

北海道 IT 革命と地域情報発信の挑戦

Hokkaido IT Revolution and a challenge toward local information broadcasting

山本 強

ご紹介いただきました山本でございます。私は地元でございますので、私がやっていることを含めて、北海道における IT 分野、IT 産業の動向、それから私が関わっていますいくつかの事業、特に地域との関連の事業について 1 時間程お話しをさせていただきます。

その後で、できたらみなさんのご意見、あるいはいろいろなディスカッションをしたいと考えております。

時間も長いので、今日はだいたいこういう話しにしようと思ってレジュメをまとめてきました。先程の紹介にもありましたように北海道でいろいろな IT のイベントが行われております。おそらく私がここに引っ張り出された理由の 1 つも、北海道というフィールドでもって IT で何ができるのか、何がやられているのか、これからどんなことが起こるのか。そういうことも少しおさらいすることを要求されているのだらうと思います。

それと、今日は豪華なゲストの方が、どちらかという放送に近い方がお見えです。地域をベースとした放送サービスのかたちを考えていらっしゃる方が多いようです。私は大学で、専門は情報工学ですから周りの連中は当然ながらネットワークといえばインターネットのことをいうのです。技術的にもインターネットがベースにあって、それで何をするか



山本 強 氏

を考える。もちろん、当然私はそこにも興味はあるのだけれども、何年か前から、先程の紹介にもありましたように北海道テレビ放送の方々と放送をフィールドにして何かできませんかということで、いろいろな議論に参加しておりまして、どうせやるのなら少しまじめにやってみようということで、データ放送関連の会社設立にも参加しました。

外部から見るとということだけではなくて、中に踏み込んでやってみよう。そういうこともやっております。その話しもさせていただこうと思います。

それから、こういうことも要求されているのかなと思います。最近では景気が非常に悪う

ございまして、大学でも事業に参画しなさいという要求が各方面から出てきます。大学発ベンチャーという言葉もできました。私が積極的に関係している会社が今年の4月に立ち上がりまして、私も取締役ということでビジネスの世界にも首を突っ込んでいます。その辺の動向について最後に少しお話しさせていただいて終わりにしようと思っております。

ということで少し長くなりますが、なるべくディスカッションを多くさせていただきたいと思います。

一般向けの講演会に呼ばれたときに最初に話す話なのですが、ITと北海道の関係はどうかという話です。私は、1996年頃から札幌の若手で、ビジネスマインドのある連中といろいろな活動をしております。

最初はネットワークコミュニティーフォーラムという何とも説明しにくい活動がありました。説明しにくいというのは、特に明確な目的があるわけではないのに、情報ネットワークをキーワードにしてデジタルメディア、インターネットという共通のリテラシーとして、事業マインドのある連中を束にするという、そういう会だったということです。私は議長という役に祭り上げられまして、一緒にやっておりました。非常にアクティブな連中です。今思い起こすに、最近IT系のイベントが起きますと必ずその中にいた連中が出てきます。始めたのが1996年ぐらいで、その時に35、36だった連中です。今はだいたい40ぐらいなのですが、その連中がある時期にインターネットという共通の媒体の上で活動をした。その経験が今のIT産業とか、ある意味では技術系という産業というよりはもっと広いメディア産業、そこの中核を担っているのではないかなという気がしております。

マクロの数字を見ますと、北海道のIT産業というのは実は、多いのか少ないのかと、私も何とも言い難い。北海道経済産業局の統計で見ると、平成12年度の売上高が2481億

円なのだそうです。これは北海道ITレポートというレポートが毎年出ていまして、2001年版に数字が出ています。この金額がどのくらいかというのを考えてみると、北海道の農業が1兆円ぐらいで、観光も1兆円強だそうです。まだお百姓さんには遙かに及んでいないです。掘知事が農業立国だということもわからないでもないです。まだそのくらいの規模なわけです。ただ、鉄鋼業は越えたのだそうです。着実に伸びています。

金額の割に北海道のベンチャー企業というのが非常に高く評価されていまして、メディアというのは私は非常に怖いなと思っております。というのは、私は他の地域に呼ばれて公園に行くことがあるのですが、行くと「札幌はすごいですね。」と言われるのです。どうして「すごいですね」というかということ、「新聞で見ました」「雑誌で見ました」と来るのです。その話を聞いていると、ちょっと怖いなと思うことがあります。メディアを経由することで実体以上に大きく見えているなという気がします。

実際はというと、小さな会社が多いのです。最近になって何社か上場してきたのですが、まだまだです。つまり全体でも2500億円ぐらいの話ですから、首都圏でいえば中堅の会社1社分ぐらいしかないのです。

もう1つ特徴的なことは、多くの会社が札幌に集約しておりますので、北海道といっても結局札幌ということになってしまいます。判りやすく言えば、「札幌」と「それ以外」ということになってしまいます。そういうことで、逆に地域連携という言葉が出てくるのですけれども、札幌の中で閉じてしまっているのではないかなという気がしております。

歴史ということで私はこういう分類をしているのですが、IT産業はある日突然出てきたものではないのだということです。これが札幌といいますか北海道のITベンチャーの強みです。何年か前に渋谷でビットバレーと

いう急激に話題になった IT の会社をつくるブームがあったのですが、それと比べると札幌の IT の事業者というのは「お年寄り」です。1980 年ぐらい、私が大学を出たのが 1976 年なのですが、そのときの私の前後の連中が今のベンチャー企業の創業者達なのです。ベンチャー企業というと渋谷界限では 20 代後半の若者をいうのだそうですけれども、札幌のベンチャー企業の社長というと 40 代後半から、下手をすると 50 代ぐらいのおじさんが出てくる。そんなことで良いのかという話もあるのだけれども、45 の連中はまだ 20 年は働けるから 20 年後に 20 になる人間をこれから作れば良いわけですから、そんなに深刻な問題ではないと私は思います。

こういったベンチャー企業の経営者は過去に 1 回や 2 回の不況をくぐってきている連中なのです。そういう意味ではある種強いのではないかなと思っています。

ということで、北海道はそれなりにローカルな特殊性もあるし、発展の経過もかなり違います。

それで、私も近い会社の宣伝をしておいてあげようと思います。北海道のベンチャーの企業も、いろいろな分野でそれなりにナショナルブランドになりつつあります。ここに出てくるのは経営者がほとんど私の同級生から後輩という会社ばかりなのですが、こうやって誉めてあげるのも私の仕事だと思っています。たとえば、B・U・G のルーターは、ブランド名は違うので出ているのですが、ISDN ルーターでは日本でのトップシェアを持っているものです。オープンループという会社は以前 B・U・G に在籍していた浅田さんがスピンオフしてつくった会社なのですが、これはサッポロバレーの中ではかなり早い時期に上場を果たしました。セキュリティーの会社です。今、サッポロバレーを代表する会社として良く取り上げられることが多いのが、ソフトフロントという、今話題の VoIP の会

社です。社長の村田さんは B・U・G の創業メンバーで、ある時期にスピンオフしまして自分の会社を作りました。今年中に上場するのではないかとわれております。

コンテンツ分野でも、有名な会社もいくつかあります。インターネットが出たときに、ホームページ作成ソフトウェアでかなり大きなシェアをつくったデービーソフトという会社があります。アジェンダという会社はデービーソフトの元の社員だった松井さんが中心になって創業した会社です。彼はデービーソフトで P1.EXE という代表的なワードプロセッサの開発者だったのです。同じように、デービーソフトの社長室の高橋さんが立ち上げたのがデータクラフトという会社です。この会社の「素材辞典」はデジタル素材集の世界では標準ブランドになっています。私は時々首都圏の会社に行って、エンジニアの部屋の棚を見ることがあるのですが、これがあるのを良く見かけます。それぐらい普及して標準的になっているのです。

ダットジャパンは、教育向けのソフトウェアをつくっています。社長は、竹田さんといいます。彼は私の大学の 2 年ぐらい先輩になるのですが、彼は法学部の出身で IT 分野ではちょっと異色な経営者で、コンテンツ分野では活躍しています。

エンターテインメントで有名なところではハドソンという会社があります。これは私が学生だったころに、もう既に創業していた会社なのです。これも上場を果たしまして、今ゲーム業界では国内で上から何本かの指に入る企業だと思います。

他にも音楽配信ですとか、3DCG の会社なんかはずらっと揃っている。それぞれみなさん、強い分野を持って、ブレイクするタイミングを虎視眈々と睨んで入るところでしようか。

ということで、少し PR をしてあげたのですが、サッポロバレーって一体何なのでしょう

うか。ちょっとおもしろい話をしますと、サッポロバレーという言葉がどこから出てたのかという素朴な疑問があります。「サッポロバレースピリット」という本がありますよね。これによると「サッポロバレー」と片仮名で書くのが正しいそうです。漢字で書く人がいるのですけれども、正しくは片仮名なのだそうです。この本の編集をしたのが地元のジャーナリストの森影さんという方で、出版がイエローページというところでした。これを作ったときは、3千部作ってどうするかなという話だったのですが、3千作るのも1万作るのも同じだから1万作ってしまえとって作ってしまったら、半年ぐらいで売り切れてしまっていて、かなり話題になったのです。

そのときに、本を作ったということが後々大きな影響を残したと思います。これが既にサッポロバレーがメディア的であるということだと思えます。メディア戦略のうまい連中がサッポロバレーの中におりまして、実力以上に良く見せているのではないのかなと思います。

ただ、これはメディアの使い方といいますか、メディアに対応するリテラシーに長けた連中がいたのです。まずメディアに対して札幌のITをアピールをしましょう。本も出しましょう。それから、非常にきれいなキャッチフレーズも作りましょう。それからサッポロバレーという言葉も作りましょう。バツとメディアに流します。当然それはその当時のITブーム、ベンチャー創業ブームに乗って、非常にアピールしました。結果、全国紙のメディア、全国系のメディアによく取り上げられる。日本だけではなくて海外のメディアにも取り上げられる。

それに実力が追いつけば良いのだと私は思っております。それは1つの戦略です。ただ、それをちゃんと理解して、現状を認識していないと大変なことになるのだらうなということです。幸いその後には上場企業が出てきて、

市場規模も大きくなってきた。北海道でこれから経済的に支える柱の1つという位置付けになりつつあるのかなと思います。そういう戦略があって今のサッポロバレーがあるのだと思います。私はそのイメージをうまく実力に転換させていただきたいなというふうに思っているわけでありまして。

サッポロバレーという言葉と同時に、もう1つ BizCafe というムーブメントがあります。これは何かというと、これは何かというのが1番説明しにくいのです。まず BizCafe という会社があるわけではないのです。BizCafe って何ですかということ、これはサッポロバレーという言葉を作りまして、そのサッポロバレーという言葉をやうまく盛り上げるため、あるいはサッポロバレーを本物にするために、若手の経営者や、それにシンパシーを感じるいろいろな組織の方々が何とかして札幌のIT産業というものを外部から見えるようにしよう、と考えた産物です。それから、自分たちの後継者をちゃんと自分たちで育成しようということで、これは2000年の6月ぐらいに立ち上げたものでございます。

