



IIPS

Institute for
International Policy Studies

• Tokyo •

IT革命と日本経済の構造改革

- 北欧からの視点と新しい経済理論の発想から -

・ 平和研レポート・
主任研究員 富岡則行

IIPS policy Paper 285J
March 2002

財団法人
世界平和研究所

© Institute for International Policy Studies 2002

Institute for International Policy Studies
Sumitomo Hanzomon Building 7F, 3-16 Hayabusacho
Chiyoda-ku, Tokyo, Japan 〒102-0092
Telephone (03)3222-0711 Facsimile (03)3222-0710

本稿での考えや意見は著者個人のもので、所属する団体のものではありません。

要 旨

本稿は、IT（情報技術）革命と我が国が今後取り組む必要がある構造改革に関して、北欧諸国の経験という現実の歴史から吸収できる教訓と、ニュー・エコノミー論やIT革命による米国の生産性上昇議論を整理しつつ、新たなフレームワークを提示することにより、日本経済の変革すべき姿について論じている。

IT革命と言った場合とかく米国のことが紹介されるが、北欧諸国、特にフィンランドはIT面だけに限らず、国全体としての国際競争力でトップクラスにあるなど、我が国が学べる点が多い。同国における構造改革とも言える3年間のマイナス成長とその後の力強い回復の過程には、「真の国際化」と言うべき国民の意識改革と「政府の役割のあり方」についての変革があり、これらは今後の日本の姿を考える上で大変役に立つ。

次に、IT革命と生産性上昇の議論やアジア危機の原因に関する理論を発展させた「二つの型の経済」に基づく分析を行い、今後の日本経済に関する、あるべき構造改革の方向性を説明する。我が国はこれまで得意としてきた「インテグラル型」の経済から、現在の超金融緩和の状況下にあっては、競争重視の「新古典派型」の経済へ舵を大きく切る必要がある。そこでは、企業の参入・退出が容易に行われるような、政府による規制緩和と官業の民営化、および大企業における大胆な改革が実施されることが必要である。とかく目先の対策が声高に議論されるが、失われた90年代を取りかえすため、IT革命による米国の生産性上昇を冷静に受け止めた上で、中期的な日本経済の方向性を提示することが求められている。

IT革命と日本経済の構造改革

北欧からの視点と新しい経済理論の発想から

世界平和研究所

主任研究員

富岡則行

目次

1 . はじめに	1
2 . 北欧から学べること	2
(1) 構造改革の経験	4
(2) 真の国際化	7
(3) 政府の役割のあり方	12
3 . 新しい経済理論の発想	15
(1) ニュー・エコノミー論と新古典派経済学	16
(2) 新しい成長理論の視点とアジア危機の経済学	20
(3) 新古典派型経済とインテグラル型経済	26
4 . 今後の日本経済へのインプリケーション	31
5 . おわりに	38
【参考文献】	39

1. はじめに

日本経済は「失われた90年代」と揶揄されるように長期にわたって低迷を続けており、構造改革の必要が叫ばれて久しい。IT（情報技術）革命については、一時我が国でも期待が高まったものの、その後のIT不況で一挙に熱が冷めてしまった感がある。果たして、このままの状態が良いのであろうか。

本稿はこうした問題意識から、まず、IT先進国と言われる北欧諸国での、構造改革とも呼べるような90年代の努力を筆者なりのITと政策の視点でまとめ、我が国へのインプリケーション（含意）を探る。携帯電話のトップ・メーカーであるノキアを抱えるフィンランドは、IT分野のみならず、国としての全体の国際競争力ランキングで、1位及び3位といったきわめて高い水準を達成しているが、この以前に3年間のマイナス成長を続けトータルで1割程度のGDP（国内総生産）減少を経験している。我が国は、かつて「ジャパン・アズ・ナンバー1」と評された頃は、こうした競争力に対する議論も活発であったが、現在、同じランキングで26位、21位と言った低レベルにある実情を省みる人々はそう多くない。

我が国が構造改革を行わなければならない点については、多くの国民がそう思いながらも、では、どういった方向性で、どのような改革を行っていくべきかの議論となると、「景気回復が先」、「当面の対策が優先」といった声が大きくなっているのが現状であろう。90年代と言う10年間に比べれば短い、せめて4~5年程度のスパンで、日本経済が、どのような方向に進むべきかについての、基本的な理論フレームワークが提示できないかと、トライした結果が本稿の後半、結論部分である¹。

ここでは、90年代後半における米国経済の生産性上昇をめぐる「ニュー・エコノミー論」と新古典派経済学との関係から始め、「新しい成長理論」の発想を新古典派からの脱却の観点で整理する。そして、コーポレート・ガバナンスや法制度を取り入れることによ

¹ 本稿執筆の途上で、国際シンポジウム「IT革命がもたらす問題と国家の役割」の企画・運営に携わり、そこで講師の方々と話す機会に恵まれたことで、本稿執筆を続ける上で助けられた。特に、奥野（藤原）正寛 東大教授、須藤修 東大教授、Paul Lillrank ヘルシンキ工科大学教授、Seth Fearey 米国コネクテッド・コミュニティー代表、Andrew Hilton 英国CSFI（金融イノベーション研究所）所長、Dieter Ernst 米国イースト・ウェスト・センター教授、Larry Qiu 香港工科大学助教授にはITに関する深い洞察を、様々な会話を通して学ばせて頂いた。本シンポジウムは「経済・金融」だけでなく、「電子政府・電子自治体」「政治・社会」についても議論し、講師陣による論文も世界平和研究所のウェブサイトに掲載しているので、興味のある読者は是非参照されたい

(<http://www.iips.org/sym-j2001.html>)

なお、本稿は以上の先生方の考え方を反映するものでも、世界研究所を始めいかなる組織を代表するものでなく、筆者個人の意見である。

って、新古典派経済学の枠組みを拡張しようとするアジア危機の分析を紹介し、そこからさらに発展した「二つの型の経済」によるフレームワークを提示する。この「二つ」とは、「新古典派型」と「インテグラル型」であるが、日本経済はこれまで得意としていた「インテグラル型」から、現在の超金融緩和の環境下においては、「新古典派型」の経済に大きく舵をきる必要があることを説明する。

この際に、現在も進行中である IT 革命を幅広く活用することにより、日本経済の構造改革を成し遂げていくことこそが、現在の我が国に求められている真の課題であり、その途上では IT 産業のみならず非製造業等も含めた、その意味では国民の多くが北欧諸国で経験したような「真の国際化」の経験、そして「政府のあり方」についての变革が求められることになる。

2. 北欧から学べること

IT(情報技術)と日本経済との関連を考える際に、米国経済との比較がよく議論される。しかし、例えば株式時価総額の大きな代表的企業を考えた場合、米国ではマイクロソフトやシスコ・システムズあるいはインテルなど比較的新しい、しかも IT 関連そのもので大きくなってきた企業が多い。これに対し、日本の場合従来からの大企業が、日本経済において大きな位置を占めており、時価総額の大きな新企業である NTT ドコモにしても、NTT を分割・分離して生まれてきた企業である。

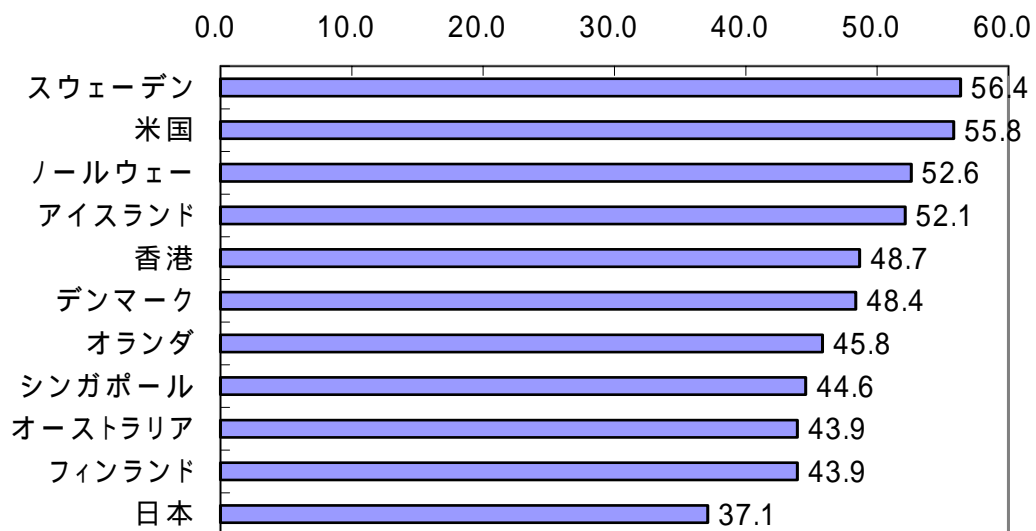
こうした観点では、スウェーデンを代表する企業であるエリクソン、フィンランド経済の中核とも言える企業ノキアのいずれもが、19 世紀設立の長い歴史をもち各国を代表する大企業である²。つまり、IT 革命を通じた今後の経済の発展を考えた場合、わが国がこうした北欧の国々から学ぶことができる点が多く、しかも米国とは違った意味で、参考になる部分があると思われる。

実際、現時点において世界の中で、これらの北欧諸国は IT 革命、あるいは ICT (情報通信技術)革命の最も進んだ国々と評価されている。たとえば、我が国の「情報通信白書」

² エリクソンは、1876 年にストックホルムでラーシュ・エリクソン (Lars Ericsson) が電話機修理店を設立したことから始まり、卓上電話機の販売、そして現在は通信システム、携帯電話を製造するメーカーとして、現在はスウェーデンを代表する企業となっている (詳しくは、エリクソン・ジャパンのウェブ・サイト<http://www.ericsson.co.jp/about/history/1876.php>参照)。ノキアもやはり 19 世紀後半、1865 年にフィンランドの南部に製紙パルプ工場を設立したことから始まり、その後化学製品、ゴムなどの複数事業を抱えるコングロマリットとなったが、現在は世界最大の携帯電話機器メーカーである (詳細はノキア・ジャパンのサイト<http://www.nokia.co.jp/history/index.html>参照)。

(2001)でも、国ごとのインターネット普及率を比較しているが、スウェーデンは米国を上回り第1位で、ノルウェーが第3位。フィンランドは第9位であるが水準としては43.9%と、日本の37.1%を大きく上回っている(表記の国々以外にわが国を普及率で上回っているのは、カナダ、バミューダ、ニュージーランド)。

(図1)インターネット普及率上位10カ国および日本(%)



(出典)総務省(2001)図表より抽出 注)日本については携帯電話・PHS等からの利用を含む。

また、単にインターネット普及率だけでなく、情報社会指数といった、情報インフラやコンピュータ・インフラ、そして電子商取引の基盤など、情報化進展度合いを総合的に評価した2001年のランキングでも、北欧諸国はベスト・ポジションを保持している。すなわち、スウェーデンが第1位、ノルウェーが第2位、フィンランドが第3位と米国を上回っている³。

したがって、今後、日本のIT革命が進展していく中において、既存の大企業が今後どう変革していくか、その際に政府の役割はどういったものなのかを考える時に、これら北欧諸国の経験は有用であろう。筆者自身2001年7月にスウェーデン、ノルウェー、フィンランドを訪問し、通商産業省などの政府関係者や中央銀行スタッフ、そして後に詳しく述べる国立技術庁などの研究者や民間エコノミストなど幅広い層の人々と、今後のIT革命と経済について意見交換した。以下では、こうした実際の訪問を通じて感得できた点を中心に文献を通して考察した内容を加味したものを、(1)構造改革の経験、(2)

³ 米国IDC社が発表しているInformation Society Indexによる評価で、コンピュータ、インフォメーション、インターネット、ソーシャルの4つのインフラストラクチャーを総合的に評価している(出典: <http://emea.idc.com/press/20010208.htm>)

真の国際化、(3) 政府の役割あり方といった3項目に整理して述べる。

(1) 構造改革の経験

小泉首相が誕生して以来、日本では「構造改革なくして景気回復なし」との認識がある一方で、同時に、金融緩和や補正予算などの従来からの景気回復策を求める声が強い。ところが、従来型の景気刺激策では、結局のところ経済の低迷状態から脱出することは難しく、また、長期的な経済成長に繋がるような策とはなり得ない、との考え方もまた、国民に広まっている。つまり、問題の先送りを続けてきてしまったために、「失われた90年代」といった状況にわが国が陥った可能性がある。この点は、構造改革を乗り越えてきた北欧諸国の実情をみると、より明らかとなると思われるので、まず、この点から整理する。

1990年から2000年にかけての10年間において、わが国の国内総生産(GDP)は年平均1.3%しか伸びていないのに対し、同じ90年代において、フィンランドは2.2%、スウェーデンは1.8%、そしてノルウェーは3.4%といずれも日本より高い成長率を示している(表1参照)。この日本の低い成長率は、米国における同じ10年間の平均成長率3.3%の半分以下というだけでなく、G7(先進7カ国)の中でも最低の伸び率である。しかも、直近期である2000年のGDP成長率で見ると、日本の劣勢は一段と顕著となり、1.9%の伸び率はフィンランドの5.7%やスウェーデンの4.0%各々の半分以下となっている。

(表1) 日本と北欧3カ国などの90年代における成長率(%)

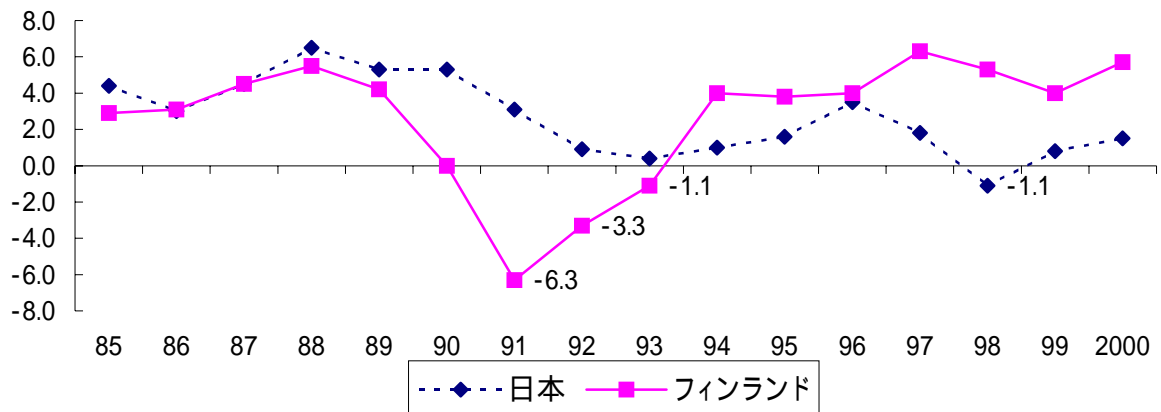
	実質 GDP 成長率(年率)	
	1990年から2000年の 10年間	1999年から2000年
日本	1.3	1.5
フィンランド	2.2	5.7
スウェーデン	1.8	4.0
ノルウェー	3.4	3.1
米国	3.3	5.2
G7	2.3	3.7

