

IKIナレッジ・レポート

2007. **4** Apr.

春号

VOL.13

アイエックス・ナレッジ 株式会社 広報誌



本文中に掲載されている商品名およびサービス名は各社の商標または登録商標です。

IKIナレッジ・レポート VOL.13

平成19年4月15日発行 編集 / アイエックス・ナレッジ株式会社
〒108-0022 東京都港区海岸3-22-23 MSCセンタービル TEL.03-6400-7000(代)
URL <http://www.ikic.co.jp>

C O N T E N T S

- 2 「アイエックスときわテクノロジー」発足
- 5 R&D「RSS」ツール紹介 須藤 雄介
- 8 IKIグループの教育事業について..... 松井 睦子
- 10 ITA [寄稿] 遠藤 和弥
- 12 あすへの対談 安藤社長・春日最高顧問が聞く
ゲスト・NTTデータ 山下 徹 / 代表取締役副社長執行役員
- 19 コラム「ドキュメントのあり方」..... 高橋 眞司

「アイエックスときわテクノロジー」発足

ITジャパン=ときわ情報 4月1日合併

グループ事業拠点再編を組み込み、221名でスタート

子会社アイ・ティ・ジャパン株式会社と、ときわ情報株式会社が、4月1日付で合併し、株式会社アイエックスときわテクノロジー(略称・IT-Tec)が発足しました。昨年8月末の基本合意(前号掲載)から5カ月の交渉を経て今年1月31日、正式契約した新会社の企業概要・事業内容は次の通りです。両社の合併に先立ち当社の新潟、水戸及びアイ・ティ・ジャパンの関西を対象とするIKIグループ事業拠点再編を実施しましたが、これにより新会社は、新入社員14名を含め社員数221名、売上規模25億円(2006年度実績ベース)の情報サービス会社としてスタートしました。

沿革と経緯

旧・ときわ情報株式会社は、独立系情報サービス会社として1983年に千葉県松戸市に設立。その後、東京に拠点を移し、化粧品や都市ガスなどの有力顧客を対象にソフトウェア開発を中心とする事業を拡大してきました。

また、旧・アイ・ティ・ジャパン株式会社は、前身が1980年の創業後、合併などを経て大阪に拠点を置く大手家電量販店のグループの情報システム子会社(アイ・ティ・ジェイ株式会社)として運営され、科学技術計算やビジネスアプリケーションソフト開発を手掛けてきましたが、2003年12月にアイエックス・ナレッジ株式会社が設立した子会社アイ・ティ・ジャパン株式会社に営業譲渡(2004年1月)の形で業務が引き継がれました。

今回の新会社発足にあたっては、合併に先立ち3月31日付で当社グループ内の事業再編を実施、当社の新潟センター、水戸センターをアイ・ティ・ジャパンに、またアイ・ティ・ジャパンの関西圏センター(大阪)を当社にそれぞれ分割・承継する措置を行いました。

事業内容

Web、DB、OSなどのテクニカルスキルと業務ノウハウを融合したビジネスインテグレート事業

流通・販売系システム
金融情報系システム
地図情報DBによる固定資産管理システム
運輸・交通システム
Web技術を活用したアプリケーション開発

原子力、気象、環境分野でのスーパーコンピューターを用いた大規模、高精度シミュレーション事業

原子力安全解析などの科学技術計算
大規模シミュレーションプログラムの並列化

21世紀の将来型基礎エンジニアリングビジネス事業

組込み・制御系分野での支援
自立予測アプリケーション
プラントシミュレータープログラムの開発

個々の情報インフラを連携・最適化するブリッジ・エンジニアリング事業

コンサルティング
データ連携ミドルウェアパッケージ開発
ネットワーク設計・構築・運用サービス

家老社長インタビュー

「創造開発型」で10%成長めざす



家老秀那夫・代表取締役社長に合併経緯や新会社のビジョンなどについて、業務スタート初日の4月2日にインタビューしました。

<新会社のスタートにあたって>

合併最終合意からの準備期間が短かく、大変だったが、グループ関係者のご支援、ご助力により無事この日を迎えることができた。新入社員を含めて、新会社が「一」からスタートできることは喜ばしい。近く、社内キックオフミーティングとして事業計画説明会を開催し、全員の意識共有をはかることにしている。

<合併の経緯について>

ときわ情報は独立系のオーナー企業として24年間の実績を持つ。またアイ・ティ・ジャパンは設立からまだ4年だが、前進のアイ・ティ・ジェイからは27年。両社ともお客様からスケールメリットを求められるようになってきており、自ずと受注規模、業務範囲も限られてきていると感じていた。そうした中で、今回の話があり、お互いに市場の激しい変化に対応して顧客サービスの多様化を図り、また事業の“選択と集中”によって生産性の向上を図ろうという考えや、経営資源の効率活用さらに収益力強化といった相乗効果を期待する考えが一致して、合併に至った。

<目指す企業像は>

利益率・高い技術力に社員が実感が持て、社会に貢献できる企業を目指す。そして「創造開発型企業」をコンセプトに、企業風土の醸成と人材への投資を積極的に行う。また、業績面においては、毎年売上を10%づつ伸ばし、営業利益は早期に10%を目指す。「もっと豊かに・もっと知的に・もっと暖かく」をモットーにする。これは「社員も企業も豊かに」、「知的に」、そして「人に暖かく接する」ことを意味する。お客様に対しては、先手を打ち・ニーズを汲み取り・コスト低減を図り・品質を確保することに五感を研ぎ澄ませ、CS満足度の向上を図りたい。

<体制について>

スタート時点から上場準備室を設け、上場をはっきり視野に入れた体制作りを行う。IKIでの合併経験を生かし、早期に融合できる対策を練っている。まず、営業体制を一本化し両社の顧客の内容を両社が理解することから始める。また、事業部門については、当面現状を維持し、一年をかけて人材・技術の棚卸を行い、最

適化を図るとともにIT-Tecの強みを洗い出す。賃金体系については、基本ベースがほぼ同じであり、両社とも業績分配型の発想でやってきていた。業績が良ければ、賞与で還元していきたい。

<強み・得意分野は>

アイ・ティ・ジャパンは原子力分野の解析・シミュレーション技術をベースとした科学技術計算で高度な技術力を保有しており、ネットワークソリューションでも強みを持っている。ときわ情報は、製造・流通分野で強みを持っており、大手化粧品会社、都市ガス会社をはじめとする優良顧客をもっている。

さらに、主として製造業向けに、ときわ情報が培ってきた要素技術MES(Manufacturing Execution System)も強みだ。実行と記録を供給するもので、工程の中でのエラーの発生源がつかめ、工程の最適化が図れる。現在、製薬会社に導入しており、今後製薬会社以外にも拡大を図る。

金融関連では、銀行の研究、開発部門とのお取引を戴いており、インフラ、ツール、パッケージ等、一歩も二歩も先を見た研究開発に携わっていて、IT-Tecの技術力底上げ、向上に多いに期待している。

さらに、データ連携が自由に出来ないシステムを橋渡しするブリッジ・エンジニアリングを提供していく、これは、Webアプリケーションと基幹業務のデータ連携、企業統合におけるシステム統合など諸々のケースに提案でき、引き合い好調だ。新たな柱の一つとして育てていきたい。

<シナジー効果について>

ときわ情報のお客様の中から、シミュレーションの案件が出ており、さっそく科学技術計算の技術が生かされそうである。顧客の横展開ができ、取引の深厚に繋がる良い例だ。また、IKIの旧新潟センターについては、アイ・ティ・ジャパンの顧客の案件を持っていき要員の効率化が図れ、アイ・ティ・ジャパンではリソース

が足りなかったJAVAの要員がときわ情報では多数揃っており、カバーできるようになったなどリソースの拡大は思った以上のシナジー効果が現れてきそうだ。

<最後に>

IKIグループ内での位置づけとして、連峰経営の中で「雄峰」となるよう社員一丸となって努力し、早期に上場することによってグループの発展に貢献したい。

アイエックスときわテクノロジーの略称「IT-Tec」は次の事業コンセプトで表現することができる。

INTELLIGENCE TRANSFER TECHNOLOGIES
「知」から「知」へ「知恵」を「技術」に」

【会社概要】

商号	株式会社アイエックスときわテクノロジー（略称：IT-Tec）
本社所在地	東京都台東区駒形1-12-14 日本生命浅草ビル 電話 03-5828-1161
地方拠点	水戸、新潟
資本金	9,000万円
従業員	221名（07年4月1日現在）
役員	代表取締役社長 家老秀那夫 取締役 内田星郎 取締役 西塚健治 監査役 古賀脩二（IKI顧問） 名誉会長 春日正好（IKI最高顧問） 相談役 相馬 博 執行役員 吉田正明 執行役員 小柳 隆 執行役員 新田通信 執行役員 榎本雅己 執行役員 大関康二 執行役員 竹内辰樹 執行役員 木下真吾
URL	http://www.it-tec.co.jp

