

SEA-SPIN ML ドキュメント

6. ふたたび「日本版CMM」をめぐって

(Mar, 2001)

Date: Thu, 08 Mar 2001

From: Kouichi Kishida

このMLもどんどんメンバーが増えてうれしいことですが、しかし、ML本来の目的である議論が盛り上がらない(というより、議論のタネになるような問題提起がなかなかでてこない)というのは淋しいことですね。

みなさん、「1年間にも発言がなかった場合は除名」というこのMLの規則をお忘れでは？

そこで、議論のきっかけとして....

みなさん、新聞などで経済省(METI: 旧MITI)が「日本版CMMを作る」とアナウンスしていることは御存知ですかね。

で、それを聞いてどう思われますか？

疑問、異論、反論、Objectionをぜひ！

METIでは、このアイデアの具体化のために有識者を集めた協議会および専門家を集めた委員会を作って具体的に動きはじめています。

このMLのメンバーからもそれぞれのミーティングに何人かの方が参加されています。わたし自身も、専門家委員会のオブザーバーなのでMLに流れる議事録は読めますから、みなさんの議論や質問に関係のある発言などを整理して公開することはできるでしょう。

その暇があるかどうかか問題ですが....

また、先日SPI SymposiumでのPresentationからも推察できるように、わたし個人はAnti-CMM派なので、発言にはややバイアスがかかっていますから、ご注意ください！

Date: Thu, 08 Mar 2001

From: Masao Ito

Kishida> METIでは、このアイデアの具体化のために有識者を集めた協議会および専門家を集めた委員会を作って具体的に動きはじめています。

しかし、その専門委員会のMLには出欠通知しか流れない....

私自身余り考えが整理できていないのですけれど、思いつくままに。

まずは会議で、違和感を感じた幾つかの前提

(1) ソフトウェアは受注生産だから、プロダクトでは判定できない。今はないのだから。

だから、プロセスを見るというのは違うような気がする。今まで仕事をしてきて一度として同じプロセスにであうことはないから。(個別の具体的なステップをいつているのではないことに注意)

楽をしようとするから、点数で調達先を決めようとするからいけない。

(2) そうではなくてプロセス(CMM)というのは実は組織を見る。だから有効。

組織と云う物象化された相で、あたかもそれが扱えるモノのごとく議論するのは不毛。

どこかの政党のようにおかれた文脈に適合し成功し続けると、そういう人間(関係)しか残らない。

浅ましい老人と、したり顔の二世若手議員をみよ。

危ういくらいが良いようにも思う。多分、物象化からそうなるはずのないモノ化したところで組織ではなくなる。

もちろんプロセスも同じ。

(3) 米国でCMMは成功している。

この話はCMM推進派の人からしか聞かない。本当はどうなのでせう。いつもいうけれど、マイクロソフトもオラクルもCMMなど気にしていない。

日本にパッケージベンダは数%だから構わぬのか。MSにしてもただか30,000しかいない。だから考慮外か。もちろん、この両社が良いとか悪いとか云っているのではなく、単なる例。

個人的には、本当にドメイン依存だと思う。防衛庁(特に海自)は適合する。がしかし。

(4) 小さな組織でもCMMは有効。

本当にQCDとしてそうか。1人で回りの迷惑も考えず過剰反応しているのではないか？

例えば、プロジェクトの計画が立てられないとき、それは怠慢だからか。進捗報告をしないのは、プログラマには管理の概念が欠落しているからか？

WBSやバーチャートの引き方が分かるとプロジェクトはせいせいと進むのか？

本当に必要なのは、ソフトウェア作る技術や忍耐ではないのか？

管理と技術のバランスがステーションFreedomでも、数ヶ月のWebプロジェクトでも同じだとしたら不思議。

(5) CMMは日本のソフトウェア産業の底上げになる。

JISAがまとめた資料によると売上高に対する研究開発・教育投資が2%未満の企業が80%を超える(1%未満は63%)。

外注費を含めた人件費が平均50%を超えているにも関わらず。

日本の激しい下請け構造は、野放しで。

良いアイデア(それはXPでもRUPでも良いのだけれど)があった時に、プロセスに関わる誰が評価するのか。それでQualityがあがった時に、どこにそしてどれくらいCMMは貢献しているのか。

(6) 関連して「大企業には技術があるが、中小にはない」論外!

何はともあれ、一回目の会合の冒頭で日本版CMMはgivenだと云われ、何とかしたいと思っています。

以上、例によってとりとめがない。なんとか整理したいのだけれども。

PS: やはりみんな過去の成功体験を引きずっていると思う。実はそれは成功ではなく、多くの犠牲の上に成り立っているにも関わらず、これからの若い世代に、こんな議論がどれだけ魅力あることか。

Date: Thu, 08 Mar 2001

From: Kouichi Kishida

Ito> JISAがまとめた資料によると売上高に対する研究開発・教育投資が2%未満の企業が80%を超える(1%未満は63%)。

このことに関係することかもしれませんが、FSFのWeb PageにGNUの運動に協力(寄付)してくれた企業や人のリストがあるのですが、去年の部:

<http://www.fsf.org/thankgnus/2000supporters.html>

をみると、日本の企業ではSRAと京都マイクロコンピュータの2社だけ。あと団体で: 日本Linux協会, 日本Sunユーザ会の2つ。個人で: 新部さん(もとMRIいまETL)ほか何人か。

みんな多かれ少なかれGNU Softwareのおかげをこうむってプログラミングの仕事をしているのにね(?)と感じます。

Linux関係のショーに行くとして主だったコンピュータ会社はみんなこれからLinuxビジネスで儲けようと考えているらしい。でLinux Systemの8割以上はGNUのFree Softwareからできている。そのことはみんなわかっているはずなのですが、.....

もっともこれは日本だけの話ではなく、アメリカも似たようなもの。SRAがover \$25,000のCorporate Sponsors 3社の1つに入っているのに、IBMもTurboもVA Linuxも1ランク下(Over \$5k)のPatronsなのですから!?

困ったものだ!

Date: Thu, 08 Mar 2001

From: Tomoo Matsubara

できるだけ先入観を持たないで、一国民の立場で少し考えてみました。未完です。

Kishida> 疑問, 異論, 反論, Objection をぜひ!

専門委員というより、一国民の立場に立つと、素朴に、単純に、いい加減なソフトウェアに起因するシステム災害は起こって欲しくないし(今のままでは必ず増加すると見ています)、動かないシステムに絡む税金の無駄遣い(税金を役にも立たないことにムダにばらまくことについては日本は世界一であると思っています。例えば、開発環境では日本はシグマで巨額の金を使い、ECはPCTEを作った)、はやめて欲しいです。

経済省が精力的にヒヤリングした成果としての、大メーカー一依存、中小を排除する極端な安値受注、3次4次の丸投げ

外注、などの現状認識は、ほぼ正しいと思います。一言で言うと、日本のIT産業が、健全に育ってこなかった、歪んで育ってしまった、ことが問題なのではないか、という気がしてきました。

なぜ歪んでしまったか?それは、過去に変な規制、不合理な施策をやってきたからではないでしょうか?例えば、頭を使う仕事に金を出さない、品質に価値を認めない、ソフトウェアをハードウェアの従属物として扱ってきた、等々。そう考えると、それを直す処方箋は、業者選別のような新たな規制を課すものとは違ってくるのではないかと健全性を直すミニマムなマクロ施策がむしろ問題を解決するのではないかと、そういう気がしてきました。

私が考える望ましい取引関係は、企業の大小、上流下流、に拘わらず、すべてが平等に扱われ、自らが得意とする領域で各々独自の役割を果たし、よいものを作るべく責任を負って真面目に努力し、よい成果を挙げたところが正当に報われる、煎じ詰めればこういうことではないでしょうか。

そう考えると、プロセスモデルは、レベルよりも、組織の得意な開発フェーズを示す(例えばcontinuous modelのprofileで)のに役立つかもしれず、むしろそうすることでレベル競争が避けられそうな気がします。要求分析が得意な会社にはその部分を責任を持たせて発注し、コーディングが得意な会社には、責任をもってその部分をやらせればいいでしょう。少なくとも、現在受託アプリケーション開発(政府が発注するものほとんどはこの類い)のn次外注の実態である、言われた通りに下流の仕事をこなす形態は、なくせないものでしょうか。

組織が真面目に仕事をやったかどうかを判断するのは、多少時間はかかるがプロセスよりもプロダクトの実績の方が客観的で適切のような気がしています。例えば、稼働後のバグ件数や障害件数を隠すことはそう簡単ではないので、これを組織ごとの実績として公表するのです。幸い、この4月1日から情報公開法が施行されますから、よい機会でしょう。

稼働後のシステムのバグ多発や災害で、一時的に評価を落とした組織の再評価に、CMMの公式評価が使えるでしょう。

ミニマム施策のもう一つの考えは、プロセス評価を要する対象を絞ることです。例えば、セーフティクリティカルなシステムに厳格なプロセスを強制し、そのために2倍の予算を配分することに、異論を唱える人は少ないでしょう。幸い、これに使えるようなISO規格があります。

某社の委員がさかんにシステムの定義について発言していましたが、こんな議論をあついでやるべきではないでしょう。システムライフサイクルを決めよう、という愚かな提案が出された時、各委員のシステムのイメージを聞いたら各々各様でした。そもそもシステムは再帰的に定義できるので、その境界は、個別的なのです。果たせるかな、ドラフトを投票に回したら、何百ものコメントが寄せられました。彼は、発言はしたものの、専門委員会でその議論を繰返す気は恐ろしくありません。

ここでは、取引の対象としてのシステムですから、アンバンドルできるものもできないものも当然あるでしょう。アンバンドルできるのならできるだけそうすべきですが、むりに規定することはないと思います。

彼の発言から、大会社が力のない中小をまとめてリスクを負って開発しているんだ、という企業の階層意識が透けて見えます。私は、メインフレーム時代から、ソフトウェアハウスをそのように扱ってきたことが、産業構造を大きく歪ませた原因の一つではないかと考えています。私が「ショック療法が必要かもしれない」と発言したのは、問題が起こるのを覚悟の上で、大企業のとりまとめに依存しない発注を敢えてやらないと、決して産業全体が強くなるように思ったからです。

私の考えをまとめると、よい仕事ができる証明には、プロセス評価よりもプロダクト実績の公開が有効である。プロセスモデルは、評価でなくアセスメント結果を組織の特徴や得手を示すために使う。組織のアセスメントも必要だが、システムのクリティカリティをアセスすることで、厳格なプロセスを実施する範囲を限定する、ということです。無理な、不自然な規制は、ミッションクリティカルなシステムだけで十分でしょう。

また思考の途中で、正当な報いをどうやって実現するか、など、考えがまとまっていないのですが、取りあえず発信します。

来週は旅行中なので、応答は困難かもしれませんが、ご意見を下さい。

It> JISAがまとめた資料によると売上高に対する研究開発・教育投資が2%未満の企業が80%を超える(1%未満は63%)。

かつて、特別措置法に研究費控除制度があったころ(いまはどうなっているのか知りませんが)、その特典を利用しているソフトウェア企業はほとんどない、と国税庁の人から聞いたことがあります。

It> 日本の激しい下請け構造は、野放しで。

経済省の萩原さんは、大手だけヒヤリングして、下請けの実態をご存知ないらしいので、そういうところの生の話を聞かせようと思って、いまアレンジしています。たまたま、私が面倒を見ている会社の仮の席がたまたま営業部の中にあり、ユーザーからかかってくる電話のほとんどは、「××言語/データベースがわかる人を何名よこせ」というものばかりです。

大メーカの村上さんは、「リスクを冒してまとめてやっている」とおっしゃるが、飯場の人夫を雇うのと同じやり方で人狩りをやっている実態を果たしてご存知か? そういうソフトウェア会社を私はよく「芸者の置き屋」と表現するが、芸者の方が芸を磨く気概がある。たしかにこういう下請けに責任をもって仕事をやる気概はないが、そうしてしまったのは誰なのか? 最大の問題は、多くのソフトウェア企業に、品質やプロセスを改善するインセンティブがないことでしょう。バグを出しても飯の種になるのだから。

It> 良いアイデア(それはXPでもRUPでも良いのだけれど)があった時に、プロセスに関わる誰が評価するのか。それでQualityがあがった時に、どこにそしてどれくらいCMMは貢献しているのか。

組織の大小、プロジェクトの規模の大小に立ち入らない評価をすべきで、そうするとしたら、稼働後の実績しかない。

日本のソフトウェア産業の底上げをしたいなら、黒船効果を狙って、お役所が海外アウトソーシングをする、という

ショック療法の方が有効かもしれない。良くも悪くも、グローバルスタンダードを知ることになるから。

Date: Fri, 09 Mar 2001

From: Yuji Matsuno

恐れ入りますが、2/28例会での経産省の萩原氏の講演内容と当日の議論について教えていただけませんか?

以下、防衛庁でのCMMの取組に興味がありますので、ヒアリングしたときの概要です。

防衛庁の担当に伺ったところでは、とりあえず経産省の動きをウオッチする程度で、内部ではこじんまりとした勉強会をする程度の予定という話でした。

話の中では、業者のランク付けをするためにCMMを使うようなことを仰っていましたが、内容については余りご存じないようでした。「CMMのレベル3を要求すればいい」みたいな発想で、何処が、どのような権限でそのランクを認証するかとか、そういった話は(年末時点では)考えの外のようでした。

航空自衛隊では、調達するソフトウェアの品質の向上について頭を痛めており、CMMのような指標を導入して企業側の意識改革を促すという観点から検討しています。ただし、CMM自体がDODで採用されているとはいえ、米国の1研究期間のモデルであり、国際規格でもないことから、積極的に推進するだけの材料がないので、どうしたものかと考えているような状況です。

Date: Fri, 09 Mar 2001

From: Kouichi Kishida

Matsuno> 2/28例会での経産省の萩原氏の講演内容と当日の議論について

例によってあまりまじめには聞いていなかったのですが、....

・電子政府実現に向けての政府調達の改善(1円入札 etc といったことをなくしたい)と、「日本版CMM」(!?)の導入によるソフトウェア業界の体質改善の話は直接にはリンクしない。これまではプレスリリース効果を狙って、2つを一緒に話してきたが、今後は表現を変えた

とっておられたように聞きました。

しかし、3/1に開かれた別の委員会の議事録を見ると、やはり両者を関連させて話しているの、どちらが真意なのかはわかりかねます。

「SPIあるいはSPAの規格がなぜCMMなのか? ISO15504でいいではないか?」という質問に対しては、「アメリカに文句をいわれるのが嫌だから」という返事でした。情けない話ですね。

防衛庁がアメリカ(DoD)から「CMMをせよ」と要求されているということも聞いていましたね。それはまあ、国辱的安保条約があるのだから仕方ないでしょう。

しかし、電子政府まわりの他の官庁発注は話がちがうと思います。1円入札その他の現状の問題点は、開発プロセスの問題ではなく、旧態依然たる産官癒着の構造と発注者である

官庁サイドのいいかげんさに起因しているのでは？ それを「日本版CMM」策定にすりかえて、ソフト業界に押し付けようというのは、何か別に下心(SIGMAの失敗でうしなった業界支配権を取り戻したい？)があるのじゃないかとも考えられる。深読みのしすぎでしょうか？

プレスリリース効果という点からいえば、「日本版CMM」というアナウンスはかなり効果的だったようです。最近SEAへの新入会員はほとんどCMMまわりの情報収集が目的の方々が多い。事務局へも、CMMのアセスメントについて教えて欲しいとか、日本人のアセッサーを紹介してほしいとかいう見当違いな電話が毎日1~2本かかってきます。「ここはSEAで、CMU/SEIじゃありません」と答えています。電話の向こうの困ったような顔が目には浮かびます:-)

Date: Fri, 09 Mar 2001

From: Masao Ito

Kishida> 防衛庁がアメリカ (DoD) から「CMM を使え」と要求されているということもいっていましたね。

本当に要求されているのでしょうか。萩原さんがオーバにしているのでは。

プロセスに近いところだと、(防衛ではないですが)ステーションFreedomの開発でNASAのやり方に従っている。文書体系等もそうですね。共同開発だからというのもあるでしょうが。

F2 (FSX) の時は特になかった筈です。もっとも本体自体がF16のごりおしだったので、そんなことはささいな話です。

私が知っている限り空自は今まで何も規定していなかったと思います。海自は、1679A ベース (DOD-std-2167A の前身) をメーカーには要求していて、変わってなければ某M社 (同じ頭文字ですね) の所標準はこれに準じています。

防衛関係というより私の近かった航空宇宙産業でいうと産業としての規模は、1兆円程度だと思います (10年位前にバンスト業界と同じ規模と自慢のか恥ずかしいのかそういう風にいわれていました)。その中で、ソフトウェアの規模は更にとても小さくなります。

ここが米・帝国と違うところですよ。

ですから、もともと公共 (政府や行政) の調達を考えると余り比重的には問題にならない。かつ、誰もが算入できる分けではない分野ですから (場合によっては防秘や庁秘をとらないといけなし、ハード製作と多くの場合セットになっている)、全体の議論からは落としても構わないのだろうと思っています。

もちろん、その中でご活躍されている方にとっては問題なのでしょうけれど。

PS: ちょっとした疑問ですけど、官がSEIとライセンスを結ぶことに関してそれは、行政官の裁量範囲なのでしょう。費用に関しては少なくとも予算化されて承認されていないといけないのでしょうか。

そうか。機密費という手があるか。

Date: Fri, 09 Mar 2001

From: Yoshitaka Shimamura

Kishida> みなさん、このMLの規則をお忘れでは？

除名は怖いので恐る恐る発言します。

2/28のSPIN月例会で第1部の新谷さんの説明で組織は何故アセスメントするか...の中で能力座標とプロセス座標の中にメソッドと書かれ、「これが無ければ同じ結果が得られない。CMMはメソッドを提供しているが15504は提供していない。part5はサンプルを提示しているだけ」といわれたのを聞き、質問とつぶやきです。よく内容を理解できずに発信しています。

これは15504による診断は同じ結果が得られないということでしょうか

このメソッドはゴールを実現するためのプラクティスのことでしょうね。確かにCMMはゴールを実現するためのプラクティスが存在するが15504のpart2はゴールだけしか明示されていません。むしろ12207とセットで、プロセスのゴールと実現のためのプラクティスは12207で、アセスメントは15504で役割を明確にしたほうが分りやすいと思います。15504と12207 (JIS x 0160とTR x 21)のプロセスの内容が微妙に違っているところも気になりますね。

また第2部の経済産業省の萩原さんは、「日本版CMMにおいては、推奨はCMMIで、活用は15504」と言われました。これはCMMIのコンティニアスモデルを活用するというのでしょうかまた、上記の15504のMethod確立には時間がかかりませんか。

メールは楽しく拝読していますが、自分の意見となると怖い声か飛んできそうと出す前からビビっています。昨年ソフトウェアプロセス評価セミナーに参加し、15504に基づくe-SPAなるものを勉強いたしました。

Date: Fri, 09 Mar 2001

From: Yuji Matsuno

なんか、余りたいたこと話していないようですね。萩原さんは。

Kishida> 防衛庁がアメリカ (DoD) から「CMM を使え」と要求されているということもいっていましたね。

Ito> 本当に要求されているのでしょうか。萩原さんがオーバにしているのでは。

これ、たぶん要求されていないと思います。だいたい、米国はソフトウェアも買ってもらいたいのであって、日本が作ったものを買うという発想はないはずですから。軍用なら、ソフトウェアといえども武器輸出禁止3原則に引っかかるでしょうし。

なんか、日本でCMMを広げるための口実として使っているような気がします。伊藤さんが仰るように、防衛関係のソフトウェアの市場規模なんてしていただけますね。

Ito> 私が知っている限り空自は....

空自は独自のソフトウェア管理規則を持っています。うちで大元は作ったんですが、で、品質保証とかドキュメントについての基準も持っています。これらをソフトウェアの納入メーカーに要求しています。独自に考えたということでは空自だけ持っているという感じです。

海自の基準も確かにありますが、伊藤さんの仰るとおり、米国の基準そのままではないかと思えます。

岸田さんが仰っていたように、システムとソフトウェアの定義がはっきりしないので、どこからソフトウェア開発独自の問題になるかが難しいです。中の組織が縦割りだから、システム設計とソフトウェア開発は別の部署がするようなことになっていますし。

今のところ、会社側の品質を上げることだけに重点を置くのではなく、しっかりした要求仕様書が書けるように発注側のレベルを上げないといけないんじゃないかという話をしています。だって、自分の欲しいものが入手できないことを品質が悪いというけど、できあがってから、「ここはこうじゃない」とか言うこともあるんですから。それも、途中で設計審査とかやってくるのに。

あと、使用が曖昧なので、競争入札といわれても困ることがあります。分かる範囲で見積もっていても仕様の細部は設計審査で決めることになっていて、当初の見積以上の作業量を要求されることもあります。これじゃ、プロセスの問題以前のような気がするのですが、リスク管理の範疇なんじゃないか？ 一度決まった金額は途中で増やしてくれるわけではなし、品質に支障が出てでも仕方がないような気もします。

Date: Fri, 09 Mar 2001

From: Masao Ito

Matsuno> これ、たぶん要求されていないと思えます。

私の遠い記憶を辿ると、ソフトウェアはブラックボックス以外与えないというのが基本方針だったと思えます。だから売りつけたいのはブラックボックスとしてのソフトですね。

しかし肝心の所は、ブラックボックスとしても与えない。F2のフラコンとか火器管制はそうだったと思えます。

特に戦闘機・ミサイルだと本当に必要なのはプログラム(アルゴリズム)ではなくて、実戦に耐えうるデータですから。それが、戦後ありがたくも50年平和に過ごしてきた日本にあるとは思えない。

Matsuno> 空自は独自のソフトウェア管理規則を持っています。

余り横通しがないようですね。日清・日露の海陸のいがみ合いのように。かつ、部隊でも違うのだと思えます。

私の知っている範囲だと、海自でも佐世保はすごく真面目。一方、空自のある岐阜の飛鳥団と戦闘機シミュレータの話をしていた時は、特に要求はなかったように記憶しています。これは10年位前の話なので、おっしゃるようになります。

Matsuno> システムとソフトウェアの定義がはっきりしない...

オーダーの使い回しは激しいですね。本当に審査会と監査がポイントです。外的な(12207に示されるような)プロセスは簡単に厳密に運営されています。しかし、内実が本当は問題。

その意味では、ある権力機構が求めるプロセスがはらむ危うさをこのことも表している、と云う点において防衛に限らず全て同じですね。

全てが形骸化して、内実を問わない。20年は逆行した議

論！

Date: Sat, 10 Mar 2001

From: Katsu Shintani

Shimamura> 2/28のSPIN月例会で第1部の新谷さんの説明で...

15504を活用する形のアセスメントはSPICEという名称で実施されています。問題を複雑にしているのはSPICEはISではないことです。

15504のIS化への審議において一番問題になったのは15504がメソッドを提供しているのかということであったと思います。フレームワークを提供しているのだからメソッドを提供してはいないという見解ではないでしょうか。最近のWG10の議論を十分にはフォローしていませんので、このML中のWG10委員の方のご意見をお聞きしたいところです。私の知るかぎり今日現在再現性のある評価が15504で出来るというのは確立したものではありません。藤野先生が主査をされていた時に日本としてメソッドを作り上げなければならないという話をしたことがあります。

15504を審議中に本来はご指摘のようにアセスメントにもっと力をいれなければならないのにプロセスに多くのエネルギーを使用しており、12207との整合性を主張したのは実は日本でした。私は個人的には12207と15504のすみわけについては貴方のご指摘に賛成です。

Date: Sun, 11 Mar 2001

From: Hiroshi Kubo

Shimamura> むしろ12207とセットで、...

12207は、processes, activities, tasksを識別する名称を定義しているだけではないですか。

Shimamura> 15504に基づくe-SPAなるもの...

e-SPAって何ですか。e-Businessのプロセスをアセスするためのものですか。

Date: Sun, 11 Mar 2001

From: Hiroshi Kubo

Ito> 何はともあれ、一回目の会合の冒頭で日本版CMMはgivenだと云われ、何とかしたいと思っています。

日本版CMMがgivenであるとはどういう意味なんですか。それはなぜなんですか。その説明はありましたか。

Date: Sun, 11 Mar 2001

From: Hiroshi Kubo

Matsubara> 一言で言うと、日本のIT産業が、健全に育ってこなかった、歪んで育ってしまった、これが問題なのではないか、という気がしてきました。

製造業は系列化で成功をおさめた。大メーカーのみならず大企業全般が、この形だけを真似てソフトウェア要員の不足を補った。系列化の努力をしなかった。ソフトウェア産業もそれはそれで好都合だった。

違いますかね。

Date: Sun, 11 Mar 2001

From: Hiroshi Kubo

Ito> 日本の激しい下請け構造は、野放しで、

Matsubara> 最大の問題は、多くのソフトウェア企業に、品質やプロセスを改善するインセンティブがないことでしょう。バグを出しても飯の種になるのだから。

需要側が、ソフトウェア企業に品質やプロセスの改善を望んでいなかった。求めたのはもっぱら人数。という市場全般の傾向の中にあっても、品質やプロセスの改善に利益の源泉をもとめたソフトウェア企業もありました。

Date: Mon, 12 Mar 2001

From: Nobushige Wate

最近メンバーに加えていただきました、大変興味深い議論が展開されており、勉強になります。

そこで私もながしかの貢献をさせていただきたく、皆さん既にご承知のことかもしれませんが、2、3意見やご報告をさせていただきます。

まず、話題の CMM ですが、その運用基準である SCE (Software Capability Evaluation) に関し IEEE Computer 誌の昨年(2000年)2月号におもしろい記事が載っています。「Can You Trust Software Capability Evaluation?pp.28-35」で、それとこれに対する読者からのコメントが同5月号のレターの欄にあります。

これを読むと CMM をベースとした SCE の実態がある程度見えてくるのではないのでしょうか？ また我々としては CMM そのものもさることながら、経済産業省の動きという点では SCE にも注目しておく必要がありそうです。まだの方は是非ご一読いただきご意見をお聞かせください。

次に ISO12207 の件ですが確かに久保さんのおっしゃるようにこれは単にソフトウェア開発プロセスの定義をただけのもので、改善とか評価の視点は込められてないと思います(当社内でも勘違いをしている人が多く困っています)。

また、12207 と 15504 との関係ですが ISO 自体、「強い関係」といっているだけで「準拠」しているわけではありません。たしか 15504 の中でマッピングの内容が示されているような気がします。

最後に現物は知りませんが、聞くところによれば e-SPA は JISA がスポンサーになって日本の WG10 のグループが数年前に作成したもので、本来 J-SPA としてあったところ、商標かなんかの関係でそれが使えず e-SPA になったと聞いています。

Date: Mon, 12 Mar 2001

From: Tomoo Matsubara

長旅で眠いです。

Kubo> 製造業は系列化で成功をおさめた。大メーカーのみならず大企業全般が、この形だけを真似てソフトウェア要員の不足を補った。系列化の努力をしなかった。ソフトウェア産業もそれはそれで都合良かった。

ソフトウェア業で系列化が成功したとは思っていません。

直系のソフトウェア会社を持つ大企業はたくさんありますが、そこへの長年の依存が、親会社の空洞化をもたらして、系列会社からの見積にめくら印を押している親会社もたくさんあります。こうした場合、親会社の改善活動はしり抜けになります。

むしろ、問題は、プログラマー不足をあおって、職業意識に乏しいでもしかプログラマーをたくさん雇ってしまったことでしょう。私もかつて採用面接をやりましたが、ちょっと学校で問題をやってみて興味がわき、ソフトなら飯が食えそうだ、という感じで応募してきた人がたくさんいました。当時は会社も人数を多くとりたかったので、採用基準をどんどん甘くしました。

やたらに需要を膨らました産業にも大きな罪があります。何とか作らないで済ませる政策的技術的工夫を怠ってきたことも、遠因としては大きいでしょう。

例えば、フィンランドでは、いくつかの銀行が相談して1つだけシステムを作って共有している、ということらしいです。部品、コンポーネント、システムレベルの再利用は、特に日本でどれほど進んだのでしょうか？

1月ほど前のビジネスウィークに、インドのいくつかのソフトウェア会社が global consultancy business に乗り出した、という特集記事が載りました。これらの会社は、主として欧米から請負いで仕事をもらってきたソフトウェア専業で、短期間のうちに、低レベルのソフトウェア開発から、次第に顧客が Fortune 500 社の会社にレベルアップしていくにつれて、コンサルタントビジネスができるまでに成長した、というのです。

日本のソフトウェア会社の多くは、ずっと同じビジネス環境にとどまって、同じスタイルのビジネスを続けてきましたが、このくらい元気がある会社がたくさん出てきて欲しいですね。ないものねだりでしょうか。

Date: Mon, 12 Mar 2001

From: Tomoo Matsubara

たった今、ニューオーリンズに着いたところです。

Kubo> 需要側が、ソフトウェア企業に品質やプロセスの改善を望んでいなかった。求めたのはもっぱら人数。という市場全般の傾向の中にあっても、品質やプロセスの改善に利益の源泉をもとめたソフトウェア企業もありました。

需要側が望んだものは、安い(若い)コーダーでした。その方が使いやすいし、プロジェクトは儲かる。混乱したプロジェクトでなければ、外注比率が高いプロジェクトほど、利益率が高いのです。このコスト構造は、外注を多く使っている大手の会社に共通しています。それを長く続けるうちに、下層のソフトウェア会社が、安易に流れ上流フェーズやプロジェクト管理のリスクを負わなくなり、それなりの人材しか集まらなくなったのでしょうか。

私の知る限り、今回産業省が問題にしているビジネス系の構造がそうになっていて、プロセス改善に利益の源泉を求めるまともなソフトウェア会社は、この分野にはあまり見かけないようです。

アメリカのプログラマーは、他人にこずかれて右向け左向けといわれて仕事をするのが本質的に性に合わないようです。

ね、人月契約は、上流がほとんどですから。当然、受託ビジネスシステムの失敗（契約違反による訴訟、他の会社と再契約再開）も多いようで、このためにムダな金を費やしています。なーなーで済まして何とか素性の悪いソフトウェアでも動かしてしまう日本と、どちらがいいのでしょうか？

根の深い問題なので、経済省だけの力では、多分解決しないでしょう。

Date: Mon, 12 Mar 2001

From: Masao Ito

Kubo> 日本版CMMがgivenであるとはどういう意味なんですか。それはなぜなんですか。

さあ、半分邪推が入ってますが、

(1)実績があるから。

(2)米国流に従うと外圧がないから。

(1)に対する疑問は常にあります。(2)は岸田さんが書かれていたのですが、グリーンビルの米国追従（ちょっと敷衍しました）であって、余り取り上げるだけの価値のない理由です。

ただ、岸田さんのお話によると奇妙な股裂き状態になっている。

(a)調達のための業選を確実化するため → 便宜的公式見解

(b)日本のソフトウェア産業の質の向上 → 萩原さんの思

い？

ですから、議論がかみ合わない。調達の話をしていると思うと、日本はインドにまけている、という話になったりもするので。

私は、日本版CMMは日本語化したCMM(I)だと思っていました。しかし、みなさんの議論をお聞きすると、日本版ソフトウェアアセスメント手法と云う解釈もあるようです。それならば、まだ良いのかも知れません。

以前ご指摘もあったように、Xが分からない時に与件だというのは、それが議論のしょっぱなである時、問題は解けないということです。

しかし、そこについても仕方がないのかもしれませんが。所詮、この委員会もCMMを国内でライセンスするための体の良い道具立てなのか、とも思いたくなっています。

Date: Mon, 12 Mar 2001

From: Yoshitaka Shimamura

Kubo> e-SPAって何ですか。

私の発信の最後の4行は消し忘れのゴミです。上記はこのゴミの部分ですが、ソフトウェアバグも発信したからには対応が必要ですね。

昨年7月に、湘南にて情報サービス産業協会、情報技術コンソーシアム共催の「ソフトウェア・プロセス・アセスメント育成コース」を受講しました。内容は15504に基づくアセスメント方法ですが、この研修用で使用されたアセスメントモデルの名称が「e-SPA」というものです。名称の由来は明確でないが最近「e」がはやっているのでそのような名称になったみたいです。e-Businessのプロセスをアセスメントするものではありません。

Kubo> 12207は、processes, activities, tasksを識別する名称を定義しているだけではないですか。

私もそのように思います。したがって12207でプロセスのゴールとそれを実現するための具体的な活動方法がわかればと願っています。

しかし、世界標準ともなれば、いろいろな考え方があり名称統一だけでも難しく、またその存在はありがたいと思っています。むしろこのような標準のアーキテクチャーの整備が重要です。

まず、世界標準、国内標準、業界標準、社内標準、・・・開発のグループ標準までのブレイクダウンの考え方と、「日本版CMM」が検討されるなら、業界標準までは公の立場で決まればよいな！と思っています。

Date: Mon, 12 Mar 2001

From: Tomoo Matsubara

Ito> 何はともあれ、一回目の会合の冒頭で日本版CMMはgivenだと云われ、何とかしたいと思っています。

萩原さんが伊藤さんがおっしゃる意味で「givenです」と言ったかどうか？彼は、アメリカのCMMツアーで、恐らく「これだ！これを使うしかない！」と思ったのでしょう。それやこれやが彼の頭の中で凝縮されて「Yes!」と言った、と推測します。

でも、私たち一般市民にとって、もっとまじな取引関係を作るために、という命題について議論するのでなければ、あまり委員会に出かけていく意味はないと思います。

ISO 9000にせよ、CMM(I)にせよ、SPAにせよ、日本人がプロセス改善に取り組むと、業界全体では必ず「認証、評価、アセスメントの取り方の改善」になってしまうのは、デミング賞以来明らかです。CMMを取り入れるのは行きがかり上やむを得ないとしても、できるだけ、そのウェイトを下げて、真面目によい仕事をするのをencourageする仕組みを加えられないか。それでも考えないと、虚しい気がします。

話は変わりますが、伊藤さんの会社のようなソフトハウスは例外中の例外のように思います。日本には、ほとんど派遣ビジネスだけで、派遣料のピンはねで食べている会社が山ほどあります。そういう会社の経営者は金儲けだけが関心ですが、リスクを冒す気はさらさらありません。

かつて、私が良く知っているその類いの会社にいた、素晴らしい能力のある人がいました。こういう場合、社長が友人であったにもかかわらず、能力のある従業員の見方になって、その人がやりたい仕事をやっている会社に幹旋しました。そういう会社は、有能な人を殺しているのです。私は、派遣のピンはねでビジネスができる日本の産業構造の継続には反対します。規模の大小にかかわらず、ソフトウェア会社は、もっと伊藤さんの会社のように自立した仕事をすべきで、それがやろうとしてもなかなか出来ないいまのビジネス環境を、この機会に変えられないか、という思いがあります。

Date: Mon, 12 Mar 2001

From: Hiroshi Kubo

Ito> 以前ご指摘もあったように、X が分からない時に与件だというのは、それが議論のしよっぱなである時、問題は解けないということです。

伊藤さんからのインプットをつかって考えてみました。

日本版CMMは、何かしらの問題への戦略的解答のようです。

問題は何か：

日本のソフトウェア産業の国際競争力は低い。政府調達では低額落札が横行している。この二点を一挙に解決しようとしているのでしょうか。

解決選択の前提条件：

CMM は、ソフトウェア産業の競争力強化に効果的でありうる。

解決方法の選択：

政府調達をかせ、低額の度合いによってではなく、競争力強化へのコミットメントの度合いによって調達先が決まるようにする。競争力強化へのコミットメントは、CMM が定める 18 個の KPA によって達成するとされているゴールに、いかにして、いつまでに到達するつもりかをコミットさせる形をとる。政府調達問題は解決し、同時にソフトウェア産業の競争力問題も解決する。めでたし、めでたし。

活動を開始している委員会は、解決方法の選択を given とし、解決方法を具体的にデザインすることになるのでしょうか。

それを急いでいるのかもしれませんが、問題は必ずしも well-defined ではありません。「日本のソフトウェア産業の国際競争力は低い」という認識のベースにある事実は何でしょうか。「政府調達では低額落札が横行している」という事実をもたらしている政府調達制度とはどのようなものか。そして、そのどの部分に欠陥があって、この事実の結果をもたらしているのでしょうか。

問題を完全に well-defined になるとはおもえませんが、well-defined にしようとする努力はもっと続けた方が判断を間違わないですむでしょう。解決選択は given とする、という言い方で押しきると禍根を残すような気がします。

Date: Tue, 13 Mar 2001

From: Kiyoshi Ogawa

Shintani> 15504のIS化への審議において一番問題になったのは

コメント提出前なので、最終的にどうなるかはわかりませんが、ISO/IEC 15504 CD2投票では、日本はPart2の表題そのものも framework という名称を入れる方向で検討しています。

Shintani> このML中のWG10委員の方のご意見をお聞きしたいところです。

評価そのものが再現性があるかどうか、文章の表現上、どうするかは、合意ベースですので、思うようにいかないことがあります。

新谷さんがSC7WG10の幹事をされていたころから、INSTACの委員会で「日本版」というようなものを作らない

かという話がありました。

大企業と中小企業、ハードメーカーとソフトベンダなど、いろいろな状況の違いで、なかなか試しにモデルを作る、あるいは試しにメソッドを作るという方向にはなりません。

JISAでは、SPAの研究会もしていたこともあり、メソッドの作成とともに、アセッサの教育も検討したいということで、ITC (情報技術コンソーシアム) と共同で取り組みを、1昨年からされています。

最初の打ち合わせには、野村総研の方が同席されたので、その後の経過について、1度、乗松さんにメールをCCしたことがあります。

Shimamura> 2/28 のSPIN月例会で

2月28日、おうかがいしようと思ったのですが、仕事が終わらずに、参加できませんでした。残念。

Part5はサンプルだけなので、JISAでは、もう少し、そこを埋めようと、アセッサコース、SPA部会ともども、検討をされているのだと思います。

昨日、日本科学技術連盟でも、BP/WP/MPについての検討されていた研究会の報告がINSTACの委員会の委員会にありました。日本科学技術連盟からの報告書にも期待できるところだと思っています。

Shimamura> 15504 による診断は同じ結果が得られないということでしょうか。

自分のしている仕事を卑下するわけではありませんが、SEIのような、何か主導権をもって、一つの体系を作ろうとしている方が、国際的な合意を作るための標準を作るより、よいものができる可能性があるという感想は持っています。

国際標準は、現実に存在しているもののよい部分を、誰でもが使えるように形式化するとよいと考えています。

あるいは、標準はよいものを作るとは限らず、ものさしを作っているだけで、どの視点で測るかで、結果が同じになることは保証していない。プロセス評価については、改善を繰り返すことにより、評価の信頼性が上がるというのはだめでしょうか？

成熟度モデルであるかどうか、CMMであるかどうか、に限らず、問題がうまく解決するためのノウハウに裏打ちされた内容を、公開の場で議論することの難しさを感じています。

そういった努力をSEIのCMMはされてきていることに、敬意を持ち、またSEA-SPINの場も貴重だと感じています。

Shimamura> 15504i の part2 はゴールだけしか明示されていません。むしろ 12207 とセットで、....

ISO/IEC 12207 amd の FDAM 投票中です。規格は5年ごとに見直しがあるので、その間にできたものとの整合性は、どちらかが、なんらかの対応表を作るということになるのだと考えています。

Date: Wed, 14 Mar 2001

From: Masao Ito

Kubo> 活動を開始している委員会は、解決方法の選択を given とし、解決方法を具体的にデザインすることになる

のでしょうか。

決してそんなことはないと思いますし、私個人はそうは思いません。それが一番の論点です。

「問題によって着目すべき"エリア"は異なる」

Kubo> それを急いでいるのかもしれませんが、問題は必ずしも well-defined ではありません。「日本のソフトウェア産業の国際競争力は低い」という認識のベースにある事実は何でしょうか。

「事実」はないと思います。唯一明らかなのはパッケージですが、米国のように政府が（口を出さない）パトロンにならない限り、ムリです。もっとも、ここで競争が必要かは別の議論だと思います。きわめて政治的な、そして（市民として）個人的な問題。

日本の中だけで考えます。

競争力に関していうと、規模がありさえすれば異常な低価格入札は可能でしょう。しかし、それは unfair です。全てにおいて低価格入札が可能ならば、OKです。しかし、現状は糸口だけ低価格、Totalでは高い金額になるということだと思います。例えば、中央には安い価格で、沢山ある地方に対しては高い金額で、或いは、今は低価格で将来は高い価格で。

それらを勘案して安い価格ならば、価格競争力はある。これが調達唯一客観的評価できそうな答えだと思います。

Kubo> 政府調達制度とはどういうものか。

（技術等の）得点/応札価格による評価とのことです。得点は高々2倍位しか開かないが、応札は桁で変わる :->

Kubo> そして、それのどの部分に欠陥があって、この事実の結果をもたらしているのでしょうか。

これは、次回明らかになる、と萩原さんは約束して下さっていると思っています。

頂いた資料だと、例えば発注側の問題として：

- ・仕様策体の能力不足
- ・大手ベンダのセールストークにのってしまう。
- ・ベンダSEが理解できる形で、業務を表現できない。

というのがあがっています。

Kubo> 問題を完全に well-defined になるとはおもえませんが、well-defined にしようとする努力はもっと続けた方が判断を間違わないですむでしょう。解法選択は given とする、という言い方で押しきると禍根を残すような気がします。

そう思います。

Matsubara> 萩原さんが伊藤さんがおっしゃる意味で「givenです」と言ったかどうか？彼は、アメリカのCMMツアーで、恐らく「これだ！これを使うしかない！」と思ったのでしょう。それやこれやが彼の頭の中で凝縮されて「Yes!」と言った、と推測します。

そうかもしれません。それが正解のようにも思います。ただ、自分の立場を考えないで押し通そうとするならば、傲慢！「自分はすばらしいと思うのだけれど、みなさんはどう？」と謙虚に問いかけるべき。今のところ委員会は不在証明しか思えません。

Matsubara> でも、私たち一般市民にとって、もっとまし

な取引関係を作るために、という命題について議論するのでなければ、あまり委員会に出かけていく意味はないと思います。

私はそこまで考えてはいません。そうなって欲しいとは思いますが、自分に直接関係あるなしに関わらず（政府調達の仕事をとるとは思えないですから）、おかしなことは阻止したいという小さな反抗です。ムダだと分かっても。

Matsubara> 真面目によい仕事をするを encourage する仕組みを加えられないか。そうでも考えないと、虚しい気がします。

そうですね。ただ、作っている人達はそれなりに真面目だと思います。管理する側が間違っ て encourage されるところが問題。

製造業におけるデミング賞は確かにいろいろ云われましたが、良い仕掛けだった部分も多々あると思います。自動車会社でQCをやっているそう思いました。

しかし、ソフトウェアは多分違うのだらうと思います。違うところからスタートしないとだめだらうと思います。それと少なくとも、今の若い人はQC的な自己犠牲は認めない。対象も時代も違っていますね。

Matsubara> 伊藤さんの会社のようなソフトハウスは例外中の例外のように思います。

私は良いのですけれど、仲間が同じように思ってくれるのが難しい :->

Date: Wed, 14 Mar 2001

From: Kiyoshi Ogawa

和手さん、情報ありがとうございます。御社のCMMの勉強会に、一度、故藤野先生と同席させていただいて以来、熱心なお取り組みを承知しています。

経済産業省の動きは、国民として、政府の調達の改善に協力するか、供給側として、よりよい実績を獲得するか、専門家として、利害調整に努力するか、標準化に結果を反映しようとするか、どういう立場で望むか（複数可）で、見え方もちがうのでしょうか。

Wate> 次に ISO12207 の件ですが

ISO/IEC 12207とISO/IEC TR 15504の対応付けについては、新谷さん、小西さん（日立）、堀田さん（NTTソフト）が中心になって、細かい点まで検討され、内容を日本から提案したことを記憶しています。現在、ISO/IEC TR15504ははじめ、いくつかの文書からの入力で、ISO/IEC 12207 Amdの投票をしているところです。

Wate> 聞くところによれば e-SPA は

e-SPAは、直接的には、JISA-ITC（情報技術コンソーシアム）が実施しているアセッサの教育で用いている教材で使っているモデルで、JISAの標準化委員会のSPA部会で、リファインを試みられていると認識しています。

JISAで、SPA部会を、再立ち上げする際に、久保さん、松原さんに、公開のWEB上でご議論いただいたように、ISNTAC、SC7WG10の議論や、JISAでの議論も、公開できるところは、公開できるとよいと感じています。

SEA-SPINが公開で議論しているから、そこに参加すると

よいということは、新谷さん、松原さんからご指導いただき、その趣旨は関係者にお伝えしているつもりです。

Date: Wed, 14 Mar 2001

From: Kiyoshi Ogawa

もうろうとしながら、書いていたので、だいぶ誤植があったので訂正させていただきます。

今日の、明日で申し訳ありませんが、情報処理学会の全国大会で、標準化セッションということで、SC7のメンバが、話をします。関連する話題が出るかどうかはわかりませんが、ご興味のある方はどうぞ。

<http://www.ipsj.or.jp/katsudou/taikai/62taikai-f3.html#standard>

Ogawa> ISO/IEC 15504 CD2投票では、日本はPart2の表題そのものも framework という名称を入れる方向で検討しています。

個人的な意見には、どこまでがフレームワークで、どこまでがモデルで、どこまでがメソッドでと、きれいに分かれるかどうかよくわかっていません。

Ogawa> 日本科学技術連盟からの報告書にも期待

正式に、いつ発行、発表されるのか、コメントいただけると幸いです。

Ogawa> SEIのような、何か主導権をもって

そのSEI自体が、アメリカの代表として標準化、試行に参加している（積極的かどうかは、局面によりますが）ことが、一つの担保になっているように感じています。

Ogawa> 問題がうまく解決するためのノウハウに裏打ちされた内容を、公開の場で議論することの難しさ

現場で悩んでいる人は、なかなか表に書くことができないでいる、うまくいっている人は、自社のノウハウとして外へ発表できない、どう組織化すればいいか、わからないでいます。

Ogawa> ISO/IEC 12207 amd の FDAM 投票中です。

12207annex Fに追加提案されているプロセスで、15504になかったものを、Part5で追加するかどうかの議論が、先週アイスランドでありました。今回は、SEIからは1人しか参加していませんでした。

Date: Wed, 14 Mar 2001

From: Yuji Miura

Ito> 日本の激しい下請け構造は、野放しで。

日本のソフトウェア開発では下請け構造が激しいことは否定できませんね。「プロセスの成熟度」にその構造が深く関わっている事に私も気づき始めました。かといって、下請け構造をどうこうする議論は無益でしょう。問題なのは、「下請け構造」ではなく、「労働力派遣構造」です。本来の「請負契約」であれば、問題はないはずですが。

まず、「プロセスの成熟」は顧客と供給者の相互関係で成り立つと考えます。

顧客・供給者が本来の「請負契約」に同意して、共に製品とプロセスに対してQCDを要求し、応える関係があればこそ、相互に努力しプロセスの成熟度が上がっていくのでしょ

う。

供給者の能力が高くても、顧客が望まないor無茶苦茶な発注をする場合は、供給者はプロセス能力を発揮できません。ゆえに、供給者もプロセス能力の改善が停滞する。

逆の関係の場合は、供給者（ソフト会社）は取り引きされないだけでしょ。

もう一つの組み合わせは、ダメ+ダメ コンビです。論じるだけ無駄なのですが、残念なことに、この関係がまだまだ多いようです。派遣法が出来ても、SLCPが出来ても無関心のままです。20年前は、ほとんどこの組み合わせだったと思います。

Kubo> 需要側が、ソフトウェア企業に品質やプロセスの改善を望んでいなかった。求めたのはもっぱら人数。という市場全般の傾向の中にあっても、品質やプロセスの改善に利益の源泉をもとめたソフトウェア企業もありました。全く同感です。

Matsubara> 私の知る限り、今回産業界が問題にしているビジネス系の構造がそうになっていて、プロセス改善に利益の源泉を求めるまともなソフトウェア会社は、この分野にはあまり見かけないようです。

いくつかのソフト会社は、本来の請負契約を目指して苦勞していることも知っておいて欲しいです。

こういう努力をした会社が選別されるように社会（顧客）が変わってくるとソフト会社全体も変わってきます。ソフト会社もそうなるようにもっと努力しなければ未来がないと思いますね。

ソフト会社で20年踏ん張っているSEIのつぶやきです

Date: Thu, 15 Mar 2001

From: Tomoo Matsubara

毎日帰りが遅くてメールを開くのがやっつとで、今晚が最後の夜になってしまいました。手短かにレスポンスします。

Ito> ただ、自分の立場を考えないで押し通そうとするならば、傲慢！

比較論ですが、萩原さん個人について言えば、お役人の中ではご慢度がすくないほうでしょう。もっともっとひどいのがたくさんいて、そのために私も役人嫌いになりましたが、それでも、先入観を持たないように（難しいですが）努力をしようとしています。

Ito> おかしなことは阻止したいという小さな反抗です。ムダだと分かっても。

マスを動かす仕組みには、私自身大いに興味があり、結構真面目にどこをどう変えれば最小のエネルギーで動かせないか、などと考えを廻らしています。（日本の政治家にそういうことを望みたいのですが、むりですね）大企業の例では、成功例失敗例で仕組み上の原因を考えるのが好きです。今回も、そんな感覚で発言しています。多分、不可能なことを言うでしょうが。

Ito> しかし、ソフトウェアは多分違うのだらうと思います。違うというところからスタートしないとだめだらうと思います。

これはまったく同感です。私はハード屋出身ですので、な

おさら違いがよくわかり、違いがわからない人がマネージすることの深刻な問題もよくわかります。

Ito> 私は良いのですが、仲間が同じように思ってくれるかが難しい :->

受託ビジネスシステムの末端ソフトウェアハウスがどんなものであるかを知ってもらうために、帰国してから、METIの人たちを、その一つに連れていくつもりです。たまたま、私の仮の席が営業の中にありますが、顧客からかかってくる引き合いの電話のほとんどは「何々ができる人が何人出せないか?」というものです。

Date: Thu, 15 Mar 2001

From: Tomoo Matsubara

三浦さん、いま海外にいて毎日夜が遅いので、手短にご返事致します。

私は、心から、ジャステックさんのような会社が日本に増えてくれることを期待しながら発言しているつもりです。

1970年に、日立の100%子会社として日立ソフトが生まれたときには、自立を目指して親会社に執拗に請負化を迫ってきました。その努力の延長線上に、今の一部上場会社としての日立ソフトがあるのです。

Date: Fri, 16 Mar 2001

From: Koichiro Munakata

松原さんお久しぶりです。私にも発言できそうな内容になってきましたので、ML外されないよう、長い沈黙を破り発言します。

Miura> 問題なのは、「下請け構造」ではなく、「労働力派遣構造」です。本来の「請負契約」であれば、問題はないはずですが。

私の職場は、ハードウェア製造メーカーの中で、鉄道信号制御システムのソフトウェアを担当しており、私自身このところ、ソフトウェア会社からの「人狩り」を行っています。この人狩りの事情を述べます。

私の職場では7年前までは、ソフトウェア業務増大に対して、社員主体の開発からソフトウェア会社への請負契約主体で10年位行ってきましたが、その結果、次のような問題が発生しました。

社内のソフトウェア技術者がソフトウェア会社とのコスト交渉は得意であるが、肝心のソフトウェアの中身が判らないものばかりになり、会社としてのソフトウェア技術力低下を招いた。

クレームが発生してもソフトウェア会社の工程に左右され、対応が悪くなり、顧客へ迷惑をかけてしまった。

特に瑕疵担保期間を過ぎた場合、ほとんどのソフトウェア会社は対応が悪かったと思います。直接エンドユーザーに接しない分クレーム対応には、後ろ向きだったように思います。

そこで、現在は、対象製品のリスク分類し、高リスクな製品は、苦しくても社員主体の開発で、その人数不足とピーク越えのため人材派遣でしのいでいます。たまたま私の職場は、現在その状態にあり「人狩り」に走っています。

皆様の会社はいかがですか?

Date: Mon, 19 Mar 2001

From: Tomoo Matsubara

昨日 SEPG から帰ったところです。

Munakata> 皆様の会社はいかがですか?

私は以前機械工場で9年間で設計計算や工場のトータルな改善活動に参加し、その後、数年間コンピュータ工場でシステム設計をやり、最後の20年間はソフトウェアの開発とスタッフとして組織的な改善の仕組み作りをしました。その経験から、外注を継続することによる技術の空洞化は、ソフトウェアがもっとも激しいことを知りました。

これは2つの現象から容易に観察できます。一つは、見積もりを査定する能力が急速に低下し、見積り内容を正しく評価できなくなります。特に甚だしいのは、直系のソフトウェア系列会社との場合で、親会社の発注担当者は、ソフトウェア子会社からの見積もり書にほとんどめくら印を押すようになります。そうでなければ、理由なしに、強引に価格を下げさせるしかなくなります。その結果、見積りに余裕を持たせる智慧が働き、結果として同じことになります。

もう一つは、技術を持っていると思い込んで、大トラブルを起こす例がしばしば見られます。これは実際にあったことですが、ある大メーカーが、ある製品のソフトウェア開発をほとんど外注に頼って開発していたところに、オブジェクト指向開発に切り替えることを決定しました。そのプロジェクトが混乱に混乱を重ね、プロジェクトは大幅に遅延し、ソフトウェアを組み込んだ製品の出荷が停止してしまいました。その原因は、技術の空洞化、つまり、仕様書に書かれていない裏仕様を知らない発注者が、細部が欠けている仕様書を頼りにしてオブジェクト指向言語で開発したために、いままでうまく動いていた機能が動かなくなることが次々に明らかになって、その復元に多くの労力を費やさざるをえなかったため、ということでした。

空洞化が起これば、クレーム対応が悪くなるのも当然でしょう。もちろん、クレーム対応の悪さの原因は、他にもたくさんあるでしょう。これは、最近よく言われる、customer satisfactionの改善のための組織的なアクティビティーが有効でしょう。

あまり大きな声では言えませんが、私が系列子会社にいたときに、かなり意識的に、親会社に対して技術分捕り作戦をひそかに行いました。たいていの親会社の開発部門では、これはうまく行きましたが、ある賢明な部門では、車の両輪説を主張して、全部の仕事を系列子会社に出すのではなく、意識的に親会社が技術温存プロジェクトを起こして、見積りが野方図になるのを防ぎ親会社自体で革新的技術導入を行いました。これは空洞化を避ける一つの方法です。

もっと技術的なアプローチもあります。それは、設計リポジトリを作って、見積もり、設計プロセスを、リポジトリ中心に変えてしまうことです。これは日本には多分見られませんが、アメリカの多国籍企業で、これをやっているのを見せられて感心させられたことがあります。web browserがまだMosaicだったころ、いち早くこれを実現し、これによって、世界に散在している開発部門の見積もり設計プロセスを完全に変えてしまったのです。

SEA-SPIN ML ドキュメント

7. システム論議 etc

(May, 2001 - Jun, 2001)

Date: Thu, 31 May 2001**From: Koichi Sugawara**

最近, また, 静かですね...

というわけで, ちょっとくだらないかもしれませんが, 投稿させていただきます.

ソフトウェアの分割において, 標準的な命名ルールみたいなものってあるのでしょうか?

例えば

システム -> サブシステム -> モジュール

我々の中では, 特に決まったルールがなかったのですが, なぜか命名ルールを決めよう, みたいな話が起っています. (どうでもいいような気もするのですが...)

こういう話って, やっぱり, それぞれの組織で一番しっくりくる名前を付けるしかないのでしょうか? ISO や JIS とかで, 規定されていたりするのでしょうか? («自分で探すより, SPINに投稿した方が早い」と思うのはフジゲンでしょうか?)

Date: Thu, 31 May 2001**From: Katsu Shintani**

今手元に資料がないのですが, IEEE Standards にネーミングルールに関するガイドがあったと思います. 私が個人的に経験したものは, 以下の二つです.

1) DFSLMOD1

これは既にお気づきかもしれませんが, アセンブラーで書いたモジュールの名前の例です. 左端から一文字毎にあなたが以下に書かれたものを意味する構造になっています.

2) ems.recv.post.mn.rtn01

これは, ハイレベル言語になった時のモジュール名の例です. 左端から一クオリフィケーション毎にあなたが以下に書かれたものを意味する構造になっています.

共に, 設計書を概括から詳細に段階的に詳細化していく段階で構造が変わっても対応できるようにルールを最初から明確にプロジェクトチーム内, あるいは, 再利用がチームを超えて為される場合は, そのスコープ内で決めておく必要があります. 通常は全社レベル, 部門レベルで決めておく標準マニュアルにこのネーミング・ルールは含まれている筈です. データ項目に関しても同様.

Date: Thu, 31 May 2001**From: Tomoo Matsubara**

菅原さん

Systemの定義はありますが, 厳密ではありません. とくに, 内包関係を規定できる境界に関する記述は, 私が知るところでは, 存在しません. つまり, システムは, ある日突然, 別のシステムに包含されて, そのサブシステムになり得るし, あるシステムの捕らえ方によって (例えば自動車単独もシステムですが, 事故を減らす, という観点からは, 交通システム, 免許システム, などの一部になる), システムの内包は変わります.

システム, サブシステムを議論するときには, 対象とする個別のシステムについて, 個別にシステムをdelineateし, 個別にシステム定義をする必要があります. そうでないと, 同床異夢のまま, ムダな議論をすることになります.

従って, system という用語に関わる規格は, 常にcontroversyです. ISOでsystem life cycle process の新作業項目提案をどう扱うかを議論したときに, システムについてのイメージが, 各人異なっていることが明らかとなりました. ですから, この規格の審議過程で, 常に何百何千のコメントが出ます.

最近のことですが, METIの専門委員会で, 改善対象がシステムかソフトウェアかで, 延々1時間にわたって, ムダな議論が続きました.

moduleについては, プログラミング言語に定義があるのではないのでしょうか?

Date: Thu, 31 May 2001**From: Katsu Shintani**

Matsubara> Systemの定義はありますが, 厳密ではありません.

菅原さんの言うておられるシステムという用語はそのように複雑な背景のことをいっておられないと思います. 私の返事に述べましたが, あるプログラムの塊でそれ自体がパッケージになっているものをSW開発者はシステムと称しています. それを段階的に詳細化して構造を固めてゆく方法は通常のSW開発では採用されているものです.

Matsubara> ISOでsystem life cycle process の新作業項目提案をどう扱うかを議論したとき

ここで用いられているシステムという用語の考え方は冒頭のシステムの用法とも異なるように考えられます. このように確かにこの用語そのものに限れば議論百出でしょうね.

Matsubara> moduleについては, ないのでしょうか?

モジュールの出席はプログラム言語ではないと私は理解しています. 1972年にIEEEでパルナスがmodule decompositionについて論文を発表しています.

Date: Fri, 01 Jun 2001**From: Kouichi Kishida**

Sugawara> システム -> サブシステム -> モジュール

以前(もう20年以上も前のことですが), 「システム工学」という Buzzword が世の中を騒がせていたころ, 何人かの友人たちと, システムについての勉強会をやったことがあります。その会費(飲み代)を稼ぐために, メンバーの1人の経営コンサルタントが新聞(たしか産経新聞だったと記憶しています)に連載コラムの口をみつめてきて, みんなでわいわいやった記録をまとめて記事にしたりしました。

そのとき, メンバーだった木原武一さん(当時は雑誌リクルートの編集長, いまは独立して, 作家・評論家としていろいろな本を書いています)が, System という単語の語源を調べてくれました, かれによれば, もとはギリシャ語:

System = Sy + Stem

Sy は Symphony などの Sy と同じで, 「一緒に」という意味。いろいろな音(Phony)が一緒に聞こえてくるから Symphony.

Stem は, 動詞 Histanai の変化形で, 「ものを置く」という意味。

したがって, System とは, 「いくつかのもの(構成要素)を一緒に置く」という意味になります。

そのとき, 一緒に置かれたものたちのあいだにどのような関係を見るかがポイント。そうした「関係」は本来目に見えないものであり, それを「見る」すなわちそこにそうした関係が存在すると意識するのは, あくまでそのシステムを「システムとして見る」人間の主観(大げさにいえば世界観)の問題。

というか, それ以前に, システムを構成する各要素がそこにあると意識するのやはり人間の主観でしょう。

「人間は記号を用いて数え切れないほどの世界を作り出す」とアメリカの哲学者ネルソン・グッドマンは言っています。かれの著書「世界制作の方法(Ways of Worldmaking)」は, システムとしてのソフトウェア構築を職業とするわれわれにとってきわめて示唆にとむ本だと思えます。

Date: Fri, 01 Jun 2001

From: Masao Ito

Sugawara> システム -> サブシステム -> モジュール

JISだとモジュールは15.01.09にあります, 他は(当然かもしれませんが)定義はないですね。これはどうでもよいですが。

Sugawara> なぜか命名ルールを決めよう, みたいな話が起っています。

命名に関しては幾つも例を思い付くことができます。

Javaだと言語的には, packageという中間状態?があり, Uniquenessを保証するために, jp.co.fujifilm.miya.PPP.CCCといたネーミング規約になります。ただ, Javaの場合, クラスとインターフェイスを区別することが必要になりますが, ここは余り明確な convention はなかったような。クラスは名詞句でインターフェイスは形容詞で位でしょうか。

Shlaer-Mellorの手法だと, システム, ドメイン, サブシステムという区分けですが, それぞれに対してIDを振りシ

テム内でユニークさを確保する。これは2167Aを意識しているので, IDを重視するのだと思いますが, 2167だと:

CSCI: Computer Software Configuration Item

CSC: Computer Software Component

CSU: Computer Software Unit

の階層関係があり, Appendix B に*ごく当たり前な*名前付けに対する規定があります。

IDで管理するか, パスを使うかといった使い分けでしょうか。

Sugawara> (「自分で探すより, SPINに投稿した方が早い」と思うのはフジユンでしょうか?)

