

「インターネットの企業経営への活用」

オンラインネットワーク協議会座談会

平成13年 1月

(財)岐阜県産業経済振興センター

はじめに

平素は、当産業経済振興センターの業務につき、大変ご協力いただき、誠にありがとうございます。

さて、当センターでは昨年と今年に企業のインターネット活用についてアンケート調査を行いました。しかし、「IT」については、マスコミ等でしばしば話題になっていることもあって、どうもこれは大変なものであると企業の方も感じておられるようです。アンケート結果では、IT化の効果として、受発注業務の効率化とか事務の合理化、さらには産業構造に変化をもたらす等をあげられており、非常に大きな問題ではあるという認識を企業の皆様はお持ちのようです。

つまり、中小企業におかれても、ITというのは大変なことであって、自分たちも何かしなければいけないのだらうという認識をお持ちのようなのですが、さてでは一体何をしたらいいかというところになりますと、どうもそこがよく分からないということがあられるようです。

本座談会では、オンラインにより企業内外に渡るネットワーク構築に成功された企業の方、いわゆるIT先進企業の方にお集まりいただき、座談会を開催いたしました。企業のオンラインによるネットワークの活用事例、ネットワーク構築までのプロセスにおける障害やそれをいかに乗り越えてきたか等をお話しいただき、その内容を議事録として集約いたしました。

本座談会議事録が企業のネットワーク構築に携われる皆様のお役に立てれば幸甚に思います。

岐阜県産業経済振興センター
理事長 渡邊 東

「オンラインネットワーク協議会」議事次第

1. 日時 平成13年 1月17日(木) 13時30分～16時30分

2. 会場 岐阜県県民ふれあい会館 4F 408号会議室
岐阜市藪田南 5-14-53

3. 議題 「企業内外にわたるオンライン・ネットワークの活用事例」

4. 委員

(株)三陽電気製作所	システム製品事業部 設計部長	長野 晴夫
(株)地酒VANサービス	事務局長	石井 克成
スイテック(株)	取締役 マルチメディアシステム部長	鈴木 賢二
未来精工(株)	ミライネット事業部 課長	伊藤 義仁
ヒロタ(株)	経理部長	岩田 広司
岐阜大学	総合情報処理センター 助教授 工学博士	原山 美知子

5. 司会

岐阜県理事兼(財)岐阜県産業経済振興センター理事長 渡邊 東

オンラインネットワーク協議会座談会 議事録 目次

- 1．座談会開会にあたって

- 2．(株)地酒VANサービスとネットワークについて
 - (1)地酒VANサービスのあゆみ
 - (2)地酒VANシステムのしくみ
 - (3)地酒サプライ・ウェブとは

- 3．未来精工とネットワーク構想について
 - (1)会社の事業概要
 - (2)現在の取組
 - (3)インターネット・エクステンジの考え方

- 4．ヒロタ(株)の社内情報化について
 - (1)社内情報化の推移
 - (2)現在の取組

- 5．スイテックの取組
 - (1)食品会社からソフトメーカーへ
 - (2)業務実績

- 6．三陽電機製作所の取組
 - (1)バス運行管理システム
 - (2)社内のネットワークについて

- 7．教育現場(岐阜大学)での取組と学生の情報化教育
 - (1)ネットワークの敷設状況
 - (2)学内の利用状況
 - (3)ネットワークに関する課題

- 8．ネットワークについての質疑
 - (1)地酒VANシステムに関して
 - (2)ネットワークへの接続について
 - (3)コストとパフォーマンスについて

9 . ネットワーク構築と社内での向上項目

- (1) E - メール の 活用
- (2) I T 化 と 社 内 の 規 定 (稟 議 決 裁) の 変 更
- (3) ス イ テ ッ ク の 社 内 ネットワーク と 備 船 シ ス テ ム

1 0 . I T 導 入 に よ る 組 織 の 変 化

1 1 . 中 小 企 業 の I T 化 推 進 の た め の 具 体 的 な 提 案

- (1) 推 進 の た め の ア メ と ム チ
- (2) 書 類 の 提 出 、 申 請 方 法 の 変 化

1 2 . I T 化 を め ざ す 企 業 へ の 提 言 、 ア ド バ イ ス

オンラインネットワーク協議会 座談会 議事録

1. 座談会開会にあたって

【渡邊】 岐阜県産業経済振興センターでは、昨年県内の企業に向けインターネットの活用等についてアンケートを行ったのに続いて、今年は、特にITという言葉を中心に据えてアンケート調査をいたしました。ITの大きなポイントは、単に技術というだけではなくて、一つのシステムの問題だろうと考えて、ITを導入して経営のシステムはどう変わったかとかいったことをいろいろと聞きました。

その中で、私が一番印象に残りましたのは、ITについてはマスコミ等で日常的に話題になっているものですから、経営者の方もこれは大変なものであると感じておられるということです。ITに対する認識という質問項目がございます。これは複数回答ですが、受発注業務の効率化とか事務の合理化とか、企業にとっての直接的な効果に関する回答も多いのですが、産業構造に変化をもたらすとか、非常に大きな社会的問題であるという認識もあるということです。

それが実感としての認識なのか、あるいはマスコミの影響による認識なのか分かりませんが、岐阜県下の中小企業の方々がどういうことを考えているかということ、どうもITというのは大変なことであると、自分たちも何かしなければいけないのだろうという認識をお持ちのようです。しかし、さてでは一体何をしたらいいかということになりますと、どうもそこがよく分からないということだと思います。

ただ私どもの認識としましては、ITというのが非常に先端的なことだとしても、先端企業だけが取り組む問題ではなくて、もっと身近な問題として、個々の企業が、やはり少しずつ取り組まなければいけないのではないだろうか。例えてみれば電話とか、あるいは自動車のようなもので、電話があったから、あるいは自動車があったから儲かる訳ではないのですが、それが無いとやはり商売に差し支えが出てくるのではないかとということで、そういうことを中小企業の皆さま向けに広報活動しているわけです。

ですから、できるだけ県下の中小企業の皆さまにとって、参考になるようなお話をまとめていきたいと思っています。今日ご出席の皆さんは、ITに関して非常に先端的ですので、その意見がすぐ中小企業の方々にとって参考になるかということ、ちょっとレベルが高いかもしれませんが、多分そのレベルまでに行き着くまでに、いろいろとご経験もされてこられて、そんなことがこれからITへの取組を始めようという企業や、今やっておられる企業にとっても参考になるというように思いますので、その辺のお話をぜひとも聞かせていただきたいと思っています。

それではさっそく皆さまからお話をお願いしたいのですが、最初のテーマは自己紹介を兼ねまして、それぞれ各社さんのITの取り組み状況、IT化推進のきっかけというのを、お願いします。石井さんからよろしくお願いします。

2. (株)地酒VANサービスとネットワークについて

(1) 地酒VANサービスのあゆみ

【石井】 大垣の船町から参りました地酒VANサービスの石井と申します。

私どもは、大垣の白河郷自慢にごり酒というお酒を作っている三輪酒造という会社が、大垣の船町にありまして、その当時専務で現社長の三輪高史が昭和 63 年に集まって作った会社です。これは、三輪酒造という蔵元が中心になって作った会社で、蔵元の集まりです。

昭和 63 年 4 月に、地酒 V A N 研究会を発足させ、当時まだ今ほど地酒というものが世に認知される前でしたから、世の中に出ていない地酒を、日本全国に何とか販売する方法はないかということで頭をひねりました。たまたま大垣はご承知のように、地元以西濃運輸という大きな会社がございます。その中の電算課が独立して西濃情報サービスという会社があって、そこが V A N を使っていました。

昭和 63 年に、V A N という言葉が出始めました。それを使って、お酒を供給することはできないかと考え、組織作りを始めました。

お酒の流通に関しても、蔵元からダイレクトに一般消費者に販売するというのも V A N の中にはあったのですが、あえてそれを後にしました。とりあえずお酒の流通の中では、蔵元が約 100 社。特約店、これは酒の問屋さんのことですが、これを 50 社。加盟店は酒販屋さんです。町の酒屋さんを 2000 店ということで、いわゆる既存の流通の中に V A N を入れてしまおうと考え、商品は既存の流通だけど、物流は直接加盟店、消費者のほうへいくという格好のものを始めました。

昭和 63 年 11 月に全国販売を開始しまして、平成元年に特約店である酒の問屋さんが大体全国に約 15 社集まり、平成 6 年には地酒 V A N 第 2 次システム導入ということで、パソコン L A N を船町の中に作り、そこと専用回線で西濃運輸のホスト・コンピュータと結んで、いわゆる V A N をやっていました。

平成 7 年には、マルチメディア・パソコンを名古屋の本店の店頭で電子ショッピングで販売するという実験が開始されました。平成 7 年 10 月に、ソフトバンクさんからいきなり、ソフトバンクが作っている雑誌に、C D - R O M を入れているのだが、その中に酒のカタログを入れてくれないかという話がございまして、それで入れました。

平成 8 年 5 月は、インターネットがご承知のように出始めたころでして、地酒のサービスとして西濃運輸さんの中にホームページを開設させていただいて、今に至ります。平成 11 年 10 月に、地酒 V A N サービスの第 3 次システムを導入しましたが、この時にウィンドウズベースの基幹システムを作り上げ、これとインターネットとを融合させました。

約 1 年かかって、平成 13 年 2 月に、今日ご説明します地酒サプライ・ウェブが正式稼働し、ドメインのほうも地酒 V A N となりました。

お酒の業界というのは非常に古い業界ですから、手前勝手な商品開発が結構多いものです。そこで消費者サイドに立った商品開発を蔵元が結集してやっていこうと、12 年からマーチャンダイジング研究会もサプライ・ウェブと並行してやっています。

(2) 地酒 V A N システムのしくみ

地酒 V A N サービスに出てくるプレーヤーは、まず蔵元が北海道から九州まで大体 100 社ございます。私ども地酒 V A N が中心に居ます。蔵元が商品を出した場合に、請求はすべて地酒 V A N に上がる。そして地酒 V A N から請求はすべて特約店である酒の卸店さんに上がり、卸店さんから酒販さんのほうに請求が上がるという仕組みです。商票がすべて地酒 V A N に集

約されて、そこからばらまかれていくというシステムになっています。

物流に関してはこの中に書いてないのですが、例えば蔵元から直接加盟店に行ったり、あるいは消費者のほうへ直接送られたりという格好をやっていきます

地酒サプライ・ウェブは、サプライという言葉のとおり、お酒の供給をインターネット上で行いたい、お酒の情報も発信をしたいと、**消費者に日本酒というものを知ってもらいたい**ということで、**いろいろ欲張った内容がこのサプライ・ウェブの中に含まれています**。要は、商品は既存の中でいくのですが、物流が、商票とは全く別のところで動いていますので、その部分を、地酒サプライ・ウェブを使って、蔵元、問屋、酒販店、それぞれのプレーヤーにメリットが出るように考えた内容のものです。

(3) 地酒サプライ・ウェブとは

「地酒サプライ・ウェブとは」という質問に対し「**地酒のサプライチェーン・マネージメントを構築してきた地酒V A Nサービスが、ウェブを利用する事により、製・配・販を有機的にリンクした双方向の地酒供給システム**」と説明してきましたが、これを先日社長に見せて、今までやってきたことは、今の言葉に直せば、サプライチェーン・マネージメントなんですよと説明したら、何だ、平成元年から、そんなことをやっていたのかと、笑っていました。

ウェブを利用することによって、製造と配送と販売をリンクしよう、それを双方向でやろうというのが、地酒サプライ・ウェブの目的です。それぞれのパソコンはインターネットにつながれば、当然全部つながることになりますので、発注から商品発送、それからお届けまで、**すべてのプロセスをインターネット上で行って、より早く、より確実に、より安く、地酒をお届けすることができるようになる**ということで、今一生懸命最後の追い込みをやっていきます。

蔵元、酒問屋、販売店にそれぞれメリットがあって、これができれば最終的には、いろんな地酒を、いろんな人に見てもらえると考えています。

サプライ・ウェブの内容ですが、酒販店はインターネット、携帯電話、これはiモードだけですが、この両方から、注文することができます。さらにファックスも使用できます。これは2000店ありましたら、ある日から、皆さんインターネットでどうぞということではできませんので、当然今現在ファックスでご注文をいただいても、そのままファックスを生かすという格好も残しました。

インターネット、iモードで注文いただいた内容は、地酒サプライ・ウェブのホームページの中に、受発注管理のプログラムを組んでおりますので、その中にまずためる。受発注管理でウェブのほうにデータがたまると。それをウェブからのデータのダウンロードによって、船町のほうのLANを組んでいるパソコンの中に取り込む。

そして、出荷の指示をもう1回ウェブに上げる。そして、ここからが一番のサプライ・ウェブのみそですが、デジタルデータで蔵元さんのほうに出荷の指示を渡そうということです。

蔵元さん100社もありますと、当然すべてがパソコンを使うわけではございませんので、一部はNTTのテガルスというウェブからファックスへのサービスを使って、コンピュータがあるところに関してはデータで送ります。データで送った内容を蔵元のほうで印刷します。

印刷した内容が今度、これは西濃運輸さんのものであれば、自動的にここに出荷したというデータが戻ってくることになるのですが、それでこういった今どこにあるということが、こち

らのほうへフィードバックされていくということです。要は受注から出荷まで、すべてウェブ上にデータがあるものですから、その都度酒販店、あるいは消費者も対象に挙げられますけれども、今自分が頼んだ荷物がどういう状況にあるか、ウェブ上ですべて確認ができるということです。

