日本経済の効率性と回復策

－制度依存的経営から挑戦的経営へ－

２００１年６月

「日本経済の効率性と回復策に関する研究会（Ⅱ）」

財務省財務総合政策研究所

はじめに

本報告は、平成 12 年 12 月から 13 年４月まで「日本経済の効率性と回復策に関する研究会(Ⅱ)」の５回の会合において議論を重ねてきた成果をまとめたものである。

90 年代になって、わが国経済の成長率が長期的に低下していることから、経済の構造改革の重要性が指摘されている中で、経済の効率性の回復が大きな課題となっている。このため、日本経済の効率性について、効率化やコスト削減を妨げている要因を探るため、産業別に米国等との比較を通じたファクトファインディング研究を行い、昨年６月に「日本経済の効率性と回復策に関する研究会」（平成 12 年度報告書）においての８業種の研究の報告書をまとめた。「日本経済の効率性と回復策に関する研究会(Ⅱ)」はこれに続き、同じ目的で６業種について研究を行った。

前回と今回の 14 業種についての研究結果を包括すると、日本経済の非効率を形成する基本的要因は、人為的な「制度」にあるとみられ、それは結局は制度の改革とオープン化への対処の遅れということに集約される。

このような結論が見出せた時に痛感したのは、日本経済の回復は短期的な視点だけでは考えられないということである。すなわち、バブル崩壊とその余波は日本経済に深刻な影響を与えたとはいえ、それがなかったとしても構造的な変革なしには、いずれは日本経済は活力を喪って下方硬直化したであろうと考えるのが妥当ではないだろうか。

以上のような包括的な観点は本報告書第７章で述べられているが、これを共通の視点として、各章では各産業ごとの構造改革のありかたが示唆されている。前回の報告書と併せて、本報告が日本経済復活の一助となれば本研究会にとって望外の喜びである。

最後に、ご多忙にもかかわらず熱心に会合に出席され、真剣に議論を展開していただいた研究会メンバーの方々、及び財務省財務総合政策研究所の皆様に深く感謝の意を表したい。

平成 13 年６月

「日本経済の効率性と回復策に関する研究会(Ⅱ)」

座長　　中条　潮　（慶應義塾大学商学部教授）

「日本経済の効率性と回復策に関する研究会（Ⅱ）」

１．メンバー（肩書きは平成13年６月現在）

座長　中条　潮（慶應義塾大学商学部教授）

泉田成美（東北大学大学院経済学研究科助教授）

遠藤久夫（学習院大学経済学部教授）

川本裕子（マッキンゼー・アンド・カンパニーシニアエクスパート）

木村福成（慶応義塾大学経済学部教授）

桑原秀史（関西学院大学経済学部教授）

齋藤勝宏（東京大学大学院農学生命科学研究科助教授）

杉本義行（成城大学経済学部教授）

竹内弘高（一橋大学大学院国際企業戦略研究科長）

ﾄﾗﾝ･ｳﾞｧﾝ･ﾄｩ（早稲田大学社会科学部教授）

長岡貞男（一橋大学イノベーション研究センター教授）

西村周三（京都大学経済学部教授）

藤井眞理子（東京大学先端科学技術センター教授）

松村秀一（東京大学大学院工学系研究科建築学専攻助教授）

矢島正之（電力中央研究所研究参事）

（以上、敬称略、五十音順）

渡辺裕泰（財務省財務総合政策研究所長）

墳崎敏之（財務省財務総合政策研究所次長）

原田　泰（財務省財務総合政策研究所次長）

水野哲昭（財務省財務総合政策研究所研究部長）

前澤　敏（財務省財務総合政策研究所情報システム部長）

鶴岡勇夫（財務省財務総合政策研究所調査統計部長）

２．研究会開催状況

第１回（12.12.19）　○今後の進め方、問題意識等について

第２回（13.２.２）　○第１章「食品」について

○第５章「住宅」について

第３回（13.３.16）　○第２章「薬品」について

○第４章「建設」について

第４回（13.３.29）　○第３章「医療」について

○第６章「電力」について

第５回（13.４.10）　○第７章「総論」について

○全章に係る包括的検討

３．報告書執筆者（肩書きは平成 13 年６月現在）

第１章「 食 品 」　齋藤勝宏（東京大学大学院農学生命科学研究科助教授）

杉本義行（成城大学経済学部教授）

第２章「 薬 品 」　遠藤久夫（学習院大学経済学部教授）

第３章「 医 療 」　西村周三（京都大学経済学部教授）

第４章「 建 設 」　泉田成美（東北大学大学院経済学研究科助教授）

第５章「 住 宅 」　原田　　泰（財務省財務総合政策研究所次長）

日野　　健（財務省財務総合政策研究所研究部研究員）

第６章「 電 力 」　矢島正之（電力中央研究所研究参事）

第７章「 総 論 」　中条　　潮（慶應義塾大学商学部教授）

目　　次

はじめに

第１章　食品：競争戦略の構築を・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

東京大学大学院農学生命科学研究科助教授　齋藤勝宏

成城大学経済学部教授　杉本義行

1　食品産業の特徴・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

2　食料品の内外価格差の確認・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

3　内外価格差の発生要因・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6

第２章　薬品：企業自身の革新で世界へ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 27

学習院大学経済学部教授　遠藤久夫

1　薬品産業の競争力の実態・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 27

2　今日の医薬品産業の特徴を形成した諸要因・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 30

3　環境変化とサバイバル・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 34

4　国際競争力強化への課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 39

第３章　医療：競争導入による質と効率の向上を・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 57

京都大学経済学部教授　西村周三

1　論議の前提・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 57

2　効率性判断の視点・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 60

第４章　建設：国際競争力強化のためのインフラ整備を・・・・・・・・・・・・・・・ 72

東北大学大学院経済学研究科助教授　泉田成美

1　建設業の内外価格差調査の概観・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 73

2　生産性と価格上昇率、利潤の関係　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 76

3　土木工事業が非効率である原因・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 79

4　公共工事と日本経済の効率性改善に向けて：政策
スタンス転換の必要性・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 84

第５章　住宅：規制と経営戦略の相互作用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 98
財務省財務総合政策研究所次長　原田　泰
財務省財務総合政策研究所研究部研究員　日野　健
1　内外価格差の確認・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 98
2　内外価格差の理由と解決策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・101
3　産業構造と経営戦略・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・104

第６章　電力：規制の効率化と競争導入で改革を・・・・・・・・・・・・・・・・・・・123
電力中央研究所研究参事　矢島正之
1　内外価格差の現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・123
2　単位当たりコストの比較・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・124
3　わが国電気料金が割高な理由・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・124
4　供給コスト低減策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・126
5　電力市場自由化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・128

第７章　総論（包括的検討と提言）：制度依存経営から挑戦的経営へ ・・・・・・・・141
慶応義塾大学商学部教授　中条　潮
1　共通する問題点・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・141
2　制度的問題の詳細と対応策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・145
3　挑戦的経営戦略への転換・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・150
［参考］昨年度の報告書の要約・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・153

おわりに

第１章　食品―競争戦略の構築を―

齋藤　勝宏
杉本　義行

はじめに

農林水産省が東京および海外主要都市で行った食料品の小売価格に関する調査結果によると、1998 年の食料品総合価格は東京を 100 とする指数でニューヨークが 73、ロンドンが 78、パリが 77 であり、我が国の食料品価格は海外各都市と比べ２～３割程度割高となっている。なぜ、我が国の食料品価格は割高なのだろうか。本章では、食料品価格の内外価格差の確認と内外価格差が生ずる原因、および内外価格差を解消するにはどうしたら良いかその対応策について検討する。

１．食品産業の特徴

（１）最終食料消費支出からみた飲食費の流れ

我々が日々口にする食料品は、直接生鮮品を食べる場合はもちろん、加工食品の形であれレストランなどで食するものであれ、それらの原材料は農水産物である。まず始めに、1995 年の産業連関表を用いて、最終消費から見た飲食費のフローについて確認しておこう（図 1-1）。

飲食費の最終消費額は図の右端に示されているように 80.4 兆円であり、同年の国内生産額 489.8 兆円の 16.4%を占める。その内訳は生鮮食品が 16 兆円（20%）、加工食品が 40.5 兆円（50%）、外食が 23.7 兆円（30%）である[1]。この図を左へ辿れば飲食費支出が食品および農業関連産業のどの部門へ最終的に支払われたかを知ることができる。図 1-1 中の楕円で囲まれた数値は、付随する流通経費（商業経費と運賃で外数）であり、全体で 27 兆円、最終消費の実に 34%にも達していることが分かる。

従って、最終消費に供する食品の内外価格差を考察する際には、農業部門や食品製造部門だけではなく流通部門にも注意することが必要であることがわかる。

（２）食品産業の現状と企業行動上の特徴

①食品産業は１割産業

食品産業は、生産額においても就業者数においても製造業のほぼ１割を占める大きな部門である。1995 年の食品産業の出荷額は約 32 兆円であり、電気機械機器、輸送機械器具製造業に次いで製造業中第３位であり 10%を占める。また、従業者数は 128 万人で 12%のシェアを占めている。食品産業の中での出荷額上位３業種は畜産食料品（15.5%）、酒類（14.1%）、パン・菓子類（13.9%）、従業員規模ではパン・菓子類（22.5%）、水産食料品（16.6%）、畜産食料品（10.9%）の順である。

②食品産業の地域密着性

また、食品産業は地域密着性がある。これは、食品の必需性や生鮮性という特質に加え、食習慣の地域性とによってもたらされるものであり、地域レベルでの雇用創出、女性雇用の創出などの効果を持っている。

③材料費の比率の高さ

中間投入割合が高く、付加価値率は低い（表 1-2）。したがって、原材料の価格変動の影響を受けやすい。

④二極集中性

1994 年のデータによると、食品産業では上位３社によって約６割の生産が行われる一方で、従業員 19 人以下の零細企業のシェアが 86%を占める二極集中性がみられる。食品産業の二極集中性を端的に示すのがナショナルブランドとローカルブランドの併存であり、清酒やみそなどの伝統的食品産業だけではなく、ハム・ソーセージ、チーズなど非伝統的食品産業にも同様の傾向がある。ナショナルブランドの成立と流通における大手スーパーなど量販店のシェアの拡大にもかかわらず、多くのローカルブランドが存在している。

⑤他産業との結びつき

食料品は最終的には家計によって消費されるが、産業の生産物ということになると家庭用、業務用、輸出用に分けて考えることができる。産業連関表によると、家庭用が約７割、飲食店が１割強という出荷構成となっている。食品産業の生産物は当該内部での原材料として投入されることはあっても他の製造業の原材料として使用されることは少なく、食料品産業の経済的変化が他の製造業に大きな影響を与えることは少ないと考えて差し支えな

い。食料品生産に必要な中間投入は、資本財などの投入を除けば、農水産業や食品産業内部から行われ、他の製造業のように原材料の多くを他産業に依存してはいない。これは、食品産業が効率化したとしても、財やサービスの産業間取引を媒介にした効果が他の製造業に波及しにくい構造となっていることを示している。但し、近年のエンゲル係数が約26%であることを考慮すると、当該産業の効率化は間違いなく一国の厚生水準にプラスの影響を及ぼす。低所得階層ほどエンゲル係数が高い傾向にあるので、食品産業の効率化は所得分配上も好ましい効果をもたらす。

⑥広告費への支出

食料品の機能は人間の生命を維持することが基本であり、その需要が人間の消化能力という生理的要因によって制約されるという宿命を持つ。需要面の制約は一方では寡占化に結びつくこともあるが、他方では食品相互間の高い代替性とあいまって新製品開発、製品差別化や広告などによる競争を生み出す。家庭用と業務用では家庭用仕向けの割合が圧倒的に高いため企業の販売戦略としては広告への支出が重要となる（図 1-3）。食料品に対する嗜好は、歴史的・民族的に形成されてきており、各国で共通する面もあれば独自なものもある。この点で、国民の食に対する嗜好特性が、食料品の需要パターンを媒介にして加工食品のバラエティを形成するという側面を持つ。

⑦少量多品種の商品生産（製品差別化）

食品産業の経済全体に占める比重は大きいが、食料品産業内部での状況は複雑である。人間の様々な嗜好を反映して生産されるので、食料品の種類が多く、同一種類の食品でも僅かな品質の違いによって差別化されている。また、全国各地で多品種の食品が製造されており、他の製造業と比べ加工が簡単である商品が多く（従って、新製品を開発するためのコストがそれほどかからない）、多数の中小企業によって生産されている（図 1-4）。一方で、大企業によって大量に生産されている商品もあり、商品によっては大企業と中小零細企業が併存している（二極集中性）（表 1-5）。

⑧川上産業の保護政策と食品産業

我が国の農水産物はこれまで様々な市場介入によって保護されてきており、これらを原材料として投入する食料品の価格は、国際価格に対して割高となっている。つまり、食料

品では原材料である農産物の保護政策が製品の価格上昇圧力となっているのである。

ウルグアイ・ラウンド農業合意によって、コメを除いてすべての農産物の国境措置が関税相当量に置き換えられ（関税化[2]）、国別譲許表に示された率で削減されることになった。関税化の特例措置とされていたコメも 1999 年に関税化された。形式的には漸進的に農産物の保護水準は削減されていくことになるが、当初設定した関税相当量の水準が非常に高く禁止的な水準となっているため、二次税率を支払ってまで輸入しようというインセンティブはほとんどない。

ここでは、農産物に対する国境措置が食品産業にとっては足枷となっていることを数値的に明らかにしておこう。通常の貿易論のテキストでは、最終財だけが貿易されるという想定のもとで、最終財としての輸入財に関税が賦課された場合、あるいは輸出財に補助金が給付された場合の諸効果について分析されていることが多い。もし輸入財に関税が賦課され輸入最終財の国内価格が高まれば、その産業に向けて生産要素が移動し生産水準が高まることになる。ところが、現実には貿易される財は最終財だけではなく原材料としての中間財も広く含まれているため、最終財だけが貿易されている場合のように単純に「保護」が当該産業の生産水準を増加させるとは言えない。仮に食品産業の生産物に関税が賦課されていたとしても、その原材料である農産物に対しても関税が賦課されていれば、関税による保護の効果は減殺されることを考えればよい。つまり、輸入中間財が存在する場合には、輸入最終財に対する名目関税率がそのまま当該産業の保護水準を表すとは言えないのである。

保護の究極の目的は、保護の対象となる産業の付加価値を高めることであるから、実質的な保護率は、国境措置によって増加する付加価値の割合で評価することができる。この指標を有効保護率と呼ぶ。表 1-6 は、産業連関表が利用可能な最新年である 1995 年時点の有効保護率を求めたものである。表の「名目保護率」は、産業連関表から計算される平均的関税率である。これは、徴収された関税と輸入商品税の輸入額に対する割合として定義されたものである。従って、輸入数量制限などの非関税障壁はカウントされていない。そこで、食品産業の原材料である農産物については、内外価格差からインプリシットな関税率を求めた。これらの値は、名目関税率の列に括弧付きの数値で表してある[3]。第２列は連関表から推計された関税率を用いて推計した有効保護率、第３列は農業部門の関税率をインプリシットタリフで置き換えた場合の有効保護率であり、より実態を反映したものとみなすことができる。この推計結果から、食品産業の有効保護率はマイナス、つまり原材料

である農産物の関税・非関税障壁により、実質的に課税されていることを示している。なお、有効保護率を推計する際には、①関税賦課により技術的投入係数は変化しない（中間投入財の間の代替は生じない）、②輸入財の国際価格は一定（小国開放体系）、③貿易財に対する課税によって非貿易財価格は影響を受けない、という大胆な前提条件を想定しているので、結果の解釈には留意する必要がある。

⑨食品産業に対する政策

食品産業政策としては、国内農業を保護する立場から食品産業に対してその原料調達などを規制するというような施策[4]が多く、食品産業自体を対象とする政策には中小企業近代化促進政策が存在した。

中小企業近代化促進法では、その対象として近代化を図ることが産業構造の高度化または産業の国際競争力の強化を促進し、国民経済の健全な発展、国民生活の安定または向上に資するような業種を指定し選択的な政策を意図している。施行初年度（1963 年度）には、食品関連産業では清酒製造業、缶詰・瓶詰製造業など全体で 20 業種が指定されたが、その後も緊急度が高いものから順次追加指定されたり、目的を達成した業種などについては削除されたりしてきた。近年では、清酒、しょうちゅう乙類、みりん、果実酒、しょうゆ、小麦粉、米穀卸売、酒類卸売・小売など、一部を除いておよそ直接的には国際競争にさらされていない伝統的食品を製造する業種が指定されていたが、1999 年に廃案となっている。

近促法に対する批判として、縮小すべき産業であっても、近代化と称して設備の新設、整備などが図られており、近代化を促進するどころか、別の新たな差別を作り出し、資源の効率配分からは遠ざかる機能を果たしかねないという点や、設備近代化やカルテルの結成はかえって健全な競争を抑制するばかりか、場合によっては非効率な企業の存続を許しておくものであるといった点が指摘されている[5]。

２．食料品の内外価格差の確認

内外価格差調査にはさまざまな調査結果が存在する[6]。これらの調査を子細に見ると、同一品目でも調査主体によって多少のばらつきはあるものの、我が国の食料品が諸外国と比べて割高であることは確かである。図 1-7 は、海外主要都市における食料品価格について東京を 100 とする指数で表したものである。1998 年の食料品総合価格は東京を 100 とするとニューヨークで 73、ロンドンで 78、パリで 77 となっており、日本の食料品価格が諸外

国と比べて２～３割ほど割高であることがわかる。なお、内外価格差は為替レートに依存するため、比較年次で内外価格差は異なるが、日本の食料品価格が割高である事実は疑うべくもない。

食料品価格の国際比較に当たっては、国ごとに品質・規格が厳密には一致しない場合が多く、個別品目の厳密な比較は難しい。また、食習慣の違い、消費量、販売形態の違いによる価格差への影響も少なくない。この点を、図 1-7 の「東京における食生活を海外主要都市で行うと仮定した場合の価格水準」で確認しておこう。いずれの都市でも内外価格差が縮小し、ロンドンやパリではむしろ海外の方が割高となる。これは、もち、豆腐、納豆、みそ、しょうゆ、梅干しなどの日本の伝統的食品が海外で割高であることを反映した結果である。

３．内外価格差の発生要因

（１）アンケートにみる内外価格差の発生要因

表 1-8-1 は食料品の製造業、卸売業及び小売業を対象に内外価格差の発生要因について調査したアンケートを集計したものである。この表によると、「国土の制約、地価、人件費、エネルギー・コストなどの基礎的条件の差異」への回答が 88%と最も高くなっている。また、流通システムの効率性、流通経費、消費者の嗜好・購買行動などの需要特性などへの回答割合も約 50%となっており、半数以上の回答者が、内外価格差の発生要因が生産から最終消費に至るまで広範囲にわたっていると認識していることが分かる。なお、アンケートの対象に食料品の製造業が含まれるため、原材料の調達価格がその要因としてアンケートの選択肢に直接含まれるべきであろうが、国土の制約、地価、人件費、エネルギー・コストなどの「基礎的条件の差異」に間接的に含まれると考えても差し支えないだろう。

このアンケートでは、消費者の嗜好や需要特性が内外価格差の発生要因となっていると答えた回答者に対し、その需要特性は何かを尋ねている（表 1-8-2）。消費者が食料品の鮮度・品質に注意を払うのは当然であり、消費者の志向として「高品質・美味・高鮮度志向」への回答率が最も高いのは自然である。このような消費者の需要特性に対応するため、加工業、流通業では高鮮度、高品質志向への対応が過度となっているケースもあり、多頻度小口配送や過剰包装に要するコストも食料品の内外価格差に影響を及ぼしている。また、「少量・多種類の消費特性」、「新製品や珍しいものへの移り気（商品のライフサイクルの短さ）」を指摘する割合が高い。また、購買行動については、米国は郊外の大型スーパーで

のまとめ買いが多いのに対し、多頻度・少量最寄り買いが多い。

（２）生鮮食料品

稲作の場合を例に挙げると、山地が国土の約７割を占める急峻な地勢で平坦な土地がきわめて少なく農地としての土地資源が希少な我が国では、稲作経営規模の零細性に加え、高い地代水準が生産コストを引き上げているため、比較優位はない。日米の生産費格差をデータに基づき確認しよう（表 1-9)。全国平均で見ても大規模稲作経営で見ても我が国のコメ生産費は米国の７倍以上となっている。勿論、これらの生産費格差は、地代や生産構造の日米格差だけではなく農業生産資材の内外価格差を反映したものとなっている（表 1-10)。もちろん地代水準が高いのは農地の賦存量格差だけではなく、コメの国境保護政策に起因することは明らかである。いずれにせよ、農産物価格は割高である。

表 1-11 によると、生鮮農産物の流通経費は 1995 年では生産物価格の４割を占める。流通経費は出荷経費、卸売マージン（卸売手数料、仲卸マージン)、小売マージンから構成される。出荷経費は、農家で生産されたものが卸売市場に出荷されるまでに要する費用であり、主な費用は、・農家から農協などの出荷団体の集出荷場まで集めるための費用（選別・包装・荷造費など)、・集出荷場から卸売市場に出荷されるまでに要する費用（出荷団体手数料、運送費)、・卸売市場での卸売手数料、から構成される。表 1-12 は、青果物の出荷経費をまとめたものであるが、集出荷経費の割合が２～４割と大きなウエイトを占めていることがわかる。出荷経費で注目しておきたいのが、選別・荷造労働費の割合である。これは、出荷する農産物をサイズや質に関する規格ごとに選別し箱詰めするために投入した労働に対する報酬であるが、賃金率が割高であることに加え規格が不必要に細分化されているために費やさざるを得ないコストであり、規格が大幅に簡素化されたら節約可能なものである。

表 1-13 は、流通経路を遡及し青果物の流通段階別価格の動きを追跡したものである。東京都区部という限られた地域のなかで少数のサンプル調査に基づくものではあるが、ある程度の状況把握は可能であろう。品目ごとの流通段階別価格の下の括弧内の数値は、小売価格に占める段階別マージンの比率である。品目ごとに仲卸マージン、小売マージン率の変動は大きいが、小売マージンがほぼ３割、仲卸マージンが約１割を占めている。青果物の場合､卸売価格は基本的にセリで決まるので透明度の高い公正な価格となっているが、仲卸業者に対する明確な手数料規定が存在しない点には注意する必要がある。

卸売価格の下のマージンは表 1-12 で述べた出荷経費[7]であるが、ほとんどの品目で農家の手取り（生産費）よりも流通経費の方が大きくなっている。出荷経費が高いため農家手取りがマイナスになり赤字が発生する場合もある。流通経費のウエイトが大きい要因として流通段階の多段階性[8]と流通業者の零細性があげられる。しかも、流通業者の規模が零細であるために発生する非効率性により流通経費が嵩み、最終的に消費者が支払う価格を引き上げることになるのだ。

もちろん、流通部門のパフォーマンスは価格面だけから評価することは適切ではなく、流通部門で付加されるサービスなど非価格的側面も斟酌する必要があるため、高マージン率が直ちに小売部門の低生産性を意味するわけではないが、大店法により潜在的な競争相手の参入が阻止され、非効率的な小規模小売店が公的規制によって温存されてきた結果として高小売マージンとなっている可能性は高いと考えることができる。

ここでは、流通部門の「高付加価値化」の状況につき検討しよう。表 1-14 は、いくつかの食材について購入形態をアンケートにより調査した結果をまとめたものである。いずれの品目も「ばら買い・量り売り」形態で購入した消費者の割合よりも「パック・袋詰」形態で購入した消費者の割合が非常に高い。問題は、パック・袋詰めで購入した理由である。価格が安いなどの経済的理由で選択した割合が高いものもあるが、その殆どは店頭にその売り方しかないという消極的理由でパック詰の方を選んでいるのだ。本当は必要量を自由に選択できるばら買い・量り売り形態の方を望んでいるにもかかわらず選択の幅がないためにである。小売部門における非効率性のひとつとしてカウントされよう。

（3）加工食品

先にも確認したように、加工食品は原材料費の割合が高いのが特徴である。1995 年のデータをみると、加工食品全体で原材料投入割合は 75%だが、その内訳は農水産物 19%、農水産物以外の資材 11.5%、残りの 44.5%が流通経費となっている（表 1-11）。

乳製品、オレンジジュース、砂糖、デンプンなどを原材料として投入する加工食品については、輸入数量制限などの公的規制の影響から割高な原材料を利用しているケースも見られるが、一般的には労働費や光熱水道費などの製造コスト、販売管理費などに格差が見られる。原材料費の小売価格に占める構成比率は小さいものの、原材料を輸入して製品化する場合も多く、原材料の生産に比較優位をもつ諸外国に比べて割高となる場合も多い。

加工食品の流通は、メーカーから一次問屋、二次問屋を経由して小分けされて販売され

ることが多く、流通の多段階制がみられる。加工食品の流通では、建値制を背景にリベートが多用されており、弾力的な価格形成の促進と、種類・方法いかんによっては価格競争を阻害する側面がある。また、多数の小売店舗が存在することも流通の効率性を低下させる要因となっている。食品メーカーの系列別配送の物流効率を低下させるからである。

①日米食品メーカーの業績格差

1995／96年の日米食品企業上位30社の平均利益率は米国企業が7.13%であるのに対し、国内企業は3.5%と約半分であり、絶対額では米国企業30社で3兆5,000億円(295億ドル、120円/ドル換算)に対し、わが国の企業上位30社は3,585億円と僅か1割にすぎない[9]。また、売上高で見ると、米国企業の合計が49兆6,000億円（4,160億ドル）に対し、日本企業は10兆3,000億円と約1／5を占めるにすぎない。また、効率的な経営が行われているかどうかを確認するために、従業員1人当たりの生産額を比較すると米国23万8,000ドルに対し、日本は15万8,800ドルで67%の水準でしかない。OECD諸国の中での1人当たり生産額についても決して高いわけではない。なぜ、日米の食品メーカーの間で業績格差が生ずるのだろうか。理由は二つ考えられる。第一は各国の食品メーカーが対象とする市場規模の格差であり、第二はメーカーの経営戦略である。

②米食品メーカーの対象とする市場規模の違い

大部分の国内食品メーカーの事業展開は国内市場に限定されてきた。また、清酒・みそ・醤油などに代表される伝統的食品を製造する地域食品メーカーの事業展開は、地域市場に限定されている。もちろん伝統的食品にもナショナルブランドはあり、全国規模での事業展開を行うメーカーもある。このため、市場変化の影響をもろに受け、リスク回避の手段を持ち得ない。市場が成熟化すると企業の成長が止まり、業績が悪化する所以である。一部のメーカーを除くと殆どのメーカーの業績は国内市場からもたらされたものである。これに対し、米国企業は、国内市場も海外市場も同一視しており事業展開は複数国に及んでいるケースが多く、市場の変化によるリスク分散を図っている。殆どの先進国への参入を果たした企業の関心は新興市場への参入であり、事業拡大に必要な海外進出は積極的に展開している。従って、自国以外の国で事業経験が無いかまたは少ない国内メーカーの場合、海外で事業展開を行うためのノウハウの蓄積が進まなかったのは当然である。

日本の食品メーカーが本格的に海外での事業展開に乗り出したのは1980年代後半の円高期以降である[10]。それ以前には海外直接投資が低調であった。その理由は、海外直接投

資の自由化などの制度的な問題を別とすれば、第一に、食品メーカーの場合一部の企業を除けばその殆どが規模の小さい中小企業であり、その関心は膨大な国内市場の確保に向けられていたためである。限られた国内市場のために当初から積極的に海外への事業展開に乗り出さざるを得なかったスイスのネスレ社とは好対照である。第二に、上でも述べたように経営資源が蓄積されていなかったためである。第三に、日本の食料需給構造が今日とは異なり、食品産業の位置付けも大きくはなかったことが挙げられる。供給形態が、農産物、水産物などの生鮮品が中心であったことからもわかる。このような環境の下では、一部の企業を除けば、食品産業が使用する原料農水産物は主として国内産に大きく依存していたため、敢えて直接投資をしてまで海外で事業展開する必要性は感じていなかったのではなかろうか。

③日米食品メーカーの経営戦略

わが国の食品メーカーの成長は高度経済成長による食品需要の増大によって支えられてきたといっても過言ではない。特に高度成長期以降に顕著になってきた食生活の洋風化は、食肉加工や乳製品に代表される洋風型食品を扱った企業を大きく成長させてきた。これらの産業は産業保護の下で多くの規制と保護によって多国籍食品企業との対等な競争から守られ、国内企業間の緩やかな競争によって成長が維持されてきたという経緯がある[11]。食品市場の成熟化と少子・高齢化という人口構成の変化や健康志向という消費者のニーズの変化によって以前のように需要の拡大が期待できなくなったことから、国内企業同士の競争も激しさを増してきており、競争構造は「共存共栄」型から「競争型」へと変化してきてはいる。とはいえ、緩やかな競争による成長経験しか持たない我が国の食品メーカーにとって、最も苦手とするのが競争戦略ではなかろうか。例えば、事業ミックスは総花的であり、強い事業もあれば弱い事業もある。将来性はあるが現段階では「弱い事業」であるというのであれば問題はないのだが、弱い事業が黒字事業に育成できるかどかという視点がない場合も多いという指摘もある。経営資源の配分という観点から見ても総花的である。また、製品開発では全てを自社で開発して成長を志向するという方式をとる場合が多いが、時間がかかる上事業領域の拡大とともに限界も生ずる。さらには、日本人は事業に感情移入する度合いが強く、事業の売却という発想には至り難いように思われる。

一方、企業ランキングがめまぐるしく変わったり、ランキング表から企業名が消滅したりするのが常である欧米の食品業界では、資本力の優劣によって競争力の優劣が決まるよ

うな熾烈な競争を日常的に世界市場で経験してきた食品メーカーが多く、国内市場あるいは地域市場という限定された市場の中で緩やかな競争しか経験してこなかった日本企業の市場競争力の脆弱さは否定すべくもない。

米国の食品メーカーは、事業の売却・買収などにより短期間のうちに事業構造を転換させ、低収益事業から高収益事業への構造転換を行い、収益力を高める。つまり、周到な経営戦略によって、成長戦略に適合する事業に焦点を合わせてコア・ビジネスとして強化することで高い成長と収益を実現する一方で、非戦略事業を売却することで企業の負担を軽減し、売却益でコア・ビジネスを強化し、経営資源の効率的利用を促進している。経営資源を集中することにより、あらゆる事業を抱え込む総合食品企業型から専門企業型へ構造転換を促し、業界の上位集中度を高める。なお、米国企業の経営視野はグローバル市場を把えており、M&A や構造転換は世界市場を舞台に行われるためその効果も大きい。また、米国メーカーのリストラは大胆であり人員削減も思い切っている。日本の食品企業のリストラによる人員削減は、新規採用減と定年待ちが中心であり、短期間に大幅な労務コストの削減は困難である

④わが国の食品産業における効率性の阻害要因―乳業のケーススタディー―

1997 年現在、わが国の乳業工場数は 813 であった。1965 年時点での工場数 2,358 と比べると実に 65%もの減少に相当する。しかしながら、工場の減少数を時系列で見ると 1965 年から 1975 年にかけて半減したが、その後は漸減傾向というよりは殆どその数が減少していないのが現状である。

酪農の先進地帯である北海道について、酪農経営１戸当たりの生乳生産量と乳製品工場当たりの生乳処理量の推移を 1966 年=100 とする指標で比べてみると、酪農経営１戸当たりの生乳生産の延びは著しく、1997 年には 2,100 を越える一方、乳製品工場あたりの生乳処理量は約 370 とその伸びは鈍く乳製品工場の合理化は進んではいない。

また、豪州、欧米諸国と比べてもわが国の乳業工場数は多く、工場当たりの平均生乳処理量も非常に少ないため（表 1-15)、高い原料乳価とともに製造コストが割高となり（表 1-16)、大きな内外価格差を生む要因となっている（表 1-17)。1997 年における乳業の利益率は 1.6%（食品製造業は 2.3%）であり、その水準は低い。

乳業工場数のなかで、その大部分を占めるのが飲用牛乳の処理工場である（平成９年時点で 718)。しかも、１日当たりの処理量が２トン以下の零細規模の工場が約半数を占める。

非効率的な零細工場が存立し得る要因のひとつに、学校給食向け牛乳に対する補助事業があるからである。学校給食向け生乳処理量は飲用向け処理量の約９％を占めており、学校給食用牛乳市場は大きな市場といえる。事業者別の供給割合は中小乳業が 57%、大手乳業が 28%、農協系が 15%となっており、中小の乳業メーカーにとって重要な市場でもある。また､牛乳供給量に占める学校給食用牛乳の割合が 50%を越える中小工場は約 18%も存在している[12]。

学校給食向け牛乳に対する国の補助は、平均すると 200cc 当たり２円強[13]であり補助額はごく僅かではあるが、供給事業者が固定化されていて競争原理が機能せず、地元の中小乳業メーカーが温存されてきた[14]といえる。中小メーカーの供給価格[15]（1997 年の 200cc 当たり平均供給価格は 37.11 円）は、効率的な大規模工場で処理を行う大手乳業メーカーが供給する一般の市乳価格に比べ割高となっている。また、中小乳業を中心に学校給食牛乳への依存度が高いため乳業メーカーの効率化を進めづらいという状況にあり、学給牛乳に対する補助が乳業メーカーの非効率的生産の要因となっていた。

2000 年には学校給食への一律助成方式が廃止されて、供給業者による入札方式へと制度が変更され、競争の促進と透明な価格決定方式が導入された。３年間の猶予期間が設けられてはいるが、ＨＡＣＣＰ[16]承認工場が入札業者の条件とすることで衛生管理面での条件は強化された。入札が不可能な場合には助成金額を半額に減額するというペナルティーが課されており、競争の働く環境が醸成されつつある。また、学校への冷蔵庫設置に補助することで、毎日輸送しなくても済む方式に切り替え、輸送コストの低減を図っている。

新しい制度では、酪農家、中小乳業メーカーにとっては厳しい内容ではあるが、乳業部門が効率化することは間違いない。しかし、安全性が重視される学校給食向け牛乳については、今後非遺伝子組み換え飼料を使用した牛乳へのニーズが高まるであろうが、非遺伝子組み換え飼料を投入する場合には飼料コストが 10～15%上昇するという。入札制度の下では一層の生産コストの削減が要求されるため､「新たな問題」が生じないよう生産過程全体の把握に努める必要がある。

おわりに：内外価格差縮小のために

これまで、食品における内外価格差とその要因について見てきたが、内外価格差を解消するためには何をすべきかについて述べて本章の結びとしたい。

まず第一は、生鮮食料品の価格であり、また加工食品の原材料価格でもある農産物の国

境措置をさらに削減することである。周知の通り、ウルグアイ・ラウンドにおいてすべての国境措置が関税相当量に置き換えられ、それを段階的に削減すること合意されたが、現在のところ関税率の水準は高く品目によっては禁止的な水準に留まったままである。この水準を削減することにより、より安価な農産物の輸入が可能となり、国内食品価格を引き下げる要因となる。

第二は、流通経費を節減することである。そのための方策には、いくつかのポイントがあった。ひとつは青果物を出荷する際の選別労働の節約であり、農産物の出荷規格を簡素化することによって達成可能である。また、小売マージンについては、余計なパック・袋詰などは必要最小限とし、消費者に購入形態のオプションを供給することである。これによって、消費者の選択の幅が広がり、消費のメリットが享受可能となる。選択肢を供給しなければ小売業者の「追求品質」と消費者の「要求品質」に乖離が生ずることになり、無駄が発生する。もちろん小売店舗間の競争を促進し、効率化を図ることは言うまでもない。

青果物の場合、生産者から消費者に至るまでその経路は多段階であり、そこから不必要な流通マージンも発生する。従って、ＩＴの積極的利用などによって、卸売市場制度を含む物流制度を効率化することによって多段階性が解消することは十分に考えられる。

第三は、流通業者の厳しい日付管理を見直すこと。これによって流通段階での無駄を排除できる。食品加工メーカーや流通業者に対するアンケート調査結果によると、消費者の高品質･高鮮度志向が需要サイドから内外価格差を発生させる要因であるとの認識が強い。実際、牛乳や豆腐などの日配品に対する消費者の鮮度志向は小売店での消費者の購入行動をみると明らかであろう。購買の対象とする商品が消費期限内であるにもかかわらずより消費期限の長い商品を選んでいることが多い。少頻度・大量購入であるなら合理的でもあろうが、多頻度少量購入を常とする日本の消費者にとってはあまり意味ある行為とは思われない。しかしながら、この鮮度志向によって、商品配送は多頻度小口配送が一般的となり、物流経費をアップさせてしまうのである。半ば鮮度信仰とも言える高鮮度指向を改め、より合理的な消費活動に近づけるためには消費者に対する啓蒙活動を行う必要がある。

第四は、農地制度の見直しと経営規模の拡大、さらに省力化技術の導入を挙げておく。スケールメリットの追求、生産コストの削減によって、生産効率は向上し、川下にある食品産業へもそのメリットが波及するからである。ただ、施設型農業はともかく土地利用型農業に比較優位があるとは思えないが、より効率的な生産を行おうという努力は怠ってはならない。

第五は、食品部門の内部でのみ対策を講ずることはできないが、非食品産業の非効率部門の労働生産性を引き上げることによって、賃金率を引き下げることができれば食品産業の内外価格差はある程度解消する。

最後になるが、規制緩和・撤廃による効率化も重要ではあるが、食品の場合には我々の生命を維持するという重要な機能を果たす財であるので、「食」の安全性基準や衛生基準についても同時に考えを巡らさなければならない点に留意が必要である。

（注）

1 長期的に見ると生鮮食料品の割合の低下と加工食品や外食に対する支出割合が増加してきている。これは、所得水準の上昇や女性の社会進出とともに変化した食生活を反映したものである。

2 豚肉の場合、差額関税制度が適用されているが、これが果たして「関税化」かどうかは疑わしい。

3 農業部門のインプリシット・タリフの推計は、ＯＥＣＤが公表しているＰＳＥ（Producer Support Estimate）表の品目別の市場価格支持額を各品目の生産シェアでウエイト付けすることにより求めた。

4 たとえば、デンプンや、原料用プロセスチーズのローカルコンテント規制、バター、脱脂粉乳などの指定乳製品の価格安定制度、原料乳の不足払い制度など。これらは、みな原料である馬鈴薯や生乳生産の保護が目的であった。

5 中小企業の保護政策の問題点としては、例えば、八田・八代編『「弱者」保護政策の経済分析』日本経済新聞社等を参照されたい。

6 「農水省調」と「経企庁調」など。

7 卸売手数料は出荷団体の委託販売金額の一定割合（野菜 8.5%、果実 7%、水産物 5.5%、食肉 3.5%）と規定されている。委託販売金額はセリの結果定まるものであり、透明度が高い。

8 青果物は消費者の手に渡るまで、出荷団体、卸売業者、仲卸業者、小売業者を経由する。

9 米国企業は「1997 年 Food Institute Report」による。日本企業は「有価証券報告書」による。

10 わが国の食品メーカーが海外進出する理由の第一は「原材料の確保」と「現地資源」である。これらを海外進出の理由としてあげる企業比率は 29%もあり、製造業平均の 5～6%を大きく上回る（原材料・資源立地の傾向）。第二に、「現地販路拡大」のウエイトが比較的低く、「日本への逆輸入」比率が製造業平均の 11%を大きく上回っている。但し、食品製造業の投資地域別の動向を見ると、投資目的は必ずしも一様ではない。例えば、北米や欧州では「現地販路の拡大」が相対的に重視される一方、アジアとりわけＡＳＥＡＮ地域では「現地労働力」を確保した上で「日本への逆輸入」及び「第三国への販路拡大」のウエイトが高い。オセアニア進出企業は「現地資源」を活用しながら「日本への逆輸入」に重点を置いている。また、直接投資形態ではなく、生産委託による開発輸入が多いのも食品産業の国際活動の特徴のひとつとなっている。

11 食肉加工業の場合、大手メーカーは需要規模の拡大分についてはこれをすべて獲得はするが、中小企業を淘汰するという戦略は採用しなかった。

12 中小乳業の撤退を妨げるような業界独自の慣行はないようである。

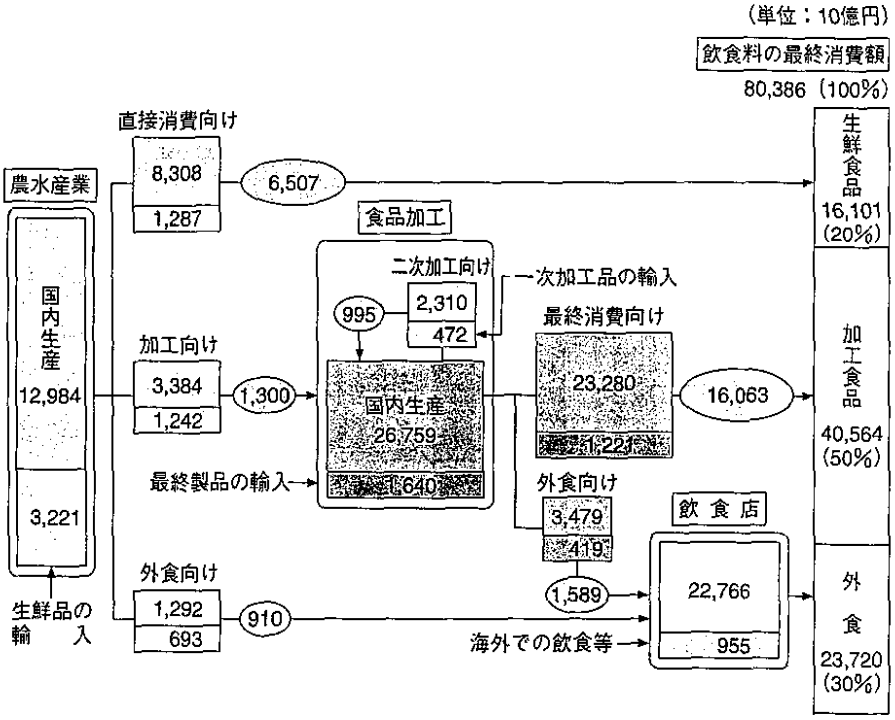
13 補助は１本当たりの単価に基づき、全国の学校一律に行っていた。

14 地元の乳業メーカーだけではなく、酪農家もその恩恵を受けている。その理由のひとつは、学校給食向け牛乳はその需要が安定している点であり、もうひとつは、生乳出荷の場合その輸送費は生産者負担であり、出荷先が近ければ近いほど輸送費が節減できるからである。なお、生産の効率化という観点から見るとき、学校給食への補助が地域の酪農振興という側面を持つ点には注意を要する。

15 都道府県が算定した乳価に、業者が算出した殺菌などの処理費を積み上げるという価格決定制度であった。

[16] ＨＡＣＣＰは「危害分析・重要点管理」などと訳され、食品工業の製造過程に関する衛生管理マニュアルである。学校給食向け牛乳の供給比率の高い中小メーカーでは、ＨＡＣＣＰなどの承認状況も全体の３割程度であり、安全・衛生対策面で立ち後れている。ＨＡＣＣＰの承認を受けるには、設備面、人員面での厳しい条件をクリアーすることが必要であり、莫大な経費、労力が必要となる。

図１－１　最終消費からみた食品関連産業のフロー（1995 年）



（注）1.飲食料の最終消費額 80 兆 3,859 億円に至る流れを表している。

2. ▒ 内は、付随する流通経費（商業経費と運賃）である。

3.農水産業には特用林産物（きのこ類等）を含む。

4.精穀（精米、精麦等）、と畜（各種肉類）、冷凍魚介類は食品工業から除外し、農水産業に含めている。

5.飲食費には、旅館・ホテル等で消費された食料費部分は含まれていない。

（出所）総務庁他 10 省庁「産業連関表」から農林水産省で試算。

表１－２　食品製造業の生産性の日米比較

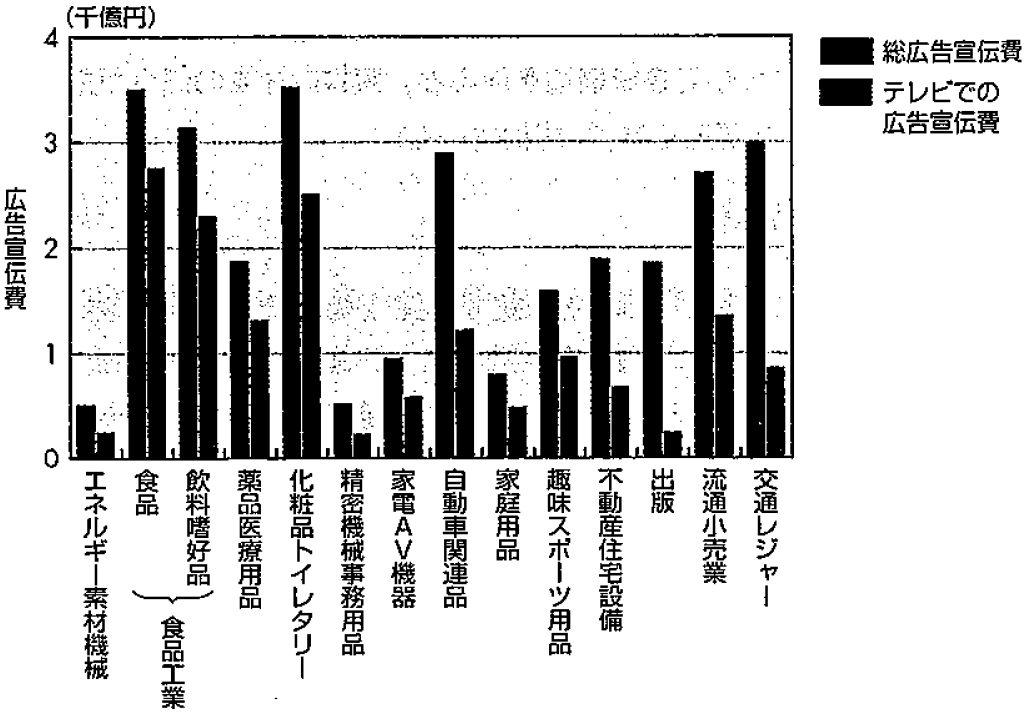
単位：10 万ドル,千人

	日本	(PPP)	米国	米国に対する比率	(PPP)
生　産　額	3,343,741	2,096,749	4,083,313	0.82	0.51
付　加　価　値	1,065,720	668,277	1,340,028	0.80	0.50
付加価値率（%）	32	32	33	0.97	0.97
就業者数	1,704.1	1,704	1,525.9	1.12	1.12
1人あたりの生産額	196.2	196	267.6	0.73	0.73
一人当たりの付加価値	62.5	39.2	87.8	0.71	0.45

(注)94.06 円/US$（IMF の 1995 年対ドル平均為替レート）及び、購買力平価（PPP）は 150 円/US$（経企庁調べ）で評価。

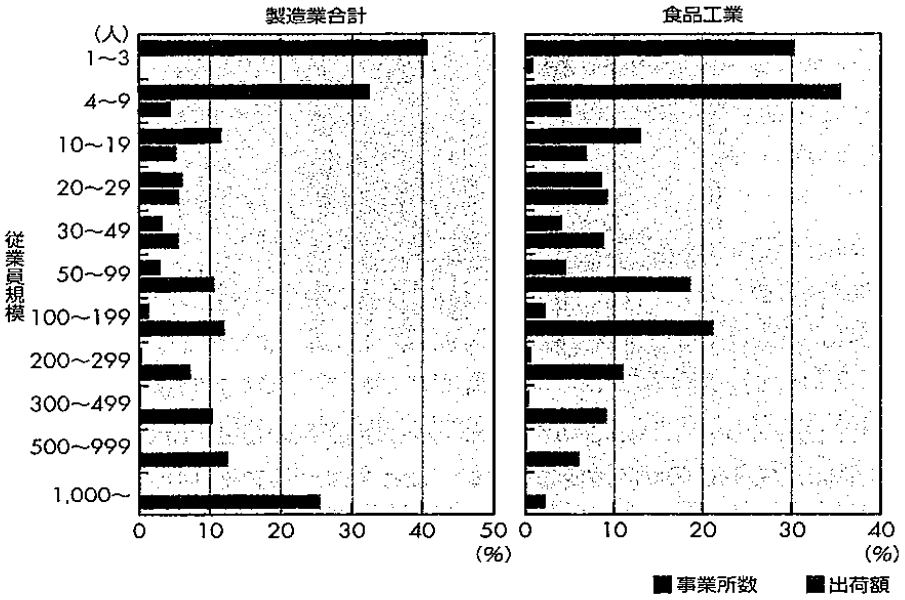
(出所)『1995 年日米産業連関表（確報）』通商産業省、『平成 7 年産業連関表（雇用表）』総務庁、及び"Annual Survey of Manufacture"より作成。

