

II 査読論文

# 日本における IFRS 任意適用企業の退職給付積立状況の 価値関連性の異質性 —企業の投資行動の影響に注目して—

藤田直樹  
静岡産業大学

## 要 旨

2011 年 IAS 第 19 号は、確定給付制度債務の現在価値と制度資産の公正価値との差額である退職給付積立状況を本体情報に反映している。退職給付積立状況と株価の関連性の異質性はこれまでいくつかの先行研究で示されてきた。国内外の先行研究は、企業の投資行動が当期や将来の業績および株価と正の関連性があることを明らかにしており、投資行動が企業の将来キャッシュ・フロー獲得の代理指標となる可能性を示唆している。企業の退職給付積立状況は有形固定資産への投資、無形資産への投資、研究開発投資との関連性が先行研究で提示されており、企業がこれらの投資に積極的になるにつれて将来キャッシュ・フローの獲得を期待でき、将来の退職給付への拠出の期待が高まると予想される。また、日本の IFRS 任意適用企業を分析対象にすることで、自国基準よりも投資行動が活発でかつ投資家から高く評価される状況において退職給付積立状況がどのような場合に投資家の意思決定に役立つ情報を提供するのかを明らかにできる。そこで、本研究は日本の IFRS 任意適用企業を分析対象に退職給付積立状況と株価の関連性を企業の投資行動の影響に注目して検証した。

検証の結果、退職給付積立状況と株価の関連性は企業の投資行動の影響により異なることが明らかとなった。企業が投資に積極的になるにつれて退職給付積立状況と株価に負の関連性が確認され、投資に積極的な企業と消極的な企業では異なる結果を示していた。また、投資の内訳のうち研究開発投資について投資の影響や研究開発集約度の影響に注目した場合も同様の結果を示していた。

本研究の検証結果は、会計情報が投資家の意思決定に役立つ情報を提供しているかどうかは企業の投資行動の影響により異なることを示唆するものである。

(2023 年 12 月 15 日審査受付 2024 年 7 月 25 日掲載決定)

## I 序

企業は従業員の勤労により将来発生する退職給付に備えて資金を企業外部もしくは企業内部に積み立てなければならない。現在、国際財務報告基準 (International Financial Reporting Standards, 以下 IFRS とする) における退職給付の会計処理は、国際会計基準審議会 (International Accounting Standards Board, 以下 IASB とする) が公表した 2011 年改訂版 (revised 2011) 国際会計基準 (International Accounting Standards, 以下 IAS とする) 第 19 号「従業員給付」(*Employee Benefits*, 以下 2011 年 IAS 第 19 号とする) で規定されている。2011 年 IAS 第 19 号では、会計期間期末現在までの従業員の勤労により生じる将来の予想支払額である確定給付制度債務の現在価値と、将来の退職給付に備えて企業外部に拠出した制度資産の公正価値との差額である退職給付積立状況が適時に財務諸表本体 (以下、本体情報とする) に反映されている (IASB [2011], par. 8) <sup>(1)</sup>。これは、2011 年 IAS 第 19 号導入前とは異なる。2011 年 IAS 第 19 号導入前は、遅延認識により発生時に財務諸表注記 (以下、注記情報とする) となる会計情報があり、退職給付制度が積立不足 (積立超過) のときに資産 (負債) が認識されて正しい退職給付積立状況を報告できない可能性がある等の問題点が指摘されていた (IASB [2008], par. 2.7) <sup>(2)</sup>。IASB は即時認識により遅延認識の問題点の改善を期待し (IASB [2008], par. 2.11), 2011 年 IAS 第 19 号で退職給付の会計処理を即時認識へ移行した。即時認識への移行は純資産のボラティリティを高める (小川 [2021])。また、2011 年 IAS 第 19 号の即時認識は費用処理についても適用されており、この点は現行の米国基準や日本基準とは異なる<sup>(3)</sup>。企業が外

部へ拠出した制度資産は従業員への給付債務を清算するためだけに利用されるため (IASB [2011], par. 8), 2011 年 IAS 第 19 号の本体情報である確定給付制度債務の現在価値と制度資産の公正価値との差額は企業が後日拠出しなければならない将来キャッシュ・フロー流入の源泉である。確定給付制度債務の現在価値が制度資産の公正価値よりも大きければ、企業は積立不足に陥っており、退職給付に備えて将来的にお金を拠出しなければならない。一方、制度資産の公正価値が確定給付制度債務の現在価値よりも大きければ、企業の退職給付は積立超過であり、退職給付に備えた拠出が十分に行われている。また、退職給付積立状況には、確定給付制度債務の計算における割引率等の基礎率や、制度資産の運用政策が関わってくる。国内外の先行研究は、割引率 (Gopalakrishnan and Sugrue [1995]; Godwin et al. [1996]; Obinata [2000]; Jones [2013]; 奥村 [2005]; 笠岡 [2017]; 草野 [2021]) や制度資産の運用政策 (Amir et al. [2010]; Vu [2017]; 吉田 [2013]; 吉田 [2016]) について企業行動が確認されており、それにより退職給付積立状況が変動する。

退職給付積立状況と株価の関連性の異質性については、先行研究においてこれまで本体情報と注記情報の違い、退職給付積立状況の違い、退職給付減額および減額の可能性、の 3 つについて検証されてきた。本体情報と注記情報の違いについては、財務諸表利用者である投資家が本体情報と注記情報をどのように利用するかで会計情報が意思決定に役立つかが異なる。投資家の中には本体情報と注記情報を同等に利用する投資家もいれば、本体情報を注記情報よりも重視して意思決定に利用する投資家もいる (Schipper [2007])。退職給付積立状況と株価との関連性に関する国内外の多くの

先行研究では、本体情報は株価と負の関連性があるが (Feldstein and Seligman [1981] ; Feldstein and Morek [1982] ; Landsman [1986] ; Barth [1991] ; Barth et al. [1993] ; Gopalakrishnan and Sugrue [1993] ; Obinata [2000] ; Hann et al. [2007] ; Beaudoin et al. [2011] ; Kasaoka [2014] ; Fujita [2020] ; 中野 [1997] ; 桜井 [1998] ; 吉田 [1999] ; 中野 [2000] ; 奥村 [2005] ; 藤田 [2018] ; 吉田 [2020] ; 藤田 [2023])、注記情報は株価と関連性がない (Obinata [2000] ; 藤田 [2018] ; 藤田 [2021])、という証拠が提示されている。特に、退職給付に関する会計基準改正前後を対象にした先行研究では、本体情報が注記情報よりも投資家の意思決定に役立つ情報を提供していることを提示している<sup>4)</sup>。退職給付は将来キャッシュ・フローに将来事象の見積もりに関する数理計算上の仮定が多く関わるため、本体情報が注記情報よりも投資家の意思決定に役立つ情報を提供していることが多くの先行研究で明らかにされている。退職給付積立状況の違いについては、積立不足の場合に積立超過の場合よりも投資家の意思決定に役立つ情報を提供することが報告されている (Brown [2004])。2011 年 IAS 第 19 号の退職給付積立状況は本体情報に適時に反映されており、また積立不足の場合に積立超過よりも投資家の意思決定に役立つ情報を提供することが明らかにされている (藤田 [2023])。退職給付減額および減額の可能性については、国内外で退職給付の減額要因が提示されている (Jones [2013] ; Yu [2016] ; Kasaoka [2020])。国内外の多くの先行研究では上述の通り退職給付の本体情報と株価に負の関連性が確認されているが、減額された企業の退職給付会計情報は株価と正の関連性が確認されている<sup>5)</sup>。その他、日本では企業会計基準第 26 号導入前に注

記情報とされていた未認識債務と株価リターンに正の関連性が確認され、企業が実際に減額を実施しているか否かに関わらず未認識債務の増加で将来業績への影響を理由に減額の期待が高まると考察されている (柳瀬他 [2013])。

このように、退職給付積立状況と株価の関連性の異質性は先行研究において退職給付の会計処理や特性に基づいて提示されてきた。しかしながら、退職給付積立状況と株価の関連性の異質性はその他にも要因があると思われる。先行研究では、企業の投資行動が当期や将来の業績 (Fazzari et al. [1988] ; Sougiannis [1994] ; Lang et al. [1996] ; Lev and Sougiannis [1996] ; Biddle and Hilary [2006] ; Ciftci and Cready [2011] ; 譚 [2018]) およびトービンの Q や時価簿価比率、株式時価総額等企業に対する評価指標 (Fazzari et al. [1988] ; Lang et al. [1996] ; Biddle and Hilary [2006] ; Shroff [2017] ; 譚 [2018]) と正の関連性が確認されている。投資家の意思決定は企業の将来キャッシュ・フローを予測して株価に反映される。これらの証拠は、企業の業績は投資行動により獲得するキャッシュ・フローが変動し、その結果投資家の企業に対する評価が変わることを示している。このため、会計情報が投資家の意思決定に役立つ情報を提供するかどうかは企業の投資行動の影響により異なる可能性があり、投資行動が企業の将来キャッシュ・フロー獲得の代理指標となる可能性を示唆している。

IFRS は、2018 年の IFRS 財団の調査において世界 166 法域のうち 144 法域での強制適用と 12 法域での任意適用が行われていることが明らかとなり、その存在感は非常に大きい。国内外の先行研究は、IFRS の適用により①質の高い会計情報を提供することができる (Barth et al. [2008] ; Armstrong et al. [2010])、②自国基準よりも投資家から高く評価される

