

IKIナレッジ・レポート

2007. 10 Oct.

秋号

VOL.14

アイエクス・ナレッジ株式会社 広報誌



C O N T E N T S

- 1 IKI-NETのチャレンジ戦略
「グループの」事業開拓フォワードとして 安藤 準一
- 3 あすへの対談 安藤社長、春日最高顧問が聞く！
ゲスト・大塚 寿昭 / 前総務省CIO補佐官
- 9 I-QMS事例発表会「是正・予防・改善は有効か...」 下地 英輝
- 11 ビジネスマンの心の健康 長橋 輝明
- 13 人材育成へ「IKIキャリア」構築 松井 睦子
- 15 シリーズ ITフォーラム 「ソフトウェア保守の本質」 田中 一夫
- 18 コラム 少年野球 恒屋 清治

IK-NETのチャレンジ戦略

グループの “事業開拓フオワード”として

〔寄稿〕代表取締役社長 安藤 準一

子会社、アイケーネット株式会社(IK-NET)は、アイエックス・ナレッジ(IKI)グループのいわば“ フォワード ”のポジションに位置し、新しい事業領域を切り拓くSI集団として期待されています。同社は、情報システムのコンサルティング、開発を行うSIerとして2004年5月にIKIと株式会社アクロネットの共同出資(IKI49%、アクロネット51%)により設立されましたが、2006年2月に当社90%出資の子会社になり、グループ連峰経営の一翼を担う存在となりました。今回は、IK-NETが進める事業戦略・方向性について同社の安藤準一社長から寄稿してもらいました。

グループの中でIK-NETが果たす役割

アイエックス・ナレッジが着実に事業シェアを拡大して行く経営戦略の中で、IK-NETは、コンパクトな事業規模により機動力を発揮した事業推進が可能です。このため、IK-NETにおいて成功した、もしくは応用できるビジネス・モデルをIKI本体が更に付加価値(ヒト・モノ・カネ)を付けて経営戦略の中で採用してもらうことが役割と考えています。

IK-NETの事業戦略としては次の3つが挙げられます。

特化した業務領域でのシステム開発から保守・運用業務までを行う
人材資源(エンジニア)の採用・調達
他社との協業化の促進

特化した業務領域でのシステム開発から保守・運用について

- ・現在取引のある通信業、旅行業顧客の販売管理から会計処理までのシステム開発から保守・運用業務の更なる顧客満足度を向上してアウトソーシング事業化を目指す。
- ・その先は今後ますます発展するホスピタリティ産業の中にITベンダーとして参入すること。そのために業務ノウハウを蓄積している。

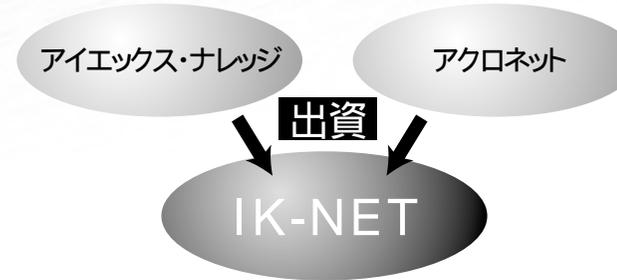
人材資源(エンジニア)採用・調達について

- ・事業を成功する上で最大課題は人材資源の安定採用が必要とされる。
- ・鉱物資源を例にとると、最初に資源発掘調査でこれは国内の転職希望者のどこにターゲットを絞るのか、また海外(中国、ベトナム、インド)からの国内就労希望者のどこにターゲットに絞るのか。
- ・発掘作業ではネットワークでの採用方法をどの様に行うのか。研磨・加工・製品実用化は人材研修をどの様に行うのか。この採用については専門家の支援も頂き成功モデルを模索する。
- ・3年先の目標設定としてIKIグループ人員構成として10%は中途採用での人材補強できることを狙う。

他社との協業化の促進について

- ・業務改善を中心とするコンサルタント会社との協業化をより推進する。
- ・小規模ながら業務特化したソフトウェア会社との協業化を推進する。
- ・将来にIKIグループに参加するソフトウェア会社の発掘活動も行う。
- ・コンサルタント会社との協業での大型案件受注の成功事例もあり、実績を積み重ねて信頼関係作りが必要。

IK-NETのポジション



経営指針

新しいサービスメニューでの売上・収益の増加を狙う
特化した営業・システム開発チームづくりを目指す
エンドユーザー顧客からのシステム保守・運用業務受注を目指す

財務目標

【売上目標】 2008年3月(第5期) 10億円
2009年3月(第6期) 14億円
2010年3月(第7期) 17億円
【経常利益】 売上の10%を目標とする

- ・売上の伸び率は受注している業務システムのノウハウ横展開での増大とシステム保守・運用の受注増を狙う。
- ・経営課題は、人材採用で特に過去に失敗経験があり、なおかつチャレンジ精神を持った苦勞人SEを多く採用したい。

会社成長のキーワード(今忘れていないこと)

ジャパニーズ・マネジメント

ここで、会社成長の要素について改めて考察してみます。1980年代に米国で注目された日本型経営「ジャパニーズ・マネジメント」については、一般に終身雇用制、年功序列、企業内組合がベースの経営法として、今はあまり評価されていませんが、企業目的に対する運命共同体の理念・勤勉さ、会議でのコンセンサスからの意思決定の稟議制度、協同集団による分業・

共同執務体制での仕事の進め方などは現在でも必要とされる要素だと思います。

米国でもニュー・ジャパニーズ・マネジメントとして、ケイレツ(アライアンス、系列)、スキル・ナレッジ・ペイ(職能給)、ターゲット・コスト(コスト管理)、JIT(ジャスト・イン・タイム)、QCサークルなど企業内学習として行われていると言われています。

インドのIT成長企業に学ぶ

また、かつて日本のIT業界は米国に10~20年位の遅れをとっており多くのIT視察研修団が勉強に行ったものですが、これからはインドのIT成長に学ぶべき要素が多くあると思います。インドは人材資源が豊富で、個人が学習することでIT技術者の将来が開けることと、インドのIT上位企業の社員研修費用が多い(売上の10%を人事研修費用としている企業もあるとのこと)。

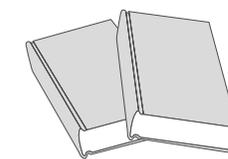
最後に、会社の将来を作るときは過去を学び、コツコツと物事を積み上げて行く事が肝心です。個人においても3~5年先にゴール(目標)を設定して進んでいくことの必要を感じています。

余録

司馬遼太郎の“ 坂の上の雲 ”を読み直しています。これで4回目ですが若い頃に比べると読む速度が遅く中々進みません。とても人生の生き方の参考になる人物が多く登場します。

その中に自分を発見します。秋山好古、秋山真之、児玉源太郎、大山巖、東郷平八郎など。日本人の個人の成長と責任感が国の成長に繋がる時代です。

最近藤沢周平の世界にも入ってきました。“ 蝉しぐれ ”、“ たそがれ清兵衛 ” 江戸時代の地方藩の下級武士の滅私奉公の生き方に感銘を受けます。忘れていたことが思い出されます。



安藤社長、春日最高顧問が聞く！

～セキュリティはIT信頼性の要諦～

官民とも 監査レビューの遂行を

ゲスト 大塚 寿昭氏
前総務省CIO補佐官



今回は、ITの世界で今日最大のテーマとなっているセキュリティのオーソリティ、大塚寿昭・前総務省CIO補佐官にお話を伺いました。出身の日本IBMでの経験を含め、テーマは官民のシステムの信頼性を中心に多岐にわたりました。

政府IT調達機能強化へPMO発足

安藤：本日はお忙しいところを有難うございます。大塚さんは情報セキュリティの世界を中心に大変有名な方ですが、ここで簡単にご経歴など自己紹介をお願いしますでしょうか。
大塚：私は、昭和24年生まれで、ITに関しては、初期の汎用コンピュータシステムからず

と携わり、もう30数年になります。日本IBMに入って、主に銀行のシステムの開発を担当し、日本IBMを退職後独立したコンサルタントとして色々な仕事を行ってきましたが、4年前からことし3月まで総務省CIO補佐官として政府のITの最適化や情報セキュリティ関係などに携わりました。

春日：大塚さんはシステムの信頼性の問題の大家だということで、きょうは楽しみにしてい

りました。その話しに行く前に、政府調達の問題についてちょっと伺いたいのですが...

