

グローバル化と ナショナルプレイヤーの創造

落 合 隆

1. 始めに

近年、我が国において大型合併が公正取引委員会に認められるケースが多くなっている。例えば、2011年に行われた新日本製鐵と住友金属工業の合併である。この合併に関しては、すでに日本国内で寡占化が進んでいる鉄鋼業界でさらに協調が進み、日本国内での鉄鋼価格の上昇が予想されることと、グローバル化において他国における合併によって、粗鋼生産量が第1位となったアルセロール・ミッタル社の存在などにより、世界市場で競争できる企業を日本で作るべきだというような議論が戦わされた。

また、ドイツの電力市場において複占状態であったE.ONとRWEはこれまでは合併が認められなかったが、他国のナショナルチャンピオンとヨーロッパのいくつかの市場で競争を有利に進めることが可能であるという理由で合併が認められた。

韓国では1997年のアジア経済危機に際して、多くの産業において国内を実質的に独占する企業の合併が認められた。これらの合併により、現代自動車やサムソン電子などは国際市場においてある程度の成功を収める一方、国内市場においては独占的な利益を得ることにより、消費者が犠牲となっているとい

う議論もある。

ナショナルチャンピオンの創造を考察した先行論文にはいくつかのものが存在するが、考察の枠組みは企業の費用構造と市場における競争状態で少しずつ異なっている。

Pinto (2010) においては規模の大きな国と小さな国にコストの低い企業とコストの高い企業が存在する場合に、合併が行われると高費用企業が低費用企業に吸収されるという仮定で分析が行われている。また、競争が行われる市場は自国市場と外国市場と世界市場の3市場であるが、自国と外国の市場ではその国の企業だけが競争を行い、世界市場において自国と外国の企業が競争を行っているとは仮定されている。その結果、企業が異なった生産費用を持ち、国が異なる市場需要を持つとき、企業は合併を行うインセンティブを持ち、また政府が合併を認める、という結論を得ている。

また、Hauffer and Nielsen (2008) においては同様にナショナルチャンピオンの創出が行われるかどうか、競争当局が認めるかどうかの分析がなされているが、費用構造が少し異なっている。競争の枠組みとしてはPinto (2010) と同じで自国と外国の市場においては、その国の企業だけが競争を行い、世界市場において自国と外国の企業が競争を行って

いる状況が想定されている。Pinto (2010) との違いは合併により当初同じ費用であった企業が合併後限界費用の削減が実現できるという仮定である。これらの仮定の下で同じくの企業同士の合併と国境を越えた合併が考察されている。同じ国同士の合併は世界全体の観点からは好ましいにもかかわらず、その国の競争政策担当当局は認められないことがあるという結論を得ている。それとは対照的に国境を越えた異なる国の企業同士の合併は世界全体とそれぞれの国の当局に認められるという意結果を導出している。また、内生的な合併の形成が考察され、合併による費用削減の程度と世界市場に対する各国市場の相対的な市場規模により、可能な結果は合併が存在しない、2つの同じ国同士の合併、2つの異なる国同士の合併が均衡の結果実現するという結論を得ている。

Sudekum (2008) は同様にナショナルチャンピオンの導出を考察しているが、前の2つの論文と少し異なった枠組みで分析している。ブロック内の2国に当初それぞれ2企業存在し、ブロック内における相互貿易が仮定され、相互貿易を行う場合にアイスバーグ型の輸送費用が存在すると仮定されている。また、ブロック外に世界市場が存在し、そこでも当初2国のそれぞれの2企業が競争を行っているが、ブロック内におけるのと異なる輸送費用が存在すると仮定されている。前の2つの論文との大きな仮定の違いは異なる国同士の合併はブロック内における輸送費用を節約できるという点にある。その結果、異なった国の企業同士の合併は輸送費用の節約という面で同じ国同士の合併より利益を得ることができるといふ結果を得ている。しかし、異

なった国同士の合併はブロック内における輸送費用が十分に高い場合にのみブロック内の国の厚生を増加するという結論を得ている。また、政策当局が合併を認めるかどうかについてはある国の合併当局は世界市場で得られる利潤の増加が予想されるので、合併を認めすぎ、もし仮想的な全世界的な当局が存在する場合には世界市場における消費者余剰なども考慮することにより、より厳密に合併をコントロールする、という結論を得ている。

以上のモデルの想定のもとでは、一般に合併の影響は3つのものが考えられる。最初に効率性の改善である。合併により費用削減が実現する¹⁾。第2に、世界市場において競争の緩和を導く。これら2つの効果は個々の企業の最も高いマークアップよりも、高いマークアップを導く。しかし、第3の効果として Salant, Switzer, and Reynolds (1983) で指摘されたのと同様の合併を阻害するインセンティブが存在する。これは合併した企業の市場シェアが同質財産業においては小さくなるということである。したがって、合併のインセンティブは最初の2つの効果がプラスに働き、最後の効果はマイナスに働くので、一般に合併のインセンティブがあるかどうかは前2つの効果が後の効果を上回る場合にのみ存在する。

