



RIETI Discussion Paper Series 05-J-023

中小企業のコーポレートガバナンスと雇用調整

齋藤 隆志
京都大学

橘木 俊詔
経済産業研究所



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所
<http://www.rieti.go.jp/jp/>

中小企業のコーポレートガバナンスと雇用調整*

齋藤隆志[†]、橋木俊詔[‡]

2005年6月20日

概要

本稿では、中小企業の5時点にわたるパネルデータを用いて、企業の内部統治構造を特徴付けている役員比率、筆頭株主、代表者の経歴が、雇用調整にどのような影響を与えているかについて検証した。その結果、製造業においては従業員が昇進して役員や代表者になる企業においては、雇用調整速度が速くなることが確認された。また、非製造業においては、役員に占める創業者の同族比率が高い企業ほど雇用調整速度が遅くなることと、代表者が創業者の同族である場合は、社内から登用された代表者を持つ企業のほうが雇用調整速度は速くなり、代表者が創業者の同族ではない場合は、社内から登用された代表者を持つ企業のほうが雇用調整速度が遅くなるということが確認された。この結果から、非製造業の中小企業においては、従業員主権型の企業では、従業員重視の経営が行われているのに対して、製造業の中小企業においては、経営者や役員のルーツが従業員であるからといって、必ずしも従業員重視の経営になるわけではないことが示された。

* 本稿作成の過程で、入江一友氏（経済産業研究所）細谷祐二氏（経済産業研究所）から有益なコメントを頂きました。記して感謝申し上げます。本稿に示された内容や意見は、筆者らが所属する組織の見解を示すものではありません。また、あり得べき誤りは全て筆者らに属します。

[†] 京都大学大学院経済学研究科博士課程

[‡] 京都大学大学院経済学研究科教授

1 はじめに

日本は他の先進諸国と比較すると、人数ベースでの雇用調整速度が遅い国であるといわれてきた（村松 [1995] など）。ところが 1990 年代後半の不況を背景に、大規模な雇用調整が行われてきている（Chuma[2002] など）。その結果、雇用調整速度は速くなってきているという指摘がなされている（樋口 [2001] など）。不況を背景として行われる雇用調整とは、当然のことながら雇用の削減を意味する。この間、失業率が 2000 年の約 6% をピークとして過去最悪の水準になったことも、大規模な雇用削減とは無縁ではないはずであり、雇用調整の研究が重要な時期となりつつある。

ところで、日本における中小企業^{*1}のウェイトは、雇用者数では 80% 以上、企業数では 95% 以上ともいわれており、非常に大きなものとなっている。その一方で、中小企業の雇用調整に的を絞った研究はわずかであり、ほとんどの研究は上場している大企業、あるいはマクロデータに基づくものである。では、日本の中小企業の雇用調整速度はどのようになっているのだろうか。

雇用調整に関しては、多くの実証研究で部分調整モデルが用いられてきた。部分調整モデルは、雇用調整には調整コストがかかり、その調整コストが調整規模に関して逓増するため、一度に大規模な調整をしないほうが、結果としてコストが安くつくという仮定から導かれる（具体的には、雇用量の変化率に関して 2 次関数となるような調整費用関数を想定する）。この仮定の現実性については、村松 [1995] によれば今まであまり議論されておらず、単純な雇用調整関数を導出するために便宜的に想定されたものであるという。実際には増加と減少で非対称的になったり、経営危機の際に一度に雇用削減を行うなどやや仮定から外れた現象が見られることもあるようだ。こうした問題点を修正する手法として、スイッチングモデルや赤字調整モデルを用いる研究もあるが、いずれも部分調整モデルを修正したものである。

調整コストの内容を具体的にあげると、特に雇用削減の際には、まず退職金が必要になるであろう。また、解雇される側の抵抗が大きいことが予想されるため、それへの対策が必要になるし、また解雇される当事者だけでなく労働組合との交渉も必要になってくるであろう。こうしたコストは、会社と従業員の関係に大きな影響を受けていると考えることができるが、さらに会社と従業員の間については、企業統治のあり方の影響が大きいと

^{*1} わが国の中小企業の定義は、従業員数が 300 人以下の企業である。ただし、卸売業やサービス業では 100 人以下、小売業では 50 人以下が中小企業となる。

論じられている。

近年論じられているのは、従業員主権型の企業においては、従業員寄りの経営になる傾向にあり、株主主権型の企業においては、株主寄りの経営になる傾向にあるということである。従業員寄りの経営とは、株主の利益よりも従業員の雇用の安定や給与水準の安定を重視するような経営のあり方であり、株主寄りの経営とはその逆のことをいうケースが多い。日本の大企業では、株式の持合によって物言わぬ安定株主を確保した上で、内部昇進した役員や経営者によって、従業員寄りの経営が行われてきたという考え方が一般的である。しかし、最近は株式持ち合いの解消とともに株主の発言力が高まり、その結果株主を重視する経営を目指す企業が増えてきているようだ。このことが、近年雇用調整速度が速くなった原因の一つであるかもしれない。