でも, 話はすぐに面白いほうになってしまうから, 役に立つかどうかは別ですね :-)

Date: Fri, 01 Jun 2001

From: Masao Ito

ちやちやなのですが。

Kishida> 人間の主観(大げさにいえば世界観)の問題。

更に云えば, 主観も関係性がある種物象化したもの。主観は自分のものだと思え勝ちだけれど, そこにあるのはその人の日常生活の中での関係性から立ち現れているに過ぎない。自分のものだけれど自分のものではない。そうしないと, 独我論に陥ってしまう。

関係性が変化するとき(例えば作ったシステムがプロセスの変更を伴うとき), 人は異なった主観を持つ。だから, ユーザはいつもできあがったシステムに不満を持つ。俺はそんな風なシステムを望んでいなかったのだと。

Kishida> 「人間は記号を用いて数え切れないほどの世界を作り出す」

ちょっと, ご趣旨と違いますが(ソフトウェアは記述だという点に関して大いに賛成するとして)。岸田さんは了解した上で, こういう突き放したある種相対主義なのだと思います。私のような misanthrope は, ちょっと心が寒々としてます。現象的にはそうですが関係性は(目に直接見えないとしても)現実に存在するわけですから。大文字の真理はないけれど, 関係性はある。Lacanianだからそう思うのかもしれない。

Date: Fri, 01 Jun 2001

From: Masao Ito

Shintani> 構造が変わっても対応できるように

この構造が変わっても対応できるようにというのが結構, 難しいのではと思います。どう変わるかが分ればメンテで苦労しないわけですから。

どうかわるかは, 経験を積めばある程度予測できるようにしても, その範囲でしかない。その範囲でも*予知能力*があれば, そうでない場合に比べて良いプログラマだといえるのかもしれない。

整然とした Naming Convention はその前提が崩れたときに, 影響範囲は大きい。ですから最低限の規約にすべきとい

うことなのかもしれません。

ということで数ヶ月前に色々な規約を作っていたのでそのことを思い出しました。規約といっても名前付けを含んだいわゆる convention のレベルです。

企業文化や使用言語が違うと当たり前ですが、かなり変更が必要になります。関数の括弧のとじかたに始まって、変数名においてもハンガリアン記法が普通のところもあれば（VCやVBで仕事をしている人は多いですね）、そうでないところもある（Javaだと流儀としては用いない。用いないと困るというのはプログラム設計が不自然と考える）。個人的にも、convention が合わないとプログラムしていてもつらい。

それでも、他の人（会社）の規約を見ていると、なんとなくこの人（会社）はどの程度プログラムに気を使っているのかが分って面白い。

多分、何にもまして最初に policy を定めるべきではないのかという気がしています。プログラム作りに対して、XXX組織ではYYYを優先する。ということがあって、初めてconventionが生まれる。

いつものドメインを考慮しない議論は不毛という結論に近づいてしましますが。

Date: Sat, 02 Jun 2001

From: Kouichi Kishida

ちゃちゃに対するちゃちゃ (ChaChaCha!?) ですが；

Ito> 更に言えば、主観も関係性がある種物象化したもの。主観は自分のものだと思勝ただけけれど、そこにあるのはその人の日常生活の中での関係性から立ち現れているに過ぎない。自分のものだけど自分のものではない。そうしないと、独我論に陥ってしまう。v

谷川俊太郎の詩に次のようなフレーズがあります：

さえぎるな
言葉
わたしと海の間を

これはかれが伊勢志摩に旅したときに作った連作の一節ですが、海をテーマにする詩を書こうとしたとき、使う言葉のすべてがすでに手垢で汚れてしまっていて、自分の言葉ではないといういらだちを表現したものの。

「世界は無から作られるのではなく、すでに存在する他の世界を再構成することによって作られる。Worldmaking とは Remaking である」というネルソン・グッドマンの名セリフの Poetic Version だと思います。

Date: Sat, 02 Jun 2001

From: Masao Ito

ChaChaChaCha です。

Kishida> 谷川俊太郎の詩に次のようなフレーズが

どの詩かと思ひ詩集をひっくり返しました。「旅」に納められている「旅4 Alicante」ですね。

谷川さんは色々なところで、自分は詩人ではないといって

いますが、この詩集の最初でも、

本当の事を云おうか
詩人のふりはしているが
私は詩人ではない

(鳥羽1第2連)

いろんな意味で素直な人ですね。このおじさんには、どこかで騙されているような気はするのですが。

Lacanianの私としては、説明ができます。詩人とは現実界と想像界の境界にいる人。象徴界を経由して現実界を描こうとはしない。直接現実界（これは現実ではなくて全てのことは、イメージを廃した世界）をのぞきこめる人。

シンボルを使うと、見たものの周辺は描けるが、まさにそのものは描けない。だから言葉はじゃまになる。

海という
この一語にさえいつわりは在る

(鳥羽6)

しかし、ことばをつかうしかない。コミュニケーションのためだけではなく、自分が絵葉書を見て時空を超えられるのもシンボルがあるから。

すべての詩は美辞麗句
そう書いて
なお書き継ぐ

(鳥羽7 第2連)

シンボルは常にたち現れてしまう。このアンビバレントな状況に一生苦しむ人。それが詩人だろうと思います。

Kishida> ネルソン・グッドマンの名セリフの Poetic Version だと思います。

その意味では、*お言葉返す*ようでも申し訳ないのですが、違うのではと思います。彼は漆黒の闇・無・を伝えたいのだと思います。イメージも言葉もなしに、記述によるある種の世界では決してないように思います。

Date: Sat, 02 Jun 2001

From: Katsu Shintani

Ito> この構造が変わっても対応できるようにというのが結構、難しいのでは

これは極めて重要な指摘です。そのために、設計論の講義が開発部門およびその部門が協働する開発会社の人を対象に実施されていました。以前言ったかともおもいますが、そのような活動を推進するチームをTechnology Transfer Teamと称しておりました。これは、まだ前職の会社が世界一だとか何とか言って余裕があった時のものですから、今はしりません。設計論の教科書の最初の書き出しは、「如何にしてメンテナンスのし易いソフトウェアを開発するか?」でした。

Ito> 整然としたNaming Conventionはその前提が崩れたときに、影響範囲は大きい。ですから最低限の規約にすべきということなのかもしれません。

NIH (Not Invented Here)ではなく、再利用を如何に推進するかは、如何にあるモジュール（この用語はコンパイル可能最小単位という意味ではなく、宇宙カプセルがモジュールという名称で呼ばれているように、もっと広い意味です）が設計されるかにかかるところが大きいということでしょう。言

い換えれば、前提を予め規定するという立場でしょうね。

伊藤> ということで数ヶ月前に色々な規約を作っていたのでそのことを思い出しました。規約といっても名前付けを含んだいわゆる convention のレベルです。

今までの私のメモでは、ネーミング・ルールと日本語の英語で表現していますが、正式の英語名称は Naming Convention for xxx project(department) です。

伊藤> いつものドメインを考慮しない議論は不毛という結論に近づいてしまいますが、

これはそう思いますが、話してゆくうちに、ドメインを限定するほうが適用性が増すということにもなりますね。そもそも自分のドメインが何かを予め規定するのは結構難しい作業では??

Date: Sat, 02 Jun 2001

From: Masao Ito

Shintani> 話してゆくうちに、ドメインを限定するほうが適用性が増すということにもなりますね。

そう思っています。プロセスの議論は常にドメインを意識すべきで、枠組みとしてはドメインをまたいだものでも良いのですが、個別の事情を、他に敷衍するのは違うだろうと思っています。

原子力制御で有効な方策が、2週間で作らないといけないWEBサイト作りには使えるかというNoです。誰がなんといおうと。

Shintani> そもそも自分のドメインが何かを予め規定するのは結構難しい作業では??

では、ドメインというのは何かということから始まり、それは予見可能かということになると思います。

先ずドメインは? というのですがこれは難しい。難しいというのはひとことで云いづらいついせいだと思いますが、私の中で単に整理できていないだけかもしれません。

幾つかの軸があります。一つのわけ方はリスク分析に使うときの軸です。D. Soni の Global Analysis だと、

- ・組織 (管理, スキル, 環境, スケジュール, 資金)
- ・技術 (ハードウェア, アーキテクチャ, 標準)
- ・製品 (機能, UI, 性能, 依存性, 誤り検出, サービス, 製品費用)

これは、かなり細かいのですが、それに先立ちビジネスゴールとそのプロパティを考えておく必要があるだろう。

例えば、QCDからみて、Dは犠牲にしてもQを上げたいのか、QDは犠牲にしてもCを下げたいのか、という素朴なところから始まってです。

予見可能ですが、一つの言い方としては pre-scribe すべきものということになると思います。つまり、何のためにソフトウェアを作るのかというゴールなしに走ることはないだろうという意味です。少なくとも、そういったことを考えないでただ良いソフトウェアを作るのだという信念! だけで、ソフトウェアを作るよりは遙かによいであろうと思います。

しかし、一方でビジネス環境の変化や、受け入れられ方の問題から当初と異なったゴールを (製造中、或いは出荷後

に) 持つようになるかもしれません。

最近でてきた product line を意識したソフトウェア作りというのはその点で有効かもしれません。

しかし、結局のところ多くのプロセスの議論は、私にはそういうドメイン (の特性) の区別なしに XXX したら良いという素朴な議論が多いので、つまらない :-> と思っています。

Date: Sat, 2 Jun 2001

From: Kouichi Kishida

Ito> 原子力制御で有効な方策が、2週間で作らないといけないWEBサイト作りには使えるかというNoです。誰がなんといおうと。

その通りだと思います。

Ito> 先ずドメインは? というのですがこれは難しい。

ドメイン一般論を考えるから難しくなるので、とりあえず自分が対象にしようと思っているドメインを考えてその特徴を拾い出すだけなら別にそれほど難しくはないのでは?

Ito> 最近でてきた product line を意識したソフトウェア作りというのはその点で有効かもしれません。

Product Line Engineering ですか? Yet Another Buzzword みたいな響きですが、これは Reuse と Domain Oriented Approach を一緒にしただけの話でしょうか?

先日 Toronto の ICSE2001 で、去年からサバティカルで CMU/SEI で仕事をしておられる Postech の KC Kang 先生にお会いしたのですが、「研究の内容はこれまでと同じ Domain Oriented Software Reuse なんだけど、カテゴリの名前が Product Line Software Engineering に変わってしまった」と苦笑いしておられました。

この夏には韓国へ帰られるそうなので、日本にお呼びしてセミナーでも開こうかと考えています。そのときにはぜひ伊藤さんも議論に参加してください。

Ito> 多くのプロセスの議論は、

わたしもそうした議論は素朴すぎて曖昧なので「つまらない」し不毛だと感じていますが、しかし、世の中にはプロセスを商売にしようと考えているひとたち (コンサルタント etc) がいて、そうした方々は素朴かつ曖昧で発散気味の議論のほうが「おもしろい」 (うまくすれば商売につながる) と思っているのでしょね、きっと :-)

Date: Sun, 03 Jun 2001

From: Kouichi Kishida

ChaChaChaChaCha です。

プロセス論議とはだいたいおかけはなれてしまうが、 ...

Ito> 彼は漆黒の闇・無・を伝えたいのだと思います。イメージも言葉もなしに。記述によるある種の世界では決してないように思います。

ひとくちに「詩人」といっても、ドメインがいろいろあって、谷川さんは若いときから、日常のコミュニケーションに使われるコトバから、なんとか日常的な化粧を剥ぎ取って純

粹なコトバに立ち戻らせたいというドメインで苦勞しているタイプの詩人だと思います。そういう意味で World Remaker のひとり。

わたし個人の詩にたいするアプローチはそれとは異なります。説明は長くなるので省略しますが、作詩の手法は、中国の宋詞のやり方と同じ。既存のフォーマットを利用して、もとの詩とはまったく違う内容をそこに盛り込むというもの。現代でそれが巧みだったのは、政治家としては三流だったが、革命家・詩人としては超一流だった毛沢東さんですね。

和歌の世界でいう「本歌取り」と似ているかもしれません。そうすることで、コトバに二重三重の意味を背負わせ、かえって意味を消すことが可能になると考えています。イメージとか表現とかとは無縁の言語世界の構築といったら大げさすぎるか？

晩唐の詩人・司空図の「二十四詩品」がわたしの手本です。これは、唐詩を二十四のカテゴリに分類し、それぞれをメタ・ポエムの形で書いたもの。いわばオブジェクト指向の世界でいま流行っているデザイン・パターンの元祖だともいえるでしょう。

Internet で「司空図」をキーワード検索すると原詩が見つかります。日本語に直そうと思ったが、なかなかむずかしい。英訳は北京の Panda Books からでていますがあまり感心したできばえとはいえません。むしろ、これを本歌取りして別の詩を書くほうがやさしいことは、何回か実験して確かめました。ちょうどデザイン・パターンを利用して OO 設計をやるみたいなもの。

いつか、司空図ばりに、プロセスのメタ・デザイン・パターンを考えてみようかとも思っていますが、.....

Date: Sun, 03 Jun 2001

From: Masao Ito

Kishida> ドメイン一般論を考えるから難しくなるので、.....

私は AB なので、つい議論の土俵を確保したくなる。ドメインという言葉が難しいのは、色々理由があると思います。少なくとも国内でドメイン（工学）をやられている研究者の方にはちょっと違和感がある。なんでもそこに入れ込んでしまうので。だから、ちゃんとしたらと思うのですが、症状的にはプロセスも同じなのでしょう。

Kishida> Yet Another Buzzword みたいな響き

まだ、Buzzword と云えるほど、（残念ながら:>）広まっていないのでは。余り広まりそうにもないです。地味だから。

Kishida> Postech の KC Kang 先生

姜先生は、ドメイン（分析）とか仕様記述の人でしたね。それから再利用も。多分、はやらそうとしている人達には 2 系統あって（勝手にそう思っていますが）、一つは SEI にグループがあったと思います。前に論文を読んだことがあります。

もう一つは、OO の人達。この人達は OO で云う（テクニカル）アーキテクチャの議論とあわせて、Product-line 或いは Product Families といったと思います。単純には、同

一系列ではアーキテクチャは同じだろうという。

Jazayeri M., et al "Software Architecture for Product Families", Addison-Wesley, 2000.

Kishida> そのときにはぜひ伊藤さんも

久しくお会いしていないので、お目にかかれればうれしいです。テレビを見ていたら POSCO が売上では日本に負けたけれど、利益率はぜんぜん違うということなので、景気の好い浦港でも。釜山の朴先生のところによって:>

Kishida> プロセスを商売にしようと考えているひとたち

そうなのでしょう。しかし、そういった方と余りお付き合いがないので分らないのですが、能書きを唱えていても良くはならないわけだから、結果としてはダメだということになるはずですね。

ビジネス的には、次々お客さんを捕まえるということなのか。それとも一過性のものなのか（今がよければ良いという）。或いはホーソン効果があるのか。うーむ。聞いてみたい気がします。

Date: Sun, 03 Jun 2001

From: Masao Ito

岸田さん、次は Jive 位で。

Kishida> 純粋なコトバに立ち戻らせ

この認識が多分違います。純粋なコトバなどないと私は思っています。

昨日は、思潮社からでている詩集を見ていたので重かったのですが、今日は現代詩文庫にある解説から。武満さんです。

「詩人は、ものと言葉との裂け目に気づき、その距りは何によって尺れるのだろうか、と言葉によって考える」

みているのは、この裂け目だと思うのです。言葉は所詮その裂け目の周辺をぐるぐるまわるしかない。しかし、言葉をつかうしかない。

だから、不可能を前にして、良い詩人は叫んだり、狂気に走るのだらうと思います。

以前見たねじめさんとの即興詩の朗読会!? をみていたら、いきなり、おならのうたとかをうたいだしたので、それ以来は私は彼が詩人かどうか疑問を感じ始めていますが:>

Kishida> かえって意味を消すことが可能になる

この意味を消すというのは、（それが日頃の岸田さんの製作の方法だとは分りますが）、万葉のうつくしい世界にある枕詞や本歌取りは、決して意味を消しているのではないと思えます。

意味はコトバに遅延してあらわれるので、それを更にうしろに追いやることで、感覚を麻痺させる。岸田さんのコトバだと手垢的解釈を拒否する。それは通常の意味を消すということなのかもしれませんが、麻痺させた心に直接伝えたいという意図は強化される。これでも適切でなければ「モノと一体化する」ことに近づく。

Kishida> プロセスのメタ・デザイン・パターンを考えてみ

ようか

強引に最後はプロセスで締めましたね。OOのメタ・デザイン・パターンだとPrecのものが有名です。最終的に、4つに帰着するという。プロセスのメタ（或いはメタメタ）はもっと簡単で、繰り返しを*とすると、(*P)で、一生逃げられない。

Date: Mon, 04 Jun 2001

From: Kouichi Kishida

伊藤さん；

きしだ @ 日曜深夜です。大勢メンバーがいるはずの ML 上で2人だけの対話を続けるのもなんだか妙な気分ですが、...

It> 国内でドメイン（工学）をやられている研究者の方にはちょっと違和感がある。

分野を問わず、いまの日本のソフトウェア研究者の方々は、アメリカから発信される情報（というか Buzzword）に振り回されているという傾向が強いのでは？ いわゆる North American Bias に冒されてる感じがします :-)

It> 姜先生は、ドメイン（分析）とか仕様記述の人でしたね。

Kang 先生は 実践的な志向が強いので、周囲のカテゴリ分けを気にせずに、Industrial Application を狙った技法&ツールの開発を地道にやっておられるようです。いまお弟子さんたち（この前ソウルのWSに参加した2人）が、Jun と Postech 製ツールとを合体させた Industrial Simulation Tool を日本にきて試作していますが、これもその路線の延長線上の試み。

It> 単純には、同一系列ではアーキテクチャは同じだろうという。

特定ドメイン向けに作られたソフトウェアのアーキテクチャは、その応用分野のノウハウの塊だという「アーキテクチャ」屋さんたち（Mary Shaw 女史ほか）の言い分は、たしかにその通りなのですが、しかし、関連論文を読んだ限りの印象は「だから何なの？ So, What?」という程度でしかありません。DoDまわりから多額の研究資金を集めているのは、政治力の賜物でしょうか？

It> 結果としてはダメだということになるはずですよ。

まあ、この世界は決してよい方向へ進むわけではなく、全体としてはダメな方向へ動いてゆくわけですから、やはり仕方がないでしょうね :-)

Date: Mon, 04 Jun 2001

From: Masao Ito

Kishida> 大勢メンバーがいるはずの ML 上

日曜日はPolingが少ないのですね。私はずっと起きていたのでもご返事可能だったのですが。ただそうすると、ますます他の人は入りづらくなるか :-)

Kishida> いわゆる North American Bias に冒されてる

研究者のみみなさんがというところちょっと語弊があると思

ます。そういう人（輸入代理店）も多いでしょうけれど、受け手が無批判に受容してしまう。Originalityをきちんと評価しないということの方が問題のように思います。

この辺りの意識改革が必要であろう。その点で、私は田中外相に（間接的ではあるけれど）期待します。根に持つところは違っても反米帝は同じ。きっと違う視点を見せてくれるでしょう。

しかし、現内閣は何故これほどまでに歴史認識が欠如しているのだろう。

Kishida> DoDまわりから多額の研究資金を

もちろん政治力でしょうね。ただ、OOの世界のアーキテクチャは、もっと実践的です。いわゆるソフトウェア工学的な良い教科書がないので分りづらいのですが、テクニカルアーキテクチャというとき、誰もがパイプとか黒板とかくだらないことを云っているわけではありません。

一方でOOで議論されていることがすべて良いというわけでも、もちろんありません。テーブルは一つのエンティティオブジェクトに対応させるといった素朴なことが、そこら中の書き物に平気で書いてありますから。

Kishida> まあ、この世界は決してよい方向へ進むわけではなく、全体としてはダメな方向へ動いてゆくわけですから、やはり仕方がないでしょうね :-)

なんという pessimism! 私は「ちゅらさん」にでてくる恵利ちゃんに毎朝励まされるので、そうは考えません :-)

Date: Mon, 04 Jun 2001

From: Tomoo Matsubara

岸田さんの「いわゆる North American Bias に冒されてる感じがします :-)」で思い出したのですが、SWBOKを推進しているらしいAlain Abran（ケベック大学モントリオール校教授）という人が、最近、情報処理学会アクセレティション委員会ソフトウェアエンジニアリング WG で、SWEBOK第9.5版策定までの経緯を報告した議事録が、SC7に回ってきました。その中に、

(2) SWEBOK に対する批判もある。たとえば、D.Parnasによる批判はよく知られているが、Parnasはすでにカナダでも省みられない過去の人の一人になっている。他にあまり有り難くない介入が数多くあるとしても、SWEBOKレビューには数多くの人々が世界中から参加し、有益な意見が数多く寄せられた。SWEBOKは、CC2001 各企業教育や資格認定機関における知識体系に対する基礎としての地位を確立しつつある。

という記述があったので、

Alain Abranという方は存じませんが、具体的な人名を挙げて、省みられない過去の人、と公開の席で決めつけるのは、不穏当に思います。たしかに、彼には直言癖があり、敵が多いのは事実ですが、IEEE Softwareに載った彼の論文を読んだ限りでは、ソフトウェアエンジニアリングは、サイエンスとしてより、他のエンジニアリングのカリキュラムと同列に置くべきだ、という主張は、傾聴に値します。とくに、彼やNancy Levesonが専門にしているシステムの安全性の分野では、“過去”の

伝統的なエンジニアリングで蓄積された知識が大いに生きる分野です。

例えば、航空産業は、過去の数多くの事故から、たとえ墜落してもある程度原因解析が可能のように、フライトレコーダーやボイスレコーダーを積み、科学的な事故原因調査に使うようになりました。しかし、こうした単純な智慧さえ、ソフトウェアインテンシブなミッションクリティカルシステムでは、実施が危ういのです。新しいことは、ときには安全性と矛盾することがあります。この例では、過剰なセキュリティの要請から、原因解析を著しく困難にする場合です。

私が接したParnasは、決して過去の人ではありません。たまたま2年ほど前に、私のクライアントと共に、Ontario Hydroを訪ねたときに、先方から、彼の指導で開発した、原子炉のソフトウェアの安全設計システムの説明を受けました。情報隠蔽を提唱したときから、彼は理論は現場で実践すべきことを主張し続けてきましたが、今もその主張を変えていないようです。

余計なコメントを致しましたが、より安全な、ソフトウェアインテンシブなシステムを開発し維持するために役立つ知識体系を考えていただければ幸いです。

というコメントを送りましたが、誰からも何とも言ってきません。Parnasも北米ではありますが、ドイツを主とするヨーロッパに研究の足場があります。例によって、カナダの中で対立しているのかもしれませんが、こんなことを外国に来て平気で言っている人がまとめているものを、信用する気にはなれません。

Date: Mon, 04 Jun 2001

From: Kouichi Kishida

伊藤さん；つい30ほど前に Elmore Leonard の旧作 Gold Coast (「マイアミ欲望海岸」という題名で翻訳がでていたはずなのだが、絶版で手に入らないから原書で)を読み終えたばかりのきしだです。

American Crime Novel 界のドストエフスキと評されるこの小説家は、みごとな変化球投手で、今度の本でも、最後の1ページのナックルボールで見事に空振りさせられました。

角川文庫から翻訳が出ている「プロント」という作品では、主要登場人物の1人であるマイアミの賭博ノミ屋のおっさんが、なんと20世紀アメリカを代表するイマジズムの詩人エズラ・パウンドの大ファンで、マフィアに追われると、パウンドゆかりのイタリアのリゾート都市ラパッロへ逃げていたりする。

続編の Riding the Rap (「掟に従え」、翻訳はまだでない)では、同じ人物が身代金目当てに誘拐されて、誘拐犯たちにパウンドの詩の一節を聞かせるのだが、相手はなんだかわからない。「エズラ・パウンドっていったい誰だいたい?」「ああ、そいつはボクサーだよ。ジョー・ルイスをノックアウトしたんだが、そのあとロッキー・マルシアノに負けた野郎さ」という誘拐犯たちの会話(パウンド->ボクシングという素朴な連想)に思わず吹き出してしまった。

賭博師ふぜいが現代詩を知っているのだから、われわれソフト屋が詩を語っても決しておかしくはないでしょう:-)

しかし、どうやら、われわれは違うドメインの「詩」を意識しているようで、それで話がうまくかみあわないのではないかと感じます。

Ito> この認識が多分違います。

いや、「ある」と信じている、あるいはそれを発見しようとして詩を書いているひとたちも世の中にはいます。わたしはそうではありませんが。

Ito> 詩人は、ものと言葉との裂け目に気づき、....

いかにも武満さんらしいいいかたですね。おそらく現代詩人の多くはそのようなアプローチで詩をかいているのでしょう。古代詩派のわたしの方法論は違いますが。

Ito> この意味を消すというのは、....

作詩の手法は一種のツール(道具)でしかなく、あらゆる道具はもともとそれを発明し制作したひとの意図とはちがったかたちで利用されるというだけのことでしょう。

Ito> 意味はコトバに遅延してあらわれるので、....

コトバが意味を伝える道具であるという定義が成り立つのは日常的なコミュニケーションの世界の話で、そうしたドメインで詩を考えている人も多いでしょうが、わたしの「詩」は意味を持たないコトバを前提にしています。おそらくそれは、わたしが意味を持たない形や色を追求する絵画の世界にのめりこんでいるせいでしょう。

Ito> 強引に最後はプロセスで締めましたね。

ドメインを無視したメタ・プロセスのパターンはそうやって単純化できるでしょうね。わたしが狙っているのは、いくつかのドメインを視野にいたプロセス・パターン。それがうまく書けて、個々の特定なプロセスをその上に重ね合わせてゆけば、いずれは Domain Independent なプロセス・パターンが背後に浮かび上がってくる。さて、そんなことが可能かどうかはまだ疑問ですが。

Date: Mon, 04 Jun 2001

From: Masao Ito

今日は難関を越えコーディングも進み少しだけ幸せな気分。

Kishida> 賭博師ふぜいが現代詩を知っているのだから、....

以前からずっと思っていたのですが、プログラマは詩人向きです。どうしても通らないプログラムに絶望し、我が身(あたま)の不幸を嘆く。それもたまにはなく始終。だけど誰も許してくれない。やはり、絶望を多く経験しないと良い詩人にはなれない:-)

Kishida> どうやら、われわれは違うドメインの「詩」を意識しているようで、....

きっとそうなのでしょうね。ただ、私にはすべてそう見えてしまうので。

天国は決して人工のものではない
イエーツはノートルダムのみわりをうろついて
何かを探した。

(詩篇 83篇)

教養の固まりのような(怪しい知識も含めて)パウンドのコトバも(それで私は彼が少し苦手ですが)、真理の周りをコトバを求めてさまよう詩人の直喩?に見えます(イエーツは大好きな詩人です。彼もある種の狂気)。

これ以上非才の私が詮なきことを書き散らすのも、不適切とは思いつつ。

Kishida> コトバが意味を伝える道具であるという定義....

少なくとも私は意味とは云わず、意図と書いています。もっと云うと人間関係に起因する無意識(の意図)がそうさせる。意味は想像界と象徴界の交差するところのみ存在し、現実界とは関わらない。道具という言い方をすると、意味(づける)のも道具。

だんだん、叱られそうな気がしてきましたが、意味を持たない形や色といっても、岸田さんはそのことを少なくとも意図しているわけですよね。無意味にするという意味!で、です。みんな岸田さんが、どういう製作の方法をとられているか、そのほんの一部でもお聞きして知っているわけですよね(それはだまされているだけかもしれませんが)。では、それはなぜだろうと私が思うとき、それはそうしようとする岸田さんのことを考えるわけだし、私自身にその思いがたち表れる。自動的。

それはなぜだろう。その心の動きにとっても関心があるので。もちろんそれはコトバで考えるのだけれど、決して到達しない。このやりとりのように。

Kishida> わたしが狙っているのは、いくつかのドメインを視野にいたプロセス・パターン。....

少しは、MLに立ち戻ると :-)

デザイン・パターンは(そこにいろんな活動があることは一応置いておいて、少なくともGOFは)ドメインと無関係です。e.g. Observerパターンは何のドメインか?!

もともとなつたと云われるアレグザンダのパターン言語は、ドメインを(少なくとも広い意味で)意識している。「陽の当たる部屋」とかいうのが一つのパターンですから。

Preのメタデザインパターンというのは、単純にクラス間の関係構造に着目しています。もともと、ドメインは関係しないし、それをメタにしてももちろん関係ない。少なくとも私の認識はこうです。誤解があるといけません。

プロセスはドメイン中心に整理されるべきだろうという点に関しては、いつもの通り何の異存もありません。

Date: Mon, 04 Jun 2001

From: Kastu Shintani

Kishida> Product Line Engineering ですか?

SWの世界でもこの用語が用いられたのはそんなに新しいものではないと思います。ましてやHWおよびピココード、マイクロコードの世界ではS/360(実に1964のことですが)の時から用いられています。自動車メーカーにとってても、家電メーカーにとっても同様でしょう。SWの世界はHWの世界から学べるものが多いと思います。

Kishida> そうした議論は素朴すぎて曖昧なので「つまらない」し不毛だ....

プロセスはどの程度抽象化し、どの程度インスタネーションするべきかがもっともっと討議されるべきでしょう。プロセスがどの程度ドメインにデペンドするかはそのような基本的な了解無しに言ってもしかたがないと考えます。私は逆にドメインが特定できなければプロセスが定義できないという考えを持ってはおりません。プロセスは本来的に如何に開発の過程での改善を図るかということです。問題をピンポイントしようとする確実に対象を特定する必要がありますが、固有のものは所詮固有の事象に対する対処法であり、そのようなアプローチからのみの議論は「森を見ずに木を見る」結果になってしまうかとも考えます。

Date: Mon, 04 Jun 2001

From: Masao Ito

Shintani> SWの世界はHWの世界から学べるものが多いと思います。

そう思います。ただ逆もあるのではと思います。

例えば、私がトラックの機械設計者だった時、今程設計に付いては意識しなかったし、考えたことをどうやって記録に残そうということに関心を持つことは余りありませんでした。

一つには、機械設計の場合、図面が全てということもあるのですが、プロセスを意識しないというのは、やはり(私だけかもしれませんが)組み合わせは考えても、新たな設計をそんなに始終しているわけではないということだろうと思います。機械設計の歴史や自動車の歴史が、少なくとも私のタッチしていた駆動系ではかなりの部分どうすれば良いかが(少なくとも経験ある設計者には)分っていたからです。

だからといって、KnowHowやどうしてこの図面になったのか?ということはある、それをどう整理するかということが話題になることもありました。今振り替えると、この点では余程ソフトの世界の方が進んでいると思います(じっさいやっているかどうかは、速くにおいておきます)。

回路設計が回路図から、*HDLになる過程でやはり同様のことが起きていると思います。図面の世界からソフトの世界になっている。プログラムというテキストは便利ですから、これからは様々な分野で作る上でのソフト化が進行すると思いますが、その時われわれが少しでも、役に立つこととして提示できるものがあれば良いと思っています。

Shintani> プロセスはどの程度抽象化し、どの程度インスタネーションするべきか....

もちろん、実際には両方のアプローチが必要だと思いますが、プロセスの抽象化の議論は十分になされただろうというのが私の認識です。少なくとも今必要なレベルでは。

90年前後に、プロセスプログラミングに端を発した技術面でのプロセスの議論(国内だと、岸田さんや片山先生や落水先生がなさっていた)で多くの抽象的な議論は盛んになされた。ツールを含めたプロセスのインスタネーションという面でもそうです。

どうして今この成果が省みられないかがとても不思議ですが。

その時私もいろいろ考えて思ったのは、メタはムリ。少な

くとも私の関心のある開発環境という面ではそうです。何かもっと個別のプロセスに関する知識・経験を積み重ねていかないと、或いは何か発言するときは、その前提となる条件を云わないと、(いつかもミーティングでいいましたが)グルグルグル同じところを回って抜け出せない。

私もプログラマの一人としてソフトウェア開発をしているのですが、結構失敗します(ここでカミングアウトしてもしょうがない :-)なぜだろうといつも考えてやり方を変えます。少なくとも自分の考える範囲では役に立たない(自分にとっても同僚にとっても)ことはしたくなく、そのためにはまず個別をきちんと把握しないとイケない。そして抽象は、この個別に耐えうるものでなくてはイケないのだろうと思っています。ですから、抽象化も良いし、好きなのですが、あえて個別を(深いところで)大事にしたいと今は思っています。

うまくお伝えできたか不安です。何もデータをとるとかそういう表層的な話ではないです。基本的にベクトルは違わないだろうと思っています。会ってお話できるとよいのですが。

Date: Mon, 04 Jun 2001

From: Yoshihiro Akiyama

松原さん、ご無沙汰いたしております。

「システムとその構成要素の命名法」の discussion では、「もともとシステムとは。」が話題になっていますが、目に見える、あるいは、感覚でとらえられる情報を頼りにすることには自然と限界があるように思われます。人間ですら、DNA まで考えると、そのライフサイクルが現在から過去・将来に対してのどんな風になるかよく考えないと定まらないのではないかと恐れています。

ところで、SWEBOK についての「最近、情報処理学会アクセレティレーション委員会ソフトウェアエンジニアリングWGで、SWEBOK第9.5版策定までの経緯を報告した議事録が、SC7に回ってきました。」については、これは、委員へ配布された議事録であり、議事録ではありません。

D.Parnas の部分は議事録にはありません。そのように、ご理解とご安心頂ければありがたいと思います。

Date: Mon, 04 Jun 2001

From: Kastu Shintani

ところで、この一連の議論(?)には常連の岸田・伊藤組に、割り込もうとややドンキホーテ的な新谷、やや別の観点からの松原さん、秋山さんとメンバーが固定するのは良くない傾向ですね。私は今やSWは一ユーザーになってしまったのですが、まさしく現場の人もおられるのですから、それが議論のためのものであっても参加者が増えるといいですね。最初はシステム分割という極めてオーソドックスな設計の基礎論から話は始まったものでしたね。あの話はもういいのでしたっけ?

Ito> そう思います。ただ逆もあるのではと思います。

プロセス議論を一生懸命している時に刺激になったのは建築屋さんからの話であった記憶があります。私の記憶が正し

ければ、その人はSW開発からプロセスの重要性を学んだとおっしゃっていたような。私は、彼から学んだような。

Ito> 例えば、私がトラックの機械設計者だった時、今程設計に付いては意識しなかったし、....

かなり以前にMary ShowがIEEE Softwareに関連する話(逆の意味でと言ったほうがいいのかもかもしれませんが)を記述していましたね。工学的意味合いを与えられたSWって、1969年からとして、30年ちょっとですから、比べる方がフェアでない気がします。

Ito> KnowHowやどうしてこの図面になったのか?....

子供の頃、田舎で今住んでいるよりかはるかに大きな木造の母屋を建築する場に居合わせたのですが、今でも鮮明に覚えているのは、近所の棟梁のおじさんが、板をカンナで削り、三枚を合わせ、更に削って、あたかも一枚の板のようにして、そこに竹ペンで図面を書き、「これで家を作るんだよ」と言ったことです。何時も現場で遊んでいましたが、それ以外の図面らしきものを見た記憶がありません。また、一本の木に同じくカンナをかけ、一方にピンを立て、黒いインクの壺を糸が通るような道具を用い、いきなりその木に線を引くのです。そして、図面のどの部分だというマークらしきものを竹ペンで記し、のこぎりでもう挽いてゆくのです。何十年も経ちますが、その家は、その後につくった同じ敷地内の別の家屋(棟梁に後継ぎがおらず、隣町の工務店がつくった)より長持ちしている気がします。これは一体何なのでしょね。

Ito> どうして今この成果が省みられないか....

理由は簡単でしょう。現場を考えない議論が為されたということでしょう。あるいは、現場が自分の問題が議論されていると認識できず、フィードバックがなされなかったからでしょう。その意味において、以下のドメインを考えるべきという議論にはツールの場では全くその通りと考えますし、伊藤さん自体がSW開発者ですからフィードバック系が働いているということではないでしょうか。

Ito> そのためにはまず個別をきちんと把握しないとイケない。

「新谷」：これが所謂ベストプラクティスが意味を持つ所以でしょう。

Ito> そして抽象は、この個別に耐えうるものでなくてはイケないのだろうと思っています。

これって「抽象化」そのものの定義ではないでしょうか。

Ito> うまくお伝えできたか不安です。....

もし私の上述の反応が「的外れ」と感じられたら、コミュニケーションは成立していないこととなりますね。私は伊藤さんの一連の論旨にカンフォダブルですよ。

Date: Tue, 05 Jun 2001

From: Hiroshi Kimijima

エンジニアリングの中でソフトウェア分野特有の興味深さの一つは、プロセスのマニュアルやデータもソフトウェアと同じ電子情報になるということですね。私はソフトウェア構成管理ツールに関わったことがありますが、構成情報をソフトウェアファイルに組み込んで、客先にもインストールして

しまうのです。物理製品の場合には構成・履歴情報は銘盤や証紙として装置に貼って、紙の台帳で管理するので大変です。現在はインターネット経由で構成管理できるから、もっと楽で、もっと興味深いです。こういうのを研究してビシッと実現できると、プロセス屋の醍醐味でしょう。

私も electronic technology の専攻だったので、図面中心のノウハウ蓄積・伝承というのが本当だと思います。ソフトウェアエンジニアリングの推進に本気で取り組んではきました。しかし、こういうのはカリキュラムで言えば2割ぐらいのものであって、8割ぐらいはアルゴリズム、部品知識、構成定石知識、及びそれらの基盤になる理論や計算法でよいという直感を持ち続けてきました。200ページの開発方法論だけでシステムを設計し、ノウハウを蓄積・発展させるのは困難だと思うのです。200ページの電子装置設計方法論で、ソニーのような商売を立ち上げるのは無理です。

一方、現状のプロセスノウハウの未熟さも理解しています。ソフトウェアのテスト・デバッグでさえまともな作業手引を拝見したことはごく少ないです。だれかが書いてウェブで公開すればよさそうなものですが、私は教育システム工学が現在の専門で、教育作業のマニュアル化で1年を過ごしています。先々週から米国防の教育プロセスの資料サイトを分析しています。

Office of Training Technology, Navy
www.ott.navy.mil

ここでは教育作業のあらゆるプロセス、手順が克明に文書化されています。それぞれはやはり存在すべきであると思える文書ばかりです。公開資料だけで何千ページもあり、配布自由というのがあります。軍隊だから金があつてこうしているというほどではなく、米国の産官学では大体この程度のマニュアル化は普通です。一方、教育のテクノロジーに相当するのは具体的な多数の科目のシラバスや素材（部品）です。最近ではクルーリソースマネジメントCRMという科目が中華航空機事故などの関係で日本でも少し話題になっています。

だから20:80ぐらいのバランスを取りつつ、それぞれを充実させるということでしょう。プロセス定義もテクノロジーもそれぞれかけがえのないものだと思います。だれがマニュアル化にどれだけの工数を投入するかという、労務管理の問題ですね。一度作文すれば少しずつ更新すれば済む文書ですから、たいして工数はかからないです。しかし、本気で取り組むと次々とマニュアル化の案件が上がってきます。議会で法律を扱っているのと似ています。私みたいにラインからはずれた管理職が、経験と文章能力を活かしてマニュアル作成を担当するのは一案ですね。社外への公開もやっていくつもりです。

Date: Tue, 05 Jun 2001
From: Tomoo Matsubara

Akiyama> 「システムとその構成要素の命名法」の discussion

話は少しありますが、システムに限らず、粒度によって異なる言葉を使うのは、混乱を増すだけだと思っています。サブシステム、サブルーチン、サブクラスなどは、その場の包含関係を示すには役立ちますが、小さいからサブではない

はずです。私も伊藤さんと同じくもと機械屋なので、図面に記載されている部品表に記載されていれば、例えばネジからコンピュータまで部品です。現に水系制御システムなどでは、コンピュータが部品表に1部品として記入されます。

国際的に混乱している例では、プロセスを規定している国際規格でSC7やIEEEでは、プロセスをアクティビティーで定義する、つまりプロセスが上位でアクティビティーが下位に位置付けられていますが、IEC系の規格では、アクティビティーが上位に位置付けられています。これは、どちらも作業の粒度で用語を変えたために、このようなことが起こったのでしょうか。

Akiyama> D.Parnasの部分は議事録にはありません。

安心しました。IEEE Softwareの編集会議で、将来取り上げるべきテーマの議論をしていたときに、"craft vs engineer"が出てきました。後者はParnasの主張ですが、これは、どちらが正しいということではなく、ものごとの表裏と考える、大人の議論が必要ですね。

CMMについては、Alan Davisは、"CMM is maturity level 1"と言って笑わせたあと、私が、METIがCMMを改善よりも業者の選定に使用している、という話をしたら、"Oh, no!"という反応でした。

Date: Thu, 07 Jun 2001
From: Kouichi Kishida

先月の ICSE in Toronto の帰途立ち寄った San Francisco 近代美術館 (SFMOMA) の Museum Shop で次の本を買いました:

Peter Smithson, Karl Ugrlaub 共著
"Flying Furniture"
Verlag der Buchhandlung Walther Koenig

Bauhaus 系列の建築&インテリア・デザインの本で、たかさんのイラストや写真がおもしろかったのが買ったのですが、あるページに "The Little Box" という寓意的な詩が載っていました。その "Little Box" を "Little Software" に置き換えてみたら、次のようになります:

The Little Software
The little software gets her first teeth
And her little length
Little memory space little emptiness
And all the rest she has
The little software continues growin
The main program that she was inside
Is now inside her
And she grows bigger bigger bigger
Now the database is inside her
And the whole system and the network and the earth
The little software remembers her childhood
And by a great great longin
She becomes a little software again
Now in the little software
You have the whole world in miniature
You can easily put it in a pocket

Easily steal easily lose it

Take care of the little software

Date: Fri, 08 Jun 2001

From: Hiroshi Kubo

Matsubara> SWEBOK第9.5版策定までの経緯を報告した議事録が

「D.Parnasによる批判はよく知られている」とありますが、私はまったく知りません。どこにいけば、この批判の内容に接することができるか、どなたでも結構です、情報源を教えてください。

あらためてパルナスのIEEE Software論文を読み直しましたが、その中に SWBOK への批判を読み取ることはできませんでした。

Date: Fri, 08 Jun 2001

From: Tomoo Matsubara

D. Parnasによる批判もある、と言ったのは、Alan Abranという人で、批判の内容を知りたいのは、私も同じです。この人に直接聞いてみたいですね。その内容も言わないで、「省みられない過去の人」と決めつける態度が、とても多くの意見を公平に扱う必要のある人とは思えませんね。

Parnasが過去に書いたソフトウェア技術者教育批判論文は、SWBOKを対象にしたものではありません。ですが、恐らく、これに書かれた彼の主張が、SWBOK批判の基礎になっているのではないかと推察できます（もし、あるとすれば）。

うろ覚えですが、1984年頃にIEEE Computerに載った論文では、冒頭に、かつてソフトウェア工学の教育を、それぞれの既存の工学の中で教えるべきか、ソフトウェア技術者だけに特別のカリキュラムで教育すべきかの論争の結果、後者になったが、それは間違いではなかったか？に始まって、これからのソフトウェア技術者には、基礎数学（例えば微積）、基礎工学、統計などの伝統的な科目をしっかり教えないとこれからの発展はない、といったものだったと思います。久保さんが読まれたのは、昨年、IEEE Softwareに載ったものだと思います。要旨は、ソフトウェア工学は、工学の一分野として、ものを作るための科目を教えるべきだ、といった内容でしたね。私はSWBOKも批判の内容も知りませんが、上述の論文から察すると、恐らく、流行の項目が多いのを批判したのではないかと推察します。

学会で、講演者に遠慮なくきつい質問を浴びせたり、レーガンが言い出したSDO(?)の予算に群がる学者を、無責任と批判したりするParnasを嫌っている人が多いのは事実ですが、だからといって、重要な業績をたくさん残している彼を、事実を挙げないで「忘れ去られた過去の人」と言うのは、学者としての良心を疑いたくなります。

Date: Tue, 19 Jun 2001

From: Hiroyuki Kawashita

SS2001のTutorialで、PSPの導入事例として紹介したAISの例を紹介しました。その例ではPSPはCMM導入効果を

を強化するような効果が紹介されていました。

そこで「AISのCMMのレベルはいくつか？」との質問がでて、当日は情報がなく返答できませんでした。PSPネットワークのメンバーが調査してくれました。以下がその調査結果です。

http://www.sei.cmu.edu/sema/pub_ml.html に

SEMA - Published Maturity Levels
The Software Engineering Community's
Compiled List of Published Maturity Levels
Last Entry Date: June 5, 2001

があつて、

Level 3 Organizations

36) Advanced Information Services Inc.

とありました。これからするとAISはレベル3の組織を少なくとも持っているようです。この結果とPSPの導入事例は何かの関係があると想像します。

さて、ちょっと当日聞き忘れたのですが、たしか塩谷さんが、「組織のレベルによってPSPの効果が異なってくる」という趣旨（少し違うかも）の情報を見たことがあるとおっしゃっていたように記憶しています。この文献を紹介はただけませんか。よろしくお願いします。

Date: Tue, 19 Jun 2001

From: Hiroshi Kubo

PSPネットワークのアナザーメンバーによるアナザー調査結果です。

AISのWEB[*]の表紙の右肩に5段階の絵がかいてあり、その脇に"CMM Level 3 Assessed"とあります。この部分がボタンになっており、そこをクリックすると、レベル3とアクセスされているという事実の記述につづいて"The Level 5 Key Process Area of Process Change Management has also been satisfied"というセンテンスをみることができます。

<http://www.advinfo.net/AWeb2.nsf/All/HomePage>

Date: Mon, 25 Jun 2001

From: Kouichi Kishida

METIが打ち上げた「日本版CMM構想」というアドバランを見、利にさといインドのあるソフト会社が「CMMレベル5達成の早道を教えます」と唱ったまるで進学予備校もどきのセミナーを東京で開催したら、会場に入り切らないくらい聴衆が押しかけたとか？

世の中、狂っていますね！

かと思えば、先週金曜日の日刊工業新聞には、コンピュータメーカ系列の某大手ソフト会社が「全社をあげてCMMレベル3取得を目指す。そして1年後にはレベル5を！」とかいう記事がでていました。

あるMailing Listで、これまで長年プロセスまわりの国際標準化活動に取り組んで来られた方が、

「この記事を見て唾然としてしまいました。...レベル取得競争に持ち込んだら絶対に駄目だと思います」

と感想を述べられています。

こうした「空騒ぎ」をもたらした原因は、METIの「日本版CMM」という中身のないアナウンスにあるのだから、早く撤回してほしいとわたしは思います。

そんなことを考えながら、昨日の朝、日曜画家としてエッチングプレスを回しながらTVを観ていたら、「サンデープロジェクト」に出演した竹中・石原の両大臣が、「骨太構造改革プラン」の解説のなかで「政府は民間のまじめな自助努力の邪魔はしない。その妨害要因を取り除くことに努める」と発言していました。

でもMETIがやっていることは、あきらかにこの2人の発言とは違う。「日本版CMM」は、上に例示したような空騒ぎをもたらすという意味で、いまわたしたちが取り組んでいるSPI活動の邪魔にしかならないと感じています。

そのことを理解して、早く政策変更をお願いしたいと思うのですが、みなさんのご意見は？

小泉純ちゃんにE-Mailでも投げてみようか :-)

Date: Mon, 25 Jun 2001

From: Hiroshi Kimijima

Kishida> 小泉純ちゃんにE-Mailでも投げてみようか :-)

青木武一という人事・教育の先生の月例研究会で青木先生の発表を聴きました。

「これからの日本の政治・経済をどうしたらよいかは正直言って分からない。分からない時の一つの方式は英国や米国の政権交代方式だ。英国は労働党のブレア首相を選んで、政府予算拡大、規制強化、弱者保護を試している。米国は保守派のブッシュに代わって、予算縮小、自由競争、成長経済の方へ転換した。数年間やってみて行き過ぎたら交代させる。まんべんなく上手に判断し行動するというのは人智を超えるということなのだろう」

この分け方でいくと、小泉政権は一つの主義（保守主義）を明確にしたのでしょう。それに徹すればよいのに、世俗者が人智を超えることをアレコレやろうとします。

小泉さんが変人なのは方式だけでなく発言が短文だと言うことです。歴代の総理大臣も、テレビでインタビューに答えるプロスポーツ選手も、「～なので、～ですし、～ですけれども、～」と文を延々と続けます。「なので」が「because」で、「ですけれども」が「but」の意味があると思ったらそうではないみたいです。流暢に話さなければならないと思うあまり、ウワの空でしゃべっているのです。人智を超える流暢さを狙うのではなく、文法を制御できる短さで話せばよいと思います。

SEA-SPIN ML ドキュメント

8. 「日本版 CMM」 中間報告について

(May, 2001 - Jun, 2001)

Date: Tue, 26 Jun 2001

From: Keishi Sakamoto

今、話題の日本版CMMに関する協議会中間報告が公表されました。私はまだ目を通していませんが、公表前のドラフトに対してコメントをしましたのでどの程度意見が取り入れられているか、見るのが楽しみです。

Date: Tue, 26 Jun 2001

長らくお待ちせしましたが、本日から経済産業省ホームページ上で協議会中間整理(案)についてパブリックコメントの募集を開始しました。メ切は、7月16日(月)17:00となっております。

掲載ページは、

<http://www.meti.go.jp/feedback/index.html>

です。

Date: Wed, 27 Jun 2001

From: Kouichi Kishida

Sakamoto> 日本版CMMに関する協議会中間報告が公表 ...

ということで、わたしも「楽しみに(?)」 Web Page を覗いてみたのですが、坂本さんやわたし、そしてその他何人かの人たちが出したコメントは、ほとんど取り入れられていませんでした。

METI に問い合わせたら、「時間がないのでまだ検討していない。Web に出したのは、ほぼ原案のまま」なのだそうです。

ご参考までに、わたしがとりあえずある ML に出したコメントを添付しておきます。みなさんも、どんどんコメントをだしましょう。おかしな空騒ぎを防ぐために。

----- 添付資料 -----

「CMM中間整理報告案」をざっと読ませていただきましたが、困りましたね。こんなドキュメントが公開されるわけですか!?

あまりにあちこち問題だらけなので、どこにどうコメントをつけたらよいか戸惑いますが、とりあえず気づいた点を1つ2つ.....

(1) 1.2.5 に「ソフトウェア工学が根付いていない」とあって、その原因がいくつか列挙されていますが、日本におけるソフトウェア工学の普及・実践とそのため技術移転を目標として、これまで十数年間ボランティア組織であるSEA(ソフトウェア技術者協会)の運営に携わってきた(CMM TR24&25 の翻訳および一般公開のその線に

沿った活動の一環でした)立場からいわせていただければ、肝心な理由の1つが抜け落ちています。それは、政府がこれまで、ソフトウェア工学技術の研究開発および普及に対して何の手(施策)も打って来なかったということです。そのことについて真面目に反省するという姿勢が、このドキュメントからは読み取れません。

そうした反省なしに「日本版CMM」なるものを強引に押し進めようとしても、かつての「シグマ計画」と同じように、単なる国家予算のバラマキとそれに伴う空騒ぎに終わってしまうのではないのでしょうか?

(2) もうひとつ気になる点は、CMMにもとづくSPAだけが、ソフトウェア産業を活性化させる工学的成果のすべてであるかのような論調が全体に見られることです。CMMの開発元であるCMU/SEI内部の研究者のあいだでも、昨今のCMMブーム現象に対して、ことからの管理的側面だけが重視されていて、本来ソフトウェア工学にとって必要な技術面が軽視されているという批判があることはご存知なのでしょうか?(ご承知のようにCMU/SEIは、プロセスだけではなく Software Architecture や Domain Engineering などソフトウェア工学のさまざまな側面についての技術開発とその成果の産業界への普及を目的とした活動を展開しています。上述のCMMに対する批判的発言は、そうした地道な技術開発に携わっている研究者たちから先月のICSEの会場で私自身が耳にしたものです)。

(3) 文中でしばしばインドのソフトウェア業界におけるCMMの普及について、あたかも日本のソフトウェア産業がインドに遅れをとっているかのように書かれています。これはあきらかに事実誤認です。インドのソフトウェア・ハウスがISO9000やCMMの認証に熱心なのは、単純に欧米からの Off-Shore Development の仕事を受託するためのマーケティング・ツールとしての意味合いだけであって、それ以上でも以下でもありません。IEEE Software Magazine の Country Report というコラムに Deependra Moitra さん(今年の秋 SEA が中国で開催する ISFST-2001 のプログラム委員の1人)が書いた India's Software Industry の中にも次のような記述があります:

Today, more than 175 software companies have ISO 9001 certification and nearly 50 boast of an SW-CMM level 3 or higher ranking. Interestingly, more than 55 percent of the CMM level 5 companies in the world are in India, and many companies have embraced P-CMM and Six Sigma.

Unfortunately, a focus on quality and certification is still being used as a marketing instrument. The drive for attaining a particular certification or CMM level has led to a predominantly compliance-based approach instead of really driving business excellence and innovation through quality and processes.

With the average business productivity per employee so low

(US\$35K-50K per person per year) and the same probably true of software development productivity, we need a strategic focus on processes combined with improved technology integration.

「CMM先進国(?)」であるインドのソフトウェア業界の人も、単なる商売目的のCMM Level Certificationは実際のプロセスや品質改善には役立っていない。真の意味での業界の体質改善には、先進的なソフトウェア工学技術の導入とプロセス改善とを一緒におこなわなければいけないといっているのです。

Date: Thu, 28 Jun 2001

From: Keishi Sakamoto

Sakamoto> 日本版CMMに関する協議会中間報告

楽しみにして見たのですが、またまたガッカリです。私は協議会委員の一人ですが、「協議会委員であるあなたはこの報告書の内容を了承しているのですね」と、責めを負いそうに思いますので、これまで私が出したコメントをご紹介します。皆さんのこの報告書について考えていただくきっかけにいただければと思います。

この報告書が公表されるまでのいきさつは次の通りでした。

- ・第三回までの協議会結果を受けて中間整理原案が5月23日開催の第4回協議会に提示されました。当日配布されてその場でコメントをといわれてもとても出せないで後日メールでということになりました。
- ・評価指標の資料について根本のところでは問題があると思ひ、メールで第1回目のコメントをだしました。(内容は後ろに添付)
- ・確か5月中には公表ということになっていたのではないかと思うのですが、その後何の音沙汰もありませんでした。私のコメントに対しても何のレスポンスもありませんでした。
- ・6月14日になっていきなり改訂版が配布され、18日か19日には公表するからという連絡が入りました。
- ・改訂版についても根本のところでは何ら問題は解決していないので、第2回目のコメントを16日に出しました。(内容は後ろに添付)
- ・その後、何の音沙汰もないまま26日に突然「公表しました。」というメールが来ました。私がSPINにフォワードしたのはそのメールです。
- ・今回公表された中間報告は14日に配布されたものほとんど変わっていません。一部重複していた説明部分の10行くらいが削除されたことと、誤字・脱字、言葉づかいの修正があったくらいです。私が指摘した誤字・脱字、言葉づかいのところはしっかりと修正されていました。私のコメントを見られて修正されたのか、ご自分たちで気がつかれて修正されたのかは定かではありません。第2回のコメントに対しても何のレスポンスもいただけていないのですから。昨日のSPINミーティングで経済省の方にお会いしたので「公表前に、委員からのコメントをどのように扱ったかぐらいは連絡があるのが礼儀ではないですか」

と苦情を言っておきました。

協議会で配布された最初の中間整理原案は電子媒体ではもっていないため皆さんにはお見せできませんが(秘密と言うわけではありません。)全体の構成は今回発表されたものと基本的には同じです。私の主張の一貫性を理解していただくために原案のご紹介がないままですが、私の第1回コメントをご紹介します。文中に「萩原さん」という個人名が出てきますが、この方は当時日本版CMMの担当者であった経済産業省情報振興課の課長補佐の方です。また、ここでご紹介するコメントは二つあるドキュメントのうちの日本版CMMについての中間整理のみです。

----- 第1回コメント -----

資料全体の構成がしっかりと来ないため単純なコメントは難しいです。評価指標というタイトルにしてしまったという戦略上のミスがあったのかという気がします。

しっかりと来ない最大の理由はこの資料で論じる範囲、つまりスコープはどこなのかということです。「はじめに」のところソフトウェア依存型社会の中に占めるソフトウェアの重要性を論じているので日本のソフトウェアが関わっている全ての産業の競争力強化を目的にしているのかと思ったら、その中の一部であるソフトウェアハウスや大手ITベンダーといったいわゆる情報サービス産業に絞られて、さらに政府調達に絞られています。

そして「対応の方向性」はSPAにフォーカスされています。これは政府調達の問題解決の手段としてSPAを導入するというのなら、発注者としての過去の反省を踏まえて自分の責任と権限に基づいてSPAを導入すれば良い話だと思います。何もソフトウェア依存型社会の危機を救うなどと大きな書き方をしなくても、政府調達についてはこのように良くなりますとだけ言えばよい話です。

萩原さんは覚えておられるかどうかは分かりませんが、最初にお会いしたときに「今回の動きは政府自身のプロセス改善ですね」と私は言いました。その後、スコープは拡大しているのかと聞いていろいろとコメントをさせていただきましたが、「対応の方向性」を見る限りスコープは最初に私が言った範囲からは変化が無いように思います。もしスコープがソフトウェアが関わっている全ての産業(少し譲って情報サービス産業に絞っても良いです)であって、経済省として日本の競争力強化の仕組みをつくるのだということならSPAにフォーカスを当てた「対応の方向性」は間違っていると思います。もしスコープが前者であれば「はじめに」と「現状認識」のところは政府調達に限った書き方にすべきです。もしスコープが後者なら「対応の方向性」はSPIの推進を主にしてその中でまずSPAの仕組みを作るといえるべきであると思います。

萩原さんと個別にお話をしている限りではこのあたりのことは分かっていたかと思ひ、思っているのですが、出てくる資料を見るとことごとく失望させられます。

萩原さんは理解されていると思ひますがSPIとSPAの関係を階層構造として少し整理して見ます。

0.0 SPI

1.0 モデルの活用

1.1 CMM

- Ⅴ 1.1.1 参考資料として活用
 - 1.1.2 SPA
 - 1.1.2.1 CBA-IPI
 - 1.1.2.2 SCE
 - 1.2 ISO15504
 - 1.3 GQM
 - 1.4 6σ
 - etc.
- 2.0 固有技術力向上
 - 2.1 設計技術
 - 2.2 プロジェクト管理
 - 2.3 開発環境
 - etc.
- 3.0 プロセス分析に基づく個別の改善
- 4.0 メトリクスの活用
- 5.0 職場風土の改善

政府調達のプロセス改善が今回のスコープなら対応としては1.1.2.2だけになります。そうではないのだとしたら0.0全てに対して取り組む必要があります。私が日本版SEIの必要性を言い続けているのは後者のためです。萩原さんは口頭では後者の意見を言うてくださいますが、協議会資料の今後のスケジュールで書かれているようにソフトウェア工学研究機関はアセッサ育成機関としか見えないような資料しか出てきません。私に説明していただいたようなグランドデザインをぜひ資料にまとめていただき多くの人にアピールしていただきたいと思います。

----- 第1回コメント終わり -----

14日に配布された資料、つまりほとんど今回公表された資料と同じものに対する私の第2回目のコメントは次のものです。

----- 第2回コメント -----

皆様のご努力はよく理解でき、そのご努力には敬意を払いますが、残念ながら全体を読み終わっての感想は「がっかり」です。前半のところはなかなか良く出来ていると思いました。状況分析、課題形成から対応の方向性まではさすがだと思いましたが、最後の具体的取組になっていきなり尻切れトンボです。

ドッグイヤーといわれる時代ですから国家百年の計とは言いませんが、国策としてソフトウェアの国際競争力を論じるのならせめて十年の計を示していただきたいと思います。

私のがっかりした最大の原因は、具体的取組がSPAのことしか言っていない点です。それ以外のSPIを進めるための課題、特に「1.2.5 ソフトウェア工学が根付いていない」で書かれている課題は政府として何の取組もされないのでしょうか。「SPIは民間企業であるベンダーの内部のことなのでそれぞれの企業が努力するべきである」という意見もあると思います。もしその論でいくと、以前のメールでもご指摘しましたようにこの報告書は政府調達の課題解決に絞ったものにすべきで、前半のソフトウェアの国際競争力強化といった部分は全て削除すべきです。

SPAは政府が取り仕切る、SPIは民間の自助努力だというように、部分的に政府が介入するのはおかしいこととなります。民間企業の努力に任すということなら全てを民間に任す

べきです、そうでないというならSPIに対しても政府はどのような施策を取るのかの指針が必要です。

第一回の協議会のときにも申し上げたことなのですが、ユーザー側がSPAを使うということはベンダーを攻め立てることになります。攻め立てることによってSPIへのモチベーションを高めようというのが趣旨だと思います。しかし、知識の無いところがいくら攻められても対応のしようがないわけでSPIを進めるためのソフトウェア工学の知識を提供する仕組みが絶対に不可欠です。

国際競争力強化の旗を掲げた国策を論じるのなら、単に攻める手立てを考えるだけではなく、救う手立てとセットで戦略を考える必要があります。今回のように攻める仕組みだけがしっかりと出来上がってしまうと、SPIへのモチベーションなどどこかに吹き飛んで、いかに攻めから身を守るかのみ精力をつぎ込むことになるのは目に見えています。

以前から言っていますように、国際競争力強化のためのグランドデザインをまず示すべきです。それはソフトウェア工学をいかにして根付かせるかが中心になると思います。その中でSPAについては先行してこのように取り組んでいくということで「3. 今後の具体的な取組について」があるのならいいと思います。もしグランドデザインが無いのならSPAへの取組はやってはいけないことだと思います。

いずれにしろ、今後の取組がSPAのことだけでSPI全体についての取組が一行も書かれていないところが一番の不満です。今からでは半ページが無理ならせめて数行でも政府の方針を書いていただきたいと思います。第三章に、よく読めばそれらしきことが書いてあるからよしとするというのは間違っています。SPAの中にグランドデザインがあるのでなく、グランドデザインの中にSPAがあるのですから。

以上は報告書全体についてのコメントですが、以下は内容についての具体的な指摘です。

11ページ、9行目から14行目にかけて。

レポート全体の流れから見て「SPAによる客観的な評価手法・評価指標によって技術力が評価できる」というように取れます。少なくともCMMでSPAを行う限りでは技術力評価は出来ません。CMMで評価できるのはKPAに書かれたことが組織全体にわたって実行されているか否かだけです。その実行内容が技術力高く実行されているか否かは関係ありません。このことはCMMドキュメントでも明記されており、良いプロジェクト実績をあげる要素は、プロセス・技術・人の三つがありCMMではプロセスを扱っているだけです。

14ページの「2.2. ソフトウェア開発の構成要素」の二行目

「ソフトウェア開発手順を経る」とありますが、一般に手順は標準とか決められたやり方を意味する言葉として使っていますのでプロセスといった方が良いのではないかと思います。

26ページの「3. 2.1. ソフトウェア開発・調達プロセス評価指標の策定」

検討項目に、発注したプロジェクトの実績評価とフィードバックが抜けています。このことの重要性は協議会でも再三議論になったことで、SPAが形骸化しないため

に絶対に必要な項目と思います。

28ページの「3.3. 今後のスケジュール」

一行目に(案)とありますが、これはどのようなプロセスを経た上で(案)が取れるのでしょうか？また、現時点でのスケジュールは本当に実現の可能性のあるものなのでしょうか？

SEIとの協議結果は知りませんが、火曜日のSEA-CMMとの話し合いがどうなるかわかりませんが、なんともいえませんが、日本版CMMの完成はこのようなスケジュールでは絶対に無理であろうと思っています。このあたりの検証をどう進めて無理だと判明すればどのような対応をとられるのでしょうか？

最後に誤字・脱字の類です。

8ページ、7-8行目。

中堅社員層相対的に => 中堅社員層が相対的に

9ページ、3行目。

ハードウェアをを利用 => ハードウェアを利用

18ページ、3行目。

予定のであるCMMI => 予定であるCMMI

以上です。

-----第2回コメント終わり-----

皆さんに私の主張を押し付けるつもりは毛頭ありません。報告書を読むときの参考にしていただき、ぜひとも皆さんご自身のご意見をパブリックコメントとして出していただきたいと思っています。

せっかく、パブリックコメントという良い制度があるので、ぜひとも意見を出してください。こういうときに意見を言わないとあとからブツブツという資格はないと思います。

Date: Thu, 28 Jun 2001

From: Kouichi Kishida

昨日のSPIN Meetingで、坂本さんとわたしがMETIの人に、パブリック・コメントの処理について質問したところ、一寄せられたコメントは、十分検討し取り入れられるものは取り入れる

一ただしコメントを寄せてくれた人たちに個人的に対応することはない

一どのようなコメントがどのくらいの数寄せられたかといった情報は公開しない

ということでした(ほぼ予想通りの「公式的」お返事)。

したがって、みなさんがコメントをmailされるさいには、かならずspin@sea.or.jpにもCcしてください。

そうすることによって、SEA-SPIN MLのメンバーがこの「日本版CMM構想」についてどのような考えでいるかわかり、またそうした個々のコメントをきっかけに、これからの日本におけるSPI活動をどのように進めて行くべきか？あるいはMETIが今回の構想を考えるきっかけになったといわれる「政府調達」はどうあるべきか？といったことがらについて、新しい建設的な議論がはじめられると考えま

す。

Date: Thu, 28 Jun 2001

From: Kouichi Kishida

もう一言。

このMLには、1年間何も情報発信しない人はMailing Listから削除するという規定があります。

先日、SEA事務局のMailing Listを整理するために、SPIN MLのArchiveを調べてみたのですが、Listに登録されている方々のうちで、実際に発言されている人は約4分の1しかいませんでした。残りの4分の3はRead Onlyなので、事務局としてはそろそろ整理したいと考えています。

今回のパブリック・コメントはこれらのROM Peopleに属する方々にとって、除名される危険を回避するよい機会だと思うのですが、いかが？

Date: Thu, 28 Jun 2001

From: Kiyoshi Isono

入会して数ヶ月。なかなか敷居が高くて発言できなかったのですが、今回の件なら、というわけで、メールしました。(^^)

岸田さんと坂本さんの出されたコメントが反映されていないというのには正直言ってショックでした。萩原さんがあちこちで頑張られていたのもう少し良い方向に行ってるものばかり思っていました。

昨日の例会における回答は、如何にもお役所であり、なんだかなあ、といった感じでした。途中、JSEIの話が出たときに高橋さんが指摘された点、確か「研究所は研究員によって左右される」といった事だったと思いますが、いっそのこと、SEAからここに研究員を送り込んで、政府から予算を引き出してソフトウェア工学を広める、なんてのはどうでしょう(研究所長を送り込まないとだめかな....)。

Date: Thu, 28 Jun 2001

From: Masao Ito

Kishida> パブリック・コメントの処理について

昨日の専門委員会では、次の流れとして藤原さんからご説明いただきました。

- (1) コメントの整理 (事務局 - METI)
- (2) 専門委員会での協議
- (3) 最終版 (案) の作成 (事務局 - METI)
- (4) 協議会承認

(2)はもともとなかった。ここである程度のチェックは利くだろうと思っていますし、藤原さんに要望は届いている筈です。

しかし、何かというと協議会合意事項を専門委員会でひっくり返すのかといわれます。別段、こちらは下部組織ではないので構わないと私は思っていますが、協議会のみなさんにもしっかりして頂きたい。

それともしっかりしようがないのか.....

