

退職給付制度における積立不足の発生要因と企業価値の分析 —内部積立てと数理計算上差異—

吉田 和生

目 次

- | | |
|---------|-----------|
| 1. はじめに | 5. 分析結果 |
| 2. 先行研究 | 6. 頑健性テスト |
| 3. 検証仮説 | 7. 結語 |
| 4. 分析方法 | |

積立不足の発生要因は様々であり、退職一時金企業は内部積立てによるものが多く、企業年金制度を採用している全面採用・部分採用企業は数理計算上差異によるものが多い。本稿での分析の結果、数理計算上差異と企業価値の間にはマイナスの関係があることが確認された。積立不足と企業価値のマイナスの関係は退職一時金企業でも確認され、そして、全面採用・部分採用企業ではより強いマイナスの関係があることが明らかとなった。

1. はじめに

退職給付に関する研究は国内外で行われており、特に積立不足と企業価値に関する研究は会計基準の導入や変更に合わせて様々な論点から行われている。初期の研究においてはオフバランス(脚注)情報となっていた積立不足について分析され、企業価値との間にマイナスの関係があることが明らかとなっている (Feldstein and Seligman [1981]、Daley [1984])。その後、貸借対照表の負債に計上、すなわち、オンバランス化された

発生給付債務 (ABO) について検証が行われ、ABOが他の年金債務よりも関連性が強いことを示す研究も行われている (Barth [1991])。更に、遅延認識が認められていた会計基準の下でオンバランス情報とオフバランス情報の比較が行われ、会計ルールの妥当性や市場の効率性について検証が進められている。オフバランス情報も評価対象ではあるが、認識されたオンバランス情報と同等に評価されているかについては議論が分かれている (Gopalakrishnan [1994]、Franzoni and Marin [2006] など)。



吉田 和生 (よしだ かずお)

名古屋市立大学経済学研究科教授。1991年名古屋市立大学大学院博士後期課程中退後、弘前大学講師、名古屋市立大学助教授を経て、2006年より現職。02年博士 (経済学・名古屋市立大学)。主な論文がJournal of Economics and Business、Journal of Risk and Insurance、The Japanese Accounting Review、『経営財務研究』、『現代ディスクロージャー研究』、『会計プロGRESS』などの主要学術誌に掲載されている。著書として『退職給付会計情報の分析』(中央経済社、2008年)がある。

しかし、こうした研究は積立不足を同質なものとして仮定しているか、あるいは、その内容について厳密な議論をすることなく分析が行われていた。それは遅延認識を含めてオン・オフバランスが会計基準における重要な論点であったため、積立不足の内容・発生要因は議論の焦点になりにくかったためと考えられる。海外の会計基準に合わせて、わが国でも2014年3月期から即時認識による会計基準に変更された。当該会計基準では全ての積立不足がオンバランス化され、投資家による評価が行われる。ここで問題となるのは、積立不足はその発生要因が様々で、その要因ごとに評価が異なるか否かである。そこで、本稿では積立不足をその発生要因別に議論し、企業価値（株価×発行済み株式数）の視点から分析する。

分析の結果、次のことが明らかとなった。

- (a) 退職一時金企業に比べて、全面採用や部分採用企業では、保険数理的損益である数理計算上差異（未認識分）の変動割合が大きい。
- (b) 積立不足と企業価値の間にはマイナスの関係があり、当該情報は価値関連性を有している。数理計算上差異（未認識分）と企業価値の間にマイナスの関係があるが、過去勤務債務（未認識分）と企業価値の関係は明らかではない。
- (c) 企業が採用している退職給付制度によって積立不足の価値関連性は異なっている。積立不足と企業価値のマイナスの関係は退職一時金企業でも確認されるが、全面採用や部分採用企業ではより強いマイナスの関係がある。

この結果は、積立不足は株式市場において重要な情報となっているが、その発生要因によってその評価が異なっていることを示している。

(注1) 退職給付以外の他の情報においても、オンバランス情報とオフバランス情報に対する評価が異なることを提示する研究がある (Davis-Friday *et al.* [1999] など)。