ところで、中小企業の企業統治の現状はどのようになっているのだろうか。中小企業のほとんどは、株式を公開していない。株式を保有しているのは、中小企業の経営者そのものであるケースが非常に多い。また、資金の調達には主に銀行からの借りに依存している。したがって、大企業に比べると資金調達の多様性は大きく限定される。しかしながら、役員の構成や代表者の属性については、ある程度の多様性を持っていると考えられる。本稿で用いるデータセットでも、役員のうち平均 45 %程度が従業員の出身だが、代表者の同族や外部からの登用も 20 %強を占めている。また、代表者も 52 %は創業者の同族でかつ社内から登用されているが、創業者の同族でない代表者も社内からの登用、社外からの登用がそれぞれ 20 %程度となっている。よって、役員や代表者が従業員から昇進することが多い企業であれば従業員主権型とみなせるし、創業者やその同族、あるいは株式保有者が中心であれば株主主権型であるとみなすことが可能である。

本稿では、1998 年から 2002 年まで 5 期間の中小企業のパネルデータを用いて、雇用調整関数の推計を行う。その際、通常の部分調整モデルをもとに企業統治のあり方が雇用調整速度に影響を与えるというモデルを作る。具体的には、雇用調整速度をガバナンス変数の 1 次関数として部分調整モデルに代入したものを推計することになる。なお、推計に当たっては、被説明変数の 1 期ラグが説明変数に含まれることから生じるバイアスを除去して一致推定量を得るために、Arellano and Bond[1991] の GMM 推定法を使用する。

本稿の構成は、以下のとおりとなっている。まず、次節では雇用調整の実証研究に関する既存文献を概観する。第 3 節では、本稿で推計するモデルと、データについて述べる。第 4 節では、推計結果と結果の解釈について述べる。第 5 節では、本稿の結論と今後の課題について述べる。

2 既存文献のレビュー

雇用調整の研究については、Hamermesh[1993]が詳しいサーベイを行っている。また、日本の雇用調整研究については村松 [1995] が詳しいサーベイを行っている。これらのサーベイの後、日本ではさらに雇用調整研究が進んできている。その際、単に雇用調整速度の測定を行うのではなく、雇用調整速度にどのような要因が影響を与えているのかについての研究がなされてきている。

たとえば、小牧 [1998] は大きな赤字や2期連続して赤字になった場合に雇用調整速度が速くなるという赤字調整モデルを実証するため、1981年度から1996年度までのパネルデータを用いてスイッチングモデルおよびプロビットモデルを推計した。その結果、赤字調整モデルが支持された。

また、Hamermesh[1989]では、アメリカの工場レベルのデータを時系列的に分析し、雇用調整が非連続的に行われていることを指摘した。一方、Hildreth and Ohtake[1993]では、Hamermesh[1989]と同じモデルを用いて、日本の工場レベルのデータを分析した結果、雇用調整が連続的に行われていると指摘した。

本稿と同様に企業統治が雇用調整に影響を与えているという立場の研究は、阿部 [1999]、野田・浦坂 [2001]、富山 [2001] などがある。まず、阿部 [1999] は1978年以降のパネルデータを用い、10大持株比率が高い企業においては赤字期の雇用削減確率が低いこと、また金融機関持株比率の高い企業は企業の平時には雇用削減確率が低い、企業の赤字期に雇用削減確率が高くなるという結果を得ており、青木 [1995] の「状態依存型ガバナンス」が観察されていると指摘している。また、野田・浦坂 [2001] では、1987年から1994年の上場企業のパネルデータを用いて、内部昇進者が経営者である企業とオーナーが経営者である企業では、比較的規模の小さい後者の企業のほうが、前者と比べて雇用調整速度が速いことを指摘している。また、その傾向は不況期に顕著であることも指摘している。富山 [2001] は、1980年から1996年の上場企業のパネルデータを用いて、メインバンクとの関係が強い企業ほど、雇用調整速度が遅くなることを指摘している。また、2期連続赤字企業にサンプルを限定した場合でも同様の結果が得られている。

3 推計モデルとデータセット

3.1 推計モデル

本稿の雇用調整速度の分析に用いられるモデルは、雇用調整分析で最もよく使用される部分調整モデルをもとにして、企業統治構造の影響を取り入れたものである。

部分調整モデルは、前期の雇用者数を L_{t-1} 、当期の雇用者数の実現値を L_t 、当期の最適な雇用者数を L_t^* とおくと、以下のような式で表される。

$$\ln L_t - \ln L_{t-1} = \lambda(\ln L_t^* - \ln L_{t-1}) \quad (1)$$

ただし、 $\lambda(0 < \lambda < 1)$ は雇用調整速度である。つまり、最適な雇用者数と前期の雇用者数とのギャップを埋めることは1期では実現できず、 λ の割合だけ調整されるということである。なお、 λ が1に近いほど、調整速度は速いということになる。

最適な雇用者数 L_t^* は、生産量 Y と一人当たり賃金 w に依存するとして、以下のような式で与えられる。

$$\ln L_t^* = a_1 + a_2 \ln Y_t + a_3 \ln w_t \quad (2)$$

よって、雇用調整速度を推定するにはこれらの式を組み合わせて

$$\ln L_t = (1 - \lambda) \ln L_{t-1} + \lambda a_1 + \lambda a_2 \ln Y_t + \lambda a_3 \ln w_t \quad (3)$$

