第182号（2001年７月）

調査と情報

編集・発行
㈱農林中金総合研究所基礎研究部
〒100-0004 東京都千代田区大手町1-8-3
TEL. 03-3243-7331
FAX. 03-3246-1984
URL：http://www.nochuri.co.jp
E-mail：kaneko@nochuri.co.jp

私たちはどこへ行くのか

今年四月から五月にかけて、インドと中国を訪ねる機会を得た。ちょっと大げさだが、人口十億のインドと十三億の中国、つまり人口でいえば世界の三分の一以上を占める国を見た訳である。

インドは何度も訪れているが、中国は初めての訪問であった。ここ二〇年の中国の発展が急速であることは頭ではわかっていても、実際に目の当たりにすると、まさに驚きの連続だった。「北京というごく限られた場所、しかも数日間の観光旅行で何がわかる」というもっともな批判を承知の上であえて言えば、世界の頂点をめざして猛進する大きな流れのなかに十三億の人々が確かに合流したのである。世界のブランド商品が並べられた繁華街のシャーウィンドウとオリンピック会場招致の派手なキャンペーンは、かつて異なる文明のあり方をめざした中国が、私たちと価値観を同じくする世界に戻ってきたことの象徴に他ならない。

中国と比べれば、インドの動きはまだはるかに緩慢だ。インドの一人当たり国内総生産（GDP）は一九八五年には二八二ドルで中国の二七一ドルより高かった。しかし、九九年では四三二ドルにとどまり、七八九ドルの中国に完全に水をあけられてしまった。インドのどこに行っても北京の繁華街のように清潔できらびやかなところはないし、街なかや農村には今の日本人には想像もできないような貧困があふれている。それでも、何度も足を運んでいると、インドも着実に、しかも加速度をつけて変化していることが実感できる。

皮肉なことに、アメリカ合衆国などという国が影も形もなかったころ、インドは思想や科学を世界に発信する先進国だった。中国はそれを換骨奪胎して独自のものとし、日本もまた中国文明を積極的に受け入れることで文明化したのである。文明の伝播の方向は、現在とはまったく逆だった。

さて、今私たちが乗っているこの「発展」の流れは、私たちをどこに導いていくのだろうか。全人類のアメリカ的な豊かさだろうか。明らかにそれは実現しない夢である。限られた地球の資源と環境は全人類にそれを与えるほど豊かではないからだ。この文明が私たちを導くところ、それは恐らく「豊かになる権利」をめぐる血みどろの争い、すなわち「戦争」であろう。

それでは人類にとって致命的なこの「解決」を避ける方法はあるだろうか。それは、現在存在する何十億の貧しい人々が抱く「豊さ」への渇望を押さえつけることでは断じてない。今の文明とは異なる価値体系にもとづいた新しい文明を創造することでしかない。しかし、その新しい文明はどこから生まれどのように広まっていくのだろうか。

確実に変わるインドと中国で実現する「豊かさ」を喜びながらも、そんなことを思わず考えてしまう印中滞在であった。

（副主任研究員　須田敏彦）

今月のテーマ：農業・農村のＩＴ革命

私たちはどこへ行くのか…… 1
農業・農村におけるＩＴ活用の原点は現場情報 … 2
ＩＴと農業・農協 ……3～4
日本的リスク管理と先物取引の可能性 …5～6
インターネット時代に対応したJAの情報化戦略 …7～8
ぶっくレビュー『ＩＴ革命の虚妄』 …… 9
あぜみち……10
虹のかけ橋……11
統計の眼「農村の活性化とインターネット」…12
編集後記……12

寄　稿

農業・農村におけるＩＴ活用の原点は現場情報

農業技術研究機構・中央農業総合研究センター
分散コンピューティング研究室長　二宮正士

農林水産省は平成十三年四月、「二十一世紀における農林水産分野のＩＴ戦略」のとりまとめを公表した(http://www.maff.go.jp/soshiki/kambou/joho/it-sen/it-sen.htm)。そこに示された重点政策には三本の柱がある。第一に情報の電子化の推進や利活用システムの充実、つまり実際に現場で使えるデータやシステム、プログラムを整備して、(1)企業的経営の支援、(2)電子商取引の推進と消費者への情報提供の充実、(3)農山漁村地域の利便性の向上、(4)資源管理の高度化、を計ること、第二に農山漁村地域に地域の実情に即したＩＴインフラを整備すること、第三に高度な情報処理能力の習得への支援や継続的サポート態勢の整備等で情報リテラシー問題を解決することが謳われている。