2. 先行研究

ここでは積立不足と企業価値の関係について、米国の研究を中心に概観する。嚆矢的な研究として、Feldstein and Seligman [1981] や Daley [1984] の研究が挙げられる。これらは米国の旧年金会計基準（財務会計基準書第36号など）に基づく情報について分析し、脚注情報によるオフバランスの積立不足と企業価値の間にマイナスの関係があることを明らかにしている。こうした実証結果に整合する形で1985年に財務会計基準書第87号 (SFAS87) が導入され、積立不足のオンバランス化が行われた。その後、多くの研究がこの情報について分析しており、特に Barth [1991] は年金債務の比較に焦点を当てている。それは、SFAS87では負債計上にはABO、費用計上には予測給付債務 (PBO) という異なる定義が使用されていたためである。分析の結果、ABOがPBOや受給権給付債務 (VBO) よりも企業価値との関係が強いことを確認している。

定義が異なる年金債務の採用のほか、遅延認識を認めていたSFAS87において、オンバランスとオフバランス情報について比較研究が行われた。その初期の研究として Gopalakrishnan [1994] があり、ABOの積立不足（オンバランス）とPBOの積立不足（オフバランス）は企業価値の点で同様であることを明らかにしている。しかし、Yu [2013] は、オフバランス情報は価値関連性が低いが、機関投資家による株式所有やアナリストのフォロワー数が多い場合、関連性が高いことを提示している (注1)。

これらは情報開示時点での企業価値の分析であるが、事後的な株式リターンの視点からも分析が

行われている。Franzoni and Marin [2006] は、年金情報はすぐには市場で評価されておらず、積立不足が高いほど株式リターンが低いことを明らかにしている。また、同様な視点から分析した Picconi [2006] では、特にオフバランスの積立不足がより遅れて評価されている傾向があり、株式リターンの低下を確認している。

オン・オフバランスの議論が進む中、その一因となっていた遅延認識を止めて即時認識とする財務会計基準書第158号が06年に導入された。この会計基準では、年金債務はPBOに統一されて会計処理が行われることになった。

これらは海外の研究であるが、わが国でも中野 [1997]、白杵・佐々木 [1999]、吉田 [1999] などの同様な研究が行われており、いずれも積立不足と企業価値の間にマイナスの関係があることを示している。しかし、積立不足の発生要因別で分類して比較を行った研究は海外でも国内でもなく、本稿で実施している。

3. 検証仮説

多くの国々において会計基準の改正が行われ、注目度が高いため、積立不足と企業価値に関する研究は数多く行われている。しかし、積立不足の発生要因に注目した議論は少なく(注2)、ここではその要因に焦点を当てて仮説を提起する。

積立不足は様々な要因から生じるが、ここでは

内部積立てと数理計算上差異の二つを取り上げる。これら以外でも、会計基準の変更に伴うもの(会計基準変更時差異)や制度変更に伴うもの(過去勤務債務)がある。わが国では01年以降、会計基準変更時差異は徐々に減少しており、19年現在では基本的にはなくなっている。また、過去勤務債務は給付額を含む制度変更という異なる情報を持っており、本稿では議論の対象外とした。内部積立ては、日本では一般的には退職一時金制度として実施されており、多くの企業が利用している。退職金の全てを退職一時金で充当している企業では、企業の内部で積み立てを行っている。しかし、会計基準上、年金資産は企業の外部に積み立てられた資産に限定されるため、当該企業では退職給付債務の全額が積立不足として表示される。こうした積立不足に対する評価について、多くの研究が行われている。Tepper and Affleck [1974] やFeldstein and Seligman [1981] では、MM理論に基づいて、内部積立ての積立不足は税制上の恩典を十分に利用していないことから企業価値を下げることを指摘している。これは年金資産の積立てによる企業価値への影響は税金によるものであり、この税金を除いては影響がないことを意味している(注3)。

数理計算上差異は保険数理計算上で仮定されたレートに変更があった場合に生じるものであり、保険数理的損益とも呼ばれている。その一つに運用損益があり、それによって発生する積立不足は

(注2) 個別の項目として過去勤務債務や会計基準変更時差異を取り上げた研究は行われている(野坂 [2016] など)。

(注3) Feldstein and Seligman [1981] 805ページに従えば、積立ての効果は次式で表現される(BENは給付額、Tは退職までの年数、icは社内運用利回り、ipは年金運用利回り)。

