

第11回 ESRI-経済政策フォーラム
「ITは日本経済を強くできるか」
議 事 録

経済社会総合研究所

第11回 ESRI - 経済政策フォーラム議事次第

日時：平成14年12月13日（金） 14時～17時

場所：弘済会館会議室 「萩」

1. 開 会

2. 基調講演1 室田 泰弘 湘南エコノメトリクス取締役社長

3. 基調講演2 宮川 努 学習院大学教授

4. パネルディスカッション

（パネリスト） 西村 清彦 東京大学教授

 水野 和夫 三菱証券チーフエコノミスト

 宮川 努 学習院大学教授

 室田 泰弘 湘南エコノメトリクス取締役社長

（モデレータ） 須田 和博 経済社会総合研究所総括政策研究官

5. フリーディスカッション

6. 閉 会

本議事録は、フォーラム事務局の責任において作成したものであり、ありうべき誤りはフォーラム出席者に属するものではない。

【司会】 それでは、時間になりましたので、第11回ESRI-経済政策フォーラムを開催させていただきます。

その前に2点お伝えすることがございます。1つは、本日出席されるパネリストの東京大学教授の西村清彦先生ですが、大学全体にかかわる重要な会議が急遽開催されることになりまして、少し遅れて来られるということでございますので、どうぞご了承いただきますようお願い申し上げます。

もう1つは、きょうはプロジェクターを使ったプレゼンテーションでございますので、後ろの方だとちょっと見にくいかと思っておりますので、なるべく前の方に詰めていただければありがたいと存じますので、よろしく願いいたします。

では、開催に当たりまして、経済社会総合研究所の浜田所長から一言ごあいさつをさせていただきます。

【浜田】 経済社会総合研究所長の浜田でございます。

本日はお忙しいところお集まりいただきましてありがとうございました。それにもまして、尊敬いたします4人の先生方のうち3人の方がみえておりますが、本日、貴重な時間を割いていただきましてどうもありがとうございます。

この会議は須田総括政策研究官に司会をしていただきますので、本来ならば私が出てきてここでごあいさつを申し上げる必要はないわけですが、実は私は2年間の内閣府の任期を終えまして、アメリカのエール大学に帰国することになりました。その間もう既に11回このESRIフォーラムがありまして、そういう場に参加してございまして、講師となつて、あるいはフロアからいろいろな形で議論をしていただきました皆様に心からお礼を申し上げたいと思います。どうもありがとうございます。（拍手）

【須田】 私は経済社会総合研究所の須田でございます。

本日の進め方等につきまして簡単にご説明させていただきたいと思っております。

本日のテーマは、「ITは日本経済を強くできるか」でございます。本日のテーマに関しましての具体的な論点は4つの項目が挙がっております。

まず第1ですが、アメリカの経験から何を学ぶかということでございまして、ITが経済を強くした例ということになりますと、すぐにアメリカということが思い浮かぶわけでございます。ご承知のようなニューエコノミーという言葉が非常に流布していた時期もありますが、そういう過程の中で、アメリカ経済がインフレないし経済成長と労働生産性の飛躍、向上とか、あるいは、一時は景気循環が消滅した。しかし、2000年9月のナスダックのピーク以降の株価下落等の中で、ネットバブルの崩壊とか、さらにはIT不況とか、非常にネガティブな評価の方がふえてきているところでございます。そういう中でIT革命は幻想だったということをする人まで出てきているわけですが、しかし、本当にIT革命は幻想だったのであるかと、むしろこういったアメリカ経済は大きな波の変動の中で、最も強くたくましくなっているのではないかというようなことから、そういうアメリカから日本として学ぶべきことがあるとすればそれは何だろうかというのが第1の論点でございます。

この論点を具体的にしましたものが(2)以下でございますが、まず(2)は、「ITは生産性、競争力を高めるのか」ということでございます。先般の『TIME』では、日本の労働生産性は非常に低くなっているということで、かなり厳しい記事が出ておりましたが、アメリ

力の6割強程度の労働生産性しかないというような記事がありましたけれども、そういった問題はITとの関係でどうなのか。特にサービス部門の低い生産性について言及がありましたけれども、こういった問題についてはどうなのかというようなところが(2)の論点になります。

(3)の論点でございますが、そうした生産性、競争力というような供給側の問題ではなく、今の日本経済を見ますと需要側の問題というのが非常に重視されてきておりますけれども、このような不況が続く中、ITは需要、雇用を創出するのかが3番目の論点でございます。

最後の(4)は、ITに関しての政府の役割は何かということで、こうした4つの論点を本日の討論でご議論いたしたいと思っております。

それでは、最初の基調講演ということで、室田先生、どうぞよろしくお願いいたします。

【室田】 座って失礼させていただきます。

時間がございませんので、なるべく手短にご報告申し上げたいと思います。後でご質問等があればお答えしたいと思います。

本日は5点ございます。1点目はIT革命の推移、2点目はIT革命の経済構造への影響、3番目がIT革命とアメリカ経済、4番目がIT革命と日本経済はどうなるのかということ、5番目はエコノミートによる試算、先ほどの論点で言いますと3点目ということです。雇用等にどのような影響があるかということを経済計算した結果をお見せしたいと思います。ただし、時間がございませんので、1に関しては簡単に説明いたします。後で議論になるとときにはそこに戻りたいと思います。

「IT革命の推移」ということですが、50年代～60年代に技術の目が生まれ始めて、第1段階が、大体90年代半ばに始まったパソコンとインターネットの融合によるデジタル財の大衆化とっております。第2段階が、現在始まりかけておりますが、それを「ブロードバンド化」という言葉でっております。いわゆる光ファイバーとP2Pという形で、社会構造が変わっていく。ですから非常に極端な話で言うと、工業化社会からIT社会へ変わる、これは恐らく21世紀初頭に実現するだろうと考えております。ですから、現在は両者の第1段階と第2段階の端境期です。ITバブルの崩壊、それから、パソコンなどの飽和がその特徴です。

それで、「IT革命の構造」というのがございます。ページで言いますと14ページ目のところ。要するに、実は2つの技術的な法則がありまして、もう皆さんはよくご存知だと思いますけれども、ムーアの法則というのとメトカーフの法則でございます。この2つがドライ

バーとして働いて、IT革命を進めています。ムーアの法則からパソコンの高性能化、デジタル財の増殖、これはメトカーフの法則からもきているわけでありませけれども、それが、もう1つの小さな世界、スモールワールドというものを開く。それに対してインターネットの実現だとか先ほど申し上げた光ファイバー、P2Pということが影響して、そして、真ん中のところでございますが、IT革命に行つて、それがIT社会を開くという構造で考えております。議論があればまた後で議論をしたいと思つております。これが私の考えるIT革命ということになります。

次に、「IT革命の経済構造への影響」でありますけれども、まず第1に、IT革命は大革新、英語で言いますとmacro inventionと言います。これはいろいろな言葉がありまして、drastic inventionだとかgeneral purpose technology / GPTとか言つております。これは要するにmicro inventionと対比させているわけでありまして、micro inventionというのはいわゆる経済学屋さんの言う内生的技術進歩に当たります。ですから、どこが違うかということ、非常に非連続で急激に生じて社会構造を変える。これは、社会に定着するまでに非常に時間がかかります。これから生産性パラドックスの問題が出ております。

2番目は「IT革命は市場構造を変える」という面でありまして、効率化メカニズムが従来の我々の感覚では収穫逡増+パレート最適ということで考えるわけでありませけれども、実はIT革命のもとでは収穫逡増+カジノテーブル - - これはB.Arthurの言葉でありますけれども、こういう形で効率化メカニズムが働くということになる。結局、一人勝ちが生じる。しかもその一人勝ちは数年で王座を追われるということになります。例えば表計算ソフトで考えると、ビジュアルというものが70年代にありまして、それがロータス123の世界になって、MSエクセルの世界になって、現在はスター・スーツに変わりつつあります。大体5~7、8年で王座が変わっていくということになります。ですから、それが逆に言うとIT企業の特長というものを決めていくということになります。

次にアメリカに入ります。「アメリカの生産性動向」でありますけれども、有名な87年のソローの生産性パラドックスの発言から始まりまして、その後、95年を境に生産性ジャンプがほぼ認められました。しかも、昨年、2001年、つまり不況にあったアメリカのデータを入れても、そうなります。これはOliner & Sichelの計測で、細かい数字はお配りした資料の16ページ目の右側のところをごらんになればわかります。要するに、生産性はやはりジャンプしております。例えば90年代前半では1.5%だったのが2.4%で、そのうちIT資本分が非常に大きいということが出てまいっております。ですから、不況になったら生産性上

昇は潰れるのではないかという話があったわけですが、実は不況になっても結論は変わらないということで、どうも生産性ジャンプというものは構造的なものであったのだらうということがほぼ一般的な認識になっております。ただし、こういうグロス・アカウンティング方式による計測に関しては実は基本的な疑問が出てまいりまして、それは Investment-specific technology growth の問題と言っております。要はどういうことかという、グロス・アカウンティングは資本とか労働とか所得を与えて技術進歩を求めるわけですがけれども、急激な投資が急速な品質向上を伴った場合には実はフロンティアのカーブが変わってくるので、それを入れないと実はこの計測はやや問題があるのではないかということです。現在、計測のあり方が今変わりつつあります。

今後でありますけれども、「アメリカの生産性の今後」をごらんください。これは何人かの人が計測しておりますけれども、ほぼ結論は同じでありまして、生産性の上昇はまだほぼ10年はまだ続くと言っております。例えば Oliner & Sichel は、細かい数字は例によって17ページ目の右側をごらんください、持続可能な生産性の上昇率は年率2～2.8%と見ております。ジョルゲンセン・ホ・スティローの計測では1.3～2.9%で、これは若干違いますが、いろいろな定義とかその他の違いがあるからです。いずれにせよ両者の結論というのは、まだあと10年は続くということです。

その根拠でありますけれども、それは2つあって、1つは、先ほど申し上げたように大革新でありますから、各産業すべてに最先端技術が普及したわけではない、いわゆるテクノロジー・ギャップの問題がありまして、それを埋めるにはまだ時間がかかる。これを割ときれいに計測したのが Cummings & Violante という人たちでありますけれども、これで見るとまだまだ普及度合いはアメリカでも今後は進むであろうというのが1点目です。2点目は、先ほどの「IT革命の技術構造」でお見せしたドライビング・フォースですね、要するに、ムーアの法則とメトカーフの法則が依然としてまだあと10年から十数年は続くというのが、技術屋のほぼ一致した意見ですので、要するにこのドライビング・フォースは変わらない。以上から、今後10年程度はまだこういったIT革命の生産性上昇は続くだろうということが現状での結論になっております。

ただし、これは景気循環を弱めるかということとは多分逆でありまして、例えば右側の図はWTOの図でありますけれども、がたんと落ちている上の線はアメリカの資本財輸入です。WTOがこの間出しました世界貿易実績は、ついに82年以来初めて世界貿易が本当に純減少したわけです。その減少の原因はアメリカのIT失速と言われておりまして、要するに情報が非

常に早く伝わるわけでありますから、経済循環というものは逆に言うと厳しくなる。ですから、ITバブルという話が出るのも、循環的なことから考えればそうおかしくないわけであります。けれども、非常に変動が大きくなる可能性があるということです。

もう1点は、先ほどの生産性上昇が需要の減少局面では非常にマイナスに効いている可能性がある。例えば、サマーズとデロングの論文は非常に有名です。そのDeLongは、生産性能力が上がってしまったものだから過剰能力が発生して、これが大体2001年度でアメリカの需要が2%ぐらい拡大したのに対して、潜在GDPは7%ぐらい上がったのではないかと、ということはデフレが強くなっているのではないかとということを議論しております。ですから、景気循環要因としては逆に非常に上がったたり下がったりが、どうも大きくなる可能性があるということでもあります。

だんだん日本に話題を転じて行きます。1つの疑問としては、なぜアメリカは、割とITがうまくいって、また今後もうまくいくだろうが、それに対して日本というのはどうか。たとえば、アメリカのIT御三家、スリー・ゴリラとか言われております。マイクロソフトとインテルとシスコのことです。これらの会社は、創立20年ぐらいで、既に売上高が日本円に直しますと2.5~3兆円、しかも純益が非常に高いということになっております。日本と比較すると申しわけないけれども、例えば日本の製鉄会社である新日鉄の売上げをはるかに凌駕しているわけですね。それはわずか20年で起こったことです。ですから、逆に言うと、新興企業があっという間に数十年で、アメリカの場合には、非常に有力企業になったということ。しかも、それは純益が非常に高いということをご理解いただきたいと思います。

そういった企業の特徴は、今申し上げたように、創立年度は非常に浅いが、急成長してその利益率は非常に高い。なぜかという、こうした会社が新しい市場構造に対応した戦略をうまくとったからです。逆に言うと、こうした企業が育たないとIT革命の成果を生かせないのではない。これが日本の問題ではないかと思えます。しかも、こういった企業は、要するに、利益のほとんどを全部R&Dとマーケティングに放り込んで、業界標準を勝ち取っているわけです。逆に言うと利益の上がらない、たとえば日本企業は、こういったことができないということとなるわけであります。

ここでちょっと日本とアメリカの比較に入りたいと思います。これは皆さんよくご存知ですが、企業の時価総額です。細かい字で読みにくいかもしれませんが、これもお手元の21ページ目の表をごらんください。ちょっと21ページの表は色がついていないのでわからないのですが、これは上位20社の時価総額を、ことしの4月時点で比較したものです。

アメリカの場合、この黄色で塗ったところがIT企業です。時価総額上位20のうち5つがIT企業です。マイクロソフトが2位に入っております、ITバブルのはじけた後でも、インテルが7位、IBMが10位、シスコが14位です。要するにスリー・ゴリラが全部14位までに入っているわけです。それから、AOLタイムワナー、これは今若干問題がありますけれども、これが16位ということになっております。

これに対して日本の上位は、1位がドコモです。あとは、非常に広くとってIT関連企業と言えるのは4位のソニーと17位の任天堂と20位のロームぐらいです。ですから、先ほど申し上げたような創立の浅い企業が急激に伸びて、アメリカではリーダーになっているが、日本ではそうではない。日本はまだ自動車や家電などの過去のリーディング・インダストリー、これは当然過去においては非常に優秀なリーディング・インダストリーだったわけですが、これも、これが依然として上位を占めて、新興企業はちょっと極端に言うとなれないという状況です。ですから、非常に単純に言うと、日本では適切な産業交代が行われていないということが大きな問題だろうと思います。時間の関係で省略しますが、ドコモが1位というのは非常に我々から見ると問題です。世界への進出という点から見ると、残念ながら今のところは、やや失敗を続けているようです。

