

ゼロエミッションシンポジウム 2003 年
「ゼロエミッション社会を目指した新しい行動モデル」
- 集中と分散 -

基調講演「ゼロエミッション社会を支える新しい経済モデルの展開」

【三橋】 どうも、皆様、おはようございます。きょうは、「ゼロエミッション社会を支える新しい経済モデルの展開」ということで、日ごろ考えているところをお話ししてみたいというふうに思っております。

まだ私自体、これからお話しすること、100%煮詰まっているわけではなくて、ちょっと試作品的な部分もありますので、整合性に欠けるような部分がもしかしたらあるかもわかりません。それはまたご指摘していただきたいというふうに思います。

なぜ私たちが新しい経済モデルの開発をしていかななくてはいけないかという問題意識、これは地球の限界に遭遇した人類最初の世代というのが私たちであるからだということなのです。それで、人類は、500 万年前ぐらいに登場してきたと言われていています。それで、地球の限界に遭遇した私たちというわけですから、私たちは今、500 万年に一度の価値観の転換をしなくてはいけないということなのです。その転換はどのような転換かということ、ここにも書いてあるように、無限で、劣化しない地球という価値観から、有限で、劣化する地球というように、500 万年に一度の大転換をしなくてはいけないということになるわけです。

それでは、このタイトルにも書いてあるように、「地球の限界時代の経済領域」と書いてありますね。きょうお話しすることも、これがベースになりますので、この図について簡単に説明しておきたいと思います。

この図は、縦軸に「満足度」と書いてあります。満足度というのは、例えば生活の満足度。1 人当たり GDP というような概念で考えてみていただいても結構です。いわゆる社会的厚生というような意味です。要するに、生活水準というような意味でもいいですね。そういうような満足度というのが縦軸になっています。それから、この横軸は、「自然の利用量」と書いてあります。そして、このグラフ自体の名前は「自然満足度曲線」というふうに書いてあります。この図は何を意味しているのかということ、私たちは、この 0 点から A を通り、B を通るという形で、自然を利用し、自然の資源を使いながら生活水準を高めてきたわけです。例えば、自然を A まで利用すると、生活の満足度は W1 になります。自然を B まで利用すると、生活の満足度は W0 まで高まりますというような見方をするわけです。つまり、自然を切り開いて農業を営む、工場をつくる、あるいは道路や鉄道を敷く。そういう形で自然を切り開くことによって生活の満足度を高めてくる。あるいは、自然界にあるさまざまな金属製品、あるいは石油、こういうようなものを採掘してきてさまざまな製品をつくったり、移動を容易にできるような飛行機とか、自動車とか、船とか、こういうものをつくることによって私たちの生活の利便性、満足度というのは高まってきたわけです。すよね。

しかし、自然をいつまでも、どこまでも切り開くと、どこまでも生活の満足度が高まるかということ、そうではないのですね。この図でいえば、B点を超えてまで自然を利用するようになる、例えば、C点ぐらいまでいくと、かえって生活の満足度、あるいは社会的厚生といいですか、これはやはり落ちてしまうのですね。この図でいえば、BIのときに生活水準、あるいは社会的満足度はW0で一番高かったわけですね。しかし、自然は、あまり利用し過ぎてしまって、C点ぐらいまで来ると、かえって生活の満足度、社会的厚生というものは落ちてしまう。したがって、自然の利用というのはどこまでもすればいいというわけではないのですね。ある段階までは自然を利用し、自然資源を活用することによって私たちの生活レベルをアップすることができたわけだけど、C点ぐらいまで自然を切り開いて、自然資源を活用すると、かえって生活の満足度は落ちてしまう。なぜかということ、やはりこのC点ぐらいに来ますと、公害が発生するとか、いわゆる地球環境問題、そういうものが起こってくるとか、資源が枯渇してしまうとか、そういうさまざまな弊害が起こってきて、全体として満足度というものは低下してしまう。

それで、現在私たちがあるのは、残念なことに、このB点の右側にあるのですね。こっちの世界にあるわけです。幸せなことに、これまで私たちは自然をどんどん切り開き、自然資源を利用することによって生活水準を高めてきた、Bの左側の世界ですっと生活してきたわけですね。しかし、もうこの地球の限界に遭遇したために、私たちはBの左側で生活することは許されなくなってしまったというわけですね。そうすると、例えばBの左側の場合には、大量生産・大量消費・大量廃棄というような経済システムが可能であったわけです。その場合、例えばこれは非常に刺激的なあれになるかな、大量生産・大量消費・大量廃棄時代を象徴する電通の「戦略十訓」というのがあるのですね。つまり、これは日本の昭和30年代から40年代にかけて、日本が高度成長を遂げたときに、大量生産・大量消費・大量廃棄を裏づける、いわばマーケティングですが、電通の戦略十訓。1)もっと使わせる、2)捨てさせる、3)むだ使いさせる、4)季節を忘れさせる、5)贈り物をさせる、6)組み合わせで買わせる、7)きっかけを投じる、8)流行おくれにさせる、9)気安く買わせる、10)混乱をつくり出せ。こういうような形で、とにかく「行け、行け(ゆけゆけ)どんどん」型の思想に支えられて、大量生産・大量消費・大量廃棄という時代が可能であったわけです。これ、電通の戦略十訓というのです。しかし、当時生きてきた人たちは、まさにこの1から10までが正しいと思って、それぞれの企業は経済発展を目指してきたわけですよ。しかし、今やこの戦略十訓に象徴されるような大量生産・大量消費・大量廃棄というような経済システムは壁につき当たってしまった。したがって、当然、大量生産・大量消費・大量廃棄を支えるような既存の経済学もさまざまな矛盾を呈し始めてきています。