(Barth et al. [2008] ; Biddle et al. [2016] ; 山地 [2016] ; 譚 [2017] ; 譚 [2022] ; 譚 [2024]), という証拠が提示されているが, IFRS 適用により企業の投資行動が変化するかどうかは国により異なることも提示されている<sup>6)</sup>。日本では, IFRS の任意適用が 2010 年 3 月決算から認められて以降, IFRS 任意適用企業数は増加傾向にあり, 2022 年 6 月末時点の日本の証券市場において時価総額ベースの 44%を IFRS 任意適用企業が占める結果となっている(日本経済新聞社 [2023])。つまり, 日本における IFRS の重要性は多くの企業が適用している日本基準と同水準まで高まってきたと言える。日本の IFRS 任意適用企業は経済活動のグローバル化を進めている<sup>7)</sup>。IFRS は世界各国で導入するために開発された会計基準であり, 投資家は IFRS の知識を備えていれば海外企業同士を比較して投資対象企業を選択できる。日本の IFRS 任意適用企業は, 日本基準適用企業に比べて①海外投資家の持株比率が高い(井上・石川 [2014]), ②国内外の投資家からの注目度が高い(金他 [2019]), ③企業価値が高い(譚 [2022]), 等の特徴があることが明らかにされている。このため, 日本での IFRS の任意適用は, 経済活動のグローバル化を進める日本企業にとって日本基準よりも国内外の多くの投資家から資金を集める手段になっており, 投資家からの高い評価や注目度をもたらすと言える。また, 日本での IFRS の任意適用は, 企業の投資行動を活発にするという証拠も提示されている(Tan [2020])。以上の国内外の先行研究で提示されている証拠を踏まえると, IFRS 任意適用日本企業を分析対象とすることにより, 投資行動が活発でかつ投資家から高く評価される状況で, 会計情報がどのような場合に投資家の意思決定に役立つ情報を提供しているのかを明らかにできる点で意

義を有する。

また, 企業の将来を見据えた投資には事業投資や金融投資等様々な種類がある。退職給付積立状況は, 事業投資のうち有形固定資産への投資, 無形資産への投資および研究開発投資との関連性が確認されている(佐々木 [2006] ; 野間 [2016] ; 野間 [2018])。企業の将来キャッシュ・フローは投資行動により変動するため, 企業の退職給付積立状況が投資家の意思決定に役立つ情報を提供しているかどうかはこの 3 つの投資行動の影響により異なる可能性があると思われる。IFRS が日本企業にもたらす投資行動および投資家からの評価の変化を考慮すると, IFRS 任意適用日本企業の退職給付積立状況と株価の関連性を投資行動の影響により検証することで, 投資行動が活発でかつ投資家から高く評価される状況において退職給付積立状況がどのような場合に投資家の意思決定に役立つ情報を提供するのかという示唆を得ることができる。本研究はこのような問題意識に基づき, 日本における IFRS 任意適用企業を対象に退職給付積立状況と株価との関連性を企業の投資行動の影響に注目して検証する。

本研究での検証の結果, 退職給付積立状況と株価との関連性は企業の投資行動の影響により異なることが明らかとなった。特に, 本研究の検証結果は, 企業が投資行動に積極的になるにつれて, IFRS 任意適用企業の退職給付積立状況は投資家の意思決定に役立つ情報を提供していることが明らかになった。また, 企業の投資行動の内訳の影響に注目して追加検証を行ったところ, 企業が研究開発投資に積極的になるにつれて, 退職給付積立状況が投資家の意思決定に役立つ情報を提供していることが明らかになった。研究開発投資の影響に関して研究開発集約度の影響に注目した場合も首尾一貫していた。本研究の検証結果は, 会計情報が

投資家の意思決定に役立つ情報を提供しているかどうかは企業の投資行動の影響により異なることを示唆している。

本研究の残りは次のように構成されている。Ⅱでは先行研究を整理したうえで仮説を設定する。Ⅲではリサーチ・デザインとサンプルの選択について説明する。Ⅳでは検証結果を示す。最後にⅤでは本研究の結論を述べる。

## Ⅱ 先行研究と仮説の設定

それでは、先行研究を整理する。国内外の先行研究において、企業の投資行動は、企業内部で生み出されるキャッシュ・フロー (Fazzari et al. [1988] ; Lang et al. [1996] ; Biddle and Hilary [2006]) や当期および将来の業績 (Sougiannis [1994] ; Lev and Sougiannis [1996] ; Ciftci and Cready [2011] ; 譚 [2018]) と正の関連性が確認されている。これは、企業が投資に積極的になると業績が高くなることを示している。将来の売上高や営業キャッシュ・フロー等の将来業績は企業の投資行動により変動しやすい (譚 [2018])。つまり、企業の投資行動は売上高やキャッシュ・フロー獲得に欠かせない重要な経済活動であると言える。また、IFRS の適用は企業の投資行動の質を改善する (Schleicher et al. [2010])。日本では、IFRS の任意適用が企業の投資行動を活発にするという証拠が提示されている (Tan [2020])。

企業の投資行動と株価は、有形固定資産への投資 (Fazzari et al. [1988] ; Lang et al. [1996] ; Biddle and Hilary [2006] ; Gao and Sidhu [2018])、研究開発投資 (Hann et al. [2007] ; Yu [2013] ; 譚 [2018])、投資総額 (Shroff [2017]) と正の関連性が確認されている。これは、企業が投資に積極的になると投資家から

の評価が高くなることを表している。特に近年の先行研究では、投資総額により企業の総合的な投資行動が明らかにされている (Shroff [2017] ; Tan [2020])。先行研究で示されたこれらの証拠をまとめると、投資に積極的な企業は業績が良くなり、それに伴い将来キャッシュ・フローの獲得を期待できるため、投資家の企業に対する評価が高くなると言える。これより、企業の投資行動は投資家の意思決定に役立つ情報であり、将来キャッシュ・フロー獲得の代理指標になると考えられる。

退職給付積立状況と投資行動については、企業は退職給付の積立不足が大きくなると、①有形固定資産への投資を減らす<sup>⑧</sup> (佐々木 [2006])、②研究開発投資を減らす (野間 [2016])、③無形資産に含まれる特許の出願数と被引用特許数が少なくなる (野間 [2018])、といった証拠が提示されている。つまり、先行研究では退職給付積立状況と企業の投資行動に負の関連性が確認されており、企業は退職給付の積立不足が大きくなると投資行動を控えることを表している。

以上を踏まえて仮説を設定する。企業の積極的な投資は当期や将来の業績改善のシグナルである。企業が投資に積極的になると売上高やキャッシュ・フロー等の業績が良くなり、将来キャッシュ・フローの獲得が期待され、投資家から高く評価される。企業は将来キャッシュ・フローを獲得できると資金が増える。余った資金の使い道は企業次第だが、その資金を将来の退職給付への拠出に充てることが可能となる。これより、企業が投資に積極的になると、将来の退職給付への拠出の期待が高まり、企業の退職給付積立状況は投資家の意思決定に役立つ情報を提供していると考えられる。投資に積極的な企業の退職給付積立状況と株価との間には負の関連性が期待される。

一方、企業が投資に消極的であれば、積極的な場合に比べて売上高やキャッシュ・フロー等の業績が良くなる見込みが低く、その結果将来キャッシュ・フローを獲得しにくい状況になることが予想される。将来キャッシュ・フローを獲得できないと企業の資金には余力がなくなるため、投資行動以外で資金を確保する必要がある。資金に余力がない場合、将来の退職給付に備えた拠出は企業にとって大きな負担であるため (Rauh [2006])、企業は手元にある資金を退職給付の拠出に充てない可能性がある。これより、企業が投資に消極的になると、将来の退職給付への拠出は期待されず、企業の退職給付積立状況は投資家の意思決定に役立つ情報を提供していないと考えられ、株価と関連性がないと期待される。

このように、企業の投資が積極的になるにつれて将来キャッシュ・フローの獲得を期待でき、資金に余力ができることで将来の退職給付への拠出の期待が高まる。このため、企業の投資が積極的になるにつれて退職給付積立状況は投資家の意思決定に役立つ情報を提供する

と考えられる。企業の投資が積極的になるにつれて退職給付積立状況は株価と負の関連性を持つことが期待される。

以上より、仮説を設定する。

仮説：退職給付積立状況と株価の関連性は、企業の投資行動の影響により異なる。

### Ⅲ リサーチ・デザインとサンプル選択

#### 1. リサーチ・デザイン

それでは、検証モデルを設定する。本研究は、先行研究 (Ohlson [1995]; Barth et al. [1998]) に倣い、被説明変数を株式時価総額、説明変数を貸借対照表項目と損益計算書項目の両方に基づく検証モデルを設定する。検証モデルは産業 (*Industry Dummies<sub>it</sub>*) と年 (*Year Dummies<sub>it</sub>*) の影響をコントロールする最小二乗法 (OLS) により設定する。標準誤差は企業でクラスター補正する。

$$MVE_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Investment_{it} + \alpha_2 (Assets - Liability)_{it} + \alpha_3 (PBO - PA)_{it} + \alpha_4 Investment_{it} \times (PBO - PA)_{it} + \alpha_5 NI_{it} + \alpha_6 R\&D_{it} + \alpha_7 Size_{it} + \alpha_8 Industry Dummies_{it} + \alpha_9 Year Dummies_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$MVE_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Investment_{it} + \alpha_2 (Assets - Liability)_{it} + \alpha_3 (PBO - PA)_{it} + \alpha_4 Investment_{it} \times (PBO - PA)_{it} + \alpha_5 NI_{it} + \alpha_6 R\&D_{it} + \alpha_7 Size_{it} + \alpha_8 Over_{it} + \alpha_9 Industry Dummies_{it} + \alpha_{10} Year Dummies_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$MVE_{it}$  :  $i$  社の  $t$  期における株式時価総額 /  $i$  社の  $t-1$  期における総資産

$(Assets - Liability)_{it}$  :  $i$  社の  $t$  期における資産と負債の差額 (退職給付以外) /  $i$  社の  $t-1$  期における総資産

$(PBO - PA)_{it}$  :  $i$  社の  $t$  期における確定給付制度債務の現在価値と制度資産の公正価値との差額 /  $i$  社の  $t-1$  期における総資産

$NI_{it}$  :  $i$  社の  $t$  期における親会社の当期純利益 /  $i$  社の  $t-1$  期における総資産

$R\&D_{it}$  :  $i$  社の  $t$  期における研究開発費 /  $i$  社の  $t-1$  期における総資産

$Size_{it}$  :  $i$  社の  $t$  期における株式時価総額の自然対数

$Over_{it}$  :  $i$  社の  $t$  期における退職給付積立状況のダミー変数 (積立超過の場合を 1, それ以外を 0)

$Investment_{it}$  :  $i$  社の  $t$  期における投資総額 (= (有形固定資産取得にかかる支出  $_{it}$  + 無形資産取得にかかる支出  $_{it}$  + 研究開発費  $_{it}$ ) / 総資産  $_{it-1}$ ) の順位変数 (3 分割し, 低いグループから順に 0 から 1 へ順位化)

