

現代ディスクロージャー研究

No.5
2004.9

ディスクロージャー研究学会

現代ディスクロージャー研究

No.5 2004・9月

ディスクロージャー研究学会

目 次

■ 論 文

XBRLによる電子開示システムの拡張坂上 学 (1)

発生項目の質とキャッシュ・フロー予測の分析田澤 宗裕 (11)

フリーキャッシュフローモデルと残余利益モデルの実証研究竹原 均 (23)
—株価関連性の比較— 須田 一幸

人材派遣に係る契約のオンバランス化加藤 久明 (37)
—リース会計を手がかりとして—

■ ノート

減損損失の戻し入れをめぐる企業の論理川島 健司 (45)
—なぜ、特定の企業は戻し入れを肯定するか—

投稿規定 (57)

編集後記

Contemporary Disclosure Research

No.5 2004 • September

Japanese Association for Research in Disclosure

CONTENTS

Articles

Extension of Electric Disclosure Systems Using XBRL
.....Manabu Sakagami (1)

The Quality of Accruals and the Prediction of Future Cash Flows in Japan
.....Motohiro Tazawa (11)

An Empirical Comparison of Free Cash Flow and Residual Income Models to
Estimate Equity Value.....Hitoshi Takehara (23)
Kazuyuki Suda

Some Considerations on the Recognition of Assets and Liabilities Arising under
the Contracts of Temporary Staffing Services : An Applicable Extension
of the Lease AccountingHisaaki Kato (37)

Note

The Upward Adjustment and Management's Motivations:
Why Do Some Firms Advocate Whereas Others Oppose the Subsequent
Recognition of Increase in Value?Kenji Kawashima (45)

Submission and Author's Guidelines (57)

Memorials

XBRLによる電子開示システムの拡張

Extension of Electric Disclosure Systems Using XBRL

坂上 学(大阪市立大学大学院経営学研究科)
Manabu Sakagami

要約

本稿は、まず財務諸表データを記述するために利用されるXBRLの歴史や技術的な背景を解説し、現在のEDINET等の電子開示システムに対するXBRLの適用可能性について検討する。XBRLでは、データの記述と表示方法を分離して記述することにより、柔軟な構造をもつことができるようになった。このような特徴を使えば、既存の電子開示システムのもつ多くの問題点が解消することを示し、さらに、このXBRLによってどのように拡張することができるか、電子開示システムの将来に向けた展望について議論する。

Summary

This paper explores the historical and technical background of XBRL (eXtensible Business Reporting Language), which is used in describing financial data. This paper also examines the applicability to electric disclosure system such as EDINET etc. XBRL has a flexible structure by separating expression part from description of financial data. This characteristic will help getting rid of many problems that current electric disclosure systems have. And how the disclosure system is extending in the future is examined.

1. はじめに

電子開示システムの構築が、わが国の国家戦略の一環として打ち出されたのは、おそらく経済対策閣僚会議が1999年11月に公表した『経済新生対策』からであろう。さらに同年12月に、当時の小渕内閣は『ミレニアム・プロジェクト(新しい千年紀プロジェクト)について』を内閣総理大臣決定し、2003年度を目処に国の申請・届出等手続の電子化の先導的取り組みとして、「有価証券報告書等の提出・縦覧手続等」や「国税の申告手続等」について、インターネット等のネットワークを利用して、オンライン申請・届出が可能となるようなシステムの実用化を図ることが打ち出された。その後、森内閣は「e-Japan構想」を公表し、「IT基本法」、「行政手続オンライン化関係3法」などが次々と施行され、今日に至っている。

このような一連の改革に後押しされた形で、

1997年より旧大蔵省の企業財務課長が開催する電子開示研究会によって検討が進められてきた電子開示システムEDINET (Electronic Disclosure of Investors' NETwork) が、2001年6月より試験運用を始め、2004年6月より本格運用が始まった。これにより、従来の紙ベースで行われていた有価証券報告書等の開示書類の提出と公衆縦覧等の一連の手続が、すべて電子化されることになる。しかしながら現段階でのEDINETはデータの2次利用がほとんど考慮されておらず、蓄積されたデータを利用するためには従来どおり多くの時間と労力が必要となっている。単にデータを電子化しただけでは、企業の財務情報を有効活用することができないことを皮肉にも実証する結果となってしまった。

このような状況に対し、現在注目を浴びているのが、XBRL (eXtensible Business Reporting Language) という財務報告用言語である¹⁾。XBRL

は、企業の財務諸表を記述するためのXMLベースのタグ付け言語であり、世界各国における電子開示、与信管理、税務申告などのシステムに採用されるべく、XBRL International, Inc.を中心に、国際会計基準審議会（IASB: International Accounting Standard Board）や各国のXBRL組織による国際的な協力体制のもとで、精力的に開発が進められている。

本稿では、まず財務諸表データを記述するために利用されるXBRLの歴史や技術的な背景を解説し、現在のEDINET等の電子開示システムに対するXBRLの適用可能性について検討する。さらに既存の電子開示システムがこのXBRLによってどのように拡張することができるかを示し、最後に電子開示システムの将来に向けた展望について議論することにしたい。

2. XBRLとは何か

XBRLは、ナイト・ベイル&グレゴリー会計事務所の情報技術グループのマネジャーをしていた公認会計士チャールズ・ホフマン氏が、XML (eXtensible Markup Language) 技術を財務報告に応用できないかと思いついたのがきっかけで開発されたものである。AICPAのハイテク・タスクフォースによって、最初のプロトタイプであるXFRML (eXtensible Financial Reporting Markup Language) が1999年6月初旬に完成し、その後、2000年4月にXBRLと名前を変え、国際的な協力体制のもとで開発がなされている (XBRL Japan, p. 25)。

XBRLは、XML技術を基礎としたタグ付け言語 (マークアップ言語とも言う) である。括弧 (< >) で文字列を括ったものを「タグ」と呼び、開始タグと終了タグの間に数字を埋め込むことで、数字に意味を持たせるようになっている。た

とえば「現金100万円」という事実を示すためには、以下のように記述すればよい。

<現金>1000000</現金>

最初の「<現金>」が開始タグ、最後の「</現金>」が終了タグ、その間に1000000という数字を埋め込むことで、「現金100万円」ということを示すことができる。XBRLは、XML SchemaやXLinkといった最先端の技術をふんだんに利用しており、その体系をひとことで説明することは難しい。しかしながらXBRLの有用性を理解するには、「XBRL仕様」「タクソノミー」「インスタンス」という3つの基本要素についての理解が最低限必要となる。

XBRLは、会計基準に基づく財務報告の電子的な雛型を作るための仕様を定めたものである。国や地域が異なれば会計基準も異なるため、雛型も別々に用意しなければならない。しかしながら、どのようなルールに基づいて雛型を作るかといった部分については、共通化できるはずである。このルールを定めたものが「XBRL仕様」(XBRL Specification) である。具体的には、勘定科目を識別するための要素名はどのような規則で命名すればよいのか、勘定科目の階層構造はどのように定義すればよいのか、勘定科目の表示順はどのように定義すればよいのか、勘定科目の集計方法をどのように定義すればよいのか、勘定科目の財務諸表上の表示名称をどのように定義したらよいのか、勘定科目に関連する会計基準などの参照情報をどのように定義したらよいのか、といった事柄について事細かに仕様が決められている (XBRL.ORG, 2001)。

続いて、この仕様に基づき国や地域別の会計基準に則して、電子的な雛型を作り上げることが必要となる。この電子的な雛型が「タクソノミー」(taxonomy) である。財務諸表の形式で勘定科目

が適当な配列で並んでいて、数字の部分だけがブランクになっているものを想像してほしい。そこに数字を埋め込めば、財務諸表が完成するというものと考えれば、理解しやすいだろう。この雛型を作るために、XBRLでは前述した仕様書に従って、（１）財務諸表に記載される勘定科目、（２）勘定科目の階層構造に関する情報、（３）勘定科目の表示順に関する情報、（４）勘定科目の集計方法に関する情報、（５）勘定科目の財務諸表上における表示名称に関する情報、（６）勘定科目に関連する会計基準などの参照情報、という６種類の情報について定義していく。

これらの情報は、具体的には６種類のファイルに別々に定義されていく。最初の（１）の部分で「タクソノミー・スキーマ」（taxonomy schema）といい、XML Schemaと呼ばれるルールに基づいて勘定科目を識別するエレメント名を記述していく²⁾。これは財務諸表に記載できる勘定科目の語彙を集めたリストである。別の言い方をすれば、タクソノミー・スキーマに定義されていない勘定科目を使うことはできない。残りの（２）～（６）の部分は「リンクベース」（Link Base）と呼ばれ、XLinkと呼ばれるルールに基づいて各

種情報を記述していく。それぞれ「定義（definition）リンクベース」「表示（presentation）リンクベース」「計算（calculation）リンクベース」「名称（label）リンクベース」「参照（reference）リンクベース」と呼ばれ、タクソノミー・スキーマに対してさまざまな情報を付加する役割を果たしている。これらの対応関係は、図１のように示される。

このように電子的な雛型であるタクソノミーは、１つのスキーマと５つのリンクベースから構成されているが、その全体的な関係を直感的に把握することは難しい。しかしながら、勘定科目それぞれ自体の定義（タクソノミー・スキーマ）と、それに付随する様々な情報（リンクベース）をこのように分離することは、後述するように「データの記述と表示の分離」という原則に基づくものであり、結果として多くのメリットをもたらすことになっている。

電子的な雛型であるタクソノミーが作成されれば、その雛型に数字を埋め込んでいけば財務諸表が完成する。この完成した電子的な財務諸表が「インスタンス」（instance）と呼ばれるものである。実際の財務諸表は、勘定科目とそれに対応する数字が、各勘定科目の階層構造が明瞭に分かるよう

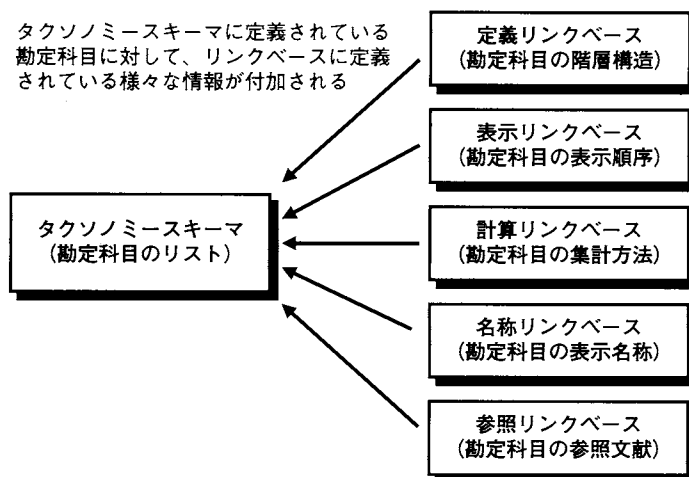


図1 XBRLタクソノミーの構造

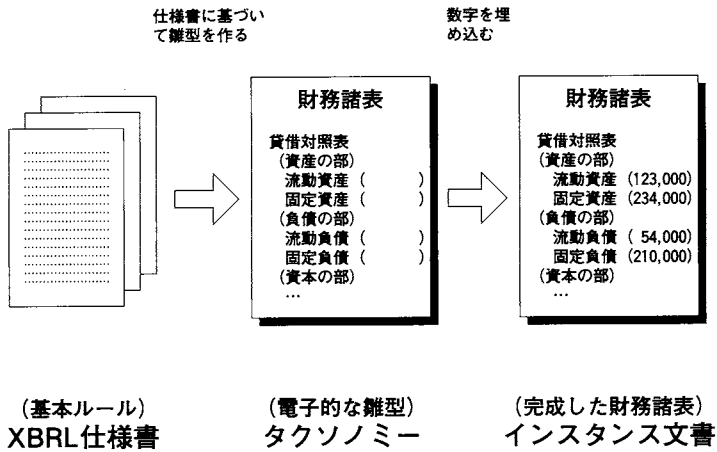


図2 XBRLの仕様書・タクソノミー・インスタンスの関係

に、整然と分類されて並んでいる。日本のタクソノミーに従って作成されたインスタンスの場合、勘定科目と数字が並んでいるという点については同じであるが、勘定科目の階層構造を示すものはなく、すべての勘定科目はフラットに記述されている点が大きく異なっている。なぜこのようになっているかということ、勘定科目の階層構造等の情報については、タクソノミー(より正確に言えば、各種リンクベース)の中に記述されているので、インスタンスの中に記述する必要がないからである。

このように実際のインスタンスの中身は、タクソノミーで定義されたタグと数字の羅列であり、これを見て財務諸表を想起することは人間にとっては難しい。しかしながら、コンピュータにとっては「意味のある数字」として映るため、格段に財務データの2次利用がしやすくなるのである。

以上のように、XBRLの仕様、タクソノミー、インスタンスという基本要素を簡単に説明したが、これらの関係は、図2のように示すことができる。

3. データの記述と表示方法の分離

図3は、実際の貸借対照表のインスタンスの冒頭部分で、エンドユーザーツール(Internet ExplorerやNetscapeなどのブラウザ)に読み込ませて表示したものである。

このリストをよく見れば分かるが、XBRLのインスタンスには、勘定科目の階層構造は記述されていない。たとえば、上記リストの「資産合計」の部分を取り出してみると、以下のとおりである。

```

<?xml version="1.0" ?>
<xbrli:group xmlns:xbrli="http://www.xbrli.org/2001/instance"
xmlns:link="http://www.xbrli.org/2001/XLink/xbrli:linkbase"
xmlns:qcd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xmlns:xhtml="http://www.w3.org/1999/xhtml" xmlns:jp-cc="http://www.xbrl-
jp.org/taxonomy/jp/cc/bs/2003-08-31" xmlns:jp-gs="http://www.xbrl-
jp.org/taxonomy/jp/gcd/2003-08-31" xsi:schemaLocation="http://www.xbrl-
jp.org/taxonomy/jp/cc/bs/2003-08-31 http://www.xbrl-
jp.org/taxonomy/jp/cc/bs/2003-08-31.xsd http://www.xbrl-
jp.org/taxonomy/jp/gcd/2003-08-31 http://www.xbrl-
jp.org/taxonomy/jp/gcd/2003-08-31.xsd" />
<jp-gcd:EntityName xml:lang="ja" nonNumericContext="s1">A 株式会社</jp-gcd:EntityName>
<jp-gcd:EntityName xml:lang="en" nonNumericContext="s1">A Company</jp-
gcd:EntityName>
<jp-bs:BalanceSheetDate nonNumericContext="c1">2003-03-31</jp-bs:BalanceSheetDate>
<jp-bs:BalanceSheetUnit xml:lang="ja" nonNumericContext="s1">百万円</jp-
bs:BalanceSheetUnit>
<jp-bs:BalanceSheetUnit xml:lang="en" nonNumericContext="s1">Million Yen</jp-
bs:BalanceSheetUnit>
<jp-bs:Assets numericContext="c1">809202000000</jp-bs:Assets>
<jp-bs:CurrentAssets numericContext="c1">302088100000</jp-bs:CurrentAssets>
<jp-bs:CashDeposits numericContext="c1">113802000000</jp-bs:CashDeposits>
<jp-bs:AccountsReceivableTradeGross numericContext="c1">91946800000</jp-
bs:AccountsReceivableTradeGross>
<jp-bs:MarketableSecurities numericContext="c1">1373742000000</jp-
bs:MarketableSecurities>
<jp-bs:InventoriesFinishedGoods numericContext="c1">140516000000</jp-
bs:InventoriesFinishedGoods>

```

図3 XBRLのインスタンス

```
<jp-bs:Assets numericContext="c1">
  859282300000</jp-bs:Assets>
```

ここには、次のような情報が記述されていることが分かる。

- 「資産」タグのエレメント名は、jp-bs:Assetsである。
- このタグは、数値データであることを示す属性 (numericContext) が設定され、属性値として「c1」（XBRL仕様においては貨幣を示す）が設定されている。
- このタグの値は、「859282300000」である。

他の項目も基本的に同じであり、このような形式で財務諸表項目のタグが単に羅列しているだけである。

XBRLの技術的な基礎となっているXMLでは、データに階層構造を持たせるように記述することが可能である。たとえば「資産」は、「流動資産」と「固定資産」とに分類されるが、これは以下のような形で階層構造を記述することができる。

```
<資産>
  <流動資産></流動資産>
  <固定資産></流動資産>
</資産>
```

しかしながら、日本のXBRLインスタンスでは上記のような記述の仕方をしていない。実際のインスタンスにおいて、各勘定科目は、概念的には以下のような形式で記述されている。

```
<資産></資産>
<流動資産></流動資産>
<固定資産></流動資産>
```

つまり勘定科目配列は基本的にフラットに記述

されている。タグの属性の中にも、タグの配列にも、いずれも階層構造を示すものは何も記述されていない。実は、勘定科目の階層構造や配列順序などは、このインスタンスを作成するために使われたタクソノミーの中に記述されており、別ファイルとして存在している。インスタンスでは参照すべきタクソノミーを最初に指示するので、階層構造その他の情報は該当するタクソノミーを参照することによって得るというアプローチをとる。このようなアプローチによって、インスタンスには、財務諸表に記載される「勘定科目」とその「数値」といった財務的事実のみを記述すればよいことになる。

XBRLのインスタンスでは、財務データを記述するために階層構造や配列順序を一切記述しないのはなぜだろうか。それは、XBRLの設計思想に「データの記述と表示方法の分離」という基本原則があるからである。この原則を適用するならば、むしろインスタンスの中には表示方法に関連する情報は記述すべきではない。逆に言えば、表示方法に関する情報を外部に追いやることによって、様々な形式にデータを加工したり表示させたりすることが容易になったわけである。

このようなデータの記述と表示方法の分離は、XBRLのインスタンスを「正規化されたXML」（Canonical XML）に厳密に準拠したものにすることができるという利点もある。これは同じ財務的事実を伝達するものであれば、内容的な同一性が確保されているということ意味する。内容的な同一性が確保されれば、メッセージダイジェスト関数によって計算されるハッシュ値が同じになり、XML署名技術の利用が促進されることになる³⁾。これにより、作成者のなりすましやインスタンスの改ざんを簡単に見破ることができるため、財務データに信頼性を付与することが容易となる。

4. 現在の電子開示の問題点

現時点において、さまざまな形で電子開示が行なわれている。電子開示は、集中・分散と強制・任意という2つの座標軸によって分類することができる(坂上, 1999)。これらの座標軸に現在の状況をあてはめてみると、図4のようになる。

強制・集中型の電子開示の代表例としては、EDINET (Electronic Disclosure for Investors' NETwork)を挙げることができる。EDINETでは、コンピュータの画面上に紙ベースのものと同じく綺麗にレイアウトされた有価証券報告書が表示される。データ形式としてはHTMLを採用しているが、特殊なタグやJavaScript等を使用しているので、閲覧することのできるブラウザが限定されている。このため、必ずしもすべてのパソコンで縦覧できるとは限らない点において問題があると言えるだろう。

前述した「データの記述と表示方法の分離」というXBRLのアプローチと対比してみると、現行のEDINETシステムは、根本的な問題を抱えていることが理解される。それはひとことで言えば、財務データの記述を重視したシステムではなく、もっぱら表示の側面を重視したシステムであると

いうことである。その結果、データの2次利用が困難となっており、財務データが電子化されたことのメリットを享受できないでいる。EDINETに限らず、たとえば個々の企業が自主的にPDF形式によって財務諸表を公開している任意・分散型の電子開示の場合についても、この問題があてはまる。

このように「データの表示方法」を重視したフォーマットに共通する問題点は、そこに記述されている数値とそれに対応する勘定科目との関連が基本的にとれていないことである。したがっていずれの場合においても、たとえば「2003年3月期決算の上場企業で、当期純利益が10億円を超える企業」を探し出そうとしても、すべての財務データを入手し、ひとつひとつ目視で確認しなければならないといった状況となっている。当期純利益とその数字を関連付ける情報がデータの中に存在しないので、コンピュータで一括処理させるわけにゆかず、人間の側で関連付けの処理をしなければならないからである。

このような処理を妨げている原因は他にもある。第1には、データのフォーマットが統一されていないことである。ある場合にはHTML(テキスト形式)で記述され、ある場合にはPDF形式で記述され、またある場合は、ワープロや表計算の形式で記述されていたりする。このようなデータフォーマットの不統一は、前述のような処理を妨げる大きな要因である。第2に、表記の不統一という問題がある。通常の場合、単純に「当期純利益」と表記されているかもしれないが、見たい目をよくするために「当期純利益」といったように割付がなされ、間にスペースが挿入されているかもしれない。第3には、文字コードの不統一という問題がある。日本語の文字コード体系はさまざまなものが混在しており、代表的なものをあげてみると「JIS」「Shift JIS」「EUC」「UTF-

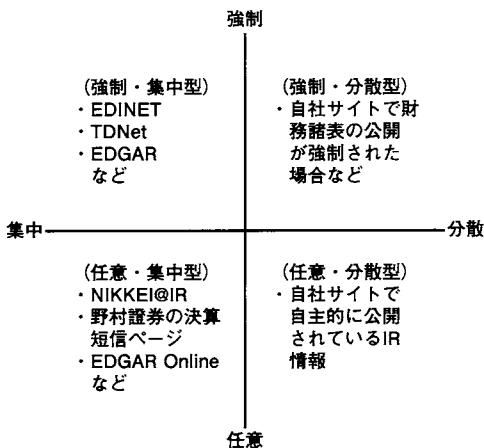


図4 電子開示の類型

8」などがある。仮にそれぞれの文字コードで「当期純利益」と表記されていても同じものと扱われないため、前述のような処理をおこなうためには、これらを統一しておかなければならない。これは現在のようにデータの表示方法を重視するという観点から開発されたシステムでは、これらの点を統一するといった考えかたが希薄であり、また実現が困難となっている。

これらの問題を解決するためには、勘定科目と数値との関連付け、データフォーマットの統一、表記の統一、文字コードの統一といったことを進めていかなければならないが、最も現実的な解決法は、財務データをXBRLによって記述することである。これにより、上記のすべての問題が解決するからである。それどころか、XBRLは柔軟な拡張可能性をもっており、電子開示システムの更なる高度な利用への可能性が開けているのである。

5. XBRLの拡張可能性

XBRLは、技術的にはXMLを採用し、基本理念としてデータの記述と表示方法を分離するという原則に基づいて開発されている。この基礎技術と設計思想が、柔軟な拡張を可能にしている。XBRLを採用することによって、現在の電子開示システムがどのように拡張されていくかについて、具体的に考えてみよう。

まずXML技術を採用したことによってもたらされる拡張性について検討してみたい。XMLはテキスト形式に統一されている。したがって、プラットフォームを選ばず、さまざまなシステムに対応することができる。テキスト形式というと、記述できるデータは文字だけであるかという、そうではない。XMLを使って図形や音声まで記述することが可能となっている⁴⁾。

