーションや経営に関する知識を身につけ、少しでもユーザの悩みに対して提案できるような教育をとりあえ

ず JISA がやることだと感じています。

Tawara> PM もコミュニケーション能力も教育で身に付くとは思いますが、そういう方向性が業界の流れになればよいように思っています。

Tawara> でも本質は、電話でもおはなしでしたが、設計と製造を分離し、設計にお金を使う取引構造に何とか持っていきたい、ということです。

「設計と製造の分離」ですか。なつかしいコトバですね。何年前か、日科技連主催のシンポジウムで、ハードウェア品質管理のパラダイムをそのままソフトにあてはめようとして、そういうスローガンが声高に叫ばれていました。結局ソフトの場合はハードと違って、プロセスのなかに「製造」という工程がなく、すべてがハードでいえば「設計」にあたるということで、うまくいきませんでした。いま組み込み屋さんたちが CMM の導入に熱心なもの、ソフト作りはハードとは違うぞということによりやく気がついたからだと思えます。

先日の AP-SEPG では、香港政府機関の IT マネージャをはじめとして多くの人たちが、旧来のシステム開発とは性格の異なる、すなわち開発期間が短く、要求仕様がはっきり固まらず、しかも開発途中でそれが頻繁に変更されるような現在のソフト開発（典型的には、いま流行りの E コマース関連のシステム）において、プロセス・マネジメントをどうするか、特に開発のアウトソーシング（MITI 用語でいえば「調達」ですね）にさいしての変更管理や契約との関係をどうするか、そのとき、プロセス・モデル（いわゆる SLDC）をどう考えたらいいか etc、について熱心に発表・討論していました。

どうやらこの辺でも、日本政府の行動は、他のアジアの国から一歩も二歩も遅れをとっているようですね、残念ながら。

Tawara> CMM がどこまで有効なのかわかりませんが、調達側に RFP の書ける人材を育成する仕組みが作れるなら、一緒にやるべきだと言うのが現在の気持ちです。もし成功すれば、政府から自治体に拡がり、業界も人材育成や提携が促進されると考えます。

「警察の肅正」にせよ「行政の簡素化」にせよ、この国の政府が宣言したことがまともに実行されたことはこれまでになかったので、まあお手並みを拝見しましょう。しかし、お膝元の IPA あたりが発注仕様書を受託者に書かせているといった状況をまず改善しないかぎり、MITI のいうことをだれも信じないのでは？

SPI による品質保証コストを発注金額に含めないソフト開発契約は公正取引法違反だ！ というような法律を先に作って施行するなんてことなら、話は別ですが、... :-)

Tawara> 本来、この業界もパッケージや部品化が進めば 50 万人も必要ではなく、その半分ぐらいの優秀な技術者だけで済む世界になるように思います。

ソフトの「部品化」はソフトウェア工学がこれまで追求してきた目標ですが、オブジェクト指向技術がもう少し成熟しないかぎり実現はむずかしいでしょう。まだしばらくは時間がかかるように思います。

Tawara> 海外の技術者の活用を考えても日本だけが効率の

悪い開発を続けることには抵抗があります。

日本のアプリケーション開発力は世界に冠たるものだとわたしは評価しています。そうでなければ経済戦争でこれまで世界を相手にこれだけいい勝負はできてない。本物の戦争もそうですが、経済戦争においてもコンピュータ（アプリケーション・ソフト）は重要な武器です。

問題は、国内の下請け構造をそのまま海外に当てはめようとしてソフト開発を安易にアジア諸国へ外注化しようと試みている日本の業界（特にメーカ）の姿勢だと思います。アメリカがインドに対して行っていることの単なる真似なのだろうが、あれは形を変えた植民地主義みたいなものではないでしょうか。

インドの人は商売人ですから、それがわかっている、とりあえずお金になればいい、いずれ国内市場が成長するまでの辛抱だと我慢している。国内に 30 以上の言語が存在するという事情から英語が公用語になっているという特殊な環境と、賃金格差および時差をうまく活用している。CMM を積極的に導入して技術の高さを相手に売り込んでいるのも、うまい営業戦略だと思います。

そんな背景がわからない某国の首相はインドを IT 先進国だと誤解してしまった。その誤解をいいことに、お役人たちが IT 関連予算を水増しして獲得した。そんな構図が今度の話の大筋ではないかというのが、わたしの解釈ですが、... :-)

Date: Fri, 22 Dec 2000

From: Toshifumi Nakamura

下記の記事を JISA（社団法人 情報サービス産業協会：<http://www.jisa.or.jp/>）ニュース速報 No.389 に見つけたのですが、新聞では、どのような報道がされているのでしょうか？ 出典を教えてください。

JISA> 第 2 回 標準化委員会・SPA 部会（部会長：伏見諭（株）情報数理研究所）が、9 月 7 日（木）、タイム 24 ビルで開催された。

Date: Fri, 22 Dec 2000

From: Kiyoshi Ogawa

Ito> あのときはすごかったですね。また是非やりましょう。

感謝 & 期待。

Ito> 今まで CMM に対して批判的な言説を聞いたことがありません。

なので伊藤さんの発言に期待しています。当方の知りうる範囲で、情報を提供したいと考えています。

官庁の特定の部署が出した情報は、その部署の権限の範囲内のことであることを明確にするために、表現が婉曲になり、部署間の権限の関係を読み込まないと、何を言っているのかわからないこともあるように感じています（それを解釈する権限はないので、個別の表現には触れないようにします）。

公的な場ではなく、技術者同士の話し合いでは、「やっ

ば、レベル1 (15504のレベル0) は、それでもものができるんだから、一番いい状態だよな。」とか、「レベル5より改善されたらレベル1 (15504のレベル0) に行くんだろか。」とか、「ライフサイクルモデルは、輪廻だから、いつかは捨てられるので安心だけど、成熟度モデルは、一方通行で、捨てることができないから心配だ」という発言はお聞きすることができます。

何も比較するものがないと、議論が進まないので使おうとされている方がいると理解しています。

Ito> 本当にそうですか？

レベルが高ければよいということではなく、どういう場合に、どういうプロセスに着目するとよいかというガイドのようなものがあればという話は、非公式な場ではよくお聞きします。

公式の場では、伊藤さんのおっしゃるように、批判的な発言が少ないので、伊藤さんの発言に期待をしています。

Ito> 本当の問題は全然違うところに ....

はい。本当の問題、本当の解決策は、特定のモデルの外にあることはよくあると思います。特定のモデルを押し付けるような人を認定するのは、個人的には賛成できません。ただ、コンサルティングでお金をもらうには、どちらがお金を取りやすいかというビジネス上の悩みはあると思っています。

少なくとも、日本でCMMのリードアセッサになられている方は、モデルを押し付けるだけの方はお見えにならないと感じています。

Ito> うまく一言で云えないのですが、 ....

2WSQCで発表された方は、自分たちの問題を解決するために、必要なところだけを選択して利用されていました。そういう判断ができる人が使えば、便利な道具だと思います。

Ito> 専門家の責務は、 ....

行政のシステムが導入される場合に、専門家は、本当に正しい判断を下しているでしょうか？あるいは、専門家が、本当に関与しているのでしょうか？

Ito> 我々の信託をうけて、 ....

その信託の内容を明確にしていけないために、官公庁が調達するシステムで、効率的でないものがないでしょうか？

Ito> 決めるのは、 ....

システムの仕様を決めるのは、そのシステムで問題を解決しようとしている人だと思います。よいソフトウェアを書いて、問題を解決した方が、収入がよくなるという仕組みがうまく働いていない組織では、ソフトウェアを作っている人にも2通りあるような気がしています。

コンピュータ、ソフトウェアの変化に対応できない膨大な調達の手続き上の問題をうまく解決できているのでしょうか？

Ito> 自由な商業活動に対して制約を加える ...

はい。創造的な活動に対して、サービスを提供するための枠組みとして、ISO/IEC 12207やISO/IEC TR 15504のようなプロセス定義、プロセス評価を使うとよいと主張しています。

そこに書かれていることをそのままやるように使う方がいいことだと理解される方もお見えになるといけないので、そういうふうには理解されないように、規格の文面、規定の範囲は、慎重に議論しないといけないと考えています。

Ito> ベストプロクティスの一つの体系化 ....

「ISO/IEC TR 15504 Part5の投票の際に、標題にAn assessment modelとあるが、内部にThe assessment modelとあるのは、一つの例に過ぎないものを、よいものだと誤解するといけないので、全部Anに変えるべきだ」という意見を、SEIのConradが提案され(3年ほど前)、日本は賛成しました。残念ながら少数派でしたが、Part5のエディタ(フランス)は、趣旨に賛成し、棄権されました。

多数にならなかったのは、編集の最終段階であったこともありましたが、伊藤さんの心配されているような理解の方はいるとまずいので、伊藤さんの発言に期待しているところで

Date: Fri, 22 Dec 2000

From: Tomoo Matsubara

通産省のメモに関して、すでにいくつかコメントが寄せられていますが、政府主導によるソフトウェアプロセス改善に対する私の基本的なスタンスをまとめてみました。

日本のソフトウェア産業の現状認識と憂慮：

なんで今頃、という感じもしますが、12月19日のJASPIC運営委員会の発言では、少なくとも萩原さんは、日本の情報産業の現状を、かなり正しく理解しているように思われました。面白いことに、SPIを推進したアメリカのDODの潜在的な動機が、発注先の選択への不安を軽減することになりましたが、通産省も、そのシステムの開発の失敗を契機とした某大メーカーとの係争が、潜在的な動機になっているようです。どちらもお役所自体の不安や被害が動機の一つになっているのが面白い。

萩原さんが挙げた、ボーイングへの訪問の際に指摘されたという、「日本の会社からたくさん見学に来るが、ビジネスはオープンなのに、ビジネスしたいと言ってくる会社がない。インドから来る会社は、ビジネスを求めている」と言われた、という話や、日本のe-businessを推進しようとしている企業が、日本のソフトウェアハウスでなく、欧米やインドのソフトウェアハウスに発注している、という状況は、日本の情報産業が、孤立の度を深めている証拠の一部でしょう。このまま続けばどうなるのかを憂慮しているのは私も同じです。

通産のメモは、およその政府版処方箋でしょうが、もちろん、今のままで良い、というものもあるでしょう(例えば久保さんのコメントはこれに近い)。私もどちらかというところ、お役所が介入すれば、どんなにいい処方箋でも歪んでしまう、という観点から、あからさまな介入や強制は歓迎しません。なぜか？それはすでに政府主導のISO 9000の認証制度が歪んでしまっていて、認証を得ることが目的に摺り替えられ、真面目な改善活動を疎外する事例をたくさん生んでしまっているからです。また、いくつかの企業は、認証がビジネス上の効果を生むどころか、大きな負担になっているか、従業員満足度を著しく低めている、ということ認識しはじめたからで

す。例えば、最近、さる銀行のプロセス改善担当のかたは、「認証は失敗だった」と明言していますし、ある大手の宇宙産業関連の会社のある事業部では、その事業部長が、「先に認証を得た2つの事業部の結果を見ていて、絶対にあれの繰り返しはしたくないと思った」と熱っぽく言われ、CMMによって真面目な改善の推進をはかろうとしていました。

放っておく、という処方箋もあるでしょう。しかし、その場合は、カタストロフを覚悟しなければならないでしょう。その結果として、ソフトウェア産業の国際的な地盤低下をもたらした場合は、悪影響はソフト産業だけにとどまらず、我が国の産業全体に、深刻な影響を及ぼすでしょう。なぜなら、ソフトウェア産業は、いまや基幹産業に位置付けられているのですから。上述の事実と基幹産業としての視点から、今のままでよい、つまりISO 9000があるのだから何をいまさら、という意見にはくみしません。

#### プロセスモデルと認証について：

ISO 9000についてはすでに多くを述べましたが、私のモデルや認証制度についてのスタンスは、これらがあくまでも改善のための道具だ、ということで、どれをどのように改善に生かすかは、使う側の考え次第だ、ということです。その意味で、ISO 9000を、その特性や限界を知った上で、意識改革のトリガとして使うなら、それも有効な使い方でしょう。もっとも避けるべきなのは、「お国がやるから我々もやろう」、あるいは「トップの命令だからやろう」、といった受身の意識か、「競合会社が取得したから」あるいは、「よい宣伝になるから」といった、目的の摺り替えではないでしょうか。

ボーイングのヤマウラさんの話でもっとも感銘を受けたことの一つに、「我々は、CMMができる前からずっと改善をやってきたが、このモデルが我々の目的に合っているからこれを選択した」と述べたことでした。道具ですから、政府が肩入れしているからといって、何もISO 9000を選ぶことはないし、その企業にとって、一番適したものを選ばばいいわけです。モデルを変えるのも自由で、「お国が気候に方向を変えてもらっては困ります」というコメントは、理解に苦しみます。むしろ、改善効果の面から選択すべきで、もしISO 9000の認証を得ていながら、受注したある政府システムを丸投げ外注して、問題を起こすようなら、その認証は役に立たなかった、ということにはなりませんか？本当かどうかは知りませんが、ある企業がアセッサを大量育成して、彼等が主に自らの企業系列のアセスメントをやって、認定を有利にしているとすれば、それこそ起業ぐるみで目的の摺り替えを行っているのであり、トラブルが起こるのも当然という気さえします。

私は、モデルは道具であると同時に、世界でプロセス改善の知識と経験を共有する枠組みであると認識しています。その意味で、アメリカ、インド、そして、つい最近始まったアジアパシフィックのSEPGの盛り上がり、を大きく評価し、これがCMMの最大の効果の一つと考えています。残念ながら、ISO 9000には、このような盛り上がりは見られないようです。ISO 9000の問題は、合格か不合格かの判定となるため、受験戦争で見られるような、合格のためには手段を選ばない、という態度を助長する制度上の本質が内在することで

しょう。

#### 処方箋：

日本の場合、プロセス改善の前に政府がなすべき最重要事項は、契約、及び契約慣行の国際化でしょう。現行のような実質派遣のなれ合い開発では、プロセス改善はおろか、あらゆる改善への取り組みがしり抜けになってしまいます。今は、日本語という見えないバリアが日本の情報産業を事実上保護していますが、開発の量的質的不足から、さらに市場解放が進むのは必至で、いつまでも日本独自の契約慣行を続けるわけにはいかなくなるでしょう。そのためには、欧米の調達方式、及び契約手続きを研究して、少しでもそれに近い方式を採用する必要があります。この他に、アメリカで当たり前の政府案件の公開も、市場の健全化のために行う必要があるでしょう。

調達、契約方式の他にも、あたかも針灸治療のように、つぼを刺激することによって、からだ全体を活性化するような、最小の刺激（制度の導入、制度の変更、予算の使用など）で、情報産業のプロセス改善を活性化する智恵がありそうな気がしています。いずれにしても、政府の過剰な介入はできるだけ避けたいものです。かつて、日本は石油危機からの回避で世界の優等生と言われ、また、公害減らしでも世界に冠たる実績を上げています。ソフトウェアの場合、どういう策が適切であるかはまだ思い付きません。これから考えてみます。

## SEA-SPIN ML ドキュメント

## 3. 世話人 ML でのやりとり &amp; その後

(Dec, 2000)

Date: Fri, 22 Dec 2000

From: Kouichi Kishida

例の SPA Movement に関して MITI の人がわたしに会いにきたので、SPIN の例会に呼んで話を聞いてみる価値があるかどうか、世話人の ML で議論していたのですが、そこから派生して、CMM およびプロセス一般を話題として、伊藤さん、端山さん、新谷さん、そしてわたしのあいだで、一連のやりとりがありました。内容的には、世話人 ML に閉じた話ではなく、SPIN ML Member の方々にも興味あることがらだと思われまので、みなさんの了解を得て、forward することにしました。全部で 22 通あります。

Date: Fri, 08 Dec 2000

From: Kouichi Kishida

今日の午後、MITI の萩原さんが、藤原さんという若い人をつれてわたしに会いにきました。

いろいろいっていましたが、かれらの発案の趣旨は SPI & SPA の重要性をアピールすることによって、日本のソフトウェアの品質（とくに一般のアプリケーション・システムの品質）を良くしたいということだそうです。

そのためにはユーザの意識を変える必要がある。そのサンプルとして、政府調達改善を図りたい！

「しかし、そんなことできるの？」と疑問を投げておきました。お膝元の IPA からして、特定プログラムの開発仕様書を受託者に書かせているじゃないですかと指摘したら、「そうした状況は抜本的に改善します」とは言っていましたが、まあ無理でしょう。

ソフトウェア開発・調達プロセス改善協議会なるものを作る計画が進んでいるようです。委員候補（有識者代表）のリストには、坂本さんと松原さんの名前がはっていました。「岸田さんもぜひ」といわれましたが、「国が SPA ではなく SPI を支援するというのなら手伝ってもよい。ただし、わたしの考える SPI はただマネジメント側面から管理の標準化をすすめるのではなく、新しい開発技術の積極的な導入によって開発プロセスの絶えざる革新を図ることだ、そういう意見を積極的に取り入れてくれるなら、協力してもよい」と、とりあえずは答えておきました。

あと、協議会参加予定団体の中に、ユーザ協会とか、JISA とかの名前があげられているのに、どうして SEA や JASPIC ははいていないの？と文句をいいたら「失礼しました。追加します」という答え[\*]でしたが … :-)

[\*] これは結局空手形でした！

国による公式 SPA の推進なんてことをやると、ISO と同じように形骸化するのでは？ということは釘をさしておきました。「そうならないように努力したい」とは言っていましたが、 …???

とりあえずは、SPA とか日本版 CMM とかに血道をあげる以前に、さまざまなかたちの SPI 活動を実際に推進しているボランティア団体や企業あるいは個人の研究者に対する支援のメカニズムを考えたら？とはいっておきましたが、さて ……?

それと、お上のお声がかりでないと動かないお国柄を考えて、それぞれの地域ごとに（官製の）SPIN をたちあげて、プロセス改善の重要性を PR したらとも提案しておきましたが（いっただけムダか？）。

26 日の SPIN 例会にきて貰ってもあまり意味がないというのがわたしの感触です。それより 26 日はこれからの SPIN の運営をどうするか議論のほうが大事だと思います。

Date: Sun, 10 Dec 2000

From: Masao Ito

Kishida> かれらの発案の趣旨は …

つらつらいつも考えてまともまらないのですが、多分 CMM に積極的な立場を考えるとやはりここかと思います。「品質」キーワードです。

そのスタートに、Crosby があったように（そしてそれを流用したことに批判した人がいたように）品質は成熟するけれども、プロセスは成熟しないということだと思います。

記語の問題としては逃げたくなくて、多分 CMM の精神に成熟があったと思います。

品質に関しても様々な立場があるので、一概には云えませんが、単純に不具合を考えると、ゼロと云う漸近線に対して少しずつ近づいていくと云う動きは、成熟と呼んでも良さそうです。

しかし、プロセスの成熟って一体なんだろうと云うと途端に分らなくなります。プロセスには革新とか最適化の方が似つかわしいような気がします。

成熟した汎用機開発プロセス、成熟した UNIX 開発プロセス、成熟した Windows 開発プロセス。

それぞれ意味は異なっても、何か魅力を感じない。

ISO9000 が品質を保証できるのなら、それで良いのだろうと思います。使いにくいのなら変えれば良いわけです。CMM の下のレベルは、まずは地道な品質向上だよというのなら、ISO9000 でも良いように思ってしまう。

官僚が今何をなすべきかを考える時、公平からほど遠い企業間の競争を調停し、圧倒的にプログラムを作る側に不利になっている権利関係に対する指導をすることではと思います。独立系のソフト会社が生き残りにくいのはこの点ですから。

そこで汗をかくなら、認めようという気にもなります。

CMM の持つ大がかりな仕掛けは、（それを否定はしませんが）官僚が推進すべきことではないように思います。更に

不公平を助長し、彼らが好きな独創的から遠いところにプログラマを追いやるように思います。

ところで、SPAと10億円プロジェクトって矛盾してませんか？

-----  
Date: Mon, 11 Dec 2000

From: Takeshi Hayama

Ito> しかし、プロセスの成熟って一体なんだろう ...

プロセスの成熟とは、そのプロセスがどれほど組織の中で、徹底され、定着しているか、そして放棄されにくいかの度合いと思っています。ですから成熟度はプロセス単体の属性ではなく、プロセスとそれを実行する組織に依存します。言いかえるとある組織にとっては、成熟度レベル5のプロセスも、別の組織に持っていけば、成熟度レベル1のプロセスになります。

伊藤さんの後半の主張には賛成ですが、独立系ソフト会社に留まらず、独立系コンサルタントが欠落していることが、日本の本質的な弱みだと思います。個人の意見を聞かせない社会には発展がない。

とは言いつつ、今のところ大企業のぬるま湯も居心地が悪くありません。どうしたら居心地が悪くなって、前向きに飛び出すのだろうかと思うのですが、その道すじは見えません。最近、回りで辞める若手もたくさんいますが、それで世の中変わりつつあるとは、まだ思えません。

-----  
Date: Tue, 12 Dec 2000

From: Masao Ito

Hayama> ..... ある組織にとっては、成熟度レベル5のプロセスも、別の組織に持っていけば、成熟度レベル1のプロセスになります。

この持っていくというのが、CMM的にどうやって? と思いますけれど、そこが余りイメージできないので比喻が良く分かりませんでした。

余りメタなプロセスは意味がなくて、個々のインスタンスに着目すべき。そこには、最適化原則から必要なプロセスを選定する必要があるというのが私の主張なので、持っていくことはできませんね。

ちょっと前回いやらしい書き方をしたので、その点を指摘されたのかもしれませんが。

プロセスとはおっしゃったように組織（人の集合としての）や技術が物象化されて層で見えているだけで実体ではありません。

しかし、それが組織のものという時、同じように組織という物象化された別の層でお考えになっているように思います。組織という実体はないのですから。

Hayama> 独立系コンサルタントが欠落していることが、日本の本質的な弱みだと思います。

私の知っている狭い範囲だと余りそうは思いません。それにコンサルもずいぶんいかがわしい人が多い。

Hayama> 個人の意見を聞かせない社会には発展がない。

社会? 会社? 後者ではないですね。後者だと私が前の会社でそうだったように、窓際においやられてしまう :->

何も自分のことを正当化するつもりはないですけど、会社で意見をいうのは難しいですね。その時は、自分に見えてないことも沢山ありますし、会社をどうするといったことは、必ずしもロジカルに決まることではありませんから。

社会の場合だと、個人が自分の意見を持ち、その規範に従って行動するというのは、発展するかどうかは別として、気持ちの良い社会になるためには必要だと思います。

ただ、議論で闘うということばは少し抵抗があって、いまいらっしゃる米国的な社会（議論をすることを前提とするシステム）は、私にとっては余り居心地がよさそうにありません。やはり人間関係の築き方としては、未\*成熟\*な気がします。

現代の日本的な社会の欠点は、議論が先行して行動にいたらないことではと思います。何故かというと、大多数がそれなりに甘い生活をしているので、変化を望んでいない。いくら政治家の悪口をいってもそれは結局は大多数の鏡にしか過ぎない。

その意味では、南米の国々よりも状況は悪い。

Hayama> とは言いつつ、今のところ大企業のぬるま湯も居心地が悪くありません。

そうなのです。そのことを云っています :->

Hayama> 最近、回りで辞める若手もたくさんいますが、それで世の中変わりつつあるとは、まだ思えません。

行動を起こすというのは、結果は別としてよいことだと思います。それで社会が変わるかどうかはもちろん別です。例えば重信女史のやったことは、決して手段としては評価できない（まさにこの点で失敗したのでしょうか）が、彼女たちの目標は未だに間違っていないと思っています。

ちょっと飛躍しすぎか。ただ、低金利で銀行を救い、今度は低金利の被害を受けた保険会社を徳政令で救おうとしているどこかの国を見ていると残っているのは彼女たちのアプローチしかないようにも思っています。

-----  
Date: Tue, 12 Dec 2000

From: Kouichi Kishida

明日から AP-SEPG in Hong Kong です

Ito> プロセスとはおっしゃったように組織（人の集合としての）や技術が物象化されて層で見えているだけで実体ではありません。

わたしには、「プロセス」というのは、儒教哲学でいう「礼楽」みたいなものだと思います。ソフトウェアにあてはめれば、「礼」は開発技法・管理技法、そして「楽」はツールまたはそれらを統合した支援環境。

荻生徂徠が指摘したように、それらは「先王の道」として存在する。つまり「プロセス」とは何かがよくわかっていないふつうの人びとのために、ものごとをよく理解した「聖人」がわかりやすく使いやすいうように用意してくれるものです。

ただ、残念なことに、「聖人」たちが「礼楽」を制作したときの状況とわれわれがそれを使おうとする状況とは、たいへいの場合大きく異なる。

したがって、組織の「成熟度」とは、その組織が所与の「礼楽」をどれだけうまく換骨奪胎して自分のものとして作り上げ、活用しているかということを図る尺度なのでしょう。

問題は、そうして「聖人」の力に依存することがはたしていいことか、どうかであって、「怨念の宗教」である儒教哲学の効用は、わたしにはあまり信じられない。

Hayama> 個人の意見を聞かせない社会には発展がない。

Ito> ただ、議論で闘うということばは少し抵抗があって、いまいらっしゃる米国的な社会（議論をすることを前提とするシステム）は、私にとっては余り居心地がよさそうにありません。やはり人間関係の築き方としては、未\*成熟\*な気がします。

アメリカはもともと未開野蛮の実験国家なのだから、未成熟なのはあたりまえでは？

いま、小林信彦さんの自伝的ドキュメンタリ「和菓子屋の息子」と「一少年の親た聖戦」を読んで感じたのですが、日本人は明治以来この未開国家を尊敬のまなざしで見つめつけてきていて（「鬼畜米英」と口で叫んでいた時代も内心ではそうだった！）、そのことがいまこの国を少しおかしくしている原因ではないかと思えます。

Ito> その意味では、南米の国々よりも状況は悪い。

だとしたら、南米よりすぐれた詩や小説がたくさん書かれていてもよいはずですが、.....？

Ito> 行動を起こすというのは、結果は別としてよいことだと思います。

70年安保世代ですか？一方に重信さんたちがいて、他方の極に矢作俊彦さんがいる。おもしろいエネルギーの発散形態のように感じられます。そういえば、伊藤さんのカッコヨサは、矢作さんの小説の登場人物に似ている :-)

Date: Wed, 13 Dec 2000

From: Masao Ito

Kishida> したがって、組織の「成熟度」とは、....

その定義は OK だとして、CMM は具体的なそうするための手段を提供しているかということ NO です。

例えば、ドキュメンテーション一つとっても、最近 WEB 系の作業ばかりですけど、どうやって CGI や、最近流行のミドルウェア上での、EJB や JSP といった固まりを記述するかと云う現実的な問題にはなんの回答にもならない。2167A や 498 はそうではありませんでした。

それは何故かという所詮アセスすることが目的だからだろうと思います。では、アセスするだけとして、何が分かるだろうということ、CMM の KPA は決して指標にはならない。キーワードは分かるのだけれど、その意味を辿ると曖昧な記述しかない（明確に私なら書けるといっているわけではありません）。

残りは何かというと、至極精神的なものだけがある。昔の

TQCにつながる精神的なものです。

客観的に妥当と思われる（つまり証拠がある）基準があり、それを使って、誰もが納得できる形でアセスするんだ。ということならば、それでも OK なのかもしれません。アセス用に特化するとしてです。

Level 5 が客観的に正しいことを証明できる証拠が一体いくつあるのでしょうか。

そうではないのだとしたら、そんなものを基準に政府調達やその他のソフトウェアの購入が決められるのだとしたらたまりません。

岸田さんのお話の半分は、礼楽を知らない人のためにあるのだから、その視点でみなさいということかもしれません。

そうなのかもしれませんが、その基準で見たとしても私にはやはり、自分が関わった F2 の開発や、HOPE（これは未だに日の目をみない。本当は今頃宇宙を歩き来している筈だが）の開発にこそふさわしくて、多くのソフトウェア作りには関係していないように思います。ちょっと暴論かもしれませんが。

k2> 「怨念の宗教」である儒教哲学の効用は、わたしにはあまり信じられない。

でもお好きなのですよね :-)

全然違いますが、彼らが生きた時代の少なくとも「楽」はすごい生々しい力があつたように思います。今のバラバラ以上に。

その体系自体、後付で作られたからということはあるのでしょうけれど。

Kishida> 日本人は明治以来この未開国家を尊敬のまなざしで見つめつけ.....

高度成長まったただ中に育った私も情緒的にはそうです。或いはそうだった。

Kishida> だとしたら、南米よりすぐれた詩や小説が....

だから南米の方が良いのです。

ちょっと前の情況（8/9月号）に、メキシコで何の経済的保証もなく日本語教師をしている人のレポートがありました。これ自体魅力的なのですが、ちょっと一部を引用すると、

「....自治の神話は完全に崩壊した。学生は戦い続けるだろう。パリスタもウルトラも静かなる一般学生も。7月2日の大統領選を前に、大学も社会も緊張している」（「愛国のキャンパスを突き破り」山端伸英）

経済的にも政治的にも破綻しているのだけれど、とても私には魅力的な社会に思えます。

恥ずかしいのですが、最近ロス・トーマスの「500万ドルの迷宮」を読みました。これを読んでフィリピンもいいなと思いました。人間がしたたかに（まさに）生きている場所は常に魅力があります。

インチキをインチキと認める社会は、健全のように思います。変な正義感を振りかざさずに。

Date: Thu, 14 Dec 2000

From: Katsu Shintani

Kishida> 儒教哲学でいう「礼楽」みたいなもの ....

自分の無学を理由にするコメントは適切ではないと思いますが、同様に自分の知識レベルと同様であることを議論の前提とする態度も適切とは思いません。そこには、共に共通の言語で語ろうという姿勢が見えないからです。

Kishida> 荻生徂徠が指摘したように、 ....

私の考えるプロセスのイメージは、誰かから与えられるものではなく、コーランのように不可侵のものでもないというものです。プロセスは何処にでもあるし、誰でもそれを作れるし、絶対というものは無いということです。勿論、一人で仕事をするのであれば、その時の仕事に最適なものを自分で作ればいいのですが、チームで仕事をするという場においては、何らかの共通に守るべきデシプリンが必要なことは明らかです。ベストプラクティスと言われているものを皆が持ちより合意できるものでチームとしてのプロセスを作るのが一般的なのではないのでしょうか。チーム・オペレーションにおいて、プロセスという概念と行動規範（オペレーティング・バリュー）とはお互いを補完するものかもしれません。

kishida> アメリカはもともと未開野蛮の実験国家 ....

たまたま昨日まで1週間NYCに滞在していたので、否応無しに大統領選挙に関する最高裁でのやりとりを何回もTVで見る機会に会いました。大統領選そのものが如何にいい加減に実施されてきたかが暴露されてきました。この議論の中でプロセス、プロシージャ、スタンダードということばを聞いてある意味で健全と思いました。日本ではとても考えられないことであるし、そもそもTVで全面的に公開するということが想像すらできない。「何が問題か」をオープンにある尺度の下に認識し、解決を図ろうとする態度は、日本がマスターベーションの世界から脱却するには必要なことでしょう。ただ、アメリカでは民意が必ずしも高いものでもないところに問題がありそうです。自分が全てであるということを見せつけられると、疲れてきますよね。

Kishida> 日本人は明治以来 ....

ご存知かもしれませんが私は高校生の交換留学の仕事をしています。種々の統計等から推定すれば、高校生に何も考える資料を提供せずに自分が留学したい国をあげさせれば90%以上はアメリカになるでしょう。がっかりするのは、留学するのは生徒本人であるにも関わらず、保護者、学校の担任が、本人がそれ以外を希望すると止めさそうとするケースがままあることです。ところで、ある国をおかしくするのは複数の理由があるでしょう。ある特定のものが他より高いというからには、何らかの説明が必要でしょう。

Ito> 議論が先行して行動にいたらない ....

議論すらしていない。勿論行動はない。

Date: Fri, 15 Dec 2000

From: Masao Ito

新谷さん；お久しぶりです。一年以上きつとお会いしていませんね。

Shintani> 自分の知識レベルと同様であることを議論の前提とする態度も適切とは思いません。

全くその通りです。>

しかし岸田さんが比喩・引用を多用されるのには幾つか理由があると思います。勝手に想像すると、

- (1) 直接的に話すことへの東京人としての照れ。
- (2) なんとなく分かった気にさせたい。新谷さんの場合は通じなかったのですが、これは煙に巻くに近いですね。
- (3) 岸田さん（世代に）としては、儒教は前提なき常識。
- (4) いつもの話である（少なくとも私は5度はお聞きしています）。

これ以上書くと怒られそうなので、やめておきましょう。

ところで、この共通の言語というのは難しいですね。素朴コミュニケーション論だと、同じコンテクストを共有しているからこそ、人間は通じ合えることになっていますけれど、本当に同じコンテクストを共有していると、会話そのものに意味がない。つまり、自分も知っていることばかりだから、話をしようと云う気にならない。

ガーフィンケルなどのエスノメソドロジスト達の主張だと、文字通り話されている言葉を捉えることはできなくて、人間はコミュニケーションする時に、相手がこう類推するだろうということを類推して（つまり2重の類推の上で）、会話していると云います。そこに生じる微妙なずれのようなものが会話を（楽しいものとして・或いは精神的な自我を確立するものとして）存在させている。

この2重の類推が成立しないとき、会話は本来の意味で成り立たないのだけれど、人間は機械ではないので、更に分かたず類推の類推をすることができる。岸田さんもその効果を狙っているに違いない。どこまで書いて、私は煙に巻く世界に入ってしまったのでやめておきます。

Shintani> 私の考えるプロセスのイメージは、 ....