以下ではできるだけ単純な枠組みの中で、ナショナルチャンピオンの創出のインセンティブを考察するために、世界市場において当初自国の2企業と外国の1企業が競争している状況の下で、自国企業の合併の誘因を考察する。以上のモデルとの関係を言えば、各国の企業は自国に市場を持たないという特徴を持つ。この仮定により各国の企業と各国の

競争政策決定者の目的が同じになる。また、外国企業が1企業しかいない状況を想定することはすでに外国はナショナルチャンピオンを創出したことを意味し、このときに、本国企業が合併し、なしなるプレイヤーとして世界市場で競争するかどうか考察される。上述された既存のモデル同様、各企業が同質財を生産し、クールノー競争をしている状況を想定する。

本稿の以下の構成は次の通りである。第2節において単純な世界市場のモデルが構築される。第3節において、本国企業の合併のインセンティブが考察される。第4節においては仮想的な全世界的な競争政策当局による合併が認められるかどうか考察される。最後に若干の結論がまとめられる。

2. モデル

グローバル化が企業の合併の意思決定と仮想的な全世界的な競争当局の政策に与える効果を考察するモデルを構築する。ほとんどの合併政策の文献と同様にクールノー・タイプの不完全競争が市場で行われているとする。また、分析の単純化のためにすべての供給される財は同質であるとする。さらに、企業は市場において、利潤を最大化するものとする。

本国 (H) には当初2企業が存在しているとする。これらの企業を企業1及び企業2と呼ぶ。これらは世界市場において競争を行っているとする。本国においてはこれら2企業以外の企業は存在しないとする。単純化のために合併の前の本国の2企業は同じ生産技術を持ち、限界費用を1とする。また、固定費用は存在しないものとする。

世界市場において外国企業 (企業F) が存在し、本国の2企業と競争を行っている状況を想定する。ここで外国企業の費用を c とし、本国企業同様に固定費用は存在しないものとする。外国企業の費用 c は1より大であるかどうかは分析の対象となり、この大小関係が本国企業の合併への効果についても考察される。

グローバル化を考察するのであるが、ここでは単純に世界市場に輸出を行う場合には単位当たり輸送費用 t が必要であるとする。グローバル化はこの輸送費用が減少するものと仮定する。

世界市場における逆需要関数を

$$P = A - B(X_1 + X_2 + Y) \quad (1)$$

とする。ここで大文字は世界市場に関する変数を表すものとする。したがって、 X_1 、 X_2 は本国の企業1と企業2の生産量であり、 Y は外国企業の生産量とする。傾きのパラメーターを B とする。

利潤最大化の結果、世界市場への供給には、単位当たり t の輸送費用がかかることを考慮すると、3企業の供給量は $X \equiv X_1 = X_2 = [A - (2 - c + t)] / (4B)$ となり、 $Y = [A - (3c - 2 + t)] / (4B)$ となる。これから価格 P は $[A + (2 + c + 3t)] / (4)$ となる。

世界市場からの本国の2企業の生産者余剰の合計は

$$PS = \frac{2}{B} \left[\frac{A - (t + 2 - c)}{4} \right]^2 \quad (2)$$

となる。これは市場規模 (A と $1/B$) と相手企業の限界費用 (c) の増加関数であり、輸送費用 (t) の減少関数である。また、外国企業の生産者余剰は

$$PS_F = \frac{1}{B} \left[\frac{A - (t - 2 + 3c)}{4} \right]^2 \quad (3)$$

となる⁽²⁾。外国企業の生産者余剰をも市場規模 (A, 1/B) の増加関数であり、輸送費用 (t) の減少関数であるが、自己の限界費用 (c) の減少関数となっている。世界市場における消費者余剰は

$$CS = \frac{1}{2B} \left[\frac{3A - (c + 2 + 3t)}{4} \right]^2 \quad (4)$$

となる。これは市場規模の (A, 1/B) の増加関数であり、輸送費用 (t) の減少関数であるが、自己の限界費用 (c) の減少関数となっている。

3. 企業の観点からの合併政策

この節では自国の2企業が世界市場において合併して1企業となるインセンティブを考察する。合併後、世界市場から両企業の生産者余剰の合計が増加する状況がどのような場合かを見出す。

もし考察している2企業が合併するなら、実際上の合併の動機の議論に沿って、合併した企業は限界費用の削減が実現されることを仮定する。この合併による限界費用削減を $\Delta \geq 0$ で表す。その結果、合併企業の限界費用は $1 - \Delta$ となる。特殊なケースとして $\Delta = 0$ の場合があるが、一般に限界費用が削減する場合だけを扱う。以下の多くのケースにおいて、費用削減の程度により合併が企業の利益となるかどうかを決定し、またそれが他の経済主体にも影響を及ぼす。

