

人的支出と企業価値の関連性

——賃下げは企業価値向上をもたらすか——

大 鹿 智 基

1. 問題の背景

本論文の目的は、労働の対価として企業が支払う人的支出⁽¹⁾と企業業績や企業価値との関連性、さらに人的支出の変化と企業業績や企業価値の変化との関連性を明らかにすることである。人的支出は発生時に費用処理が求められるため、企業の業績悪化時には、費用削減による利益の確保（または損失幅の減少）を目的とした賃下げや人員削減の提案がなされることが多い。たとえば、昨今の円高やアジア各国との価格競争に因って業績の悪化している電機業界では、シャープが基本給の2%減（2012年4月19日付日本経済新聞、朝刊11面）、ソニー、シャープ、パナソニックの3社が合計で約2万人の人員削減（2012年8月13日付日本経済新聞、朝刊4面）を実行または計画中である。

その一方で、人的支出を高い水準に維持することで有能な人材を確保しようとする考え方もある。シンガポール政府は、閣僚の給与水準を高額に保つことで有用な人材を登用できると主張している⁽²⁾。実際、シンガポール

(1) 労働の対価として支払われる金銭については、給与、給料、賃金、賞与など様々な名称が付され、場面に応じて異なる意味を有することもあるが、本論文では、労働に対し、その労働の提供後短期間に支払われるすべての金銭（IAS第19号「従業員給付」における短期従業員給付（short-term employee benefits）と同義と言える）を総称して人的支出と呼ぶ。

首相の年収は、世論の批判を受けて2012年1月に減額した後の金額でも220万シンガポールドル（2012年10月末のレートで約1億4000万円）である。すなわち、高い給与を支払ったとしても、それに見合うだけの成果をあげるのであれば構わない、という主張である。一国の首相と企業の従業員とを同列に語ることはできないとしても、業績悪化企業による賃下げや人員削減が、業績改善に寄与するかどうかは、必ずしも自明ではない。これまで、役員報酬と企業業績や企業価値の関連性に関する実証分析は行われてきた⁽³⁾ものの、従業員の人的支出と企業業績や企業価値の関連性に関する実証分析は多くない。

長期的な企業業績との関連はさらに不明確である。人的支出の一部は、研究開発費と類似した性質を持つものと考えられる。いずれも支出時に即時費用化がなされるが、たとえば新規に採用した従業員に対する研修制度のように、後になって効果の発現する支出もある。Ballester *et al.* (2002) は、企業の人的支出の約16%が人的資産への投資にあると主張している (p.352)。したがって、研究開発費を削減した企業において後の収益性低下が不可避であるのと同様に、中長期的視点に立った人的支出を削減することは、短期的な業績回復をもたらしたとしても、中長期的には企業の体力を削ぐ可能性がある。企業価値が中長期の業績を織り込んで算定されることを所与とすれば、人的支出の削減が企業価値の低下を招く可能性すら否定できない。

そこで、本論文では、東洋経済新報社から発行されている「CSR データベース」の収録項目である、各企業の「30歳平均賃金」および「平均年間給与」⁽⁴⁾のデータを利用し、人的支出の多寡が、企業の生産性と短期利益で測定される

(2) http://www.pmo.gov.sg/content/pmosite/mediacentre/inthenews/primeminister/2012/January/right_pay_will_helpensurequalityleadersinfuturepm.html (as of November 13, 2012).

(3) たとえば、Adams and Giannetti (2012), Core *et al.* (1999).

(4) 賃金と給与という2種類の表現があるが、これはCSRデータベース上の項目名である。回答されたデータを見る限り、回答者である企業が両者を区別した上で回答しているわけではないと思われるが、本論文ではCSRデータベースの表現をそのまま利用している。

企業業績、さらに企業価値とどのように結びついているのかを実証分析によって明らかにする。仮に、実証分析の結果として、賃下げが企業価値向上に結び付かないことが確認されれば、業績悪化への対応として安易な賃下げをおこなうことへの警鐘となると思われる。また、伝統的な財務情報の企業価値説明力低下が指摘される中⁽⁵⁾で、非財務情報である人的支出関連情報の価値関連性が明らかになれば、それらの情報の開示方法等について検討することへの必要性も指摘できるであろう。

さらに、現在、国際統合報告委員会（IIRC）を中心に検討が進められている統合報告についても示唆を与えるものとする。投資家が企業価値を判断する際に必要とする情報を提供する仕組みが必要であることは論を俟たないが、「財務報告を・・・ダスト・ボックス化・・・することに疑問を禁じ得ない」という指摘（広瀬（2011），p.4）や、「雑多な情報をいくらもらっても投資家はその情報を有効に活用することはできない。企業価値を評価するための判断材料は・・・ストーリーについての仮定に基づいて提供されなければならない」という指摘（尾畑（2011），p.29）もある。したがって、その有用性や、企業価値に与える影響を論理的または実証的に確認せずに統合報告において報告される情報を増やすべきではない。本論文の実証分析の結果は、上妻（2012）のいう、「価値創造プロセスの長期的俯瞰（p.121）」に有用な情報とは何か、を議論するための土台になると考える。

本論文の構成は以下のとおりである。まず、第2節において先行研究のレビューをおこなう。続く第3節では利用するデータベース等を説明する。その後、第4節および第5節において人的支出と企業の生産性、利益、および企業価値のそれぞれとの関連性について実証分析で明らかにする。最後に、第6節でまとめと課題を論じる。