これまたキーワードが好きな連中で、「New business from new styles」というキャッチフレーズを作りました。これだけだと、良くわからないので、最後には箱物まで作ってしまったのです。北口の前で、目の前にドカンと突然プレハブを建てまして、そこにラーメン屋さんとかフェを作る。その中に北海道ベンチャーキャピタルという、キャピタルも入る。定常的にITに関するミーティングが行われている。そういう場所を作ったわけです。BizCafe というのがあって、ビジネスミーティングができます。場所が非常によろしい。役所も近いし北大も近い。では誰なのかというとなんともない。こんなものが普通できるわけがないのです。つまり誰でもない、誰の物でもないものが札幌駅の北口の一等地に突然建物付きでできるというのが、これはもうニュー

スですよ、常識的に考えると、そのニュースができたということが極めて大事で、しかも箱があるわけですから形がある。

私が今思えば、これの画期的だったのは写真が撮れるということなのです。これは素晴らしいことなのです。つまり、渋谷のビットバレーが何だといいますが、ビットバレーの写真というのはないのです。ビットバレーの写真というのは宴会をやっている画しかないのです。ところが BizCafe というのは、なんと建物があるのです。そうすると、新聞に出るときには必ず写真がついてくる。そういう見え方があったのです。これも後から我々、内輪の人間が評価するときに、これは可視化だ。ビジュアライゼーションであると言っています。見えるようにすることがいかに大事か。確かに、言葉で抽象的に我々の真相はこうであるとか、我々の考えはこうであるというのも大事なことのだけれども、可視化というのでしょうか、「BizCafe って何ですか」と聞いたら、「あれです」というのは、これはすごくわかりやすい。

それから、アクティビティーを絶やさないという意味で定例イベントがあって、その後には、最後には、そこに井上さんがおられますけれども、HTB がレギュラー番組をそこでやり始めるという事態に及ぶわけです。もっと画期的だったのは、北海道ベンチャーキャピタルという地場系のキャピタルができて、北海道にゆかりのあるベンチャー企業に対して融資をする。ビジネスのディレクションをする。そういう全国でも類稀なそういう組織ができたのです。

そんなことが、誰でもない組織、つまり責任者がいない組織でそんなことができるわけがないのです。これを動かすためのノウハウというものがあったのです。明らかなことは、誰でもないものが箱を建てられるわけがないわけで、そこには良いおじさんがいるわけです。伊藤組の伊藤会長が、たまたまそこに空

き地があって2年間ぐらいいビルを建てる予定がないというので、しばらく使って良いということで箱を低価格で貸してくれたらしい。いくらだったのか私は知らないですけども、サッポロバレーの社長連中が出せる程度で借りられるような状況を作られたのです。

それから、その箱のオペレーションをするために、これもベンチャーなのですけれどもティーズネットワークという企業が参加しました。サポートはどうすれば良いかといったら、そこでちゃんと飲み食いをしてくれるとティーズネットワークの売上げが上がり、ここに賃料を払って、回り始めます。運営企画はサッポロバレーのコアとなっている会社から人をだして考える。ということで、BizCafe 自体が1つの経済スキームになっているのです。ということで、かなり画期的なことができたようでございます。そういうことができる人的、企業的ネットワークが札幌にはあったということです。

こういうことがどこでもできるのかというと、きっとそうではないと思うのです。この話を他所ですと、「じゃあ、うちも BizCafe を作ろうとか」という話がすぐ出てくるのですが、これはそんな簡単な話ではないのです。

私は1980年の半ばぐらいからこの業界にいます。これまでの経過を見ているといろいろな事業が年代別に起こっているのです。初期の段階ではテクノパークという工業団地を作って、エレクトロニクス系の会社を集めようとする。そうすると、どうしてもそこに、今度はインターネットを引かなければいけないということでインターネットを引っ張る団体ができてくる。それから、その上でコンテンツ展開をしようという団体ができてくる。それから、今度はコミュニティソースをしようという団体ができてくるのです。それからこの BizCafe に行く。ということなのです。

いろいろな人のつながりとかビジネスのつ

ながりが定常的にあるのです。突然こういうふうになっているわけではないということがわかってくる。ただ、僕は北海道で良かったなと思うことは、早い時期から若い連中がインターネット系の文化とインフラを手に入れていたものですから、そういった活動がスムーズにオペレーションできたのだということです。

少し技術的な話をすると、ネットワークというのは物理的なもの、その上で通信するプロトコル、更にその上のアプリケーション、最後にコンテンツというふうに階層になって出来上がっています。これが正しく積み重なっていかないと正しく動かないのです。いきなりコンテンツと言い始めても、下がなければ砂上の楼閣なのです。札幌圏は良く出来ていまして、札幌市などが、まず土地と箱をやって、ネットワークをやって、アプリケーションをやって、更にコンテンツをやるという、行政施策を立てているわけです。これがうまくITブームと同期してきているように見えます。そして、今のBizCafeみたいなビジネスネットワークに至っていると考えられます。

私がここで、こう言うと語弊があるかも知れませんが、この一連の流れの中で、80年代の後半ぐらいから同じ人たちがいつも中心にいます。みなさん仲が良いというとおかしいですけども、お互いにリスペクトしていきまして、尊敬していて、役割分担ができています。それを別なところで整理した人がいます。札幌のこういった企業群というのは、根っこは4社ぐらいになるのだそうです。ソード札幌、ハドソン、B・U・G、デービーソフトと見えますけれども、この4社ぐらいの会社からたくさん企業が派生しているのです。だからお互いに知っていて当たり前なのです。もともと狭い世界なのです。これが良いか悪いかという話はまた別の問題です。札幌には全く別の人脈系列もあるはずですが、

とはいえ、極めて近い人脈がサッポロバレーを引っ張ってきたということは言えると思います。ということで、私の見方は、北海道発のITといいますか、北海道発ITというのは札幌版ビットバレーとか、そんなものではないということです。これは極めてオリジナリティーがあって、地域型であって、インターネット、あるいはそれ以前のもっと古い情報ネットワークでもって密接に絡んでいる企業複合体なのだということなのです。

BizCafe そのものは2002年3月15日で貸借期限が終わりました。箱としての機能はもうありません。箱はなくなったのだけれども、例によって人脈はしっかり残っておりまして、今は新しい形で、別の箱に入って出てきております。北海道ベンチャーキャピタルがバックアップ組織になっています。

歴史を振り返りましょうということざっと見てきましたが、ここで少しメディア的な話にも私も持っていきたいと思います。

今キーワードになるのは、やはりブロードバンド環境でしょう。北海道でもブロードバンドをキーワードにした構想が出てきています。北海道にいますと、ブロードバンドというのは遅れているんだという認識があります。もっといえば日本というのはブロードバンドでは非常に遅れているのだという話があります。本当にそうでしょうか？ 日本人たちは自虐的で、日本というのはいつもいつも1番遅れているのだというふうなことをいわれて満足する性格がありますから、遅れている状態というのはきっとハッピーなのだろうと思うのです。ただ、本当に遅れているのかというと、私はちょっと違うのではないかと思います。総務省が毎月ブロードバンドに関する統計を出すのですが、2002年5月現在で、日本全体で450万世帯ぐらいがブロードバンドサービスの契約をしているそうです。このブロードバンドサービスというのは一体何なのかという話があるのですけれども、ブ

ロードバンドサービスというのは、アメリカの定義では 200kbps 以上をいうのだそうです。それだったら ISDN とあまり変わらなくなってしまうのですが、日本では 1.5Mbps の ADSL がロードバンドの入り口となっているようです。

ちなみにダイヤルアップの契約数が日本全体で 2100 万ほどあるわけだから、ブロードバンドは全インターネット利用者の 20% くらいに普及していることになります。これは普及率が低いように見えるのですが、世界的に見たらこの普及率は相当に高い水準です。日本でブロードバンドの立ち上がりが遅くなったのは、日本の通信コストが高いからだというのが昔からいわれているのです。私は昨日までアメリカにいたのですけれども、テレビの CM を見ていましたら、確かに安そうに見えるのです。ADSL が一ヶ月 29.99 ドルというのが流れていました。これを見た人はやっぱりアメリカは安いという印象をもつかもせませんが、良く画面を見ると「最初の 3 カ月だけ」と書いてあるのです。そこを過ぎたら 49.99 ドルになるのです。つまり一般的な ADSL 回線のコストは、アメリカでは月額で 50 ドルから 60 ドルだそうでございます。50 ドルから 60 ドルというのは、日本の給与水準から考えると、1 万円位の感じですが、月額 1 万円くらいだと、日本では一般世帯で買える人は相当限られるでしょう。1 年半ぐらい前まで日本では ADSL が月額 6,000 円ぐらいだったのですが、そのときには立ち上がりませんでしたから。

YAHOO-BB が月 3,000 円という低価格を出した瞬間に売れ始めたのです。だから、安ければ需要が出るだろうとみなさんも思いますよね。私の見方はちょっと違っていて、3,000 円というのは、実は絶対値でもってダイヤルアップより安いのです。ダイヤルアップ契約でやりますと、フレッツ ISDN 契約とプロバイダ契約で月 3,000 円を超すと思

ます。高速性という意味のブロードバンドが欲しかったから ADSL を引いたのかというと、案外違って、これは安くインターネットをするためには ADSL の方が有利だということがあるように思います。先ほど 2100 万件のダイヤルアップ契約者数があるといいましたけれども、これを置き換えるくらいまでは ADSL 化は進むのではないかと思います。これを超えて新しいブロードバンド需要を発掘するのかなという、それはまだわかっていないのではないのでしょうか。実は、先月まで ADSL 契約数は毎月 30 万ペースで増えていたのですが、今月発表の統計から 20 万台に落ちてきたのです。私はグラフ化して増加率の微分、増加の微分、日微分をとって見ているのですが、ADSL の増加傾向は意外と早く止まるのではないかと感じているのです。

日本はケーブル TV のインフラが普及していないので ADSL に行くわけですがけれども、ADSL というのはもともと人口密集地向けなのです。そういう意味では日本の都市部には非常にフィットしていて、コストも安い。しかし、それでいくと北海道は札幌圏、中核都市は良いのですけれども、212 市町村の中の 200 ぐらいは、サービスが民間事業として成立しないでしょう。それに対して米国の場合にはどうかというと、CATV が普及率 50% を超えていますので、このインフラの上に乗せることができます。CATV のブロードバンドにも問題があります。ケーブル 1 本で 20 メガ・30 メガですから、それをたとえば 10 人でシェアすると 2 メガになってしまいます。100 人でシェアすると、たちどころに 200k, 300k になります。