RSS情報のフィルタリングサービス

～情報過多時代の効率的な情報取得～

アイエックス・ナレッジ株式会社は2007年3月12日、RSS(ブログやニュース配信などの最新情報)をインターネット利用者の趣味嗜好に合わせて、自動的に興味があるものだけに絞り込む情報フィルタリングサービス「RSS Dripper」(版)をネット上に公開しました。

この公開は 版として、利用者からの要望や機能改善などのフィードバックを目的としていますが、これをもとに研究・開発をすすめ、携帯電話市場でのサービス展開も目論んでいます。

本レポートでは、RSSの概要、「RSS Dripper」の機能紹介、「RSS Dripper」で利用している技術、及び今後の展開をご紹介します。



事業統括本部 特販事業室 研究開発グループ 須藤 雄介

RSSとは

RSSとは、Webサイトの見出しや要約などをXML形式で記述している規格のことです。たとえば、ブログの更新情報通知や、新聞社などのニュース配信、企業のWebサイトでも新着情報やIR情報などの配信に使用されています。このように、RSS形式で配信しているブログやニュースサイトなどの更新情報通知をフィードと呼ばれています。

インターネット利用者は、このRSSによって興味のあるサイトやニュース配信などの最新情報を取得することができます。

RSSは、ブログの流行やRSSリーダー(自動的にRSSの最新情報を取得するツール)の出現によって徐々に一般化してきました。さらに、Microsoft Internet Explorer7にRSSリーダー機能が標準で搭載されたことによって利用がさらに増加すると考えられます。

ただ、RSSリーダーは操作が簡単なため、興味あるブ

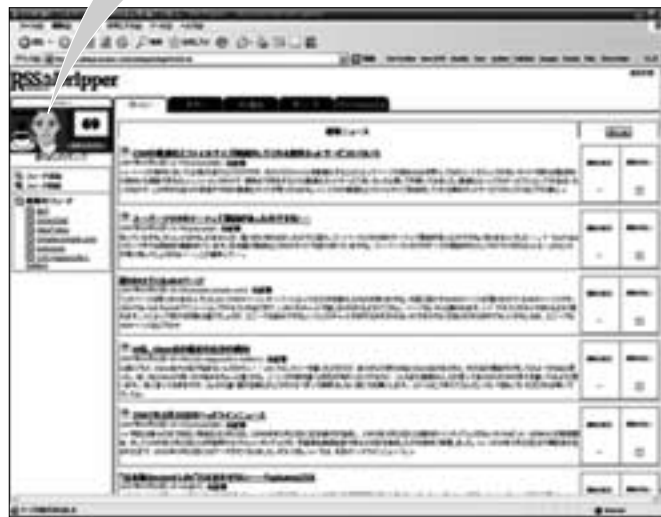
グやニュースサイトなどを気楽に登録しがちです。多くのRSSを登録すると、読みきれないほどの記事が集まってしまう。中には、あまりにも未読記事がたまりすぎてしまい、RSSリーダーを開くのが嫌になってしまう「未読RSS恐怖症」に陥ってしまうこともあるそうです。

ブログの流行や、口コミサイト、Q&Aコミュニティの出現によって、さまざまな情報がインターネットで取得できるようになりました。その一方、情報量が増えすぎて必要な情報だけを取得することが難しくなっています。

RSS Dripperの機能

必要な情報、興味ある情報を素早く、もれなく収集したい。そんな思いから生まれたのが、「RSS Dripper」です。「RSS Dripper」は、利用者にとっておいしい(= 興味がある)情報を「Drip」(= 抽出)してくれる、バリスタ(コーヒーの専門家)のような情報フィルタリングサービスです。

「学習が進むとバリスタの表情が変わる？」



1. RSS閲覧機能

最新のRSS記事をブラウザで閲覧することができます。表示される内容は、記事のタイトル、配信日時、記事の要約です。また、記事のタイトルをクリックすることで情報元のページへ遷移することができます。

2. 学習機能

配信された記事が利用者の趣味嗜好に合うのかをシステムに学習させる機能です。

利用開始直後は、システムは利用者の趣味嗜好がわかりません。学習機能を用いてどの記事が「興味がある」のか、「興味がない」のかを登録していきます。数日間は、学習作業が必要になりますが、1週間程度行えばほぼその利用者の趣味嗜好に合った分類結果が得られます。

また、学習の進捗度は、画面のバリスタと点数で表示されます。学習が進むと点数が上昇し、それに合わせてバリスタの表情も変化していくので、単純な作業である学習を楽しみながら行うことができます。

3. フィード管理機能

「RSS Dripper」では、好きなRSSを複数登録することが出来ます。

通常は、登録済みのRSS記事の最新を表示しますが、RSSごとの記事も表示することが出来ます。

4. RSS配信機能

「RSS Dripper」では、「興味がある」記事をRSS形式で配信しています。

たとえば、一般的な携帯電話向けRSSリーダーに登録することで、いつでもどこでも興味があるニュースにすばやくアクセスすることが出来ます。

利用技術

「RSS Dripper」は利用者の趣味嗜好に合わせる分類メソッドに「ベイズの定理」を応用しています。「ベイズの定理」とは、過去にあった出来事の確率から、同様のことが起こる確率を求める統計的手法です。

「RSS Dripper」では、過去に学習させた記事を単語にわけ、データとして保存します。新しい記事が配信されると、記事に含まれる全ての単語それぞれを数値化して、保存されているデータと照合します。その後、保存されているデータと一致する単語について出現頻度を計算し、分類先を決定します。

「ベイズの定理」では、この分類先決定に至る数式を次のような公式であらわします。

【ベイズの定理】

$$P(B_i | E) = \frac{P(E | B_i) \times P(B_i)}{P(E)}$$

方程式の各要素は以下になります。

$P(B_i | E)$ は記事Eが B_i に分類される確率

$P(E)$ は記事Eが現れる確率

$P(E | B_i)$ は記事Eに含まれる単語が B_i に出現する確率

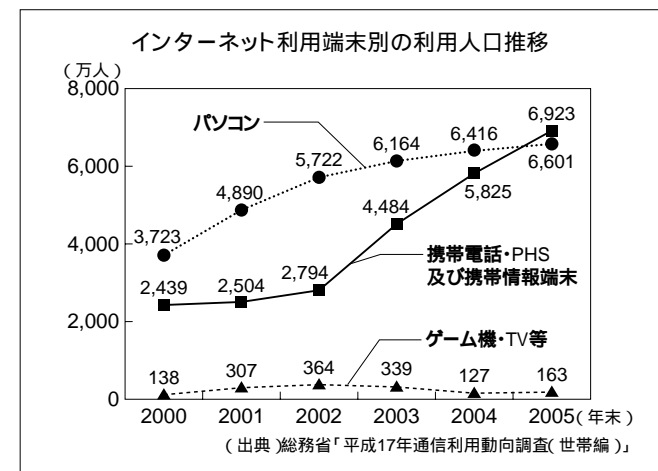
$P(B_i)$ は分類先に B_i が選ばれる確率

この方程式を解いた結果が記事Eの B_i に分類される確率になります。つまり、全ての分類先において上記方程式を解き、 $P(B_i | E)$ の値が最も大きくなる B_i に分類されるということになります。

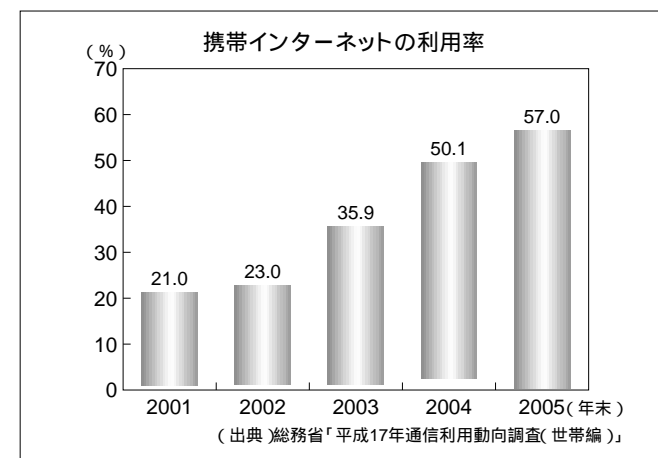
「ベイズの定理」は迷惑メール対策ソフトや検索エンジンのアルゴリズム、医療診断システムなど、幅広い分野で用いられています。

