

企業の事業従業者における派遣・下請比率と 企業の賃金費用の変化についての検討

宮内 環[†]

(受付 2009 年 5 月 28 日; 改訂 8 月 24 日; 採択 8 月 28 日)

要 旨

企業が生産活動に必要な労働サービスを調達するにあたり、他企業から受け入れる派遣や下請による労働サービスをいかに投入するかは、企業が生産費用に基づいて判断を行う。他企業から受け入れる派遣や下請の費用は賃金には含まれないので、本稿では、企業の生産活動に従事する従事者数に占める派遣や下請の比率と企業の賃金費用との間には負の相関関係があるとの仮説を設定し、これがデータにより確認されるかを検討した。この分析目的のために、法人企業統計調査マイクロデータと事業所・企業統計調査マイクロデータの接合を行った。検討の結果、製造業の輸送機械、サービス業のガス・熱・水道供給業、その他運輸・通信、旅館・その他宿泊、映画・娯楽、事業サービスについて、売上高に占める賃金費用の変動傾向と 2001 年時点における従業員数に占める派遣・下請比率との間に有意な負の相関関係が確認された。

キーワード：法人企業統計調査、事業所・企業統計調査、賃金費用、派遣・下請。

1. はじめに

総務省統計局(2004)によれば、2001 年事業所・企業統計調査では、事業所の事業従事者数に占める派遣や下請従業者数の比率が高い順に運輸・通信業(6.1%)、金融・保険業(6.0%)、製造業(5.5%)であることが報告されている。

一般に企業が生産活動に必要な労働サービスを派遣や下請から調達するという選択を行うのは、生産費用に基づいて判断を行っているはずである。派遣や下請を生産活動に導入することにより、とくに賃金費用の増加を抑えることができるのであれば、その目的のために企業が派遣や下請を外部から調達するというのは自然な行動と言える。こうした視点から本稿では、企業単位の事業従事者に占める派遣や下請の比率と企業の賃金費用の時系列的変動との間に関連性が見出されるかについて、統計的な方法により確認を行った。

2001 年事業所・企業統計調査では、労働者派遣法にいう派遣労働者のほか、在籍する事業所から別経営の事業所に出向している人、在籍する事業所とは別経営の事業所の下で請負仕事を下請けとして行っている人(以下「派遣・下請」と略称)の人員数の調査を行っている。冒頭に示した総務省統計局(2004)の報告はこの調査に基づくものである。研究者がこうした集計を行って法人企業統計調査など他の統計と接合することによって得られる情報量は大いに増加するのであるが、松田(1991)が指摘するように、こうした集計と異なる統計を接合したり比較して解釈する場合には注意すべき点を確認しておかねばならない。

[†] 慶應義塾大学 経済学部：〒108-8345 東京都港区三田 2-15-45

第1に、異なる統計調査における類似した調査項目相互の概念調整を必要とする場合である。高橋(2002)も指摘するように、労働生産性などの分析にあたっては企業や事業所と雇用関係をもつ従業員と、企業や事業所の生産活動に従事する事業従事者とを峻別する必要がある。従業員は企業や事業所から賃金を受け取る雇用関係のあるものであるが、一般にこの従業員の提供する労働サービスの総量が当該企業が生産活動のために投入された労働サービスの総量と一致するとは限らない。企業や事業所の生産活動には、その従業員だけでなく他の企業や事業所から受け入れた派遣・下請の労働サービスも投入される場合があるからである。一方、そうした受け入れの派遣・下請が提供する労働サービスを調達する費用は、当該企業や事業所の賃金費用には含まれていない点も同時に注意すべきである。

第2に、松田(2005)が指摘するように、調査単位、あるいは産業格付けの問題である。法人企業統計調査では企業全体の売上高により産業格付けを行っており、財務省財務総合政策研究所(2002)によれば「売上高の最も多い事業をその法人の業種」としている。これに対し、事業所・企業統計調査における産業格付けには、事業所の産業分類と、企業産業分類の2通りの概念があり、総務省統計局(2004)によれば、前者の事業所の産業分類は「事業所の主な事業の種類(原則として過去1年間の販売額又は収入額の多いもの)により分類」し、後者の企業産業分類は「支所を含めた企業全体の主な事業の種類(企業全体の過去1年間の総収入額又は総販売額の最も多いもの)により分類」している。複数の事業所を持つ企業であれば、その企業に属する個々の事業所の産業分類が、当該企業の企業産業分類と一致するとは限らないので、事業所の産業分類により産業別集計を行った結果が、企業産業分類により集計を行った結果と一致している必然性はないことになる。この理由から、事業所・企業統計調査を法人企業統計調査と比較するにあたり、企業を調査単位とする法人企業統計調査にあわせ、事業所・企業統計調査の事業所を、同一企業に属する事業所ごとに寄せ集める、すなわち支社や支店を本社や本店に寄せ集める作業が必要となる。松田(2005)はこうした作業を経て個々の企業や事業所のデータを時系列的に接続するパネル化を行うことにより、新たに得られる情報を実際の分析事例において示している。

以上の点を踏まえ、本稿では冒頭の総務省統計局(2004)による事実の背景に注目して次の分析を行った。すなわち企業が賃金費用の増加を抑制するために他企業からの派遣・下請の受け入れを拡大しているのならば、企業の賃金費用の増加が緩慢な企業ほど企業の事業従事者に占める受け入れの派遣・下請の比率が高いであろうと考えられる。以下では、観察される企業の賃金費用の時系列的変動傾向と企業の事業従事者に占める派遣・下請との間に上記の関連性を確認できるかについて、つぎの順序で述べる。

第2章では本稿で用いたデータの概略を述べ、第3章ではまず法人企業統計調査における企業の従業員概念と事業所・企業統計調査の事業従事者概念とについて整理を行い、つぎに本稿で用いるデータについての検証結果を報告する。先に述べたように、賃金費用の増加を抑制している企業ほど他企業から受け入れる派遣・下請の割合が高いことが期待されるが、第4章ではこの点について経済学的視点からの整理と観測事実により確認を行った結果を報告し、最後の第5章では、全体の総括と残された課題について述べる。

2. データの概要

ここでは本稿で行う分析のために作成したデータの概略を述べる。

法人企業統計調査は年次別調査のみを用い、2001年調査時点で全数調査が行われている資本金階層が10億円以上の法人企業と、同じく2001年調査時点で確率比例抽出ではあるが全数が抽出されているところの資本金階層が6億円以上の法人企業を対象として、1983年から

2005年までの期間で同一法人企業を時系列的に接続したパネルデータを作成し分析に利用している。分析の対象とする法人企業の資本金階層を2001年時点としたのは、この法人企業統計調査の法人企業レコードと接合する目的で行った事業所・企業統計調査の企業単位への名寄せを、2001年調査について行ったからである。

一方、事業所・企業統計調査は2001年と2004年について同一事業所を時系列的に接続し、2時点のパネル化された事業所レコードを作成した。ただしいずれの時点においても経営組織が個人経営と法人でない団体、および地方公共団体は除外している。さらにすでに述べたようにパネル化された事業所レコードを企業単位にまとめるために、2001年時点における個々の企業を代表する本所・本社・本店(以後本稿では本所・本社・本店を「本所」という言葉で代表する)の事業所レコードに、当該企業に属するすべての支所・支社・支店(以後本稿では支所・支社・支店を「支所」という言葉で代表する)の事業所レコードを寄せる作業(本稿では以下この作業を「本支名寄せ」と呼ぶ)を行い、事業所・企業統計調査に基づく本支名寄せ済み企業レコードを作成した。なお、2001年時点で1事業所のみからなる法人企業についてはこの本支名寄せを行う必要はない。

さらに法人企業統計調査の法人企業レコードと、事業所・企業統計調査の本支名寄せ済み企業レコードから、同一企業のものと同定しこれらを互いに接合した。ただし、同一企業を同定するための技術的制約から、2つの統計調査の企業レコードの接合は2004年調査をもとにして行った。データ作成の詳細は周防他(2009)を参照されたい。

つぎに以上の手続きによって得られた法人企業統計調査と事業所・企業統計調査のリンケージ済み企業レコードについて、2001年事業所・企業統計調査における本支名寄せの状況について確認を行った。まず支所を持たない本所のみを単独事業所からなる法人企業と報告されているのは669企業であったが、これらについては本支名寄せを行う必要はない。問題となるのは事業所・企業統計調査において本所だけでなく支所を持つ複数事業所からなる法人企業であると報告されている3,281企業についてである。これら3,281企業について

- (1) 本所事業所が報告している企業全体の国内支所数に対する名寄せされた(国内)支所数の差率
- (2) 本所事業所が報告している企業全体の国内常用雇用者数に対する名寄せされた(国内)事業所全体の常用雇用者数の合計の差率

の分布により確認を行ったのが各々表1、表2である。表1、表2の表側は差率階層、表頭は資本金階層である。表中には表側、表頭にあてはまる企業数を示す。

表1および表2の複数事業所からなる法人企業のうち

制約条件1. 本所事業所が報告している企業全体の国内支所数が名寄せされた(国内)支所数に一致している。

制約条件2. 本所事業所が報告している企業全体の国内常用雇用者数と名寄せされた(国内)事業所全体の常用雇用者数の合計を比較し、両者の誤差が、本所事業所が報告している企業全体の国内常用雇用者数を分母とする差率の絶対値にして5%以内である。

という2つの制約条件を満たす企業レコードのみを選び出したところ、この2つの制約条件に合致する複数事業所からなる法人企業は3,281企業から310企業と10%未満にまで減少してしまった。なお単独事業所からなる法人企業の669企業は上記の2つの制約条件を満たすことは自明である。単独事業所からなる法人企業の669企業と、これら2つの制約条件を満たす複数事業所からなる法人企業の310企業とを合わせて、合計で979企業からなるデータセットを以

表 1. 2001 年法人企業統計と接合した事業所・企業統計の本支名寄せ状況(支所数差率).

