

農村経済活性化プロジェクト研究資料 第3号

I T社会と農業・農村

平成15年3月

農林水産政策研究所

はじめに

本報告書は、プロジェクト研究「農村経済活性化のための地域資源の活用に関する総合研究」（平成11～14年度）の一環として、平成14年7月25日（於：農林水産政策研究所霞ヶ関分室）に実施した特別研究会「IT社会と農業・農村」の講演と討議の記録である。

当プロジェクト研究は、平成13年度からは独立行政法人・農業工学研究所をとりまとめ機関として、農林水産政策研究所および独立行政法人・農業技術研究機構、同・森林総合研究所、同・水産総合研究センターの5研究機関（他に委託1大学）が3つの系と30の小課題を分担して実行されている。

農林水産政策研究所は、3つの中課題において5つの小課題を担当するが、今回は、Ⅱ－3－（3）中課題「農村政策に関する国際比較と地域活性化方策の解明」の研究成果をプロジェクト研究資料として刊行することとした。

農業・農村の活性化を図る上で、情報通信技術の革新が及ぼす影響とその活用方法はいずれの国においても重要な問題となっている。研究会講師の山中守教授（熊本大学教育学部）は、かつてコンピュータ産業に従事されたご経験があり、農林水産省の情報化に関する検討委員等も務めておられる当該研究分野の第一人者である。

山中教授のご講演においては、わが国農村の現状ではデジタル・デバイド問題が深刻化しているものの、今後のIT活用方法の如何によって、地域・住民の地理的条件や身体的条件、および社会的条件のハンディキャップの克服と、新たな人間的ネットワークの構築が可能であることを国内およびイギリスの実例から明らかにされており、IT問題の将来を検討する上で大きな示唆を与えられている。

今回、プロジェクト研究資料としての刊行を快諾された山中教授、および研究会に多数ご参加・発言いただいた農林水産省大臣官房情報システム課ほか関係部局、また当研究所客員研究員の方々に対し、厚く謝意を表する次第である。

なお、当研究会の実施と本報告書刊行の庶務は、農林水産政策研究所・千葉修および後藤淳子が担当した。

平成15年2月

農林水産政策研究所

目 次

はじめに

目次

I. 農業社会と情報社会	1
1. 農業社会と情報社会	1
2. IT社会の魅力	6
3. 企業の情報化と地域の情報化	8
II. IT推進上の課題・問題点	14
1. 農村自治体に共通の課題・問題点	14
2. 農村の生活環境	16
3. 農村の教育環境	22
III. 大分県大山町の例	29
1. 地域づくりの歴史	29
2. 社会経済指標と地域情報化度、農業活力度	31
IV. IT活用の三段階展開	34
1. 人間の欲求段階、マズロー理論より	34
2. IT活用の目的、発展段階	35
V. 終わりに	37
1. 新しい農村地域の雇用およびライフスタイル提案	37
2. 日本およびイギリスの実例紹介	37
VI. 質疑応答	47
要旨	51

講師紹介

Ⅰ. 農業社会と情報社会

司会（千葉）：それでは特別研究会を開催させていただきます。

本日はお暑いところ、また、諸事ご多忙なところお集まりいただきまして、まことにありがとうございました。私、司会を務めさせていただきます農林水産政策研究所地域振興政策部の千葉と申します。よろしくお願いいたします。

本日は、農村活性化というプロジェクト研究での一環としまして、中でも情報化の問題について有識者の方にお話を伺うという趣旨で開かせていただきました。本日は熊本大学教育学部の山中守先生に、「IT社会と農業・農村」という題名でご報告をいただき、その後、皆さんからご質問、ご意見をいただきたいと思いますと考えております。

最初に、簡単に先生のご紹介をさせていただきますと、先生は現在はアカデミズムの中におられますが、かつてコンピューター関係の企業で、ご活躍されたということで、実践的な立場から情報問題を、特に農村部における問題のご研究を深めておられます。現在、さまざまな形でご活躍をされており、学会賞もたくさん受賞になっておられますし、また、我が農水省に関しても、さまざまな形でご参画をいただいているという経緯がございます。本日はいろいろ興味深いお話が伺えるのではないかと期待しております。1時間30分ぐらい、パワーポイントを使ってご報告をいただきまして、その後、12時ごろまでをめぐりに意見交換、あるいは質問という形で時間をとらせていただきたいと思います。

では、先生、早速ですが、よろしくお願いいたします。

1. 農業社会と情報社会

山中：ただいまご紹介いただきました山中と申します。よろしくお願いいたします。

先ほどご紹介いただきましたが少しつけ足させていただきます。私はコンピューター企業にいましたが、そのときには、以前の経済企画庁のマクロモデル、国の経済を予測するモデルを開発する部署にいました。経済のシミュレーションの分析が中心で、経営科学―マネジメント・サイエンスと言いますが、そういう分野をやっておりました。現在、教育学部の中ありますが、経済学、それから情報社会、情報システムは民間企業の方々が数段レベルが高いので、そこは企業の方にお助けいただくということで、一種のコラボレーション的な研究をやっております。

農林水産技術会議では、データベースの研究が非常に進んでおられます。多分皆様方、ご専門の方が多いと思いますが、私はそちらの協会員をさせていただいておりますので、すばらしい研究をいろいろなさっているということも私なりに理解しているつもりです。それともう一つは、農水省さんと家畜改良事業団の方で家畜個体識別のシステム化というのを数年前から研究されていますが、実は私も、そこへずっと関わっておりまして、今回のBSEいわゆる狂牛病で、情報の問題がいろいろ出ておりますが、既に皆様方は以前からずっと研究なさっているわけです。国民が知らない場合が多いと思いますが、私は3年

間、プロジェクトをご一緒させていただいております。そういうデータベースに関しては、実際は相当研究が進んでいると思います。これは企業の方々のノウハウも非常に重要ですので、そことタイアップされて進めてきておられます。

ところが、外部から見ますと、それがなかなか見えてこない。今回のような事件が起って、一般の人たちは初めて動いているように見てしまう。これも、国民の方々に対する情報の出し方に工夫すべき余地が残されているという気がします。システム開発をなさっている方は大変で、ストレスの多い職場です。実は私もSEをやっていたので、ストレスの多い職場というのはよくわかります。そういうことが一般の国民の方々になかなか伝えられていない。農林水産省さんの場合は米、野菜、牛、豚と、そういうものばかりやっているイメージが非常に強いわけです。特に地方へ行きますと、非常に強いです。しかし、実際は、他にもなさっているわけです。一つは、情報の出し方。やっているか、やっていないかじゃなくて、どう情報を出すかという、その重要性を考えないといけないという気もしております。いろいろ努力なさっていますが、なかなか見えてこない。

また、中央の場合は非常に柔軟な方が多いです。ところが、地方へ行くと、そうではなくて、農業基本法時代の発想です。情報というのは相当遠いものに見えます。そういう温度差が相当あるのではないかなという気がいたします。研究開発と同時に、それを国民の方々にどう情報提供していくかという、そこが非常に重要性が高いという気がいたしております。

農林水産政策研究所 研究会 2002年7月25日

IT 社会と農業・農村

人間の欲求とIT社会の三段階展開(提案です)

【本日は、IT社会と農村社会・地域社会を中心にします】

熊本大学 教育学部 経済学教室

山中 守

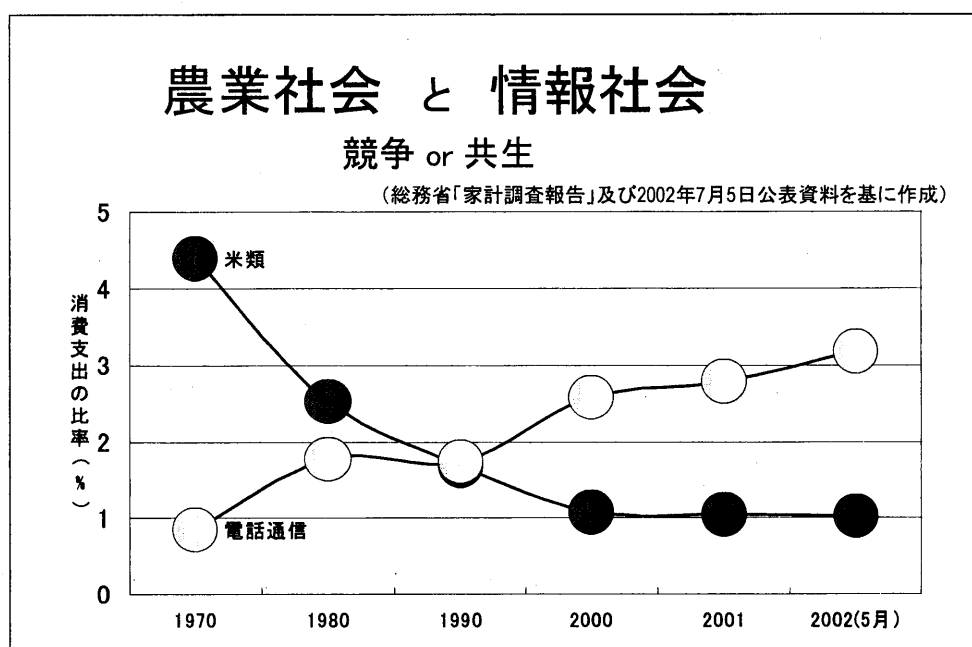
yamanaka@educ.kumamoto-u.ac.jp

きょうは、一般市民、あるいは農村、地域社会、それから教育も関連しますし、地場産業も関連しますし、当然農業も関連します。それから、お年寄りの健康の問題、また、今、台風が来ていますけれども、防災の問題。いわゆる地域社会の問題と情報化の問題、そこ

に焦点を当てます。

というわけで、きょうのお話は「IT社会と農業・農村」というテーマにさせていただきます。農村の社会—当然、農家の子供さんの問題といえば教育の問題です。それから、お年寄り、家庭の主婦の方。農村という場を今のIT社会でもって考えてみようじゃないかというのが、今日の大きな趣旨です。

そこでパワーポイントをごらんください。

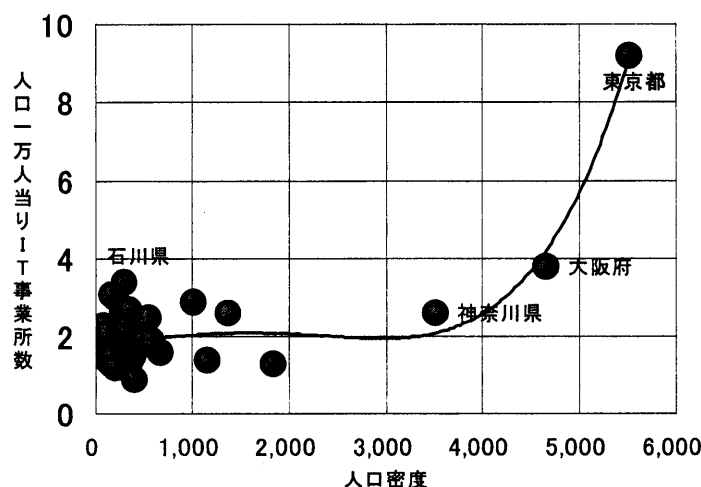


農業社会と情報社会としました。以前は農業のウエートが非常に高かったわけですが、今はどちらかといいますと情報の社会になってきています。これは実は何かといいますと、約30年前の1970年から現在まで消費支出の比率をとっております。米ですが、これがずっと落ちてきているというのは、各家庭においての米のウエートが非常に少なくなってきたということです。もう一方は、「家計調査報告」からとった電話通信料です。この比率がどんどん増えて、ちょうど1990年、約10年ほど前に比率が逆転しました。各家庭の中で、米代よりも通信料金の方が多いという現象が起こっています。

ここで私は競争か、共生かと書きました。ほとんどの方は、農業社会から情報化社会に入っていくというのは競争的なイメージを持つと思います。ところが、私は、農業社会の中に情報化を持ってくるという一種の共生的な考え方です。これが必要であろうというのが、きょうの私の結論なのです。具体的に、なぜそれが必要なのか、どう進めるのかというのが、今日の話です。

情報格差の発生: ソフト系IT事業所数

(国土交通省資料2001年を基に作成)



それからもう一つの視点ですが、これは、国土交通省のデータを分析したものです。横軸は47都道府県ごとの人口密度、縦軸は人口1万人当たりのIT事業所数。どうしてこういう指数をとったかと申しますと、人口が多ければ、当然、事業所数が多いのではないかとということで、人口1万人当たりのIT事業所数をとりました。これは今、国が発表している一番新しいデータだと思います。全国の都道府県を見るには一つの重要な指標かと思ってグラフ化しております。

これから何が言えるかというと、日本のデジタル・デバイドというのがはっきり進んでいるということです。もっと言えば、東京とその他です。東京が圧倒的に進んでいると思います。というのは、人口密度は当然そうですが、縦軸の人口1万人当たりIT事業所数でみると、これが東京と大阪、神奈川になります。人口当たりのIT事業所数の密度というのは、東京とその他というふうになっています。

日本は東京に圧倒的に集中していると思います。いろいろ理由もありますけれども、これがデジタル・デバイドという一つの現象かと思います。農村は、もっとこれが極端です。農村の中、それから各家庭の中にも、情報化と農業は共生しないといけませんという視点。それともう一つは、現状を見ますと、デジタル・デバイドがものすごく進んできている。デジタル・デバイドの都会と地方じゃなくて、私は東京とその他だと思います。これを見ますと、東京が右上で、大阪がその下です。多分皆様方もお仕事は東京でなさっておりますので、情報を非常に持っていらっしゃると思います。もしこの研究所が大阪にあったら、どうでしょうか。東京じゃなくて、大阪にあれば…。それから、企業の本社は圧倒的に東京が多いです。事業所数は大阪にも数は相当ありますけれども、本社は圧倒的に東京に多いです。ITの分野になると、また多いです。そういうことが日本で起こっているということ

です。デジタル・デバイドの問題。そういう2つの視点から具体的に進めてまいりたいと思います。

2. IT社会の魅力

IT社会の魅力は何でしょうか？

- ◆ IT活用の目的は、人々の生活を豊かにする手段と思います。
- ◆ しかし、農村ではデジタル・デバイド問題が深刻化しています。
このままで、農村はIT社会を味方につけられるのでしょうか？
- ◆ 農村の人々の視点から、IT社会の展開方向について考えてみたいと思います。

(OECDの観点：ICTの活用により、地域コミュニティと地域産業の魅力創造)

そこでIT社会の魅力とは何でしょうかということの一番のポイントは、ITというのは、人々の生活を豊かにする手段でなければならないということです。ITというのは、我々の生活を豊かにするのが本当の目的ではないかということです。これを具体的にお話しします。

