

第189号

平成17年6月

E-mail : © 2005
shimz@mb.infoweb.ne.jp

SCだより

編集発行人

清水吉男

(株)システムクリエイツ
横浜市緑区中山町 869-9
TEL/FAX 045-933-0379

54回め



MENU

特製ブレンド 380
レモンティー 350
日替りケーキ 300
ぶろせす 無料

アルコールは置いていません

さて、今夜も7時を回ったので、そろそろ店を閉める用意を始めようとしたとき、

「マスターこんばんわ」

と、いつもの顔が勢いよく飛び込んできて、そのままカウンターの手前に座って、嬉しそうにこっちを見ている。何かいいことがあったことは間違いなさそうで、どこから切り出そうかと考えている。コーヒーカップを洗いながら、彼の顔を見ていると、

「あの～、斎藤というって、時々私と一緒に来ている背の高い若手を覚えていませんか？」と切り出してきた。

「名前は覚えていないが、顔は分かるよ」

「彼のチームが、マスターから教えてもらった派生開発プロセスに取り組んだのですが、その結果が昨日でした」

「ほう、いい結果かね」

「はい。納期を2週間余して終了しました。こんなことは初めてです」と弾んでいる。

「変更の規模は？」

「変更のソース行数は全部で27K行です」

「組み込みでは普通かな。で開発期間は？」

「当初、テスト込みで4ヶ月でしたが、2週間余りました」

「ということは、15%短縮ということだね。追加が多いのが削除が多いのかといった変更の性質によって、変わってくるけど。初めてとこのことを考慮すれば上出来かな。でも、変更要求仕様書は簡単に書けなかっただろう」

「はい、“変更要求”というものを表現したことが無かったため、最初の2週間は何度か書き直したりして、当初の見積り工数を越えてしまいましたので、ちょっと心配しました。正直、あの時は“ぐらつき”ました」

「そういえば、4月頃に、もう1人の彼と何度か変更要求仕様の書き方を聞きに来たよね」

「そうです。どうしても変更仕様がばらばらになってしまったので、マスターに相談するしかない」と

「たしか、変更要求の表現が変更の範囲を表現できていないということを指摘したんだよね」といいながら、コーヒーを彼の前に出して、店のドアに閉店の札を出すために、カウンターから出た。

後ろで、コーヒーを一口飲んだ後、

「はい、追加機能の方は雑誌の内容を参考したのですが、変更要求仕様の方は、イメージでなくて3度ほど教えてもらいにきました」と、大きな声が迫りかけてきた。

外の照明を落としてからドアの外に出て、閉店の札をぶら下げた。

再び店の中に入ってドアのカーテンを引いて、

「あの時の説明で納得できたのかな？」

「はい、追加要求仕様書と変更要求仕様書に切り分けの基準や、変更要求の表現もイメージが掴めたようで、あのあとはスムーズに変更要求仕様を書けたようです」

「変更仕様の内容はどうだったのかな？」

「結果的に仕様のバグというか、変更モレや勘違いして変更したのは24件で、その他のバグを含めても49件しかなかったと思います」

「その数字は、あなた達のこれまでのやり方とくらべてどれくらい良くなったの？」

「そうですね、今までは納期は間に合ったことはありません」と、嬉しそうに話す。

「バグの発生率とかは、どう変化したかな？」

「バグは、件数は把握していましたが、原因別に細かく集計したことはありません。ソース行数もハッキリ掴んでいませんので、正確なバグの発生率は出せませんが、だいたい1000行当たり10件を越えていたと思います。今回のような変更規模だと、バグは400件を越えていたと思います」

「ということは、だいたい1/10に減ったわけだ。数字からも良くなったね」

「今まで、マスターからバグは1/10になるとか、納期は遅れない、とかいう話は何度も聞かされてきましたが、正直言って、その時はイメージができませんでした」

「そんな夢のような方法なんて、ほんとうにあるの？という感じだったろう？」

「でも、実際に取り組んでみて、そして実際にその数字が出たのですから、びっくりしました。これなんだと！という感じです」

「それで、勢い込んで店に入ってきたんだね」

「はい、早くマスターに報告したくて・・・」

「そうか、それは嬉しいね。じゃ、今日のコーヒーはご褒美でおごるよ」

「え、いいんですか？ マスターにおごって貰えるなんて感激です」

「あの方法は、私の十八番だね。一度も失敗しなかったし、プロセス・コンサルティングに転向したあとも、特定のクライアントでは盛んに使ったが、指導に従ってきちんと取り組んだところでは、やはり一度も失敗していない」

