

經濟論叢

第 155 卷 第 3 号

電機産業における工職身分格差撤廃……………	久 本 憲 夫	1
デヴィッドソンの「二度の資金調達モデル」 の拡張……………	廣 瀬 弘 毅	18
内部交渉型企業の成長と競争……………	石 黒 真 吾	38
低金利借款の經濟發展効果……………	森 晶 寿	52

平成 7 年 3 月

京 都 大 學 經 濟 學 會

内部交渉型企業の成長と競争

石 黒 真 吾

I はじめに

本論文の目的は、Aoki (1984) や Miyazaki (1984) らによって開発・発展された内部交渉型企業のモデルを複占市場における他企業との戦略的相互作用を含んだモデルへと拡張することで、内部交渉型企業の行動およびそのパフォーマンス特性を明らかにすることである。

伝統的な新古典派企業理論においては、企業の行動目的は株主の目的たる利潤最大化と同一視されていた。つまり、あたかも企業とは株主という単一の利害を持つ経済主体と同一のものとして扱われてきた。しかしながら、当たり前の事実として、企業とは複数の利害を持つ経済主体によって構成されたひとつの組織体である。そこで、80年代に入ってから、こうした事実認識を基にして、企業組織内の複数の経済主体間の利害関係を分析することで企業の行動様式を明らかにしなければならない、という問題意識が生まれてきた。こうした問題に対するブレイクスルーが Aoki (1984), Miyazaki (1984) らの内部交渉型企業の理論であった。ここで、内部交渉型企業とは、企業の雇用・投資・賃金等の経営政策が株主集団と労働者集団との内部交渉を通じて決定されるような企業のことを表している。つまり、この理論モデルによれば、企業とは株主と労働者という利害の異なる経済主体によって構成されており、企業の行動様式は彼らの交渉によって特徴づけられることになるのである。当然、どのような経営政策が決定されるかは、株主集団と労働者集団との相対的交渉力の大きさに依存することになる。また、内部交渉型企業の行動特性は、利潤（株価）最

大化企業のそれとは異なるものとなる。例えば、Aoki (1984) の導いた一つの結論によれば、内部交渉型企業は伝統的な新古典派理論における株価最大化企業よりも高い成長率を志向するということが明らかにされるのである。

Aoki (1984)、Miyazaki (1984) の分析は、企業行動を単一の利害をもつ経済主体の行動へと還元してしまう従来の分析手法を乗り越えるという意味で極めて重要な貢献であったと言えよう。しかしながら、その分析には次のような問題点があったように思われる。即ち、その分析の基本的な視点が企業組織内部における経済主体間の相互作用に集中していたため、企業を取り巻く競争環境についての分析が取り入れられていないということである。これは、伝統的な新古典派理論との対比において企業組織内の分析を強調したことの結果であるようにも思われるのだが、一方で、企業の経営政策が単に内部交渉の均衡のみによって決定されると考えるのは分析が不十分ではなかろうか。なぜなら、内部交渉型企業の行動様式やそのパフォーマンスの決定は、単に内部交渉を通じてのみではなくその企業が置かれた競争環境にも大きく依存するからである。ここで、競争環境とは、例えば、ライバル企業との戦略的相互作用などが考えられる。そこで、本論文では、戦略的代替関係が存在する複占市場における内部交渉型企業の行動様式を、内部交渉均衡という観点からだけではなくライバル企業との相互作用を考慮に入れたうえで分析することを試みる。とりわけ、本論文では、内部交渉型企業が利潤最大化企業と競争している状況を分析し、内部交渉型企業が利潤最大化企業に対してどのような行動上の特性を有するかを明らかにする。そして、ある状況の下で、内部交渉型企業が利潤最大化企業よりも高い成長率を志向し、また戦略的優位を持つことを明らかにする。

