

【論 説】

研究開発投資に関する実証研究の成果

——財務会計上の研究開発費資産計上の妥当性——

宮 原 裕 一

目 次

- I はじめに
- II 実証研究の影響
- III SFAS 2 への実証研究の影響
- IV 研究開発投資と企業の生産性に関する実証研究
- V 研究開発投資と資本市場に関する実証研究
- VI 経営者の裁量と会計情報の有用性に関する実証研究
- VII おわりに

I はじめに

1970年代までは、会計基準の経済的影響に関しては、例えば米国会計学会（American Accounting Association）の報告書の中では拙稿 [2006] でみてきたように、明示的に取り上げられてこなかった。

しかしながら、Zeff [1978] が「会計思想における真の革新（a veritable revolution in accounting thought）」（p. 56）と表現したように、1960年代にはアメリカの会計専門家の中では会計基準設定過程における「外部集団（outside forces）」¹⁾の影響力が増大する傾向が現れ始めたと認識され始めた。そして1970年代に入り、次のように指摘される通り、その傾向がより鮮明となった（Zeff [1978], p. 56）。

研究開発投資に関する実証研究の成果（宮原）

「それまでの会計政策の決定は、その影響に中立であると仮定されていた。例えそのようでもなくとも、そのような影響に対して政策決定が公的責任を負うべきと批判されなかった。今日では、このような仮定が極めて疑問視されて、社会的・経済的影響は『現代の会計問題の中核になってきている』。」

すなわち、1970年代には会計基準の設定において経済的影響を無視しえなくなったことが指摘されているが、会計基準設定過程において経済的影響の考慮を必要とするのであろうか。これについて、Horngren [1973] の次の指摘を参考としたい (p. 61)。

「私の仮説は、会計基準設定が完全な論理または実証的発見の産物であるだけでなく、政治的活動の産物でもあるというものである。なぜか。なぜなら、会計基準設定は社会的な意思決定であるためである。基準は行動に制約を課す。それゆえ、基準は影響を受ける団体により承認される必要がある。承認は、強制されるかもしれない。または、任意かもしれない。あるいは、両者であるかもしれない。民主主義の社会では、承認を得ることは政治的な場での熟練したマーケティングを必要とする極めて複雑な過程である。」

すなわち、会計基準設定主体は会計基準の「生産（設定）」だけでなく、「マーケティング（外部集団への説得と承認の獲得）」についても同様に責任を負う必要があることを指摘して、会計基準の設定と経済的影響の関連性およびマーケティングの重要性を示唆しているのである。

このように1970年代に入ると、会計基準がもたらす経済的帰結に関して、活発に議論が展開されるようになる。すなわち、会計基準の制度的メカニズムを含め、その選択適用から様々な経済的帰結に至る因果関係の流れを、事実在即して客観的に分析して、説明しようとする記述的アプローチ (descriptive approach) が台頭してくるのである (浜本 [1988], 102 頁)。

なお記述的アプローチには、古典的接近説の実務帰納的接近説²⁾および意思決定有用性接近説の「意思決定者接近説－集合的市場レベル」³⁾がある。

記述的アプローチの台頭につれて、研究開発投資に関しても多くの実証研究が行われた。そのなかでも、初期の研究で主流を成したのは、研究開発投資と企業の生産性に関するものであった。しかしその後、研究開発投資と資本市場に関する実証研究へと軸は移行し、さらに近年では経営者の裁量による研究開発投資の会計処理の有用性についての実証研究も行われている(劉 [2005], 27 頁)。

そこで本稿では、1970年代以降の実証研究の台頭を踏まえて、こうした実証研究の成果を時系列的に考察することで、現在の会計基準の国際的統合化問題においても議論されている研究開発費を財務諸表上で資産として認識することに妥当性があるか否か⁴⁾について検討することを目的とする。なお、会計基準設定アプローチと研究開発費の資産性の関係からするなら、「意思決定者接近説－集合的市場レベル」から研究開発費の資産認識の妥当性を明らかにすることが本稿の目的となる。

なお、実証研究の本格的な出発点が米国財務会計基準審議会 (Financial Accounting Standards Board: FASB) 公表の財務会計基準書第2号 (Statement of Financial Accounting Standard No. 2: SFAS 2)「研究開発費会計 (Accounting for Research and Development Costs)」であること、実証研究の主流が米国の研究に依っていることから、そもそも研究開発費会計基準設定にあたって実証研究の成果が拠り所とされているか否かを判断する会計基準として、SFAS 2を対象とする。

本稿は、次の手順で進める。Ⅱでは研究開発費会計基準の設定にあたり実証研究の成果が拠り所とされているか否かを検討する。ⅢではSFAS 2の制定にあたり実際に参考にされた実証研究のうち Johnson [1967] を取り上げて検討する。Ⅳ～Ⅵでは主要な実証研究を時系的に考察する。最後に、研究開発費を財務諸表上で資産として認識することに妥当性があるか否かに関して、これらの実証結果を要約する。