今後の展開

2005年携帯電話端末によるインターネット利用人口がパソコンによるインターネット利用人口を逆転しトップに立っています(下表)。



携帯電話市場自体は飽和状態にあります。携帯電話からのインターネット利用は年々増加しており、今後もその傾向は変わらないと考えられます。(下表)。



現在、携帯電話で情報収集するには、利用料金の割高感や、表示領域が狭い、操作性の問題など、パソコンに比べるとまだまだ不便に感じるところが多くあります。

また、携帯キャリア各社の検索サービス導入によって、非公式コンテンツへのアクセスが容易になり、携帯電話で取得できる情報量は増加していると考えられます。

「RSS Dripper」のような情報フィルタリングサービスは、利用者にとって必要な情報だけが表示されるため、欲しい情報へのアクセスが容易になります。さらに、情報が絞り込まれることによって、表示領域の狭さはカバーでき、余分な利用料がかからないなど利点が多くあります。パソコンにおける情報のフィルタリングと比べると非常に利便性が高く、多くの需要が見込めると考えております。

「RSS Dripper」正式版として携帯電話市場へ参入した後、今回の研究開発を通して蓄積されたノウハウを生かし、RSSだけでなく音声や画像など様々なデータのフィルタリングサービスへと展開していきます。

「RSS Dripper」へのアクセス方法

検索サイトにて『RSS Dripper』で検索してください。

「RSS Dripper」にご興味のある方は、お問い合わせページもしくは、barista@ikic.co.jp までお問い合わせください。

グラフは総務省平成18年版情報通信白書/第1章ユビキタスエコノミー/第2節ユビキタスネットワークの普及進展/1インターネットの普及状況/3モバイル化より引用

<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/whitepaper/ja/h18/index.html>

RSS Dripper
Version 2

協力会社など外部企業にも展開

IKI@ラーニングが教育研修事業

IKI@ラーニング 教育ソリューション部長 松井 睦子

アイエックス・ナレッジ株式会社は、グループ内事業再編の一環として、社内の教育研修業務を、新年度を期して子会社、株式会社IKIアットラーニング(略称・IKI@ラーニング)に移管しました。同社はこれを受け、新たに教育研修事業を立ち上げ、アイエックス・ナレッジだけでなくグループ内子会社・関連会社へその対象を広げるとともに、今後、協力企業など外部企業の社員教育研修サービスに乗り出す計画です。以下、同事業の狙いや内容・構成などについてレポートします。

事業のミッション

当教育研修事業には大きく2つのミッションがあります。

(1) 人財育成に関するサービス品質の確保

昨年度までIKIの人材開発室で、社内教育の計画と実施を行なってきましたが、その時点のサービスと同等ないしそれ以上の品質を確保し提供していきます。

(2) IKIグループ/協力企業への提供範囲の拡大(人財育成の普及)

IKIが製品、サービスをお客様に提供する際、協力企業の方々の多大な力をお借りしています。お客様に高品質な製品、安定したサービスを提供し続ける為には、協力企業の方々とともに成長する事が望ましいと考えます。そこで、IKIグループのみならず協力企業の各社に向けても教育サービスを広く提供していきます。

これらのミッションを実現するため、各企業の方々に以下の支援をさせて頂こうと考えています。

人財育成計画の策定支援

人財の現状とあるべき目標感が各社様々である以上、人財育成計画も各社様々なのは当然のことです。そこで、各社の実情に即し、中長期を視野に入れた人財育成計画の策定をお手伝いさせて頂きたいと考えております。

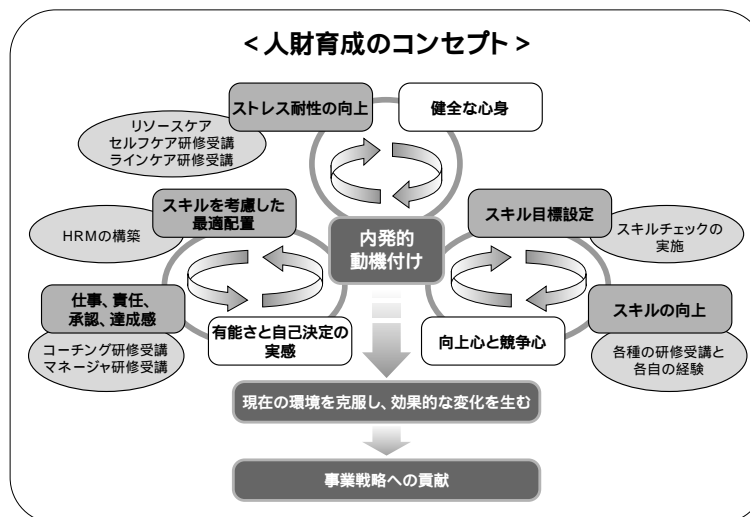
そして、必要な教育カリキュラム立てるにあたり、今までお付き合いさせて頂いた複数の教育ベンダの中から、実績のある最適なものを選定しご紹介いたします。

人財育成環境の成長支援

人財の育成もまた、PDCAに沿った継続的な改善が必要であると考えます。

如何にして有効な改善のフレームを作成するかを、教育担当者様とともに考え最適な方法を策定するご支援をさせていただきます。それは、研修のみならず、教育をご担当される部署の方々もまた成長し続けていかれるよう考えております。

そして、今後はIKIのノウハウが詰まったベテラン社員と研



修企画運営の実績を融合させ、非力ながらも社会貢献を行っていきたくと思っています。

サービス品質と提供範囲の拡大

IKIはこれまでに2つのフェーズに分けて人財育成の施策を実施してきました。

(1) フェーズ1

このフェーズでは、開発現場が人財を育てるという意識を持つこと(人財育成への取組強化)と最低限強化すべき研修を計画して実施する事(研修の計画実施)に主眼を置きました。また、教育担当部門が継続的改善をおこなう為のフレームを作成し、その指標と目標値を設定いたしました。

(2) フェーズ2

このフェーズでは、教育担当部門の継続的改善の一環として、実施すべき研修を策定する為の入力情報を規定し、その情報に従って教育カリキュラムを策定すること(研修の計画実施)と、各自が現状のスキルを把握し、目

標スキルを設定し、目標スキルへの道筋を示す為のツール(長期的・短期的な目標と自己実現)を導入・活用する事に主眼をおきました。

そのためにスキルチェックを実施し結果の分析を行い、最適配置を行う為のツールとして過去の経験、現在のスキル、教育研修歴、取得資格等の一元管理を行なおうとしております。

このように人財の育成には、研修の計画・実施のみならず、教育担当部門もまた成長していかなければなりません。今までのフェーズ1、フェーズ2で培った経験をIKIグループ、協力企業の各社に提供するフェーズ3が、お客様への高品質な製品、安定したサービスにつながり、同時に、各企業の事業戦略を支える人財育成のお手伝い出来るように努力していきたいと考えています。

人財育成のコンセプト

教育研修の実施も、スキルチェックの実施も、HRM(ヒューマン・リソース・マネジメント)の構築も、目的や関連や位置づけが明確でなければバラバラに存在し、活用も改善も行なう事が難しくなる考えます。そこで、人財育成のコンセプトを「内発的動機付けを後押しできる環境づくり」として全ての要素を配置しました。

〔図〕の3つのサイクルをまわす事により、金銭や名誉などのような外的報酬に基づかない内発的動機付けがなされ、質の高い行動を継続できる人財を育てることを目指します。

そしてそのことが事業戦略へ貢献する事を目標とします。

(1) 「向上心と競争心」を生むサイクル

スキルチェックの実施によりスキル目標を設定し、そのスキル目標を目指して各種の研修の受講や経験を重ねる事により向上心を育てます。また、周囲と相互に影響しあい、競争心を育てます。

(2) 「有能さと自己決定の実感」を持つサイクル

過去の経験、現在のスキル、教育研修歴、取得資格等を一元管理するHRMの構築により、スキルを考慮した最適配置を行い、仕事や責任を与え、その結果に対して上長が承認し達成感を与える事により自己の有能さと自己決定の実感を味わいます。