世界市場における自国企業の合併の影響を考察する。自国企業の合併は世界市場において3企業の寡占競争から、複占競争へと競争状況を変化させる。企業合併後の自国企業の生産量を上付き文字 M をつけて X^M と表す

とする⁽³⁾。このとき、自国の企業の生産量は $X^M = [A - 2(1 - \Delta) + c - t] / (3B)$ となり、外国企業の生産量は $Y^M = [A - 2c + (1 - \Delta) - t] / (3B)$ となり、価格は $P^M = [A + (1 - \Delta) + c + 2t] / 3$ となる。以上のことから、自国の合併した企業の生産者余剰は

$$PS^M = \frac{1}{B} \left[\frac{A - 2(1 - \Delta) + c - t}{3} \right]^2 \quad (5)$$

となる。また、外国の生産者余剰は

$$PS_F^M = \frac{1}{B} \left[\frac{A - 2c + (1 - \Delta) - t}{3} \right]^2 \quad (6)$$

となる。他方、合併による消費者余剰は

$$CS^M = \frac{1}{B} \left[\frac{2A - (1 - \Delta) - c - 2t}{3} \right]^2 \quad (7)$$

となる。

自国の2企業は(4)式が(2)式を上回れば、合併のインセンティブを持つ。(4)式から(2)式を引く、すなわち $PS^M - PS = \delta$ とすると、 δ が正ならば合併のインセンティブを持つことになる。実際にこの値を求めるために $4BX = \gamma$ とおくと、

$$\begin{aligned} \delta &= \frac{1}{B} \left[\frac{\gamma + 2\Delta}{3} \right]^2 - \frac{2}{B} \left[\frac{\gamma}{4} \right]^2 \\ &= \frac{32\Delta^2 + 32\Delta\gamma - \gamma^2}{72B} \end{aligned} \quad (8)$$

となる。したがって、 δ が非負となるためには、

$$\Delta \geq \frac{\left(\sqrt{\frac{9}{8}} - 1 \right) \gamma}{2} \quad (9)$$

を満たさなければならない。 Δ はある値以上、すなわち、合併するインセンティブが存在するためにはある程度以上の合併により費用削減がなければならないことになる。(9)式を等式で満たすデルタに値を $\tilde{\Delta}$ とすると

$$\tilde{\Delta} = \frac{(3\sqrt{2} - 4)\gamma}{8} \quad (10)$$

となる。これから市場の規模 (A) が大きいほど、外国企業の費用 (c) が高いほど、輸送費用 (t) が小さいほど、合併のために必要な費用削減の程度は大きくなる。

自国政府の目的が自国の総余剰を最大化するものであると仮定すると、以上の想定のもとでは自国の総余剰は企業が世界市場だけで競争しているので、自国企業の利潤と同じになり、 $\bar{\Delta}$ 以上に合併により費用削減が行われると、そのような合併は認めることになる。

4. 仮想的な全世界的な規制当局による合併政策

まず、仮想的な合併当局が世界全体の総余剰を最大化するような目的を持っていると想定する。このとき、合併前後における総余剰を比較し、合併後の総余剰が合併以前の総余剰を上回っている場合に合併が認められよう。しかし、それぞれの主体への影響を考えるためにまず、個別の経済主体が合併によりどのような影響を受けるのかを考察する。すでに自国企業の合併の効果は前節の分析で行ったので、ここでは外国企業と消費者への影響をまず考察する。

外国企業の合併前後の利潤は (3) 式と (6) 式で与えられているので、(6) 式が (3) 式より大きければ、自国企業の合併は外国企業の利潤を増加することになる。実際 $PS_F^M - PS_F \equiv \delta_F$ とすると、

$$\delta_F = \frac{1}{B} \left[\frac{A - 2c + (1 - \Delta) - t}{3} \right]^2 - \frac{1}{B} \left[\frac{A - (t - 2 + 3c)}{4} \right]^2 \quad (11)$$

となる。この δ_F が正となる条件は (11) 式を

変形し、合併前の自国企業の生産量と関係する γ を代入すると、

$$(7\gamma + 24 - 24c + \Delta)(\gamma + \Delta) > 0 \quad (12)$$

となる。(12) 式の左辺の第 1 項は合併前後の外国企業の生産量の和と関係し、もし外国企業が合併前後でこの市場で生産活動を行っているなら正である。また、右辺の第 2 項も合併前の自国企業の生産量と合併による費用削減の和となっているので正である。したがって、もし自国企業が合併を行うならば、外国企業はそれにより利益を受けることになる。これは次のように解釈することができるだろう。自国企業が合併すると、自国企業の限界費用が下がり、外国企業のマーケット・シェアは減少するのであるが、合併により自国の企業数が 2 から 1 に減少するので、合併のシェア増加効果のほうが大きいのである。したがって、自国企業の合併は外国企業の生産者余剰の増加をもたらす。