図１－３　業種別広告宣伝費（1996 年）



（出所）電通「日本の広告費」

図１－４　従業員規模別事業所・出荷構成比（1995 年）



（出所）通産省「工業統計表」

表１－５　食品工業の市場構造による業種分類（1995 年、除くレトルト食品）

		企業数		
		201以上	51～200	50以下
集中度（CR４）	80～100%	（Ⅰ） 乳酸菌飲料	（Ⅱ） コーラ飲料 ブランデー 本みりん	（Ⅲ） チューブスパイス うまみ調味料(MSG) 調製粉乳 濃厚乳性飲料 ミックスパウダー インスタントクリーミーパウダー 家庭用即席カレー マヨネーズ類 液状ドレッシング 即席お吸い物 家庭用コショウ からし粉 練りがらし 魚肉ハム・ソーセージ 薬用酒 ココア チューインガム ねり・粉わさび トマトケチャップ ジャム類カップ詰 インスタント・コーヒー ウイスキー ビール 即席みそ汁 梅酒 即席麺カップもの
	60～80%	（Ⅳ） 果実酒 食酢 透明飲料 フレーバー・果汁乳酸入炭酸飲料	（Ⅴ） ジャム類瓶詰 紅茶 紅茶ドリンク 合成清酒 即席麺袋もの バター 小瓶栄養ドリンク 缶コーヒードリンク 牛肉のたれ類 缶入り炭酸飲料 焼酎甲類 家庭用蜂蜜 小麦粉 炭酸水 ソーセージ ウーロン茶ドリンク	（Ⅵ） イースト パスタ類 温州みかん濃縮果汁 みりん風調味料 野菜ミックスジュース 粉乳 缶入り紅茶ドリンク
	～60%	（Ⅶ） 果実缶詰 ミネラルウオーター レギュラーコーヒー 缶・瓶詰 野菜缶詰 飲用牛乳 焼酎乙類 味噌 醤油 清酒 水産練製品 緑茶 製パン アイスクリーム	（Ⅷ） 食肉調整缶詰 食用植物油脂 めんつゆ類 水産缶詰 紙容器入り果実飲料 ウスターソース ハム類	（Ⅸ） コーンスターチ リンゴ濃縮果汁 マーガリン・ショートニング・ラード 精糖 発酵調味料 チーズ

(出所)日刊経済通信社「酒類食品産業の生産販売シェア」

表１－６　有効保護率の水準

単位：%

	名目関税率	有効保護率 (1)	(2)
耕種農業	5.0 (194)	5.3	273.4
非耕種農業	8.1 (138)	3.8	294.0
林業	3.0	3.6	3.0
漁業	8.2	9.2	9.2
鉱業	15.1	27.7	27.7
食料品	**14.9**	**50.9**	**-34.0**
繊維製品	12.6	22.0	17.7
パルプ・紙・木製品	5.0	8.1	7.9
化学製品	4.5	7.6	6.5
石油・石炭製品	7.0	3.1	3.1
窯業・土石製品	3.9	4.1	4.0
鉄鋼	4.3	6.1	6.1
非鉄金属	3.6	3.5	3.5
金属製品	3.7	4.9	4.9
一般機械	3.0	3.8	3.8
電気機器	3.0	4.2	4.2
輸送機械	3.0	3.6	3.6
精密機械	3.0	4.1	4.1
その他製造業	6.5	10.4	7.4

（出所）『平成７年産業連関表』（総務庁）より推計。
（注）表中の（　）内の数値は、インプリシットな「関税率」。

図１－７　海外主要都市における食料品価格の比較（東京=100）

（注）1.調査対象品目は 29 品目であり、食料品全体の価格水準は、東京の消費者物価指数のウェイトを用いて加重平均している。
2.東京における食生活を海外主要都市で行うと仮定した場合の価格水準については、調査対象に「日本食品」（13 品目）を加えて東京の消費者物価指数のウェイトで加重平均し、さらに消費者物価指数の食品分類ごとのウェイトで補正したものである。
3.調査時期は、各年 11 月である。
（出所）農林水産省「東京及び海外主要５都市における食料品の小売価格調査」

表１－８－１　食品産業界からみた食料品の内外価格差の発生要因（複数回答）

発生要因	回答率（%）
基礎的条件の差異	88.4
製造・卸売・小売を通じる流通システムの効率性の差異	53.5
製造段階に起因するメーカー出荷価格の差異	52.0
流通段階に起因する流通経費の差異	49.0
法的規制の有無	48.0
消費者の嗜好・購買行動など需要特性の差異	47.5
製造・卸売・小売を通じる取引慣行の差異	38.4
小売り段階に起因する小売り経費の差異	23.2
その他	3.5

（注）1.アンケート調査は 1996 年実施。調査対象は食品製造業、加工食品卸売業、小売業である。
2.日本と米国との比較を想定し、日本の小売価格が何故高いか、その要因は何かという質問に対する回答である。
（出所）『農業白書付属統計表』（1997 年度）

表１－８－２　内外価格差の発生要因となる消費者の需要特性（複数回答）

発生要因	回答率（%）
高品質・美味・高鮮度志向	76.6
パッケージの美観や高級感を重視する志向	59.6
少量・多種類の消費特性	45.7
新製品や珍しいものへの移り気	44.7
トップブランドへの志向	21.3
最寄り店での多頻度・少量の購買行動	12.8

（注）表 3-8-1 で「消費者の嗜好・購買行動などの需要特性」と回答した対象に対し、その要因を尋ねたものである。
（出所）表 3-8-1 の続き。

表１－９　コメ生産費の日米比較（1996 年産）

（単位：円，倍）

区分		日本 全国平均(A)	日本 10ha以上(B)	米国(円換算) (C)	日本／米国 (A)／(C)	日本／米国 (B)／(C)
10a当たり	物財費	79,664	65,860	10,619	7.50	6.20
	うち種苗費	3,437	1,947	602	5.71	3.23
	肥料費	8,271	6,644	1,508	5.48	4.41
	農薬費	7,457	5,905	1,824	4.09	3.24
	賃借料・料金	12,344	7,612	1,225	10.08	6.21
	農機具・建物費	31,755	26,629	2,364	13.43	11.26
	労働費	56,992	29,132	1,686	33.80	17.28
	資本利子	8,942	6,536	792	11.29	8.25
	地代	26,916	27,255	3,367	7.99	8.09
	全算入生産費	169,204	125,291	16,464	10.28	7.61
60kg当たり全算入生産費		18,989	14,444	1,813	10.47	7.97
10a当たり収穫（kg）		534	521	545	0.98	0.96
1戸当たり作付面積（ha）		1.02	13.26	113	0.01	0.12

（注）1.IMF の年平均値（108.78 円／ドル）で換算した。
2.米国の１戸当たり作付面積は、調査地域含んでいるアーカンソー、カリフォルニア、ルイジアナ、ミシシッピー、テキサスの５州の 1992 年農業センサスの数値である。
3.米国の生産費は数年に１回（最新は 1992 年）の実査を基に、生産状況や農村物価などの統計データを考慮して推計した「推計値」である。

（出所）農林水産省「農業経営統計調査（米生産費統計）」、USA「Economic Indicators of the Farm Sector(Cost of Production)1996」

表１－10　農業生産資材の小売価格の日米比較

	日　　本	米国(円換算)	日本／米国
農用地面積（百万ha）	4.91	386	1／79
農家１戸当たり農用地面積（ha）	1.5	176.1	1／117
農地価格（千円／10ａ）	1,697	15	113倍
肥料（硫安・円／トン）	26,920	24,659	1.1倍
（尿素・円／トン）	49,500	34,256	1.4倍
農薬（円／kg）	1,465	1,269	1.2倍
トラクター（万円）	176	145	1.2倍
配合飼料（円／トン）	42,470	33,470	1.3倍
賃金（製造業，円／時）	2,208	1,390	1.6倍
電気料金（円／kwh）	17.1	5.0	3.4倍
ガソリン価格（円／リットル）	105.0	35.4	3.0倍
高速道路利用料金（円／km）	38	ほとんどが無料	－
商業地価（万円／㎡）	1,010.0	127.4	7.9倍

（注）1.農地価格、高速道路利用料金は95年、賃金、電気料金、ガソリン価格、商業地価は96年、肥料、農薬、トラクター、配合飼料は97年、農用地面積、農家１戸当たりの農用地面積は98年の数値である。

2.肥料の小売価格の比較については、流通形態の違い（米国は大ロット・ばら流通：日本は20kg樹脂袋・小ロット流通）による包装荷造経費（約5,000円/トン）及び硫安については、品質格差（米国は粒粉混合品：日本は粒状品）による価格差（粒状品は 20%程度割高）を勘案した試算値である。

3.トラクターは、排気量1,400cc前後、出力等20～25馬力、4輪駆動である。

4.日本で市販されているトラクターは、油圧及び防水機構の性能が優れていること、変速段階が多いこと等の相違がある。

5.配合飼料については成鶏用の農家購入価格である。また、配合飼料の原価の7割以上を原料費が占めており、そのほとんどを輸入に依存している。

6.電気は産業向け販売価格、ガソリンはスタンド等における平均小売価格である。

7.商業地価は高度商業地域の地価であり、日本は東京、米国はニューヨークである。

（出所）農林水産省「農業構造動態調査」、「耕地及び作付面積調査」、全国農業会議所「田畑売買価格等に関する調査結果」、労働省「1996年海外労働情勢」、（社）日本不動産鑑定協会「第2回世界地価等調査について」、OECD/IEA「Energy Price and Taxes」(97 Second Quarter)、USDA「Farms and Land in Farm」、農林水産省調べ

表１－11　支出形態別の経費内訳

単位 :%

		1990	1995
生鮮食品	生鮮農水産物	65.9	59.6
	流通経費	34.1	40.4
	計	100.0	100.0
加工食品	原料食料	25.0	18.9
	原料以外の資材	12.8	11.4
	付加価値	27.0	25.2
	関連流通業	35.2	44.5
	計	100.0	100.0
外食	原料食料	27.1	25.7
	原料以外の資材	14.5	15.1
	付加価値	49.7	47.2
	関連流通業	8.6	12.0
	計	100.0	100.0

（出所）総務庁「産業連関表」から農水省で試算。

表１－12　青果物（野菜・果実）の出荷経費

単位:円/トン、%

		重量野菜	葉茎菜類	果菜類	果実的野菜	果実
販売収入	計	86,572	244,420	317,091	1,094,206	364,191
	販売価格	84,268	238,278	311,260	1,086,792	361,666
	その他	2,304	6,142	5,831	7,414	2,526
集出荷経費	計	30,746	108,533	67,780	348,739	91,464
	包装荷造材料費	8,950	19,956	17,413	51,350	26,990
	選別・荷造労働費	16,163	74,183	35,548	256,455	39,398
	減価償却費	441	1,130	1,780	2,906	3,737
	販売管理費	2,438	5,598	8,167	21,072	12,547
	その他	2,754	7,665	4,873	16,956	8,791
販売経費	計	21,052	40,566	49,582	128,402	50,505
	上部団体手数料及び負担金	1,818	6,116	5,502	18,148	5,727
	出荷運送料	12,084	14,420	17,460	32,070	19,941
	卸売手数料	7,150	20,030	26,620	78,184	24,838
生産者価格	（庭先価格）	34,773	95,321	201,437	617,064	223,122
販売収入に対する比率	生産者価格	40.2	39.0	63.5	56.4	61.3
	集出荷経費	35.5	44.4	21.4	31.9	25.1
	うち　選別・荷造労働	18.7	30.4	11.2	23.4	10.8
	出荷運送料	14.0	5.9	5.5	2.9	5.5

（注）1.主産地府県の代表的集出荷団体について事例的に調査したものである。
2.販売収入の「その他」は、集出荷団体が荷受会社から受け取った荷主交付金や出荷奨励金、その他出荷に関連した入金及び価格補填を計上したものである。
3.集出荷経費とは、生産物が収納されてから、出荷、選別、荷造り等を行い、市場に運搬されるまでに要した材料費などの合計である。
4.販売経費の「販売手数料」には、卸売代金送金料を含む。

（出所）農林水産省「平成９年産青果物集出荷経費調査報告」より作成した。

表１－13　青果物（野菜・果物）の流通段階別価格及び流通価格費(東京都区部)

単位：円/10kg、件、%

	生産者受取価格	卸売価格	仲卸価格	小売価格	全価格比	消費地価格比	集計件数
国産品							
にんじん	977	1,321	1,663	2,688	2.75	2.03	12
	(36)	(13)	(13)	(38)			
キャベツ	543	973	1,089	1,555	2.86	1.60	15
	(35)	(28)	(7)	(30)			
レタス	1,043	1,602	1,936	2,661	2.55	1.66	17
	(39)	(21)	(13)	(27)			
きゅうり	4,038	5,040	5,555	6,808	1.69	1.35	11
	(59)	(15)	(8)	(18)			
なす	3,840	4,662	4,967	6,868	1.79	1.47	15
	(56)	(12)	(4)	(28)			
トマト	2,480	3,255	3,640	5,437	2.19	1.67	15
	(46)	(14)	(7)	(33)			
ピーマン	2,422	3,413	4,025	5,583	2.31	1.64	4
	(43)	(18)	(11)	(28)			
たまねぎ	553	908	1,061	1,484	2.68	1.63	14
	(37)	(24)	(10)	(29)			
もも	4,390	5,698	6,599	9,127	2.08	1.60	15
	(48)	(14)	(10)	(28)			
ぶどう(デラ)	12,115	14,167	14,817	18,992	1.57	1.34	6
	(64)	(11)	(3)	(22)			
メロン(アンデス)	2,158	2,835	3,290	4,390	2.03	1.55	5
	(49)	(15)	(10)	(25)			
スイカ	1,098	1,546	1,885	3,134	2.85	2.03	11
	(35)	(14)	(11)	(40)			
(参考)							
輸入品							
バナナ		1,228	1,673	2,412		1.96	9
グレープフルーツ		1,668		2,223		1.33	1
オレンジ(バレンシア)		3,084	5,522	7,318		2.37	3

(注) 1.この調査結果は、東京都区部の小売店舗で販売されたものについて、流通経路を遡及して流通段階別価格を事例的に調査したものである。
なお、小売価格は「販売定価」であり、処分売り、鮮度管理廃棄等を勘案した販売実績ではない。
2.流通経路は「生産者→集出荷団体→卸売市場の卸売業者→仲卸売業者→小売店舗である。
3.全価格比は小売価格／生産者受取価格、消費地価格比は小売価格／卸売価格である。
4.生産者受取価格欄の（　）内の数値は、小売価格に占める生産者受取価格の割合である。
卸売価格、仲卸価格、小売価格欄の（　）内の数値は、それぞれの段階で発生するマージン比率である。

(出所) 農林水産省「青果物価格追跡レポート」による。

表１－14　食材の購入状況

単位：%

	回答者数（人）	購入形態 計	ばら買・量り売り	パック・袋詰	購入形態別の理由（ばら買い・量り売り） 計	必要量を自由に選択できる	購入時間の短縮などの利便性	鮮度や熟度を考えて	価格等の経済面	店頭にその売り方しかない	その他	購入形態別の理由（パック・袋詰め） 計	購入時間の短縮などの利便性	鮮度や熟度を考えて	価格等の経済面	店頭にその売り方しかない	その他
生鮮野菜																	
タマネギ	1,366	100.0	16.5	83.5	100.0	45.1	2.2	19.0	22.1	8.0	3.5	100.0	10.6	4.6	28.2	53.3	3.3
きゅうり	1,403	100.0	29.8	70.2	100.0	54.1	1.0	29.7	11.2	2.9	1.2	100.0	10.7	11.6	30.1	44.4	3.4
トマト	1,378	100.0	27.2	72.8	100.0	48.0	1.3	39.5	8.3	1.3	1.6	100.0	12.2	14.3	26.6	43.5	3.5
くだもの																	
りんご	1,354	100.0	43.6	56.4	100.0	57.1	1.0	33.1	5.3	2.4	1.2	100.0	12.7	9.9	37.2	36.3	3.9
みかん	1,371	100.0	20.3	79.7	100.0	54.7	0.7	31.3	9.0	2.2	2.2	100.0	9.8	8.6	36.0	42.1	3.6
食肉																	
牛肉・豚肉	1,438	100.0	24.0	76.0	100.0	69.9	0.6	20.3	5.8	2.0	1.4	100.0	14.4	12.1	20.5	50.3	2.7
鶏肉	1,397	100.0	20.1	79.9	100.0	68.0	1.1	21.4	5.0	2.8	1.8	100.0	14.3	11.2	20.9	50.5	3.0
鮮魚																	
鮪	1,248	100.0	13.2	86.8	100.0	47.3	－	43.0	3.0	2.4	4.2	100.0	11.3	19.3	17.7	48.4	3.3
鰺・鰯・秋刀魚・鯖	1,412	100.0	32.4	67.6	100.0	52.8	0.9	38.2	4.6	2.4	1.1	100.0	11.6	18.9	19.2	47.0	3.4
総菜																	
サラダ類	787	100.0	14.5	85.5	100.0	70.2	2.6	12.3	5.3	4.4	5.3	100.0	19.5	4.0	12.0	59.3	5.2
煮物類	678	100.0	15.0	85.0	100.0	72.5	2.0	12.7	4.9	2.9	4.9	100.0	19.6	3.6	13.0	58.3	5.4
揚げ物類	1,063	100.0	43.8	56.2	100.0	82.8	2.6	4.5	4.3	4.7	1.1	100.0	24.5	3.5	16.9	49.7	5.4

（出所）農林水産省統計情報部「食材に関する購入状況について」（1998 年 11 月）

表１－15　乳業工場における平均生乳処理量の国際比較

	乳業工場数 1985	1994	94/85(%)	平均生乳処理量 1994年（千トン）
日本	985	847	86	10
米国	5,301	1,495	28	43
豪州	143	100	70	87
ニュージーランド	90	38	42	227
フランス	1,322	875	66	27
オランダ	38	19	50	552
デンマーク	90	42	47	105

（出所）農林水産省資料

表１－16　乳製品（バター・脱粉）製造コスト

（円/生乳1kg）

	原料乳代	製造販売コスト	備考
日本	64	16	1995年
米国	23	3	1994年
EC	28	4	1994年
豪州	18	5	1994年

（注）為替レートは、123 円／ECU、103 円／US$、76 円／A$
（出所）農林水産省資料

表１－17　バター・脱脂粉乳の内外価格差（1994 年）

（単位：円/kg）

	バター		脱脂粉乳	
米国	152	(16)	247	(47)
フランス	383	(40)	258	(49)
ドイツ	395	(41)	251	(47)
豪州	197	(20)	194	(37)
日本	962	(100)	531	(100)

（注）（　）内は、日本を 100 とした価格指数。
（出所）農林水産省資料

第２章　薬品―企業自身の革新で世界へ―

遠藤　久夫

はじめに

日本の製薬企業は規制および日本的慣行と「整合性」をもって発展してきたが、国内市場の伸び悩みとグローバリゼーションの進展によって剣が峰に立っているといわれる。そこで本章では日本の医薬品企業の競争力およびそれを形成する大きな要因となった諸制度との関係を概観し、医薬品産業の将来を展望する。

１．薬品産業の競争力の実態

（１）日本企業の医薬品市場の規模

まず日本の医薬品市場の規模を見てみよう。日本人は薬好きだといわれるが日本市場は米国に次いで世界第二位である（3 位ドイツ、4 位フランス、5 位イタリア、6 位英国）。1998 年時点の日本市場シェアは 14.2%であるが､最近の薬剤費抑制策によって低下傾向にある（図 2-１）。

（２）日本の競争力は

国内に大きな市場を抱える日本の製薬産業であるが、この国際競争力はいかがなものであろうか。競争力を測る指標として「価格の国際比較」、「貿易収支」、「世界市場での日本製品のシェア」の三つの視点から考察しよう。

①医薬品価格の国際比較

一般に内外価格差はその産業の効率性を反映している。しかし結論からいえば医薬品の場合これはあてはまらない。その理由は、第一に比較する条件によって結果が大きく異なるためであり、第二に価格差は産業間の効率性の差以上に比較国の薬価政策の差を映し出しているためである。

医薬品価格の国際比較は、対象とする医薬品の種類や数、比較する単位、比較年（薬価改定や為替レートが影響）などによって異なる結果が導かれる。しばしば日本の医薬品価格は諸外国と比較して高いと指摘される。たとえば大阪府保険医協会（1995）が行った 1994 年時点の 62 品目の日本、米国、英国、ドイツ、フランスの価格比較では、算術平均で米国

の 1.49 倍、英国の 3.25 倍、ドイツの 1.65 倍、フランスの 3.22 倍と日本の薬価はいずれも高く、消費量でウェイト付けを行った平均値では、米国の 0.92 倍、英国の 2.21 倍、ドイツの 1.17 倍、フランスの 2.24 倍であった。つまり消費量でウェイト付けした平均値のみ米国の薬価が日本の薬価より高いものの、その他の価格はすべて日本が高いことを示している。一方で、Danzon and Chao(2000)が 1992 年時点の 300～400 品目の外来医薬品を対象に行った国際比較調査の結果は表 2-2 のとおりである。ラスパイレスはアメリカでの消費量でウェイト付けした平均値であり、パーシェはそれぞれの比較国での消費量でウェイト付けした平均値である。ＫＧはグラム当りの価格、ＳＵは標準単位当りの価格を示している。これによれば日本はグラム単位価格でのラスパイレスで米国を上回っているものの他の指標では米国を下回っており、日本の薬価が米国と比較して高いとはいえない。このように医薬品価格の国際比較は、比較対象となるバスケットの中身、比較方法（何でウェイト付けするか）、比較時期（為替レート）によって結果が異なるため、医薬品全体として日米のどちらが高いと言い切ることは難しいと思われる。

さらに重要なことは、医薬品価格の内外格差は医療費の問題を考える上では重要な意味をもつが、医薬品産業の効率性という視点では必ずしも参考にならないことである。というのは医薬品価格はほとんどの先進国において何らかの規制を受けており、この価格規制のあり方に価格は大きく依存するため医薬品価格はその国の医薬品産業の競争力を示す指標とはなりえないからである。その例を先の二つの調査にも見ることができる。米国の製薬産業とフランスの製薬産業では米国の方が競争力が強いことはいうまでもない。しかし、前者の分析によれば、算術平均値で米国を１とするとフランスは 0.46 となる。後者の分析においてもフランスは米国に対して、どの指標でも１よりかなり小さい値をとっている。つまり、どちらの調査でもフランスは米国より価格は低いことになる。この実態と乖離する結果は、日本と同様に薬価を直接規制するフランスと自由薬価の米国との違い、つまり薬価規制のスタンスの違いによってもたらされたものに他ならないのである。

②医薬品の輸出入額

価格比較が効率性を表さないのであれば貿易収支と技術収支に着目してみよう。日本の製薬企業の多くは、1970 年代までは有力な新薬の多くを海外メーカーからの輸入やライセンス供与に頼っていたため、医薬品の貿易収支は一貫して輸入超過であった。それでも 90 年代に入ると輸出の増加によって輸入超過額は 90 年の 2,838 億円から 99 年の 2,477 億円

にまで縮小した。しかし、他のハイテク工業製品と比較して大きな輸入超過が存在していることは否めない。国別に見ると最近では米国とはかろうじて均衡を保てるようになってきたが、ドイツ、英国、スイスなど欧州との間の不均衡は是正されていない。

医薬品の製造・販売はライセンスの供与という形態で行われる場合も多いため、産業の競争力を測るためにはライセンス供与の実態を把握しなければならない。国際的なライセンス供与の実態は医薬品の技術貿易を見ることによって把握できる。日本の製薬産業は1980年代半ばに技術貿易は均衡し、96年以降は輸出超過傾向が定着し99年には666億円の輸出超過（技術輸出額1,036億円、技術輸入額370億円）であった。しかし、技術貿易の黒字額は貿易赤字額の3割にも満たないため、医薬品全体（モノと技術）では輸入超過であることにかわりはない。

③世界市場での日本製品のシェア

世界市場での日本企業の製品シェアも競争力を反映した指標だと考えられる。日本企業のオリジナル製品販売額の世界市場でのシェア（上位100社）は1998年で11%と、米国の1/5に過ぎない（図2-3）。医療経済研究機構が1997年に在日製薬企業（外資企業を含む）を対象に行った調査によれば、日本企業の国際競争力について以下のような傾向があることがわかった。

(a)日本市場で上市（医薬品が認可され販売されること）している各国の企業のオリジナル製品がどれだけ他の市場で上市されているかを示したものが表2-4である。日本以外の企業（外資系企業）の製品は外国である日本に上市されている製品が調査対象となっていることから、国際競争力が高い製品が調査対象となるというバイアスがかかっていることは否めない。しかし、それでも日本オリジナル製品の海外市場での発売率が低く、国際競争力が高くないことを示しているといえよう。

(b)日本のオリジナル製品の海外での発売状況の年次推移を見たものが表2-5である。興味深いことに 1980 年以降オリジナル製品の開発数はコンスタントに増えているもののその大半は日本国内での販売にとどまり、海外市場で上市される製品の割合は増えているとはいえない。日本の製薬企業も最近は世界に通用する製品を開発するようになったといわれるが、国内市場重視のスタンスに大きな変化はないといえる。

一方、国内市場においては販売額の85%（上位100社）の製品は日本企業のブランドで販売されているものの（図2-6）、日本オリジナル製品の販売額シェアは56%（上位100

社）と外国企業からの導入品に少なからず依存していることがわかる（図 2-7）。先の医療経済研究機構の調査においても、日本企業の総売上高に占める自社オリジナル製品の比率（売上高ベース）は 36%で、売上高 2,000 億円以上の日本企業に限定した場合でも 47%と半分に満たない。ちなみに日本における外資製薬企業の場合、自社オリジナル製品売上の比率は 78%であった。

以上のように、内外価格差をもって日本の製薬企業の競争力を測ることはできないものの、医薬品の輸入超過の状況、世界市場のみならず国内市場でのオリジナル製品のシェアが小さいという事実より、日本の製薬企業の競争力は米国や一部のヨーロッパの製薬企業に劣っているといわざるを得ない。

（3）日本企業の競争力強化に関する二つの考え

もっとも日本の製薬企業がより競争力を増強すべきかどうかについては議論が分かれるところである。日本企業の競争力が劣っているとしてもそれは大した問題ではないという意見もある。患者あるいは国民が適正なコストで高い技術の恩恵に浴すことさえできればよいのであるから、何もメイド・イン・ジャパンにこだわる必要はない、ウインブルドン型市場でも結構だという意見である。この視点からは、制度的・慣行的な参入障壁があるかどうかが問題となるが、かつては承認や流通において外国企業が不利益をこうむった時期もあるが最近では外国企業の参入障壁は非常に低くなってきている。むしろ医薬品承認の国際的ハーモナイゼーションにより新薬の日本での承認期間が日本企業より短い外国企業も現れている。

一方、これに対して日本の製薬企業の競争力を向上させることは重要だという意見もある。その理由としては主に次の二つがあげられる。第一は、いわば「医薬品安全保障論」である。国民の生命や安全に直結する医薬品は安定供給されることが必要であるが、外国依存が高いと供給に関して不確実要因が高まることになる。医薬品の一定の供給能力、開発力は自国の企業が持つべきだという考えである。第二は、ライフサイエンス技術、バイオテクノロジー技術の将来性や他産業への技術的な波及効果を重視して医薬品産業を次世代産業の中核として育成すべきだという意見である。筆者は主にこの理由で日本の医薬品産業の競争力は向上すべきだと考える。

２．今日の医薬品産業の特徴を形成した諸要因

つぎにいかなる要因が今日の医薬品産業の特性を形成してきたのかを概観してみよう。

（１） 医療保険制度

1960 年代に国民皆保険制度が確立したが、これは次のような点から医薬品産業の構造や企業行動に大きな影響を及ぼしたと考えられる。

① 薬剤費に対する保険給付が大きい

先進国の公的医療保険制度では外来薬剤費を保険給付の対象外としている国（例：米国）や保険給付率を低く設定する国（例：フランス）などがあるが、わが国の医療保険制度では外来薬剤も他の医療行為とほぼ同じ保険給付水準であるため薬剤費の自己負担が低く抑えられた。これに加えて診療報酬の出来高払い制によって医薬品の需要は急増し、1955 年から 80 年までの医薬品生産額の年平均伸び率は 15.8%と経済成長をはるかにしのぐものとなった。その過程で多くの製薬企業が保険適用の対象となる医療用医薬品を積極的に開発したため、1965 年には 56%であった医薬品生産額に占める医療用医薬品の比率が 95 年には 85%へと上昇していった。

このように公的医療保険の存在は医薬品の需要拡大を通じて医薬品産業の育成に貢献したことに疑いはない。しかし、それは反面、製薬企業の経営の制度依存性を高めることとなり政府の医療政策や薬価政策に大きく左右される体質に染まっていったことを意味するものであった。

②薬価基準制度

薬価基準制度とは保険適用の医薬品の公定価格（＝薬価：保険からの償還価格）を決めるルールのことである。診療報酬を出来高払いで支払ってきた日本の医療保険制度では、価格の上昇を回避するために公定価格を定める必要があった。薬価基準制度のポイントは、１）新薬の初期価格の設定方式と、２）既に販売されている医薬品の薬価改定の方式、の二つにある。

表 2-8 に示したのは新薬薬価の最新の決め方である。新薬の薬価算定方式には類似薬効比較方式と原価計算方式がある。類似薬効比較方式は新薬と類似の薬効をもつ既存薬の薬価をベースに画期性加算や有用性加算などの補正加算が行われ新薬の薬価を決めるものである。原価計算方式は類似薬がない場合に製薬企業が申告した医薬品の開発、製造、販売のコストをベースにメーカーと厚生省が価格交渉を行って薬価を決めるものである。多くの新薬は前者の方式で価格算定されてきたが、その場合、必ずしも画期性の高い製品でな

くとも補正加算によって先発の類似薬の薬価より高い薬価が設定される場合が多かった。このようにして上市された医薬品はほぼ２年に１回行われる市場価格の調査によって新たな薬価がつけられる。理論上は上市後の市場価格が当初設定した薬価を上回ることは考えられるが、実際には大半の医薬品では薬価を上限価格として値引き交渉が行われるため（いわゆる医療機関に対する薬価差益の提供）、医薬品の市場価格は現行薬価を下回ることになる。このため上市時点を頂点に薬価も改定のたびに下落し、右肩下がりとなるのが一般的である。このような薬価の算定方法は、以下のメカニズムによって革新性の高い医薬品の開発に対して抑制的に働いたことが予想される。

上市された医薬品のほとんどが時間とともに価格が下落する。一方で新薬の薬価は類似薬の薬価より高く設定される傾向がある。表 2-9 は降圧剤の一種であるＡＣＥ阻害剤の薬価推移を示したものである。これから、１）薬価は上市後すべて下落すること、２）ほとんどの新薬はその時点の既存薬の薬価を上回る薬価が付いていること、などが見てとれる。

したがって、企業は既存の製品薬価が下落して収益が悪化することを補完するためにタイムリーな新薬投入を行わなければならない。その際、革新性が乏しい改良型新薬でもそれなりに高い薬価がつくのであれば、敢えて開発費用が大きく成功の不確実性の高い画期的な新薬開発に投資しようとする誘因は低下する。新薬開発が企業にとって魅力的なのは高い薬価でも出来高払い制なので売れるからである。出来高払い制では医薬品価格そのものは大きな競争要因とはならない。そこでは①医薬品の質（有効性や副作用の少なさ等）と②薬価差益（薬価－医療機関購入価格）の額により競争が展開する。質という点では新薬の方が有利であるし、差益も薬価水準が高い新薬の方が多く捻出できる余地がある。このような理由で「改良型新薬を数多く開発する」ことが収益確保のもっとも合理的な戦略だったといえる。しかし、必ずしも優れた研究開発力を有しない限界的な製薬企業を温存させたともいえる。

1980 年代以降、大幅な薬価の切り下げが展開されたにもかかわらず、表 2-10 のように医薬品産業の収益は他の産業と比較して好調であった。この理由のひとつにこの「新薬シフト」があったことが考えられる。

③診療報酬：出来高払い

診療報酬の支払いの多くが出来高払いであることは、医薬品市場に二つの影響を与えた。第一は薬価差益が存在するという状況下では医療機関の薬剤使用量を増加させる誘因とな

ったことである。第二は、前述のように医薬品の競争要因から価格が重要な競争要因とならず質と薬価差益の競争となったことである。このことは特許が切れて安いジェネリック（新薬の特許が切れた後、主に他メーカーが同一成分で作る新薬。研究開発費の負担が少ないため価格が安い）が登場してもジェネリックの使用量は増えずに、ジェネリック価格に引きずられて新薬の薬価が急落するということも生じさせない。図 2-11 は塩酸チクロピジン製剤の薬価推移を見たものであるが、1992 年のジェネリック登場後も先発品の薬価は急落していない。このようにジェネリックのプレゼンスが小さいことは改良型新薬でも息長く稼げることを意味し、ハイリスク・ハイリターンの革新性の高い医薬品の開発誘因を低下させることにつながったと考えられる。

（2）日本的慣行

製薬企業と医療機関（もしくは医師）との関係は二つの側面がある。ひとつは新薬の臨床試験に関するものであり、もうひとつが販売に関するものである。外国で販売が許可されている医薬品であっても、人種差や体格差などを考慮して日本国内で販売するためには日本国内で日本人を対象とした臨床試験をおこなわなくてならない。かつては製薬企業と医療機関との関係は必ずしも透明性が高いものであったとはいえない。医師に対する様々な「付帯的」サービスの恒常化や個人的コネクションの重視など日本独特の慣行が存在しており、優れた製品をもつ外国メーカーも臨床試験や販売において日本のメーカーの力を借りなければならなかった。このような背景の下、独自開発商品の乏しかった日本企業との利害が一致して外国企業からライセンス供与を受けてオリジンは外国製、ブランドは日本という医薬品が数多く販売されてきた。最近は外国企業が自販を行うようになってきたが、それでも 1997 年の国内市場の上位 100 社の日本企業の売上シェアを見ると、ブランドベースで 85%であるが、オリジンベースでは 56%と低下することから、未だに導入品に大きく依存している。このような日本的取引慣行はある時期まで外国企業の自販を抑制する働きがあったことは疑いなく、外国企業の参入障壁となっていた。

（3）医薬品の開発に関する研究政策

革新性の高い医薬品の研究開発には基礎医学、生命科学といった基礎科学の成果を必要とする。これらの研究には莫大な研究費と優れた基礎医学、生命科学領域の研究者が必要となるが、これらの研究資源を医薬品企業が個々に保有することは難しい。この種の研究

は不確実性の高さや研究成果のスピルオーバー効果の大きさを考えれば公的な資金をもって研究されるべき性格をもっている。日本は欧米と比較すると医薬品分野に限らず民間企業が支出する研究費の割合が大きく、その結果、基礎研究より応用研究のウェイトが高いことが知られているが、医薬品の場合も同様の傾向が見られる。しかも医学・生命科学分野を重要な戦略分野と考えて公的資金を積極的に投入している米国では、政府の研究開発予算に占める医療分野の比率（1996 年）が 17.6%に達しているのに対して日本は 3.7%と少ない。また米国は連邦技術移転法に代表されるように基礎科学の成果を応用技術にスムースに移行させる制度も進んでいる。一方、日本は基礎医学、分子生物学など生命科学分野の研究が遅れていたことに加えて、基礎から応用への流れを結びつける施策も未整備であったと考えられる。

以上議論してきた制度と産業特性をまとめたものが図 2-12 である。

３．環境変化とサバイバル

このような製薬産業をとりまく環境は 1980 年代前半頃までは医薬品産業の成長に貢献してきたと考えられる。日本の多くの製薬企業が独自の新薬開発に成功したのは 1980 年代以降のことであり、その意味では 80 年代はようやく日本の製薬企業が新薬メーカーと呼ぶにふさわしい存在となった時期だといえる。しかし、皮肉にも 80 年代、90 年代はこれまで医薬品産業を成長させてきた諸要因が成長抑制の要因へと変化した時期でもある。

（１） 規模の経済の優越性

医薬品企業のパフォーマンスと規模との関係、特に研究開発成果と企業規模や研究費水準との関係は研究者の関心が持たれてきた分野であり、比較的多くの実証研究が存在する。その多くは特許数と企業規模や研究費との関係を分析したものであるが、結果は様々であり研究開発において規模の経済が働くという統一的な見解には達していない。しかし、研究段階（合成や抽出、スクリーニングや薬理学的試験等）において規模の経済が働くかどうかは議論の余地があるものの、開発段階（臨床試験等）あるいは販売段階では規模の経済が働くと言われている。

さらにつぎのような環境変化が製薬企業にとっての規模の重要性を増加させている。先進諸国における医薬品の対象疾病が感染症から成人病へと変化するにつれて、医薬品開発においてより基礎的な研究の重要性が高まり、それにともなって１医薬品当りの研究開発費は拡大しつづけている。一方で、医薬品承認制度のハーモナイゼーションの流れを背景

に先進各国の医薬品市場の規制緩和が進み、競争力の高い製品の外国市場へのアクセスは容易になってきている。その結果、多額の研究開発費の投入⇒革新性の高い医薬品の開発⇒世界市場での販売による研究開発費の回収⇒多額の研究開発費の投入、というサイクルを実現できたメーカーと自国市場にのみ販売しているメーカーとの格差が明確になってきている。

このように製薬産業にとって規模が重要な成功の条件となってきているが、日本企業の規模は世界水準では大きくない。1998 年の売上ベースでは日本最大の武田薬品は世界順位 17 位に位置し、世界最大のメルクは武田の約 3 倍である。日本の医薬品産業の集中度は日本の他の産業と比較してもかなり小さく、中規模乱立といった傾向が見られる（表 2-13）。日本企業と欧米企業の規模の格差は、欧米企業で 1980 年代以降積極的に展開されたボーダレスな合併を通じた集中化によってもたらされたことも一因である（表 2-14）。それに対して、日本の製薬産業では大規模な合併はほとんどない。その理由としては、①高収益の産業であったこと、②間接金融をベースとするわが国において財務体質の良い製薬企業は銀行に対して優越的な立場を取れるため銀行主導の合併は行われなかったこと、③オーナー企業が多いこと、④監督官庁が業界再編に対する関心が希薄であったこと、⑤そもそも日本は合併（とりわけ敵対的買収）が多くなかったこと、などが考えられる。

1999 年の製薬企業の研究開発費の世界ランキングを見ると、日本企業はベスト 15 にも顔を出していないし（表 2-15）、上位企業 1 社当りの研究開発費の平均額にも大きな差が見られる（図 2-16）。果たして日本企業は今後、研究開発費を大幅に増加させていくことが可能なのであろうか。表 2-17 は 1996 年のデータを用いて日本の主要企業 11 社、米国の主要企業 7 社について研究開発費の支出余力（利益に占める研究開発費の割合）と利益率を計算したものである（遠藤・田中（1997））。これから日本の製薬企業は米国企業と比較して利益率は低く、かつ研究開発費の支出余力は小さいことがわかる。このような背景を反映して、世界の主要 10 社の研究開発費は 1984 年から 1998 年の間に 6.1 倍増加しているのに対し、日本の主要 10 社の研究開発費は 2.6 倍にとどまっている。

（2）国内市場の憂鬱

日本の製薬企業が世界市場での十分な競争力を獲得していないとしても、世界第二の市場規模をもつ国内市場を中心にローカルドラッグの供給に特化することもひとつの選択かもしれない。しかし、国内市場はつぎのような課題があり、もはや医薬品産業を育んでき

たこれまでの条件は喪失している。

①国内医薬品市場の伸びの鈍化

今後の急速な人口の高齢化を考えれば日本の医薬品市場が成長市場であることはまちがいない。しかし 80 年代に入ると諸外国と比較して医療費に占める薬剤費が高いことを理由に薬価引き下げを通じた薬剤費の抑制がドラスティックな形で展開された。具体的には薬価差益の縮小を名目に薬価算定方式をバルクライン方式（薬価改定の際、実勢取引価格の上からα％を新薬価とする方式。高値で購入する医療機関数が多いと価格が高止まりする傾向がある。）から加重平均方式（実勢取引価格全体の過重平均値を新薬価とする方式。バルクライン方式より価格の実勢を反映する）へ変更し、R幅（市場価格の加重平均値の上乗せ幅）を当初の 15%から段階的に２％（2000 年）にまで縮小した。その結果、薬剤費の伸び率は国民医療費の伸び率を下回るようになった（表 2-18）。わが国の公的医療保険が皆保険であることと混合診療（同一疾病に対して保険診療と自由診療を混合することができない）が禁止されていることに加え、製薬企業の販売額の大半が保険適用の医療用医薬品であったため、薬価引下げ政策は医薬品の生産額に大きな影響を及ぼし、1955 年～80 年には 15.8%であった医薬品生産額の年平均増加率は、1980 年代が 4.9%、1990 年代が 0.5%と低下している。

また新規性の乏しい新薬の薬価を低く設定することや長期収載医薬品の薬価を大きく下げるといった方法が薬価基準制度に適宜採用されたため、従来の改良型新薬で長く儲けるというパターンが通用しづらくなってきている。

国内市場の伸びの鈍化要因は薬価引下げという価格要因だけではない。高齢者医療を中心に進んでいる診療報酬の包括化は薬価差益（薬価と市場価格との差）という概念を消失させ、外来診療において進んでいる医薬分業は薬剤の処方権者である医師（医療機関）に薬価差益を帰属させなくする方式なので、これらの普及は医薬品の使用量を抑制する誘因となるのである。診療報酬の包括化や医薬分業が医療保険全体の一部にすぎないのでマクロベースの医薬品需要量にどの程度影響を及ぼしているかは現在のところ明確には分かっていないが、老人病院のケーススタディといったミクロレベルでは包括化によって薬剤使用量が減少したという報告が多く見られる。

②外国企業の参入

国内市場において外国製薬企業のプレゼンスが拡大してきていることも日本の製薬企業

にとって脅威になりつつある。この傾向は特に 90 年代に入り顕著で、日本市場における外国の製薬企業の販売シェアは 1988 年は 22.7%であったものが 1998 年には 26.8%にまで拡大している。従来は外国企業からの導入品による販売を行っていたケースでも外国企業の自販への転換に伴い日本企業の完全な競争相手となるケースが増えていった（表 2-19）。外国企業の自販が進んでいった背景には次のようなことが考えられる。

(a)外国企業の日本市場への習熟

外国製薬企業は日本企業とパートナーを組む経験を積むうちに、医療機関や行政機関とのアクセスの方法に習熟してきたことがあげられる。また日本の製薬企業の抱えるＭＲ（医薬情報担当者）の数に過剰感があったため、外国企業が日本のＭＲを容易に確保できたこともこの流れを後押ししたと考えられる。

(b)日本的慣行の修正

1990 年代に入ると医薬品流通に関して独禁法の見地から不透明性・前近代性を排し、合理化・効率化を促進すべきとし、製薬業界は公正販売活動指針の策定・公正競争規約・プロモーションコード（業界が定めた医薬品の医療機関に対する情報提供や販売方法に関する行動基準）の遵守等が実践されるようになった。これは新規参入者である外国製薬企業にとっては参入しやすい環境になったことを意味する。

また、「日米ＥＵ三極の新医薬品の承認審査資料関連規制の整合化を図ることにより、データの国際的な相互受入れを実現し、有効性や安全性の確保に妥協すること無く、臨床試験や動物実験等の不必要な繰り返しを防ぎ、承認審査を迅速化するとともに、新医薬品の研究開発を促進し、もって、優れた新医薬品をより早く患者の手元に届けること」を目的として日米ＥＵ医薬品規制調和国際会議（ＩＣＨ）が 1991 年に設立された。ＩＣＨ指針に基づき、民族的要因のみを考慮した国内での臨床試験（これをブリッジング試験という）を行えば外国臨床データを国内での臨床データに代替して使用できる道も開けた。現時点ではブリッジング試験による承認件数は少ないものの外国企業の日本市場へのアクセスを容易にしたことは間違いない。

このようなことを背景に、2001 年２月に承認された新薬のうち過半数が外国製品であったり、国内での医薬品認可が日本企業より外国企業の製品の方が早いといったケースが見られるようになってきた。

（３）ゲノム創薬時代の格差拡大

ヒトゲノム解析の進展は薬剤の創製（創薬）を大きく変化させる。ゲノム創薬がこれまでの創薬と異なる点は二つである。第一の特徴は、患者の遺伝子型を解析してその遺伝子を持つ患者に特に有効な（あるいは副作用の少ない）薬剤を開発できることである。これは従来の万人向けの医療に対してテーラーメード医療といわれる。薬剤の効き方の個人差が遺伝子の違いによるものであろうと予測されていたもののそのメカニズムが不明であったが、ヒトゲノム解析によってテーラーメード医療が現実的になってきた。第二の特徴は、遺伝子タイプに合わせた薬剤を作るためには、ゲノム情報から理論的に医薬品のデザインが作られる。これはこれまでの主に経験に頼った、結果も偶然性の高い創薬方法と大きく異なるものである。

ゲノム創薬がどのくらいの市場規模になるかは不明であるが、今後の画期的新薬の中核になると考えられている。そのような大きな技術革命の中で日本の製薬企業はどのような対応が可能なのであろうか。楽観論もある。ゲノム解読で遅れた日本であるが、ゲノム創薬は世界的にスタートラインについたばかりであること、また個人の遺伝子の差異に着目したテーラーメード医療では市場のセグメント化が促進されるため、疾病や民族などの対象領域を絞り込むことによって巻き返しが可能であるという見通しである。

それに対して、日本企業は益々不利になるという意見の根拠は開発コストの増加である。ゲノム創薬は従来の偶然に依存した医療より開発の不確実性を低下させることが可能であるという見方がある反面、遺伝子解析のためのＩＴ投資をはじめとする大きなコスト負担の必要があるといわれる。この点において日本と米国の生命科学や基礎医学領域における研究施設数、研究者数、特許数、公的資金の投下量などに歴然とした差が存在しており、ゲノム創薬時代になってもこの格差をひきずっていかざるをえないだろうという見方である。さらに、80 年代後半からのアメリカのプロパテント政策は外国企業の「模倣」に対して厳しい態度で臨むことが予想され、後発の日本企業にとっては不利な立場になると考えられる。

（４） グローバル・スタンダードとの齟齬

医療保険制度を含む医療制度は各国固有の経済的・社会的・文化的な背景を色濃く反映しており、先進国間でシステムの同調化の動きはあるものの、各国固有の制度が並存している。それに対して工業製品である医薬品に関連する諸規制はＩＣＨの設立に代表されるように国際的な同調化の方向にある。このような医薬品に関するグローバル・スタンダー

ドと日本的な医療制度との間で生じた齟齬でもっとも特徴的なものが新薬の臨床試験の遅滞である。日本では臨床試験を適正に行うための基準として 1990 年から「医薬品の臨床試験の実施に関する基準」（ＧＣＰ）が行政指導として適用されていたが、臨床試験の質の向上に十分なものとはいえず、1997 年からＩＣＨの合意を得て新ＧＣＰが適用された。旧ＧＣＰは製薬企業を規制するものであったが、新ＧＣＰでは製薬企業に対する規制を厳格化するとともに臨床試験を実施する医療機関や医師に対して規制を課した点（被験者に対して文章で同意をとる等）が特徴である。従来、日本では臨床試験に関する患者の同意の取り方があいまいだったが、これにより基準が厳格化された。しかし、その結果、国内の臨床試験の実施が難しくなり、試験件数は 1993 年の 1,200 件から 1997 年には 500 件へと激減した。このため日本の製薬企業は急速に臨床試験の海外シフトを進めている（図 2-20）。

国内の臨床試験に関するグローバル・スタンダードとの乖離は前述の被験者に対するインフォームドコンセントの問題にとどまらない。最近は「根拠に基づく医療」（ＥＢＭ：evidence-based medicine）という臨床疫学上の概念が急速に広がっている。これは診療行為や医薬品の有効性に関する信頼に足る臨床データを集めて真に有効性の高い診療ガイドラインを作成しようというものである。ＥＢＭに基づく診療ガイドラインに選択薬として記載された医薬品の需要は増加する。たとえばある降圧剤は世界的な降圧剤治療のガイドラインに記載されているため処方量を大きく伸ばした例もある。このＥＢＭが要求する臨床試験データはランダム化比較試験（ＲＣＴ）や盲検化などのバイアスのかからない試験デザインの下で得られたデータである。ところが日本の臨床試験の現状はこの種の考慮に欠けるためエビデンスとして認められにくいという指摘もある。

４．国際競争力強化への課題

（１）「今からでも遅くない」産業

これまで日本の製薬産業を取り囲むシステムは国内市場の着実な拡大をもたらし製薬産業の成長を促進させる方向で機能してきたが、一方で国際的な競争力の獲得という点では必ずしも成功しなかったことについて整理した。しかし、日本の製薬企業が全て国際競争を勝ち抜く力がないかというとそうではない。そのいくつかの兆しを見てみよう。

①世界市場で通用する製品の登場

1999 年の世界市場での売上高上位 30 位に日本企業のオリジナル製品が 5 品目（４成分）入っていた。これは、日本企業のオリジナル製品の国際競争力が着実に向上していること

