

〔論 文〕

事業会社による株式所有が プレアナウンスメント行動に与える影響

中 條 良 美*
椎 葉 淳**

キーワード 株式所有 プレアナウンスメント 予想バイアス

〔要旨〕

本研究では、事業会社間での株式所有が存在するもとで、予定される生産数量に関する企業のプレアナウンスメント行動のあり方を理論的に検証する。ふたつの企業が数量競争を展開するケースを分析することで、つぎのような結果が得られた。まず、プレアナウンスメントの開示主体がいずれの企業であるかを問わず、プレアナウンスメントの水準は実際の生産数量を超過する。このとき、株式を所有する企業がプレアナウンスメントを発信する場合、株式持ち分が大きいほど、プレアナウンスメントに付随する正のバイアスが小さくなる。それに対して、株式を所有される企業がプレアナウンスメントを手掛ける場合、株式持ち分が大きいほど、プレアナウンスメントにともなう正のバイアスが拡大する。プレアナウンスメントを経営者予想になぞらえて考えるなら、このような結果は、経営者予想の正確度をめぐる規程要因を探求する実証研究に対して、あらたな仮説を提示することが期待される。

The Effect of Partial Equity Ownership on Preannouncements about Future Production Plan

Yoshimi Chujo
Atsushi Shiiba

Keywords equity ownership; preannouncement; forecast bias

〔Abstract〕

In this study, we examine the preannouncing behavior of companies with respect to their projected production quantity, in the presence of partial equity ownership. In an oligopoly environment where two companies compete in quantity, we find that regardless of which company makes preannouncement of future production plan, the preannouncement overstates the actual quantity. Moreover, when a company holding equity of another company within the oligopoly is engaged in preannouncement, larger equity ownership results in less bias in the preannouncement. In contrast,

*阪南大学経営情報学部教授, **大阪大学大学院経済学研究科教授

if a company whose equity is partially held by another company preannounces the future product quantity, such bias increases in tandem with the extent of equity ownership. These findings provide testable predictions for empirical research which explores the determinants of management forecast accuracy.

I はじめに

本研究では、特定企業が他の企業の株式を部分的に所有することが、予定生産数量に関するプレアナウンスメント行動にいかなる影響を与えるのかを理論的に考察する。とくに、事前に宣言された数量と事後的に生産される数量との差異を生産数量に関する会社予想のバイアスと位置づけたうえで、株式所有がこのバイアスの大きさをどのように変化させるのかに焦点をあわせる。もとより、このような予定生産数量についてのプレアナウンスメントは、経営者による利益予想と関連していることが指摘されている (Corona and Nan, 2013)。したがって本研究は、事業会社による株式所有が、経営者予想の正確度やバイアスにおよぼす影響についての含意も有する。とりわけ、日本ではほとんどの上場企業が経営者予想を公表していると同時に、事業会社による株式所有が広範に観察されることから、両者の間の関係を理論的に明らかにしておく意義は大きいと考えられる。

具体的な分析の手順として、本研究では Corona and Nan (2013) のプレアナウンスメントに関するモデルを手掛かりとして、寡占市場における数量競争のもとで、特定企業が他企業の株式を部分的に所有する状況を考える。そこでは、株式を所有する側がプレアナウンスメントを実施するケースと、株式を所有される側がプレアナウンスメントに着手するケースとに分けて分析する。検証の結果として、つぎのような結論が導かれた。まず、株式を所有する企業が同時にプレアナウンスメントの開示主体である場合、株式持ち分が増えるとともに、プレアナウンスメントに付随する正のバイアスが縮小する。それに対して、株式を所有される企業がプレアナウンスメントを実施するとき、ライバル企業による株式所有の割合が増えるにつれて、プレアナウンスメントにともなう正のバイアスが拡大する。

本研究の貢献は、つぎの3点にまとめられる。第一に、企業のプレアナウンスメント行動に株式所有が関係することを理論的に明らかにした点が指摘される。これまでに、既存のライバル企業との競争 (Corona and Nan, 2013) や潜在的な新規参入企業との競争 (三輪・椎葉, 2017) におけるプレアナウンスメント行動について考察が加えられてきたが、株式所有がプレアナウンスメントに与える影響については検証されていない。

第二に、水平的な株式所有の経済的影響に関する研究に対しての貢献が掲げられる¹⁾。寡占モデルをもちいた水平的な株式所有については、Reynolds and Snapp (1986) 以降、多くの研究が蓄積されている。これらの研究は、株式所有のインセンティブ (Flath, 1991; Clayton and Jorgensen, 2005)、生産量や価格に与える影響 (Reynolds and Snapp, 1986; Clayton and Jorgensen, 2005)、知識・技術移転に与える影響 (Ghosh and Morita, 2017) といった観点を考察している。その半面、株式所有と予定生産数量に関するプレアナウンスメント行動との関係について考察している研究は見当たらない。

第三の貢献は、上述のようにプレアナウンスメントの代理変数として経営者予想を位置づけたとき、実証的に検証可能な新しい仮説を提示することができる点にある。まず、上記の分析から導出された理論的な帰結として、数量競争を展開する産業では、企業の経営者予想が一般に楽観的なものとなる可能性がある。つぎに、特定の企業が他の事業会社の株式を多く所有するほど、経営者予想の正確度は高くなることが予想される。逆に、他の事業会社に株式を所有される割合が大きい企業ほど、経営者予想の正確度が低くなると考えられる。