農業・農村情報化施策は既に十年以上前に始まったが、どうしても従来型のハードウエア優先だったために、あまり成果が上がってこなかったことを考えると、今回の戦略はソフトウエアの重要性を前面に出している点で、これまでに無い画期的なものである。最近しばしば報道されるように、隣国韓国の情報化の進展にはすさまじいものがあるが、高速ネットワーク等の情報インフラと、データの電子化やコンピュータ教育推進などのソフトウエアをバランス良く整備しているところに大きな特徴がある。農業分野も例外ではなく急速にソフトウエアが充実しているが、我が国の現状と比べるととても羨ましく、また焦りを感じていた身としては、今回提示された戦略にひとまずほっとしている。

ところで、情報化というとつい難しいことを考えてしまうが、実は身近なところに原点がある。自分自身での地道なデータ収集である。例えば、収穫時期や収穫量といった生育予測は企業的経営に必須の情報であるが、作物生産は気象、土壌、水、栽培方法などと複雑にからみあっているため、あまりに条件の組み合わせが多く、どんな場合にも使えるような予測システムを開発することは、今のところ事実上不可能である。生育予測に限ったことではないが、実は、コンピュータさえあればなんでもできると幻想をもってしまったのも、農業・農村の情報化が立ち後れた大きな原因だろう。

結局は、自分の圃場で生育量データなど地道に記録し、既存の予測モデルを自分用に調整することを繰り返して初めて使い物になる予測モデルを手に入れることができる。生育データばかりではない。労働時間や機械の稼働時間、農業資材購入量、出荷・販売量などさまざまな情報を電子データとして蓄積して初めて、コンピュータに活躍の場を与え、ひいては経営を効率化することができるようになる。家計簿をきちんと付ければ、家計を見渡すことができるようになり家計の健全化を助けるのと話は全く同じことだろう。

実はこの地道な作業がなかなか実現しない。きつい農作業のあとにデータ入力などなかなかかなわないし、第一この地道な作業の成果が見えるまでへたをすると何年もかかってしまう。しかし、繰り返すが、地道な現場データの収集は情報化した効率的企業的経営を実現するために避けては通れない。このことが、簡便に現場情報を蓄積できるようなデータ収集システム開発を我々の研究開発の大きな目標の一つとして掲げている理由である。音声認識やバーコード活用、インターネット携帯電話の応用など低コストで実現できるシステムを狙っている。

調査・研究ノート

ＩＴと農業・農協

一．はじめに

世はまさにＩＴブームで、企業も個人もＩＴ投資にはきわめて積極的であり、消費不振の中でもパソコン売り場だけは賑わいが続いている。農家も例外ではなく、農林水産省のサンプル調査によれば、農家の三割がパソコンを保有し、一割の農家がインターネットを利用している。また、全農協の約五分の一がホームページを立ち上げていると全中では推定しているが、今後こうした動きがさらに広まることは間違いない。

ところで筆者はＩＴ不得手を自認するものであり、ＩＴのもたらす〝情報革命〟なるものには大いに疑問をもつものではあるが、それはさて置いて本稿では農業・農協に関連してＩＴについて感じているところをご紹介することによって、読者の参考に供したいと思う。

二．ＩＴをどう捉えるか

ＩＴの特徴については筆者なりに次のように捉えている。

①ＩＴは膨大な情報の収集、加工・選択、発信を飛躍的に迅速化させるとともに、情報発信元と情報受信側とのダイレクトでの情報交換が可能なところに最大の特徴がある。

②ＩＴはあくまで道具にすぎないが、使い方次第で〝無用の長物〟にもなり得るし、経営の強力な武器にもなり得る。

③ＩＴを生かすも殺すも、ＩＴの必要性についての使う側の思いがどれだけ強いかに大きく依存している。

したがってＩＴは万能ではないが、確かにＩＴを有効に活用することによる効果は大きく、厳しい農業情勢の中では必要な武器として活用できるものであると考える。

三．農業現場でみるＩＴの必要性

これまでの調査・研究業務を行なう中で感じたことを、順不同であげてみたい。

＜有機認証＞

昨年から第三者による有機認証制度がスタートした。認証を取得するためには作業記録、農薬・化学肥料等の在庫記録等々膨大な申請書類を作成しなければならない。これを逐一手書きで作成するのは大変であり、日常の作業実績や経営結果等をその都度入力し、これが申請書類用に編集されてアウトプットされるようにすることが望ましい。

また、認証取得後の年一回の検査についてもそこでの必要書類がアウトプットされるようになれば、農家は効率的に経営管理ができ、農作業により注力することができるようになる。