では、なぜ産業交代がうまくいかないかということですが、HBSにいるJensenという教授が金融学会の会長就任講演で非常におもしろいペーパーを出しております。彼はなぜ産業交代がうまく行かないかを論理的に分析しています。まず第1に、技術の激変期には、衰退産業における過剰能力が急激に発生する。いろいろな産業のことをお考えになればおわかりになると思いますが、したがってこうした産業に居る企業のダウンサイズ化と退出が必要になってくる。こういったときには、金融市場が非常に大きな役割を果たします。つまり金融市場がまずワーニングを出すということですね。製品市場でも、同様な変化が起きるが、売れなくなったというときには、企業退出には遅すぎると言っています。こうした産業退出は、企業内で対応できるかということ、通常はできない。ですから、金融市場が非常にうまく働いていると、それがまずワーニングを出してそういった企業の体質改善を促すということが起こる。そういった金融市場の動きがないと、衰退企業はキャッシュフローがなくなるまで縮小も退出も行わない。その結果マクロ経済にも悪影響を与えるというのが彼の論点であります。いろいろなご議論があると思いますが、私は、これは日本の現状を非常に言いあらわしているのではないかと思います。こういうことをやっているのに、なかなか日本ではITがうまくいかなかったのではないかという感じを持っております。

ですから、ITというのは、先ほどから申し上げているように、大革新、macro invention であります。そうすると、後知恵で私がこんなことを言うのは生意気ですがけれども、どうも日本の大企業というのはそういうことを読みきれなかった。つまり先端分野に率先して飛び込み世界標準を取りきれなかったと言えるのではないかと思います。また日本では、金融市場をある意味で規制したために、退出すべき産業の縮小に失敗したと、また、大革新にふさわしい新興IT企業が育たなかったと。こうしたことが、現在の日本の問題ではないかと思います。

こういう場合、大革新の促進には、役所がなかなかうまく働かないというのが実際であります。これは後で必要があればまた議論をしますけれども、大革新の促進に役所が能動的に動くのがプラスになるかどうかというのは疑問だというのが私見であります。

次に、先ほどの雇用への問題もしくは景気はどうかという問題にふれます。ここでは、エコノミストのマクロ四半期モデルとSNA産業連関表を使いました。これは内閣府が出しておられる連関表で、いくつかの特色があります。第1に、基準年度はきちんとした元の産業連関表に合っております。第2に、産業連関表は5年ごとですが、SNA産業連関表は毎年の推計値があります。したがって結構便利で、私はもうちょっと方々でお使いになるといいと思っております。ここでは、われわれの作った予測表を用いて、IT投資の景気に対する効果を2003年度で求めております。ここでは四半期別のIT関連データがないので、アメリカのNIPAの四半期データのIT投資を代理変数として使っております。それを日本のマクロモデルの中の設備投資関数とか価格関数、輸出関数等の変数として取り込んでモデル化しております。それから、SNA産業連関表の中にも一定の形でこのITというメカニズムを入れております。

そうすると、細かい数字のところは27ページをごらんいただきたいのですが、以下の結果が得られます。まず、マクロは、2003年度でありますけれども、BAUというのが通常のケースで、ITで加速したケースが「IT-AC」と書いてありますけれども、GDPで、BAUでの我々の試算は0.6%ぐらいの成長率、ITになると1.1%ぐらいになります。どこが大きく違うかというと、民間企業設備の伸び率が5.9%から7.7%に上昇する。つまり、回復が大きくなります。それから、卸売物価総平均はITケースの方が低下いたしません。完全失業率は0.2ポイントぐらい低下するという形になります。ですから、成長率は上がって、それは特に設備投資の回復によるものであって、物価は若干下がって、失業率は若干落ちる、こういうケースがここで計算した結果であります。

産業別に雇用がどうかということ、連関表を使って比較してみました。この場合の比

較が、次の28ページ目のところにあります。けれども、まず2000年度と2003年度のBAUを比較してあります、それが左の列です。それから、右の列は、今度は2003年度におけるITとBAUの比較であります。まず2000年～2003年度にかけてはかなり経済がまだ縮小いたしますので、そういう意味では70～80万人の雇用が縮小していく。特に大きいのは建築・土木、その他の電気機械です。もちろん産業によってプラスもありますしマイナスもありますので、総計でそうなるわけです。他方で、自動車だとか電信・電話の通信関係、他の事業所サービスが伸びていることになります。次に、ITケースとBAUケースを比べると15～16万人の雇用増が見込まれる。これは、要するに、所得の拡大効果とITによる特定分野の拡大効果を合わせたものです。その他電気なんか伸びているのは、ITのおかげということになります。けれども、全体での回復ということでは、建築・土木も若干伸びることになります。ITケースはこうしたことを合わせて、BAUに比べて15～17万人ぐらい雇用がふえるのではないかというのがこの試算であります。

ですから、以上をまとめますと、IT革命というのは、第1段階はパソコンとインターネット、第2段階はブロードバンド化とP2Pによって展開される。現在はその両者の端境期になっておりまして、その端境期でさまざまな問題が生じているということです。

2番目は、IT革命というのは大革新、macro invention でありまして、社会制度や企業戦略に変更を迫るものであります。

3番目は、アメリカの生産性は、IT革命のために、不況下でも、つまり去年でも伸びつつあって構造的変化と捉えられている。そしてそれは、今後10年程度はまだ続くであろうと考えられております。ただし、経済自体の変動は非常に大きいようであります。つまり、景気循環は今後も振幅を大きくした形で生じようということでもあります。

日本に関しては、私の感じでは、IT革命の成果を生かすような企業が育たなかったことが問題だと思えます。つまり、3匹のゴリラみたいな企業ですね、マイクロソフト、インテル、シスコみたいな企業が育たなかった。さらに、適切な産業交代が各種の障害のために進まなかったため。したがって、このままでいくとIT革命製品の生産者ではなく、そういった製品の単なる市場でしかなくなる可能性もあるということです。

5番目に、IT革命の景気への影響ということでございますけれども、エコノメイトでの試算によりますと、成長率は若干上がって、雇用も拡大する。これはITの投資が復活すればということです。また、物価は低下傾向を強めるであろう。ただし、ITは長期効果を見ていく、構造効果を見ていく必要があるので、至近時点の単なる需要効果だけで議論をするのはやや問

題があるかもしれませんがのではないかとということでもあります。

大体以上が私の考えでございます。

【須田】 どうもありがとうございました。時間の制約があるということをお願いしていたもので、最初の方のところは省略していただいたわけですが。

それでは、続きまして、宮川先生、発表をお願いいたします。

【宮川】 学習院大学の宮川でございます。

きょうは、年末のお忙しい中たくさんお集まりをいただきまして、ありがとうございます。

私のこれからの話なのですが、今、室田先生がおっしゃったことをほとんど、復習するとか、復唱するような形になるかもしれませんが、二度聞いていただくとパネラーがどういう意見を持っているかということが、よくわかっていただけるのではないかと考えております。

目次にも書きましたように、まず最初に、90年代そして21世紀の日米経済の動向ですが、これはやはりITというものの需要度の差が、大きく明暗を分けたと思っています。それを具体的に少しご説明させていただければと思っております。

2番目に、IT資本の蓄積ということで、これはパネラーの西村先生なんかよくおっしゃいますが、日本の場合、政策面、実務界からITブームが起きたわけですが、アカデミックな世界では、それは本当に効果があるのかという実証分析は、実は後追的になっているというのが、ちょっと恥ずかしい話なのですが、実態だと思います。それはなぜかといえば、ITというデータそのものをとることからまず始めなければいけなくて、これにかなりの時間がかかる、しかもそれを国際比較ができるような形にしなければいけないということで、そういうことでも非常に時間の調整が必要だったということがあります。以上のことについて少し私どもがつくったデータでそういう話をさせていただければと思います。

3番目には、ここでのメインテーマになるかと思えますけれども、IT資本が蓄積されて、それが生産性にどれくらい寄与するのかということについて、データを使って述べさせていただきたいと思えます。ここで申し上げたいことは、後でも強調いたしますけれども、ITというのを単独に取り出しても、私自身は余り意味のある議論はできないのではないかと思います。先ほども室田先生がおっしゃいましたけれども、ITというのは1つのツールですから、ITが活性化されるかどうかというのは、広くそれを受け入れる社会的な制度とか、雇用、金融、そういったいろいろな市場の状況と深くかかわっていると思えます。そういうことが非常に重要な問題ではないかということをお願いいたします。

4番目に、最後になりますけれども、そうした課題も含めて政府がどのような対応をとって
いけばいいかということについてお話をさせていただければと思います。

それでは、最初の「90年代そして21世紀の日米経済」からお話いたします。先ほどモデレーター
の須田さんの方からお話がありましたが、皆さんよくご存知のように、90年代の日米の経済
というのは明暗を分けております。米国につきましては3~4%の成長率、日本については1%の成長率、
これはもう10年間も続いております。日本の場合、株価だけをとりましても、89年の末に4万円
近くをつけたものが、現在は8,000円~9,000円といった惨憺たるありさまです。アメリカもITバブル
で落ちたとはいえ、それはピーク時にくらべダウ平均で見て3割程度の低下、ナスダックは相当落ちて
おりますけれども、それぐらいになっております。ですから、日米の90年代のパフォーマンスの差
を見ると、もう明らかに、日本の貧弱さといえますか、残念な結果が強調されることになり
ます。

ここで、日米経済の特徴をお互い4点ずつ挙げております。

1つは、日本の場合、景気循環が非常に短縮化してきているということが挙げられます。これは
もう皆さんお気づきのよう、公式ではないかもしれませんが、景気は底を打ったと言われたのは
ことしの初めぐらいだったわけですね、それがもう景気は腰折れするかもしれないと言われて
いる。また、その前の景気の循環を見ても、99年ぐらいから景気は回復途上にあつて、その
ときはちょうどITブームだったわけですが、それも2000年の秋口ぐらいからまた沈みだすとい
うような状況であったわけ。一方のアメリカは、今回、ITバブルははじけましたけれども、90
年代、92~93年からほとんど100カ月以上にわたつて拡張期を続けてきたという状況がござ
います。私はこの両者ともがITの影響を受けていると思います。それは、日本の場合、ITとい
うのが単に循環要因だったということです。一方のアメリカのITブームというのは、4番目に
ありますように、むしろ構造要因になっていきます。

この違いは何かというと、循環要因の場合は単にITのハードの投資だけが積み上がつてい
って、それが生産性の上昇にまで波及してこなかったということだと思います。一方米国の場
合は、ITバブルという意味での過剰資本ということは多少あるかもしれませんが、そのITを
中心とした資本蓄積がやはり生産性の向上にきっちりと寄与してきたということだと思
います。これが構造要因と循環要因を分ける考え方です。つまり、日本の場合は、単に物量
だけを積み上げて、生産性の向上にまで持っていけなかった。それは、ある意味で言えば、
生産性の上がる新しい産業をつくり出してこれなかったということだと思います。この点でも

さに先ほどの室田先生のお話は的を得ていると思っております。

しかも、日本の場合、担い手はやはり設備投資も大企業が中心になっています。よく貸し渋り等で言われておりますように、中小企業への設備投資というのはどうしても盛り上がり欠けてしまう。一方、アメリカの場合には、先ほども室田先生がご紹介になりましたように、どんどん新しい企業が出てきて、中小の企業が経済を盛り上げるというようなことになっております。そして、米国の場合は、そのITを中心としたサービス産業、また、それを支える金融産業がリーディング・インダストリーとして活躍したのに対して、日本の場合は、いまだ次代のリーディング産業を探している、そうしているうちに東アジアの国々が日本のお株を奪うといえますか、日本の伝統的な製造業の技術的な分野をどんどん吸収して、日本のレゾナントルがどんどん狭くなっています。それを日本の場合は新しい産業は起きなくて、手をこまねいているというような状況ではないかと思えます。

ちなみに、若干数字を挙げさせていただきますと、2002年のアメリカ経済白書では、1995年～2001年までの労働生産性上昇への寄与は1.2%で、そのうちの約半分の0.6%が情報資本サービスの生産性上昇によるものだと言われております。また、IT資本の蓄積の寄与の差をとりましても、アメリカは40%近い寄与率なのですけれども、日本の場合は、私の試算ですと、17%程度ということになっております。そういう意味で、日米の差というのは大きな側面としましては、やはりITというものを、十分に生産性の向上に、いわゆる成長要因にまで生かしきれなかったという点ではないかと思えます。

それでは、そのITはどのように蓄積されてきたかということについて、国際比較も含めて申し上げたいというふうに思います。

これは私どもで試算いたしました日本のIT投資の系列でございます。もちろん日本の場合、先ほども言いましたように、なかなかITのデータというのをそれだけ取り出すということは非常に難しくなっております。ハードのITにつきましてはいろいろと取ることはできるわけですけれども、ソフトウェアにつきましては、今でも公式の統計では受注ソフトだけだということです。しかしここでは、内閣府の方のご協力も得まして、自社開発のソフトも入れて比較をしております。

自社開発のソフトを入れますとかなり様相が違って来るのですけれども、簡単に数字を申し上げますと、日本のIT投資は大体平均して1970年～98年の間で約12%伸びてきました。その中心はハードのコンピューターと、そのコンピューターの周辺機器の投資で、これが20%伸びてきました。ところが、ソフトウェアの伸びも1970年から28年間で見ますと

大体12%の伸びなのですが、90年以降はわずかに2%の伸びに留まっております。これは、自社開発ソフトが非常に低迷しておりまして、1992年のピークを脱しきれていないということが大きな原因であります。同じ事を実はことしの6月にオーストラリアの学会で私どもは報告いたしました。そうすると、一様に海外の研究者から、なぜ日本はITブームになった90年代に、こういう変な動きが起きるのか疑問が出されました。我々にとってみると、バブルが崩壊して設備投資が少なくなっているということなのですけれども、海外の人の目から見ると、どうして伸び盛りの産業に向かう投資なのに、このような停滞気味の状況が起きるのかというような課題を突きつけられたわけですけれども、その多くの原因が実はソフトウェアにあるということでございます。

したがって、日本の場合、ハードウェアは非常に蓄積されてきているが、それは先ほどおっしゃったように、例えば東南アジアやアメリカへの輸出に向かっているわけですが、けれども、肝心の国内で使えるようなソフトウェアという部分については、実は頭打ちの傾向にあったということがわかります。ただ、そうは言っても、資本蓄積のレベルで見ますと、必ずしも国際的に低いというわけではありません。

この図を見ていただきたいと思います。私ども日本の場合、青い棒グラフは日本のIT資本とそれ以外の資本との比率、それから、えんじ色の棒グラフは米国のIT資本ストック対全資本ストックの比率、これはBEAが出しているものです。これを見ますとほぼ日本のIT比率は拮抗している。中には、金融機関のように日本の方がかなり過剰などと言ってもいいくらい投資をしている部分もあります。ただ、肝心の通信の部分、Transport and communicationの部分では、米国がかなり上回っています。なおこれはハードの部分です。