先ほども触れましたけれども、情報システムを担当なさっている方のストレスはものすごいです。システムというのは、ちょっと間違ったら見えません。動きません。99%大丈夫で1%だめでも動きません。真っ暗です。ちょっと直せば、ぼんと動きますが、そのストレスはものすごいです。それぐらいストレスがあります。距離が見えないわけです。ゴールの一手手前なのかどうかもわかりません。そういう分野ですので、ただ単に情報化を進めるというだけでは、すごい投資がかかるだけです。その結果、我々の生活が豊かになることがない限りは、それぐらいの労力をなかなか費やせないと思います。そういう点で人々の生活を豊かにする手段でなければならないと思っています。

それから、農村ではデジタル・デバイドの問題が非常に深刻化しております。もうちょっと言えば、農村はこのままではIT化に対応できないと思います。インフラはいきます。お金を出して予算化すれば、企業の方が一所懸命やってくれますので、インフラは大丈夫です。ところが、それを使って、地域の人たちの生活が便利になったのか。それから、雇用機会がふえたのか。あるいは、お年寄りの場合は安心する生活ができたのか。そういう住民の立場から考えたときには非常に疑問点が多いです。インフラは、ざっと整備されます。ところが、それが住民の方々の、いわゆる欲求に対応しているかどうかということ問題になります。

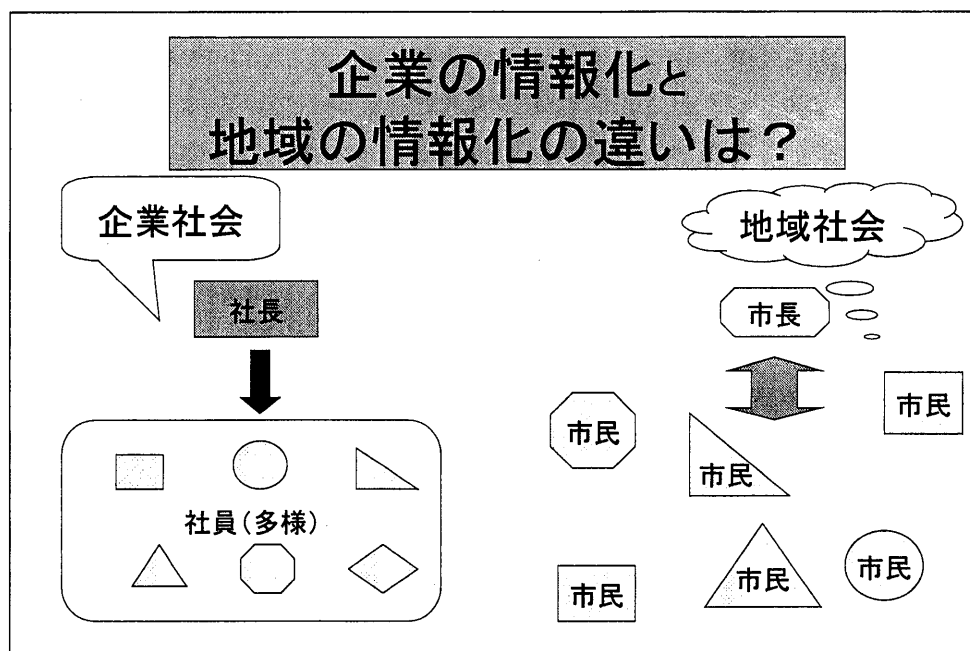
きょうは文部科学省の方もお見えになっていますので、私は非常にうれしいですが、小学校、中学校、高校は情報教育が必須化されていきます。小学校、中学校は始まっていますが、高校は来年からです。インフラは進んでおります。しかし、それでよかったと思っている学校の先生が何人おられるか。私は、困ったと思われる先生の方が多いのではないかと思います。インフラは進むけれども、さあ、困ったというのが多いわけです。農村は特に多いわけです。まだ興味を持たれている間はいいいですが、そっぽ向かれると、これは大変な問題になります。そんなにお金を使ってどうするかというのが見えてまいりません。私は、本当は情報化を進めないといけないと思いますし、その話をきょうはずっといたします。

農村の人々の視点から見てIT社会の展開方向というのを考えていくわけですが、農村イコール農業ではないと思っています。当然農業も大切ですが、昔、一所懸命農業をされていたお年寄りを、この人たちの安心する生活をどうITでサポートし切れるのか。それから、農家の子供たちの教育をどうサポートするのか。それから、主婦、体の不自由な方などをどうサポートするのか。それが農村ですので、そこで情報化をどう進めていくかという話になります。

今お話ししたような視点はOECDではインフォメーション・アンド・コミュニケーション・テクノロジー（ICT）と言います。日本はITとよく言います。日本語では情報通信技術といって通信が入っていますけれども、私が申し上げた視点はOECDの視点とよく似ています。向こうは地域の農業の活性化も必要ですけれども、農村の魅力をどう出すかという話です。地域コミュニティをどう住みやすいものにしていくかという視点が非常に強いです。ところが、日本の場合は、農業生産になってしまっています。それでお互い苦勞するわけです。

農家の方も、農業は伸びてくれればいいと思っておられることは確かでしょうが、農業だけが四六時中、頭にあるわけじゃないです。自分の年いった両親をどうするのか、自分の子供の教育をどうするのか。そういうことも、みんな農家の方の中に入っています。そういう原点に戻って情報化を考えれば、具体的な情報化というものが進んで行きます。この視点に一番注目されたのが、昔の郵政省です。九州管内とか西日本は、私がほとんど講演に回っています。地方の人たちは、そういう芽生えがあります。自分たちの生活をどう豊かにするのか、具体的にいろいろありますが、ポイントだけ持ってまいりました。

3. 企業の情報化と地域の情報化



最初に、企業の情報化と地域の情報化の違いはどこかということから簡単にご説明させていただきます。企業の情報化というのは、社長さんがおられて、企業の社員の方がおられます。社員は、トップの人の意見を受け取る側です。そういういろんな個性を持っていますけれども、最終的にトップの言うとおりにしないといけないわけです。というのは、給料をもらっていますので。

例えば、今までA社のコンピューターを使っていたとします。ところが、企業系列の関係でB社になったとします。系列が変わりましたら、使われるコンピューターは全部変わります。使い方も変わります。それによって、全部研修し直さなければなりません。そのときに社員が、「私は前のコンピューターの方が性に合っていますので、それを使います。」と言っても、これは通りません。またある社員が、「私は文字を書くのが速いです。」と。「ワープロで住所を書くよりも、私は手で書く方が速いです。」と。きれいな字で書かれます。限定された枚数なら、実際速いです。それできれいです。その方が効率が上がりますと言われて、社員の1人が手書きでされる。ほかの方は全部、いわゆる電子化されている。こういう人が果たして日本の社会の企業の中でやっていけるかというと、無理です。

なぜかという、電子化したというのはデータベース化しているということです。その方がいくら達筆であってもデータベース化できませんので、ほかの人に迷惑になります。ということは、データベース化に乗りませんので、この方は次の年から、どこか他の会社に行くか、自分が変わるかしらないともちません。これは企業から言えば、トップダウン方式です。それで情報が非常に進みます。私は、行政機構もそうじゃないかと思います。トップダウン方式で、命令一つで情報化がどんどん進んでいきます。データベース化も進みます。それで日本の場合、コンピューター企業は情報化も得意ですので、これは早

く動きます。

ところが、農村を含めて、地域社会はどういう特徴を持っているのかといいますと、例えば、「集会は何時ですよ、何時から始めます。」と言っても、「いやあ、おくれまして。」という方がおられます。企業の場合、おくれteくるといのは、これはちょっと許しがたいことです。ところが、地域社会の場合は、おくれteきてても、それは黙認しないとちません。市長さんも、これは固定した社長さんの立場じゃなくて、選挙で選ばれてきます。企業のように、トップの人たちが情報化しますと言われたと同じように、市長さんが地域の情報化のために企業の方々と相談されまして、こういうシステムが一番いいですというところを決められて、そして地域社会に持ってこられたとします。市長さんも、自分たちの地域に一番いいと思って導入されたシステムです。ところが、おばあさんが来られて、私は、これを使いませんと言われた。市長さんは、いや、これはいろんな自治体を調査して、企業の方が、農村に一番定着した事例があるシステムですよということなので、おばあさん、一所懸命長く使ってくださいと言ったとします。果たしてそのおばあさんは使うでしょうか。多分使わないでしょう。これはどういうことかということ、企業の場合はトップの人が意思決定します。地方の場合は地域住民が意思決定します。そこが根本的に違う第1点です。

2番目に違う点は、企業の方々、いわゆる勤めて給料をとっていらっしゃる方々です。ある年令になると退職なさるので、お年寄りはいらっしゃいません。地方の場合はお年寄りがずっとおられます。それから、企業の場合は子供がいません。地方には子供がいます。

第3に、企業の場合は社員研修をやります。地域社会の場合、社員研修を受けられない農家の主婦の方がいらっしゃいます。そういう人たちを全部含んでいるのが、農村社会だと思っています。そこでシステムを導入するときに、いわゆるどちらの意思決定かという話になります。いろいろ使われていて、ほかの自治体でもよく使われているから導入されているシステムをその地域に持っていったときに、その地域の方たちが果たして受け入れるかどうかということが大きな問題になります。

そういう点を中心にお話ししますが、構成が全然違う、意思決定も違う、それから構成している人たちも違う。ですから、企業の手法というのは、地域社会とか農村には全く当てはまらないと私は思っています。そこで新しい情報化というものが出てこないといけません。

先ほどOECDの話をいたしましたけれども、どちらかというと地域コミュニティとか、地域住民サービスとか、そういうところにポイントを置けば、今の話と通じるところが出てきます。お年寄り、子供、それから主婦の方、体の不自由な方が地域に住んでいらっしゃいますので、その人たちを対象にしたIT技術の開発ということになります。企業の場合、お年寄りはいらっしゃいません。それから、子供もいません。

例えば、このキーボードがそうです。パソコンが新品として世の中に出てきて、そして1回も押されなくて廃棄処分になるキーがどのぐらいあると思われますか。皆さん方がお仕事されていて、1回も押したことがないキーがあると思います。私は全部押しましたと

いう人は絶対いないでしょう。本当の開発のプロの人ぐらいしかいないと思います。その人はキーボードの開発をやっている人かもしれません。キーごとに何回押したかという記憶のあるプログラムをつくったらおもしろいと思いますが、パソコンが世の中に生まれて、皆さん方のところに持ってこられて、もうこれは要らんといことで廃棄処分された。それまでの間に1回も押されてないキーこそ、悩んでいると思います。何のために世の中に生まれてきたのか、何のためにここに自分がいるのか。F 何とかと書いているやないかと。生まれて、だれも押してくれなくて、そのまま廃棄処分です。これは逆に言えば、要らないキーということです。ところが、そういう発想は全然出てきません。なぜかといいましたら、企業社会の発想でキーボードを開発しているからです。地域社会の発想になってないわけです。そういう視点で見ますと、非常によくできているキーボードはゲームだと思っています。少ないキーでいろんなことをしていきます。よく考えられていると思います。ところが、パソコンは、キーが多い割には全然使わないキーがあります。それが企業社会の考え方と地域社会の考え方の違いだと思います。

皆さん方のお子さんを見ていただければよくおわかりのように、ゲームのソフトを買ってきたら、すぐ入れて始めます。説明書を全然読みません。ぽーんと入れて、やりはじめます。大人は説明書を読みます。説明書を3ページぐらい見ると、眠たくなります。最後まで到底読み切れない。ところが、子供は説明書を全然見なくて、ぽーんと入れてやり始めます。説明書はきれいにとっている。なぜか。後で売るときに高く売れる。説明書を見たら、大人でもわからないですよ。難しいことが書いてある。やっぱり子供は利口です。あれは読まない方がいいと。きれいにしておく方が価値があるという話です。

これはどういうことかという、ソフトがいいわけです。ぽんと入れて動くようにソフト開発しているわけです。説明書を読まなくてもできる。子供が説明書を読まないとわからないようなら絶対マーケットは開けません。地域の情報化は、そういう分野ではないかと思っています。地域社会の情報化は、子供用のソフト開発の様にすべきだと思います。使い勝手が悪かったら、だれもそっぽ向くから、そこのソフト会社はつぶれます。使い勝手のいいのはだまっていってもやりますし、説明書も要らないです。ちょっと視点を変えることによって、システム化の開発の方向性、つまり新しい分野ふえてまいります。そういうことがここから見えてくるかと思っています。

IT社会の進展と意識改革の関係は？

- ◆ 生活水準は、ハード(電気洗濯機、自動車など)から、ソフト(パソコン、携帯電話など)の時代へ
(単一目的から、応用重視の目的へ)
- ◆ 情報通信技術の進歩により、固定型からモバイルへ (機械が人に接近してきた)
- ◆ 住民のライフスタイルの創造には、個人の発想が重視される時代環境に変化
(1)自分で判断できる能力が必要≪自分で養成:生涯学習の重視≫
(2)自分で判断するための環境整備が必要≪社会的な整備:情報通信インフラなど≫
- ◆ IT社会では、従来の組織のままではかえって複雑化するので、組織の変革と意識の変革が基本
- ◆ IT社会の進展は農業や農村社会の在り方にも影響しています。

IT社会の進展と意識改革の関係を考えてみますと、一つは、生活水準を考えたときにハードからソフトへと変化してきました。昔は電気洗濯機、それから自動車、こういうものが普及しました。以前に普及した電気洗濯機とか掃除機、自動車もそうですが、これらは買ったときに目的が決まっているものです。冷蔵庫などもそうです。ふろのかわりと思って、電気洗濯機の中に入る人はいません。これは洗濯するものだということは、だれが見ても明らかです。自動車も、そうです。それから、農家の方が買っておられるトラクターもそうです。トラクターというのは田んぼを耕すもの、それから、荷物を移動したりするもので、トラクターに乗ってドライブする人は、まずいませんので、目的が決まっています。

ところが、現在、我々の身の回りの耐久消費財の場合は、違います。いわゆるパソコン、携帯電話に代表されますように、何に使うかというのは本人が決めないといけません。携帯電話も、そうです。携帯電話を買っても、かける相手がいなかったら何にもなりません。これは本人が決めないといけません。ということは、以前の耐久消費財というのは、買う前から目的が一つだったわけです。ところが、現在のものというのは、買う人が目的を考えないといけなくなっている。簡単に申しますと、単一目的から、いわゆる応用重視の目的に変わってきております。