Date: Thu, 28 Jun 2001

From: Kouichi Kishida

Ito> それともしっかりしようがないのか.....

坂本さん & 松原さんに、協議会委員除名覚悟でがんばっていたかどうか聞いてほしいです :-)

そのためには、みなさんからの back-up comment がたくさん寄せられないと、.....

Date: Thu, 28 Jun 2001

From: Hajime Miura

昨日、東京ビッグサイトで「CMM 認証コンサルティング」などというパネルを置いたブースがありました。知り合いの会社でもインド人を呼んで話を聞かすらしい.....

このままでは多くの企業で ISO9000 が US0800 に矮小化してしまったのと同じ現象が起こるのは間違いないところだと感じます。まずいです.....

プロセス改善に興味を持とうとしない会社上層部に対して「日本版CMM」は良い気付け薬になるだろうな、と考えていましたが、この事態はひどい。ラインが振り回されないようにしないと。

Date: Thu, 28 Jun 2001

From: Masao Ito

今回の日本版 CMM 騒動は、政府調達に関わらず広いスコープを持っています。かつ、そこには善意の（と信じた）危うい動きがあり、十分に議論すべきことが、「スケジュール」の名のもと拙速に行われようとしています。

調達に自分には関係ない、CMMに興味がない、と思わずに注意してぜひ読んでいただきたいと思います。

私の個人的意見としては、SPINとして（あるいはSEA-CMMとのdisjointで）コメントを上げては、と思います。

それが逆に望まれているのではとも思います。専門委員の方も多くは（個人は別として）調達あるいはCMM関係者ですから、すでに土俵としては、不十分。

Date: Thu, 28 Jun 2001

From: Kouichi Kishida

Isono> 途中、JSEIの話が出たとき

この研究所（日本版 SEI !?）についてですが、先日 METI で話し合いをもったとき、わたしからは：

「これまでソフトウェア工学の振興にたいして何も手を打ってこなかったのに、いきなり SEI とはおこがましい。もし「プロセス」分野に限っての研究組織を作るなら、ISP (Institute for Software Process) 程度にしておいたら？そして、そこでやるべきことは「アセッサの促成栽培ではなく、ソフトウェア・プロセス・モデリングやプロセス改善についての正しい知識の普及と必要な支援ソフトウェアの開発だ」

とアドバイスしておいたのです（その後、専門委員会 ML の Observer として、同じ趣旨のことをポストしておきました）が、まじめに受け止めてもらえたかどうか？

昨日の帰りのエレベータのなかで赤坂さん @ NTT データから「岸田さん、所長をやれば？」と冗談の辞令を出されたので、お返しに「それでは、あなたが副所長としてなんでも取り仕切ってください」とお答えしておきました :-)

Date: Thu, 28 Jun 2001

From: Kazunori Shioya

ちゃちゃに近いです。ちゃ。

Ito> そこには善意の（と信じたい）危うい動きがあり、.....

確かに危ない動きですね。推進者は善意ですが、使われかたが危うい。昨日の SPIN 月例会で、15504 の堀田さんも議論は不足していると言っていました。

Ito> 自分は関係ない、CMMに興味がない、と思わずに....

同感です。ここは無駄だと思ってもびしばし「ばぶりっくこめんと」とやらを出すしかないですね。また、岸田さんも指摘しているように、証拠が残るように、この spin-ml にも複写(Cc:で指定)を送るようにしましょう。

ただし、テキストにしてくださいね。(doc は論外、html も止めて!!)

Ito> SPINとしてコメントを上げては....

SPINはSPINです。CMMだけなんて一度も言っていません。

Ito> 専門委員の方も多くは調達あるいはCMM関係者ですから、.....

私も思わぬとばかりで大いに迷惑しているCMM関係者ですがね。

Date: Thu, 28 Jun 2001

From: Komuro Mutsumi

仕事の都合でしばらくメールが読めませんでした。ちょっと前の話題にもどりますが、ご容赦を。

Kishida> 某大手ソフト会社が....

私はこの「某大手ソフト会社」に勤めております。主眼点は「プロセス改善の為に専門の組織を作った」ということであつたはずなのですが、新聞記事になるとレベル取得だけが強調されてしまったようです。

「空騒ぎ」を助長する気は毛頭ないのですが、そう受け取られたとしたら残念です。もっとも、社内的に話を通すのに「空騒ぎ」を利用している面もあります。

Date: Thu, 28 Jun 2001

From: Katsumi Suzuki

少し突拍子も無いことを思いついたので、一石投じたいと思います。

私は、現在、とある技術部で SEPG を担当しております

が、事業部長クラスの方々に CMM の話を正確に理解して頂くのに、本当に骨が折れます。というより、ちゃんと話を聞いてもらうチャンスと時間がほとんどありません。それにも関わらず、効果の話だけが先走ってちゃんと伝わってしまうからもう大変といった感じです。この間、上司より漏れ聞いた話によりますと、「効果が出るんだからすぐに取りなさい。」と事業部長は言っていたそうです。今後の悪夢を考えると、正直、会社を辞めたくなくなってしまいます。

このような切実な現場の恐怖をどうすれば解決できるかと最近考え続けているのですが、ISO9001:2000 の教育を受けていた時にふと思いついたことがあります。それは、「IDEAL モデル」に記述されているような有効な SPI プロセスのプロセスアセスメントする仕組みを制度化できないかということ。

もし「IDEAL モデル」のような SPI プロセスのガイドラインをうまく制度化でき、次のような審査登録制度が実現できれば、経営者の理解不足やエゴイズムによって現場が苦勞することは少なくなると思いますし、ベンダーもお客さんも喜ぶという Win-Win-Win の状態を作り上げることにも役立つと思うのですが、皆さんはどうお感じになるでしょうか？

「SPI 活動モデル」の認証取得（有効な改善体制の構築）

↓↓↓↓↓

CMM を認証取得（CMM の有効な実装）

↓↓↓↓↓

「SPI 活動モデル」が有効かどうかの継続審査

CMM がすぐに廃れないように、これがあれば十分か？

今の制度のままだと、少なくとも私の会社では CMM を苦勞して認証取得しても、すぐに元の黙阿弥になってしまいそうな感じがしています。もしかししたら CMM の実装のさせ方が悪いのかもしれませんが、私の会社と同じリスクを抱えている会社は多いのではないかと感じています。

追伸：

あまり関係ありませんが、せっかくですのもう一つ。

SW-CMM レベル2 の SPP と SPTO の記述に、プロジェクト計画・進捗管理の記述を載せてもらいたいと思った方はいませんか？ 経済産業省の中間発表にもありましたが、ベンダーの管理能力を高める必要があると言うのなら、何で（PMBOK のような）プロジェクト管理を先にすべきだろうと思うのです。

一度、SPI に失敗した時の体験談を申しますと、実際に、プロジェクトとソフトウェアプロジェクトの管理の質の差ではまったことがあります。具体的に状況を説明しますと、私の会社はソフトウェア組込みシステムを開発しているのですが、所詮、ソフトウェア設計部門が頑張ればいいでしょみたいになって、あまり CMM の認証取得活動に協力が得られませんでした。そして、その結果生じたソフトウェアプロジェクトとプロジェクト全体の計画・進捗管理プロセスのレベルの違いによる歪みのほとんどをソフトウェア設計部門が吸収する形になってしまったのです。

このことは、ソフトウェア設計部門に予想以上にダメージを与え（やる気をなくさせ）、理想と現実の壁を痛感させられたのをよく覚えています。これをどうすれば解決できるのか、未だに謎です。

Date: Fri, 29 Jun 2001

From: Kouichi Kishida

小室さん；

Komuro> 「空騒ぎ」を助長する気は毛頭ないのですが、そう受け取られたとしたら残念です。

たしかに新聞には「空騒ぎ」を煽り立てる傾向があります。

しかし、わたしがあなたの会社を初めとする大手ソフトハウスがいっせいに CMM 目指してうごきだした現在の動きを「空騒ぎ」だと感じている理由はちょっとちがいます。

SEA-SPIN で何回かお呼びしてお話をうかがった Boeing のヤマムラさんの例が典型的だと思うのですが、本来、現場のソフトウェア技術者がハッピーになるような健全な SPI のあり方は、あくまで「草の根」のボトムアップスタイルだと思います。

ところがいまあちこちで起こっている現象は明らかにそれと正反対です。お上がなぜか「日本版 CMM とやらを始めるらしい」というニュースを聞きつけた経営者が、波に乗り遅れてはいけないと社内に号令をかけて始まったことです。おそらく、現場にいてこれまで地道に自分なりの SPI 活動を積み重ねてきた少数の技術者の努力は、このままでは、おそらくそうしたレベル取得競争の波に飲み込まれてしまうでしょう。残念なことです。

そうした事態を避ける（あるいは被害を最小限に止める）ためには、やはり「草の根」のパワーを結集するしかないと思います。

わたしが6年前に SEA の仲間たちに呼びかけて SEA-SPIN を作ったのはその第1歩のつもりでした。6年たつて、わたしが不思議に感じるのは、アメリカやインドあるいはオーストラリアなどの国にはそれぞれの都市や地域ごとに Local SPIN ができて活動しているのに、日本ではそれができないことです。

ソフトウェア企業の分布状況からすれば、神奈川 SPIN、千葉 SPIN、関西 SPIN などが当然すでにできていていいはずですが、ソフトウェアプロセスに強い関心を抱いている個々の技術者が、会社の壁を越えて、それぞれの問題意識にもとづく討論を行い情報交換や人間的交流を重ねる組織があちこちに作られてしかるべきですが、なぜかこの国では、みなさん会社の壁の中に閉じこもってそういう動きが起こらない。そのことが結果として今回のような「空騒ぎ」をもたらすことになるのではないのでしょうか？

もちろん、小室さんのいわれるように、それぞれの会社のなかでは、「空騒ぎ」をうまく利用して社内の改善活動を少しは前進させることができるかもしれない。しかし、それはそれだけの話で、日本のソフトウェア技術あるいはソフトウェア産業全体の未来にはほとんど影響を与えないでしょう。

もう一度くりかえせば、いまこの SPIN-ML に参加しておられるすべての人をお願いしたいのは、どなたでもいいですから、自分の働いておられる地域での Local SPIN を結成するためのボランティアとして立ち上がってほしいということです。

SEA-SPIN Mailing List はそうしたこれからの Local SPIN の活動を支えるインフラストラクチャとして、十分機能するはずで。

Date: Fri, 29 Jun 2001

From: Masao Ito

*反*CMMの伊藤です。

Shioya> 私も思わぬとばかりで大いに迷惑している CMM関係者ですね。

専門委員会のメンバを見ると分るのですが、observerは別として CMM&調達の利害関係者ばかり。この時点で公平性が担保されているとは考えづらい。

主題をソフトウェア作りを良くするためと考えたときです。

一方、私の中でみんな（普通に現場にいる Engineer を含め）が本当に CMM したいのだったら、それはそれで仕方がないのかと思う気持ちもある。

自分の意見を変えることはありませんが、

SPIN のメンバが本当に Process Improve したいと思っただけで、そのことに（我が身に当てはめて）考えたときに、みなさんどう思われているかが知りたいと思っています。

先に、disjoint と書いたのは、数学的な意味で他意はないのだが、どの程度、CMM の枠組みなど使わずとも SPI できるよと思っている人達がいるのか？と。

孤軍奮闘は空回り？

Date: Fri, 29 Jun 2001

From: Hirohiko Tanaka

Kishida> 健全な SPI のあり方は、あくまで「草の根」のボトムアップスタイルだと思います。

同感します。私の場合、最近 SEPG 活動を始めたばかりですが、計画段階で、いきなり組織全体で取り組むか、パイロットプロジェクトでやってみて横展開するかの選択をする必要がありました。結果的には後者で進めており、「現状の仕事のやり方+ちょっと背伸び」程度でコツコツと進めております。そのほうがフィードバックが早く、やりがいを実感できます。

Kishida> いまあちこちで起こっている現象は明らかにそれと正反対です。

SPI 活動は、「習慣や価値観を変化させること」が本質ではないかと思っています。そんなことは、一朝一夕ではできないです。上からやれといわれて、体裁だけ整える結果になることが怖いですね。

Kishida> Local SPIN を結成する

SEA や Quastom 等、ほとんどの会合が関東で行われるので、丸一日がつぶれてしまいます。関西 SPIN ができればありがたいです。

Date: Fri, 29 Jun 2001

From: Michihiko Hasshu

私も別メールの磯野さんと同様で、何となく ML に加入させて頂いたものの敷居の高さを（勝手に）感じて、今まで ROM となっておりました。反省してます。

岸田さんの呼びかけ(?) に反応し、昨日から経済産業省の案を読みはじめています。さっと目を通した感想は、何か「判るけど、理解できない」と言う妙な精神状態です。精神状態が、まともになるまで、もう少し読み込んでみるつもりです。

折角、脱 ROM の記念(?) ですので、少し書かせて頂きますと、

- (1) 当社は「政府調達」には、関係ありません。
- (2) 上記を理由にして、当社の上層部は「CMM は当社に無関係」と言い切っています。

しかし、先日委員の方からお話を聞く機会がありまして、その方は「政府調達と無関係だから、CMM とは無関係」と、言う会社は、大げさですが将来は無い。と、受け取れる考えを示して下さいました。私も全く同感なのですが、一般企業の考えは、案外この程度なのかもしれません。新聞が騒いだから興味を持ち、直接関係が無いと興味を失せる。どうして、積極的に「利用できるものは、利用して、仕事の質をよくしよう」と思わないのでしょうか（当社だけの現象かもしれないけど）

何か、愚痴になりました。ご勘弁下さい。

Date: Fri, 29 Jun 2001

From: Koichi Sugawara

Ito> どの程度、CMM の枠組みなど使わずとも SPI できるよと思っている人達がいるのか？

会社の上層部からは、全く「レベル」という言葉を聞きません。話題になっている「空騒ぎ」からは、全く蚊帳の外といった感じです。

私は長年（といっても10年程度ですが）、現場の技術者として、プロジェクトの混乱のために苦労してきた人間です。何が一番不満だったかということ、いくら仕事をこなしても、次から次へと仕事が降ってきて、いつまでたってもゴールが見えてこないということでした。「マネージャは何をしとるんだ！」と腹の底では思いつつ、上司にはさからえないので、いつも泣き寝入りしていました。

自分のやるべきことが定義されていない。つまり、プロジェクトをゴールに導くための役割分担、つまりプロジェクト計画が無い！ことが、諸悪の根源だと確信していました。

CMM はレベル 1 の組織が優先的にやるべきこととして、プロジェクト管理を取り上げています。私は、他の会社が CMM を利用して改善効果をあげていることを訴えて、やっとのことで、プロジェクト管理に取り組むことをオーソライズさせることができました。

だから、CMM そのものをワルモノにしないでね。問題は、使い方なのであります。

Date: Fri, 29 Jun 2001

From: Kouichi Kishida

Tanaka> 関西SPINができればありがたい

ぜひこの ML で呼びかけ、ボランティアを募って関西 SPIN をキックオフしてください。

場所は、ボランティアの方々の持ち回りでそれぞれの会社の会議室を夜借りればよいのでは？

話題提供者がほしいということであれば、東京のほうからいくらでもお手伝いします。SEA-SPIN はこれまでいろいろなイベントで稼いだ運営資金がありますから、旅費のサポートとかも十分に可能です。

Date: Fri, 29 Jun 2001

From: Kiyoshi Ogawa

Tanaka> 関西SPINができれば

関西地区の5人以上の方から、坂本さんに相談して、そういった情報交換の場を作る方向で相談するという話をお聞きしたことがあります。昨年のことです。

誰が事務局になるかが詰まっていないのでしょうか？

坂本さんがお忙しくて、話がまだ届いていないのかもしれませんが。

Date: Fri, 29 Jun 2001

From: Kouichi Kishida

Sugawara> CMMそのものをワルモノにしないでね。問題は、使い方なのであるから。

いま議論しているのは、CMM 是非論（それはそれでおもしろいが）ではなく、日本国政府が「日本版 CMM」なるものを制定し、政府調達システムの改善を理由に、それを使ってソフトウェア会社の能力評価制度を作ることの是非についてなのです。

そのことについて、菅原さんはどのようにお考えなのでしょうか？

Date: Fri, 29 Jun 2001

From: Kiichi Nakanishi

経済産業省の萩原さんは 6/7 ロイヤルパークホテルでの講演にて、「ISO9000 では品質管理の概念を取り入れた。しかし、取得企業は目的と手段を履き違えている」、また、「日本のベンダー企業は（CMM を）調達でやらないと動かない、このようなブームになってしまうことのリスクはわかっていて」とおっしゃっていました。

そこまで認識されているのであれば、ブームになってしまうリスクに対しての具体的な方策を早急に検討していただきたいと思います。例えば、報道機関等のマスコミ及びソフトウェア業界に対し、CMMI のレベル取得だけが先行してしまうような煽り記事は書かないよう周知・徹底する。具体的には、「XX社がレベル3を取得！」ではなく「取組み体制とか具体的な活動内容と、その目的（ゴール）を記述する」とか。一番良いのは、レベルを政府調達の評価に利用しないことだと思いますが。

先の萩原さんのお話ですが、「政府はシステム開発を、1.モラルの向上、2.経営者の求心力、3.改善の努力をして

いるこういう会社に依頼したい。依頼してもその会社の改善努力を追跡する。ともおっしゃっていました。

そうであれば、SPA だけではなく、SPI を推進する仕掛けに注力すべきではないでしょうか。

SPI を行う上で、経営者やいわゆる上級管理層の意識の低さが一番ネックになります。それらの人達に対し、プロセス改善の必要性を理解させ、意識を変えていく仕掛けであれば、業界全体が少なくとも良い方向へ進んでいくのではないかと思います。トップの意識改革と草の根のボトムアップの両方が進んでいかなければなりません。坂本さんのセミナーでのお言葉をお借りするならば、「改善をしようと本気で思った人の権限範囲が改善できる範囲である」からです。

Date: Fri, 29 Jun 2001

From: Seiji Fujino

Hasshu> 何か、愚痴になりました。ご勘弁下さい。

えらく謙虚ですね。何年前かにCMMの勉強をされているし、今もやられているのですから、その観点からのコメントがあるといいのではないのでしょうか？

Date: Fri, 29 Jun 2001

From: Koichi Sugawara

Kishida> いま議論しているのは、CMM 是非論（それはそれでおもしろいが）ではなく、

もちろん、心得ております。ただ、「*反*CMM」の伊藤さんのメールに対して、CMM擁護派の意見を述べさせていただきました。

Sugawara> そのことについて、菅原さんは

単刀直入に言えば、「CMMではソフトウェア会社の能力を評価することはできない」と思います。正しく評価できるモデルが存在する（作れる見込みがある）なら、話は別かもしれませんが、現時点では、作れる見込みがあるとは思えません（単純に「CMMを使う」と言っている以上）。

我々は、CMMで言えばレベル1ですが、世界最高レベルの品質の製品を出している自負はあります（苦勞してるけど）。

ちょっと言いすぎか？

Date: Fri, 29 Jun 2001

From: Tomoo Matsubara

Tanaka> 関西SPINができれば

田中さんが中心になって、関西SPINを立ち上げてはどうでしょうか？関西地区で熱心な方もたくさんいらっしゃるし、熱心な大学もあるし、私も頻りに関西に行くのでお手伝いしましょう。

Date: Fri, 29 Jun 2001

From: Kouichi Kishida

Fujino> えらく謙虚ですね。

ところで、藤野さん；幕張周辺には、お宅をはじめ、

IBMさんとか、NTTさんとか、ソフト関連の会社がたくさん集まっているので、「幕張SPIN」をキックオフされたらどうでしょう？メッセで関連する展示会があったとき、そこへ来るだけかを引っ張ってきて話をさせるとか、いろいろアイデアは考えられると思うのですが、.....

Date: Fri, 29 Jun 2001

From: Yuji Miura

CMM 協議会中間整理(案)をやっと読みました。

METI> インドでは2000年未現在で、CMMの最高レベルであるレベル5の認定を受けた企業数が23、レベル4が24となっており、.....

とあったので、インドのホームページを見てみました。中間報告に書いてあったURLは変更になっていて、正しくは

http://www.nasscom.org/business_in_india/quality_certified_cos.asp

でした。

このホームページを見ると掲載されている約200社のうち、確かに多くの会社がレベル4,5だといっています。ところが不思議なことに、レベル5が23社、レベル4が24社に対して、レベル2は3社、レベル3は5社なのです。何かおかしい臭いがします。インドではアメリカ以上に、CMMのレベル認定が商売の道具として扱われている事を反映しているのしか見えないですね。

じっくりとSPIをやろうと考えている身には、日本版CMMはヒヤヒヤものです。こんな事がなくても普通の経営者はレベル認定という冠が大好きですから、レベル取得競争が加熱すると、改善が建前に使われてしまう危険大です。

インドの二の舞にならぬよう、ISO9000の二の舞にならぬよう、経営層に正しい認識を植え付けることが急務になってきました。

取得競争が始まらないようにする手だては何かありますか？とりあえずフィジビリティの無さそうなことを含めて、正しい認識を広めることの努力が必要なことなど、スケジュール批判をしようかと考え始めました。調達のためのSAP/評価の弊害を正面から訴えるのも当然ですが.....

Date: Fri, 29 Jun 2001

From: Yoshie Ishikawa

Hasshu> (2) 上記を理由にして、当社の上層部は「CMMは当社に無関係」と言い切っています。

生半可な知識からレベル達成を押し付けられるより、むしろましだと思います。かといって、まさか現場の改善活動を全面否定するという訳ではないでしょうか？であれば、現場ではCMMを横目で見ながら地道に改善をやっていけばよいのでは。

それとも改善活動は余計なことと見なされるとか？ ;)

Hasshu> どうして、積極的に「利用できるものは、利用して、仕事の質をよくしよう」と思わないのでしょうか？

トップコミットメントを得られないことで動きにくいという状況も想像はできます。少なくとも"ブーム"以前は多く

の組織で同じような現象が見られたのではないのでしょうか。

しかしトップの考えなんて、いつコロッと変わるか知れませんし。折角(?)ブームに無関心でいてくれるのなら、その間に少しずつ改善実績を積み上げていくのも悪くないと思います。

ちょっと消極的に過ぎるのでしょうか？

Date: Fri, 29 Jun 2001

From: Keishi Sakamoto

Sugawara> 問題は、使い方なのでから。

先日の高知であったソフトウェアシンポジウムでも発言させていただいたのですが、CMMだろうが何だろうが自分のところにとって役に立つと思うものは何でも使えばいいわけです。そういう意味で菅原さんのところはうまくCMMのいいところ取りをして改善を進めておられると思います。

問題なのは、自分達の現場で起きている問題に軸足をおかず、「CMMは世界のベストプラクティスの集大成だ」という、誰が言ったかわからない言葉を信じて盲目的に取り組んでいるところ

先日、あるところでこんな質問を受けました。

「CMMはベストプラクティスの集大成ということを聞いたのでKPの内容を順番に実現するような取組みをしている。しかし、どうにも重たくて仕方が無い。こんなものなのだろうか？」

私は「そのようなやり方はSEI公認の最悪のやり方ではないですか。」と答えておきました。また「現場の問題解決という視点で見ると全く別のアプローチが見えてくるはず。もっと自分の見る力を信じたほうがいいと思います。」とアドバイスもしました。

また、現場に軸足を置いたプロセス改善を進めると、これも同じく高知で発表のあったオムロンの新原さんや沖電気の菊地さんのような取組みが多くなってきます。これらの取組みはCMMのレベル5で定義されている欠陥予防、技術変更管理、プロセス変更管理といったものです。CMMを頭から信じている人は(ほとんどの人は自分のところはそこまで到達するのは無理と思いつつ)これらの取組みはずっと先のレベル5になってからと思っているわけです。よく考えて見るとレベル5の三つのKPAはプロセス改善活動の根本を言っているわけです。これがCMMの最高レベルであるレベル5になるまで取り組むべきでないというように読み取れるモデルは基本的な構造に欠陥があると思います。

CMMに対する私の非常に大胆な評価です。いろいろと議論があるかと思いますがあえて披露します。

1980年代、ソフトウェア工学の世界でいろいろな技術が提唱されかなりのものは現場でも役に立ったが、それでもソフトウェア開発に関する根本的課題、いわゆる混乱プロジェクトのために世界中で問題が発生していた。当時のソフトウェア工学はそのようなあってはならないことに対して自分達のテリトリーではないと目をつぶっていた。

そこにハンフリーさんが登場して、時には理にかなわない行動をする人間の心理を前提にしてレベル1に世界を定義し、そこから抜け出すための道筋を示した。これがCMMの

最大の貢献だと思えます。菅原さんのところはまさにここにミートしているのだと思えます。私が始めて CMM の考えに出会った 1991 年には私自身まさしくここにミートしていました。だから CMM に飛びついたのです。

しかし、その後 CMM を良く見てみるとレベル 3 以上については最初に 5 段階ありきで作られているという感じを持ちました。ずっと以前にワインバーグさんもそれに近い事を本に書かれていたと思います。つまりレベル 3 以上は一塊で区別無しです。

それでも自分達の課題にミートすれば CMM の良いところ取りをして改善を進めれば良いわけですが、会社の宣伝のためにとか発注先の選別のために CMM のレベルを使うというとなんともおかしな気がします。

レベル 1 を脱出できた組織は別に CMM に頼る必要はないと思います。世の中にはいろいろな改善モデルがあるわけですから自分達の要求にミートしたものを使えばいいと思います。

Date: Fri, 29 Jun 2001

From: Keishi Sakamoto

Tanaka> 関西 SPIN ができれば

最近月のうち半分は東京方面にいますので「あんたも関西人か?」とどこかから突っ込みが来そうですが、ぜひともやりましょう。

以前は SEA 関西の中にプロセス分科会というのがあって月一回くらいは会合をもっていたのですが、世話人が忙しくなったこの年かは休眠状態です。これを立ち上げなおすか関西 SPIN として新しく立ち上げるかしましょう。

ただ、最大の問題は世話人です。東京の SPIN は 10 人程度の世話人がいて持ち回りでコーディネータを引き受け、企画から会の運営までを担当します。関西でこのような方が何人集まってくださるかだと思います。

その中でもやはり一番の期待は松下さんで、松下さんから 5 人くらいの世話人を出していただければ、あとの 5 人くらいは何とか集まると思います。シャープには高知で吉本のノリで面白い発表をされた鈴木さんが居られます。

三洋さんも動きがあるようです。

関西家電三メーカーが中心になればかなりのことが出来ると思います。まず世話人候補を何人か挙げましょう。

Date: Fri, 29 Jun 2001

From: Keishi Sakamoto

Nakanishi> ブームになってしまうリスクに対しての具体的な方策を

そのための方策として協議会で何回も言った事ですが、評価をするならプロセスではなくプロダクトで行うべき、プロセスを評価するにしても補助的なものにすべきだと思います。私も松原さんにあれだけ何回も言ったのに中間整理の資料からは見事に省かれています。

例えば考えてみてください。

もしあなたがプロ野球球団のオーナーだったとして所属選

手の年俵は何に基づいて査定しますか?

どのくらい速く走るかとか、どんな球が投げられるかとか、どれだけ練習をしたかといったプロセスの評価で査定しますか? そんな馬鹿な話は絶対にありえず、プロダクトに相当する試合での打率とか打点とか防御率といったものを第一に評価するはずで、プロセスも見るかもしれませんが、しかしそれはあくまで補助的なものとして評価されているはずで、

プロセス評価で発注先を選定するというのは他の世界では絶対にありえないような馬鹿な方法を取り入れようとしているのです。

Date: Fri, 29 Jun 2001

From: Keishi Sakamoto

Fujino> えらく謙虚ですね。

藤野さん、これだけのコメントでは除名の危機は逃れられないのでは。() : 藤野さんからのコメントはいかがですか?

Date: Fri, 29 Jun 2001

From: Keishi Samamoto

Sugawara> 我々は、CMM で言えばレベル 1 ですが、世界最高レベルの品質の製品を出している自負はあります。

日本の企業、特にメーカーはほとんどそうだと思います。CMM 以外の要素で頑張っているのです。

でも、CMM の良いところ取りをしてレベル 1 を脱出するともっといいものをもっと楽に作れるようになるのではないかと思います。

ここの所をブレイクスルーすれば日本のメーカーはもっともっと強くなると思います。

Date: Fri, 29 Jun 2001

From: Keishi Samamoto

Suzuki> 「IDEAL モデル」に記述されているような有効な SPI プロセスのプロセスアセスメントする仕組みを制度化できないか

アセスメントの制度化というと現在もめている CMM によるアセスメントと同じことになってしまいますから、それは少し置いておくとして SPI プロセスというのは大変重要な視点だと思います。

いくつかの会社のプロセス改善の状況を見させていただいているとプロセス改善のプロセスにも標準型があって、うまくやっているところとそうでないところで取組みの成熟度が違うなと感じました。

このあたりのことを去年の夏の SEA 関西の集まりで、冗談半分にプロセス改善プロセスの成熟度モデルというものを発表しました。ハンフリーがクロスビーの 5 段階モデルをばくったように私も CMM の 5 段階モデルをばくりました。

現在の CMM にまつわる騒ぎを見ているとこれは冗談ではなくまじめに取り組むべきかなという気になってきました。みんなだまどめて日本発のモデルとして発表しません

か？

Suzuki> このことは、ソフトウェア設計部門に予想以上にダメージを与え....

これは私自身も経験しましたし、(土農工商、メカ、エレキ、ソフトといひます)現在も多くの会社で多くの会社で見かけられます。

これの解決策はプロジェクト全体のプロセスを整理すること無しにはありえないのですが、それではどうすればプロジェクト全体のプロセスが整理できるかといえば道は二つです。

一つは開発全体の責任者に物事の本質を見抜く人が就任することです。当然のことながらこれはほとんど望みはありません。

二つ目は一番苦勞しているソフトがこのあたりの事情を整理して情報発信することです。そのためにはただでさえ苦勞をしているソフト屋がさらに努力をしてプロセス改善を実行しその結果をメトリクスできちんと説明することだと思います。

なかなか難しいですが、これしかないと思います。だからプロセス改善は難しいのだと諦めてください。

Date: Fri, 29 Jun 2001

From: Seiichi Yonekura

40代後半で、小さなソフト会社に転職して結構忙しくしています。余計なことを書くと「隗より始めよ」と言われそうで、言われてもあまり余裕もないし、大人しくしているのですが、SPAについての議論を見ていて不思議に思うことがあります。ここに投稿している人達のかなりの人は、品質ということに関心もある人でしょうし、仕事の上でも何らかの形で ISO9001 にも関係している人が多いのではないかと思います。

ISO は失敗だった。ISO の二の舞にならない様に云々という論調が目立ちますが、どうも当事者意識が無さ過ぎるという気がするの、小さな会社にいる私の被害妄想でしょうか。某社のシステム開発の下請負で開発をやった時など、いつまでも仕様変更は入るし、スケジュールは遅れに遅れて、ST などできる状況ではないのに、xx ステップあたり yy 件以上はテストパターンを作って zz 件以上はバグを出さなければいけない云々ということばかり要求される。社長に言われてとった ISO に縛られているのかも知れませんが、その後そのシステムをどう良いものにしていくかは、社長だけの責任ではないと思います。CMM も良いけど、自分の所の ISO も何とかして欲しいな。

馬鹿な経営者や上司が SPI や SPA を理解しないのなら、いつか、経営者に見切りをつければ済む話です(以前、この様なことを書かれた方がいましたが同感です)。自由競争になれば、放っておいてもいずれつぶれるでしょうから、いやでも見切りをつけさせられるでしょう。

以前、CMM を研究(?)していた時、レベル4 以上はイメージが湧きませんでした。他のレベルの KPA も理論的に説明しようとしても、良く似たものが別の KPA になっていたりして、とても整理できませんでした。その時に出した結論

は「これは経験を体系化したものであり理屈では説明できない」です。その当時は、レベル4、レベル5 と認定されたところは少なかったので、経験をフィードバックできないレベル4、レベル5 は未完だと思っていました。CMM はいつも未完であり多分完成することは無いでしょう。その証拠に、日の目を見なかった CMM の V2 (でしたっけ) ではかなり変わっていたような記憶があります。

SPA を国が推進する。結構なことだと思います。レベルx を目標にする人がいる。良いではありませんか。動かないものを動かすのは大変ですが、動いているものの方向を変えることの方が、容易だと思いませんか。

能力評価の高い会社が開発に失敗する。その時に政府も気付く。それでは良くないのですか。

私も含めて大多数の人は賢くないので、痛い思いをしなければ判らない。それなら拙速も悪くはないと思っています。尤も、経済産業省のスケジュールは拙速というより実現性はゼロだと凡才の私は思っています。

折角のパブリックコメントですから、別途コメントをしたとは思っています。

Date: Sat, 30 Jun 2001

From: Takeshi Hayama

Sakamoto> 現在のCMMにまつわる騒ぎを見てみると....

このままでいくと、随所で「XXまでにレベルY」といった宣言をする会社が現れそうで、それは間違っているという論理を用意したいのですが、どう説明しますか? 多分、各社でまじめにSPIしつつある(しようとしている)人に、上記のような「スローガン」が降ってきそうではありませんか。

昔受けた Bill Curtis の SPI の 세미나 (確か、ベルリンの ICSE のときです) には、こうやると SPI は失敗するという項目があって、そのひとつに「XXまでにレベルY」がありました。目標とかビジョンと、スローガンは違うというような話があったと思います。

しかし、わが身に置き換えると、社長が言い出したら、謙める自信がありません。坂本さんにだけ聞いているわけではなくて、この場で知恵を出し合って、理論武装しておきませんか。

どうも最近の日本では、「トップダウンに指導力を発揮する」ことと「非現実的なスローガンを掲げる」ことが混同されていると思うのですが、その違いをどう説明したらよいのでしょうか?

Date: Sat, 30 Jun 2001

From: Kazuo Tanaka

Yonekura> ISO は失敗だった。....

私の会社も ISO9001 の認証取得を相変わらず、取りつづけています。私自身、失敗だと思ったのは、現場のプログラマーは決して幸せになっていない事だと思います。これは、進め方に問題があるのかも知れませんが私も複数のプロジェクトで、ISO9001 の審査を受けました。審査官の癖を読めば、オブザベーションは少なくなる。... なんて、経験をする、これで良いのか! と思います。

Yonekura> CMM も良いけど、自分の所の ISO も何とかして欲しいな。

はい、組織によってはISOが良いと云う組織もあります。先ほど、坂本さんから除名の危機は逃れないのでは...と云われた藤野さんは「ISOも捨てたもんじゃないね」と云います。半分は分る気がしますが...

Yonekura> 能力評価の高い会社が開発に失敗する。その時に政府も気付く。それでは良くないのですか。

開発に失敗したと判断する官僚がいるのかな？

Date: Sat, 30 Jun 2001

From: Keishi Sakamoto

Ito> しかし、何かというと協議会合意事項を専門委員会でひっくり返すのかといわれます。別段、こちらは下部組織ではないので構わないと私は思っていますが、協議会のみなさんにもしっかりして頂きたい。

すみません。協議会委員の一人である坂本です。いろいろと努力はしているのですが、百戦錬磨、海千山千のお役人に田舎コンサルタントが適当にあしらわれていると言う感じです。協議会委員はハイレベルの人達なので私の発言は委員会の場にそぐわないという意味の言葉も言われました。ということは私はローレベルなのでしょうね。

専門委員会は協議会の下部組織であると協議会で説明がありました。今、手元に関連資料が無いのでうろ覚えですが、専門委員会にどのようなことを諮問するかは協議会審議事項ではないですか、という質問をした覚えがあります。その答えは、細くなるので事務方でまとめて専門委員会に下ろします、ということだったと思います。当然協議会で議論されたことはその中に盛り込まれると思っていました。例えばプロジェクト実績の評価の仕方、これとISO9126との関係と言ったことは当然含まれるものだと永い間信じていました。

私はお役人と付き合うのは初めてなのですが、これまで会社で進めてきた仕事のやり方とあまりにも違うので戸惑うことが多いです。まず、関係者に全体像を示すことはほとんどありません。しかし、裏ではしっかりと自分達のストーリーを持っているようです。そのストーリーから外れないようにうまく進めていくのが彼らの腕のようです。ですから協議会でいくら議論になっても、ましてや協議会以外で合意されていたことなどはいともたやすく切り捨てられていくという感じです。プロジェクト実績に関する項目が中間整理から省かれているのはそのいい例です。

書き出すときが無いくらい協議会の進め方には不満があります。しかし、これをいい続けるとますますローレベルの人と言われるのでしょうか。協議会委員としての私の能力の限界と言ったところですか。そこで再度皆さんにお願いです。もし、政府の進め方がおかしいと思われる方はぜひともパブリックコメントを出してください。自民党の総裁選挙が予想外の結果になったのは一般の人が意思表示をしたからです。今回も多くの人の意見が出れば、ひょっとすると変わるかもしれません。決してしらけないで下さい。しらけて何もしない人は変な動きをしようとしている人と同罪だと思います。

Date: Sat, 30 Jun 2001

From: Keishi Sakamoto

Komuro> 私はこの「某大手ソフト会社」に勤めております。主眼点は「プロセス改善の為に専門の組織を作った」ということにはあったはずなのですが、新聞記事になるとレベル取得だけが強調されてしまったようです。

このような事情を知らずに先日のSPIN例会では「某大手ソフト会社」を避難しているというようにとられる発言をしたことをお詫びします。

最近、CMMに取り組むと言われているいくつかのソフト会社の役員クラスの方とお話をする機会があったのですが、どの会社も意外なほど健全な取組みをされていると感じました。SPINのときに少しお話をお聞きしましたが日立ソフトさんもその中の一つという感じです。

改善のゴールはQCDの向上であり決してCMMのあるレベルを達成することではないと明言されます。その中でCMMの考えが役に立ちそうに思うので取り組もうとしている、ということです。さらに、自分達の課題解決を考えたときにCMMでいっていることだけをやっていけばいいのかと言う疑問を持っているのでこのような取組みもして行こうと思うと言う話をされた方もおられました。このような議論で大いに盛り上がるのですが、最後にこのようなことを言われます。「とは言っても、同業他社がCMMレベルいくつを達成などと言う新聞記事が出ると自社だけがどこまでそんなものは関係ありませんと言いつづけられるかといえは大変難しい。」と言うことです。ソフト会社としてのそのあたりの事情は理解できなくは無いです。

先日、友人に頼まれて某大手ソフト会社を訪ねました。仕事ではなく一度話を聞いてあげて欲しいということで行ったのですが、なんとその会社はCMMのレベル達成だけをプロセス改善のゴールに掲げていました。私が「何のためにレベル達成をするのですか？」と聞いたところウツと詰まってしまう回答はありませんでした。別にクライアントでもないのに「そんなこっちゃ、あきまへんで！」と好き勝手に帰ってきました。

このような会社がマスコミに変な情報を流して世の中を混乱させるのでしょうか。

そこで、こんなのはどうでしょうか？

マスコミにレベル達成だけの記事が載った場合はこのコミュニティの中で徹底して「それでどうしたの？」と追求する。今回の日立ソフトさんのようにマスコミが勝手に曲げて書いたのなら、発表した会社が責任を持ってマスコミに対応してもらおう。

つまり、レベル達成だけを言うような会社はいかにレベルが低いかと言うことをこの業界の常識にしてしまう、ということです。いかがでしょうか。

SEA-SPIN ML ドキュメント

9. 「日本版 CMM」 - 議論はさらに深まる

(Jun, 2001 - Jul, 2001)

Date: Sat, 30 Jun 2001

From: Kouichi Kishida

みなさんがポストされたものを読んで、議論がやや発散傾向にあるように感じられるので、少し交通整理をさせていただこうと思います。

(少し長くなります。ごめんなさい。松原さん、坂本さん他の、協議会・専門委員会関係者の方、誤り訂正や補足がありましたら、よろしく)。

いまの議論においては、それぞれの会社あるいはプロジェクトのプロセス改善に CMM が有効か否か、ISO-9000 はどうなのか、といったことがらは、とりあえず関係がありません。

もちろん、それは SPI を考えているわれわれにとってきわめて興味あることからであり、技術的にも、またマネジメントの観点からも、議論すべき問題点をたくさん含んでいますが、しばらく脇においておきましょう。

つまり、いま議論の対象になっているのは、それぞれの企業における開発プロセスの改善問題ではないのです。

この ML のメンバーは、それぞれの会社内でのプロセス改善に関係している方々がほとんどであり、これまでのこのでの議論の主題は、それぞれが抱えている課題をどう解決したらよいかといったことがらであったと思います。これからもそういったことが、この ML でのやりとりの主な話題になるでしょう。しかし、いまの議論は、そのこととは無関係なです。

議論のテーマは、

ソフトウェア・システムの開発委託にさいして、発注者あるいは調達者(つまりユーザ)が、受託者あるいは供給者すなわちわれわれソフトウェア開発者に対して、特定のモデルにもとづくプロセス改善のやり方を義務づけ、そのモデルにもとづいて、ソフトウェア開発者の組織としての能力査定を行うことの是非について

なのです。

発注者がふつうの民間企業だった場合、それはその会社の自由であり、独占禁止法などに触れない限りは、特に問題にはならないでしょう。

しかし、今回の「日本版 CMM」構想の場合は、より特殊な条件がついています。

すなわち、発注者が「日本国政府」であり、政府調達のソフトウェア開発にさいしての開発受託者選定において「日本版 CMM」というモデルにもとづく評価を行うという話なのです。

METI がこの構想を打ち出した背景は「中間報告」によれば次の通りです：

- ・世界に誇れる電子政府を実現したい。
- ・それには質の高いソフトウェアが必要である。
- ・そのためには「馴れ合い」の調達ではなく、きちんとした能力を持った開発受託者を選定しなければならない。
- ・適切なプロセス評価モデルがそのために有効である。
- ・アメリカ(そしてインド)では CMM による評価が一般的である。
- ・したがって、CMM を導入する。

見かけ上、筋が通った説明のように思われますが、しかし、そこには、いくつかの大きな問題点(疑問点)が隠されています。

以下に、それらの問題点を列挙します。それぞれの問題点をあなたはどうかお考えになるでしょうか？

(1) まず第 1 は、最初に「無関係」だといって棚上げにした CMM や ISO-9000 その他のモデルの効用について、です。これらのモデルを利用した SPI が、いくつかの会社でそれなりの効果をあげていることは、よく知られています。もちろん、モデルは単なるツールであり、「馬鹿と鉄は使いよう」なので、失敗例も数多くあります。

ただし、これらの先例について、定量的にそうした SPI の効果を示したデータはほとんど存在しません。その意味では、これらのモデルにもとづく SPI 活動が、「信じるものは救われる」的な性格をもつものだという一部の批判もあながちの外れとはいえないでしょう。

また、モデルにもとづく SPI の成果を形にあらわしたもとの「認証」や「レベル取得」は、かならずしも開発プロセスの成果物であるプロダクトの品質とは結びつきません。昨年大きな社会問題になった雪印乳業の汚染ミルクは、ISO-9000 よりはるかに厳しい品質プロセス規格の認証を受けた工場で製造されていました。

アメリカでは、国防省まわりのソフトウェア企業で CMM にもとづく SPI が普及していますが、しかし、一部に強い反対意見[*]があって、調達契約に CMM のレベル取得を義務づけることは、まだ実施されていないと聞いています。

[*]たとえば、ソフトウェア・メトリクスの第一人者である Capers Jones 氏の著書 "Assessment and Control of Software Risks" (邦訳の書名は「ソフトウェア病理学」)。

また、MITI の Prof.Kusumano が書いた本 "Microsoft Secret" には CMM とはまったく異なるしかし成功(?)したプロセスの例が示されています。

テストング・プロセスの分野での Anti-CMM の有名な論客としては James Bach 氏がいます(もと Borland、いまはどこにいるのか?)

また、CMM 高レベルを取得した会社が多いインドの場合でも、「不幸なことにそれらは、アメリカからの Off-Shore 開発を受注するためのマーケティング・ツールとしてのレベル取得であって、実際にインドのソフトウェア企業の生産性向上や品質改善に役立ってはいない」と、内側からの反省を

Deependra Moitra 氏が IEEE Software 誌の Country Report で述べています。

にもかかわらず、日本国政府はいま「日本版 CMM」によるプロセス評価を政府調達における委託先選定の道具として公式に採用しようと考えています。そのことをあなたはどのように思われますか？

(2) 第2は、国際標準規格 (ISO) に関連する問題です。ソフトウェア・プロセスにかかわる ISO 規格がすでにいくつも定められていることは、みなさんご存知の通りです。ISO の委員会では、現在プロセス評価 (これは第3者評価とは限りません。自己評価も含みます) に関する規格 ISO-15504 を策定中です。先日の SEA-SPIN Meeting でその作業に携わっておられる小川さん他の方々のお話をきくと、できあがるまでにはまだ2~3年かかりそうです。

ISO-15504 は参照規格であって、実際には CMM をはじめとして、いくつかのプロセス評価モデルが ISO-15504 準拠というかたちで世の中で使われることになるのでしょう。

また、ソフトウェア品質管理に関しては、すでに日本でも広く使われている ISO-9000 が新たに ISO-2000 という形に改定されました。

それぞれのソフトウェア企業が、これらの国際標準規格のどれを採用して社内プロセス改善あるいは品質改善活動を行うかは、各社の自由です。今回の「日本版 CMM」構想の具体化にあたっての問題点を検討する専門委員会 (SEA-SPIN メンバーも何人が委員に加わっています) では、そのことを議論した結果、

近く制定されるであろう ISO-15504 を基本としてものを考える。CMM は実際に使用されるであろうモデルの有力候補ではあるが、必ずしもそれに限定しない

という方針が決められました。

このことはかなり前に開かれた委員会で決まっていたはずなのですが、今回の「中間報告」には取り入れられておらず CMM 一色になっています。最終報告がどんな形になるのかも、依然として疑問符がついたままです。

(3) 問題点の第3は、「政府調達」というコトバの持つ社会的影響です。アメリカで CMM が普及したことの背景には、世界最大のコンピュータ・ユーザである国防省の影響があったことは否定できません。

日本のソフトウェア市場における政府調達の比率はそれほど大きくはなく、そういう意味では、政府が何を決め何をしようとする市場に与える影響はそれほど大きくはないはずなのですが、しかし、依然として「お上」の意向を重視するという悪しき伝統が、いまだに日本の社会を支配しています。

昨年来、新聞紙上などで報道される「日本版 CMM 構想」という実態をとまなわぬ噂にひきずられて、あちこちで空騒ぎが起きていることはみなさんご承知の通りです。

もし政府調達にあたって CMM を採用するということが公式に決まったとすれば、多くのソフトウェア会社は、雪崩を打って CMM のレベル取得競争に走りだすでしょう。これまで ISO-9000 やあるいは TQC/TQM [*] などの方法を用いてある程度の成果をあげてきた会社も、従来のやり方を捨てて CMM の導入を目指して動き出すにちがいありません。

そうした状況は、日本のソフトウェア産業におけるプロセス改善や品質改善をかえって阻害することになりはしないでしょうか？

[*] 何年か前の SEA Forum でわたしが紹介したアメリカの Net News Group 上での議論からも明らかのように、CMM はアメリカ向けにアレンジした TQC/TQM なのです。デミング氏の品質管理法を日本がアメリカから輸入して TQC/TQM を考案し、それをアメリカが取り入れて CMM としてお化粧直しし、今度はまた日本がそれを輸入しようとしている。一種の歴史の皮肉ですね！

先日の SEA-SPIN Meeting の夜に開かれた専門委員会では、オブザーバーの田原さん @ JISA 事務局から、JISA の社長会や理事会は METI のこれまでの説明を聞いて、中間報告をほぼ了承する方向だという旨の発言があったと聞いています。おそらく、社長さんたちはことの本質をほとんど理解しないまま、「お上の決めたことだから」と考えたのでしょう。こうした形式的な手順にしたがって物事が進められて行くのは、田中康夫長野県知事のいう通り、あまりよいことではありません。

「空騒ぎ」に便乗して自社内のプロセス改善を推進すればいいのでは？ といった意見を出されたかたもいましたが、それはまた別話でしょう。

(4) 第4の問題は、今度の構想のもとになった政府調達にかかわることがらです。「調達に関する中間報告」には、現状の問題点がいろいろ挙げられていますが、その中で最大のポイントは調達側に、開発すべきシステムの仕様をきちんとまとめたり、開発委託先の技術力を的確に評価できる能力が不足しているということです。その欠点を補うために、開発委託先を客観的に評価するための指標として CMM のレベル・アセスメントを利用すると書いてあります。すでに述べたように、これはほとんどナンセンスです。もともと技術力・管理能力が不足している人間に、運用が難しい CMM による SPA のような道具を与えるのは「気狂いに刃物」(失礼!) 以外の何ものでもないように感じられます。

(5) 5番目としては、もし、政府調達に CMM (またはそれと同様な何か) を利用することが決まったとして、そうした SPI (および SPA) の方法論をどうやって普及するかということがあります。「中間報告」には、日本版 CMM の普及促進のためにアセッサの教育・養成その他の仕事を担当する中立の公的機関を作るとあります。

先日の SEA-SPIN Meeting で配布されたスライドには、JSEI (仮称) 準備室という名前が書いてありました。JSEI というのは CMU/SEI に対応する「日本版ソフトウェア工学研究所」ということなのでしょうか？

アメリカの SEI 設立の経緯は、わたしの知る限り次の通りです：

- ・国防省がさまざまなソフトウェア工学の研究成果の産業界への技術移転を考えた (その準備として、技術移転をテーマとする国際ワークショップが何回か開かれ、わたしも最初の2回に参加しました)。

- ・そして Call-for-Proposal を出して一般から提案を募った。

- ・いくつかの大学から出された提案を審査した結果、

CMU の提案 (故 Nico Haberman 先生が中心になってまとめたもの) が採択され、CMU/SEI が誕生した[*]。

もし JSEI が「日本版 SEI」を目指すのであれば、お手軽に準備室を作って設立に走るのではなく、こうした手順を踏んできちんと立ち上げてほしいと思います (それには時間がかかりますが、まずは「急がばまわれ」でしょう)。

そうではなくても CMM のアセッサー養成が主たる任務であるというなら、もう少し遠慮して「CMM 推進センター」くらいにすべきではないでしょうか？

あるいは、前述の専門委員会における了解事項が公式に認められるのであれば、CMM に限らず、ソフトウェア・プロセスに関わる技術開発や成果の普及を目指すセンターを作るといことも考えられるでしょう。

[*] みなさんご存知の通り、CMU/SEI は CMM だけをやっているわけではなく、幅広いソフトウェア工学の研究開発および成果の普及を行っています。先日トロントで開かれた ICSE-2001 とお話したのですが、そのうちの何人かは CMM グループの最近の動きはマネジメントに偏りすぎていてよくない、と批判的なコトバを述べておられました。

これは余談ですが、いまの CMU/SEI は広く世界に門戸を開いているけれども、設立当初の数年は DoD まわりのコミュニティに閉じた存在で、わたしが 2 代目の SEI 所長だった友人の Dr.Larry Druffel を訪ねたときには研究所の中には入れてもらえず、道をへだてた CMU の会議室で話をしたことを記憶しています。

(6) 6 番目に、ソフトウェア工学全般との関わりの問題があります。ソフトウェア・プロセスに関する議論が世界の研究者および技術者の間で本格的に始められたのは、1984年にロンドン郊外で開かれた第 1 回 ISPW (ソフトウェア・プロセスに関する国際ワークショップ) がきっかけです。

わたしは、たまたまこのワークショップの企画が進められていたときに、主唱者である M.M.Lehman 先生を訪問したのが縁で、なかばゲストのような形でそこに参加させていただき、その後ほぼ 10 年間、毎年討論に加わりました。

Watts Humphrey 氏が CMM のオリジナル・アイデアを発表したのは 1986 年の秋にロッキー山脈のスキーリゾートで開かれた第 3 回ワークショップにおいてでした。このときは Lee Osterwel 先生 (当時は Univ of Colorado) が、1990 年代前半のソフトウェア工学の話題を独占した Process Programming のアイデアを初めて公表し、これはきわめて Controversial な話題だと感じたので、わたしと Bob Balzer は、2 人が Program Co-Chair である翌年の 9th ICSE の基調講演に、かれを招待することに決めました。Discussant は Lehman 先生。あの Opening Session での議論はいまだに決着がついていません (プロセス問題はそれだけ底が深い!)。その意味で、いまから振り返ると、あれは記念すべきワークショップだったように感じます。

その後、第 6 回目のワークショップ in 函館 (大沼プリンスホテル) をわたしがお世話したときのこと、Humphrey さんが日本のソフトウェア業界におけるプロセスの実態について調査したいと言ってこられたので、SEA 会員の方々を集めて東京で 1 日のインタビュー・ミーティングをアレンジしました (当時まだ SEA-SPIN はありませんでした)。このときのインタビューの結果は、Humphrey さんが後に書かれ

た本にまとめられています。

ISPW のコミュニティを中心とするソフトウェア・プロセスまわりの技術開発や実践は、90 年代半ばころまで精力的に続けられ、数多くの成果を生み出しました[*]。現在は DoD のバックアップのおかげで CMM だけが注目をあびていますが、CMM はプロセス・コミュニティが生んだ成果物のほんの一部でしかありません。いまのソフトウェア工学の世界では、その後創られた新しい Buzzword である "Architecture" とか "Evolution", "Domain" あるいは "Product-line" とかいった話題が主流になっていますが、わたしの見るところそれはただ R&D Fund を獲得するための方便で、実際にはかつてのプロセス・コミュニティの人たちが研究の中心になって動いているようです。

[*] たとえば、わたしが邦訳書を監修した A.Fugetta & A.Wolf 編の論文集 "Software Process" (邦訳は「ソフトウェア・プロセスのトレンド」)。この本には、坂本さんが書かれたオムロンにおける SPI のレポートも収録されています。

そうした世界のソフトウェア工学の流れをみたととき、そしてその中で日本のソフトウェア工学研究および実践の将来を考えたとき、官民あげて CMM にシフトすることは、あまりよいことのように思えないのですが、.....

書いているうちに、だんだん長くなってしまいました。ひとまず、このあたりで。

Date: Sun, 01 Jul 2001

From: Katsu Shintani

政治の世界も変わりつつあるようだし、きっと世の中の種々のものが今まで通りでは問題の解決をしてきていなかったと気付いているのではないのでしょうか。

それが SPA, SPI, CMM のどれであれ、

- 「現状あるいは将来環境のどのような状況認識」のもとに、
- その認識の中で「何を達成」したく、
- その達成のための「阻害要因」は何で、
- 阻害要因を取り除くための方策は如何に？

という考え方は常にもっておく必要があるでしょう。この時に、マクロビューとマイクロビューはバランス良く保たれていなければいけないでしょうね。

SPIN の例会で萩原さんの説明、質疑応答を聞いていて感じたのは、「理解していること、記述されていること」とそれを「法として通す」あるいは「政策として認知さす」ということのギャップです。

世論形成および政策形成の過程が、民においても、ましてや、公において極めて不明朗であるというのが今までの日本でした。今回にしても、その辺りが上述のステップを経ずに構造的になされていないように感じています。

SPA のない SPI は多分本質的なものにはならず、CMM は SPA より近いかもしれないが導入に当たっては SPI を目的の一つにしている方法論の名称であり、私達は用語の定義から明確にして議論しなくては議論がすれ違う可能性があります。

Date: Sun, 1 Jul 2001

From: Yasunari Takagi

岸田さんが分解していただいた個別の問題点それぞれに意見を述べるだけの能力がありませんので包括的なテーマ+αに対して意見を述べたいと思います。

仕事柄どうしてもSP Iへのモデルの有効性とかいうところに考えがいつてしまいます^^;

Kishida> ソフトウェア・システムの開発委託にさいして、発注者あるいは調達者（つまりユーザ）が、受託者あるいは供給者すなわちわれわれソフトウェア開発者に対して、特定のモデルにもとづくプロセス改善のやり方を義務づけ、そのモデルにもとづいて、ソフトウェア開発者の組織としての能力査定を行うことの是非について

是非かということでは、私の意見は「非」です。

プロセスの議論に関しては、まだまだいろいろな議論がされている状態であると思います。モデルとかが出てくると全て体系的にまとまったという印象を与えますが、けっしてそんなレベルではないと思っています。

今必要なのは、もっとプロセス（広くはソフトウェアエンジニアリング）について深く理解する、より多くの経験をすることであると思います。最近、現在のソフトウェアエンジニアリングを取り巻く欧米の状況というのは、二十年、三十年といった過去からの蓄積のうえに成り立っているものであり、それもさまざまな分野の工学、科学にも影響を受けながら発展してきているものなのだとことをつくづく感じています。

CMM などを読んでもその表面的なものよりもコンテキスト、背景の理解がとても重要であると思いますし、そこには何十年の重みがあるわけです。そのような深みを理解せずに、アセスメントに走るのは評価結果はであるがそれに基づいた改善が進まないということになるのがオチで、結局形式に流れてしまう（一番の恐れはだから改善なんて意味がないという風土になる）のではないかと心配します。

CMM 風と言えば、「プロセスに関して制度化（定義）できるまで成熟していないのにプロセス評価の手法を取り入れるのは時期尚早である」とでもなりますか。．．^^)

--余談--

中間報告書を見たときに、まず第一に思ったのは評価指標とかいったときになぜダイレクトに結果で評価するという議論がないのかという疑問です。もし検討されているとしてもそうであればなぜ結果ではなくプロセスの評価が先行するのかということについて明確な分析が欲しいのです。

全体的に、現状把握、問題分析が甘いのではないのでしょうか？

会社中での現場のプロセス改善を行なう場合でも、もっと多くのデータ、ヒヤリングなどからの情報を使って現状を分析していきます。

何だか読んでるうちに報告書が何を目的にかかれたのかよくわからなくなっているのですが、何が問題であるか、何がその問題を起こしているのかについてもっと分析が必要であると思いますが、何かをあせっているようにし

か思えません。

--余談終わり--

この前開発環境展でメリーランド大学バシリ教授に話を（久しぶりに）聞きました。おそらく SPIN のメンバの方々でも聞かれた方が多いと思います。私としては、バシリさんが言うておられるようなプロダクトとプロセス両方をバランス良く考えて改善を行なっていくような取り組みにとっても魅力と深みを感じます。

そういえば、開発環境展のセミナーで、SRA 小嶋さんから「日本で調達に CMM をというのが話題になっているが？」という質問に対してバシリさんがいろいろ話された中で「まず標準があって、後で最適化（レベル5）をとという流れは現実的か？」というような話をされたのが印象的でした

どっちがいいといたいのではなく、もっと根本的にはあのようないろいろな取り組みが長く多く議論、研究されてきているのだということにあると思います。それにはよりオープンな風土形成が必要であり、政府にはユーザー、ベンダー、研究者を含めてオープン化を推進するような制度作りに力をいれてもらいたいと思います。

欧米ではソフトウェアエンジニアリングに対するオープンな議論ができる場が定着しており、その中でアセスメントという議論が、あるバランスをもって行なえているように感じますが、日本ではこのバランスが危ういと感じます。

Kishida> (2) 第2は、国際標準規格 (ISO) に関連する問題です。....