北海道はブロードバンド環境の整備に関しては最悪のパターンになる可能性があります。ADSL のカバーエリアも非常に小さいだろうし、ケーブル TV もないので、だからという訳ではないですが、ISDN というのを本当はもう少し評価すべきだろうと思

ています。世界中どこを見ても、国レベルのユニバーサルサービスで128Kのデジタルサービスを提供している所なんかないのです。ISDNなんかやったから日本はブロードバンドで遅れたのだという言い方をする人がいるのだけれども、私はどう見ても、その論は間違っていると思います。128kとか256k程度でも良いから、そういうミドルレンジのユニバーサルサービスがあった上で、ブロードバンドサービスが提供されているべきなのだと思うのです。日本はある意味では非常に良い形に進もうとしていたのだと思うのです。急激な技術環境の変化で、今は過渡的に良い形には見えていないのではないかなというふうに思います。

今ブロードバンドという言葉が非常にもてはやされていて、ブロードバンドがあれば世の中全てが良いようなことをいっているのですが、私がちょっと怖いなと思っています。ブロードバンド環境と一言でくくられるのですが、これは事業者用と家庭用とは全く異なるものではないのかなと思います。

多少なりともビジネスに関わった方はわかると思うのですが、電話ですら事業者用の電話と一般家庭用の電話は契約が違うのです。事業者用サービスといいますと、たとえばブロードバンドという一般ではということが要求されるかということ、帯域保障なのです。インターネットそのものは帯域保障ではないのだけれども、事業用で借りるということはどういうことかということ、上がりも下りも、たとえば最低限1メガなら1メガをギャランティーしてよねという話なのです。たった1Mが良いのかと言われるかも知れませんが、その1Mをギャランティーすることが実はインターネットの世界では大変な問題なのです。それから、事業者用であるならば、これは点のサービスでも良いと思います。つまり、会社というのは生活ではありませんから、自分がビジネスを展開するのに必要な場所に会社

は移るわけです。たとえば北海道でどこかの地域でブロードバンドネットワークをコアに使う産業集積地にするのだということ腹をくくれば、そこに超高速のネットワーク環境を引っ張れば良いのです。それは点の整備ですからコストは意外と安いのです。

また事業者用サービスになると、一般家庭では絶対に求められないような付加サービスが必須になるのです。例えば、VPN（バーチャル・プライベート・ネットワーク）といまして、たとえば会社が全国ネットを持つときに、絶対にその会社の中の内部ネットは外部から見えないようにするための仕組みだとか、あるいはコンテンツデリバリーネットワークといって、デジタルコンテンツを大量かつ多数に効率良く配信するようなアフターサービスが必要になってきます。これが事業者用サービスです。これは当然ながらコストもかかるしメンテナンスもかかる。ただし、点のサービスなので全体の値段としては意外と安いのです。

日本は光ファイバー先進国で、光ファイバーの総延長で見ると世界屈指なのだそうで、拠点には山のようにファイバーがきている。東京大阪間の光ファイバーの本数と一本あたりの容量を掛け合わせるとテラビット級になるそうです。1千万人ぐらいの人が同時にテレビ電話をして余るぐらいです。そうは言っても通信需要が増大してすぐに足りなくなっていくのではないかというのだけれども、技術革新とは恐ろしいもので、今、通信業界では波長分割多重方式(WDM)というのがあります。実は10年ぐらい前と今とで、同じ光ファイバーなのに通信速度が100倍から1000倍くらい上がっているのです。これが過去10年の間にあまり想定されていなかった技術革新なのです。光ファイバーが足りない、足りないといっていたのが、気がついたら光ファイバー1本が掛ける1000ぐらいになっちゃった。その点でもかなり余ってしまっている

のです。したがって、点と点の問題はもう解決されているのだという話を私は聞いたことがあります。あまり断定的はいえないのですが、実際に私もそうだろうなと思います。

ところが、今、ブロードバンドという日本ではどちらかという和家庭用サービスの見え方があります。テレビも電波の放送は時代遅れで、ブロードバンドで映像とか新聞とかを見るのだという話があります。これは民生用のサービスです。民生用サービスでは低コストと下り速度優先が求められます。

それからエリアサービスです。お客さんが一般世帯ですから、広く薄く分布しているのです。したがってエリアサービスができないと客がつかなくなる。アクセス線の問題が重要になってくる。結局人口密度に比例してコストが安くなる。北海道みたいに、熊の数と人の数ではどっちが多いかといわれる地域はブロードバンド環境の整備でこれからつらい問題が起きてくる。北海道は高速道路だけが問題ではないのです。

ブロードバンドで提供されるサービスにも難しいものがある。事業者が好むサービスというのは、コスト対パフォーマンスなのですが、一般消費者が好むサービスは絶対コストなのです。一般消費者が好むサービスというのは明快なのです。ここに気がつかないといけないのです。事業者は高くても、それから利益が上げられるのなら買える。ところが、家庭用サービスは、元々家庭というのは収入が固定されていますので、そこに何かを払うということは他のことを削るわけです。だから日本でブロードバンドが3,000円を切ったときから普及し始めたというのは、意味深だと思います。

私は家内に家で契約している情報サービスについて「これ、いくら払っている」と聞いたのです。うちはケーブルテレビにいくら払っているか、3,800円だったかな。それから、新聞も3,800円。NHKは2,000円。私もパッ

と見たら、携帯電話の基本料金も3,000くらいなのです。それから、インターネットのプロバイダーも1,500円。3,000円から5,000円ぐらいを割ると、サービスが普及するようです。

最近IP電話が話題になっています。これもある意味矛盾を抱えています。おそらくは今の電話の値段を割ると普及するのです。ただならもっと良い。でも、ただな訳がありません。ブロードバンドサービス、特にADSLは電話線の上でやっているわけですよ。電話の基本料も払っているのです。電話をやめるといって電話をやめたらブロードバンドができない。結局トータルで払うコストは高くなる可能性もあるのです。今は長距離電話にすごく依存している方々が有利であるという位のことではないでしょうか。

コンテンツサービスにも問題があります。消費者とコンテンツ提供側にデジタルコンテンツに対する考え方のギャップがあるのです。コンテンツを提供する側は、ブロードバンド環境で映像サービス、特に映画やテレビ番組を流すと消費者は買ってくれると思っているのです。消費者はインターネットを買ったのだからコンテンツはタダで付いてくると思っているのです。このギャップは永遠に埋まらないと思うのです。民放テレビが情報サービスとしては無料に見える以上はこのギャップは埋まらないのではないかなと思います。もちろん、携帯電話もあんな高い金を誰が払うと思っていたけど、実際には普及したわけですから、この先どうなるかわかりませんが、

ブロードバンドネットワークに、いろいろな意味があるということです。私がブロードバンドを無条件に礼賛しないという意味は、よく言われるブロードバンドの上でデジタルコンテンツを消費者が大量に買ってくれるというモデルには無理があるのではないかと思います。

ブロードバンドというのは多くの意味があって、その中で我々の生活にとって必要なこともあるし、事業として必要なものもあるのです。そこの良いところを取るべきではないでしょうか。

私が見てブロードバンドの意味は3つあるのです。1つは高帯域ネットワークということで、今はこれが見えている。もう1つは常時接続ネットワークということがあります。それから多目的ネットワークということがあります。思うに、今の状況というのはインフラ事業者とコンテンツ所有者と消費者が、みなさんブロードバンドに乗ってすごい夢を見ているのだけれども、その見ている夢が違うのです。これの整合をうまく取らないと、ある種不幸なことが起こるのではないかと思います。

北海道がこれからブロードバンド化を進めて、北海道の新しいブロードバンド環境を作るのだとしても、最終的な出来上がりイメージをちゃんととらえていないと、莫大なインフラ投資をして結局使われなかったということが有りうるのです。

私の見方はこうなのです。映像サービスがあればネットワークは普及するという人がいるのですけれども、双方向の映像サービスというのは10年以上前から実現されているのです。私は15年ほど前に、ある学会の講演でAT&Tの方が話をしたときに、意味深なことを発言していました。テレビ電話に関する技術的な問題は15年前でもほとんど解決しているし、値段も下げられるのだけれども、需要が発生しないというのです。テレビ電話は双方向メディアの代表としていつも未来の電話でした。第3世代携帯電話でもイメージシンボルとしてテレビ携帯電話が使われています。私が最初にテレビ電話というものを見たのは、1970年頃に開かれた北海道博覧会の会場展示でした。その時私は中学生だったと思います。その頃からプロトタイプがあっ

たのです。ISDNが出始めた時にも1セット2台で10万円ぐらいで買えたのです。そのときは高いから買えないということで普及しなかった。その後安くなったのです。今ならパソコンで1万円でもできるようになった。でも普及しない。今度はカラーじゃないからだめだと。次には携帯電話でなければいけないと来る。

実は、こういうパターンというのは結構多いのです。技術の中で、今はまだ技術的に成熟されていないのだけれども、何年後にはこれはものになるという言い方をされるものってたくさんあります。私はエンジニアなのですけれども、見ていて非常に良い物というか、売れる物とか、浸透する物というのは、それが非常に稚拙な段階から普及するというか、注目の、羨望の眼差しのもとになるのです。携帯電話がそのいい例です。携帯電話はバブル期には契約するだけで10万円ぐらいかかり、基本料金が月3万円取られたのです。そのときにですら、実はかなりの台数が売れて、それを持っていることを見せびらかすことがファッションになったのです。テレビもいい例で、テレビは私が生まれた昭和28年には今の車1台と同じぐらいの値段感覚だったのです。しかもモノクロです。放送時間だって昼休みがあったぐらいです。それでも、それなりに売れて持っていることがステータスだったのです。そして、ある時点から爆発的に売れ始めるのです。

いまブロードバンドの動向を見ていて気になることがあります。映像サービスはまだインフラがないから普及しないと言われることがあります。ちょっと待って下さい。今は450万世帯もブロードバンド契約があるのです。北海道の人口は五百数十万、世帯数でいくと250万ぐらい。もう北海道の2倍近くも利用者がいるわけです。国と比較してもフィンランドとスウェーデンを足したぐらいの世帯にブロードバンド環境は入っているわけで

す。それでも映像配信先のマーケットが足りないというのだとすると、それは筋が通らないという気がしております。

もう一方で携帯電話の上のデジタルサービスがあります。こんなものはインターネットじゃないという人がいます。技術的には全くその通りで、インターネットプロトコルとは違います。でも一般の利用者が欲しかったのはインターネットプロトコルではなく、シームレスで意識しないコミュニケーション機器だったのです。実は消費者、つまり般の人たちはそういうシンプルなコミュニケーション機能をインターネットに求めていただけです。「インターネット」というキーワードが欲しいのは、技術系の方達なのではないでしょうか。シームレスなコミュニケーションに今一番貢献しているのは、実は携帯電話であって、もしかすると従来から全く変わっていない普通の地上波のテレビなのではないのか、というのが私の見方なのです。ということで、家庭向けというか、一般向けサービスはブロードバンドがあれば全て解決するとは限らないと思うのです。