大塚：はい。

春日：政府調達というのは、プライムコントラクターとかサブコントラクターを通じて、私ども独立系の中堅クラスの情報サービス企業にも仕事が漸次及んできます。そこで、政府調達の当事者の姿勢が発注者と受注者との間でしっかりしていれば、それが構造的に

んだん下のほうに及んでくるとい期待感があります。総務省というのは政府調達の、いわば要の部分の役所です。発注側のCIO補佐官としてご覧になった、その印象・感想をお聞かせください。

大塚：総務省というのはユーザーですが、ユーザーとしてのITに関するプロフェッショナルリティは些か脆弱なところがあります。これは総務省に限りませんが、1つの要素は内部の要員あるいは組織です。つまり、ユーザーでITに接する人や組織の問題ですけれども、そのプロフェッショナルリティが下がってきている本当の理由は、人が次々と入れ替わっている。ここに原因があると思います。私は府省全体の補佐官連絡会議などで、「問題だ問題だ」というならきちんと改善の方策を作るべきと言ったのですが、「いや、それは人事の問題が絡んでいますから」と言って、言い訳をなさるのです。では、人が入れ替わるといことであるなら、組織として存在して組織がユーザーとしてのプロフェッショナルリティの機能を果たすようにする。人が入れ替わっても組織の機能は継続性があるという方向へもっていったらどうかということで、実は昨年度からすべての府省にPMO（これはプログラム・マネジメント・オフィス（Program Management Office）というのですがこれが発足しました。ここはいまのところ外部の力をたくさん使って、いわゆるPMOの機能を8割方は果たさんとしています。

安藤：その辺はアメリカの場合は、非常にスマートにうまくいっているように見えるのですが。

大塚：いや、一般的にはそう見えるかもしれませんが、実はあまり差はないのです。

安藤：そうですね。

大塚：数年前になりますが、伊豆の天城で米国のIBM本社からアメリカの連邦政府のEA（Enterprise Architecture）を担当したチームの6～7人が来て、日本の政府CIO補佐官たちと合同合宿がありました。それで、「どうだ?」と聞いたら、あちらも「やはり縦割りなんだ」という話でした。ただ2000年代に入ってホワイトハウスの中に大統領直属のOMB（Office of Management and Budget）ができました。ここが、実は連邦政府全体のITの調達に関するすべてのマネジメントを

やるということです。

春日：OMBがそういう権限を持つわけなんです。

大塚：はい。OMBは、各政府機関から上がってきた調達要求に対して予算執行を留保する権限があります。これが3年くらい前からポツポツ働き出したかなあという感じはしますね。

安藤：聞くところによると、たとえばアウトソーシングをしますといったときに、アメリカの場合ですと複数年度で契約が入ってくるケースが多いですね。その点、日本の場合は単年度で入れ替わっていく。継続性という意味のプロフィットが、民間企業は非常にやりやすい環境にあります。

大塚：それはあります。先ほどの人材の問題に続いて、そのような単年度予算の問題があります。実は複数年度契約を、経済産業省の中で実験的にやろうじゃないかということでも実施してきているはず。実質、単年度ではない状況というのがあります。ユーザー側である政府機関の職員の文化という意識がまだまだあまり変わっていないという感じはしますが、実際、大型のプロジェクトなどは2年3年平気でかかるわけです。現場も、実質上は単年度でありながら単年度でない予算運用みたいにはできてはいます。

ITを戦略的に生かす“黒衣”CIO

春日：もうひとつ問題として、年金のシステムについていろいろと聞いていますと、要するに、継ぎはぎでやっているのでもシステム上の不整合が随所に出るんですね。社保庁のシステムにもうちょっと密接な立場の方が出てきて、世論が厳しくすると、これから2年計画3年計画でシステムをこういふふうには是正していかなければいけない、それには立法なり政治の力も必要です、ということを引きちゃんと説明してほしいと思うのです。大元である所轄官庁やCIOの方々ももう少し前面に出たらいいなあと思って見ているのですけれども、無理なんではなか。

大塚：いわゆるCIO補佐官というのはラインではないのです。だから内部に対して直接の



GUEST PROFILE

大塚 寿昭(おつか・としあき)

1972年慶應義塾大学商学部卒、日本アイ・ビー・エム(株)入社。システムエンジニア、金融機関スペシャリスト、システム課長などを歴任。主に金融オンラインシステムの設計・開発に携わり、都市銀行の第3次オンラインの全体設計を担当。91年 システム・コンサルタントとして独立。99年から企業情報セキュリティの分析・設計コンサルティングを開始。2003年BS7799/ISMSリードオーデーターコース修了。同年から07年4月まで総務省CIO補佐官。高知県出身、58歳。経営情報学会、Computer Security Institute(正会員)、日本セキュリティ・マネジメント学会、日豪文化交流協会(理事)、(財)国際平和協会(評議員)、日本ベンチャー学会など所属。著作は「コーポレート・セキュリティ」(ダイヤモンド社刊)、「インターネット・セキュリティ超入門」(産業能率大学)など多数。

指揮権、あるいは外部に対して直接その省を代表して語る権利というのはいないのです。

春日：ああ、そうですね。いわゆる黒衣でなくちゃいけないんですか。

大塚：ええ。黒衣でなくちゃいけないんです。これがいまの限界ではあります。ただ、CIOと指名された人はいるわけです。たとえば総務省の場合は官房長です。経済産業省は事務次官です。

春日：その人がしっかり把握して理解できていければいいのですけれども(笑)。

大塚：(笑)あるいはお役目として発表していただければいいのですけれども、いままでの、特に大型の省庁というのはあまりそういうことはやっていませんね。その点がまだ……。民間企業ではCIOというのはだいぶ浸透してきました。

春日：そうですね。

大塚：官公庁はCIOの位置づけとか意味づけに関してまだ民間ほど認識は高くない、ともいえると思います。



春日：まして、セキュリティという言葉一つをとっても、非常に局所的な対応もあれば幅広いマクロ的な対応もありますが、部分最適をいくら重ねていっても全体のレベルが上がらないということもあります。

大塚：そのとおりですね。実はセキュリティというのは、最初の話題であまりした信頼性と比べると重なります。ここまでがセキュリティでここまでが信頼性という区分けはない、私は思います。

信頼性の一環としてセキュリティがあると考えていったほうが、むしろ世の中に受け入れられやすいかと思えます。ITの世界でのビジネスでも、2000年代に入ってセキュリティがブームでした。2005年くらいから去年の前半くらいまでにだいたい行き渡ってしまいました。そのときの様子を見ていると、要はファイアウォールでありウイルスであり、それから多少、情報漏洩問題。ウィニーとかですね。個別対処です。ベンダーもそうです。そういう人たちが、これで大丈夫です、というビジネスをやってきたのです。

春日：そうすると、どうしてもイタチごっこになってしまいます。

大塚：そうです。イタチごっこになるというのは仕方ない、という言い方をしていましたけど、それは本当はプロの言葉ではなくて、要は全部やりたくないから個別にやっていたところなんです(笑)。このへんが危なかったらここだけやる、という感じですね。

企業の浮沈を分かつIT活用

大塚：話が散らばってしまうかもしれませんが、ヨドバシカメラさんというのは大変成長されましたね。一方、十数年前は経営規模も業態

春日：ナショナルなシステムはこれからまだまだ重要度を帯びてくる中で、もっともっとCIOが尊重されるような、ある意味で権限を持つようなカルチャーも必要ですね。

大塚：そうですね。民間ではITをどう経営に戦略的に生かすのかが重要です。CIOは、特に先進的な企業で、業界を問わず重要視されてきています。

春日：お伺いする状況ですと、大塚さんは四面楚歌の中でずいぶんご苦みなさったんじゃないかという気がします。

大塚：うーん。ただ、役所のいままでの経過とか仕組みというの、中にいると理解してしまふ部分もありますね。言葉は悪いですけども「霞が関の掟」にまったく反するのではなくてその中でどう解決していくかということ、霞が関の文化をこちらに少しずつもっていくという思いでした。なにしろ時間がかかります。ふつうの大企業や民間のまともな企業が2年くらいでやるところを5年から7~8年かかるなあという感じはありますね。ただ、たとえば3年経ってみると、ああ、ちょっと来たね、という感じはありますよ。止まっているのではなくてきちんと追っついてはきます。

にあります。政府機関というのはそれがありません。そのへんのモチベーションをどうしたらいいかわからないのです。そうした危機認識がないと、ITをどう戦略的に生かすかというのはありえないと思います。そうするとやはり、強い権限を持って引っ張る組織が要るかなあと思えます。先ほどPMO(プロジェクトマネジメント)というのを各省庁に作ったと言いましたが、それらを束ねるGPMO(Government Program Management Office)というのが実は昨年度同時にできました。ただ、霞が関の文化でもありましようが、GPMOがいきなり権限は持てなかったのです。本来でしたらGPMOは、霞が関全域のITのディレクターといったらいいんでしょうか、いわゆるコントロールタワー、ガバメントオフィスになろうかというものでしょうか。

