

近年の規制改革の経済効果 - 生産性の分析

平成13年4月

内閣府政策統括官（経済財政 - 景気判断・政策分析担当）

目 次

はじめに	1
1．生産性分析の意義と方法	1
2．本レポートの対象分野	3
．電気通信	4
1．これまでの規制改革の流れ	4
2．競争の状況	6
3．生産性の向上	9
4．まとめ	10
．航空	12
1．これまでの規制改革の流れ	12
2．米国における規制改革の経験	14
3．競争の状況	15
4．生産性の向上	17
5．まとめ	19
．電力	20
1．これまでの規制改革の流れ	20
2．競争の状況	23
3．生産性の向上	24
4．まとめ	26
．都市ガス	27
1．これまでの規制改革の流れ	27
2．競争の状況	29
3．生産性の向上	30
4．まとめ	32
．小売	33
1．これまでの規制改革の流れ	33
2．競争の状況	35
3．生産性の向上	37
4．まとめ	39
．銀行	40
1．これまでの規制改革の流れ	40
2．競争の状況	41
3．生産性の向上	42
4．まとめ	45

．結論	46
1．電気通信、航空	46
2．電力、都市ガス、小売、銀行	46
3．まとめ	47
補論	48
1．我が国における規制改革の流れ	48
2．公共料金設定をめぐる論点	49
参考文献	51

はじめに

我が国では、キャッチアップ型の成長が過去のものとなり、グローバル市場との経済的一体化が進行するなかで、戦後経済システムの抜本の見直しが求められている。政府としても、こうした見直しの一環として、自己責任原則と市場原理の徹底を図るねらいから、規制改革の推進を重要な政策課題として掲げている。

規制改革によって生産者間の競争が促進されれば、技術革新の活発化、企業組織や生産プロセスの効率化が生じると考えられる。消費者にとっては、提供される財・サービスが多様化、低廉化し、暮らしの質が改善されることが期待される。こうした効果の発現は我が国の長期的な経済発展の前提条件を整備し、国民生活の豊かさの向上につながるものであると同時に、現下の経済の閉塞感を打破するためにも必要なものである。

それでは、1990年代から本格化した我が国の規制改革の動きは、果してどのような効果があったのであろうか。「政策効果分析レポート」の No. 1 では価格低下に伴う消費者メリット、No. 3 では雇用創出・雇用喪失への影響について分析したが、本レポートでは生産性の向上効果について分析する。

以下では、生産性を分析することの意義と方法について説明した上で、本レポートの対象分野について述べる。

1 生産性分析の意義と方法

(なぜ生産性を計測するのか)

規制改革の効果を把握するのに際し、なぜ生産性が重要なのであろうか。それは、以下のような理由による。

第一に、適切な規制改革は競争を促進し、競争は企業の生産性を高めることが期待されるからである。競争は価格を引き下げ、そのままでは利潤を圧縮する。したがって、これまでと同じ費用で生産できる量の増加、あるいは同じ量を生産するために必要な費用の削減を図る必要がある。これが生産性の向上である。なお、価格が依然として規制されていても、ヤードスティック方式のようなインセンティブ規制が導入されれば生産性向上への競争が生まれる。

第二に、生産性の向上は日本経済全体の成長につながるからである。価格が低下して利潤が圧縮するだけで終われば、企業から家計へ所得が移転しただけである。企業が生産性を高めて初めて、日本全体として生産が増加する。同じ費用で生産できる量を増加させれば、その増加分がそのまま経済成長を意味する。生産を増加させずに費用を削減しても、それにより節約された資源が他の分野の生産に回ることになる。

(3つの生産性概念)

本レポートでは、生産性の指標として、労働生産性、資本生産性のほか、全要素生産性という概念を用いる。労働生産性、資本生産性は、それぞれ労働 1 単位、資本 1 単位当たりの産出量（実質販売額など）である。なお、「労働」というとき、通常は従業員数に労働時間を乗じたものを指す。

しかし、例えば、労働生産性の上昇は資本が増加しただけでも生ずる。そこで、純粋に広い意味での技術水準や経営の効率性を示すための指標として、全要素生産性を用いる。全要素生産性（TFP: Total Factor Productivity）は、すべての生産要素投入量と産出量の関係を計測するための指標であり、労働、資本、中間投入の投入量をそれぞれの所得分配率で加重平均した総投入と産出量の比率として定義される。

(「規制改革の効果」をどう識別するか)

生産性が計測できたとして、そのうちどの程度が「規制改革の効果」であるかを精確に識別するのは困難である。そこで、いずれも不完全なものであるが、以下のような方法が取捨選択して用いられる。

第一は、競争の度合いを直接的に示す指標として、市場の集中度や支配的企業のシェアを観測し、これらの指標と産業の生産性の統計的関係を調べることである。

第二は、重要な規制改革があった時点の前後で単純に生産性のトレンドを比べることである。他に生産性に及ぼすショックがない場合には、この方法でもおおよその目安となるであろう。

第三は、同一産業内で、規制改革の影響を強く受けた業態の生産性と、それほど受けていないと見られる業態の生産性を比べることである。このような複数の業態を見出せる場合、規制改革とは無関係な各業態にも共通のショックの影響を除くことができる。

(「非効率性」の計測)

もう一つのアプローチは、「非効率性」の計測である¹。ある産業内において、企業ごとに生産性にばらつきがありうる。競争的な産業であれば、長期にわたって他企業より生産性が低い企業は、利潤を生み出すことができずに退出しなければならない。ところが、参入や価格が規制された産業では、相対的に生産性が低い企業でも存続することができる。生産性が高い企業と低い企業が共存するために、企業間の生産性の「ばらつき」が大きくな

¹ すなわち、ある産業で最も効率的な生産技術体系を採用している企業の数が多いほど、その産業は効率的であるところでは表現される。産業内で企業間競争が激しいほど最も効率的な生産技術を導入することが企業として有利になることから、競争原理の産業内への導入は効率的生産技術の採用を促し、結果的に産業全体の生産性を向上させる方向に働くものと期待される。したがって、ここで産業が「効率」化することが、より直接的な意味で産業全体で技術進歩により一層の効率的な生産が可能となったことを意味しない。経済学的表現を借りると、各企業が生産フロンティアにより近いところで生産するようになり結果的に平均的産出量が拡大することと、産業の生産フロンティア自体が拡大することは同一ではない、ということになる。

る。そこで、こうした「ばらつき」の度合いをその産業の「非効率性」と考えることができる。

この概念を用いると、規制改革によって競争的となった産業では、「非効率性」が低下するはずである。産業平均の生産性を計測するアプローチと比べ、「ばらつき」に着目する方法は、規制改革の効果をより直接的に把握できるという利点がある。新たな IT 技術の誕生など外生的な技術進歩があった場合、各企業の実績は一斉に上昇するが（したがって産業平均の実績も上昇する）、企業間の生産性の「ばらつき」は影響を受けないからである。

2 本レポートの対象分野

本レポートにおいては、近年大きな規制改革を経験した産業のうち電気通信、航空、電力、都市ガス、小売、銀行の 6 分野を対象とする。これらの分野は、以下のように 3 つにグループ分けされ、それぞれに相応しいアプローチがなされる。

第一は、電気通信と航空である。これらの産業は、かつては独占か独占に近い市場形態をとっていた。したがって、生産性の分析は、かつての独占企業が民営化され、競争に直面していかに対応してきたかに焦点を当てる。

第二は、電力と都市ガスである。これらの産業は、かつては地域独占とされ、部分自由化も最近のことである。地域独占ゆえに、ヤードスティック方式による人為的な競争が重要な役割を持つ。

第三は、小売と銀行である。これらは元来、競争的な産業でありながら規制を受けてきた。様々な業態が入り乱れていることもあり、統一的な分析は困難な分野である。

各章においては、最初にこれまでの規制改革の動きを概観し²、次いで、新規参入や価格の動向など競争の状況を直接把握できるようなデータを調べ、その上で生産性に関する分析を行うという構成となっている。

² 各章の最初にある「これまでの規制改革の流れ」については、各審議会資料等の他に、末尾の参考資料・文献に掲げる先行研究・著作に多くを依存した。

電気通信

1985年の日本電信電話株式会社の誕生、新規公衆通信事業者（NCC）の市場参入を皮切りに、電気通信業の分野は競争の時代に入った。当初は長距離・国際通話部門などでは限られた数の参入がみられた程度であったが、最近になって新たな参入者が顕著に増加し、競争が本格化している。産業内における再編も進行しており、かつての独占体制の時代と比して様変わりが著しい分野となっている。

本章では、国内通信市場における既存事業者であるNTTに着目して、こうした規制改革と競争促進の流れが既存事業者の生産性の向上にどの程度影響を及ぼしているのかを検討する。

1 これまでの規制改革の流れ

（電電公社による独占的供給）

我が国の電気通信業は、85年4月の日本電信電話公社の民営化・日本電信電話株式会社（NTT）の誕生とともに、この分野への競争導入が図られることにより、その規制改革の端緒を切った（参考資料1）。

それまでは、52年に電気通信省が電電公社に改組され、翌年その国際電気通信部門が特殊会社の国際電信電話株式会社として発足して以来、前者が国内業務を、後者が国際業務をそれぞれ独占的に担当した。電気通信の高い公共性や、電話サービスの早期普及の必要性に鑑み、電電公社は料金設定や経営・会計等について厳しい国の規制の下に置かれ、ユニバーサルサービスの実現を推進した。

こうした独占体制の維持の背景には、電気通信業のようなネットワーク産業の特質として、規模の経済性やネットワークの外部性が存在することが挙げられる³。これらの特質は、かつての電電公社、国際電信電話による電話サービスの独占的供給を支持する理論的根拠として受け容れられていた。

（第1次情報通信改革 - 電電公社の民営化）

しかしながら、規制下で電電公社の経営が企業性に乏しく非効率であったこと、データ通信分野の発展など新技術の登場に対する制度の柔軟な対応が確保できていないこと等から、電電公社の経営形態の改革を求める議論が高まった。

³ 電話ネットワークの構築には多大な設備投資を要する一方、追加的にネットワークに利用者が参加してもその限界費用は小さい。そのため、複数の事業者がそれぞれ莫大な費用をかけてネットワークを築き需要を分け合うよりも、単一の事業者が統一的にサービスを提供した方が社会全体として効率的であることから、この産業は自然独占性を持つ。（規模の経済性）

また、電話サービスのようなネットワーク財の場合、利用者にとって享受できるメリットは、そのネットワークを用いていかに多くの他の利用者と交信できるかに依存する。すなわち、ネットワークの加入者

こうしたことから、82年7月の臨時行政調査会第三次答申(基本答申)で電電公社の(中央会社と複数地域会社への)分割民営化が提言され、その後の様々な議論を経て85年4月には電電公社の民営化(NTTの設立)が実現した。なお、この際には分割はなされず、5年後の見直しを示して先送りとした。

このいわゆる第1次情報通信改革では、NTTの業務を国内通信事業に限定し、ユニバーサルサービスの供給義務を課した。また、適正報酬率規制を基とした料金規制を導入し、料金を法定制から郵政大臣の認可制に緩和した。実際には、市内通話料金は政策的に低い水準で抑制し、市外通話料金を高くして内部補助を行うことで、市内通話サービスに対する通信政策的及び社会政策的配慮がなされた⁴。

こうした改革の背景として、市内通話部門は規模の巨額な資本設備を要し、複数の事業者が同じようなネットワーク整備を行うことは社会全体として非効率的であり、また、当時においては市内通話部門で固定電話以外に代替的通信手段の発展の可能性が少なかったため、自然独占性を容認してこれをNTTに当たらせるとともに、独占体制が消費者利益を損なうことがないように独占規制の強化を図ることとされた。

他方、長距離ネットワーク事業については、NCCが新規参入し、自ら長距離回線を築くとともに、回線の両端はNTTの回線網に接続する方式で事業を行った。すなわち、85年4月のNTTの誕生とともに、3つの長距離系新電電をはじめとする新規参入も認められた。上記3社は翌年からサービスを開始し、価格引下げやLCR(最低料金選択機能)アダプタの配布等本格的な競争がスタートした。

(第2次情報通信改革 - NTTの分離分割)

第1次情報通信改革の際に棚上げとなっていたNTTの再編問題について、96年2月に電気通信審議会が答申を行い、99年7月にNTTの分離分割が実施された。すなわち、NTT本体は持株会社となるとともに、国内通信事業は2社の地域通信会社(東日本電信電話株式会社(NTT東日本)と西日本電信電話株式会社(NTT西日本))に、長距離通信事業は完全民営化された長距離通信会社(NTTコミュニケーションズ)に再編成された。

こうした再編は、ボトルネック独占解消による競争の促進、国民利用者に対する低廉かつ多様なサービスの実現、強力な競争単位の創出による国際競争力の向上を目的としており、特に最後の事項については、NTTグループ内の競争を促進することも期待され、NTT東日本とNTT西日本の既存営業エリアの相互参入や、NTTコミュニケーションズの市内通話参入(2001年5月予定)が企図された。

数が多いほど、各電話利用者のメリットは大きくなる。(ネットワークの外部性)

⁴ NTTでリバランスがなされず長距離通話料金が割高となり、結果的にNCCの長距離市場参入が容易になった面がある。

(NTT再々編の動き)

さらに、電気事業者が競争により事業の効率化、合理化を推進し、インターネットを中心とする低廉、高速、安全な通信サービスのニーズや、技術革新に伴う市場環境の変化に対応し、「高度情報通信ネットワーク社会形成基本法(IT 基本法)」に示された IT 革命を推進するため、2000 年 12 月に電気通信審議会が答申を行った。

この中で、公正競争ルールの確立、IT インフラ整備に向けた競争促進、支配的事業者規制の導入、競争促進のための規制改革とともに、NTT の経営形態については、現行の持株会社方式をベースにインセンティブ活用型競争促進方策を導入することを提言し、さらに十分な競争の進展が見られない場合は NTT グループの経営形態の抜本的見直しを行うことを提案している⁵。

(料金制度の改革)

従来、通話料金は事前届出制とされ、料金水準には適正報酬率規制が課されていた。この算定方式は適正な原価に適正な報酬を加算した総括原価を基礎に料金を算定するため、その問題点として、企業の費用削減努力を阻害すること、行政が事業者の費用情報を収集するコストが高いこと、複数生産物が生産される時に共通経費を帰属計算させねばならないこと、事業者への報酬額が報酬率とともに総費用に依存するため、過大な設備投資を招く誘因となること(アバーチ=ジョンソン効果)等が指摘されていた。

第 2 次情報通信改革においては、分割後の NTT 企業の相互参入・競争の促進策としてヤードスティック方式の提言がなされたが、98 年の電気通信事業法の改正では、第一種通信事業者の料金は事前届出制に変更され、東西 NTT の地域通信サービスには上限価格方式(ブライスカップ制)が導入された。

2 競争の状況

それでは、こうした一連の規制改革が市場の競争をどう強化したのかを確認しよう。そのための指標として、市場シェアと料金に着目する。

(1) 市場シェア

(技術革新による市場の構造変化)

携帯電話・インターネット市場の急速な発展・普及など、近年の電気通信分野の技術進歩に伴い、電気通信分野の競争環境は著しく変化している。

特に、90 年代に入って携帯電話市場は急成長を遂げており、95 年度以降は毎年 1 千万加

⁵ こうした提言を踏まえて、2001 年 4 月に電気通信事業法等の改正法案が国会に提出された。

入を記録した。その結果、99年度で5,114万加入となっており、2010年度末には8,100万加入（ただしPHS・自動車電話も含む）に達するものと見込まれる⁶。これに対し、固定電話は一般加入電話数で97年度の6,153万加入をピークに減少に転じており、99年度には5,555万加入にまで落ち込み、携帯電話の加入数に逆転されつつある（図表1-1）。

なお、今後IP（インターネット・プロトコル⁷）を活用した通信網が従来の電話網に代わって主流となることが予想されている。このため、固定電話・音声通信を前提とした産業からの構造転換、IPベースのネットワークへの変容、情報通信サービスの融合化といった変化に対応することができるか否かが、電気通信事業者の将来を大きく左右するものと考えられる⁸。