次に、世界市場における消費者余剰の効果を考察する。消費者余剰が増加するかどうかは線型の需要関数の仮定の下では価格と関係している。すなわち、合併前後で価格が上昇するか下落するかで消費者余剰が減少するか増加するかが決定される。このために合併前後の価格を比較して $\delta^P = P^M - P$ を計算することにより、消費者余剰が増加するか、減少するか、を求めることができる。実際に計算して、合併前の自国企業の生産量と関係する γ の値を代入して求めると、

$$\delta^P = 1/12(\gamma - 4\Delta) \quad (13)$$

となり、消費者余剰が非減少するためにはこの値が非負にならなければならないので、

$$\Delta \geq \frac{\gamma}{4} \quad (14)$$

が成立しなければならない。価格が合併前後で変わらない費用削減の程度を $\hat{\Delta}$ とすると

$$\hat{\Delta} = \frac{\gamma}{4} \quad (15)$$

となる。消費者余剰が増加するためには合併により企業が減少することによる生産量の減少に伴う価格の上昇を補うために、自国企業が十分に費用削減を実現しなければならないことを意味している。

仮想的な当局が合併を認めるかどうかは自国の生産者余剰と外国の生産者余剰と世界市場の生産者余剰が正となるかどうかで決定される。(12)式より外国企業の利潤は自国企業の合併により常に増加するかがわかっているため、常に合併が認められるケースは(10)式と(15)式の大小関係により決定される。(10)式と(15)式を比較すると、簡単な計算により(15)式のほうが大きいことがわかるので、仮想的な合併規制当局が自国企業の合併を認める条件は少なくとも自国企業が合併を行うとき、費用削減の程度が(15)式以上のケースである。これが当局が合併を認める十分条件である。また、合併による費用削減の程度が(15)式以下であっても自国政府が合併を認めるとき、仮想的な全世界的な当局が認めるかどうかは、合併による外国企業の利潤の増加が消費者余剰の減少を上回る場合である。

5. おわりに

本稿においては、近年規制当局による大型合併が認められるケースが増加している要因をできるだけ単純な枠組みにおいて考察した。以上の考察の結果、グローバリゼーションにより、コミュニケーション・コストや輸

送費用の全般的な削減は各国の規制当局の大型合併を認めるインセンティブにはならないことが示された。また、ライバル国の合併や研究開発活動による費用削減は各国当局が合併を認めるインセンティブを高めるという結果を得た。

この結果から、最近多くの大型の企業合併が認められるのは研究開発活動の活発化、他国企業の合併によるいわゆるドミノ効果によるものと考えられる。

また、仮想的な全世界の総余剰を最大化する規制当局は費用削減がある水準以上であれば合併を認めることになることが示された。こういった当局は各国の合併当局よりも消費者余剰と外国企業の生産者余剰を考慮するために、合併を行う企業が所属している国の当局と比べて合併の認可により厳しくなるはわからない。消費者余剰の減少と合併を行わない企業の生産者余剰の大小関係により厳しくなるかどうか決定するのである。

注

- (1) 後藤(2013)によると、かつてのJALとJASの統合のケースでは、両社は3年で15%のROE(株主資本収益率)を達成できると主張したが、実際のJALのROEは2005年にはマイナス32%になり、やがて倒産した。効率性の改善がどの程度であるのかは事前に当事者でも知ることは難しいので、競争当局の側では企業の内部情報を持たないので、一層困難である、と主張されている。
- (2) ここで、下添え字Fは外国に関する変数を表すものとする。
- (3) 以下において上添え字Mは合併をした場合の各変数を表すものとする。

参考文献

英文

- Haufler, A., Nielsen, S., 2008, Merger policy to promote 'global players'? A simple model. *Oxford Economic Papers* 60(3), 517-545.
- Salant, S., Switzer, S., Reynolds, R., 1983, Loses from horizontal merger: the effects of an exogenous change in industry structure on Cournot-Nash equilibrium. *Quarterly Journal of Economics* 98, 185-199.
- Santos-Pinto, L., 2010, The impact of firm cost and market asymmetries on national mergers in a three-country model. *International Journal of Industrial Organization* 28, 682-694.
- Sudekum, J., 2008, Cross-border mergers and national champions in an integrating economy. *Journal of Institutional and Theoretical Economics* 164(3), 477-508

邦文

- 後藤 晃, 2013, 『独占禁止法と日本経済』, NTT出版。