部分最適重ねても全体レベル上がらない

安藤：ところで大塚さんは、民はもちろん官のシステムも含めて広く携わってこられたのですが、目下の関心、視点としてはどのようなところに？

大塚：個人的にはいろいろ……。どちらかというとセキュリティにウェイトを置いた仕事をしたいと思えます。というのはITの世界も、プロジェクトマネジメントとか、私が経験してきたまだ貢献できるところ分野も民間もひくくめてたくさん課題が残っている、そのうちにも少しはタッチしていこうと思っています。プロジェクトマネジメントの分野では最近それなりにいろいろ立ち上がっているし、人もまあまあ出てきています。セキュリティはまだなかなか数も少ない。どちらかというと、セキュリティのことというのはまだ影の要素といったらいいのでしょうか、投資対効果からいうと保険みたいなものじゃないですか。

春日：そうですね。まだ後に置かれているような感じがしますね。

大塚：ええ。保険料というのはたくさん払っても事故が起きないとあまり意味がないというものでもありますけれども、端的な言葉でいうと、そういう位置づけに見られてしまっています。



春日 正好(かすが・まさよし)
アイエックス・ナレッジ(株)最高顧問

春日：内部には優秀な方がいっぱいいますものね。

大塚：そうですね。それからもう一つ、いわゆる政府機関が民間と違うのは、民間はどうしても利益を残していけないと、その組織体自身の存在がなくなってしまうという危機感が常

もほぼ同じだったある量販店チェーンは、最近不振が続く、ついに別の大手の傘下に入りました。この差は実はすべてITなんです。この業界は商品の入れ代わりが非常に激しいじゃないですか。それから小売りとして非常にパワーを持っているから、いろいろメーカーから、うちの製品を置いてくれ、というのがありますね。商品点数のバリエーションも、数万点というようにべらぼうに多いです。たとえば新たな提案が来た、あるいは商品を見つけた。で、それらの商品を店頭に出すまでにどのくらい短い時間でやるか、勝負になるわけです。商品をどこに置くとかどのくらいの量を最初に仕入れるかを決定するのは、ものすごいスピード勝負なんです。なおかつ今度は店頭から下げる商品はどうするか、取り扱わないものをどうするかということもあります。

ヨドバシさんはITで、新商品をやるぞと決めた瞬間に漏斗の上にポンと投げたらダッシュと流れるようにしたのです。たとえば経理上の処理のための商品コードとか取り扱いのなにかって、いろいろあるじゃないですか。

安藤：おますね。

大塚：そのようなのをいちいち経理部長の承認を取ってというプロセスをやっていると、ゴーサインを決めて店に並ぶまでに3か月かかります。これを1か月以内にやるためにすべてコンピュータで対応しようじゃないかと。

安藤：仕入れのあと、ロットですよ、どのくらい売れるかという予測ですよ。

大塚：ええ。で、当然、実績を反映しながらやります。実は店頭の商品切れをなくすために、一定の水準に来たら8時間以内に店頭にきちんと供給するという目標を立てたんですよ(笑)。これは大変なやり方なんですけれども。

春日：当然ながら、それをやることこそが競争力の源泉だというしっかりした認識が経営者になければできませんね。

大塚：そうです。だから経営に差が出たんですよ。これはITの力なんです。他の企業のところではなかなか…。同じ電化製品やコンピュータ関係を抱えている量販店でも、そんな差が出てきてしまうことがあります。

安藤：仕入れとロジスティクスのあたりでしょうね。

大塚：はい。小売業のキーは、売れ筋商品をいかに掴んで品切れしないようにするという事です。すべてにわたってそこが経営の根幹ということで、ヨドバシさんはそれを生かすためにITをものごく活用した。ベンダーにとってみれば、活用どころか無理難題ですよ。経営目標として8時間以内に製品を供給できるように仕掛けをしとなった場合に、それをどう実現するか。私はこの経営者こそITユーザーとしてのプロだと思います。

ユーザー要求がベンダーを鍛え育てた

大塚：私がIBMの都市銀行担当のときに、IBM本社がユーザーに揺さぶられたことがあります。揺さぶられたというか締め上げられました。私はその現場を知っているのですが、結局、IBMはユーザーに対応しました。その結果、お互いにウイン・ウインの関係になったのです。対応してできたのが、IMSFP(Information Management System Fast Path=IMS高速パス)です。IMSFPが世の中に出るきっかけは、都銀大手のA銀行とB銀行という2つの銀行が第3次オンラインをやるにあたって100以上の要求項目を挙げたことにあります。これをIBMが実現して提供しないと我々は他のベンダーに行く、というぐらいの強硬な姿勢だったのです。そのとき、日本語で箇条書きにした100以上の項目の第1次翻訳を私がやりました。1次翻訳というのは技術的にあるいは業務的に意味のわかる翻訳をしないといけないものから、エンジニアである私がお客様の日本語の箇条書きを第1次の英語に直したわけです。私はその100以上の項目を見て驚きました。当時は1980年代の前半でしたが、IBMというのは非常にパワフルに世界中で仕事をしていました。ところが、IBM本社の向こう5年プランあるいは10年プランの中に、その100以上の項目のレベルのものが、つまり、IBMが考えて戦略的に準備しようとしていた製品やサービスより先日本の都市銀行の要求レベルが高かったのです。

春日：なるほどね。それはしかし日本だけの特徴ですか。

大塚：ええ。特に銀行は。欧米は小切手社会なので、リアルタイム性への要求レベルというのは日本の銀行のほうが高いのです。

安藤：ATMに関しても、たぶん世界でトップランナーですね。

大塚：超トップクラスです。で、結局、IMSFPというものができました。このIMSFPの中には、特徴的な機能としてはホットスタンバイがあります。それからディスクへの入出力に1つのコマンドで実は物理的に2つ書くという機能も入りました。これは安全性、信頼性の問題です。ホットスタンバイというのは、いわゆるアクティブにいま動いているコンピュータの横に同規模の同じアプリケーションで動いているコンピュータを置いておいて、これが3秒おきに、お前生きているか?とチェックするんです。



安藤 文男(あんどう・ふみお)
アイエックス・ナレッジ(株)代表取締役社長

で、死んでいたらパッとコントロールを握ってしまうんです。これをホットスタンバイと私たちは名付けました。

安藤：まさしくノンストップでパラレルにということですね。

春日：そういう手の込んだシステムを作るのには、いわばコストがかかるわけですね。そのコストはお客様に要求されるんですか、サービスとしてやってしまうんですか。

大塚：当時は、そのシステムはお客様の要求です。IBMのシステムは、実はそういう機能は持っていなかったわけです。計画しなかったのです。ただ、当時、私は金融機関スペシャ

リストというタイトルも持っていて銀行サイトに立ってIT戦略を語れるレベルでやっていますので、ユーザーとしてそういう要求レベルを整理するときには私たちも一緒でした。**春日**：そういういわば発注者と受注者側の非常に密度の濃いやり取り、問答がお互いを育てるといふ部分がものすごくあると思います。**大塚**：ありました。お客様も、非常に長い期間の蓄積がある方もいましたし、IBMの新人SEが行ったらとても歯が立たない人がいくらでもいたわけです。そういう人たちに教えられて育ったという面もあるわけです。私などもそうでした。経験のあるお客様と接する新人時代は、やはり恐る恐るお話を伺うという感じてました(笑)。

信頼性は監査組織のレビューから

春日：このあいだ、IBMさんの有力ユーザーの人から、今日のIBMさんはかつてのようではない、ということ伺いました(笑)。**大塚**：プロジェクトの規模が小さくなったという話は聞きます。IBMはなぜ世の中にあるいはユーザーさんに信頼されたかといいますと、組織の中にシステム・アシュアランスという監査組織があるからなんです。提案書についてもそのシステム・アシュアランスが、たとえばオンラインシステムはカントリーレベルレビュー、それからそれ以外はリージョンレベルレビューというように、レビューを下すわけです。カントリーレビューになると、こういう人たちが入ってチェックしないといけないというルールが決まっています、そのルールによるレビューをして承認を得る必要があります。そうしないと提案書も出せないのです。IBMから出る提案書はそういうレビューを受けてきているわけです。決してオーバーセールスでもないし、価格にしても実現性にしてもプロジェクトのプランとか提案内容に関してまるまる信じていれどお客様がおっしゃってくださったのは、そういう組織が機能していたからなのです。一方、我々は大変です。「コンペティターと競争するのに、そんなに厳しくチェックされては堪らない」と言っていました。そういうのは皆さんありました(笑)。ただ結局、システム・