これのもう一つの売りは、今まではカタログを酒販店 2000 軒に郵便で送っていましたが、それだと企画してから実際に加盟店のお手元に届くのは、2 カ月、3 カ月どうしてもかかってしまうんです。これをウェブでとにかくやろう。そうすれば、供給面でまずコストダウンが図れる。それプラスこういった商品を、リアルタイムで旬のものを、あるいは数量限定で、100 本しかないなら、100 本で構わないから、それをウェブに上げて、いろいろな旬の情報を発信していくということです。それは当然酒販店や問屋であれ、あるいは私のところは、『地酒ニュース』というメールマガジンを出しているのですが、一般消費者に対しても、こういった商品が今ありますということを、ウェブでやっていくことを今考えています。

【渡邊】 ありがとうございます。続いて伊藤さん、お願いいたします。

3 . 未来精工とネットワーク構想について

【伊藤】 私は未来精工株式会社、ミライネット事業部の伊藤といいます。それではミライネットにおける、オンラインネットワークの活用事例について、発表させていただきます。

(1) 会社の事業概要

まず弊社の概要からご説明させていただきます。未来精工株式会社は、未来工業向けに、生産設備を主に製作するという未来工業の子会社として、1993 年に発足いたしました。その2年後の1995年に、インターネットサービス・プロバイダーの事業を開始いたしました。

今2001年現在、6年目に入っていますが、昨年インターネット・データセンターを建設いたしました。

ミライネットの主たる事業ですが、ISPサービスを、現在も続けて運営しております。アクセスポイントが岐阜県と愛知県の2県にありまして、完全に地域型サービスプロバイダーと言われるものです。三重県のほうにも、今年何カ所かアクセスポイントを置く予定です。これについては後ほど説明させていただきます。

現在会員が約1万人です。うちは、学校向けには無料でアカウントの提供をいたしておりますので、ほぼ岐阜県と愛知県に約1300校ほどあります。

あとは学校向けのシゲンという名前の校務ソフトがあり、学校の先生へ業務ソフトとして貸しております。最近ですとソフトフェアで展示会をやったり、今年の3月に京都のイリテーション・フォーラムという展示会に出展しました。出来たばかりでして、まだ販売実績はありません。これがミライネットの概要です。

(2) 現在の取組

こういうサービスの中で、今どのようなことをやっているかといいますと、基本的にはうちは未来工業の子会社ですので、コンピュータ関係、特にオンラインネットワークに関するものは、やはりミライネットを使えということで、未来グループの中で、企業内もしくはグループ

内でやっています。

グループ内はすべてITのネットワーク網で接続するというのを、大きな目標にしまして、そのほかに小さな目標としてペーパーレス実現や、意思決定をもっと早くするといったことをしています。2002年度までに大きくやるのはITネットワークに接続することを目標にいたしました。

その次に、未来工業の工場が全国に6カ所ありますので、それをITですべてやろうとしています。今オフコンでやっている、データがリアルタイムでないとかいろいろな問題があるので、それをすべてITが載せられるコンピュータに入れようということで、仕入れデータや売上データ等会社の中で管理しているデータはすべて入れる予定です。

予測される**導入効果として、ある程度ペーパーレス化できるのではないか。**コンピュータを入れるときには必ずこういう言葉が出てくるのですが、これを実現するには、いろいろな社内での意思決定のかなりの部分を、オンライン化するという具体的なことが出てくると思っています。

予想される導入効果としては、オフコンのリプレースに億単位の費用がかかっていましたが、パソコンであればそれほどは要らないということも含めて、コスト削減ができるかということ。

(3) インターネット・エクステンジの考え方

次に、今、光ケーブルでいろいろなところとつながっております。ミライネットの位置付けについては基本的な構想として、地域の中のアレックスをやっていこうということで、インターネット・エクステンジを想定しております。

現在どのようにつながっているかと言いますと、インターネットの外部接続でいきますと、PSINEという昔の東京インターネットを指すのですが、ここはATMの15メガにモバイル接続をしております。もう一つはKDDIですが、今光ケーブルは双方向でも100メガなので、100メガで一応つながっておりますが、中はまだ10メガほどしか流していません。

あと三重にCWJ(サイバー・ウェブ・ジャパン)という、岐阜県でいうとソフトピアのような位置付けの会社があります。ここは前年北川知事を代表取締役として、発足した会社ですが、1株主としてミライネットも入っている状況です。県が半分出資しており、今のところ株主は5社、近畿日本鉄道と中部電力とミライネットと、KDDIです。三重の賢島に会社があり、そこもまだ接続はされていないのですが、KDDIを通じて光ファイバーの100メガでつながる予定です。

要はいろいろとこういう高速なバックボーンでつながっていくと、インターネット・エクステンジができるよねということです。一応先々ソフトピアさんとは岐阜県外におけるケーブル制御技術ということで、ダイエックスを実現とした協力研究をしています。共同研究はもう3年たち、今年で終わってしまうのですが、来年度に向けてインターネット・エクステンジの実現のため各ケーブル会社に会い、そういうところと相互接続をしていって、いろいろ経路を交換しようと考えています。

経路を交換するというのはどういうことかということ、今うちとソフトピアさんがつながっていなかったら、うちの例えばミライネットの会員の人が、ソフトピアさんのホームページや皆

ア
イ
エ
ク
ス
?

さんの会社のホームページを見たい時に、お互いにつながっていませんので、うちのP S I ネットかK D Dに入れて、そこからまた先の、東京にデータが行ってから、戻って来てはじめて隣にある会社のページを見るようなことが、経路的に起きているのです。

これを、ソフトピアさんともお互いのメールデータだとか、ウェブのデータなんかもお互いに経路を交換するということで、**地域の情報は地域だけで流そうということです。これがインターネット・エクスチェンジの考えなんです。**このような経路の交換をし合うことを大きくしていくと、アイエクス構想ということになってくるのです。

実は三重県と、愛知県の知事にも話をしてあるのですが、インターネットのテレビ電話で、知事同士の三者会談を、今年実現させようと、今インフラの整備をしているのです。このように、最初は簡単なことから始まっていくのですけれども、地域の情報は地域で流すことを目的としたネットワーク作りをうちはしております。

今後、例えばソフトピア・ジャパン周辺地域に対しては、ソフトピア・ジャパンがインフラの整備をして光を接続する。西濃地域ですと、大垣ケーブルさんがいろんなところに大垣市内であれば、ケーブル網を敷設できる状態にあるから、大垣ケーブルさんの線を使ってインターネットネットの外部に接続していこうという考えがあります。

岐阜県全体がどうなるかということ、今まだソフトピアさんとの間の案なのですが、今、情報ハイウエーというのが岐阜県内に敷設されようとしています。

そういうような中で、岐阜県の場合、企業は、まだ入れるかどうか分からないのですが、高速な光ファイバー網を使って各庁舎だとか岐阜大学は、すでにつながっていると思います。スーパー情報ハイウエーを使って、西のソフトピアと東のV Rテクノでやっていくのがパークですね。高速な光ファイバーが出るという案が今ありまして、そのこの出口、最初の1発目のゲートウエーは、一応西濃地域のソフトピアとミライネットから外部に出ていくというような構想が今あります。

具体的に各地域がどうなっていくかというのは、私には分からないのですけれども、ただ一応ケーブルテレビさんの網がいろいろなところにありますので、それを使ってケーブルを接続するというようなことは聞いているのです。こういうネットワーク的なインフラの形ができてくるのかなというような気がします。このような中で、ミライネットはインターネット接続を行っているということでございます。

ということで、私どもの説明は終わりにさせていただきたいと思います。

【渡邊】 続いて岩田さん、お願いいたします。

4 . ヒロタ (株) の社内情報化について

【岩田】 今までのお二人のお話とは違いまして、当社の場合はどちらかということ企業の中、要はヒロタの中だけの情報化。I Tと言っては、ちょっとマスコミが先行されていると思うのですけれども、当社の情報化の話だけだと思うのです。

(1) 社内情報化の推移

わが社は、アパレルとしまして大体G M Sを中心にした量販店、チェーンストアさんに対しての部門、それから百貨店、専門店さんに対する部門という感じで分かれています。主に婦人

のスカート、パンツのボトム関係、子供服、それからパジャマを中心としたナイトウエア、メンズジャケット、そういったものは総合のアパレルとしても今年50周年を迎えています。そういった中で当社の場合は、コンピュータそのものというのは、もうかれこれ三十数年来、会計機の時代からピリングマシン、オフコンという感じでやってきました。当社は年間約1000万円以上のものを扱うわけですが、約13年ほど前に大きな物流センターを作りました。その段階で、初めてわが社の情報システムを一元化しようということで、いわゆる汎用コンピュータを導入しまして、一応全社のネットワークを作ったわけです。

それから逐次進みまして約5年前に、今のパソコンをある程度やってきた段階で、グループウェアも導入しました。その順序を踏みながら、一昨年、2000年問題を絡ませて、従来は汎用の専用端末という使い方をしていたものを、2年前にすべてパソコンに置き換え、完全グループウェア、社内LANを構築しました。

現状はPCパソコンで、約170台ぐらいつないでいるわけですが、それ以外に、セールスマンが大勢いますので、PHIをつないだモバイル約30台を現場に渡しながらか、全社共通の仕組みを作り上げているということです。だから、システム的には、すべてアプリケーションで動いております。一部会計システムとか、いろいろなものがパソコンを使っていますが、原則的にはすべてアプリケーションの世界で動いております。

(2) 対外とのネットワーク接続

ネットワークにおいて対得意先、仕入先に関しては、一応広州も含めて、約80社と特に受発注、それから請求とか支払いとか、そういったもろもろの会計も含めたネットワークをつないでおります。当社内においては東京支店あるいは羽島とか鹿児島などいろいろありますが、専用線ですべてつないでおります。

先程地酒VANさんのお話がありましたように、当社も来月からB to Bという感じで、一部インターネットを使ったショップを展開しようということで、先日大々的に新聞紙上に発表させてもらったのですが、当社のITそのものというのは、まだこれからかなあという感じでございます。後からおいおい、いろいろな話の中でまた説明したいと思いますので、最初は簡単にそんなところで。

【渡邊】 ありがとうございます。では鈴木さん、お願いいたします。

5. スイテックの取組

(1) 食品会社からソフトメーカーへ

【鈴木】 会社概要のほうからご紹介させていただきます。基本的には親会社がデリカサイトになっております。食品会社なのですが、食品会社が何でこんなことをやっているのかと驚くこともたくさんあると思うのですが、基本的にはうちの社長の発想として、「いずれはコンピュータを皆さんが使う時代になるであろう。その時に立ち遅れてはいけない。だからうちでも業務としてやりましょう。」ということで、実際にはデリカサイトのスイテック事業部として発足いたしました。

それからいろいろなマルチメディアということになりまして、最初はオフコンとかいろいろなパソコン関係のアプリケーションが使われたりしていたのですが、平成8年5月の1日にスイ

テック株式会社として発足したということになっております。私どもが始めた当初というのは、世界のホテルCD-ROMというのを作ろうとしまして、ヨーロッパでは、ロンドン、パリ、ミラノ、それからアメリカではニューボストン、ワシントン、ロサンゼルス、サンフランシスコ、それからシンガポールなどアジアのほうのホテルを直接取材に行きました。当時非常に高価だったデジタルカメラを購入し、それで取材をして海外からメールでそのデジタルデータを送信して、日本にいるスタッフたちがそのデジタルデータを確保して、CD-ROMを作るといようなことが基本となって動き始めたわけです。

(2) 業務実績

主なプロジェクト実績のほうは95年ぐらいから載っているのですが、初期はほとんどが小口の映像とか展示のシステム。それからCD-ROM、こちらのほうが多くなりまして、96年あたりからインターネットのコンテンツを作りました。

あと98年ぐらいから、インターネットを使つての受発注ということで、基幹業務のほうをやっているということです。最近では親会社の**基幹業務の管理と、デリカサイトのペーパーレスのシステムをてがけ**、こちらのほうも今仮運用の状況までいっております。これは例えば出張の申請とか仮払い申請、こういうものもすべてインターネット上から送信することで、申請ができて、なおかつ決裁まで行われるという形を取っております。

これは社長が、デリカサイトとスイテックの社長を兼務しておりますので、必要に迫られてという面もあるのですが、会社の中で決裁文書を見る上でこれで絶対安心だということです。

最近のところで大きなシステムとしては、日本郵船さんの仕組みでイージャン。オンラインチャートというシステムです。今は月に20船ぐらいの船のチャーター便とかの管理をしています。これはたまたま、株式会社イージャンという独立の部門になってしまいましたけれども、日本郵船さんのほうで何かインターネットを使って、**傭船業務ができないかなあ**というようなお話の中から、**私どもがご提案したものです。**

今現在そのサーバーとかというのは、すべて私どものスイテックのほうでお預かりして、メンテナンスサービス提供というようなこともやっております。簡単にご説明をさせていただきます。終わらせていただきます。

【渡邊】 ありがとうございます。続いて長野さん、お願いいたします。

6. 三陽電機製作所の取組

(1) バス運行管理システム

【長野】 私は三陽電気の長野と申します。三陽電気製作所ということで家電のほうの三洋電機、こちらとは呼び名は一緒なのですが、まったく関係ありません。私どもの会社は、創業時はネオトランクスと蛍光灯。蛍光灯もワンマンバス等の直流の蛍光灯です。今でいうインバーター蛍光灯です。これを昭和20年代から作っております。時代が進みまして、いろんなビルなどの非常用電源装置を作り始めました。最近ではワンマンバスなんかのカード清算システムとか、非接触カードシステム、そういうものやっております。