を推計すればよいことになる。ここで、企業統治構造の雇用調整速度への影響を考慮すると、

$$\lambda = \lambda_1 + \lambda_2 CG_t \quad (4)$$

となる。ただし、企業統治構造の雇用調整速度への影響が線形であることを仮定している。したがって、これらのことを考慮すると我々が推定する式は以下ようになる^{*2}。

$$\begin{aligned} \ln L_t = & \alpha + \beta_1 \ln L_{t-1} + \beta_2 \ln Y_t + \beta_3 \ln w_t \\ & + \beta_4 CG_t * \ln L_{t-1} + \beta_5 CG_t * \ln Y_t + \beta_6 CG_t * \ln w_t + u_t \end{aligned} \quad (5)$$

我々のデータはパネルデータであるため、この式をパネルデータに用いる推計法を用いて推計する。ところで、この式には説明変数に被説明変数の1期ラグが含まれている。この場合、Wooldridge[2001] が指摘するように、強外生性を満たさない。したがって、通常

^{*2} 実際には、 $CG_t * \ln Y_t$ と $CG_t * \ln w_t$ との相関係数が非常に高いため、そのまま推定すると多重共線性が発生してしまう。よって、 $CG_t * \ln w_t$ を説明変数から除外している。

のパネルデータに対して用いる推計法で得られる推定値は一致性を持たない。しかし、このような場合でも弱外生性が満たされるのなら、被説明変数の1期ラグに対して適切な操作変数を用いることで一致推定量を得ることができる。その方法を示したのが Arellano and Bond[1991] であり、彼らは GMM 推定が他の操作変数法よりも高いパフォーマンスを示すことを指摘している。

3.2 データ

本稿では、中小企業庁によるアンケート調査「経営戦略に関する実態調査」「企業経営実態調査」と、「企業活動基本調査」とを永久企業番号を用いて連結し、パネルデータとして用いる。なお、企業活動基本調査は、従業員 50 人以上の企業を対象とした調査であるため、50 人未満の小規模の企業は本稿の推計で使用するデータから除かれる。「経営戦略に関する実態調査」は 2002 年 11 月、「企業経営実態調査」は 2003 年 12 月にそれぞれ中小企業庁長官名で郵送にて企業活動基本調査名簿および商工業実態基本調査名簿に記載されている企業から産業別・従業員規模別に無作為抽出された 15000 社に配布され、回収率はそれぞれ 35.0 %、39.6 %であった。

これらの調査は、企業の経営実態を明らかにし、今後の中小企業の施策を進める上での基礎資料とする目的で実施されたものである。その背景には、わが国では近年経済構造が大きく変化し、経営環境が厳しさを増している中、企業がよりの確な経営戦略を持たなくてはならないという状況がある。質問の内容は、業種、創業年、従業員数、業績といった基本的な会社の情報、会社の経営者や役員、株主の構成についてといった企業統治の状況、相手としている顧客の内容や下請けの有無といった事業環境、経営目標や今後の方向性といった経営方針、新しい製品やサービスの開発状況などといった新しい取組などであり、本稿で分析する企業統治構造や雇用調整の状況について十分なデータを得ることができる。

本稿で用いられる企業統治変数 CG_t について述べる。本稿では、企業統治について株主構成、役員比率、代表者の属性の3種類のデータを用いる。まず、株主構成では筆頭株主が代表者であるかどうかのダミー変数を使用する。筆頭株主が会社の代表者である場合、その会社は所有者と経営者が同一であることを意味する。本稿で使用するデータは、このような企業が 54 %を占めているが、これは中小企業の大きな特徴であるといえよう。こうした企業では、どちらかという株主寄りの経営判断が下されやすい。したがって、雇用調整速度は速くなることが予想される。

次に、役員比率であるが、「代表者の同族」比率、「創業者の同族」比率、「従業員からの

登用」比率、「外部からの登用」比率を用いる。「従業員からの登用」比率が高い企業は、従業員主権の企業であるといえよう。こうした企業においては、従業員主権的な経営がなされる傾向にあると考えられるので、雇用調整速度が遅くなることが予想される。「創業者の同族」は、企業のオーナーサイドであると考えられるので、こうした役員の割合が高い企業では株主寄りの経営がなされる傾向にあるといえる。したがって、雇用調整速度が速くなることが予想される。なお、平均役員数は約5人であり、その平均的な内訳をみると、44.5%が従業員からの登用、23.8%が代表者の同族、22.8%が外部からの登用、8.9%が創業者の同族である。

最後に、代表者の属性であるが、「創業者」、「創業者の同族・社内から登用」、「創業者の同族・社外から登用」、「創業者の同族ではない・社内から登用」、「創業者の同族ではない・社外から登用」の5種類を用いる。創業者が代表者である場合、また創業者の同族が代表者である場合には、株主寄りの経営がなされる傾向にあると考えられるので、雇用調整速度は速くなると予想される。また、創業者の同族ではない、社内から登用された代表者については、従業員から昇進して代表者になったことから、こうした企業では従業員寄りの経営がなされると考えられ、したがって雇用調整速度は遅くなると考えられる。なお、もっとも多い属性は「創業者の同族で社内から登用」であり、全体の51.8%を占めている。続いて「創業者の同族でない社外から登用」が20.7%、「創業者の同族でない社内から登用」が17.9%である。「創業者の同族で社外から登用」は4.8%、「創業者」は4.1%であり、アンケート回答者の中では少数派であったようだ。