図表 1 SFAS 2 の会計処理の根拠

費用化処理の理由	理由の根拠
①将来便益の不確実性	実証研究
②支出と便益の因果関係の欠如	実証研究
③会計の認識対象の範囲外	①
④費用認識上の対応の不適用	②
⑤情報の有用性の欠如	主に①・②

出典) FASB [1974], pars. 39-50 に基づき作成。

II 実証研究の影響

本章では、研究開発費会計基準の設定にあたり、実証研究の成果が拠り所とされているか否かを検討する。FASB 公表の SFAS 2 の「結論の根拠」のなかで、研究開発支出の全額即時費用化強制に至った理由として、次の 5 点を挙げている。

- ①将来便益の不確実性 (FASB [1974], pars. 39-40)
- ②支出と便益の因果関係の欠如 (*Ibid.*, par. 41)
- ③会計の認識対象の範囲外 (*Ibid.*, pars. 42-46)
- ④費用認識上の対応の不適用 (*Ibid.*, pars. 47-49)
- ⑤情報の有用性の欠如 (*Ibid.*, par. 50)

図表 1 で示すように、③「会計の認識対象の範囲外」は①「将来便益の不確実性」を根拠として、また④「費用認識上の対応の不適用」は②「支出と便益の因果関係の欠如」を根拠として、⑤「情報の有用性の欠如」も主として①「将来便益の不確実性」・②「支出と便益の因果関係の欠如」を根拠としているため、①～⑤は実証研究を根拠としているとも考えられる。すなわち、結果として SFAS 2 は実証研究の成果を拠り所としているといえる⁵⁾。

このように 1974 年当時において、研究開発費会計基準設定にあたって実証研究の成果が拠り所とされていることが結果的に判断でき、それゆえ実証研究が会計基準設定に与える影響は無視できない状況にあったといえる。

Ⅲ SFAS 2 への実証研究の影響

前述したように、研究開発支出に関する本格的な実証研究については、SFAS 2 制定以降に開始された。ただし、SFAS 2 制定以前に実証研究が全く行われていなかったわけではない。すなわち、研究開発支出に関する実証研究は一部で行われており、その先行研究の1つがSFAS 2 制定の際に実際に参考にされた Johnson [1967] である。

そこで本章は、研究開発費会計基準設定にあたって参考とされた実証研究の成果が、研究開発費の資産認識（費用認識）の妥当性に関して如何なる示唆を与えたかに関して考察する。また、研究開発費会計基準設定にあたって参考とされた実証研究である Johnson [1967] は後に改定されたことから、これについても考察する。

1. Johnson [1967]

Johnson [1967] は、研究開発支出と後の利益（earnings）という形で測定される将来便益の増加との間に相関関係が見出せるか否かについて実証研究を行った。その結果、研究開発支出と将来便益の増加との間に重要な相関関係を一般的に見出せないという結論を導出した。すなわち、研究開発費を即時費用化した場合の方が、資産化後に償却する場合よりも利益と研究開発費が、より期間対応する可能性が示されたのである。なお、当該実証研究に対する批判については次節に譲る。

このように研究開発支出と将来便益の増加との間に重要な相関関係を一般的に見出せないという結論がSFAS 2 に提供され（FASB [1974], par. 41 注 8）、Johnson [1967] はSFAS 2 が研究開発支出の全額即時費用化を採用する1つの根拠となった。

それゆえSFAS 2 制定当時においては、Johnson [1967] のような実証研究を見る限り研究開発費の資産認識の妥当性は否定され、むしろ研究開発費の全額即時費用化に妥当性が認められたのである。

研究開発投資に関する実証研究の成果 (宮原)

2. Johnson [1976]

Johnson [1967] は、実証研究で用いたサンプル企業が 10 社であるなどの欠点があり、当該研究の成果は限定的であったと評される (八重倉 [2006], 321 頁)。そして、このような実証研究上の欠点を補う研究が Johnson [1976] である。Johnson [1976] は Johnson [1967] の実証研究上の欠点を補完するため、母集団の追加・償却法の追加等の精緻化を図った。その結果、Johnson [1976] は研究開発支出の資本のマイナス勘定 (contra-equity) 認識⁶⁾が他の償却手続 (即時費用化・定額法・級数法など) よりも研究開発投資と便益の関連性を高める⁷⁾との結論に至った。

すなわち、Johnson [1967] では認められていた研究開発費の全額即時費用化の妥当性は、結果として改訂版の Johnson [1976] によって研究開発支出の資本のマイナス勘定認識と比べる限りにおいて、少なくとも否定されたのである。

IV 研究開発投資と企業の生産性に関する実証研究

SFAS 2 制定以降の実証研究においては、大規模なサンプルを用いて、研究開発投資が企業の収益性や成長率に与える影響をクロスセクション分析により検証する方法が主流となった (劉 [2005], 28 頁)。

