

Discussion Papers in Economics No. 636
NAGOYA CITY UNIVERSITY

退職給付会計における遅延認識の検証
—費用平準化と価値関連性について—

吉田 和生
2018年12月

連絡先：〒467-8501 名古屋市瑞穂区瑞穂町山の畑1
名古屋市立大学大学院経済学研究科
E-Mail : yoshida@econ.nagoya-cu.ac.jp
電話 : 052-872-5717

退職給付会計における遅延認識の検証

－費用平準化と価値関連性について－

吉田和生(名古屋市立大学)

1. 序

2001年3月期に導入された退職給付会計基準では遅延認識が認められていたが、2014年3月期から新会計基準が施行され即時認識への変更が行われた。従前の遅延認識では退職給付に関連する債務が発生しても、貸借対照表や損益計算書には直ぐに反映されないという問題点があり、これを是正するために行われた。遅延認識では債務の認識を遅らせることを容認しており、年金費用の変動を相当程度、抑えることができる仕組みとなっていた。

本稿ではこの遅延認識に焦点を当て、その効果と企業価値との関係について分析する。費用平準化の点で、遅延認識は企業の会計数値にどのように影響していたのか。また、経営者は与えられたルールの中で裁量行動を含む意思決定を行っているが、それがどのように影響していたのか。そして、最終的に、こうした費用平準化や経営者行動を市場はどのように評価していたのかについて解明する。

東証1部・2部に上場する3月決算企業を対象とする分析の結果、次のことが明らかとなった。

- 1) 遅延認識の会計処理によって、未認識債務に係る償却費用は平準化されている。また、それは会計基準変更時差異の費用を除いた償却費用においても同様である。
- 2) 未認識債務に係る償却費用は期待収益率、割引率や償却年数といった経営者の意思決定から影響を受けている。
- 3) 年金の積立状況は市場評価と関連しており、純年金資産は企業価値と正の関係がある。
- 4) 遅延認識下においては会計基準変更時差異に係る償却費用は企業価値と正の関係があり、経営者による費用の前倒しを積極的に市場は評価している。即時認識下においては償却費用と企業価値はマイナスの関係がある。

こうした結果から、2001年から2013年の間に存在していた遅延認識を含んだ会計基準は経営者の会計行動を強く反映したものであったと考えられる。そうした意味では、2014

年3月期から導入された即時認識を前提とする会計基準は価値関連性の点で整合するものであると評価できる。

2. 先行研究

アメリカの退職給付会計に関する研究は数多く行われているが、遅延認識に限定すると非常に少ない。その中で、Jiang(2011)は未認識債務の時系列特性を中心に分析を行い、また、企業経営者による裁量的な行動の影響を明らかにしている¹⁾。未認識債務の自己相関係数は高く持続性がある。しかし、単位根が(非定常で)あり、償却による減少や相殺は行われていない。その増加は長期的には非ゼロであり、その費用の平準化は達成されていない。割引率、昇給率、年金資産の期待利回りといった経営者の仮定レートによって未認識債務は増減しており、遅延認識の目的である中立的な意味での費用平準化は実現されていない。

Hann et al.(2007a)は遅延認識(smoothing model)と即時認識(fair value model)における会計数値の市場評価について分析し、両会計認識の比較を行っている²⁾。その結果、積立不足に代表される貸借対照表情報については遅延認識と即時認識で違いはなく、価値関連性の点で同等であることを示している。しかし、遅延認識の下での未認識債務償却費用は企業価値とマイナスの関係が得られているが、即時認識の下での対応する費用項目(発生した債務額)と企業価値との関係は不明である(プラスで有意な場合もあるが、有意ではない場合もある)ことが示されている。企業価値との関連性から即時認識へ変更が行われたが、その目的とは反対に価値関連性の低下を指摘している。

Hann et al.(2007a)の結果は、一般的な会計情報を分析したWang(2014)の結果と整合していると考えられる。利益操作を分離して分析しても、利益の持続性を市場は評価しており、企業評価において持続性の高い情報が重要であることを示している。また、退職給付情報においても、即時認識によるタイムリーな会計認識に対して支持しない結果を提出している研究も多い(Hann et al.(2007b)、Burke et al.(2017))。

こうした研究はアメリカ企業を対象としたものであり、わが国とは異なる。コリドーアプローチを採用していたアメリカでは一定の範囲内では未認識債務が償却されなく、減少しない仕組みであった。わが国では全ての未認識債務が償却の対象となり、発生した時点でより認識される会計処理であった。また、わが国では2001年3月期から会計基準が導