XMLにはまた方言が存在しない。HTMLでは、

特定のブラウザでしか使えない独特のタグやスクリプト言語が勝手に拡張され、さまざまな方言が存在する。たとえば現在のEDINETでは、HTMLによって財務データが記述されているが、特殊なスクリプトが埋め込まれているためInternet Explorerという特定のブラウザ以外での利用が極めて困難な状況となっている⁵⁾。しかしながら、Internet Explorerが動作しないプラットフォーム（たとえばLinuxなどUnix系のシステム）も存在するため、利用者の利便性を大きく損ねている。この点、XMLはタグの使いなどが厳密に決められており、方言が存在しないため、基本的にプラットフォームを選ばないという利点がある。

またXMLは、XSLT（XML Transformation）という機能を使って、さまざまな形式に変換することが可能となっている。XMLで記述しておけば、それを動的にHTMLに変換してWebブラウザ上に表示することも可能となる。適当にレイアウトしてプレーンなテキストとして書き出したリ、PDF形式に変換するなどできる。TeXと呼ばれる組み版システムの形式に変換して印刷の版下までを自動化することすら可能である。さまざまな形式に変換可能という意味でも、大きな拡張性を持っている。

XBRLでは、勘定科目を定義するタクソノミーにXML Schemaと呼ばれる技術を採用していることは既に述べたとおりであるが、このXML Schemaのimport機能を使うことによって、外部のタクソノミーを取り込むという動作が可能になっている。これにより、自社ではよく使うが、基本タクソノミーにはないといった場合に、自社用のタクソノミーを開発し、それをインポートすることによって、簡単に拡張することができるという仕組みも備わっている。

このように、XBRLが採用したXML技術は、

さまざまな側面において拡張性を高めることに貢献している。それはXML自身の呼称、すなわち「eXtensible Markup Language」に象徴されるように、XMLは当初から「拡張可能性」というものを重視して策定された規格だからである。これを基礎技術として採用したXBRLもまた、その名前(eXtensible)のとおり、拡張性が極めて高いものとなっている。

XBRLの拡張性を高めているのは、単にXMLを採用しているからだけではない。データの記述と表示方法の分離という基本的な設計思想に基づいてデザインされていることも、拡張性に大いに貢献している。

たとえばXBRLでは、勘定科目の階層構造、表示順序、集計方法、表示名称、参照情報などをリンクベースとして別々に定義している。これにより、たとえば表示名称に若干の変更を加えるとしても(たとえば「現金及び預金」を「現金および預金」にする等)、他の情報に影響を与えずにおこなうことができる。これは大きな設計の変更なしに、随時改訂作業をおこなうことができることを意味し、近年のように毎年のように大きな変更がなされる会計基準に迅速に対応できるという利点をもたらしている。

また表示方法部分を分離したことで、正規化されたXML(Canonical XML)に準拠させることができる。既に述べたとおり、この正規化されたXMLへの準拠は、XML署名技術を適用する際に重要な役割を果たし、データ作成者の成りすましやデータの改ざんを容易に発見できるようになるため、データに信頼性を付与することが簡単に実現できることになる。

また表示方法などの付加情報を分離するというアプローチをとったことは、将来において無限の可能性をもたらすことになった。現在拡張が進められているのは、会計基準のバージョン管理情報

についてである。これはバージョンニング(versioning)と呼ばれるもので、会計基準が変更になっても、変更前の財務諸表と変更後の財務諸表とを比較できるようにするための仕様である。この他に、他業種などの勘定科目の構成要素が異なる財務諸表を比較するためのマッピング(mapping)などの仕様も策定されており、これらの機能が付加されることによって、財務諸表の比較可能性が飛躍的に高まるものと期待されている。

これらの付加機能を更に援用すれば、ことなる会計基準体系をもつ他の国の財務諸表との比較も簡単にできる仕組みを講じることも可能である。財務諸表の比較可能性の向上という点においても、XBRLは大きな役割を果たすことができるのである。

この他にも、XBRLでは文字コードとしてUTF-8(7つあるUnicode規格のうちの一つ)を採用しているため、アルファベットを用いる欧米の諸言語をはじめし、日本語・中国語・韓国語・タイ語・アラビア語等に対応しており、文字コードの不統一という問題から開放されている。またXBRLではタグの命名規則が定められているので、勘定科目の表記の不統一という問題も解消されている。

6. まとめと今後の展望

電子政府の実現を目指して、さまざまな領域においてインターネットを活用した情報の収集・蓄積・開示が進められており、このような一連の流れの中で有価証券報告書の提出も、2004年6月よりEDINETの利用が強制適用されることになっている。また商法の改正により、Web上での決算公告の開示が認められたこともあり、さらに多くの企業が自社のサイトで財務情報を開示するようになっていくであろう。

しかしながら、現在行われている電子開示の状況を見てみると、財務データの「表示」の側面に重点が置かれており、「どのようにデータを記述するか」といった視点に欠けたきらいがある。このような視点の欠如は、財務データの2次的な利用を妨げる大きな要因となっており、せっかく財務情報が電子化されたとしても、インターネットという媒体によって官庁への提出や、情報の入手といった利便性は高まったが、蓄積された情報の有効的な利用という面では、まだまだ改善の余地があるのも事実である。

財務情報の2次利用を妨げている要因としては、勘定科目と数値との関連性の欠如、データフォーマットの不統一、表記の不統一、文字コードの不統一などが挙げられる。これらの問題を一挙に解決するのがXBRLであり、XML技術の採用と、データの記述と表現方法の分離といった設計思想は、これらの問題を解決するだけでなく、電子開示を様々な形で拡張することを可能にしている。具体的には、プラットフォームに依存しないデータ形式であるため、今以上に多くのシステムで稼動することが可能であること。さまざまな形式に簡単に変換することが可能であること。勘定科目体系を簡単に拡張することができること。しかもデータの記述と表示方法を分離しているため、部分的な改訂作業が簡単にできるようになったこと。したがって、会計基準の変更といったことにもすばやく対応が可能であること。XML署名技術を適用することが簡単にできるため、データの信頼性を確保することが可能であること。将来会計基準の変更があった場合の期間比較や、国際間の比較、他業種同士の比較などにおいて、比較可能性を高める仕組みを講じることができるとなど、等々数多くのメリットがもたらされることになる。

現時点において、電子申告における添付書類の

財務諸表については、国税庁はXBRL形式のデータの採用を決めており、今後、XBRLによる財務諸表データを作成する企業が爆発的に増えると見込まれている⁶⁾。また東京証券取引所の適時開示システムであるTDNet (<http://www.dbs.tdnet.info/>)では、決算短信の1枚目の情報については、XBRLを利用したシステムが開発されている。またXBRLでは、XSLTの機能を活用することによって簡単にHTML形式に変換することができるので、決算公告に利用することも可能である。つまり財務情報をXBRL形式のデータ（インスタンス）で用意すれば、決算短信にも、決算公告にも、電子申告にもすべてに対応することが、現時点で可能となっているのである。となると期待がかかるのは、EDINETにおけるXBRLの採用である⁷⁾。

EDINETにおいて、HTML化されたデータではなく、XBRLのインスタンスがそのまま蓄積され、それを利用できるようになれば、さまざまな用途に流用が可能となり、さまざまなデータ形式で利用ができ、高度な分析が可能となり、経済統計への応用も可能となる。このようになれば、信頼性を保ちつつ適時開示する（従来これらはトレードオフにあると考えられていた）こともできるようになり、規制当局・証券市場関係者はもとより投資家や研究者にとっても、より高度な分析が容易にできるような状況が訪れることになる。

さらに本稿では触れていないが、取引データについてもXBRL GLという仕様が策定されている。もし仮に、システムへのインプット段階から財務データがXBRL形式で電子化されていれば、連結決算やキャッシュフロー計算書の処理の自動化がある程度可能となり、監査においてはとりわけ分析的手続の適用が格段に容易になるなどのメリットをもたらすことだろう。最終的に、かつてSorter(1969)が提唱した「事象アプローチ」(events approach)による財務情報開示が実現すること

になり、意思決定有用性のための究極の財務情報開示システムが実現することになる。しかしながら現実的には、既存のシステム上にXBRL形式による出力機能を付加していく形で普及が進むであろうから、XBRL GLが直ちに取り入れられるかは未知数である。今後の展開に注目していきたい。

《注》

- 1) XBRLに関する文献は、まだそれほど多くない。XBRLの意義については浮田・羽藤(2000)および浮田(2001)を、実践的な課題については金井(2001)を、電子開示システムに対する展望については斎藤(2001)を、ビジネスでの利用面については淵田(2003)を、それぞれ参照されたい。技術的な側面を詳しく知りたい場合は、XBRL Japan監修、坂上・白田編(2003)を読まれることをお勧めする。
- 2) XML Schemaの詳細については、たとえば屋内(2003)を参照されたい。またXMLに関する網羅的な解説は、中山・奥井(2001)および中山他(2001)が詳しい。
- 3) メッセージダイジェスト関数とは、任意の長さの文字列をインプットし、ハッシュ値と呼ばれる一定の長さの擬似乱数を発生させる関数である。一見して同じメッセージであったとしても、1文字でも変更されていけば、計算されるハッシュ値は異なってしまう。このため、文書に改ざんがあるかどうかを確かめるためには、その文書をメッセージダイジェスト関数にインプットしてハッシュ値を計算し、その文書に添付されていた署名値から公開鍵を使って得られるハッシュ値とを比較すればよい。もしハッシュ値が異なっていれば、その文書は改ざんされたことを意味し、ハッシュ値が同じであれば改ざんされていないことを意味する。
- 4) たとえば、数式を記述するためのMathML (Mathematics Markup Language)、ベクトルデータの画像を記述するためのSVG (Scalable Vector Graphics)、音声を記述するためのVoiceXML (Voice eXtensible Markup Language) 等のように、XMLを利用して様々なデータ形式を扱うことができる。
- 5) 現在のEDINETのシステムでは、Internet Explorer以外のブラウザでは、トップページから検索画面に行くことができない。これは検索画面のURLを直接入力すれば解決できるが、一部のページでは有価証券報告書の目次が表示されなかったり表示が乱れる場合があるため、実質的には推奨ブラウザのInternet Explorerでの利用に限定されると言えるだろう。
- 6) 電子申告については、国税庁の「電子申告・納税システム」のWebページ (<http://www.e-tax.nta.go.jp/>) より最新の情報を入手されたい。この他、各国の事情やそれを実現するための法整備に係る問題点については、根田ほか(2003)を、また電子申告におけるXBRLの役割については、XBRL

Japan監修、坂上・白田編(2003)『XBRLによる財務諸表作成マニュアル』の第2章を参照されたい。

- 7) 2004年6月23日に公表された金融審議会金融分科会第一部会報告の資料4『外国会社等の我が国における開示書類に係る制度上の整備・改善について—外国会社等による「英文開示」—』によれば、EDINETの整備・充実に向けてXBRLを採用することが表明されている。主として多言語対応という側面が評価された形であるが、今後どのような形で推移していくか注目したい。なお、この部会報告は、次のURLより入手できる。

http://www.fsa.go.jp/singi/singi_kinyu/siryou/kinyu/dai1/f-20040623_sir/04.pdf

《引用文献》

- NTTデータ公共システム事業本部(2001)「サイバーコア21とその他の電子政府計画」『社会情報システム』第13号 Winter, pp. 1-5. (なお、PDF版が以下のURLから入手できる。 http://e-publicinforum.nttdata.co.jp/doc/iss/30_ISS013/ISS13.pdf)
- Sorter, George H. (1969) "An 'Events' Approach to Basic Accounting Theory," *The Accounting Review*, January, pp. 12-19.
- XBRL.ORG (2001) "XBRL Specification 2.0." AICPA.
- XBRL Japan (2003)『XBRL Fact Book Ver.3』XBRL Japan. (http://www.xbrl-japan.org/download/XBRLFACTBOOK_ver3.0.pdf)
- XBRL Japan監修、坂上学・白田佳子編(2003)『XBRLによる財務諸表作成マニュアル』日本経済新聞社。
- 浮田泉(2001)「XBRLの意義と概要」川崎照行編『eディスクロージャー 電子情報開示の理論と実践』『企業会計』2001年6月別冊, 中央経済社。
- 浮田泉・羽藤憲一(2000)「XBRLの意義とその発展可能性」『企業会計』Vol. 52, No. 12, 11月号。
- 金井淨(2001)「XBRLの実践的課題」川崎照行編『eディスクロージャー 電子情報開示の理論と実践』『企業会計』2001年6月別冊, 中央経済社。
- 斎藤俊一(2001)「有価証券報告書等の次世代電子開示『XBRL』スタンダード化へ向けて」『旬刊経理情報』2001年11月10日号, 中央経済社。
- 坂上学(1999)「インターネットディスクロージャーの利用」ディスクロージャー学会編『現代ディスクロージャー論』中央経済社。
- 中山幹敏・奥井康弘(2001)『標準XML完全解説〈上〉』技術評論社。
- 中山幹敏・奥井康弘・日本ユニテック(2001)『標準XML完全解説〈下〉』技術評論社。
- 根田正樹・柳裕治・矢内一好・山口齊昭・水野正(2001)『電子申告—わが国の導入に向けて—』ぎょうせい。
- 淵田康之(2003)『XBRL入門 財務情報の新たなグローバルスタンダード』日本経済新聞社。
- 屋内恭輔(2003)『XMLスキーマ書法』毎日コミュニケーションズ。

発生項目の質とキャッシュ・フロー予測の分析*

The Quality of Accruals and the Prediction of Future Cash Flows in Japan

田澤 宗裕 (名古屋市立大学大学院博士後期課程)
Motohiro Tazawa

要 約

本稿では、Dechow and Dichev (2002) の定義に基づく発生項目の質と将来キャッシュ・フロー予測モデルの予測精度との関係を分析した。発生項目の質は、発生項目に含まれる経営者によるキャッシュ・フローの見積もり誤差と関係しており、発生項目の役割に依存した将来キャッシュ・フロー予測モデルの予測誤差に影響を与える。本稿では、発生項目を織り込んだ予測モデルとキャッシュ・フローのみに基づいた予測モデルを使用した。分析の結果、キャッシュ・フローのみに基づいたモデルの予測誤差をコントロールした場合、発生項目を織り込んだモデルの予測精度が発生項目の質と正の関係性を有していることが明らかになった。このように、発生項目の質は将来キャッシュ・フロー予測における発生項目の役割に影響を及ぼしている。

Summary

This paper examines a relation between the quality of accruals defined by Dechow and Dichev (2002) and the predictive ability of forecast models for future cash flows. The quality of accruals has relation to the manager's estimation errors in cash flows included in accruals; hence it affects forecast errors with the models which depend on the role of accruals. This paper uses four forecast models. Three of them are based on accrual components, and one includes only cash flows. The results show that, after controlling forecast errors with the model based only on cash flows, the accrual quality is positively related to the predictive ability of the models including accruals. Thus, the quality of accruals has an effect on the role of accruals in predicting future cash flows.

1. はじめに

FASB概念ステートメントNo. 1は、投資家、債権者その他の者がキャッシュ・フロー見込み額を評価するために会計情報があり(¶37-39)、当期キャッシュ・フローよりも利益及びその構成項目に関する情報が将来キャッシュ・フローを適切に予測する(¶44)と述べている(Barth et al., 2001, p.28)。このような会計情報の有用性は、利益とキャッシュ・フローの差額として定義される発生項目 (accounting accruals) の役割によるものと考えられる (Dechow et al., 1998)¹⁾。本稿

の分析で注目する発生項目の役割は、当期(過去)のキャッシュ・フローを将来の利益に繰り延べる役割と、将来のキャッシュ・フローを当期(過去)の利益に見越す役割である。このように発生項目には翌期以降に資金化される成分(例えば、受取勘定)が含まれているため、発生項目を含む利益を用いる方がキャッシュ・フローそれ自体を用いるよりも、キャッシュ・フローの予測精度が高くなると考えられている。Barth et al. (2001) は、Dechow et al. (1998) のモデルに基づいて将来キャッシュ・フロー予測モデルを導出し、将来キャッシュ・フローと利益及びその構成項目との関連

* 本稿の作成に当たり、吉田和生先生(名古屋市立大学)、木村史彦先生(同)、並びにレフェリーの先生方から有益かつ貴重なコメントを賜りました。ディスクロージャー研究会第5回年次大会での報告におきましては、ご参加の先生方から多くのご激励を頂戴致しました。特に、コメンテーターの奥村雅史先生(早稲田大学)から非常に有益なご意見を賜り、本稿は大きく改善されました。また、本稿は第2回(平成15年度)名古屋市立大学経済学会研究支援基金より援助を受けております。ここに記して、心より御礼申し上げます。なお、本稿において有り得べき誤りは、全て筆者の責任に帰するところであります。

性を示した。この研究を拡張し、吉田(2002)は、わが国のデータを用いて、キャッシュ・フロー予測モデルの予測誤差を実際に計測し、モデルの予測精度について検証している。

一方、Dechow and Dichev (2002) (以下、DDと略記する。)は、キャッシュ・フローとの関係における発生項目の質について分析している²⁾。将来の資金化額を表す発生項目の評価においては、見越し計上を伴うために経営者の見積もりが介入する。このような見積もりにおいて誤差が小さい場合には、発生項目の質が高くなり、対応する将来キャッシュ・フローの実現値との差異が小さくなる³⁾。このDDの議論を会計情報利用者によるキャッシュ・フロー予測の観点から考察すれば、発生項目の質が高い企業においては、発生項目に含まれる経営者による将来キャッシュ・フローの見積もり誤差が小さいため、会計情報を利用したキャッシュ・フロー予測モデルの精度が向上すると期待される。

DDは、この発生項目の質に関して、財務特性及び利益持続性との関係を分析しているが、キャッシュ・フロー予測モデルの予測精度との関係を分析していない。一方、先述したキャッシュ・フロー予測モデルに関する研究においては、発生項目の役割に焦点をおきながらも、その質を考慮した分析が行なわれていない。そこで、本稿では、発生項目の質と将来キャッシュ・フロー予測モデルの予測精度との関係を分析することによって、発生項目の役割に関する新しい知見を得ることを目的とする。本稿の分析を通じて、キャッシュ・フロー予測モデルの適用方法やその構築に関する考察において必要となる知見が得られるものと期待される。

2. 発生項目の質と予測モデル

DDは、発生項目がキャッシュ・フローの実現値への写像となる程度を発生項目の質と定義し、次のモデル(以下、「DDモデル」と呼ぶ。)を考案している⁴⁾。

$$A_t = (CF_{t+1}^t + e_{t+1}^t) + (-CF_t^{t-1} - e_t^{t-1}) + (-CF_t^{t+1}) + CF_{t-1}^t \\ = CF_{t-1}^t - (CF_t^{t+1} + CF_t^{t-1}) + CF_{t+1}^t + e_{t+1}^t - e_t^{t-1} \quad (1)$$

ここで、 A_t はt期の発生項目、 CF_t^s はt期に生じるキャッシュ・フローのうちs期の利益に計上される部分、 e_{t+1}^t はt期に計上された発生項目とそれに対応するt+1期のキャッシュ・フローの実現値との差異で示される見積もり誤差である。見積もり誤差(e)は相互に独立であり、キャッシュ・フローの実現値とも独立であると仮定する⁵⁾。また、発生項目の各成分は隣接する期において反転(reverse)し、長期発生項目及び非資金発生項目は存在しないものと仮定する⁶⁾。この仮定は、以下の予測モデルにおいても同様である。

(1)式1行目の第1項($CF_{t+1}^t + e_{t+1}^t$)、第2項($-CF_t^{t-1} - e_t^{t-1}$)は、キャッシュ・フローの発生よりも利益への計上が先行するケースにおいて、見越し計上を行なう発生項目の成分を表している。見越し計上には経営者による見積もりが介入するため、翌期に発生するキャッシュ・フローの実現値との間において見積もり誤差が生じる。このうち第1項の誤差は当期の見積もりにおいて生じるものであり、第2項の誤差はキャッシュ・フローが実際に発生することによって確定する前期の見積もり誤差に対する修正勘定となっている。第3項($-CF_t^{t+1}$)、第4項(CF_{t-1}^t)については、利益への計上よりもキャッシュ・フローの発生が先行するケースにおいて、繰り延べ計上を行なう発生項目の成分を表している。この場合には、キャッ

シュ・フローの実現値が既に確定しているため、見積もり誤差の問題は生じない。

DDは、経営者による将来キャッシュ・フローの見積もり誤差が大きい(小さい)場合に発生項目の質が低く(高く)なるとしている⁷⁾。このような発生項目の質は、経営者の見積もり誤差に影響を及ぼすキャッシュ・フロー予測の困難性と関連しているのみならず、発生項目の役割に依存した、会計情報利用者による将来キャッシュ・フロー予測に対する重要な影響要因になるといえる。

次に、会計情報利用者の立場におけるキャッシュ・フローの予測誤差を計測するために用いる予測モデルについて説明する。なお、紙幅の都合上、本稿では詳しく説明できないが、以下のDechow et al. (1998) のモデルの仮定及び展開についてはDechow et al. (1998, pp.135-138) を、Barth et al. (2001) のキャッシュ・フロー予測モデルの展開と説明についてはBarth et al. (2001, pp.32-35) を参照されたい。

まず、モデルの前提となるDechow et al.(1998)の仮定を簡単に示す。

〈仮定〉

- (1) $S_t = S_{t-1} + u_t$, $E(u_t) = 0$, $\text{var}(u_t) = \sigma^2$, $\text{cov}(u_t, u_{t-1}) = 0$ (S: 売上高)
- (2) $E_t = \pi S_t$ (E: 利益, π : 売上高利益率)
- (3) $AR_t = \alpha S_t$ (AR: 受取勘定, α : 定数)
- (4) $AP_t = \beta P_t$ (AP: 支払勘定, P: 仕入高, β : 定数)
- (5) $INV_t = \gamma_1(1-\pi)S_t - \gamma_1\gamma_2(1-\pi)u_t$ (INV: 棚卸資産, γ_1 : Sに対する目標在庫割合, γ_2 : 調整速度)
- (6) $A_t = \Delta AR_t + \Delta INV_t - \Delta AP_t$

この仮定の下で、Barth et al. (2000) はDechow et al. (1998) に基づいて次の(2)式及び(3)式のキャッシュ・フロー予測モデルを導出している⁸⁾。

〈利益モデル (Aggregate Earnings model)〉

(Barth et al., 2001, p.33, eq. (7)及びeq.(8))

$$E[CF_{t+1}] = E_t - \gamma_1(1-\pi)\pi^{-1}[\beta + \gamma_2(1-\beta) - \beta\gamma_2](E_t - E_{t-1}) - \beta\gamma_1\gamma_2(1-\pi)\pi^{-1}(E_{t-1} - E_{t-2}) \quad (2)$$