これから家庭に常時接続の高速インターネットが入って来る、そして冷蔵庫をサーバーにして、家から家庭の状態を全部モニターできるのが未来の家庭だという見方もあるそうです。技術としては確かにおもしろいです。ところが、それで生活者は何をするのかという説明があまりないのです。

ブロードバンドには盲点もあります。ブロードバンドは常時接続なのですが、たとえば常時接続でサーバーを1台家に置くということがどれだけの経済的な負担になるかということです。消費電力が50ワットの電気機器を24時間入れっぱなしにしていると、だいたい年間で1万円ぐらいの電気代がかかる計算になります。これに関しては、私は経験があるのです。私は3年ほど前に自宅に常時接続の環境を入れたことがあるのです。パソコン

の電気を入れっぱなしにしてやっていたら、次の月に家内からえらい剣幕がきました。「パパ、何をやらかしたの」というのです。いつもは5000円か6000円しかこない電気代の請求が1万円も来たというのです。パソコンはかなり電気を食いますから、それを入れっぱなしにするということだけでも大変なのです。逆にいうと、冷蔵庫なんていうのは限界まで節電されているわけで、そこにサーバー機能を入れたら冷蔵庫本来の効率が意味なくなってしまいます。コンピュータは発熱体なのですから。世間は狭いもので、私の知人でそのインターネット冷蔵庫の開発に関わった人がいたのです。彼に「何でこんなことをやるの」といったら、「うーん、予算付くから」だそうです。その本人が「冷蔵庫とインターネットはやっぱり合わない」と言っておりました。

それからセキュリティ問題というのがあります。これは相当深刻な問題で、昨今住基ネットワーク問題でいろいろと言われていますが、住基ネットワークでもめるのだったら、何でこの常時接続を家庭に引っ張ることでめめないのかと思います。人間のセキュリティ感覚というのは立場によって違ふとしか考えられません。

インターネットに詳しい方は知っていると思いますが、デフォルト設定というのがある。ネットワークの機器なんかを売るときには、初期状態を設定して売ります。つまり、多くの場合にはこうやって使うとって初期状態が設定されて市場に出るのです。そうしないと毎回毎回家で接続をするときに1から設定しなければならなくなりますから。初期状態が同じということがセキュリティ上非常に問題なのです。多くの方は初期状態を変えません。これは面倒臭いし、変えたら後からわからなくなるからです。セキュリティ問題の多くはこの初期設定から発生します。これがセキュリティホールになります。このOS

の初期設定はこうなっているということがわかっていますから、ハッカーさんたちはそのパターンを徹底的に調べるのです。100台あったら3台は初期状態のままというのが普通です。いくらマニュアルに書いてあっても、マニュアルを読む人はそんなに多くないですから。

そして消費者はは使いやすくしろと言ってきます。ネットワークに関しては特にそうしています。インターネットの設定が難しいから、繋いだらすぐに立ち上がるようになっていないとまず売れない。繋いだらすぐに立ち上がるようになっていくということは、世界中同じ設定のコンピュータが大量に出回っているということです。みなさんもウイルス問題で頭を悩まされていると思いますけれども、あれがなぜ深刻なことになっているかということ、世界中の9割以上のコンピュータがWindowsだからなのです。ただそれだけのことなのです。あれが全部違った種類のOSだったら、カスタムメイドだったら何の問題も起きないのです。

そうならないのはなぜかということ、ブロードバンドにしる、パソコンにしる、マスマーケット商品になったからなのです。しかし、パソコンの作りは事業者向け商品です。だから分厚いマニュアルが付いてきますし、いろんなソフトを後から入れるようになっていきます。事業者向け商品と一般向け商品の区別すら出来ていないというのがパソコンです。事業向けと家庭向けというのは相当に話が違うのです。

私はブロードバンドを整理するときに、三つの軸で考えています。ブロードバンドの効果軸です。1つはリッチコンテンツの軸です。みなさんが普通に描いているブロードバンドです。ともかく速度が速くなって、豊かなメディア、媒体を手に入れることができるというわかりやすい説明です。それから、もう1つはユビキタス指向の軸です。ネットワーク

が面で浸透してきますから、ありとあらゆるものがネットワークに接続されます。携帯電話がわかりやすい例です。携帯電話というのはウェアラブル端末とも言えます。持っているということすらみなさんは忘れるようになってしまった。

余談ですが、先々週私は携帯電話を洗濯機に入れて洗濯してしまいました。ある意味でこれは良い経験でした。携帯電話が一瞬にしてなくなったときに何が起るかということ、身をもって体験できたのですから。まず電話帳がなくなるのです。それから緊急の連絡が来なくなる。そのときに僕が受けた不安というのは相当なものでした。携帯電話というのは単なる電話ではなくて、衣服とかペンみたいにあって当たり前のものになっているのです。そして、機能もさることながら、その中に入っている情報が結構重いものになっているなということです。

ユビキタスというキーワードがこの先の商品コンセプトであるという話もあります。それとブロードバンドを対応させる見方もありますが、今のブロードバンドとユビキタスはあまり相性が良いわけではありません。ブロードバンドは光ファイバや電話線という固定された出口でしか繋げないからです。

今、世界中で1番ユビキタスモデルに近いのは日本の携帯電話でしょう。この分野、特に携帯電話ベースのデジタルサービスに関して、日本は世界をリードしていると考えてよいと思います。せっかく先行した分野だから、このリードを維持できる環境作りは重要だと思います。

ちょっと過激なことをいいますが、たとえば電車やバスの中では携帯電話の電源を入れてはいけないとか、いろんな規制が出てきています。電車に乗るときに電源を切らなければいけないとかですね。危険だからという説明もあるのですが、本当に危険だったら逆にマナー的な規制ではいけないのだと思

います。

ところで、そういった場所制限などはすでにユビキタス指向から外れているのです。ウェアラブルとかユビキタスの本質は持っていることを忘れるということなのです。たとえば飛行機に乗るときに電源を切る、入るとか、電車に乗るときに切るとか、そういうことをやっている間はまだユビキタスではないのです。なにか、「とりあえず警告文を出しておけば責任はこっちにこない」という意識が見えてきます。便利だけど、何かおこる可能性があるから使えなくしてしまえということになってしまったら、そこで技術は止まってしまう。日本の携帯電話は安全だから電車の中でも使えるというようになった方が良いと思うのですけどね。

この間、おもしろい広告を見ました。去年の暮れにオーストラリアに視察で行ったときです。オーストラリアのアデレード市の路面電車にあった注意書きは「携帯電話は車内では8時以降お使い下さい」というものです。ラッシュアワーのときには迷惑だから使わないで下さいということ。これは気が利いているというか、技術的にも本質をついているのではないかなと思います。私は外国に行ったときにその国でどのくらい携帯電話がスポイルされているかということをチェックしています。印象として日本が1番厳しいです。精神論的に厳しい。可能性があるとか、わずかなリスクでもって全てを否定してしまうと、技術は伸びなくなってしまう。何が問題で、こういう条件を満たせば使えるのだということアナウンスしておかないと技術が閉塞してしまいます。

もう1つのベクトルとして、反応速度が速いということがあります。速度という帯域のように聞こえますが、ここでは反応時間が短いという意味です。昨日のテレビで三菱商事とウェルネットが携帯電話でコンサートのチケットを配信するという実験のニュースが

流れていました。見られた方がおられると思います。このウェルネットという会社も札幌の会社です。日本では携帯電話に画像まで送れますから、携帯電話をチケットにするということまでなったのです。この実験の大事なところは、決済や認証の時間が早いことなのです。少し前から携帯電話で決済するという話があるのだけれども、単純にやるとだいたい失敗します。その場で暗証番号を押しているようだと、もう時間が間に合わない。コンビニや自動販売機の支払いを携帯電話でするというのも、ちょっと不自然です。今の携帯電話の通信は結構時間がかかります。それ以前に、その場で暗証番号押ししたり、金額入力したりすると結構時間がかかってしまい、現金で払ったほうが便利なくらいです。

昨日のニュースでやっていたモバイルチケットは、事前にメール画像の形でチケットを携帯電話に送っておいて、ゲートでスキャンしてチケットを確認するということなのです。これですと、通信が発生していないから、認証は一秒以下で終わるわけですね。

通信速度が上がって反応が良くなると、緊急メッセージとか、移動中のゲート通過なんかも出来るようになります。こういう方向のブロードバンド化もあるわけです。つまり、ブロードバンドと言っても、進むべき方向はひとつではないわけです。

ブロードバンドというキーワードで、これからどういうことが起こるか色々考えてみました。私は地域メディアということで、1つの取り組みとして放送を考えてみてはと言いました。私は技術系の人間として冷静に分析して、放送という分野をなめてはいけなと思っています。インターネット、つまり通信の側の人達に言わせると、放送と通信は融合するということに、融合の形は「放送というのは通信の1部である」というふうになってしまうのです。でも実際はどうも違うのではないのかなと私は思います。

まず、インターネットの仕組みや成り立ちを考えるイニシアチブは当然ながらアメリカにあります。インターネット機器の代表的なメーカーはほとんどアメリカの会社です。したがってデファクトスタンダードは彼らが作る権利を持っている。では、放送はといいますと、これは家電の分野です。家電機器に関していうと日本が圧倒的なブランド力を持っています。放送業界の方は良くご存じだと思いますが、アメリカに行ったところでCBSのカメラマンが持っているカメラはベータカムなわけです。これから放送もデジタル化され、ハイビジョン対応になるものですが、ハイビジョンのオンエアが世界で最初に始まったのも日本です。技術的な主導権がまだ日本にある。産業界がデファクト規格を作る実力を持っているわけです。

もう1つは、これもちょっと放送に肩入れするのもかもしれないけれども、アメリカでCATVが普及した1つの理由はケーブルがないとテレビが見えないからですよ。では、日本ではなぜケーブルが普及しなかったかという、当たり前のように普通にテレビが見えるからではないでしょうか。日本はインターネットのインフラが遅れたと言われていますが、放送に目を向けたときに国中でテレビ放送が映らないところがない国なんていうのも珍しいのです。先程ISDNの話もしましたが、変に聞こえるかも知れませんが、本当に日本が誇っているのはISDN網と国内地上波放送網ではないでしょうか。ごく一部の例外的な国や地域、たとえばシンガポールとか香港とか、もともと国が1個の市しかないところを除けば、1億人というスケールの人口を持っていて、これだけ安定したユニバーサルサービスのネットワーク基盤を持っている国は無いと思います。