一方、ソフトの部分につきましても、日本の場合にはソフトが少ないと言われておりました。この図はソフトウェア投資に対するGDPの比率なのですが、ピンク色のラインが日本の受注ソフトだけを取ったラインなんですね、茶色のラインがアメリカのライン、そして、ブルーのラインが日本の場合の自社開発ソフトも入れたラインなんです。これを見ていただきますと、従来、日本でソフトウェアの比率が低いと言われていたのは、ピンクのラインと茶色のラインを比較して言われていたわけです。ところが、アメリカの茶色のラインというのは実は自社開発のソフトも推計して入れている。同じ基準でブルーのラインにしてやりますと、日本の場合、実は昔から自社開発ソフトというのはすごく多くて、米国をも上回っているような状況だったわけです。もちろんこれはGDPですから為替換算をしますと、またちょっと違った様相にはなります。しかし必ずしもハード・ソフトとも日本の場合、金額的にそれほど低か

ったわけではない。ただ逆に言えば、多かった故に少し問題点が出てきているのではないかと
思っています。

それはどういうことかという、つまり、ハードやソフト、IT資本が生産性に寄与する部
分、実際に質の高いIT資本が蓄積されているのかどうかということです。経済学から見ま
すと、IT資本が経済成長に貢献するのは2つの効果を通じてです。

1つは資本蓄積を通じて、もう1つはいわゆる生産性への向上、つまりネットワーク効果と
いうものです。つまり、自分がIT機器を買って、それが成長に寄与するというのではなくて、
取引先も同じようなソフトを持っている、同じようなパソコンを持っている、同じような受注
システムだとか注文のシステムを持っていることによって、より生産効率が上がる、販売効率
が上がる、これがいわゆるネットワーク効果ですから、いわゆる自分の生産性が他人が同じ機
器とか同じOSを持ってくれることによってどんどん上がる、こういうことでございます。ア
メリカの場合、ジョルゲンセンとかいろいろな経済学者たちが推計した結果、この資本蓄積の
効果というのは、かなり大きかったと言われています。日本の場合は、先ほども申し上げまし
たように、この効果はアメリカほどは大きくない、あることはあるわけですがけれども、アメリ
カの3分の1程度ぐらいです。ただ、ネットワーク効果、これはアメリカでもまだ議論のある
ところなのですけれども、ネットワーク効果は製造業では見られる。やはりさすがに製造業の
場合は生産性が高く、製造業ではネットワーク効果が確認されるという結果が出ているわけ
ですが、ところが、非製造業ではなかなか見られない。これは、ある意味で言えば、消費者の
方のIT化というものがうまく測れないということもあるわけですが、非製造業での生産性の
向上効果というのは余り確認できていないということでもあります。

それからもう1つ、ソフトウェアが果たして生産性に寄与しているかどうかということなの
ですが、資本蓄積、生産性への寄与は、実は余り確認できていないわけです。私が単純に推計
しただけでも、ソフトウェアから生産性向上へのルートというのは確認できませんでした。と
いうことは、日本の場合、ソフトウェアをたくさん蓄積しているわけですがけれども、実はそれ
が余り生産性の向上に寄与していない。皆様はよくおわかりかと思えますけれども、自社開発
ソフトというのは、みんなが同じようなものを重複して投資しているケースが多いわけです。
それは余り例を出すと憚られるのかもしれませんが、銀行の合併の際に、それぞれの銀行
が同じようなシステムを持って、その調整に手間取ったというようなことが今年あったか
と思います。こうしたことは過剰なソフトウェアが必ずしも企業の効率をよくしていないとい
う例です。そういうことが至るところで、日本の場合は起きていないのではないかと考えられます。

もう1つは、そういうソフトウェアとかをつくる場所というのは大抵が新しい企業、いわゆる小さい企業で、大企業というのは余り多くないわけです。米国の場合はマイクロソフトのように非常に大きくなった企業がありますが、そういうときには非常に労働市場や資金市場での流動性が必要です。先ほどまさに室田先生がジェンセンの言葉を挙げられていましたけれども、その流動性というものが日本の場合は欠けているのではないかと。図4で挙げておられますのは「労働市場の流動性指標」ということで、これは値が高くなりますと、いわゆる伸びている産業に引っ張られて、労働の新陳代謝が激しくなり、流動性が大きくなります。一方、これが低下している場合は、労働市場の流動性が低いということになります。これを見ていただきますと、高度成長期からずっとトレンド的に、一時バブルの近くで上がったたりしていますが、日本の雇用の流動性というのは低下してきているということが挙げられます。

一方、資金市場ですけれども、資金市場でも同じような指標がとれます。つまり、成長産業に資金が流れて衰退産業から資金を引いてしまうと、ここの値というのは非常に大きくなっていくわけですが、それが90年代に入って大きく低下しているというのは、ある意味、既存の産業にしか資金が流れなくて、新しい産業への資金の増加が少ないということが言えると思います。これとソフトの投資の増加率というのは、かなりの相関性を持ってあります。そういう意味で、先ほどまさにジェンセンの講演を例に出されましたけれども、日本のITが効果が発揮できていないのは、ITそのものに原因があるというよりも、それを取り巻く労働市場や資金市場の流動性の欠如にあるのではないかとというのが私の見解です。

逆に、80年代を考えてみていただければわかるように、日本が加工組立型産業を中心に非常に力が強くてアメリカをも凌駕するときには、日本のいわゆる長期的な雇用、それによる修得した技術、そして、それを資金面からサポートするような、メインバンクシステムというか、間接金融システムというものが三位一体となって評価されて、生産性が上がったと考えられたわけですが、ITの場合はまさにその逆を行かないと、本当はうまく経済全体に対する効果を発揮しないのではないかと思います。実際に、ハードではそういうことは出てきませんが、ソフトウェアではそうした傾向が見られると思います。

そこで、これからのIT化の課題ですが、やはり、量は十分ある、むしろ重複投資がおきるぐらい十分あると考えられますけれども、生産性を向上する質の上昇が伴っていないのではないかと思います。特にソフトウェアの部分でそういうことが起きています。それから、アメリカのような資金市場や労働市場の流動化というような、基礎的な条件が欠けたままでIT化のブームが起きてしまった。それゆえに単にハードの投資が起きるといった循環的な側面だけが生

じて、それを生産性に転化していくという転換がなされなかったのではないかというのが私の考え方です。

それでもどんどんと生産性を上げるためにはネットワーク効果は必要ですから、私の考え方としては、政府の役割として、短期的にはIT化を広げる税制による援助は必要だと思います。私は、償却の短縮化とか投資減税といった企業面への税制の援助だけではなくて、むしろSOHOという時代ですから、家計でのIT化も支援してあげることがあってもいいのではないかと思います。例えばコンピューターを買ったときの税制控除を広く認めてあげるとか、そういうこともあっていいのではないかと考えています。中長期的にはもっとIT化を促進するような市場を整備しないとイケません。現在、不良債権のことが問題になっておりますけれども、不良債権を処理していったまた昔の間接金融市場を再建するというのではなくて、金融庁の最近の答申にもありましたけれども、いわゆる直接金融市場を育成するような整備、そういうものが必要ではないかと考えております。

以上が私の報告でございます。

【須田】 宮川先生、どうもありがとうございました。

室田先生と宮川先生からお話をいただいたわけですが、伺っていますとお二人のお話はかなり共通しているように感じますが、基本的には、ITは成長あるいは生産性の向上に貢献するものである。しかし、日本においてはこうしたITがうまく貢献していない、機能していない。そこには、日本で成長や生産性の向上に貢献していない理由として、幾つかの理由が考えられるということで、幾つかの理由についてのピンポイントをお伺いしました。

本日の予定でございますけれども、この後、パネルディスカッションということも予定しております。パネルディスカッションは1時間ほどでございますけれども、パネルディスカッションが終わりましたら休憩ということを考えておりますので。ちょうど、今、西村先生も到着いただきましたので、早速ですがパネルディスカッションに入らせていただきたいと思います。

それでは、水野先生、どうぞよろしくお願ひいたします。

【水野】 三菱証券の水野と申します。それでは、私の方から、今の室田先生と宮川先生がご報告された点につきまして、私の考えていることをご報告させていただきたいと思ひます。

今、お二人の先生方がおっしゃったことというのは、日ごろ証券市場、株式市場等を見ている者にとりましては非常に参考になり、また、そのとおりだと今改めて強く思ひました。

まず、最初に、これは室田先生の資料の中に、これは宮川先生も触れられておりましたが、ジャンセン教授の「なぜ産業交代がうまくいかないか」というところは、まさにこの10年間

の日本の状況を非常にあらわしているのではないかと思います。衰退産業における過剰能力が急速に発生するというのは、最近の小売業あるいは卸売業といったところの設備能力が、非常にふえて除却もなかなか進まないという、そういうようなことが実際に出てきております。それから、金融市場におきまして、宮川先生がおっしゃいましたような資金市場での流動性が非常に欠けるというのも、まさにそのとおりではないかと思います。

株式市場を日ごろ見ておる者にとりまして、このIT革命はどういう意味を持っているかという点を少しご紹介させていただきたいと思います。

まず、日米の株式市場につきまして、アメリカの2000年の夏、インテルショック以来の株価の下がり方と、それから日本の90年当初の株価の下がり方、これを10年ずらして株価を重ねますと、ちょうど92年ぐらいの日本が2万円を切ったあたりと非常に似ているという、たしかにそのとおりでありますけれども、恐らくそれは、確かに表面上は非常に似ているのですけれども、私はその株式市場が発しているサインというのはやはり相当違うのではないかなと思います。実態経済面で、今お二人の先生がおっしゃいましたように、アメリカは生産性が確かに95年から屈折して上がっているとか、それから、非製造業部門だけの生産性を抽出して計算しましても、この後ろの2年間で、2000年、2001年、2002年に非製造業でも屈折して上がり始めてきている、これも先ほどご指摘のとおり、不況下でも非製造業で生産性は上がってくるという傾向がアメリカで見られるようになりました。したがって、実態経済では相当大きな変化がアメリカで起きているということが言えると思います。ところが、日本は、残念ながら、製造業の生産性とか非製造業の生産性を計算しましても、製造業の生産性は鉱工業生産のアウトプットと全く同じ連動ということで、景気がいいと生産性が上がり、景気が悪くなると生産性はすぐに悪くなる、これも宮川先生が冒頭におっしゃったように、本当に生産性が循環しているだけと、そういう状況になっております。

したがって、先ほどの株式市場で申し上げますと、株価は非常に似たような日米の軌跡を描いているわけです。しかし、例えばアメリカの株式時価総額は今は1兆1000億ドルあります、これはニューヨーク市場とナスダック市場を合わせまして1兆1000億ドル、アメリカの経済規模は十兆ドルです、したがって1.1倍ぐらい、ピークは1.9倍でした、1.9倍から1.1倍に落ちてきております。日本はといいますと、250兆円です、東証1部・2部を合わせまして250兆円の株式時価総額で、経済規模は500兆円でありますから、0.5倍です。これは長期の系列で見えますと、日本もアメリカも1995年以前というのは上限はどちらの国も0.8倍ぐらいでした。1929年とか1968年とか、アメリカが最も良か

ったときでも 0.8 倍ぐらいしか上がっておりません。日本も 89 年のバブルのところは 1.4 倍まで上がったのですけれども、それ以前は 0.8 倍がやはり上限であります。今は、日本は 0.5 倍です。この 0.5 倍という日本の株価の評価というのは、ちょうどアメリカの 1995 年以前の、ニューエコノミーの前のアメリカの株式時価総額と全く同じです。アメリカの 1924 年～1995 年までの株式時価総額が 0.5 倍です。

ということは、今の 9,000 円まで下がってしまった株価が、水準的には 3万 8,915 円からこんなに下がっているわけですから非常に割安であるという、そういう考え方もできますけれども、経済規模との比較でその株式時価総額 - - この意味はマクロベースの株価の収益に対する倍率という、個別の企業で言えば株価収益率という概念に近いと思いますが、この株価収益率が今ようやく 8,000 円とか 9,000 円になって 20 世紀のアメリカの平均値と同じになったということでもありますから、これは株式市場から逆算してみますと、アメリカはニューエコノミーで 20 世紀の上限の壁を 1 つ破って、そして 1 倍以上の、過去 0.8 倍の上限を大きく超えているという次元に来ていると思いますが、日本は残念ながらまだ経済がニューエコノミー化していないという評価を株式市場を下しているのではないかと思います。

これを日本経済の実態経済で見えますと、先ほど宮川先生が何度も指摘されましたように、日本は IT 投資を受けるといっても、これは IT を供給する側の方の、これは機械受注統計なんかで見ますと、IT をつくる方の受注額が非常に大きくて、利用する方は非常に低水準にとどまっているということになりますから、これは差額はほとんど輸出に向かっているということになりますから、日本の IT 産業というのは日本の全体の生産性の向上あるいは社会の構造変化を変えるところには、残念ながら貢献していないのではないかと思います。

あと、雇用を生み出すかどうかという点について、これも残念ながら日本ではほとんどサービス産業での雇用はふえておりません。例えば本日発表された日銀短観によりますと、雇用は調査開始以来の大幅な、12 月時点で 3%ないし 4%の削減率という数字が出ております。アメリカは IT 産業でどうなっているのかというのを見ても、94 年から雇用がふえて、しかも IT の生産性が上がり始めた直前ですね、95 年から屈折して上がっていますから、その前の 94 年からとって計算をしますと、一番雇用がふえている、伸び率、増加率が高いのはコンピューター・データ処理にかかわる人たち、これは年率で 12%もふえております。雇用者増加数の貢献度の 7%も占めるようになっております。1,600 万人がこの 7 年間でふえているのですけれども、うち 7%の人たちがデータ処理ということになっておりますから、アメリカでは生産性もサービス産業での雇用も、IT 産業にかかわる人たちがふえているという

状況であります。したがって、この10年間をITを中心にしてみると、アメリカの株価は1万1,700ドルから8,000ドル下がってはいるのですけれども、94年、生産性が屈折する直前までアメリカの株価は3,700ドルでありましたから、3,700ドルから8,000ドルへというところへの上昇というのは、やはり相当IT産業による生産性の貢献が大きいのではないかと思います。

最後に、景気循環の変動をITが大きくするというのも、私はそのとおりだと思いました。これは室田先生の説明されました、循環的な変動が大きいというのは、これはどうしてそう思うかといいますと、設備投資をするときにアメリカの中期の需要見通しというのがある程度仮定を置くと抽出できますが、その中期の需要見通しが非常に高い伸び率で投資が行われて、潜在成長率を非常に上回る設備投資が行われております。これが5年とか6年続いたわけでありますから、アメリカ経済もやはり過剰設備が全体としてでてきているという点は変わりないと思いますが、日本もそれは80年代に同じことが起きました、潜在成長率は高くても恐らく4%ぐらいでしょうけれども、中期の需要見通しは6%ぐらい、それが80年代の後半に起きました。結果として同じように過剰供給になっていると思いますけれども、アメリカと日本の違いは、やはりその間に生産性が上がっているかどうか、生産性が上がっていればそれは利潤率の上昇というところにつながっていきますので、それが非常に大きな違いではないのかなと思います。

