

らくだより

第10号

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

システム設計講座

「見積り」と一口に言っても、期間の見積り、人数の見積りそして費用の見積りと色々ありますが、ソフトウェアの開発に関する見積りもこの点では同じです。見積り作業はほとんど最初にあつて、それでいて最終状態を見なければならず、マニュアル化されていない状況では高度の技術が必要とする作業です。だがソフトウェアの開発に於ける現実の見積り作業は決して盲く行っているわけではない。

「見積り」この言葉は現場のソフトウェア開発に携わる人達にとつて耳を塞ぎたくなる言葉です。予算、期間その他多くの事が彼等の提出する「見積り書」によって決ま

て行く。「うまく見積もれない」と言っても「適当でいい」と言われれば結局は適当?にでも見積もらざるを得ない。「適当でいいのならそちらで決めてくれればいいのに」との思いを抱いたこともあることでしょう。

ソフトウェアの開発作業は、たとえば建築関係の作業と比べて担当者の「人」の要素が大きく入り込んでくる。現実には誰がその部分を担当するかで結果は必ずしも同じようにはならない。そのために過去のプロジェクトと同じ様な内容であっても、メンバーが異なれば見積りも変わってしまう。尤も進歩の激しいこの世界で、同じ様な内容のプロジェクトなどに遭遇!することなど現実には有りえないと言つても過言ではない。アメリカで発表されたCOCOMO(構成的コストモデル)でもソフトウェアの生産性を変動させる最大要

因として「個人/チームの能力」を上げている。この調査は一九八一年のものであるが、自動化が殆ど進んでいない今の日本の状況からみれば、そのままではまると思われます。

だがこのままではソフトウェア産業そのものが発展しない。見積りも出来ないような世界が展開するはずがない。最終目標や中間目標が示されず、たとえ示されたとしても現実と乖離しすぎている状況では、最初からメンバーの意気は上がらない。メンバー自身が、示された目標を達成しないし近い範囲で達成出来るとは、初めから思っていない様なケースも見られる。もっともこの様なことをその場で口に出すことはできないが、彼等は初期の段階で仲間を見つめる。こうなれば最早プロジェクトは予定(?)通りに進むことは全くなく、作業の遅滞状況が表に出るのは予定の最終段階に入ってからと言つ事になる。

見積りがうまく行かない原因として、やはり見積り技術が不足しているし、見積り作業のための時間

はほぼ確実に不足している。また何を根拠に見積もるかという点も明確でない。極端な場合は予め期間と予算が決められている事があり、この場合はメンバーの確保と作業の割り振りだけが見積られる(?)ことになる。

対象システムを見積るためには、そのシステムにどのような「機能」が含まれているのか、或いはどのような「機能」が求められているのかをより早く見付け出さなければならぬ。この作業を飛ばしてしまつたために後になって大きな機能変更が行われ、メンバーの士気を低下させることになる。ではどの様に重要な「機能」を早く見付け出すか、そこに「分

析手法」が力を発揮する。つまり対象のシステムを本気で分析してそこに潜む問題点や重要な未解決点を発見し逐次それらを解決していく。もちろんこのためにはそれ相応の日数が必要である。半日や一日でこの作業が出来ようなシステムなら、どんな見積り方をしても失敗はしないでしょう。半年或いは一年と掛かるシステムの見積り作業に二週間や三週間掛かつたとしても、そのことで見積りの精度が向上すれば、結果的には期間も費用も余つてくるはずだ。

「分析手法」の進め方は解つたとしても、それを見積り作業に応用するには練習が必要です。実際にやつて見てそして何度か途中で修正し、結果を突き合わせて反省する。このデータを元にさらには次の見積りの精度を上げることが必要です。これも一年に一回や二回では練習にならない。このことが「見積り班」の設置を正当化する一つの要因となります。

もう一つ見積りの精度を上げる簡単な方法は見積りをやり直すことです。たとえば一週間掛かつてやつと書き上げた見積書の提出をもう一日、二日待つて、その間にもう一度見直しして見ることで、それを書き上げた見積書を眺め直すだけでなく元から考え直して見ることでです。

そのプロジェクトの作業員自身が見積もつた時は、概ね過小評価する傾向があります。これは「偏向」という言葉で表わされることです。一般に自分が関与しないプロジェクトは冷静にそしてより正確に見積もれるが、当人が関与する場合はどうしても「短く見せよう」とする。このことも見積り者及び彼の管理者は頭に入れておかなければなりません。何れにしてもこの様に見直すだけで精度は上がります。このことは「分析手法」に基づいて書かれたかどうかに関係なく、その範囲内で精度は上がります。

を取り込むことであり、そのための情報や機会は企業が積極的に提供することが必要です。

▼このような職場環境を提供して、社会生活も含めて、従業員の幸福を追求することに重点を置いた企業を「グッド・ピープル・カンパニー」と呼ぶ。結局は長期的視野に立つて人材を育成していくこそエクセレント・カンパニーへの道です。