支所数差率階層 (%以上～%未満)	資本金階層(億円以上～億円未満)							
	階層計	6～10	10～20	20～40	40～60	60～80	80～100	100～
階層計	3281	636	890	662	311	174	97	511
～-30%	575	140	164	120	63	24	13	51
-30%～-20%	284	50	79	55	31	19	12	38
-20%～-10%	437	77	120	102	40	27	10	61
-10%～-5%	194	32	49	34	14	17	15	33
-5%～0%	89	9	17	18	14	6	0	25
0%	604	154	207	111	48	24	11	49
0%～+5%	28	3	9	8	2	0	2	4
+5%～+10%	68	17	6	14	6	10	0	15
+10%～+20%	117	16	28	21	13	4	3	32
+20%～+30%	103	16	24	22	10	6	1	24
+30%～	564	78	125	105	41	32	23	160
不詳	218	44	62	52	29	5	7	19

注) 資本金階層は 2001 年法人企業統計調査による(単位: 億円).

表 2. 2001 年法人企業統計と接合した事業所・企業統計の本支名寄せ状況(企業全体の常用雇用差率).

常用雇用差率階層 (%以上～%未満)	資本金階層(億円以上～億円未満)							
	階層計	6～10	10～20	20～40	40～60	60～80	80～100	100～
階層計	3281	636	890	662	311	174	97	511
～-30%	213	52	53	44	23	8	4	29
-30%～-20%	166	32	49	26	19	5	5	30
-20%～-10%	352	73	81	71	35	21	14	57
-10%～-5%	299	66	79	61	30	15	11	37
-5%～0%	542	107	161	109	51	36	11	67
0%	115	25	49	19	9	3	2	8
0%～+5%	471	73	123	103	46	25	13	88
+5%～+10%	275	51	66	53	25	19	7	54
+10%～+20%	264	46	66	53	16	14	14	55
+20%～+30%	125	16	38	21	9	5	4	32
+30%～	366	79	96	79	34	21	10	47
不詳	93	16	29	23	14	2	2	7

注) 資本金階層は 2001 年法人企業統計調査による(単位: 億円).

下では「データセット A」と呼ぶことにする。「データセット A」は本稿の第 3 章の分析に用いている。

さらに第 3 章で用いられる上記の企業レコードの中から第 3 章に述べる基準に従って法人企業統計調査で報告されている従業員数と事業所・企業統計調査の従業者数とが整合的でないと判断される企業レコードを排除した残りの企業レコードを取り出し、本稿の第 4 章で用いてい

る。この手続きにより得られたデータセットを以下では「データセット B」と呼ぶことにする。

3. 法人企業統計調査の従業員数と事業所・企業統計調査の従業者数・事業従事者数

この章では法人企業統計調査に報告されている企業単位の売り上げに占める賃金費用の比率と、事業所・企業統計調査に報告されている事業従事者に占める別経営の事業所からの派遣又は下請従業者の比率という2つの変数の関係についての分析を目的として、これら2つの異なる統計のリンケージを図るための準備的考察を行う。まず法人企業統計調査における従業員概念と、事業所・企業統計調査における従業者概念の相違を明らかにし、つぎに法人企業統計調査で報告される従業員数と、事業所・企業統計調査で報告される従業者数という統計の間に整合的な関係を見出すことができるかについて比較検討を行う。

法人企業統計調査の従業員概念にせよ、事業所・企業統計調査の従業者概念にせよ、いずれも当該企業や当該事業所と直接の雇用関係があり賃金や給与の支払いを受けている人を人員単位で表しているのだが、これらの統計調査における報告形式が互いに異なっている。法人企業統計調査の従業員概念は、マン・アワーの単位で表された労働量を常用従業員の労働時間で除した変数に対応し、いわば常用従業員の労働時間により基準化した人員単位の労働量と言ってよい。これに対し事業所・企業統計調査の従業者概念は労働時間で基準化されておらず、雇用関係のある従業者の人数に対応している。こうした両者の相違を踏まえた上でこれら2つの統計の比較を行うことにする。

3.1 法人企業統計調査の「従業員数」

法人企業統計調査では「従業員数」として「常用の期中平均人員と、当期中の臨時従業員(延べ時間数を常用従業員の平均労働時間数で除したもの)との合計」(以上、第3.1節のカギ括弧内は財務省財務総合政策研究所, 2002, よりの引用)が報告されている。すなわちパート・アルバイト職員や臨時職員などについては当期中の臨時従業員のマン・アワーの労働量を、常用従業員の当期の労働時間で除したものを臨時従業員数としている。さらに派遣会社などから受け入れている派遣は従業員数には含めていない。

第 k 法人企業では当期中に、 M_{1k} 人の常用雇用者が H_{1k} 時間、 M_{2k} 人のパート・アルバイト職員が h_{2k} 時間、そして M_{3k} 人の臨時職員が h_{3k} 時間だけ労働サービスを投入していたとすると、第 k 企業が雇用するマン・アワーの労働量は

$$(3.1) \quad M_{1k}H_{1k} + M_{2k}h_{2k} + M_{3k}h_{3k}$$

である。

一方、法人企業統計調査の期中の従業員数は常用従業員の当期中の労働時間 H_{1k} を基準としているから、法人企業統計調査に報告されている第 k 法人企業の従業員数を \bar{M}_k とすると、 \bar{M}_k は(3.1)式を H_{1k} で除して

$$(3.2) \quad \bar{M}_k = M_{1k} + M_{2k} \left(\frac{h_{2k}}{H_{1k}} \right) + M_{3k} \left(\frac{h_{3k}}{H_{1k}} \right)$$

と示すことができる。

法人企業統計調査では(3.2)式の左辺 \bar{M}_k のみが報告されており、(3.2)式の右辺にある個々の変数の値は報告されていない。そこでパート・アルバイト職員および臨時職員の当期中の労働時間が常用従業員の当期の労働時間を超えないものとする、 \bar{M}_k の値の範囲を次のように示すことができる。

パート・アルバイト職員および臨時職員の当期中の労働時間 h_{2k}, h_{3k} について

$$0 < h_{2k} \leq H_{1k} \quad \text{かつ} \quad 0 < h_{3k} \leq H_{1k}$$

であるとする

$$0 < \frac{h_{2k}}{H_{1k}} \leq 1 \quad \text{かつ} \quad 0 < \frac{h_{3k}}{H_{1k}} \leq 1$$

であるから (3.2) 式より \overline{M}_k は

$$(3.3) \quad M_{1k} < \overline{M}_k \leq M_{1k} + M_{2k} + M_{3k}$$

の不等式を満たす.

(3.3) 式により法人企業統計において報告されている \overline{M}_k の値の範囲が示される. ただし, (3.3) 式に示された \overline{M}_k の範囲を定める M_{1k} や $M_{1k} + M_{2k} + M_{3k}$ の値は法人企業統計調査から得ることができない. 一方, \overline{M}_k の下限や上限を定める M_{1k} や $M_{1k} + M_{2k} + M_{3k}$ の値は, 企業単位に本支名寄せを行った事業所・企業統計調査のマイクロデータから得ることが可能である.

3.2 企業単位に名寄せ集計した事業所・企業統計調査の従業者数・事業従事者数

総務省統計局 (2004) によれば事業所・企業統計調査では事業所単位で「従業者」や「別経営の事業所からの派遣又は下請従業者」を調査日時点における人員数により報告している.

まず「従業者」は「調査日現在, 当該事業所に所属して働いているすべての人をいう. したがって, 他の会社や下請元などの別経営の事業所へ派遣している人も含まれる. また, 当該事業所で働いている人であっても, 他の会社や下請元などの別経営の事業所から派遣されているなど, 当該事業所から賃金・給与(現物給与を含む.)を支給されていない人は従業者に含めない」というように, 「従業者」は当該事業所からの賃金・給与の支給を受けている人に限定されている.

つぎに「別経営の事業所からの派遣又は下請従業者」は「労働者派遣法にいう派遣労働者, 在籍出向など出向元に籍がありながら当該事業所に来て働いている人のほか, 下請として他の会社など別経営の事業所から来て働いている人」であるから, 当該事業所には所属しない. したがって当該事業所から賃金・給与を支給されていない人なので, 「別経営の事業所からの派遣又は下請従業者」は当該事業所の「従業者」には含まれないことになる.

さらに, 事業所・企業統計調査の「従業者」から「別経営の事業所への派遣又は下請従業者」を除外し, これに「別経営の事業所からの派遣又は下請従業者」を加えて「当該事業所で実際に働いている人」であるところの「事業従事者」を定義することができる. すなわち事業従事者という概念は「経済活動が, 単一の経営主体のもとで一定の場所(一区画)を占めて行われている」特定の事業所において, 当該事業所の生産活動のために労働サービスを提供した人員数を示していると理解される. (以上, 第3.2節のカギ括弧内は総務省統計局, 2004, よりの引用)

法人企業統計調査における従業員数との比較の観点から述べれば, 事業所・企業統計調査における従業者や事業従事者は労働時間によって基準化された変数ではなく, この意味において法人企業統計調査における従業員数概念と異なる点に注意が必要である.

以上に述べた事業所・企業統計調査の事業所単位の従業者や事業従事者を法人企業統計調査の企業単位の従業員数概念と比較可能とするためには, 事業所をその属する同一の企業に寄せ集める本支名寄せを行い, これにしたがって事業所・企業統計調査の事業所単位の従業者や事業従事者を集計する必要がある. 以下にその概略を述べる.