内部積立てのコストー完全積立てのコスト： $(1-\text{税率})\text{BEN}_T\{(1+(1-\text{税率})\text{ic})^{-T}-(1+\text{ip})^{-T}\}$

ic=ipの場合、上式は正となる。内部積立ては企業価値を低めることになり、それは税金の効果によるもので、税の恩典を有効に利用していないことを示している。数理計算上差異は年金運用利回りipに関するもので、これが予定外に低くなることにより、企業に追加的コストが発生する。

企業の追加的負担を意味している。また、割引率や昇給率などの変動も含まれており、その積立不足は同様に企業価値を下げると考えられる。こうしたことから内部積立てによる積立不足と数理計算上差異による積立不足は市場の評価が異なると考えられ、次の仮説を提起する。

仮説 市場は積立不足の発生要因を区別して評価しており、内部積立てによる積立不足よりも、数理計算上差異による積立不足の方が企業価値との間により強いマイナスの関係がある

4. 分析方法

現行の会計基準が開始されたのは14年3月期であり、それ以降の18年3月期までの期間について分析する。分析対象企業は全上場企業の3月決算企業とし、日経NEEDS退職給付関連データ(CD-ROM)から収集した。分析期間において、退職給付債務をはじめとする退職給付情報が含まれていた3月決算企業は12,294社あり、1,472社の未上場企業を除くと10,822社であった。このうち、株価データの無い企業を除く10,715社が本稿の分析対象である。

本稿の仮説を検証するため、積立不足を発生要因別に分類する必要がある。次の二つの方法で行う。第一に、現行の会計基準では、数理計算上差異や過去勤務債務などの未認識部分の(費用処理されていない)金額について開示されており、これらの数値を使って分析する。ただし、これらは未認識部分であり、費用処理された認識部分は退

職給付引当金に含まれている。その点に注意を要する。第二の方法として、企業が採用している退職給付制度に注目して分析する。退職一時金制度のみを採用している企業では、その積立不足は内部積立てによるものがほとんどである。全面的に外部積立てである企業年金制度を採用している企業では、その積立不足は内部積立てによるものではなく、主として数理計算上差異によるものである。こうしたことから、分析企業を退職一時金のみ、部分採用、全面採用の3グループに分類する(注4)。第二の方法に対応して仮説を書き換えると、「退職一時金制度のみを採用している企業の積立不足よりも、外部の企業年金制度を採用している企業(部分採用、全面採用)の積立不足の方が企業価値との間により強いマイナスの関係がある」となる。

本稿では次の分析モデルを推定して、仮説の検証を行う。(1)式は基本モデルであり、積立不足にかかる係数 a_3 はマイナスであることが期待される。(2)式は積立不足を未認識数理計算上差異、未認識過去勤務債務、その他の三つに分割して推定するモデルであり、未認識数理計算上差異にかかる係数 b_3 はマイナスであることが期待される。(3)式は部分採用企業と全面採用企業の積立不足についてその影響を抽出するモデルであり、 c_4 と c_5 はマイナスであることが期待される。(4)式は部分採用企業と全面採用企業をまとめて外部採用企業とし、その積立不足の影響を抽出するモデルであり、 d_4 はマイナスであることが期待される。

(注4) 00年以降、適格退職年金や厚生年金基金の廃止・縮小が議論され、退職一時金制度へのシフトバックが行われている。本稿のサンプルにもこうした企業が含まれており、分析結果に影響を与えている。当該企業について要因分析を行ってコントロールすべきであるが、本稿では実施しておらず問題点として挙げられる。

$$\text{企業価値} = a_0 + a_1 \text{当期純利益} + a_2 \text{純資産} + a_3 \text{積立不足} \quad (1)$$

$$\text{企業価値} = b_0 + b_1 \text{当期純利益} + b_2 \text{純資産} + b_3 \text{未認識数理計算上差異} + b_4 \text{未認識過去勤務債務} + b_5 \text{その他の積立不足} \quad (2)$$

$$\text{企業価値} = c_0 + c_1 \text{当期純利益} + c_2 \text{純資産} + c_3 \text{積立不足} + c_4 \text{部分採用} \times \text{積立不足} + c_5 \text{全面採用} \times \text{積立不足} \quad (3)$$

$$\text{企業価値} = d_0 + d_1 \text{当期純利益} + d_2 \text{純資産} + d_3 \text{積立不足} + d_4 \text{外部採用} \times \text{積立不足} \quad (4)$$