グッド・ピープル・カンパニー

▼七年前「エクセレント・カンパニー」という言葉が流行した。これは、『次々と新しい製品を繰り出して収益を上げると共に、周囲のあらゆる変化に器用に対応していく能力に特に優れた企業』、即ち安定性と発展性に関して相当な結果を出している企業に与えられた称号です。

▼そのエクセレント・カンパニーとなるために重要なことは、優れ

ことは容易ではなく、この様な優秀な人を定着させることはさらに容易ではない。

▼環境の変化に企業が対応していくと言つことは、彼等がこの変化

読書と思索について

(1)

これまで仕事を取り巻く環境において、僅かの時間をかき集めて如何に効率よく対処するか、ということについて取り上げてきました。仕事を効率よくこなさない限り、余暇を楽しむことはできません。経営の傍ら趣味でオーケストラの曲を作曲しているという或る人は、たとえ僅かの時間でも仕事に充実している時の方が良い曲が書けると言います。如何に『今』を充実させるかが問題です。

コンピュータの世界は日進月歩で変化します。特にハードウェアの世界は変化との競争です。勿論ソフトウェアの世界も大きく変化しているのですが、ハードウェア程劇的に変化している訳ではありませんので、関係者はこの変化に気が付かないことが多いようです。それはどのような手法でも取り敢えずソフトウェアの開発ゲームにそれなりに参加できることが原因です。プログラム・スペースが少々膨れ上がっても、チップに収まる限り必ずしもコストアップにはなりません。ハードウェアの場合は直にコストに跳ね返ってしまいで、常に新しくしなければなりません。

本格的にソフトウェア・エンジニアリングが叫ばれてまだ二、年も経っていません。この間、生産性を向上させ、品質を上げるためにどうすれば良いか、と言う問題に

各方面で取り組んできています。

鋤や鍬で耕していたのでは、一人で耕作できる面積は僅かだし、人手が掛かる分だけ品質が安定しなくなる。ましてや作物の育て方が各自バラバラではフォロワーもできない。

さらに新しい分野がどんどん開拓され、そこに新たな人が投入される。これではまるで開拓農民の世界です。もつと品質が上がれば効率の良い方法や、そのための体制を考えることなく、ただ全員が朝から晩までくたくたになるまで土を起こしている。くたくたになることがまるで「免罪符」の様に思っているし、組織のあらゆる「層」でこの「免罪符」が通用している。この様な状況ではとても勉強など出来とは思えないし、させられないだろう。だがこれでは「消耗」であり、いずれ彼等のエネルギー

は「消滅」する。おそらくその時は「彼の能力はそこまでであった」として処理されるであろう。口ケツトも途中の「推進」がなければ引力圏外には出られません。この様な結果「ソフトマンは勉強しない」と言われるのです。

さて一般に「読書」には大きく分けて2つの顔があります。一つは実用のための読書で、色々な業務上の文献を読むことなどがこれに当たります。もう一つは自己の精神のための読書で、その人の人間性を高めるための読書です。

ここで問題にするのは後者の「読書」です。尤も前者の読書すら怪しい状況では論外と言われるかも知れませんが、ここでは敢えて後者の読書について取り上げることになります。

ソフトウェア業界は今『SI事業』に取り組もうとしています。(SI事業の経緯は不純かも知れませんが、方向は間違っていないのでその点は不問とします。)そのためにはいわゆるスーパーSIEが必要になってくる。これまでのSIEでは間に合わないのです。つまり、システムを知っていて、業務

知識を持っている技術者だけでは駄目でその上に人格が必要」になつてくるのです。ところが現実には「人材教育」と言えば「技術教育」のことであり、「人間教育」など全くとってよいほど行われていない。稀に「人間教育」と名を打ったものがあっても、実態は「企業人としてのマナー」を教えているだけで、当人の『思索』を求めてはいない。

ソフトウェア業界ではこの状況が特に顕著で、しかも直にその影響が現われるだけに深刻であるが、非ソフトウェアであつてもソフトウェア開発部門において、程度に差はあるが同じ様な問題が発生する。つまりシステムを設計しプログラムを書く技術者はいるが、彼等をまとめる人がいないのである。マネジメントは「人間関係」そのものであり、人は部品ではない。

今月の一言

「何が人の特性を最もよく表わすかという点、愚かものに対して執る態度が一番である。」

アンリーフレデリック・アミエル

やさしさは自信の現われでもある。だがそこに不安があるとき、人は優しくは振る舞えない。何故にその地位にあるか分かっていないとき、人は時として強引になる。そしてまるで自らの弱さを隠すかのように弱き者に厳しく接する。畏敬の念—今は殆ど死語に近くなつた感があるが、如何に有能な人物であつても、これを無くせば不遜になり強者に迎合する様になる。

古書にも、恥心、畏心、勇心の3つを改過の3要素としている様に、畏れる心が無ければ自分を見失う。これと同じ様な言葉に、「強くなければ生きて行けない。優しくなければ生きて行かない。価値が無い」と言う有名な言葉がある。この様に洋の東西を問わず優しさは人としての重要な要素と認識されている。アミエルのこの指摘は実に意味深い。