（電気通信業界における合従連衡）

99年に再編されたNTTグループの市場支配力に対抗するため、市内・長距離・国際・移動等通信分野を併せ持ったグループを構成するための業界再編が進行した。これにより情報通信業は、概してNTTグループを含め4つの大きなグループによる競合という構図に仕上がった。

こうした中で、各社による本格的な価格競争が進んでおり、市内通話の引下げ競争や、本年5月から運用が開始される優先接続（マイライン：電話会社事前登録制度）の顧客争奪競争など、企業間競争の激しさが増している。

国際的なメガキャリア間の合従連衡による事業運営のグローバル化も進展しつつある。まず、米国と欧州のテレコム企業の提携によるグローバルアライアンスが形成されてきた。また、次世代携帯電話のIMT2000⁹をめぐる国際的競争や、国際的な垂直的合併への動きなどがみられる。我が国でも、98年2月の第一種電気通信事業者に対する外資規制撤廃（NTT、KDDは除く）¹⁰を受け、買収・資本参加といった動きが活発になっている。

（3割台まで低下した第一種電気通信事業におけるNTTのシェア）

以上の動向を踏まえた上で、最近の電気通信市場の動向を、NTT及び新規参入事業者との間の競争との観点からデータを用いて概観しよう。

事業者数ベースでは、80年代後半からしばらく長距離分野はNTTを含め4社、国際分

⁶ 99年9月の電気通信技術審議会による需要予測による。

⁷ インターネットを構成する通信機器が共通に使用する通信の手順や仕組みを定めたもの。

⁸ この趨勢は情報通信分野の規制改革の議論にも大きな影響を与える。例えば、エッセンシャル・ファシリティたる市内通信ネットワーク部門はこれまでは自然独占的性格が強いため独占的供給が認められてきたが、携帯電話やIPネットワーク等他の代替的通信手段の登場はその議論の前提を崩しうるものである。したがって、急速に進む情報通信技術の進歩を踏まえた規制改革の議論が求められることになる。

⁹ International Mobile Telecommunications 2000の略。いわゆる第三世代の携帯電話で、国際的ローミング化（ユーザーの契約するサービス会社の営業エリア外でもサービスが受けられる）、高速データ通信への対応、マルチメディアへの対応といった特色を有する。

¹⁰ KDDについてはその後98年のKDD法廃止の際に撤廃された。

野は KDD を含め 3 社となっていたが、98 年を境に大きく増加した。地域系でも 90 年代前半までは 10 社程度であったが後半になって急増した。このように、90 年代後半から長距離・国際系通信、地域系通信の新規参入が急増した結果、2001 年 2 月時点で第一種通信事業者数は 328 社に上っている（参考資料 2）。

次に売上高ベースで見ると、85 年にそれまでの電電公社及び KDD の 2 社独占体制から離れて以来、NCC は徐々にその市場シェアを拡大した（図表 1 - 2）。第一種電気通信事業者の売上高は増加傾向にあるが、その中で NTT（再編後は NTT 東日本・西日本）はシェアを縮めている。94 年度には 69.1% を占めていたが、99 年度には 36.9% にまで低下した。また、移動体通信事業者の売上が 99 年度には大きく増加し、第一種事業者の売上全体に占める割合が、94 年度の 16.3% から 99 年度には 43.9% にまで上昇した。

市場毎にみると、NTT の長距離部門（県間）のトラフィック¹¹に占めるシェアは 90 年度には 84.1% であったが、99 年度には 54.6% にまで低下した（図表 1 - 3）。また、国際部門では 90 年度 97.1% から 99 年度には 59.6% にまで KDD のシェアは減少している。

（2）通信料金

（通話料金の低下）

長距離通話料はほぼ毎年引き下げられ、85 年には平日昼間 3 分間の通話料（最遠距離）は 400 円であったものが、99 年では 69 円（NTT で 90 円）と大幅に低下した（参考資料 3）。

このように各通信市場において企業間の価格競争が進展したことから、平均的な料金水準は大きく引き下がった。日本銀行の企業向けサービス価格指数でみると、95 年から 2000 年にかけて国内通話は 1 割以上、国際通話、携帯電話では 4 割以上低下している（図表 1 - 4）。

（マークアップ率の低下）

競争の激化は料金引下げにより各企業の売上高を減少させ、利益を圧迫する方向に働くものと予想される。この場合企業が費用削減努力を行わなければマークアップ率を押し下げ、時には営業赤字に陥るおそれがある。

では実際に各企業のマークアップ率はどのように推移しているか。既存 2 社（NTT、KDD）と NCC（F 社、G 社）のマークアップ率（営業利益/営業費用）の推移をみると、90 年代前半には低下傾向にあったが、どの事業者でも 95 年度に持ち直した後、98 年度にかけて再び低下基調となっている（図表 1 - 5）。ただし、全産業平均のマークアップ率と比べると高い水準を維持している。

個別に見ると、NTT の営業利益ベースのマークアップ率は、80 年代は 10% 台を維持して

¹¹ 通信ネットワーク上を一定時間に流れる情報の量。

いたが、90年代に入って低下し93年度には4.1%となっている。その後96年度には8.1%まで戻したが再び低下に転じ、4~6%程度で推移している。これに対し、F社、G社などのNCCは同様の傾向を示すものの、マークアップ率の水準自体がNTTに比して高い。

マークアップ率の変化を価格要因と費用要因に分解すると、総じて料金低下に費用削減が追いつかない（あるいは、費用削減以上に料金引下げを強いられる）ことにより、独占利潤を圧縮した様子が分かる（図表1-6）。ただし、95年度の基本料金引上げは、同年度に費用がほとんど変化しないなかでマークアップ率を一時的に回復させている。

3 生産性の向上

ここでは、電気通信市場における代表的な既存事業者であるNTT¹²に着目してその生産性の推移を概観し、さらにそのうちどの程度が一連の規制改革によるものかを検討しよう。具体的には、生産性の動きを市場シェアで説明することにより「規制改革の効果」を識別する。

（民営化以来総じて高い伸びであったNTTの全要素生産性）

まず、全要素生産性、労働生産性及び資本生産性を計測しよう（図表1-7）。全要素生産性は、86~90年度で平均年率6.7%、91~95年度で9.1%、96~99年度で5.3%の伸びを示している。足元の98、99年度では上昇が止まっているが、それまでは順調に伸びてきている。日本経済全体で全要素生産性を計測すると、方法によってかなり幅があるものの、安定成長期では1~2%程度となるのが一般的である。このことからすれば、年率5~9%の伸び率は非常に高いものと判断できる。

労働生産性はさらに上昇テンポが速く、86~90年度で年平均10.7%、91~95年度で16.3%、95~99年度で14.2%であった。また、資本生産性の伸び率の動きは、全要素生産性とほとんど同じパターンを示している。

（NTTの成長の大部分を説明する全要素生産性の上昇）

このNTTの生産性の向上は産出の成長にどれくらい寄与してきたのであろうか。NTTの産出の伸びを資本、労働、中間財及び全要素生産性の各投入要因に寄与度分解してみよう（図表1-8）。

それによれば、NTTはサービスの産出量の高い伸びを全要素生産性の伸びで支えており、労働は民営化以降減少している一方、資本の伸びの寄与はゼロ近辺で推移している。すなわち、労働節約的な技術進歩が生じていると考えられる。

¹² NTTは99年7月に分離分割が行われたが、ここでは「従来1社ベースでの決算概要」等のNTT公表資料をもとに、99年度については全て従来の1社ベースに換算して分析を行った。

(高まる労働投入削減の労働生産性上昇への寄与)

労働生産性の上昇率は、産出の成長率と労働の減少率の和に分解できる(図表1-9)。それによると、NTTの労働生産性は、分母(雇用)と分子(産出)の両面の動きから持続的かつ大幅な改善を記録したといえよう¹³。

すなわち、産出の成長は足元で鈍化しているが、85年度からの平均では年率7%であり、生産性への寄与が顕著である。労働は民営化前にはあまり生産性の上昇に寄与していなかったが、民営化以降一貫して大きな寄与を続けている。その結果、85年度に30万4千人であったが従業員数は、99年度には13万4千人となっている。

(NTTの全要素生産性上昇の約半分が規制改革の効果)

規制改革に伴う新規参入の増加、競争の激化はNTTの生産性の上昇にどのような影響を与えたであろうか。NTTの全要素生産性を説明する関数を推計し、その中に競争の代理変数を説明変数に加えてその全要素生産性への影響をみた。競争の代理変数として、市内・長距離通話に占めるNCCの市場シェアを用いてその効果を検証する。昨今では固定電話と携帯電話の間での競争も重要であるが、データ上の理由から、ここでは固定電話間での競争に着目してその市場シェアを用いるものである。

推計期間は65年度から99年度とし、85年からNTT民営化トレンドを説明変数として、また外生的な技術進歩により全要素生産性の伸び率が大きく増加した90年代についてトレンド変数を追加した。

その結果をみると、NCCの市場シェアが1%ポイント上昇すると全要素生産性は2.5%上昇する。すなわち、NCCからの市場圧力を背景にNTTの生産性は有意に向上することを意味する。また、民営化による全要素生産性の押し上げ効果は年0.2%、90年代に加速した外生的技術進歩の効果は年0.2%あったものと計測される。

さて、NTTが民営化して以来、86年度から99年度までの全要素生産性の上昇率は年率7.1%(累計162.6%)である。これに対し、上記の関係をもとに競争による効果を試算すると3.4%となる。すなわち、この間の全要素生産性の上昇率7.1%の約半分が規制改革の効果である。

4 まとめ

本章では、電気通信分野における競争の浸透度合いを概観した上で、代表的な既存事業

¹³ 97年度は子会社設立に伴う出向・転籍による多数の従業員数減により労働生産性が大きな伸びとなっており、点線グラフはこの要因を除いたものである。

者である NTT の生産性の動向を調べた。

試算の結果は、民営化後の NTT の全要素生産性は 86～99 年度平均で年率 7.1% 上昇し、このうち約半分が規制改革の効果というものであった。この間、特に労働生産性が高い伸びを保ったことから、雇用の合理化ないし労働節約的技術進歩が急テンポで進んだことがうかがわれる¹⁴。

¹⁴ 本章では、 章以下で示すような「非効率性」という観点からの分析は行っていない。したがって、確かに NTT の生産性は急速に伸びたものの、生産性の「水準」がすでに十分高いものであるかどうかについては評価できない。

航空

航空分野では、98年に独立系の定期航空会社2社が37年ぶりに国内市場に新規参入し、従来の大手3社の寡占体制に競争が持ち込まれた。新規2社はまだ営業開始から日も浅く運行路線が限定的であるが、積極的な運賃割引競争を展開するなど航空市場の活性化に貢献している。

低運賃を掲げた新規参入2社に対し、既存3社は対抗的な運賃値下げを展開しており、こうした運賃引下げ競争は、競合する各社の生産性向上や経営状況に大きく影響しているものと考えられる。

本章では、我が国航空業における規制改革の動きを概観した後（参考資料4）代表的な既存事業者について、規制改革に伴う企業間競争の激化がその生産性に与えた影響を検証する。

1 これまでの規制改革の流れ

（「45・47体制」の成立）

我が国の航空業は、52年の航空法では定期航空事業者に対する路線毎の免許制や、運賃認可制、需給調整事項等が規定され、長らく規制の下に置かれていた。70年11月の閣議了解において、日本航空、全日空、東亜国内航空の3社体制が確立され、航空輸送業の構造が方針づけられた。さらに、72年の運輸大臣示達では、航空3社の輸送分野の棲み分けが図られた¹⁵。

こうした航空業界の構図は80年代半ばまで概ね維持されてきたが、85年4月の日米航空交渉の暫定合意等を受けて日本航空以外の航空会社による海外路線の就航が実現し、日本航空の国際線独占が崩れる等の変化があった。

（航空市場への競争の導入）

さらに、86年6月の運輸政策審議会答申において、国際路線の複数社体制、国内路線における競争の促進、日本航空の民営化が提言され、これに基づいて、国際路線では二国間協定による複数社体制への移行が進められる一方、国内線ではダブル・トリプルトラッキングが導入された。なお、日本航空の民営化は、87年の政府保有株の放出をもって完了した。

80年代半ば以降には、米国のオープンスカイ政策の推進や臨調における規制緩和の議論

¹⁵ この示達において、日本航空は国内幹線(札幌、東京、大阪、福岡、那覇間路線)及び国際線を運航し、国際航空貨物需要への対応を行い、全日空は国内幹線及びローカル線を運航し、逐次近距離国際チャーターの充実を図るとともに、東亜国内航空はローカル線を運航し、ジェット機の導入を前提に幹線での運航を行うこととされた。

等を背景に、さらなる規制緩和が進められた。92年10月及び96年4月にはダブル・トリプルトラック基準が緩和され、97年4月にはこの基準を廃止し、弾力的な路線設定を可能とした。

(料金制度の規制改革)

旧来の航空法では総括原価主義に基づき適正報酬率規制が採られ、航空運賃は政府の認可を必要とした。しかし、95年5月に営業政策的割引運賃設定が弾力化され、96年5月には幅運賃制度の導入が実施された。これらにより、路線毎に上限運賃である標準原価(適正事業報酬を含む)を基準として、複数社が運航する路線については運賃設定の下限を標準原価の最大25%引の額と認められた結果、普通運賃は一定の幅の範囲内で航空業者が自由に運賃を設定できるものとなった。

また、営業目的の割引運賃の設定については、普通運賃の最大50%割引までとなり、各社はこれを利用して事前購入割引運賃(「早割」)や特定便割引運賃(「特割」)等を設け、運賃の多様化が図られた。

(90年代後半のさらなる規制緩和の動き)

98年1月には日米航空交渉合意により両国間の参入企業数や路線設定の不平等性が解消されたことなどから、航空各社の路線・便数の大幅増加が図られた。続いて、98年4月の運輸政策審議会航空部会答申では、需給調整規制廃止後の国内航空運送事業制度のあり方として、参入規制では路線毎の免許制から安全面の審査を中心とした事業全体の許可制へ、運賃制度では認可制から事前届出制へ、離島路線等採算性の乏しい地方路線維持のための支援措置としての運航費補助(いわばユニバーサルサービスのための外部補助) スロットの配分ルールとして評価方式¹⁶の採用、等を提言した。

(2000年の航空法の改正)

2000年2月から改正航空法が施行され、自由化の足取りが加速することとなった。この法律においては、運賃規制では、これまで運輸大臣の認可を要していた国内運賃の設定・変更は事前届出制¹⁷に移行された。また、参入規制については、路線毎の事業免許制から航空運送事業全体に対する許可制に緩和され、同時に、需給調整規制も廃止された。これにより運賃割引率設定が自由化され、運賃体系も多様化かつ柔軟化することから、競争によるさらなる市場の活性化が期待される。

¹⁶ 「効率性基準等の基準による評価」または「総合評価」方式。この時は、スロットの交換は適当としたものの売買は現時点では適当ではないとした。

¹⁷ ただし不当な運賃設定や特定の旅客等に対する差別的取扱いには、主務大臣による変更命令権が担保されている。電力等の他の分野においても、料金が事前届出制に移行された際類似の規定がとられている。

(航空業の国際化)

世界の航空業においても規制緩和、自由化の動きが大勢を占めている。例えば、欧州においても EU 域内の航空政策として、78 年の第 1 次共通航空政策(パッケージ)、90 年のパッケージ に続き 97 年のパッケージ の完全実施により、新規参入、運賃設定の完全自由化を推進しており、域外についても 92 年以降の米国との二国間協定改定の動きがみられる。

こうした動きは航空業の国際化の流れを作り出しており、80 年代後半からの買収・合併等による寡占化、メガキャリアの出現を背景に、国際的ネットワークの形成やグローバルアライアンスの編成を行い、国際間の提携を強化している。

2 米国における規制改革の経験

(米国航空業における規制改革の経験)