(3) 「健全な心身」を作るサイクル

各自のセルフケア研修の受講、上長のラインケア研修の受講、そして事業所内外のリソースによるケアによりストレス耐性を向上させ、健全な心身を作ります。

ビジネスモデル

人財育成計画の策定と教育のコーディネート

各社の目標にあった人財育成計画の策定と必要な研修を最適な研修を選定し、ご紹介します。また、教育担当者様の業務負担を軽減するよう、たとえ複数の教育ベンダにまたがった研修を実施しても、お支払いは一本化し毎月1回にまとめて頂きます。

そして、IKIアットラーニング主催のヒューマンスキル系研修の場合は6ヵ月後の効果測定を行い、結果をお返しいたします。教育研修ご担当者様の良き相談相手になるべく、ご支援させていただきます。

内発的動機付けインフラ整備

ツール選定時に考慮すべき点、導入時に考慮すべき点や注意すべき点を導入実績を元にご支援いたします。また、実際にIKIで導入したツールに関しては、より当社のノウハウをご提供できると考えます。

サービスメニュー

現時点で〔表〕のとおり10項目のサービスメニューをご用意いたしました。

今後、より良いサービスが提供できるよう努力いたしますと共に、皆様のご要望に沿ったサービスメニューの拡充を行なっていく方針です。

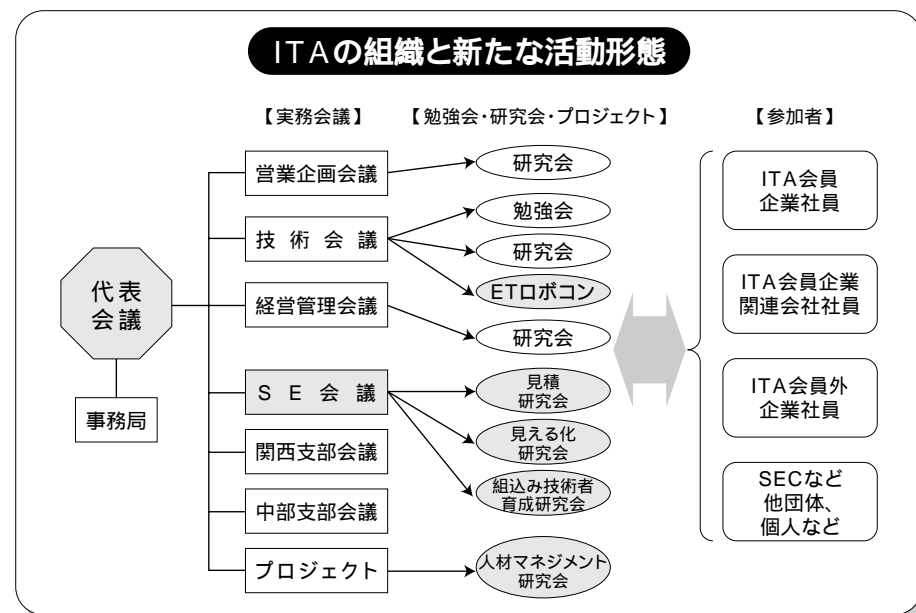
項番	サービスメニュー	サービス概要
1	人財育成計画策定サービス	次年度の年間人財育成マイルストーン作成支援 人財育成計画の策定支援 社内における要素技術の活用度合と着手意向状況の把握 受講状況の傾向分析(事業部別実施状況の傾向分析)
2	研修管理サービス	申込代行 清算取り纏め コース管理(開催日、開催場所等の見直し連絡)
3	効果測定サービス (@L主催集合研修)	研修実施直後の効果測定 研修半年後の効果測定(ヒューマンスキル)
4	受講率向上支援サービス (e-Learning)	管理者宛て受講状況通知 管理者宛てアラート通知
5	既存社員向け研修提供サービス	テクニカルスキル、マネジメントスキル、ヒューマンスキル研修の提供
6	内定者研修サービス	運営(採点、結果返信、集計) 状況報告(提出状況、採点結果)
7	新人研修実施サービス	日報の返信支援 受講生の日常管理(出勤、健康、ビジネスマナー、受講態度、受講態度等) 運営管理 作業品質向上支援 学習効果報告
8	スキルチェック支援サービス	スキルチェックツールの選定支援 スキルチェックのカスタマイズサポート 実施結果の分析
9	HRM支援サービス	HRMツールの選定支援 仕様変更検討サポート バージョンアップ検討サポート 分析機能の検討サポート SLAの見直し・実施状況精査サポート
10	運用サポートサービス	人財育成相談(管理者向け) 受講相談(管理者以外向け)

次世代にらみ外部交流活発に ITA 新組織・プロジェクトで取組む



〔寄稿者〕
遠藤和弥・事務局長

アイエックス・ナレッジが加盟する独立系情報サービス会社の協業組織、ITA (Information Technology Alliance、13社加盟)が、このところ新たな事業をにらんだ組織改正や、外部機関との連携、イベント活動など、従来にない活発な活動を展開しています。そこで、この間の経緯や活動の狙いなどについて、ITAの遠藤和弥・事務局長(情報技術開発株式会社)に寄稿していただきました。



大きな変化への対応

ITAの活動について紹介の機会をいただき、有り難うございます。ITAも誕生から、まる12年を過ぎ、様々な変化の中であって、本質的な狙いは変わらないものの、期待される活動と成果は益々大きくなってきたと認識しています。

最も大きな変化は、産業構造審議会の答申にもあった「時代の要請に応えられる産業構造」に変えようとする動きであり、情報技術とそのサービス提供においては、急ピッチで普及した高速インターネットをベースとする、昨今のWeb2.0や、SOA/SaaSの流れであろうと考えます。いずれも、これまでの一社での努力では、到底太刀打ちできない、大きなうねりの真ただ中にあると思います。

そこで、ITA本来の目的である「一社で出来ないことを連携し、共同で立ち向かおう」という事が、いま改めて重要になってきていると思います。

ITAの活動は、各社の代表で構成する代表会議で、大きな方針や方向性を審議・決定し、その具現化した活動を、営業中心の営業企画会議、技術中心の技術会議、会社のインフラを担当する経営管理会議、それに、関西と中部地区の支部会議が、実務会議の活動です。さらに、今期(2007暦年)からその活動形態を見直し、それら実務会議が必要に応じて、勉強会、研究会やプロジェクトをダイナミックな成果を目指した活動形態の導入しました。



「ロボコン」で弾み

また、ITA活動成果の共有化や、ITA会員企業の相互理解を深めるために2005年秋から開始した「ITA_Forum」。さらに、より若い技術者の参加・交流や普段見えないソフトウェアの見える化を目指した技術会議の発案で「ITAロボコン」の開催などと発展しました(このITAロボコンは、JASA主催のETロボコンのITAローカルモディファイ版です)。

一方で、IPAが開設したSECの活動開始から2年経過し、具体的な成果が我々企業の現場へ提供されてきた動きを睨み、今期はSECとの連携を目指した常設分科会としてSE (Software Engineering) 会議を設置しました。そしてSE会議の具体的な活動として「見積り」と「見える化」プロジェクトが活動開始しました。

さらに、組込み系のETSS、ETEC適用・導入検討プロジェクトが活動開始しました。これらにはSECからもメンバーの参加を得ており、技術面のみならず、人的な交流も狙っております。

また、昨年までのプロジェクトマネジメント会議のメンバーが発揮人となり我々の業界では特に重要な「人」「人材」にフォーカスした、人材マネジメントプロジェクトも活動を開始しました。

そのような活動の中で、ITAロボコンを観戦された、「ETロボコン」(JASA主催)ご本家の実行委員より、「ETロボコン2007」の、関東地区実行委員を依頼され、代表会議で審議いただいた結果、ITA全体で対応することし、特に実行委員については、技術会議中心に組織されました。現在は、関東地区大会の、技術研修会や試走会、及び6月末の地区予選会の準備中です。

元々、ETロボコンの趣旨は、モデル指向開発による組込

み技術者育成を目指すものですが、組込みは全くの未経験の皆さんでも充分たのしみながら勉強できるものです。このため、参加チーム数が毎年5割り増しで増加し、今年は、179チーム(関東地区大会のみで105チーム)の参加となりました。