それから放送と通信とを比較すると、技術的に考えると放送は1つの送信機から電波を流してみんなが同じ物を受信する、つまり1

対Nの仕組みです。それに対して通信は1対1。1対1をN回繰り返せば1対Nになるから通信の方が自由度が高いのは当たり前なのです。では自由度の高い通信インフラの上で何をすると聞くと、多くの人は「インターネットでテレビを見られると良いな」ということといいます。テレビは既に実現されているのに、インターネットで同じ事が出来ると、なんとなく嬉しいということでしょうか。

いや、インターネットにはマルチキャスト通信というのがあって、それでやれば1対Nの通信ができるという話もよく効かされます。でも、最近あまりマルチキャスト放送の話が聞かなくなりました。マルチキャスト放送はどう考えても衛星放送と変わらないのです。インターネットの回線を流れてくる放送なのですから。このように、インターネットの上で提供されるコンテンツやサービスとして考えられていることは案外放送的なものが多いのです。

事業としてインターネット放送を考えると結構深刻な問題もあります。インターネットは1対1の通信が基本ですから、利用者が増えるとそれに比例してコストが発生するのです。利用者が増えるとサーバーを増強しなければなりません。たとえば10万人に向けてインターネット放送するとしたら、1利用者あたりのコストが地上波とか衛星放送と比べて100倍とか、そのぐらいかかってしまうのではないのでしょうか。確かに、100人に向けてだけ放送するならテレビ放送より遥かに安いのですが、それが1万人とか100万人になると話は全く事情が違います。10人とか20人に対して投げるようなサービスは確かにインターネット向きですが、それはビジネスとは少し違うのではないかと思います。現実にピアトゥピア(Peer to peer)という通信モデルがあって、サーバ無しで情報交換を行う方式が最近話題になっています。これは情報の個人売買であって、確かにそういう

サービスが必要な場面があるのだけど、どうもこれば事業にはなりにくいようです。

今は放送がデジタル化される過渡期にあります。これは新しい分野を作る可能性があります。そういうことで、ある意味では包装はIT産業に残された1つの隙間なのではないかと私は思っているわけです。逆にインターネットは戦場です。インターネットはビジネス分野として誤解されているのではないかと思います。「インターネットはすごい。誰でもできるんだ。誰でもできるから夢があるんだ」と言われます。誰でもできるということが実は1番厳しい分野なのです。案外、多くの方は「私だけができる」と思っているのですよね。そんなことはあり得ない。誰でも参加できるということがいかに厳しいか。誰もができるがゆえに、みんな「すごいことを考えた」と思っても、必ず既に誰かがやっている。どこかで知的所有権がとられている。千のトライアルから2つ3つヒットが出てくるというのがこの世界です。それがベンチャーだといえば全くそのとおりなのですけれども、うまく当たった2人はいいですけれども、外してしまった998人の立場に立って物事を考えると大変辛い分野です。

逆に誰でもできるわけではないというのが放送分野です。許認可事業です。誰でもできるのはミニFM放送くらいです。私が付き合い合っている放送局があるのですけれども、経営は大変らしいです。コミュニティ放送のパーソナリティーさんで、給料をもらっている人はあまりいないと思います。みなさん趣味でやっていますね。

規制がある、あるいは許認可であるがゆえに試されていないこと、あるいは未開拓のコンテンツがあるのが放送なのかなと思っています。放送の世界の方とデジタル放送でこれから何ができるのか一緒に考えたことがあります。今は大まかに4つくらい出ています。まず高品質映像、つまりハイビジョン映像で

す。それからデータ放送というのもあります。これは今のところあまり受けが良くないようです。蓄積型情報サービスというのもあります。それからQoS保障型サービスというの也被考えられます。放送は送信側で伝送路を完全に制御できますから送信品質を保證できます。それで通信品質を保證するダウンストリームのネットワークサービスもできます。こういう可能性があります。

これは後で井上さんの方から話があると思うので私は簡単にふれるだけにしますが、北海道で新しいデータ放送を使ったいろいろなトライアルが行われているのです。これはHTBさんの新しいデータ放送のサービスです。放送というと全道、全国に一斉に送出するというイメージなのですが、逆に放送波に特定地域向けの情報サービスを乗っけるということもできるのです。いろいろなサービスが実際に行われました。私もこういったサービスを行うための端末の開発に協力させていただいたということです。他にも、沖縄サミットのときのガイド端末向けデータ放送サービスもやってみました。今思えばインターネットの方が良いのかなという気もしますが、既に全国津々浦々に浸透した放送網で配信するわけだから仕掛けができていると、どんな地方でもすぐサービスができることになります。インターネットの制約と放送の制約は違いますが、適材適所ということになるでしょう。

インターネットがこれだけ普及した背景にはインターネット独特の構造があったのです。インターネットというのはプロトコルの下の層だけが厳密に決まっていて、アプリケーション開発側に高い自由度が与えられていました。有名な、今のWWWブラウザの原型になっているモザイクというソフトウェアがありました。モザイクは、WWWじゃなくてインターネットのコミュニティが許可したから使えるようになったのかというところと違うのです。

モザイクを作った方、当時は学生さんだったので、彼は勝手に作って公開したわけです。そうしたら、世間がこれは良いということになってどんどん広まって行きました。放送とは全く違います。

放送はというと、放送は許認可ですから、勝手に放送用のアプリケーションを作るということは許されないのです。全て先に計画して、綿密に練って、たとえば BML という規格を作ってから放送されます。放送されるときには受信機も発売されています。受け入れられなかったときの後始末というのは大変だと思います。これが放送の弱さなのです。ハイビジョンもしかりだと思います。これしかないという形に絞り込んで、1つになってから世にまします。成功することを宿命つけられているのです。しかも規格作りに国が深く関与していますので、失敗したからやめるともいえない。そして誰もそれを失敗とはいえない状況が発生します。公共事業と似てますね。全ては成功することになっている。

インターネットがある意味で健全だったのは、アプリケーション層、あるいはコンテンツ層は作った人の責任だったのです。駄目なものは駄目といわれた。市場は冷徹なのです。私はデータ放送のサービスをやるアプリケーションとして、ライブテキストをつくってみました。実はその前にポイントキャストというプッシュ型のアプリケーションがありまして、それにある種感銘を受けて「これはすごい、これはインターネットでやってはいけない」と思いまして、それで放送展開を私は考えたのですが、その後、ポイントキャストは無くなってしまいました。インターネットはそういうものではないという市場からの宣告だったのではないかと考えています。逆にそういう淘汰があったがゆえに、たとえばブラウザは Netscape、それから Internet Explorer という形に進化したのだと思えますね。

私は、新しい IT 分野として放送というのは結構芽があると思っています。実は放送はこういうことがなかなかできないのです。今日私は、朝ニュースを見ていて、何とか特区という話が出ていまして思っていたのですけれども、北海道を放送特区にして、北海道の中では電気通信監理局の許可がなくても、ある周波数帯域は自由に使えるとか、そういうことをやらかすとおもしろいと考えています。そんなことが簡単にできるとは思っていませんけれど、でもインターネットがこれだけ普及した1つの理由は上層つまりアプリケーションに対するアクセス権が解放されていたからだということについては、私は間違いないと思っています。そうだったからアプリケーションの淘汰が起こり、進化が加速されたと思います。

インターネットと放送は対立構造ではないというのが私の持論です。むしろ共存関係にあるので、インターネットと放送の組み合わせで何をするかということを考えるべきでしょうねと。インターネットができることというのは、放送ができることというのは全く違うわけです。何年か前に AOL とタイムワナーが合併しました。あれなんかは、ある意味で本質を突いています。結局のところ、インターネットは双方向、オンデマンドサービスモデルなのです。事前に知っていなければデマンドはできないわけです。最初にどうやって知らせるかというアクションが、インターネットは弱いのです。この機能に関しては放送や新聞が圧倒的に強い。たとえばアマゾンドットコムという通販サイトがありますが、アマゾンで買い物をしたいと思うこと自体が、既にアマゾンという言葉が放送なり新聞なりの、そういった媒体で頻繁に目にするからなのではないかという気がいたします。

もう1点、放送とインターネットが徹底的に違うのは、情報の生産側と消費者側が対等だということなのです。放送はこれが対等で

はないのです。圧倒的な権力とメディアの先の一消費者なのです。これを理解した上で何ができるのかということをお我々はこれから考えていかなければいけないのではないのでしょうか。

デジタルメディアをみなさんはどう考えますか。私は最初の方で、事業向けと家庭向けは違うという話をしました。私達の日常生活は良く考えてみるとビジネスと家庭と個人という3つの空間を渡り歩いているのではないのでしょうか。ビジネスの世界は相対コスト感覚の世界です。投資額よりも利益が大きければ、規模は関係ありません。それに対して家庭は絶対コスト感覚の世界です。収入は決まっているので、何かを買うということは何かを止めるということでもある。それから、個人という空間があります。これは趣味嗜好の世界ですからコストよりも、刺激が支配します。

この3つにはまる情報メディアの特性は相対的に違うと思います。絶対コストで考えたときには放送というのは圧倒的に安い。インターネットは、コストはそこそこかかるけど、自由度は高い、つまりコスト当りの自由度が高い。これはビジネス向きの特性です。それから携帯端末があります。これは個人属性の媒体です。先進国ではこれらがバランス良く成長し、成熟してくのではないのでしょうか。こういう分類を踏まえてメディアを考えていけば、おのずと地域に密着したメディアの構造ができていくのではないかなと考えています。

ここまで、地域型のメディアとしてインターネットと放送をどう考えるかという話をさせていただきましたけれども、ここで少し話題を変えましょう。私は大学に在籍しておりますが、その割には産業界に近い所にいます。自分でいうのも何ですけれども、私は学者的なキャラクターではないなと自分でも認識しております。これから地域型のメディアを育成していく、あるいはネットワークを育成していくことに関しても大学が関わる機

会が増えていくのだろうなと思っています。前半で札幌のIT分野の動向を紹介しましたが、ビジネスの大学の関わりでいうと最近ではITよりもバイオ系の動きが目立ちますね。大学発ベンチャーということではバイオ分野が早かったです。ITはどちらかというと会社側にノウハウがありますし、具体的な物作りや商品開発は会社でやるため、大学は基礎技術開発や特許関係程度の協力関係が多いのです。ところが、バイオ系は特殊な測定器や分析機器が技術開発の基盤です。何十億円もするような分析装置はベンチャー企業では変えられませんから、そういう機材を持っている大学は研究だけでなく、その先の製品開発や特許取得にも有利になります。大学がもっている遺伝子データベースも価値がありますし、大学が主体的にビジネスに乗り出すメリットがあるわけです。それでうまく立ち上がったのです。