本論文の構成は次のとおりである。Ⅱ節は、基本モデルを提示しその分析を試みる。Ⅲ節は結論である。

Ⅱ モデル分析

我々は、内部交渉型企業（以下 IBF）と利潤最大化企業（以下 PMF）が競

合する複占市場を考える。例えば、IBFはあるJ国の企業で、PMFはあるA国の企業であるとし、それぞれが第三国市場で競争している状態を想定している。IBFとPMFのそれぞれは、この市場で同質財を販売しているものとする。また、この市場の逆需要曲線は、 $P=h(q_i+q_p)$ で表されているものとする。ここで、 $h'<0$ 、 $h''\leq 0$ であり、また、 $q_i(q_p)$ はIBF(PMF)の生産量を表している。それぞれの企業の生産関数は、 $e^E f(N_j)$ 、 $j=i, p$ であるものとし、 $f'>0$ 、 $f''<0$ とする。ここで、 e^E は労働者の平均努力を、 N_j は雇用量を表している。それぞれの企業の労働者は、コストCを払って努力 e^E をするか、コストゼロで e^1 の努力をするかを決定する。さらに、我々の分析はそれぞれの企業の雇用量が一定率で成長している定常状態に限定する。つまり、 N_j は一定率 g_j で成長しているものとする。また、この成長には労働者一人当たり $\phi(g_j)$ の成長費用が掛かるものとする。ここで、 $\phi'>0$ 、 $\phi''>0$ 、 $\lim_{g_j \rightarrow 1} \phi = \infty$ を仮定する。

さらに、両企業には二つのランクがあり、上位のランクの賃金は w^h で、下位のランクの賃金は w^l とする。ここで、 $w^h > w^l$ 、 $w^k \in [0, \omega]$ for $k=h, l$ とする。両企業は、労働者に対するインセンティブシステムとして内部昇進を採用しており、従って各企業の上位ランクのポストは下位のランクの労働者の内部昇進を通じて埋められるものと仮定する。ただし、各企業の労働者はすべて同質的であると想定する。また、我々のモデルでは、株主および労働者は2期間だけ当該企業に参加し退出するものとする。今期入社した労働者は、下位のランクに配属され、努力水準を決定する。そして、来期において、昇進できるかどうかが決まされ、昇進すれば上位のランクに、昇進できなければ下位のランクに留まることになる。また、今期の期末において（今期労働者が努力水準を決定した後）来期の成長率と賃金構造が決定されるものとする。

今期雇われた各企業の個々の労働者は、高（低）い努力をすれば、確率 $b_j(a_j)$ で来期上位ランクに昇進できるものとする。ここで、 $b_j > a_j$ であり簡単化のために $a = a_j$ for all j とする。さらに、今期雇われた新規労働者は今期の成長率および賃金構造が来期も続くであろうという静的期待を形成していると

仮定する。

以上の仮定の下で、各企業は新規労働者を雇う段階において、次の制約に直面することになる。

$$b_j\{U(w^h_j) - U(w^l_j)\} - C \geq a\{U(w^h_j) - U(w^l_j)\} \quad j=i, p \quad (I, C)$$

$$U(w^l_j) + b_j U(w^h_j) + (1-b_j)U(w^l_j) - C \geq 2U_0 \quad j=i, p \quad (I, R)$$

ここで、(I, C) は新規労働者から高い努力を引き出すための条件を、(I, R) は新規労働者の参加条件を表している。ここで、 U は労働者の効用関数で、 $U' > 0$ 、 $U'' < 0$ とする。また、 U_0 は新規労働者の留保効用を表している。また、労働者の割引因子は1と仮定した。

ところで、(I, C) が満たされる均衡では、両企業においてすべての労働者が高い努力を選ぶので、個々の労働者が均衡で直面する客観的な昇進確率は $b_j = b_j(g_j) := (2+g_j)/(1+k)$ 、 $j=1, p$ となる。ここで、 k はスパンオブコントロールを表しており、両企業において時間を通じて一定であるものとする。