Oct. 2019

事業会社による株式所有がプレアナウンスメント行動に与える影響

実証研究の領域では、利益マネジメントや利益の質と株式所有との関係を検証した研究が相対的に多い²⁾一方で、株式所有構造が経営予想の正確度やバイアスにもたらす影響を分析した研究は、乙政・榎本(2008)、棚橋(2016)をはじめ数少ない³⁾。ただし、そこで考察された株式所有構造は、経営者所有株比率、金融機関所有株比率および外国人投資家所有株比率などであり、事業会社が直接他社の株式を所有するケースには立ち入っていない。したがって、本研究の結果は、実証研究の領域にあらたな理論仮説を提示していると言えるであろう。

本研究の構成はつぎのとおりである。第Ⅱ節では、最初にモデルの設定を説明したうえで、(1) 同業他社の株式を所有している企業がプレアナウンスメントを行なうケースと(2) 同業他社に株式を所有されている企業がプレアナウンスメントを行なうケースを分析する。第Ⅲ節では、分析の結果を要約するとともに、残された課題について論じる。

Ⅱ モデル

いま、代替的な最終製品について、ふたつの企業(企業1と企業2)が競合する寡占市場を考える。両社は、つぎのような線形の逆需要関数に直面している。

$$p_i = a - q_i - tq_j, \quad (i \neq j \in \{1,2\}) \quad (1)$$

(1) 式の p_i と q_i は企業 i によって生産される製品の価格および数量、 $a > 0$ は需要定数、 t ($0 < t \leq 1$) は両社が生産する製品の間の代替性の大きさをそれぞれあらわす。このとき、両社の生産数量 q_i と q_j は互いに観察可能であり、情報の非対称性は存在しない。それとともに、生産に要する限界費用は、両社に共通の定数 $c > 0$ であらわされる⁴⁾。

他方、Corona and Nan (2013) と同様、生産数量を決定する前に、いずれか一方の企業が、予定される生産数量に関してプレアナウンスメントを発信する。当該企業によるプレアナウンスメントの水準を $m_i \geq 0$ とおいたとき、この m_i が実際の生産量 q_i から乖離する場合には、非線形の逸脱コスト、

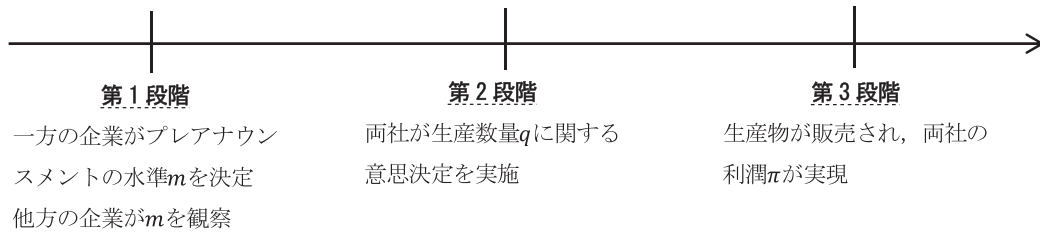
$$g_i = \frac{w}{2}(q_i - m_i)^2, \quad (i \in \{1,2\}) \quad (2)$$

が課される。(2) 式の右辺にあらわれる $w > 0$ は定数であり、 $q_i - m_i$ の大きさは、生産数量に関する会社予想の正確度にとどの程度のバイアスが内在しているかを示唆する。

そのうえで、企業間関係が上記のようなプレアナウンスメント行動に与える影響を考慮するために、両社の間に株式持ち分の存在を導入する。さしあたり、ここでは企業1が企業2の発行済株式のうち δ ($0 \leq \delta < 1$) の割合を所有するケースを想定する。このとき、株式持ち分を所有する企業1と所有される側の企業2のいずれがプレアナウンスメントの開示主体となるかによって、開示のあり方に違いが生じることが予想される。それは、開示水準を規定する利潤構造そのものが、株式持ち分を媒介として非対称となるからである。

各企業は図表1に描写される3段階のゲームを展開する。まず、第1段階で企業 i は、プレアナウンスメントの水準 m_i を決定し、企業 j がそれを観察する。続く第2段階では、両社が生産数量 q_i と q_j に関する意思決定を手掛ける。第3段階で生産物が販売され、両社の利潤が実現する。問題なのは、この過程を遡及するかたちで導出される m_i が、企業1に所有される企業2の持ち分 δ の大きさによって、どのように変化するかという点である。それに解答を与えるために、以下の分析では、開示主体ごとに株式持

図表 1 モデルのタイムライン



ち分がプレアナウンスメント行動におよぼす影響を、数量競争のもとで逐次検証する。

1. 企業 1 がプレアナウンスメントを実施するケース

まず、数量競争のもとで、株式持ち分を所有する企業 1 自身がプレアナウンスメントを実施するケースを考えよう。企業 1 と企業 2 の利潤はそれぞれ、

$$\pi_1 = (p_1 - c)q_1 - g_1 + \delta(p_2 - c)q_2, \quad (3)$$

$$\pi_2 = (1 - \delta)(p_2 - c)q_2, \quad (4)$$

となる。このような利潤の表現形式は、Ghosh and Morita (2017) のケースと同様である。株式持ち分 δ に応じて企業 2 の生産活動から生じる利潤が企業 1 に移転されるため、(4) 式の π_2 からはあらかじめ δ に相当する部分の利潤が除かれている。以下では、 $(p_i - c)q_i$ を企業 i の生産活動から生じる利潤、 $\delta(p_2 - c)q_2$ を企業 2 から企業 1 に移転される利潤とそれぞれ呼ぶ。