先日の高知 SS でも意見を述べましたが、自分自身いろいろな形で CMM を活用しようとしてきている経験からも、モデルは扱いが難しいと痛感しています。

CMMI の序論でも、

Like other CMMs, Capability Maturity Model-Integrated (CMMI) models provide guidance to use when developing processes. CMMI models are not processes or process descriptions. The actual processes used in an organization depend on many factors, including application domain(s) and organization structure and size. In particular, the process areas of a CMMI model may not map one-to-one with the processes used in your organization.

と書いています。この CMMI models are not processes or process descriptions. が曲者です。たしかボーイングのヤマムラさんも「もし CMM がヤマムラさんの改善活動をする時点で存在していたら活用したか？」ということについて「とても難しい問題」といわれていたように思います（手元に資料がないので間違っているかもしれません）。

極端に言えば、CMM はある組織に対してプロセス改善を行なった結果の組織のプロセスの状態を参考に作成されたものだと言えらると思います。改善を進めようとする人にとってはどのようにそこに到達できればいいのかが気になるわけで、CMM にもその一端（段階づけ）が見られますが、プロセス改善プロセスをモデル化した IDEAL モデルというものも気になるわけです。坂本さんからのメールで「日本発のプロセス改善モデル」ということが出ていましたが、そもそも問題は「モデル」というものそのものに難しい問題があると思います。

同じような問題はソフトウェア開発においても議論されているように思います。どこかで議論されていたように思いますが、そもそもソフトウェア開発にしろプロセス改善にしろ複雑な対象を取り扱おうとしているものであり、「多様性」を無視できないというところにあるものだと思います。

よりよい結果を生むプロセスはドメイン、組織文化などによって違うでしょうし重要なことは、ドメイン、組織文化、環境などは時々刻々変化しているということだと思います。

CMM や IDEAL などのモデルは一つの体系的な考え方としてとても役に立つと思います。私自身大変勉強させてもらっています。またプロセスという領域に対して広く議論ができるいろいろな(用語)定義がされたということはプロセス、ソフトウェアエンジニアリングの研究、議論をしていく上でとても大きな貢献であると思います。

が、それを具体的に活用ということになった段階で活用する側が置かれた状況に応じて上手に活用しなければいけない、これはどんなモデルを扱う場合でも一緒だと思います。

日本発のモデルを作るということについては非常に引かれるものではありますが似たような考えでのモデル作成というのは問題をややこしくするだけという気がします。

SEI では CMM のテラリングということも議論されている(テクニカルレポートがある?)ということも聞きました。CMMI ではモデルのテラリングに結構な説明が割かれています(あまり具体論はないようですが)。一般にモデルの活用ということについては、まだまだ広く大きな課題があるのではないのでしょうか?

Date: Sun, 01 Jul 2001

From: Masao Ito

一点だけですが、

Sakamoto> 協議会委員はハイレベルの人達なので

何がハイレベルなのか?

Sakamoto> 専門委員会は協議会の下部組織であると協議会で説明がありました。

私が上部・下部といったのはMarxのいう意味だったので、まあそれはおいておきましょう。諮問内容が事務局で制御されているとしたらまずいのでは。

例えば、事務局 (= METI)の方をお願いしていますが、中間報告にある、

CMM Rにより、米国やインドの企業はソフトウェア開発における品質を向上させることはもちろん、生産性も向上させてきている。

の根拠を出して欲しい。ここは、定言的書き方になっている。それを理論付ける、或いは根拠付ける証拠が欲しい。

ハイレベルは良いのだけれど、それが専門委員会に図られたこともないし、どうも議事録を読む限り、協議会で議論された形跡もない。それが、ハイレベル協議会でムリならば、本来は諮問して専門委員会で調査ではないのでしょうか。

要は、ハイレベルなので些細なことは気にせずというならば、専門委員会にかけるべきだし、そうでないならば記述す

べきではない。というだけです。

最近は何か云うと:

- ・協議会でできた。
- ・JISAでは諒承している。
- ・以前に話した。

といわれる。皆さん、善意なのかもしれないが、私には関係ないので、云いつづけますけれど、何かすっきりしない。

Date: Sun, 01 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

きしだ @ Holiday Artist です(作品制作の Break Time にひとこと)。

Ito> 何がハイレベルなのか?

それぞれの組織での地位が高く、下世話な SPI や SPA のことはよくわかっていないという意味でしょうか?

そういう方々を集めた会議で、事務局原案をどんどん承認させ、手続きを形式的に進めるというのが、日本のお役所のプロセス成熟度が高いところ :-)

Ito> 最近は何か云うと

そうした形式論は無視して、専門委員会をかきまわしてください。わたしは Observer として ML で応援します。

Date: Mon, 02 Jul 2001

From: Masao Ito

暫くはSPINの休日のPolling間隔を短くして欲しいと思いますが、こんなことを云うと塩谷さんに叱られるか知らん。

Takagi> 何が問題であるか、何がその問題を起こしているのかについてもっと分析が必要

分析が足りないのはおっしゃる通りだと思います。あせっているのは、e-japan計画があるからで、前回の専門委員会では次年度予算の国会スケジュールに間に合う・合わないという話まで!

きわめて穏当に書きますけれど、本末転倒ですね。

Takagi> オープンな議論ができる場が

本来は、このSPINが活性化すると良いのでしょうか。位置づけ的には理想的なpositionにいるような気がします。何の利害関係もここにはない。後は、個人の問題ではと。

Takagi> この CMMI models are not processes or process descriptions. が曲者です。

これはそうだと思います。メタにいうしかないでしょうから。ただ、それだと何もいっていないのと同じになってしまう。後は、ある種SEIの或いはAssessorの恣意性と読む人の解釈だけが残る。

15504は、数値化(とフィードバック)ということで、モデル自体は成立しているように思います。つまり、制御メタファを善とする。そこにSLCPを90度回転させてMappingをとっているような感じ。これ自体は、モデルとしてはとてもシンプルだし、整合性が取れている。

しかし、何の役に立つのかということ難しいだろうと思います。我々の活動は数値化が難しい。人間が相手だから。

社会的だからといっても良いかもしれませんが。例えば、生産性とかコストの話になると、作業時間が必要になりますけれど、平気で数割の誤差は出てくる。考えるということは計測できない。また、日本には美しくもサービス残業という高度成長を支えた人間犠牲の上に成り立つシステムがある。

Takagi> 「モデル」というものそのものに難しい問題がある……

そうだと思います。ただ、私はモデルはあるだろうと考えています。何か、考えごとをするときの枠組みがモデルだとすると。

しかし、少なくとも制御メタファは違う。非人間的であるがゆえに。

誰が一番不具合を出したか! という恐怖。ちょっと、コンテキストは違うけれど、「夜間飛行」の上司のセリフ

出来事というのは、人間が命令するものなのだ。…人間というのはただの物品でしかなく、これまた人がつくり出すものなのだ。だから故障が彼らを通じて現れるときは、その人間をだんぜん引っ込めてしまうべきだ。

最近あちこちで「過去の成功体験を捨てよ」と云う話がありますが、私は「過去の成功体験を深く反省せよ」というふうに思います。生産システムにおける過去の成功は良い例ですが、まわりに大きなし寄せを与えての（一部の人の）成功でしかなかったわけですね。

何か新しいモデルは見つけられるように私は思いますし、そうしたい気がしています。ミーティングで何時か話しましたが、いつもグルグル同じところを回っているような気がしているので、私だけかもしれませんが。

Takagi> 一般にモデルの活用ということについては、まだまだ広く大きな課題があるのではないのでしょうか？

そう私も思います。モデルもそうだし、それに準拠した指標の妥当性についても。

Date: Mon, 02 Jul 2001

From: Masao Ito

Shintani> SPAのないSPIは多分本質的なものにはならず、CMMはSPAにより近いかもしれないが導入に当たってはSPIを目的の一つにしている方法論の名称であり、私達は用語の定義から明確にして議論しなくては議論がずれ違う可能性があります。

前段はもともとの意図は違ったのですが、一般の正常な受容としてはそうなのでしょう。

例えば、CBA-IPIは、確かに名前からもCMM → (SPA) → SPIとなります。

さて、皆さんの話をお伺いしていると、CMMを利用してSPIするということなのですが、何故それなりにカスタマイズされるのでしょうか？社内政治的な話は抜きにして技術的にです。何か共通のやり方がそこにはあるのでしょうか。

一つ私が思うのは、社内であるがゆえ、或いは開発するのが類似の製品であるがゆえということなのですが、それはメタに対する特殊ということなのでしょうか。それとも何か本質的なものなのでしょうか。

これは、ただの皆様への質問です :-)

Date: Mon, 02 Jul 2001

From: Masao Ito

坂本さん、ちゃちゃですが。

Sakamoto> レベル1を脱出できた組織は別にCMMに頼る必要はない……

ということは、CMMはモデルとしても指標としても破綻しているということ？一段階しかないのだとすると。

私以上に過激か知らん :-)

Date: Mon, 02 Jul 2001

From: Katsu Shintani

Kishida> ソフトウェア・システムの開発委託にさいして、発注者あるいは調達者（つまりユーザ）が、受託者あるいは供給者すなわちわれわれソフトウェア開発者に対して、特定のモデルにもとづくプロセス改善のやり方を義務づけ、そのモデルにもとづいて、ソフトウェア開発者の組織としての能力査定を行うことの是非について

特定のモデルなり方法論にある程度の妥当性があれば、何ら問題はないでしょう。特に、ISOあるいはISOファーストトラックであれば一応の公平性は担保されていると考えべきでしょう。それが特定の個人、団体等にしか対応できないということであれば問題にするべきかもしれませんが、むしろ、私は問題があるとすれば以下の例で説明されようとしていることではないかと、。

Kishida> ・世界に誇れる電子政府を実現したい。

多分このような記述を論旨の出発点とするならば、それが実現された時に検証できる記述あるいは方法論を持っていないければなりません。これは「要求記述」の第一歩です。あるいは、「要求記述能力」の開発の必要性を言っているのかも知れませんね。

Kishida> ・それには質の高いソフトウェアが必要である。

「質」というものは上記が出来ていなければ規程することもできないものです。即ち、「実現したい側」の能力にかなり依存します。誰からか与えられ、自分は何もしなくてもいいというものではないのです。

Kishida> ・そのためには「馴れ合い」の調達ではなく、きちんとした能力を持った開発受託者を選定しなければならない。

前述のように「発注者」は自分自身を規程できないとすれば、「受託者」の選定に解決策を求めるのは本来的に無理なのではないのでしょうか？

Kishida> ・適切なプロセス評価モデルがそのために有効である。

SPAというISO化のための実証実験を含む今までの討議は、ISO/SC7/ WG10で始まって8年になりますが、またMETIの外郭機関である工技院がその推進をしています。未だにIS（国際標準）になっていません。標準というのは方法論として確立しているというのが基本になりますので、上述の一行に対するマジックが何処かにあると考えるのはその根拠は何なのでしょうね???

Kishida> ・アメリカ（そしてインド）では CMM による評価が一般的である。

「日本」の話をしている時に、この論理性はどうなるのでしょうかね。

Kishida> 見かけ上、筋が通った説明のように思われますが、しかし、そこには、いくつかの大きな問題点（疑問点）が隠されています。

以下で岸田さんが論述されている事項には議論すべき問題点を見つけないが、以上にはあります。よって、私の論述順はこの行から MRTI の中間報告へと移動していただければと思います。

Date: Mon, 02 Jul 2001

From: Masao Ito

Kishida> そういう方々を集めた会議で、事務局原案をどどん承認させ、手続きを形式的に進める

藤原さんとお話しているとそんな感じもしないのですけれど、いるのでしょうかね。そういう人が。

本来大組織の長になる人ほど、public 概念を持つべき。それなのに自分の属する組織しか考えない。

Kishida> そうした形式論は無視して、専門委員会をかきまわしてください。わたしは Observer として ML で応援します。

はい。十分に分っております。本来の私の性格だと知らぬ顔をするところだけれど、今回だけは闘うことに決めているので、最後まで。

Date: Mon, 2 Jul 2001

From: Michihiko Hasshu

米倉さん、お久しぶりです。

Yonekura> ISO は失敗だった。ISO の二の舞にならない様に云々という論調が目立ちますが、...

個人的には、ISO は成功でした。初めて「全体」が見渡せるようになりました。世界が見えた！の感です。

Yonekura> 能力評価の高い会社が開発に失敗する。その時に政府も気付く。それでは良くないのですか。

税金を使っているのだから、失敗の前に気づいて欲しいとは思いますが、...

私は SPA には賛成です。しかし、いろいろな場面でいろいろな話を聞きますと、当然疑問が出てきます。

良いも悪いも ISO は、「複数の審査員」が審査した結果を、「判定委員会」にて審議し、そこで結論が出るわけです。これに対して、CMM は、「一人のリードアセッサ」が、アセスメントを行い、それで良ければ「OK」だそうです（CMM の事は、聞いた話ですので、違っていたら、是非教えて下さい）。

悪く考えると、リードアセッサを巻き込めば OK ですか？ CMM の考え自体は、非常に私は好きなのですが、上記の話から評価方法（アセスメント？）には、疑問を持っています。

本当に、公平なアセッサだと、誰が、どうやって、証明

するのかな？

Date: Mon, 2 Jul 2001

From: Katsumi Suzuki

Kishida> 議論のテーマは、....

以前、世話人の伊藤さんがコメントされていましたが、SPIN でアンケートを取って、それをパブリック・コメントとして提出されてはいかがでしょう？（一番簡単なアンケートは、上記の是非とその理由だけ）。

私はまだ若輩者で難しいことはよく分かりませんが、国に訴えかける（抗議する？）のなら、数パーセントで示すのも有効な手段だと思います。

また、SPIN は CMM だけが対象範囲ではないとお話もありますが、「日本版 CMM」によって、SPIN メンバーのほとんどの方が影響を受けると思うので、今回の議論においては特に問題ないと思うのですが、...

Date: Mon, 02 Jul 2001

From: Seiichi Yonekura

Sakamoto> 例えば ISO9000 で多くの人が苦勞をしたが会社全体としてはそのロスはどこかに隠れてしまうということが今回の騒ぎで起きてもいいのですか

お金を持っている人が、お金を使わないことが、今の日本の不況の原因のひとつだと思っています。ロスをする余力のある会社は、ロスをすれば良いと思います。それが、CMM のアセッサやコンサルという雇用の機会を増やすのなら、それも良いのかなと思います。失業率が高すぎます。以前、Judy さんが日本に来て CMM 話をした時、アメリカでも CMM にチャレンジするのは早すぎると思われるところが、アセスメントを依頼してくる。頼まればやりますけどね、という様な事を言っていました。賢く利用する人もいるし、流される人もいるということだと思います。

Sakamoto> 開発現場で苦勞をしている人はこういうときこそ発言すべきだと > 思います。

ISO が悪いのではなく、ISO の適用の仕方が悪い。導入には熱心だが、改善（ISO では是正といいます）する努力をしない。このことが問題だと思っています。CMM のアセスメントが悪いのではなく、レベル評価をしてもらった後に、改善（レベルアップ）の努力をしないことが悪い、と思っています。ISO をプロセス改善に有効活用できないところは CMM であっても結果は、同じだと思っています。私も、ISO を社内で推進していますが、非常に CMM の様な（CMM を意識した）ISO です。

Sakamoto> そう単純な話なら今回のような騒ぎにならない

同感です。

Sakamoto> 政府は自分達の発注が失敗であったことは十分承知

経済産業省が上記の議論の内容と SPA 導入を無理に結び付けようとしていることは、批判して良いと思いますが、それと SPA を日本に導入しようとしていることを一緒に議論しない方が良いと思います。

税金の無駄使いをしたということで、訴訟を起こせないの

でしょうか？株主訴訟という仕組みで会社の場合は簡単に訴訟に持ち込める様です。SPA, 反対より、経済産業省を訴える方が面白そうですね。（隗より始めよ、なんて言わないで下さいね）

Date: Mon, 02 Jul 2001

From: Katsu Shintani

Ito> さて、皆さんの話をお伺いしていると、CMMを利用してSPIするということなのですが、何故それなりにカスタマイズされるのでしょうか？

共通かどうかは全てをみたものではありませんので疑問ですが、何か明確な目的がある時に、その目的達成のためにカスタマイズする、ということではないでしょうか。確か、この一連の議論の中で特にメトリクスとプロセス定義に関しては差があるのでは？

Ito> 一つ私が思うのは、....

製品との依存性は少ないように思います。むしろ、社内運動として位置付けがどうなっているかに依るのでは？

Date: Mon, 02 Jul 2001

From: Keishi Sakamoto

ちゃちゃに答えてちゃっちゃちゃ。(^_^):

Ito> ということは、CMMはモデルとしても指標としても破綻しているということ？一段階しかないのだとすると、

10年前にCMMに出会ったときからCMMの全てを信じていたわけではありません。混乱プロジェクトの原因は人間の行動様式、心理的な動き、能力の限界といったところにあり、これを個人の努力で解決するには限界があるので組織の仕組みとして解決しなければならないという点に一番の共感を覚えました。その当時はレベル3以上の世界はあまり真剣に考えていなかったのですが、漠然と違和感もっていました。例えばメトリクスを極めて低いレベルでしか扱っていないことなどです。そして当時はワインバーグさんのレベル3以上は一塊、という説に漠然と共感していました。

最近、レベル3以上の話が良く出るので真剣に見るようになったのですが、やはりレベル3以上はおかしいと思います。レベル3以上は一塊と言うか、やり方はいろいろあるという感じです。CMMはその一つのやり方を示しただけです。GQMなどもその一つだと思います。つまり、いろいろなやり方をセットとして捉えて一塊と言えらると思います。

高木さんがバシリさんの言葉を紹介していましたが私も全く同感です。

と言うことで段階は3段階です。問題認識はあるが改善が出来ないレベル1、プロジェクト管理の基本が出来て混乱がなくなったレベル2、本来のプロセス改善が出来ているレベル3です。あえて5段階にするなら、問題だと思っても諦めてしまっても何もしないレベル0、プロジェクトが混乱すると「火事場こそ俺の生き甲斐」と混乱を楽しむレベル-1を追加してはどうでしょうか？

Date: Mon, 2 Jul 2001

From: Yasunari Takagi

Ito> きわめて穏当に書きますけれど、本末転倒ですね。

技術よりも政治的な要素が強いプロジェクトはリスクが極めて高いといわれますし実際にながなんでもこのスケジュールでやれというプロジェクトほどその通りに行かないことを経験しているものから見れば、正常なプロジェクト形成の状況ではないと思いますね。いろいろな「政治的」背景があるのでしょうか。...

Ito> 後は、個々人の問題ではと。

おっしゃるとおりだと思います。

Ito> ただ、私はモデルはあるだろうと考えています。何か、考えごとをするときの枠組みがモデルだとすると。

私もモデルを否定するつもりはありません。物事が複雑だからこそ、人間は複雑なものをそのまま理解することは出来ないが故にモデルは必須だと思います。恐らく問題なのは、モデルしたものが、複雑なシステムを全て表現しているものと思え違える場合があるから。

別の観点ですが、結果を改善するためにプロセスにフォーカスすること自体も単純化しているものと思います。改善を行なおうとした場合、一つ組織の「構造」は無視できない要素としてあると思います。有るレベルのプロセスを改善しようとしたら構造をいじらなければなりません。構造をいじるといろいろなプロセスに影響を及ぼします。最初にプロセスから入るとするのは正しいと思いますが、現実の組織では構造を変えるということは非常に大きな制約になります。

「結局は人」ということが言われるのはプロセスフォーカスアプローチでは扱うことが難しい人間的要素があるがゆえなのではないかという気がしてなりません。

Ito> 出来事というものは、人間が命令するものなのだ。....

うーむ... すみませんがよくわかりません。

Ito> 最近あちこちで「過去の成功体験を捨てよ」と言う話がありますが、....

「過去の成功体験を捨てよ」ということは「今は昔と同じようなやり方では成功しない」ということを言われているのでしょうか？それとも「成功体験からは学べない」ということでしょうか？

私事ですが、昨年スタッフとして参加したあるプロジェクト、大多数にやばいやばいといわれながらなんとかうまくいったプロジェクトをめずらしく経験させてもらったのですが、なぜうまくいったのか、いろいろ議論をしましたがこれがなかなかしっくりとしないのです。失敗した場合というのは結構あれが悪かったからとか特定できやすい傾向があるように思いますが成功したといわれたらそれが難しい。

どなたか「成功体験」から学ぶ方法をご存知でしたら教えていただけませんか？

Ito> いつもグルグル同じところを回っているような気がして....

同じところをぐるぐる回るというのが本質なのかもしれません^_^)

やっぱりモデルの話になってしまいました....

Date: Mon, 02 Jul 2001

From: Masao Ito

新谷さん、いつもながらご丁寧ありがとうございます。ただ、謎は深まりました。

Shintani> この一連の議論の中で特にメトリックスとプロセス定義に関しては差があるのでは？

この最後の句がちょっと分りません。プロセス定義に関して云うと、例えば「要件定義」において、外部に対して変更が生じるときに、逐次管理者の承認を得たりしない。それは、現実的ではないから、ということでしょうか。

メトリックスに関して云うと、同じく「要件定義」だと、メトリックス取得対象要件を、限定するというのでしょうか。

個人的には、*各KPAの中では*それなりに整合性がとれているので、何か定義して、実行して、計測して、監査するという基本的な枠組みを否定しない限り、余りカスタマイズの余地はないように思います。具体的な定義ではなくて、(教科書的には) ごく当たり前のことが書いてあるだけなので。

KPAを含めた全体の枠組みの話だと別なのですが。

Shintani> むしろ、社内運動として位置付けがどうなっているか

「伊藤」：前に少し議論したDomainによるカスタマイズはない、ということでしょうか。プロセスはDomainで変わるけれど、メタな部分(CMM)では、関係ない。

問題なのは、やはり全体の枠組みでやりやすいKPAから集中的にせめていく、或いは会社として不足しているKPAからせめていくということでしょうか。

Ito> これは、ただの皆様への質問です :-)

みなさん良いとこどりとか、カスタマイズとおっしゃるのだけれど、それはどういうことなのでしょう。

一方で、厳密に実行しないとイケない、という話も聞くときがあって良く分らないのですが。

Date: Tue, 03 Jul 2001

From: Masao Ito

Takagi> 「結局は人」ということが言われるのは

「人間関係」だ、というのが正解でしょう。「人間」だとすると人間を改造したくなってくる。唯名論的「組織」は存在しないが、個々人の総和とは別物ですから「人」の集合というも違う。

例えば、進捗管理というのは正にこの関係性で、幾らルールを定めても関係性が希薄であると始まらない。本来、ルールは関係性の中から唯物論的に表出するものだから。

当たり前の話として、みなそれなりに関係を築いているのだけれど、別のネットワークを使って、止揚しなければならぬ。そうしないと、変化しない。コミュニケーション不能になる。SEPGの役割や SPINの良いところは、関係性を止揚していくことだろうと思います。

Takagi> うーむ。 . . . すみませんがよくわかりません。

忘れて下さい。「人」だと思つと数値化メタファにより、そうなりますという例のつもりだったのですが。

Takagi> 「過去の成功体験を捨てよ」ということは

これは別に私が知っているわけではないので知りませんが、あるコンテキストの中での成功は、別のコンテキストでは(柔軟な)対応の阻害になる、ということではと思います。

Takagi> 同じところをぐるぐる回るといのが本質なのかも

まさか、飽きます。

Date: Tue, 03 Jul

From: Masao Ito

Sakamoto> ちゃちゃに答えて

ちょっと疲れますからここで止めておきますね :-)

Sakamoto> と言うことで段階は3段階です。

昔ACMの雑誌で、-2(lunatic)まで考えるべしというのがありましたが、やはり5段階が好きなのでしょうか :-)

それで、更にお聞きしたいのですが、坂本さんのこの3段階説は、

L1 CMM 1

L2 CMM 2

L3 CMM 3,4,5

という対応関係なのでしょう。厳密ではないけれど、そうだよというのか、正にそうというのかを知りたいのですが。

全く違うものをお考えになっている可能性もあるのでしょうか。

Date: Tue, 03 Jul 2001

From: Keishi Sakamoto

Ito> それで、更にお聞きしたいのですが、坂本さんのこの3段階説は、

おおよそ、そんなものです。おおよそというのはまさにおおよそであって、CMMのレベルをこのようにマッピングシランク付けをするといったCMMの仕組みをそのままって来ればいいと意味ではありません。

もともといいかげんな私の性格もあると思うのですが、一つの組織をレベルいくつと評価してしまうのは無理があると思っています。学校の5段階評価の通信簿がその生徒の本当の評価を表しているかどうか怪しいのと同じです。通信簿の点数を上げることをゲーム感覚で楽しむのはそれはそれでいいかもしれませんが。

いろいろな会社の方からご相談を受けるのですが、まず私が状況把握をするために行うことはその会社なり組織が上記のL1,L2,L3のどこにあるのかを評価することです。これはある意味、簡単な診断ですが、これが無いとトンチンカンなアドバイスになってしまうからです。私が言っているレベル分けというのはその程度のもので。

Date: Tue, 03 Jul 2001

From: Masao Ito

Sakamoto> 一つの組織をレベルいくつと評価してしまうのは無理がある

お聞きしたのは、日本版CMMのことが少し頭にあったので。経験上はどうかのなあと。

個人としては（ご存知のように）、少なくとも Evaluationとしての Level付けは不可能と思っています。

単なるIPI的使い方をするとしてもそうは思います。ここはちょっと坂本さんと違うかもしれません。

ただ、構成的には、*レベル*があるのでそのことの意味をきちんと押さえておかないとまずいだろう、と思っています。確か堀田さんから、指摘があったと思いますが（このMLでないかもしれない）TR15504も*レベル*はあるわけで、それは認証に絡む Evaluationとは無関係と宣言しているとしても、明示的にそうだとおかないとそうに理解される可能性がある。

今回の日本版CMMの件も、実際の調達基準は各省庁だったり、地方公共団体だったり決めるので、ふとレベル3とか*思い付いて*しまうかもしれない。そのことはどこかで否定しておく必要があるだろうと考えています。

それで、ちょっともとの話題に戻します。

それは坂本式レベルというのは、何を表現しているのか？ CMMのレベルと「おおよそ」一緒というのですが、この「おおよそ」というのは、CMMの各レベルが含んでいるKPAの組のことをさしているのか？それとも何かぜんぜん別のもの？

それが、やはりどなたからも今のところ教えていただけないのですが、「カスタマイズって？」の一つの意味だろうと思います。

CMMなのか、CMMI（staged/continuous）なのか、TR15504なのかははっきりさせた方が良いのかもしれませんが、多分坂本式L1というのは、CMMI（staged）的L1なのですよね。ゼロをおいているという点からも意味からも。

Sakamoto> いろいろな会社の方からご相談を受けるのですが、...

ちょっと坂本さんのKnowHowになるかも知れないので、お聞きしづらいのですが、一つだけ。

L1<L2<L3

なので、そうだとするとき、この大小は何に対して定めることができるのでしょうか。

細かくてちょっと嫌なのですが、今回は「曖昧でうつくしい」という対応は良くないと思っています。そのまま使っているわけではなくて、カスタマイズして使えば有効というのは、何故かということ、モデルそのものの妥当性に関わってくるので。

Date: Wed, 4 Jul 2001

From: Seiji Fujino

Tanaka> 私の会社もISO9001の認証取得を相変わらず、...

前の会社ではISO9001の認証を取得して2年だったか、何か不適合（今もそう言うのでしたっけ？）が出なくて良かったという雰囲気があるのに驚きました。お金を払って第三者の立場から見てもらう訳ですから、あまりにももったいない、大いに不適合を出してもらおうじゃないかと言ってきました。富士通では、英国のBSIという所をお願いしていたの

ですが、審査員と一緒に良くなって良くしていこうという姿勢がありありと見えるものでした。自分たちの目的、それをフォローする審査員のスタンスというのは、かなり大きなと思っています。目的を忘れてしまって、技巧に走ってしまうというのは止めたいものですね。

Tanaka> 組織によってはISOが良いと云う

何とかと鉄は使いようなんでしょうね。

Date: Wed, 04 Jul 2001

From: Katsu Shintani

Ito> メトリックスに関して云うと、...

メトリックスは、ある測定をして改善に結び付けたいというものが前提ですから、目的が異なれば測定したいものが異なるのは当然でしょう。改善というのは、ビジネス上の要求も含まれますから、"time-to-market"とか"contribution by new development"とかが入って来たりします。

プロセスのテラーリングの考え方はISO/IEC12207に詳述されていますから、ここでは特に触れません。ISO/IEC TR15504ではSPAの第一ステップとして評価対象の評価プロファイルを作成するようにしていますが、それは以上のことを考えれば納得できることですね。

Ito> KPAを含めた全体の枠組みの話だと別なのですが、

KPAの一つ一つの出現背景は、所謂ベストプラクティスと考えますが、どのベストプラクティスが自社にフィットするのには十分考慮する必要があるでしょうね。何方かがこの一連のポストの中で述べておられましたが、自社内には必ずベストプラクティスの一つや二つはころがっている筈ですから、それらを取り込むのは自然ではないでしょうか。

Ito> やはり全体の枠組みでやりやすいKPAから集中的に

私は、こと改善に関していえば、「人は基本的に怠惰である」という立場をとりますので、「やり易いところから」というアプローチは取りたくないですね。先ず、全体像を眺め、弱いところからアプローチするというのは分かりますが、

Ito> 一方で、厳密に実行しないとイケない、という話も聞くと

「厳密に実行する」という意味が今一わかりませんが、どんな活動も社内プロジェクトとして実施されることになると思いますと、プロジェクト・イニシエーションをどうするかというものに行き着きますよね。スコープを決めるというのは極めて基本的なものだと思います。

Date: Wed, 04 Jul 2001

From: Keishi Sakamoto

Ito> ここはちょっと坂本さんと違うかもしれません。

ただ、ここはもう少し話してみないと分かりませんね。伊藤さんとは一見意見が違うように見えて、よくよく理解していくと意外と同じということがありますから。ただ、CBA-IPIによるアセスメントも有効な場面があると思っています。技術的によりも非常に泥臭いところでの効果の方が大きいと思っています。

Ito> それは坂本式レベルというのは、何を表現しているのか?

伊藤さんが何を気にされているかということ、私が何を説明し切れていないのかということ、私が漠然と置いて自分自身整理できていないことがぼんやりと分かってきました。

私の言っているレベルはプロセス能力に焦点を当てたものです。TR24の図2.4に示された、レベルが上がっていくことでプロジェクトの実績の分布がどのように推移していくかということです。プロセス改善を進めていくとほとんどがこのような推移をしていくのではないかと思います。つまり、

レベル1: 計画もろくに立てず、またはできもしない約束をするために混乱が生じ、ロス多発で持てる実力が発揮されていない。このために実績値は分散が大きく、平均値は目標から大きく乖離してしまう状態。

レベル2: 基本的なプロジェクト管理ができて現実的な目標設定ができ、ロス防止でほぼ実力が発揮できている。現実的な目標設定をするため目標値はレベル1のときよりも悪い方にシフトする。しかし、実績値は分散が小さくなり、平均値はレベル1のときよりも大きく改善される。

レベル3: 種々の改善実行により目標値、実績の平均値および分散がどんどん良くなる。

図2.4を見ていただければ分かるように、レベル1, 2, 3は明らかな違いがありますが、レベル3, 4, 5にはそのような違いはありません。だんだん良くなっていくといっているだけです。

数年前にSEIのマイク・コンラッドたちが日本に来たときに開いたワークショップでレベル1の実績からレベル2の実績に変化していく様子を実データのグラフで見せたら大変興味を示し、後日彼らの探った同じようなデータを送ってきてくれました。

あの当時、CMMのKPAに基づいてきちんとアセスメントすれば当然レベル1だったでしょうね。

私がCMMはいいなと思った理由はこのように少しメタに状況を整理してくれているところ。自分なりの作戦を立てるときに大変助かります。

もう一つ、CMMのいいなと思うところは、ソフトウェアプロジェクト計画のゴール3、ソフトウェアプロジェクト進捗管理のゴール3、ソフトウェア品質保証のゴール4です。これらは人間の行動の不完全さを認めたうえで仕組みとしてそれをどうカバーしていくかを表していると思います。

Date: Wed, 04 Jul 2001

From: Masao Ito

Sakamoto> CBA-IPIによるアセスメントも有効な場面がある....

Questionnaire にちょっと偏りがあるような気がしています。これは、C Jones 氏も確か指摘していたような。

実は意見が同じということなのかもしれませんが、CBA-IPI自体がそのまま否定されるべきものというのではない

くて、Matrix派の私としては、ざっと弱いところを探して、どこに着目するか決めるという意味では良いと思います。

ただ、レベルの話をしていたので、コンテキスト上、そのように書いています（私も何を書いたか見返すまで分らなかったのですが）。

Sakamoto> 伊藤さんが何を気にされているか....

私は分っていないのです。何故、CMMがそんなに人を引き付けるのか。現場は無関心で、管理者が熱心というのもまた分らない。

Sakamoto> 私がCMMはいいなと思った理由は....

この説明は何度か聞いているので良く分っているつもりです。静岡でもお聞きしましたね。しかし、なのですけれど。

CMMモデルとの合理的な説明ではなくて、結果としてそうだということでしょうか。例えば、レベル3の「種々の改善実行」てなんだろう?

つらつら考えると、一つ思うのは、大企業では当たり前のことを当たり前にするのが難しい。だから枠をはめないということなのか。

或いは、都度のような、或いは同一系列の製品だと統計処理できるだろう。同じことを繰り返すということが、それに見合う価値を生み出す、ということなのか。

単に、当たり前のことは当たり前にしなすとか、必ずPDCAで作業しましょう、というだけのことだ。というのならわかりやすいのですが。

誰かそれだけだよって云って頂ければ、私は今日ぐっすり眠れます :-)

Sakamoto> もう一つ、CMMのいいなと思うところ....

TR25をひっくり返しました。みなさん記憶しているのでしょうか。だとしたらすごい。 :-)

一言だと、コミットへの合意と、上級管理の関与でしょうか。

良いですし、否定しようとは全く思いませんが、それはプロジェクト管理の話ではあっても、プロセスとは関係ないように思います。

それと、何故このゴールが「人間の行動の不完全さを認めた上での仕組み」?なのでしょう。コミットに対する行動の不完全さを認めるならば、常に代替手段を用意するという事ではないのでしょうか。確かに、あいつはまじめにコミットしているに違いないが、俺には信用ならないぜ、となれば別の手を考えておくというのが良い*プロジェクト*管理では、それはあくまでゴールで「能力」や「audit」で検証すれば良いと云うことなのかもしれない。

何か日産のゴーン氏みたい。

Date: Wed, 04 Jul 2001 21:15:23 +0900

From: Masao Ito

新谷さん、ちょっと私の意図が伝わっていないような気がしてきました。それと、CMM, CMMI, TR15504はやはり分けて議論しないと難しいかなあと。

もともとは、CMMI.Xに対する（或いは限定した）話です。そこで、枠組みは正しい、カスタマイズすれば良いという話を*よく*お聞きするし、自分自身もそうかもしれない

と、オボロゲに思っていた部分があるのですが、ではカスタマイズってなんだろうと例の騒動で疑問に思ったわけです。

例えば、

- (1) 各KPAの中に、PDCA的サイクルがある。全体にもやはりPDCA的サイクルがある。この2重のサイクルになにか不満があるのか。
- (2) それとも各レベルに配置しているKPAのことなのか。
- (3) 各KPA自身の説明なのか。

どのレベルでカスタマイズといっているのだろうと。まずはこのことを申し上げておきます。

広くSPIに限定すれば、ほとんどのところで私は異存はありません。

Shintani> メトリックスは、ある測定をして改善に結び付けたいというのが前提ですから、.....

一般論としては、このコメントはまったく同意なのです。ただ、今回はCMM中での扱いです。例えば、lead time がものすごく大事であるというとき、それは「進捗管理」には直接関係するだろうけれど、CMMとしてはどうなのかと、思うわけです。

いつもの、メタはメタでなんでも適合するけれど、何も云っていないという良い例だと思うのですが。

Date: Thu, 5 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

私の推測ですが、CMMには、Bill Curtisの、もともと心理学者であったこと、彼がMCCにいたときにおこなった、MCCに出資していた大企業のプロジェクトをヒヤリング調査をしたこと（これは、CACMの86年12月号に載った論文に詳細に報告されています）、などが背景にあるような気がしてなりません。つまり、細かい問題はさておき、人の心理、とくに経営者の心理、業界の全体像を把握した上で、先を読んでCMMを書いたのではないのでしょうか？その読みがあたって、CMMがこれほどまでに普及した、そのように捕らえています。彼のこうした性格をMCCの彼の同僚が、「彼は何をやっても成功しただろう。例えば政治家としても」と評したのを思い出します。

Date: Thu, 5 Jul 2001

From: Yoshihiro Akiyama

俳優としてもですね。アトランタSEPGでのP-CMMをベースにしたパネルの演劇は現実味があってモーツアルトのオペラの風味がありました。

Date: Thu, 05 Jul 2001

From: Masao Ito

Matsubara> CACMの86年12月号に載った論文.....

CACM Vol31, No.11 "A Field Study of the Software Design Process for Large Systems" ですね。'86/12ではなくて、

Matsubara> つまり、細かい問題はさておき、.....

ここにでてくるlayered behavioral modelというのは何かとても懐かしい。communicationが大事ね、位の主張しか私に

は読み取れないのですが。

Matsubara> 彼のこうした性格を.....

それはそうなのかもしれませんが、

米国の心理学者は信用しない :->

Date: Thu, 05 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

Ito> 米国の心理学者は信用しない :->

信用できるかどうかは別として、Bill 'Tex' CurtisがEntertaining Speakerであることはたしかです。かれとは何度か一緒に食事をしたが、話がおもしろくて（特に笑いをとるのがうまい！）、何を食べているのかわからなくなる。

Date: Thu, 05 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

Ito> 誰かそれだけだによって云って頂ければ、.....

CMMのいっていることは、ソフトウェア開発において、本来「あたりまえにきちんとやるべきこと」をあたりまえにきちんとやりましょう、ということだとわたしも理解しています。

しかし、あたりまえのことがあたりまえに行われぬ（あるいはきちんとできない）のが現実の世界なのです。

そのような状況のもとで、本来「あるべき」あたりまえの姿を追求しようという人間と、"Let it be!"で現実を重視しそこから出発してものごとを考えようという人間と、大きく分ければ2種類いる。

わたしは、もちろん（なぜもちろんかは知りませんが）後者に属します。

これまでのソフトウェア工学は、Waterfall型のプロセス・モデルで象徴的にあらわされているように、「べき論」に基礎をおいています。俗流儒教哲学の変形といってもよい。そろそろみんながその欠陥に気づいて、"Shoud-Be"型の思考ではなく、"As-Is"型のプロセス・モデルやそれにもとづく開発方法論やツールを考えてもいいのではないかと、わたしは思います。

Date: Thu, 5 Jul 2001

From: Hiroshi Kimijima

米国の高校を見学したら、校長室の隣に心理学カウンセラーの部屋が二つもありました。サンフランシスコ市の電話番号を見ると、心理学博士のカウンセラー事務所が2ページ以上あります。日本だと悩み事相談に行く場所が精神科しかありませんが、米国では病院とカウンセラー事務所と教会懺悔室の三つもあるわけです。心理学ではメシを食いにくい日本とは相当違いますね。日本の心理学者は信用する以前に、時代遅れで、存在しないのと同じ程度と言えましょう。

Date: Thu, 05 Jul 2001

From: Masao Ito

Kimijima> 日本の心理学者は信用する以前に、時代遅れで、存在しないのと同じ程度と言えましょう。

テレビの中には沢山棲んでいます。
プロセスにもっと人文的アプローチを!

Date: Thu, 05 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

Kimijima> 米国の高校を見学したら、...

それはアメリカの学校や社会が荒れているというだけの話でしょう。

Kimijima> 時代遅れで、存在しないのと同じ程度

そんな乱暴なことをいっては困ります。

わたしの知り合いに何人かプロフェッショナル・カウンセラーがいますが、かれ(かの女)たちは、みなさんまじめに仕事をし、勉強もしています。話をきくと、みんなけっこう忙しい。日本の社会もだんだん心理的ストレスが強くなってきたのでしょうか。

日本のカウンセリングがアメリカと違う(やや進んでいる)のは、近代心理学のほかに、座禅とかその他の東洋的心理療法もとりいれていること。

わたしの絵の仲間の1人(もう年なので現場からは引退してカウンセラー養成講座の先生をしたりしています)は、自分自身も道元や良寛に傾倒して、毎朝自分でも座禅を組んでいます。以前一緒に旅行したら、座禅用のお線香まで持ってきたのには驚いた。

そういえば、瀬戸内寂聴さんの説法教室も一種の心理カウンセリングでしょう。

うちの娘も、ボランティアで AIDS Telephone 相談の窓口をやっていて、ゲイのお兄さん(お姉さん?)たちと、カウンセリングもどきの会話をしたりしていたが、あれはまあ素人芸みたいなものではないか。

Date: Thu, 5 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

Ito> ここにでてくる layered behavioral model というのは何かとても懐かしい。communicationが大事ね、位の主張しか私には読み取れないのですが。

現実のプロジェクトのマネージャーのヒヤリングをして、出てくる結論はそんなものなのでしょう。私は経験レポートそして、楽しく、また身につまされながら、読んだのを思い出します。彼らは、この程度ものをモデルというようで、これはアメリカの文化ではないでしょうか?

Date: Thu, 5 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

どういわけか、Bill Curtis といるときは、おかしなことが偶然に起こる。

Austinで彼から誘われて、コロラド川を見下ろすところで、夕日を見ながらお酒を飲んで、それから別のところで食事しよう、ということになった。決めた時間に彼はやってきて、飲みに入った。[しまった!時間を間違えた]ということで、陽がすっかりおちた暗い谷間を見ながらお酒のみ、次のレストランに行って、さあ帰ろうというとき、彼のキャデラックが動かない!ギヤが壊れたらしい。暫くして、

奥さんが子供2人を載せたトラックで迎えに来て、彼は車を放置して一緒に帰った。なんだかおかしな日だったのを出す。

それは別として、オースティンにはまた行きたい。

Date: Thu, 5 Jul 2001 17:21:30 +0900

From: Hiroshi Kimijima

Kishida> それはアメリカの学校や社会が荒れているというだけの話

いやいや、それだけではないでしょう。病院並みにフラリと入れる場所が日本には乏しいです。

Kishida> わたしの知り合いに何人かプロフェッショナル・カウンセラーが

ソフトウェアに例えれば、まじめに品質管理をし、勉強をしても、品質管理が上手とか、勉強に使う参考書が上質だとは限りません。

テレビに棲んでいる大勢の心理学者を見ていると、私も社内教育で習った分裂症と躁鬱病のカウンセリング手法だけですべて通しているみたいです。未成熟、怠惰、乱暴などの診断や対処を勉強していないように思います。

Date: Fri, 06 Jul 2001

From: Toshifumi Nakamura

岡岡圭祐著「催眠-hypnosis」を読んだ上での感想です。

日本は、カウンセリングの制度が法制化されていないため、プロフェッショナルでない方も診療にあたって見えた目の意見が分かれているのだと思います。

Date: Fri, 6 Jul 2001

From: Hiroshi Kimijima

Nakamura> 日本は、カウンセリングの制度が法制化されていない

そうですね。でも、要するに総合的にはどうなのか、これからどう改善するかということを言いたいです。日本の心理学を応援しているのです。心理学の教科書の質にしても、質の良い教科書を習って実務についた人の頭数にしても、日本は相当な改善が必要だと思います。ソフトウェア技術者の教科書の質やそれを習って実務についている人の頭数で日米を比較する、という比喩だと分かってもらえるかも知れない。産業教育学なら日米は天と地ほどの差があることを論証できるし、拙著を3冊出版したという行動も話せるのですが、お隣の心理学となると私も素人評論家です。

SEA-SPIN ML ドキュメント

10. アンケートと並行しての議論

(Jul, 2001)

Date: Fri, 6 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

なにやら心理カウンセリングについての議論がにぎやかですが、そろそろ当面の話題で話題である「日本版 CMM 構想」に話を戻して、..... Suzuki> SPIN でアンケートを取って、それをパブリック・コメントとして.....

という提案を実行に移してみましょうか？

-- アンケート -----

政府調達の情報システムの開発委託にさいして、調達者である日本政府が、受託者であるわれわれソフトウェア開発企業に対して、「日本版 CMM」となづけられた特定のモデル(その詳細は明らかではありませんが、どうやらアメリカでいま制定されつつある CMMI を日本語化したものらしい)にもとづくプロセス改善のやり方を義務づけ、そのモデルにもとづいて、ソフトウェア開発企業の組織としての能力査定を行うことの是非について

(1) あなたはどうお考えですか？

- よいと思う
 よくないと思う
 どちらともいえない

(2) その理由は？

みなさんの回答は(これまですでにこの ML に寄せられている意見も含めて)こちらで取りまとめ、パブリックコメントとして METI に送ることにしましょう。

パブリックコメントの締め切りは 7/16 になっていますので、集計の手間も考えて、7/12 までに回答をお寄せください。

御協力をよろしく。

御参考までに

(1) この「構想」について審議する協議会の委員である坂本さんの言によれば、現在パブリックコメント向けに公開されている案は、協議会に場で審議の上承認されたものではなく、審議はまだ完了していません。坂本さんが METI に送ったコメントなども反映されていません[spin3193]。

(2) 先日の SPIN Meeting で「このパブリック・コメントの周知・徹底はどうしてるのか？」という質問に対する METI の回答は「政府公報に載せている。また、情報関連の団体の事務局にはそれぞれ個別に連絡している」ということでした。

SEA 事務局にはそんな連絡は入っていません。つまり、「お上」から見れば「SEA は情報関連団体ではない!!」というか、「それなりの業界団体のお歴々の意見だけ形式的に訊いておけばよい」という程度の、旧態依然た

る「情報公開」の慣習にしたがっただけのことなのでしょうが、そういったお役所の思惑はとりあえず無視して考えましょう。

Date: Fri, 06 Jul 2001

From: Keishi Sakamoto

ところで、このアンケート回答は SPIN の ML に流すのでしょうか？人によっては立場上公の場では発言しにくいと言う方もおられるのではないかと思います。そこで、回答は SPIN の世話人 ML 宛でもいいということにしませんか？

Date: Fri, 06 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

そうですね。公の場で発言しにくいという人は、SPIN の世話人の 1 人である岸田の SEA 事務局用 address 宛でも結構です(当然秘密は厳守します)。SPIN 世話人 ML も半ば公けですから。

SPIN からのパブリックコメントを編集するさいには、もちろん、個々の具体的コメントは無記名とします。このさい METI に名前を売っておきたいというかたは、そうおっしゃっていただければ記名扱いにしてもいいですが、... :-)

それから、このアンケートとは別に、個人的にパブリックコメントを METI 宛に出したいという方は、もちろんご自由に。

Date: Sat, 07 Jul 2001

From: Keishi Sakamoto

少し途切れていました。伊藤さんとのやり取りは良く考えないと返事が書けないもので.....

Ito> CBA-IPI 自体がそのまま否定されるべきものというのではなくて、.....

アセスメント自体はざっと弱いところを探すところから入るべきだと思いますが、CBA-IPI はそれにしてはコストがかかりすぎます。アセスメントはお祭りだと言った人がいましたが、ある意味で当たっていると思います。百人単位くらいの組織になるといろんな人がいて、プロセス改善についての意識を合わせるは大変なことです。そこで、お祭りに参加してもらってみんなの意識を合わせていくというのはそれなりの意義があると思います。

それと CBA-IPI は制度化の実効状況をチェックするところが良いと思います。管理職は、いろいろと手を打ったからそれで良いと思っても現場では全然実行されていなかったりということが良くありますから。

Ito> 現場は無関心で、管理者が熱心というのもまた分らない。

現場は無関心で管理者が熱心というのはいさぎずだと思

ます。分けも分からず熱心なのは社長さんくらいです。経営層でも現場に対して責任を持っている方はずっと健全な意見をもっておられます。とは言っても、世間のCMM騒動を無視するわけにもいかずしぶしぶレベル達成を目標にしているところが多いです。

現場の人たちは、CMMで言っているレベル1の状態からレベル2の状態にどうやってもっていくかという話をすると大変熱心に聞いてくれます。「元気が出た。自分も諦めずに頑張る。」とか「こういう話は管理職にも聴いてもらいたい。」といった声を良く聞きます。

Ito> CMMモデルとの合理的な説明ではなくて、結果としてそうだとということでしょうか。例えば、レベル3の「種々の改善実行」でなんだろう？

前の文と後ろの文の関係が良く分からないのですが……

結果としてそうだと、というのはまさにそうだと思います。CMMで言っているようなことをいろいろやった。その結果このようになったよ、ということでその間の論理的に絶対に正しいという合理的説明は無理だろうと思います。なんせ、人間の活動の結果ですからいろんな要素が絡んでいると思います。「種々の改善実行」ですが、先日高知であったソフトウェアシンポジウムでシャープさん、オムロンさん、沖電気さんが発表されていたようなものです。

Ito> 大企業では当たり前前のを当たり前にするのが難しい。だから枠をはめないと……

別に大企業でなくても100人単位くらいの組織になると組織維持のためのオーバーヘッドがどうしても増えてきます。そのオーバーヘッドをなるべく少なくしようといろんな人がいろんなことを考えていますが、CMMはその中の一つで参考情報を与えてくれていると思います。

Ito> 或いは、都度のような、或いは同一系列の製品だと統計処理できるだろう。同じことを繰り返すということが、それに見合う価値を生み出す、ということなのか。

CMMのレベル3、4は似通ったドメインのソフトを開発している組織を対象にしているように思います。ですから実にさまざまなドメインのソフトを受注しているソフトハウスにとっては、本当にこの通りにやるのがいいのかなと疑問に思ってきます。

統計処理は似通ったドメインのソフトでないといけないかといえば、そんなことは無いと思います。統計処理によって何を知りたいかと、どの程度の精度が必要であるかによっていろいろと使い道はあると思います。

Ito> 誰かそれだけだと言って頂ければ、私は今日ぐっすり眠れます :-)

CMMで言っているのはそういうものだと思いますよ。ただ、何が当たり前前のごとで、どうしたらその当たり前前のごとができるかを知っている人が少ない。そして多くの人はそのような知識が欠けていることに気がついていない、ということが大きな問題だと思います。

Ito> それはプロジェクト管理の話題ではあっても、……

「プロジェクト管理の話題であっても、プロセスとは関係ない」というところがよく分かりません。CMMのレベル2はプロジェクト管理をしっかりとしましようと言っているのでプロジェクト管理の話題になるのは当然だと思います。伊

藤さんの言われるプロセスと私が思っているプロセスの違いがあるのでしょうか。私はプロダクトを生み出すための行為をプロセスと思っていますので、上記の内容は全てプロセスの問題だと思っています。

Ito> それと、何故このゴールが「人間の行動の不完全さを認めた上での仕組み」なのでしょう。

ハンフリーさんの本だったかヨードンさんの本だったか忘れたのですがこんな話が載っていました。

「1マイルを3分で走ってこい」といわれたときに、普通の人は要求自体が無茶なものだと考えてその調整に入るのに、ソフト担当者はいきなりスニーカーを探しに行くという話です。少し冷静に考えればとても実現できない要求に対して安易に約束してしまう。約束管理ができていないということが書かれていたと思います。

また、ハンフリーさんの本の中に認知的不協和理論の話が出ていたと思います。動かしがたい事実と自分の認識との間にギャップが生じたときに自分の認識が動かしがたい事実の方に擦り寄っていくというものです。

納期は明確に決まっている。プロジェクトの状況は厳しくて間に合わないのではないかと心の中で葛藤が生じる。しかし納期は動かしがたいので心の中の葛藤を解消するために、プロジェクトの状況はたいしたことはなく、納期に間に合うだろうと思うようになっていく、というものです。前にあげたゴールはこのような状況を救ってくれる仕組みだと思っています。

Date: Sat, 07 Jul 2001

From: Keishi Sakamoto

Kishida> そのような状況のもとで、本来「あるべき」あたりまえの姿を追求しようという人間と、"Let it be!" で現実を重視しそこから出発してものごとを考えようという人間と、大きく分ければ2種類いる。

わたしは、もちろん(なぜもちろんかは知りませんが)後者に属します。

なぜもちろんかは血液型のせいではないですか? (-_-)

私はなぜか後者に属する(と思っています)。私も昔は前者だったような気がします。そのせいか、経済省の日本版CMMに対する対応などの中に、いまだに時々べき論がポロリと出ているのではないかとと思っています。

ところで伊藤さんは、もちろん(なぜもちろんかは薄々わかりますが)前者でしょう？

Date: Sat, 07 Jul 2001

From: Keishi Sakamoto

Ito> プロセスにもっと人文的アプローチを!

私も確かにそう思います。でも、人文的アプローチといっても非常に幅が広いですが、伊藤さんはその中のどんな分野が重要だと思いますか? 私は第一には社会学の領域だと思っています。

Date: Sat, 7 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

Ito> 何故、CMMがそんなに人を引き付けるの

アメリカでのカウボーイプログラマーによる個人プレーが産業を覆っていたときに、経営者が分かりやすいモデルを、DoDの支援で提供したからではないでしょうか？モデルだけでなく、プロモートする仕組みがうまく作られていた。

Sakamoto> その間の論理的に絶対に正しいという合理的説明は無理....

ソフトウェアに、自然科学で言う厳密さで、合理的、と言え理論展開はないと思っています。もちろん、近いものはありますが、疑似的な合理性、つまり、かなり主観的な順位づけで、15個のキープロセスエリアを選んだのでしょう。無形のものを作るプロセスがその程度のものであることは、このKPAがモデルによって増えたり減ったりすることからも明らかです。私がCMMが世に出る前にやった改善では、レベル4に入っているメトリックスドリブンの改善や、レベル5に入っている、プロセスの結果によるダイナミックな変更を、かなり初期の段階から実施していました。

ちょうどいま、NHK1チャンネルで、「医療・信頼は回復できるか？問われる医師の『裁量』治療の差をなくす」をやっていますが、治療の効果についての認識は、習った大学、ついで先生によって異なったまま、違いを認識せずに治療を続けている、と言っている医師がいました。人の命を預かる仕事なのに、ソフトウェアの現状に似ていますね。

Ito> 大企業では当たり前のことを当たり前にするのが難しい。

大企業は、何等かのかたちで昔から品質問題に取り組んできたと思うので、まだまだだと思います。しかし、そこから仕事を受けて働く、主としてコーディングを担当する中小のソフトウェア会社のプロセス意識は、皆無に近いのが現実です。日本の政府を含むビジネス系のソフトウェアは、大多数のコーディングスレイブとも言えるプログラマーに支えられて成り立っている。こうした大部分の会社が、少しでも当たり前のことをやって欲しい。そのためには、なにをすればよいか、今回のプロジェクトの命題の一つでしょう。いまのままでは、だめですが。

Sakamoto> ただ、何が当たり前のことで、どうしたらその当たり前のことができるかを知っている人が少ない。そして多くの人はそのような知識が欠けていることに気がついていない。

同意します。少なくとも、組織の能力分布高い方で6シグマあたりの裾野にいる伊藤さんの会社には、あてはまらないでしょう。

Sakamoto> ハンフリーさんの本だったかヨードンさんの本だったか....

1マイルをえ分で...の話はヨードンの本です。

Date: Sun, 08 Jul 2001

From: Masao Ito

Sakamoto> ところで伊藤さんは、もちろん(なぜもちろんかは薄々わかりますが)前者でしょう？

うすうす分ってしまうのですか、困った :->

視点として面白い。私は、プログラマが最大限の自由度のも仕事ができる環境が得られれば良いと思っています。で

すから、それに沿わないことには、多分聞うだろうと思えます。聞うという中ではどうしても何が妥当で、何が妥当でないか少なくとも自分の経験で話すしかない。これが前提です。

ただ、だからといってそんなに自分の意見に固執しているつもりもなく(自分の経験はたかが知れているので)、ゴールが合っていれば方法は何でも良いだろうと思っています。

それで、話を戻します。ソフトウェア開発に関して「ベキ」論を持つかという持っています(うすうす感じられているとしたら仕方がない。認めましょう :->)。

ただ、それを私は人に強制しようとは思わない。これは小さな私の会社の中でもそうです。だから、たかだか I should be XXX. 位です。で、これを You should と云われるのはイヤ。なんか子供みたいですが。

どうりで普通のサラリーマンができない。

Date: Sun, 08 Jul 2001

From: Katsu Shintani

Matsubara> カウボーイプログラマーによる個人プレーが産業を覆っていたときに、経営者が分かりやすいモデルを、DoDの支援で提供した....

比較をするほどの情報を持っていないのですが、私の感触はアメリカの経営者が技術論に対しても真面目に取り組んでいるような気がしています。勿論、最初はスタッフが勉強してトップに提案し、それをトップが自分で勉強し判断したならばの話ですが。もし、勉強もしなかったら判断も出来ないし、判断をしないのは経営者としては職場放棄では..

Sakamoto> 「元気が出た。自分も諦めずに頑張る。」とか....

リエンジニアリングの世界では、バイインとエンパワーメントがキーワードですが、エンパワーメントについては「技術者の良心」というのがモチベーションになるのでは。上が動かないというのをいい訳にすると自分もそのレベルになるということですよ。

Sakamoto> なんせ、人間の活動の結果ですから....

「人間の活動の結果」というのは極めて示唆に富む用語だと思います。

Matsubara> ソフトウェアに、自然科学で言う厳密さで、合理的、と言え理論展開はない....

KPAとかベストプラクティスの抽象化されたものは、その適用をするにどのようなアプローチを取るかに左右されるように感じています。「人が態度を変える」ための方法論に血液型か、論理性か、何か心理学的なものか、種々のものがあり、その中で自分を取り囲む環境にベストフィットのものを見つめるのが重要ということではないでしょうか。

Ito> 一言だと、コミットへの合意と、上級管理の関与でしようか。

経営者と一般職の違いは何でしょうね。GEのウェルチは「境界の無い組織」とも言っているようですし..

Sakamoto> プロダクトを生み出すための行為をプロセスとって....