なお、これらの項目は2002年調査のものでのみアンケート項目となっている。したがって、データ期間中は企業統治構造が変わらないものと仮定して、以後の分析を進めることにする。

なお、基礎統計量は表1にまとめられている。なお、今回のデータセットでは1998年から2002年までのものになるが、この間平均雇用者数は減少を続けている。したがって、雇用調整関数を推計する際には、雇用を減少させる方向での雇用調整について分析するものとして議論を進めることにする。

4 計算結果

表2と表3は、製造業の雇用調整モデルの推定結果、表4と表5は非製造業の雇用調整モデルの推定結果である。まず、表2は製造業の雇用調整モデルのうち、ガバナンス変数のないモデル、株主構成をガバナンス変数としたモデル、役員比率をガバナンス変数としたモデルの推定結果である。すべてのモデルで、対数従業員数の1期ラグは有意に正でか

つ0から1の範囲内、対数売上高は有意に正、対数一人当たり賃金は有意に負となっており、いずれも推定値が満たすべき条件は満たされている。企業統治構造が、雇用調整速度に有意に影響を与えているかについては、対数従業員の1期ラグとガバナンス変数の交差項の係数を確認すればよい。その結果、対数従業員の1期ラグと創業者同族の役員比率との交差項の係数は有意に正の値となり、対数従業員の1期ラグと従業員出身の役員比率との交差項の係数は有意に負の値となった。すなわち、役員に占める創業者の同族比率が高い企業では雇用調整速度は遅くなり、役員に占める従業員出身者比率が高い企業では雇用調整速度が速くなることが示された。

表3は製造業の雇用調整モデルのうち、代表者の属性をガバナンス変数としたモデルの推定結果である。表2と同様、すべてのモデルで、対数従業員数の1期ラグは有意に正でかつ0から1の範囲内、対数売上高は有意に正、対数一人当たり賃金は有意に負となっており、いずれも推定値が満たすべき条件は満たされている。次に、企業統治構造が、雇用調整速度に有意に影響を与えているかについて、対数従業員の1期ラグとガバナンス変数の交差項の係数を確認する。その結果、対数従業員数1期ラグと創業者の同族・社外から登用の交差項の係数、対数従業員数1期ラグと創業者の同族でない・社外から登用の交差項の係数はともに有意に正となり、対数従業員数1期ラグと創業者の同族でない・社内から登用との交差項の係数は、有意に負となった。また、対数従業員数1期ラグと創業者の同族・社内からの登用との交差項の係数は、有意ではないが負であった。したがって、代表者の属性は、創業者との関係ではなく、社外から登用されたか社内から登用されたかで変わり、社内から登用された代表者のもとでは雇用調整速度が速くなり、社外から登用された代表者の下では雇用調整速度は遅くなるということになる。

これらのことから製造業においては、従業員が内部昇進して役員や代表者になるような企業においては、雇用調整速度が速くなるという傾向が見られることがわかった。これは、事前に予想された符号条件とはほとんど逆の結果になっている。データ収集の時期が雇用者数削減の時期に当たっていることを考慮に入れると、雇用調整速度が速いということは、「従業員寄り」ではなく「株主寄り」の経営であることを意味する。したがって、経営者や役員のルーツが従業員であるからといって、「従業員寄り」の経営になるわけではないといえよう。

表4は非製造業の雇用調整モデルのうち、ガバナンス変数のないモデル、株主構成をガバナンス変数としたモデル、役員比率をガバナンス変数としたモデルの推定結果である。1つを除いてすべてのモデルで、対数従業員数の1期ラグは有意に正でかつ0から1の範囲内、対数売上高は有意に正、対数一人当たり賃金は有意に負となっており、いずれも推定値が満たすべき条件は満たされている。次に、企業統治構造が、雇用調整速度に有意に

影響を与えているかについて、対数従業員数の1期ラグとガバナンス変数の交差項の係数を確認する。ここでは、交差項の係数が有意になっているのはただひとつであり、対数従業員数1期ラグと創業者同族役員比率の交差項の係数が有意に負になっているのみである。つまり、役員に占める創業者の同族比率が高い企業では、雇用調整速度が遅くなるということであり、これに関しては製造業と異なる結果である。

表5は非製造業の雇用調整モデルのうち、代表者の属性をガバナンス変数としたモデルの推定結果である。1つを除いてすべてのモデルで、対数従業員数の1期ラグは有意に正でかつ0から1の範囲内、対数売上高は有意に正、対数一人当たり賃金は有意に負となっており、いずれも推定値が満たすべき条件は満たされている。次に、企業統治構造が、雇用調整速度に有意に影響を与えているかについて、対数従業員数の1期ラグとガバナンス変数の交差項の係数を確認する。その結果、対数従業員数の1期ラグと創業者の同族・社内から登用の交差項の係数と、対数従業員数の1期ラグと創業者の同族でない・社外から登用の交差項の係数が有意に負となっており、対数従業員数の1期ラグと創業者の同族でない・社内から登用の交差項の係数が有意に正となっている。つまり、代表者が創業者の同族である場合は、社内から登用された代表者を持つ企業のほうが雇用調整速度は速くなり、代表者が創業者の同族ではない場合は、社内から登用された代表者を持つ企業のほうが雇用調整速度が遅くなるということである。