(出典) OECD(2001) 内閣府

わが国で「失われた90年代」という言葉は広く使われているが、経済成長率に限っても、その90年代の推移を詳しく見ておく必要がある。ここでは、現在世界を代表する携帯端末(現在、携帯電話は単に電話としての機器にとどまらずパソコン・インターネット機能を付与され進化しつづけている)企業ノキアを抱え、IT先進国の代表とも見られているフィンランドとの比較を通じて、この点を確認する。

図2の左側を見てもわかるように、わが国とフィンランドはともに1980年代の後期に、景気過熱による過剰投資とそれを増幅してしまった銀行融資の状況、いわゆるバブル経済(フィンランドに関しては「カジノ経済」という呼び名も見られる)を経験し、高いGDP成長率を享受していた。

(図2)日本とフィンランドのGDP成長率の推移(%)



(出典) 内閣府、フィンランド統計局 (Statistics Finland)

フィンランドの場合、次に詳しく述べる「国際化」の要因もあって日本よりも早くバブルが崩壊したといった事実はあるものの、図の印象で明らかと思われるが、日本との大きな違いは90年代初頭の大きな落ち込みとその後の力強い回復である。すなわち、フィンランドのGDPは90年にゼロ成長となった後、91年から3年間マイナス成長を続け、殊に最初の1年目は6.3%と大幅な減少をみた。これに対し、わが国の場合、98年に1.1%とオイル・ショック以来初のマイナス成長を記録したが、この1年間で1%程度の経済収縮に終わった。このわが国のマイナス規模は、フィンランドが3年間のマイナス成長を続け、トータルで1割程度のGDP減少を経験したこととは大きく異なる。

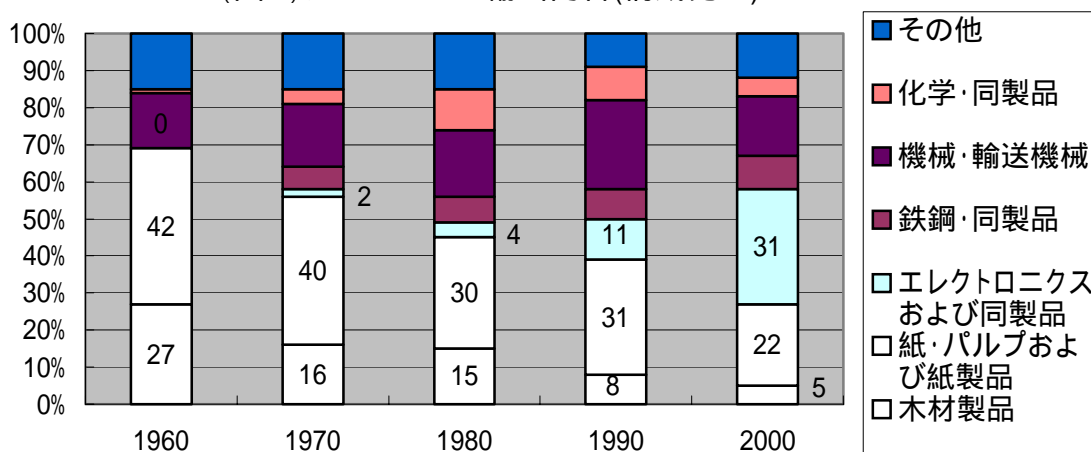
ここでの議論は、「したがって日本も3年間のマイナス成長を続ければ良かった」といった短絡した結論を求めるものではない。確かに、1.1%のマイナス成長となった98年の日本経済は、前年の北海道拓殖銀行と山一証券の破綻に続いて、日本長期信用銀行と日本債権信用銀行の特別公的管理(一時国有化)という、対応を間違えれば世界経済に悪影響を及ぼすパニック状態になるような心配があった。こうした状況から日本銀行は99年2月にゼロ金利政策を導入したが、その後の経済状況を見ても、そうした金融緩和策が好ましくなかったとは言い難い。むしろ、フィンランドとの比較でも明らかのように、バブル経済崩壊後の90年代前半における抜本的な問題処理が「ソフトランディング(軟着陸)」の名のもとに先送りされてきたことが大きく響いているように思われる。

では、フィンランドが90年代において、その後のIT革命と連動することとなった構

造的な経済変革はどのようなものであったのか、その取り組みを簡単に整理してみたい。

そもそも、フィンランド経済といった場合、ITの関連で語られることは比較的近年のことであって、むしろ森林資源を活用した紙・パルプや林産加工品が代表的な産物とのイメージがかつてはあった。実際、1960年にはフィンランドの輸出の中で、木材製品が占める比率は27%と高く、紙・パルプおよび紙製品が占める割合については1970年になっても4割という高いウェートを占めていた(図2参照)。ところが、この両者の輸出に占める割合は大きく減少し、2000年には紙・パルプおよび紙製品の比率は22%まで、木材製品については5%にまで低下している。これに対し、現在では最も大きなシェアを占める輸出項目となったのは、通信機器を主体とするエレクトロニクスおよび同製品で、1990年には11%の割合だったものが、2000年には31%にまで上昇した。

(図3) フィンランドの輸出内容(構成比%)



(出典) フィンランド国立技術庁 (TEKES)

もちろん、こうしたマクロ・データの裏には、パルプ産業から携帯電話を主体とするハイテク産業メーカーに変身したノキアという大企業の存在および、そのIT関連企業の誕生と成長といった個別企業の努力があった。こうした一方で、当然のことながら、同時に、フィンランドの伝統的産業である木材製品・紙製品関連産業の縮小だけでなく、90年代入り後には建設などの不況業種において大幅な合理化が行われた。上述のようにフィンランドでは91年より3年間のマイナス成長が続き、この構造改革の間に失業率は高まり、殊に建設業においては厳しい雇用調整が行われた⁴。全体の失業率の水準は、90

⁴ このフィンランドにおける構造調整期の失業の大きさについて、JETRO (日本貿易振興会) ヘルシンキ事務所 (1999) は、「影響はまず製造業に現れ、90年から93年の間に製造部門の4分の1が消失した。しかし、最も影響が大きかったのは建設業で、数年間のうちに40%にあたる職が消滅している」(pp26-27)と報告している。

年に3.2%だったものが、91年6.6%、92年11.7%、93年16.3%と、まさしく、うなぎのぼりで上昇した⁵。

こうした深刻な状況に対して、北欧の福祉国家であるフィンランドでは当然のことながら失業保険給付が増大し、社会福祉関連支出は高まった。しかし、これはスウェーデンも同じだが、巨額の財政赤字の水準は問題となり、94年以降はむしろ、年金保険、健康保険など各種保険料の引き上げや失業手当の削減と受給資格の厳格化などで、政府の赤字は削減されてきた。こうした厳しい緊縮財政の状況下においても、R&D(研究開発)関連予算だけは増やしてきたのがフィンランド政府の戦略であった。そして、こうした姿勢が90年代後半におけるIT産業の開花に繋がることになった。これについては後ほど「政府の役割のあり方」で述べるとして、ここで重要なのは、90年代前半に何故フィンランド、そしてスウェーデンも厳しい雇用環境の中、財政再建に取り組みながらも、後にIT先進国となるような構造改革に取り組むことができたか、である。

(2) 真の国際化

そもそも、フィンランドが90年代の不況を迎えた要因としては、既述のように過大な融資と過剰投資によるいわゆるバブル(あるいはカジノ)経済といった、日本やスウェーデンと共通する要因があった。これに加えて、フィンランド固有の背景としては、91年ソ連の崩壊による対ソ連・東欧貿易の大幅な減少が挙げられる⁶。これまで一定の規模を持って活動していた産業が、こうした状況に直面して抜本的な変革を迫られてきた。しかも、フィンランドは人口500万人程度(日本の1億2千万人強と比べると24分の1以下)GDP規模でも1千2百億ドル強と日本の4兆ドルを上回る水準から見れば30~40分の1の大きさに過ぎない⁷。いやが応でも対外環境の大きな変化には、自国経済の構造的な改革をもってして、対応せざるを得ない現実があった。こうした厳しい状況で

⁵ その後、90年代後半において雇用情勢は大きく改善した。しかし、既述の図1でGDP成長率は大きくプラスに転じている一方、失業率は2000年においても9.8%に低下するにとどまっている。しかも、若年層(15~24歳のグループ)の2000年における失業率は21.4%と高く、また、失業者の27.2%が1年以上の「長期失業」の状態にある点は留意する必要がある(出典:フィンランド統計局(Statistics Finland) http://www.stat.fi/tk/tp/tasku/taskue_tyuelama.html?tulosta)

⁶ 1991年12月、ロシアを始めとする旧ソ連邦の11の共和国が独立国家共同体を創設することで合意し、ソ連は崩壊した。第2次大戦後、西側諸国の中では唯一ソ連と友好協力相互援助条約を結び、一定の貿易を行ってきたフィンランドにとっては、その影響は他のヨーロッパ諸国以上に大きかった。

⁷ 1999年のGDP(国内総生産)の水準はフィンランド128,656百万ドル、日本4,521,934百万ドル(出典:総務省統計局統計センター<http://www.stat.go.jp/data/sekai/04.htm>)

も IT 部門を将来の戦略的産業部門として育てるべく、R&D (研究開発) 投資を産・学・官が協力して 90 年代前半より強化してきた (詳細は後述図 4 参照)。同時に、不採算な企業・産業は容赦なく淘汰され、多くの失業を生み出した。

今回フィンランドを訪問して、政府の政策担当者だけでなく民間の人々からも、「フィンランドは小国なため、自国のマーケットだけを相手にしては生きて行けない、また、国内産業も絶えず国際競争にさらされることは当然」といった考え方を多く聞いた。特に、通商産業省の幹部からは、「1980 年代は「技術」の時代であったが、90 年代は「規制緩和」の時代であり、通信分野の規制緩和などは企業が国際競争に生き残っていくために重点的に推し進められた」といった発言も聞かれた。つまり、政府の取り組み姿勢でさえ、国際化を前提としたものにならざるをえず、民間企業で熾烈な競争を国際的に繰り広げざるをえない場合は当然のことで、そうした競争圧力はいわゆる国内産業にも及び、上述のように建設業で大量の失業者が出るなどの淘汰が 90 年代前半に行われたと考えられる。

こうした国際化を前提とした発想は、隣国スウェーデンでも同様であった。確かに、スウェーデンの方が、人口は 880 万人強 (日本の 1 億 2 千万人強と比べると 14 分の 1 程度) GDP 規模でも 2 千 4 百億ドル弱 (日本の 4 兆ドルを上回る水準比 18 分の 1 程度) とフィンランドよりも大きい⁸、それでも「国際競争の中で生き残っていくことが必要で、そのための透明性が重要」との意見を多く聞いた。たとえば、スウェーデン中央銀行のスタッフの弁によれば、「IT 革命が経済成長を高めるように作用するためには、国際的に経済がオープンであること、そして十分規制緩和されていることが重要で、スウェーデンも 90 年代において、こうしたオープンさを強化してきた」とのことで、自国の経済に関する透明性の向上が、IT 革命を力強い経済回復に結びつけたことを窺わせている。

加えて、国際的な競争そして協力関係が、われわれ日本人が考える以上に、現在の北欧経済において大きな意味を持つことが、同スタッフの以下のような説明など、現地を訪問して明確に認識できた。スウェーデンの首都ストックホルム郊外にシスタと呼ばれる街があり、そこにはエリクソンがまず進出してサイエンスパークが作られたが、現在ではベンチャー企業を含め 700 社以上の研究開発が行われ、IT 大学も置かれている。米国カリフォルニア州のシリコンバレーに次ぐ、世界第 2 の IT 産業集積地 (クラスター) との評価もあるほどのサイエンス・パークだが、その中にはノキアの研究所もあり、スウェーデンにとってはエリクソンと同様重要な位置付けを持っている。とかく「フィンランドのノキア、スウェーデンのエリクソン」と区分して考えがちだが、現地では、相互に

⁸ 1999 年の GDP (国内総生産) の水準はスウェーデン 238,682 百万ドル、日本 4,521,934 百万ドル (出典: 総務省統計局統計センター、前掲)

国境を超えて、競争・交流が行われている。この両社から飛び出したベンチャー経営者・技術者も多く、それらの一大集積が、シスタあるいは北フィンランドのオウルといったITクラスターで相互に関係を深めている。つまり、国際的な競争と協力が極めて日常的な感覚の中に入っており、その度合いが90年代に深まったように見受けられた。

さらに大きなヨーロッパという枠組みもまた、フィンランドの国際化を進める要因になっている。同国の経済再生についての論文である寺岡（2001）によれば「EUに加盟した1990年半ば以降については、以前はフィンランド語だけで発表されてきた政府文書や資料が英語など翻訳発表されるようになり、現時点での法律、政策、制度についての情報も入手しやすくなった。また、インターネット技術と普及で大きな進展をみせたフィンランドらしく、ウェブサイト上の情報も充実してきた」とのこと。確かに、面談した政府関係者や研究者については、年配の方も含めて流暢な、というよりむしろ明確な英語をしゃべる方ばかりであった。そして、スウェーデン、ノルウェーも同様であったが、政府の重要な役割は、規制・制度の透明性を高めることであり、これはすなわち、英語での説明もきちんと行うという国際化の観点が前提となっている。

しかし、フィンランドの経済研究所や技術庁を訪問した時に聞かれた次のような話は、国際化は一方で英語で説明するということが必要とはなるが、国際化イコール米国化ではない、との北欧諸国の自負を感じることができた。すなわち、「フィンランドは米国のような訴訟社会ではなく、マクドナルドでコーヒーの温度が熱過ぎたことを法廷で争うようなことはせず、むしろコンセンサスに基づく福祉社会を目指しており、ITの社会への活用についても公的機関がかかわる領域も大きい」といった声が聞かれた。加えて、「もちろんベンチャー・キャピタルが情報技術革新を進展させるうえで重要であったことは事実だが、同時にフィンランドの場合やはり大企業であるノキアの影響が大きく、こうした大企業内部からの構造改革も大きな影響があった」といった話が多かった。

この大企業の改革という点で興味深いのは、世界の携帯電話機器トップ企業であるノキアの始まりは紙・パルプ工場であったことは有名だが、現在のエレクトロニクス分野を本業とするまでには大変な生みの苦しみがあつた、という事実である。ノキアの研究に長年携わるとともに、研究所としてフィンランドの情報通信技術クラスターの分析に取り組んできた、ETLA（フィンランド経済調査研究所）研究主幹はこの点について、「エレクトロニクス製品分野については10年間の赤字を続けた後に、R&D（研究開発）がやっと結実した経緯がある」ことを紹介してくれた⁹。ノキアについては、かつて「産業