(1) 式と (2) 式を (3) 式に代入すると、

$$\pi_1 = (a - q_1 - tq_2 - c)q_1 - \frac{w}{2}(q_1 - m_1)^2 + \delta(a - q_2 - tq_1 - c)q_2, \quad (5)$$

(1) 式を (4) 式に代入すると、

$$\pi_2 = (1 - \delta)(a - q_2 - tq_1 - c)q_2, \quad (6)$$

のように、各社の利潤が書き換えられる。(5) 式と (6) 式をそれぞれ q_1 と q_2 で偏微分し、各社の最適反応関数を求めるとそれぞれ、

$$q_1 = \frac{a - c + wm_1 - t(1 + \delta)q_2}{2 + w}, \quad (7)$$

$$q_2 = \frac{a - c - tq_1}{2}, \quad (8)$$

となる⁵⁾。開示情報のバイアスにペナルティがともなう一方、持ち分所有によって企業 2 の利潤の一部を吸収するので、企業 1 の最適反応関数 (7) 式には w と δ の影響が反映される⁶⁾。

(7) 式と (8) 式を連立して解くことで、第 2 段階で決定される最適生産数量はそれぞれ、

Oct. 2019

事業会社による株式所有がプレアナウンスメント行動に与える影響

$$q_1 = \frac{(2 - t(1 + \delta))(a - c) + 2wm_1}{2(2 + w) - t^2(1 + \delta)}, \quad (9)$$

$$q_2 = \frac{(2 + w - t)(a - c) - twm_1}{2(2 + w) - t^2(1 + \delta)}, \quad (10)$$

となる⁷⁾。(9)式と(10)式を比較すると、プレアナウンスメント m_1 の影響が非対称的である。逸脱コスト w が存在するので、企業1は実際の生産数量 q_1 が m_1 から大きく乖離しないように、 m_1 の大きさに比例するかたちで q_1 を増加させる。それに対して、代替的製品を生産する企業2は、 m_1 が大きいほど、また代替性の強さ t が大きいほど、生産数量 q_2 を減少させる。

これらの生産数量(9)式と(10)式を企業1の利潤(5)式に代入したうえで一階条件を求めると、第1段階における企業1の最適なプレアナウンスメントの水準 m_1^* が導かれる⁸⁾。また、この m_1^* を(9)式と(10)式に代入することによって、プレアナウンスメント行動を内生化した各企業の最適生産数量 q_1^* と q_2^* が得られる。したがって、均衡において決定される諸変数を整理することで、つぎの命題1が導かれる。

命題1 数量競争において、企業1が企業2の株式持ち分を所有するとともにプレアナウンスメントを手掛けるとき、企業1による最適なプレアナウンスメントの水準⁹⁾は、

$$m_1^* = \frac{(2(2 + w) - t^2\delta)(2 - t(1 + \delta))(a - c)}{2w(4 - t^2(2 + \delta)) + (4 - t^2(1 + \delta))^2}, \quad (11)$$

である。

当該プレアナウンスメントの水準を所与とした場合の各社の最適な生産数量はそれぞれ、

$$q_1^* = \frac{(2(2 + w) - t^2(1 + \delta))(2 - t(1 + \delta))(a - c)}{2w(4 - t^2(2 + \delta)) + (4 - t^2(1 + \delta))^2}, \quad (12)$$

$$q_2^* = \frac{((2 - t)(2(2 + w) - t^2(1 + \delta)) - t^2w)(a - c)}{2w(4 - t^2(2 + \delta)) + (4 - t^2(1 + \delta))^2}, \quad (13)$$

である。

さらに、(11)式から(12)式を差し引くことで求められるプレアナウンスメントのバイアスの程度は、

$$b_1^* = \frac{t^2(2 - t(1 + \delta))(a - c)}{2w(4 - t^2(2 + \delta)) + (4 - t^2(1 + \delta))^2}, \quad (14)$$

である。

上付きの添え字*は、数量競争における均衡を意味する。株式持ち分 δ と m_1^* 、 q_1^* 、 q_2^* および b_1^* との関係を見るために、各々の変数を δ で偏微分する。まず、 $\partial m_1^* / \partial \delta < 0$ であり、株式持ち分 δ とプレアナウンスメントの水準 m_1 の間には負の相関が存在することがわかる。つぎに、(12)式と(13)式について、それぞれ $\partial q_1^* / \partial \delta < 0$ 、 $\partial q_2^* / \partial \delta > 0$ となる。要するに、株式持ち分 δ が増えてプレアナウンスメントの水準 m_1 を低下させるのに対応するかたちで、企業1は実際の生産数量 q_1 も減少させるのである。逆

