

# 民営化の経済効果

企業財務パート

杉原 翔太

太田 悦文

阿部 健太郎

大下 世来

## はじめに

企業財務パートでは、4月から企業の財務構造について詳しく勉強してきた。企業はどのように資産を運用し、どのようなプロジェクトに投資するかについて考えるうちに、民営化企業においてはどのようなのだろうかという疑問が浮かび上がった。民営化は現代日本経済を語る上では避けては通れないような問題であり、最近でも郵政事業の民営化について様々な報道等がされている。国有企業の経営効率の問題が出てきたのは1980年頃からであり、日本電電、専売公社、国鉄など大規模な民営化が既に行われており、なぜこれから郵政を民営化するのか興味を持ったのである。

この論文の大まかな流れは、まず民営化とは何か定義し、日本における民営化の事例について現状分析している。次にSchmidtの民営化の理論を用いて国営企業の経営の非効率性と民営化することによってそれが改善されることを示している。最後に実証分析で、最近の民営化の事例について実際に効率化されているのか検証している。

企業財務パートの論文作成については、ゼミの教授である石橋孝次教授に、夏休み中から研究室にお邪魔して様々なご指摘をいただき、またゼミの3年生、4年生にも夏合宿をはじめ、互いに指摘し合うことで1つの論文が作成できたと思っております。この場で感謝の意を表したいと思います。

企業財務パート

杉原翔太

太田悦文

阿部健太郎

大下世来

## 目次

### はじめに

#### 第1章 日本の民営化に関する現状分析

- 1.1 民営化とは何か
- 1.2 民営化の目的
- 1.3 民営化の手法
- 1.4 IPOによる民営化
- 1.5 民営化の過程における経営の変化

#### 第2章 民営化の理論分析

- 2.1 配分効率性と規模の経済のトレード・オフ
- 2.2 ソフトな予算制約の問題
- 2.3 Schmidt のモデル
- 2.4 補足 民営化の競争を促す自由化

#### 第3章 民営化における企業のパフォーマンスの実証分析

- 3.1 実証分析の目的、手法
- 3.2 実証結果
- 3.3 結果
- 3.4 結論
- 3.5 補足：株の所有割合とガバナンスの自由度

## 第1章 日本の民営化に関する現状分析

文責 阿部健太郎

### 1.1 民営化とは何か

1970年代まで世界的に「大きな政府」を目指す傾向があった。当時、政府は少なくとも通信、郵便、電気、ガス、航空、鉄道などのインフラおよび国防を担うべきだという考え方が主流であり、政府の役割は大きくなっていった。この流れが大きく変わったのが1979年、イギリスでのサッチャー政権が発足以降である。財政難に陥っていたイギリスは、肥大化した国有事業を次々に民営化し、大きな成功を収めた。イギリスでの成功を契機に、「民営化」という政策は世界中の政府に採用されるようになった。その後、世界中で実施されたさまざまな民営化事業の成果に対する研究が行われた。民営化によって経営のパフォーマンスが大幅によくなると結論付けているものも数多く存在し、日本における民営化事業も、当然経営の効率化を目的のひとつとして実施されている。そこで、日本の民営化事業は民営化前と比較して経営が効率化されているのかを分析しようというのが、本論文の主なテーマとなる。そのために、まず「民営化」という語句の定義を明確にするところから始めなければならない。

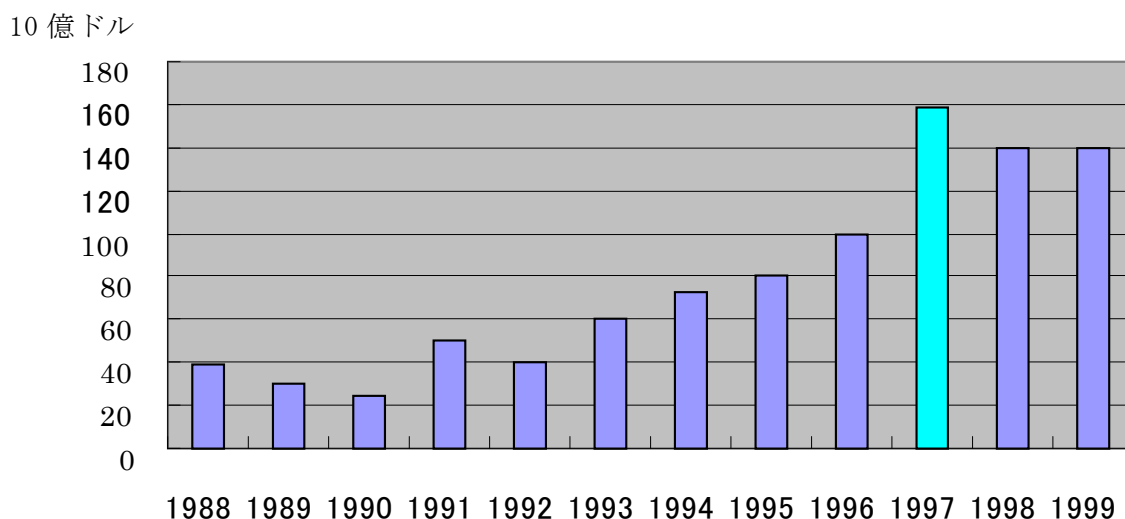
「民営化」という語が指す範囲はあいまいであり、事業の所有権が官から民へ移転するかしないかで、2種類に大別することが出来る。どちらも本質的な目的が国民利益の最大化にある点では共通しているが、それを実現する方法が異なる。つまり、資金、ノウハウなどに民間の力や経験を活かそうという考え方はどちらにも根底にあるものの、最終的にある事業が民間側に所有権を移転させるか、所有権の所在は度外視した協力をしていくかによって大きく分類される。所有権の移転を伴わないものをPPP (Public Private Partnership、官民パートナーシップ) と呼び、これらを含めて「民営化」を広義に捉えることも場合もあるが、本論文では所有権の移転を伴う狭い意味での民営化に限定して扱っていくこととする。具体的な数値を使って実際の民営化事例を研究する前に、民営化がどのような目的で行われ、どのような手法で実行に移されていくのかといった民営化のプロセスを、歴史的経緯や海外の事例なども交えながら明らかにしていく。

## 1.2 民営化の目的

民営化の目的としてあげることが出来るのは、先ほど述べたように事業の効率化を図ることだ。では、なぜ民間企業のほうが効率的な経営が出来るのか。その理由としては、まず官と民とでは、経営の目的が異なるからである。国が運営する事業は、その目的が利潤の最大化ではなく、社会余剰の最大化におかれる。一方で、民間企業が経営した場合、その目的は利益を最大化することとなる。また、民営化されることで、競争的な環境に置かれることになり、効率化が必然的に求められることになる。さらに、国が所有している場合、一般的な民間企業とは異なり、予算上の制約が弱い。ソフトな予算制約は、非効率的な経営の温床となる。このような理由から、民間企業のほうが効率的な経営が可能なのである。

次に、事業の売却による収入を得ることも、民営化の目的のひとつである。政府は民営化によって事業を売却することで、他の政府が提供するサービスを削ったり、税金を増やしたりすること無く収入を得ることが出来る。図1は、各国の民営化による収入の合計の推移を表したものである。

図 1-1 民営化による収入の推移



出所：Megginson and Netter(2001)

1997年に民営化による収入が最大になっていることがわかる。1999年には収入の累計が1兆ドルを突破しており、民営化による収入が政府にとって魅力的であること

ということがうかがえる。

3 番目の目的は、資本市場の育成することが挙げられる。民営化が実行される際、事業を株式会社化、上場を経て一般投資家に売却するというステップを踏む場合がある。そのためには、成熟した株式市場が必要となる。逆に、市場を成長させるきっかけとして民営化による株式の売却を活用しようとする場合もある。民営化される事業は知名度が高い場合が大きく、収益性も安定しているだろうという安心感から、新規の一般投資家も手を出しやすい。実際、イギリスでは、民営化政策を本格的に導入するサッチャー政権が発足した 1979 年時点では 300 万人しかいなかった個人投資家の数が、2000 年の時点で 950 万人へと増えている。もちろん、全てが民営化による効果とは言い難いが、民営化による株式売却が一般投資家を育成し、市場を拡大させるという効果は無視できない。

そして、4 つ目の目的として、財政の健全化が挙げられる。売却した事業が民間の企業になることで、そこから税収が生まれる。売却による収入、それ以降かかったであろう運営にかかる費用が削減できることに加えて税金が徴収できるようになるので、財政面にはプラスの影響が大きい。

以上、民営化の主要な目的として、事業の効率化、売却による収入、市場の育成、財政の健全化の 4 つを挙げた。もちろん、細かな効果を挙げればきりが無いだろう。特に、事業の効率化という目的は、研究目的に直結しているため重要である。

### 1.3 民営化の手法

前述の通り、ここでは所有権の移転をもって民営化とするので、民営化の手法とはすなわち売却の方法となる。売却の方法には、一般大衆向けに株式を公開する IPO と、特定の企業への事業譲渡などがある。それぞれに利点・欠点があり、今後の研究にも関わってくる部分を中心に紹介する。

まず、IPO による売却をする場合についてみていく。IPO とは Initial Public Offering の略であり、証券取引所に上場するなどして株式を公開することによって売却する手法である。この手法をとるには、売却の対象となる事業に収益性があり、投資家にとって魅力的である必要がある。そのため、組織、事業の再編など、相当の改革が欠かせない。したがって、売却までのプロセスには多くの時間とコストがかかってしまうという欠点がある。一方で、資金調達が可能になる、経営の自由度が上がる、企業の知名度の向上などのメリットがある。収益性が高く、多大なコストに見合った

規模を持つ事業である必要があるため、この手法がとられるのはかなり大きな事業に対してである。

一方、事業譲渡による民営化は、同業を営む企業などに事業を直接売却することによって所有権を移転させる方法である。事業譲渡とは、他の企業に事業を主に現金を対価として譲り渡すことである。規模が小さく、収益性があまり見込めないため一般向けに株式を売り出すことは出来ないような事業に対して適用される。経営ノウハウを持った同業他社に譲渡することで、効率的な運営がされることが期待される。

いずれの手法も、売却後政府がどのように経営に関与していくか、外国人投資家・外資系企業による出資に対してどの程度制限をかけるかなどを考慮しなければならない。本論文では、特に IPO による民営化に焦点を当てて研究を行っている。

ここまで、民営化の基本的な現状・歴史などを概観しつつ、研究で扱うのはどの範囲で、それがどのような位置づけにあるのかを明確にしてきた。もう一度確認すると、本研究では、民営化と呼ばれる政策のうち所有権を IPO 方式によって移転させるものを扱う。次の節ではさらに IPO による民営化の現状分析を掘り下げていく。

#### 1.4 IPOによる民営化

民営化事業スタートから、株式が民間に放出されるまでの段階を中心に、どのような準備や整備を行ったうえで株式が売却されるかを見ていく。

まず、最初の段階として、事業の株式会社化がなされる。それまで各省庁の事業の一つであったものを切り離し、バランスシートを与える。つまり、政府が 100% 出資した株式会社を設立する。たとえば日本郵政の事例の場合、政府が 100% 出資して日本郵政株式会社を設立し、日本郵政株式会社が出資して郵便事業、簡保事業、郵貯事業、郵便局の 4 事業ごとに子会社を設立するなど組織の再編成を行った。

また、法整備もこの段階で行われる。株式会社が設立される 1 年前以内には、民営化の目的、政府の持ち株比率に関する制限、基本的な組織の構成（親子会社の関係など）、政府による経営の自由度の制限などを定めた法律が施行される。経営上の重要な意思決定に際しては関連省庁の大臣の認可が必要になるという制限をかけることで政府によるガバナンスがなされる。また、経営陣や監査役の選定などにも政府が関与することが定められている。日本郵政の民営化の場合には、2005 年 10 月に郵政民営化法、日本郵政株式会社法およびそれらに関する法令が定められ、翌 2006 年 1 月、日本郵政株式会社が誕生した。