航空分野は、規制改革の先進国である米国においてその先鞭を付けた分野でもある。競争可能性の理論(コンテストビリティ理論¹⁸)を理論的根拠として、78 年航空会社規制緩和法により国内航空市場の急速な規制改革を行った。これにより路線参入の自由化、運賃設定規制の撤廃等が行われ、自由化が推し進められた。

米航空業界は、法制定以降 80 年代前半まで新規参入が飛躍的に増大したが、激しい運賃引下げ競争が繰り広げられて航空会社の経営を圧迫した。さらに、80 年代以降は投資目的のレバレッジド・バイアウト(LBO)や経営悪化を理由とした企業の買収・合併が相次ぎ、ハブ・アンド・スポーク・システム等を軸とした企業戦略の下に需要の争奪・確保が進められ、90 年代に入るとメガキャリアによる寡占体制が定着化した。

(コンテストビリティ理論と実際の航空会社の戦略)

コンテストビリティ理論を実際の米国航空業の規制改革の経験に照らし合わせてみると、端的に言って、自由化を迫られた大手航空各社はコンテストナブルな市場の形成を回避し、顧客を自社につなぎ止めるべく競争戦略を推進した面がある。すなわち、ネットワーク戦略として、ハブ・アンド・スポーク・システムを採用して路線ネットワークの拡大を進めるとともに、ハブ空港におけるシェア拡大を行って安定的な旅客需要の確保を図った。単一業者が運航する路線や独占度の高いハブ空港にかかる路線では航空運賃が割高となっているとの指摘がなされている。

また、販売戦略として、フリークエント・フライヤー・プログラム(FFP)や旅行代理店へのキックバックにより航空券販売の拡大を図る一方、既存会社はコンピュータ予約システ

¹⁸ コンテストナブル・マーケットの理論によれば、仮に規模の経済性等のために市場が独占状態となっても、参入・退出が自由でかつ埋没費用が小さく、さらに既存企業が価格をすぐには変更できない場合、潜在的な市場参入圧力により既存企業は価格を引き上げて独占利潤を得ることができない。航空業は、航空機について中古市場やリースが発達していることから埋没費用は小さく、この理論が適用できる典型的分野であるという主張がなされた。

ム(CRS)を開発、旅行代理店に配備し、自社運航便に有利なディスプレイバイアスを設定することなどによる顧客確保といった行動がみられるとともに、顧客情報管理によりイールド・コントロール¹⁹を行うことで多様かつ戦略的・弾力的な運賃設定が可能となった。

3 競争の状況

(1) 競争戦略

(需要の地域的偏在や鉄道との競合が特徴的な我が国航空市場)

翻って我が国の航空事情をみた場合、米国の経験やコンテストタビリティ理論は果して妥当なものであろうか。

我が国における航空業の自由化は比較的最近であるが、市場の競争環境が米国のそれと異なる事情を有している。例えば、まず、航空需要が羽田等一部の空港に偏在しており、99年度では旅客の57.1%が羽田を発着ターミナルとして利用している(参考資料5)²⁰。

これと関連して、航空需要の偏在が一部の空港で深刻な混雑空港問題を起こしており、空港の発着枠(スロット)やチェックインカウンター等空港施設の制約が新規参入による競争促進のボトルネックになっている。この制約はコンテストタブルな市場が成立する前提条件が満たされないことを意味する²¹。こうしたことから、スロットの配分ルールや取引市場の整備といった施策の選択肢が近年議論されている。また、競争促進のボトルネックには航空機整備の委託の問題もあり、これについてもルールの整備が重要となっている。

また、米国等と異なり、運航距離平均900キロ程度の比較的短距離の国内路線が多く²²、大都市圏において複数の空港が整備されていないなど空港設備能力が対応できないことから、ハブ空港戦略が日本の国内航空市場で全面的に採用されるとは考えがたい。

さらに、米国等と異なり、特に一部の路線においては代替的交通手段として鉄道(新幹線)と競合している。航空側は、特割や既存3社によるシャトル便(東京-大阪間)を運航する等競争を行っている。

(米国に倣った我が国航空業界の競争戦略)

こうしたことに鑑みると、米国で展開された競争戦略が採用されてまったく同じ結果が繰り返されることは必ずしもないように考えられるが、我が国航空業界においても規制改

¹⁹ 同一フライトで収入の極大化を図るため、購入条件によって運賃水準に格差を設ける等の操作を行うこと。

²⁰ また、ロードファクター(座席利用率)でみると、1999年度では羽田発着便の平均座席利用率が65.5%であるのに対し、それ以外の国内便では60.9%となっていた。

²¹ 実際にも、1997年4月の羽田新C滑走路供用開始により増加した発着枠のうち3便ずつの配分を受けられることで初めて、新規2社は運航が可能になったといえる。

²² 航空輸送の運航コストは離着陸に係る費用が相対的に大きいいため、短距離での運航は採算性が相対的に低くなる。

革や国際化に対して同様な競争戦略が採用されている。

例えば、ネットワーク戦略では、地上業務の相互受委託、共同運航等の企業間提携を行うとともに、グローバルアライアンスに参加して国際間企業提携を行うことで、マーケティング協力やネットワークの補完を図っている。また、販売戦略としてもフリークエント・フライヤー・プログラムの活用や、多様な料金設定²³を行うとともに、インターネット航空券販売による代理店の省略などを実施している。

(2) 市場シェア

(当初は好調だった新規2社)

98年9月に東京-福岡間で、同12月に東京-札幌間でそれぞれ新規事業者の航空機が就航し、さらに大阪-福岡間、大阪-札幌間でそれぞれ旅客サービスを開始した。両者は機内サービスの省略等による徹底したコスト削減で低運賃政策を売り物に、当初は高い座席利用率を確保し好調な滑り出しをみせた(図表2-1)。しかし、これに対し既存3社も対抗値下げを実施し、厳しい航空運賃競争に突入した。

この結果、低い運賃収入が各社の営業利益率を押し下げ、経営を圧迫した(後述)。また、新規2社は経営戦略の建て直しを迫られており、両社は相互の業務提携を2001年2月に表明する一方、うち1社は2000年6月に採算性の悪い大阪-札幌線、大阪-福岡線の運航を停止した。

(市場集中度の低下)

新規参入や市場シェアをめぐる競争の展開により、国内航空市場の寡占性は少しずつながら薄れてきており、国内旅客輸送の営業収益で見るとB社のシェアは87年度には57.6%だったのが99年度には49.8%にまで低下する一方、A社やC社はそのシェアを拡大した(それぞれ22.4%、23.6%、20.1%、25.2%)。また、98年から新規参入した2社は99年度で合わせて1.4%のシェアを占めた(図表2-2)。

これに伴い、ハーフィンダル指数も緩やかながら低下しており、国内航空市場では80年度の0.44から99年度には0.37にまで低下した(図表2-3)。

また、ほとんど1社に近い状態であった国際航空市場についても、88年度以降、大手3社のシェアに急速な変化が生じ、99年度にはA社のシェアが約75%にまで低下している。

(3) 運賃の動向

(低下した平均運賃)

²³「早割」、「特割」、インターネット割引等特定の条件による航空券購入については大きな割引率が適用されている。

航空サービスは財の性質上、生産と消費が同時に行われ在庫がきかない即時財であり、かつ旅客数に関する限界費用が小さいことから、座席利用率を上げるために大幅な運賃切下げを行うことになりやすい。例えば、98年に参入した新規2社と既存の大手3社との間では、98年12月から既存各社が割引運賃の導入を表明して値下げに追随するという極めて激しい運賃割引競争が繰り広げられた(図表2-4)。

最近では普通運賃は割高な水準であっても、様々な割引運賃制度を顧客に提供しているため単純な比較は困難であるが、平均航空運賃の大雑把な目安としてイールド(人当たり営業収入)を調べよう(図表2-5)。

まず、国内運賃について5社平均のイールドを見ると、90年度の21.6円/人[※]から99年度には16.6円/人[※]にまで低下している。また、国際運賃について大手A社のイールドを試算すると、やはり90年度から99年度までで6円/人[※]程度の低下が生じていることが分かる。

(低下した大手3社のマークアップ率)

激しい運賃値下げ競争は、営業収益の減少を通じて利益率を圧迫し、経営に悪影響を及ぼしている可能性がある。

既存3社についてマークアップ率の推移をみると、80年代後半は概して全産業平均よりも高く安定していたが、90年代はゼロ近辺で大きく変動しながら推移しており、明らかに収益性が低下しているのが分かる。90年代は、92年度ないし93年度に大きなマイナスの値を計上した後、95年度にかけて総じて回復したが、95年度以降は各社ばらつきが大きい。99年度には3社とも営業収益ベースで改善している(図表2-6)。

新規2社については、98、99年度とプラスの営業利益率を保つことができた。ただし、利払い負担等が重いため、経常収益ベースでは大幅な赤字を計上している。

このマークアップ率の変化幅を、価格要因と費用要因に寄与度分解し、運賃引下げがコスト削減努力の効果を上回っているのか否か、すなわちマークアップ率を押し下げているか否かを大手A社を例にとってみてみよう(図表2-7)。

それによれば、80年後半のいわゆるバブル期には高い価格及び費用の伸びを示したが、89年度から91年度まではコスト要因の伸びが価格要因の伸びを上回ったためマークアップ率は低下した。その後コスト要因がプラスに転じたため改善方向に向かい、90年代半ば以降も費用要因がマイナスになってからもプラスのマークアップ率を概ね維持している。

4 生産性の向上

本節ではこうした動きが実際に既存事業者であるA社の生産性にどのような影響を及ぼしたかを分析する。

(90 年代後半は 5 % 前後となった全要素生産性上昇率)

まず、全要素生産性、労働生産性及び資本生産性を計測しよう (図表 2 - 8)²⁴。全要素生産性の伸びは、90 ~ 92 年度にマイナスとなったほかはプラスであり、年々の増減を均せば安定的に推移している。期間ごとの年平均伸び率を示すと、86 ~ 90 年度 4.5%、91 ~ 95 年度 2.5%、96 ~ 99 年度 3.9% である。

労働生産性は、80 年代は全要素生産性の同じような動きをしていたが、民営化後はそれを上回る伸びを示す傾向が読み取れる。実際、86 ~ 90 年度の年平均は 6.7%、91 ~ 95 年度 7.3%、95 ~ 99 年度 8.6% と伸び率が高まっている。

これらとは対照的に、資本生産性は投資・リースのタイミングに応じて乱高下しやすく、かつ、長期的には悪化している。期間別の平均の伸び率はそれぞれ - 1.6%、- 5.4%、- 1.9% である。

(90 年代初めを除けば全要素生産性が大きく産出を押し上げ)

A 社の全要素生産性の伸びが産出の増加にどれくらい貢献しているか、産出の伸び率を労働、資本、中間財及び全要素生産性要因に寄与度分解してみよう (図表 2 - 9)

それによると、90 年代初めは資本の増加にもかかわらず全要素生産性の寄与がマイナスであったことにより産出は伸び悩んだが、93 年度以降は全要素生産性がプラスの寄与を示し、94 年度に大きな伸びを示した。その後は中間投入の寄与の減少により 98 年度までは産出の伸びが低下している。

(最近の労働生産性上昇には労働投入の削減が大きく寄与)

80 年代後半から通観すると、A 社の労働生産性は総じて高い伸びを示していた。これを産出と労働の伸びに分解してみよう (図表 2 - 10)

それによれば、80 年代は産出の増加の寄与により労働生産性が上昇していたが、90 年度になって産出の寄与が大きく落ち込んだため生産性の伸びは 92 年度まで低下した。その後、93 年度からは産出の伸びに加え、新たに労働の寄与、すなわち労働投入調整の推進による生産性向上という姿が現れている²⁵。

(全要素生産性上昇の約 1/3 が規制改革の効果)

規制改革及び競争の導入が A 社の生産性の向上にどのように影響するかを検証するため、NTT と同様にして A 社の全要素生産性関数を推計する。競争の代理変数として、各社の国内・国際線旅客営業収入のシェアから求められたハーフィンダル指数をそれぞれ用いる。また、外生的な技術進歩の代理変数としてトレンドダミーを説明変数に加えて検討する。他の説明変数として、国内・国際線の座席利用率を加えた。推計は 72 年度から 99 年度まで

²⁴ ここでは、航空機賃借料を資本ストックに含めた。

²⁵ なお、契約制客室乗務員は従業員数にカウントされている。

の期間で行った。

その結果によれば、市場の競争性が増して競争が進むと A 社の全要素生産性を有意に押し上げる効果を持つ。すなわち、ハーフィンダル指数が 0.1 下がると全要素生産性が 0.4% 上昇する。また、外生的な技術進歩として年率 0.02% の全要素生産性下支え効果が存在する。さらに、座席利用率が航空会社の効率性に大きく関わることを示されており、利用率が 1% 上昇すると全要素生産性が 1.8% 改善される。

これについて、86 年以降の全要素生産性の上昇率のうち競争の寄与によるものをみると、99 年度までの全要素生産性の上昇率は年率 3.6% (累積 64.3%) でそのうち 1.1% (約 1/3) が競争及び規制改革によるものとなる。

5 まとめ

本章では、航空業の代表的企業である A 社について 80 年代後半以降の生産性の動きをみた。

この間の各生産性指標からみると、A 社の労働生産性は一貫して高い伸びを示している一方、資本生産性はこの間の資本ストックの増加により下げ、特に 80 年代後半に大きく低下した。しかし、全要素生産性で見ると 90 年代初め頃に一時低下したものの残りの期間においては上昇しており、総じてみると A 社は 80 年代後半以後労働投入の削減を中心に効率化が進められてきたことがうかがわれる。

86 ~ 99 年度の間 A 社の全要素生産性の上昇率は年率 3.6% であったが、そのうち規制改革による効果が 1.1% と約 1/3 を占めることが分かった。

電力

1995年の電気事業法の改正を機に、我が国の電力業は自由化に大きく踏み出した。

それまで電力業は、規模の経済性やネットワークの経済性が大きく、自然独占性が高いものと考えられ、電力の安定供給義務その他の観点も併せ、十電力会社による地域独占を認めてきた。しかし、発電部門、供給部門を送配電・システムコントロール部門と切り離し、後者は、規模の経済性やネットワークの経済性が存在するため自然独占性を有することからこれまで通り独占的事業を認めるとともに、前者については入札制の採用等による競争導入を行うことが、欧米諸国の先例においてみられるようになっている。

我が国においても、90年代後半から卸電力入札制度や小売の部分自由化が進められ、発電部門及び供給部門における自由化・競争導入が進められている（参考資料6）。

本章では、こうした規制改革・競争導入が電力業に与えた影響を分析する。

1 これまでの規制改革の流れ

（電力業を取り巻く事業環境の変化）

51年に全国9地域に発送配電一貫の電力会社をそれぞれ置き、域内の電力供給を独占的に行ういわゆる「九電力体制」が成立した²⁶。64年には、高度成長による旺盛な電力需要に対応し、広域運営体制を築くために電気事業法が制定された（65年7月施行）。

この体制はその後長らく維持されてきたが、近年においては事業環境の変化から独占体制の維持に疑問が呈されることとなった。その事業環境の変化とは、第一に、夏期昼間の冷房需要等特定時間帯のピーク時需要の先鋭化が進む中で、これに対応するための設備投資コストが増大し負荷率も低減していること、第二に、新規電源開発が立地条件等の確保の面から困難となっており、新設までの期間が長期化し、立地が需要地からより遠隔になってきていること、第三に、技術革新により小規模分散型の電源による対応が可能となってきており、エネルギー間の競争の高まりもみられること、等が挙げられる。さらに、電気料金の内外価格差に対する批判が93年の円高差益還元問題等の場などでしばしば議論の的となり、電気事業の高コスト構造が指摘された。