我々は、IBFの今期労働者の目的は当該企業に参加することで得られる期待効用の最大化であるものと仮定する。また、今期労働者は、来期の企業成長率と賃金構造とに関心を持っていることになる。なぜなら、今期の成長率と賃金構造はすでに前期の政策によって決定されているからである。そこで、今期労働者の目的は来期得られる期待効用 $W(b_i, g_i, g_p) := b(g_i)U(w^h_i) + (1-b(g_i))U(w^l_i)$ を最大にすることであると想定される。

次に、株主が受け取る利潤について説明をしよう。株主は2期間当該企業に参加すると仮定しているので、彼らの目的は次式を最大にすることになる。

$$V_j := C \cdot P + R_j(g_i, g_p) - [w^l_j(2+g_j) + b(g_j)(w^h_j - w^l_j)] - \phi(g_j)$$

$$\text{for } j=i, p$$

ここで、 $C \cdot P$ は今期利潤を表しており、また、 $R_j := P \cdot q_j$ であり、株主の割引因子は1と仮定した。さらに、今期株主にとって今期利潤は前期の政策によって決定されているので所与である。従って、今期株主にとっての目的は来期利潤の最大化ということになる。

さて、形式的に各企業の解くべき問題を述べると次のようになる。

$$\begin{aligned} \text{(PMF)} \quad & \max V_p(g_p, g_i, w^h_p, w^l_p) \\ & g_p, w^h_p, w^l_p \\ & \text{s. t. } (I. C) \text{ and } (I. R), \quad \text{given } g_i \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(IBF)} \quad & \max (1-s) \log V_i + s \log W \\ & g_i, w^h_i, w^l_i \\ & \text{s. t. } (I. C) \text{ and } (I. R), \quad \text{given } g_p \end{aligned}$$

ここで、 $s(0 \leq s \leq 1)$ は IBF における労働者の相対的交渉力の大きさを表している。よって、IBF の問題はこの相対的交渉力によってウエイトづけられた Nash Product を最大にすることである。また、労働者と株主の威嚇点のレベルは簡単化のためにゼロと仮定する。さらに、以下の分析を容易にするために次の仮定を置く。

A(CB) : (IBF) の交渉集合は任意の g_p に対して凸である。

ところで、上記の問題を直接解くのは困難であるので、二つの問題に分解して考えよう。すなわち、第一に成長率を所与として賃金構造を決定し、次に最適な成長率を決定する。しかしながら、一般的には制約式である (I. C) と (I. R) が有効かどうかによって依存して多くの解が存在しうる。そこで、分析が煩雑になることを避けるために、そうした解の完全な記述ではなく興味深い結論が得られる特定のケースに分析を限定しよう。

まず、第一ステップとして次の問題を考えよう。

$$\begin{aligned} \text{(PMF)} \quad & \min w_p(2+g_p) + b(g_p)[w^h_p - w^l_p] \\ & w^h_p, w^l_p \\ & \text{s. t. } (I. C) \text{ and } (I. R) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(IBF)} \quad & \max s \log w + (1-s) \log V_i \\ & w^h_i, w^l_i \\ & \text{s. t. } (I. C) \text{ and } (I. R) \end{aligned}$$

この問題から、成長率を所与としたときの賃金構造が各企業において決定され

ることになる。しかしながら、IBFにおいては、最終的な分析が $s=0$ の近傍に限られるので、 s がある範囲 $[0, s^*]$ に属するケースを考えることにしよう。そのために、 $s \log W + (1-s) \log V_i$ を w^h_i と w^l_i で微分すれば、次の補題を得る。