プロジェクト管理においては、プロセスがあるというのが前提ですよね。

Date: Sun, 08 Jul 2001

From: Masao Ito

Sakamoto> 私は第一には社会学の領域だと思っています。

第一と云えば、形而上学しかない :->

社会学は大学の時に、一般教養で見田先生の授業をとってからどうも好きになれないでいます。逆に廣松（渉）先生の哲学の授業はとても印象深い。これは私の性向によるものか、或いは単位の取り易さに起因したのかもかもしれません。

すごく素朴なのですが、19Cのマルクスの物象化論にしろ、フロイドの無意識にしろ、人・間の問題だったのだらうと思います。いつも云う人々の関係性の話です。現象学の創始者?!としての Husserlの最終的な「生活世界」の行き詰まりも、Da Sein として単純に解決するのではなくて、A. Schutz的な方法しかないのだらうと思います。

その意味で、私の興味は2系統あって、一つはSchutzの血を引く、エスノメソドロジー的アプローチ。これはおそらく大きなくくりでは社会学なのですが、認知的な側面を持っている。

もう一つは、単純図式で「マルクス+欲望」的アプローチです。したがって、J.Lacan 的解釈です。こちらは、領域的には精神分析でしょうか。

書き出すときりががないのと、あえてお決まりの終わり方にしますが、余り正確な区分はないのでは（なんとなく予定調和的なコメント :->）。

私の尊敬する廣松（渉）さんは、新左翼の論理的な支柱としての哲学者だったのだけれど、心理学（すばらしい「心身問題」という著書があります）から政治（国家論）まで多岐に活躍されています。彼は結局のところ、一度も渡航することなく終っているのではどこでも有名というわけではないのですけれど、本当に優秀な人は、あらゆるところに（人文に問わず、彼には MACHに関する批判の書もある）Commitできるのでらうと思います。

ということで、第一はやはり（きちんとした意味の）meta physics ではなくて、特に関心を持ってしまっているけれど、特に関心を持ってしまっているけれど、特に関心を持ってしまっているけれど、いろいろなアプローチを位に落ち着いてしまします。

Date: Sun, 08 Jul 2001

From: Masao Ito

松原さん、一点だけです。ちょっと抵抗があるので。

Matsubara> 大企業は、何等かのかたちで昔から品質問題に取り組んできたと思うので、まだまし

私自身は、少なくとも200人弱のプロジェクトまで経験していますけれど、「大企業は品質への取り組みをやってきているから、まあ安心だけれど、中小は...」というのは余りそう思いません。

確かに大きな企業だと、品質方針のスローガンが社内あちこちに貼ってあったり、QAの専門部隊がいるのだけれど、

きちんと機能しているところを見た経験がないです。あくまで自分の経験の枠内でしかないのですけれど。

問題は、松原さんが「コーディングスレイブ」と呼ぶところにあるでしょう。これは明らかに大企業からの見方で、最近だと大手の企業の方に技術力がない例を見かけます。プログラムというのは、結局は書かないと始まらない。自社で技術蓄積をすることなく、安易に外注に頼ることで何か空洞化が生じている。しかし、品質スローガンだけはむなしく残っているように私には見えてしまうのですが。

もっとも、普遍化する気はありません。大企業にもいろんな部署があるし、中小もいろいろですから。

私が先の発言で云いたかったのは、多人数の場合と小人数ではやり方が違い、多人数が協調的に*きちんと*するのは難しいですね、くらいです。

Date: Mon, 09 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

Ito> 第一と云えば、形而上学しかない :->

いま、ほかの ML で、「プログラミングを独習するには10年かかる」というウェブページを話題にして、やりとりが進んでいません：

<http://www1.newweb.ne.jp/wa/yamdaz/column/technique/21-daysj.html>

なかなかいいことが書かれていますが、よく読んでみると、それらは実は、真剣にプログラミングに取り組んでいるプロフェッショナル・プログラマにとっては「あたりまえ」のことばかりのように感じられます。

そんな「あたりまえ」のことが、いかにも大切なモットーであるかのように論じられるのは、世の中には「真のプログラマ」は数が少ない、ほんらいプログラムなんか書かなくてよい（あるいは書く「べき」ではない）ような人たちがプログラマとして飯を食べているからでしょう。

「あたりまえ」のことを、あたりまえでなく、常に意識しておかなければならない重要な心構えとして強調しなければいけない。それは、プログラミングに限らず、あらゆるプロフェッショナル・ワークに共通した現象のように思われます。

CMM や ISO-9000 あるいは SPICE などの、ソフトウェア・プロセス改善に関するガイドラインやベスト・プラクティスなどについての同じことです。

ほんらいソフトウェア開発という仕事に向いていない（プログラミングなんか好きではない、したがって開発に携わる「べき」ではない）ような大勢の人たちが、コンピュータの普及・大衆化という社会的ニーズによって、プログラマになり、ソフトウェア開発を手がけている。それがわたしたちに与えられた現実なのだと思います。

まじめな少数の経営者、プロジェクト・マネージャ、あるいは現場のエンジニアが一生懸命努力して改善の成果をもたらす。一時的には、うまく行くことがあるでしょう。しかし、しばらく時がたてばまた、元の木阿弥に戻ってしまう。

だから、つねに努力を続けなければいけない、という毛沢東流の永久革命論のアプローチが必要になる。

それはその通りなのですが、しかし、少数の目覚めた人間

たちの努力によってもたらされる成果には、おのずと限界があります。ソフトウェア工学のこれまで30年以上にわたる努力の成果が、一般にはほとんど利用されていないという歴史的事実がそれを証明しています。

いくつかのバグを内蔵したソフトウェア・システムが世の中に流通あるいは利用され、そして問題を引き起こす。そうした現実、ほんらい「あるべき」ではないのですが、しかし、わたしたちにあたえられた現実なのだと思います。

ソフトウェア・プロセス問題は、したがって、単に開発や管理の視点だけから捉えるのではなく、もっと広く、社会におけるソフトウェアの利用プロセス、あるいは時間の経過にともなうソフトウェアの進化プロセス (M. M. Lehman 先生によれば、ソフトウェアの構造は時間とともに劣化する) とした視点から考えられなければならないのではないのでしょうか？

問題の「社会的側面」というのは、開発チームにおけるグループ・ダイナミクスとかではなく、そうした歴史社会学の問題だと、わたしは思います。

そこで、「20世紀スペインの碩学オルテガ・イ・ガセットの本を読みましょう！」などという、伊藤さんあたりから、「あんな反動的な哲学なんて！」と、お叱りを受けそうな気がしますが、…… :-)

しかし、かれの遺著「個人と社会」(白水社)はおすすめです。

Date: Mon, 9 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

Shintani> アメリカの経営者が技術論に対しても真面目に取り組んでいるような気がして……

「松原」：これは、Ed Yourdonが、A Nation at Riskという本を書き、同じテーマで講演行脚をしていた頃の話です。彼がDecline and Fall of the American Programmer を書いた動機も、アメリカのひどい状況にあったのでしょう。もう少し以前のことで、ComputerWorldに、ソフトウェアバグでミスだらけの出力が毎週紹介されていたのを思い出します。恐らく、IBMのようなソフトウェアの重要性が十分認識されていた会社は、真面目に取り組んでいたでしょうが、全体を眺めると、ヨードンが警告したくなる状況だったのではないのでしょうか？

Shintani> 上が動かないというのをいい訳にすると自分もそのレベルになる……

「松原」：幸いに、私が最初に勤めた工場で、「上の人が無能力だったら、それをその人にせいにするな、お前の権限が、その人の分まで広がったと思って仕事をやれ」と教えてくれる人がいました。

Date: Mon, 09 Jul 2001

From: Katsu Shintani

Ito> CMM, CMMI, TR15504はやはり分けて議論しないと……

方法論の詳細、フレームワークとしての枠組みの考え方、等々別物であるから、別の議論をしなければならないとは考えませんが、誤解を招くのであれば一緒にしないほうがいい

でしょうね。以下に何回も出てくるPDCAが極めて一般的であるなら、その枠組みで議論するのが適切かもしれませんが、その時には、しかしながら、何らかのモデル、例えばスパイラル・モデルを頭においておかなければならないのでは、。

Ito> 各KPAの中に、PDCA的サイクルがある。全体にもやはりPDCA的サイクルがある。この2重のサイクルになにか不満があるのか。

同心円を考え、外の円がより中の円より「進んだ状態」を表すならば、「如何にして状態遷移」を可能にするかの方法論を考えなければならないものです。この時に異なる円に対して同じ評価をするものでもないでしょう。

Ito> それとも各レベルに配置しているKPAのことなのか。

例えKPAが同じ用語を用いても、それが適用される場が異なれば異なるものであると考えることに問題があるでしょうか？

Ito> 各KPA自身の説明なのか。

マクロ的な、言いかえれば、枠組みとして考える場合と、枠組みの中のミクロを考えるものを、それは「各KPAの説明」というのでしょうか？

Ito> どのレベルでカスタマイズといっているのだろう……

カスタマイズは「ある目的を成就するために最適な方法を見つける」ことと考えていますので、カスタマイズには種々のものがあってもいいのでは、。

Date: Mon, 9 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

伊藤さん。それは、観察の基礎となっている母集団の違いに過ぎないと思います。もちろん伊藤さんが言われる、スローガンだけの大企業もあるし、能力の高い季語の小さい組織もあります。

でも、大企業からの依頼で月幾らで(技術というより)人を提供している会社が、日本のソフトウェア産業の大部分を占めているのも事実だと思います。現にそういう会社とつきあってきたし、現在も、改善とは全く無縁な、派遣会社とつきあっています。私は、そんな会社が悪いとは思ってなくて、そういうビジネス慣行を作ってきた、政府や大企業のほうに問題があると思っています。一番可哀想なのは、残業休出でこき使われている、プログラマーなのですから。

少し、実例を挙げましょう。あるかなり大手の制御機器メーカーがあります。海外からも、盛んに受注して、空港などの施設を作っています。もちろん、これらはソフトウェアがたくさん使われます。この会社は、ほとんどプログラマーがおらず、ソフトのことがわかっていないので、いい加減な仕様書で、ソフトウェアを外注します。結構いいお金をくれるので、ある私が知っている会社は、そこから継続受注をして多くの人を出していましたが、なにせ、そういう状態ですから、プロジェクトは年中混乱して、プログラマーは、正月休みを返上して現地張り付けになる、という状態が、常態になっています。さすがに、こんなことを続けていたからか、業績が思わしくなく、最近合併されてしまいました。この制御機器メーカーは、プロセス改善という動きからも無縁であったと思います。

Date: Mon, 09 Jul 2001

From: Masao Ito

岸田さん；伊藤です。困った。ご返事が難しいですね。引用なしにしますが、ご容赦を。

まずは、オルテガの件です。彼はコントの社会学には形而上学がないといった人ですから（ちょっと怪しいが）、私は近いと思っています。Husselの受容も、評価した上で独我論からどう抜け出すかという議論で、（私とは考えが違いますけれど）理解しやすい。国家論に関して、彼は暴力装置としての国家を認めているので、ここで私が異を唱えることも、岸田さんお見通しの通りです。

当時のスペインという時代背景を考えれば、批判もそんなに容易ではないでしょうし。

ですから、コメントしようがなくて、予防線を含めておっしゃる通りだと思います。

それで、30年間同じ間違いを繰り返している、進歩がないという点ですが、目に見えてということはないけれども、そうでもないのかなあとも思います。少なくとも、こうして議論する場があるというのは、10年前には（少なくとも私には）あまり想像つかなかった。

しかし、人はどうしてプログラマになるのでせう。

Date: Mon, 09 Jul 2001

From: Masao Ito

Matsubara> 大企業からの依頼で月幾らで（技術というより）人を提供している会社が、日本のソフトウェア産業の大部分を占めているのも事実....

しかし、派遣ベースの大きなソフトウェア会社もありますよね。中小でも受託しかない会社もありますし。規模は関係ないと思うのです。

私が云いたかったのは、「大企業は品質をちゃんと考えているけれど、奴隷プログラマのみを擁している中小は品質を考えていない」という点です。必ずこう言える、或いはおおよその場合妥当するというだけのことがないならば、余りこういうレッテル貼りは私は好きではありません。

Matsubara> 少し、実例を挙げましょう。

中小だからということではなくて、これはこの会社固有の問題のように思えるのですが、違いますでしょうか。ましてやプロセス改善をすればという話でもないでしょうし。前にも申し上げた通り、それは沢山の部署や会社があるのですから。

うちは1標準偏差の中だと思ふ :->

Date: Mon, 09 Jul 2001

From: Masao Ito

新谷さん；引用が難しくなってきました :->

ちょっと順番を変えて。

Shintani> カスタマイズには種々のものがあるのもいいのでは。

もちろん良いのです。細かい話なのかも知れませんが、日本版 CMMの話があったので、ちょっとお聞きしようと思っ

ただけです。問いとして意味がないような気も少ししてきましたけれど。

内緒なのか、多分余り答えても頂けそうにないです :->

まず、日本版CMMは何か?という、それはそれぞれ思惑があるのかもしれませんが、今のところ何も決まっていな。日本語版 CMMIなのか、TR15504の新たな Implementation かも含めてです。

専門委員会での今後の討議事項になっています。

アンケートの話がありましたけれど、日本版CMMに賛成かというときに、「認証（ビジネス）は不毛」「政府が手を出すことではない」とかいろいろあって反対はとも云いやすいですが、で賛成というときはちょっと難しいのでは? と思ったわけです。

気分として、何か変わって欲しいということは云えても、公式の日本版CMMが何かは誰も語れないわけですから、賛成というときに何に賛成しているのかは云いづらい。私は*が好きと気分では云えても、*が何か分らない。

とはいっても、皆さんの頭の中には、CMM1.XかTR15504かがあるのだろう。かつ、人によっては、せつかく過去の蓄積があるのだからそのまま持ってくれば良いという人もいるし、（こちらの方がSPIとしては多いのしょうけれど）カスタマイズして良いとこどりして使っていますという人もいる。

何かここに*日本版*という時のヒントか、或いは、採用のための根拠（逆に言えば非採用の根拠）があるかしらと思ったわけです。

Shintani> 誤解を招くのであれば一緒にしないほうがいいでしょうね。

前段に書いたことがあるので、厳密に議論できればよいと思ったのです。SPIの議論としてはもちろん、範囲を狭める必要など何もありません。

Shintani> マクロ的な、言いかえれば、枠組みとして考える場合と、枠組みの中のミクロを考えるものを、それは「各KPAの説明」というのでしょうか？

カスタマイズするとしたら、上記(1)-(3)の何れかだろうということ、これは私の質問です。意見ではありません。

Date: Mon, 9 Jul 2001

From: Kiyoshi Ogawa

Ito> しかし、人はどうしてプログラマになるのでせう。

人によって違うと思うので、個人的なことを書きます。

1. 機械でできそうなことを仕事でやるのが嫌だから、プログラムを書く。

2. 人と話するのが不得意なので、プログラムを書いて済ませれることは、プログラムを書いて済ませたい。#プログラム以外の文書を書くのは嫌。

3. 自分よりプログラミングの能力のある人が簡単にできることをわざわざ自分がやることはないと感じたので、自分より有能なプログラマを助けるためにできることをする。#試験を分担して、試験用のプログラムは書くことはある。

これは、プログラマにならない例でした。

Date: Mon, 09 Jul 2001

From: Katsu Shintani

伊藤さん、問題を絞ったほうが良いようです。引用された文を省略すると、コンテキストを無視することになりかねませんが、問題を絞るということには有効かとも思います。

Ito> 先ず、日本版CMMは何か?

私の理解では、CMMは一つしかありません。これは知的所有権の問題です。所有者に許可無くそれをカスタマイズできるのは社内使用に限定し、外部には「CMMの考えを独自の考えで修正したものであり、CMMそのものではない」と表明する場合のみと考えます。

「日本版」という修飾語をつけることの意味については、SPINで萩原さんに質問しましたが明確な解答はなかったように記憶しています。CMMという名称を用いるからには、その内容は、SEIのオーソライゼーションを受けられる内容になっている必要があるでしょう。

私の認識ではTR15504は方法論として確立していないのでは、

私の一連のコメントは「セルフアセスメント」に基づく内部改善のアプローチであり、何か勲章をもらうようなアプローチは一時的は別として本物にならないであろう、という立場からしていました。

よって、「日本版」という修飾語をつけて「採用の根拠にする」という発想は私にはありませんでした。

経営者が何らかの勲章を欲する時には、それには経費がかかるというのは当然思うことでしょう。その経費が勲章を持つことによる将来の収入増と比べて少なければ、やってみようかなと思うものでしょう。それを非難する積りはありません。勲章かどうか分らずにそれが世間で話されているから、とアプローチするのも悪くはないでしょう。そこから何かを学習すればいいのですから。

Date: Mon, 9 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

Ito> 私が云いたかったのは、「大企業は品質をちゃんと考えているけれど、奴隷プログラマのみを擁している中小は品質を考えていない」という点です。必ずこう言える、或いはおおよその場合妥当するというだけのことがないならば、余りこういうレッテル貼りは私は好きではありません。

同意します。レッテル張りのつもりはありません。でも、日本の産業が結構そういう構造に依存して成り立っている、ということ、マクロに言いたかったです。

Date: Mon, 09 Jul 2001

From: Masao Ito

伊藤です。なんだかだんだんと私が日本版CMM推進派のような気分になってきました。洗脳されたか知らん。

Shintani> CMMという名称を用いるからには、その内容は、SEIのオーソライゼーションを受けられる内容になっている必要があるでしょう。

それは要すれば、そうするという意向だと思います。どの範囲ならCMMを冠するに妥当かは分りませぬが、

Shintani> 私の認識ではTR15504は方法論として確立していないのでは、

そうだと思います。ですから、適用となると何らかのImplementationを考える必要がある。

Shintani> よって、「日本版」という修飾語をつけて「採用の根拠にする」という発想は私にはありませんでした。

ところが、官を始めそう思っている人達がいいます。

Shintani> 経営者が何らかの勲章を欲する時には、...

そういう捉え方もあるだろうし、調達に関わらなければ良いとおもいます。調達ということ税を使う話になれば、公平性が担保される必要がある。これは、良くなる会社もあるだろう、ということとはちょっと別ではと思います。もう一つの「お墨付き」は、この調達に関して用いられ(ようと)している。一つ前のコメントのところ、

新谷さんのご意見と私はほぼ一致していると思っています。私はこの雰囲気だけの日本版CMM騒動を少し見通し良くしたいと思っています。調達の件さえなければ、知らぬ顔をしたところ、>

Date: Mon, 09 Jul 2001

From: Masao Ito

Mastubara> レッテル張りのつもりはありません。でも、日本の産業が結構そういう構造に依存して成り立っている、ということ、マクロに言いたかったです。

私は搾取の構造といたいのですけれど、>

中間報告(RFC版)だと、日本版CMM化によりこの構造がフラットになり公正化が進むとあるけれど、メーカ系が軒並み(まだ公式にはどうなるか分らぬ)日本版CMMにCommitしている状況を見ると、この構造に対して余り変化は起こらぬような。ちょっと可笑しい。

Date: Mon, 9 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

ITo> メーカ系が軒並み(まだ公式にはどうなるか分らぬ)日本版CMMにCommitしている状況を見ると、この構造に対して余り変化は起こらぬような。ちょっと可笑しい。

これも同意します。いまの中間整理をどうひっくり返しても、中小ソフトウェア企業が、請負のリスクを冒して政府から直接注文をとるのをエンカレッジする策が見ないですね。水を飲ませようと思っても、飲みたくない会社がたくさんあるのですから。

Date: Tue, 10 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

Ito> しかし、人はどうしてプログラマになるのでせう。

ひとはどのようにして人間になるか?

オルテガは、前に紹介した本の中でこのことを明解に説明しています。

ひとは、生まれながらにして人間であるわけではない。人間の家庭・人間の社会に育つことによって人間になる。密林に置き去りにされた赤ん坊が狼少年や猿少女になり、成長後に人間社会に連れ戻しても人間には戻らないことから、そのことは明らかである。

赤ん坊にとって、最初は周囲に名前も顔も見分けがつかない人びと (People) がいるだけである。そのうち、次第にそれらの人びとのうちの何人かが、顔と名前をもったあなたがた (You) に変わる。そして、自分は、人びとやあなたがたと同じような存在だという自己認識を行うのである。

ひとがプログラマになるプロセスも、それとほぼ似たようなものと思われる。だから、COBOL 環境の中で育ったひとは COBOL プログラマになり、Unix 環境で育ったひとは Unix プログラマになるのだ。

そうして時が経過し、そのうちふと、わたしは、自分が周囲のあなたがたや人びとはどこかちがっているのではないかと、いや、たしか自分には周囲の人びとは明らかにちがう存在なのだという気分に襲われる (そうした自意識にめざめることなく一生を終える幸福なひともいないわけではないが、……)。

そのとき、わたしはどうするか。無人島にひとり暮らしでロビンソン・クルソーではないので、わたしは、これからも、自分とは明らかに異なるあなたがたや人びとの中で生きてゆかなければならない。そこで、わたしはいったん自分の心の奥深くに沈みこみ、そこで、今後他者の社会のなかでどう生きて行くかの戦略を思いめぐらし、その戦略をなんとか組み立てたのちに、ふたたび心の外へ出て行くのである。

この「自己沈潜」は、人間という動物に固有の特徴だとオルテガはいう。ほんとうかどうか、わたしは知らない。いま、目の前の庭を飛んでいる揚羽蝶も、もしかしたら自分は他の蝶とはちがうぞという意識をもって飛んでいるのかもしれないが、蝶の内面までは覗くことはできない。

以前、ICSE in Austin, Texas でのこと、ソフトウェア・マネジメントを主題とするパネルで、このオルテガの社会モデルを紹介し、ソフトウェア開発組織の強さ (成熟度ではない) は、そうした強い自意識に目覚めたプログラマが何人いるか、そしてかれらのまわりにどのようなインフォーマルなコミュニティが形成されているかによって決まる、というプレゼンテーションをしたら、フロアにいた Tom DeMarco さんに「とても参考になった。ありがとう」と過分な賞賛のコトバをいただいた。あとで、やはりフロアにいた Bob Balzer に「どうだった？」と訊いたら "You guys are little too management-oriented. As you know, I'm rather more technology-oriented." と、あいかわらず手きびしい答えだったが、……

Date: Tue, 10 Jul 2001

From: Katsu Shintani

さて、ここで伊藤さんと私の立場と考え方が近いということで、敢えて今回の「日本版CMM」なるものについての考えを以下に述べます。少し長いのですが、伊藤-新谷ダイアログの最新版は背景としてそのままアペンドしておきます。

1) 日本版CMM

松原さんも述べておられましたが、オリジナルのTRを

直訳し、その適用に関するガイド、今までの経験レポート、種々のSEIの関連TRを全て日本語訳し、日本のユーザーが言語上のハンディを受けないようにする。

いくらドキュメントが整備されてもそれを説明できる人がいないと適用は困難につき、そのような人材を養成する。

この方法論の周辺の技術を取得および研究できる環境を整備する。

この方法論を適用することの趣旨、意味、技術的背景を明示する。

2) 調達との関係

製品品質を診ればいいではないかという考えがありますが、調達されるのは、製品であるのではなく、新しく開発されるシステムでしょうから、製品評価のアプローチは適切とは思いません。製品評価の標準そのものが方法論として一般的に適用できるものでもないように感じています。現在のISO標準、JIS標準でもありますが、を実際に活用している企業あるいはグループがあるのでしょうか？

ある成果物は、ある組織から作られるのですから、その組織が何らかの「能力」として持っているものを評価するのは適切ではないかと考えます。ただ、それが恒常的に同期しているかどうかについては、更に別の評価が必要でしょう。単に、CMMの評価のみで判別されるかどうかについては疑問です。

調達をする側は何処に安全弁を設定したいのか？また、国の施策としてのオーバーオールなソフトウェア開発能力の底上げをどうするべきか、という側面に関する考察も必要でしょう。それが、CMMの導入で出来ると考えるのは如何かな？という思いです。

3) ITの社会に与える関係の側面から

私は、この側面を真に自由闊達に討議し、何らかのブレークスルーを見つける努力をするべきではないかと考えています。大学における教育のあり方、基礎教育と実用教育の連携、企業間の連携、ソフトウェア・テクノロジー・イノベーションとの連携、技術者が余裕を持つことによる技術者間の連携、等々、今後討議すべき項目は幾らでもあるように思います。「日本版CMM」というものがこれらに目を向けさせるとっかかりになれば、これは素晴らしいことでしょう。

Date: Tue, 10 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

Shintani> 1) 日本版CMM

これは「日本版」というよりは、CMMの日本語化ということですね。SEA-CMM Group はいまそれに向けて作業しています。

ドキュメントの日本語化が終わった後、CMMの日本での普及をどうするか？それは、そのことに関心があり、それでビジネスをやりたいと考えている人または会社がやればよいことでしょう。

日本国政府がやるべきことではない！

Shintani> 2) 調達との関係

調達の問題は、調達側（つまり政府機関）に、適正な調達に必要とされる技術能力・管理能力があるかどうか？というだけのことでしょう。

どんな評価指標を持ってきても、能力のない人にそれをもたせるのは、まさしく「猫にご飯」じゃなかった「猫に小判」というか「****に刃物」でしかないでしょう（「****」は放送禁止用語だそうです!?!）。

Shintani> 3) ITの社会に与える関係の側面から

残念ながら、これまでの空騒ぎをみていると、そうした状況はまず絶対に実現しないでしょうね。

Date: Tue, 10 Jul 2001

From: Katsu Shintani

岸田さん、私は結構気の長い人間だからかもしれませんが、ポジティブな面を見たいと考えています。

Kishida> これは「日本版」というよりは、CMMの日本語化ということですね。

「版」をどのように解釈するかですから拘りません。「日本語版」といってもいいものですね。

Kishida> SEA-CMM Group はいまそれに向けて作業しています。

多分SEA-CMM Groupのスコープ、方針、物理的組織、推進体制等を明示するというのは今こそ必要なことでしょう。

Kishida> 日本国政府がやるべきことではない！

民が何処までカバーするか、公が何処までカバーするかについて何か議論が抜けていますよね。大学まで公ではない世の中です。ただ、DODがCMUを選びSEIが作られた状況を日本でどのように具現するか？所謂一般企業ではうまくゆかないのではないのでしょうか。どちらにしろ、日本国政府が直接担当する話ではない、とは私も思います。事務方ではなく技術者が主導権を持つ仕組みにしておかないと恣意的になる気がします。

Kishida> 調達側（つまり政府機関）に、適正な調達に必要とされる技術能力・管理能力があるかどうか？というだけのことでしょう。

発注側に「仕様を決める能力、出荷したものが仕様に合致しているかどうかを検証する能力」が求められるのは当然のことと思いますが、それは、発注側がそのためのコンサルタントを雇ってもいいわけで、必ずしも発注側組織にそのような人が常勤で必要なものでもないとは考えます。

Kishida> そうした状況はまず絶対に実現しないでしょうね。

岸田さんをして「絶対に実現しない」と言われると、状況は良くないですね。このこと自体に危惧の念を持ちます。この3)が今の日本で政策論として必要なものと考えていますので。勿論IT戦略の一分野として。

Date: Tue, 10 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

きしだ @ ベシミストです。

Shintani> 日本のユーザーが言語上のハンディを受けないようにする。

この辺がわたしにはよくわからないところなのですが、日本でCMMに関心を持って、Assessmentを受けようとしている企業の人の話をきくと、国際化時代にそなえてとか、アメリカとビジネスをするためにとかおっしゃる。METIの方々も、国際ソフトウェア市場でインドやベトナムやシンガポールや中国に遅れをとってはならないということ、*Why CMM?"の理由にあげられる。

その一方で、「英語だとわかりにくい」というのは矛盾していませんか？

Shintani> 多分SEA-CMM Groupのスコープ、方針、物理的組織、推進体制等を明示するというのは今こそ必要なことでしょう。

CMMI v1.1のRelease時期が確定し（Next Winterというだけで、いまのところまだはっきりしない）、CMUとの翻訳の契約が締結されたあと、代表のJackyさんからアナウンスがあるでしょう。

Shintani> 民が何処までカバーするか、公が何処までカバーするかについて何か議論が抜けていますよね。

「公」と「私」の問題は、元禄時代に赤穂浪士事件の処理をめぐる議論で、この国では一応決着がついているはずなのですが、もう一度やりなおしですかね？

Shintani> DODがCMUを選びSEIが作られた状況を日本でどのように具現するか？

ああいう一般にRequest for Proposalを出して、「公に」審査をするというプロセスは、なぜか日本では好まれないようですね。

METIがそういった組織を作るとすると、どこから御用達の学者先生を連れてきてお飾りに据え、その周りに天下り用の椅子をいくつか用意するという形になるのでしょうか。

Shintani> 事務方ではなく技術者が主導権を持つ仕組みにしておかないと恣意的に気がします。

おっしゃる通りですが、この国のお役所（およびその周辺）では、事務方ががちり権力を握っていて放しません。

Shintani> 発注側がそのためのコンサルタントを雇ってもいい...

そうです。所詮いまの調達側には能力がないのだから、外部のコンサルタントに頼るしかない。しかし、そこでいやらしいのは、いくつかの何とか総合研究所と「官」とがべったり癒着していて、一般のコンサルタントが入り込むすき間は無いのですね。

Shintani> 今の日本で政策論として必要なもの...

わたしも、そうした政策論が必要だと思いますが、しかし、だれを相手にそれを語ればいいのでしょうか？

Date: Tue, 10 Jul 2001

From: Kiyoshi Ogawa

アンケートへのわたしの回答は：

○ どちらともいえない

Kishida> (2) その理由は？

ソフトウェア開発企業に対して、「日本版CMM」となづけられた特定モデルにもとづくプロセス改善のやり方を義務付けること、ソフトウェア開発企業の組織としての能力査定

を行うことを、決めようとしているのではないと考えているから。

Kishida> 坂本さんがMETI に送ったコメントなども反映されていません。

協議会における坂本さん、委員会における伊藤さんの意見が反映されれば、上記のような制度にはならないと考えています。

Kishida> 「お上」から見れば「SEA は情報関連団体ではない!？」

SPIN Meeting に参加して案内して、説明したことは、他の関係団体よりも重視しているためと受け止めています。

Date: Tue, 10 Jul 2001

From: Keishi Sakamoto

Ogawa> ソフトウェア開発企業の組織としての能力査定を行うことを、決めようとしているのではない

これはおかしいと思います。中間整理の中でもはっきりと書かれていたと思いますが、企業の能力査定をしてあるレベル以上のところにしか発注をしないと書いています。その査定方法が日本版CMMですから、注文が欲しければ特定のモデルに従ったプロセス改善が義務付けられることになります。

Ogawa> 協議会における坂本さん、委員会における伊藤さんの意見が反映されれば、....

今まで言ってきたことがことごとく無視され続けたので、今後も反映される見込みは無いと思い、以前のメールで「よくないと思う」意見を述べました。現在も基本的な認識は変わっていませんが、昨夜、経済省の木村課長から電話があり、明後日お会いすることになりました。この話の中で少しは進展があるかもしれません。

Ogawa> SPIN Meeting に参加して案内して、説明したことは、他の関係団体よりも重視しているためと受け止めています。

それはちょっと甘いと思います。

パブリックコメント版の中間整理が公表されたのは6月26日ですが、その前の週の18日か19日にJISAの集まりで公表前の中間整理を配布し説明をしているはずですが。

社長さんクラスの集まりだったようで、よくわからないまま会社に帰り、「経済省が今後はこんなことをするらしいので対応するように」と社内に下ろし、関係者が右往左往したという話を聞いたことがあります。

Date: Tue, 10 Jul 2001

From: Atsushi Nakamura

議論の方向として、ゴールに対するコンセンサスの醸成を試みてはいかがでしょうか。

その意味で、新谷さんからのメッセージはその一案としてありがたく拝読させていただきました。以下、私見です。

1)について:

当面の活動ゴールとして個人的に賛同します。種々の関連TRの翻訳に付いては具体的な計画に落とす必要があると思います。もっと先のゴールについては、1)の具体的な活動の

結果/成果をベースに周知を集めればと思います。

2)について:

私も新谷さんの懸念点を考えていました。つまり、成果物の評価が発注元において十分にできるのかという視点です。

発注元にて検取テストを全項目にわたって行うべき⇒しかし時間もお金も無い⇒発注先のテスト結果を使用する⇒信頼できるデータかどうか分からない⇒発注先の一連のテストプロセスを検証し信頼できるデータかどうかを確認する、といったパターンになっているように思うのですが、いかがでしょうか。抜き取り検査で済ませるとしても良く行われているときありますが、正式にやった事が無いので、その効果のほどは良くわかりません。

時間もお金もあれば、発注元で徹底的に検取テストを行えばよいと思います。検取テストの内容が完璧であれば(バグが無ければ)、これが一番確実でしょう。時間もお金も無い場合の次善の策は、発注先のテストプロセスの検証ということになるかと思えます。

ハンフリーの言う、「The quality of a software system is governed by the quality of the process used to develop and evolve it.」は、ここ数年の社内プロジェクトからの経験ですが、テストプロセス/開発プロセスの両方ともあたっているように思えます。

成果物の評価が発注元において簡単にできるようなモデルがあるのか、あれば(新谷さんのメールではISO標準がありそう)これも十分な検証を行って導入すべきと考えます。プロセス評価より成果物評価が確実、という話は、プロセス評価モデル/成果物評価モデル/時間とお金/モデル・データの信頼性といった関係の中で、もう少し深く議論されるべきことのように思えます。

上記の議論、安全弁、底上げ等の話についても、日本国内における実績を集めて実証し、議論していくことが肝要かと思えます。日本版SEIの研究テーマではないでしょうか?。

3)について:

自分自身、まだ整理できていません。ソフトウェア技術者が余裕を持ち、様々な観点から討議ができるような環境を作っていく、というゴールには賛成です。

Date: Tue, 10 Jul 2001

From: Keishi Sakamoto

Shintani> 調達されるのは、製品であるのではなく、新しく開発されるシステムでしょうから、製品評価のアプローチは適切とは思いません。

私はそのようには思いません。

製品評価は後追いになるので発注段階では役に立たないという意見があります。経済省もそう信じてCMMしかないと思っているのでしょうか。

しかし、CMMで評価するにしても組織が実行するであろう架空のプロジェクトに対してアセスメントをするのではなく、実行済みのプロジェクトに対して行います。過去の実績から次に発注する製品の品質を予測するという点では変わりはありません。

そこで、予測する場合にプロダクト評価を中心にするかプロセス評価を中心にするかが意見の分かれ目だと思います。

私は発注者が評価すべきなのはプロダクトであるという意見を[spin:3277]にも述べさせてもらいました。

例えば私が家を建てようと思ったとき、何を基準に大工さんを選ぶかといえばその大工さんが建てた家を見せてもらって、住んでいる人の評価を聞いてから決めます。そして、補足的に進捗は計画通りであったかとか、建てている間の状況説明がきちんとされたかといったプロセスに関する質問をするかもしれません。しかし、それはあくまで補助的なもので評価の中心は出来上がった家そのものです。

別の例を考えて見ます。

プロ野球の投手の年俵は何に基づいて決められているのでしょうか？私はあまり詳しくないので想像ですが、まず第一に評価されているのは勝ち数、セーブ数、防御率といった試合であげた実績だと思います。どれだけ練習をすれば、何キロのボールが投げられるとか、どれだけの変化球の種類を持っているかといった、結果に繋がる可能性の高い項目も評価はされるでしょうがあくまで補助的なものでしかないと思います。

今、経済省が進めようとしているのは、一般社会では補助的にしか使われない評価方法のみで調達先を選別しようとしているのです。

Date: Tue, 10 Jul 2001

From: Katsu Shintani

Kishida> その一方で、「英語だとわかりにくい」という

.....
日本人が日本の環境で仕事をするのが多分殆どでしょう。また、よしんば海外に出かけるとしてもまず内部で改善の努力をするものと思います。ここでの共通語は日本語でしょう。世界会議では英語が共通語の団体に今所属していますが、世界会議に出るには、あるいは、そこで何らかの説得力ある発言をするには日本語で仕事をしている日本の団体での活動がベースになっています。

Kishida> 「公」と「私」の問題は、.....

この問題は政治の世界でも最近よく聞く話ですね。きっと決着がついていないのでしょうか。

Kishida> METI がそういった組織を作るとすると、.....

何時までこの仕組みはもつのでしょうかね。

Kishida> この国のお役所(およびその周辺)では、.....

これも変わらなければならない様相の一つでしょうかね。

Kishida> しかし、だれを相手にそれを語ればいいのでしょうか？

この国では人は必ず何かの冠を着けないと発言は出来ないのでしょうか？

考えてみれば、情報処理規格調査会とか、SC7とか、INSTACとか、JISAとかも皆所謂業界団体になってしまっただけで、そのノームでしか動けないのでしょうか？このSPINでは色々な人が色々発言していますが、これは単にマスターベーション？最近のワイドショー的といわれている現象は何かを示唆しているのでしょうか？

Date: Tue, 10 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

中村さん；一点だけ（なんか伊藤さんに似てきたな :-）

Nakamura> つまり、成果物の評価が発注元において十分にできるのかという視点です。

論点がずれていませんか？

いま議論になっているのは、これからなんらかのソフトウェアを発注するさいの発注先選定にあたって、プロセス成熟度評価でいいのか？それとも候補になっている発注先が過去に開発したプロダクトを検討したほうがいいのか？ということだと思います。

実際に開発が終わって納品された成果物の検収や評価のやり方を云々しているわけではありません。

坂本さんがマイホーム建築のアナロジーで説明されているように、一般に用いられている基準は明らかにプロダクト評価です。

そこには、簡単にだれもが使える物差しなどがあるわけではなく、重要なのは、プロダクト評価を行う発注側の総合的な技術的能力および判断力でしかありません。

もし、発注者が自分にそれだけの能力がないと自覚していたら、しかるべきエキスパートに発注先選定作業を委託するしか道はありません。あるいは、目をつぶってエイヤツとさいるを振るか、それとも金額その他の指標を利用するか、でしょう。

現状の政府調達制度における安値落札などの問題は、指標としての「金額」だけに依存しているのはダメだというだけの話。それならプロセス評価でいってみようかという安易な考えが、今年度の「日本版CMM構想」なのではないでしょうか？これは、おそらく「金額指標」よりもっと大きな弊害をもたらすことになるだろうと、わたしは予想します。

Date: Tue, 10 Jul 2001

From: Katsu Shintani

Samkamoto> 過去の実績から次に発注する製品の品質を予測する.....

製品Aが優れものであったから、同じグループが作る製品A'が優れものであるという推定は、そのグループが作る製品開発のプロセスに再現性があるという前提に基づくのではないのでしょうか。それを「能力」と一般にいうのでしょうか。そうすると、この「能力」が何かというものを検証するというのは一般的に妥当性ある考えだと思います。

Sakamoto> 例えば私が家を建てようと思ったとき、.....

ここでの議論は上述の「能力」が何により評価されるかということであり、それはプロセスである、と言っているのではないのではないのでしょうか。また、プロセスというものの属性が上述されている例示のようなものであるという一般認識があるのでしょうか？更によく理解できないのは、「家」という成果物をどういう観点で評価するかについて上の例は具体的ではないのではないのでしょうか。

Sakamoto> プロ野球の投手の年俵は何に基づいて決められて.....

私も野球を知らないで何ともいえないのですが、この例はCMMを説明する例として適切なものですか？勿論私は

CMMによる評価のみで調達先を決められるとは思ってはいませんが、

喩とか例は物事を説明するのに強力ではありますが、その場合はその喩とか例が対象をかなり明確に反映したものである場合にいえることで、私には上記2例が適切であるかどうかについては疑問を持ちます。

Date: Wed, 11 Jul 2001

From: Hiroshi Kubo

「中間整理」を読む努力を二度ほどははじめました。熱意不足のせいか、この文書の内容を理解できません。

「中間整理」を読みながら探したのは、ISO 9000に基づく認証制度への言及です。

国際取引を円滑にするためには、組織プロセス品質を国際的に相互に認証しあう必要がある、という国際的合意が成立し、日本もその合意を実行に移しました。以来何年になりますでしょうか、決して少ない時間ではありません、日本は大金を使って人を育ててきました。多数の企業が認証を取得しました。企業は、その認証を維持するために毎年、審査を受け続けています。

これが私の事実認識です。

この制度を生かしたまま、似たような制度を導入しようとしているようにみえます。ISO認証制度に接ぎ木するのか、それを殺して別の制度にするのか、あるいは両者をまったく別の関係で結合することを予定するのか。なぜそうするのか。

私のこの疑問にこたえてくれる事実とその評価の情報を、「中間整理」は提供してくれていますか。

Date: Wed, 11 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

また一点だけ。

Shintani> 製品Aが優れものであったから、同じグループが作る製品A'が優れものであるという推定は、...

簡単な例をあげると、Linux 他の Open Source Software を組み合わせて何か Web-based Application を作ろうと思ひ、それを外注しようと考えたとき、

(1) その種の開発を数多く手がけていて、まずまずの成果をあげている小さなソフトハウス (ただし CMM でレベルを測ったら1ないし1.5?)

(2) COBOL を用いた大型の事務処理アプリケーションを得意とする大手ソフト会社。プロセス管理もしっかりしていてレベル4。ただし Open Source の経験はない。

という2つの会社が候補にあがったとして、あなたはどちらを選びますか?という話でしょう。

どんな場合にも、開発しようとしているアプリケーションの種類に応じて、必要な技術力(プロダクト開発能力)を持っている相手を選定するのは調達側の責任。

仕事だから、そこに「プロセス」要素が含まれているのは当然。しかし、これは「プロセス問題」ではありません。

Shintani> 更によく理解できないのは、「家」という成果物をどういう観点で評価するかについて上の例は具体的で

はないのではないのでしょうか。

もう一度単純な例をあげれば、小さなマイホームを建てる時に、いくらプロセスがしっかりしているからといって、超高層ビルしか作っていない大建設会社には頼まないというだけのことです。

やはり、プロセスではなく、対象アプリケーションの開発に必要な技術その会社が持っているか、それを、過去の開発実績や担当(候補)の技術者たちとインタビューを通じて総合的に判断する。それしかないでしょう。

PS: さきほどまで Interact 2001 in 早稲田大学で Keynote を聴いていました。テーマは "Online Application における Usability & Sociability" の話。概論的(Tutorial もどき)でそれほど刺激的な講演ではありませんでしたが、最後の Q&A で Usability Metrics についての質問に対する回答は:

"Metrics は両刃の剣". 危険が大きいので、いま考えているアプリケーション分野では、まだ不確定要素が多いから使わないほうがよい。

あたりまえのことだが、重要なポイントですね。ソフトウェア開発組織の能力をたった5段階のレベルで評価しようなどという未熟なメトリクス指標には危険がいっぱい! 今度の「日本版 CMM」騒ぎがそのよい証拠。

Date: Wed, 11 Jul 2001

From: Masao Ito

ちょっとで遅れてしまったので、ちょっとずるい引用をしますが。

Sakamoto> 予測する場合にプロダクト評価を中心にするかプロセス評価を中心にするか意見の分かれ目

ここが本来の議論すべき対象だった部分で、日和見の私はプロダクトと云いきるには難しいだろうと思います。プロダクト・プロセスの dichotomy に入る以前に、本来の問題はなんなのかをやはり、追求しないとイケないだろうと。

QAはいます。テスト成績書はこれです。と当然今までもなさっているはずですから。

Kubo> 「中間整理」を読みながら探したのは、ISO 9000に基づく認証制度への言及です。

ISO9000は基本的にプロセスを見ている。ただ、見ている範囲が非常に限定されている。それで、適用にはやはり検討が必要だろうけれど、上記の問題が分っていないので、単純な議論は残念ながらできない。しかし、考慮の対象であることには違いはないだろうと思います。

個人的には、広い意味のプロセスとして調達を捉えて(一体いかなるフィードバックが現実でありや、ということも含め)、プロダクトにしろプロセスにしろ何らかの指標を捨っていくことになるのではと思っています。せっかくみなさん、プロセスの人なのでから。

ただ、みなさんおっしゃる通り、この件に関していきなり CMMはないですね。これが、真の問題。

本当に最近日和見。

Date: Wed, 11 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

今朝、早稲田大学で開かれている Interact 2001 という IFIP の会議に出て、"Online Communities: Designing Usability. Supporting Sociability" と題された Keynote を聴いてきました。Speaker は Jenney Preece という Maryland 大学 (Baltimore) の人。

概論的であり exciting な talk ではありませんでしたが、いくつかおもしろいコメントがありました。

そのひとつ: Intenet News Group や Mailing List で、グループに参加しながら何も発言しないで黙っているひとたち (Lurking People というのだそうです) がいったい何を考えているのかについての分析。

アメリカでの調査によれば、これらの Lurking People は、何も発言はしないがしかし、かなり強くコミュニティへの帰属意識をもっているのだそうです。ひとの発言を読んでひそかにうなづいたり、やりとりを傍受してにやにや笑ったりしているだけで、自分がそうした人びとと同じコミュニティに属していると感じて、満足しているということなのでしょうか?

よくわからないが、おもしろかった。

今回の「日本版 CMM」についてのアンケートの集まりが悪い理由はそのへんにあるのでしょうか?

Date: Wed, 11 Jul 2001

From: Mark Magec

メーリングリストからご無沙汰してます。

はい、私も Lurking People に分類されるでしょう。

理由はいくつかあって、ざっと上げてみると

- ・参加しているプロジェクトが火を吹いていて参加する時間が取れない
- ・プロセス改善の仕事に直接入っていないので貢献できるネタが無い
- ・一部の参加者からのメールが多すぎて全て読みきれない
- ・全て読んで無いせいもあって、アンケートなどの内容がよく分からない
- ・同意する方向に話が進んでいるようなので、あえて口出しする必要が無い
- ・などなど

これ以上述べる必要は無いでしょう。

ちなみに、参加していたプロジェクトがついには火を吹いたまま終わってしまい、個人的には次がスタートするまで一息つけるようになりました。これを機会にメーリングリストに参加しようと思ったその時にメールが急増したからびっくりしてしまいました。(ほらほら、何人かひそかにうなづいているのが見えるでしょ...)

Date: Wed, 11 Jul 2001

From: Midori Higashida

今月から参加しますが、わたしもそうなのです。

Magec> 理由はいくつかあって、....

御意。あとは、私の知識が乏しいのがひとつでしょう。か...高度すぎる(と感じる)話題にはついていけない(T.T)。調べようとか思うんですが、日常業務がそれを許し

てくれないというか。途中参加というのでも、最初は話の流れがわからない→メールを読み飛ばしてしまう→付いていける話題に乗り損ねる...かな。

でも、出来るだけ時間を取ってとは思っています。

Date: Wed, 11 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

Kishida> Interact 2001 in 早稲田大学で Keynote を

私も INTERACT 2001 に出ましたが、この話が終わってから会場に着いたので、話を聞けませんでした。しかし、メトリックスが両刃の剣、というのは、対象が曖昧なものである場合、その通りだと思います。大体、ソフトウェアのプロセスそのものが、金物を削るプロセスと違って、客観的に捕らえることが難しい上に、それを測るとなれば、誤差の範囲は大きいでしょう。

それでも、メトリックスには、限定的な意義があります。同じ対象を継続的に測定する場合は、誤差は少ないでしょうし、いろいろな角度(次元、視点など)から観察すれば、ある程度真実が見えてくるでしょう。しかし、CMMのレベルのような、単一の尺度で、プロセスのようなふわふわしたものに順位をつけると、弊害が大きくなります。数字を見る人は、あたかもそれを物理的な尺度で測った速度のように、絶対な尺度と見てしまいますからね。

Date: Wed, 11 Jul 2001

From: Yoshie Ishikawa

Kishida> これらの Lurking People は、....

「発言はしないがコミュニティへの帰属意識は強い」と言うことについて、一瞬理解できるような気がしました。ネット上のコミュニティの存在を知り、メンバになってから初めて発言するまでの期間は、なかなか勇気が出なくて...

と思ったのですが、自分の過去を冷静に思い返してみると、勇気が出せなかった期間というのはほんの数日だったような。

SEA-SPINに参加する数年前のことです。

この調査の対象になった人々ほどの程度「読んで」いるのでしょうかね。発言しない人々にもいくつかの種別があるような気がします。例えば(以下は思いつきの列挙です)

- 1) 全部の投稿を熟読しているが、特に自分のコメントはない
- 2) 投稿は読んでいしコメントもしたいのだが、考えをまとめ
- 3) 考えはまとまっているが、投稿する時間が取れない
- 4) 議論に参加する意思はあるのだが、きっかけをつかめずにいる
- 5) 実はコミュニティメンバになっただけで、内容はほとんど見たことがない

自分が黙り込んでいるときはほとんど2)か4)なのですが、5)に属する人々ほどのぐらいいるのだろうか?多いいらうか、少ないのだろうか?と、さっき急に思いました。

それはそれとして、

> 今回の「日本版 CMM」についてのアンケートの集まり

が悪い理由はそのへん>にあるのでしょうか？

こちらについては別途投稿します。坂本さんがおっしゃっていたように(情報元が見つけれません。すみません)、こういう機会に意見を表明しないまま、後からクレームを付けるのがためらわれますので。

Date: Wed, 11 Jul 2001

From: Atsushi Nakamura

Kishida> 簡単な例をあげると、

(1)を選ぶか、(2)を選ぶかの議論ではなくて、(1)の候補の中からどこを選ぶかの話のように思います。以下の建築メタファーの議論も同じ枠組みのように思います。

大工さんの話はわかりやすいのですが、ソフトウェアの世界に写像するのが難しく感じます。理由は、松原さんが良くおっしゃる「ソフトウェアは無形物」ということに尽きるように思います。住宅は見えるし、住んだ人の感想も具体的に識別できると思いますが、ソフトウェアでは簡単にいかないように思います。そこで、成果物評価という尺度を使ってより客観的に定量的に見てみようとなるのだと思います。

この流れから、成果物評価によるアプローチに議論が移って来ているように思うのですが、成果物評価をどのような枠組みで行うのかの具体的な議論ができていないように思います。私には簡単に測定できるようには思えません。

メトリクスは何?、どのように決める/既存のモデルを使う?、誰が測定する?、お金と時間は?、測定結果の透明性/信頼性はどのように確保する?、第三者による検証は必要?、などなど、見えていない部分がたくさんあるように思います。このような枠組みが決まり実測値が出てきて比較が可能になると思います。

もし前提となる考え方がないのであれば、どなたか簡単にご紹介していただけませんか。

プロセスを定義する⇒成果物/プロセス実績を測定する⇒問題点を特定する⇒解決策を計画的にプロセスへフィードバックする、

といったサイクルがSPI活動だと思います。成果物評価でその組織の能力が評価できないとは言いませんが、片手落ちではないかと思えます。プロセスの改善が成果物のQCDを向上させるという前提に立つと、組織がどのようなプロセスを有し、どのような改善活動を行っているのかを評価することは、組織の能力評価の大事なポイントのように思いますがいかがなものでしょうか。

Date: Wed, 11 Jul 2001

From: Masao Ito

Kishida> 簡単な例をあげると、

この論の立て方は弱いでしょう。調達全てに使うわけではないとか、今気にしているのは、mission-critical な大規模システムだけといわれると終わってしまうので。

私の最初の反攻はここでミスりました :-)

プロセス(管理?)がきちんとしているということが、CMM高レベルに結びつくということの妥当性こそが、問われないといけないだろうと思います。staticな世界は、プロ

セスを意識しないから低レベル。(1)の方が、高い意識が必要なはずでうまくやっているとしたら高レベル。それは、CMMにはリンクしないというのが本質のように私は思います。

#へ理屈をたくさん聞いてきたので、私もちょっと偏屈に。

Date: Wed, 11 Jul 2001

From: Keishi Sakamoto

Shintani> 製品Aが優れたものであったから、

どこかで議論がすれ違っているように思います。新谷さんが最後に書かれているところは私もアグリーです。

私が言いたいことはごく簡単なことです。新谷さんが書かれているのは「製品Aが優れたものであった」という前提ですが、経済省の進めている日本版CMM構想はこの前提の検証は全く無しにCMMという物差しで計った結果だけで評価しようとしていることです。

よい結果を出しているか否かの評価無しにプロセスだけを見ようとしているという点で同じと思って、前のメールで二つの比喩を出したのですが、はずれだったようです。あれは無視してください。

Date: Wed, 11 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

Ito> この論の立て方は弱いでしょう。

「論」ではなく、アナロジーです。誤解しないように!

Mission Critical なら Mission Critical でもいいです。そのシステムが、航空制御関連のシステムだったとして、いくつかある委託先候補のうち1社だけがCMM Level 5、ほかはすべて Level 2 以下だったとしても、その1社がこれまでCOBOLの医療システムしか経験していない会社だったとしたら、その会社に開発を委託しますか?

やはり、きちんと委託するシステムの仕様を提示して、それに対するプロポーザルの技術的内容を十分に吟味し、それぞれの会社の過去の開発実績や、提案してきた開発チームの構成を吟味し、必要なら主要メンバーに技術的なインタビューをしてから、委託先を決めるでしょう。それがあたりまえではないでしょうか?

すべての条件がほぼ同程度の候補が複数あった場合に、はじめて仕事のやりかたがどの程度きちんとしているか、プロジェクトあるいはプロセス管理についての考え方や、これまでの実績を参考にさせてもらうということでしょうか?

CMMの効用はその程度。

Date: Thu, 12 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

Nakamura> (1)を選ぶか、(2)を選ぶかの議論ではなくて、

その場合にも、プロセス評価は無関係でしょう。

もっとも適切な委託先選定のやりかたは次のようになると思います:

- 1) まず開発システムの仕様をきちんと定義しそれを全社に提示し、プロポーザルを出してもらう。
- 2) そのプロポーザルの技術的内容を十分に検討し、これまでの類似システム開発の経験などを含めて、ヒアリングを行う。
- 3) その結果、もっともよいプロポーザルを出した会社に委託する。
- 3') もし、同程度のプロポーザルの会社が複数あった場合には、見積価格やプロジェクト管理のやり方などについて、再度ヒアリングおよび交渉を行って、どちらにするか決める。

以上の過程で、プロセス評価はほんの参考程度にしか入ってきません。

Nakamura> この流れから、成果物評価によるアプローチに議論が移って来ている

くりかえしますが、これからのシステム開発委託の問題なので、成果物評価は無関係です。

Nakamura> メトリクスは何?

ソフトウェア (プロダクト) メトリクスの議論は、いまの話題とは関係がありません。メトリクスといってもさまざまであり、それはそれでソフトウェア工学上のきわめて興味深い問題です。

わたし個人は、70年代なかばから、テストのメトリクスに関わっていて、少し時間ができたら、以前から考えているアイデアを思考してみたいと思っています。テスト・メトリクスは一般にプロダクトの品質メトリクスだと誤解されていますが、実はテスト・プロセスを計測する指標です。その意味で、情報理論におけるエントロピーの概念が応用できるだろう。そうすれば、いま使われてるテスト・カバレッジなどよりはるかに効果的なメトリクスがかんがえられるはずというのが、基本的なアイデアなのですが、...

また、インターネットやモバイル・コンピューティングが普及してきつつある現在、Interact や CHI コンファレンスで話題になっている Usability その他のメトリクスは、これまでのように、単純にパフォーマンスやバグ率などだけで論じるわけにはいかないもので、これもまたおもしろい!

Nakamura> 組織がどのようなプロセスを有し、どのような改善活動を行っているのかを評価することは、組織の能力評価の大事なポイントのように思いますがいかがなものでしょうか。

経営学的な観点からすれば、組織の能力評価は大きな問題でしょうね。BPR なんていう BuzzWord がひところ流行したのはそのせいでしょう。

しかし、一般的な組織論ではなく、ソフトウェア開発組織を考えた場合には、プロジェクトあるいはプロセス・マネジメントの問題よりも、テクニカル・マネジメントの重要性のほうが高いと思います。

ひとくちにソフトウェア開発組織といっても、いろいろあり、ある程度のタイム・スパンをみて、その期間は技術の進歩に目をつぶって考えてもよいということであれば、プロジェクト (あるいはプロセス) 管理の側面が重視されることになるでしょうが、これまで数十年間のソフトウェア技術の動きを振り返って、また今後何十年かの未来を予測してみる

と、なかなかそういうわけにはいかない。

SEPG Conference in USA にわたしはこの2~3年しか出ていませんが、会議全体の雰囲気は没落しつつある大手ソフトウェア関連企業のマネージャさんたちの集まりというふうにしかなじられませんでした。他の Technology-Oriented Conference にみられるような、これからの未来は自分たちが切り開くといった熱気がない。今年のはたまたま CHI in Seattle に続いて SEPG in New Orleans に出たから、余計にそんな感じがしたのかも知れません。

プロセス・マネジメントのコミュニティも、もう少し柔軟な頭で、急速に進歩しつつある技術の動向や、これまでとはちょっと様変わりしつつあるコンピュータ・アプリケーション環境の変化にどうすばやく対応するかといった要素を真剣に検討しなければいけないのではないのでしょうか。レベル5になって初めて環境変化に対応するプロセスの最適化を考えるとこの CMM の枠組みは、どうみても、汎用大型コンピュータ時代の尻尾をいまだにひきずっているとしか思えない。まあ、Humphrey さんはそういった時代に生きた人なのだから、しかたがないといえばしかたがないでしょうね。

Date: Thu, 12 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

Matsubara> CMM の効用はその程度。

上の論には完全に同意します。そこで、きちんと発注仕様をまとめる能力が重要になりますが、これを能力の高い第三者チームがアセスすればいい。ベンダーより発注者の能力を高めることが先決でしょう。この点については中間整理はほとんど触れてないように思います。

Date: Thu, 12 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

Nakamura> プロセスを定義する⇒成果物/プロセス実績を測定する⇒問題点を特定する⇒解決策を計画的にプロセスへフィードバックする、といったサイクルがSPI活動だと思っています。

1970年代の半ば、Test Coverage の概念を初めて日本に持ち込んだとき、ある大規模な金融アプリケーションのシステムテスト (本番データを使った一連のテスト) において、それぞれのモジュールごとの Branch Test Coverage の変化を計測したことがあります。

ほとんどのモジュールについては、テストを繰り返して行くうちに Coverage が上昇し、経験的にいわれている 85% のライン (そこまでテストすれば、まずまず OK という線だというのですが、理由は?) に近づいて行きました。

しかし、いくつかのモジュールは、システム・テストの終盤になっても、Coverage がまったくあがらない。よく調べてみると、それらはきわめて例外的な処理を担当しているモジュールであって、ふつうの本番データではなかなか起動されないのだという事実が判明しました。その結果どういうアクションがとられたかは忘れましたが、たぶんスケジュールが詰まっていたので、例外処理モジュールのことはしばらく放っておこうということにしたのではなかったかと思えます。

Coverage が、プロダクトの品質（信頼性）メトリクスではなく、使われているテスト・データの性質あるいはそうしたデータを用いたテスト・プロセスのメトリクスだということは、この例からもわかります。もちろん、テスト・プロセスは間接的に、テスト対象のプロダクトの品質と関係していることはたしかですが、....

あまりご参考にはならないかもしれませんが、わたしがかつて経験したプロダクト/プロセスのメトリクスについてのエピソードでした。

Date: Thu, 12 Jul 2001

From: Masao Ito

Kishida> 「論」ではなく、アナロジーです。誤解しないように！

では何のためのアナロジーとってしまいますが、

Kishida> Mission Critical なら Mission Critical でもいいです。....

はなしが極端に単純化されていませんか。

もともと、CMMは必要条件で十分条件ではないはずなので、やはりこの説明（アナロジー）はおかしいです。つまり、Level3が必要としたときに、上記のどの会社も受注できない可能性がある（まあ、そこはそこであまりいろんなことがあるのでしょうか）。

危惧があるのは、こうして過去の蓄積をいいたがために、1円入札とかがあるのでしょうか？戦闘機のフラコンが本当に Mission-Critical かどうか私にはわかりませんが、ソフト的に飛行機を知らない人に作れないとは思わないです。多分、block図が読めれば大丈夫。

私が防衛庁関連は使っても良いだろうと思うのは、mission-critical ということもありますけれど、開発期間が長くゆっくと時間が流れていくから。

Kishida> CMM の効用はその程度。

その程度とおっしゃいますが、その効用も私にはないように思いますけれど、まあ、効用に関する岸田さんの見方ということですね。

それから、おまけですが実績そのものを強調するのはちょっと違うような気がします。なんか、話がそこで終わってしまう。あまり健全な気がしない。

Date: Thu, 12 Jul 2001

From: Keishi Sakamoto

Nakamura> 大工さんの話はわかりやすいのですが、....

議論になっている評価対象の片方であるプロセス評価は言葉が一定していますがもう一方はいろいろな言葉が使われています。このあたりにそれぞれの思っている評価対象に微妙なずれが生じて議論にずれ違いが生じているように思います。

プロダクト評価、プロジェクト実績評価、製品品質評価という言葉くらいまでは私の頭の中では「ユーザーにリリースされた後、そのソフトウェアがユーザーによって実際に使われる中でどのように評価されたか」という意味に受け取っているのですが、成果物評価という言葉になるとちょっと違う

なあという感じになってきます。私の成果物という言葉から受けるイメージは最終商品であるソフトウェアを作り上げる過程で作成された中間成果物というものです。これを評価するのはプロセス評価そのものです。

私が言っているプロダクト評価は、ユーザーがあるソフトウェア製品を使った時、そのソフトウェア商品がどの程度ユーザーの期待に応えたものであるかという評価です。ですから、ソフトウェアは無形物で家は有形物であるという話とは全く関係ありません。ソフトウェアが無形物であるために用心しないといけない理由は、有形物とちがって現状の評価が難しいために未来の予測が難しいからです。

ソフトウェアがユーザーにリリースされた時点で製品評価をするのは至難の業です。これを真剣にしようと思えばベンダー側のプロセス評価をしないとできないと思います。

しかし、そのソフトウェアを半年なり一年なり使ってみると製品評価は明確に出てきます。バグはバグだし、使い勝手の悪さはやはり使い勝手の悪さです。

ソフトウェアだからその評価は難しいという理由は何も無いと思います。もし、ユーザーが良いか悪いか判断できないということなら、ユーザーにとってはその程度の期待でしかなかったということでも真剣に議論する価値は無いと思います。

Nakamura> といったサイクルがSPI活動だと思います。

言葉尻を捉えるようですが、このサイクルの中に「改善成果を製品評価で確認する」という大事な項目が抜けています。プロセス改善のゴールは製品のQCD向上ですからこれなくしてプロセス改善は存在しえません。

経済省の進めている日本版CMMもプロセスだけの議論をして結果については何も言っていないところに最大の問題があると思っています。

ついでに、またまた言葉尻を捉えるようなコメントですが、最初の「プロセス定義」というところはすっきりとしません。「プロセス分析」とか「プロセス記述」という方がすっきりとするように思います。プロセス改善をしようという組織は明文化されていなくても何らかのプロセスはすでに持っているはずですから。

その現有するプロセスと別の定義されたプロセスを持って来ようと言うのは、すでにそれ自体がプロセス改善になってしまっています。

Date: Thu, 12 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

Kishida> 1970年代の半ば、Test Coverage の概念を初めて日本に

懐かしいお話です。何せ、Niklaus Wirth のLilithに触発されて、まだ8ビット時代のパソコンで使えるアセンブラーアニメーターを作り、カバレッジ率がとれるようにしてユニットテストに使った頃のことを思い出しました。当時は、まだメインフレームを徹夜で行列してデバックをしていた時代ですから、品質改善の効果だけでなく、プログラマーの作業環境を、飛躍的に楽にしていたことが大きかったのです。

Date: Thu, 12 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

Kishida> 一般的な組織論ではなく、ソフトウェア開発組織を考えた場合には、...