研究開発支出と企業の収益性について、すなわち研究開発投資が企業の将来便益に寄与をもたらすかについての実証研究は、米国ではマイクロ経済学の分野における Griliches [1980] を嚆矢とする (西村 [2001], 135 頁)。

そこで本章では、こうした一連の先行研究の動向を考察していきたい。なお、ここでの考察は西村 [2001], 劉 [2005] および拙稿 [2005] に多くの点で依拠している。

1. Griliches [1980]

Griliches [1980] は、Cobb-Douglas 型生産関数のフレームに技術的知識ストック変数を組み込んだインプットと、売上高・付加価値額などのアウト

図表 2 研究開発費の収益率

業 種	母集団	研究開発費の収益率
化学・石油精製工業	N=110	約 43%
金属・機械工業	N=187	約 43%
電気機械工業	N=101	約 8%
自動車工業	N=34	約 31%
航空機工業	N=31	約 40%
その他製造業	N=419	約 44%
全製造業	N=882	約 27%

出典) Griliches [1980], p. 443 に基づき作成。

プットとの関係をモデル化し、米国製造業の業種別データに基づき研究開発投資の収益率を実証的に推計している（西村 [2001], 135 頁）。なお、技術的知識ストックとは、「研究開発資産 (R & D Assets)」, 「研究開発資本 (R & D Capital)」, 「研究開発ストック」あるいは「テクノストック」等の用語でも呼ばれるものである（前同, 157 頁）。

Griliches [1980] は米国の国立科学財団 (National Science Foundation) の支援の下で、製造業 883 社を対象企業（対象期間は 1957 年から 1965 年）として調査を行った⁸⁾。その結果として、図表 2 に示すように製造業全体では 1963 年における研究開発費の収益率⁹⁾ が約 27% であるという推定結果を導出した (Griliches [1980], p. 443)。

このように、電気機械工業（約 8%）を除き製造業全体において比較的高い収益率が認められたが、特に化学・石油精製工業（約 43%）、金属・機械工業（約 43%）、航空機工業（約 40%）では研究開発費の収益率が 40% を超えるなど、研究開発投資がもたらす企業への便益流入は相当程度高いものであるといえる。すなわち、研究開発支出に関して資産認識要件の 1 つである将来の経済的便益流入性の高さが認められるのである¹⁰⁾。

それゆえ Griliches [1980] のような実証研究を見る限り研究開発費の資産認識の妥当性は認められる。

研究開発投資に関する実証研究の成果 (宮原)

2. Griliches [1986]

Griliches [1980] の実証分析手法に基づきつつも、Griliches [1986] ではインプットにおける技術的知識ストックの測度として、研究開発費累計額から年償却率 15% の定率償却額を控除した金額を使用 (通減償却モデル採用) する等の精緻化を行った (p. 147)。このような精緻化を行った背景には、Griliches [1980] が技術的知識ストックは外部の環境変化と競合企業の優れた技術・製品開発により陳腐化・減価を生むことを認識していたことがある (pp. 423-424) といえる。確かに、ネットワークの外部性 (network externalities)¹¹⁾ の恩恵を受けて過度の慣性 (excess inertia)¹²⁾ が存在する場合でさえも、非常に優れた新技術に関しては旧技術に代わり普及することが示されており (例えば、Lopatka & Page [1995])、技術的知識ストックの陳腐化・減価は前提条件として必要不可欠であったといえる。

Griliches [1986] は、1966 年から 1977 年までを対象期間、製造業 911 社を対象企業として調査を行い、製造業全体では 1977 年における研究開発費の収益率が約 33% であるという推定結果を導出した (pp. 144-151)。これは Griliches [1980] における約 27% の収益率という推定結果を上回った。

このような推定結果について、Griliches [1986] は Griliches [1980] の実証結果と同様に比較的高い収益率が推計されたと評価した (Griliches [1986], p. 147)。また、研究開発投資の平均収益率が約 20% ~ 30% 代の水準にあることに関しては、無形資産の中での収益水準の高さを示すものに過ぎないとの見方もできるが、Griliches [1995] は研究開発投資の平均収益率は有形固定資産の平均収益率と比しても約 2 倍を獲得していると評価した。すなわち、研究開発支出に関して資産認識要件の 1 つである将来の経済的便益流入性の高さが認められるのである。

それゆえ Griliches [1986] のような実証研究を見る限り研究開発費の資産認識の妥当性は認められる。

3. Lev & Sougiannis [1996]

Griliches [1980; 1986] では、研究開発活動の支出時期とその成果の回

収時期との間のタイムラグは十分に考慮されておらず、研究開発投資から生じた研究開発資産の経済的耐用年数は単純な仮定に基づいていた。それゆえ、Griliches [1986] は年償却率 15% の逓減償却モデルの採用という点から経済的便益の消費パターンを必ずしも反映しているとはいえ、償却後の資産価値は将来の経済的便益に必ずしも依存していないため、Lev & Sougiannis [1996] は研究開発費の経済的便益の消費パターンをより反映するものとなるよう試みた（拙稿 [2005], 192 頁）。

