



## 抜本的生産性改善への提言

システム企画研修株式会社

代表取締役 上野則男

新年おめでとうございます。

昨年も皆様のご支援で1年を過ごすことができました。深く感謝申し上げます。

今回は若干目先を変えてお話させていただきたく思います。昨年までの実践や研究を踏まえての提言で、タイトルは、正確には「情報システム開発の生産性改善」がテーマでございます。

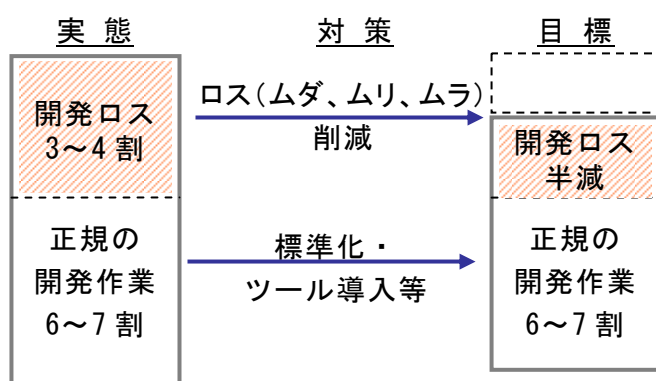
### 1. 開発ロスの削減

各社が開発生産性向上に取り組んでおられます。しかし、案外見落とされているのが、開発過程のロスの削減です。

開発過程のロスとは、「手戻り、手直し、手待ち」に工数をロスしている部分を言います。これは本来なら、なくてしかるべき工数です。皆様、これがどのくらいあるかご存じですか？私どもの調査では、一般的に開発工数実績全体の3割から4割あるのです。ある調査回答者は

1

半分以上がロスだと言っています。



本来の生産的な開発作業の生産性向上には、各社で生産技術部門・標準化推進部門等が取り組まれています。しかし昨今の技術・開発方式多様化の中で、思うような成果は上がっていないのが、多くの企業の現状です。

それに対してこの開発ロス削減は、開発方式によらずに改善可能であり、なすべきテーマなのです。4割のロスが半減できると、全

体の2割の生産性改善になるのです！！

日本の製造業ではこのようなロスを「ムダ、ムリ、ムラ」と言って、その削減のために地道な努力をしてきました。「手戻り・手直し」は、ムダそのものです。ムリは品質を落として「手戻り・手直し」を発生させるのです。ムラは「手待ち」を発生させます。

情報システム開発の世界でも、日本が強い製造業と同じ努力をするべきでしょう。そのためにはまず、そのようなロスの発生実態を把握すべきです。これも私どもの見聞では、「手戻り・手直し・手待ち」の発生状況を継続的に把握している企業はありません。この把握を行って、継続的な改善を実施して初めてCMMI（システム開発の能力成熟度統合モデル）のレベル4（「定量的に管理された」）またはレベル5（「最適化している」）が実現できるものと思われま

2

ぜひ、ロスの実態把握ができるように社内管理システムの変更をされることをお勧めいたします。このアプローチに対する弊社のサービスにつきましては別稿『開発ロス削減へのアプローチ』をご参照ください。

## 2. 要件確定への徹底的取り組み

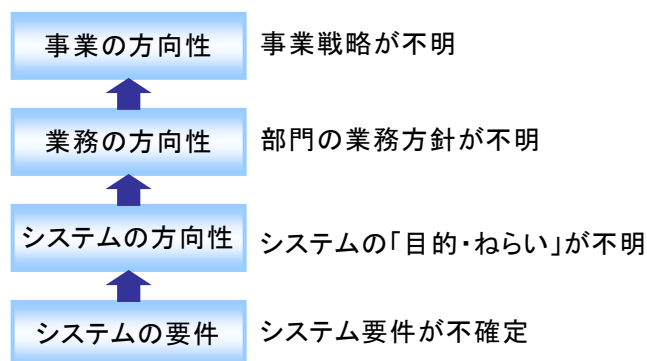
第1項の開発ロスの原因分析を行ったところ、要件確定・外部設計・内部設計・製造・テスト等の開発工程によって影響度は違いますが、おおむね3割から5割も「要件変更や要件確定遅延」がロスの原因でした。

ということは、全体開発工数の1～2割が要件不備でロスをしているということです。プロジェクトの失敗原因の大半が前工程の不備であるという調査結果も出ていますが、それらとも符合しています。それだけ大きな影響を受けるものと考えれば、要件の明確化に