⁹ ETLA（英語名はThe Research Institute of the Finnish Economy）のResearch DirectorであるPekka Ylä-Anttila氏で、同氏は、共著論文“NOKIA – A Big Company In A Small Country”そして研究所の新著 *Finnish ICT Cluster in the Digital Economy* を筆者訪問前に送付してくれたのみならず、長時間に及ぶ面談に応じてくれた。この場を借りて感謝申し上げたい（両著作については「参

のデパート」と呼ばれたこともあるくらい、多様な分野を抱えていたが、それまで主な製品であったケーブル、林産製品、ゴム（以上で1980年には販売額の8割、85年でも6割程度を占めていた）が95年ごろには、完全にエレクトロニクス製品に取って代わられた経緯がある¹⁰。つまり、このIT分野へのR&D投資を継続的に行い、かつ、事業の選択と集中は長期的な観点から戦略的に取り組まれてきた事実がある。

しかも、こうした長期戦略の背景には、次に述べる北欧らしい「政府の役割のあり方」が存在するとともに、隣国スウェーデンとの競争関係があった。若干余話的になるが、携帯電話端末の分野でエリクソン、そして米国のコルメックスを凌いで、ノキアが世界一のシェアを獲得できた一つの理由として、「端末機デザイナーとしてイタリア人を採用した」ため、といった意見も聞かれた。もちろん、同じヨーロッパ人という見方もできるが、隣国メーカーと競争しながらも開発努力で協力しつつ、重要分野で外国人を果敢に採用し、主要取引分野も大きく変えていったノキアの企業戦略は、真の国際化の具体例になると思われる。

以上述べてきた国際化努力により、フィンランド、スウェーデンは、IT分野のみならず、総合的な国の力を高めてきたと思われ、ひとつの尺度として国際競争力の指標を見て、この点を確認したい。この分野では最も頻繁に引用されるスイスIMDによる「世界競争力ランキング」をみると、フィンランドは2001年第3位で、これは1997年の7位から順位を上げており、スウェーデンも同様に19位から8位に上昇している（表2参照）。これに対して、わが国は2001年26位と1997年の17位からさらに順位を下げている、総合的な競争力に関する評価の悪化が止まっていない。

（表2）IMD 競争力ランキングの推移（順位）

	2001年	1999年	1997年
フィンランド	3	5	7
スウェーデン	8	14	19
ノルウェー	20	16	5
米国	1	1	1
日本	26	24	17

（出典）IMD（International Institute for Management Development）のウェブサイト
（<http://www.imd.ch/wcy/ranking/pastresults.html>）

また、同様に世界の国別競争力ランキングでは、IMDとともに最も引用される2つの

考文献」参照）。

¹⁰ Jyrki Ali-Yrkkö 他（2000）Figure4.1（p37）より。

うちの、もうひとつである世界経済フォーラム（World Economic Forum）では、より明確な形で、北欧諸国と日本との格差を浮き上がらせる。スイスのジュネーブに本拠地を置く同フォーラムが発表する「2001年版グローバル競争力報告書」は、米国ハーバード大学のマイケル・ポーター教授とジェフリー・サックス教授も執筆者に名を連ねているが、そこでは、米国ではなくフィンランドがトップの位置を占める¹¹（表3参照）。

（表3）世界経済フォーラム競争力ランキングの推移（順位）

	2001年	2000年
フィンランド	1	6
スウェーデン	9	12
ノルウェー	6	15
米国	2	1
日本	21	20

（出典）世界経済フォーラム（World Economic Forum）のウェブサイト
http://www.weforum.org/pdf/gcr/Launch_Press_Release.pdf

ノルウェー、スウェーデンともに順位を上げて10位以内に入っているのに対し、日本は1ランク下げて21位にとどまっている。確かに、この世界経済フォーラムの競争力ランキングは最近のものとはいえ、2001年9月の米国同時多発テロ発生前に基本的な分析が行われてはいる。しかし、上記2教授などの執筆陣は、テロによる影響を加味しても、「中期的な評価はこのまま」としている。つまり、テロ発生にかかわらず、フィンランドのランキング1位を決めており、筆者が述べたような構造改革を経たフィンランド経済の強さ、そして、次に詳しく述べる政府の役割というものがフィンランド経済の今後に明るい見通しを与えていることと、符合するものがある。

かつて、「ジャパン・アズ・ナンバー1」と評された頃の日本は、国際競争力についての議論が活発であったが、現在、いや1990年代以降のわが国企業は、このような国際的に劣った競争力についての真の検討が行われているだろうか。再び、日本とフィンランドの90年代における成長率の推移を比較すると（図2参照）、特に90年代前半においてフィンランドが根本的な構造改革を成し遂げたことが明確である。その内容はこれまで述べてきた通りであり、大きな背景として国際化に迫られてきた厳しい現実があった。し

¹¹ しかも、その中では、今後5年間の経済成長性に関する競争力指数について2通りの評価を行っているが、フィンランドはいずれもトップである。このふたつの指標とは、Growth Competitiveness Index（経済の技術水準、公的機関のクオリティ、マクロ経済状況といったものから計る成長性に関連する競争力）およびCurrent Competitiveness Index（企業のやビジネスの環境から計る現在の競争力）である。

かも、大企業であるノキアの場合にもこれに対し、自らの主要業種転換を戦略的に図ってきたような大胆かつ粘り強いR&Dの取り組みなど、大変革を経営者が決断してきた。しかも、その背景として国際化はさまざまなレベルで必要とされてきたことは、これまでの議論の通りである。これに対し、わが国では「グローバル経営」などの掛け声は90年代初頭より喧しかったものの、特に非製造業も含めた大企業自身の変革などの点において、真の国際化は今後の大きな課題であろう。

(3) 政府の役割のあり方

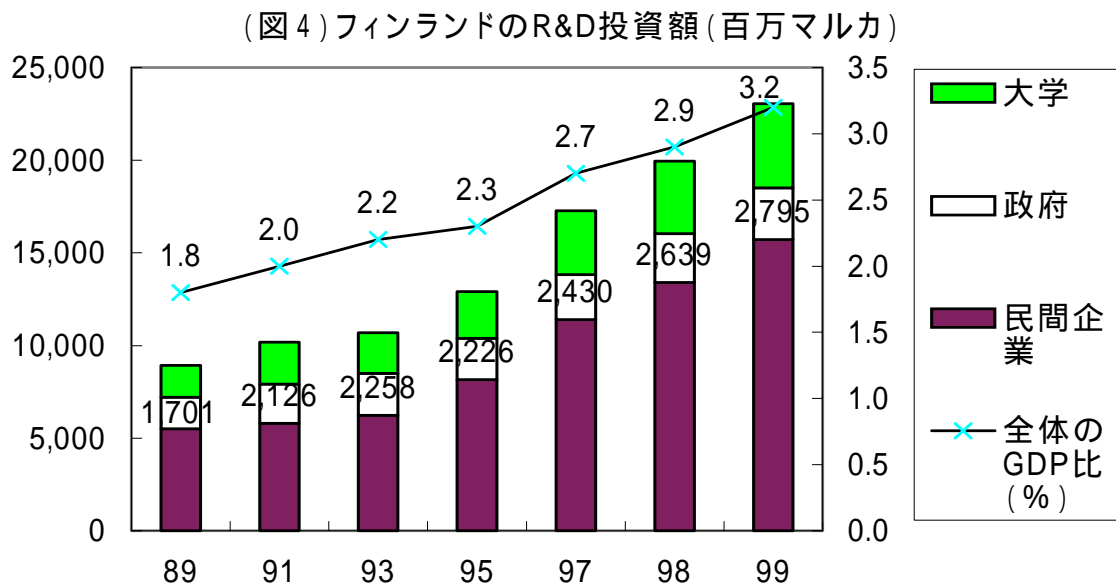
北欧諸国を訪問して、IT革命の進展に関する政府の役割の大きさに気づいたが、その政府の関与のあり方がわが国とは大きく異なることが、最も重要であると思われる。結論から言えば、二つ。ひとつは、政府が規制や行政指導といった手段で民間を縛ることをできるだけ抑え、実際のIT革命の主体者としても出資や信用供与でリスクをとって臨んでいること。もうひとつは、いわゆる中央省庁は裏方に近い姿勢を持って、実際の企業振興などは地方政府が互いに競いながら政府サービスを提供しており、結果として財政赤字の問題が生じていないこと。

最初の点に関しては、フィンランドの国立技術庁(TEKES<テケス>、英語名 National Technology Agency)と研究開発基金(SITRA<シトラ>、英語名 Finnish National Fund for Research and Development)の役割が注目される。TEKESはフィンランド通産省の傘下であり、研究と開発プロジェクトの資金供給と国内外のネットワークの推進を行っている。SITRAはフィンランド国会の下に設置された独立した公的ファンドとも言える組織である。両機関ともITを中心として最近バイオテクノロジー分野なども含めたベンチャー・キャピタルへの資金提供を行うが、筆者自身ヘルシンキを訪問した際に、ITと経済に関するディスカッションの機会を持ったことから明らかなように、調査研究の機能も持っている。

既述のように、フィンランド通産省の幹部自身が「90年代は規制緩和の時代であった」と話しているように、90年代初頭の経済危機の状況下にあつて、規制や行政指導の方策ではなく、TEKES等への予算配分を通じてIT産業振興が図られた。TEKESは2000年度には国家予算から4億ユーロ(440億円)規模の資金を配分され、2300の資金プロジェクトを抱えている(資金提供先は1700の企業および800の研究機関)。資金提供については出資、融資、助成金支給などの形態があるほか、個別プロジェクトへのコンサルティングや、新規成長分野やテクノロジーの動向などの研究も行い、広報活動も活発である。SITRAについては、よりベンチャー・キャピタルとしての性格が強いと思われ、民間からの資金調達がなかなか難しいが将来性のある新企業に、エクイティ(株式資本)投資を行っている。当然のことながら、詳細な財務内容、監査証明が入ったアニュアル

レポートが公表されている。

これらの公的機関を含んだ政府による R&D（研究開発）投資が 90 年代初頭に増加され、これが呼び水となって、その後の大学そして民間企業による投資増に結びついたことが図 4 をみると判る。フィンランド政府（公的機関）による R&D 投資額は、1989 年 17 億フィンランド・マルカから、経済危機の中 91 年には 21 億マルカへ大幅に増やされており、その後も全体の財政赤字が問題となるなか着実に実行されている。しかも、全体としての R&D 投資額が 90 年代に増えてきただけでなく、その GDP（国内総生産）に対する比率で見ても、89 年の 1.8% から 99 年 3.2% へ大きく伸びていることが、フィンランド経済における IT 革命の進展に大きく役立ってきたものと思われる。



(出典) フィンランド統計局 (Statistics Finland)

二つ目の点については、スウェーデン、フィンランド、ノルウェーのいずれの国でも聞かれたことであるが、中央政府の関与よりも地方政府の主体的な IT 振興策が行われている、という話である。90 年代後半には IT 中心さらに現在はバイオテクノロジーについても大学のあるところにサイエンス・パークが作られることが多いが、この際に運営委員会が設置される。その委員は、参加企業の代表、大学、地方政府といった構成となるのが一般的で、あまり中央政府は関与しないと言われている。

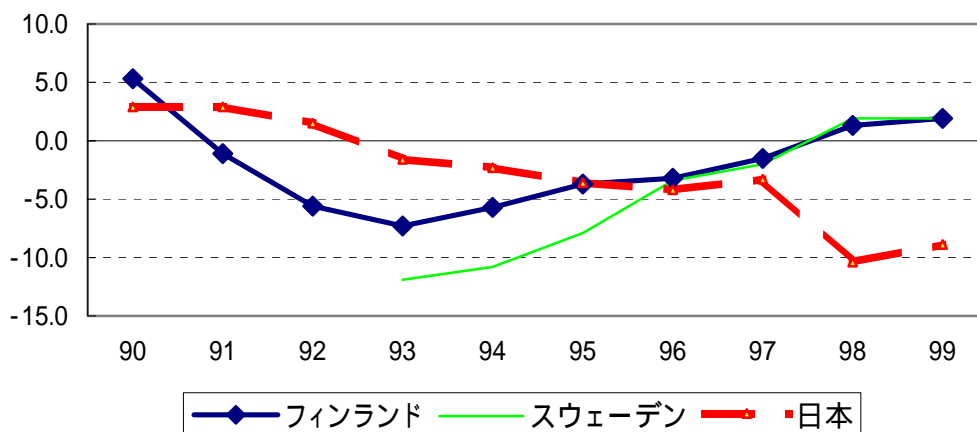
中央政府の関与があるとしても、上記の TEKES のように中央官庁から半ば独立した機関が、調査研究機能も兼ね備えてリスクテイクを行い、透明性を確保するようその業務結果を公表している。また、中央官庁の職員自身の意識として、フィンランド通商産業省幹部の「規制緩和の姿勢」については、既に紹介したが、ノルウェー通商産業省幹

部の次のような話は、こうした主体的な地方政府のIT 振興策をいかにサポートするかに腐心している中央政府スタッフの取り組みを窺わせた。

ノルウェーは“e Norway”を標榜し、2000年6月からは具体的に、どの役所の部署がいつまでにどのようなことを行うかのアクション・プランを公表し、半年毎に新たなプランとして改定し、2001年7月には“e Norway 3.0”を公表している。この細かな方針の中で、具体的な取組みについて通商産業省では「地方政府が実施主体として自主的に取り組めるよう、中央政府には強制権限なし、との考えで、地方に対してパートナーとして接するようにしている」と幹部自ら語っている。加えて、最終的にどのような予算を使って、その結果として財政赤字がどう増えるかの責任について「地方政府自身が決定するもの」と明確な発言が聞かれた。

こうしたITを主体とした公的部門による活発なR&D投資は、それ自体、政府の財政赤字を膨らませる方向にあるが、フィンランドとスウェーデンそして日本について、同じ尺度でその財政収支の推移を眺めたものが図5である。

(図5) 財政収支対GDP比(%)



(出典) 欧州委員会(European Commission) "The EU Economy: 2000 Review"

これまで詳しく90年代のIT革命への対応を説明してきたフィンランドについてみると、まず、バブル経済崩壊後に財政バランスは大幅に悪化したが、この間、研究開発に向けての投資は戦略的に減らすことなく、他の政府支出を削ってきた。そして、EU統合のひとつの条件である97年にGDP比3%以内の財政赤字を達成するため、国民的な努力が行われ、IT産業による経済活性化もあって98年には黒字に転じた。スウェーデンについても93年にはGDPの1割を超えるほど財政赤字は深刻な状態であったが、やはり98年には黒字に転じている。