$Industry Dummies_{it}$  :  $i$  社の  $t$  期における日経業種中分類のダミー変数

$Year Dummies_{it}$  :  $i$  社の  $t$  期における決算年のダミー変数

モデル (1) は基本的な検証モデル, モデル (2) はモデル (1) に  $Over_{it}$  を追加した検証モデルである。 $Investment_{it}$  は, 先行研究 (Fazzari et al. [1988]; Lang et al. [1996]; Biddle and Hilary [2006]; Rauh [2006]; Hann et al. [2007]; Schleicher et al. [2010]; Yu [2013]; Biddle et al. [2016]; Shroff [2017]; Gao and Sidhu [2018]; Tan [2020]; 譚 [2018]) に従い, 投資水準に基づいて設定した企業の投資行動の影響を表す順位変数である。 $Investment_{it}$  は, 退職給付積立状況と関連性が確認されている有形固定資産, 無形資産および研究開発への投資額を合計し, 先行研究 (Yu [2013]; 草野 [2022a]) に従い, 企業の投資行動の影響の低いグループから高いグループへ 3 分割し, 0 から 1 へ順位化している<sup>9)</sup>。先行研究から, 企業は投資行動に積極的になると投資家から高く評価されるため,  $\alpha_1 > 0$  と期待される。

仮説はモデル (1) およびモデル (2) の  $(PBO - PA)_{it}$  と  $Investment_{it} \times (PBO - PA)_{it}$  の係数 (t 値) により検証する。 $(PBO - PA)_{it}$  は投資に最も消極的な企業 (下位 1/3) の退職給付積立状況を表す変数である。この場合の退職給付積立状況は投資家の意思決定に役立つ情報を提供していないと期待され,  $\alpha_3 = 0$  と期待される。 $Investment_{it} \times (PBO - PA)_{it}$  は, 企業が投資に積極的になることによる退職給付積立状況の効果を表す変数である。企業が投資に積極的になると将来キャッシュ・フロー獲得を

期待でき, 退職給付への拠出の期待が高まる。このため, 企業が投資に積極的になると退職給付積立状況は投資家の意思決定に役立つ情報を提供することが期待され,  $\alpha_4 < 0$  と期待される。 $(PBO - PA)_{it}$  と  $Investment_{it} \times (PBO - PA)_{it}$  を足し合わせると, 投資に最も積極的な企業 (上位 1/3) における退職給付積立状況の係数が算定される。投資に最も積極的な企業の退職給付積立状況は株価と負の関連性があると期待され,  $\alpha_3 + \alpha_4 < 0$  と期待される。

先行研究では, 株価との関連性において退職給付に関する変数の符号が理論通りにならないことがあることが指摘されている (Barth et al. [1992])。本研究は先行研究に従い, 研究開発費 ( $R\&D_{it}$ ) をコントロール変数に設定する (Hann et al. [2007]; Yu [2013])。また, 先行研究では退職給付積立状況に関わる企業行動が企業規模により異なることが明らかにされており (Jones [2013]; Comprix and Muller [2011]), 企業規模が退職給付積立状況と株価の関連性に影響を与える可能性がある。本研究は  $Size_{it}$  により企業規模の影響をコントロールする。また, 退職給付積立状況は積立不足と積立超過で投資家の意思決定に役立つ情報を提供しているかが異なる (Brown [2004])。特に, 積立超過の場合は株価との関連性が確認されていない (藤田 [2023])。本研究は, モデル (2) において退職給付積立状況のダミー変数 ( $Over_{it}$ ) によりこの影響をコン

トロールした検証も行う。その他、本研究の検証モデルは連続変数を  $t-1$  期の総資産でデフレートし、分散不均一をコントロールする。

## 2. サンプル選択

本研究では、IFRS 任意適用日本企業の会計情報と株価に関するデータが必要となる。IFRS 任意適用日本企業を分析対象とすることにより、投資行動が活発でかつ投資家から高く評価される状況において、会計情報がどのような場合に投資家の意思決定に役立つ情報を提供しているのかを明らかにできる。会計情報に関するデータは NEEDS 日経財務データ DVD 版から取得した。株価は株価 CD-ROM (2022) から取得した。なお、本研究に必要な会計情報のデータの中には注記情報からのみ取得できるデータがある。日本において、注記情報は決算日後 3 ヶ月以内に公表される有価証券報告書に掲載される。本研究は、投資家が有価証券報告書を利用して意思決定することを想定し、決算日から 3 ヶ月後の終値の株価を選ぶ。また、2011 年 IAS 第 19 号は 2013 年 12 月決算から適用されているが、日本では 2013 年 3 月決算から早期適用している企業もある。そこで、本研究は、日本において 2013 年 3 月決算から 2021 年 3 月決算で IFRS を任意適用している上場企業を対象とした。その他、①決算月数が 12 ヶ月以外の企業、②金融業に属す企業、③資本がマイナスの企業、④割引率を取得できない企業、⑤分析に必要なデータを取得できない企業、のうち 1 つでも該当する企業をサンプルから除外した。さらに、連続変数については年ごとに上下 1% の値を持つサンプルを外れ値

として除外した<sup>(10)</sup>。その結果、本研究の対象となるサンプル数は 497 個である。これらのサンプル選択手続きは図表 1 に示している。

図表 2 は各変数の記述統計量を示している。 $(PBO - PA)_{it}$  は平均値が 0.02、中央値が 0.01 である。 $(PBO - PA)_{it}$  はその符号が正であれば積立不足を、符号が負であれば積立超過を表す。 $(PBO - PA)_{it}$  はその値が高いほど積立不足の深刻度が高く、将来の退職給付への拠出が必要であることを意味する。また、 $Over_{it}$  の平均値は 0.14 であり、サンプルの約 86% が積立不足に陥っていることがわかる。図表 3 は相関係数表を示している。 $MVE_{it}$  と  $(PBO - PA)_{it}$  は 1% 水準で負の相関があり、検証でも負の関連性が期待される。 $(PBO - PA)_{it}$  以外の説明変数は  $MVE_{it}$  と正の相関がある。また、 $(PBO - PA)_{it}$  と  $Investment_{it}$  の Pearson (Spearman) の相関係数は 0.158 (0.166) であり、符号が正で 1% 水準で有意となっている。本研究は投資行動が活発な企業を分析対象にしているため、先行研究と異なる結果となった可能性がある。なお、説明変数間の相関係数はすべて 0.800 を下回ること、および検証モデルの分散拡大係数 (VIF) は最大値が 3.908 であり 10 を下回ることから、多重共線性の疑いはないと思われる。しかしながら、 $R\&D_{it}$  は  $Investment_{it}$  に含まれるため、両者の Pearson (Spearman) の相関係数は 0.707 (0.740) と高くなっており、本研究の検証結果に影響を与える可能性がある。このため、本研究はモデル (1) とモデル (2) において  $R\&D_{it}$  を説明変数から除外した場合の仮説検証も行う。



図表 1 サンプル選択手続き

	サンプル数
2013年3月－2021年3月決算におけるIFRS任意適用上場企業	994
除外： ①決算月数が12ヶ月以外の企業	(10)
②金融業に属す企業	(31)
③資本がマイナスの企業	(1)
④割引率を取得できない企業	(227)
⑤分析に必要なデータを取得できない企業	(131)
除外：年別の連続変数について上下1%の値を持つサンプル	(97)
本研究のサンプル数	497

図表 2 記述統計量 (497 個) <sup>(11)</sup>

変数	平均値	標準偏差	範囲	最小値	Q1	中央値	Q3	最大値
$MVE_{it}$	1.02	1.02	7.65	0.07	0.37	0.66	1.33	7.72
$(Assets - Liability)_{it}$	0.57	0.16	0.79	0.18	0.45	0.57	0.69	0.97
$(PBO-PA)_{it}$	0.02	0.02	0.15	-0.04	0.00	0.01	0.03	0.11
$NI_{it}$	0.05	0.03	0.23	-0.05	0.03	0.04	0.06	0.18
$R\&D_{it}$	0.04	0.03	0.14	0.00	0.01	0.03	0.05	0.14
$Size_{it}$	5.81	0.61	2.83	4.14	5.42	5.89	6.28	6.97
$Over_{it}$	0.14	0.34	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
$Investment_{it}$	0.08	0.04	0.35	0.01	0.05	0.08	0.11	0.35

図表 3 相関係数表 (497 個)

変数	$MVE_{it}$	$(Assets - Liability)_{it}$	$(PBO-PA)_{it}$	$NI_{it}$	$R\&D_{it}$	$Size_{it}$	$Over_{it}$	$Investment_{it}$
$MVE_{it}$		0.677***	-0.244***	0.750***	0.238***	0.388***	0.171***	0.156***
$(Assets - Liability)_{it}$	0.539***		-0.224***	0.616***	0.331***	0.121***	0.223***	0.268***
$(PBO-PA)_{it}$	-0.231***	-0.212***		-0.220***	0.091**	0.053	-0.595***	0.166***
$NI_{it}$	0.663***	0.592***	-0.204***		0.156***	0.250***	0.173***	0.116***
$R\&D_{it}$	0.255***	0.327***	0.022	0.210***		0.250***	0.039	0.740***
$Size_{it}$	0.360***	0.140***	0.054	0.249***	0.259***		-0.049	0.118***
$Over_{it}$	0.229***	0.243***	-0.499***	0.171***	0.019	-0.027		-0.013
$Investment_{it}$	0.155***	0.277***	0.158***	0.135***	0.707***	0.101**	-0.013	

左下三角部分はPearsonの相関係数、右上三角部分はSpearmanの相関係数を表している

\*\*\*:  $p < 0.01$  (両側) \*\* :  $0.01 < p < 0.05$  (両側) \* :  $0.05 < p < 0.1$  (両側)

## IV 検証結果

### 1. 主な検証結果

図表 4 は主な検証結果を示している。Column 1 と Column 2 はモデル (1), Column 3 と Column 4 はモデル (2) の検証結果である。両モデルの検証結果は、各モデルにおける説明変数を全て含む場合 (Column 1 と

Column 3) と  $R\&D_{it}$  を説明変数から除外した場合 (Column 2 と Column 4) で違いは見られないため、モデル (2) に基づいて検証結果の解釈を行う。検証モデルの各変数の符号は期待通りである。