を示している（表 2-21）。

②海外投資の動向

日本の製薬企業の海外投資は 1980 年代以降、着実に拡大している。製品数こそ少なかったが海外で通用する製品の開発に成功した企業は海外での自販を指向し始めていた。1980 年代末期のバブル景気はこれを後押しした。大手製薬企業のいくつかは株高を背景にＣＢによる積極的なエクイティファイナンスを行い（2,000 億円台が 1 社、1,000 億円台が 3 社など）、これを原資に数百億円から 1,000 億円規模の海外企業の買収を行った。1990 年代に入ると株価の値下がりや買収した海外子会社が期待通りの収益をあげていないなどの理由で一時海外投資に慎重になったものの、90 年代を通しては着実に海外投資は伸び、海外投資残高は 1992 年の 3,111 億円から 1999 年の 5,490 億円へと 1.76 倍に増加した（日本製薬工業協会会員企業中 61 社）。

③特許の動向

先端的な医薬品の開発力が劣るといわれる日本の製薬企業であるが、先端技術を利用した医薬品関連の特許動向を見てみよう。図 2-23 はバイオ医薬品（＝バイオテクノロジーは生物の営みを工場内の反応プロセスとして使いこなす技術であり、バイオ医薬品はバイオテクノロジーによって製造される医薬品で、インターフェロン、インスリン、成長ホルモン、インターロイキン２などがある）、図 2-24 は免疫工学（免疫現象（抗体）を利用して、病気の診断や治療を行うもの）に関する日本と外国の日本での特許出願数の推移をみたものである。日本の特許であるため外国特許人は特許対象を厳選することや、これは特許数であり特許対象となる技術の内容はわからないという制約はあるものの、日本勢も健闘していることがわかる。

以上の事実から、日本の製薬企業の中には高い競争力のポテンシャルを有し海外市場を標的とした戦略を着実に進めているところが少なくないことがわかる。その意味では、医薬品産業は先頭集団から完全に離された走者ではなく、頑張れば先頭集団の仲間入りができる企業を抱えた「今からでも遅くない」産業だといえる。

（２）研究開発力増強の課題

①政策的課題

(a)研究開発支援策

これまでの製薬産業に対する行政の育成策は医療保障政策の充実に伴う需要拡大を通じたものであったが、世界市場での開発競争に勝つためには供給サイドの強化がより重要となる。

ミレニアムプロジェクトでバイオ関連分野のうちゲノム関連研究を中心に予算計上されたり、また、大学などの研究成果の民間事業者への移転を進めるためＴＦＯ（技術移転機関）設立を柱とする技術移転促進法も制定されたことからわかるように、遅まきながら行政の生命科学振興策は前進し始めた。しかし、その規模や体制は十分だといえるであろうか。ＩＴ振興策と比較しても物足りなさを感じる。バイオインフォマティクス（コンピュータ科学と生物学が合体した生物情報科学。遺伝子情報解析に必要な科学領域）といわれるように、遺伝子解析のためにコンピュータは不可欠で生命科学はＩＴ産業への大きな需要拡大効果があり、ＩＴ産業の振興と生命科学の振興は二律背反の関係にあるわけではない。さらに生命科学領域の振興は、日本の科学技術の体系を応用研究重視から基礎研究重視へと転換させることを意味し、21 世紀に日本が科学立国として生き残れるかどうかの試金石だともいえる。

(b)医療保険制度

研究開発振興が供給サイドへの強化策であるのに対し需要管理のあり方も見直さなければならない。これまでの医療保険には革新的新薬開発のインセンティブが小さかったことを反省して医療保険制度の修正が必要となる。

新薬の価格設定において革新性に優れた医薬品の価格をより高く評価し、改良型の評価を下げることは重要なインセンティブである。実際、現行の薬価算定においてもこの方針で修正が行われている。新薬評価が類似比較方式をとる場合、革新性が高い医薬品に与えられる加算率は 1991 年では 20%であったが 95 年には 40%に引き上げられた。このようなメリハリのついた評価は今後より明確に推進されるべきである。

薬価基準制度の修正とは別に医薬品の需要に大きな影響を及ぼす医療保険上の変化に診療報酬の包括化と医薬分業がある。これらは主として医療財政上の要請から薬剤費を減らす目的で行われた施策である。包括化は薬価差益の概念を消失させ薬剤費抑制の動機を医療機関に生じさせるものであり、医薬分業は外来医療における薬剤について医療機関は処方のみを行い患者は薬局で購入する制度で、薬価差益を医療機関に帰属させないことにより薬価差益の存在による処方の歪を是正しようというものである。これらの施策は薬剤使

用量を削減させる効果があることは実証されているが、革新的新薬の研究開発にどのような影響を与えるかについて定説はない。

また、医薬品の自由価格制をとる米国の製薬企業の競争力が強いことから、製薬産業を中心に革新性が高い医薬品を自由薬価にすべきであるという主張もなされている。薬価抑制策の下で画期性の高い新薬に適正な薬価が設定されないのであればこれも一つの選択肢と考えるべきである。しかし、その場合は当該医薬品を保険の対象から外すべきである。保険給付の対象として患者自己負担を低く設定したまま、保険償還価格は自由すなわち医療機関が購入した価格というのでは価格の引き下げのインセンティブが全く働かなくなり薬剤価格が高止まりする。このようなものは市場原理とはいわない。特定保険医療材料と呼ばれる医療用具の中には最近まで医療機関の購入価格を保険償還とするものもあったが、これらは概して価格は高止まりしたという実例もある。自由薬価である米国においても高齢者医療保険であるメディケアの償還は入院医療の薬剤費は包括払いの下で支払われ、外来の薬剤費は保険の対象外（患者全額自己負担）となっており価格引下げ圧力の存在を担保している。保険給付の対象に留まりながら自由薬価を適用することは、改良型新薬がこの制度を利用するモラルハザードが生ずる場合も考えられ、革新性の高い医薬品開発のインセンティブとはなりえないのである。

②企業の努力

政策的な研究環境の整備とは別に企業サイドとしても以下のような企業努力が当然必要となる。

(a)開発品目の「選択と集中」

日本の製薬企業は幅広い薬効分野に製品を供給している、新薬の開発品目数は多いといわれているが、医薬品の開発コストが上昇する状況にあっては開発対象を絞り込み、開発資源を集中投入させる必要がある。現実に 90 年代以降、製薬企業各社では開発中止となる新薬が増えており開発品目数の削減の動きが見られるが、この選択と集中の必要性はさらに高まることとなる。

(b)規模のメリットの追求

製薬企業が持続的に成長するためには競争力の高い製品を継続して供給できなくてはだめである。欧米の有力製薬企業と比較して規模で見劣りのする日本の製薬企業は時々のヒットを生みだすことはできても持続的な市場投入は難しい。そのためにも合併を現実的な

選択肢とした事業展開が必要となる。

また規模が小さいことから生ずるデメリットを補完する戦略を積極的に行うべきである。現実には国内製薬企業 43 社による遺伝子研究コンソーシアム、ファルマ・スニップ・コンソーシアム（ＰＳＣ）が設立された。このような民間による共同研究はスピルオーバー効果の大きな医薬品研究において、国の関与の不足を補完する意味合いも大きく、今後この種の研究組織の拡充が望まれる。

おわりに

日本の製薬産業全体が世界のトップランナーになることはできない。しかし、いくつかの企業はトップランナーの仲間入りすることは可能であろう。そのためには、行政による生命科学の振興や革新的新薬開発のインセンティブとなるような医療保険制度の改革といった政策転換も重要であるが、もっとも重要なことは製薬企業自身の革新である。規模の利益の不足を感じるなら大型合併を考えればよい。日本の医療保険制度に不満があるのなら米国市場で強豪を敵に回して勝負すればよい。結局のところ、日本の製薬企業が国際競争力を獲得できるか否かは、個々の企業が、あまり儲けさせてはくれないが安定的な国内市場で生きていく道を選択するか、競合ひしめく世界市場進出といういばらの道を敢えて選択するかにかかっている。後者の選択をするのであれば、他の産業に比して利益率がまだ高い今こそがラストチャンスであることを肝に命ずるべきであろう。

（参考文献）

P. Danzon, L. Chao “Cross-national price differences for pharmaceuticals” *Journal of Health Economics* 19(2000)

姉川知史「医薬品の研究開発と社会的共通資本」『医療と社会』Vol.９　No.1　1999

医療経済研究機構「平成 8 年度医薬品産業に関する調査研究委託事業報告書Ⅱ」1997 年 3 月

医療保障構造改革検討委員会「我が国製薬産業の将来展望」2000 年 2 月

印南一路「日本の医薬品産業に対する研究開発政策の可能性」『医療と社会』Vol.6　No.2　1996

中川洋「迫られる構造改革、縮小する戦略オプション」『医療と社会』Vol.10　No.1　2000

西村周三「医療技術政策の課題と経済」『医療と社会』Vol.７No.4　1998

遠藤久夫・岡松朗・小沢正樹・加茂谷佳明・田中信朗「医療用医薬品市場における競争形態」（掲載予定）2001

遠藤久夫・田中信朗「わが国の医薬品産業の国際競争力の現状と可能性」『医療と社会』Vol.７No.１1997

大阪府保険医協会「薬価の国際比較：第二報」1995.9

『国際医薬品情報』2000.10.23

国際商業出版『製薬企業の実態と中期展望（2000 年版）』

中医協説明資料

日本製薬工業協会『製薬産業の国際化の現状（2000）』2000.12

日本製薬工業協会『DATA　BOOK　2001』2001.1

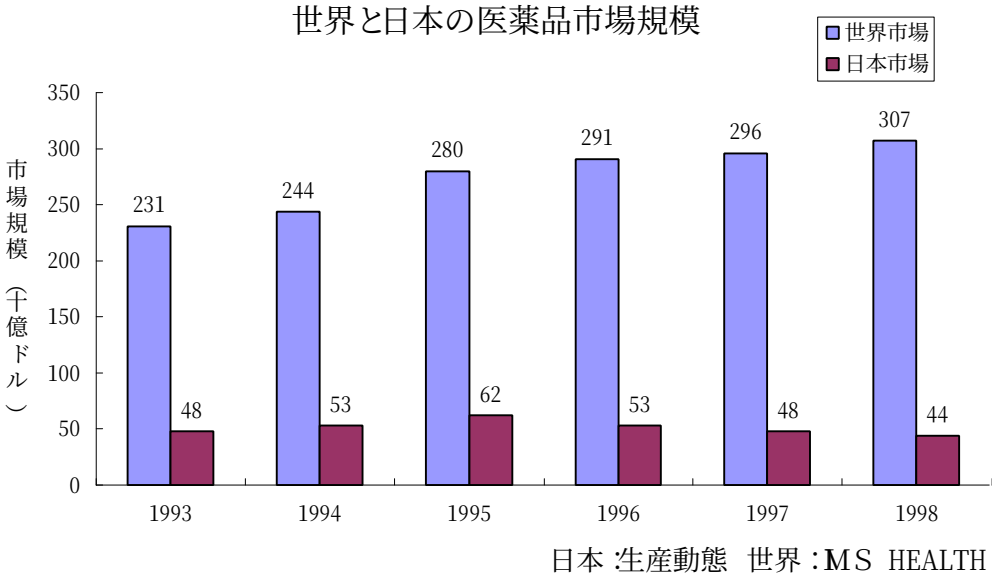
日本製薬工業協会『日本の薬事行政』2000

日本製薬工業協会 医薬品産業政策研究所「我が国の製薬産業－国際競争力の視点から－」

日本製薬団体連合会「自由価格・購入価給付制度に関する提言」1997 年 7 月

広井良典「医学・生命科学研究のあり方と経済」『医療と社会』Vol.７No.4　1998

図２－１　世界と日本の医薬品市場規模



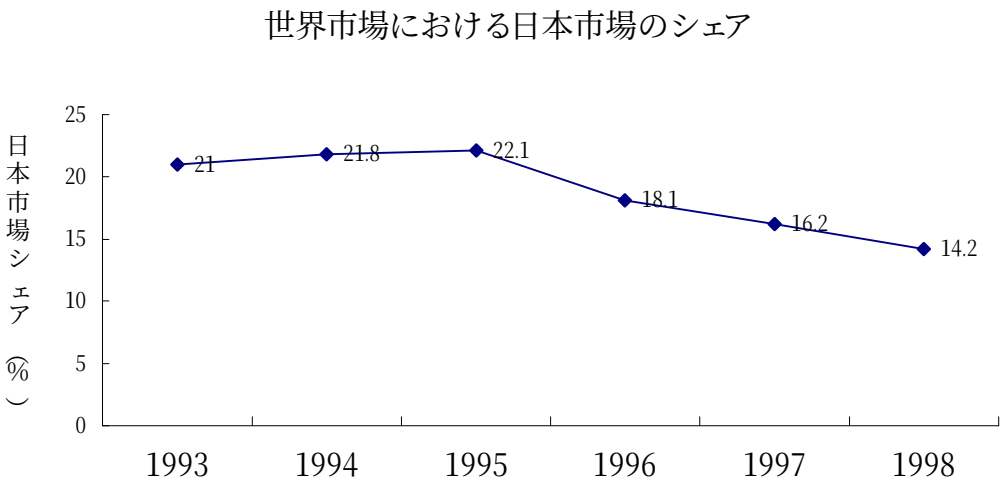


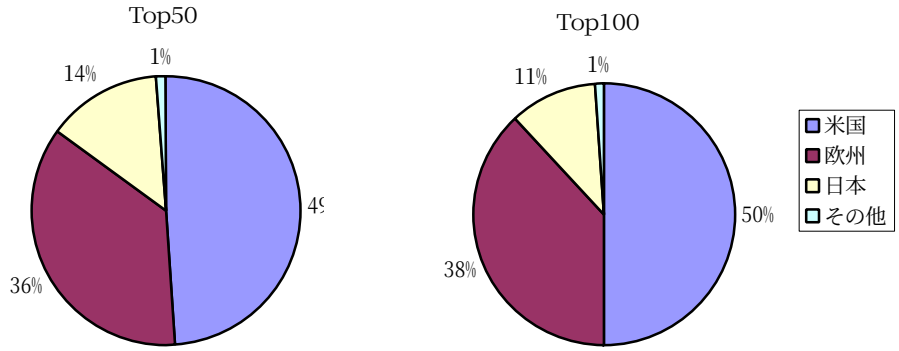
表２－２　Pharmaceutical price indexes relative to US － 1992 molecule / ATC matching

a.　Bilateral matches with US

Index / Variable	Canada	Germany	France	Italy	Japan	UK
Number of molecules	420	438	373	386	365	377
Laspeyres price index (KG)	0.866	0.914	0.548	0.696	1.193	0.713
Paasche price index　(KG)	0.674	0.597	0.419	0.326	0.484	0.522
Laspeyres price index (SU)	1.021	1.247	0.678	0.871	0.884	0.834
Paasche price index　(SU)	0.447	0.403	0.330	0.485	0.457	0.560

P.M. Danzon, L-W. Chao / Journal of Health Economics 19(2000) 159-195

図２－３　世界市場におけるマーケットシェア　1998（オリジン）



Med Ad News Vol.18 No.5 1999 Engel Publishing Partners, a Euromoney Company

表２－４　各国籍化合物の海外市場への浸透状況

市場	英国	フランス	ドイツ	米国
日本（n＝139）	17.3%	30.2%	28.8%	17.3%
イギリス（n＝17）	82.4	82.4	82.4	82.4
フランス（n＝13）	53.8	76.9	92.3	46.2
ドイツ（n＝41）	51.2	63.4	85.4	34.1
米国（n＝58）	76.3	78.0	88.1	67.8
スイス（n＝23）	56.5	60.9	73.9	52.2
スウェーデン（n＝13）	76.9	100.0	100.0	84.6

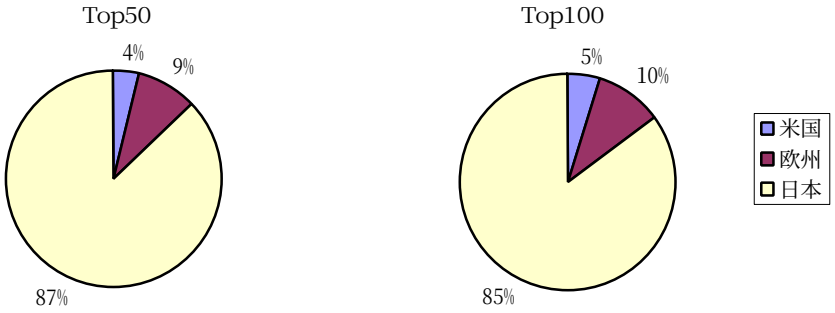
(出所)1996 年度　医薬品産業に関する調査研究委託事業報告書Ⅱ（医療経済研究機構）

表２－５　「日本国籍」化合物の薬価基準収載時期別発売国数

薬価基準収載時期	市場					総数
	日本のみ	2 カ国	3 カ国	4 カ国	5 カ国	
～１９８０年	11	8	7	4	6	36
１９８１～１９８５年	15	4	2	1	4	26
１９８６～１９９０年	34	6	1	1	3	45
１９９１～１９９５年	24	2	2	0	4	32
総計	84	20	12	6	17	139

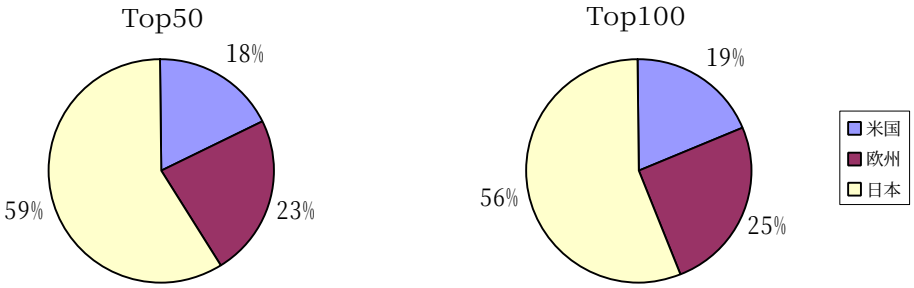
(出所)1996 年度　医薬品産業に関する調査研究委託事業報告書Ⅱ（医療経済研究機構）

図２－６　日本市場におけるマーケットシェア　1997（ブランド）



(出所)「製薬企業の実態と中期展望（2000 年版）」国際商業出版

図２－７　日本市場におけるマーケットシェア　1997（オリジン）



(出所)「製薬企業の実態と中期展望（2000 年版）」国際商業出版

表２－８　新薬の薬価算定方式（最新版）

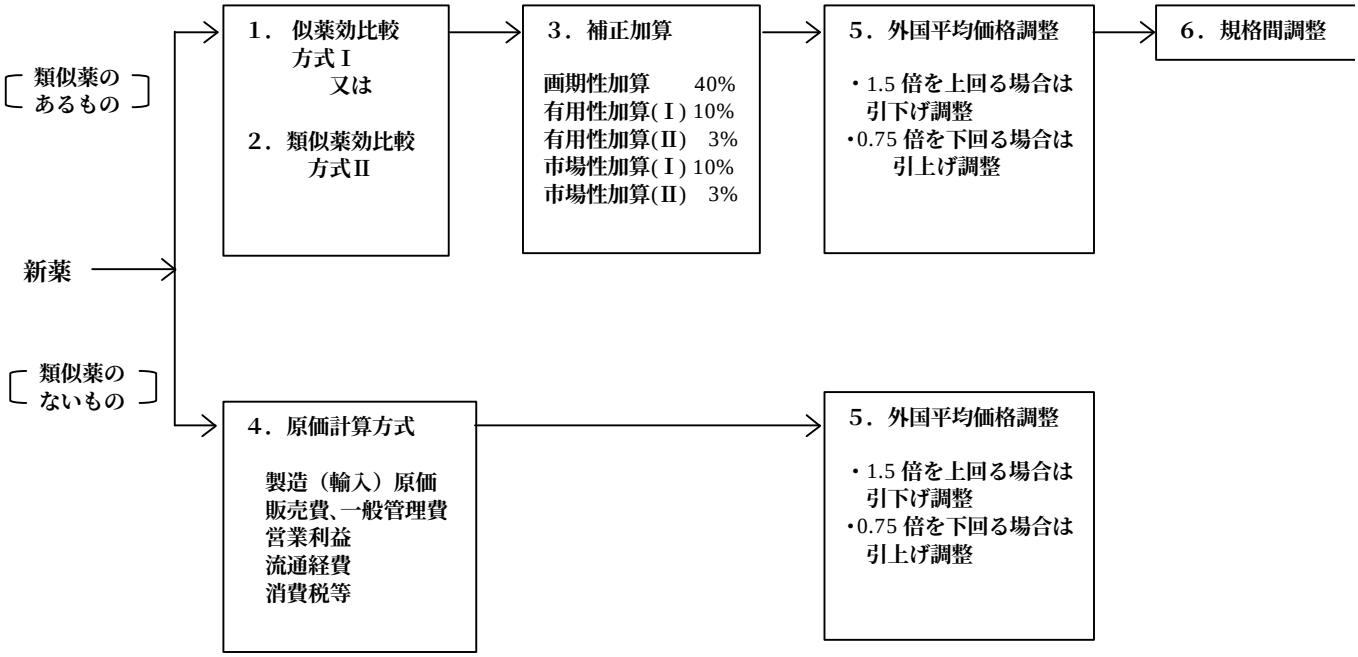


表２－９　ACE 阻害剤薬価

銘柄名	メーカー	年度					
		92	94	95	96	97	98
ｶﾌﾟﾄﾘﾙ B.M.ｽｸｲﾌﾞ	BMS	39.8	37.2	37.2	34.8	33.7	30.3
ｶﾌﾟﾄﾘﾙｻﾝｷｮｳ	三共	39.8	37.2	37.2	34.8	33.7	30.3
ﾚﾆﾍﾞｰｽ	万有	130.2	127.3	127.3	122.4	122.6	114.9
ｾﾀﾌﾟﾘﾙ	大日本	78	70.5	70.5	64.6	60.9	54.7
ｱﾃﾞｶﾂﾄ	武田	66.4	61.5	61.5	57.2	56.1	52.3
ｲﾝﾋﾍﾞｰｽｴｰｻﾞｲ	エーザイ	132.8	121	121	108.8	102.3	92.1
ﾛｹﾞﾝｽ	塩野義	139.2	126.7	126.7	117.4	114.1	106.7
ｾﾞｽﾄﾘﾙ	ゼネカ	139.2	126.7	126.7	112.7	104	92.2
ﾁﾊﾞｾﾝ	ノバルティ		126.7	126.7	114.3	104.9	92.6
ﾀﾅﾄﾘﾙ	田辺		133	133	122	115.3	104.8
ﾉﾊﾞﾛｯｸ	シェリング		133	133	122	115.3	104.8
ｴｰｽｺｰﾙｻﾝｷｮｳ	三共		133	133	127.2	125	116.4
ｴｰｽｺｰﾙﾍﾞｰﾘﾝｶﾞｰ	ベーリンガー		133	133	127.2	125	116.4
ｺﾅﾝﾖｼﾄﾐ	吉富				109.4	102.2	90.9
ｵﾄﾞﾘﾂｸ	HMR				122.4	116.9	106.7
ﾌﾟﾚﾗﾝ	中外				122.4	116.9	106.7
コバシル	第一						221.2

表２－10　知識・技術集約型産業の収益性比較（産業別）

日　本　　（単位：%）

	年　度	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
医薬品	税引後損益	5.6	6.2	6.5	6.7	6.8	6.3	7.1	8.5
	使用総資本事業利益率	9.8	9.6	10.1	10.0	10.3	9.9	10.7	11.6
(39 社)	自己資本税引後利益率	6.9	7.3	7.5	7.4	7.4	6.4	6.6	7.6
ｺﾝﾋﾟｭｰﾀ・電気	税引後損益	0.8	0.8	1.2	1.6	1.5	0.6	- 2.6	- 1.1
	使用総資本事業利益率	2.5	2.5	3.8	5.0	3.8	2.8	1.1	2.8
(5 社)	自己資本税引後利益率	2.4	2.5	3.7	5.4	5.1	1.9	- 8.4	- 3.5
電子機器	税引後損益	2.5	1.8	2.7	4.3	4.5	5.3	4.0	3.8
部品	使用総資本事業利益率	4.7	3.8	5.4	6.7	7.5	8.3	7.2	7.1
(56 社)	自己資本税引後利益率	3.1	2.2	3.3	5.5	5.9	7.1	4.9	4.6
民生用	税引後損益	0.6	0.8	1.2	1.2	1.6	2.0	1.1	- 0.7
電気機器	使用総資本事業利益率	3.2	2.3	3.1	3.0	4.3	4.1	2.7	2.3
(30 社)	自己資本税引後利益率	1.2	1.5	2.3	2.4	3.3	4.1	2.0	- 1.3
	税引後損益	0.9	0.6	0.5	1.4	2.1	2.3	1.8	- 2.0
自動車	使用総資本事業利益率	3.3	2.0	2.8	3.9	6.6	6.3	5.9	4.4
(11 社)	自己資本税引後利益率	2.9	1.8	1.5	3.9	6.2	6.0	4.3	- 4.5
	税引後損益	- 2.5	0.0	0.9	2.1	2.6	2.1	- 0.5	- 0.8
光学機器	使用総資本事業利益率	0.4	1.9	2.9	4.2	4.6	4.7	2.9	3.3
(7 社)	自己資本税引後利益率	- 4.2	0.0	1.5	3.5	4.9	4.3	- 0.9	- 1.7
	税引後損益	1.5	1.1	1.4	2.0	2.0	1.7	0.5	- 0.1
製造業	使用総資本事業利益率	4.2	3.3	4.0	4.4	4.8	4.6	3.5	3.8
(1,149 社)	自己資本税引後利益率	3.4	2.5	2.9	4.3	4.4	3.6	0.9	- 0.1

(出所)DATA BOOK 2001（日本製薬工業協会）

図２－11　塩酸チクロピジン製剤の薬価推移

先発品のパナルジン錠の薬価改定率を後発品発売前と後で比較してみると、発売前２回の薬価改定率が平均▲５．３%、発売後２回は▲５．２%であり、差はみられない。

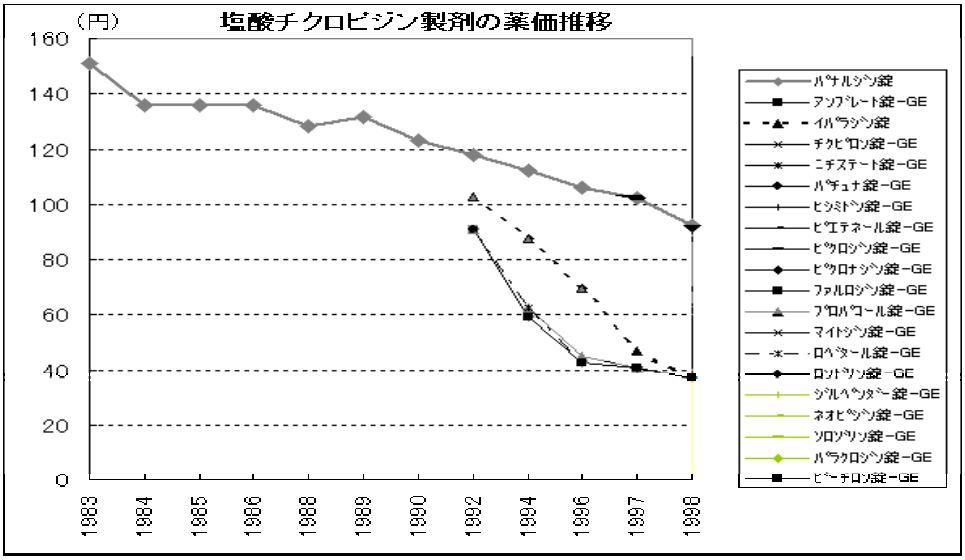


図２－12　医薬品産業をとりまく環境とそれに影響される製薬企業

１．医療保険

（１）患者自己負担低い → 医薬品需要の増加 → 医療用医薬品の増加　制度依存性が高まる

（２）診療報酬の出来高払い制 → ジェネリック需要が増えない → 新薬の利益機会の長期化 → 改良型新薬開発の誘因の増加

２．薬価基準制度

（１）類似薬効比較（＋補正加算） → 画期性の低い新薬価格が高い → 改良型新薬開発の誘因の増加 → 画期性の高い新薬開発力の低下

（２）公定価格の存在 → 薬価差益提供競争 → どんな医薬品の薬価も右肩下がり → ハイリスク・ハイリターン戦略の躊躇

３．日本的商慣行

（１）製薬企業と医師との関係 → 外国企業の自販を抑制 → 日本企業の反映　日本企業の国際化を遅らす

（２）間接金融の重視 → 合併に消極的 → 規模のメリットを享受できない → 画期性の高い新薬開発力の低下

４．研究開発政策

（１）　予算が少ない → 基礎研究の遅れ

（２）ライフサイエンス関連のインフラ整備の遅れ → 基礎研究の遅れ

表２－13　主要産業の上位集中度ならびにハーフインダール指数

(1995 年)	上位 3 社	上位 10 社	HI 指数
医薬品	12.5	35.0	141
清涼飲料	20.2	42.8	256
石油精製	37.0	72.9	663
高炉製鉄　（例）銑鉄	67.5	100.0	2,106
コンピュータ	55.8	92.9	1,393
集積回路	43.0	88.9	978
自動車　（例）乗用車	64.1	100.0	1,978

（出所）公正取引委員会

表２－14　欧米医薬品業界の再編の動き

１９９５．　３　英「グラクソ」が「ウエルカム」を買収
　→ グラクソ・エウルカム（イギリス）
１９９５．１１　スウェーデン「ファルマシア」と米「アップジョン」が合併
　→ ファルマシア&アップジョン（アメリカ）
１９９６．　３　スイス「サンド」と「チバガイギー」が合併
　→ ノバルティス（スイス）
１９９８．　３　スイス「ロシュ」が独「ベーリンガー・マンハイム」を買収
　→ ロシュ（スイス）
１９９９．１２　独「ヘキスト」と仏「ローヌ・プーラン」が合併
　→ アベンティス（フランス）
　　１２　仏「サノフィ」と仏「サンテラボ」が合併
　→ サノフェイー・サンテラボ（フランス）
　　１２　米「サンモント」とスウェーデン「ファルマシア&アップジョン」が合併合意
　　１２　スウェーデン「アストラ」と英「ゼネガ」が合併
　→ アストラゼネガ（イギリス）
２０００．　１　英「グラクソ・ウェルカム」と英「スミスクライン・ピーチャム」が合併合意
　→ グラクソ・スミスクライン（イギリス）…12 月に合併
　　２　米「ファイザー」が米「ワーナー・ランバート」を買収合意
　→ ファイザー（アメリカ）…6 月に買収

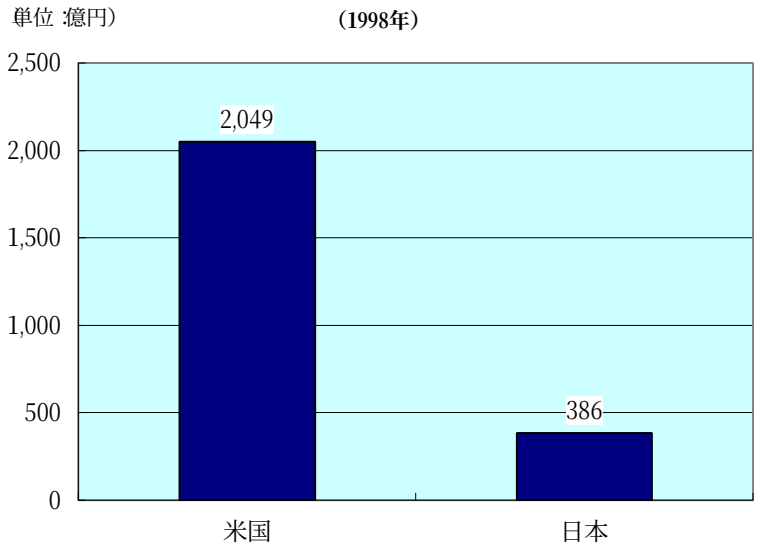
表２－15　世界製薬企業研究開発費ランキング（1999 年）

（単位：百万ドル）

順位	メーカー名	研究開発費	売上高比
1	アストラ・ゼネカ	2,923	15.8%
2	ファイザー	2,776	19.6%
3	ノバルティス	2,652	13.1%
4	ジョンソン＆ジョンソン	2,600	9.5%
5	ロシュ	2,362	21.7%
6	メルク	2,068	6.3%
7	グラクソ・ウエルカム	2,045	14.9%
8	ブリストル・マイヤーズスクイブ	1,843	9.1%
9	イーライリリー	1,783	17.8%
10	アメリカン・ホーム・プロダクツ	1,740	12.8%
11	スミスクライン・ビーチャム	1,641	12.1%
12	ファルマシア・アップジョン	1,434	19.8%
13	ワーナー・ランバート	1,259	9.7%
14	アボット	1,194	9.1%
15	シェリング・プラウ	1,191	13.0%
16	B・インゲルハイム	830	16.3%
17	アムジェン	822	24.6%
18	武田薬品	757	9.2%
19	シェーリング AG	685	18.6%
20	三共	611	10.2%
21	山之内製薬	530	12.8%
22	E・メルク	515	9.6%
23	ノボ・ノルディスク	451	16.0%
24	エーザイ	427	15.3%
25	藤沢薬品	408	15.1%
26	第一製薬	374	13.7%
27	中外製薬	368	19.8%
28	ジェネンティック	349	26.2%
29	塩野義製薬	257	7.1%
30	カイロン	253	60.1%

（出所）「国際医薬品情報．2000.10.23」

図２－16　一社あたり研究開発平均（大手１０社）



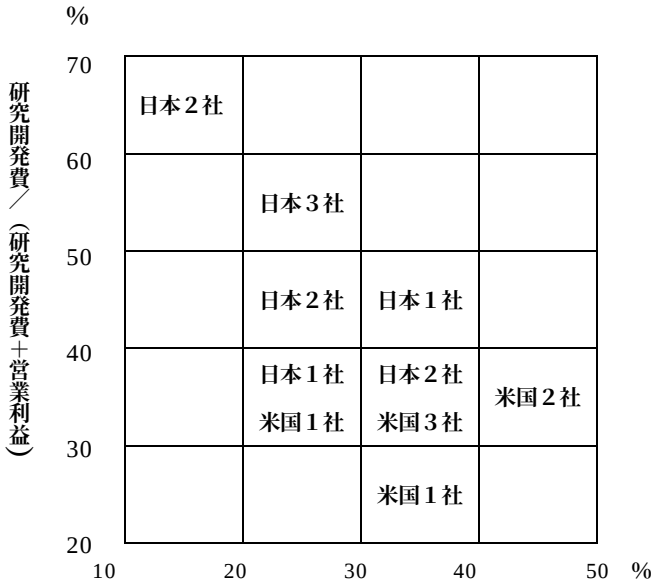
（出所）製薬協「DATA BOOK 2000」

対象企業：

（日本）武田、三共、山之内、第一、大正､エーザイ、塩野義、藤沢、中外、田辺

（米国）アボット、アメリカン・ホーム・プロダクツ、ブリストル・マイヤーズ・スクイブ、イーライ・リリー、ジョンソン＆ジョンソン、メルク、ファイザー、シェリング・プラウ、ファルマシア・アップジョン、ワーナー・ランバード

表２－17　研究開発費支払余力（１９９６年）



（研究開発費＋営業利益）／売上高

表２－18　薬価改訂の経緯

改正年月日	改正区分	収載品目数	改訂率 薬剤費ベース	改訂率 医療費ベース	備考
42.10.1	全面	6,831	▲10.2%	－	
44.1.1	〃	6,874	▲5.6%	▲2.4%	
45.8.1	〃	7,176	▲3.0%	▲1.3%	
47.2.1	〃	7,236	▲3.9%	▲1.7%	
49.2.1	〃	7,119	▲3.4%	▲1.5%	
50.1.1	〃	6,891	▲1.55%	▲0.4%	
53.2.1	〃	13,654	▲5.8%	▲2.0%	銘柄別収載
56.6.1	〃	12,881	▲18.6%	▲6.1%	
58.1.1	部分	16,100 (3,076)	▲4.9%	▲1.5%	81%バルクライン方式
59.3.1	全面	13,471	▲16.6%	▲5.1%	
60.3.1	部分	14,946 (5,385)	▲6.0%	▲1.9%	
61.4.1	部分	15,166 (6,587)	▲5.1%	▲1.5%	
63.4.1	全面	13,636	▲10.2%	▲2.9%	修正バルクライン方式
元 4.1	〃	13,713	＋2.4%	＋0.65%	消費税分の引上げ
2.4.1	〃	13,352	▲9.2%	▲2.7%	
4.4.1	〃	13,573	▲8.1%	▲2.4%	加重平均値一定 価格幅方式Ｒ15
6.4.1	〃	13,375	▲6.6%	▲2.0%	Ｒ13
8.4.1	〃	12,869	▲6.8%	▲2.6% （薬価算定方式の一部変更及び材料価格等を含む。）	Ｒ11
9.4.1	〃	11,974	▲4.4% このほか 消費税対応分 ＋1.4%	▲1.27% このほか 消費税対応分 ＋0.4%	Ｒ10（長期収載医薬品Ｒ8）
10.4.1	〃	11,692	▲9.7%	▲2.7%	Ｒ5（長期収載医薬品Ｒ2）
12.4.1	〃	11,287	▲7.0%	▲1.6%	調整幅 2%

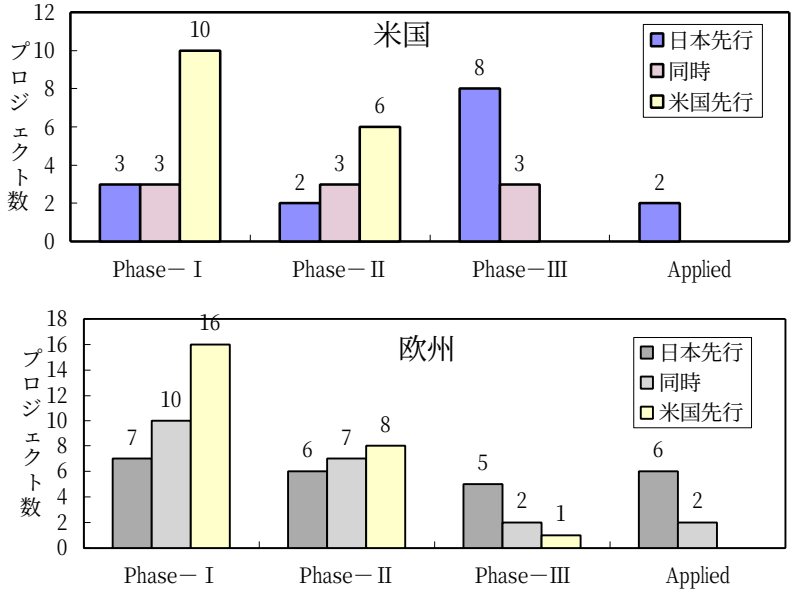
（注）部分改正における収載品目数欄の（　）内の数値は改正対象品目数を示す。

表２－19　外資企業の自販の状況

１９９５	日本アップジョン自販
	ゼネカ自販
１９９６	日本ヘキスト・マリオン・ルセル発足
	ファルマシア・アップジョン発足
１９９７	ノバルティスファーマ発足
１９９８	ノボノルディスファーマ自販
	アストラジャパン自販
	日本モンサント自販
１９９９	ヤンセン協和自販
	グラクソ・ウェルカム発足
２０００	アストラゼネカ発足
	アベンティスファーマ統合

（出所）Merrill　Lynch　1999

図２－20　日本企業の欧米臨床開発状況



（出所）ＪＥＴＲＯ　1998

表２－21　世界の銘柄別売上高上位 30 品目中の日本企業の開発品（1999 年）

順位	医薬品名	薬効分類	会社名（国籍）	売上高（百万ドル）
5	タケブロン／プレバシッド	抗潰傷剤（PPI）	武田（＋アボット）	2,789
13	メバロチン	高脂血症用薬	三共（日本）	1,816
16	プラバコール（ﾒﾊﾞﾛﾁﾝ）	高脂血症用薬	ブリストル・マイヤーズ・スクイブ（米）	1,704
18	リュープリン／ルプロン	前立腺がん治療剤	武田（＋アボット）	1,505
27	バイアキシン（クラリス）	抗生物質	アボット（米）	1,250

（注）1.（ユート・ブレーン「ファルマ・ヒューチュア」（NO.99 2000/6/30））より作成。

2.日本のメーカーの売上は 2000 年 3 月期、その他は 1999 年 12 月期。

プラバコールは三共、バイアキシンは大正製薬が開発したもの。

図２－22　バイオ医薬品特許の国内外出願件数推移

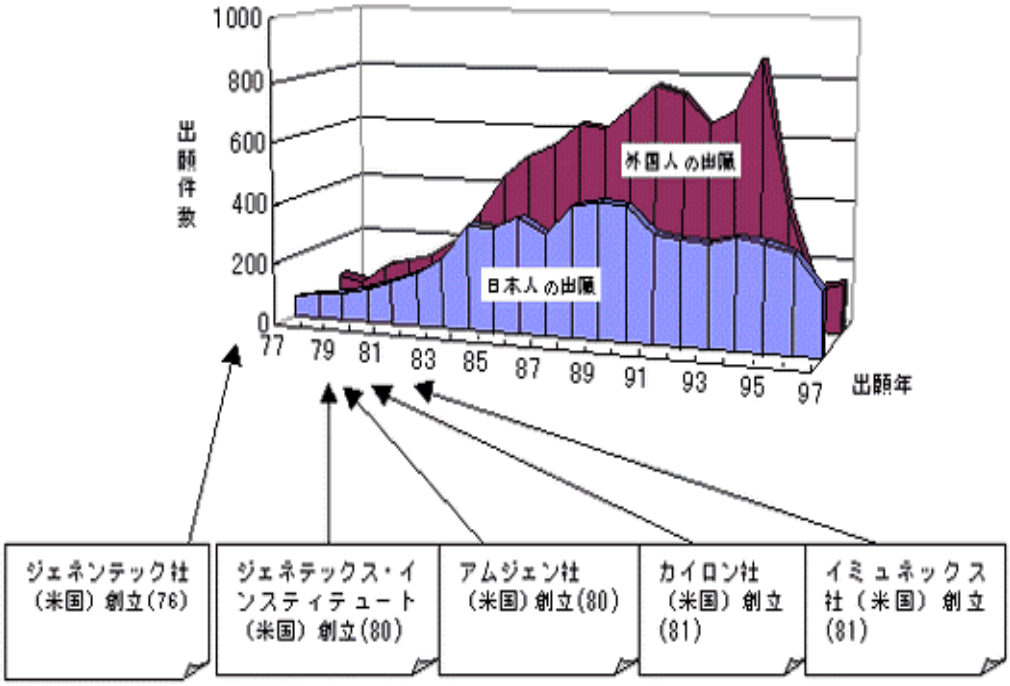
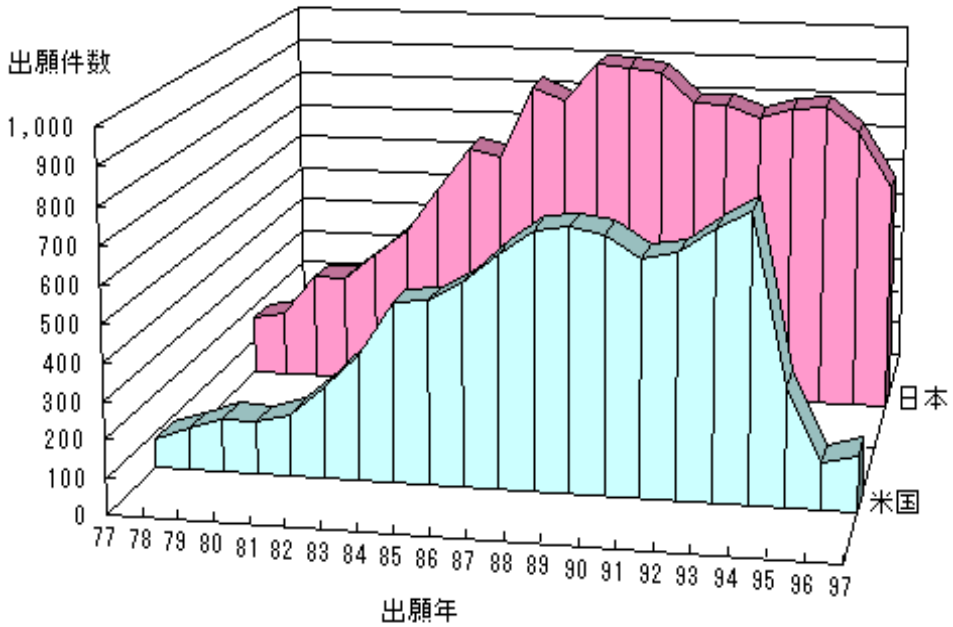


図２－23　免疫工学に関する特許出願件数の日米比較



(出所)　特許庁ホームページ

第３章　医療―競争導入による質と効率の向上を―

西村　周三

はじめに

日本の医療に関しては、これまでほとんどの議論が、公平性という観点から議論されてきた。しかしながら、国民医療費が 30 兆円を越すに至った現在、経済的な効率性という視点から検討を加えることも必要な時期がやってきているように思われる。本章では、主に効率性という観点から、日本の医療の現状を検討し、改善すべき点を問題提起したい。

もちろん、医療というサービスの特性からして、通常のモノやサービスと同じ視点でこれを行うことには危険がつきまとう。消費者や患者の判断のみで、その質の評価を行ってよいかどうかは、議論の分かれるところである。そこでまず第１節でこれについての考察を加えた上で、第２節でその効率性について考えることにする。

１．議論の前提

日本の医療に関する評価は、人によって大きく分かれる。一方で、国際的に見て比較的低い医療費で、高いパーフォーマンスを達成しているという評価があるかと思えば、他方で、決して日本の医療は、国際的に見て高い水準に達していないという評価もある。この見解の相違は、主に、日本で医療の「質」の評価が十分に行われていないこと、また医療に関する情報の開示が遅れているという事情によるものと思われる。

医療の効率性を論じるためには、「質」の評価が不可欠である。しかしながら、残念なことに、これを行うことは現状では至難の技である。このこと自体が、日本の医療の大きな問題点であるといえよう。

医療の質は、大別して次の３つの質の評価基準によって行うことが国際的な常識となっている。①構造（structure）基準、②過程（process）基準、③成果（performance）であり、それぞれ具体的には次のような例である。

①医療機器などの施設の整備状況、入院患者の患者あたりの利用可能面積、診療科ごとの医師数、看護婦数など。

②手術にあたっての職員の配置状況、手術や薬剤の手渡しにあたってのリスク・マネージメント体制のマニュアルが整っているか、剖検率など。ここで剖検というのは、死

亡患者に対して、その診断が妥当であったかを事後的に判断する手法のことであり、こういった作業を着実に行っている病院が、より高い質の医療を提供するものと判断されている。

③手術の成功、治癒率など医学的判断に基づく「成果」。

これら①～③のうち、①は比較的作成が容易であり、②もそれほど作成に困難が伴うものではないが、このような評価さえ、これまでの日本では、少なくとも系統的には、ほとんど行われてこなかった。こういったデータの一部は、民間の医療法人病院や公的病院に関しては、規制当局が入手可能であり、その気になりさえすれば、公開することが可能であったにもかかわらず、ほとんど一般に公開されてこなかった。また、特に医療法人病院に関しては、都道府県知事が入手したデータを公開することは法的には可能であるにもかかわらず、さまざまな事情により、それが行われてこなかった。

ただし、2001 年１月より実施された第４次医療法改正により、広告規制の緩和がなされ、一部の医療機関が、上記の情報の一部を公開に踏み切るものと思われる。また、任意的な非営利団体である「医療機能評価機構」が設けられ、①および②に関して、任意的に評価が行われているが、あくまでもこれは任意的なものにとどまっており、消費者や患者が知りたいと思うすべての病院についてのデータは得られない。

こういったデータの情報公開を義務づけることは、いわば質の評価を適切に行うための大前提であると思われる。こういった点に関してはむしろ「規制」を強化してよいのではないかと思われる。民間による医療供給を前提とする日本では、基本的には、医療供給は競争的な環境下にあり、消費者／患者の判断力は規制「強化」によって変わる可能性が高い。

もちろんこのような予想には反論がありうる。適切な競争が行われるためには、消費者／患者の判断力が大前提となるが、現状では判断力が低く、将来もその可能性が低いという予測からの反論である。たしかに、これまでの患者の医療機関の選択行動を見ると、このような情報の必要性がなかったのではないか、という疑いを抱かせる面もある。一部の入手可能なデータを必ずしも活用しているとは思われない患者が多いからである。また、他の分野（環境問題など）と比べて、市民運動が低調であったものと思われ、消費者／患者に、情報公開の必要性についての認識が低かったものと想像できる。またＩＴ革命の進展により、ネットを通じた医療情報の入手が容易になっているにもかかわらず、国民の利用度は必ずしも高まっていないという現状もある。

しかしながら、全般的には、やはり医療提供者側からの情報公開の遅れが、「質」の評価の進展を遅らせたと判断せざるをえない。情報が公開されれば、患者／消費者の判断力が増す可能性が高いからである。