既存経済学の限界、これは前にお見せしたかもわかりません。無限で、劣化しない地球を前提に構築された体系なのです。これは、先ほどの自然満足度曲線でいえば、B点から左側の世界、この世界のときに通用していた経済理論というものが、Bの左側の世界、自然を利用し過ぎてしまって、かえって社会的厚生が低下する、そういう経済のもとでは既存の経済学というのはさまざまな点で矛盾を呈しています。

例えば、規模の経済。今でも多くの大企業の場合には規模の経済、規模の経済と経営者

の方は言っていると思うのです。しかし、規模の経済を支えるものは何かといえば、エネルギー・資源を多消費することによってのみ規模の経済というものは実現されるわけです。これからエネルギー・資源の多消費というものが許されなくなれば、規模の経済の追求ということはできなくなるのですよね。これは後で申し上げますように、規模の経済にかわる新しい概念としては、資源の生産性という言葉があるのです。まさに資源の生産性というのは逆なのです。資源を節約することによって経済発展を目指していこうということです。規模の経済とは全く相入れない考え方になるわけです。したがって、B点から左側の世界は、エネルギー・資源を大量に投入することによって、単価を低くして、競争に勝っていくというようなことが可能であったわけですが、もうそういう規模の経済の追求ということがB点から右の世界では許されなくなるといえることです。

それから、ホモエコノミクス。ホモエコノミクスというのは、人間の経済活動を、経済合理性だけで、ほかの要素を全部捨て去ってしまった、そういう非常に抽象的な消費者というものを前提としているわけです。しかしながら、今グリーンコンシューマー等々という新しい消費者が出てくる中で、個人の活動というのは経済合理性だけでは行動しなくなっていますよね。地球環境を悪化させる行為には加担したくない。そのためには、価格が高くても環境に配慮したものを買いましょうというような形で、環境を意識して行動することによって経済合理性を犠牲にするというようなこともあり得るわけです。あるいは弱者に対する同情、こういうような形で人間が行動することもあり得るわけですよね。そういうことで、ホモエコノミクス、経済合理性だけを中心として活動する消費者というものもまた、B点の右側の世界では必ずしも正当性を帯びなくなっているといえることです。

それから、3番目は、「市場機能」と書いてありますね。よく、何か問題が起こると、それはマーケットに聞け、市場に聞けというようなことを言いますが、それはなぜかということ、市場というものが資源の最適配分に適した経済システムであるということが前提となっているのです。したがって、価格と数量を決定する場合には、需要曲線と供給曲線が交わるところで自動的に生産数量とそのときの販売価格というものは決まってくるよというようなことで市場に聞けと言うわけですが、この市場というのは、きょうあすという非常に短期の世界では市場メカニズムによる財の最適配分ということが可能なわけですが、10年、20年、あるいは枯渇資源の価格などということについては、市場というものはほとんど助けにならない。まして環境汚染、こういったものは、今の市場経済の中には取り込まれていないわけです。したがって、現在のような環境破壊が起こってきているわけですよね。環境コストが市場の中に取り込まれていけば、今日のような地球環境問題というものはむしろ発生してこなかったでしょう。そういう意味で言えば、市場機構などというのは万能ではないのですよね。まあ、事前の策として、社会主義、計画経済よりはいいという程度の位置づけとして市場機能というものを理解する必要があるのだと思うのです。

それから、経済のグローバリゼーション。この経済のグローバリゼーションも、例えば経済構造とか、地球をめぐるさまざまな環境というものがあまり変わらない、不変である場合には、経済のグローバリゼーションというのは消費者にとって最もいい製品を最も安

い価格で手に入れるということで、消費者利益をもたらすというふうに考えられてきたわけです。それは、地球環境が悪化しないとか、世界的な戦争が起きないとか、そういう、非常に平和な時代を前提とした場合には経済のグローバリゼーションというのは消費者利益に非常にプラスになります。しかしながら、地球環境が非常に悪くなって、不測の事態が起こってくる場合に、果たして経済のグローバリゼーションというのは全面的に肯定できるのかという問題があるわけですね。