＜農地流動化＞

農業従事者の高齢化、生産調整の強化にともなって耕作放棄地、休耕田が増加しているが、一方で借地・経営受託によってこれらを耕作し経営規模の拡大をはかろうとする生産者もいる。現状では近隣の当事者どうしの話し合いや農協の仲介・斡旋により話しをまとめるケースが多い。しかしながらこれでは距離的に近い一部の者どうしによる出会いに限定され、しかも、計画性にも欠けることになる。農業委員会、農協等で農地一筆ごとに所有者とその属性、作物内容等をパソコンに入力し情報を一元化しておけば、借地等を希望するものがいつでも貸与希望農地を検索することができ、さらに農地所有者の属性から五年後、一〇年後の農地利用状況までも推測可能であり、地域営農計画の作成、担い手確保対策等にも大いにその効果を発揮するものと考えられる。

＜農産物販売＞

野菜の卸売り市場経由率をみると、九八年で八三％となっており、しかも年々低下する傾向にある。それだけ市場外出荷・流通が増加しているということになる。

一方で、野菜消費は家計消費が減少して、

業務用は増加しており、九九年には業務用が占める割合は五五％となっている。また、従前は家計消費を中心に一般小売店である〝八百屋〟から購入することが多かったものが、消費者への農産物販売の太宗はスーパーが占めるに至っている。

このように直接的な野菜需要者が食品産業とスーパーというように大口化するのにともなって、大口直接需要者は質量の安定を求めるニーズが強くなっている。ところが市場での入荷量は当日にならないとわからない、また長期的にも高齢化が進み昭和一桁世代のリタイアが始まる一方での後継者不足から、安定供給を危ぶむ向きも多い。この危機感が大量の野菜輸入の大きな原因にもなっているのである。

こうした中で個々の農家で作物別に播種時期等作業記録を入力し、これをネットでつなげば、その産地では概ねいつ頃どの程度の出荷が可能であるかについての予測が可能となり、市場側もいくつかの産地情報を重ね合せることによって安定的な調達も可能になる。

〈畜産飼養〉

畜種にかかわらず家畜一頭毎への飼料等供給量、産乳量等が記録されるようシステム化することによって、家畜の個体管理によるきめ細かな管理が可能となり、飼養効率の改善がはかられる。

四．農協が取り組む必然性と課題

(一)農協の役割発揮期待

以上述べてきたことは現場でのＩＴ活用の可能性のごく一部にすぎない。しかしながら既にお気づきのとおり、これらはそれぞれに関連しており、農地情報と作業情報、販売情報をクロスさせるところにより大きな効果を生み出すことが期待される。さらに農協自身の資材販売情報、営農指導情報等と組み合わせることによって、さらに精度の高い出荷予測等も可能となる。

いずれにしてもこうしたシステム導入は個々の農家が実施するには自ずと限界があるが、農協事業に農家情報を取り込んだ情報システムのメリットは農家・農協双方にとって大きく、特に農協の機能・役割発揮が期待される。

(二)ＩＴで明確化する農協の基本課題

現在の青果物の市場出荷は委託販売によるプール計算、共同計算によって行なわれており、生産農家による品質差は価格に反映されないことから農家の努力が見えにくい仕組みとなっている。したがってこれを不満として産直等独自に販路を開拓して法人化する例も増加している。

先にも触れたように、輸入農産物が急増する中で、我が国の野菜生産を維持していくためには、高品質かつ安全で安心できるものを安定的に出荷していくことが基本要件となる。このために農協が果たしていくべき役割は多いが、これまでの市場出荷を前提とした系統共販だけから、市場出荷に加えて農協産直等地場流通、地産地消による生産者と消費者の〝顔と顔の見える関係〟をも取り込んでの複線化した流通・販売への取組みが求められる。これにともなって、個々の生産者の努力が価格に反映される仕組みづくりが必要であり、こうした価格情報によってまさに生産者の〝通信簿〟も作成可能となる。そして次の努力目標の設定が可能となるとともに、農協の営農指導へのニーズも明確化されるのである。

これはこれまでの農協の〝平等の原則〟の見直しをも迫るものでもあるが、市場原理が浸透し、かつ農産物の大量輸入にともない食料自給率が先進国のなかでは最低の水準にある中では、いい意味での組合員間の競争、切磋琢磨は必要であり、平等性から公平性に重きを置いた事業運営が求められるという本質論にもつながってくる。

そしてＩＴは我が国野菜の多品種少量生産という宿命を、輸入野菜に対置して、単に手間のかかる高コスト生産構造というだけの位置づけから解放し、特に家計消費用に高品質、安全・安心なものとして差別化、棲みわけしていく可能性を提供するものである。厳しい輸入競争にさらされている現況下にＩＴ革命が巻き起こっていることは不幸中の幸いであり、欠かすことのできない強力な武器になり得るものと考えることができるのである。