全く正しいと思います。私はそれでも個々の具体例にこだわりたいのです。

実際にベストプラクティスは収集されているのでしょうか？多様なソフトウェア開発でそこから何か実際に他にフィードバックできる事柄はどれだけあったのでしょうか。

フィードバック/フィードフォワードどちらでも良いのですが、どれだけ実例が揃って、そのそろえるときにCMMの枠組みはどのように有効に役立つのか？

私にはどうしてもその点が理解できません。

もちろん、新谷さんはCMMに限定してお話しされているわけではないでしょうから他のみなさんへの質問でもあるのですけれど。

Shintani> 自分が全てであるということを見せつけられると、 ....

そうですね。

一方で、何かを声高に云うときと、それは大量に不足しているからだという考えもありますね。つまりスタンダードを第一義におかないと国として成立しない。本当に色んな人がいるわけですから。

それに類する言葉で一つ好きな言葉があって、「fairではない」という言い方です。これも大量に不足しているからかもしれませんが、日本に欠けているのは間違いありません。

unfairなことが多すぎます。仕組みも人間も。

Date: Fri, 15 Dec 2000

From: Kouichi Kishida

Shintani> 自分の知識レベルと同様 ....

いまから100年前までの日本では、論語や大学などのConfucian Classicsは、知識人、というか文字の読める人ならだれでも常識として読んでいたはずだと思います。そして若干でも哲学的な問題に興味を持つ人であれば、荻生徂徠や伊藤仁斎の書いたものにもたぶん目を通していただろう。

いわゆる明治以降の悪しき近代化路線が進められた結果として、そうした過去の知的資産がまったく無視されてしまっている現状は、儒教哲学をどう評価するか、あるいは徂徠や仁斎のことばをどう解釈するかはともかくとして、かなしいことだと思います。

Date: Fri, 15 Dec 2000

From: Katsu Shintani

Ito> しかし岸田さんが比喩・引用を多用 ....

私は岸田さんの知的背景をいささかも疑っているのではなく、尊敬すらしています。またその内容が不確かではありませんがソフトウェア・エンジニアと称するためには学習しておかなければならないと思うトピックスに関する認識あるいは知識に関して米国の開発部門と日本の開発部門でかなりの差があるのを目撃しています。知的刺激を残念ながら日本の開発部門から受けたという印象はありません。SEAに参加しているのもそのためです。ただSEAも岸田さんが先鋭化しておられるのは十分認識しますが、そのレベルを超えられないのはひょっとしたら共通の認識はあっても言語は存在しないのではないかと考えられませんか。ところで、比喩を多用するのは分かりやすいからであり、聖書を読めばイエスがいかにそれを多用しているかが分かります。聖書が日本で社会的常識ではないのにこの例は自己矛盾しますが、

Ito> 私にはどうしてもその点が理解できません。

I社には1981年までに厚さが10cmくらいのプロセス・ブックが存在しました。しかしながらそれを見ていたのは社内オーディターだけではないとも言われておりました。社内外のベスト・プラクティスをベースにプログラミング・プロセス・アーキテクチャーなるものがそれが全社展開されることになりました。その最初の作業の近くに私はおりました。多分日本にそれを最初に導入したと思います。

ただ、ベスト・プラクティスの集合は、オプティマルなサブシステムの集合が必ずしもオプティマルなシステムにならないように、インスタンス化は必須です。このための経験・知識が重要になってきます。

1990年代になり、更に社内外のベスト・プラクティスに基づくプロセス・ブックが全面的に改定されることになりました。この時、きっと社内に自信喪失かあるいは世界に通用する標準というものに対する思いが強かったのでしょう。

この改訂版は社外のコンサルタントがその改定に極めて重要な役割を果たしています。この日本への導入も担当しました。プロセスの導入に当たり、それが組織としてどの程度導

入し、それがビジネス成果にどの程度貢献しているか、が今回は追加されています。

この時に評価ツールの参考にされたのはCMMです。ところで、開発に参加せずに何処か他所で開発されたものを導入するというのは「他から与えられる」ということと同じこととは思いますが、これが日本の弱さかもしれません。

Date: Fri, 15 Dec 2000

From: Masao Ito

Shintani> 厚さが10cmくらいのプロセス・ブックが ....

私の疑問は、I社ではベストプラクティスが集められているということ以外解かれていません。ummmm...

例えば、その10cmのプロセスブックには何が書かれていたのでしょうか。或いは改訂版には何が書かれているのでしょうか。標準的なものだと、普通の企業だと10cm位の開発標準はお持ちだと思います（私が知っているところではその数倍ありました）。もちろん、プロセス・ブックと云われるくらいですから開発標準とは別物なのでしょうけれど。

先にも書いたように私は個別・具体的なものにこだわっているのです。

例えば、クリーンルーム手法は今でも大和でセミナーをやられていると思いますが、このプロセス・ブック中でこのクリーンルーム手法はどのような扱いになっているのでしょうか？

かなり通常とは異なったプロセスモデルの筈です。

CMMベースとしてアセスしたとして、構成管理を強化せねばという話になったとします。製品構成管理ではなく、開発時の構成管理です。

この時、いろいろ悩むことがあります。

ツールは何を使うか：ClearCase or VSS or CVS ...., タグの付け方（付番方法）、ロックの仕方（どのタイミングで固定するか）、いわゆるCCBの設置の仕方、...

この時に、プロセス・ブックを読むと何か解決のヒントがあるのでしょうか？ どう役に立つのでしょうか？

たまにCMMに基づいて構成管理計画を立てましたと云うので見せてもらうのですけれど、それで？という思いしか残らないです。すごい頑張って、計画書を作るのだけれど、それで？なのです。具体的にそのプロジェクトの中で、どうしていくのかというのが見えていない。

Shintani> これが日本の弱さかもしれません。

まったくその通りだと思います。単に導入するだけではなく、ありがたがってしまう。

Date: Fri, 15 Dec 2000

From: Katsu Shintani

伊藤さんの追加コメントを以下にまとめて見ましたが、幾つかの新用語の導入が必要なようです。

#### 1. プロセスとプロシージャー

プロシージャーはプロセス程の強制力は持ちませんが、実際のプロジェクトではより詳細でかつ個別の手順

を記述するもの。

## 2. プロセス・ブックとプロジェクト・ブック

プロジェクト・ブックはプロセスとプロシージャーで個別のプロジェクトを管理してゆく際に、伊藤さんが例示されているような項目を全て網羅するもので、それこそキャビネットに保存されなければならないようなボリュームと機密性の高い内容を持つもの。

## 3. プロジェクト・ブックとワークブック

ワークブックはプロジェクトの中で、ローカル・ルールをある段階で持つときに、いずれグローバルになることを想定して文書化しておくもの。内容的には、プロジェクト・ブック程には体系化されてはいないでしょう。昔の話で申し訳ありませんが、レジスター・コンベンションとマクロ定義は同一のものを使用するチームの中ではワークブックに先ず記述されました。ワークブックを作成しないで、プロジェクト・ブックの中でドラフトあるいは一時的として定義されることあり。

## 4. ワークフロー・ベースド・ツール

かつてはプロセス・プログラミングと称されたもので、プロジェクトブックに相当するものをワークフローの考えでまとめ、ツール化したもの。

因みに、かつて1社に存在した連邦政府向け開発部門では、設計言語とかそれを用いるクリーンルーム手法は、プロセス・ブックに記述があった記憶がありますが、商用ソフトウェア開発部門では、プロジェクト・ブックにしか存在しなかった記憶があります。4. は最近の状況を知りませんが、

-----  
Date: Fri, 15 Dec 2000

From: Masao Ito

Shintani> 1. プロセスとプロシージャー

プロセスは標準的なメタな定義で、プロシージャーは個別のプロジェクト毎に記述されるという解釈で良いでしょうか。

それとも、プロシージャーは、標準に対する手順書的なものでしょうか。

Shintani> 2. プロセス・ブックとプロジェクト・ブック

見てみたいですね。しかし、機密性が高いのですね。残念です。多分、以前にでた独立系コンサルタントの話も、本当に個々のプロジェクトに対応できうる知識があれば強いのでしょうか。

Shintani> 3. プロジェクト・ブックとワークブック

これはアイデアとして面白いです。もし、みんなに「グローバルになることを想定して」という視点があるのならもっとすばらしい。

Shintani> 4. ワークフロー・ベースド・ツール

90年前後のプロセス・プログラミングとは違うのでしょうか。最近ではプロセスの世界よりワークフローの方が話を単純化している分活発で面白いようにも思います。

Shintani> かつて1社に存在した連邦政府向け開発部門では、...

丁寧にご説明いただいたのですが、内緒となると私が問題

にしているところは、やはり不明です :-)

細部にこだわる、具体性にこだわるというのは新谷さんがご説明して下さった各種文書の構造にもあります(昔、岸田さんからお聞きした開発環境の話にちいかいかもしれません)。

プロセス・ブック  
プロシージャー  
プロジェクト・ブック  
ワークブック

この中でワークブックというのは少し違うかも知れませんが、ベストプラクティスから抽出されたエキスが下から上に浸透していくという意味で、この階層なのだと思います。

私が多様と云うとき、この階層が本当に成立するのだろうかということの問題にしています。

### (1) クリーンルーム

ご存知のように比較的Formalなアプローチで手戻りを基本的に前提としていません。幾つかのプロジェクトで成果を上げていることは皆さんご存知だと思います。では、このベストプラクティスはどのような形で上記の階層構造で吸い上げられているのだろうか。

### (2) 構成管理

ちょっと、構成管理だけを取り上げますけれど、例えば1人で3ヶ月のプロジェクトで、版管理は必要でも多くの場合、開発時構成管理は不要な筈です(やってもよいのですが、余り意味はない)。

この1人プロジェクトが成功したとして、このベストプラクティスは構成管理はしない方が良くということになるのでしょうか?

それとも、とりあえずといった形の気軽なプロジェクト程長生きする可能性が高いという観点から、これは取り上げないということになるのでしょうか。

先の階層が、単に強制力の階層であるならばそれで良いのですが(かなり不満は残るのですが)、ベストプラクティスから良いものを抽出してと云うときに、そこでは恣意性だけが存在するのだとしたら、余り仕掛けとしては良くないだろうと思うわけです。

個人的には、ビジネスゴールを起点にして、プロセスを要素分解する。経験に基づき、それらをIEEE1074(ちょっと番号はウロ覚えです)的に組み上げるという方が、我々の現場においては妥当な気がします。

その時に、CMMはどれだけ役に立つのだろうかというのが、最初からの疑問です。

-----  
Date: Mon, 18 Dec 2000

From: Kouichi Kishida

昨日香港からの帰りの飛行機がエンジン修理で1時間以上も遅れたので、子安宣邦先生の本(「事件としての徂徠学」:ちくま学芸文庫、値段が高い-1,100円+Taxは売れないからか?)を再読しおわかりました。

「道は知り難く、また言ひ難し。その大なるがための故なり。後世の儒者は、おのおの見る所を道とす。みな一

端なり。それ道は、先王の道なり。思・孟よりしてのち、降りて儒家者流となり、すなはち初めて百家と衡を争ふ。みづから小にすと謂うべきのみ]

この徂徠のことは(著書「弁道」の冒頭のパラグラフ。子安さんはこの発言をひとつの事件ととらえて論じている)は、プロセス問題に関心を持つすべての人に味読してもらいたいと思います。

Lehman のプロセスも、Osterweil のプロセスも、Humphrey のプロセスも、いずれも一つの言説(道的一端)にすぎない。それらの言説をプロセスそれ自体としてとらえてしまうと、儒教哲学が陥ったのと同じ陥穽にはまってしまうでしょう。

道はやはり「先王の道」なのだと思います。

「コトバはモノではない。地図は現地ではない」と General Semantics でもいっています(S.I.ハヤカワ「思考と行動における言語」岩波書店)。

Date: Mon, 18 Dec 2000

From: Kouichi Kishida

帰国して mail 整理中です。

Ito> 比喩・引用を多用されるのには幾つか理由が ...

上記のうち、(1)(2)はともかくとして、(3)は明らかにまちがいですね。

わたしたち戦末派世代は、ものごころついたときの「鬼畜米英」教育と1945年夏を境に逆転した「民主主義」教育とのがまに置かれていたので、またその急激な変化の受け止め方がそれぞれの生活環境によって大幅に異なるので、世代としての共通の常識などはありません。このことは小林信彦さんも「和菓子屋の息子」や「一少年の観た聖戦」で言及されています。

わたしの場合は特殊で、10才から13-4才くらいまでのあいだ、手近に日本古典文学と漢籍書しか読むものがなかったので、自然に(というかやむをえず)それらに親しんだというだけ。しかし子供だったから、当然のことながら、子安さんや大森荘蔵先生(ちくま学芸文庫「知の構築とその呪縛」における伊藤仁斎の再評価はさすがです)のような深読みはできませんでした。

先週の AP-SEPG in 香港で、儒教パラダイムと CMM との類似性について話をしたら、オーストラリア(ARCATEL)で仕事をしている香港人が「Confucian philosophy is our common sense, maybe in Mainland also」といっていました。たぶんそうなのでしょうね。

Date: Mon, 18 Dec 2000

From: Takeshi Hayama

端山@ボストンは寒かった。です。

プロセスについては、新谷さんの説明に同意です。

Shintani> ベストプラクティスと言われているものを皆が持ちより ...

というもので、どこかに正しいプロセスがあるわけでもないし、誰かから与えられるものでもない。したがって、

CMMも正しいプロセスを示してくれるわけではありません。CMMは単に目次です。

この意味では、岸田さんのお考えとはかなり違うものだと思います。つまりどこかで偉い人が考えてくれるという希望は、最初から放棄されています。

ここで説明がややこしくなりますが、CMMはプロセス自体は何も決めていないし、推奨していません。しかし目次と執筆手順が決まっています、これらはある意味で、偉い人達が考えてくれて与えてくれたものです。

CMMはプロセス改善を進める上で、組織にどう働きかけるかを表現したものです。どういう順番で働きかけたら、改善効果を持続させ、定着させられるかを整理したものです。

各プロセスエリアをどう書くかは、元から範囲外です。あえて言えば、現状肯定とその明示化によるプロセスの作成であり、誰かが勝手によりよいプロセスを作成することを戒めています。

Ito> 私は個別・具体的なものにこだわっている ...

の答えをCMMに求めるのは無茶です。

Ito> たまにCMMに基づいて構成管理計画を ...

確かにつまらないものができてしまうのだと思います。CMMはこういう目的のためにあるものではありません。

伊藤さんが指摘されている現象は、多分世界中でおきていて、これから日本でもさらに増えると思います。それは、CMMの趣旨と関係ないことをCMMに期待するために発生しています。

CMMのPracticeは、当たり前のことを探して書いたわけで、そこに何ら斬新さとか、具体性ははありません。

Practicesの部分は、各種参考文献リストをつけるだけで良かったのだけれども、お節介にもCMM版解説をつけてしまったので、それで誤解が生じたのでしょう。CMMのゴール以外の部分は、ゴールを理解するためにあるのであって、実務を考える上で、参照すべきものではありません。実務を考える上では、世の中の他の文献等をよく勉強してください、自組織でやってみて考えてください、としか言いようがありません。そのような内容をCMMに期待するのは間違いです。例えばよりよい構成管理のプロセスについて、文献や他社の実践から学ぶことは、むしろ容易です。こんなやり方がよいと思った後に、それをどうやって自組織に導入、定着するかが問題で、それからがCMMの出番です。間違っても社長が命令してはいけません。

アメリカでもこの誤解は一般的なようです。先週CMMI v1.0 se/sw staged representationのトレーニングを受けたのですが、「SW-CMMでは、決まっていたのに、CMMIでは決まっていないのか?」という質問が何度もありました。SQA, SCM, Peer Reviewなどについてです。インストラクタの答えは、CMMIでrequestedなのは、ゴールだけで、後はご自由にと説明でした。この点はSW-CMMでもCMMIでも変わっていないのですが、現実として、Lead assessorが今までのSW-CMM普及の過程で、Key practices部分の記述を強制する場面が多かったようです。

Date: Tue, 19 Dec 2000

From: Masao Ito

Hayama> どこかに正しいプロセスがあるわけでもないし、...

ちょっと新谷さんの話からは飛躍という気もしますが、

Hayama> CMMは単に目次です。

これは初めて聞きました。では、IPDは目次に基づいて改善するわけですね。

Hayama> つまりどこかで偉い人が考えてくれるという希望は、最初から放棄されています。

最初からというのは、違うと思いましたが、今でもそうではなくて？ レベル毎のKPAに関して、誰か妥当性を評価しましたか？

Hayama> ここで説明がややこしくなりますが、....

岸田さんの話と同じでしょう？！

私が個別と書いたからいけないのかもしれませんが、プロセスの含意のなかに色々なレベルがあるのだろうと思います。メタとインスタンスと単純に分けても良いし、新谷さんのプロセス・ブックやプロジェクトブックなどで定まる階層構造でも良いでしょうし（個人的には、実際のプロセスは余りきれいな階層はないと思っています）。

ポイント1：メタレベルのプロセスに関して定義されているか。

ちょっと形容詞をつけただけですけれど、CMMはYesですね。いま、プロジェクト単位をインスタンスとして、例えば会社レベルをメタとするとメタメタ位でしょうが。

それは、良いですよ。目次にも順序があるし、執筆手順もあるということなのですから。

みんな、それは分かった上で議論していたと思っていたのですが。

Hayama> CMMはプロセス改善を進める上で、組織にどう働きかけるかを表現したものです。

ポイント2：アセスか改善か

ここも使い分けを知らずにしている部分ですね。

CMMの受け止め方として、好意的に、つまりこれをきっかけとして社内のプロセス改善をするというのは、至極日本的なもののように思います。

ただ本来はアセス用なのではないのですか。将に調達のための。

そんなのは関心の対象外、今のCMMはそんな小さな枠組みでは取まらないということでも良いのです。しかし、それでもその目次なり執筆手順が妥当か否かは考えた方が良いのではないですか。

SPA的な例えば目標の設定の仕方。みなさん、当然お読みになっていると思いますが、Test Process Improvementにある目標と段階の与え方のほうが私にはまだ妥当に思えます。

Hayama> 各プロセスエリアをどう書くかは、元から範囲外です。

ここはちょっと意味不明ですね。現状肯定？「勝手に」という副詞がちょっと気になりますが、よりよいプロセスを作

成することをいさめる？このプロセスは先で云うとメタメタですよ。そうでないと、では何故みなさんCMMをやられているのか全く分からなくなってしまう。

メタメタに関しては、CMMはCMMとしてあるために正しく解釈してねということですね。

hayama> アメリカでもこの誤解は一般的なようです。

分かるような気もしますが、

端山さんにとって、CMMへの関心はどの辺りにあるのですか。偉い人が決めた「目次と執筆手順」なのですか。それは、自らの組織に導入することを意図した関心なのですか？興味なので、気が向いたときにでもお教えいただければ。

Date: Tue, 19 Dec 2000

From: Kouichi Kishida

Hayama> どこかに正しいプロセスがあるわけでもないし、誰かから与えられるものでもない。

<プロセス>そのものはどこにでもある。それはあたりまえです。

問題は、それをどうとらえるか？です。

それが「プロセス・モデリング」であって、そうした認識行為の結果としてのモデルが「プロセス」という名前（コトバ）で呼ばれる。モデル化という仕事はだれにでもできるというわけではなく、しかるべき見識を持った人が行うことになる。そして、一般大衆はそうした「プロセス」をフィルターとして現実の<プロセス>を認識するわけです。

このフレームワークは、徂徠が批判している「道的一端」つまり「自らを小とする」アプローチだと思います。

Hayama> この意味では、岸田さんのお考えとはかなり違う....

「モデル」か「目次」かはさておき、だれかが考えてくれたレンズを通して<プロセス>を認識する。そのことの危険をわたしは指摘したのですが、...

Date: Thu, 21 Dec 2000

From: Katsu Shintani

Kishida> 「道的一端」つまり「自らを小とする」アプローチ....

抽象化というのは一般論ですがあらゆる場で行われていることです。それをするのにある種スキルが必要であると考えます。SEPGなるグループが存在するのはそのためでしょう。ところが、SEPGの成果が必ずしも所謂現場で評価されないことがあります。その時によく聞かされる話は、「現実には合わない」というものです。もし抽象化が現実から離れないでなされるならばこのようなコメントはない筈です。逆に「現場が現場を一番良く知っている」というものにも一般論ですが疑問があります。以上のような事象が岸田さんが言っておられるのであれば、私は納得します。

k2> 「モデル」か「目次」かはさておき、だれかが考えてくれたレンズを通して<プロセス>を認識する。そのことの危険をわたしは指摘したのですが、...

これが私の理解できていないところです。ベストプラクティスあるいは自分の仕事・経験を通してプロセスをモデル化できるということが各自できれば、以上の危険性はないのでは、と考えるからです。所詮プロセスは自分あるいはチームの仕事をリピータブルにし、継続的改善が出来、成果に関してある程度の予測が出来ることのために同定されるものではないでしょうか。単に誰かが予め準備したもので仕事をするとするのは所謂プロの仕事とは言わないのでは。

-----  
Date: Thu, 21 Dec 2000

From: Katsu Shintani

Ito> 1. プロセスとプロシージャ

色々な言い方が出来るかもしれませんが、一つの言い方は、プロセスは標準として硬いものを定義するとそれに対するコンフォーマンスが要求されるということがあります。本来プロセスはそのようなものではなくテラーリングすべきものであるという考えもあります。どちらの立場を取ろうとも、プロセスがメタであるというのは妥当なのではないでしょうか。だからこそプロジェクトに合わせたインスタレーションは必要であり、それがプロシージャと呼ばれと考えます。この時には「標準に対する手順書」とは言わないのではないかと思います。勿論ここで「対する」の意味の付け方によりそういっても良い場合がありますのは最初の数行の背景の場合はあるかもしれません。

Ito> 3. プロジェクト・ブックとワークブック

私が以前関係したプロジェクトではワークブックの管理担当者がおり、極めてタイムリーにその内容更新をメンバー全員に周知するというをしておりました。数年後に改定されたプロジェクト・ブックを見ると可也のものが付録として追加されておりました。その理由は、新規開発からメンテナンス・モードに入ったからでした。もっと驚いたのは、プロセス・ブックそのものも改定されており、新用語ですが) パースペクティブ別に(各種テスト、メジャメント、開発ステージ、等)にチェック項目として付録へのポインターが付けられていました。この結果、プロセス・ブックの本体そのものは本当にメタになっておりました。

その後、数年して更に改定されたプロセス・ブックは、社内用語を廃し、社外で使用されている標準と言われるような用語で記述されておりました。このような変遷はアメリカにおけるプログラマーこの用語はハッカーという用語のように日本とは異なる意味で使用されていますが)のモビリティと関係があるのかもしれませんが。

Ito> 4. ワークフロー・ベースド・ツール

Mythcal Man-Monthに記述されていることですが、チーム・オペレーションにおけるコミュニケーション・オーバーヘッドとメンバー教育のバランスを何処でとるかということではないでしょうか。ワークフロー・ベースド・ツールはそれをある程度ナレッジベースにしたかったのではないのでしょうか。

Ito> (1) クリーンルーム

私の知る限り、correctness is a social matterというのが実態ではないでしょうか。よって、divide and conquerというアプローチになっているのでは。最近の状況は同じく理解してお

りません。

Ito> (2) 構成管理

MS社でデイリービルドがどのような技術的方法論でなされたかクスマノ氏にきいたのですが、彼はCSメジャではありませんから明確な答えは出来ないのですが、どんなに短くかつ一人で実施するプロジェクトでも構成管理をしないとビルドそのものが出来ないのではないのでしょうか。このことは大規模プロジェクトの一部をスキャフォールディングを駆使して分担しているときにも言えることではないのでしょうか。

Ito> その時に、CMMはどれだけ役に立つのだろう ....

この最後の表現はCMMがベストプラクティスをベースに構築されているという前提でなされているかとも思いますが、多分CMMをこの一連の議論から言及するのは不適切な気がします。何か全く別の観点からCMMは議論されるべきような気がしています。

-----  
Date: Fri, 22 Dec 2000

From: Masao Ito

Shintani> 私が以前関係したプロジェクトでは .....

ますます一連のドキュメントを見たくなくなってきました。

Shintani> Mythcal Man-Monthに記述されていること ....

私の云いたかったのは少し違います。我々もそうですけれど、最近ですと多くのソフトウェア開発がWebベースになっています。その時の開発プロセスや、ドキュメンテーションについて、どうしたらよいかということは至極難しいのです。

勿論、今はそういう特殊な時期(つまり、シンクライアント→ファットクライアント→シンクライアントと云う流れの中で急激に再構築が図られている)だからとも云えるのですが、もともとソフトウェアの良さというのは、自由に組み替えが可能であることだと思わなければ。その時に、何らかの形でプロセスに制約を与えるというのは間違っていて、如何に変化を促進すべきかを一義とすべきだと思います。

おっしゃるようにコミュニケーションオーバーヘッドをなくしようというのは、ある種の真理ですから、それが無いようにすべきです。しかし、今、我々が本当に直面している問題というのは、そういった点ではなく(なくというのは語弊で依然解決すべき問題だとしても)、如何に既存のプロセスを変革していくかということにあるように思います。その時、上記の階層構造、メタに規定しておいて、下位ではそれを精密化するというのは成立しないように思います。現場レベルでは、もっとドラスティックに変わっています。

Shintani> correctness is a social matter ....

新谷さんのおっしゃられることはもっともです。ソフトウェアは何らかの形で多くは(シミュレーションで云う)man-in-the-loopの形をとりますから社会的なものです(唯一のソフトウェア工学の成功例と云われるコンパイラ理論は除きます)

ただ、私が問題にしているのは、ベストプラクティスを取り込めば良いというのは、メタにはOKである。しかし、そこには何らかの評価基準(判断基準)が本来はある筈で、それを問題にしない限りあくまで、聖人に従うということでも

良いですし、特定組織に従うということでもよいのですが、無批判な受容と云う点からは逃げられないだろうと思っています。

その典型的な例としてクリーンルームを取り上げたわけですが、なにせプログラマからコンパイラを奪うようなプロセスですから。

Shintani> 何か全く別の観点からCMMは議論されるべき  
.....

おっしゃられるような点（それがどのような観点か詳しくお聞きしたいのですが）での議論を私もとても期待します。

Date: Thu, 21 Dec 2000  
From: Takeshi Hayama

Ito> 端山さんにとって、CMM への関心は ....

社内を見回すと、問題プロジェクトはたくさんあり、さらに一般的に利益が出ない(利幅が薄い)という問題があります。それで以前からいろいろな取組みがありますが、どうも効果がない、定着しない。基本的に、世間で話題になることは何らかの形で取組みがありました。しかし、事態はほとんど変わらない。

CMMに基づいて過去の反省をすると、レベル2の基盤がないところで、レベル3以上、特にレベル5やレベル4の活動を、散発的にたくさんやっています。レベル2の重要性がまだ認識されていません。

個別の施策が悪いのではなく、施策間の関係/順序、現場(事業部)とスタッフ(集約事業所)の関係/役割分担、リーダーシップ/スポンサシップの使われ方、に問題があると思っています。

外部から優れた技術やプロセスをとり入れるのではなく、プロジェクト自らが、より良いプロセスを確立するための自律的な活動に着手しなければならないという主張に共鳴しています。これが一番欠けていると思うからです。

依然として、社内では、ツールとか方法論とか、組織とか、あるいは人とか、をドンと持ってくることで、事態が急によくなることを期待している人がまだまだ多いです。

私がCMMに入れ込む最大の理由は、プロジェクト(事業部)自身が、自分でやんなきゃ始まらなくて、そのような現場の活動を前提として、スタッフ/集約事業所の活動を再構成する必要があることを、スマートに説明してくれているからです。どうもお役所的に、上から言えば現場は動くと思っている人が多いようです。

CMMに基づいてボトムアップな活動に火を付けたいと思いつづけては6年、まだ本格化していませんが、毎年毎年、確実にシンパは増やしています。あと一息と思っているのですが。

\*\*\*\*\*

Date: Sat, 23 Dec 2000  
From: Masao Ito

Kishida> SPIN 世話人 ML でのやりとりです。

こうやってまとまって読むと、一人暴走していますね :-)

どうかたしなめてやって下さい。

私が一番引かかったのは、ある種の(権力)装置が、おそらく何らかの不健全な恣意のもと(考えが足りずとは思いたくない)に一般的な商業活動に対して制約を加えるということに対するおそれだと思います。それはきわめて政治的な話で技術論にはいくことはなく、別の場所で議論した方が良くも知れません。

さて、もう一つはCMMで、こちらの方はいつもの疑問がつい頭をもたげてしまいました。以前にも書いたようにCMMというものがあり納得の上で、自分たちのやり方を変えていこうということに対して、基本的に異を唱えるつもりはありません。それは、国内においても実施されている方々のなかでそれなりに効果を上げていると伺っています。しかし、CMMの裏側にある様々な意味を剥ぎ取った時(例えば、ボーイングでは成功しているとか、国内は殆どの企業がLevel 1で、これは米国はもとよりインドと比較しても大幅に遅れているといった言説です)にでも、確かにそういえる、と云うほどの理論及び客観的証拠は持ち得ないように思います。

つまり、どこそこであまくいったというのは参考としては良くてもだからCMMは良いと云うことにはならない。

この客観性のなさは、みなさんが良く話題にされるISO9000以上にはないと思っています。

では、何故かということをも(もし同意していただけるならばですが)考える必要があるだろう。

個人的には、ソフトウェアが本来的に持つ多様性が鍵だろうと思っています。その多様性を変数項に含まないプロセスの議論は不毛だろうと思っています。

- ・長期に渡って開発されかつ高い品質が要求される防衛関係のシステム。数十年の維持。

- ・短期である定められた期限に出荷しない限り、ソフトウェアそのものが意味を失う純消費財としてのシステム。

この2つを同じプロセスの土俵で、先の変数項なしに議論するのは、プロセスの話そのものを、あの評判の悪い90年前後のプロセスプログラミングの議論から更に退行させています。(少なくとも、この当時の人達はプロセスは多様だということをも前提にした上で議論していたわけですから)

先にも述べたように、自社の組織の中で活用するという議論はOKです。多くの場合作られるソフトウェアは単一組織の場合、ある範囲の中に収まるわけですから。

しかし、それを敷衍してどの場合でもという議論をするのだと、私はいつまでも噛みつくだろうと思います。

Date: Sun, 24 Dec 2000  
From: Kouichi Kishida

ひさしぶりの週末 in 自宅です。

spin-adm ML での伊藤さん、端山さん、新谷さんとのやりとりが AP-SEPG への旅と重なって、いいたりなかったことが多かったので、ここで自分の考えを少しまとめてみることにします。

<プロセス>はどこにでもある

これはその通りです。そして、同じように、<プロセス>に関する言説すなわち「プロセス」も、さまざまなモデルとか、社内標準とか、国際標準とか、あるいはマニュアル、etcとかいったかたちで、あちこちに存在します。

伊藤さんが指摘されたように、<プロセス>は実体ではないので、われわれは、それについて考えたり論じたりするとき、手近な「プロセス」すなわち<プロセス>に関する言説を利用せざるを得ない。それらの言説はいずれも、だれかがなんらかの理由があって表明したものであるのですが、しかし、いったんいいたされたあとは、もともとの発言者の意図とは切り離されて、それが流通する社会的文脈のなかで勝手に解釈され、そうしたものとして一般に理解され敷衍されて行く。

<プロセス>の場合も例外ではありません。

M.M.Lehman の Software Evolution Dynamics は、ソフトウェア・システムの進化を、単なる開発（および管理）技術の側面からだけではなく、より広く社会的プロセスとしてとらえようという問題提起だったとわたしは考えていますが、そのことは一般にはまだ理解されていない。たとえば、最近日本の大学の先生方が行った Software Evolution に関する科研プロジェクトの内容を見てもそのことはわかります。

L.Osterweil の Process Programming は、CASE システムの基盤についての controversial なしかし鋭い提案だったとわたしは感じましたが、しかし、その後の国際ワークショップ (ISPW) での議論の展開をふりかえると、結局はアカデミック・コミュニティのなかに閉じた、単なる論文ネタの一つとしてしか扱われず、産業界への現実的なインパクトはもたらさませんでした。

そして、同じ ISPW での議論のなかから生まれた W.Humphrey の CMM。わたしには、儒教哲学のソフトウェア工学版という性格が気になってしかたがないのですが、PSP & TSP についてかれが熱心に説いているのを見ると、Humphrey は、ソフトウェア固有の Technical Management をきわめて重要視していて、そうした観点から、ソフトウェア開発組織をいかに管理すべきかを論じていたと思います。しかし、世の中での受け止められ方はそうではなかった。技術的な観点が抜け落ちた単なるプロジェクト・マネジメントの処方箋あるいは外注（調達）管理のための契約先評価の効果的なツールとして一般に理解されている。

アメリカの SEPG コンファレンスに 2000 人もの人が参加する（しかも大半が背広・ネクタイというソフト関連の会議としては異常な服装で）という現象はそのことをはっきり示しているでしょう。この SEA-SPIN ML も最近参加者がふえています。その多くは「SEA-SPIN は CMM TR の日本語訳をボランティアしたところだから、そこに行けばプロジェクト管理技術の動向について何か有用な情報が得られるかも」という動機の方々ではないかと推察するのですが、ちがいますか？

CMM の悲劇（これは Humphrey さんの悲劇でもあります）は、世界最大のコンピュータ・ユーザがスポンサーである CMU/SEI でオーソライズされてしまったことでしょう。そうした社会的文脈における解釈が普遍化してしまった以上、日本政府が「政府調達方式の改善」という旗印を掲げ

て、ソフトウェア会社の格付けに利用しようと悪知恵を働かせるのは当然の推移だと思います。

「すべての言説は、その提唱者の意図とは別な解釈で世の中に流通する」というのは否定しようのない事実です。それなら、その言説のもともとの意味を明らかにしてそれに沿って行動するようにしようというアプローチもありますが、そこには別の落とし穴が待っている。「わたしはマルクス主義者ではない」とマルクスがいったというの有名なエピソードです。マルクス主義でも、儒教哲学でも、あるいはオブジェクト指向方法論でも、どこでも見られる「だれが正統か？」をめぐる堂々めぐりの争いにおちいってしまうのです。

「道は先王の道なり」という荻生徂徠の暗示的な発言は、儒教哲学の根本である<道>の概念についてのさまざまな言説のもつ危険性を指摘したものだ、わたしは理解しています。それはソフトウェアの<プロセス>についての言説、すなわちさまざまな「プロセス」に対しても比喩的にあてはまるでしょう。

子安宣邦さんの分析によれば、しかし、徂徠のこの言説もまた、江戸時代には、伊藤仁斎への私怨にもとづく発言でしかないと思われ、欧米憧憬の風潮が一般的になった明治時代以降は、後進国・中国を崇拜する馬鹿げた思想だと無視され続けています（過去の偉大な思想家のなかで死後叙勲にあずかっていないのは徂徠だけ。別に勲章を貰うのが偉いわけではないが、日本国政府は、国としてこの哲学者の業績をいまだに評価していない！）。

そんな政府のやることなのですから、CMM を SPA に活用しようとおかしなことをいいたって別に不思議ではないように思います。ただし、「日本版 CMM」という発想には、教育基本法改正（改悪）と似た危険な匂いを感じます。香港から帰ったあと入手して読みはじめた子安先生の「『宣長問題』とは何か」（ちくま学芸文庫）で教えられたのですが、この国の政府が「日本とは？」といいだすと、偉なことになる。政府発行の CMM テキストの表紙の裏に「敷島の大和心を人問わば」なんていう和歌が印刷されていたりしたらと考えると、ぞっとしますね :-)

プロセス問題を扱うときに大事なものは、さまざまな「プロセス」すなわち既存の言説にまどわされずに、自分の目で直接に<プロセス>をみつめ、自分の頭で考えるように心がけることでしょう。むずかしいことですが、もともとソフトウェア作りはそんなにやさしい仕事ではない。まして、ハードそしてネットワーク技術の進歩にともなってこれだけコンピュータが普及してしまうと、Lehman 先生のいうように、ソフトウェア・プロセスだけではなく、社会プロセスまで視野にいれる必要があるのですから。

Date: Sat, 23 Dec 2000

From: Masao Ito

Nakamura> 下記の記事を ....