これに対し、わが国は90年代に財政収支は悪化を続け、98・99年とGDPの1割とい

った巨額の財政赤字を抱える事態となってしまった。現在、この財政赤字の水準は 40 兆円を超えているが、このうち、かなりの部分が実は地方政府（地方自治体）で取り組まねばならない赤字だといった見方もある（歳出規模が国 1 に対し地方 2 の比率にまで地方での政府支出の割合が大きくなっている）ところが、全国 47 都道府県、3,229 市町村のうち、「財政再建団体」という赤字地方団体の指定を受けているのは福岡県赤池町の 1 団体に過ぎず(2001 年 6 月時点)、こうした全体としての地方政府の赤字は、20 兆円を超える地方交付税特別会計の地方負担分という全体責任の形となっている。

もちろん、IT 振興策が地方政府の行政のすべてではないが、上で述べた、地方に権限と責任を与え、中央政府はパートナーとして接するといった姿勢は、政府全体としての赤字を放漫にして増やすことはしないという規律（ディシプリン）を生んできたと思われる。これに対し、わが国の場合、こうした財政赤字に対するディシプリンが不十分であったため、IT 革命を進めるような重点の置かれた公共投資でなく、結果としてみれば北欧諸国と比べると経済の成長力を高めるような政府支出とはならなかったのが 90 年代のひとつの反省となる¹²。

3. 新しい経済理論の発想

それでは、IT 革命下において構造改革が必要な日本経済は、どのような方向に向うべきであり、そのための政策的な対応としては、何が望まれるのであろうか。以下では、IT 革命と経済成長についての経済理論の発展に加えて、1997-98 年にアジアを襲ったアジア金融危機の原因に関する新しい理論的試みを応用し、今後の日本経済にとっての政策的なインプリケーションを導く。

平成 13 年度年度「情報通信白書」の冒頭には(総務省 2001)、「IT 革命が、18 世紀に英国で始まった産業革命に匹敵する歴史的な大転換を社会にもたらすとの認識は、我が国においてもほぼ定着したものである」と、日本における認識を纏めるかのように記述している。しかし、一橋大学の伊丹教授は、近年における IT 革命の進展度合いを日本と海外、特に米国との間で比較を行った著書の中で(伊丹 2001)、「IT 革命が産業革命に匹敵するような大変化とは、思い難い。産業革命のように、人間がそれまでもっていた限界を本質的に突き破るような革命ではないと思える」としている。

IT 革命発祥の地ともいえる米国でも、政府サイドの刊行物として有名な商務省「デジタル・エコノミー 2000」の序言には(米国商務省 2000)、「専門家も、一般人も、拡大し

¹² このような地方財政の現状の問題点と改革の具体的方針については、中川(2001)に詳しく述べられている。

続けるeビジネスやIT財・サービス生産業の驚くべきダイナミズムが経済新次元を開きつつあるという確信を深めた。ほとんどのエコノミストにとって、新次元の鍵ともなる指標は、過去5年間にわたる生産性の特別な上昇である」と述べている。しかし、果たしてIT革命あるいはニュー・エコノミーというものが米国の生産性向上に果たした大きさについては、専門家の間でも強い否定的な意見がある¹³。

本節では、こうした実証分析の詳細に立ち入ることなく、大胆にここ数年に展開された「IT革命」や「ニュー・エコノミー」論議をめぐる経済理論の基本となる考え方の方向性を明らかにする。そして、新しい経済理論の見方という切り口で、日本経済の構造改革のあり方を模索できるようなフレームワークを提示して、次節の今後の政策的インプリケーションへの基本的視角を提示する。

(1) ニュー・エコノミー論と新古典派経済学

90年代の超長期の好況を受けて、米国では一時、「インフレーションや不況を心配する必要がなくなるような、いわば新しい経済」が誕生した、といった「ニュー・エコノミー」論が盛んに議論された。現在の「IT不況」ともいわれる明確な景気後退を前にすれば、このような超楽観的な経済の見方が完全に誤ったものであったことは明らかであろう。しかし、現在進行中の「IT革命」が経済成長を高めたのではないか、といった多数の冷静な経済学者による分析も、この間、行われてきており¹⁴、ここでは、そうした理論発展ののエッセンスをごく簡単にまとめる。

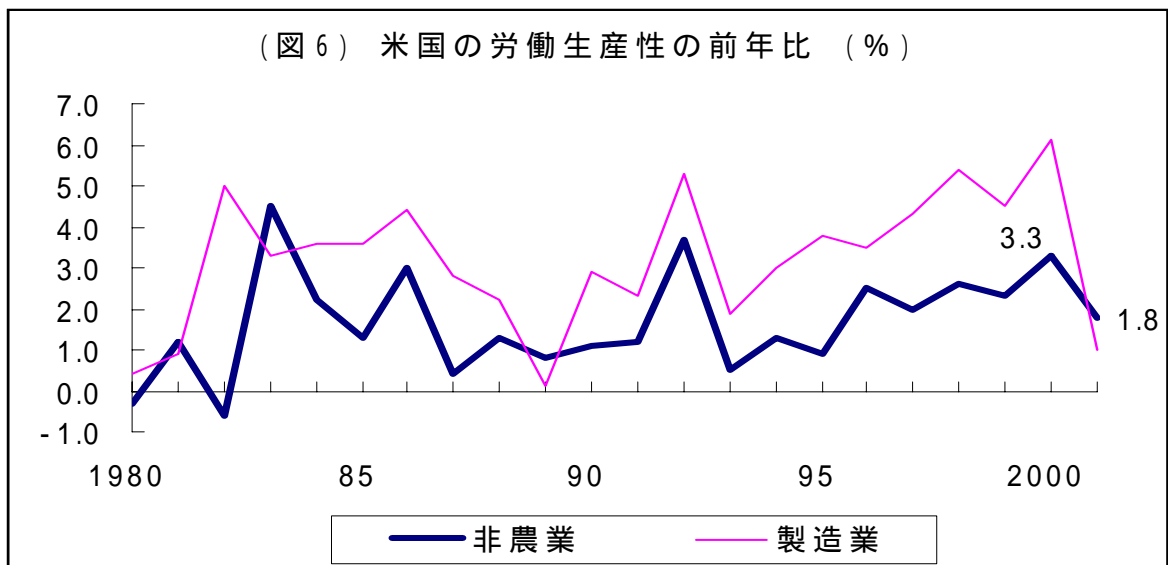
議論の出発点としては、ノーベル賞を受賞した経済学者ロバート・ソローがその受賞した同じ年の1987年に「どこにでもコンピューターが見られるのに、生産性の統計の中だけには(コンピューターの姿、その貢献が)見られない」と述べたことが、よく取り上げられる。その後、「ソロー・パラドックス」論争とまで名付けられることになったが、特に1990年代後半に入って、米国で景気拡大が超長期にわたって続くことが明確になった頃より、多分に米国経済の力強さといった当時の風潮に乗る形で「ニュー・エコノミー」論が跋扈し始めた。しかし、そもそもは経済成長の要因を正しく計測しようという経済学の試みの中で、この生産性をめぐる議論が起こってきたわけである。成長理論に関する貢献でノーベル賞を受賞したソローの「生産性の統計」という言葉に表れているよ

¹³ 代表的なものとして、Gordon (2000, 2001) がある。加えて、経済成長に対する実質的な影響を見るためには、ものの値段が低下している度合いも加味する必要があり、こうした価格変化の定義の仕方(デフレーター)の議論も重要である。こうした様々な実証分析は、それ自体経済学の発展にとっても重要であるが、かなり詳細かつ専門的な議論となるので、本稿では取り上げない。

¹⁴ こうした分析や理論の書籍・論文を指摘すれば数限りないが、日本人の著者による書籍としては、篠崎(1999)、熊坂・峰滝(2001)、中島(2001)、土志田(2000)、谷口(2000)などがある。

うに、本来は地道な経済学の実証分析の観点が備わったものであった。

ところが、最近に至るまでの「ニュー・エコノミー」論は、当初は「景気循環が無く
なるのではないか」といった荒唐無稽な米国経済に対する強気の議論から始まって、現
在では逆に、「ITバブルの崩壊によりIT革命は幻想だった」といった極端な議論まで、
変遷著しい。筆者なりに、「新しい経済理論の可能性」に向けての努力と言う観点から、
この間の経緯をまとめるために、まず、実際の米国の生産性を議論する際に、その基本
となった労働生産性のデータの推移から確認してみたい。



(出典) 米国労働省統計局のウェブサイト (<http://data.bls.gov/cgi-bin/dsrv>) よりデータ抽出

図6の太線が、米国において最もよく分析の対象となる非農業ビジネス部門の労働生産性(アウトプットを総労働時間で除したもの)の前年比伸び率の推移であり、1980年代の後半に低迷した後に90年代、特に95年以降一貫して上昇傾向をたどったことが分かる。ところが、2000年の3.3%をピークとして2001年には1.8%にまで大きく低下するとともに、いやむしろその以前から米国景気は減速し、「ニュー・エコノミー」論もつれて勢いを失っていった。ただし、ジャーナリスティックな議論でなく、経済学の実証分析の世界では、ミクロ経済理論的なアプローチも含めて、90年代における、いわゆるIT革命による米国生産性の上昇を認めるものが多い¹⁵。すなわち、95年以降の米国経済において、コンピューターやソフトウェアそして通信関連などのIT分野における技術革

¹⁵ 例えば、最近の実証分析ペーパーとしては、Brynjolfsson and Hitt (2000)、Jorgenson and Stiroh (2000) や Oliner and Sichel (2000) など。また、ヨーロッパや米国以外のG7諸国との比較を通して、90年代の米国経済における生産性の高まりを計数分析したものとして、Eriksson, Jonas and Martin Ådahl (2000) や Jalava and Pohjola (2001) などがある。さらに、次節で触れることになるOECD(2001)では、ニューエコノミーといった観点での国際比較を行い、やはり米国の生産性上昇を認めている。

新が、経済の成長を高めた可能性が高い、という点についてはある程度の共通認識が形成された。もちろん、ITバブルとも言われる米国を中心とした世界的なIT関連業界の盛衰の動きはあるが、IT革命により少なくとも米国の90年代については労働生産性を高めたであろうとの認識は、殊に日本の今後の構造改革を考えていく際には、冷静に受け止めておくべき事実であろう。

さらに、日本経済へのインプリケーションの関連で、筆者がこの図6で強調しておきたいのは、90年代において米国の非農業部門労働生産性が高い伸びを示しているが、それ以上に高い伸び記録した製造業の生産性の継続的な高まりである。もちろん、IT革命が経済構造の変革に結びつくためには、金融・サービス業など非製造業における情報技術の適切な導入とそれに伴うビジネスの再構築が必要であることは言を待たない。実際、銀行・保険などの金融業や流通部門などで、コンピューターのハードウェア・周辺機器及びソフトウェアの導入が90年代に多額に上った事実はある。しかし、まず、IT関連製品生産そのものの生産性上昇やITを活用した生産工程の効率化などによって、特に90年代後半において急速に米国製造業が労働生産性を高めたことは、我が国の今後の構造改革を考える際に一つのポイントとなろう（1995年から2000年までの米国製造業労働生産性の年平均伸び率は4.6%と非農業における2.3%のちょうど倍の高さ）

実のところ、いわゆる「ニュー・エコノミー」論に対する批判で、しかも伝統的な経済学の実証分析に基づいたものとして、最も有名なものはGordon(2000, 2001)であろうが、この主張のエッセンスは、上記議論と密接に関係している。すなわち、彼の結論は、ニュー・エコノミーの原動力といわれるコンピューターやインターネットの経済に対する影響は、これまでのデータからの実証分析では、とても過去における「偉大な発明」、たとえば第2次産業革命での「電気」や「内燃機関」の発明（1860年から1900年にかけて欧州と米国とで起こったもの）に比べれば遥かに小さいというものであるが、上で説明した実際の90年代後半における米国の労働生産性上昇を否定するものではない。他の多くの経済学者が、この生産性上昇はいわゆるIT革命による部分がかかなりあるとの実証分析を示しているのに対し、Gordonの場合、生産性の向上はコンピューター及び周辺機器や通信機器といった経済全体の12パーセントを占めるに過ぎない耐久財製造部門で起こったに過ぎないという点で、異なっているだけである¹⁶。

しかも、このGordon(2000)自身述べているように、第1次産業革命の技術革新の中核

¹⁶ もちろん、細かくは経済学者毎に相違しているものの、大きく纏めればこのような整理も出来よう。もう一つの大きな違いは、Gordonの場合は90年代後半における生産性の上昇を、かなり循環的なものと捉えていることが挙げられようが、Oliner and Sichel(2000)が説明しているように、他の要因についてはGordon自身分析に使うデータをOliner and Sichelの結果を使っているなど（例えば、capital deepeningに関するものなど）、実のところ、IT革命が製造業の生産性向上に結びついていること自体についての認識は、大きな違いがあるとは思えない。

とも言える「電気」や「内燃機関」が、実際の生産性向上に結びついて「黄金時代」を迎えたのは、10年以上あとの1913年以降であり、今後米国経済の非IT部門に生産性の向上が起こるか否かの審判は、少なくとも10年後の計量分析学者の判断を待たねばならないであろう。ここで重要なことは、特に今後の日本経済の構造改革を展望する場合に、90年代後半における米国においてはIT革命を活用した生産性の向上が見られており、この事実を足下のいわゆるIT不況といった景気の流れだけで、認識を誤ってはならないという点であろう。

これまでは、読みやすさを考えて「生産性」という言葉で、米国経済に関する実証分析を整理してきたが、既にお気付きの読者も多いと思うが、これらの議論は経済学では「全要素生産性」（あるいは「多要素生産性 (multifactor productivity)」）と呼ばれ、英語 (Total Factor Productivity) の頭文字を取ってTFPと略記されることも多い。計量経済学の詳細には立ち入らず、むしろ本稿で強調したいのは、これらの分析は新古典派といわれる現時点で最もオーソドックスな経済学の考え方の上に立脚しているという点である。と言うのは、後ほど本稿のメインとなる理論的なフレームワークを提示するが、その中で「新古典派型」の経済を一つの極と考え、もう一つのタイプの経済と対比して、二つの型の経済により、今後の日本経済の構造改革を考える。したがって、ここでの説明も、そうした「新古典派型」の経済に関するイメージを持ってもらうために、かなりステレオ・タイプ化した経済のあり方を多少理論的に色付けしたものである¹⁷。

新古典派経済の下では、企業間で十分な競争が行われるとともに、労働者市場もまた競争的な状況にあり、マーケット・メカニズムにより全ての商品・サービスが取引され、短期的な契約関係の中で十分に経済厚生が高められる。この「完全競争」の世界の中で、アウトプットを生産するための「資本」や「労働」といった「生産要素」に対しては、市場が適正な評価を決める「賃金」などの対価が支払われることになる。これらの資本や労働時間の増加は当然生産増をもたらすが、そうした「全ての」あるいは「多くの」生産要素による寄与を除いた「残りの部分」が技術革新によるもので、このためこの技術革新による生産性が「全要素生産性」あるいは「多要素生産性」と呼ばれる¹⁸。