大学人が産学連携に関わるときの関わり方が、最近はずいぶん変わってきております。昔は企業が大学に研究委託するという形の関わりが多かったようです。頑張っ、て、大学と特許を共同申請したり、大学で作ったソフトウェアを引き取って会社が商品化するくらいです。

私は20年くらい前からソフトウェアの技術移転をやってしまして、私が作ったソフトウェアはそこそこに市場に出ているのです。商品化したのは、先ほど商會したサッポロバレーの会社です。私がそういう会社と近いというのはそういうこともあるのです。そういうことをして私には何がメリットなのかというと、受託研究の名目をいただいて、若干の活動資金をもらう程度のことなのです。でも、それはそれでおもしろかったのです。

何年か前に一橋大学の中谷先生がソニーの社外取締役になるという話がありました。当時の人事院は認めなかったのです。中谷先生は社外取締役になれないのだったら大学を辞め

るといって辞めてしまったという「事件」がありました。そのことをきっかけに、国立大学の教官が会社経営に参加していいというルールが出来たのです。

私は元々そういうことが好きだったものですから、国立大学教官が企業経営に関係できるというのは大変興味がありました。でも、手続きが面倒臭そうなので、まず会社設立に株主として参加してみようと考えました。ちょうど HTB が中心になってデータ放送をテーマにしたディキャストという会社を作るという話があったので、それに個人株主として参加してみることにしました。未上場企業の株主になるのは公務員には許されて無いと思って大学の人事に聞いてみたら、「そんなことがあるわけじゃないですか、先生」といわれてしまいました。僕はてっきり駄目だと思っていたのです。その時、マスメディアというのは良くないなと思いましたね。以前にある企業の未公開株式が公務員に不正に譲渡されたという事件があったのですが、これは「不正に譲渡」されたことが問題だったのです。ところが、マスメディアを通ると、「未公開株式を持つことが問題」ということに見えてしまうのです。

私もちょっと怖かったものですから、大学に「本当に会社設立時の株主参加をやっているのですね」と念押しして、更にプレスリリースの中に私が参加していることを書いてもらって、それを大学に渡して置きました。そのくらいおっかなびっくりだったのですが、今はこういうことも普通にできるようになったのです。

最近では、私も取締役もやってみようかなということで、今年の4月にメディカルイメージラボという会社を作って技術担当取締役になりました。3月まで三井物産におられた平澤さんが代表取締役社長になって、医学部の宮坂先生と私が技術開発担当取締役です。監査役に小樽商大の学外協力スタッフでもある

土井さんに入って頂いています。いろんなパターンをやってみて、ついにここまでできてしまったという感じです。やっていないのは社長ぐらいかな。

大学でもこれからこういうことが増えてくるのだろうなと思います。メディア分野でも出てくるのだろうなと思います。

ただ、結構やっかいなのは、大学と一言で言われますが大学は分野、つまり学部によって常識がかなり違うという所です。私は工学部の人間なのですが、工学系というのは自由度が高いのだそうです。技術移転という説明ができるからだそうです。文系学部は大変だと私は聞きました。監査役というのは良いのだけれども、まだ取締役として経営に関わることはできないそうです。

産学連携ということで、北海道でもこれから出来ることはどんどんやらなければいけない。これはITの話だけではありません。放送もそうでしょう、メディアもそうでしょう。でも、そんなに簡単には進まないと思います。根本的な問題は、大学の研究的価値観と企業の商品的価値観のギャップなのです。同床異夢ですよ。企業の方の中には、大学に行くと、画期的なアイデア、画期的な商品がころころ転がっているというふうに思っている方もいるのです。そんなことがあるわけがないです。

アイデアはそんなに簡単に商品化できないのです。大学の先生は思いつきで物を言います。「これはすごいかもしれないね」なんていうのですが、「それは、どうやればできるの」といったら、「それはあなたが考えろ」と簡単に言いますから。考え方に相当なギャップがあります。

それから学部とか研究分野で産学連携のモデルが違うのです。私は情報系なので情報系のやり方はかなりわかっているつもりです。IT系は産学連携のメッカのように見えますが、案外そうではありません。材料系やバイ

オ系の方が昔から産学の連携が密接なのです。なぜかという、彼らは特許とか素材を持っているのです。だから、大学側はとりあえず何もしなくても良いのです。会社は大学の特許や素材を使って商品化ができるのです。バイオの話も同じだそうです。遺伝子の操作法が特許だから、それを使わせてください、あとは会社が全部やりますからということにできる。そして、利益配分のしかたもはっきりしています。特許の使用料であったり、知的所有権の売買であったりします。TLOとも相性が良いと思います。

情報系は、実はそうではないのです。情報系は理論分野もありますが、会社が期待するのはソフトウェアそのものです。私はソフトウェア作りが好きだったから、これまで地元の会社と色々と遊べたのかも知れませんが、私はソフトウェアをほとんど自分で作るからあまり気にしたことは無いのですが、多くの先生は学生さんと一緒にやっていることが多いのです。下手するとほとんど学生さんが作ったりしている。そうすると色々と権利問題が発生してきます。会社が、そのソフト商品化させて下さいといっても、誰がどんな権利持っているか明確でないのです。そんなこともあってか、大学発ベンチャーでIT系というのは意外に少ないのです。

文系の産学連携となるともっと難しくなります。がんばってコンサルティングということになってしまうのではないのでしょうか。

「大きな期待」と「少ない利益」というのは、大学と企業の両方にいえることでございまして、大学の先生も結構期待していたりするのです。会社を作るとすぐ儲かるのではないかと、大きな誤解ですね。実際にやってみたら私がいうのだから間違いないでしょう。会社を作るときには逆に金がかかるのですから、大学の先生が会社を作るといことは、実は先に資本金を出すということなのですから。

大学に埋もれている技術を発掘して、それをビジネス化するのが産学連携であるということをおっしゃる方もいます。「大学に埋もれている」、ここにある種の誤解があると思います。どうして埋もれたかということを考えなければいけません。埋もれてしまった技術は、とりあえず役に立たないから埋もれたのです。産業界の方はそんなに間抜けではなくて、芽が出そうな分野にはそれなりに網を張っているものです。もちろん、宝探しですから中に1つ・2つ埋もれているものがあるかもしれませんが、埋もれるには埋もれる理由があるのかなという気がします。

ということで、産学連携というのはこんなことで、バラ色の話ばかりではないのです。新聞記事を見ていると、産学連携が最近急に始まったことのように書かれていますが、実は以前からそれほど制約はなかったのです。やり方はあったということです。大学を変えないと産学連携ができないようなことを言われるのですが、ここ何年かの中に国立大学は相当に自由化されていると思います。今までも産学連携は相当にできたのです。

最近逆にオーバーヘッドが増えている気がするのです。最近では産学連携を支援する組織が沢山できています。会議も増えました。いろんなところから産学連携に関する調査やイベントが回ってきます。だからと言って、講義を休んで良いとか、事務サポートのスタッフが付くということはないのです。大学の人事で産学連携が業績として評価されたということもあまり聞きません。結局のところ、大学側から見た産学連携は「悪いことではない」という程度のことなのかなと思います。

ということで、そろそろ私も終わりにします。

私がいいたいことはこういうことなのです。今日の話の中で、たとえば同床異夢という言葉が何回か出てきました。インターネットに

しても、インターネットで事業を提供する側と消費者の間のギャップがあって、それがいろいろとうまくいかない1つの元になっている。産学連携も、企業側のイメージと大学の先生の持っているイメージにギャップがある。こ産学連携もそうですし、地域のメディアの連携もそうなのだけれども、同じ苦勞をするということを考えなければいけないのではないのでしょうか。

私が大学に籍を置いていて思うのは、大学はずいぶん恵まれているなということです。大学というセーフティーネットの中において、それで会社経営に参画しても良いのですから。給料を貰ってもいいのです。だからこそ、大学人にもリスクを負う覚悟をしてもらわないと、産学連携の中で対等なパートナーにはならないでしょう。いいことがあるときには、普通はそれに見合ったサービスをするものです。

それから、大学にはいいものが転がっているから発掘して下さいというのも少し変です。あるのだったら見せて下さい。それをオープンマーケットで働いて、それに対して追加投資をする、あるいは会社に移転するかを考えれば良いのです。そんな当たり前のことがまだやられていないのではないのでしょうか。

私が今考えていることな電子スピードの産学連携というのがあります。eスピードと書きましたけれども、これができると良いなと考えています。こういう話をする、大学がそんな短期的なことをしていたら、落ち着いた研究ができるのかと言われます。でもできるのです。

eスピード、つまり非常に短い時間で産学連携をやるということは、何か問題が起こってから解いていたら間に合わないということなのです。これは会社側に対してもいいことなのだけれども、大学に問題を投げれば解いてくれると思っている人がいるのだけれども、それは自分でやった方が早いのです。社員に百万円やるからやれといったらきっと

やりますよね。大学の先生に、1カ月でやれといったら「約束はできないな」といってから2年後に結果が出てくるのが関の山です。

だからこそ、大学というのは知識のストックで勝負するべきなのです。「先生、今何がありますか」ってね。これが1番早い産学連携なのです。動きが早い時代になればなるほど、いかに早い時期にそのテーマを始めていたかが重要です。今これが話題だからこれをやるという発想では駄目なのではないでしょうか。今、インターネットがブームだから大学がインターネットをやるというのは、僕はもう遅いのではないかと思うのです。私が放送分野にコミットし始めた1つの理由に、まだ目を付けている人が少ないということがあります。インターネットが嫌いだったということではなくて、インターネットというフィールドというのは、3年前、4年前に既に週刊誌に出ているキーワードだったのです。

北大の前総長の名言に「大学は知識の銀行」というのがあります。銀行というのは、お金をおろすためには、まず貯めていなくては行けないのです。大学は貯めた知識で食うものだというのです。そして、知恵を外に出したらそれ以上に新しい知識を貯めなければならぬわけです。

では、大学に知識を貯めるためにはどうしたらよいのでしょうか？ 今、役に立たないことをやらなければいけないのです。私自身は民間企業と密接に動いているように見えるのだけれども、日頃考えていることはむしろ純粋に理論的なことだったり、基礎的なことだったりするのです。いかにして知識の貯金を作るか、まだ芽が出ていないところで貯金を作っておかないと定常的に走り続けられないのだろうなと思っています。

ということで、3つぐらい話題を作ってしまったので散漫にはなりましたが、「北海道IT革命と地域情報発信の挑戦」ということで、北海道のITの動向、それから

地域メディアとの関わり、そして北海道全体を活性化するための大学の役割という話をさせていただきます。

どの切り口からでも構いませんけれども、是非ご質問、あるいは議論をさせていただきますと思います。どうもありがとうございました。

司会（中澤）：山本先生、どうもありがとうございました。大変刺激的で情報量の多いお話であったかと思しますので、フロアの方からたくさん質問とかご意見があらうかと思えます。早速、フロアの方からお話を受けて、どの論点でも結構ですので、ご質問をいただければと思います。