対してもっともっと力を注ぐべきではないかと思います。

なぜ要件がすんなり決定しないのでしょうか。現時点の私の分析では、その原因として二つ挙げられると思います。

一つは、要件を決めるための前提条件が不足しているということです。要件を決める必要条件は以下のようになっているはずですが。



3

つまり、システムの要件は、そのシステムに対する方向性・必要性（そのシステムの「目的・ねらい」）から決まります。システムの方向性・必要性は、そのシステムを使う業務の目指すべき方向性（ミッションと言ってもいいでしょう）で決まります。業務の目指すべき方向性は、対象の事業の目指すべき方向性で決まるはずですが、これについて異論のある方はいらっしゃらないでしょう。

ところが昨今の「変革の時代」で、これらの「事業の方向性」「業務の方向性」「システムの方向性」が、“システムの検討を行う”のに十分な形・内容で明確になっていない場合が多いのです。

そのときにシステムの要件を決めようとしても、必要な前提条件がそろっていないので、「システムの要件が決められない」ということになるのです。だれしも要件を決めな

ければならないと思っっているでしょう。それでもできないのです。

これに対する解決策として私どもがご提供しているサービスは「ビジネス分析研修」です。別稿『ビジネス分析研修のお勧め』をご参照ください。

2番目の要件が決まらない要因は、日本人の思考特性というか行動特性というか、「時間をかけて次第に決めていく」国民性です。これは長い間変化の少ない農耕生活を送ってきた結果、難しいことは、「急いで決めなくても時間が解決してくれる」と考えたり、「段々に分かってくる」と考えたりするというものです。この点につきましては、拙著「価値目標思考のすすめ」でも解説しました。

いずれにしても、このまま、「要件をあいまいにして事を進める」ということを認めて

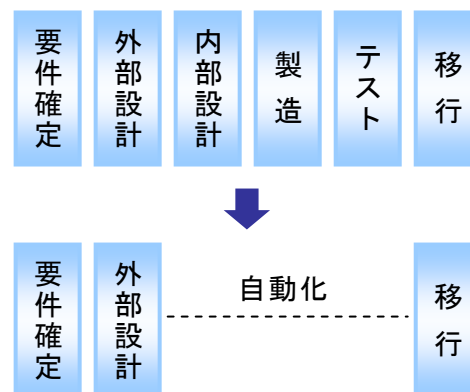
4

いては進歩がありません。あきらめずに徹底的に取り組む必要があると思います。

### 3. 維持の生産性向上

実は現状では、新規開発と維持との工数投入割合は、3対7とか2対8とか言われています。開発の生産性を上げるよりも、維持の生産性を上げるほうがビジネスとしても社会としても意義が大きいのです。

維持の生産性向上の究極の姿は、要件の変更を決めれば「自動的に」システムが変更になることです。当面これは無理でしょうから、当座は、「外部設計の変更」を実施すればシステムが自動変更されることです。そのためにはプログラムを直接「いじる」ということを止めなければなりません。



そのアプローチはいくつか行われていますが、その代表例をご紹介します。セミナーを開催いたします（※）。ご関心のある方はご参加ください。

※「システム部門長のための部門戦略セミナー」

2006年1月25日（水）14時～19時

弊社研修室にて開催

詳細は弊社ホームページをご覧ください。

<http://www.newspt.co.jp/data/kensyu/systyo/systyo.html>

これらの課題を乗り越えて、日本の情報システムの構築技術が世界のトップレベルになることを夢見たいと思います。¶

BACK



## 情報化社会と智・情・意

システム企画研修株式会社

取締役 古岡 孝

明けましておめでとうございます。

昨年のことですが、経済学者のピータードラッカーが11月23日に95歳で他界されました。氏は、ポスト・インダストリアル・ソサイアティ、すなわち工業化社会の次に来る社会形態を情報化社会と定義づけていました。コンピュータの進化とネットワーク化の進展は、まさに、いかに情報を活用できるかによって勝者と敗者が別れていくという情報

化社会の基盤となっています。

さらに『ポスト資本主義社会』の中で、ポスト資本主義社会が知識経済であるとして、知識の経済活動への適用の三つの方法を述べています。

- 第一に「生産工程、製品、サービス」の向上への絶えざる知識の活用（日本で「改善」と呼ばれている）
- 第二に「開発」への知識の適用。まった

7

く新しい異なった生産工程、製品、サービスへの既存の知識の継続的な活用

- 第三に「革新（イノベーション）」への知識の適用

経済と社会に変化をもたらすこれら三つの知識の適用は、あわせて、しかも同時に行われなければならない。三つとも等しく必要である。

また、効果的（エフェクティブ）な企業と能率的（エフィシエント）な企業とは違う。能率的な組織というのは、物事をとにかく早く手短かに処理してしまうことに重点を置いている。だが、効果的な企業というのは、「打つ手が、真に狙うべき肝心の成果を生むかどうか」を真剣に問う。