そして、経済成長を決めるのは、この全要素生産性であり、モデルの上では外生的に与えられる、つまり、モデル自体からは説明できないことになる。逆説的ではあるが、

¹⁷ こうした成長理論とマクロ経済学における新古典派モデルの数式展開については、Stiroh (2001) や吉川 (2000) などを参照。これらの文献の中には、次に述べる新しい成長論に関する理論的評価も含まれており、経済学の専門的バックグラウンドを持つ読者には参考となる。

¹⁸ こうした生産性の計量分析手法は「成長会計」と呼ばれ、この「全要素生産性」は、この方法による実証分析を最初に行ったソローの名前を取って「ソロー残差 (Solow residual)」と呼ばれることもある。

政策的なインプリケーションとしては、政府は余計なことをせずとも、民間のマーケット・メカニズムに任せることが正しい方策となる。必ずしも明示的に新古典派型の経済政策を標榜したわけではないが、1980年代の英国サッチャー政権による国家介入をなくす方向への政策転換や米国レーガン政権による規制緩和策などが、新古典派型経済を生かすような政府の対応と言えよう。

さて、新古典派型経済については、それと対になる概念とともに後ほど詳しく論ずるとして、新古典派成長理論については既に1980年代より、その問題が指摘され、一つの経済学分野とも言えるほどの膨大な量の論文が書かれている。この「新しい成長理論」といわれる経済学の発展について、やはり、数学的な理論の詳細に入らずに、その考え方を簡単に纏めてみたい。と同時に、新古典派経済学からの発展、あるいは脱却と言う意味で、同様にこれまでの理論では説明が難しい事象であった、1997・98年のアジア通貨・金融危機の原因についての新しい理論的フレームワークについて論じる。

(2) 新しい成長理論の視点とアジア危機の経済学

これまで説明した新古典派の成長理論で、まず経済学者以外の一般の人間として不自然に感じられるのは、「技術進歩が外生的に与えられる」という仮定であろう。各国そして各企業では一歩先を争うようにして技術開発の研究が行われており、こうした新しい技術やノウハウの工夫によって新たな需要が生じ、商品が売れ、結果として経済が成長しているのが現実であろう。IT革命と言われる時代の以前から、例えば携帯用の音楽鑑賞機器の大幅な普及をもたらしたソニー社のウォークマンと言う製品があったり、個人がこれだけ幅広くコンピューターを使う、したがってパーソナル・コンピューターがパソコンと言う名で一般化した背景には、その基幹ソフトウェアの開発・販売と言う点で米国マイクロソフト社が各種ウィンドウズによって果たした役割は大きい。こうした日常的な感覚に関して、経済学者も目を向けていないわけではない。1980年代後半から90年代において「新しい成長理論 (New growth theory)」あるいは、技術進歩というものを外生的にではなく、モデル内部で捕らえようとするという意味で、「内生的成長理論 (Endogenous growth theory)」が大きく発展した。

この分野を知る経済学者のほとんどは、「新しい成長理論」の始まりというか、嚆矢となったものは、Paul Romerの一連の業績であることに合意しよう。Romer (1986)は、「知識 (knowledge)」というものが経済成長について重要な役割を果たし、かつ、その限界生産性は逓増的であるとしてモデルを組み立てて、解が存在することを証明した。この論文のタイトル「収益逓増と長期成長 (Increasing Returns and Long-Run Growth)」にも表れているように、収益逓増 (生産規模が拡大するとそこから得られる平均収益も増加していくこと) という概念が、それまでの新古典派成長論に対して大きなアンチテーゼを

投げかけた。

新古典派の世界では、収益逡減（資産規模が拡大すると平均収益は徐々に減少する）あるいは一定の生産関数が一般に仮定され、これにより完全競争のもとでの均衡が一意に決まり、その繰り返しの中で経済成長が議論される。そして、こうした競争による市場メカニズムは国民の厚生を最大化するため、政策に関する政府の役割は基本的には介入すべきでないということになる。それが、この「収益逡増」の考え方を入れた場合、新古典派のパラダイムは大きく変更される。具体的に Romer (1986)の場合には、「知識 (knowledge)」というものを固定資本に加えて生産要素として考え、この「知識」が収益逡増の性格を持つと仮定する。

この「知識 (knowledge)」という概念は、日本語ではアイデアやノウハウというものを集めた人類の知恵のうち生産活動に活用されるようなものだとして筆者は説明したい。当然、そうした「知識」のうち一部は一定時間、そのアイデア・ノウハウを発明・開発した企業にとどまるが、その生産拡大効果は広がりを持つものであり、これが「収益逡増」に結びつく。例えば、先ほど挙げた例では、ソニー社のウォークマンによって、まず同社が大きな収益をあげたのは当然として、携帯音楽鑑賞機器というアイデアは、その他の電機メーカーがその後活用して様々な商品を提供するようになった。また、そうしたアイデアは当初のカセット・テープという媒体のみならず、その後はCDやMD、そして近年では音楽のファイル形式であるMP3というものが一般化して、それをコンピューターのハードディスクを介して膨大な情報量の音楽を携帯鑑賞機器に取り込むような製品も普及し始めている。

実は、こうした「知識」の性格（他者が利用可能となるもの）を経済学では「非競争的な (non-rivalrous)」財と呼ぶが¹⁹、これは本稿のテーマであるIT革命の進展により、その重要性を増していると考えられる。つまり、従来の新古典派の生産において想定されていた資本のイメージ、例えば、鉄鋼や機械といったものは所有者が明確かつ、その利用も所有者のみであるのが普通だが、IT時代の一つの特徴がコンピューター・ソフトウェアやインターネットを通じた電子取引など財やサービスのデジタル化が大きく進みつつあるのが昨今の状況である。こうしたデジタル化が進んだ財・サービスは、例えばコンピューター・ソフトをコピーすることやそれを電子メールで他者に送ることが技術的には簡単に行える現実を鑑みる時に、今後ますます重要となろう。したがって、新古典派の

¹⁹ 反対の概念が「競争的な (rivalrous)」であるが、もちろん、経済学の世界では、これに加え、「排除可能な (excludable)」財と言う概念も共に用いて分析する。例えば、発明など「非競争的な」財であっても、それを特許権や著作権を通じて他者から「排除可能な」ものとして一定期間扱うなどである。ただし、これもIT時代にあっては、上記の通り財の内容を劣化させずに、しかも瞬時にコピーすることが容易であることから、法律的そして経済的に、今後検討・法制化しなければならない課題は多い。

考え方だけでなく、新たな経済理論が求められていることを示す一端であるのが、この「新しい成長理論」勃興の事実であるように思える²⁰。

もう一つの新古典派成長理論が持つ問題で、この Romer モデルが提起している経済学上の課題としては、国毎の成長率の格差という事実と、果たして、こうした成長率格差は縮小し無くなっていく(収束する)ものなのか、という問いである。標準的な新古典派の成長理論では、長期的には成長率が一定の水準に収束することになり、既に論じているように、基本的には政府の役割はその国の経済成長に対して力を持たないことになる。しかしながら、前節で説明したように、IT 革命を取り入れていく中でのフィンランドなどの北欧諸国では、政府の取り組みも一定の影響を持った。また、90 年代における米国での生産性の上昇は、もちろん日本と比べて明らかなだけでなく、国際的に見ても他の先進諸国を上回るものがあり、米国が最も経済発展の進んだ国の一つである事実からすると、世界の中で国毎の成長率格差が必ずしも収束しているとは思えない。

実際、Romer は別のペーパーで (Romer 1990)、こうした内生的に技術革新の原動力となる知識というものが研究・開発 (あるいは R&D) という形で、民間企業等による競争的な環境の下で行われる作られる状況下においては、均衡解として求められる研究・開発に使われる人的資源が望ましい水準よりも過少となることを結論としている。明らかに、こうした状況があるとすると、政府による R&D (研究開発) 投資への助成金や税制面での優遇などが望ましいという結論が導かれることになる。

しかしながら、上述の通り、米国における 90 年代後半の生産性上昇をめぐる実証研究などは新古典派成長論の枠組みの上に行われており、現時点で、こうした「新しい成長理論」によるモデルが現実を十分説明するような段階にまで至っているとは思われない。理論的に見ても、厳密に言えば、Romer のモデルは、外生的な仮定によって成長率が決まるという意味で、「内生的成長モデル」とは言えない、といった真摯な批判も存在する²¹。だからこそ、なお更かもしれないが、従来の新古典派の成長理論・経済学を乗り越えるような理論的な発展が望まれ、特に現下の IT 革命の進展によって、こうした新たな枠組みによる分析の必要性が高まっているように思われる。

さて、こうした 90 年代後半における米国の生産性上昇などの経済成長の問題とともに、97・98 年に起きたアジア通貨・金融危機の原因についても、やはり既存の新古典派経済学では十分に説明できないという問題がある。通貨危機、すなわち為替レートに関する固

²⁰ このような IT 革命の進展が情報化やデジタル化を通して、どう経済社会に影響を及ぼしつつあるか、について主にマクロ経済学により考察しているのが、本稿であるが、これらの点を主にミクロ経済学を進展させた形で分析しているものとして奥野・中泉(2001)がある。

²¹ 吉川(2000)の p177~189 参照。

定相場制あるいはバスケット方式などの一定のフォーミュラに基づいたペッグ制などが維持できず、大幅な通貨価値の減価を余儀なくされる理由に関して、新古典派経済学の枠組みに不良債権の問題などを加味したものとして、まず「第1世代モデル (First-generation models)」がある。結論としては、拡張的な政策の度合いが大きければ大きいほど、外貨準備の減少が激しく、最終的に中央銀行は外貨準備が払底したところで固定相場制を諦める、すなわち、為替レートを減価した水準にペッグ(釘付け)し直すか、変動制に移行せざるを得なくなる。

ところが、タイ、マレーシア、韓国などのアジア危機に見舞われた国々は、大幅な財政赤字を抱えていた訳でなく、インフレ率も発展途上国の中では低い部類に属していた。したがって、このモデルの単純な適用は不適切ということになる。そこで、暗黙の財政赤字 (implicit budget deficit) といった概念を考える。つまり、不良債権問題などから銀行が破綻し結果として政府による財政資金の投入が避けられないだろうといった予測が、為替市場参加者の間に広がった事態を想定する。この場合、表面的にはその政府の財政は黒字であっても、将来の赤字を先読みされて投資家がポジションを作るため、この為替売り圧力に耐え兼ねず最終的には固定レートを保持できなくなる、との解釈である。

第1世代モデルでは、通貨危機の発生は当該国のファンダメンタルな経済状況が決定要因であり、市場参加者は自分自身の行動自体が為替レートの行方に影響するということは想定していない。しかし、有名なジョージ・ソロス率いるヘッジ・ファンドが、1992年に英ポンドに対する為替取引で、英国にERM撤退を余儀なくさせるような為替レートへの影響を及ぼした事例を考えてみても、市場参加者の行動が重要であることが分かる。第2世代モデル (Second-generation models) では、こうした投資家の予測・期待と実際の政策との関連を考慮する結果として、通貨危機が自己実現的な期待の結果として発生することを示す。

いわば、市場参加者の戦略的行動を考慮に入れることによって、経済のファンダメンタルズに何ら問題がないとしても、結果としての為替切り下げが起こり得ることを示したのがこのモデルであり、別の言い方をすれば、複数の均衡解が存在することを提示したものである (ゲーム論を使って説明したものとして Obstfeld 1995)。投資家の期待の変化によって複数解の間を、為替レートがジャンプし得ることを示せる一方で、このモデルから通貨危機を防ぐための直接的なインプリケーションを導くことは難しい。

これらの理論が基本的に新古典派経済学の土俵の上だけに留まっているのに対し、近年コーポレート・ガバナンスや法制度と経済の問題について、実証分析も含めて注目が集まっている。どの国の通貨あるいは金融商品に投資するかを考えた場合に、各国の経済・社会が今後どうなっていくかが重要で、これを占う際には各国の政策や法律・制度の情報が必要とされる。このような文脈から眺めれば、これまでの経済学で前提とされ

た同一の取引条件、さらには市場経済の型について、各国の事情を考えることの重要性が浮かび上がる。

そうした意味で、かつて東アジアの高成長を可能にしたと持てはやされた「リレーションシップ型」の経済システムが、アジア危機の結果として激しい批判を浴びているが、果たしてそうしたアジア型資本主義における取引の形態が問題なのか、といった分析を行っているのが、Rajan and Zingales (1998) である。リレーションシップ型とは、典型的には、かつて日本の銀行が高度成長の過程で中小企業と密接な関係を持ちながら与信取引を行ってきたようなイメージであり、信用供与する主体がローンを受ける企業に対して何がしかの影響力を持つ取引形態を定義している。これと対置するのが、アングロ・サクソン流の「アームズ・レングス (arm's-length) 型」システムであり、信用供与を行なった者は明示的な契約を巡る法律を通じて権利が守られる。もちろん、この分類は国によって規定されると言うよりも、銀行与信を巡る取引の実態によって決まるものであり、例えば米国でも、いわゆるスモール・ビジネスを育成する際の銀行取引は、リレーションシップ型だとされる。

こうしたリレーション型の資本主義は、例えば成長し始めた企業に対しては必要なリスク・プレミアムよりも低い金利で貸し出すと言う、短期的な損失を、その企業が十分成長してからの取引からの収益で補うという、長期的観点での取引を可能にする。もちろん、こうした型の取引自体に潜む問題、例えば、同じグループの企業であるという理由で与信を続けている場合、その企業のキャッシュ・フローの動き等から競争市場であれば実現されたはずである価格機能のシグナルを見落とす、すなわち、機敏なリスク・プレミアムの反映を妨げる恐れ、というものもある。

モデルの結果は図7に集約されており、条件として二つの社会・経済環境を考える。まず、x 軸は投資を行なうために必要な資本の機会に関する尺度であり、企業が投資を行なおうとしても利用可能な資本の額が十分でない「低資本オポチュニティー (Capital / Opportunity)」の区分と、投資機会に対して十二分な資本が存在する「高資本オポチュニティー」の区分とに別れる。次に、y 軸は取引条件がどの程度強固なものかという尺度を表し、所有権に絡む法律や更には監査・規制と言ったものが整備されている経済社会の場合「高コントラクトビリティ (Contractability)」の環境にあると言え、逆に、そうでない場合は「低コントラクトビリティ」となる。この結果、4つの区分(~) が生まれるが、それぞれの条件下で機能する市場取引の型を記したのが図7である。