(5) たとえば広瀬（2011），p.4。また、伊藤（2011）も「無形資産が企業価値の決定因子となりつつある」と指摘している（p.49）。

2. 先行研究のレビュー

企業の生産活動における重要な投入要素の一つが労働であることは言うまでもない。コブ＝ダグラス型の生産関数を仮定すれば、生産量は労働投入量と資本投入量の関数として示される。ここでは、両者は同等に扱われている。しかし、会計学上、両者に対する扱いは異なっている。実物資産が貸借対照表において資産として認識されているのに対し、人的資産は認識されない。Lev and Schwartz (1973) は、その背景に、人的資産を企業が所有できないことや、将来得られる便益が不確実であることなどを指摘し (p.104)、後者について、労働者に対して将来支払われると予測される賃金の割引現在価値合計を利用することを提唱した (pp.105-106)。

Lev and Schwartz (1973) の発想に基づき、Rosett (2001) はBNA (Bureau of National Affairs) のデータベースを利用し、企業と労働組合との合意情報を検索した。そこには、初任給、その上昇率、従業員数などの情報が含まれている。それらの情報に基づき、各労働者の将来賃金の割引現在価値合計を算定した。企業は、ある程度の期間にわたって労働契約を維持することを (明示的であれ暗黙裡であれ) 仮定しているため、この方法によって算定された、各労働者の将来賃金の割引現在価値合計は、貸借対照表には表れない隠れた負債であると言える。したがって、この金額が高い企業は、貸借対照表に基づいて計算される安全性の財務指標 (たとえば負債比率) よりも実際の安全性が低いと考えられる。実証分析の結果、Rosett (2001) では、将来賃金の割引現在価値合計と株式投資家が認知しているリスク指標 (たとえば株価リターンの標準偏差) との間の正の相関関係が観察され、株式市場が労働者との契約の負債性を考慮して価格付けをおこなっていることを明らかにした。

貸借対照表の均衡性を考えるならば、労働者との契約は、将来の賃金支払いをある程度確約するという点において負債性を有すると同時に、資産性を有す

ると考えられる。企業が労働者を雇用するという事は、少なくとも支払う賃金に見合うだけの成果を出すことを期待しているはずであり、その「将来の成果」の割引現在価値合計は、貸借対照表上、隠れた資産である。このような観点から、広瀬（2011）は労働者との契約の資産性および負債性について、日本のデータを用いて実証分析をおこなった。そこでは、Rosett（2003）の分析手法を準用し、隠れた資産・負債の代理変数として従業員数を用いている。用いられたデータは2007年3月期という1期分のみであるが、分析の結果、従業員数の多い企業では、純資産簿価、当期利益、次期予想利益をコントロールした上でも企業価値（株式時価総額）が有意に高いことが観察され、労働者との契約が企業価値の源泉であること、すなわち資産性を有するとの仮説が支持された。さらに、負債比率などの一般的なリスク指標をコントロールした上で、従業員数の多寡がリスク（株式リターンの標準偏差）と正の相関を有することも観察され、労働者との契約が企業の隠れた負債であるとする仮説も支持された。

Kang and Shivdasani（1997）は、業績悪化時の日本企業の行動を分析している。彼らは、業績悪化時の日本企業の行動が、企業ごとに大きく異なることを明らかにした。すなわち、人員削減や工場閉鎖など規模の縮小を目指す企業と、むしろ生産・営業活動を活発化する企業とが併存することを確認している。Ballester *et al.*（1999）は1990年代初頭の各国の企業行動に注目し、官僚主義を排したりITを活用することを通じて労働者の削減をおこなった企業に対する株式市場の反応を観察している。分析の結果、労働集約性を引き下げた企業に対して、株式市場が概ね好意的に反応することを確認している。

また、人的支出同様、少なくとも一部は将来の収益の源泉と見られるものの即時費用化が求められている研究開発費に関する研究としてLev and Sougiannis（1996）がある。彼らは、研究開発費支出額と支出以降の利益との関連性を分析し、費用とされた研究開発支出額のうち、将来の収益をもたらしてい

る割合を推計した。さらに、その推計に基づき、各年の純資産簿価および利益の金額を調整することで価値関連性分析のためのデータを構成した。分析の結果、調整後の純資産簿価および利益は、調整前の純資産簿価および利益と比べて、価値関連性が高いことを観察している。

以上の先行研究の結果をまとめれば、企業のおこなう人的支出については、少なくとも一部は将来の収益の源泉、すなわち隠れた資産であることから、人的支出の金額と企業価値との間の正の相関が予想される。さらに、賃下げを行うことは、短期の費用を下げ、かつ労働者との契約に起因する隠れた負債を減らす効果があるものの、同時に隠れた資産をも減らす効果をもたらす可能性を否定できず、結果として賃下げが利益増加や企業価値向上に結び付くかどうかには疑問が残ることになる。

3. 実証分析のデータ

本論文における人的支出のデータとしては、東洋経済新報社が作成されているCSRデータベースを用いる。同データベースは、同社から刊行されている『CSR企業総覧』をデータベース化したものであり、年1回発行されている。本論文では、2006年度版～2011年度版の6年度分を利用する。上場企業全社と主要未上場企業に調査票を送付して、その回答をまとめている。送付時期および発行時期は年度によって異なるが、本論文で用いる年度のうち最新の2011年度版については、2010年7月～9月に調査がおこなわれ、2010年12月に発行されている。言うまでもなく、調査票が送付された企業に回答の義務はないため、調査票送付対象企業すべてがデータベースに含まれているわけではない。2011年度版の収録企業数は1132社である。このデータベースから、「平均年齢(2011年度版でのデータ ID19)」、「平均年間給与(同25)」、「30歳平均賃金(同66)」の3項目のデータを抽出した。データベースに収録されている企業であっても、すべての項目に回答しているわけではない。また、財務データ抽出のため、