（蔦谷栄一）

調査・研究紹介

日本的リスク管理と先物取引の可能性

一．先物取引の問題点

本年四月に、当総研は国内における農産物の先物取引の調査結果を『国内農産物の先物取引』(家の光協会)にまとめ、出版する機会を得ることができた。そこで、本論では、その結論部分を簡潔に紹介したい。

現状では日本の先物市場は未成熟で、先物取引の利用はかなり限定的である。その理由については幾つか考えられる。

①利用しにくい標準商品

まず技術的な問題として、取引の対象となる標準商品の形成がある。これは、さらに標準商品の選定の問題と選定された標準商品に関わる取引費用(特に品質検査に必要な直接・間接のコスト)の二つに分けられるであろう。

標準商品の選定に関わる問題の例として、たとえばブロイラーの標準商品があげられる。現在、ブロイラーの標準商品はモモ肉である。たしかに日本の鶏肉消費のうち最も多いのがモモ肉消費で、ムネ肉が中心のアメリカとは対照的である。しかしながら、モモ肉についてはすでに小売と卸との間で継続的な取引関係が確立しており、スポット取引の比率はかなり低い。また、個々の小売向けの製品仕様が細かく規定され、かつ納品期間が短いため、現実的に標準商品をそのまま流通させることは困難である。むしろ、冷凍保存され、仕様についても厳格でないムネ肉の利用が考えられる。

後者の例として、標準商品の品質保証がある。標準商品はある一定の規定を受けているが、バルク取引で仕様がシンプルなトウモロコシ等の品質保証は容易であるのに対して、同じ穀物でも非遺伝子組み換え(Non-GMO)の品質保証に関するコストは高くなる。品質の保証が困難であれば、市場取引よりも組織内取引や相対の継続的取引の方が有利になる。

②情報収集にかかるコスト

利用者である生産者や加工・流通業者の立場に立つと、最大の参入障壁は情報収集コストである。たとえば、複数の商品の価格を合成して指数化する、いわゆる指数取引は標準商品として採用しにくい野菜のような品目でも可能であり、しかも受け渡しが発生しないのでコストは圧倒的に安い。しかしながら、利用者側にとって使いにくく、先物取引の先進国であるアメリカでもその利用は活発ではない。その原因として、直接的に個々の農産物の価格変動を示していないために実感を持ちにくいという点が考えられる。逆に、指数取引が実績を重ねて内容についての情報入手が容易になれば、利用者サイドも利用しやすくなる。

このようなコストは、投資家にも当てはまる。日本の市場では投資家層が十分ではない。先物取引が投資対象となるには、十分な情報が利用可能でなければならない。

③取引所の課題

また、情報手段の格段の進歩、流動性の確保などを考えれば、同じ商品を複数の取引所で上場する必然性が問われる。取引所周辺に生産が特化している国内農産物ならともかく、地域的特性のない商品について複数の取引所が競って上場し、少ない投資資金を奪い合うような状態は、先物取引の普及にマイナスである。

取引の保証・清算という点でも課題が残る。現在、日本ではクリアリング(清算)は取引所内で行われているが、アメリカではシカゴの取引所とは独立した機関が担当している。このような独立した機関の果たす役割が、先物取引の発展にとって必要不可欠であり、その点において日本の先物取引のインフラ整備が不十分である。

さらに、避けて通れないのが国際商品を上場している国内取引所と海外の市場との関係である。トウモロコシやコーヒーといった国際商品を国内の市場で取扱う条件は

未だに成熟しておらず、実際にはシカゴやニューヨークの市場を利用して取引を行っている。いずれの商品についても日本は主要輸入国であるだけに、その立場を生かした先物市場の独自の存在パターンがあるのか検討が必要である。

④先物取引に合致しない生産・流通構造

技術的な要因のほかに、農産物の生産、流通においても課題が存在している。たとえば、ブロイラーや卵においては、契約生産、長期的継続取引関係が主流で、その継続的な取引関係においてリスクをヘッジしている。そのような取引が支配的な農産物において、先物取引が利用される余地は存在するのかという疑問が残る。

ブロイラーについては、飼料原料の輸入、配合飼料製造において大きなシェアを占めている大手商社及びその関連企業や農協が垂直的統合を構築している。したがって、ブロイラーの生産・流通の各過程は企業(グループ)内取引となっており、先物に対する需要が大規模に発生するとは考えにくい。また、畜産については工業的な生産体系が確立しているので、リスク管理は穀物に比べ容易である。したがって、季節的な供給と需要の変動で価格変動のほとんどを説明できるのであれば、改めて先物によるリスクヘッジの必要性は生じない。生産・経営管理によるリスク回避の方が現実的である。

