

ニューエコノミーの実現に向けて

ニューエコノミー実現の条件

アメリカ経済を牽引している「デジタル革命」

アメリカは少し前まで、財政赤字と貿易赤字という「双子の赤字」を抱えて苦しんでいました。多くの人が「20世紀とともに、アメリカの時代は終わった」とさえ感じたものです。そのアメリカが、今では、93ヶ月間も好景気を持続しています。しかも、以前のように波型に上下する景気循環ではなく、一本調子でのぼり続けているのです。その中から生まれた楽観的な見方が、「ニューエコノミー」でした。

好況が永続するとは思われないものの、これだけ続く秘密はどこにあるのか。大勢の経済学者が興味を持って研究しているところですが、その秘密の一つが、いわゆる「デジタル革命」らしいのです。

アメリカ商務省が昨年、『姿を見せつつあるデジタル・エコノミー』というレポートを提出し、デジタル化のための投資、すなわち「IT（インフォメーション・テクノロジー）」が、いかにアメリカ経済を変革しているかを報告しました。アメリカの現在の経済成長率は約3%ですが、「そのうちの25%はITが寄与している」「産業全体の設備投資の45%は、通信コンピュータ、ネットワーク、データベースなどの分野へ投入されている」と言うのです。

新しい技術革新として、あらゆるものが電子化され、エレクトロニック・ビジネスが誕生しました。電子商取引に始まり、金融や教育が電子化され、さらには電子政府さえ生まれていく。これらが、大きな流れになっているのではないでしょうか。

新陳代謝を伴ってこそ、ニューエコノミーは実現する

しかしながら、情報通信技術が新しくなり、インターネットの爆発的な普及だけでは、ニューエコノミーは生まれません。

社会や産業構造、生産方式が変わる時、あるいは新しい商品がマーケットに出ていくときには、必ず新旧の交代があり、新陳代謝が起きます。企業であればリストラが行われ、不要なものを捨て、必要なものを追加して組織が変わっていくわけです。

ところが、日本企業のこれまでの変革は、メンバーを替えずに行われてきました。現場の人たちが勉強して、新しいものに追いつく形で日本経済が発展してきたのです。

かつて私は、ある鉄鋼会社の溶鉱炉へ学生を連れて行ったことがあります。そこで責任者の方が、学生たちに向かって「技術進歩とか技術革新は、大学の偉い先生が机上で図面を描くことから生まれると思うかもしれないが、実はそうではない。この過酷な現場で3交代で働く人たちが、帰宅してからも、高校生の息子や娘の物理の本を読んで新しい技術に追いついていっている。これが技術革新なのだ」という話をされました。この話には私は非常に感激したのですが、わが国の企業はこうして日本の成長を支えてきたのです。ところが、このようなやり方がうまくいなくなってきたのが最近の状況なのです。

アメリカ社会の根源にある思想 - 「互換性部品による生産」

その日本型の革新と対照的なのが、アメリカのやり方です。企業が改革をしたり、新しいビジネスを始める時には、まずメンバーを替えてしまいます。同じメンバーでは変わらないから、目的に合った人を入れて、新しいことに取り組むのです。こうした違いを考えると、私は「アメリカのビジネス社会は、インターチェンジャブル（交換可能）なパーツで出来上がっている」と思わざるを得ません。つまり、互換性のある部品で構成されているのです。

アメリカ的技術思想の根源は、19世紀に見ることができます。南北戦争の時に、イーライ・ホイットニーという人が銃器製造の新しいシステムを考え出したのですが、その名前は小学生にも知られているほどです。それまでの銃づくりは、職人が引き金や台座などのパーツを、一つずつすり合わせながら、芸術作品のように仕上げていくという方法を取っていました。これに対して、大量の銃を受注した彼は、まず旋盤をつくり、規格化された部品を大量に生産して、それらの部品をアSEMBルする方式で銃をつくったのです。上院議員の前で10丁の銃をバラバラに分解して、部品ごとの山をつくり、さらに任意の部品を選ばせて組み立てると、分解前と異なる部品の組み合わせでも10丁の銃が出来上がった。このプレゼンテーションに議員たちも驚いた、という逸話が残っています。