こうした諸点を背景として、電力事業の規制見直しの機運が高まり、90年代半ばに至って規制改革特に発電部門の自由化の動きが本格的にみられ始めた。

（卸売電力の自由化とヤードスティック方式の導入）

95年4月に電気事業法が改正され、大幅な規制緩和・自由化措置が盛り込まれた。この中で、まず、卸売電力の自由化が図られ、卸電気事業の許可を原則撤廃し卸供給事業の創

²⁶ 72年に沖縄電力が発足して「十電力体制」に拡大した。

設及び発電部門での入札制(卸供給入札制度)を採用して競争原理を導入した。入札制は開発期間の短い火力電源について行い、入札規模は一般事業者が毎年の施設計画で明示することとなった。また、競争入札に伴い、卸託送制度を整備することで、広域的発電市場における取引の活性化を図ることとした。さらに、特定の供給地点における需要に応じ電気を供給する事業を認める特定地点供給制度(特定電気事業制度)を創設し、限定的ながら小売制度をスタートさせた。併せて保安規制の緩和等の措置も実施した。

料金規制の見直しも行われ、総括原価方式を維持しつつ各電力会社の効率性指標を比較した上で査定に差を設けるヤードスティック方式を導入した。さらに、96年に燃料費調整制度が導入され、制度的に燃料費の変動が料金に自動的に反映させられることとなった。

(小売部門の部分自由化)

99年1月の電気事業審議会基本政策部会答申を受け、電気事業法の改正が同5月に行われた²⁷。その内容は、全面自由化及びプール市場の創設は時期尚早で不適切であるとして当面部分自由化の方針を打ち出した。

具体的には、発電部門の活性化を図るため、火力電源開発入札制、卸託送制度、卸料金の届出制化により広域的運営の維持・強化と火力電源を中心とした発電市場での競争促進を実施するとともに、特別高圧需要家に対する小売は自由化された。また、これに伴い託送ルールの設定の必要性が示され、一般電気事業者は接続供給約款料金算定規則に基づき接続供給約款を経済産業大臣に届出、公表することとされた。

料金制度については、従来の認可制から料金引下げ時は届出制、引上げ時のみヤードスティック査定による認可制とし、料金設定の機動性を確保するとともに、料金メニューの多様化により負荷率の低減や営業費の削減を目指した。さらに、自由化部門における競争による減収を補うための非自由化部門への価格転嫁を防止するため、部門別の経理の分離が提案された²⁸。

こうした中においても、ユニバーサルサービスや電力供給の信頼度の維持、エネルギーセキュリティの確保、環境保全等といった従来からの電力政策の根幹である公益的課題への対応は維持された。

(負荷率の低下と平準化のための改善努力)

²⁷ その前段階として、96年12月の「経済構造の変革と創造のためのアクションプログラム」において、「2001年までに国際的に遜色のないコスト水準を目指し」て、負荷率の改善、電源調達に係る入札制度の積極的活用等電気事業者の経営効率化を図るとともに、小売販売市場における競争の促進・活性化のため「特定電気事業制度の要件緩和の検討を含めて、所要の規制緩和・制度改革を行う」ものとされた。これを受けて、97年1月橋本内閣下で送配電部門分離の検討が開始され、97年12月の行政改革委員会規制緩和小委員会最終報告では発電事業の競争促進、小売供給の自由化、特定電気事業の要件緩和が提言された。

²⁸ 通産省(当時)と公正取引委員会は、この新制度の施行に先立ち、独占禁止法とも整合性を図った「適正な電力取引についての指針」を1999年12月に公表・策定した。またガスについても同様に「適正なガス取引についての指針」を2000年3月に公表・策定した。

電力の安定供給の確保が不可欠であることに加え財の性質上在庫がきかないため、電力会社は季節的・時間的需要変動に対応可能な設備能力の増強が求められることとなる。近年のピーク電力需要の先鋭化が進む中でそのままでは多額の設備投資が求められ、平均負荷率も低下して設備の効率的運用ができなくなっている。この負荷率平準化のために、夜間蓄熱技術の利用促進やピークロード料金の導入、省エネルギーの推進等の DSM（需要管理政策）を進め、負荷率平準化を図ることが課題となっている。

年負荷率は長期的に減少傾向にあり、85年度の59.1%から95年度には55.2%にまで低下した（図表3-1）。2010年における年負荷率目標は電力負荷平準化対策を踏まえ59.8%と設定されている²⁹。

発電施設については電源政策との整合性が求められ、原子力、新エネルギー等の電源のベストミックスや環境問題への対応、エネルギー安全保障等の政策的要請も存在し、こうした課題への対応を効率化努力と整合性をとりつつ推進しなければならないため、負荷率の低減には一元的な解決策が困難な側面がある。

（海外の電力自由化の進展）

近年の海外の電力市場をみても、我が国に先行する形で自由化の動きが進行している。

米国においては、78年のPURPA法(Public Utilities Regulatory Policies Act)により電気事業者に認定施設(QFs)からの余剰電力の購入が義務づけられ、84年以降新規電源の競争入札制度が多く州において採用されるようになった。92年には国家エネルギー政策法(EPAAct: National Energy Policy Act)で独立系発電事業者の市場参入障壁の撤廃と送電のオープンアクセスが措置されるとともに、カリフォルニア、ロードアイランド等州レベルで電力再編法が成立し、小売への競争導入が進展している³⁰。

英国(イングランド・ウェールズ)においては、89年の電気法により90年4月より電力事業の再編が行われ、旧国有電力会社(CEGB)等は発電・送電・配電部門に分割され、送電部門は独占的事業とし料金規制にプライスカップ制を課す一方、発電部門は参入の完全自由化を行うとともに、小売部門にも段階的に競争の導入を行った³¹。卸供給の電力取引は送電会社が運営・管理する電力プールを通じて行われていたが、最近になってこの電力プール制度も廃止されて卸電力取引制度(NETA: New Electricity Trading Arrangements)へ移行することとなっている。小売市場については、98年から段階的に自由化され、99年6月に完全自由化された。

²⁹ 電気事業審議会電力負荷平準化対策検討小委員会(97年12月)

³⁰ 本年2月にカリフォルニア州では深刻な電力供給不足に陥る事態となった。

³¹ 北欧諸国(ノルウェー、スウェーデン、フィンランド、デンマーク)の電気事業についても、90年代に相次いで再編・自由化された。このうち、ノルウェー、スウェーデン、フィンランドでは発送配電は分野別に分割されている。電力は相対取引に加え、ノルドプールと呼ばれる共同の電力取引市場でスポット取引等が行われている。

2 競争の状況

(1) 独立系発電事業者の参入

(卸電力入札制のスタート)

卸電力入札の状況は、96年度では20件305万kWの落札があり、落札者は鉄鋼メーカーや石油、重電、商社等の独立系発電事業者（IPP³²）となった。97年度も16件312万kWの落札となり、入札制度は活況をもってスタートした。もっとも、98年度、99年度は減少し落札件数はそれぞれ2件、5件となっている（図表3-2）。

卸電力市場におけるIPP間の競争激化はメーカーへのプラントコスト低減圧力をもたらす一方、IPPが低料金の電力を供給することにより既存事業者の生産性上昇を促進すると期待される。ただし、最近では魅力的なオファーが乏しいこと等もあり国内における総電力供給に対する市場規模が小さいため、現時点ではこうした力が大きなものとはなっていないものと考えられる。

(発電部門の規模の経済性)

我が国の電力自由化の背景の一つとなった分散型電源の普及は、コジェネレーションや産業用自家発電の普及、ガスを使用する新しい発電技術の高い経済性などにより実現し、従来型電源に対する競争力を高めた。

実際にも、導入された発電部門における卸入札制で発電設備が比較的小規模のIPPが応札していることからすれば、余剰電力の活用という側面を差し引いても、従来の発電部門における規模の経済性が小さくなっていることも考えられる。そこで、電力会社の汽力発電部門における規模の経済性を計測すると、81～85年度では0.05、91～95年度で0.06、96～99年度で0.18となっており、規模の経済性は他の発電部門と比べ小さいことが示唆される³³。

(2) 料金の低下

(低下した電力料金)

電力の原料である原油価格等は、国際的な需給や為替レートによって大きく変動する。しかし、例えば95～96年、99年以降の原料価格の上昇が電力料金に若干反映されたことを除けば、90年代に入って電力料金は傾向的に低下を示している（図表3-3）。これは、

³² Independent Power Producers.

³³ 規模の経済性（ETS）は、費用関数の説明変数のパラメータを用いて計算する。

$$ETS = 1 - \frac{\partial(\ln TC)}{\partial(\ln Y)} \quad (TC: \text{総費用}, Y: \text{産出})$$

ETSが正值の場合規模の経済性が存在し、1に近いほど規模の経済性は大きい。付注2の電力の項を参照。

内外価格差に対する批判への対応も踏まえ、電力事業者が合理化に努めたことも寄与していると考えられる。

実際、一般物価が緩やかな上昇をする中で、電力料金は96年1月、98年2月、2000年10月にそれぞれ大きく引き下げられた。

(内外価格差の縮小)

我が国の場合非貿易財の典型として考えられてきた電力分野においては、その料金水準が海外に比して割高であるとの批判が内外価格差問題の一つとして行われていた。『物価レポート』各年により90年代以降の我が国の電力料金水準を欧米諸国と比較してみると、ドイツとは近い水準にあるが、アメリカ、イギリス、フランスよりも相対的に高くなっている(参考資料7)。その推移をみると、90年代前半は相対的に内外価格差は拡大しているが、それ以降は、例えば対アメリカでは日本を100とすると、95年11月には64.9、97年同月84.0、99年同月85.5にまで内外価格差は改善している。

なお、電気事業連合会が公表している購買力平価(PPP)による比較も併せてみると、2000年7月時点で全体的に内外価格差は小さく、アメリカよりむしろ割安という結果になる³⁴。

3 生産性の向上

本節では、近年の電力事業における自由化の進展が生産性の向上にどのような影響を及ぼしているかを分析する。電力事業の「産出」としては、販売電力量を用いる。

(1) 全要素生産性、労働生産性、資本生産性

(回復傾向にある全要素生産性上昇率)

まず、既存事業者である9電力会社の合計について、90年代における全要素生産性、労働生産性及び資本生産性の伸び率を計測しよう(図表3-4)。

全要素生産性の伸びをみると、資本の生産性の伸びより変動幅は若干小さいものの、概ねその動きに同調している。91年度から93年度にかけてマイナスとなった後、94年度には約2%の伸びを示した。95年度には再び若干のマイナスとなったが、その後は徐々に回復してきている。卸電力自由化・ヤードスティック方式の導入といった大規模な改革の前後で平均伸び率を計算すると、91~95年度-0.9%、96~99年度1.0%と対照的である。

資本生産性の伸びは、大きさ、変化の方向ともに全要素生産性の伸びと極めて似通っている。したがって、91~95年度、96~99年度それぞれの期間の平均も-1.8%、0.6%とや

³⁴ 試算に当たって購買力平価にはOECDによる数値(160¥/\$)を使用している。

はり最近の改善が顕著である。

労働生産性は、80年代は86年度を除いては高い伸びを保っていたが、90年代に入ってから全体的に幾分伸びが低まった。90年代の前半・後半で分けてみると、91～95年度2.8%、96～99年度3.1%と、均してみるとそれほど差がない。

(産出への寄与は資本が最大)

産出の成長率を寄与度分解してみると(図表3-5)資本要因がその大きな部分を説明しており、これに対し労働要因の寄与は小さい。全要素生産性は、90年代前半には乱高下したが、最近では3年連続で1～2%のプラスで寄与している。

なお、産出が特に急成長した90、94年度に中間投入の寄与度が高まっているが、これは一時的な電力需要の高まりに対して稼働率の上昇で対応したことを示唆しているものと考えられる。

(80年代後半から労働投入削減の寄与が大きい労働生産性)

次に、雇用の役割を仔細に検討するため、労働生産性の変化率を産出と労働の寄与に分解してみよう(図表3-6)。

80年代以降の長期時系列では、総じて産出の寄与が優勢である。すなわち、急な需要増加に対して稼働率を上げ、結果的に労働生産性が高まっているにすぎない。しかし、80年代後半からは労働のプラスの寄与も無視しえない場合が多い。このことは、労働投入調整が趨勢的に進展し、より労働節約的な生産構造になってきていることを意味する。

(90年代後半の労働生産性上昇の約4割が人員削減の効果)

電力分野では90年代後半から規制改革が行われ自由化が推進された。それからまだ日も浅いがこうした改革は電力会社の合理化努力を促していることを期待している。

この効果を析出するため90年代前半の労働投入を基準とし、規制改革が本格化した90年代後半の雇用調整の進展がどれだけ労働生産性の向上を追加的にもたらしたかを実績と比較することにより、「規制改革の効果」を試算する。

96年度から99年度まで労働生産性は年率3.1%(累積13.2%)の上昇となったが、仮に電力産業が90年代後半にさらなる雇用の削減を進めず95年度の従業員数を維持したとすれば、この値は年1.9%にまで減少する。したがって、その効果は年1.2%と推計される。すなわち、この間の労働生産性上昇率の約4割が人員削減の効果である。

(減少した設備投資)

90年代における電力各社の設備投資の動向をみると、92年8月及び翌93年4月の景気対策で電力会社は設備投資の上積みを求められたこともあり、93年度まで増加し同年度には4兆87百億円に上った(図表3-7)。しかし、その後は電力需要の減退を背景に減少し

続けており、99年度には3兆20百億円にまで落ち込んでいる。

電力会社には電力の安定供給義務が課されているため、ピーク電力需要への対応が可能な発電設備を持つことが求められるが、発電部門の設備利用率³⁵をみると、90年度に49.2%であった利用率はいったん低下した後94年度に49.0%に戻ったが、再び低下に転じて99年度には47.2%に低下している。

(2) 非効率性

競争導入・部分自由化が電力産業内部にどのような影響を及ぼしたかを調べてみよう。電力産業の費用関数を推計し、それを用いて産業の非効率性を推計する³⁶。ここでいう「非効率性」とは電力産業全体の生産における効率のことではなく、産業内における各企業の生産効率のばらつきを示す。

電力会社全体の非効率性の推移をみると、81～85年度では42%、91～95年度で18%、96～99年度に12%となっている(図表3-8)。すなわち、長期的傾向として電力業の非効率性は低下してきている。なお、このことは会社間の資本生産性の差が長期的に縮小傾向にあることから確認できる。どの程度かの判断は困難であるが、90年代の規制改革もこの間の一段の効率改善に寄与したものと考えられる。

4 まとめ

本章では電力業についてその生産性及び非効率性を計測した。これによれば、電力会社の資本生産性は、90年代前半は高い資本ストックの伸び率により低下しており、他方90年代後半では改善が図られてきている。また、労働生産性の伸び率は資本生産性の伸び率より高くしかもプラスを維持したことから、生産が労働節約的になってきていることがうかがわれる。規制改革や自由化等を背景とした合理化努力は96～99年度の間に年1.2%労働生産性を押し上げたものと推計された。

非効率性で見ると長期的に改善してきており、90年代後半にも各社のばらつきは縮小している。

³⁵ $\{ \text{発電電力量} / (\text{認可出力} \times \text{暦時間数}) \} \times 100$

³⁶ 推計手法については付注2の電力の項を参照。

都市ガス

我が国の都市ガス事業は2000年3月現在で一般ガス事業者238社及び簡易ガス事業者等1,778社から構成され、電力業と異なり企業数が多い。しかし、規模間に大きな格差があり、一般ガス事業者では大都市圏を供給地域とする4社が一般ガス事業者全体の需要家数の69.4%（99年12月現在）を占めており、実質的に寡占市場となっている³⁷。また、地方自治体が経営する公営事業者が69社（2000年3月現在）あり、民営と公営が共存している。

都市ガス事業は、従来は、規模の経済性やネットワークの経済性等により自然独占性が認められるものとされ、供給について地域独占体制がとられるとともに、公益事業として参入・退出等の構造規制や料金体系等の行動規制が課せられていた。その後、規制改革をめぐって90年代前半から議論が進められ、一部制度改革が実施されている（参考資料8）。