次の段階では、事業再編、構造改革などを通じて収益性を高め、投資家にとって魅力的な企業を目指していく。この手続きは、一般の企業が東証1部などへの上場を目指して行う手続きとほぼ同様であると思われる。東証1部に上場するためにはさまざまな条件をクリアする必要がある。この段階において、外部のプロフェッショナルの助言・援助が大いに必要となるため、結果としてIPO方式による売却は多くの時間とコストが必要となる。上場するには、2年または3年以上にわたる経営成績や財務状態が一定の条件を満たしていること、会計士や監査法人の監査を受けることなどの条件が課される。そのため、株式会社化すればすぐに売却が出来るわけではなく、売却する前に満たすべき要件を整えるのに多くの時間とコストがかかるのだ。上場の条件を満たし、株式が売りに出されると、いよいよついに売却の段階となる。

売却は、一度に全ての株式が売却されるわけではない。たとえば、NTTは6段階、JTは3段階に分けて少しずつ株式が民間に放出された。実際にNTTの売却の経緯を紹介する。売却価格や売出期間などの情報はここでは不要であるので載せないこととする。

●第1次売出（昭和61年度）

売却方法：一般競争入札／証券会社による「売り出しの取り扱い」

売却株数：195万株（12.5%）

売却条件：外国人等の入札禁止 など

●第2次売出（昭和62年度）

売却方法：証券会社による引き受けおよび「売り出しの取り扱い」

売却株数：195万株（12.5%）

売却条件：外国人等の入札禁

●第3次売出（昭和63年度）

売却方法：一般競争入札／証券会社による「売り出しの取り扱い」

売却株数：150万株（9.6%）

売却条件：外国人等の入札禁止 など

●第4次売出（平成10年）

売却方法：ブックビルディング方式

売却株数：100万株（6.3%）



売却条件：なし

●第 5 次売出（平成 11 年）

売出方法：ブックビルディング方式

売却株数：92.5 万株（6.0%）

売却条件：なし

●第 6 次売出（平成 12 年）

売却方法：ブックビルディング方式

売却株数：100 万株（6.3%）

売却条件：なし

第 3 次売却までは、その条件に「NTT 法第 4 条第 1 項により外国人の入札禁止」が含まれている。情報・通信のような、公共性が高く国のインフラに関わる重要な事業を外国人に所有させないようにするための規定である。第 4 次以降は外国人に関する条件はなくなったが、現在でも発行総株式数に占める外国人の議決権の保有率が政府の定める一定の割合を超えないようにしなければならないといった制限は継続している。また、第 4 次以降売却方法がブックビルディング方式に変更されているが、これは民営化の手法に直接的に関わる要因によるものではないと思われる。第 3 次以前の方式では、株式の公開価格と初値とを比較して初値のほう大きくなるという傾向があった。つまり、公開価格が過小であるということであり、公開価格で株式を取得した者はその後不当に利益を得られるという問題があった。そこで導入されたのがブックビルディング方式である。ブックビルディング方式は、従来の方式に代わって導入された公開価格を決める方法であり、理論価格に機関投資家などの意向を取り入れた上で判断された仮条件に対して一般の投資家がいくらでどれだけ入札するかを予め集計した上で公開価格を決定するという方法である。ブックビルディングが IPO において導入されたのは平成 8 年以降であるため、第 4 次以降の売却方法の変更は、単に株式公開の制度自体が改革されたことによるものだと考えられる。J T の株式売却についても同様に、平成 8 年以降の売却にはブックビルディング方式が用いられている。

また、政府が売却した株式の割合は 6 段階あわせて発行株式総数の 53.2%であり、一見現在の政府保有率である 33.71%以上の株式を保有しているように見える。しかし、平成 13 年における商法の改正により、消去またはストックオプション以外の目

的でも自己株式を取得することが認められるようになった。これを受け、自己株式の取得による政府保有の株式の売却が進められ、現在の保有比率に至っている。N T Tの民営化は当時世界最大の民営化であり、その所有権の移転に一区切りがついたことで、今後の民営化にもN T Tの売却の事例で培われたノウハウが大いに活かされるはずである。自己株式取得による所有権の移転も重要な選択肢になるだろう。

ここで、現在民営化の手続きの最中にある主要な事業の株式の保有状況をみしてみる。

図 1-2 民営化企業の政府株式保有率（2010年10月現在）

会社名	政府保有比率 (%)	最低保有率 (%)
日本郵政株式会社	財務大臣 100%	33%
日本たばこ産業株式会社 (J T)	財務大臣 50.01%	33%
日本電信電話株式会社 (N T T)	財務大臣 33.71%	33%
成田国際空港株式会社	財務大臣 9.09%	—
	国土交通大臣 90.01%	
東京地下鉄株式会社 (東京メトロ)	東京都 53.42%	—
	財務大臣 46.58%	

出所：有価証券報告書より作成

日本郵政、成田空港、東京メトロは、上で説明した民営化の手順における第2段階目、上場に向けて構造改革・収益性の向上などを図る段階にある。J T、N T Tは既に売却の段階に入っており、N T Tは先ほどの具体例でも取り上げたように、政府が保有すべき最低限の株式以外の売却は完了した。売却の進み具合は、景気の状態にも影響を受ける。株価が低すぎるため、政府による株式の処分が凍結されるケースもある。

### 1.5 民営化の過程における経営の変化

日本郵政株式会社は、株式会社化されると国際物流事業への参入が可能になった。また、J Tは株式会社化された年度に日本のたばこ市場が海外メーカーに開放され、新規事業を展開するための事業開発本部という部署を設置した。このように、株式会

社化されるとともに経営の選択肢の幅に一定の広がりが見られる。しかし、前述の通り、民営化された事業を引き継いだ会社の経営には、法律によるさまざまな縛りがあることも説明した。

たとえば郵政民営化の場合、郵政民営化委員会によって民営化事業の進捗状況の監視がされなければならないことが法律で定められている。この委員会は、日本郵政株式会社の事業計画をはじめとするさまざまな意思決定を認可する総務大臣に対しても発言権を持つ機関である。この委員会は、郵政に対して政府が 100% 出資している、つまり日本郵政の株式を 100% 保有している状態では、同社の新事業への進出や新商品、新サービスの展開は認められないとの見解を示している。この見解は、日本郵政が 100% 出資する郵便貯金事業に対するものであり、郵便貯金の預け入れ限度の引き上げや住宅ローンへの参入の議論があったことを受けてのものである。政府が 100% 出資している状態で規模を拡大することは、国内外で競合することになる民間の金融機関との競争の面から不適切であるということだろう。この事例では、政府による経営上の制限という側面だけでなく、実質政府が保有している状態そのものが経営の自主性、創造性を損ねるといった側面も表している。(なお、政府による日本郵政の株式の処分は、現在法律によって凍結されている。)

このように、民営化の第 1 歩として株式会社化されただけでは、実質的には政府が所有していることになり、民営化が効率性の向上を促す要因の一つとしてあげた競争的な環境が実現できているとは言いがたい。証券取引所への上場を目指して大幅な体質改善をしたうえで、実際に株式が民間の手に渡ることが効率化が実現されるには欠かせないと考えられる。よって本論文では、証券取引所へ上場した時点をひとつの基準と考えて分析を行っていく。

## 第2章 民営化の理論分析

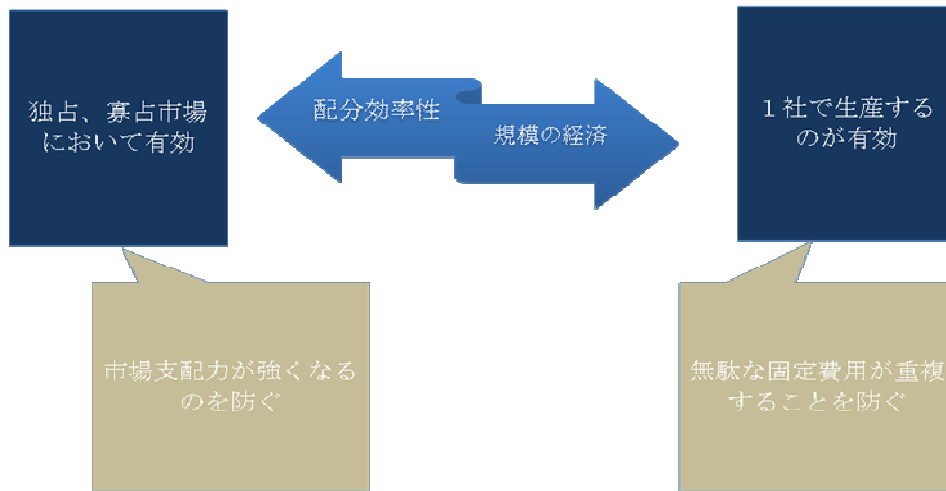
文責 杉原翔太 大下世来

第2章では、政府が国営企業の民営化をどのようにして決定しているか、また国営企業と民営企業それぞれのメリットとデメリットについて議論する。民営化することにより、国営企業はソフトな予算制約をハードなものにできることをまず示し、経営の効率化が図られることを示す。以下では、Schmidt(1990)をもとにしている。<sup>1</sup> Schmidt(1990)は、民営化のプロセスを不完備情報ゲームとしてモデル化した論文で、国営企業と民営化企業のそれぞれのサブゲームにおいて、政府がどのように社会厚生を最大化するかに焦点を当てている。

### 2.1 配分効率性と規模の経済のトレード・オフ

国営企業の大きな特徴として考えられるのは、利益が上がらずに赤字が発生しても倒産する可能性が無い点があげられる。政府が企業に対し規制もしくは直接的な運営を行うのは、市場の自由競争に任せておくと独占、寡占市場になりがちな産業、すなわち自然独占が存在するためである。このような自然独占的な産業は、例えばガス、電気、水道などが考えられる。これらの産業では参入するときに必要な設備投資額が莫大であり、参入障壁が大きいため市場支配力が強くなりやすい。したがって政府が規制もしくは直接運営する必要がでてくる。またこれらの企業は数社で競争するよりも1社で生産した方が、無駄な固定費用が重複しない分効率的である。このように1社もしくは少ない企業で多くの財を生産した方が効率的なとき、規模の経済性があるという。

図 2-1 規模の経済と配分効率性のトレード・オフ



反対に、独占や寡占状態にある産業の市場支配力が強くなる点が問題のときに有効であるのは配分効率性である。図の 2-1 は、規模の経済と配分効率性のトレード・オフを図で示したものである

したがって政府が社会厚生を最大化しようとしたときには、規模の経済が働くので社会的に最善な企業数は、自由参入があるときの企業数よりも少なくなると考えられる。ここで Suzumura and Kiyono (1987) の過剰参入定理 (excess entry theorem) を用いて説明する。市場には  $n$  企業存在し、それぞれの企業で同質財を生産する。市場は不完全競争であるとする。  $V(Q)$  を消費者が財から受ける効用であるとし、  $q$  を企業の総生産量とする。価格について逆需要曲線  $P(Q) = V'(Q)$  をとり、  $q(n)$  を各企業の生産量、  $C(q)$  を費用関数とする。このとき社会厚生は、それぞれの企業で対称性を仮定するならば

$$W(n) = V[nq(n)] - nC[q(n)] \tag{2.1.1}$$

と表せる。企業数  $n$  について最大化すると

$$\frac{\partial W(n^*)}{\partial n} = 0 \tag{2.1.2}$$

となる。次に自由参入があるときの企業数を  $\hat{n}$  とする。クールノーモデルにおいて、自由参入がある市場では  $\pi(\hat{n})=0$  となるまで参入が行われる。この時 (2.1.1) および (2.1.2) 式に、 $\hat{n}$  を代入すると

$$\begin{aligned} \frac{dW(\hat{n})}{dn} &= \left( q + \frac{dq}{dn} \right) V' - C - n \cdot \frac{dC}{dq} \cdot \frac{dq}{dn} \\ &= n \left( P - \frac{dC}{dq} \right) \frac{dq}{dn} + (Pq - C) < 0 \end{aligned} \quad (2.1.3)$$

となる。したがって  $n^* < \hat{n}$  となり、均衡よりも多くの企業が参入してしまう。自然独占に陥りやすい産業では、規制や国営の方が社会厚生を最大化しやすい。