ジャガイモについても、澱粉原料用や加工業者との間で相対取引されている加工用がかなりの比率を占めるために、すでに述べられているように実際に先物の対象となる食用(青果用)が国内生産量に占める比率は三〇%程度である。しかも、圧倒的な生産量を誇っている北海道ではその比率はさらに低くなる。したがって、ジャガイモの場合も先物によるリスクヘッジの可能性はかなり限定的とならざるをえない。

二．日本的リスク管理と先物取引

現在の日本のリスク管理は、基本的には基金方式が中心となる。海外に原料のほとんどを依存している飼料については二段階方式で原料価格の上昇に対応している。鶏卵についても、独自の鶏卵基金を設立して価格の低下を補てんしている。また、ジャガイモを含む野菜については、野菜供給安定基金が既に機能している。稲作に導入された稲作経営安定化対策にしても、価格低下による所得損失を共同で負担するという点では、同じ制度である。つまり、複数の参加者(納税者である消費者も含め)による共同負担方式が広範囲に利用されている。

ただ問題もある。価格が継続的に低下する時には、補てんが機能しないのは明らかである。たとえば、所得補てんの場合、価格水準が継続的に低下すると再生産を保証するレベルまで補てんできなくなる。したがって、基金の場合、価格低下は一時的なもので継続的でないことが前提となる。これまでは、廃止された食管制度等の制度的保証と減反に代表される「自主的な」生産調整、及び系統の共販制度など、供給側がいわば一体となって価格の傾向的な変動を抑えてきた。しかしながら、制度改革(食管制度の廃止等)や輸入の増加による供給調整の形骸化、既存の流通経路を通さない新しい流通ルートの拡大など、システムの前提条件は脆弱化する傾向が強まっており、これまでのシステムでは対応できない。

三．先物の可能性と将来展望

わが国においても、ＷＴＯ体制下において農政が保護政策から市場重視へと転換しており、直接所得補償政策とは別途に市場におけるリスク管理の導入が必要となるであろう。ところが、現実には現物市場でさえも整備されていない。米でさえも現物市場の形成は未成熟段階である。また、野菜など卸売市場経由の流通にしても、市場外取引が増えてきており、その役割は低下している。

さらに、わが国の場合には、小規模・兼業の生産者が大半であり、個人が自らリスクを取るとは考えにくい。したがって、日本の場合には既存の農協系統の共販を含めたより効率的かつ効果的な手法が求められる。これまでは、基本的には生産者を念頭において調査を進めてきたが、流通業者や加工業者等のニーズを含めた検討も必要であろう。

(大江徹男)

現地ルポルタージュ

インターネット時代に対応したＪＡの情報化戦略

―長野県における農業・農村情報化の取り組み―

一．インターネット時代の到来

「インターネット」という言葉が一般に知られるようになったのはほんの五年ほど前であり、九五年にＷｉｎｄｏｗｓ95の発売がお祭り騒ぎのように迎えられた頃は、マイクロソフトは派手なことをするものだと横目で眺めていただけであった。しかし、その後インターネットは急速に普及し、現在では仕事に不可欠のものとなっている。インターネットが日本でこれほど短期間に普及すると当時予想した者は少なかったと思う。

インターネットは、①ネットワークがオープンで世界と結びついている、②画像情報、音声情報を伝達できる、③メール機能があり、低料金で世界と情報のやり取りができる、④検索機能が充実している等、これまでの情報技術とは質的に異なるものであり、確かに〝ＩＴ革命〟と騒ぐだけの革新性がある。インターネットによりコンピューターは計算機器から情報通信機器に進化したといえよう。

インターネットは農業、農村、農協事業にも大きな影響を与えるものであり、全国各地でインターネットの活用が進んでいるが、本稿では、全国のＪＡのなかで最も先進的に取り組んできた長野県の事例を紹介する。

二．農業・農村情報化の経緯

農業・農村の情報化が叫ばれたのは今回が初めてではなく、古くはラジオ・テレビの普及、有線放送の導入に始まり、一九八〇年代にはＣＡＴＶ、ＶＡＮ等のニューメディアが注目され、「マルチメディア」「高度情報化社会」が流行語になった。こうした情勢を受け、農水省も「農村多元情報システム（ＭＰＩＳ）」「グリーントピア構想」に取り組み、農村にＣＡＴＶが導入されたり、パソコン通信を活用した情報化が進められた。しかし、パソコン通信による情報化は、ネットワークが閉じていること、通信速度が遅いこと、内容が乏しかったこと、操作が面倒なこと等により、農家・農協段階では十分活用されなかった。