さらに、質の評価は一見するほど容易ではないことも付け加えておく必要がある。それは③の評価に関してである。患者は最終的には、③の情報を求めているわけであるが、国民の大多数に受け入れられるような③に関する評価は、かなり情報公開が進んでいると言われる米国においてさえ、しばしば混乱の源泉となっている。米国では「マネージド・ケア」といって、保険者が被保険者に対する医療の内容をさまざまな形で監視するという手法が取り入れられているが、これは、医療に対する保険者の影響力の強化に寄与したものと思われ、この成果の評価基準を推進する原動力になっているが、この成否は見解が別れることが多く、必ずしも米国の例を単純に受け入れることはできない（なお米国のマネージド・ケアについては田村誠[1999]を参照されたい）。

この点を具体例で示そう。医学の進歩のスピードはきわめて迅速、かつ変化するものであり、たとえば一時点で、効果的であると判断されるある薬剤の薬効が、１年後には、やはりそれ以前のものに比べて劣っていたなどと、医学界で判断される例は枚挙にいとまがない。このような状況の下で、ある保険者が、ある薬剤を、以前の判断基準で判断して、薬効が低いから保険給付を認めないとすれば、どのようなことが起きるか？　ところが米国では、一部の保険者がこのような試みをしたために、混乱が生じた。

これは薬剤だけに関してのみならず、医師の能力に関しても言える。どのような医師であれ、完全ではない。優秀であると思われる医師でも、その治療成果が思わしくないことはしばしばである。前記の評価基準②、すなわち「誠意や努力」での評価はできても、それがいつでも結果に結びつくわけではない。このようなことを前提として、たとえば医師の能力尺度を作成して、それを経済的報酬に結びつけることをした場合に、どのようなことが起きるかは、容易に想像できる。医師たちは、治療成果の予測からして難易度の高い患者を避けようとするであろう。

ところが米国では、こういった種類の試みもかつて行われたことがある。たとえば手術の成功率に関する情報を患者に公表することは、一見すると好ましい試みに見えるが、それは難度の高い手術への挑戦のインセンティブを低下させることになった。

もちろん、だからといって前記の①、②に関する情報を公開すべきではないということにはならないはずである。情報が公開されれば、患者・消費者の判断力が増す可能性が高

いのである。このような予想の根拠として、次のような例を挙げておく。どの国においても、消費者が適切な判断力を持つためには、一定の修練期間を要する。ステレオ機器の購入にあたって、音響に関する技術的知識がないと適切な判断はできないが、すべての国民がそのような知識を持つわけではない。しかしながら、人々の間には、その知識の水準の格差があり、場合によっては、「デジタル・デバイド」と言われるような現象がどのような財・サービスの購入にも多かれ少なかれ存在する。この場合、市場の判断に任せてよいかどうかの判断基準は、人々の知識水準が、なだらかな分布をしているかどうかに依存する。

日本においては、正確な実証研究はないが、教育水準の高い層の人々が、医療に関する知識をあまりにも持ち合わせていないため、情報公開が行われても、消費者／患者が的確な判断力を持つまでに、一定の試行錯誤の期間を要すると予測した方がよい。

以上の判断から生じる政策的含意は、公的なイニシアティブによる情報インフラの整備の必要性である。特に前記の③に関しては、個別医療機関は、それを生むインセンティブを持ち合わせていないからである。具体的には、電子カルテ化の推進などによって、異なる医療機関間の成果のデータを比較可能にし、少しでも③の成果基準に関するデータを整備することが急務である。（ただし後に述べるように、医療機関の競争が進めば、情報公開のインセンティブが高まることが予想される。）以下の議論は、こういった質の評価に関するデータが貧困な日本の現状を踏まえての議論であることをお断りしておきたい。

２．効率性判断の視点

効率性判断の視点は、少なくとも次の２点から行う必要がある。（１）病院・診療所の内部での効率化の達成と、（２）地域性を帯びた医療・介護供給体制の下での競争条件のあり方、である。以下ではこの順序で議論する。

（１）病院・診療所の内部での効率化の達成

この問題は、さらに診療所、公的病院、民間病院の３つに分けて考えることができる。なお、病院は、20 床以上の病床を持つ施設を指し、診療所は有床、無床診療所に分けられ、有床診療所というのは 19 床以下の病床を有する施設をいう。有床診療所は地域的に偏在しており、その経営者の年齢から見て、これまで果たしてきた機能のようなこの種の施設は急激に減少するものと思われる。ただし、従来の病院が、病床を削減して、これまでとは異なる機能を果たす有床診療所が増加する可能性がある。これについては、病院と考えて、以下の議論を行う。

①診療所の効率性

これは、いわゆる「自営業」問題と類似する点が多い。この点を議論するに先立ち、現状の開業医数の動向と、その特性について検討しておく。近年、開業医数は必ずしも減少はしていないが、開業医師の年齢構成には、興味深い特徴がある。約 10 年前の 1988 年には、60 歳代前半の開業医数が、他の年齢階層のそれに比べて突出していたが、10 年経った 1998 年には、この山が 70 歳代前半へと移行した。これは第二次大戦中に教育された「医学専門学校生」による医師急増によるものである。近年にいたりこの層は、実質的にリタイアするようになり、代わって 40 歳代前半から 50 歳代前半の開業医が増加している（図 3-1 参照）。

このため平均年齢は増加しており、この点は、ある意味では、農業者、自営業者とよく似た現象であると理解できる。しかしながら、農業者、自営業者と違って、世代交代が順調に行われていることがこの図から読みとれる。このため、今後はこれまでの開業医イメージとは異なる事態が実現する可能性が高い。医学教育においても、近年、当初から診療所開業を目指すものを養成する医科大学も増加しつつあり、開業医が減少するとは一概に予測できない。したがって現時点で、経営面でも、新しい開業医像を生むための好ましい状況にあるといえよう。

なお、歯科医院数は歯科医師数の増加により、さらに増加するものと思われる。歯科医の場合には、病院勤務はほとんどなく、大多数が開業を目指すからである。

さて、診療所の効率性の判断は、自営業一般に関する判断と軌を一にしている点が多い。一施設ごとの効率性を達成するためには、一方で生産高を上げ、他方で費用の削減が適切に行われているかで判断できるが、特に費用の削減という意味での生産性の向上に関して疑念が生じる。

効率化のキーポイントは、一つは、外部委託化などによる、間接部門の効率化であろう。ここで直接部門と間接部門との区別は、次のようなことを意味する。直接部門というのは、診療そのものに関わるものである。これについては、必ずしもプライマリ・ケアを重視しない医学教育のあり方など、いくつの問題点を指摘できるが、ここでは詳しく立ち入る余裕がない。間接部門は、次の２種類に分けることが適切であろう。①「経営」そのものに関わる部門、②医療情報サービス、在宅医療サポートなど（図 3-2 および図 3-3 参照）。

①に関しては、グループ診療の必要性が叫ばれているにも関わらず、その増加のペースはきわめて鈍い。いわゆる開業医の任務が、本来は診療であることは言うまでもないが、

開業医は、それに加えて「医業経営」を担わなければならない。こういった業務を、他の職種（たとえば医療経営コンサルタント、公認会計士など）に委ねることによって、医師本来の業務に専念すれば、生産性の向上を見込めるにもかかわらず、現状は必ずしもそうではない。その理由は、他の職種にこういった業務を受け止める用意が不足しているか、あるいは、医師がそれを望まないからのいずれかであるが、今後こういった方向を推進するための政策的配慮が必要であろう。

なお、医療分野が被規制産業であることを考えれば、開業医の所得の多寡の適切さも判断基準となる。図 3-4 に示すように、90 年代に入って、開業医の所得は横ばいの状況が続いているが、これは先に述べたように、開業医の世代交代によるものと思われる。図 3-5 に示すように、年齢別に見た開業医の所得は、95 年以降に関する限り、ほとんどの年齢層で着実に増加している。

②病院の経営の現状と将来

次に病院に関して検討する。病院経営のあり方やその効率性を議論するに先だって、あらかじめ確認しておきたい点がある。後に述べるように、近年他産業、特に金融業などからの病院業への人材の移動が少しずつ増えつつあるが、病院産業は、医師という特殊な「技能者」を始め、各種有資格者を抱える「技術集約型」産業である、という点を強調しておきたい。すなわち、ジェネラリストの養成を中心としてきた金融業などの民間企業の人材が、直接病院に参入しても、それほど単純に過去の経営のノウハウが活かせるとは限らない。ただ、日本の企業には、技術者を多く抱え、いわば技術を売り物にして成長を遂げてきた企業も少なくない。

一方で「病院経営は、営利民間企業経営に比べて遅れている」という見解があり、他方で、「病院経営は民間営利企業とは全く異なる」という見解があるが、これらはいずれも、現状を理解した上での議論とは思えない。むしろ他の部門についての無知からくる誤った先入観ではないかとも思える。

病院の経営のあり方は、営利・非営利といった議論とは別の観点からその特徴を理解すべきである。すなわち、医師という高学歴の特殊な専門職を抱えた組織であるという現実に目を向けるべきなのである。日本の企業の中には、ハイテク産業などにおいて、大学院卒などの高学歴者を多く抱えている企業がある。こういった組織における高度な技能を有する専門職者は、入社当初はほとんど「営利」意識を持たない。そして、彼・彼女らの専

門職者としてのプライドなどを損なわない人事政策を行うことが、彼・彼女らの人材活用の決め手となる。

現実に、こういった運営手法により、経営に成功してきた企業が数多くあり、そこでの高学歴者の処遇の経験に学ぶことによって、医師という高学歴者を中心とする病院の経営に成功する可能性は高い。ソニーやホンダの例に学ぶ必要性があるのである。こういった前提を踏まえて、以下では、病院経営効率化のためのキーポイントをいくつか指摘したい。

キーポイント１：医療部門の効率化は可能か

これまでの数多くの研究により、病院には必ずしも「規模の経済性」は働かないことが実証されている。これに代わって近年注目されているのは、「範囲の経済性」である。疾病構造の変化、高齢化などにより、医療需要は急速に変化しつつある。一方でこれまで日本の病院は、諸外国に比べて、人口あたりの病床数が異常に多いこと、またその反映として、入院患者の「平均在院日数」が極めて長いことが指摘されてきた。病床数は、精神疾患患者のためのそれを除いても、人口あたりで米国の約２倍、ヨーロッパの約１．５倍である。また平均在院日数は、米国の約３倍である。この現象は、どちらが原因でどちらが結果なのかの判断が難しいが、日本における『医療』というものに対する見方が、欧米と異なっていることを反映している。文化人類学者などが指摘するように、日本では、病院はただ単に、疾病を治癒させる機関であるのにとどまらず、『休養』の場であるという感覚が強い。

この結果、１日あたりの医療費は、欧米に比べてはるかに低いが、これは必ずしも効率的な医療の提供の仕方ではない。休養の場としては、他の福祉施設や老人保健施設などの中間施設の方が、好ましい場であるからである。これは、医師という職種の時間あたり人件費が、他の職種に比べて格段に高いという現状からも効率的ではないと判断できる。すなわち、慢性期の患者に対して医師を相当数配置することは、経済的費用さえ考慮に入れなければ好ましいには違いないが、そこでの医師の必要性の可能性を考えると、あまりにも費用が高すぎるからである。費用対効果という視点から、患者にとって医師の仕事が必要でない時期には、可能な限り他の職種の人材で代替することが必要なのである。

こういった見解から、医療やケアを行う場の明確な区分を行うという方向性が打ち出され、2001 年１月より実施された第４次医療法改正により、一定の移行期間を経て、病床を「一般病床」と「療養病床」に区分することになった。ただし今後、医療依存度の高い患者を、過度に療養病床におくことがないかをめぐって大きな議論を呼ぶことになる。

こういった問題を考慮すると、医療部門の効率化のためには、医療と療養との間の連携がスムーズに行われるかどうかが、大きな焦点となる。そして現実には、近年急速に、この連携を促進する現象がおきている。それは、いわゆる「保健・福祉・医療複合体化」である（二木【1999】参照)。

同一の経営主体や、同一でなくても同族などによる事実上の同一の経営主体による医療および介護の一体的経営は、上記のように患者の取り扱いを継続的に行い得るというメリットがあり、今後もさらに進んでいく可能性が高い。もちろん、このような方向には次のような問題点もある。一つは地域的な独占が進展し、競争的な環境が維持されなくなるという危惧である。また現状の医療法人と社会福祉法人とに対する規制が異なるために、医療法人からの社会福祉業務に対する参入より、社会福祉法人からの医療への参入が困難である現状では、医療支配への傾斜が進む可能性がある。

医療法人は出資金は、解散時に出資者に返還されるが、社会福祉法人への出資は基本的に贈与を旨とするために、出資者への返還が認められず、基本財産を解散時には政府や地方自治体へ寄贈しなければならないとされている。これは、単に「解散」という現実に直面した場合だけでなく、借入金のための担保提供などに関わる条件にも影響を及ぼす。医療への依存と介護への依存とは、きわめて微妙であるために、このことの是非を議論することは難しいが、少なくとも医療法人が介護・福祉に参入するための制度的規制と社会福祉法人が医療に参入するための制度的規制を同じにするという意味でのイーコール・フッティングな状況を整備して、受益者の選択に委ねるという配慮が必要であろう。

キーポイント２：資本調達と営利企業の参入

皮肉なことに、上記のような状況で、営利企業の参入規制というのは、ほとんど意味を持たないと考えられる。日本医師会などは「営利本位」の経営が行われることを危惧して、営利企業の参入に反対しているが、少なくとも短期的には、参入規制を緩和しても、ほとんど直接部門で成功する営利企業は少ないものと思われ、むしろ、病院内での「非営利医療部門」と「営利間接部門」との適切な緊張関係が、好ましい結果を生む可能性さえある。医療部門で営利本位が行われれば、その種の病院にはすぐれた医師人材が集まらず、養成もできないと思われるからである。株式会社＝営利組織、医療法人病院＝非営利組織という見方はあまりにステレオタイプに過ぎる。

ただし他方で、現状の医療法人制度は、「病院債」の発行などが認められていないという

点で株式会社と異なる。病院の株式会社化が認められることは、利益配当を認めることを意味するが、これに対しては、それが「病院の営利化」を促進することになるという危惧を持たせる。しかし逆にこのことは次のことを意味する。現行の医療法人の出資者には利益配当が認められないために、自己資本の充実のために広く出資者を募ることが難しくなっている。利益配当を認めないとすれば、現行制度のままで資金調達を容易にする方法としては、株式会社において認められているような社債に類似した「病院債」の発行を認めることが考えられる。病院債の発行が認められ、それがある程度市場性を持つようになれば、一対一ベースで行われる銀行からの借り入れに比べて、より資金調達が容易となる。

もちろん、病院債の市場性が高まるための要件として、病院の経理情報の開示が不可欠であるが、このことを含めて検討する時期が来ている。ちなみに現状では、先に述べたように、医療法人制度は、病院の経理情報が開示されていない点で、株式会社制度よりはるかに遅れた制度である。将来的には、単に経理情報だけでなく、診療内容の開示も含めて広く市民に開示し、それに基づいて出資者を募る制度も考えるべきであろう。

キーポイント３：非効率な自治体病院の経営―間接部門の効率化―

間接部門に関しては、さまざまな角度から見て効率化を進める余地は大きい。ここでは、この問題が象徴的に現れる自治体病院の抱える問題と重ね合わせて議論することにする。なお、自治体病院は公立病院といわれるが、公的病院と公立病院とは別であることに注意しておきたい。日本赤十字社や済生会などの設立する病院は、公的病院の範囲に含まれる。これらの公的病院に関しては、ほぼ黒字体質となっており、また国立病院は、条件が全く異なるのでここでは取り上げない。ただし、国立・公立病院の存在意義として唱えられている「政策医療」の意味は、全く不明瞭であることを注記しておく。

1999 年度現在、地方公営企業法の適用を受けて運営されている自治体病院は、病院数で見て 998 に達するが、このうち過疎地などの「不採算地区」に指定されている病院数は 178 である。これ以外は、必ずしも赤字となる明白な根拠を見いだせないが、全体として、赤字病院の占める割合は 55%以上である。しかもここでいう赤字というのは、何らかの根拠に基づいて一般会計からの繰り入れを行ったあとでのそれを指し、純粋に医業に関わる収支である「医業収支」で見ると、黒字病院はわずか 10 病院にすぎない。赤字の原因は、表面的には、大部分の病院で、患者数が少ないことによるが、より詳細に見ると次のような特徴が見受けられる（以上の数値については、「地方公営企業年鑑―病院―」（平成 11

年度版）参照)。

①建設資本コストが民間病院に比べ約 20%高いために、減価償却費が大きい（(財）日本経済研究所「近江八幡市民病院整備事業に係る基本構想・基本計画報告書（仮題)」(2001年、未定稿）による)。

②医療機器に費用がかさんでいる。

③医師以外の給与が、民間に比べて単純比較では 20%高い(年齢構成が高いことも一因)。

④ただし、医師給与は、都市部と過疎地であまりにも違うので一概に判断はできない。

これらのうち、人件費に関しては、それぞれの職種の技能の形成との関連で議論すべきであり、軽々しい判断は慎みたいが、資本コストや薬剤などの各種材料費に関しては、間接部門の経営のあり方を見直すことによって、効率化を進めることが可能であるように思われる。とりわけ現状で問題となるのは、事務部門の職員が、大多数の公立病院で、一般行政とのローテーションになっている点である。病院経営は、前述したように人事管理に関して専門的な知識や技能が求められるだけでなく、薬剤の購入などに関しても専門的知識が求められるという現状で、短期間で定期異動する職員の能力が問われる。

もちろん、人事管理に関しても、より効率的な経営の可能性があるものと思われる。たとえば、医療機器が過剰に設置されているのではないかと疑わせる病院も少なくないが、これは医師の技能形成のあり方と関連している。優秀な医師を確保するためには、多くの医療機器を要するというのが現状であるが、本来は、その利用頻度との関連で設備の導入を検討すべきである。

こういった考慮が、必ずしも厳格に行われていない背景には、自治体病院にありがちないわゆる「ソフト・バジェット」(赤字がでれば、その責任を外部に転嫁し、自律的な経営を求めない仕組み）によると思われる点があり、今後各種設備の費用対効果を厳密に測定するための病院内での手法の確立が求められる。

（２）地域性を帯びた医療・介護供給体制の下での、競争条件のあり方

医療のあり方を議論する際には、効率性基準だけでなく、「公平性」基準が重要であることは言うまでもない。しかしながら、公平性を重視するあまり、それが消費者主催の確立の妨げになってきた点に注目する必要がある。たとえば低所得者も高所得者も同じように医療を受ける機会を保障すべきであるが、現実には、医療機関の地域間配置は大幅に異なっており、この点の不平等をこれまで全く無視してきた（国保保険料は、便利な地域が高

いとは限らないのである)。

平等性追求の陰に隠れて、医療機関間の競争を推進する努力がなおざりになってきた。これまで、競争条件を整えるために障害となるのは、患者の判断力の欠如があると考えられてきた。たしかに患者の判断力が低い時に、過度な競争が行われれば、それは好ましい結果をもたらさない。しかしこれは、いわば「鶏が先か、卵が先か？」という議論に似ている。競争が行われれば、病院に情報を公開するインセンティブが高まり、それによって患者の判断力が高まるという側面も重視すべきである。

これまでは、患者の判断力が高くないことを理由に、病床規制を行うことが、医療費を抑制する手段であると理解されてきたが、このような手法は、過度にすぎると、競争条件を弱めることになる。もちろん他の産業と異なり、地域性を帯びた病院が、過度に退出を迫られるような状況が生まれると、市民生活の安寧が損なわれるが、今後は、退出にともなう円滑な移行のための工夫などを加えることを前提として、より競争的な環境を整えるべきであろう。

おわりに

医療の効率化を進めるためには、情報公開が不可欠であるが、これまで情報公開の効果に関しては疑いを差し挟む声が多かった。そして公的資金に依存した形での情報公開を進める必要性を求める声もあった。情報公開にも多大のコストがかかるにもかかわらず、そのための診療報酬などの手当がなかったからである。しかしながら、情報公開が進まないのは、むしろさまざまな病院に対する参入規制のために、競争条件が整えられていなかったためと考えることができる。他の産業からの参入を容易にすると、病院の営利化が進むという危惧があるが、資金調達などのあり方を多様化したり、容易にする制度的工夫を通じて、営利化を進めないような参入可能性を高めることができる。今後は、単純な株式会社化だけではなく、より多様な制度を追求することを通して、医療の効率化を図ることが必要であろう。

（参考文献）

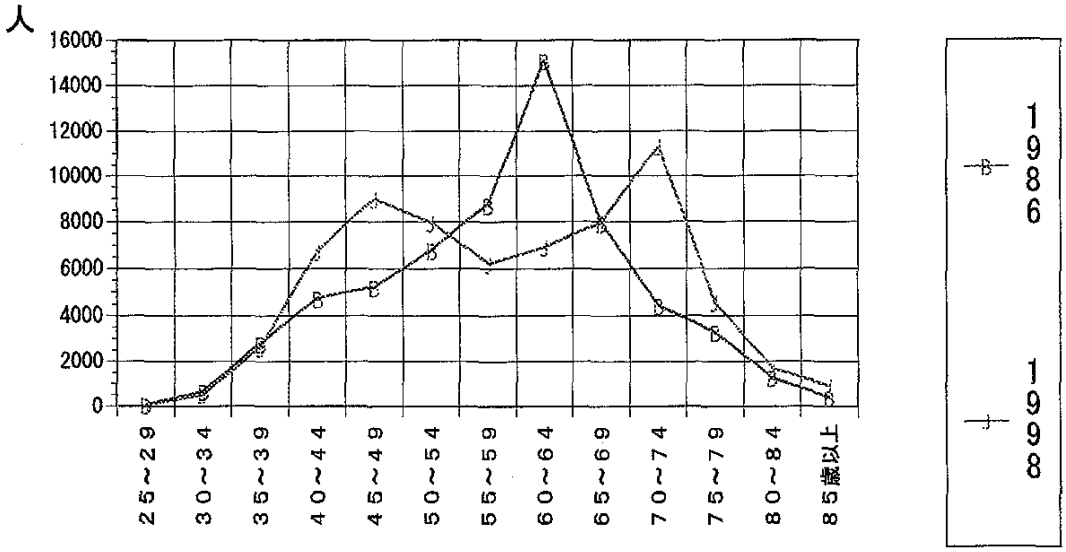
田村誠[1999]『マネージドケアで医療はどう変わるか―その問題点と潜在力』（医学書院）

二木立[1997]『保健・医療・福祉複合体』（医学書院）

西村周三[1998]『**医療と福祉の経済システム**』（**ちくま新書**）

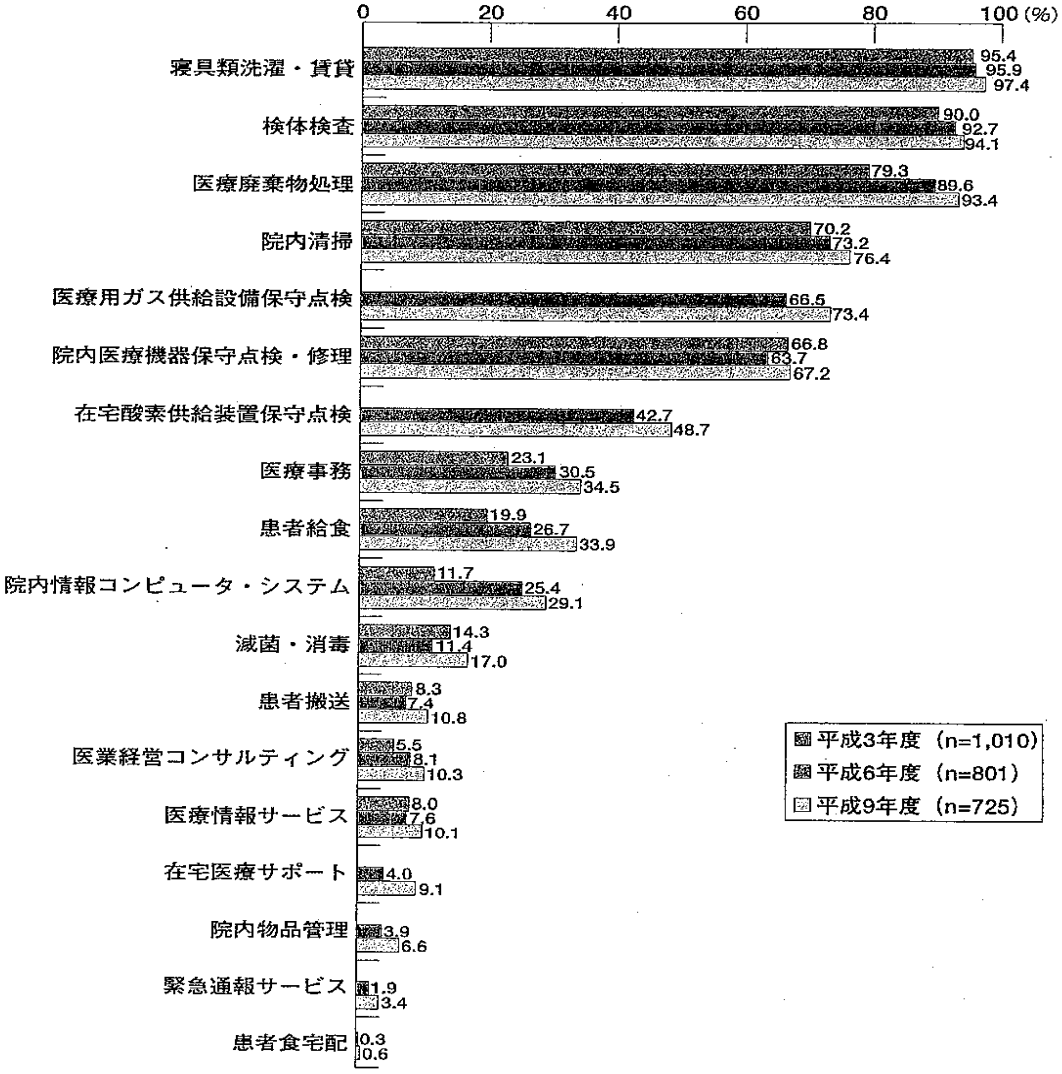
西村周三監修[2001]『**医療経営白書**』（**日本医療企画**）

図３－１　診療所の開設者（開業医）数の年齢分布



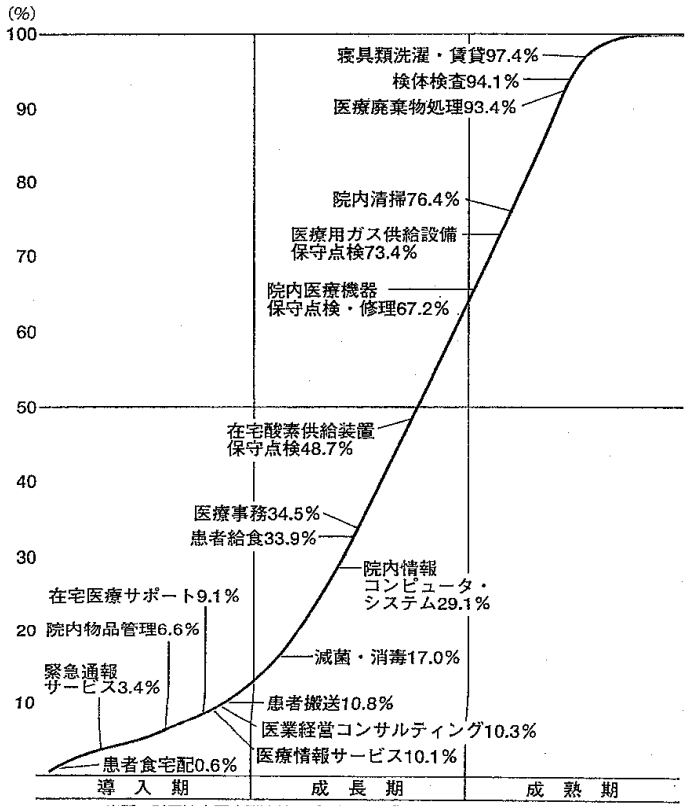
（出所）厚生（労働）省『医師・歯科医師・薬剤師調査』

図３－２　【病院】委託率の推移



（出所）財団法人医療関連サービス振興会『平成９年度医療関連サービス実態調査報告書』

図３－３　【病院】医療関連サービスの委託率ライフサイクル



（出所）財団法人医療関連サービス振興会「平成９年度医療関連サービス実態報告書」

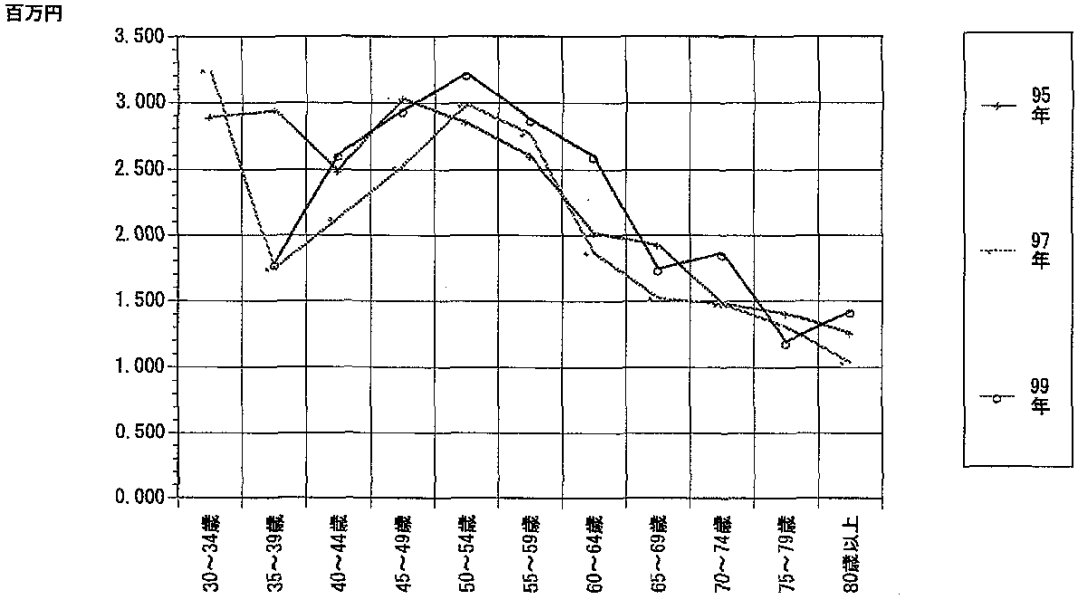
図３－４　開業医の所得年次推移

（百万円）

（注）ここでの「開業医」とは個人立無床診療所施設の収支差額をとった月額である。

（出所）中央社会保険医療協議会『医療経済実態調査』

図３－５　開業医師の年齢別所得の年次推移



（注）個人立診療所（有床診療所を含む。）95、99 年は 6 月調査、97 年は 9 月調査。
99 年の 30～34 歳の所得 9.94 百万円であるが、異常値と思われるので、グラフからは取り除いている。

（出所）中央社会保険医療協議会『医療経済実態調査』各年分

第４章　建設－国際競争力強化のためのインフラ整備を－

泉田　成美

はじめに

建設業の効率性は、個々の企業の生産活動の効率性ばかりではなく、一国経済の効率性に対しても重要な影響を与えうる。もしも建設業の活動が非効率であれば、それは企業の建設投資コストを押し上げることによって生産コストの上昇要因となる。それに加えて、必要なインフラが効率よく整備されていなければ、それだけ余分にビジネスコストがかかることを忘れてはならない。道路・鉄道建設や空港整備が不十分であれば、そうでなかった時と比較して物流コストを押し上げるであろうし、情報通信関連のインフラ整備の遅れは、情報コスト・通信コストを上昇させるであろう。また、現在の日本ではインフラ整備の多くは公共事業として行われているので、インフラ整備にかかる費用が不必要に割高なものであれば、その費用は税負担の重さに反映されることによって、ビジネスコストを押し上げる要因となる。すなわち、建築･土木に関わりなく、わが国の建設業の活動が他の国に比べて著しく非効率であれば、わが国で活動を行う企業のビジネスコストはさまざまなルートを通じて割高なものとなってしまうことに注意する必要がある。

このような非効率な建設投資によるビジネスコストの上昇は、直接的にはわが国製造業の生産コストを押し上げることによって、その国際競争力を低下させることとなろう。しかし、国際的なビジネスの拡大と、東アジア諸国の経済発展が同時進行している今日においては、それだけではすまない問題が存在していることに注意すべきである。すなわち、21世紀において東アジアのビジネスセンターはどこになるのかという問題である。中国・韓国・台湾・タイ・マレーシアなどの東アジア諸国が急速に経済成長していくなかで、日本市場の量的な優位性は急速に薄れつつあり、日本がアジアの経済的な中心であることはもはや自明な事柄ではなくなりつつある。そのような中で、日本における建設投資･インフラ整備が非効率･不十分であり、ビジネスコストが不必要に高いものであるならば、将来的には東京は東アジアにおける国際的な取引の拠点としての役割を失い、日本経済が全体として地盤沈下してしまうという危険性を持っているということに注意すべきである。

日本の公共投資において、このような国際競争力からの視点は極めて希薄である。その結果として、国際的なビジネス環境という立場でみた時、東京のインフラの水準は極めて

貧弱なものとなっている。すなわち、東京の空港整備、道路整備、情報通信に対するインフラ整備の遅れや、土地利用に関するさまざまな規制や優遇税制の存在による土地の高度利用の遅れは、東京でのビジネスコストを著しく高いものとしていると考えられる。首都圏におけるインフラ整備の遅れをこのまま放置しておくことは、日本の将来の経済発展にとってボトルネックとなりうることを認識すべきである。本章では、以上のような問題意識に立って、日本経済の効率性の観点からみた時、現在の建設業を取り巻くシステムの何が問題であるのかを検討したい。

建設業の効率性について考えるためには、(1)個々の事業者が、コストの引き下げや技術革新を通じて効率的な事業活動を行うインセンティブを持っているかどうか、というミクロの視点と、(2)経済全体の効率性の観点から、社会的に必要とされるインフラがきちんと整備されているかどうか、というマクロの視点から眺める必要があるが、どちらの視点から眺めた時にも、日本の公共事業には問題が多い。すなわち、もともと公共事業において、個々の事業者に対して効率的な事業活動を行うためのインセンティブを付与するという視点が欠けている上に、石油ショック以降、経済の効率性を高めるためのインフラ整備というよりも、景気対策・雇用対策・中小企業対策・地域活性化を目的とした公共事業が行われているからである。1980年代末以降問題となった建設業における内外価格差問題は、そうした非効率なシステムの下で発生した建設業の生産性の低下を反映していると考えられる。したがって、建設業の非効率性を改善し、日本経済の国際競争力を維持するためには、公共事業をめぐる現在の政策スタンスを転換し、抜本的な構造改革を行うことが必要であると考えられる。

本章の構成は以下の通りである。第１節では過去に行われた建設業の内外価格調査を概観し、建設業に関して内外価格差が大きいことを示す。続く第２節では全要素生産性と相対価格の変化、利益率を考慮に入れることによって、建設業とくに公共事業の割合が高い土木工事業において低生産性成長率・高価格・高利益率という非効率な状況が実現している可能性が高いことを示す。さらに第３節では、公共土木工事においてそのような非効率が発生した原因について考察するとともに、第４節ではそのような原因を取り除くためには政策スタンスの根本的な転換が必要なことを主張してまとめとする。

１．建設業の内外価格差調査の概観

まずはじめに、日本の建設業が本当に非効率であるのかどうかを検討するために、過去

に行われた建設業の内外価格差調査を概観することにしたい。効率性の指標として内外価格差が用いられるのは、それが貿易財産業と非貿易財産業との生産性の差を反映していると考えられるからである。為替レートは、貿易財の生産性を反映して決定されるので、貿易財と非貿易財の間で生産性格差が存在する時、理論的には非貿易財部門で内外価格差が発生することになる。

建設産業に関してこれまでいくつかの内外価格差調査が行われてきたが、ここでは、(1)建設省内外価格差研究会、(2)日本建設業団体連合会（日建連）、(3)ＯＥＣＤ、の３種類の内外価格差調査を取り上げることとする。

（１）建設省内外価格差研究会による公共土木工事の内外価格差の比較（1994年12月）

日本の公共工事費が欧米に比べて割高であるという批判を受けて、1994年に建設省は内外価格調査を行った。その結果が表4-1に示されている。表4-1の事例１から事例３は、米国において実際に発注された公共工事を、日本の積算基準を使用して積算した場合、どの程度の価格差が発生するのかを調べたものである。事例４は逆に、日本で実施された道路工事を、米国で実施すればいくらで発注できるのかを、発注図面・仕様書を基にして米国のシカゴとダラスの積算評価会社が積算した価格を比較している。表4-1によれば、工事によって多少のばらつきはあるものの、1993年の平均為替レートで比較した場合、日本の公共土木工事は米国に比べて約３割高いと結論づけることができよう。

このような内外価格差が発生している原因として、建設省内外価格差研究会は資材価格・労務単価・機械損料および入札方法の差を指摘している。公共土木工事で用いられる建設資材の価格を日本と欧米で比較すると、日本と米国とでは平均で1.51倍、日本と英国とでは平均で1.29倍の価格差が報告されている(表4-2)。資材価格の内外価格差で注目されるのは､建設資材においても貿易財と非貿易財の間で内外価格差が観察されることである。鉄筋やH型鋼のような貿易財においては内外価格差は観察されず、日本での価格の方がむしろ安くなっているのに対して、セメント・砕石・砂・生コンクリート・アスファルトといった非貿易財について顕著な内外価格差が存在している。また、建設作業員の労務単価についても、日本の方が米国よりも平均で1.20倍、英国よりも平均で1.56倍割高となっていることが報告されている (表4-3)。

以上のように、日本の公共工事費は米国に比べて約３割高いものの、資材費･労務費の価格差によってもたらされている部分が無視できないことがわかる。この調査報告書においても、為替レートではなく、購買力平価で換算すれば、日米の公共工事に内外価格差が

存在しないことが主張されている。すなわち、公共工事の内外価格差を解消するためには、資材費・労務費を押し上げている要因を取り除かなければならないことがうかがわれるのである。

しかしその一方で、日本と米国・英国の公共工事の発注方式の違いが内外価格差の原因となっていることも報告書は指摘している。それによれば、日本では道路工事において分割発注を行うために、1件あたり工事規模が米国・英国に比べて小さくなっている。すなわち、道路工事の平均規模を比較すると、建設省直轄の道路工事では1.68億円であるのに対して、米国カリフォルニア交通局では5.98億円、英国交通省の道路事業では41.8億円と日本の工事規模が際立って小さい(表4-4)。一般に分割発注によって工事規模を小さくすると、間接経費が占める割合が大きくなるので、総工事費はその分割高なものになってしまう。したがって、過度の分割発注を改善すれば、公共工事費のある程度の縮減は可能であることが指摘されている。

同様に、日本では予算が単年度主義であるために、公共工事の発注が単年度で行われ、しかも年度末に集中する事によって公共工事費が上昇している可能性も指摘されている。したがって、公共工事の契約を複数年度化し、工期の平準化が図られれば、公共工事費の縮減は可能である。表4-5は日本・米国・英国の公共事業に占める複数年度契約の比率を比較したものである。米国・英国では複数年度契約が普及しているのに対して、日本の公共工事の大部分が単年度契約であることがわかる。

以上のように、建設省の調査によって、日本と米国の間で公共土木工事に内外価格差が存在し、それは、資材費・労務費、発注方法など、さまざまな要因によって生み出されていることが明らかにされたのである。

（２）日本建設業団体連合会(日建連)による民間工事の内外価格調査（1997年３月）

建設省の調査では公共土木工事における内外価格差が調査の対象となっていたが、民間工事における内外価格差を検討したものが、1997年３月の日本建設業団体連合会(日建連)による調査である。この調査においても、為替レートで換算する限り、日本と米国・オーストラリアとの間で1.04倍から1.42倍の内外価格差が観察されることが報告されている(表4-6)。

同時にこの調査では、工事の工種別の内外価格差の比較が行われている。ショッピングセンターの建設工事を例に取ると、工事工種別では、コンクリート工事、扉・窓工事、電気

工事、防災工事、共通経費で購買力平価が大きくなっており、日米間で顕著な価格差が存在することが報告されている(表4-7)。この調査結果は、一方で日本の防災工事・電気工事に伴う米国よりも厳しい規制が日本の建設コストを押し上げていることを示唆していると同時に、コンクリート・ガラス・アルミサッシ[1]などの資材価格の差が、内外価格差を生み出していることを再度裏付けているといえよう。

（３）ＯＥＣＤによる内外価格差、購買力平価調査（1980年－1993年）(表4-8)

ＯＥＣＤは1980年以降４度にわたって内外価格調査を行っている。その調査による、日本とＯＥＣＤ諸国平均との内外価格差を示したものが表4-8である。表4-8によれば、ＧＤＰデフレーターレベルでの日本とＯＥＣＤ諸国平均との内外価格差は1.20倍、ＧＤＰの構成要素のうち、民間消費における内外価格差は1.21倍、固定資本形成(投資)における内外価格差は1.25倍となっている。建設業についてみると、非居住用建築は1.17倍とほぼ平均的な水準にあるのに対して、土木は1.44倍であり、1.51倍の居住用建築(住宅)部門と並んで、投資（固定資本形成）分野において土木建設業の内外価格差は際立って大きいことがわかる。

以上の調査から、日本の建設業において内外価格差が存在し、とりわけ公共土木工事において顕著であることがわかる。しかしその一方で、そうした内外価格差は単に建設業者が非効率であるというレベルの問題ではなく、その解消のためには、建設業者の効率化への取り組みに加えて、建設資材・建設労働市場において高コストをもたらしている要因の改善と、非効率な公共発注方式の改善とを必要としていることを明らかにしていると思われる。

２．生産性と価格上昇率、利潤の関係

第１節において、主要な建設業の内外価格調査を概観した。その結果、いずれの調査においても、内外価格差が存在すること、また、ＯＥＣＤ調査によれば土木建設業の内外価格差がとりわけ大きいことが確認された。理論的には内外価格差の存在は低い生産性上昇率を示唆するものであるが、建設業において内外価格差がもたらされている要因をよりよく理解するために、本節では、全要素生産性上昇率、相対価格上昇率、利潤率の観点から産業間比較を行うこととする。

（１）全要素生産性と相対価格

ＯＥＣＤによって調査された1970年から1993年平均の日本・米国・その他先進国平均の産業別全要素生産性成長率を比較したものが表4-9である。表4-9によれば、1970年から1993年のわが国において、全要素生産性の成長率の高かった産業は商業(2.5%)、製造業(1.7%)であった。いうまでもなく、この時期はコンピューターの発達による情報管理技術が飛躍的に発達した時期である。そのため、製造業ではトヨタのカンバンシステムに代表されるような工程管理技術の大革新が起こり、商業分野ではＰＯＳシステムの発達による顧客管理・在庫管理技術の大革新が起こってコンビニエンス・ストアのような新しい小売業態が生まれた。製造業・小売業における全要素生産性の上昇は、このような技術革新の動きに対応していると考えられる。

そのような時代の中で、建設業の全要素生産性成長率は－0.9%であり、サービス業(－1.7%)や電気・ガス・水道業(－0.8%)と並んで全要素生産性の低下の大きかった産業であった。すなわち、この時期の建設業においては、製造業や商業のような大きな技術革新は起こらず、同じ付加価値を生み出すのに以前よりも多くの要素投入を必要とするという意味で効率性が低下していたと考えることができる。

もっとも、この時期の建設業の全要素生産性成長率は、米国においても－1.1%と低下しており、米国のほうが減少の程度は大きい。先進国全体としても大きな技術革新が起こっているとは考えられない水準である。

むしろ日本の建設業で問題なのは建設投資の価格上昇率が他の国よりも顕著に高い点である。やはりＯＥＣＤによって公表されている、1970年から1993年あるいは1994年の、ＧＤＰデフレーターを基準とした産業別の付加価値デフレーター(相対価格)の変化率を表したものが表4-10である。この表4-10から明らかなように、日本の建設業の相対価格の年平均変化率は2.4%と、８産業分類中最も高く、日本国内において価格上昇の最も大きかった産業であることが分かる。さらに国際的に比較しても、日本の相対価格変化率(2.4%)は、米国(1.2%)、ドイツ(0.5%)、英国(1.2%)と比較して際立って高い水準である。

表4-9、表4-10の数値を基にして、全要素生産性成長率と相対価格変化率の関係を散布図で表したものが図4-11である。図4-11より、全要素生産性の成長率と相対価格の変化率の間には明らかに負の関係を観察することができる。すなわち、高い技術革新を実現した製造業・商業では、技術革新を反映して大きな価格低下が実現している。その一方で、生産性

の低下している建設業・サービス業では大きな価格上昇が起こっている。

すなわち、1970年から1993年の期間において、日本の建設業では全要素生産性の低下と相対価格の上昇が同時に進行しており、しかも価格の上昇率は他産業よりも大きいという状況にある。

（２）利益率(自己資本経常利益率、総資産経常利益率)の比較

次に、建設業における全要素生産性の低下と相対価格の上昇をもたらしている要因が何であるのかを考えるために、建設業者の業種別の利益率を検討しよう。

経済学的に見て高い利益率は、何らかのレントの存在を意味している。全要素生産性が低下している状況の下では、効率性のレントや技術革新のレントによって利益が発生しているとは考えにくい。もしも全要素生産性の低下と高い価格上昇率の下で高い利益率が実現しているとすれば、それは公的規制や公的保護、談合の存在によって自由な競争が制限され、参入が妨げられているために、高価格が容易に維持され利益を得やすい状態にあると推測することができる。

そこで、建設省の「建設業の経営分析」記載の１社平均財務諸表を使って、1995年度から1998年度までの建設業者の業態別自己資本経常利益率の推移、総資産経常利益率の推移を求めたものが図4-12･図4-13である。ここでは建設業者を、土木建築工事業者・土木工事業者・建築工事業者・設備工事業者・職別工事業者の５つの業態に区分している。土木工事業と建設工事業の両方に従事している建設業者が多数存在するため、そのような業者については完成工事高に占める土木工事の割合が80%以上の業者は土木工事業者に、建築工事の割合が80%以上の業者は建築工事業者に、土木・建築ともに80%未満である業者は土木建築業者に分類している。また、自己資本経常利益率・総資産経常利益率は以下のように定義されている。

自己資本経常利益率(%)＝（経常利益/自己資本）×100

総資産経常利益率(%)＝｛（経常利益＋支払利息･割引料）／総資産｝×100

図4-12･図4-13からわかることは、近年の景気後退の深刻化を反映して建設業者の利益率は年々低下しているものの、どの年においても土木工事業者が明らかに最も高い利益率を得ているということである。それとは逆に建築工事業者の利益率は低い水準で推移している。

日本の建設産業では、土木工事は政府投資中心であり、建築工事は民間投資中心である。

民間工事主体の建築業では､以前から業者間で激しい競争が行われているといわれている。ＯＥＣＤによる内外価格調査(表4-8)において非居住用建築が土木にくらべて内外価格差が小さかったことも、図4-12･図4-13において建築業者の利益率が低いことも、共に民間建築業における競争の存在を反映したものであろう。

それに対して公共工事が主体で、談合や丸投げ･上請け[2]問題など発注に絡んだスキャンダルが多い土木工事業では、低生産性・高価格・高利益率という状態が維持されている。低い生産性上昇率の下で、高価格・高利益率が維持されているということは、公共土木工事において公的規制･公的保護の存在や談合によって競争メカニズムが働かず､自由な参入と競争が妨げられているために、高価格と高利益率が容易に維持されうる状況にあると推測することができる。このこと自体で、現在の公共土木工事に重大な非効率性が存在していることを意味していると考えられよう。

さらに､土木工事業者の中で､どの程度の規模業者が利益を得ているのかを見るために､資本金規模別の土木工事業者の自己資本経常利益率の推移を求めたものが図4-14である[3]。図4-14から、利益率が高いのは、資本金5,000万円から１億円程度の業者であることが分かる。この規模の業者の平均的な従業員数は40人程度で、地方自治体発注の公共工事で一番うまみのある規模だといわれている層に対応している。また、注目すべきことは、土木工事業者の場合、資本金10億円以上の大企業の利益率は高くないことである。このことは、日本の公共土木工事において、大企業はそれほど儲からず、中小業者が儲かるようなシステムが存在していることを示唆している。

比較のために、建築工事業者についても資本金規模別に自己資本経常利益率を求めたものが図4-15である。建築工事業者では、土木工事業者のように明確に利益率の高い階層は観察されなかった。その一方で、景気後退を反映して、1998年度において零細業者の経営が急速に悪化しているのを観察することができる。

以上のように、顕著に内外価格差の存在する土木工事業において高い利益率が実現しており、公共事業を主とする土木工事業において著しい非効率性が発生していることを読み取ることができる。次節では、なぜそのような状況となっているのかを検討することにしよう。