【須田】 どうもありがとうございました。

それでは、西村先生、お願いいたします。

【西村】 遅れまして申しわけありません。私は、今、東京大学の総長補佐をやっておりまして、現在東京大学の独立法人化への準備が大車輪で進んでおり、そちらの方の会議のため遅れまして申しわけございませんでした。

発表資料についてはあらかじめいただいておりますので、それについて私の意見を述べさせていただきますと思います。意見は幾つかありますが、基本的には2つ、正確に言うと3つぐらいありますが、1つは事実についてということと、米国における問題、それから日本における問題という点についてお話をしたいと思います。

事実についてということですが、例えばアメリカにおいて経済成長率が屈折したとか、技術進歩が非常に大きくなったということを皆さんお聞きになると思うのですが、それはなぜ起きたかということ、実態経済で起きたということももちろんありますけれども、データの取り方が変わったということが大きいということについて、まず頭の中に入れておく必要があります。

けないという形になります。

したがって、デフレーターをどうするかというのが非常に重要な問題になるわけです。同じようなことがチップにも、つまりハードウェアのところでも同じようなことが言えるわけで、例えばハードウェアのプライスインデックスの動きを見ると、大体年率にして30%ぐらいの低下をここ十何年ずっと続けています。これはもちろんいいかげんにつくっているわけではなくて、その裏にはきちんとヘドニック・アプローチという形を使っているいろいろなやっていますが、この部分は実はかなりの部分はインテルとAMDの争いが極めて重要な役割を果たしている。皆様ご存知のように、物すごい勢いでチップの価格が下がっているわけですが、そういう裏にはそういうものがある。それから、その裏に実は入っていないのは、つまり、それだけのものを本当に使っているのかどうかということです。オーバーキャパシティという言い方がありますが、ここではオーバークオリティと言っていいでしょうね。今の作り方は基本的にはキャパシティ、クオリティは全部使っている、当たり前ですが、遊休キャパシティ遊休クオリティはないという前提でつくられた価格になっているわけです。ところが、例えば自分の家のことを考えますと、基本的なパソコンの用途としてはもう750メガヘルツの2年ぐらい前のパソコンでも何の問題もなくできますし、価格演算も速ささえ気にしなければ何の問題もなくできるわけですね。それでペンティアム の3.08ギガヘルツが本当に必要か、ハイパースレッディングは必要かということになってくるとかなり疑問になるという形になります。

そこら辺のところは、この分野の主要な研究者であるジョルゲンソンだとか、ジョルゲンソンの弟子のスタイローとか言う人も分っている。しかし彼らは、そういうことはわかるけれども、しかしそれはやがて、進行的に考えれば遊休キャパシティというのが存在しているわけはありませんから、そのキャパシティを使うべく新しいソフトウェアが必ず出るという、そういう信念のもとにやっているわけです。実際、データの作り方はそういう形で作られているのですね。そういったデータを我々は使っているのです。したがって、データそのものにも非常に気をつけなければいけないという形になりますし、それをどう読むかということも非常に気をつけなければいけない。

それから、ICTの場合には、インプットとアウトプットと両方にかかっています。つまり、インプットにももちろん使われていますし、アウトプットにも使われていますから、したがって、インプットとアウトプットのバランスが変わることによってまた非常に大きな違いが出てくる。これはレベルの点では余り大きな違いは出てきませんが、しかし、伸び率、特に産業の伸び率という点からすると非常に大きなものが出てきますから、そこら辺のところは注意をして

いただきたいというふうに思います。

宮川先生とか室田先生とも長いおつき合いですので、きちんとなさっているということはよくわかりますけれども、そこら辺のところもやはり幾つかの仮定のもとに試算をしているということは、皆さんこういう数字を見る場合には注意しなければいけないと思います。経済統計というのは、基本的には、本文にではなく、どちらかというところと些末に見える、本文の下の注に書いてあるところに、事実があるという性格をもっていますので、そこら辺のところは注意しなければいけないということがあります。

同じことはアメリカについても、アメリカは今バラ色なのか、それともバラ色ではないのかということについても同じことが言えるわけで、正確なところはコーシャスオプティミズムに捉えるのが妥当な所でしょう。ただ1つの点から言えば、先ほど言いましたように、オーバークオリティというのは、恐らくアメリカで初めて今回出てきた問題ですから、この問題がどう処理されるかということについてはまだ未知のところがあります。例えばヒューレット・パカードがこの二、三日のうちの報道に寄れば、急速にインドにソフトウェアの拠点を移しています。そういった非常に大きな動きで出てきて、これは明らかにアメリカにおけるソフトウェアの開発の仕方が変わってきて、モジュラー化が非常に進み、そのモジュラー化が外に出るといって、アメリカに一種の空洞化、このICTの空洞化というのが出てきはじめているのかもしれない。空洞化というのは実際この意味では悪い意味ではありませんで、マーケットメカニズムが働いているという形になるわけですが、それがアメリカ経済の国内経済にどういう影響を及ぼすかということについては、考えなければいけないのです。

それから、アメリカの場合は、基本的には、どちらが卵か鶏かということはあるのですが、景気がいいのとICTがいいのと両方同時に起こったために何が起こったかというのが必ずしも明快ではないと言うところがあります。いろいろな分野でICTの非常に高い投資とGDPの高い伸び率というのが、同時に起こりました。問題は、成長会計が今言ったような動きをきちんと完全に説明しきれているかどうかという問題があります。恐らく完全には説明しきれていなくて、かなりそういった関連の部分というものが、ある種の見せかけの関連の部分というのが、技術進歩の中に入ってくる可能性があることは否定できないように思います。

私も、いろいろな論説の中でアメリカを見よ、日本はだめだということをはいるのですが、それと同時に、やはりヘッジはかけなければいけないということがあります。それはどういうことかということ、アメリカの90年代の1つ大きな特徴というのは、1つは日本と同じですが、いわゆるICTの製造産業において、非常に大きな生産性の高まりが見えた。これは

ある意味では当たり前で、価格が急落したわけですから、実質を見れば当然そのぐらいの大きなものが出てくるわけです。もう1つ日本との違いというのは、これは非製造業で非常に大きな生産性の上昇が見られたということなのですね。日本は残念ながら全くそれが見られない、これをどう見るかというのは実は非常に難しい問題があります。

私はある本の中でやはりこれは日本の大きな問題だと書いていますが、それと同時に、アメリカの非製造業における成長の度合いというのが、逆に言えば循環的要素の部分の方が大きいという可能性も否定できないことを忘れてはなりません。そこら辺のところを非常に強調しているのがロバート・ゴードンです。私は、ロバート・ゴードンと、ポール・デビッドと一緒に1998年に日銀の「ノレッジ・ベースド・エコノミー」というもののコンファレンスに出ておりましたが、ポール・デビッドとロバート・ゴードンが最初から最後までけんかし続けていて、みんなそれでへきへきとしたのですが、それがこの点なのですね。ゴードンは、基本的には、かなりの部分は循環的要素だという主張なのです。先ほど言いましたように、非製造業における高い伸び率は本当の真の伸び率かどうかということについては、私も自身が持てないというのは、この点なのです。特に高い伸びがどこに現れているかということ、金融、保険なのですね。また伝統的に余りそういう効果があらわれなれないと思われるような卸売、小売です。卸売、小売に関してはビデオスキャン、日本で言えばPOSのデータですが、そういったものが非常に重要な役割を果たすというのは確かなのですが、POSのデータとかそういうのがそろっているのは逆に言えば日本の方がそろっているわけで、その意味で、なぜ日本で生じないでアメリカで生じたのかということについては、果たしてこれがICTの影響なのかということについては、相当慎重にこれから考えなければいけないだろうと思っております。これが米国についてです。

次に日本についてですが、日本についてはいいことが何も言えなくて本当に寂しいのですが、私は室田先生や宮川先生よりもさらに悲観的なのですね。ICTの動きを私もいろいろ調べております。現在の日本でのICTの影響を見ますとアネクドータル・エビデンスもそうですし、私が東大の研究・アソシエイトの白井君と一緒にやったものを見ても、日本の従来のアドバンテージに対してはネガティブなバイアスを持ったテクノロジカル・イノベーションになっているということなのですね。

これはどういうことかといいますと、ICTの発展と世界経済化というのが同時に進んだわけですが、そこで出てきたモジュラー化があります。モジュラー化というのは単純に部品をいろいろなところで作るということではなくて、モジュラーそのものがインテグラルなものな

のですが、そういったインテグラルなものとなったモジュラーでいろいろなものができてくる。そういうモジュラー化というものができてくるということが、日本の今までの、上から下まで、川上から川下までのインテグラル・スキームというものを追及し、もちろん成功したところもありますし余り成功していないところもありますが、基本的にはそういう形でやってきた努力とその成果というのが、このモジュラー化によって非常に大きなネガティブな影響を受けているということです。

日本で依然として国際競争力が高い、しかも異様に高いのは、インテグラルなアーキテクチャーがいまだに支配的な、いまだにというのは変なのですが、支配的である自動車産業なのですね。そして、自動車産業のみなのです。過去にインテグラル・アーキテクチャーの一番のチャンピオンだったのは、IBMに代表されるいわゆるメインフレーム、コンピューターなのですが、それが劇的な形で、先ほどのP2Pの話もありましたけれども、パソコン化、分散コンピューティングに移っている。日本の、富士通を含めた企業が、いわばIBMをある意味では抜いた、クレイコンピューターをある意味では抜いた、その途端にはしごがどんどんはずれてしまって、屋根から落ちてしまったというのは日本の状況なわけですね、特に電気機械産業はそうです。

それがバイアスド・テクノロジー・デベロップメントであるモジュラー化の日本に対する悪い影響なのですが、これが実はその他の分野にも影響を及ぼしています。ICTのネットワーク化が正のポジティブの影響を及ぼすというのが、普通のネットワークの経済学の基本なのですが、今起きていることは逆のケースである。つまり、ICTにおけるネットワーク化によって、過去にあった、既に存在した古いネットワーク、それが陳腐化してしまった。古いネットワークというのは何かというと、要するに、人間と人間の関係なのですね。この人間と人間の関係がいろいろな形でパソコンとパソコンの関係になっていくということになっていく、そしてインターネットになっていく。そして携帯は若干違うところがありますが、いろいろな形で分散型になっていくという形になりますと、過去の日本のすり合わせ、インテグラル、そういったものでつくられてきたネットワークのシステムというようなものがモジュラー化になる。そうすると、逆に言えば、過去にそういうところにあった、いわゆる企業スペシフィックなヒューマンキャピタルというようなものが実はその価値を失っていく。

今の私の日本経済に対する状況というのは、ある種の均衡状態にあるというふうに思っています。それはどういうことかということ、まず、いろいろな意味でICTの発展によって様々な資本設備が陳腐化しその価値が逆にほとんどゼロになってしまう、そういう意味で遊休資本が

生じてしまった。それと同時に、さっき言いましたように、ICT化を通じて人々にたまって
いたヒューマンキャピタル、それがどういうヒューマンキャピタルかということについてはい
ろいろな問題があるかもしれませんが、そういうヒューマンキャピタルの部分というものが陳
腐になってしまって、これの市場価値がゼロになってしまう。ということは、逆に言えば、そ
の賃金ではだれも雇わないということですから、ここで失業が生じてしまうわけです。失業が
生じてしまいますけれども、これは例えば追加的な需要をふやすことによって再び需要がふえ
るかという、ふえないわけです。まさに陳腐化してしまっているものですからふえないわけ
です。そういった問題があるために今は不完全雇用のいわば均衡状態になっているというのが
私の考えなのですが、そのもとにあるものはさっき言いましたICT、それから、ICTだけ
ではなくて世界経済化、冷戦の終了後の世界経済化なのですが、そういうところに存在してい
るバイアスド・テクノロジカル・イノベーション、日本に対してのバイアスド・テクノロジカ
ル・イノベーションというのが重要な役割を果たしてしまっただけということになると思
います。

それから、幾つか非常に気になることがあります。日本ではどうも市場の衰退と見えるよう
なことが、実はこの三、四年で起きているということをちょっとお話ししたいと思います。実は
私は経済産業研究所のファカルティフェローでもありまして、そこで企業活動基本調査とい
うものを使った、マイクロなデータを使った分析をやっているのですが、その分析で非常におも
しろい結果がでてきた。まだこれは分析の途中なのですが、どういう結果が出たかという、9
0年代の半ばぐらいまでは全要素生産性(TFP)の上昇率の高い企業が残し、TFPの成長
率が低い企業が退出するという、当たり前の自然選択の状態が生じているわけですが、それが
96年、97年にかけて実は逆になっているように見える。つまり、TFPの成長率の高い企
業が退出し、相対的に低い企業が残るといような奇妙なことが96年以降97年にかけて起
きているように見える。これは一種の市場の衰退なのですが、この裏に何があるのかというの
はまだわかりません。しかし、そういったことが起きていることとICTのものというのが同
時に起きているということは、やはり考えなければいけない状況だと思います。

また時間があれば後でお話をしたいと思います。こういうことをきちんと考えなければい
けない。つまり、ICTがこのまま日本で発展していく場合、e-Japanのように発展し
ていけば、世の中バラ色になると私はとても思えないという状況があります。そして、そも
その根本は、実は、今、例えばe-JapanプログラムでICTを宣伝していらっしゃる方
がICTを使っていないということなのです。ICTを一生懸命宣伝していらっしゃる偉い政
府の方もEメールを使っていないわけですね。そういうような人で何ができるか。これを斜に

見ると、日本のヒューマンキャピタルがいかに陳腐化しているか、ということを使う例かもしれませんね。そういう陳腐化したヒューマンキャピタルに、日本はいかに高い賃金、報酬を払っているかということです。何らかの形で実際にICTを使っている人たちがどういうふうでICTを使うか。逆に言えば、バイアスド・テクノロジカル・イノベーションをアンバイアスとか、もしくはポジティブなバイアスド・テクノロジカル・イノベーションに持っていけるようなそういうスキームをつくらないと、非常に厳しい状況にあるというふうに思います。

【須田】 どうもありがとうございました。

水野先生のは室田先生と宮川先生のお話を株式の方から見てそれをサポートするようなコメントをいただいたわけですが、ただいまの西村先生の3点はどちらかというともうちょっと慎重に見るべきものがあるということだと思います。こうした西村先生からの新しい視点とか、あるいは株式市場から見た、米国のニューエコノミーが出現しているというコメントを受けた形で、宮川先生、室田先生、また何かご発言がありましたら。

【室田】 お二人の話は非常に興味深く伺って、特に水野先生の株式市場評価の問題、それから、今の西村先生の問題提起というのは、非常にわかりやすいというか鋭いものがあったと思うのですけれども。