例えば、去年、今年と、アメリカの穀倉地帯である中西部は大干ばつに陥ったわけですね。食糧生産、穀物生産というのは今大幅に落ちています。今アメリカでは在庫を食いつぶしているのですね。したがって、もし穀物のグローバリゼーション、自由化というものを推進して、かつアメリカの穀倉地帯が大干ばつで食糧が提供できなくなってしまうというような形になると、アメリカに食糧を一方的に依存しているような国というのはたちまち食糧難に陥ってしまう可能性もあるわけですね。だから、経済のグローバリゼーションというのも、地球環境が今後あまり悪化しないというようなことを前提とするならば、それはそれでいいわけですが、これから温暖化による異常気象が各地で頻繁に起こるといったような形になると、果たして経済のグローバリゼーションというものを100%肯定していいかどうか、これは非常に疑問が出てきますね。特に食料品の問題というのは人の命にかかわる問題ですから、食料品の経済のグローバリゼーションを完成させた途端にアメリカの穀倉地帯で食糧がとれなくなったというような事態になると、大変な悲劇が起こってくるでしょうということですね。

それから、今ミクロ経済学の限界ということを申し上げましたけれども、マクロ経済学についてもやはり限界が出てきているのですね。マクロ経済学というのは、ケインズ政策というふうに言われているわけですが、不況になった場合には、有効需要を拡大させるということで、政策的に需要を拡大させることによって景気拡大の引き金にするというのが有効需要政策ですね。この一番下にあるやつです。ケインズは、『一般理論』という本の中で有効需要についてはこういう話をしているのですね。中央銀行の銀行券を地下に埋めて、またそれを掘り出すというむだな作業を通して有効需要はつくのだということをおっしゃっているのですね。しかし、これは資源がふんだんにあり、エネルギーがふんだんにある場合には、そうしたむだを実行することによって有効需要を高めるといえることは肯定されるわけですね。しかし、エネルギー・資源が非常に限界に達した場合に、不況で、有効需要を高めるといっても、むだを奨励するような形で有効需要を高めるやり方というものがあるのかどうかという問題もあるわけですね。そういうことでは、既存の経済学というのは、先ほどの自然満足度曲線の左側の世界では十分に効果を発揮したわけですが、自然満足度曲線の右側の世界では、既存の経済学はむしろそのまま適用すると害悪さえもたらしかねない側面があるわけですね。

もっとも、既存の経済学がすべて悪いというわけではないですね。例えば、京都議定書の中で、排出権取引とか、あるいは CDM とか、Joint Implementation、こういうのは既存のミクロの経済学の中できちっと整理できるのですね。非常に生産性の高い国で CO₂ を 1 単位削減するよりも、生産性の低い途上国等で削減したほうが、全体として安いコストで

同じ量の CO₂ の削減ができますよというのが、既存のミクロの経済学を適用することによって十分説明できるわけです。ただ、規模の経済とかホモエコノミクスというような大前提が今や自然満足度曲線の B の右が補では通用しなくなってしまったということです。したがって、私は、先ほどの電通の戦略十訓に対して、それをやはり 2 分の 1 ぐらいに縮小した、新しい戦略五訓というのが、先ほどの図の B の右側を経済的に成り立たせるために考えていかななくてはいけないのではないかとこのように思っています。

1 つは、やはり足るを知るということですよ。やはり有限な地球で無限ということはあり得ない。したがって、足るを知れということ。それから、やはり大事に、長もちして使うということ。それと、3 番目、資源生産性を高めよ。4 番目、流行を追うな。5 番目、自然のリズムを尊重せよ。例えば、「春に食べられるイチゴを冬食べなくてもいいじゃないの」というようなことですよ。やはり自然のリズムに私たちの生活をもう一回合わせるというようなことも 5 番目として必要になってくるわけです。

それで、この新しい戦略五訓の中で、その柱になるものは何かというと、この赤で書いている部分なのですね。やはり私たちは足るを知るというか、これでもう満足しようよというような意識をやはり持つ必要があると思うのです。それと、資源生産性革命ですね。これは、資源生産性というのは、逆に言えば、資源を節約しましょう、最小の資源で最大の社会的厚生が得られるような、そういう資源の使い方をしましょうということで、規模の経済ということと全く対局になる考え方であるというふうに考えているわけです。したがって、自然満足度曲線の B 点からの右側の世界の中で新しい経済モデルというものをつくっていくためには、気持ちの上では足るを知るという意識革命を私たちは持つ必要がある。それと、資源生産性を高めるという、この 2 つが非常に重要な柱になってきているというふうに思います。

足るを知る意識革命については、精神的な問題、もったいない精神とか、いろいろありますよね。できるだけ長く使っていきましょうとか、そういうことで、意識の問題になるので、きょうここでは、むしろ経済モデルというような点に力点を置きたいわけなので、意識革命のほうはこれだけにして、資源生産性の問題を中心に話していきたいと思います。