これらの結果から、非製造業においては、役員の構成はあまり雇用調整速度に影響を与えないが、創業者同族の役員の割合が高い、つまり株主主権型の企業においては、「株主寄り」の経営がなされていることが確認された。また、代表者の属性については、創業者の同族でない代表者の場合、従業員から登用された代表者を持つ従業員主権型の企業では「従業員寄り」の経営がなされていることが確認された。代表者が創業者の同族である場合は、社内から登用された代表者であっても、「株主寄り」の経営がなされている。ただ、従業員から登用されたとはいえ、創業者の同族である以上は、オーナーサイドであるといえるので、このような代表者の企業は株主主権型企業であるといえよう。よって、非製造業については我々が事前に予想した符号条件とほぼ近い結果が得られている。

では、製造業においてはなぜ予想された符号条件と実際に得られた結果が逆になってしまったのであろうか。まず製造業の中小企業において、従業員主権の企業のほうが雇用調整速度が速いということは、従業員主権企業のほうが、調整コストが相対的に安くなっている可能性を示唆している。調整コストを構成するものは、解雇対象となる労働者や労働組合との交渉、そして退職金などが挙げられるが、製造業に属する従業員主権型企業においては、このような調整コストよりも、労働を保蔵するコスト（つまり雇用を維持し、賃金を支払い続ける）のほうが高くなっているために、従業員主権企業のほうが雇用調整速

度が速くなっていると考えられる。製造業では、非製造業と比較して一般に長期雇用によって企業特種的な人的資本を蓄積するメリットが大きいと考えられており、特に従業員主権企業でこのような傾向が強いとされている。しかし、そうすることで賃金水準も高くなるため、労働を保蔵するコストが高くなる可能性は十分にあると考えられる。

5 結論

本稿では、中小企業における企業統治構造が、雇用調整に与える影響についての実証分析を行った。中小企業のパネルデータを用い、推計に当たっては説明変数に被説明変数の1期ラグが含まれることによるバイアスを除去して一致推定量を得るため、Arellano and Bond[1991]のGMM推定を使用した。また企業統治構造をあらわす変数として、株主構成、役員構成、代表者の属性を使用した。この分析の結果、製造業においては従業員が昇進して役員や代表者になる企業においては、雇用調整速度が速くなることが確認された。また、非製造業においては、役員に占める創業者の同族比率が高い企業ほど雇用調整速度が遅くなることと、代表者が創業者の同族である場合は、社内から登用された代表者を持つ企業のほうが雇用調整速度は速くなり、代表者が創業者の同族ではない場合は、社内から登用された代表者を持つ企業のほうが雇用調整速度が遅くなるということが確認された。

これらのことから製造業においては、従業員が内部昇進して役員や代表者になるような企業においては、雇用調整速度が速くなるという傾向が見られることがわかった。データ収集の時期が雇用者数削減の時期に当たっていることを考慮に入れると、雇用調整速度が速いということは、「従業員寄り」ではなく「株主寄り」の経営であることを意味する。したがって、経営者や役員のルーツが従業員であるからといって、「従業員寄り」の経営になるわけではないといえよう。また、非製造業については、代表者が創業者と同族ではない従業員から登用されている従業員主権型の企業においては、「従業員寄り」の経営がなされていることが明らかになった。

非製造業では、従業員主権が他の企業が従業員を重視する経営を行っているとの結論が得られており、事前の予想があてはまっているといえる。しかし、製造業ではこれとは逆の結果が得られた。その理由としては、製造業に属する従業員主権企業では、そうでない企業よりも長期雇用による企業特種的な人的資本の蓄積によって賃金水準が高まりやすいため、不況の際に労働を保蔵するよりも雇用調整を行うほうがコストが安くつくという可能性があることを指摘した。

最後に、今後の課題について述べる。本稿では、最適な雇用者数の代理変数として、生

産量と一人当たり賃金の t 期の実現値を用いている。これは、従来の研究でも用いられてきた方法であるが、企業が将来を完全予見するという仮定がなければこのような方法の妥当性が低くなってしまふ。不確実性の存在を考慮に入れた場合、最適な雇用者数は期待値をとることになり、Hildreth and Ohtake[1998]、富山 [2001] などでは AR モデルや VAR モデルを用いて予測値を計算し、それを期待値として使用している。本稿でもこの方法を用いることが望ましいが、データの期間が5期間と短く、被説明変数の1期ラグを用いることと、Arellano and Bond[1991] の GMM 推定では、階差をとった推計を行うことと、操作変数に説明変数のラグを用いることにより、期間がさらに減少してしまう。こういった状況の中で、AR や VAR を用いて予測値を計算すると、データ期間がほとんど取れなくなってしまうので、今回はそれを避けた。しかし、データの蓄積によってこの問題は解決されるので、今後の課題としたい。