企業価値：決算3カ月後の株価に発行済み株式数を掛けた変数である。

純資産：貸借対照表の純資産に、退職給付引当金を加えた変数である（注5）。

積立不足：退職給付債務から年金資産を引いた変数である。

未認識数理計算上差異：数理計算上差異の未認識分（費用処理されていない分）であり、貸借対照表のその他の包括利益計算書に計上されている金額である。

未認識過去勤務債務：過去勤務債務の未認識分（費用処理されていない分）であり、貸借対照表のその他の包括利益計算書に計上されている金額である。

その他の積立不足：積立不足から未認識数理計算上差異と未認識過去勤務債務を引いた変数である。この中には数理計算上差異や過去勤務債務などの費用処理された認識分が含まれている。

部分採用：部分的に外部積立てである企業年金制度を採用し、退職一時金制度を併用し

ている企業（確定拠出（DC）採用を含む）を1、それ以外をゼロとするダミー変数である（注6）。

全面採用：全面的に外部積立てである企業年金制度を採用している企業（DC採用を含む）を1、それ以外をゼロとするダミー変数である。

外部採用：部分的、あるいは全面的に企業年金制度を採用している企業（DC採用を含む）を1、それ以外（退職一時金のみ）の企業をゼロとするダミー変数である。

なお、ダミー変数を除いて全ての変数は年金資産を含む企業の総資産で割っており、回帰式は年度ダミー4変数（2014～17年）を加えて推定している。

5. 分析結果

図表1は、分析企業の分類状況を示している。14年3月期においては、退職一時金企業は683社、部分採用企業は1,092社、全面採用企業は456社となっている。他年度においても同様な結果であり、分析企業の約3割が内部積立てである退職一時金企業、約5割が部分採用企業、約2割が全面採用企業となっている。

図表2は、分析変数についてグループ別に平均値と標準偏差を示している。最初の企業価値を見ると、退職一時金企業の平均値は0.771、部分採用企業は0.491、全面採用企業は0.573となっている。平均値の差を検定するt値は15.898と7.341であり、退職一時金企業の企業価値が他の

（注5） 退職給付部分とそれ以外の母体企業の純資産をそれぞれ測定するため、当該引当金（積立不足）を戻し入れている。

（注6） 企業の分類は退職給付会計の脚注情報を基に行っている。ただし、年金資産がゼロであった企業は退職一時金のみ企業として分類している。

企業よりも高いことを示している。積立不足では退職一時金企業の平均値は0.040、部分採用企業では0.028、全面採用企業では0.009であり、企業の積立政策を反映する結果となっている。

次に積立不足を三つに分解して、未認識数理計算上差異、未認識過去勤務債務、その他の積立不足について分析している。未認識数理計算上差異では、部分採用企業の平均値が0.004となり、最

図表1 分析企業の分類状況

	退職一時金のみ	部分採用	全面採用	計
14年3月期	683	1,092	456	2,231
15年3月期	692	1,128	413	2,233
16年3月期	648	1,062	409	2,119
17年3月期	669	1,035	403	2,107
18年3月期	653	983	389	2,025
合計	3,345	5,300	2,070	10,715

(図表注) 退職一時金のみは、内部積立での退職一時金制度のみを採用している企業である。部分採用は、企業年金制度と退職一時金制度を併用している企業である。全面採用は、外部積立での企業年金制度のみを採用している企業である。

(出所) 筆者作成 (以下、同じ)

図表2 分析変数の平均値・標準偏差 (14年3月期～18年3月期)

		退職一時金のみ (3,345社)	部分採用 (5,300社)	全面採用 (2,070社)	平均値の差の検定 (t値)	
					一時金vs部分	一時金vs全面
企業価値	平均値	0.771	0.491	0.573	15.898	7.341
	標準偏差	1.131	0.476	0.592		
当期純利益	平均値	0.032	0.027	0.030	4.887	1.480
	標準偏差	0.054	0.037	0.037		
純資産	平均値	0.549	0.483	0.499	14.989	8.829
	標準偏差	0.196	0.202	0.212		
積立不足	平均値	0.040	0.028	0.009	14.072	29.169
	標準偏差	0.043	0.037	0.027		
未認識数理計算上差異	平均値	0.002	0.004	0.002	-7.001	0.614
	標準偏差	0.008	0.011	0.011		
	積立不足比率に対する 変動割合	3.10%	9.65%	16.34%		
未認識過去勤務債務	平均値	0.0000	-0.0005	-0.0004	8.997	5.705
	標準偏差	0.002	0.003	0.003		
	積立不足比率に対する 変動割合	0.13%	0.53%	1.06%		
その他の積立不足	平均値	0.038	0.024	0.007	16.958	30.881
	標準偏差	0.040	0.032	0.024		
	積立不足比率に対する 変動割合	87.88%	76.79%	80.29%		