これは、以前にもお見せしたと思うのですが、企業経営の基本戦略は何かといえば、依然として 20 世紀から 21 世紀に向けて労働生産性をいかに高めるかということに尽きるわけですね。労働生産性を高めることに成功した企業のみがこれまで生き延びてきたし、これからも生きて残っていくのだらうというふうに考えているわけです。労働生産性を高める場合に、エネルギー・資源というものに着目した場合にどういうことが言えるかということ、もう既に触れましたけれども、20 世紀はエネルギー・資源を多消費することによって労働生産性を高めるというやり方だったのです。この赤のところですね。資源・エネルギー多消費型ということがまさに規模の経済というようなことを意味しているわけです。したがって、20 世紀までは、やはり規模の大きな企業、資本力のある企業というものが市場での競争では圧倒的に有利であったわけです。しかし、21 世紀は、資源生産性を高めることによって労働生産性を高めていこうということですから、こっちの世界ですね。必ずしも大企業に有利というわけではないのです。資源生産性というのは、1 単位の資源投入に

よって得られる社会的厚生、生活の満足度というような定義をするわけですよね。したがって、いかにエネルギーや資源を効率的に使うか、それが資源生産性を高めるということにつながるわけですよね。だから、エネルギー・資源の使い方という点で言えば、20世紀と21世紀というのは全く違うのです。20世紀は、エネルギー・資源をじゃぶじゃぶ、どんどん使う。21世紀は、エネルギー・資源をできるだけ節約する、そういうような形で労働生産性を高めていくということですから、エネルギー・資源の使い方というのは、20世紀まで、あるいは先ほどのB点の左側の世界と右側の世界では全く逆になっているということですね。これをちょっと強調しておきたいと思います。

資源生産性を高める方法については、1から10までであるというのは、これはこの国連大学の、たしか春の総会的时候でも、私、これに似たような話をしたと思いますので、きょうはこの各論には入りません。いずれにしても、大量生産・大量消費・大量廃棄というのを適正生産・適正消費・ゼロエミッションというように円形に変えることによって、資源の生産性は飛躍的に高まります。使い捨て製品から長寿命製品、重厚長大型の技術を軽薄短小型の技術に変えていく。3R、リデュース、リユース、リサイクル。それから、私有からレンタル。技術革新、経済のIT化、税制改革、ライフスタイルの改善、集中型社会から分散型社会。いろいろな形で資源生産性を高める方法というのはあるのですよね。こういうような形によって、エネルギー・資源を最も効率的に使うことによって、新しい経済発展というものを目指していくことが可能でしょうということになるわけです。

それでは、そのためにどういう戦略があるのか。新しい経済を発展させるためにどういう戦略があるのかということで、私はここでストック重視の経済システムの構築が必要だということを申し上げたいというふうに思っているわけです。

皆さんは、ストックとか、フローとかというような言葉をご存じでしょうか。フローとかストックというのは、経済学の分野では独特の使い方をしていっているのですね。これをごらんください。経済学でいうフローという言葉、これは一定期間に新たに作り出された付加価値の総計、これを金額で表示したものなのです。したがって、1年間に新たに作り出された付加価値の合計というのはGDPにほかならないわけです。GDPというのは、まさに1年間に作り出された付加価値の合計を金額表示したものです。フローというのは、このように、一定期間に新たに作り出された付加価値の合計のことをフローと言っているのです。ストックというのは、一定時点、例えばきょうは10月21日ですが、10月21日時点で、例えば日本列島に存在する経済財の存在量はどのくらいありますかというような場合には、ストックという概念を使っているのです。それで、フローとストックというように言い方をしています。

それでは、我々が通常使う言葉の中でフローとストックというのはどのような使い分けをしているかということで、ここでちょっと簡単な比較を見てみます。生産量、例えば、GDP、現在日本は500兆ありますね。これは1年間に作り出された付加価値の合計。だから、GDPというのはフローの概念なのです。それに対して、それに相当する国富という概念があります。それだと、日本の場合、現在約3,000兆円ぐらいあるのです。これは、家屋とか、住宅とか、工場とか、ビルとか、そういうものを全部合わせたストックです。

それが住宅、これは年によって違うのですが、日本の場合、年間大体 110 万前後が新築されています。この 110 万戸というのはフローの数字なのです。それで、日本全体に大体どれくらいの住宅があるかという場合、住宅ストックと言っていますけれども、それは大体 5,000 万戸あるとか。自動車は年間大体 1,000 万台前後つくられているのです。では、日本で実際に走っている車の存在量はどのくらいかという、例えば 7,000 万台。この 7,000 万台というのはストックという概念なのです。貯蓄などでも、1 年間のサラリーマンの年間の貯蓄が 140 万。では、貯蓄残高はどのくらいありますかという、1,500 万。残高というのはストックの概念なのです。こういう形で、経済学ではフローとストックという使い分けをしているのです。

それでは、フローとストックとの間にはどういう関係がありますかということなのです。これは、住宅を例にとってみます。まず、こちら側を見ていただきたいのですが、ある年に、住宅が $A+C$ つくられました。そして、そのときに、住宅のストックは $B+C$ あったわけです。この $B+C$ が既に存在する住宅なのです。それで、翌年どうなったかという、フローの中で C の部分は火災とか震災等々によって崩壊してしまって、翌年に残る住宅の戸数は A だけになるわけですね。それから、ストックのうちでも、新築 1 年のものから、新築 50 年ぐらいたったものがあるわけですね。それを取り除きます。そうすると、 $B+C$ というのが翌年の住宅のストック数ということになるわけです。そういう形で、フローとストックというのは密接な関係があるのです。

