

プロセスレベルの改善 2

個人の努力だけでは戻される

各人がスキルアップの一貫として色々な本を読み、様々な研修会に出かけて、新しいことを身に付けようとしても、我々の脳は、その様な新しい活動に対して抵抗するだけでなく、一旦苦勞して新しい活動を受け入れた後も、そのことに注意を払うのを止めた途端に、我々を元の慣れたパターンに戻そうとする。したがって、1人のエンジニア（ベテランではない）がシステム開発技法の研修を受けて戻ってきても、それを発揮することなく時間が経過することで、やはり元の状態に戻ってしまい、後には彼は「システム開発技法」の研修を履行した、という記録だけが残ることになります。このことは組織として損失であるばかりでなく、本人にとっても大きな損失です。結果的に彼は[技法]を単に知識として得ただけのことになるのです。勿論本人は明確にそのように意識していることは殆ど無いのですが、彼の体がその様に覚えてしまう。そしていつの間にか、その様な行為を空しいものと思い込んでしまいか、自分のため（だけ）にせせせと勉強し修得し続けることになるでしょう。やはり組織として動いて行かなければ本来の効果は出てこないのです。

ソフトウェア・プロセス

「ソフトウェア・プロセス」という考え方は、決して新しいものではありません。これまでソフトウェアを制作する過程、或いは現場をこう呼んで来たり、そしてその中でどの様にすれば、品質の良いソフトウェアを高い生産性を維持しながら作ることが出来るのか、ということを開発者は考え、そして試行してきました。

W・Sハンフリー氏自身「プロセス」を『正しく遂行すれば、望ましい結果を作り出してくれる作業（task）の集合』と定義し、そのためには全ての作業間の関係や、手法とツール、そしてエンジニアのスキルの関係をバランス良く高いレベルに維持しなければならないし、さらにそのために訓練の仕組みを確立する必要があると。

そこでハンフリー氏は、ソフトウェア・プロセスに『成熟度（maturity）』という尺度を持ち込んだのです。これまで各々のエンジニアのスキルアップを目指して、色々な教育プログラムを用意し、実施してきたにもかかわらず、組織としてその成果が現われてこないのは、実施された教育プログラムがその組織の状態（レベ

ル)に適合していないのであり、言い換えれば消化できない状態にあるということです。

例えば2 Kmしか走る力が無い人に、4 2 Km先のゴールを目指せといっても殆ど効果がありません。この様な場合、先ずは5 Km走破出来るだけの体力と足腰の筋力を付け、その上で今は4 2 Kmではなく5 Kmだけ走ることの意義を認識させる（動機付けする）必要があります。こうして暫くトレーニングすることで、目標の5 Kmを走ることが出来るようになるでしょう。しかしながらこの様なトレーニングを8回（以上）繰り返したところで、それだけでは4 2 Kmを走りきるだけの力是不够的でしょう。勿論4 2 Kmを6時間かけて走るのならこの方法でも可能でしょうが、3時間以内で走りきるには、8 Km走る時にはそれ程必要としなかった心肺機能を格段に向上させ、筋肉疲労の元になるアミノ酸を効率よく分解する訓練を積み重ねなければなりません。



ハンフリー氏はこの考え方を1988年に発表しましたが、氏それ以降「process maturity（プロセスの成熟度）」やそれを判定するためのアセスメントについて、数多くの議論が為されています。そして昨年辺りからアメリカの国防総省では、ソフトウェア開発の入札に参加する企業のレベルを、この方法を使って判定し、5段階のラン

ク中、最初の2つの段階の業者を入札から除外しようとしています。勿論、現在のアセスメント質問書のバージョンでは、実施した企業の能力判定が、客観的にかつ的確にソフトウェア業者のレベルを判定できるという幅広いコンセンサスは得られていませんが、SEI (Software Engineering Institute) や国防総省を中心に、アセスメント質問書の改訂作業が進められており、予定では昨秋にリリースされることになっています。(確認は出来ていません)

そこで今回からW・Sハンプリー氏の提唱するプロセス・レベルの考え方を、氏の著書である『Managing the Software Process』（邦訳：ソフトウェアプロセス成熟度の改善―日科技連刊）を中心に説明していくことにします。

成熟度のレベル

ハンフリー氏はソフトウェア開発企業を『成熟度』という尺度に基づいて次の5つのレベルに分けています。

- 1) Initial level (初期のレベル)
- 2) Repeatable Level (反復可能なレベル)
- 3) Defined level (定義されたレベル)
- 4) Managed level (管理されたレベル)
- 5) Optimizing level (最適化されたレベル)

ハンフリー氏がこれを発表したとき、同時にアメリカの情報処理企業の85%はレベル1で、レベル2が12%、そしてレベル3が3%しかなく、レベル4以上の企業は見当たらないと述べています。勿論この様な判定は困難を伴うもので、誰もが納得するものではありませんが、それでも、概ねこの様な状況だと思われます。

(次号に続く)

続発する中学生による集団リンチ

沖縄で中学生の集団リンチによって死者が出た。最近では1、2か月に一度の割合で、このようなニュースが流れる。この世代の動きは、嘗ては強者に対する反抗として校内暴力に始まり、家庭内暴力と変化した所で、予先が弱者に転じられて「いじめ」となり、今は「いじめ」の極限として『死』に至る所まで進んでいる。もっとも今回の事件は「いじめ」ではなく「見せしめ」の性格を持っているようだ。