次に、さまざまな問題を中心として、それを解くことに力点を置くのではなくて、こ

れに関連して現在どんなチャンスがあるかを見る。問題解決から成長機会を見出すのである。効果性を中軸に据える企業は、問題の解決によって活路を拓いたりしようなどとは考えない。というのは、いくら今直面している問題を巧みに解決したからといって、結局のところ、原状回復ができるにすぎない。真に効果的な企業は、「果たして現実どんな絶好の機会があり得るのか」「いかなる機会やチャンスを提供してくれるのか」を中心に問い続ける。変化こそ、企業が的確に伸び、立派に自己創造し、万事を好機へと転換するための可能性だ。

そう、ドラッカーは強調しています。

鴨長明は『方丈記』で「行く川のながれは絶えずして、しかも元の水にあらず。よどみに浮ぶうたかたは、かつ消えかつ結びて久し

8

くとどまることなし」と言い表しています。

現在という時は、過去の終わりであり、未来の始まりであります。問題という言葉と課題という言葉を考えるに、過去に対する債務が問題であり、未来に対する投資が課題であります。

「先生が生徒に宿題を出しました」

これは課題であり、問題ではありません。

「生徒が出された宿題をやってきませんでした」

これは問題であります。これを解決しようとした時に、問題が課題に変わります。解決する気がなければいつまでも問題は問題のままです。

絶えざる気力、燃える情熱、未来への希望が問題を課題に変えてくれます。

夏目漱石の『草枕』の冒頭の言葉です。

智に働けば角が立つ。

情に棹させば流される。

意地を通せば窮屈だ。

兎角に人の世は住みにくい。

住みにくさが嵩じると、安い所へ引っ越したくなる。

どこへ越しても住みにくいと悟った時、詩が生まれて、画が出来る。

21世紀は、心の世紀、脳の世紀ともいわれています。智・情・意を大切に。問題解決から課題解決へ。

知価増大に携わり邁進する皆様の、いっそうのご精進とご発展をお祈り申し上げます。¶



## サービスの商品メニュー化

システム企画研修株式会社

取締役 堀井秀治

明けましておめでとうございます。

営業系の研修を担当しております。今年度も、新研修の追加を含め、ますますの充実を図る予定ですので、よろしくご支援くださいますようお願い申し上げます。研修と併行して、さまざまな企業様の事業／営業のお手伝いをさせていただいております。最近ではサービス分野の強化がよくテーマになります。IT企業様でいえば、システムや商品を納めた

後の保守、運用、インフラ整備などの事業拡大です。狙いはさまざまですが、一発勝負のリスクが高いSI事業と比べると安全性に優れ、一度受注すると次年度も継続するから積み重ねが効き、安定性が高いなどが評価されています。

結果、多くの企業様が同じようなサービス・メニューを用意して体制を整備し、営業を始めることになりがちです。何でもやれるS

11

I事業と併行して、何でもやります運用事業を展開します。最後に目指すのはフルアウトソーシング、その過程として要員派遣、運用受託、ネット監視、ハウジング、ホスティング、データセンタ受託、業務代行……。サービス・コンセプトはワンストップ・サービスです。

決して間違っていないかもしれませんが、サービスもコンセプトも似通っていて、また、いつか来た道になりそうな懸念があります。すでにこの分野で一定の地歩を築いている巨大総合企業、特定のサービスに的を絞った外資企業などに将来席卷される恐れがあります。特異な機能を具備しないと競争に勝てないのはサービス分野でも同じ、いやサービス分野では特に重要と言えます。

もちろん、どの企業様にも既存の強みがあります。すでに取引のある顧客との人脈、顧

客の業務知識などです。その強みを武器にして展開を図るわけですから、容易に他の追従を許しません。しかし肝心のサービス・メニューは定型的、一般的様式を導入しようとするので、効率化、標準化を進めるほど他企業への代替が容易になる矛盾を抱えます。また、多くはSI事業、商品事業等とは別に事業展開しようと考えられます。事業組織を異にし、営業スタンスも異なるからです。本当は、長年培ってこられたSI事業や商品事業の中に差別化できる技術やノウハウがあるのに、それがサービス事業に活用されない例が多いのです。

新たにサービス分野を強化することも良いのですが、既存事業の軸足をサービス分野に移すほうがもっと良いというのが私の主張です。従来のSI事業の観点から言えば、保守、運用は開発、納入して後に発生します。

12

しかし顧客サービスの観点から見れば、システムは運用され、エンドユーザにサービスを提供して初めてナンボの世界です。開発はその一部に過ぎません。したがって、顧客とシステムを打ち合わせるときに最初に伺うのは、上流SEではなく、運用設計者であるべきです。最終サービスのイメージで仕事をまとめられれば、極端な話、複雑な判断や例外処理はプログラム開発せず、人海戦術で補っても良いはず。プログラムの9割以上は例外処理対応ですし、エラーや改訂の原因になるのは、容易に言語化できない、判断を要するプロセスだからです。また、ヘルプデスク、構成管理、変更管理など運用支援の必須機能も、開発段階からビルトインしておかないと本来の成果は達成できません。