(図表注) 全ての変数は、年金資産を含む企業の総資産で割っている。企業価値は、決算3カ月後株価に発行済み株式数を掛けた変数である。純資産は、貸借対照表の純資産に退職給付引当金を加えた変数である。積立不足は、退職給付債務から年金資産を引いた変数である。未認識数理計算上差異は、数理計算上差異の未認識分であり、貸借対照表のその他の包括利益計算書に計上されている金額である。未認識過去勤務債務は、過去勤務債務の未認識分であり、貸借対照表のその他の包括利益計算書に計上されている金額である。その他の積立不足は、積立不足から未認識数理計算上差異と未認識過去勤務債務を引いた金額である。この中には数理計算上差異や過去勤務債務等の認識分が含まれている。

も高くなっている。部分採用企業と全面採用企業の標準偏差はともに0.011であり、積立不足の全変動に対して9.65%と16.34%の割合となっている。その他の積立不足については、平均値は退職一時金企業の0.038が最も高く、標準偏差も0.040となり、最も大きくなっている。積立不足の全変動の87.88%を占めており、退職一時金企業ではその他の積立不足によって積立不足が主に構成されていることを示している。一方、部分採用企業や全面採用企業では、その他の積立不足とともに、未認識数理計算上差異が積立不足全体に影響を与えている。

図表3は、分析変数間の相関係数（Pearson Correlation）を示している。積立不足と未認識数理計算上差異の相関係数は0.455、積立不足とその他の積立不足の相関係数は0.967と高くなっている。これらの変数は同時に推定することはないので、推定上において多重共線性の問題は生じないと考えられる。

図表4は、積立不足と企業価値の関係について分析した結果を示している。最も左列の分析では、

当期純利益の係数（t値）は4.840（7.009）となっている。また、純資産の係数（t値）は0.964（19.031）であり、利益と純資産にかかる係数はともに有意で、企業価値との関係が確認できる。積立不足の係数は-1.163でマイナスであり、積立不足が多いほど企業価値が低いことを示している。そのt値は-7.526であり、積立不足にかかる係数は有意となっている。左から2列目の分析では、未認識数理計算上差異と未認識過去勤務債務の係数はマイナスであるが、有意ではない。その他の積立不足の係数（t値）は-1.292（-7.352）となっており、企業価値との間にマイナスの関係があることを示している。数理計算上差異や過去勤務債務の費用処理された金額は「その他の積立不足」に含まれており、留意する必要がある（注7）。

市場による評価は積立不足のプラス・マイナスで異なる可能性があると考えられる（注8）。この点を考慮して、積立不足がゼロ以上の企業に限定した分析結果が右2列に示されている。最も右列を見ると、未認識数理計算上差異の係数（t値）

図表3 分析変数の相関係数（Pearson Correlation）

（サンプルサイズ、10,715）

	企業価値	当期純利益	純資産	積立不足	未認識数理 計算上差異	未認識過去 勤務債務	その他の 積立不足
企業価値	1.000	0.348	0.328	-0.023	-0.013	0.011	-0.022
当期純利益	0.348	1.000	0.296	0.008	0.006	0.008	0.006
純資産	0.328	0.296	1.000	0.148	0.038	0.016	0.150
積立不足	-0.023	0.008	0.148	1.000	0.455	-0.032	0.967
未認識数理計算上差異	-0.013	0.006	0.038	0.455	1.000	-0.220	0.223
未認識過去勤務債務	0.011	0.008	0.016	-0.032	-0.220	1.000	-0.039
その他の積立不足	-0.022	0.006	0.150	0.967	0.223	-0.039	1.000

（注7） 数理計算上差異の償却年数（平均値）は退職一時金企業で7.8年、外部採用企業で9.3年であった。退職一時金企業の方が年数は短く、債務は早く認識されて「その他の積立不足」に含まれている。過去勤務債務の年数についても同様な傾向である。