最近になってシンガポールのAVMS(オートマジック・ピークルマネージメント・システムという、バスの運行管理をするシステム)を受注しました。

これはいわゆるGPSを使って、バスの位置を把握してバスの混み具合からバスの増便とか異常、どこかにバスが行ってしまうということまで、リアルタイムで監視しようという仕組みです。

これは、お国事情によって、そのシステムの内容というか目的とするところが全然違いました、日本の国内でこれを利用しようとする**と、バスロケーション・システムということになります**。バスの中のデスワープ。バスの中というのは、イメージとしては従来からの古い装置ということなのですが、最近ではほとんどの機器にマイクロ・コンピュータを搭載していますので、それぞれが全部通信でつながっています。

ただし、このバスの中と外というのが、ほとんどつながっていない状態でして、オフライン状態になっております。現在のところは、言わばムリカートリッジみたいなもので、データのやり取りをするということになりますが、シンガポールで受注したシステムの一部は、無線LANを使ってバスと地上とのネットワークを構成しています。

バスロケーション・システムということで、私どもは12年の2月と12年の10月に、岐阜市の関係で、バスロケの実験システムをやりました。2月の時はバスが全部で40台（岐阜バスさんと名鉄さんが20台ずつ）ぐらい。これは停留所の表示機は長良川のほうにある国際センターと岐阜の市民病院の所。それともう一つ、3カ所のバス停において、バスの位置情報を示す実験をやりました。

この場合は管理システムということで、ネットワークはPHSを使ってやり、サーバー自身は、市役所の中に簡易のサーバーを置かせてもらってやりました。10月からの2回目の実験ですが、こちらは名鉄の美濃町線の電車と、あの辺りを走るコミュニティーバスに付けてやりました。

この場合の通信方法は、バスのほうはルーターを使って、名鉄線のほうはPHSを使った。サーバーを置く場所がなくて、その時はうちの会社の中に置き、クライアントだけ市役所のほうにいくシステムでやっております。実際のシステムになった場合、日本の場合は通信料がまだ高いものですから、本当を言うとデューパーあたりを使うと非常に楽なのですけれども、なかなか通信のコストからいくとバスロケに応用するには高いということで、通常の業務用無線もネットワークの1個として使うことになる。

（2）社内のネットワークについて

最後は、私どもの社内のネットワークです。当社内のシステムは、電子メール関係は十数年前からやっています、**スタートした当時は部門長クラスの、本当に小さなネットワーク**ということでした。現在は、事務系の社員でしたら、全員アドレスを持っています。製造でも班長クラスから、もうちょっと下まで持っています。うちなんかの会社は受注生産の会社ですので、間接部門の利用の比率が非常に高いので、**全社員の7割、8割が何らかのメールアドレスを持っているという格好になります**。

このシステムは、導入当時はネットワークというのが非常に高価なシステムでして、それを引くだけでもかなり価格が高かった。それが、今はネットワークのハブとかそういうのも、それこそ個人が作り上げるものだったら、1回昼飯を我慢すれば買えるような値段になりつつあります。各営業所もいろんなシステムで100ベース程度のネットワークになっておりますが、

業務用の受発注システムとメール関係のシステムを分離して、2本のネットワークになっています。

大量のメールをやり取りし出しますと、業務用のデータの流れが遅くなってしまって、そちらで問題を起こすという可能性があって、最近こういうふうに2本立てに変えたということです。それでは、営業マン全員にノートパソコンを持たせまして、報告とかいろんな情報の入手とか取り込むのも、外からできるようにしています。

これはPHSを介してDDIのMAL、今はKDDIですか、そちらのほうを経由して来る。それで事務所に戻ったら、オンラインの普通のケーブルのほうのネットワークにつないで処理をするというようなことをやっております。そういうような形の仕組みということで進んでおります。以上です。

【渡邊】 ありがとうございます。では最後に、原山さんお願いいたします。

7. 教育現場（岐阜大学）での取組と学生の情報化教育

（1）ネットワークの敷設状況

【原山】 私の自己紹介なのですが、私は岐阜大学の総合情報処理センターというところにおりまして、総合情報処理センターというのは、もともと共同用研究計算機のお守りをしていたところなのです。

それが様変わりしまして、もちろん大きい計算機もございます。今はベクトル計算機とか、それから数列から計算するコンピュータがあって、それもお守りをやっているのですが、**実際に期待されてる業務としては、データを処理といった計算機のほうはむしろ需要が少なくなっていて、ネットワークの管理の業務と、それから情報処理教育**ですね、生徒さんたちに対する情報処理教育の実施そういった業務のほうが主体になってきている、そういうふうな現状がございます。

それで今日、ネットワークのほうを中心にお話するということなんですけれども、実は国立大学と申しますのは、日本でインターネットがかなり早く入ってきているんです。日本にインターネットが入ってきて電子メールを、アメリカと一緒にやっている時から、1992年ごろになるわけなのですが、1994年にサイネットが各大学にネットワークを作ろうとして、サイネットをネットワークにつなげて全体をつなげ、1997年にネットワークが構築されました。

当時はどういう状況かと申しますと、日本の国内では大型計算機を中心にしたネットワークというのは、あちこちにいくつかあって、それがそれぞれにつながっていなかったという状態なんです。そうしますと、例えば**パソコン通信であるところに加盟しますと、加盟したところとはお話ができるのだけれども、ほかのパソコン通信のところとは話ができないという、**そういうようなわけです。

それでインターネットというのは、そういうのとは違って、そういうネットワークをお互いに使いましょうというところから入っているわけで、それで岐阜大学にもネットワークが入ってきて、電子メールの交換などができるようになった（もっと前に電話回線でやったのですが）。インターネットが入ったのがこれぐらいです。

95年に、このFDDIのネットワークというのは光の帯域速度ですけれども、これが100メガbpsになったのですが、それをATMというネットワークにして、これはもともとの検討

は、85年ぐらいからされたそうなのですが、今でいうところのマルチメディア通信になるわけです。ISDNの次世代のインフラになる、そういうネットワーク、インフラです。ネットワークの中でももっとレベルの低いところなのですが、そういうネットワークを導入しました。

実はこの時に、FDDIは今インターネットの流れで、ATMというのは逆に電話回線の方なので、こちらの方向に行くんだという話があったのですけれども、この時にはちょっとよく分からなかった時代です。それでATMを導入しまして、しかしながら末端のところではパソコンでないとデータがとれないという状況で、その上で、LANエミュレーションを起こしたということで、1994年に実施しています。

それからこれを1995年に導入してから6年たったわけで、ネットワークの全体が老朽化したわけですが、実は今度のIT関連予算の中で、新しくリプレイスする予定です。

内部はやはり私自身も、全体に自慢できるネットワークではないかというふうには思うのですが、対外ネットワークの接続というのは、今非常に悪い状態にあります。現在は、今国立大学ですと基幹のネットワークを提供しているのが、文部省のサイネットというところなのですが、名古屋大学にあるサイネットのノードまで、今岐阜大は8メガbpsという非常に細いネットワークでつながっています。

先程のミライネットさんの中に、岐阜県が情報スーパーハイウエーという非常にいいインフラを作ってもらったというので、それに岐阜大学もお願いして、約155bpsで接続させていただいているのですが、いかんせんこの岐阜県の情報スーパーハイウエーの事業というのは、県の建物同士を結ぶラインということと、それから実験に利用するというようなところに、かなり限定されています。

(2) 学内の利用状況

学内のネットワークの利用状況なんですけど、情報処理センターにも電子メールやウェブのサーバーを置いてまして、情報処理センターの利用者ということで、以前は本当に学術系の人だけがサイトを利用する人だけだったのですが、今教職員、大学院生、4年生で3000名弱です。それから学部の学生が6465名ということで、今かなり使われています。情報処理センターを利用していない人の中にも、情報処理センターのサーバーに登録されていないだけで、各学部のほうにあるサーバーのほうでメールを使っているということもあるので、おそらくインターネットを使っているということは、全学で特殊なポリシーのある教官以外は全て使っているということになると思います。

それで情報処理センターも今度の4月から、ネットワークという講習もありますし、システム作りも推進しているところで、こちらのほうから全学に配給するというので、準備しています。学内にサーバーがかなりありまして、IPアドレスについてBクラスのものを持っている、これはかなり大きい。

実際今のIPアドレス、グローバルな大学、これは岐阜大だけではなくて、どこの大学も一緒なのですけれども、これだけIPアドレスが枯渇している状況で、Bクラスのアドレス持っていて、非常にぜいたくな状態なのですが、これは最初にインターネットが入ってきたという歴史的に起因していると思います。

これのいいところは、グローバルIPにも使えるということで、それぞれの教官がちょっと

講義のやりくりをする時に、すぐ自分自身の通信の仕方でやりたいといったときには、どうしてもグローバルIPでやりたいというようなことが多いのです。

情報処理センターが、もしも、いわゆるインターネットのサーフィンだけだったら、意味がないのであって情報処理センターだけがそこから見えるという状態、見えるか見えないかという状態にしたいと思うのです。それは今なかなかできないし、大学の窓口としてやらないといけないのですよね。

実際どういうことをやっているかという、まず一つは、学内にもともとは共同利用研究計算機というのがあって、それを学外から使っているというようなことで始めているわけです。昔は情報処理センターに行くと、そこにいろいろ持ってきて、すべてキープして計算処理するというような状態でしたが、今は情報処理センターに来るのは授業を受けにくる学生だけで、教官はほとんど来なくなっています。その教官は各研究室で処理していて、情報処理センターを使っても、たいして使っていない。

実を言いますと、こういった大きな計算機というものは、共同利用をしてしまいますと、相当パワーが大きいとパフォーマンスが落ちるといことがあります。実際はPCの相当性能が上がってきたので、自分の研究室のPCで計算するという研究者がかなり多くなってきました。

それから日本の研究計算機としては、共同利用計算機というのは、旧帝国大学系の大学に、大型計算機センターというところがあって、そこに大型のコンピュータがあるのですが、そちらのほうを利用していくということがあって、実際にこういったハイパフォーマンスでのコンピュータでないと計算しないという研究者自身もかなり限られてきている。

そういった計算機ユーザーも、実際は岐阜大学の計算機を使っているというよりは、ネットワークを介して外の計算機を使っているということです。やはりネットワークは、学外研究コードというのがかなり大ききておりまして、まず研究になると論文検索がかなり使っているんです。それから今、論文『電子ジャーナル』というようなジャーナルも、紙で配布するのではなくて、電子的にこちらのほうから送って、それを公開されるそういうところも出てきておりまして、そういったところ以外にも実際に論文を投稿する時にも、電子的にお願いしますというのが、かなり多くなっています。

また例えば今農学部の研究というのは、最近はほとんどがゲノム情報関係の研究をされています。それから医学部なんかでも、分子構造モデルとか、要するにゲノム情報学関連の研究が多くなっておりまして、そのゲノム情報というのは、データがほとんどウェブで公開されていて、データベースが管理しているという研究の世界なんです。

それから大学には、研究のほかに教育という大きな仕事があるわけですが、今やろうとしているのは授業のシステムを、もっとネットワークを有効活用してやっていきたいということです。一つは、岐阜県が、国際ネットワーク大学をやっている、岐阜大学が主会場になっています。ここ99年、2000年と2回やって、今年3年目か4年目だと思うのですけれども、いくつかのサテライトの会場があって、そちらのほうからもその授業が受けられるようになっています。

それから講演等も、ソフトピア・ジャパンでやった講演を岐阜大学のサテライト会場で今ウェブに載せています。このようにネットワークを使った授業、あるいは講演の発表というこ

この段落の修正願います

と行っています。それからインターネットの電子メールのウェブというようなところだと、インターネット自身ものすごく早く入ってきているのだけれども、実際にそれを活用するという面では、かなり遅れをとっている感じですが、ウェブで各教官の研究を閲覧をしたり、中を検索するとかいろいろなことをします。

それから岐阜大学のネットワークには、情報処理センターの方針でかなり昔から、T P Tのルーターを置いております。自宅から岐阜大学のネットワークには、電話回線を通じて接続できるような利用環境が出来ていまして、これはやはり教官にはかなり利用されています。学生は電話代がかかるからどうかなと思ったのですけれど、インターネットを使い出して、そのうちに使い方が乱れてきたので、最近は制限をするようにしているほどですけれども、そういうサービスもやっています。

それから教育の方面で学生に対して、コンピュータやネットワークを利用してというのですけれども、今どういうふうに行っているかということなんですが、現状ではネットワークの研究に関しては、各学部で情報リテラシーの教育をやっていまして、以前はワープロだったのですけれども、今はネットワーク、ウェブとメールの使い方、それから情報処理センターで、接続の方法とか、そういったものを一緒にやっています。

それから授業内容の公開ですとか、就職の案内などをこれはウェブで公開して、それがオンラインで見られるという状況になっています。リテラシー教育でウェブの使い方を教えて、ウェブを見るというふうになっています。ただこれ自身もそうくっついてやっているわけではないので、今それをむしろ全学で総合的にやる。大学のやり方というのは、各学部でいろいろなことをやって、各学部で別々にやるという悪いところがありまして、それを今後、もっと総合的なキャンパスシステムにしようということです。

これによって、学生さんの授業の履修から休講の案内、こういった自由システム、それから学務情報。それから入試の情報、そういったものが出されるような運営をしようと思っています。

(3) ネットワークに関する課題

それから意味でも、IPアドレスが少ないということで、企業さんには入ってきた時には、かなりイントラネットという形で、内部アドレスで外側にファイアウォールを入れて、それでやっているところが多いと思うのですけれども、大学はグローバルIPを使っているというところが、逆の意味で悩みになりまして、これに対してセキュリティ確保をしようということで、とにかくいつもの規制をやっているんです。