岸田さんがおっしゃったのは、おそらく次の記事だと思います。

- (1) 2000/12/07 日本経済新聞 夕刊 「電子政府構想の落とし穴——管理甘いソフト業界（ニュース複眼）」
- (2) 2000/10/15 日本経済新聞 朝刊 「通産省、ソフト調達に

指標、開発会社の能力評価」

-----  
Date: Sat, 23 Dec 2000

From: Kouichi Kishida

Ito> おそらく次の記事 ....

METIの人たちはこれらの記事が、本来の政策の意図を誤解しねじまげているとこぼしていましたが、まさしく、わたしが [spin 2804] で述べたように、ひとつの言説が、発言者の意図とは無関係な社会的文脈の中でしか受け取られず、そしてそのまま世間に流通してしまうことの典型的な例だといえるでしょう。

-----  
Date: Sun, 24 Dec 2000

From: Hiroshi Kubo

Matsubara> 通産のメモは、およそ政府版処方箋 ....

わたくしのコメントを転記させてください。

政府がかわるのはいいこと。しかしCMMはその必要条件ではない。SPAに助けを求めるにしても、CMMが唯一のSPAではない。最有力候補はISO 9000でなければならない。政府はその立場をとってきた。ISO 9000を否定することなくCMMに乗り換えたのでは、政府が変わっていないことの何よりの証拠になる。うまくいくはずがない。

もし政府がほんとにやりたいのなら、調達で手にいれたいシステムの品質指標（たとえば Failure Rate）を数字で示す方法だってある。

政府が変わることをわたくしは支持したい。しかし、いきなりCMMを活用するといわれては信用できません。こんな気分でしょうか。

日本政府にエールをおくりましょう。Tinker Air Force Baseは政府の一部局です。軍の予算はへっているのにここは人をどんどん増やしています。民間にアウトソースする動きが盛んですが、この部局では逆のことが起きています。民間が仕事を受けてくれて言っています。受けてやりたいが、法律の制約があって受けられない、と書いています。

ここはCMMを使いました。しかしそれだけでは足りないのでISO 9000もつかった。それをわかってくれてCMMIでそれに追随してくれた。つぎはISO 9000, CMMIの先を行こう。そう書いています。

Barry Boehmはその彼らにエールをおくっています。わたくしは日本政府に、彼らに学び、彼らをこえてくれ、というエールをおくります。

-----  
Date: Sun, 24 Dec 2000

From: Hiroshi Kubo

Norimastu> SE/SW/IPPD/Aのリリースノートを添付します。

簡単に言うと、「調達」に関わるプラクティスを追加したものです。開発組織ではなく、DoDのようなシステムを調達する組織のプロセスを改善するためのものです。実際、このドラフトは国防省のOSDがスポンサーとなって

います。

以下の3つのProcess Areaが新しくなっています。

Supplier Selection and Monitoring

-> Level2のSAMの置き換え

Integrated Supplier Management

-> Level3のIPMのミラー

Quantitative Supplier Management

-> Level4のQPMのミラー

SA-CMMの知識はないまま"A"の追加関連のところをざっとみてみました。おもったことを書いておきます。

"Make or Buy"という言い方がありました。二者択一です。なのにCMMIはMakeのためのSE/SW/IPPDに、BuyのためのAをくっつけて一つにした。無理があるような印象を受けました。「ミラー」などという言い方を持ち出したところにも無理がみえるような。

この統合でCMMがよくなったのかどうか。わかりません。CMMを参照してきた者の立場からすると、この統合は、CMMを使いにくくする弊害の方が多いような感覚があります。

-----  
Date: Mon, 25 Dec 2000

From: Kiyoshi Ogawa

岸田様、伊藤様、端山様、新谷様、貴重な情報の公開ありがとうございます。

Kishida> かれらの発案の趣旨は ....

これは、萩原さんの部署が、情報処理振興課だということ、こういう表現になっていると理解しています。

Kishida> 政府調達の改善を ....

ここを変えるための一つのきっかけだと理解しています。

Kishida> まあ無理でしょう。

これが無理だと諦めてしまつては、無駄はなくなるような気がしています。そういう状況を改善するために、日々努力されている方もおみえになります。専門家の協力なくては、うまくいかないと考えています。

Kishida> SPIはただマネジメント側面から管理の標準化をすすめるのではなく、新しい開発技術の積極的な導入によって開発プロセスの絶えざる革新を図ることだ、

このご意見は、標準化の側面でも、よく議論しています。決めたプロセスをやればよいという評価方法ではうまくいかないと。

開発プロセスばかりでなく、ハードウェア、ソフトウェア、サービスの変化に対応した調達プロセスも改善する必要があると考えています。

Kishida> 国による公式SPAの推進 ....

形骸化する可能性は、それでビジネスを展開しようと考えられる場合には、必ず起こると思われれます。その状態を改善する仕組みを、うまく組み込めるかどうか。

Kishida> 支援のメカニズムを考えたら？

提案型の支援の仕組みは、  
<http://www.asahi.com/tech/feature/20001013a.html>

がどこまでうまくいくかということでしょうか。

Kishida> いっただけムダか？

無駄ということはないと思います。私が言っている、聞いてもらえなくても、岸田さんから言われれば、無視できない。

Ito> 品質に関しても様々な立場がある ....

一つのモデルだけで、すべてが説明できると考えていなければ、成熟というモデルも使えると思います。それだけがよいモデルだと思うと、形骸化が始まると思っています。

Ito> 官僚が今何をなすべきか ....

公平からほど遠い企業間の競争を調停するためには、官公庁が行っている「随意契約」や、公平からほど遠い「入札条件」を、より公平に近い標準に準拠したものにするのも必要であると考えています。

プログラムを作る側に不利になっている権利関係を汗をかいた人に対価が支払われるようにするには、どんぶり勘定から、細部を明確にする上で、必要な情報を得るための方法を探すことも必要だと思われれます。

Ito> 10億円プロジェクトって ....

インターネットで「10億円プロジェクト」を検索しましたが、関連するものがヒットしませんでした。

Hayama> 日本の本質的な弱み ....

これは、これで体系的に検討したいですね。

Hayama> 大企業のぬるま湯も ....

大企業のぬるま湯の成熟したものが、官庁のぬるま湯だと感じています。

その意味で、成熟することがよいことだとは考えていません。

ある改善の局面、ある契約プロセスの改善には、成熟度モデルを使った評価も役に立つと考えています。別の方法や、手段のための努力をしていないわけではありませんが、どれも、決め手ではないと感じています。

Date: Mon, 25 Dec 2000

From: Masao Ito

Ogawa> 「10億円プロジェクト」を検索 ....

ふむ。とてもわだいなになりました。なにせAERAでデジタルの対象になっていたような気がします。

<http://www.ipa.go.jp/NBP/12nendo/12mito/>

これは、公的機関ですから、引用すると：

情報技術（IT）関連分野、中でもソフトウェア関連分野の過去の市場での成功例を見ると、独創性を有した優れた個人又は数名のグループの研究者（以下、「スーパークリエイター」という。）により比較的短期間で生み出されたものが多いと考えられます。このため、IT革命の進展に伴いソフトウェア関連分野の独創的な技術やビジネスシーズを有した人材の発掘は経済産業政策上ますます重要な課題となっています。

我が国においてもゲームソフトウェア分野や携帯電話などIT市場での独創的な技術等の成功事例を見つけることができますが、まだその数は少なく、既存の組織の中にスーパークリエイターの卵が埋もれてしまっている可能性が高いと考えられます。

市場での成功 → 独創性を有した個人。短期

同じMITIなのに、市場での成功を型や個人だというし、一方では、組織だといっているでしょう。どうみても分裂気味ですね。

閑話休題：

小川さんのMailに返事をするとなると腰をすえないといけなないので、直ぐお答えできるところだけ（引用しませんがごめんください）

プロセス向上 = 品質向上

とみるかどうか、一番のポイントかと思っています。ADMINで流れたMailで、品質を問題にするなら9000があるのだから、使えばよいし、使いにくければ変更すればよいといったのは、私自身が上記の等号では、プロセスを捉えていないからです。

ソフトウェアを製品としてみると、もちろん品質も重要な要件ですが、time-to-marketの問題もあるし、場合によっては移植性が重要な場合もあります。ですから、もうちょっと構えとしては広くとらないと、SPIが9000かといったつまらない議論に行き着くように思います。

それから、通産の人も非常に一生懸命なので、我々も意見を具申しないということに関してですが：

彼らの基本的な歴史的な役割は終わっているように思いますが（それでもほぼ無傷で再編を生き延びたのは不思議ですが）。もし、今ある問題がみえないのだったら、不要なのです。

Date: Mon, 25 Dec 2000

From: Hiroshi Kimijima

「プロセスモデルとはプロセスの標準である」という定義をしない人、解釈を間違える人は多いですね。プロセスとプロセスモデルとを区別しないのです。言語能力の未熟さですね。

日本でもソフトウェア開発の講師や生産技術担当者の大多数は、「工程モデルをそのまま個々のプロジェクトに適用する」と解釈したり、教えたりしていると思います。

中央情報教育研究所の情報処理技術者の標準カリキュラムもモデルを雛型だとは明言していません。私もある時に第2種情報処理技術者のカリキュラム改定の委員になって、旧版はひどいなあと思ったことがあります。

似たような例としては、ホームページ（基点頁）とウェブページ（WWWページの総称）を区別しないで平気であるような国語能力の人は多いです。アバウトなんです。

「Internet manner and guideline」を「インターネットのマナー」と和訳している人も多いです。著作権法遵守はマナーではなくて違法問題なのです。

Date: Tue, 26 Dec 2000

From: Kouichi Kishida

Ogawa> 無駄ということはないと思います。

MITI や IPA に対しては、これまでいろいろな機会をとらえて意見を述べてきましたが、ほとんど無視されて、一度も聞き入れてもらっていません。

わたしが思うに、お役所の方々はいまだに「上意下達」のパラダイムで行動しているようです。われわれの意見を聴取するのは、ただ「一応民意を聴いた」という形式をとるためだけであって、結局は最初からあちらが考えていた通りの政策が具体化されてしまう。SIGMA がその典型的な例で、業界はみごとに振り回されてしまった。わたしはケンカ別れしたおかげで被害をうけませんでした、... :-)

中国の人たちの知恵を真似して、「上に政策あれば、こちらには対策あり」というかたちで対処するのがいいように思われます。

SPA に関していえば、たぶん世の中のわけのわからない人たちは「お上がやることだから」と追随し、ある種のブームめいた社会現象が起こるでしょうから、それに便乗して、セミナーやコンサルテーションのビジネスを立ち上げ、内容的には SPA ではなく、正しいかたちの SPI を世の中に広めべく活動する、といったことでしょうか？ :-)

Date: Tue, 26 Dec 2000

From: Tomoo Matsubara

岸田さんがforwardして下さった、岸田さん、伊藤さん、端山さん、新谷さん間のやり取りのメールの中で、気になったところだけをコメントします。全部をフォローする能力はないし、しんどいので。

・ソフトウェアプロセスの単位と時間の硬さについて

たしかに、プロセスはどこにでもあります。しかし、ソフトウェア以外の人たちが頭に描く生産業の、しかも加工現場のプロセスと、ソフトウェアプロセスとは、随分違うのに、それを同じように思っている人が多いような気がしてなりません。

例えば、シャフトをメッキする、というプロセスには、疑う余地のない客観性があり、その作業に要した時間にも客観性があります。しかし、ソフトウェアプロセスの作業時間を記録する場合、それがなんの作業をやったかの分類には常に主観が入ります。私自身が行った調査では、分類は実際になにをやっているかよりも、工程表における現在の位置に大きく影響を受け、設計フェーズの工程であれば、設計能力のない、入ったばかりの新人も「設計」と書き、デバッグフェーズでは、デバッグなどはしていないとめ役も、「デバッグ」と書く傾向がありました。作業する側から見ると、「考える」時間は、実はほとんど分類不可能です。どんなに分類定義を厳密にしても主観的に分類されてしまうでしょう。

その観点から、ソフトウェアプロセスを、ある粒度持つ、定義の明確な作業コンポーネントであることを前提とした立論には疑問を感じます。(例えば Osterweil の Process Programming) ソフトウェアプロセスの時間を分析する場

合、有形物を対象としたプロセスと比較して、極めて誤差の大きい、曖昧模糊としたもの、という前提で分析する必要があるので、というのが、私の感想です。この点、Lehman先生の Evolution Dynamics には、作業時間という変数は入っていないので、問題はありません。

・政府の行動パターンと政府に期待することしないこと

私は、本質的に権威主義と押し付けを嫌うもので、SEA の居心地がいいのはこれの対極にいる人の集まりだからです。同時に、できるだけ先入観を持たないことを心掛けているのですが、これはなかなか難しいことです。

通産省のプロジェクトに最初に関わったのは、25億の生産性部品開発で、このときは、概念設計に参加して、実質がないことを見通して、その後の開発からおりました。結果は予想した通りになり、分厚い報告書はできたが、部品はどこにもなく、噂によれば、25億は関係者が銀座で飲んでしまった、ということになったそうです。それ以来、ずっと政府がらみのプロジェクトを避けてきました。しかし、シグマの時は当初SEAが真面目に取り組んだこともあって、行きがかり上参加し、私は大会社の社長さんや大学の権威者からなるシグマ開発委員会に、社長代理として参加しました。この委員会では、ほとんどシグマ側からの一方的な説明で、意見を求める雰囲気がない中で、敢えて意見をいくつか述べ、たしかに議事録には載っているのですが、実際の開発では見事に無視されました。そのとき、この種の委員会は、最初から、意見を聞いたという形式を作るためにあることに気づきました。

シグマの時と異なり、先日の萩原さんの態度は決して高圧的でなく、一所懸命改善に努力している企業や団体や個人の意見を聞く努力をしているように思えました。しかし、如何せん、ソフトウェア開発の現場を知らない(自己紹介のなかで、昔FORTRANのプログラムを書いたそうですが、現場の開発という意味で)し、お役人の価値基準(たしか3つあるそうですね。法律を作って通すこと、予算を獲得すること、もう一つは忘れました)に合わないし、ソフトウェア開発を知ったかぶりをする人たちの雑音に惑わされるでしょうし、で、本当に必要なことを推進しようとするのは至難の技でしょうね。

しかし、実際のところ、政府にしかできないこともあります。例えば、規制を外せるのは、政府しかなく、それがトリガになって良い方向に動き出すとすれば、それはお役人の業績でしょう。まだ結論を出すのは早い、お役所に智恵をつけ、やることを見守りながら、良い方向に持っていくように努力しましょう。

・広義と狭義の品質について

品質には、広義と狭義があります。古くから品質向上に携わってきた人ほど、品質を不具合/欠陥/バグと狭義に捕らえるようですが、古くはMcCormell, Boehm(?)が展開した品質展開、それを基にして作成したISOで定義している品質には、usability, functionality, portability, maintainability, reliability efficiencyが含まれます。ゼロ近似というのは狭義の品質の事でしょう。広義の品質には、設計の質が含まれますから、成熟といっても必ずしも不適切ではないような気がします。また、革新とか最適化の方が似つかわしいという意見に同意します。

・ ISO 9000と認証制度が内在する危険

9年間機械工場で、3年間コンピュータ工場で過ごし、その後ソフトウェアコミュニティーにやってきて、そこでうまく行ったことをソフトウェアでやってみた経験から、ソフトウェアの品質や生産性向上には、有形物の生産でうまくいったこと以上のことをやらなければならない、というのが私なりの結論です。その原因は、恐らく、無形であることと人が大きく関わるためでしょう。もちろん、有形物の生産プロセスからの応用は、有効なものがおおいのですが。

ISO 9000は、認証制度とセットにして効果を考えないといけない、というのが私の意見です。制度とセットにしてみると、試験で合格を判定するやり方は、認定を取ることが目的と誤解する危険を内在していると思うのです。もちろんCMMにもその危険がありますが、ステップアップ改善を目指す構造と、プロファイルを重視することから、ISO 9000よりはその危険が少ないように思います。

・ 官僚が何をなすべきかについて

大学で自動制御を学び、機械工場とソフトウェア会社でそれを実践する機会を得て、最小限のエネルギーでシステムを制御する方法について、深く考えるようになりました。生理で言えば、つばを刺激して体全体を活性化する東洋医学の手法です。

官僚がなにかをやろうとするときの問題は、強圧と、あれもこれもという思い付きの施策です。ベストは、何もしないでうまく行くことで、昔のアメリカは最小限のことしかやりませんでした。いまは、かなり連邦政府の施策としてやるが増えましたが、それでも日本に比べて小さな政府であることは変わりません。やり過ぎることは、おおむね期待とは反対の効果を生みますが、つばの刺激のように、勘所を押さえた最小の施策で大きな方向を変えることは可能で、こうしたことに期待したいのです。しかし、いままで行ったこの種の政府施策は、たいてい外圧によってなされたのは悲しいことですが。例えば来年4月から施行される情報公開法。

・ 独立系コンサルタントについて

日本では、独立コンサルタントの良否以前の大問題があります。日本では民間、政府機関を問わず、組織の状態の開示を極端なほど嫌うのが普通です。アメリカの大統領選挙の醜態を笑う人はたくさんいましたが、日本ならたとえあのようなことがあっても密室で処理され、ほとんど報道されないでしょう。ですから日本では独立コンサルタントは極端に少ないのです。また、いたとしても、経験をつめないから、評価も定まらないのです。

最近、Stakeholderという言葉がよく使われますが、情報をstakeholderに開示するのが当然、という思想が背景にあつて、政治・経済・社会が動いているのに、日本はそうでない。例えば、税制のstakeholderは国民ですから、政府は税金の使い道、例えば政府の発注案件をweb上に開示するし、国民はそれを要求します。

コンサルタントの質は、彼等を多用するうちに淘汰されるものです。まず、外部の専門家としてのコンサルタントに開示する慣行を、もっと盛んにするのが先でしょう。政府機関、防衛機関などは、まっ先にコンサルタントを使って情報を開示させるべきです。

今日は疲れたので、とりあえずここまで。

## SEA-SPIN ML ドキュメント

## 4. CMM, ISO9000, etc.

(Jan, 2001 - Feb, 2001)

Date: Sat, 06 Jan 2001

From: Masao Ito

昨日、萩原さんと少しお話をしてきました。岸田さんのご指示もあり、かつ本来いろいろな人に考えて欲しいと思imasuので内容を簡単にご紹介します。

なにかあればReply下さい。ちなみに情報振興課の萩原さんはMailには反応しないとのこと。Ccしようかとも思imasuですが、今回はやめておきます。

## 1.CMM

最初20分ほど話をきいて後は議論をしました。萩原さんはCMMを導入することに積極的なようです。

ちなみに以前に私はCMMはDoDの調達基準ではないと書きましたが、萩原さんの話だと99年からそうなっているようです。私はまだ確認していません。ちなみに、Level3が必要要件だとか。

国内ではその関係もあって防衛庁が導入に一番積極的だったことでした。

この件私はAgreeです。特に特殊な資格(防秘等)を必要とする作業(火気管制・飛翔体関連)は、セキュリティはもとより元来ある定まった手続きのもと厳格かつ静的なプロセスを持ちますから、問題ないでしょう。しかし、民間人はAssessorとしても入れないでしょうね....

ただ、CMMを調達に採用した場合は、いわゆる非関税障壁により外国からクレームがつく可能性ありとのことでした。国際規格ではないので(もちろん、国・地方公共団体ないしは政府の場合です)

## 2.動機

動機は幾つかあって：

(1) MITIに\*社から導入されたシステムがボロボロだった。訴訟も考えたが、そんな契約書では勝てないと弁護士に云われ涙を飲んだ(ここからコンサルが必要との認識もあるようです)。

\*は実名でしたが、ちょっと伏せておきます。身に覚えのある会社は(何せ税金ですから)十分反省して欲しいものです。

(2) インドの会社は積極的にアメリカとやっているのに日本はそうではない。これは日本のソフト会社を公正に評価する基準がないからではないか。

もう一つ言葉(英語)の問題もおっしゃっていましたが割愛。

ということで、もちろんゴールとしては、日本のソフトウェア産業の振興があるのだけれど、本当の意識はこの辺りではと思いました。

## 3.入札

動機(1)に関してですが、電子政府実現のために(将来を見越して)大手が不公正な(不公正というのは私の言葉だと

思ってください)入札をしている。数億の仕事を一千万円で受注するという事です。その結果不十分なシステムが納入されている。従って調達に関してAssessが必要ということです。

ロジック的には書いていて少しおかしいですね。調達そのものを見直せばよいようにも思imasuし、大手ベンダの節操のなさも糾弾されるべき。

ちなみに、今後電子政府実現のために必要となる資金は数十兆円と見込まれているということです。何かそのお金のために何でもするというのは、何の矜持もない悲しいことです。

## 4.意見

私が問題としてお話ししたのは次の2点。他にもいろいろCMMに関してはお話ししましたが、何度かこのMLに書いているので割愛。

## (1) 下請け構造の是正。

調達を健全な形に変更し、下請け禁止にすれば、身の丈にあった開発しかできない筈。この業界のゼネコンなみの下請け構造が一番の問題。

ちなみに郵政省はその方向で考えているというお話でした。JISAの田原さんからは、それをすると派遣が増えますねといわれました。

## (2) 権利関係

一般に、上記階層構造において、下部は一方向的に受託側に不利な契約を強いられる。人格権をのぞき全ての権利関係が移転する。このあたりの商慣行を改善しない限り、本当の意味のベンチャやパッケージ中心とするソフト会社は成立しない。

萩原さんがうまくまとめて下さったのだけれど、管理をやっているところは管理に対する費用(中抜きといっても良いが、品良くいうとGCIP)をとっているのだから、開発をやっているところは、著作権に関しては保持するのが妥当。

ということで、いいたいことだけいってききました。まだ暫くはいろいろな人と意見交換しながら調達を見直すとのこと。

結構話が多岐に渡ってしまったので、うまくまとめることができませんでしたが、私自身はいろいろ(自分の会社を含め)考えるところがありました。もともとプログラマの人達が幸せになる環境を求めていますので、もう暫くは自分自身いろいろ考え、発言していきたいと思っています。

PS: 以前日経にのった記事の紹介をしましたが、その記事はおおむね正確だと思います。

Date: Sun, 07 Jan 2001

From: Hiroshi Kubo

Ito&gt; 1. CMM

4/20/00に送ったメールにこんなことを書いています。

堀田さん、PSP ネットワークの久保です。

立場上でしょうが、堀田さんは CMM ベースのアセスメントをほめているように思います。「SPAの利点/欠点」というページがスライドにあります、欠点に挙げられているのは次の三点です。

1. アセスメント結果のまとめが複雑
2. アセスメントに多くの稼働を要する
3. アセスメントに高いスキルが要求される

\*

アメリカの人達は、この欠点を乗り越えて CMM を活用し、プロセス改善の実をあげている。と言えれば、CMM 万歳、SPA 万歳ですが、事実はそうではありません。知っている事実をご紹介します。

a. SPA 以前に、CMM を全面否定する主張は必ずしもマイナーとはいえません。有名なのは、James Bach です。

b. James Bach は CMM 否定の急先鋒ですが、CMM 無視ないし無関心の人もあります。ジャクソン法の Michael Jackson はその一人でしょう。「ソフトウェアづくりの本質は分析であり、設計である。ハンフリーは、ソフトウェアづくりを製造とみている。」彼のコメントはこれにつきますでしょう。SPA どころか CMM も相手にしていません。

c. "Can You Trust Software Capability Evaluation?" と題する論文が、IEEE Computer, February 2000 に掲載されています。

表題から察することができる内容です。SCE は信用できない。そう書いています。意見ではありません。事実の報告です。読むと笑っちゃいます。

「今度、エバリュエーションを受けることになった。エバリュエータが使う仕様書の一部は、当方で書いた。その手はうったが、まさかのことがあっては困る。レベル 3 にしてもらわないと注文がもらえない。倉庫においてあった新品のプロセス定義マニュアルを全員に配付するから、手垢で汚せ。いつもまじめにそれを見ていることを印象付けるために、あちこちに書き込みを入れろ。」  
てな命令が下って、準備をととのえてエバリュエーション当日を迎えている。SEI がリードエバリュエータ資格を与えているかもしれないが、実際にエバリュエーションする人は、ひどいものである。

\*

これが、IEEE Computer Society というアメリカの看板学会の、看板機関誌に論文として載っているのです。書いているのは、大学の人です。

書いている人は、CMM 批判、SCE 批判が目的で書いているわけではありません。現状、こういう一面があるから、改めて行きましよう、と提案しているのです。この姿は、明らかに、アメリカ文化のよさを示しています。

=====

Ito> CMM を調達に採用した場合は、いわゆる非関税障壁により外国からクレームがつく可能性あり ....

ISO 9001 ならこの懸念はない。いま日本で望まれるのは、ISO 9001 の経験に即して、IEEE Computer誌に学んで、大量

に存在している情報を公開することではないでしょうか。それが無い限り ISO 9001 を CMM に乗り換えても何も変わらないのではないかと。

Ito> MITI に\*社から導入されたシステムがボロボロだった。

この事例を、学習材料として公開することから開始してはどうか。契約書をはじめ、すべてのプロダクトをあるがままに公開してくれるだけでいいでしょう。社名も公開していいでしょう。このシステムに関わった人々の名前をどう伏せるか。これは工夫してもらう必要があります。

Date: Mon, 08 Jan 2001

From: Keishi Sakamoto

Kubo> "Can You Trust Software Capability Evaluation?" と題する論文

ソフトウェア開発のような複雑なものを外部からの審査でチェックしようというのはもともと無茶な話だと思います。

ISO9000 が日本で話題になり始めたころ私はこのようなことを言い続けましたが全く無視されて日本中で ISO9000 の認定のための大変なエネルギーが使われていきました(浪費という言葉を使うとまじめに信じて努力された方に失礼なので、あえて使わずにおきます)。

ここにあるようなことは私が以前居た会社でも ISO9000 の審査を受けるときにたくさんありました。品質向上という本来の目的とは何の関係も無い無駄作業がたくさんありました。

笑い話のような苦労話がいろいろとありましたが以前の会社の話なのでここでは公表を控えます。

Kubo> ISO 9001 ならこの懸念はない。

久保さんは ISO9000 がプロセス改善に有効であると思っておられるようですが、ISO9000 によって QCD がよくなったという事例報告はどのようなものがあるのでしょうか? あまり真剣に調べているわけではありませんがソフトウェアにおける ISO9000 の効果について報告をしている論文にはお目にかかっていません。もしご存知なら教えてください。

Date: Mon, 08 Jan 2001

From: Tomoo Matsubara

Ito> ただ、CMM を調達に採用した場合は、....

でも、この決定はアメリカ DoD からの外圧によるようです。

Ito> \*は実名でしたが、ちょっと伏せておきます。

あえて争って、実態を明るみに出せばいいのに。

Ito> (2) インドの会社は ....

萩原さんは、Boeing の人から(多分 John Vu だと思います)日本からたくさん見学にくるけれど、ビジネスは世界にオープンなのに、日本からビジネスをしたいと言って来ない。インドはどんどんビジネスを取っていく、と言われたそうです。CMM の良し悪しはともかく、今のままではアメリカの大企業とはとビジネスできないでしょうね。それでいいのでしょうか?

Ito> 3. 入札

調達そのものを見直す点に同意します。私が引っ張り出される予定の協議会では、それを提案するつもりで、少し実態を調べています。

Ito> ちなみに、今後電子政府実現のために必要となる資金は数十兆円と見込まれている...

アメリカで昔からやっている、政府予算と予算案件の詳細を、国家の stakeholder である国民にオープンにしている（現在はweb上に公開されている）のと同じことを、日本政府もやるべきではないでしょうか。屋上屋にチェック機関を設けるよりも、ずっと安上がりで汚職防止ができるでしょう。それをやらないで、数十兆円の予算をつければ、誰かを肥やすだけでいい。

Ito> (1) 下請け構造の是正。

賛成。ソフト開発専門の会社で、名義貸し、という名の受注が多いのに驚きました。ソフトウェア会社の経理処理には、この他に異常な処理がたくさんあります。例えば、納入まで契約してくれない、など。

Ito> (2) 権利関係

大分前のことですが、通産省電政課が作った「ユーザ・メーカー懇談会」というものがあり、メンバーは、大企業のDP部門の長、メインフレームメーカーの代表者、それに通産省の役人でした。たまにソフトウェア関連の議題が挙がると、JISAに参加要請があり、私が一度だけ出たことがあります。そのときに、ユーザー側から提出された資料に、「...開発に伴うすべての権利は、開発費を出しているユーザー側にあることを当然とし...」という箇所があり、ソフトウェア会社代表の一人は、猛然とこれに食ってかかり、「著作権法では、それは明確に開発者の権利なのです」と発言しました。ユーザー代表のある大会社のDP部長は「それ本当ですか？」と通産の役人に聞いたところ、彼は「例えばあなたの会社がお金を出してある小説家に会社の宣伝のために何か書いてもらったとします。その場合、著作権は小説家にあるのです。ソフトの場合もそれと同じです」という適切な説明をして、ユーザーの誤りをやんわりと指摘しました。くだんのDP部長は、このあたりのことを全く勉強していなかったもので、もちろん法人著作の規定も知らず、ただ青くなっていたのを思い出します。これは10年ほど前のことですが、いまでもユーザーの認識はあまり変わらないのではないのでしょうか？

Date: Mon, 08 Jan 2001

From: Hiroshi Kubo

Sakamoto> 久保さんはISO9000がプロセス改善に有効であると思っておられるようですが、...