（注8） 積立不足がマイナス（超過積立）の場合、運用損失はネガティブに評価されない可能性がある（Brown [2004]、Hann *et al.* [2007] 参照）。

図表4 積立不足の市場評価（未認識項目の分析）

	全サンプル				積立不足がゼロ以上のサンプル			
	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値
定数項	0.070	3.169	0.071	3.196	0.092	3.607	0.092	3.605
当期純利益	4.840	7.009	4.836	7.001	4.798	6.388	4.798	6.385
純資産	0.964	19.031	0.966	19.038	0.987	17.463	0.988	17.458
積立不足	-1.163	-7.526			-1.594	-8.451		
未認識数理計算上差異			-0.211	-0.448			-1.344	-2.263
未認識過去勤務債務			-0.362	-0.247			-1.578	-0.898
その他の積立不足			-1.292	-7.352			-1.625	-8.027
年度ダミー変数	含む		含む		含む		含む	
決定係数	0.186		0.187		0.178		0.178	
自由度調整済み決定係数	0.186		0.186		0.177		0.177	
F値	350.377		272.740		285.619		222.116	
確率	0.000		0.000		0.000		0.000	
サンプルサイズ	10,715		10,715		9,260		9,260	

(図表注) 被説明変数は企業価値であり、決算3カ月後の株価に株数を掛けた変数である。全ての変数は、年金資産を含む企業の総資産で割っている。定義については図表2の図表注参照。

は-1.344 (-2.263) となり、当該数値が高いほど企業価値が低いことを示している。その他の積立不足にかかる係数も有意であり、全サンプルの結果と同様となっている。

図表5は、退職給付制度別に積立不足と企業価値の関係について分析した結果を示している。最も左列の分析では、積立不足の係数(t値)は-0.536 (-2.568) となっている。この係数は退職一時金企業の積立不足を検証するもので、当該企業の積立不足と企業価値の間にマイナスの関係があることを示している。部分採用×積立不足の係数(t値)は-1.277 (-5.501) であり、有意となっている。部分採用企業の積立不足と企業価値の間にマイナスの関係があり、それは退職一時金企業よりも強いことを示している。全面採用×積立不足の係数(t値)は-0.704 (-1.712) となっている。同様に退職一時金企業よりも全面

採用企業においてマイナスの関係が強いことを示している。左から2列目の分析では、部分採用と全面採用を統合した外部採用の変数を使って分析している。その外部採用×積立不足の係数(t値)は-1.203 (-5.310) であり、有意となっている(注9)。外部採用企業の積立不足と企業価値の間にマイナスの関係があることを示している。積立不足がゼロ以上の企業に限定して分析した右2列の分析においても同様な結果となっている。これらの結果は積立不足と企業価値の関係は退職給付制度の内容、すなわち、内部積立と外部積立で異なることを示している。

6. 頑健性テスト

ここでは、図表5の結果について様々な方法で確認する分析を行う。図表6の左4列は、デフレ

(注9) 東京証券取引所・名古屋証券取引所の一部上場企業(6,727社)に限定して分析した場合、外部採用×積立不足の係数(t値)は-0.692 (-1.892) であり、その他の上場企業(3,988社)に限定して分析した場合、その係数(t値)は-1.928 (-6.459) であった。一部上場企業でも、その他の上場企業でも同様な結果が得られている。

ーターを変更した場合の分析結果を示している。デフレーターを総資産と純資産とした場合、**図表5**の結果と同様であり、外部採用企業の積立不足と企業価値の間により強いマイナスの関係が確認される。しかし、デフレーターを株数とした

場合、この関係は確認されていない。**図表6**の右列は、前会計基準が適用されていた09年3月期から13年3月期を分析した場合の結果を示している。ここでは、積立不足の係数(t値)は-0.522(-1.915)で、外部採用×積立不足の係数(t値)

図表5 積立不足の市場評価 (退職給付制度の分析)