に、企業 1 による株式持ち分 δ が大きくなるほど、企業 2 は生産数量 q_2 を増加させる。

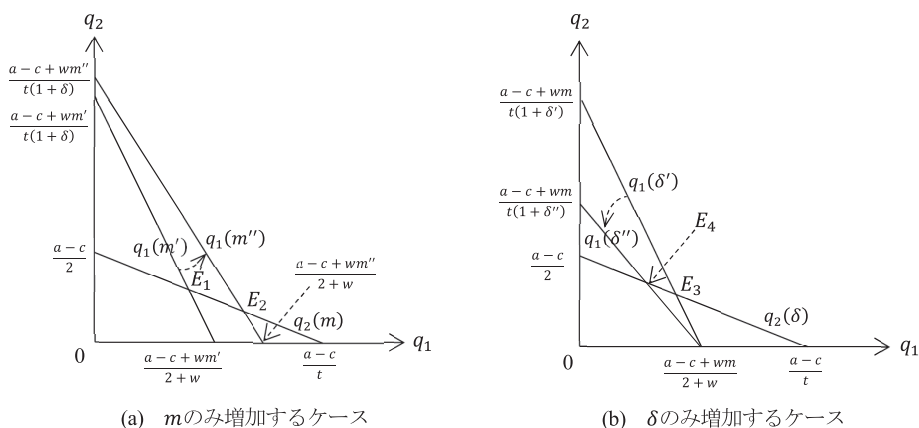
他方、(14) 式右辺の分母第 1 項について、 $0 < t \leq 1$ および $0 \leq \delta < 1$ より、 $4 - t^2(2 + \delta) > 0$ が成立する。また、分子についても、 $2 - t(1 + \delta) > 0$ となるから、 $b_1^* > 0$ であることがわかる。すなわち、企業 1 によるプレアナウンスメントには、つねに正のバイアスがともなうわけである。この正のバイアスは、 $\partial b_1^* / \partial \delta < 0$ となることから、株式持ち分が大きいほど抑制される。(12) 式から、株式持ち分 δ は、企業 1 によるプレアナウンスメントの水準 m_1 だけでなく、実際の生産数量 q_1 も減少させた。この点を考慮すれば、株式持ち分 δ の増加は、実際の生産数量 q_1 よりもプレアナウンスメントの水準 m_1 のほうを大きく減少させることがわかる。それとともに、分母第 1 項にあらわれる逸脱コスト w が大きいほど、バイアス b_1 は小さくなる。特に、 $\lim_{w \rightarrow \infty} b_1^* = 0$ となる¹⁰⁾。これらの分析結果を総合すると、つぎの系 1 が掲げられる。

系 1 数量競争において、企業 1 が企業 2 の株式持ち分を所有するとともにプレアナウンスメントを手掛けるとき、企業 1 はつぎのような意思決定をする。

- 1 実際の生産数量 q_1 を上回る水準のプレアナウンスメント m_1 を発信する。
- 2 株式持ち分 δ が大きいほど、プレアナウンスメントの水準 m_1 を小さくするとともに、プレアナウンスメントのバイアス b_1 を小さくする。
- 3 株式持ち分 δ が大きいほど、実際の生産数量 q_1 を減少させる。これに対して、企業 2 は生産数量 q_2 を増加させる。
- 4 逸脱コスト w が大きいほど、プレアナウンスメントの水準 m_1 を実際の生産数量 q_1 に近づける。

系 1 の含意については、各社の最適反応関数 (7) 式と (8) 式を図示したつぎの図表 2 をもちいて、視覚的に確認することができる。図表 2 (a) からその経路をたどれば、プレアナウンスメントが m' から m'' に増加するとき、 $q_1(m')$ から $q_1(m'')$ に最適反応曲線がシフトすることで、均衡が E_1 から E_2 に移る。その結果、企業 1 は生産数量 q_1 を増やし、逆に企業 2 は生産数量 q_2 を減らすので、企業 1 の利潤 π_1 は高まる。系 1.1 は、プレアナウンスメントによるこのような正の戦略効果を跡づけている。その一方で、プレアナウンスメント m_1 の増大は、企業 2 の生産数量 q_2 を減らし、ひいては利潤 π_2 も低減させること

図表 2 各社の最適反応関数（企業 1 がプレアナウンスメントを実施）



Oct. 2019

事業会社による株式所有がプレアナウンスメント行動に与える影響

で、企業1への分配額の縮小を余儀なくする。プレアナウンスメント行動が企業1の利潤に与える負の影響を緩和するためには、 m_1 がとくに q_2 にもたらす減産効果を抑制する必要がある。系1.2に示唆される δ と m_1 の間の負の相関は、企業1の利潤を毀損しない範囲でのプレアナウンスメントの戦略効果と株式持ち分による利得との間のトレードオフをあらわしているのである。

それに対して、図表2(b)には、株式持ち分を増加させた場合の各社の最適反応関数の変動が描写されている。企業1が所有する株式持ち分が δ' から δ'' に増大すると、切片が低減することで、企業1の最適反応曲線は $q_1(\delta')$ から $q_1(\delta'')$ に旋回する。均衡が E_3 から E_4 に移動するのにもとまって、系1.3によって示されるように、企業1は生産数量 q_1 を減らす半面、企業2は生産数量 q_2 を増やすことになる。これは、株式持ち分 δ が増加するにつれて、企業1のフォーカスが、相対的に自身の生産活動から生じる利潤から企業2の生産活動から生じる利潤に移されたからにほかならない。ライバルからの分配の向上が期待されるいま、企業1にとって自身の生産数量を増やすことで競争を激化させることは、望ましい戦略とはならないのである。

ここまでの発見事項をまとめよう。企業1はプレアナウンスメントを高めに宣言することを通じて、ライバルである企業2に生産数量の減少を迫ることができる(系1.1)。他方で、企業1は企業2の株式を部分的に所有するため、生産数量の減少にともない企業2の生産活動から生じる利潤が損なわれると、自身に分配される利潤も縮小することになる。そのようなトレードオフが存在するもとの、企業1が全体の利潤 π_1 を極大化するためには、株式持ち分が大きいほど、過剰なプレアナウンスメントを抑制して、企業2による生産数量の減少に歯止めを掛ける必要が生じる(系1.2)。