「何回ぐらいですか？」

「何回かって？ コンサルティングでは、全部見えていないが20回以上はあるはず。他に現役でやったのは50回は下らないと思うよ」

「それがぜんぶ失敗していないのですか？」

「もともと、プロセスが単純で絡みが少ないために安定性が高い。でも、私が教えたプロセスを勝手に変えたときは失敗しているが、それ以外は全部成功している」

「一度うまくいったからといって、喜んでいるだけではダメだよ。なぜ、期限内に収まったのか？ 従来の方法と何が違うているのか、よく調べる必要がある。そうでないと、元に戻ってしまう。開発期間の圧力は強烈だよ」

「確かに、この方法をやってみようと言ったとき、さっさとソースコードを修正していけば早いの、なぜそんな回りくどいことをやるのか、という意見もありました」

「期限の圧力を受けているからね。ソースコードを修正すること以外の

作業を少しでも減らしたいと思うんだよね。で、彼らをどう説得したの？」

「はい、マスターからヒントを貰っていましたので、2つのポイントで説明しました」

「2つというのは？」

「一つは、バグの件数と性質です。バグの7割りが修正モレや勘違いして修正したことで占めています。修正すべきことに気付いていないのです。それと、他に関連する箇所があったのに気付かなかったというケースも多かったです。変更要求の意味を勘違いしてソースコードを変更してしまったケースも何件ありました。それと、バグにはなっていないものの、ある仕様変更で4カ所を修正したのですが、1カ所で済む場所があることに、後になって分かったこともあります」

「そのデータを使って、どう説得したの？」

「これらのバグは、担当者の中で変更箇所が隠されている状態では防ぐ方法はないので、変更要求仕様書の形に見せるようにするしかない、ということで説明しました」

「なるほど、ポイントは突いているね。それでもう一つは？」

「はい、もう一つのポイントは、今まで、いきなりソースコードを修正していましたが、その作業の中でやっていることを細かく整理してみました。自分で振り返ってみたいわけですよ」

「ほう、そこから何が分かったのかな？」

「基本的には、変更要件から思い当たるソースコードの箇所に狙いを付けて見つけていくのですが、最初の頃は、確かに迷うように見えても、しばらくすると、何日か前に修正したソースコードと調整を取る必要が生じたり、データ構造の中に一つの要素を追加する必要が生じたことで、前に直したソースコードでもこのデータ構造を使っていたりすると、修正し直しになります。その度に、修正したソースコードを探して読み直しますので、後戻りの作業が確実に増えていきます。中盤以降になると、1日の中で意味のある修正作業が100行しか進んでいないことも少なくないことが分かりました」

「みんな、時間がないからということで、これと同じことをやっているんだね」

「ソースコードを修正している期間が長くなると、修正されたソースコードを見て、あの時何を考えたこの変更をやったのかを思い出すのに時間もかかります。私自身もそれをやっていたわけですから」

「私が現役の時に見てきた中では、その日に400行のソースコードを書いたとしても、300行以上が、既に終わったはずの変更要件の再修正で、前進したのは100行にも満たないということも多かったね」

「私たちも、それと同じでした」

「そうすると、たとえば27K行の内の変更が17K行だとして、この中の4K行が100行/日のペースに落ちてしまうと、これだけで40日かかってしまう計算になるね」

「はい、実際に掛かった時間からも、この状態が起きていたことが説明できます。しかも、何度も繰り返すので、バグが入り込む可能性も高くなっています」

「派生開発に於ける“部分理解”の制約をまともにも受けた典型的なパターンだね」

(つづく)

派生開発にもエンジニアリングの考え方を持ち込まないと、まともな製品を作れなくなる

暁鐘の音

172

少年に現れた社会の閉塞感

最近、また一五歳から一七歳の少年による殺人事件が相次いでいる。これらの事件に共通していることは、追い詰められての「反撃」である。親兄弟からのいじめや、同級生からのいじめが長く続き、それが限度を超えたことが、このような行動を引き起こすまでに追い詰めたようだが、私には、さらにその背後には社会の「閉塞感」があるように思う。

いづれの例でも、生徒としては学校内で問題にはなっていない。ある意味では真面目なおとなしい少年である。ただし、彼自身も人生に対する不安があるし、いじめた側も、同じ不安をもっていて、他人や息子をいじめることで、その不安を紛らせてきたのではない。事件としては、最終段階で加害者と被害者が逆転したが、双方が同じ問題を抱えていたように思えてならない。

一五歳や一七歳の少年が、人生に対して明確な方向性や取り組み方をイメージしていることはほとんどない。だが、最近はこのように問題が起

きたときに、早い時期に人生の目標を持てと言った声が大きくなる。でも、その大人も一五歳の時に人生の目標を持っていたのだろうか。持っていなかったことが今の自分の閉塞状態に繋がってしまったという反省から、子どもに要求しているのかもしれない。