1. ISO 9000 も CMM も、改善ガイドラインとしてみれば似たようなものだと思います。ISO 9000 がいいか、CMM がいいか、という議論がなされるのは、そのことを裏付けているとおもいます。
2. ISO 9000 の効果を知っているのは、現場でそれに携わっている人たちです。ところがその人たちは、外に向かって体験を発表することを阻まれています。知らされるのは「認証を取得した」という事実のみです。論文にお目にかかったことはありません。

3. 日本は、大量の資金と時間を費やして、審査員(?)を育成し、審査を受け合格すべく学習を続けてきました。その体験の中にはベストプラクティスもあるでしょうし、ワーストプラクティスもあるでしょう。ところがこの体験をシェアする道が閉ざされています。私はこのことを問題にしています。

4. 体験情報が公開されれば、そこに相互学習が生まれ、ワーストプラクティスは淘汰され、ベストプラクティスが残っていくであろうと期待します。

5. 体験情報の共有のメカニズムに関しては CMM から多くのことを学ぶことができます。SEI の存在が特に大きいと思います。ISO 9000 にも、総元締のような機関が存在するはずですから、そこが SEI に脱皮すればいい。

Date: Mon, 08 Jan 2001

From: Hiroshi Kubo

Sakamoto> ソフトウェアにおけるISO9000の効果について報告をしている論文...

わたくしも、この種の情報に接したくて、問題を投げ付けたことがあります。転記します。

Date: Fri, 21 Apr 2000 11:10:30 +0900

From: Hiroshi Kubo

Subject: [QuaSTom:01170] ISO 9000 のための SEPG

SEPGカンファレンス, 1999 は, 1,800 人をあつめた。SEPGカンファレンス, 2000 は, 2,100 人をあつめた。という話がありました。

日本でやるとしたら、ISO 9000 を軸にした SEPG カンファレンスになります。日本ではなぜやらないのですか。ISO 9000 は、改善には有効ではないことが分かっているから、そんなカンファレンスにニーズはない？考えられません。

ISO 9000 は金がかかる。しかし、効果は乏しい。というような声は洩れ伝わってきます。現状に満足しているはずがありません。どうせ ISO 9000 をやるなら、効果的かつ効率的にやりたい、と思うはず。効果が乏しく、効率も低い、という体験は、改善ニーズを生み出しているはずで、ニーズはあるのに、誰もニーズを満たそうとしていないようにみえます。

審査とか登録に従事している人達には、ニーズに鈍感なんでしょうか。あるいは、顧客満足度を高めたい意識が希薄なんでしょうか。

彼らを当てにできないのであれば、審査サービスを購入している人たち同士でカンファレンスをやったっていい。その動きがあるのかないのか。観察される限りにおいて、その動きはない。事態をどうみればいいのでしょうか。

この現象は、ISO 9000 の産みの親である、イギリスにおいても同じでしょうか。

残念ながら、いい情報を引き出せた記憶はありません。念のため、もう一度、情報提供のお願いを投稿しておきました。

Date: Mon, 08 Jan 2001

From: Tomoo Matsubara

久保さんも覚えていらっしゃると思いますが、奈良での信頼性シンポジウムなど、ISO 9000が始まったことのISO 9000に関するパネルで、私は反対の立場でこれが品質改善にあまり効果がないと主張しました。そこで私の話を聞いていたA氏がJAB設立直後にアセッサーになり、「松原さんが言っていた通りになっている。受査側は表向きは品質を改善したい、と言っているが、ほとんどの場合それは口先ばかりで、本心は認証取得にあることが見え見えだ」と言っていました。

今でも鮮明に覚えています。規格協会主催のISO 9000-3のセミナーで、飯塚先生が規格の経緯や内容の説明をされたとき、会場ぎっしりの聴衆からの活発な質問のほとんどすべてが、アセスメントに関するもので、品質改善効果に関するものは一つもありませんでした。例えば「どんな人が来るのか」「時間はどのくらいかかるか」「どんなことをやってあげばいいのか」などなど。つまり、最初から「ISO 9000認証済み」というレッテル欲しさの動機不純な活動なので、久保さんが期待するような、効果に関する情報など、でてくる訳がないでしょう。たまたま真面目に9000を生かそうとしている組織があったとしても、到底、SEPGを盛り上げるようなパワーにはならないでしょう。

また、これは日本の社会に固有の傾向なのかも知れません。かつて、IBMの社内アセスメントをやられたご経験のある大場先生は「日本では真のアセスメントは成立しない」という意味のことをおっしゃいました。アメリカでは、個人は自分の良心にもとる発言をしないので、質問に対して自分の意思で（上司から強制されてではなく）事実を喋るから、正しいアセスメントができるが、日本では、「こういうように答えろ」とか「アセスメントを受ける担当以外の人は何も喋るな」といった、企業ぐるみの隠ぺい、あるいは、きれいごと工作が行われることが多いから、真のアセスメントはできない、という意味です。

もちろん、CMMにも、単にレベルが欲しい、という組織もあるでしょうが、それがやりにくい仕組みになっていると思います。

なお、Bill Curtisからの最近のメールでは、ヨーロッパでもCMMを採用するところが増えているそうです。また、地域別の成熟度は、インド>アメリカ>ヨーロッパ、だそうです。

=====

I do not have specific data on Europe, but I see more and more companies adopting the CMM, especially financial institutions. They are generally targeting CMM Level 3. Europe still lags the US by about 3 years and both lag India.

=====

Date: Tue, 09 Jan 2001

From: Masao Ito

Kubo> I. ISO 9000もCMMも、改善ガイドラインとしてみれば似たようなもの

さて、どの辺がにているのでしょうか。政治的な衣をまとっていると言う意味では良くにているかもしれませんが、モデ

ルとしてはかなり違うように思います。

Kubo> ISO 9000がいいか、CMMがいいか、という議論がなされるのは、そのことを裏付けているとおもいます。

私は逆に思っています。何故違うのに同じ議論の場にのるのが不思議です。

片一方(CMM)は、「見えるものは制御できる」と言う立場で個人のは無く組織のものでできると言う前提にたって組まれている。

ISO9000は図面(仕様)管理が基本ですから、開発の証拠をきちんと残しましょうという。かつ品質に関して意識を持ちなさいと言う。

例えば、CMMのLevel2のConfiguration Managementを具体化すると、ISO9000の仕様の管理につながるということはあるでしょう。しかし、これは互いの一部の重なり合いに過ぎないように思います。

日本人の好きな精神論はおいておきます。

プロセスは多様ですし、幾つかの開発の基本要素を対象にします。全てといっても良いです。

典型的には、

- (a) 品質
- (b) コスト
- (c) 開発期間 (time-to-market)

です。

ISO9000は(a)を対象にしている。プロセスの議論は(a)-(c)を対象にしている。と私は思っています。

CMMも本当の狙いは(a)-(c)なんだけど、(a)にしか見えないと云うところが私の反論の一つで、その意味では同じなのかもしれません。

こうすれば良いということは幾らでもあります。ただ現場はそれでは動けない。いきおい、与えられた条件をトレードオフして答えを求める必要がある。その時、どうトレードオフすれば良いかと悩んだときに役に立たないのだったら、手頃なソフトウェア工学の教科書を読めば良いと思っています。

9000もCMMも良いのですが、それはモデルとしてどの程度のことが云えて、どういう限界があるか。定性的でも良いのでそういう見方をしないとなかなか先に進まないように思います。同じと云う答えでも良いのですが、どう同じなのが先ず解くべきことがらのように思います。

やってみたら結果として良くなった/悪くなったというのでは、ちょっとつまらない。

Date: Thu, 11 Jan 2001

From: Kiyoshi Ogawa

伊藤さん、いろいろ教えていただいてありがとうございます。このメールは昨年書いたものですが、年末締め切りの仕事で年内に終わらなかったため、出すタイミングを失ってしまいました。

Ito> 同じMITIなのに、市場での成功を型や個人だというし、一方では、組織だといっているでしょう。どうみても分裂気味ですね。

CMMだ、SPAだといっても、ここではプロセス改善活動

ができる能力のある人を育てるという、個人に着目していると思っています。

Ito> ソフトウェアを製品としてみると、....

time-to-marketの問題は、ハードウェアについては、日本のメーカ、大企業は、よく市場を見ていると感じることがあります。

ソフトウェアに関しては、中小企業ががんばっているが、広告宣伝の面でつらいものがありますね。

中小企業の方の主催しているメーリングリストには面白いものも多く、大組織に比べると、がんばっていると感じています。

Ito> 今ある問題がみえないのだったら、不要なのです。

今ある問題は、IT革命という名のもとのばらまきをやめ、行政はまず、無駄のない行政システムを作るといふことだと考えています。

官庁のインターネットにしる、官庁のデータベースにしる、無駄が多くないですか？

同じデータを、何箇所でも入力したり、公開する情報なのにわざわざ使いにくいシステムを作って、利用しにくくしていませんか？

専門家が市民という立場で、行政のコンピュータシステムの無駄を省くための意見を述べられないのでしょうか？この観点での発言は業界内にいると無理だとは思いますが。

Date: Thu, 11 Jan 2001

From: Kiyoshi Ogawa

伊藤様、後手後手で申し訳ありません。

官公庁にも、公開の場で、議論に参加できるような仕組みが必要だと思っておりますが、行政組織の中に、どう組み込めるのかno ideaです。

伊藤さんの発言に期待している点をメモします。

SPAの標準化(ISO/IEC JTC1 SC7 WG10)とSEA-SPINの情報交換については、私は名古屋にいて十分に寄与できないので、松原さんに、いろいろお願いしています。

また、富士通の宮崎さん、NTTソフトの堀田さんが当からの標準化のメンバで、過去の経緯などについて、いろいろ教えていただいています。

SPAの標準化についていろいろ、悩み事はあります。個人的な悩みはメールで新谷さん、松原さんに相談していました。東京と名古屋の距離は遠く、なかなか直接相談できません。

昨年2月に、名古屋でSPAの講演会を企画しました。翌日、SEA名古屋で伊藤さん、塩谷さん、岸田さんのプロセス改善のパネルディスカッションがSRA名古屋でありました。

当所が主催したSPAの講演会のアンケートで「反対事例、反対意見のないものは信用できない」という主旨のコメントがありました。

翌日、伊藤さんからのプレゼンの中に、成熟度モデル以外の視点の話があり、密かに拍手をしていました。

個人的な意見ですが、現在のSPAの標準化にあたっては、著名なCMMというモデルと、それらに類似した様々な提案

のうちの共通な部分を決めるればと考えています。ただ、成熟度モデルだけが評価のためのモデルとしてよいとは考えていません。モデルという意味では、複数のモデルを使い分けられる方が、一つのモデルを押し付けることしかできないより、プログラマの幸せにはよいと考えています。

SPAの標準化は、CMMというモデルの便利な点を理解する上での道具としても、CMM以外のモデルを作るための道具としても使えるとよいと考えています。

ビジネスとしては、一つのモデルを使う方がお金になるかもしれないのが悩みの種です。お金にならなければ、プログラマの幸せもないし、自分の中では煮詰まってしまうので、伊藤さんのご意見に光を見ようとしています。

Ito> 2. 動機

ソフト会社の評価というよりは、プロジェクト管理を行う上で、複数の観点を見出すための道具として用いることができる人を育てているかどうか重要だと考えています。

で、それが評価できるかという、

契約においても、複数の観点からソフトウェアとサービスを評価できるような人を育てることが重要だと考えています。

Ito> 3. 入札

調達を見直す切り口がこれまで十分に機能してこなかった。そのため、ISO/IEC 15504ばかりでなく、9126なども使っていただくようお願いしたいと考えています。

Ito> (1) 下請け構造の是正。

組織に関することは、何かを決めてもいくらかでも抜け道は作れるので、製品、サービスの評価とプロセス評価を含めて、複数の評価方法をもって、何かを確認できればということだと考えています。

(1)、(2)両方に関係すると思いますが、個人の評価と、組織化の活動の評価とがバランスすることが大事だと考えています。

長期的には優秀な人が生き残るはずですが、ある面で優秀なために仕事を抱え、病気で業界からリタイアされていく人もお見受けしています。

Ito> プログラマの人達が幸せになる環境...

プログラマの人達が幸せになる環境は、自分が幸せになれることだと考えています。

Date: Thu, 11 Jan 2001

From: Hiroshi Kubo

Kubo> ISO 9000 も CMM も、....

Ito> さて、どの辺がにているのでしょうか。

私はたぶん ISO 9001 は読んだことないとおもいます。しんげんに読んだのは ISO 9000-3 です。それもむかしのことです。1990から1991にかけての頃です。CMMに関心を寄せはじめたのは、それよりたぶん前だったろうとおもいます。私には両方とも有用なツールにみえました。

ISO 9000-3は、品質システムなるものがどういうものであるべきかを教えてくれる。CMMは、どうすればこの品質システムにたどりつけるかを教えてくれる。WHATのモデルとHOWのモデルの両方がある結構だ。両方のお世話になら

う。そう思っていたはずです。

Ito> やってみたら結果として良くなった/悪くなったというのでは、ちょっとつまらない。

結果を数字で表す。その訳を調べる。よい結果をもたらした要因は、いい教師にする。悪い結果をもたらした要因は、反面教師にする。となれば理想的でしょうか？

結果を数字で把握することを執拗に主張し続けている一人が Capers Jones だとおもいます。

-----  
Date: Thu, 11 Jan 2001

From: Hiroshi Kubo

Matsubara> もちろん、CMMにも、単にレベルが欲しい、という組織もあるでしょうが、それがやりにくい仕組みになっていると思います。

アセスメントの仕組みは、この配慮をしていると思います。ISO 9000の側がそれを認めるなら、自分達の仕組みをかえればいい。

しかしCMMのアセスメントの仕組みがいくら立派でも、定性的評価であることにはわかりありません。関係者の恣意によって評価をまげられることは避けられないでしょう。

-----  
Date: Wed, 10 Jan 2001

From: Takeshi Hayama

久保さんの真似をして、備忘録代わりに書いています。ご存知の方は読み飛ばしてください。

米国防省がCMM Level 3(同等)以上を義務づけたという話の元の資料を見つけました。

Crosstalkの2000年1月号の最初の記事

<http://stsc.hill.af.mil/crosstalk/>

で、国防省の技術および調達トップが1999.10.26付けで通達を出しています。Ganslerという人の地位は、

<http://www.defenselink.mil/pubs/almanac/osd.html>

をご覧ください。

対象が ACAT I となっていますが、これは Acquisition Category I の略で、詳しくは、

[http://www.dsmc.dsm.mil/pubs/glossary/appendix\\_b.pdf](http://www.dsmc.dsm.mil/pubs/glossary/appendix_b.pdf)

に定義があります。簡単に言えば、大き目の情報システム(\$30M/年以上)、それと巨大な研究開発プロジェクト(\$355M以上)です。

-----  
Date: Mon, 15 Jan 2001

From: Masao Ito

久保さん、後半に関してのご返事ですが。

どうも SMTP サーバの調子がわるくてちょっとタイミングを逸したかもしれません。

Kubo> 結果を数字で把握することを執拗に主張し続けている一人が Capers Jones だとおもいます。

FPに近いところで話をすると Jacky さんからしられるかもしれませんが、彼のやっていることは非常に限定された範囲で、かつモデル自体はきわめて明確です(もちろん、実際にシステム特性の影響度をどうするかといった恣意的な部分もあるでしょうけれど)。

以前、指摘もありましたがいわゆるハードデータだけだといいよりは良い位のことしかいえません。色んな条件の中で、こうすべき、或いはこうすることが推奨されると云えるためには、FP以上のモデルを持つ必要があると思います。

もう少し視点を変えると、FPが表すのは一つの量ですけれど、SPIと云うときは、それでどうするが云えないと思いません。前回も書いたように、XXXしたら良い。と単純に云えることは沢山あるわけですから。

それをやっていないのが問題でと云っても良いのですけれど、実際は Jones 氏も病理学の本で書いているように、一つの要素だけをいじればよいというわけではない。症状は分かっても原因は複数なので、そのことをきちんと示せないと役には立たないと思っています。

もちろん、数値を集めることには敬意を表しますし、それを許容する会社(公表して良いと云う会社です)も立派だと思います。

個人的にプロダクト・プロセスデータを集めたこともあるのですが、そこに入り込まないと難しい。やはりハードデータだけだと信用できないので、そうするといろいろ難しい面がでてきます。

しかし、公表されている数値は、常識的に考えるとかなり甘いデータ(どうしてこんなに複雑なの?工数が必要なの?或いは逆にどうしてこう不具合が少ない?と思える)が多いように思いますが、みなさん如何でしょう。

-----  
Date: Mon, 15 Jan 2001

From: Yukihiro Akasaka

松原さんのコメントを補足させていただきます。企業内のセルフアセスメントの参考になればと思います。

1. フルアセスメントに近いやり方ですが、アセスメントを成功させる上でのポイントは、以下の2つと考えています。

- ・プロジェクトリーダー等、実務クラスの問題&改善意識をお聞きし、プロジェクトリーダーからチームにアセスメントの目やこれから変わるという意志表示を行う
- ・アセスメントは、2人/チームとし、ルールに対するギャップを見出す。必要なら、後で追加質問をしたり、関連チームにも確認する。文書化されているものは、必要なら現物を確認する。

(H12.3.3 に NTT ソフトさんが開催した SPI セミナーで英国のコンサルタント アラン・ルタフォードさんも同じ事をノウハウとして発言されていました。ISO15504, SPICEの主任アセッサの方でした。)

他の事例で、事前に質問表を出すと、大場先生の経験のことは実際起きます。少しでも有りのまますアセスメントする為に、以下の手順になろうかと思います。

h12.8月末に、NEC通信システムの石尾さんがSPIN例会で報告して頂いた SEI 公式アセスメントのチーム構成とは、若干ちがいます。

2. 手順的に示すと以下の様に進めてきました。

1) 事前準備

- ・アセスメントする時の経験ノウハウですが、1チーム2名で行う。1チーム3名だと、声の大きい人に、他の人が発言が影響されやすい。プロジェクトでインタビュー

- ・対象チームをグルーピングと人選をしてもらう。
- ・事前に、SPI取組みのラフな全体計画（SPA + アセスメント報告スケジュール）を合意し、プロジェクトリーダー、実務リーダーに事前に、プロジェクトの課題を聞く。この先、SEPGのキーマンとなる見通しは重要。
- ・アセスメントを行う意義をプロジェクトリーダーから全プロジェクトメンバに周知してもらい、これから今までと何かが変わると期待させる。当然、質問事項は、プロジェクトリーダー等に限定メンバに大項目レベルは、伝えますが、アセスメントの状況により、質問の深堀は変える。
- ・アセスメントを受ける人には、ある指定の時間、手ぶらで来てもらい、日頃思うことを話してもらう様、事前に、上司から伝えてもらうと共に、アセスメントの冒頭で、アセッサから、発言に対して、個人名は報告しない等、信頼関係を築く。
- ・当然、発言に対して、批判等はしない。

また、最後に、後日追加の質問を出すかもしれませんが、や今後SPIを進める上での協力を要請して締めくくる。

## 2) インタビュー実施

アセスメントも私の場合は、2人間のギャップを見つけ、事前にプロジェクトリーダーからお聞きした課題との相関を意識して聞く。

日々、アセスメント終わった後、次のアセスメントで重点的に聞く質問、どのグループか更新して望みます。

## 3) アセスメント報告

その為、事前にアンケートを配るやり方は、取りませんでした。（今後は事前アンケートとアセスメントの併用も考えていますが未実施です）また、アセスメント（インタビュー）完了後、ルールのドキュメント等、必要なら現物調査し、アセスメント報告書として、プロジェクトリーダー以上にプレゼンし、（期間が長くなると、中間報告もいれて）内容の確認をとります。当然、課題とその要因分析、解決策（案）をいれたSPI計画書も用意します。

- ・プロジェクト部分より、全体の課題、その中からプロジェクトの優先課題への絞り込みが重要になります。

Date: Mon, 15 Jan 2001

From: Yukihiko Akasaka

補足ですが、H12.12.19の通産省との意見交換でのアセスメントに関するやりとりです。

Q(赤坂): アセスメントは、組織自身の改善活動を行う上でのスタートポイントであるが、発注側が一方的にアセスメントするのは、システム監査的であり、SPIにならないのでは? (赤坂)

Ans(通産省):

- ・評価者 (Evaluator) は、調達側/納入者側の両方に置く。今後、100~200人養成しないとだめ。
- ・政府調達側のアセッサと受注側の会社 (プロジェクト) のアセッサの合同チームで契約上のCMMレベル履行をチェックする方式で、一方的にアセスメントするのではないとの発言がありました。

SEIの公式的なアセスメントチーム構成とも言えるのかもしれませんが、変に利害関係がぶつかります。この通産省が考えている、アセスメント評価方法では、本来のSPIにまでつながらないと無駄になると考えます。

現状では、久保さんのご意見の「恣意によって評価をまげられること」はまだ避けられません。

参考: 日経オープン2000.11月号 p134-135の図1でも分かり難い

以上

Date: Tue, 16 Jan 2001

From: Toshifumi Nakamura

SEIで、どのようにアセッサ育成を行っているか、詳しくは、知らないのですが、通産省の言っているように、評価者を短期間で100~200人を養成する事自体が、SPIの形骸化の先駆けとなる危惧はないのでしょうか。

実際、Ans. を読んで、現行のISO9000での事務局の対応を思い浮かべてしまいました。

私自身、いままで、認証に際し、何人かの審査員との対応を行ったことがあります。オブザベーション（さすがに欠点とはされませんが）として、一方的に自分の思うところを話される方が、少なからずおられました。ご自分の理想としてゴールを話される分には、かまわないのですが、それを報告書に書かれてしまうと、実行力を持ってしまうものです。時間が立てば、自然淘汰される問題かもしれませんが、少なからずも、通産省の進めるアセスメントに危惧をいただきました。

ちなみに、ISO9000の審査員の育成コースの場合は、期間5日、約28万/1名で、修了書をもらい、各審査期間に登録して、何回か下積みを行い、初めて主任審査員になれるのですが、初めの頃は、審査員を増やすために、一定の条件を満たすと短期間で主任審査員になれるやり方があったそうです。

また、JISAニュースNo.396に第2回のソフトウェア・プロセス・アセッサ育成コースの案内が、書かれていました。

Date: Tue, 16 Jan 2001

From: Tomoo Matsubara

ISO 9000の審査員でなくても、ソフトウェア開発に携わってきた人は、経験の長さにかかわらず、自分が経験してきたドメインがすべてだと信じる傾向が強いことを、しばしば観察してきました。推定ですが、ソフトウェア開発者が経験するドメインは、案外少ないのではないのでしょうか? OS、アプリケーション、保守、埋め込み、数値計算、制御など、同じソフトウェアとは言っても、性格やプロセスの重点は大きく異なります。例えば、ビジネスアプリケーションでは要件とデータフローを押さえることが重要ですが、数値計算ではアルゴリズムの知識と扱いが重要です。

従って、よほど全体を見通す能力があるか、多くのドメインを経験した審査員でなければ、適切なオブザベーションコメントは述べられないはずで、中村さんが対応された審査

員は、どんな経験をお持ちだったのでしょうか？

Date: Wed, 17 Jan 2001

From: Toshifumi Nakamura

当社が、ISO9001で認証を受けている範囲は、下記の2点です。

- 1) 顧客要求事項に基づく情報通信ソフトウェアの設計・開発及び付帯サービス
- 2) 電気通信システムに関する国内コンサルティング業務（調査、設計）の提供

業種としては、情報処理と通信で申請を行い、隔年評価方式（年2回の定期審査及び2年毎の隔年評価）で、定期審査は年間5人・日でおこなわれています。1999年の3月に取得して以来、5人の審査員に対応しましたが、最初の頃は、審査機関に経歴書を要求していなかったため、今と違って、次の方のものしかわかりませんでした。

当社の場合、情報処理開発と通信設備のコンサルの両方を1人ないし2人の人が同時に見ることになるため、他社とすこし違った経験をお持ちの方が来られているのかもしれない。

50歳男性

1972年4月 某電機会社入社

1972年5月 同研究開発部

1974年11月 同海外部

1976年7月 同退社

1976年7月 某電子会社入社

1980年6月 某エンジニアリング会社転属

1987年8月 同検査部

1999年10月 某審査機関へ出向

Date: Wed, 17 Jan 2001

From: Tomoo Matsubara

中村様:

これだけではよくわかりませんが、研究部は通常プロセス改善とは無縁でしょう。また、検査部は、分析、設計などの前工程にはあまり関心がないのが普通でしょう。通信ソフトウェアは特殊なテスト用機器を用いると効果的にテストができますが、「通信ソフトの」経験がないと、それに気がつかないかもしれません。

Date: Thu, 18 Jan 2001

From: Yuji Miura

Nakamura> 5人の審査員に対応しましたが、...

審査機関から審査員の経歴書を得られるのですね。知らなかった。当社でも審査員の経歴を入手しているかもしれませんが、私は知らないです（あまり関心がない）。

ISO9000の認証や定期審査で、私も数人の審査員の方と話す機会があり、経歴を聞きましたが、品質保証部などの出身の方が多くようです。しかし、多くの方がソフトウェアの経験は無く、会話の中でISO9000の要求事項をソフト開発に当てはめるとどうなのかを、模索しながら審査している様子が見えます。「この人はソフト開発を知っている」と感じたの

は私が直接話した5・6人の中で一人だけでした。固苦しい事を言わない代わりにつつこみは厳しかった。

審査員で、見解が異なるケースが多いのが実態ですね。ことソフトに関しては審査員に何も期待できません。←実感

そもそも、ISO9001は工業製品の（大量生産の）製造過程をターゲットにして定められた規格だと私は感じています。それを無理矢理ソフトに適用しているのですから、解釈の問題が出るのは当然ではないでしょうか。どう解釈するかを企業が決める必要があるようです。

既に何人の方が指摘しているように、今や残念ながら、ISO9000は品質保証の道具というより、宣伝道具として企業が見ているのは全くその通りでしょう。

しかし、「どうせISO9000をやるなら、効果的かつ効率的にやりたい」は現場が感じていることであります。しかし「いかに労力少なくしてISO9000の要求事項をクリアできるか」という風に偏りがちなので、本物の改善ニーズはそこから生まれてきません。既に、ISO9000を避けられない身として考えるのは、「ISO9000は蟻のようなもの」です。改善はその先にあると考えています。

蛇足ながら、ISO9000にも効能はあります。実感としてこんな事があげられます。

<功1：とんでもない失敗プロジェクトが無くなった>

以前は、数少ないながら、ボロボロのプロジェクトが出現していました。ボロボロのプロジェクトは、例外なく「計画がない」のです。プロジェクト管理の基本を判っていて普段はそれを実行しているリーダーが、自分のプロジェクトがやばくなると火消しに回って、計画を後回しにする姿が常にありました。そして気づくと、リーダーは客観的に見ることも出来なくなってしまうのです。

ISO9000の認証を受けてからは、定期審査や内部監査があるので、長期にサボることが無くなった（出来なくなった）のです。

強制でも計画書を作れば、そこは技術屋ですから真面目に作るのです。

<功2：ルールが文書化された>

人に依存していたルールが、文書化されるようになりました。以前は余裕があるときに、ローカルにガイド書を作っていましたがすぐに陳腐化してしまいました。

「規程」や「手順書」として統一されたものが整備されました。しかも、適時改訂される。これは現場にも嬉しいことでした。

Date: Thu, 18 Jan 2001

From: Hiroshi Kubo

Miura> <功1：とんでもない失敗プロジェクトが無くなった>

Miura> <功2：ルールが文書化された>

ISO 9000 も CMM も、この状態にまでもってこるためのツールですよ。

失敗プロジェクトがなくなった、とは、プロジェクトパフォーマンスのバラツキが小さくなった、と解釈できます。その成果をもたらしたのが、ルールが文書化されたこと、つ

まり、プロセスとプロダクトの実際と、マニュアルに書いてある、それらについての「べき」の距離が小さくなったことである。この解釈も成り立ちます。

話の順を逆にします。〈功2: プロセス改善〉が〈功1: パフォーマンス改善をもたらした〉。

ISO 9000によってこの成果をもたらす経験をつんできたのであれば、それを横に展開すればいい。CMM は必要としません。CMM を使っても達成できるのはここまででしょう。

ここから先どうパフォーマンスをよくするか。ここから改善の本番のように思われます。

この段階になれば、組織のビジョンをどうするか、そしてその実現にむけて組織の成員がどう協調するか、これが主要な問題になってくるのではないのでしょうか。

審査なり、アセスメントなりのサービスを購入して、この段階の活動に役立てることはあっていいでしょうが、そのサービスを提供する専門家が ISO 9000 の訓練を受けているか、CMM の訓練を受けているかはどうでもいいように思われます。ビジョンの達成を助けてくれる能力を有することが、雇われ人の必要かつ十分な条件でしょう。

Miura> 審査員で、見解が異なるケースが多い .....

これが ISO 9000 に固有とはおもえません。審査やアセスメントについて一般に言えることではないのでしょうか。負の効果を小さくしたければ、高価格の審査員を、複数雇うような対策が有効でしょう。

Miura> 今や残念ながら、ISO9000は品質保証の道具というより、宣伝道具として企業が見ている .....

これも ISO 9000 に固有とはおもえません。バッジを欲しがると心理を利用する制度について一般に言えることではないのでしょうか。

Miura> 「ISO9000は嫉のようなもの」です。改善はその先にあると考えています。

ISO 9000 がもたらしてくれた二つの効能を享受し、次の段階に進みたい。そう書いていますね。それでいいと思います。

ISO 9000 キャンプのため、この路線を邁進してください。世間からレファレンスサイトと呼ばれるようになってください。CMM の助けを書いて高品質な電子政府実現に従事するらしい政府諸機関の人々が、列をなして見学を待つような状態に早くなってください。

わたくしはどこかで考え違いしていますでしょうか:-)

-----  
Date: Fri, 19 Jan 2001

From: Toshifumi Nakamura

Kubo> この段階になれば、.....

ISO9000も2000年改正によって、現行の対象である品質システムから、品質マネジメントシステムに規格が変更されることにより、組織のビジョンをどうするかが、主要な問題になってきています。個人的には、CMMでいうところのレベル4から5の話だと思うのですが、取得した事業所全部が、レベル3に達していない状況で、レベル4、5に進むのは、どうかと思っています。しかし、ISO9000では、取得した事業所は例外なく、2000年改正に移行することが必要になる

のが、悩みです。

Kubo> 審査やアセスメントについて一般に言えること .....

これは、コンサルに対しても、言えることだと思います。当社の場合、ISO9000に関して、コンサルを使ったのですが、三浦さんの言われる〈功2: ルールが文書化された〉時点で、コンサルを受ける意味が無くなってしまいました。

ISO9000のコンサルは、ISO9000の規格に照らし合わせて、文書化されたルールが規格に適合するかの話は出来たのですが、その後の改善に関することは、"それは御社が考えること"という風に完全に契約外の話になっています。次の段階を外部に頼るのであれば、高価格のコンサルを、複数雇うような対策が必要となるのでしょうか。

-----  
Date: Fri, 19 Jan 2001

From: Yuji Miura

Kubo> ISO 9000によってこの成果をもたらす経験をつんできたのであれば、それを横に展開すればいい。

ISO9000は、底上げする道具として有意ですが、普通に出てくるプロジェクトをさらに良くしようとするには無力だと考えています。(ISO9000の2000年改定はこのことにメスを入れてはいますが...) 認証されたら、それがゴールというのがISO9000の現実です。それで満足していいのでしょうか? より良くしていくための道具が欲しいです。CMMがその道具になり得る保証はありませんが、私は有用だと考えています。

私はISO9000は決めたルールを徹底させるには有効だが(これは強圧です)、SPIの道具としては不足だという考えでいます。

理想論になりますが、CMMをうまく使って程々の水準にあるプロジェクトをさらに高い水準に向かわせ、多くのプロジェクトが過去の水準より高くなってきたら、取り残されたプロジェクトをISO9000を使って強制的に引き上げていくというような姿を描いています。

改善を考え出すのは品質保証部門やSEPG組織ではなく、ソフト開発の現場ですから、CMMを(ISO9000のように煙たがられる存在ではなく)現場がその気になる道具としてのイメージを持つようにしたいと苦慮しています。

前回は、功もありますよという書き方だったので、罪を書きませんでした。功に対して罪を書くところなものです。

<ISO9000の罪>改善活動のモラル低下の危険がある

計画書の「到達できるかもしれない」レベルの「改善目標」を書いたことがあります。必達ではなく、挑戦的な課題です。これを達成できない場合、「計画にあることを実行していない」という不適合を受ける危険が出てきて、計画書から引っ込めてしまいました。

こんな事が蔓延すると、改善を考えることをみんな止めてしまいます。

ISO9000の品質保証は、「定めた」規格を守ることでできあがっています。計画したことを確実に実行することに厳しい代わりに、計画書に書かないか「やらない」と書けばとかく言われません。

計画書は無難に「出来ること」に限定したり、不適合の指摘を逃れられるような書き方をするように苦心する姿が目

立ちました。計画書がゆがむ危険があるのです。

このようなことから、プロジェクト開発現場が規約遵守の形式的人間ばかりになって、改善風土がなくなる危機感を私は抱きました。

Kubo> 失敗プロジェクトがなくなった、とは、プロジェクトパフォーマンスのパラツキが小さくなった、と解釈できます。・・・

底上げされた分、ばらつきが小さくなったと言えます。これもSPIの一つだといえ、その通りだと思います。

Kubo> ここからが改善の本番 ...  
その通りです。

Kubo> この段階になれば、組織のビジョンをどうするか、そしてその実現にむけて組織の成員がどう協調するか、これが主要な問題になってくるのではないのでしょうか。

それが難しい。協調するには成員が本気で望んでいなければ実を結ばないです。

Kubo> 雇われ人の必要かつ十分な条件 ...