## 2.2 ソフトな予算制約の問題

ソフトな予算制約問題 (soft budget constraint ; SBC) とは、Kornai により定義された公的企業の予算制約に関する問題である。国営化することで社会厚生は一定に保たれる。しかし経営者のインセンティブには悪影響を与える。この節では、国営企業の SBC がいかに経営者のインセンティブに影響しているのかを議論していく。

一般的に株式会社では常に株主と経営者との間にプリンシパル=エージェント問題が発生している。仮に株主が企業の財務担当者の給与を固定給にしたとする。担当者はもちろん株主の利益に沿って、すべての正の NPV を持つプロジェクトに投資すべきであるが、以下のような理由からそれを妨げるようなエージェンシー・コストが発生しやすい。

- ・ 努力を怠る
- ・ 役得 (perks ; perquisites)、個人的な利得 (private benefits)
- ・ 帝国の建設 (empire building)
- ・ 既得権益擁護のための投資 (entrenching investment)
- ・ リスクを避けること

役得とは、現金ではないがスポーツ、コンサートのチケットやリゾート地での研修な

ど、非金銭的な報酬のことを指す。帝国の建設とは、他の条件が一緒ならば財務担当者は小規模な事業よりも大規模な事業を選好しやすいことをいう。しかし、大規模な事業が必ずしも小規模の事業よりも正の NPV をもたらすとは限らない。既得権擁護のための投資とは、現職の担当者の技能や経験を必要として、それらに報いるように設計されたプロジェクトのことをいう。帝国の建設や既得権擁護のための投資は、NPV が 0 を下回っても投資される典型的な事例であることから、これらをフリー・キャッシュフロー問題とよぶ。また財務担当者はリスクのあるプロジェクトを選んで、仮に成功したとしても固定給であるので分け前が得られない。一方で失敗した場合には職をなくす危険があるため、安全なプロジェクトを選好しやすくなってしまふ。これらを総じてエージェンシー・コストと呼ぶ。したがって株主は企業の経営者、各担当者に適切なインセンティブやモニタリングをすることで、エージェンシー・コストを回避する必要がある。

しかしながら、国営企業においてはこのエージェンシー問題は深刻である。国営することの最大の目的は社会厚生を最大化であるため、経営の効率化に関しては目をつむりがちだからである。国営企業は仮に損失を被ったとしても、政府がその損失分を埋め合わせてくれるので、予算制約に関するインセンティブ、規律付けが働かない。これをソフトな予算制約の問題という。

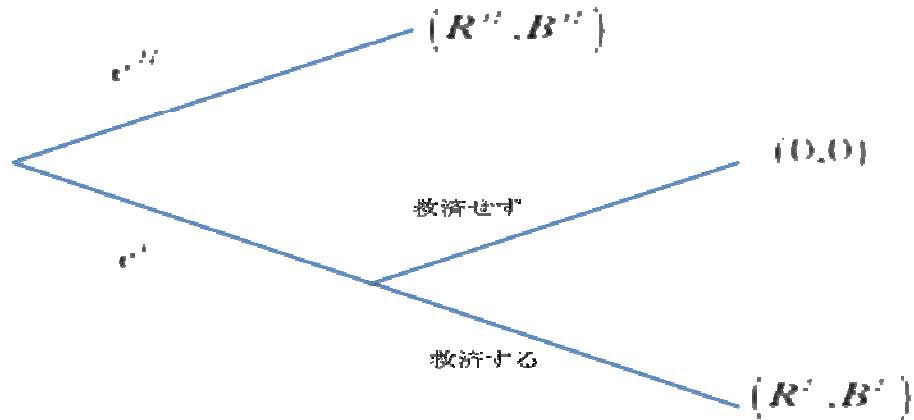
SBC を考える上で、柳川 (2000) のモデルを参考にしたい。このモデルは 2 期間モデルである。期間 1 で企業は良いプロジェクトと悪いプロジェクトのどちらかを選択し、それぞれの経営者の努力水準を  $e^H$ 、 $e^L$  とする。期間 2 で政府が企業を破産させるか救済するかを選択する。良いプロジェクトを選択したときの政府の利益を  $R^H (> 0)$  とし、経営者の私的な利益を  $B^H (> 0)$  とする。悪いプロジェクトを選択したとき、政府は企業を倒産させるか救済する選択権がある。倒産させるとき、救済するときの各利益を  $(0, 0)$ 、 $(R^L, B^L)$  とする。このときそれぞれの大小関係は以下ようになる。

$$R^H + B^H > R^L + B^L \quad (2.2.1)$$

$$R^H > R^L > 0 \quad (2.2.2)$$

$$B^L > B^H > 0 \quad (2.2.3)$$

図 2-2 SBC のゲームの樹



出所：柳川（2000）

(2.2.1) 式は、 $e^H$ を選んだ方が全体の利益が大きくなることを意味し、(2.2.2) 式は、 $e^H$ を選んだ方が政府の利益が大きくなることを意味している。しかし(2.2.3)式では、 $e^L$ を選んだ方が、経営者の利益は大きくなることを意味している。(2.2.2) 式より期間 2 において、政府は救済する方が、救済しないよりも利益が大きいため、政府は企業を救済する。政府が企業を救済すると選択しているとき、企業の経営者は (2.2.3) 式より後ろ向き帰納法から  $e^L$  を選択してしまう。したがって経営者に高い努力水準  $e^H$  を選ばせるには、経営者に救済しないというから脅しを期間 1 でする必要がある。

しかし柳川は「契約と組織の経済学」(2000) でこのように述べている。「けれども問題は、このように事前に決定してしまうのが現実には難しいことです。たとえ前に何をいってしようと、実際に  $e^L$  が選ばれ救済しなければゼロしか得られないことが分かった時点では、救済することが政府にとって最適だからです。そのため、決定前に政府が宣言したことを経営者は信用せず、いざとなれば『親方日の丸』だから、と  $e^L$  を選んでしまうことになるのです。」このように SBC はモラル・ハザードを引き起こしやすいので、政府は経営者に的確なインセンティブを与えるような条件をつける必要がある。特に民営化する場合にはなおさら注意する必要がある。

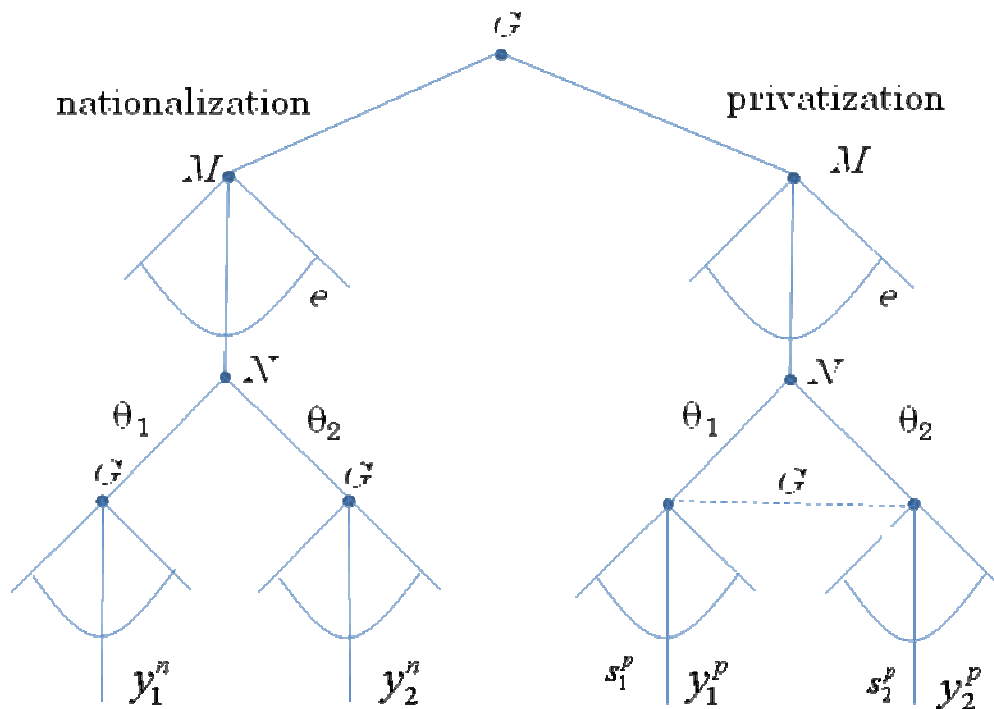


## 2.3 Schmidt のモデル

### 2.3.1 モデルの定義

Schmidt (1996) は、いかにして政府が国営企業の SBC を民営化することで解決していくかを議論している論文である。この民営化のモデルは不完備情報ゲームであり、3 期間ゲームである。図 2-3 ではこの民営化ゲームの流れを簡単にまとめている。まず政府が民営化するか、国営化のままかを決め（期間 0）、次に経営者が努力水準を決める（期間 1）。最後に政府が生産量と補助金を定める（期間 2）。またそれぞれのサブゲームにおいての完全均衡を求めて考える必要があり、民営化のサブゲームは経営者の努力水準を政府が確認できないという意味で不完備契約である。国営企業と民営化企業のメリット、デメリットをそれぞれ述べ、なぜ民営化すると経営が効率化するのかについて議論していきたいと思う。

図 2-3 民営化の不完備情報ゲームの樹形図



出所：Schmidt(1990)

まずモデルを定義する。企業の生産量を  $y \in \mathfrak{R}_0^+$  とし、社会利益 (social benefit) を  $b(y)$ 、企業の収入を  $r(y) = p(y) \cdot y$  とし、 $p(y)$  は  $y$  の市場価格とする。社会利益は様々な解釈が可能であり、消費者余剰や社会にとって良い外部効果というようにとらえておいてほしい。どのようなケースにおいても政府は社会利益を最もケアしている。企業の費用関数を  $c(y, \theta)$  とする。ここで  $\theta$  は企業の経営状態を表す変数で、経営者にしか観察できない私的情報である。 $\theta \in \{\theta_1, \theta_2\}$  として  $c(y, \theta_1) < c(y, \theta_2)$  が、すべての  $y$  に対して成立するとする。政府は企業に対して、国営化して直接的に生産量を調整し社会利益を最大化するか、民営化して企業の生産量に合わせて補助金を出して経営者にインセンティブを持たせるか、という二つの方法を持っている。経営者の努力水準によって  $\theta$  が決定するとして、 $\theta_1$  になる確率を  $q(e)$  とする。民営化企業において政府は  $\theta$  を観察できないので、事後的に経営者から  $\tilde{\theta}$  として教えてもらい、それに応じて生産量と補助金の額を決定する。この民営化モデルのメカニズムを下のように定義する。

$$M = \{y^p(\tilde{\theta}), s^p(\tilde{\theta}), \tilde{\theta} \in \{\theta_1, \theta_2\}\} \quad (2.3.1)$$

この民営化ゲームでは、それぞれのプレイヤーがそれぞれの効用を最大化しようとするので、次にそれを数式で定義する。まず政府の効用は以下ようになる。まず国営企業の時の政府の効用は

$$V^n = b(y^n) + r(y^n) - c(y^n, \theta) - w^n \quad (2.3.2)$$

となる。次に民営化企業の際の政府の効用は

$$V^p = b(y^p) - s^p + z \quad (2.3.3)$$

となる。次に経営者が私的に受け取る利益は以下ようになる。

$$P^n = 0 \quad (2.3.4)$$

$$P^p = r(y^p) + s^p - c(y^p, \theta) - w^p - z \quad (2.3.5)$$

最後に、経営者が受ける効用は以下ようになる。

$$U^n = w^n - e^n + u(y^n) \quad (2.3.6)$$

$$U^p = w^p - e^p + u(y^p) \quad (2.3.7)$$

$w$  は経営者の賃金で  $z$  は企業が民間に売られるときのオークションの価格である。 $u(y)$  は経営者が生産量から受ける効用である。たとえば企業が倒産すれば、経営者の評判に大きなダメージを与え、彼は職を失ってしまう。 $y = 0$  のとき経営者が受ける効用を

$u(\bullet)$ とする。

それぞれのサブゲームを考える前に、次のような推定をおく。

推定 1 :

期間 0 においては補助金に関する契約は書かれないが、政府は企業のガバナンス・ストラクチャを決定する。つまり、民営化するか国営のままか決める。

推定 2 :