補題1：ある区間 $[0, s^*]$ に属する s に対して次式が成立するような s^* が存在する。

$$F(s) := s[1-b(g_i)]U'(w^l_i) / W - (1-s)[2+g_i-b(g_i)] / V_i < 0$$

$$G(s) := sb(g_i)U'(w^h_i) / W - (1-s)b(g_i) / V_i < 0$$

for any $g_j (j=i, p), w^h_i, w^l_i$

証明) 上記の定義より、 $[2+g_i-b(g_i)] > 0$ for any g_i を使えば、 $F(0) = -[2+g_i-b(g_i)] / V_i < 0$ をえる。さらに、 $U' > 0$ より、 $F(1) = [1-b(g_i)]U'(w^l_i) / W > 0$ をえる。よって、 F の s についての連続性より、 $F(s^-(w^h_i, w^l_i, g_i, g_p)) = 0$ となる $1 > s^-(.) > 0$ が存在する。ここで、 $s^-(.)$ は陰関数定理より連続となる。 $1 > s^-(.) > 0$ は任意の g_i, g_p, w^h_i, w^l_i に対して成立するので、 $1 > \inf s^-(.) > 0$ をえる。ここで、 $\inf s^-(.) = 0$ とはならないことは次のように示せる。今、 $x = (g_i, g_p, w^h_i, w^l_i)$ としよう。そして、仮に $\inf s^- = 0$ であるとしよう。このとき、 $s^{-m}(x^m) \rightarrow \inf s^-$ となる列 $x^m (> 0)$ をとろう。そのとき、 s^- の定義より、任意の m に対して $F(s^{-m}) = 0$ となる。しかし、 F は s について連続、 s^- は x について連続より、 m を十分大きく取れば $0 = F(s^{-m}(x^m)) \rightarrow F(\inf s^-) = F(0) < 0$ より矛盾が生じる。同様にして、 $G(s)$ の定義より、 $G(s^-(.)) = 0$ かつ $1 > \inf s^-(.) > 0$ となる $\inf s^-(.)$ をえる。よって、 $s^* := \min\{\inf s^-, \inf s'\}$ を定義すれば、所望の結果をえる。(丁)

以上の結論より、以下の分析は s in $[0, s^*]$ に限定することにする。また、この補題より、次の補題を導くことができる。

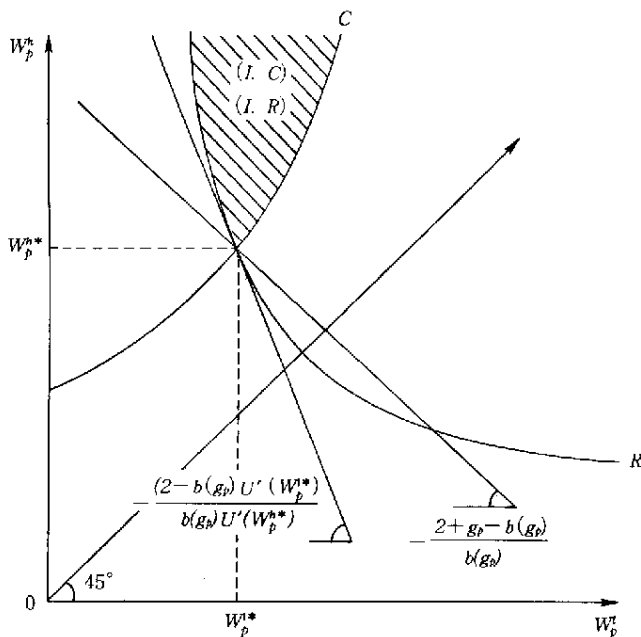
補題2：以下の条件が満たされているものとしよう。

$$A(1) : [2+g_j-b(g_j)]U'(w^h_j) < [1-b(g_j)]U'(w^l_j)$$

for any $g_j (j=i, p)$

ここで、 w^h, w^l はそれぞれ (I. C) と (I. R) が有効となる賃金である。このとき、(IBF)' と (PMF)' の (I. C) と (I. R) は任意の $g_j (j=i, p)$ に対して有効となる。