	全サンプル				積立不足がゼロ以上のサンプル			
	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値
定数項	0.076	3.406	0.075	3.388	0.103	3.993	0.103	3.991
当期純利益	4.837	7.015	4.835	7.014	4.786	6.385	4.786	6.387
純資産	0.954	18.790	0.954	18.799	0.974	17.227	0.974	17.248
積立不足	-0.536	-2.568	-0.534	-2.560	-0.910	-4.051	-0.910	-4.065
部分採用×積立不足	-1.277	-5.501			-1.423	-5.923		
全面採用×積立不足	-0.704	-1.712			-1.417	-2.786		
外部採用×積立不足			-1.203	-5.310			-1.422	-5.990
年度ダミー変数	含む		含む		含む		含む	
決定係数	0.188		0.188		0.180		0.180	
自由度調整済み決定係数	0.187		0.187		0.179		0.179	
F値	275.075		309.336		225.180		253.355	
確率	0.000		0.000		0.000		0.000	
サンプルサイズ	10,715		10,715		9,260		9,260	

(図表注) 部分採用は、部分的に外部積立てである企業年金制度を採用し、退職一時金制度を併用している企業 (DC採用を含む) を1、それ以外をゼロとするダミー変数である。全面採用は、全面的に外部積立てである企業年金制度を採用している企業 (DC採用を含む) を1、それ以外をゼロとするダミー変数である。外部採用は、部分的、あるいは全面的に企業年金制度を採用している企業 (DC採用を含む) を1、それ以外 (退職一時金のみの企業) をゼロとするダミー変数である。

図表6 頑健性テスト (全サンプルの分析)

デフレーター	14年3月期～18年3月期								09年3月期～13年3月期	
	総資産 (年金資産含む) 図表5再掲		総資産		純資産		発行済み株式数		総資産 (年金資産含む)	
	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値
定数項	0.075	3.388	0.093	4.221	1.225	29.397	387.755	7.672	0.133	10.839
当期純利益	4.835	7.014	4.762	7.289	1.978	4.602	6295.844	11.721	1.226	5.002
純資産	0.954	18.799	0.917	19.412			397.254	11.200	0.677	25.199
積立不足	-0.534	-2.560	-0.431	-2.109	0.389	1.836	-244.588	-0.986	-0.522	-1.915
外部採用×積立不足	-1.203	-5.310	-1.025	-4.498	-1.292	-5.406	39.181	0.137	-0.418	-1.611
年度ダミー変数	含む		含む		含む		含む		含む	
決定係数	0.188		0.186		0.039		0.551		0.133	
自由度調整済み決定係数	0.187		0.185		0.038		0.551		0.132	
F値	309.336		304.889		62.018		1641.180		193.937	
確率	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
サンプルサイズ	10,715		10,715		10,700		10,705		10,131	

(図表注) 純資産をデフレーターとした分析では、純資産 (総資産-負債+退職給付引当金) がゼロ以上の企業に限定している。また、株数をデフレーターとした分析では、株価 (被説明変数) が3万円以下の企業に限定している。

は-0.418 (-1.611) となっている。この結果は14年3月期以降の結果と同様な傾向であるが、説明力は低くなっている。14年3月期よりも前の期間においては積立不足の一部がオフバランスとなっており、市場による評価が異なっていたと考えられる(注10)。

退職一時金企業は他の企業よりも規模が小さく、企業規模の違いが分析結果に影響している可能性がある。そこで、**図表5**の分析に総資産(対数変換後)をコントロール変数として追加した分析も行った。外部採用×積立不足の係数(t値)は、全サンプル、積立不足がゼロ以上のサンプルの順で-0.896 (-4.139)、-1.018 (-4.502) となっている。また、一部の大企業が分析結果に影響を与えている可能性もあるので、総資産上位1%の企業(21社×5年、105社)をサンプルから除いて同様な分析を行った。外部採用×積立不足の係数(t値)は、全サンプル、積立不足がゼロ以上のサンプルの順で、-1.198 (-5.287)、-1.419 (-5.971) となっている。これらの分析においても、外部積立ての積立不足と企業価値の間により強いマイナスの関係が確認される。

7. 結語

現在、積立不足は企業の負債に全て計上されており、上場企業の平均で総資産の2.9%、純資産の7.5%、当期純利益(黒字企業)の175%に当たり、企業を評価する上で重要な項目の一つになっている。その積立不足の発生要因は様々であり、退職一時金企業の積立不足は内部積立てが多く、企業年金制度を採用している外部採用企業の積立不足は数理計算上差異が多い。本稿ではその発生