すべての  $y > 0, e > 0, \theta \in \{\theta_1, \theta_2\}$  について、 $b(y), c(y, \theta), u(y), q(e)$  が 2 次の微分可能な連続関数であり

$$(2.1) \quad b(y) + r(y) \text{ は増加凹関数であり、} b(0) + e(0) = 0$$

$$(2.2) \quad c(y, \theta) \text{ は } y \text{ に関して厳密に増加凸関数で、} c(0, \theta) = 0$$

$$\exists y > 0 \text{ ならば } b(y) + r(y) > c(y, \theta_2)$$

$$(2.3) \quad c_y(y, \theta_1) < c_y(y, \theta_2) \text{ で } c_{yy}(y, \theta_1) \leq c_{yy}(y, \theta_2)$$

$$(2.4) \quad u(y) \text{ は厳密に増加凹関数}$$

$$(2.5) \quad q(e) \text{ は増加関数で厳密に凹関数で } \lim_{e \rightarrow 0} q_e(\bullet) = \infty \text{ で } 0 < q(e) < 1$$

である。

### 2.3.2 国営企業のサブゲーム

国営企業は政府の効用を最大化するように行動するから、解決したい最大化問題は

$$\max_{y_i} \{V^n = b(y_i) + r(y_i) - c(y_i, \theta_i) - w^n\} \quad (2.3.8)$$

である。政府は  $\theta_i$  を観察できるので、推定 2 の (2.1) と (2.2) よりこの最大化問題の解は

$$b(y_i^n) + r(y_i^n) = c_y(y_i^n, \theta_i) \quad (2.3.9)$$

となる。経営者の受ける効用は

$$U^n = q(e) \cdot u(y_1^n) + (1 - q(e)) \cdot u(y_2^n) - e + w^n \quad (2.3.10)$$

となる。

命題 1 :

国営企業のサブゲームにおける経営者の最適行動は

$$q_e(e^n) [u(y_1^n) - u(y_2^n)] = 1 \quad (2.3.11)$$

となる。最適な努力水準は非効率的に低くなる。 $e^n$ が増加すると $y_1^n$ も増加し、 $e^n$ が減少すると、 $y_2^n$ は増加する。

証明 :

Schmidt (1996) を参照のこと

政府は期間 0 での経営者の努力水準を予想し、経営者の賃金を以下のように設定する。

$$w^n = e^n - q(e^n) u(y_1^n) - (1 - q(e^n)) u(y_2^n) + \bar{U} \quad (2.3.12)$$

$\bar{U}$ は経営者の外生的なオプションの効用である。これらから、政府が受ける効用は

(2.3.8) 式を書き直して

$$V^n = q(e^n) W(y_1^n, \theta_1) + (1 - q(e^n)) W(y_2^n, \theta_2) - \bar{U} - e^n \quad (2.3.13)$$

となる。 $W(y, \theta)$ は社会厚生であり $W(y, \theta) = b(y) + r(y) + u(y) - c(y, \theta)$ と表せる。国営企業では生産のレベルが事後に決定されるので、配分効率性は高くなる。一方で経営者が費用削減に努力するインセンティブが働かないので、生産面での効率性は低くなる。

よって、国営企業は SBC に直面しているといえる。

### 2.3.3 民営化企業のサブゲーム

民営企業の場合、利潤最大化が一番の目的となるため、政府は補助金を出すことによって企業側に望ましい生産量を選ばせる。経営者の努力水準によってある $\theta$ が実現した時点での経営者が獲得できる利得は以下ようになる。

$$P^p = r(y^p) + s^p - c(y^p, \theta) - w^p - z \quad (2.3.14)$$

政府は $\theta$ が観察できないために、民間企業から $\theta$ の値を $\tilde{\theta} = \theta_i, i \in \{1, 2\}$ としてアナウンスしてもらい、それに応じて補助金を設定する。政府の最大化問題は

$$\max_{y_i^p} \{V^p = b(y_i^p) - s_i^p + z\} \quad (2.3.15)$$

となる。このメカニズムを表したものが下の (2.3.16) 式である。

$$M(\hat{e}) = \{s^p(\tilde{\theta}, \hat{e}), y^p(\tilde{\theta}, \hat{e}), \tilde{\theta} \in \{\theta_1, \theta_2\}\} \quad (2.3.16)$$

はアナウンスされた から政府が推定した努力水準である。以上より政府が解決すべき最大化問題は (2.3.17) 式のようになる。

$$\max_{y_i^p(\hat{e}), s_i^p(\hat{e})} \left\{ q(\hat{e}) \cdot [b(y_1^p(\hat{e})) - s_1^p(\hat{e})] + (1 - q(\hat{e})) \cdot [b(y_2^p(\hat{e})) - s_2^p(\hat{e})] \right\} \quad (2.3.17)$$

s.t.

$$s_i^p(\hat{e}) + r(y_i^p(\hat{e})) - c(y_i^p(\hat{e}), \theta_i) \geq s_j^p(\hat{e}) + r(y_j^p(\hat{e})) - c(y_j^p(\hat{e}), \theta_j) \quad (2.3.18)$$

$$\forall i, j \in \{1, 2\},$$

$$s_i^p(\hat{e}) + r(y_i^p(\hat{e})) - c(y_i^p(\hat{e}), \theta_i) \geq 0, \forall i \in \{1, 2\} \quad (2.3.19)$$

(2.3.18) 式は正直にアナウンスすることが、このゲームにおいて他のすべての戦略よりも弱く支配された戦略であることを示している。(2.3.19) 式は十分に参加条件として成立している。

推定 2 :

政府が経営者から報告された努力水準  $\hat{e}$  を信じるとすると、民営化のもとでの最適なメカニズムは以下のようになる。

$$\begin{aligned} s_1^p &= c(y_1^p(\hat{e}), \theta_1) + c(y_2^p(\hat{e}), \theta_2) - c(y_2^p(\hat{e}), \theta_1) - r(y_1^p(\hat{e})) \\ s_2^p &= c(y_2^p(\hat{e}), \theta_2) - r(y_2^p(\hat{e})) \\ y_1^p(\hat{e}) &= y_1^n \\ y_2^p(\hat{e}) &= \tilde{y}_2^p(\hat{e}) \text{ or } 0 \\ b_y(\tilde{y}_2^p) + r_y(\tilde{y}_2^p) &= c_y(\tilde{y}_2^p, \theta_2) + \frac{q(\hat{e})}{1 - q(\hat{e})} [c_y(\tilde{y}_2^p, \theta_2) - c_y(\tilde{y}_2^p, \theta_1)] \end{aligned} \quad (2.3.20)$$

ならば、以下のような式が成立する。

$$\tilde{y}_2^p(\hat{e}) \geq 0$$

$$b_y(\tilde{y}_2^p) + r_y(\tilde{y}_2^p) - c_y(\tilde{y}_2^p, \theta_2) - \frac{q(\hat{e})}{1 - q(\hat{e})} [c_y(\tilde{y}_2^p, \theta_2) - c_y(\tilde{y}_2^p, \theta_1)] \geq 0$$

証明：Schmidt（1996）の Appendix 参照のこと

民営化のサブゲームにおいて、経営者は  $\theta$  の値について嘘をつくインセンティブがあると考えられる。これは一般的に、経営状況が悪いと宣言した方がより多くの補助金がもらえるからである。したがって、この嘘をつくインセンティブを抑えるために政府は指定する補助金と生産量を調整する必要がある。と報告を受けた場合、政府は国営企業と同じ生産量を指定する。 $\theta_2$  の場合、最適な生産数よりも低い生産量を指定することで嘘をつくインセンティブをなくそうとする。

推定 3：

民営化企業において、経営者は努力水準を以下のように決定する。

$$q_e(e^p) \cdot [u(y_1^p(\hat{e})) - u(y_2^p(\hat{e}))] = 1 \quad (2.3.21)$$

$$\forall \hat{e} > 0, e^p > e^n$$

また (2.3.21) 式が成立するとき、 $\hat{e} = e^p$  となる。

証明：Schmidt（1996）参照

ここで期間 0 に戻って経営者の賃金を考えると

$$w^p = e^p - q(e^p) \cdot u(y_1^p(e^p)) - (1 - q(e^p)) \cdot u(y_2^p(e^p)) + \bar{U} \quad (2.3.22)$$

となる。経営者の賃金は民営化企業の方が国営企業よりも高くなる。なぜなら、努力水準は民営化企業の方が高くならざるを得ず、その努力量だけ賃金で補填する必要があるからである。以上より政府の効用は下のよう表すことができる。

$$V^p = q(e^p) \cdot W(y_1^p, \theta) + (1 - q(e^p)) \cdot W(y_2^p(e^p), \theta_2) - e^p - \bar{U} \quad (2.3.23)$$

#### 2.3.4 国営化か民営化か

国営企業においては、政府が生産量を決定するので配分効率性は高くなるが、一方で経営者が費用を削減しようとするインセンティブが低くなってしまいう問題がある。民営化企業においては、政府が生産量に合わせて補助金を出すことで若干生産量のゆがみがでてくるが、経営者のインセンティブは確保しやすい。このように民営化することの最大の意義は、ソフトな予算制約をハードなものにできるところにある。民営

化する際に気をつけるべき点は、その産業は民営化してより競争的にすることで社会厚生をあげることが出来るのか、または、政府が保護することで市場支配力から国民を守るのか、配分効率性と規模の経済とのトレード・オフをうまく見極める必要がある。

## 2.4 補足 民営化の競争を促す自由化

民営化の中で直接競争を促進するに寄与する方法が自由化である。歴史的な流れの中で公共部門を重視する経済政策から民間委託や規制緩和による市場のメカニズムや競争の原理に重点を置く経済政策への転換・現代の技術の発展によりこれまで競争の余地のないとされてきた市場での競争が促されてきた。民営化において競争が健全に市場で行われることは必要不可欠なことである。自由化は従来法的独占の状況に置かれていた分野に新たな参入を認める措置であり、企業間の競争を活性化させる効果をもつ。民営化により所有権の移転が起こった場合、株式の売却の際に企業を分割するなら競争の促進は可能となるが、それ以外の単なる所有権の移転による国有化の解除は一般的に競争の効果を持たないとされる。それゆえ、所有権の移転を行う民営化は競争を促す自由化と共に行われなければいけない。さらに、民営化と自由化により競争が導入されたのちに、規制により既存企業と新規参入企業との間の競争条件を整えることが必要となる。競争促進する自由化の中では政府の規制緩和・再編が重要な手段と言える。

### 2.4.1 規制

民営化において、規制は緩和・再編が同時に行われなくてはならない。国営企業の民営化に伴う規制緩和と民営化企業に競争を促進するために既存企業と新規参入企業の間を埋める規制再編が必要となるのだ。民営化・自由化は、民営化された元国営企業の独占と新規参入企業の競争との共存、規制緩和と規制システムの再編という複雑な2面性をもつ。規制緩和・システムの再編の方法は、民営化が行われる各産業で変化するもので一概には明言できないのであるが、ここでは緩和・再編の対象となる参入規制・価格規制について述べていく。

#### 2.4.1.1 参入規制

参入規制は市場に参加したい企業に対して政府の許可を課すことによって新規参入の数を制限するものである。規制がなければ国営企業は自然独占にいたり、新規参入者の参入の失敗による社会的ロスを生む。また、莫大なサックコストがあり、財の差別化ができない場合には破滅的競争を防ぐ役割も果たす。国営企業において規制により市場の財の公共性を保ち、経済効率性や費用面から独占市場が望ましく他の企業の市場への参加を制限するのである。規制緩和ではこの参入規制は民営化による競争の導入の妨げになるため緩和の対象となるが、と同時にすぐに競争を導入できるわけでもないので新規参入者の保護など新たな規制が必要となる。

しかし、近年の研究において参入規制の必要性を疑問視するような理論が出てきた。これがコンテストブル市場の理論である。コンテストブルな市場において参入規制は必要ない、とした議論である。では、コンテストブル市場理論とは一体どのようなものなのか。