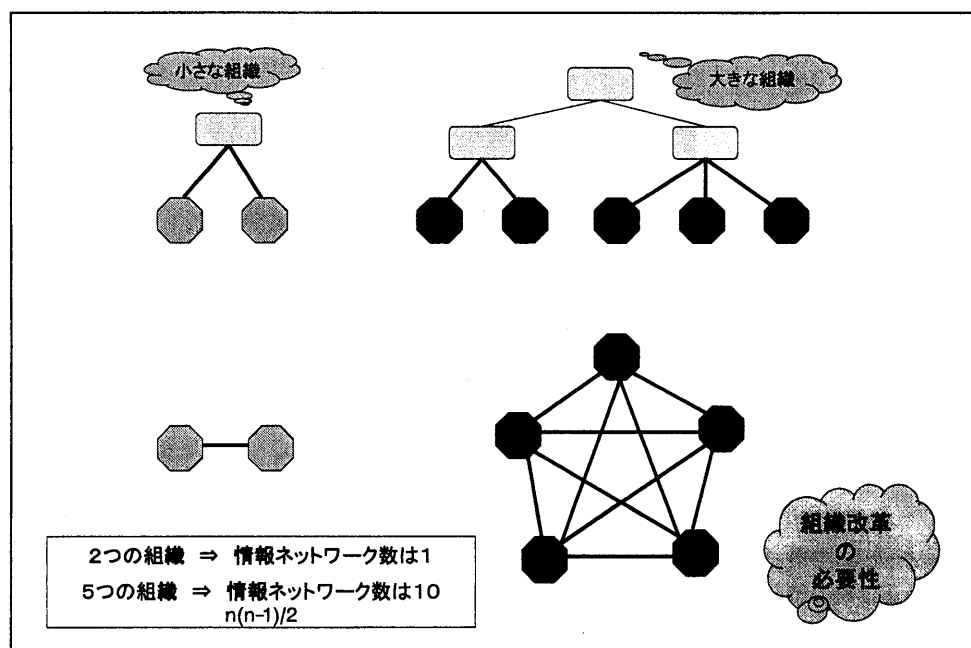
もう一つは、情報通信技術の進歩によって固定型からモバイル化へと変化してきました。一番わかりやすいのが、NTTの公衆電話です。あれは、電話をかける人がわざわざそこへ行ってかけていました。しかし、今、皆様方がお持ちの携帯電話は、電話機が我々に近づいてきております。わざわざ行きません。根本的にどこが違ってきたかという、以前の電話機は、かけたいときには、そこへ行っていた。つまり電話番号は、その場所の電話

番号だったわけです。

例えば、私は今、こちらへお邪魔していますけれども、東京へ行っていると家族に言ったときに、じゃ、緊急なときにどこへ連絡すればいいかという、私が泊まっているホテルとか、ここの事務所とか、その場所に電話をかけないといけませんでした。これが昔のやり方です。ところが、今は携帯電話があります。実は、今日こちらで仕事しているとうそを言って、沖縄に行ったとします。家族から電話が来ました。「東京の仕事、どう？」と言ったら、「いやあ、忙しい。」と沖縄で遊んでいてもわからないわけです。つまり、場所に電話しているのではなくて、その人に電話しているわけです。ということは、通信技術が進歩することによって固定型からモバイル化へということは、機械が人に接近してきた。以前は機械に人が接近していったような技術でしたが、今度は機械が人に近づいて来たということです。つまり、技術そのものが個人に依存し始めているということです。

そうすると何が必要かという、自分で判断できる能力が当然必要になってまいります。以前は周りが決めてくれていましたけれども、今度は自分で決めないといけいないので、判断する能力が必要になってきます。それで生涯学習とか、よく言われていますが、教育関係もそうだと思います。また考える能力ばかりでなく、情報通信インフラが必要です。いくらお金持ちの人でも、光ファイバーを家の周りに引っ張ってやるような人はまずいませので、これは地域社会とか、そういうところがやらないといけません。そうすると、この2つが変わってきます。

そこで、もう一つ大きな変革がありますが、便利になるからといって、本当に便利になっているかという、組織の変革なくしては、かえって混乱します。IT社会の進展は農業や農村社会のあり方にも影響してきます。農村であろうと、都市であろうと、今住んでいる人たちに全部共通することです。早く発想転換しないと混乱するということです。



簡単な一つの事例をつくってみました。昔の組織は、普通の方がいらっしやいまして、係長さんがいて、そこへ連絡すればよかったわけです。大きな組織になれば、それがどんどん積み上がるだけです。ところが、今申しましたように、個人が判断しないとイケない時代になる。農村でもそうですが、市町村の合併もよく似ていると思いますが、2つのところが一緒になれば、ネットワークは1つで済みます。ところが、5つの組織が一緒になったときには、ネットワークが10倍にふえます。これは乗数的にふえていくわけです。昔のままで合併したり、人の関係を持っていけば、いわゆる指数的に伸びていってしまいます。2倍なら2倍、3倍なら3倍ではありません。指数的にふえていきます。ということは、今までの組織のままだと手足を縛ってしまいます。動けなくなってしまう。特に電算化の担当の方は大変です。私も市町村へよく行きますが、一番気の毒なのが電算化の課長さんです。本当にお忙しい。単に忙しいのではなくて、ストレスがすごいです。この方々がしわ寄せを一番割を食っている人たちです。

先ほど申しましたけれども、組織の変革なくしてネットワーク化はあり得ない。企業の場合、それはある程度企業内で解消されるかもしれませんが。地域社会の場合は、そう簡単にいくものではないと私は思っています。

Ⅱ．IT推進上の課題・問題点

1. 農村自治体に共通の課題・問題点

何が原因で情報化が進まないかということを提案します。これは自治体を対象に調査しました。なぜ情報化が進まないのでしょうか。これは多分、皆さん方も調査なさっておられると思います。同じような結果が出ます。大体3つのパターンで、お金がない、それから人がいない、組織がない、この3つです。

IT推進上の課題・問題点

農村社会のIT対応に向けて:地方自治体の場合

- ◆①財政難の問題
- ◆②人材の不足
- ◆③取組み体制の問題

□一番困っている問題は？

- ・IT活用のアイデア・発想が出てこない！
- ・(悩みの根源はハードウェア優先思考)

□提案:地域および現場の人々が困っている問題に焦点を当てる考え方はどうでしょうか！

私は依頼があったら全国へ行きますけれども、本当の悩みはこれではないと思います。お金がないから情報化が進まないわけではない。人の問題というのは、そこで働いていらっしゃる人がおられますので、研修をやっているかどうかの問題だと思います。それから、取組み体制の問題も、内部の組織ですので、これはつくるか、つくらないかの話です。一番の問題はお金がないということかと思います。ところが、実際行くと、本当はそうじゃない。IT活用の発想が出てこないことにある。そこに致命傷があるわけです。

これはどういうことかと申しますと、今、国の積極的ないろんな支援策で情報化がどんどん進んでおりますし、インフラもどんどん進んでおります。ということは、ある面では、これは解消されて普及してきているということです。インフラが普及しました。パソコンも相当普及しました。さあ、これで住みやすい地域をつくってくださいと言われても苦しいです。今まではお金がないからできませんで済んでいましたが、つくってしまったインフラがあります。機械は導入されました。毎年の維持費が相当かかります。それに見合うだけの住民に対する満足感を出してくださいと。

これは企業の責任でもあります。企業の方はお金を持って、インフラをやって終わります。システム開発も、それで終わります。さあ、今から税金を出されている地域の住民の方々に対して、どれくらい生活が改善されたか、それを説明してくださいと言われたときに困ります。そこで発想の転換を図らないといけないのではないかと思います。

私が提案いたしましたのは、どういうシステムがいいかという話ではありません。地域とか現場の人々が困っている問題に焦点を当てる考え方はどうでしょうかということです。ということは、農村の方々でもそうですが、今まで情報を使ってない地域の方々にどういう情報が必要ですかと言っても、本当は答えられないと思います。もっと言えば、一番よく出てくるのが市況情報です。市況情報をつくります。さあ、農家の人はそれを実際に使うかという、使う人もおられますけれども、使い方がわからない人もいます。しかし、ないときには、市況情報があればいいと言われます。気象情報もそうです。ないときには、あればいい。これは要りませんという情報は、よっぽど嫌われている情報です。大体調査すれば、いろんな情報を出せば、みんな丸をつけます。多分、ぐるっと大きな丸をかく人が一番正直かもしれません。こういう情報はどうですか、健康管理情報、あっ、これも必要です、気象情報、あっ、必要です、それから子供の教育はどうですか、イベント、あっ、これも要ります。これはみんな丸です。これらの多い順番にニーズが高いというのは、これは砂上の楼閣ではないでしょうか。

私は、本来は、実際、地域の方々が情報を使っておられないときに、そういうことを答えること自体、無理だと思います。魚を見たことないのに、どういう魚を見たいですか、書きなさいと言われても、書きようがないです。実際、情報化をやっていないような農村で情報化の調査というのは、地域の人たちに失礼じゃないかなという気がします。それよりも、地域の方々が困っておられる問題は何ですかと、そういう質問の方がいいのではないかと思いますというのが私の考え方です。それで郵政省の方々と調査しました。そうすると、いろんなことが見えてまいります。今までシビアなお話をいたしましたけれども、今から解決策の話をしていきます。

2. 農村の生活環境

ITの進め方:提案1:農村の生活環境は？

(地場産業・機関とのパートナーシップ)

日常生活で不便を感じていることは？

1. 商店が遠くて買い物が不便

2. 医療機関が遠くて深夜の発病に不安

3. 台風などの災害時に地元の情報が不足

○ 行政サービスについて

- ◆ 証明書の取得に休暇を取るのが煩わしい

○ 医療・福祉について

- ◆ 夜間休日診療情報の入手を手軽に

○ 教育について

- ◆ 一流の美術鑑賞情報などを手軽に

第1番目の提案ですが、農村の生活環境について、今の視点から情報化をどう進めるか、そのアイデアを皆さん方と一緒に考える材料を提供したいと思います。これは実際、私が総務省の方と一緒に調査したものです。私が原案をつくりました。情報化といって旗を振っている割にはなかなか進んでないのが現状ですので、そこをどう解決していくかということで、これを調査しました。調査地域のほとんどは農村です。地方の場合、農村を無視してできません。

一番多い悩みが、商店が遠くて買い物が不便ということです。考えてみれば、いわゆる通信販売がインターネットの普及する以前から普及しています。あの本社は東京ではなくて、四国にあります。そこで全国展開しているわけです。女性の方はよくご存じと思いますが、立地場所に関係なくやっているわけです。あれは、今のインターネットという前にやっている。商店が遠くて買い物が不便。それから、いわゆる商店では買えないものがあるいろいろあります。そういうニーズが全国にあったということです。それで、あの通信販売の会社はどーんとヒットしているわけです。

ということは、もともと農村で生活している人たちが困っているなと思うような問題だけを地域から出していただいて、それをITでどう解決するかというのが企業の方々の発想であるわけです。それがうまく結びついているわけです。地域の方々、農村の方々には、困っている問題だけ言っていただければいい。あと、どういうシステムができるのか、いくらかかるのかというのは企業の方。皆様方のように行政のお立場の方々の場合は、国の政策とか、補助がどうなのかとか、それから法整備とか、そういう問題はお得意です。

つまり、地域の方は、自分が不便に思っていることなら言えます。それをシステムで解決できるのかどうか、データベースがあるのかどうかは、地域の方々には直接関係ないことで、これは企業の方々や行政の方々に関係しています。また、企業の方々がシステムにいくら強くて動けないです。行政の方々のノウハウがないと、地域社会は動きません。コラボレーションというよりもパートナーシップが必要であるということが見えてきます。つまり、商店が遠くて買い物が不便という地域の方々の悩みをそのままシステム化していくという話です。便利になれば、地域の方々も便利になりましたと言われます。

特に農村の場合、昼ひとりで生活されているお年寄りの方が多いです。昼も夜もそうです。子供さんがちょっと離れたところにいて、お年寄りしかいない。ご夫婦でも結構ですが。そうすると、食材とか何かはちょっと行って買ってこられるかもしれませんが、蛍光灯とか、何かがちょっと切れた場合、蛍光灯を買ってきても、お年寄りの場合はつけられないわけです。

買うと同時に家まで持ってきてくれて、つけかえてくれないといけません。そうすると、今のように通信販売で知らない人が配達に来て、家の中に上がって蛍光灯をつけかえる、こんな物騒なこと、できません。日ごろからつき合っているお店の方が一緒に蛍光灯を持ってきて、つけかえてくればいいわけです。これは人と人との信頼関係がないとできません。これは、農村ではすごいマーケットだと思います。信頼がないので、今のバイトの学生はだめです。やはり知っている人じゃないといけない。せめて、その前の代ぐらいまで知らないとだめです。そういうところから来れば、野菜とか果物と一緒に配達すると同時に蛍光灯を持ってきて、家の中へ上がって、つけかえてくれて帰っても安心ですよ。そういう、商店が遠くて買い物が不便という地域の人たちの一つの悩みから今のようなビジネスができてくるわけです。これはいくら安売りの電機店があっても、太刀打ちできません。そこのお年寄りは、安いからといって買うわけがありません。そうでなくて、ちゃんと、ああ、あそこの子が来てくれたと。自分の留守のときでも蛍光灯を交換して、かえてくればいいというぐらいの信頼関係がないといけない。これは農村の非常に大切なところですし、昔の農村ではそれがあったということです。

いわゆる地域の方々の悩み一つで、企業とか、皆様方とか、行政の方々とか、プロの発想からいけば、そこまで展開していけるわけです。これはすぐいけると思います。補助金がないとか、そんなのではない。お年寄りはすごく助かります。特に体の不自由なお年寄りはもっと助かります。それならば定年後はふるさとに帰ろうかなと思いますよ。これが第1番目の、地域の方々の悩みからそういうものを持ってくる。私は、これが情報化社会だと思っています。

それから、医療機関が遠くて深夜の発病に不安というのが2番目です。農村でも、大体、おじいさんかおばあさんのお年寄りがお1人と、それから若い夫婦と子供さんがいます。夜ならばお年寄りが容体が悪くなっても、子供さん夫婦の方が、おじいさん、ちょっと顔色が悪いということで救急車を呼んだり、すぐできます。子供さんでも、できます。

ところが、案外、昼はひとりになっている場合が多い。というのは、若い夫婦は、二人

とも働きに出ています。子供は学校へ行っています。お年寄りはひとりだけ、家におられます。そのときに容体が悪くなったらどうするか。我々も、そのうちみんな年寄りになるわけです。日中にひとりのとき容体が悪くなくても、なかなか通報できません。自分自身が容体が悪くなったときも、どうしよかと迷うぐらいですので、年をとれば、もっとできません。そういうときにITで何とか解決できないかということです。

そこで、実は実物を持ってまいりました。これは緊急通報システムというものです。これをお年寄りが首にかけておきます。それで容体が悪くなったら、このボタンをぼんと押します。そしたら信号がぼんといって救急車が来ます。実際、実施している自治体はずいぶんあります。多分ご存じの方も多いかと思います。私は、ある自治体とずっとやっていますので、そこから借りて来ましたが、これをつけることによって安心感が出ますので、お年寄りの健康面は回復します。それが現に出ております。これはわかるような気がします。いつも昼、不安になっているときに、これがあって、いざというときには通報できるということがわかれば安心感があります。これは、ここの自治体の場合は1年間に100円です。借り賃みたいなものです。それでお金がないからできないという自治体はどうでしょうか。100円なら、孫でも小遣いからくれますよ。よく考えてみたら、本当はお金の問題じゃない。