図 1



証明) 最初に、補題の条件のもとで、(PMF)' を分析しよう。補題の条件と $U'' < 0$ より、 $[2+g_p-b(g_p)]U'(w_p^h) < [2-b(g_p)]U'(w_p^l)$ for any $w_p^h \geq w_p^{h*}, w_p^l \leq w_p^{l*}$ をえる。このとき、(PMF)' において (I. C) と (I. R) は有効となる (図1参照)。図1においては、曲線 R によって (I. R) が有効となる w_p^h と w_p^l の組み合わせが表されており、また、曲線 C によって (I. C) が有効となる w_p^h と w_p^l の組み合わせが表されている。さらに、斜線領域は (I. R) と (I. C) を満たす w_p^h と w_p^l の組み合わせの領域である。次に、(IBF)' を考えよう。まず、 $U(\cdot)$ の仮定より、Nash Product は w_p^l, w_p^h に関

して円で、かつ $[0, s^*]$ に属する s に対してそれらの減少関数となる。そこで、所与の Nash Product (NP) のレベルに対して、次式をえる。

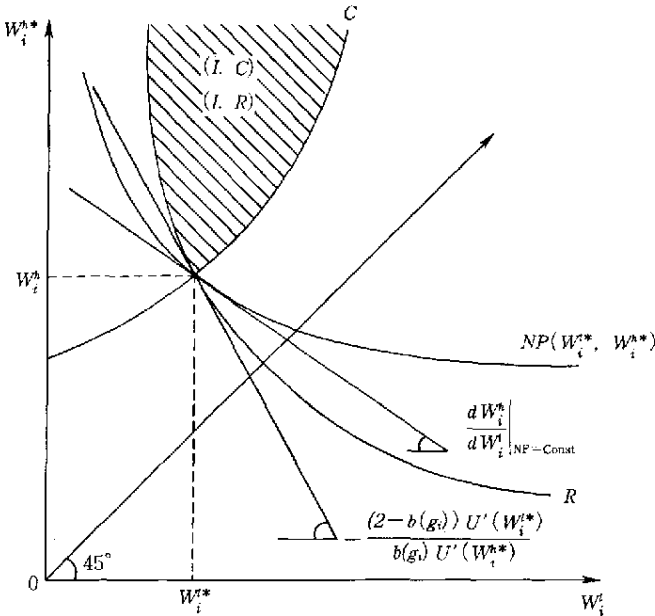
$$-\frac{dw_i^h}{dw_i^l} = \frac{s[1-b(g_i)]U'(w_i^l)/W - (1-s)[2+g_i-b(g_i)]/V_i}{sb(g_i)U'(w_i^h)/W - (1-s)b(g_i)/V_i} > 0 \quad \text{for } s \in [0, s^*]$$

これより、任意の g_i に対して次を得る。

$$-\frac{dw_i^h}{dw_i^l} \Big|_{NP=\text{CONST}} < \frac{(2-b(g_i))U'(w_i^l)}{b(g_i)U'(w_i^h)} \quad \text{for any } w_i^l \leq w_i^{l*}, w_i^h \geq w_i^{h*}$$

よって、(IBF)' においても (I. C) (I. R) は有効となる (図 2 参照)。図 2 においては、 $NP(w_i^{h*}, w_i^{l*})$ によって丁度 (I. C) と (I. R) が有効となる場合の Nash Product の値が表現されている。 (丁)

図 2



次に、IBFにおいて企業の成長率が労働者の期待効用にどのような影響を与えるかを分析しよう。企業成長率の上昇は、一方では労働者の昇進確率を上昇させるという効果をもつが、他方では (I, C) (I, R) が有効である場合には上位ランクの賃金を下落させるという効果をもつ。そのため、全体の効果がどうなるかは一般的には言えないのだが、ある一定の条件のもとで労働者の期待効用は企業成長率の増加関数であることを次の補題より示すことができる。

補題3：A(CB), A(1) が満たされているものとしよう。また、 $a \in [0, 1/2]$ に対して $b(g_i) > a$ が満たされているものとしよう。このとき、労働者の期待効用は成長率の増加関数となる。