このETロボコンの関東地区実行委員をITAが担当する意義としては

1. ITAのプレゼン向上
2. リクルート活動への貢献
3. 他団体やコミュニティとのネットワーク構築

があります。

特に3.では、参加者/企業を初めとして、SEC、JASA、SESSAMEその他多くのボランティアの皆さんとの交流ができています。

我々の隣接市場では、SaaS (Software as a Service) のように新たなソリューション形態が出現し急成長する事により、我々のビジネスモデルにも、大きな驚異となる事も想定されます。

新規加入も歓迎

それは、お客様の視点に立てば、自明といえましょう。所有するか、所有せず利用に徹するかの選択肢が増えた事になります(SaaSでは、電気・ガス/水道料金のように使った分の使用料金のみ支払う方式で、インターネットがあたかもOSやミドルウェアのように見えます)。このように、お客様の課題へのソリューションがシステム構築運用から、よりサービス化、プラットフォーム化、共通化、国際化される方向であることは明らかであろうと思います。

このような環境で今後、お客様へ真のソリューションを提供し続ける集団になるために、重要なのは、社内やITA内にとどまらず多くの皆さんとの交流やコミュニティとのつながりではないでしょうか。一つの会社での取り組みが困難な状況に対応していくのが、いまITAの進む方向ではないでしょうか。

今後も、次代の担う若手技術者や若手営業の交流会など、次世代を睨んだITA活動を心掛けたいと考えております。新たなメンバーのご参加も呼びかけております。

あすへの対談

安藤社長・春日最高顧問が聞く

ゲスト・NTTデータ 山下 徹 代表取締役副社長執行役員

情報サービス産業の国際競争力確保に

「質」の競争へ“見える化”推進



今回は、情報サービス産業界のリーディングカンパニー、株式会社NTTデータの山下徹代表取締役副社長執行役員にご登場いただき、産業の国際競争力の問題を中心にお話を伺いました。その中で、顧客と一体となって国際競争力を高める方策について、多くの指摘がありました。

顧客の“内なる国際化”進む

安藤：きょうは貴重な時間を有難うございます。いろいろお聞きしたいのですが、ここは絞らせていただき、まず、私ども情報サービス産業の海外の調達と国際競争力について、リーディングカンパニーとしてどう見ておられるか、お聞かせください。

山下：国際競争力というのが、私どもでもいま一番の関心事であり、これは業界としても一番の課題であると思います。

春日：その通りですね。

山下：そこで、インドや中国のほうに我々業界としてはかなり関心が向いているのですが、もう一方を辿ってみると、やはり一番の原点は、お客様から見た視点での国際競争力。つまり、お客様自体の活動が非常にグローバルになっている点です。特に製造業は日夜、お客様自身がグローバルな戦いをしている。それから、我々のソフトの世界でも起きている重要なポイントというのは、国内をマーケットとするお客様であっても外資系企業との国際競争にさらされている時代になっているということです。

従来から日本は輸出で成り立っている国ですから、製造業を中心にグローバル化は国の使命でもあったわけですが、実は昔の日本は、ご存じのように非常に規制があって言語のバリアがあって、外国から見ると非常に入りにくい世界だったわけです。保護されていたという語弊がありますが、金融機関や通信業もそうですけど、ところが、規制緩和で日本のマーケットに海外の同業者がごぞって入ってきた。まず、我々の業界というよりはお客様が大変な勢いでグローバル化して、もともと海外に行っているような製造業はもっと進み、国内でデメスチックなマーケットと思われたお客様が、実は内なる国際化というか、日本国内のマーケットでも世界のグローバルな競争が行われるという時代になってしまった。

その理由としては、規制緩和と、インターネットの影響が大きかったと思います。典型的な例は、近所の本屋とアマゾンドットコムが競争状態になってしまっているということです。昔だったら近

所の本屋に、これ、注文して届けてよと。いまはアマゾンドットコムを辿っていくとセンターはアメリカにあたりして。ですから規制緩和と、インターネットの普及によって容易に世界中のものにアクセスできるという、この二つで、内なる国際化が一気に押し寄せて来てしまったと思います。

春日：いろいろな意味でバリアがなくなってしまった。

山下：ということは、なにしろお客様がすごい国際競争にさらされているというのが、まず前提としてよく考えておかなければいけないことだと思っています。で、一方で、お客様が国際競争力を高めるために必要な要素としてのITの割合が大変増えてきました。エンタープライズ系でもシステムが重要になりました。それから決定的なのは、組込ソフトの出現です。最近、自動車は油圧とかギアで動いているのではなくて、例えばハイブリッド車などはソフトで動いていると言っても過言ではないと思います。

安藤：最近の新型車はITの塊ですよ。

山下：ええ。携帯電話は、もう大変なボリュームの何メガというソフトが入っているということで、国内においてもお客様が国際競争にもろにさらされている。なおかつ国際競争を戦うためのツール、手段、ベース、インフラとしてのソフトの割合が、組込ソフトも含めて、大幅に増えてしまった。そのときに、それを支えるべき我々の産業の国際競争力が追いついていないということで、そのギャップが一気に開いてしまった、ということだと思っております。

“一番いいもの”への二一ズ

春日：おっしゃるようなギャップの中で、例えばNTTデータさんのようなリーディングカンパニーに対して、具体的に要求の変化とか、期待と現実のギャップについてのお客様の“苛立ち”みたいなことはお感じになりますか。

山下：一番感じるのは、ベストプラクティスを持ってきてほしい、といわれる時。やはり意識しているのは、世の中で一番いいものを持ってきてください、ということです。例えば銀行なら、アメリカの巨大なA銀行ではどうやっているか、

知っているか？俺たちはA銀行と戦っているんだ。そういうことになるわけです。たぶん証券会社もそういう対応をしますよね。要するに、世界レベルで一番いいものを提案してほしい、ということです。ニューヨークやロンドンのメジャーな金融機関で使われている一番いいパッケージソフトにはどのようなものがあるんだとか、金融デリバティブの一番いいものをアメリカから持ってくる、という趣旨ですね。それに近いことを要求されたことがあります。

それから、最近直面したもので、上流工程は我が社が担当しましたが、開発工程はインドの企業に発注されたというケースがありました。それはコストの問題ですね。ですから上流工程でも、海外のベストプラクティスをきちんと押さえているかどうかで、世界的な有力企業との競争にさらされ、それに勝たなければいけない。中盤以降の工程では、インドとか中国が競争相手になります。中国はあまり直接入ってこないのですが、インドは直接プライムコントラクターとして入ってくるわけです。現実にもう、そういう戦いにさらされています。

安藤：やはりお客様の目から見た必要性というのを、こちらもよく理解しておかないといけないということですね。

山下：そこで、国際競争力というのは2つあると思います。従来のソフトウェアの輸出入を見ると、統計の取り方にもよりますが最近では1対10とかいわれます。要するに日本が、例えばマイクロソフトやSAPなどにお金を払っているということです。OSもモデルパッケージもほとんど輸入ものですし、その下のソフトも全部輸入ものです。他方、日本から輸出しているソフトはほとんど目立ったものはありません。そういう意味では、国際競争力はないということです。ただ、そもそもお客様に対して競争力のあるシステムを提供できているかということ、ソフトウェア輸出というような競争力とは、別の問題だと思っています。

春日：そう思いますね。

山下：世界に輸出するパッケージを作る。これも1つの大変重要な国際競争力ですけど、そうではなくて、そもそも日本にいる我々のお客様に、国際競争力のあるグローバルSCMシステムをきち

んとご提供しているか、顧客の心をつかむCRMシステムをご提供しているかなど、高度な情報システムを提供しているかどうかが問われているのだと思います。

春日：平成18年の当業界の売上が全部で11兆円ぐらいあります。内訳を見ますと、87%は受注型ソフトの開発で、あとの12~13%がゲームソフトとパッケージソフトの半々ぐらいです。ですからこの業界の問題は主として、いま山下副社長が整理された後半の部分にあるので



山下 徹(やました・とある)

1971年東京工業大学工学部卒、日本電信電話公社入社、88年分社に伴いNTTデータ通信株式会社(現・株式会社NTTデータ)開発本部担当部長、産業システム事業本部産業営業部長、ビジネス開発事業本部長、経営企画部長等を歴任。この間99年取締役、03年常務取締役を経て05年6月から代表取締役副社長執行役員。日本経済団体連合会高度情報通信人材育成部会長、情報サービス産業協会(JISA)副会長。神奈川県出身、59歳。主な監修著作「危機対応社会のインテリジェンス戦略」「これからのITマネジメント戦略」「世界のペイメントカード」。