アシュアランスの言うことを聞かないとハンコをつかせてくれないのです。**春日**：企業としての意思決定が上から下まで通っているわけですね。**大塚**：そうですね。お客様に言わせると、それがあるから信用できる。**春日**：そうですね。**大塚**：それから今度は開発プロジェクトが始まっても、各局面のチェックポイントは全部カントリーレベルのレビューが入るのです。担当者はまるっきり審問台に上がっているようなものです。裁判所での被告席みたいですよ(笑)。で、徹底的につっこまれるのです。逆に、その場で困っていることなどを正直にきちんと言出すと、こういうサポートが要るよねといったら、自分たちのチーム以外に、もう採算を度外視したレベルでサポート体制がワッと動き出すわけです。運用局面でもそれは同じです。

もう20年くらい前ですが、IBMのユーザーだったある銀行のオンラインが1時間半止まったことがありました。それをあるテレビが大々的に報道しました。当日はそのテレビ局の給料日だったので。**春日**：その銀行はテレビ局の給料振込先ユーザーだったわけですね(笑)。**大塚**：ええ。それで、その日の夜、IBMの社員が急遽200人集まりました。私は別の銀行の担当でしたが、その一晩だけ招集されて問題の銀行のセンターに行きました。そこで大会議をやって、翌朝までに原因究明から対策から全部終わってきれいにしました。これは特殊なケースかもしれませんが、そういうところがお客様から信頼された理由だと思います。今は、プロジェクト規模が小さくなったこともあり、かつてのシステムアシュアランスレベルで締め上げたら多くの仕事が止まりかねない、といわれます。**春日**：それだけ長尺もののシステムというのが少なくなっている。**大塚**：結局、クライアントサーバーがマルチベンダーとかになっていったために、全体としてクオリティを下げざるをえない。意図的に下げられないという状況になったんでしょうね。**安藤**：それは、逆にいうとIBMだけの問題で

はなくて。**大塚**：そうですね。**春日**：イノベーションがそういうことをもたらしてきたという面があるわけですから。**安藤**：以前はワンベンダーでほとんどやっていたのがマルチになっているから、どこに責任があるかって、非常にわかりにくい時代です。**大塚**：ユーザーがしっかりしていればいいんですよ。ユーザーがしっかりしていれば、マルチベンダー、さあ、いらっしゃい、ですよ。むしろ牽制し合って上手に、コストを安く、クオリティはよく、ユーザーがプロフェッショナルであれば、マルチベンダーは決して悪いことではありません。

ソフトウェアの資産価値認知を

大塚：私の仲間で「ソフトウェア経済学」という言葉を提唱し始めた男がいて、彼の話聞いたときにピンときたことがあります。1つの経営体の中でコンピュータを使っていれば、当然その中で動くソフトウェアがありますね。ところが、ソフトウェアって、バランスシート上に出て来ないですよ。開発費もランニングコストも経費扱いじゃないですか。先ほど「経営とIT」と言いましたが、要はソフトウェアはバランスシートに反映されない程度の経営資材でしかないねと、「ソフトウェア経済学」というのは、ソフトウェアのクオリティをきちんと計ろうということなのです。私はその彼と一緒にあって、貨幣価値に置き換えて資産勘定にまで、ITというかソフトウェアを持ち上げるところまでやろうじゃないかということ志しました。で、そのことが少し認識され始めています。当然、財務上の技術というのはいろいろ必要だろうと思います。先ほどのヨドバシカメラですよ。お互いに同規模で同じような事業をやっていて、ITの中身が違っていたために、10年間あまりの間に大きな経営の優劣の差をもたらした。これをどう評価するか。

安藤：だいぶ以前の話になりますが、三菱商事に桑原さんという常務がおられました。この方はすべて資産計上するということをやられた方です。それで5か年で償却をして

いくんだと。それによってITの効果というものが出る。償却も定率でやります。最初は重いのですが、軽くなってくる。それでまた新たな投資ができる。こういう予算の取り方をしたので、三菱商事としてはIT化が割合ゆとりを持って進められるようになったというお話を伺いました。桑原さんは、その当時でたぶん日本の企業で初めてCIOという言葉・肩書を使い出した人です。その方が社長直轄でやられた時期ですね。そうした立場にあって、クライアントサーバー系で、基本的にはメインのところはすべてIBMにアウトソーシングしようということを決めた方です。**大塚**：なるほどね。じゃ、そういう関係がずっと続いたんでしょうね。私は三菱銀行担当でしたが、呼ばれて三菱商事さんとのそういうITの経営への活用といった話し合いの席に出たことがあります。やはり認識のレベルが高いですね。ITというのは本当は経営にすごい影響力を持っているのに、まだ中々……。とにかく、情報システムをバランスシートに載せるのはそんなに先ではないですよ。**安藤**：それはそうですね。たしかに、ITのキャピタル化、たとえば情報システムの資産計上が必要になってくるかも知れませんが、いまは、人的資産、ヒューマンキャピタルに焦点が当たってますが。

IT進化で情報管理の責任感が薄れ

大塚：先ほどのセキュリティについては、2000年代に入ってブームでワーツとやって、それで収まってしまっています。ユーザー全体を100としますと、90数%のユーザーはセキュリティに関して、どうしよう、自分のところはどうしたいという認識はあまりなくて、ほとんど出入りのSierさん、ベンダーさん任せです。で、Sierもベンダーもそこそこのことをやっあって、OKになっているわけです。ところが5%ぐらいの意識の高いユーザーは逆に、ITのセキュリティに関してセキュリティのベンダーにもすごい不満を持っています。**春日**：そうかもしれませんね。**大塚**：物足りなさ。いまはまだ、どうしよう、って、

私がこれからやろうと思っているのは、それに対して答を出していこうということです。**春日**：セキュリティに関するそういう警鐘を鳴らすというか、地震にたとえれば大地震がきたときに一体このままではどうにもならないでしようというように啓発するのが大塚さんの仕事のような気がします。**大塚**：そうですね。3年前に中越地震がありましたね。あのときにテレビのニュースで、役場の窓から水がドッと入り込んでいる映像を見た瞬間に、これは大変だと思いました。当時、私は総務省にいましたから、サーバーはどうなった?住民基本情報はどうなっているんだらう?と心配しました。どこの自治体が被害を受けたのか、あとから総務省の中で、バックアップ体制はどうなっている?総務省内で情報を集める部局があるか?という、ない、情報が集まってこない、というわけです。状況はどうだったかといえますと、結果は幸いにして被害がなかった。停電でサービスが止まったんですけども、サーバーもバックアップデータも物理的なこともひっくり返して幸いにしてセーフだったのです。地震被害に遭った地域の自治体の8割方が隣の市町村の役場同士でバックアップデータを相互持ち合いをしていたのです(笑)。隣同士の自治体ですから、あの程度の広域であればお互いに吹っ飛んでしまっている可能性があったわけです。狭い地域の、隣の自治体との持ち合いですから。**安藤**：なるほど。**大塚**：たとえば阪神・淡路大震災のときの神戸などのように、もっと人が亡くなっていたら、戸籍の回復が難しくなったりします。たとえば私が大塚寿昭ですと名乗っても、要するに人がたくさん亡くなってしまって近所で証明してくれる人もなく、役場に行っても戸籍のデータがない場合は、あなたは本当に大塚さんですか?と言われたときに、さあ、どうしようという事態が起きるわけです。ITになったがゆえに、そういう情報を管理する役場の人



の責任意識が薄れていっています。ITはブラックボックスになっているために、その危うさかげんがよくわかっていない。戸籍の原簿が紙だった時代は耐火金庫に入れて、赤と黄色の斜線を入れた短冊をピタッと貼りつけて、「非常時持ち出し」となっていた。そうなるも職員さんが命懸けでそれを持ち出して守った。地方自治体の役所の人にはそういう意識があったわけです。きちんと役割も決めていたわけです。ところがITになって、サーバーの中に入ってしまうと、もう安心してしまっているわけです。マイクロフィルムに年に1回落したりとか、あるいはバックアップをとったり、あるいは紙にとったりというのは多少はやっていたようですが、ルール化してきちんと、たとえば1年前のものに対して1年間の移動内容はどう反映するんだ、という体制はなかったわけです。**春日**：たとえば総務省のようなお立場から、そういうことに対してガイドラインみたいなものを作って普及させていくというか……。**大塚**：まだ終わってないです。まだそこまで行けてないです。強制できないのです。実は自治体と総務省というのは、法的には五分の位置づけなんです。本来は行政システム監査あるいはセキュリティの監査というものを強権としてもっと持たせたいのですが、まだこれからでしょうね。**安藤**：なるほど。セキュリティ管理やリスク管理といった問題は、役所においてもまた民間でも道半ばといった感があり、本質的にはゴールはまだまだ先にあるという思いがします。もっとお話を伺いたいところですが、時間となりましたので、この辺りで終わらせていただきます。本日はどうもありがとうございました。