私自身を振り返っても、そんなものは持っていなかった。一七歳のときに、自分は大人になった教師の職に就きたいと思ったことがあるが、それは、目標になる人が近くにいたからである。自分の周りに、尊敬する人や目標になる人がいて、その人の日常に触れたり、その人がどのような経緯を辿ったかを知っていることで、必ずしも人生の目標は無くても、今の行動を続けていけば、自分にもチャンスが見えてくるかも知れないと思うことができるし、それによって学生という単調な毎日を耐えることもできるのである。そのような人は実在していなくても良い。子どもの頃に読んだ伝記で知った人でも構わない。

もしかすると最近の少年は、こうした目標になる人を内に持っていないのではない。伝記もほとんど売れないと聞いているし、子どもに本を読んで聞かせる親も少なくなつたようだ。子どもの相手をテレビやゲームソフトに任せてしまっているのではない。そ

のため、子ども自身が人生に対する不安を和らげる方法を持たず、どこかにぶつけなければ不安に耐えられないのではない。それがゲームへの過度な没頭となつたり、陰湿ないじめになっているのではない。少年が抱えている人生への不安に対して、適切に応えることができる大人が周りにいないことが事態を最悪の状態まで走らせたと考えている。

今月の一言

もちろん、この問題はテレビにもいえるが、新聞はテレビと比べるとニュースの即時性が強く求められ、いので、その気になりさえすれば、深さを追及しやす

い状況にあるにもかかわらず、役所や警察などで発表された内容しか報道していない。だから、どの新聞も同じ内容になる。

「記者クラブ」制度に問題はないとは言わないが、そこで入手した情報を元に、報道機関の責任で、実際の状況やその後の変化を確認したり、その出所や背景を追及したりする活動が欠けているのだらう。もしかすると、その種の

例は頻繁に目にする。線路をまたぐ橋脚の掛け替え工事、釣り上げていた橋脚を落としてしまい、下を通過した電車の屋根を壊したり、スパーでも、床にキャベツの葉っぱが散らかつていても、自分は生鮮野菜の担当でなければ知らん顔で通っていく。給料は立場で決まってい、その中の働き振りではほとんど差がつかない状態では、仕事の仕方に特に工夫もされないし、改善もされない。だから誰からも感謝されないし、誰からも喜ばれない。結果平等の社会とデフレ状態の中で、これ以上給料が上がる見込みもないと思うと、毎日が情性の連続になってしまう。よく見ると、国としての可能性も塞がっている。こうした大人社会の閉塞感が少年犯罪として現れているように見える。

活動に制限がついているのかも知れないが、そのことを強く主張する報道もない。だから国民は報道にどのような制限が付けられているのか知らない。日本の報道機関

「外国の記者たちは、日本の新聞はありとあらゆることを幅広く報道するが、「ワン・インチ・デプス」と言いいます」(櫻井よしこ「大人たちの失敗」より引用)

は、真相を報道することに脅威を感じているのか、それとも、真相を掘り下げる能力も手段もすでに失ってしまったのか。

テレビもチャンネル数が多くなれば、新聞と同等以上に内容を掘り下げて報道するチャンネルが存在できるし、ケーブルテレビなどでは、一般のチャンネルでは報道されていない内容まで掘り下げて

自分の人生の先が見えない。この先に夢や希望を持っていない状態に対する不安感や閉塞感、TVゲームのような現実とは隔絶した世界に逃避するか、特定の人をいじめることで一時的に逃れることができるが、閉塞状態が続く以上、その行動は繰り返される。JR西日本の「日勤教育」にも同じ状態を感じる。今回の大惨事で、この制度を見直すようだが、社会全体の閉塞状態は何も変わっていないので、新しい再教育カリキュラムの中で、姿を変えて同じことが起きる可能性は小さくないと見ている。

いる番組も幾つかあるが、現状では視聴率は低いと思われる。

新聞やテレビの報道が「ワン・インチ・デプス」ということは、それを受け入れている国民の思考も「ワン・インチ・デプス」になる危険性が高まる。「ワン・インチ・デプス」に慣らされた状態であれば、内容を深くしたとき、読者がついてこれない可能性もある。

二一世紀の日本の進む道の選択肢を塞いでしまったにも関わらず、内閣支持率が未だに四〇%以上の高率を維持している背景には、「ワン・インチ・デプス」の報道と、それを受け入れている日本の国民が見える。

自分の人生の先が見えない。この先に夢や希望を持っていない状態に対する不安感や閉塞感、TVゲームのような現実とは隔絶した世界に逃避するか、特定の人をいじめることで一時的に逃れることができるが、閉塞状態が続く以上、その行動は繰り返される。JR西日本の「日勤教育」にも同じ状態を感じる。今回の大惨事で、この制度を見直すようだが、社会全体の閉塞状態は何も変わっていないので、新しい再教育カリキュラムの中で、姿を変えて同じことが起きる可能性は小さくないと見ている。