もちろん、プレアナウンスメントの水準に信頼性がなければ、企業2の戦略に影響する要因とはなりえない。ここでは、事前に宣言された数量に実際の生産数量が達しない場合、企業1は乖離分に応じたペナルティの負担を求められることで、プレアナウンスメントに一定の信頼性を付与する仕組みが構築されている(系1.4)。株式持ち分は企業1の実際の生産数量を減少させる効果があった(系1.3)ため、それに応じてプレアナウンスメントの水準も低下させないと、逸脱コストが増大してしまう。結果として、株式持ち分が大きく生産数量が抑制されるなか、プレアナウンスメントの正確性を高めることによって、企業1は全体としての利潤を高めることができるのである(系1.2)。

2. 企業2がプレアナウンスメントを実施するケース

つぎに、数量競争のもとで、企業2がプレアナウンスメントの開示主体となるケースを取り上げる。このとき、企業1と企業2の利潤はそれぞれ、

$$\pi_1 = (p_1 - c)q_1 + \delta((p_2 - c)q_2 - g_2), \quad (15)$$

$$\pi_2 = (1 - \delta)((p_2 - c)q_2 - g_2), \quad (16)$$

となる。(1)式と(2)式を(15)式および(16)式に代入することで、各社の利潤はつぎのように書き換えられる。

$$\pi_1 = (a - q_1 - tq_2 - c)q_1 + \delta \left((a - q_2 - tq_1 - c)q_2 - \frac{w}{2}(q_2 - m_2)^2 \right), \quad (17)$$

$$\pi_2 = (1 - \delta) \left((a - q_2 - tq_1 - c)q_2 - \frac{w}{2}(q_2 - m_2)^2 \right). \quad (18)$$

(17)式と(18)式であらわされる両社の利潤を極大化するための一階条件を求めると、各社の最適反

応関数はそれぞれ,

$$q_1 = \frac{a - c - t(1 + \delta)q_2}{2}, \quad (19)$$

$$q_2 = \frac{a - c + wm_2 - tq_1}{2 + w}, \quad (20)$$

となる¹¹⁾。一見してわかるように、プレアナウンスメントを実施する企業2の最適反応関数(20)式は、逸脱コスト w の制約を受けるが、株式持ち分 δ の影響は免れている。

(19)式と(20)式を連立して解けば、第2段階における最適生産数量はそれぞれ,

$$q_1 = \frac{(2 + w - t(1 + \delta))(a - c) - tw(1 + \delta)m_2}{2(2 + w) - t^2(1 + \delta)}, \quad (21)$$

$$q_2 = \frac{(2 - t)(a - c) + 2wm_2}{2(2 + w) - t^2(1 + \delta)}, \quad (22)$$

となる¹²⁾。ここでも、プレアナウンスメント m_2 の影響が、(21)式と(22)式の間で非対称になっている。逸脱コスト w によるペナルティを避けるために、企業2は実際の生産数量 q_2 が m_2 から大きく乖離しないように、 m_2 の大きさにそくして q_2 を増加させる。逆に、代替的製品の生産に従事する企業1のほうでは、 m_2 が大きいほど、なおかつ代替性の強さ t が大きいほど、生産数量 q_1 を減少させることが望ましい戦略となる。

このように導かれた生産数量(21)式と(22)式を企業2の利潤(16)式に代入して一階条件を求めれば、第1段階で企業2が選択する最適なプレアナウンスメントの水準 m_2^* が求められる¹³⁾。そのうえで、 m_2^* を(21)式と(22)式に代入することによって、企業2によるプレアナウンスメント行動を内生化した両社の最適生産数量 q_1^* と q_2^* が得られる。各変数の均衡値をまとめると、つぎの命題2が得られる。

命題2 数量競争において、企業1が企業2の株式持ち分を所有する状況で、企業2がプレアナウンスメントを手掛けるとき、企業2による最適なプレアナウンスメントの水準は、

$$m_2^* = \frac{2(2 + w)(2 - t)(a - c)}{(2(2 + w) - t^2(1 + \delta))^2 - 4w(2 + w)}, \quad (23)$$

である。

当該プレアナウンスメントの水準を所与とした場合の各社の最適生産数量はそれぞれ、

$$q_1^* = \frac{(4(2 + w) - t(1 + \delta)((2 + w)(2 + t) - t^2(1 + \delta)))(a - c)}{(2(2 + w) - t^2(1 + \delta))^2 - 4w(2 + w)}, \quad (24)$$

$$q_2^* = \frac{(2 - t)(2(2 + w) - t^2(1 + \delta))(a - c)}{(2(2 + w) - t^2(1 + \delta))^2 - 4w(2 + w)}, \quad (25)$$

である。

さらに、(23)式から(24)式を差し引くことで求められるプレアナウンスメントのバイアスの程

Oct. 2019

事業会社による株式所有がプレアナウンスメント行動に与える影響

度は,

$$b_2^* = \frac{t^2(2-t)(1+\delta)(a-c)}{(2(2+w)-t^2(1+\delta))^2-4w(2+w)}, \quad (26)$$

である。

さて、上記の均衡値が株式持ち分 δ によってどのように変化するかを確かめるために m_2^* , q_1^* , q_2^* , および b_2^* を δ で偏微分する。企業 1 がプレアナウンスメントの主体であった場合と対照的に、(23) 式では $\partial m_2^*/\partial \delta > 0$ となり、株式持ち分 δ が増えるほど企業 2 はプレアナウンスメントの水準 m_2 を高めることがわかる。その一方で、(24) 式と (25) 式については、それぞれ $\partial q_1^*/\partial \delta < 0$, $\partial q_2^*/\partial \delta > 0$ となり、プレアナウンスメントの主体がいずれの企業であるかを問わず、株式持ち分 δ の影響は共通である。ここでは、株式持ち分 δ が増えて企業 2 によるプレアナウンスメントの水準 m_2 が上昇するのにあわせて、企業 1 は実際の生産数量 q_1 を減少させ、逆に企業 2 は生産数量 q_2 を増加させるのである。