まず事業所・企業統計調査の調査対象事業所数が N であるとし, これらの事業所に事業所番号 i を付与する. 第 i 事業所 ($i = 1, 2, \dots, N$) における従業者の内訳の人員数, および別経営の事業所からの派遣又は下請従業者の人員数を

従業者

l_{1i} : 常用雇用者のうち正社員や正職員と呼ばれる人の数

l_{2i} : 常用雇用者のうちパートタイマーやアルバイトと呼ばれる人の数

l_{3i} : 臨時雇用者数

l_{4i} : 当該事業所から他の事業所へ送り出している派遣・下請従業者数
別経営の事業所からの派遣又は下請従業者

l_{5i} : 他の事業所から当該事業所が受け入れている派遣・下請従業者数

とする。(これらの人員数のより立ち入った説明は総務省統計局, 2004, の「用語の解説」, pp. 305-308 を参照されたい)ただし第 2 章で述べたように本稿で分析に用いた事業所・企業統計調査のミクロデータからは, 経営組織が個人経営と法人でない団体, および地方公共団体は除外しているの, 個人事業主・無給の家族従業者は除いている。さらに事業所・企業統計調査の従業者には有給役員が含まれているが, 法人企業統計調査の従業員数との比較のために, 以下では有給役員をすべて考察の対象外とし, 変数の記述などにおいて特に注記のない限りは有給役員を除くものとする。

第 i 事業所において有給役員を除く雇用関係のある従業者数を l_i とすると

$$l_i \equiv l_{1i} + l_{2i} + l_{3i}$$

である。一方, 第 i 事業所における有給役員を除く事業従事者数 l'_i は, 従業者数 l_i から, 当該事業所から他の事業所へ送り出している派遣・下請従業者数 l_{4i} を差し引き, 他の事業所から当該事業所が受け入れている派遣・下請従業者数 l_{5i} を加えて得られる。

$$l'_i \equiv l_i - l_{4i} + l_{5i}$$

つぎに事業所・企業統計調査の調査対象事業所を企業単位に寄せ集め, 企業単位の従業者, 事業従事者を定義する。個々の企業には企業番号 k が付与されているとする。事業所・企業統計調査の N 事業所の中から第 k 企業に属する本所事業所および支所事業所を取り出す。第 k 企業に属する本所事業所, 支所事業所が合わせて J_k 事業所であるとし, これらの事業所番号が集合 $\mathbb{A}_k \equiv \{j_{1k}, j_{2k}, \dots, j_{J_k k}\}$ により示されるとする。第 k 企業の従業者数や事業従事者数は, 第 k 企業に属する事業所の従業者数や事業従事者数を合計して得られる。第 k 企業と直接の雇用関係にあり賃金・給与の支払いを受けている従業者数を大文字で表し L_k とすると

$$(3.4) \quad \begin{aligned} L_k &\equiv \sum_{i \in \mathbb{A}_k} (l_{1i} + l_{2i} + l_{3i}) \\ &= \sum_{i \in \mathbb{A}_k} l_i \end{aligned}$$

である。そのうちパートタイマーやアルバイト, および臨時雇用を除いた第 k 企業の正社員と正職員と呼ばれる人の数を L_{1k} とすると

$$(3.5) \quad L_{1k} \equiv \sum_{i \in \mathbb{A}_k} l_{1i}$$

である。

さらに第 k 企業の生産活動に投入された労働サービスを供給した全人員数である事業従事者数を L'_k とすると

$$(3.6) \quad L'_k \equiv \sum_{i \in \mathbb{A}_k} (l_i - l_{4i} + l_{5i})$$

$$= L_k + \sum_{i \in A_k} (-\ell_{4i} + \ell_{5i})$$

である。なお、第 k 企業に属する任意の事業所がその従業者を同一企業に属する他の事業所に派遣・出向で送り出している場合、あるいは同義であるが、第 k 企業に属する任意の事業所が同一企業に属する他の事業所からその従業者を派遣・出向として受け入れている場合があっても、(3.6)式は成立することを確認しておく。

第 3.1 節の(3.3)式は、法人企業統計調査に報告されている第 k 企業の従業員数 \overline{M}_k の下限と上限を記述したものである。(3.3)式の下限である M_{1k} は、事業所・企業統計調査における(3.5)式の L_{1k} に対応し、(3.3)式の上限である $M_{1k} + M_{2k} + M_{3k}$ は、事業所・企業統計調査における(3.4)式の L_k に対応する。次の第 3.3 節ではこの対応をもとに、法人企業統計調査により報告される第 k 企業の従業員数 \overline{M}_k が、事業所・企業統計調査により報告される L_{1k} と L_k によって得られる(3.3)式の区間に含まれるかを検討し、これら 2 つの統計の整合性の確認を行う。

3.3 法人企業統計調査の従業員数と事業所・企業統計調査の従業者数の比較検討

ここでは法人企業統計調査に報告されている第 k 企業の従業員数 \overline{M}_k が(3.3)式の区間に含まれるかを検討する。

まず第 3.1 節でも述べたとおり、法人企業統計調査に報告されている従業員数 \overline{M}_k の範囲を定める(3.3)式の区間、 M_{1k} や $M_{1k} + M_{2k} + M_{3k}$ の値は法人企業統計調査から得ることができない。

一方、調査単位が事業所である事業所・企業統計調査における従業者数が正しく報告されており、かつこれを企業単位に本支名寄せする集計が正しく行われているとすると、事業所・企業統計調査により報告されている正社員・正職員数と臨時雇用者数の企業単位の集計値である L_{1k} 、 L_k の各々を、法人企業統計調査によって報告されていない(3.3)式の M_{1k} および $M_{1k} + M_{2k} + M_{3k}$ に等置することができる。

$$(3.7) \quad M_{1k} = L_{1k}$$

$$(3.8) \quad M_{1k} + M_{2k} + M_{3k} = L_k$$

(3.7)式、(3.8)式の各々の左辺を(3.3)式の M_{1k} および $M_{1k} + M_{2k} + M_{3k}$ に代入して

$$(3.9) \quad L_{1k} < \overline{M}_k \leq L_k$$

を得る。

第 2 章で示されたデータセット A を用いて、2001 年法人企業統計調査で報告されている第 k 企業の従業員 \overline{M}_k が(3.9)式で示される範囲に収まっているか、あるいは収まっていない場合はどの程度の乖離があるかを表 3 と表 4 に、おのおの単独事業所からなる法人企業の 669 企業について、複数事業所からなる 310 企業について示してある。ただし、(3.9)式で示される下限と上限は各々、データセット A の 2001 年事業所・企業統計調査の本支名寄せを施した企業レコードより得られる。表 3、表 4 の表頭には法人企業統計調査による企業の資本金階層を示し、表側には(3.9)式を基準として定義した誤差率を示し、表中には表頭、表側の条件にあてはまる企業数を示す。表側の誤差率が「0%」であるのは(3.9)式が満たされている場合であり、 \overline{M}_k がその下限 L_{1k} 以下である場合には、誤差率を下限 L_{1k} を分母とする

$$(3.10) \quad \overline{M}_k \leq L_{1k} \quad \text{の場合の誤差率} : \frac{\overline{M}_k - L_{1k}}{L_{1k}} \leq 0$$

表 3. 2001 年法人企業統計従業員数と事業所・企業統計従業者数の比較 (単独事業所の法人企業).

誤差率階層 (% 超～% 以下)	資本金階層 (億円以上～億円未満)							
	階層計	6～10	10～20	20～40	40～60	60～80	80～100	100～
階層計	669	164	240	155	50	18	10	32
～-30%	27	4	10	8	2	3	0	0
-30%～-20%	7	1	2	0	1	1	1	1
-20%～-10%	19	6	7	3	1	1	0	1
-10%～-5%	27	8	4	11	2	0	0	2
-5%～0%	47	5	17	13	6	1	1	4
0%	329	95	123	69	19	4	5	14
0%～+5%	64	13	27	8	8	3	1	4
+5%～+10%	25	6	8	7	2	0	0	2
+10%～+20%	37	10	13	12	1	0	0	1
+20%～+30%	25	3	6	10	3	3	0	0
+30%～	54	12	19	13	5	1	2	2
法人従業員ゼロ	8	1	4	1	0	1	0	1

注) 資本金階層は 2001 年法人企業統計調査による (単位: 億円).

表 4. 2001 年法人企業統計従業員数と事業所・企業統計従業者数の比較 (複数事業所の法人企業).

誤差率階層 (% 超～% 以下)	資本金階層 (億円以上～億円未満)							
	階層計	6～10	10～20	20～40	40～60	60～80	80～100	100～
階層計	310	82	113	54	23	14	2	22
～-30%	5	1	0	3	0	1	0	0
-30%～-20%	3	0	2	0	0	0	0	1
-20%～-10%	7	3	3	1	0	0	0	0
-10%～-5%	28	3	8	8	3	3	0	3
-5%～0%	46	10	21	7	2	2	1	3
0%	132	39	57	22	8	3	0	3
0%～+5%	59	18	16	10	6	3	1	5
+5%～+10%	11	3	3	1	2	0	0	2
+10%～+20%	10	3	3	1	1	1	0	1
+20%～+30%	1	0	0	0	0	0	0	1
+30%～	8	2	0	1	1	1	0	3
法人従業員ゼロ	0	0	0	0	0	0	0	0

注) 資本金階層は 2001 年法人企業統計調査による (単位: 億円).

によって示し, 逆に \bar{M}_k がその上限 L_k を超える場合には誤差率を上限 L_k を分母とする

$$(3.11) \quad \bar{M}_k > L_k \text{ の場合の誤差率: } \frac{\bar{M}_k - L_k}{L_k} > 0$$

によって示してある.

なお表3および表4の表側の誤差率階層のうち「法人従業員ゼロ」の階層とは、2001年法人企業統計調査により従業員数がゼロと報告された件数を別掲したものである。

もし法人企業統計調査の従業員が正しく報告されており、さらに事業所・企業統計調査における従業者数が正しく報告されており、かつこれを企業単位に本支名寄せする集計が正しく行われているとするとするならば(3.9)式が満たされる。したがって(3.9)式が満たされることは、法人企業統計調査の従業員および事業所・企業統計調査の従業者の報告そして本支名寄せのすべてが正しく行われているための必要条件である(十分条件ではない)。したがって(3.9)式が満たされないとすれば、それは法人企業統計調査の従業員あるいは事業所・企業統計調査の従業者の報告、または本支名寄せのいずれかにおいて過誤があると判断できるから、(3.9)式はデータセットの整合性を判定する基準となり、(3.9)式を満たさない企業レコードはデータセットから排除できる。

そこで本稿では、第2章に示された制約条件1、制約条件2をとともに満たす「データセットA」に含まれる企業のうち、換言すれば表3と表4に示された企業のうち、

制約条件3. (3.9)式を満たす、あるいは(3.10)式の誤差率の絶対値が5%未満であるかまたは(3.11)式の誤差率が5%以下である。

という条件を満たす法人企業の企業レコードを選び出して、これを「データセットB」として以後の分析に用いることとした。

注釈を加えるならば「データセットB」には次の2点で若干の誤差を許容している。まず「データセットA」は常用雇用者数の名寄せ結果について5%以内の誤差を持っている。すなわち「データセットA」を得るために設けられた第2章の制約条件2が、名寄せされた(国内)事業所全体の常用雇用者数と本所事業所が報告している企業全体の国内常用雇用者数との間に±5%までの誤差を許容している。つぎにこの誤差を持つ「データセットA」から「データセットB」を選び取るために設けられた制約条件3も誤差を許容している。すなわち法人企業統計調査の従業員数と事業所・企業統計調査の従業者数との間に要求される(3.9)式について、(3.10)式、(3.11)式で示される誤差率が±5%の範囲であることを制約条件3は許容しているので、「データセットB」はこの誤差も含んでいる。