#### 2.4.2 コンテストブル市場

コンテストブル市場の理論は 1970 年代後半に生まれた理論である。この理論により無数の企業を前提に成立する、新古典派の完全競争理論モデルの効率性や社会構成の命題が企業数に依存しない、ということが明らかにされた。

コンテストブル市場において市場で活動をしていないが参入にポテンシャルを持つ競争相手がいる潜在的競争があり、これから市場に入ってくるかもしれない企業による参入の脅威があるといえる。この参入の脅威によって既存企業の消費者の選好に即する行動がとられるのである。しかし、既存企業が戦略的参入阻止や利己的行動をとることができるすると、既存企業は参入の脅威を非競争的戦略によって回避できるといえる。市場で民営化企業が大きなシェアを誇る場合、既存企業が参入の脅威を避けようと非競争的戦略をとることがある。非競争的な戦略を避け、競争的な市場を保つために大きな市場シェアを持つ民営化の企業がいる市場では規制が必要なのであるかそれとも参入の脅威で規制緩和によって規制が必要なくなるのであろうか。



#### 2.4.2.1 コンテストابل市場について

コンテストابل市場は Baumol, Panzar and Willig (1982)らによる理論である。コンテストابل市場においては、参入の脅威は効力を発揮し、参入規制の緩和が起こる。では、詳しくコンテストابل市場を説明する。

コンテストابل市場理論の仮定

仮定： 1) 生産手段に同じようにアクセス可能であり、つまり費用関数が同じ

2) 参入退出が自由であり障壁がない

2) 消費者と企業は価格に完全情報を持ち企業は需要に完全情報を持つ

4) ベルトラン・ナッシュの仮定

仮定 1) ~ 4) のまとめ

- ・ サunkコストはゼロ
- ・ 既存企業の参入前後の価格変化はなく参入企業と価格のみで競争
- ・ 電撃的参入（「hit-and-run」参入）が可能

これは 1 回限りの競争による静学的なものではなく、常に新たに新規参入を狙う企業が存在し潜在的な競争が繰り返される中での長期的な均衡である。

#### 2.4.2.2 コンテストابل市場での特性

上記の仮定をもったコンテストابل市場においての均衡での特性を見ていく。まずは単一生産産業のコンテストابل市場の特性を挙げる。

i) : 価格 (P) が平均費用 (AC) と等しい。  $P=AC$

つまり企業の利潤 0 である。もし  $P > AC$  であるならば、新規企業に参入のインセンティブが生まれ、市場価格をわずかに上回ることで既存企業を追い出そうとする。また、もし  $P < AC$  であるならば企業は市場から撤退することが賢明であるといえる。つまり、均衡の時は  $P=AC$ 、価格が平均費用と等しくなるのである。

ii) : 生産の非効率性はない

もし、既存企業が最小費用を上回る規模で生産を行った場合、競争企業は参入することで利潤を生み出せると考え、市場に参入し既存企業のシェアを奪い効率的に生産を行うだろう。

iii) : 価格は少なくとも限界費用 (MC) より大きい。  $P \geq MC$

$P < MC$  で活動を行う企業があったとすると、新規企業は既存企業より生産量をわずかに少なくし微少に価格を上げることで、利潤を得て既存企業のシェアを奪うことができる。この戦略は限界費用より小さい価格とほぼ等しい限界利益が失われるため利益を生むものといえる。

iv) : 均衡市場に 2 社もしくはそれ以上の企業があるとき価格 (P) は限界費用 (MC) と等しくなる。  $P = MC$

もしある 1 企業が  $P > MC$  で活動を行っていたら、新規企業が参入してきてわずかにその企業から上回る生産をする。参入企業の限界利益 ( $MR = P$ ) は限界費用 (MC) を超え、その企業よりも多くの利益を生み出す。また価格を市場価格より下げることでの既存企業のシェアを奪うことも可能になるよもしれない。しかし、市場に企業が 1 社の場合は販売量を増やすには低い価格をつけるしかない。

iii)・iv) の議論により 2 社あるいはそれ以上の企業が市場に存在するとき  $P = MC$  がいえる。

v) : 企業数・企業構成が均衡であったら生産は最小費用で行われる

そのため、ii) でみたように企業においても産業全体で見ても生産の効率性が存在する。もし生産が非効率的であった場合、参入企業は最小平均費用で生産を行い、それ以上の価格をつける既存企業のシェアを奪い利潤を生みだすことができってしまう。そのため、産業レベルにおける生産の効率性もコンテスト市場におけるの特性となっている。

以上が、単一生産産業の特徴である。次に複数生産産業についてみていく。

複数生産産業においてもコンテスト市場における均衡の特徴は、単一生産産業の i) ~ v) までの特徴と等しい。これにさらに 2 つの特徴が加わる。

vi) : 生産物間に相互補助 (cross-subsidies) が存在しない

これは産業における全生産物の価格 (P) が限界費用 (MC) 以上でなければならないことによる。つまり、新規企業はこれにより当該の生産物をわずかに既存企業より少なく生産することで利潤の見込める参入ができるのである。この参入機会を駆逐するには、相互補助がないこと必要なのである。

vii) : 自然独占企業はラムゼイ価格をつけることで防ぐことができる

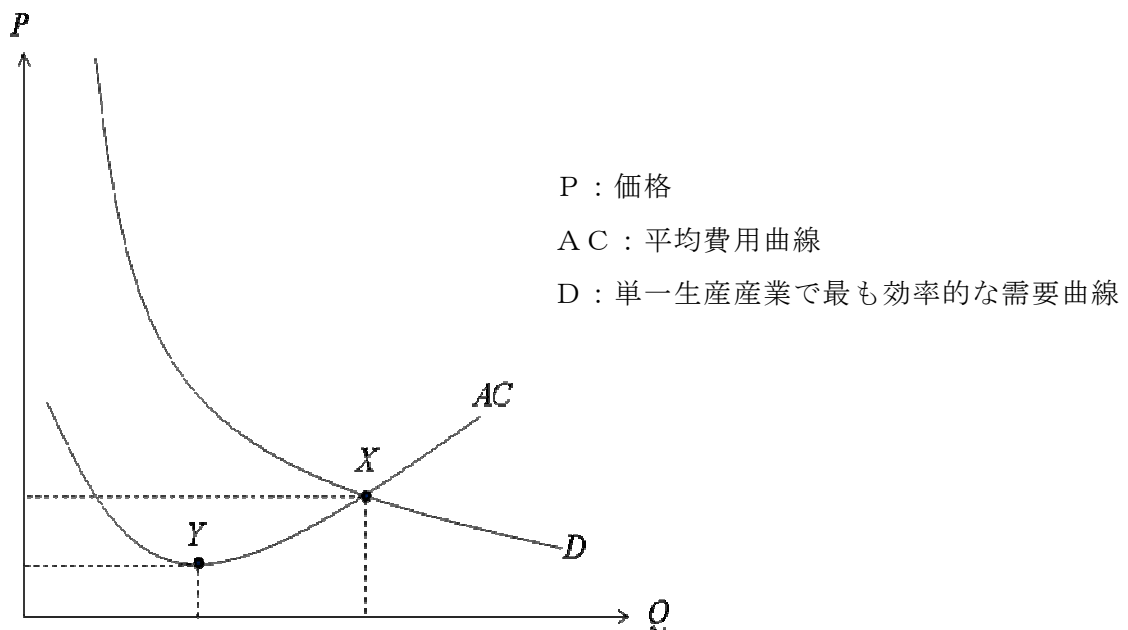
ラムゼイ価格では最小利益規制で社会厚生を最大化できるのである。

以上がコンテスト市場における単一生産産業および複数生産産業の特性である。特性でわかるように、コンテスト市場では参入の脅威によって既存企業は最小費

用での生産を強いられ、 $P=MC$  によって分配効率性が存在している。つまり、コンテストブル市場では競争による参入の脅威が存在している。このときサunkコストがないという仮定があることがとても重要な点である。

またコンテストブル市場では、自然独占が維持できない。その理由を単一生産産業・複数生産産業についてみていく。

図 2-4 自然独占持続不可の例



出所 : Vickers and Yarrow (1988)

単一生産産業では、以上の図のようにXの点を取ったとしても、Yの点で参入できる企業が参入してくると自然独占とはいえなくなる。よって単一生産市場では自然独占の維持はできず、存在しない。

また、複数生産産業では、3つの生産物を生産する企業を考えることで説明できる。

費用関数を  $C(k)$  ( $k=1,2,\text{or},3$ ) とおく。すると  $\frac{3}{2}C(2) < C(3) < C(2) + C(1)$  と式を立てる

ことが可能である。

このとき仮に  $C(1)=6, C(2)=8, \text{and}, C(3)=13$  とおく。このとき3つの生産物を生産する最も効率的な生産法は、3つの生産物を1企業で生産することなので自然独占となる。ここにきて2つの生産物を生産できる企業が参入したとする。しかし、3つの生産物

を扱う企業の単位費用は 13 以上。2 つの生産物を扱う企業の単位費用は  $8\frac{2}{3}$  以上。新規企業の費用よりも既存の自然独占企業の費用が大きくなってしまふ。このため、自然独占は持続しないのである。

しかし、理論的には自然独占が続く可能性はないのだが、クリーム・スキミングや破壊的競争が行われるとき参入に対しての制約が出てくる。さらにコンテストブル市場の理論は実際の経済には適切とはいえないのである。

### 2.4.2.3 コンテストブル市場理論への反論

コンテストブル市場においては反論がいくつも存在する。実際の経済には市場の仮定が適切とはいえず、政策提言の際に使われるべきではないというのである。以下コンテストブル市場理論への反論を見ていく。

反論1：参入の流れが非自然的

均衡の特性から参入企業は起業・参入したのち、値段のみで既存企業の駆逐を行い、既存企業は自らの価格を下げることで対処している。これは非自然的な流れであり、既存企業の価格変更よりも早く参入が行われるという暗黙の仮定が根底にあるといえる。

反論2：サンクコスト (S) がない (S=0) の仮定は確固たるものと言えない

反論3:市場の中の既存企業は財の全供給者であり新規参入企業は部分供給者であるとは言いきれない

反論4：仮定から費用関数が決まっている。新たに理論から費用関数を導き出すべき

この反論が正しい場合、実際の推測に理論の適応ができなくなるといえる。

反論 1, 2 の具体的な例を挙げ、反論について具体的に見ていく。

企業 A：既存企業、企業 B：新規参入企業、S：サンクコスト、P：価格

C：費用、D：需要

Ta:企業 A が企業 B の決定に対して反応するにかかる時間

Tb:企業 B の参入から退出までの時間 とおく

ここで

$$T = \begin{cases} Ta - Tb & \text{if } Ta > Tb \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad \text{とする。}$$

企業AがPの価格を付けた時、企業BはPよりもはるかに低い値段をつけることで  
いたい  $\pi(P)=(P-C)D(P)$  の利益を得ることができBは退出するまでに  $T\pi(P)$  の利益を  
える。

ただしBが参入するのは  $T\pi(P) > S$  のときである。

コンテストブル市場のとき、 $T > 0$ 、 $S = 0$  となるときである。費用を上回るいかなる価格  
に対しても常に  $T\pi(P) > S$  が成立して、企業Bの参入が起こる。従って、企業Aが企業B  
の参入を阻止するには、費用と等しい価格 ( $P=C$ ) を設定するのである。

ここでこの理論をより現実的に考え、企業Aの反応が企業Bより速いもしくは同等と  
しよう。また微少でも  $S$  (サンクコスト) が存在するとする。

$T=0$  ( $T_a=T_b$ )  $S > 0$  としたとき、企業Aは独占価格を実現できる。

$T > 0$ 、 $S > 0$  としたとき企業Aは  $\pi(P) \leq \frac{S}{T}$  ならば参入を阻止することができる。

これらのことが起こったとき、理論とは異なったことが起こる。これはコンスタブル  
理論の厳しい仮定つまり  $T > 0$ 、 $S = 0$  が現実にはそぐわないことを意味する。