３．土木工事業が非効率である原因

前節までの検討により、経済データから判断する限り、日本の土木工事業には低生産性

成長率・高価格・高利益率という、非効率な状態が実現している可能性が高いと考えられる。そこで本節では、なぜそのような状況に至ったのかを考察することにしよう。

（１）受注調整(＝談合)の常態化

第２次世界大戦後の経済復興において、建設業は大きな役割を果たした。すなわち、戦後復興と高度経済成長はインフラの整備なくしてはありえなかった。しかもそれは、多くの困難に直面するなかでの事業であったと考えられる。戦後復興期には建設資材・建設機械・技術者の不足の中でインフラ整備を進めねばならなかったし、高度成長期には旺盛な建設需要に対して、慢性的な資材･労働力の不足に直面していた。その中で、戦争中の統制組合の影響や戦後の中小企業の組織化政策、高度成長期の独占禁止法の甘い運用などのさまざまな要因によって、業界団体における受注調整(談合)が常態化する状況を生み出していったと考えられる。公正取引委員会が談合の摘発に乗り出した1981年の静岡県建設業協会事件が発生するまで、業界団体においてさまざまな調整が行われることは常態化していたし、その事件以降は表立った業界団体内部での談合は自粛されたが、埼玉土曜会や東北建設協議会など、談合組織は全国各地に存在していた。そのような談合組織の多くは、1993年のゼネコン汚職事件以後解散に追い込まれたが、今日でもなお公共工事の発注にからんだ談合事件が後を立たないのが現状である。

談合が常態化すると、事業の効率化や技術革新を通じて利益を得ようとするインセンティブが失われるため、長期的に見ると事業活動は非効率とならざるを得ない。さらに公共土木事業で問題なのは後で述べる工法協会や地域要件の存在によって、事業の効率化、技術革新が利益の拡大には結びつかないようなメカニズムとなっていることが問題である。

（２）景気対策・雇用対策・地元中小企業保護対策としての公共事業政策

官公需法（「官公需についての中小企業者の受注の確保に関する法律」）の制定により、地方自治体発注の公共工事において地元企業の優先と分割発注化が進展し、指名競争入札におけるランク制の導入がこの傾向に拍車をかけた。さらに、石油ショック後の建設需要の落ち込みのなかで、景気対策・雇用対策・地元中小企業保護政策の一環としての公共事業が急増した。

その結果、地元業者保護の名目で、指名競争入札における地域要件の強化が進み、地方自治体発注工事ではその自治体の行政区域内部に本社が無ければ指名を受けられない状態が急増した。同様に、過度の分割発注や、日本型ＪＶ（大手ゼネコンと地元業者を組み合

わせる形でのジョイント・ベンチャー）が発生することとなった。このような指名競争入札における地域要件とランク制が過度の分割発注と結び付けられることによって、地方自治体発注の公共工事の中には、地元の中小工事業者以外は公共工事の入札から締め出される工事が急増したといわれている。

この、景気対策・雇用対策・地元中小企業保護政策の一環として公共事業が行われ、そのために公共事業における競争が実質的に制限されるという構図は1990年代も同じである。そのため、政府建設投資はバブル崩壊後急速に増加し、財政危機にもかかわらず、高止まりの状態が続いている。

過度の分割発注は、それ自体で公共工事費の拡大要因となる。小規模工事ほど間接費・共通費の割合が大きく、直接工事費の割合が小さくなるため、発注を細分化すればするほど全体の工事費は上昇することとなる[4]。さらに、指名競争入札におけるランク制と地域要件の存在は、入札参加者を地域内の特定業者に制限することによって競争を実質的に制限し、談合を容易にする効果を持っている。競争が実質的に制限されていることによって、低い生産性上昇率と高い利益率が両立しうるのである。

このような地方自治体発注工事における、指名競争入札のランク制・地域要件や過度の分割発注は公共事業費を高騰させると同時に、道路舗装工事における丸投げ・上請け問題といった非効率な事態を引き起こすこととなった。すなわち、地方自治体発注の道路舗装工事では、過度の分割発注と指名競争入札におけるランク制・地域要件のために、入札に参加できるのは地元の中小登録業者のみとなってしまうが、それら中小業者の中には施工能力を持たない不良不適格業者が少なくない。それらの業者は落札後、自らは施工することなく大手業者に対して工事を丸投げすることによって利益を得るのである。大手業者は指名競争入札に参加できないためにそのような工事を引き受けざるを得ない。それでもなお利益が出るのは、分割発注によって工事が割高になっているためである。

さらに、地域要件は指名参加にとどまらないことに注意すべきである。多くの地方自治体発注の工事において、資材の購入を地元業者に限定することや、地元建設作業員の雇用を優先することが求められているといわれている。第１節において取り上げた内外価格差調査において、砕石・砂・アスファルトの内外価格差が大きいことが報告されているが(表4-2)、これらの３品目は道路舗装工事において購入先が地域指定される典型的な資材である。そのような地域指定によって複数の地域間の業者の間での自由な競争が阻害されるために、資材価格が割高になっている事実を無視することはできない。同様に建設作業員の

雇用に関して地元住民を優先させることも労務費を押し上げる原因になっていると考えられる。

以上のように、景気対策・雇用対策・地元中小企業保護政策などの名目で行われている地方自治体発注の公共工事には、不必要に公共工事費を押し上げていると考えられるものが少なくないと思われる。

（３）公共工事発注制度の問題：地方自治体の能力、監督権限のミスマッチ

日本の公共工事の入札制度は明治時代にその原型が形成された。そのため、明治時代における官と民の役割を色濃く反映した制度となっている。すなわち、明治時代には政府の技師のほうが民間の請負業者よりも圧倒的な技術的優位性を持っていた。そのような関係を前提とした制度が今日においても残っている。しかしながら今日では官の技術的優位性は崩れている。中央官庁はまだしも、地方自治体とりわけ市町村レベルの自治体では、正確な仕様書を書き、正確な積算をすることができる技術者は質量ともに絶対的に不足している。そのため、仕様書の作成や積算のプロセスを受注側の企業に手伝ってもらうという事態が多数発生しているといわれており、それが談合発生の温床になっているという指摘を受けている。

また、発注者側に新技術・新工法に対する評価能力が無いために、革新的な技術･工法を発明したとしても入札で採用されることはほとんどなく、工法協会を設立して技術の普及に努めなければ入札で採用されることはないことから、技術革新へのインセンティブが阻害されているという指摘もなされている。これもまた、入札制度が想定している発注者能力と現実の発注者能力のギャップが生み出した非効率といえるであろう。

その他にも、従来の入札制度には指名競争入札における指名基準の不明確さ、工事完成保証人制度、単年度発注のため年度末に工事が集中すること、予算の全額消化のために予定価格が事実上指し値になっていること、など、さまざまな点で問題があることが指摘されていた。そうした批判に応えて、建設省は1993年以降、大規模工事での一般競争入札の導入、指名基準の透明化、業者選定のデータベースの整備、入札手続の透明化、工事完成保証人制度の廃止と新たな履行保証制度の導入、発注の平準化・複数年度化、分割発注の改善、JV制度の改善、新たな入札制度の導入(ｺﾝｽﾄﾗｸｼｮﾝ･ﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄ、ﾊﾞﾘｭｰ･ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ、ﾃﾞｻﾞｲﾝ･ﾋﾞﾙﾄﾞ）など、公共工事の制度改革を実行している。これらの制度改革はまさに、入札･発注の制度上の問題によって引き起こされる非効率性を改善するための抜本的な改革

であり、極めて高く評価できる内容を持っている。

しかし建設省がいち早く改革を進めたことによって、公共事業をめぐる別の問題が明らかにされた。すなわち、建設省の権限は地方自治体発注の公共工事には直接的には及ばないという点が問題として浮上した。地方自治体発注の公共工事の所管は自治省であり、建設省は自治省の頭を飛び越えて地方自治体を指導することはできないという問題が存在していた。公共工事の発注件数の70%以上、発注金額の60%近くは地方自治体によって占められているが、地元への利益誘導に敏感で、建設省の指導が直接には及ばない地方自治体がどの程度公共工事の改善に取り組むのかは疑問の余地がある。建設省は、1999年１月に「地方公共団体の入札・契約手続に関する実態調査」の結果を公表しているが、都道府県・政令指定都市レベルではそれなりの改善が見られるものの、それ以外の市町村ではまだまだ改善が進んでいないのが現状である。

ひとつの例として、分割発注の問題が改善されているかどうかを調べるために、「公共工事着工統計年度報」を用いて、分割発注による上請け・丸投げ問題が社会問題化している道路舗装業に関して、工事一件あたり発注金額が1990年と1998年の間でどの程度増加しているのかを、公共工事発注主体別に調べてみた(表4-16)。

それによれば、1990年から10年の間に国が発注する道路舗装工事の発注規模が約1.9倍に増加したのに対して、都道府県では約1.3倍、市区町村では約1.2倍の増加に留まっており、顕著な改善は見られない。とりわけ市区町村では１件あたりの発注金額はわずか1,000万円であり、この規模では間接経費が半分を占めてしまい、実際に工事に使われる資金は50%程度でしかないといわれている水準であるだけに、過度の分割発注の実態がほとんど改善されていないことが読み取れる。

このように、地方自治体発注の公共事業に関して、発注者能力・政策スタンスの面でさまざまな問題が存在し、効率的な公共事業の実行が疑問視される状況にもかかわらず、監督権限において建設省と地方自治体の間でミスマッチが発生していることも大きな問題である。本年の省庁再編によって、建設省は国土交通省に改組されたが、地方自治体の公共工事に対して直接権限が及ばないという問題点は省庁再編によっても解決されていない。

今日においても地方自治体では官製談合の摘発が跡を絶たないなど、建設省が進めている公共事業改革がどの程度浸透しているのかは大いに疑問である。もちろん、入札適正化法や情報公開法の制定によって、入札プロセスがより透明なものとなり、状況がより改善されることが期待される。しかし、それでもなお、根本的な対策が必要であることに疑問

の余地は無い。

４．公共工事と日本経済の効率性改善に向けて：政策スタンス転換の必要性

前節までの検討によって、わが国の土木工事業に非効率性が存在し、その原因として公共事業が景気対策・雇用対策・地元中小企業保護政策といった政策目的に利用され、その結果ランク制や地域要件に基づく指名競争入札といった競争排除的な制度が存在すること、地方自治体の発注者能力の低下にもかかわらず根本的な対策が取られていないことなどが考えられることを述べた。本節ではこのような状況を改善するためにどのような取り組みが必要であるのかについて私見を述べることとしたい。

（１）政策スタンスの転換の必要性：日本経済の効率性改善のための公共投資へ

公共事業が非効率に行われることによる公共事業費の増大は、租税負担の増大を通じてわが国産業の国際競争力に対して悪影響を及ぼすこととなる。しかし問題は個々の公共事業が効率的に行われているかどうかだけではない。わが国のインフラ整備が、全体として効率的に行われているかどうかがより重要な問題である。現在の、景気対策・雇用対策・地元中小企業保護を目的とした公共事業の運用の下では、そのような意識は希薄であるといわざるをえない。根本的な政策スタンスの転換と公共事業の構造改革が必要である。

すなわち、経済の国際化・グローバル化とアジア諸国の経済発展が急速に進んでいる今日において、建設投資の効率性は、わが国製造業の国際競争力に影響力を及ぼすばかりではなく、日本経済全体の効率性に対して重大な影響を及ぼすことをより強く意識する必要がある。必要なインフラが効率よく整備されなければ、日本は東アジアのビジネスセンターとしての役割を失うこととなるであろう。そのためには、首都圏の都市機能を強化し、高度情報化に対応したインフラ整備を早急に行うなど、日本経済の効率性を改善するためのインフラ整備を重点的・戦略的に行う必要がある。

これまで多額の政府公共投資が「国土の均衡ある発展」の名目の下に地方に振り向けられてきた。高度成長期において、インフラの地域間格差が著しく、地域経済の活性化が日本経済のパイの拡大に貢献した時代においては、そのような政策は有効なものとなり得ていたであろう。しかしながら、インフラ整備は時代の要請に対応して機動的に整備される必要がある。現在の国際情勢の下で、首都圏における空港整備の遅れ・道路整備の遅れや、高度情報化投資の遅れをこのまま放置すれば、日本の国際競争力が失われてしまうことを認識し、必要なインフラ整備を重点的・戦略的に行うべきである。

また、このような首都機能強化・高度情報化のためのインフラ整備が、地方経済の軽視を意味しないことにも注意すべきである。現在の状況を放置し、不要不急の公共事業に資金が投入されつづけるならば、日本経済が全体として空洞化する危険が存在する。日本が東アジアのビジネスセンターとしての地位を失い、日本経済が空洞化するならば、地方経済もまた深刻な影響をこうむることになる。地方経済を活性化するためにも、日本経済の効率性を改善するための戦略的・重点的なインフラ整備が必要とされるのである。

（２）過度の中小企業・自営業・地元企業保護政策からの脱却

すでに指摘したように、公共土木事業では中小企業優遇策・地元企業優遇策として過度の地域要件、分割発注を課すことが行われ、それが公共事業のコストを引き上げているばかりでなく、事業の硬直化・形骸化を招き、不要不急の公共工事に資金が投入されることになっている。政府の財政赤字が拡大する中で非効率な公共事業に財政資金が投入されつづけることは、国民の将来に対する不安を増大させ、貯蓄率を引き上げることによって景気の足を引っ張ることになる。したがって、このような経済活動の効率性を阻害する行政は改めるべきであり、過度の中小企業・地元企業保護政策は採るべきではない。

また、日本の大都市部における土地の効率的な使用やインフラ整備が遅々として進まない原因の一つとして、農家や自営商工業者に対する土地保有優遇税制の存在を指摘することができる。どのような制度であれ、その制度によって得られる利益と、制度の経済全体に与えるコストを考慮してその妥当性が議論されなければならない。現行の農家や自営業者優遇の土地保有税制は一部の利益集団に対する優遇税制であり、国民全体の立場から見れば不公平なばかりではなく、土地の効率的な利用を阻害するという点で国民経済に対して多大のコストを強いるものになっている。したがって、現行の土地保有税制を抜本的に見なおし、土地の流動化を促進するべきである。

（３）独占禁止法の運用強化

建設業の活動が非効率であることの原因として、歴史的に見て独占禁止法の運用が甘かったことを指摘することができよう。1970年代までは、談合は独禁法による取締りをそれほど受けず、もっぱら刑法の談合罪に基づいて摘発されていたが、刑法の規定は談合に対して寛容であったために、司法が談合を違法と認定するためには多くの要件を必要とした[5]。そのため、建設業会において談合が横行することとなった。談合が広範に行われれば、工

事費が談合によって吊り上げられるばかりではなく、競争が実質的に排除されるために企業の効率化や技術革新へのインセンティブが弱められ、長期的には企業活動の効率性が低下することとなる。

1980年代に入って独禁法の運用が強化され、談合が摘発されるようになって、民間建築分野における競争環境は大きく改善されたといわれている。しかしながら、公共事業では今日でもなお談合などの競争制限的な行為が数多く観察される。とりわけ無視できないのは、公共発注者自らが談合に関与している官製談合の存在と、指名競争入札における地域要件や資材購入の地域指定など、発注者自らによってなされる競争制限行為である。1980年代に入って規制緩和と独禁法の運用強化の必要性が認識されるのに至ったのは、過度の公的規制・公的保護が民間経済主体の効率化・技術革新へのインセンティブを阻害し、経済活動の効率性が失われることが理解されたからにほかならない。しかしながら、地方自治体とりわけ市町村レベルではまだこのような認識を持たず、旧来の規制・保護重視の行政が改善されていないために、行政自らが反競争的な制度の運用を行っている。規制緩和・経済構造改革の流れの中で日本経済の効率性を回復するためにも、建設行政も競争政策重視へと政策転換を図り、競争を通じて効率性を実現する環境を整備すべきである。そのためには、公共入札・調達における反競争的な行為に対する発注者責任を明確にし、官製談合や指名競争入札における地域要件などの発注者による反競争的行為に対しても独占禁止法を厳格に適用すべきである。また、同様の趣旨から、一部の業界で不公正な取引方法への抜け道となっている、協同組合への独占禁止法の適用除外規定を廃止し、公共事業における資材価格の高騰を抑えるべきである。

（４）社会資本整備の民営化の推進

わが国における高速道路・空港・港湾などのインフラ整備に関して問題となるのは、建設費が高いということばかりでなく、その運営が非効率であるために結果的に国民の負担が過大となることである。これは、その建設のプロセスにおいて競争が排除されているために建設費が過大となり、建設後の運営において建設費の償還が負担となるばかりではなく、運営の段階でも有効な競争圧力にさらされていないために、効率的な事業運営を行うための有効なインセンティブが与えられていないことが問題である。

したがって、高速道路・空港・港湾など、開設後の料金収入で運営が可能な社会資本整備については積極的に民営化を推進すべきである。民間企業による社会資本整備と運営を

行うことによって､結果的に国民負担の低減とよりよいサービスを得られる可能性は高い。すでにニュージーランド、オーストラリア、英国、カナダでは社会資本の民営化が導入され、かなりの成果をあげている。わが国においても社会資本整備・運営を効率的に進めるために、社会資本の民営化を進めるべきである。

同様に、首都高速道路など、すでに建設されている社会資本に関しても、その運営主体を民営化することが有効であることは、国鉄の分割・民営化の経験から明らかである。

（５）ボンド付き一般競争入札制度への移行

現行の入札制度では、「不良不適格業者」の排除を名目にして、指名競争入札が行われ、業者の許可申請や、指名の基準となるランク付けのための「経営事項審査」に膨大な行政コストが費やされている。さらに、仕様書の作成や予定価格の積算のために多大のコストが費やされている。こうした多大の行政コストの存在にも関わらず、不良不適格業者の排除は実現していないし、むしろ指名競争入札はそれに伴う地域要件やランク制の存在によって談合の温床となっている。また、発注者能力の低下によって、仕様書の作成や予定価格の積算業務を発注者が十分に行いえないことが、談合が発生する原因になっているとの指摘もなされている。このような多大な行政コストや談合の発生による事業費の上昇を、公共入札制度の改善によって低減することが可能ならば、行政コストの低減とともに、行政の人的資源を別の活動に振り向けることができ、行政改革の流れに沿うことになる。

公共入札制度を現行の指名競争入札から、入札ボンド・履行ボンドの提出を義務付ける一般競争入札へと変化させることによって、業者の許可申請や経営事項審査に伴う行政コストのかなりの部分は民間の保険会社に移転される。入札ボンド・履行ボンドの提出を義務づけることによって、審査業務は実質的に保険会社に移転されることになり、施工能力を持たない不良不適格業者に対してはどの保険会社も入札ボンド・履行ボンドの発行を拒否するであろうから、不良不適格業者は市場によって淘汰されることになる。

また、このような制度変更は行政コストを削減すると同時に新たなビジネスチャンスを生み出すことになる。入札ボンドを発行する会社が複数存在して、自由で公正な競争を行うことができれば、審査に伴うコストの低下は保険会社の市場における競争を通じて実現するであろう。

入札ボンド付きの一般競争入札制度の下では、高い発注者能力は必ずしも必要ではない。入札業者の資格審査の機能をボンドを発行する保険会社に移転することによって、不良不

適格業者の排除、行政コストの低下、入札価格の低下を同時に実現することは可能である。発注者能力の低下が進行している現在において、可能な限り業務を民間にアウトソーシングすることによって、行政コストの低減を図ることは、行政改革の観点からも必要な施策であると考えられる。

おわりに

インフラ整備が効率的に行われるかどうかは、一国経済の効率性を左右する重要な問題である。今日の公共事業をめぐる議論においては、事業評価制度の導入やＰＦＩをめぐる議論が盛んに行われている。しかしながら、筆者としてはそのような流れに対してはやや懐疑的である。たとえどのような形で事業評価・政策評価を行おうとも、評価そのものに恣意性が存在する限り、評価する側のさじ加減で評価の内容は大きく変わりうるからである。今までも、東京湾横断道路やしまなみ街道など大規模な公共事業については需要予測に基づいて事業計画が策定されていたが、その需要予測がいかに不正確でいいかげんなものであったかは論を待たない。たとえ事業評価・政策評価が導入されようとも、評価の中立性・公平性が保証されない限りこれまでと同じような恣意的な需要予測に基づいた発注者に都合の良い事業評価が行われるだけであろう。

経済のグローバル化・情報化が急速に進展している今日において、日本経済の国際競争力を維持・拡大するために必要とされるインフラ整備を効率よく実施するためには、従来の景気対策・雇用対策・地元中小企業保護を目的とした公共事業政策や、「国土の均衡ある発展」を目的とした公共事業政策を効率性･競争性重視の公共事業政策へと政策転換し、建設市場の環境をより競争的なものとするために、独占禁止法の運用強化やボンド付き一般競争入札の導入を進めると同時に、可能な限りインフラ整備を民営化すべきである。

わが国の経済は、抜本的な規制緩和と経済構造改革なしには回復し得ない状況にあるといえるであろう。公共事業のあり方も例外ではない。公共事業に対する抜本的な構造改革が今こそ必要なのである。

（参考文献）

大村 修「公共工事発注の平準化の影響に関する一考察」『土木学会建設マネジメント研究』5号、1997年

金本良嗣編「日本の建設産業」日本経済新聞社、1999年

国島正彦「公共工事システムの将来像」『会計検査研究』第12号、1995年

建設省「内外価格差調査研究会報告書」 1994年12月

武田晴人「談合の経済学」集英社、1994年

常見昌朗・渡辺法美･国島正彦「公共工事の発注規模に関する研究」『土木学会建設マネジメント研究』3号、1995年

長岡貞男「内外価格差の経済分析:生産性からのアプローチ」ＮＴＴ出版 、1999年11月

（注）

[1] これらの建設資材について内外価格差が存在することは、通商産業省「産業の中間投入に係る内外価格差調査」（1994年11月）においても指摘されている。

[2]「丸投げ」とは公共工事を受注した業者が、自らは全く工事をすることなく、他の業者に工事を請け負わせることをいう。「上請け」とは、中小業者が受注した工事を、大手業者に下請けすることをいう。地方自治体発注の公共工事に関して、地元中小業者が落札した工事を大手業者に丸投げすることを指して「丸投げ･上請け」問題という。

[3] 資本金規模別の総資産経常利益率についても、ほぼ同様の結論を得ており、結論は選択する利益率の指標によってそれほど大きくは変化しない。

[4] 国島(1995)は、1993年度の国の直轄工事・地方自治体事業合計の公共工事の事業総額(20数兆円)を、発注規模を５倍にすることによって１兆円削減することが可能であると試算している。

[5] 1941年の改正で刑法96条の三として規定された談合罪は、以下の内容であった。

「偽計若シクハ威力ヲ用ヒ公ノ競売又ハ入札ノ公正ヲ害スヘキ行為ヲ為シタル者ハ二年以下ノ懲役又ハ五千円以下ノ罰金ニ処ス

公正ナル価格ヲ害シ又ハ不正ノ利益ヲ得ル目的ヲ以テ談合シタル者亦同シ」

この条文を素直に読む限り、たとえ談合をしてもそれが公正な価格の下で行われる限り罪にはならないし、不正な利益を得ていない限り罪にはならないということになる。したがって、談合罪を適用するためには、単に談合の存在を立証するのみでは不充分であり、価格・利益に関して不公正・不正であることを立証しなければならないことになる。そのような立証が極めて困難であることは容易に想像できる。そのため、明らかに談合が行われ、価格が吊り上げられ、談合金による不正な利益が分配されている談合事件が無罪となる事例が発生した。(1951年の岡山地裁判決，1968年大津地裁判決）

表４－１　公共土木工事の積算値による比較

		日本積算値	米国積算値		日本／米国
		千円	千ドル	千円	比率
事例1　内務省開拓局：開削水路工事		130,656	920	102,219	1.28
事例2　陸軍工兵隊：開削水路工事		621,436	4,017	445,913	1.39
事例3　NY州交通局：道路改良工事		6,553	40	4,533	1.45
事例4　日本の道路改良工事	シカゴ	1,638,350	13,066	1,450,326	1.13
	ダラス		11,027	1,223,997	1.34

[比較方法]

1)　米国内務省開拓局、陸軍工兵隊、ニューヨーク州交通局が実施した積算事例について、日本の積算基準を使用して価格差を算出したもので、積算にあたっては、米国の発注図面及び仕様書を用いた。

2)　日本の道路改良工事については、発注図面、仕様書を基に米国のエスティメータが積算した。

3)　為替レートは１ドル 111 円(1993 年平均)を用いた。

（出所）建設省内外価格差研究会報告書

表４－２　日本と欧米諸国との建設資材単価比較(為替レート換算)

品　名	日本／米国	日本／英国	日本／ドイツ
セメント	1.33	1.36	1.13
砕石	1.44	1.40	1.65
砂	2.30	1.51	1.31
生ｺﾝｸﾘｰﾄ	1.45	1.52	1.28
鉄筋	1.09	0.88	
H型鋼	0.64	0.88	
ｱｽﾌｧﾙﾄ	2.24		
平均	1.51	1.29	

（出所）建設省内外価格差研究会報告書

表４－３　日本と欧米諸国との労務単価比較

	日本	日本／米国	日本／英国	日本／ドイツ
普通作業員	15,500 円	1.19	1.55	
鉄筋工	21,100 円	1.14	1.99	
大工	22,200 円	1.25	1.57	
特殊運転手	21,100 円	1.19	1.31	
普通運転手	19,000 円	1.32	1.87	
平均	17,500 円	1.20	1.56	0.76

（1 ドル＝111 円、1 ポンド＝167 円、1 マルク＝67.3 円）

（出所）建設省内外価格差研究会報告書

表４－４　日米欧の工事規模比較

発注機関名	平均工事規模
英国交通省道路事業	41.8 億円／件
カリフォルニア交通局	5.98 億円／件
建設省直轄国道	1.68 億円／件

（出所）建設省内外価格差研究会報告書

表４－５　複数年度に亘る契約の事業費比率

英国交通局道路事業（改築）	90%以上
米国カリフォルニア交通局（全工事）	90%以上
米国テキサス交通局（全工事）	98%以上
米国ニューヨーク交通局（全工事）	50%以上
米国陸軍工兵隊（全工事）	70%以上
建設省直轄国道（全工事）	約 43%(1993 年度)
建設省直轄河川事業（全工事）	約 24%(1993 年度)

（出所）建設省内外価格差研究会報告書

表４－６　各国の建設費に対する日本の建設費

	比　較　方　法	内外価格差
ショッピングセンター	米国の大手小売業者のモデル図面に基づき、日本の総合建設業者Ａ社が日米における標準的な単価により積算した価格を比較	1.33 倍
	上記の図面を日本の法規制等に合わせるため項目を追加し、設計仕様を変更したうえで、積算した日米の価格を比較	1.42 倍
シールドトンネル	豪州で日本の総合建設業者Ｂ社が実際に施行した物件の施行価格と、同社が日本で同規模シールドトンネルの施行する際の標準的な施行価格を比較	1.18 倍
マンション	日本の総合建設業者Ｃ社がデベロッパーとして米国の総合建設業者に発注する施行価格と、同社が日本で実際に施行中の施行価格を比較	1.04－1.15 倍

（注）為替レートは１ドル＝120 円（1997 年 2 月末時点）

（出所）日本建設業団体連合会「建設費の内外価格差とコスト低減」

表４－７　ショッピングセンター建設工事における工種別コスト比較

（１平方メートル当たり単価）

	米国での単価	日本での単価	購買力平価
土工事	8.0	1,000	125
ｺﾝｸﾘｰﾄ工事	42.7	9,000	211
外壁工事	41.4	4,500	109
鉄骨工事	68.1	6,300	93
屋根工事	25.8	6,480	251
扉･窓工事	8.9	1,580	178
内装工事	56.7	7,170	126
空調工事	50.5	6,520	129
電気工事	59.2	12,050	204
衛生工事	20.3	2,340	115
防災工事	14.6	3,800	260
共通仮設･経費等	59.4	12,148	205
総　　計	455.6	72,888	160

（出所）日本建設業団体連合会「建設費の内外価格差とコスト低減」

表４－８　ＯＥＣＤ平均との内外価格差（OECD 平均=100）

		1980 年-1993 年平均	シェア(%)
消費	家具	187	0.7
	燃料等自動車関係費	174	2.6
	飲料	169	2.5
	レストラン・ホテル	169	6.5
	光熱	165	2.0
	食料	159	14.5
	娯楽サービス	137	5.4
	履物	133	0.6
	家庭用繊維製品	130	0.4
	家庭用器具	128	1.3
	本・雑誌	125	0.9
	衣服	121	5.6
	家賃・水道	121	17.1
	教育	120	7.0
	他の財・サービス	116	8.6
	娯楽用器具	116	2.6
	運輸サービス	110	3.1
	他の家庭用品	110	2.7
	タバコ	95	1.1
	自動車等	90	1.8
	通信	87	1.1
	医療	74	10.9
投資	居住用建築	151	18.1
	土木	144	24.4
	一般機械	122	18.4
	非居住用建築	117	18.7
	電気機械	115	9.2
	輸送用機械	90	10.4
(参考)	民間消費	121	
	固定資本形成	125	
	ＧＤＰ	120	

（出所）長岡貞男「内外価格差の経済分析」NTT 出版

表４－９　産業別全要素生産性成長率の国際比較（1970-1993 年平均、%）

	日本	米国	他先進国平均
建設業	-0.9	-1.1	0.3
製造業	1.7	1.5	1.6
商業	2.5	0.6	0.6
金融・保険・不動産	-0.2	-0.1	0.6
電気・ガス・水道	-0.8	0.1	1.6
運輸・通信	0.9	2.8	2.3
サービス	-1.7	-0.8	0.6

（注）他先進国とは、ドイツ・フランス・英国・イタリア・カナダの５カ国のことであり、1995 年のＧＤＰウェイトで加重平均した。

（出所）長岡貞男「内外価格差の経済分析」NTT 出版

表４－10　ＧＤＰデフレーターに対する主要産業の相対価格の動向（年平均、%）

	日本	米国	ドイツ	英国
農業	-0.8	-2.1	-4.3	-1.8
建設業	2.4	1.2	0.5	1.2
製造業	-1.6	-1.3	-0.5	-0.6
商業	-2.2	-1.4	-0.5	0.5
金融・保険・不動産	0.0	0.8	0.7	1.6
電気・ガス・水道	0.7	0.8	-1.1	-4.0
運輸・通信	0.6	-1.7	-1.4	-0.9
サービス	2.1	1.4	1.3	-0.4

（注）日本は 1970-1994 年、米国・ドイツ・英国は 1970-1993 年の平均

（出所）長岡貞男「内外価格差の経済分析」NTT 出版

表4-11 わが国の生産性成長率と価格変化率の関係

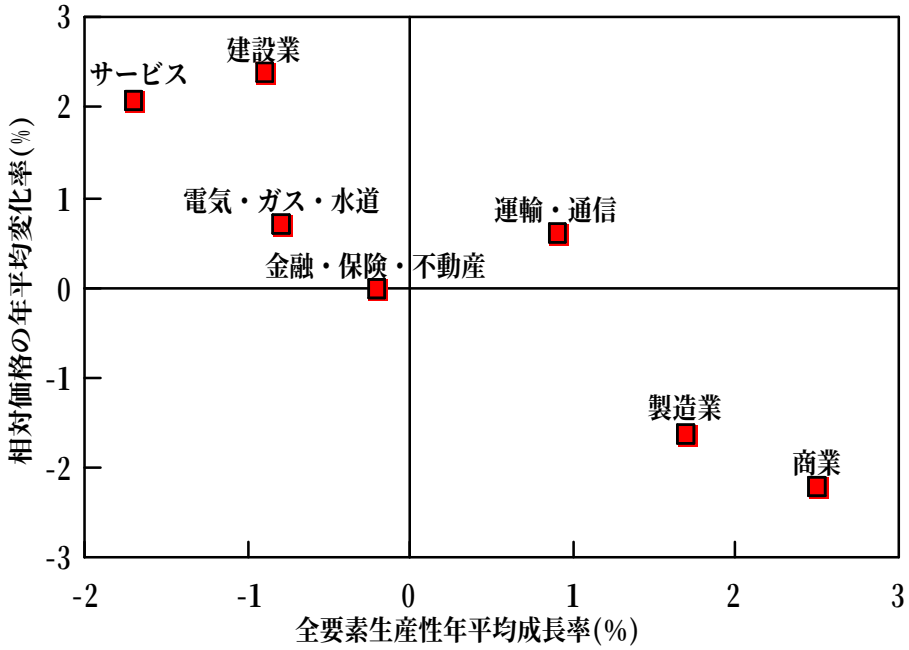
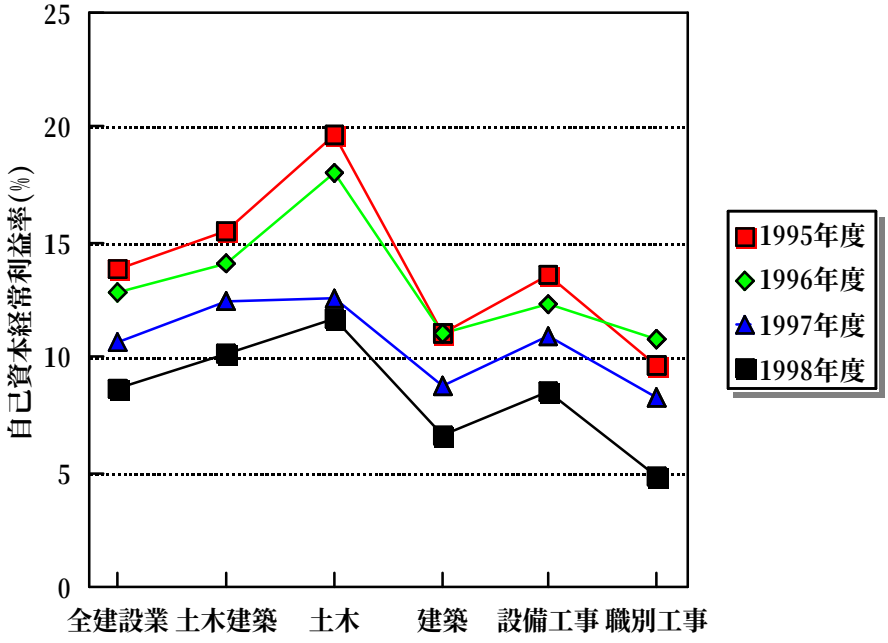


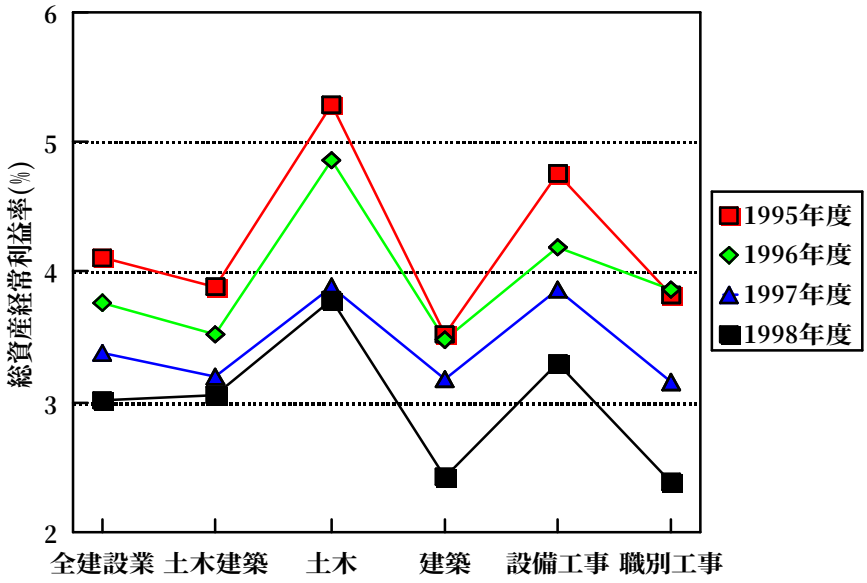
表4-9,表4-10より作成

図4-12 建設業者の業態別自己資本経常利益率の推移



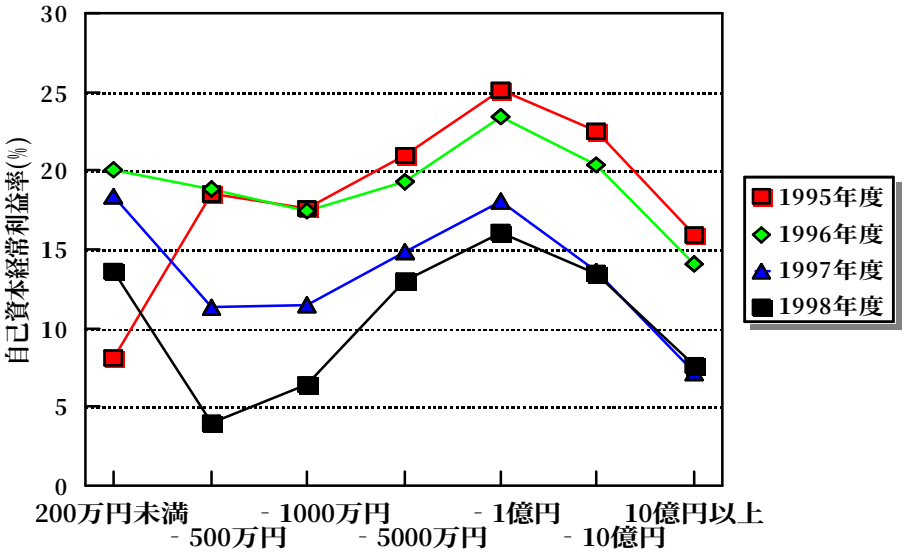
出所）建設省「建設業の経営分析」記載の１社平均財務諸表より計算
自己資本経常利益率＝（経常利益／自己資本）*100

表4-13 建設業者の業態別総資産経常利益率の推移



出所）建設省「建設業の経営分析」記載の１社平均財務諸表より計算
総資産経常利益率＝((経常利益＋支払利息及び割引料)／総資産)*100

表4-14 土木工事業者の自己資本経常利益率の推移
資本金規模別



出所）建設省「建設業の経営分析」記載の１社平均財務諸表より計算
自己資本経常利益率＝（経常利益／自己資本）*100

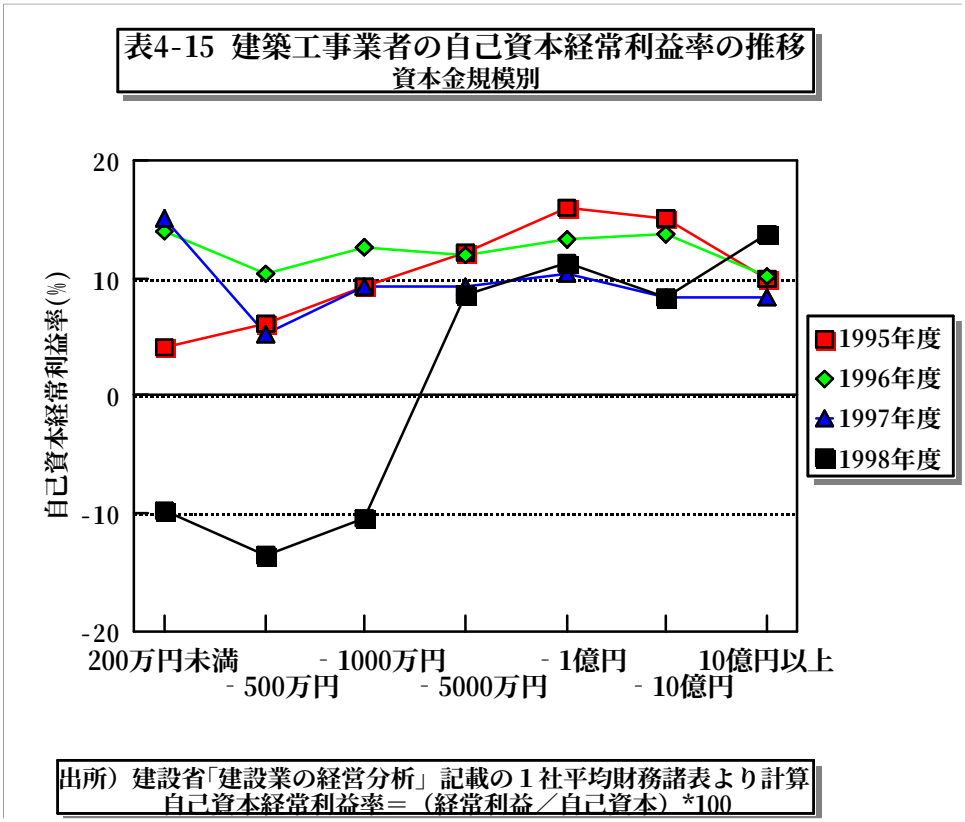


表４－16　道路舗装工事１件当り発注金額(百万円、実質)

	1990 年度	1998 年度	倍率
国	42.8	81.2	1.90
公団	118.9	126.0	1.06
事業団	12.4	17.9	1.45
政府企業	13.9	50.5	3.63
都道府県	13.7	18.0	1.31
市区町村	9.7	11.8	1.21
地方公営企業	13.0	17.2	1.32
その他	14.5	18.3	1.26
総計	13.4	20.3	1.51

（注）「倍率」とは、1990 年度に比べて 1998 年度の一件あたりの発注金額が何倍になっているかを表した数値である。

（出所）建設物価調査会「公共工事着工統計年度報」を用いて計算

第５章　住宅―規制と経営戦略の相互作用―

原田　泰

日野　健

はじめに

日本の住宅建設費は欧米諸国に比べて２～３倍高く、住宅産業は非効率であると言われている。日本の住宅価格が高いという指摘は、実は、１ドル＝360 円であったころの、1970 年の週刊住宅ジャーナル社の特集記事以来度々なされてきたものである。90 年代になって、このことが広く注目されるようになったのは、バブル崩壊後の地価下落、円高による価格差の拡大、不況によってコスト感覚が鋭くなったこと等によるものだろう。日本の住宅建設戸数は 1999 年で 121 万戸、金額で 20 兆円、ＧＤＰの 4.1%である。この価格が半値になるとすれば、10 兆円規模の減税と同じだけの効果がある。日本の住宅価格が高いのは、単に住宅建設コストが高いだけではなく、住宅企業のマーケティングなど経営戦略、住宅の産業構造に関わる多くの問題と関係している。

なお、日本の住宅問題は地価、土地利用のあり方、借地借家法など様々な問題が絡んでいるが、ここでは一戸建住宅の建設産業の非効率という限定した問題のみを扱うこととしたい[1]。

１．内外価格差の確認

（１）内外価格差の存在

日本の住宅産業の非効率は、内外価格差によって確認できる。日本と欧米主要国との住宅建設価格に差があることを、ＯＥＣＤのデータによって確認しよう。表 5-1 は米国を基準とした住宅と建設の内外価格差（購買力平価÷為替レート）の推移である。住宅部門単独については資料の都合で最近のものは存在しないが、1990 年、1993 年ともに米国の 1.6～1.7 倍と、ドイツと並んで高水準となっている。1996 年を建設部門全体で見てみると、1.55 倍と若干縮小したものの、1990 年からの６年間ではほとんど変化が無く、日本の住宅建設費は現在でも高いことがわかる。

さらに住宅の耐久性を考えると、日本の住宅価格は表面的な違い以上に高いことを認識しておくべきである。図 5-2 で見るように、日本以外の国では 1970 年以前に建築された住

宅が６割以上であるのに対し、日本では３割弱の水準に過ぎない。また、表 5-3 で総住宅数を１年間の住宅着工戸数で除した倍数を比較すると、日本は 41 年で１回転する計算になるが、英国は３倍超の 141 年、米国、フランスは約２倍の 80 年程度と、日本より耐久性が高いことを示唆している。日本と同様に 1944 年以前に建築された住宅割合が低いドイツと比較しても、日本の約 1.5 倍であり、住宅の耐久性を考慮すると日本はさらに価格差が広がることとなる。ストックをフローで除すことにより住宅の耐用年数を示すのは、景気変動もあり乱暴な方法ではあるが、日本の住宅の耐用年数が短いことのひとつの指標とはなるだろう。

すなわち、日本の住宅建設価格は、米国だけでなく、ヨーロッパ各国と比較しても相当程度高く、耐久性を考えると表面的な差よりもさらに高くなり、その価格差は 90 年代になってもほとんど縮まっていない。

（２）内外価格差の内訳分析

住宅価格の日米比較については、詳細なデータがいくつか利用可能である[2]。これらのデータはすべて 90 年代初めのものであるが、表 5-1 で見たように価格差は 90 年代後半でも縮小していない。そこで、1991 年に調査された日本住宅総合センターのデータによって検討しよう。表 5-4 は、延床面積 150 ㎡のツーバイフォー住宅の建設費を比較したものであるが、日本の住宅価格は、米国の 1.99 倍となっている[3]。このデータは、余裕のある面積の土地に一軒の住宅を日米で建設した場合の価格を調査したものなので、一般には大規模開発され、流れ作業的に建設された場合の米国の住宅価格を調べた通常の調査よりも、内外価格差を小さくする結果になっているはずである。にもかかわらず、多くの項目で日本が２倍～３倍となっており、全体としても倍になっている。

このうちから金額としても重要で価格差も大きいものについて一つ一つ検討していこう。まず注目されるのは、仮設・運搬・雑費の高さで日本は米国の 5.44 倍である。仮設工事は、躯体を組み立てるためにパイプで組んだ足場を作るなどの工事であるが、米国ではこのような仮設工事はなされない。危険と思われる場合には、体にロープを付けたり、電線工事で用いる上下に移動する台を使用したりする。特にツーバイフォーの場合、躯体を組み立てるごとに床ができるので、危険度は少ないと言われている。日本の在来工法の場合には、柱を建てても床はできないので、危険度は大きいことになる。

仮設工事は、労働安全基準法によって義務づけられているが、同等の安全率を確保する

ために米国で行われているような別の方法も用いることが許されれば、コスト削減の一つの方策になる。

運搬費用が高いのは、日本の運送業が非効率であるからであり、これは物流関係法によって新規参入が抑えられていることが関係しているだろう。

基礎工事の価格差は 2.08 倍であるが、一部は、日本の耐震規制が厳しいこと、軟弱地盤が多いことによる。これは日本の自然条件によるのであって、規制は必要である。しかし、同じ性能を確保するために別の方法を用いることが困難であるという日本の建築基準法の規制は、技術革新の成果を取り入れるのを遅らし、コストを上昇させる要因であった。ただし、この建築基準法も、2000 年６月より性能規定での建築も認められるように改正された。しかし、性能認定など運用方法が浸透し、実際のコスト削減、住宅価格の低下に繋がるのはこれからであり、まだ多少時間を要するだろう。

躯体工事、造作工事、屋根・外壁・左官工事も金額がはり、かつ価格差が大きく、それぞれ 2.66 倍、4.52 倍、3.12 倍となっている。この価格差は、米国の労働者の作業効率が日本の労働者よりも高いことによると言われている。

建具工事、内装工事については、それぞれ 2.26 倍、1.36 倍になっている。これは、労働効率の違いとともに、日米の仕上がりに対する要求水準が異なるからだという。しかし、日本の消費者が本当に建具の仕上がりの差に 283 万円、内装工事の仕上がりの差に 58 万円も払いたいと思っているのか疑問である。これも、労働効率の違いによるところが大きいのだろう。建具が高いのは住宅部材価格が高いからであるが、理解できないのは、高いにもかかわらず日本には超高級品が存在しないことである。高級住宅の「売り」は外国製の窓枠やキッチン、水まわり製品であって、日本製ではない。

電気工事については 1.54 倍、設備工事については 3.12 倍になっている。電気、上下水道、ガス工事業者が地域独占になっていることが高価格を生んでいると思われる。

経費のみ日本の方が安くなっているのは、日本の見積もりの慣行として、経費を他の費用に振り分けて請求し、表に出さないことによるものであると言われている。

ここで不思議に思われることは、基礎工事や内装工事のように、価格差に多少理由のある項目が、むしろ他の項目に比べれば小さくなっていることである。平均的な価格差が 1.99 倍であるとき、基礎工事の価格差が 2.08 倍というのは、不思議である。耐震規制が厳しいこと、軟弱地盤が多いことなど、ある程度の差は合理的に説明できる項目が平均的な差にすぎないのである。また、仕上げにうるさいという日本人の嗜好が指摘されるにもかかわ

らず、内装工事の価格差は 1.36 倍にすぎない。これらのことは、合理的に説明される違いよりも、合理的に説明されない差の方が大きいということを示唆している。

２．内外価格差の理由と解決策

（１）何が原因なのか

日米の住宅価格差について、何人かの専門家が自然条件の違いなど解決できないこととして上げていることをまとめると、1)日本の住宅敷地は狭く不定型であり、かつ日照等に関する規制をクリアするために複雑な形状の住宅を建てなければならないこと、2)耐震規制、耐火規制が厳しいこと、3)米国は建売住宅が多いのに対して、日本は注文住宅が主流であること、となる[4]。最初の 1)、2)による住宅価格上昇は日本の状況を考えた場合、ある程度やむを得ないものだろう。3)は譲渡所得税の軽減、不動産仲介料の自由化、借家法の改正などによって不動産の買換えを促進し、不動産市場を活発化することが対策となるが、これはむしろ、土地有効利用の面から論じられるべき政策であろう。この観点からの日本の住宅問題については本報告では論じないこととする[5]。