「データセットB」に含まれる法人企業数は、表3および表4から知ることができる。まず表3によれば単独事業所からなる法人企業669事業所のうち440事業所(約66%)が制約条件3を満たし、つぎに複数事業所からなる法人企業については表4によれば310事業所のうち237事業所(約76%)であることがわかる。

4. 企業の売上高に占める賃金費用と事業従事者数に占める派遣・下請の各々の割合の関係

法人企業統計調査と事業所・企業統計調査のリンケージ済み企業レコードのうち、前章までに述べられた制約条件1から制約条件3までを満たす「データセットB」を用いて

- (1) 1983年から2005年までの法人企業統計調査の年次別調査時点における活動法人の売上高に占める賃金費用の比率(この比率を本稿では「賃金費用比率」と略称することにする)の時系列的変動傾向
- (2) 2001年事業所・企業統計調査の実施時点における企業の事業従事者に占める他の事業所から当該事業所が受け入れている派遣・下請従業者の割合(この割合を本稿では「派遣・下請比率」と略称することにする)

との間に負の相関関係が見出されるかを本章では検討する。すなわち2001年時点において派

遣・下請比率が高い企業ほど企業の賃金費用比率の上昇は緩慢あるいは下落が顕著である、という仮説を設定している。

まず上記の問題設定において企業の派遣・下請比率を2001年に限定したのは、本稿で分析に用いるデータを作成するにあたり、事業所を企業単位に寄せ集める本支名寄せ集計を行ったのが2001年調査の事業所・企業統計調査に限られていたという、作業上の理由による。なお、付け加えるならば本章で分析に用いる「データセットB」では事業所・企業統計調査の2001年、2004年調査を同一事業所についてパネル化している。これは法人企業統計との接合を2004年調査において行い、そこから遡って2001年時点の事業所・企業統計調査の名寄せ済み企業レコードと2001年法人企業統計調査の企業レコードを接合することがその主な目的である。(法人企業統計調査と事業所・企業統計調査の接合を、このようなやや迂遠な方法によらねばならなかった理由は周防他, 2009, に詳述されているのでこれを参照されたい)さらに個々の企業における事業所の保有状況が2001年と2004年とで変わらなければ、2001年の名寄せをもとに2004年の名寄せ済み企業レコードを得ることができるのだが、この前提のもとで作成した2004年の名寄せ済み企業レコードについて本稿に示した制約条件1から制約条件3までの基準により検証を行った結果、企業の事業所保有状況が2001年と2004年とで変わらないという前提が妥当でないと判断した。したがって本稿では2001年の名寄せをもとに形式的に得ることができる2004年事業所・企業統計調査についての名寄せ集計についての分析を行わない。

注目すべきは次の2点である。第1点は、企業の賃金費用比率の情報は法人企業統計調査により得ることができる一方、事業所・企業統計調査からは得ることができない。第2点は、反対に企業の派遣・下請比率の情報は事業所・企業統計調査の名寄せ集計により得られるが、法人企業統計調査からは得られない。こうした事情の下では法人企業統計調査と事業所・企業統計調査のリンケージを図ることで、より豊富な情報を得ることが可能となる点を指摘しておかねばならない。異なる統計に含まれる企業などの同一主体を同定して得られるリンケージデータ作成と分析事例はすでに、Ruggles and Ruggles (1999), 松田(2005)に示されている通りであるが、経済学で一般に論じられる生産費用と生産要素投入をめぐる企業行動の理論を検証するためにもリンケージデータの有用性は極めて高く、不可欠と言ってもよいほどである。

4.1 企業の賃金費用比率と派遣・下請比率の関係および生産性の測定についての経済学的考察

さて、本章で検討する賃金費用比率と派遣・下請比率との関係について、生産性の分析における理論と観測方法の関係という経済学的視点からの若干の整理を行っておく必要があろう。

まず第3.2節で定義した第 k 企業の正社員や正職員と呼ばれる従業者数 L_{1k} と同様に第 k 企業のパートタイマーやアルバイトの従業者数 L_{2k} 、および臨時雇用の従業者数 L_{3k} 、を次のように定義する。

$$(4.1) \quad L_{2k} \equiv \sum_{i \in A_k} l_{2i}$$

$$(4.2) \quad L_{3k} \equiv \sum_{i \in A_k} l_{3i}$$

ただし l_{2i} 、 l_{3i} は各々第3.2節で定義された第 i 事業所のパートタイマーやアルバイトの従業者数、臨時雇用の従業者数であり、 A_k は第 k 企業に属する第 i 事業所の事業所番号 i の集合である。

以上の変数と第3.2節で定義した第 k 企業の従業者数 L_k との関係は

$$(4.3) \quad L_k = L_{1k} + L_{2k} + L_{3k}$$

と示され, L_k 人から成る第 k 企業の従業者の集合を \mathbb{L}_k とする.

さらに第 k 企業に属する各事業所において, 他の事業所(第 k 企業に属する事業所であるか否かを問わず)へ送り出している派遣・下請従業者の集合を \mathbb{L}_{4k} として, 集合 \mathbb{L}_{4k} に含まれる派遣・下請従業者数の合計 L_{4k} を

$$(4.4) \quad L_{4k} \equiv \sum_{i \in \mathbb{A}_k} \ell_{4i}$$

と定義する. 同様に他の事業所(第 k 企業に属する事業所であるか否かを問わず)から当該事業所が受け入れている派遣・下請の集合を \mathbb{L}_{5k} として, 集合 \mathbb{L}_{5k} に含まれる派遣・下請の人員数の合計 L_{5k} を

$$(4.5) \quad L_{5k} \equiv \sum_{i \in \mathbb{A}_k} \ell_{5i}$$

と定義する.

第 3.2 節で定義した第 k 企業の生産活動に従事する事業従事者数 L'_k と上記で定義した変数との間には

$$(4.6) \quad L'_k = L_k - L_{4k} + L_{5k}$$

の関係が成立する.

ここで注意すべきは, $\mathbb{L}_{4k} \subseteq \mathbb{L}_k$ であるので, 従って L_{4k} は(4.3)式の L_k の内数となる. 一方 L_{5k} の人員から成る集合 \mathbb{L}_{5k} は一般には L_k の人員から成る集合 \mathbb{L}_k に含まれない($\mathbb{L}_{5k} \not\subseteq \mathbb{L}_k$).

上記の 2 点については若干の整理が必要である. 第 k 企業に属する事業所の従業者 L_k のうち, 他の事業所に送り出される派遣・下請の総数が L_{4k} である. いま第 k 企業の事業所が送り出した派遣・下請従業者数 L_{4k} の α_k ($0 < \alpha_k \leq 1$) にあたる $\alpha_k \cdot L_{4k}$ の人員数が第 k 企業に属する他の事業所に戻ってきているとする. $\alpha_k > 0$ である場合, この $\alpha_k \cdot L_{4k}$ は第 k 企業に属する事業所が受け入れている派遣・下請 L_{5k} の内数になる. いま第 k 企業の事業所が受け入れている派遣・下請の総数 L_{5k} に占める $\alpha_k \cdot L_{4k}$ の比率を β_k と定義すると恒等式

$$(4.7) \quad \alpha_k \cdot L_{4k} = \beta_k \cdot L_{5k}$$

が成立する. α_k を本稿では便宜上, 第 k 企業における派遣・下請の「企業内還流率」と呼び, β_k を, 第 k 企業における派遣・下請の「企業内調達率」と呼ぶことにする. 集合 \mathbb{L}_{4k} と集合 \mathbb{L}_k との関係, および集合 \mathbb{L}_{5k} と集合 \mathbb{L}_{4k} との関係について, 派遣・下請の企業内還流率 α_k および企業内調達率 β_k を用いて述べれば, α_k, β_k の値に関係なく第 k 企業の事業所から送り出す派遣・下請の集合 \mathbb{L}_{4k} は第 k 企業の事業所の従業員の集合 \mathbb{L}_k に含まれる($\mathbb{L}_{4k} \subseteq \mathbb{L}_k$) ので, 人員数 L_{4k} は無条件に L_k の内数である. 一方, $\alpha_k > 0, \beta_k = 1$ のときには, 第 k 企業の事業所が受け入れる派遣・下請の集合 \mathbb{L}_{5k} が第 k 企業の事業所が送り出す派遣・下請の集合 \mathbb{L}_{4k} に含まれる($\mathbb{L}_{5k} \subseteq \mathbb{L}_{4k}$). 特殊な場合として $\alpha_k = \beta_k = 1$ のときには集合 \mathbb{L}_{5k} と集合 \mathbb{L}_{4k} とは互いに一致し($\mathbb{L}_{5k} = \mathbb{L}_{4k}$), 従って人員数についても $L_{5k} = L_{4k}$ となる. さらに $\alpha_k = 0$ あるいは $\beta_k = 0$ のとき, 集合 \mathbb{L}_{5k} と \mathbb{L}_{4k} には重なりがなく, これらの共通集合は空である($\mathbb{L}_{5k} \cap \mathbb{L}_{4k} = \phi$).