それで、戦後の日本経済は、戦争でストックが大幅に減少してしまいました。したがって、政府は、とにかくフローを増やせということで、どんどん物づくりを始めたわけです。したがって、ストックに対してフローの量というのは相対的に非常に大きかったわけです。毎年フローを、前年の 10% くらい増やしていく。これはまさに高度成長ということになるわけです。したがって、戦後の日本は、ストックが不足していたために、住宅をはじめとしているいろいろなものを生産して、フローを増やしていかなければいけないということであったわけです。したがって、フロー重視。フロー重視というのは、別の言葉で言えば、高度成長ということになるわけです。そういう経済政策をずっと戦後 50 年続けてきたわけです。

その結果、現在の日本はどうなっているかという、もうストックが非常に充実してきたのです。住宅などでは、世帯数を上回る住宅が存在しています。それから、自動車をはじめ家電製品、こんなものも、もう非常に十分あります。したがって、これからの日本は、あまりフローを多くつくる必要はないのです。どんどん使い捨て製品等々、むだを奨励しながらフローを増やす必要がないのです。このストックをうまく使いながら経済を発展させていく必要があるわけです。そうすると、住宅にしても、自動車にしても、現在さまざま存在するものをできるだけ長く使っていくというようなことが必要になってくるのです。したがって、フローは、このように少なくなって、ストックが多いわけです。このストックをできるだけ長もちさせるような形で使っていく。ビルなどでも、最近は鉄の固まりで、分銅をつけてつぶすようなことをしなくなっていますよ。ビルそのものは

つぶさないで、骨格を生かしてつくり直すとか、それから、後でもちょっと説明しますけど、自動車などでも、中古市場がどんどん増えているとか。現在あるさまざまなストックをとにかく手入れし、長続きさせながら使っていく。

したがって、そういう経済というのは、サービスが非常に大きくなった経済ですよ。このフローというのは、ここでの説明は、物の生産と考えていただいてもいいですよ。この物の生産は少ないけれども、既に蓄積されたストックをうまく活用する。壊れそうになったやつは修理して使う。そういう形で、サービス経済のウエート、サービスによる付加価値、新たな価値、こういうものは相当膨れ上がってくる経済になるわけです。まさに B の右側の世界を持続可能な形で発展させていくためにはストックを有効に活用する。ストックを有効に活用するというの、サービス経済化の動きというものがますます加速していくほうが望ましいのですね。そうすれば、物の消費はそれほど増えない。しかし、物を使いやすいようにさまざまな形で修理したり、長く使えるように工夫することによって、生活そのものはそれほど落ちない。場合によっては、サービスが増えた分、経済が発展する。そういうこともあり得るわけですね。こういう経済が必要になってくるでしょうということです。

したがって、これまでお話ししたことは、B の右側の世界をつくるためにはストック重視の経済。ストック重視の経済は、現在あるストックを大切に使うような経済というようなことになるわけです。そして、現実の日本経済もそうした方向に今なだれ打って進んでいるのです。これは、今まで B の左側の世界では大量生産・大量消費・大量廃棄という経済があったわけです。しかし、これからは適正生産・適正消費・ゼロエミッションというような形で、円形の経済システムにつくりかえていきます。このためには、フロー重視の経済システムというものを制度としてしっかりと定着させていく必要があるということになるわけです。

きょうこれからお話しするのは、時間の制約もありますので、このゼロエミッションとか、適正消費をした後廃棄物が出ます、それをゼロエミッション手法で資源化して、また生産部門に回していく、この部分についてのお話はきょうはしません。これは、私の後で、同和鉱業の渡邊さんにむしろお話をさせていただければというふうに思います。

それで、私はきょう、新しい変化の動きが起きているというのは、適正生産・適正消費、この従来の経済活動の分野で既に新しい変化が起こっているということを強調したいと思っております。それで、循環型経済システムへの挑戦、これは製造部門でも起こっていません、流通部門でも起こっていません、消費活動の分野でも、地域社会でも起こっていません。それから、技術革新でも、フロー重視の経済を支えるようなさまざまな変化が起こっています。

製造部門では、今注目すべきことが幾つかあるのですが、いわゆる動脈産業と言われる分野、その最大の変化というのは、ベルトコンベアを廃止する脱ベルトコンベア方式というのが今産業界の大きな流れになっているのですね。キャノンとか、リコーとか、ソニーなどに代表されるように、非常に効率の悪い大量生産に支えられてきたベルトコンベアを廃止する動きが今どんどん進んでいます。しかも、ベルトコンベアをやめてセル生産方式

に切りかえることによって生産性が飛躍的に向上するというケースは、リコーにしても、キャノンにしても、データがあるわけですが、きょうはちょっとその各論には入りません。