入されたことから、多額の積立不足（会計基準変更時差異）が存在していた。この点からは未認識債務及びその償却費用は多額であり、会計数値や市場評価の上で重要であったと考えられる。

3. 検証課題

退職給付会計における遅延認識の効果を検証するため、未認識債務の償却費用の時系列特性について分析する。その分析を行うため、即時認識を行った場合における未認識債務に係る関連費用との比較を行う。

退職給付債務は制度の改正によって変動するほか、利回り等の仮定が実際と異なっていた場合に変動する。遅延認識の会計においてはその変動（発生した債務）は一定期間以内において費用化が行われ、規則的に償却（認識）される。また、増加方向と減少方向の変動が繰り返して生じた場合、未認識債務は相殺されることになる。その償却費用については未認識債務がある限り定額償却され、一定の値で推移すると考えられる。わが国では退職金制度を包括する会計基準が2001年3月から導入された。そのため、その導入直後において会計基準変更時差異の金額が大きく、その償却費用の金額も大きかった。

このように遅延認識の会計における均等償却や損益相殺の効果によって、費用の平準化が達成されていると考えられる。そこで、遅延認識の会計による費用における平準化の効果について調査する。この点、即時認識の会計が行われた場合、退職給付債務の増減（変動）が直接的に遅滞なく費用として損益計算書上に計上されることになる。遅延認識と即時認識の会計における関連費用の時系列を比較することによって、遅延認識の影響について明らかにすることができる。そこで、次の検証課題を設定する。

検証課題1：遅延認識会計の影響を明らかにするため、両会計（遅延認識と即時認識）における未認識債務に関連する費用データの時系列特徴について調査する。

経済状況は常時変動しているため、未認識債務及びその償却費用も変動すると考えられるし、裁量を含む経営者の意思決定によってそれらは影響を受けているかもしれない。この場合には未認識債務の償却費用は不規則に変動して偏ったものとなる。本稿では経営者の行動として、期待収益率、割引率と償却年数を取り上げる。年金資産の期待収益率と実

際の収益率の差異は数理計算上の差異を構成するが、収益率の高低によって当該差異は変動する。割引率は退職給付債務の計算上、その現在価値計算において鍵となるレートである。その選択・変更は退職給付債務に変動を与え、未認識債務及びその費用に変動を与える。また、未認識債務が一定である場合でも、その償却年数によってその償却費用は変動する。償却年数として、特に本稿ではその金額の重要性から会計基準変更時差異に関する年数を取り上げる。このように期待収益率、割引率や償却年数の選択は未認識債務の償却費用³⁾に影響を与えていると考えられ、その影響を確認するため、次の検証課題を設定する。

検証課題 2：未認識債務の償却費用が期待収益率、割引率や償却年数の選択によって影響を受けているか否か確認する。

こうした未認識債務やその費用を市場はどのように評価しているのであろうか。そのためには、企業価値の視点から分析を行う必要がある。貸借対照表や損益計算書の決算書上に記載されている退職給付会計に関する数値をどのように市場は評価していたのか。遅延認識が行われている会計ルールのもと、関連する数値と企業価値の関係を明らかにする。また、即時認識が行われたと仮定した場合、貸借対照表や損益計算書の数値は異なり、修正後の数値と企業価値の関係を明らかにする。両者の結果を比較することによって、遅延認識と即時認識について市場評価の点から制度的な含意を導出することができる。

遅延認識から即時認識への変更は公正価値会計へのシフトから行われたものである。企業の実態を即時に会計上認識することが市場評価の点から重要であるとされ、改正が行われた。その目的からすると、遅延認識の下での退職給付会計に関する数値（積立不足や債務関連費用）よりも即時認識の下での数値の方が、企業価値との関連性が高いと考えられる。そこで、次の検証課題を設定する。

検証課題 3：貸借対照表や損益計算書に計上されている数値を前提として、遅延認識と即時認識における退職給付会計情報について企業価値関連性を比較する。

4. 分析方法

本稿は東証1部・2部に上場する3月決算企業を対象として分析している。日経NEEDS財務データ(DVD版)において、2002年3月から2013年3月まで20,440社が含まれていた。このうち、退職給付債務(PBO)、期待収益率、割引率、前々年の未認識債務が揃っていたのは12,482社であった。これらが未認識債務に係る償却費用を分析するサンプルである。また、退職給付債務(PBO)、年金費用、株価のデータが揃っていたのは13,168社であった。これらが企業価値との関係を分析するサンプルである。