なお第 k 企業の事業所が当該企業以外の事業所に送り出している派遣・下請従業者数は $(1 - \alpha_k) \cdot L_{4k}$ とあらわされ, 同じく第 k 企業の事業所が当該企業以外の事業所から受け入れている派遣・下請の人員数は $(1 - \beta_k) \cdot L_{5k}$ である. 従って第 k 企業の事業所における事業従事者数 L'_k は

$$(4.8) \quad L'_k = L_k - (1 - \alpha_k) \cdot L_{4k} + (1 - \beta_k) \cdot L_{5k}$$

$$= L_k - L_{4k} + L_{5k} + (\alpha_k \cdot L_{4k} - \beta_k \cdot L_{5k})$$

と表される。(4.8)式に(4.7)式を適用すれば(4.6)式と同値な式が得られることが容易に確認できよう。

つぎに従業員一人当たりの賃金額をつぎのように定め、賃金費用について考察を進める。

w_1 : 正社員や正職員(第 k 企業の L_{1k} に対応)の一人当たり賃金額

w_2 : パートタイマーやアルバイト(第 k 企業の L_{2k} に対応)の一人当たり賃金額

w_3 : 臨時雇用(第 k 企業の L_{3k} に対応)の一人当たり賃金額

ただしすべての企業は同一の労働市場に当面していると考え、一人当たり賃金額の変数には企業の添え字 k は付さない。このとき第 k 法人企業の有給役員分を除く賃金費用 W_k は

$$(4.9) \quad W_k \equiv w_1 L_{1k} + w_2 L_{2k} + w_3 L_{3k}$$

と定義される。ここで注意すべきは、第 k 企業が他企業から受け入れている派遣・下請の人員数は $(1 - \beta_k) \cdot L_{5k}$ (ただし $\beta_k < 1$) であるが、当該企業の生産活動のためにこの $(1 - \beta_k) \cdot L_{5k}$ の人員が提供する労働サービスへの対価は、(4.9)式で定義された賃金費用 W_k には含まれない、という点である。

いま第 k 企業の従業者数 L_k 一人当たりの賃金費用の平均値を

$$(4.10) \quad \bar{w}_k \equiv \frac{W_k}{L_k}$$

と定義すると、第 k 企業の賃金費用 W_k は

$$(4.11) \quad W_k = \bar{w}_k L_k$$

と示される。

(4.10)式右辺の分母に(3.4)式の L_k を代入し、(4.10)式右辺の分子に(4.9)式の W_k を代入すれば

$$(4.12) \quad \bar{w}_k = \frac{w_1 L_{1k} + w_2 L_{2k} + w_3 L_{3k}}{L_{1k} + L_{2k} + L_{3k}}$$

である。

L_{1k}, L_{2k}, L_{3k} が一定のとき、 L_{5k} と \bar{w}_k および L_k との関係を観察する。(4.12)式から明らかなのは、第 k 企業に属する事業所が他の事業所(第 k 企業に属する事業所であるか否かを問わず)から受け入れている派遣・下請従業者数 L_{5k} の増減は、第 k 企業の従業者数 L_k 一人当たりの賃金費用の平均値 \bar{w}_k に影響を与えない、という点である。同様に(4.3)式からも明らかのように L_k は L_{5k} の増減から影響を受けないので

$$(4.13) \quad \frac{\partial \bar{w}_k}{\partial L_{5k}} = 0$$

$$(4.14) \quad \frac{\partial L_k}{\partial L_{5k}} = 0$$

である。

さて各企業は共通の生産技術により生産を行い、この生産技術は生産関数 f によってあらわされるとしよう。第 k 企業の生産した財・サービスの量を物的単位であらわした変数 X_k とする。ここで生産関数 f に代入されるべき変数、すなわち X_k を生産するために投入された生産要素サービスの量として、どのような変数が適切であるかを考察する。結論から述べれば、労働サービス以外の生産要素サービスの投入を捨象した場合、当該企業の生産活動に従事した事

業従事者数 L'_k が適切である。その理由としてまず、 L_k は一般に当該企業以外に送り出されて他企業の生産活動を行う派遣・下請 $(1 - \alpha_k) \cdot L_{4k}$ (ただし $0 \leq \alpha_k < 1$) を含んでいることが挙げられる。つぎに、他企業から受け入れて当該企業の生産活動を行う派遣・下請 $(1 - \beta_k) \cdot L_{5k}$ (ただし $0 \leq \beta_k < 1$) を除外しているからである。したがって X_k の生産に貢献した労働の人員数は(4.8)式に示されるように、 L_k から $(1 - \alpha_k) \cdot L_{4k}$ を差し引き $(1 - \beta_k) \cdot L_{5k}$ を加えた L'_k でなければならない。

なお上記の結論は、第 k 企業がその従業者を他企業に派遣・下請として送り出してその対価を得る労働派遣サービスを行っている場合でも、その生産活動を記述する生産関数において同様に妥当する。すなわち派遣・下請を送り出すために必要な事務作業などの労働は労働派遣サービスという生産活動を記述する生産関数に代入される必要がある。一方、当該企業から他企業に送り出された $(1 - \alpha_k) \cdot L_{4k}$ に該当する派遣・下請が受け入れ先の企業で行う労働は、これを第 k 企業の生産活動を記述する生産関数に代入する変数に含めてはならない。

以上の考察から第 k 企業の物的生産量 X_k は生産関数 f により

$$(4.15) \quad X_k = f(L'_k)$$

という関係が成立すると考えることができる。

一般的に $\frac{df}{dL'_k} > 0$ であるとしてよいから、(4.6)式より

$$(4.16) \quad \frac{\partial f}{\partial L_{4k}} < 0$$

$$(4.17) \quad \frac{\partial f}{\partial L_{5k}} > 0$$

である(言うまでもないが L_{1k}, L_{2k}, L_{3k} は一定としている)。

いま生産物価格を p として、第 k 企業の売上高 Y_k を

$$(4.18) \quad Y_k \equiv pX_k$$

と定義する。企業が当面する生産物市場は競争的であるとすると、生産物価格 p は第 k 企業の生産量 X_k からは影響を受けず短期的には一定であると考えてよい。

ここで第 k 企業の売上高 Y_k に占める賃金費用 W_k の比率 C_k を、賃金費用比率として

$$(4.19) \quad C_k \equiv \frac{W_k}{Y_k}$$

と定義する。すると(4.11)式、(4.18)式を(4.19)式右辺に代入して

$$(4.20) \quad \begin{aligned} C_k &= \frac{\bar{w}_k L_k}{pX_k} \\ &= \left(\frac{\bar{w}_k}{p} \right) \cdot \left(\frac{L_k}{X_k} \right) \end{aligned}$$

を得る。(4.20)式右辺の $\left(\frac{\bar{w}_k}{p} \right)$ は企業がその従業員一人あたりに支払う賃金額を生産物価格でデフレートした相対価格である。一方、(4.20)式右辺の

$$(4.21) \quad \left(\frac{L_k}{X_k} \right)$$

は物的な労働生産性の逆数のように見えるのだが、そうではない。

先の考察でも述べたように(4.21)式の分子 L_k には当該企業以外に送り出されて他企業の生産活動を行う派遣・下請 $(1 - \alpha_k) \cdot L_{4k}$ がその内数として含まれているので X_k の生産に貢献

していない労働サービスを含み、さらに L_k は他企業から受け入れて当該企業の生産活動を行う派遣・下請 $(1 - \beta_k) \cdot L_{5k}$ を含んでいないので、本来 X_k の生産に貢献している労働サービスの一部を除外してしまっていることになる。したがって先に生産関数 f について考察したように、物的な労働生産性の逆数は(4.21)式ではなく、分子を生産関数 f に代入される変数であるところの第 k 企業の事業従事者 L'_k として

$$(4.22) \quad \left(\frac{L'_k}{X_k} \right)$$

とすべきである。以上の考察から第 k 企業の売上高 Y_k に占める賃金費用 W_k の比率 C_k は物的な労働生産性を反映していないことがわかる。

いま L_{5k} の微小変化に対する(4.21)式と(4.22)式の変化率の比較を試みる。先にも論じたように一般に $\frac{df}{dL_k} > 0$ としてよい。さらに(4.14)式より $\frac{\partial L_k}{\partial L_{5k}} = 0$ であり、かつ(4.6)式より $\frac{\partial L'_k}{\partial L_{5k}} = 1$ であるから

$$(4.23) \quad \frac{\partial \left(\frac{L'_k}{X_k} \right)}{\partial L_{5k}} > \frac{\partial \left(\frac{L_k}{X_k} \right)}{\partial L_{5k}}$$

という関係式を得る。これは第 k 企業に属する事業所が他事業所から受け入れる派遣・下請 L_{5k} の増加による労働生産性の変化を、(4.22)式の逆数ではなく(4.21)式の逆数により評価すると、生産性の変化を実際よりも過大に評価してしまうことを示す。

以上の考察から、第 k 企業に属する事業所が他事業所から受け入れる派遣・下請 L_{5k} の増加にともなう(4.20)式に示された賃金費用比率(売上高に占める賃金費用の比率) C_k の変化は、実際の労働生産性の変化の逆数と一人当たり賃金を生産物価格で除したものの積の変化よりも過小になるであろう、という結論を導くことができる。

この結論の類推として、2001年時点で派遣・下請比率の高い企業(これを企業甲と呼ぶ)はそうでない企業(これを企業乙と呼ぶ)にくらべ、時系列的な L_{5k} の増加がより大きいであろうから、企業甲の賃金費用比率の上昇は、企業乙のそれよりも低いであろう、という推論ができる。以下では、この推論が実際の観測において妥当であるかを、「データセット B」を用いて検討を行う。

4.2 企業の賃金費用比率変化の時系列的変動傾向と派遣・下請比率の関係

本節では第 k 企業の賃金費用比率の時系列的変動傾向と、2001年時点における派遣・下請比率の間に負の相関が見られるかを検討する。

まず2001年時点における第 k 企業の派遣・下請比率 R_k を

$$(4.24) \quad R_k \equiv \frac{(1 - \beta_k) \cdot L_{5k}}{L'_k}$$

と、第 k 企業における事業従事者数 L'_k を分母とし、当該企業が他企業から受け入れている派遣・下請の人員数 $(1 - \beta_k) \cdot L_{5k}$ を分子とする比率として定義した。

つぎにこれまで観測時点の添え字 t をつけずに変数の定義を行った企業の賃金費用比率 C_k の右肩に、時点 t を両括弧ではさんだ添え字をつけて $C_k^{(t)}$ とあらわすことにする。両括弧ではさんだのはべき乗との混乱を避けるためである。

企業 k における賃金費用比率 $C_k^{(t)}$ の時系列的変動傾向は、 $C_k^{(t)}$ を従属変数とする各個別企業(第 k 企業)毎に時系列データを用いた回帰モデル

$$(4.25) \quad C_k^{(t)} = a_{0k} + a_{1k} \cdot t + u_k^{(t)} \quad (k = 1, 2, \dots, K)$$