これが「互換性部品による生産」というアメリカ技術の発祥です。この思想は、コルトの拳銃、柱時計、シンガーのミシンなどに採用され、やがては20世紀初頭のフォードによる自動車製造に結びつきました。

人材にも互換性を求めるアメリカ文化が、スピードの経済を生み出した

アメリカには、機械部品だけでなく人間にも互換性を求める文化があります。

日本の大学が、一般常識のあるゼネラリストばかりを育成していると言われているのに対し、アメリカでは、専門家になるための職業訓練が行き届いています。医者、

弁護士、経営修士など、大学を出るとすぐさま第一線に立てる人材を育成する教育思想があるのです。これも、インターチェンジャブル・パーツの思想と相通じています。異なった機能を持つ部品をたくさんつくるように、それぞれ特色のある技能を持った人をたくさん育成し、彼らを有機的に組織して会社をつくるという考え方です。

この方式を高度に機能させたのが、シリコンバレーです。アメリカでは、東海岸のボストン郊外と西海岸のシリコンバレーが、ハイテク銀座として、60年代後半から70年代にかけて大きく成長しました。80年代になり、大型計算機のブームが去って下り坂へと向かいましたが、シリコンバレーは再び立ち上がってきました。その理由は、シリコンバレーの場合は独立した小さな会社の集合体そのままだったが、ボストン郊外の場合は大企業に統合されていった、ということにあったようです。

つまり、大企業になると内製が多くなり、小回りが利かなくなる。一方、シリコンバレーでは、新しいコンセプトや製品のアイデアが生まれると、早速その分野のプロを集めて取り組みます。まるで、その道のプロを集めてミッションを遂行する、TVの「スパイ大作戦」のようなものです。そしてダメだとわかると、プロジェクトを解散する。この離合集散が、スピードの経済を生み出したのです。

ニューエコノミー実現のためには、労働の流動性を支える社会システムづくりが必要

シリコンバレーが再浮上したもう一つのポイントは、シリコンバレーには、要所要所に「メシを食う場所がある」ということです。要するに、会社の経営者や技術者が集まって異業種交流できる場所がたくさんあり、そこで新しい事業や人材トレードの話が日常的に行われているのです。

シリコンバレーの例を振り返ってみて、私が最も大切だと思うことは、「人が簡単に動ける仕組みがある」ということです。経済学者は「労働の流動性」と呼びますが、日本ではこれが少ないのです。

アメリカでは、優秀な学生ほど自分でビジネスを始めようとします。大企業の社員になるのは、落ちこぼれ学生だという雰囲気があるのです。またアメリカでは、博士号を取って大学教授をしていた人が、リストラで解雇されることは日常茶飯事です。すると、かなりの人が翌日からタクシーの運転手へと変身する。「チャンスがあれば、大学に戻ればいいのさ」と考えるのです。日本の社会では、こうはいきません。メンツやプライドの問題なののでしょうか。どうも日本人は、現実的に割り切っていくことが苦手なようです。

こうした意識の差は、国民性というよりも、むしろ「失敗しても行き場所がある」という社会システムの影響が大きいように思われます。日本もこれだけ豊かになったのですから、このような体質ができていて当然とも思いますが、なかなかうまくいきません。いずれにせよ、ニューエコノミーを実現させるためには、テクノロジーや柔

軟な発想と並んで、それを支える社会システムづくりが不可欠であることは、間違いありません。

ニューエコノミーの中身

始まっている電子商取引

B - t o - c (企業体消費者取引) による小売り物販ビジネス

さて、ニューエコノミーの中身に話を進めると、まず「エレクトロニック・コマース(電子商取引) = 略してEC」があります。

日本でもすでに取組が始まっていますが、これはビジネス(つまり企業)と一般消費者のあいだに、デジタル技術を使ってマーケットを展開する仕組みです。「ビジネスからコンシューマー(消費者)に対して情報を提供し、注文を取る」という意味から、「B - t o - C」と呼びます。