分析で使用する財務データは日経NEEDS財務データから、株価データは株価CDROM(東洋経済新報社)から収集した。データの分析はEViews Ver.7を用いて行っている。

検証課題1を検証するため、自己相関係数を測定する。未認識債務の償却費用の時系列データについてその継続性を確認するため、自己相関係数を計算する。また、費用の平準化を確認するため、遅延認識での償却費用(実際の数値)と即時認識での償却費用(仮定計算上の数値)の標準偏差を比較する。

検証課題2を検証するため、次の推定式を用いる。

$$\begin{aligned} \text{未認識債務償却費用}(t) = & C_0 + C_1 \text{未認識債務償却費用}(t-1) + C_2 \text{期待収益率} \\ & + C_3 \text{割引率の増加} + C_4 \text{年度ダミー} \end{aligned}$$

但し、変数の定義は次の通りである。

未認識債務償却費用：(遅延認識のケース)未認識債務に係る償却費用を総資産で割った変数である。(即時認識のケース)期末未認識債務に当期償却費用を加算して期首未認識債務を引いて、総資産で割った変数である。

期待収益率：年金資産に係る期待運用収益率である。

割引率：退職給付債務の計算上、仮定される割引率である。

年度ダミー：2003年度から2012年度までのデータ属性を示す年度ダミー変数である。

この推定はクロスセクションで行い、C2とC3の有意性を確認することによって、検証課題を検証する。また、会計基準変更時差異の償却費用における経営者の意思決定の影響を分析するため、償却年数を用いる。償却年数を用いる場合、年度ダミー変数との関係が強いため、当該ダミー変数を推定式から控除して分析する。

検証課題3を検証するため、次の推定式を用いる。

$$\text{企業価値} = C0 + C1 \text{ 年金以外純資産} + C2 \text{ 純年金資産} + C3 \text{ 年金費用計上前利益} \\ + C4 \text{ 償却費用以外の年金費用} + C5 \text{ 未認識債務償却費用}$$

但し、変数の定義は次の通りである。

企業価値：株式価値（株数×株価）を総資産で割った変数である。

年金以外純資産：簿価純資産に退職給付引当金を加算して、総資産で割った変数である。

純年金資産：（遅延認識のケース）退職給付引当金にマイナス1を掛けて、総資産で割った変数である。（即時認識のケース）年金資産からPBOを引いて、総資産で割った変数である。

年金費用計上前利益：当期純利益に年金費用を加算して、総資産で割った変数である。

償却費用以外の年金費用：勤務費用から利子費用を引き期待収益を加算して、総資産で割った変数である。

未認識債務償却費用：（遅延認識のケース）未認識債務に係る償却費用を総資産で割った変数である。（即時認識のケース）期末未認識債務に当期償却費用を加算して期首未認識債務を引いて、総資産で割った変数である。

前述したようにわが国では2001年3月期から会計基準が導入され、会計基準変更時差異が非常に大きいのが特徴としてあげられる。そのため、以下の分析では、未認識債務全体の数値と会計基準変更時差異を除いた数値に分けて分析を行う。

5. 分析結果

表1は償却費用の3変数について自己相関係数（Spearman）を示している。最初の償却費用における1次の自己相関係数は0.738であり、非常に高くなっている。10次の係数を見ても0.314となっており、継続性が高いことを示している。会計基準変更時差異以外の未認識債務でも同様な数値となっており、継続性が確認されている。一方、即時認識を前提とした場合、1次の自己相関係数は0.064であり、その係数は小さい値となっている。2次の係数から5次の係数までマイナスの値が得られている一方、6次の係数は

0.291 となり、当該時系列の自己相関係数として最大値が計測されている。非常に不安定な結果であり、即時認識の費用においては継続性を確認することは難しいと考えられる。

