

〈論文〉

外国人投資家と郵政民営化

高橋 知也

1 はじめに

2005年10月に郵政民営化法が公布され、郵政民営化に向けて3つのステップが提示された。2006年1月に将来の持ち株会社となる準備企画会社である「日本郵政会社」が設立された。この日本郵政会社が持ち株会社となって「郵便貯金銀行」と「郵便保険会社」が2007年10月以降にそれぞれ銀行業務と保険業務を開始することとなっている。以上が民営化までの第1ステップである。2007年10月以降に新たに「郵便局株式会社」「郵便事業株式会社」が設立され、「郵便貯金銀行」には銀行業の「みなし免許」が付与され、「郵便保険会社」には生命保険業の「みなし免許」が付与されることとなっている。また、民営化以前の貯金および保険契約は「独立行政法人 郵便貯金・簡易生命保険管理機構」が継承することとなっている。移行期間においては『経営が順調に行くように経営の自由度を拡大する一方で、民業を圧迫にならないよう、バランスをうまくとって段階的に国の関与を低減しつつ制限を緩和』¹することを謳っている。以上の第2ステップを経て2017年10月までに最終段階の「民営化」²の実現を目指している。具体的には「日本郵政会社」が保有する「郵便貯金銀行」と「郵便保険会社」の全ての株式が処分される事となっている。ただし、「郵便局株式会社」および「郵便事業株式会社」の全株式は依然として「日本郵政会社」が保有し、この持ち株会社の株式の3分の1以上を政府が保有し続ける事となっている。つまり、完全民営化ではなく、部分的な民営化となっている。

郵政民営化を謳いながらも実質的には部分的な民営化であり、持ち株会社である「日本郵政会社」を通じて政府は各事業会社を間接的にコントロール可能である。つまり、郵政事業の各社は通常の民間企業とは異なり、その目的関数は利潤最大化ではなく、公企業特有の目的関数が存在する。公企業の経済分析に関しての先駆的な研究はBos(1986)が存在し、公企業の目的関数として社会的総余剰の最大化が提示されている。以後の研究においてもこのような目的関数が使われている。また、公企業と私企業³から構成される寡占市場を特に“混合寡占”と呼び、この分野の研究は多数存在する。日本ばかりでなく、米国、EU諸国、中国等において公企業が果たす役割は無視できず、しかも公企業が存在する市場は寡占市場であるために、一般的な私企業間の寡占市場とは異なった視点が提示可能であるために、この分野の研究は活発である。公企業はすでに述べたように社会的厚生を最大化するように行動するために、私企業間との寡占市場において私企業よりも生産量を拡大する傾向がある。その理由としては生産量の拡大は価格低下を通じて消費者余剰の増大をもたらす

ので、その目的関数に消費者余剰を含んでいる公企業にとって、消費者余剰の増大を目指し、生産量を拡大させるのである。しかしながら、DeFraja and Delbono(1989)をはじめとして多くの研究が指摘しているように寡占市場においてこのような消費者余剰の拡大を目指す生産量の増大は生産の効率性を犠牲としているためにかえって社会的総余剰の最大化が実現されていないという問題がある。そのため、公企業を部分的に民営化することにより社会的厚生が改善されることをDeFraja and Delbono(1989)はさらに指摘している。また、混合寡占市場に企業内労働組合を導入した分析としてTakahashi(2006b)が存在する。⁴

本稿はMatsumura(1998)、松村(2005)、White(2002)などにおいて提示されている部分民営化における寡占市場の問題を考察する。彼らの研究は財市場において財の同質性を仮定しているが、本稿はその仮定をはずしたもとの、政府による公企業の最適な株式保有比率の決定を考えている。これは郵政民営化において政府は持ち株会社である「日本郵政会社」の株式の3分の1以上を保有することとなっているが、その水準はきわめて恣意的なものである。しかも民間企業との財・サービスの代替性の如何によってその競争関係は変化し、しかも私企業である競合企業が外国人投資家によって支配されている場合、さらに政府による「日本郵政会社」の支配力は当然変化すべきものである。