〈発生項目成分モデル (Cash Flow and Components of Accruals model)〉 (Barth et al., 2001, p.34, eq.(10))

$$E[CF_{t+1}] = CF_t + [1 - (1-\beta)\gamma_1\gamma_2(1-\pi)\alpha^{-1}]\Delta AR_t + (1-\beta)\Delta INV_t - \Delta AP_t \quad (3)$$

利益モデルは利益それ自体によって将来キャッシュ・フローを予測するが、発生項目成分モデルは利益の各構成項目によって予測する。両モデルは、将来キャッシュ・フローを発生項目(あるいは発生項目が織り込まれた利益)に依拠して予測する点で共通している。同じ仮定から導出されているため、両モデルの予測能力は等しく、その予測誤差は最小分散となる (Barth et al., 2001, p.34, 16-10; 吉田, 2002, pp.2-3)。

しかし、通常、現実の経済は先に示したような定常的な仮定から乖離しているため、発生項目における見積もり誤差に関する発生項目の質が問題となる。すなわち、発生項目の質が高い場合には、キャッシュ・フロー予測モデルにおける予測精度が向上すると期待される。これは、発生項目が両モデルにおいて同様に織り込まれているからである。

3. リサーチ・デザイン

(1) サンプルと変数の定義

本稿では、金融保険業を除く全上場企業(店頭管理銘柄企業、倒産企業を除く。)を分析対象企業とし、1975年4月期から2002年4月期までの個

別財務データを日経NEEDS財務データから収集している(原サンプル2,523社55,664企業-年)。変数の計算にラグ変数を用いるとともに、各企業の発生項目の質及びキャッシュ・フロー予測モデルの推定に直近12年間の時系列データを使用するため、分析期間は1989年4月期から2001年4月期までとなっている⁹⁾。データの連続性を確保して時系列推定の精度を高めるために、決算期を変更した企業-年を除外した上で、12年間連続した時系列データが得られない企業、及びそれ以外の必要なデータが得られない企業はサンプルから除外している¹⁰⁾。これにより、1,381社30,124企業-年が総サンプルとして抽出された。そのうち、モデルの推定のみ用いられるサンプルは16,708企業-年であり、分析に用いられるサンプルは13,416企業-年である。この分析用のサンプルの多くは、モデルの推定にも使用される。ただし、キャッシュ・フローの予測誤差が1を超える12企業-年については、異常値として分析用のサンプルから除いた(表3 Panel B参照)。そのため、分析用のサンプルは最終的に13,404企業-年となった。なお、これらの異常値を分析用のサンプルに含めた場合にも、ほぼ同様な分析結果を得た。

本稿で使用する変数の定義は以下の通りである。なお、添え字*i, t*はそれぞれ企業、期間を示している。分散不均一性の問題を緩和するため、変数は全て期中平均総資産でデフレートされている。

E_{it} : 利益=営業キャッシュ・フロー+ ΔWC

CFO_{it} : 営業キャッシュ・フロー=営業利益+減価償却費+ Δ 長期引当金- ΔWC +受取利息配当金-支払利息-法人税等¹¹⁾

ΔWC_{it} : 運転資本発生項目=(Δ 流動資産- Δ 現金預金- Δ 有価証券- Δ 短期貸付金)-(Δ 流動負債- Δ 短期借入金- Δ 一年内返済長期借

入金- Δ 一年内償還社債)¹²⁾

Other_{it}: その他の運転資本発生項目= ΔWC - ΔAR - ΔINV + ΔAP

(1)、(2)、(3)式の仮定に準ずる限り、モデルの推定にはできる限り短期の変数を使用することが望ましいと考え、発生項目を運転資本発生項目に限定し、減価償却費などの長期発生項目を除いている¹³⁾。

(2) 実証モデルと推定方法

本稿では、DDに依拠して、(1)式2行目に基づく次の回帰式(4)によって発生項目の質を推定する。回帰式(4)の推定は最小二乗法(OLS)による。

$$\Delta WC_{it} = k_0 + k_1 CFO_{it-1} + k_2 CFO_{it} + k_3 CFO_{it+1} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

上式の残差(ε_{it})はキャッシュ・フローの実現に関連しない発生項目を反映しており、この残差の標準誤差(DDに倣って、以下SRESIDと略記する。)によって発生項目の質を推定する¹⁴⁾。SRESIDが大きく(小さく)なるほど発生項目の質は低い(高い)。(1)式で定義されているCFは当期の発生項目に関連する部分のみで構成されているが、そのようなCFは観測不可能であることから、その代理変数としてCFOを用いる。そのため、測定誤差の問題が生じ、各係数の推定値は0へバイアスがかかり($0 < k_1 < 1$ 、 $-1 < k_2 < 0$ 、 $0 < k_3 < 1$)、決定係数(R^2)が小さくなる可能性がある¹⁵⁾。なお、切片の k_0 は ΔWC の非負の平均レベル(例えば、企業成長による。)を捕捉する項として、DDによって追加されたものである。

次に、キャッシュ・フロー予測モデルは、吉田(2002)にしたがって、ナイーブモデル(NM1、NM2)、利益モデル(TM1)、発生項目成分モデ

ル (TM2) を使用する。NM1、TM1、TM2が発生項目を織り込んだモデルであるのに対して、NM2は発生項目を織り込まず、キャッシュ・フローのみに基づいている。

$$\langle \text{NM1} \rangle \text{ 予測式: } E[\text{CFO}_{i,t+1}] = E_{i,t} \quad (5)$$

$$\langle \text{NM2} \rangle \text{ 予測式: } E[\text{CFO}_{i,t+1}] = \text{CFO}_{i,t} \quad (6)$$

$$\langle \text{TM1} \rangle \text{ 推定式: } \text{CFO}_{i,t+1} - E_{i,t} = a_{1i}(E_{i,t} - E_{i,t-1}) + a_{2i}(E_{i,t-1} - E_{i,t-2}) + \varepsilon_{i,t} \quad (7)$$

$$\text{予測式: } E[\text{CFO}_{i,t+1}] = E_{i,t} + \hat{a}_{1i}(E_{i,t} - E_{i,t-1}) + \hat{a}_{2i}(E_{i,t-1} - E_{i,t-2}) \quad (8)$$

$$\langle \text{TM2} \rangle \text{ 推定式: } \text{CFO}_{i,t+1} - \text{CFO}_{i,t} + \Delta \text{AP}_{i,t} = b_{1i} \Delta \text{AR}_{i,t} + b_{2i} \Delta \text{INV}_{i,t} + b_{3i} \text{Other}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (9)$$

$$\text{予測式: } E[\text{CFO}_{i,t+1}] = \text{CFO}_{i,t} + \hat{b}_{1i} \Delta \text{AR}_{i,t} + \hat{b}_{2i} \Delta \text{INV}_{i,t} - \Delta \text{AP}_{i,t} + \hat{b}_{3i} \text{Other}_{i,t} \quad (10)$$

各企業の直近12年間の時系列データを基に推定式 (TM1、TM2) のパラメータを推定し、推定されたパラメータと当期の変数によって予測式から次期のキャッシュ・フローを予測する。これに合わせる形で、回帰式(4)の推定においても各企業の直近12年間の時系列データを使用する。予測誤差 (FE) の定義は次の通りである。

$$\text{FE}_{i,t} = |\text{CFO}_{i,t+1} - E[\text{CFO}_{i,t+1}]| \quad (11)$$

4. 分析結果

(1) 変数の記述統計量

表1のPanel Aは変数の記述統計量である。発生項目を比較すると、平均値の絶対値ではOTHERが最も小さくなっており、標準偏差については ΔINV が最小だが、OTHERも小さい値をとっている。したがって、 ΔWC は主に ΔAR 、 ΔINV 、 ΔAP によって構成されていると考えることができる。

Panel Bは変数間のPearson相関係数を示している。相関係数を ρ として、次に主な関係をまとめる。(1) $\rho(E_t, \text{CFO}_t)$ 及び $\rho(E_t, \Delta \text{WC}_t)$ は有意に正である一方、 $\rho(\text{CFO}_t, \Delta \text{WC}_t)$ は有意に負となっている。(2) $\rho(E_t, \text{CFO}_{t+1})$ は有意に正であり、 $\rho(\Delta \text{WC}_t, \text{CFO}_{t+1})$ も有意性はやや低い(2.1%)が正である。(3) $\rho(E_t, \text{CFO}_{t-1})$ 及び $\rho(\Delta \text{WC}_t, \text{CFO}_{t-1})$ は有意に正である¹⁶⁾。これらの結果は、(1)式と整合しており、Dechow (1994)、Finger (1994)、Dechow et al. (1998)、Barth et al. (2001)、DD等の結果と一致する。

(2) DDモデルの推定

表2は発生項目の質を推定するために使用する回帰式(4)の回帰結果である。Panel A及びPanel Bは、それぞれ個別時系列データ及び産業別プールデータを用いて回帰した結果の平均値を示しており、t値は係数の平均値をその標準誤差で除して求めている。Panel Cはプールデータを用いて回帰した結果であり、t値はWhite (1980)の方法によって求めている。産業別プールデータによるPanel BとプールデータによるPanel Cの推定係数は類似しているが、個別時系列データによるPanel Aの推定係数はより小さくなっている。一方、 R^2 はPanel Aが最も高くなっている。各Panelにおいて、 CFO_{t-1} と CFO_{t+1} の係数は有意に正、 CFO_t の係数は有意に負となっており、表1のPanel Bの結果と一致している。これらの結果は、DDとも整合しており、わが国のデータにおけるDDモデルの適合性が確認された。

(3) 発生項目の質と予測誤差の関係

表3のPanel AとPanel Bには、個別企業毎に観測したSRESIDと予測誤差の記述統計量がそれぞれ示されている。予測誤差の平均値及び標準偏差は、NM2で最大になっている一方、NM1では

表1 変数の記述統計量と相関係数

Panel A: 変数の記述統計量

変数	平均値	標準偏差	最大値	中央値	最小値	観測数
CFO _{t+1}	0.0472	0.0622	0.6483	0.0473	-0.8682	30124
CFO _t	0.0477	0.0632	0.6483	0.0476	-0.8682	30124
CFO _{t-1}	0.0480	0.0646	0.6839	0.0477	-0.8105	30124
E _t	0.0533	0.0427	0.5882	0.0498	-0.4041	30124
ΔE _t	-0.0005	0.0272	0.5610	-0.0005	-0.9923	30124
ΔE _{t-1}	0.0000	0.0264	0.5610	-0.0003	-0.9923	30124
ΔWC _t	0.0056	0.0506	0.8823	0.0032	-0.6472	30124
ΔAR _t	0.0115	0.0535	0.9349	0.0052	-0.7043	30124
ΔINV _t	0.0036	0.0345	0.6994	0.0007	-0.3994	30124
ΔAP _t	0.0067	0.0450	0.6513	0.0026	-0.4519	30124
OTHER _t	-0.0028	0.0366	0.8833	-0.0018	-0.6715	30124

Panel B: Pearson 相関係数 (観測数: 30124)

変数	CFO _{t+1}	CFO _t	CFO _{t-1}	E _t	ΔE _t	ΔE _{t-1}	ΔWC _t	ΔAR _t	ΔINV _t	ΔAP _t	OTHER _t
CFO _{t+1}	1.000										
CFO _t	0.320*	1.000									
CFO _{t-1}	0.317*	0.334*	1.000								
E _t	0.488*	0.604*	0.547*	1.000							
ΔE _t	0.070*	0.174*	-0.109*	0.298*	1.000						
ΔE _{t-1}	0.027*	0.068*	0.177*	0.141*	-0.232*	1.000					
ΔWC _t	0.012	-0.740*	0.044*	0.090*	0.034*	0.034*	1.000				
ΔAR _t	-0.014*	-0.225*	-0.002	0.142*	0.170*	0.018	0.400*	1.000			
ΔINV _t	-0.068*	-0.179*	0.029*	0.120*	0.059*	0.064*	0.325*	0.162*	1.000		
ΔAP _t	-0.042*	0.122*	0.011	0.103*	0.147*	0.000	-0.065*	0.670*	0.345*	1.000	
OTHER _t	0.049*	-0.376*	0.050*	-0.069*	-0.076*	-0.039*	0.411*	-0.237*	-0.307*	-0.166*	1.000

(1) *は1%水準で有意であることを示す。(2) E_{it}: 利益=営業キャッシュ・フロー+ΔWC, CFO_{it}: 営業キャッシュ・フロー=営業利益+減価償却費+Δ長期引当金-ΔWC+受取利息配当金-支払利息-法人税等, ΔWC_{it}: 運転資本発生項目=(Δ流動資産-Δ現金預金-Δ有価証券-Δ短期貸付金)-(Δ流動負債-Δ短期借入金-Δ一年内返済長期借入金-Δ一年内償還社債), ΔAR_{it}: 受取勘定増加額, ΔINV_{it}: 棚卸資産増加額, ΔAP_{it}: 支払勘定増加額, Other_{it}: その他の運転資本発生項目=ΔWC-ΔAR-ΔINV+ΔAPである。(3) 変数は全て期中平均総資産でデフレートされている。

表2 前期・当期・次期の営業キャッシュ・フローへの発生項目の回帰分析

$$\Delta WC_{it} = k_0 + k_1 CFO_{it-1} + k_2 CFO_{it} + k_3 CFO_{it+1} + \epsilon_{it}$$

	k ₀	k ₁	k ₂	k ₃	Adj. R ²
Panel A: 個別企業別時系列 (1381社)	0.0299 (130.62)	0.1367 (91.97)	-0.8191 (-445.95)	0.0849 (54.61)	0.775
Panel B: 産業別プール (19産業)	0.0200 (13.68)	0.2202 (25.48)	-0.6968 (-32.31)	0.1668 (20.50)	0.562
Panel C: プール (30124企業-年)	0.0214 (52.40)	0.2175 (35.63)	-0.7206 (-98.14)	0.1725 (28.25)	0.681

Panel A 及び Panel B の () 内は係数の平均値をその標準誤差で除して求めた t 値である。Panel C の () 内は White (1980) の t 値である。

表3 発生項目の質 (SRESID) と予測誤差 (FE) の記述統計量

Panel A: SRESID

変数	平均値	標準偏差	最大値	中央値	最小値	観測数
SRESID	0.0155	0.0097	0.0812	0.0133	0.0012	13404

Panel B: FE

FE	平均値	標準偏差	最大値	中央値	最小値	観測数
NM1	0.0331	0.0376	0.9009	0.0224	0.0000	13404
NM2	0.0444	0.0514	0.9402	0.0300	0.0000	13404
TM1	0.0393	0.0462	0.9884	0.0261	0.0000	13404
TM2	0.0385	0.0450	0.8969	0.0257	0.0000	13404

Panel C: 各FEとFE (NM2) の差異 (観測数: 13404)

予測誤差	差異	t 値	(p 値)	z 値	(p 値)
FE(NM1)-FE(NM2)	-0.0112	20.41	(0.000)	-35.62	(0.000)
FE(TM1)-FE(NM2)	-0.0051	8.53	(0.000)	-11.66	(0.000)
FE(TM2)-FE(NM2)	-0.0059	9.94	(0.000)	-13.32	(0.000)

t 値は平均差の t 検定, z 値は Wilcoxon の符号化順位検定における統計量である。

SRESID は発生項目の質を表し, 次の回帰式の残差 (ε_{it}) の標準誤差である。

$$\Delta WC_{it} = k_0 + k_1 CFO_{i,t-1} + k_2 CFO_{it} + k_3 CFO_{i,t+1} + \varepsilon_{it}$$

予測誤差 FE 及びキャッシュ・フロー予測モデルは以下の通りである。

$$FE_{it} = |CFO_{i,t+1} - E[CFO_{i,t+1}]|$$

$$\langle NM1 \rangle E[CFO_{i,t+1}] = E_{it}$$

$$\langle NM2 \rangle E[CFO_{i,t+1}] = CFO_{it}$$

$$\langle TM1 \rangle E[CFO_{i,t+1}] = E_{it} + \hat{a}_{1i}(E_{it} - E_{i,t-1}) + \hat{a}_{2i}(E_{i,t-1} - E_{i,t-2})$$

$$\langle TM2 \rangle E[CFO_{i,t+1}] = CFO_{it} + \hat{b}_{1i}\Delta AR_{it} + \hat{b}_{2i}\Delta INV_{it} - \Delta AP_{it} + \hat{b}_{3i}Other_{it}$$

SRESID 及び予測モデル・パラメータは, 各企業の直近12年間の時系列推定による。

最小である。Panel Cでは, 平均差の t 検定及び Wilcoxon の符号化順位検定において, NM2 の予測誤差が他のモデルよりも有意に大きくなっている。これらの結果は, 予測モデルに発生項目を織り込む方が, 相対的に予測精度が高くなることを示唆している。

表4のPanel Aは, 各モデルの予測誤差について, SRESID との Pearson 相関係数並びに Spearman 順位相関係数を表示している。いずれの相関係数も有意な正値になっている。Panel Bには, 予測誤差を SRESID へ回帰した結果が示されている。なお, Panel B における t 値は White (1980)

の方法によっている。SRESID の係数は, いずれのモデルにおいても正であり, 1%水準で有意に推定されている。このように, それぞれの予測誤差は SRESID と有意な正の関係を有しており, 発生項目の質が高いほどキャッシュ・フロー予測が正確になっているといえる。

表4の結果は, キャッシュ・フロー予測が全般に渡って困難な状況において, SRESID と予測誤差の両者がともに大きくなることに起因していると推察される¹⁷⁾。大きな SRESID は経営者によるキャッシュ・フロー予測が困難な状況において観測され易いが, そのような状況においては, 会計

表4 発生項目の質 (SRESID) と予測誤差 (FE) の関係

Panel A: SRESIDとFEの相関係数 (観測数: 13404)

FE	Pearson 相関係数	Spearman 順位相関係数
NM1	0.196*	0.180*
NM2	0.187*	0.168*
TM1	0.154*	0.156*
TM2	0.163*	0.158*

*は1%水準で有意であることを示す。

Panel B: SRESIDへのFEの回帰 (観測数: 13404)

被説明変数	切片	SRESID [+]	R ²
FE(NM1)	0.0214 (27.77)*	0.7609 (14.19)*	0.038
FE(NM2)	0.0290 (27.80)*	0.9947 (13.74)*	0.035
FE(TM1)	0.0278 (33.71)*	0.7384 (13.67)*	0.024
FE(TM2)	0.0268 (33.73)*	0.7573 (13.94)*	0.026

[]内は予測符号を示す。

()内はWhite(1980)のt値を示し, *は1%水準で有意であることを示す。

情報利用者によるキャッシュ・フロー予測も同時に困難になると考えられる。すなわち、表4の結果のみでは、SRESIDが会計情報利用者によるキャッシュ・フロー予測における発生項目の役割に影響を及ぼしているかについての判断ができない。

そこで、表5では、予測モデルに発生項目を織り込んだNM1、TM1、TM2と、そうでないNM2とを比較することによって、キャッシュ・フロー予測における発生項目の役割と発生項目の質との関係を吟味する。表4のように、SRESIDが4つのモデル全ての予測誤差と関連しているため、このような比較を行なう場合には、NM2の予測誤差をコントロールする必要がある。そこで、まず、年度毎にNM2の予測誤差の大きさに基づいて二十分位ポートフォリオを作成する。次に、各

二十分位ポートフォリオを、SRESIDの大きさに基づいて第1位から第5位までの五分位ポートフォリオに分割する。最終的に、各二十分位ポートフォリオにおける五分位ポートフォリオについて、その順位が等しいものをまとめて、SRESIDが小さい方から大きい方にかけて、Q1からQ5までの5つのポートフォリオを作成する。表5中の各数値は、それぞれQ1からQ5までの各ポートフォリオ内の平均値である¹⁸⁾。

表5のPanel Aにはポートフォリオ毎のSRESID及び予測誤差が、Panel BにはNM2の予測誤差と他のモデルの予測誤差との差異が示されている。NM1、TM1、TM2の予測誤差及びNM2の予測誤差との差異は、Q1からQ5にかけて増加しており、Q5とQ1を比較すると有意に異なっている。また、Q1からQ5にかけての予測誤差の増加幅は、TM1

及びTM2において相対的に広がっている。Panel Bを見ると、発生項目の質が特に低いQ5におけるTM1及びTM2の予測誤差はNM2と有意に異なっていない。以上の結果から、発生項目を織り込んだNM1、TM1、TM2の予測誤差は、発生項目を織り込んでいないNM2の予測誤差をコントロールした場合にも、SRESIDと正の関係を有することが明らかになった。したがって、発生項

目の質は会計情報利用者によるキャッシュ・フロー予測における発生項目の役割に影響を及ぼしているといえる。そして、このような影響は、定常的な仮定と相俟って発生項目をより精緻に取り入れたTM1、TM2において大きくなっている。ただし、DDモデルにおける発生項目の質は、経営者の裁量行動によって予測が歪められたことに起因する見積もり誤差と、経営者にとって管理不能

表5 FE (NM2) でコントロールした場合の発生項目の質 (SRESID) と予測誤差 (FE) の関係

Panel A: FE (NM2) でコントロールしたSRESIDポートフォリオのFE

ポートフォリオ	SRESID	FE(NM2)	FE(NM1)	FE(TM1)	FE(TM2)	観測数
Q1	0.0058	0.0441	0.0301	0.0344	0.0339	2684
Q2	0.0098	0.0439	0.0315	0.0350	0.0346	2676
Q3	0.0134	0.0437	0.0323	0.0377	0.0366	2684
Q4	0.0182	0.0442	0.0335	0.0409	0.0392	2676
Q5	0.0302	0.0458	0.0383	0.0482	0.0482	2684
Q5-Q1		0.0017	0.0082	0.0138	0.0143	
t 値		1.12	7.55 ^a	10.13 ^a	10.53 ^a	
z 値		-0.97	-9.60 ^a	-12.77 ^a	-12.44 ^a	

Panel B: SRESIDポートフォリオにおける各FEとFE(NM2)の差異

ポートフォリオ	FE(NM1)-FE(NM2)	FE(TM1)-FE(NM2)	FE(TM2)-FE(NM2)
Q1	-0.0140**	-0.0097**	-0.0102**
Q2	-0.0122**	-0.0087**	-0.0092**
Q3	-0.0116**	-0.0062**	-0.0073**
Q4	-0.0108**	-0.0033*	-0.0050**
Q5	-0.0075**	0.0024	0.0024
Q5-Q1	0.0066	0.0121	0.0126
t 値	5.91 ^a	6.94 ^a	7.50 ^a
z 値	-8.84 ^a	-10.49 ^a	-10.09 ^a