今回はそうした規制改革の動きを鳥瞰しながら、ガス事業の生産性への影響について検証する。

1 これまでの規制改革の流れ

（かつてのガス事業に対する公的規制）

54年に制定され70年に大幅改正がなされたガス事業法では、一般ガス事業³⁸、簡易ガス事業³⁹について、事業規制及び安全規制を課した。このうち事業規制には、事業許可制や供給義務等が含まれた。

料金制度は、総括原価主義に基づき適正報酬率規制が採用されていた。また、実際のガス料金は需要群毎に設定される個別原価に総括原価を配分し（完全原価配賦方式）、料金表が作成された。一般料金体系は、50年以來のブロック料金制⁴⁰が長らく定着していたが、原価と料金の対応が明確でない等の理由から、80年から単一二部料金制に、88年に原価により忠実な複数二部料金制⁴¹に移行した。

（大口供給の自由化とヤードスティック方式の導入）

92年5月に総合エネルギー調査会ガス基本問題検討小委員会が中間報告において、大口需要に対するガス供給について当事者間の交渉を基本とする方向で事業規制、料金制度の

³⁷ ただし、都市ガスは家庭部門のエネルギー需要における電力やコジェネレーションにおけるディーゼル等代替的エネルギーとの競合が存在している点にも留意が必要である。このことから、最近では電力事業等との相互乗入れという戦略も現れている。

³⁸ 一般の需要に応じ、導管によりガスを供給する事業。

³⁹ 一般の需要に応じ簡易なガス発生設備によりガスを発生させ導管によりこれを供給する事業であって、一の団地内でのガスの供給時点が70以上のもの。

⁴⁰ ガスメータの大きさに応じて最低責任使用量を定めその範囲では料金は定額で、それ以上は従量料金を賦課。

⁴¹ 使用量を基準として複数の需要群に区分してそれぞれに基本料金、従量料金を設定。

見直しを提言したことを端緒として、都市ガス分野における自由化の動きが本格化した。同小委員会は94年1月には大口自由化に関する提言をとりまとめ、これを受けて同6月にガス事業法が改正された(95年3月施行)。

改正ガス事業法では、大口供給⁴²に係る料金規制及び参入規制が弾力化され、地域独占体制が変更された。料金規制については、大口需要家・ガス供給者間の交渉による料金設定を認めるとともに、参入規制については、一般ガス事業者によるその供給区域外への大口供給及び一般ガス事業者以外の者(大口ガス事業者)による大口供給を認めた。

この大口供給に係る規制改革に相俟って、大口供給に係る一般ガス事業者の受託に関する託送ガイドラインが95年7月に策定され、96年5月に自主的取組として大手3社が託送要領を公表した。

さらに、料金規制に関して、地域独占下の一般ガス事業者間競争や経営効率化を促進するため、一般ガス事業者に対してヤードスティック方式が導入され、実際に96年1月からヤードスティック査定に基づき順次料金改定が実施された。また、併行して原料費調整制度が適用され、原料価格の動向を踏まえた料金設定が行われるようになった。

(大口供給範囲の拡大や託送ルールの整備)

ガス・熱供給分野は、96年12月の「経済構造の変革と創造のためのプログラム」において、電力と同様「2001年に向けた国際的に遜色のない産業基盤サービスの実現」をめざすものとして所要の規制緩和・制度改革を行うものとされた。その後も、様々な場⁴³においてガス事業をめぐる規制改革の議論がなされ、大口供給範囲の拡大、託送の活性化、大口供給に係る情報開示、簡易ガス事業許可に係る地方ガス事業調整協議会での調整の簡素化、一般ガス事業及び簡易ガス事業に係る許可要件の将来的な見直しの必要性等が提言された。

こうした議論を踏まえ、総合エネルギー調査会都市熱エネルギー部会中間報告が99年2月にとりまとめられ、これを受けてガス事業法が改正され99年11月に施行された。この改正では、大口供給(自由化部門)の範囲の拡大(年間契約数量100万m³以上に)や託送ルールの整備、簡易ガス事業における地方ガス事業調整協議会の廃止が規定されるとともに、料金制度の面では、料金引下げ時の届出制への移行、選択メニューの拡充、卸供給の料金規制手続の見直し等が行われた。

(導管網へのアクセス問題)

エッセンシャルファシリティであるガス導管網へのアクセスを改善することは競争の導入・促進を図る上では必要条件となる。このため、総合エネルギー調査会は都市ガス各社

⁴² 年間200万m³以上の大口需要家への導管によるガス供給。

⁴³ 「経済構造の変革と創造のための行動計画」(97年5月)及びそのフォローアップ、「公共料金改革の提言」(物価安定政策会議特別部会基本問題検討会、98年3月)行政改革委員会最終意見(98年12月)、規制緩和推進計画(98年3月)等。

による託送ルールの整備のさらなる推進を提言するとともに、2000年12月に総合エネルギー調査会都市熱エネルギー部会都市ガス事業料金制度分科会は接続供給原価の算定に関する報告書を公表し、指定一般ガス事業者の総原価の算出方法として将来の適正な費用を推計するフォワード・ルッキング・コスト方式を提言している。

2 競争の状況

それでは、都市ガス事業における競争状態を評価するため、新規参入、料金の面から確認してみよう。

(1) 大口ガス供給者の参入

一般ガス事業者による大口供給の状況は99年度までの実績が995件、2000年度計画を含めると1,400件となっている。また、一般ガス事業者による供給区域外及び一般ガス事業者以外の者による大口供給はそれぞれ14件、12件となっており、後者では鉄鋼メーカー、石油会社等のほかに、電力会社等が新規参入を行っていることは注目に値する。ガス事業法の改正により99年11月から大口供給範囲が拡大したことから、今後さらなる新規参入が進むことが期待される。

(2) 料金の動向

(最近のガス料金の推移)

90年代におけるガス料金の推移をみると、一般消費者物価に比して都市ガス料金の伸びは低く比較的安定的に推移しているが、95年以降の原料のLNG価格⁴⁴が上昇したことや96年からの原料費調整制度の導入を受けて97年に入って上昇した。しかし、原料価格の推移よりも小さな変動にとどまっている(図表4-1)。

他方、大手都市ガス事業者の価格改定状況によれば、都市ガス料金から原料価格の変動による部分を除くと低下しており、ヤードスティック方式導入等の効果が現れていることも考えられる。

(内内価格差、内外価格差の動向)

⁴⁴ 70年代後半よりガス原料の石油からLNG(液化天然ガス)など天然ガスへの転換が進められており、都市ガスの原料消費量に占める天然ガス比率は73年の24.2%から99年には85.5%に達している(参考資料9)。天然ガスの利点としては、気化した天然ガスは高カロリーで既存の導管等の効率が向上すること、従来のガス製造設備より簡素なもので足りること、ガス化効率が100%近く輸送ロスもないため、総合エネルギー効率が高いこと、ガスとして拡散が速く、COを含まないため安全性が高いこと、等が挙げられる。埋蔵資源やエネルギーセキュリティ、環境対策等の観点からもLNG転換が有効であることから、

都市ガス業界の特徴として多数の供給業者が存在しその規模間格差が大きいこと、それぞれ地域独占の下で需要規模・構成が異なること、使用原料が違うこと等もあって、国内においてガス料金単価に差が生じていることが指摘されていた。このいわゆる内内価格差は、以上のような要因の他にも例えばガス会社が効率化努力を怠っている場合も発生しえた。これに対しヤードスティック査定の導入はこれを抑制する方向に働くことが期待される。

近年の内内価格差の状況として、一般ガス事業者のガス料金を単純に比較すると、全国で約 2.6 倍程度の料金格差が存在する⁴⁵。

ガス料金は国際的に比較しても割高である旨の指摘がしばしばなされる。経済企画庁『物価レポート』各年により 90 年代以降の我が国のガス料金水準を欧米諸国と比較すると、例えば対米国では日本を 100 とすると、90 年 11 月では 46.0、95 年同月 48.1、97 年同月 51.3、99 年同月 51.3 となっており、若干の改善がなされているが依然として価格差が大きい。

3 生産性の向上

本節では、以上で概観した規制改革に伴う競争の強化が都市ガス事業の生産性に及ぼした影響を、大手一般ガス事業者について検証する。

(1) 要素生産性、労働生産性、資本生産性

ここでは、産出としてガス販売量を用い、各種の生産性指標の動向を把握する。

(全要素生産性は 2%前後で安定的に上昇)

90 年代の全要素生産性の伸びは、おおむね 2%前後で安定的に推移している。96 年度に一時的に高まった後 97 年度には再び落ち込んだが、これらを均して考えれば基調に変化があるとはいえない(図表 4-2)。実際、大口自由化の前後で分けて平均をとると、91~95 年度 2.1%、96~99 年度 2.0%とほとんど同じである。

労働生産性は年率 4~10%の範囲で上昇を続ける一方、資本生産性は低調な伸びでありマイナスとなった年度も少なくない。やはり期間ごとの平均を見ると、労働生産性は 91~95 年度 7.2%、96~99 年度 6.2%、資本生産性はそれぞれ 0.4%、0.5%である。このことから、都市ガス 4 社では労働節約的な技術進歩、あるいは資本装備率が上昇する形で効率化が進められているといえよう。

94 年度からの「IGF21 計画」等の助成制度を設けて政策的支援が行われている。

⁴⁵ 物価安定政策会議公共料金公開検討委員会都市ガス料金作業部会報告(99 年 5 月)

(産出への寄与が大きい全要素生産性)

次に、産出の成長率を資本、労働、中間投入及び全要素生産性の各要因に寄与度分解しよう(図表 4-3)。産出の成長率そのものは、97 年度以降、伸びを顕著に鈍化させている。

こうしたなかで、まず、全要素生産性の寄与が 90 年代には一貫して大きいことが分かる。特に、90 年代後半には相対的な寄与という視点で最も重要な要因となっている。また、資本の寄与も安定的である。これに対し、中間投入は後半になると寄与が圧縮されている。労働は一貫してマイナスの寄与であり、90 年代後半にはその幅を拡大させている。

したがって、都市ガス事業者は、90 年代後半において、中間投入の伸びを圧縮させ、労働投入調整を図りつつ、効率の改善と資本の蓄積によって産出の増加を賄ってきたといえよう。

(90 年代後半の人員削減は労働生産性を年率 2.4% 押し上げ)

さて、労働生産性の伸び率を産出及び労働要因に寄与度分解してみると、産出の成長に加えて、96 年度以降の労働投入調整が労働生産性の押し上げに大きく寄与していることが分かる(図表 4-4)。

都市ガス分野において 95 年の大口供給自由化等規制改革が特に 90 年代後半から進められているが、こうした改革の推進が競争の導入・促進を通じてガス会社の効率性を高めることが期待される。そこで、電力業における分析と近い手法を用い、労働生産性について人員削減が 90 年代前半のペースにとどまる場合と実績とを比較してこの効果を試算してみよう。

これによると、96 年度から 99 年度までの実際の労働生産性上昇率が年率 6.2% (累積 27.4%) であるのに対し、もし改革前の時期(92~95 年度)と同率の雇用の減少が続きそれ以上の調整努力が行われなかった場合は 3.8% にとどまる。このことから、規制改革等による合理化効果は年 2.4% の労働生産性の押し上げと推計できる。

(90 年代後半に低下した投資水準)

90 年代における大手都市ガス 4 社の設備投資の動向を見ると、91 年度に大きく増加した後、92 年及び 93 年の景気対策に伴う設備投資上乘せ要請があったものの、96 年度まで減少し続けている(図表 4-5)。その後は 98 年度にかけて回復したが、再び 99 年度には大きく落ち込んでいる。

このように、趨勢としては 90 年代後半には投資水準を一段落としており、需要の成長鈍化に対して効率的な対応を図った様子が見られる。

(2) 非効率性

電力業の分析の時と同様に、都市ガス会社の非効率性を試算してみよう(図表 4-6)。

一般ガス事業者のうち資本金規模上位 6 社（ただしガス販売量が比較的低位にある 1 社を除く）のガス製造部門の非効率性をみると、81～85 年では 11%であったが、91～95 年で 10%、96～99 年では 6%にまで改善している。

4 まとめ

都市ガス大手 4 社でみると、90 年代を通じて全要素生産性がプラスの伸びを維持し、労働生産性の伸びはさらに高い水準で推移しており、労働節約的な技術進歩を進めてきたことがうかがわれる。規制改革・自由化等による人員削減を通じた合理化効果は、96 年度から 99 年度の間では年 2.4%の労働生産性押し上げとして推計された。

都市ガス業上位 6 社の製造部門でみると、産業の非効率性は 81～85 年度で 11%、91～95 年で 10%、96～99 年で 6%と縮小しており、産業内のばらつきが縮小し概して効率化の方向に向かっていることがうかがわれる。

小売

小売業はここまで本レポートで取り扱った他の産業と異なり、規模の経済性やネットワークの外部性等の存在による自然独占のために公的規制が正当化されているものではなく、他の違った理由により規制が課されている。例えば最近では街づくりという観点で1995年7月の「21世紀に向けた流通ビジョン」や2000年2月施行の大規模小売店舗立地法等に色濃く反映されている。

小売業をめぐる公的規制の種類は特定の商品販売に係るものなど多岐にわたるが、今回は、以前から大きな構造規制の一つとして議論されていた大型店出店規制を取り上げ、2000年5月の大規模小売店舗法の廃止など最近の動きにも触れながら、規制改革の小売業の生産性に与える影響を検証する（参考資料10）。

1 これまでの規制改革の流れ

（小売業をめぐる様々な規制）

小売業をめぐる公的規制には、大型店出店規制の他に、土地利用規制、特定商品販売規制、中小小売業政策関連規制、競争政策関連規制等がある。このうち、土地利用規制は土地の利用方法に関する規制で都市計画法、建築基準法が該当し、用途地域等によるゾーニング規制や具体的な建築制限が課されている。特定商品販売規制は、その商品の特質に鑑み、消費者の安全性や税収の確保等のため販売者の人的要件や需給調整要件等が課されている。こうした規制においても酒類販売やガソリン販売などの分野で近年規制改革が進められている⁴⁶。

今回は、これらの中で大型店出店規制を中心に扱う。

（戦後の大店舗出店規制）

中小零細小売業の保護・育成のための法的規制は、戦後は1956年に百貨店法が制定されて以来、規制強化の動きがみられたが、しかし一方で小売業の非効率性への批判もあり、60年代には産業構造審議会流通部会等の場で流通近代化政策が提言された。これにより、流通組織の競争性や生産性の向上のため、個店の大規模化、協業化や連鎖店化、規模の拡大が図られ、スーパーマーケット業態の近代化への貢献が期待された。

70年代に入ると、71年10月の「70年代における流通」で流通近代化、市場構造の高度化、消費者利益の増進等の方針が示され、流通システムの整備の必要性が打ち出された。

⁴⁶ 96年3月特定石油製品輸入暫定措置法の期限切れ廃止、2003年9月に酒販免許の需給調整規制の廃止（予定）等が例として挙げられる。

(大規模小売店舗法の制定)

73年に、中小小売商業振興法とともに大規模小売店舗法が制定された。これは、60年代のスーパーマーケットの躍進により中小小売業者の経営が圧迫されており、大型店舗規制を百貨店のみならず一定規模以上の者に拡大すべきとの背景による。この法律では、その目的として「中小小売業の事業活動の機会を適正に確保する」こととしており、その保護的性格が明確に示されている。1,500m²以上(大都市圏では3,000m²以上)の店舗面積の小売店舗の新設ないし増設を規制対象とし、その開店日、店舗面積、閉店時刻、休業日について通産大臣への届出の後、大規模小売店舗審議会において地元の意見を聞きながら承認の可否について審議することとなった⁴⁷。

その後70年代後半にはオイルショックの影響等が大きく、中小小売業の業況が厳しさを増したこともあって、79年の同法改正により店舗面積500m²超1,500m²未満の店舗が第二種大規模小売店舗として規制の対象に追加されるとともに、出店調整期間が延長されるなど、規制強化の内容となった。さらに、81年には通産省による大型店出店の自粛を要請するなど、運用についても同様の方向を採った。

(小売業出店に関する規制緩和への転換)