あって、前半の部分でソフトウェアの競争力が日本にはないと言われるのは、ちょっと違う気がします。

山下：輸出も必要ですが、それ以前に、いま我々のお客様が本当に求めているのは国際競争力がある情報システムです。ソフトウェアとシステムとを混同している人が多いと思います。ソフトウェアというのは単体のパッケージとしてのプ

ロダクトですよ。プロダクトの競争力がありますかと思ったら、確かに日本は国際的に流通するプロダクトの割合は圧倒的に少ない。ただし、ここで勝っているのはアメリカだけなんです。

春日：そうですね。

山下：他の国のプロダクトで同様に世界で戦えているのはSAP。これはドイツです。でも、あれもほとんどアメリカで成長しているような感じです。それとCATIAですよ。フランスのダッソー・システムズ社でやった3次元とかソリッドモデルとか。そのような、ほんの数えるぐらい。プロダクトの世界について言うとアメリカの一人勝ちで、あとは全員負け。

春日：そうですね。アメリカという多民族集合国家の特徴が出ている産物だと思いますね。

山下：アメリカというメルティングポットみたいな中で起きる、ある種のずば抜けたアイデアみたいなものがあって……。プロダクトとしての競争力と情報システムとしての競争力は別な話です。情報システムは万々歳だとは言わないけれども、日本が弱いというときはプロダクトとしての弱さばかりが追求されて、情報システムそのものでどう戦っていくかについてはあまり議論されてないんですよ。

安藤：日本は面白い市場で、IBMのマーケットシェアがこんなに低い市場ってないですよ。

山下：そういう意味では、情報システムで我々は勝っている国です(笑)。

安藤：非常にやりづらいところの我が儘を日本の情報サービスは聞きすぎて、痒いところまで手が届くようなことをやり過ぎている。システムにしたらいいのかしくていいのかということも、実は国際競争力の上では求められないところまでやってしまっている。

山下：痒いところに手が届きすぎている。

安藤：今回の銀行の大統合はいい例ですよ。「これ以上やりませんよ」というやらない主義のシステム構築と、「何でもやります」というシステム構築。文化の違いということでしょうか。

山下：結局、例えば当社のお客様である政府とか金融機関とか国内マーケット

の情報システムの構築という点において、いままでテクニカルな面で世界に比べて劣っている面はあまりなかったと思うんですよ。MITの教授にクスマンさんという人がいて、この方のレポートを見ても、実は日本のシステムの信頼性というのは先進国の中で1桁いいという統計が出ていて、信頼性や品質は日本が一番いいと。そういう意味では、技術は劣ってなかった。

ただ、先ほどお話ししたように、お客様のニーズそのものがグローバルなベストプラクティスを求める。ものづくりの点ではコスト削減を世界レベルで求める。この2つが起きたとたん、我々は日本の事情をよく知っているけれども、世界のベストプラクティスは知らない。ものづくりは負けるつもりはないけれども、如何せん10分の1のコストのところには勝てないわけです。

春日：JISA(社団法人情報サービス産業協会)などでもよく経済産業省との議論になることですが、私は日本の情報サービス産業というのは、いま山下さんがおっしゃる意味で、一般産業の競争力や品質あるいは効率の向上を、どうやって押し進めるかということに徹頭徹尾追究し、一体になって考えるべきで、情報サービス産業の技術的向上だとか能率アップだとか人材の育成だとかを、単独に議論するのは国策として正しい方向かと、経産省にもの申したい気持ちです。

ユーザーと一緒にモノづくり

安藤：EDSさんが以前、「コソーシング」というコンセプトを取られていましたね。アウトソーシングというと完全に外注化みたいなイメージですけども、コソーシングというのはユーザーさんと共同で一緒になってモノを作り上げる。

山下：なるほど。いま私は日本経団連の高度情報通信人材育成のお手伝いをしていますが、春日さんがおっしゃったようなことが本当だと思っています。この人材育成はソフトウェア産業のためではなく、ユーザー系の企業のためとも言ってもいい。情報通信技術の優れた人材がトヨタさんなど日本の一流企業に行ったら、日本のソフトウェア技術が上

がります。それはいま安藤さんの話のコソーシングで、我々もレベルアップしていけるということだと思うんですね。ソフトウェア産業のための人材育成ではなくて、日本におけるソフトウェアの全体の技術を上げていく、ソフトウェア技術をわかる人を増やしていく、ということが一番必要なことです。

春日：そう思いますね。いまの大学生に、スーパープログラマーになりませんか、って声をかけたって、あまり魅力を感じないと思うんです。自動車産業であれ機械産業であれ流通業であれ、そこに行つてその中で一緒になって侃々諤々議論したり仕事をしていくということにむしろ魅力を感じたりする。

山下：ええ。アップルがアイポッドを作ったというのは大変なことです。アップルはパソコンメーカーですよ。アイポッドは、私も使ってみましたけれども、非常にマンマシンインターフェースがいいんです。また、なんといっても音楽を自分のパソコンにダウンロードしてそれをまたアイポッドに落としていくという、一連の仕組みとしての、要するに情報システムですよ。アイポッドの中に入っている組み込みソフトを開発するというのも大変誇りを持てる技術的なチャレンジだと思いますが、そういうものを組み合わせることが大変魅力的であるということ。実際あれだけの市場を作ったわけでしょう。

春日：ものすごく刺激的ですよ。

山下：ええ。だから例えばウォークマンとアイポッドを比べて、どちらが大きいのか小さいのかという勝負ではなく、アイポッドは全体としてネットワーク化されているところで圧倒的に強い。ネットワーク化されて家に帰ってパッとやったらすぐにダウンロードされてという、コンテンツがネットワークで全部繋がっている。

自動車でも、自動車のエンジンの機能を高めるための組み込みソフトの技術ノウハウをどうやって高めるかというのは国際競争力において重要ですが、もう一つ、車がネットワーク化されて、情報機器になってしまったときは、車メーカーの中に情報から付加価値を生み出す商品開発ができる人がいないといけない。これからはスピードが何キロ出た

ということを競う時代ではなく、いかにネットワーク化されて情報装備されているかが車の商品価値のかなりの部分を占めるようになります。ウォークマンとアイポッドが戦ったようなことが起きるとすると、そういうところのITをやる人は、面白いでしょうね。私が若かったら、そういうところをやりたいなあ(笑)。

安藤：トヨタさんでそういう話をしていましたね。利用する車と持ちたい車と、これから分かれていくんじゃないか。利用する車というのはまさしくネットで、どこどこに出張に行ったら駅に行つて、携帯で……。それは要するにレンタカーですけど、地域でクローズしたレンタカーではなく、日本全国で利用できるようにしていくということです。

山下：例えばICカードを自分が持って、それを入れると、レンタカーを借りてもふだん自分が運転していたときと同じような環境がすぐ設定される。スピードとかということではなくて、情報系のところにかなり付加価値の高い車も出てくるんじゃないでしょうか。

安藤：車を買う時代は終わるんじゃないか、という話が出ていましたね。

山下：借りる時代。

安藤：借りる時代ですね。利用する時代だ。

山下：話が飛びますが、先日、ヨーロッパのアイランドとフィンランドに行つてきました。ご存じのように、アイランドはITにすごい力を入れていて、IT立国ですよ。フィンランドもノキアに代表されるIT立国。同じツアーで予定されていたドイツへは私は行けなかったのですが、ドイツもあとで聞いたら同じ事情だったらしいのですが、これら3国ではIT分野の学生の数が一頃に比べ20~30%減っているらしい。いままで日本は、3Kだからこの業界に対する応募者が減っているんだと、世間の人は言っていますが、私も最初はそうかなという感じを持ちました。アメリカにも行ってみて分かったのは、IT分野の学生の減少はアメリカそれからヨーロッパの先進国共通の事象ですね。中国とインドと韓国は希望者が増えています。先進国は、軒並みこの分野に対する若者の人気は落ちている感じです。対照的に、開発途上国のこの分野の人気というの

はものすごく高い。

春日：卒業生が非常に多いらしいですけど、なかなか就職口も...