の係数 a_{1k} の最小2乗推定量 \hat{a}_{1k} の T 値である T_k によって示すことにする。ただし K は分析の対象とする企業数をあらわし、(4.25)式右辺の攪乱項 $u_k^{(t)}$ は古典的回帰モデルの前提を満

たすものとする。なお、最小2乗推定量 \hat{a}_{1k} の大きさによっても賃金費用比率 $C_k^{(t)}$ の時系列的変動傾向を示すことは可能であるが、本来 a_{1k} の係数は企業の生産物の特性や市場の特性により影響を受ける可能性があり、この理由から \hat{a}_{1k} の標準誤差で標準化した T 値を用いることにした。なお本稿での記号の混乱を避けるために、時点の添え字は小文字の t を用いることにし、回帰モデルの係数推定量をその標準誤差で標準化を行った T 値はすべて大文字の T を用いることにする。

さらに(4.25)式左辺の $C_k^{(t)}$ は、法人企業統計調査において財務省財務総合政策研究所(2002)が「活動法人」あるいは「移転法人」と呼ぶ法人企業についてのみ観測を行い、その他の「開業準備中法人」や「休業法人」(前掲書)などは除外した。すなわち t 時点における第 k 企業の活動状況を表す変数 $S_k^{(t)}$ を導入し、

$$(4.26) \quad S_k^{(t)} = \begin{cases} 1 & \text{「活動法人」あるいは「移転法人」} \\ 0 & \text{その他の「開業準備中法人」や「休業法人」など} \end{cases}$$

としたとき、 $S_k^{(t)} = 1$ の場合に限って $C_k^{(t)}$ を(4.25)式 of 回帰モデルにあてはめた。

ただし(4.4)式で定義された L_{4k} を2001年時点における変数として、 $L_{4k} > 0$ の場合は(4.25)式の推定から除外している。これは次に述べる理由による。 β_k の値は事業所・企業統計調査では観測できないので(4.24)式で定義した第 k 企業の派遣・下請比率 R_k は不明である。しかし、 $L_{4k} = 0$ の場合は $L_{5k} > 0$ であるとする(4.7)式より $\beta_k = 0$ であることがわかる。このとき R_k は

$$(4.27) \quad R_k = \frac{L_{5k}}{L'_k}$$

となって、 L_{4k} の値は事業所・企業統計調査により観測できるので $L_{4k} = 0$ の場合には R_k の値を(4.27)式により知ることができる。この理由から、(4.25)式の推定は $L_{4k} = 0$ の場合に限定した。

以上のように企業ごとに推定した(4.25)式 of 回帰モデルの第 k 企業の T 値である T_k と第 k 企業の派遣・下請比率 R_k の産業分類別の標本相関係数 r を表5および表6に示す。表5は $R_k = 0$ の企業を含めた場合の結果を示し、表6は $R_k = 0$ の企業を除いた結果を示してある。産業分類は、財務省財務総合政策研究所(2002)に示された2001年法人企業統計調査による業種分類を用いている。表5と表6には R_k と T_k の標本相関係数 r のほかに、標本の大きさ n を示し、さらに R_k と T_k の母集団における母相関係数 ρ に関する統計的仮説検定の結果を示す。

統計的仮説検定の帰無仮説 H_0 は「 R_k と T_k の母集団における母相関係数 ρ がゼロである ($H_0: \rho = 0$)」とし、対立仮説 H_1 は「 $H_1: \rho \neq 0$ 」とする。自由度 m の「ステューデントの T 分布」を $T(m)$ と表記すれば、帰無仮説 H_0 の下では

$$(4.28) \quad T \equiv \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \sim T(n-2)$$

であることが知られているので、(4.28)式で定義される T を検定統計量として両側検定を行なう。

表5と表6には標本から得られた検定統計量 T の値、およびその両側検定の P 値を示す。ただし P 値とは、確率変数 τ が $T(n-2)$ に従うとき、標本から得られた T の特定の値について $|\tau| > |T|$ が成立する確率 $\text{Prob.}(|\tau| > |T|)$ を意味する。

表5と表6では併せて T_k 、 R_k 各々の平均値、標準偏差も示す。なお、表5では、標本の大きさがゼロとなってしまった林業、漁業、衣服・繊維製品、船舶製造・修理、電気業、水運の産業は表示していない。加えて表6では標本の大きさが表5のそれよりも減少した結果、標本の大きさがゼロとなった農業、建設、パルプ・紙を表示していない。

表 5. 賃金費用比率 C_k の時系列的変動の T 値 (T_k) と 2001 年派遣・下請比率 R_k との相関係数.

2001 年 法人企業統計 業種分類	派遣・下請比率 R_k がゼロの場合を含む							
	相関係数	標本の 大きさ	検定 統計量	P 値	T 値: T_k		派遣・下請比率: R_k	
					平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
産業計	-0.088 ⁺	464	1.899	0.058	0.050	3.884	0.102	0.167
農業	0.000	3	0.000	1.000	0.395	2.831	0.000	0.000
鉱業	0.072	5	0.125	0.909	-1.035	2.495	0.240	0.434
建設	0.000	2	...	...	-2.268	1.429	0.000	0.000
食品製造	-0.077	11	0.232	0.821	-0.607	4.219	0.054	0.074
繊維工業	...	1	...	...	1.317	...	0.046	...
木材・木製品	...	1	...	...	3.901	...	0.025	...
パルプ・紙	0.000	3	0.000	1.000	0.102	2.108	0.000	0.000
印刷	...	1	...	...	-7.252	...	0.011	...
化学	-0.034	16	0.129	0.899	2.877	4.542	0.027	0.037
石油・石炭製品	...	1	...	...	-5.786	...	0.013	...
窯業・土石製品	-0.304	4	0.451	0.696	-2.269	1.016	0.078	0.101
鉄鋼	-1.000	2	...	...	-3.781	7.276	0.121	0.143
非鉄金属	0.318	8	0.821	0.443	1.341	2.291	0.034	0.056
金属製品	0.079	9	0.209	0.841	1.753	4.149	0.076	0.097
一般機械	-0.319	18	1.345	0.197	-1.091	2.906	0.068	0.097
電気機械	0.094	22	0.423	0.677	-1.368	2.834	0.084	0.137
輸送機械	-0.501	9	1.533	0.169	1.061	3.763	0.127	0.115
精密機械	0.347	5	0.642	0.567	-1.515	2.909	0.031	0.045
その他製造	0.343	13	1.212	0.251	-0.069	4.526	0.059	0.068
ガス・熱・水道	-0.327	8	0.847	0.430	0.576	4.057	0.292	0.329
陸運	0.475	4	0.764	0.525	-0.875	2.530	0.089	0.177
その他運輸・通信	-0.375 ⁺	21	1.762	0.094	0.232	5.221	0.112	0.179
卸売	-0.338	13	1.192	0.258	0.749	4.148	0.062	0.134
小売	0.309	15	1.171	0.263	1.663	4.633	0.061	0.111
不動産	-0.049	86	0.452	0.652	-0.368	4.005	0.133	0.196
旅館・その他宿泊	-0.437 ^{**}	36	2.835	0.008	0.363	2.647	0.086	0.131
個人サービス	-0.252	5	0.451	0.683	-0.433	2.583	0.155	0.281
映画・娯楽	-0.162	43	1.050	0.300	0.551	3.364	0.063	0.121
事業サービス	-0.264	22	1.225	0.235	1.036	2.757	0.203	0.251
放送業	-0.176	46	1.189	0.241	-1.625	4.212	0.112	0.119
その他サービス	0.232	31	1.282	0.210	1.513	4.176	0.135	0.208

注 1) 相関係数の欄には有意水準の記号 (+: 10%, *: 5%, **: 1%) も併せて示す.

注 2) 標本の大きさは企業数を示す.

表 6. 貸金費用比率 C_k の時系列的変動の T 値 (T_k) と 2001 年派遣・下請比率 R_k との相関係数.

2001 年 法人企業統計 業種分類	派遣・下請比率 R_k がゼロの場合を除く							
	相関係数	標本の 大きさ	検定 統計量	P 値	T 値: T_k		派遣・下請比率: R_k	
					平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
産業計	-0.137*	278	2.303	0.022	0.076	3.903	0.171	0.186
鉱業	1.000	2	...	...	-2.329	3.293	0.600	0.566
食品製造	-0.340	7	0.810	0.455	-0.032	3.673	0.085	0.078
繊維工業	...	1	...	...	1.317	...	0.046	...
木材・木製品	...	1	...	...	3.901	...	0.025	...
印刷	...	1	...	...	-7.252	...	0.011	...
化学	-0.167	11	0.508	0.624	3.409	4.938	0.039	0.038
石油・石炭製品	...	1	...	...	-5.786	...	0.013	...
窯業・土石製品	-1.000	2	...	...	-2.296	1.053	0.155	0.081
鉄鋼	-1.000	2	...	...	-3.781	7.276	0.121	0.143
非鉄金属	0.847	4	2.249	0.153	0.787	2.688	0.069	0.064
金属製品	-0.338	6	0.719	0.512	3.208	4.419	0.113	0.099
一般機械	-0.392	12	1.347	0.208	-1.117	3.333	0.101	0.104
電気機械	-0.076	16	0.285	0.780	-0.708	2.583	0.115	0.150
輸送機械	-0.501	9	1.533	0.169	1.061	3.763	0.127	0.115
精密機械	-0.948	3	2.967	0.207	0.378	1.119	0.051	0.051
その他製造	0.245	10	0.715	0.495	1.035	2.794	0.076	0.068
ガス・熱・水道	-0.459	7	1.154	0.301	0.928	4.248	0.334	0.331
陸運	...	1	...	...	0.928	...	0.355	...
その他運輸・通信	-0.131	11	0.396	0.701	-2.314	3.975	0.213	0.201
卸売	-0.509	10	1.674	0.133	1.195	3.829	0.081	0.149
小売	0.596	8	1.817	0.119	1.276	4.668	0.115	0.132
不動産	-0.027	41	0.171	0.865	-0.579	4.001	0.279	0.200
旅館・その他宿泊	-0.531**	23	2.873	0.009	0.210	2.895	0.135	0.142
個人サービス	1.000	2	...	...	-1.900	1.081	0.386	0.371
映画・娯楽	-0.211	23	0.991	0.333	0.100	2.288	0.117	0.146
事業サービス	-0.598*	16	2.793	0.014	1.695	2.946	0.279	0.256
放送業	-0.213	34	1.236	0.225	-1.783	3.920	0.152	0.114
その他サービス	0.032	14	0.113	0.912	2.836	5.573	0.299	0.218

注 1) 相関係数の欄には有意水準の記号 (+: 10%, *: 5%, **: 1%) も併せて示す.