ソフトウェア開発組織でテクニカルマネジメントが重要なことに全く同意しますが、日本の開発組織の多くを占める、技術とは無縁のところにいる、派遣型の会社をどうするつもりなのか、もっとも気掛かりです。潰すのか、自立を助けるのか、いずれにしても、現実にそういう会社に大ベンダーは依存しているのだし、こういう大集団が、日本の開発の多くを現に分担しているのですから、日本の産業は世界に競合できない得意な存在になっている。CMMを進めるより、この部分をどうするかが先決のように思います。今日も、そのことを中心に話すつもりです。

Kishida> SEPG Conference in USA にわたしはこの2~3年しか出ていませんが、会議全体の雰囲気は没落しつつある大手ソフトウェア関連企業のマネージャさんたちの集まりというふうには感じられませんでした。

組織が自立していなければ、そこさえも到達できないし、プロセスへの関心もない。常に受身で動かされてきただけですから。どうして、こんな変な産業になって(して)しまったのでしょうか。簡単には治せない。

Date: Thu, 12 Jul 2001

From: Katsu Shintani

最近の一連のネットダイアログから問題点の整理をしたほうが良いのかなとの思いで、件名を変更し、このメモを出しています。

1. 日本版CMMの真の狙いは?

これが、政府調達における条件追加、とした時に、その妥当性を

- 1) 技術的背景
- 2) 社会的影響

等の観点からもっと詰めるなければならないものがありそう、ということは合意があると考えられます。夫々についての議論はかなり出ていると考えますが、それにも関わらず、GOになるかもしれないことをどう考えるか?そもそも、当初の提案の仕方そのものに可也の無理があるのではないかと、しかも提案したほうはその無理を予め認識していた、しかし、従来の予算獲得の技術論からはそれでいけるとみたのではないかと等々、以降に述べる観点とは全く別の次元の問題がこの1にはありそうですね。

2. SPIに関する議論

これは、CMMに限定せずに、1.と同様に多方面から討議されるべき事項です。SPINという場を通して、今後も継続して議論がなされるものでしょう。上記1の議論の中にこの2の議論を取り込むと、そもそも明確でない1が更に複雑になるように思います。残念なことは、これは予算要求時の技術論からきていてと推定していますが、あたかも1の導入により、SPIが推進され、よって日本のソフトウェア業界の世界的地位が上がる、というストーリーを展開していることでしょうか。

3. プロセスに関する技術的議論

プロセスとは何か、というものがもっと議論されてもいいと考えます。プロセスのフレームワークはISO/IEC12207とISO/IEC TR15504のパート2で定義されています。これが一般化できるものなのかどうか、もしテーラーリングするとすれば、それはどのようになされるものかについてこのSPINにおける一連の議論の中で必ずしも明快ではないように感じています。

4. 製品評価について

このフレームワークはもう何年討議されているのでしょうか。今や趣味の段階になっており、現場での検証というバックアップがなされているようには思えず、現場はフレームワークの存在そのものを知らないで、各自が自分の方法で対応している、という状況であると認識しています。一般的にはメトリックスという呼び方がなされていますが、数値データはアクロス・ザ・ボードで検証されることにより一般化されると思いますが、この分野に関していえば可也遅れているのでは、という感じですが。ユーザビリティの重要性はかなり前から提案されており、私自身もHFラボを管理していたことも、CMM的アプローチで開発グループを評価しようという活動に関与したこともありますが、そのフレームワーク確立については今議論が始まったという状況です。

5. 所謂「能力」について、

このフレームワークを定義しようとしているのは、ISO/IEC15504ですが、これに関する理解が共通のものではないと感じています。CMMはこのフレームワークに準拠(comply)というのが使用されている言語ですが)すると称しています。それでは何処をもってそういうかについての議論が十分かどうかについてはこのSPINの中では余り議論されていないように感じます。また、それ以上に、「能力」をどう見るのが適切かについての議論は殆どされていないのでは??たまたまTR15504の初期の段階に関わった者としては、その後のフォローアップが十分でないのは申し訳ないところですが、余りサイエンスを感じていないのは事実です。ただ、直感的に、状態遷移の概念は認識している積りです。

6. ソフトウェア工学研究所について

2以降は広範なソフトウェア工学の応用的側面とそれをサポートする基礎の研究、議論が更になされる必要があり、そのためには何らかの研究機関が必要であろうということを示唆しているように考えます。それが、ネットワークの時代であるが故に、バーチャルに出来るのキャリアルに作らなければならないのか、後者だと思いますが、それはどのようなイメージのものかをもっと議論されてもいいのではと考えます。

Date: Thu, 12 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

Ito> では何のためのアナロジー

議論を単純化しておもしろくするためです。そもそもアナロジーって、そのためにあるのでは?

Ito> 実績そのものを強調するのはちょっと違うような気が...

過去の開発実績は、あくまで参考でしかありえないと思います。重視するのは、いま開発しようとしているシステムに関するプロポーザルの技術的内容。それをきちんと読んで、

よしあしを判断できないようなら発注者としての資格なしでしょう。

Date: Thu, 12 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

Shintani> 最近の一連のネットダイアログから問題点の整理をしたほうが良いのかなとの思いで、件名を変更し、このメモを出しています。

そうですね。整理ありがとうございます。

METI の動きとは関係なく、これらの問題について、みんなで息の長い議論を続けることが大切だと思います。

Shintani> 1. 日本版CMMの真の狙いは？

これは、おっしゃる通り「政治問題」化しているので、今後は協議会委員や専門委員会委員の方々からの報告を聴くことにしましょう。

わたしも、今週 METI の課長さんと接触がありました（向こうからわたしに会いに来て、そのあと mail をやりとりしました）ので、別 mail でその内容をみなさんに報告します。

Shintani> 2. SPIに関する議論

この問題は、SEA-SPIN ML の Main Topics ですよね。今後もみなさんの真摯な議論を期待したいところです。

Shintani> 3. プロセスに関する技術的議論

ここ数年のプロセス論議は、ISO や CMM の流行に流されて、いささかマネジメントよりに偏向している嫌いがあると感じます。この ML メンバーのなかで Non-Management Oriented というか Process-Technology Oriented な視点からものを考えようとしているのは、伊藤さんやわたしなど、少数派であるように感じます。

Shintani> 4. 製品評価について

ソフトウェアにおけるプロダクト・メトリクスの議論を見聞きしていて、わたしがいつも不思議に思うことが1つあります。

それは、ソフトウェアというものの本質にかかわることがらで、簡単にいってしまえば、すべてのメトリクスは「プロセス・メトリクス」だということです。このことに気づかずに議論している人が多い。

たとえば、プロダクトのパフォーマンス（処理速度 etc）や信頼性（バグ率）などのメトリクスは、マシン上でのソフトウェアの実行プロセスの指標です。

生産性やテスト・カバレッジなどは、もちろん、開発プロセスの指標。

Usability や User-Friendliness などは、ソフトウェアが実際に利用される場面でのユーザ・プロセスの指標。

そして、Maintainability や Portability などは、社会環境のなかでのソフトウェアの進化プロセスの指標。

「プロセス」とひとことでいいますが、実はこうした複数の次元が複雑にからみあっている。ISO にせよ CMM にせよ、いま話題になっているモデルは、それを「開発プロセス」の視点だけからしか見ていないあたりが問題なのだと、わたしは考えています。

Shintani> 5. 所謂「能力」について、

能力の評価は、人間による総合評価しかありえないとわたしは思います。いろいろな定量的あるいは定性的指標が議論されていますが、いずれも昨日の Interact の Keynoter が指摘していたように「両刃の剣」！

Shintani> 6. ソフトウェア工学研究所について

いまの日本の学界&産業界の状況を見ていると、なかなか実現はむずかしそうですね。しかし、なんとか一步を踏み出す必要があることはたしかです。それはSEA全体に与えられた課題かも知れません。

SEA-SPIN ML ドキュメント

11. METI からの遅い接触

(Jul, 2001)

Date: Mon, 09 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

Ito> 中間報告 (RFC版) だと、日本版CMM化によりこの構造がフラットになり公正化が進むとあるけれど、メーカー系が軒並み (まだ公式にはどうなるか分らぬ) 日本版CMMにCommitしている状況を見ると、この構造に対して余り変化は起こらぬような。

そういえば、いまやっている簡易アンケートに大手コンピュータ・メーカー系の方々からの回答がひとつもありませぬね、なぜかしら？

PS: 今日、METI 情振課の木村課長がわたしを訪ねてきて2時間ほど話をしました。

これまでの METI のプロジェクトの進め方は、事前のアドバルンの打ち上げ方も、そのあとの協議会や専門委員会の運営も、今度のパブリック・コメントのやり方も、すべておかし。とりあえず日本 CMM 構想を一旦取りやめてもう一度根本から考えなおしたらいかが？」とっておきました。

頭を抱えて困ったような顔をされていましたが、さて、どうなることやら？ 依然として、政府調達にかかわるプロセス評価にこだわっているような感じでしたが、.....

あまり期待せずにこれからの動きを見守ることにしましょう。

萩原さんの後任の住谷さんも一緒にこられました。なににも発言せず、ずっとメモをとっていただけなので、何を考えられているのかは、わかりませんでした。

Date: Mon, 09 Jul 2001

From: Keishi Sakamoto

Sakamoto> 頭を抱えて困ったような顔をされていましたが、.....

どうして頭を抱えて困られるのでしょうか？ 調達をしっかりとるのならプロセス評価ではなく、プロダクト評価をすればいいだけの話なのに。評価項目は松原さんが言われているように ISO9126 から抜粋すればいいのでそんなにたいした話ではないと思うのですが。

それとも、政府調達とプロセス評価を切り離せない、何か我々には言えない理由があるのでしょうか？

Date: Tue, 10 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

Sakamoto> それとも、政府調達とプロセス評価を切り離せない、何か我々には言えない理由があるのでしょうか？

そうですね、公開の席、インフォーマルな席を問わず、何回も提案したのに、レスポンスもなく、無視しているように

思えるのは、なぜでしょうか？

モデルは CMM を日本語にしてそのまま持ってきて、その使い方に、日本の文化を考慮して、プロダクト評価を加えて制度化し、これを「日本版」と呼んではどうか？ という提案に、乗って来ないのは、何か理由があるのでしょうか？

Date: Thu, 12 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

今週の月曜日(7/9)の午後、METI 情振課の木村課長さんから TEL がありました。

例の「日本版 CMM 構想」を議論している専門委員会の ML でわたしがいろいろ問題発言(?) をしているので、一度会いたいという話。

今週は IFIP Interact 2001 会議があり、金曜日には SS2002 会場の視察に松江まで行かなければならないので忙しいと、お断りしたのですが、それではいまからすぐ行きますからと、わたしの事務所においてになり、何時間か話をしました。

そのときのわたしの発言内容を確認&備忘のためにメモして (添付-1)、それを mail したところ、[添付-2] のお返事がきました。

一読したのですが、なんとなくこちらの発言の趣旨が伝わっていないように感じられたので、昨日 (7/11) の午後、IONteract 会議をちょっと抜け出して SEA Office に戻ったときに、添付-3 の mail を返信しました。それに対する Reply はまだです (もしかしたら梨のつぶてに終わるかも :-).

こうした密室でのやりとりみたいなものは好きではないので、さきほど新谷さんの問題点整理への Reply に書いたように SPIN-ML のみなさんに公開させていただくことにします。

----- [添付1] From: Kishida -----

木村さん & 住谷さん、昨日はわざわざご挨拶においでいただきありがとうございます。昨日申し上げたことを確認ためメモしておきます (若干の補足を含めて)。

(1) とりあえず、現在起こっている無意味な空騒ぎを沈静化させるために「日本版 CMM 構想」というアドバルンを下ろすことをおすすめします。

(2) そもそも、政府調達の問題解決と開発組織のプロセス成熟度評価とは無関係だと考えます。

(3) 政府調達の改善には、プロセスではなく、プロダクト評価を用いるべきです。

(4) アメリカでも CMM にもとづくアセスメントは必ずしもうまくいっていないことを留意してほしいと思います。この件については、SEA-SPIN から協議会に参加している

松原さんから、関連論文がそちらにわたっているはずなので、よくお読みください。

(5) 調達側の技術能力、組織としての成熟度はどうやって評価するおつもりなのでしょうか？ 開発委託先を評価するより、まずそちらのほうが先決だと思うのですが。

(6) 現在の「日本版 CMM 構想」に対しては、SEA-SPIN のメンバーである現場の SPI 関係者はほとんどが反対の意向です。ISO WG10 でプロセス関連の国際標準化に関係している方々もほぼ同意見でしょう。

(7) こうした反対意見を無視して、事前に定められたシナリオ&スケジュールにしたがって事を進めても必ず失敗することは目に見えています（SIGNA の二の舞？）。

(8) ソフトウェア・プロセスに関する諸問題（管理面のみならず技術面の問題も含めて）の重要性を国が認識し、その問題を総合的に検討し、日本におけるプロセス技術の研究を推進し、業界におけるプロセス改善活動を積極的に支援する機関を作るというのであれば、協力することはやぶさかではありません。が、……

ただし、そのためには (1) で述べたように「日本版 CMM 構想」の看板をひとまず下ろすことが前提条件です。

(9) 具体的には、すでに現在パブリックコメントの公募が始まってしまっているのです。その結果として、「構想」の基本的見直しを求める声が強かったとして、計画を白紙に戻して、スタートからやり直すということでしょうか。

これまでの行きがかりや面子を捨ててそうしたことができるかどうか？ お手並みを拝見させていただきます。

PS: SIGMA プロジェクトの失敗についての公式見解取りまとめ作業を進めていらっしゃるとのこと。結果の報告をお待ちしています。

----- [添付2] From: Kimura -----

岸田所長様、昨日は急遽おしかけた形になり、また、3時間も居座ってしまい申し訳ありませんでした。

私にとりましては、IPA の件も含め、大変勉強になり感謝いたしております。

まず、協議会及び専門委員会の運営上、皆様に迷惑をおかけしたり、不愉快な思いをさせたりしましたことは全く私の責任であり、関係者の方々にはお詫びしたいと考えております。

理解していただきたいのは、日本のソフトウェア産業の競争力強化のために、SPI/SPA のアプローチが有効ではないか、また、それを普及させる上で米国でそうであったように政府調達に活用するのが効果的ではないかというのが基本的な考えです。

政府調達そのものの問題は、今回の協議会でも別途、整理しています。

ただ、パブコメに出した中間整理（案）では SPA、それも政府調達のためというニュアンスになっていますし、本来、SPI の推進があってその中で SPA の仕組みをつくるべき、あるいは、プロダクト評価とリンケージさせるべきとの

考え方がでない等々の指摘を皆様からいただいている中で、ご指摘のとおりと思うものも多く、誤解を惹起しないよう、整理したいと考えております。

また、委員の皆様から意見をいただいているにも関わらず事務局から何のレスポンスがないのご批判については、まず、パブコメも含めいろいろな意見をいただいてから、それぞれについて対応を考え、協議会の各委員に諮って、中間報告書としたいと考えております。協議会の委員の中で意見が分かれる場合にはこのような別の意見があった（委員が名前を出したい場合は記名）ということを書き記述したいと考えております。

何分、萩原が人事異動でかわったり、平行して政府調達問題もやっており、本来、頂いた意見にはすぐに何らかの回答するのが礼儀とは承知していますが、マンパワー上行き届かない点が多々あり申し訳なくもっております。

今後とも宜しくお願いいたします。

経済産業省 木村雅昭

----- [添付3] From: Kishida -----

木村さん、mail 受け取りました。「所長様」はやめてください。mail での敬称は「さん」で結構です。

Kimura> 理解していただきたいのは、日本のソフトウェア産業の競争力強化のために、……

それはわかっていますが、「間違った考えだ」ということを先日ははっきりと申しあげました。

Kimura> ただ、パブコメに出した中間整理（案）では……

なんとなく、事務処理手続き上の問題であるかのようにおっしゃっていますが、ちがいます。もっと本質的なことがらです。

今回のプロジェクトについては、萩原さんから、協議会および専門委員会に何人かプロセス問題のエキスパートを委員に推薦してほしいと依頼され、SEA-SPIN および JASPIC から何人かの方を推薦しました。私自身にも Committee には行ってほしい旨、依頼がありましたが、多忙を理由にお断りし、その代わり専門委員会 ML のオブザーバとして、折にふれて意見を申し上げるということになりました。

で、パブリックコメント向けの「中間整理案」のドラフトが提示されました。それに対して、わたしも、また坂本さん他の方々も、大きな疑問を抱き、はっきりとクレームのコメント出しました。それは、「案」の字句訂正ではなく、根本的な計画の見直しを求める内容を含むものでした。

しかし、われわれのコメントは完全に無視され、ほぼ原案通りのかたちでのパブリックコメントが強行されました。

しかも、パブリックコメントが公表される1週間前に、JISA の会合で、「中間報告案」の説明が行われたそうですね！

これはいったいどういうことなのでしょう？

協議会および専門委員会への協力依頼というのは、ただ SEA-SPIN および JASPIC からも委員を集めたという形式を整えるため「だけ」だったのでしょうか？

わたしが参加している専門委員会の ML でも、議論が高

まってくると、「この ML は委員会の補助的な役割でしかないので発言を控えるように」という注意が、委員長名義で流されました。

こうした状況を虚心に解釈すると、

「日本でプロセス問題を扱っている専門家も含めた協議会および専門委員会で "十分な(?)" 審議をつくしたのが、この中間報告案である。パブリックコメントも集めた。主要な業界団体である JISA から承認を得ている」

という事前の筋書きにあわせて事が運ばれているようにしか見えません。

あらためて、協議会および専門委員会におけるより徹底的な審議と、パブリックコメントのやり直しを要求したいと考えます。

Kimura> 何分、萩原が人事異動でかわったり、...

マンパワーの問題ではなく、誠意の問題だと思います。JISA 他の業界団体が説明会を開く時間があるなら、ML 上でのメンバーの真剣な問題提起への対応は十分可能なはずです。

わざわざお時間を使って個人的に面会にきていただくのも結構ですが、それ以前にこちらから提示している基本的問題点についての対応をどうされるのか、お答えいただきたいと思います。

Date: Thu, 12 Jul 2001

From: Katsu Shintani

岸田さんからのコメントの一つに限定して更なる考察を試みたいと考える新谷です。それにしても暑いので、考えがまとまらないので少し的外れになれば申し訳ないのですが.....

Kishida> 「プロセス」とひとことでいいますが、実はこうした複数の次元が複雑にからみあって.....

ここまで読んで気が付いたのは、「プロセス」とは何かにして必ずしも共通の理解で討議を今までしてこなかったのでは? という思いと「製品」とはどのような観点で何のためにどのように評価するのか? についても同様に共通の理解で討議してこなかったのではないかという思いです。

「実行プロセス」、「開発プロセス」、「進化プロセス」というものを一つの「プロセス」議論にするのは混乱するでしょう。今までの議論は「開発プロセス」についてであったと思います。なお、私の理解では、上例の「実行プロセス」と「進化プロセス」のメトリックスは「製品の属性を規定するものである」と考えます。

製品は買って初めてその価値を具現化する、というのは一般的に許される表現と思いますが、そうすると、「売れるためにどうするか」と考えるのは「製品の属性を定義すると共に、その評価の対象をバウンドしている」と言えると考えられます。かつて SPIN 例会でこのための考え方の例として \$ APPEALS というものを紹介しました。この方法論には、上例での「実行プロセス」と「進化プロセス」に関すると思われるものは含まれていますが、「開発プロセス」に関するものは入っていません。

Date: Thu, 12 Jul 2001

From: Hiroshi Kubo

Kishida> それはわかっていますが、「間違った考えだ」ということを....

木村さんの考えは明解です。岸田さんが何と言おうと木村さんは信じることをやればいい。私は、その実行を歓迎し、支持します。

ただそれだけのためになぜ、協議会だの委員会だのまでつくり、かつパブリックコメントを求めるような大げさなことをしなければいけないのか。「日本版CMMの策定」や「アセサーの育成」のような制度づくりにまで、なぜ話をひろげなければならないのか、おまけに「ソフトウェア工学がどうのこうの」までできています。

まったく理解できません。すべて余計なことのように思います。

政府はただちに調達準備にはいれればいい。調達する政府の情報システムをどれにするのがソフトウェア産業の競争力強化を目的とする教材として有効か。調達仕様をどう書けばいいか。アセスメントを誰に頼めばいいか。その種の判断を誰に助けてもらうかは、木村さんのために懸命に働いてくれそうな人を探してご自分がきめればいい。お願いして断られたら別を探せばいい。

Date: Thu, 12 Jul 2001

From: Masao Ito

Kishida> 議論を単純化しておもしろくするためです。

それは大変失礼しました。

Kishida> そもそもアナロジーって、そのためにあるのでは?

岸田さん流解釈ではあると思いますが、私の解釈は別です。ゴマカシといった方が近い。

Kishida> プロポーザルの技術的内容.....

しかし、大手の方々は*最適の*提案書を作ることなど手慣れたものでしょう。

Date: Thu, 12 Jul 2001

From: Masao Ito

ちょっと私には理解できないので、横入りですが。勝手に番号をふりますが。

Kubo(0)> 木村さんの考えは明解です。岸田さんが何と言おうと....

Kubo(1)> ただそれだけのためになぜ、協議会だの委員会だのまで....

Kubo(2)> まったく理解できません。すべて余計なこと.....

Kubo(3)> 政府はただちに調達準備にはいれば....

(1)で話を広げたのは官です。

(2)主語がないです。(1)のことでとすると、(0)と矛盾しています。

(3)久保さんの意見ですね。ただ、官の独走を許すべきではないと考えている人の存在を否定することはできません。税金ですから。

Date: Fri, 13 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

Shintani> ここまで読んで気が付いたのは、「プロセス」とは何かについて

どんな議論の場においても、そこで用いられる概念や用語についての討論参加者の認識や解釈は少しずつ違っているのがふつうでしょう。だから議論がおもしろくなるのだとわたしは思います。

どの解釈がいい悪いという話ではなく、そのようにさまざまな考え方があるということの発見が楽しい。

Shintani> 「実行プロセス」, 「開発プロセス」, 「進化プロセス」というものを一つの「プロセス」議論にするのは混乱するでしょう。

もともと M.M.Lehman 先生の提案によって 1984年の第1回 ISPW 以降始まったソフトウェア・プロセスに関する議論は、ソフトウェアの進化までを視野に入れた幅の広いものでした。80年代末あるいは90年代初めころから、議論の焦点が開発プロセスだけに絞られて、深みが失われてきたように感じています。

すべてのソフトウェアは何らかのプロセスを具現化したものですから、ソフトウェア製品に関して計測されるメトリクスは、「もの」についてのメトリクスではなく、そこに具現化されているプロセスについてのメトリクスでしかありません。

Date: Fri, 13 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

Ito> 岸田さん流解釈ではあると思いますが、私の解釈は別です。ゴマカシといった方が近い。

でも、所詮はアナロジーですからね。「ゴマカシ」は結局うまくはいかない。少しずつ異なった解釈が次々に誤解を生んで、議論がますます混乱し紛糾する。そうした混乱のなかで、それぞれが議論の主題をどのように捉えているかが、しだいに明らかになってくる。

こうした場でのやりとりは、決して結論を出すことが目的ではないので、そのあたりがアナロジーの効用でしょう？

そういえば CMM も一種のアナロジー？ ソフトウェア開発組織の成熟度なんて Fiction でしかないですね。

Ito> しかし、大手の方々には*最適の*提案書を作ることなど手慣れたもの ...

ははは :-)

「官・民」の癒着の状況がそうして再生産されるというわけですね？それはその通り。そこをどう防ぐかがポイントでしょう。

Date: Fri, 13 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

Kubo> 私は、その実行を歓迎し、支持します。

そうですか？

「なにやら CMM とかいうものがアメリカで考案されて、インドやその他の東南アジアの国々でも流行っているらしい。国際化の波に乗り遅れないために日本でも使ってみたらどうか？」

というのが、先日お話ししたときの木村さんの考えだったのですが、わたしにはとても「明解」とは思えないし、「その実行を歓迎し、支持する」気にはなれませんが、 ...

Date: Fri, 13 Jul 2001

From: Hiroshi Kubo

Ito> (1)で話を広げたのは官です。

きっとそうでしょう。

Ito> (2)主語がないです。

はい(1)のことです。(0)で突っ走ればいいのに(1)にまでなぜ話をひろげたのか。それが私にはまったく理解できない、というのが(2)の意味です。

Ito> 官の独走を許すべきではないと考えている人の存在を ...

役人はそれくらいのことは分かっているでしょう。タイミングを選んで情報公開しパブリックコメントを求める約束をすれば、多くの国民はそれを官の独走とはみないのではないのでしょうか。

Date: Fri, 13 Jul 2001

From: Kiyoshi Ogawa

Kishida> もともと M.M.Lehman 先生の提案によって 1984年の第1回 ISPW 以降始まったソフトウェア・プロセスに関する議論は、ソフトウェアの進化までを視野に入れた幅の広いものでした。

重要な視点だと思います。

上記意見を、現在SC7で検討しているSC7で定義するプロセスのガイドへのコメントとして、引用させていただきたく、よろしく願います。

Kishida> 80年代末あるいは90年代初めころから、議論の焦点が開発プロセスだけに絞られて、深みが失われてきたように感じています。

これは、よく考えてみます。

Date: Fri, 13 Jul 2001

From: Kiyoshi Ogawa

現在投票中のISO/IEC 15504 part4の文書です。

http://saturne.info.uqam.ca/Labo_Recherche/Lrgl/sc7/private_files/07n2492.zip

ご質問、ご意見、ご要望は、このMLにいただけると幸いです(1週間くらいのうちに....)。個人宛に質問、ご要望をいただいても結構です。回答はこのMLでさせていただくかもしれません。

Date: Fri, 13 Jul 2001

From: Katsu Shintani

今朝も朝から暑いですが、仕事に入る前に先ず頭の回転を良くしようっと。

Kishida> どの解釈がいい悪いという話ではなく、...

その通りと思います。ただ議論を混乱させないためには、キーワードと思われるものの意味空間をある程度合わせておかないといけません。多分議論が噛み合わなくなった時には、ちょっと振り返り、それが用語理解の問題であれば、そこでお互い調節をするということをするべきでしょうね。ある特定の概念に拘束されないで、柔軟な態度をとらないと展開はないであろうということですね。

Kishida> もともと M.M.Lehman 先生の提案によって

Belady/Lehman 両氏による Software Evolution を学習していたのは 80 年代であり、その時に確かにプロセスに関しては様々な考え方がありました。同じく 1984 年に私の前の会社が発表した Programming Process Architecture もその範囲は基本的に開発プロセスですが、考え方はより広がったと思います。ひょっとすると開発プロセスを限定したものにしたのは ISO9000 かもしれませんね。ISO9000 はフリーシンキングに対して阻害要因になったし実験的なもの、実現困難なもの、文書化から削ってしまったという思いがあります。

Kishida> すべてのソフトウェアは何らかのプロセスを具現化したもの

ここで混乱が起きるのですが、「プロセス」という用語はオーバーローディングされていますから、何らかの修飾語をつけて用いたほうがいいのではないかと思います。

Date: Fri, 13 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

10日に、経済省の木村課長から何度も留守電とメールが入り、是非会いたいということでしたが、同じ依頼が坂本さんのところにもあったようで、結局坂本さんと一緒に、12日午後1時から3時過ぎまで、経済省情報課で、打合せしました。先方は、木村課長、住谷、藤原、その他私がよく知らない若い人がいました。

この週は、ずっと INTERACT 2001 が開催されており、11日は、Usability Engineering という小さなワークショップに丸1日参加し、レセプションにも出たので、帰りが遅くなりましたが、明日の METI との打合せの準備として、3ページほどのメモを、寝るまでの短い時間に、走りタイプをして持って行き、一通りこれを説明しました。皆さんの考えとは少しずれているかも知れませんが、密室協議は嫌いなので、このメールに添付します。ただ、じっくり考えてつくったものではないので、その点ご了承下さい。

会議全体の流れは、まず、経済省の会議の運営の不利のエクスキューズがながながとあり、その点は私も指摘しました。メモをご覧になってわかると思いますが、2番目のパラグラフで、経済省の協議会、専門委員会の運営に文句を言っています。山本先生まで巻き込む事態にしたのは、経済省の責任だ、と言っています。

一番の収穫は、木村さんは、私たちの提言を入れて、中間整理を全部書き直す、と言い切ったことです。それには、SPI を中心にすることや、プロダクト評価を加える件も、取り入れる、と言っています。そこで、再度パブコメ募集をするそうです。もちろん、協議会の大山座長の了解を得て。

ところで、私自身、いままであまり気づかずにいたのですが、新谷さんがまとめて下さった論点に入っていない、私自身が持つ、重大な論点があることに、改めて気づきました。(もちろん、その論点は、過去の協議会では繰返し述べてきました)それは、メモの4項にある、中小ベンダー、というよりそこで働いているプログラマーの環境に関することです。そして、この日は最初から、この点を強調しようと思つて望みました。

今回の日本版 CMM のプロジェクトで、最大の弱点の一つは、大ベンダーからの依頼で人を提供している、派遣型のソフトウェア会社が、自立して、リスクの多い政府からの注文を直接受注する気にならなければ、絵に書いた餅になる、ということです。いくつか、いま関係している会社の経営層に聞くと、実質はすべて派遣だが、契約書は顧客の要請で請負になったり派遣になったりするが、例えば請負契約でも、場所代は顧客持ち、看板も上げてないそうです。

問題は、そういう会社に働いているプログラマーの環境です。私が、そういう会社を「芸者の置き屋より悪い」というのは、実感がこもっています。私が当時面倒を見ていたある会社に、すごく優秀な人がプログラマーがいました。彼女が自主的に周囲のプログラマーに何かを教育していたら、上司から禁止されたそうです。とにかく、派遣先を見つけては高い金を取るばかり考えている会社でした。そこで、その人が、百万円/月である銀行に派遣される直前に、私がひそかに手を回して、その会社を辞めさせ、他に紹介しました。これは成功例ですが、過酷な労働条件で病気になったり自殺したり、また、優秀な人が活躍の場を見出せないまま、埋もれている、情報たこ部屋が、日本の IT 産業を下支えしているのです。辞めたらいい、と思うのは、恵まれたプログラマーの台詞で、いろんな理由で他の仕事に移れないために、やむなく我慢している人がたくさんいます。

この問題の解決策は、大変難しく、私にもうまい智慧が浮かばないのですが、メモに書いた、荒療治(木村さんはこれしかないのでは、と言っていました)は、日本の雇用をさらに悪化させるので、カンフル程度ならよいが、近隣からの侵入に任せるのは危険でしょう。

私は、やりかたはいろいろあるでしょうが、元ボーイングのジョージ・ヤマウラさんが、改善の最終目的として追求し実現した、employee satisfaction という観点から、中小ソフトウェア組織(どうも大組織にもたこ部屋はあるらしい)の、改善の前提条件である、自立を通しての、生活環境が、いまよりましになりことを願いたいのです。そして、これは、国の力がないとできないと思うのです。

こうした観点からも、政府主導の改善の意味を、少し考えてみては、というのが私の立場です。

これでまた議論が活発になるでしょうが、締切りが迫った仕事が山積しているの、しばらく ROM をきめさせてもらうかもしれません。

Date: Fri, 13 Jul 2001

From: Kiyoshi Isono

Matsubara> 10日に、経済省の木村課長から何度も留守電
.....
すごいことですね!!

正直言って、この場で議論されてるようなことを役人がとりあげるのかどうか疑問に思っていました。協議会や専門委員会という公の場で発言されてることさえ反映されてなかったのですから。

どなたかが以前おっしゃってたかと記憶しますが、SEAの活動も、政府の活動とともに、前向きに協力できることが大事だと。内容は別にして、木村さんがこのような発言をされたというのは、きっと大きな一歩なのでしょう。どのような内容になるのか、期待したいものです。

Date: Fri, 13 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

Mac がマイノリティーであるためか、ワードのバージョンが旧いためか、よくわかりませんが、私のメモをテキストにしたものを、再度おくりします。急いで前夜に書き流したものであることを、お含みおき下さい。

先のメールで申し上げた通り、私の「少し軌道修正したら」という弥縫策提案を飛び越えて、1と2を含めて中間整理をリライトするそうですから、どれだけ議論が反映されたかを見てから議論をするのがいいでしょう。

先のメールで言うのを忘れましたが、5項からんで、ソフトウェア工学研究のアイデアを募る件についても、「予算枠があるからすべて実現を約束はできないが」という当然のコメントつきでしたが、検討したいという好意的な回答でした。政府システムが、大きな塊でどさっと発注されれば、同じことの繰り返しになるのは明らかです。当面政府システムを対象を絞ってもよいから、開発量を減らす努力をすべきだ、というのが、私の論点です。

7項は、前回岸田さんと一緒にMETIに行ったときにしつこく言いました。果たして政府は、過去の失敗から学んでくれるでしょうか?

----- METIとの打ち合わせメモ -----

(平成13年7月11日、松原友夫)

昨年の7月に、日本の産業のために、よかれと思って米国の訪問先のアレンジをお手伝いしましたが、その後に見えて来た施策や企業の反応を見ていて、果たしたよかったのか、心配になってきました。率直に言って、産業がよい方向に向かうイメージが描けないのです。木村さんは、近未来の日本のソフトウェア産業が、日本版CMMによって、どのようになっているかのイメージをお持ちなのでしょうか?

振り出しから考え直したら、という考えもあるようですが、経済省としては、すでに賽を投げ、後には戻れないでしょうから、何とか軌道修正をしたいと思って、建設的な提案をし続けています。そのことが、ずっと頭を離れないのですが、経済省さんは、これでうまく行くと思っていられっしょ

るようで、提案を聞いていただけいていません。

しかし、折角の機会ですので、諦めずに、できるだけこれまでの議論から、コンセンサスが得られそうな案をまとめてみました。

その前に、委員会、特に専門委員会の運営は、何とかありませんか。議論の結果をまとめる人がおらず、いつも言いつばなしで、なにが結論だかんだかわからない、議論したことが、まとまった案(中間整理)にはほとんど反映されていない、委員会、委員、オブザーバーの役割もはっきりしない。そういう状態で、参加者のフラストレーションが溜まっているところへ、これも役割がはっきりしないML(参加できないければどんどん意見を言って下さいとのことで、MLの参加者は委員会の出席者と同じレベルで活発に議論を展開しているが、これ自体は悪いことではなく、残った議論はメールで、という議事の進め方は通常行われている)での議論が、専門委員会での議論を遥かに凌ぐ活発さで進展しています。

委員長の山本先生は、永年ISO/IEC JTC1/SC7の日本代表として活躍されていますが、国際会議という性格上、厳格なルールの上で運営されています。恐らく、その基準から、いまの運営に問題を感じてメールで警告されたことから、問題が先生を巻き込むかたちで拡大してきました。私は、これは経済省の会議運営のまずさからきた問題と認識し、先生にはお気の毒と思っています。

私たち、SEAの仲間の多くは、企業内や国際的な場での議論の進め方に慣れているので、極めて日本的な、委員に言うだけ言わせて政府側で都合の悪いところを省いて適当に案をまとめる、政府の委員会の進め方に、ついて行けないところがあります。

願わくば、個々の意見を取り上げ、その一つ一つに丁寧に採用、不採用、その理由を示し、少数意見もせ、参加者全員の意見が集約されたかたちで、結論をまとめていただきたいものです。議論を尽くす以前に、パブリックコメントを求めるためにウェブに公開するなど、委員が反発するのは当然の無茶な運営でした。

さて、個々の問題のディテールに入るのをやめて、マクロに考えてみましょう。

1. SPAでソフトウェアの調達改善されるか?

これがNOであることは、ほとんど全委員のコンセンサスがありますし、最近の一部のソフトウェア会社の空騒ぎからも明らかです。ソフトウェア会社のトップにしてみれば、アセスメントの結果が悪くて応札の機会を失うのは死活問題と考えるのは自然です。幸い、まだ中間整理では、はっきりと顧客側がSPAでベンダーを評価する(Evaluate)とは言っていない。まだ、SPAを改善の自主的なアセスメントと言ってもおかしくないで、これからの言葉使いで、慎重に、「評価」という言葉を削除してはどうでしょうか。参考として、アメリカのDoD評価の失敗例の論文を持参しました。

2. 政府システムのソフトウェア品質を改善するには?

そこで、アセスメントは評価ではない、企業の選別ではない、あくまでも改善促進のためだ、ということにします。そして、実際に改善について、アセッサの報告を参考に改善の成果を見るのです。それと、プロダクトの稼働後の成績を、ベンダーごとに記録した、公開データベースで公開

するのです。プロダクトで評価することについては、ほぼコンセンサスが取れているように思うのですが、なぜか、中間整理には反映されませんでした。

参考として、対象がソフトウェアプロダクトですが、エンドユーザーからの反応によるプロダクト評価の例を持参しました。

3. 顧客（政府）の大ベンダー依存は解消するか？

要求仕様の質が改善されない限り、大ベンダー依存はなくなるのではないでしょうか。いろいろは策が考えられているようですが、これこそ、能力のあるアセッサチームによって、これの質をアセスする必要があるでしょう。これも当然公開の対象です。

4. 中小ベンダーが直接応札するようになるか？

これは、長い歴史と根強い慣習に基づく大変困難な問題と認識しています。しかも、業界の多くを占める実質人月売りの低リスクビジネスにどっぷり浸かり、リスクのある、自立した請負いビジネスを避ける慣行は、国際的にも特異で、もし国際競争力をつけたいのならば、何としても改善しなくてはならないと考えています。インドが優れているのは、プロセスのレベルではなくて、自立したビジネスマインドです。現に、いくつかの派遣型のソフトウェア会社に聞くと、独立で注文を取る意思はない、と言います。インドの企業のように、政府どころかアメリカで商売する気もないでしょう。

これを改善するには、荒唐治が要るでしょう。つまり、どんどん、アメリカやインドにアウトソースして、ショックを与えて、いかに自分達が世界的な慣行からみて、おかしいビジネスをしているかを知らしめるしかないでしょう。もちろん、国際化しているところは問題ないわけです。このショック療法を経なければ、国際競争力をつけることはできません。

5. 政府のシステムはすべて開発が必要か？また、すべて新たに開発すべきなのか？

日本はムダな開発が多すぎるように思います。電子政府で予想されている金額の多さで、大きなビジネスチャンスと考えているベンダーは多いでしょう。こういうことについては、期待を裏切るべきでしょう。政府は、開発量を少なくすることに、大きな努力を割くべきです。ここに大きな技術課題があります。政府システムのドメイン分析と、再利用のための技術的アプローチです。ドメイン分析によって、類似の政府システムがあらかじめ抽出されれば、そのアプリケーションをパッケージにすることもできるかも知れません。政府の類似プロジェクトに共通なオブジェクトクラスを抽出、開発し、政府が利用を奨励するのも、有効な策でしょう。

日本のソフトウェア産業にとって最も必要なのは、ソフトウェア開発への工学的アプローチ、つまりソフトウェア工学の普及ですが、政府のシステムを工学の対象にすることによって、少しはそれが推進されるでしょう。

6. 日本版CMMとは？

これについては、CMMをそのまま持ってきて日本語化し、日本の文化や商慣習になじむ制度として運用することだ、ということで、コンセンサスが取れそうな気がします。

7. 日本のSEIは機能するか？

人選に大きくかわります。政府の大プロジェクトは、この点ですべて失敗してきましたから、今回はよほど考えなくてはならないでしょう。だから、シグマのことをしつこく言っているのです。海外の交流があるわけでもなく、世界の最高権威と対等に議論することもせず、ろくに海外の動きも知らないで、国内で権威者ぶって幅を利かせているような人に、権限を与えたら、日本が進むべき方向を誤らせる決定をして、進歩を遅らせるのは、インターネットの創世記やシグマで実証済みです。日本のIT技術は、この類いの過ちの連続なのです。

もうそろそろ寝る時間なので、とりあえずこれで終わりにします。

Date: Fri, 13 Jul 2001

From: Hiroshi Kubo

k2> そうですか？

はい、そうです。私は、ハンフリー教の信者なんです:-)

Date: Fri, 13 Jul 2001

From: Hiroshi Kubo

Matsubara> 坂本さんと一緒に、12日午後1時から3時過ぎまで、....

ごくろうさまです。

Matsubara> この問題の解決策は、大変難しくして、....

アセサーはSEIをお願いする。調達先はインドの会社を選ぶ。これまで政府の仕事を手伝ってきて、政府の業務に役人よりも通じていて、役人との付き合い方の極意も知っている人々をテンポラリー役人として動員し、調達元の仕事を担当させる。彼らにはその仕事をしながら大いに勉強してもらおう。こんな判断を漠然と木村さんに期待しながら、「木村さん、やれ、やれ」の文章を書きました。

Date: Fri, 13 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

Shintani> 「プロセス」という用語はオーバーローディングされ....

たとえばワープロソフトの例をかながえてみましょう。

カナ漢字変換とか、Formatting とかの機能を評価するメトリクスがあります。これらはプロダクト評価のメトリクスのようにおもわれていますが、そのワープロをつかうユーザの仕事のやりかた、つまりユーザ・プロセスとのかかわりがかんがえないかぎり、なんの意味ももちません。

ワープロ・ユーザとしてのわたし個人の文書作成プロセスは、ややかわった例ですが、(1) 短縮キーはほとんどつかわない、(2) できれば「やまとことば」は漢字をつかわずにかく、etc etc といったかの特徴もっています。

つまり、わたしにとってのワープロ・ソフトのプロダクト・メトリクスは、そうしたわたしのワード・プロセッシング・プロセスとのかかわりをぬきにしては議論できないのです。

そうしたプロダクト評価（それはある意味でプロセス評価でもある。なぜなら、プロダクトとプロセスとのかかわりをよくかんがえたいので、これまでのプロセスを変更するという可能性もありますから）の結果として、たとえばわたしは MS Word を評価しない、したがってつかわないということになるわけです。

Date: Fri, 13 Jul 2001

From: Katsu Shintani

松原さんの論理性は就寝前に最高に冴えていますね。論旨に全く同意します。あえていえば、ISOの推進というミッションを通商経済省は持っているのですから、また関連組織の工業技術院にてSPA推進を図っているのですから、ISO/IEC TR15504にどう自分で対応するのか？Aquisitionはその構成の一部ですからそれを自分にどう適用するかの？試行も始まっているのですが、それに自分自身が参加しないのか？その時に適用する手法は何か？ということも検討されるべきではないでしょうか。

Date: Fri, 13 Jul 2001 16:29:51 +0900

From: Kazunori Shioya

相変わらずの久保節は健在ですね。省エネ発言で説明不足。言いたいのは、

Kubo> 役人はそれくらいのことは分かっているでしょう。.....

実はそうなんです。久保さんが指摘されたいつもの官のやり方で形どおりの「委員会」あるいは「公聴会」あるいは「専門委員会」を開催し、権威付け・理由付けて、当初のシナリオどおり、さっさと実施してしまえば、こんな騒ぎにはならなかったでしょう。そこが今回の官の見とおしの甘かったところ。でも別に騒ぎは起きたでしょうね。)

岸田さんの要請にこたえてパブリックコメントへの回答してくれた皆さんのうちで、「どちらともいえない」とした方々の理由を読むと、複雑な心境が現れています。官の力を利用して何とか改善したい、評価そのものは必要だから、など.....

でも、久保さんの指摘の様に、官はそんなに甘くはないと思います。ここで、民が「官が決めたのだから仕方がないや」と思ってしまったら、官の思う壺です。今までと同じことが繰り返されるでしょう。

とはいえ、松原さんの報告では、新しいシナリオを提示しようとしているようです。まだまだ紆余曲折がありそうです。

余談：以前岸田さんの投稿の中で紹介されていた、Peter Norvig による Teach Yourself Programming in Ten Years の日本語訳のWebサイトに、これまた以前話題になった「シグマ」の失敗に関する記事もありました。

「シグマはどこへ消えた？」というタイトルはバカリですね。後半はいただけないけど、民の問題点の指摘があっけおもしろい。いわく、「国家プロジェクトにたかった民間企業の罪」。後からこう言われないうちにしましよよ。

Date: Fri, 13 Jul 2001

From: Kazunori Shioya

今度の久保さん発言は分かりやすいです。

Kubo> アセサーはSEIをお願いする。調達先はインドの会社を選ぶ。

塩谷も、経済省から意見を求められた時に、「アセスメントは無用に願います。」「官は民の自助努力の邪魔をしないでくれ」「ほんとに、業界の体質改善をしたいなら、政府発注を全て国外に出したらどうだろう。きっとショックで業界も変わらざるを得ないだろう。;-P」とお答えしました。

Kubo> これまで政府の仕事を手伝ってきて、政府の業務に役人よりも通じて.....

この構造が癒着に繋がりますね。きっと。

「官には、職務以外のことをやる余裕はない」とも言っていましたから、勉強することもないでしょう。

と断言すると叱られますから、忙しすぎて勉強できないのではないかと疑問詞を付加しておきます。

Date: Fri, 13 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

久保さん

政府が勝手に進めてきたことで、その後のプラスになったことがどれだけありますか？失敗ばかりじゃないですか。私は、例によって、久保さんが茶化しているとは思えません。

木村さんは、まだ着任後日が浅く、SPAとSPIの違いもよく認識していなかった、とご本人がおっしゃいました。アメリカでSEIのEvaluationが非難されていることも、ご存知ないし、恐らく企業の上層部とのチャンネルでしか情報が入らないので、日本の中小ソフトウェアハウスの自立には程遠い状態もあまりご存知ない。まして、プロセス改善における工学や技術の位置付けもよくご存知ない。こういう状態で書かれた計画を、真面目に「大いに結構、どんどん実行せよ」というのは気が狂っているとしか思えない。木村さんでさえ、このままではどうもうまく行かないらしい、と感じはじめているのです。

この問題に巻き込まれて以来、大袈裟でなく、寝ても覚めても、「多少の副作用はあるにせよ、日本の産業の将来にプラスになる方向に、この案を持って行くにはどうしたらよいか」に、頭を悩ましています。そういう観点から、全部やめてしまえ、というのではなく、せつかく政府が重い腰をあげたのだから、少しでもいい方向にもって行けないか、というのが私の立場です。それに、重要なのは現時点ではまだ修正が利くのです。

これは、もはやイメージネーションの差としか言いようがありませんが、私にはこのままの案で実施すれば、いまより事態は悪化するか、よくてほとんど変化しないでしょう。久保さんにお聞きしますが、この案を実行すれば、日本のソフトウェア産業は、よくなると思いませんか？政府に納めるシステムの品質は上がりますか？国際競争力はつきますか？ソフトウェア開発を工学的に行うようになりますか？派遣型の

会社のプログラマーは、いまよりずっと幸せになるでしょうか?しかも、これを実行するのは、タダではないのです。巨額の税金を投入するのです。

まじめに、お役人相手に説得しようとしているのに、不真面目な茶化しはやめて下さい。

Date: Fri, 13 Jul 2001

From: Hirohiko Tanaka

日本版 CMM の議論とは関係ない内容です。

SEPG 活動をしていて、ハンフリーの本「ソフトウェアプロセス成熟度の改善」を参照する機会が多くなりました。ということは、現場で役に立つ本であるといえるのでは。ハンフリーの本は、理論にかたよらず、事例も豊富で、私にとっては、「プロセス改善のバイブル」となっています。

ところで、この本の付録 A で、「ソフトウェアプロセス成熟度の枠組み」というのがあり、ソフトウェアプロセスの改善活動を 15 の領域に分類し、それを、4 つのグループにまとめています。CMM Ver1.1 と内容は似ているのですが、これは、CMM の最初の頃のバージョンと考えていいのでしょうか。

ご存知の方がいらっしゃいましたら、ご教示の程、よろしくお願いします。

Date: Fri, 13 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

新谷さん

打合せメモは、産業界の現状、いますでに起こっている敏感な反応、その反対に全く関心を示さない企業グループ、欧米と大きく隔たってしまったソフトウェア開発のビジネス慣行の上で、いまの案が実行されたら、どんなことになるかをつつら speculate して、大きな問題だけを上げてみたのです。どの改善モデルをどういう位置付けで推進するかは、次の段階で議論してもらつつもりで、あえて省いてあります。

私の願いは、ソフトウェアを、やるべきことをちゃんとやって (CMM に沿ってという意味ではありません。どんなモデルでも構いません)、徹夜、休出、深残をあまりせずとも、ものができ、または、経営者がソフトウェア特性をより深く理解するようになって、「またソフトか!!」などと言わせないような、日本の産業にしたいのです。そして、あわよくば、海外のソフトウェア組織と対等にやっつけける産業にもしたいです。残念ながら、きちんとやっているのはごく一部の組織で、産業全体としては、旧態依然で、多くの技術者が、頻繁なデスマーチプロジェクトの犠牲になっているのが現状でしょう。

とりあえずは、対象は政府プロジェクトですが、可能ならば、産業全体にいい影響をもたらす施策にしてもらいたい。

Date: Sat, 14 Jul 2001

From: Keishi Sakamoto

松原さんからメールが出ていましたが、12日に経済産業省の木村課長他三名の担当の方と打合せをしました。その結

果を備忘録としてまとめ、内容について相手方と確認が取れましたのでお知らせします。

結論は極めて満足の行くもので、我々の主張がほとんど受け入れられたものと思っています。これまでの対応と全く異なりますし、いろいろと聞いていたお役人の悪い仕事の進め方の話からは信じられないような前進があったと思います。ここの部分は率直に評価をしてもいいのではないかと思います。

今後の対応のところに書かれていますが、民間の要望を良く聞いて施策に反映すると言っていますので、決してしらせることなくまじめに議論をして真剣に経済省に物申していくことを心がけていただきたいと思います。

備忘録の確認のところで若干の裏話があるのでそれをオープンにしておきます。

私は最初の備忘録の第二項の内容を次のように書きました。

2. 政府調達の話とプロセス改善の話は切り離す。つまり、プロセス成熟度を調達基準にはしない。調達基準はあくまでも製品の実績で評価する。ただし、調達側がベンダーの SPI に対する取組みの説明を求めることは有効であると思う。これは単に説明を求めるだけで SPI の内容について要求を出してはいけない。つまり、レベル達成といったことを要求してはいけない。ベンダーに対して要求するのはあくまでも製品実績とする。

これに対して、木村課長から電話があり、添付の備忘録にあるような内容に変更してほしいという依頼があり、それを受け入れました。変更要望の理由として私が理解したのは次のようなものです。

一つは、調達とプロセス改善の話と切り離すといっても同じ協議会で議論していることなので何らかのリンクは残したい。そこで、調達の仕組みの中でプロセス改善を後押しするようなものをいいたい。もう一つは、私の原案のままだと調達側は未来永劫、ベンダーの SPI に対して口出しできなくなってしまう。

少し火種を残したものになっていますが、文章上の表現の限界もあるし、内容については充分議論して理解はしていただいているし、さらに、もし問題があっても今後の中間整理の書き直しの議論の中で修正がかかることを期待して、修正を受け入れました。

我々としては経済省がいきなり柔軟な態度になって面食らっているところですが、これは9日に岸田さんが木村課長と会われてガンガン文句を言ったことが一番効いたようです。それまで木村課長は状況をほとんどご存じなく、岸田さんから言われて初めてこれまでのメールのやり取りを読んでびっくり、SEA関係の人の言っていることはもっともなこととして中間整理の白紙撤回を決心されたようです。(ただし、公式にはパブリックコメントを受けた上での決心ということになります)

----- 経済産業省との打ち合わせ備忘録 -----

1. 中間整理として出した日本版CMMはいったん白紙に戻す。(当然のことながら、協議会、専門委員会の了承を得た上で)

2.政府調達の話とプロセス改善の話は基本的に切り離す。つまり、政府調達において、単純にプロセス成熟度によるレベル付けを調達基準に用いることはしない。ただし、SPI普及の観点から、調達側が開発側の評価に際して、SPIに対する取組み（SPAとの組合せによる評価）を評価項目の一つとする場合には、他のISO9000やISO15504に準じた手法と不公平にならないように取り扱う。なお、現行の政府調達においても、応札者の信頼性という観点から、品質管理状況、ISO9000等の公的資格の有無が評価項目の一つとされる仕組みとなっている。

3.見直しはパブリックコメントを受けて実行するという形をとり、1～2週間ほどで方向を整理しなおす。この内容を協議会、専門委員会に諮る。

4.日本版CMMのスコープはあくまでも第一章に書かれている日本のソフトウェア競争力強化であり、そのために必要なSPIを推進する施策を実行する。SPAはその中の一つであり、CMMはさらにその中の一つでしかない。その意味で「日本版CMM」というタイトルは誤りであったかもしれない。タイトルも含めて再考する。

5.SPIを推進するその他の施策は、固有技術の研究・技術移転、SPIのすすめ方についての知識(例えばマトリクスの活用方法)等があるが、これらの内容についてはSEA等の有識者の意見をもとにまとめる。この件についてSEAに公式の協力依頼を出す。

6.SPAについては5年くらいのスパンの中で(例えばISO15504準拠の日本版モデルの作成といった)最終ゴールを決め、それまでの間に実行できるところから実行していくという計画を作成する。

7.プロセス改善の施策は、政府からこれをやるべしというのは決して出さない。民間で要求があるが民間だけではなかなか実現しにくいものに対して政府がサポートするという形で施策を考える。例えば、社内のSPI推進のためにCMMのリードアセッサ育成をしたいという企業はたくさんあるが費用や英語の問題で一部の企業でしか育成ができていない。来年の4月までにとりあえずCMMでこのような環境を整えるというのは有効な施策になるのではないかと思う。(ただし、これは私の私見なので「なぜCMMだけを特別扱いするのか」という反論もあるかと思う。専門委員会等で十分な議論が必要。)

8.専門委員会で検討すべきスコープが広がったこともありメンバーについては再考する。

9.これらの検討を踏まえた上で、一度白紙に戻したプロセス改善の中間整理を作り直し、協議会に諮り、パブリックコメントを再度求める。

SEA-SPIN ML ドキュメント

12. アンケート結果

(Jul, 2001)

Date: Mon, 16 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

みなさんご存知の通り、METIの「中間報告案」に対して次の形のアンケートでみなさんの意見を集めました。

-- アンケート -----

政府調達の情報システムの開発委託にさいして、調達者である日本政府が、受託者であるわれわれソフトウェア開発企業に対して、「日本版 CMM」となづけられた特定のモデル(その詳細は明らかではありませんが、どうやらアメリカでいま制定されつつある CMMI を日本語化したものらしい)にもとづくプロセス改善のやり方を義務づけ、そのモデルにもとづいて、ソフトウェア開発企業の組織としての能力査定を行うことの是非について

(1) あなたはどうお考えですか？

- よいと思う
 よくないと思う
 どちらともいえない

(2) その理由は？

直接この ML へのポストと、SEA Office への Mail も含めて、22 件の回答が寄せられました。

現在 SEA-SPIN ML の参加者数は 100 人程度ですから、回答率は約 20%。アメリカの Online Community における調査では、ソフトウェア関連の ML における Lurking People (何も発言しないで黙っている人の割合) は 80% 位だそうですから、まづまづ標準的な数字でしょう。

[*] なお、ML Member のなかで、協議会あるいは専門委員会に参加している方がたがこれまで、個別に発言されたコメントは今回の集計には含めてありません。

回答者の内訳は：

ソフトウェア・ハウス	11
組込装置メーカー	6
コンサルタント	3
大学・研究所	2

でした。コンピュータ・メカおよびその関連の大手ソフト会社に働く方がたからの回答は、1 件もありませんでした。

公開の ML での発言が制限されているのか、あるいは、お役所のやることには口出しをしないという習慣が組織の中に徹底されているのか、いずれにせよ、奇妙な現象ではありました。このあたりが、いまの産官癒着の構造となんらかの意味でつながっているのではないかと考えさせられました。

回答集計は以下の通りです；

<input type="checkbox"/> よいと思う	0
<input type="checkbox"/> よくないと思う	15
<input type="checkbox"/> どちらともいえない	7

中間整理案を「よい」とする意見はゼロでした。「どちらともいえない」と答えられた方々も、これまでこの ML に寄せられたコメントを読めばわかる通り、限りなく「よくない」という答えに近い立場でした。

以上の結果は、すべての個別コメントを無記名・順不同で添付して、昨夜 METI に送付しました

コメント No.1

調達側として考えておられる事は理解できますし、言われなければ何もしない組織が多い(「ない」ということではありません)ことから施策の展開はしようがないと思うところもあります。

ただ、現時点の整理のままでは、対応が部分的かつ一方的(調達側に有利)になる可能性があり、問題解決につながらないと思います。

またこの先に行われる施策(一方的にならない為の)が「いつ」「何を」どのように「いずれも不明です。

このまま「評価」だけが先行した場合、ISO9000 同様「点取り合戦」になる可能性が高く、結果的に提示されている問題は解決されないと思われます。もちろん調達側も不利益を被るでしょう=>それは結局税金のムダ使いにつながる)

しかも、国レベルで進める施策は、地方自治体も理由もなく「安直に」受け取る可能性が高く、結局全国に波及します。国全体に対する影響力は非常に大きいのです。そのことも考慮していただきたいのです。

省庁だけの問題ではありません。地方の仕事はどうなるのか？がすでに地方企業の経営者の話題に上っています。その防止のための施策を含めて「具体的な全体像」を提示していただき、その上で施策を実施することを希望します。

折角ですから追記しますが、これまでに世界的なプロセス改善活動実績で培ってきた様々な教訓を、どうして国レベルの施策に有効に反映しようとならないのでしょうか？同じ失敗をまた繰り返そうとしているのでしょうか？反映できる状態にありながら「あえて」反映していないように思えます。せめて出された意見を反映しないときは、その理由をはっきり提示するくらいの方がどうしてできないのでしょうか？今の「考え、討議する時間」をはしよった場合のしつべ返しは大きくなると思います。

これまでにいろいろといただいた情報からすると、審議委員会上では「事務的」とも思われてもいたしかたない対応が

多いと思われます。

もっと経験者の意見・情報を施策に取り入れること、取り入れないならその理由の提示が必要と思われます。委員に選ばれている方は、その場に相応しい代表者なのですから。）

コメント No.2

能力査定を行うことには、賛成できない。

但し、現在の入札条件では、明らかに大企業の論理が存続し続け、いつまで経っても、この日本のソフトウェア産業構造が変わらない。そう言った意味では、システムハウス協会主宰のCMM講演会で荻原前課長補佐が述べたことは正しいと思う。但し、トリガーと言う意味においてである。

しかし、今の導入方法ではまずい。

ソフトウェア工学の振興政策の実施、たとえば、software configuration management の program が大学で開講され、その degree が取得できるというようなことさえ、現在米国で起こっていることを鑑みると、産業育成・振興政策として、大学でのプログラムの充実（文部科学省との調整が必要になるが）や、産業界へのソフトウェア工学の振興政策の実施といったような infra-structure の整備（政府のIT戦略推進政策にすり替えられては困る）をすることの方が先決である。

また、組織の能力評価を実施するに際しては、参考程度にすべきである。成果物で判断すべきであるが、現在の入札条件では、成果物を出す前にまず入札が取れない。従って、参考程度である。

メインの入札条件と CMMI 導入については、もっと議論すべきである。代替案を考える時間が今は無いので、卑怯ですが、小生は、荻原前課長補佐が述べた日本のソフトウェア産業構造変革の趣旨には、賭けたい。しかし、今のやり方ではそのようなことも潰されてしまうのかもしれない。日本の権力構造を変えなくてはいけないが、時間が掛かるりそうである。

コメント No.3

「日本版CMM策定に向けて(案)(中間整理)」を読ませていただきましたが、率直に言って、納得が行きません。国内ソフトウェア産業の発展を推進することこそが本来の目的であると考えますが、そのための「手段の一つ」に過ぎないはずのCMMへの取り組みが「唯一の目的」にすり替わっているとの印象を払拭できません。

「1.現状認識」で指摘された問題に対する直接的な施策の提示あるいは検討はなされないのでしょうか？それが「日本版CMM」だけだとしたら、あまりにも短絡的でお粗末です。しかも、省庁がそれを持ち出した時点で、よく理解していない企業が「日本版CMM」という目先のお題目に踊らされるのは容易に想像できることではありませんでしょうか。

また「2.対応の方向性」でSPI・SPAについて述べ、しかも敢えてSPIを先に記述するのだと表明しておきながら、「3.今後の具体的な取り組みについて」ではSPA中心の話が展開されている。SPIについての掘り下げはどこに行ったのか？と疑問を持たずにはいられません。話が飛躍しすぎです。

第一であるのはずのSPIは、企業の自助努力任せというのでしょうか？

であれば、CMM以外にも各社各様の取り組み方法があるはずですし、それを省庁から規定される筋合いのものではないはずで。

全般に、とにかく制度を導入することが最終目的で、そのために形式を踏み体裁を整えているだけという感じが否めません。

このような状況を安易に受け入れることはできません。このままでは、これまで地道に改善のための努力を重ねてきている現場にとっては、新たな混乱のタネが増えるだけになることは(少なくとも弊社にとっては)確実です。

コメント No.4

「1円入札」等、政府調達のみならずさほどはどうかしてほしいところであり、少しは改善しようとしていると捉えれば、それをまるっきり否定するものかどうかと思う。

しかし、その方策が適当でなさそう（言い切る自信はないが、皆さんの意見を聞いてるとなずけるところがあちこちに・・・）なことを考えると、再考が必要かとも思う。いくらe-Japan構想があるとはいえ、「スケジュールは変更不可」のような進め方は改めてほしい。（再考しないとはい言っていないのかな??）

また、マスコミの報道にも見受けられるように、「認証取得!!!」騒動の兆しがあらわれてるようであり、このことに関しては、「案」の中でも懸念されてるくらいなのだから、是非とも馬鹿らしい騒ぎにならぬよう、手段を講じてほしい。

考えがまとまらないこともあり、つっこんだ意見が書けなくて残念です。

コメント No.5

この案を読んだ第一印象は、竜頭蛇尾、我田引水の典型!です。

これでは、中間まとめでも指摘されている「レッテル」獲得へのドライブはかかりこそすれ、情報サービス産業の国際競争力を高めるのに不可欠である真のSPI活動へのインセンティブはほとんどないでしょう。