山下：中国などは余っているみたいですね。たぶんITの役割分担がずこずこ変わってきて、やはり先進国では人間の数ではなくて、質でやる時代になってきている。私たちの産業というのは構造変革というか、変わるべきという時代背景からすると、人数の問題ではなくて、少ない人数でも意味があるということですよ。



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

春日：いま産業人口57万人と称していますが、60万人ぐらいがピークという感じでしょうか。ただ日本の場合には、アイランドとかフィンランドにはない自国の産業を押し上げるという市場はありますよね。これは大変な強みでもあり、大きな課題だと思うのですが、そういう日本独特の情報サービス業の役割とかがあり方がこれから先にあると思うのです。その辺りに御社のビジネスパートナー会社に対する課題もあると思うのですけれど。

山下：パートナー会社をお願いするよりも、自ら直さなければならぬとい

ろがたくさんあります。いま、我が社も取り組んでいますが、一緒にやらなければいけないと思うのは、やはり「見える化」です。自動車産業の見える化を参考に我が社ではいま一生懸命に見える化というのをやっています。

私が盛んに言っているのは、我々の産業の課題としては3つの見える化があると。3つの見える化が足りてない。1つは、プロセスの見える化。ぜんぜんできていませんよね。もう1つは、完成物の見える化。建築などは、注文したときにあなたの家の出来上がり、昔は手で描いて、いまはほとんど3次元CADか何かで立体的に見せてくれますね。完成形が見えるじゃないですか。プロセスだけではなくて、作られるモノが見える化されている。これをいま我々は、発注者ビューと言っています。それからもう1つは、お金の見える化。

プロセスの見える化とコンテンツの見える化とお金の見える化と3つ言っていますが、対お客様と、それから社内あるいは協会会社のみなさんとの見える化、それぞれちょっと違う。プロセスの見える化も、やはり工程単位とかそういう大きな単位でお客様ときちん見える化をしないとイケない。一番重要なのは、手戻りを起こさないために、お客様との間で工程の終わり、たとえば設計が終わったらそこできちん見える化をする。お客様とのプロセスの見える化で一番重要なのは、プロセスとプロセスの間、工程と工程の間の部分のところをお客様との間できちん管理していくことです。お客様との間の見える化では、承認を得る、内意を得るといところが重要です。

パートナーとも「見える化」共有

安藤: パートナー会社との間の見える化については?

山下: 社内あるいはパートナー会社との間の見える化は、プロセスの間の工程の中の毎日毎日の作業がどの程度進んでいるかとか、日報に類するようなものですね。プログラムでいうとステップ数が出来上がりつつあるとか完成予定に対してどの程度進捗しているかとか、工程の中での中身の見える化をお互いに

きちんやる。例えば、アイエックス・ナレッジさん、我々のお願いしている作業がどの程度進んでいますかと言うと、今日の段階ではここまで進んでいます、といったことが定量的に見えるという意味の見える化。ですから対お客様に対するプロセスの見える化と、作る側での工程上の見える化は違って、その2つをきちんやっていかなければいけない。

特に工程の中で一緒にするみなさんとの間で作業がどの程度進捗しているのか、今日はどのような仕事をする予定でどのような成果が上がったのか、ということを見る化していかなければいけない。いま我々もPMワークベンチというのを導入して、来年度から全社で新規システムを必須にしようと思っています。同じものを使っていたかどうかは別として、同じようなレベルで一緒に仕事をしていただける会社さんが情報を共有できるようになったらすごくいいなあと。ですからパートナー会社さんをお願いするとしたら、まずそのプロセスの見える化にどの程度協力していただけるだろうか。あるいは一緒にプロセスの見える化をするためのツールの開発とかやり方の工夫とかをできないだろうか、というのが1つですね。

山下: それからコンテンツの見える化については、いま富士通、日本電気、日立製作所、構造計画研究所、東芝ソリューションさんと6社で「発注者ビュー」というのをやっています。お客様との仕様の確認と合意形成に適した記述や方法を策定しようというもので、参加各社の現場での工夫事例を持ち寄って研究会をやっています。お客様とお互いに誤解がないように発注段階で注文の中身を確認できるというものになります。

もう1つ、内なる見える化というテーマもあります。いま言ったのは建物ができた図ですが、では、柱の中に鉄筋が何本入っているの? と。それはわからない。屋根の色や2階建かどうか...



...というのわかるけど、柱の中に鉄筋が何本入っているかというのは、お客様はあまり関心がない。だけれども、我々情報サービス事業者サイドから見ると、パートナー会社さんときちん意識合わせしたいのは、ここに鉄筋を何本入れるとかコンクリートは何センチ入るとかということです。お客様から見えないところの見える化が大変重要なわけですね。作ったコンテンツの見える化といいますが、できたソフトウェアでも、お客様にとってはどのようなことができるかというソフトウェアの機能のところは重要だけれども、我々から見ると信頼性はどうかということが重要になります。

春日: まさに、その通りですね。

山下: お客様への見せ方もあるけれども、パートナー会社同士でも我々との間でも、お互いに納得いくような根拠というのでできればいいなと思っています。

春日: 手戻りが無いのと、いまおっしゃるその部分ができれば、ずいぶん真っ直ぐになるというか、前進ですね。

山下: ええ。それができたら余計な手戻りがなく、お客様も安くてすみますし、我々も利益率が高くなりますね。

安藤: そうすると目標もはっきりしますから、注文いただいたほうの作り手もやりやすくなりますね。

山下: だからお客様への見える化という話と、それから我々作る側として、まさに鉄筋は何本入っているんだという見える化の両方をやっていかなければいけない。いま発注者ビューのほうはやっていますが、開発会社側での中間の見える化というのはまだあまり組織的にや

られていないので、こういうのをやはり業界としてお互いに共通の物差しのようには持てるといいし、それを一緒に研究したいと思っています。

あともう1つは、お金の見える化でいうと、お金も2つありまして、料金とコストは本来違うわけですね。でもいまだに我々が出す見積りは、コストと料金が一緒なんです(笑)。コストの積み上げが料金みたいなもの。

安藤: これだけかかりました、なんて言っていて、フィーが乗っているんだか乗っていないんだか(笑)。

山下: そうなんです。まず、フィーが乗っているかどうかという問題もあるし。本来は利用価値でお金をいただくべきなのに、作ったのがいくらかかったからいくら、というのでやっていますね。例えば建築だと、私も経験しましたが、1割は設計料だと言っているわけですよ。設計に1割コストがかかっているんですか?と言うと、いや、これはそういう決まりなんです(笑)。コストが1割かかっているわけじゃないんですよ。総工費が高くなると、設計費はなにしろその1割だというのはすごくまい仕組みですよ。

春日: 本当ですね(笑)。

山下: これはコストベースではないですよ。設計のほうについては、一級建築士が何日動きました、なんてことは言わないですよ。稼働日報を出せ、なんて言わないですよ。

安藤: ただ、見積り額以下でやろうとする意識が、技術者は強いようですね。我々の産業というのはどちらかというところ、これもやりたいあれもやりたいと、増えていくのが多くて。

山下: 注文主がどんどん要求を増やしてしまうから。

春日: それはありますね。先ほどの見えな、あるいはタンジブルじゃないところがね。

安藤: 先ほどのように見える化してあれば、最初こういうふうにやりましょうよと言っていましたよね、というところに必ず戻っていきます。

山下: 窓は1つ、と言ったじゃないですか。ある日突然、窓を2個にしてほしい、と。もっとひどいのは、2階建てのつもりがある日、やっぱり3階建てがいい、と

言ってくるような話が多いですよ(笑)。お客様、3階建てだと柱を足してもだめなんですよ。下の土台からやり直さなければならぬのです、ということはわかってもらえないわけですよ。

安藤: おっしゃる通りですね。

「ソフトウェア質量」という単位

山下: 発注者ビューできちん見えるようにするということと価値の見える化ということは連動していると思います。なにしろ、コストと料金を別にしたい。

春日: そうですね。そういったことの基をやっばりリーディングカンパニーである御社に期待したいと思っています。

山下: 今まさに、トライしようとしています。ただ、コストがどんなにかかっても請求しないという覚悟を、逆に、しないといけないですね。これだけ稼働が増えたからお金をくださいという甘えも許されません。

安藤: 出増しとか追加とかですね。

山下: ええ。一番極端なのは、これを入れただけの効果がありません。その効果に対する料金ということで貰うと、実はいくらかかったかということとは別で、オーバーしても貰えないし、少なければ利益になるわけです。ですからその価値をどうやって決めるかということで、いま少しずつそういう文化を作ろうとしています。確かに、私どもの責任の1つだと思っています。

安藤: 素晴らしい試みだと思いますね。

山下: なかなか.....、相手があることですね。

安藤: 定着させる活動をしていくのはすごい大事なことだと思いますよ。

山下: 一足飛びにはいかないですけど、最終的には商品の利用価値というんですか、生み出す価値で料金を決めたいと考えています。たぶんASPみたいなものとかSaaSといいますが、そういうものがどんどん発達してくると、そもそもがだいたいプロダクトを納めているわけではないから、システムの利用価値で1件いくらとかというサービス形態に変えてしまえば、もうそんな議論も起きずすみます。例えばワークスアプリケーションズは、人事・給与システムをやるときに、社員1人あたりいくら貰っている

のか、1,000円とか100円とか、たぶん想像するに、そういうサービス料金にしているんだと思います。

安藤: まあ、200~300円といったところでしょうか。

山下: それはコストがいくらかかったという料金設定じゃないですね。

安藤: 世間相場みたいなものですね。人数が増えると、ボリュームディスカウントというのがあります。

山下: ですからコストではなくて、それはどちらかという、お宅で自分でやった



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

ときよりはこれくらい安いですよ、ということが意味のベンチマークになっていますが、価格構造の内訳を示してくれ、とは言わないですよ?