エンドユーザにサービスしてナンボの観点から見直すと、ユーザから評価されるサー

ビス・メニューは提供者の論理とは違ってきます。ユーザの業務特性と提供者の技術特性が混ざり合った特有のメニューが商品としてイメージされ、顧客に評価されて初めてサービス事業が確立されると思います。

浅学非才を省みず、年初から偉そうなことを申しあげ、大変失礼いたしました。しかし、欧米、アジアを問わず、日本人が最終的に勝ち残れるのは、きめ細かなサービスの分野、との思いがますます強く感じられてならないのです。¶

GO  
BACK



## 「職業倫理」の重要性がますます増大

システム企画研修株式会社  
監査役 金井 浄

明けましておめでとうございます。

昨年の本欄で私は、古稀（70歳）を機に柄にもなく『ある会計大学院の教授、しかも「職業倫理」に挑戦する』（やめとけば良いのに）ということをお願いしました。その後の展開やいかに（泣きべそをかいているに決まっている）と興味津々の読者もおられるかと思えますので、その後日談を報告したいと思います。

西武鉄道、カネボー、三菱自動車、三井物産等々一流（？）企業の不祥事が相変わらず発生し、公認会計士も逮捕されるという事件が起きました。暮には姉歯建築士による建築の構造計算書偽造による欠陥マンションや欠陥ホテルが大きな社会問題となり、専門家の信頼性が大きく揺らいでいます。「職業倫理」の重要性はますます高まっており、この課題から逃げるわけにはいかないという使命感が

15

私をとりついてしまい、日夜苦しんでいます。

LEC会計大学院では職業人も学生として受け入れているため、私の授業は金曜日夕方6時30分から8時までの90分間、道学者張りの講義をしたのでは生徒が眠ってしまうことは確実です。金科玉条を振りまわさずに「職業倫理」の大切さを認識してそれを身につけていただくという孤軍奮闘の実験に挑むこととしました。

さいわい個人的に興味を持っていた「ゲノムの研究」が近年飛躍的な発展を遂げたことと、三木成夫著「胎児の世界」の名著に出会ったので、これをマクラにして話を始めました。

我々人間は一つの受精卵が母親のお腹の中で2、4、8、16と細胞分裂を繰り返して10月10日の間に60兆になったところで生まれ出る。しかしその間、単に細胞分裂を繰り返すのではなく、生物がこの世に出現

した38億年間の進化の過程、つまり魚類→両生類→爬虫類→鳥類→哺乳類と、すべてをものすごいスピードで経験した後に人間として生まれ出るのである。

ですから、生まれ出たときは0歳ではなく38億歳ともいえます。遺伝子はこの進化の過程をすべて記憶していることの証左でもあるわけです。

いっぽう我々の両親は2人ですが、その両親までたどると4人、10代前までの先祖様をたどると1,024人となります。さらに20代前までたどると、なんと100万人を超えます。38億年の進化の歴史を記憶している遺伝子ですから、10代20代前の先祖様の遺伝子を記憶していないはずはない。となれば、我々人間はみな潜在能力としては無限ともいえる可能性を有しているのです。

学生は目を輝かせて聴いてくれました。眠

16



る学生はゼロ。NEETといわれる若者が問題になっています。親を見て将来に夢を持たないことが大きな原因の一つと指摘されていますが、そのような閉塞観を打破する一助になったことは確かなようです。

引き続いて「遺伝子外の進化」として文明分化の発達発展の話をし、潜在能力および環境としては実に大きな可能性の中にある、その可能性の中にあって人生設計を決定づけるのが個人の意志と行動である、と動機づけをしたうえで、基本的な要素として「精神」「感情」「知能」「職業観」等々について述べるという筋書きです。

さて、「職業倫理」はどのような位置づけかというご指摘を受けそうですが、脳についても近年研究が進んで、「こころ」についても脳の働きの一部であることが判明しつつあることをとらえ、生物の進化の最高峰が「倫理」

の形成であり「職業倫理」はその一環であると説いている次第です。

これで何とか格好をつけた形で講義を締めくくることができました。めでたし目出度しです。しかし課題も残りました。内的規範として若者の意識に定着させ、行動規範として実行に結びつける方策を考案しなければ、やはり頭の体操に終わってしまう可能性が大了。老骨に鞭打って本年も挑戦です。乞ご指導ご鞭撻。 頓首

BACK