注 2) 標本の大きさは企業数を示す.

自由度がゼロ、産業内の企業の派遣・下請比率すべてが $R_k = 0$ である場合を除いて表 5、表 6 を見ると、おおよそつぎに述べる傾向が見られる。まず総務省統計局(2004)が派遣や下請の比率が高いと指摘した運輸・通信に該当する産業のうち、その他運輸・通信では、表 5 の派遣・下請比率が $R_k = 0$ と $R_k > 0$ の場合を含むとき、 R_k と賃金費用比率 $C_k^{(t)}$ の時系列的変動傾向を示す指標とした T_k の間に 10% 有意水準ではあるが負の相関が確認される。しかし表 5 に含まれる陸運の 4 企業のうち、1 企業は派遣・下請比率 R_k が著しく高いものの、残り 3 企業については $R_k = 0$ であり、これら 3 企業を含む相関係数は有意ではないが正の値である。陸運は資本金規模の小さい法人企業が多いことを鑑みれば、この結果は本稿で分析対象とした企業が資本金 6 億円以上のものに限定していることによるのかもしれない。同じく総務省統計局(2004)が派遣や下請の比率が高いと報告している製造業では相関係数の有意な負の傾向は確認できない。さらにサービス業では、表 5、表 6 ともに旅館・その他宿泊が 1% 有意水準で負の相関が確認できる。事業サービスでは $R_k > 0$ の場合に限り 5% 有意水準で負の相関が確認できる。全体では有意に正の相関が確認できた産業はなく、産業計では有意に負の相関が確認できる。

4.3 企業の賃金費用比率の変動率順位の時系列的傾向と派遣・下請比率の間の関係

前節では企業の賃金費用比率 $C_k^{(t)}$ の時系列的変動傾向を回帰モデル(4.25)式によってあらわしたが、本節では第 k 企業の t 時点における $C_k^{(t)}$ の変動率の全企業における順位の時系列的傾向と、2001 年時点における派遣・下請比率の間に負の相関が見られるかを検討する。

第 k 企業の t 時点における $C_k^{(t)}$ の変動率の全企業における順位の時系列的傾向は次の方法によってあらわすことにした。

まず $S_k^{(t)} = 1$ である第 k 企業の t 時点における $C_k^{(t)}$ を t_0 時点から t_1 時点(ただし $t_0 < t_1$) までの $C_k^{(t)}$ の平均値で除して基準化を行いこの基準化の結果を $D_k^{(t)}$ と定義した。すなわち

$$(4.29) \quad D_k^{(t)} \equiv \frac{C_k^{(t)}}{\left(\frac{\sum_{t=t_0}^{t_1} S_k^{(t)} \cdot C_k^{(t)}}{\sum_{t=t_0}^{t_1} S_k^{(t)}} \right)}$$

である。本稿では t_0 として 2000 年、 t_1 として 2005 年を選んだ。

つぎに t を時点 \bar{t} に固定し ($t = \bar{t}$)、 $S_k^{(t)} = 1$ であるすべての企業の $D_k^{(t)}$ ($k = 1, 2, \dots, K$) の中で、ある特定の第 k 企業の $D_k^{(t)}$ の順位を示す変数である $Q_k^{(t)}$ を導入した。この $Q_k^{(t)}$ は次のように定義される。

時点 t において $S_k^{(t)} = 1$ であるすべての企業の $D_k^{(t)}$ ($k = 1, 2, \dots, K$) が確率密度関数 $g_t(\cdot)$ より発生するとき $Q_k^{(t)}$ を

$$(4.30) \quad Q_k^{(t)} \equiv \int_0^{D_k^{(t)}} g_t(x) dx$$

と定義した。ただし実際の分析では、時点 t における確率密度関数 $g_t(\cdot)$ を解析的に特定することはせず、かわりに時点 t において $S_k^{(t)} = 1$ の条件を満たす全企業の $D_k^{(t)}$ についての観測された頻度分布を用いている。

前節と同様に企業 k における賃金費用比率 $C_k^{(t)}$ の変動率順位 $Q_k^{(t)}$ の時系列的傾向は、 $Q_k^{(t)}$ を従属変数とする各個別企業(第 k 企業)毎に時系列データを用いた回帰モデル

$$(4.31) \quad Q_k^{(t)} = b_{0k} + b_{1k} \cdot t + v_k^{(t)} \quad (k = 1, 2, \dots, K)$$

の係数 b_{1k} の最小 2 乗推定量 \hat{b}_{1k} の T 値である T_k' によって示すことにする。ただし(4.31)式右辺の攪乱項 $v_k^{(t)}$ は古典的回帰モデルの前提を満たすものとする。

前節の場合と同様に、 $L_{4k} > 0$ の場合は(4.31)式の推定から除外している。

以上のようにして企業ごとに推定した(4.31)式の回帰モデルの第 k 企業の T 値である T'_k と第 k 企業の派遣・下請比率 R_k の産業分類別の標本相関係数を表7および表8に示す。表7には $R_k = 0$ の企業を含めた場合の結果を示し、表8には $R_k = 0$ の企業を除いた結果を示している。産業分類は、前節の表5と同様に2001年法人企業統計調査による業種分類を用いている。表7と表8には R_k と T'_k の標本相関係数のほかに、標本の大きさ、 R_k と T'_k の母集団における母相関係数に関する統計的仮説検定の結果を示す。なお帰無仮説および対立仮説の設定、用いる検定統計量、棄却域の設定は前節における統計的仮説検定に類推的である。

表7と表8には検定統計量の値およびその両側検定の P 値を示し、併せて、 T'_k 、 R_k 各々の平均値、標準偏差も示す。なお、表7では、標本の大きさがゼロとなってしまった林業、漁業、衣服・繊維製品、船舶製造・修理、電気業、水運の産業は表示していない。加えて表8では標本の大きさが減少した結果標本の大きさがゼロとなった農業、建設、パルプ・紙を表示していない。

まず賃金費用比率 $C_k^{(t)}$ そのものの時系列的変動の傾向について示した前節の表5、表6の結果に比べると、つぎのように述べることができよう。賃金費用比率 $C_k(t)$ の t 時点での全体の分布における変動率順位 $Q_k^{(t)}$ を用いた分析では、派遣・下請比率 R_k と賃金費用比率の変動率順位 $Q_k^{(t)}$ の時系列的変動傾向を示す指標とした T'_k との間に、一部の産業においてより一層明瞭な負の相関を見出すことができる。前節の結果と傾向が変化した産業は、とくに輸送機械、ガス・熱・水道、映画・娯楽であり、これらの産業では新たに有意な負の相関が確認できるようになった。一方、旅館・その他宿泊では反対に有意な相関が確認できなくなっている。さらにその他サービスでは有意に正の相関が見出されている。しかし、産業計では有意な負の相関が確認できる点は表5、表6の結果と変わらない。

5. おわりに

本稿では第4章の冒頭に示した「2001年時点において派遣・下請比率が高い企業ほど企業の賃金費用比率の上昇は緩慢あるいは下落が顕著である」という傾向が実際に確認できるかを、賃金費用比率の時系列的傾向と2001年における派遣・下請け比率との間に負の相関関係が見出されるかに注目して分析を行った。その結果、総務省統計局(2004)が第1に派遣・下請比率が高いと指摘している運輸・通信業のうち、その他運輸・通信では有意な負の相関が確認された。同様に総務省統計局(2004)が派遣・下請比率が高いと指摘している製造業のうち、有意な負の相関が確認されたのは輸送機械のみであった。他の産業では、ガス・熱・水道やサービス業のうち旅館・その他宿泊、映画・娯楽、事業サービスにおいて有意な負の相関が確認できたものの、他の産業では有意な負の相関は確認できないという結果を得た。一方、本稿の仮説とは逆に賃金費用比率の時系列的傾向と2001年における派遣・下請け比率との間に有意に正の相関が見出されたのは、その他サービス業に限られていた。

したがって本稿で設定した「2001年時点において派遣・下請比率が高い企業ほど企業の賃金費用比率の上昇は緩慢あるいは下落が顕著である」という仮説が統計的に棄却された産業は例外的であり、本稿で見出された観測事実はおおむね上記の仮説に対して強い反証を示していない、と理解してよい。一方で総務省統計局(2004)が派遣・下請比率が高いと指摘している製造業を中心に、賃金費用比率の時系列的傾向と2001年における派遣・下請け比率との間に有意に負の相関が見出された産業がきわめて限定的であったことも、本稿の結論として銘記すべきである。

以上の結果を踏まえると、残された問題として次の点が指摘されよう。

表 7. 賃金費用比率の変動率順位 Q_k の T 値 (T'_k) と 2001 年派遣・下請比率 R_k との相関係数.