2点だけ申し上げておけば、1点は質の変化を含んだ価格をどうとらえるかという問題です。これは西村先生も指摘されていたように、ゴードンが90年まで非常にいい研究をやっていて、その継続で、ともかくさまざまな研究されているが、依然として問題がある。例えば先ほどのソフトウェアに関しても、どうやって値段をつけるかというのは非常に厄介で、どういうことをやるかということ、たとえば表計算ソフトを使った価格指数推定の例があります。エクセルというのはかなり長く売っていましたが、表計算ソフトだけに関して十数年データをとって、それをヘドニックで当てはめたらどうなるかなどがおこなわれています。こうした研究がたくさんあって、その集大成がときどき『サーベイ・オブ・カレント・ビジネス』になんか出ています。しかし要するに、アメリカとしても非常に何もすべてわかっているわけではない。しかしえらいのは、わかっていないことに関してかなり果敢に、例えば先ほどの銀行の生産性にしても、銀行のアウトプットは何かということ、20年来検討してまだ結論が出ないわけですが、検討しているということです。ですから、割とそういった地道な作業の上に立った、1つの仮説としてのアメリカの先ほど申し上げたような結論があると理解した方がいいと思います。それが、逆に言えば、西村先生のご指摘になった趣旨だったろうと思います。

あと1点はオーバー・クオリティーの問題です。各家庭に、パソコンやソフトはもう本当に

オーバー・クオリティーではないかという話です。これは事実なのですが、私どもから見ると、つまりソフト屋の方から見ると、これこそがIT発展の大きなかぎであると思うわけです。どういうことかという、パソコンは例えば価格10万円で100万人のユーザーが使うとする。その中に1人か2人天才がいるんですね。そうすると、10万円の機械を天才が、彼はフリーターだろうと学生さんだろうと、どんな人かは分からない。しかし彼がこの10万円の機械を使うと、とんでもないキラアプリをつくるわけです。例えばリナックスがそうですね。リーナスがどうやって一生懸命お金を貯めて、最初のパソコンを買ったかという涙ぐましい話が有名です。でもパソコンが1台2億円だったらどう彼が逆立ちしても買えないわけですから、無理をすれば買える値段だったことが重要だと思います。そういう意味で言うと、PCがオーバー・クオリティーであることは、実はすべての人にチャンスを与えている。チャンスがある人にとっては実はこれは神様のような道具であります。神様のような道具を与えるためには、あと99万9,000人の人にとってはオーバー・クオリティーであるかもしれない。しかしそういう道具があることが、非常に大きな、特にこのmacro invention、大革新であります。大革新のかぎになっている。それをやれるのが、例えばリーナスであり、アメリカのビル・ゲイツであり、サンマイクロもそうですし、例のブラウザをつくったマーク・アンデューセンもそうですけれども、そういった連中が実は無名のところから成り上がってこれたのは、実はこのオーバー・クオリティーがあったからではないか。つまりPCが大衆化してコモディティ化してだれでも使えるようになったからこそ、そういうものが生まれてきたんだという感じがするわけです。

【須田】 宮川先生。

【宮川】 水野先生、西村先生、どうもありがとうございました。

最初に水野先生からいただいたお話でちょっと興味深かったのは、今、株価が日本と言えば1992年ぐらいの状態だという点は、非常に興味深い。ただ、私はそれを聞いて、ちょっとITとは関係なく思ったのですが、1992年か1993年ぐらいの時点で日本も適切な経済政策をとってればこんなことにはならなかったのではないのでしょうか。だから、アメリカがこれからどうやっていくかというのは、この時点でちゃんと経済運営ができるかどうかだと思います。今は経済運営チームも変わったみたいですが、その辺がかぎではないかなという印象を持ちました。

西村先生のお話はかなり広い範囲にわたるので、余り適切なコメントというかお答えができるかどうか分からないのですが、まず第1に、統計の問題は、まさに西村先生自身が今統計を

つくったり読まれたりする中心にいらっしゃるわけですのでおっしゃるとおりです。私自身もここ数年いろいろとデータと格闘して西村先生にいろいろお教を乞うたりしているのですが、必ずしも米国流が確かにいいというわけではありません。OECDのペーパーなんかを見ますと、OECDの加盟国全体で、各国でIT製品の価格の動きというのはばらばらなんです。先ほどアメリカが一番極端に下がっていると言いましたが、確かにそうで、ここでもちょっと私は論文を持っていますが、フィンランドなんかは逆に上がっていたりするような例もあります。ですから、調整してハーモナイズド・プライス・インデクスというようなものをつくったりしています。要するに、西村先生もおっしゃいましたが、注をつけて、その範囲内でちゃんとした判断をしていかなないとなかなか難しい、単にブームが起きて、それが破裂して、どうなったんだと周りを見てうろたえるような状態よりは、まだデータを見てその限界を知った上で判断していくという方向が望ましいのではないかと考えております。

それから、もっとより広い問題で、IT化が本当に生産性を上げたり、日本経済のために役に立っていくかどうかということなのですけれども、私は今の日本の状態を、デフレとインフレの違いは非常に大きいのですけれども、1980年代の初期のアメリカに似ていると言っているんです。ある意味で失業率が当時は10%を超えて、20世紀最悪の失業率だったのです。もちろんインフレ率は10%で、短期金利も10%を超えるという時期で、改めて統計を見るとびっくりするぐらいなのです。そういう意味で、経済としては非常に混乱した時期でした。イリノイ州最大の銀行であったコンチネンタル・イリノイが倒産して、クライスラーも倒産した時代だったわけですね。それにもかかわらず大統領の人気はすごく良かったという点でも、日本と似ているのではないかという気がちょっとしているのですけれども。

そのころからずっと経済学者の関心は、生産性はどうやったら上がるかという、いわゆる良いサプライサイドと悪いサプライサイドの議論が起きてきたわけです。先ほど室田先生がご紹介になりましたが、87年の時点でもソローという大経済学者が、生産性のパラドクスということで生産性の問題を悩むわけですね。それを考えると、日本の今のITを中心とした生産性が向上するかどうかという問題は、非常に難しい問題だと思っています。

ただ、その問題について見ても、ヒントはあるような気がします。1つは、例えば1980年代後半のアメリカが、例えばGMがトヨタと共同で工場をつくって、何とかカンバン方式を受け入れようとしたとか、そういうことで例えば製造業の面でも改善を図ろうとしたという面で考えれば、日本はやはりこれからもあるツールとして、ITというツールを、ある意味そういうビジネスモデルなりを受け入れていかなければいけないだろうと思います。問題はその先

なんだろうと思います。そういうものをベースとして、日本で何を今後リーディング産業として打ち立てていくことができるか、それはアメリカの後追いではなくて、新しいものづくりなのかもしれません。

そこはちょっとこの議論の範囲を超えてしまうのですが、プレスコットというミネソタ大学の先生が記念講演でこういうことを言っているわけですね。世界で技術というのは、これだけ情報化が進んで、あまねく広く受け入れられている。それでは、なぜ、アメリカとハイチとかナイジェリアのように、1人当たりの所得が20倍も30倍も違うようなことが起きるのか。経済学の世界ではなかなかこれはうまく説明できないんです。同時点で、生産性の差について、1人当たりの所得の差について、技術がこれだけ広まっているのに、大きい格差があるというのは余り説明できない。そこでプレスコットについても、これは要するに経済学の宿題だと言っているのですけれども、そこで言われているのは、新技術を受容するか受容しないかの違いではないかということを行っているんですね。

そこで彼が例に出しているのが、20世紀初めの綿糸工業で、インドと日本の例を出しているんです。当時は、日本の綿糸の生産性というのは非常に高く、インドは低いんですね。それはなぜかということ、ご存知のように、女工哀史という言葉に代表されるように、みんな新しい機械を若い女性の人を受け入れてそれに慣れていった。インドは成人男子がやりますから、すぐに抵抗が起きて、3人に1人ぐらいしか新しい機械は導入されないらしいんです。そういうテクノロジカル・アダプションというんですかね、さっきのe-Japanをやっている人がEメールができないということにも関連するのですが、日本の場合、テクノロジカル・アダプションが非常に遅れています。

これはまたソニー銀行の人からも聞いたのですけれども、e-ビジネスそのものが全部成功するとは限らない象徴的な話ですけれども、やはり顧客のほとんどを調べてみると30代~40代である。日本で一番金融資産を持っているのは60代ぐらい以上の人たちなわけですね。ところが、その人がソニー銀行に電話をかけてくると、やはりソニーという名前ですから、どこかの電気屋でパソコンを買えばいいかという、そういう質問から始まるわけですね。それがあある意味で日本の実態だということ、まず認識することだと思っておりますけれども、こうした状況を克服していかないと、アメリカのように80年代の生産性の低迷から90年代の復活のような道筋を真似るような形で展望が描けないのではないかという印象を持ちました。

【須田】 ありがとうございました。

水野先生、何か補足されることはございますか。

【水野】 それでは、マーケットから見て先ほどのことで追加的にご指摘したいことがありますので、ご報告させていただきたいと思います。

先ほどの、日本において企業の退出がうまくいかないということに関してなのですが、日本の非製造業ですが、非製造業部門の付加価値の上昇率をコブ・ダグラス型の生産関数をつくってどういう要因で成長しているかというのを計算しますと、サービス産業の方がむしろ90年代に入って、資本の投入量が、実物資産の投入量が多いという、そういう結果になっておりました。ということは、本来、サービス産業というのはIT革命が起きてくれば、そんなに設備資産をたくさん持たなくても、店舗とかオフィスビルをたくさん使わなくても本来なら成長していく、そういうモデルをつくっていかなければいけないのかなと思っているのですが、ところが、まるで1960年代とか、製造業が高度成長してきたときのような形になっているということでありますので、やはり相当日本の非製造業は、これはITを利用する方の問題だと思うのですが、本当に日本が低成長から脱出できるかどうかというのは、そこに大きなかぎを握っているのではないかなと思います。

先ほど西村先生がご指摘になりました、今まで日本が有利だったことがITのネット化になって逆に人と人とのつながりが覆ってしまっているということも、これも例えば非製造業の売上高の減少はどこが多いかと、96年ぐらいがピークなのですが、卸売業と建設業に売上高の減少が集中しているというような現象がありますので、そうしますと特に卸売業はメーカーと小売業の情報を卸売業の方が伝えていたと、ネットワーク化の影響があったと思うのですが、そこが今非常に大きな打撃を受けているということだと思いますので、ここに雇用問題も建設業と卸売業のところに発生してきていると思いますので。日本はIT社会に多分これから向かうのだらうと思いますが、そうしますと、逆に、今までのプラスの仕組みだったことを相当思い切って変えていかなければいけないのかなと思いました。

【須田】 ありがとうございます。

先生のお話を伺っていますと、1つの問題として、日本の場合のサービス部門ですね、非製造部門あるいはサービス部門というか、そのあたりの問題というのが非常にクローズアップされていることかと思いますが、ただ、同時に、アメリカの場合も非製造部門における生産性の向上というのは、いろいろ論議があるところだと思われます。しかし、現実にはかなり両国の間でいろいろなビジネスの仕方なんかは、かなりくっきりとした違いが出てきているというのが現状ではないかと思います。そういったサービス部門のところ、あるいは非製造部門全般の動きもそうなのですが、そのあたりの生産性の日米比較、あるいはその背景になるよう

な原因、そういうところも含めて、西村先生、いかがでしょうか。

【西村】 サービス部門の日米比較は残念ながらありません。けれども、日本のサービス業については、実はソフトウェア産業について私はやっておりまして、それを含めてお話をしたいと思います。

先ほど話題になりました建設業というと建物をつくっているだけかと思うのですが、建設業というのは完全なネットワーク産業なのですね。余り知られていませんけれども。これと同じようなことが、自動車産業にもいえます。これはどういうことかといいますと、コントラクター、サブコントラクターの関係である種のネットワークができています。そして、昔は完全に例えばトヨタと日産との間に関係はなかったのですが、実は今はもういろいろな形で実は裏の方ではすごくつながっているわけですね。こうしたネットワークが重要な産業ということから考えると、建設業で何が起こったことはある種のネットワークの持つ価値が、基本的には陳腐化してゼロのなったということなのですね。これは非常に大きな問題になるわけですね。

自動車産業はマーケットにさらされていましてから、非常にダイナミックな形でいろいろなことが起こり現在まで生き抜いてきたわけです。これに対して建設業は完全に国土交通省によってがんじがらめにされていますから、変わらなかった、あるいは変われなかった。見ればわかりますが、例えばトヨタという会社は、今から40年ぐらい前までは本当に小さな会社だったわけですね。私は、昔のことを思い出すと、日産のグロリアというのは本当にグローリアスという感じで、たいした会社だと思っていた。それが市場の変化で劇的に変わる。本田なんてなかったような会社が出てきた。ところが、建設業は大昔にあったあのものがいまだに同じですね。鹿島だろうが何だろうが、昔大きかったところが今でも大きいわけです。これは異常な世界なわけですね。マーケットにさらされていないというのがどのぐらい大きいことか。それが、逆に言えば、マーケットにさらされていないところでできてきたネットワークが、マーケットに部分的にでもさらされるようになると非常にもろく崩れるということになるかと思いません。

サービス産業に戻りましょう。ソフトウェア産業、日本のソフトウェア産業の非常に大きな問題というのは、アウトソーシングの問題なのですね。私が現在行っている研究の成果をお話しましょう。アウトソーシングというのは、基本的にはある種のモジュラー化を意味しているわけですが、そこでアウトソーシングすればその意味でネットワーク化が進んで、そして生産性が上がると思うのが当然です。しかし実は逆の効果が出てしまうのです、マイナスになってしまう。

これはなぜかという、これも人間と人間との関係なのですが、一番わかりやすいのは役所とソフトウェアベンダーとの関係を見ればいいわけです。ソフトウェアベンダーは何をやるかという、役所に1円を入札するわけです。1円を入札して、それでバイイング・インをやって得をするかという、実はそうではなくて、1円入札をやって何をやるかという、要するに役所との関係は非常に強くなるのですが、役所から余り重要でない、どうでもいいようなことをいっぱい言いつけられて、それでコストがどんどんどんどん上がって、結局やってみるととんとんになってしまうということが起こってしまうわけです。実際にそういうことがいろいろな役所で起こっているわけですね。

これはどういうことかという、ソフトウェアでモジュール化をするというのは何を意味するかを考えるといい。ようするにやれることとやれないことを明確にすることなのです。IBMがなぜこのソフトウェア産業で生き残ったか。IBMは基本的にはインテグラルなメインフレームではうまくいかなかった、それから、PCでは惨憺たることになったわけですが、要するに、いわゆるソリューションビジネスということで持ち直した。そのIBMがやったのは、基本的にはモジュラー化をする場合の仕様を明確にする、それによってできることとできないことをはっきりさせる。できないことは、それをやる時にはお客さんに料金を払ってもらおうというシステムにしたわけです。日本は1円入札でやってしまいますから、そうするともう無限に仕様の変更を認めていかなければいけない。これは恐ろしいことです。つまり、簡単に言えば、発注する側の問題なわけです。発注する側がそういったモジュラー化というものに対して明解な立場をちゃんととっておれば問題なかった。モジュラー化のシステムというのがちゃんとわかっておればそういうことはないのですが、役所の場合はよくわかっていない課長さんあたりが変なことを言うというのが多いわけです。本当にわかっている人はいない。それで困る。

