

第 35 号

平成 4 年 8 月

© 1992

(株) システムクリエイツ

SC だより

編集発行人

清水 吉男

(株)システム クリエイト

横浜市緑区中山町 869-9

電話 045-933-0379

FAX 045-931-9202

プロセスレベルの改善 8

? ソフトウェア・プロセス ?
における誤解

ここでハンフリーは、ソフトウェアの開発現場によく見られる「誤解」として6つのケースを紹介しています。

- 1) 明確な要求から始めなければならない
- 2) テストが通ればOK
- 3) ソフトウェアの品質は予測できない
- 4) 問題は技術的なことだ
- 5) もっと優秀な人が必要だ
- 6) ソフトウェアの管理は他の分野と違う

1) 明確な要求から始めなければならない

この誤解は、かなり多くのソフトウェア・プロセスに蔓延しています。そこでは未だ顧客の要求が決まっていないので、開発に着手出来ないと、要求が定まる(?)のを待っているのです。

しかしながら、この種の要求は、簡単に定まるものではありません。初期の段階では多くの場合、顧客自身も「自らの要求」を把握していないことがあり、その為、システムの全貌が見えて来るにしたがって、本来求めるべく要求も見えてくるのです。

実際、「固まった」筈の要求が、開発途中で変更されることはいくらかでもあります。そして“明確な要求から始める”という姿勢は、この様に途中での変更を受け入れることを拒否し、結果として出来上がったシステムに対して顧客は満足することはないのです。

この様な姿勢をとることは実に簡単ですが、その代償として、顧客の要求を早い段階に掘り起こすノウハウや、変化に強い設計をするノウハウを修得する機会を無くすことになります。ピンチは常にチャンスなのです。

勿論、いつまでも湧き出す要求を受け入れ続けることは出来ないし良策ではありませんが、分析手法等は顧客の要求を明かにしながら、作業を進める方法でもあり、設計技法も途中の変更要求に対して適切に判断するためのデータを与えてくれます。

この様な手立てを持たない限り、プロジェクトは予定どおり開始されることなく、確実に契約問題でもめることになります。

2) テストが通ればOKだ

勿論、この時のテストが綿密に考えられている

なら、このことはある程度は認められるかもしれませんが、現実問題として、設計の欠陥をテストで見つけることは、あまり期待できません。特に設計者自身がテストを企画し実施する場合は、殆ど望めません。

基本的に、自分の欠陥を自分で見つけることは困難であることを理解しているプロセスでは、テストが通ればOKという考えには同意しない筈で、レベルの低いプロセス程、“テストが全て”になる傾向があります。

3) ソフトウェアの品質は予測できない

確かに現段階でソフトウェアの品質を分かりやすく表現する尺度はありません。ハンフリーはここで「その様な分かりやすい尺度は、他の複雑な製品にも見当たらない」と言っています。これは重要な点で、我々はこれまで、工業製品の品質についても、求める品質を囲い込むような形で、適当と思われる尺度を整備し応用してきたのです。

今日ソフトウェアの製品に対する「計測」方法が開発されてきており、次第にソフトウェアの品質の計測が可能になるでしょうが、それでも囲い込み的なものになる可能性はあります。

4) 問題は技術的なことだ

今日多くのソフトウェア・プロセスでは、発生する問題の原因はソフトウェア・エンジニアの技術の不足が原因だと考えられています。その結果、要員の研修も技術の修得に重点が置かれ、「人間が効率よく働けるようなきちんとしたプロセスの確立」、則ち開発組織自体の在り方などは、殆ど省みられることはありません。

メンバーの技術が向上すれば、その様な問題は全て解決すると思われていますが、喩えメンバーのスキルが向上しても、各自が勝手に自己流で仕事をすれば、同じ過ちを次々と犯すことになるでしょう。

5) もっと優秀な人が必要だ

時には能力の劣った人もいますが、本当の原因は、その様なエラーを見逃してしまうプロセス

にあるのです。つまり、エラーの原因は訓練や設備が不十分であったり、明確に定義された方法がなかったりすることが多いのです。したがって喩え優秀な人を集めても、彼らを活かすプロセスがそこになければ何にもなりません。第一その様な人も定着しないでしょう。

6) ソフトウェアの管理は他の分野と違う



ソフトウェアは、他の工業製品と比べて複雑です。ソフトウェア・エンジニアリングも歴史が新しく、十分に経験をもった管理者や専門家が少ないことは確かです。

しかしながらそのことを盾に、多くの管理者はソフトウェアに近寄ろうとせず、管理者としての能力を発揮しようとしていません。

実際、「多くの管理者は、ハードウェアに対しては徹底した管理を行なうものの、ソフトウェアについては好き勝手にさせている」のです。一体、ハードウェアの管理と、ソフトウェアの管理の何処が違うと言うのでしょうか。勿論、成果物の表現が同じでない以上、管理も全く同じと言うわけには行かないでしょうが、詳細な作業計画を求め、作業状況を追跡し、その為に定期的なレビューや必要なタイミングでウォークスルーを実施すべきことは同じはずなのです。

(次号に続く)



投票率 50% の意味

▲今回の参院選挙では投票権を有する人のうち、2人に1人は投票行為を棄権した。参院選の日程が決まった段階で、この事態はある程度は予想されたことではあるが、また衆院でなく参院であることを考慮しても、少々投票率が低すぎはしないか。

▲この様な状況を予想(期待?)して今回の日程を決めたとしたら、国民の意識の居場所を見事に読み切ったことになる。今日の日本では、官僚機構が完備し、相互に絡みあっている状況は、誰の目にも明かであり、“外交”を除けば、これまで行なわれてきた程度の“政治”なら、政治家がいなくても支障がないことも知っている。