このB - t o - Cは、コンピュータネットワークやホームページを使うという点では共通しますが、提供するサービスによって二つの区分けができます。

一つは伝統的な小売り物販で、テレホンショッピングやカタログショッピングの延長と捉えることができます。

たとえばホームページで、自分の買いたい家具を探して注文する。クレジットカードの番号を入力すると、数日後には家具が届き、代金がカード決済される。消費者は、店へ行かなくても、好みの商品を手に入れるのです。このような物販で代表的なものは、書籍の販売でしょう。大型書店でも、自分の読みたい本が店頭にあるとは限りません。そこでホームページの書籍データベースから検索して、目的の本を手に入れるようになりました。

これをさらに進めたのが、パソコンバンキングです。アメリカの銀行が、新聞に、家族がくつろいでいる大きな写真を掲載して「私たちはご家族の団欒を決して乱しません」という広告を出しました。勤め人であれば、9時から15時までの窓口営業時間内に銀行へ行くことは、なかなか難しいもの。その用事を、目の前のパソコンを使って済ませるようにしたのです。サービスをうける側が動かないで済むという当たり前のことが、技術の進歩によって可能になったということです。

B - t o - Cで広がりつつあるネット配送型ビジネス

B - t o - Cのもう一つ概念とは、ネットワークの利用、それ自体で取引が完結してしまうビジネスです。物販では、ネット上での受注が可能になっても、商品をお届けしなければなりません。ところが、ネットワーク上でのデリバリーが可能な商品もあ

るわけです。

たとえば、通信カラオケ。お客がボタンを押すと、その信号が通信回線を通して供給会社に届き、ソフトが逆方向の回線で配信され、お客のハードディスクに保存される。この間、30秒ほどです。あるいは、音楽のネット配信。今までは音楽CDを買いに出かけていたわけですが、パソコンで注文すると、CDのデータが配信され、それでデリバリーは完了。つまり購入したことになるのです。CDの中の音楽データも、ネット配信された音楽データも、違いはまったくありません。

次に登場してくるのは、映画でしょう。パソコンの記憶装置は、数年前の数百分の一のコストに下がり、今後ますます安くなることは間違いありません。ネットワークのデータ転送速度も、急速にスピードアップされつつあります。すると、ビデオショップに行かなくても、自宅のパソコン画面で映画ソフトの配信を受け、購入することができるようになるのです。

ネットワーク上で注文やデリバリーが完了するこの種のビジネスは、コンサルティングサービスなども含め、今後大きな展開が予想されるでしょう。

またテレビに関しては、2003年から地上波のデジタル放送が始まることになっています。現在はアナログで送られている電波を、デジタル信号で飛ばします。すると、多チャンネル化の実現や、画面の乱れの一掃、あるいは腕時計型のテレビも発売されるようになるかもしれません。

このデジタル放送では、災害時に特定地域だけに情報を送ることも考えられています。火災や断水など、災害時に重要な働きをするのは小学校区なのですが、こうした地域の限定に郵便番号を使用するのです。現在、一つの郵便番号には数百人の人間が属していますので、これをテレビに登録しておく、その番号に所属する地域の人向けの放送が可能になります。

このように、デジタル化によって通信と放送の融合が起き、まったく新しいサービスが生まれるだろうと期待されているのです。

B - t o - B (企業間取引) がもたらす可能性と問題点

電子商取引のもう一つの大きな分野が、インターネット取引が中心となるB - t o - B (企業間取引) です。

たとえば自動車メーカーのクライスラーでは、心臓部であるエンジン以外の部品はすべてインターネットで注文しています。取引先はあらかじめ資格審査で選ばれ、取引、交渉、スペックの更改などは、すべてネット上で行われています。

日本航空でも、機内で使用する紙コップをインターネットで調達しています。紙コップといえども、寄港する世界各地で何万ダースという規模の取引ですから、半端な取引ではありません。インターネット上で紙コップの仕様を明らかにし、入札を受け