以上の現実的な問題の上に立脚して本稿は混合寡占市場において外国人投資家による私企業の支配力が民営化にどのような影響を与えているのかを示している。

2 モデル分析

公企業である「郵便事業株式会社」(以下公企業と呼ぶ。)と民間企業である「ヤマト運輸株式会社」(以下私企業と呼ぶ。)から構成される寡占市場を考える。両企業の供給する財・サービスは代替的であるが同質的ではない。具体的には需要関数において $p = a - (x + ky)$ ⁵という形で与えられ、 x は公企業の財・サービスの生産量を表し、 y は私企業の財・サービスの供給量を表している。 k は $0 < k < 1$ を満たしており、 $k = 1$ であるなら、公企業と私企業の財が同質的であることを表しており、 $0 < k < 1$ において k が0に近づくほど、両企業の供給する財が代替的でないことを表している。公企業と私企業の技術は同一であり、可変費用のみであり、 c で表され、 $a > c$ を満たしている。したがって、私企業の利潤は

$$\pi = (p - c)y = (a - x - ky - c)y \quad (1)$$

となる。公企業の利潤は

$$\Pi = (a - x - ky - c)x \quad (2)$$

である。社会的厚生(W)は消費者余剰(CS)、公企業の利潤そして私企業の利潤から構成されているので、

$$W = CS + \Pi + \beta\pi = \frac{(x+y)(x+ky)}{2} + (a-x-ky-c)x + \beta(a-x-ky-c)y \quad (3)$$

となる。(3)において β は $1 \geq \beta \geq 0$ を満たし、私企業が自国の株主が保有する比率を表している。 $\beta=1$ であるならば、自国の株主によって所有されており、 $\beta=0$ であるならば、私企業は外国人投資家によって完全に支配されているので外国企業とみなされるために自国の厚生に計上されない。⁶

私企業は利潤最大化を実現するよう行動するが、公企業は社会的厚生と利潤の加重平均をその目的関数と仮定する。⁷ したがって、

$$U = \alpha W + (1-\alpha)\Pi \quad (4)$$

となる。(4)において α は1以下の非負の値をとり、政府による公企業の株式保有比率に依存している。ここでは単純化の仮定として、株式保有比率と α は同一と考え、 $\alpha=1$ であるならば、完全国有化の公企業であり、 $\alpha=0$ ならば、完全民営化を達成した状態であり、私企業と同一の目的関数となる。(4)は部分民営化の状態を表している。政府は株式保有比率を変化させることで公企業をコントロールしている。⁸

政府、公企業、私企業間のゲームは2段階の動学ゲームとなっている。第1段階では政府は社会的厚生を最大化するように公企業の株式保有比率を決定する。第2段階では公企業と私企業が同時手番で生産量をそれぞれ決定する。均衡概念は部分ゲーム完全均衡であり、通常の手続きと同様にゲームをバックワードの解くこととなる。したがって、生産量の決定から考えることとなる。

私企業の利潤最大化を実現する生産量は(1)より

$$y = \frac{a-x-c}{2k} \quad (5)$$

という条件を満たしており、公企業は(1)、(2)、(3)を(4)に代入し、1階条件を求めると、

$$\alpha \left(a - x + \left(\frac{1-k}{2} - \beta \right) y - c \right) + (1-\alpha)(a-2x-ky-c) = 0 \quad (6)$$

となる。(5)の反応関数は負の傾きを持つが、(6)は α 、 β 、 k に依存して反応関数が正あるいは負の傾きを持つ。ここでは $\beta \geq \frac{1}{2}$ を満たしていることを仮定することにより通常の負の傾きを持ち、しかも安定性が満たされる反応関数となる。(5)、(6)よりクーノー・ナッシュ均衡に対応する生産量が求まり、

$$\begin{aligned} x &= \frac{(a-c)k(\alpha+2) + \alpha(a+2(a-c)\beta+c)}{3(2-\alpha)k + \alpha(1-2\beta)} \\ y &= \frac{(a-c)(1-a)}{3(2-\alpha)k + \alpha(1-2\beta)} \end{aligned} \quad (7)$$

となる。 $\beta \geq \frac{1}{2}$ が仮定されているもとで、生産量が非負となるためには

$$3(2-\alpha)k + \alpha(1-2\beta) > 0 \quad (8)$$

という条件を満たしていなければならない。政府による公企業の株式保有比率の増大は(7)より

$\beta \geq \frac{1}{2}$ が仮定されているもとで、

$$\frac{\partial x}{\partial \alpha} > 0$$

となる。政府による公企業の株式保有比率の増大は公企業にとって消費者余剰の拡大を図らなければならないので、公企業を生産量を拡大させることになる。また、私企業の自国株主(外国株主)の保有比率が上昇(減少)した場合、(7)より公企業を生産量は増大する。 k が上昇した場合の効果は α 、 β に依存するため一般的には不明である。