証明) 補題2より、 $s \in [0, s^*]$ に対しては、(IBF)'において (I, C) (I, R) は有効となる。そこで、今期労働者の来期実現する期待効用をつぎのように定義しよう。

$$W^*(g_i) := b(g_i)U(w_i^{h,*}(g_i)) + (1-b(g_i))U(w_i^{l,*}(g_i)) - C$$

これより、次式をえる。

$$\begin{aligned} \frac{dW^*}{dg_i} &= \frac{db}{dg_i} [U(w_i^{h,*}) - U(w_i^{l,*})] + bU'(w_i^{h,*}) \frac{\partial w_i^{h,*}}{\partial g_i} \\ &\quad + (1-b)U'(w_i^{l,*}) \frac{\partial w_i^{l,*}}{\partial g_i} \\ &= \frac{C(2/1+k)}{2(b-a)2} [2b-a(1+3b)] > 0 \\ &\quad \text{if } b > a/(2-3a) \text{ and } b > a \end{aligned}$$

ここで、 $b > a/(2-3a)$ が満たされるためには、 $a < 1/2$ でなければならない。さらに、 $a \in [0, 1/2]$ に対して、 $a > a/(2-3a)$ なので、 $b > a$ でなければならない。(丁)

以上の分析を踏まえた上で、均衡成長率の決定について分析しよう。A(1)の仮定によって、(PMF)'と(IBF)'とにおいて (I, C) (I, R) は任意の $g_j (j=i, p)$ に対して有効となる。よって、元々の問題である(PMF)と(IBF)に戻ったとき、賃金構造は常に (I, C) (I, R) が有効となるように決定されるので、我々は成長率の決定のみに分析を集中できる。そこで、各ランクの賃

金が成長率に依存することを明示した上で、株主の2期間利潤を次のように定義する。

$$V_j^*(g_i, g_p) := C \cdot P + R_j(g_i, g_p) - \{w_j^*(g_j)(2+g_j) + b(g_j)[w_j^*(g_j) - w_i^*(g_j)]\} - \phi(g_j) \quad \text{for } j=i, p$$

これより、次の補題を得る。

補題4 : A(CB), A(1) が満たされ、 $1/2 > a = 1/(1+k)$ および $g_j^* := \operatorname{argmax} V_j(g_j, 1) > 0$ が満たされているものとしよう。このとき、 $s \in [0, s^*]$ に対して Nash 均衡成長率の組 (g^{n_i}, g^{n_p}) が存在する。ただし、 $1 > g^{n_j} > 0$ for $j=i, p$ である。

証明) 仮定の $\lim_{g \rightarrow 1} \phi = \infty$ によって、PMF は決して $g_p = 1$ を選ばない。また、 $g_p^* > 0$ および $\partial R_p^2 / \partial g_p \partial g_i < 0$ より、PMF の選ぶ最適成長率は開区間 $(0, 1)$ に属し、それは IBF の成長率の減少関数でもある。他方、A(CB), A(1), $1/2 > a = 1/(1+k)$ より $s \in [0, s^*]$ に対して補題3が従う。従って、IBF の労働者の期待効用は成長率の増加関数となる。これより、 $s \in (0, s^*)$ に対して、IBF の成長率は $s=0$ に対するそれよりも大きくなる。しかし、PMF 同様 IBF の選ぶ成長率も決して $g_i = 1$ とはならない。また、IBF の最適成長率は $g_i^* (> 0)$ よりも小さくなることはない。最後に、IBF の最適成長率も PMF の成長率の減少関数である。これより、PMF と IBF のゲームの Nash 均衡成長率の組 (g^{n_i}, g^{n_p}) が必ず一つは存在し、 $1 > g_j^* > 0, j=i, p$ である。

(了)