それから今また大きな問題になっているのは、ウイルスですね。ウィンドウズの添付ファイルに乗っかってくるのですが、それをパソコンでアウトLOOKというメールソフトを使っている人が不意に開けて、それで破損してしまう。その辺の教室全部が全滅というようなことがあります。

そういうものに対して、大学全体として入り口のところで全部メールを通して、そこでウィルスチェックをかけてから中に入れる。大学の中の人というのは、かなりそれぞれが独自の世界を持っているというのと、学生が入ってきますから、どうしても学生は一年生だと何も知らない状態が入ってくるわけです。いくら教育をやっている、やはりノービスの状態というの

が出てくる。そうすると必ず、穴があるわけです。かなり、全体を教育するというをやらないといけないということがあります。

それから大学ですから、このような**ネットワークモラル**についてはしっかり教育しましょうということなんですが、今一般生にやっている教育体制が学部単位ですから、それで情報処理センターが学部に対してネットワークモラル教育を義務づける、そういうことが問題になっています。

それから先程もちょっと出てきましたけれども、**対外通信帯域の不足**というのがありまして、これに関しては今あるITの関係で岐阜大学にもネットワークの対外通信帯域けれども、サイ
ネット自身についてだけで、サイネットは、一つは、大型計算機センター同士を結ぶスーパー
戦略という、かなり速い高速ネットワークを持っています。それのおこぼれ岐阜大学にも予算
が来るのではないかと期待していますけれども、その前に学内措置になって、なにしろサイネ
ットを使えるようにするというのと、それから研究ネットワークを、もっと自由に使えるよ
うにしてください、もっと広い出口が欲しいということを思っています。

それから今**情報処理教育の環境不足**ということ、教室はいくつかあって、学内の情報処理センターが今度入れるパソコン数が400台ぐらいなんですが、これ全く足りない、学生全体の分、7000人ぐらいに対して、教室はそれぐらいで研究室もあるんですけども、絶対的に足りない。いろいろなところに学生が行くと、いろんなところに使える環境があって、あるいは自分が持ち込むことができる、そういうふうな環境を作りたいと考えています。

それでこんな高性能ネットワークがあり、セキュリティ確保があるのでですけども、これで何をやるのという話なんですが、インターネットで、今ウェブとら電子メールが中心ではあるんですけども、もっとマルチメディアの内容を使っていきたいというようなことを思っています。

8. ネットワークについての質疑

(1) 地酒VANシステムに関して

【渡邊】 ありがとうございます。ひとあたりご発言いただきましたので、ここでそれぞれのご発言対してご質問があれば、お願いしたいと思います。

【長野】 地酒VANシステムの石井さん、よろしいでしょうか。先程の話ですと、蔵元さんを登録するのはウェブではやらないわけですか。

【石井】 これは商票が書いてあります。蔵元さんからも会費というものを頂いているものですから、その辺は当然、計算のやり取りがあるので、これは紙で、郵便で。

【原山】 西濃情報さんは、この地酒サプライ・ウェブ以外にも、こういったいろいろな販売のシステムというのを、一緒にやっていらっしゃるのですか。

【石井】 よその会社なのでよくは知りません。ただいろいろ物流絡みの仕事をやられていると思います。

【原山】 例えばこういったもののシステム開発に関して、西濃情報さんがどのぐらい関与して、やっているのでしょうか。

【石井】 これはほとんどそうです。ほとんど西濃情報さんです。

【原山】 システムは西濃情報が作られて、コンテンツをそちらが提供するわけですね。

この段落の修正願います

【石井】 私どものほうは企画ですね。

【原山】 西濃情報さんがプロバイダーでという形になっているわけですね。

【石井】 そうですね。

【伊藤】 これは顧客が注文してから、どのぐらいで届くのですか。

【石井】 今大体1週間という話をしています。現実的には今ですと、蔵元から3、4日出ています。3、4営業日ですね。これが全部いけば、2、3日営業日ですね。

【伊藤】 ということは酒屋さんには、ある意味で在庫がないというようなことになるわけですか。

【石井】 そうです。私どもはこの発注の方法にちょっと特色があります。通常の間屋さんですと、1銘柄、例えば1升瓶であれば1箱が6本入りなんですね。だから1銘柄取りたいと思ったら、6本注文しなければいけないのです。

私どもの場合は、1升瓶だったら殆どの商品を、大垣のほうに在庫してしまして、発注は6本なのですけれども、6種類を1本ずつという。700ミリ入りであれば発注は12本していただくのですが、12種類1本ずつでもいいよという発注の単位にしているんです。まず発注の段階で、商品は限られますけれども、非常にそろっている。今西濃運輸の大垣支店の中に在庫しています。

【渡邊】 あれが共同配送ですね。

【石井】 これが一番の特色なんですね。

【渡邊】 これですと、各酒屋が6本まとめて注文する時に、6本同じ種類ではなくて注文できるわけですね。

【岩田】 特約店の位置付けというのはどこになるのですか。

【石井】 特約店さんは物流には関与していません。ですから伝票だけです、特約店さんは。

【岩田】 伝票だけを特約店を経由してやるということですね。

【石井】 はい、そうです。

【岩田】 要は今で言う、B to Bの世界になるわけですね。

【石井】 そうです。特約店さんの仕事は、加盟店さんを集めてもらうという仕事があるんです。酒販店さんを。

【岩田】 ちなみにどのぐらい、今蔵元さんからコストを取っていらっしゃるという話ですけれども、特約店さんとか加盟店さんからも頂くわけですか。

【石井】 特約店さんは今頂いていないです。それで加盟店さんは、年間5000円出していただいています。

【岩田】 加盟店さんも頂いているわけですね。

【石井】 カタログ代ということで頂いています。

【渡邊】 そうしますと、株式会社地酒VANサービスのスタッフの経費のための収入は、どこから出てくるのですか。

【石井】 お酒の流通の帳合いです。お酒が動けば、私どものほうにも若干の儲けがあるということです。ですから今このカタログだけで、年間4億ほど売上があるのですけれども、私どもの雑誌ですね。その中で何パーセントかを粗利としていただいています。

【渡邊】 小売店、酒店とは先程ファックスとコンピュータ、パソコンでやり取りするという

お話ですが、まだファックスの方もおられるのですか。

【石井】 本当に古い業界でして、いまだにファックスさえ持たれていない酒屋さんも結構多いんです。

【渡邊】 なるほど。ではまずファックスを持つのが大進歩ですね。（笑）

【石井】 ええ、全部ファックスでしていますので、その点ではほかの酒屋さんに比べれば進んでいる。まだその程度ですね。

【渡邊】 そういうファックスのところで、ファックスよりもパソコンが便利だといって、だんだんパソコンに移っていくという傾向はありますか。

【石井】 それはありますね。やる気のある若い後継ぎがいれば、そういうことになるんですね。

【渡邊】 今どのくらいいるのですか。

【石井】 1度、メールアドレスがあるかということで問いかけたことがあるのですが、2000軒のうち100軒しか答えが返ってきませんでした。

【渡邊】 そうですか。やはりかなりはファックスでやり取りをしているということですね。

【石井】 ええ、まだだいぶ残ると思いますね。ただ何でインターネット上で受注を受けられるようにしたかという、既存の加盟店さんには、そういう古い体質のところがあるのですが、インターネット上でご商売をやられている酒販店さんもたくさんいらっしゃるので、そういったところを取り込んでいこうという考え方です。

（2）ネットワークへの接続について

【渡邊】 原山さん、就職案内で使っておられるということですね。企業のほうに、ITやインターネットの使い方ということを知ると、企業の皆さま方のほうでは、就職案内に使われて、かなりそれが威力を発揮しているということですし、逆に企業側から見るとそういうものをやっていないと、学生が相手にしてくれないと心配されている企業もあるようですが、そういった企業とのネットワークということ、就職関係で何かやっておられますか。

【原山】 今申し上げたのは、これは学内だけですが、大体学科に限っているのですが、就職の案内が就職の担当のところによって異なりますので、それを学生に案内を出して、それに推薦をつけて、検索に出せるかとか、そういったことは大学としてずっとやってきているわけです。それを、ウェブを使って、今どこのところに学校推薦が受けられるかとか、そういうものが学生のほうから見える仕組みを取り入れていこうとしています。全部ではないのですけれども。

学生のほうは、今おっしゃったことを、そっくりそのまま学生のほうも心配しているという点がありまして、心配というのはどういうことかと言いますと、**就職活動をウェブでやれないと就職戦線に取り残されてしまう**、就職できないで終わってしまうので、何とかやらなければいけないということです。もともと学科の中で取り入れていなかったようなところも、就職情報を学生が読むことができるようになるために、教えてるなんてこともあるんです。

【長野】 今のインターネット系のそういうネットワークにつながってしまえばつまらない話で、先程の話ではないのですけれども、**回線が太いと問題ない世界なのですが、そこへつながるまでがまず問題だ**というのも結構あります。先程地酒さんのほうのあれではないですが、結構うちなんか相手にしているところは保守的なところがあるんです。

一つはネットワークにどうしてつなぐんだと。つなぐためにはそれだけのことがかかりますので、つなぐといろんなことができるのですけれども、つなぐまでのいわばコストを、時流に合わせていろんなことを押し進めてはいるのですけれども、体で理解しないと、なかなかやっていただけないということがありまして、その辺が今問題の部分ですね。

今度つないだ後の世界で、回線の太さがどうこうということですが、あれも昔からハードディスクの容量がどんどん大きくなってきて、昔 100 メガもあれば一生使えるなと思ったのが、今の時代では何も使えない。これは太くなれば太くなるだけ、それだけその中に密度の薄い情報が流れてしまって、本当に有用な情報はどれかというのが、ますます分かりにくくなっていくと言えるのではないのでしょうか。

いろんな情報をインターネットから取ったりするのですが、**インターネット、ホームページとかにある情報というのは、基本的には保障されていない情報なんです。**要するに無責任な情報が結構ありまして、それでネットワーク信頼性というのも、どこをどうつながっているのか分からないところに、命を預けられるかというところがどこかあって、どうしてもきっちり取らなければいけないところは、専用ラインなり、あるいは専用のネットワークを組むという世界が、私たちのこういうところから見ると、あるということなんです。

それでみんなが使っているから、普通のやり取りをしているぶんにはいいのですが、情報の伝達スピードにおいても、信頼性においても保障されていないわけですから、その辺のネットワークの信頼度をいかにあげるかという面では、考慮していかなければいけないかなというふうに思います。

【原山】 どうでしょうか。つなぐまでのコストというお話だったのですけれども、今ケーブルテレビのほうがいよいよところで、サービスがよくなってきていますが、電話回線を使っている方が多いですね。西濃（情報）さんだと、西濃（情報）さんの専用回線を使って、それがインターネットにつながっているから、そこを経由していく。そうすると小売店さんのほうは、ケーブルテレビですとか電話回線ですとか、好きなところでどこかにつながって、それでインターネットで話ができる。

【渡邊】 今、ケーブルと電話では、また電話のほうが安くなってきたから、そっこのほうがいいのでしょうか。

【原山】 ケーブルテレビのほうが、ネットワークの接続関係が得意ですよ。

【伊藤】 今はいいですね。ケーブルテレビのほうが。

【長野】 まん延した時どうかという問題でしょうね。もっと増えた時に。

【伊藤】 それはもうどこでも同じですね。結局キャリアと言われるのは、僕らみたいに電話回線を主体としたキャリアなのか、ケーブルテレビなのか。ただ結局ネットワークから外部に出る時に同じなんです。ケーブルテレビの会社の保障する範囲内かどうかということで。

【長野】 それはそうなんだよね。それで見かけ上高いですね、ケーブルテレビですと、通信データも高いのですが、実際につないでみたらサーバーのほかの能力が低くて、そこから出てこないのだからどうしようもないということが、結構あるわけなんですよ。

【伊藤】 基本的なサービスの概念として、ぼくらみたいなプロバイダーというのは利益というふうに考えますので、**ベスト・エフォート・サービス**なんです。だからうちの場合ですと、例えば今度DSLサービスが始まるのですが、一応理論値でいってもメガ、端末で保障するよ

うに。確かにNTTさんと個人の自宅は保障されるかもしれないけれども、うちもそのサービスを始めるのですが、その間、100メガでつなぐのか155メガでつなぐのかといたら、そんなわけにいかないのです。

というのは、サービスが月5000円で受けられる1.5ギガで、僕らは20万毎月払って、1人に対しては絶対合わないですね。そうするとベスト・エフォートという考えになるわけで、そこに何人ぶら下げるかということになると、結局多分サービス月5000円で提供するかなんて、1人当たり保証できるのは二、三千キロかなんてというのが現状になってしまうんです。そうするとそれは速いか遅いかと言われると、いろんな問題で難しいところが実はある。

(3) コストとパフォーマンスについて

【原山】 それに関しては、本当にそのサーバーとエンドの間には、すごくいろんな情報があって、どこがなんて言えないわけです。先程言っていたサーバーが本当にパフォーマンスの悪いパソコンだったりすると、どんな優れたネットワークでも両方来ないのです。

【伊藤】 ボトルネックでいくと難しいですね。

【長野】 おそらく見えませんよ、一般のところから。それでプロバイダーさんを選ぶ時は、そのカタログだけで選ぶでしょう。そのプロバイダーが端末というか、一般ユーザーに対してはどれだけというけれども、その先が細かいかどうかというのは、なかなか分からないです。