以上よりコンテストブル市場の理論は、実経済の分析には適さないことが分かった。  
しかし、コンテストブル市場の理論は産業組織の諸問題についての経済のフレームワ  
ークを考える際に功績ある理論としてあげられることは間違いないだろう。コンテス  
タブル市場は経済における問題に解決の糸口を与えた素晴らしい理論である。しかし  
現実には経済の分析に当てはめることのできない理論であった。さらに、参入の脅威  
については、それ自体意味のあるものであるが、サンクコストが大きい市場では独占  
企業は参入の脅威におびえることなく活動が行えることなどにより、潜在的競争企業  
に対する既存企業の非競争的な行動を抑制する政策がない限り参入の脅威は既存企業  
を脅かすもとはなり得ない。

参入の脅威は既存企業にとって規制にとって代わり規制緩和の根拠となり競争を  
促すのか。あるいは、規制は必要であるのか。理論の仮定が実経済にそぐわないため  
参入の脅威は既存企業にとって効力を持たず、潜在企業を排除する行動を防ぐために  
規制は必要となるといえる。コンテストブル市場の理論においては既存企業にとって  
参入の脅威は規制にとって代わるものであったが、理論は現実には適切ではないとい  
え、結果実際の市場ではいくらかの規制が必要となるのである。

しかし、現実にはサンクコストの少ないコンテストブルな市場では参入規制の緩和によ

って競争により市場で良好な成果が期待できる。例えばタクシー・トラック・バスなど価格（料金）規制が存在しても転売やリースによって比較的容易に投資資金を回収できるだろう。

### 2.4.3 価格規制

参入規制が行われている国営企業のような産業では独占によって独占利潤が生じる。参入規制が行われる産業は、公共性・必需性が高く需要の価格弾力性が低い。この場合、独占企業が利潤最大化を行動原則として価格決定を行うと、多額の独占利潤が発生し国民の厚生が著しく損なわれる。そのため自然独占が成立する産業では参入規制だけでなく、価格規制（料金規制）を行わなくてはならない。実際の規制には、基本料金＋従量料金の二部料金制や非線形的価格（料金制度）が多く用いられる。

### 2.4.4 結論

以上規制について述べてきた。民営化された企業の規制を事業ごとに緩和していくことによって最終的には民営化された企業の市場競争・市場メカニズムを活発化し、より自由化がスムーズに行われることとなるだろう。民営化された企業はもともと「参入規制」「価格規制」を軸とした事業法に定められた国営企業であった。それらが所有権の移転を民営化によって行うことにより、効率化が図られるのは前述されている通りであるが、競争を規制緩和によって促すことによってより市場メカニズムに乗取った民間企業としての市場競争が活発化して行えるのである。

公企業の改革には所有権の移転の民営化と競争を促す自由化の二面を持って行われる。自由化つまり規制緩和が行われるのはもっぱら競争の面のみであって民営化企業の競争にとって規制緩和は重要な役割を果たしている。

## 第3章：実証分析

文責：太田 悦文

### 3.1 実証分析の目的

2章より、理論モデルにおいて、民営化によって企業のパフォーマンスは改善することがわかった。これは特に、株式公開によるマーケット・フォースに依るところが大きいと、本章では実証分析を通して、実際の民営化が理論と整合的であるかどうか検討していく。

#### 3.1.1 過去の研究がとってきた実証分析の方法

民営化に関する実証分析は数多くなされている。それらはどのような方法で民営化を分析したのか、またどのような結論を得たのか、「国や産業単位での民営化の実証分析」と、「株式公開を通して民営化された企業の、民営化の前後を比較した実証分析の例」に分けて取り上げる。

表 3-1 国や産業単位での民営化の実証分析の例

研究者	研究対象、研究期間、方法	発見、結論
Galal, Jones, Tandon, and Vogelsang (1994)	12の民営化企業について、このまま国有が続いていた場合の予想利益と現在の利益を比較	平均26%売上増。従業員に悪い影響を及ぼしたケースはなかった。
Boles de Boer and Evans (1996)	ニュージーランドにおける1987年の規制緩和と1990年の民営化による電話事業の価格とサービスの質への影響を調べる。投資家の利益についても調べた。	コストを年間5.6%カットするだけの生産性の向上による電話サービスの大幅な値下げが観測され、質も向上。投資家も利益を得た。

Petrazzini and Clark (1996)	電話事業について、規制緩和や民営化が電話回線密度、価格、サービスの質、雇用に影響するかどうか調べる。	規制緩和と民営化共に電話回線密度の改善を促す一方、サービスの質については一貫した影響は見られなかった。規制緩和は価格下落と雇用増という結果を招いたが、民営化は逆の影響を与えた。
Ramamurti (1997)	国鉄の再編と民営化を調べる。生産性、雇用、運営助成金が民営化後に決定的に変化しているかどうか調べる。	370%の労働生産性の向上と、78.7%の雇用の減少がみられた。サービスは拡大・改善し、低価格が消費者にもたらされた。運営助成金も大幅に減った。
Eckel, Eckel, and Singal (1997)	British Airway の民営化が競合企業の株価に与える影響を調べる。また競合路線の運賃が下落したかどうか調べる。	アメリカの競合企業の株価は平均7%下落し、競合路線の運賃は14.3%下落した。BA 幹部の報酬は増加したが、より業績に依存するようになった。
Laurin and Bozec (2000)	カナダの鉄道会社 (CN) の生産性と収益性を、国有時、半民営化時、民営化後の3段階で、カナダの私鉄である CP と比較 (accounting ratio を用いる)	国有時代は、私有企業の CP 社よりも格段に低い生産性であったが、半民営化時には同程度の効率性になり、民営化後は CP を抜いた。CN も CP も資本支出は大きく増加した。
La Porta and López-de-Silanes (1999)	218 の民営化企業のパフォーマンスが改善したかどうか調べる。当該産業の他の企業とパフォーマンスを比較。	民営化企業の生産高は 54.3%増加した一方、雇用は半分に減った。(ただし残った従業員の給料は上昇した) パフォーマンスの改善の内訳は、5%が製品の価格上昇、31%が雇用減、64%がインセンティブに関連する生産性の向上

出所：Megginson and Netter (2001)



表 3-2 株式公開を通して民営化された企業の、民営化の前後を比較した実証分析の例

研究者	研究対象、研究期間、方法	発見、結論
Megginson, Nash, and van Randenborgh (1994)	民営化前の3年間の平均財務比率と民営化後の3年間の平均財務比率を比較	民営化後は、統計的に有意に生産高、売上が増加し、効率性、収益性が増した。また、資本支出も増加し、配当金も増加。一方で、負債比率は減少した。民営化後の雇用減については証拠がなかった。
Boubakri and Cosset (1998)	民営化前後のそれぞれ3年間の平均財務比率の比較	上と同様に民営化後は、統計的に有意に生産高、売上が増加し、効率性、収益性が増した。また、資本支出も増加し、配当金も増加。一方で、負債比率は減少した。上との違いは、雇用の増加が観測されたこと。パフォーマンスの改善幅は上の研究より大きかった。
D'Souza and Megginson (1999)	株の公募期間、売却方法、所有構造の変化を記録し、民営化前後3年平均の財務比率を比較	ほぼ上と同じ結果。雇用減は有意。資本支出は増加したものの有意ではなかった。
Boubakri and Cosset (1999)	16のアフリカの民営化企業のパフォーマンスを民営化の前後で比較	資本支出の増加は確認できたが、収益性、効率性、生産高、負債比率に有意な変化はみられなかった。
Boardman, Laurin and Vining (2000)	民営化後3年の平均財務比率と、民営化前5年の平均財務比率を比較	売上高利益率、ROA からみた収益性は、民営化後が2倍優秀であった。効率性と売上もわずかであるが有意に増加。負債比率と雇用は有意に減少した一方、資本支出は有意に増加。

出所：Megginson and Netter (2001)

### 3.1.1.2 まとめ

基本的には、どの実証分析も民営化前後の財務比率（業績比率）を比較している。そこに、資本支出や雇用の増減、負債比率の変化を加味して「民営化によって会社が効率的になったか」を判断していることがわかる。そして、概ね民営化後はパフォーマンスの改善がみられることが示されている。

### 3.1.2 実証分析の方法

実証分析の方法は、Megginson, Nash and Randenborgh(1994)を参考にした。この論文では、民営化企業のパフォーマンスの指標を複数定義し、その指標が民営化前後で有意に変化したかどうかを検定している。

#### 3.1.2.1 企業のパフォーマンスの指標

パフォーマンスの指標は、収益性、効率性、資本投資、雇用数、配当政策、負債政策に部門分けされ、それぞれに財務諸表から得られる数値をあてている。以下は、各部門とその代理変数、代理変数の算出式と、予想される変化を表にしたものである。

表 3-3 各部門とその代理変数、代理変数の算出式と、予想される変化

部門	代理変数	算出式	予想される変化
収益性	ROS	純利益 ÷ 売上高	$ROS_A > ROS_B$
	ROA	純利益 ÷ 総資産	$ROA_A > ROA_B$
	ROE	純利益 ÷ 株主資本	$ROE_A > ROE_B$
効率性	SALEFF	売上高 ÷ 従業員数	$SALEFF_A > SALEFF_B$
	NIEFF	純利益 ÷ 従業員数	$NIEFF_A > NIEFF_B$
資本投資	CESA	資本支出 ÷ 売上高	$CESA_A > CESA_B$
	CETA	資本支出 ÷ 総資産	$CETA_A > CETA_B$
雇用数	EMPL	従業員数	$EMPL_A < EMPL_B$
負債政策	LEV	負債合計 ÷ 総資産	$LEV_A < LEV_B$
	LEV2	長期負債 ÷ 株主資本	$LEV2_A < LEV2_B$
配当政策	DIVSAL	現金配当 ÷ 売上高	$DIVSAL_A > DIVSAL_B$
	PAYOUT	現金配当 ÷ 純利益	$PAYOUT_A > PAYOUT_B$

出所：Megginson, Nash and Randenborgh(1994)より作成

各部門の代理変数を簡単に解説すると、収益性は主に粗利や資産からどれだけの純利益を生み出しているかを表し、効率性は従業員 1 人当たりでどれだけの利益を得ているかを表す。資本投資は売上高、総資産に占める資本支出の割合で、負債政策は負債比率を、配当政策は利益に占める配当の割合を表している。資本支出は算出が困難なため ROE, CESA, CETA, LEV2 を除いた指標を分析していく。

### 3.1.2.2 有意性の検定

上記のパフォーマンスの指標を、株式公開を通じた民営化の年度を 0 とし、その年度を除いた前後 3 年を平均した数値を算出する。(つまり、必要となる財務データは 7 年分である) こうして集計した各企業の民営化前後のパフォーマンスの指標を、Wilcoxon の符号付順位和検定(Wilcoxon signed-rank test)を用いて検定する。

### 3.1.2.3 Wilcoxon の符号付順位和検定

$n$  個の対象のある事象をそれぞれ 2 回観察して、2 回の観察によって得られた変数の組が対応しているとき、 $i$  を各対象として、1 回目の観察で得られた値を  $X_i$ 、2 回目の観察で得られた値を  $Y_i$  とする。さらに、 $i = 1, \dots, n$  に対して  $Z_i = X_i - Y_i$  とする。

ここで、 $|Z_1|, \dots, |Z_n|$  を小さい順に並べ、その順位を  $R_i$  とする。今、 $\varphi_i = I(Z_i > 0)$  (ただし  $I$  は指示関数) を定義すると<sup>8</sup>、 $W^+$  は

$$W^+ = \sum_{i=1}^n \varphi_i R_i \quad (3.1)$$

である。また、 $W^-$  は

$$W^- = \sum_{k=1}^n k - W^+ \quad (3.2)$$

である。

このとき、ウィルコクソンの符号順位統計量  $T$  は

---

<sup>8</sup>  $\varphi_i = I(Z_i > 0) = 1, \varphi_i = I(Z_i < 0) = 0$  と定義する関数

$$T = \begin{cases} W^+ & \text{if } W^+ < W^- \\ W^- & \text{if } W^+ > W^- \end{cases}$$