命題1 混合寡占市場において私企業の外国投資家の保有比率の上昇は公企業を生産量を減少させる。

一般的には外国投資家によって支配されている企業を生産量を抑制するために公企業は生産量を拡大させるイメージがあるが逆の結果となっている。

次に政府による公企業の株式保有比率の決定を考える。具体的には(7)を(3)に代入し、

$$\frac{dW}{d\alpha} = 0$$

を満たすような α を求めると、

$$\alpha = \frac{2k(7k-4\beta-1)}{11k^2-6\beta k+(1-2\beta)} \quad (9)$$

となる。

3 政府の株式保有率のシミュレーション

(9)は β 、 k に依存するために、政府の最適な公企業の株式保有率をイメージすることができない。そこで、本節では民間企業の自国株主による株式保有率 β を3つのケース($\beta=1, 0.75, 0.5$)に分け、その上で、公企業と私企業の供給する財の代替性の指標である k の変化による α の関係をシミュレーション分析する。 $a=100$ 、 $c=1$ として、 β は $\beta \geq \frac{1}{2}$ を仮定するもとで、3ケースについて考察する。また、公企業及び私企業を生産量が非負であるための条件は $3(2-\alpha)k + \alpha(1-2\beta) > 0$ であったが、

この条件に $\beta=1, 0.75, 0.5$ をそれぞれ代入すると、

1. $\beta=1$ のケースは $a < \frac{6k}{3k+1}$ となり、これを満たす境界を δ として $\delta = \frac{6k}{3k+1}$ は図1の破線部分となる。破線部分よりも右側の領域において生産量が非負となる (k, a) となる。
2. $\beta=0.75$ のケースは $a < \frac{12k}{6k+1}$ となり、1と同様に境界領域を定める δ は $\delta = \frac{12k}{6k+1}$ となり、図2の破線部分となる。
3. $\beta=0.5$ のケースは $a < 2$ となり、図3の $0 < k < 1, 0 < a < 1$ を満たす全ての領域が満たされる。

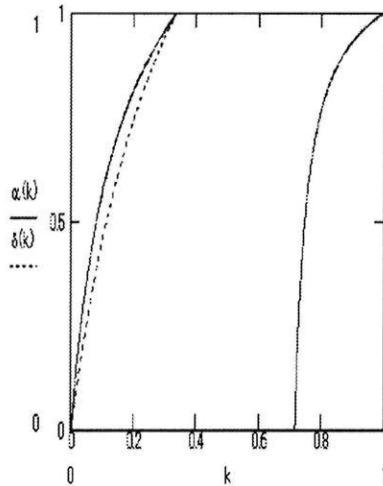


図1： $\beta=1$ のケース

図1は $\beta=1$ のケースであり、これを(9)に代入すると、

$$\alpha = \frac{2(7k - 4\beta - 1)k}{11k^2 - 6\beta k + (1 - 2\beta)}$$

となり、図1の実線部分に対応している。これは公企業と私企業の代替性の指標である k の変化に伴う社会的厚生を最大化する政府の公企業の株式保有比率の変化を示している。境界領域を定めた $\delta = \frac{6k}{3k+1}$ の破線部分の右側領域が公企業と私企業の生産量が非負の領域であるので、破線の左側部分の関係は最適な α から排除される。図から明らかなのは私企業が国内投資家によって100%株式を保有されている場合、 $k > \frac{5}{7}$ を満たす領域において k の増大に伴い、最適な α が単調増加していることが示されている。公企業と私企業が同質的な財を供給している $k=1$ のケースでは政府は公企業の株式保有比率が100%であることが望ましいこととなる。

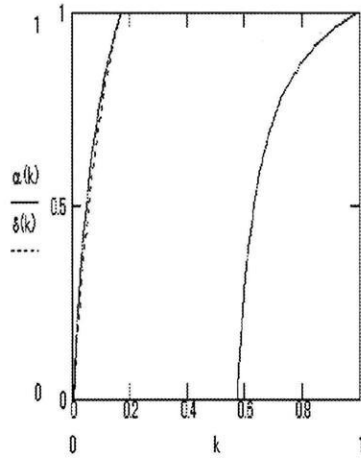


図2： $\beta=0.75$ のケース

次に図2は $\beta=0.75$ のケースであり、これを(9)に代入すると、

$$\alpha = \frac{2(7k-4)k}{11k^2-4.5k-0.5}$$

となり、図2の実線部分に対応している。図1のケースと同様に破線部分の左側の領域は排除される。また、図2において $k > k_0$ (≈ 0.57)を満たす領域において k の増大に伴い、最適な α が単調増加していることが示されている。公企業と私企業が同質的な財を供給している $k=1$ のケースにおいて政府は公企業の株式保有比率が100%であることが望ましいこととなる。