Lev & Sougiannis [1996] は Griliches [1980; 1986] の実証分析手法に基づきつつも、研究開発資産の償却率（amortization rate）を推計し、研究開発投資から生じた研究開発資産および研究開発費の正確な算定を試みた。すなわち、研究開発資産は研究開発支出時点と成果発現時のタイムラグ期間中の研究開発支出額を累計し、そこから毎年の減価（陳腐化）を控除して研究開発資産を測定・算定したのである（西村 [2001], 164 頁¹³⁾。このような算定を試みた背景として、Lev & Sougiannis [1992] が研究開発資産の測定にあたり競争による知識の減少・特許権保護が一部で有効でないことを原因とする占有不能性（in-appropriability）による減価を認識していた（pp. 5-7）ことがあると考えられる（西村 [2001], 158 頁）。確かに、企業は研究開発投資から得られる価値の 1/3 以下しか占有できないことが多くの先行研究で示されており（後藤 [2001]）、研究開発資産の測定にあたって占有不能性による減価は前提条件として必要不可欠であったといえる。

Lev & Sougiannis [1996] は 1975 年から 1990 年までを調査対象期間として、研究開発集約型業種（化学・医薬品業種、機械・コンピュータハードウェア業種、電気・電子業種、輸送器具業種、科学器具業種、その他研究開発業種）を対象業種として調査を行い、研究開発成果の発現期間を推定した。その結果として、図表 3 に示すように 1991 年における研究開発成果の発現期間の推定結果を導出した（Lev & Sougiannis [1996], p. 121）。

図表に示すように、1991 年において化学・医薬品業種では 9 年間、機械・コンピュータハードウェア業種では 7 年間、電気・電子業種では 8 年間、輸送器具業種では 7 年間、科学器具業種では 5 年間、その他研究開発業種では

図表 3 研究開発成果の発現期間

業 種	発現期間
化学・医薬品	9年
機械・コンピュータハードウェア	7年
電気・電子	8年
輸送器具	7年
科学器具	5年
その他研究開発業種	6年

出典) Lev & Sougiannis [1996], p. 121 に基づき作成。

6年間にわたり研究開発成果が発現するという推定結果が導出された。当該推定結果に鑑みれば、研究開発投資のもたらす企業への経済的便益の流入期間は、前述したように技術の専有が容易でないとはいえ相当程度長いものであるといえる。すなわち、研究開発支出に関して資産認識要件の1つである将来の経済的便益流入性の高さが認められるのである。

それゆえ Lev & Sougiannis [1996] のような実証研究を見る限り研究開発費の資産認識の妥当性は認められる。

V 研究開発投資と資本市場に関する実証研究

1980年代までに研究開発投資が経済的便益の流入をもたらすことが一部の先行研究を通じて明らかにされたことで、1980年代から1990年代にかけては、研究開発投資が企業価値（株主価値）にいかに関与するかが盛んに議論されるようになった（加賀谷 [2006], 302頁）。

また、研究開発投資が資本市場に対していかなるインパクトをもたらすかに関して実証研究が進められ、想定される会計処理が株価説明力に対してどの程度の影響を及ぼすかについても研究されるようになった。

そこで本章では、研究開発投資と企業価値に関する実証研究および研究開発費の会計処理による株価説明力に関する実証研究を考察したい。

1. 研究開発投資と企業価値

研究開発投資を行うことによって、資本市場において研究開発投資後に企業価値が増大するものとして評価されるのか否かについて実証研究が行われた。例えば Chan et al. [1990] は、研究開発投資を前年に比べて増額したことを新聞紙上に公表した企業に対して、資本市場がいかなる評価を行うかについてイベント・スタディを行い、利益減少を同時に公表した場合ですら研究開発支出に対して、平均的には資本市場はポジティブな評価を行うとの実証結果を導出した¹⁴⁾。

同様の実証研究（例えば、Chan et al. [1992]；Chan et al. [2001]；Chambers et al. [2002]）の多くでも、資本市場が研究開発活動を企業価値増大の重要なファクターと評価しているとの結論が得られている。すなわち、資本市場が研究開発投資に企業価値を見出しているといえる¹⁵⁾。

それゆえ、このような実証研究を見る限り研究開発費を資産認識することで、企業価値を純資産価値（資産）に反映させることの妥当性は認められる。

2. 株価説明力

株価または株式のリターンに対する会計数値の説明力を比較した実証研究において、資産化処理を採用した場合には、他の会計処理方法と比較して相対的に株価説明力（会計情報の有用性）が高まるとする検証結果が多くで見られる。例えば Lev & Sougiannis [1996] は、研究開発費の即時費用化という会計処理方法では、研究開発投資が企業の適正な株価に十分反映されないという結論を導出する一方で、研究開発費を資産化した場合の資産と株価（株式のリターン）との間には相関関係が見出されるとの結論を導出した。