しかしながら、80年代半ばからは、小売業においても規制緩和の動きが強くなり始めた。国内においては、88年12月の臨時行革審答申(「公的規制の緩和に関する答申」)において小売業関連規制の見直し(大店法の運用と調整手続の簡素化・明確化)の必要性が指摘されるなど、規制改革の機運が高まり、89年6月の「90年代流通ビジョン」において大店法の運用適正化が提案された。一方、対外的にも我が国流通分野の商取引慣行の不透明性が海外から批判され、89年からの日米構造協議等の場で議論の俎上に上った。

こうした流れを受けて、通産省は90年5月には省令・通達改正により大店法の運用適正化措置を行い、出店調整期間の上限を1年半に設定するとともに、出店調整の透明化を主たる内容とする変更を行った。

さらに、92年1月施行の改正大店法により出店調整期間を1年に短縮し、運用面でも第一種と第二種の境界店舗面積の引上げ、出店プロセスの簡素化等を行った。引き続いて、94年1月の産業構造審議会・中小企業政策審議会流通小委員会合同会議の中間答申に基づき、運用弾力化が実施された。その内容は、店舗面積500m²超1,000m²未満については調整不要とし、閉店時刻・休業日数も届出不要とする等の緩和措置となった。

(大規模小売店舗法の廃止)

この規制緩和の動きはさらに続き、95年3月の規制緩和推進計画及びその後の改定においては大店法の見直しが明記され、95年12月の行政改革委員会規制緩和小委員会「規制緩

⁴⁷ しかし、実態的に地元利害関係者との調整には相当の調整期間を要し、事前調整等その過程も不透明であるといった指摘もなされ、以後も議論の多い制度となった。

和の推進に関する意見(第一次)』では将来的廃止が望ましい旨の指摘がされた。

これを受けて、産業構造審議会及び中小企業政策審議会流通小委員会において検討が繰り返された結果、97年12月に両合同会議中間答申において、小売業がその取り巻く環境変化の中で社会的に求められる、消費者の視点に立った多様かつ質の高い購買機会の提供、地域社会との融和の促進といった課題に大店法では対応しきれないとの判断から、新たに大規模小売店舗立地法の制定が提言された。こうして、大店法は2000年5月に廃止となり、これに代わり大規模小売店舗立地法が98年6月に公布され、2000年6月から施行された。

大店立地法では、中小小売事業者の保護という趣旨が目的事項から削除され、地域の生活環境の保持を目的とする社会的規制への転換が図られた。具体的には、周辺地域住民等の利便確保(駐車場整備等)や周辺地域の生活環境悪化防止(騒音の発生防止等)への配慮に重点が置かれ、売場面積が1,000m²を超える店舗に関し、店舗の配置、構造、運営方法につき地域住民の意見を聴いた上で一年以内に調整を行うこととされた⁴⁸。

2 競争の状況

ここでは、競争の状態を示すいくつかの指標を概観する。

(1) 出店の動向

(規模が大きいほど高い開業率)

小売業は店舗の新設、廃止が比較的頻繁に行われることから、競争の程度を把握するにはその度合いに着目するのが有効である。そこで、開業率及び廃業率の変化を、規模別に調べたところ次のような特徴が分かる(図表5-1)。

第一に、分析期間を通じて零細小売業は低开業率及び高廃業率で、規模が大きくなるほど高开業率及び低廃業率になっており、規模別で明暗を分けている。

第二に、直近の96~99年では94~96年に比して開業率、廃業率ともに高くなっており、小売業における競争激化の現れとも受け止められる。

(90年代前半に増加した大店法届出数)

大規模小売店舗法に基づく届出数について前年を100としてみると、80年代後半は漸増であったものが90年度に大きく増加した(図表5-2)。これは、90年5月に通産省が大店法の運用適正化を行った影響があるものと考えられる。また、その後の制度変更(92年1月改正大店法施行、94年運用弾力化)に伴い出店届出数が増加している。しかし、96年度以降届出は減少傾向となり、99年度前半にかけて増加したもののその後は大きく減少して

⁴⁸ この際、都道府県が調整権者となり、市町村の意見の聴取が義務づけられ、地方の権限への委譲が実施された。

いる。

なお、巷間指摘される大店立地法施行を前にしての駆け込み出店の影響は、98年6月の同法成立後の98年度第4四半期からの動きに対応するものとも解釈しうる。

大店法の運用緩和の流れに合わせて流通外資の我が国への進出は活発化した。80年代頃からその動きは始まり、90年代半ばに本格化した。大規模店舗を構え、価格競争力を武器に営業を展開したため、既往の間屋主導の流通体系は大きな打撃を受けることとなった。

（拡大の続く大型小売店の売場面積）

また、大型小売店（百貨店、スーパー）の一店舗当たり面積、従業員数をみると、売場面積は80年代から90年代を通して拡大傾向にある（図表5-3）。従業員は百貨店では概ね一貫して人員削減を行って効率化を行っている一方、大型スーパーでは変動を伴いつつも増員を進めていることがわかる。

なお、百貨店とスーパーを合計した数値では、90年代では一店舗当たり面積は横ばいである。これは、百貨店に比べもともと面積の小さいスーパーの数がより急テンポで増加したためである。

（2）売上の動向

（出店・増床による市場の争奪）

以上で見たように、大型小売店は90年代において出店及び面積を増加させたが、他方で個人消費とりわけ財貨の販売は好調とはいえなかったのは周知のとおりである。

その結果、前掲図表5-3によれば、大型小売店の一店舗当たり販売額はともに90年代初めをピークに減少に転じている。すなわち、出店・増床によって低調な市場を奪い合うという競争激化の様子が見て取れる。

（専門スーパーのシェア拡大）

ただし、小売市場全体としては90年代に縮小したわけではない。小売業販売額の合計は、91年と99年ではほとんど同水準である（図表5-4）。むしろ、業態毎に明暗がはっきり分かれている。すなわち、大型店のうち百貨店は減少傾向、総合スーパーは97年までは増加したが99年には減少、専門スーパーは急速な増加を示している。なお、大型店ではないがコンビニエンスストアはさらに拡大テンポが速い。

この結果、業態別売上高シェアは、百貨店が91年から99年の間に8.0%から6.7%にまで減少する一方、専門スーパーが近年シェアを伸ばしている（それぞれ2.2%、4.3%、9.9%、16.5%）。

(90年代の「価格破壊」)

小売市場における競争の激化は、小売価格の動向にも影響を及ぼしていると思われる。すなわち、90年代における家計最終消費のデフレーターの変化率をみると、90年代初頭から低下し続け、97年には消費税率引上げの影響を受けて上昇したものの、98年には再び低下している。これを財別にみると、耐久財は一貫してマイナスとなり、半耐久財や非耐久財の伸びも平均の伸びより低いのに対し、サービスはプラスの伸びを維持しており、財価格がサービス価格に比して低下傾向が大きいことがうかがわれる(図表5-5)。これは、近年の消費者の低価格志向や安価な外国製品の流入、流通分野における合理化等が進展していることが背景にあると考えられる。

3 生産性の向上

本節では、こうした規制改革の動きが小売業の生産性の動きにどのように影響を与えたのかを検証する。

(1) 労働生産性

(顕著に改善した百貨店の労働生産性)

小売業では趨勢的に近代化の過程で規模が大きくなってきており、従業員規模2人以下の零細な小売業者数は88年には全体の54.0%であったが、99年には48.7%にまで低下する一方、従業員10人以上の比較的規模の大きな小売業者数は6.8%から12.6%へと増加してきている。

こうした中、小売業の従業員一人当たり販売額(労働生産性)の推移をみてみよう(図表5-6)。91年の生産性を100として指数化すると、小売業の労働生産性は100を挟んでおむね横ばいで推移した後99年には92.5にまで低下した。業態別では、総合スーパー(99年79.2)、コンビニエンスストア(72.8)で大きく低下している一方、百貨店では97年の値は91年に比して顕著に改善し110.2となった。

この小売業の労働生産性の変化について、販売額と労働に寄与度分解すると、業態毎の違いがさらに明確となる(図表5-7)。小売業全体及び業態別(百貨店、総合スーパー、コンビニエンスストア)の労働生産性(従業員一人当たり実質販売額)を従業員数要因と販売額要因に寄与度分解すると、まず全体的に、91~94年で労働生産性は低下した後94~97年で改善したが、97~99年で再び悪化している。小売業全体でみると、販売額要因は94~97年までプラスに働いたが、97~99年ではマイナス方向に働いており、また、従業員数の増加も労働生産性の低下要因となっている。

業態別に見ると、百貨店は全期間にわたって雇用削減が労働生産性の押上げ要因となる一方、91~94年、97~99年には販売額の減少が生産性を大きく押し下げている。総合スーパ

ーでは初めの2期間で販売要因は増加に寄与していたが、97～99年になって減少寄与に転換している。労働要因はマイナスの寄与で、雇用拡大が続いていることを示している。これに対し、コンビニエンスストアでは全期間を通じて販売要因がプラスに、労働要因がマイナスに寄与している。

(大規模小売店の労働生産性上昇の約6割が規制改革の効果)

80年代後半以降に検討され実施に移されてきた大店舗出店規制の緩和は、競争の強化に伴って小売業の生産性向上努力を促すとみられるが、特にその効果の発現が大規模小売店間において期待される。かつて、大店法は中小商店の保護を目的としながら実態上は既存の大規模小売店を潜在的競争者から保護しているとの指摘もみられた。

そこで、94年から99年の労働生産性の変化に規模別でどのような違いがあるかを確認、そこから規制改革の効果を検討しよう。規模の大きな百貨店と総合スーパーを大規模小売店とし、それ以外の小売業者と比較する。ただし、この期間は小売業にとって業況が厳しい時であり、正規雇用を削減しパート雇用を増加させる傾向があったことから、この点について従業員数のデータを補正する(図表5-8)

これをみると、大規模小売店は94年から99年の間に労働生産性が1.5%(累計7.9%)向上したのに対し、大規模小売店を除く小売業では0.7%にとどまっている。したがって、規制改革の影響を強く受けた大規模小売店とその他の小売業との差0.9%⁴⁹が、5年間における規制改革の効果として理解できる。

(2) 非効率性

小売業における競争の激化は理論的にはその効率性を向上させる方向に働くものと期待されるが、実際にはどうであろうか(図表5-9)

電力業の非効率性の計測と同様の手法により、小売業の非効率性を推計した。81～85年、91～95年、97～99年の3期間について非効率性の推移をみると、それぞれ39%、39%、38%でほとんど変化がない。

しかし、規模別に見ると、資本金1億円以上の大企業で81～85年の期間で17%、91～95年で9%、97～99年で8%と非効率性は縮小している⁵⁰一方で、中小規模(資本金5百万円以上1億円未満)では30%台でむしろ最近が悪くなっている⁵¹。それ以下の零細企業では改善しているものの、大企業に比してそのテンポは遅い。

したがって、この分析からも、近年の規制改革によって大規模小売店の効率改善が促さ

⁴⁹ 四捨五入の関係で少数点以下の数字が合っていない。

⁵⁰ 資本金5千万円以上の企業でも81～85年で24%、91～95年で13%、97～99年で10%と改善している。

⁵¹ 96年4月に最低資本金制度が改められ、株式会社の最低資本金は1,000万円、有限会社は300万円に引き上げられたことに留意する必要がある。

れたことが確認できる。

4 まとめ

90年代には消費低迷など小売業を取り巻く経営環境は厳しさを増す一方、小売業をめぐる規制改革により大きな変化が生じてきており、その中で規模別、業態別で業況が分化している。

規模別では、規模が小さいほど低開業率、高廃業率となっており、小規模の小売業者にとっては厳しい状況が分かる。非効率性でも両極分化の構図がみてとれる。業態別では、百貨店が売上を落とし、人員削減により労働生産性を改善し効率化を図る一方、専門スーパーは大きく売上を伸ばし雇用の拡大も行うなど、大規模小売店の中でも業況は大きく異なっており、厳しい競争環境の下で明暗が分かれている。

こうした中で、大規模小売店に着目して出店規制緩和等の規制改革の効果を試算すると、94年以降の5年間で年平均0.9%の労働生産性押し上げとなった。

銀行

1990年代の銀行業は、いわゆるバブル経済の崩壊後景気の停滞や資産価格の低迷、金融緩和局面の継続といった状況の中でバランスシート調整を迫られ、厳しい経営環境が続いた。その一方で、金融の自由化・国際化の流れの中で大胆な金融システム改革が遂行され、こうした中で金融業界に再編の動きも見られている。そのためにも各金融機関は人員削減や業務合理化、支店統廃合等の構造調整努力を続けている。

政府も、96年11月に橋本内閣がその最重要課題の一つとして金融システム改革を掲げて「金融ビッグバン」の取組を開始した。また、政府の体制整備として、98年7月に金融監督庁を発足させ、さらに2000年6月には金融庁に改組拡充を図った。

こうした大きな変革期にある金融業で、一連の制度改革と構造調整が金融機関の経営の合理化・効率化にいかなる影響を与えているのであろうか。本章では、金融業のうち特に都市銀行、地方銀行を中心とする銀行業についてこの問題を検討する。

1 これまでの規制改革の流れ

(90年代までの金融自由化の動き)

戦後長い間厳しい規制下に置かれていた銀行業では、かつては預金金利規制や業務分野規制等が行われていた。経済発展の促進、金融業における独占の弊害の防止、金融システムの安定の維持、預金者の保護、経済的公平性の実現といった観点から規制が行われていたと考えられる。

しかし、金融業に関連する技術革新、金融のグローバル化、経済構造の変化に伴う金融の役割の変容等が進行し、80年代後半から預金金利規制、為替管理の緩和等金融自由化の動きは本格化した。90年代になると金融の自由化がさらに加速し、93年には業態別子会社方式による相互参入が、94年には預金金利の完全自由化がそれぞれ実施されるまでに至った(参考資料11)。

(日本版金融ビッグバンへの取組み)

90年代後半には、金融制度改革はむしろ取り組むべき喫緊の課題として認識された。96年11月に橋本内閣(当時)は6大改革の一環として日本版金融ビッグバンのための金融システム改革をスタートさせた。2001年に東京市場がニューヨーク、ロンドン市場並みの国際市場となって再生することを目標とし、改革の3原則として‘Free, Fair, Global’を掲げ、市場の自由化、ルール化・透明化、国際化を図るとともに、不良債権処理を進めるものとした。

金融制度調査会、証券取引審議会、保険審議会等はそのために必要とされる施策についてのプランの策定を大蔵大臣から要請され、これに対し97年6月に答申を行った。このうち

銀行に関しては、持株会社制度の活用による業態別子会社の業務制限の解禁・金融業務の相互参入、証券投資信託、店頭デリバティブ取引の銀行での取扱い、普通銀行の普通社債発行、外為法廃止、早期是正措置の導入等が提言された。

(規制改革の進展)

金融の規制改革の動きを規制内容別に整理してみよう。価格規制では、預金金利自由化が94年10月に完了し、98年7月に損保保険料率自由化が、99年10月に証券手数料自由化が実施された。外国為替諸規制では、外国為替取引の自由化・事後報告化が98年4月の新外為法の施行により実現した。業態間規制では、銀行・証券・信託銀行の業態別子会社方式による相互参入が93年4月の金融制度改革関連法により、金融持株会社解禁が98年3月施行の金融持株会社関連法によりそれぞれ実施され、98年12月には投資信託の銀行窓口販売がスタートした。

(金融システムの安定性の回復)

担保資産価格の低迷や貸付先企業の業績不振により金融機関のバランスシートは深刻な打撃を受けており、その改善が経済全体の回復にも不可欠となった。この不良債権問題に対処し、金融システム改革を進めるため、まず96年6月に金融関連六法が成立し、いわゆる住専問題対策等を図るとともに、97年12月には預金保険法が改正され、98年2月に金融安定化二法が施行された。早期是正措置は98年3月期決算から適用され始めた。98年10月には金融再生法が施行され、さらに預金保険法の改正、ブリッジバンク制度、早期健全化法が制定された。