それから、ジャスト・イン・タイム生産、これはトヨタなんかの看板方式に代表されるようなものですね。これもオンデマンド生産なのです。オンデマンドというのは、注文品とか特注品というような意味ですよ。大量生産を支えた生産方式というのは見込み生産なのです。それに対して、ストック重視の経済を支える生産方式というのはオンデマンド生産ということになるわけです。注文に応じて製品をつくっていくということです。したがって、大量生産・大量消費・大量廃棄というのは、どんどんつくり、どんどん消費し、どんどん捨てさせるというような経済に対して、先ほど適正生産・適正消費・ゼロエミッションというのは、必要なものしかつくり、必要なものしか消費しない、それでもやがて廃棄物になったものは、ゼロエミッション方式で再資源化して使っていきたいというようなことですよ。だから、オンデマンド生産というのは、「どんどん」というような言葉とは対局の言葉です。

それから、予約購買力生産。これは、消費者が、例えばフロンを使わない冷蔵庫が欲しいという場合に、メーカーに「そういう冷蔵庫をつくってくれ」と。メーカーは、「いや、それはつくっても売れないから嫌だ」と。「それじゃ、我々消費者が、フロンを使わない、フロンレスの冷蔵庫ができれば、それを買いたいです」と、その署名を集めることによって、例えばドイツなどとすと、5万人ぐらいの署名を集めたのでしょうか、それでメーカーにフロンレスの冷蔵庫をつくらせていますよね。日本の松下電器がつくったフロンレス冷蔵庫も、そういう NGO、NPO の働きによってつくっているわけですよ。それは、松下のブランドイメージを非常に高くしたと思いますけれども、いずれにしても、消費者がこういう環境に配慮した製品が必要なのだというようなことを言ってメーカーにそういう製品をつくらせる、これも、まあ、オンデマンド生産の典型的な例だろうというふうに思います。これは、ベルトコンベアからセル生産、重厚長大型の大ロットまとめ生産から、小ロットのオンデマンド生産へというようなことになるわけですね。

それから、流通部門。流通部門でも、使い捨て文化から足るを知る文化へやはり大きな流れが起っています。長寿命製品化。きょうは、また午後から発表していただく、通販のカatalogハウスなどは、一度自分の会社を通して売った製品には、できるだけ長らえてほしいということで、さまざまな工夫をしています。それは立派なものですよ。今までの製品というのは、できるだけ陳腐化して、捨てさせて、新しいものを買わせる。それに対して、カatalogハウスの場合には、とにかく自分の会社を通して売った製品は、命のある限り長らえてほしいといういろいろな対策をとっていますよね。

それから、中古販売。このブックオフとか、ハードコーポレーション、東京山喜というのは和服ですよ。テンボス・バスターズというのは、レストランの厨房器具。このハードコーポレーションというのは、パソコンとか、家電製品、こういったものの中古品。ここに出ているような中古品販売会社というのは、実はバブルがはじける前までは新品を売っていた会社、お店なのですよ。しかし、バブルがはじけた後、新品が売れなくなって、

修理や何かの注文が多くなってきたというので、そうか、中古市場がいいのだということ
で、新品のお店が、中古販売店に転身することによって、売り上げ、収益とも、伸ばして
いるのですよね。現在、中古市場の規模というのは、ちょっと後で説明するように、自動
車、住宅等々を含めると、もう 50 兆円を超えているというふうに言われているくらいで、
長く使うというようなことがこれから流通部門でも大きな商売になってくるわけです。こ
れは、さっき言ったカタログハウスの、できるだけ長持ちする製品をつくる、したがって、
メーカーに対して 3 年間無料修理つき商品を増やしているとか、メーカーに修理部品を 10
年間持ってほしいとか、これは後でカタログハウスの竹本さんが説明してくさると思いま
すのでこれだけにしますけれども、長持ちする製品というのはこれから新しいビジネスを
生み出しているのです。

それから、先ほどストック重視の経済ということでサービス化の話をしましたけれども、
既に、現在の日本経済を引っ張っている自動車産業でさえも、現在 2001 年の自動車産業は
36 兆円の産業と言われているのです。その中で、新車の販売が占める割合というのはわず
か 11%、30%にすぎないのですね。残りの 70%は、修理工場、あるいは中古車販売、自動
車保険、こういった形で、一度世の中に出た自動車をできるだけ長く使っていきこうという、
そういうサービス部門の比重が増えることが非常に多くなっているのですね。それが 7 割
を占めている。これはほかの電機業界、家電製品などについても似たような現象がこれか
ら起こってくるのだらうと思うのですね。だから、新車で投入する部分よりも、サービス
部門のウエートが非常に高い経済、それは、まさに B の右側の経済を考えていく上でも重
要なことなのです。