具体的な取り組みにもアセッサーの早期養成しかありません。政府調達のためだけにこれだけのことをやる必要があるのでしょうか。確かに、民間部門にさきがけて政府調達から実施していくのはひとつの戦術だとは思いますが、戦略が間違っている意味がありません。

評価指標との言葉からは「我が国としても、情報サービス産業を我が国の基幹産業として国際市場で通用する産業競争力を養っていく」方策が「CMM等国際的に通用し、...客観的に能力評価を行なうこと」であるとしか読み取れません。評価指標との用語は好ましくありません（対案は個別コメントに）

経済産業省がやるべきは「ソフトウェア工学を研究し、利活用を促進する強力な組織」の設置など、情報サービス産業

が能力成熟度を向上するのを支援することだと思います。しかし、そこまでの道筋が示されていません。アセッサーを養成してアセスメントをやれば情報サービス産業は自ら能力成熟度を高めていくはず、では楽観的に過ぎます。情報サービス企業が試行錯誤せずに能力を向上できる道筋、手立てを制度として提供すべきで、これを担うのが「日本版SEI」ではないでしょうか。

情報システムの政府調達プロセスの改善にはCMMを持ち出すことはないですね。単年度予算主義の是正や調達業務のアウトソーシング化などすぐ出来ることはたくさんあります。最後に評価指標（CMM日本版）策定のねらいが「今後は政府調達においても説明責任（Accountability：アカウントビリティ）が厳しく求められることが予想され、この観点からも国際的に認められた評価指標の利用」だけでないことを祈ります。

個別コメント

1ページ 表題

評価指標＝日本版CMMなのですか？

評価指標としてしまうとCMMのCBA-IPIやSCEだけが対象との印象が強いです。CMMはプロセス改善を成功させる道筋を示したものはずです。この要素はどこに行ってしまったのですか。評価指標ではなく「管理指標」とするのが望ましいと思います。管理指標ならば、プロセスを改善していくための指標との思いがまだ伝わるのではないのでしょうか。

7ページ 4～6行目

今やアジアにおいて、製造業における製品の品質と価格で日本を追いかけるといふ従来の戦術は見直され、各国が情報サービス産業に対して、優秀な人材や資金などの資源を競って集中しつつある。

本当にそうなのでしょう。ITバブルでの資金調達の容易さや装置産業に比べての参入のしやすさも理由ではないでしょうか。（全てが政府主導で動いているわけではありません。特にインドではカースト制度で規制されていないIT産業に職を求める事情もあるようです）

8ページ 12～14行目

また高等教育機関においてもソフトウェア工学に関する教育が必ずしも充実している状況ではないため、

これへの対応策が「今後の具体的な取組みについて」に盛り込まれると期待していたのですが、何も触れられておらずがっかりしました。

ページ 8～9行目

のレベル評価を受けたプロジェクト数は、世界40カ国以上7,400ほどに増加してきている。sp.2レベル評価を受けた、というより「公式アセスメントを受けた」が正しいのでは

18ページ 6～8行目

我が国のソフトウェア産業においては、従来、独自の品質管理手法で成果を上げてきてはいるものの、国際市場

を意識してCMM R等を導入する活動が積極的に行われているとは言えなかった。

独自の品質管理手法を産業界として集大成して国内外に普及させる努力を怠ってきたことは責められるべきでしょう。しかし、国際市場を意識して云々はそうでしょうか。ソフトウェア開発で痛い目にあったメーカー企業は進んでCMMにもとづくSPI活動に取り組んでいます。確かに情報サービス業では少数です。

18ページ 8～9行目

これまで、我が国企業でCMM Rを取得しているのは6社（公表ベース）のみである。

CMMを取得している、とはISO取得のような表現ですね。CMMでは企業単位ではなく、企業内のある開発組織の成熟度のレベルを査定するだけです。

18ページ 2.5.1 モデル

SW-CMMでは、ベンダーの能力を5段階の成熟度レベルとして設定している。

ベンダーではなく、特定の開発組織、プロジェクトがアセスメントの対象です。あるプロジェクトがレベル3だったから、そのベンダーが企業としてレベル3というわけではありません。

22ページ 2.6 まとめ

国際的に通用する競争力を身に付けていくことが必要であり、その場合、CMM R等国际的に通用し、かつソフトウェアの特質に合った手法・指標を用いて客観的に能力評価を行なうことが必要である。

国際的に通用する競争力＝CMM等国际的に通用する指標での客観的な能力評価でよい点をとること、なのですか？評価がどうであれ期待したパフォーマンスを出せない企業には二度と発注しません。

25ページ 3.1.16～18行目

そこで良い結果が生まれれば民間企業においてもSPAの利用が浸透し、我が国のソフトウェア産業及び情報サービス産業の国際競争力を向上させる一因となることが想定される。

SPI活動を支援するためベンダーがSPAを用いるとの視点が見えない。（調達側の）民間企業においてSPAを評価だけに使うならば、3.1.1にある弊害が必ず生じて、決してよい結果は生まれないと思います。

26ページ 14～15行目

モデルの翻訳、トレーニング用教材、アセスメント関連文書の翻訳

トレーニング用教材は、アセッサー用ですか？

27ページ 7～8行目

加えて、評価者を育成し、認定を行うとともに、評価結果等の収集・分析、必要に応じた全体データの公開、更なる日本版CMMの改善について検討を行う機関

評価者＝ソフトウェア開発プロセスの改善を支援指導できる人材ならばよいのですが、文脈からはレベル評価だけをする人に思えます。

27ページ 15～16行目

制度の中立性・信頼性を確保するために、公正かつ中立的な公的機関（政府又は政府に準じる機関）がこれらの役割を担うことが必要である。

また、特殊法人を設立するのですか？中立性・信頼性を確保するため、アセッサーには罰則付の法的義務を課すことになりますか？

28ページ 3.3 今後のスケジュールの

初級、中級、リードアセッサー研修開始

初級、中級、リードアセッサーと3階層も必要でしょうか？リードアセッサー補、リードアセッサーだけでよいと思います。

コメント No.6

岸田さんが「中間報告」の内容を spin ML で要約されているように、今回の「日本版CMM」の経緯を見ていると、非常に安易に考えているように思えてなりません。

日常業務の中で常々感じていることで、現状分析・問題認識がしっかりできなければ、その後の改善サイクル（いわゆるPDCAです）はきちんと回らないということを感じています。

今回の件を見てると今までの日本国政府による調達側の現状分析・問題認識が十分でないと感じています。

従って、この最初のステップを踏んでいないまま、調達側の改善なしに開発会社側に査定を行う制度を作ろうという取り組みは、賛同できません。

元々CMMとは、ソフトウェアの分野の分析が不十分であることをDoDが認識したからこそ研究機関を設け、多くの実例を分析したことで生まれてきたものだったのではないのでしょうか。

ですから日本でまず行うべきは、現状ではどこが問題なのか、という研究を先にすべきであって、その次のステップでいろんな手法の中でCMMが適当ということであればそれを選択すれば良いと思います。

「JSEIといった機関をつくる」といった内容があったと思いますが、調達制度を実行に移してから研究機関を作るというのは順序が逆です。

坂本さんからお話も聞きましたが、日本にはCMMレベル1でもProductの品質が十分な企業がたくさんある。だからと言ってうまくいっているのかと言うと、そこにも問題はいくらかでもあるでしょう。そこには社会や文化といった背景が作用して、日本特有の問題があると思います。いえ、特有と言うよりも欧米に比べてキーになるポイントが違うと言う方が正しいかも知れません。

こういった点を考慮して日本版CMMが作られるのでしょうか。残念ながら今はソフトウェア技術者に対して有益な結果が出るとは思えません。

今回の中間報告案の是非についての判定ですが、最初は「どちらでもない」を選択しようとしていました。

それは、従来からソフト開発に従事しながら（当然苦しみ

ながら）CMMのような議論を知らない人が私の回りに多すぎるからです。プロセスといった言葉を使った議論はなかなかかみ合いません。

そういう人を見るたび、どうにかして理解させることができないうかと思っていたため、国による施策によって注目度が上がり、理解者が増えるのならそれもいざらうと考えたこともありました。

しかし、SPINの方々の意見を読むたび、現実にはそんなに単純なものではなく、施策が具体的になった時の社会的な影響が非常に大きいと思うようになってきました。今では理解者よりも誤解者の方が増えてしまうという懸念を強く感じています。（実際に弊社の社長にもその傾向が見られてきました）

余談になりますが、国の仕事の進め方の一端が岸田さんの投稿の節々に見られます。実はすでに裏で決まっていることを、体裁を整えるためだけに***委員会なるものを行っている気がしてなりません。こんな所にも裏の世界があるのか？と勘ぐりたくなくなってしまいます。岸田さん、松原さんといった有識者の方の意見が、官側の動きの是正につながることを陰ながら応援しています。

コメント No.7

中間整理を読んだ限りでは、今回のCMMによる能力査定は、調達側にとって都合の良いように使われているようにしか思えない。

いくら受託側の能力があっても（できるだけ調達者の要求を満足するものを出そうとがんばっても）、無理な要求（あいまいな仕様、実現不可能な納期など）を出されれば、それなりのものしか作れない。

つまり、調達側の能力向上や意識改革も不可欠。しかし、これに対する具体策が示されておらず、これを理解している調達先がそれほど多くないと思われる（政府だけでなく、民間でも）状況のままでは、受託側だけが一方的に評価され、改善努力を求められ、不利な状況に追い込まれることを危惧する。

また、プロセスによる評価だけで、能力査定が可能なのか？も疑問である。たとえば、開発委託先を決める場合、組織のプロセスも見るが、これまでどのようなプロダクトを開発してきたか、市場での実績、開発に必要な技術をもっているか、実担当者のスキルなども総合的に評価する。

さらに、本当に受託側のプロセス改善を促したいのなら、アセスメントで見えてくる問題点の対策をその組織が実行するための、さまざまなヒント、アドバイス、技術、ツールなどを提供することに取り組むほうが、より重要なのではないかと。実際、プロセス改善に取り組んでいる組織では、問題点に気づいた後、どうやってそれを改善するかでより悩んでいると思う。

コメント No.8

単なるCMMIという規格の認証取得だけを目的にする企業がほとんどを占めるような制度化しか実現できないようなら、e-Japan構想を協力的にバックアップすることにはならな

いでしょうから、「非」と考えます。

しかし、ソフトウェア開発・管理プロセスに対する認識の甘さから発生する崩壊プロジェクトと消化活動が減少して、国と企業がWin-Win の関係を築けるような制度化が実現できるなら、「是」と考えます。（理想的な e-Japan 構想?!）

個人的には「日本版CMM」の制度化は悪いとは思っていませんし、ものを買う立場からして見れば、有効な評価基準が欲しくなるのもよく分かります。しかし、現在の世間の反応を見る限り、「非」と考えたくてしまう要素が多いので、焦らずにもう少し時間をかけて制度を煮詰めて行くことで、少しでも理想的な方向に持って行ってもらいたいと思います。

特に、日本の過去の状況を見ますと、認証取得をメインの目標として活動することに慣らされてしまっている感が強いので、そのような落とし穴に入り込まないような「秘策」の導入を実現することが必須と考えます。

また、「日本版CMM」を煮詰める場合には、次のような組織に対する対策を明確にうち立てる必要があると思います。

- 1) 小さなソフトウェア組織（上手くテラリングができない場合、負荷が大きいので人数を増やさないで認証取得が難しい。）
- 2) ソフトウェアプロジェクトの上位であるプロジェクトの管理がうまくできていない組織（CMMIの力だけではフォローは難しい）

とにかく、「日本版」と銘打っているので、CMMIとその周辺規格をより良くカスタマイズして欲しいと思います。例えば、現在すでに分かっているCMMの問題点に対して、解決策を組み込む程度のことはトライして欲しいと思います。この程度のことができないようなら、「非」だと考えます。

コメント No.9

「中間整理」を読む努力を二度ほどははじめました。熱意不足のせいか、この文書の内容を理解できません。従って、この文書の記事については是非の判断をどうしたらいいかが、わたしにはまだわかっていません。

「中間整理」を読みながら探したのは、ISO 9000 に基づく認証制度への言及です。

国際取引を円滑にするためには、組織プロセス品質を国際的に相互に認証しあう必要がある、という国際的合意が成立し、日本もその合意を実行に移しました。以来何年になりますでしょうか、決して少ない時間ではありません、日本は大金を使って人を育ててきました。多数の企業が認証を取得しました。企業は、その認証を維持するために毎年、審査を受け続けています。

これが私の事実認識です。

この制度を生かしたまま、似たような制度を導入しようとしているようにみえます。ISO認証制度に接ぎ木するのか、それを殺して別の制度にするのか、あるいは両者をまったく別の関係で結合することを予定するのか。なぜそうするのか。

私のこの疑問にこたえてくれる事実とその評価の情報を、「中間整理」は提供してくれていますか。

コメント No.10

やり方によっては、日本のソフトウェア産業が世界から隔離して育つための歪みをなおせると思って、いろいろと建設的な提案を試みているのだが、反応がないのでよくわからない。

主な提案は、

1. プロダクト評価を加え、それを重視し、プロセス評価を従とする。
2. 管理だけでなく、技術、つまりソフトウェア工学の研究と普及に国として力を入れる。
3. 日本の SEI やプロセス評価者の人選には、極力旧来の権威に安住するタイプの人を排除せよ。（シグマの過ち、インターネット初期の過ちを繰返すな）
4. アメリカでも、CMMによるevaluationがうまく行っていないことに留意せよ。（この件については、関連論文のコピーをMETIに渡してある）
5. ユーザーの能力の評価が先決。これの具体策がなければ絵に書いた餅になる。
6. 政府調達という水を飲みたがらないソフトウェア会社がたくさんあるが、こうした会社が水を飲みたくするにはどうするか策がない。このままでは、政府調達周りの産業構造は変わらない。

コメント No.11

ユーザの立場から、ソフトウェアの開発業者を選択する場合、やはり最初に考えるのは、発注するソフトウェアと類似の製品の開発実績です。この意味で、CMM等による組織能力評価（＝プロセス成熟度？）のみで業者を選択することにはかなり無理があると思います。

しかし、同じような開発実績の会社が複数ある場合には、業者選定の参考にできると思います。現状は、ソフトウェアの発注段階でもユーザサイドで仕様または要求事項を完全に決めていることは少なく、契約後に細部の仕様を詰めることにならざるをえないと思います。

このような状態でソフトウェアを開発するためには、ユーザの要望を的確に掴み、リスク管理をしながら納期に製品を完成してくれる業者を選びたいと思います。

つまり、製品を作るプロセスが、ユーザにとってしっかりした企業を選択したくなるものだと思います。このための指標としては、CMMのレベルも「一つの目安」として使えると思います。

ただ、この辺りはユーザ側に誤解があるところで、「レベル3の会社なら放っておいても大丈夫」というような意識があるようにも見受けられます。このような観点で、CMMのレベルを使うのはとても危険でしょう。（ですよ？）リスクを予見し、前もって対策を取れるようになるのは、レベル4か5ですよ？往々にして、DOD通達通り、レベル3あれば十分という思いこみがユーザ側にあるような

気がします。

また、CMMの考え方によれば、製造側だけCMMのレベルがあがっても品質の良いソフトウェアが発注者側の手にするわけではないはずで、

発注者側もプロセスをしっかりと定義し、組織としての成熟度を上げる必要があります。そのためにSA-CMMがあるのです。だから、開発者側にだけ、CMMでのレベル評価を課すのでは片手落ちであって、発注者側も評価され、プロセスを改善していかなければならないはず。この辺りの視点がMETI及び官庁側に何処まであるのでしょうか？

品質が悪いものしか取得できなかったと官は言いますが、その原因は仕様が不明確であったり、追加の要求を出したりしている官側に責任があることも多いのではないかと想像します。

発注側、受注側が良好なコミュニケーションを取りつつ製品を作り上げていくというのが理想的な姿だと思うのですが、いかがでしょうか。

企業側にCMMレベル3を要求するのであれば、発注側のレベルも同等であることを宣言しておくべきだと思います。そうでなければ、大人と子供が話し合うようなもので、大人の側（企業？）が相当な苦勞を背負い込むだけのような気がします。

コメント No.12

この中間整理案に対するわたしの評価は「非」です。

既にどなたかがコメントされたかと思いますが、
・そもそもCMMIはモデルであるので、ある企業もしくは機関が導入する場合には、その企業・機関が適用しやすくするため、通常テイラーリングすることは考えられが、政府が使用するからと言ってこれを「日本版CMM」としてしまうと、国内ではこちらが標準的な枠組みとしてとらえられてしまい、本来のCMM-SEIから開示されているCMMIとは異なるものになってしまう可能性がある、

からです。

ましてや、「日本のSEI設立構想」も同じに検討されていると聞かすが、この組織の目的は「日本版CMM」でのアセッサ育成や、企業・機関の能力レベルのアセスメントをここで行うとなれば、国内の各企業や機関は「日本版CMM」をベースに考えてしまい、本来のCMU-SEIから開示されているCMMIとは異なってしまう可能性があり、海外には通じないものが先入観として取込まれてしまう可能性があるように思われる。

また、CMMや後続のCMMIの本来の主旨は、自主改善(Self-Improvement)や自主アセスメント(Self-Assessment)を目指しているものであるにもかかわらず、政府がこれを導入し、応札企業をの能力査定を行うとあっては、各企業・機関の自主性を重んじるのではなく強制を強いることを意味する。政府の入札に当たっては機会均等の考えがあつてしかるべきであるが、この「日本版CMM」導入を強制するということは、いくら良い技術やアイデアがあつても「日本版CMM」導入に応じる体力のない企業には機会が与えられな

いということになり、機会均等性を失ってしまうことになる。

つまり、情報産業界を大手企業に選別したいのか、それとも国際入札においてCMMレベル4 or レベル5を多く取得しているインドの企業に門戸を開こうとしているのか、その方針が見えなくなってしまうように思われる。

コメント No.13

この中間整理案の是非はときかれば、私の答は「非」。
ソフト会社をレベル取得競争に走らせ、地道なSPI活動を阻害する
政府がSPIとSPAを支援するならばISO/IEC15504をベースにするのが筋
調達のための選別を目的にするなら、製品のQCDを一義的に考えるべき

ただし、政府が調達の利用をやめて、SPI・SPAのためのアセッサ養成などの支援するなら、これは歓迎。

コメント No.14

正直言って、よくわからない文章でした。これが要求仕様書なら、ボツ！に値します。

全体として、現在の政府調達の問題を解決するために調達側・供給側の問題点を挙げたが、具体的な解決策として供給側のみを論じ、調達側の改善実施については言葉が引けていて、具体性が感じられません。そして供給側の現状の問題（「現状認識」）への対処策としても「日本版CMM」が有効だとすることで、さらに調達側への追求をほかそうとしているような。

「中間整理」が挙げる調達側の課題を解決する最善の策は、SPAの制度化よりも調達側のスキルアップが何を置いてもまず第一であろうと考えます。言葉として引けているのが非常に残念ですが。

その具体策に全く触れずに供給側のSPAだけを前面に出していますが、これでは政府調達についての改善の狙いは達成されないのではないかと危惧します。

この点についてもう少し具体的に書きます。以下、ページ・章は「情報システムに係る政府調達の現状と課題について(案)」についてのものです。調達側の仕様作成能力向上、契約書についての改善が記されていて、これは内容的に非常にいいのですが、残念ながら「具体的施策を早急に実施すべき(P.14)」「文化を醸成する(P.18)」と改善への具体性が乏しいと感じられます。これでは供給側がSPIによりいくら改善を行ったとしても最終成果物の質が向上するかどうか不透明であると判断せざるを得ません。つまりSPAは問題解決の本質ではないと考えます。

「調達担当官のスキル蓄積、各省庁での調達実績の分析・評価及び結果の共有を通して、価格見積りの精度を高める努力が行なわれなければならない。(P.19)」も同様。「努力」は通常具体的なアクションに結びつかない場合にも用いられる用語であり、通常民間では通用しません。

4.おわりににあるように「関係省庁が協力して実現可能

性を含めて検討を行なっていくことを期待する。(P.21)はぜひ「検討」「期待」ではなく、実現していただきたいところです。そのためにはより強制力を持ったものが必要でしょう。例えば調達側について、能力アセスメントを行い、それを公開するというのも考えられます。

「現状認識」への解決策としては、文章中にもあるようにソフトウェア工学など、基本的かつ重要な論点があるはずですが、「中間整理」の中では結局 CMM/SPA しか論を展開していません。まずこの点に問題解決への性急さを感じます。もしかして目的と手段とを混同してはいないでしょうか。

「現状認識」への解決策として CMM ではなく SPA が万能薬として使えるのだ、と判断しているとするならば、それについても疑問があります。「中間整理」中でも「ベンダー側においては、資格取得が目的化してしまう等の制度の形骸化を招くことのないよう留意する必要がある」と触れていますが、政府調達に参入するために CMM 認証が必要であるとするならば、地道な改善をせずに形だけでバッジを付けようとする近道を企業は取りがちです。なぜならば利益を上げることが企業の第一の目的だから。

改善は企業内文化の問題であると考えます。文化（人間系）の醸成は時間がかかるものであり、形だけの促成は避けなければならないと考えます。「中間整理」の内容では、まさに「形骸化」により地道に改善活動を続けている企業内部の文化の醸成が阻害される危険性があります。ソフトウェア産業全体の改善が図られた、と SPA 結果が示すかもしれませんが、それは恐らく真に企業内の文化が改善されたことの反映とはならないように思われます。

その意味でも、私は *政府が* 調達基準として SPA をベースにすることに反対します。

真に課題を解決しようとするならば、高等教育機関でソフトウェア工学研究教育が盛んになるような施策、民間企業で SPI (SPA ではなく!) を支援するような施策を前面に出すべきではないでしょうか。

それが結局は「現状認識」に課題としてある、日本企業の国際競争力強化につながる、と私は考えます。

また、そういった施策の結果、民間レベルで SPA がデファクトスタンダードとなり、その後で政府が調達基準として SPA を採用するというのなら何ら異論はありません。

中小ソフトウェア企業が大企業の下請けになりがちであるという構造の是正効果について。

大企業が CMM にコミットすると宣言しているなかでは、これで下請け構造、不透明な価格形成等が是正されると思えません。現在下請けである中小ソフトハウスがこぞって CMM 認証を取得すればどうかというと、日本の生産性は上がるかもしれませんが、下請け構造（生産性が向上した分、元請から値切られる）を温存したまま底が上がるだけに過ぎないのではないのでしょうか。

加えて、ソフトウェア企業の「実力」とは、プロセス管理能力だけではなく、技術力が非常に重要です。プロセス管理能力だけを調達指標に採用するとしたら、文の最初に戻りますが、政府調達の課題はやはり解決できないでしょう。

コメント No.15

この中間整理案についてみなさんが危惧されている点の1つに「認証取得に走った ISO9001と同様の事態を招く」ことがあるのではないかと思います。

当社においても、一向に品質が改善されないのに、定期審査さえパスすれば一安心という状態も現実です。

しかし、少なくとも当社においては、いくつかの ISO9001 の効果もありました。

- ・ 経営トップから意識した。
- ・ いままで曖昧であった責任と権限、設計製造プロセスが明確になった。
- ・ 問題が発生したときの改善がしやすい・・・などで

一方、当社においては、5年前にSEAで得た情報をもとにソフトウェアのプロセス改善運動に取り組みましたが、担当役員の交替と自分自身の異動により2年ほどで頓挫してしまいました。

当社のようにハードウェア製品をベースとした会社におけるソフトウェアのプロセス改善運動の会社全体への認知の難しさを知りました。

このような社内事情から政府主導の「日本版CMM」構想をみると、良い点としては、次の点です。

- ・ 経営トップが容易に理解できる
- ・ プロセス改善活動のきっかけができる
- ・ 会社の一部門であるソフトウェアの改善活動に対する会社全体の認知がとりやすい
- ・ 単なる認証でなくレベル判定になることで、改善活動の大きな目標ができる

しかし、問題点としても次のことが考えられます。

- ・ レベル取得のことだけに走ってしまう。
- ・ 中小企業では体力的に持つか？

コメント No.16

1. かならずしも、CMMのレベルが高い=品質の良い製品ではない。また、調達側が品質を求める対象はあくまでも製品であり、開発組織のプロセス成熟度ではない。

よって開発した製品の実績で評価することが望ましいのではないのでしょうか？

2. SPIに触れずにSPAだけを行うのは、ISOの二の舞。

Q-C-Dのゴールに向け、開発組織がSPIを行うことが重要であり、SPAだけではプロセスは改善出来ません。

企業がSPAのみに着目し、レベル取得のKnowHowに走るような騒ぎになっては、政府もソフトウェア業界もムダなコストを使うだけです。

もし、日本版CMMIがISOのようにはならないという考えがあるのであれば理由を説明願います。

3. 中間整理(案)では供給側ばかりで調達側に触れていない。"品質とは「要求適合」:クロスビー"であるならば、調達側の要求が明確であるべきです。

役所が要求仕様を書けず、ベンダーに任せきりであったことが、そもそもの問題の一つであったと私は認識しています。

<経済産業省の萩原さんのお話>「私は役所が要求仕様を起こせないことが問題だと認識している。その悪い例が、国税庁のシステムで2000億円かけても動かない。契約内容も玉虫色でベンダーの言いなりになっている」

これらの問題に対する回答は、

- 1) 役所が要求仕様を起こせるようにする。
- 2) 契約内容は契約前に充分確認する。

ではないでしょうか。

これらは、いずれも調達側の問題（体質？）であり、一般企業の発注では常識の範疇です。

これらとベンダーへのCMMIによるアセスメントがどう関係するのかどうも理解出来ません。

説明をお願いします。

コメント No.17

この中間整理案の趣旨は、

- ・ ソフトウェア開発企業に対して、「日本版CMM」となづけられた特定モデルにもとづくプロセス改善のやり方を義務付けること、
- ・ ソフトウェア開発企業の組織としての能力査定を行うこと

を決めようとしているのでは「ない」というのが、わたしの理解です。

協議会における坂本さん、委員会における伊藤さんの意見が反映されれば、上記のような制度にはならないと考えています。

METIの方がたがSEA SPINのMeetingに参加して説明してくださったという事実は、SEA-SPINを他の関係団体よりも重視しているためだと考えた。

コメント No.18

CMMは米国における(主にDoD関係の)ソフトウェア開発組織の分析に基づいて考案されている。CMMの基本的な考え方は日本においても多くの企業に有効であると考えられる。しかし、古くから、多くの国際会議で議論されているように日本と米国の文化には多くの違いがある。

このことから、以下のような問題点が考えられる。

- ・ CMMの能力成熟度レベル評価を向上させることが、仮に米国の文化では効果的であるとしても、日本ではさらに上のレベルに必要とされる項目を優先して行う方がより有効なプロセス改善になる可能性がある。
- ・ 日本のシンポジウム等で報告されたプロセス改善例の多くは、CMMレベル向上を目的とした物ではなく、品質や生産性の向上を目的としたものであること。
- ・ 日本の企業にふさわしいCMMのあり方を検討するには、多くの調査が必要であり、まだ実施されていないこ

と。

さらに、政府調達であることで以下の問題がある。

- ・ 本来のプロセス改善に向かう企業をも、レベル獲得競争に巻き込み、健全な成熟を妨げる可能性がある。
- ・ 対象とする分野や規模を限定すべきかの検討が必要である。
- ・ プロセス改善に関するソフトウェア工学教育・研究や啓蒙活動を優先するほうが、情報産業の発展には有効である可能性がある。

コメント No.19

調達者がベンダーの能力査定で本来評価すべきなのはプロダクトのQCDである。これがしっかりと行われた上で、あくまでも参考資料としてプロセスを評価するのは有効であろう。

つまり、ベンダーが過去に納入したシステムのQCD実績をまず第一の評価項目とすべきである。そのQCD実績が安定したもので次の発注にも同様の実績が期待できるかを見るためにプロセス評価を参考にすべきであり、プロセスのみの評価は絶対に止めるべきである。どのような良いプロセス評価モデルを持ってきてもその評価項目はQCD実績向上の必要条件になるであろうというものでしかなく、充分条件の評価項目など無い。

また、政府がCMMを使うと言った途端に日本中が蜂の巣をつついたような騒ぎになってレベル達成のためだけの話が横行し始めている。このような騒ぎは成果に繋がらないプロセス改善と言う名の無駄作業が山ほど増えることに繋がっていく。また、これまでまじめにプロセス改善に励んできた人々をディスカレッジしてしまう。

補助的なものとしてでも政府がSPAを導入するのなら、SPIの中のSPAの位置付けをよく理解してSPIを推進する政策を実行すべきである。

SPAの仕組みだけを持って来て、日本のソフトウェア産業の国際競争力強化政策などというのはあまりにも安易なやり難すぎる。

コメント No.19

官が自己管理・評価・調達能力を持つことが先決。

政府調達に関しての自己改革は当然必要でやるべきである。が、自己改革については何も触れられていない。

調達のための前提として「日本版CMM?」を使って発注先評価をしたいようだが、それでは相変わらず発注先企業に責任を押し付けるだけで、今までと変わらない。

さらに、今までと変わらないのに調達先選定のために「日本版CMM」のあるレベルを発注条件とするのは、「ISO認証」騒ぎをもう一度おこそうとすることにほかならず、現在JASPICなどの民間団体・民間企業の改善担当者が地道に続けている改善努力を無にすることに繋がる。

官は民の邪魔をするな！！

コメント No.20

是か非かということであれば、私の意見は「非」です。

プロセスの議論に関しては、まだまだいろいろな議論がされている状態だと思います。モデルとかが出てくると全て体系的にまとまったという印象を与えますが、けっしてそんなレベルではないと思っています。

今必要なのは、もっとプロセス（広くはソフトウェアエンジニアリング）について深く理解する、より多くの経験をすることであると思います。

最近、現在のソフトウェアエンジニアリングを取り巻く欧米の状況というのは、二十年、三十年といった過去からの蓄積のうえに成り立っているものであり、それもさまざまな分野の工学、科学にも影響を受けながら発展してきているものなのだとつくづく感じています。

CMMなどを読んでもその表面的なものよりもコンテキスト、背景の理解がとても重要であると思いますし、そこには何十年の重みがあるわけです。そのような深みを理解せずに、アセスメントに走るのは評価結果はでるがそれに基づいた改善が進まないということになるのがオチで、結局形式に流れてしまう（一番の恐れはだから改善なんて意味がないという風土になる）のではないかと心配します。

CMM風に言えば、「プロセスに関して制度化（定義）できるまで成熟していないのにプロセス評価の手法を取り入れるのは時期尚早である」とでもなりますか。．．．^^)

中間報告書を見たときに、まず第一に思ったのは評価指標とかいったときになぜダイレクトに結果で評価するという議論がないのかという疑問です。

もし検討されているとしてもそうであればなぜ結果ではなくプロセスの評価が先行するのかということについて明確な分析が欲しいのです。

全体的に、現状把握、問題分析が甘いのではないのでしょうか？

会社の中での現場のプロセス改善を行なう場合でも、もっと多くのデータ、ヒヤリングなどからの情報を使って現状を分析していきます。

何だか読んでいううちに報告書が何を目的にかかれたのかよくわからなくなっているのですが、何が問題であるか、何がその問題を起こしているのかについてもっと分析が必要であると思いますが、何かをあせっているようにしか見えません。

この前開発環境展でメリーランド大学 Basili 教授に話を（久しぶりに）聞きました。おそらくSPINのメンバの方々でも聞かれた方が多いと思います。

私としては、バシリさんが言っておられるようなプロダクトとプロセス両方をバランス良く考えて改善を行なっていくような取り組みにとっても魅力と深みを感じます。

そういえば、開発環境展のセミナーで、会場から「日本で調達にCMMをとというのが話題になっているが？」という質問に対して、Basiliさんがいろいろ話された中で「まず標準があって、後で最適化（レベル5）をという流れは現実的か？」というような話をされたのが印象的でした

どっちがいいといたいではなく、もっと根本的にはあのようないろいろな取り組みが長く多く議論、研究されてきているのだということにあると思います。それにはよりオープンな風土形成が必要であり、政府にはユーザー、ベンダー、研究者を含めてオープン化を推進するような制度作りに力をいれてもらいたいと思います。

欧米ではソフトウェアエンジニアリングに対するオープンな議論ができる場が定着しており、その中でアセスメントという議論が、あるバランスをもって行なえているように感じるので、日本ではこのバランスが危ういと感じます。

先日の高知SSでも意見を述べましたが、自分自身いろいろな形でCMMを活用しようとしてきている経験からも、モデルは扱いが難しいと痛感しています。

CMMIの序論でも、

Like other CMMs, Capability Maturity Model-Integrated (CMMI) models provide guidance to use when developing processes. CMMI models are

not processes or process descriptions. The actual processes used in an organization depend on many factors, including application domain(s) and organization structure and size. In particular, the process areas of a CMMI model may not map one-to-one with the processes used in your organization.

とっています。このCMMI models are not processes or process descriptions. が曲者です。

たしかボーイングのヤマムラさんも「もしCMMがヤマムラさんの改善活動をする時点で存在していたら活用したか？」ということについて「とても難しい問題」といわれたように思います。（手元に資料がないので間違っているかもしれません）

極端に言えば、CMMはある組織に対してプロセス改善を行なった結果の組織のプロセスの状態を参考に作成されたものだと言えると思います。

改善を進めようとする人にとってはどのようにそこに到達できればいいのかが気になるわけで、CMMにもその一端（段階つけ）が見られますが、プロセス改善プロセスをモデル化したIDEALモデルというものも気になるわけです。

坂本さんからのメールで「日本発のプロセス改善モデル」ということが出ていましたが、そもそも問題は「モデル」というものそのものに難しい問題があると思います。

同じような問題はソフトウェア開発においても議論されているように思います。どこかで議論されていたように思いますが、そもそもソフトウェア開発にしろプロセス改善にしろ複雑な対象を取り扱おうとしているものであり、「多様性」を無視できないというところにあるものだと思います。

よりよい結果を生むプロセスはドメイン、組織文化などによって違うでしょうし重要なことは、ドメイン、組織文化、環境などは時々刻々変化しているということだと思います。

CMMやIDEALなどのモデルは一つの体系的な考え方としてとても役に立つと思います。私自身大変勉強させてもらっています。

またプロセスという領域に対して広く議論ができるいろいろな（用語）定義がされたということはプロセス、ソフト

ウェアエンジニアリングの研究, 議論をしていく上でとても大きな貢献であると思います。

が, それを具体的に活用ということになった段階で活用する側が置かれた状況に応じて上手に活用しなければいけない, これはどんなモデルを扱う場合でも一緒だと思います。

日本発のモデルを作るということについては非常に引かれるものではありませんが似たような考えでのモデル作成というのは問題をややこしくするだけという気がします。

SEIではCMMのテーラリングということも議論されている(テクニカルレポートがある?)ということも聞きました。CMMIではモデルのテーラリングに結構な説明が割かれています(あまり具体論はないようですが)。

一般にモデルの活用ということについては, まだまだ広く大きな課題があるのではないのでしょうか?

コメント No.21

- ・日本版CMMについてはその内容よりも運用の方が重要だと思っています。当初DODの運用は個別プロジェクト単位だったように記憶しています。これを企業としての能力査定に拡大適用するのは少々無理があるように思います。
- ・個人的にはこれを機にSCM(ソフトウェア構成管理)などへの組織的な取り組み気運が高まればよいと考えていますが, みなさん議論されているように, 形式的な取得になってしまう危険性も大きいと思います。
- ・一から手作りする大規模開発の, しかも商用ベースの10倍のコストをかけている(NTTデータが受けている公共分野の開発はこれに近いとか) 軍用ソフト開発のために作られた規格を, このような位置づけにしまうのは, どうかという気がします。もっとも, 名前は借りるが全く別の発想で日本版CMMを開発するというのなら話は別ですが。
- ・CMMの是非については米国国内でさえまだ賛否両論があるようです。 ex.IEEE Computer, February 2000 pp.28-35) それを現時点で政府が音頭をとって制度化するのはやや性急にすぎると感じます。

以上

SEA-SPIN ML ドキュメント

13. METI 方針転換へ

(Jul, 2001)

Date: Sat, 14 Jul 2001

From: Keishi shintani

松原さん、

最近よくニュースになる携帯電話の話の話を聞くと組み込みソフトに強い日本というのがどうなったのか?と思うこのごろです。かってハーラン・ミルズと彼が何故ソフトウェア工学推進をしたかということについて話したことを思い出します。彼はその当時DoDとNASA関係のソフトウェア開発部隊の研究部門の長でしたが、そこでかれが言っていたのは組み込みソフトは設計とインプリメンテーションに曖昧さがあるとその影響はそれ以外と比べ物にならない位大きいということです。勿論、ミッションクリティカルなソフトについては言わずもがなです。当時はROMの時代でしたし、2%の変更がシステムトラブルの原因の殆どを占めるという時代でしたから。 .

Date: Sat, 14 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

新谷さん、

最近、この状況が、昔よりひどくなったようです。携帯電話組み込みのソフトは規模が大きくなった上に、激しい競争やその他の理由で、仕様変更の量は増え続けていますし、それにかかわっているプログラマーのデスマーチ状態は、何年も続いていて、息抜きができないそうです。

携帯電話の他にも、エンドユーザーと直接点を持つシステムの埋め込みソフトウェアが同じ状態、つまり、休出、深残は当たり前で、週末、年末年始ぶっ通し、しかも慣れない現地作業、ということもよくあります。

こういった混乱状態での過酷な開発の仕事の多くは、派遣型の契約で働いている人たちの頑張りによっているのが、悲しい現実です。(こういう場合、派遣を依頼している大メーカーは、相場よりずっと高い人月単価を払っているの、受ける側の経営者にとっては、いいビジネスなのです)

せっかく政府がお金を出すというなら、少しでもこういう人たちが、整整と仕事ができるようにしてい、それに役に経つなら、というのが、このプロジェクトを頭から否定するのではなく、できるだけプラスになる方向に持って行きたいと思っている私の考えです。うまくいくかどうか、わかりませんが。

Date: Mon, 16 Jul 2001

From: Hiroshi Kimijima

Shioya> 「官には、職務以外のことをやる余裕はない」とも言っていましたから、勉強することもないでしょう。

1) 証券会社がつぶれて我が教育会社に就職した人が、「証

券営業時代は役所の訪問は難しかったが、教育営業だと役人が簡単に会ってくれるのに驚いた」と言っていました。私もCS推進室時代に満足度調査のために役所にアポを取ると簡単に会ってくれました。役人は会社の社長と似ていると私は思いました。忙し過ぎてアポの取捨選択が難しいため、機械的にOKするのだと推測します。だからますます忙しくなるのかも。

2) 以上の状況分析は踏まえるとしても、「職務以外のことをやる余裕はない」という点で「職務分掌」が適切かどうかはまず疑問です。購買作業が職務分掌にあるなら、購買作業の当事者として先端動向研究や購買手引を作ることは、役人でも自分で専門的な活動をすべきでしょう。私の調査では米国の軍の教育購買はそうしています。

3) 同じ多忙でも日米には役人の時間の使い方が根本的に差異があるのではないかとこの仮説を私は持っています。数少ない論拠として、日本の学会では役人は招待講演が主ですが、米国の学会では一般セッション発表をします。

4) 最初の1)にからんだ脱線です。金融業から弊社へ転職した人が、「サービス残業がないのを新鮮に感じた」と言っていました。普通の会社ならサービス残業に関わったら労働法違反で処分ですが、アウトローの世界が堂々と存在するのですね。

Date: Mon, 16 Jul 2001

From: Hiroshi Kimijima

新谷さん、

携帯電話の回収の問題はCMMの0か1ぐらいのテスト不足のレベルでしょう。CMMの2か3かというレベルではないようです。ごく普通に当たり前にテストなどに興味を持ち、必要な取組をすれば解決可能でしょう。しかし、ISO9001の認証を得ることと、ごく当たり前にテストなどを実践できることは別です。

CMMの公的認定のことは詳しく知りませんが、ごく当たり前にテストをしていることを認定するには、テストケース選択技法に立ち入った専門的で詳細な情報が必要だと思えます。ソフトウェアの種類によってもテストケース選択技法は枝分かれします。私の経験したコンパイラなら構文構造に基づいて診断メッセージを出させることまで網羅しますし、コード生成については機械語命令スケルトン表(一種の決定表)の行・列を網羅します。携帯電話なら少なくとも状態遷移図が根拠の一つでしょう。そこまで検討して審議しているのかしら。

松原さん

携帯電話を始めとする組込みソフトウェアのトラブル問題は、下請け問題を含んでいるということに異論はさみません。しかしそれはそれとして、だれが何をすべきかを指令する組織管理が欠落しているのではないのでしょうか。良い事例はトヨタさんです。学会発表を聞く限り、マイコンソフトの

バグは許さないという当たり前の神経を持っています。トヨタさんのことですから、下請けはいろいろと厳しいとは推測しますが、無理をさせてバグが出てしまうということは組織的に避けていると感じました。バグが出るのは仕方ない、という発想はないようです。

Date: Mon, 16 Jul 2001

From: Yoshie Ishikawa

Tanaka> ハンプリーの本「ソフトウェアプロセス成熟度の改善」を参照する機会が...

CMMの発展の経緯については、塩谷さんが書かれた以下の記事が参考になると思います。

<http://www.sra.co.jp/public/doc/GSletter/vol.30/CMM/>

私が以前、SRAの三好さんから受けたセミナーのテキストによれば、Humphreyさんが書かれたManaging the Software Process(1989)をベースにCMM ver0.2(1990) → CMM ver0.6(1991) → CMM ver1.0(1991) → CMM ver 1.1(1993)という経過をたどったということです。このセミナーを受けた頃は、「もうすぐCMM ver2.0がリリースされるよ。遅れているけどね」という話がまだ聞かれていた頃です...

Date: Mon, 16 Jul 2001

From: Katsu Shintani

御社の図書館に、IBM Systems Journalが保存されていれば、以下も参照して下さい。V.24,N.2,1985,pp. 91 - 101, A programming process study

1981年頃から始まったIBM社内外のソフトウェア開発に関するベストプラクティスがどのように調査・分析・抽象化がなされてきたかが記述されています。このグループが殆どSEIに移動しました。

Date: Mon, 16 Jul 2001

From: Hirohiko Tanaka

石川さん、ありがとうございます。

ご紹介いただいた記事は、参考になりました。ハンプリーの本の付録は、かなり古い版なんですね。(でも、今でも使えそう) これまで、ハンプリーの本とCMM V1.1のつながりがよくわからなかったのですが、ご紹介いただいた記事の下記の部分を見て、少し納得しました。それにしても、なぜMark C.Paulkは、事例を省いたのかな。モデルとして抽象化するためでしょうか。

以下引用---

ソフトウェア能力成熟度モデルは、Humphreyの本を元に、Mark C.Paulkらが大幅に整理し直したモデルで、Humphreyの本から事例などを省き、レベル毎の諸原則を主要なプロセス分野である“キープロセスエリア”毎に整理し、更に共通的な機能(“コモンフィーチャ”)毎に“キープラクティス”として、主要な活動を定義している、

Date: Mon, 16 Jul 2001

From: Hirohiko Tanaka

新谷さん、文献をご紹介いただき、ありがとうございます。構内の図書室にはなかったのですが、他を探してみます。

Shjintani> 1981年頃から始まったIBM社内外の

20年前の話なんですね。「旧きをたずねて新しきを見る」といいますか、ルーツを知っておくことが大切ではないかと思っております。いろんな方法論が一人歩きをすると、その背景や前提条件、制約条件を忘れてしまう恐れがあります。それぞれコンセプトが異なるものを、ごちゃまぜにするのは危険ですからね。(これは、ソフトウェア部品の再利用のアナロジーです)

ところで、最近出版された「CMMによるプロセス改善入門」の、「本書によせて」(Michael J. Prowse)の部分で、「CMMの中身の多くは、ソフトウェア開発活動の失敗が、なぜ、どのように起きるかの理解をベースにしている事実」という表現があるのですが、これが何を言いたいのかわかりません。

Date: Mon, 16 Jul 2001

From: Katsu Shintani

Tanaka> ところで、最近出版され

参照文献のIBM Systems Journalを読んでいただければ、サイトスタディというものがなされたということが説明されています。開発現場において数人のソフトウェア開発の種々の分野の専門家がチームで数週間に渡り種々の調査をしているのがうかがえると思います。USAに限らず世界中のIBMソフトウェア開発現場の詳細な調査から10以上の視点から夫々の実現の度合いで成長の過程を見つけたというものでしょう。

Date: Mon, 16 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

新谷さん

いまでも結果的には強いと言えるでしょう。ですが、そのやり方が問題です。私が机を置いているソフトウェアハウスは、大メーカーからの依頼で、ここ数年プログラマーをいい値段で派遣しています。人月単価が高いので、会社としては潤っているのですが、新谷さんが言われるように、ひっきりなしの仕様変更が当たり前の世界で、しかも常に納期に追われた連続作業です。従って、デスマーチがここ数年連続している、という過酷な作業状態です。彼らは、休み暇がない、とこぼしています。アメリカなら、早々と辞めてしまうでしょうね。末端で働く大量のプログラマーの犠牲の上に立って、科学的アプローチがほとんどない、人海戦術で、なんとか品質を維持しているのが、いまの携帯電話埋め込みソフトウェアでしょう。だから、ときどき、欠陥が洩れて、回収騒ぎが起こるのだと思います。

Date: Mon, 16 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

君島さん

新谷さんへの回答をご覧ください。バグを許さないという神経を持っているのは事実でしょう。結果から言えば、品質フォーカスという日本流のモデルが一貫しているから、CMMのレベルが低くても、インドのレベル5の会社よりも高品質の製品を出しているのでしょう。一方、その成果は、多分に下請けに過酷な労働を強いたり、厳格な製品テストで実現していて、決してプロセス的な、あるいはエンジニアリング的なアプローチではないことも、特筆すべきでしょう。問題は、そのアプローチなのです。

Date: Tue, 17 Jul 2001

From: Kiyoshi Isono

アメリカの実情がわからないのでどなたか教えていただくとありがたいです。

日米の違いを比較したときに、よく「契約」の内容が違うといわれますよね。アメリカの場合、「契約」にうたわれない事柄で障害（バグ？）が生じても供給者側の責任にはならないと聞きました。もしこれが本当なら、その「契約」内容に沿って開発を行えばよいわけで、CMMのようなモデルも適用しやすいように思います。

CMMIの中でやたら「戦略」という言葉が出てくるように感じているのですが、これも、「供給者」と「顧客」の間にしっかりとした線が引かれているからこそ、「検証」や「妥当性確認」にまで「戦略」ということが言われるのでしょうか。

日本ではこの「契約」というものが、曖昧な内容になっていることが往々にしてあるようです。私のつたない経験ではありますが、ここ10年来、この部分が良くなってようにはとても思えません。ということは、曖昧な「契約」を明確にし、責任の所在をはっきりさせることは、日本人には出来ないのでは？とまで思ってしまい、そうすると、今行ってるプロセス改善も、アメリカ流をそのまま真似てもだめなのか、とか考えてしまいます。

松原さんが指摘されてるような状況が私の近くでも長らく続いています。なかなか改善されそうになく、ちょっとでも手助けできればと頑張っていますが、なかなか... どうすれば現場の技術者がハッピーになるんでしょうかね...

Date: Tue, 17 Jul 2001

From: Seichi Yonekura

やっど、金曜日に松原さんが書かれた METI との打ち合せメモまで読みました。まだ先は長い。SPI の議論から離れ議論を分散させるかもしれませんが、下記の所に気になることが書かれていますので、書いています。

Matsubara> 4. 中小ベンダーが直接応札するようになるか？

芝通は、中小のベンダーに当たると思っています。派遣は一切、行っていませんが、実態は派遣というのは結構あります。仕事を出す時に派遣という形態（派遣はしないという建前上、社内では期間請負と呼んでいます）を望む所が多いからです。安く使える社員という使い方を希望するということでしょうか。社員を抱えるリスクをとりたがらないし、BPRしてビジネスそのものをアウトソースする気もない、とい

うことでしょうか。

根本の原因は、仕様を明確にする力が注文側になからだと思っています。社内で説明する時に良く使う例ですが、「2000年対応をして下さい」という類の注文が多いと思います。一次請負をしている大手のソフト会社でも技術が空洞化しているので、更に、その下請けに丸投げする。

請負を受ける側は、仕様をもらってその仕様通りに作る訳ですから、請負として仕事を出すことができない。仕様を決める能力を欠いていると下手に請負いに出すと簡単に予算を超過してしまう。

日本の今の仕事のやり方で「アメリカやインドにアウトソースできるものなら、やってみなさい」というのが中小ベンダーに居る私の正直な気持ちです。

XP などが流行るのは、そもそも仕様などは決まるものではない。決まった所から作って行こうという発想だと思えます。

中小ベンダーでも直接応札できるレベルに仕事をブレークダウンして欲しい。仕様変更のリスクを受託側に負わせないで欲しい。XP で作られる位にブレークダウンできれば、何かが変わる。リスクを受託者側に負わせている限り、一回では採算がとれない危険があるので、1円入札という悪しき慣行は無くならないと思います。

派遣では、社員のモラルもモラールも上がりませんので、システムの会社で、派遣で満足している中小のベンダーは無いと思います。ブローカ業務というのはそれはそれで立派な商売ですからソフト技術者を人材派遣する会社というのは、今後もあり続けるとは思いますが人集めに大変苦労されている様です。

芝通が ISO9001 をとり、私がCMMに関心を持っているのは、今の会社の状況を改善するのに役に立つモデルだと思っているからです。（因みに私の専門は自称、業務分析やデータ分析なのですが、ひょんなことからCMMに関係してしまい、それ以降は、いまだにこの沼？から出られずにいます）

個人的には、政府がCMMをやることには賛成です。良くないところがあれば改善して行けば良い。あれこれ言って始まらないより、始めることにはそれなりの価値がある。一番の問題は、皆さん、新しもの好きで、改善の努力を継続しないことだと思います。ISO9001 は失敗だったというのも結構だと思いますが、始めた以上責任を持って欲しい。中小ベンダーは本当に迷惑しています。本当に役に立たないとお思いでしたら、新しいものを始める前に、自分の所の ISO9001 をしっかりと殺して下さい。PDCA の CA をいい加減にしたなら、どんなプロセスもうまく行かないのでは？

昨年、岸田さんが、SPI や SPA の講習をひらくなど、これをどう利用するか、を考えれば良いという様な発言をされていたことがあると思いますが、それで良いのではないのでしょうか。

ここでする議論ではないのですが、個人的には、今必要なのはソフトウェア工学というよりシステム工学ではないかと思っています。その問題をソフトウェア工学の土俵で議論することに、そもそも無理がある。

Date: Wed, 18 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

Yonekura> 芝通は、中小のベンダーに当たると思います。

私の身近にも米倉さんと同じような会社があるので、おっしゃる状況は私も把握してをります。従って、調達側の能力をどう改善するもりののか?が大きなQuestionの一つです。これも、現実が改善されない限り、政府のソフトウェア調達の改善は、絵に書いた餅になるでしょう。

Yonekura> 日本の今の仕事のやり方で「アメリカやインドにアウトソースできるものなら、やってみなさい」というのが中小ベンダーに居る私の正直な気持ちです。

恐らく、大部分の同じ立場の日本のソフトウェア企業の方は、仕様と日本語の問題で、心の中ではそのように考えていると思います。しかし、日本の企業の中には、その障害を乗り越えて、出せるものを選んでインドにアウトソーシングを始めています。加えて、インドの組織のビジネスに対する貪欲さは相当なものです(私は、インドの恐さはCMMのレベルが高いことよりもこれだと考えます)。できそうなところから、ビジネスを探して日本に侵入してくるでしょう。すでに、日本のソフトウェア組織は、CMM騒ぎでインドのコンサルテーション屋さんの鴨にされようとしています。きっと、日本で日本人を雇って、政府の力がない要求仕様とめを、高い金で請負うようになるでしょう。インドのいくつかのソフトウェア会社は、米国での成功を足場にして、グローバルコンサルタンツビジネスに乗り出していますから、日本でそれを始めるのは時間の問題です。日本のソフトウェアハウスが、後になって気がついて、もう遅い、ということにならないければよいが...

Yonekura> XPなどが流行るのは、そもそも仕様などは決まるものではない。決まった所から作って行こうという発想だと思います。

仕様がなかなか固まらないのは、おそらくすべてのビジネスアプリケーションの共通の問題です。XPはたしかにその問題の解決策の一つですが、請負いでなければやる意味がないでしょう。成果を自分達が享受できないのですから。

Yonekura> リスクを受託者側に負わせている限り、一回では採算がとれない危険があるので、1円入札という悪しき慣行は無くならないと思います。

欧米のソフトウェア関係者の頭にしみ込んでいる前提は、チームを大きくしたら必ず失敗する、という信念です。彼らの作業単位はせいぜい5~6人で、10人ともなれば、多いと言います。ですから、メインフレーム時代の昔から、システムを必ず小さく分割してから仕事を始めます。ですから、日本の大規模開発の話を知ると、彼らは大変驚きます。コンサルタンツを使って、政府はシステム分割の技術をも身につけてもらわねがならないでしょう。巨大な塊で仕事を発注する限り、従来と同じことになるでしょう。

Yonekura> 派遣では、社員のモラルもモラルも上がりませんので、システムの会社で、派遣で満足している中小のベンダーは無いと思います。

そうだと思います。いまの仕事のやり方では、仕事にやりがいを持たせるのは無理でしょう。仕事を面白くするには、

やはり技術的な自立が先決です。もし、経営者が本当にそう思っているのなら望みがあるのですが、長い間、無風状態で派遣を続けている経営者を見ると、本当に派遣を嫌っているのか疑問に感じることも多いのです。そういう会社では、私は常にプログラマーの味方になります。有能でやる気がある人がいれば、希望する仕事を探してあげたりします。

Yonekura> 芝通がISO9001をとり、私がCMMに関心を持っているのは、....

プロセスモデルや品質システムは、あくまでも改善のための道具ですから、これらが改善に役立つと思えば使えばいいのです。欧米では、すでに実施してから時間が経ち、弊害もでてきたCMMへの批判や代案の議論が増えていますが、日本のソフトウェア組織の能力分布を考えると、欧米流の議論はまだ早い気がします。しかし、我々が強く反対している重要なことは、「CMMの評価をベンダー選別に使うな」ということです。

Yonekura> 個人的には、政府がCMMをやることには賛成です。

先ほど述べたように、道具なのですから、使うのも使わないのもあなたの自由です。あなたや政府が頑張ったところで、ISO 9000は殺せません。嫌なら使わなければいいのです。恐らく、政府が尻押しするのをやめろ、という意味でしょうが、本当に9000を取っていないと商売ができないのですか? 踊らされただけではないですか?

Yonekura> 今必要なのはソフトウェア工学というよりシステム工学ではないか....

意味がよくわかりません。私がソフトウェア工学が必要、と言っているのは、CMMのような管理だけで改善効果が上がるとしては困る。技術が伴ってこそ改善の実が上がる、という意味です。

システム工学が扱う範囲は極めて広く、人によって、本によって、まったくスコープが異なるのをご存知でしょう。もちろん、私はソフトウェアインテグレーションシステムの安全性に関心があるので、システム工学にその面から関心がありますし、私がプロジェクト管理にシステム工学的な手法を用いますが、日本版CMMの問題のどこを、システム工学の土俵で議論せよとおっしゃるのでしょうか?

Date: Thu, 19 Jul 2001

From: Hiroshi Kubo

Tanaka> 最近出版された「CMMによるプロセス改善入門」....

訳者の荒木さん(構造計画研究所)にお願いして原文を教えてくださいました。以下がそれです。

While many of us who worked in and around defense software programs remember that SEI's Capability Maturity Model was created to assist government program managers to better understand the maturity of a company bidding on government work, we forget that much of the content was based on understanding how and why failures occur in software development activities.

政府調達の任にある人を助けるためにCMMをつくった。

現場でおきている失敗の理解に基づいてこれをつくった。この歴史のうち我々は「目的」のことは覚えている。しかしその「内容」のことを忘れてる。

こんなことを書いています。おわかりになりましたか。

Date: Thu, 19 Jul 2001

From: Hirohiko Tanaka

Kubo> こんなことを書いています。

ありがとうございます。この文章を書いたMichael J. Prowseさんは、「その内容のことを忘れてる」のは問題だと言いたいと思うのですが、この文章が「本書によせて」に書かれているということは、この本（CMMによるプロセス改善入門）が、その問題に言及しているということだと理解しました（まだ半分ほどしか読んでないもので、推測です）。

それと、新谷さんに紹介いただいたレポートも参考にさせていただきます。

Date: Thu, 19 Jul 2001

From: Kiyoshi Ogawa

ISO/IEC TR 15504のTrial Useを組織的に行うため、昨年度も実施した、試行を、今年度も実施するため、下記のように説明会を開催いたします。

それで何ができるんだという突っ込みも含めて、事前、説明会中、事後の、ご意見、ご要望をいただけると幸いです。

標準情報TR X 0021(ISO/IEC TR 15504)
ソフトウェアプロセスアセスメント (SPA)
国際標準化2001年度試行のご案内

SPA国際標準化試行 説明会

日時: 7月30日

場所: 機械振興会館

参加費 無料

説明内容

1 標準情報TR X 0021 概要

2001年度試行の趣旨

2 2000年度試行の紹介

情報サービス産業協会

日本科学技術連盟

講師 伏見論 (情報数理研究所) ほか

詳細は下記 URL に

<http://www.jsa.or.jp/domestic/instac/committe/Spa/SPA> 試行案内(0713).doc

Date: Fri, 20 Jul 2001

From: Masao Ito

Sakamoto> 松原さんからメールが出ていましたが、12日に経済産業省の木村課長他三名の担当の方と打合せをしました。

住谷さんと藤原さんがいらっしやったので、私もお話をしました。(できれば、Openな場が良いと申し上げたのですが

どうしてもということだったので)。

私で最後の反乱分子?

なお、私の備忘録は相手方の了解をとっていません。ほぼ、私が云いたいことを一方的に申し上げただけなので。

(1) 議論をOpenにして欲しい(専門委員会の) MLを封殺するようなことをやめてほしい。

(2) 政府が調達するものはPublicなものであるということ徹底して欲しい(初年度競争入札で、次年度以降随意契約ということがないようにする)。成果物はすべて共有財産(privacyや防秘に関わることを除いて)。それが嫌だという会社は調達先として選択しない。

(3) 会社の枠を超えてプロセス・技術に関して交流する場を大事にすべき。

(4) 業界にある階層構造は民間の問題。但し、こと政府・地方公共団体調達に関しては、QCD上不利になる。JointVenture方式を認めること。

(5) 調達に関しては省庁・公共団体を横断してFeedbackがかかるような仕掛けを作って欲しい。どちらにしろ、調達に関しては把握されている問題に対して、もっと議論を深めて欲しい。

坂本備忘録にある下記:

Sakamoto> 4.日本版CMMのスコープはあくまでも第一章に書かれている日本のソフトウェア競争力強化であり、そのために必要なSPIを推進する施策を実行する。SPAはその中の一つであり、CMMはさらにその中の一つでしかない。その意味で「日本版CMM」というタイトルは誤りであったかもしれない。タイトルも含めて再考する

では、日本版CMMという看板は下ろすのですね、と確認したのですがそれはちょっとおっしゃられていましたが...

Sakamoto> 結論は極めて満足の行くもので、我々の主張がほとんど受け入れられたものと思っています。

どうでしょう。メンツがあるでしょうし、お話だとしても元のストーリーが良いという委員もいるので、ということでしたが。

私はまだ慎重。

Date: Fri, 20 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

Ito> 私で最後の反乱分子?

というわけではなく、専門委員会およびそのMLで「問題発言」をした人たちを順番に歴訪しているような感じですね。昨日SONYの近藤さんにあつたら来週キムラさんが会いに来るらしいと聞いていましたから。

Ito> 政府が調達するものはPublicなものであるということ

これはOpen Sourceということ? そうなるといいですね。

Ito> では、日本版CMMという看板は下ろすのですね、と確認したのですがそれはちょっとおっしゃられていたが...

昨日 ITC の 25 周年記念パーティで METI の局長さんが挨拶をしたのですが、そのなかであいかわらず「日本版 CMM」と口走っていましたから、そう簡単に看板はおろさないでしょう。会場で立ち話した JISA 会員の某社の社長も、「あの看板をおろしたらキムラさんの首がとぶよ」とっていました :-)

Ito> どうでしょう。メンツがあるでしょうし、....

まあ、キムラさんは賢いキャリア官僚ですから、自分の首が飛ばないようにうまい妥協案を考えているのではないのでしょうか？ 来週、われわれが ISFST-PC で中国へ出かける前に、とりあえず考えをまとめて合いにくるとおっしゃっていましたが、.....

Ito> 私はまだ慎重。

わたしは一切妥協はしないつもり。

Date: Fri, 20 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

Ito> (専門委員会の) MLを封殺するようなことをやめてほしい。

ですが、山本委員長の立場は辛いようです。国際会議で各国からの委員によるオープンだが異なる意見を、厳格なツールに基づいてまとめていくお仕事を永年やってこられたので、議論を収束させるにはどうしたらよいかを心配されていると思います。

Ito> 政府が調達するものはPublicなものであるということ徹底....

政府が提出する文書は原則publicでしょう。しかし、ベンダーが提供するものの権利は、個々の契約事項だと思えます。

Ito> 会社の枠を超えてプロセス・技術に関して交流する場を大事にすべき。

agree!

Ito> 業界にある階層構造は民間の問題。但し、こと政府・地方公共団体調達に関しては、QCD上不利になる。Joint Venture方式を認めること。

大企業が、下請けから人月を買う慣行は、容認できますか？これが存在する限り、プロセスどころか、ビジネスの発展もおぼつかないでしょう。また、買われたプログラマーの生活も悲惨です。この問題は、日本のソフトウェア産業の恥部だと思っています。どうしたらよいかの智恵がなかなか浮かばないのですが、ピープルウェアを生かした joint ventureによるプロジェクト請負いは、一つの解かも知れません。

Ito> 調達に関しては省庁・公共団体を横断してFeedbackがかかるような仕掛けを....

agreeですが、お役人の way of lifeはsectionalismですから、仕掛けを作ってもfeedbackはしないでしょうね。調達の議論は必要ですが、私には今一つ実態がわからないので、問題を表面的にしかイメージできない。だから、どこを攻めれば効果的かわからないでいます。

Ito> 日本版CMMという看板は下ろす....