そのために何が起こるか。先ほど言いましたように、トップがEメールができないというのはやはり致命的なんですね。簡単に言えば、トップのところにモジュラー化が進めば進むほど最終的な権限も集中しますし、そして、トップの能力に全体的なものが依存してしまうわけです。要するに、システムエンジニアがどういうふう動くかということは、受注者のトップがどこまできちんとそれがわかっているかということが必要になってきます。つまり、モジュラー化が進めば進むほど、逆に言えば、そのモジュラーがどういうシステムでつくられていて、何ができて何ができないかということを知っている必要があるわけです。本来ならばベンダーの方もちゃんとそれを説明しなければいけないのですが、それが旧来の馴れ合いの、明日ま

でやってくれやというそのスタイルでやってきた。昔はそれでよかったわけですね。明日までやってくれやということで頑張るうちに、新しいアイデアが生まれてきてコストが下がるということでやってきた。トヨタシステムというのは実はそういうシステムなのです。こんなことを言うと怒られますけれども、本質はそういうシステムなのです。これはインテグラルなシステムではうまく働く。ところがモジュラーなシステムでは全く逆効果になる。だから、そういうことができないということが発注者側に分っていないのが、日本のソフトウェア産業の大きな問題であり、大きく言えば、日本のサービス産業の問題でもあるわけです。

先ほど言いましたこの非製造業、特に金融とかそういうところでなぜ生産性が伸びていないのか。簡単に言えば、ソフトウェアが高すぎるのです。これも有名な話がありますが、高いソフトウェアを買ってきて、最終的には高買いをしているわけです。なぜ高買いをするかというと、逆に言えば、自分で自分の身を絞めることになって、モジュラー化をちゃんと考えていないような変な要求を出してしまう、そのために不要なコストがかかり、そして最終的にそのお金を自分が払うという形になるわけです。

だから、その意味で、モジュラー化というのは非常にディシプリンが必要になってくるわけです。そのディシプリンというのは何かというと、できるかできないかを明確にするというそういうディシプリンなわけですが、そういったものがないところで e - J a p a n をやると、ますますひどくなるということが私の考えです。

【須田】 どうもありがとうございました。

まだ続けていただくようなお話なのですが、時間が限られている中で、論点として挙げている(1)と(2)、アメリカの経験から何を学ぶかというのは随分もう学んでいるような気がいたしますので、また、ITの生産性あるいは競争力の問題につきましても、多くのヒントをいただいたと思っておりますけれども、(3)の、今我々が非常に直面している問題というのは、不況が続く中、ITは需要、雇用を創出するのかと、この辺につきましてもしご発言があればお願いしたいと思っておりますけれども、いかがでしょうか。どなたでも結構です。

【西村】 需要を創出するかということ、その需要は2つ考えなければいけないのです。つまり、需要は確かにふえます。問題は、それがビジネスモデルとなる、つまりお金を払ってもらえる需要が出てくるかということです。これはよく考えなければいけないということですね。

先ほどP2Pの話がありました。それから、ICTの1つの大きな特徴として、P2Pもそうなのですが、基本的には、何らかの形である種の規制を強めない限り、インターネットでいろいろなものがある。その規制をどうやってかけるか。

デジタルミレニアム法とか日本でもいろいろな形でかけていますが、そうでないケースの場合には、要するに、ビジネスモデルとしてICTを使ったものがどこまでできるかという問題になってくるわけです。ビジネスモデルとしては私は悲観的です。そして、雇用も変わってきます。したがって、私の考えとしては、そういうある種のアメリカ型のICTをやってもうけてやるというスタイルの需要の創出というのは、非常に難しいというふうに思っています。逆に言えば、新しい形の、NPO型といいますか、NGO型といいますか、そういう形で新しい需要をつくり出すという形の方が私は将来性があるのではないかなと思っています。

それはどうしてかといいますと、例えばブロードバンドの話があります。私はブロードバンドは今非常に危ないと思っています。アメリカでブロードバンドで何が起こったかという、結果的にはもう累々たる屍の山ですね。この間シカゴの話を書きましたが、シカゴにあるブロードバンドの能力というのは、現在の伸び率からするとあと100年間それをいっぱいにすることは不可能だと言われているぐらいのものになっているそうです。もちろん室田先生の言うように、100年もたたず、明日ブロードバンドを全部使うようなキラアプリが出てくるかもしれないが、そうした可能性を除けば非常に難しい状況です。しかも重要な点というのは、既存のブロードバンドをさらに有効に使うテクノロジカル・アドバンスというのがあるわけですね。だから、たくさん使わせるというものよりかは、もっと使えるようにするというものの方が、今はどちらかという技術進歩が速い。つまり、需要側の技術進歩ではなくて、供給側の技術進歩なのですね。その意味で考えるとすれば、おそらく重要なのは需要側の技術進歩をいかに速めるか。ただ需要側の技術進歩というのは非常に難しい問題があるわけですね。

まとめると、2つの点がある。1つは、先ほど言いましたように、需要側の技術進歩をいかに出すか、もう1つは、いわゆるアメリカ型のビジネスモデルではないビジネスモデルを、これはビジネスとは言えないかもしれないのですが、そういうものをいかに作るか。私はいろいろなところで、社会投資ファンドというのをいろいろ説明しているのですが、そういったアメリカ型ビジネスモデルとは違う新しい「企業」モデル、コーポレートモデルみたいなものをつくる必要があるのではないかなと思っています。

【須田】 どうもありがとうございました。

それでは、ご協力を得まして、ちょうど時間になりましたので、ここでひとまず休憩にさせていただきますと思います。まだ意見があると思いますが、それはまた後ほどのフリーディスカッションのところでお願いできればと思います。

フリーディスカッションの方は4時5分に開始させていただきたいと思いますので、15分ほど休憩を取らせていただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

(休憩)

【須田】 それでは、もうおそろいですので、再開させていただきたいと思います。

これから1時間ほどはフロアの方のご参加もいただきましてのフリーディスカッションという形をとらせていただきたいと思います。そういった意味で、ご質問等をフロアの方から最初にお願ひしたいと思いますが、全体の運営としましては、3人ずつ単位でご発言をいただきまして、それを踏まえましてパネラーの方からコメントを述べていただく、そういう形でやりたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。ご発言の前にお名前と差し支えなければ所属も教えていただけたらと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、ご質問等ございましたら挙手をお願いしたいと思います。

【A】 私もITを少し勉強している立場におりまして、きょうは大変先生方のお話を伺って勉強になりました。おおむね私自身はITはこれからまだまだ世の中を変えていく大きな力だと、そういう立場に立っております。そういうことを申し上げた上で幾つかご質問をいたします。2つか3つさせていただきたいと思うのですが。

まず最初にITと生産性の関係という話なのですが、どうもニューエコノミー論になるとすぐに生産性に着目する傾向があるのですが、私はこれはちょっとおかしいという気が実はしているんです。生産性が大事だというのは、恐らくインフレ基調の高圧経済のもとでは、生産性をいかに高めるか、それによって供給側の天井をいかに高めるかということが大事であろうし、それからもう1つは、国際競争というものが大きな意味を持つときに、自国の競争力をいかに高めるかという意味で、生産性が大事だったと思うんですね。ところが、今、世界的にデフレぎみの経済になって供給量が過剰になっているわけですね。それから、企業ごとの生産性競争というのはあり得るでしょうけれども、これだけ企業が国際的に合従連衡しグローバル化している中で、一国の生産性あるいは競争力というものを議論することが余り意味がないような気が私はしています。

そういう意味で、生産性、雇用ということを考えますと、普通に考えれば生産性と雇用はトレードオフにあるわけですね、生産性が高ければそれだけ雇用需要がなくなるわけですから、需要が一定である限り。事実、日米欧で生産性と雇用の関係をOECDが調べていますけれども、もちろんアメリカの場合は、生産性も伸び、雇用も伸びた。ヨーロッパは、生産性は伸びないけれども雇用が伸びていますね、90年代は。日本は、生産性も伸びないし、雇用も伸び

ない。恐らく日本の場合には何か日本の特殊な要因があるのでしょうかけれども、問題はアメリカで生産性が伸びながらなぜ雇用が伸びたのかという、まさにそこがパラドクスだと私は思うんです。その原因をちゃんと見るということがとても大事で、今回の論点も第3番目にITの雇用あるいは需要の創出というテーマがあって、これは非常に時宜を得たテーマだと思うのですが、生産性のグロス・アカウンティングをやることも大事だとは思いますが、もう少し、特にアメリカの90年代を実例にして、ITがどれだけ需要創造に実際につながったのかと、アメリカの場合は恐らく非製造業、サービスを中心にITをうまく使う形で新しい需要が生み出されてきた、新しいビジネスも生み出されてきた、その姿をトレースすることが日本の雇用を考える上でもとても大事ではないかと思います。この点が1つです。

2つ目は、どの先生方も、ITについてはアメリカはうまくいっている、日本はどうもまずいという日本悲観論でいらしたのですが、私は90年代のアメリカというのはIT先進国あるいはIT先行国、フロントランナーとしてのいわばモノポリー、独占的利益を得ていたフェーズであって、これから恐らく世界的にITというものが広がっていく、日本やヨーロッパから、あるいはアジアを含めて言えば、キャッチアップの段階に入ってくる。そういう意味で言うと、むしろアメリカの独占的なIT先進国という地位が脅かされて、アメリカは今までのような一人勝ちではいかなくなるのではないかという気がしています。この点はいかがでしょうか。2つにとどめておきましょう。

【須田】 どうもありがとうございました。

それでは、ほかの方でございましたら拳手をお願いいたします。

【B】 皆様方がご質問を考える間にちょっとご質問をしたいと思います。

自社開発とかの受注のソフトが下がっているということが、余りよくないというようなイメージでお話をいただいたと思うのですが、まず、カスタマイズされたソフトではなくてパッケージソフトに置き換えれば非常にコストが安くなりますので、それはむしろ生産性を上げることではないかと思うのですが、それについてはどうお考えなのかということをお宮川先生にお聞きしたいと思います。

それから、収穫逦増であるということがこのIT産業について言われるわけですが、そうしますと、もし収穫逦増であれば当然もうからなくなる、社会にとってはいいことですが、企業にとってはもうからなくなりますね。そうすると、そういうことはどう考えたらいいのかということをお西村先生に教えていただきたいと思っています。

それから、先ほどのご質問の方の質問とちょっとダブりますが、日本が遅れていると

いうことはこれからキャッチアップできることですから、キャッチアップというのは日本の得意技ですから、これから日本はよくなるのではないかというそういう見方はできないのかということをお聞きします。

【須田】 どうもありがとうございました。

ほかの方、よろしいでしょうか。

それでは、ひとまず今お二人からご質問をいただきましたが、最初の方からのご質問は特段ご指名はございませんで、次の方からのご質問はご指名がありますから、先にご指名の方から答えていただけますでしょうか。

それでは、宮川先生。

【宮川】 どうもご指摘をありがとうございます。

自社開発ソフトを含めてソフト全体が92年でピークを打っているということ自体がいいかどうかということよりも、他国と比べて奇妙な現象だということをお知らせしたつもりなんです。必ずしも日本のソフトが、私自身も効率よく投資されてきたとは思っていません。ですからこそソフト投資を、例えばTFP等に回帰したりしてみますと、ソフトの投資というのは全然生産性向上に寄与していない。逆に言えば、先ほどまさに西村先生がおっしゃったように、もっとアメリカのように、何ができるかできないか、モジュール化というか、形式をはっきりさせるような方式を貫いていけば、もっとITと申しますかソフトの部分は日本の生産性の向上に寄与していたのではないかと考えております。むしろ、そういういびつな状況というんですか、自社開発ソフトで重複投資が起こってきたような状況を変えていく過程というのが恐らく90年代にあったのだらうと思いますが、まだまだ充分ではないのではないと思うわけです。

それから、ついでにちょっと、1番の方しか私はお答えできないような気がするのですが、最初の方のご意見にも私なりのお答えをさせていただくと、確かに、今、ITだけではなくて、景気全体で供給サイドから見るのか需要サイドから見るのかという議論があります。確かに供給サイドだけを見てIT資本蓄積がどれだけ寄与したかというのはおかしいというような気もしますが、ただ、需要から見れば、アメリカが既に新しい需要というかビジネスをつくってくれているわけですね。それはかつての高度成長時代の日本のように、いい洗濯機が欲しいとか、いい自動車が欲しいとか、いいテレビが欲しいというのと同じように、例えば早く飛行機の予約ができるシステムがいいとか、銀行の振込が自宅ですることができる方がいいとか、いろいろなシステムがある意味で提供されてきていると思うんですね。

問題は、さっきも言ったように、需要側がその技術を受け入れていくということまで行け

ば、初めて需要と供給がマッチしていった新しい需要が生まれてくるのではないかなという気がして、確かに需要も必要だと思うのですけれども、マッチングというんですかね、需要と供給のマッチングが、ずれている状況が今続いているのかなという気がします。ただ、それは日本特有の問題だけではありません。先ほどちょっと80年代の例を出しましたけれども、例えばアメリカの自動車産業は、80年初めにはもう石油をがばがば消費するような車しかつくれないのだけれども、消費者の方は意外と今度は石油が上がっているのだから、省エネルギー型の燃費のいい自動車を欲しているというときに、ある意味で供給サイドが供給できないというような状況と少し似ている、需要と供給のミスマッチという意味では似ているのではないかなと思うのですけれども。

【須田】 ありがとうございます。

それでは、西村先生、収穫逓増のところを。

【西村】 ハラダさんのおっしゃるとおりで、ITが収穫逓増であるとする、皆様ご存知のように、基本的には自然独占という形になるわけですね。収穫逓減というか、もっと激しいことが起こってしまっていて、ICTの場合、特に完璧な形でコピーができるわけですね。本当は完璧にコピーできないといういろいろな説があって、例えばウェブファイルをCDあるいはCD-Rに焼いたときに同じようにならないとか、いろいろな議論もいろいろあるのですけれども、それを別とすれば、基本的にはほとんどもう実用上は問題ない形で完全なコピーができる。完全なコピーができるというのを物理的に考えますと、しかもそれはCD-Rに焼く必要がなくて、単純にインターネットでやり取りができるという形になれば、要するに、リプロダクションコストはゼロなわけです。リプロダクションコストがゼロであれば、もう経済学が教えているように、マーケットでは価格がゼロになるわけですね。したがって、ビジネスモデルとしては成立しなくなるわけです。