そんな雇われ人がたくさん生まれればいいですね。

Kubo> わたくしはどこかで考え違いし ...

ISO9000をトップや営業は喜んでいるけれど、現場は喜んでいないという（たぶんど企業でも共通の）現実に対する認識の違いがあるかもしれませんね。

-----  
Date: Sun, 21 Jan 2001

From: Hiroshi Kubo

とんちんかんを書くかもしれません。

Nakamura> しかし、ISO9000では、取得した事業所は例外なく、2000年改正に移行することが必要になるのが、悩みです。

ISO 9000のお世話になってここまでよくなったのですから、もう審査制度からサヨナラする。これからはひたすら改善に励む。とはいかないのですか。

Nakamura> "それは御社が考えること" ....

ISO 9000の審査制度からサヨナラするところに到達した、と読めますが。

nakamura> 高価格のコンサルを、複数雇う ....

低価格のPSPトレーナーが入り用の節は一声かけてください。よろこび参上いたします:-)

-----  
Date: Sun, 21 Jan 2001

From: Hiroshi Kubo

Miura> それで満足していいのでしょうか？

ISO 9000を卒業しましょう。

Miura> より良くしていくための道具が欲しい ....

一番の道具は、定義されたプロセスと、プロセスならびにプロダクトのメトリクスである。だめですか。

Miura> SPIの道具としては不足だ ....

はい、だから卒業する。

Miura> CMMをうまく使って ....

知識としてのCMMはいくら使ってもいい。知識としてのISO 9000も使う。使える知識は他にもたくさんあります。

Miura> 改善を考え出すのは ....

仕事に一区切りついたら、ポストモーテムをやる。この権利を奪っている会社が多いのではないのでしょうか。ポストモーテムは楽しく、従ってそこから大量の改善のアイデアが生まれるはず。主役は、仕事をした本人たちです。SEPG的な人はポストモーテムを助ける。

Miura> こんな事が蔓延すると、 ....

審査員の人選を間違えた結果、そうなったのなら審査員を解任する。

Miura> 「やらない」と書けば ....

プロジェクトパフォーマンスのパラツキを小さくするという目標を掲げていれば、それに有効なプロセス要素は書かざるをえないでしょう？書くべきプロセス要素をかかなくてすんだのは、ISO 9000の欠陥のせいではなく、その利用が稚拙だったからである、となりませんか。

Miura> 計画書がゆがむ危険が ....

バッジをとること、剥奪されないようにすること、これが目的になると、こうなりますね。それはそれで理にかなっています。

Miura> 改善風土がなくなる危機感 ....

ISO 9000のせいというより、それを利用する側の問題のような。審査員は、たとえそれがみえていても決してアドバイスなどしてはならず、許されるのは内心で、官僚主義を軽蔑することくらいでしょうか。

Miura> トップや営業は喜んでいるけれど ....

ISO 9000の問題点ではなく、組織文化にかかわる課題のような。

-----  
Date: Mon, 22 Jan 2001

From: Yuji Miura

Kubo> ISO 9000を卒業 ....

企業は一度バッチを付けたらおいそれとははずせないです。(^^)バッチに価値を認める社会がある限り・・・

社会はプロセスの品質を直接評価できないので、バッチは重宝な代用品質として生まれたものであることを否認しません。そもそも、審査制度というものがそういう性格を持ったものでしょう。CMMの成熟度公式認定も同じ性格を持っていると思います。

もちろん、精神的には卒業したい（させたい）です。代用品質に縛られずに、もっと自由にならなきゃいけない。

Kubo> 使える知識は他にもたくさん ....

そのとおりですね。

Kubo> 仕事に一区切りついたら、ポストモーテムをやる。 ....

いいヒントをもらいました。

Kubo> ISO 9000の欠陥のせいではなく ....

そのとおり、ISO9000が悪いのではなく利用側の問題です。バッチだけを磨こうとするのがいけないのです。

ISO9000をうまく使えば良いと考えています。

Kubo> ISO 9000 のせいというより ....

中村さんが既にも書いていましたが、ISO9000の認証機関は、認証前にはコンサルしますが、本審査と認証後の定期審査ではコンサルできないことになっています。審査の中立を保つためと思われれます。その延長として企業は審査員の指定もできないと思います。これは仕方ないですね。

先日受けた審査で、コンサルが本業らしい審査員が、「自分としてはコンサルしたいが出来ないことになっているので」と少し本音を漏らしていました。

Date: Mon, 22 Jan 2001

From: Toshifumi Nakamura

Miura> いいヒントをもらいました。

ポストモータムといわれて、ピンとこなかったのですが、インターネットを検索し、ブリッジ(トランプゲーム)の掲示板に説明があったのでわかりました。私の知っている例としてHP社が行ったソフトウェアのポストモータム(プロジェクト終了後の根本原因分析)を添付しておきます。これを酒の肴にして話題にする事ができれば、えっ?違う?...

Kubo> .... 審査員を解任する。

審査員は、再指名することが、一番良いと思うのですが、実際には、取得月から定期的に2カ月?の誤差内で審査を受けなければならない、その月にその審査機関で取得された件数が多いと、当然処理案件が多くなり、審査期間で日程を平均して調整できない限り、どうしても新しい方が来られます。そうすると、審査機関からの審査員を決めるための情報が重要になってくるのですが、情報としてあがってくるのは履歴書ぐらいです。

Kubo> ISO 9000 のせいというより、 ....

ありがた迷惑というか、これをオブザベーションとして報告書に書かれる審査員がおられるから、困るのです。審査員は、欠点として報告しないかぎり、審査機関に対して責任を負いませんから、言いやすいのかも知れません。(次の審査員に申し送られるだけ。)一方の組織側にも、改善義務はありませんが、真に受ける経営者がいると大問題になります。

Miura> ISO9000の認証機関は、 ....

補足ですが、当社の場合、ISO9000認証取得前の審査機関によるコンサルと、審査機関とは別のコンサルを受けています。三浦さんの書かれている通り、認証取得後に審査を行う審査機関が、コンサルをおこなうと中立的な立場に立たないため、コンサルができないことになっています。また、当社の使っている審査機関とは別のコンサルについては、審査機関との経営的なつながりはありませんが、審査機関ごとに異なる審査方針に対応するため、人的なつながりがあるようです。

実は、ここまで中立性が求めながら、ISO9000の制度的な欠点として、審査員の報告書を元に認証を審査する審査機関内の審査委員会には、この制約はないとの話がホームページ上に書かれているのを見たことがあります。

Date: Sat, 27 Jan 2001

From: Hiroshi Kubo

Kubo> 評価者を短時間で100~200人を養成する ....

なぜ評価者を養成する必要があるのでしょうか。

政府は情報システム構築サービスの調達にCMMを使うことにしている。つまり調達先選考に際し、あるいは選考後の調達先とのコラボレーションに際し、CMMに基づくアセスメント結果を考慮してこれを行うことにしている。業界各社は調達先に選ばれたいから、選ばれた後はできるだけ内政干渉を受けたくないから、能力開発に懸命になる。めでたし、めでたし。これが筋書きでしょうか?

アセスメント資格者は養成するまでもなくSEIが養成してくれている。政府はその方たちのお世話になればいい。日本にも既に何人か資格者がいるとききます。もし足りなければ、アメリカやインドに助けてもらえばよい。明治の初期、日本は外国から人を呼んで国づくりを手伝ってもらった。それと同じことをやればいい。その方が効率がいい。

なぜわざわざ養成する必要があるのでしょうか。日本政府の雇われアセサーになりたい人は、自らの意思でSEIで訓練を受けて資格をとればいい。

ISO 9000 は大量の審査員を養成した。それは理由があったことである。相互認証の構造を実現する手段としてISO 9000 は制定された。よってこれの採用は、それぞれの国が、ISO 9000審査員という専門職をつくりだし、それへの就業機会を拡大することを相互に約束することでもあった。

Date: Mon, 29 Jan 2001

From: Toshifumi Nakamura

そうですね。コロンプスの発想ですね。

久保さんが言われるように国内に十分な人がいなければ、海外に求めればよいわけです。海外では、SEIが、既にそのように組織化しているのですから。国内でも評価者を養成する意思がMITIにあるのであれば、JASPIC等のやる気のある団体を援助すれば国の一方的なアセスメントにならないでしょうし。

Date: Mon, 22 Jan 2001

From: Tomoo Matsubara

ポストモータムという言葉はソフトウェアの世界ではかなり古くから使われていて、例えば、昭和31年の物理学会主催の電子計算機夏季講習会で、パラメトロンコンピュータ2(PC2)のOS開発かなにかの講義で、和田英一さんが、ポストモータムについて話をしたのを鮮明に覚えています。当時日本にあったコンピュータと言えば、理学部のPCと工学部のTAC、それに気象庁に8000ワードメモリーのIBM 704が1台入って天気予報に使われ始めたころです。

たしか、和田さんは、当時小野田セメントにいらっしやいましたが、ポストモータムのもとの意味の屍体解剖を、面白く説明された記憶があります。

Date: Mon, 22 Jan 2001

From: Hiroshi Kubo

東大のTACはEDSACのコピーです。このEDSACのマニュアルが

The Preparation of Programs For An Electronic Digital Computer by M. V. Wilks, D. J. Wheeler and Stanley Gill, from Addison-Wesley, 1957

です。"postmortem"はこの本にできます。プログラムが死んだ直後にメモリ・ダンプをとることをこう呼んでいます。和田さんたちの世代は、この本でプログラミング、というよりはハッキング、をしたはずで、和田さんはこのときからずっと、いまもハッカーを続けているでしょう。和田さんがソフトウェア・エンジニアリングを理解することは永久にないでしょう。

私はどこで覚えたか記憶にありませんが「ポストモータム・ダンプ」という言葉は知っていました。「アブエンド・ダンプ(Abend Dump)」と同義です。二つはともに死語になったようですが、「postmortem」は生きています。

Date: Mon, 22 Jan 2001

From: Hiroshi Kubo

ポストモータムを語っている最高の本は、言わずと知れたワット・ハンフリー著すところのPSPの教科書です:-)

他に辛うじて:-)思い出すのは次の三冊です。

1. DeMarco & Lister, Peopleware (日本語訳は、松原さんの訳で日経 BPからでています)

この本の中では"autopsy"という言葉を使っています。それを松原さんは「検視」と訳しています。

英々辞書で"autopsy"をひいてみました。"An autopsy is an examination of a dead body by a doctor who cuts it open in order to try to discover the cause of death."とありました。「検屍」をきらって「検視」を選んだのでしょう。

2. Tom DeMarco, Why does Software Cost So Much?(日本語訳は大野さんの訳で日科技連出版からでています。書名は「デマルコ 大いに語る」です)

これの三章がポストモータムを話題にしています。この記事は IEEE Software, November 1994掲載論文のリプリントです。

3. Michael Cusumano, Microsoft Secret(日本語訳はでています。たぶん日経新聞から。訳者は、たぶん山岡さん)

全編、ポストモータムの話に満ちています。

postmortemを論じた雑誌記事やWEBページ記事はたくさんあるでしょう。

Software Development, February 2001に Karl Wiegerと Johanna Rothmanが連名で "Retrospectives -- Looking Back, Locking Ahead"と題して寄稿しています。

これはその一つです。その中で、言葉の議論をしています。人は誰も死んでもいないのにpostmortemをなぜ使うのだ。post-partum(産後)は、新生児製品誕生をおもわせているが、新生児ではものたりない。成熟から遠すぎる。retrospective(回顧)は中立。これを使うことにする。とこの語を使う訳を説明しています。

Date: Tue, 23 Jan 2001

From: Tomoo Matsubara

そうでした。あの頃は大学の先生もEDSACの

bootstrapで勉強したものでした。あの頃のコンピューターはメモリーが貴重で、そのbootstrapは、今で言う極めてtrickyなコードで、何度も重ね書きしたり、命令語を常数に使ったり、ひどいものでした。TACは動かないコンピューターと呼ばれていましたが、物理学会夏季講習会の少し前には、それを完全に設計し直した村田氏、中沢氏の超人的な努力によって、ちゃんと動いていたのです。

TACは、正確に言えばEDSACのarchitectureにfloating point instructionを加えたものです。数年前に、Wilksさんは京都賞を受賞され、授賞式に出席するために来日されましたが、その際に、そのことを知っているか?と直接尋ねたらよく知っている、と答え、後藤先生に会いたい、と言っていました。

恥ずかしながら、私はWilks先生がご存命とは知らず、受賞者名簿を見て驚いたことを思い出します。

Date: Tue, 23 Jan 2001

From: Makoto Kobayashi

久しぶりで「ポストモータム・ダンプ」という言葉を聞いて大変嬉しく思い、ちょっと気分を出してみたいと思いました。

超大型コンピューターで、ハードウェアに必死で追随しようと努力していたオペレーティング・システムを開発し、保守していた人たちの努力の結果が今に至っていると思うのですが、死体に残っている状況証拠から死因を突き止める仕事は非常に魅力的な、創造的な仕事でした。今でもポストモータムという仕事は厳然と存在していると思います。

新しい開発に比べてともすれば後ろ向きにとらえられがちですが、十分に誇りを持ってできる前向きな仕事だと思えます。

XXソフトとか、オープンソフトとか華やかそうですが、結局本質は変わらない、ポストモータム(日本語で「死体検査」なんていうと生々しすぎます)の積み重ねが世の中のお役に立っているのだと思えます。

シーラカンスが、泡を吹きました。

Date: Tue, 23 Jan 2001

From: Kouichi Kishida

昔話におつきあいを :-)

わたしは英語の翻訳アルバイトから出発して偶然このソフトウェアの世界にはいったので、Postmortemという医学用語がプログラムのデバッグにも使われるということを知ったのは、1959年ころプログラミング(もちろん機械語)の入門書を訳していたときでした。

英米のミステリを翻訳が出る前に原書で読むというのが、当時つきあっていた友人たちの共通の趣味だったので、この単語自体はずっと以前から知っていましたが、...(最近の流行りだと、パトリシアコンウェル女史のベストセラー「検死官」シリーズには頻出する単語ですね)。

Postmortem Dumpという用語は、60年代初めには、ほとんどのプログラマが日常的に使っていたのでは?

しばらく前に、たしか三浦さんだったかが、ISO 9000のミニマムメリットを揚げておられました。が、「バカとハサミは使えよう」でどんなマネジメント・ツールもうまく使えば

それなりの効果はあげられるということでしょう。

わたしが経験した例では、現場では何の役にも立たない「第2種情報処理技術者検定試験」。その効用を調べようと、社内の業績評価との関係を見てみたことがあります。検定試験を受けていない母集団では、業績評価の結果はきれいな正規分布になるのですが、第2種合格者の集団では、その分布の下のほうがカットされる。考えて見たらあたりまえの話ですが、著にも棒にもかからないようなプログラマ失格者を事前にチェックすることだけはできるということですね。

ISO 9000 も、プロジェクト・マネジメントの世界における第2種検定みたいなものではないでしょうか？

-----  
Date: Tue, 23 Jan 2001

From: Hiroshi Kubo

Nakamura> HP社が行ったソフトウェアのポストモータム（プロジェクト終了後の根本原因分析）を添付しておきます。

拝見しました。いまひとつおもしろさに欠けるように感じました。もう細部は忘れてしまいましたが、話としておもしろいのは Microsoft Secret です。

-----  
Date: Tue, 23 Jan 2001

From: Hiroshi Kubo

追加します。Humphrey さんの次の本は Postmortem に多くのページを割いています。

Introduction to the Team Software Process

本の詳細は

<http://cseng.aw.com/book/0,3828,020147719X,00.html>

ですることができます。Postmortem を説明しているのは次の四つの章です。目次全体はWEBで見ることができます。

Preface を読むこともできます。

- 10. The Postmortem.
- 16. Managing Yourself.
- 17. Being on a Team.
- 18. Teamwork.

読んでおもしろい本ではないでしょう。

本は、チームワーク訓練に使う教科書兼マニュアルとして書かれています。訓練のインストラクタの指図に従って読み、書かれているプロセス定義に従ってチームワークプロセスを実践する。これがこの本の本来の使い方です。ですから、ポストモータム訓練をどう施すかに関心のある人にとっては有益な情報源になるでしょう。

-----  
Date: Wed, 24 Jan 2001

From: Hiroshi Kimijima

中村さん、添付資料をちらっと見ました。原因分析と根本原因分析がごっちゃになり、統計的分析と個別分析がごっちゃになっていますが、根本原因分析をやっているようですね。ISO9000認証を取得した会社の99%はこのようなことを実施していないだろうし、これが従来の原因分析・統計的分析と何が違うのかさえも理解できないと思います。このSPINメーリングリストのメンバも、理解できないか、理解

できても自分で取り組む興味を持たないと推測します。

-----  
Date: Wed, 24 Jan 2001

From: Hiroshi Kubo

SEPG Conference for the ISO 9000 Campを開催し、ポストモータムを実施している組織からその体験をきけるようにすれいいのに、なぜかしていない。開催されると困る人がISO 9000 Camp のどこかにいるんですかね。

ISO 9000 をすてて CMM にすれば、なぜだか SEPG Conference が開催されるようになる？

-----  
Date: Wed, 24 Jan 2001

From: Kouichi Kishida

Kubo> ポストモータムを実施している組織からその体験を ...

プロジェクトの Postmortem についてですが、それが有効なのは、同じようなプロセス・モデルで扱えるプロジェクトが繰り返し行われる場合だと思います。

昔（つまりわたしが現場に直接関係していたころ）は、そうしたケースがかなり一般的でした。しかし、いまでは、ひとつひとつのプロジェクトの環境（ユーザ、仕様、開発手法、ツール、メンバー、etc）がまったく異なっていて、だれにとってもほとんど未経験であるといった状況があたりまえになってきています。

人間（あるいは他の地球上の生物）の屍体をいくら丁寧に解剖してみても、エイリアンの研究には役に立たない :-）そんなことをしているくらいなら、ありあわせの武器でエイリアンに立ち向かうほうがよいと、みなさん考えておられるのでは？

-----  
Date: Wed, 24 Jan 2001

From: Tomoo Matsubara

松原です。忙しいのに口出しをしたくなってしまうました。

Kubo> ポストモータムを実施している組織からその体験を ...

いろいろな組織のポストモータムに参加してきましたが、これに1度でも参加すれば、その組織の実力がすぐわかりますね。また組織のオープン度もわかります。閉鎖的な組織では、ポストモータムが実施されることもありません。実施しているところでも、発言を聞いていれば、オープンな程度がすぐわかります。オープンな雰囲気がありさえすれば、現時点のレベルが低くても、見込みがあります（時にはノイズが多くて判断を誤ることもあります）。

Kubo> ISO 9000 をすてて CMM にすれば、なぜだか SEPG Conference が開催されるようになる？

私の直感ですが、ISO 9000はトップの命令で「やらされ」ているところが多いようですね。従って、「みんな力で力を合わせて」という雰囲気になりにくい。SEPG Conferenceでの発表に見られるような、「うまく行かないことも洗いざらい話して、ざっくばらんに意見を求める」ざっくばらんな態度は、閉鎖社会にはなじまないでしょうね。

-----  
**Date: Wed, 24 Jan 2001**

**From: Hiroshi Kimijima**

Kishida> プロジェクトの Postmortem についてですが、それが有効なのは、同じようなプロセス・モデルで扱えるプロジェクトが繰り返し行われる場合 ....

それは違うと思います。私が体験した根本原因分析による対策はプロセスの要素（作業項目）のものが多いです。しかも作業項目に対する作業手引の1行を追加するというような地味なものです。

だから別のプロジェクトに使える可能性があるのです。

Kishida> だれにとってもほとんど未経験であるといった状況があたりまえ ....

だからこそ作業項目単位の根本対策を蓄積するしかないと思えます。この種の議論は「社内生産性が低迷している」という問題に対して、「だから社会生産性に力を入れる」という論証と「だから社内生産性に力を入れる」という論証の二つとも妥当そうに見えるように、あまり意味のない議論だと思えます。

Kishida> .... と、みなさん考えておられるのでは？

どう考えておられるのか生体解剖したりして。

-----  
**Date: Thu, 25 Jan 2001**

**From: Seiji Fujino**

Matsubarta> 私の直感ですが、 ....

SSA-SPINがはじまった時には、各社持ちまわりで定期的集まって、わいがやの会をやっていました。結構現場は求めているのだと思うのですが、続かなかった。その原因は何だったのか、私にははっきりしていません。世話人の一人として、進め方に問題があったのかもしれない。

その時の記憶が薄れているのですが、「やらされている」としても、何とかしなければとは思っているんでしょうから、マグマはあると思うんですけどね。

-----  
**Date: Thu, 25 Jan 2001**

**From: Hiroshi Kubo**

**To: QuaSTom ML**

Sakamoto> ソフトウェアにおけるISO9000の効果について ....

坂本さんが探しているような事例報告や論文に、わたくしはお目にかかったことはありません。とりあえず、そう回答しておきましたが、もしあればわたくしも読みたいので、ここで質問します。

坂本さんが求めているような事例報告なり、論文なりがありましたら、教えてください。

メーリングリストの中に、その情報が埋もれているかもしれませんが、私の頭には浮かんできません。関係がありそうなので思い出したのは次です。

1. "[QuaSTom: 01170] ISO 9000のためのSEPG, 4/21/00"でも似たようなリクエストをしましたが、具体的な回答をもらった記憶がありません。
2. 菊本さんから JISA 発行のレポートの紹介をうけて読んだ

記憶はあり、何か書いたような気もしますが、メーリングリストのログの中で特定することはできませんでした。

-----  
**Date: Tue, 9 Jan 2001**

**From: Kikumoto**

ソフトウェアでISO9001審査登録を行なった日本の最初の企業は横河電機とされています（日本DECという説もあります）。1992年5月で、もう9年近くにもなります。2000年12月20日現在でJABに登録されている適合事業所数は、14,874件で、このうち情報技術分野は635です。全体からの割合は4.3%（全世界に割合は2.5%）です。

最近ではもうISO9000の効能を議論する時代では無くなっているようすが。

ISO9001：2000が発行され、これとPMBOKとの対応を取ってみました。品質システムをやることにより、プロジェクトマネジメントのかなりな部分がカバーできます。PMBOKでやることのほうがはるかに多いのですが。

品質管理と言うと皆が毛嫌いです。プロジェクト管理と言う観点から捉えると有効なシステムだと思えますが。

プロジェクトマネジメントをやるために品質システムを利用すれば良いのではないのでしょうか。

ISO9001：2000は、継続的改善が要求事項になっていますので、ますますプロセス改善が要求されます。

-----  
**Date: Tue, 9 Jan 2001**

**From: Hideyuki Tabuchi**

ISO9000関係の論文は、日科技連にいろいろあるのではないのでしょうか？少なくとも、私の同僚が、日科技連の何かの大会に投稿し発表もしました。私は、spinの香港かどこかの大会に投稿したのですが、発表は都合でできませんでした。いずれも97年の事で内容は忘れまして。お恥ずかしい内容なのは間違いありません。

それから、かつてはISO9000関係の有料セミナーが多くあったと思います。日科技連も実施しています（98年）。その中には富士通FIPからの活動事例紹介もあります。

QuaSTomでは、ISO9000をテーマに、テーマ討論や合宿（98年）を行っており、効果についての議論はかなり実施してきたのではないのでしょうか？私は、合宿で討論し、私の属するグループの報告書はホームページに添付されていると思えます。

かつて（いまでも2000年版対応）であれだけ騒がれていたのですから、論文やセミナー資料は無いはずがありません。ただ、坂本さんが求めるような、具体的に（数字で）効果を示しているものは確かに私も記録がありません。効果の多くは、アンケート結果だったと記憶しています。

今はISO9000について、「大きな壁を感じている」というのが正直なところですが、品質システムを適用したプロジェクトはそれなりの結果を残しており、決して効果がないとは思ってはいません。要は使いようで、道具としては今でも良いものだと思いますし、壁を感じつつも元気に推進しています。

余談ですが・・・

いつもISO9000の議論で気になるのですが、実際利用するマニュアルは各社の品質システムであり、ISO9000規格ではありません。ですから、効果がある/なしは、各社の品質システムであってISO9000規格ではないと思います。議論のベースが異なる(会社固有の品質システム)のに、やれ効果あり/なしの議論を行うことに少々疑問は感じています。が・・・、まあ、誤差の範囲ですかね。

Date: Thu, 11 Jan 2001

From: Katsumi Hotta

SEA-spin, Quantomとプロセス改善に関する議論が活発に行われていて、よいことだと思っています。あまり議論に参加できませんが、坂本さんの質問に関連してSEA-SPINに、以前久保さんからの私への問いかけのメールも流れたようですので発言させてください。(SEA-SPINには登録してないことと、田淵さんのお考えに共感を覚えますのでこちらでフォローします)議論の視点としていくつかの視点があると思います。あまり整理できていませんが、以下、思うことを箇条的に述べます。

1. 今、日本の企業で、生産性や品質などの数値をちゃんと示せる企業がどのくらいあるでしょうか。CMMの効果が数値で示されている例は、海外を含めて全体から見ればわずかなものかと思えます。それらのいくつかは、できすぎの観も否めません。

問題は、生産性とか品質とかをちゃんと計測できるようにして、それに基づいてプロセスを改善できるようにしましょうね、ということかと思えます。CMMはそれをモデルで示していて、ISO9001では、弱かった。ISO9001の2000年版では、製品とプロセスを計測しようという要求事項が加わりました。

2. ISO9001:2000は、顧客満足にフォーカスしています。ISO9004:2000は、コストやリスクなども含めた改善の視点で書かれています。

プロセス改善は、ISO9004の世界かと思えます。言い方として正しいかどうか自信はありませんが、ISO9001はISO9004のサブセットかと思えます。ここで、審査に用いられるのはISO9001です。ISO9001は顧客から見た要求事項と解釈すべきであり、企業はボランティアではないので、これだけやっていたら企業として十分ではないということになります。

一概にISO9000とCMMを比べるのは間違いかと思えます。

3. どちらが効果があるかということは、田淵さんのご意見にもあるように、企業としての取組みの姿勢に大きく依存すると思えます。

ISO9000は品質マネジメントの汎用的な枠組みを提供していますので、ソフトウェアの世界では、解釈の幅が広がります。CMMは良いか悪いかは別にして、その辺を具体的に提示しています。従って、大変参考になることは間違いのないと思えます。

4. 3と関連しますが、CMMにしるISO9000にしる、Whatを規定しており、How toそのものを規定しているわけではありません。実際の効果というものは、How toを抜きにしては考えられません。要するにそれらの総合効

果であり、単純にISO9000とCMMの違いとして論ずることは拙速かと思えます。

5. SPAについて政府調達での適用の話題がありますが、これは両刃の剣であることは否定しませんが、顧客サイドから改善を促進しようという姿勢は多に評価できます。改善は顧客と供給者の相互理解を深めないといけない面も多いと思えます。

Date: Thu, 25 Jan 2001

From: Tsutomu Tomizawa

Kubo> 坂本さんが求めているような....

ソフトのCDについては、言及していなかったと記憶していますが、昨年2WCSQのOral Section28-3-2(国際標準と品質-ISO-9000)の中で、以下の発表があったことを思い出しました。

タイトル: Key findings of the investigation and analysis of the result of ISO 9001 certification in the software industry  
著者: Keiko Koga (Hitachi, Ltd. Software Division, Quality Assurance Department), Yoshio Konishi (Hitachi, Ltd. Software Division, Intellectual Property Administration Department)

この論文のSummaryの中で

Effectiveness of ISO9000 certification:

\* Periodical external and internal quality audits provide motivation for Kaizen, continuous improvement.

\* NCN (nonconformances and observations) report on design work contributes to the process improvement for the product quality.

と、品質的な効果はあるといっています。

また、

Limitation of ISO 9001 certification itself:

\* ISO9000 does not require certified companies to achieve real customer satisfaction

\* ISO9000 certification may not improve productivity due to inappropriate application that can result in increased management overhead.

と問題点について、述べていました。

韓国か中国の人の発表には、「ISO 9000はソフトウェアのQCD向上には、全く役立たない」という趣旨のものもあったと記憶しています。

Date: Thu, 25 Jan 2001

From: Hiroshi Kubo

Tomizawa> 以下の発表があった ...

私は、いまはじめてこの論文の存在を知りました。国際会議にも参加していません。当然この論文は読んではいません。

ここには既にこの論文を読まれた方がいるでしょう。坂本さんはどうなんでしょうか。

どなたかが、レポートして下さるのを待ちましょう。私が読むかどうかは、そのレポートを拝見してからきめることにします。

Tomizawa> 韓国か中国の人の発表 ....

私は意見より事実の方に関心があります。どんな事実を紹介したのでしょうか。

-----  
Date: Thu, 25 Jan 2001

From: Kenji Adachi

富澤さんにつられて出てきました (2WCSQの際に、横浜駅行きの船で一緒しましたね)。

Tomizawa> 以下の発表があった ...

私もこれを思い出していたところです。私は英語がほとんどダメなので、自分のメモでしか確認できませんが、

「効果があった→以下データ提示の例」

- ・顧客満足度が20%向上した
- ・開発者側のテスト方法が改善されたことにより不良率40%削減

効果があったと発表していた方の組織の共通項は、

- ・「ISO9001では不足だ」という理由で、他のモデル(例:CMM)と一緒に導入し、改善をしていること
- ・様々な定量化により、事実をデータで集めて、論拠をはっきりさせようとしていること

でした。(私から見た主な共通点)

定性的なメリットだけを強調する発表者も多かったです。

- ・共通語で話ができるようになった
- ・不明だったプロセスが明示されたことで客観性が増した

反面、品質システムを導入すると生産性が低下した、無駄なコストがかさむ、効果はないという話も多かった。

Tomizawa> 韓国か中国の人の発表 ....

私のメモによれば、中国の方の発表で「中国では(も?) ISO9001認証取得企業が”看板磨き”に終始する傾向が強くなり、実プロセスは”ソフトウェアテスト中心(製造業で言うところの検査中心)”の場合がほとんどである ... 短期的利益追求の考え方も相まって、実プロセスをほとんど直さずに、とにかくはやく認証取得へ向かうことが焦点になってしまっている ... 結果効果が出ていない」ということでした。

その方曰く

- ・ISO9001だけではまったく不足だ
- ・他のモデルも交えて、包括的に取り組まなければダメ
- ・経営者の意識を変えなければならない→これがすべての根元

とのこと。

以上、主旨に合致せず、かつさっぱり役に立たない内容でしたが、思うがままに書きました。

-----  
Date: Sat, 27 Jan 2001

From: Hiroshi Kubo

ISO 9000 が不良率削減をもたらした、という証言があらわれました。勉強させてもらいましょう。

Adachi> 不良率40%削減

この意味を正確に理解することを試みます。

テストの機能は、テスト前に潜在している不良を顕在化することです。ISO 9000 がこの顕在化率を改善するのに有効だったとありますから、二つの顕在化率、ISO 前と ISO 後のそれ、これをそれぞれ R0, R1 とします。不良率40%削減は

$$(1-R0) \times 0.6 = 1-R1$$

を意味していると解釈できます。つまり顕在化率は

$$R1 = 0.4 + R0 \times 0.6$$

に改善された。数字をいれて計算すると

R0 R1

0.5 0.7

0.6 0.76

0.7 0.82

0.8 0.88

0.9 0.94

となります。日立の古賀さんの組織のISO 9000前の R0 がどの水準にあったにせよ、R1 をもたらしたテスト方法の改善は研究に値します。半端な改善ではこの効果をもたらすことはないであろうから、きっと設計の改善を伴ったに違いないと推察します。

テスト方法の改善に論文は言及していますか。

Adachi> 効果があったと発表していた方の組織の共通項は、...