こうしたなかで長野県のＪＡグループは、九四年に策定した「第四次電算構想」で情報システムの構築を打ち出し、組合員・利用者とＪＡを結ぶコミュニケーションセンター機能を発揮するため、ＪＡの本支店、営農センター等にパソコンを設置した。さらに九六年には、インターネット時代の到来をいち早く察知し、インターネットを活用した新たな情報化に着手した。

三．プロバイダー業務への参入

長野県のＪＡグループは、インターネット時代に対応して、①ＪＡ内イントラネット、②農家・地域住民とのコミュニティ・エリア・ネットワーク（ＣＡＮ）、③インターネットを通じた情報発信、④インターネットによる情報入手・活用、⑤組合員等へのインターネット接続中継サービス提供を通じた利用推進、の五つを目標として掲げた。このうち最初に手がけたのが⑤のプロバイダー業務であり、ＪＡグループのシステム部門を担っている㈱長野県協同電算が運用母体となってＪＡＮＩＳ（ＪＡ Naganoken Internet Service）というプロバイダーを立ち上げた。ＪＡＮＩＳは農協系統のプロバイダーとしては日本で最初であり、その後ＪＡではみどりネット（ＪＡ庄内みどり）、ＪＡ飛騨ネット、ＪＡＷＩＮＫネット（和歌山県）、ＪＡＳＮＥＴ（静岡県）がプロバイダー業務を行っている。

ＪＡＮＩＳは開始してから五年間で会員数が三万人になっており、長野県で最大のプロバイダーに成長している（契約者のうち農協組合員は半数で、他は一般市民）。料金体系はコースによって様々であるが、基本コースは一〇時間まで月七〇〇円、または使用時間無制限で月一七〇〇円であり、

他のプロバイダーより安くなっている。長野県協同電算はプロバイダー業務立ち上げに七千万円の投資を行い、現在、営業と事務で二〇人の職員がこの事業に携わっているが、当事業の年間売上高は四億円になっており、採算は取れているという。なお、ＪＡＮＩＳはＮＴＴ回線以外に、ＣＡＴＶ、有線放送の回線を活用したインターネット接続サービスにも取り組んでおり、これにより高速、低料金が可能になるという。

四．農業情報システムの構築

このように長野県のＪＡグループはインターネットの通信基盤づくりに注力してきたが、現在はその次の段階に進んでおり、九七年よりイントラネットを県連内で構築し、九八年より三年間かけて県下全域を対象とした農業情報システム「アグリネット」の構築を行った。

アグリネットの構築にあたっては組合員を対象にアンケートを実施し、組合員のニーズの高い情報を提供することとした。具体的には、気象情報、病虫害情報、市況、農用地利用調整、作業受委託、中古自動車情報、農業簿記支援、経営分析、高齢者介護サービス等であり、情報は気象情報センター、農業試験場、農協営農センター等から提供されているものである。

アグリネットの構築のため三年間で一二億円の投資（うち約半分は補助金）を行ったが、一ＪＡ当たり年間一五〇〇万円を負担してもらうことにしている（合併構想後の一六ＪＡの合計で年間二億四千万円の負担）。アグリネットの情報はオープン情報とクローズド情報に分かれており、クローズドの情報を見るためにはパスワードの入力が必要で原則有料であるが、現在は普及期間のためまだ無料にしているＪＡが多いという。有料会員からは月五〇〇円（年間六千円）を徴収する予定であり、一五〇〇万円を全て会費のみでまかなうとすると一ＪＡ当たり二五〇〇人の会員（一六ＪＡで四万人）が必要であるが、現在ＪＡＮＩＳの会員数は三万人（うち組合員は一万五千人）であり、まだ裾野を広げる必要がありそうである。ちなみに、長野県の農家戸数は一三万六千戸であり、このうち六五歳未満の農業専従者のいる販売農家は一万五千戸である（二〇〇〇年センサス）。

五．課題と展望

現在、全国の農協でホームページを開設している組合は三〇五あり（全中のホームページ等から確認できた数）、全ＪＡの約四分の一に達している。既に世の中はインターネット時代に入っており、農協系統はこうした時代の変化に的確に対応していく必要がある。イントラネットにより農協の内部情報を共有しパソコンから引き出せるようにすることは業務の効率化につながり、特に、規模が大きくなった合併農協では、情報ネットワークは農協の事業運営にとって非常に有力な武器になるであろう。

また、組合員との関係強化という点でもインターネットは大きな可能性を持っている。農協はこれまで機関紙、広報誌を通じて組合員に情報を伝えてきたが、インターネット、イントラネットは組合員とのつながりを強化する手段として活用できるであろう。