分析対象を上場企業に限定している。さらに、明らかに不適切と思われるデータ（たとえば、「30歳平均賃金」は月額で回答することになっているが、この金額が「平均年間給与」に近似しており、誤って年額で回答したと思われるもの）は削除した。その結果、各年度のそれぞれの項目におけるデータ数は表1のとおりとなった。なお、本論文で人的支出の代理変数として用いる2つの変数のうち、「30歳平均賃金」は比較的若手の従業員に対する人的支出額を示し、「平均年間給与」はその企業に属する従業員全体に対する人的支出額を示しているものと考えている。

表1 CSR データベース 有効回答企業数

年度	2006	2007	2008	2009	2010	2011	合計
CSR データベース収録企業数	749	903	1061	1084	1104	1132	6033
収録企業のうち未上場企業数	24	38	52	61	59	55	289
収録企業のうち上場企業数	725	865	1009	1023	1045	1077	5744
うち「平均年間給与」有効回答企業数	685	845	993	1007	1032	1056	5618
うち「30歳平均賃金」有効回答企業数	532	597	613	651	634	628	3655

ここで、「平均年間給与」は、従業員の年齢構成によって影響を受けると考えられる。「平均年間給与」について有効回答をした5618社・年をサンプルとして、「平均年齢」との相関係数（Pearsonの相関係数）を計算したところ約0.376であった。そのため、両者の相関関係を調整しておかなければ、「平均年間給与の高い企業」と「平均年齢の高い企業」とが相互に代理変数として機能してしまい、本論文の検証対象である人的支出が財務数値等に与える影響を正しく観察することができなくなる。そこで、全サンプルを対象として、「平均年間給与」を被説明変数とし、「平均年齢」を説明変数とする回帰分析をおこなった。さらに、企業規模が給与に与える影響を考慮するため、従業員数を自然対数化した変数をコントロール変数に加えた。すなわち、以下の(1)式を検証した。

$$\text{平均年間給与} = \alpha + \beta_1 \times \text{平均年齢} + \beta_2 \times \text{従業員数(自然対数)} + \varepsilon \quad (1)$$

その分析結果を表2に示した。年度ごとの回帰係数（紙幅の都合で表2には全年度の結果のみ示している）には多少の差があるものの、平均年齢と従業員数が平均年間給与に対して一貫して正の関係を有している。この分析結果を用いて「平均年齢を考慮した平均年間給与」を計算し、その値で各企業の平均年間給与を除した。計算された値が1より大きければ、その企業の平均給与が、同じ平均年齢である企業の平均給与と比べて高いことを表し、1より小さければ、その企業の平均給与が、同じ平均年齢である企業の平均給与と比べて低いことを表す。以降、この値を「平均年齢調整済み平均年間給与」と呼ぶこととする。

表2 平均年齢、企業規模（自然対数化した従業員数）と平均年間給与の関係

年 度	サンプル数	切 片	平均年齢	従業員数	Adj-R ²
全年度	5618	-880167 (-4.52)**	314493 (26.48)**	129595 (25.91)**	0.2366

t-values をカッコ内に示している。†, *, ** は、順に10%, 5%, 1%水準で有意であることを意味している。

また、財務データおよび株価データは日経 NEEDS-FinancialQuest より抽出した。CSR データベースの発行と決算期との期間をそろえるため、分析対象は3月決算企業に限定している。さらに、財務諸表の構成の違いを考慮し、金融（銀行、証券、保険、その他金融）に属する企業は分析対象から除いている。なお、毎年1月（または前年12月）にCSR データベースが発行される。同年の3月期決算の財務データ、および5月末の株価データを対応させている。たとえば、2006年1月に発行されたCSR2006から抽出したデータと、2006年3月期の財務データ、2006年5月末の株価データが対応している。このように、各データセットは年度ごとに作成されているが、年度ごとの分析結果に大きな差は観察されなかったため、以下の各表では、全年度のデータをプールしたサ

ンプルを対象におこなった分析結果のみを示している。

4. 企業間の比較分析

4.1 人的支出と生産性の関係

本節では、前節で述べたデータを用い、企業のおこなう人的支出が企業業績や企業価値に与える影響を分析する。まず、人的支出と生産性の関係に着目する。労働市場が（少なくとも相当程度）効率的に機能していれば、高い生産性を有する従業員に対しては高い人的支出がおこなわれるものとする。逆にいえば、高い生産性を有する個人は、それに見合う賃金を提示する企業に労働を提供するはずである。したがって、検証の対象となる仮説を帰無仮説の形で示せば以下ようになる。

仮説 1 - 1 企業の行う人的支出と生産性の間には関係がない。

この仮説を検証するため、「従業員一人あたり売上高」と「平均年齢調整済み平均年間給与」、「30歳平均賃金」との関係性を分析する。ここで、「従業員一人あたり売上高」は業種やビジネスモデルによって異なることは明らかであり、この値をそのまま用いて分析することは、人的支出と業種やビジネスモデルの関係性を分析することになってしまう懸念がある。そこで、全サンプルを対象に、まず、「従業員一人あたり売上高」の大きさによって5グループに分割⁽⁶⁾し、そのグループ内においては業種やビジネスモデルが類似していると仮定した上で、グループ内での「従業員一人あたり売上高」と「平均年齢調整済み平均年間給与」、「30歳平均賃金」との関係性を分析する。