この補題は、Nash 均衡の存在を保証しているのだが、その一意性は明らかではない。しかしながら、以下の比較静学分析のために均衡の一意性を仮定しよう。この仮定のもとで、次の命題を得る。

命題 : A(CB), A(1), $1/2 > a = 1/(1+k)$, $g_j^* > 0$ が満たされ、また Nash 均衡が一意であるものとしよう。このとき、 $s \in [0, s^*]$ に対して、 $\partial g^{n_i} / \partial s > 0, \partial g^{n_p} / \partial s < 0$ である。

証明) 仮定の A(CB), A(1), $1/2 > a = 1/(1+k)$, $g_j^* > 0$ によって、補題4

が成立する。よって、Nash 均衡が存在し、また、仮定よりそれは一意である。さらに、補題3より、 $s \in [0, s^*]$ に対して、IBF の労働者の期待効用は IBF の成長率の増加関数となる。従って、 s が大きくなれば、IBF の反応曲線は右方ヘシフトし、かつ戦略的代替関係が存在しているので、命題が従う。

(丁)

この命題は、IBF の労働者の相対的交渉力がある範囲内で増加すれば、IBF の均衡成長率が増加することを表している。この命題の成立する理由は、次のとおりである。まず、IBF では成長率と賃金構造を決定する際、それが単に株主の利益にどう影響するかだけではなく労働者の効用への効果も考慮される。我々のモデルでは、企業成長率は直接的には労働者の昇進確率に影響を与える。特に、成長率の上昇は昇進確率を上昇させる。しかしながら、(I. C) と (I. R) が有効となると、成長率の上昇は上位ランクの賃金を減少させ、下位ランクの賃金を上昇させることになる。これは次のように説明できる。すなわち、労働者の観点からは、成長率の上昇による昇進確率の上昇と上位ランクの賃金上昇とは、ともに昇進からの期待利得増加 $b(g)[U(w^h) - U(w^l)]$ をもたらすという意味で同じ効果を持つ。それゆえに、(I. C) が有効である限り成長率の上昇は上位ランクの賃金の減少をもたらすのである。また、このとき (I. R) を満たすために下位ランクの賃金が上昇しなければならない。従って、成長率の上昇は昇進確率の上昇、上位ランクの賃金の下落、下位ランクの賃金の上昇をもたらすのである。これらの効果の合計の結果、ある条件の下で労働者の期待効用が成長率の増加関数になることが示される。これが補題3の結論である。これより、労働者の企業成長率からの利益を考慮して成長率を決定している IBF においては PMF よりも相対的に高い成長率を志向することになり、また、労働者の相対的交渉力が増加すればこのことはさらに成立する。ここで、PMF と IBF とのゲームに戦略的代替関係が存在すれば、IBF の労働者の相対的交渉力が増加したとき IBF の均衡成長率は高まり、PMF の均衡成長率は逆に低下することになるのである。

Aoki (1984) によれば、企業成長率が内部昇進というルートを通じて労働者に与える利益を無視して政策決定を行う企業（新古典派的な利潤最大化企業）よりもそのことを考慮して政策決定を行う企業（内部交渉型企業）の方がより高い成長率を志向することが指摘されている。また、Aoki (1988) においては、こうした結論が日本企業の行動様式を説明するために援用されている。つまり、日本企業は明示的ないし暗黙的に労働者利益が企業の経営政策の決定に反映されており、それが成長志向という行動様式を導いている、と説明される。しかしながら、Aoki (1984) のモデルは、企業組織の内部均衡に分析の焦点が与えられており、外部の競争環境の効果を分析していない。従って、内部交渉型企業の成長志向とは、単に内部組織の均衡状態として特徴づけられることになる。しかしながら、我々のモデルでは、内部交渉型企業の成長志向型行動が、単に内部交渉の均衡だけではなく、複占市場におけるライバル企業（本モデルでは利潤最大化企業）との戦略的関係の文脈においても分析されているのである。さらに、こうした分析を通じて、次のような興味深い含意が引き出される。すなわち、内部交渉型企業は利潤最大化企業より良好なパフォーマンスを引き出しうる可能性があるということである。なぜなら、内部交渉型企業は相対的に利潤最大化企業よりも労働者の内部昇進からの利益を考慮している分だけ高い成長を志向するのだが、このことは、さらに戦略的代替関係の存在する市場ではライバル企業に対して戦略的優位な立場にたてることになるからである。このことを見るために、今期株主が来期得る利潤が PMF と IBF のどちらでより大きいかを分析しよう。ここで、今期利潤は今期株主にとっては、前期の政策決定によって決まっており所与であること、従って、今期株主にとって操作可能な利潤は来期のそれだけであるということに注意して、IBF の今期株主がえる来期利潤と労働者の相対的交渉力との関係をみることにしよう。