表 2 は償却費用の平準化について分析した結果を示している。遅延認識における償却費用の標準偏差の平均値は 0.0025 となっている。会計基準変更時差異を除く償却費用の標準偏差の平均値は 0.0018 となっており、会計基準変更時差異が含まれていない分だけ、変動は小さくなっている。一方、即時認識を仮定した場合、その償却費用の標準偏差の平均値は 0.0105 となり、費用の散らばりが大きくなっている。遅延認識による償却費用（会計基準変更時差異を含む）と即時認識による償却費用の分散が等しいという帰無仮説を検定した場合、5%水準で 1,173 社が棄却され、1%水準で 1,106 社が棄却されている。多くの企業において、遅延認識によって費用が平準化されていることを示している。また、会計基準変更時差異を除く償却費用（遅延認識）の検定結果についても同様な結果が得られており、遅延認識によって費用の平準化が達成されていることを示している。

表 3 はクロスセクションで未認識債務の償却費用を分析した結果を示している⁴⁾。パネル A の遅延認識の分析において、前期償却費用にかかる係数は 0.501 であり、その t 値は 7.329 となっている。この係数は有意であり、前年度からの継続性が確認できる。期待収益率の係数はプラスで有意であり、また、割引率の増加にかかる係数はマイナスで有意となっている。経営者の意思決定も償却費用に影響を与えていることを示している。会計基準変更時差異を除く費用においても同様な結果となっている。パネル A の 3 列目では、説明変数に会計基準変更時差異の償却年数を加えて分析している。その分析では、償却年数の係数は-0.005 で、その t 値は-1.498 となっている。また、会計基準変更時差異に係る償却費用を被説明変数として分析した最右列では、償却年数の係数はマイナスで、その t 値は-4.135 となっている⁵⁾。償却年数が短いほど、当該費用が大きいことを示しており、経営者の意思決定が償却費用に影響していることを示している。

表 3 のパネル B は即時認識を前提とした場合における償却費用について分析した結果を示している。分析期間は 2003 年 3 月期以降であるため、この償却費用は会計基準変更時差異を含んでいない。前期費用にかかる係数は-0.104 であり、その t 値は-2.125 となっている。即時認識の場合、前年度と反転する傾向があることを示している。期待収益率にかかる係数は有意でないが、割引率にかかる係数はマイナスで有意となっている。表 3 の分析結果は、遅延認識の費用は継続性が高いとともに期待収益率、割引率や償却年数といった経営者の意思決定が影響していることを示している。

表 4 は企業価値との関係について分析した結果を示している⁶⁾。遅延認識（パネル A）の左列の分析では純年金資産の係数は 1.148 で、年金費用計上前の利益にかかる係数は 2.198 で、ともに有意となっている。しかし、償却費以外の年金費用や償却費用の係数は有意でなく、これらの変数と企業価値との関係は明らかとなっていない。右列の分析結果では、会計基準変更時差異以外の償却費用にかかる係数は-2.143 で、その t 値は-2.491 となっている。会計基準変更時差異にかかる償却費用は、その係数が 4.872 であり、その t 値は 4.021 となっている。会計基準変更時差異の費用は企業価値とプラスの関係であり、それ以外の償却費用はマイナスの関係であることを示している。即時認識を仮定した場合の分析結果（パネル B）をみると、償却費用にかかる係数は-0.643 で、その t 値は-2.551 となっている。遅延認識のケースと異なり当該費用と企業価値はマイナスの関係であり、価値関連性が確認される。

6. 結語

本稿では退職給付会計における遅延認識の効果について分析した。遅延認識は仮定と実際とが異なった場合に発生する債務の認識を遅らせるもので、費用平準化が会計基準として組み込まれたものであった。本稿の分析の結果、費用平準化が達成されているとともに、経営者の意思決定により当該債務に係る償却費用が変動していることが確認された。また、市場評価の点では、貸借対照表の債務情報は債務として評価されているが、費用情報は費用としてではなく、経営者の裁量情報として評価されていることが明らかとなった。その点では、遅延認識を前提とする会計は企業価値関連性の点から問題があるとも考えられる。

本稿の結果は、アメリカの研究結果（Hann et al.(2007a)）と異なるものであった。多くのアメリカの研究では、即時認識会計を価値関連性の点から積極的に評価する結果は得られていない。こうした違いは遅延認識のルールが異なっていたこと、そして、金額的な重要性が異なっていたことが影響していると考えられる。コリドーアプローチを採用していたアメリカでは、わが国の会計よりも認識がより遅くなり、金額も抑制されていたと考えられる。金額の点では 2001 年 3 月期に会計基準が導入されたわが国では関連情報（会計基準変更時差異）の金額が大きく、経営者による会計処理の違いが大きな違いとなり、別のシグナルとなっていた。遅延認識会計では未認識債務に係る償却費用が経営者の裁量