また、何人かの専門家が解決策として上げていることをまとめると、次の６点となる[6]。すなわち、1)資材流通の簡素化の推進、2)工事の請負形態の簡素化の推進、3)省力化工法に関する技術開発、4)建築職人のユニオンの組織化、5)資材価格と組立労働費用など住宅価格の内訳を明らかにし、買主の交渉能力を高めること、6)大工の工賃を人日当たりで計算するのではなく出来高払いとすること、等である

しかし、いずれの指摘も疑問が多い。確かに、住宅建設が個人工務店によってなされなければならないとすれば、1)～3)までの指摘は正しいものである。しかし、プレハブメーカー、ツーバイフォーメーカー（以下両者を合わせて住宅メーカーと記す）にとっては、資材流通も工事の請負形態もすでに簡素化され、省略化工法の開発も進んでいるからである。4)の建築職人のユニオンの組織化、労働効率を高める手段として提案されているのであるが、ユニオンがそのように機能する保証はなく、6)のように出来高払いにすれば確実に労働効率を高めるであろう。人日当たりの支払い方がコストを上昇させる要因であれば、出来高払いにすればよいのであって、人日払いにしなければならないという理由は存在しない。なお、住宅メーカーが工務店に工事を発注する時点では出来高払いであり、工務店が個々の大工に発注する時点で人日払いになる。5)の住宅価格の内訳を明らかにすることも、対策としては疑問がある。日本の自動車も家電も内訳が明らかになることはないが、

日本でこれらの耐久消費財の価格が高いということはない。6)については有効な方法であるが、問題はなぜその有効な方法が採用されないのか、ということである。

（２）なぜ新しい試みが拡大しないのか

非効率があるということは、それを改善すれば利益が得られるということである。にもかかわらず、それを改善して利益を得るという経営戦略が採用されないのはなぜだろうか。価格を下げてシェアを拡大するという経営戦略が必ずしも有利ではないという状況があると考えるべきだろう。

まず、図 5-5 に見るように、現在でも戸建住宅のうち在来工法による住宅のシェアが７割弱を占めるという事実がある。この価格に合わせて価格を設定し、利益率を高めるという経営戦略がとられてきたと思われる。

個別の住宅メーカーが容易にコストダウンできる手段はすでにとられている。出来高払いの範囲を拡大して労働効率の改善を図るという戦略は、住宅メーカーと工務店の間ではすでになされており、工務店と大工との交渉力の問題があるのかもしれない。個別の住宅メーカーが、これ以上のコストダウンを図るとすれば、労働安全法の改正、建築基準法の改正（前述のとおり 2000 年６月から改正法が施行）、運送業の効率化、上下水道、電気、ガス工事業者の地域独占の廃止など、個別メーカーでは対応できないコストダウン策が必要となる。

表 5-4 のうち、仮設・運搬・雑費、基礎工事、建具工事、内装工事、電気工事、設備工事は、規制や日本人の嗜好によって決定されるものであってコストダウンできず、できるものは躯体工事、造作工事、屋根・外壁・左官、塗装工事のみであるとしよう。コストダウンできるものの金額は日本で 1,081 万円、米国で 358 万円であるので、コストダウン可能な金額は最大でも 723 万円である。

そこでごく大雑把に考えて、個別メーカーで対応可能なコストダウン策が２割で個別メーカーでは対応できないコストダウン策が２割、地震が多いなど日本の自然条件からコスト削減できない要因が１割あるとしよう。とりあえず個別のメーカーにできることは全体の２割のコストダウンである。全体の住宅建設費を 3,000 万円とすれば、そのうちの 600 万円ということである。ところが２割のコストダウンでシェアを拡大するのが有効な戦略とはならないということがある。

というのは、住宅が商品として特殊なものだからである。買主には住宅の仕上がりにつ

いて評価する能力があっても、その耐久性や耐震性について評価する能力はない。また、これから購入する住宅がどのようなものになるのかも分からない。そこで、限界的なコストダウンによって価格を引き下げるより、過剰な耐久性を示すことによって買主の評価を高めることがシェア拡大のために有効な方法であるかもしれない。住宅がどのようなものになるかを示すために住宅展示場に過大な費用を掛けることがシェア拡大のために有効かもしれない。セールスマンを増やすなど営業費の投入によった方が、より有効にシェアを拡大する方策かもしれない。ちなみに、業界第１位の積水ハウスは１軒１億円も掛けていたと言われていた展示用住宅を 616 棟も持ち、一般に住宅メーカーの従業員の３割がセールスマンであるとされている[7]。営業人員一人当たりの年間売上戸数は、大手８社（積水ハウス、大和ハウス工業、積水化学工業、旭化成工業、住友林業、ミサワホーム、ナショナル住宅産業、三井ホーム）の平均で 9.3 戸（1998 年度）にすぎない[8]。このような販売コストが価格に跳ね返る。

（３）土地利用の不合理と住宅価格との関係

また、米国の住宅がほとんど建売であるのに対して、日本は注文住宅が多いことも重要である。米国では買換えが多いので、買主は、次回の売却を考えて、より多くの人に喜ばれる住宅はどのようなものだろうか、と考えた住宅を要求する。すなわち、多くの人が望む住宅であるから、自ずと標準化が進む。一方、日本では一生一度の買物であるとして、様々な注文を付ける。標準化が進まず、価格が高くなる。日本で中古住宅の市場が盛んでないのは、不動産売買手数料が規制によって高い、キャピタルゲインに対する税率が高いなどの要因があるが、いずれも個々の企業にとっては対応できない与件である。

さらに土地が高いことも重要である。土地と上物住宅全体を住宅コストと考え、上物を 3,000 万円、土地を 200 ㎡で 3,000 万円であるとしよう。合わせて 6,000 万円であるとすると、建設費を２割削減したとしても 5,400 万円である。全価格に対して１割の削減にすぎない。ところが、米国のように土地の価格がきわめて低ければ、建設費の２割の削減は総コストでも２割近い削減となる。１割の価格の引下げに対する需要側の反応は２割の引下げに比べれば限定されたものであろう。これらすべてのことが、住宅建設費に対する感覚を鈍くしているのである。土地が高いことも、個別のメーカーではどうにもならないことである。

これにはまた逆の因果関係も考えられる。住宅価格が高いので、地方における地価の安

さが生きてこない。地方の土地が 1,000 万円、都市の土地が 3,000 万円であるとしよう。住宅建設費が 1,500 万円であれば、地方の住宅は 2,500 万円、都市の住宅は 4,500 万円と地方の住宅は都市の住宅の 56%で買える。ところが、住宅建設費が高いので、地方の住宅は 4,000 万円、都市の住宅は 6,000 万円となり、地方の住宅は都市の住宅の 67%の価格ということになってしまう。これは地方の住宅の相対的競争力を弱め、地方の発展を阻害しているとも言える。

（4）経営戦略と規制が絡み合って価格が高くなる

規制だけでは、日本の住宅価格が２倍にもなる理由は説明できない。規制によってコストの削減が難しくなり、需要の価格に対する反応が鈍くなったとき、住宅メーカーは経営戦略を変え、過大な営業費を注ぎこんだり、過剰な品質、製品の差別化を追求するようになる。規制と経営戦略が絡み合って建設費が高くなる[9]。

ただし、日本の住宅メーカーがこうした経営戦略をとるのは、日本固有の規制だけが要因ではない。例えば、差別化戦略をとりうる一つの要因に、耐久性や耐震性など性能評価がしづらいという商品の特性がある。この商品特性が問題となるのは、日本の敷地制約により、個々に異なる注文住宅が多いことが一因ではある。しかし、米国のように部材等の標準化が進み、より活性化された中古住宅市場が存在していれば、価格の不透明性は減少し、こうした経営戦略もとりにくくなるはずである。ところが、日本の住宅の耐久性が低いことが中古市場を狭め、また中古市場が狭いことが物理的かつ経済的な耐久性を十分考慮しない住宅が建設されるという悪循環を招いている。さらに、中古市場の存在が、消費者の目を肥やし、価格に対する品質の要求水準を高めるという効果があると考えられるが、日本のような狭隘な中古市場では、それが期待できない。また、差別化などの経営戦略を採用しやすいような大規模住宅メーカーが存在するのも日本だけの事象と言えるが、それも日本の規制や個別事情の結果なのだろうか。

そう考えると日本の住宅産業には、様々な規制によって生じた問題があると同時に、歴史的経過から生まれた産業のあり方からくる問題があるように思われる。そこで次は、日米の住宅産業構造をその形成過程とともに比較しながら、標準化や市場競争性の違い、企業規模の問題などを考えてみたい。

３．産業構造と経営戦略

（1）日米の住宅産業比較

①米国の住宅産業

はじめに、日本と米国の住宅産業の特徴を概観、整理してみよう。

米国の住宅建設の中心はホームビルダーと呼ばれる小規模な地域の工務店である。日本のような大規模住宅完成品メーカーは存在しない。表 5-6 は米国におけるホームビルダーの規模統計だが、社員数 25 人以下が 88%、年間の供給戸数も 25 戸以下が 76%を占めており、小規模中心となっている。

また、米国では、活発に価格競争が行われうる住宅完成品市場が形成されている。その中で、価格競争で敗れることなく良い評判を獲得しなければならないホームビルダーは、決して無理な事業規模の拡大に走ることなく、身の丈の範囲で実績を積みながら、徐々に生産効率化を図っていくという体制である。販売方法についても、日本のような住宅展示場ではなく、自社の建設した住宅を顧客に見せるオープンハウスを利用することにより、営業費用を抑えながら地域密着型の経営を行っている[10]。

当然、使用する部材についても、自ら製造することはなく、流通業者や一般のホームセンターから調達している。米国では、ほとんどの戸建住宅がプラットフォームフレーム工法（日本ではツーバイフォー工法と呼ばれている。）で建設されており、部材のモジュールもその規格で標準化が進んでいる。

モジュールとは住宅で言えば壁や床、ドアや窓のような規格化された大きな部品であり、これを組み合わせて全体の製品（住宅）が出来るようなシステムを開放モジュールシステムという。これに対してインテグラル型とは、個々の部品をそのまま組み合わせても製品にすることが出来ず、部品間のすり合わせが必要なような製品を言う。米国の住宅は開放モジュール型であり、後述する日本の住宅は閉鎖インテグラル型と言える[11]。

そのため、米国では住宅部品産業においても、開放モジュール型としての標準化を背景に競争的な市場が形成されており、その効率性は広く住宅完成品産業が享受しうるものとなっている。

②日本の住宅産業

一方、日本の住宅完成品産業では、小規模工務店と大規模住宅メーカーが並存している。積水ハウスは、売上高が１兆円を超える大企業であり、大手住宅メーカー８社もそれに次ぐ数千億円規模の売上を計上している。しかし、大手８社の戸建住宅着工戸数に占めるシ

ェアは２割程度（1999 年）であり、残りのほとんどが戸建の７割を占める在来工法の中心的担い手である小規模工務店によるものである。

また、住宅部品産業でも、システムキッチンやユニットバスなど住宅設備分野を中心に規模の大きなメーカーも存在するが、末端では地域ごとの小さな企業が地場のモジュールに則した小規模供給を行っている。日本の住宅産業では、工法やモジュールが多様化しているので、前述の差別化という経営戦略をとりやすくなっていると同時に、小規模で生産性が高いとは言えない企業の存続をも許容しうる環境をつくっている。

差別化戦略をとる大手の住宅完成品メーカーでは、基本的部材を中心に自ら工場を持つか系列会社から部材調達を行い、独自のルートで製造から施工までを行える閉鎖システムを確立している。その結果、住宅部品産業における生産効率は、住宅完成品メーカーの中だけで活用されやすくなり、一般の中小工務店にはその効率性が届きにくい体制が生まれている。

こうした日本の住宅産業構造は、規模の大小を背景に技術開発力、資材調達、営業力の較差を生み出すに至っている。前述したように、在来工法の中心的担い手である中小工務店の生産性が上がらなければ、住宅メーカーは価格を中小工務店にあわせる戦略をとり続けることが可能となる。日本における企業規模＝生産性の較差は、効率化によるコスト削減効果を広く住宅価格に反映させにくい状況を生み出している。

③日米の住宅着工と住宅価格の推移

次に、こうした日米の住宅産業の違いを生み出したそれぞれの形成過程を考えるために、図 5-7、図 5-8 によって、住宅着工戸数と住宅価格の歴史的な動向を確認したい。

まず、各図下段の住宅着工戸数で特徴的なのは、米国が戦後早い時期に高水準となっているのに対して、日本では 20 年から 30 年間かけて徐々に上昇していることである。終戦後の米国では、戦時中に住宅建設を控えていた世帯や帰還兵の結婚ラッシュなどで大量の住宅需要が発生し､住宅着工戸数も 1946 年には一気に 100 万戸を超える高水準となった。他方、日本の場合は、住宅不足ではあったものの、建設労働者不足や潜在的な取得希望者の所得水準が高まらなかったことなどから、すぐに住宅着工は増加しなかった。その後、新規参入や量産型のプレハブ住宅の開発などにより徐々に供給力不足の解消が進み、住宅着工戸数は 50 年代後半から徐々に増加していった。需要側でも、朝鮮戦争特需や、先行して成長した重厚長大産業を中心に本格的な高度経済成長期に入ったことなどから、多くの

層が住宅取得を目指すようになった。1968 年には、100 万戸の大台を達成するとともに、１世帯当たりの総住宅戸数も平均１戸を超え、数値的には住宅不足から脱することになる。

一方、各図上段の住宅価格の動向はどうだろうか。この図は、住宅投資デフレータを工業製品の国内卸売（生産者）物価指数で除すことによって、他産業と比較した住宅価格の変動状況を示している。一見してわかるように、基準とした 1951 年以降、米国の住宅価格は工業製品全体の物価とほぼ同じ動きをしているのに対して、日本では一貫して工業製品物価よりも高い水準で推移している。

この違いは、日本の住宅産業の生産性上昇率が低かったのではなく、工業製品の生産性上昇率が高すぎたことによって説明されるべきという反論もありうるだろう。しかし、日米の工業製品物価指数の差は 1998 年で 2.6 倍であり、これで全体として 3.3 倍になる住宅価格の差を説明することは出来ない。なお、住宅投資デフレータは品質の向上分を考慮して作られているはずだが、実際にはそうなっていない可能性もある。しかし、それは工業製品でも同じであって、住宅投資デフレータの上昇分を工業製品の国内卸売物価指数に対して過大に評価することにはならない。

図 5-7 に見るように、米国の住宅産業は、他産業とほぼ同等の生産性上昇率を示してきた。他方、図 5-8 の日本では、継続して他産業よりも生産性上昇率が低い、もしくは価格競争的でないことによりその成果が現れにくかったことがわかる。需要超過である戦後初期では、価格が他産業よりも高くなることは理解できる。しかし、その後も一貫して上昇傾向となっていることは、生産性向上をもたらすような技術革新がなされなかったか、それを価格に取り入れる程度が他産業より小さかったことを示唆している。

つまり、現在にも見られる両国の産業構造の違いは、戦後早期、もしくはそれ以前の事象に起因していると考えられ、それは大きくは現在でも余り変わっていないようである。そこで、その要因となりえる事象を確認するために、両国における住宅産業の形成過程を、米国、日本の順で見ていくことにする。

（２）米国住宅産業の発展

①プラットフォームフレーム工法

米国住宅産業の転機となる技術革新は、早期に実現した大量需要に応えるように 1950 年代に普及する。1920 年代から徐々に広まっていたプラットフォームフレーム工法の一般化である [12]。この工法は、従来の工法のように柱を軸として高い階層まで最初に立ち上げ

る必要は無く、１階ずつ駅のプラットフォームのように作業台としての床組をつくりながら建設していくことからこのように呼ばれている。

プラットフォームフレーム工法の最大の特徴は、戦後一般建材として供給されるようになった合板を使用したパネル（ダイアフラム）構造による構造強度である。その強度は、個別材料の強度を合算したものの 1.5 倍にもなるというもので [13]、それまで米国で一般的だった 2 階までの建物を外壁で支えるバルーンフレーム工法などよりも材料は少なくて済むことになる。躯体は外壁だけとなり、躯体の長さも従前のような屋根まで届くものではなく、１階分の長さで足りるものとなった。この材料面のコストダウン要因により、プラットフォームフレーム工法にあわせてモジュールは標準化が進むことになる。

また、施工面でも、躯体の長さが短くなったことから、１階ずつ建設していくことが可能となり、仮設工事も不要となってより安全性が増し、流れ作業により作業時間も縮小されることとなった。こうしてコストは、材料費、労務費ともに割安となり、住宅を大量に低価格で供給しうる工法として、50 年代に全米に急速に広まっていった。

②標準化

このプラットフォームフレーム工法が、より経済合理性の高い手法として浸透していった背景には、米国住宅建設において、部材の標準化が進んでいたことがある。

米国の資材・部材の標準化は、プラットフォームフレーム工法の登場によって、モジュールの標準化として材木の大きさ一つにまで広がり、資材流通の柔軟性を高め、コストの削減に大きく寄与することになった。しかし、それまでの米国でも、モジュールの標準化までではないが、かなりの程度部材の標準化は進んでいた側面があり、それがプラットフォームフレーム工法での一層の標準化を可能とした背景とも言える。

従来から標準化していた要因の一つに、現在約８割の住宅で、直接間接的に使用されていると言われるホームプラン集の存在がある。ホームプラン集は、古くは 1880 年代頃から数万部単位で利用されていたもので、一冊の本に定番商品として評価されたものを中心に 200 種類から 500 種類におよぶ住宅のモデルが掲載されている [14]。特定住宅会社などの大きな系列に属することなく、一般の書店で 10 ドル程度で購入ができるうえ、気に入ったものがあれば 500～1,000 ドル前後で詳細な設計図書を簡単に取り寄せることができる。

住宅購入者にとっては、将来の買換えを前提に、定番商品として標準性の高い住宅を選択することが可能であり、かつ、ある程度の個性的要素も取り入れられるホームプラン集

は都合が良かったのだろう。住宅建設者としても、全ての設計図書が揃っているホームプラン集の利用は、設計面での負担を減らしより効率的であったと言える。

こうしたメリットから米国で普及していったホームプラン集の存在は、部材供給者側にも、定番商品に対して標準化された部材の供給ができれば、幅広いシェアを獲得できる上、規模のメリットによりコスト削減につながりうるので、標準化生産へのインセンティブをもたらすこととなった。20 世紀初頭に、アンダーセン・ウィンドウ社が窓を工場生産し、合理的な価格で販売することを可能とした。さらに同社は、既成の窓によっても十分美しい空間を創造できることを小冊子で示し、同社の窓を住宅の部品として広く受け入れさせることに成功した。その後、この成功をきっかけにして、様々な分野で標準的部材のプレハブ生産化が進むことになっていったのである[15]。

さらに、もう一つの標準化を進ませていた要因として、連邦住宅管理公団（ＦＨＡ）による住宅設計指針の設定があげられる[16]。ＦＨＡは、世界恐慌後に始まった抵当金融にあたり、伝統的デザインによる住宅設計指針を設定した。この動きは、転売時でも価格が下がりにくい住宅を誘導することによって、中古を含めた住宅市場の活性化を目指したものであったが、これが結果的に住宅標準化の動きを政策面から後押ししたと言える。

そして 1950 年代、合理的工法であると確認されたプラットフォームフレーム工法の普及により、モジュールを含めた部材等の標準化には１つの回答が示されるわけだが、ＦＨＡの指針も、標準的な住宅を目指すことから、この合理的な新工法の登場に合わせて対応することとなる。こうして、これらの後押しを受けたプラットフォームフレーム工法を中心とした経済合理性のある工法、モジュール、部材は、一気に全国的な標準化へと進むことになるのである。

③実現された生産性の高い住宅産業

このように、プラットフォームフレーム工法という生産技術革新は、工法、モジュール、部材の標準化を実現させながら進んでいった。これが現在の米国住宅産業構造を形成した大きな要因と言える[17]。

モジュール、部材の標準化は、自由競争的な住宅部品産業を成立させた。そこで工業的に生産された標準化部材は、中古市場の発達を背景としたＤＩＹの普及もあって、一般のホームセンターでも販売されるようになり、小規模なホームビルダーにとっても分け隔てなくリーズナブルな価格で資材調達を可能としていった。その結果、米国の住宅完成品産

業は、全体として資材面での高い生産性を享受しうるようになる。

また、この技術革新からもたらされる労務面での効率化も、工法の統一を通じて住宅完成品産業全体として実現していく。従来と同じ木材を主材料とし、従来の軸組工法よりも明らかに生産性の高いプラットフォームフレーム工法は、住宅建設事業者を一斉に同じ方向に向かわせることになった。さらに、スムーズな普及を促すために、全米ホームビルダー協会（NAHB）が技術習得支援を行い、FHA は設計指針面でバックアップに努めた。その結果、従前からの小規模ホームビルダーを中心とした住宅完成品産業の構造は、ほぼそのまま現在でも引き継がれ、末端まで効率的な生産性を実現できるようになった。

こうして、米国の住宅産業は、発展初期段階から、高い生産性を確保できる技術革新と標準化への動きを産業全体で達成することによって、適正な価格競争が行われうる透明性の高い市場を形成することが可能となったのである。そして、その後も活発な中古市場を背景に、新築市場と中古市場は相互に影響を及ぼし合い、常に生産性の向上を価格に反映させられる発展性のある住宅産業を形成していった。これが、図 5-7 のような、他の工業製品と変わらぬ価格水準を継続して確保できるような住宅産業構造を生み出したのである。

（3）日本型住宅産業の成立

①プレハブ住宅の登場

一方、日本の住宅産業だが、供給力不足ではあったものの、戦後暫くは従前の住宅建設体制がそのまま継続されることとなる。担い手は、米国と同様に地域を基盤とした小規模な工務店であり、工法は、建築主の要請と日本固有の敷地制約に柔軟に対応することに適した木造軸組工法、いわゆる在来工法が主流であった。その後 1950 年代後半に入り、住宅需要が徐々に増加してくると、在来工法に頼る形での供給の増加にも限界が生じ、やはり米国と同様に大規模供給を可能とする生産体制が求められるようになる。

こうした中、より効率的に住宅を建設する新しいシステムとして、50 年代終わりに登場したのが量産型のプレハブ住宅である。プレハブ住宅とは、主要部材を工場で生産し、現場で組み立てる方式のもので、工場生産住宅、工業化住宅とも呼ばれている。建設労働者不足に対応した大規模供給能力が期待されると同時に、大量生産によるコスト削減をも期待できるものであった。

1959 年、大和ハウス工業により増築用の勉強部屋として発売された「ミゼットハウス」がヒットし、それをきっかけにして、1960 年代までに現在の大手プレハブメーカーが続々

と創業されていく。1962 年には住宅金融公庫の融資対象となり、その頃からプレハブ住宅は２階建が通常となる [18]。さらに、融資対象の拡大に従って住宅の規模は大きくなり、高度経済成長の波に乗りながら、単なる量産型からプレハブ住宅は改良、発展し、60 年代から 70 年代初頭にかけて広く普及することになった。

②日本のプレハブ住宅と住宅メーカー

このプレハブ住宅の登場が、その後の日本住宅産業に新しい方向性を与えることとなる。住宅建設者には、従来からの担い手である中小工務店でなく、プレハブ工場を保有できるような大規模住宅メーカーを登場させる。工法的にも、従来の在来工法を生かすのではなく、基本的に新しい商品として設定、販売され、複数の工法が並存する時代を到来させる。

そもそもプレハブ工法とは部材等の工場生産を示すものであって、現在の木質系プレハブであればツーバイフォー工法に、鉄骨系プレハブであれば在来工法に近いと言われている。前述のとおり、米国のツーバイフォー工法でも、様々な部材が戦前から既にプレハブ化されている。つまり、工場生産による効率性の追求は、プレハブ工法という新しい枠の中だけでなく、あらゆる工法で可能なはずなのだが、日本ではそうはならなかった。

それでは、このような日本のプレハブ工法の方向性を決定付けた最大の要因は何なのだろうか。それは、地域ごとにモジュールが異なる在来工法の存在と、それを統一する形でプレハブ工法を取り入れようとする動きが当時の日本では顕在化しなかったことである。つまり、在来工法には、量産的プレハブ方式が生かしにくいと判断されたのである。

こうして生まれた住宅メーカーによる新しい工法は、独自のモジュールや部材を使用するため、部材製造から施工、販売まで一貫して行う縦の繋がりによるクローズドシステムの形成を促す。そして、それを相当規模で実施することが、個別メーカー単位での効率的生産体制確立のために必要な手段と考えられた。その結果、ある種日本的ともいえる系列性、排他性を生み出しながら各企業は大規模化することになり、同時に、在来工法や他のプレハブメーカーとは異なる品質を強調する差別化戦略がとりやすい背景がつくられていった。また、販売面でも、未知の商品を大量に販売するために、住宅展示場などの新しい手法を開発しながら、少しずつ在来工法からそのシェアを奪っていくことになるのである。

③ツーバイフォー住宅への取組み

そして、1970 年代に入り、プレハブ工法よりも少し遅れて日本に入ってきたのが、米国

で標準化されていたプラットフォームフレーム工法だった（日本ではツーバイフォーと呼ばれた。プラットフォームフレーム工法は、1 階ごとにプラットフォームを作ることに特徴があったが、2×4 インチの木材を用いる工法は、それ以前から広く存在していた。日本では木材の特徴を捉えてツーバイフォーのネイミングが用いられた）。その導入にあたっては、在来工法よりも生産性が高く、従来の多能工を中心とした熟練工を必要としないという特徴が認識され、プレハブ工法に参加することのなかった中小工務店などの在来工法の担い手にも、効率化の道を開くものとして期待された。

1974 年、一般的な工法として建設省から告示を受けオープン化されるが、米国的な特徴を生かそうとする動きがあると同時に、差別化しやすい商品面での特徴が注目されることとなった。耐震・耐火性に優れた構造と、北米からの洋風デザイン木造輸入型住宅という真新しいスタイルである。時代はちょうど、プレハブ住宅が認知され、大手プレハブメーカーによる差別化が経営戦略として定着しつつある時であり、多くの後発メーカーが、新たに差別化を図れる新商品を狙って参入することとなる[19]。

その結果、日本のツーバイフォー工法は、中小工務店という在来工法の担い手を取り込むと言うよりも、プレハブ工法同様、新たな差別化商品として大手メーカーも中心的担い手となり、第三の工法としてシェア争いの中に組み込まれることとなるのである。

ところが、ツーバイフォー工法でも日本の住宅生産の効率性は高まらなかった。表 5-9 は、日米のツーバイフォー住宅における１㎡あたりの工数比較である。単純に比較して、日本は米国の 1.6 倍も工数が掛かる計算であり、高度な工程管理を特徴とするはずのツーバイフォー工法が、日本では変質してしまった。米国のプラットフォームフレーム工法は、日本のツーバイフォー工法になってしまったのである。

④多工法体制による住宅価格の動向

こうして、シェア争いをすることになった３つの工法だが、工法ごとの住宅建設価格や生産性はどのようになっていったのだろうか。工法別に、建設期間、建設単価を比較したものが図 5-10、図 5-11 である。

図 5-10 からは、プレハブ工法の建設期間だけが、在来工法の７割、ツーバイフォー工法の８割程度と、建設現場での労働効率は他工法よりも相当優れていることがわかる。一方、図 5-11 で建設単価水準を見ると、最近は全体的にデフレ傾向であり、工法間の差も縮小傾向となりつつあるが、㎡単価で２万円前後、プレハブ工法とツーバイフォー工法が在来工

法よりも常に高くなっている（図 5-8 と図 5-11 の価格の動きが異なっているのは、図 5-8 では質の向上を含まない住宅投資デフレータと工業製品国内卸売物価指数との相対価格であるのに対し、図 5-11 では質の向上を含む単価であることによる）。

これを見ると、多くのプレハブメーカーは、生産性が低い在来工法に合わせて価格設定をするだけでなく、さらに高品質・高付加価値といった差別化戦略を採用しながら、プレハブ住宅を高価格商品として維持、確立させてきたことがうかがえる。また、後発のツーバイフォーでも、プレハブメーカーの価格戦略を踏襲し、同じ木造である在来工法よりも相当高い価格を採用している。

ここであらためて、量産型低価格商品を提供するはずであったプレハブ住宅が、住宅メーカーによって高価格での差別化商品として成立した要因を整理してみよう。

供給者側の問題としては、工法やモジュールなどが標準化していないことがあった。標準化がなされていないから、性能評価をしづらいし、プレハブメーカーも独自に効率化を求めてクローズドに大規模化する。性能評価がしづらければ、優れた生産性を素直に価格に反映させるような価格競争的な市場、透明性のある市場は生まれにくい。他方、需要者側では、供給力不足時代の住宅価格の高騰、土地価格が高いこともあって、住宅は一生に一度の買い物とされ、品質は価格以上に重視すべき項目となりやすいことがあった。価格の透明性が乏しい市場に、品質を重視したい需要者が存在すれば、需要の価格弾力性は自ずと小さくなり、そこに高品質・高付加価値の経営戦略が生まれるのである。さらに、その市場に大規模住宅メーカーが成立したため、この経営戦略を差別化しながら継続することが可能となっているのである。また、在来型の中小工務店のシェアを一挙に奪うようなアグレッシブな価格戦略は、社会的な摩擦をもたらしたかもしれず、その面でも、高級化戦略はプレハブメーカーにとって容易な戦略であったかもしれない。

この日本の住宅産業構造が、前掲図 5-8 のように、競争的でないために生産性の向上が価格に表れにくい市場を生み出し、維持できている要因と考えられる。そして、日本の場合、これに様々な規制や個別事情が絡んできて、合理化や技術革新が可能な範囲をさらに限られたものにする。なおさら生産性の向上が見込みにくい状況となっている。

⑤近年の住宅産業の動向

３つの工法の最近 10 年間におけるシェアの推移を、前掲図 5-8 で見てみると、プレハブ、ツーバイフォーとも少しずつシェアを伸ばしているのがわかる。通産省の『工業化住宅（プ

レハブ住宅）に関する消費者アンケート』（1999 年）によると、耐久性や安全性など品質性能が優れている点が購入の第一動機（49%）とされており、高品質・高付加価値戦略が浸透しシェアアップに貢献していることが裏付けられている。ツーバイフォー工法も、阪神・淡路大震災以降、耐震性の高い品質性能が注目されたこともあり、10 年でシェアを倍に伸ばした。

しかし、変化がある一方で、いまだ戸建住宅の中心は在来工法である。プレハブの登場から 40 年、ツーバイフォーからは 25 年程経過しているが、そのシェアを圧倒的に伸ばせてはいない。高品質・高付加価値の商品を高価格で販売する戦略は、高所得層を中心に一定の評価を受ける一方で、あらゆる顧客層を取り込むことは難しかったと言える。もちろん、品質確保の側面から、逆に顔が見えやすい地場の中小工務店を選択するケースもあるだろう。日本の住宅における性能評価の難しさは、住宅メーカーの経営戦略を誘導すると同時に、住宅産業構造に一定の安定をもたらし、活性化を阻害する要因ともなっているのである。

近年、環境共生、シックハウス対応、バリアフリー、長期耐用など、住宅に求められる要素は多様化し、今まで以上に性能が重視されるようになってきている。また、一方では、バブル崩壊後の不況によって、住宅価格に対する感覚が一層鋭くなっていると言われている。住宅建設者は、品質の確保は図りながら低価格で住宅を供給することが求められつつある。

価格に対する消費者の意識が高まれば、新たな動きが生まれやすくなる。その一つが、中小工務店を中心に組織される住宅フランチャイズ（ＦＣ）である。単独の工務店では対応困難と思われる技術開発、商品企画、効率的な資材調達、広告宣伝、営業・経営のノウハウ取得など、ＦＣ本部を中心に共同実施することによって、効率性を高める仕組みである。ほとんどのＦＣ組織が、様々な品質性能ニーズへの対応を行いながらも、そこで発生したコストメリットを住宅価格に反映させる戦略をとっている。

まだ市場でのシェアはそれほど大きくないが、住宅産業をより活性化させる可能性もある。これまで非効率とされてきた中小工務店に、効率化への可能性を与えることは、その市場に占める割合の大きさから考えても大きな意味がある。もちろん、住宅メーカーにもそれに対応できるだけの体力が十分に蓄えられているかもしれない。実際、大手メーカーでは低価格の商品もラインに加えつつある。しかし、本格的にその対応を図るには、住宅展示場中心のセールス体制から、紹介制度のような比較的コストが掛かりにくい販売方法

への移行を図るなど、何らかのシステム転換を必要とする可能性もあるだろう。現時点では、まだ本格化には至っていない。

2000 年４月から住宅品質確保促進法が施行され、任意ではあるが性能表示基準を設定し、消費者が性能評価をしやすい環境も生まれつつある。客観的に、相対的性能評価が可能となれば、低価格商品での競争も今以上に促進され、安定的な産業構造、生産販売システムに変革を促すかもしれない。

おわりに

米国のプラットフォーム工法は、日本ではツーバイフォー工法となり、その革新性は失われてしまった。日米の住宅産業をとりまく状況が、あまりにも違いすぎたからであり、日本の住宅建設コストを高くするような様々な規制が存在したからである。しかし、問題は規制だけでなく、コストを高く、新たな供給者が参入しにくく、価格の透明性を引き下げるような環境が生まれ、その中で、多くの住宅企業が、コスト低下競争よりも、系列化や高品質化を図るような競争が起こったからである。バブル崩壊にもかかわらず、住宅価格のドラスティックな価格低下は、いまだ起きていない。しかし、市場に歪みがあればそれをただすような動きは必ず生まれるものであり、低価格を可能にする住宅フランチャイズなど新しい風は徐々に吹き始めている。

（参考文献）

池上博史『よくわかる住宅産業』日本実業出版社、1999 年
太田昭夫「日米２×４戸建て住宅のコスト比較」『日本建築学会第５回建築生産と管理技術シンポジュウム報文集』1989 年
財団法人日本住宅総合センター『住宅価格の日米比較』1992 年５月
財団法人日本住宅総合センター『住宅価格の日米比較〔II〕』1994 年５月
佐久田昌治「わが国の住宅はなぜ高いのか」『Japan Research Review』日本総合研究所、1993 年４月号
佐久田昌治・樫野紀元『日本の住宅を救え』技術書院、1999 年
週刊住宅ジャーナル編集部「実践的住宅産業論」『週刊住宅ジャーナル』1970 年２月 17 日号
週刊東洋経済編集部「住宅建築費は５割安くできる」『週刊東洋経済』1993 年９月４日号
中条潮「再生の共通戦略:鍵を握るオープン化」『日本経済の効率性と回復策』大蔵省財政金融研究所、2000 年
戸谷英世『新ホームビルダー経営』井上書院、1995 年
戸谷英世『アメリカの住宅生産』住まいの図書館出版局、1998 年
納賀雄嗣「スーパーハウスから考えさせられる日本の住宅建設コスト」『住宅ジャーナル』1992 年 10 月号
原田泰・井上裕行『土地・住宅の経済学』日本評論社、1991 年
原田泰『経済学の冒険』日本経済新聞社、1994 年
松村秀一『「住宅」という考え方』東京大学出版会、1999 年

三島俊介『住宅』実務教育出版、1999 年
Mckinsey Global Institute『日本経済の成長阻害要因－ミクロの視点からの解析－』2000 年

（注）

[1] 第１節、第２節については、原田（1994）第 3 章 3. によるところが大きい。

[2] 日本住宅総合センター（1992）、太田（1989）、納賀（1992）がある。

[3] 国民所得統計の住宅投資デフレータと為替レートからも、91 年から 99 年で価格差がほとんど変動していないことがわかる。住宅投資デフレータの変動は、日本が 1.05 倍、米国が 1.27 倍で、価格上昇率は、日本が米国の 0.83 倍となる。為替レートの変動は、1 ドル 134.7 円から 113.9 円であるから、円は 1.18 倍増価したことになる。したがって、99 年の日米内外価格差は、91 年の日米内外価格差 1.99 倍×0.83 ×1.18 で、1.95 倍となり、ほぼ変化していない。

[4] 佐久田（1993）、週間東洋経済（1993.9.4）など参照。

[5] 土地有効利用の観点からの考察は、原田・井上（1991）参照。

[6] 佐久田（1993）など参照。

[7] 週刊東洋経済（1993.9.4）参照。2000 年時点での積水ハウスの住宅展示場数は約 620 棟。なお、バブル崩壊以後、展示場住宅の建設費も下落しているようである。

[8] 池上（1999）:Ｐ.115 より算出。

[9] 東京大学の松村秀一助教授は、住宅金融制度が潤沢な資金を提供することが高価格の住宅需要を押し上げる可能性を指摘している。

[10] 佐久田・樫野（1999）第４章参照。

[11] 中条（2000）:Ｐ.222 参照。

[12] 戸谷（1998）第２章参照。東京大学の松村秀一教授のご指摘による。

[13] 戸谷（1998）第２章参照。

[14] 戸谷（1998）序章参照。

[15] 戸谷（1998）第２章参照。

[16] Mckinsey Global Institute（2000）参照。

[17] 高効率の住宅建設方法の前史として、レヴィットタウンの建設がある（以下は、松村(1999)による）。これは、ニューヨーク郊外に建てられた建売住宅であるが、工場で住宅を建てたのではなくて、建設現場を工場にしたという工夫がある。まず、建設工程を分け、熟練工でなくても住宅を建てられるようにした。ベルトコンベアの上を住宅が移動するのではなく、作業員が別の住宅に移動するという方式で、建設現場を工場に見立てた。各工程への機械の導入は積極的で、窓枠や階段は標準化されたものを工場で製作した。

[18] 三島（1999）第２章参照。

[19] 戸谷（1995）Ⅱ参照。

表５－１　内外価格差の推移（米国を１とした場合）

（住宅）

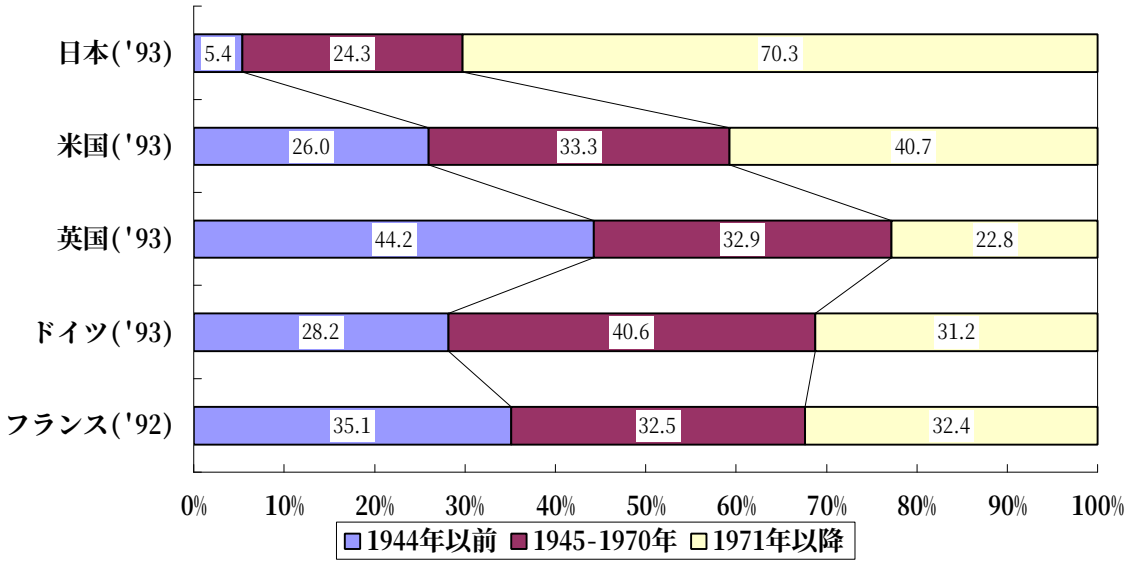
	日本	英国	ドイツ	フランス	米国
1990年	1.63	1.49	1.75	1.25	1.00
1993年	1.72	0.80	1.59	1.08	1.00

（建設）

	日本	英国	ドイツ	フランス	米国
1990年	1.60	1.51	1.46	1.17	1.00
1993年	1.80	0.90	1.37	1.06	1.00
1996年	1.55	0.85	1.44	1.15	1.00

（出所）ＯＥＣＤ「Purchasing Power Parities and Real Expendituers」
日本銀行国際局「国際比較統計」により作成

図５－２　建築時期別住宅数



（注）建設省推計
（出所）住宅産業新聞社「住宅経済データ集（平成11年度版）」1999年

表５－３　住宅ストックとフローの倍数比較

（単位：千戸、倍）

		日本 1998年	米国 1995年	英国 1995年	ドイツ 1995年	フランス 1996年
住宅ストック数	(A)	50,246	109,457	23,826	35,954	23,286
住宅着工戸数	(B)	1,198	1,354	168	553	272
倍数（倍）	(A)/(B)	41.9	80.8	141.8	65.0	85.6

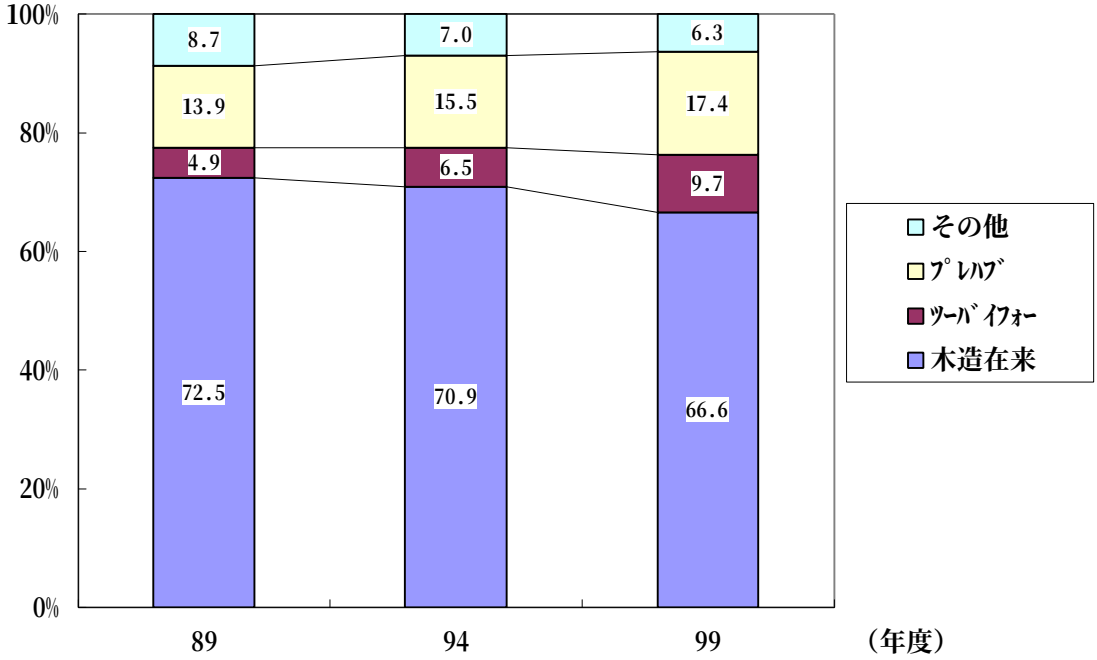
（出所）日本は、総務庁「住宅土地統計調査報告」建設省「建築統計年報」
その他は、住宅金融公庫「海外住宅ＤＡＴＡ-ＮＯＷ」により作成

表５－４　日米住宅建設費の差について

	日本		米国		倍率
	金額（円）	構成比（%）	金額（円）	構成比（%）	日本／米国
仮設・運搬・雑費	1,590,691	5.7	292,292	2.1	5.44
基礎工事	1,024,462	3.6	492,958	3.5	2.08
躯体工事	4,809,684	17.1	1,811,042	12.8	2.66
造作工事	1,800,657	6.4	398,292	2.8	4.52
屋根・外壁・左官	3,542,359	12.6	1,134,708	8.0	3.12
建具工事	5,063,242	18.0	2,238,125	15.8	2.26
内装工事	2,178,196	7.7	1,599,583	11.3	1.36
塗装工事	660,091	2.3	231,208	1.6	2.85
電気工事	583,550	2.1	378,333	2.7	1.54
設備工事	4,109,454	14.6	1,317,875	9.3	3.12
経費等	2,783,820	9.9	4,273,767	30.2	0.65
合計	28,146,203	100.0	14,168,183	100.0	1.99

（注）１．表中の金額は、上記資料の日本２社、米国３社の見積もり価格の平均値である。
２．為替レートは１ドル＝125円としている。
（出所）日本住宅総合センター「住宅価格の日米比較」1992年（1991年のデータ）

図５－５　新築戸建住宅の工法別シェア



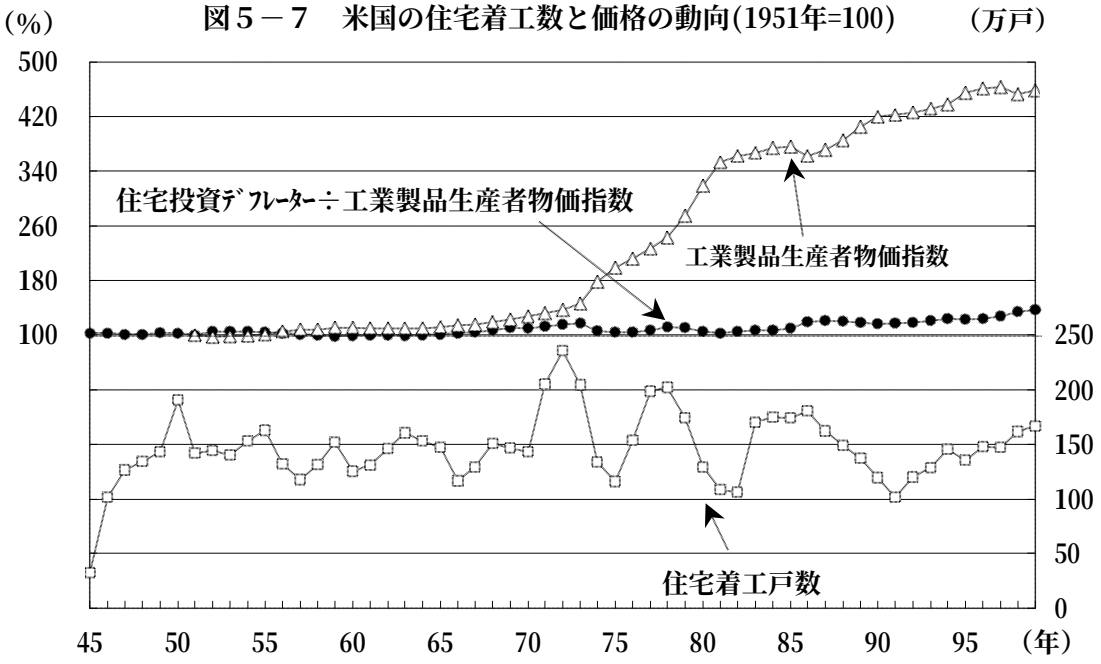
（出所）建設省「建築統計年報」により作成

表５－６　米国ホームビルダーの規模統計

社員数	1～3人	31%
	4～10人	39%
	11～25人	18%
	25人以上	12%
平均社員数	事務職	4.8人
	ｽｰﾊﾟｰﾊﾞｲｻﾞｰ	3.5人
	大工職人	5.0人
	営業	2.0人
年間供給戸数	0～10棟	57%
	11～25棟	19%
	26～100棟	17%
	100棟以上	7%

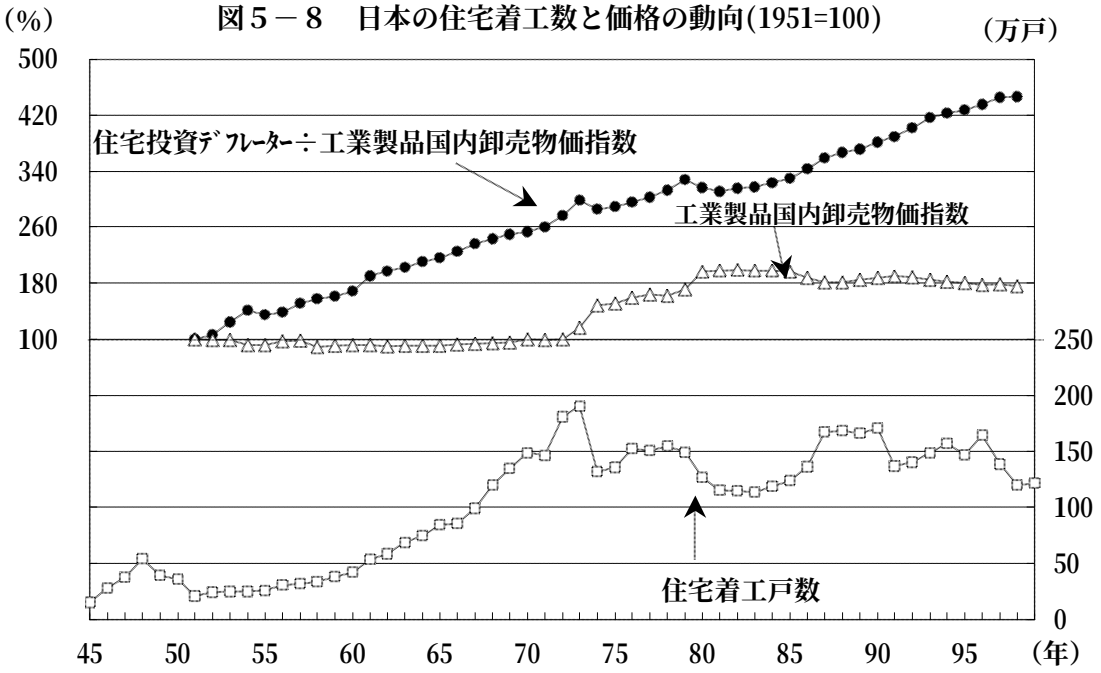
（注）1990年　ＮＡＨＢ（全米ホームビルダー協会）調べ
　　有効回答　775　通
（出所）日本住宅総合センター「住宅価格の日米比較」1992年