それはお役人として絶対に容認しないでしょう。大臣を口説いて、あれだけ大々的にぶち上げたのですから。看板を下ろすことは、彼らの首を意味するでしょう。そこで、現実論として、日本版CMMをベンダー選別には使わない、と約束させようとしたのです。

Ito> どうしても元のストーリーが良いという委員も....

例えば、久保さんのような....

Date: Fri, 20 Jul 2001

From: Masao Ito

Kishida> というわけではなく、....

そうか。近藤さんも反乱分子と考えれば。

Kishida> これは Open Source ということ？

そう思います。

例えば、私が知っているのは研究機関の例ですが、NASA・AMESは莫大な費用をかけて開発した流体の格子生成プログラムについて、(それが公費でつくられたが故)、米国民ならだれでも自由に使える。論理は同じだと思います。

何故、随契になってしまうかという、クローズにしてしまうから。自分以外分らぬようにしてしまう。

もし、それでノウハウの流出だというならば手を出さなければ良い。最近つくづく思うのですけれど、官とか大企業が本来持つべきpublicの概念を彼らはなくしてしまっている。個人は別なのですが、何かを背負った瞬間になくしてしまう。

e-Japanと呼ばれるものが、本当に我々にとって必要でやらなければいけないことならば、別段メーカ系のベンダがもうからないからやめたといっても、協力する人達は幾らでもいるように思います。

お金で動くからいけない。本来はそれに先立つ理念のようなものがあるはずなのに。

Kishida> あの看板をおろしたらキムラさんの首がとぶよ....

情けない。そんな安っぽい首ならばいくらでも飛ばせばよいのに。

Kishida> 賢いキャリア官僚ですから、....

ここが本当にインチキの一つですね。

彼らは何かあると、それは協議会に諮ること、或いは専門委員会できめていただいて(私達は事務局なので)というのだけれど、結局自分達で決めようとする。

小賢しいとは思うけれど、賢いとは思えない。

わたしは一切妥協はしないつもり。

力強い。

Date: Fri, 20 Jul 2001

From: Masao Ito

Matsubara> 山本委員長の立場は辛いようです。....

私は良く存じ上げないのですが、委員長としては失格で

は、委員の意見を交通整理しようとしていません。第一回の専門委員会など殆ど発言されず、質問がでると（委員会の進行に関わることも含め全て前・傲慢不遜の）萩原氏が答えていました。

唯一のML上の発言が、MLでの議論を封殺しようとしているのではと思わざるをえないコメントでした。無理してまめなくても良いのです。議論百出で、交通整理もせずに（官がねらっている）結論に持っていくのは、良い委員長長の役割だとは思いません。

普通委員長というのは、互選するものではないのですか？

Matsubara> 政府が提出する文書は原則publicでしょう。しかし、ベンダーが提供するものの権利は、個々の契約事項だと思います。

ここがちょっと立場が違います。ベンダーが提供するものも公費である以上publicにすべきです。先ず、このことを大前提にしない限り、幾らでも抜け道を見つけて、随契にするように契約を分割したり、誰もが理解できないシステムを作って、かつノウハウもためこんで、握ってしまう。

しかし、本来のこういう調達の話がぜんぜん今までできていない。それが先ずは問題。

かつ、情報システムの調達の実体も（いろいろ中間報告では調べられたものの）きちんとは把握できていないのではと思います。

Ito> 会社の枠を超えてプロセス・技術に関して交流する場を大事にすべき。

Matsubara> agree!

ありがとうございます。こういう Association（SEAのAですよね）をやはり大事にしなければ。

少し、柄谷行人が混ざったか。

Matsubara> 大企業が、下請けから人月を買う慣行は、容認できますか？

Joint Venture 化はフラットにして、下請けを排除するための一つ的手段だと思っています。建設業でいう特定JVが相当するでしょうか（これが機能しているかどうかはしりませんが）。得意分野毎に専門家（企業）が集まる。ここも一つの Association。

これができれば、QCDに必ず利くように思います。少なくともCには。

Matsubara> agreeですが、お役人の way of life は

会計監査院はどうなのでしょう。タクシの水増し請求は見つけられなくても、何千億でお金が動く世界なら（政府調達）は毎年1兆円前後）我々のアドバイスも聞いてもらえるのではと多少は期待するのですが。

もう一つは、官の側にやはりインセンティブをつけないといけないだろうと思います。無理して予算消化しようとするから、いいなりになってしまう面がある。努力すれば色々自由に使えるお金ができるということになれば、状況は変わっていくようにも思えます。成果がより問われるようになるから（間違ってもワインに化けるときのかもしれないが、多少は目をつぶろう）。

Matsubara> それはお役人として絶対に容認しないでしょ

う。

それで、約束されたのですよね。確か、坂本レポートによると。

Matsubara> 例えば、久保さんのような...

久保さんは、逆説的におっしゃっていると思っただけですが、少なくとも委員ではないので違うでしょう。

ところで、この肯定的な委員はだれなのだろう。黙っている人だろうか。この人達にも家庭訪問しているのだろうか。

Date: Sat, 21 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

Ito> 普通委員長というのは、互選するものではないです...

私は、この辺りのことが起こったのは、経済省の責任だ、と言っています。彼らもそう認識していると思います。

Ito> ここがちょっと立場が違います。...

立場ではなくて、事実の話です。お役所の職員が書いたもの、考えたものは、すべてpublicなのは事実です。しかし、特殊なベンダーの技術が必要な発注もあり、こういうものはベンダーの権利が保護されます。ですから、ベンダーは、それによって、政府以外へも広く商売できるのです。衛星からの写真の加工技術などは、多分その類いでしょう。随契の話とは別だと思っています。

Ito> 会計監査院はどうなのでしょう。

密室は必ず汚物のたまり場になる。会計監査院、警察、病院、法制、みな怪しい。公開が一番利き目がある。

Ito> もう一つは、官の側にやはりインセンティブをつけないと...

外務省の役人のインセンティブは、外交より裏金作り。それも組織まるごと。出先機関は密室だから、何でもできる。お国のことはどうでもいい。このプロジェクトも、結局は税金が出て行くのだから、国の将来を考えて、せめていい方向に走り出すのが見えるところまで、言うべきことを言って、訂正してもらいましょう。それには多少戦略が要るでしょう。

Ito> 久保さんは、逆説的におっしゃっている

よくわからないのですが、この場合は本気のような気もします。

Ito> ところで、この肯定的な委員はだれなのだろう。黙っている人だろうか。

それも問題だが、派遣で subcontract を受ける会社も、本心をしゃべれないでしょうね。専門委員会に引っぱりだしたら？とは言ったものの。しかも、日本の産業は、この人たちの人月パワーに支えられている！！

Date: Sat, 21 Jul 2001

From: Masao Ito

Matsubara> 私は、この辺りのことが起こったのは、経済省の責任だ、と言っています。彼らもそう認識していると思います。

そうですか。経済省に責任はありますが、委員長として余

りにも何もしなさすぎのように思うのですが。

Matsubara> 立場ではなくて、事実の話です。...

ちょっと私のコメントを勘違いされていませんか。

税金を作って納入したものはpublicだということをいっているだけです。

例に挙げられている衛星の話が良い例で、衛星がとった写真は誰もが利用できなければならない。それを使って(各社がノウハウを加えて)商売するのは自由です。これも、その写真がpublicなればこそ。

このことが徹底していないからおかしなことが沢山ある。

例えば、3年かけて開発するシステムで、設計までを初年度でやる。ここを、1円入札してとる。設計結果が(実質的に)Openなものであれば、だれでも次年度以降参加できますから、1円で初年度を無理してとるというドライブが働かなくなります。或いは、中央政府には1円でシステムを作って、地方公共団体には高く売るといったことができなくなる。

ソフトウェアだからこそ、オープンであることを強調しなくてはならない(ハードはどちらにしろコストがかかってしまう)。

e-Japanで必要とされるものに、特殊なベンダーの技術が必要なものというのがどれだけあるのでしょうか。仮にあったとしても、納入する以上(場合によっては対価を払い)openにすれば良いではないですか。

ベンダ特殊事情を容易に認めてしまうから、随契ばかりになったり、競争でも応札が1社だけになるような仕様が書かれ癒着がうまれる。

色々な意味でOpenにしましょうということで同じは同じですが。

Date: Sun, 22 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

フランスがやろうとしているように「政府・公共機関が使うソフトはオープンソースに限る」というところまでの踏み込みを期待したいところですが、そこまで一気に行くのは無理だとしても、とりあえず税金で作った成果物はオープンにしてほしいと、わたしも思います。

Ito> 小賢しいとは思いますが、賢いとは思えない。

それが「政策決定プロセスの成熟度」なのでしょう!?

Date: Sun, 22 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

Ito> そうですね。経済省に責任はありますが、委員長として....

委員長をお願いしたことを含めて経済省の責任と言っているのです。

Ito> 税金を作って納入したものはpublicだということをいっているだけです。

その通り。利用するのは誰でもできなければなりません。ただ、ベンダーの権利はしっかり保護される。その価格も

ビッドに含まれている、という当たり前のことを言っているのです。

恐らく、意見はそう違わないはずなので、この議論はそろそろやめましょう。

Date: Tue, 24 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

ちょっと逸脱気味ですが、暑気払いに。

今週末から、今年11月のISFST2001 in 鄭州のPC Meetingのために中国・雲南省にでかけるのですが、そのPC Memberの1人でいまCMU/SEIにサバティカルで滞在してProduct-Line Engineering & Component Oriented Designの研究をされているK.C. Kang先生(韓国POSTECH)からmailがあり、雲南省の省都・昆明(Kunming)から15人の視察団がCMU/SEIを訪問したそうです。

中国政府2~3年前から、経済開発が遅れている中西部地域の大開発を進めていて、しかしIT関係の内需は見込めないで、アメリカからOff-Shore Developmentの仕事を受託しようと、インドの後追いでCMMのLevel取得をマーケティングの手段として考えているのでしょうか。

なんだか、日本政府の考えていることが雲南省人民政府と同じレベルだと思つくと哀しくなります:-)

Kang先生のmailの文章は下記の通り:

CMM is getting very popular in Korea also, and Korea government is planning to create SEI. Here at SEI, we had about 15 delegates from Kunming City, China last week. I expected to meet some Chinese people I met at ISFST but most of them were from government related organizations. (I saw Prof. DaeHwa Ju's name in one of CMM related activities in China.) A lot of activities seem to be going on in Asia. SEI director asked me to play some role representing SEI in Asia but I am somewhat reluctant to do this as I do not have much interest in CMM. As I am here at SEI, many Korean companies send me emails asking for advice but I am trying to distance myself from CMM. In Korea, SPICE has been very active but now CMM is getting momentum. The Ministry of Information and Communication announced a couple of weeks ago that the companies with a SPICE or CMM assessment will have some preferential treatment on government projects. In Japan, is it an industry led effort or a government led effort?

これを読むと、韓国政府も同じような路線を進もうとしていて、Kang先生はたまたまSEIに在籍しているだけに、迷惑しておられるようです。どこの国の政府もまじめなソフトウェア工学の研究者の邪魔をしているようですね:-)

わたしが返信で、日本のいまの状況を説明するmailを送ったら、すぐに次のようなReplyが返ってきました:

It is an interesting period in Asia. I don't know what all these will lead to.

I am just worried that people would think CMM as the software engineering solution.

This happens very often.

たしかにその通りで、昨日も某日経コンピュータ誌のインタビューでも話したのですが、本来重要なソフトウェア工学の技術面を軽視して、単にマネジメントの側面だけに焦点を当てるような政策を押し進めることは、結局その国のソフトウェア産業の未来を空洞化させるだけに終わるのではないかというのが、わたしの心配でもあります。

Date: Tue, 24 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

締めきり前日、汗だくで日本のソフトウェア産業の紹介論文を書いています。

中国や韓国の動きは、日本よりまだましだと思います。明らかにアメリカから仕事を取ってくる方便として使おうとしているのですから。

日本のどれだけの企業が、アメリカから仕事をとって来ようと考えているのでしょうか？安易な閉鎖社会で、無風状態で永年過ごしてきたし、いまま仕事一杯あるので、そんな気にはならないでしょうへ。

プロセス改善マインドどころか、ビジネスマインドさえ希薄！前の号のカントリーレポートに載っている、インドとアイルランドの例は、いずれも、政府の効果的な援助を利用した、ソフトウェア輸出の成功物語りです。

日本には政府の仕事がたくさんあるのだから、どうぞ取りにいらっしやい、と最後に書くつもりです。そうなったほうが、お互いに（政府と産業）健全になるかもしれない、という期待を込めて。

Date: Wed, 25 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

Matsubara> 締めきり前日、汗だくで

ご苦労さまです。

そろそろそういった仕事を積極的に引き受けてくれる次世代の人たちが出てきてほしいですね。

Matsubara> 中国や韓国の動きは、日本よりまだましだと思います。明らかにアメリカから仕事を取ってくる方便として使おうとしているのですから。

中国はおっしゃるとおりだと思いますが、韓国の場合は日本と似たような自国内の政府調達からみではないでしょうか？ Kang 先生が迷惑がっておられるのもそのためだと思います。どうも、日韓は一卵性双生児のようによく似ている :-)

Matsubara> 日本のどれだけの企業が、アメリカから仕事をとって来ようと考えているのでしょうか？

これは以前から深瀬さん @ IJ が SEA の幹事会での議論の中で指摘していた問題ですね。

Matsubara> プロセス改善マインドどころか、ビジネスマインドさえ希薄！

わたしには、やはり技術オリエンテッドなマインドが希薄になったのがすべての原因のように思えます。ソフトウェアは技術なしには成り立ちません。急速に進歩する技術に目をつぶって管理面だけを重視して進むのでは、国のソフト産業

は空洞化するだけでしょ。

その意味からすると、かつての MITI が大手コンピュータ・メーカーと一緒に決めた「IBM OS 互換」路線が、ことの発端だったように思えます。あれ以来日本のコンピュータ・メーカーのシステム・プログラミング部門はみりみるうちに弱体化してしまった。空騒ぎに終わった「SIGMA OS」の失敗はそのあたりに起因しているのでしょうか。あのとき、System V 互換などという安易な選択をせずに、草の根の議論を巻き起こして、次世代開発環境のソフトウェア・アーキテクチャをきちんと考えていれば、新しい OS が Linux より数年早く日本から生まれていたかもしれません。

いずれにせよ、技術を中心にものを考えれば、当然、国内だけに閉じこもっているわけにはいかず、世界に目を向け、国際舞台で勝負せざるをえなくなる。そのことを真剣に考えないと、日本のソフトウェアは世界のそしてアジアの新技術開発の波に呑まれて沈没してしまうでしょうね。

Matsubara> 日本には政府の仕事がたくさんあるのだから、どうぞ取りにいらっしやい、と最後に書くつもり

"Invitation to Wonderland Japan" ですか？それはひとつのいいアイデアですね。

Date: Wed, 25 Jul 2001

From: Yoshitaka Matsumura

松原さん、岸田さんのコメントには殆ど同感です。

ただ、以下の箇所で、

KIshida> その意味からすると、かつての MITI が大手コンピュータ・メーカーと一緒に決めた「IBM OS 互換」路線が、ことの発端だった

MITI の政策は、1970 年代初期から、国産大型汎用コンピュータの製造技術開発支援があり、この政策にはハード技術、ソフト技術を含めたものであったかと思えます。

ソフト技術については、当時の私はこちらに身をおいていませんでしたが、各国産メーカーとも独自の OS 開発を進めていたように思います。この中には、おもしろい発想のものもいくつかはあったように記憶していますが、結局、「IBM OS」には追いつけず、残念ながら 1970 年代中～後半に「IBM OS 互換」路線を採用になったように思います。

一方、当時某弱小国産メーカーのハード部門（とは言っても、LSI 製造技術の研究、とくに、LSI CAD-system の開発研究）に身をおいていた私にとりましては、

- ・フェアチャイルド、TI、モトローラ、インテルなどの米国 IC メーカーの製品には、価格の面でも性能の面でも、どのメーカーも太刀打ちできませんでしたが、
- ・独自の製造技術や、CAD-system を研究開発し続けた結果、LSI では一時繁栄の時期を迎えることができ、
- ・IC 製造の原材料である、高純度シリコン単結晶製造技術、silicon-wafer 製造技術では世界で冠たる業界になることができた、

ように思います。

従いまして、MITI 政策の中には、失敗ばかりではなく、ハードの世界では一部分では成功のものもあったように思います。

詳しくは分かりませんが、自動車や家電など消費者向け製品では例え一時的ではあっても成功時を迎えることができたのは、MITI政策がなく民間企業に技術開発を任せたからなのではないでしょうか。

所が、残念ながら、ソフトウェアの世界においては、1970年代から Sigma-project そして現在まで失敗ばかりで、成功例が見られません。

どうしてなのかと、官側も謙虚に過去を振り返ってみても良いと思うのですが....

以上、思いつくまままで。

Date: Wed, 25 Jul 2001

From: Tomoo Matsubara

Matsumura> 所が、残念ながら、ソフトウェアの世界においては、1970年代から Sigma-project そして現在まで失敗ばかり

そうなのです。金物の場合、先取りしてうまくいくことがあるのは、先の技術を予測するときに、世界のトレンドの中で、どこをフレックスルーすべきかを、的確に先読みできる人が結構います。予測が的確で、絞り込んだ壁を破ることができれば、成功するわけです。やはり、物理的対象を扱うせいでしょうか。この世界では、実力のない権威者が存在しにくいのでしょうか。

ソフトウェアは、どうもそうはいかないようです。なぜか、プログラムを作るときにそうする人が多いように、頭の中で考えて、検証もしないですぐプランを実行に移そうとする人があまりにも多い（例えば、日本版CMM）。だから、ことごとく失敗するのではないのでしょうか。

Date: Thu, 26 Jul 2001

From: Kazunori Shioya

皆さん、塩谷です。お知らせです。

坂本さんの書いた記事「[CMM]で陥りがちな“罟”を理解せよ」が、日経コンピュータ 7/30号の 226-233 ページに掲載されています。

Date: Thu, 26 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

Shioya> 坂本さんの書いた記事

その同じ号の「ホットニュース」欄に：

CMM のレベル認定は政府調達条件外に
経済産業省が「日本版 CMM」の方針を転換

という短い記事が載っています。

「今後の方針はまだ固まっていないが、白紙撤回の公算が大きい」と書いてありますが、..... ???

Date: Thu, 26 Jul 2001

From: Yoshie Ishikawa

塩谷さんときしださんの投稿を見て、早速METIのweb pageに行ってみました。まだ何も情報はありませんでし

た。

残念！

代わりにと言っては何ですが、こんなページを見つけました。タイトルは「GIFUケンセイ」、編集・発行は知事公室総合政策課だそうです。

[トップページ]

<http://www.pref.gifu.jp/s11121/kensei/index.htm>

[岐阜県のIT戦略の推進]

<http://www.pref.gifu.jp/s11121/kensei/18-2.htm>

これによれば、

● I T 専門家の養成

[目標]

・生活、産業、行政各分野の情報化を推進する I T 専門家を養成します。

[基本方針]

・高度情報通信社会を担う高度なデジタル表現者を養成します。

・ I T 導入による雇用の質的变化に対応していきます。

・電子自治体を担う行政職員を養成します。

[主な施策]

・日本版CMM（能力成熟度モデル）に対応した人材を養成します。

・離転職者等に I T に係る幅広い研修機会を確保します。

・市町村版 I T コーディネータを養成します。

というのが岐阜県の施策だそうです。URLから見て、joke siteではありませんよね？

Date: Thu, 26 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

Ishikawa> 早速METIのweb pageに行ってみました。

気の早いことで！

雑誌の記事は単なる観測記事。

これから専門委員会とか協議会とかで一波乱あって、そのあとなんとか「お上」の面子がつぶれないようなかたちでの決着を図ろうという筋書きでしょう。

キムラ課長さんが専門委員会の問題児たちを「家庭訪問」しているのはそのための1ステップ？

Ishikawa> こんなページを見つけました。

GIFU の県知事さんは協議会委員の1人。坂本さんによれば、議論の本筋と無関係な長舌で、会議の時間を浪費した人物だそうです。政治家さんたちの言動は、今度の選挙をみても Joke としか思えないようなものが多いですね。 などと白けていると選挙公報の TV コマーシャルをやっているエナリくんには叱られるかな？

Date: Thu, 26 Jul 2001

From: Hiroshi Kubo

REPORT TO THE PRESIDENT Developing Open Source Software To Advance High End Computing

(<http://www.itrd.gov/pubs/pitac/pres-oss-11sep00.pdf>)

この中につきが含まれています。

Recommendation 1. The Federal government should encourage the development of open source software as an alternate path for software development for high end computing. Such a Federal initiative should address:<興味深い内容ですが長くなるのでカット>

Recommendation 2. The Federal government should allow open source development efforts to compete on a "level playing field" with proprietary solutions in government procurement of high end computing software. Requests for Proposals (RFPs) from Federal agencies for high end computing software, tools, and libraries should include provisions allowing these efforts to be carried out using open source.

Recommendation 3. An analysis of existing open source licensing agreements should be undertaken, and the results should be distributed to all agencies funding high end computing. The analysis should describe characteristics of each license and give specific examples of situations in which it may be preferable to use one type over another. The use of common licensing agreements should be encouraged.

レポート発行日は2000.9.11で、これを受け取った大統領はクリントンです。その後のことは分かりません。

Date: Fri, 27 Jul 2001

From: Kouichi Kishida

Kubo> REPORT TO THE PRESIDENT

これはあの Bill Joy が Chair した委員会 (Working Group?) で取りまとめたものですね。黒幕は Al Gore だったのでは？

去年の初めに Intermediate Version が公開されて、日本でも産・学・官、多くの人を読んでいるはず。METI のお役人たちも「一応読んだ」といっていました。内容を理解できたかどうかは別問題。

Open Source/Free Software の未来については、ヨーロッパの人びとのほうが、もっと真剣に考えています。たとえば、EC の Working Group が作った次のレポート：

<http://eu.conecta.it/paper.pdf>

は、なかなかよくできていると思います。METI も「日本版 CMM」のアドバルーンを打ち上げる前に、「ソフトウェア・プロセス」関連技術の動向について、このくらいきちんとしたレポートをまとめておけばよかったのにね。

ヨーロッパにおける Free Software 普及推進の動きについては：

http://europa.eu.int/ISPO/topics/eifs/free_software.html

が参考になります。

ついでですが、フランスのオープンソース法案（審議未了）の日本語訳は：

[http://www.icot.or.jp/\(JIPDEC/AITECのページ\)](http://www.icot.or.jp/(JIPDEC/AITECのページ))

の"2000年前半のTopics"の欄で"フランスIT関連法案第117号)法案と解説"をクリックするとあります。

これは IPA まわりのある委員会の ML で、わたしがこの法案の存在を紹介したら、JIPDEC 先端研究所の内田さんが興味を持ってフランス語の原文を和訳してくれたものです。

Date: Sat, 28 Jul 2001

From: Hiroshi Kubo

Tanaka> 文献をご紹介いただき、ありがとうございます。構内の図書室にはなかったのですが、他を探してみます。

この論文は

<http://www.research.ibm.com/journal/sj/382/radice.pdf>

にあります。

Date: Mon, 30 Jul 2001

From: Yuji Miura

先の日本版CMM導入案に対して、日科技連のSPC部会が提出したパブリックコメントが公開されていました。

http://www.juse.or.jp/renmei/spc/SPC_index.html

にPDFで載っています。

既にご存じの方も多いと思いますが、ご参考までに。

Date: Mon, 30 Jul 2001

From: Hirohiko Tanaka

久保様、ありがとうございます。

中身はまだ読んでませんが、(1)12の「プロセスステージ」と11の「属性」の、マトリクス、(2)「6つの製品ステディフェーズ」(studyの訳が難しい)が、面白そうですね。

ところで、日経コンピュータ7/30号の坂本さんの論文で、マトリクスの重要性(特に経営指標との関連)が述べられていますが、「CMMによるプロセス改善入門」の本でも、「CMMはレベル2から計測の重要性をいっている」と解説されており、理解が進みました。「CMMによるプロセス改善入門」では、重要なマトリクスを多数列挙していますが、どのマトリクスを計測するか、どれが計測可能か、どれが経営目標に結び付くか、吟味する必要性を感じます。いづれにしても、薄い割には内容が濃い本ですね。

Date: Mon, 30 Jul 2001

From: Kazunori Shioya

三浦さん、お知らせありがとうございます。塩谷です。Miura>先の日本版CMM導入案に対して、日科技連のSPC部会が提出したパブリックコメント....

読んでみました。SPINでの議論とほぼ同じですね。細かいところは納得できない部分がありますが、同意します。

SPINも岸田さんがまとめてくれたコメントをWebにして公開しようと思います。

Date: Mon, 30 Jul 2001

From: Hiroshi Kubo

Tanaka> 中身はまだ読んでませんが、....

CMMの歴史のうち SEI に場所を移してからのことは我々は比較的よく知っています。その前のことをあまり知らない。この論文は、この前史を教えてください。

IBM 社内の現場に、20年ほどの経験の積み重ねの結果として残り、生きていたベストプラクティスをあつめ、Phil Crossby の Maturity Grid のフレームワークを使ってそれらをプロジェクトからプロジェクトに伝達可能な形式知の形に、Watts Humphrey 指導のもと Radice たちが編集してくれた。

IBM から SEI に移った Watts Humphrey の指導のもと SEI の人たちが、IBM の成果を拡張発展させて CMM にしてくれた。中心が SEI に移ってからも 15 年がたつ。その間に CMM は 15504 も生み出した。自らは CMMI への進化を遂げつつある。

35 年にもわたる米国のソフトウェア産業界の歴史のこの成果を活用して、日本のソフトウェア産業の国際競争力をつける大事業の歴史が経済産業省の指導のもと、開始されようとしている。

Date: Tue, 31 Jul 2001

From: Hiroshi Kubo

この春から高知工科大学の学生をやっている久保です。

クラスメート四人に読んでもらいました。大手コンピュータメーカーのサラリーマンが一人、中小ソフトハウスの社長が三人です。女性二人、男性二人です。

一人はたぶん読まないで、言いたい放題のコメントをくれました。これを紹介するのはちょっと躊躇します。一人は途中で読むのをやめました。一人が読みおえてコメントをくれました。私への私信の形をとっています。それをご紹介します。残り一人はどうしたのでしょうか、連絡がありません。

以下、彼または彼女のコメントです。

斜め読みなので、あまりたいしたコメントはできませんが、雑感を書きます。

CMM がどういうものなのか、文字面や(案)の文中からなんとなくは分りますが、なんとなく隔靴搔痒の感じで具体的なイメージが湧きません。もう少し、アメリカの具体的な例があれば、素人にもわかりやすいものになるのに、と思います。

それから、ソフトウェア工学とはどういったものか、勉強不足のためよく分かりませんでした。これが一体どういったものか、もう少し説明があつてから、1.2.5 以降の必要性が書かれても良いのではないかと....

全て、言葉の横すべりのような.... 小泉さんの「構造改革」が具体的に何をどのように改革していくのかわからないけど、なんとなく良さそうだと感じるのに似ているように思います。私の基礎知識不足、理解力不足によることも大きいと思いますが....

共通のモノサシが必要なのも分ります。報告書内に懸念として書かれていたのですが、この認証が単なるお墨付きだけになって、実務上はあまり役にたたない(小さなレベルで申し

訳ありませんが、情報技術者資格やシスアド等もこの類に入ると思いますが、ISO も最近はそのような風潮があるように思います。ISO9000 を持っている会社の事務処理や管理レベルが高いとは決して言えないと実感することが多々あるので....) ようになってはいけませんので、そのようにならない為にどうするのかなあ~と思いました。中小企業への配慮も見えましたが、取得のための研修コストや資格審査のコストを限りなくゼロにしない限り、大手に有利になるのではないのでしょうか。

政府調達のところでは発注者の問題も書かれていましたが、民間業者であっても発注者の業務理解や業務プロセスの整理、情報システムの戦略的位置付けができていない場合は、良いシステムが構築されるとは思いません。個人的には、良いシステムになるか否かは、発注者(基本設計者)の問題に寄るところが大きく、使い勝手が悪いシステムで....と文句を言っている会社の人には、それは 6 割は発注者の責任ではないかと思つてますので、巧く表現できませんが CMM はベンダーだけでなく、こういった業務分析等を行うところも対象として欲しいです(書かれてて読みきれていないのでしたら、ごめんなさい)。

でも、これによって、スキルレベルの高い中小が直接政府から受託できるようになればいいな....とも思いますが、行政の仕事は一年間働いて、納品後の出納閉鎖後に支払いがあるのが普通ですから、ほぼ 1 年間は入金なしで社員に給与の支払いをし続けたいといけません。なので、この行政の支払いの仕組みを変えない限り、いくら CMM のお墨付きをもらっても、資金体力のない中小が行政から直接受託するのは、難しいだろうなあと思います。

それから、穿った見方かもしれませんが.... 経済産業省が今年から情報アドバイザーという新しい資格を作りましたが、なんとなく、これにしても CMM にしても、新たな資格取得指導にかかわる経済効果と新たなお役人の天下り先創出をしているのではないかなあ~等と思いました。

あまり十分に読む時間がなくて、中途半端なコメントとなつてしまいましたが、また何か勉強になるような事があれば、教えてください。

SEA-SPIN ML ドキュメント

14. 暑い夏そして悲しい夏

(Aug, 2001)

Date: Fri, 10 Aug 2001

From: Mark Magee

CSCのマッギーです。

近々、チーム内でソフトウェアインスペクション（形式的なレビュー）を導入しようと思ってます。

ただし、読み合わせなどのレビュー以外は経験が全く無いメンバーばかりで、形式を浸透させるのに苦労しそうです。どなたか、レビュープロセスを改善した経験がありませんか？

導入事例や「よくある間違い集」等、是非アドバイスを下さい。あるいは、参考になる資料があれば、これも教えて下さい。

Date: Fri, 10 Aug 2001

From: Sakaue K.

インスペクションに関しては下記の本が参考になります。

書名：ソフトウェアインスペクション
(Software Inspection)

著者：T.Gilb, D.Graham

伊土誠一・富野 壽監訳

ISBN4-320-09727-0

サイズ/定価：A5版480頁，5,000円

発行元：構造計画研究所

発売元：共立出版(株)

インスペクションでもっとも大切なことは、計測し次の活動の改善に繋げていくことだと思います。ガンバッテください。

Date: Fri, 10 Aug 2001

From: Hideaki Ishii

最近MLに参加したばかりなので、トンチンカンな回答だったらすみません。

マッギーさん、とあるプロセス工学の教授から聞いた話ですが、ご参考になれば……

レビューにおける達人と初心者の違いを研究するため、ある実験を行ったそうです（達人＝時間、水準ともに優秀、という実力者を複数選出）。

達人と初心者を各々別の部屋（ハーフミラー付き）に入れて、さまざまな角度から観察するため数台のカメラを設置、ドキュメントをレビューさせました。

結果はどうなったか…… 違いは歴然としていて、細かい観察をする必要がなかったそうです。

・初心者のレビュー

一生懸命ひたすら読んで中身を逐一チェックしていた。

・達人のレビュー

なんと?! ドキュメントの中身を写しつつ、サマリーを作っていた!

ある人は、文字で、また別の人は、絵でまとめていたそうです。いずれの達人も、内容を整理し写していったそうです。

ドキュメント上に何の問題もなければ、作業は順調に進むのですが、問題があった場合、まとめられなくなるそうです。

で、そこで難しいことを考えないで、「～は、まとめられなかった」と記録して作業を継続する。最終的に、まとめられなかった箇所が指摘事項となる。

だそうです。

当たり前かも知れませんが…… この過程を経た後に、各人が結果を持ち寄って、チームレビューをすれば、レビュー品質は向上するのでは？

他にも…… 「レビュー結果を別の人がレビューすることで精度を上げる」、「テスト過程におけるバグ検出密度のように指摘事項密度を測定し、一定水準以上の指摘がなければ、レビュー品質がマズイとして見直す。」等々、いろいろの工夫があるそうです。

プログラムのコーディング等を文字で要約するのは、困難かも知れませんが、エッセンスは活用できるかも知れません。

お役に立てるかどうか分かりませんが、初心者の発言としてご容赦ください。

Date: Mon, 13 Aug 2001

From: Kouichi Kishida

SEA-SPIN ML Member のみなさん；

例の日本版 CMM 騒動ですが、METI サイドもようやく自らの愚かさに気づいて軌道修正を考え始めたようですが、本格的な議論はこれから始まるころだと考えてよいでしょう。

先週（わたしがまだ上海に出張していた8月8日に）開かれた専門委員会で配られた資料、そして委員会で討議のようす（これは出席された伊藤さんからの mail）と、そのあとでわたしと松原さんが、今後の議論のための材料として ML にポストしたものをもとめてみました。

暑気払いを兼ねてお読みください。

BTW、三浦さんが紹介して下さった日科技連 SPC 委員会（委員長は東大の飯塚先生）のコメントも未読の方はぜひお読みください。これは「過激な正論」ともいうべきものでしょう。

(1) METI が 8/8 の委員会向けに整理した資料

＜基本的な考え方（未定稿）＞

協議会／専門委員会配布資料（案）

SPI/SPAに関する協議会及び事務局の基本的な考え方について

1. 現状認識

- ・協議会での議論と中間整理（案）の本来の目的は、ソフトウェア依存社会に向けてソフトウェア品質・ソフトウェア産業の競争力向上が必要であり、それを実現するための施策としてどのようなものがあるか提示するということ。ユーザーとしての政府の立場からは、政府調達における公正な競争の確保及びソフトウェア品質確保、という観点で議論してきた。
- ・協議会での議論における課題をよりクリアにするため、「政府調達」に関する議論と「ソフトウェア品質・産業競争力向上」に関する議論の2つに分け、課題と対応の方向性を整理することをみたが、議論の方向は必ずしもそうなっておらず、不明確であった。
- ・中間整理（案）においては、「情報システムに係る政府調達の現状と課題について（案）（中間整理）」において現在の政府調達プロセスにおける課題を抽出しそれぞれの対応の方向性を提示し、他方「我が国ソフトウェア開発・調達プロセス評価指標（日本版 CMM）の策定に向けて（案）（中間整理）」においてソフトウェアプロセスアセスメント（以下、SPA）を中心とした取組み推進をその主たる内容とした。
- ・しかしながら「ソフトウェア品質・産業競争力向上」に対してはそのタイトルが「我が国ソフトウェア開発・調達プロセス評価指標（日本版CMM）の策定に向けて」とされたこと、及びその内容がソフトウェアプロセス改善（以下、SPI）よりもSPAの制度作りが具体策として提示されたため、「評価指標策定」「日本版CMM」といったキーワードが一般市場に広がり、結果として単なるレベル取りに終始する企業が増える懸念が指摘されている。
- ・これは「日本版CMM」が、政府による企業評価に用いられるということのみが強く意識されていることが大きく影響している。
- ・このような観点から、「レベル取り競争」のみに邁進してしまう企業が増えないよう、十分な配慮のうえ今後の議論を進める必要がある。
- ・協議会及び専門委員会としても、現在の国内企業等の動向を踏まえ、柔軟に対応していく必要がある。

2. 基本的考え方及び今後の対応

以上の現状を踏まえ、協議会及び事務局の考え方を整理して提示し、専門委員会での検討の基本的な方向性を明確化することが必要である。

- ・「政府調達の改善」に関する議論と「ソフトウェア品質・ソフトウェア産業競争力向上（その有効な手法のひとつとしてSPI）」に関する議論は、基本的には分けて検討する。
- ・「政府調達の改善」については、中間整理（案）で指摘さ

れた項目について、諸法令や各省庁の現状を踏まえ、各省庁の連絡会議にて詳細を検討する。

- ・「SPI」については、ソフトウェア品質・競争力向上を目的としたSPIの推進方法について検討する。また、SPAはSPIを推進するために複数考えられる手法のひとつであり、CMM/CMMIはさらにその中の手法のひとつである。
- ・SPIを推進するための施策としては、固有技術の研究・技術移転などソフトウェア工学研究・実践の推進、SPIの進め方についての知識（例えばメトリクスの活用）の提供等があるが、これらの内容については、ソフトウェアプロセス改善に詳しい専門家等の意見を踏まえてまとめるものとする。また、中小企業においてもSPIに取り組むことができるよう配慮することが必要である。
- ・SPI手法については、政府が単一の手法を強制するということはしない。民間企業の間で要望が多数あるものの、民間企業のみではなかなか実現し難いものに対して、政府が支援するという形で施策を検討する。その具体的なものとして、CMM/CMMIに関しては国内にリードアセッサーの絶対数が少なく、リードアセッサーの育成やドキュメントについても英語の壁が大きいということの解決策として、政府が日本国内でのトレーニングを用意する等の環境整備を行なうことが有効である。
- ・SPAについては、中長期的な視点も踏まえ、例えば5年程度の期間で最終ゴール（例えばISO/IEC15504準拠の日本版モデルの作成）を設定するとともに、それまでの間に実行できるところから早急に行っていくという計画を策定する。
- ・なお、政府調達との関係については、単純にプロセス成熟度によるレベル付けを調達基準に用いるようなSPAの制度作りを行なうものではない。
- ・他方、現行の政府調達においても応札者の信頼性という観点から、品質管理状況、ISO 9000等の第三者機関による認証の有無が評価項目の一部として採用されている。同様の観点からSPIの普及・促進をする目的を兼ねて、ミッションクリティカル、システム規模、等から見てSPAを組み合わせることが適切と考えられる調達について、SPIに対する取り組みをSPAと組み合わせる評価項目の一つとすることも考慮する。
- ・その際には、CMM/CMMI以外のISO9000やISO/IEC 15504に準じた手法が不公平とならないように取り扱う必要がある（なお、政府調達においては、WTO協定を遵守すること、ISOやJISを尊重することが必要となっている）。
- ・また、ソフトウェア品質は成果物品質で測ることが本質であるという観点から、プロダクト評価を徹底し、プロセス評価と組み合わせる用いることが必要である。プロダクト評価は、ユーザーにとって意味のある指標が採用される必要があり、ISO9126等を参考として作成することが一案として考えられる。ソフトウェア品質の向上のためには、適当なメトリクスを活用したデータの収集・蓄積・分析が必要である。
- ・収集・蓄積されたデータを、実際に調達を行なう場合の参照データとしてフィードバックして活用するような仕組み

が必要である。また、このようなデータの収集・蓄積・分析等を担う機関の設置が必要である。

- ・ 以上のような考え方が明確に分かるよう、6月23日～7月16日にパブリック・コメントを募集した中間整理(案)については、パブリック・コメント及び協議会・専門委員会の意向を踏まえて見直しを図る。特に「我が国のソフトウェア開発・調達プロセス評価指標(日本版CMM)策定について」は上記趣旨が明確化するよう内容を見直すとともに、タイトルについても「～評価指標(日本版CMM)～」を改め、SPIへの今後の取組みの方向(政策的対応)といったものとする。見直したドキュメントについては、再度パブリック・コメントに付す。(見直しの方向性については協議会・専門委員会の了承を得る。)
- ・ 専門委員会についてもその検討すべき範囲を「評価指標策定」から「SPIへの今後の取組みの方向性(政策的対応)」とするものとし、メンバー及び進め方について再考する。(これについては別途考え方を整理する)
- ・ また、今後については協議会と専門委員会の情報の流れを円滑にするという観点から、協議会議事録を専門委員会委員本人限りで配布するものとする。

(2) この資料を配布して行われた委員会の模様
(伊藤さんからの mail)

おとといお聞きした話だと、坂本さん再入院されたそうです。たいしたことがなければ良いのですが。

さて、専門委員会ですが木村さんも出席されていて冒頭混乱を謝罪されました。主たる変更は、先日流れた木村さんのMailのとおりです。

- ・ 専門委員会の名称を変更する。
ソフトウェアプロセス改善専門委員会

これにともないWGの構成は以下の通り。

SPI推進-WG(伏見リーダー)

CMMI-WG(乗松リーダー)

- ・ RFCは再度、協議会・専門委員会にかけた上で再発行する。
- ・ SPI > SPA > CMMIであることを事務局は認識する。従って、調達とCMMIは(今のところ)リンクさせない。

座長も今回は有無をいわさぬ審議運営!

感想ですが、今回は手際のよさを感じました。多分反CMM派だけではなく、殆どのCMM派の人にも根回しされていたのでしょ。

私がいつもの「CMM(I)は実証された有効性がない」にも関わらず、かつ方針変更というにも関わらず、文章中ではCMMを有功としているし、未だに大きく取り扱うのはなぜ?といったのですが、総攻撃をうけました。乗松さんを含め、特に、村上さんからは、「日本の会社はみんなCMMしたいと思っている。うちなど8年前からやってきて有効だというのは分っている」と強弁されました。MLでは静かなのに。

[きしだ注] このあたりは、あとで松原さんの post に引用

されている「ダークサイドの論理」を彷彿とさせますね。また、日科技連 SPC のコメントが指摘している管理偏重のもたらす弊害の一例?

あとで木村さんと少し話をしたのですが、お父さんの具合が悪く岸田さんにお会いできなかったもので、そのうちまた説明したいとおっしゃっていました。

私としては、SPI推進WGの方で頑張ろうかなあと思っています。或いは何もしないかですが。

しかし、良く考えるとほとんどがCMMに対してそれなりに関係のある人を集めたのだから、まあ雰囲気はそうなってしまいます。まともなのは、堀田さんくらい。

ということで、私の結論は「ほとんど今までと変わっていない」です。

3. 岸田が専門委員会 ML に投げた意見

住谷さんから送られてきた資料を読みました。

中間報告案よりは大分ましになってきましたが、本質的なポイントが見落とされている点が問題だと思います。

それはCMM(およびその他の現在一般に用いられているSPI手法に共通した)ウィークポイントなのですが、プロセス改善をマネジメントの観点からしたとらえていないことです。

80年代半ばから続けられてきたISPW(国際プロセスワークショップ)での主流派の主張は、「本質的なプロセス改善には、管理の強化ではなく技術の革新が必要だ」というスローガンに要約されるでしょう。

いいかえれば、技術をほとんど凍結した形での小幅な「プロセス改善」ではなく、より攻撃的な技術革新を起爆剤とした「プロセス変革」を目指すべきだという考え方で。

21世紀における日本のソフトウェア技術およびソフトウェア産業の強化を真剣に考えるなら、それ以外に道はない。とすれば、この資料から読み取ることのできるビジョンは、ビジョンというにはあまりに貧弱であって、国のポリシーというよりは、ソフトウェアの技術開発力が弱体化した中・大規模の企業の再建計画のようにはしか見えない。それではあまりにさびしいのではないのでしょうか?

今回の出張(秋に開催予定のISFST2001会議のPC Meetingで中国の委員の何人かの方々とお話しする機会があったのですが、中国は明らかにインドの後を追って、欧米からのOff-Shore開発を受託するためのマーケティング・ツールとしてのCMMやISOに着目し、とりあえずは、国をあげてそれを導入しようとしています。

しかし、それは、はっきりいって短期的な「戦術」でしかなく、より長期的な「戦略」としては、次世代のソフトウェア技術者のパワーアップのための「教育」に重点をおいています。そこでの問題は、どうやって若く才能ある技術者たちに魅力のある挑戦的課題を提示して、「ソフトウェア工学」の分野に引き寄せるたらいいかということ。最近の国際会議での人の集まり具合や討論の活気をみていると、Multi-mediaを活用したCHI Technologyとソフトウェア工学とをマージさせるのも、ひとつのアイデアかもしれません。

「プロセス・マネジメント」中心のSPIは、中年以上の「もと」プログラマたちにとっては興味あるテーマでしょうが、若者たちを魅了することは到底無理な話でしょう。

先読みのうまいインドの人たちはすでにそのことに気づき、国策的先進ソフト技術教育機関をいくつも設立して動き出しています。かれらのアグレッシブさは、自国内だけの活動に満足せず、中国各地のソフトウェア・パークに積極的な売込みをかけ、すでに共同で中国向け技術教育をビジネスとして展開しつつあるというあたりにも見て取れます。

それに引きかえ、日本の各企業はいまだに中国をコストダウンのための下請け基地としてしか考えておらず、そうした動きしかしていないように見えます。それでいいのでしょうか？

国あるいは政府としては、真剣に日本の将来を考えた政策を打ち出してほしいと思います。

国として、ソフトウェアの品質向上を重視し、そのためにSPIを推進することは、別に悪いことではない（何もしないよりはまし）でしょうが、技術革新を軽視して管理重視の方向に進むことは、ただでさえ弱体化しつつあるこの国のソフトウェア開発能力をますます空洞化することに終わりはしないかというのが、わたしの心配です。

「政府調達」に関しては、すでに何人もの方々が指摘しているように、現状の問題は、調達側の技術能力不足のひとつことにつきまします。

ミッション・クリティカル・システムの品質改善が言及されていますが、それを取り上げるなら、SPIではなく、ヨーロッパで行われているように、フォーマル・メソッドの本格的採用を考えるべきでしょう。

以上、とりあえず気がついたことがらについてのコメントです。

4. 続いて出された松原さんのコメント

松原です。

夏休みのせいでしょうか、このMLは、最近静かですね。

岸田さんの「専門委員会資料について」のコメントにあるように、本当に欲しいのは、日本として、日本の将来を考えた技術政策ですね。日本は、いままで、政治と同様に、アメリカの追従ばかりやってきましたし、表面的な追従に終始して、本質的な問題を見逃してきてきました。今回のCMMの採用も、それが戦略の一環で、方便として使うのなら、それはそれでいいのですが、それだけ、という感じになっているのが悲しいです。

Kishida> それはCMM（およびその他の現在一般に用いられているSPI手法

に共通した）ウィークポイントなのですが、プロセス改善をマネジメントの観点からしかとらえていないことです。

についてですが、いま、Peopleware 2nd editionを読んでみます。その中に、

CMMのバーが上がり、改善が進めば進むほどマシンでやる部分が増え、人間がやる部分は知的に濃くなり、高いスキルと経験が要求され、才能のある人が必要になる。そして、ますます大きな挑戦をせねばならなくなる。ただし、あなたがダークサイドに行かない限り…、

と述べた後に、

Process Improvement: Is It Turning Us to the Dark Side?

[Note to reader: Read this section aloud in your best Darth Vader voice.]

Luke, look into your hear. You know the great financial gain that can be yours if you can reach Level 4.

(Remember, only the Emperor is allowed to be at Level 5.)

Let nothing stand in your way, Luke. Turn to the Dark Side. Here is our plan: We will undertake only projects that are clones of past efforts. We will work on only what we know we are good at. We will define a process that works beautifully for these vanilla situations. We will document everything that moves. When the Pan-Galactic Process Police arrive, they will be completely seduced by our seamless implementation of a perfectly managed software process. You will attain that promised massive bonus for software process improvement, but then you must act quickly. Cash that bonus check before your organization goes right down the tubes. [Evil laugh.]

Organizations everywhere are under pressure to climb the CMM. In the extreme, they are hell-bent for Current Level+1 by tomorrow or else. This is the Dark Side, for it entices the play-it-safe behavior of low-risk, and therefore low-benefit, projects.

と、面白おかしく、ダークサイドに陥る危険を警告しています。

Kishida> 国あるいは政府としては、真剣に日本の将来を考えた政策を打ち出してほしいと思います。

については、過去に政府が行った愚作の事例から、あまり期待できないでいます。

何回も引用しますが、日本語による開発共通プラットフォームの構築は、当時日本としてやるべき重要課題であったのに、それを乱しているメーカーに依存したために、その機会を潰し、結果的に外国ベンダーがそれをやっけてしまいました。中国は、その愚を避けることができそうです。

電子政府は、大きな開発の機会なので、政府が問題を理解して、技術的に正しく誘導すれば、可能なはずなのですが、いまは、発注者の能力強化を置き去りにして、供給者の管理面の強化だけでなし崩しに開発しようとしているように思えるので、またもや千載一遇の機会を失する可能性は大でしょう。

こうなって欲しくない、とお考えでしたら、早急に、ソフトウェア開発技術戦略を立案するべきでしょう。

現在の日本版CMMの延長として、政府ができそうなことは、ミッション・クリティカル・システムの区分定義でしょう。クリティカルティーの区分定義は、リスクの区分定義と同様、通常、生起確率と、起こった場合の被害の度合いから定義されるはずなのですが、世界のほとんどの国では、ノンクリティカルと、人命に関わるクリティカルとの2区分

しか用いていないのが現状です。

電子政府となると、そのシステムに関わるユーザーとしての国民が多く、システムダウンによって被るパニックなどの影響も考慮に入れなくてはなりませんから、クリティカリティにはいくつかの区分があって、その区分毎に価格レベルやテストレベルが異なるべきなのです。ミッション・クリティカリティとはほぼ同義のインテグリティレベルの国際規格には、考え方が示され、区分定義は各ドメインで定めるべきものとしていますが、政府調達システムについての区分定義は、以前から私が主張している稼働実績データベースの結果を分析すれば、広く利用可能な区分定義ができるのではないかと考えます。そして、クリティカリティの高いシステムについては、イギリス Ministry of Defense と同様に、フォーマルメソッドを強制するのです。

Date: Mon, 13 Aug 2001

From: Kouichi Kishida

きしだ @ SEA Office です。

悲しいお知らせです。

SEA-SPIN 世話人の1人である坂本啓司さんが8月10日に亡くられました。享年54才。

1999年の暮れに肺癌の告知を受けて以来、残されたわずかな MST (Mean Survival Time) を意識されながら、これまでの御自身の経験を生かした SPI コンサルティング活動を積極的に続けて来られました。その意味では、悔いのない完全燃焼であったと思います。

8月1日から検査のため再入院されていたのですが、容体が急に悪化したとのこと。先月16日に JASPIC の月例 Meeting でお会いしたとき、「どうやら他に転移しているらしい。近くまた入院する。この夏を乗り切れればいいのだが」とお話をされていたのですが、.....

御本人の遺志で、葬儀は一切行わず、11日に御遺体は荼毘に付されたとのことでした。

日経コンピュータ7月30日号に寄稿された論文「"CMM"で陥りがちな"罨"を理解せよ」が遺稿になりました。行間からは、「日本版 CMM」論争で METI を相手に闘っておられたエネルギーが、ひしひしと伝わってくるいい文章だと思います。

ぜひ、もう一度読み返してみてください。

Date: Mon, 13 Aug 2001

From: Tomoo Matsubara

松原です。

ショックで、言葉が見つかりません。

もともと、何ごとにもアグレッシブな方でしたが、病を宣告されてからのアグレッシブな生きざまは、常人がとても真似のできない、凄まじいものでした。

今年に入ってからの日本版 CMM 関連の会議や雑誌論文や ML でのご発言は、まったく坂本さんの本領で、それで燃え尽きてしまわれたのが、残念でなりません。経済省との

やり取りでは、坂本さんは戦友でした。

葬儀のお断りは坂本さんらしいご意志ですが、それに代わる、何か坂本さんの業績に相応しいイベントを開催することを、提案致します。

慎んで、坂本さんの御冥福をお祈り致します。

Date: Mon, 13 Aug 2001

From: Masao Ito

伊藤です。

本当にかなし。プロセスに関して必ずしもつねに同じ意見だったわけではないけれど、お話するのはいつも楽しいことでした。

最後にお会いしたのは6月の高知のSSで、この時、最近おっしゃっていたレベル3以上一体という3段階説をおっしゃっていました。

Level5 は常に必要(単純に最適化という点だけですが)、その仕掛けは常に考慮しなければというところは、私といっしょで、「そうか。伊藤さんのように直感で話して当たることもあるんだ」とからかわれました。

坂本さんはどんな人の意見でも真剣にお聞きになり、真摯に解釈、応えようとする姿には、私にはマネできないことであり、もうその声を聞けないというのは本当に残念です。プロセスに関して私の相手をして下さる方がいなくなりました。

2年ほど前(多分ご病気がわかる前に)、小浜市でドライブに連れて行って下さいました。蘇洞門がここから見えるかしらといていた風の強い山の上で、じっと若狭の海を見られていた姿を思い出します。

本当に無念です。

Date: Fri, 31 Aug 2001

From: Akira Kumagai

読まれない弔辞

熊谷章

読まれない弔辞を書こうと思い立った。それは立秋を少し過ぎた頃で、外は夕焼けで黄金色に染まり、裏山からはひっきりなしにヒグラシの声が聞こえていた。

坂本さん、赤シャツさん、中国での謎のバイヤーさん、元 SEA 代表幹事殿。

あなたとのお別れがこんな形で唐突にやってくるとは思っていなかった。知らせは、秋田で裏山の草刈を終えて帰宅したときに、中來田からの電話で届いた。そのとき、頭に浮かんだのは、田村隆一の「僕のピクニック」だ。友人達が戦争に行ったきりで戻って来ないのを、田村はピクニックに行ったきりだという表現を使っている。坂本さんも、ピクニックに出掛けたんだ、と咄嗟に思った。「この俺に何の断りもなしに..... そんなことが許されてたまるか」という思いに溢れた。それは、8月13日の旧盆の昼下がりがだった。

あなたとの出会いは、SEAの何かのイベントで、岸田さんの紹介を通してだったと思う。オムロンにオモロイ人がいると聞いていたのだ。確か、例の常套句「土農工商メカエレキソフト」を聞き、記憶した。それから、いろいろなことを

一緒にやった。ソフトウェアプロセス、デザインワークショップ、ISFST、ソフトウェアシンポジウム、テクニカルワークショップ、SEA幹事会など数え上げればキリがない。あなたはいつも、穏やかな表情で、柔らかな関西弁を駆使し、結構キツイことを、常に自説を曲げずに話していたことを思い出す。

確か、男鹿半島でのテクニカルワークショップで、坂本さんが俺の発表を聞いてやって来た。「クマさんは、ソフトウェアプロセスというものは詰まらなくて、役に立たないものだと思っているのですね。要するに、ネガティブなんですね。」10年くらい前だったので、そのときは坂本さんがソフトウェアプロセスをライフワークにし、それで博士号を取得し、生業にするなどとは毛頭思っていなかった。その後、坂本さんは日本でのCMM、ISO9000などの第一人者になっていったのだが、折に触れ男鹿半島での会話を思い出していた。オムロンのソフトウェア技術者の地位と品質の向上に情熱を燃やしているのを知っていた積りではいた。

ソフトウェアプロセスがISO9000に採り入れられ、ポピュラーになった頃、PFUで二度ほど講演をお願いした。オムロンでの実体験がベースになっていたので、受講者の評判が高かった。普通の講師ならば、話さないような内容でも、坂本さんは包み隠さず説明してくれた。この辺りが人柄だと思っていた。組み込みシステムのソフトウェア開発を代表する人物として、あちこちで活躍され、人柄も人柄なのでSEAの代表幹事をお願いすることになった。代表幹事時代近辺の坂本さんは楽しそうに見えた。中国でのISFSTへの参加、赤いシャツ姿の物品の買い漁り、大阪大学との共同研究、ICSEでの論文発表、SEA幹事会での司会、などなど。彼なりにサラリーマン生活を謳歌しているように俺には見えた。病魔に襲われていたとは知る由もなかった。

思い出の中からいくつかを引っ張り出してみたい。

一番目は、銀山温泉のテクニカルワークショップ。銀山温泉からの帰途で、なぜか全員田んぼ道を歩くことになった。雪解けの春だったので、空には上げ雲雀が鳴いていた。その声を聞いて、坂本さんが言った。「雲雀の鳴声がなんだか知っているかい。あれは、宇宙の音を集め圧縮したものらしい。」上げ雲雀のさえずりを聞きながら、浪漫的な面もあると感心した。しかし、それがなぜ宇宙の音を集めたものであるかを聞かずまいだった。

二番目は、水滸伝の故郷である中国の山東省を尋ねた時の話。シンポジウムを泰山で開催し、遠足として梁山泊を訪れた。伝説の地には、もはや水溜りは跡形もなく、乾いた岩山が建ち並んでいるだけであった。小高い山の頂に寺が祀ってあった。その寺にはたまにしか訪れない観光客向けの怪しげなお土産屋があった。俺なんぞ振り向きもしないのだが、坂本さんはそこでいろいろな品を買い求めていたのだ。中には、奥さんのための宝石もあった。興味深い様子でショウケースを覗き込んで売買の交渉をしている赤シャツ姿をいまでも鮮明に思い出すことができる。この出来事から、彼を我々は「バイヤー坂本」と呼ぶようになった。この性癖は、中国を訪れる度に発揮された。奥さんの評価を一度訊いてみたいと思っている。

三番目は、社長の万年筆。なんでも、オムロンの社長は特定の人に万年筆を贈り、その人と一年に一回面談すると言う

話を彼から聞いた。それが、SEAの年間行事になっている日中ソフトウェアシンポジウムと重なることをいつも気にしていた。この話の意味を、落ちこぼれサラリーマンの俺には知る由もないが、坂本さんの一つの象徴として記憶に残っている。どんなことがあろうとその日は都合を付けなければならない、と言っていたように思う。公園や眺めの良い駅で時を過ごしてから出社する俺には考えられない芸当だ。そんなことを考えていたら、ひょっとしたら坂本さんは二重人格だったかもしれないという面白い発想が生まれた。SEAにいるときにはジキルで、オムロンにいるときはハイドになりきれの人だったかも知れないという大胆なもの。日夜、その狭間に悩んでいたのだが、それを解決してくれたのが愛妻だったという美談にまで行き着いた。

四番目は、彼の凄い軒。広島でのソフトウェアシンポジウムの後、ポストSSワークショップで厳島に行ったときだった。NTTの保養所を借りてプロセスを話題に話し合った。内容を忘れて、穴子の美味しかったことと同じ位の凄さで坂本さんの軒を思い出せる。岸田さんのそれはこの業界でもつとに有名であるが、それに引けを取らない。俺は、そのときが初めてだったので驚いた。瘦身、柔和、笑顔、穏やかと言うイメージの人が一度眠りにつくや部屋を揺るがすものすごい音を立てるのだった。その落差と凄さにその夜は結構楽しんだ記憶がある。

五番目は、昨年7月21日に静岡で開催したDr.Sakamotoの講演会兼祝賀会。SS2001のステアリング委員会の後、SPIN月例会と銘打って坂本博士の博士論文の発表と討論会を持った。岸田孝一、松原友夫、田中一夫、伊藤昌夫、塩谷和範、新森昭宏、杉田義明、松本健一、中島千代子らが出席した。

論文を発表する前に肺癌と知ってからここ一年間の思いを語ってくれた。告知直後に行く当てもなくずっとドライブしたこと、橋の上に佇み、流れ行く川の水を眺めて人生をしみじみと考え辛かったこと、鳥居先生から博士取得の提案がありそれに挑戦することに決めたこと、会社を辞めて妻と二人でコンサルタントの会社を起し最後まで働く決意をしたことなどを、淡々と話してくれた。

彼の坊さんのような風貌と悟りきったような口調が却って彼のこれまでの苦悩を物語っているように俺には感じられた。サラリーマン戦士を卒業し、自らの意志で生きることを決めたことに快哉を叫んだものだ。彼の表情は何かをふっきり前より明るく熱意を持っているように見えた。論文発表前に、彼といろいろ話した。「クマさんにだけは、この論文を見せたくなかった。なぜなら、決まっていけないから。」と謙遜していたのを思い出す。博士論文とその発表は彼の人柄を良く映し出しているものだった。いくつかの質問をしたが、内容は覚えていない。彼の真摯な受け答えの状況が蘇るだけだ。

その夜は、桜海老の老舗、「海老金」で博士取得祝賀会を挙行了。上記メンバーの他に、中野秀男、松村好高、坂本夫人、塩谷夫人、伊藤夫人も参加した。坂本さんはえらく元気で、皆も新しい門出を祝福したので、病魔は吹っ飛び回復するに違いないと思った。坂本さんの奥さんの言動が真の支えになっていることをこのとき良く分かった。良き伴侶で彼は幸せだと感じながら、有志とその夜痛飲した覚えがある。

実は、この前年、会社での無二の親友を肝臓ガンで俺は失っていた。なぜ同世代の仲間が次々と病魔に負けて旅立って行くのか、複雑な思いで酒を飲んでいたので。大正時代を思わせる看板に魅せられたドブクロ横丁の一杯飲み屋で、スピリタス96、レモンハート、アクアビットなどのスピリッツを頼んだが、皆無で一番強いシングルモルトとBEARというラベルが付いているのを何杯か空けた。不思議に飲後感はずっと清々しかった。

最後は、SPINのメーリングリスト上と対産業経済省での活躍。俺のメーラーから見られる坂本さんからの最後のメールは、「経済産業省との打合せ結果」（2001年7月14日付）だ。彼が経済産業省の木村課長ら3名と打合せをした結果を約3ページに渡り報告したもの。彼は、入院直前の7月に13通、その前の6月にも13通余りのメールをSPINに投稿している。いずれも、内容が深くよく考えられたものであると俺には思えた。

死の直前に、覚悟の上とは言え、このような産業界と国の為に、いわば「則天去私」の立場でエネルギーを燃やしたことが手に取るように判る。彼の生き様は、企業戦士から始まったが、企業を離れ自由な技術者に生まれ変わり、その後産業界を縦断するソフトウェアプロセスのコンサルタントになり、最後は憂国の士となり、我らと経済産業省に指針を残し去って行った。それは有終の美を飾り見事であった。俺はいま、あなたに笑われないような余生を送りたいと思っている。あなたのピクニックを次の詩で祝おう。

軟件楼送坂本啓司之天

畏友已乘雲雀去 此地空餘軟件楼

雲雀一去不復返 青雲千載空悠悠

(黄鶴樓の詩を借用)

坂本さん、俺がピクニックに出掛けたときには、盛大な酒盛りで迎えてくれ給え。再見！



ソフトウェア技術者協会

〒160-0004 東京都新宿区四谷3-12 丸正ビル5F

Tel: 03 - 3356 - 1077 Fax: 03 - 3356 - 1072

E-mail: sea@sea.or.jp

URL: <http://www.ijnet.or.jp/sea>