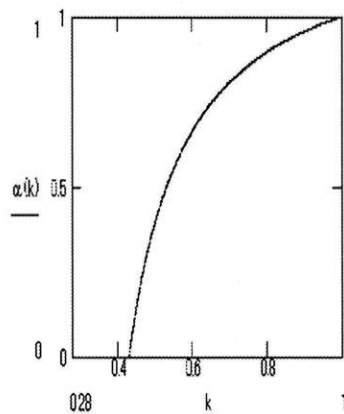


図3： $\beta=0.5$ のケース

図3は $\beta=0.5$ のケースであり、これを(9)に代入すると

$$\alpha = \frac{2(7k-3)k}{(11k-3)k}$$

となり、図3の実線部分に対応している。また、図3において $k > \frac{3}{7}$ を満たす領域において k の増大に伴い、最適な α が単調増加していることが示されている。公企業と私企業が同質的な財を供給している $k=1$ のケースにおいて政府は公企業の株式保有比率が100%であることが望ましいこととなる。

3ケースの分析から外国投資家による私企業の株式保有比率の上昇⁹は $\frac{5}{7} < k$ において政府による公企業の株式保有比率を低下させることが明らかとなった。

命題2 外国人投資家の私企業への株式保有比率の上昇は $\frac{5}{7} < k$ において政府による公企業の民営化を促進する。

この命題は命題1から考えることが出来る。外国投資家による私企業への株式保有比率の上昇は公企業の生産を増大させる。そこで政府はこれを読み込んで、公企業の株式保有比率を低下させることになる。

4 おわりに

本稿では混合寡占市場における公企業である「日本郵政会社」の民営化の問題を私企業の株式を保有する外国人投資家の役割を焦点に分析した。一見すると、外国人投資家が郵政民営化に果たす役割は何の関係もないように思われる。しかし、外国人投資家による私企業の支配力の増大は政府にとって、自国の厚生に占める私企業の比重の低下を意味する。したがって、公企業と私企業が同質的な財を供給しているのであるならば、公企業の生産を拡大させるために政府は公企業の支配力を高めることを目的に株式保有比率を上昇させることになる。しかし、公企業と私企業間の財が同質的でない場合、公企業が供給量を増大させても私企業は供給量を増大し、これは価格の低下を通じて消費者余剰の増大をもたらす。これを政府は読み込んで公企業の支配力を低下させることになる。公企業と私企業間の財が同質的でない場合、公企業の民営化問題は異なった視点で理解する必要である。

参考文献

- [1] Bos, D., 1986. Public enterprise economics, North-Holland, Amsterdam.
- [2] DeFraja, G. and F. Delbone, F., 1989. Alternative strategies of a public enterprise in oligopoly. Oxford Economic Papers 41, 99. 302-311.
- [3] DeFraja, G. and Delbono, F., 1990. Game theoretic models of mixed oligopoly. Journal of Economic Surveys 4, 99. 1-17.

- [4] Fershtman, C. and Judd, K. L., 1987. Equilibrium incentives in oligopoly. *American Economic Review* 77, pp. 927-940.
- [5] Matsumura, T., 1998. Partial Privatization in Mixed Duopoly, *Journal of Public Economics* 70, pp. 473-483
- [6] 松村敏弘, 2005. 混合寡占市場の分析とゲーム理論. 『ゲーム理論の応用』今井晴雄、岡田章編、第2章、勁草書房
- [7] Takahashi, T., 2006a. A Mixed Oligopoly Game with Differentiated Goods. in preparation.
- [8] Takahashi, T., 2006b. Unionization and Mixed Oligopoly. in preparation.
- [9] White, M., 1996. Mixed Oligopoly, Privatization and Subsidization. *Economics Letters* 53, pp. 189-195.
- [10] White, M., 2002. Plitical Manipulation of a Public firm's Objective Function. *Journal of Economic Behavior and Organization* 49, pp. 487-799.

- ¹ 「民営化でどうなる？私たちの郵便局」内閣官房郵政民営化推進室2006年1月より所収
- ² 「民営化」としているのは完全な民間企業への転換ではなく、後述されているように部分的な民営化であるためである。
- ³ 一般的には民間企業と呼ばれているが、経済学の分野では私企業と呼ばれるケースが多いので、それを踏襲する。
- ⁴ 混合寡占市場に関する詳しいサーベイはDeFraja and Delbono(1990)を参照されたい。
- ⁵ Takahashi(2006a)において一般的な需要関数を前提として分析している。
- ⁶ White(2002)においてはより一般的に消費者余剰、公企業の利潤、私企業の利潤についてそれぞれ加重を付与している。
- ⁷ 松村(2005)と同様の仮定である。
- ⁸ 寡占市場における企業の目的関数とインセンティブの問題を取り扱った先駆的研究はFershtman and Judd(1987)であり、本稿を含めた松村(2005)などはその延長線上にある。
- ⁹ 但し、 $\frac{1}{2} \leq k \leq 1$ の範囲内である。