また、今回の分析では製造業と非製造業の2種類のサンプルを使用した。しかし、既存の研究では製造業をもっと細かく分類し、各産業の特徴をとらえた分析をしている(野田・浦坂 [2001] など)。この問題に関しても、今後の課題としたい。

参考文献

- 青木昌彦 [1995] 『経済システムの進化と多元性』東洋経済新報社
- Arellano, M. and Bond, S. [1991] "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations," *Review of Economic Studies*, vol.58, pp.277-297.
- Chuma, H. [2002] "Employment Adjustment of Japanese Firms during the Current Crisis," *Industrial Relations*, vol.41, No.4, pp.653-682.
- Hamermesh, D. S. [1989] "Labor Demand and the Structure of Adjustment Costs," *American Economic Review*, vol.79, No.4, pp.674-689.
- Hamermesh, D. S. [1993] "Labor Demand," Princeton University Press, Princeton.
- 樋口義雄 [2001] 『雇用と失業の経済学』、日本経済新聞社。
- Hildreth, A. K. G. and Ohtake, F. [1998] "Labor Demand and the Structure of Adjustment Costs in Japan," *Journal of the Japanese and International Economies*, vol.12, pp.131-150.
- 小牧義弘 [1998] 「わが国企業の雇用調整行動における不連続性について」『日本銀行調査月報』11月号、pp.45-74.

村松久良光 [1995] 「景気変動と雇用調整：日本に関する研究展望」『経済論叢』、第55巻第1号、pp.75-97.

富山雅代 [2001] 「メインバンク制と企業の雇用調整」、『日本労働研究雑誌』、No.488、pp.40-51.

浦坂純子、野田知彦 [2001] 「企業統治と雇用調整 - 企業パネルデータに基づく実証分析」、『日本労働研究雑誌』、No.488、pp.52-63.

Wooldridge, J. [2001] *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press.

表1: 基礎統計量

| 変数名 | サンプル数 | 平均値 | 標準偏差 | 最小値 | 最大値 |
|---------------------|-------|----------|----------|-------|--------|
| 従業員数(人) | 628 | 99.524 | 53.198 | 17 | 300 |
| 売上高(万円) | 615 | 4294.609 | 5004.366 | 140 | 51127 |
| 一人当たり給与(百万円) | 628 | 4.987 | 1.517 | 0.782 | 12.885 |
| 製造業 | 627 | 0.651 | 0.477 | 0 | 1 |
| 役員数(人) | 628 | 4.965 | 2.089 | 0 | 13 |
| 役員・代表者の同族比率 | 625 | 0.238 | 0.298 | 0 | 1 |
| 役員・創業者の同族比率 | 625 | 0.089 | 0.173 | 0 | 1 |
| 役員・従業員出身者比率 | 625 | 0.445 | 0.307 | 0 | 1 |
| 役員・外部からの登用比率 | 625 | 0.228 | 0.311 | 0 | 1 |
| 筆頭株主・代表者の同族 | 610 | 0.541 | 0.499 | 0 | 1 |
| 代表者＝創業者 | 628 | 0.041 | 0.199 | 0 | 1 |
| 代表者＝創業者の同族で社内から登用 | 542 | 0.518 | 0.500 | 0 | 1 |
| 代表者＝創業者の同族で社外から登用 | 542 | 0.048 | 0.214 | 0 | 1 |
| 代表者＝創業者の同族でない社内から登用 | 542 | 0.179 | 0.384 | 0 | 1 |
| 代表者＝創業者の同族でない社外から登用 | 542 | 0.207 | 0.405 | 0 | 1 |

表2: 製造業の推計結果(1)

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|--------------------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|------------|
| | lnjugyo | lnjugyo | lnjugyo | lnjugyo | lnjugyo | lnjugyo |
| 対数従業員数1期ラグ | 0.304 | 0.334 | 0.329 | 0.300 | 0.454 | 0.347 |
| | (3.92)*** | (5.43)*** | (4.94)*** | (4.74)*** | (4.25)*** | (4.20)*** |
| 対数売上高 | 0.342 | 0.332 | 0.260 | 0.376 | 0.206 | 0.354 |
| | (8.01)*** | (8.15)*** | (6.30)*** | (10.07)*** | (4.29)*** | (8.41)*** |
| 対数一人当たり賃金 | -0.244 | -0.285 | -0.273 | -0.266 | -0.266 | -0.294 |
| | (6.62)*** | (9.88)*** | (10.48)*** | (10.85)*** | (8.71)*** | (11.66)*** |
| 対数従業員数1期ラグ | | 0.018 | | | | |
| × 代表者同族筆頭株主 | | (0.15) | | | | |
| 対数売上高 | | -0.080 | | | | |
| × 代表者同族筆頭株主 | | (1.39) | | | | |
| 対数従業員数1期ラグ | | | -0.204 | | | |
| × 代表者同族役員比率 | | | (1.12) | | | |
| 対数売上高 | | | 0.085 | | | |
| × 代表者同族役員比率 | | | (0.96) | | | |
| 対数従業員数1期ラグ | | | | 0.670 | | |
| × 創業者同族役員比率 | | | | (4.24)*** | | |
| 対数売上高 | | | | -0.399 | | |
| × 創業者同族役員比率 | | | | (5.74)*** | | |
| 対数従業員数1期ラグ | | | | | -0.283 | |
| × 従業員出身役員比率 | | | | | (1.78)* | |
| 対数売上高 | | | | | 0.231 | |
| × 従業員出身役員比率 | | | | | (2.78)*** | |
| 対数従業員数1期ラグ | | | | | | 0.066 |
| × 外部登用役員比率 | | | | | | (0.42) |
| 対数売上高 | | | | | | -0.111 |
| × 外部登用役員比率 | | | | | | (1.89)* |
| year dummy | yes | yes | yes | yes | yes | yes |
| Observations | 1524 | 1479 | 1519 | 1519 | 1519 | 1519 |
| Number of kikatsuid | 410 | 398 | 408 | 408 | 408 | 408 |
| Sargan Test | 68.05 | 101.42 | 111.43 | 99.36 | 92.06 | 90.15 |
| Sargan Test p-value | 0.02 | 0.11 | 0.03 | 0.14 | 0.28 | 0.33 |
| 2nd order artest | -1.18 | -1.78 | -1.05 | -1.47 | -1.02 | -0.99 |
| 2nd order artest p-value | 0.24 | 0.07 | 0.30 | 0.14 | 0.31 | 0.32 |
| F test | 52.51 | 58.32 | 54.36 | 106.34 | 57.28 | 65.27 |
| F test p-value | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Absolute value of t statistics in parentheses

* significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%

表3: 製造業の推計結果(2)

| | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
|--------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | lnjugyo | lnjugyo | lnjugyo | lnjugyo | lnjugyo |
| 対数従業員数1期ラグ | 0.323 | 0.377 | 0.210 | 0.354 | 0.230 |
| | (4.61)*** | (4.39)*** | (2.51)** | (4.09)*** | (2.99)*** |
| 対数売上高 | 0.355 | 0.322 | 0.364 | 0.279 | 0.321 |
| | (9.41)*** | (6.97)*** | (8.81)*** | (7.72)*** | (8.80)*** |
| 対数一人当たり賃金 | -0.260 | -0.144 | -0.161 | -0.123 | -0.159 |
| | (11.68)*** | (4.04)*** | (4.41)*** | (5.14)*** | (4.92)*** |
| 対数従業員数1期ラグ | 0.238 | | | | |
| × 代表者=創業者 | (1.10) | | | | |
| 対数売上高 | -0.187 | | | | |
| × 代表者=創業者 | (3.08)*** | | | | |
| 対数従業員数1期ラグ | | -0.111 | | | |
| × 創業者の同族・社内から登用 | | (1.07) | | | |
| 対数売上高 | | -0.029 | | | |
| × 創業者の同族・社内から登用 | | (0.52) | | | |
| 対数従業員数1期ラグ | | | 0.316 | | |
| × 創業者の同族・社外から登用 | | | (3.13)*** | | |
| 対数売上高 | | | -0.289 | | |
| × 創業者の同族・社外から登用 | | | (7.09)*** | | |
| 対数従業員数1期ラグ | | | | -0.168 | |
| × 創業者の同族でない・社内から登用 | | | | (1.73)* | |
| 対数売上高 | | | | 0.166 | |
| × 創業者の同族でない・社内から登用 | | | | (3.54)*** | |
| 対数従業員数1期ラグ | | | | | 0.201 |
| × 創業者の同族でない・社外から登用 | | | | | (2.26)** |
| 対数売上高 | | | | | -0.071 |
| × 創業者の同族でない・社外から登用 | | | | | (1.78)* |
| year dummy | yes | yes | yes | yes | yes |
| Observations | 1524 | 1339 | 1339 | 1339 | 1339 |
| Number of kikatsuid | 410 | 356 | 356 | 356 | 356 |
| Sargan Test | 80.68 | 117.78 | 80.97 | 104.23 | 101.85 |
| Sargan Test p-value | 0.58 | 0.01 | 0.60 | 0.08 | 0.10 |
| 2nd order artest | -1.28 | -1.21 | -1.44 | -0.94 | -0.95 |
| 2nd order artest p-value | 0.20 | 0.23 | 0.15 | 0.34 | 0.34 |
| F test | 209.92 | 45.69 | 133.91 | 329.18 | 163.03 |
| F test p-value | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Absolute value of t statistics in parentheses

* significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%

表4:非製造業の推計結果(1)

| | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | lnjugyo | lnjugyo | lnjugyo | lnjugyo | lnjugyo | lnjugyo |
| 対数従業員数1期ラグ | 0.372 | 0.309 | 0.295 | 0.276 | 0.333 | 0.264 |
| | (6.10)*** | (6.84)*** | (6.26)*** | (6.54)*** | (5.65)*** | (4.80)*** |
| 対数売上高 | 0.165 | 0.239 | 0.242 | 0.146 | -0.075 | 0.197 |
| | (4.06)*** | (6.31)*** | (6.66)*** | (4.28)*** | (1.74)* | (6.30)*** |
| 対数一人当たり賃金 | -0.094 | -0.140 | -0.164 | -0.118 | -0.176 | -0.152 |
| | (1.82)* | (7.81)*** | (4.79)*** | (4.18)*** | (6.20)*** | (7.55)*** |
| 対数従業員数1期ラグ | | 0.091 | | | | |
| × 代表者同族筆頭株主 | | (1.32) | | | | |
| 対数売上高 | | -0.160 | | | | |
| × 代表者同族筆頭株主 | | (3.20)*** | | | | |
| 対数従業員数1期ラグ | | | -0.083 | | | |
| × 代表者同族役員比率 | | | (1.28) | | | |
| 対数売上高 | | | -0.288 | | | |
| × 代表者同族役員比率 | | | (3.81)*** | | | |
| 対数従業員数1期ラグ | | | | -0.166 | | |
| × 創業者同族役員比率 | | | | (2.04)** | | |
| 対数売上高 | | | | 0.559 | | |
| × 創業者同族役員比率 | | | | (6.67)*** | | |
| 対数従業員数1期ラグ | | | | | 0.005 | |
| × 従業員出身役員比率 | | | | | (0.05) | |
| 対数売上高 | | | | | 0.245 | |
| × 従業員出身役員比率 | | | | | (3.86)*** | |
| 対数従業員数1期ラグ | | | | | | 0.030 |
| × 外部登用役員比率 | | | | | | (0.40) |
| 対数売上高 | | | | | | -0.327 |
| × 外部登用役員比率 | | | | | | (7.14)*** |
| year dummy | yes | yes | yes | yes | yes | yes |
| Observations | 826 | 802 | 824 | 824 | 824 | 824 |
| Number of kikatsuid | 219 | 213 | 218 | 218 | 218 | 218 |
| Sargan Test | 52.23 | 81.92 | 86.61 | 90.15 | 96.67 | 92.86 |
| Sargan Test p-value | 0.28 | 0.57 | 0.43 | 0.33 | 0.18 | 0.26 |
| 2nd order artest | 1.11 | 0.98 | 1.07 | 1.16 | 1.12 | 1.17 |
| 2nd order artest p-value | 0.27 | 0.33 | 0.28 | 0.24 | 0.26 | 0.24 |
| F test | 19.99 | 37.07 | 31.58 | 1872.26 | 36.88 | 42.28 |
| F test p-value | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Absolute value of t statistics in parentheses

* significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%

表5: 非製造業の推計結果(2)

| | (18) | (19) | (20) | (21) | (22) |
|--------------------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|
| | lnjugyo | lnjugyo | lnjugyo | lnjugyo | lnjugyo |
| 対数従業員数1期ラグ | 0.389 | 0.537 | 0.391 | 0.276 | 0.515 |
| | (6.56)*** | (8.45)*** | (5.48)*** | (5.17)*** | (8.41)*** |
| 対数売上高 | 0.168 | 0.236 | 0.220 | 0.121 | 0.043 |
| | (4.35)*** | (8.64)*** | (4.99)*** | (2.93)*** | (1.07) |
| 対数一人当たり賃金 | -0.109 | -0.329 | -0.429 | -0.331 | -0.300 |
| | (2.47)** | (10.19)*** | (9.00)*** | (79.48)*** | (12.01)*** |
| 対数従業員数1期ラグ | 0.094 | | | | |
| × 代表者=創業者 | (0.72) | | | | |
| 対数売上高 | 0.050 | | | | |
| × 代表者=創業者 | (0.62) | | | | |
| 対数従業員数1期ラグ | | -0.242 | | | |
| × 創業者の同族・社内から登用 | | (3.23)*** | | | |
| 対数売上高 | | -0.113 | | | |
| × 創業者の同族・社内から登用 | | (2.33)** | | | |
| 対数従業員数1期ラグ | | | 0.061 | | |
| × 創業者の同族・社外から登用 | | | (0.61) | | |
| 対数売上高 | | | -0.036 | | |
| × 創業者の同族・社外から登用 | | | (0.53) | | |
| 対数従業員数1期ラグ | | | | 0.189 | |
| × 創業者の同族でない・社内から登用 | | | | (3.44)*** | |
| 対数売上高 | | | | 0.110 | |
| × 創業者の同族でない・社内から登用 | | | | (2.64)*** | |
| 対数従業員数1期ラグ | | | | | -0.398 |
| × 創業者の同族でない・社外から登用 | | | | | (5.29)*** |
| 対数売上高 | | | | | 0.276 |
| × 創業者の同族でない・社外から登用 | | | | | (3.85)*** |
| year dummy | yes | yes | yes | yes | yes |
| Observations | 826 | 702 | 702 | 702 | 702 |
| Number of kikatsuid | 219 | 187 | 187 | 187 | 187 |
| Sargan Test | 61.67 | 84.78 | 61.83 | 87.68 | 85.12 |
| Sargan Test p-value | 0.95 | 0.49 | 0.97 | 0.40 | 0.48 |
| 2nd order artest | 1.06 | -0.01 | 0.31 | 0.43 | -0.10 |
| 2nd order artest p-value | 0.29 | 0.99 | 0.75 | 0.67 | 0.92 |
| F test | 33.59 | 45.89 | 441.01 | 33682.05 | 3948.76 |
| F test p-value | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Absolute value of t statistics in parentheses

* significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%