これは、よく使うわけですけど、エコファンド。エコファンドというのは環境に配慮し
た企業の株式を集めてつくった投資信託ですね。その株価の変化というのを見てみると、
この赤がエコファンド、損保ジャパンがつくっているブナの森なのですけれども、2000 年
あたりは、トピックス、東証株価指数のほうが高かったのですね。しかし、環境経営が普
及する 2000 年の秋口以降になると、この赤がエコファンド、そのほうがトピックスより
も株価の落ち込みが少ないのですね。これは環境に配慮した企業の経営パフォーマンスと
いうようなものがよくて、不況抵抗力があるということの意味しているのですね。だから、
環境経営をするということ自体は、企業にとって今や決して負担ではないのです。しかも、
このエコファンドの特徴というのは何かというと、ほかの投資信託と違って、9 割近くが一
般の家庭の主婦とか、サラリーマンとか、そういう小口のお金でこのエコファンドとい
うのは支えられているのですね。そういう点で言えば、消費者、グリーンコンシューマー、
グリーンインベスター、そういった人たちがやはり経済を変え始めているということにな
るわけです。

それから、これはきのう、菜の花エコプロジェクト、バイオディーゼル化、あと、地域
興し、メダカのがっこうと不耕起栽培、佐渡ヶ島のトキを自然に戻そうよというような運
動、それから霞ヶ浦のアサザプロジェクト、こういうような形で、あまり行政の世話など
にならないで、地域の住民たちがそれぞれの地域で立派な地域づくりを始めているとい
うようなことも、B の右側の世界の新しい特徴だらうと思います。

それで、これは、時間の制約で、デジタル財の代替効果というようなことについてもお話ししたいと思ったのですが、時間の関係で、割愛します。

これが最後の1枚目です。これは前回も説明し損なって、今回もまた説明し損なってしまいかもわかりませんが、今のようなストック重視の経済をつくり上げていくために、それぞれの企業はどういう努力をこれからしていったらいいだろうかということ、このマトリックスを通して、書き込むことによって、新しいビジネスを探してほしいということなのですね。

それで、この横に書いてある、新製品の開発、新生産方法の導入、新販路の開発、新原材料の獲得、新組織の実現。これはシュンペーターという経済学者が、経済発展の原動力はイノベーションなのだ、創造的破壊なのだということを『経済発展の理論』という本の中で書いているのです。その中でシュンペーターは、新しいイノベーションが起こる分野は5つあると。それがここに書いてある、新製品の開発の分野でイノベーションを起こすことが可能です。新生産方法の導入によっても可能です。新販路の開発、新原材料の獲得、新組織の実現、こういう分野でイノベーションというものは可能なのですよということを行っているのです。縦軸には、今の時代のニーズ、省エネ、プラス、ガス化石燃料、それから省資源、それから新時代の潮流、こういったものを縦軸にとって、このマトリックスを埋めることによって、新しいビジネスの芽をつくっていきましょうということなのですね。

そして、これは今の表を私なりに埋めたものです。それで、この新製品の開発とか、新生産方法の導入というのは、わりと日本の場合には得意なのですね。ストック重視、サービス経済重視ということになってくると、これからビジネスチャンスが非常にあるのは、新販路の開発、新原材料の獲得、新組織の実現、この分野はまだ新しいビジネスの芽がいっぱいあるのです。このあたりのビジネスを発掘することによって、新しい時代に見合うようなビジネスという芽を皆さんに見つけてもらいたいなというふうに思います。

例えば、きのう、グリーン雇用で安井さんが言っていたマッチングというのはここに書いてあります。マッチングというのも、これから非常に重要なのです。きのうの例で言えば、例えば環境に興味を持っている学生が、自分の環境の関心を生かすような職場で働きたい。そういう企業はどこにあるのかわからない。それをやはりうまくマッチング、合わせてやるというようなことですね。こういうような分野のサービス業、こういうようなものはこれからどんどん大きくなっていくと思います。

それから、先ほどデジタル財の図をカットしたのですが、これにテレビ会議というふうに書いてあります。これから化石燃料の価格が、温暖化対策として**パソク的(爆発的?)**に高くなったということを考えてみてください。バーレル当たり25ドルから30ドルなどというようなものではなくて、バーレル当たり300ドル、400ドルということになったとすれば、国際会議を東京で開く、そのために世界各国の人たちに集まってもらう。これはもう大変なエネルギーコストがかかりますよね。そうすると、会議の目的というのは何かというわけですね。会議というのは、今まで対面会議だったわけです。1つの場所にいろいろな人たちが集まって、意見を交わしながらコンセンサスを得ていく。そうい

うのが従来の会議ですよ。しかし、会議というのは、何もそこに、1つの場所に、ある時間に人が集まらなくてもいいのですよ。会議の目的というのは何かというと、やはりさまざまな人の意見をまとめてコンセンサスを得るとというのが会議の目的であるとすれば、インターネット会議でも十分会議の目的は達成できるのですよ。そうすると、製品は私有するのではなくて、その機能を買うのだというような議論があったと思いますけれども、それと同じで、会議というものも変わってくると思うのですよ。非常に輸送コストが高くなっていく。それに対して、インターネットのコストはあまり高くないということであつたら、会議は集まらなくなつてできる。会議の目的は何かというようなことを考えていけば、インターネット会議、テレビ会議でも十分用が足せる。そのかわり、ヒューマンコンタクトみたいな形で、会議が終わった後、一杯、焼きとり屋で議論するというようなことはできなくなる。しかし、それは会議の目的ではないのですよ。会議に付随するものであって、それがなくなつて別に人間の信頼関係というのは保てる。そういうわけですよ。そういう形で、議会なども、新組織の実現という範疇の中で、いろいろな形が展開できることになると思いますよ。