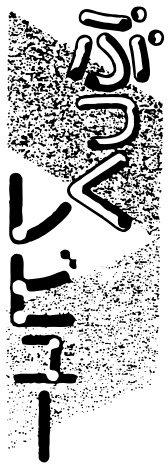
しかし、現在の農協の組合員の年齢層は高く、多くの組合員はパソコンを使いこなせていないのが現状である。例えば、長野県のＪＡ組合員数は三三万人（うち正組合員二二万人、准組合員一一万人）であるが、ＪＡＮＩＳの会員は三万人に過ぎない（うち組合員は一万五千人）。今後、農協の次世代にターゲットを置いてＪＡＮＩＳの会員をさらに増やしていくことが必要であり、それがアグリネットの利用者の拡大につながっていくであろう。また、既に長野県のＪＡでは行っていることであるが、ＪＡ主催でパソコン講習会を行い、組合員に対してパソコン利用、インターネット活用を啓蒙していくことも重要な課題であろう。

現在、ＪＡグループでは全国レベルのイントラネットを構想中であるが、長野県の先進事例は今後のＪＡの取り組みのモデルケースとなるであろう。（清水徹朗）

ＪＡＮＩＳ、アグリネットのホームページは以下の通りである。

ＪＡＮＩＳ…http://www.janis.or.jp

アグリネット…http://www.janis.or.jp/agrinet



『ＩＴ革命の虚妄』

森谷政規著（文藝春秋）

最近、連日のようにＩＴという言葉を新聞などで目にするようになった。周知のとおりＩＴは「情報」を表す「Information」と「技術」を表す「Technology」の頭文字を取ったものである。パソコンを中心としたハイテク機器やインターネットなど新しい通信・情報技術が急速に発展、普及し、大きな社会の変化、生活の変化をもたらすということから「ＩＴ革命」ともいわれている。こうしたＩＴ革命を推し進める原動力になったのがパソコンを使ってさまざまな情報を送ったり受取ったりできるインターネットの急速な普及である。郵政省「通信白書」によると、日本全国のインターネットの利用者は一九九九年末に二、七〇六万人と推定されており、前年より一千万人以上の大幅な増加となっている。パソコンの普及に加えてｉモードの急増により携帯電話による利用も大きな比率を占めるようになってきている。

本書では、ＩＴの進展により、情報がモノ、サービスの世界をどう変えるのかを、多くの雑誌・書籍などでＩＴ革命と称されている革命的な事柄をあげて解説している。しかし、ＩＴがもたらすのは良いことばかりではなく、マイナスの面もあることを指摘し、そこを考慮しない議論は無意味であると述べている。

ＩＴ革命の中心は急速に普及しているインターネットであるが、その利用はｅメールとｅ情報が主であり、ＩＴ革命の柱となるｅコマースの利用者はまだまだ少ない。ｅコマースはＢ to Ｂ（Business to Business）つまり企業間取引に向いており、企業間のｅコマースは、低価格での調達あるいは在庫削減といった企業の合理化に資するとしている。しかし流通はかなり合理化されているため、企業間取引はｅコマースによってさらに拡大することはないとし、〝革命〟といわれるほどの大変革が生じるにはＢ to Ｂではなく企業と個人の取引であるＢ to Ｃ（Business to Consumer）の拡大がカギになると述べている。Ｂ to Ｃに向いている具体的な例として、高額商品やサービス、近くの商店では手に入らない商品、また種類が多く次々に新しいものが発売される書籍等を取り上げている。興味深いのは、地方名産等の食品、飲料もその一つであると言っていることであろう。これは消費者のこだわりニーズをとらえたものであり、多品種少量生産という、これまで不利とされていた日本農業の特性をＩＴにより有利にできる可能性があることを示している。

このようにインターネットを使って、単に情報のやりとりだけでなく、モノの売買等も簡単に、しかも国境を超えてできるようになった。しかし、著者は「それでわれわれの生活は本当に豊かになるのだろうか。もの珍しさや利便性だけに目を奪われていると、思わぬところで歪みが生じてくるのではなかろうか」と疑問を呈している。

ＩＴ革命は産業革命に匹敵するともいわれている。しかし、本書では、ＩＴ革命が通信技術の飛躍的進歩という現象を表す言葉に過ぎず、必ずしも万能でないことを主張している。ＩＴはツールにすぎないにも関わらず、ＩＴ化しさえすれば全てがうまくいくという考えは「虚妄」ではないかという著者の主張は説得力を持っている。ＩＴ革命賛美の声が多い中にあって、本書はやみくもにＩＴを批判するのではなく、現状を冷静に分析し、今後の展望を論じたものといえよう。

（二〇〇一年一月、二〇六頁、六六〇円）

（中村光次）

あぜみち

◆私の住む村は、都心まで約九十分と比較的交通の便に恵まれた緑豊かな農山村です。二十年前までの農業経営の主体は養蚕であり、全盛期には、全国一の天皇杯に輝く養蚕農家も現れ、大変活気のある村でした。