それがまさに今大きな問題になっているわけで、何をやるかという、結局、どこに付加価値を見出すかというのが今いろいろな問題になっているわけで、私は、経済の方もやっていまずけれども、経営の方も非常にかかわりが深いものですから、経営の人たちと話したり、自分でいろいろコンサルをやったりしているときの感覚からしますと、基本的には、どこでもうけるのか。今までICTでもうかるとみんな思っていたのにもうかっているわけですね、どうやったらいいのかが今全くわからなくなってみんな困っているわけです。そうすると、そこに必要になってくるのは、1つ大きな発想の転換といえますか、どこでプロフィットセンターをつくるかということなのです。

ただ、ICTで絶対にできないものというのが実は1点あります。それは何かというと時間なんですね。つまり、欲しいと思ったときにぱっと出てくるというのはICTではできません、ここまではできません。したがって、ICTモデルで物ができるとすると、結局それはまさにオンディマンドのところが出てくるわけです。オンディマンドのところは収穫が逡減する部分になりますので、オンディマンドで本当にぱっと出てくるという、そういうところは出てくると思います。そこら辺のところは昔日経新聞なんかにも書いたことがあるのですが、その辺のところの考え方は私は考えは変わっておりません。それ以外は、基本的には、もし何らかの形でいろいろな形の規制がない限りはほとんどゼロになっていく。したがって、普通の形のビジネスモデルをつくるのは非常に難しいということになります。これがさらにカーナビとかそういうものになっていきますと、その問題はさらに深刻になっていきますので、そういうことはやはり考えなければいけない。

特に、先ほど言ったように、P2Pとかそういった形でいろいろなものが出てきますと、基本的には、どこでプロフィットを取るかというのが物すごく難しくなるわけですね。私の考え方というのは2つに分ける必要がある。先ほど言いましたように、オンディマンドで、要するに時間で売ると、欲しいときにぱっと出てくる、歩いているときに何かひらめいたら、すぐにぱっとそれが情報として取られるという形で付加価値をつけるか、それとも、もしくは、何らかの形で規制をかける、この前も規制をかけたデジタル・ミレニアム法なんかでも見れるような同じような形ですが、何らかの形で規制をかける。それを有効にするためのさまざまな方策を考えるということなんですね。この2つしか恐らくないだろうと。その意味で、私はインターネットというのはプロパラレタリーな、ある種の半分オープンな、しかし半分クローズドなネットワークが出てくるだろうというので、実は携帯の3Gにそれを期待したのですが、余りうまくいっていないようですけども。

それから、ほとんどすべてのものがゼロになっていく基幹インターネット部分、そういう部分に分かれていくだろうと。その基幹インターネット部分に関しては何が起こるかという、これは一種のいたちごっこが起こるわけで、その意味で創業者利得だけはあげられますけれども、そういった創業者利得をどうやって長引かせるかというのが大きな問題で、そこではデジタル透かし、暗号化、そういったものが重要になってくるというふうに思います。いかにそういったものをうまく使っていくかというのが重要になってくるわけで、皆さんご存知のように、今はレコードとかCDなんかにはそういった技術がいっぱい使われているわけですね、それから、インターネット上の認証システムといったものに使われているわけです。でも、これはは

っきり言って数カ月か6カ月か1年のうちに必ず破られます。しかしその間には創業者利得は得られますから、それをいかに取るか、さもなくば、マイクロソフトのようにいくか、その3つぐらいしかないというのが私の考え方で、恐らく、経営をやっている人たちとお話をしても、非常にグルーミーですけども、そういうことがあるだろうと。

ただし、何度も言っていますけれども、雇用ということから考えれば、そして、社会構成から考えれば、ICTがあるということは社会構成上は非常にいいわけですね。やはり本当に便利になって、いろいろなことができるようになるわけです。だから、どういうことかということ、それをビジネスにしてもうけようとするともうからないということですから、発想を転換してもうけなければいけない。要するに、NPO、NGOスタイルのそういったもの。しかし、それはもうけるつもりでやるわけではなくて、新しいコーポレートのビジネスの仕組みというものをつくるということがやはり重要なのではないかと考えます。

それから、ITの需要創造という話と先行処理策という話ですが、それについてお話しすると、アメリカの景気がよくなったのは、ICTというのは3本のうちの1つだけですね。アメリカの景気というのは物すごく単純に言いますと3本柱。1つは何かというと、ICTを通じる投資、ICTの需要ではなくてICTの投資です。これは物すごく大きなものだったわけですね。

それからもう1つはリファイナンス、つまり、金融の革新を通じる、これにはICTも絡んでいるわけですが、基本的には金融のアンバンドリングをしたさまざまな金融商品、特にその中でもMBSの部分が非常に重要な役割を果たした。アメリカに行っているいろいろな人と話をすればすぐにわかりますが、特に家の価値の増加を使ったモーゲージのリファイナンスというのが物すごく大きな役割を果たしています。それが1つ。

3番目は自動車です。これは先ほどエネルギーの問題で80年代に問題がいっぱい起こりましたが、実は90年代に入ってアメリカは劇的に変わったわけです。何をやったかということ、エネルギーを使うものを先行処理したわけです。それは何かというと、SUVです。このSUVというのはトラックです。正確に言うと、現在、日本がつくっているものは実はパッセージャー・カー・ベースのものなのですが、アメリカでSUVが最初に出たところというのはトラックです。トラックの後ろをこてこてとやって、物すごい値段で売って、それが爆発的に売れたというのがすごくあるわけですね。アメリカのトラックというのは完全にモジュラーでつくられていますから、ご存知のように、基本的にはシャーシの上にぽこっと乗せているだけですから、それがしかしアメリカの中では非常に売れた。実はそれは邪道だということで日本のメー

カーはつくらなかつたので、日本のメーカーはひどい目に遭ったわけですが、それは売れた、いまだに売れ続けているわけです。この部分は非常に大きなインパクトをアメリカの経済に与えています。実は今日本の苦境というのは何が起きているかという、このアメリカの自動車産業の状況が去年の9月11日以降悪化してきているというのが問題になってきているわけで、これでいろいろところでドル安政策をするというようなことが出ていますから、そういった問題が実はこの問題に絡んでくるわけです。

この3本柱のうちICTというのは基本的には需要では投資需要というところから出てきたと考えていただいた方がいいと思います。基本的には、ICTの需要側といいますと、そんなに大きなキラアプリがあったわけではありませんので、少なくとも90年代直近では余り大きなインパクトはないと考えた方が正確だと思います。

【須田】 ありがとうございます。

これは最初の方のご質問にも回答が今もうある程度入っておりますけれども、お二方のある意味の共通の日本悲観論に対して、むしろキャッチアップは日本は得意だから、かえってこれからのいいのではないかというお話、あるいは、アメリカの非常に一極集中的なIT先進国家型が、だんだん分散していくのではないかというようなご意見、これは両方をまとめた形で、室田先生、お願いできますか。

【室田】 キャッチアップに関して言うと、これはさまざまな議論があると思いますけれども、日本の場合はちょっと難しいかなと思っています。なぜかという、自動車と携帯を比べていただければわかるのですけれども、車の場合は、車の技術的特性は余り変わらないですから、それに対してより質がよくてより安いものを出せば競争になるわけです。しかし、例えば携帯の場合は2週間ごとに新機種が出てくるわけですね。ノキアはそれができるわけですね。ところが、日本メーカーはなかなかそこまで対応できない。残念ながら、本来ならばあんなもの日本が一番得意なはずですね。非常に小さいところにたくさん詰め込んでいろいろな機能をつけるというのは、一番日本が得意なはずですが、しかし2週間ごとにどんどん新しいものを出していくというそのスピードに、残念ながら追いつけていけないようです。しかも世界標準の技術を取れなかった。例えばヨーロッパのGSMは残念ながら日本のモデルとは違いますね、ですから、3G、今の第三世代で取ろうとしているわけですが、ちょっとそれもいろいろと問題があるということです。逆に言うと、携帯みたいにIT商品は、先ほどからご議論にあるように、非常に早く変化して内容が変わり、あっという間に市場は取れるけれども、あっという間にそれは陳腐化されてしまう。こうした市場に対応するような業態に、日本企業

はどうもなっていないという感じがするわけです。

ですから、むしろアメリカに対するキャッチアップはむしろ別な国、例えばソフトで言うと例のドイツのSAPがありますね、それから、インドのさまざまな企業、もしくは中国の企業といったところがあつという間にキラアプリをしてきて、世界を占有してしまう可能性があるのではないか。今日本のやり方でやる限りは、ちょっと言い方は悪いけれども、too late, too small といいますが、ちょっと遅いのではないかというのが私の印象です。もしもご反論があればぜひ伺わせていただきたいと思います。

それから、需要の話は、西村先生のお話に続きますけれども、最近と言ってもちょっと前ですけれども、スイスのある投資銀行のエコノミストが非常に面白いペーパーを書いています。それはもう本当にそうだったら大変だねという話で、みんなはコピーを見ながら首をかしているのです。どういうことかということ、「ITの成果は企業が享受するのか、それとも消費者が受けるのか」ということがタイトルです。結論は、さまざまな論証があるのですけれども、消費者だと言うんですね。ということは、どうもIT革命というのは今の形での企業がもうかる、先ほどの言葉で言えばビジネスモデルがあるということではないかもしれない。むしろ消費者が市場を経由しないでメリットを受ける。つまり、我々がインターネットを使い、もしくは我々がパソコンを使い、我々がいろいろなものを使って、例えば遠隔地の人とIP電話を使えば、それこそアメリカの人と何時間話をしてもお金はかからないといった意味で、消費者が便益を受けるのではないかということです。これは、現在のビジネスがとは異なります。つまり、従来の方で考えれば、生産者というのがいて、生産者がさまざまな製品を供給することによって、消費者が効用を高めるという話です。しかしこの構造自体が非常に変わりかけているのではないかという問題提起です。もしもそうだとすると、実は我々が前提としている企業メカニズムということと、今のIT革命の成果をどう享受するかということとは、非常に大きな基本的な矛盾が、もしかしたらあるのかもしれない。

【須田】 どうもありがとうございました。

ICTの難しさというのがだんだんわかってきたような気がいたしますけれども。

水野先生、以上の点につきましてコメントをお願いします。

【水野】 私がお答えできるというのは、生産性と雇用の伸びのところでもっとご紹介させていただきたいことがあります。

アメリカがどうして生産性がふえて、なぜ雇用がふえたかということ、日本はその反対で両方ともふえないかということに関係するかと思います。アメリカの場合は、95年から生産性

が屈折して上がったときには、成長率は平均しますと 3.9とか4%成長、潜在成長率は幾ら高く見ても3とか3.5%ですから、かなり潜在成長率をオーバーする需要が発生しました。これは需要項目で見ますと消費の寄与度が非常に大きい。個人消費が実質ベースで4%近くふえました。これは、貯蓄率が改定されて一時は0.3%まで下がってまた4%台ですけども、改定する前の貯蓄率はゼロだったり、少しマイナスだったりするという、貯蓄率が大きく下がることによってアメリカの個人消費がふえました。ということは、これは、IT革命イコールニューエコノミーと、もう1つは、巨額の経常赤字をふやしても金利は上がらない、それと同時に、国際資本移動性を完全にできるような、貯蓄率が低くても高い投資ができるような、そういう海外の貯蓄をかなり自由に使えるような仕組みを、ルービン財務長官が中心になって作り上げたと思います。それで家計は高い資産価値が、消費性向なんかを見ますと、相当資産効果で消費が伸びるという、そういう結論が出てくると思います。

それは、反対に、日本の消費性向を家計調査報告ではなく、国民所得勘定の方でも計算してみたのですが、90年代を通して消費性向が下がってきている。その要因は資産効果がマイナスに働いていたり、収入の将来不安が高いといったところが、どうも消費を抑制しているというような結果が出てきました。

そうしますと、日本は本来1,400兆円の個人貯蓄残高がありますから、アメリカのように海外の貯蓄を自由に利用できるなんていうことをわざわざつくらなくても、本当は国内に豊富な貯蓄があるはずでありますから、やはりどうやって個人が将来不安をなくして貯蓄できるようなそういうことを制度的に、いろいろな将来不安がいっぱいあると思いますけれども、着実に不安をやわらげていく、あるいは不安の最大限はここまでですよということを明らかにすることが必要で、日本はアメリカにないプラス点を持っているわけですから、それをどうやって生かすかということで1つの参考になるのではないかなと考えております。

【須田】 どうもありがとうございました。

それでは、ほかのフロアの方、ご質問等がありましたらまたお願いしたいと思います。

【C】 テクニカルな質問になるのですが、先ほど西村先生がデータを取るときには注意をするようにというお話があったかと思うのですが、宮川先生の資料の方で、10ページと11ページに「労働市場の流動性指標」と「資金市場の流動性指標」というものがございます。これの計算方法、それから、アメリカの場合も同じような計算方法で数字が出てくるのかどうかということ、それから、アメリカの場合に、同じように計算しますと、日本とはかなり違った結果が出てくるのかどうかということについて、お答えいただければと思います。

【須田】 ありがとうございます。

ほかにご質問等はございますでしょうか。

【D】 ICTが生産性を上げるという議論は重要だと思うのですが、実は2つのルートがあると思うんですね。1つは、これは多分常識的な考え方で、IT投資をすると普通の面での生産性が上がるということですが、もう1つあり得るのは、ITが研究開発活動の効率を上げると、つまり、今までと同じ資源を研究開発に投入しても、例えばコンピューターを使ってデザインができるとか、あるいはコンピューターを使って実験をすれば、風土実験をしなくて済むとか、そういう意味での効果というのがある。後者がどのくらい重要なのかということ私は割合重要なポイントだと思っております、例えば今この時点でIT化が止まっても、後者の影響は永続的であって、成長率は多分上方にシフトする、前者のことだけであれば生産性上昇効果は止まってしまうとか、あるいは、生産性上昇効果を継続するときの定式化、ちょっと技術的になりますが、そのどちらを取るかで違ってくると。それから、先ほどから議論になっているIT化の利益をだれが取るかというようなことに関して、後者の重要性をどのくらいと考えるかによって多分違うのだらうと思うのですが、そういう議論がどれくらいあるかというのを教えていただきたいと思います。それから、日米の比較を議論するときでも、日本が遅れているのはどちらなのかというようなことも、多分重要なポイントになると思いますので、教えていただければと思います。

【須田】 ありがとうございます。

よろしければ今のお二方の質問にまずお答えしていただきたいと思います。

【室田】 ちょっとよろしいですか。2番目の方が簡単といいますか技術的な問題なので、ちょっと簡単に申し上げておきたいと思うのですけれども。

私のプレゼンの17ページ目のところをごらんいただきたいのですけれども、そのところにCummings & Violante という人のやったところに、今おっしゃったR&Dの計測が入っています(Review of Economic Dynamics 5, 243 - 284, 2002)。ただし、結果ははっきりは覚えていませんが、インテリディターミナルともどっちとも言えないという話だったような感じがします。この論文をまずごらんになるのが一番よいのではないかと。多分、西村先生とかほかの先生はもっとお詳しいでしょうけれども、私の知る限りではこの論文はそこを扱っているような感じがします。