ここでは、5グループのそれぞれを分析対象サンプルとして、「従業員一人あたり売上高」を被説明変数、「平均年齢調整済み平均年間給与」または「30

(6) 分割するグループ数を4グループや6グループに変化させた追加分析もおこなったが、係数の有意性に多少の差はあるものの、基本的な分析結果はほぼ同様であった。

歳平均賃金」のそれぞれを説明変数とする回帰分析をおこなう。また、追加的な説明力を検証するため、「平均年齢調整済み平均年間給与」および「30歳平均賃金」の双方を説明変数とする⁽⁷⁾分析もおこなう。企業規模の相違による生産性の違いに対処するため、自然対数化した従業員数をコントロール変数として用いる。すなわち、以下の(2-A)式、(2-B)式、および(2-C)式を分析する。なお、外れ値の影響を排除するため、各変数の上下1%ずつをサンプルから除いている。

$$\begin{aligned} \text{従業員一人あたり売上高} = & \alpha + \beta_1 \times \text{平均年齢調整済み平均年間給与} \\ & + \beta_2 \times \text{従業員数(自然対数)} + \varepsilon \end{aligned} \quad (2-A)$$

$$\begin{aligned} \text{従業員一人あたり売上高} = & \alpha + \beta_1 \times 30\text{歳平均賃金} \\ & + \beta_2 \times \text{従業員数(自然対数)} + \varepsilon \end{aligned} \quad (2-B)$$

$$\begin{aligned} \text{従業員一人あたり売上高} = & \alpha + \beta_1 \times \text{平均年齢調整済み平均年間給与} \\ & + \beta_2 \times 30\text{歳平均賃金} \\ & + \beta_3 \times \text{従業員数(自然対数)} + \varepsilon \end{aligned} \quad (2-C)$$

表3に基本統計量を示している。表1に示したとおり、「平均年齢調整済み平均年間給与」と「30歳平均賃金」の有効回答企業数が異なるため、「平均年齢調整済み平均年間給与」に対する分析と「30歳平均賃金」に対する分析とでは、分析対象サンプルに相違がある。そのため、「従業員一人あたり売上高」や「従業員数」の基本統計量は2つの分析で異なるが、ここでは、「平均年齢調整済み平均年間給与」に対する分析対象サンプルについての基本統計量を示した。なお、グループ1は「従業員一人あたり売上高」が低いグループ、グループ5が高いグループである。表3の結果のみを見ても、企業の人的支出（平

(7) 両者の相関係数は約0.40であり、高い相関関係を示しているが、VIFは1.2程度であり、多重共線性による回帰分析の結果への大きな影響はないと考えられる。

表3 人的支出と生産性に関する分析（基本統計量）

変数	グループ	平均	標準偏差	最大値	第1四分位	中央値	第3四分位	最小値
従業員一人あたり売上高	グループ1	31.624	9.901	47.019	39.857	33.220	23.319	11.202
	グループ2	63.286	9.837	80.694	71.914	62.754	54.641	47.046
	グループ3	99.547	10.876	118.738	108.642	98.663	90.364	80.808
	グループ4	150.489	22.398	197.224	169.132	146.138	131.357	118.764
	グループ5	553.420	494.142	2682.466	619.639	341.957	247.880	197.270
平均年齢調整済み平均年間給与	グループ1	0.900	0.141	1.515	0.987	0.907	0.805	0.556
	グループ2	0.960	0.162	1.714	1.046	0.941	0.854	0.567
	グループ3	0.994	0.134	1.692	1.066	0.987	0.907	0.640
	グループ4	1.024	0.151	1.746	1.111	1.009	0.933	0.611
	グループ5	1.146	0.205	1.754	1.246	1.124	1.010	0.568
従業員数	グループ1	6.272	1.199	10.225	7.057	6.168	5.438	2.996
	グループ2	6.776	1.227	10.159	7.626	6.855	5.852	2.996
	グループ3	7.100	1.211	10.257	7.979	7.069	6.217	3.296
	グループ4	7.550	1.411	10.271	8.608	7.723	6.571	2.944
	グループ5	6.926	1.488	10.318	8.101	6.935	6.023	2.708
30歳平均賃金	グループ1	270.477	35.215	415.193	285.744	264.707	246.013	211.424
	グループ2	276.339	33.567	410.000	295.000	271.000	252.153	211.600
	グループ3	290.065	37.210	432.274	313.950	286.650	261.613	220.000
	グループ4	294.298	34.351	420.812	312.950	292.022	270.000	217.000
	グループ5	309.305	43.915	442.500	334.430	304.496	277.597	215.936

均年齢調整済み平均年間給与」とおよび「30歳平均賃金」と企業の生産性（従業員一人あたり売上高）の正の関係が観察される。

表4は回帰分析の結果である。「平均年齢調整済み平均年間給与」を単独で見た場合、係数の有意性に違いはあるものの、すべてのグループにおいて生産性（従業員一人あたり売上高）と正の関係を有していることが観察される。「30歳平均賃金」についても、単独で説明変数としている場合には、グループ1以外では生産性との正の関係が観察される。「平均年齢調整済み平均年間給与」と「30歳平均賃金」の双方を説明変数とした場合の、相互の補完的な影響は曖昧であった。また、「従業員一人あたり売上高」が最も高いグループ5では、外れ値の影響が大きく、生産性の高い企業の係数に依存している可能性が高い。たとえば、持ち株会社など、従業員数の極端に少ない企業（従業員一人

あたり売上高」が高くなる)の影響が考えられる。このことは、このグループだけ「従業員数」に対する係数が有意に負であることから明らかである。外れ値の調整方法を改良する(たとえば、平均から標準偏差の3倍以上離れたサンプルは、3倍の値に置き換えるなど)必要があるだろう。

表4 人的支出と生産性に関する分析(回帰分析)