こういうシステムというのは、お年寄りにご存じない。しかし、不安だけを持っておられる。そこで専門の業者の人とか、行政の方とかが、これは補助金でできるのかどうかなど検討して初めてできます。あるところでは200円ですし、他の地域では年間500円で実施しています。そういうときに補助金がないからやっていませんという話じゃなくて、地域の人にそういう提案をしたら、多分、それぐらい緊急なときに役立つならば一遍やってみようかということになると思います。これが情報提供です。最初にシステムの大きな話をしてしまうと、何千万という話になります。ところが、その負担額をずっと細かく個人のレベルまでおろすと、実際、それぐらいでできます。地域の人たちからすると、いや、補助金がなくともやりましょうというところも出てくるはずです。そうなると、次のような問題が起こります。

国土交通省の依頼で講演に行ったときのことで、緊急なときに、その患者さんを高度医療のところに運べるかが問題になりました。道路があるかどうかの話です。そこまで計算されているわけです。そうすると、空白地帯はどこかということが地図化がされます。そのような関連で、私は情報化の話をさせていただきましたが、医療機関が遠くて深夜の発病に不安という地域の方々の悩みから、今のような発想が展開していけるということです。これがITそのものです。

誤解のないように申しますと、今は、これを押すと直接救急車に行くようになってはいません。というのは、これもシステムの非常に重要なところですが、実際、最初にぼんと押して救急車にいけば、早く救急車が来るから助かると思います。ところが、早く来過ぎて困るときがあります。どういうことかということ、お孫さんが遊びに来て、おじいちゃん、おもしろいなといって押してしまう場合があります。それで通報がいつてしまいます。そ

れが案外多いです。遊んでいてやったとか、それから、落としたときに押してしまったということがあって、現在どうしているかという、いろいろ方法がありますが、ボタンをばんと押せば、近くにいる自分の娘さんとか親しい方が登録してあるわけです。まず、その人に通報がいきます。するとその人がすぐ見に来て、そして本当かどうかを見て通報するというシステムです。

非常にすばらしい農村のシステムというのは、コンピューターのシステムに 100%依存しているわけではありません。人々の信頼関係を頭に置いたシステムです。ハードだけではありません。人間のいわゆるヒューマンネットワークといいますか、それをうまく兼ね備えています。こういうシステムは他にもあります。農産物の出荷情報システムもそうです。システム関係の方はご存じと思いますが、今の“ベジフル”というシステムはそうです。前、“ドレス”と言っていた。電電公社リアルタイム・セールス・マネジメント・システムというものです、販売代行管理システム。あれはトヨタの販売代行管理システムをもとにした市況発信システムで、日本中、ほとんどのところに普及しています。

どんなシステムかという、例えば、長野県の経済連さんは卸値が高いところだけ出すようにシステム化したわけではありません。今までの卸売市場と産地の信頼関係があります。いわゆる卸売市場が困ったときに助けているとか、逆の場合があります。産地を伸ばしていくときに非常に面倒を見てくれた卸売会社さんがあります。そういうところは指数を高くされています。ちょっと価格が落ちても、契約に近い形で出荷すると。これが情報システムと、本当の人間社会のシステムを一緒にしたものです。私は、これが日本型の情報化と思っています。

今の医療機関の話も、先ほどの緊急通報の話も、よく似ています。企業の方々だけでは、定着できるシステムにはできません。地域の方々の人間関係まできちっと分析しないといけません。企業の方にそこまで分析してくださいと言うのは、やっぱりこれは無理です。企業の方はシステムが中心ですので、それは自治体の方々の仕事じゃないかなと思います。

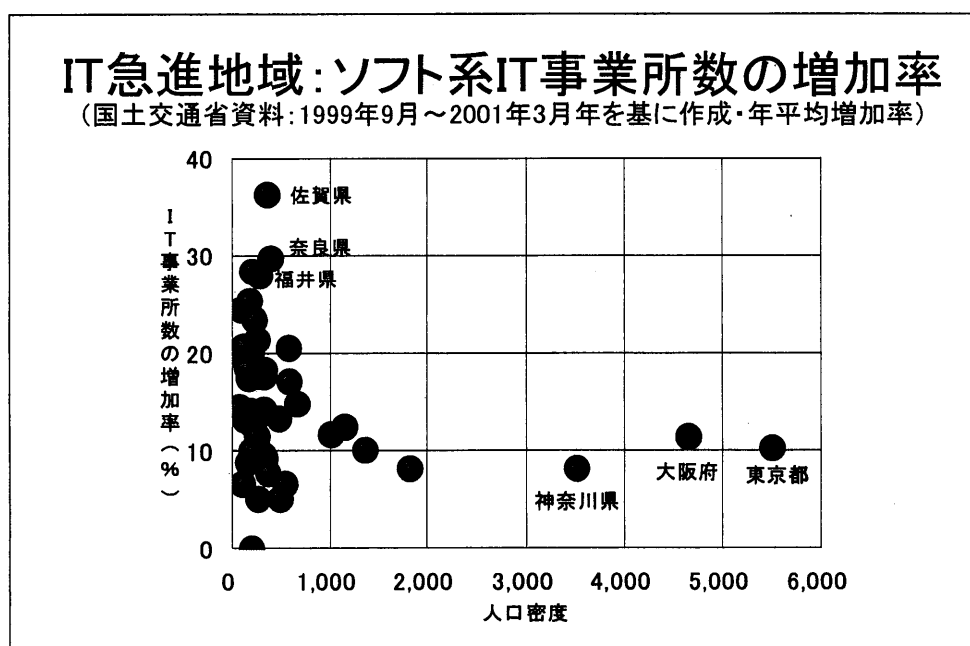
それから、台風などの災害時に地元の情報が不足というのがあります。東京の場合、台風が直接来ることというのは、それほど多くありませんが、沖縄から九州は大変です。現地に行くともっと大変なのが分かります。普通の天気予報とか気象情報ではカバーし切れないわけです。実際に、人が住んでいて、テレビの気象情報の地図に入っていないところがあるわけです。画面に出ないところがあります。その自治体の人とか農村の人は、それは分かっています。ですから、台風などの災害時に地元の情報が不足していますから、事前にどうすべきかというのは、そこの方が一番よくご存じです。

それは経済的な問題もありますので、地域の人たちに話をして、どこまで負担できるのか、どれぐらい情報化ができるのか、そこまで一緒に考えないといけません。特定な、物すごく危ない地域があります。例えば、九州の熊本もそうでした。おとしでしたか、ぶわっと水が来て逃げおくれ、有明海のところで亡くなられました。あれは、ふだんから危ない地域でした。それから、土砂崩れのところもあります。そういうところは、地域の人はすごい危機感を持っておられます。政策的にできるところと、地元の負担はどれぐ

らいあるか。これはすごい負担をすれば完璧なものできて、安全ですけども、負担額が多くなります。かといって、負担額は嫌といったら危険性がありますので、データを出して、これは地域の方々に判断していただくしかありません。どこまで負担されますかと。これは市町村単位のような大きなものじゃないです。もっと小さな単位であるかと思えます。それで台風などの災害時に地元の情報が不足というところから、企業の方々のシステムではどれぐらいかかるのか。これは行政的なお立場ですれば、どういうところまでサポートし切れるのか。結局、住民の負担はどれぐらいになるのか。これは住民の方々が決めることですので、そういうところが一緒にならない限りは実施できないです。

ここで共通することは、地域の、いわゆる農村の方々が不安に思っていることだけピックアップすること。あとは皆様方のご専門のお立場、それから企業のシステムのプロの立場、そこから詰めていくという手法以外に私はないと思っています。

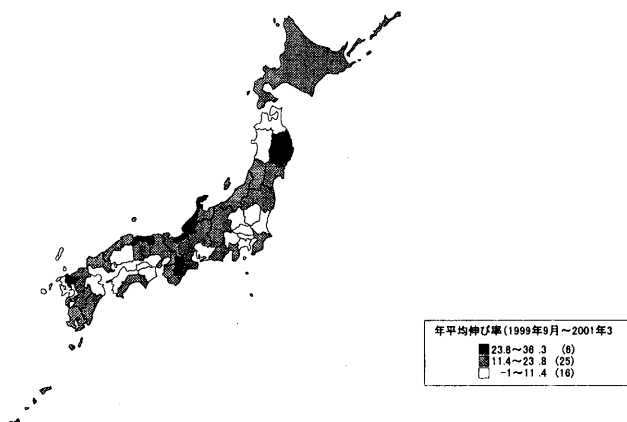
そこを飛び越えてどういう情報が必要ですかといったときに、失敗の第1ページ目が始まります。地域の方は、そんなことはふだんから考えていないから、災害情報があればいいですという話になってしまう。これは本の目次を見ているようなものです。目次を見て、中身がないわけです。仕方ないですよ。そうではなくて、もっと細かく地域の方々の悩みをピックアップしていくという話です。



今申しましたようなところを見ますと、日本も捨てたものではなくて、なかなか頑張っているところがあります。最近の1年間で、ITが伸びたところは、佐賀、奈良、福井。1年間の伸び率は、国土交通省がデータを分析したら、大体年間10%ぐらいで伸びています。ところが、佐賀、奈良、福井といったところはそれ以上伸びています。

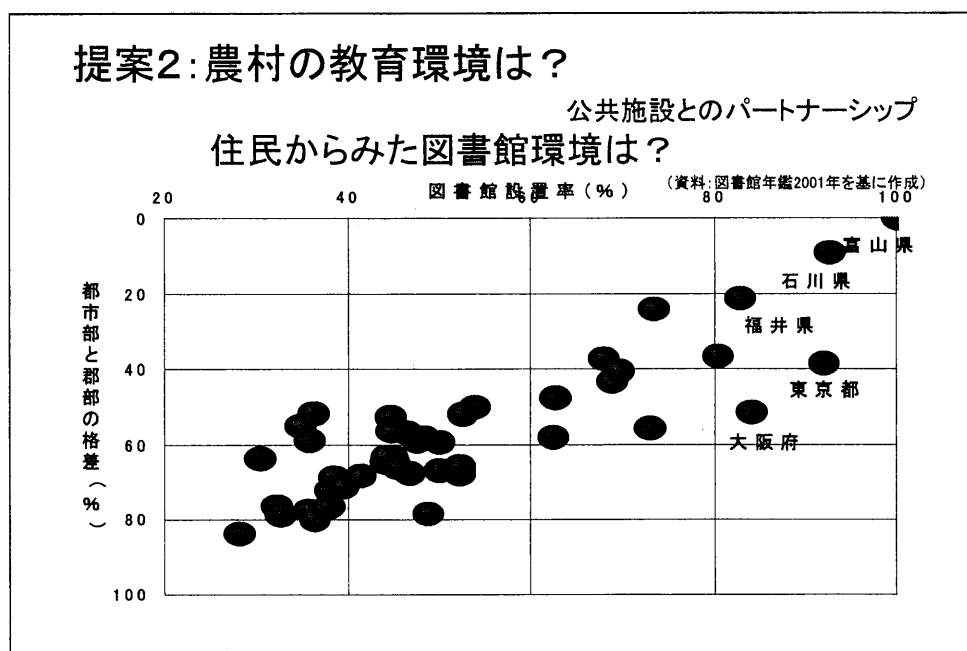
IT急進地域：ソフト系IT事業所数の増加率

国土交通省資料1999年3月～2001年3月を基に作成



上の地図で濃い色のところが、意識的に取り組んでおられるところで、私は地方にも明るい材料はあるなど。私は情報化が楽しみで、仕事が非常に楽しくて仕方ないわけですが、新しい動きも出てきています。これは一つの指標ですので、確実なものじゃないです。これですべてという理解をしていただくと誤解になるかもしれませんが、いわゆる国土交通省のデータがこうですよということです。地方で頑張っているところがずい分出始めたということは確かです。

3. 農村の教育環境



次に2番目の提案ですが、農家には子供さんがいます。そこで、農村の教育環境を考えてみます。これは毎年、日本図書館協会が発表しているデータをもとにして、私がオリジナルで分析したものです。

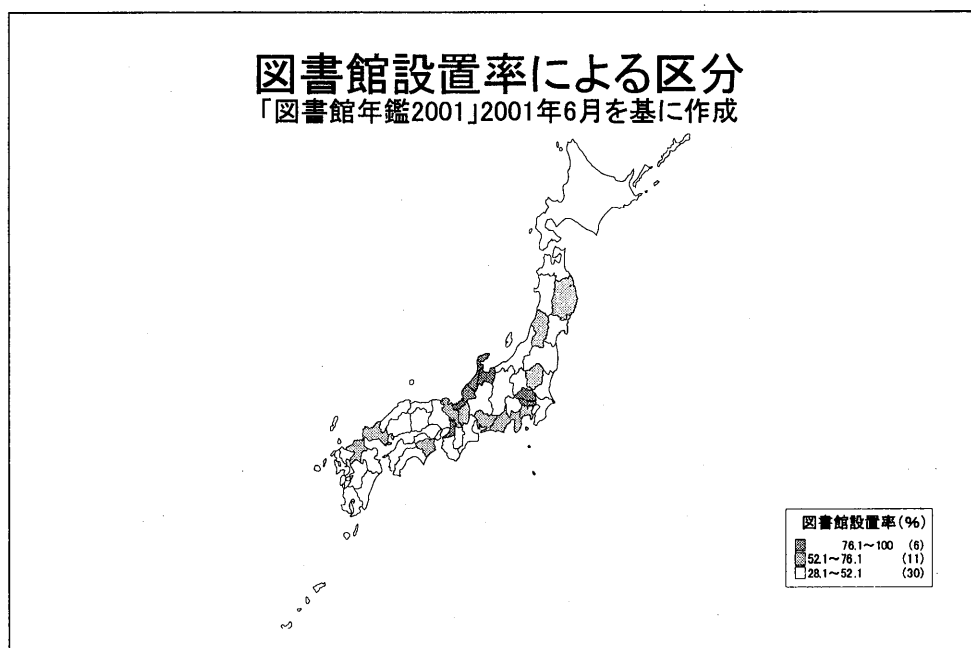
横軸は、図書館の設置率です。各都道府県に市町村がありますが、その市町村に公立の図書館があるか、ないかということです。全部ある場合は100%。グラフの一番右になります。ここが富山県ですが、富山県は100%あります。すばらしいところです。それから、石川県、福井県、東京、大阪です。設置率の高いところは、大都市と富山、石川、福井の3県です。グラフの右側に行けば行くほど、図書館が田舎まで整備されている県です。