まず、年度毎にFE(NM2)の大きさに基づいて二十分位ポートフォリオを作成する。次に、各二十分位ポートフォリオを、SRESIDの大きさに基づいて第1位から第5位までの五分位ポートフォリオに分割する。最終的に、各二十分位ポートフォリオにおける五分位ポートフォリオについて、その順位が等しいものをまとめて、SRESIDが小さい方から大きい方にかけて、Q1からQ5までの5つのポートフォリオを作成する。表中の各数値は、それぞれのポートフォリオ内の平均値である。

t値は平均差のt検定、z値はWilcoxonの符号化順位検定における統計量である。a, b, cはそれぞれ1%, 5%, 10%水準で有意であることを示す。**, *は、各FEに関するFE(NM2)との平均差のt検定において、それぞれ1%, 5%水準で有意であることを示す。

なキャッシュ・フロー予測の困難性に起因する見積もり誤差という2種類の誤差の影響が含まれている点に注意すべきである。

5. 結語

本稿では、DDが定義した発生項目の質とキャッシュ・フロー予測モデルの精度との関係を分析した。分析の結果、本稿で使用したどの予測モデルにおいても、発生項目の質が高いほど、キャッシュ・フローの予測誤差が小さくなった。この結果は、キャッシュ・フローの予測可能性が、経営者の見積もり誤差と関係する発生項目の質のみならず、会計情報利用者によるキャッシュ・フロー予測にも影響を与えるためと推察された。さらに、発生項目に依拠した予測モデルとキャッシュ・フローのみに基づいた予測モデルを比較した結果、発生項目の質が将来キャッシュ・フロー予測における発生項目の役割と関連していることが明らかになった。このように、DDの発生項目の質は、会計情報利用者によるキャッシュ・フロー予測に対する重要な影響要因になっている。

以上の結果から、予測モデルの適用や構築に関しては、個々の企業における発生項目の質を考慮することが有効であるといえる。一方、DDモデルについては、例えば、Jones (1991) モデル等を組み込むことによって、よりピュアな異常発生項目(裁量的発生項目)を推定できる可能性もあり、今後の研究への応用性が含まれている(McNichols, 2002)。特に、本稿で使用したDDの発生項目の質は、経営者の裁量行動の影響とそれ以外の影響が含まれているが、これらの影響を分離したモデルを構築する必要があるだろう。

最後に、奥村(2002)は、運転資本発生項目の変化分をキャッシュ・フローの変化分で説明する会計プロセス・モデル(Garza-Gomez et al,

2000)の有効性を指摘している。会計プロセス・モデルは、Dechow et al. (1998)に基づき、売上高を基軸としてモデルを展開するが、DDモデルは、キャッシュ・フローによって会計プロセスを直接的に記述したものと解釈することができる。本稿では、前者をキャッシュ・フロー予測に使用し、後者を発生項目の質の推定に使用したが、両モデルの比較あるいは他の研究への適用可能性については、今後の研究課題として極めて興味深いものである。

〔注〕

- 1) 田澤(2001)は、わが国のデータを使用して、Dechow et al. (1998)を検証し、概ね同様な結果を得ている。
- 2) Schipper and Vincent (2003)で議論されているように、利益及び発生項目の質に関しては様々な定義(あるいは尺度)が考案されている。本稿における「発生項目の質」は、DDの定義に基づいている。
- 3) これに対して、価値関連の(value relevant)な視点から発生項目の質を捉える場合には、経営者の判断による見越し計上が、発生項目を経由した情報提供を可能にし、(価値関連的な意味における)発生項目の質を高めるという見解もある(Subramanyam, 1996)。
- 4) ここでは、経営者の裁量行動による恣意的な影響とそうでない影響との識別はせず、それらの総合的な帰結として発生項目の質を捉える。
- 5) DD, McNichols (2002)は、経営者の裁量行動による見積もり誤差は、一般的には相互に依存しており、キャッシュ・フローの実現値とも関連する可能性があることを指摘している。
- 6) McNichols (2002)は、棚卸資産の低価評価減等の次期に反転する非資金発生項目や減価償却費等の長期発生項目を考慮しない点について、モデルの適用可能性に限界があると指摘している。
- 7) このように発生項目の質を見積もり誤差の大きさと解釈することは、将来キャッシュ・フローに関する過大見積もりと過小見積もりが等しく対称的に発生項目の質に影響を与えることを前提としている。
- 8) これら2つのキャッシュ・フロー予測モデルは、次のキャッシュ・フローの定義式から導出される。

$$CF_{t+1} = (S_{t+1} - \Delta AR_{t+1}) - (P_{t+1} - \Delta AP_{t+1})$$

(Barth et al, 2001, p.32, eq.(5))

この定義式において、キャッシュ・フローは収入($S_{t+1} - \Delta AR_{t+1}$)と支出($P_{t+1} - \Delta AP_{t+1}$)の差によって定義されている。利益モデルは、この定義式に仮定を代入してから、両辺の

期待値をとることによって導出される。発生項目成分モデルは、この定義式の期待値をとってから、仮定を代入することによって導出される。

- 9) 例えば、1989年の分析においては、1977年から1988年までの12年間のデータセット(1期前、1期後のデータを含む。)を用いて発生項目の質を推定するとともに、キャッシュ・フロー予測モデルを推定し、1989年のデータを使用してキャッシュ・フローの予測値を算出する。そして、当該予測値と1990年の実際のキャッシュ・フローとの差によって予測誤差を計算する。
- 10) なお、本稿のサンプルには長期存続企業と合併企業が含まれており、連続性に問題点がある可能性もあるが、変数を期中平均総資産でデフレートしているため、その影響は小さいと考えられる。
- 11) Hribar and Collins (2002) は、このような貸借対照表アプローチによって計算されたCFOがノイズやバイアスを含むことを指摘している。そのため、DDではキャッシュ・フロー・ステートメントからCFOのデータを収集している。しかし、わが国では時系列データを生成するために必要なキャッシュ・フロー計算書データの蓄積が少ないため、本稿では従来の研究で用いられているCFOの定義を使用する。このような代替的な変数を用いているにも拘わらず、本稿の結果はDDとかなり整合的であった。
- 12) ただし、流動資産からは自己株式、繰延税金資産、金銭の信託、デリバティブ債権、繰延ヘッジ損失を控除し、流動負債からは繰延税金負債、デリバティブ債務、繰延ヘッジ利益を控除している。これらの項目を控除した理由は、(1) 過年度のデータとの整合性を保つため、(2) そのほとんどが財務活動や投資活動と深く関連する項目であり、営業キャッシュ・フローの計算上、控除するのが妥当といえるからである。
- 13) また、営業キャッシュ・フローを予測するという観点からは、投資キャッシュ・フローを源泉とする減価償却費を利益に含めるのは好ましくないとはいえる。
- 14) 回帰式(4)の推定方法であるOLSのメカニズムから、 R^2 を一定と仮定すれば、発生項目の変動が大きな企業ではSRESIDが大きくなるだろう。故に、利益の潜在的ボラティリティが大きな企業は、発生項目の質が低い企業に分類される可能性が高くなる。また、見積もり誤差を一定と仮定すれば、発生項目の絶対値が大きな企業ではSRESIDが大きくなるだろう。このように、SRESIDは財務特性とメカニカルな関係を有している (DD; McNichols, 2002)。
- 15) DDのAppendix Bでは、 CFO_t が CF_t のみしか測定誤差を含まないのに対して、 CFO_{t+1} は $CF_{t+1}^{t+1}+CF_{t+1}^{t+2}$ 、 CFO_{t+2} は $CF_{t+1}^{t+1}+CF_{t+1}^{t+2}$ の測定誤差を含むため、特に k_1 、 k_3 に対する下方バイアスが大きくなると指摘している。また、McNichols (2002) は、M&Aや急激な企業成長のような構造変化が、このようなバイアスを強くする可能性があるとして指摘している。
- 16) $\rho(\Delta WC_t, CFO_{t+1})$ 及び $\rho(\Delta WC_t, CFO_{t-1})$ は、 $\rho(CFO_t, \Delta WC_t) < 0$ と、 $\rho(CFO_t, CFO_{t+1}) > 0$ あるいは $\rho(CFO_t, CFO_{t-1}) > 0$ とが

相殺し合っている可能性がある。CFO_tでコントロールした偏相関 $\rho(\Delta WC_t, CFO_{t+1}|CFO_t)$ 及び $\rho(\Delta WC_t, CFO_{t-1}|CFO_t)$ は、それぞれ0.39及び0.46で有意に正となった。

- 17) DDは、キャッシュ・フローの予測可能性を表すような財務特性とSRESIDが関連しているという結果を得ている。これらの財務特性として用いられている変数は、経営環境の不確実性や安定性、見積もりの困難性を示すキャッシュ・フロー、利益、発生項目、売上高それぞれのボラティリティ(標準偏差)、営業資金サイクル、規模、赤字発生頻度、発生項目の絶対値である。本稿においても、DDと同じ財務特性及び手法を用いて分析を行なった結果、ほぼ同様の関連性が確認された。
- 18) なお、これと同様の分析として、予測誤差の差異 $\{NM1, TM1, TM2\}$ のFE-FE(NM2)をSRESIDで説明する回帰分析を試みた。しかし、SRESIDとFE(NM2)の関係(表4 Panel B参照)から、どのモデルにおいてもSRESIDの係数は有意に負となった。一方、NM1、TM1、TM2のFEをSRESIDとFE(NM2)で説明する回帰分析においては、両変数の係数は有意に正となった。

《引用文献》

- Barth, M.E., D.P. Cram and K.K. Nelson, 2001, "Accruals and the prediction of future cash flows", *Accounting Review* 76, pp.27-58.
- Dechow, P.M., 1994, "Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: The role of accounting accruals", *Journal of Accounting and Economics* 18, pp.3-42.
- Dechow, P.M., and I.D. Dichev, 2002, "The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors", *Accounting Review* 77 (Supplement), pp.35-59.
- Dechow, P.M., S.P. Kothari, and R.L. Watts, 1998, "The relation between earnings and cash flows", *Journal of Accounting and Economics* 25, pp.133-168.
- Financial Accounting Standards Board (FASB), *Accounting Standards: Original Pronouncements July 1973-June 1, 1983*. Objectives of Financial Reporting by Business Enterprises. Statement of Financial Accounting Concepts No.1, New York, McGraw-Hill.
- Finger, C.A., 1994, "The ability of earnings to predict future earnings and cash flow", *Journal of Accounting Research* 32, pp.210-223.
- Garza-Gomez, X., M. Okumura, and M. Kunimura, 2000, "Discretionary accrual models and the accounting process," *Kobe Economic and Business Review* 45, pp.103-135.
- Hribar, P., and D.W. Collins, 2002, "Errors in estimating accruals: Implications for empirical research", *Journal of Accounting Research* 40, pp.105-134.
- Jones, J.J., 1991, "Earnings management during import relief in-

- vestigation", *Journal of Accounting Research* 29, pp.193-228.
- McNichols, M.F., 2002, "Discussion of the quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors", *Accounting Review* 77 (Supplement), pp.61-69.
- 奥村雅史 (2002) 「運転資本発生項目の推定：推定モデルの比較」『会計プロGRESS』No.3, pp.45-55.
- Schipper, K., and L. Vincent, 2003, "Earnings quality", *Accounting Horizons* 17 (Supplement), pp.97-110.
- Subramanyam, K.R., 1996, "The pricing of discretionary accruals", *Journal of Accounting and Economics* 22, pp.249-281.
- 田澤宗裕 (2001) 「会計利益とキャッシュ・フローの関係—発生項目の役割を通して—」『産業経理』Vol.61, No.1, pp.100-114.
- White, H., 1980, "A heteroscedasticity consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroscedasticity", *Econometrica* 48, pp.817-838.
- 吉田和生 (2002) 「わが国におけるキャッシュフロー予測の分析」『現代ディスクロージャー研究』No.3, pp.1-13.

フリーキャッシュフローモデルと 残余利益モデルの実証研究 — 株価関連性の比較 —

*An Empirical Comparison of Free Cash Flow and
 Residual Income Models to Estimate Equity Value.*

竹 原 均 (筑波大学社会学系助教授)

Hitoshi Takehara

須 田 一 幸 (早稲田大学大学院ファイナンス研究科教授)

Kazuyuki Suda

要 約

本研究では、第1に、フリーキャッシュフローモデル (FCF) と残余利益モデル (RIM) という2種類の株式評価モデルを設定し、それぞれのモデルに従い株式価値 (V) を推定する。第2に、株式価値と株価の比率 (VPR) を算定し、その時系列推移を観察する。第3に、株価が従属変数であり、Vが独立変数である回帰分析を実施し、各々の株式価値の株価関連性を分析する。実証分析の結果、①RIMにおけるVPRの分布はFCFよりも裾野が狭い、②RIMにおけるVPRの時系列推移はFCFよりも緩やかであり安定している、③FCFよりもRIMで推定された株式価値の方が、現実の株価との関連性が強い、④実績値よりもアナリスト予想値を使用した推定のほうが、株価との関連性が強くなる、ということが明らかになった。

Summary

We estimate fundamental value of stock based on Discounted Free Cash Flow model and Discounted Residual Income model and divide this value by the actual market price, which we call "Value-to-Price Ratio (VPR)". First, we observe the time series behavior of VPRs. Second, we set a regression equation of stock price on the estimated value and run the regression. We find that the tail of RIM -VPR distribution is thinner than that of FCF-VPR distribution and the time series behavior of RIM -VPR is more stable than that of FCF-VPR. The results of the regression analysis show that the value estimated by RIM is more relevant to the stock price than that estimated by FCF.

1. はじめに

企業評価論や証券分析論のテキストでは、株式価値の評価モデルとして、割引配当モデル (Discounted Dividend Model: DDM) と割引フリーキャッシュフローモデル (Discounted Free Cash Flow Model: FCF) および割引残余利益モデル (Discounted Residual Income Model: RIM) を取り上ることが多い。代表的なケースとして、Palepu, Healy, and Bernard (2004) と Penman (2004) があげられよう。

Palepu, Healy, and Bernard (2004, p.7-2) は、DDMが株式価値を示す基本モデルであると指摘する。そして、配当を利益と純資産額で表現し、DDMを変形したモデルがRIMであり、また、配当に代えて (株主へ帰属する) フリーキャッシュフローを用いてDDMを変形したモデルがFCFである、と説明している。したがって、3つのモデルに同じ仮定を設けて株式価値を推定すれば、同一の結果になるはずである。しかし、それぞれのモデルで使用するデータは異なり、その入手可能性と信頼性によって、モデルの実際的な有用性に

優劣が生ずるといふ (Palepu, Healy, and Bernard, 2004, p.7-14)。

Penman (2004) は、3つのモデルの長所と短所を表1のように要約している。

この表が示すように、3つのモデルにそれぞれ

長所と短所があるかぎり、その優劣は実証分析の結果で判断するほかに途はないであろう。本研究では、FCFとRIMについて、それぞれの株価関連性 (株価説明力) を比較する。

以下では、第2節で先行研究を概観し、第3節

表1 3つの評価モデルにおける長所と短所

株式価値の評価モデル	長 所	短 所
割引配当モデル (DDM)	①概念が分かりやすい。 (配当は株主が直接獲得するものであり、予測の核心をなす) ②配当額の予測が容易である。 (配当は短期間の場合かなり安定しており、配当額の短期的予測は容易である)	①価値関連性に欠ける。 (配当支払は企業価値と無関連。DDMはキャピタルゲインを直接考慮していない) ②ターミナル価値の推定が難しい。 (短期の予測でターミナル価値を正確に計算することは困難である)
割引フリーキャッシュフローモデル (FCF)	①概念が分かりやすい。 (CFは「リアル」であり理解しやすく、会計のルールに影響されない) ②計算方法が普及している。 (よく知られている純現在価値計算をそのまま適用すればよい)	①概念に幾つか問題がある。 ・FCFは短期間で創出された価値を測定できない。(獲得した価値と喪失した価値が対応していない) ・FCFはCFを伴わない価値の創出を認識できない ・投資が価値の喪失として扱われる ・FCFには清算概念が部分的に含まれている。(企業は投資を削ることでFCFを増加させることができる) ②長期の予測期間を要する。 (投資後のキャッシュ・インフローを考慮するには長期間の予測が必要) ③予測値の妥当性の検証が困難。 ④一般的な予測対象ではない。 (アナリストはFCFではなく利益を予測する。その利益予測値をFCF予測値に修正するには、さらに会計発生高の予測が必要となる)
割引残余利益モデル (RIM)	①バリュードライバーに焦点がある。 (企業価値を左右する投資の収益性と成長性に焦点を合わせている) ②財務諸表に依拠している。 (B/Sに計上済みの価値をモデルに組み込んでいる。将来のI/SとB/Sを予測する) ③発生主義会計を適用している。 (創出された価値をCFよりも先に認識。創出した価値と喪失した価値の対応。投資を価値の喪失ではなく資産として処理) ④多様性がある。 (適用可能な会計方針は多様である) ⑤一般的な予測対象と一致している。 (アナリストは利益を予測する。その予測から残余利益を算定することができる) ⑥予測値の妥当性を検証することが可能。 (残余利益の予測値は後の財務諸表で検証可能である)	①企業会計の仕組みが複雑である。 (RIMを適用するには発生主義会計の仕組みを理解しなければならない) ②企業会計に幾つか問題がある。 (モデルが依拠する会計数値は操作可能であり、疑わしい場合がある) ③適切な予測期間を特定できない。 (FCFモデルよりも予測期間は短くてすむが、望ましい予測期間は発生主義会計の質によって変化する)

出典：Penman (2004, p.91, p.117, p.161)、ただしモデルの名称は筆者による。

と第4節でFCFとRIMによる株式価値の評価方法を示す。われわれは、財務諸表に示された実績値とアナリストによる業績予想値の2つを用いて、株式価値を評価している。ここに本研究の第1の特徴がある。

FCFとRIMによる株式価値の評価では、資本コストを推定しなければならない。本稿では、第5節で3通りの資本コストの推定方法を説明し、3つの推定値を比較する。その結果われわれは、条件付Fama-French 3ファクターモデルによる資本コストを使用することにした。これは、本研究における第2の特徴となろう。

続く第6節では、FCFとRIMで推定された株式価値について、それぞれの株価関連性を比較する。最初に、推定された株式価値を株価で割りValue-to-Price Ratio (VPR)を算定し、VPRの時系列推移などを観察する。次に、株価を従属変数とし、推定された株式価値が独立変数である回帰分析を実施する。VPRの比較と回帰分析の2方法により、FCFとRIMの株価関連性が明らかとなる。これは、本研究の第3の特徴として指摘されよう。最後に、第7節で本研究を総括し、今後の研究課題を述べる。

2. 先行研究の概要

Bernard (1995) は、①RIMにより株式価値を推定し、その株式価値が独立変数で、株価を従属変数にした回帰分析を行い、②DDMにより株式価値を推定し、その株式価値が独立変数で、株価を従属変数にした回帰分析を行い、そして③両方の分析結果を比較する、という調査を実施した。株式価値の推定には、Value Line社の予測データを用いた。将来残余利益と将来配当の推定期間は最長4年である。調査期間は1978年から1993年までであり、資本コストは一律13%を適用した。

調査の結果、①の独立変数の係数の符号はいずれも正で、合理的な水準で有意となり、回帰式の決定係数は68%になった。これに対して、②の独立変数の係数の符号は不安定で推定期間を4年にしたときにだけ有意となり、回帰式の決定係数は29%である。この調査結果は、RIMの株価関連性がDDMよりも大きいことを示唆している。

Bernard (1995) は株式価値を推定する際、Value Line社の予測データを用いたが、Penman and Sougiannis (1998) は利益の実績値を使用し、RIMとDDMとFCFで推定した株式価値と株価の関連性を比較している。また、Bernard (1995) は回帰分析を実施したが、Penman and Sougiannis (1998) は、評価誤差 (valuation errors) を用いて株価関連性を分析している。評価誤差とは、実際の株価から各モデルで推定した株式価値を差し引き、それを株価で割った値である。サンプルは、金融業を除いた上場企業と店頭登録銘柄であり、調査対象期間は1973年から1990年にわたる。

それぞれのモデルで使用する資本コストには、(1)安全資産利子率+6%のリスクプレミアム、(2)CAPMで推定したベータ値、(3)Fama-French 3ファクターモデルで推定した資本コスト、および(4)一律10%の資本コストを適用した。しかし、どの資本コストを用いても調査結果に大差はなかったという (Penman and Sougiannis, 1998, p.355)。

彼らの調査結果によれば、①DDMの平均評価誤差は、推定期間が短期の場合大きく、推定期間が長くなるにつれて減少し10年の推定期間でゼロに近づく、②FCFの平均評価誤差は、他のモデルよりも著しく大きく、推定期間が長くなっても大幅に改善されることはない、③RIMの平均評価誤差は、推定期間が短期の場合、他のモデルよりも圧倒的に小さく、6年の推定期間でゼロに近づく、ということが分かった (詳細は須田、

2000、142頁)。これらの結果は、DDMとFCFよりもRIMの株価関連性が大きいことを意味している。

Francis et al. (2000) は、Penman and Sougiannis (1998) の追跡調査をした。ただし、① Penman and Sougiannis (1998) は実績値を用いて株式価値を推定したが、Francis et al. (2000) は Value Line 社の予測値を用いて株式価値を推定した、②企業の成長率が0%の場合と4%の場合に分けている、という相違点がある。そして最初に、株式価値の推定値と株価を比較して評価誤差を算定し、次に、株式価値の推定値が独立変数で、株価が従属変数である回帰分析を実施した。その結果、(a)RIMの評価誤差はFCFよりも小さい、(b)RIMを用いた単回帰の決定係数はFCFの約2倍である、(c)3つの独立変数を用いた重回帰分析ではRIMの*t*値が際だって大きく、FCFの*t*値は有意でない場合がある、ということが分かった。この結果はPenman and Sougiannis (1998) の結果と整合しており、RIMで推定した株式価値は、DDMとFCFよりも株価関連性が大きいことを示している。

藤井・山本 (1999) は、日本企業317社をサンプルにして、利益の実績値を用いてRIMとFCFによる株式価値を推定した。そして、株式価値が独立変数で、株価が従属変数である回帰分析を行った。その結果、RIMによる株式価値を用いた回帰式の修正済決定係数は、0.4から0.8前後であるのに対し、FCFによる株式価値を用いた回帰式の修正済決定係数は、0.1から0.6前後であった。すべての調査年度 (14年間) において、RIMはFCFよりも高い株価関連性を有し、株式評価モデルとして優れていることが明らかになったのである。