である。T がそれ以上極端になる確率が即ち p 値であり、これより有意性の検定をする。

### 3.1.3 データ

我々が財務データを集計したのは、国内外の主な民営化企業である。このうち、以下の2つの条件に該当する企業について分析を行った結果、9社のデータが集まった。

1：株式公開を行っていること

2：政府及び公共団体の株式保有割合が3分の2を下回っていること

1の条件は、民営化によるパフォーマンスの改善は株式公開に依るところが大きいためであると同時に、株式非公開の企業は概して財務データを入手できないことから設定した。2の条件は、名目上民営化が行われていても、公的機関がその株式を3分の2以上保有していると、民間と同様のガバナンスを行うことが難しい、即ち民営化によってもたらされる本来のメリットを享受しにくいとの判断から設定した。<sup>9</sup>

また、基本的には9社のデータでの検定となるが、一部の指標で海外企業であるKT&Gのデータが採取できなかったため、当該データでは8社での検定となる。

#### 3.1.3.1 対象企業のデータ

以下に、対象企業のデータを表にまとめたものをあげる。

表 3-4 東日本旅客鉄道

パフォーマンスの指標	民営化前 (B)	民営化後 (A)	B - A
ROS	0.058249723	0.052694737	0.005554986
ROA	0.024468026	0.015386115	0.009081911
SALEFF	23.104303	24.66059673	-1.556293734
NIEFF	1.34364647	1.2994851	0.04416137
EMPL	79890.66667	79562	328.6666667
LEV	0.894115978	0.908065029	-0.01394905

<sup>9</sup> 補足参照

DIVSAL	0.005309736	0.005096833	0.000212903
PAYOUT	0.092404041	0.096736907	-0.004332866

出所：有価証券報告書

表 3-5 東海旅客鉄道

パフォーマンスの指標	民営化前 (B)	民営化後 (A)	B - A
ROS	0.048724993	0.054567943	-0.00584295
ROA	0.008712109	0.010349599	-0.00163749
SALEFF	49.03937194	54.68700364	-5.647631701
NIEFF	2.396586843	3.029849608	-0.633262765
EMPL	22503	20650.33333	1852.666667
LEV	0.931745043	0.912177511	0.019567532
DIVSAL	0.005075668	0.005025633	5.00347E-05
PAYOUT	0.109034175	0.094436116	0.014598059

出所：有価証券報告書

表 3-6 西日本旅客鉄道

パフォーマンスの指標	民営化前 (B)	民営化後 (A)	B - A
ROS	0.043873258	0.037671343	0.006201915
ROA	0.017505511	0.015532553	0.001972957
SALEFF	19.16997233	21.12889973	-1.9589274
NIEFF	0.85296113	0.79149649	0.06146464
EMPL	47542	44367.66667	3174.333333
LEV	0.882954701	0.86037414	0.022580561
DIVSAL	0.005490773	0.006034931	-0.000544159
PAYOUT	0.246263712	45.11895492	-44.87269121

出所：有価証券報告書

表 3-7 沖縄電力

パフォーマンスの指標	民営化前 (B)	民営化後 (A)	B - A
ROS	0.099611084	0.050956233	0.048654852
ROA	0.064189685	0.018892048	0.045297637
SALEFF	68.81516488	81.31307162	-12.49790673
NIEFF	6.822900963	4.102906258	2.719994705
EMPL	1431	1441.333333	-10.33333333
LEV	0.756526154	0.838117618	-0.081591465
DIVSAL	0.003445755	0.003142657	0.000303097
PAYOUT	0.039088053	0.070990633	-0.03190258

出所：有価証券報告書

表 3-8 日本電信電話

パフォーマンスの指標	民営化前 (B)	民営化後 (A)	B - A
ROS	0.082365264	0.038489963	0.043875301
ROA	0.043151648	0.021105027	0.02204662
SALEFF	20.52255797	25.51530607	-4.992748096
NIEFF	1.689275736	0.962710752	0.726564984
EMPL	277936.3333	232589.6667	45346.66667
LEV	0.6479141	0.605639646	0.042274453
DIVSAL	0.007750461	0.006590781	0.00115968
PAYOUT	0.094241199	0.233254329	-0.13901313

出所：有価証券報告書

表 3-9 日本たばこ産業

パフォーマンスの指標	民営化前 (B)	民営化後 (A)	B - A
ROS	0.035001458	0.063422883	-0.028421425
ROA	0.036802976	0.060403766	-0.02360079
SALEFF	185.1967197	264.664079	-79.46735932
NIEFF	6.473131833	16.76044477	-10.28731294
EMPL	14740.66667	9303	5437.666667
LEV	0.384160181	0.344855003	0.039305178
DIVSAL	0.003558485	0.007341481	-0.003782996
PAYOUT	0.10122803	0.207299417	-0.106071387

出所：有価証券報告書

表 3-10 KT&amp;G (韓国企業)

パフォーマンスの指標	民営化前 (B)	民営化後 (A)	B - A
ROS	0.177391874	0.194444907	-0.017053034
ROA	0.080797654	0.119879468	-0.039081814
SALEFF	0.383006405	0.549797954	-0.166791549
NIEFF	0.067968616	0.105708617	-0.037740001
EMPL	4447	4414	33
LEV	/	/	/
DIVSAL	0.702545704	0.66870316	0.033842544
PAYOUT	/	/	/

出所：有価証券報告書

表 3-11 JSR

パフォーマンスの指標	民営化前 (B)	民営化後 (A)	B - A
ROS	0.072433904	0.038981633	0.033452271
ROA	0.055107912	0.026291986	0.028815925
SALEFF	18.16487	24.80981	-6.64494
NIEFF	1.319140904	0.956096688	0.363044216
EMPL	1406.666667	2183	-776.3333333
LEV	0.8461745	0.81837003	0.02780447
DIVSAL	0.00499783	0.004267981	0.000729849
PAYOUT	0.069966218	0.128570859	-0.058604641

出所：有価証券報告書

表 3-12 電源開発

パフォーマンスの指標	民営化前 (B)	民営化後 (A)	B - A
ROS	0.046590114	0.083273563	-0.03668345
ROA	0.010997241	0.023758621	-0.01276138
SALEFF	163.5442888	252.8045319	-89.26024308
NIEFF	7.624960456	21.13811347	-13.51315301
EMPL	3248.666667	2150	1098.666667
LEV	0.936757056	0.79384997	0.142907087
DIVSAL	0.008013747	0.011239959	-0.003226212
PAYOUT	0.172730417	0.135418771	0.037311646

出所：有価証券報告書



## 3.2 実証結果

以上のデータから、各指標について Wilcoxon の付号付順位和検定を行い、以下の結果を得た。

表 3-13 実証結果

指標	検定量T	P 値	理論と整合的な企業の割合	有意性
ROS	18	0.3261	44%	有意でない
ROA	19	0.3671	44%	有意でない
SALEFF	0	0.0019	100%	1%有意
NIEFF	21	0.4650	44%	有意でない
EMPL	5	0.0195	77%	5%有意
LEV	8	0.0644	75%	10%有意
DIVSAL	20	0.4101	33%	有意でない
PAYOUT	6	0.0546	75%	10%有意

### 3.2.1 実証結果の考察

まず、有意差があったものについて、特筆すべきは、効率性の指標である SALEFF が 0.1%水準で有意となったことである。これは従業員 1 人当たりの売上高であるが、全ての企業において改善している。これに関係して、従業員数についても 5%水準で有意であるとの結果を得た。一方で、従業員 1 人当たりの純利益である NIEFF が有意でないのは、純利益が単純な売上ではなく、特別損益等を控除した値であるため、景気の急速な悪化など、民営化による従業員や経営者のインセンティブ問題以外の要因が多分に含まれるからだと考える。また、NIEFF だけでなく、いくつかのパフォーマンスの指標の変化が統計的に有意な差を生まなかった理由としては、Wilcoxon の符号付順位和検定の性質にあると考える。Wilcoxon の符号付順位和検定は、サンプル数が少ないとき、1 対のサンプルが大きく理論とかけ離れた数値を示すだけで有意性を損なう可能性がある。今回の実証においては、沖縄電力が上場後大幅に利益を減少させており、検定統計量に大きな影響を与えたと考える。次の節で、国内の民営化企業

それぞれについて、ケーススタディ形式で民営化の効果を考えていく。

### 3.3 民営化企業のパフォーマンス指標の時系列評価

実証分析では、定義した基準から前後3年の指標を平均して比較したが、ここでは山本（2006）を参考に、民営化企業は民営化時から現在まででどれほどパフォーマンスの変化が起きているのかについて見ていく。具体的には、JR各社、NTT、JT、電源開発のそれぞれについて、民営化した翌年を100としたROS,SALEFF,EMPLを時系列グラフにした。ただし、NTTのROS,SALEFFについては、変化が莫大であったため別に示す。なお、横軸は民営化の翌年から経過した年数を表す。結果は以下の通りである。

図 3-1 ROS の推移

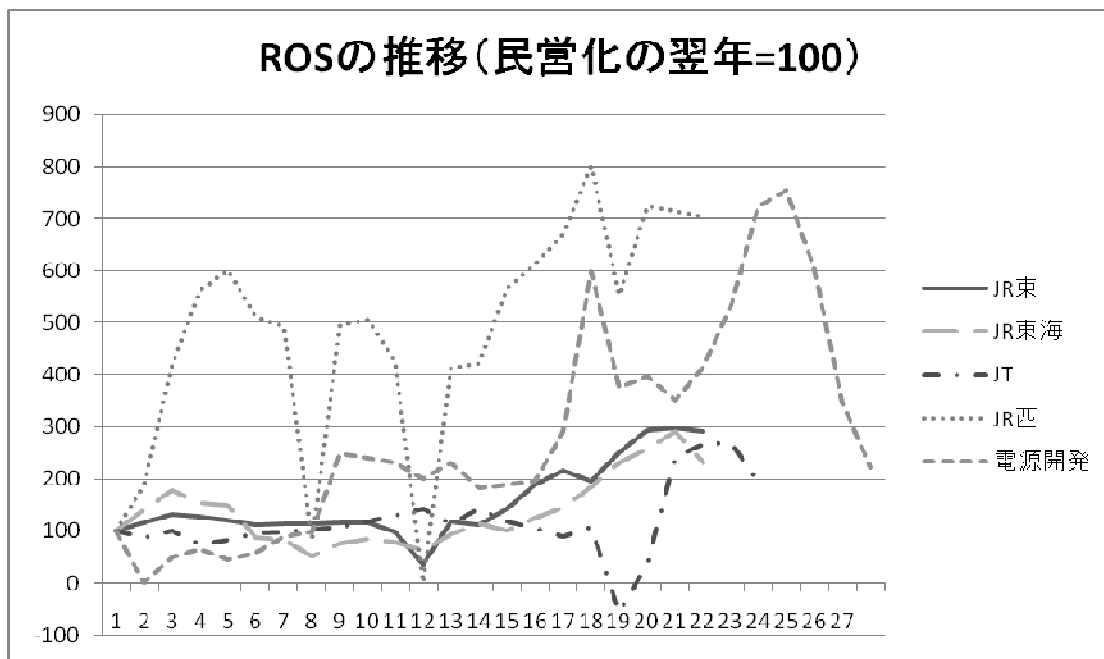


図 3-2 ROS の推移 (NTT)