要因に焦点を当てて積立不足と企業価値の関係について分析した。分析の結果、退職一時金企業に比べて、外部採用企業の積立不足の方が企業価値との間に強いマイナスの関係があることが確認された。これは、市場は内部積立てによる積立不足と数理計算上差異による積立不足について異なる評価を行っていることを示している。そして、市場は内部積立てによる積立不足を十分に評価していないことをも考えられる。

本稿では一定の給付額が支払われることを前提に議論しているが、この前提が緩められた場合、本稿の分析結果について様々な解釈ができる。数理計算上差異は外部の受託機関が測定するため、企業の裁量が働きにくい。反対に、内部積立ての積立不足は企業の裁量が働きやすく、市場は十分に評価していないことも考えられる。また、内部積立てによる積立不足は受給権の観点から脆弱であり、その情報を市場は十分に評価していないことも考えられる。14年3月期から導入された現行の会計基準においても未認識数理計算上差異や未認識過去勤務債務は開示されているが、既に費用化された認識分は開示されていない。認識分に対応する金額が期末時点において積み立てられているか否か不明となっている。特に受給権保護の視点からは費用計上の有無にかかわらず積み立てられているか否かが重要であり、その積立不足の発生要因を識別できる情報の開示が必要であると考えられる。

(参考文献)

- 白杵政治・佐々木進 [1999] 「FAS87適用企業にみる退職給付の積立不足と株式の評価」、『証券アナリストジャーナル』37 (5)、34-51ページ。
中野誠 [1997] 「年金資産・年金負債に対するわが国

(注10) オフバランス情報には数理計算上差異が多く含まれ、オンバランス情報と評価が異なるとすると、オフバランス情報を多く含む外部採用企業の積立不足は過小に評価されていたと考えられる。

- 資本市場の評価」、『會計』152(5)、691-706ページ。
- 野坂和夫 [2016] 「退職給付会計における過去勤務債務の償却に関する経営行動と会計方針選択行動」、『早稲田商学』446、321-356ページ。
- 吉田和生 [1999] 「退職給付の会計情報と企業評価—予測給付債務の予備的分析—」、『會計』156(2)、211-225ページ。
- Barth, M. E. [1991] “Relative measurement errors among alternative pension asset and liability measures,” *Accounting Review* 66(3), pp.433-463.
- Brown, S. [2004] “The impact of pension assumption on firm value,” *SSRN Working Paper Series* (abstract: 596666), pp.1-39.
- Daley, L. A. [1984] “The valuation of reported pension measures for firms sponsoring defined benefit plans,” *Accounting Review* 59(2), pp.177-198.
- Davis-Friday, P. Y., L. B. Folami, C. S. Liu and H. F. Mittelstaedt [1999] “The value relevance of financial statement recognition vs. disclosure: Evidence from SFAS no.106,” *Accounting Review* 74(4), pp.403-423.
- Feldstein, M. and S. Seligman [1981] “Pension funding, share prices, and national savings,” *Journal of Finance* 36(4), pp.801-824.
- Franzoni, F. and J. M. Marin [2006] “Pension plan funding and stock market efficiency,” *Journal of Finance* 61(2), pp.921-956.
- Gopalakrishnan, V. [1994] “The effect of recognition vs. disclosure on investor valuation: The case of pension accounting,” *Review of Quantitative Finance and Accounting* 4(4), pp.383-396.
- Hann, R. N., Y. Y. Lu and K. R. Subramanyam [2007] “Uniformity versus flexibility: Evidence from pricing of the pension obligation,” *Accounting Review* 82(1), pp.107-137.
- Li, Y. [2013] “Recognition versus disclosure: The case of employers’ pension cost accounting,” *The 4th International Conference Proceedings of The Japanese Accounting Review(TJAR)*, pp.1-35.
- Picconi, M. [2006] “The perils of pensions: Does pension accounting lead investors and analysts astray?” *Accounting Review* 81(4), pp.925-955.
- Tepper, I. and A. R. P. Affleck [1974] “Pension plan liabilities and corporate financial strategies,” *Journal of Finance* 29(5), pp.1549-1564.
- Yu, K. [2013] “Does recognition versus disclosure affect value relevance? Evidence from pension accounting,” *Accounting Review* 88(3), pp.1095-1127.

(この研究ノートは投稿論稿を採用したものです。)