本日のシンポジウムは記録をとっておまして、後程この学部の紀要に掲載することになっております。その関係で発言される時には恐れ入りますが、お名前とご所属があればご所属をおっしゃっていただけますでしょうか。お願いいたします。

お話としては1番最初に北海道のIT革命といいますが、サッポロバレーと呼ばれている取り組みの現状についてのお話と、そこから進んでブロードバンドに関するお話し。ブロードバンドが嫌いだという、意外な発言がございましたけれども。

そして、さらにはそこから進んで放送分野との関わり。通信と放送の融合の話。それから最後には産学連携に関するお話というような内容をいただいたのですが、細かいことに関するご質問でも構いません。

高橋：社会情報学部の高橋です。

テレビ電話が技術的には早くからできていたのに普及しなかったというお話がありました。大変興味深かったのは、携帯が普及したことによって、元々あったシームレスなコミュニケーションへの欲求というものが実現したというお話です。

テレビとか携帯が当初高くても一気に普及

が進んできたのに対して、テレビ電話は安くなっても普及しないわけですね。これは元々ある程度生活の中にあつたコミュニケーション需要を満たしたものが、コストの低下とともに一気に普及していくという流れかと思えます。

そういう流れが当然あると思いますが、他方で技術的な可能性を開発されることによって新しいコミュニケーション需要というものが、生活の中に開発されていく、作り上げられていくという側面もあるのかなという気がしたのです。

先生は、その辺りはどのように思えますか。
山本：やはり本質的にいる物というか、本質的に人間が要求する物と、技術的にできてしまう物というのがあって、その違いなのだろうと思うのです。

私の知人が「日本人がこんなに携帯が好きだとは思わなかった。日本人って寂しがり屋だったんだね」ということを言っていました。なるほどと思いました。僕のような技術系の人間がこんなことを言うのは領域違いなのかも知りませんが、あえて言えば、携帯電話というのは日本人がこれまで刺激されていなかったゾーンに強烈な刺激を与えたのではないかなと思うのです。

私は、自分でこんな整理をしたことがあります。携帯電話が個人利用者に早い時期に普及したのはアジア圏だということです。香港、日本、台湾とかですね。共通点は儒教圏だということです。儒教では個人よりも家や組織が優先されます。まず家なのです。電話も普通は家に1回線です。名前も姓で呼ばれます。携帯電話は、はじめて個人が個人名で呼ばれる媒体だったのです。案外、アジア圏特に儒教圏では個人を個人として扱うということがされていなかったのではないのでしょうか。その未知のゾーンに携帯がすっぽり入り込んだのではないのでしょうか。

それに対してテレビ電話というのは、技術

の延長線上に出てくるものなのです。つまり、最初に電話、最初にモールスができて、モールス通信ができた。これが音になったら良いよね。次に、絵がついたらいいねといって。音というメディアに関しては、一方向のラジオも双方向の電話もうまくいきました。映像は一方向のテレビや映画だけが今のところうまく行っている。しかし、双方向のテレビ電話がどうしてうまくいかないのか、私も本当に良くわからないです。誰が見ても欲しそうな気がしますよね。ただ、テレビ電話は技術の延長線上にあったもので、自動的にできてくるものなのです。誰かが欲しいと言ったから出来たものではない気がします。

世の中には技術の進化で自動的にできてくる種類の機械やサービスがあります。しかし、市場というか、我々使う側がそれを本当に欲するかどうかとは別の問題なのです。インテルの創業者の一人であるゴードン・ムーアが30年くらい前に講演で紹介した、ムーアの法則というのがあります。半導体テクノロジーというのはだいたい1.5年で2倍くらい性能が上がって行くというのです。そうすると、エンジニアは頭の中で何年後にどんな性能のものを作れるか予測できてしまうのです。

エンジニアはそれを承知で開発をやっていますから、たとえばこれから先、携帯電話の中で何ができるかということも大体見当がついているのです。5年後にどれぐらいの携帯電話ができるということが見えている。ただ、それが普通の人たちが本当に必要とするものか、何%の人がそれを必要とするかというのは全くわからないです。

これからはそういう時代だと思います。いろいろな製品がポンポンポン出てくる、100作って3つか4つぐらいは市場に受け入れられる、あるいは消費者があこがれる。そうして10%ぐらいの普及率の市場をつくれたものが最後まで存在していく。あとはみんな立ち消えになっていくのでしょうか。夢がな

いような気がするのですが、そういった情報系のハイテク商品が過剰に出てきている。そんな感じが、私はしています。

高橋：たぶん、今までなかったというか、薄かった個人同士のチャンネルを増やして、そこに需要が現れたということだと思うのです。

あと、シームレスということでは、それは無条件のシームレスではなくて、寝起きの顔だから見られたくないというようなところもあったりして、何でも全部無条件に見えてもいいということまでは、たぶんいってなくて、とにかく声を伝えて、そこでコミュニケーションができれば、ある程度満たされるのかなという気がします。

山本：そのとおりだと思います。

電子メールがここまで受け入れられる1つの理由は、「これでいいじゃん」ということだと思うのです。私はインターネットの本質はある意味では電子メールとWWWに集約されていると思っています。

どういうことかという、情報として1番整理されているのが文字だということです。メールもWWWも基本的に文字の世界なのです。インターネットが画期的なことになった1つの理由はにサーチエンジンがあります。WWW + サーチエンジンの組み合わせで出来た世界が画期的だったのです。なぜサーチエンジンができたかという、WWWが文字ベースだったからです。WWWがもし画像ベースだったら今のようなサーチエンジンは簡単にはできなかったのです。WWWが文字ベースであったから世界規模のディクショナリーになれたということです。

ところが、世間的には情報メディアの優劣はその量的規模ではかられているような気がしますませんか？ 文字が1番下で、次が音声で、それから画像で、動画が1番えらいみたいな。

けれども、同じ情報量に含まれる内容的密度で考えると文字情報が1番濃いんですよね。技術的にいうと映像が1番難易度が高いのだ

けれども、情報密度的に評価するとやっぱり文字が一番濃いとということになってしまうわけです。技術的な見方と情報の評価というのがイコールではないのでしょう。もっといえば通信速度、帯域幅と情報の密度もイコールではない。

インターネットの初期段階では帯域が狭かった故に密度の濃い情報通信法が開発されたわけです。それが電子メールとWWWだったのではないのでしょうか。そこまでは必然だったのでしょうか。その後出てきた、音声サービスや映像サービスに関してうは、もちろん重要ではあるのだけど、技術の進化で当然予想できる仕掛けなわけです。ある意味では技術のオーバーシュートなのではないのでしょうか。これもできる、あれもできるというふうに出てきて、でも冷静に考えたら、「だから？」というものが沢山あります。

司会（中澤）：ありがとうございます。

その他、質問・ご意見がございましたらご自由にお願ひします。

先程のお話しの中で ISDN をもっと評価した方が良いとか。それから、地上波テレビも実はインフラとしてはすごいのだというお話があって、大変常識とは異なる見方を提示されたと思うのですけれども。

そこら辺を、音先生が、後程お話にあるかもしれないけれども、昨年アメリカに行かれて、アメリカの現在の、競争の行き過ぎによって、むしろ社会基盤としてのネットワークとか放送というものがあまり提供されない状態になっているのではないかというお話しを、昨年の日本社会情報学会でなさったと思うのです。そのお話と照らし合わせて、大変おもしろく伺いました。

日本ではアメリカと比較して、今までは競争が足りない、社会基盤ということがむしろ行き過ぎているというお話でしたのですけれども、その揺り戻しみたいなお話をされたと思うのです。音先生の方からそういう論

点に関わって、そのことについて思いつかれるようなことがありますか。

音：その前に、先程のご質問、テレビ電話のお話しをさせてほしいのですけれども、94年から奈良の学研都市でPNESという実験調査をやっている、その利用動向調査を手伝っていました。

モニター家庭に設置したのは、ハイビジョンテレビやVODテレビですとかいろいろ入れたのですが、その中にテレビ電話もありまして、200世帯ぐらいいれたのです。どう使っているのかを調査したわけです。

特に主婦層に多かったのですが、みんなカメラのレンズのところ付箋を張るのです。自分は見せない。この調査はすごくおもしろくて、自分は見せないけれども相手は見たいという気持ちが浮き彫りになったのです。

それは恐らく、それまでの電話の利用というものになれ親しんでいて、その延長線上のメディアとして、テレビ電話を使っているからなのです。

宮崎の青島の猿の話というのがありますよね。子供の猿が海へ行って、イモを洗っているのを見て親ザルたちも真似をする。あれとすごく似ていて、この調査をやっているときに、最後の方で出てきたのですけれども、子供たちが宿題の見せ合いっこというのをテレビ電話でやり始めたのです。これはすごく広がっていったのです。つまり、子供たちはあまり今までの電話の使い方というのに慣れ親しんでいない。そのためか、自分たちで勝手に新しいことをやってしまう。おそらく、新しいメディアと私たちの関係というのは、そういうことがあるのではないかという気がするのです。

先生は携帯をすごく使われるということなのですけれども、私は大嫌いなんです。それと同じで、非常にその人に合ったメディア利用パターンというのがあると思っています。メディア・ライフ・スタイルという言い方を

しているのですけれども、そういうものが生成されていくのは、1番最初にそのメディアとどのようなつき合い方をしたのかが結構大切だと思っています。

山本先生の放送メディアは比較的可能性があるのではないかというお話がありました。私もそれはすごく思っているのです。たぶんそこは山本先生とすごく似ているのではないかなと思います。

ただ、これは後で私の講演のときに少し申し上げようかと思うのですけれども、日本の放送事業の概念と、アメリカの放送事業の概念とは違うと見た方がいいのではないかと思います。「ユニバーサルサービス」という考え方においても、日本とアメリカとは全然違うのではないかなという気がします。

これは山本先生もおっしゃったと思うのですけれども、ユニバーサルサービスという考えがアメリカで出てきたのは、やっぱり AT&T が他のライバルたちを蹴落とすためです。19世紀の終わりから20世紀の頭にかけて、AT&T がどんどん大きくなっていく中で、1番儲かるところをサービス対象としていた。これに対し、独禁法による規制がかかりそうになった。独禁法によって AT&T が分割される危険があったので、AT&T は「ユニバーサルサービス」という概念を提唱することによって、自分たちを守ったとも取れるのです。

つまり、日本で「ユニバーサルサービス」とか「公共性」というと、聖域というイメージがあるのですけれども、アメリカはもう少し市場による競争というものを大事にしている。市場というものの自浄作用を信頼していると言えるでしょう。私が気になるのは、たとえば市場論が日本に入ってきたときの受け止め方というものが、アメリカにいられている市場論とはちょっと違うのではないかと。