I-QMS事例発表会を開催 是正・予防 改善は有効か



事業統括本部PMO室 / I-QMS事務局
下地英輝

アイエックス・ナレッジ(株)では、今年からQMS活動の盛り上げのため、社内の情報と認識共有を図るイベント「I-QMS事例発表会」を企画、このほど第2回発表会を開催しました。I-QMS月間(2月・8月)のイベントとして実施したのですが、業務品質向上への取り組み現場の状況をご紹介します。

(I-QMS=IX Knowledge Quality Management System)

「I-QMS月間」とは

「I-QMS月間」というのは

- 1 全社員の品質意識の高揚、顧客満足、従業員満足の徹底、品質保証体制の確認、製品、サービスの質向上 ISO9000認証取得後の品質レベル向上、協力企業の体質強化
 - 2 経営方針の展開と成果の確認
- といった要件を目的に実施しています。

I-QMS事務局では、毎年I-QMSマネジメントレビューが開催される2月、8月を「I-QMS月間」として、品質意識の高揚、品質管理活動の幅広い普及をめざし昨年8月から期間設定しました。

I-QMS月間では、各事業プロジェクトが、活動テーマを決めテーマに沿った活動を行う行事として、I-QMS事例発表会を企画。各事業部の改善活動事例発表を行う事により改善活動のヒントを社内でも共有することを目的としています。

今回の月間テーマは

～見直そう! I-QMS継続的改善の「プロセス」～

是正処置、予防処置及び改善活動が有効に構築され、是正処置と予防処置の対象となる「対応が必要かどうか判断する仕組み」ができていないかを見直しを行うきっかけにしようと、題したものです。

I-QMS事例発表会

事例発表会は、I-QMS月間終了を受けたかたちで9月6日の午後、本社で開催しました。安藤社長らトップマネジメントから実務者まで関係者が多数出席し、各事業部プロジェクトの改善活動事例のほか、IT A(*1)SE会議(*2)のワーキンググループの参加メンバーから活動状況の紹介も併せて行われました。

*1: ITA.. ITA(インフォメーション・テクノロジー・アライアンス)

は独立系情報サービス企業14社による任意の企業協業組織。
*2: SE会議...ソフトウェアエンジニアリング力の向上を目的とした活動。「見積」「プロジェクトの見える化」など、テーマ毎にワーキンググループを編成し活動中。

事例発表会の発表事項のタイトル、発表組織は表の通りです。

No	発表内容	発表者
1	AAプロジェクトにおけるシステム運用支援サービスの取り組みについて	第4事業部
2	ITA SE会議 各WG活動報告	ITA SE会議 ・見積りWG ・見える化WG ・ETSS、ETEC 導入検討プロジェクト
3	ソフトウェア プロセス改善	第3事業部
4	分散型システム移行における品質維持及びサービス向上対策	第1事業部
5	Sプロジェクトにおける業務プロセス改善活動	第3事業部
6	B社へのIT事業支援プロジェクトにおける品質向上施策について	第2事業部
7	プロジェクト・モニタリングへの取り組み	第5事業部

継続的改善活動の基本を見直そう (品質マネジメントの8原則とは) ISO9004:2000より

ここで、継続的な改善活動のため、「品質マネジメントの原則」とされる8項目を紹介します。この「原則」は、顧客以外の利害関係者すべてのニーズにも対処する一方で、顧客に焦点を合わせるにより長期にわたりパフォーマンスを継続改善することを目的とした、組織の指導と運営のための総合的かつ基本的な規則または信念を掲げたものです。

【原則1】 - 顧客重視

組織は、顧客に依存しており、そのために現在及び将来の顧客ニーズを理解し、顧客要求事項を満たし、顧客の期待を越えるように努力するべきである。

【原則2】 - リーダーシップ

リーダーは、組織の目的、及び方向性を一致させる。リー

ダーは、人々が組織の目標を達成することに十分に参画できる内部環境を創り出し、維持すべきである。

【原則3】 - 人々の参画

全ての階層の人々は組織にとって根本的要素であり、その全面的な参画によって、組織の利益のためにその能力を活用することが可能となる。

【原則4】 - プロセスアプローチ

活動及び関連する資源が1つのプロセスとして運営管理されるとき、臨まれる結果がより効率よく達成される。

【原則5】 - マネジメントへのシステム・アプローチ

与えられた目標に対する関連するプロセスのシステムを特定し、理解し、運営することは、組織の効果および効率を改善する。

【原則6】 - 継続的改善

継続的改善は、組織の永久的目標でなければならない。

【原則7】 - 意思決定における事実に基づくアプローチ

効果的な意思決定は、データ及び情報の分析に基づく必要がある

【原則8】 - 供給者(協力会社)との相互互恵関係

組織と供給者(協力会社)とは相互依存関係にあり、その互恵関係によって両者の価値創造能力が高められる。

ISOと地道に付合うために

ISOに携わる身として、過去の経験に基づき下記の事項をモットーとしています。ご紹介しますと...

文書に仕事を合わせるのではなく、仕事に文書を合わせる。

仕事の手順になってから、手順を文書にする。

決めたことはやる。やらないことは決めない。

それは何のためにやるのか、よく考えよう。

ルールは活用するものである。

ルールだからやるのではない。何かを成し遂げる目的のため作ったルールだから活用する、活用しても役に立たないルールは目的に沿うよう変える。

改善活動は一朝一夕に出来るものではありません、身近なプロセスから目標・目的を意識し実施結果を分析評価し改善点を見出したいものです。それが継続的改善の一步になります。



ビジネスマンの心の健康 no. 1

このコーナーは、ビジネスマンの健康問題の中でも、いま喫緊のテーマとなっている「心の健康」の問題について、IKI社員相談室の長橋輝明カウンセラー（心理相談員・キャリアコンサルタント）がシリーズで解説します。



IKI社員相談室カウンセラー
長橋 輝明氏

テーマ

自分の健康は自分で守る

ストレス耐性を高めセルフコントロールで免疫力向上を～



メンタルヘルスケアの意義と重要性

労働人口の減少、産業構造・就業構造の変化、グローバル化による企業間の競争激化、成果主義の導入などに伴い、働く人は常に生産性・効率性などが求められ、余裕の無いストレスフルな職業生活を余儀なくされている状況があります。それまで働く人の過労死や精神病の発症などは、個人の問題として扱われてきましたが、その件数の増加が顕著になった'90年代後半から、政府・行政は「病前性格などの個人的要因だけではなく、社会・経済的環境の影響が大きい」として、過労死や精神障害問題に対して、「働く人の心の健康づくり」を推進していく方向に大きく舵をきりはじめたところです。また企業においては、その社会的責任、法令遵守、リスクマネジメントといった観点から、メンタルヘルス対策の意義と重要性を認識し始めているところです。

過労死・精神障害などに関する主な動き

- ・うつ病等の精神障害疾病を業務上の災害(労災対象)とする基準を拡大
厚生労働省が「心理的負荷による精神障害等に係わる業務上外の判断指針」を発表(1999/9/15)
- ・大手広告代理店社員の過労死認定判決
社員の自殺は企業側の安全配慮義務違反による過労死と認め、最高裁はその企業に対し損害賠償1億6千万円を命じた(2000/3/24)
- ・関連法令の強化・厳しい判例
残業が100時間を越える社員に対し、医師の面談を義務化(2006/4/1施行)これにあたる社員が自殺した場合は労災認定に。
兵庫県の保育士の判例では退職後(1ヶ月)であっても労災の判決が下った。
- ・自殺者数9年連続3万人超え
98年から急増、特に40・50歳代の自殺が急増
1998年は金融機関の破綻が相次ぎ自殺者が3万人を超える変化の年であった。1998年以降、働く人の意識には自信の欠如(自己不確実、劣等感、弱志)と不安格差(抑うつ、不安、偏倚)が生じており、職場全体のメンタルヘルスを低下させている。(社会生産性本部 2006/9/4)

働く人のメンタルヘルスの現状

社会情勢、労働環境などの急激な変化に伴い「働く人のストレス、心の健康問題が深刻化している」といった指摘や報告が多方面からなされています。こうした状況下で、経営層や管理監督者には、職場のメンタルヘルスに関して、現状を踏まえた改善に向けての取り組みが求められています。