Column 3 より、 $(PBO - PA)_{it}$  の係数 (t 値) は 2.123 (0.957) であり、p 値に統計的有意性は確認されない。つまり、投資に最も消極的な

企業（下位 1/3）の退職給付積立状況は株価と関連性がない。この検証結果から、投資に最も消極的な企業（下位 1/3）の退職給付積立状況が投資家の意思決定に役立つ情報を提供していることは確認されない。 $Investment_{it} \times (PBO - PA)_{it}$ の係数（t 値）は-9.222 (-2.630)であり、p 値は 1%水準で統計的に有意である。この検証結果は、企業が投資に積極的になるにつれて、退職給付積立状況と株価は負の関連性が高くなることを示している。つまり、企業が投資に積極的になると、企業の退職給付積立状況は投資家の意思決定に役立つ情報を提供していることを表している。さらに、 $(PBO - PA)_{it}$ と $Investment_{it} \times (PBO - PA)_{it}$ の係数を足し合わせると-7.099 (=2.123+ (-9.222))であり、その符号は期待通り負である。 $(PBO - PA)_{it}$ と $Investment_{it} \times (PBO - PA)_{it}$ を足し合わせて F 検定を行ったところ、その F 値は 10.150 であり、その p 値は 1%水準で統計的に有意である。つまり、投資に最も積極的な企業（上位 1/3）の退職給付積立状況は統計的に有意に 0 と異なる。この検証結果は、投資に最も積極的な企業の退職給付積立状況が投資家の意思決定に役立つ情報を提供していることを表している。これより、退職給付積立状況と株価との関連性は投資の影響により異なる。なお、Column 3 の $Investment_{it}$ は符号は正だが p 値に統計的有意性はない。これは、III で述べた通り $Investment_{it}$ に $R\&D_{it}$ が含まれており、両者の相関係数が高いことか影響している

と考えられる。そこで、Column 4 では、モデル (2) の説明変数から $R\&D_{it}$ を除外した検証結果を示している。Column 4 において、 $Investment_{it}$ の係数（t 値）は 0.331 (2.580)であり、p 値が 1%水準で統計的に有意である。この検証結果は、企業の投資が積極的になるにつれて企業に対する投資家からの評価が高くなることを表しており、先行研究と首尾一貫している。 $(PBO - PA)_{it}$ の係数（t 値）は 2.150 (0.965)と p 値に統計的有意性は確認されず、 $Investment_{it} \times (PBO - PA)_{it}$ の係数（t 値）は -9.765 (-2.853)と p 値に 1%水準で統計的有意性が確認される。つまり、Column 4 の退職給付積立状況と株価の関連性の検証結果は Column 3 と首尾一貫しており、投資に消極的な企業の退職給付積立状況は投資家の意思決定に役立つ情報を提供していることは確認されないが、企業が投資に積極的になるにつれて退職給付積立状況が投資家の意思決定に役立つ情報を提供していることが確認された。また、 $(PBO - PA)_{it}$ と $Investment_{it} \times (PBO - PA)_{it}$ の係数を足し合わせると-7.615 (=2.150+ (-9.765))であり、足し合わせの F 検定の F 値は 11.938 でその p 値は 1%水準で統計的に有意である。この検証結果も Column 3 と首尾一貫しており、投資に最も積極的な企業の退職給付積立状況が投資家の意思決定に役立つ情報を提供していることを表している。このように、図表 4 から仮説が支持されることがわかる。

図表 4 主な検証結果

変数	期待符号	モデル (1)		モデル (2)	
		Column 1 係数 (t値)	Column 2 係数 (t値)	Column 3 係数 (t値)	Column 4 係数 (t値)
Constant	+/-	-143.500 (-4.028)***	-137.900 (-3.835)***	-138.100 (-3.903)***	-132.400 (-3.720)***
$Investment_{it}$	+	0.216 (1.304)	0.334 (2.568)***	0.209 (1.291)	0.331 (2.580)***
$(Assets - Liability)_{it}$	+	1.305 (5.821)***	1.342 (5.973)***	1.254 (5.512)***	1.292 (5.614)***
$(PBO-PA)_{it}$	+/-	0.944 (0.492)	0.999 (0.516)	2.123 (0.957)	2.150 (0.965)
$Investment_{it} \times (PBO-PA)_{it}$	-	-9.135 (-2.590)***	-9.667 (-2.809)***	-9.222 (-2.630)***	-9.765 (-2.853)***
$NI_{it}$	+	13.900 (8.271)***	13.920 (8.409)***	13.900 (8.268)***	13.920 (8.403)***
$R\&D_{it}$	+	2.201 (1.495)		2.260 (1.549)	
$Size_{it}$	+	0.353 (6.410)***	0.371 (7.083)***	0.354 (6.417)***	0.373 (7.109)***
$Over_{it}$	+/-			0.161 (1.131)	0.157 (1.101)
$Industry Dummies_{it}$		Yes	Yes	Yes	Yes
$Year Dummies_{it}$		Yes	Yes	Yes	Yes
$N$		497	497	497	497
Adj.R <sup>2</sup>		0.549	0.548	0.550	0.549
F検定 ( $\alpha_3 + \alpha_4 = 0$ )					
$(PBO-PA)_{it} + Investment_{it} \times (PBO-PA)_{it} = 0$		15.002***	17.175***	10.150***	11.938***

\*\*\*:  $p < 0.01$  (両側) \*\* :  $0.01 < p < 0.05$  (両側) \* :  $0.05 < p < 0.1$  (両側)

各モデルの変数について係数 (t値) を表示している。t値は企業でクラスター補正した標準誤差を基に算出したロバストt値を示している。F検定はF値を表示している。

## 2. 追加検証

本研究は、前節の検証結果の頑健性を確認するため、4つの追加検証を実施した。

### (1) 積立不足企業に限定した場合、 $Investment_{it}$ の分割方法を変更した場合、および退職給付積立状況に影響を与える要因を考慮した場合

第1に、退職給付積立状況が積立不足に陥っている企業に限定して追加検証を行った。退職給付積立状況は積立不足の場合に投資家の意思決定に役立つ情報を提供でき、積立超過の場合とは異なる (Brown [2004])。つまり、積立

不足の場合に絞って分析することで退職給付積立状況と株価の関連性をより正確に検証できると言える。図表5に積立不足企業に限定した場合の検証結果を示している。この追加検証では積立不足企業にサンプルを絞っているため、モデル(1)で検証を行う。積立不足に限定した場合も $Investment_{it}$ と $R\&D_{it}$ には高い相関係数が確認され<sup>(12)</sup>、検証結果に影響を与える可能性があるため、 $R\&D_{it}$ を説明変数から除外した場合の検証も試みる必要がある。図表4に従い、Column 1にすべての説明変数を設定した場合の検証結果を、Column 2に $R\&D_{it}$ を説明変数から除外した場合の検証結果を示して

いる。図表 5 の検証結果はいずれも  $(PBO - PA)_{it}$  の p 値に統計的有意性はないが、 $Investment_{it} \times (PBO - PA)_{it}$  の p 値は 10%水準内で統計的に有意であり、株価と負の関連性が確認される。また、Column 1 と Column 2 とともに  $(PBO - PA)_{it}$  と  $Investment_{it} \times (PBO - PA)_{it}$  を足し合わせた係数の符号は負であり、F 検定で統計的有意性が確認される。なお、Column 1 の  $Investment_{it}$  は符号が負となっており、p 値に統計的有意性はない。この結果は上述の通り  $Investment_{it}$  と  $R\&D_{it}$  の相関係数の高さが検証結果に影響を与えている可能性がある。モデル (1) の説明変数から  $R\&D_{it}$  を除外した Column 2 では  $Investment_{it}$  の符号が正であるが、Column 1 と同様に p 値に統計的有意性は確認されない。ただし、Column 2 の  $Investment_{it} \times (PBO - PA)_{it}$  の p 値は 5%水準で統計的に有意となっており、Column 1 の有意水準 (10%) よりも高いことが確認される。このように、図

表 5 の検証結果は  $Investment_{it}$  については図表 4 の検証結果と異なるが、企業が投資に積極的になると退職給付積立状況と株価に負の関連性が生じることがわかる。なお、図表 5 の  $Investment_{it} \times (PBO - PA)_{it}$ 、および  $(PBO - PA)_{it}$  と  $Investment_{it} \times (PBO - PA)_{it}$  を足し合わせた係数の統計的有意水準は図表 4 に比べて低下している。日本基準適用企業を分析対象にした先行研究では、積立不足企業に限定した場合の退職給付積立状況と株価の負の関連性が積立超過企業を含む場合よりも高くなることを示している (吉田 [2020]; 草野 [2022b])。しかしながら、IFRS 任意適用企業は日本基準適用企業と比較して積立不足の深刻度が低い<sup>(13)</sup>。積立不足の深刻度が低いと、将来的に企業から流出する資金が少なくなるため、積立不足の深刻度の低さが先行研究と異なる結果を招いたと考えられる。以上より、積立不足の場合にも仮説が支持されると言える。

図表 5 積立不足企業に限定した場合の検証結果

変数	期待符号	モデル(1)	
		Column 1 係数 (t値)	Column 2 係数 (t値)
$Investment_{it}$	+	-0.080 (-0.618)	0.145 (1.280)
$(PBO-PA)_{it}$	+/-	-0.294 (-0.173)	0.043 (0.024)
$Investment_{it} \times (PBO-PA)_{it}$	-	-4.295 (-1.674)*	-5.853 (-2.174)**
$N$		429	429
Adj.R <sup>2</sup>		0.554	0.548
F検定 ( $\alpha_3 + \alpha_4 = 0$ )			
$(PBO-PA)_{it} + Investment_{it} \times (PBO-PA)_{it} = 0$		4.551*	7.536**

\*\*\*:  $p < 0.01$  (両側)    \*\*:  $0.01 < p < 0.05$  (両側)    \*:  $0.05 < p < 0.1$  (両側)  
各モデルの変数について係数 (t値) を表示している。t値は企業でクラスター補正した標準誤差を基に算出したロバスト t値を示している。F検定はF値を表示している。