そんなことを、先程のお話を聞きながら思いました。比較的そういう意味では山本先

生がおっしゃったのと同じです。

司会（中澤）：ありがとうございました。午後に音先生の方から、そこら辺の詳しい話がされるかと思しますので、午後もよろしくお願ひします。

他の方から今の論点でも構いませんし、他の論点でも構いませんけれども、ございませんでしょうか。

1つ前の質問に対するご回答の中で、文字が1番利用度が高いというようなお話をされていて、その山本先生が放送に進出されるというのはおもしろいお話しなのですけれども、同じメディアということでは、ラジオ、FM というようなメディアもありまして、それがまさに文字という形で集約されたメディアだろうと思います。

聞くところによると山本先生、コミュニティ FM に興味がおありになるということですので、その辺で補足されるようなことがあったらお願いしたいと思うのですけれども。

山本：私にとってはコミュニティ FM は研究ではなくて趣味ですね。

その前に、私のメインの研究テーマで1番長くやっているのはコンピューターグラフィックスなのです。意外に思われるかもしれませんが、だって、私は画像の作り方で飯を食べていた人間なのです。今でいうと映画とか、あの手の派手な CG の世界です。昨日まで CG 業界の世界最大のイベントである SIGGRAPH というのがテキサスのサンアントニオで開かれていまして、私もそこに出席していたのです。本当は今もまだやっているのだけれども、急いで帰ってきたわけです。

逆説的なものだけれども、そういう業界にいるほど文字の持っている潜在力に魅力を感じるのです。CG が最終製品だとしますよね。そうすると文字データというのはソースなのです。アウトプットじゃなくてインプットだという感じがします。テキスト情報はしっかりとやらなければいけないのだらうなという

ふうには思っております。音声ということではなくて、文字なのです。音声と文字とは全く違います。

今、話がいきなり私の趣味の方に行ってしまったので、まさかその話が出てくるとは思っていなかったのですが無防備なのですが。おっしゃる通り、私はあるコミュニティFMのパーソナリティーをやっています。土曜日の12時から1時間、月1回の番組を持っています。そこで私がやっているのは、その時のITの話題を少し面白く解説しているのです。ある種の技術ジャーナリズム、科学ジャーナリズムなのかもしれません。

先程内輪で講師の方々と話しをしていて話題になったのですけれども、科学ジャーナリズムというものがこれから大事だと思っているのです。日本が本当に電子立国になる気だったら、科学リテラシーを持った人間をたくさん養成するかが相当に重要だと思いますね。コミュニティFMの特性からいくと、1番合わないものが科学物なのです。技術の話をコミュニティFMでするわけだから、そんな変な話聞いている人なんていないのだとは思いますが、それを地道にやっていくということがコミュニティにある種のリテラシーを定着させていくのではないかなと思うのです。無理な意味つけかも知れませんが、ただ、そんなことを考えてコミュニティFMをやる人はあまりいないと思います。今のところは、どう考えても私の趣味ではないかなと思います。

先々週のオンエアーの時にマスコミ学会の方が取材にきていまして、インタビューを受けました。すごくまじめなことを聞くのです。僕は、こいつアホかと思いましたね。いくらこっちは「遊びです」といっても、「そんなことはないでしょう」ってね。そういうふうには世間は見るのかなと、怖いなと思いましたね。

司会（中澤）：ありがとうございます。他

のご質問等はいかがでしょうか。

佐藤（和）：北海道における企業のあり方についてお聞きします。先程のサッポロバレーの話の中で、サッポロバレーを構成している企業は大体4つぐらいの企業から出てきたという話をされたと思うのですが、そのような形からですと、企業とはいえ仲間意識が出て、あまり競争原理も働かないような気がします。何かあるといつも同じような人が集まってきて話をしている。

実は私も有限会社を作るのを手伝って手続きをしたり、特許を作成して電子出願したりしているのですけれども、アイデアを形（特許）にするというようなアクティビティが、どうも北海道には少ないのではないかと思います。実際このような話を特許庁の出先機関の方から聞きました。

企業のあり方といいますか、もっと競争原理が働いたアクティビティのあり方というか、そういうことが稀薄になるような特殊な事情が北海道にはあるのかなというような気がします。地域的なそういう特性のようなものがあるのでしょうか？

山本：あると思います。それは、まず製造業の基盤の強さ弱さですね。知的所有権ですか、弁理士さんなんか適度に動くためには当然彼らの仕事がないわけにはいかないわけですよ。地元の経済界なり研究開発体制と連携して弁理士の能力がついてくるわけですから。

逆にいうと特許とか、そういった知的所有権がどこから発生するかというと、これは申し訳ないけれども、やはり製造業だと思います。物を作るというところから発生して出てくる。

なぜならば、実際に物を作らないような知的所有権というのは、これは本物ではないのではないかと私思うのです。特に特許のことに関していえば、アイデアだけの特許みたいな話がありますけど、万に1個ぐらいはそういう物が出てくるのかもしれないけれども、

やはり本当に使えるの知的所有権というのは物づくりから発生するものではないでしょうか。北海道の知的所有権分野が弱いというのは、直接的には製造業基盤が弱いということからきているのだと私は思います。

私は最近あるプロジェクトにかかわっていて、これも IT 系の話で持ちかけられたのだけれども、新しいスタイルで「IT 物作り」をやるといって大型プロジェクトを始めつつあります。文科省の知的クラスター創造事業というやつで、かなり大きな予算がついているのです。私はプランニングをする委員会に参画していました。ろいろな案があったのだけれども、IT に関する物作りということ、これから札幌でもちゃんとやらないと知的所有権も蓄積されない。ビジネスの機だけを見てやっていたら、地域として尊敬もされないのではないのかなと思います。札幌でももの作りを真剣に考えていかないといけないと考えています。

司会（中澤）：よろしいですか。他にいかがでしょうか。

小内：1つは、北海道の地域間格差ということ考えた場合に、ADSL という方式は最悪パターンだというお話があったのですけれども、今でも実際かなり地方と札幌ではインターネット接続でも相当格差があるというふうに聞いています。その辺は、どういう方向でやっていくのが北海道にとって最適なのでしょうか。

それと、これは先程言えばよかったのですけれども、映像については最近写メールというものを、学生を見ていると結構楽しんで使っていて、これから映像に関する関わり方というものが違ってくるのかなと感じているところなのですが、そのあたりはいかがでしょう。

山本：2つご質問がありました。

まず、北海道の情報通信インフラをどう考えるか。これは、私はこの四月まで北海道情

報化懇話会の座長をやっていたのです。そこでも北海道の情報通信インフラをどうするべきか色々と話題になっていたのです。

大問題が1つあるのです。それは国の方針なのです。国は情報通信に関しては基本的に民活でやると宣言してしまっているのです。だから、国ができることに限界があるわけです。民間活力は市場原理が前提ですから、当然ながら採算の取れるところからやるといことになります。

とすると、ネットワークというものは、特に一般家庭向けのネットワークというものは人口密度の高いところがやりやすくなります。当然都市部が優先になります。人口密度が希薄な郡部も都市部と同じサービスを要求するというのは、申し訳ないのだけれども市場原理からいくと極めて難しい。民活である以上、採算が成り立つことが必要になります。

都市部と同じモデルが成り立たないのなら、逆に低人口密度の地域でもビジネスが成立するようなモデルを考えるという戦略もあると思います。今年の春に道庁がアナウンスした話で、北海道は総合行政ネットワーク、通称 LG-1 というネットワークを212市町村全てに提供するネットワークインフラを整備するという話題があります。堀さんが言っていたので間違いのないでしょう。行政ネットワークをブロードバンド化することによって、まず地方までブロードバンドのインフラを引き伸ばすのです。通信事業者さんは、需要があるわけだから通信用のファイバや接続施設を整備する理由ができます。そうなったらしめたものです。光ファイバは一本でも何ギガビットという容量ですから、総合行政ネットワークで使ってもまだまだ空き帯域があります。ネットワークの口は町まで来ているわけだから、ある程度のコスト負担ができればブロードバンドサービスは民間でも買えることになります。その先は民活でやってもらうという戦略を組んだのです。つまり、北海道の

全ての自治体までブロードバンドのアクセス線を引っ張るということに関しては行政が責任を持つということです。

それをやっても、家まではどうするのかという話が残っています。市街地はさておき、農村部や山間部が問題ですね。私が聞いている話では、ワイアレスアクセスを低コストで提供するというベンチャー企業が1つできました。ワイコムという会社です。これが第1種通信事業者のライセンスを取って北海道内で無線によるアクセスサービスの提供を開始しました。ワイアレスアクセスは方式によっては北海道のような低人口密度地域では有利な場合があります。

後半の質問は何でしかた、忘れまして、写メールの話ね。

小内：結構、学生を見ていると楽しんでいるので。

山本：それは、私も良くわかります。私の娘が今年大学に入ったのですが、入試が終わってすぐ言われたことが「写メール買って」でしたから、需要がすごくあるのでしょう。

これで思い出したのは「プリクラ」というやつです。プリクラが一世を風靡したけれど、今は落ち着いてしまっています。ある程度の需要はあるけれど、ブームというほどでもないですね。写メールもそういうふうになるのではないかなと思います。写メールはデジタルカメラのブームとうまく整合していて、ビジネスマンの方も最近結構持っていらっやいますね。安定したニーズも発生してきている点ではプリクラより定着する可能性があります。

昨日までアメリカで一緒だった人が、アメリカにいるのに首から写メールをぶら下げていたのです。「何やってんの」と聞いたら「これはカメラです」といっていましたね。ある意味するどいと思いましたがね。電話ではなかったのです。外国旅行に行ったら写メールはカメラと時計になるということです。

先程、音先生もおっしゃいましたが、既成の概念で電話はこれだよというふうに考えてしまうのですが、はじめから携帯電話を持つ人たちにはそんな既成概念はないわけだから、見え方は全然違うということではないでしょうか。

音先生が先程おっしゃった、「メディアのイメージ」というのは、そのカテゴリーのものを最初にどんなかたちで接したかによって大きく変わるのだと思います。写メール現象も別の意味の証明なのではないでしょうか。私も人に言われて「なるほどな」と思うことが多々あります。

司会（中澤）：ありがとうございます。

「そうしましたら予定の時間を過ぎましたので、他にもご質問があるかもしれませんが、それは明日に出していただくことにしまして、山本先生のお話しはここで閉めさせていただきます。

どうもありがとうございました。

今後の予定ですけれども、このあとに昼休みを取りまして1時半から再開いたします。1時半から井上先生のお話になりますのでこの部屋にお集まり下さい。それでは休憩にします。