【職場のストレス状況】

5年おきに実施されている労働者健康調査状況(厚生労働省2002年)によると、仕事や職業生活に関する強い不安、悩み、ストレスがある労働者の割合は増加傾向にあり、直近2002年では60%を超えています。原因としては、男性では1位「会社の将来性」、2位「仕事の量」、3位「仕事の質」、4位「職場の人間関係」の問題、女性では1位「職場の人間関係」、2位「仕事の量」、3位「仕事の質」、4位「仕事への適性」の問題となっています。このような状況のなかで、別の調査では職場においてコミュニケーションの機会が減り、助け合いが少なくなっているという指摘もあります。

【働く人の精神疾患などの状況】

厚生労働省の発表(2007/5/16)によれば、過労で脳・心臓疾患を発症した人(過労死)および過労で精神障害になった人の労災件数がいずれも増加しています。過労死件数は、前年度比7.6%増で50歳代が最も多く、精神障害等の件数は、前年度比61%増で、年齢別では30歳代が4割を占めています。

今、職場で何が起きているのか

20世紀後半、産業の近代化に伴う過度な分業化と標準化が進み、働く人の間に「仕事からの疎外感」や「働く意味の喪失感」が広がりました。社会経済生産性本部は1998年を境に職場のメンタルヘルスが悪化しているとその調査結果(2006/9/4)を発表しています。今や労働環境を見直し、職業生活の質(Quality of WorkingLife)を高めることが必要になってきています。

メンタルヘルスへの悪影響が考えられる要因
不況時のリストラの後遺症と成果主義…正社員の減少 作業負荷の増加 ストレスの増大
就業構造の変化…派遣、契約社員の増加 指揮命令系の混乱、帰属意識の低下
職場での支援力低下…マネージャーがプレーイングマネージャーに。部下の面倒を見る余裕がなくなる
市場での厳しい競争…厳しい品質管理と納期達成が求められている
コミュニケーション能力低下…コミュニケーション力の低い部下・上司間の伝達力に問題

過重労働による健康障害防止のために会社はなにをすべきか

脳・心臓疾患の発症は、本人やその家族はもちろん、企業にとっても重大な問題であり、社会的にもいわゆる「過労死」として大きな問題になっています。厚生労働省は「企業が取り組むべきこと」をガイドラインとして以下のように示しています。

- 時間外・休日労働時間の削減
- 年次有給休暇の取得促進
- 労働時間等の設定の改善
- 健康管理体制の整備、健康診断の実施など
- 「過重労働による健康障害を防止するための事業者が講ずべき措置」(厚生労働省2006/3/17)

心の健康づくりに私たちは、そして会社はどのように取り組めばいいのだろうか

企業が行うべき「働く人の心の健康の保持増進」のための厚生労働省のガイドラインでは、そのなか大きな柱のひとつとして「4つのメンタルヘルスケアの推進」を示しています。

- セルフケア…社員自らが行うストレスへの気づきと対処
- ラインケア…職場の上長が行う職場環境などの改善と相談対応
- 事業場内資源によるケア…産業医や相談室が行う専門的ケア
- 事業場外資源によるケア…健保組合や専門医療機関の活用
- 「労働者の心の健康の保持増進のための指針」(厚生労働省2006/3/31)

わが社の取組み

アイエックス・ナレッジでは'03年、社員側からの健康管理に関する提言を会社に反映させることを目的とした、社員による社員のた

めの委員会「健康管理委員会」を設置しました。さらに'06年、社員のメンタルヘルスケアのための「社員相談室」を開設しました。今後は、これらと人事担当部署との連携で、社員の健康の保持増進に役立つ取組みを継続していきます。

主な活動

ラインケアへの支援…年2回、管理職者向けのメンタルヘルス・セミナーを実施
事業場内資源によるケア…産業医による健康相談のほか、2007年からは、メンタルヘルス相談者向けに社員相談室を本社に開設
事業場外資源によるケア…TJK(東京都情報サービス産業健康保険組合)のメンタルヘルス相談室との連携
セルフケアへの支援…2008年春にWebによるストレスチェックを実施予定

あなたにもできるセルフケア

「セルフコントロール出来る力をつける」

ストレスへの対処で一番大切なのは、休養、睡眠、食事、規則正しい生活。これが基本です。さらにすすめて、ストレス耐性の強化、心身のセルフコントロール、免疫力の向上などには以下のリラクゼーション法が有効です。是非お試しください。

呼吸法(深くてゆっくりした呼吸)…今すぐ出来る
筋弛緩法(「筋肉を緊張させる&ゆるめる」を繰り返す)…今すぐ出来る
ヨガ…すぐ開始でき、リラックス感もすぐ得られる
自律訓練法(自己催眠的)…教われればすぐ開始出来る(リラクゼーション感2週間～2ヶ月後)
気功…ある程度の訓練が必要
座禅…長期の訓練が必要
その他いろいろなセラピー(アロマ、カラー、メイク、アニマル音楽、森林などなど)

メンタルヘルスにおいて大切なこと

- 自分を知る。
- 自分を大切にする。
- 自分の自然治癒力を信じる、向上させる。
- 自分らしく、生きたいように生きる。
- 相手の存在を認める・大切にする・支える
- セルフコントロールで、よき他者と共に生きる。



個人の能力を最大限に引出すために “人財”育成へ 「IKIキャリア」構築

IKIアットラーニング 教育ソリューション事業部長 松井 睦子

アイエックス・ナレッジ(株)人事部は人材教育研修などを主業務とする子会社、(株)IKIアットラーニングと共同で、エンジニアなど社員の業務履歴、スキルレベル、資格など個別情報をストックし閲覧・更新できる「IKIキャリア」システムを構築し運用を開始しました。今後システムを順次充実し、“人財”の育成・有効活用に活かす計画です。システムの概要について、プロジェクトをリードする松井睦子・IKIアットラーニング教育ソリューション事業部長がレポートします。

1 「IKIキャリア」って何？

IKIキャリアを一言でいうと「一人ひとりが歩んできた過去と現在を一元化した箱」といえるでしょう。

具体的には・・・

- ・過去にいつどのようなプロジェクトを、どのような職務で、どのような業務を、どのような知識やスキルを駆使し、過去にどのような教育を受け、またどのような資格をいつ取得したか？
- ・そして過去に社外で行った活動、表彰、論文講演はなにか？
- ・また、現在どのような技術、知識、ビジネススキルがどのレベルまで達しているのか？
- ・ITSSのどの職種においてどのようなスキル項目がどのレベルにあるのか？

これらを全て一元化し、Webでの参照・更新を可能にしたシステムがIKIキャリアです。



2 なぜ今「IKIキャリア」？

(1)人材育成の観点

外的要因に左右されず、社員一人ひとりの能力を最大限に引き出す為には、内発的な動機付けが必要であると考えます。

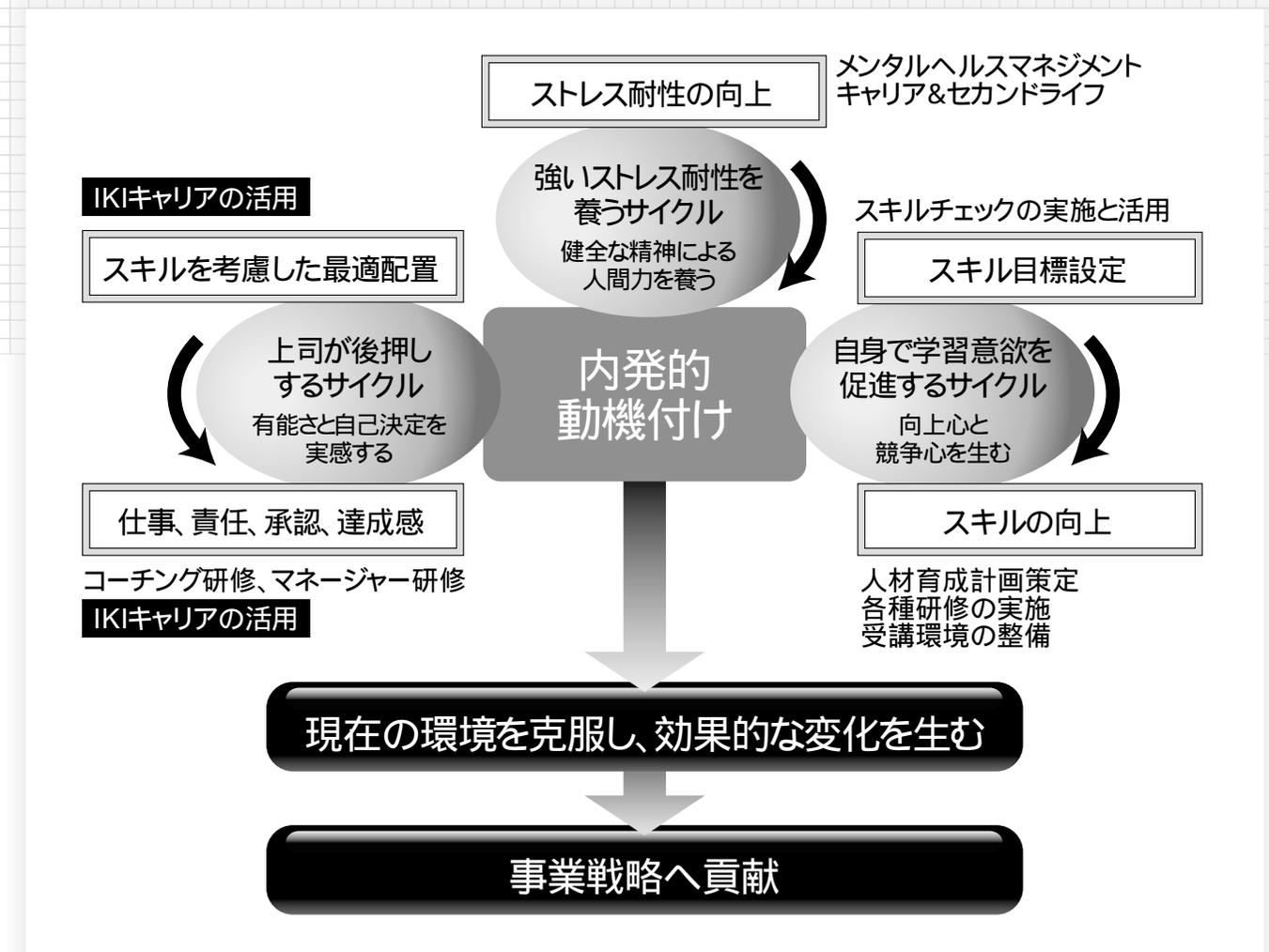
そこで、内発的動機付けを生み出す為の3つのサイクル(強いストレス耐性を養うサイクル、自身で学習意欲を促進するサイクル、上司が後押しするサイクル)を用意しました。