縦軸は、都市部と郡部の格差としました。都市部としたのが市町村のうち、市だけの図書館設置率の平均値です。それから、郡部は町村の設置率の平均です。そうすると富山県の場合は100%ですので、その差が市と郡部はゼロということです。でも、差を引いた80%というのは、実際、郡部は20%ずつしかないということです。そういう感じです。大体、市は図書館を持っています。郡部にはないわけです。

これを見たときに、先ほどの図書館の設置率は、いわゆる大きな都市と、それから非常に熱心な地域の2つは郡部まであります。しかし、農村の子供たち、特に設置率の低い地域で生まれた子供たちは、図書館がないという状態が前提です。図書館があること自体がイメージできません。それは当たり前です。生まれたときに図書館はないわけです。夏の自由研究とか言われても、調べるための図書館がありません。都会の子が親戚に遊びに来て自由研究しようということで、図書館に調べに行こうと言ったときに、農村の子供たち

は、「図書館？それは、何や。」と、学校の図書室しかイメージできません。「いや、市の図書館があるんじゃないか。」と言っても、最初からありませんから、わからないわけです。そういうことが、実際、日本で起こっています。私は、富山、石川、福井の3つの県が本当の意味での教育県だと思います。ここの昔の人々は、素晴らしいと思います。いろいろなところにお金が必要だったかもしれませんが、郡部までちゃんと図書館をつくられています。私は、何もそこの出身でも、お金をもらっているわけではありませんが、毎年のデータを見ると、そうなんです。これは大体続いておりますので。そういう点で見ましたら、こういう地域の子供たちというのは、その点は恵まれています。特にそれ以外の都道府県の郡部の子供は、そういう点では生まれながらにして環境が不備なところがあります。

こういうことを頭に置いて、何が情報化と関連するかということです。今さら、ここに図書館を建てて本を購入するという計画は余りにも古過ぎます。今から建物を建るとすると、これはお金が相当かかります。図書を購入するにしても限界があります。今出版されているもの、それから古書もそうですが、値段が高いです。それよりも、今、小学校、中学校で情報教育が始まっています。高校は来年からです。ということは、通信回線が来ているわけです。それから、行政のネットワークも、インフラは出てきています。そこでどうするかというと、その地域特有の固有のデータベースをつくっていくわけです。



これは図書館の設置率の日本地図です。白いところが設置率の低いところです。

例えば、私は今、熊本におりますけれども、阿蘇山というのは年間 1200 万人から 1300 万人の観光客があり、阿蘇山には希少植物がずっと存在しています。そういうものを阿蘇の農村の子供たちが通っている学校でデータベース化していく。これは、きょうも持って

きましたけれども、すぐとれます。そういうのを子供たちにつくっていただく。富士山の近くの小学校の子供たちにも、そうしていただく。北海道の小学校の子供たちは、北海道の特徴的なものをデータベース化する。それを自由に検索して、とにかく速い速度で見られるようにする。図書の検索もできます。ご存じのように、国会図書館の画像も見ることが出来ます。熊本大学から直接見る事が出来ます。そういうふうなインフラをやっていく。

そうすると、ここのデータから、こういうところの悲観的な状況を見ずに、現状分析することによって、新しい、本当の意味の電子図書館が出来ます。各地域に非常にオリジナルなデータが出て来ます。福岡なら、昔の遺跡とか地元が一番よく知っている、それをデータベース化して、あとは検索できるように、いい通信回線をつくってあげるという発想です。そうすると、こういう地域こそ投資効率が上がってくるわけです。おくらしているがゆえに投資効率が上がるという皮肉なことになるわけですが、私は、これが本当の電子図書館と思っています。もっと言えば、電子のミュージアムにもなります。一番のオリジナルは、その小学校と地元の学校がやっていくわけです。

例えば、阿蘇の観光地は物すごいバスです。土曜日、日曜日なんか、動けないぐらい、人がすごいです。ところが、あそこで希少植物はどれですかと聞いてもわかりません。みんなお土産を買って、温泉へ入って帰るだけです。そこで、あそこは希少植物がありますので、そういうものをデータベース化していく。これならできます。そういうものを全国の人たちに見ていただく。そうすると、自分たちの地域は素晴らしいなということをお子孫たちがわかってきます。これは2番目の発想です。農村の教育環境が遅れているということではなくて、逆に言うと、強みを発揮するという発想です。これは、私は本気で進めようと思っておりますし、いけると思います。ところが、これには縦割り行政の弊害があります。本当はこれが一番難しい問題です。

それから、提案の第3番目です。いわゆる子供とお年寄りの話を、どういうふうにして情報化社会の中に組み込んでいくのか。それと、農村の魅力をどう発揮していくのか。もっと言えば、子供たちが自分の生まれ育っている農村を本当の意味でいいなと思えるのかと。いいと思いなさいではなく、子供が本当の意味で、あつ、いいなと思えるか。ということなんです。

私は教育長とか校長を対象にした講演をした時、今のような話をして、もうひとつ具体的に情報化を進めるために調査票をつくって調査しました。どういう調査かというと、「困ったとき、だれに相談しますか。」という調査です。これは教育長が非常に熱心で、校長先生も非常に熱心でしたので、私が調査票をつくりまして、教育長から各校長に配付してもらって、担当の先生に配付して、子供から全部回収しました。それで私が分析したものです。一つの教育委員会の全校を対象に、小学生は小学4年生以上、中学生は全員を調査しました。多分、皆様方はご存じと思いますが、このような調査をやるのは大変です。ここは、たまたまよく存じ上げていた教育長でもあるし、校長先生もよく知っていましたので、怪しい人間じゃないという保障をされていたので出来ました。

そこで、小学生が困ったとき、だれに相談しますかということ、お母さんが38%と多かつ

提案3:農村の子供たち

子供と高齢者とIT : 教育機関とのパートナーシップ

困ったとき、誰と相談しますか？

相談相手	小学生	中学生
お父さん	26.5	15.7
お母さん	38.0	34.2
おじいさん	3.1	0.5
おばあさん	6.2	1.4
兄弟姉妹	8.0	13.8
友達	13.3	26.0
担任の先生	17.6	6.6
誰とも相談しない	9.9	19.5

たです。それから、お父さんです。次に担任の先生となりますが、ポイントは、おじいさん、おばあさんです。おじいさんが3.1%、おばあさんが6.2%。平均すると、大体5%ぐらいでしょうか。これは郡部の農村の子供たちです。困ったとき、小学生で相談するのが大体100人中5人。中学生になりますと、おじいさんが0.5%、おばあさんが1.4%ぐらい。大体1%です。これを見ますと寂しいです。おじいさん、おばあさんが案外といらっしゃる地域です。

もう少し見ますと、中学生の場合、母親が34.2%です。その次は友達です。その次は、だれとも相談しない。お父さんは頑張っています。その次です。小学生では頑張っていました。2番バッターですが、中学生になると、だれとも相談しない、その次です。うちの子もそうだったかなと思いますが、皆さん方、お互い安心しましょう。子供から相談を受けなくても、そんなに心配する必要はないです。世間相場ですよという話ですが、それは冗談としまして、母親は依然として強いです。

私は、このことから、日本の子供は母親ががばっと抱えているということだと思います。子供にとって、いいのか悪いのかわかりませんが、母親が、ぐっと抱えている。おじいさん、おばあさんは遠慮して話ができないということです。これが一つのパターンかなと思います。

それでおじいさん、おばあさんと話しているのが、これぐらいの比率です。これは郡部の農村の子供たちです。おじいさん、おばあさんが比較的いらっしゃるところで、これぐらいです。何か寂しいです。将来の高齢化社会はえらい寂しい社会です。そこで、私は同じ子供たちに同じ調査票でもう一つ調査しました。解決策を導くために、私は分析しました。

近くに住んでいる おじいさん・おばあさんから教えてもらいた いことはありますか？

小学生	比率
1 子供のころ、どんな遊びをしていたのですか。	32.6
2 おばあちゃん・おじいちゃんの昔の話が聞きたい。	18.6
中学生	比率
1 村は昔、どんな所だったのですか。	25.7
2 戦争の時の様子を聞きたい。	15.3

現状の分析というのは、問題点を指摘するわけではなくて、解決策を導くための分析というものもあります。今から明るい話です。「近くに住んでいるおじいさん、おばあさんから教えてもらいたいことはありますか。」という質問をしました。これは丸をつけてもらうのではなくて、全部書いてもらいました。自分の意思が書けるということで、小学校4年生以上にしました。そうしたら、今の子供たちは正常だったです。非常にまともです。自由に書いてもらったものを分類しました。すると、小学生の32.6%の子は、おじいさん、おばあさんから話が聞きたいと書いている。その内容は、「子供のころ、どんな遊びをしていたのですか。」ということです。中学生の場合は25.7%です。自分たちの地域は、昔、どんなところだったのか、そういうことを教えてもらいたいということです。今の子供たちは、私は正常だと思います。子供たちは聞きたいと思っているけれども、聞けないです。それならば、ここをIT社会とどう結びつけるかです。

今、おじいさん、おばあさんはなかなか話をしにくい。今さら話をしなさいと言っても、こんなこと言っていたら家庭の崩壊につながりかねません。それならば、学校の情報教育を通じて、お年寄りに話をしてもらおう。もっと言えば、経済成長のときに郡部から東京に集団就職で来られた人がいっぱいおられます。その方はある程度年がいかれているし、いわゆるふるさとが田舎にある方が東京にいっぱいいらっしゃいます。それから、ブラジルなどへ行かれたお年寄りです。帰りたいけれども、日本へ帰ってこれない。そういう人はいっぱいおられます。そういう人たちの組織と、出身の小学校とを情報教育が結ぶわけです。昔、どんなところだったか。自分の小学校の時代はこうだった。今、校庭に木があるけど、どうか。それから、学校の前に川があったけど、どうか。今、魚が全くとれませんよと言ったら、そうか、昔はよくとれていたのにという話が出てくるかもしれない。そ

うすると、都会のお年寄り、それから、外国に行かれて帰って来られない方にとっても、非常にいいことができます。その地域の子供たちも、自分の小学校から、こんなすばらしい人がいろんなところで活躍しているなというのがわかります。自分たちが何となく見ていた川が、あのお年寄りたちにしたら命にかかわるような川だったのかと。そしたら今度よく見て、詳しく調べてみようと思いますよ。これが小学校、中学校の情報教育だと思います。これは世界中に行けます。通信料はただです。インターネットでいきます。そういう教育を農村の中からやっていけるわけです。情報の発信源になるのです。

そういう点から、発想を変えることだって、今のIT社会でできる。農村の子供たちは大体都会に行きたいと思っているのは、仕方ないことかもしれません。一旦東京へ出ればいいと思います。それでいろんな世界を知って、今まで東京で働いたノウハウを持って、自分のふるさとでもう一遍やるぞ、という子を育てる必要があるわけです。こういう調査からそれが見えてきます。私は、教育学部ですから、地域の子供たちにも、よーし、こういう世界があるのを見せたいし、ふるさとをよく知る子供を育てたいと思って、そういう話は学校関係ではよくしています。そうするとお年寄りの体験談が本当に生きるわけです。お金はほとんど要らない。要るのは、こういうアイデアです。

農村・地方都市におけるIT活用の視点

インターネットの普及
⇒ 場所と時間の制約が緩和

●地理的条件の格差を克服するために！

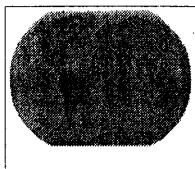
- ◆ 農村や地方都市での生活と経済活動を支援

●身体的条件の格差を克服するために！

- ◆ 高齢者、体の不自由な方々の生活と経済活動を支援

●社会的条件の格差を克服するために！

- ◆ 子供たちの教育環境施設の不備を補完



今、いろいろお話しいたしましたがけれども、ポイントは3つです。地理的条件格差の克服をどうするか、体の不自由な方々の支援をITでどうしていくか、それから、社会的条件格差です。これは図書館がそうです。

いわゆる地域的なものというのは、やっぱり前提があります。そこをITで、どう克服するか。年がたって体が不自由になるのは、全員に関わることです。生活をサポートする

ようなIT技術を今のうちにどう開発するかということが問題です。それから、社会的条件格差の克服というのは、これは人がつくり出した格差です。この3つの格差をどう克服していくかというのが農村でのIT化の大きな柱だと思います。そして企業は、そのためのシステム開発をしていくということです。そのメリットを受けるのは地域の方です。

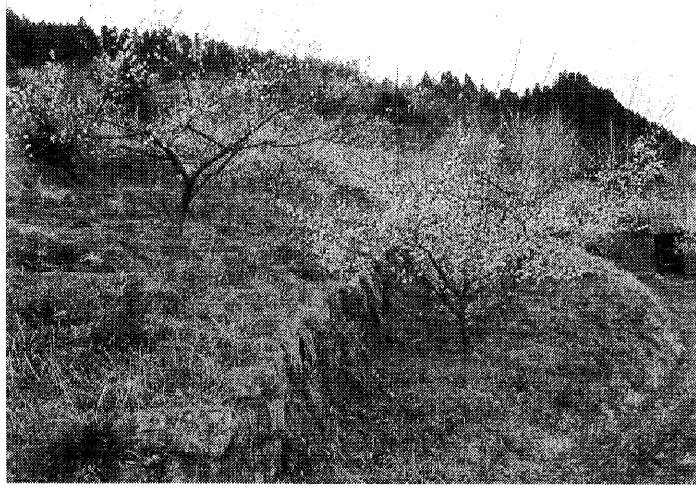
Ⅲ. 大分県大山町の例

1. 地域づくりの歴史



そういう視点に立つと、もう一つ、すばらしいことが出来ます。地域づくりの歴史を住民の人たちの欲求や努力と一緒に考えていこうという話ですが、皆様は“一村一品運動”というのをご存じだと思います。大分県の平松知事が出されているものですが、地域づくりの典型です。その発祥の地が、実は大分県の大山町というところなんです。大分県と熊本県のちょうど県境の町です。ここは、実は農水省の補助事業のCATVの第1号です。それまで自治省の難視聴対策だった農村のCATVを農水省の補助事業にするために、いろいろ苦勞されています。そこが“一村一品運動”の第1号の地です。

棚田に植えられた梅



ここは何で有名かというと、“梅栗植えてハワイへ行こう”というキャッチフレーズで知られています。これは、山奥へ行って撮ってきた写真です。きょうの貴重な映像の一つです。これを見ますと、私は歴史を感じます。日本が米づくりを進めてきたときに、米をつくっても、自分たちの地域は将来がないから、米をやめて商品作物をつくろうということで地域づくりが行われました。これをよく見てください。梅を植えるために、こんなきれいな石垣を積むわけがありません。元々は水田だったのでしょう。水漏れがないように真直に石垣をつくっています。そこに水田をやめて梅を植えているわけです。私は本当に山奥で撮ってきました。ここからいろんな苦勞、決断が見えるなと思います。そして今、すごい市場を開拓しています。視察者も非常に多いです。この大山町は情報化の最先端の地と私は見えています。