情報として評価されていたので、2014年3月期以降の即時認識への会計基準の変更は価値関連性の点から整合的なものと指摘することができる。但し、その変更時においては当該債務がほとんど残っておらず、両者の違いは本稿の分析結果ほど重要ではなかったことも指摘できる。

<脚注>

1) 退職給付会計における経営者の裁量的行動を分析した研究は数多く行われている。Ali and Kumar(1993), Godwin et al.(1996), Bergstresser et al.(2006), Anantharaman(2017)があげられる。

2) そのほか、退職給付会計の脚注情報と市場評価の関係については多くの研究が行われている。Brown(2004)、Nakajima and Sasaki(2010)、Yu(2013)等参照。

3) わが国の償却費用について経営者の裁量行動の視点から分析研究として、澤田(2012)、野坂(2015)、野坂(2016)などがある。これらの研究は企業特性による要因を分析しており、経営者行動の解明をテーマとしている。

4) 表3の分析変数の記述統計と説明変数間の相関係数は付録表1に示されている。

5) 会計基準変更時差異の償却費用の計算上、期待収益率や割引率の増加は関係がないため、その分析においても有意な結果ではない。

6) 表4の分析変数の記述統計と説明変数間の相関係数は付録表2に示されている。特に遅延認識の場合における未認識債務償却費用は、会計基準変更時差異の償却費用よりもそれ以外の償却費用との相関係数が高くなっている(0.823)。

<参考文献>

澤田成章(2012)「過去勤務債務の償却年数設定における裁量的行動」『会計プロGRESS』第13号、125-136頁。

野坂和夫(2015)「退職給付会計における会計基準変更時差異の償却に関する会計方針選択行動」『名古屋商科大学論集』第60巻第1号、141-176頁。

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』第 446 号、321-356 頁。

Ali, A. and K. R. Kumar, 1993, Earnings management under pension accounting standards: SFAS87 versus APB8, *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 8(4), pp. 427-446.

Anantharaman, D., 2017, The role of specialists in financial reporting: Evidence from pension accounting, *Review of Accounting Studies* 22(3), pp.1261-1306.

Bergstresser, D., M. Desai and J. Rauh, 2006, Earnings manipulation, pension assumptions, and managerial investment decisions, *Quarterly Journal of Economics* 121(1), pp.157-195.

Brown, S., 2004, The impact of pension assumption on firm value, *SSRN Working Paper Series* (596666), pp.1-39.

Burke, Q. L., P. Chen and T. V. Eaton, 2017, An empirical examination of mark-to-market accounting for corporate pension plans, *Journal of Accounting and Public Policy* 36(1), pp.34-58.

Godwin, J., S. R. Goldberg and J. E. Duchac, 1996, An empirical analysis of factors associated with changes in pension-plan interest-rate assumptions, *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 11(2), pp.305-322.

Hann, R. N., F. Heflin and K. R. Subramanyam, 2007a, Fair-value pension accounting, *SSRN Working Paper Series* (954787), pp.1-43.

Hann, R. N., Y. Y. Lu and K. R. Subramanyam, 2007b, Uniformity versus flexibility: Evidence from pricing of the pension obligation, *Accounting Review* 82(1), pp.107-137.

Jiang, X., 2011. The smoothing of pension expenses: a panel analysis, *Review of Quantitative Finance and Accounting* 37(4), pp.451-476.

Nakajima, K. and T. Sasaki, 2010, Unfunded pension liabilities and stock returns, *Pacific-Basin Finance Journal* 18(1), pp.47-63.

Wang, Z., 2014, Measuring investors' assessment of earnings persistence: Do investors see through smoothed earnings? *Review of Quantitative Finance and Accounting* 42(4), pp.691-708.

White, H., 1980, A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity, *Econometrica*, 48(4), pp.817-838.

Yu, K., 2013, Does recognition versus disclosure affect value relevance? Evidence from pension accounting, *Accounting Review* 88(3), pp.1095-1127.