グループ	サンプル数	切片	平均年齢調整済み 平均年間給与	30歳平均賃金	従業員数	Adj-R ²
グループ1	697	10.795 (3.50)**	13.059 (5.07)**		1.447 (4.76)**	0.0600
	480	29.739 (6.86)**		-27.075 (-2.05)*	1.601 (3.96)**	0.0345
	471	19.349 (3.88)**	15.130 (4.16)**	-44.532 (-3.22)**	1.928 (4.76)**	0.0745
グループ2	698	53.180 (17.94)**	4.976 (2.18)*		0.786 (2.61)**	0.0141
	481	54.454 (12.82)**		5.687 (0.44)	1.349 (3.66)**	0.0242
	471	52.367 (10.65)**	3.573 (1.06)	-1.342 (-0.10)	1.548 (4.13)**	0.0307
グループ3	698	90.780 (21.95)**	3.505 (1.14)		0.744 (2.18)*	0.0051
	480	82.446 (19.38)**		49.484 (4.10)**	0.307 (0.76)	0.0334
	472	84.473 (15.86)**	-1.051 (-0.28)	45.679 (3.66)**	0.414 (1.01)	0.0283
グループ4	698	130.193 (18.06)**	20.057 (3.59)**		-0.033 (-0.05)	0.0153
	481	129.711 (13.77)**		82.535 (2.77)**	-0.806 (-1.08)	0.0123
	471	115.665 (10.67)**	18.412 (2.40)*	54.034 (1.72)†	-0.252 (-0.33)	0.0210
グループ5	698	-559.294 (-4.50)**	1196.566 (15.24)**		-37.368 (-37.37)**	0.2691
	480	7.610 (0.04)		3469.688 (6.93)**	-78.879 (-4.65)**	0.1095
	471	-1053.341 (-5.76)**	1293.467 (11.86)**	1306.689 (2.72)**	-40.986 (-2.67)**	0.3128

t-values をカッコ内に示している。†, *, **は、順に10%, 5%, 1%水準で有意であることを意味している。

4.2 人的支出と利益の関係

前節では、人的支出と生産性の関係性を明らかにした。少なくとも、「平均年齢調整済み平均年間給与」と「30歳平均賃金」を単独で見た場合には、両者の多寡が生産性の大きさと結びついていることがわかった。本項では、人的支出と利益の関係を明らかにする。労働市場が効率的であれば、高い給料を獲得する従業員は高い生産性を求められる（または、生産性の高い労働者には高い給料が支払われる）のであるから、前節の結果は、ある意味当然の結果といえる。問題は、生産性の高さと給料の高さのマッチングであり、これを明らかにするためには利益との関係を見る必要がある。本項で検証の対象となる仮説を帰無仮説の形で示せば以下のようなになる。

仮説 1 - 2 企業の行う人的支出と利益の間には関係がない。

企業規模の大きさを考慮するため、利益数値としては、経常利益を純資産合計で除した値、すなわち経常利益ベースの ROE（以下、単に「ROE」という）を用いる。引き続き、企業規模を調整するため、自然対数化した従業員数をコントロール変数とし、「平均年齢調整済み平均年間給与」と「30歳平均賃金」のそれぞれを説明変数とする回帰式と、「平均年齢調整済み平均年間給与」と「30歳平均賃金」の双方を説明変数とする回帰式（以下の (3-A) 式～(3-C) 式）を分析する。なお、経常利益がマイナスである企業については分析対象から除外した。

$$\begin{aligned} \text{ROE} = \alpha + \beta_1 \times \text{平均年齢調整済み平均年間給与} \\ + \beta_2 \times \text{従業員数(自然対数)} + \varepsilon \end{aligned} \quad (3-A)$$

$$\begin{aligned} \text{ROE} = \alpha + \beta_1 \times \text{30歳平均賃金} \\ + \beta_2 \times \text{従業員数(自然対数)} + \varepsilon \end{aligned} \quad (3-B)$$

$$\text{ROE} = \alpha + \beta_1 \times \text{平均年齢調整済み平均年間給与}$$

$$\begin{aligned}
 & +\beta_2 \times 30\text{歳平均賃金} \\
 & +\beta_3 \times \text{従業員数(自然対数)} + \varepsilon \qquad (3-C)
 \end{aligned}$$

表5 人的支出と利益に関する分析

サンプル数	切片	平均年齢調整済み 平均年間給与	30歳平均賃金	従業員数	Adj-R ²
3278	0.087 (8.53)**	0.048 (7.24)**		-0.001 (-0.93)	0.0154
2213	0.066 (4.86)**		0.285 (7.18)**	-0.003 (-2.49)**	0.0225
2213	0.049 (3.40)**	0.034 (3.30)**	0.212 (4.68)**	-0.003 (-2.07)*	0.0268

t-values をカッコ内に示している。†, *, ** は、順に10%, 5%, 1%水準で有意であることを意味している。

分析結果を表5に示した。「平均年齢調整済み平均年間給与」と「30歳平均賃金」のそれぞれを説明変数とした場合、人的支出の大きさがROEの高さと正の関係を有していることが明らかになった。さらに、「平均年齢調整済み平均年間給与」と「30歳平均賃金」の双方を説明変数とすると、相互に追加的な説明力を有していることが分かる。すなわち、「平均年齢調整済み平均年間給与」が同じ水準の企業同士であっても、「30歳平均賃金」の高い企業のROEが高いという結果である。逆に、「30歳平均賃金」が同じ企業であれば、「平均年齢調整済み平均年間給与」の高い企業のROEが高いということでもある。この分析結果がどのような企業行動を反映した結果であるか、という点は本論文の範囲を超えるが、たとえば、従業員の年齢構成や、その企業の賃金カーブの形状などと合わせて分析することで、従業員のモチベーションを上げるような給与設計が提案できる可能性もあると考える。少なくとも、高い給料を支払ったとしても、それを上回る生産が行われるため、企業としての利益は確保できる、という点は明らかになった。