不良率削減をもたらしたテスト方法改善の手がかりが、CMM の Key Practices なり Subpractices の中にあり、それに助けられたということでしょうか。

-----  
Date: Mon, 29 Jan 2001

From: Tsutomu Tomizawa

久保さま;

申し遅れましたが、PSPゼミでは、いつもお世話していただき、ありがとうございます。私に出来る範囲で回答します。

古賀さんの論文をさっと読みましたが、テスト方法については触れていないようです。外部審査と内部審査が定期的であり、内部審査によって、ドキュメント類の整備、レビューが確実に行われ、結果として、ソフトウェア品質が改善できた、といっていると思います(さっと読んだだけなので、読み落とししている箇所もあるかもしれませんが)。

Kubo> 不良率削減をもたらしたテスト方法改善の手がかりが、CMM の Key Practices なり Subpractices の中にあり、それに助けられたということでしょうか。

坂の一番下の円の中にISO9000と書き、その上にCMMと書いた丸を書き、という絵をよく見ます。2WCSQのキーノートスピーチの中でRao先生が、話の冒頭で、これらのツールの利用順序を提示していたと、うっすらと記憶しています。

-----  
Date: Mon, 29 Jan 2001

From: Kenji Adachi

Kubo> テスト方法の改善に論文は言及していますか。

先のメールでもお話ししたように、私のお知らせした情報は通訳さんが伝えてくれたことを書いた「(私の)メモ」です。

メモが残っていたのは「28-3-1-2」のHwasik Kimさんの論文です。システムインテグレーション企業のISO9000認証についてでして、3.4には「Benefit of product quality program」として、「不良率の削減とシステムパフォーマンスの改善」や「テストプログラムの改善」のことが、数値付きで載っています。

その中に「不良率40%削減」というメモがあります(これらしい英文)。

その他の利益項目には「開発者のテストプラクティスの改善」が掲げられています。詳しくは英語の得意な方をお願いいたします。

Kubo> 不良率削減をもたらしたテスト方法改善の手がかりが、CMMのKey PracticesなりSubpracticesの中にある、それに助けられたということでしょうか。

私のメモや記憶によれば、そこまで詳しくは発表されていなかったと思います。「ソフトウェア開発関連には、ISO9000だけでは不足だ」という言葉と「だからCMM等の他のモデルが必要」というトーンです(このようなメモはありますので、どなたかが発表しています)。

また、「改善」という側面がISO9000では不足するので、別のモデル(TQM関連)が必要、というのは別の論文の図に書いてあります。そのような漠然としたレベルで申し訳ありません。

-----  
Date: Tue, 30 Jan 2001

From: Tsutomu Tomizawa

28-3-1-2」のHwasik Kimさんの論文を読みましたので、概要を示します。

題名: A Case Study of Product Quality Improvement Program in a Systems Integration Company certification with ISO 9000 Standard

発表者 Hwasik Kim and Jungho Nam

- (1) サムソンSDS社では、1994年から、ISO9000を利用した品質改善に取り組んでいる。
- (2) ISO9000は、プロセス改善に効果があると言われていたが、サムソンSDS社では、顧客満足度の向上、および納期どおりの出荷にも効果が認められた。
- (3) 上記の2特性については、1997年で頭打ちになった。ISO9000だけでは限界があると判断した。
- (4) 1998年から製品品質に着目した品質改善活動を開始した。現状把握のアンケートをプロジェクトマネージャーを対象に実施した。要求管理と契約管理が弱いことがわかった。
- (5) 次の取り組みをした: 設計審査の強化、フィールドテストの強化、出荷判定会議の開催
- (6) 結果として、社内テスト(Self testing)での欠陥顕在化率が0.19から0.46になったなどの効果があった。
- (7) 今後の活動としては、ツールによる規模見積もり精

度の向上、ツールによる生産性の向上、開発者の専門性の向上、を検討している。

Kubo> テスト方法の改善に論文は言及していますか。

Kimさんの論文には、具体的なテスト方法などは明示されていません。審査とテストを強化しました、程度しか書かれていません。

Adachi> 「ソフトウェア開発関連には、ISO9000だけでは不足だ」という言葉と「だからCMM等の他のモデルが必要」というトーンです。

Kimさんの報告もまさに、これです。CMMではなく、独自の方法を利用して改善した結果の発表をしています。

-----  
Date: Wed, 31 Jan 2001

From: Hiroshi Kubo

Tomizawa> (2) サムソンSDS社では、...

「顧客満足度の向上」は期待と実際の距離の短縮、「納期どおりの出荷」はコミットメントと実際の距離の短縮とみれば、プロセス改善のはずです。ISO 9000ではプロセス改善を狭く規定しているから、こういう表現になるんでしょうかね。あるいは統計を使っていないことが図らずもばれた、ってことですかね。

Tomizawa> (4) & (5)

違和感はありません。よく見たし、よく聞いた言葉が並んでいます。今風に言うなら、ベストプラクティスを採用し適用した、となるのでしょうか。

Tomizawa> (6) .... Self testing

聞きなれない用語です。これまでは1-0.19=0.81, 8割の欠陥は社外に発見してもらっていた。それが1-0.46=0.54, 5割強にまで落ちた。という意味かしら?

としたら、こういうことかな。設計審査に効果で設計品質が向上した。それによりテスト可能な設計をするケースが増えた。これが、その要因ですかね。

0.19と0.46の大きさの意味解釈の前に、1.0の欠陥が何を意味するかは気になります。どう定義してるんですかね。

Tomizawa> (7) 今後の活動としては、...

話がつながりませんね。この表現だと、どの経験レポートの末尾にもつけられる。かつ何回でも再利用できる。

-----  
Date: Thu, 01 Feb 2001

From: Tsutomu Tomizawa

Kubo> 統計を使っていないことが図らずもばれた、ってことですかね。

論文中には、グラフで、顧客満足度の変遷の様子などがプロットされています。単に、定性的なことのみ言っているのではありません。Kimさんの名誉のため補足します。

Kubo> 聞きなれない用語 ....

私が読んだ範囲では、self testingの定義については、明示されてないと理解しています。論文の中では、

The defects per program found during self testing have increased from 0.19 to 0.46.

とあります。前後の関係から、この数字は、「self testingで

発見された欠陥数を self testing で発見されるべき欠陥数で割った値ではないかと考えます。

Kubo> 話がつながりませんね。

同感です。担当者なら、やるべきことは判っている。その方向性を出すために妥当な結果が出るような調査を、同意を得るために実施しているという現状が、見えるような気がします。

-----  
Date: Mon, 05 Feb 2001

From: Hiroshi Kubo

論文を富澤さんに送っていただいて読む羽目になりました(-)好感のもてるいい論文です。ISO 9000が改善の踏み台になった、という意味で、「ISO9000の有効性を示す事実情報」の一つに数えることができます。以下、論文を読んで得た情報に基づいてコメントします。

ISO 9000認証をもらった。それに満足することなく製品品質改善プログラムを実施した。その結果をレポートしています。

Kubo> 統計を使っていないことが図らずもばれた ...

私の憶測は間違っていました。

Kubo> 1.0の欠陥が何を意味するか ...

"defects per program" を何らかの定義に基づいて正規化した数字のようですから、欠陥顕在化率という日本語は妥当な表記かもしれません。しかし、1.0の定義はありません。

"self testing" は社内テストではなく、開発者自身によるテストの意でしょう。他に、開発者以外による独立テストも実施しています。

Tomizawa> 前後の関係から、この数字は、 ...

この式は、欠陥顕在化率なる呼び名にふさわしい定義です。残念ながら、この分母の値をどうやって数えたの説明は見当たりません。

Kubo> 話がつながりませんね。

一応、この前に改善プログラムの到達点の総括は書かれていて話をつなげようとはしています。英語は "precision of project size estimation" としていますが、話のつながりから言えば、これは間違いです。precision の議論はしていません。正しくは accuracy です。

Tomizawa> 同感です。

著者を弁護します。ISO 9000認証でよくなり、製品品質改善プログラムでよくなった。もっとよくなりたいから business profitability 改善プログラムをはじめ。予定しているのが、これこれである、という書き方をしています。Good luck! と行ってあげましょう。

特記事項があります。日立の保田さんの本が参照されています。英語に翻訳されたのでしょうか。それとも韓国人たちは日本語で読んだのでしょうか。いずれにしても彼らに敬意を表します。

## SEA-SPIN ML ドキュメント

## 5. After SPI Symposium

(Feb, 2001 - Mar, 2001)

SEA SPIN では2001年2月1日に、「ソフトウェア・プロセス改善」をテーマとして1日のシンポジウムを開催しました。以下はその趣旨と開催要領です：

ITおよびインターネットの急速な発展にともなって、ソフトウェアの品質およびそれを支える重要な要因であるプロセスをめぐっての議論が、あちこちでさかに行われるようになってきました。

ここ数年来、アメリカやインドでの SEPG 会議の盛況ぶりはまさに目を見はるものがあります。アジアでも昨年の暮れに香港で第1回 Asia-Pacific SEPG 会議が開催され、E-ビジネス時代のプロセス改善その他の話題について熱心な討論が行われました。

日本でも、昨年の秋には、これまで熱心に SPI を実践してきたソフトウェア企業数社が、情報交換を主目的とするコンソーシアム JASPIC を結成して活発な活動を開始しましたし、経済産業省(もとの通産省)もまた SPA(プロセス・アセスメント)に関する新しいプロジェクトを計画しているようです。

そこで、SEA-SPIN では、JASPIC の協賛を得て、SPI のさまざまな側面についての発表とパネル討論を組み合わせたシンポジウムを企画しました。

1. 日時：2001年2月1日(木)

2. 場所：労働スクエア東京

3. プログラム

9:00~9:30 受付

9:30~12:30 Presentations

CMMI 概説 乗松聡

Self Assessment の重要性 新谷勝利

PSP および PSP Network 久保宏志

第1回 AP-SEPG 報告 塩谷和範

事件としての CMM 岸田孝一

12:30~14:00 Lunch Break

14:00~16:30 パネル討論

日本における SPI の現状と課題」

司会：坂本 啓司(独立コンサルタント)

パネリスト：JASPIC 会員各社代表

コメンテータ：秋山 義博 (IBM),

伊藤 昌夫 (Nil Software)

Date: Mon, 05 Feb 2001

From: Yoshie Ishikawa

2/1のSPI Symposiumに参加して、伊藤さんのコメントをお聞きし、ちょっと感じるどころがありました。

手元のメモによれば：

- ・数年経ってもプロセス改善を巡る状況はあまり変わっていない
- ・もっと具体的な話が必要
- ・例えばツールについて、現場に対して具体的に進言できるだけのskillが改善推進チームのメンバには必要
- ・「苦しいけどがんばろう」だけではダメ：このぐらいのコストをかければこれだけ楽になる、という内容を明示しなければ誰もついて行かない
- ・気持ち(精神論)だけではengineeringではない!

と言った内容をお話になられたと思います。

多分、この視点が自分たちに求められていることなのだろうな、と思いました。

98年の夏、BoeingのYamamuraさんと一緒に講演されたFX中村さんのお話について「技術力より組織課題の解決が先ですよ」とコメントしたところ、伊藤さんから「それは真実ですか？」との指摘をいただいたことを覚えています。

一連の流れの中で伊藤さんのお話も、他の皆さんからのたくさんコメントも理解した積もりでいましたが、「やはりうちの組織では技術力以前の問題が大きい」と考えておりました。

今に至っても状況が大きく変わったわけではありませんが。

しかし現場管理職にとって、このスタンスに基づく報告や提言は、事実であっても素直に反省する材料にはなりません。目の前の火を消すことに忙しい最中に、耐火材料を使わなかったことを責めているようなものなのかも知れません。

現場の技術者と、技術者上がり(言葉が不適切かも知れませんが、マイナスの意味合いは含んでいません)の管理職を相手に話をするには、共有できる土台の上で話をしないといけないのでしょうか。特に当方のように、技術以外の視点が乏しい組織においては、実際、管理職からは「具体的な話をしろ」と言われ続け、改善推進側としては「約束を守る組織にならなければ、具体的な話をしても実行は難しいですよ」ということで平行線をたどりそうな気配です。

伊藤さんのお話をMLでも、SPINの例会でも何度か伺って、いつも楽しく聞くばかりでいましたが、今回はなんと云いますか、ちょっと感じ方が違いました。うまく言えないんですけど。

皆さまはいかがでしたか？

Date: Mon, 05 Feb 2001

From: Yoshie Ishikawa

2/1のSPI symposiumで最後にコメントされた松原さんのお話について。

改善に対するこれまでの取り組み方は問題解決指向であり、そのためのテクニックはCMMで言っていることと何ら

矛盾するものではない。日本企業はCMMのlevelは低いが、上の観点から必ずしも悲観する必要はない、とおっしゃっていたように記憶しています。

パネル討論のopeningでコーディネータの坂本さんも、日本製品のfield bugの少なさを例に「CMMだけが万能ではない」とお話になりましたよね。

いずれにせよ、だからといって従来通りのやり方\*だけ\*では限界があるのですが、原点に立ち返って視野をもう一度広げる意味で、状況をよく考え直すきっかけになりました。

松原さんからは別の場所でも「気負いすぎず、現実的な取り組みを」とコメントをいただいたのですが、現場の視点に立って考える重要性を再認識した次第です。

別便で伊藤さんのコメントについても感想を述べさせていただきましたが、伊藤さん、坂本さん、松原さんのお話から共通するものを感じ取った気がします。

そんなつもりじゃない、と言われるかも知れませんが、聴衆の1人の勝手な解釈と捉えてください。

他の皆さんのお話からも思うところはたくさんありました。とても書き切れませんが、同僚ともども参加して良かったです。皆さまありがとうございました。

Date: Mon, 05 Feb 2001

From: Masao Ito

Ishikawa> ちょっと感じるところがありました。

異分子なので、別の視点からと思いました。ちょっと云いすぎたかもしれません。

後は、問題空間をわけようと云う話を少ししました。問題空間というの分かりづらいのですが、SPINでも組み込みの人達は、別の活動をされていたと思います。また組み込みでもPC(Process Control)の人から家電の組み込みではまた全然違うと思います。ましてや宇宙機の組み込みなどぜんぜん違います(私の知っている例だと、デバッグするのに模造紙にレジスタの絵を書いて人間が実際に付箋紙に値を書き込みながらADDとかMVとかやっていましたから。1990年代の話です!)

Ishikawa> しかし現場管理職にとって、このスタンスに基づく報告や提言は、....

そうですね。しかしプロセスは現場レベルではやはり個別なので、ここに対処できないという気がします。

Ishikawa> 共有できる土台の上で話をしないと....

共有できる土台というのは難しいかもしれません。みなさんはSEPGの立場ですし、現場はプログラマですから。しかし、こうしようということが、何かの教科書に載っているからではなくて、定性的でも定量的でも良いのですけれども互いに納得できるものでなくてはならないと思います。

まれな例かも知れませんが、現場がovershootする場合があります。やりすぎてしまう。これほどすばらしい例はないとお思いでしょうか。そこまでやらなくてもというのは実際にはとても難しいです。互いに反発しながら最適解を求める方が結果的には良いと思います。

Ishikawa> 約束を守れる組織にならなければ、....

「約束を守る」と云われると、私もつねに頭を下げっぱなしなので、何もいえなくなってしまうのですが。

確かに「人」・「組織」の問題は重要だと思います。しかし、約束が守れない、計画をちゃんとしないと云うことはまた別の問題と思っています。

一つにはソフトウェアの特性があるのだろうと思っています。作り方に関して変化が激しい分野では、何を根拠に約束をというのがあるわけです。プログラマと云う人種には変な人がそれこそ沢山いるかもしれませんが、みんなそれなりに真面目だと思っています。しかし、それでも不幸になるのだとしたら何かやり方に問題があるのだろう。本来のプロセスの話ですね。そこを考えるといろいろとでてくる。中にはもちろん教育の問題なども含まれるのでしょうけれど、ちょっとしたやり方の変更で大きく変わることも沢山あるように思っています。

それでもうちょっと具体的なやり方をいろいろ見て(マイクロソフトも含めて⇒)自分の所で参考になることはないかと考えることが大事なんだろうと思っています。

うまく云えないのかもしれませんが、コストをかけずにやり方を効果的に変える方法は幾つもあるだろうと思っています。また悲しいプログラマと云う職業については以前にエッセーを書きましたので、余計ですがよろしかったらご笑覧下さい。

[http://www.cqpub.co.jp/dwm/column/ito/dwm0038itom15\\_body.htm](http://www.cqpub.co.jp/dwm/column/ito/dwm0038itom15_body.htm)

Ishikawa> 今回はなんと云いますか、ちょっと感じ方が違いました。

ちょっといろいろ疲れているのかもしれませんが⇒コメント頂きともうれしく思います。

Date: Tue, 06 Feb 2001

From: Koichi Sugawara

石川さん、はじめまして。

シンポジウムのお昼ご飯の時に、坂本さんから「アルパインの石川さんをご存知ですか?」と聞かれたのですが、このメールを拝見して、なんとなく「なるほどな」と思いました。

Ishikawa> 伊藤さんのコメントをお聞きし、....

私も、後から伊藤さんのペーパーを読み返してみても、感じるところがありました。特に、「プロセスに関わる人は、否定の人であるべき」というところです。

私の所属する部署には、かなり昔から「品質保証」グループがあるのですが、どうもうまく機能していませんでした。その原因のひとつが、「XXをやりますよ」だけになっていたことにあると思えるのです。

「プロセス改善」って、プロセスを「変える」ことが重要なのであって、プロセスを追加することではない。単に「あしなさい。こうしなさい。」といっても、誰も相手にしないですよ。

ちょっと外してしまうかもしれませんが、ISO9000の監

査って、そういうところがありません？

Date: Tue, 06 Feb 2001

From: Hiroshi Kubo

Ito> 異分子なので、....

よくわかりません。伊藤さんが異分子？言い過ぎ？どこが？

Date: Tue, 06 Feb 2001

From: Masao Ito

Sugawara> 「プロセス改善」って、プロセスを「変える」ことが重要なのであって、プロセスを追加することではない。

そう思います。プロセス向上は QCD の向上だと云う話がありました。もう一点付け加えたとしたら、どうしたらみんなが Happy になるかだと思います。会社がお金持ちになっても、自分は会社ではないのだから。

ところが、この総合的な活動に対して何ぞか Q や C しか話題にならない。D とか H とかは？ C にしたところで、余り具体的な話はないですね。CMM はみなさんご存知のようにクロスビーからアイデアを借用しているのだけれど、それだったらタダでないとイケない (Quality is free !)

もちろん、最終的に回収できる投資という説明があるのは知っていますが、どうも TQC を若いうちに教えられたせいなのか、どうしても自分でできること、といった比較的狭い見方になってしまいます。

SEPG はプロセスを変えることの特質を知るべきだろうと思います。それには、経験が必要で、経験するためには変えてみないとイケないと云うちょっと鶏と卵の関係にあります。

しかし、この場は意見交換可能ですから、もっとこうしたらどうなったという経験談がたくさんあるときっと楽しいだろうと思います。

Date: Tue, 06 Feb 2001

From: Koichi Sugawara

Sugawara> 単に「ああしなさい。こうしなさい。」としても、誰も相手にしないですよ。

考えてみると、これって、なにも「プロセスに関わる人」に限った話ではないですね。上司が部下に仕事をやらせる場合も同様。

もしかししたら、SEPG って、管理職になるための訓練なのでは？

Date: Tue, 06 Feb 2001

From: Kouichi Kishida

仕事の合間に。

Sugawara> 特に、「プロセスに関わる人は、否定の人であるべき」というところです。

ワインバーグだったかが、Reviewer の適性について同じ

ようなことをいっていますね。

マネジメントは (おおざっぱな) O 型、  
プログラミングは (気くばりの) B 型、  
ドキュメント作りは (自己中心の) A 型、  
レビューは (あら捜しの) AB 型

という血液型チーム編成理論にしたがえば、SEPG は AB 型のテリトリなのでしょう (:-)

そういえば、伊藤さんも AB 型でしたね (わたしは Creative な B!)。

Sugawara> 「プロセス改善」って、プロセスを「変える」ことが重要なのであって、....

先日の Forum で Bob Balzer の意見として紹介したように、プロセスを変えるためには、革命的なツールの導入が必要だと思います。そうでないと「竹槍+武士道」の儒教的精神論の陥穽に落ち込んでしまう。

Date: Tue, 06 Feb 2001

From: Kazunori Shioya

ちゃちゃです。

Kishida> プロセスを変えるためには、革命的なツールの導入が必要....

そう言えば、伊藤さんが昔やっていて、仙台の SS93 の時に論文賞を取った時の展示ツール (原 Nirvabana) は良かった。あれが続いていれば革命的なツールに成りえたかもしれません。とっても残念!!

<http://www.nilsoft.com/Nirvana/index-j.html>

今の Nilvana は良くできた UML ツールに成 (り下) がってしまって... (某社の UML ツールより破格に安くずっと良いと、回りの Java 屋さんには評判ですが。某社と Nilsoft さんには失礼! 個人的な意見です)

血液型分類は意味がないと思うが、息抜きには面白い。

Date: Tue, 06 Feb 2001

From: Koichi Sugawara

O 型の菅原です。

Kishida> マネジメントは (おおざっぱな) O 型、

O 型が「おおざっぱ」であることは認めますが、マネジメントに向いてる???

Kishida> プロセスを変えるためには、革命的なツールの導入が必要....

そう思いますね。革命的かどうかは別にして、プロセス改善みたいな事を何かやるたびに、結局ツールを作っているような気がします。精神論で「あれやれ、これやれ」と言っても、誰も相手にしない。便利なツールを提供してあげて、初めて受け入れてもらえる気がします。

それが、単に帳票のフォーマットである場合もありますね。例えば、こんなフォーマットはどうでしょう?

よく MS-Project でガントチャートは書くのですが、それを進捗管理に使うのは、なかなか難しい。この EXCEL を使ったスケジュール管理表は、計画を「緑」の線で表し、実績を

毎日の作業時間で記録します。これにより、計画と実績の差異が一目瞭然とわかります。

これは、具体的にあるプロジェクトで使いました。実績を記録することは習慣になるのですが、計画の緑の線を引くことがやはり問題でした。SEPGが「計画をたてましょう」ということでお尻をたたかないと計画はなかなか作られないです。

(See attached file: schedule.xls) ... 省略

Date: Tue, 6 Feb 2001

From: Yoshie Ishikawa

菅原さん、初めまして。ML上では菅原さんが参加された当初から投稿を読んでいたので、当時は育休中だったもので。

失礼ながら、当方の状態と共通する話題がいくつかあるなあ、と思いながら読んでおりました。

Sugawara> 考えてみると、これって、なにも「プロセスに関わる人」に限った話ではないですね。

改善活動に関わっていて、この数ヶ月は特にコミュニケーションの大切さ、難しさを痛感しています。

どうしたら自分の考えを理解してもらえるか？

どうしたら相手の考えを理解できるか？

どうしたら問題への認識を共有できるか？

同じことを考えているのに、使っている言葉が違うだけ、というのによくあることです。

先日のSymposiumでは新谷さんから「skill levelや理解levelが異なるメンバの間でコミュニケーションを成立させるのは難しい。でもその差を埋めるために大切なのは、まず相手を理解しようとするmentality」とのお話を伺って、とても優しい言葉だなあと思ったものです。(勝手な先入観ですが、新谷さんなら技術者としての自己研鑽とか、もっと厳しいことをおっしゃるのかと予想していました)

ともすると精神論と取られるかも知れませんが、これはむしろ集団に属する上での最低限のマナーと言う見方もできると思います。

Sugawara> 上司が部下に仕事をやらせる場合も同様。もしかししたら、SEPGって、管理職になるための訓練なのでは？

仕事だけでもないですよ。

私的なことですが、小学1年生の長男の考えていること、感じていること、思っていることを理解したくて、その手の情報を漁りました。なんと言っても普段、直接接する時間が少ないので、手がかりがほしいのです。なんと言ってもテキはコミュニケーション能力がまだまだ開発途上にありますので、どうやって言葉に表させるか、工夫が必要です。

と、思って集めた情報は、詰まるところ、一般的な対人関係についての情報と何ら変わるところがないのです。とっかかりは育児なのに、読みながら、考えながら、いつの間にか仕事と結びつけてしまうのでした。

最近、労働委員会主催の「子育てのための心理学」なる講演会に参加したのですが、講師が推薦した本はD.カーネギ

一の「人を動かす」でした。

Date: Tue, 06 Feb 2001

From: Koichi Sugawara

Ishikawa> 私的なことですが、....

おお〜とっ！...ついに子育ての話が出ましたね。

私も3人の子供がいるのですが、特に一番上の5年生の長女が難しいですね。あと2人は男の子なのですが、自分も男なので、ある程度考えていることがわかる気がするのですが、女の子はよくわかりません。

女房から、よく相談を受けるのですが、答えにいつも困っています。プロセス改善なんかより、よっぽど難しい。

Date: Wed, 07 Feb 2001

From: Kouichi Kishida

Ishikawa> 講師が推薦した本はD.カーネギーの「人を動かす」....

アメリカ製実用心理学は、第2次大戦後の日本にずいぶん浸透してしまったようですね :-).

わたしの友人(画描き仲間のひとり)は、2~3年前まで労働省関連のカウンセリング・センターの所長をしていたのですが、カール・ロジャースの理論(これもあちこちのマネジメント研修に使われる材料)に心酔しています。その一方で、道元や良寛を読み、毎日坐禅を組んでいたります!!

そうしたアメリカ心理学のソフトウェア版がジェラルド・ワインバーグでしょう。

以前「プログラミングの心理学」の翻訳を頼まれて途中でやめたのですが、どうにもわたしとは肌が合わないで、結局投げ出してしまった。木村泉さんあたりはだいぶ肩入れしているようですが、日本あるいは東洋の古典をひっくりかえせば、あの程度のアイデアはいくらでもころがっているのに、と思います(精神文化ということにかけては、未開野蛮のアメリカと比べたら、なにせ伝統の重さがちがう)。

Date: Wed, 07 Feb 2001

From: Yoshie Ishikawa

Kishida> アメリカ製実用心理学は、....

私は高度経済成長期に子供時代を過ごしたので(^)省みれば米国賛美(?言い過ぎかな)と詰め込み教育の時代。

Kishida> ソフトウェア版がジェラルド・ワインバーグ....

身近にもワインバーグ好きは多いですね。

Kishida> 日本あるいは東洋の古典をひっくりかえせば、....

悲しいかな、東洋の古典の方がむしろ縁遠い存在です、確かに。私の世代は自分たちが本来持っていたはずの伝統文化に対して無関心すぎる?不勉強すぎる?

アメリカ製実用品に馴染みやすいということは、精神構造がAmericanize されてるとということなのかしら。

Date: Wed, 07 Feb 2001

From: Kazunori Shioya

久保さん、伊藤さん、塩谷です。古い話で恐縮ですが、e-Businessです。

Kubo> なぜ"CMM for e-Business"も"CMM for IT Process"もないのかな。

Ito> メタな立場に立っているのです、ドメインを限定しない、もっと正確にはCMMの構造上ドメインを限定できない。しかし、成り立ちから関心のあるのは、防衛産業周辺。

メタでないのがありましたありました e-CMMが :-)

<http://www.sei.cmu.edu/products/events/sep/sep-program-m.html>

The e-Business Capability Development Model (e-CMM)

John Vu, Boeing Company

Half-day tutorial

Monday, March 12, 8:30 a.m. - 12 noon

講師は、森首相にレクチャーしたとかいう噂のBoeingのJohn Vuなので面白そうですね。聞きたいなあ、\$100かあ。

それから、他にもいろんなCMMが出てますよ。覚えてるのは、Security CMM だったかな？ たしかISOで審議中。

ところで、今回のSEPG2001は、政府が宣伝してくれたせいか、既に日本から7人も登録していますね。

Date: Wed, 07 Feb 2001

From: Masao Ito

Shioya> 森首相にレクチャーしたとかいう噂のBoeingのJohn Vu ...

Vuさんですか。懐かしい名前です。

ちょっと略語がおかしいですね。e-CDM になるのでは？ なんとしても CMM にしないといけないのかな。色んな会社を調べたとあるので、聞きたいですね。

つらつら見ると、

Achieving Process Agility

William Riddle, TeraQuest Metrics Inc.

Brian Nejme, INSTEP Inc.

というのがありますね。Web speed !。懐かしい人ばかりです。みなさん、志を曲げずにやっているところが、日和見の私からすると偉いと思う。

行かれる人達がうらやましい。

Date: Wed, 07 Feb 2001

From: Hiroshi Kubo

Shioya> 古い話で恐縮ですが、e-Businessです。

すしし時間はかかりましたが、おもいだしました。

Shioya> The e-Business Capability Development Model (e-CMM)

みました。ずばり CMM for e-Business ですね。SEPG に出るならきてきてよ。誰かにきかせてくれてもいい。

velocity, quality, と growth の三つの価値を実現するプロセスに誘導してくれるモデルだそうです。このモデルを採用して何年たったらマイクロソフトになれるかな？

Ito> Vu さんですか。懐かしい名前です。

わたくしは知らない人です。

Ito> ちょっと略語がおかしいですね。e-CDM になるのでは？

disimplementation, disinstitutionalization を説くには CMM のフレームワークを使うのが便利だからではないかな :-)

Ito> つらつら見ると、...

ほんとだ、二人が並んでいる。二人のチュートリアルも e-Business プロセスっぽい。"succeed at Web speed" とある。CMM をベースにしている。

Date: Thu, 08 Feb 2001

From: Masao Ito

Kishida> アメリカ製実用心理学は、第2次大戦後の日本にずいぶん浸透してしまったようですね :-)。

プラグマティズムの国。心理学といえば行動心理学。日本でもマスコミ心理学者が見たようなウソをつく。夢判断とか。真面目にフロイドの本を読んだことがないに違いない。

Kishida> ソフトウェア版がジェラルド・ワインバーグ ...

ワインバーグさんには、良い本もあります。「ライトついでますか。」とか。でも文章が冗長。1/10 の分量で云いたいことは伝えられそうです。詩人の岸田さんには合わない。

ちょっと息抜き。

Kishida> 血液型チーム編成理論にしたがえば、SEPG は AB 型のテリトリなのでしょう :-)

なんというか... 血液型は別にして否定はしません。よくそういわれます (本人もそう、ちょっと思っています)。

Kishida> 「プロセス改善」って、プロセスを「変える」ことが重要なのであって、先日の Forum で Bob Balzer の意見として紹介したように、プロセスを変えるためには、革命的なツールの導入が必要だと思います。そうでないと「竹槍+武士道」の儒教的精神論の陥穽に落ち込んでしまう。

私は 10 年前にお聞きしたこの言葉に力づけられて、

shioya> そう言えば、伊藤さんが昔やっていて、仙台の SS93 の時に論文賞を取った時の展示ツール (原 Nirvabana) は良かった。

とって下さる方がいるようなものを作ったのですが、

shioya> あれが続いていれば革命的なツールに成りえたかもしれません。とっても残念!!

結果的にはこうなりました :-)

ツールビルダとして云うと、以前岸田さんと一緒に行った上海の会社でお話ししたように「大きなCASEツール」の時代ではなくなったのだらうと思います。

少なくとも、ソフトウェア開発でツール作りで生きるのは

難しい。何故か。

とても簡単で、ユーザもビルダも同じ職業だから。自分で作れると思うと買わない。それにAB型の私のように、あら探しされてしまう。評価が厳しい :->

近いところで、回路設計とか云うと全然違う。主流のHDLによる設計など数千万円のツールがないと成立しない。しかも、この世界はベンチャが主体で製品開発されている。日本の(ASICなどの)半導体メーカーはユーザであるしかない。

ユーザ(回路設計)と開発者(ツールビルダ)の職業は分離している。かつ、この世界知恵が勝負なので、大がかりな組織が勝てるというわけではない。

逆に、考えると回路設計などは量による複雑さであり、いろいろなアイデアを持ち込みやすい。一方、ソフトウェアのように量と質の複雑さがあると、ある場合は良いけれど、別の場合には全然違ってしまふ。

それでも以前はかなりメタなアプローチを考えていました。塩谷さんが見て下さったのはそれです。分析からテストまで支援して、設計法は任意のものが選べる!