2. 社会的経済指標と地域情報化度、農業活力度

市町村の特性を把握するための社会経済指標

- ◆ 土地: 耕地率、山林率、宅地率
- ◆ 就業人口・所得: 第1次、第2次、第3次産業就業人口比率、人口密度、1人当り所得
- ◆ 情報化指標(旧郵政省資料): 地域情報化指標(利用: 情報通信インフラ)、地域情報化指標(開発: アプリケーション)、地域情報化指標(総合)
- ◆ 農地: 水田率、畑地率、樹園地率、農業就業者1人当り経営耕地面積、同水田面積、同畑面積、同樹園面積
- ◆ 農業就業者: 農業就業者年齢比率15～19歳、20～29歳、30～39歳、40～49歳、50～59歳、60～64歳、65歳～69歳、70歳～74歳、75歳以上
- ◆ 農業生産性: 耕地10a当り生産農業所得、農業専従者1人当り生産農業所得、耕地10a当り生産農業所得伸び率、農業専従者1人当り生産農業所得伸び率

(6分野31指標)

大山町が情報化にどれぐらい影響されているかという統計的な分析をしました。これは主成分分析で、大分県の市町村の中で、大山町はどういう特徴を持っているかということ进行分析しました。これはまた、じっくり見ていただければいいかと思いますが、6分野31指標で見ました。

主成分分析の結果

固有値と累積寄与率(%)

第1主成分	6.79	22%
第2主成分	6.28	42%
第3主成分	4.32	56%
第4主成分	2.84	65%

主成分負荷量(主要な指標のみ)

第1主成分

1人当り経営耕地面積(0.82)
1人当り水田面積(0.81)
水田率(0.70)
耕地率(0.64)
1人当り農業所得(0.57)
⇒農業経済規模

第2主成分

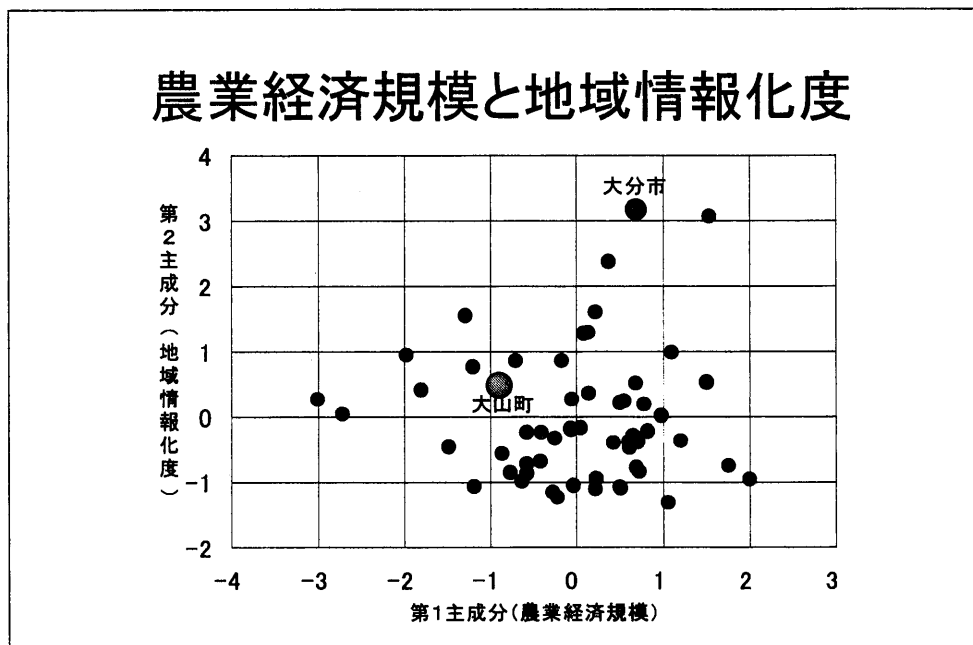
地域情報化指標: 総合: 旧郵政省資料(0.89)
人口密度(0.84)
宅地率(0.81)
地域情報化指標: 利用: 情報通信インフラ(0.79)
第3次産業就業人口比率(0.74)
地域情報化指標: 開発: アプリケーション(0.72)
⇒地域情報化度

第3主成分

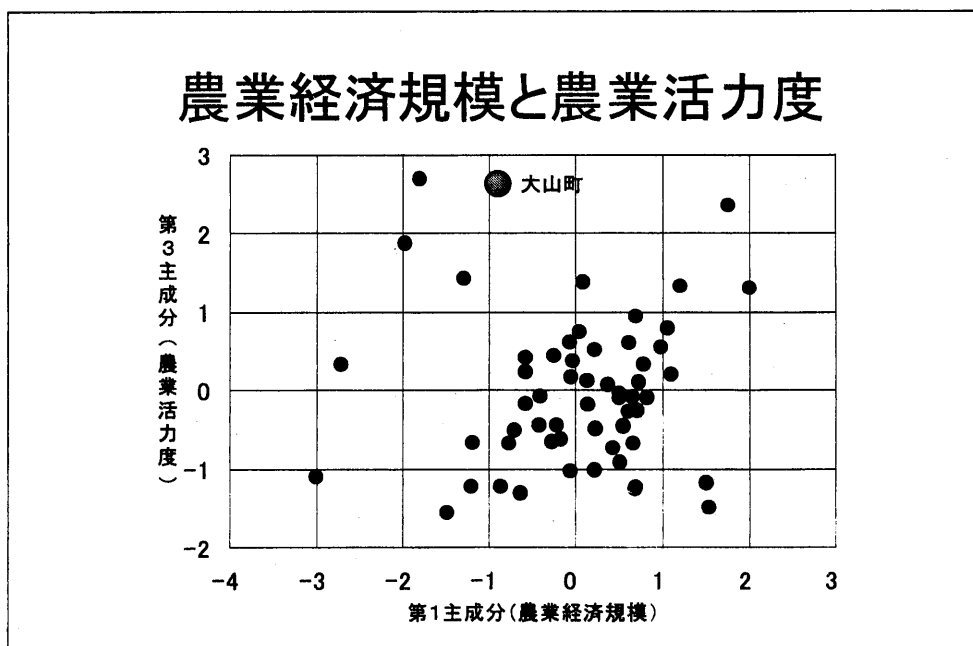
農業就業者年齢(40～49歳)比率(0.76)
同上 (30～39歳)比率(0.73)
10a当り農業所得(0.54)
10a当り農業所得伸び率(0.50)
1人当り農業所得伸び率(0.44)
⇒農業活力度

これは主成分分析の結果です。興味のある方はじっくり見ていただければと思いますが、

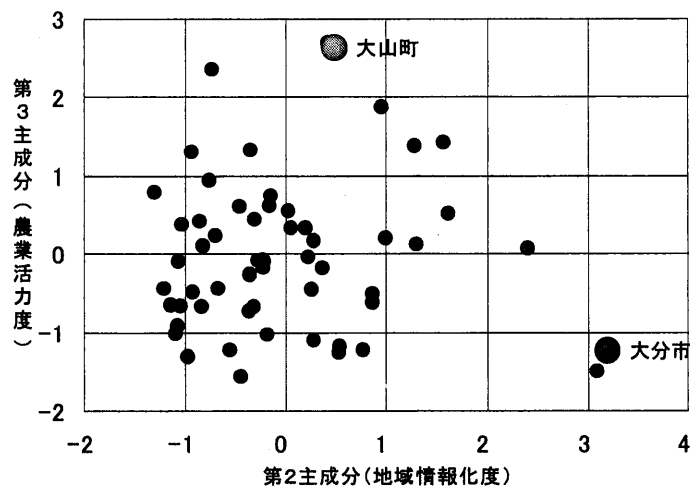
第1主成分を見ると、農業経済規模でありました。大体、そういう指標が出ています。それから2番目は、地域情報化がどれだけ進んでいるかという指標です。それから、3番目が農業活力度ということで、これは生産性の伸びなどです。それをとりました。そうすると、3つの軸が出てまいります。



農業経済規模を横軸にとって、縦軸に地域情報化度をとると、大山町というのは、これは余り目立ったように思われませんが、実は情報化が進んでいるところは都市部です。この大山町は条件不利地域で、経済規模も、そんなによくありません。どちらかというとも悪いです。



地域情報化度と農業活力度



これで見ると目立ったようなものはありませんが、実は指標を変えてみると、農業経済規模と農業活力度のグラフを一つ飛ばして申しわけございませんが、地域情報化度と農業活力度のグラフをご覧ください。地域情報化度を横軸にとり、縦軸に農業活力度をとると、大山町はこのような非常に浮き上がって来ます。いわゆる規模は小さいのですが、生産性が高いです。梅などの商品作物の生産をしているからです。それから、情報化。先ほど申しましたが、農林水産省の補助事業の第1号を持っていくぐらいの活力を持っているところです。

一方、県庁所在都市の大分市はこうです。ちょうど両極端になります。大分の方は、農業はそれほどでもありませんが、情報化が進んでいます。この線から見ると、大山町は立派なものです。活力もあって、情報化をやっているという地域ということです。

IV. IT活用の三段階展開

1. 人間の欲求段階、マズローの理論より

果して私たちはIT社会に何を求めているのでしょうか？

提案:IT活用の三段階展開の基本視点

大分県の一村一品運動から学ぶ
(1961年から大山町の取組み)

- ◆ 第1次の目的⇒**所得向上**の追及
米作りを止めて、梅などを基幹
- ◆ 第2次の目的⇒**人づくり**
所得が向上しても殺伐とした社会では人間は暮らしていけない
- ◆ 第3次の目的⇒**アメニティ豊かな生活**
文化集積により**精神的な豊かさ**の追求

人間の欲求を心理学から学ぶ
(A.H.マズローの理論)

- ◆ 第1段階の欲求
生理的欲求
- ◆ 第2段階の欲求
安全と安定への欲求
- ◆ 第3段階の欲求
集団所属への欲求
- ◆ 第4段階の欲求
尊重される欲求
- ◆ 第5段階の欲求
自己実現の欲求

大分県大山町の取組みをみますと、その人たちが条件不利地域でありながら、歴史的にどんなふう動いてこられたかということが分かります。これは、貴重な財産と思って、いつも調査させてもらっています。1961年から取り組まれています。第1番目の目的は所得向上です。そのためには米づくりをやめて、梅などを基幹にしようということを行っています。普通の地域ではそこまでいきませんが、第1番目の目標の所得向上のために、米ではなく、消費作物でいこうということで梅に変えたわけです。

その次ですが、第2の目標は、人づくりになります。所得が幾ら向上しても、社会そのものはよくならない。そこで、若者を海外にどんどん派遣しました。今も続いています。しかし、それをやっても過疎化が止められなかった。そこで第3の目標、何かというと、アメニティー豊かな生活。いわゆる精神的な豊かさを追求しようということになります。これは“NPC運動”といって、平松知事が“一村一品運動”という名前にされました。それで日本中に知られるようになりました。本当に自分たちの地域で汗水流しながら、生きるか死ぬかで考えてこられた大きな目標であり、地域の人たちの欲求だと思います。まず、お金、それから人づくり、精神的な豊かさ。この3つです。

ご存じの方も多いかと思いますが、心理学者でマズローという人がいます。この人は人間の欲求を5段階に分けています。これは企業などでも、よく使われています。第1段階がいわゆる生理的欲求、これは本能です。第2段階が、安全と安定への欲求。第3段階が集団所属。第4段階が尊重。第5段階が自己実現。これはどういうことかといえますと、

最初は生きるんだと。食べることもそうです。本能、一番最初の欲求ということです。それから、安全とか安定などの安心できる環境。それが次の欲求になります。それから、集団所属への欲求というのは、家族の中で自分の存在がちゃんと認められているかどうか、あるいは、職場で周りの人たちから自分の存在価値が認められているのかどうか。それで最後に自己実現です。自分自身が本当にいいのかどうかという判断です。こういう5段階です。

2. IT活用の目的、発展段階

IT活用の目的

⇒住民の欲求(所得、安全、精神的な豊かさ等)を満足

この手段が地域情報化といえます

IT活用の三段階展開(提案です)

◎第1段階: 所得向上⇒経済(効率)的欲求に対するIT対策

事務管理の効率化、電子商取引などの支援(経済効果の測定可能)

◎第2段階: 安心(不安解消)への欲求に対するIT対策

防災、健康管理、会議の情報公開などの支援

(経済効果の評価が困難な分野も含む)

◎第3段階: 精神的豊かさへの欲求に対するIT対策

生涯学習などの支援

(経済効果の評価が困難:住民の選択が重要)

私は、この地域づくりの経験とマズローの心理学の人間の欲求を一緒にして、3つにまとめました。それを“IT活用の三段階展開”と名付けました。農村の情報化は、3つだと思っています。第1番目は所得向上です。やはりお金が稼げないと、情報化といっても何にもなりません。先ほどの大山町も一緒です、経済効率の問題です。それに対する欲求です。それから2番目は、安心。いわゆる不安解消への欲求です。これは防災とか健康管理などが該当します。この段階では経済効果もありますが、そればかりでもないという分野です。第3段階目というのは、精神的豊かさへの欲求。これは生涯学習とか、そういうものです。これは経済効果を図るのが難しいですけれども、非常に重要なものになります。

私は、農村はこの3つがあると思っています。お金、生活費が稼げないといけない。そればかりじゃなくて、安心。それから、精神的な豊かさ。企業の場合、どれが重視されるかというのは、1段階です。投資効率のが高くないといけません。2段階は半分。3段階は係数的には難しいです。しかし、農村の人たちにとって、3つとも非常に重要だと思います。しかし農村といえども、係数的にやると、1段階と2段階で半分です。ということ

は簡単に考えれば、実際の投資効率の半分しか表面化しません。結局、こればかりやると、一番大事なところは抜けます。そこで評価の仕方にいろいろな問題がありますが、私は、少なくともこの3つが情報化の問題として必要だと考えています。企業の場合は、お金が稼げなくなれば退職ですので、こちらが中心になります。そういう社会です。しかし、農村や地域社会はそうではありません。この3つです。先ほど申しましたように、投資しても、地域の人たちが負担しますという分野がありますから。

V. 終わりに

1. 新しい農村の雇用およびライフスタイル提案

提案です。夢ではありません。

- ◆ 知識産業への就業機会を創造して、
優秀な子供たちが再びみなさんの故郷で活躍できる場所を。

テレワークセンターなどの活用が重要と思います。

- ・小学校の空教室をITセンターに(施設の有効活用、情報教育の充実)。
- ・知識産業の就業にはスキルを持った故郷の出身者を(IT時代のUターン)。

新しいライフスタイルの創造

- ・実家を継ぎながら知識産業に従事。
- ・小中学校の情報教育の支援
(効果: 子供に最新の知識を提供。所得の確保。教師も助かる)