第 2 に、 $Investment_{it}$  による分割方法を 4 分割に変更して追加検証を行った。図表 4 の検証

結果は分割方法を変更すると同様の検証結果が得られない可能性がある。追加検証では、企

業の投資行動の影響が著しい場合も同様の結果が得られるのかを検証した。図表は紙幅の関係上省略するが、 $Investment_{it}$ による分割方法を4分割に変更した場合も、投資に消極的な企業と積極的な企業では退職給付積立状況と株価の関連性が異なり、企業が投資に積極的になると退職給付積立状況が投資家の意思決定に役立つ情報を提供するという図表4の検証結果と首尾一貫しており、仮説が支持された。

第3に、退職給付積立状況に影響を与える要因を考慮して追加検証を行った。制度資産については即時認識移行後に企業が債券の運用割合を増やし、制度資産の変動を抑える傾向にあることが確認されている (Amir et al. [2010]; 吉田 [2013]; 吉田 [2016])。また、その他国内外の先行研究では割引率に関する企業行動も

確認されている (Gopalakrishnan and Sugrue [1995]; Godwin et al. [1996]; Obinata [2000]; Jones [2013]; 奥村 [2005]; 笠岡 [2017]; 草野 [2021])。これらの企業行動は退職給付積立状況に影響を与える。そこで、本研究は割引率と債券の運用割合をモデル(1)およびモデル(2)の説明変数に追加し、これらの影響をコントロールして検証を行った。図表は紙幅の関係上省略するが、検証結果は $R \& D_{it}$ を説明変数から除外しなくても $Investment_{it}$ の符号が正でp値に統計的有意性が確認された。また、その他の検証結果は図表4の検証結果と首尾一貫しており、仮説が支持された<sup>(14)</sup>。

## (2) 投資総額の内訳および研究開発集約度の影響

図表6 投資総額の内訳および研究開発集約度の影響に関する検証結果<sup>(15)</sup>

Panel A: 投資総額内訳が投資総額に占める割合に関する記述統計量

変数	N	平均値	標準偏差	範囲	最小値	Q1	中央値	Q3	最大値
$Tangible\ Fixed\ Assets_{it}/Investment_{it}$	395	0.48	0.24	0.96	0.01	0.29	0.50	0.65	0.97
$Intangible\ Fixed\ Assets_{it}/Investment_{it}$	395	0.11	0.13	0.96	0.00	0.04	0.08	0.14	0.96
$R \& D_{it}/Investment_{it}$	497	0.38	0.22	0.91	0.02	0.21	0.38	0.53	0.92

Panel B: 投資額の内訳の影響による検証結果

変数	期待符号	$Investment_{it}$					
		$Tangible\ Fixed\ Assets$		$Intangible\ Assets$		$R \& D$	
		モデル(1)	モデル(2)	モデル(1)	モデル(2)	モデル(1)	モデル(2)
		係数	係数	係数	係数	係数	係数
		(t値)	(t値)	(t値)	(t値)	(t値)	(t値)
$Investment_{it}$	+	0.156	0.200	0.166	0.154	0.299	0.284
		(0.989)	(1.185)	(0.985)	(0.945)	(2.208)**	(2.182)**
$(PBO-PA)_{it}$	+/-	-2.282	0.501	-1.533	0.046	-0.266	0.550
		(-0.894)	(0.166)	(-0.628)	(0.015)	(-0.142)	(0.258)
$Investment_{it} \times (PBO-PA)_{it}$	-	-5.575	-7.316	-6.600	-6.571	-6.898	-6.709
		(-1.245)	(-1.506)	(-1.391)	(-1.405)	(-2.031)**	(-2.027)**
N		395	395	395	395	497	497
Adj.R <sup>2</sup>		0.535	0.540	0.536	0.539	0.544	0.544

F検定 ( $\alpha_3 + \alpha_4 = 0$ )

$(PBO-PA)_{it} + Investment_{it} \times (PBO-PA)_{it} = 0$  8.044\*\*\* 5.938\*\* 8.231\*\*\* 4.886\* 11.781\*\*\* 7.555\*\*

\*\*\*:  $p < 0.01$  (両側) \*\*:  $0.01 < p < 0.05$  (両側) \*:  $0.05 < p < 0.1$  (両側)

各モデルの変数について係数 (t値) を表示している。t値は企業でクラスター補正した標準誤差を基に算出したロバストt値を示している。F検定はF値を表示している。

Panel C: 研究開発集約度の影響による検証結果

		$Investment_{it}=R \& D$			
		研究開発集約度が高い場合		研究開発集約度が低い場合	
変数	期待符号	モデル(1)	モデル(2)	モデル(1)	モデル(2)
		係数 (t値)	係数 (t値)	係数 (t値)	係数 (t値)
$Investment_{it}$	+	0.379 (2.513)**	0.362 (2.503)**	1.294 (4.873)***	1.285 (4.791)***
$(PBO-PA)_{it}$	+/-	1.266 (0.562)	3.598 (1.294)	2.687 (1.009)	1.749 (0.596)
$Investment_{it} \times (PBO-PA)_{it}$	-	-12.060 (-2.926)***	-12.490 (-3.019)***	-16.710 (-3.040)***	-16.270 (-2.794)***
$N$		375	375	122	122
Adj.R <sup>2</sup>		0.564	0.569	0.638	0.637
F検定 ( $\alpha_3 + \alpha_4 = 0$ )					
$(PBO-PA)_{it} + Investment_{it} \times (PBO-PA)_{it}$		17.926***	10.898***	14.751***	15.286***

\*\*\*:  $p < 0.01$  (両側)    \*\*:  $0.01 < p < 0.05$  (両側)    \*:  $0.05 < p < 0.1$  (両側)

各モデルの変数について係数 (t値) を表示している。t値は企業でクラスター補正した標準誤差を基に算出したロバストt値を示している。F検定はF値を表示している。

第4に、投資総額 ( $Investment_{it}$ ) の内訳と研究開発集約度の影響に注目して追加検証を行った。投資総額は有形固定資産への投資 (*Tangible Fixed Assets*)、無形資産への投資 (*Intangible Assets*)、研究開発投資 (*R&D*) の3つからなる。これまでの検証結果では、企業の投資総額の影響により退職給付積立状況と株価の関連性が異なることが確認された。しかしながら、会計情報と企業の投資行動の関連性は投資総額の内訳により異なることを示す先行研究がある (Shroff [2017])。国内外の先行研究は、企業が研究開発投資に積極的になると、①将来業績との関連性が有形固定資産や無形資産への投資よりも高くなる (Ciftci and Cready [2011])、②将来業績が変動しやすい (Kothari et al. [2002] ; Ciftci and Cready [2011] ; 中野 [2009] ; 譚 [2018])、という証拠を提示している。これらの証拠は、企業の将来業績が投資行動の内訳の影響により異なり、その結果将来キャッシュ・フローも異なることを示唆していると思われる。企業の将来キャッシュ・フローにより資金の余力が異なるため、退職給付積立状況が投資家の意思決定に役

立つ情報を提供しているかどうかは投資総額の内訳の影響により異なる可能性がある。また、国内外の先行研究は研究開発集約度に注目し、①企業の将来業績は研究開発集約度の高い企業 (Amir et al. [2007]) だけでなく低い企業 (奥原 [2013]) においても変動しやすい、②研究開発投資は研究開発集約度の高い業種において企業の将来業績と関連性がある傾向にある (奥原 [2013])、という証拠が提示されている。これらの証拠は、研究開発投資は研究開発集約度の影響に関わらず将来業績を変動させやすいが、研究開発集約度の高い業種では研究開発投資に積極的になると業績が良くなり、その結果将来キャッシュ・フローを獲得できることを示唆している。このため、退職給付積立状況が投資家の意思決定に役立つ情報を提供しているかどうかは研究開発集約度の影響により異なる可能性がある。そこで、本研究は退職給付積立状況と株価の関連性が投資総額の内訳と研究開発集約度の影響により異なるのかを検証した。本研究はこれまでの検証方法に従い、投資総額の内訳についてそれぞれの影響の低いものから高いものに3分割し、0か

ら 1 に順位化して投資総額 ( $Investment_{it}$ ) へ組み込んだ。なお、有形固定資産への投資 ( $Tangible\ Fixed\ Assets$ ) と無形資産への投資 ( $Intangible\ Assets$ ) については両者の投資合計額のみを開示している企業があり、そのような企業は有形固定資産への投資 ( $Tangible\ Fixed\ Assets$ ) と無形資産への投資 ( $Intangible\ Assets$ ) の影響を検証するときにはサンプルから除外した。

図表 6 の Panel A は、投資額の内訳が企業の投資総額に占める割合に関する記述統計量を示している。Panel A より、平均値や中央値は、有形固定資産への投資 ( $Tangible\ Fixed\ Assets$ ) (50%弱)、研究開発投資 ( $R\&D$ ) (40%弱)、無形資産への投資 ( $Intangible\ Assets$ ) (10%程度) の順に高くなっていることがわかる。図表 6 の Panel B の検証結果は、有形固定資産への投資 ( $Tangible\ Fixed\ Assets$ ) の影響と無形資産への投資 ( $Intangible\ Assets$ ) の影響については  $Investment_{it}$  と  $(PBO - PA)_{it}$  の p 値にいずれも統計的有意性はない。 $(PBO - PA)_{it}$  と  $Investment_{it} \times (PBO - PA)_{it}$  を足し合わせた F 検定では統計的有意性が確認されるが、この 2 つの投資の影響についてはいずれも  $Investment_{it} \times (PBO - PA)_{it}$  の p 値に統計的有意性が確認されない。このため、有形固定資産と無形資産については、投資の影響による退職給付積立状況と株価の関連性の変化は確認されなかった。一方、研究開発投資 ( $R\&D$ ) の影響については  $(PBO - PA)_{it}$  の p 値に統計的有意性はなく、 $Investment_{it} \times (PBO - PA)_{it}$  の p 値は 5%水準で統計的に有意であり、株価 ( $MVE_{it}$ ) と負の関連性が確認される。また、 $Investment_{it}$  の p 値は 5%水準で統計的に有意であり、株価と正の関連性が確認される。研究開発投資 ( $R\&D$ ) の影響において  $(PBO - PA)_{it}$  と  $Investment_{it} \times (PBO - PA)_{it}$  を足し合わせた係数の符号は負