しかし、追いつかない。ある時はこれでメタにはOKだと思っても対象が勝手に進んでいくので、組み替えないといけなくなる(つまり、本当のメタではない。) そうすると、仕掛けが大きい分動きがとれなくなってくる。

というわけで、これからは「小さなツール」の時代だと思っています。小さなツールを有機的に結合することで、環境を作る。と書いていて、そういえば昔も同じことを言っていたのに気が付いた.... (気を取り直して) 今は昔と違って、例えばツール連動でも色々な手段がある。Java系だとRMIのようにダイレクトでも良いし、流行のXMLを使ってルースにでもできる。昔はそれこそHPのXXX broaker しかなかった。

ということで、最近 suite で商売をしている Rational 社とか CA (Computer Associates) といった巨大ツールベンダのアプローチと違ったところで生きたいと思っています。

私がいつもプロセスの多様性を強調するのも、そのことに苦しんでいる意趣返しかもしれません。

Date: Thu, 08 Feb 2001

From: Tomoo Matsubara

Ito> Vu さんですか。懐かしい名前です。

Kubo> わたくしは知らない人です。

Vuさんは、以前SEAのチームがBoeingを訪問した時の主たる応対者で、SEPGではBoeingでのachievementの話は何回もしています。昨年からは、彼はIEEE Softwareのboard memberになったので、昨年のMadridの会議でも一緒でした。

なお、昨年8月の萩原さんを含む、通産省CMM調査団にも、シアトルで会っているはずですが(会社訪問は、見学禁止の時期だったのでできませんでしたが、Bill CurtisとのDinner meetingに私の提案で、Vuさんが参加したようです)。

Date: Thu, 08 Feb 2001

From: Hiroshi Kimijima

米国の実用心理学が浸透しているとは思いません。本屋へ行くと認知心理学の本が少々で、行動心理学の本は絶版といった状態です。あとの心理学の本は戦前のドイツ流みたいなものばかりです。ちなみに毎年の博士号取得者数は、教育・心理学分野は日本が40人、米国が約7000人だそうです。教育へ話を移すと米国視察をして企業の教育部長さんと会うと、しばしば教育学博士です。私は恥ずかしながら電子工学の工学士です。昨日は企業内教育の先輩の梶原豊先生と議論しましたが、「本社系の人材開発部は教育の専門ノウハウを何も持っていない」と嘆いていました。「大学の教授の授業スキルはひどい」とも言っていました。

Date: Thu, 08 Feb 2001

From: Kouichi Kishida

Ito> ワインバーグさんには、良い本もあります。.... でも文章が冗長。

かれの文章が冗長なのは、わたしの推測では、「プログラマ・シンドローム」の一種。仕様書が舌足らずだったためにトラブルを引き起こした若き日のプログラマ生活のトラウマから抜けきれていない。

Date: Wed, 07 Feb 2001

From: Takeshi Hayama

Ito> 少なくとも、ソフトウェア開発でツール作りで生きるの難しい。何故か。

情報処理学会ソフトウェア工学研究会のWinter Workshop in 金沢の討議の記録を入手しました。大雪で大変だったようですが、落水先生が書かれたものです。玉井先生が司会だったそうです。

(3) 従来のソフトウェア工学の成果はオープンソース開発とは無縁

問い：オープンソース開発の観点からは、従来の要求・再利用・アーキテクチャに関する研究・技術開発の成果は無縁である。ただし、計測グループとは今後とも仲良くした。どう思われるか。

- ・ 答え1：オープンソースは再利用の一形態である。
- ・ 答え2：スキルを持った人とそうでない人ではプロセスが違うのでは。
- ・ 答え3：使いたい人と作りたい人が一致するのがオープンソースであり、一致しないのがソフトウェア工学である。
- ・ 答え4：いろいろなものを沢山つくる状況(パーソナライゼーション)においてソフトウェア工学の存在は必然である。
- ・ 藤の感想：オープンソース開発の話は若者を奮立たせるのによい。

「ユーザ」には、使いたい人と使われる人、「ビルダ」には、作りたい人と作られる人、がいますね。これらの組

み合わせによって、ソフトウェアの作り方も出来上がるものも違ってくるでしょうね。

一番多いのは、「使われる人」と「作られる人」の組合せで、なおかつ、両者のコミュニケーションがうまくいかないという状況のような気がします。

Date: Thu, 08 Feb 2001

From: Kouichi Kishida

Itto> 少なくとも、ソフトウェア開発でツール作りで生きるのは難しい。何故か。

だれでもが他人の真似をして（あるいはどこかで仕入れた他人のアイデアを自分のオリジナルと勘違いして）、それらしきモノを自分の手で作りたがるというのは、オルテガのいう「大衆の叛逆」時代の特徴でしょう。そのへんのギャラリーをまわると、素人絵画のオンパレードだし、Internetの上には「詩のようなもの」を掲載した個人WebPageが花ざかり。

Itto> しかし、追いつかない。ある時はこれでメタにはOKだと思っても対象が勝手に進んでいくので、組み替えないといけなくなる（つまり、本当のメタではない。）そうすると、仕掛けが大きい分動きがとれなくなってくる。

徂徠大人のいう「道は先王の道なり」というテーゼの典型的な事例ですね :-)

Itto> ということで、最近 suite で商売をしている Rational 社とか CA (Computer Associates) といった巨大ツールベンダのアプローチと違ったところで生きたいと思っています。

巨人ゴリアテに立ち向かうダビデ!! ぐあんばってください、応援します。

Date: Thu, 08 Feb 2001

From: Kouichi Kishida

Kimijima> 米国の実用心理学が浸透しているとは思いません。

そうですね？

最近ベストセラーになっているとかいう「地図の読めない女と話を聞かない男」（たしかそんな題名でしたね）なんていう本は、アメリカ流実用心理学の典型的な応用篇ではないですか？

Date: Wed, 07 Feb 2001

From: Takeshi Hayama

部下が近所のコミュニティカレッジの英語のクラスに通っています。彼が受けた作文の授業では、簡潔に要点を書いたらだめで、背景やらなんやら結構回りくどく書くように指導されたそうです。

そう言われてみると、アメリカの本は、一般的に回りくどくて厚い気がします。相手の前提知識をあてにしないことが慣例なのではないでしょうか。

ちなみに上記コミュニティカレッジはDe Anza Collageと言いまして、先週、あやうく60個の爆弾をしかけられるとこ

ろでした。犯人が完成した爆弾と記念撮影をして、それを現像に出したところ、店員が不審に思って警察に通報し、決行前夜に写真をとりに来たところで御用となりました。

Date: Thu, 08 Feb 2001

From: Kouichi Kishida

Hayama> 情報処理学会ソフトウェア工学研究会の Winter Workshop in 金沢の討議の記録 ....

日本の学界の人たちは、自分では何もしないくせにこういう無責任な問答をしている。困ったものだと思います。

Waterloo 大学の Software Architecture Group (略称 SWAG[\*]) の人たちが、Linux その他の Open Source Software の進化プロセスについて、膨大なデータを分析して興味深い Paper を書いています。

ひとつは一昨年の ICSM (Int'l Conference on Software Maintenance) で発表したもの、もう1篇は去年の ICSE in Ireland の併設ワークショップ (Program Understanding がテーマ?) に出したもの。後者は、まさしくオープンソース・ソフトの "Architecture Repair" についてというものです。

[\*] この略称は洒落てますね。"SWAG" というのは、スラングで「強奪の戦利品」という意味。ベストセラー作家エルモア・レナードが同名の小説を書いています。翻訳は文春文庫。この作家の文体は、犯罪小説には似つかわしくなく、まことにふわふわとしていてつかみにくい。かつてナックル・ボールを駆使してメジャーリーグで活躍した同姓の名投手にちなんで、ダッチ・レナードと仇名されているそうだが、なるほどどうなづかされる。

Date: Thu, 08 Feb 2001

From: Hiroshi Kimijima

Kishida> 「地図の読めない女と話を聞かない男」 ....

なるほど学術書じゃなければ絶版なんかにならないですね。そういうので読書活動が動いているのも困ったものですが当たり前か。ふだん本を読まない人でも飛びつくベストセラー本というのは私は読む気がしませんね。「ベストセラーを読む人、読まない人」という本を書いたりして。

Hayama> 彼が受けた作文の授業では、 ....

作文技法にも多種多様ありますね。私が慶應藤沢で教えているのは、簡潔派というか基礎教育派というか、コンパイラのコード生成流というか、演説作文技法、小説作文技法、詩作技法なども大きなくくりでは作文技法に入ると思います。

「ベストセラー小説の書き方」という文庫本は、回りくどい説明なしに核心に入る技法を強調しています。私の作文技法教育が前置きを少なくして本論に入るのを推奨するのと似ています。

伝統的な起承転結型の作文技法は漢詩がモデルとされています。しかし、どどいつ、フランス艶笑小話、けあい漫才など、「転（はずし）」の技法を使う分野はいくらでもありますね。

「ベストセラー小説の書き方」という本自身は実用文章の形をしています。一方、起承転結型の作文技法を説明してい

る本は、起承転結では書かれていません。私の結論先行型の  
作文技法の拙著は、結論先行型で徹底しています。

Date: Thu, 08 Feb 2001

From: Kouichi Kishida

きしだ @ 自己フォローです。

Kishida> Linux その他の Open Source Software の進化プロ  
セス ....

読んでみたいという方は SWAG の Home Page:

<http://swag.uwaterloo.ca>

を見てください。Publication の 2000 に Paper List が並んで  
います。

その 2 番目が:

Evolution of Open Source Software: A Case Study

5 番目が:

Architecture Repair of Open Source Software

です。

前者では、Lehman の法則への反証データがおもしろい!

遅ればせながら、われわれも日本からの情報発信として、  
SRA で開発したオープンソース・ソフトウェア Jun System  
のこれまで数年間の進化プロセスを分析した中間報告  
(NAIST の人たちとの共同研究) を Experience Report とし  
て、今年 5 月の ICSE in Tronto で発表する予定です。

日本からの情報発信といえば、去年の SEA 若手の会にご  
招待した Ruby のまつもとゆきひろさんも、今月パリの  
Linux 会議(?) で講演をしているはず。

Date: Thu, 08 Feb 2001

From: Kazunori Shioya

いやはや、"e-CMM" 喜んで頂けたようですね。

さすが、米国人は時流に聡いですね。すぐに流行語を繋げ  
て新たなコトバ(jargon)を作ってしまう才能には脱帽とい  
うかあきれてしまいます。

Kubo> SEPG に出るならきいてきてよ。

SEPG に行かなくてもあるいは行けなくてもこの話題に絡  
んで SEA-Forum を次週開催します。こちらにもぜひご参加  
ください。旅費、参加費、お時間と 3 拍子揃ってお徳です。

SEA FORUM (February, 2001)

ちょっと宣伝させていただきました。

Kubo> velocity, quality, と growth の三つの価値を実現する  
プロセスに誘導してくれるモデルだそうです。このモデル  
を採用して何年たったらマイクロソフトになれるかな?

伊藤さんも SPIN-ML でこぼしていますが、どうも管理の  
方にばかり関心が行ってしまい、このような何が出るかわか  
らない面白い集まりには、人が来ないのですね。実利しか目  
指せないような現場環境なのでしょうか?

すぐそこにある実利しか目指せず、将来を見とおすような  
戦略的な見方が難しいのだとすると、幾ら話だけ聞いても無  
駄なように思えます。その意味で、久保さんの問いかけに  
は、

商習慣も違うし、難しそうですね。  
若いベンチャー精神が必須ですね。

が現状での答えでしょうか?

Date: Thu, 08 Feb 2001

From: Kouichi Kishida

SEA 会員 DM (今月分) 封筒詰め完了。ちょっと時間が  
できたので、.....

Ishikawa> 悲しいかな、東洋の古典の方がむしろ縁遠い存  
在です。確かに、私の世代は自分たちが本来持っていたは  
ずの伝統文化に対して無関心すぎる? 不勉強すぎる?

小説家の都筑道夫さんが短編集「東京夢幻図絵」(中公文  
庫・絶版)のあとがきで:

— 過去を大切にしない国に未来はない

と書いておられます。都築さんのこの嘆きは、ご自分が少年  
時代を過ごされた昭和初期の風俗資料に関する出版物の異常  
なほどの少なさについてのものですが、わたしはむしろ哲学  
や思想の面における過去の忘却が問題だと考えます。

近代(そして現代)における平均的日本人の中国や朝鮮に  
対する軽蔑は、古代以降江戸時代まで続いていたこれら隣国  
との精神的友好関係(そのなかでは教えることより教わるこ  
とのほうが多かったのですが)を、無理に忘れさせようとし  
た明治以降のこの国の政府の政策にわたしたちがだまされて  
いたことの裏返しでしょう。「あらゆる差別は何かを忘却す  
ることから始まる」というのは名言だとも思います。ようや  
く、歴史家たちのなかでも、そうした誤りに気づいて、軌道  
修正を行おうという方々が何人かでてこられたのはうれしい  
ことです。たとえば:

網野善彦「日本という国」(講談社)

子安宣邦「宣長問題とは何か」(ちくま学芸文庫)

など。

先日の Forum でも指摘したのですが、CMM の概念的枠  
組みが、中国南宋時代に「言説」として体系化された朱子学  
と相似であり、そうしたものとして、きわめて大きな欠陥を  
もっているということは、もっと多くの人が気づいてしかる  
べきでしょう。江戸の思想家たちの何人かはすでにこのフレ  
ームワークの欠陥を指摘し、それを克服するやり方を提案し  
てくれています。

わたしがそれを教えられたのは、数年前に子安さんの著  
書:

「事件としての徂徠学」(青土社・絶版、しかし去年、  
ちくま学芸文庫で再刊されました)

を読んだときです。また、科学哲学の分野での恩師(といっ  
ても一度一緒にお酒を飲んだだけですが)故・大森荘蔵先生  
の放送大学での講義テキスト:

「知の構築とその呪縛」(ちくま学芸文庫)

からも、デカルト以降の科学哲学を補完するものとしての伊  
藤仁斎の思想の偉大さについて学びました。

TM Workshop と併設で行われた SPIN Meeting in 対馬の際  
には、かつて対馬藩お抱えの儒者として、釜山にも長年滞在

し、日本で最初のハングル教科書を書いた雨森芳州（あめのりもり・ほうしゅう）が、フランスのヴォルテールより100年も前に「民族や国家を越えて人類はみな平等である」という博愛思想を提起していたという（おそらくはほとんどの日本人が知らないであろう）事実を知りました。くわしくは中新書「雨森芳州」をお読みください。

こうした先人たちの業績を忘れて、単純に目先の流行だけを追いかけている今の日本には、やはり「未来はない」のかもしれないね。

Date: Sat, 10 Feb 2001

From: Kouichi Kishida

IEEE CS Memberの方々には届いていると思いますが、アメリカではじまった Software Engineer の認定試験 (Certification) が日本でも実施されることになったようです。

試験とか資格認定とかがお好きな人には Good News なのでしょうが、いやはや!

そのうち、あらゆる Professional について、こうした Certification や Assessment が行われるようになるのですかね。なんとなく、プログラミングも、お茶やお花や日本舞踊と同ようになってしまうような気がする :-) そのうち、あらゆる Professional な人間活動について、こうした Certification Assessment が行われるようになるのですかね。

From: ieeeinfo@infoweb.ne.jp

Date: Fri, 9 Feb 2001

IEEE Computer Society 会員の皆様

IEEE コンピュータ・ソサイエティはソフトウェア技術者の技能認定試験 (CSEP: Certified Software Engineering Professional) プログラムの実施準備を進めてまいりましたが、この度その第1回目試験を以下の要領で実施することに致しました。第2回目以降の詳細は未定です。

1. 試験はプロメトリック社との提携で行われ、日本でも東京のプロメトリック支社 (<http://www.prometric-jp.com/>, TOEFL 等を実施) にて受験可能。

2. 受験申込みは IEEE コンピュータ・ソサイエティ本部に対して行い、第1回申込み締切は2月23日。第1回目受験料は75ドル。申込みを受けて、IEEE コンピュータ・ソサイエティは受験希望者に受験のためのキットを送付。このキットに最寄り（つまり東京）のプロメトリック社の連絡先等も記されています。

3. 受験希望者は4月9日から6週間の期間で、最寄りのプロメトリック社と調整のうえ希望の受験日時を設定できる。

4. 試験時間は3.5時間。設問数は180。試験結果は7月末までに受験者に通知されます。

5. 詳細については

<http://computer.org/certification/beta.htm>

および

<http://www.computer.org/certification/bulletin.htm>

をご参照ください。また、ご不明な点は IEEE コンピュー

タ・ソサイエティ百武にもお問合せください。皆様の奮ってのご参加をお待ちしています。

Date: Sun, 11 Feb 2001

From: Yoshihiro Akiyama

岸田さん、面白そうな情報ありがとうございます。

Evolution of Open Source Software: A Case Study

データをみました。"Super Linear" の定義がありませんが、線形関係と解釈しました。Lehman ルールに合わないことをはっきり示すためには、投入工数を明らかにすることが必要と思われます。企業開発の場合、序序に増えることはあっても大体一定していることが多いと思われます。

オープンな場合、絶えず構造不整合などの問題解消とシッブ直前のやっつけ仕事が無いことが幸いしているのかもしれませんが。ただ、大局的には、ごくわずかですが、少々減少気味ではないかと感じられるとありますが、どうでしょうか。

Date: Sun, 11 Feb 2001

From: Hiroshi Kubo

Akiyama> 面白そうな情報ありがとうございます。

私もよみました。岸田さんに感謝です。

Akiyama> "Super linear" の定義がありませんが、....

"super" は単に、規模成長レート (time) が高い、というだけのことでしょう。

super-linear であることに驚きましたが、読んでいくうちになるほどと納得しました。この分析が成功しているのは、つぎの選択が賢かったからでしょう。

1. stable release と development release を区別して evolution を調べた。
2. 規模の尺度をモジュール個数ではなく uncommented LOC に選んだ。
3. 時間の尺度をバージョンではなくカレンダー日に選んだ。
4. subsystem にわけて evolution を調べた。

私の一つの結論。

Proprietary Software はいくら工数を投入しても Linux Kernel に匹敵する evolution path を経過することはありえない。こと Operating System に関しては OSD の勝ちが確定した。

Linux は安心して使いつづけることができる。

私の意見に責任はもちません。自分の意見を持ちたい人はぜひ論文にあたってください。

Date: Sun, 11 Feb 2001

From: Hiroshi Kubo

Kishida> そのうち、あらゆる Professional について、こうした Certification や Assessment が行われるようになるのですかね。

ITの仕事に従事している人たちだけが、何も勉強しなくて

も、仕事につくことができ、収入が得られる時代は終わりになりつつある、ということだと思います。

Kishida> なんとなく、プログラミングも、お茶やお花や日本舞踊と同じようになってしまうような気がする :-)

医者や弁護士と同じように我々も受け入れましょう。

Kishida> そのうち、あらゆる Professional な人間活動について、こうした Certification や Assessment が行われるようになるのですかね。

assessmentはどうでしょうか。わかりません。

certificationあるいはlicenseを持つ人だけが専門職に従事できるようにするでしょう。それだけで安全な社会ができる訳ではないでしょうが、この制度は必要条件でしょう。

大事なことは、この資格付与を誰が行うか、ではないでしょうか。国家に行わせてはいけません。IEEE Computer Societyがそうしようとしているように日本も、プロのソサイエティが専門職の資格認定に責任をもつのが望ましいはずです。

情報処理学会? 電子情報通信学会? JISA? SEA:-)?

-----  
Date: Sun, 11 Feb 2001

From: Hiroshi Kubo

Shioya> すぐそこにある実利しか目指せず、将来を見とおすような戦略的な見方が難しいのだとすると、幾ら話だけ聞いても無駄なように思えます。

<http://www.yourdon.com/seminars/slides/010123India.ppt>

に Ed Yourdon スライドがあります。インドは the Indian Institute of Management で彼が行った講演で使ったものです。A Futurist, Ed Yourdon の面目躍如です。

-----  
Date: Mon, 12 Feb 2001

From: Hiroshi Kubo

久保です。コメントの撤回です。

Kubo> "super" は単に、規模成長レート (/time)が高い、というだけのことでしょう。

このコメントを撤回します。

Manny Lehman は "simple linear" という表現を使っています。これよりはるかに linear なのをたぶん "super linear" と表現したように今は感じています。

-----  
Date: Tue, 13 Feb 2001

From: Hiroshi Kubo

Akiyama> Lehman ルールに合わないことをはっきり示すためには、投入工数を明らかにすることが必要と思われる。企業開発の場合、順序に増えることはあっても大体一定していることが多いと思われる。

参考文献にあげられているつぎの論文を読みました。

M. M. Lehman, D. E. Perry, and J. F. Ramil. Implications of evolution metrics on software maintenance. In Proc. of the 1998 Intl. Conf. on Software Maintenance (ICSM '98), Bethesda, Maryland, Nov 1998.

98), Bethesda, Maryland, Nov 1998.

OS/360, ICL VME Kernel, Lucent Tech. Sys.1, and 2 の evolution を分析しています。Linux の場合とこれらでは evolution の性格がまったく異なると思います。CPU の種類が増える。デバイスの種類が増える。Linux はこの増加をコントロールできない。適応していくしかない。この適応を Linux は OSD を採用することで Super Linearity を崩すことなくやっている。工数が増えてもブルックスの法則によってブレーキがかかることがない。エリック・レイモンドが似たようなことを書いていたような。

Manny Lehman は Changed Modules と Added Modules を追跡していますが、Change と Addition のドライバが何かまでは言及していません。Manny Lehman がこの分析をしてくれると、linearity の simple と super の違いが何に起因するかが明らかになるのではないのでしょうか。

Akiyama> オープンな場合、絶えず構造不整合などの問題解消とシブ直前のやつつけ仕事が無いことが幸いているのかもしれませんが。ただ、大局的には、ごくわずかですが、少々減少気味ではないかと感じられるとことがあります。どうでしょうか。

Linux といえどもいつまでも若くはありません。いずれは老化がはじまるでしょう。それが見えますか。

Manny Lehman を久しぶりに読んだらおもしろかった。

-----  
Date: Tue, 13 Feb 2001

From: Kouichi Kishida

Kubo> Manny Lehman は "simple linear" という表現を使っています。これよりはるかに linear なのをたぶん "super linear" と表現したように今は感じています。

"super linear" って、「上向きに非線形」という単純な意味でしょうか？

Lehman-Balady の法則によれば、大規模ソフト(かれらの定義によれば「開発保守にあたるチームの構造が2レベル以上。ソフト自体のサイズとは関係ない)の進化は、さまざまな(主として社会的)要因がからみあった結果、線形つまり定常的になるということだったので、この論文のデータが示すところによれば、Linux のこれまでの進化はそうではないように見えるというだけの話では？

しかし、データポイントが1つだけでは、それをオープンソース・ソフトウェア全体の特徴として敷衍するのは、まだ無理！

ところで、5月トロントでの ICSE-23 に併設で、1st Workshop on Open Source Software Engineering というのが計画されていますね。定員40人。なんとか Deadline (3/15)までに Position Paper を書いてみようと考えています。

-----  
Date: Fri, 16 Mar 2001

From: Koichi Sugawara

ひさびさの問題提起メールです。

私の発言は、単なる自分のアホさ加減を晒しているだけになりがちですが、性懲りも無くまたまたやっちゃおうと

思います。

このメーリングリストは、いわゆるSEPGの方が多くと思いますが、SEPGって、問題の「原因分析」みたいなことをやる事が多くありませんか？

私も「なぜ、納期が遅れたのか？」とか、「なぜ、コストオーバーになったのか？」とかの分析をやる事が多いです。

問題の原因分析をやっていると、必ず出てくる言葉が、「本質」。「本質の原因は何か？」って、やりますよね。

で、この本質という言葉、定義せずに使っているものだから、どうも人によって本質が異なる場合が多く、結局、何だか納得の無いまま権力の強い人の意見が、本質の原因になってしまう場合がよくあります。

みなさんは、「本質」って、どういう定義で使っておられますか？

私なりに考えたのですが、問題の「原因」って、

- ・何かを間違えている
- ・何か足りない

から起こるんだと思うんです。で、原因って、結局は「人」が引き起こしているわけだから、本質的な原因って、人の考え方が間違っているか、何か欠けているからだと思うんです。

つまり、本質の原因とは、「考え方」の違いや、知識の欠落なのではないだろうか、と思うのです。

だから、当然、人によって本質は異なってくる。本質の原因とは、「その人にとっての」本質なんだろうと思うんです。

こんなことを考えている方は、他にいますでしょうか？

きっと、新谷さんあたり、何か答えてくれるだろうと期待しています。

-----  
Date: Fri, 16 Mar 2001

From: Katsu Shintani

チャレンジされてしまったので何もお答えしないのは失礼でしょう。

Sugawara> SEPGって、問題の「原因分析」みたいなことをやる事が多くありませんか？

SEPGが何をするとところかは年代により変わってきているかもしれませんが、SEPG先進国の米国からの報告を次回SPIN例会で聞くことにしましょう。

Sugawara> 私も「なぜ、納期が遅れたのか？」とか、「なぜ、コストオーバーになったのか？」とかの分析をやる事が多いです。

私の個人的な経験では、実は上記2点はプライマリーではありませんでした。プロセスの教育、実践のフォロー、品質改善への具体策定およびそのフォローでした。

Sugawara> 問題の原因分析をやっていると、必ず出てくる言葉が、「本質」。

「問題」はどのような対象にも存在します。それなくして改善へのアクションは無いからです。よって、「問題」

そのものの特定というのは出発点でした。プロセスの場合、それが如何にして標準あるいはガイドラインとして決定され、個々のプロジェクトにインスタンス化されるかが先ずあります。インスタンス化される時に可也の会話がプロジェクトマネージャとの間であります。これなくしてはBuyInはなく、よってプロセスは無視されてしまいます。プロセスは所謂QCDの最適化を図るためのベースです。その中でも私の担当していた時にはQに一番力が入れられていたように思います。その次がDでした。Qに関しては実際のデフェクト・データの学問的分析が主でした。私のカウンターパートは数学の博士であったり、コンピューターサイエンスの修士であったり、長年データ分析のみを仕事としている人々でした。テストマネージャーとか、品質保証マネージャーであったりもしました。Dは同じ人が実際の作業を分析し作業推定の計算式を作っています。製品用はその精度が極めて良くないという経験をしています。特定のプロジェクト用のもは極めて高い精度であったと記憶しています。私の記憶の限り「本質」という日本語あるいはそれに相当する英語の記憶がありませんから、そのようなものは用いられなかったのでしょうか。因みに、QとDに力を入れるとCはほぼ自動的に決まってくるという思いはあります。

Sugawara> だから、当然、人によって本質は異なってくる。本質の原因とは、「その人にとっての」本質なんだろうと思うんです。

「問題」そのものの定義をしないうで、もしそれをすることを「本質」というのであれば別ですが、「人の考え方」で対応しようというアプローチそのものに問題はありますか？

-----  
Date: Fri, 16 Mar 2001

From: Koichiro Munakata

Sugawara> 私も「なぜ、納期が遅れたのか？」とか、「なぜ、コストオーバーになったのか？」とかの分析をやる事が多いです。

私はSEPG部門ではないですが、常に原因分析の繰り返しです。

- Q: クレームにおける原因分析
- C: コストオーバーの原因分析
- D: 納期遅れの原因分析などなど

いままクレーム対応で会社に残り、原因分析中です？

Sugawara> だから、当然、人によって本質は異なってくる。本質の原因とは、「その人にとっての」本質なんだろうと思うんです。

原因をとことん突き詰めていくと必ず最後に人間自身の問題になります。「失念」「勘違い」「全く知らない」などです。しかも、色々な問題を長い間みていると、問題を起こす人は、だいたい特定の人に絞られてきます。特にソフトウェアの世界では、この傾向が強いと思います。無尽蔵に人材が有る場合は、このような人を排除するのが良いのでしょうか、一般的にはなかなか実行できません。

したがって、このような問題を起こしやすい人がいても組織的にそして結果として、問題を防止できるようにしよ

うと毎日もがいています。この活動がプロセス改善ではだと思いません。

この件、私も皆様の考え聞きたいです。

-----  
Date: Sun, 18 Mar 2001

From: Hiroshi Kubo

たぶん政府調達と納入業者のSPIの関係についての聞き取り調査だと思います。この作業をクロストークが進めています。たったいまそのレポートの存在を知りました。つぎがそれです。Pamela BowersはCrossTalkの編集者の一人です。

Judy Stokley and Terry Little Lead Acquisition Reform  
AMRAAM and JASSM program directors dramatically cut costs, increase performance,  
by Pamela Bowers, pp.4-8, CrossTalk, November 2000

Raytheon Stands Firm on Benefits of Process Improvement  
This interview with two top engineers details the ins and outs of going from Capability Maturity Model Level 2 to Level 5.

by Pam Bowers, pp.9-12, CrossTalk, March 2001

読んでいないので、中身は知りません。日本版CMMの行方考えるのに参考になるのではないかと判断し、記事の存在をご紹介します。どなたか読んで、コメントしてくださいませんか。

-----  
Date: Sun, 18 Mar 2001

From: Tomoo Matsubara

菅原さん、お答えになっているかどうかわかりませんが、本質の原因という場合私の頭に浮かぶのは、原因の連鎖構造、つまり原因にはその原因があり、それにはまた原因がある……そういうように、原因には依存関係があります。きりが無いのですが、どこかで遡らないと有効な対策案が作れないのです。

例えば、あるバグは、技術的に設計記述の誤解に基づくものでしたが、その誤解は、プログラマーのちょっとした注意散漫にあったかもしれません。その原因は、昨夜家で奥さんと大げんかをしたためかも知れません。この場合、よく起こる設計の誤解ということがわかれば、それを防止するだけでは考えられるでしょう。日立では、重要なバグを出したとき、その原因を5段階まで遡って記述する分析方法を採用しています。

これでお答えになったでしょうか？

-----  
Date: Sun, 18 Mar 2001

From: Tomoo Matsubara

宗方さん、お久しぶりです。

パスネットプロジェクトにも参加されたそうですが、成績はいかがでしたか？アメリカ旅行中でしたので、ご返事が遅れました。いま、帰りの飛行機の中でこれを書いています。

Munakata> いまもクレーム対応で会社に残り、原因分析

中ですか？

菅原さんへの回答にも書きましたが、原因の直接原因だけを議論しても問題解決に結びつかないことが多いのです。原因はネストし、また連鎖し、またはネットワークになっています。これを、できればデーターを用いて、できなければ関係者で原因仮説の議論をして、絞られたいくつかの原因仮説の各々について、マトリクスを定義して原因つぶしを行い、結果をモニターする、そういうのが私の流儀です。これにチャートを用いると効果的です。

コストオーバーや納期遅れの依存関係を調べた経験では、圧倒的に中間青果物の品質の悪さに基づくリワークが原因でした。したがって、プロセスの成熟度の向上が決定的に有効なのです。御社のプロセス改善の進み具合はいかがですか？

Munakata> したがって、このような問題を起こしやすい人がいても組織的にそして結果として、問題を防止できるようにしようと毎日もがいています。この活動がプロセス改善ではだと思いません。

私の経験では、どんな仕事でも、個人が冒す誤りの確立は、最も良く管理された状態でも、0.3%程度です。いつか、まったく違う仕事を管理している人たちがこの議論をしたときに、最優秀のキーバンチャーのエラー率、コンピュータの配線のエラー率（当時は自動化されていませんでした）、原稿の誤り率（400字の原稿用紙1枚当たり1字）が、期せずして同じでした。そうだとすれば、誤りを冒さない訓練をすると同時に、2人でレビューして0.3 x 0.3 = 0.09%にすることも同時に必要なわけです（これは最近のXPで実践されています）。

教育してもどうしてもエラー率が下がらない、もともとおっちょこちょいの性格の人には、もっとその人に向いた仕事を与えてあげるのがいいでしょう。

これでお答えになったでしょうか？ 実際原因分析に同席できれば、もっとよい智慧が浮かぶかも知れません。私は機械屋なもので、現実を見ないことには頭が働かない、というのが正直なところです。

-----  
Date: Mon, 19 Mar 2001

From: Koichi Sugawara

新谷さん、お答えいただき、ありがとうございます。「チャレンジ」したわけではありませんが、失礼いたしました。

Shintani> 「問題」そのものの定義をしないうで、もしそれをすることを「本質」というのであれば別ですが、「人の考え方」で対応しようというアプローチそのものに問題はありますか？

うーん…みなさんはどう思われますか？

Matsubara> お答えになっているかどうかわかりませんが、本質の原因という場合私の頭に浮かぶのは、原因の連鎖構造、つまり原因にはその原因があり、それにはまた原因がある……そういうように、原因には依存関係があります。きりが無いのですが、どこかで遡らないと有効な対策案が作れないのです。

とすれば、「原因の連鎖構造」をたどることの目的は、「有効な対策案を作る」ことだと言えますね。ということは、有効な対策案が作れるような原因にたどり着いた時が、「本質」の原因だと言えるのではないだろうか、と思います。

でも、「有効な対策案」って、難しいと思うのですが、一番有効なのは、「『考え方』の間違いを正す」ことだと思うのです。逆の言い方をすれば、間違いに気づかずに行動している限り、「本質的な」解決にはならないはずでしょう。

というわけで、

Sugawara> つまり、本質の原因とは、「考え方」の間違いや、知識の欠落なのではないだろうか、....

と思ったわけです。

Munakata> しかも、色々な問題を長い間みていると、問題を起こす人は、だいたい特定の人に絞られてきます。

「その人を排除する」という（この場合）非現実的な解決策にしかならない場合は、「本質的な」原因とは言えないのかもしれないと思います。この場合は、さらに「なぜ？」を遡める必要があるんでしょうね。そうすると、誰か別の人の問題にたどり着き、その人の考え方を変えることで改善に向かうことができるのだとしたら、そこが本質的な原因と言えるのではないかと、思うんです。

もちろん、その本質をたどる過程で、改善可能な問題に出会った場合は、それも対策プランに盛り込めば良いのだらうと思います。

-----  
Date: Mon, 19 Mar 2001

From: Kiyoshi Ogawa

Matsubara> どこかまで遡らないと有効な対策案が作れないのです。

どこまで遡るか、開発の場合であれば、制約条件が存在すると、そこで中断せざるを得ないこともあります。その場合に、その制約条件は、本当に変えてはいけないうか、制約条件を変える提案はしてはいけないうか問い合わせることがあります。

Matsubara> 日立では、重要なバグを出したとき、その原因を5段階まで遡って記述する分析方法を採用しています。

5段階さかのぼると、人によって、追求する方向が違う場合があるかもしれませんので、解決策の提案に役立つかもしれないですね。

Sugawara> 私なりに考えたのですが、問題の「原因」って、

- ・何かを間違えている
- ・何か足りない

から起こるんだと思うんです。

「何か余分だ」という場合も多いでしょうね。「何かを間違えている」に多いも少ないも含めると、「間違えている」に含まれてしまいますね。

Sugawara> こんなことを考えている方は、他にいますか？

システム開発のほとんどが、問題解決だとすると、こうしている人ばかりだと思っていました。

その際に、本質というものを追求するのではなく、現在の問題を解決するために必要なものは何かということを追っている人が多いと感じています。

-----  
Date: Mon, 19 Mar 2001

From: Mari Sakurai

この ML では発言するのが初めてかもしれませんが、ちょっと言いたくなったので。

Sugawara> うーん...みなさんはどう思われますか？

私は、新谷さんがおっしゃることに同意します。

「人の考え方」が正しいか否かというのは、「問題」が何か、その「状況」（前提、環境、制約その他）が何かということによって変わるはずですよ。それらを明らかにせずに、いつでも同じ尺度で「人の考え方」でうんぬんするということでしょうか？それは、何か変では？

それに、「問題」と「解」が明確で納得できるものであれば、そこに至る考え方は問わないという立場だってありますよね。解決できれば良いというわけで。逆に「人の考え方」がどんなに良くても、問題が解決できないのでは意味が無いというのが現実でしょう。そして問題を解決するためには、まず、問題と状況を正しく把握するというのが必須だと思いますが。

Sugawara> 有効な対策案が作れるような原因にたどり着いた時が、「本質」の原因だと言えるのではないだろうか、と思います。

そんなことはないでしょう。それをいうと、「本質」も連鎖するという話になるような気がしますが。

Sugawara> でも、「有効な対策案」って、難しいと思うのですが、....