しかしわが国では、利益の実績値と予想値の両方を用いて、FCFとRIMの株価関連性を比較し

た研究が行われていない。また、Penman and Sougiannis (1998) と Francis et al. (2000) のように、Fama-French 3ファクターモデルによる資本コストを適用した分析も試みられていない。本研究では、利益の実績値と予想値の両方を用いて、残余利益とフリーキャッシュフローを計算し、条件付Fama-French 3ファクターモデルで測定した資本コストに基づきRIMとFCFを推定する。その上で、VPRの観察と回帰分析によりFCFとRIMの株価関連性を比較する。まずは以下で、FCFとRIMによる株式価値の評価方法を確認しよう。

3. 割引フリーキャッシュフローモデルによる株式価値の評価

FCFによる株式価値の推定は、最初にフリーキャッシュフローを測定し、それを資本コストで割り引くことによって行われる。本研究では、(*t*+*i*)期のフリーキャッシュフロー (FCF_{t+i}) を、以下の(1)式に基づいて測定する¹⁾。

$$FCF_{t+i} = (ORPRO_{t+i} + INENS_{t+i}) (1-\tau) + DEPR_{t+i} - \Delta WC_{t+i} - CAPEXP_{t+i} \quad (1)$$

ただし、ORPRO：経常利益、

INENS：支払利息、

τ ：法人税率、

DEPR：減価償却費、

ΔWC ：運転資本変化額、

CAPEXP：資本的支出。

次にわれわれは、加重平均資本コスト (Weighted Average Cost of Capital: WACC) を、以下の(2)式にしたがって算定する。

$$r_{WACC} = (D/(D+E)) (1-\tau)r_D + (E/(D+E))r_E \quad (2)$$

ただし、 E ：株主資本、 D ：負債、 r_E ：株主資本コスト、 r_D ：負債コスト²⁾。

そして、フリーキャッシュフローをWACCで現在価値に割り引くことにより、 t 期の株式価値 V_t^{FCF} が以下のように算定される。

$$V_t^{FCF} = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{E_t[FCF_{t+i}]}{(1+r_{WACC})^i} - D_t \quad (3)$$

ただし(3)式では、将来にわたるフリーキャッシュフローの期待値がすべて既知であることを前提にしており、この前提は非現実的であると言わざるを得ない。そこでわれわれは、財務諸表に示された実績値またはアナリストの予想値を使用し、かつフリーキャッシュフローの一定成長を仮定（成長率 g ）した上で、株式価値の近似計算を行う。すなわち第1に、フリーキャッシュフローの1期先予測値（ FCF_t ）と2期先予測値（ FCF_{t+1} ）を、次のように算定する³⁾。

$$\begin{aligned} FFCF_t &= (FORPRO_t + INENS_t)(1-\tau) + DEPR_t \\ &\quad - \Delta FWC_t - CAPEXP_t \\ FFCF_{t+1} &= (FORPRO_{t+1} + INENS_t)(1-\tau) + \\ &\quad DEPR_t - \Delta FWC_t - CAPEXP_t \end{aligned} \quad (4)$$

ただし、

$FORPRO_t$ ： t 期に投資家が入手可能な経常利益の1期先アナリスト予想値、

$FORPRO_{t+1}$ ： t 期に投資家が入手可能な経常利益の2期先アナリスト予想値、

$INENS$ ：支払利息、

τ ：法人税率、

$DEPR$ ：減価償却費、

ΔFWC_t ：運転資本変化額の1期先予測値⁴⁾、

$CAPEXP$ ：資本的支出。

第2に、アナリストの予想値に基づいて売上高成長率を推定し、それをフリーキャッシュフロー成長率 g の代理変数とする。ただし、1980年から2000年におけるフリーキャッシュフロー成長率の90パーセンタイルは18.39%であり、この事実を考慮し、成長率が20%以上となる場合には、上限値を20%に固定することにした。

第3に、実績値だけを用いた株式価値の評価額と、アナリスト予想値を用いた株式価値の評価額を、以下の(5)式にしたがって算定する。(5)式の $\hat{V}_t^{FCF(0)}$ は、財務諸表に示された実績値のみが利用可能な場合の株式価値であり、 $\hat{V}_t^{FCF(1)}$ は1期先予想値が利用可能な場合の株式価値、そして $\hat{V}_t^{FCF(2)}$ は2期先予想値まで利用可能な場合の株式価値である。

$$\begin{aligned} \hat{V}_t^{FCF(0)} &= \frac{FCF_t}{r_{WACC}-g} - D_t \\ \hat{V}_t^{FCF(1)} &= \frac{FFCF_t}{r_{WACC}-g} - D_t \\ \hat{V}_t^{FCF(2)} &= \frac{FFCF_t}{1+r_{WACC}} + \frac{FFCF_{t+1}}{(r_{WACC}-g)(1+r_{WACC})} - D_t \end{aligned} \quad (5)$$

4. 残余利益モデルによる株式価値の評価

残余利益モデル（RIM）は、Edwards and Bell（1961）やOhlson（1995）などの先行研究で詳しく論じられている。本節では、RIMに利益の実績値を使用する場合と、アナリスト予想値を用いた場合について説明する。

t 期の当期純利益を NI_t 、純資産を BV_t 、配当を DIV_t として(6)式のクリーンサープラス関係が成立すると仮定しよう。

$$BV_t = BV_{t+1} + NI_t - DIV_t \quad (6)$$

(6)式を DIV_t について解き、それを割引配当モデルに組み込み、さらに残余利益を $RI_t = NI_t - r_E B_{t+1}$ (r_E は株主資本コスト) と定義すれば、RIMによる株式価値 V_t^{RI} は、以下の(7)式で示される。

$$\begin{aligned} V_t^{RI} &= BV_t + \sum_{i=1}^{\infty} \frac{E_t[RI_{t+i}]}{(1+r_E)^i} \\ &= BV_t + \sum_{i=1}^{\infty} \frac{E[(ROE_{t+i} - r_E)BV_{t+i+1}]}{(1+r_E)^i} \end{aligned} \quad (7)$$

(7)式では、将来の株主資本利益率 (ROE) と純資産の期待値がすべて既知であることを前提にしている。この前提は非現実的であり、われわれは、財務諸表に示されたROEと純資産の実績値またはアナリストによる予想値を使用し、株式価値の近似計算を行うことにした。

すなわち第1に、アナリストの予想値を用いて、ROEの1期先予測値 $FROE_t$ と2期先予測値 $FROE_{t+1}$ を算定する。第2に、アナリストの当期純利益予想値 NI_{t+1} と配当予想値 DIV_{t+1} を用いて、次期の純資産額 (BV_{t+1}) を以下のように計算する。

$$BV_{t+1} = BV_t + NI_{t+1} - DIV_{t+1} \quad (8)$$

そして第3に、実績値だけを用いた株式価値 $\hat{V}_t^{RI(0)}$ と、アナリストの1期先予想値が利用可能な場合の株式価値 $\hat{V}_t^{RI(1)}$ 、およびアナリストの2期先予想値が利用可能な場合の株式価値 $\hat{V}_t^{RI(2)}$ を、以下の(9)式により推定する⁵⁾。

$$\hat{V}_t^{RI(0)} = BV_t + \frac{ROE_t - r_E}{1+r_E} BV_t + \frac{ROE_t - r_E}{(1+r_E)r_E} BV_t$$

$$\hat{V}_t^{RI(1)} = BV_t + \frac{FROE_t - r_E}{1+r_E} BV_t + \frac{FROE_t - r_E}{(1+r_E)r_E} BV_t \quad (9)$$

$$\hat{V}_t^{RI(2)} = BV_t + \frac{FROE_t - r_E}{1+r_E} BV_t + \frac{FROE_{t+1} - r_E}{(1+r_E)r_E} BV_{t+1}$$

5. 資本コストの推定

RIMとFCFによる株式価値の評価では、株主資本コスト (r_E) と加重平均資本コスト (WACC) の推定が必要となる。WACCで用いる負債コストと自己資本比率および実効税率の計算方法は、Kubota and Takehara (2003) の方法に準拠している。以下では、紙幅の関係により、株主資本コストの計算方法だけを説明する。

第2節で示したように、Penman and Sougiannis (1998) と Francis et al. (2000) は、CAPMやFama-French 3ファクターモデルなどで推定した株主資本コストを適用している。本研究では、①CAPMと②Fama-French 3ファクターモデル、および③Fama-French 3ファクターモデルを拡張した条件付Fama-French 3ファクターモデルにより、株主資本コストを推定し、それぞれの特性を比較しよう。

Fama-French 3ファクターモデルは(10)式で示される (Fama and French, 1993)。

$$r_{j,t} - r_{f,t} = \alpha_j + \beta_j^{VW} (r_{M,t} - r_{f,t}) + \beta_j^{SMB} SMB_t + \beta_j^{HML} HML_t + \varepsilon_{j,t}, \quad t=1, \dots, T \quad (10)$$

ただし、

$r_{j,t}$: t 期の証券 j のリターン、

$r_{M,t}$: t 期の市場ポートフォリオベンチマークリターン、

$r_{f,t}$: t 期の短期金利ベンチマーク、

SMB_t : 小型株ポートフォリオと大型株ポートフォリオのリターン・スプレッド、

HML_t ：バリュー株とグロース株のリターン・スプレッド。

Fama-French 3 ファクターモデルでは、小型株効果 ($\beta_j^{SMB}E[SMB]$) とバリュー株効果 ($\beta_j^{HML}E[HML]$) がコモン・リスクファクターに対するプレミアムとみなされる。しかし証券のベータ ($\beta_j^{SMB}, \beta_j^{HML}$) は、企業規模と株価純資産倍率の線形関数として時間変化する可能性がある。Fama and French (1997) は、その可能性を考慮して Fama-French 3 ファクターモデルの拡張版を提示した。これが、(11)式で示される条件付 Fama-French 3 ファクターモデルである。

$$r_{j,t} - r_{f,t} = \beta_j^{VW}(r_{M,t} - r_{f,t}) + (\beta_{j,0}^{SMB} + \beta_{j,1}^{SMB} \ln mv_{j,t-1})SMB_t + (\beta_{j,0}^{HML} + \beta_{j,1}^{HML} bpr_{j,t-1})HML_t + \varepsilon_{j,t} \quad (11)$$

ただし、

$\ln mv_{j,t}$: j 企業の t 期における株式時価総額対数値 ($\ln MV_{j,t}$) マイナス標本平均、

$bpr_{j,t}$: j 企業の t 期における純資産株価比率 ($BPR_{j,t}$) マイナス標本平均。

(11)式の右辺について、 $MVSMB_t = \ln mv_{j,t-1} \times SMB_t$ 、 $BPRHML_t = bpr_{j,t-1} \times HML_t$ と定義し、これらを新たな説明変数にすると、(11)式は以下のように書き換えられる。

$$r_{j,t} - r_{f,t} = \beta_j^{VW}(r_{M,t} - r_{f,t}) + \beta_{j,0}^{SMB}SMB_t + \beta_{j,1}^{SMB}MVSMB_t + \beta_{j,0}^{HML}HML_t + \beta_{j,1}^{HML}BPRHML_t + \varepsilon_{j,t} \quad (12)$$

(12)式のパラメータは、通常の重回帰分析により求めればよい。このように条件付 Fama-French 3 ファクターモデルは、パラメータの時間変化を反映しつつ、従来と同様の時系列の重回帰分析による推定が可能である。条件付 Fama-French 3

ファクターモデルを日本の証券市場に適用した先行研究として、竹原・矢野 (2000) が挙げられる。

われわれは、CAPM と Fama-French 3 ファクターモデルと条件付 Fama-French 3 ファクターモデルを用いて、1981年から2000年までの各年6月末における株式資本コストを個別証券ベースで測定した（用いたデータについては第6節を参照）。その結果が表2に示されている。

表2を見れば、CAPMで推定した資本コストの第1四分位と第3四分位の幅が約1%しかなく、資本コストはごく狭い範囲に集中していることが分かる。この結果は、CAPMがクロスセクションでの説明力をほとんど持たない (Fama and French, 1992) という先行研究と一致している。投資家は、リスクの高い（低い）企業に対しては高い（低い）リターンを要求するはずであるが、CAPMで資本コストを推定すると、RIMとFCFの計算において、あらゆる企業に大差のない割引率を適用することになってしまう。

これに対して、Fama-French 3 ファクターモデルと条件付 Fama-French 3 ファクターモデルで推定した資本コストは、第1四分位と第3四分位の幅が約5%になっている。したがってRIMとFCFの計算においても、小型株とバリュー株については、リスクを反映した相対的に高い割引率を適用し、大型株とグロース株については、相対的に低い割引率を適用することになる。

次に、それぞれのモデルで測定された資本コストのメディアンに注目しよう。Fama-French 3 ファクターモデルのメディアンはCAPMよりも常に大きく、両者の時系列推移はほぼ同一である。これに対して、条件付 Fama-French 3 ファクターモデルのメディアンは、バブル経済期（1988年頃）に急激に低下しCAPMを下回るほどになった。1990年のバブル経済崩壊以後は、Fama-French 3 ファクターモデルのメディアンに急接

表2 株式資本コストの推定結果－CAPMとFFモデルおよび条件付FFモデル－

	Conditional Fama-French			Fama-French Model			CAPM		
	1st Qu.	Median	3rd Qu.	1st Qu.	Median	3rd Qu.	1st Qu.	Median	3rd Qu.
1981	11.97	14.66	17.16	12.52	14.74	17.06	11.57	12.16	12.68
1982	12.87	15.60	18.40	13.00	15.22	17.68	12.08	12.67	13.18
1983	11.89	14.67	17.36	12.30	14.53	16.99	11.40	11.99	12.50
1984	11.07	13.85	16.72	12.00	14.26	16.60	11.08	11.68	12.19
1985	9.51	12.00	14.63	10.95	13.13	15.58	9.98	10.55	11.09
1986	7.50	9.58	12.20	9.33	11.59	13.99	8.40	9.00	9.53
1987	6.84	9.07	11.53	8.80	11.13	13.59	7.94	8.53	9.07
1988	6.08	8.54	11.56	8.99	11.32	13.84	8.10	8.69	9.22
1989	6.25	8.79	12.14	9.62	11.96	14.40	8.65	9.23	9.77
1990	7.82	10.45	13.69	10.97	13.32	15.91	9.88	10.48	11.00
1991	9.38	11.73	14.39	11.13	13.43	16.03	10.04	10.64	11.19
1992	9.76	12.10	14.78	9.90	12.31	14.84	8.80	9.41	9.96
1993	8.26	10.51	13.11	9.10	11.52	14.06	8.00	8.61	9.16
1994	7.81	9.90	12.59	8.74	11.16	13.69	7.62	8.23	8.78
1995	8.07	10.49	13.25	7.22	9.66	12.26	6.09	6.70	7.25
1996	6.80	8.81	11.39	7.72	10.18	12.86	6.57	7.18	7.74
1997	6.98	9.41	12.31	7.03	9.51	12.30	5.88	6.49	7.05
1998	7.61	11.35	15.20	5.96	8.46	11.27	4.83	5.46	6.02
1999	8.02	11.52	15.08	6.20	8.67	11.56	5.05	5.66	6.22
2000	7.95	12.17	16.54	6.13	8.56	11.41	4.96	5.58	6.13

近し、1998年以降はそれを超過している。バブル経済期には株式市場全体が大型株とグロース株の性質を有し、その結果SMBファクターとHMLファクターへのローディングが低下し、リスクプレミアムが大幅に減少したと考えられる。

このように条件付Fama-French 3ファクターモデルは、他のモデルよりも、投資家のリスク態度を適時にかつ敏感に反映しているといえよう。本研究では以後、条件付Fama-French 3ファクターモデルで推定した株式資本コストを使用し、RIMとFCFによる株式価値の評価を比較する。

6. 株価関連性の分析

6-1 使用するデータ

財務諸表上のデータは、日経NEEDSデータベース（一般企業決算）から入手し、個別企業の株式リターンは、日経ポートフォリオマスター日次

収益率データベースを使用する。業績予想データについては、東洋経済新報社の「東洋経済業績予想」を使用する。分析対象期間は1980年から2000年である。

「東洋経済業績予想」は、1995年9月以降から週次データを提供している。本研究では、1980年から1995年までは第2四半期予想データを使用し、1996年以降は6月最終週の予想データを用いる。1期先予想データは1981年～2000年の全期間について利用可能であり、2期先予想データは1983年以降から利用することができる。分析に継続性を持たせるため、われわれは単独本決算の予想値を用いる。しかし2000年以降、単独本決算の2期先予想値を入手できる企業が極端に減少したため、2000年についてのみ連結本決算の予測値を使用する。

分析対象企業として、東京証券取引所第1部上場企業（金融業を除く）の中から、3月決算の企

業であり、かつ以下で示す財務データがすべて入手可能な企業が選択された。すなわち、企業規模（時価総額対数値）、BPR（純資産株価比率）、EPR（利益株価比率）、売上高成長率、モメンタム（過去36ヶ月収益率）、営業キャッシュフロー、会計発生高（accruals）が計算可能な企業である。

以上の財務データと業績予想データが入手可能であり、かつ株主資本コストと加重平均資本コストの計算が可能な3月決算の東証1部上場企業は、1980年から2000年の間で延べ12,943社になった。最初の1980年は425社であり、最後の2000年は825社に増加している。

6-2 VPRの測定と相関係数

本研究では、フリーキャッシュフローモデル（FCF）と残余利益モデル（RIM）に基づき、①実績値だけを使用する、②1期先予想値を使用する、③2期先予想値を使用する、という3つの方法で株式価値を評価した。したがって、6種類の株式価値が計算される。それぞれの株式価値（V）を時価総額で除すことにより、Value-to-Price

Ratio（VPR）が算定される。たとえば、①でFCFとRIMを推定し、その値から求めたVPRを $VPR^{FCF(0)}$ 、 $VPR^{RI(0)}$ と示す。

われわれは最初に、2つのモデルのもとで推定されたVPRの相関係数を求めた。その結果が表3に示されている。表3を見れば、前記①②③によるVPRの相関は、FCFよりもRIMの方が大きいことが分かる。FCFの場合、売上高の予想値が変動しやすく、それが相関関係に影響を与えているのであろう。

注目すべきは、FCFとRIMの間でPearson相関係数が0.12から0.32しかなく、Spearman相関係数でも0.02から0.20程度しかないということである。第1節で指摘したように、両モデルはDDMの変形であり、同じ仮定を設けて株式価値を推定すれば、同一の結果が得られるはずである。しかし、表3におけるFCFとRIMの相関係数は決して大きくない。これは、FCFとRIMによる株式価値が異なり、両者の株価関連性に差異があることを示唆している。

表3 VPRの相関係数

	$VPR^{FCF(0)}$	$VPR^{FCF(1)}$	$VPR^{FCF(2)}$	$VPR^{RI(0)}$	$VPR^{RI(1)}$	$VPR^{RI(2)}$
$VPR^{FCF(0)}$	Correlation	0.303	0.339	0.116	0.190	0.264
	p-value	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
$VPR^{FCF(1)}$	0.144		0.725	0.238	0.273	0.275
	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000
$VPR^{FCF(2)}$	0.547	0.157		0.193	0.272	0.321
	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000
$VPR^{RI(0)}$	0.197	0.021	0.092		0.776	0.709
	0.000	0.020	0.000		0.000	0.000
$VPR^{RI(1)}$	0.147	0.016	0.061	0.997		0.877
	0.000	0.084	0.000	0.000		0.000
$VPR^{RI(2)}$	0.166	0.019	0.074	0.998	0.999	
	0.000	0.052	0.000	0.000	0.000	

注）右上三角行列がPearson相関係数、左下三角行列がSpearman相関係数。

各セル内の上段が相関係数であり、下段はp-valueである。

6-3 VPRの比較と時系列推移

前記6種類のVPRを算定し、VPRの第1四分位・メディアン・第3四分位を年度ごとにまとめて表4に示した。パネルAはFCFによるVPRであり、パネルBはRIMで推定したVPRである。株式価値の評価モデルが正しく、かつ株式市場が効率的であるとすれば、モデルに基づいて推定された株式価値と株価は一致するはずである。したがってVPRは1に近い値になるであろう。

表4のパネルAを見ると、VPRの第1四分位がマイナスになっているケースが多いことに気づく。これはアメリカの調査結果と整合的であり、投資活動が活発な企業ほど、フリーキャッシュフローはマイナスになる傾向がある(Penman, 2001, p.116)。全体的に第1四分位と第3四分位の差が大きく、FCFのVPRは非常に裾野の広い分布である。また、実績値と予想値の使用については、予想値を使用した場合の方が株価との乖離が若干小さく、1期先予想値と2期先予想値の使用については、いずれを使用しても各年度のVPRの分布に大差はない。バブル経済の形成前と崩壊後にVPRのメディアンは1に接近しているが、全体的に1を下回っているケースが多い。

表4のパネルBを見ると、RIMの場合、FCFと異なりVPRがマイナスになっているケースはほとんどない、ということに気づく。全体的に第1四分位と第3四分位の差が小さく、RIMのVPRはFCFほど裾野の広い分布ではない。また、VPRはバブル経済期にやや低下し、1990年代後半に若干上昇しているものの、その推移は非常に穏やかで安定している。実績値と予想値の使用については、予想値を使用した場合の方が株価との乖離が小さく、1期先予想値と2期先予想値の使用についても、後者を使用した方が株価との乖離が小さい。しかし、VPRのメディアンが1に近いケースは、ほとんどなかった。このような傾向

はアメリカでも観察されている(Francis et al., 2000)。

パネルAとパネルBを比較すると、①RIMにおけるVPRの分布はFCFよりも裾野が狭い、②RIMにおけるVPRの時系列推移はFCFよりも緩やかであり安定している、③アナリスト予想値はRIMで使用した方が有効である、ということが指摘されよう。

6-4 回帰分析の結果

では、FCFとRIMで推定された株式価値が、実際の株価にどの程度関連しているのか。この点を明らかにするため、われわれは以下の回帰式(13)を設け、1980年から2000年の各年について、この回帰式を推定した。そして、モデルごとに決定係数の平均値を計算したのである。その結果を表5に要約した。

$$P_j = \alpha_j + \beta_j V_j + \varepsilon_j, \quad j=1, \dots, N \quad (13)$$

ただし、 P_j ：企業 j の6月末の株価、

V_j ：各々のモデルで推定された企業 j の株式価値、

N ：分析対象企業数。

表5を見れば、FCFに基づいて推定された株式価値と現実の株価との関連性は乏しい、ということが分かる。また、実績値と予想値の適用については、FCFで株式価値を推定した場合、予想値を用いることで決定係数が増加したケースは20年中10年であった。

これに対して、RIMの場合には、決定係数が最大で0.64となり、FCFよりも決定係数が高い範囲に分布している。決定係数の時系列推移を見ても、RIMの決定係数はFCFよりも安定している。また、実績値と予想値の適用については、RIMで株式価値を推定した場合、予想値を用いること