であり、F 検定において 5%水準内で統計的有意性が確認される。企業が研究開発投資に積極的になると将来業績が高くなることが先行研究で示されており、その結果投資家は企業の将来キャッシュ・フロー獲得を期待できる。企業が将来キャッシュ・フローを獲得できると資金に余力ができ、退職給付への拠出の期待が高まる。この検証結果は、企業が研究開発投資に積極的になると、退職給付積立状況が投資家の意思決定に役立つ情報を提供していることを示すものであり、仮説が支持される<sup>(16)</sup>。先行研究で示されているように、研究開発投資に関する将来業績との関連性および将来業績の変動のしやすさは有形固定資産や無形資産への投資よりも高い。これが Panel B の検証結果の要因に挙げられる。

Panel C は、研究開発集約度の影響に注目した検証結果を示している。研究開発集約度の算定方法および研究開発集約度の高低の基準は先行研究でいくつか提示されている。本研究は先行研究 (奥原 [2013]) を参考に、サンプル 497 社について研究開発費を売上高で割った値の業種ごとの中央値を研究開発集約度とし、研究開発集約度が 2%以上の業種を研究開発集約度の高い企業とみなす<sup>(17)</sup>。Panel C の検証結果は、 $(PBO - PA)_{it}$  の p 値に統計的有意性はなく、 $Investment_{it} \times (PBO - PA)_{it}$  の p 値はいずれも 1%水準で統計的に有意であり、株価 ( $MVE_{it}$ ) と負の関連性が確認される。また、 $Investment_{it}$  の p 値は 5%水準内で統計的に有意であり、株価と正の関連性が確認される。さらに、 $(PBO - PA)_{it}$  と  $Investment_{it} \times (PBO - PA)_{it}$  を足し合わせた係数の符号は負であり、F 検定において 1%水準で統計的有意性が確認される。先行研究は研究開発集約度の影響により研究開発投資と将来業績の関連性が異なる傾向にあることを提示しているが、Panel C の検

証結果は研究開発集約度の影響に関わらず、企業が研究開発投資に積極的になると、退職給付積立状況が投資家の意思決定に役立つ情報を提供していることを示している。このため、研究開発集約度の高い場合と低い場合ともに仮説が支持される<sup>(18)</sup>。

このように、第4の追加検証では、研究開発投資の影響により企業の退職給付積立状況が投資家の意思決定に役立つ情報を提供しているかどうか異なることを示した。

## V 結

2011年IAS第19号は、確定給付制度債務の現在価値と制度資産の公正価値との差額である退職給付積立状況が本体情報に反映されている。確定給付制度債務の現在価値と制度資産の公正価値との差額は将来キャッシュ・フロー出入の源泉である。退職給付積立状況と株価の関連性の異質性は、本体情報と注記情報の違い、退職給付積立状況の違い、退職給付減額および減額の可能性、の3つの観点からこれまで検証されてきた。また、国内外の先行研究は、企業の投資行動が当期や将来の業績および株価と正の関連性を提示しており、企業が投資に積極的になると売上高やキャッシュ・フローの増加により将来キャッシュ・フローの獲得が期待でき、投資行動が投資家の意思決定に必要な会計情報になると考えられる。さらに、国内外の先行研究では、退職給付積立状況が有形固定資産への投資、無形資産への投資および研究開発投資と関連性が確認されている。企業の投資行動の影響により将来キャッシュ・フロー獲得の期待が異なり、その結果企業の将来の退職給付に備えた拠出の期待が異なる。このため、企業の退職給付積立状況が投資家の意思決定に役立つ情報を提供しているかどうかはこれら

の投資行動の影響により異なると考えられる。

国内外の先行研究では、IFRSの適用が質の高い会計情報の提供や自国基準よりも投資家からの高い評価をもたらす等の証拠が提示される一方、自国基準と比較した場合の投資行動の変化は国により異なることも提示されている。日本ではIFRS任意適用企業が増加しており、時価総額ベースでは日本基準適用企業と同水準までその重要性が高まってきている。また、先行研究では、日本でのIFRSの任意適用が企業の投資行動を活発にし、投資家からの高い評価や注目度をもたらすという証拠が提示されている。このため、本研究は自国基準よりも投資行動が活発でかつ投資家から高く評価される状況で、退職給付積立状況がどのような場合に投資家の意思決定に役立つ情報を提供しているのかを明らかにするため、日本のIFRS任意適用企業を対象に検証した。検証の結果、次の2点が明らかになった。

第1に、退職給付積立状況と株価の関連性は企業の投資行動の影響により異なる。特に、企業が投資に積極的になるにつれて、退職給付積立状況は投資家の意思決定に役立つ情報を提供していることが明らかになった。投資に積極的な企業では退職給付積立状況と株価に負の関連性が確認されたが、消極的な企業では確認されなかった。追加検証においても同様の結果が示された。

第2に、投資の内訳のうち、企業が研究開発投資に積極的になるにつれて、退職給付積立状況は投資家の意思決定に役立つ情報を提供していることが明らかとなった。研究開発投資に積極的な企業と消極的な企業で異なる。また、この点は研究開発集約度の高い場合と低い場合で首尾一貫している。一方、有形固定資産と無形資産への投資は、投資の影響による退職給付積立状況と株価の関連性の変化が確認され



なかった。

本研究の貢献は、退職給付積立状況の新たな情報価値を提示したことにある。本研究の検証結果から、退職給付積立状況が投資家の意思決定に役立つ情報を提供しているかどうかは企業の投資行動の影響により異なると結論付けることができる。本研究は、投資行動の影響が退職給付積立状況と株価の関連性の異質性の要因であることを提示し、投資家の退職給付積立状況に対する評価が投資行動の影響により異なることを示した。本研究の検証結果は、会計情報が投資家の意思決定に役立つ情報を提供しているかどうかは企業の投資行動の影響により異なることを示唆している。

なお、本研究の限界として、次の3点が挙げられる。

第1に、サンプルを IFRS 任意適用企業に限定していることである。退職給付積立状況と投資行動については負の関連性が先行研究で確認されており、退職給付積立状況と投資行動はトレードオフの関係にある。しかしながら、本研究は相関係数表において正の関連性が確認された点異なる。この点については投資行動が活発な企業に限定したことによる影響かもしれず、投資行動の活発でない企業でも本研究と同様の結果が確認されるのかは不明である。また、日本の IFRS 任意適用企業は日本基準適用企業と同様の退職給付に関する制度の規制を受けているため、両基準適用企業を比較して同一規制下における IFRS 適用の効果を分析することも必要である。

第2に、本研究で検証したシナリオは予断を含んでおり、代替的なシナリオについて検証していない。本研究は投資行動の影響に注目して退職給付積立状況と株価の関連性の傾向を分析した。その結果、投資に積極的な企業と消極的な企業では退職給付積立状況と株価の関連

性が異なることを示した。企業が獲得するキャッシュ・フローは投資行動の影響により異なり、その結果企業の資金力に違いが生じる。余った資金の使い道は企業次第であるが、企業は勤労を行った従業員に将来給付を行う必要がある。このため、企業は資金に余力があるときに退職給付へ拠出して負債を減らし、財務的健全性を維持しようとすると思われる。本研究の検証結果から、企業は投資に積極的になることでキャッシュ・フローを獲得し、資金に余力があるときに退職給付への拠出を行いやすい状況であることが推察される。先行研究 (Rauh [2006]) では、資金に余力がない場合の退職給付への拠出は企業にとって大きな負担であることが明らかにされており、企業が退職給付へ拠出するかどうかは資金力により違いが生じる。このため、企業が投資に積極的な場合に投資家は企業の退職給付への拠出を期待している傾向にあると言えよう。ただし、本研究で検証した内容の代替的なシナリオとして、企業の成長機会が影響する可能性がある。退職給付への拠出による負債の減額は、短期的には成長機会への投資とトレードオフの関係にある。資金に余力のある企業が高い成長機会をもつ場合、成長機会への投資を行うことでさらなる資金の獲得が期待できる。このような企業の場合、退職給付への拠出も選択肢にはあるものの、むしろ投資に積極的になることにより獲得した資金を再投資に回し、さらに資金を獲得する可能性も想定される。その結果、資金に余力のある企業が高い成長機会をもつ場合には退職給付への拠出は行われず、退職給付積立状況が悪化することも想定される。一方、資金に余力のある企業が成長機会に恵まれない場合には資金を退職給付への拠出に充て、退職給付積立状況の改善に努めることが想定される。つまり、資金に余力のある企業が退職給付へ拠出を

行うかは成長機会により異なる可能性があり、これにより退職給付積立状況に関する投資家からの評価が変わる可能性がある。このため、本研究に関わる代替的なシナリオとして今後成長機会により状況を細分化した分析が必要となる。

第3に、本研究の検証結果が退職給付以外の会計情報にも整合しているのかは不明である。会計情報と株価の関連性が企業の投資行動の影響により異なるかどうかは会計情報により異なるかもしれない。この点について検証を進めることで、会計情報がどのような場合に投資家の意思決定に役立つ情報を提供できるのかをより明確にすることができる。

本研究の限界については今後の課題としたい。

## 注

- (1) 2011年IAS第19号では、退職給付積立状況が財政状態計算書に表示される (IASB [2011], par. 63)。
- (2) 国際会計基準委員会 (International Accounting Standards Committee, 以下 IASC とする) が 1998 年に公表した IAS 第 19 号「従業員給付」 (*Employee Benefits*, 以下 1998 年 IAS 第 19 号とする) では、数理計算上の差異をコリドー・アプローチ (corridor approach) に基づき確定給付制度債務の現在価値と制度資産の公正価値のうち大きい方の 10% を超える部分を予想残存勤務期間にわたって償却し (IASC [1998], pars. 92 and 93), 過去勤務費用のうち受給権未確定部分を受給権確定までの平均期間にわたる均等償却 (IASC [1998], par. 96) により遅延認識を行っていた。しかしながら、IASC は数理計算上の差異を即時認識することが理論上適切と考えたため、数理計算上の差異については一貫した方法により会計処理する場合には早期認識も容認された (IASC [1998], par. 93 and Appendix 3, par. 46 (a))。その後、英国における数理計算上の差異の即時認識や IAS 第 1 号 (revised 2004) 『財務諸表の表示』 (*Presentation of Financial Statements*, 以下 2004 年 IAS 第 1 号とする) の影響を受け、数理計算上の差異の即時認識が容認された (IASB [2004b], pars. BC48F-48I)。