【西村】 質問の意味がよくわからなかったのですが、これはキャピタルディープニングか、それともいわゆるR&Dとか、そういう話ですか。

【宮川】 R & Dを通じてということでしょう。

【西村】 でも、R & Dを通じてもしやっかとしても、例えばコンピューターに対してきちんとマーケットが支払っていれば、それはキャピタルディープニングになりますよね。その部分に関してはTFPの成長率に入らないから。

【室田】 それを分けるわけですが、そういう形で。

【西村】 TFPの部分に分けるということですか。

【室田】 そうということです。ですから、企業のミクロのデータを使うわけで。ただし、結果ははっきり覚えていないのですけれども、はっきり出てこなかったような感じがします。

【西村】 TFPをネットワークディレクトとか細かく分けるわけですね。

【室田】 分けるわけですが、ですから、それをとった残りのTFPはマイナスになってしまうわけですね。

【須田】 もう一回質問をしていただけますか。

【D】 ちょっと質問が悪かったかもしれませんが。

研究開発活動というのを何かインプットとアウトプットを規定する関数みたいなもので明示しているわけですが、その関数の効率性に変化を与えているかどうかということなのです。そこにICTが影響を与えているとすると、簡単に言いますと、従来と同じ研究開発投資をしていても、研究開発のスピードが早くなりますから、成長率は上昇を示すのではないかと、そういう面です。その効果というのは、普通の生産性の効果とは多分違うのではないかと、思うのですけれども。

【西村】 今の話ですとやはりTFPの成長率の話という形になりますから、そのお話をしますと、これは人によって結果がいろいろと違うので、物すごくセンシティブなもので。

まず1つ言えることは、私とスタイローは同じ結果が出ているのですけれども、基本的には、ICT製造産業を入れるか入れないかで劇的に違います。ICT産業を入れないとポジティブな効果というのは消えます。ICT産業を入れると入ります。というのはどう考えるか。少なくともICT産業にスペシフィックな話として考えるのか、それとも、ICT産業も入れた全体のピリプレッションの方を信じるかどっちかによって大きく違いが出てきます。それが1点です。

それからもう1つは、こういった私の研究とかスタイローの研究というのは、産業内のエクストラナリティーの研究なんですね。産業を超えたエクストラナリティーの研究というのは宮川さんがなさっていますけれども、これはもっと難しい問題があって、インプット、アウトプ

ットでどこの産業の、R & Dのものにどのほかの産業が絡んでくるかという話になってきますので非常に難しい問題があって、これは、宮川さんはポジティブな結果を出しましたが、私はそれに対しては.....。

【宮川】 製造業では出るけれども、非製造業ではなかなか出ない。

【西村】 私は製造業にも出ないと思いますけれども。非常にセンシティブな議論で、逆に言えば、余りマクロというかアグリゲートで考えても仕方がないかなという気がしています。やはり、どちらかという、本当にマイクロな企業レベルの話で考えた方がいいのではないかなと思っています。

これは私の範疇ですけれども、これは企業によって相当違うのではないかなという気がします。だから、企業別のデータベースというのをちゃんと、これはITに関してはないのですけれども、企業別のデータベースをちゃんとつくれば、恐らく企業によっては非常にそういったエクストラナリティーになる企業とそうでない企業というのが出てきて、恐らくそのエクストラナリティーのある企業は非常に高い成長率を持つ、それに対してエクストラナリティーのない企業はもうだめというのが明確に出てくるのではないかと、それをアグリゲートしてしまうために、よくわからない結果になるのではないかと、本当のマイクロの企業レベルの話をいろいろと聞いていると、そういう気がいたします。例えばトヨタやソニーなんかはポジティブな結果が出ると思います。だけど、ほかの企業で果たしてそういう結果が出るかにどうかはまだ疑問だと思います。

その意味でも、マクロで考えるよりかはマイクロで考えた方がいいというのが私の印象です。

【須田】 どうもありがとうございました。

それでは、最初の方の質問に対して。

【宮川】 それでは、最初にご質問のあった件についてお話いたします。

これはちょっと専門的になるものですから、余り詳しく申し上げなかったのですが、基本的には、これは、当時カリフォルニア大学サンディエゴ校にいたデビット・リリエンという人が1982年に発表した論文で、人によっては「リリエン・メジャー」とも言う指標です。

もともとリリエンは何を言ったかという、セクターごとといいますが、産業ごとによって成長率がいろいろ異なってくるわけですね。例えば先ほど申し上げました電気機械では、非常に成長するかもしれないけれども、農業では労働は減っていくというような状況がある。もしダイナミックな経済であれば、経済全体の平均的な雇用の伸び率または変化率に対して、例えば電気機械が非常に高ければ、それだけ伸びている産業と平均の産業との差は大きいわけです。

また、衰退産業はマイナスになりますから、ある意味では平均的な労働の変化率の差は大きいわけですね。その差を距離としてとってやって、その距離を加重平均したような形にすると、こういうメジャーができて上がるわけですね。

ですから、数値が高ければ高いほど経済は、ダイナミックに動いている。つまり、ある産業では平均に比べて雇用がどんどん吸収されているし、ある産業では平均に比べて雇用がすごく減少している。例えば日本の高度成長期をとれば、石炭産業ではどんどん人が減っていて、自動車産業とか鉄鋼産業では雇用がどんどんふえている。同じ5%の平均でも、すべての産業が5%の成長率をしているときには、このリリエン・メジャーというのは非常に低いわけで、産業ごとの変化が激しいときに一番リリエン・メジャーが高くなるわけですね。ですから、そういう意味で、伸びている産業と衰退している産業が両方あって、そこで労働が移動している場合には高い値が出るということで、流動性のメジャーというふうに考えていまして、これは最近でも専門の論文にもよく使われております。私の場合は、この労働については国民経済計算の就業者をとっておりますし、もっと細かいデータであれば労働力調査をとればよいということになります。

それから、資金市場の方は、こちら最近日本銀行の方もつくっておられる指標ですね。これは日本銀行の統計で、業種別の貸出と産業別の貸出を同じように考えればよくて、伸びている産業のところへは資金の貸出が平均より多く、また、ある産業からは資金の回収が大きければ、この流動性指標は高く出てしまうわけですね。そういう意味で、同じような資金の流動性の指標に使うことができるということになります。

アメリカでも同じようなことができるかどうかということですが、労働は当然既にデビット・リリエンという人がやっているわけですから、これはできると思います。残念ながら、これは水野さんの方がお詳しいかもしれませんが、アメリカで業種別の資金の伸びという貸出の伸びがとれるかどうかはわかりません。また、それに意味があるかどうかは疑問です。つまり、日本の資金調達市場では銀行貸出というのがかなりの部分を、中小企業に至っては8割ぐらいを占めているわけですから、意味があるわけですが、直接金融市場がある場合にそこまでとれるかどうかということがあると思います。そこまでとらないと、アメリカの場合、資金の流れを全体的に把握したことはないのではないかなという気がいたします。

詳しいことにつきましては、1つの参考は日本銀行の調査統計局のワーキングペーパーがありまして、才田さんという方と関根さんという方がワーキングペーパー01-16というので

発表されていますから、多分これはホームページでも取れると思います。タイトルは、「貸出を通じた部門間資金再配分のマクロ的影響」というものでございます。

それから、あわせて先ほどの方のご質問にもお答えしたいと思います。

基本的には西村先生と解釈は変わらないと思うのですが、多分、先ほどの方の場合は、いわゆるR&Dというものがアウトプットで、ITというのがインプットになったときに変わるというような形を想定されているのだらうと思うんですね。だから、もし今度TFPとの関係をとるとすれば、TFPとITという直接な関係をとるのではなくて、テクニカルに言えば、もしR&DとITに相関性があれば、その操作変数法みたいな形で計算をしてみたときに意味があるかどうかという、そういうことではないかなと想像するのですが、残念ながら私はそこまではやってはおりません。ただ、最近、産業別のいろいろなデータをITだけではなくてR&D等についても整理していますので、このようなご指摘というのは非常に興味深いので、考えてみる価値があるのかなという印象を持ちました。

【須田】 どうもありがとうございました。

それでは、そろそろ時間も近づいてきましたが、論点にこだわるわけではないのですが、今、我々がといいますか、今、日本が何をすべきか、政府も含めて何をすべきかということをもうちょっとクリアしておきたいなと思いますので、できれば4人の先生にそれぞれ、今ITに関して何をすべきかと、これは政府であっても、あるいは企業であっても、消費者であっても、だれがということは言いませんけれども、今何が一番必要なのだろうかという観点から、一言ずつお答えいただけませんかでしょうか。

よろしければ、室田先生。

【室田】 先ほどからの私の議論の続きとすれば、多分、退出を容易にさせることが非常に重要だと思いますね。これはかつて例があるわけで、昔、繊維産業、機織が非常に衰退したときに、機織の機械を政府が買い取ったわけですね。そういう形で、退出を非常に円滑化させた例があります。

IT関係には、政府が余力を出していただきたくないというのが私の個人的な感じですが、けれども、退出の方は政府の役割は非常に有効です。例えば、業種を余り挙げると問題が出るかもしれませんが、例えば鉄鋼とか化学とか、方々でオーバーキャパシティが出ているわけで、そのオーバーキャパシティの分野の一番効率の悪いところの償却を早めるということが、逆に言うと産業再生にとって非常に重要なことだらうと思います。IT関連は余りいろいろとお手をお出しにならずに、退出の方をなるべく円滑にするようにしていただきたい。廃棄

した装置をどんどん買い上げるなり何なりでも構いませんから、一番効率の悪いところからどんどん、車でもオーバーキャピタルが目立っていますけれども、廃棄するようなことをやっていただけるといいのではないかなというのが私の感じです。

【須田】 ありがとうございます。

それでは、宮川先生。

【宮川】 私は最後のページに「IT化の課題と政府の役割」というのを書いておりますが、それにつけ加えるとすれば、やはり日本経済全体の問題だと思えます。西村先生もちょっと指摘されたことだと思えますけれども、広くITを利用した活性化ということを考えるとすれば、仕事のやり方を変えていくということではないかなと思えます。ITを通じた仕事のやり方というのは、スピードやあまり上部までヒエラルカルに決定を上げていかないということとか、若い世代の人に仕事を任せていくこととか、その仕事のやり方を日本の企業が変えていかないと、ITをうまく活用できないのではないかなと思えます。先ほどちょっと挙げました、やはり銀行統合なんかの場合の仕事のやり方というのは、反面教師ですけれども、その逆のケースなのではないかなと思っております。ITを軸に仕事のやり方を変えていくことで効率性を上げていくということが、これからは大切なのではないかなと思っております。

【須田】 ありがとうございます。

水野先生、お願いします。

【水野】 私は、IT社会に向かっていくときに、ITに対する需要が出てくるような、そういう仕組みをつくるということだと思えますので、1つは、先ほども少し申し上げましたが、貯蓄を消費あるいは投資に向けることができるような仕組みをつくっていくことが大事だと思えますので、それはやはり将来に対する不安といえますか、制度改革につながりますが、年金とか医療とか介護とか、そういう最大限のリスクはこれだけだということがまずわかるということであれば、日本の全体の貯蓄が過剰化 - - ひょっとしたら過少かもしれないと思えますが、それがわかってきて初めて行動に出られるのかなと思えます。

もう1つは、先ほど室田さんがおっしゃったように、退出のルールということが非常に大事ではないかと思えます。これが起きませんと新しい産業への資源のシフトというのが、システムが固定化されて新しい産業へのシフトがなかなかできないという、先ほどの宮川先生の資料の労働市場の流動性比率が低いとか、そういうところに関係してくると思えます。だから、退出のルールを明確にするというのも、本当は金利機能が有効だと思えますが、これはゼロ金利を今解除するなんていうのはとてもできないでしょうから、そうしましたら貸出金利を通じて

ということになると思いますので、これは恐らく金融庁の検査を通じてということになると思いますので、それは今後も厳格化していくということにつながるのではないかなと思っております。

【須田】 ありがとうございます。

それでは、最後に、西村先生、お願いします。

【西村】 非常に難しい質問なのですが、2つ考えなければいけないと思います。

1つは退出のルールということですが、基本的に今最大の問題というのは、まず1つは、この90年代を通じて出てきたいろいろな負の遺産に関して、どのぐらいの負の遺産があり、それをどういう形で解決しなければいけないか、ということに関しての見通しが全くできていないこと。例えば何兆円かかるか、恐らく3桁の兆円になると思いますけれども、その部分に関してあたかもそれが無いかのように、いろいろなところでそういう議論がされているというのは大きな問題で、逆に言えば、水野さんを差し置いてなのですが、やはりマーケットの場合の最大の問題というのは、セリング・クライマックスが起こるということが一番重要なわけですね、逆に言えば底値が見える。どこが底値かということがわかれば、マーケットは回復するわけですね。

私の1つの専門ですが、土地使用で言うならば、土地の値段がどこで底を打つかということに関して非常に見えない。そういう状況のもとで、だれが土地資産に関しての行動をとるかということがわからないわけですね。

その意味で、逆に言えば、政府の役割というのは、インフォメーションを与えたりとか、マーケットを活性化するという、非常に大きな役割が実はあると思います。それをしないで、あたかもマーケットに丸投げするようなことをするというのは非常にまずい状況なわけですね。それはどうしてかということ、マーケットが実は機能していないというのは、先ほど申し上げたところからも出てくることですから、マーケットが機能するように、政府がマーケットのある種の役割を果たすということが、実は重要になってくるというふうに思います。

第2点は、ではその後でどのようなIT社会があらわれるかということについて、我々はそれぞれ考えなければいけない。この10年間のITのことで言えたことというのは、ITを使った新しいビジネスモデルは実はできなかった。マイクロソフトのビジネスモデルというのは、ITのビジネスモデルではないですね、もうそれ以前の、簡単に言えば独占のビジネスモデルですから、そういうモデルではないところで、競争のビジネスモデルでITを使ったビジネスモデルというのが、実はつくれなかったというのがこの10年間の経験なんです。そう

すると、やはり新しいビジネスモデル、もしくはコーポレートモデルを考える必要があるのではないかと考えます。恐らくそういうところに、日本の今までの、いわば消えてしまったヒューマンキャピタルを再び活性化する、というようなところに持っていく必要があるだろう。その意味で、経済産業省がすぐにマーケット、マーケットと言うのは、ある意味では、経済産業省も自分たちの役割を放棄しているということにもなりますので、それを含めて、つまりマーケットが基本であることは全くそのとおりなのですが、マーケットの機能をどうやって強化するかということについて、政府の役割は非常に大きいと私は思っております。

【須田】 どうもありがとうございました。

それでは、時間ですので。

皆様のご協力のおかげで大変有意義なフォーラムになったと思っております。

基調講演をしていただきました室田先生、宮川先生、そして、パネリストとしてご参加いただきました西村先生、水野先生に厚く御礼を申し上げます。会場の皆様本日は参加いただきましてありがとうございました。