表1 自己相関係数(Spearman相関係数)

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
<遅延認識>										
未認識債務償却費用	0.738	0.599	0.485	0.404	0.375	0.386	0.394	0.406	0.408	0.314
会計基準変更時差異以外の未認識債務償却費用	0.681	0.466	0.313	0.264	0.275	0.413	0.469	0.386	0.246	0.194
<即時認識>										
未認識債務償却費用	0.064	-0.150	-0.114	-0.169	-0.106	0.291	0.054	-0.093	0.186	0.053

注:R1は1次の自己相関係数を、R2は2次の自己相関係数を表しており、以下、同様である。

各変数は総資産で割って測定している。

即時認識の償却費用は次の算式で計算している。

即時認識の償却費用＝期末未認識債務＋償却費用－期首未認識債務

表2 償却費用の平準化

	標準偏差の 平均値	サンプル サイズ	帰無仮説を棄却	
			5%水準	1%水準
<遅延認識>				
未認識債務償却費用	0.0025	1,517	1,173	1,106
会計基準変更時差異以外の未認識債務償却費用	0.0018	1,517	1,243	1,199
<即時認識>				
未認識債務償却費用	0.0105	1,517		

注:未認識債務償却費用を総資産で割った変数について、各企業の標準偏差を計算している。
帰無仮説は遅延認識による費用と即時認識による費用の分散が等しいという仮説である。

表3 償却費用の要因分析

<パネルA:遅延認識>

	被 説 明 変 数							
	未認識債務償却費用		未認識債務償却費用(会計基準債務を除く)		未認識債務償却費用		会計基準変更時差異に係る未認識債務償却費用	
	係数	t値	係数	t値	係数	t値	係数	t値
定数項	0.018	0.739	0.051	1.969	0.125	1.586	0.185	4.925
前期末認識債務償却費用	0.501	7.329			0.741	7.371	0.476	7.694
前期末認識債務償却費用(会計基準債務を除く)			0.332	3.387				
期待収益率	0.038	5.873	0.032	5.714	0.033	2.293	-0.006	-0.785
△割引率	-0.055	-1.733	-0.048	-1.552	-0.167	-1.648	-0.022	-1.156
償却年数					-0.005	-1.498	-0.006	-4.135
年度ダミー	有		有		無		無	
R ²	0.305		0.156		0.497		0.518	
Adjusted R2	0.304		0.155		0.496		0.518	
F値	420.926		177.210		713.173		777.149	
確率	0.000		0.000		0.000		0.000	
サンプルサイズ	12,482		12,482		2,893		2,893	

<パネルB:即時認識>

	被 説 明 変 数	
	未認識債務償却費用	
	係数	t値
定数項	-0.250	-3.723
前期末認識債務償却費用	-0.104	-2.125
期待収益率	-0.006	-0.333
△割引率	-0.664	-9.537
年度ダミー	有	
R ²	0.202	
Adjusted R2	0.201	
F値	242.412	
確率	0.000	
サンプルサイズ	12,482	

注: 未認識債務償却費用は、遅延認識のケースでは、未認識債務に係る償却費用を総資産で割った変数である。即時認識のケースでは、期末未認識債務に当期償却費用を加算して期首未認識債務を引いて、総資産で割った変数である。
t値はWhite(1980)の方法により計算している。

表4 退職給付情報と企業価値の関係

<パネルA:遅延認識>

	係数	t値	係数	t値
定数項	0.072	6.056	0.065	5.464
年金以外純資産	0.827	35.671	0.843	35.878
純年金資産	1.148	9.657	1.140	9.590
年金費用計上前利益	2.198	7.269	2.199	7.242
償却費用以外の年金費用	-0.198	-0.155	-0.476	-0.369
未認識債務償却費用	0.490	0.684		
会計基準差異以外の償却費用			-2.143	-2.491
会計基準償却費用			4.872	4.021
R ²	0.248		0.249	
Adjusted R2	0.247		0.249	
F値	866.00		727.56	
確率	0.000		0.000	
サンプルサイズ	13,168		13,168	

<パネルB:即時認識>

	係数	t値
定数項	0.076	6.488
年金以外純資産	0.803	35.374
純年金資産	0.688	7.859
年金費用計上前利益	2.202	7.249
償却費用以外の年金費用	0.207	0.158
未認識債務償却費用	-0.643	-2.551
R ²	0.247	
Adjusted R2	0.246	
F値	861.99	
確率	0.000	
サンプルサイズ	13,168	