- (3) 米国基準の財務会計基準書 (Statement of Financial Accounting Standards, 以下 SFAS とする) 第 158 号『確定給付年金制度およびその他退職後制度に関する事業主の会計処理—SFAS 第 87 号, 88 号, 106 号, 132 号 (R) の改正』 (*Employers' Accounting for Defined Benefit Pension and Other Postretirement Plans—an amendment of FASB Statements No. 87, 88, 106, and 132(R) (AS AMENDED)*) と日本基準の企業会計基準第 26 号『退職給付に関する会計基準』では、数理計算上の差異と過去勤務費用のうち費用処理されない部分を税効果調整後その他の包括利益 (Other Comprehensive Income, 以下 OCI とする) を通じて純資産の部に反映し、将来の会計期間において費用処理される分を OCI から純利益へ組換調整を行う (FASB [2010], par. 4; 企業会計基準委員会 [2012], 第 15 項, 第 24-25 項)。このため、SFAS 第 158 号と企業会計基準第 26 号では未認識債務が注記情報として開示される。
- (4) これについては、①発生時に注記情報から本体情報へ変更された会計情報は株価と負の関連性をもつよう変化した (Yu [2013]; 藤田 [2021]), ②本体情報のみの方が注記情報を含む場合よりも株価との関連性が高い (草野 [2022b]), ③機関投資家持株比率やアナリストフォロー数の少ない場合に本体情報が注記情報よりも投資家の意思決定に役立つ情報を提供している (Yu [2013]; 草野 [2022b]), のようにまとめられる。
- (5) 米国で将来の昇給部分と累積異常リターンに正の関連性が確認されている。 (Yu [2016])
- (6) Biddle et al. [2016] が IFRS を強制適用している 26 ヶ国を対象に検証した。
- (7) 日本における IFRS 任意適用企業の海外売上高を調査したところ、海外売上高を計上している企業数は増加傾向にあり、海外売上高を計上している企業の海外売上高比率の平均値は 50% を超えている。例えば、2020 年決算の IFRS 任意適用日本企業の海外売上高計上企業数は 130 社であり、その企業 130 社における海外売上高比率の平均値は 54.2% であった。
- (8) 成長機会の高い企業は投資に積極的で (Froot et al. [1993]; Nance et al. [1993]; Lang et al. [1996]), 退職給付積立状況と将来の収益性に正の関連性が確認されている (上野・柳瀬 [2011])。
- (9) 具体的には、先行研究 (Yu [2013]; 草野 [2022a]) に基づいて、企業の投資行動の影響の低いグループから 0, 1, 2 と順位付けを行い、それを最も影響の高いグループの値 (2) で割ることにより、0, 0.5, 1 へ順位化した。

- (10) ①から⑤の条件に該当するサンプルを除外した結果、2013年決算企業は2社となり、他の年に比べて少ないため、2013年決算企業を2014年決算企業に含めて外れ値処理を行った。
- (11) 図表2の $Investment_{it}$ は順位変数作成前の記述統計量を載せている。
- (12) 積立不足企業に限定した場合の $Investment_{it}$ と $R\&D_{it}$ に関するPearson (Spearman)の相関係数は0.705 (0.739)であった。
- (13) 本研究と同様に連続変数を $t-1$ 期の総資産でデフレートしている日本基準適用企業を対象にした先行研究では、積立不足企業の割合が約93%、退職給付積立状況の記述統計量は平均値0.0359、標準偏差0.0376、最小値-0.0478、Q1が0.0089、中央値0.0257、Q3が0.0525、最大値0.2185であると報告されている(草野[2022b])。本研究の図表2の $(PBO-PA)_{it}$ の記述統計量と先行研究を比較すると、IFRS任意適用企業は日本基準適用企業に比べて①積立不足企業の割合が少ない、②積立不足企業における積立不足額の割合が低い、の2点が特徴である。
- (14) 第3の追加検証は第1、第2および第4の追加検証でも試みたが、その検証結果は各検証結果と首尾一貫していた。
- (15) 有形固定資産への投資(Tangible Fixed Assets)の影響と無形資産への投資(Intangible Assets)の影響はモデル(1)とモデル(2)ともにすべての説明変数を組み込んでいる。一方、研究開発投資(R&D)の影響についてはモデル(1)およびモデル(2)における $Investment_{it}$ と $R\&D_{it}$ のPearsonの相関係数がともに0.850であり、多重共線性の疑いがあるため、 $R\&D_{it}$ を説明変数から外した場合の検証結果を示している。
- (16) 投資総額の内訳を4分割した場合、その検証結果は図表6のPanel Bと首尾一貫していた。
- (17) 本研究の業種ごとの研究開発集約度は日経業種中分類に基づいて算定しており、高い順に業種(研究開発集約度)を並べると、医薬品(16.888%)、精密機器(7.398%)、その他製造(5.990%)、電気機器(4.955%)、化学(3.817%)、繊維(3.334%)、ゴム(3.192%)、窯業(3.092%)、自動車(2.996%)、機械(2.554%)、鉄鋼(1.574%)、食品(1.551%)、非鉄金属製品(0.812%)、水産(0.588%)、通信(0.454%)、サービス(0.310%)、石油(0.209%)、陸運(0.104%)、商社(0.099%)となる。
- (18) 先行研究(奥原[2013])に倣い、研究開発集約度が1%以上の業種を研究開発集約度が高い企業とみなす検証も実施したが、その検証結果は図表6のPanel Cと概ね整合していた。

## 参考文献

- 井上謙仁・石川博行[2014]「IFRSが資本市場に与えた影響」『証券アナリストジャーナル』Vol. 52, No. 9, 28-40頁。
- 上野雄史・柳瀬典由[2011]「退職給付の積立率が母体企業の収益性に与える影響とその経路」『年報経営分析研究』第27号, 89-100頁。
- 小川淳平[2021]「退職給付に関する財務報告および開示の特性」『経済論叢』第195巻第2号, 71-83頁。
- 奥原貴士[2013]「研究開発投資の資産計上可能性に関する実証研究」博士論文, 神戸大学大学院経営学研究科。
- 奥村雅史[2005]「退職給付債務に関する裁量的情報開示-割引率の選択と株価の関係-」『早稲田商学』第404号, 27-49頁。
- 笠岡恵理子[2017]「企業会計基準第26号の導入に伴う財務諸表への影響：退職給付見込額の期間帰属方法および割引率の変更を中心として」『年報経営分析研究』第33号, 66-78頁。
- 企業会計基準委員会[2012], 企業会計基準第26号『退職給付に関する会計基準』企業会計基準委員会, 5月17日。
- 金鐘勲・中野貴之・成岡浩一[2019]「IFRS任意適用企業の特性」『会計プロGRESS』No. 20, 78-94頁。
- 草野真樹[2021]「退職給付の認識対開示と経営者の裁量-割引率の選択を中心として-」角ヶ谷典幸主査『日本的会計諸制度の変遷と課題』(中間報告), 国際会計研究学会 第38回研究大会研究グループ報告。
- 草野真樹[2022a]「外貨換算会計における実証研究」『会計』第201巻第1号, 27-40頁。
- 草野真樹[2022b]「第6章 退職給付の認識対開示と価値関連性」角ヶ谷典幸主査『日本的会計諸制度の変遷と課題』(最終報告), 国際会計研究学会 第39回研究大会研究グループ報告。
- 桜井久勝[1998]「意思決定-有用性とディスクロージャー-企業年金会計情報を中心に」『企業会計』Vol. 50, No. 1, 59-65頁。
- 佐々木隆文[2006]「退職給付債務と企業の投資行動」『金融経済研究』第23号, 65-84頁。
- 譚鵬[2017]「IFRS導入が会計情報の質に与える影響」『年報経営分析研究』第33号, 79-86頁。
- 譚鵬[2018]『研究開発費の会計-制度・理論・実証』中央経済社。
- 譚鵬[2022]「IFRS任意適用と企業価値評価」『商学論究』第70巻第1・2号, 267-284頁。
- 譚鵬[2024]「日本におけるIFRS任意適用の経済的効果：会計情報の価値関連性に関する再検証」『商学論究』第71巻第3号, 247-272頁。