て数量や納期を契約しているのです。

イギリスのLLビーンという会社も、ネットワークを通してキャンプ用品やガーデニング用品の卸しを、全ヨーロッパを相手に展開しています。

これまでのように、営業マンがセールスに行き、たまには接待をして……という商売が大きく変わろうとしているのです。

しかしながら、ネットワーク上での商取引には数多くの問題も残されています。たとえば、「電子的なメディアを使った契約は、どの時点で有効になるのか」という問題。受注側は、大きな注文が来たと思っても、ラインの向こう側では、実はネコがキーボードの上を歩いただけかもしれないのです。

あるいはインターネットは、他人のサーバー（大型コンピュータ）を利用して、データをバケツリレーするようなシステムですから、自分のところにバケツがきた時に中身をのぞくことができます。ですから、本当に秘密を保持したい場合にはリスクと言わねばなりません。そこから、「セキュリティ」や「認証」の問題が生まれてきたのです。

ここで日本の場合は、様子を見ようと止まってしまいます。ところがアメリカは、「新しいことを始めるにはトラブルはつきもの。問題が起きた時に考えよう」と思うのです。危険ならば、危険でない仕組みや技術を開発しようとする。石橋を叩いてうかがっている日本と、どんどん先に進むアメリカとの違いが、ニューエコノミーの時代には大きな格差を生んでいるのです。

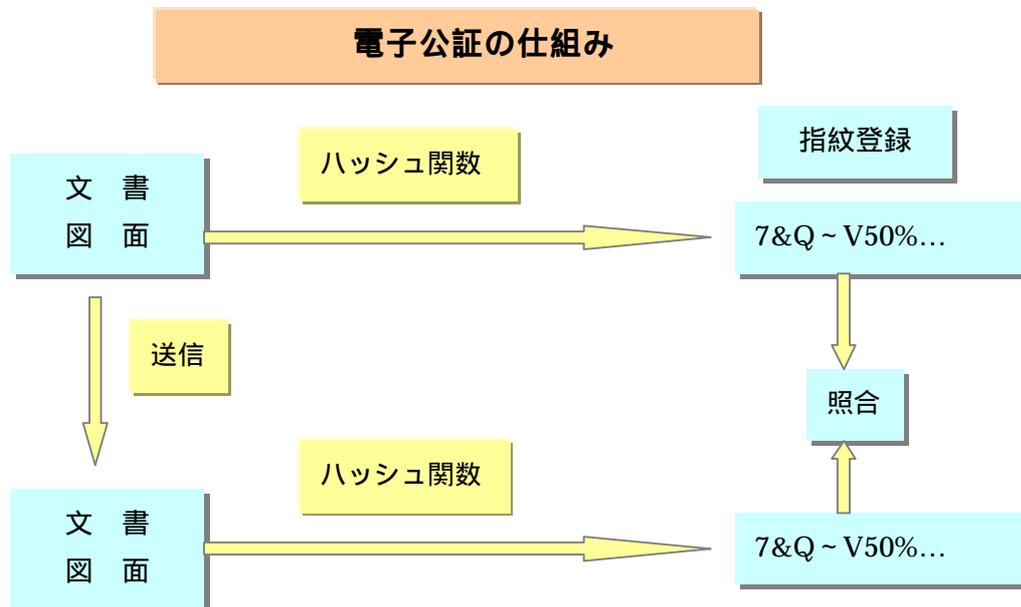
政府に依存しないアメリカの電子公証ビジネス

日本では、特許はさきに出願した人のものになりますが、アメリカでは先発明主義です。「アイデアをいつ考えたか」が大切になるのです。そこで研究開発をしている人は、克明にメモを取る。裁判になった場合の証拠になるからです。そうすると、そのメモが何時何分に記されたかが重要になりますから、これを証拠づける「電子公証ビジネス」が生まれました。【図】

デジタル技術では、文書やCADの図面、映像などは、すべて0と1の信号に変換します。この、人間の指紋に相当するデータだけを登録するのが、電子公証ビジネスです。その指紋とは、ハッシュ関数とか要約関数と呼ばれる一種の乱数ですが、データに固有な値になるため、通信経路の両端で比較することによって、原文の通信途上での改ざんを検出できるのです。また、ハッシュ関数から原文を再現することもできません。