「一番有効」かどうかを議論するにも、「どういう状況下でどの問題を解決するために一番有効か」ということで変わります。「考え方」が正しくても、問題と状況を正しく把握していなければ、解決にはなりません。「考え方」が間違っている（と他人が思う）場合であっても、問題と状況を正しく把握していれば、正しい解に行く場合があり、それで十分な場合もあるでしょう。また、「本質的な」解決でなくても、今すぐ効果のある解決策が望まれる場合のほうが実際には多いと思います。

Sugawara> というわけで、つまり、本質の原因とは、「考え方」の間違いや、知識の欠落なのではないだろうか、と思ったわけです。

そうかもしれませんが、物事をあまりに抽象的に捉えすぎると、現実の問題からはどんどん離れていくような気がします。

私としては、[spin:3074]での小川さんの発言

Ogawa> その際に、本質というものを追求するのではなく、現在の問題を解決するために必要なものは何かということを追っている人が多いと感じています。

に共感します。

松原さんのメールにあった、「原因の連鎖を5段階まで遡る」という手段に感心しました。実際、どこかで打ち切らないとしょうがないし、どこまで遡るかの目安があるというのは現場にとって嬉しいだろうと思います。(私は、すでにソフトウェア開発現場から離れていますが)。

ちょっと取りとめが無かったかもしれませんが、以上です。

-----  
Date: Mon, 19 Mar 2001

From: Toshifumi Nakamura

ISO9001の隔年評価も無事終わり、ホッとしています。

菅原さんのお尋ねの『本質』についてですが、KJ法を発案された川喜田二郎さんが考えられています。内容については、著書の「著作集く5」/KJ法一渾沌をして語らしめる」のW型問題解決モデルに出てきます。

また、川喜田二郎さんは、その著書の中で、人間行為について、次のように考察されています。

人間が「働く」といっても、その働き方を「行為」と「作業」に区別できる。

行為(一仕事)とは、判断し、決断し、執行するという一区切りの完結性がある。

ひとつの仕事が、どれほど細分していても、その担当者ひとりひとりが、作業ではなく一仕事として細分された仕事の部分部分を行うことができる。(ただし、下記の二条件を満たす場合)

- ・個々の人間、そしてそのチームまでが、一仕事の達成能力を培う。
- ・他人や他のチームが一仕事的に仕事のできるような環境を用意する。

ソフトウェアの開発は、人間行為そのものの影響を受けますが、本質はこのあたりに潜んでいるのではないのでしょうか。

-----  
Date: Mon, 19 Mar 2001

From: Kouichi Kishida

プロジェクトのトラブル・シューティングにおける「本質追求」についてですが、比喩的にいえば、ミステリ小説を考えるのがよいと思われます。

古典的な謎解き小説では、Who-done-it? つまり「だれが犯人か?」がポイントですが、Dashiell Hammetを開祖とするハードボイルドミステリの場合には、むしろWhy-done-it? 「なぜ殺したか?」がストーリー展開の中心になっています。

そういえばSEPG2001の帰りに立ち寄ったSan Franciscoのホテルの近くにDashiell Hammet通りと名付けられた小路がありました!

Hammetの作品では、「本質」にいたるまでの道筋は比較的単純ですが(たとえば「マルタの鷹」)、その後継者であるRaymond ChandlerやRoss MacDonaldあたりの作品になると、登場人物たちの感情や来歴が複雑に入り組んで、ちょっとした迷路のようになっている。まるでよれよれになったソフトウェア・プロジェクトそっくりの状況で

す。もちろん、そこにはWho-done-it? やHow-done-it? の要素もからみあっています。

その意味からすれば、すぐれたミステリ小説論(たとえば、わたしが尊敬する都筑道夫さんの書かれた一連のエッセイなど)は、ソフトウェアプロジェクト論と読みかえることができるように感じられます。

-----  
Date: Wed, 21 Mar 2001

From: Hiroshi Kimijima

議論が必要以上に難しくなっていると思います。

聞くところによれば日立では例えば、どんなテスト項目を選択・実施するかの、テストマニュアルがしっかりしています。テストもれのバグは、テストマニュアルに改善の余地があるか、マニュアル不履行に問題があるかに分けられます。

しかし、これも聞くところによれば、少なからぬISO9001認証取得部門では、テストマニュアルの中にテスト項目選択の基準がろくになくて、個人の勘と経験にまかされているそうです。「すべての機能項目ごとに1回は試験する」程度の基準もないことがあるそうです。大部分のバグは日立レベルの再発防止基盤がないために発生していると思います。それに関して、日立レベルの再発防止策を実施した上で人間の限界、本質、KJ法などの議論を持ち込むのは論理のすり替えではないでしょうか。

テスト項目選択基準の記述が、0行か、1行か、10行か、100行かなどの統計を取ったら面白いと思う。相当に組織差があると推測します。

-----  
Date: Wed, 21 Mar 2001

From: Tomoo Matsubara

君島さん、公の場で、他社の、特にコンペティターの話題を、「聞くところによれば」というかたちで述べるのは、不謹慎ではないでしょうか。

日立にはソフトウェア開発部門はたくさんありますから、テスト項目の選択・実施については、ご指摘のところもあるかもしれませんが、すべてが不備ととれる記述を公の場で述べるのは不適切です。

再発防止策も組織によっていろいろで、たしかに不十分などところもあるでしょう。さりとして、日立のやり方が一方的に悪い、という書き方も不適切です。

テストは品質の良い製品を世に送り出すためにやるのですから、テストの善し悪しの議論は納入後の品質レベルの実績との比較で行われなければ意味がありません。

-----  
Date: Thu, 22 Mar 2001

From: Hiroshi Kimijima

Mtsubara> 公の場で、他社の、特にコンペティターの話題を、「聞くところによれば」というかたちで述べるのは、不謹慎ではないでしょうか。

これは構わないと思います。称賛している文脈ですから。

Matsubara> 日立にはソフトウェア開発部門はたくさんありますから、テスト項目の選択・実施については、ご指摘のところもあるかもしれませんが、すべてが不備ととれる記述を公の場で述べるのは不適切です。

誤解です。他社批判は弊社の従業員規則で禁止されているのは承知しています。しかし、一部の部門が不備と取れる記述のようなので後述のように訂正いたします。

Kimijima> しかし、これも聞くとおとよによれば、少なからぬISO9001認証取得部門では、

ここを「少なからぬISO9001認証取得企業では」に訂正いたします。日立以外の会社のことを意味しています。

Kimijima> 大部分のバグは日立レベルの再発防止基盤がないために発生していると思います。

ここまで読むと日立以外の企業のことを批判しているのだと、お分かりいただけるのですが、後で分かるような文面は良くなかったと反省しています。

Date: Sat, 24 Mar 2001

From: Hiroshi Kubo

3月23日の SEA SPIN Meeting で塩谷さんからe-CDM(e-Commerce Capability Development Model)と題するチュートリアル参加報告がありました。講師は John Vu(The Boeing Company)で、そのとき使ったスライドがつきにあります。

[www.sei.cmu.edu/cmm/ebiz/ebiz.html](http://www.sei.cmu.edu/cmm/ebiz/ebiz.html)

[www.cs.cmu.edu/ecdm](http://www.cs.cmu.edu/ecdm)

このスライドのページにつきがあります。それを話題にします。

#### Industry Trends in Software Development Process

Traditional

Current trends

Client-server applications

Internet-centric applications

Software requirements

Business & Technology requirements

In-house developed systems

Integrated COTS systems

Software architecture

Distributed component architecture

Functional decomposition

Component based development

Heavy methodologies

Light methodologies

Project duration in months

Project duration in weeks

Strive for system stability

Strive for agile solutions

Capability Maturity Model

Capability Development Model

この対比表は「CMMの時代は終わった。CDMの時代に移っている」という認識を表明していると読むことができます。その認識は正しいだろうとおもいますが、その一方においてCMM熱は衰えていないという現実があります。

この現実の姿は、どう解釈すればよろしいのでしょうか。CMM->CMMI->CDMの進化が起きているのを目撃していることとみることは可能でしょうか。

上の対比表記事の中でわかりづらいのは "Heavy methodologies" と "Light methodologies" という表現です。

"heavy"と"light"を使って、methodologiesのどの側面を区別しているのでしょうか。最近しばしば接する表現ですが、定義に出会った記憶がありません。小規模チームによる短期開発のためのmethodologiesは"light"である。そうでないのは全部"heavy"である。いま、このメールを書く都合上定義してみました。悪くない定義だと感じていますが、世間ではこの言葉をどういう意味合いで使っているのでしょうか。

Date: Mon, 26 Mar 2001

From: Kouichi Kishida

Kubo> この現実の姿は、どう解釈すればよろしいのでしょうか。

社会の変化には、いわゆる Cultural Inertiaがあつて、全体としてはゆるやかにしか進まないということでしょう。

いまおこりつつある変化(上のJohn Vuさんの対比表に示されたような変化)は、すでに十数年前にChristiana Floyd女史が「パラダイム・シフト」と命名した状況変革がようやく一般にも認められる程度にまで具体的なかたちをととのえてきたというだけのことでは?

その一方で、いまだにCOBOLプログラマたちも生き続けている。このあたりのおもしろさは、Bill 'Tex' Curtisさんが、今度出るIEEE Software誌(March/April 2001)に“So You Wanna Be a Cowboy”という示唆に富んだエッセイで指摘しています。先日New Orleansでかれに会ったとき、別刷コピーを貰って読んだのですが、感心しました。ご一読をおすすめします。

Kubo> 上の対比表記事の中でわかりづらいのは "Heavy methodologies" と "Light methodologies" という表現です。

2/1のSPIシンポジウムでも指摘したのですが、いわゆるWaterfall Modelの怨念(ルサンチマン)にとらわれている方法論はHeavyweight、そうでないものはLightweightという解釈が成り立つのではないのでしょうか?

Heavyweightといえ、このあいだのアメリカ出張のさい、エルモア・レナードの小説“Riding the Rap”を買って読んだのですが、そのなかにHeavyweightに関するジョークがありました。この小説は翻訳(角川文庫)が出ている「プロント」の続編で、登場人物の1人・フロリダの馬券ノミ屋の親父さんがなぜか20世紀のアメリカを代表する象徴派の詩人エズラ・パウンドの熱狂的なファンなのです。

こんどの小説では、かれが身代金目当てに誘拐され目隠しされて閉じ込められる。そこでかれのセリフ:

"No man who has ever passed a month in the death cells believes in cages for beasts."

あんたたち、だれがこれを書いたか知ってるかい？あ  
のエズラ・パウンドだよ。かれはおれの親友だったん  
だ。

それを聞いた誘拐犯の1人がもう1人に：

「エズラ・パウンドってだれだい？」

もう1人がそれに答えて：

「ああ、そいつは Heavyweight のボクサーだよ。ジョ  
ー・ルイスに勝ってチャンピオンになったが、ロッキ  
ー・マルシアノに負けたやつさ。それともジョー・ウォ  
ルコットに負けたんだったかな？」

現代詩とボクシングを知らない人には通じないジョークで  
すが、そんなやりとりが通俗犯罪ミステリに出てくるあたり  
が、またおもしろい。レナードって人はおかしな作家です。  
あのスティーブン・キングが偶然1冊読んだらすっかりその  
作風の虜になり、本屋に走って棚にあったレナードの小説を  
全部買って読破したという伝説もうなづける。

Date: Tue, 27 Mar 2001

From: Masaki Yamada

Kishida> いわゆる Waterfall Model の怨念（ルサンチマ  
ン）にとらわれている方法論は Heavyweight, そうでない  
ものは Lightweight という解釈が成り立つのではないで  
しょうか？

定義を遡って調べたわけではありませんが、ウォーター  
フォールか繰り返し/スパイラルかという切り口と  
HeavyweightかLightweightかという切り口は直交しているよ  
うに思います。ウォーター・フォールで軽いプロセスもある  
でしょうし、繰り返し/スパイラルで重いプロセスも実際あ  
ります。

大規模チームか小規模チームかという切り口とは直交して  
いないまでも60度くらいで交わっているのではないでしょ  
うか。小規模チーム向けだけど重いプロセスなんていくらで  
もありそうです。

「儀式」が多いか少ないか、という視点は少なくとも軽い  
プロセスをやっている側は強く持っていると思います。「儀  
式」の多寡は、たとえば中間生成物の量、ミーティングやレ  
ビューの回数や時間、コミュニケーションの形式度などで相  
対的に比較できるでしょう。

「ルサンチマンにとらわれている」と言われても較べよう  
もありませんが。

Date: Tue, 27 Mar 2001

From: Hiroshi Kubo

Kishida> 社会の変化には、いわゆる Cultural Inertia があ  
って、全体としてはゆるやかにしか進まないということ  
でしょう。

ソフトウェアエンジニアリング、あるいはビジネスエン  
지니어リングのプラクティショナーたちが社会に向かって発言  
することを社会が許してくれるようになってきた。と  
いうことですかね。

Kishida> その一方で、いまだに COBOL プログラムたちも

生き続けている。

この事実は、COBOLにとってかわるに値するプログラ  
ミング言語をいまもってつくりえていないことの結果では  
ないでしょうか。

COBOLにとってかわる言語をつくるのは誰の仕事ですか  
ね。コンピュータサイエンスの人々には手がでない。ほと  
んどのソフトウェアエンジニアリングの人々にも荷が重い。研  
究者寄りの人はもちろんのこと、純粋プラクティショナー  
であっても、データハンドリングを関心の中心に据えている  
人々のコミュニティには、それを担う義務がありそうですが、  
その芽があるかどうか。

Kishida> 2/1 の SPI シンポジウムでも指摘したのですが...

2/1に配布された岸田さんのプリントを開いています。ソ  
フトウェアエンジニアリングは、スケジュール、コスト、品  
質への怨念が生み出した。そしてそれを追求する歴史の初期  
において、理想のプロセスとしての Waterfall を Winston  
Royce を考案した。

以来 30 年の月日が流れた。インターネットの時代を向か  
えて様子が多少変わってきた。理想を追い求めるなんてあ  
はくさい。特に品質は難しすぎる。Good Enough でいいと  
割りきると楽になる。このように考え行動する人が増えて  
いる。彼らが唱える方法論はすべて Lightweight と言  
ってよい。

こんな感じですか。

John Vu はこの意味の Lightweight 派でしょうか。私  
はそうではないことを念願しています。彼が追究しようと  
しているのは Velocity, Adaptability, Quality 相互の  
トレードオフではない。そうではなく、これら三つの並立  
が彼のテーマである。このテーマを追究して手にいれる  
はずのものが彼の Lightweight である。私はそうとり  
たい。

Date: Tue, 27 Mar 2001

From: Kouichi Kishida

Kubo> この事実は、COBOLにとってかわるに値する  
プログラミング言語をいまもってつくりえていないこと  
の結果ではないでしょうか。

そうではなくて、ソフトウェアは一度作られて社会  
システムのなかに組み込まれてしまつてなかなかな  
死なないということでしょう。

だからおかしな言語を使っておかしなシステムを作  
ってはいけないという教訓！

Kubo> こんな感じですか。

ちょっと違いますね。

わたしが「怨念」（ルサンチマン）といっているのは、  
現実 (as-is process) を無視した「べき論」（should-be  
process）へのこだわりをいっています。

「べき論」は美しく、論理的にも首尾一貫しているが、  
現実に対しては力を発揮しえない。このことは、東  
アジア文化圏（中国・朝鮮・日本）を支配しつづけて  
きた儒教的マネジメントの失敗の歴史をみればわか  
る通り。

Waterfall に代表されるソフトウェア工学のメンタル  
・モデルもその轍をこれまで踏んできたように感じ  
られます。一見

しそうに見えるオブジェクト指向方法論もノルウェイのあの先生が指摘しているように、マックス・ウェーバーの理想官僚制度と同じ思考フレームにもとづいている。そのあたりが、いま一歩現実変革の力を持ちえない理由ではないかと推察されます。

Date: Tue, 27 Mar 2001

From: Katsu Shintani

英語だとここでコインを一つというのでしょうか、日本語ではチャチャを入れるというのでしょうかね。

Kubo> ソフトウェアエンジニアリングは、....

ソフトウェア工学がデシプリンと言われる所以は「理想」からではなく、「現実を抽象化」した時に見えてくるものからではないでしょうか。「見る」という時に、視点、視座、視野というものがあるということを最近学習しました。

Kubo> Good Enough でいいと割りきると楽になる。このように考え行動する人が増えている。彼らが唱える方法論はすべて Lightweight と言ってよい。

英語でいうとその意味が日本人の私には感覚的に分からないものがあるのですが、「割り切り」と「こだわり」ということなのではないでしょうか？

Kishida> 「べき論」は美しく、論理的にも首尾一貫しているが、....

チームで作成するソフトウェアにおいて、チーム内の「共通認識」が何か？「共通知識」が何か？「共通言語」が何か？というものが重要になってくるものと思います。「共通」たる所以を何処に求めるか、というのがあるのではないのでしょうか。

Kishida> Waterfall に代表されるソフトウェア工学のメンタル・モデルもその轍をこれまで踏んできたように感じられます。....

以前岸田さんにチャレンジして、簡単にいなされてしまったのですが、知の歴史は長いものです。そして、それを見越せる人は少ないものです。

Date: Tue, 27 Mar 2001

From: Hiroshi Kubo

Shintani> 英語だとここでコインを一つというのでしょうか、....

「コイン一つ」の意味を、文脈からこういうことではないかと感じてはいましたが、ちゃんとした解説をきいたのは、今回がはじめてです。これ、収穫です:-)

Kubo> Waterfall を Winston Royce を考案した。

Winston Royce を「は」は「Winston Royce が」の間違い。すみません。ところでついでに、Winston Royce は存命ですか。

Shintani> ソフトウェア工学がデシプリンと言われる所以は....

デシプリンは一種の"should-be"ですよね。ソフトウェア工学はこの"should-be"つまり理想をかかげてその実現に邁進してきた。だから一つの"should-be"を提唱した Winston

Royce の功績は大きい。"as-is"の抽象化をソフトウェア工学と呼んできたわけではない。

と想像していたら新谷さんが別のことを言う。"as-is"をもっともらしく装うと a discipline ができあがる。その例の一つがソフトウェア工学である。ソフトウェア工学が実務家の役にたたなくて当然である。新谷さんはそう書いたのかな。another coin です:-)

Date: Tue, 27 Mar 2001

From: Masao Ito

Kubo> "should-be"を提唱した Winston Royce の功績は大きい。"as-is"の抽象化をソフトウェア工学と呼んできたわけではない。

一緒にも聞こえます。科学ではないので should-be を理性により見つけ出すということはありません。何せ、should です。悟性の範疇ですね。

「ありのまま」を感性で得て、「すべし」へつなげる。とカント先生もおっしゃっていたように思います。

ソフトウェア工学で成功したのはコンパイラ理論だけ、なぜなら人を相手にしないからと、聞きます。人が関わるころ、should-be は余りなさそうで、as-is をどう変えるか（或いは変えないか:-)）にしかないとします。

見つけるのは、或いは科学としてあり得るとしたら人間関係におけるメタ理論だけだと思います。

しかし、そんなことはないということでしたら、来月韓国でソフトウェア工学に関する日韓合同のワークショップがあります。是非ご参加下さい（これを云いたかっただけのようにも思います）。

Kishida> わたしが「怨念」（ルサンチマン）といっているのは、現実(as-is process)を無視した「べき論」（should-be process）へのこだわりをいっています。

全面的に賛成です。

Kishida> 「べき論」は美しく、論理的にも首尾一貫しているが、現実に対しては力を発揮しえない。このことは、東アジア文化圏（中国・朝鮮・日本）を支配しつづけてきた儒教的マネジメントの失敗の歴史をみればわかる通り。

前半は賛成。後半は「成功の歴史」ではなくて？現実に対して大きな力を（かつてですが）持ち得ましたよね。（ちょっと嫌らしい書き方:-)）それが薄れたから今おかしという反動的発言は如何ですか？もちろん私は与しません。

Kishida> 一見新しそうに見えるオブジェクト指向方法論も....

オブジェクト指向は一つの技術です。イデオロギではありません。でも、XP はイデオロギ。

Date: Wed, 28 Mar 2001

From: Kouichi Kishida

Ito> 「成功の歴史」ではなくて？現実に対して大きな力を（かつてですが）持ち得ましたよね。

かつて東アジアの政治権力が「イデオロギ」として儒教哲学の旗印をかかげたことは事実ですが、それが成功したとはいえないでしょう。

Ito> オブジェクト指向は一つの技術です。イデオロギではありません。でも、XP はイデオロギ。

オブジェクト指向を「プログラミング・レトリック」のひとつの技術だととらえるのは賛成。しかし、世の中では、XP やデザイン・パターンも含めて「イデオロギ」だと考えられているのでは？

Date: Wed, 28 Mar 2001

From: Hiroshi Kubo

Kishida> "So You Wanna Be a Cowboy" という示唆に富んだエッセイ ....

まだマガジンのハードコピーは到着していませんが、ソフトコピーは WEB に掲載されています。岸田さんの煽てにのって読む気を起こしてみました。知らない単語が多すぎて読むのに難儀しました。

カウボーイたちの働く場所は、鉄道がしかれ、柵の外に追いやられるにつれて少なくなっていく。コボルプログラマたちもまた、コボルの緩慢な衰退とともに働き場所を失っていきます。

それでも生き延びているカウボーイはいる。同様に、コボルプログラマが真のコボルプログラマであって、コアスキルを身につけているなら、きっと生き延びる。そして、生き延びたコボルプログラマは、カウボーイの文化の継承者として人々の称賛を浴びるに違いない。

こんなことが書いてあります。ほんとうに示唆に富んでいます:)私の読み方を信用しないでください。

コボルはまだまだ発展することが約束されていますから、並のコボルプログラマであっても職を失うことはありません。こんなことは書いてありません。私がいま書きました。

Date: Wed, 28 Mar 2001

From: Kouichi Kishida

上海 SPIN の Dehua Ju 先生からさきほど届いた e-mail によれば、中国でも lightweight methodology and process が話題になっているようです。

わたしは知らなかったが、2月に Kent Beck とか Martin Fowler とかいった人たちが Utah で会合を開いて "Manifest for Agile Software Development" なる宣言を打ち上げたとか...!?

<http://www.agilealliance.org>

XP ブームといい、なにやら妖しい雰囲気の一部で盛り上がっているようですね。

Fowler さんの書いた "The New Methodology" なるエッセイは、久保さん好みかも知れません(?)。

<http://www.martinfowler.com/articles/newMethodology.html>

こういった動きをみると、OO は「イデオロギ」として扱われているように見えるのですが、どうでしょうか、伊藤さん？

ん？

Kubo> 同様に、コボルプログラマが真のコボルプログラマであって、....

久保さんはずいぶん COBOL にこだわっているようですが、このエッセイのおもしろさは別のところにあると思います。

カウボーイが本領を発揮する時は、牛追いの旅の終わりにある。長旅でみんな疲れ果て、牛たちもイライラして、暴走(スタンピート)が起こりやすくなっている。何かのつまらないきっかけで牛たちが暴走しはじめる。カウボーイの真の実力はそうしたスタンピートをうまく鎮められるかどうかで判定される。

カウボーイ・プログラマの場合も同様。納期間際になってスタンピート状態に陥ったプロジェクトをどうやって沈静させるかが勝負。

そのとき、カウボーイに要求されるのはローピングの腕前。カウボーイ・プログラマに必要なのはコーディングの技量!

といった比喩がふんだんにちりばめられていて、ある意味で、このエッセイは、よくできた散文詩としても読めるように思います。

Date: Thu, 29 Mar 2001

From: Hiroshi Kubo

Kishida> "Manifest for Agile Software Development" なる宣言 ....

マニフェストを読みました。"They want to be cowboys."

Kishida> Fowler さんの書いた "The New Methodology" なるエッセイ ....

読みました。Lightweight Methodologies ファミリーを概観してくれていて重宝です。読みおわって思ったことは、なぜここにマイクロソフトのプロセスがないのだろうか、という疑問です。無条件に期待しなくなっているのは、世間のテストへの関心を高めてくれるかもしれないことです。

Lightweight の意味がこのエッセイの助けでわかったとして、話を John Vu の e-CDM にもどします。

ボーイングの人がなぜ、この意味の Lightweight にトレンドをみるのか、という疑問をいただきます。流行をみるだけならどうぞご自由にです。しかしそうではなさそうです。このトレンド観察を新しい能力開発のモデルにつなげようとしているかもしれないのです。なると無関心でいられません。

Date: Wed, 28 Mar 2001

From: Takeshi Hayama

IEEE Computer Society の digital library にはすでに入っていました。アカウントをお持ちのかたはどうぞ。Bill Curtis はなく、Tex Curtis になっています。

<http://dlib.computer.org/so/books/so2001/pdf/s2112.pdf>

Date: Thu, 29 Mar 2001

From: Katsu Shintani

ちょっと出張してましたので返事が遅れました。

Kubo> と思っていたら新谷さんが別のことを言う ....

例えば、プロセスはベスト・プラクティスを研究し、枝葉を取り除き顕著な特徴あるものをコアのものとしたと考えることができます。視野をどの程度広げるかにより、waterfall modelも当然成立します。私達は時間に従い仕事をしているのですから当然といえば当然ではないでしょうか。ただ、プロジェクト管理ツールは現実の枝葉まで表現できませんから、それをもってwaterfallは存在しないと言っても仕方のないことと考えます。

仕様言語、設計言語も然りではないでしょうか。まるでコーディングするように仕様を決めては何のためのブラックボックスか分からなくなってしまいます。明確にwhatとhowは存在します。どのようにwhatを記述するかがメソッドになるものの存在理由ではないでしょうか。私は、デシプリンを"should-be"とは考えていません。デシプリンとは、「ことに当るに、何らかの方法論を持ち、それに忠実である」というように考えています。家を設計する時に、建築士が必要なように。問題は、SWというものを作る時に、どのような方法論を背景として持つかではないでしょうか。

品質を述べる時に、その定義を知らずして述べても仕方がないように、SW開発に当り、知っておくべき知的背景があるのでは、というように考えています。ソフトウェア工学が実務家の役にたたないとは考えていません。問題は、実務家と称する人が、ソフトウェア工学なるものを勉強していないことではないでしょうか？また、それを教える人が応用に関して余りに認識が低いとも言えるかもしれませんね。

Date: Sat, 31 Mar 2001

From: Hiroshi Kubo

e-CDMと無縁ではなさそうな次の本があります。

The eProcess Edge: Creating Customer Value & Business in the Internet Era by Peter G. W. Keen, Mark McDonald  
Hardcover - 300 pages 1st edition (June 16, 2000)  
Computing McGraw-Hill; ISBN: 0072126264

誰か読んでみませんか。とりあえず私は読む気を起こしていません:-)

Date: Sat, 31 Mar 2001

From: Hiroshi Kubo

マイケル・ジャクソンがまた興味深い本を書いてくれました。

Problem Frames and Methods: Structuring and Analyzing Software Development Problems,  
Addison Wesley Publishing Company

すでに日本語になっている次の本の続編のようです。

Software Requirements & Specifications : A Lexicon of Practice, Principles and Prejudices (Acm Press Books)

Date: Fri, 30 Mar 2001

From: Hiroshi Kubo

Kishida> カウボーイ・プログラマの場合も同様。納期間際になってスタンビート状態に陥ったプロジェクトをどうやって沈静させるかが勝負。

スタンビートを静めるのはヒーロー・カウボーイではない。カウボーイのチームワークである。チームワークの規範を破ったら、カウボーイの誰かが死ぬことになる。

そんな意味の文章があります。この部分の方に私は感銘を受けました。

Date: Fri, 30 Mar 2001

From: Hiroshi Kubo

Shintani> 私は、デシプリンを"should-be"とは考えていません。

PSPゼミのメーリングリストの中で「Disciplineって何でしょう」という問いかけがあり、私が応じています。それを転記します。

Humphrey さんの Managing Technical People によると、Random House Dictionary of the English Language, 2nd ed., 1983 には三つの定義が書いてあるそうです。p.77 から引用します。

1. Training to act in accordance with rules, drill(訓練)
2. An activity, exercise, or a regimen that develops or improves skill(スキル開発あるいはスキル向上の方法)
3. Punishment inflicted by way of correction and training(矯正および訓練を目的とする懲罰)

ハンフリーさんは2.の意味で使っています。「規範」よりいい日本語ありますか。「規律」の方がハンフリーさんの感覚に近い気はしますが、日本語の「規律」には「罰則規定」が付随している感覚がわたくしにはあります。私の語感では3.に近付きます。「作法」はどうでしょうか。襖の閉め方など、日常生活での躰けの意味に近くなると、それこそ修身教育の教科書の印象になります。私は「規範」は無難な選択ではないか、と考えています。

Date: Fri, 20 Apr 2001

From: Hiroshi Kubo

次をみてみませんか。

Ed Yourdon, 'Viewing' the project  
([http://www.computerworld.com/cwi/story/0,1199,NAV47\\_STO44887,00.html](http://www.computerworld.com/cwi/story/0,1199,NAV47_STO44887,00.html))

Ed Yourdon 自身のWEBサイトはこれに"Managing Projects With Visible Processes"というタイトルを与えて掲示しています。

Date: Fri, 20 Apr 2001

From: Hiroshi Kubo

e-CDM の John Vu によるプレゼンテーション予告は興味

をひきます。

dbaird> The Pittsburgh SPIN is pleased to announce that John Vu of The Boeing Company will present "The CMM Journey from Level 1 to Level 5"

Abstract:

The CMM Journey from Level 1 to Level 5 Process improvement is a journey that sometime does pay off significantly if you maintain the course. This presentation is based on data collected from many organizations in Boeing that started at level 1 and achieved level 5 recently. The speaker will also discuss the integration of the People CMM, PSP/TSP and their contribution to the CMM journey.

Advanced Information Services Inc.のジャーニーは、CMM, PSP/TSP, P-CMMのインテグレーションの優れた事例です。一緒に研究しませんか。

AIS のレポートは下記から入手できます。

<http://www.sei.cmu.edu/publications/documents/99.reports/99tr027/99tr027abstract.html>

-----  
Date: Thu, 08 Mar 2001

From: Katsu Shintani

今オランダにいます。

Kishida> IEEE CS Memberの方々には届いていると思いますが、アメリカではじまった Software Engineer の認定試験 (Certification) が日本でも実施されることになったようです。

ところで、気になっているものに、それがどの範囲までをカバーすべきは別にして、ソフトウェア技術者という専門職がある程度認知されているとして、この専門職は何をその知識、経験のベースにするべきでしょうか？プロセスという多くの人が会合に参加されますが、果たしてプロセスというものが何処までを含むかについてすら合意が無いように感じています。にも関わらずソフトウェア・プロセス評価がこんなに関心をおぼなんて何処かおかしい。ましてや、実際にもものをつくるソフトウェア技術者そのものについては合意があるようには思えません。先日のSPINにおける某社の方の発言の背景がイマイチ不明ですが、ソフトウェア開発に関する国あるいは企業としての取り組みに何処かおかしいものがあるのではという印象があります。

今冬はICUで非常勤講師を再開しますので、学生サンとこの当たり雑談するのもいいのかなと考えたりしています。シラバスを考えなくては。未だ時間がありますから。と言っても、私は現場から離れて時間が経っていますから、皆さんから刺激を受けながら座学でもいいから継続しなくては、と考える今ごろです。

-----  
Date: Thu, 08 Mar 2001

From: Kouichi Kishida

Shintani> にも関わらずソフトウェア・プロセス評価がこんなに関心をおぼなんて何処かおかしい。

わたしも同じように最近の状況には違和感を感じています。

もともとプロセスの議論は、開発ツールや開発環境のあるべき姿を議論するための媒介として提起されたはずなのに、いつのまにかそれが忘れられて、プロジェクト・マネジメントの側面だけから議論されている。この上「日本版CMM」を論じてばかりいると、この国のソフトウェア開発技術は完全に空洞化してしまいますね。先日の某社の方の発言は、コンピュータ・メーカーの技術力がすでに空洞化してしまっていることの証明ではないでしょうか？

老骨に鞭打ってがんばらねば！

いま IPA から頼まれた Open Source についての調査報告をまとめているところ（わたしの担当分の締め切りは明日一杯。今日は徹夜か？）なのですが、「もの書き」としてのプログラミングの本質は、やはり、「よいプログラムを読む」ことに始まるという気がします。そのためには、ソース・コードがオープンになっていなければ話にならない。大学教育も、おもちゃのプログラムを「書かせる」のではなく、すぐれた先人たちの書いたよいプログラムを「読む」ことに重点をおいてほしいと思います。