同様の実証研究（例えば、Hirschey & Weygandt [1985]；Loudder & Behn [1995]）の多くも、研究開発費を資産化するという会計処理¹⁶⁾を選択した場合の方が他の会計処理と比べて相対的に株価説明力を有しているという結果を報告している。

それゆえ、このような実証研究を見る限り研究開発費を資産認識することの妥当性は認められる。

Ⅵ 経営者の裁量と会計情報の有用性に関する実証研究

1990年代以降、研究開発支出に対する全額即時費用化以外の会計処理を前提とした実証研究が複数行われるようになった。その背景には、研究開発投資の会計処理を自由に選択できる裁量権を企業経営者に付与し、現行の会計基準として採用されている研究開発費の全額即時費用化以外の会計処理を行うことで、各企業の会計情報の有用性が向上することが指摘されるようになったことがある(劉 [2005], 81頁)。しかしながら、かつての日本における研究開発費の任意資産化が問題視されていたように、研究開発投資の会計処理の自由選択権の付与には議論すべき課題がある。

そこで本章では、まず研究開発投資の会計処理の自由選択権の付与について議論をしたうえで、経営者の裁量と会計情報の有用性に関する実証研究を考察したい。

1. 会計処理の自由選択権の付与

研究開発投資の会計処理に関して企業経営者に裁量権を付与することに対しては、研究開発支出が利益操作に利用されているという実証結果がある(例えば、Wales [1962]; Perry & Grinaker [1994]; 岡部 [1994])。このように、実証研究の一部では、裁量権の付与は企業経営者が企業の研究開発投資に対する意見表明を行うための手段としてではなく、利益調整手段として捉えられている。

他方、企業経営者への裁量権付与が各企業の会計情報の有用性を向上させるという見方から行われた実証研究においては、この企業の利益操作という観点は十分には考慮されていない。しかしながら、従前の実証研究における資産化処理では、企業経営者の裁量権を付与しないものが多数を占めていた点では、こうした実証研究の意義は極めて大きいといえる。そこで本章では、このような意義を見出して考察を行うものである。

図表 4 株価説明力

会計処理	①	②	③	④	⑤
R ²	63.6%	65%	65.9%	67.5%	75%

出典) Chambers et al. [2003], pp. 100-101 に基づき作成。

2. Chambers et al. [2003]

企業経営者への裁量権付与を考慮した実証研究として、Chambers *et al.* [2003] がある。Chambers *et al.* [2003] は、1986 年度から 2000 年度の間にニューヨーク証券取引所等に上場していた企業のうち、研究開発費を 10 年連続以上開示しているものを抽出して、14,573 の財務データを分析した。なお、研究開発費の全額即時費用化処理を除く次の 5 つの会計処理をもとに検討している¹⁷⁾。

- ①過去の会計情報と過去の株価により研究開発費の償却計画を実施する（変更不可）。ただし、最適なタイムラグ¹⁸⁾は 5 年以内とする。
- ②過去の会計情報と過去の株価により研究開発費の償却計画を実施する（変更不可）。ただし、最適なタイムラグは 10 年以内とする。
- ③過去の会計情報と過去の株価により研究開発費の償却計画を実施する（毎年修正可能）。ただし、最適なタイムラグは 10 年以内とする。
- ④過去の会計情報と過去の株価により研究開発費の償却計画を実施する（毎年修正可能）。ただし、最適なタイムラグが 100 年を超えた場合は償却しない。
- ⑤当期の会計情報と過去の株価により研究開発費の償却計画を実施する（毎年修正可能）。ただし、最適なタイムラグが 100 年を超えた場合は償却しない。

以上の①～⑤の会計処理をみれば明らかな通り、①から⑤へと移るに従って会計処理（償却処理）の弾力性（企業経営者の裁量権）が増大していることがわかる。

研究開発投資に関する実証研究の成果(宮原)

図表4は、①～⑤の各会計処理による会計情報(利益等)の株価への説明力について検定を行い、調整済み重相関係数を導出したものである。この図表から明らかな通り、①から⑤へと企業経営者の裁量権が大きくなるほど調整済み重相関係数が上昇しており、従って会計情報の株価説明力が向上していることがわかる。

このように、研究開発費を資産認識することの妥当性を認めることを前提としたChambers *et al.* [2003]を見る限り、資産認識の方法において企業経営者の裁量権を認めることが、会計情報の株価説明力の向上に繋がることが考察結果として得られた。

Ⅶ おわりに

本稿では、実証研究の成果を時系列的に考察し、研究開発費の資産認識の妥当性を明らかにすることを目的として考察してきた。そして、そこから得られた結論は次の通りである。

1. 米国の研究開発費会計基準公表以前

Johnson [1967] は、研究開発支出と後の利益という形で測定される将来便益の増加との間には重要な相関関係を一般的に見出せないとの実証結果を導出し、研究開発費の全額即時費用認識を支持するものとなった。当該実証研究は、SFAS 2で即時費用認識が採用される根拠の1つとなった。