(図7) 各環境の下で機能する市場経済の型 (日本と危機国の経緯)

	y		
高コントラクタビリティ	両方とも可	アームズ・レングス型 (アングロ-サクソン型)	
低コントラクタビリティ	リレーションシップ型 (アジア型資本主義)	いずれも不可	
	低資本オポチュニティー	高資本オポチュニティー	x

(出典) Rajan and Zingales (1998) に筆者加筆

具体例として終戦後の1950・60・70年代における日本の発展のケースを考えると、利用可能な資本の量は溢れる投資機会に対して少なく、だからこそ日本銀行による信用量の直接調整手段である「窓口指導」といった金融政策が取られたことから分かるように、「低資本オポチュニティー」の経済であった。また、取引契約を保護するインフラストラクチャーは整備されていく途上にあり、「低コントラクタビリティ」の状況にあったため、この区分に属していたところに、リレーションシップ型資本主義がうまく機能して高成長を可能とした。もちろん、その後日本も資本取引の自由化に始まり資本機会を増やす努力とともに、取引を巡る法的・社会的整備を進め、日本経済全体としてはのアームズ・レングス型の資本主義に近づいている。すなわち、図7のなかでは、日本は長い期間をかけて黒矢印の「J」の軌跡を辿った。

これに対し、アジア危機を経験した国々は、出発点は同じこのリレーションシップ型の取引で高成長を可能としていたものが、取引を巡る法律や監査、さらには銀行規制・監督といったコントラクタビリティが十分高まる前の段階で、膨大な外国資本の流入が起こり、「高資本オポチュニティー」経済に移行した。図7のなかでアジア危機に直面した国々は、白矢印のCのように動いてしまったことになる。

このこの区分のもとで、各国経済とも成長率を大きく低下させた、というよりマイナス成長に陥った訳だが、実はこの環境下では「いずれの型も不可」である。つまり、ここではリレーションシップ型の取引システムの場合、資本を適切に配分する機能が働かずに往々にして過剰投資が引き起こされてしまい、経済がいわゆるバブルの膨張と崩壊を経験するような形で危機を招く。

ところが、たとえアングロ-サクソン型のシステムであったとしても、その場合は、

契約が確実に守られるかどうかの信頼性が低いと、投資された資金の回収に対する不安が高く、結果として、投資することが困難となるため、いずれにしても経済はうまく機能しない。したがって、今回のアジア危機は、必ずしもリレーションシップ型資本主義それ自体が失敗したのではなく、「低コントラクタビリティ」と「高資本オポチュニティー」の環境が生んだ結果であり、アジア諸国がアングロ・サクソン流のアームズ・レングス型システムをたとえ早期に取り入れていたとしても、やはり危機が起こったと考えることができる。つまり、アジア危機という現象は、アジア型資本主義自体の誤りではなく、倒産を巡る法制度や取引の信頼性に関連するコーポレート・ガバナンスなどが十分発展する前の段階で、急激な資本流入が起こってしまった結果であると考えられる。

(3) 新古典派型経済とインテグラル型経済

前節では、アジア型資本主義とアングロ・サクソン型資本主義という区分で、アジア危機の原因から、その後の対応のあり方を論じた。これは、アジアという地域ならびに英国の文化・社会的背景を受け継ぐ米国を中心として考えた訳だが、本節では、より純粋に経済のファンクション自体の類型化による新たな理論の提示を試みる。このフレームワークにより、今後の日本の構造改革への指針を考える。

まず、コーポレート・ガバナンス等の違いを包括的に集約する概念として、「コントラクタビリティ」という尺度を一つの軸とする。ここまでは前節と同様だが、もう一つの軸としては、前節の「資本オポチュニティー」でなく、「マクロ・ファイナンシャル・アベイラビリティ」という概念を提示する。これは、一言で言えば、マクロ経済における利用可能な資金量が十分であるか否かの程度であり、直接金融のイメージが強い「キャピタル」のみならず、間接金融も全て含んだマクロ的な金融の状況を指す。基本的には中央銀行の金融引締め・緩和姿勢の程度によって決まるが、それを受けた民間銀行の融資姿勢や、ベンチャー・キャピタルなどの投資家の資金提供への積極性なども含んだ、マクロ経済の状況を想定する。

投資資金のアベイラビリティには、政策当局による短期金利の調節だけでなく、様々な経済システム内のプレーヤーによる将来見込みによっても変化するため、このマクロ金融指標は現時点の経済情勢だけでなく、今後の経済取引に関する見通しによっても大きな影響を受ける。一般的に言って、経済が発展し金融市場が整備されてくれば「マクロ・ファイナンシャル・アベイラビリティ」は高まるが、必ずしも一意的に高まり続けるものではなく低下することもある指標である。たとえば、2001年9月11日に起きた米国同時多発テロ後には、この「マクロ・ファイナンシャル・アベイラビリティ」は米国において低下したものと考える。

もちろん、金融状況の指標としては「金利」が全てを表すという考え方もあるが、本稿では視野をやや広げた金融・経済の見方をして、議論を広げることにより新たな分析視角を提示する。「9.11」同時多発テロは、それ以前の世界とそれ以後の世界とを別物と考えた方が良く、世の中を一変させるような事件であった、とする論調が米国を中心とするマスメディアからの情報で目立った。確かに、人々の「安全」に対する信頼感や先行きに対する慎重な見方が増えたように考えられ、こうした状況の変化は単に金融市場参加者のみでなく、より広範に経済が機能する仕方の中で影響すると思われる。言ってみれば、政治・安全保障という経済・金融が成り立つ基盤の部分に対する衝撃があった訳で、一般に見える指標性が高い「金利」という目印以外の、マクロ経済の資金全体の流動性に対して影響を与えたところでは考える訳である。

これら二つの尺度についてそれぞれ「高い」状態と「低い」状態の二つを考えることにより、4つの区分が考えられる。そして、前節で説明した新古典派経済学で想定される経済、すなわち「新古典派型経済」が、それぞれ4つの区分で、きちんと機能するかどうかを表したのが、図8である。契約・取引を保護する「コントラクタビリティ」が低い場合、そもそも新古典派経済学の前提条件が不十分であり、同型経済はうまく機能しない。したがって、この領域では「×」となる。「高コントラクタビリティ」の条件下で、資金の流動性が十分にある場合には(図の) 新古典派型経済は十分にその機能を果たすが、マクロ的な資金流動性が潤沢でない場合は、市場メカニズムによる資源配分が完全とはならず、機能度は落ちることになる(図の) では「 」となる。

(図8) 新古典派型経済の機能度 (は良好、 は不十分、 ×は不可)

y			
高コントラクタビリティ		← U	
低コントラクタビリティ	×	×	×
	低マクロ・ファイナンシャル アベイラビリティ	高マクロ・ファイナンシャル アベイラビリティ	x

先ほど述べたように同時多発テロによって米国は一時的に矢印「U」のように動いたが、そのままの状態であるとすると、この新古典派型経済は不十分にしか機能しない。ここでは、次に述べる「インテグラル型経済」の方が機能度は高く、実際そうした側面を

一部米国経済は持っていると思われる。また、同時多発テロ直後に米国の中央銀行FRBが利下げを決定し、これにヨーロッパ中央銀行、日本銀行も足並みを揃えて金融緩和に踏み切った。加えて、米国政府は財政支出拡大の方針を示すなど、こうした当局の対応によって、単に金利水準を押し下げるだけでなく、市場心理の面で大きな影響があったとすれば、ここでいう「マクロ・ファイナンシャル・アベイラビリティ」を高めた可能性がある。したがって、再び の領域に戻っている可能性もあり、米国経済については現在、この二つの と の領域の間をさまざましているような状態であり、基本的には機能しているものの、その十分さは1990年代の非常に楽観的な状況からは(この時は の領域内で新古典派型経済を謳歌していたと考えられる)異なっているというのが、筆者の解釈である。

さて、新古典派型経済とは異なる別の形の経済としては、前節で説明したようなアジア型資本主義の特徴を纏めたものと言え、ここで導入するのが「インテグラル型経済」の概念である。そのイメージの元になるのが、前節で説明した我が国高度成長期における中小企業融資の分野でのいわゆるリレーションシップ・バンキングや、いわゆる「系列」あるいは「グループ企業」「協力企業」と呼ばれる下請企業との密接な関係の下での生産体制などである。もちろん、下請企業といっても、決して前近代的な(封建的な)支配関係のようなものではなく、むしろ長期的な観点に立った場合の継続的な取引関係の下での密接な企業間の繋がりといったものを指す。

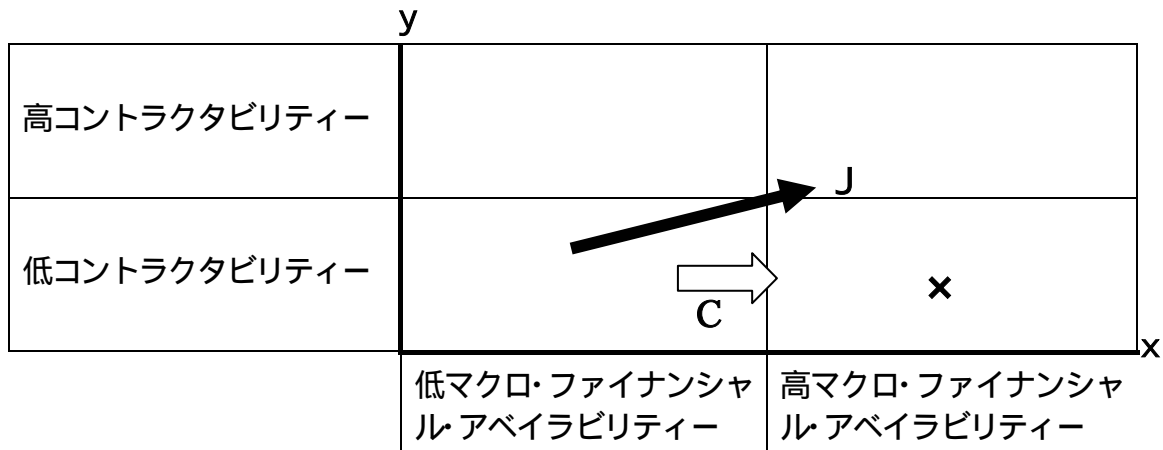
筆者の「インテグラル型経済」のイメージにフィットする具体例が、トヨタ自動車と協力企業間における「かんぱん」方式や「ジャスト・インタイム」などに代表される生産方式である(詳しくは大野(1978)参照)。興味深いのは、このトヨタ生産方式を作ったといわれる大野耐一元トヨタ自動車工業副社長自身が、その対極にある「フォード式」の大量生産方式の創始者であるヘンリー・フォード1世について、「私は、もしもアメリカの自動車王のヘンリー・フォード一世がいま生きていたら、私どもが取り組んできたトヨタ生産方式と同じことをやったにちがいないと思う。」と述べていることである²²。つまり、フォード式を生産方法にしても、トヨタで有名な「かんぱん」方式の活用にしても、米国と日本といった国に限定されるものでなく、その時々状況に応じて適用されるべき生産の方式であるという点である。

こうした前節でアジア型資本主義として説明した経済のエッセンスとして「インテグラル型経済」を想定し、これが、上述の4つの区分においてどう機能するかを纏めたのが図9である。かつての我が国や「アジアの奇跡」と呼ばれた頃のアジア諸国は の領域で、この長期的な関係性に基づく「インテグラル型経済」を主体として高成長を可能とし

²² 大野(1978)のp178。

た。これが、「高ファイナンシャル・アベイラビリティ」のもとでは、うまくいかないことを前節では示した。また、この領域では、機能はするものの、資金量が有り余る中においてインテグラル型経済は生産の過程や系列などの企業間の関係に固定性があり、不十分な機能にとどまる（こうしたフレームワークによる日本の現状の説明は次節参照）。

(図9) インテグラル型経済の機能度（○は良好、△は不十分、×は不可）



ここまでの説明で、俊敏な読者の方は既にお気づきのとおり、現時点の日米経済は非常にアイロニカルな状況となっている。米国は得意とする新古典派経済よりも、インテグラル型経済の方が同時多発テロ以降有効に働く状況となっている可能性がある。一方、現状における超金融緩和の中の我が国は△の状況で、ここでは我が国が得意なインテグラル型経済は不十分な機能にとどまり、新古典派経済の方が十分機能を発揮する確率の方が高い。これに対し、日本以外のアジア諸国では、前節で述べたように、引き続きアジア型資本主義したがって、ここでのインテグラル型の経済を中心に発展することが可能である。

本稿での一つの主張は、必ずしも今後の経済のありかたについて、新古典派型経済のみ捕らえる必要はないということである。すなわち、アジア危機と言う大変苦しい経験はあったものの、その結果として従来の「アジアの奇跡」と言われた、経済成長の原動力ともなったインテグラル型経済を捨て去るのではなく、活用することが重要である。逆に、ゼロ金利政策と言う非常に稀な金融環境下にある日本の場合は、新古典派型経済の一層の浸透と、そのための規制緩和等が必要である（アジア危機の経験と、ここでいう透明性の向上との議論については Tomioka(2001)参照）。

二つの型の経済といった視角による日本の構造改革のあり方、そしてIT革命との関連についての分析は次節に譲るとして、本節の最後に、ここで提示したフレームワークによるアプローチが、これまでの研究成果とどのような関係となるのか、筆者なりに簡単

な整理をしておきたい。まず、国毎の制度の違いを考慮に入れて、新古典派経済学だけにとらわれずに資本主義経済システムの多様性とダイナミズムを分析している「比較制度分析(Comparative Institutional Analysis)」という一つの急速に発展している分野がある。この分野の近年の代表的な書籍としては、青木・奥野(1996)や青木(2001)があり、それらを見るだけでも、この「比較制度分析」の対象が各国経済の歴史や発展など極めて幅広くなる可能性を窺わせるとともに、主にゲームの理論などリジッドな数学的モデルを伴っていることが分かる。新古典派経済学の考え方が全てではないとする基本的なスタンスは同じであろうが、本稿でのアプローチは多分に大きな枠組みを提示するに過ぎず、よりマクロ経済分析を志向したものである(したがって、マクロ金融状況も総合的に一つのダイアグラムに取り込んでいる)といった点は、ミクロ経済学的に整備されている「比較制度分析」とは異なっている。ただし、国毎の法制度やコーポレート・ガバナンスの違いを重視し、それらを経済学の分析の中に取り入れていく必要があるといった、目指している方向性は一致していると思われる。

さらに、経営学あるいは産業論、企業戦略論の分野で、近年発展しつつあるキー・ワードあるいは分野として「ビジネス・アーキテクチャ」というものがあり(たとえば藤本・武石・青島(2001)や国領(1999)など)、その分析道具の一つとしての「インテグラル・アーキテクチャ」は、その名前から明らかなように本稿における「インテグラル型経済」と重なり合う部分が大いと思われる。「アーキテクチャ」および、この分野で「インテグラル」と対比して使われることの多い「モジュラー」の基本概念について、藤本(2001)にしたがって説明し、その後本稿でのフレームワークとの違いについて筆者なりのごく簡単な評価を試みたい。