3つのサイクルが循環する事により内発的動機付けを生み、動機付けによって現在の業務遂行時に効果的な変化を生み、さらには事業戦略へ貢献するものと考えます。この3つのサイクルの内、「上司が後押しするサイクル」をまわす環境がIKIキャリアです。

上司が後押しするためには、対象者本人を現在のみならず、過去の経験も含めて十分に知る必要があります。

しかし、上司がたとえよく知っていると思っていなくても、対象者本人の過去の経験・活用したスキル・教育等を全て詳細に記憶することは不可能といわざるを得ません。

そこで、IKIキャリアに格納されている必要な情報を活用する事によって、「上司が後押しするサイクル」を円滑にまわすための基礎情報を得る事が可能となります。



(2)知識共有の観点

人材育成は事業戦略のもとに存在しうると考えております。従って、各個人の人材育成において活用される情報は、事業戦略でもまた活用されなければなりません。個人のもつ知識やスキルを組織で共有し、組織の知識として活用する為には、誰がどのような知識・スキルをどの程度修得しているかを速やかに知る必要があります。

IKIキャリアにはその機能を持ち合わせています。IKIキャリアにおいて、自由に検索条件を設定し、必要な知識やスキルを持つ人材を速やかに知る事を可能にしています。

3 そしてこれから？

IKIキャリアが3年先も5年先も社内で十分に活用される為には、格納される情報が新しい状態である必要があります。その為、更新タイミングを定め運用を始めております。

生まれたばかりのIKIキャリアを育て、より人材育成に有効であるように、より組織の知識データベースとしての役割を担えるように、継続的な改善を行なう事を考えております。

IKIは人を育てることを大切にしている会社です。そして、人を育てるという事は、お客様により良いサービス、より良い製品(システム)を提供し続ける源であると信じております。

● シリーズ ITフォーラム ①

ソフトウェア
保守の本質

実社会の 進化を映す

田中 一夫
(第3事業部 理事)

ソフトウェア保守というと、受身の些か暗い業務といったイメージがありますが、今日の社会において、システムを構成するソフトウェアが全て新規開発で行われているわけではなく、ソフトウェア保守を如何に効率的・高品質に行うかによって、システムの信頼性も大きく変わってきます。今回は、規格の紹介を行いながら、ソフトウェア保守の本質に立ち入ってみます。

① JIS規格と ソフトウェア保守

JIS X 0161:2002(ISO/IEC 14764:1999)をご存知ですか?

JISあるいは、ISOという9001あるいは14000を思い描く方が多いと思いますが、ソフトウェア保守以外にも、いくつかの参考になる規格があります。思いつくまま、ListUpします。

まず、ソフトウェアライフサイクルプロセス(JIS X 0160 ISO/IEC 12207)、システムライフサイクルプロセス(JIS X 00170 ISO/IEC 15288)、ソフトウェア製品の品質:第一部:品質モデル(JIS X 0129-1 ISO/IEC 9126-1) の3つのJIS規格をあげてみました。始めのふたつですが、「SLCP」(Software Life Cycle Process)といえはここのふたつの規格のうちのどちらかを指しています。3番目は、品質モデルで、品質って何なの?という場合に、参考になる資料です。

ここに書いたように、JIS X規格は、ISO/IECの翻訳版になります。この意味は、グローバルな世界での共通用語として、JIS

X規格が使えらるという事だともいえます。なお、インターネットで簡単にJIS X規格の資料が閲覧できます。

日本工業標準調査会 JIS検索ページ
<http://www.jisc.go.jp/app/JPS/JPSO0020.html>

このSiteで検索されたJIS規格は、閲覧のみです(印刷はできません)。印刷を必要とする場合は、日本規格協会のホームページより購入してください。

② ソフトウェア 保守の現状

さて、始めから横道にそれましたが、話をソフトウェア保守に戻します。ソフトウェア保守は、ソフトウェアライフサイクルプロセス(JIS X0160、以降SLCP)を読むと、「保守者が、ソフトウェア製品の現状を維持し、適切な状態を保つようにするための修正を管理することである。このプロセスはソフトウェア製品の移行、及び廃棄を含む。」と書かれています。つまり、ソフトウェア製品を作り上げたら、移行作業を行って運用に入るのですが、この移

行作業から廃棄までを保守プロセスの範囲としています。

ここから、導き出されるのは、ソフトウェア開発よりソフトウェア保守の方が遥かに長い期間、ソフトウェアと付き合う必要があるという事です。日本情報システム・ユーザー協会(JUAS)の「ソフトウェアメトリクス調査2007」によると、ソフトウェアを作り出すのに平均5億円、その後の維持(保守)で約5億円とのアンケート結果が出てます。つまり、開発費用と同じ費用が保守でもかかるといえます。

また、残念な事ですが、「ソフトウェア保守」と呼べば良いのに、「保守開発」「改良保守」等の呼び方をしています。冒頭で触れたように、これはISO規格となっており、グローバルな開発が行われている現在、日本固有の用語は無意味だと思います。

別の調査結果では、ソフトウェア保守プロセスの標準化が済んでいる企業が2割強あり、整備中の企業が3割強、残りの4割は標準化していないそうです。ここでのプロセスの標準化とは、保守作業を効率的に行うための標準化であり、4割の企業が保守プロセスを標準化していないという結果には、驚愕しました(142社からの回答結果です)。では、保守プロセスを、どう作れば良いのだろうか? ここで登場するのが、JIS X0161です。

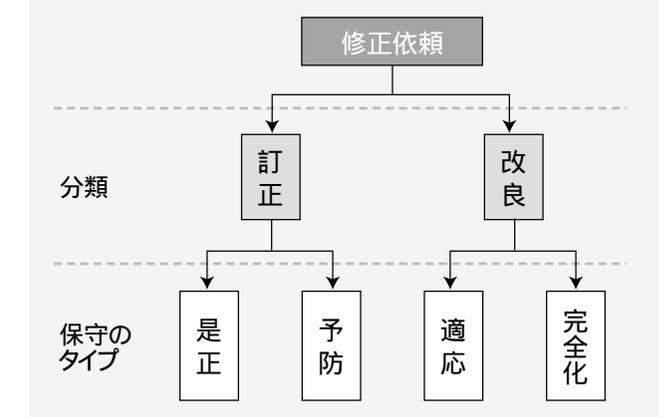
③ ソフトウェア 保守のプロセス

まず、このJIS X0161についての注意事項を挙げます。この規格には書いてありませんが、JIS化の担当者に聞いたり、規格を読んで気付いた点です。

1. プロセスやアクティビティの記述は、実施順序ではない
つまり、「このプロセスで実施しなさい」ではなく、「このプロセスがあるでしょう」というスタンスです。
2. リスト表記(-)で示すタスク等は、例示である
全てが網羅されてるわけではありません。
3. 役割は、開発者・保守者・運用者・利用者の役割毎に抽象化した作業を記述している