4.4 人的支出と企業価値の関係

本項では人的支出と企業価値の関係を明らかにする。株主にとっての企業価値が、企業へ将来流入するフロー数値（たとえば配当、キャッシュフロー、残余利益）の割引現在価値に基づいて決まるという立場に立てば、企業価値を直近のフロー数値とその持続性によって表現することが可能になる。前節において、人的支出と利益との正の関係が観察された。仮に、その関係が将来も持続する（人的支出の高い企業においては、利益の高い状態が継続する）のであれば、人的支出と企業価値との間の正の関係が観察されるはずである。そこで、本項で検証の対象となる仮説を帰無仮説の形で示すと以下のとおりである。

仮説 1 - 3 企業の行う人的支出と企業価値の間には関係がない。

仮説 1 - 3 を検証するにあたり、Ohlson (1995, 2001) のモデルに依拠することとする。Ohlson (1995, 2001) は残余利益をベースとする企業価値評価モデルを提唱した。残余利益モデル ((4) 式) は、株主にとっての企業価値を、評価時点の純資産簿価と評価時点以降の無限期間における残余利益の割引現在価値の総和との和として評価するモデルである。ただし、残余利益モデルは、残余利益流列の時系列関係、すなわち将来の残余利益がどのように推移するか、という点に対しては何らの示唆を与えない。そこで、Ohlson (1995) は線形情報ダイナミクスの概念を導入することでこの問題に対処しようとした。Ohlson (1995) の考え方に依拠すると、株主価値は以下のように推定できることになる。

$$P_t \approx V_t = BV_t + \sum_{i=1}^{\infty} \frac{NI_{t+i} - BV_{t+i-1} \times r}{(1+r)^i} \quad (4)$$

ただし、ここで、 P_t は評価時点 t における株価、 V_t は（1株あたり、以下同じ）株主価値、 BV_t は t 時点の純資産簿価、 NI_t は t 期の利益、 r は株主資本コスト

である。(4)式の右辺第2項の分子が残余利益であり、残余利益の時系列関係に関する仮定を示したのが、(5-1)式および(5-2)式である。

$$x_{t+1}^a = \omega_{11}x_t^a + \mu_t + \varepsilon_{1,t+1} \quad (5-1)$$

$$\mu_{t+1} = \gamma\mu_t + \varepsilon_{2,t+1} \quad (5-2)$$

ここで、 x_t^a は t 期の残余利益((4)式の右辺第2項の分子と同じ)を、 ω_{11} がその持続性パラメータを、さらに μ_t が(t 期に公表された)次期の残余利益に影響する利益以外の情報(「その他の情報」と呼ぶ)を示している。その他の情報の持続性パラメータを示すのが γ である。2つの持続性パラメータはいずれの0以上1未満であると仮定されている。すなわち、残余利益は徐々に0へと近づいていくが、新たに「その他の情報」が残余利益を増減させる。さらに、その他の情報も持続性を持つ。(4)式に(5-1)式および(5-2)式を代入して整理すると、企業価値(株主価値)を、純資産簿価、当期の利益、その他の情報の3変数で表現可能であることが分かる。本項では、「その他の情報」として人的支出額を用いることで、人的支出と企業価値との関連性を分析する。また、「当期の利益」には、将来の利益に影響を与える持続性の高い利益である経常利益を採用する。なお、企業規模を調整するため、企業価値(株式時価総額)、純資産簿価、経常利益については総資産合計でデフレートしている。このため、従業員数はコントロール変数から外すこととした。結果として、以下の(6-A)式～(6-C)式を検証することとなる。

$$\begin{aligned} \text{企業価値} &= \alpha + \beta_1 \times \text{純資産簿価} + \beta_2 \times \text{経常利益} \\ &\quad + \beta_3 \times \text{平均年齢調整済み平均年間給与} + \varepsilon \end{aligned} \quad (6-A)$$

$$\begin{aligned} \text{企業価値} &= \alpha + \beta_1 \times \text{純資産簿価} + \beta_2 \times \text{経常利益} \\ &\quad + \beta_3 \times \text{30歳平均賃金} + \varepsilon \end{aligned} \quad (6-B)$$

$$\begin{aligned}
 \text{企業価値} &= \alpha + \beta_1 \times \text{純資産簿価} + \beta_2 \times \text{経常利益} \\
 &+ \beta_3 \times \text{平均年齢調整済み平均年間給与} \\
 &+ \beta_4 \times \text{30歳平均賃金} + \varepsilon
 \end{aligned}
 \tag{6-C}$$

表6 人的支出と企業価値に関する分析

サンプル数	切片	純資産簿価	経常利益	平均年齢調整済み 平均年間給与	30歳平均賃金	Adj-R ²
3196	0.560 (9.66)**	0.626 (30.24)**	0.348 (30.02)**	0.214 (5.16)**		0.4776
2173	0.475 (5.60)**	0.663 (25.57)**	0.345 (24.95)**		1.137 (4.55)**	0.4777
2235	0.320 (3.42)**	0.711 (28.09)**	0.300 (22.77)**	0.013 (0.19)	1.304 (4.32)**	0.4926

t-values をカッコ内に示している。†, *, **は、順に10%, 5%, 1%水準で有意であることを意味している。

表6が分析結果である。分析の結果、「平均年齢調整済み平均年間給与」と「30歳平均賃金」のいずれについても企業価値と正の関係を有することが確認された。ただし、「30歳平均賃金」を所与とした場合に「平均年齢調整済み平均年間給与」が追加的な説明力を有することは確認できなかった。

本節の分析結果を小括すると、「平均年齢調整済み平均年間給与」と「30歳平均賃金」という人的支出の2つの代理変数が、企業の生産性、利益、および企業価値と正の関係を有することが概ね確認されたといえる。すなわち、企業にとって費用である人的支出額が高くても、従業員一人あたり売上高も高く、従業員が人的支出額を上回る生産活動をおこなうことで、収益から費用を差し引いた利益が高まり、さらにその利益が持続することで企業価値も高まる、ということである。