各企業の株主が得る来期均衡利潤を、 $\pi_j(s)$, $j=i, p$ としよう。また、 $Q(s) : \pi_i(s) - \pi_p(s)$ を定義しよう。このとき、次式を得る。

$$\frac{dQ}{ds} = \frac{\partial \pi_i}{\partial g_i} \frac{\partial g_i^n}{\partial s} + \frac{\partial \pi_i}{\partial g_p} \frac{\partial g_p^n}{\partial s} - \frac{\partial \pi_p}{\partial g_i} \frac{\partial g_i^n}{\partial s}$$

ここで、(IBF)の成長率に関する1階条件より、 $dV_i/dg_i = d\pi_i/dg_i = -[sV_i/(1-s)W]dW^*/dg_i < 0$ となるので、次式を得る。

$$\left. \frac{dQ}{ds} \right|_{s=0} = \frac{\partial \pi_i}{\partial g_p} \frac{\partial g_p^n}{\partial s} - \frac{\partial \pi_p}{\partial g_i} \frac{\partial g_i^n}{\partial s} > 0$$

これより、 $s=0$ の近傍では、IBFの来期利潤がPMFのそれよりも大きいことが判明する。なぜなら、 $\pi_i(0) = \pi_p(0)$ が成立するからである。よって、労働者の相対的交渉力がゼロではなくいくらか大きいとき、IBFの来期利潤はPMFのそれよりも大きくなりうるのである。このことは、IBFの成長志向がPMFに対して戦略的優位をもちうることを表していると言えよう。

III 結 論

本論文では、Aoki (1984)、Miyazaki (1984)によって発展された「内部交渉型企業」のモデルを戦略的依存関係の複合市場のモデルへと拡張し、内部交渉型企業が利潤最大化企業よりも高い成長を志向することおよび戦略的優位性をもちうることを明らかにした。しかしながら、本論文で提示されたモデルは極めて多くの技術的仮定に依存していることは否めない。それゆえ、今後の分析の方向性としては、より一般的なフレームワークでモデル分析を行うことが必要とされるであろう。また、本論文では、IBFにおける労働者の目的が内部昇進から得られる期待効用の最大化であるとされていたが、「労働者管理企業」(Labor Managed Firm)の文献からも示唆されるように、労働者集団の目的関数としては他にも様々なものが考えられる。そこで、労働者の目的関数の設定の違いが結論にどのような影響を与えるのかを分析する必要がある。こうした問題は今後の分析課題としたい。

参 考 文 献

- Aoki, M., 1984, *The Co-operative Game Theory of the Firm*, Oxford Univ. Press.
- Aoki, M., 1988, *Information, Incentives, and Bargaining in the Japanese Economy*, New York and Cambridge : Cambridge Univ. Press.
- Fershtman, C., and K. L. Judd, 1987, "Equilibrium Incentives in Oligopoly," *American Economic Review*, 927-940.
- Miyazaki, H., 1984, "Internal Bargaining, Labor Contract, and a Marshallian Theory of the Firm," *American Economic Review*, 381-393.