2001 年 法人企業統計 業種分類	派遣・下請比率 R_k がゼロの場合を含む							
	相関係数	標本の 大きさ	検定 統計量	P 値	T 値: T'_k		派遣・下請比率: R_k	
					平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
産業計	-0.090 ⁺	462	1.939	0.053	1.565	2.344	0.101	0.162
農業	0.000	3	0.000	1.000	1.048	2.240	0.000	0.000
鉱業	0.021	4	0.030	0.979	0.797	1.500	0.050	0.100
建設	0.000	2	...	...	0.120	1.585	0.000	0.000
食品製造	-0.119	11	0.359	0.728	2.005	1.574	0.054	0.074
繊維工業	...	1	...	...	4.365	...	0.046	...
木材・木製品	...	1	...	...	5.427	...	0.025	...
パルプ・紙	0.000	3	0.000	1.000	0.062	2.184	0.000	0.000
印刷	...	1	...	...	1.725	...	0.011	...
化学	0.013	16	0.047	0.963	3.082	1.913	0.027	0.037
石油・石炭製品	...	1	...	...	2.141	...	0.013	...
窯業・土石製品	0.078	4	0.111	0.922	0.128	2.963	0.078	0.101
鉄鋼	-1.000	2	...	...	-0.567	2.822	0.121	0.143
非鉄金属	-0.229	8	0.575	0.586	2.317	0.964	0.034	0.056
金属製品	-0.267	9	0.733	0.487	3.063	1.702	0.076	0.097
一般機械	0.174	18	0.706	0.490	1.614	1.769	0.068	0.097
電気機械	-0.285	22	1.332	0.198	0.858	1.863	0.084	0.137
輸送機械	-0.665 ⁺	9	2.358	0.050	1.723	2.213	0.127	0.115
精密機械	0.541	5	1.113	0.347	0.887	1.330	0.031	0.045
その他製造	0.408	13	1.482	0.166	2.058	1.617	0.059	0.068
ガス・熱・水道	-0.680 ⁺	8	2.273	0.063	1.709	2.627	0.292	0.329
陸運	-0.311	4	0.463	0.689	1.205	0.697	0.089	0.177
その他運輸・通信	-0.381 ⁺	21	1.796	0.088	2.443	2.235	0.112	0.179
卸売	-0.224	13	0.764	0.461	2.139	1.905	0.062	0.134
小売	0.144	15	0.525	0.609	2.428	2.656	0.061	0.111
不動産	0.028	85	0.252	0.802	1.148	2.299	0.134	0.197
旅館・その他宿泊	-0.059	36	0.344	0.733	1.853	2.094	0.086	0.131
個人サービス	0.609	5	1.328	0.276	2.190	2.453	0.155	0.281
映画・娯楽	-0.345 [*]	43	2.353	0.023	2.250	2.488	0.063	0.121
事業サービス	-0.167	22	0.758	0.457	1.371	1.904	0.203	0.251
放送業	-0.193	46	1.302	0.200	-0.052	2.783	0.112	0.119
その他サービス	0.382 [*]	31	2.229	0.034	1.846	2.753	0.135	0.208

注 1) 相関係数の欄には有意水準の記号 (+: 10%, *: 5%, **: 1%) も併せて示す.

注 2) 標本の大きさは企業数を示す.

表 8. 貸金費用比率の変動率順位 Q_k の T 値 (T'_k) と 2001 年派遣・下請比率 R_k との相関係数.

2001 年 法人企業統計 業種分類	派遣・下請比率 R_k がゼロの場合を除く							
	相関係数	標本の 大きさ	検定 統計量	P 値	T 値: T'_k		派遣・下請比率: R_k	
					平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
産業計	-0.170**	277	2.864	0.005	1.653	2.352	0.168	0.180
鉱業	...	1	...	...	0.844	...	0.200	...
食品製造	-0.368	7	0.885	0.417	2.228	1.575	0.085	0.078
繊維工業	...	1	...	...	4.365	...	0.046	...
木材・木製品	...	1	...	...	5.427	...	0.025	...
印刷	...	1	...	...	1.725	...	0.011	...
化学	-0.279	11	0.873	0.405	3.561	1.813	0.039	0.038
石油・石炭製品	...	1	...	...	2.141	...	0.013	...
窯業・土石製品	-1.000	2	...	...	0.748	1.504	0.155	0.081
鉄鋼	-1.000	2	...	...	-0.567	2.822	0.121	0.143
非鉄金属	-0.073	4	0.104	0.927	2.060	1.098	0.069	0.064
金属製品	-0.475	6	1.080	0.341	3.253	2.046	0.113	0.099
一般機械	0.139	12	0.442	0.668	1.762	2.070	0.101	0.104
電気機械	-0.406	16	1.660	0.119	1.048	2.062	0.115	0.150
輸送機械	-0.665 ⁺	9	2.358	0.050	1.723	2.213	0.127	0.115
精密機械	-0.221	3	0.226	0.858	1.790	0.357	0.051	0.051
その他製造	0.274	10	0.806	0.443	2.481	1.270	0.076	0.068
ガス・熱・水道	-0.839*	7	3.441	0.018	1.921	2.763	0.334	0.331
陸運	...	1	...	...	0.879	...	0.355	...
その他運輸・通信	-0.335	11	1.068	0.313	1.661	1.807	0.213	0.201
卸売	-0.312	10	0.930	0.380	2.333	2.016	0.081	0.149
小売	0.471	8	1.306	0.239	2.096	2.062	0.115	0.132
不動産	0.046	41	0.287	0.776	1.167	2.252	0.279	0.200
旅館・その他宿泊	-0.208	23	0.973	0.342	2.089	1.996	0.135	0.142
個人サービス	1.000	2	...	...	3.084	2.668	0.386	0.371
映画・娯楽	-0.451*	23	2.314	0.031	1.715	2.018	0.117	0.146
事業サービス	-0.561*	16	2.535	0.024	1.919	1.910	0.279	0.256
放送業	-0.186	34	1.069	0.293	-0.218	2.869	0.152	0.114
その他サービス	0.258	14	0.925	0.373	2.823	3.415	0.299	0.218

注 1) 相関係数の欄には有意水準の記号 (+: 10%, *: 5%, **: 1%) も併せて示す.

注 2) 標本の大きさは企業数を示す.

まず、今回の分析では、企業の派遣・下請比率の観測を2001年についてのみ行って、その動態的变化を観測していない。本稿の分析のために行った本支名寄せを2001年事業所・企業統計調査に続き、2006年調査においても行い、これらを時系列的に接続することで派遣・下請の動態について知ることができる。本稿で設定した仮説では、派遣・下請比率に関する観測上の制約から、2001年の一時点における派遣・下請比率の水準が高い企業ほど派遣・下請比率の上昇が大きいであろう、という前提を暗黙のうちに置いていた。この前提の妥当性が観測によって確認できないために、本稿の測定結果について解釈の余地を許していると言ってよい。しかし2001年の一時点における派遣・下請比率の水準ではなく、2001年から2006年にかけての派遣・下請比率の変化の傾向が観測可能であるなら、派遣・下請と企業の賃金費用比率という2つの変数の変化傾向の関係について、曖昧さをより排除した形での分析が可能となる。

つぎに、今回行った2004年調査を経由しての2001年の法人企業統計調査と2001年の本支名寄せ済み事業所・企業統計調査との接合作業はやや迂遠であったといえる。2006年の事業所・企業統計調査について本支名寄せを行った上で2006年の法人企業統計調査との接合を行えば、より明快な結果が期待できよう。

最後に、今回の分析では法人企業統計調査の年次調査のみを用いて、四半期別調査を用いていない。しかし、企業が派遣・下請比率を定めるにあたっては、売上高などの年次単位の変動よりも、その季節的変動のほうが大きな要因である可能性も否定できない。この意味で、法人企業統計調査の四半期別調査を用いることにより、売上高などの季節的変動を捉えて分析を試みる必要もあると考える。

謝 辞

本研究の成果は、日本学術振興会科学研究費補助金(研究種目:基盤研究(A),課題番号:17203017,研究課題:法人企業統計調査と事業所・企業統計調査のマイクロデータの統合新統計の編成と解析研究,研究代表者:松田芳郎)のもとで、統計法第15条2項に基づきマイクロデータの目的外使用の許可を指定統計「法人企業統計」(官報第4562号総務省告示第240号)と指定統計「事業所統計」及び「事業所・企業統計」(官報第4648号総務省告示第463号)について頂いたことにより得られました。さらに2001年事業所・企業統計調査の名寄せについては(財)統計情報研究開発センターの多大な助力を得ることができました。ここに関係各位に対し深く感謝しお礼申し上げます。さらに当科学研究費の全体研究集会(2009年2月24日開催)で報告を行い研究会参加者からは貴重な助言をいただき改稿の機会を得ました。すべてのコメントを本稿に生かすことはできませんでしたが、ここに重ねて深く感謝しお礼申し上げます。なお本稿におけるすべての誤謬は筆者に帰するものであります。

参 考 文 献

- 松田芳郎(1991).『企業構造の統計的測定方法』,岩波書店,東京。
- 松田芳郎(2005).事業所・企業統合データによる縦断分析,日本統計学会誌,34(2),213-230。
- Ruggles, R. and Ruggles, N. D. (1999). The analysis of longitudinal establishment data, *Macro and Microdata Analyses and Their Integration* (eds. N.D. Ruggles and R. Ruggles), 235-267, Edward Elgar Publishing, Inc., Northampton, Massachusetts. (First appeared as a presentation at the Bureau of the Census and NSF Conference on Longitudinal Establishment Data File and Diversification Study, Alexandria, Virginia, October 17-18, 1984)
- 総務省統計局(2004).『平成13年事業所・企業統計調査報告 第4巻解説編』,(財)日本統計協会,東京。

- 周防節雄, 古隅弘樹, 宮内 環(2009). 法人企業統計調査と事業所・企業統計調査の統合データによる企業データベース: 1983~2005年, 統計数理, **57**, 277-303.
- 高橋睦春(2002). マクロ・ミクロ統計データの利用と課題, 社会科学研究, **53**(5), 67-95.
- 財務省財務総合政策研究所(2002). 財政金融統計月報, **604**, 財務省印刷局, 東京.

An Essay on the Relation between Rate of Dispatched or Subcontracted Employees in the Work Force of Enterprises and Transition of Wage Cost Proportions

Tamaki Miyauchi

Faculty of Economics, Keio University

Enterprises decide the proportion of labor service by dispatched or subcontracted employees they should input to their production activities, generally, based on their wage cost proportions. The wage cost does not include the cost to employ labor service by dispatched or subcontracted employees, so we hypothesize that the ratio of dispatched or subcontracted employees is negatively correlated with wage cost proportion, and determine if this is supported by observations. Thus, we merged microdata records of the Financial Statements of Corporation by Industry with those of the Establishment and Enterprise Census of Japan by an exact matching method. We found that the rate of dispatched or subcontracted employees in the work force in the year 2001 is negatively and significantly correlated with the trend of wage cost proportion in some industries, especially the manufacture of transportation equipment; the industry of electricity, gas, heat supply and water; other services of transport and communications, accommodations, cinemas and services for amusement; and miscellaneous business services.