【原山】 ではどういうふうに速度を、つまりどういう時の速度を保障してほしいかというのを、逆に考えたほうがいいのではないかという説があって、例えばみんな遅い、遅いとうちのところにもはっきりなしに電話がくるわけなんですけど、何をした時に遅いのかという話になると、やはりウェブを見にいったら、それをアクセスするのにかかる時間が遅いと。

【伊藤】 リクエストのほうですね。

【原山】 そういうことですね。だからそれだったら、確かにうちは、対外は細いので、中をいくら太くしても無駄で、そのところは明快なボトルネックになっています。

ただユーザーにとってみれば、リアクションが悪いのがすごくいらいらして、なじみにくいということですので、それはむしろキャッシュサーバーみたいなものを入れたほうが、効果が出るのです。

大学の中でも学生というのはどこへいくのか分からないのですが、ただ業務で使っていますと、やはり行くところが決まっているのです。それから朝になるとみんな朝日新聞に一齐に行くとか、何かそういうふうにアクセスで行くところが決まっているのです。そうしますと、大体その傾向をつかんでおいて、明け方ぐらいにアクセスしておくとか、朝みんな9時ごろどっとやってきて、10時から11時はピークになるのですけれども、そういう時は学内のネットワークで送れば、めちゃくちゃ速く感じるのです。

というようなことで逃れる方法もあるのです。だからネットワーク自身を全体に速くしようとか、そんなことを考え出すとそれは要素が多すぎて、ちょっと不可能なので、具体的にどういふところのどういふものを改善してあげればいいのかということで解決していかないと、今の状況ではできないのではないかと思うのです。

【長野】 うちの会社の営業所はみんなそうですね。というか、営業所の中でも小さいサーバーを置いておいて、メイン関係はやはり複製を空いている時間に送っておく。そうしないと、

いちいちネットワークを介してやっていたら、時間が全然足りないですね。

【原山】 複製というのはどういうのですか。

【長野】 メール関係とかいろんなものですね。今のお話で言えば一番多いものだけを、どんどんアクセスするものを、個々のサーバーに落としていくという感じなんです。ただ問題は、切り換えタイミングですね。これをうまくやらないと、常にやらないと実際に見ている情報と食い違ったりする。なんか時間帯によっては、ずれてしまったようなのがありますので、その辺は問題があるかなという気はします。

【渡邊】 伊藤さん、料金は下がらないのですか。

【伊藤】 うちも下げていただきたいのですけれどね。

【渡邊】 下がる要素というのはあるのですか。

【伊藤】 まずいろんな条件があるんですね。どうして何十万円なんかするかというと、まず海外系無線は価格が今高い。国内だけのネットワークしかないのであれば、国内のキャリアの努力次第で下がると思うのですが、海外系無線は、なにしろ数が少ないということがあります。海外とつなぐのはやはり一般個人ですね。企業で海外にアクセスするというのは少ないと思うのですが、まだ今だとインターネット接続すると夜つないで、海外が昼というのが非常に多いというのがありまして、その海外線が非常に高いのが一つの理由になっています。

これはただ、僕らが95年に始めたころというのは、今の3倍ぐらいの値段していましたので、下がる傾向にはあると思うのです。

【原山】 回線費というのはどのぐらい払っているのですか。ソフトピア・ジャパンは無料ですよね。

【伊藤】 実験という名目で。

【原山】 もっとそれを実験と言わずに、本当に開放してもらおうといいですよ。

【長野】 これも高速道路と一緒にではないですかね。

【伊藤】 おっしゃるとおりですね。

【長野】 要するに、どれだけ元を引けるかという話で、引いてしまえばそれでいいのでしょうかね。

【伊藤】 そのとおりなんです。うちもキャリアのインフラが、無料だからそういうように使っているだけで、金をまた取るよというのは困ってしまうというのが実はあるんです。今企業がインターネットをやるかやらないかということ、要はそこが問題なんです。コストパフォーマンスだけなんです。要するに月100万かけても、それ以上の収入があれば当然やるわけなんです。インターネットは、今言われたように信頼性の部分が不安だとか、ボトルネックの部分だとかいろいろ問題があって、それで実際ウェブで何かを持っている企業があるかということ、そうはないんです。まだまだないんです。

9. ネットワーク構築と社内での向上項目

(1) E-メールの活用

【渡邊】 その辺の話をさせていただこうかと思うのですが、うちには関係ないやというところに対して、いやそんなことないですよとか、あるいはこういうことをやったらどうですかというようなことをアドバイスするということを勝手に目的にさせていただいているも

のですから、そのことで若干の専門的なテクニカルな話になったようなので、少し一般の人が分かるような話に、少し移させていただこうかなと思います。

それですでに論点というようなことで、**各社で社内において取り組まれたネットワークの構築事業の推進によって、社内において向上したと思われる事柄**。何でも結構ですから、こういう点が今までと違ったよというようなことで、良くなったということがあったら。先程もいくつかお話があったと思いますけれども、ご紹介いただければと思います。

【長野】 まず、単純にメールですね。**連絡表と称するものが昔あったのですけれども、これが今はほとんど電子メールに変わりました**。電子メールに変わるということは、基本的に紙が要らないということで、環境に優しいということになるんです。それでうちの会社も、今のISOの1万4000ということで、環境品種管理をやっていますが、それで紙を減らせたということがあります。もっとも紙を減らすためにネットワークをやったわけではなくて、基本的にネットワークは情報の共有化のためにやったわけです。

1対1でやり取りしていますと、その間周りから見えないということで、例えば営業マンと技術の担当者が、お客さんと打ち合わせた結果などの情報を流すというのも、周りの人間というかプロジェクトのメンバーの人間に回すという意味で、うちはやっています。

あとは稟議書の決裁がどうこうというのは、今でも紙でハンコを押していますし、電子決裁のシステムはあるのですけれども、運用はされていません。今の品質管理からいきますと、だれかが作成して検閲して承認するという、この三つが常に流れていなくてはいけないので、ルール上はそういうことからきているのですけれども、稟議決裁については、今のところそんなに変わったとは思えないですね。

【岩田】 今の稟議書の話で、**当社もトップのスタンスですが、特に金銭に絡むものに関しては、フェース・ツー・フェースなんだ**と。一応そういう機能は持っていて、われわれもそういう稟議とか出張の清算とか、いろいろな提案はするのですけれども、やはり金銭に絡むものはフェース・ツー・フェースで話をしないといけないよという企業スタンスがあるものですから、当社なんかもこういう稟議決裁とかは、あえてやっていないのです。

つまり一つのメリットとして、何がいいかといいますと、当社も300名から400名ぐらいの社員がいますけれども、ある程度ある部分は一方通行があるわけです。いちいち1対1で電話だとか、ファックスだとか、いちいち確認したりなんかすることってあるのですけれども、メールの場合は言いたいことを送っておけば、向こう側から何かの返事が返ってくる。その場にいなくても返ってくるのです。

そういった業務が滞ることは基本的になくなりました。電話して不在だった場合に、どうのこうのという心配はありません。もちろん朝打ったやつが、昼からしかいない場合もあります。そういったメリットは、メールという限りは有効に使っているのではないかなあと。当然ペーパーレスとか何か言いますが、肝心の帳票はやはりプリントアウトしますし、そこはどこさんでも一緒だと思うのですが。

【渡邊】 長野さんが言われた内容で私も感じるんですが、電子メールが、連絡上は単にどこかに掲示板が何かに張ってあるのと、あるいは回覧で回ってくるのと違うのは、送った人がこの人は見たかどうかというのが分かりますよね。あれが非常にいいですね。ただ見ないで確認をする人も中にはいるかもしれないので、そこまでちょっと何とも言えないのですけれども。

回覧を見ているかどうかという確認ができるというのが、送る側としては非常にいいですね。

【長野】 ただ開いているだけかもしれないですね。

【渡邊】 開いているだけかもしれませんが、ただそれでも確認なり何かの行為をして、開いたよということをやるかやらないかというのは違うみたいですね。

【長野】 それも使う側の技術というか、送り先を何人も書くという人がいるんです。TOを10人も20人も書いてあって、CCがない人です。ところがだれに送るかというのが明確でないと、だれも返事をしないのです。結局のところTOと書いてありながら、実際に文中にはだれだれさんというということを書いてあるんですね、現実的には。

TOというのはもう当てにしていない。とにかく簡単にTOが押せてしまうものですから、10人でも20人でも押してしまう。TOが一つだけしかないというのであれば、別ですが、そういう制限がないですから。実際には、だれだれさんにはこれを聞く。だれだれさんにはこれを聞く。TOはいくつかあるのですけれども、その中に書いてくる。それでCCでだれだれさんにも一応は知っておいてもらいたいという思いを持ってはやるのですけれども、大体CCなんてというのは読み飛ばしが多いですね。よほど重要なやつでない限りは。

【原山】 TOとCCと、あとBCCとメールを送るに関してはあるのですが、それをうまく使うと、情報をどこまで公開してどこまで隠すかという操作ができるんです。そういうことを電話でやろうと思ったり、手紙でやろうと思ったらものすごく手間がかかるのですが、TO、CC、BCCの使い分けによってだれに出した手紙かということのを隠して内容だけ知らせるといふかなり凝ったことができるんです。これは電子メールのいいところなんです。

(2) IT化と社内の規定(稟議決裁)の変更

【原山】 それと先程見てきた中で、それをだれが見たかということなんですが、**印鑑に関しては信用の問題**だと思うのです。印鑑は今までずっと信用があるんです。ずっと使ってきて。だから本当は、秘書の方が押しているかもしれないのですが(笑)、やはりそれは部長印が押してあると、部長が見たということですよ。だから**原理的には電子メールでも、その本人がそうであるという暗号の仕組みを使って、電子署名ということができるんですね**。これをやると、本人も否定できないような、原理的にはそうなんです。

これもさっき言ったように、暗号キーだとかそういうものをほとんど秘書さんをお願いしてしまうと、同じことができるわけなんです。送っている途中ではだれか第三者にそれを解読されるということは、原理的にあり得ないんです。それはもう確実なんです。でも、それを秘書さんに渡す可能性はあって、そういう意味では印鑑とまったく同じ、ほとんど同じなんです。

その仕組みというのは、多分これからもう少し簡単に使うようになると思うのですが、印鑑の歴史というものにとって代わるだけのものになるためには、原理的にできるかできないかという問題とは関係ないことなので、時間がかかるのではないかなあと考えています。

【渡邊】 そこは**むしろ稟議システム自体が、印鑑の信用とかかわりなく、変わるべきだと思うのです**。要するにハンコを押しているからといって、見てるかどうか分からない人がいっぱいいるわけですよ。そういう人たちは多分いらないんですよ。システム上は。だから、ここでもこれからちょっとそういう議論をしていただきたいと思うのだけれど、要するに会社経営のシステムがどう変わってくるだろうとか、変わるべきかとかいう話というのは、かな

りITと結び付いていくと思います。

つまり社長が最終的に、社長までの決裁を上げるのに、途中の人たちがいっぱいいて、その人たちが何らかのちゃんとした役割していればいいけれども、単に押すだけで、かつその間に無駄な時間を費やしているという制度が、多分変えざるを得ないだろう。**最初から同時に全員に送ってしまう決裁書**。社長決裁に上がって、ほかの中間の人たちは、それはこういう問題があるよというのを、むしろデータとして社長に上げるという格好で、決裁が出来上がるということになれば、長い無駄な時間と無駄なものが、一切なくなるようなことになるかもしれない。何か決裁システム自体が変わるのではないのでしょうか。

【鈴木】 そうですね。たまたまデリカサイトの、うちの親会社のほうで、決裁がペーパーレスのシステムで、例えば休暇申請が全部できるようになっています。この特徴としては、承認は各部署のセクションの長が承認までできるようになっています。それからまたデリカサイトの親会社のほうが全国に87店舗ありますので、東京にある店舗とかそういうところも管理しなければいけませんし、書類が届いてから、一応全部社長のほうで確認が取れるページ、それからあとその申請者が申請した時点で、関連各所に持って行ってすべてメールが届くようになっています。

そのメールが届いているということは、自分が承認しなければいけないんです、書類に対し。だから承認された場合には、その当事者にメールが届くんです、承認が完了しましたと。

【長野】 会社の中のそういう決裁よりも、むしろ対個人で今のお酒とか、こういう金額レベルの決裁のほうが、早くスムーズにいくでしょうね。そんなハンコを並べる必要ないですから。個人のその気持ちで認証だけでできるわけなんで、そういうふうには思うけれど、会社の中というのは、いろんなルールと縛られてしまって、なかなかそういうふうにはいかない。

【伊藤】 会社の規約を変えていかないと、IT活用できないですね。

【渡邊】 そういう問題なのでしょうね。規約を変えられない会社は生き残っていけない。言い換えればシステムが変わっていくのではないのでしょうか。

【長野】 いろんなさっきの話ではないけれども、ISOとかそういう関係で、ハンコで確認することが必要なんですよ。それは紙でなくてもいいのです。うちの会社もそれはそうなんですけれども、紙ではなくても電子メール上でもいいですよ。そういうふうには一応なってきたのですが、こと最終的にお金が絡むところ、これはやはり残っているのですね。それはやろうとしているのかどうか、ちょっと分からないですけども、そういうのはどうしても。

【渡邊】 お金のほうの決済ですね。

【長野】 はい、そうです。要するに決裁しない場合とか、承認しない場合なんかでは、お金の決済とそれからいろんな設計とかいろんなものの承認がありますよね。そういうものについては電子メール上でもいいですし、ISOの世界でも、そういう審査がありますが、通るわけなんです。電子メールのこういうものですよということで、結構通りますので、そういう意味では結構楽になっていることは確かなんです。