もう一つ重要なことがあります。「提案です。夢ではありません」としましたが、「知識産業への就業機会を創造して、優秀な子供たちが再びみなさんの故郷で活躍できる場所を」ということです。私はテレワーク・センターが決め手だと思っています。これは、ご質問があれば詳しくお答えしますが、簡単に申しますと、小学校の空き教室をITセンターにするということです。NTTさんにしろ、大手企業さんにしろ、リストラを進めています。地方からの出身者がいっぱい働いておられます。優秀な方がいっぱいおられます。ノウハウを持っておられます。ITのスキルがある方々です。そういう方にふるさとに帰ってきてもらって、学校の空き教室につくった通信回線のいいITセンターで働いてもらいながら、学校の教育もサポートするという話です。ちょっと簡単過ぎて、説明不足なところがありますが、そういうものです。私は、これしか農村の情報化の決め手はないと思っています。知識産業はできます。それを定着する場として、SOHOではなくて、テレワーク・センターです。地域社会と結びついておかないといけないということです。

2. 日本およびイギリスの実例紹介

その事例として、イギリスの“テレコテージ”が一つのモデルだと思います。100%同じものではありませんが、イギリスには“テレコテージ”が全国に百数十カ所あります。皆さん方はよくご存じと思いますが、日本で言えば、条件不利地域です。この黒い点は 110

カ所ぐらいありますが、実は多いときで 170 カ所ぐらいあります。

実例:IT [ICT]と 地域コミュニティ

英国Telecottages

◎田園地域にITセンター、
テレコテッジを設立。

◎ITトレーニング、
Eビジネスの創造

◎地域コミュニティが基盤



これは周りの景色です。

イギリスの田園地域



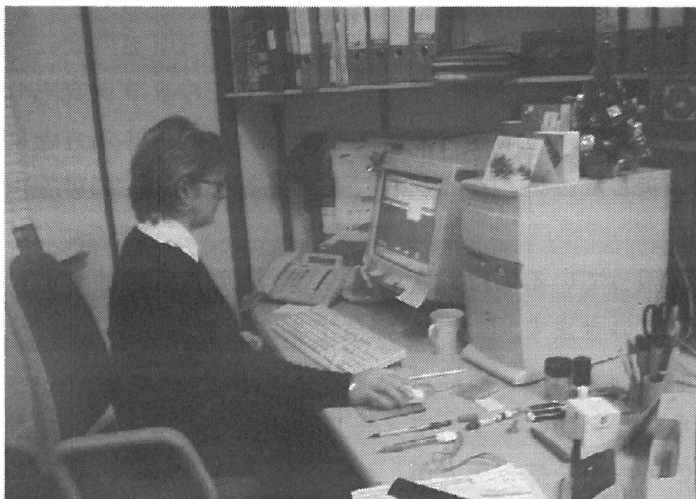
そこにコミュニティ・センターというのがつくられています。これは地域の活動の場ですので、みんなが日ごろ集まっておられるところです。

既存のコミュニティ・センターの中に ITセンター



そこで、このように主婦の方が仕事していくわけです。

地方に居ながら、 ITトレーニングやソフト開発まで受託



これが日本で言うテレワーク・センターです。

ITセンター Telecottage の基本パターン

- ◆ 農村でのITビジネスの展開《経験豊かな専門家》
Web開発とメンテナンス、システム開発、
地域特産物のショッピングモールなど
⇒農村における知識産業への就業：経済活動
- ◆ 農村での就業機会の拡大《ITスキルを持った主婦など》
行政のデータ入力受託など(IT研修後)
⇒農村における雇用創出：家計の安定
- ◆ 地域コミュニティでのITサポート《ITスキルのある企業・教員退職者など。年金生活者》
住民の趣味の会などの活動をITでサポート・仲間づくり(発表会のWeb掲載など)
⇒農村における生きがいづくり：精神的豊かさの創造

そうすると、いろんな効果が出て来ます。テレコテージの基本パターンということで、3つに分けました。これはイギリスの事例ですが、日本でも適用できますし、私は、日本の農村のIT社会の将来の姿はここにあると思います。

一つは、農村でのITビジネスの展開ということで、経験豊かな専門家の人たちが自分たちのふるさとに帰ってきます。この方々は企業でのノウハウを持っておられますし、人の関係も持っておられます。そういう方がふるさとに帰ってきて、いい通信回線があれば仕事ができます。どういう仕事かというと、ウェブ開発とかメンテナンス。これは実際、私がインタビューしたときには、やっていました。大手の企業のウェブのメンテナンスを受注しているわけです。それから、システム開発もできます。それから、地域特産物のショッピングモール。これらは全部、事例です。私が実際見てきたところ、ウェールズでは畜産物やワインなども販売していましたが、自分たちでウェブ開発もしている。この人は相当システム開発の経験を持っていらっしゃいましたけど、ふるさとに帰ってきて、そういうことをされていました。いわゆる農村における知識産業への就業ということで、経済活動です。

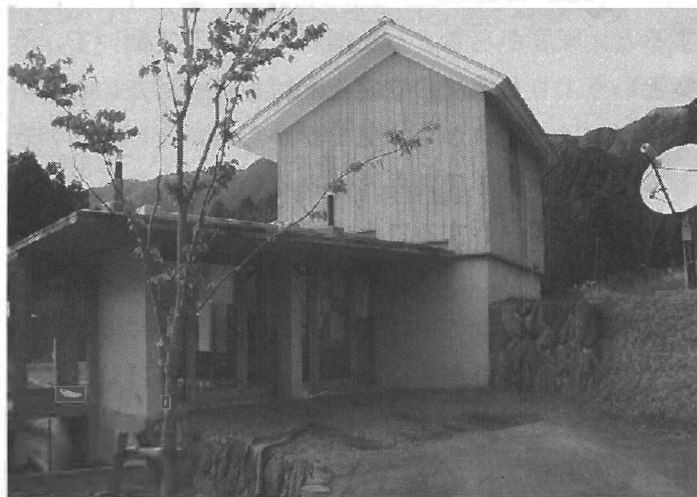
日本の農村で一番困っているのは、次のようなことだと思います。勉強して優秀な人はどんどん地元から出ていきます。しかし、帰って来ても職場がありません。ということは、子供たちが一所懸命勉強すればするほど、地域が過疎化していくということです。東京へ行って、帰って来られないわけです。ウェールズの場合は優秀な人でないと帰って来れません。これぐらいのスキルを持った人が、やっとふるさとへ帰れる。そして地域の子供たちまで、ちゃんと面倒を見られるということです。こういうレベルです。これは日本が一番弱かったところです。しかし今からは、できる時代に入ったと思います。いろんな地域活動を見ていたら、そういう人が出てきています。

2番目、農村での就業機会の拡大ということで、ITスキルを持った主婦の方です。先ほど、ちょっと画像を見ていただきましたが、いわゆる行政のデータ入力。地域でそういう受託をやるわけです。昔の言葉で言えば、農村での内職でしょう。これは自由にできるものではなくて、きちっとした講習会を受けて、その仕事の紹介をやる行政の人がおられるわけです。そうすると、家庭からちょっと離れたところで働いて、そして収入がありますので、これは就業というよりも家庭の安定と私は位置づけたいと思います。

第3番目、これも日本では、これから本気がかからないといけないと思いますが、地域コミュニティでのITサポート。ITスキルのある企業とか教員退職者などが、住民の趣味の会などの活動をITでサポートすることです。それで仲間づくりをする。例えば、お年寄りのお花のグループがあって、コミュニティ・センターで習っているとします。そのコミュニティ・センターと同じ建物の中にITセンターがつくってあるわけです。そうしますと、習い事に来ているお年寄りが休憩時間にちょっと行けば、そこにITの退職者の人たちがおられるわけです。そうすると、今度は展示会とか発表会とかをしますといったときに、開催日と場所を入力してくださいといった助言に従って、お花のグループの方が休憩時間にITセンターに行って入力すれば、そのままウェブができるわけです。それから、プリントアウトすれば、案内状もできます。趣味で来ているお年寄りはITも何も知りませんが、すぐにできるわけです。そして、「これは何ですか。」と、「これがITです。」と、そうすると、「ITは便利ですね。」という話になるわけです。そういうやり方です。

日本の場合は違います。別個にテレワーク・センターをつくってしまいます。人が行ったことがないような場所にテレワーク・センターつくってしまうので、皆さん、来ない。足がそっちへ向かないわけです。ところが、イギリスでは、人が来ている場所にITセンターをつくっているということです。これは精神的豊かさの創造ということになります。テレワーク・センターの人に「お金はどうですか。」といったら、「年金をもらっていますので、お金は要りません。」ということでした。「それよりも、皆さん方から助かりました。とか、そういう感謝の気持ちが一番いいです。」と。それと、「世の中を知るために人と話をするのが一番いいです。年がたって本や新聞を読むのは面倒くさくさなってきたが、こういう場におれば、みんなが来てくれるから、それで新しい情報を持ってきてくれる。それで十分ですよ。」ということでしたので、これも非常に大切なことだと思います。

雄大な阿蘇山麓に設立された、
阿蘇テレワーク・センター
(総務省と農水省の補助事業)



これは阿蘇のテレワーク・センターです。日本で一番大きな農村型のテレワーク・センターです。

阿蘇テレワークセンターから見た阿蘇山
故郷のすばらし景色のもとでIT産業



今のテレワーク・センターの庭から見た阿蘇山です。これは杵島岳と言って、もうちょっとこっちに煙を出しているところがあります。

阿蘇の草原

所得向上・安心できる環境・精神的豊かさ
地域の人々にとって何が大切なのでしょうか？



その草原です。アカウシがいます。

故郷の魅力を再発見(貴重な財産を子供たちの胸に)

小中学校の情報教育とのパートナーシップ [IT産業と情報教育]

レッドデータブックで絶滅危惧種に指定されているハナシノブ



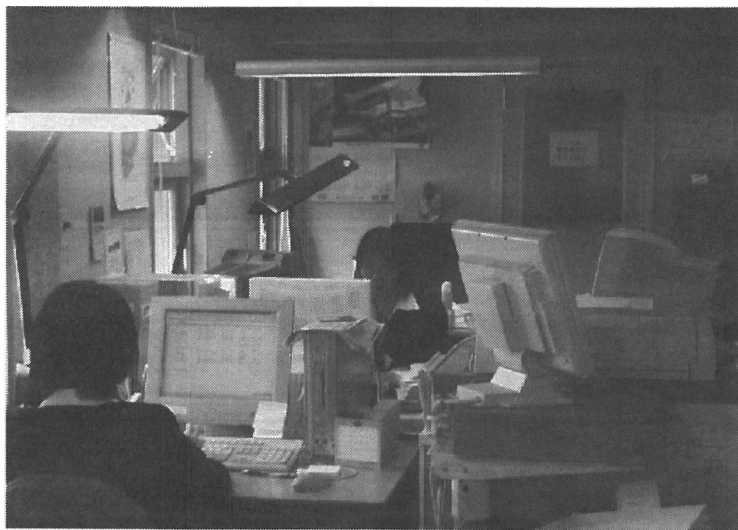
(阿蘇外輪山で筆者撮影)

もう一つ、貴重なもの。これはレッドデータブックの「ハナシノブ」です。実はこれは日本が中国大陆と陸続きであった時代に南下してきた植物です。その後、温暖化して日本海ができました。このハナシノブという植物は、その生き証人です。阿蘇の外輪山の中にあります。これは環境省の許可をもらって、私が撮ったものですが、一般の人には生息地

を公表していません。そういう貴重なものです。

私が思うのは、阿蘇の村の子、小学生に、君たちのところというのはこんなに貴重なものがあると。歴史以上のものがあると。それをよく見ておきなさいよ。大きくなって東京へ就職で、あるいは、結婚して阿蘇を離れますが、そういう財産を子供のときにつくってあげる。これは農村でないとできません。これも環境省の人たちがぴりぴりされていますが、日本に数力所しかない非常に貴重なものがある。そういう貴重なものこそ、子供たちに教えるべきだと思っています。そうすると、ふるさとを離れても必ず帰ってきます。

阿蘇テレワーク・センターの様子



阿蘇のテレワーク・センターで働いている風景です。

地域住民の欲求と 農村・地方都市のIT展開 IT活用の三段階展開



◎第Ⅰ段階：経済的欲求に対するIT対策

阿蘇山に自生するミヤマキリシマ

◎第Ⅱ段階：安心(不安解消)への欲求に対するIT対策

◎第Ⅲ段階：精神的豊かさへの欲求に対するIT対策

この3段階の展開から3局面の展開へ。農村の特性とITの特性を新結合。

先ほど申しましたが、ITの展開には3つの段階があると考えています。I. 経済的な欲求、II. 安心・不安解消への欲求、それに対するITの活用、III. 精神的な豊かさへのITの活用です。そういう目で見えていく必要があると思います。

IT社会と農村・地方都市

〔多様化したIT社会を支えるパートナーシップの重要性〕

- 役に立つ情報ネットワークは、生き生きとした人々のネットワーク及び組織が基盤
⇒ IT化は人々の信頼関係が基盤
 - 大人だけでなく、子供たち(将来を担う貴重な人材)、高齢者(貴重な知恵は豊かなデータベース)を含めた情報ネットワークが基本
⇒ IT化は世代間の貴重な知恵を結ぶ
 - 農村や地方都市は情報の宝庫
⇒ IT化で地域の魅力を再発見
 - 一人一人が情報受発信の主役。
【義務と責任:情報倫理 ⇒ 情報教育の基本が重要】
- ◎ ポイント: IT社会は地域のアイデアが試される時代と思います。

IT社会と農村・地方都市というふうにまとめましたけれども、1番目は、生き生きとした人々のネットワーク、信頼関係がないとITは動かないということです。地域社会は特にそうです。信頼関係が基盤になります。

それから2番目は、子供たちで、将来を担う貴重な人材です。それから、高齢者で、高齢者の貴重な知恵というのは、豊かなデータベースです。企業は、貴重なデータベースは退職で返しますが、農村は子供たち、お年寄り、両方持っているんです。一世代間を置いたネットワークです。親子というのは照れくさくて言えない場合が多いです。一世代置くと言えるんです。おじいさんと孫とか、そういうネットワークです。これは今すぐにできます。

3番目は、農村や地方都市は情報の宝庫ということです。ITというのは、具体的なものをいっぱい実現していくことです。

4番目は、義務と責任です。情報倫理の問題。日本の場合、内部でいろいろ情報の問題が出てきています。外部からの問題もありますが、大体犯罪は内部から出てまいりますので、そういうことも重要です。

最後に、IT社会というのは地域のアイデアが試されている時代と思っています。ITのすばらしさというのは、アイデアがあるところはサポート出来ますが、アイデアがなければ中央依存型になると。そういうことを頭に置きながら農村の情報化というのを進めていかなければなりませんし、最後の最後で一言申しますと、私は時代的に見たら、農村が