- 中野誠 [1997] 「年金資産・年金負債に対するわが国資本市場の評価—SEC 基準採用企業の実証分析—」『会計』第 152 巻第 5 号, 65-80 頁。
- 中野誠 [2000] 「企業年金会計における ABO 対 PBO の実証研究」『企業会計』Vol. 52, No. 5, 101-110 頁。
- 中野誠 [2009] 『業績格差と無形資産—日米欧の実証研究』東洋経済新報社。
- 日本経済新聞社 [2023] 「時価総額の 44% 導入, 資生堂・川重・・・「IFRS 企業」続々, グループ管理しやすく」日本経済新聞朝刊, 1 月 18 日, 16 頁。
- 野間幹晴 [2016] 「退職給付に係る負債と研究開発活動—損失回避の利益操作(1)」『会計』第 190 巻第 2 号, 195-208 頁。
- 野間幹晴 [2018] 「退職給付に係る負債とイノベーション—出願特許数と被引用特許数」『国際会計研究学会年報』2017 年度第 1・2 合併号, 161-175 頁。
- 野間幹晴 [2020] 『退職給付に係る負債と企業行動：内部負債の実証分析』中央経済社。
- 藤田直樹 [2018] 「未認識債務の有用性に関する実証研究：企業会計基準第 26 号導入前後の会計期間を対象として」『商学論究』第 66 巻第 1 号, 33-52 頁。
- 藤田直樹 [2021] 「SFAS 第 158 号における未認識債務の価値関連性：日本企業が抱える過去勤務費用と数理計算上の差異を中心に」『商学論究』第 68 巻第 4 号, 237-256 頁。
- 藤田直樹 [2023] 「日本における IFRS 任意適用企業の退職給付積立状況の価値関連性—退職給付積立状況の影響に焦点を当てて—」『環境と経営』第 29 巻第 2 号, 79-100 頁。
- 柳瀬典由・後藤晋吾・上野雄史 [2013] 「退職給付債務の市場評価をめぐるパズル」『現代ファイナンス』No. 33, 53-77 頁。
- 山地範明 [2016] 「わが国における IFRS 適用企業に関する利益情報の価値関連性」『商学論究』第 63 巻第 3 号, 315-327 頁。
- 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—」『会計』第 156 巻第 2 号, 55-69 頁。
- 吉田和生 [2013] 「退職給付債務の即時認識と年金資産の運用政策：アメリカ会計基準採用企業の分析」『オイコノミカ』Vol. 49, No. 2, 79-88 頁。
- 吉田和生 [2016] 「退職給付債務の即時認識と企業行動—実体的裁量と会計的裁量—」『産業経理』Vol. 75, No. 4, 4-15 頁。
- 吉田和生 [2020] 「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—」『証券アナリストジャーナル』第 58 巻第 2 号, 79-89 頁。
- Amir, E., Y. Guan, and D. Oswald [2010], “The effect of pension accounting on corporate pension asset allocation,” *Review of Accounting Studies*, Vol. 15, No. 2, pp. 345-366.
- Amir, E., Y. Guan, and G. Livne [2007], “The Association of R&D and Capital Expenditures with Subsequent Earnings Variability,” *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 34, No. 1-2, pp. 222-246.
- Armstrong, C. S., M. E. Barth, A. D. Jagolinzer, and E. J. Riedl [2010], “Market Reaction to the Adoption of IFRS in Europe,” *The Accounting Review*, Vol. 85, No. 1, pp. 31-61.
- Barth, M. E. [1991], “Relative Measurement Errors among Alternative Pension Asset and Liability Measures,” *The Accounting Review*, Vol. 66, No. 3, pp. 433-463.
- Barth, M. E., W. H. Beaver, and W. R. Landsman [1992], “The market valuation implications of net periodic pension cost components,” *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 15, pp. 27-62.
- Barth, M. E., W. H. Beaver, and W. R. Landsman [1993], “A Structural Analysis of Pension Disclosures Under SFAS 87 and Their Relation to Share Prices,” *Financial Analysts Journal*, Vol. 49, No. 1, pp. 18-26.
- Barth, M. E., W. H. Beaver, and W. R. Landsman [1998], “Relative valuation roles of equity book value and net income as a function of financial health,” *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 25, No. 1, pp. 1-34.
- Barth, M. E., W. R. Landsman, and M. H. Lang [2008], “International Accounting Standards and Accounting Quality,” *Journal of Accounting Research*, Vol. 46, No. 3, pp. 467-498.
- Beaudoin, C., N. Chandar, and E. M. Werner [2011], “Good disclosure doesn’t cure bad accounting—or does it? Evaluating the case for SFAS 158,” *Advances in Accounting*, Vol. 27, No. 1, pp. 99-110.
- Biddle, G. C., C. M. Callahan, H. A. Hong, and R. L. Knowles [2016], “Do Adoptions of International Financial Reporting Standards Enhance Capital Investment Efficiency?” SSRN Working Paper.
- Biddle, G. C., and G. Hilary [2006], “Accounting Quality and Firm-Level Capital Investment,” *The Accounting Review*, Vol. 81, No. 5, pp. 963-982.
- Brown, S. [2004], “The Impact of Pension Assumption on Firm Value,” SSRN Working Paper.
- Ciftci, M., and W. M. Cready [2011], “Scale Effects of R&D as Reflected in Earnings and Returns,” *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 52, No. 1, pp. 62-80.
- Comprix, J., and K. A. Muller [2011], “Pension plan accounting estimates and the freezing of defined

- benefit pension plans,” *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 51, Issues 1-2, pp. 115-133.
- Fazzari, S. M., R. G. Hubbard, and B. C. Petersen [1988], “Financing Constraints and Corporate Investment,” *Brookings Papers on Economic Activity*, No. 1, pp. 141-206.
- Feldstein, M., and R. Morck [1982], “Pension Funding Decisions, Interest Rate Assumptions, and Share Prices,” Working paper, National Bureau of Economic Research.
- Feldstein, M., and S. Seligman [1981], “Pension Funding, Share Prices, and National Savings,” *The Journal of Finance*, Vol. 36, No. 4, pp. 801-824.
- Financial Accounting Standards Board [2010], Statement of Financial Accounting Standards No. 158: *Employers’ Accounting for Defined Benefit Pension and Other Postretirement Plans—an amendment of FASB Statements No. 87, 88, 106, and 132(R) (AS AMENDED)*, FASB.
- Froot, K. A., D. S. Scharfstein, and J. C. Stein [1993], “Risk Management: Coordinating Corporate Investment and Financing Policies,” *The Journal of Finance*, Vol. 48, No. 5, pp. 1629-1658.
- Fujita, N. [2020], “An Empirical Study of the Value Relevance of Accumulated Benefit Obligation: Evidence from Japan,” *International Review of Business*, No. 20, pp. 57-70.
- Gao, R., and B. K. Sidhu [2018], “The Impact of Mandatory International Financial Reporting Standards Adoption on Investment Efficiency: Standards, Enforcement, and Reporting Incentives,” *Abacus*, Vol. 54, No. 3, pp. 277-318.
- Godwin, J. H., 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*, Vol. 11, No. 2, pp. 305-322.
- Gopalakrishnan, V., and T. F. Sugrue [1993], “An Empirical Investigation of Stock Market Valuation of Corporate Projected Pension Liabilities,” *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 20, No. 5, pp. 711-724.
- Gopalakrishnan, V., and T. F. Sugrue [1995], “The Determinants of Actuarial Assumptions under Pension Accounting Disclosures,” *Journal of Financial and Strategic Decisions*, Vol. 8, No. 1, pp. 35-41.
- Hann, R. N., Y. Y. Lu, and K. R. Subramanayam [2007], “Uniformity versus Flexibility: Evidence from Pricing of the Pension Obligation,” *The Accounting Review*, Vol. 82, No. 1, pp. 107-137.
- Houmes, R., B. Boylan, and I. Chira [2011], “The Valuation Effect of Accounting Standard 158 on Firms with High and Low Financial Risk,” *Atlantic Economic Journal*, Vol. 39, pp. 47-57.
- International Accounting Standards Board [2004a], International Accounting Standard 1 (revised 2004): *Presentation of Financial Statements*, IASB.
- International Accounting Standards Board [2004b], International Accounting Standard 19 (revised 2004): *Employee Benefits*, IASB.
- International Accounting Standards Board [2008], Discussion Paper: *Preliminary Views on Amendments to IAS 19 Employee Benefits*, IASB.
- International Accounting Standards Board [2011], International Accounting Standard 19 (revised 2011): *Employee Benefits*, IASB.
- International Accounting Standards Committee [1998], International Accounting Standard 19 (revised 1998): *Employee Benefits*, IASC.
- Jones, D. A. [2013], “Changes in the Funded Status of Retirement Plans after the Adoption of SFAS No. 158: Economic Improvement or Balance Sheet Management?” *Contemporary Accounting Research*, Vol. 30, No. 3, pp. 1099-1132.
- Kasaoka, E. [2014], *The Effect of Defined Benefit Liability on Firms’ Valuations in Japan: Comparison of Japanese GAAP for Retirement Benefits with IAS19*, Kwansei Gakuin University Press.
- Kasaoka, E. [2020], “The Effect of the Termination and Change of Defined Benefit Plans on Financial Statements,” *Review of Integrative Business and Economics Research*, Vol. 9, Issue 3, 67-89.
- Kothari, S. P., T. E. Laguerre, and A. J. Leone [2002], “Capitalization versus Expensing: Evidence on the Uncertainty of Future Earnings from Capital Expenditures versus R&D Outlays,” *Review of Accounting Studies*, Vol. 7, No. 4, pp. 355-382.
- Landsman, W. R. [1986], “An Empirical Investigation of Pension Fund Property Rights,” *The Accounting Review*, Vol. 61, No. 4, pp. 662-691.
- Lang, L., E. Ofek, and R. M. Stulz [1996], “Leverage, investment, and firm growth,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 40, pp. 3-29.
- Lev, B., and T. Sougiannis [1996], “The Capitalization, Amortization, and Value-relevance of R&D,” *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 21, No. 1, pp. 107-138.
- Nance, D. R., C. W. Smith, JR., and C. W. Smithson [1993], “On the Determinants of Corporate Hedging,” *The Journal of Finance*, Vol. 48, No. 1, pp. 267-284.
- Obinata, T. [2000], “Choice of Pension Discount Rate in Financial Accounting and Stock Prices,” Discussion Paper CIRIE-F-82, University of

- Tokyo.
- Ohlson, J. A. [1995], "Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation," *Contemporary Accounting Research*, Vol. 11, No. 2, pp. 661-687.
- Rauh, J. D. [2006], "Investment and Financing Constraints: Evidence from the Funding of Corporate Pension Plans," *The Journal of Finance*, Vol. 61, No. 1, pp. 33-71.
- Schipper, K. [2007], "Required Disclosures in Financial Reports," *The Accounting Review*, Vol. 82, No. 2, pp. 301-326.
- Schleicher, T., A. Tahoun, and M. Walker [2010], "IFRS adoption in Europe and investment-cash flow sensitivity: Outsider versus insider economies," *The International Journal of Accounting*, Vol. 45, pp. 143-168.
- Shroff, N. [2017], "Corporate investment and changes in GAAP," *Review of Accounting Studies*, Vol. 22, No. 1, pp. 1-63.
- Sougiannis, T. [1994], "The Accounting Based Valuation of Corporate R&D," *The Accounting Review*, Vol. 69, No. 1, pp. 44-68.
- Tan, P. [2020], "IFRS Adoption and Investment-Cash Flow Sensitivity: Evidence from Japan," *International Review of Business*, Vol. 20, pp. 39-56.
- Vu, T. [2017], *Essays on the Economic Consequences of International Pension Accounting Standard IAS19*, a thesis for the degree of Doctor of Philosophy in Accountancy, University of Exeter (United Kingdom).
- Yu, K. [2013], "Does Recognition versus Disclosure Affect Value Relevance? Evidence from Pension Accounting," *The Accounting Review*, Vol. 88, No. 3, pp. 1095-1127.
- Yu, K. [2016], "Excess of the PBO over the ABO and hard pension freezes," *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 46, pp. 819-846.

(付記) 本稿は、国際会計研究学会第3回カンファレンス（於青山学院大学）における原稿を修正したものである。本稿の執筆にあたっては司会者・ディスカッサント・査読者ならびにカンファレンス参加者の先生方から有益なコメントを賜った。心より御礼申し上げます。なお、本稿はJSPS 科研費（24K16486）の研究成果の一部である。