5. 人的支出額の変化と企業業績、企業価値との関係

前節では、「平均年齢調整済み平均年間給与」と「30歳平均賃金」という2つの変数を用い、企業の人的支出の大きさが、生産性、利益、および企業価値と正の関係性を有することを確認した。本節では、人的支出額が変化したときに、企業業績および企業価値にどのような変化が起きるかを観察する。

基本的な分析の枠組みは前節と同じである。たとえば、「平均年齢調整済み平均年間給与」が変化することで、「従業員一人あたり売上高」にどのような変化を与えるかを観察するために、(2-A)式の各変数の年度変化率を計算して(7)式を得る。

$$\begin{aligned} \Delta \text{従業員一人あたり売上高} = & \alpha + \beta_1 \times \Delta \text{平均年齢調整済み平均年間給与} \\ & + \beta_2 \times \Delta \text{従業員数(自然対数)} + \varepsilon \end{aligned} \quad (7)$$

(2-B)式および(2-C)式、(3-A)式～(3-C)式、(6-A)式～(6-C)式についても同様の操作をおこなった。なお、各変数について年度ごとに差異がある可能性を考慮し、年度ダミー変数を追加している。

分析結果を表7に示した。企業全体の人的支出水準を示す「平均年齢調整済み平均年間給与」の変化率は、生産性の変化および利益率の変化と負の関係を有している。このことは、賃下げが行われた場合に、「従業員一人あたり売上高」とROEは高くなるという関係を示している。このうち、「従業員一人あたり売上高」との負の関係は、より詳細な分析が必要ではあるが、分母である従業員数の変化の影響が大きいものと考えられる。賃下げと人員削減が同時に行われたとすれば、一時的に「従業員一人あたり売上高」の上昇が見込まれる。「従業員数」の変化率と「従業員一人あたり売上高」の変化率との間に強い負の相関が見られることから、このような状況が生じていることが推測できる。ま

表7 人的支出額の変化と企業業績、企業価値との関係

パネルA：人的支出の変化と生産性の変化（被説明変数：△従業員一人あたり売上高）

サンプル数	切片	△平均年齢調整済み 平均年間給与	△30歳平均 賃金	△従業員数	Adj-R ²
2521	2.148 (38.70)**	-0.247 (-5.20)**		-0.841 (-29.63)**	0.4542
1528	2.003 (36.50)**		-0.091 (-2.46)*	-0.822 (-21.04)**	0.4656
1491	2.257 (29.65)**	-0.285 (-4.93)**	-0.069 (-1.87)†	-0.836 (-21.81)**	0.4833

パネルB：人的支出の変化と利益率の変化（被説明変数：△ROE）

サンプル数	切片	△平均年齢調整済み 平均年間給与	△30歳平均 賃金	△従業員数	Adj-R ²
2038	5.598 (8.57)**	-3.698 (-6.59)**		-0.215 (-0.65)	0.1009
1251	2.361 (4.74)**		-0.114 (-0.34)	-0.459 (-1.33)	0.1134
1213	5.365 (7.50)**	-3.279 (-6.04)**	0.043 (0.13)	-0.519 (-1.51)	0.1391

パネルC：人的支出の変化と企業価値の変化（被説明変数：△企業価値）

サンプル数	切片	△純資産簿価	△経常利益	△平均年齢調整済み 平均年間給与	△30歳平均 賃金	Adj-R ²
2005	0.899 (1.30)	0.551 (1.86)†	-0.019 (-0.77)	-0.373 (-0.59)		0.0331
1223	-0.321 (-0.47)	0.816 (1.96)†	-0.034 (-0.87)		0.622 (1.22)	0.0263
1186	0.364 (0.35)	0.592 (1.40)	-0.038 (-0.95)	-0.507 (-0.61)	0.655 (1.26)	0.0257

た、賃下げの結果として、（一時的であれ）利益が上昇すれば、「平均年齢調整済み平均年間給与」の変化率とROEの変化率との間の負の関係も想定できよう。

しかし、一方で、「30歳平均賃金」の変化率とROEの変化率の相関は観察

されなかった。また、「平均年齢調整済み平均年間給与」と「30歳平均賃金」のいずれの変化率も、企業価値の変化率との関係が観察されなかった。前節で観察したとおり、人的支出が大きくても、従業員がそれを上回る生産性を上げていれば、企業にとってはプラスである。このことから、以下のような状況が想定される。すなわち、賃下げが行われた時点で、従業員はそれに対応する行動をとるはずである。自らの生産性に対し、賃下げ後の給与が十分でないと感じる従業員は、十分な給与が得られる職場へと転職するであろう。とりわけ、若い世代においては賃下げの影響（生涯に得られる賃金の割引現在価値の差異）が大きいだろうし、転職をする余裕もあると考える。結果、企業に残る従業員は、賃下げ後の給与に見合った生産性の従業員になる。賃下げによってモチベーションが下がり、生産性の低下する従業員もいるかもしれない。この場合、賃下げによって費用が削減されたとしても、生産性の低下によって、その効果は相殺されてしまう。また、投資家にとってはその状況が既知であるので、人的支出額の削減が株価向上（企業価値上昇）に結び付かないことになる。

この仮説を確認するため、人的支出額の変化率と、翌年度のROEの変化率との関係を観察した。表8の分析結果を見ると、仮説と一貫した結果が観察されたことが分かる。「平均年齢調整済み平均年間給与」の変化率がROEの変化