数量競争では、両社の製品は戦略的に代替関係にあるから、企業 2 が過剰なプレアナウンスメントを発信すると、それを観察した企業 1 は自身の生産数量 q_1 を減少させるはずである。ライバルの生産数量を減らすことで、企業 2 は競争上相対的に優位な立場を占めることになる。その一方で、かかる優位によってもたらされた利潤の一部は、株式持ち分を所有する企業 1 に還元される。したがって、株式持ち分 δ が大きいほど社外に流出する利潤が大きくなるため、たとえ逸脱コストを余分に負担することになっても、過大なプレアナウンスメントによって競争を有利に進めることのほうが結果として企業 2 により多くの利潤をもたらすのである。

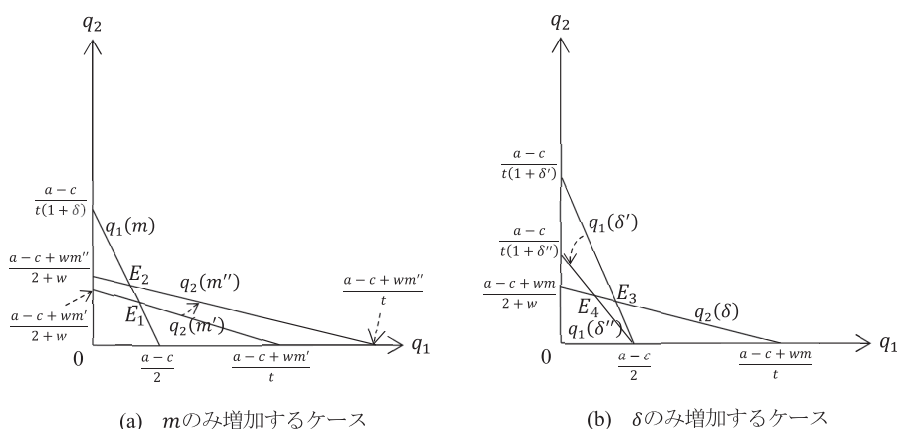
つぎに、企業 2 のプレアナウンスメントのバイアスを意味する (26) 式に注目すれば、 $b_2^* > 0$ であることが容易に理解される。ここでも、バイアス b_2 はつねに正の値をとり、企業 2 は実際の生産数量 q_2 を潤色してプレアナウンスする戦略を選ぶ。しかも、 $\partial b_2^*/\partial \delta > 0$ が成り立つので、正のバイアスは、企業 1 による株式持ち分の大きさ δ とともに拡大する。この結果は、企業 1 がプレアナウンスする場合と著しく異なる。つまり、株式持ち分 δ は、企業 2 によるプレアナウンスメントの水準 m_2 と実際の生産数量 q_2 を同時に増加させるが、その効果は前者に対してより顕著であることがわかる。また、(26) 式の分母にのみ逸脱コストが含まれ、この分母は $4(2+w)(2-t^2(1+\delta))+t^4(1+\delta)^2$ と書き換えられるので、引き続き $\lim_{w \rightarrow \infty} b_2^* = 0$ となることは明らかである。これらの分析結果を整理して記述すると、つぎの系 2 が掲げられる。

系 2 数量競争において、企業 1 が企業 2 の株式持ち分を所有する状況で、企業 2 がプレアナウンスメントを手掛けるとき、企業 2 はつぎのような意思決定をする。

- 1 実際の生産数量 q_2 を上回る水準のプレアナウンスメント m_2 を発信する。
- 2 株式持ち分 δ が大きいほど、プレアナウンスメントの水準 m_2 を大きくするとともに、プレアナウンスメントのバイアス b_2 を大きくする。
- 3 株式持ち分 δ が大きいほど、実際の生産数量 q_2 を増加させる。これに対して、企業 1 は生産数量 q_1 を減少させる。
- 4 逸脱コスト w が大きいほど、プレアナウンスメントの水準 m_2 を実際の生産数量 q_2 に近づける。

(19) 式と (20) 式の最適反応関数を示したつぎの図表 3 をもとに、上記の系 2 から得られる洞察を明らかにしよう。プレアナウンスメントの水準の変化が生産数量に与える影響については、図表 3 (a) に

図表3 各社の最適反応関数（企業2がプレアナウンスメントを実施）



おける均衡の変化によって説明される。企業2によるプレアナウンスメントの水準が m' から m'' に高まった場合、 $q_2(m')$ から $q_2(m'')$ に最適反応曲線がシフトすることで、均衡が E_1 から E_2 に移る。企業1の生産数量 q_1 が減少すると同時に、企業2の生産数量 q_2 が増えるので、企業2の利潤 π_2 は増大する。過大なプレアナウンスメントにともなうかかる戦略効果が、系2.1に標榜されているわけである。

企業1によるプレアナウンスメントのケースと截然と異なるのは、系2.2において株式持ち分 δ の増加がプレアナウンスメント m_2 の水準を縮小するのではなく、むしろ拡大する方向に作用する点である。もとより、企業2は δ に相当する利潤を企業1に分配しなければならないので、自身に帰属する利潤をさらに拡大するために、生産数量を高めるインセンティブをもつ。もちろん、過大なプレアナウンスメントによってライバルを減産に追い込むことができれば、企業2が増産する効果は著しく高まる。そうした便益は、恣意的な情報開示に課せられるペナルティを実質的に上回ることが、系2.2から読み取られるのである。