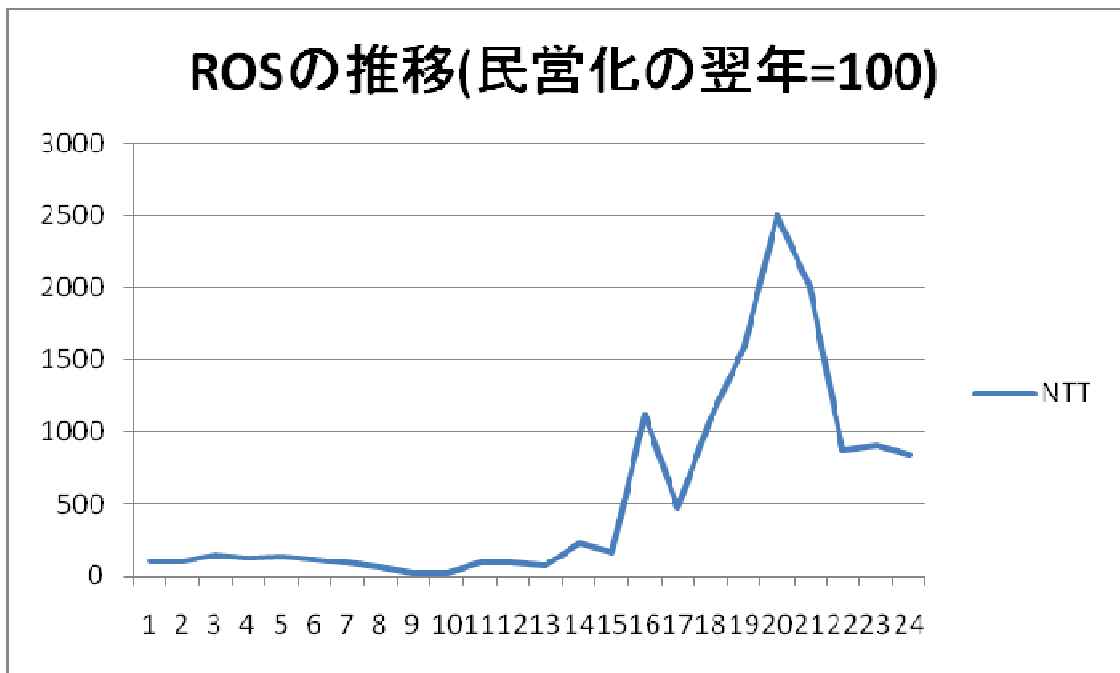


図 3-3 SALEFF の推移

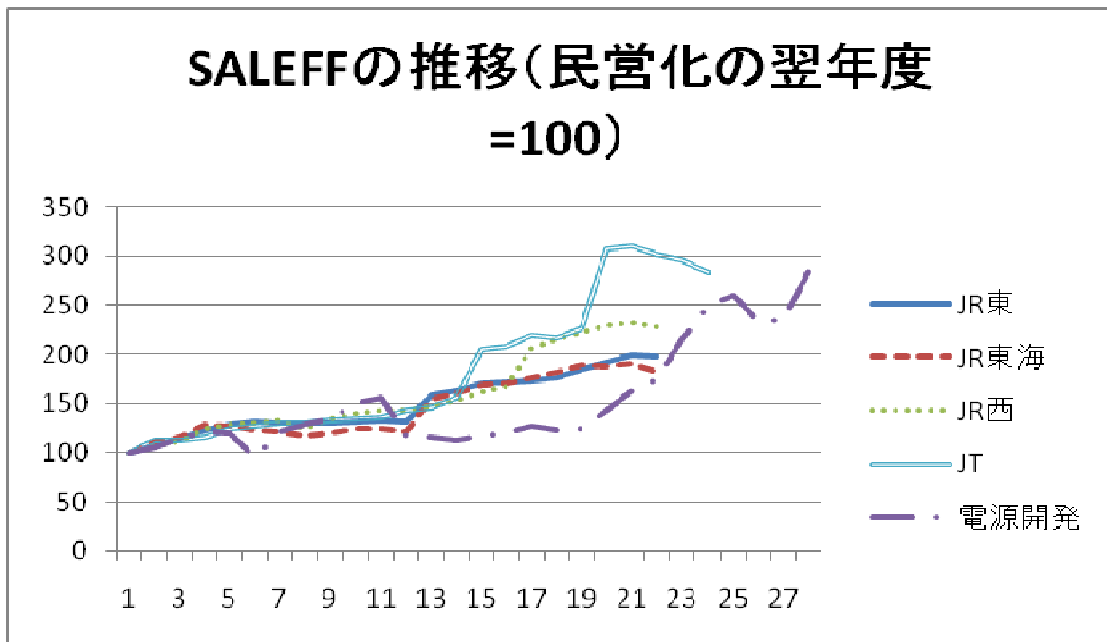


図 3-4 SALEFF の推移 (NTT)

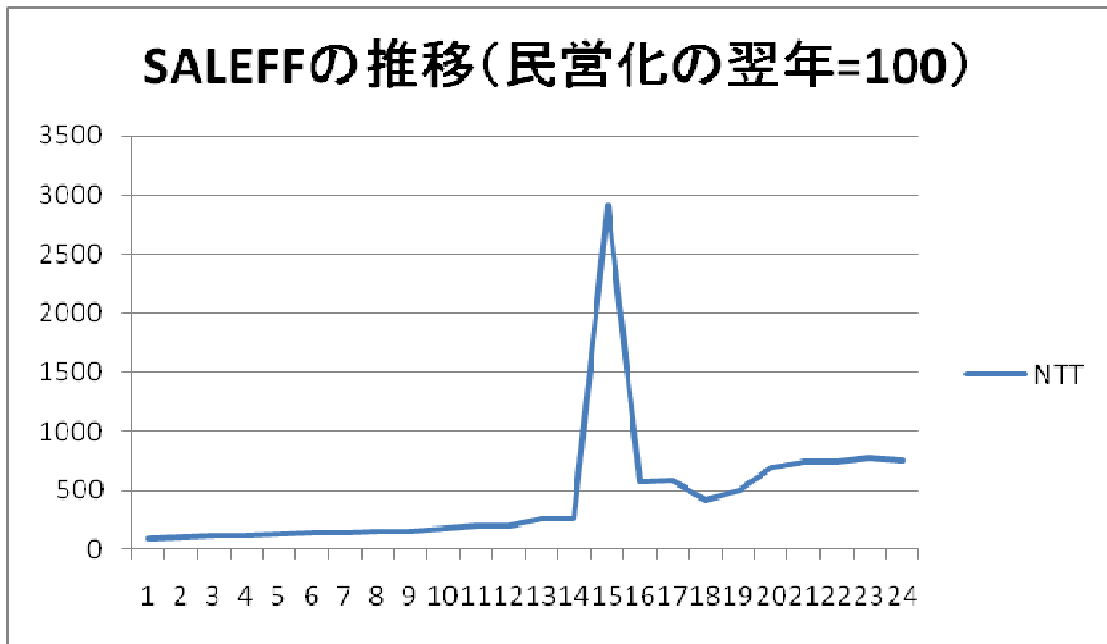
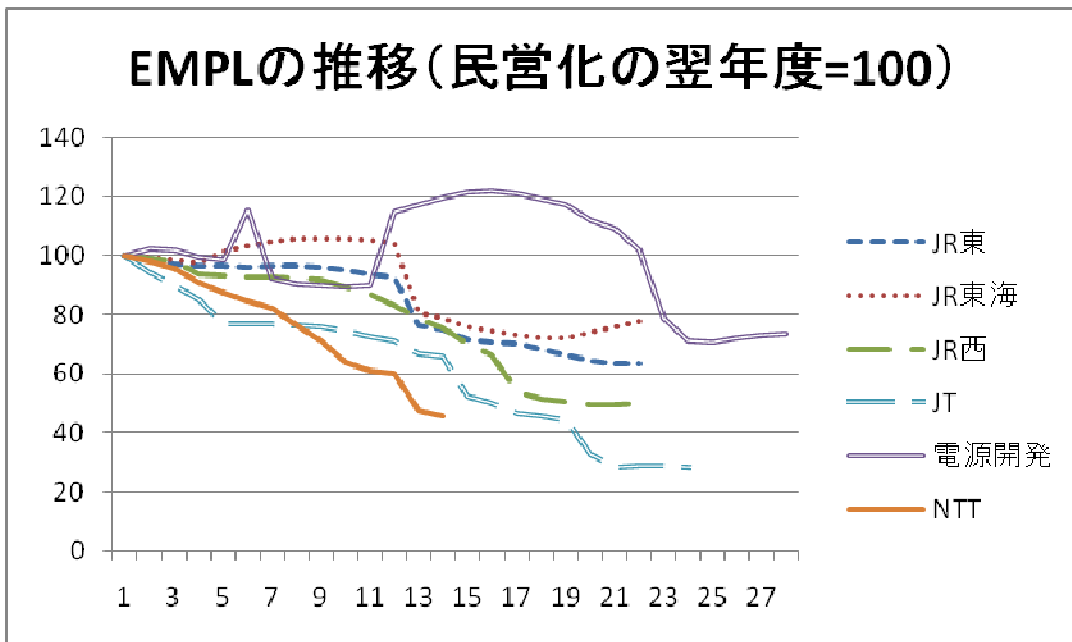


図 3-5 EMPL の推移



以上のように、いずれの企業も民営化時と比べて、景気や特別損失などの外部的な影響による単年度のイレギュラーは生じていても、傾向としてパフォーマンスの改善

が見られた。また、雇用についても減少傾向で、理論との整合性が見られる。さらに言えば、民営化当初は経営の効率性改善のために従業員数を減らす傾向にあるが、民営化によるパフォーマンスの改善により長期的には雇用が増加するとの報告もあり、今回のケースでも JR 東海や電源開発においてその兆しがみえる。ケーススタディ形式では、これらの企業は民営化時よりも収益性、効率性において改善が見られたといえる。

### 3.4 結論

本章では、民営化が実際にパフォーマンス改善をもたらすかについて実証分析やケーススタディを通して検討してきた。実証分析・ケーススタディともに、全ての数値が理論と整合的とは言えないまでも、企業が民営化後、株式を公開することで、株主の要求、即ち企業価値最大化・利益最大化が促され、その結果効率性が増し、配当性向も増加する一方、民間企業として負債比率を下げ<sup>10</sup>、効率化という視点から雇用を減少させるという大筋について一定の支持を与える結果を得た。

### 3.5 補足：株の所有割合とガバナンスの自由度

実証分析において、政府・公共団体の株式の保有割合が 3 分の 2 未満であることを条件として設定したが、実際にガバナンスに対してどのような影響があるのか補足しておく。以下は、保有割合とそれに応じた株主総会での権利・権限を表にしたものである。

---

<sup>10</sup>一般に、国営企業は資金調達を負債に頼ることが多いとともに、倒産リスクが著しく低いため負債比率が高い傾向にある。

表 3-14 株の所有割合とガバナンスの自由度

保有割合	権利・権限
3分の2(66%)以上	株主総会の特別決議を単独で成立させられる
2分の1(50%)超	株主総会の普通決議を単独で成立させられる
2分の1(50%)以上	株主総会の普通決議を単独で阻止できる
3分の1(33%)超	株主総会の特別決議を単独で阻止できる
4分の1(25%)以上	相互保有株式の議決権停止

出所：大和総研

表から、株式を3分の2以上保有している限り、株主総会の特別決議を単独で成立させられることが分かる。特別決議の決議事項は、合併や事業譲渡、新株の有利発行、株式併合、定款変更などである。

## 参考文献

- 石井晴夫編(1996),「現代の公共事業 規制緩和時代の課題と展望」NTT 出版
- 野村宗訓(1993),「民営化政策と市場経済」税務経理協会
- 松原聡(1991),「民営化と規制緩和 転換期の公共政策」日本評論社
- 柳川範之(2000),「契約と組織の経済学」東洋経済新報社.
- 山本哲三(2006),「日本の民営化：課題と問題点」季刊企業と法創造 第3巻第2号
- Baumol, W. J., J. C. Panzar, and R. D. Willig,(1982)"Contestable Markets and the Theory of Industry Structure," Harcourt Brace Jovanovich
- Gupta, N., (2005), "Partical Privatization and Firm Perform," *The Journal of Finance*, Vol.60, No.2, pp. 987-1015
- Megginson, W. L, and J. M. Netter, (2001), "From State to Market: A Survey of Empirical Studies on Privatization," *Journal of Economic Literature*, Vol. 39, No. 2, June 2001
- Megginson, W. L., R. C. Nash and M. V. Randenborgh, (1994), "The Financial and Operating Performance of Newly Privatized Firms: An International Empirical Analysis," *The Journal of Finance*, Vol49, No.2 pp.403-452
- Schmidt, K., (1996), "The Costs and Benefits of Privatization: An Incomplete Contracts Approach" *Journal of Law, Economics and Organization*, 12: 1-24.
- Vickers, J. and G. Yarrow,(1988), 'Privatization: An Economics Analysis,' The MIT Press
- 大和総研ホームページ  
<http://www.dir.co.jp/souken/research/report/law-research/commercial/06082101commercial.html>