「アーキテクチャ」とは、ものやシステムをどのように構築するかといった一般的な意味でも使われるが(例えば、アジア危機後の国際金融アーキテクチャなど)、藤本(2001)では「製品・工程の「アーキテクチャ」とは、「どのようにして製品を構成部品や工程に分割し、そこに製品機能を配分し、それによって必要となる部品・工程間のインターフェース(情報やエネルギーを交換する「継ぎ手」の部分)をいかに設計・調整するか」に関する基本的な設計構想のことである」としている。そして、「モジュラー・アーキテクチャ」の製品については、「機能と部品(モジュール)との関係が1対1に近く、スッキリした形になっているものを指す」のに対し、「インテグラル・アーキテクチャ」の製品は、「製品群と部品群との関係が錯綜しているものを指す」ということになる²³。

興味深いのは、同論文において日米企業の比較を行った部分で、「戦後日本のメーカーが得意としてきたと言われる、いわゆるツーカーの関係、濃密なコミュニケーション、

²³ 藤本(2001)のp4~5。

緊密なコーディネーション等々の強みが活きやすいのが、インテグラル・アーキテクチャ系の製品」とし、これに対しモジュラー型の場合は、「各企業が思い思いに部品を開発・製造して持ち寄る。したがって、どちらかと言うと米国メーカーのシステム構想力やビジネスの急速展開能力が比較的生きやすいタイプの製品」と述べている点である²⁴。そして、端的な表現として、「米国企業が得意なのは、「組合せ」重視の製品、日本企業の得意なのは「擦合せ」重視の製品である」²⁵としている点は、本稿における「米国が得意とする新古典派型経済」と「日本が得意とするインテグラル型経済」と符合するものがある。本稿の場合、IT革命を経済成長に結び付けていくための構造改革のあり方を探る中で、既存の新古典派経済学、特に成長理論において想定される経済システムの働き方を「新古典派型」とした。この新古典派成長論は米国において発展し、その米国においてモジュラー・アーキテクチャが一般的であることから、こうした類似した分類法が生まれてきたことは自然であろう。

ただし、ビジネス・アーキテクチャは製品さらには工程毎に定義・分析できるものであり、多くの場合産業あるいは製品開発に関する分析や、あるいは企業組織論、経営戦略論と言ったフェーズで活躍するのに対し、本稿における二つの型の経済による分析はもっぱらマクロ経済のあり方に関するフレームワークとなっている点が異なる。もっとも、次節で論じるような今後の日本経済の構造変化を論じる時に、全体としてのマクロ経済のあり方を変えていく場合、企業経営のあり方も当然考慮していく必要があり、この際に「ビジネス・アーキテクチャ」の分野における経営学の成果を今後活用していくことが有益となる。

4. 今後の日本経済へのインプリケーション

では、「新古典派型経済」と「インテグラル型経済」という二つの型の経済によるフレームワークで、今後の日本経済に関する構造改革のあり方を考える場合、どういった方策・戦略が考えられるのであろうか。そして、IT（情報技術）革命との関連はどのようなものなのであろうか。米国におけるニュー・エコノミーをめぐる議論やフィンランドを中心とする北欧での経験も踏まえながら、以下日本経済の今後のあり方に焦点を当てて本

²⁴ 藤本(2001)p10～11。正確には、同論文の場合、「インテグラル」対「モジュラー」の軸に加えて、「クローズド」対「オープン」の軸も加えて、4区分でアーキテクチャを論じており、この米国企業の得意とするものは「モジュラー型・オープン型アーキテクチャ」である。「オープン・アーキテクチャ」については、次節で本稿との関係を簡単に論ずるが、ここでは議論の分かりやすさを考えて、敢えて省略している。

²⁵ 同上 p11。

稿の結論を説明する。

まず、二つの型の経済による分析のフレームワークをまとめた図によって、日本経済の現状と今後の見通しを簡単にまとめてみよう。図10に前節での分析をまとめているが、わが国の近年におけるマクロ経済状況において、歴史的に見て異例とも言える特徴は「ゼロ金利」といわれる金融環境が続いていることであり、これはx軸（横軸）のマクロ・ファイナンシャル・アベイラビリティが高い状況にあることを、ここでは意味する。いわゆるマクロ的な「金余り」の状況は、余裕があって良いのかと言えば、必ずしもそうではなく、実はリスクが高い環境であることがこの図から分かる。すなわち、図10の かの状況にあるが、コントラクタビリティが低い場合（ の場合）本来投資すべきでない非効率な案件へ資金が流され、いわゆる「バブル経済」を生み将来手痛い「バブル崩壊」を迎えるといった危機を迎えることになる（もちろん、前節のアジア危機で説明した通り、こうした危機は現代の発達した国際金融市場の下では、投資家の期待を通じて先読みされて、例えば資金の枯渇といった危機の形で発現する惧れもある）。

(図10) 二つの型の経済についての機能度

(「新」=新古典派型、「イ」=インテグラル型、 は良好、 は不十分、 ×は不可)

	y	
高コントラクタビリティ	新 イ	新 イ
低コントラクタビリティ	新 × イ	新 × イ ×
	低マクロ・ファイナンシャル アベイラビリティ	高マクロ・ファイナンシャル アベイラビリティ
	x	

次に、現在の日本の状況とも言えようが、 の状態、すなわち超金融緩和の中でインテグラル型経済の機能度が不十分である理由を説明しよう。利用可能な資金が限られる低ファイナンシャル・アベイラビリティの段階では、関連企業との密接な関係や、メインバンク・システムといわれるような銀行と企業との深い関係は、少ない資源を有効に使うための長期的視点の活用となって良好に機能した。ところが、超金融緩和の状況では、資金がだぶついた状況となってしまい、本来投資されるべきでない投資案件や企業にまで、その「インテグラル」における固定性・連続性の影響で資金が滞留することにより、非効率な企業が市場に残ったままとなってしまう。つまり、新古典派型経済であれば、淘

汰されるべき問題企業が存続し続けてしまうため、マクロ経済全体としての機能度は不十分となる(図中の)。

もちろん、もう一方の尺度である、コントラクタビリティ についての評価は簡単でない。わが国は第二次大戦後、低コントラクタビリティと低ファイナンシャル・アベイラビリティの状況から長年かけて現在の日本経済を築き上げてきたことは既に説明した(図の から への移行)。しかし、こうした資本主義経済の点では最も進んだ国であるはずの米国においても、エンロン社破綻²⁶が投げかけている資本主義契約社会の脆弱性の問題は大きく、逆に言えば、コントラクタビリティの観点が重要であることを示しているように考える。こうした意味において、たとえば外部取締役制度の導入などコーポレート・ガバナンスに関する商法等の見直しと透明性の向上が、わが国においても重要であり、特に超金融緩和ともいえる状況が続く限り、図の の状況に陥らないような制度面の絶えざる改善が必要とも言える。

では日本の現状(図10の の領域)を踏まえ、政府はどのような施策を行うべきであろうか。結論を一言で言えば、インテグラル型の経済が得意なわが国であるが、それを新古典派型の「競争」重視の経済運営に変えていく必要がある。すなわち、規制緩和の一段の徹底と政府部門の民営化の推進が、国民の意識変革をもたらすほど目に見える形で行われることであろう。これまでの、「業界」といった見方が一般的になっている行政の縦割り状況を、政府一体としての政策の中で、できるだけマーケット機能を活用した経済構造に変えていくような体制作りが求められる。

たとえば、インターネットの高速化・ブロードバンド化が急速に進みつつある昨今の状況では、電話、ラジオやテレビとインターネットとの区別をすることの意味が薄れていくものと思え、通信業と放送業の垣根も次第にハッキリしなくなるであろう。さらに、インターネットで流れる情報、コンテンツというものは、単にニュースだけでなく、既にゲームやコンサートなどは有料・無料での提供が始まっており、こうしたコンテンツはソフトウェア産業に加えて音楽業界やゲーム機器などの電機産業とも密接な関係がある。日本には、米国の FCC(連邦通信委員会)のような通信に関する独立した規制・監督機関がなく、そのような役所が必要との意見があるが、さらに今述べたような「業界」というものが融合するような状況を展望して、政府一体としての政策の中で産業振興と規制・監督を峻別した体制作りが望まれる。

²⁶ 米国史上最大規模の負債総額となる破綻として、エンロン社(Enron Corp.)は2001年12月にチャプター11を申請したが、同社は一時全米中7位の売上高を誇るエネルギー関連新企業としてもてはやされていた。ところが、その会計監査の問題や企業情報開示・不正疑惑の問題が取り上げられ、議会での調査が行われるとともに、SEC(証券取引委員会)委員長が監査のあり方に対する見直しを表明するなど、大問題となっている。

この際に参考になるのは、フィンランドなど北欧諸国のIT革命に対する政府の役割であり(本稿第2節で説明)産業振興については地方政府を主体としつつも、各地方の財政赤字に対する責任が明確になる形での取組みが望まれよう(地方交付税・交付金の問題)。ただし、本稿の特徴は、「インテグラル型経済」と「新古典派経済」という両タイプが存在し得るとの複眼的な見方にあり、現在の日本の場合は、これまで得意であった「インテグラル型」から大きく舵を切る必要を明示した点にある。つまり、「インテグラル型」にも大きな長所があり、実際我が国は高度経済成長を可能にしたわけだが、現在の超金融緩和の状況では、思い切った「新古典派型」、すなわち、産業への参入・退出が容易で短期的にも競争原理が中心となる経済への構造改革が強調されるべきであろう(R&Dについては、例外扱いすべきこと及びその理由については本節最後に説明)。

現在の日本における金融状況の評価に関して、ここでの説明に次のような批判がありえよう。確かに中央銀行である日本銀行は公定歩合を歴史上稀な低水準として、短期市場金利はほぼゼロ%が続いているとしても、民間銀行が不良債権問題のために貸し出しを十分行っていないため、「高マクロ・ファイナンシャル・アベイラビリティ」というのは間違いではないか、という考えである。確かに、不良債権問題は経済に大きな影を落としている重要な課題であるが、実は、こうした発想自体がこれまで「インテグラル型」で成長してきた日本経済の考え方を引きずっていることを次に説明する。

まず、「マクロ」と定義しているのは、銀行チャンネルだけでなく我が国金融全体としての状況を意図し、「アベイラビリティ」という語を加えているのは、資金の利用可能性と言う観点を中心に据えている。つまり、日本銀行は公定歩合をゼロ%台にしているだけでなく、「消費者物価指数(全国、除く生鮮食品)の前年比上昇率が安定的にゼロ%以上となるまで、現行の量的ターゲットによる調節方式を継続する」ことをコミットするなど、当面の金融緩和についてもスタンスを明示している。加えて、我が国は1400兆円と言われる個人金融資産を抱え、政府赤字を差し引いても対外純資産を持っており、現在は「高マクロ・ファイナンシャル・アベイラビリティ」の状況にあるのが現実であろう。

むしろ、この高いアベイラビリティの状況を十分に活かしていないのが問題であり、ベンチャー・キャピタルを含めた直接金融機能が未だ十分でないことや、銀行が前向きの融資に積極的に取り組めていないと言った課題があることは事実であろう。「新古典派型経済」では、土俵作りさえ正しく行えば、あとはマーケット機能により劣悪な会社・金融機関は淘汰されることにより経済成長が可能となる。政府が行うべきは、厳正な資産査定に基づく自己資本評価を金融機関に求め、その徹底を図ることにより、国民の間に「現存する金融機関のほとんどは信用できる(破綻のリスクは低い)」と思われるような環境を作ることである。これまでの不良債権問題に拘泥し、「日本の銀行は皆ダメだ」といった発想から、退出(破綻)そして新規参入も起こる産業としての日本の銀行業を

展望できるような状況にすることが求められている。

実は、この面でも上記の通り、政府がやるべきことのひとつとして規制緩和とともに政府所管業務の民営化が重要である。そもそも「新古典派型経済」では、できるだけマーケットに任せられるものは市場取引を通じて解決した方が効率的で、政府がやるべき仕事は外交、警察、安全保障など最低限の「小さな政府」が望ましい、との発想がある。加えて、現局面のこうした日本の金融業界が抱えている課題を解決するためにも、郵貯も含めた郵政民営化をできるだけ早期に実現することによって、競争を通じた金融業の効率化を進めていくことが必要であろう。

もちろん、政府が改革するだけでなく、日本の場合、北欧同様歴史のある大企業が経済に占める影響力が大きく、このIT革命の進行の中で、そうした大企業の自己変革が重要であることは、フィンランドのノキア社がその製品内容を大幅に変えるような変革を経て90年代後半の成長を実現し、それが同国経済全体にも寄与したことから明らかであろう（詳しくは第2節で説明）。その大企業自身だけでなく、そこからスピアウトした技術者・経営者によるベンチャー・キャピタルの活動も含めて、国際化の中で、そうしたダイナミックな経済発展が見られたわけだが、そうした際に「新古典派経済」は有効に機能する。すなわち、産業における企業の参入・退出が容易に行われ、市場原理に基づいて資本、さらには労働までも国内外を問わずに、より収益性の高いものを取り入れていこうとする経営判断が結果を生んでいくからである。

最後に、我が国が「新古典派型経済」を、現在の時点で取り入れていくことが、IT革命との関連でタイミングの上でも重要であることを説明する。まず、日本の生産性の伸び率を国際比較するため、既に指摘したように理論的な問題・限界はあるが（前節で説明）、全要素生産性（TFP）の80年代から90年代への伸び率の比較を見てみよう。

（表4）全要素生産性の前年比伸び率平均（％）

	1980 - 90年	1990 - 98年	80年代から90年代 への変化
日本	1.6	0.7	0.9
フィンランド	2.2	3.1	+0.9
スウェーデン	0.9	1.7	+0.8
ノルウェー	0.7	1.9	+1.2
米国	0.8	1.1	+0.3
ドイツ	1.1	1.0	0.1
フランス	1.6	0.9	0.7
イタリア	1.2	1.1	0.1
オーストラリア	0.8	2.1	+1.3

（出典）Scarpetta, Stefano, Andrea Bassanini, Dirk Pilat and Paul Schreyer (2000) P36-38 Table 7 より抽出

表4は、出典に挙げた4人のOECD研究者による計測結果から抽出したもののだが、彼等自身論文の中で述べているように、国毎の統計手法等の違いからの問題（data problems）から、その大きさ自体の国際比較の有効性には限度があろう。そこで、同一国に関する80年代から90年代（90～98年まで）への伸び率の変化を取った一番右の欄を見ると（筆者による算出）これまで説明してきたような、北欧諸国と米国の90年代における全要素生産性の高まりと我が国の悪化した姿が確認できる。これら北欧諸国に加えて、オーストラリアが高い生産性上昇を示している点が注目される。実際、こうした研究結果を集大成したOECD（2001）の中では、「新たな技術革新も重要だが、大きく成長したコンピューター・ハードウェア産業を抱える日本が成長鈍化し、そのような産業セクターを持たないオーストラリアが成長性を大きく高めたのはなぜか？」²⁷という形で、我が国と対比させている。