他方、図表3(b)からは、株式持ち分 δ の増加に応じた各社の最適反応関数の動きを跡づけることができる。企業1が所有する株式持ち分が δ' から δ'' へと増加すると、縦軸切片が小さくなることで、企業1の最適反応曲線が $q_1(\delta')$ から $q_1(\delta'')$ に変化する。両社の最適反応曲線の交点が E_3 から E_4 に移ることで、系2.3に掲げられるとおり、企業2の生産数量 q_2 が増える一方、企業1の生産数量 q_1 は減少するにいたる。結局、系2.2と2.3から、企業1が株式持ち分 δ を増加させると、上記(a)と(b)の両者の経路を通じて、プレアナウンスメントを手掛ける企業2の生産数量を複合的に増加させることになるのである。

これらの発見事項を整理すると、つぎのような知見が導かれる。まず、実際よりも高い水準の予定生産数量を宣言することによって、ライバルとの数量競争を有利に展開することができる利点は、プレアナウンスメントの主体に関わらず普遍的に成り立つ(系2.1)。他方、開示主体が企業1のケースと大きく異なるのは、企業2が株式持ち分を所有される側なので、企業1の利潤に配慮する必要がないという前提条件である。この状況のもとでは、他社に譲渡される利潤割合が高まるほど、企業2はプレアナウンスメント行動の戦略効果を駆使しようとするはずである(系2.2)。

言うまでもなく、開示情報のバイアスに課されるペナルティの大きさは、このような機会主義的な行動をある程度制約する(系2.4)。しかし、企業1が株式持ち分を増加させることで企業2の利潤に対す

Oct. 2019

事業会社による株式所有がプレアナウンスメント行動に与える影響

る請求権を強める状況では、実際の生産数量を上回るプレアナウンスメント戦略は許容されやすい。なぜなら、かかる戦略の実施によって企業2が生産数量の面で有利な立場を占めたとしても、企業1は自身に分配される利潤の増加を通じて、競争上の不利益を補填することができるからである。したがって、過剰な生産数量を宣言することで拡大する利潤が逸脱コストの増分を上回るかぎり、企業2はプレアナウンスメントの水準を限界まで高めるであろう。それを観察した企業1が必要以上の減産を図った段階で、企業2が自身の最適な生産数量を決めれば、潜在的な逸脱コストを差し引いても企業2は効果的に利潤を高めることができる(系2.3)。したがって、企業2にとっては、株式持ち分の増加によって毀損される自身の利潤が大きくなる事態は、プレアナウンスメントのバイアスを拡大する契機になると考えられるのである(系2.2)。

Ⅲ おわりに

以上本研究では、寡占市場における数量競争のもとで、特定企業が他の企業の株式を部分的に所有することが、予定生産数量にまつわるプレアナウンスメント行動にいかなる影響を与えるのかを理論的に考察した。とくに、宣言された数量と実際の数量との差異を生産数量に関する会社予想のバイアスと捉え、株式所有がこのバイアスの大きさをどのように変化させるのかに焦点をあわせた。そこでは、株式を所有する側がプレアナウンスメントを実施するケースと、所有される側がプレアナウンスメントに着手するケースとに分けて、分析が展開された。結果として、つぎの諸点が明らかになった。

まず、株式を所有する企業が同時にプレアナウンスメントの開示主体である場合、株式持ち分が増えるとともに、プレアナウンスメントに付随する正のバイアスが縮小する。当該企業が高い水準のプレアナウンスメントを手掛けると、代替的製品を生産する投資先企業はそれに反応するかたちで、生産数量を鋭く減少させる。しかし、このとき投資先企業の利潤が減少することで、プレアナウンスメントを開示する企業が分配を受けるべき利潤も縮小してしまう。投資先企業の利潤を考慮に入れたとき、株式持ち分が大きくなるほど、過剰なプレアナウンスメントによって投資先企業が利潤を過度に逸失する事態を避ける必要がある。したがって、株式持ち分の増加には、実際の生産数量を大幅に超過するようなプレアナウンスメントを抑制する側面があると言える。

それに対して、株式を所有される企業がプレアナウンスメントを実施するとき、ライバル企業による株式所有の割合が増えるにつれて、プレアナウンスメントにともなう正のバイアスが拡大する。この場合も、現実を超過するプレアナウンスメントを発信することで、ライバル企業の生産数量を減らすことができる。しかし、株式をライバル企業に所有される当該企業は、プレアナウンスメント戦略によって利潤が増大しても、その一部を持ち分所有者に分配しなければならない。自身に帰属する利潤を高めるためには、逸脱コストを負担しても一層高い水準のプレアナウンスメントを手掛けることを選好する。つまり、この場合の株式持ち分の増加は、投資先企業に対して、プレアナウンスメントのバイアスを大きくすることで競争上の優位を確立しようとする強いインセンティブを与えるのである。

他方で、本研究にはつぎのような課題が残されている。まず、価格競争が展開される場合、本研究の分析結果にいかなる変化がもたらされるのかについて検証しておく必要がある。それとともに、プレアナウンスメントを両社が同時に手掛けるケースについても、立ち入って分析することが求められる。また、本研究では株式持ち分の大きさが外生変数として与えられていたが、所有構造そのものを内生的に選択する場合、最適な持ち分の割合とプレアナウンスメントの水準の組み合わせはいかにして決まるのであろうか。これらの疑問は、今後の研究で考察対象とするに値する論点であると言える。

〔付 記〕

本研究は、JSPS 科研費 JP17K04089 および JP18H00913 の助成を受けたものです。また、三輪一統先生（大阪大学）から貴重なコメントを頂戴しましたことに感謝申し上げます。