図５－７　米国の住宅着工数と価格の動向(1951年=100)



(注)生産者物価指数は、1980年以前は1967年基準、それ以降は1982年基準を使用
(出所)Bureau of Economic Analysis　「Survey of Current Business」
Department of Commerce　「Historical Statistics of the United States」
Census Bureau　「Housing Starts Statistics」により作成

図５－８　日本の住宅着工数と価格の動向(1951=100)



(注) 1. 住宅投資ﾃﾞﾌﾚｰﾀｰは民間、1954年以前は1960年基準を使用
2. 工業製品国内卸売物価指数は、1959年以前は1934-36年基準、それ以降は1995年基準を使用
(出所)経済企画庁「国民経済計算」(68SNA及び平成2年基準)
日本銀行「金融経済統計月報」
東洋経済新報社「長期経済統計 物価」1967年
建設省「建築統計年報」により作成

表５－９　現場工数の日米比較

＜米国の戸建住宅＞

根切工事	0.366
基礎工事	0.710
枠組工事	1.409
外部壁仕上工事	1.194
屋根工事	0.258
内部仕上工事	2.495
内部造作工事	0.226
給排水設備工事	0.645
電気工事	0.419
合計	7.722

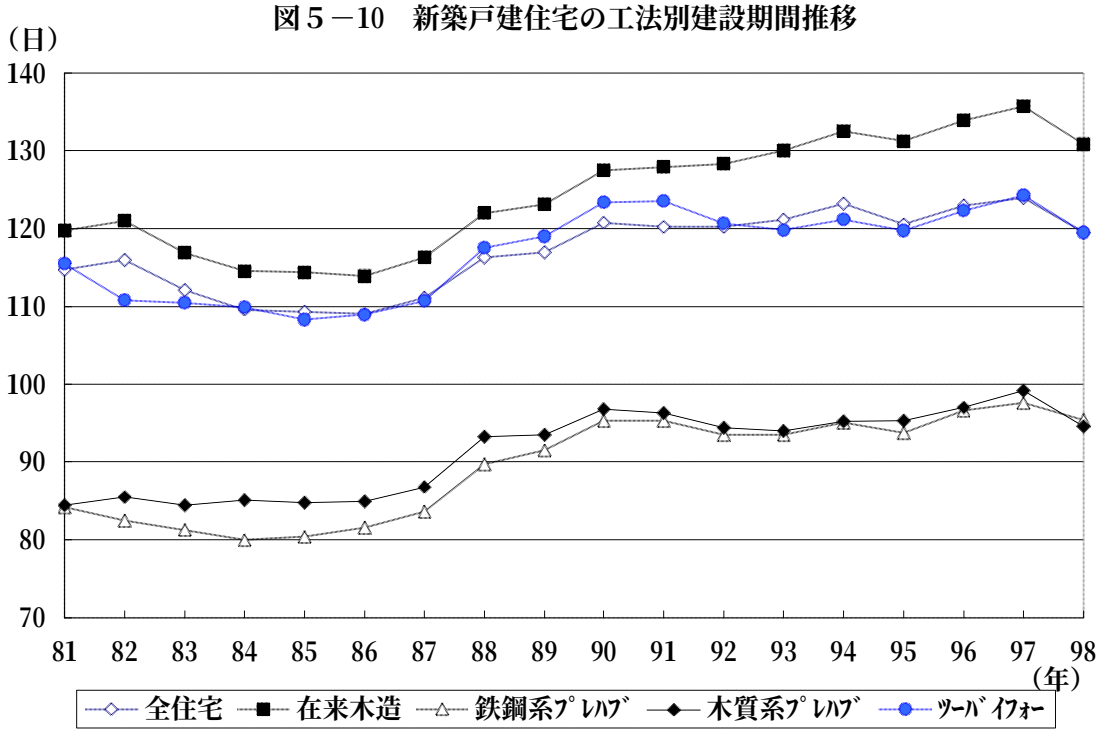
＜日本のツーバイフォー工法＞

（単位：人・時間／㎡）

仮設工事	0.826
基礎工事	1.548
枠組工事	2.168
外部壁仕上工事	1.766
屋根工事	0.350
内部仕上工事	1.961
内部造作工事	2.735
給排水設備工事	0.981
電気工事	0.361
合計	12.695

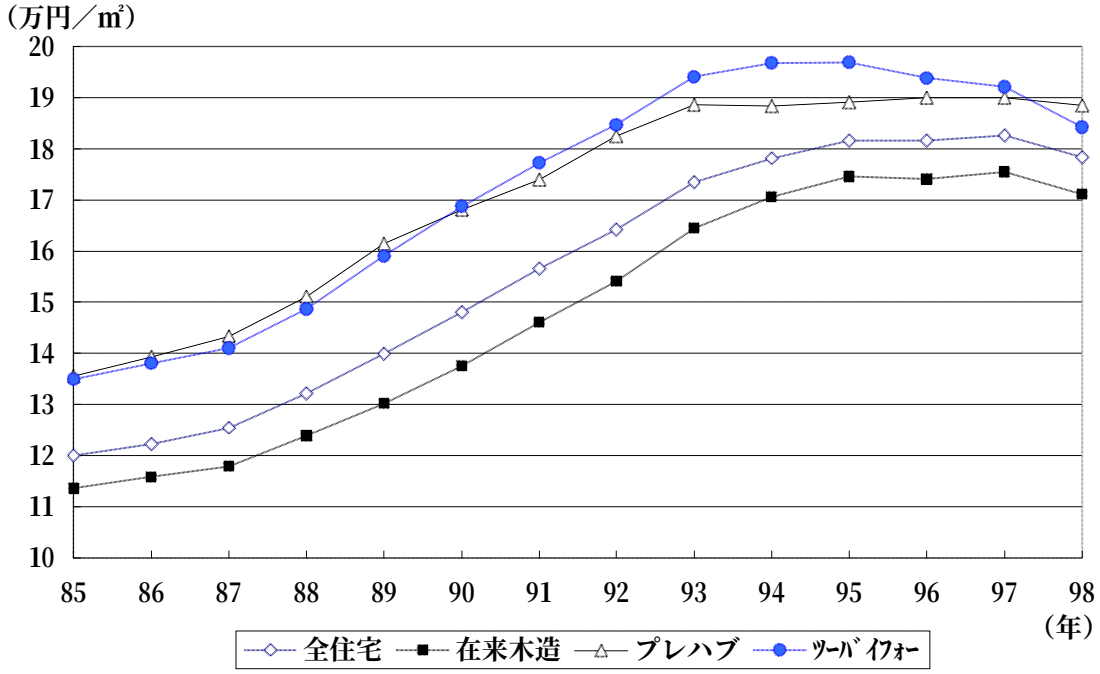
（注）１．米国は、2階建て 186㎡
MEANS RESIDENTIAL COST　DATA＝R.S.MEANS CO.,LTD.
２．日本は、2階建て 160㎡　A社標準工数より
（出所）日本住宅総合センター「住宅価格の日米比較〔II〕」1994年

図５－10　新築戸建住宅の工法別建設期間推移



（資料）住宅金融公庫「公庫融資住宅規模規格等調査報告」の個人住宅により作成

図５－11　新築戸建住宅の工法別建設単価推移



（資料）住宅金融公庫「公庫融資住宅規模規格等調査報告」の個人住宅により作成

第６章　電力―規制の効率化と競争導入で改革を―

矢島　正之

はじめに

本稿の目的は、わが国電気事業の料金水準や費用構造の分析を通じて、世界的に割高であるとされる電気料金を引き下げるための構造改革のあり方を検討することである。

そのために、まず、電気料金の国際比較を代表的な需要家グループについて行い、料金水準に関しての現時点でのわが国の位置を確認する。つぎに、料金の裏側としての費用の構造を費用項目別、また部門別に国際（日米）比較することにより、供給コストが相対的に高い分野を特定する。また、わが国における供給コストが高い理由に関して、供給コストと信頼度との関係や負荷率との関係などについて要因分析を行う。そして、これらの分析を踏まえ、供給コスト低減のための方策を検討する。

１．内外価格差の現状

まず、わが国の電気料金が国際的に見てどのような位置にあるのかについてはじめに見ておこう。図 6-1 は、家庭用と産業用のモデル需要家について、為替レートベースで 1994 年と 1999 年における主要国の電気料金の比較を行ったものである（円換算）。図 6-1 からは、わが国の電気料金が国際的に見ると最も高い部類に属することが見てとれる。1994 年から 1999 年にかけてのわが国の電気料金引下げにより、相対的格差は縮小してきているとは言え、依然、家庭用は最も高く、また産業用はドイツについで高い状況は変わっていない。

次に、為替レートの代わりに購買力平価を用い、他の条件は同じで比較した結果を図 6-2 に示す。図 6-2 から分かるように、購買力平価で比較すると、総じて世界的にほぼ中位に位置すると言える。1994 年から 1999 年にかけて、産業用はやや割安のままで推移し、また家庭用はやや割安から割高に変化している。

図 6-1 と図 6-2 の比較により、わが国の電気料金が世界的に割高である理由として、為替レートが実力以上に評価されていることによることがわかる。しかしながら、わが国の国際競争力を高めていくためには、産業にとって為替レートで比較した電力の投入コストを引き下げていくことが求められていると言える。

２．単位当たりコストの比較

このように、わが国の電気料金は国際的に割高であるが、料金の裏側としてのコスト構造を見たときどの費用が相対的に高いのかについて見てみよう。表 6-3 は、1998 年におけるわが国電気事業（10 社）と米国の垂直統合型電気事業（36 社）との項目別費用構造の比較を行ったものである。

表 6-3 から、わが国電気事業は、修繕費、減価償却費、支払利息の資本関連費用のウェイトが大きいことがわかる。これらの総コストに占めるシェアは、米国 22.1%に対し、わが国では 39.5%となっている[1]。また、コスト水準の比較では、総コストで見ると、わが国は米国と比べ約 2 倍であるが、資本関連費用は約 4 倍となっている。

次に、発電から販売に至る部門別原価で見ると、表 6-4 に示されるように、わが国では流通費のウェイトが大きいことが分かる。流通費のシェアは、米国の 9.8%に対し、わが国では 25.2%となっている。また、コスト水準で見ても、わが国は米国の 5.7 倍となっている。

項目別費用の経年的推移を見ると、図 6-5 に示されるように、1990 年から 1998 年にかけて、わが国では燃料費のシェアが大きく減少する一方で、減価償却費が増加していることが特徴点である。これに対して米国では、わが国同様燃料費のシェアが減少する一方で、卸売市場の拡大と競争の導入を反映して、購入電力料が増加、また利益が減少しているのが特徴点である。

部門別原価の経年的推移を見ると、図 6-6 に示されるように、わが国で発電費のシェアがやや減少し、流通費と一般管理費のシェアがやや増加している。これに対し、米国では 1990 年と 1998 年を比べると、各項目ともほぼ同じシェアを保っていることがわかる。

以上、内外価格差の実態を為替レートと購買力平価による国際比較により示すとともに、料金の裏側としてのコストの国際比較を項目別費用と部門別費用ごとに行った。これら一連の結果から、わが国の電気料金は、為替レートで比較すると国際的に割高であること、その理由を費用の項目別内訳で見ると、資本関連のコストが高く、また部門別内訳で見ると、流通費が高いことがわかる。

３．わが国電気料金が割高な理由

わが国電気料金が割高である理由としては、高品質、環境対策、負荷率の悪さなどが挙げられる。

（1）品質

わが国における電力の供給コストが高いことは、流通設備へ投資が積極的になされたことと大きく関連しているが、このことはさらにわが国における電力品質の高さと関連している。電力の品質を停電時間で見ると、図 6-7 に示されるように、1997 年現在で、わが国の停電時間は 11 分と英国の 77 分、フランスの 58 分、そして米国の 90 分に比べ格段に短いことがわかる。

（2）環境対策

わが国では発電プラントに対する SO_2 や NO_X の排出基準が諸外国と比べて厳しいことや事業者の自主的な取り組みもあり、高度な環境対策が講じられている。このことも、わが国電気事業の資本コストが高い理由である。図 6-8 は、全発電所の発電量当たりの SO_2 や NO_X の排出量を見たものであるが、わが国の排出量が諸外国と比べて非常に少ないことがわかる。このことは、図 6-9 に示されるように火力発電所についてみた場合には、一層際立っていることがわかる。

また、わが国における燃料中に占める硫黄分の経年的推移を見ると 1970 年代から 1980 年代にかけて大きく減少していることが分かる（図 6-10）。

さらに、最近地球規模の環境問題として注目されている CO_2 に関して、kWh 当たりの排出原単位を見ると、図 6-11 に示すように、原子力発電やＬＮＧ火力発電の導入、高い火力発電効率により、水力発電比率の高いカナダと原子力発電の高いフランスには及ばないが、欧米の主要な国々とくらべ低い水準にある。わが国においては、エネルギー・セキュリティ確保の観点から原子力発電を積極的に開発してきたが、最近では地球規模の環境問題解決の手段としても位置づけられている。原子力発電の積極的な開発は、わが国における電力コストの資本費のウェイトを高くすることとなる。

（3）負荷率

わが国の負荷率は、1997 年現在で 58%であり、ドイツの 72%やフランスの 68%など諸外国と比べ低い（図 6-12）。

このことは、わが国の最大電力のピークが夏季に発生することと関連がある。冬季にピークが生じるヨーロッパの北部・中部の国々では暖房需要は比較的フラットであるのに対し、わが国や米国さらにはヨーロッパ南部では、夏季にピークが発生し、冷房需要は昼間

の限られた時間帯で先鋭化する。一般に、負荷率が１％向上すると電力の供給コストは１％低減できると言われる。

（4）その他わが国の供給コストを割高にしている要因

その他わが国の供給コストを割高にしている要因としては、立地制約、燃料の輸入比率、電源構成、防災上の対応などが挙げられる。

立地上の制約としては、高い地価や地理的条件の制約による発送電設備の建設費の増大が指摘できる。土地関連コストとしては、土地代のほか、地役権など取得コストならびに線下補償料、道路占有料、電柱敷地料などの土地取得関連費用が挙げられる。米国では、これらの土地取得コストは無視できる水準である。

送電設備の建設に関しては、米国では一般に平地に建設し、直線ルートであるため、地上の高さや設備の強度を確保する必要性がわが国と比べ小さい。これに対し、わが国では、送電線のルート確保の難しさから、限定された用地の中で鉄塔の大型化や安全対策を考慮し強度を高める必要から建設単価は上昇する。わが国では鉄塔の重量は、米国と比較すると約３倍、建設費は６倍と言われている。

次に、発電用燃料のほとんどすべてを輸入に依存しているため、輸入コストがかかるほか、貯蔵インフラのコストも高いことが挙げられる。さらには、すでに指摘したように、電源のベスト・ミックスの観点から設備コストの高い原子力比率を高めていることが、資本費増加の一因となっている。また、地震や台風などの自然条件の厳しさから防災上の対応が必要となっていることも供給コストのアップ要因として指摘できる。

４．供給コスト低減策

供給コストの低減策としては、供給信頼度向上とコスト増のトレード・オフの解決、負荷平準化によるコスト・ダウン、競争導入によるコスト・ダウンなどがある。

（1）信頼度向上とコスト増のトレード・オフの解決

わが国では、流通設備への投資を積極的に行ってきたことが、供給コストを上昇させてきた。しかしながら、現在では、規制緩和の流れの中で産業は厳しい競争に直面しており、信頼度を維持しつつも電力コストの低減を望んでいると考えられる[2]。流通設備のコスト低減のためには、工事計画認可・届出、使用前検査、技術基準の運用、電圧・周波数維持義務などについて必要最小限度のものに限定するほか、電線の地中化や変電設備等の建設・

保守などに関する規制緩和、機器・部品仕様の標準化・国際規格の採用、高い品質を要求してきた機器仕様書の見直し、建設スケジュールの後ろ倒しなど機器購入・工事発注の見直し、画一的でない個別機器ごとの状況を反映した自主保安体制の弾力化、自動化の推進、さらには中長期的観点からの効率的な設備形成などが求められる[3]。

（2）負荷平準化

わが国の電力コストが高い一つの理由は、負荷率が悪いことにある。負荷平準化のためには、夜間電力を用いた冷熱により昼間の冷房需要を賄うことを促進する畜熱調整契約、夏季の重負荷時の電力の軽負荷時への移行を促進する計画調整契約、蓄熱式自動販売機（いわゆるエコ・ヴェンダー）、蓄熱式冷凍冷蔵ショーケース、省エネ・エアコン、ガス冷房などの普及が求められる[4]。

また、現在の季節別・時間帯別料金制に加えて、一層の負荷平準化を促進する実時間料金制やプライオリティ・サービスなどの革新的料金制も検討される必要がある。実時間料金制とは、現行の季節別・時間帯別料金制をさらに進め、時間帯を 1 時間ごとに展開したもので、若干の予告期間（通常は前日午後）はあるが、そのときの需給関係を反映して、時々刻々と変化した形で提示するものである。また、プライオリティ・サービスとは、品質と価格に関する多様なメニューを提示し、需要家が自ら選択した供給信頼度に応じて負荷を遮断し、料金を割り引くサービスである。低料金を選択した需要家から負荷遮断を行うため、すべての需要家を等しく遮断するよりも効率的な負荷割当となる。

（3）競争導入による機・資材調達

競争導入によるコスト・ダウンとしては、既存電気事業者による機・資材調達における競争入札・海外調達の拡大と電力市場自由化とがある。ここでは前者に関して述べ、後者については次節に譲る。

わが国の電気事業の物的生産性は米国と比べ、総じて上位にあり、両国における供給コストの差は、電気事業は調達する機・資材のコストの差によるところが大きいと考えられる[5]。このため、わが国電気事業の機・資材の調達コストを低減させることは、供給コストを引き下げていく上で重要な意味をもっている。

電気事業者は、一層コスト・ダウンが重要な経営課題となった 1993 年以降、競争発注を 50%にまで高める目標を掲げるとともに、様々な取り組みを展開してきた。取り組みの中

で注目されるのが海外調達で、年間機・資材契約額に占める割合は未だにわずかに過ぎないが、世界市場から最も安く良質な製品を調達可能であることから、有力なコスト削減策となっている。今後は、ＩＴの活用により、e-マーケットプレースを構築し、グローバル・レベルで機・資材を調達する動きが具体化してこよう。また、新たな試みとしては、機・資材調達におけるサプライ・チェーン・マネジメント（ＳＣＭ）方式の導入も進んでいる。これは、米国で盛んに導入されている手法で、部品調達、製品製造、物流、在庫、建設、保守等の製品の流れを詳細に分析し、また制約を摘出し、機・資材調達プロセスの各段階を部分最適から全体最適になるよう改善していくものである。

５．電力市場自由化

４節で述べた供給コストの低減策は、主として従来の電気事業によって採用される方策であるが、最近は経済分野の規制緩和の流れの中で、電力市場に競争を導入することで、供給コストを引き下げていこうとする動きがますます一般的になってきている。

（１）わが国の電力市場自由化

わが国では、1996年度以来新規電源の調達に際して競争入札制度（卸入札制度）が導入されたが、1997年７月には電気事業審議会に基本政策部会が設立され、電力市場へのさらなる競争導入を目指し、供給制度全般の見直しを行うこととなった。同部会に対する諮問文は、「平成13年（2001年）までに国際的に遜色のないコスト水準を目指し、わが国電力のコストを中長期的に低減する基盤の確立を図るため、今後の電気事業はいかにあるべきか」というものであり、海外の制度改革を踏まえた供給制度全般の見直しを行うこととなった。

基本政策部会の下に設置された基本政策小委員会では、新規電源の調達に関して導入された競争入札の拡大とそれに関連する区分経理などの検討を行い、1997 年 12 月に中間報告が提出されている[6]。中間報告では、新しい卸供給入札制度として次のような提言を行っている。まず、入札対象をすべての火力電源に拡大する。また、開発期間が 10 年未満の短期電源入札制度と 10 年以上の長期電源入札制度の２本立てとし、長期電源入札には電気事業も入札に参加する。電気事業が自ら応札し落札した電源については、公正な競争を確保するため、営業費およびレート・ベースからはずし、総括原価上、落札価格で織り込む。また、電力会社の会計全体から落札電源を区分経理する。長期電源入札では、技術的信頼性、運転開始時期の調整、需給運用の弾力性などの応札条件を設定し、非価格要素（需給

運用の弾力性、用地確保・燃料調達の確実性、環境特性）を加えた評価を行う。

入札の評価や落札者の決定は中間報告をガイドラインとし電力会社が自ら作成した実施要領に基づき行うが、入札手続きの透明性確保のため、中立的機関によるチェックを実施する。基本政策小委員会の中間報告では、運転開始時期の調整を３年以内まで可能としていたが、1999年１月の基本政策部会報告で部分自由化が示され、一般電気事業者にとっての将来需要の不透明性が増したことにより、これを５年以内に改めることとなった。

また、基本政策部会は、小売自由化に関する検討を行い1998年５月に、わが国の供給システムのあり方についてのとりまとめを行ったが、大口需要家を対象に系統の開放を行う方向（部分自由化）が示された。1999年１月には基本政策部会の報告書が提出され、これに基づき同年５月に電気事業法が改正され2000年３月より実施された。これにより、系統開放は２万Ｖ特別高圧系統以上で2,000kW以上の需要家が自由化の対象となった。自由化部門の需要家への供給のあり方としては、供給義務、料金規制および参入規制は課さない。新規参入の事業者は特定規模電気事業と呼ばれ、届出制が採用される。供給事業者の選択が可能となる需要家（有資格需要家）が既存の電気事業者や新規参入事業者との交渉が不成立に終ったり、これら事業者との契約が終了しまたは中途解約され、万一どこからも電力の供給を受けられない事態が生じる場合には、既存の電気事業は当該需要家に最終保障としての供給を行う。その際、料金は届出制であるが、行政による変更命令権は留保されることとなった。

託送については、託送ルールを省令として定め、これに基づき電気事業者により作成される託送約款は届出制とされたが、行政による変更命令権が留保される。また、既存の電気事業者による特定規模電気事業に対するバック・アップのための約款も届出制で行政による変更命令権が留保されることとなった。既存の電気事業者が有資格需要家と締結する標準的料金メニューについては、電気事業者が自主的に公表する。

わが国における小売自由化が部分的なものにとどまった理由としては、エネルギー・セキュリティー、供給信頼度およびユニバーサル・サービスの確保や環境保全と競争導入との両立があげられた。このため、振替供給約款に盛り込み託送利用者が従うべき内容として、給電計画の提出に関する事項、同時同量に関する事項、事故・緊急時における優先的指令に関する事項、水力・原子力などの供給確保に関する事項が定められる。また、部分自由化の成果の検証については、制度開始後概ね３年を目処に行われることとなった。

おわりに

国際的に割高なわが国の電気料金を引き下げていくためには、競争導入が可能な分野においては積極的に競争導入を行っていくことが必要である。電気事業が機・資材を調達する際には、競争入札を大幅に拡大すること、とりわけ円高のメリットを活用した海外調達の一層の拡大が求められる。さらに、発電・小売市場の自由化による効率化も進めていく必要がある。さらなる自由化措置に関しては、自由化対象需要家の拡大、短期の市場の設立、また垂直統合の一層の分離の可否についての検討がなされる必要があろう。

同時に注目されなくてはならないのは、独占分野にとどまる流通部門のコスト増と供給コストを高くしている負荷率の悪さである。流通部門のコストダウンのためには、信頼度向上とコスト増とのトレード・オフの関係が解決されなくてはならない。規制緩和の流れの中で、産業は厳しい競争に直面しており、今後は信頼度の一層の向上よりもコストの低減が求められていると言える。そのためには、工事認可や技術基準などに関する規制緩和や高い品質を要求してきた機器仕様書の見直し、さらには中長期的な観点からの効率的な設備形成などが求められる。

最後に負荷平準化については、畜熱調整契約や計画調整契約の拡大、ガス冷房の普及等に加えて、実時間料金制やプライオリティ・サービスなどの一層の負荷平準化に資する革新的な料金制の導入が求められる。

（参考文献）

海外電力（2000）、「海外電気事業統計 2000 年版」。

北村美香・筒井美樹（1998）、「日米電気事業の生産性総合評価」、電力中央研究所報告　Y97014。

電気事業審議会基本政策部会電力負荷平準化対策検討小委員会中間報告（1997）。

電気事業審議会基本政策部会電力流通設備検討小委員会中間報告（1997）。

電気事業審議会基本政策部会報告（1999）。

電気事業連合会（2000）、「電気事業連合会データベース」。

電気事業連合会（2000）、「電気事業における環境行動計画」。

矢島正之（1992）、『電気料金』（山谷修作編「現代日本の公共料金」）、電力新報社。

矢島正之（1999）、「世界の電力ビッグバン」、東洋経済新報社。

矢島正之（1998）、「電力改革」、東洋経済新報社。

Electricity Association (1994,1999), “International Electricity Prices 1994,1999.”

Opri Datapick(2000).

OECD(1999),”OECD Environmental Data Compedium 1999.”

OECD(1995-1997),”OECD Energy Balances 1995-1999.”

（注）

[1] わが国における電力コストに占める資本費関連コストに占めるシェアが大きい理由の一つとして、米国と比べわが国では購入電力のシェアが小さいことも挙げられる。米国におけるように卸売の取引が活発となり、自社で発電するより他社から購入する比率が高まるほど、発電のために必要な設備に係る費用は購入電力費に含まれるようになる。

[2] 電気事業審議会基本政策部会電力流通設備検討小委員会（1997）

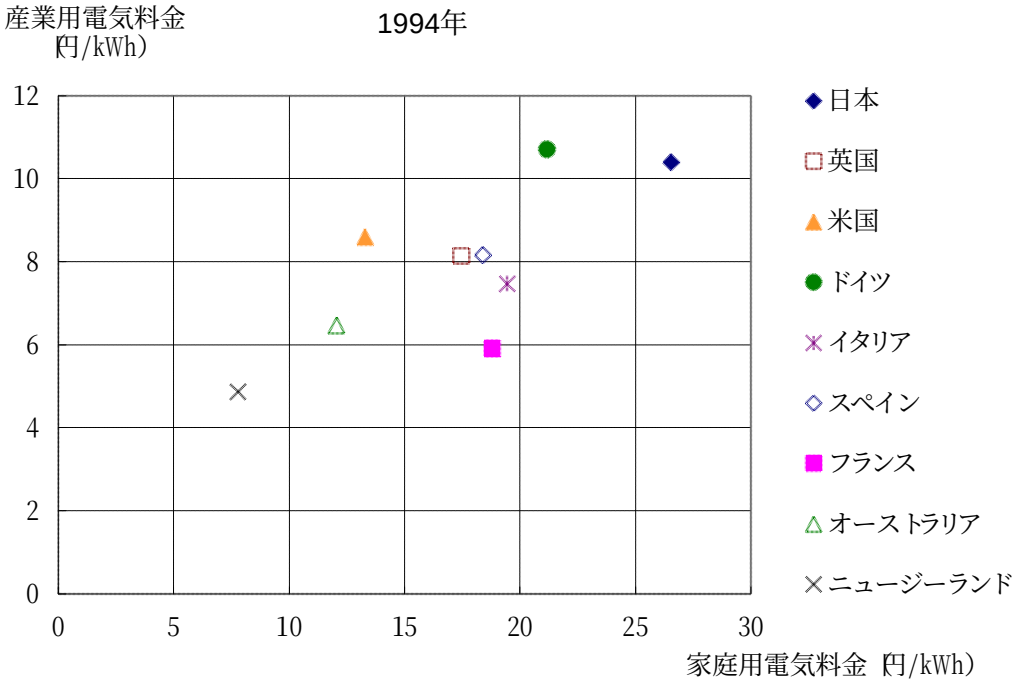
[3] 同上

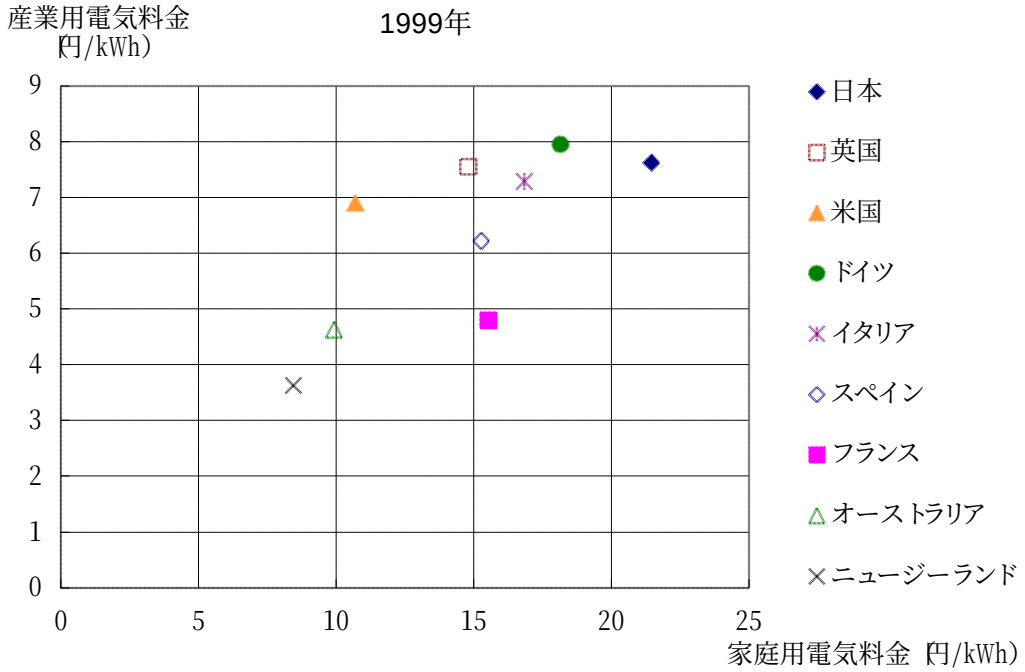
[4] 電気事業審議会基本政策部会負荷平準化検討小委員会（1997）

[5] 北村・筒井（1998）によれば、わが国電気事業の生産性は、総じて米国よりも優位にあるものの、部門別に見たとき、送電部門ではわが国では過大投資、米国では過小投資との結果を得ている。これは、わが国において大型電源の遠隔化や高い供給信頼度の維持と関連していると考えられる。

[6] 1996 年度から導入された従来の卸入札制度は、基本的に新規の中小火力電源を電気事業者の任意により競争入札により調達するものであった。

図６－１　電気料金の国際比較（為替レートベース）

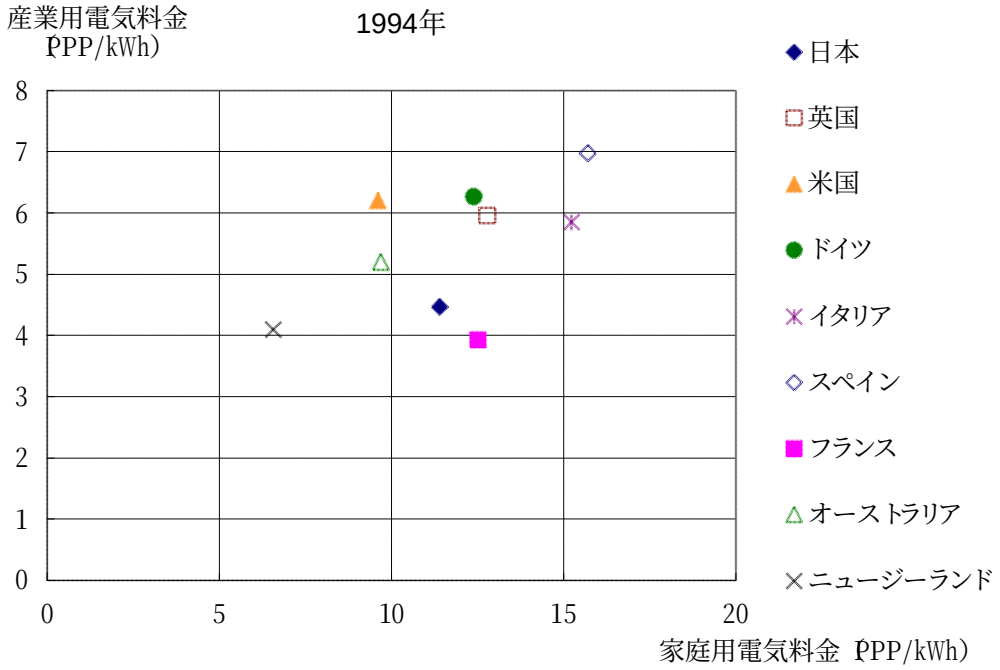


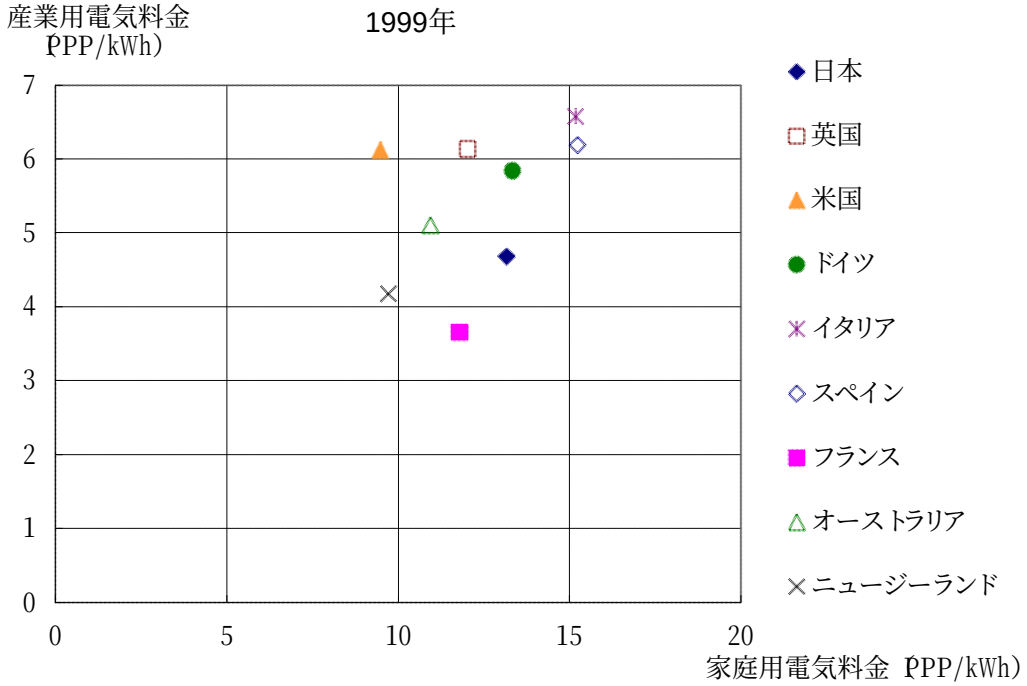


（注）家庭用需要家は年間需要3,300kWh、**産業用は契約電力**10,000kW、**負荷率**60%**のモデル需要家の料金**。

（出所）International Electricity Prices 1994, 1999 (Electric Association, 1994, 1999)

図６－２　電気料金の国際比較（購買力平価ベース）





（注）需要家カテゴリーは図6-1に同じ。
（出所）図6-1に同じ

表６－３　販売電力量当たりの費用項目別コスト構成の日米比較（1998 年）

1998年 為替レート130.9円	日本(円/kWh)	構成比	米国(円/kWh)	構成比	倍率 (日/米)
料金収入	19.22	100.00%	8.93	100.00%	2.15
人件費	2.42	12.58%	0.78	8.77%	3.09
燃料費	2.01	10.45%	1.36	15.23%	1.48
修繕費	2.24	11.68%	0.39	4.35%	5.78
購入電力料	2.17	11.30%	1.84	20.59%	1.18
減価償却費	3.72	19.35%	1.00	11.24%	3.71
その他費用	3.41	17.74%	1.03	11.58%	3.30
公租公課	1.21	6.29%	1.10	12.32%	1.10
小計	17.18	89.38%	7.51	84.08%	2.29
利益	2.04	10.62%	1.42	15.92%	1.44
(支払利息)	1.63	8.46%	0.58	6.53%	2.79

（出所）Opri Datapik（2000年）および電気事業便覧
データベース（2000年）より電力中央研究所が加工作成

表６－４　販売電力量当たりの部門別営業コスト構成の日米比較（1998 年）

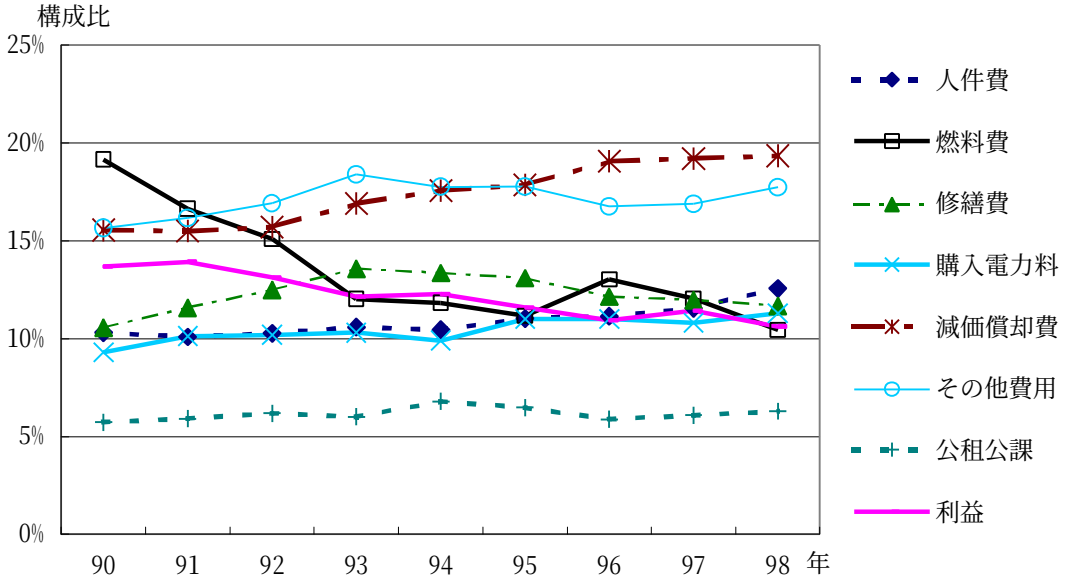
1998年 為替レート130.9円	日本	構成比	米国	構成比	倍率 (日/米)
発電費	8.90	53.42%	4.61	61.42%	1.93
流通費	4.19	25.16%	0.73	9.75%	5.72
販売費	0.72	4.33%	0.31	4.07%	2.36
一般管理費	2.14	12.84%	0.63	8.43%	3.38
小計	15.94	95.75%	6.28	83.67%	2.54
その他費用	0.00	0.01%	0.13	1.67%	0.01
税金等	0.71	4.25%	1.10	14.65%	0.64
合計	16.65	100.00%	7.51	100.00%	2.22

（注）1. 表6-3のその他費用には非営業費用も含む。
2. 表6-3の公租公課は事業税、固定資産税および法人税などで、表6-4の税金等は電源開発税、事業税などで構成される。
3. 米国企業は垂直統合企業36社平均
4. データの制約上、日本は年度、米国は暦年データ。

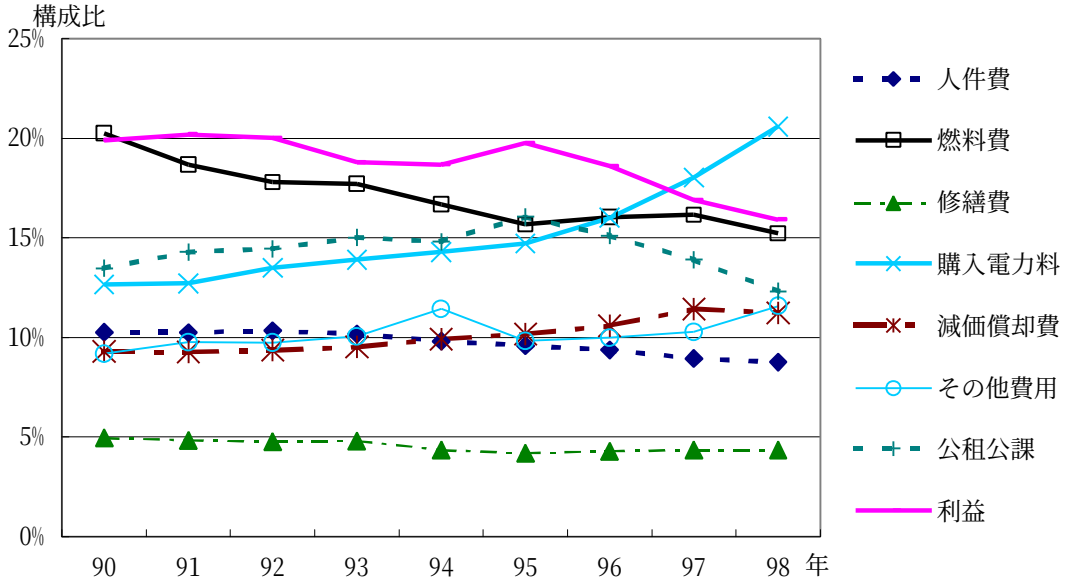
（出所）表6-3に同じ

図６－５　販売電力量当たり費用項目別コスト構成の推移

①　日　本



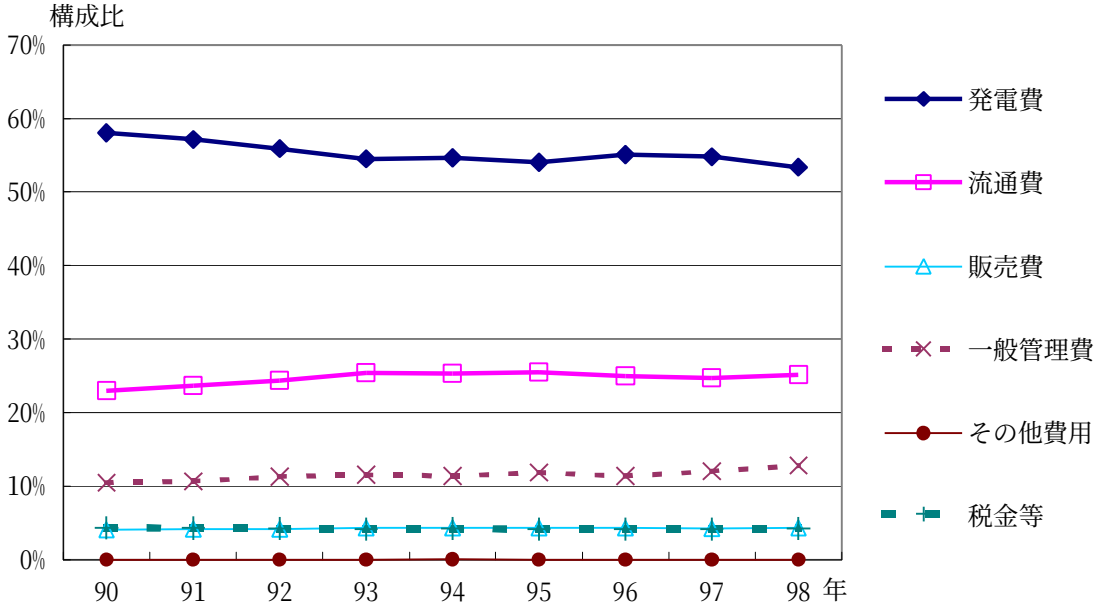
②　米　国



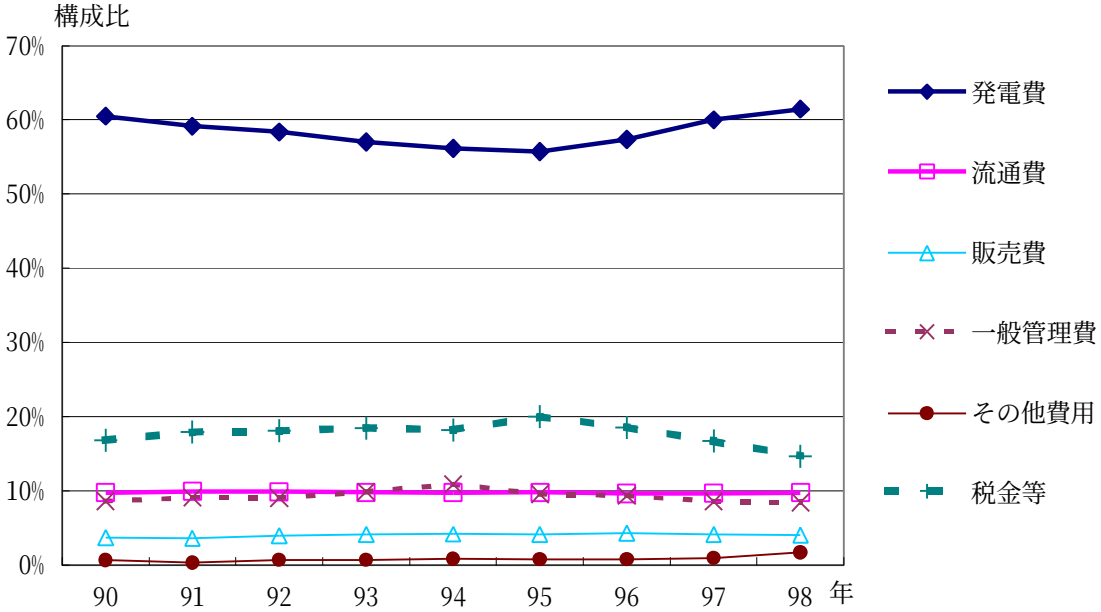
（出所）表6-3に同じ

図６－６　販売電力量当たり部門別営業コスト構成の推移

①　日　本

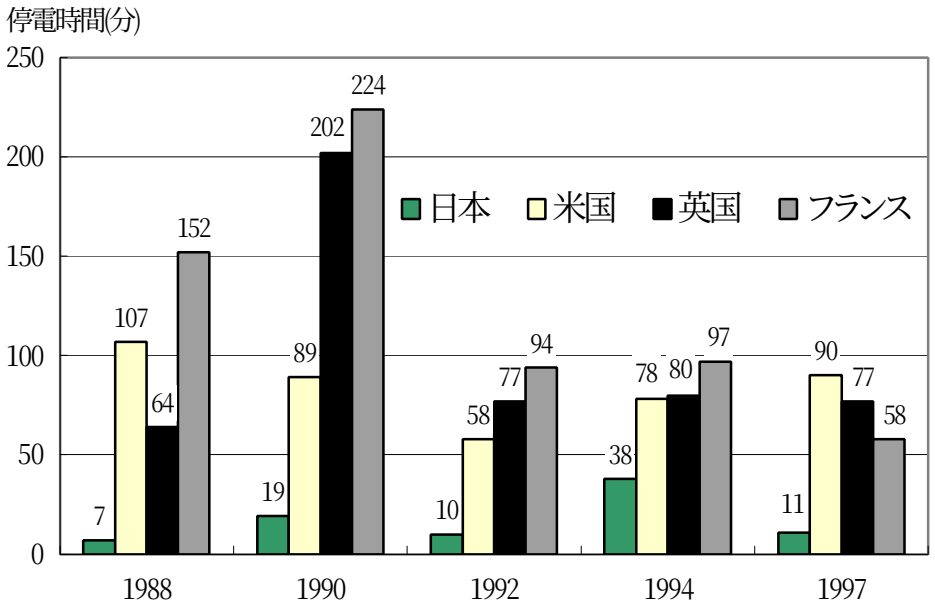


②　米　国



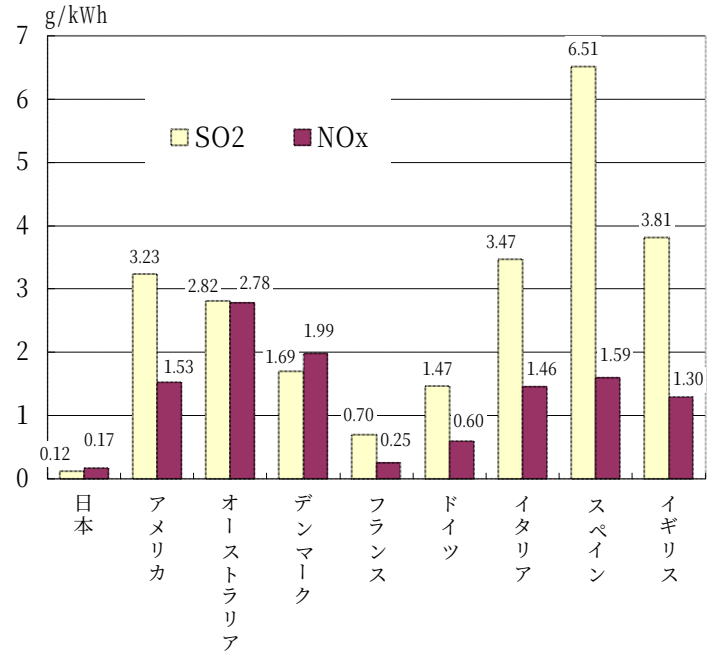
（出所）表6-3に同じ

図６－７　各国における停電時間



（注）　1. 日本の1988年と1990年は９電力計（沖縄を除く一般電気事業者）。
　　2. 日本の1994年は阪神大震災があり、災害停電を除くと8分／年となる。
（出所）電気事業連合会ホームページ