このように、金融システムの健全性及び安定性確保のために一連の法整備等が行われてきており、その信認回復に向けての努力が進められている。

2 競争の状況

(1) 金融再編の中の銀行業

(90年代における金融機関の破綻と再編)

90年代のいわゆるバブル崩壊後は金融機関にとって厳しい時代となった。これまで金融機関の破綻は救済合併等以外では皆無に等しかったが、94年12月の2信組など中小金融機関の破綻が見られるようになり、97年には都市銀行、大手証券会社等の破綻が続き、景気回復のマイナス要因になった。また、2つの長期信用銀行が翌98年に経営悪化により国有化されるなど、貸出需要の減退や資産価格の低迷、不良債権処理により銀行の経営体力の減耗が目立った。

こうしたなかで、金融の国際的競争を睨みつつ、最近になって大手銀行の再編が進行し

ており、都市銀行は概ね 4 グループに結集されつつある。こうした金融再編は戦後長い間見られた銀行を中心とした企業グループ体制を変化させ、これまで大きかったメインバンク機能の後退や持合い株の放出といった事態を起こしつつある。

(2) 利ざや・利益率の動向

(90年代後半に回復した銀行の利鞘)

80年代終わりには上昇傾向にあった金利水準は、91年7月に公定歩合が引下げに転じてから低下し続け、90年代半ば以降は超低金利局面が継続しており、長期プライムレートは2%程度で推移している(参考資料12)。

銀行の収益源である貸出利鞘の推移をみると、80年代後半には上昇傾向にあり、89年度には全国銀行ベースで0.26%、都市銀行では0.51%にまで上昇したが、91年度に急落した後93年度までゼロ近傍で推移した(図表6-1)。しかし、94年度には低金利政策の効果もあって回復に転じ、95年度以降、都市銀行で0.3~0.5%、地方銀行で0.5%前後の水準が続いている。

(90年代に低下した銀行の利益率)

こうしたこともあって、銀行の総資産に対する利益率は業務純益ベースでは安定的に推移している。特に、都市銀行では90年代の初めと比べて最近では改善している(図表6-2)。

しかしながら、不良資産の処理に追われる状況下、経常利益ベースの利益率(ROA)は98年度まで悪化の一途をたどってきた。都市銀行では特にこの影響が大きく、88年度の0.74%から低下を続け、98年度には-0.95%にまで落ち込んだ。なお、99年度には0.33%とプラスに転じている。

3 生産性の向上

金融の自由化は業態間の相互参入や価格(金利)競争を促進するなど、金融機関の合理化・効率化を高めたものと考えられる。しかし、前述のように貸出需要の低迷や不良債権問題への対応で経営環境の厳しかった90年代について、金融自由化・制度改革の影響を厳密に切り出して測定するのは限界がある。こうした点を踏まえつつも、本節では90年代の銀行の生産性について検証する。

(1) 全要素生産性、労働生産性、資本生産性

銀行の生産性を計測する際、何を産出とするかの判断が必要である。ここでは、銀行は主として預金残高を「中間投入」として受け入れ、貸出金残高の形でサービスを「産出」す

ると考える。したがって、貸出残高を GDP デフレーターで実質化したものを産出と定義する。資金の運用方法としては、貸出のほか有価証券のウェイトも無視できないが、有価証券への運用は優良な貸出先が見出せない場合の消極的な対応とみなすのである。

ただし、最近では、貸出を圧縮しフィー・ビジネスへ重点を移しつつある銀行も多いことから、貸出ベースでみると生産性上昇が本来の姿(「金融サービス」を産出とする)よりも小さく見積もられる可能性があることに注意が必要である。

(90年代後半も上昇基調にあった全要素生産性)

以上のような定義の下で、全要素生産性、労働生産性及び資本生産性の伸び率を計測してみよう(図表6-3)。なお、資本には土地建物動産を用いた。

それによれば、都市銀行については、80年代には概ねプラスながら緩やかな低落傾向にあった全要素生産性の伸びは、90年度に大きく跳ね上がり、92年度まで高い水準で推移した後、93年度に大きく落ち込んでマイナスになった。95年度には再び回復したが、それ以後低下傾向にある。地方銀行(第二地銀を除く)には90年度の急上昇はなく、全要素生産性の伸び率は安定的に推移している。いずれの業態についても、銀行にとって厳しい環境の続いた90年代後半に、基調的には全要素生産性が伸びている点が特徴的である。

労働生産性と資本生産性では、労働生産性の方が総じて高い伸びを維持している。これらの伸び率については、80年代半ばから安定的に推移していたが、90年度になって大きく低下し始め、91ないし92年度に底を迎えている。その後も変動を繰り返しながら低位で推移しており、特に資本生産性は低下基調にある。

なお、80年代は全要素生産性の伸び率が資本生産性の伸び率の水準に近く、労働生産性はこれらより高い水準で推移している。これに対し90年代特に93年度以降は3指標とも比較的同じような伸びとなっている。すなわち、80年代は雇用の増加を上回る資本の蓄積を図った一方、93年度以降は従業員数の削減、投資の抑制を同調して行っていたことを意味している。

80年代後半からの銀行の全要素生産性、労働生産性及び資本生産性の伸びを期間に区切って平均値を示すと、都市銀行では80年代後半にはそれぞれ2.0%、13.9%、3.0%で、90年代前半は3.2%、0.5%、-3.5%、90年代後半では1.3%、3.0%、0.3%となっている。90年代後半は80年代後半よりも生産性の伸びが低下しているが、90年代前半と比べると全要素生産性では悪化しているもののその他の生産性では改善している。

(産出への相対的寄与が高まる全要素生産性)

それでは、産出(貸出残高)の成長がどのような要因で説明できるかを調べよう。銀行の貸出については、80年代後半に急速に膨張した。その後は総じて低調となるが、業態によってパターンに若干の差がある。すなわち、都市銀行では90年度にそれまでの産出の高い伸びから一転して伸び率が減少に転じ、90年代央に一時的に回復するものの、97年度以

降は大きなマイナスとなっている。一方、地方銀行は90年度にはすでに伸び率が大幅に鈍化する反面、マイナスとなったのは99年度になってからである（図表6-4）。

この要因分解から浮かぶ第一の特徴的な点は、両業態とも総じて中間投入（預金）と全要素生産性の寄与が大きいということである。第二に、中間投入と全要素生産性を比べると、80年代には中間投入の寄与が圧倒的であるが、90年代になると全要素生産性が相対的に重要となっていることである。これに対し、資本と労働の相対的寄与は比較的小さい。

（90年代半ばに伸びを高めた銀行の労働生産性）

次に、労働生産性の伸び率を産出要因と労働要因に寄与度分解しよう（図表6-5）。それによれば、両業態において、90年代後半の労働生産性上昇には労働要因が大きく寄与している。

こうした90年代半ばの改善の動きは、従業員数の削減を反映している。一店舗当たりの従業員数は95年頃から減少しており、同じ期間に店舗数も減少していることからすると、一行当たりの従業員の削減は大幅なものであったと考えられる。その結果、全国銀行ベースでは、95年度44.2万人が99年度には36.6万人までに減少している（その他の従業員一人当たり指標については参考資料13参照）⁵²。

（大きかった金融制度改革に伴う人員削減の効果）

90年代になって金融制度改革の取組みはさらに本格化し、特に96年11月の「金融ビッグバン」では前述の通り金融市場の自由化、ルール化・透明化、国際化の推進を推し進めるとともに不良債権の早期処理を掲げた。こうした中で、各銀行はバランスシートの建て直しや金融再編に向けて構造調整努力を続けている。

では金融制度改革への取組や金融機関の構造調整努力はどれほどの成果を上げているのだろうか。前述のように、90年代の後半には銀行はこうした対応のために雇用調整を行い合理化・効率化を図っており、その結果として労働生産性の悪化が抑えられている。

この効果をみるために、改革前の人員削減のテンポを基準として、97年以降の本格的制度改革の中で雇用調整努力がなかった場合と実際に行われた場合とを比較してみよう。すなわち、仮に銀行が人員削減を90年代半ばまで（ただしバブル期以降の92～96年度）のペースで続けた場合、労働生産性の伸びは97年度から99年度の3年間に都市銀行は年率-3.9%、地方銀行は年率-0.2%となっていたものと考えられる。他方、実際には労働生産性の伸びはそれぞれ-0.2%、2.1%となっている。そこでこれらの差3.7%、2.3%を、制度改革等に対応するための追加的な人員削減努力の寄与であるとみなすことができよう。

⁵² 95年度の従業員数は都市銀行14.9万人、地方銀行16.5万人であったが、99年度にはそれぞれ11.9万人、15.1万人となっている。ただし、都市銀行はこの間大型破綻があったため、一行当たりではこれほど急激な雇用削減にはなっていない。

(2) 非効率性

電力業、都市ガス業及び小売業と同様にして、銀行の非効率性を推計しよう。推計に当たって、銀行の「産出」としてここでは収益を用いている。

81～83年度では非効率性は11%であったが、93～95年度に10%に改善した。しかし、96～99年度には20%にまで高まっている。ただし、最近における「非効率性」の上昇は、貸出を圧縮してフィー・ビジネスへ重点を移した銀行とそうでない銀行の差が目立っていることによる可能性もあり、ただちに効率の低下を意味するものと解釈すべきではない。

4 まとめ

銀行は90年代に入ってバブル崩壊後貸出資金需要が低迷する一方で多額の不良債権を抱えるなど厳しい経済環境にあったが、90年代前半には従業員数の増加を図ることにより労働生産性が低下するなど、調整の遅れがあった可能性を否定できない。しかし、90年代後半に入って従業員削減に取り組み、経営の合理化・効率化を進めたことがうかがわれる。

これを反映して90年代後半は労働生産性が改善しており、制度改革・構造調整努力により95～99年の間で生産性を都市銀行では年率3.7%、地方銀行では2.3%上昇させたものと試算された。

結論

本レポートでは、これまで公的規制下にあった産業のうち 1990 年代に特に規制改革が進み産業組織に大きな変化が起きた、または起きつつある電気通信、航空、電力、都市ガス、小売、銀行の 6 産業に焦点を当て、規制改革・競争導入が代表的企業ないし産業全体の生産性の向上に与える影響を定量的に分析した。その結果を整理すると以下ようになる(参考資料 14 参照)。

1 電気通信、航空

電気通信業では、85 年の電電公社民営化以来、新規事業者の参入により支配的企業である NTT に競争圧力が働くようになったと見られる。そこで、86~99 年度の全要素生産性の上昇率を計測すると、年率 7.1%(累計で 162.6%)と極めて高いものとなった(図表 7-1)。このうち規制改革の効果による部分を試算すると、約半分の年率 3.4%であった。なお、この間、労働生産性も年率 14.1%上昇している。

電気通信業は、今後も著しい技術進歩や国際競争の展開により大きな産業組織の変化を経験することが予想される。こうした流れを円滑化するためにも、エッセンシャルファシリティである市内通信網への接続ルールの整備等を図るとともに、代替的通信手段である IP 網等の拡充を促す必要がある。

航空業でも、86 年の運輸政策審議会答申以来、国内線、国際線双方で競争が活発化している。86~99 年度の全要素生産性の上昇率を計測すると、年率 3.6%(累計 64.3%)と NTT の場合の約半分に達した。このうち規制改革の効果による部分を試算すると、約 1/3 の 1.1%であった。この間、労働生産性は年率 7.0%上昇している。

今後のさらなる生産性の向上を促すためにも、競争のボトルネックとなる空港発着枠、空港施設等の割当についてその手法をさらに検討するなど、競争環境の一層の整備が望まれる。

2 電力、都市ガス、小売、銀行

産業内における全要素生産性の「ばらつき」を計測し、これをその産業の「非効率性」の尺度と考えることができる。規制改革により競争が強化されると、産業内で生産性の低い企業は淘汰されることから、この意味での非効率性は低下すると期待される。

いくつかの産業について計測結果を見ると、90 年代半ばに部分自由化やヤードスティック方式の導入が行われた電力業、都市ガス業では、90 年代前半に比べ後半で非効率性が低下している(図表 7-2)。90 年代に大店法の緩和が進んだ小売業については、大企業に関する限りこの間の非効率性は低下している。

また、電力業、都市ガス業、小売業について、90年代後半⁵³の産業平均あるいは業態平均の労働生産性を計測すると、年率1 1/2～6%(累計で8～27%)といずれも改善を示している。

こうした改善の背景として、競争の強化に伴い労働投入の削減テンポが速まったことが指摘できる。そこで、人員削減テンポの90年代前半との差(小売業については、大規模小売店とその他の差)を最近における「規制改革の効果」として試算すると、都市ガス2.4%、電力1.2%など労働生産性上昇の1/3以上がこれに該当する(図表7-3)。

なお、銀行業については生産性の把握が困難であるが、上記の方法により人員削減努力の寄与を計測すると極めて大きなものとなった⁵⁴。

電力業、都市ガス業では今後自由化の動きが本格化すると見られる。その際、送電部門、導管網がエッセンシャルファシリティとして機能することから、託送ルールの整備、託送料金の見直しを行うことが重要なポイントであろう。

小売業については、外資の進出等を踏まえるとさらに競争的な環境となることが予想されるが、こうしたモメンタムを維持するためにも施行されたばかりの本店立地法が適切に運用されることが不可欠である。

銀行業は、金融業全体の中での再編、フィー・ビジネスへの重点のシフトなどが大規模な変化が進行中であり、不良債権問題への対応と併せ、効果がこれから発現し生産性の一層の向上につながる余地が大きいと考えられる。

3 まとめ

以上、規制改革の進展により競争が強化され、多くの分野で生産性が上昇し、非効率性が低下していることが明らかとなった。こうした効果を経済全体の成長に結びつけるためには、節約された生産要素が経済全体で有効に活用されるよう、規制改革の推進そのものによる需要拡大を含め、引き続きマクロ的な環境の整備を図ることが重要である。

⁵³電力業、都市ガス業は96～99年度、小売業は95～99年度。

⁵⁴銀行の「産出」としては、ここでは貸出残高を用いている。期間は97～99年度。貸出を圧縮しフィー・ビジネスへ重点を移す銀行も多いことから、貸出ベースで見ると生産性上昇が本来の姿(「金融サービス」を産出とする)より小さく見積もられる可能性があることに注意が必要である。

補論

ここでは、本文で紹介した各分野における規制改革の流れの背景として、規制改革全般に係る経緯について概説する（参考資料 15）。

1 我が国における規制改革の流れ

（80年代の規制緩和策の動き）

1970年代に二度のオイルショックや高度成長から安定成長への移行を経験し、財政赤字の拡大や国際的な規制緩和の流れ、政府の役割に関する理念の転換を背景に、我が国でも80年代に入って行政改革や政府規制の見直しが始まりました。

81年3月に臨時行政調査会が発足、82年7月の第3次答申(基本答申)では、行政改革とともに三公社民営化(国鉄、電電公社、専売公社)、特殊法人見直し等踏み込んだ提言がなされ、これを基に改革が進められた。83年3月に臨時行政調査会が第5次答申(最終答申)をまとめて解散した後、同年7月に臨時行政改革推進審議会(行革審)が発足、長期的構造改善対策として民間活力の発揮等を提言し、86年6月に行革審答申をまとめた。その後88年12月には「規制緩和推進要綱」が決定され、包括的、統一的な規制緩和が進められた。

また、86年以降の円高局面への対応、経常黒字の拡大に伴う経済摩擦への対応のため前川レポートがまとめられるとともに、我が国の経済システムへの批判は日米構造協議(SII)等の形で議論がなされた。

さらに、この間政府は数次の経済計画を策定⁵⁵して民間活力の維持・形成等を図り、特に95年に策定された「構造改革のための経済社会計画」では、高コスト構造の是正、規制緩和を含む構造改革の推進を政策方針の一つに据えた。

（90年代の規制緩和の推進）

90年代に入ると、規制緩和をめぐる議論はさらに活発化し、93年には経済改革研究会(平岩委員会)報告がまとめられ、その中で、「経済的規制は原則禁止、社会的規制は必要最低限」という原則が打ち出されるとともに、規制緩和推進5ヵ年計画の策定、規制緩和白書の作成、行政改革委員会の設置等が提言された。