それから、新販路の開拓の部分、こういうところでも、これから可能性というのはいっぱいあると思います。一番下には新時代の潮流というものが書いてありますよ。とにかくこれからは、ここに書いてある、異業種、異分野、地域間、世代間、こういった、自分とは異なる人たちとの1つのコラボレーションというか、協力というか、こういうことによって新販路というものも開拓できると思います。そういう形で、新製品の開発、新生産方法の導入というのは、もう日本の、特に大企業を中心としたメーカーのお家芸ですよ。先日、リコーの紙本副社長と話す機会があつたのですが、いわゆるISO14001を取つたということ、それと、従来からメーカーがやってきたQC活動、これをあわせることによって、新製品の開発とか、新生産方法についてはもう革命的な変化が今リコーなどで起こっていますよ。そういうのはだれかが何か言わなくても、もうそれぞれのメーカーがやっているのですよ。そうではなくて、新販路の開発とか、新材料の獲得とか、新組織の実現、この分野にこそ、これからBの右側の世界を活性化させるさまざまな要因があるということで、ぜひ皆さんは、この分野のビジネスの芽というものを積極的に模索していただければというふうに思います。

時間が来てしまいましたので、やや言い足りないことも残してしまいましたけれども、きょうの私の基調講演ということにさせていただきたいと思います。どうもご清聴ありがとうございました。(拍手)

【司会】 三橋先生、どうもありがとうございました。我々の世代は、地球の限界に遭遇した人類最初の世代であるというお話と、自然の利用と満足度の関係を合わせた自然満足度曲線、自然を利用すれば満足度は上がりますけど、ある程度いくと、今度は逆に下降に行く傾向になるというお話だつたと思います。無限で、劣化しない地球を前提とした大量生産・大量消費・大量廃棄の、いわゆるフロー重視の経済というのはもう限界に来ているのではないかと。今後は、ストック重視の経済になっていかなくてはいけないし、既に生

産と販売の現場では、そういう新しい行動モデルが芽生えていますよ、来ていますよというお話だったかと思います。

二、三、質問を受けたいと思いますが、どなたかご質問……。
よろしいでしょうか。

【質問】 国連大学の鈴木ですが、一度ぜひ三橋先生にお伺いしたいと思っていましたがございまして、きょうも、お話の中で、資源生産性を高めることによって労働生産性を高める、こういうお話があったのですが、一方において、フローといいますか、GNP をベースにした経済尺度が変わっていく。すなわち、GNP が、例えば上がらなくてもよい、あるいは下がってもいい、私もそこは全く同感なのですが、そういうことになると、労働生産性を上げるということは、とりもなおさず失業率を高めることにしかつながらない。したがって、私は、労働生産性を上げるという発想そのものをこれからは改めていくといいますが、それをベースにしない、むしろ労働集約型のいろいろなサービス産業を中心に、構造変革をしていくべきではないか、そういうふうを考えているのですが、そのところを先生はどういうふうにお考えでしょうか。

【三橋】 先ほどのフローとストックの図で、現在はフローの部分が非常に小さく出ていましたね。しかし、GDP を計算する場合には、あのフローの上に、恐らく膨大なサービス需要というものがオンされるわけです。そうしますと、それが新しい GDP になるわけですね。その GDP は、恐らく前年比で二、三%の成長というものをしばらくは維持していくことになるだろうと思います。そのサービス部門の需要というのは、相当やはり雇用吸収力というものがあると思うのですけどね。したがって、労働生産性を低めるといって企業は恐らく生き残ってはいけないのだろうというふうに思うのですね。やはりエネルギー資源を節約することによって労働生産性を高めるといって、これは可能になると思うのです。ただ、その場合の労働生産性の高め方というのは、エネルギー・資源多消費型で、労働生産性を急速に高めるような、そういう高め方にはならないと思いますね。

例えば、産業革命のときの労働生産性というのは、人手を機械に置きかえることによって、100 倍、物によっては 1,000 倍というような労働生産性を向上させたわけです。それに対して、規模の経済による労働生産性の高め方に対して、資源生産性を高めることによって労働生産性を高めていくというやり方の労働生産性の高め方というのは、それほど高くない。そういう形で、さまざまなサービス産業が出てくることによる雇用吸収力がうまくバランスしていくのだろうなというふうに思っているのですけどね。

だから、今までのような、労働生産性が規模の経済によって 20 倍、30 倍、50 倍、こういうようなことは、これからは、資源生産性を通しての労働生産性を高めるとい場合には、あまり起こり得ないのではないかというふうに考えているので、失業者が増えてくるというようなことは、まあ、それほど心配することはないなというふうに思っていますけどね。サービス部門が雇用する労働者というのは、やはりこれから飛躍的に増えてくると思いますね。私は、ちょっとそう思っているのですけどね。