ところが、輸入自由化による絹価格の下落は安定収入のあった農家経済を直撃し、傾斜地農業に依存する村に深いダメージを与えました。観光農業への取り組みも、このような状況により始まったといえます。

私達の日野観光農園村の生まれは、二十年前です。皆で団結し地域を売り込めば観光農業で生きられるのではとの発想から、十一戸の農家が結集し、「いつ来園していただいても何か楽しめます。」、「狩り取りが年間して可能です。」をキャッチフレーズに、ぶどう、トウモロコシ、シイタケ、イモ掘りを主体に始まり、入込観光客も年々増加しました。皆で行動を起こしたことが地域にインパクトを与える結果を生みました。農園村役場（道の駅荒川村）は、行政における村の観光宣伝・案内と農産物・みやげ品の販売をする観光施設です。ここへの農家出荷登録者数は、村全体の三分の二に達しました。新鮮な野菜・山菜類の生産者の持ち込みは活気があり、以前のマユの出荷風景を連想させ、地域が活性化されて来ていることを肌で感じられとても気持ちの良いものです。これが現在までの実態です。

しかしながら、農家の高齢化は進んでいます。傾斜地における経営は容易ではありません。不耕作地は年々増加し、そばの里としての村おこしも、中山間地の難しさでしょうか、遊休地の解消には程遠い感があります。また野生鳥獣の被害も大きく、サル、シカ、イノシシの出没は農家の生産意欲の減退を引き起こすことになります。国・行政の中山間地農業の重要性を認識した活性化への取り組みは大変重要ですが、私達の村の場合、今後は野生鳥獣対策をしっかりクリアしなければ前に進めない様な気がしてなりません。

（埼玉県荒川村　新井潤一　農業）

統計の眼

農村の活性化とインターネット

総務省の「通信利用動向調査」(平成一二年一〇月調査)によると、家庭内でインターネットを現在利用している世帯は、全世帯の三四・〇%で、「一年以内に利用したい」(八・三%)、「いずれは利用したい」(三六・二%)を合わせると、全世帯の八割弱の世帯が現在利用しているか、今後の利用意向を持つ世帯であるという。これを、平成七年から一一年までの調査結果と比べると、インターネットを利用している世帯は、毎年七〇%前後で伸び続けている。

インターネットの魅力は、何といっても居ながらにして瞬時に他の地域の情報や人と受発信できることであろう。

農林水産省が農林水産情報交流ネットワーク事業の一環として、消費者と農業者を対象に行った、「都市と農村の交流に関する意識・意向について」の調査(平成一二年一〇月)で、農業者に、「農村の情報を受発信するために必要な取組」(複数回答)を聞いたところ、「インターネットホームページの開設」の割合が六八・二%と最も高く、農業者の都市との交流におけるインターネットの利用への期待は大きいようだ(図)。

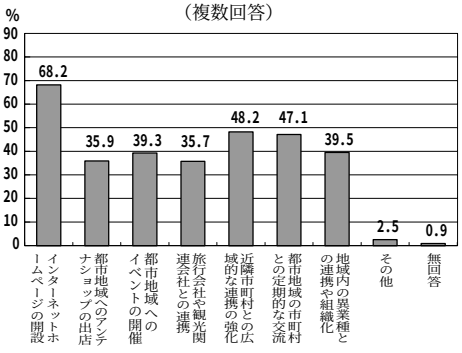
また、消費者に「農村地域を訪れる場合に利用したい情報源」(複数回答)を聞いたところ、全体では、「新聞・雑誌」(七一・三%)が一番高く、「インターネット」(三四・九%)は五番目だったが、これを男女別・年齢階層別でみてみると、インターネットを最も利用している年齢層で男性(三〇代)は二番目(五二・八%)、女性(二〇代)は三番目(四二・六%)に高かった。前述のインターネット利用率の伸びを考慮すると、これからの農業・農村の活性化を図るうえで、インターネット利用は不可欠なことといえよう。

しかし、総務省の同調査でインターネット利用率を世帯主職業別でみると、「農林漁業自営者」が一一・七%と最も低く、農業者へのインターネットの普及にはまだまだ課題は多いようだ。

農林水産省の「二一世紀における農林水産分野のＩＴ戦略」(平成一三年四月)では、「農山漁村地域の利便性の向上」の目標として、農家へのインターネット普及率をできるだけ向上させることを目指すとしている。大いに期待したい。

(金子)

都市と農村に関する情報を受発信するために必要な取組



資料：農林水産省「都市と農村の交流に関する意識・意向について」