【鈴木】 うち従業員コードでまず入ってきまして、まずこの最初の従業員のコードによって、実は承認なんてまったくないと思うのです。そういうことですべてその役職によって、全部変わってきます。例えば申請書類を書かなければいけないというのが、あるのですね。例えば帳簿とか、そこでまた承認していかなければいけないということが出てくるんです。

この段落の修正願います

どういう書類が届いているかというのは、基本的に申請者がその関連部署、例えば東京の一つのAというお店だったら、そのAを統括している部署の部署長というところが、まず承認しなければいけないんです。これは全部承認の順番というのが決まっています。ですから、さきほどからお話があるような内容で、実際にはその社内のこういう承認の仕組み自体を取り決めてしまっ、それをいかにウェブ化していくかだけだと思うのです。

この場合なんかもそうなんです、例えば休暇申請なんてなると、社長のところに本当に行けるかどうか（笑）。何月何日から何月何日まで休ませてくださいという形で。理由とかというのがあるんです。それで送信ボタンを押すと、実際にだれだれからこの申請が来ていますよということが、各部署長に届くようになっていきます。**最終的には社長のところにも、メールが山のように届くようになっていきます。**社長は一応モバイルを全部一式持っていますので。

【原山】 かわいそう。

【渡邊】 今はそういう時代ですよ。社長が大変なんですよ。

【鈴木】 そうなんです。リグレットという小さなパソコン今はもう廃止されましたけれども、**社長はいろんなスタッフからというか、社員からメールを受けるのがあるんです。結局こまめな社長でないは無理なんです。**ずぼらな社長は、まずこのシステムを与えても、基本的には一切見ないだろうということがあって、たまたまうちの社長はこまめに見てくれる。

ですからわざわざウィンドウズのマシンだと重いということで、バッテリーももたないということで、ウィンドウズCEのマシンを買って与えたとか、そういうところから入っています。だから、今おっしゃったように皆さんの意見、みんな一緒だと思うのですが、必ず社内のシステムに合うような形で、こういうウェブにするのではなくて、社内のシステムを変えながら、いかにウェブ化していくかということになっていくと思うのです。私どももこれ以外にも、今実際にビジネスとしてやっている。

（3）スイテックの社内ネットワークと傭船システム

【渡邊】 これなど社内で、これから導入されようとしておられるのですか。

【鈴木】 今もうテスト段階なんです。正常に動作しているかどうかということを確認しています。ですからテクノスイトの場合は、パートも含めると千何百人いるんですよ。

【原山】 どうなるのでしょうか。

【鈴木】 散らばっているんです。全国に、東京から滋賀、福井、金沢いろんな所に。

ここにイージャンというのがあるのですが、これは先程お話しした傭船のシステムなんです、船乗りさんと荷主さんがあって、もうチャーターングですから、船1艘を借り切るわけなんです。これは大体1日に2万ドルかかるんです。ですから200万ですか。1日船を借りると。これは大きな金額だから逆に成り立つのです。

荷物がどこそこにある。今私は荷物を持っていますよ。船が空いているのがないかなと探すわけですね。それを今までは、日本郵船さんとかそういうところが、傭船の仲介業者さんに僕こういう荷物を持っているのだけれども、船のいいのを紹介してよと行って、ファックスでやり取りをしていたんです。それとか、例えばロンドンに船があるよと。ロンドンの船主さんからは、今ロンドンで停泊しているのだけれども、次の荷物ないかなというのがファックスで届いたのですよ。

メールで届く人もいるのですが、それは実は船のスペックを考えたら、全部関連してきて、それもまたややこしいドライバーだとか、タンカーだとか、タンカーでもLPGを積んでいる、原油を積んでいると、全部分かれているんです。そういうデータ情報を全部インターネットで送るといのは大変だったのですが、これは実はアカウントとパスワードがないと入れないのです。ホームサーバーになると使いにくくなるので、ハウツートレードというところで、どうやったら使えるんだというのを出しているのです。

まずメンバーズメニューに入っていく前に、実は登録するアカウントの画面があるのですが、そこでアカウントの登録をしていただいて、それも自動登録できますが、1日200万ですから、1カ月動いたら6000万というお金が絡むがために、実は手作業で、あえてこのイージャンという会社のスタッフの方がアカウントとパスワードを発行しています。

1日違うと200万違うじゃないですか。そうすると荷物の輸送賃というのが大幅に変わってくるんです。だからそういうところもあって、実は今実際にこれは運用されて、イギリスのほうからとかいろんなところから引き合いがありまして、船のサイトとしては一応月に大体20件の成約が入っているのですが、20件といいますと6000万ともしも20件というのはいくらでも金額でして、何十億という単位になります。

今までは全部それを紙媒体で、ファックスでやってきましたから、24時間待機していなければならなかったんです。イギリスから送ってきたのを明る朝処理する。実際にはイージャンさんの場合は、夜中なんか運用しませんから、日本の時間での営業しかなかったのですが、今ここで自動でやってしまいますから、**基本的には荷主さん、船主さんは24時間どこからでもオーダーができます。実際船の上でもインターネットできるんです。**

それで今度は、**船を運航している側としては、いついつ着きそうだよというような情報を流すのですが、それはすべて成約までいくんです。契約書を交わすところまでいきますから、**実はこの中に入っていくと一字一句、例えば今度はネゴシエーションというか、船主さんのほうは200ドル、1日にくれと言うのでけれども、190ドルしか払えないぞというような交渉が起きるんです。そうすると1行書いても、それが全部証拠書類として全部配信するようになっているんです。

船会社の中でも、実際には船が何艘もありますし、それを担当する人も何人もいらっしゃいますから、その1個1個に対してID、パスワードをすべて発行しています。とにかく船の備船業務をこのまま、たまたまこういうインターネットを使って当てはまりやすかったんです。特に世界各国の時差のある所と色々な情報交換をやらなければいけないということですね。

【原山】 今のような話だと、さっきおっしゃったように本人確認ができないという話が出たけれど、逆ですね。こういうものを使うことによって、データが統合化されて、出てきたものがちゃんと成約できているわけですね。いずれにしても記録に残っているわけですね。

【鈴木】 すべてデータベースにおいてネゴシエーションをやって、一字一句残しているわけですね。お客さん側にも全部その証拠書類が残りますから、メールが残りますので、削除しても再配信などできますから、いくらでも。そういうような形が取られています。

これはたまたまビジネスのモデルとしては、ぴったり合ったということです。そうでない場合には必ず企業努力が必要になってきて、ウェブに合わせた稟議の決裁方法という形にしないといけないようなのが、現状じゃないかと思うのです。そうでもしない限り、なかなか先程か

らお話している根っこのある部分は、なかなか解決していかない。

【渡邊】 これは傭船ですよ。だから傭船する側としては、その船をいっぱいにするのは別の努力をどこかでするわけですよ。

【鈴木】 いえ、これは船を1艘丸々借り切るんです。

【岩田】 チャーターする場合だけはですね。

【渡邊】 チャーターするためには、そのチャーターの中身を埋めるための努力は、別の方法でやらなければいけないでしょ。つまりいろいろなところから、荷物を預かってきて、そこに乗せられるだけじゃなく、そこからロンドンまで。

【鈴木】 それは定期船という部分なんです。

【渡邊】 はい。これは中は荷物、全部自分の荷物になるわけですね。

【鈴木】 これは、いっぱいにならなければいけないのです。

【長野】 だから、その分だけというふうに初めに登録しておいて、それに合ったものがあるかどうかという検索なんですかね。

【鈴木】 いや違うのです。これは逆に荷主さんが船を捜すわけです。船主さんが荷物を探します。だから双方なんです。

【長野】 そこでそのマッチングは別取るわけですね。

【鈴木】 これは今ちょうど作っているオートマッチングというのがありまして、その水域で、水域ってありますね。世界各国が10水域に分かれているのですけれど、これは取り決めがあるんです。その中にも小水域というのがあって、これが大体一つの大きな分類の中でいくと9水域ぐらいあるんです。だから全世界で90水域ぐらいあるんです。

そこに今現在船がいるぞというデータが入るわけですね。もともと船型のデータとかはいっぱいあるので、そうしないと航行日数がはじけないのです。それは世界共通に出されている、実はデータセンターがありまして、そこから私どもがいただいて、ここに登録しています。自分の荷物というところがありまして、荷物が今どこにあると、登録しなければいけないのです。

それがされると、荷物と船とが対立した形で出てきます。自分の荷物と、それはあくまでも自分の荷物ですね。他人様の荷物を乗せるわけにいかないで、自分の荷物をこの水域の中にどれだけの船がマッチするものがあるかというのが出てきますので、そこから当然値段も出てきます。ただ値段というのは、あくまでも公開されている値段です。そこからネゴシエーションが入るので。

【原山】 そのシステムですと、普通例えば運送会社さんだと、自分の中で1社で、そういうことをやるわけですよ。そういった何をどこへ運ぶのかと、それを1社でやるわけですね。今の船の話は、1社では全世界全体の船は、何とかすることはできないから、いろんなさまざまな会社が寄り集まって、そういったスケジュールをやらなければいけないということですよ。それをやるのは、もうインターネットでやるしかないということですね。

【鈴木】 そうなんです。特に日本郵船の場合には、アジア系の船会社はほとんど載せているので、実はそれでも世界の船会社の中からいくと、両手にやっと入るかなという程度なんです。一番でかいのは、やはりイギリスなんです。実はイギリスの傭船会社から、この仕組みを逆にうまく使って利用させてくれという話もあるのです。このイー جانさんというのは、実は日本郵船さんとの話でこれは進めたのですが、そのうち子会社を作ってしまうということで、

資本金 5000 万で作られた会社なんですけれども、何か今出資者が 1 億 4000 万ぐらいになって資本金が上がっているのですけれども、そこには海外の郵船と同じような船の備船の会社は何社か入っています。

【岩田】 特にこれでも、大きな売上ターゲットも世界で月に 20 件、30 件だったらソフト開発が底をつかないかなという感じがしないでもないのだけれども。

【鈴木】 本当にそこでの備船の量ですよ。これは 5 % ぐらいなんです。実際に全部作り上げたのが、サーバーも含めて大体 3000 万ぐらいですかね、この仕事を作るのに。実際に去年の 4 月に正式発注をいただいて、大きなプレス発表を見て、やったのが 7 月 31 日に実働が始まりました。ですから実質 3 カ月弱で作ったのです。

【渡邊】 飛行機の旅客の場合と比べますと、旅客が要するにチャーターをやりますね。チャーターして中に乗れる人間を別に何とか何とかツアーと募集して、集めてきてやるということになりますけれども、この船の場合は旅客機の場合の定期便とチャーターの数のバランスではなくて、むしろチャーターのほうが非常に多いので、割と自由に荷主のほうは量を船に合わせた形で確保するということですね。

【原山】 それは A から B へ行ったら、B から次へどこかへ載せていきたいわけですよ。そうしないとすごいお金がかかりますね。

【鈴木】 そうなんです。荷物はせっかく積んできたけれど、日本まで来たら帰りの荷物がないぞ。これは船会社にとっては赤字経営になってしまって、駄目になっていきますから。

【長野】 いわばタクシーの配車システムの、その 1 個 1 個の車なり、バスもあれば軽トラックもあるという、そういう世界のそういうシステムですね。

【鈴木】 そうです。なおかつ今船の場合も GPS いろいろ使っていますので、船がどこにいるかというのも全部はじけますし、それからデッドウェイトと言って、実際に荷物を積んでバラストの水を積んで、バランスを取った状態でのスピードというのも、基本的に設計図面から全部はじけるのです。エンジンが何馬力でと。ただそこで一番問題になるのは、船底に付いている藻とか、これがどう付いているかによって、実はスピードが半減するんです。

実際に海の上にとどれだけ浮かんでいるかというので、実はそれがはじき出されるようにしてあるのですけれども、その辺まで、かなりはじかなければいけないので、1 個 1 個やる時にすごく時間がかかりましたので、計算させるというのは大変な作業なので、人間がやっていたのでは勘でしかない。それが一応平均化したような形で出てきますから、荷主さんは船を選ぶ時の基準が、非常に見やすくなっているというメリットが出てきます。

10 . I T 導入による組織の変化

【渡邊】 I T の推進による、それぞれ各社さんの経営姿勢の変化という論点があります。要するに既存の経営の中に I T を載せるというよりも、むしろ多分新しい酒は新しい皮袋に入れなければいけないというのが、I T の世界ではないのかなというようなことを勝手に思っています、そういうことをご質問をさせていただいています。

今のお話は最初の論点とも関係しますし、そういう話もちょっと出てきたような気もしますけれども、この論点に関して、何か追加的にお話をいただける方があったら、お願いします。今既に変わっているというお話もあるだろうし、多分これから導入していくというふう

変わるのではないかというような目標というのですか、あるいは目的をお持ち、あるいは考えをお持ちの場合でも、ちょっとご紹介いただければと思います。どうぞお願いいたします。

【伊藤】 うちには逆に自社で運営していくということより、提案して企業さんのほうに組み込んでいただくことが多いのです。その場合、割とITをやっていきましょうよというのと、二つ三つ提案するのですが、一つは確かに先程から言っているウェブ上で何か売り上げのことをやっていきましょうよみたいなこととか、あとは社内でLAN構築を含めてシステムを変えるのに、グループウェアを導入しましょうよ。今先程から問題になっている部分だと思うのですが、そういうことをやっていきましょうよと提案するんですね。