表8 人的支出額の変化と翌年度の企業業績との関係

サンプル数	切片	Δ 平均年齢調整済み 平均年間給与	Δ 30歳平均賃金	Δ 従業員数	Adj-R2
1403	3.802 (4.50)**	-1.732 (-2.40)*		-0.365 (-0.94)	0.0691
872	2.289 (3.37)**		-0.251 (-0.55)	-0.274 (-0.59)	0.0831
845	2.316 (2.26)*	-0.595 (-0.76)	0.046 (0.10)	-0.034 (-0.07)	0.0861

t-values をカッコ内に示している。†, *, ** は、順に10%, 5%, 1%水準で有意であることを意味している。

率と負の関係を有しているが、同年度のROEの変化率（表7のパネルB）と比較すれば係数の推定値もその有意性も低下している。したがって、人的支出の削減は、一時的なROEの向上をもたらすものの、それは長続きしないことが分かる。さらに、短期的なROEの向上が（少なくとも平均的には）持続しないことが株式市場にとって既知であるので、人的支出の変化が企業価値に影響を与えないことになる。

6. まとめと今後の課題

本論文では、CSRデータベースによって公表されている、平均年間給与、30歳平均賃金、および従業員数の情報を利用し、企業のおこなう人的支出が生産性、利益、企業価値とどのような関連性を有しているか、さらにそれぞれの変化がどのように結びついているかを明らかにしようとした。分析の前提として、企業ごとに年齢構成が異なることに対応するため、全サンプルを対象に平均年齢と平均年間給与の関連性を調べ、その結果に基づいて「平均年齢調整済み平均年間給与」という変数を算定した。「平均年齢調整済み平均年間給与」および「30歳平均賃金」の2変数を人的支出の代理変数とした分析の結果、企業間比較においては、企業の人的支出額と、生産性、利益、企業価値との間に有意な正の関係が観察された。このことは、即時費用化される人的支出の金額が大きかったとしても、支出の対象となる従業員がそれを上回る生産性を上げ、利益、さらには企業価値の高さへと結びついていることを示唆している。

また、人的支出の変化率と、企業業績の変化率との関連性を観察した分析では、人的支出の削減が短期的な利益増加には寄与するものの、その効果は長続きしないことが明らかとなった。株式市場もこのことを理解し、人的支出の削減が株式時価総額上昇と有意な関係を持たないことも観察された。

全体として、当初の仮説と整合的な実証分析結果が得られた。しかし、本論文の分析モデルは非常にプリミティブであり、改善の余地も多い。たとえば、

人的支出の変化と企業業績や企業価値の変化の関連性を分析する際、人的支出の削減という表現を多く用いているが、回帰分析の結果から分かることは、人的支出の変化と利益の変化との間に（短期的な）負の関係があることだけであり、賃下げの場合も賃上げの場合も存在するはずである。時代背景から考えると、賃下げの場合が多いことは想像に難くないが、賃下げした企業と賃上げした企業とでその後の企業業績との関連性が異なる可能性もある。サンプルを2つに分けるなどの詳細な分析が考えられよう。また、生産性、利益、企業価値の変化については、経済環境などの外部要因の影響も大きいように思われる。このことは、変化に関する分析をおこなった際の年度ダミー変数の係数が有意であることから明らかである。年度ダミー変数のみで対応するのではなく、より具体的なコントロール変数を用いることで精緻な分析が可能になるだろう。以上を今後の課題としたい。

[参考文献]

- 伊藤邦雄 (2011) 「財務報告の変革と企業価値評価」『企業会計』63(12): 48-57.
尾畑裕 (2011) 「財務報告の変革と価値創造プロセス」『企業会計』63(12): 28-40.
上妻義直 (2012) 「統合報告はどこへ向かうのか」『会計』182(4): 557-573.
広瀬義州編著 (2011) 『財務報告の変革』中央経済社.
Adams, Renee B., and Mariassunta Giannetti (2012), "Is Pay a Matter of Values?" *International Review of Finance*, 12(2): 133-173.
Ballester, Marta, Joshua Livnat, and Nishi Sinha (2002), "Labor Costs and Investments in Human Capital," *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 20(1): 351-373.
Ballester, Marta, Joshua Livnat, and Nishi Sinha (1999), "Corporate Reorganizations: Changes in the Intensity of Labor and Capital Expenditures," *Journal of Business Finance & Accounting*, 26(9 and 10): 1205-1238.
Core, John E., Robert W. Holthausen, and David F. Larcker, "Corporate Governance, Chief Executive Officer Compensation, and Firm Performance," *Journal of Financial Economics*, 51(3): 371-406.
Kang, Jun-Koo and Anil Shivdasani (1997), "Corporate Restructuring during Performance Declines in Japan," *Journal of Financial Economics*, 46(1): 29-65.
Lev, Baruch and Aba Schwartz (1971), "On the Use of Economic Concept of Human Capital in Financial Statements," *The Accounting Review*, 46(1): 103-112.
Lev, Baruch and Theodore Sougiannis (1996), "The Capitalization, Amortization, and Value-Relevance of R&D," *Journal of Accounting and Economics* (1996), 21: 107-138.
Ohlson, James A. (2001), "Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation: An Empirical

- Perspective,” *Contemporary Accounting Research*, 18(1): 107-120.
- Ohlson, James A. (1995), “Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation,” *Contemporary Accounting Research*, 11(2): 661-687.
- Rosett, Joshua (2001), “Equity Risk and the Labor Stock: The Case of Union Contracts,” *Journal of Accounting Research*, 39(2): 337-364.
- Rosett, Joshua (2003), “Labour Leverage, Equity Risk and Corporate Policy Choice,” *European Accounting Review*, 12(4): 699-732.

本論文は、科学研究費補助金（若手研究（A）、課題番号：23683008）の助成による研究成果の一部である。また、本論文の着想は、Xin Chang 氏（南洋理工大学准教授）とのディスカッションから得ている。それぞれ記して感謝を表したい。