ただし、八重倉 [2006] は「研究開発費を即時費用化することによって、会計情報の有用性が高まることを示す研究は[Johnson (1967)の限定的な研究を除き]見あたらない」(321頁)と指摘するように、研究開発支出の資産認識の妥当性を否定する実証研究は極めて稀少であると言っても過言ではない。

2. 費用認識支持からの離脱

Johnson [1976] では、全額即時費用化を支持するJohnson [1967] の見

解から資本のマイナス勘定認識の支持へと変化した。また、研究開発投資の収益力に関する実証研究が Griliches [1980] を嚆矢として、Griliches [1986]、Lev & Sougiannis [1996] へと展開され、研究開発投資の収益力の高さが証明された。それゆえ、研究開発支出の全額即時費用認識を支持する根拠が希薄となり、相対的に資産認識の妥当性が認められるものとなった。

3. 会計処理と株価説明力の実証研究

Hirschey & Weygandt [1985]、Lev & Sougiannis [1996]、および Loudder & Behn [1995] などでは、研究開発費を資産化する会計処理を選択した方が他の会計処理と比べて相対的に株価説明力を有しているとの実証結果が導出された。それゆえ、このような観点からみる限り研究開発費を資産認識することの妥当性は認められる。

4. 経営者の自由裁量権を考慮する実証研究

Chambers *et al.* [2003] では、即時費用認識を否定したうえで、企業経営者の（会計処理の）裁量権が大きくなる程、会計情報の株価説明力が向上するという実証結果が得られた。

このように実証研究では、研究開発費の収益力および株価説明力の高さなどが証明されており、研究開発費を財務諸表上で資産認識することが妥当である可能性が極めて高いことが多くの先行研究で明らかとなった。

本稿から導出された当該結論は、規範演繹的接近説¹⁹⁾に基づく拙稿 [2006] の結論および経済的帰結論²⁰⁾に基づく拙稿 [2007] の結論と同様、研究開発費を財務諸表上で資産認識することに支持を与えるものであることから、現在の会計基準の国際的統合化問題解決に向けて一定の示唆を与えるものであり、本稿の貢献部分であるといえる。

しかしながら、依然として次のような課題が残されている。すなわち、本稿の結論が研究開発費の認識問題解決に資するものであっても、財務諸表に計上するためには測定問題解決に取り組む必要があるということである。このような課題については、今後の研究により解決を図るべきものと認識する。

注

- 1) 外部集団には、各企業・各種産業団体はもとより、政府機関・議会も含まれるが、最も強大な影響力を発揮したのは各種産業団体、とりわけ、中心的メンバーである会社経営者グループである (浜本 [1984], 67 頁)。
- 2) 実務帰納的接近説とは「会計基準は会計実務を基礎とするとの考え方に基づいて、現実に行われている会計実務を観察し、その中からよりいっそう一般的・共通的なものをルールとして抽出する」(桜井 [2007], 179 頁) 会計基準設定アプローチをいう。
- 3) 代替的な会計データに対する集成的市場の反応を分析して、妥当な会計処理を抽出するアプローチであり、集成的市場レベルでの実証的分析を主に対象とし、①会計情報公開に対する市場反応分析 (会計利益または会計情報の情報内容分析) と②会計基準変更による影響分析に大別できる。
- 4) 国際的に、研究開発費を全額即時費用化する会計基準と研究開発費 (開発費) のうち資産性を有するものに限って資産化する会計基準とが存在し、両基準を統合化させようとする検討が進められている。
- 5) ちなみに、国際会計基準審議会 (International Accounting Standards Board) 公表の国際会計基準第 38 号 (International Accounting Standards No. 38) 「無形資産 (Intangible Assets)」においても、一部資産 (無形資産) 認識の会計処理を基準化する際に、米国の実証研究が研究開発支出の企業価値関連性を既に立証していることに注目していた (IASB Staff [1998], par. 22 (c))。
- 6) 研究開発支出の原初的認識において、支出額を資本のマイナス勘定に累積し、研究開発活動の成否が判明し次第、適当な勘定へ振り替える認識法である。
- 7) 資産が利用されていること、現在の資本への影響が無形であるがゆえに不確実であること、という注意を財務諸表利用者へ開示するため、有用であるという点でも支持した (Johnson [1976], p. 813)。また近年、同様の会計処理を支持する研究が行われている。例えば Healy *et al.* [2002] は、モンテカルロ・シミュレーション・モデル (Monte Carlo simulation model) に依拠して米国の医薬産業を検証した結果、研究開発投資の成果が判明したとき (第 1 次臨床実験成功時) に研究開発支出を資産計上する SE 法 (successful-efforts method) といった特別勘定処理に近似した会計処理が支持されるとしている。
- 8) 調査対象企業の総売上高・総資産額は、製造業全体の 90% 以上を占めている (Griliches [1980], p. 420)。
- 9) 収益率の概念については、鈴木・宮川 [1986] を参照のこと。
- 10) IASB 第 72 回会議 (2007 年 10 月 16 ~ 19 日, ロンドン IASB 本部) では「資産は、企業が現在の権利または他の特権的アクセスを有している現在の経済的資源である」という新定義案が出されて、資産の定義に関する多くの合意もなされた