悪い事例から話をすると、グループウェアなんかの話をすると、皆さんすごくその場でわくわくして盛り上がるんですね。例えば意思決定の稟議書なんかも、認可が必要かどうかは別にして各所属長とか、関係各所に回っていく間に、メールが来ない人に責任があるんだよということで、承認メールですね。そういうのが来なくすれば、印鑑は必要ないです。あとスピードも短減できますよね。あと、例えばナレッジなんかをやっていくと、今まで各個人が管理していたファイルが、もうちょっとオープン化されて同じ部署であれば、みんながそのナレッジを見ながら、FAQなども構築していくと、だれもが同じレベルのスキルアップができるような提案をするんです。

そうすると、面白いからやってみようよといって、サイラスだとかノーツだとか、いいクラスになると、オラクルのアプリケーションサーバーなんか入れてみたいということで構築したことが、何社かあるのですが、話の中でそういうことをやっていっても、最初の話に戻って、規約、規定を変えないで導入してしまうのです。そのほうがいいから、何百万も何千万もかけて運用するのですけれども、実際使われなかったというケースが、よくあるのです。ナレッジに至っては、みんなでデータを共有して管理していくといいよね、みたいなことですね。話はいいのですけれども使われなかったというのが、非常にあります。使われなかったというのは、うちの努力不足もあったのかもしれませんが、必要性のないところにそういうものを入れても、使われなかったということになってしまうのです。

ITというのは、言葉の上では便利、すごくほんとに便利なプレゼンテーションができるのですが、ナレッジというのが最初なかったのですけれども、どうしても技術者が何人も出てくると、技術者のスキルだけでサーバー構築をしてしまうと、では同じサーバーを構築するのではほかの者がやったらできないというところから、逆に生まれてきたシステム構築というのは、非常に、いまだに担当者レベルで、勝手にグループウェアを作ってしまったものがあるのですけれども、そういうものが逆に大事にされていたんです。何百万もかけたものよりも、何万とかお金もかかっていないようなものが、逆にしっかり使われているというようなことがある。そういうようなケースがありますね。

【渡邊】 うまく導入して、何かこんなことをやっているというようなところはありませんか。

【原山】 やはり大学なんかでも、急に新しいことを全部入れてスタートしましょうというのは、無理があるみたいですね。例えば、最初電子メールだけという世界があって、それでみんなが慣れたところにウェブが出てきて、ウェブを使うというふうに、自然に全部段階を踏んでいます。だから、最初から何とかというのは無理で、段階を踏まないといけないのかもしれないという気がします。

この段落わかりやすくできませんでしょうか

【伊藤】 今までの例で、レコードからCDに急に変わってしまったようなそういう部分がITには非常にあると思うのです。今まで紙でちゃんと文章を読んで、印鑑を押して回していたものを、いきなりITだから、今度から電子メールとウェブ絡みだよなんていうと、全然ハンドリングが違うわけではないですか。そういうのを、今原山さんがおっしゃったように、では最初ネットワークとは何だろうというところから導入していかないと、いきなりネットワークは、こういうものがある、といったところから来ると、非常に受け付けられない部分が出てきてしまうということがあります。ステップアップが、ちゃんとあるよということを考えていかないといけない気がします。

11. 中小企業のIT化推進のための具体的な提案

(1) 推進のためのアメとムチ

【渡邊】 そちら辺で、今の話はすごく大事だと思うのです。やはり最初からどんとこれだけ立派なものをしたから、おまえら使えというのではなくて、徐々に段階的に、やっていくうちに多分使うほうの側のリテラシーも、上がってくるだろうしということだと思うのです。

例えばどんなところから始めたらいいのでしょうか。先程の1番目で申し上げた、どんな利点がありましたかというのは、その辺の向上しましたかということと関係すると思うのです。例えばこれからどういうふうにしようか、しまいかと迷っている中小企業の社長さんのところに行って、こんなところから始めたらきっと皆さんも利用されているし、社員の方にも浸透していったって、その段階を超えたら、こんなことをやったらどうだとか。そういうもので何か事例というか、具体的に提案はありますか。

【鈴木】 うちのデリカサイトのほうは、スイテックのほうも含めてなのですけれども、社長が非常に情報通になってしまったという話があるのです。週報をメールでやる。今はもう出来ているのでやりませんが、以前は週報を全部メールで書いていたんです。その週報が年間出さなければいけない数というのが決まっていますね。毎週ですから。そうすると、いやがおうにも。

【伊藤】 それもいいですね。

【鈴木】 唯一私なんか反逆して怒られて、ボーナスがどんどん減って、社長に文句を言いに行ったことがあるのですけれども、でもそういうふうな何か**自分の賃金に関連することだと、やはり従業員の方というのは必死になります**から、お金をもらえなくなったらどうしようとか。ボーナスが出なくなったらどうしようと思いますから、ですから実はそのレイトもあるのですけれども、ボーナスの満額の70%まで普通で、そこから上の30%に対して週報が関係してくるんですよ。

【長野】 それはムチの導入方法ですね、アメとムチのむちのほうですね。アメの導入方法というのはあるかどうかですが、でも基本的にこういう技術があるから使いましょうというのは、大体うまくいかないですね。

【原山】 アメのほうは、うちはアメなんですけれども。(笑)結局、最初野放しで開放して、何を見てもいい。全部ただ。そうすると、ただで電話がかけられる。国際電話が留学生ただですね、大学の線を使って。それからただで新聞を読みに行ったり、そういうのを黙認してしまうわけです。私信とかも。ちょっと以前プライベートな通信は、もう会社のメールなんだから

私信はやめろとかいうと、それを管理してメールを読むのはどうなんだと、かなり盛り上がって、そんなのはよくない。むしろ最初野放しにしてしまって、自分の趣味を黙認してやらせてしまうわけですね。そうすると自分のところで、通販とかウェブをやっていたり、電子メールをやって、ちょうど社員の文化が上がった時に、やめさせるわけです。仕事に切り替えるという手はあるのですが。

【岩田】 それは道具を使いますね。ほとんど間がなし、何でもいいよと。

【伊藤】 うちも言われたことがあるのです。今原山さんがおっしゃったことで、企業さんからのニーズでメールのチェックを全部したい。どうしたらいいか。もちろん方法はいろいろあるのです。どこからどういうのが来た。あとはウェブを社員がどんなところを見ているのだろう。個人でオークションに参加しないかだとか、買い物をしないかだとか要するに中から外を見て大勢を見たいということで、それをサイトによって集計してくれみたいなことをよく言われるのですが、非常に規制をかけるということになるのです。

ある意味でメールの中身をチェックするというのは、会社側としては会社の持ち物だから勝手にしてもいいではないかという考え方もあると思うのですが、僕はまったく反対で、うちのミライネットなんかはどうなっているかということ、今原山さんがおっしゃったのとまったく同じで、仕事中にサーフィンをやってもオークションをやっても問題ないと、僕は言っているのです。メールをどんどん使ってほしい。

【原山】 「習うより慣れる」というところはありますよね。

【伊藤】 ありますよ。原点はそこですね。

【長野】 パソコンのキーとかマウス、これは慣れない人にとっては、ものすごい壁ですからね。

【伊藤】 本当にうちのところで、ローマ字でひらがなが打てないと、もう止まるのです。そこでパソコン嫌いとなってしまうのです。

【長野】 うちなんかはこういうオンラインとは関係ないのですが、パソコン生産機とか生産用のソフトとかそういうのを納めるのです。しかしパソコンというものがあるということは知っているけれども、触ったことがないという人も結構多いのです。特にパートのおばさん、お客さんのほうのパートのおばさんなんか、まずマウスで操作ということが分からないですね。マウスをこうやって空中でこうやる人もいます。何も動かないよとかいう人もいます。でも、やればすぐ慣れるのですよ。

要はそれをやらないと仕事にならないようにするのか、というのはさっきのむちの話ではないのですが、今の話であめの方向だと、それでやって何か利益を得る面とか、楽できるものが一つでいいからあれば入っていくきっかけなると思うのです。うちの会社でもネットワークするということを言った時に、初めにメールとか関係なく、業務用の開発システムをネットワークしたのです。それまではフロッピーを渡していたのだけれど、フロッピーで渡すと、隣に渡すだけなのに何でネットワークを通して送るのだという話があったのですが、大量のデータが来て送るのが楽になったら、やはり楽なんですよ。そういうような場合ですと、サーバーはあえて必要ないんです。ただ単に共有化すれば済むという世界もあったんです。

そういうところからでも逆にだんだん進んでいけば、そのうちバックアップするのに、毎日帰りにだれか最後の人がバックアップを仕事としてやる。これは面倒くさいから、どこかにサ

ーバーを置いておいて自動バックアップして、毎朝だれかがどこかでシステム上自動的にバックアップするようにしたほうが楽だとか。そういうふうに楽になる方向でやれば自然といくんですよ。

【原山】 そういう意味では、操作がネックになるということは、何年かするとなくなってしまふことなんです。今教職の中で情報を取れないと先生になれないということもありますので、**学生たちはもうすでに慣れているし、インターネットに慣れてきた人たちが、どんどん新入社員として入ってくるという時代になるんだと思うのです。**というのは、私も自分でリテラシー教育とか教えた経験がありまして、ここ 10 年ぐらい応用情報関係にいるのですけれども、最初 1993 年当時やはり学生に教える時に、まずマウスをどうやってちゃんと動かすかというのが、最初だったんです。

【長野】 ダブルクリックできないでしょうからね。(笑)

【原山】 ダブルクリックできないですね。あれは割と年齢がありますね。そういうのがありますけれども、今ダブルクリックできない人はいませんから、1 年生で。だからそれは時代で、もう新入社員はインターネットに慣れた人が入ってくるのだと思ったほうがいいのではないのでしょうか。

【岩田】 当社の場合なんかはどちらかというと、過去ホストのサンマットとしてキーボードはあったのですけれども、グループウェアをやる時に、ただパソコンを管理者、要は部長クラスのところにある机の上に強制的にどんと置いてしまったのです。もちろん社長、会長も含めてです。あとの一般社員に関しては、例えば 5 人に 1 台とかセットして。だからしょっちゅう、われわれの S C なんか呼ばれて、実際こうやって手を握って教えたりなんかしていたんですが、**ただ邪魔になっても机の上にハードありき、ですね。置いて強制的に使わせた。**先程言われたように、役員なんかの出張報告なんかは、全部それでやりなさいという感じで、やはり半分強制みたいなものです。

【鈴木】 何か規制をかけてしまうのだったら、よほど徹底的にやるか、先程からお話があったように、とことん慣らしておいて、野放し状態にしておいてある日突然、がらっと変えるとかやらないと、本当に普及なんてしません。

それから 100 円ショップも私どもでシステムを作らせていただいて、全国に 300 枚分ぐらい、100 円ショップというのはスーパーの前で移動なんです。そこで今まではこんなに分厚いカタログがありまして、バーコードリーダーそれを 1 個 1 個、これを何個とかとやって電話機につなぎ、送信していたんです。それでこれは何とかならないかと。それこそ地酒 V A N さんのようにタイムリーに出したい。ところがタイムリーにやろうと思うと、一つのメーカーさんがぱんと入ってくると、1000 ぐらいの商品ががんと入ってくるんです。それをどうやったらいいんだとお話があって、ではローカル上に上げて仕組み、更新データだけをウェブからダウンロードするようにしましょうということで、話は終わったんです。

それが実際に運用になった途端、講習会を開きました。使い方もお教えしました。あるお年の、佐川急便さんかなんかを退職されて 100 円ショップをやり始めた方がお使いになったんですが、まどろっこしいと言って投げられたんです。20 万円ぐらいする端末を、それがパーになってしまった。どうしたらいいのだということになりまして、ではもう 1 回記憶し直そうかということになって、一気にどんと載せ換えたものですから、最初に半月ぐらいまるっきり受発

注が来なくなりました。売上データが行かなくなりました。行かないというのは、実際には動いているんです。動いているのですが、ある一部の方が全然受発注をされなくなりました。

これは困ったなというので、自分がまた呼ばれて、これを使って発注すると商品を今までいくらで卸していたやつを、ではもう何%引いてあげようと言ったとたんに使い始めたという、こういう現状があります。

【石井】 それはうちもあります。平成8年に蔵元さんたちのシステムを変えた時に、ちょっとやり方を原始的に戻したのです。それまでは西濃運輸のホストにデータを送ることによって、蔵元さんのほうは西濃運輸の送り状を用意することが少なかったんです。西濃運輸の蔵元さんに近いテンションのほうでデータを落として、プリントアウトしたやつを持って集荷に行くんです。そういうシステムが、今のOSの前までそうになっていたんです。

おとし変えた時に、それをなしにしたんです。なぜかという専用回線だったものですから、コストがものすごく高くなってしまって、2000万ぐらいで作ろうと思っていたのに、3000万、4000万と見積もってしまったんです。やめて何をしたらかという、ファックスを送ります。手書きで書いてくださいと戻したんです。その時にはどちらかという今回のサプライ・ウェブが頭にあったものから、ちょっと待っていれば多分いいなと思って。

それで戻した時に当然ぶうぶう出ますよね。何でこんなのを書かなければいけないのだと。すみません、ちょっと勘弁してくださいという話をして、この前サプライ・ウェブのことをちゃんとやりますと話をしたら、やります、やりますというふうになったんです。問い合わせがやはりすごいですね。

(2) 書類の提出、申請方法の変化

【長野】 あと今のウェブ、例えば1個有給休暇届を出すのでも、今までだとやはり出して、壁があるではないですか。壁がなくなるんですよ。

【原山】 こそっと出すわけですね。(笑)