安藤: 言わないですね。

山下: だけどもいま我々がやっているのは、これ、1万円ですと言うと、ちょっと内訳を見せてよ。何人かかっているんだ?(笑)

安藤: おっしゃる通りです。

山下: と言われるですね。そうではないんですよ、これは1件いくらなんです。そういう価値、利用価値みたいなものや単価契約みたいなものがあると思います。コス

高橋 眞司

ドキュメントのあり方

ソフトウェア開発はドキュメントを書くことから始まりませんが、何のためにドキュメントを書くのか考えたことがありますか？

ドキュメントは何のためにあるのか
ドキュメントは

思考の過程を支援してくれます。

ソフトウェアの設計は抽象的なことが多く、頭の中で描く概念的な考え方を段階的に整理するのを手助けしてくれます。

自分が作りこんだ誤りの発見を手助けしてくれます。

ドキュメントを精査することで、自分が作り込んでしまった誤りを発見する事が出来ます。

他人の考えを確認するための道具になります。

他の人の思考やアイデアを、ドキュメントに表現することで、形のないソフトウェアが見える様になります。生産性や品質の向上に繋がります。

決まった形のドキュメントにすることで、仕様が明確になり、誰にでも作れ、生産性や品質が向上します。システムを評価できます。

ドキュメントを作成する事で、ソフトウェアを評価出来るようになります。

ノウハウの蓄積になります。

設計や開発時の貴重な経験がノウハウとして蓄積され、今後の開発でこれを利用することにより効率化を促します。

仕様変更、トラブル解決の手助けになります。

人間の記憶は曖昧です。仕様変更の検討や、トラブルが発生した場合にドキュメントが残っていれば、検討や解決の手助けになります。

ドキュメントの種類は

設計用、製造用、運用・保守用、その他のドキュメントに大別されます。

設計用ドキュメント

要求仕様書、機能仕様書、入出力仕様書など

製造用ドキュメント

プログラム仕様書、テスト仕様書など
運用・保守用ドキュメントは
設計用・製造用ドキュメント全般、運用手順書など
その他のドキュメントは
工数見積表、進捗管理表など

ここで注意しなければならないのは、設計用・製造用ドキュメントでも、運用・保守を行うには必要のないものがある事です。作る為には必要であるが、作ってしまったソースを見た方が早いものもあります。直す手間を考えたら、ときには思い切って捨てることも重要です。

良いドキュメントとは何でしょうか？

理解しやすいこと

誰が見ても判りやすい表現でなければなりません。冗長的な表現や曖昧な表現は見た人によって違う捉え方をしてしまいます。

ドキュメントの目的がハッキリしていること

何のためのドキュメントなのか、誰に見せるドキュメントなのかを意識して書かなければなりません。エンドユーザに見てもらおうドキュメントに専門用語を並べてはいけません。

手間が掛からないこと

沢山のドキュメントを作って、検証を重ねた方が、品質が上がるかもしれませんが、それを作るに当たって多くの手間が掛ければ、製造やテストに割ける時間が少なくなります。

変更がしやすいこと

ドキュメントは一度書いたら終わりではありません。製造やテストを行っていく際に変更していかなければなりません。仕様変更も発生します。その度に、多くの手間が掛かるドキュメントではダメです。

検証しやすいこと

ドキュメントを書く際に、何をチェックすれば良いのか明確になっていなければなりません。

この機に、ドキュメントのあり方について考えて頂ければ幸いです。

(情報システム部長)

トじゃなくて別のメジャーでお客様に料金を請求していい。お客様に納得してもらわないと所詮成り立たないので、お客様も納得感が持てるものにチャレンジしたいですね。これは、我が社のここ数年の最大の課題だと思っています。そうするとたぶん我々同士の価格も、何人月やったの？単金いくら？なんて言わずに、こういうソフトウェアの価値のあるものを作ってほしい、と言えるわけです。

いま我が社では「ソフトウェア質量」と言っているんです。こういうソフトウェア質量のものを作ってくれと。単位質量あたりいくら、と決まっています。ある種のファンクションポイントですね。何ポイントだからいくらでお願いしますと。

安藤：いま、携帯電話のクレジットカード化が進んでいますね。いろいろなクレジットカードと契約するとそこにアプリケーションが必要になってきますから、まず、そのプラットフォームを作っちゃいましょうと。必ずクレジット会社がどんどん増えていきますので、基本的には、共通プラットフォームを作って無駄なことは将来やめましょうということです。小さなチャレンジですけども、いま共通化というのをやっています。

山下：そういうようなビジネスのやり方に我々自身も……、いわゆるビジネスモデルというものを変えていかないと、もうもたないですね。

安藤：おっしゃる通りですね。

春日：特に最近、経産省も盛んに言っていますけれども、政府調達のところのインフルエンサーというのは大きいと思うんですよ。公的な部門からだんだん承認してくれるようになれば、民間のほうにどんどん影響として出てくるということがあるわけです。

安藤：システムに社会的責任があるところと、ある程度共通システムが可能な所と、やはりウェイトバランスが変わりますよね。

山下：そうですね。東証さんのような部署はまた別でしょうけども。ただ、私は、役所でもなるべく汎用のサービスを利用契約で使っていくという形に変えていったほうがいいと思っています。私は今回の信頼性ガイドラインのときも実はある所でお話したし、産業構造審議会

の中でも言っているんですけど、いまみたいな形で一品料理で発注するというやり方を大前提とするのはもうやめたらと。まず、自分たちの業務を細かく整理する。きちんと整理していけば、整理した仕事の中のコンポーネントのいくつかには、世の中のサービスをそのまま使えば済むはずのものがいっぱいあるでしょうと。それを仕分けせずに、それぞれの役所で特殊性があるという判断の元に丸ごと発注しようとするから、一品料理の開発形態にしかならないのだと思うんですね。

安藤：産業標準みたいなところをきちんと作る。

山下：ええ。コンピュータ化以前にまず業務の見直しをして役所の業務をコンポーネント化する。どうしても個別の役所として特殊なものもあるでしょうけれども、例えば人事・給与のある部分ですら世の中で信頼と実績を得ているようなソフトを使ったっていいじゃないの、私は思っています。そうしたら我々ソフト会社側もサービスを開発する意欲がわいてきますよね。

安藤：源泉徴収の地方税のフォーマットが、もう半端じゃないですよ(笑)。

山下：ですからああいうものも、例えばアウトソーシングして、というかサービスでそういうものをまとめてやってくれたら源泉徴収1個あたりいくら払うとか、住民1

人あたりいくらの料金を払うというような形にすれば、ある会社は、例えばA市とB市とC市を対象に共通のプラットフォームを作って1件あたりいくらでやるという気になりますけれども、A市、B市、C市が全部個別に発注をする限りにおいては、そんなマインドは起きないですよ。

春日：本当ですよ。

山下：ですから私は、まず中央政府が仕事をきちんと整理をして、民間と同じように使える業務をきちんと切り出して、それはなるべくサービス契約にしたい。そうしたらうちの会社の仕事が減ると思うんですけど、あるべき姿として、私はそれでいいと思うんですよ。

安藤：付加価値は上がりますね。

山下：それで業界の仕事のやり方を変えないといけない。もう何でもかんでも一品料理で、とすると、体力の大きなところしかできない。それでは問題だからというので分割して発注することになった。だけど、大きなシステムで、分割発注してお客様自身がインテグレーターとして管理するのは大変です。やはり、見直しが必要です。

安藤：その通りですね。まだいろいろとお伺いしたいところですが、時間がきてしまいました。今日はどうも有難うございました。