▲ニーチェは民主主義政治を“衆愚政治”と呼んだ。真剣に政治を考える人も1票だし、全く無関心な人も1票。その結果、ムードを盛り上げて後者を抱き込んだ方が勝つのであり、その様にして選ばれた政治家(屋)達が、この国を間違った方向に導かないとは限らない。

▲「その国の政治を見れば、国民のレベルが分かる」と言った人がいる。その様な政治家を選んだのは、その国の国民であるといった議論は、もはや何も産み出さない。国民とはその様なものだという認識に立てば、二十歳になれば勝手に選挙権が与えられる今の制度に代わって、選挙人の『登録制度』を議論する時期に来ているのかも知れない。

「世界はデモクラシーが政治屋に堕落させたそんな政治家にくだびれている」(ディズレーリ)

か ね 暁 鐘 の 音

18

イベントドリブン

これはイベントと呼ばれる外部事象の発生を受けて、動き始める仕掛けを意味し、コンピュータ・ソフトウェアの世界では良く知られた考え方です。PCの世界でもWindowsやOS/2になったことで、それらの環境の下で動くプログラムは、「イベントドリブン」に作られることになりました。

「イベントドリブン」に構成されたプログラムの特徴は、対象とする事象が発生するまで、そのプログラムは全く動いていないことです。それまでのプログラムは、事象が発生してから処理は同じですが、それまでの間、事象の発生を監視したり、発生を尋ねて、そのような処理が動いている、その分、プログラムが混雑し理解性を損ねていた部分があります。したがって「イベントドリブン」のプログラムは直ちに本来の処理が見えるため、分かりやすくなります。別の見方をすれば、これまでのプログラムは、動き始める「ネタ」を自分で探し回るという「能動」の部分があった

のですが、「イベントドリブン」のプログラムは、動き始めに「完全に『受け身』になっている」と言えます。

先制の「機能宣言」

ところで、人間も最近はこの「イベントドリブン」的なようになってきているように感じます。つまり安易に「私の出来ることはこれとこれだけだ」と機能宣言（限定？）する傾向が見られます。勿論、逆立ちしても手に負えないことを、「出来る」とやらせて欲しい」と言うのも正しくないので、多くの場合、そこで宣言される「機能」は、その時点で彼が「出来る」と予想が付いているか、或いはこれまでやったことがある「機能」であることが多く、未知の世界であることは殆どありません。言い換えれば、先手を打った「機能宣言」は、未知の世界に入るような事態を避ける効果（？）があります。こうして、先に機能限定すること、先ずは安全地帯が確保されるので、彼にとって、当面の間はそこは居心地のよい場所となりますが、逆に自己の成長を阻害する可能性があります。

この世に生を受けて二十数年の間に自分の能力の限界を知る機会があったのでしょうか。よしんばあったとしても、多くの場合、その限界というのは受験に対するものではないのでしょうか。このような状況で機能限定は、自分に何ができるのか分からないままに自己の能力を限定することになりはしないでしょうか。

職業観の変化

この様な状況は、単に「新人類」とか「世代の差」といったところから出るのではなく、職業観の変化に由来しているものと考えられます。従来、日本人の多くは、「仕事」を単に生活の手段と考えただけではなく、その仕事を通じて世のため人のためになる、と考えたり、自己実現の対象、或いは「場」と考えていました。勿論、今でもその様に考えている人が少なくないのですが、今日では仕事に前者の意味しか見えない人が増えたと疑うべくもありません。西欧では、宗教的な背景から、「労働」は「罰」の一つの表現と考えられているのとも知れませんが、一時流行った「フリーター」は、仕事は「したい時にする」という考えです。仕事を単に生活の手段にすぎないと考えれば、この様な考え方も、（もちろん西欧の人でも、仕事を自己実現の場と考えている人も沢山います）一方、東洋ではその様な「罰」の意識よりも、寧ろ

「一日不作、一日不食」（一日作さざれば、一日食らわず）という考えの方が受け入れられてきました。そのため「労働」を苦痛の対象と見做す訳には行かず、そこに別の意味を見い出そうとしたのでしょうか。これは善し悪しの問題ではありません。どの様な職業観を持ち、どの様な生き方をするかは、他人に大きな迷惑を掛けられない限り本人の選択に任せざるべきですが、その様な考え方があることを知らなければ、正しい意味で選択の余地などありません。「労働時間短縮」という問題も、残念な

がら仕事を嫌う方向に作用し、結果的に若い人の職業観に先入観を与えることに寄与している様に思います。今日の「イベントドリブン」的な職業観や日常の姿勢と云うものが、当人の明確な選択の結果であるなら、何も言うことはありませんが、もし、無責任なマスコミの流した誘惑の果実を食べた結果だとすれば、人生に禍根を残すことになりはしないでしょうか。出来れば「イベントドリブン」はコンピュータ・ソフトウェアの世界に限りたいたいものです。

今月の一言

「してみせて 言って聞かせて させてみる」 上杉鷹山

今、何故か上杉鷹山がブームだそうです。米沢藩上杉家は、謙信の養子景勝を藩祖とするが、これは関ヶ原の役後、家康によって越後から米沢に滅封されたものです。謙信の代には二百万石を誇った上杉家も、鷹山が日向の小大名の家から養子に入った時には、十五万石にまで落ちぶれていた。

藩の財政は、名門ゆえの形式主義や、五代藩主綱憲が吉良上野介の息子であったため吉良家の請求書がことごとく回されたことなどで、完全な借金財政であった。市井では新裏側かも知れません。