具体的には、A社とB社が取引をするとき、A社は電子公証会社に文書の指紋を登録します。B社が、この文書が本当にA社のものかを知りたいときは、その文書を指紋化し、これを電子公証会社に登録されている指紋と照合するわけです。

【図】



こうした業務を料金を取って行うわけですが、これだけでは、電子公証会社が不正をしないという証明はできません。日本であれば、ここで法務省が出てきて登記などとなり、最後の拠り所として国の権威に頼ってしまいます。

しかしアメリカの電子公証会社は、じつにユニークなアイデアを考えました。その会社が集めた何十万とある指紋を、定期的に一つのデータとして再び指紋にして、それを『ニューヨークタイムズ』に掲載するという手法です。もし、この会社に疑問を持つ人がいれば、その指紋のデータを出す。それをタイムズの指紋と照合し、合致しなければ、会社はミスを起こしたか不正をしたことになるというシステムです。

このようにアメリカの企業には、政府への依存を極力回避しようとする考え方が強く根づいているようです。

変わるものと、変わらないもの

ニューエコノミーは、あらゆる「関係」を変える

このような発想のビジネスが、はたして日本でも根付くのでしょうか。先述しましたように、ニューエコノミーが実現するためには、新しいものが生まれる時に、古いものは変わっていかねばなりません。そして、変わるためには受け皿が必要になるわ

けです。

アメリカの場合は、新規のビジネスでもアイデアが良ければ、お客も資本もすぐに付きます。「どこのだれかもわからないから」と言って白い目で見るとはなく、ベンチャーを受け入れる素地があるのです。これは文化や歴史の違いかもしれませんが、しかし日本でも、もうそのようなことは言っておれないのではないのでしょうか。

この新しいデジタル革命技術は、商品を変え、生産方式を変え、組織や企業経営を変えますが、最も大きく変えるものは、あらゆる「関係」だと思っております。取引先や業界団体との付き合い、役所や銀行との付き合い方を変えていくところに、強いインパクトがあると思います。

そして、この部分こそ日本人が苦手とするところなのです。従来からの付き合いは切れない、世話になった恩は忘れられない……など、しがらみを切ることができません。伝統ある文化として避けられないことかもしれませんが、これに正面から取り組む時代になったと思われまます。

その特効薬の一つは、やはり人材の若返りではないのでしょうか。古いしきたりを知らない人に、勝手にやらせるのです。日本が戦後の高度成長を遂げる契機になったのは、アメリカによる日本経済の民主化でした。農地解放、財閥解体が進められ、30歳そこそこの役人が大臣になったつもりで仕事ができたとそうです。その代わりに、全責任を負って仕事に取り組みました。これが日本の高度成長の基になったのです。

日本において、デジタル技術を大きな経済インパクトとして生かすためには、意欲のある人たちにどこまでやらせるかに、かかっているのではないのでしょうか。

人間は、電子信号で生きているわけではない

「こんなにスピードの速い時代は、めまいがする」と言う人もいますが、私は「それほど心配しなくてもいいですよ」と申し上げたい。電子社会というのは、電子信号に載せられる情報が肥大化し、しかも光のスピードで動く社会ですが、今のところはまだ、匂いも、味も、接触感も、電子信号には載りません。

逆説的ですが、ここにもう一つのニューエコノミーの方向性があると思っております。それは電子社会の方向ではなく、もっと肉体的な方向です。自然、健康、土着性……などといったものです。人間は、結局、食べて生きているのであって、電子信号で生きているわけではないのです。

たとえば、都市の姿を考えてみて下さい。都市には、利便性や仕事の効率を上げるものが豊かに存在しますが、それらはバーチャルな世界に取って代わられるかもしれませんが、しかし、それでも人々は都市に集まるはずで、なぜなら、人は人間を見るために集まるのです。森林浴をするために森に行くように、やがて人間浴をするために行く街というものが現れるのではないかと考えています。

このように、人間の持っている本性を見据えながらニューエコノミーの姿を模索することが、大切ではないでしょうか。