今回の様な事件が起きると、マスコミは一斉にその非道さ残忍さを報道し、ブラウン管の前にいる人達の涙を誘い、心を痛めようとする。だが10分も経てば、同じテレビの画面からどっかのタレントの下らない追っ掛けの映像が流れだし、先ほどの憤りの残像が消えて行く。一体これは何なんだ！

自分の人生（？）に何の光も見い出せない状態に放置されたままの中学生にとって、他に何が出来るというのか。同じような思いを抱く者が身を寄せ合うのは、弱さをカバーするためであり、自分達の対局にいる者に対する憎しみの念は、自然に沸きだしてくるはずだ。

13才の少年が、自分はこの先どうやって生きて行けばよいのか全く分からない状況を、大人は考えてみたことがあるだろうか。一旦規格から外れた途端に『不良品』のシールを貼ってしまい、以後見向きもしないという大人達の意識を、彼らは具現化しただけではないだろうか。このことに大人達が気付かない限り、具現化したモンスターは益々暴れ回ることになるだろう。

か
ね

12

『こわいのは失敗することではなく、失敗を恐れて何もしないことだ』——これは昨年亡くなつた本田宗一郎氏の言葉である。殆どのエンジニアは、このことは「理屈」では分かつているが、本当の所は分かつていないだらう。今の若いエンジニアの頭の中にある「失敗」に対して、「取り返しの付かないもの」、「やつてはいけないもの」というイメージがあり、本田氏の言う「失敗」と違う。子供の時から「失敗」することを避けながら育つてきた人達にとつて、「失敗」はしたくないものであり、「失敗」には触れたくないと思つてゐる。「失敗」そのものを体験していかないから、失敗の悔しさや、つらさを本当は知らない。それらはみんな頭の中で考へているだけで、不安と接着した状態で「失敗」を忌み嫌つてゐる。

に「失敗」にも、つまらない「失敗」と止むを得ない「失敗」がある。本当につまらない失敗は避けても良いのかも知れないが、その真最中にそんな判断はできない。

その意味で、シュミクレーシヨンは、つまらない「失敗」を減らす効果は在るかも知れないが、シュミクレーシヨンと実世界とは違う。シュミクレーシヨンは幾ら綿密に考えられたものであつても、所詮人間の考えの及ぶ範囲の世界である。「分かる」と言うことは、その人が「分かつた」と思う範囲で分かつたのであり、実世界とのギャップは絶対に埋まらない。

§ § §

もう一つ「物作り」に必要なことは「懲りない」ことである。「失敗」が付き物である以上、その度に懲りていたのでは、何時まで経つても物は出来ない。VTRを開発していたソニーの木原信義氏は、当時の固定式ヘッドで何度も失敗した挙げ句に、回転式ヘッドを考え着くに至つたという。今では回転式ヘッドは常識なのだが、当時は考えられなかつたのである。分から

ないといふのは正に思念が及ばないことでもある。そして木原氏は「失敗をラッキーと考える」といふ。

先の本田氏が社運を賭たマン島レースに勝つために、どうしても一万回転のエンジンが必要と考えて、大学の教授に相談したところ、「エンジンの常識に外れる」と追い払われてしまった。当時は四千回転が限界（？）だったが、悲しいことに、これが「分かる」といふことの本当の姿でもある。その後本田氏は自分で一万回転のエンジンを作つてしまい、マン島レースを制覇し、今日の「本田」の基礎を築いたことは有名である。

本田氏はこの間数知れない「失敗」をしているにも関わらず、これを「失敗」とは思つていない。単なる途中経過としか考えていないのである。

「私は一度も失敗したことはない」―これは故松下幸之助氏の言葉である。間違ひなく松下氏自身も、電球やソケット、乾電池等々で数限りない「失敗」をしている。だが松下氏は「失敗」といふのは、そこで止めるから失敗になる」といふ。つまり松下氏も、「失敗」に「懲りない」で、また起き上がつて挑戦し、そうしてやつと「物」にしているたのである。だから途中の「失敗」は単なる回り道であつて、「失敗」ではないのである。

今月の一言

(イギリスの諺)

「通勤電車の中で新聞を読んでいる管理職は、絶対に役員にしない」—これはある会社の社長の言葉ですが、この人は管理職を見定めるために毎朝電車で出社するという。

ソフトであろうとハードであらうと、とにかく形にしなれば話にならない。頭の中になんか素晴らしい構想があるうとも、姿形を与え、命を吹き込まなくては話にならない。ソフトウエアでも実際に作ってみて動かしてみると、予想しなかつた事が明かになる。もつと使いやすいと思つたのに、以外と操作が面倒だつたり、反応が遅かつたり、考えてもいなかった使用環境からは旨く使えなかつたりする。時にはもつと簡単でよいことが分かつたりする。

ここで初期の成果を上げら

「最後、に本田氏の言葉を一つ。
『何でもいいから、お釈迦
なつてもいいから、作ること
だね。もつたいたいようだけ
ど、捨てることが、一番巧妙
な方法だね。捨てることを惜
しんでゐる奴は、いつまで
たつてもできないね。物を苦
勞して作つた奴ほど強い奴は
ないね。物を作つたことがな
い奴は、皆だめだね』（最後
の対談より）」