注:企業価値は、株式価値(株数×株価)を総資産で割った変数である。

年金以外純資産は、簿価純資産に退職給付引当金を加算して総資産で割った変数である。

純年金資産は、遅延認識のケースでは、退職給付引当金にマイナス1を掛けて、総資産で割った変数である。

即時認識のケースでは、年金資産からPBOを引いて、総資産で割った変数である。

年金費用計上前利益は、当期純利益に年金費用を加算して総資産で割った変数である。

償却費用以外の年金費用は、勤務費用から利子費用を引き期待収益を加算して、総資産で割った変数である。

未認識債務償却費用は、遅延認識のケースでは、未認識債務に係る償却費用を総資産で割った変数である。

即時認識のケースでは、期末未認識債務に当期償却費用を加算して期首未認識債務を引いて、総資産で割った変数である。

t値はWhite(1980)の方法により計算している。

付録表1 記述統計

	平均値	標準偏差	最大値	最小値	サンプルサイズ
(遅延認識)					
未認識債務償却費用	0.303	0.582	15.301	-7.288	12,482
未認識債務償却費用(会計基準債務を除く)	0.194	0.440	15.301	-7.288	12,482
(即時認識)					
未認識債務償却費用	0.026	1.776	22.379	-65.707	12,482
期待収益率	2.355	1.083	16.700	0.010	12,482
△割引率	-0.113	0.318	4.750	-4.850	12,482
償却年数	12.196	3.919	20.000	1.000	2,893
	平均値	標準偏差	最大値	最小値	サンプルサイズ
企業価値	50.557	44.494	1054.482	0.000	13,168
年金以外純資産	50.067	20.247	97.450	-58.820	13,168
(遅延認識)					
純年金資産	-3.898	3.952	0.000	-52.568	13,168
(即時認識)					
純年金資産	-5.529	5.853	14.992	-86.382	13,168
年金費用計上前利益	2.915	4.695	99.434	-104.304	13,168
償却費用以外の年金費用	0.807	0.805	33.663	-21.332	13,168
(遅延認識)					
未認識債務償却費用	0.312	0.575	15.301	-7.288	13,168
会計基準差異以外の償却費用	0.187	0.431	15.301	-7.288	13,168
会計基準償却費用	0.125	0.341	7.680	0.000	13,168
(即時認識)					
未認識債務償却費用	0.112	1.720	22.379	-34.460	13,168

付録表2 説明変数間の相関係数(Spearman相関係数)

	(遅延認識)		(即時認識)			
	未認識債務償却費用	未認識債務償却費用(会計基準債務を除く)	未認識債務償却費用	期待収益率	△割引率	償却年数
(遅延認識)						
未認識債務償却費用	1.000	0.834	0.010	0.136	-0.061	-0.023
未認識債務償却費用(会計基準債務を除く)	0.834	1.000	-0.021	0.121	-0.041	0.097
(即時認識)						
未認識債務償却費用	0.010	-0.021	1.000	0.058	-0.112	-0.034
期待収益率	0.136	0.121	0.058	1.000	-0.047	-0.032
△割引率	-0.061	-0.041	-0.112	-0.047	1.000	0.095
償却年数	-0.023	0.097	-0.034	-0.032	0.095	1.000

	(遅延認識)		(即時認識)		(遅延認識)				(即時認識)
	年金以外純資産	純年金資産	純年金資産	年金費用計上前利益	償却費用以外の年金費用	未認識債務償却費用	会計基準差異以外の償却費用	会計基準償却費用	未認識債務償却費用
年金以外純資産	1.000	-0.059	0.024	0.382	0.125	-0.105	0.042	-0.302	0.017
(遅延認識)									
純年金資産	-0.059	1.000	0.858	-0.045	-0.573	-0.286	-0.254	-0.097	-0.048
(即時認識)									
純年金資産	0.024	0.858	1.000	-0.017	-0.644	-0.513	-0.405	-0.295	-0.197
年金費用計上前利益	0.382	-0.045	-0.017	1.000	0.151	0.080	0.123	-0.033	-0.082
償却費用以外の年金費用	0.125	-0.573	-0.644	0.151	1.000	0.415	0.367	0.155	0.088
(遅延認識)									
未認識債務償却費用	-0.105	-0.286	-0.513	0.080	0.415	1.000	0.823	0.521	0.003
会計基準差異以外の償却費用	0.042	-0.254	-0.405	0.123	0.367	0.823	1.000	0.071	-0.016
会計基準償却費用	-0.302	-0.097	-0.295	-0.033	0.155	0.521	0.071	1.000	-0.004
(即時認識)									
未認識債務償却費用	0.017	-0.048	-0.197	-0.082	0.088	0.003	-0.016	-0.004	1.000