注

- 1) 同一産業の企業間での株式所有は、水平的な株式所有と呼ばれる。それに対して、サプライヤーとメーカーの関係における株式所有は、垂直的な株式所有と呼ばれる。本研究では、後者の垂直的な株式所有については考察しない。
- 2) たとえば、Warfield et al. (1995), 木村 (1988), 野間 (2002), 首藤 (2006), 音川・北川 (2007), Teshima and Shuto (2008) などを参照。
- 3) 日本企業を対象とした Ota (2006) も、経営者予想利益のバイアスに影響するさまざまな決定要因を考察している。そこでは、GDP 成長率、価格規制産業、大規模企業、新興市場銘柄、新株発行企業、財務的困窮企業、赤字企業、成長企業、増配企業といった企業属性の側面から分析が試みられているが、株式所有構造については考慮されていない。
- 4) 需要定数 a と限界費用 c との関係について、ここでは $a - c > 0$ を仮定する。
- 5) $\partial^2 \pi_1 / \partial q_1^2 < 0$, $\partial^2 \pi_2 / \partial q_2^2 < 0$ となり、2 階条件は満たされている。
- 6) $w=0$, $\delta=0$ のとき、両社の最適反応関数は対称形となる。
- 7) ただし、 $m_1 < (2 + w - t)(a - c) / tw$ が成立しなければならない。これは、(10) 式の $q_2 > 0$ となることを保証するとともに、寡占を維持するための十分条件となる。この条件が満たされないと、企業 1 が独占企業となり、本研究の分析範囲を逸脱する。なお、命題 1 の m について、この条件は満たされる。
- 8) $\partial^2 \pi_1 / \partial m_1^2 < 0$ となり、2 階条件は満たされている。
- 9) このとき、 $m_1^* < (2 + w - t)(a - c) / tw$ が満たされている（注 7）ことに留意されたい。
- 10) 逆に、 $w=0$ のとき b_1 は最大値をとり、 b_1 は w の単調減少関数となることがわかる。
- 11) $\partial^2 \pi_1 / \partial q_1^2 < 0$, $\partial^2 \pi_2 / \partial q_2^2 < 0$ となり、2 階条件は満たされている。
- 12) このケースでは、 $m_2 < (2 + w - t(1 + \delta))(a - c) / tw(1 + \delta)$ が成立しなければならない。これは、(21) 式の $q_1 > 0$ となることを保証するとともに、寡占を維持するための十分条件となる。
- 13) $\partial^2 \pi_2 / \partial m_2^2 < 0$ となり、2 階条件は満たされている。

参考文献

- 音川和久・北川教央, 2007. 「株式持合と利益の質に関する実証研究」『会計』第 172 巻第 6 号, pp. 780-792.
- 乙政正太・榎本正博, 2008. 「株式の所有構造と経営者の業績予想」『産業経理』第 68 巻第 3 号, pp. 75-85.
- 木村史彦, 1998. 「企業の所有構造と経営者の会計行動」『大阪大学経済学』第 48 巻第 1 号, pp. 88-105.
- 首藤昭信, 2006. 「わが国の株式所有構造と利益の情報量」『専修商学論集』第 83 巻, pp. 115-134.
- 棚橋則子, 2016. 「ガバナンス構造の違いが経営者予想の正確度に与える影響」『オイコノミカ』第 52 巻第 2 号, pp. 45-62.
- 野間幹晴, 2002. 「コーポレート・ガバナンスと経営者の裁量の行動」『会計』第 162 巻第 5 号, pp. 116-130.
- 三輪一統・椎葉淳, 2017. 「新規参入企業に対するプレアナウンスメントの戦略的效果」『現代ディスクロージャー研究』第 16 号, pp. 1-23.
- Clayton, M. J., and B. N. Jorgensen, 2005. "Optimal Cross-Holding with Externalities and Strategic Interactions," *Journal of Business* 78 (4), pp. 1505-1522.
- Corona, C., and L. Nan, 2013. "Preannouncing Competitive Decisions in Oligopoly Markets," *Journal of Accounting and Economics* 56 (1), pp. 73-90.
- Flath, D., 1991. "When Is It Rational for Firms to Acquire Silent Interests in Rivals?" *International Journal of Industrial Organization* 9 (4), pp. 573-583.
- Ghosh, A., and H. Morita, 2017. "Knowledge Transfer and Partial Equity Ownership," *RAND Journal of Economics* 48 (4), pp. 1044-1067.
- Ota, K., 2006. "Determinants of Bias in Management Earnings Forecasts: Empirical Evidence from Japan," in *International Accounting: Standards, Regulations, and Financial Reporting* edited by G. N. Gregoriou and M. Gaber, pp. 267-294, Elsevier Press, Burlington, MA.
- Reynolds, R., and B. Snapp, 1986. "The Competitive Effects of Partial Equity Interests and Joint Ventures," *International Journal of Industrial Organization* 4 (2), pp. 141-153.

Oct. 2019 事業会社による株式所有がプレアナウンスメント行動に与える影響

- Teshima, N., and A. Shuto, 2008. "Managerial Ownership and Earnings Management: Theory and Empirical Evidence from Japan," *Journal of International Financial Management and Accounting* 19 (2), pp. 107-132.
- Warfield, T. D., J. J. Wild, and K. L. Wild, 1995. "Managerial Ownership, Accounting Choices, and Informativeness of Earnings," *Journal of Accounting and Economics* 20 (1), pp. 61-91.

(2019年7月12日掲載決定)