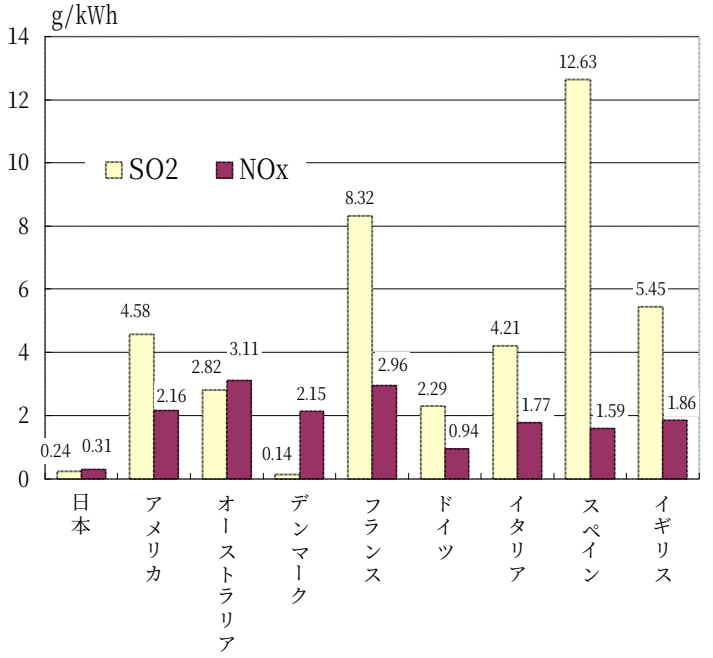
図６－８　全発電所の発電量当たり SO_2、NO_x 排出量の国際比較



（注）　日本、アメリカ、デンマーク、ドイツは97年、オーストラリア、フランス、イギリスは96年、イタリア、スペインは95年データ。

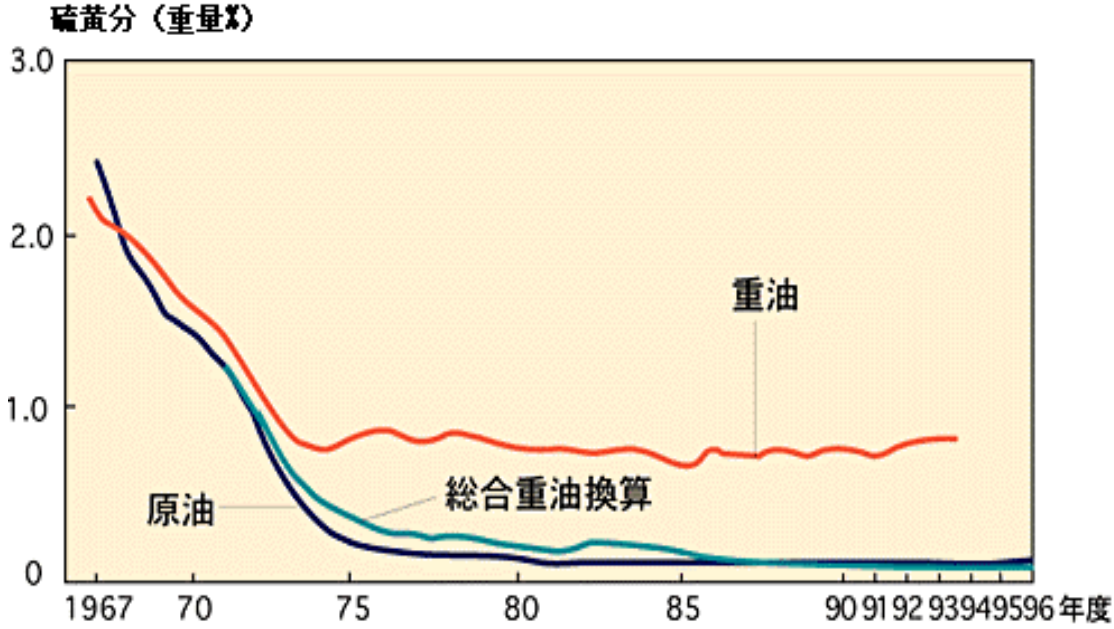
（出所）OECD Environmental Data Compendium 1999、OECD Energy Balances（1995-1997）より試算。
日本のデータは電気事業連合会調べ（電事連ホームページ）

図６－９　火力発電所の発電量当たり SO_2、NO_x 排出量の国際比較



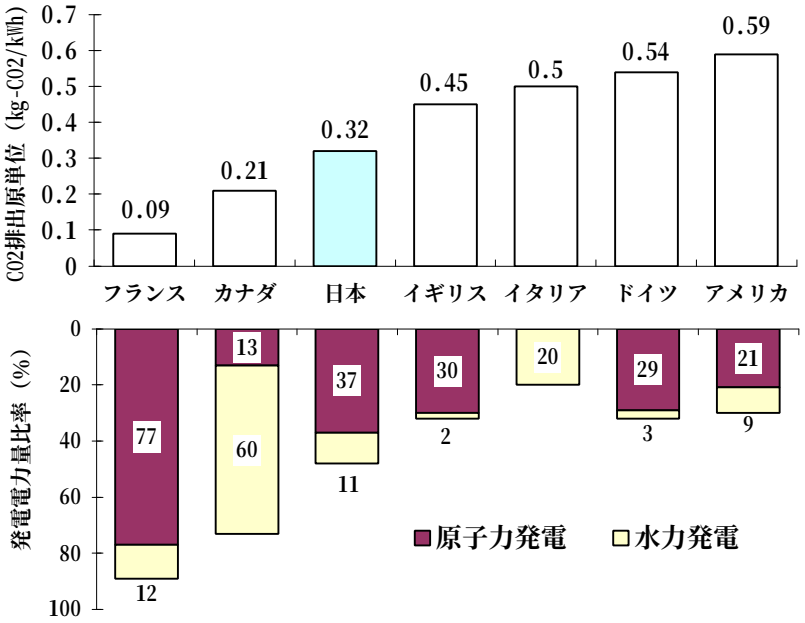
（注）図6-8に同じ
（出所）図6-8に同じ

図６－10　燃料中の硫黄分の推移（９電力）



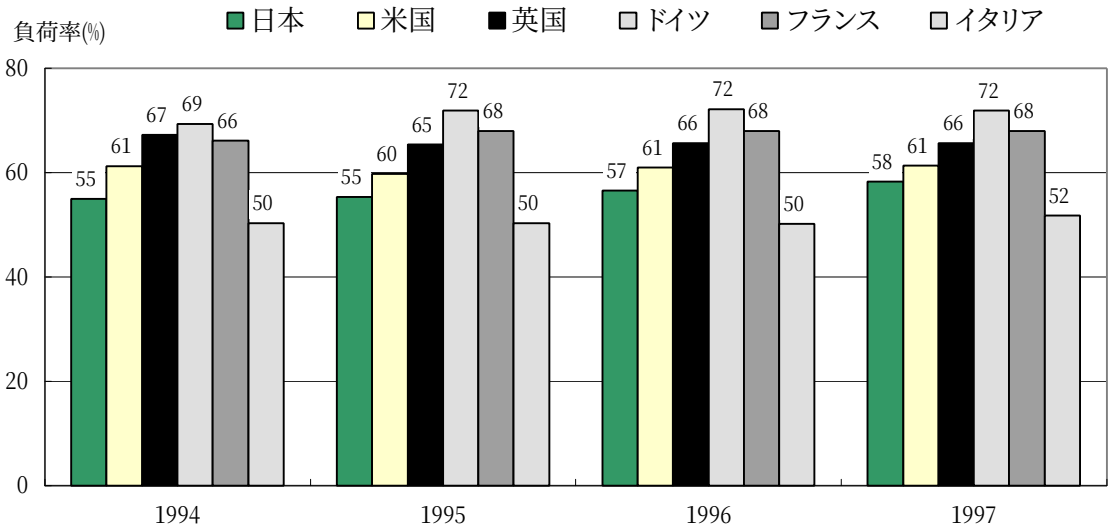
（注）総合重油換算のうち1974年度以降は排脱後の数値
（出所）電気事業連合会ホームページ（1996年度実績）

図６－11　各国の発電端 CO_2 排出原単位（1998 年）



（出所）　電気事業における環境行動計画（電気事業連合会, 2000）

図６－12　各国における負荷率の推移



（出所）海外電力調査会（2000年）「海外電気事業統計2000年版」

第７章　総論：包括的検討と提言―制度依存的経営から挑戦的経営へ―

中条　潮

はじめに

本年度の研究結果を踏まえての包括的検討の結果、日本産業の不振は、経済・社会のオープン化への対応が不十分な点にあり、その主因は主として制度的な企業環境にあるという考え方に到達した。本年度の包括的検討の要約を述べ、読者の便宜のために昨年度の検討の要約を参考として付すことにする。

今年度対象とした６業種は、具体的な問題点はそれぞれ千差万別であるとはいえ、米国と比べて主としてコスト効率が悪いという点で非効率を示している点は共通している。

前年度の業種については、農業のように、生産技術的に劣位な業種が含まれていたが、今回の６業種については、そのような業種は含まれていない。非効率を形成する基本的要因は、人為的な制度にあるとみられ、それは前年度指摘したとおり、結局は制度の改革とオープン化への対処の遅れということに集約される。以下では、昨年度と内容的には重複するが、少し視点をかえて、今年度の６業種に焦点をあてて、この共通要因を検討してみよう。

１．共通する問題点

６業種それぞれ濃淡はあるものの、多くに共通するのは以下の点である。

（イ）新規参入のヴァイタリティの欠如、産業再編能力の不足。

（ロ）高コストの体質。同時に、食品など一部を除いて、高価格高品質であること。

（ハ）国際性の欠如。「国内産業」としての視点のみで、国際競争への視点が欠如。

（ニ）経営姿勢の制度への依存体質。

高コストの問題点の多くは経営戦略の問題というより、制度や市場構造の問題である。経営戦略や経営姿勢自体をとりあげて見れば、上記の批判を受けるであろうものが少なからずみられるとはいえ、それは市場構造や制度に依存した、業界ないしは企業にとっては必要悪と言って然るべきものであるかもしれない。第２章「薬品」における「医薬品業界は政府の政策と『整合的に』発展してきた」という表現は印象的である。整合を図るあまりに、進取の気性、新規参入、新商品の開発にバイアスがかかってきたと見るべきだろう。

しかし、一方、このような制度によりかかって、改善の努力をしてこなかった責任は、制度のみならず、経営者にも求められよう。

非効率が制度による影響を大きく受けていると考えられる典型は薬品、医療、建設、電力の各業界である。このほか、住宅はそれ自体の受ける規制のほかに、生産資源としての建設産業の制度や市場構造に、また、食品は原材料産業である農業の制度に依存・制約されている。

（1） 新規参入のヴァイタリティの欠如、産業再編能力の不足

新規参入のヴァイタリティの欠如と産業再編能力の不足も、結局は、制度に守られた業界の既得権擁護の姿勢が原因と考えられ、この原因は高コストと同根である。

これはおそらく、今年度と前年度対象とした業種のみならず、集権的で閉鎖的な産業政策のもとで経済発展をとげてきた多くの日本産業に共通する要因であろう。戦後日本の混乱期から立ち上がった産業を保護し、品質の向上を求めるうえでは効果があったかもしれないこのような産業政策は、しかしながら、競争を避け、自業界への新規参入も抑制する経営姿勢・談合体質を生み、突出するものを阻む平均値的風土を定着させてしまった。このような多様性と柔軟性を欠く制度の硬直化は、経済が成熟し、オープン化のすすむなか、それへの機動的な対処を困難とし、成熟化に伴う人件費水準の上昇とあいまって、競争力を低下させてきたといえよう。

無論、医療や薬品、あるいは建設産業については、その非効率を規定する制度は必ずしも産業政策として行なわれてきたわけではない。しかし、背後にある医療制度や保険制度、地域開発政策は、一定の質のサービスを平均的に供給するという戦後日本の社会制度に共通の要因を持っていると考えられ、それは産業政策における競争の抑制と集権的政策およびそれによって形成された平均値的志向と共通するものである。

経済が右肩上がりで成長していた 80 年代までは、それでもこのようなクローズなシステムで対応してこられたのであろうが、オープン化が急速に進んだ 90 年代においては、バブルの崩壊という特殊事情を契機として、構造的な柔弱性を露呈したといえよう。

それでは、このような状況にどのように対応するべきであろうか？

制度の影響と言っても、今回の６業種はそれぞれ千差万別かつ重複しているのが現状である。以下では、今回の６業種に焦点をあてて、どのような形の制度がどのように影響を与えているかを類推し、そのうえで、改革の方向を示唆する。

（2） 高品質、高コスト体質

今回の６業種の多くでは、円安基調であるにもかかわらず、内外格差が存在することが報告されている。また、後述のように日本製品は品質の高さという特徴を持つと言われてきたが、高品質は高コストの裏返しであり、それを改革できない経営の問題であり、それを温存する産業構造や制度の問題である。

一方、購買力平価による是正を行なった後では、依然、内外価格差がみられるものの、格差は縮まっている。つまり、多くの産業においては、当該産業自身の非効率性のみならず、原材料業界、労働市場の非効率性が問われていることになる。言うまでもなく、購買力平価による是正は、国際競争力という点では何の意味もない。原材料市場、労働市場の制度や市場構造が問題とされなければならない。

生産性以外に、高コストの理由として、しばしば日本製品の「高品質」があげられる（カッコ付きで「高品質」と記しているのは、高品質と思われているだけにすぎない製品も存在するからである）。典型例は電力であり、日本の年間停電時間は米国に比べて遥かに短く、このような高品質を有するゆえにコストが高くなる、といった説明がしばしばなされる。しかし、第６章「電力」で述べられているように、そこまで高い質を日本の消費者が求めているのかどうかは全く不明である。

日本製品の「高品質」が、消費者の選択の結果であるならば、品質の高さが高コストにつながろうとも、一概に問題とは言えない。しかし、市場構造や制度の問題から、高品質の商品の購入を余儀なくされているとしたら、望ましいことではない。たとえば、電力市場は地域独占となっており、製造業においても寡占体制や談合体質がみられる分野は存在する。筆者は、独占的な市場では、企業は、低コストで低品質の商品よりも、高コストで高品質の商品の生産に集中するのではないかという疑いを持っている。１単位の生産から得られる利益は、高価格商品のほうが大きいからである。

また、独占的な市場では、原材料や人件費が高水準の構造となってしまっている場合には、それを引き下げる努力をしないでも顧客を失わずにすむ。競争的な流通市場において、価格破壊の動きが原材料の低下にまで影響を与えたことを考え併せれば、独占的な市場構造は相対的に高コスト、高価格となると考えられる。日本産業は、50 年代までの「安かろう悪かろう」的な日本製品の国際評価から抜け出すために品質向上を図り、それが大きな国際競争力の原動となったことは疑いないが、その過程で形成された硬直的な産業構造と、経済成長に伴う人件費の上昇が、「低コストで高品質の日本製品」を、「高コストで高品質

の日本製品」に変貌させてしまったとも言えるだろう。

さらに、高価格高品質に偏っているからといって、単純に低価格にすればよいわけでもない。また、消費者の嗜好が実は高価格高品質中心であるからといって、高価格高品質の商品だけを供給していてよいわけでもない。高価格高品質に偏っているということは、商品・価格の多様性が欠如していることをも示すからである。

以上のような状況下では、高品質の商品とともに、低コストである程度の品質の商品もとりそろえて多様化を図ることがオープン化に対応する道である。しかし、市場構造や制度によって、高品質高コストに依存している業界では、この変革は容易ではない。

言うまでもなく、消費者がいずれを望んでいるかは、競争させてみればわかることであるし、変革を行なわせるには競争圧力を与えることが最も効果がある。したがって、競争を促進する政策がまず第一に必要とされる。第二に、企業側も、平均志向から多様性志向のニーズに対応した価格政策への転換が必要である。電力で行なわれようとしている多様化の試みに期待したい。

（3） 国際市場を意識した経営感覚の欠如

６業種を初め、日本の産業のうち、生産性の低いと考えられる産業に共通する要因として、国際性の欠如があげられる。もう少し具体的に述べれば、国際競争を意識した経営感覚の欠如と言ったほうがよいだろう。すなわち、市場や生産資源の調達において、国際市場があまり意識されておらず、「国内的」な企業としてしか行動がなされない点である。これは特に製品の需要市場について顕著であるが、資源調達市場においても同様である。資源調達市場における国際性の欠如は、外国労働資源の不活用という点できわだっているが、原材料調達についても、流通分野の価格破壊の中でみられたような、少しでも安くニーズにあった原材料や製品を世界各地に求めるといったシビアな動きは、６業種ではあまりみられてこなかった。

製品市場における国際性欠如の理由は、電力や交通など、即時財（貯蔵・移転が不可能ないし困難で、生産と消費が同時に行われる財・サービス）としての性格を有するサービス財産業では、属地性（製造された地点で消費がなされざるを得ない性質）を持つ点に原因が求められよう。また、食品のように、ローカルな嗜好に依存する産業も属地性が高く、地理的に広い範囲の市場を相手にすることが不得意であるという点に理由の一端が求められるかもしれない。気候や伝統文化の影響を受ける住宅にも、そのような傾向はあるかも

しれない。

しかし、そういった要因は絶対的なものではない。電力や社会資本についても、グローバルな市場をめぐっての激しい競争が世界では繰り広げられているのに、日本企業だけが「国内的」であるのは、国内産業保護あるいは新規参入を抑制する産業政策の結果であって、やはり制度の問題といえよう。電力、食品、住宅についても、国際化を怠ってきた理由は、上記した属地性に理由の一端があるとはいえ、日本市場の閉鎖性がそれを増幅しているといえる。たとえば、属地性に左右される食品やサービス財でも、外食産業では経営ノウハウや資本の外資の参入はいくらでも起っていることを考えれば、属地性は国際性欠如のエクスキューズとはなりえない。

結局のところ、国際性の欠如もまた、国内産業保護政策と競争抑制的な産業政策・業界慣行に理由が求められよう。国内産業保護と競争抑制的な産業政策は、単に外国企業の新規参入を阻害するだけでなく、日本企業のグローバル志向を停滞させる理由ともなる。競争市場では、競争の淘汰を受けて成長した企業は、異業種への参入意欲とともに、異国への参入意欲を必ず持つようになるからである。

したがって、輸入規制の解除、標準化の世界対応、外資参入の促進によって、日本企業の国際意識の向上がもたらされるよう、刺激を与えていくことが必要である。

以上、新規参入のヴァイタリティの欠如、産業再編能力の不足、高コストの体質について、その背景に制度的な問題点が存在することを述べたが、この制度的問題と各産業との関係について、以下では節を変えてより詳細に論じたい。

２．制度的問題の詳細と対応策

日本の産業の多くが制度的要因によって非効率をきたしているとしても、それは産業ごとに異なるし、その対応策も、当該産業自身や、産業分野だけでは対応できない場合もある。以下では、今回の６業種を中心に、非効率と制度との関係をいま少し詳細に検討してみよう。

（１）伝統的な公益事業規制によるもの

通常の産業では競争の促進が市場成果を高めるとの基本的考え方から、独禁法に基づいた競争政策が適用されるのに対し（ただし、日本の場合、通常の産業においても、必ずしも競争は有効な手段とはみなされてこなかったが）、電力、ガス、水道、運輸といったいわゆる公益事業では、競争を抑制することが経済的厚生を高めると長い間信じられてきた。

このため、この分野では、競争を抑制する厳しい参入規制（需給調整規制）や価格規制が課されてきた。

既に公益事業分野での厳しい需給調整規制や価格規制は先進諸国では過去のものとなっているが、日本では、未だに、建前的にも実質的にも、この分野の需給調整規制は旧態依然としている。部分的には規制緩和によって競争の導入が最近ようやく図られるようになってきたが、その程度は十分とは言い難く、また、緩和が行なわれた分野でも、事業者の意識や監督官庁の意識には変化がなく、厳しい需給調整時代の名残を大きく留めているところも多い[1]。

公益事業の代表格である電力産業では、詳しくは６章に述べられているとおり、卸市場の規制緩和が行なわれ、大口小売についても競争の導入が始まったものの、いまだ多くの規制下にある。日本の公益事業の規制改革においては、ソフト・ランディングが主張され、それが規制改革を世界標準から 20 年遅らせる結果となってきたが、中途半端な規制改革は、カリフォルニアの電力危機にみられるように、望ましくない副作用をもたらすだけである。競争促進の徹底とスピード化が望まれるところである。

（２）当該産業の市場構造が独占的である場合

今回の６業種について市場構造をみると、制度的に独占が認められてきた電力を除けば、市場集中度は決して高くない。しかし、建設業における官公需法や談合体質に典型的にみられるように、新規参入を抑える様々な公的制度や業界慣行によってカルテル的市場構造が形成されてきたことは否めない。医療における医師会の存在、医科大学の定員規制を通じての医師の需給調整、住宅業界における部品規制、（現在では緩和されてきたが）薬品業界における外国企業排斥なども、新規参入や競争を抑える用具として機能してきたといえよう。

これらについては、前記（１）同様、競争政策の強化と競争体制の整備によって、外国企業の参入をも含めて、新規参入を促進することが重要である。

（３）国内産業保護

食品、建設、住宅、薬品については、国内産業を保護しようとの意図が結果的に非効率をもたらしてきた要因の一つと考えられる。電力産業においても、国内産業保護が意図されてきたわけではないとはいえ、厳しい需給調整は結果的に国内産業保護に寄与してきた。

食品、住宅では、また、その原材料ともいうべき農業や建設業における国内産業保護や地域産業保護が、これら後方連関産業にも大きな影響を与えている。さらに、産業保護ではないが、医療の分野では、意図的かどうかは別として、外国労働資源の制限が結果的に日本人医師の保護をもたらし、競争を抑制してきたといえよう。

食品の原材料としての農業については、規模拡大・大量生産の「フォード型」からの転換を図るべきである。また、今回の６業種のいずれをとっても、国内産業を保護する理由は無い。むしろ、「国際性の欠如」の項で述べた国際市場を念頭に置いた経営戦略を実のあるものにするためには、産業全体の積極的な国際化を図ることが望まれる。幼稚産業の時代ならともかく、国内産業保護は、本邦企業の生産性低下をもたらすだけでなく、国際化指向の企業戦略を有する企業の野心をも抑えてしまい、産業の発展にとって決してプラスとはならない。

（４）中小企業保護

中小企業を支援することを目的として競争抑制的な制度が用意されているケースもみられる。たとえば、建設業では、官公需法によって、非効率であっても中小企業や地元企業を優遇する施策が施されている。このような施策の問題点は第４章「建設」で述べられているとおりであるが、中小企業対策として見た場合も、それを産業内競争の抑制で対応する措置は、事業者の依頼心を大きくするだけで効率的な支援策とはいえない。

官公需法のような中小企業対策は、公益事業における限界企業の救済策のための競争抑制と同様、産業単位でセーフティ・ネットを張る日本の伝統的な考え方に基づいている。しかし、このような考え方が、産業の中に非効率な企業を温存し、効率的な企業の向上心を阻害し、産業全体のパフォーマンスを低下させ、消費者利益を損なう結果をもたらしてきた。企業間競争の敗者に対応するためのセーフティ・ネットは、個々の産業レベルで対応すべきではなく、敗退によって生活の糧を奪われた生活者に対して包括的な福祉システムを用意すること、および、労働移動の円滑化によって対応すべきである。そうでなければ、競争の結果、スムーズなリタイアがなされず、過剰生産のツケを産業全体と消費者がこうむることになってしまう。

また、「中小＝弱者」という伝統的発想の転換も必要である。企業は小さいから弱いわけでも、大きいから強いわけでもない。規模の経済の働く分野では、大企業は高い効率性を発揮することもあるが、であるならば、大企業が生き残ることは社会全体の経済的厚生を

高めることになり、無理に中小企業に任せる必然性はない。

航空運輸産業のような特殊な市場構造のもとで新規参入を奨励すべき特段の事情がある場合を除き、前段で述べたように中小企業を優遇する理由はない。（ただし、「特段の事情」とは、必ずしも「中小だから」という理由に基づくものではないことを理解しておくべきである。むしろ、新規参入であることに重点が置かれよう。）中小だからといってやみくもに支援する現行の対策は、弱い企業の延命策に終わってしまう。市場活性効果を重視した重点的な支援方策への転換を図るべきである。

（５）他の経済的・社会的政策目標達成の手段

ここまでは、当該産業や原材料提供産業の市場構造が、産業政策上の制度によって歪んでいるため、浪費をもたらしているケースを検討してきた。これに対して、産業政策以外の何らかの政策目的を達成するための経済制度・社会制度が、結果として当該産業の効率性を阻害しているケースもみられる。６業種では建設、薬品、医療がこれにあたる。電力、住宅にも一部、そのような役割が託されている。

このようなケースでは、目的となっている政策自体の正当性を検証するとともに、それを遂行する手段としての現行制度が効率的な手段か否かが検討されねばならない。

①社会資本整備における公の役割偏重と地方偏重の考え方を是正

建設産業（間接的に住宅産業）においては、中小優遇と同時に地元企業優遇策と社会資本整備における「公」の比重の大きさが効率性低下の原因となっている。そして、地元企業優遇策は、地方偏重の社会資本整備のありかたにも影響を受けている。

これを改善するためには、まず、社会資本整備における市場メカニズムの活用が求められる。官需は民間需要に比べて高コストとなりやすく、実際そうであるが、米国と比べて官需の高い日本において、この点での非効率を低下させるには、官需を減らすことが必要であり、それは社会資本整備の民営化によって達成される。

また、地方の中小企業優遇策は、地方への社会資本整備の偏重を背景としているが、この考え方も改めるべき時期にきている。高速交通体系の全国的ネットワークが概成しつつあり、かつ、日本経済が成熟段階に入った現在では、全国あまねく均一に社会資本を整備する必要性も財力も乏しい。「国土の均衡ある発展」思想を転換し、選択的重点的整備へと移行すべきであり、そのためにも、必要なところに必要な資金が投下されるよう、社会資本整備の民営化が求められる。

さらに、公共投資は今後も必要とは言え、その景気浮揚や地域振興の手段としての力は、もはや限界にある。公共投資依存型社会からの脱却を地方部は図るべきである。

②医療制度、医療保険制度に市場メカニズムの活用を

医療、医薬品については、その背景となる医療制度や健康保険制度に立ち入っての議論を行なう余地はここではない。しかしながら、現行制度の大枠の中でも競争を導入する余地は十分存在する。医療分野にしろ、薬品産業にしろ、競争の促進が、基本的に国民の健康の維持・増進にマイナスとなる理由は考えにくい。たとえば、医療分野における情報提供を促進するための広告規制の撤廃や、他分野からの参入を認める規制緩和、あるいは、薬品業界における外資系企業の参入促進は、産業全体のパフォーマンスを向上させこそすれ、消費者の状況を悪化させる理由は見当らない。医薬品の公定価格制度についても、医療機関相互の競争が活発化すれば、医薬品の価格も下がると考えるのが常識的考え方であろう。公定価格制度が医薬品の価格高騰を抑えているとも言われるが、すべての医薬品についてそうであろうか？ 家電製品の希望小売価格からオープン価格化への変化は、価格の高騰をもたらしただろうか？ 高騰するというのであれば、明らかに、市場構造・市場制度に問題があると考えねばならない。

医療の分野も、電力など他産業と同様、平均志向から多様化志向へと変化していくことが、国民のニーズを満たしていくうえで望まれる方向である。このためには、異分野からの参入の自由化を含む競争の促進によって、多様なサービスが自由に提供される環境を構築していくことが望まれる。高品質で高価格の医療サービスと低コストで低価格の医療サービスを、技術力で分けることはできなくとも、待ち時間や付加価値で差別化することは十分可能であるし、そういった新しいアイデアは、市場競争の中でこそ生まれる。また、医療分野のような技術主体の分野で家電製品のような経営の手法は通用しないかもしれないが、通用するか否かは市場が選択するべきであり、市場の判定を行なわせるには、制度的に自由な参入が認められていなければならない。同時に、医療の異分野への参入も自由化することは、医療分野だけでなく他分野の活性化にもつながるだろう。

③ナショナル・ミニマムの維持

電力については、また、住宅についても部分的には、所得再分配を目的として当該産業への市場介入が行なわれることがある。しかし、特定の財・産業を通じての所得再分配は

非効率であり、前年度報告書で述べたように、競争促進と矛盾しないユーザーサイド補助を中心とした、選択の幅の広いオープンな補助システムに転換すべきである。

３．挑戦的経営戦略への転換

以上述べたように、日本産業の効率性向上のためには、制度改革・構造改革が重要であるとの結論に達した。

必要な制度改革については、前年度の報告書との重複を避けるため、今年度は、日本企業としてこのような制度的問題に自身で挑戦していくべきことを記して、まとめとしたい（制度改革のあるべき姿については、後述の前年度の要約あるいは前年度の報告書を参照されたい）。

制度改革が必要と言っても、既得権に守られた業界の政治力は非常に強いから、公式の機関がそれを押し切って制度を改革していくことは現実にはそう容易ではない。旧行革委や規制改革委員会のような改革組織が払ってきた努力は筆舌に尽くしがたいが、それでも日本の構造改革は世界標準に 20 年遅れていると言っても過言ではない。

今や、政府の構造改革策だけに任せておける悠長な状況にはなく、先を見る目のある企業は、被規制産業といえども、危機意識を自ら高め、不況をチャンスにリストラをすすめ、規制緩和を先取りした経営政策を構築する必要がある。

また、視点を変えれば、制度による非効率の部分が多いということは、そこに多くのビジネスチャンスが存在することを意味する。規制に直面してチャンスを阻まれている企業には、自ら規制に挑戦し、それを破壊していく積極性が望まれる。民営保育所に厚生省補助を認めさせたベネッセ・コーポレーション、本の再販制に挑戦して半額の新古本チェーンを展開するブックオフ、運輸省の規制に挑戦して宅配便隆盛の基礎を築いたヤマト運輸、在宅医療というルールの確立されていない未開の分野にチャレンジしてきたセコムなど、規制が「下からの挑戦」によって崩壊・形骸化してきたケースは多い。ニーズがある限り、そして公序良俗に反しない限り、規制への挑戦が企業家にはビジネスチャンスを、社会には構造改革の進展をもたらす。

政治制度の改革も同様である。分権化が規制改革の重要なファクターであると言っても、地方分権化は簡単には進まない。であるならば、ビジネスと同様、地方自治体も国の制度に挑戦すべきである。現行制度の制約のもとでも、自治体に工夫とやる気さえあれば、様々な独自の政策が実行できるはずである。

また、規制への挑戦者としてはＮＰＯも重要な役割を期待される。ＮＰＯは、それぞれ自身の私的目的を追求する集団である点は企業と同様ではあるが、企業と異なり経済的な利益以外を目的とするという点で、ＮＰＯが挑戦者に加わることによって挑戦を受ける規制の範囲は拡大するだろう。英国では、労働力を無償で提供するコミュニティ交通手段の発達が道路交通市場の規制緩和の端緒となった。環境や教育など社会的な要素を含む分野の制度改革におけるＮＰＯの役割は当然として、企業では提供できない非在来型の新しいサービスを供給することによって市場改革への刺激を与えるという点で、経済分野においてもＮＰＯの制度改革への貢献を期待したい。

規制改革の「各論」はこうした「下からの挑戦」に任せる一方、「上からの規制改革」、すなわち政府レベルの規制改革は「総論」に集中するのが効果的である。既得権にからむ勢力は各論には必死に反対するが、規制改革を間接的に支援する経済全体に共通のシステムの構築については以外と無頓着であるし、「総論」を担当する官庁は規制所管官庁と異なり改革に積極的である。この点を利用し、行政手続法の活用、情報公開制度の確立、公正取引委員会の機能拡大、経済的訴訟や公取への提訴の奨励・簡便化、ヴェンチャー資金供給市場の規制緩和など総論的規制緩和施策を先行させ、これらによって「下からの規制への挑戦」をやりやすくするのが有効と考えられる。

挑戦の対象は、業界慣行、公的規制だけではない。公的制度への民間参入という形での挑戦も視野に入れるべきである。また、挑戦を呼び掛けるべきは、本邦企業にとどまらない。業界慣行に左右されないという利点を含めて、外国企業による日本国内への参入も期待したい。そして、こういった新市場への挑戦の手段として、ＩＴの活用を図っていくことも一つの方法である。ＩＴはオープン化を促進する重要な手段だからである[2]。

おわりに

２年間の検討を終えて、日本経済の回復を短期的な視点で考えるべきでないことを痛感した。バブル崩壊とその余波は日本経済に深刻な打撃を与えたとはいえ、バブルとバブル崩壊がなくとも、構造的な変革無しには、いずれは日本経済は活力を喪って下方硬直化したであろうと考えられる。

それにしても、構造改革の必要性は細川内閣の時代から叫ばれてきたことであるにもかかわらず、危機意識はようやく芽生えはじめたに過ぎない。改革を期待する国民の声が小泉内閣を生んだと言われているが、改革への期待は真実であるとしても、国民は改革によ

る既得権の放棄をも甘受する覚悟ができているのだろうか？ 内閣に改革の強い意志があっても、総論賛成各論反対が続く限り、構造改革は実際には実現できない。既得権を退けて改革を実行することは、現在の複雑にからみあった政治制度と経済制度のもとでは困難を極めるだろう。

やはり、改革は、それを切実に必要としている個々の国民・企業・ＮＰＯ・政治家が、体を張って挑戦していかなければ、国鉄改革時のように当該産業が破綻の極地に至るまで、実現不可能だろう。

（注）

1 日本の規制改革の問題点については、中条潮「規制改革の現況と障害」『エコノミックス』創刊号（2000年９月）を参照。

2 ＩＴとオープン化の関係については、前年度報告書のほか、『エコノミックス』第４号（ＩＴ特集）（2000年４月）を参照。

［参考］　昨年度の報告書の要約

第９章（総論；包括的検討と提言）

１．効率性にかかわる要因

産業の効率性にかかわる要因としては、

（イ）比較優位（劣位）的な理由によるもの。

（ロ）経営力や経営戦略によるもの。

（ハ）制度的な理由によるもの。

などが挙げられるが、農業を除けば、日本の産業の非効率性は自然条件などの固有のものではなく、（ロ）と（ハ）に理由が求められ、（ロ）も、実は（ハ）によって形成されたものと考えられる。

２．生産技術的に比較優位な分野と不得意な分野

日本が不断に優位な特質を持っている部分は、きめ細かく複雑な、質の高い製品を造る能力・サービスを提供する能力と考えられる。たとえば、日本製の乗用車、機能の高いラップトップ・コンピュータ、こしひかり、きめ細かな顧客サービスの提供等々である。

他方、自然条件などから、比較劣位である産業もあり、その代表は農業である。こういった劣位分野においても、産業全体としておおまかにみればそうであっても、細かく分析すると比較優位な部分も存在する。

３．生産技術的に不得意な分野における対処のありかた－農業にも活路はある－

この分野では、退出を自由にし、劣位な部分は安楽死させることが必要である。こういった産業においても、都市近郊農業など部分的には優位な部分はあるので、これを活かすため、規制を緩和する必要がある。たとえば、農業でいえば、株式会社の参入、農地規制の完全撤廃などである。また、日本では生かしきれないすぐれた農業技術・ノウハウを世界に輸出する積極性も、活路を見出す一つの方法である。

４．生産システムの日米比較

（１）インテグラル型（日本）とモジュール型（米国）

日本の製造業は、本来、技術集約的な分野・精密生産分野で強みを発揮してきた。これらの分野は、モジュール化の困難な分野であり、高品質ではあるが、高コストとなる分野である。また、アンバンドルしてモジュール化することが困難であり、市場環境の変化への適応が容易ではない。いわば、「高度技術集約的一体形成型生産システム」であり、形成するに時間がかかり、かつ、一度できあがると改変の困難なシステムである。その意味で「先行投資型」であり、「大リスク型」でもあり、また、「閉鎖的」でもある。

これに対して、米国の製造業は、ピックアップ・トラックに代表されるように、モジュール化の容易な製品の製造を得意としてきた。モジュール化の容易な製品は、熟練度が低くても、マニュアルと規格品によって生産が可能であるし、規格品の組み合わせによって多様なニーズへの対応が可能である。高度な品質の生産には向かないが、低コストで一定の品質の生産が可能であり、「モジュール型粗生産システム」とでも呼びうる。需要即応型であり、即戦力型であり、オープンなシステムである。

製造業以外でも、航空、農業、映画等々、同様の差異がみられる。

（２）市場の多様化に有利なオープン・モジュール型

米国産業が好調な理由の一つは、成熟化した経済のもとでの市場環境が粗生産モジュール型にあっているからと考えられる。

なぜなら、第一に、グローバリゼーションの進展による市場の広がりのもとで、多様な市場に多様な製品を供給していくには、標準化が必至であり、モジュール化可能な製品は標準化がしやすい。

第二に、技術革新の早さが開発費の相対的増加をもたらすことから、固定費としての性質を持つ開発費を回収するには、モジュール型の製品を大量に販売して開発することが有利であるし、また、開発費を抑えるためには、モジュール型製品ならば、新しい技術を継ぎ足し的に追加していくことが容易である。

第三に、経済の成長期には日本型が有利であったが、成熟期には財布のヒモは固くなり、高度な製品は限定された顧客を対象とせざるを得なくなる。

（３）オープン化対応の必要なグローバル企業

以上の点を考慮すれば、モジュール型製品がこれまでよりも相対的に伸びていくと推測される。しかし、インテグラル型製品の市場も依然として無視できない。グローバルな企

業として生き残るなら、マス・マーケットとしての粗生産製品市場にウエイトを置きながらも、米国型、日本型の両面で対応していくことが必要である。たとえば、別のブランド名で、あるいは別会社にすることで、モジュール化可能な製品を開発していくといった方法である。粗製品分野では外国人の雇用や海外生産を含めて、低コスト化の努力を徹底して行なう一方、高品質分野では日本型の生産システムを維持していくことが求められる。今一つの生き方は、専門化に徹して、得意な市場に限定して生き残りをかけることである。グローバルなシェア争いに加わらず、経済性の発揮できる適切な規模で生産量をとどめるという手もあろう。

５．必要な経営戦略と雇用システムのオープン化

日本型システムは、生産システムのみならず、経営システムや労使関係も、モジュール化が困難な一体形成型・先行投資型のシステムであった。終身雇用制による人材の囲い込み、系列化による経営資源の囲い込みはその典型例である。

この大リスク先行投資型システムは、右肩上がりの経済成長期には適していたが、成熟経済・低成長下ではこの方法はリスクが大きいし、環境変化への対応も遅い。日本産業の効率低下は、経済の成熟化・低成長のもとで、経営システムや雇用システムをオープンな需要即応型へ変化させねばならない時期に、その変革が遅れた点にもあると考えられる。

したがって、経営戦略や雇用システムを需要即応の即戦力型に変化させていくことが求められる。たとえば、雇用も提携会社も、これまでの固定化された閉鎖的システムを必要に応じてアンバンドルし、オープンに組み替えていくことが必要である。

６．ＩＴ対応の日米差

ＩＴ化は重厚長大・先行投資型のシステムから需要即応・即戦力型のモジュール化可能なシステムへの変化と大きな関係をもつ。情報技術革新の進展は情報のオープン化を通じて、情報の囲いこみによって成立していた伝統的企業系列や雇用システムを崩壊させていく。すなわち、需要即応型のオープンなシステムの比重の高まりは、ＩＴ化の進展によって一層増幅される。このため、ＩＴ化の遅れはオープン化の遅れを意味することとなり、今後のオープン化社会への環境不適合を導くこととなる。

ＩＴ化には、

（イ）計算能力としてのコンピュータの活用、

（ロ）生産技術へのＩＴの活用

（ハ）経営のＩＴ

（ニ）制度のＩＴ化（ＩＴ対応の制度改革）

の４つの次元が考えられるが、日本は、このうち、（イ）と（ロ）の点では対応は早かったが、（ハ）と（ニ）についての対応が遅れた。すなわち、日本では経営者にＩＴを経営システムとして用いようという意識が乏しかったことに加え、地域通信市場の料金体系の見直しが米国に比べて遅れたことにより、経営システムにおけるＩＴの活用が遅れ、経営の需要即応型への対応も遅れたと言えよう。

したがって、積極的なＩＴ化と、ＩＴ化の進展しやすいような規制改革が求められる。

７．産業ごとの規制・慣行の問題点

規制を強く受ける分野は、農業を除けば、本来は比較劣位の要因は存在しない分野であり、公的規制による保護が日本では余りにも長く続いたため非効率化したと考えるのが順当であろう。

したがって、産業ごとの市場規制の撤廃・緩和と、産業内での有効かつ公正な競争を促進するため、新たな枠組み･制度の設計が求められる。

公的規制が無い分野でも、伝統的な業態慣行が改革を阻んでいる。業界全体としての意思統一が無い場合でも、各企業にとっては、業界に共通の旧システムからの脱皮を図ることが容易ではないケースも存在する。すなわち、企業内システムのみならず、産業内システムもまた重厚長大先行投資型なのである。

このような旧システムを崩壊させるもっとも有力な方法は、新規参入が起りやすいような環境の整備である。改善インパクトを大きく与えるのも新規参入の程度如何であり、新規参入の容易さが日米の活力の格差要因の一つと考えられる。

しかしながら、各企業の変革努力だけでは、民々規制や重厚長大型の慣行を打破することは容易ではない。次項で述べる産業を越えた経済制度、社会制度の改革が必要である。

８．産業を越えた経済制度、社会制度の改革

日本産業の構造改革をもたらすためには、以下の措置が必要である。

ａ）産業間の流動を横断的に阻んでいる公的規制の緩和。特に、労働資源の市場化を可能とするよう、組織労働者を主体とした重厚長大先行投資型の閉鎖的なシステム

だけを前提とした規制・制度の改革、労働市場に対する規制撤廃。

b）新規参入を阻む非公的なバリアの除去のための、競争政策の強化。

c）新規参入を誘導する政策、起業しやすい環境の整備。長期的には司法制度の改革による司法の拡充。短期的には、特許の流通を促進する制度改革や、私人による差止めを可能とするよう、独禁法の制度改革も必要。

d）外圧を積極的に活用し、硬直した旧経営システムのアンバンドルを促進。このためには、国際的な合併に重点が置かれるべきである。また、外資規制の撤廃も必要。

e）一旦確立された制度を固定化させないような努力と、環境変化に対応して経済制度と産業システムの変革が起り易いような工夫。この役割は、政治制度改革と教育制度改革に多くが求められる。選択の可能性を大きく、選択肢を多く用意しておけば、環境に適応した企業・産業が生き残り、また、発展する余地を常に保っていける。そういった選択の自由の確保こそ、自由主義・民主主義社会の基本であり、これを実現できる政治制度や、それを教育する教育制度への改革が求められる。

f）産業発展の成果が公正に国民に再分配される必要がある。従来、各産業・各企業単位での閉鎖的固定的関係のもとで、競争を抑制することによって維持されてきた雇用の確保や弱者対策、安全対策を、競争促進と矛盾しない新たな社会全体に共通の包括的なシステム（ユーザーサイド補助を中心とした、選択の幅の広いオープンな援助システム）で代替していく必要がある。産業は効率追及を、再分配は包括的な社会システムで行なうべきである。

各論

第１章：農業　－フォード型からマーケティング戦略型へ－

日本農業の進むべき方向は、大量生産・大規模経営を目指す「フォード主義」の幻想を捨て、不要な規制を撤廃し、本来の日本農業の優位性を市場に問い、資本・技術集約的農業で商品の差別化を図る「スローン主義」に転換することである。

第２章：自動車　－戦略重視のリーン生産方式へ－

日本は過去四半世紀にわたって世界の自動車産業を主導してきたが、各国の自動車生産が日本モデルを学ぶにしたがい、ここにきてかつての勢いを失っている。さらに、

新しい動力源の登場、自動車生産のオープン化、製品アーキテクチャの変化、など中長期的に大きな変革が予想される中で、質の向上を目指した能力構築の努力、更にそれを有利に生かすための戦略的経営の強化が課題となる。

第３章：コンピュータ・半導体　－オープン化に弱かった日本－

日本のパソコンが米国に遅れたのは、第一には米国のようにハードとソフトの分離が進まず、それぞれの分野が競争的にならなかったことによる。第二にはパソコンが開放・寄せ集め型の製品であって、日本企業が得意としてきた分野とは異なっていたからである。

第４章：流通　－情報技術革新による構造変革の方向－

近年の流通経路の短絡化は、情報技術革新による流通の再編成の動きである。消費の成熟化への対応としての製品多様化、それに伴う需要の不確実性への対応のための生産・販売システムのトータルな効率化への取り組み、という流れが流通チャネルの変革をうながしている。

流通変革の方向性は、①従来の業種別、メーカー別の代理・特約店制に支えられた「縦割り型の流通」の解消、②流通戦略や流通チャネル構造の重点が生産起点から消費起点へシフト、③情報技術を利用した多様な商品の統合チャネルの進展、に要約できる。

第５章：情報・通信　－ネットワーク化に遅れた日本－

日本の情報化が遅れたのは、米国におけるパソコンの浸透が米国経済のネックワーク化の流れを反映していた点を見落としていたことにある。しかし日本独自の強みもある。消費サイドでの、日本人の強いネット志向、コンピュータゲームの優れた感性、携帯電話のインターネットアクセス型情報サービス嗜好などである。

今後クリアすべき課題は、低廉、定額の通信料金体系の導入、情報リテラシー教育、ネットビジネスをめぐる制度整備などである。

第６章：銀行　－規模に隠された非効率－

日本の銀行業の生産性をより経済的に意味のある概念で計測すると、米国などより

低く、かつ90年代に低下している。日本の銀行の効率性改善のために求められるのは、①付加価値生産額を維持しながらの資産規模の縮小、②雇用者の構成と賃金水準の見直しである。今後は伝統的な銀行業のビジネス・モデルから脱却し、企業向けでは問題解決型のサービス業に、個人向けでは利便性の確保に一層重点を置いたサービス業に進化していく必要がある。

第７章：航空　－規制と保護の帰結－

内外競争環境激化の中で求められるのは、競争を通じた経営効率化による新たな事業環境であるが、米国と比較して旧来の規制（45・47体制）の枠組みにとらわれがちな既存の事業者の変化の速度は鈍い。

日本では、空港の容量上の制約が大きいという事情はあるが、新規事業者の参入を促進し、競争環境を整備する手段を探求していくことが必要である。

第８章：映画　－才能と資本を集めたベンチャー企業への変身を－

テレビの登場以来、日本でも米国でも映画産業は長い停滞の時期を迎えた。しかし、米国では70年代に復活し、今なお繁栄を続けている。日米の映画産業の明暗を分けたものは、米国では興行配給部門の間に競争があり、製作部門の資本と才能に成功に応じてリターンを支払うことができたからである。映画は才能と資本を集めて行うベンチャーであるということを確立することが映画産業の復活の途を開くことになる。

執筆者（肩書きは平成 12 年６月現在）

第１章　本間正義（成蹊大学経済学部教授）
第２章　藤本隆宏（東京大学経済学部教授）
武石　彰（一橋大学イノベーション研究センター助教授）
第３章　鬼木　甫（大阪学院大学経済学部教授）
第４章　丸山雅祥（神戸大学大学院経営学研究科教授）
第５章　國領二郎（慶應義塾大学大学院経営管理研究科教授）
第６章　池尾和人（慶應義塾大学経済学部教授）
永田貴洋（第一生命経済研究所総合研究部主任研究員）
第７章　井上裕行（日本経済研究センター主任研究員）

第８章　原田　泰（大蔵省財政金融研究所次長）

岡田章昌（大蔵省財政金融研究所研究部研究員

吉田健司（株式会社ビット 89 代表取締役）

第９章　中条　潮（慶應義塾大学商学部教授）