さらに、行政改革推進本部の下に行政改革委員会を設置、その下に規制緩和小委員会において規制緩和の検討が進められ、95年3月には規制改革推進計画が策定され、以後毎年改定された。

また、96年12月には「経済構造の変革と創造のためのプログラム」がとりまとめられ、

⁵⁵ 80年代以降に策定された経済計画は、「1980年代経済社会の展望と指針」(83年8月)、「世界とともに生きる日本」(88年5月)、「生活大国5ヵ年計画」(92年6月)、「構造改革のための経済社会計画」(95年12月)、「経済社会のあるべき姿と経済新生の政策方針」(99年7月)。

その中で例えば高コスト構造の是正として、物流、エネルギー及び情報通信について、我が国において平成13年(2001年)までにコストを含めて国際的に遜色のない水準のサービスが提供されることを目指すことなどが示された⁵⁶。これらの目標はさらに翌年5月の「経済構造の変革と創造のための行動計画」やそのフォローアップにおいて具体的に示されている。

2 公共料金設定をめぐる論点

(割高な公共料金への批判⁵⁷)

公共料金関連事業では、従来は、その多くの分野で規模の経済性やネットワークの経済性から自然独占性が高いと考えられたことから独占的供給体制が認められ、同時に料金規制が課された。しかし、経営合理化努力の成果が疑問視されたこと、その多くが非貿易財・サービスであることもあって国際的価格競争が働かないこと、一般物価の安定ないし下落がみられる中で公共料金の引上げ改定申請がなされたこと、円高下に原材料価格が低下したにもかかわらず公共料金が引き下げられなかったこと、等から、特に93年頃から公共料金関連事業に対する批判が高まり、公共料金の内外価格差が議論されるようになった。

こうした中で、94年5月には公共料金年内引上げ実施見送りの決定がなされ、同11月には政府は公共料金の取扱いについて、関連事業の経営合理化、規制緩和の推進、料金の適正化、料金引上げの時期・幅等の調整、情報公開等の基本方針を決定した。

(公共料金及び公共料金関連事業の制度改革の方向)

その後も95年3月の規制緩和推進計画及びその改定により、民間事業に係る公共料金制度について、競争的環境の整備、事業効率化の促進に併せ、価格設定の在り方の検討、料金の多様化・弾力化を推進することとされ、個別の改善方策も盛り込まれた。こうした動きを受けて各事業に関する審議会等の場で制度の見直しの議論が進められ、随時法律等の改正により改善されている。

公共料金の設定及び公共料金関連事業における参入規制等については、物価安定政策会議特別部会基本問題検討会で検討が加えられ、96年3月、97年3月にそれぞれ報告がとりまとめられている。

⁵⁶ この中で本レポートで扱う分野についても一部取り扱われた。例えば、
電力 ……「負荷率の改善、電源調達に係る入札制度の積極的な活用を含む電気事業者の経営の効率化努力を加速するとともに、電気の小売販売市場における直接競争を今後さらに促進・活性化するため、特定電気事業制度の要件緩和の検討を含めて、所要の規制緩和・制度改革を行う。」
その他エネルギー分野(ガス、熱供給)……「所要の規制緩和・制度改革を行う。」
電気通信…「電気通信事業関連規制の抜本的な緩和を進めていくことにより、急激な技術変化の中で常に国際的に遜色のない低廉かつ多様な通信サービスの提供を確保するとともに、グローバルなメガコンペティションの中での国内外の枠を超えた競争への参画を実現する。」

⁵⁷ 公共料金とは、「利用者が財やサービスの対価として支払う価格・料金のうち、法令等に基づき、国会、政府及び地方公共団体がその水準の決定や改定に直接関与するものを総称したもの」(物価安定政策会議(1996))

それによれば、競争条件の整備として、価格設定のあり方は参入規制等の緩和と一体的に検討することを基本とすべき、経済的規制は市場の失敗を補完する等必要最低限のものとするべき、社会的規制はその目的を直接達成する法規制によるべきであり、経済的規制を用いるべきでない、料金属出制度に関する見直しをすべき、競争制限的な行政指導や事業者等による行為を排除し、独占禁止法の厳正な運用を行うべき、等の提言を行った。公共料金設定方式についても具体的検討がなされ、明示的な効率化インセンティブを盛り込んだ料金設定の仕組みの採用等を示すとともに、構造規制や公共料金分野の事業形態の見直しを提言した。

さらに、2000年8月の物価安定政策会議特別部会公共料金情報公開検討委員会報告書では、規制部門と非規制部門との間での内部相互補助等の料金設定を行っていないかどうかを確認できるような適切な情報公開や、エッセンシャル・ファシリティが公平に開放される必要があることから、その利用条件等に関する情報公開の必要性を述べている。

(参考文献)

1. 規制改革全般

行政改革委員会(1998)「行政改革委員会最終意見」1998年12月

物価安定政策会議(1996)「公共料金の価格設定の在り方等について - 事業効率化のための諸方策を中心に - 」(物価安定政策会議特別部会基本問題検討会報告)1996年3月

物価安定政策会議(1997)「物価安定政策会議特別部会基本問題検討会報告書」1997年3月

物価安定政策会議(1998)「物価安定政策会議特別部会公共料金情報公開検討委員会中間整理」1998年9月

臨時行政調査会(1982)「臨時行政調査会第3次答申 - 基本答申 - 」1982年7月

依田高典(近刊)「ネットワーク・エコノミクス 情報革命時代の新しい産業組織・公的規制論」日本評論社

植草益、鳥居昭夫(1985)「Stochastic Production Frontier を用いた日本の製造業における技術非効率度の計測」経済学論集 51-3、1985年10月

江藤勝、山内弘隆、中内正希、秋吉貴雄(1998)「規制緩和と推進の現状と一層の推進のための方向と課題 - 米・英等との比較を含めて - 」通商産業研究所ディスカッションペーパー #98-DOJ-92、1998年8月

総務省行政管理局(2001)「規制改革の経済効果分析」2001年3月

総務省(旧総務庁)「規制緩和と白書」各年版

内閣府(旧経済企画庁)(1997)「平成9年経済白書」1997年7月

内閣府(旧経済企画庁調整局産業経済課)(1999)「近年の規制緩和による経済効果の改訂試算」1999年3月

内閣府(旧経済企画庁)(2001)「政策効果分析レポート 2001」2001年2月

内閣府(旧経済企画庁)「物価レポート」各年版

Joskow, P. & N. Rose (1989) 'The Effects of Economic Regulation' in R. Schmalensee & R. Willig (ed.) 'Handbook of Industrial Organization' Volume , Elsevier Science Publishers, 1989

OECD (1996) 'The Economy-wide Effects of Regulatory Reform' Economics Department, OECD

Shimpo, S. and F. Nishizaki (1997) 'Measuring the Effects of Regulatory Reform in Japan: A Review' Economic Research Institute Discussion Paper No.74, Economic Planning Agency, March 1997

2．電気通信

- 電気通信審議会(1996)「接続の基本的ルールの在り方について」(電気通信審議会接続の円滑化に関する特別部会)1996年12月
- 電気通信審議会(2000)「IT革命を推進するための電気通信事業における競争政策の在り方についての第一次答申」2000年12月
- 電気通信技術審議会(1999)「次世代移動通信方式の技術的条件に関する電気通信技術審議会一部答申」1999年9月
- 物価構造政策委員会(1998)「物価構造政策委員会電気通信料金に関する作業委員会報告」1998年11月
- 浅井澄子、根本二郎(2000)「NTT地域通信事業の生産性と技術進歩」郵政研究所ディスカッション・ペーパー・シリーズ No.2000-07、2000年8月
- 伊東光晴編著(1996)「情報通信の発展とNTTの今後」日本評論社、1996年10月
- 大西勝明、井上照幸、山下東子(2000)「日本のビッグ・インダストリー 情報通信」大月書店、2000年6月
- 奥野正寛、鈴村興太郎、南部鶴彦編(1993)「シリーズ現代研究5：日本の電気通信 競争と規制の経済学」日本経済新聞社、1993年2月
- 鬼木甫、テイ・オーム、ロドニー・スティーブソン(1993)「民営化でNTTの生産性は上昇したか」(奥野、鈴村、南部編(1993)所収)
- 津山恵子(2000)「NTT&KDDI どうなる通信業界」日本実業出版社、2000年11月
- 林敏彦編(1994)「講座・公的規制と産業 電気通信」NTT出版、1994年7月
- 福家秀紀(2000)「情報通信産業の構造と規制緩和 日米英比較研究」NTT出版、2000年2月
- 総務省(旧郵政省)「通信白書」各年版
- 電気通信事業者協会「電気通信事業者協会年報2001年版」2001年2月
- Boylaud, O. and G. Nicoletti (2000) 'Regulation, Market Structure and Performance in Telecommunications' (Economic Working Papers No.237) Economics Department, OECD
- Harris, R., M. Cave, T. Nambu, H. Tsubouchi and F. Kurosaka (1995) 'International Comparison of Privatization and Deregulation among the USA, the UK and Japan -Volume : Telecommunications-' The Keizai Bunseki (The Economic Analysis) No.141, Dec. 1995, Economic Research Institute, Economic Planning Agency

3．航空

- 運輸政策審議会(1998)「国内航空分野における需給調整規制廃止に向けて必要となる環境整備

方策等の在り方について」(運輸政策審議会航空部会答申) 1998年4月
 公正取引委員会(1999)「国内定期航空旅客運送事業分野における大手三社と新規二社の競争の状況等について」1999年12月
 国土交通省(旧運輸省)(1999)「航空輸送サービスに係る情報公開及び運賃・料金制度の具体的な運用の在り方について」(航空サービス懇談会報告書) 1999年11月
 金本良嗣、山内弘隆編(1995)「講座・公的規制と産業 交通」NTT出版、1995年2月
 戸崎肇(2000)「情報化時代の航空産業」学文社、2000年10月
 山内弘隆(2000)「航空運賃の攻防」NTT出版、2000年1月
 Dempsey, P. and A. Goetz (1992) 'Airline Deregulation and Laissez-Faire Mythology' (邦訳「規制緩和の神話 米国航空輸送産業の経験」日本評論社、1996年6月)
 Morrison, S., G. Yarrow, H. Lawton-Smith, H. Yamauchi and H. Murakami (1995) 'International Comparison of Privatization and Deregulation among the USA, the UK and Japan -Volume : Airline and Trucking-' The Keizai Bunseki (The Economic Analysis) No.143, Dec. 1995, Economic Research Institute, Economic Planning Agency

4. 電力

経済産業省(旧通商産業省)・公正取引委員会(1999)「適正な電力取引についての指針」1999年12月
 公正取引委員会(1997)「電気事業分野における規制緩和と競争政策上の課題」(公正取引委員会政府規制等と競争政策に関する研究会報告) 1997年4月
 電気事業審議会(1997) 電気事業審議会基本政策部会・基本政策小委員会・電力負荷平準化対策検討小委員会各中間報告 1997年12月
 電気事業審議会(1998)「電気事業審議会基本政策部会専門委員会」1998年11月
 電気事業審議会(1999)「電気事業審議会基本政策部会報告・料金制度部会中間報告」1999年1月
 植草益編(1994)「講座・公的規制と産業 電力」NTT出版、1994年3月
 植草益編(1995)「日本の産業組織」有斐閣、1995年5月
 桑原鉄也、依田高典(2000)「日本電力産業のパネルデータ分析 - トランスログ費用関数と費用補正係数 - 」公益事業研究第52巻第2号、2000年12月
 谷江武士、青山秀雄(2000)「日本のビッグ・インダストリー 電力」大月書店、2000年9月
 鳥居昭夫(1994)「規制と企業効率」(植草益編(1994)所収)
 鳥居昭夫(1995)「技術効率 市場構造の変化と市場成果」(植草益編(1995)所収)
 矢島正之(1998)「電力改革 規制緩和の理論・実態・政策」東洋経済新報社、1998年7月

矢島正之編著(1999)「世界の電力ビッグバン」東洋経済新報社、1999年12月
資源エネルギー庁「電力需給の概要」各年版
電気事業連合会統計委員会編「電気事業便覧」各年版
Steiner, F. (2000) 'Regulation, Market Structure and Performance in the Electricity Supply Industry' (Economic Working Papers No.238) Economics Department, OECD
Kahn, E., C. Robinson and H. Kibune (1995) 'International Comparison of Privatization and Deregulation among the USA, the UK and Japan -Volume : Electricity-' The Keizai Bunseki (The Economic Analysis) No.142, Dec. 1995, Economic Research Institute, Economic Planning Agency

5 . 都市ガス

公正取引委員会(1999)「ガス事業分野における競争政策上の課題(公益事業分野における規制緩和と競争政策・中間報告)」(政府規制等と競争政策に関する研究会)1999年12月
公正取引委員会・経済産業省(旧通商産業省)(2000)「適正なガス取引についての指針」2000年3月
資源エネルギー庁公益事業部(1998)「都市ガス事業構造改革研究会報告書」1998年9月
総合エネルギー調査会(1992)「総合エネルギー調査会都市熱エネルギー部会ガス基本問題検討小委員会中間とりまとめ」1992年5月
総合エネルギー調査会(1994)「総合エネルギー調査会都市熱エネルギー部会報告」1994年1月
総合エネルギー調査会(1999)「総合エネルギー調査会都市熱エネルギー部会中間報告」1999年2月
総合エネルギー調査会(2000)「総合エネルギー調査会都市熱エネルギー部会都市ガス事業料金制度分科会報告書」2000年11月
物価安定政策会議(1999)「物価安定政策会議公共料金情報公開検討委員会都市ガス料金作業部会報告」1999年5月
植草益、横倉尚編(1994)「講座・公的規制と産業 都市ガス」NTT出版、1994年4月
資源エネルギー庁「ガス事業統計年報」各年版
日本ガス協会「ガス事業便覧」各年版

5 . 小売

産業構造審議会・中小企業政策審議会(1995)「21世紀へ向けた流通ビジョン - 我が国流通の現

状と課題」(産業構造審議会流通部会・中小企業政策審議会流通小委員会合同会議中間答申)1995年6月

産業構造審議会・中小企業政策審議会(1997)「産業構造審議会流通部会・中小企業政策審議会流通小委員会合同会議中間答申」1997年12月

青木俊昭、齋藤雅通、青木悦子(2000)「日本のビッグ・インダストリー 流通」大月書店、2000年11月

小本恵昭(2000)「小売業店舗戦略の経済分析」NTT出版、2000年1月

日経流通新聞(2000)「流通経済の手引2001」日本経済新聞社、2000年10月

中小企業庁「中小企業白書」各年版

国民生活金融公庫「新規開業白書」各年版

6. 銀行

金融審議会(2000)「21世紀を支える新しい金融の新しい枠組みについて」(金融審議会答申) 2000年6月

金融制度調査会(1997)「我が国の金融システムの改革について」(金融制度調査会答申) 1997年6月

証券取引審議会(1997)「証券市場の総合的改革」(証券取引審議会答申) 1997年6月

保険審議会(1997)「保険業の在り方の見直しについて」(保険審議会答申) 1997年6月

大橋英五、小西一雄、齋藤正、平澤克彦、田村八十一(2001)「日本のビッグ・インダストリー 金融」大月書店、2001年1月

粕谷宗久(1993)「日本の金融機関経営」東洋経済新報社、1993年6月

堀内昭義編()「講座・公的規制と産業 金融」NTT出版、

本間哲志、神門善久、寺西重郎(1996)「高度成長期のわが国銀行業の効率性」経済研究 vol.47, No.3, July 1996

Berger, A. (1993) "Distribution-Free Estimates of Efficiency in the U.S. Banking Industry and Tests of the Standard Distributional Assumptions" Journal of Productivity Analysis vol.4 1993

Hancock, D. (1985) "The Financial Firm: Production with Monetary and Nonmonetary Goods" Journal of Political Economy, vol.3, no.5. 1985