表4 VPRの分布と時系列推移

Panel A. フリーキャッシュフローモデル（実績値、1期先予想値、2期先予想値を使用）

	$VPR^{FCF(0)}$			$VPR^{FCF(1)}$			$VPR^{FCF(2)}$		
	1st Qu.	Median	3rd Qu.	1st Qu.	Median	3rd Qu.	1st Qu.	Median	3rd Qu.
1981	-1.06	0.47	1.98	-0.29	1.02	2.58			
1982	-0.85	0.57	2.09	-0.13	0.87	2.48			
1983	-0.37	0.85	2.49	0.01	0.92	2.59	-0.21	0.88	2.78
1984	-0.26	0.96	2.38	-0.48	0.79	2.37	-0.18	0.98	2.37
1985	-0.68	0.44	1.89	-0.01	0.92	2.48	0.01	0.97	2.43
1986	-0.29	0.40	1.37	0.03	0.59	1.62	-0.00	0.50	1.57
1987	-0.04	0.66	1.83	-0.08	0.61	1.51	0.04	0.60	1.44
1988	-0.20	0.52	1.35	-0.02	0.55	1.36	0.04	0.58	1.36
1989	-0.38	0.12	0.79	-0.03	0.49	1.32	-0.00	0.49	1.34
1990	-0.71	-0.04	0.56	-0.19	0.28	1.03	-0.13	0.29	1.07
1991	-0.84	-0.01	0.70	-0.27	0.33	1.05	-0.15	0.32	1.11
1992	-1.02	0.11	0.97	-0.39	0.33	1.04	-0.40	0.25	0.99
1993	-0.22	0.51	1.37	-0.34	0.27	0.88	-0.32	0.22	0.86
1994	0.04	0.70	1.58	-0.38	0.28	0.98	-0.29	0.25	0.94
1995	-0.07	0.97	2.61	-0.66	0.55	1.83	-0.23	0.65	2.07
1996	-0.45	0.45	1.42	-0.30	0.53	1.68	-0.17	0.56	1.66
1997	-0.20	0.83	2.13	-0.08	0.88	2.39	-0.01	0.84	2.34
1998	-0.44	0.69	2.02	-0.16	0.84	2.39	-0.10	0.79	2.19
1999	0.42	1.29	3.45	-0.24	0.73	2.09	-0.11	0.69	1.96
2000	0.41	2.94	7.27	-9.15	0.40	9.02	0.03	2.57	6.51

Panel B. 残余利益モデル（実績値、1期先予想値、2期先予想値を使用）

	$VPR^{RI(0)}$			$VPR^{RI(1)}$			$VPR^{RI(2)}$		
	1st Qu.	Median	3rd Qu.	1st Qu.	Median	3rd Qu.	1st Qu.	Median	3rd Qu.
1981	0.18	0.31	0.50	0.19	0.31	0.47			
1982	0.16	0.28	0.43	0.19	0.30	0.45			
1983	0.13	0.23	0.36	0.14	0.23	0.37	0.18	0.28	0.41
1984	0.11	0.21	0.35	0.15	0.25	0.38	0.19	0.28	0.42
1985	0.13	0.24	0.41	0.15	0.26	0.42	0.18	0.29	0.44
1986	0.09	0.19	0.33	0.09	0.18	0.31	0.12	0.21	0.34
1987	0.07	0.15	0.28	0.08	0.17	0.28	0.11	0.19	0.31
1988	0.08	0.17	0.28	0.10	0.19	0.30	0.12	0.21	0.32
1989	0.10	0.18	0.29	0.11	0.18	0.30	0.12	0.20	0.32
1990	0.09	0.15	0.24	0.10	0.15	0.26	0.11	0.17	0.27
1991	0.12	0.19	0.28	0.12	0.19	0.29	0.13	0.20	0.30
1992	0.13	0.21	0.35	0.13	0.21	0.32	0.16	0.23	0.35
1993	0.06	0.14	0.27	0.07	0.15	0.26	0.11	0.17	0.28
1994	0.03	0.12	0.24	0.06	0.13	0.24	0.10	0.16	0.26
1995	0.06	0.19	0.36	0.12	0.22	0.38	0.16	0.25	0.40
1996	0.07	0.17	0.29	0.10	0.18	0.31	0.13	0.21	0.33
1997	0.11	0.23	0.38	0.15	0.26	0.41	0.18	0.28	0.43
1998	0.08	0.23	0.45	0.14	0.26	0.46	0.20	0.30	0.50
1999	-0.25	0.13	0.28	0.10	0.22	0.35	0.18	0.27	0.40
2000	-0.19	0.13	0.32	0.05	0.25	0.48	0.25	0.40	0.62

表5 回帰式の決定係数

	$V^{FCF(0)}$	$V^{FCF(1)}$	$V^{FCF(2)}$	$V^{RI(0)}$	$V^{RI(1)}$	$V^{RI(2)}$
1981	0.012	0.047		0.258	0.401	
1982	0.000	0.005		0.416	0.522	
1983	0.020	0.027	0.028	0.536	0.569	0.606
1984	0.001	0.021	0.028	0.525	0.557	0.638
1985	0.002	0.011	0.020	0.272	0.304	0.320
1986	0.049	0.000	0.013	0.193	0.169	0.192
1987	0.088	0.009	0.017	0.191	0.248	0.254
1988	0.000	0.001	0.020	0.176	0.212	0.218
1989	0.003	0.021	0.025	0.145	0.174	0.174
1990	0.008	0.017	0.025	0.165	0.194	0.169
1991	0.052	0.039	0.041	0.405	0.429	0.420
1992	0.008	0.009	0.019	0.364	0.417	0.442
1993	0.017	0.002	0.003	0.302	0.296	0.431
1994	0.102	0.069	0.044	0.269	0.350	0.382
1995	0.040	0.178	0.176	0.302	0.352	0.363
1996	0.001	0.072	0.110	0.250	0.468	0.495
1997	0.174	0.147	0.185	0.327	0.529	0.552
1998	0.089	0.068	0.163	0.400	0.474	0.576
1999	0.151	0.006	0.034	0.275	0.413	0.474
2000	0.060	0.057	0.005	0.074	0.109	0.199

注) 毎年6月末の株価を使用し、回帰式(4) ($P_j = \alpha_j + \beta_j V_j + \varepsilon_j$, $j=1, \dots, N$)を推定した。VPRの上下1%を異常値として除去している。

で決定係数が増加したケースは20年中18年あった。また、20年中19年について、2期先予想値を用いた推定が最大の決定係数を得たのである。

このような回帰分析の結果を総合すると、①FCFよりもRIMで推定された株式価値の方が、現実の株価との関連性が強い、②実績値よりも予想値を使用した推定の方が、株価との関連性は強くなる、ということが指摘されよう。②の結果は、アナリストが情報生産者として証券市場に貢献していることを示唆している (Healy and Palepu, 2001, p.416)。

7. 結論と課題

本研究では、フリーキャッシュフローモデル (FCF) と残余利益モデル (RIM) から株式価値を推定し、株式価値と株価の関係を検証した。本研究の特徴は、①株式価値の推定において、財務

諸表で示された実績値だけでなくアナリストの予想値を使用したこと、②CAPMとFama and French 3ファクターモデルおよび条件付Fama and French 3ファクターモデルの3つを用いて資本コストを推定し、その結果を踏まえて、最終的に条件付Fama and French 3ファクターモデルを適用したことにある。

FCFとRIMで推定した株式価値と実際の株価との関係を、VPRの時系列推移と回帰分析で調査した結果、①RIMにおけるVPRの分布はFCFよりも裾野が狭い、②RIMにおけるVPRの時系列推移はFCFよりも緩やかであり安定している、③アナリスト予想値はRIMで使用した方が有効である、④FCFよりもRIMで推定された株式価値の方が、現実の株価との関連性が強い、⑤実績値よりも予想値を使用した推定のほうが、株価との関連性が強くなる、ということが分かった。

ただしRIMとFCFのVPRは、アメリカの先行

研究と同様、いずれも1から大きく乖離している。その理由として、①使用している株式評価モデルが不適切である、②株式評価モデルは適切であるが、将来業績の予想が不正確である、あるいは③株式評価モデルと業績予想は適切であるが、証券市場が効率的でない、ということが考えられる。今後われわれは、いずれの理由によるものなのかを解明し、RIMとFCFの実際の有用性を分析する必要がある。

《注》

- 1) (1)式における運転資本は、各期末の「受取手形+売掛金+棚卸資産+その他流動資産-支払手形-買掛金-その他流動資産」で計算した。資本的支出は「期末有形固定資産-期首有形固定資産」で計算し、法人税率は当期純利益と支払税額に基づき会計年度ごとに計算した。
- 2) 負債コストと株主資本コストの算定については、第5節を参照されたい。
- 3) (4)式のINENS, DEPR, CAPEXPについては、アナリスト予想値が入手不可能であるため、 t 期の実績値を $(t+1)$ 期と $(t+2)$ 期の予想測値として使用する。すなわち、今期と同程度の水準が次期以降も続き、直近での実績値により将来の期待値が与えられると仮定している。なお本研究では、 $(t+1)$ 期と $(t+2)$ 期の実績値を用いて同様な計算を行ったが、調査結果が大きく異なることはなかった。
- 4) 運転資本変化額の予測値については、①直近の実績値 ΔWC_t を将来の予測値として用いる方法と、②業績予想データに基づいて予測を行う方法が考えられる。本研究においては②を選択した。すなわち最初に、運転資本変化額と売上高変化額の比率($\phi_t = \Delta WC_t / \Delta SALES_t$)の過去5年間における平均値($\bar{\phi}$)を計算し、次に実績値とアナリストの売上高予想値から予想売上高変化額($\Delta FSALES_t$)を求め、そして最後に、予想売上高変化額に係数 $\bar{\phi}$ を掛けて、 ΔFWC_t を計算したのである。ただし、本研究では①の方法も実施しており、 ΔFWC_t の計算方法で調査結果が大きく異なることはなかった。
- 5) われわれはRIMの推定において、現在のROEが継続することを仮定している。ただし、1981年~2000年における全サンプルのROEの10パーセンタイルが2.08%、90パーセンタイルが27.86%であることを考慮し、本研究では、ROEの下限を2%、上限を28%に設定している。

《引用文献》

- Bernard, V. L. (1995) "The Feltham-Ohlson framework: Implications for empiricists," *Contemporary Accounting Research* 11-2 (Spring), 733-747.
- Edwards, E. O., and P.W., Bell (1961), *The Theory and Measurement of Business Income*, University of California Press. (伏見多美雄・藤森三男訳『意思決定と利潤計算』日本生産性本部, 1964年。)
- Fama, E. F., and K. R. French (1992), "Cross-section of expected stock returns," *Journal of Finance* 47, 427-65.
- Fama, E. F., and K. R. French (1993), "Common risk factors in returns on stock and bonds," *Journal of Financial Economics* 33, 3-56.
- Francis, R., P. Olsson, and D. Oswald (2000), "Comparing accuracy and explainability of dividend, free cash flow, and abnormal earnings equity value estimates," *Journal of Accounting Research* 38, 45-70.
- Healy, P. M., and K. G. Palepu (2001), "Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature," *Journal of Accounting and Economics* 31, 405-440.
- Kubota, K., and H. Takehara (2003), "Return on equity, the cost of capital, and income taxation: Evidence from Japanese industries", *Discussion Paper* No.1031, Institute of Policy and Planning Sciences, University of Tsukuba.
- Ohlson, J. A. (1995) "Earnings, book values, and dividends in equity valuation," *Contemporary Accounting Research* 11-2 (Spring), 661-687.
- Palepu, K. G., P. H. Healy, and V. L. Bernard (2004), *Business Analysis and Valuation*, Third edition, Thomson, South-Western. (第2版については、斎藤静樹監訳 筒井・川本・八重倉・亀阪訳『企業分析入門 第2版』東京大学出版会, 2001年。)
- Penman, S. H. (2001), *Financial Statement Analysis and Security Valuation*, McGraw-Hill Irwin.
- Penman, S. H. (2004), *Financial Statement Analysis and Security Valuation*, Second edition, McGraw-Hill Irwin.
- Penman, S. H. and T. Sougiannis (1998), "A comparison of dividend, cash flow, and earnings approaches to equity valuation", *Contemporary Accounting Research* 15-3, 343-383.
- 須田一幸 (2000) 『財務会計の機能—理論と実証—』白桃書房。
- 竹原 均・矢野 学 (2001) 「条件付モデルによる証券収益率と投資戦略の評価: マクロ経済変数とファクター構造の時間変化の検証」『ファイナンス研究』Vol.27, 1-16。
- 藤井秀樹・山本利章 (1999) 「会計情報とキャッシュフロー情報の株価説明力に関する比較研究」『会計』Vol.156, No2, 14-29。

人材派遣に係る契約のオンバランス化 —リース会計を手がかりとして—

Some Considerations on the Recognition of Assets and Liabilities Arising under the Contracts of Temporary Staffing Services : An Applicable Extension of the Lease Accounting

加藤 久明 (大阪経済大学)
Hisaaki Kato

要 約

人材派遣は、派遣先が労働者の使用权を取得すると共に、派遣元に対して定期的な支払いを約束する契約である。この契約は、リースと同じ特徴を有している。もちろん、リースの場合は物的資源、人材派遣の場合は人的資源が契約対象となっているから、この点で両者は異なる。しかし、契約上の権利（契約対象の使用权）と義務（契約料の支払義務）に注目すれば、そのような物的相違は本質的なものではない。このように考えるならば、人材派遣に係る契約は、リース会計の考え方を援用してオンバランス化することが可能となる。これは、人的資源に内在する知的資本を貸借対照表上で認識することにつながるものであり、「見えざる資産」の中でも重要な人的要素を報告するものとして有効である。

Summary

Temporary Staffing Services are the contracts for the corporate clients to acquire the right to use workers and promise a series of periodical payments to the staffing agencies. These contracts have the same characteristics as leases. Of course, the objects of each contract are different : in the case of leases, they are material resources, and, in the case of temporary staffing services, they are human resources. However, from the viewpoint of the contractual rights and obligations, such a physical difference is not essential. Thinking in this way, the lease accounting would be applicable to the temporary staffing services, and the assets and liabilities are to be recognized. This leads to recognizing the intellectual capital inherent in human resources on the balance sheet and has the effectiveness in reporting the invisible assets, an important part of which are derived from the human factor.

1. はじめに

近年、有形の实物資本よりも無形の知識、技術、経験、ノウハウなど、知的資本の重要性が高まっており、それらが蓄積された人的資源の資本的価値が見直されてきている。この問題については、すでに1970年代のいわゆる人的資源会計において議論されていたところであるが¹⁾、当時の議論によれば、教育費や訓練費などの長期的な効果をもたらす支出を従業員に対する投資と捉えて、それゆえに繰延べて将来の収益と対応させる、つまり、繰延資産のように扱う考え方が提案されている。しかし、従業員の知的資本が事業を継続する上で

不可欠な経営資源であるとの理解に立つならば、それを資産として認識することはもちろん、それを享受するために必要な将来支出を負債として認識することを検討する必要があると考えられる。

その論理構築を行う上で参考になるのは、リース会計である²⁾。それによれば、リース契約上の権利（使用权）・義務（将来支出）は、売買と同等の経済性を有することを条件に、資産・負債として認識される。このリース契約に例えると、従業員の労働契約は、知的資本が蓄積された彼らの使用权を取得し、その対価として給与等を支払う契約と捉えることができる。もちろん、リースの場合は、その経済的実質を売買とみなす解釈が成

り立つとしても、それと同じ解釈に従業員の場合に類推することは困難であろう。しかし、国際リース会計基準の舞台では、使用権の資産認識を基本とする方向で改定作業が進んでいる。そこで、その考え方を援用すれば、従業員の労働契約を資産・負債の両建計上でオンバランス化する途が切り開けると考えられる。

そうすると、このように契約上の権利・義務に注目することを議論の出発点とするとき、一口に「従業員」といっても正社員、契約社員、派遣社員など、様々な就業の態様があるから、それらをまとめて検討することは適当ではないことになる。就業の態様は、契約の内容によって決まるものであり、それによって、当事者の権利義務関係や契約終了等の法理が異なることもあるからである。そこで本稿では、さしあたり、リースと契約の仕組みが類似する——それゆえに「人材のリース」と目されることもある——派遣社員の契約に焦点を絞って、オンバランス化の論理構築を試みることにしたい。

2. 人材派遣の仕組み

まずはじめに、人材派遣に係る契約の仕組みを説明しておこう。人材派遣は、派遣先、派遣元、派遣労働者の3者で構成され、この間で2つの契約が取り交わされる。

ひとつは、派遣元と労働者の労働契約である。これを派遣労働契約という。派遣元の事業形態には、特定派遣と一般派遣がある。特定派遣は、派遣元が常用雇用している労働者のみを派遣する場合である³⁾。一般派遣は、それ以外の場合であり、具体的には、広く人材登録を募り、期間を定めて労働契約を結び、そして派遣する場合である。本稿では、派遣労働者は後者の登録型であり、その契約には期間の定めがあること（有期契約）を前

提とする。

もうひとつは、派遣先と派遣元の契約である。これを労働者派遣契約という。この契約は、派遣契約であって、労働契約ではない。派遣先と労働者の間に雇用関係はないからである。しかし、派遣先は、労働者に対して直接指揮命令できることから、「労働者派遣事業の適正な運営の確保及び派遣労働者の就業条件の整備等に関する法律」(以下、労働者派遣法という)が制定されている。それによれば、労働者派遣契約には期間の明示義務があるので、この契約も有期契約であることになる。本稿では、労働者派遣契約の期間と派遣労働契約の期間は一致するとしておく。

3. 資産の認識

IASの概念フレームワークによれば、資産とは、過去の事象の結果として特定の企業が支配し、かつ、将来の経済的便益が当該企業に流入すると期待される資源であると定義されている⁴⁾。

本稿で契約上の権利として注目するのは、契約対象の使用権である。使用権は、その対象を運用して経済的便益を生み出す源泉となるものである。その資産性について、例えば1996年と2000年のG4+1の「リース会計報告書」では、契約対象(リース物件)に対する契約期間中の使用権が資産概念に合致すると指摘されている⁵⁾。もちろん、リースの場合は物的資源、人材派遣の場合は人的資源が契約対象となっているから、この点で両者は異なる。しかし、上述の資産概念に照らして考えれば、そのような物的相違は本質的なものではない。契約上、レッシー・派遣先は、契約期間にわたって契約対象を直接的な指揮命令下におき、専断的に使用収益できる。同じ期間中、レッサー・派遣元は、契約対象に対する使用権を失っている⁶⁾。したがって、契約対象それ自体ではなく、

その使用权に注目すれば、経済的便益の支配を基本とする資産概念に合致するといえよう。

このようにして使用权の資産性を認めたとき、複式簿記の原理からすれば、その反対勘定、すなわち資産取得の対価をどう処理するのが問題となる。これについて、使用权は契約期間にわたるものであるから、それと対価関係にあるのは、同じく契約期間にわたって支払う金額、すなわち契約料総額とするのが適当である。しかし、将来の契約料は未払いの状態であるから、契約料総額を資産取得の対価とするならば、資産の増加に対して負債の増加を認識することが必要になる。つまり、使用权を資産として認識する場合、契約料総額を負債として認識することが必要になるのである。

これを契約の流れに沿って説明すれば、まず、派遣元は、派遣労働契約に基づいて労働者の使用权を取得する。このとき、派遣元による使用权の資産認識は、賃金総額の負債認識に支えられる必要がある。次に、労働者派遣契約に基づいて、使用权は派遣元から派遣先に移転する。このとき、派遣先による使用权の資産認識は、派遣料総額の負債認識に支えられる必要がある。それが可能であれば、派遣元の側では、派遣料総額を金銭債権として資産認識することができるから、それが使用权の消滅に対する反対勘定となる。このように考えると、労働者派遣契約と派遣労働契約に負債性があるのかどうか重要になってくる。そこで、次の負債の認識について検討する。

4. 負債の認識

IASの概念フレームワークによれば、負債とは、過去の事象から発生した特定の企業の現在の義務であり、これを履行するためには、経済的便益を有する資源が当該企業から流出すると予想される

ものであると定義されている⁷⁾。さらに、その義務は、通常、資産を引き渡したとき、あるいは、企業が資産を取得するために解約不能な契約を締結したときにのみ生じるとされている⁸⁾。

人材派遣に係る2つの契約は共に、有期の有償契約であり継続的契約であるから、そのような契約上の支払義務が負債性を有するのかがということが問題になるが、上述の負債概念によれば、その鍵は解約不能概念にあると考えられる。しかし、概念フレームワークの中では、それに関する詳しい説明はなされていない。

そこで、同じく有期の有償契約・継続的契約として、リース契約に注目してみよう。リース会計基準によれば、特定の条件を満たすリース契約をオンバランス化することを原則としているが、ここでは、解約不能概念をもって継続的な支払義務の負債性を論理化している。それによれば、「原則的に解約不能」と「実質的に解約不能」という2つの解約不能概念がある⁹⁾。これを若干補足して説明すれば、以下ようになる。

法理上、もともとといったん契約が締結されると、当事者はその契約内容に拘束されるから、勝手にそれから離脱することはできない。期間を定めると、その期間中は中途解約できないのが原則である。この状態が「原則的に解約不能」である。その場合、レシーがリース料総額を支払うことは確実となる。

もちろん、中途解約という現実が生じないわけではない。レシーがレッサーに対して、一方的に解約を突きつけることもできる。しかし、それは契約違反であるから、レッサー側としては、法律の保護を受けて大きく2つの行動を選択できる。1つ目は、法定解除によって正当に契約を離脱することである。この場合、レッサーは、残されたリース料の全額を損害賠償請求できる（民法416条）。あるいは、2つ目として、一方的解約(契

約違反)は無効であることを主張し、契約の存続を請求することもできる。レッサーがどちらを選択しても、レシーはリース料総額を支払うことになるから、その経済的帰結は中途解約できないのと同じである。

では、有期契約はすべて「原則的に解約不能」かといえば、必ずしもそうではない。それは、解約の方式として約定解除があるからである。約定解除は、当事者が契約の解除事由を予め約束しておくもので、その代表例が解除権留保である。

約定解除の場合、その約定自体が契約内容を構成するから、「原則的に解約不能」とはいえなくなる。例えば、解除権留保の場合、解除権は当事者双方が合意して契約に定めた正当な権利であるから、その権利行使は契約内容の一部を構成する。したがって、レシーに解除権留保が認められている場合、レシーがその解除権を行使して契約を一方的に解約しても、諸々の約定に準拠した上でのことであれば、それは契約違反とは異質なものであるから、それに対してレッサーが損害賠償または契約存続を請求したとしても、「原則的に解約不能」の場合と同様の法的保護が与えられるとは限らない。