が、本稿では財務会計概念報告書第6号(Statements of Financial Accounting Concepts No. 6)「財務諸表の構成要素(Elements of Financial Statements)」における資産の定義(FASB [1985], par. 25)に基づく。もう1つの資産認識要件である測定信頼性については、信頼性問題が生じないとする見解(例えば、Klammer & Brock [1975], p. 19; 永田 [2006], p. 245)に基づいて、本稿では考察しない。

- 11) 直接的物理的効果(direct physical effect)と間接的効果(indirect effect)とに大別され、前者はユーザーの増加が企業便益の増加に直結する効果をいい、後者はユーザーの増加に伴って補完財などが多様となることで間接的に企業便益が増加する効果をいう(Katz & Shapiro [1985], p. 424)。
- 12) ネットワークの外部性が存在している市場において、新技術から獲得可能な私的便益は新技術への転移に要する私的費用を下回るため、優れた新技術が出現しても旧技術に固執することをいう(Farrell & Saloner [1985])。
- 13) 詳細については、西村 [2001], 164-170 頁を参照のこと。
- 14) この点については、加賀谷 [2006], 302 頁を参照のこと。
- 15) 現在のところ、研究開発投資がもたらす株主価値への追加を推定しているのは資本市場(投資家)である(徳賀 [2008], 21 頁)。
- 16) ここでの資産化処理は、取得原価主義の枠内での資産化を前提とするものである(八重倉 [2006], 320 頁)。
- 17) Chambers *et al.* [2003] では、この他に利益管理を検証するための方法が2つある。
- 18) ここでの「最適なタイムラグ」とは、会計情報による推定株価と実際株価との差をいう。
- 19) 規範演繹的接近説とは「実務の基礎には普遍性をもつ前提命題が存在するとの考え方から出発し、これらを先に規定したうえで、それと矛盾しないように具体的な会計ルールを制定する」(桜井 [2007], 179 頁) 会計基準設定アプローチをいう。
- 20) 会計基準の種類により影響を受ける集団間のコスト・ベネフィット分析を通じて、純便益の最大化をもたらす会計基準が制定されるべきとする会計基準設定アプローチである。

参考文献

[和文]

岡部孝好 [1994] 「会計情報のブーメラン効果と研究開発支出」【JICPA ジャーナル】

研究開発投資に関する実証研究の成果(宮原)

第6巻第9号, 23-27頁。

加賀谷哲之 [2006] 「無形資産の評価研究の視点と課題」, 伊藤邦雄編著『無形資産の会計』中央経済社, 293-316頁。

後藤晃 [2001] 『イノベーションと日本経済』岩波新書。

桜井久勝 [2007] 「概念フレームワークへの期待と討議資料の論点」, 齊藤静樹編著『詳解「討議資料:財務会計の概念フレームワーク」(第2版)』中央経済社, 178-192頁。

鈴木和志・宮川努 [1986] 『日本の企業投資と研究開発戦略』東洋経済新報社。

徳賀芳弘 [2008] 「研究開発投資の公正価値評価—測定値の硬度の低さと測定対象の識別の難しさ—」『会計』第173巻第4号, 21-33頁。

永田京子 [2006] 「無形資産と「不確実性」」, 伊藤邦雄編著『無形資産の会計』中央経済社, 237-250頁。

西村優子 [2001] 『研究開発戦略の会計情報』白桃書房。

浜本道正 [1984] 「政治過程としての会計基準の設定」『企業会計』第36巻第11号, 67-73頁。

浜本道正 [1988] 「会計政策の理論(1)」『会計』第134巻第2号, 101-118頁。

宮原裕一 [2005] 「資産性を有する開発支出の収斂化に関する一考察」『九州経済学会年報』第43集, 189-195頁。

宮原裕一 [2006] 「研究開発費会計に関する理論的一考察—米国会計学会の報告書を通じて—」『政経論叢』(国士館大学政経学会) 137・138号合併号, 成文堂, 211-234頁。

宮原裕一 [2007] 「研究開発費会計基準の制定アプローチに関する一考察—国際的統合への阻害要因分析とアプローチ—」『政経論叢』(国士館大学政経学会) 第142号, 1-20頁。

八重倉孝 [2006] 「研究開発投資の費用配分と将来業績の関係性」, 伊藤邦雄編著『無形資産の会計』中央経済社, 317-337頁。

劉慕和 [2005] 『研究開発投資の会計処理と市場の評価』同文館。

[欧文]

Chambers, D. J., R. Jennigs and R. B. Thompson II [2002], "Excess Returns to R & D-Intensive Firms," *Review of Accounting Studies*, Vol. 7, No. 2/3, pp. 133-158.

Chambers, D. J., R. Jennigs and R. B. Thompson II [2003], "Managerial Discretion and Accounting for Research and Development Costs," *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, Vol. 18, No 2, pp. 79-113.