I T社会の波に乗れるか、乗れないかというのは、ここ一、二年で、去年と今年ぐらいと
思っています。歴史的な動きから見たら、どっちへいくかというのが決まるような気がし
てなりません。うまく今のようなところへ持っていくのか、全くあきらめてしまうのか、
瀬戸際に来ているのではないかなという気がいたします。

お話ししたいことがたくさんありまして、早口で申しわけございませんでした。時間が
延長になりましたが、お許しいたいて、これで話を終わらせていただきます。ご清聴あ
りがとうございました。(拍手)

VI. 質疑応答

司会：どうもありがとうございました。大変豊富な内容のお話で、本当は、恐らく2時間たっぷりお使いになりたかったと思いますが、どうしても意見交換、あるいは質問の時間をつくっていただきたいということで無理をお願いいたしまして、だいぶはしょっていただきました。残された時間は余りございませんので、私から特に取りまとめはいたしません。IT社会という場合、何を考えるかというのは、皆さん、一緒だと思いますけれども、やはり基本はITをどう使いこなすか、まず、農村からの問題をどうつかむかという、そこが重要だというお話だったように思いました。

ご自由にご質問、ご発言ください。お願いいたします。

中田：農林水産政策研究所の中田と申します。ありがとうございました。技術的なことですが、IT事業所というのはどういうところなのか。定義といいますか、範囲といいますか、それを教えていただけませんか。

山中：3つございまして、いわゆるソフト関連です。ITのソフトを開発しているところ、それから情報提供をやっているところです。これはもうちょっと具体的に言いましたら、国土交通省さんの方の調査対象になっているのが、NTTのユーザーのリストがございすよ。そこからITのソフト開発関係の企業をずっとピックアップされています。

中田：そういったソフト開発とかということであれば、仮にその事業所が東京にあったとしても、その効果というか、東京都だけに利益がいくわけではなくて、全国に裨益するわけですから、それをもって情報格差があるということは言えないのではないかと。あるいは、例えば金融機関などでしたら、東京の一極集中の度合いというのはもっとすごいのではないかと思います、その辺はいかがでしょうか。

山中：おっしゃるとおりです。本当はそこの事業所のそれだけで見ているわけでもない。私も同感です。本当のことを示す具体的なデータがなかなか手に入らないということです。それで一番近いといいますか、これがすべてではありませんと途中でご説明したのもそういうことで、当然、いろんな指標があるべきですが、それがなかなか入手できないわけです。今言われたように、デジタル・デバイドそのものがわかるようなデータがあればいいのですが、それが制限がありまして、できるものから手をつけているということで、先ほどもご説明しましたように、これを絶対的なものと思っていただくと困りますよという話です。いかがでしょうか。

関岡：農村振興局農村整備課の関岡と申しますが、2点ほどお伺いします。農村地域でIT化を進めていく上でのハード面での最低の条件はどういうものかということが1点。

それからもう1点は、“ITセンター”というのは非常におもしろい発想だと思いますが、その“ITセンター”での活動の中に地域の方を巻き込んでいくとか、地域と関連づけをしていくというか、ITセンターでやっていることが地域全体のレベルアップになるということが、例えば阿蘇の例でも結構ですが、具体的にどんなことをやっておられるのかということをご紹介いただければありがたいと思います。

山中：第1点目ですが、インフラのレベルです。これは、いろいろなレベルという言い方です。と申しますのは、一番簡単な事例が、今、いろんなところでインターネットが普及してきていますけれども、メールを送るのなら、昔の電話回線で十分です。普通の電話回線で全然不自由ありません。私も、それを使います。しかし、利用目的によって、インフラレベルは違ってきます。それで利用目的がはっきりしないままやりますと、通信速度ばっかりいってしまうわけです。農村の方へ話に行くと、それが非常に多いです。みんな家庭の画像を送るとか、何のために送るかじゃなくして、そうすると、これぐらいの通信速度がないといけませんということになるりますが、普通のメールなら、ほとんどの場合、今の電話でやれば、ほとんど用を足します。それで、画像にいくのか、あるいは動画で何かするのなら、また違いますので、目的によって進めるべきだと私は思います。それが第1番目です。

もう一つ、地域の方々がどういうことをやるべきかということを決めないと、インフラが今のままでもできるか、そうでないかということが決められないのではないかというのが私の考え方です。

それと、いわゆる“ITセンター”、“テレワーク・センター”です。阿蘇の場合、設立の記念講演は私がやりましたが、正直なところ、まだまだ課題があります。一番の課題は、運営資金を捻出しないといけないわけです。そのためには、どうしても下請の仕事になります。阿蘇では、東京の企業の地図の入力業務を下請してやっています。そうすると、今みたいに非常に景気が悪いときには物すごいしわ寄せが来ます。これでは何もならないのではないかと思います。そうすると、皆さん方のような優秀な人が帰ってこないわけです。そこでビジネスを創出するというような…。そこが一番弱いところで、見えないところです。私は、そこが決め手だと思います。

地域社会との関連ということで、阿蘇の場合、学校とか地方自治体のウェブ開発をそこですしています。ところが、まだ縦割り行政で、学校との関係がもうひとつすっきりいかないところがあります。それで地域社会に対しては、今、自治体関係で動かれていますので、そこまではいけますが、学校関係がもうひとつ課題。これは、私は縦割り行政の弊害だと思います。

それともう一つ、大きな潜在力を持っているのが、途中でお話ししましたように、阿蘇を訪れる観光客は、年間1200万人から1300万人います。あそこは温泉がすごくいいところです。そことタイアップしていけば、地域の人たちにも役立つ地場産業、いわゆる農業もそうですし、温泉などもそうですが、その拠点になると私は思います。ほかの地域とち

よっと違いまして、あそこは観光客がうわっと来られているわけです。そこで温泉へ入ってもらって、地場のものを食べてもらったり、お土産とか、それから、後の通信販売もできますし、リピーターの客もいますので、そういうところで拠点になると思っています。SOHOの場合は個人でなされる場合が多いので、そうでなくて地域社会としてやるというなら、テレワーク・センターが一番いいと思います。正直申し上げて、縦割り行政というのは本当に強くてなかなか難しいですが、そういうイメージを私は持っていますし、実現できるのではないかなと思っています。

鶴見：情報システム課の鶴見と申します。先生のお話の中で、ITというのは手段であって、それを活用していくことが重要だというお話で、その活用の仕方として、困っている問題に焦点を当てて、そこを解決していくことがいいのではないかというお話がありまして、私も同感でございます。農業へのIT活用ということで、資料などで調べますと、先ほど話がありましたが、市況情報が欲しいとか、いろいろありますが、それでは、どういう情報が本当に欲しくて、どう活用していくかというのは余り見えてこなくて、どうもぐるぐる回りしていて、よくわからないということがあります。

そこで、今、先生のお話の中で、生活面での問題というのは商店が遠くてどうだとか、医療機関というお話がありましたけれども、農業面でどんな活用があるのかと。いろいろあるとは思いますが、先生のそういうご研究なり仕事の中で、生活面と対比したときに、農業面でどういう活用の仕方があるのかというのを教えていただければと思います。

山中：農業面の活用というのも、これは系統農協の組織との関連もありまして、非常に難しいところもありますが、一つは、先ほどのウェブでの地域特産物の販売などは、いわゆる系統農協の組織と、個人的に販売を展開される農家の方の摩擦というのは、農村ではすごいものがあります。自分でそれを展開していくというのは、農協組織を第2に位置づける立場になります。といって、組織から離れるわけにもいきません。私の考えは、今、テレワーク・センターのお話をしましたけれども、そういう機能をJA（農協）の人たちが築いて持たれば可能ではないかと以前から思っています。

というのは、通信販売で販路を開拓している農家の方々、私はパソコン通信の時代から農家の人とやっていますが、優秀な農家の人というのは、作業も忙しくて、注文を受けて発送の手続をする時間も惜しまれるくらい忙しいわけです。そういう注文や発送業務をJAが手数料をもらって代行するという方法があると思います。忙しい方というのは、そんな手間暇はもったいないわけですので、そういう事務的なものを農協さんの方がやるように築かれたら、優秀な農家が入って来ます。ところが、今申しました様に、実際、農協では、そういう雰囲気のところは少ないです。

これは一つは、今まで系統農協のいわゆる共販という体制と、それから、新しいことをやらないと自分が生き残れないと思って新しい情報化に取り組まれている農家との間の調整が大きな課題だと思います。それが済めば、今のJAさんの方が販売とか、それからク

レーム処理とか、そういうものを新しく担っていくような…。今、産地偽造の問題とか、いろいろな問題が出ていますが、いわゆる信頼性を確保することは、農家個人では限界がありますので、組織的に取り組んでいく。農協さんの機能がそういうふうに向けば、その市場面はいけると思っています。きのう、NHKでもやっていました。テレビに出ていたのは私の知り合いですが、地元でとれたものを子供たちの給食に持っていくという流通システムです。あれなんかも、人だけでは到底できませんので、そういうネットワーク化もできました。

一つの決め手は、今までの系統農協さんがずっとなさっていた仕事と、今のような、ITでもって、個人の農家のノウハウをどう取り込んでくるかという、その調整が一番大きな課題だと思います。そこが解決できたら、地域の特産物、なおかつ安心感、信頼の置けるもののマーケットが確立すると思いますが、いかがでしょうか。系統農協さんと個人の農家の方々の調整役というよりも、本当は農協さんが、そういう発想に走ってもらったら解決できるのではないかと思っていますが、これもなかなか難しい問題かもしれません。

司会：いかがでしょうか。時間が来てしまいましたが、よろしいですか。

それでは、いろいろお聞きしたいことがございますが、先生は熊本におられて、大変お忙しく東奔西走されているようですけれども、またいろいろな機会をつくりましてご教示をお願いしたいと思います。本日は、私などもITというのは全く知らなくて、非常に難しい話が出てくるのではないかと戦々恐々としていましたが。一見わかりやすいからといって、それで理解したつもりではありませんけれども、問題の糸口をいろいろ示していただいたような気がいたします。本日は関係の部局からもいろいろ集まっていたいていますし、外部からも来ていただいたということで、今後、私どもはITの問題並びに活性化に関わるさまざまな方策についていろいろ研究してまいりますし、いろいろな機会をつくりまして、こういう形で成果の発表、あるいは識者のお話を伺うような機会をつくっていききたいと思います。その都度、関係の部局には、またご案内差し上げますので、今後ともよろしく、このプロジェクト研究につきまして、いろいろご助言をいただければ大変ありがたいと思っています。

本日は司会の不手際もございまして、より多くの皆様からご発言いただく機会がありませんでしたが、時間が参りましたので、きょうの研究会はこれで終わりたいと思います。先生、どうもありがとうございました。(拍手)

要旨

I T社会と農業・農村

山中 守（熊本大学教育学部教授）

I T活用の目的は人々の生活を豊かにすることにあるが、農村ではデジタル・デバイド問題が深刻化している。I Tを味方につけられるか、この1・2年が岐路である。農村・地方都市におけるI T活用の視点、課題や問題点を考察し、どのような発想で取り組むことが重要かを提案したい。

地域社会のI T化は、企業組織でのようにハードに人間が合わせるトップダウン方式は採りえず、住民の意思・利便性を尊重して進めざるをえない。自治体が地域のI T化を推進する際の問題点は、通常言われる財政・人材・取組体制のそれよりも、I Tを何に役立てるのかということにこそある。

農村においては、経済・農業の視点もさることながら、地域社会の高齢者や子供を含めた生活者の視点が重要である。住民に情報は何が欲しいかと問うよりも、むしろ地域生活において現在困っている問題に焦点を絞ったアプローチがうまく行く。

I T活用は、地理的条件や身体的条件、および社会的条件の格差の克服を可能にする。たとえば、医療施設に恵まれない地域で独居生活をする高齢者にとって、発病は大きな不安であるが、緊急通報システムがそれを緩和する。また教育・文化面では、公共図書館の不足する農村部で、電子図書館という新しい形でハンディーを解消することが考えられる。

心理学者マズローの理論によれば、人間の欲求は5段階に整理されるが、I T活用に着目して次の3段階展開が考えられる。第1段階は、所得向上、経済効率の追求（事務管理の効率化、電子商取引など）、第2は、安心、不安解消の欲求（防災、健康管理、地域の情報公開など）、そして第3に精神的豊かさの欲求（生涯学習など）。農村活性化の先進地域として有名な、大分県大山町における独自の農業戦略とケーブルTVを活用した地域づくりへの取り組みの歴史が、まさにこの3段階を表している。

また、イギリスの農村に見られるI Tセンター（テレコテッジ）は、I T専門家のビジネスの場、I T研修を受けた主婦などの就業の場、さらにコミュニティ活動を支援する場として、多面的な役割を果たしている。

I Tは競争社会と関連させて考えられがちであるが、情報ネットワークはヒューマンネットワークを拡大して共生社会の基盤も形成する。I Tスキルを備えた人間の都市から農村への移住、農村からの地域特有の魅力ある情報の発信、等の交流が地域の活性化に結びついていく。

農業・農村をベースに情報化を考える場合、インフラや設備投資等のハード優先の考え方を脱し、中央依存型でない発想で地域の中からアイデアを出していくことが重要である。

講師紹介

山中 守

九州大学大学院修士課程修了後、アメリカ系コンピュータ企業の応用ソフトウェア開発本部勤務。その後九州大学大学院博士課程修了、現在、九州大学教育学部教授。

農学博士。

日本社会情報学会理事、農業情報利用研究会理事、NPO 法人「熊本県次世代情報通信推進機構」副理事長。

受賞歴

1994 年 （旧）郵政省局長賞（地域情報化の研究と普及への貢献）

1998 年 日本社会情報学会賞

2001 年 農業情報利用研究会賞

主要著書・論文

『地域農業の情報戦略 1・2』（共著、農林統計協会、1992～93 年）

『マルチメディア社会と地域づくり』（編著、九州テレコム振興センター、1999 年）

「地域情報化の進展と情報格差の要因分析」（『日本社会情報学会誌』11、1999 年）

「地域情報格差の社会経済分析」（日本地域学会『地域学研究』、2000 年）

「農村における地域情報化の三段階展開—人間の欲求と I T 革命への対応—」

（『農業および園芸』76—2、2001 年 2 月）

「動き始めた農業・農村の I T 活用—食料・農業・農村白書を読んで—」

（『農林統計調査』51—6、2001 年 6 月）

平成 15 年 3 月 3 日 印刷・発行

農村経済活性化プロジェクト研究資料 第 3 号

I T 社会と農業・農村

編集発行 農林水産省 農林水産政策研究所

〒114-0024 東京都北区西ヶ原 2 丁目 2-1

電話 東京 (03) 3910-3946

FAX (03) 3940-0232

株式会社 カルティオ