しかし、それでもリース料総額の支払いを確実にできることはあり得る。例えば、解除権の行使に対して違約金などのペナルティを定めておき、それを損害賠償の予定としておくことは法的に有効である(民法420条、545条)。そこで、解除権行使のペナルティとして残リース料相当の支払いを約定しておけば、解除権を行使して中途解約したとしても、レシーは結局、リース料総額の支払いを免れることはできない。このような場合に「実質的に解約不能」となる。それはいわば、「原則的に解約不能」の拡張概念と考えられる。

この2つの解約不能概念のいずれかに合致した場合、リース会計基準は当該リースを解約不能と

みなし、それをオンバランス化の一要件としている。要するに、契約料総額の負債性は、その支払確実性によって論理化されているのである。この考え方を人材派遣のケースに援用してみよう。

①労働者派遣契約の負債性

まず、労働者派遣契約の負債性について、その契約は有期契約であるから¹⁰⁾、「原則的に解約不能」である。「派遣期間の定めは、派遣先としてはその期間中は派遣労働者を受け入れ、対価として派遣料を支払う義務を負っており、一方的に正当な理由なく派遣期間の途中で派遣契約を解除することは派遣先の債務不履行¹¹⁾となる。よって、「派遣元としては、このような一方的な派遣契約の解除は無効であるとしてあくまでも労働者派遣の継続を求めるか、派遣先に対して派遣料金を基礎とした一方的解約に伴う損害賠償請求権を有する¹²⁾」ことになる。

しかし、派遣先に解除権留保がある場合は、「原則的に解約不能」とはいえない。そこで、「実質的に解約不能」かどうかを検討することになる。ポイントは、派遣先が解除権を行使することによって、将来の派遣料の支払いを正当に免れることができるかどうかである。

これについて、労働省の告示によれば、派遣先が中途解約するにあたっては、最低30日分以上の賃金を派遣元に賠償するよう勧告している¹³⁾。しかし、もともと派遣元は、30日分にとどまらず、残りの派遣料の全額を請求できる権利を当然に有している。この点、「この指針の定めは、行政法規に基づいて最低限守らなければならない水準を定めたものであるから、労働者派遣契約で上記の定めを上回る賠償予定が許されることは当然¹⁴⁾」とされる。したがって、解除権行使のペナルティとして残派遣料全額の支払いを約定することがあっても、不自然・不合理ではないし、違法性もな

いといえよう。実際、後述するように、派遣元は、労働者派遣契約が中途解約されても、それを理由として派遣労働契約を中途解約することはできない。そこで、派遣先に解除権を認めるときには、残派遣料を全額支払うように定めても不自然ではないし、むしろ、そうした方がリスク回避の点で合理的である。その場合には、派遣料総額の支払いが確実となるので、「実質的に解約不能」といえる。

②派遣労働契約の負債性

次に、派遣労働契約の負債性について、この契約も有期契約であるから¹⁵⁾、「原則的に解約不能」である。有期契約の派遣労働者を雇用期間中に解雇することは、「已ムコトヲ得サル事由」（民法628条）があるときに限られており、「派遣先による労働者派遣契約の解除は、解雇を正当化するものではない」¹⁶⁾とされる。したがって、労働者派遣契約が中途解約された場合でも、それとは無関係に派遣労働契約は継続するから、派遣労働契約の期間満了まで別の派遣先に派遣するか、あるいは、即時解雇するならば契約違反となり、残りの賃金を全額支払う必要がある¹⁷⁾。最近の判例も、それを裏付けている。昨年の「モーブッサンジャパン事件」（東京地裁H15.4.28判決）では、有期の労働契約の中途解約は、やむを得ない事由が必要であるから、雇用者がその事由なく行った中途解約は無効であるとし、残賃金の支払義務を負うと判示している¹⁸⁾。

しかし、派遣元に解除権留保がある場合は、「原則的に解約不能」とはいえないから、「実質的に解約不能」かどうかを検討することになる。ポイントは、派遣元が解除権を行使することによって、将来の賃金の支払いを正当に免れることができるかどうかである。

まず、労働契約の特殊性として、解除権行使の

帰結は労働者の解雇に相当する。そうすると、判例上、解雇一般を対象とした制限法理が確立されているから、客観的に合理的な理由を欠き、社会通念上相当であると認められない解雇は、権利の濫用として無効となる¹⁹⁾。この解雇権濫用の法理によれば、派遣元が派遣労働契約の解除権を行使することは、大幅に制限されると解されよう²⁰⁾。実際、先の「モーブッサンジャパン事件」では、30日前の予告をもっていつでも中途解約できると特約されていたが、同判決では、有期の労働契約は、やむを得ない事由がない限り中途解約できないという前提に立っている²¹⁾。

このように、労働契約における期間の定めは雇用保障の機能を有するので²²⁾、派遣元の解除権行使は大きく制限される。その意味で、派遣労働契約が「実質的に解約不能」かどうかを検討する余地は少なく、その取扱いは「原則的に解約不能」と同じになる。

以上の検討に加えて、労働契約の負債性を考える場合は、いわゆる退職の自由を考慮に入れる必要があるだろう。ところが、有期の労働契約の場合、労働者は、その契約を当然に離脱（自己都合退職）することはできない。労働契約における期間の定めは、労働者に対して雇用保障を与えると同時に、期間中の拘束も与える²³⁾。つまり、有期の労働契約では、退職の自由が制限されるのである²⁴⁾。

もちろん、労働者Aに派遣労働契約を継続したい事由が発生することもあるだろう。その場合、Aの退職は認められるとしても、それとは無関係に労働者派遣契約は継続するから、派遣元は新たな労働者Bを選定して、遅滞なく派遣先に派遣しなければならない。したがって、Aが退職したとき、Aに対する将来賃金は消滅するが、それは即座にBに対する将来賃金となるから、全体的に見て派遣元の支払義務は継続する。よって、当

初の契約期間の賃金総額は、その支払いが確実であると見ることができるから、負債性があると考えられる²⁵⁾。

5. おわりに

最後に、人材派遣・オンバランス化の意義を検討しておこう。本稿では、資産と負債の両建計上を提案しているのだから、それぞれの意義を考えてみたい。

まず、資産計上の意義について、人的資源をどう会計的に表現するのかという議論は、1970年代の人的資源会計に始まって、今日では新たな試みがなされている。知的資本の会計と呼ばれる領域がそれであるが、さらにその延長線上では、いわゆる「見えざる資産」の会計が注目を集めている。本稿で資産認識の対象としたのは、あくまでも労働者の使用権であり、その取得の対価として契約料総額の負債性を検討してきたが、契約料がその労働者の知的資本に比例すると考えれば、使用権取得の対価（評価額）は、「見えざる資産」の中でも重要な人的要素を測定するものとして有効であろう。

次に、負債計上の意義について、人材派遣に係る2つの契約を継続的契約という理由だけでオフバランス化することには問題があるだろう。その契約が原則的または実質的に解約不能なときは、中途解約しても残期間に係る契約料の支払いを免れることはできない。ごく簡単にはあるが、派遣先と派遣元にどれくらいの支払義務があるのかを試算したところ、一人一年を一契約とすれば、一契約当たり派遣先は約440万円、派遣元は約310万円となる²⁶⁾。これを重要性が高いと見るか、低いと見るかは意見の分かれるところであるが、参考までに、日本のリース会計基準では、300万円を重要性の判断基準としている²⁷⁾。したがって、

派遣先と派遣元の要支払額について重要性が高いとすれば、人材派遣に係る契約もオンバランス化すべきであると考えられる。

ただ、本稿では検討の対象が限定されており、その意味ではオンバランス化の意義も自ずと限定的にならざるを得ない。しかし、これを足がかりとして発展的に考えれば、様々な就業の態様に論理を展開できる可能性があるだろう。それは、従業員一般の労働契約をオンバランス化できるとすることにつながりうるものであるが、この点については今後の課題としておきたい。

《注》

- 1) 人的資源会計については、若杉 [1973] 及び [1979] を参照。
- 2) 人的資源のオンバランス化にリース会計の考え方が援用できることを提案した論文として、Lev & Schwartz [1971] がある。また、その論文を敷衍して具体的な検討を加えた論文として、黒川 [1994] がある。
- 3) 「常用雇用している労働者」には、期間の定めなく雇用する労働者（正社員）のほか、期間を定めて雇用する場合であっても、その契約が1年超にわたって反復更新されている、あるいは、そうすることが予定されている労働者を含む（安西 [2000 : 240頁]）。
- 4) IASC [1989 : par.49(a)]。
- 5) McGregor [1996 : pp.15-16]、Nailor & Lennard [2000 : pars.3.2-3.12]。
- 6) G4+1のアプローチでは、この点に注目して、リース契約を契約開始時点で履行契約であるとしている。すなわち、レッサーの主要な義務は、レシーによるリース物件の専属的な使用収益を認めることであるから、リース物件の引渡が完了すれば、レッサーの義務は実質的に完遂されたことになる（Nailor & Lennard [2000 : pars.2.5, 2.11-2.17]）。
- 7) IASC [1989 : par.49(b)]。
- 8) IASC [1989 : par.61]。
- 9) FASB [1976 : par.5f]、意見書 [1993 : 注解（注1）] 及び実務指針 [1994 : 二1(1)]、IASC [1997 : par.3]。
- 10) 労働者派遣法40条の2及び関連通達では、一般的な業務の派遣期間を1年、専門的な知識等を要する業務の派遣期間を3年としていたが、改正労働者派遣法（平成15年6月公布）同条及び関連通達では、前者を3年まで延長し、後者の期間制限を撤廃している。
- 11) 安西 [1993 : 23頁]。
- 12) 安西 [2000 : 478頁]。
- 13) 労働省 [1999 : 第2の6(3)]。

- 14) 中野・派遣労働研究会 [2001: 225頁]。
 15) 労働基準法14条では有期の労働契約の期間を1年としていたが、改正労働基準法（平成15年7月公布）同条では3年まで延長している。
 16) 馬渡 [1992: 52頁]。
 17) 安西 [2000: 481頁]、中野・派遣労働研究会 [2001: 225頁]。
 18) 労働判例 [2003b]。その他の事件の判例として、労働判例 [2003a] がある。
 19) 解雇権濫用の法理は、従来、判例法理として確立されてきたものであり、制定法上は、労働基準法19条で特定事由による解雇を禁止するのみであったが、改正労働基準法では、18条の2を新設して解雇一般を規制すると共に、解雇理由の明示（22条2項）も定めるなど、解雇権濫用の法理を明文化している。
 20) 派遣労働契約をいわゆる試用労働と見るならば、その解除権行使による解雇は、通常の解雇よりも相当とされる範囲が広くと解される（安枝・西村 [2000: 87頁]）。しかし、派遣労働契約を試用労働と見ることができない。試用労働において採用するか否かは試用者が決定することになるが、労働契約である以上、雇用関係が前提となるから、「試用者＝雇用者」でなければならない。ところが、人材派遣の場合、派遣元は派遣先の意向を受けて採用の可否を決定することになるから、「試用者＝派遣先」であるが、「派遣先＝雇用者」ではない。つまり、派遣先と派遣労働者に雇用関係がない以上、派遣労働契約の期間をトライアルタームとする論理は成立しがたい。例えば、中野 [1993: 59頁] を参照。
 なお、労働者派遣契約の中途解約を派遣労働契約の解除条件としておき、派遣労働者の解雇に直結させる方法も考えられるが、その実質は有期の労働契約の一方的解約と同じである（安西 [2000: 491頁]）。「解除条件の成就と解雇の意思表示とは法的性質が異なるので、むしろこのような解除条件そのものを、脱法行為または公序良俗違反とみるべきであろう」（馬渡 [1992: 53頁]）と指摘されている。
 21) 労働判例 [2003b: 50頁]。
 22) 小宮 [2003: 8-9頁]。
 23) 小宮 [2003: 8頁]。
 24) 濱口 [2003: 5頁]。
 25) 改正労働基準法の附則137条では、有期の労働契約における労働者の人身拘束の意味合いを軽減するために、1年超の期間を設定した場合、1年経過後に労働者の自由な契約離脱を認めている。この規定は、派遣労働契約にも適用されると解されるが、一方の労働者派遣契約はそれとは無関係に継続するから、当該労働者の退職が新たな労働者の代替を必要とするという点で、派遣元の支払義務が継続することに変わりはない。
 26) 厚生労働省 [2001] によれば、一般派遣の派遣料（8時間）は平均16,755円とされている。よって、派遣先が支払うべき派遣料は、1人につき1ヵ月（22日）で368,610円、1年で4,423,320円となる。また、派遣労働者の賃金を派遣料の70%と推定すれば、派遣元が支払うべき賃金は、1人につき1ヵ月（22日）で258,027円、1年で3,096,324円となる。

27) 実務指針 [1994: 六1 (1) ②]。

《引用・参考文献》

- FASB [1976], *Statement of Financial Accounting Standards (SFAS) No.13: Accounting for Leases*, FASB（日本公認会計士協会国際委員会訳『米国FASB財務会計基準シリーズ会計・セグメント会計他』同文館、1985年）。
 IASC [1989], *Framework for the Preparation and Presentation of Financial Statements*, IASC。
 IASC [1997], *International Accounting Standard No.17 (Revised): Leases*, IASC。
 Ijiri, Y. [1980], *Research Report: Recognition of Contractual Rights and Obligations—An Exploratory Study of Conceptual Issues*—, FASB。
 Lev, B. & Schwartz, A. [1971], "On the Use of the Economic Concept of Human Capital in Financial Statements," *The Accounting Review*, Vol.XLVI, No.1。
 McGregor, W. ed. [1996], *Financial Accounting Series, Special Report, Accounting for Leases: A New Approach—Recognition by Lessees of Assets and Liabilities Arising under Lease Contracts*—, FASB。
 Nailor, H. & Lennard, A. [2000], *G4+1 Position Paper: Leases: Implementation of a New Approach*, IASC。
 安西愈 [1993]「労働者派遣法見直しの主要問題」『季刊労働法』第169号。
 安西愈 [2000]『新・労働者派遣法の法律実務』総合労働研究所。幾代通・広中俊雄編 [1996]『新版注釈民法（15）債権（6）増補版』有斐閣。
 意見書 [1993]『リース取引に係る会計基準に関する意見書』企業会計審議会。
 井尻雄士 [1976]『会計測定理論』東洋経済新報社。
 加藤久明 [2001]「リース会計の論理とその拡張—若干の法的考察を基礎として—」『弘前大学経済研究』第24号。
 黒川行治 [1994]「人的資産の認識・測定—オフバランス取引の会計問題に関する研究（1）—」『三田商学研究』第37巻第3号。
 厚生労働省 [2001]「派遣労働者数139万人に増加—労働者派遣事業の平成12年度事業報告の集計結果について—」平成13年12月28日厚生労働省発表（<http://www.mhlw.go.jp/houdou/0112/h1228-3.html>）。
 小宮文人 [2003]「有期労働契約一雇止めに関する判例法理の分析を中心として（上）」『労働法律旬報』第1555号。
 実務指針 [1994]『リース取引の会計処理及び開示に関する実務指針』日本公認会計士協会。
 菅原智 [2002a]「人的資源会計から知的資本会計へ—人的資源会計停滞の原因分析」『企業会計』第54巻第1号。
 菅原智 [2002b]「知的資本に係る会計の現状と課題」『企業会計』第54巻第2号。
 中野麻美 [1993]「派遣法の課題と問題点—派遣労働ネットワークを通して—」『季刊労働法』第169号。
 中野麻美編・派遣労働研究会 [2001]『労働者派遣の法律相談』ぎょうせい。

- 日本人材派遣協会編 [2003]『人材派遣さらなる飛躍—人材派遣白書2003年度版』東洋経済新報社。
- 濱口桂一郎 [2003]「労働基準法、労働者派遣法・職業安定法及び雇用保険法各改正案の論点」『季刊労働法』第202号。
- 馬渡淳一郎 [1992]「短期労働契約の更新拒絶と派遣労働者の解雇」『季刊労働法』第165号。
- 安枝英諄・西村健一郎 [2000]『労働法〔第6版補訂〕』有斐閣。
- 労働省 [1999]「派遣先が講ずべき措置に関する指針」平成11年労働省告示第138号。
- 労働省労働基準局編 [1999]『改訂新版労働基準法（上）—労働法コンメンタール3—』労務行政研究所。
- 労働判例 [2003a]「パートタイマーの期間内解除と解雇法理—安川電機八幡工場（パート解雇）事件—」『労働判例』第840号。
- 労働判例 [2003b]「マーケティング・コンサルタントの契約期間中の中途解約—モーブッサンジャパン（マーケティング・コンサルタント）事件—」『労働判例』第854号。
- 若杉明 [1973]『人的資源会計論』森山書店。
- 若杉明 [1979]『人間資産会計』ビジネス教育出版社。

（付記）

本稿は、ディスクロージャー研究会第5回年次大会（大阪経済大学）での自由論題報告に加筆・修正したものである。会場では、コメンテータの柴健次教授（関西大学）をはじめ、大倉雄次郎教授（関西大学）、渡邊泉教授（大阪経済大学）から貴重なコメントを賜った。また、上總康行教授（京都大学大学院）には多大なご助言をいただいている。記して感謝申し上げます。もちろん、ありうべき誤謬はすべて筆者の責に帰するものである。本稿は、平成15年度文部科学省科学研究費補助金（若手研究B、課題番号15730214）の交付を受けて行った研究成果の一部である。

減損損失の戻し入れをめぐる企業の論理 —なぜ、特定の企業は戻し入れを肯定するか

*The upward adjustment and management's motivations:
Why do some firms advocate whereas others oppose
the subsequent recognition of increase in value?*

川 島 健 司 (一橋大学大学院商学研究科 博士後期課程)
Kenji Kawashima

要 約

本稿の目的は、減損会計における減損損失の戻し入れをめぐる経営者のモチベーションを解明することである。アメリカFASBの会計基準設定プロセスでは、ある特定の企業は減損の戻し入れに対して肯定的であるのに対して、他の企業はそれに否定的であった。その理由や背後にある論理的なメカニズムを、基準設定過程で寄せられたコメントレターとその回答企業の財務データを用いて分析する。

本稿の主な発見事項は次のとおりである。戻し入れを肯定する企業は、(a) 減損を比較的早期に認識しようとする傾向がある、(b) 経済実態を適正に反映した業績測定を志向しており、とりわけ電力会社は料金設定をめぐる事情からその傾向が強い、(c) 総資産に占める有形固定資産の割合が比較的 low、会計処理上の実務コストや戻し入れに伴う財務的影響が低いと考えられる。

Summary

I investigate why managers of some firms advocate restorations of impairment losses in their financial statements while others oppose the subsequent recognition of increases in value. I validate it via comment letters that were submitted in the process of accounting standard setting in the U.S. and financial data relative to the respondent firms.

I document that firms advocating the subsequent recognition (a) tend to recognize impairment losses early, (b) intend to state current and future operations properly, in particular the electric utility industry because of regulatory rate makings, (c) might carry out restorations without high cost or large financial effect.

1. 問題提起

わが国における事業用資産の減損会計基準¹⁾には、世界的にみて特徴的なルールが存在する。その1つが、減損処理を回収可能価額の見積りにもとづいて行う一方で、その回収可能価額が回復しても当初の減損損失の戻し入れを禁止している点である。例えばIASBの基準では、わが国と同様に減損処理を回収可能価額によって行うが、その見積りに変更があった場合には減損の戻し入れを要求している²⁾。

わが国で減損の戻し入れが禁止されている理由は、第1に減損の存在が相当程度確実な場合に限って減損損失を認識・測定することとしているた

め、第2に戻し入れは事務的負担を増大させるおそれがあるためとされている³⁾。基準設定プロセスにおける議事録をみると、とりわけ後者を考慮することに対して産業界から強い要望が数多く寄せられていたことがわかる⁴⁾。

しかし、実は産業界から逆に戻し入れを要求し得る論理があることを先験的に示していた国がある。アメリカである。1995年に減損会計基準を導入したアメリカに目を転じてみると、この戻し入れをめぐる論議はより複雑であった。その基準設定プロセスでは産業界のなかでこの争点に関し見解が2分していたのである。

そこで本稿は、当時のアメリカで産業界からも減損の戻し入れを肯定する声が寄せられていた事

実に着目し、いったいなぜある特定の企業が戻し入れを要求したかについて論理を解明する。その基準設定プロセスで寄せられたコメントレター (comment letters) を入手・分析し、ある特定の企業が戻し入れを要求した論理について財務データなどの他の情報を活用しながら議論を展開する。

2. 先行研究

減損の戻し入れをめぐる経営者のモチベーションを直接的に扱った先行研究は存在しないが、関連するものとしてイギリスやオーストラリアで行われている事業用資産の上方への再評価をめぐる研究がある⁵⁾。Brown, Izan and Loh[1992]はオーストラリア企業200社の財務データを用いて検証し、経営者が再評価を行うインセンティブについて明らかにした。それは、(1) 債務契約コストを抑制させる目的から負債比率を下げるため⁶⁾、(2) 規制当局などによる政治的関心を抑制させる目的から会計利益を減少させるため⁷⁾、(3) 将来利益が増加する見通しを株式配当によって株主に伝達する慣例があるが、その原資となる剰余金を確保するため、(4) テイクオーバーを回避する目的から、株主に資産価値の実態を伝達するためである。

また、Easton, Edey and Harris[1993]は再評価を行う理由についてオーストラリア企業80社のCFOに電話によるインタビューを行った。単数回答でもっとも多かった回答は「真実かつ公正な概観を表示するため」であったが、一方でこれは真の動機を隠すための表向きの回答である疑いが残った。そこで彼らは、複数回答とした場合に次に多く聞かれた債務契約コストの抑制とテイクオーバーの回避という理由が有力な動機であるとして解釈した。

先行研究の検証方法は、論理的な推論から導いた仮説を定量的データによって検証するか、あるいはモチベーションに関する経営者の発言を直接的に記述するかのいずれかである。本稿のねらいはこれら2つのアプローチを統合することである。会計基準設定過程におけるコメントレターを活用して経営者の発言を抽出するとともに、そうした発言、あるいはその背後にある論理を産業特性や財務データの分析を通じて裏付ける⁸⁾。

また、本稿の分析では、戻し入れに対して否定的な経営者の回答もとりあげる。そこでは、先行研究の蓄積が少ない資産再評価のディスインセンティブに関する論理もあわせて示すことになる。

3. 戻し入れをめぐる論点とコメントレター

本稿が分析する対象は、1990年12月にFASBが公表した討議資料「『長期性資産と識別可能な無形資産の減損に関する会計』をめぐる論点の分析」(FASB[1990])と、それに対して寄せられたコメントレター (FASB[1993])である。討議資料では減損の測定、認識、開示に関する議論が展開され、そのなかに減損の戻し入れに関する論点が含まれている。すなわち、減損処理後に資産価値が上昇し、その測定属性が新しい簿価を超過した場合、その上昇を当該資産の簿価の回復として認識すべきか否かである⁹⁾。

コメントレターは討議資料の公表から翌1991年5月31日までの約半年間にわたって合計146通寄せられた¹⁰⁾。この数はFASBに寄せられた回答数としておよそ平均的であるとみてよい¹¹⁾。回答者の属性は、事業会社が107通(73%)、会計士18通(12%)、学者5通(3%)、国営会社3通(2%)、その他13通(9%)である¹²⁾。このうち本稿が着目するのは事業会社である。ただし、分析

では財務データを活用するため、当時のアニュアルレポートが入手できない企業と産業団体は分析対象から除外する¹³⁾。その結果、分析対象とするコメントレーターは92通である。

4. 回答内容

92通の回答内容は、減損の戻し入れを要求しているのが34通（37%）、禁止すべきとしているのが50通（54%）であった。残りは前提条件に依存するために特定できないとする回答と無回答のそれぞれ4通である¹⁴⁾。以下、各理由について記述する。

まずは戻し入れを禁止する理由の要点を簡単に整理する。「戻し入れを行えば利益の変動性が増し、それは当初の減損処理に対する信用を失い、財務諸表の信頼性が損なわれる」、「戻し入れを行えば未実現利益を計上することになり、原価主義からの乖離につながる」、「偶発利得や低価主義との整合性を保つべきである」、「利益調整の余地を与えることから実務の乱用につながる」などが代表的な内容である。

それでは、戻し入れの要求理由をみていこう。各回答について理由に関する記述を一文ずつ抽出・分類し、表1の左列に要約した（なお、右列は戻し入れ禁止理由）。

もっとも典型的な回答は、例えばIBM社から寄せられた以下のようなものである。

「減損の測定は、事象や環境の発生可能性とその減損の金額に関する見積りに依存しています。したがって、もしこれらの見積りが変化したら、経営者に当該資産の簿価を適正な価値に修正するよう認める必要があると考えられます。」

(J. J. Smith, *International Business Ma-*

chines Corp.)