もちろん何度も述べたように、この全要素生産性（MFP）は基盤となる新古典派成長論自体の問題はあるが、それはさて置くとして、その解釈として同書では、急速な技術進歩とともに、「競争の程度を反映し、企業の参入・退出や市場シェアの変化といった要素を反映するもの」としている²⁸。さらに、同書では、全要素生産性の伸びと起業をする上での行政障壁（administrative barriers）との相関を示し、オーストラリアは、米国、スウェーデンと同様行政障壁が小さく全要素生産性の伸びも高いとしているのに対し、日本はフランス、イタリア、ドイツと並んで行政障壁が高く、全要素生産性の伸びが低い部類となっている²⁹。また、オーストラリアを取り上げた別の箇所では³⁰、技術革新による生産性の上昇をもたらす要因としての対外開放度が高いといった点を上げ、経済のオープンさというものが、知識や技術そして新たなビジネス習慣と言うものを広げるのに役立つ点を挙げている。

全要素生産性をめぐる理論的な問題、限界、そして、新古典派経済を相対化した新たなフレームワークを提示したが、そうした限界はあるにせよ、ここでのオーストラリアと日本の比較については、納得させる部分もある。筆者としては、むしろ、ここで述べたいのは、IT革命と言っても、決してコンピューターや通信業界だけの話ではない、と

²⁷ OECD（2001）p9。なお、逐語訳でなく、筆者なりに意味をまとめている。

²⁸ OECD（2001）p22。この部分の次に、その理由として、「新規参入企業は既存の企業と比べて、より効率的な資本、労働そして技術の組合せを行い、これが長期的にはMFPの成長に対して正の効果を持つ」と説明している。逐語訳でない点は、同上。

²⁹ 同上p83のFigure V.7。

³⁰ 同上p92。

いう点である。殊に、我が国経済全体の生産性上昇を考える際に、非製造業やサービス業のウェイトは大きく、そうした日本経済全般にわたって、このIT革命をどう受け止めるかが、そして政府がどう規制緩和に取り組んでいくかが重要となる。

「アーキテクチャ」や「モジュール」といった概念については、前節で若干説明したが、このIT革命が経済に対してどのように影響するかを考える際に有用なので、その関連を簡単に述べる。経済がIT化、あるいは、情報化、デジタル化する場合、情報量の爆発的増大や、経済がスピード化しグローバル化が不可避的に起こり、その際には複雑で大きなシステムを、共通のインターフェイスを設けて簡単な各部分（モジュール）に区分けして扱うことが効率的となることが多くの論者により指摘されている（例えば、奥野（1999）、国領（1999）、奥野・中泉（2001））。しかも、そうしたインターフェイスは、その分野の標準として公開され、仕組みがオープンとなっているほうが、経済全体としての開発、発展が促進されることが予想される。ビジネスのあり方から言っても、「オープン・アーキテクチャ戦略」（国領（1999）の書籍のタイトルにもなっている）が今後、日本企業に求められると考えるのは、IT革命の進展が続くとすれば、当然の流れと思える。

このような仕組みを通じた経済の競争均衡は、前節で定義した「新古典派型経済」そのものであり、IT革命の浸透に伴って、この型の経済がうまく働き、成長率を高めるものと想定できよう。実際、1990年代における米国は、こうした形で生産性を高めたものと思われ、今後の我が国においても、非製造業やサービス業を含めたレベルで、こうしたオープンな形で、各モジュールでの企業間競争が活発化していくことが望まれよう。

全体としてみれば政府が規制緩和・民営化を行い、新古典派型経済に転換することが、現在の日本の課題であるが、例外扱いすべき分野はR&D（研究開発）投資であろう。これは、まさしくタイミングの問題であるが、現在の超金融緩和の状態が何年も続いて、それこそ「失われた90年代」ではないが10年近くに長引いてしまうことは好ましくなからう。したがって、数年後（例えば、5～6年後以降）には「高マクロ・ファイナンシャル・アベイラビリティ」の時代は終わり、再び「インテグラル型経済」の方が「新古典派型経済」よりも、より良く機能する時代が来る可能性がある。この一方で、R&D投資の成果が実を結ぶために数年以上かかるケースがあることを考慮すれば、この分野への資源配分は長期的観点から継続していくことが必要となる。

まさしく、こうした観点は、IT先進国であるフィンランドにおいて、財政支出全般を削減し、大幅な財政赤字から黒字へと財政再建を行った中であって、R&D関連投資は逆に着実に増加させてきた経緯（第2節「政府の役割のあり方」の図4・5参照）と符合する。つまり、我が国においても現在、深刻な財政赤字の問題があるが、歳出の抜本的な見直しは必要ではあるものの、R&D投資関連だけは別枠、と言うより、どうやって他の歳出

を削減してR&D 関連へ資源配分を変えていくかが、問われているとも言えよう。

5. おわりに

本稿では「新古典派型」と「インテグラル型」といった二つの型の経済を想定し、現在の日本には「新古典派型」の経済を導入するような政府施策及び大企業経営者の意識改革が重要であることを説明した。しかし、これは「インテグラル型」を否定するものでなく、それぞれ分野によっては、引き続き重要な観点であろう。たとえば、これまでのデスクトップ・パソコンは基本的にモジュラー型の製品と言えようが、今後人間が身に付けられるウェアラブル・コンピューターのような製品が一般的となれば、インテグラル型の製造プロセスが主流となるかもしれない。

ただし、本稿で論じたのは、このような各種製品や産業レベルの話ではなく、経済全体、マクロ・レベルの観点である。したがって、「新古典派型」という一般には耳慣れない用語で定義したわけだが、言葉は「モジュラー型」でも「オープン型」でも構わない。ポイントは、今後、我が国が構造改革を進めていく必要は多くの人々が認めてはいるが、その際の方向性なり、目指す経済のあり方に関するロジックと言うものを明確化していく必要があるという点である。

本稿で「新古典派型経済」の具体的な施策例として、英国サッチャー政権による構造改革を挙げた。もちろん、反対意見を押しつぶすために内閣改造を行うなどの政治的な手法もあったが、「サッチャリズム」「サッチャー革命」と言われるような強固な政策思想的なバックグラウンドがあったことが、長期政権の下での具体的な諸施策の実現を可能にした面は大きい。そこでは、できるだけ国家介入を排除して市場メカニズムを活かすと言う点で、まさしく「新古典派型経済」と言え、これを、それまでの「大きな政府」から決別するための道具として使ったともいえよう。

英米の真似という形ではなく、現状の超金融緩和という局面では、あえて得意な「インテグラル型」から「新古典派型」への舵取りを行うことが我が国には必要とされ、そうした経済構造の改革を進めていくことが、日本経済の未来を拓くものだと思われる。

【参考文献】

- JETRO ヘルシンキ事務所 (1999) 「経済構造改革への取組みとその推移」, JETRO ユーロトレンド 99.5号。
- 青木昌彦・奥野正寛編 (1996) 『経済システムの比較制度分析』, 東京大学出版会、1996年4月。
- 青木昌彦(2001) 『比較制度分析に向けて』, NTT出版、2001年6月。
- 奥野正寛(1999) 「情報化と新しい経済システムの可能性」, 青木昌彦・奥野正寛・岡崎哲二編著『市場の役割・国家の役割』第3章、東洋経済新報社、1999年4月。
- 奥野正寛・中泉拓也(2001) 「情報化とデジタル財・電子社会」, 奥野正寛・池田信夫編著『情報化と経済システムの転換』第1章、東洋経済新報社、2001年9月。
- 熊坂有三・峰滝和典 (2001) 『ITエコノミー』, 日本評論社、2001年7月
- 国領二郎 (1999) 『オープン・アーキテクチャ戦略』, ダイヤモンド社、1999年11月。
- 篠崎彰彦 (1999) 『情報革命の構図』, 東洋経済新報社、1999年3月。
- ジョーンズ、チャールズ (1999) 『経済成長理論入門』(香西泰監訳) 日本経済新聞社、1999年9月。
- ソロー、ロバート(2000) 『成長理論:第2版』(福岡正夫訳)、岩波書店、2000年10月。
- 谷口洋志 (2000) 『米国の電子商取引政策』, 創成社、2000年6月。
- 寺岡寛(2001) 「フィンランド 経済再生をめぐる」, 「経済の発展・衰退・再生に関する研究会」報告書第2章、財務省財務総合政策研究所、2001年6月。
- 土志田征一/日本経済研究センター編 (2000) 『どうなる日本のIT革命』, 日本経済新聞社、2000年11月。
- 中川幸次 (2001) 「財政再建への提言」, 財団法人世界平和研究所、2001年7月。
- 中島隆信 (2001) 『日本経済の生産性分析』, 日本経済新聞社、2001年6月。
- 藤本隆宏・武石彰・青島矢一編(2001) 『ビジネス・アーキテクチャ:製品・組織・プロセスの戦略的設計』, 有斐閣、2001年4月。
- 藤本隆宏(2001) 「アーキテクチャの産業論」, 藤本隆宏・武石彰・青島矢一編『ビジネス・アーキテクチャ:製品・組織・プロセスの戦略的設計』第1章、有斐閣、2001年4月。
- 吉川洋(2000) 『現代マクロ経済学』, 創文社、2000年8月。
- Ali-Yrkkö, Jyrki, Laura Pajja, Catherrine Reilly and Pekka Ylä-Anttila (2000) "NOKIA – A Big Company In A Small Country," ETLA (The Research Institute of the Finnish Economy), Helsinki.
- Brynjolfsson, Erik and Lorin Hitt (2000) "Beyond Computation: Information Technology, Organizational Transformation and Business Performance," Journal of Economic Perspectives Volume 14 Number 4, Fall 2000.
- Eriksson, Jonas and Martin Ådahl (2000) "Is there a "new economy" and is it coming to Europe?" Economic Review 1/2000, Riksbank, Sweden.
- Flood, Robert and Nancy Marion (1998) "Perspectives on the recent currency literature," NBER Working Paper 6380.
- Jalava, Jukka and Matti Pohjola (2001) "Economic Growth in the New Economy: Evidence from Advanced Economies," WIDER Discussion Paper No. 2001/5, United Nations University.
- Jorgenson, Dale and Kevin Stiroh (2000) "Raising the Speed Limit: U.S. Economic Growth in the Information Age," Brookings Papers on Economic Activity 2000/1,
- Gordon, Robert (2000) "Does the "New Economy" Measure up to the Great Inventions of the

- Past?" *Journal of Economic Perspectives*, Volume 14 Number 4, Fall 2000.
- Gordon, Robert (2001) "Technology and Economic Performance in the American Economy," forthcoming NBER Working paper, April 2001.
(<http://faculty-web.at.northwestern.edu/economics/gordon/Tech&Econ.pdf>).
- Lillrank, Paul, Sami Holopainen and Teemu Paavola(2001) *Linking IT to Business*, Studentlitteratur, Sweden.
- Obstfeld, Maurice (1995) "Models of Currency Crises with Self-fulfilling Features," NBER Working Paper 5285.
- OECD (2001) *The New Economy: Beyond the Hype*, Organization for Economic Co-operation and Development.
- Oliner, Stephen and Daniel Sichel (2000) "The Resurgence of Growth in the Late 1990s: Is Information Technology the Story?" *Journal of Economic Perspectives*, Volume 14 Number 4, Fall 2000.
- Paija, Laura ed. (2001) *Finnish ICT Cluster in the Digital Economy*, ETLA (The Research Institute of the Finnish Economy), Helsinki.
- Rajan, Raghuram and Luigi Zingales (1998) "Which Capitalism? Lessons from the East Asian Crisis," *Journal of Applied Corporate Finance*, 1998.
(<http://gsblgz.uchicago.edu/PSpapers/whichcap.pdf>)
- Romer, Paul (1986) "Increasing Returns and Long-Run Growth," *Journal of Political Economy*, Volume 94 Number 5.
- Romer, Paul (1990) "Endogenous Technological Change," *Journal of Political Economy*, Volume 98 Number 5.
- Romer, Paul (1994) "The Origins of Endogenous Growth," *Journal of Economic Perspectives*, Volume 8 Number 1, Winter 1994.
- Scarpetta, Stefano, Andrea Bassanini, Dirk Pilat and Paul Schreyer (2000) "Economic growth in the OECD area: Recent Trends at the Aggregate and Sectoral Level, Economics Department Working Papers NO. 248, OECD.
- Stiroh, Kevin (2001) "What Drives Productivity Growth?," FRBNY Economic Policy Review, March 2001
- Sudoh, Osamu (2001) "The Digital Revolution and the Evolution of e-Government," Paper prepared for the conference on "The IT revolution: Challenges from innovation in information and communication technology and the role of government, IIPS.
(http://www.iips.org/Sudoh_paper.PDF)
- Tomioka, Noriyuki (2001) "Causes of the Asian Crisis, Asian-style Capitalism and Transparency," *Asia-Pacific Review*, Volume 8 Number 2, November 2001.

略歴

富岡則行（とみおか・のりゆき）

1961年 群馬県生まれ

1984年 東京大学経済学部卒業

1984年 日本銀行入行

1988年 英国LSE(ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス)留学
(経済学修士<M.Sc.>)

1990年 日本銀行営業局

1992年 BIS(国際決済銀行)派遣
(支払・決済システム委員会セクレタリアート)

1994年 日本銀行検査局副調査役

1997年 日本銀行検査局調査役*

2000年 世界平和研究所主任研究員**

* 97年6~9月に、米国アーサー・アンダーセンNYオフィスのデリバティブ・グループに研修のため滞在。97年から2000年までは、検査局国際関係グループ長として日本銀行より、バーゼル銀行監督委員会リスク管理小委¹やEMEAP²銀行監督ワーキング・グループ等に参加。

- ¹ 共同作成物は以下のようなガイダンス(BIS及び各国当局から公表)。
「銀行組織における内部管理体制のフレームワーク」1998年9月。
「信用リスク管理の諸原則」1999年7月。

- ² EMEAPとは、Executives' Meeting of East Asia-Pacific Central Banks(東アジア・オセアニア中央銀行役員会議)の略称で、オーストラリア、中国、香港、インドネシア、日本、韓国、マレーシア、ニュージーランド、フィリピン、シンガポール、タイの11か国・地域の中央銀行および金融当局で構成される協力組織。

** 本書と同じ平和研レポートとして次のものがある。

「アジア危機の原因、アジア型資本主義、そして透明性」、IIPS Policy Paper 263J、2001年3月。