さて、簡単な前提事項を念頭に、JIS X0161を解読してみよう。最初に序文や目的があり、次に定義(用語)があります。この中では、保守の分類を「訂正保守」と「改良保守」があると述べています。さらに、「訂正保守」は「是正保守」と「予防保守」に分れ、「改良保守」は「適応保守」と「完全化保守」に分類されます(図1参照)。

図1: 保守の分類とタイプ

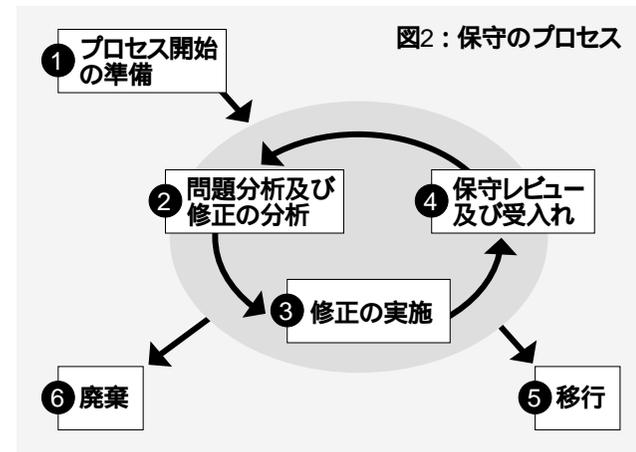


「是正保守」は、引渡し後に発生した問題の修正です。引渡しは通常、移行後でしょうから、カット・オーバー後に発生した障害の修正です。「予防保守」は、基本的には、「是正保守」と同じですが、障害が顕在化されておらず、発見された修正です。テストを行って、運用状態では発生してないが、テストで発生した障害の修正です。「適応保守」は、比率的には一番多い、機能追加・機能拡張等と言われている、修正です。「完全化保守」は、ソフトウェア性能または保守性を改善するための修正です。

ここで、現実に戻ってみると、日常使っている用語とJISで定義された用語の差異がある事を理解されたと思います。可能なら、JIS用語を日常用語にしておくと、今後のGlobal Software Developmentにおいて有益です。

本題のプロセスの説明に入ります。図2(次頁)を見てください。移行以後の保守におけるプロセスが書かれています。くどいようですが、ここで述べてるプロセスは、「厳守しなさい」ではなく、「保守プロセスにはこの様な作業があるでしょう」という規格です。

最初に書かれているのは、「プロセス開始の準備」です。ここでは、保守プロセス内で実行されるべき計画や手続きを確立します。ここでは、当該システムの保守を開始する際に確立する箇所です。次からは、サイクルに回ることになります。「問題分析及び修正の分析」で、問題とは、一般に故障、障害、不具合、事故等と色々な呼び方をされてると思いますが、ここでは「問題」と言います。リリースしたシステムで何らかの問題が発生した場合は、「問題報告書」が発行され、問題の原因分析を行い訂正案を作成する。修正も同様に、「修正依頼書」が発行されるので、どんな修正をすれば良いか案を作成することになります。



「修正の実施」ですが、ここは開発プロセス(JIS X0160)において、実際の修正を行います。開発プロセスで修正・テストが実施されれば、その出来上がったシステムをレビューして受け入れるのが、「保守レビュー及び受入」となります。通常のプロセスの最後に、準備できたソフトウェアを「移行」する事で、本番環境に取り込みます。

「廃棄」は、ソフトウェア製品が不必要になった場合に、廃棄することです。

4 ソフトウェア保守の課題

部分的には触れてきましたが、沢山の課題がある中で、とくに重要な課題を述べます。まず、ソフトウェア保守に関しては研究が少なく関連論文も少ないのが実情です。結果として、ソフト

ウェア保守のQCD(品質・コスト・納期管理)向上のための方策は、出てこない状況です。

同様に、ソフトウェア保守に関する書籍も少なく、アマゾン・ドットコムで「ソフトウェア保守」を検索すると、12冊しか検索できません。数年に一冊の割りでしか出版されていません。この事実は、ソフトウェア保守に関して、自主勉強する機会が少なくなるともいえます。

3番目の課題が(これが一番大きいと思うのですが)、現場の技術者が忙しく、セミナー・フォーラム・技術者交流などに参加できず、技術の進展が見られない事があげられます。

以上、デメリットを書きましたが、先ほどのJIS X0161の浸透によって、これらの課題が解消されることを信じているという思いです。

5 ソフトウェア保守の本質

ソフトウェア(システム)は、実社会の写像であり、実社会は常に進化(変化)し続けるので、ソフトウェアも進化します。当たり前の話ですが、作り上げたソフトウェアは、長い間、稼働した方が効率的であり、さらにソフトウェア保守費用が少ない方が、より効率的となります。

企業活動を行うにあたり、ソフトウェアは必須になっています。業種によって比率は違いますが、必須である以上、効率的で効果的なソフトウェアが良いわけで、ソフトウェア構築費用だけに着目しがちですが、ソフトウェア保守費用にも着目しなければなりません。

参考文献

- ・「JIS X 0160-1996 ソフトウェアライフサイクルプロセス」日本規格協会
- ・「JIS X 0161-2002 ソフトウェア保守」日本規格協会
- ・「ユーザ企業 ソフトウェアメトリクス調査2007」社団法人 日本情報システム・ユーザ協会(JUAS)
- ・「ソフトウェア開発データ白書2007」独立行政法人 情報処理推進機構 ソフトウェア・エンジニアリング・センター

少年野球

恒屋 清治

毎週土曜日の午後と日曜日及び祝日に、小学校のグラウンドで小学生を相手に軟式ボールを追いかけしている。

チーム名は「平塚富士見ホムランズ」。

部員は小学1年生から6年生まで約30名。最真面目に見ても強くない。まあ普通よりちょっと弱いチームかな。

「自信」つけさせるコーチ業

7月に市内の夏の大会(子供たちにとっての甲子園大会)があった。1回戦は弱いチームとの前評判で臨んだ相手だったがピッチャーが不調で苦戦し、やっとの思いで勝った。やっぱり野球というか勝負は、やってみないとわからない。これは仕事も同じだが。

2回戦は、優勝したチームと当たり、善戦したけれど負けた(勝てるチャンスは十分あった)。でも次に繋がる収穫はあった。

スタッフは監督/コーチが4~5名。あとは部員の親が手伝ってくれる。私の役割は、コーチ兼スコアラー。コーチの仕事は多い。

- ・ノック(うまくない子も使わないといけないので、特に外野ノックはポイントで子どもが捕れるように打ち、自信を付けさせる)
- ・バッティングピッチャー(1日100球以上投げる時もあるど真ん中に投げて中々打ってくれない)
- ・守備要員 Etc.

色々な事をやらないといけない(職場の事業グループと似ている)。だから夕方、家に帰るとへろへろ。

そんなに疲れるのに、次の日はまた子ども達と野球をしに出かける。

女房からは、そんなに無理しなくても、と言われるが、でも出かける。

個々の責任とチームワーク

会社に行く時は、目覚めは悪いが、野球の時は早く

目が覚める。

何故だろう?

理由を考えて見ると野球とは点取りゲームであり、勝負がはっきりしている。

また、団体競技でありながら、個人競技の色合いもある。たとえば、守備で自分の所に来たボールは、自分が取らなければアウトにできない。

攻撃では、バッターBOXで投手の投げたボールは自分が打たなければならない。でも試合に勝つためには全員が協力し、一つにならなければ勝てない。

要するに、個々の責任がハッキリしているし、かつ全体のチームワークが必要。

守備連携とカバーで失点防ぐ

これは、自分の性格にあっていると思うし、会社で仕事をする上でも通じるものがあると思う。

私が担当する業務グループのメンバーには、事あるごとに、「仕事は、野球のチームプレーのようにやってほしい」と説いているのだが、なかなか仕事と言うボールをうまくさばいて守備連携してくれないことがある。カバーが出来なくて失点につながりかねないケースもあり、結局、私なリーダーがバックアップに回ることもある。

また、グループメンバーに対しては、日ごろから「ちょっと上のレベルのノック」を打って、仕事のレベルアップを図れるよう心がけているが、これがまた、なかなか難しい。

早く、強い(スキルの高い)チームになって欲しいと思いつつ、また子供達の真剣さ、取込む姿勢を見習って欲しいと思いつつ、今日もグラウンドに通う日々である。

つぎの日曜日から秋の大会が始まる。さあ、今度こそは、優勝を目指して子供たちともしっかり練習しよう。

(第2事業部組込設計グループ長)