Chan, S. H., J. D. Martin and J. W. Kensinger [1990], "Corporate Research and Development Expenditures and Share Value," *Journal of Financial Economics*,

Vol. 26, No. 2, pp. 255–276.

- Chan, S. H., J. W. Kensinger and J. D. Martin [1992], “The Market Rewards Promising R & D and Punishes the Rest,” *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 5, Issue. 2, pp. 59–66.
- Chan, L. K. C., J. Lakonishok and T. Sougiannis [2001], “The Stock Market Valuation of Research and Development Expenditures,” *The Journal of Finance*, Vol. 56, No. 6, pp. 2431–2456.
- Farrell, J. and G. Saloner [1985], “Standardization, Compatibility, and innovation,” *The Rand Journal of Economics*, Vol. 16, No. 1, pp. 70–83.
- Financial Accounting Standards Board [1974], *Statement of Financial Accounting Standards No. 2, Accounting for Research and Development Costs*, FASB.
- Financial Accounting Standards Board [1985], *Statement of Financial Accounting Concepts No. 6, Elements of Financial Statements: a replacement of FASB Concepts Statement No. 3 (incorporating an amendment of FASB Concepts Statement No. 2)*, FASB. (広瀬義州訳 [2002] 「財務会計諸概念に関するステートメント第6号－財務諸表の構成要素」, 平松一夫・広瀬義州訳 [2002] 『FASB 財務会計の諸概念<増補版>』中央経済社)
- Griliches, Z. [1980], “Returns to Research and Development Expenditures in the Private Sector,” in *New Development in Productivity Measurement and Analysis*, Edited by Kendrick, J. W. and B. N. Vaccara, The University of Chicago Press, pp. 419–461.
- Griliches, Z. [1986], “Productivity, R & D, and Basic Research at the Firm Level in the 1970’s,” *The American Economic Review*, Vol. 76, No. 1, 141–154.
- Griliches, Z. [1995], “R & D and Productivity: Econometric Results and Measurement Issues,” in *Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change*, Edited by Stoneman, P., Blackwell, pp. 52–89.
- Healy, P. M., S. C. Myers and C. D. Howe [2002], “R & D Accounting and the Tradeoff Between Relevance and Objectivity,” *Journal of Accounting Research*, Vol. 40, No. 3, pp. 677–710.
- Hirschey, M. and J. J. Weygandt [1985], “Amortization Policy for Advertising and Research and Development Expenditures,” *Journal of Accounting Research*, Vol. 23, No. 1, pp. 326–335.
- Horngren, C. T. [1973], “The Marketing of Accounting Standards,” *The Journal of Accountancy*, Vol. 136, No. 4, pp. 61–66.
- International Accounting Standards Committee [1998], *International Accounting Standard No. 38, Intangible Assets*, IASC.

研究開発投資に関する実証研究の成果 (宮原)

- International Accounting Standards Committee Staff [1998], *Basis for Conclusions: IAS 38, Intangible Assets, IAS 22 (revised 1998), Business Combinations and Summary of Changes to E60 and IAS 22*, IASC.
- Johnson, O. [1967], "A Consequential Approach to Accounting for R & D," *Journal of Accounting Research*, Vol. 5, No. 2, pp. 164-172.
- Johnson, O. [1976], "Contra-Equity Accounting for R & D," *The Accounting Review*, Vol. 51, No. 4, pp. 808-822.
- Katz, M. L. and C. Shapiro [1985], "Network Externalities, Competition and Compatibility," *The American Economic Review*, Vol. 75, No. 3, pp. 424-440.
- Klammer, T. P. and H. Brock [1975], "Resolving Accounting Issues without a Conceptual Framework," *The CPA Journal*, Vol. 45, No. 8, pp. 15-20.
- Lev, B. and T. Sougiannis [1992], *The Capitalization, Amortization and Value-Relevance of R & D*, Working Paper.
- 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.
- Lopatka, J. E. and W. H. Page [1995], "Microsoft, Monopolization, and Network Externalities: Some Uses and Abuses of Economic Theory in Antitrust Decision Making," *The Antitrust Bulletin*, Vol. 40, No. 2, pp. 317-370.
- Loudder, M. L. and B. K. Behn [1995], "Alternative Cost Income Determination Rules and Earnings Usefulness: The Case of R & D Costs," *Contemporary Accounting Research*, Vol. 12, No. 1, pp. 185-205.
- Perry, S. and R. Grinaker [1994], "Earnings Expectations and Discretionary Research and Development Spending," *Accounting Horizons*, Vol. 8, No. 4, pp. 43-51.
- Wales, S. H. [1962], "Intangible Expenses and Amortizing Intangible Assets," *The Accounting Review*, Vol. 37, No. 1, pp. 96-98.
- Zeff, S. A. [1978], "The Rise of 'Economic Consequences'," *Journal of Accountancy*, Vol. 146, No. 6, pp. 56-63.