【長野】 だれもない時にやっても一緒だから、部長が帰ってから、こそっと置いておくのと一緒に世界ですね(笑)。いろんなウェブ上だとかホームページなんかで、会社のクレームを受け付けるような窓口を作ったら、もう処理し切れなくていっぱいになってしまうことがあります。とにかく手紙に書いてまでは出さないけれども、インターネット上だったら書こうかというのが、かなりあるはずなんですよ。

【伊藤】 たいしたことではないのですが、うちのサービスメニューの中で退会というボタンがあって最初つけていたらすごく来て、1回はずしたんですよ。退会率が変わったんです。不便にすると。(笑)

【長野】 便利なものというのは逆にいうと壁がないので、そういうところに使い道をもっていけば、非常に利用されると思います。

【渡邊】 確かに休むときなんか、上司に持っていくときには、やはり言い訳とか何かも考えながら、顔色見ながら考えますけれども、メールを送る時には相手の顔色は関係がない。

【長野】 この忙しいときにこんなを出してと思うのだけれども、あれ帰り際ぐらいにちゃんと書いておけば、ものすごく壁がなくなる。

【渡邊】 持ってきた時には文句を言うかもしれないけれども、メールで送られてきたものに

対しては、改めて本人のところまで行って、「おまえこの日に休むとは何事だ」とは言いにくいですよ。

【原山】 大体、目で見ていただけで、やりやすいですよ。（笑）見た時には遅かった。

【鈴木】 それと今まででしたら、例えば平社員がいて管理職がいて、それから社長とかがいてという、ステップを踏むではないですか。でもメールが発達して、逆に例えば管理職バッシングみたいなんですが、管理職の中に怠慢している方なんか、要するに見えない不正とか、こういうのをあらわにしてしまうのです。

【原山】 それがいわゆる革命というところの狙いですね。本当はIT革命というより情報革命で、情報伝達の流路が違ってきます。中央から地方へとか、大企業から中小企業へとか、そういった制約された流れがあって、そこに行かないとその情報がもらえないというところがあったわけです。それがウェブのせいで、どこからでもパッと流れるようになってしまったので、情報をいろいろ取れるところがあるんですよ。

【渡邊】 さっき長野さんが言っておられました、当事者同士でやり取りをしているのだけれども、この話はほかの人にも知っておいてもらいたいというとき、ただそれに直接参加してもらう必要はないけれども、一応知っておいてもらいたいというときには、いいですよ。

【原山】 いいですよ。

【長野】 一つはやるほうの逃げなんですけどね。2人だとおまえらで勝手にやっていたということになるので、CC入れたりして、知っていてこんな重要なやり取りをしていて、何で黙っていたのという逃げでもあるのです。それともう一つ履歴が残るといのは、非常に大きいんです。両方にローカルのほうにも残りますから、やばいのはみんなローカルのところに保存して。メールや入力の特検で電源を切ってしまうからね、サーバーがいっぱいになったり、それでやばいなと保護するわけです。そういう使い方をしたりしているのはあります。

12. IT化をめざす企業への提言、アドバイス

【渡邊】 障害となったこととか、失敗談だとかあるのですが、本当はこの辺りをいっぱい話したほうがいいようですが、それから今後導入されるようなところに対していろいろとアドバイスとか、そんなのを一挙にまとめて、ちょっと公開をしていただければありがたいと思います。

【鈴木】 私どもはコンピュータの機器とかパーツを管理しているいろんなメーカーさんに商品をお願いするんですけども、今までですと、ファックスとかいろんなことをやっていて、新しい商品なんかカタログで送られてきました。今そういう、**中間業者さん頼るのではなく、インターネット上から流してしまうこと**によって、見積もりにしても何にしてもすべてネットを使って、取引先のほうも、中間の間屋さんにしても何にしてもあまり商品知識がなくても、逆にこちらのほうから、正式なカタログとか届けて、古いものを高いお金でもらわなくてよくなったということがあります。

それから、実際に導入上の障害があったということはあまりないのですが、私どもの社内の中でLANとインターネットの回線を引いた当時、なかなか設備投資の費用がなくて、ファイアーウォールとかちゃんと入れてなかったんです。その時点で入れたメールサーバー、これに対してはスパムメールの対策を一切取ってなくて、1日に2万件のスパムメールでいつの間

にかサーバーが止まっていたことが、過去にございました。やはりきちんとしたセキュリティを確保しないと大失敗することがある。

どこにお金をかけるかという、サーバーにもお金をかけなければいけないのかもしれませんが、一般の中小企業さんが始められる場合には、できるだけ安価なところから始めて、対応にだけちょっとお金をかけていただくほうがいいと思いました。

それから私どもは、いろんなお客さんに提案をするのですが、パソコンを使ったことがないという管理職の方がたくさんいらっしゃるには、基本的にはその使い方から懇切ていねいにお教えしない限り、例えいいシステムをお納めしても、何も動かないと思いましたが、それで逆にその社長さんから大クレームとかお叱りを受けて、こんなシステムは返すと言われたこともあるのです。

あと私どもは今やらせていただいていることに、コンサルタントの業務から入って、なおかつそこに合うようなネットワークの構築というか、ITの構築というのをご提案せざるを得ない。だから相手の業務が分からない限り、下手な提案をしたら大失敗するということが経験としてございます。

【渡邊】 ありがとうございます。

【石井】 取引先との関係が私どもの場合は主になるのですが、今後特に加盟店さん、酒販店さんと問屋さん、蔵元さんそれに私どものプレーヤーとのいろいろなコミュニケーションを、主にメールを使い、あとサプライ・ウェブの中にファイル共有の部分とか、あるいは会議室。お遊びでチャットのルームも裏画面として業務用の中で、設けるつもりであります。

そういったいろいろな方法でコミュニケーションをうまく取るような格好で、コンピュータを立ち上げたら、インターネットをつなげる時は常に地酒VANのホームページに来る。メールを立ち上げたら、何らかの情報が飛び交っているというようなところまで、うちのほうでフォローしていかなければいけないかなと思うのです。時間はかかるかもしれませんが、それがうまくいけば、やがて商売のほうにも流れてくるだろうなというふうに考えて、今最後の詰めをやっています。

障害というのは特になかったのですが、うちはかつて人的な障害がありまして、私の上司というのは2人しかおりませんで、社長と常務です。社長は、インターネット導入には、積極的なんです。常務のほうがコンピュータというものをあまり信用していなかった人なんです。一昨年導入する際に、スキャナーとそれからちょっといいカラーレーザープリンタを買いましたら、社長と常務にこんなに高いものを使うのかと言われまして、絶対必要だから何とかお願いしますと言って、説き伏せて入れましたら、一番使っているのは社長と常務なんです。(笑) おい、石井君頼むから、これをやってくれというのはしょっちゅうでして、今逆にちょっと後悔しているのですが、もうちょっとランクを落としておけば、こんなことにならなかったかなと思っているんです。

自分の信念で入れて結果的にはよかったなというのが実はあります。あと入れた時に社長と常務に対して、メールアドレスをそれぞれ設定したのですけれども、その設定まで私が全部やったのですが、実際にいろんな情報を、CCとかTOとかでいろいろ情報を流そうということでやったら、結構見てくれまして。ただ返事が内線できたり、直接家に来たりというのがあるのですが、とにかく見てくれている。それだけでも大進歩だなと思います。

【渡邊】 ありがとうございます。

【長野】 私どもは作っているものはほとんど受注生産品でして、対お客さん、いわば担当の方などの声を聞かないと、何を作っているのか分からないという状態になるのですが、そういうところで電子メールというのは、いろんなものが全部できるということです。資料とか従来の帳票とかそういうものも、必要に応じてやり取りができるということが、非常によい点なんです。逆に言うと面倒な点というのは、導入した時いろんな問い合わせが際限なく、来てしまうということがあります。

1回メールアドレスをそのお客さんとやりとりすると、本来は営業を介してしてくれなと
いけない内容が、直接どんどん来てしまうということで、お客さんだから、放っておくわけ
にもいかず、その返事に時間がかかってしまうという点があります。

それとネットワークというよりも、むしろこれはシステム全体の話なんです、お客さんが
必要としていないシステムは、どんなものでも駄目だということで、そのシステムの質そのも
のよりも、いかにお客さんの需要を引っ張り出すかにかかっているということです。

私どもが今後ネットワークにどうこうというのは、大きなインターネットの中のインフラを
作ろうという事ではなくて、まだまだいろんなネットワークにつながらない機器、オフライン
で動いている機器をいかにネットワーク化していくかという、いわば現在ローカルな部分との
インフラ作りです。バス関係の仕事が主ですので、例えばバスの車内の情報をいかに外に出せ
るようになるか。これがはっきりすれば、バスに事故があった時にバス内の音の情報、今どう
いう状態にあるかということも、緊急的に伝えますので、そういうものをいかにやっていく
かということに、かかっているのではないかなあというふうに思います。以上です。

【渡邊】 どうもありがとうございました。

【伊藤】 私は当社のサービスで企業のネットワーク推進に貢献できると思われる点を中心に、
説明をさせていただきます。このようにインターネットを含めたITが進んでいくのではない
かということなんです。まず通信インフラの部分なんです、いまだ有線、いわゆるATMだ
とか光ケーブルだとか、その中でどれが最終手段だというのは、今のところ多分ない。いわ
ゆる無線が出てくるかもしれないし、果てはサテライトになってしまうかもしれないとい
うことがあります。

そういう状況の中で、インターネットとそのウェイトがどんどん大きくなってきていること
だけは、間違いないのではないかと思います。それを企業の中のグループウェアとして取り組
むのか、ご商売として取り組むのか、本当に通信手段としてだけ取り組むのか、それはいろ
いろあるのですが、そういうインターネットは当たり前だよというものを、もう少し認識し
ていただき、構築をされるといいかなと考えます。

【岩田】 私のほうですけれども、対お客さまというのは従来のEDIというか発注で、ファ
イル転送ですから大きな問題はなかったのです。特にわが社の場合は生産工場そのものが、中
国がほとんどで、一部インドネシアにも子会社があるのですが、今までですと、例えば型紙と
いうのは通常の船便で送ったり、あるいはEMSで送ったりいろいろしていたわけです。

今回初めてうちのほうでもやったのですが、要はメールを使って型紙を送る。従来ですと、
ちょっとした変更も例えば中国ですと、EMSで送っても4日ないし5日、1週間ぐらいかかる
わけです。そういったもの作りのための型紙なんかを今Eメールで送るように、段取りし

ています。特に遠距離のインドネシアだったら、大きなメリットがあるわけです。もの作りが本当に6割、7割の海外生産ですので、どちらかという国内のホームページをうんぬんを別にしても、海外におけるメリットを見出したいなあというふうに思っています。

うちも今回B to Bでのネットをやるわけですが、いろんな決済の問題であるとか、まだ与信の問題とかいろいろまだ抱えている問題があります。これは、いろんな事例を見ながらやっていきたいと思っております。

それとあとシステム障害について、当社もグループウェアを入れて結構たつわけですが、2年ぐらいたってから1回ディスククラッシュを起こしてしまいました。当時は完全に基幹業務とは、当時はラインを分けてやっていたのですが、完全に1週間壊れました。非常にこちらもしかれたわけですが、ちょうど皆さんが慣れたところに、1週間完全に止まってしまったものですから、冷や汗ものだったのです。特にクライアントサーバーの世界になってきますと、どうしても環境的に、設置してある環境がやはり若干ホストなんかと違いまして、まだ汚い部分が多い。

当然配線もがちゃがちゃとなっていますから、バックアップ体制もしかたなんですけど、そういった点に注意されていないと、すべての業務が止まってしまいます。冒頭に言われましたように、金を惜しむのではなく、バックアップはしっかりやらないと何もならない。かえってネックになるのではないかという感じがします。

【渡邊】 いいアドバイスをありがとうございました。

【原山】 お取引先との関係というのとは、ちょっと違う観点から申し上げますが、情報伝達が非常に早いというのは、大変なメリットではないかと思えます。つまりお客さんから何か言われたときにモバイルと組み合わせて、出先に出ている担当がすぐ答えることができる。ですから、非常に対応が早くできる。それから型番など、非常に複雑なようなものを手書きにするとか、入力し直しかにすると、どうしても間違いがあるわけです。これを、ネットワークを通じて自動化する。ボタン1個クリックで作れるようにすると、間違いがほとんどなくなってくる。それが一つあります。

それからいろいろな内容が、再利用できる。記録できて再利用できるというのは、非常に優れた点だと思います。その辺がおそらく、ご商売をされる上での思いつく利点なんですけど、アドバイスとしては、インフラが整備されて、学生たちもどんどんインターネットに慣れた人たちが出てきますから、これはもう入ってくる人たちがインターネットの環境というものが、なくてはならない一つの通信手段になってしまっているという時代になってしまうだろう。そうすると、自分は嫌だといっているけど、お客さんがインターネットで何かやりたいといったときに、対応できなきゃならないということがあります。ネットワークはおそらく、みんな使っていくということにしないと、通信できませんから、これはやはりどんどん取り入れていかないと、そこだけ取り残されてしまうだろうと思えます。

それからもう一つは、先程言っていた障害でセキュリティーというのが欠けていると、大変なことになってしまうというアドバイスがありましたが、それと同時にこういった電子メールやウェブや、こういったインターネットのものをを使う時に、セキュリティーに欠けていると、逆に心象を悪くするとか、そういった逆の面が出てくると思えます。

それからやはり導入される時には、あまり硬くされないで、自由にできるように、簡単に。

それから段階を踏んで、順番に導入されるとうまくいくのではないかというふうに思います。
以上です。

【渡邊】 どうもありがとうございました。長い時間拘束いたしまして申し訳ございませんでした。本当にどうもありがとうございました。