このコメントの主張は、減損処理は見積りに依存しており、その改訂も認識する方が情報として有用であるというものである。こうした内容は合計21通（62%）にみられた。また、基本的にはこれと同様の主張であるものの、より具体的な根拠を記述しているコメントもある。代表的なものとして、サラ・リー社(食品会社)、コカ・コーラ社、ガルフ・ステート・ユーティリティー社（電力会社）の3社を取り上げる。

「簿価切り下げの戻し入れは、資産価値を表示し、現在の財政状態と将来の営業成績を忠実に示す唯一の方法であると思われます。」

(Richard G. Rademacher, *Sara Lee Corp.*)

「減損による簿価切り下げは、それを測定した時点でわかっていた事実と状況にもとづいた見積りであり、後にそうした事実と状況に変化が生じれば、ちょうどその不利な変化を認識するのと同様に、有利な変化も認識すべきです。」

(Patrick M. Worsham; *Coca-Cola Co.*)

「簿価の戻し入れを行わなければ、歴史的原価にも経済的価値にも、いずれにもとづかない財政状態を報告することになります。そこでの簿価に関する基礎は、すでに誤っていることが知られている古い見積りにすぎません。」

(Bobby Willis; *Gulf States Utilities Co.*)

サラ・リー社のコメントの要点は、戻し入れが表現の忠実性の改善につながるとしている点である。逆に、戻し入れを禁止すると財政状態の過少

表示と将来利益の過大表示を引き起こし、経済的実態を適切に反映させることに失敗するということが含意されている。こうした表現の忠実性について明記された回答は合計で9通(26%)あった。

コカ・コーラ社は、財務諸表に見積りを反映させるのであれば上下方向ともに対称的に行うべきということを明記している。いわば会計処理の一貫性について指摘したものと見える。このようなコメントは、合計4通(12%)あった。

また、ガルフ・ステート・ユーティリティ社は、戻し入れを行わないことにより簿価が歴史的原価にも経済的価値にも属さないことにつながる点を指摘した回答である。こうしたいわば簿価の意味や資産概念の整合性について触れた回答は合計で4通(12%)あった。

以上のコメントにみる主張内容はさしあたり「表現の忠実性」、「会計処理の一貫性」、「概念の整合性」としてまとめておこう。

続いて、以上とは内容が異なるコメントとして、アルミニウム製品を供給するアルミニウム・カンパニー・オブ・アメリカ社と、小売業を展開する

セーフウェイ社の回答がある。

「将来に簿価の修正が行えない場合、経営者は減損が永久的であると確証するまで減損を認識しないという状況が起こり得ます。簿価を修正する指針があれば、経営者は早期に、そして自発的に減損を認識すると思われま

す。」
(*Earnest J. Edwards; Aluminum Company of America*)

「弊社の見解において、減損損失の測定と認識に関する一般に認められた会計原則は、経営者が保守的な処理を行うように助長するためのものであります。この場合、資産の減損損失について増加と減少の両方の変化を認める方が、そのねらいを達成する可能性が高くなると考えられます。」

(*David J. Domeier; Safeway Ind.*)

これらのコメントは、減損の早期計上を促した

表1 減損の戻し入れに関する回答理由

要 求		禁 止	
理由に関する記述あり	24 (71%)	理由に関する記述あり	42 (84%)
・見積り改訂の認識は有用	21 (62%)	・利益変動の増大および	
・表現の忠実性	9 (26%)	当初の減損処理の信頼性低下	22 (44%)
・会計処理の一貫性	4 (12%)	・原価主義からの乖離	22 (44%)
・資産概念との整合性	4 (12%)	・他の会計処理との整合性	17 (34%)
・減損の早期認識(保守的な処理)	4 (12%)	(偶発利得・低価基準)	
・費用収益の対応	1 (3%)	・利益調整をめぐる乱用	13 (26%)
・他の会計処理との整合性	1 (3%)	・実施する状況は生じない	8 (16%)
(有価証券)		・保守主義	5 (10%)
・公正価値評価への支持	1 (3%)	・安易な減損認識の回避	2 (4%)
理由に関する記述なし	10 (29%)	・実務の複雑化の回避	1 (2%)
合 計	34 (100%)	理由に関する記述なし	8 (16%)
		合 計	50 (100%)

めに戻し入れを要求しており、保守的な会計思考にもとづいていると捉えることもできる。こうした記述を含んだ回答は合計で4通（12%）あった。

最後に、タッパー製品を供給するプレマーク・インターナショナル社のコメントを引用する。同社は、費用収益対応の観点から次のように記述している。

「弊社は南アメリカに工場を保有し、6年前に簿価切り下げを実施しました。経済状況が変化した結果、当初の見積りに比べて現在では生産能力が改善しております。その結果、費用収益の適切な対応が図れなくなりました。弊社は価値の上昇に伴う簿価切り上げを実施し、それにより利得を認識しましたが、営業成績は収益と簿価のより適切な対応が図れております。」

(Robert W. Hoaglund; Premark International)

以上が戻し入れを要求する理由として記述された主なコメントである。

5. 回答パターン

それでは、事業会社のなかでも減損の戻し入れをめぐる意見が対峙するのはなぜか。以後3つのセクションではこの点について議論を展開する。ここでは、引き続き討議資料（FASB[1990]）を用いて回答企業が減損の戻し入れ以外の論点についてどのような見解を示しているかに着目する。討議資料には、減損の戻し入れの他に減損の測定、認識、開示に関する論点が含まれている。これらの論点に対するスタンスと減損の戻し入れに関する見解との関係を明らかにすることがここでのねらいである。

着目する討議資料の論点は次のとおりである。減損の測定については、減損を測定する際にどの測定属性をもって資産を測定すべきか（論点1）、減損の認識については論点1.1で定められた測定属性が簿価を下回る場合、どのような規準をもって当該差額を損失として認識すべきかである（論点3）。また、減損の開示については、減損処理についてどのような情報を開示すべきかと（論点5）、潜在的な減損を経営者が認知している場合にどのような情報を開示すべきかである（論点6）¹⁵⁾。

各論点に対する回答と戻し入れに関する回答との関係は、表2のクロス集計表のとおりである。戻し入れに関する回答と有意な関係があるのは、減損の認識に関する論点3である。減損の認識についてももっとも慎重な立場をとる代替案は永久規準である¹⁶⁾。戻し入れを禁止すべきだとしている回答は50通のうち18通がこれを支持しているが、戻し入れを要求している回答では34通のうちわずか2通である。

このことは、多少の飛躍はあるけれども、戻し入れを禁止すべきだとする企業は減損の認識に対して慎重な姿勢をとる可能性を示唆している。あるいは、先にみた戻し入れの要求理由のなかには、減損を早期に認識する効果について言及しているものがあつた。これとあわせて解釈すれば、逆に戻し入れを要求する企業は減損の認識に対して積極的な傾向がある可能性を示唆しているようでもある。

一方、減損の測定や開示に関する論点については戻し入れに関する回答と統計上の有意な関係はみられなかった。このことは、戻し入れに対するスタンスと減損の測定方法、あるいは開示の質的・量的な内容に関するスタンスとは関係しないことを示している。

表2 クロス集計表と χ^2 検定

		論点7：減損の戻し入れ		
		要求	禁止	合計
論点1：減損の測 資産をどの測定属性によって 測定すべきか	a. 将来CFの現在価値	10(40%)	15(60%)	25
	b. 将来CFの総和	22(50%)	25(50%)	47
	c. 市場価値	1(100%)	0(0%)	1
	不特定・その他	1	10	11
論点3：減損の認識 簿価が測定属性を上回る場合、 どの規準によりその差額を損失 として認識すべきか	a. 経済規準	2(50%)	2(50%)	4
	b. 永久規準	2(10%)	18(90%)	20
	c. 確率規準	30(56%)	24(44%)	54
	不特定・その他	0	6	6
論点5：減損の開示 財務諸表の注記にはどのような 情報を開示すべきか	a. 不要	1(25%)	3(75%)	4
	b. 事象環境など	24(43%)	32(57%)	56
	c. 測定の仮定	7(44%)	9(56%)	16
	不特定・その他	2	6	8
論点6：潜在的減損の開示 潜在的な減損が発見されている 場合、財務諸表の注記にはどの ような情報を開示すべきか	a. 不要	9(33%)	18(67%)	27
	b. 事象環境など	17(47%)	19(53%)	36
	c. 測定の仮定	1(50%)	1(50%)	2
	不特定・その他	7	12	18
合 計		34(40%)	50(60%)	84

(注) 論点7に対する回答のうち、不特定・無回答の8サンプルを除外している。

(独立性の χ^2 検定)

	N	χ^2 値	自由度	有意確率
論点1	73	1.534	2	0.4643
論点3	78	12.388	2	0.0020
論点5	76	0.511	2	0.7746
論点6	65	1.286	2	0.5256

(注) 各論点に対する不特定・その他回答を除外して検定している。

6. 産業特性

減損の戻し入れをめぐる回答を産業別に分析する。表3は産業別の回答分布である。この表で着目する点は2つある。1つは、回答数が多い産業は電力業であり、その電力業における76%の企業は戻し入れを要求している点である。いま1つは、次いで回答数が多い産業は石油業とガス業であり、それらは電力業と同様に規制産業でありながら、対称的にそのほとんどが戻し入れ

を否定している点である。

それではまず、なぜ電力会社は戻し入れを要求しているか。電力業ではサンプル企業の他に業界団体からもコメントが寄せられている。その1つであるエジソン電力協会の回答のなかに、この問題を解く手がかりとなる記述が含まれている。同協会は戻し入れを要求しており、その理由として表現の忠実性の改善などをあげたうえで、最後に次の一節を付け加えている。

「電力業において、減損の回復を禁止することは、財務諸表のミスリーディングを招くだけではなく、経済的な悪影響をもたらす可能性があります。・・・(中略)・・・規制当局は簿価をベースに電力レートを決定します

が、戻し入れを認めない場合、過大なリターンをベースにレート決定が行われることとなります。」

(Robert L. Baum; Edison Electric Institute)

一般に、アメリカの公益事業会社では収益が「営業費用+減価償却費+税金+資本利益率×基準資産額」という算式にしたがって設定されている¹⁷⁾。減損の戻し入れを行う場合、その簿価の増額分だけ後の減価償却費は増額する。したがって、戻し入れを行う方がそれを行わない場合に比べて収益が増額する。逆に戻し入れを行わないと減価償却が十分に実施されず、資産の再調達に困難をきたす。こうした意味において経済的な悪影響をもたらすことが含意されているようである。このように、電力会社が戻し入れを要求する背景には、規制当局による料金設定をめぐる事情が存在していると考えられる。

それでは次に、一方の石油・ガス産業はなぜ戻し入れを否定しているか。コメントレーターに書かれた記述をみると、その理由としてもっとも多くみられたのは利益変動が増大することへの懸念である¹⁸⁾。そうした変動性の増大は当初の減損処理に対する信頼性を低下させ、ひいては実務の乱用につながり得ると主張されている。

実際に1986年から1990年までの5年間、すなわちコメントレーターが提出される直前の5年間について、売上高、純利益、営業キャッシュフローの変動を電力業と石油・ガス業とで比較してみる

表3 産業別の回答分布

	要求	禁止	無回答 不特定	合計
1 建設	1	1	1	3
2 食品	2	3	0	5
3 化学	1	2	0	3
4 医薬品	1	7	0	8
5 石油	2	11	1	14
6 窯業	0	1	0	1
7 鉄鋼	1	0	0	1
8 非鉄・金属	1	0	0	1
9 機械	3	0	0	3
10 電気機器	1	2	0	3
11 自動車	1	1	0	2
12 輸送用機器	0	2	0	2
13 小売業	1	1	0	2
14 銀行	3	3	0	6
15 証券	1	0	0	1
16 保険	1	0	1	2
17 不動産	0	0	1	1
18 通信	1	4	0	5
19 電力	13	3	1	17
20 ガス	0	6	3	9
21 サービス	0	1	0	1
22 コングロマリット*	0	2	0	2
合計	34	50	8	92

*コングロマリットは、5つ以上の異業種事業から構成される企業と定義した。ゼネラル・エレクトリック社とユニテッド・テクノロジー社がこれに該当する。

表4 業績変動の比較：平均値

	電力 16社	石油・ガス 19社	差の検定 t値
売上高標準偏差	184	2637	- 2.956***
純利益標準偏差	106	553	- 2.679 **
営業CF標準偏差	118	444	- 3.201***

*** 有意水準1%、** 有意水準5%、両側検定。

と、いずれの変数も石油・ガス業が有意に高い(表4)。このことから、業績変動の水準が、同じ規制産業でありながら電力業と石油・ガス業で戻し入れに対するスタンスを分ける有力な説明要因となっていることが考えられる。

7. 財務データ分析

全サンプルを用いて回答企業の財務的特徴を分析する。ただし、銀行、証券、保険に属する企業と、それ以外の産業における無回答企業は分析対象から除外する。その結果、分析対象企業は76社である。分析に用いるデータはコメントレターが提出された直前の1986年から1990年までの5年分とし、アニュアルレポートから直接入手した。

分析は2つの段階を踏む。まず、すべての分析サンプルを対象に、戻し入れ要求サンプルと禁止サンプルの平均値を比較する(分析1)。ただその場合、戻し入れ要求サンプルのおよそ半数は電力会社であり、電力業の業種特殊的な要因が強く影響する可能性がある。そこで次に、同様の分析

を戻し入れ要求サンプルから電力業を除外した場合について行う(分析2)。

表5は主要な財務比率を比較した結果である。分析1で有意な差がみられるのは売上高成長率であり、戻し入れを要求する企業の方が低い。その他、ROAや純利益成長率といった業績あるいはその傾向を示す指標は、統計的に有意ではないものの戻し入れを要求する企業の方が低い。この結果に対する1つの解釈は、戻し入れを要求する企業は業績が比較的停滞しており、そのため一時的な増益材料として戻し入れを活用する機会を保持しようとするインセンティブが働いているのかもしれない、というものである¹⁹⁾。

一方、電力業を除外した分析2では、総資産に占める有形固定資産の比率に有意な差がみられ、戻し入れを要求する企業の方が低い。これは2つの可能性を示唆している。1つは有形固定資産の割合が大きい企業ほど戻し入れに伴う実務コスト負担が大きく、戻し入れに対して否定的になることである。いま1つは、有形固定資産の割合が大きい企業ほど戻し入れの財務的影響度が大きく、

表5 回答企業の財務データ：平均値

	分析1:全サンプル			分析2:電力業を除く		
	要求 29社	禁止 47社	差の検定 t値	要求 16社	禁止 47社	差の検定 t値
流動比率	1.265	1.327	-.269	1.521	1.364	.504
株主資本比率	.454	.373	1.622	0.300	0.355	-1.105
有形固定資産／総資産	.549	.506	.794	0.365	0.491	-2.096**
ROA(3年平均)	.046	.057	-1.133	0.052	0.057	-.307
ROS(3年平均)	.082	.069	1.093	0.060	0.063	-.203
売上高成長率(5年)	1.199	1.387	-2.238**	1.286	1.406	-.922
純利益成長率(5年)	.830	1.114	-.929	0.943	1.111	-1.070
営業CF成長率(5年)	1.264	1.296	-.163	1.494	1.318	.667
売上高標準偏差(5年)	1375	2254	-1.538	2350	2392	-.051
純利益標準偏差(5年)	302	427	-1.020	468	450	.096
営業CF標準偏差(5年)	304	445	-1.137	465	468	-.016

(注) 流動比率、株主資本比率、有形固定資産／総資産の各指標は1990年のものである。その他の指標については1990年からさかのぼった括弧内に示す期間のものである。

** 有意水準5%、両側検定。

そうした企業は戻し入れに伴う財務的変動を回避しようとしていることである。

その他の変数については有意な差がみられなかった。とりわけ、戻し入れは株主資本を増額させる効果をもち、Brown, Izan and Loh[1992]をはじめとする先行研究はこれまで債務契約コストを抑制させるという理由で株主資本比率が低い企業ほど事業用資産の上方への再評価が行われる傾向を発見してきた。これらの研究と一貫して本分析でも戻し入れを要求する企業の株主資本比率は相対的に低い、統計的な有意性はみられなかった。

8. 結 論

FASBに寄せられたコメントレターによれば、ある特定の企業が減損の戻し入れを要求する理由は、表現の忠実性、会計処理の一貫性、概念の整合性、保守的な会計処理といった観点にもとづくものであった。

討議資料の他の論点に対する回答との関連をみると、戻し入れに否定的な企業はそもそもの減損の認識に対して比較的慎重である傾向が示唆された。これはまた、戻し入れの要求理由に関する記述とあわせて考えると、多少の飛躍は認めるものの、戻し入れを要求する企業は減損の認識に対して積極的である可能性をも示唆している。

特定の企業が戻し入れを要求する背景には業種特殊な要因もあった。電力会社では規制当局による料金設定が貸借対照表上の資産簿価とその減価償却費に影響を受けるために、戻し入れを行った方が自社に有利になると考えられているようである。また、同じ規制産業であっても業績の変動性が大きい石油・ガス産業では、その変動性の増幅を回避するために戻し入れに対して否定的な姿勢がとられていた。

また、戻し入れを要求する企業はそれに否定的

な企業に比べて売上高成長率が有意に低かった。その他、統計的な有意性は得られなかったものの、ROAや純利益成長率といった業績あるいはその傾向を示す指標も低かった。これらをあわせて考えると、戻し入れを要求する企業の背景には、戻し入れを増益材料として活用する機会を保持しておこうとする経営者のモチベーションが見え隠れしているようにも映る。

さらに、戻し入れを要求する企業のおよそ半数を占める電力業を除外すると、戻し入れを要求する企業は総資産に占める有形固定資産の割合が有意に低かった。このことは、戻し入れを実施することに伴う実務コストや財務的影響度の低さが戻し入れをめぐる経営者のインセンティブに影響を与えていることを示唆している。

以上の結果から導かれる重要なインプリケーションの1つは、企業に減損処理を促す場合、戻し入れを認めた方がその目的が達成される可能性が高いということである。とくにわが国のように不況時に減損会計を導入する場合、業績不振に陥った企業を中心に減損処理を躊躇するケースがあらわれる。そうした傾向は、減損の戻し入れを禁止することでいっそう強まることが予想される。なぜなら本稿の分析結果から、経営者は減損が永久的であると確証するまで減損の認識をためらうことが予想されるからである。他の条件が等しいとすれば、むしろ戻し入れを認める方が、結果的に減損の早期認識を促す結果につながり得る。

一方、本稿にはいまだ課題も残されている。第1は財務データ分析における検証方法の改善である。本稿での実証結果は財務データの平均値に大きな差がなく、t値も低い。したがって、財務データの選択については再考の余地が残されている。また、そもそも平均値の差の検定だけで経営者のモチベーションを解明しようとするということにも限界があり、プロビット分析をはじめとする他の

手法を併用して再検証する必要がある。

第2は結果に対する解釈がいまだ不十分な点である。例えば、先行研究では株主資本比率が低い企業ほど債務契約コストを抑制させる目的から上方への再評価を行うという結果が示されている。これに対して、本稿の分析結果は決して矛盾するものではなかったものの、統計的な有意性はみられなかった。このこと自体は1つの重要な事実であるが、本稿ではその結果に対する解釈について十分な議論を展開していない。

第3は研究の拡張機会についてである。例えば、減損の戻し入れを要求することは、企業と投資家における情報の非対称性を抑制させる試みとして解釈することもできる。これに関連して、Bartov and Bodnar[1996]は情報の非対称性が大きい企業ほど情報量が多い会計手続きを選択することを実証している²⁰⁾。彼らは情報の非対称性の変数として株式取引高とPBR(株価/1株当たり純資産簿価)を用いており、本稿でもそれらの変数と減損の戻し入れをめぐる企業のスタンスとの関係を検証することができる。これらの点を踏まえて、減損をめぐる経営者のインセンティブの実態をより精緻に解明することが今後の課題である。

*本稿は、一橋大学大学院商学研究科を中核拠点とした21世紀COEプログラム(「知識・企業・イノベーションのダイナミクス」)から、若手研究者・研究活動支援経費の支給を受けて進められた研究成果の一部である。同プログラムからの経済的な支援にこの場を借りて感謝したい。

《注》

- 1) 企業会計審議会「固定資産の減損に係る会計基準の設定に関する意見書」(2002年8月)をさす。
- 2) なお、アメリカ基準では減損の戻し入れが禁止されている。しかしアメリカでは再投資を抑制した減損処理が行われており(回収可能価額ではなく公正価値まで切り下げる)、わが国やIASBと会計処理の考え方が異なる。
- 3) 上掲書の他、2000年10月から2002年6月にかけて合計25

回にわたって開催された企業会計審議会・固定資産部会の議事録を参照。

- 4) 例えば、新日本製鐵(株)財務部決算グループリーダー(現、企業会計基準委員会委員)・都正二氏は、企業会計審議会第5回固定資産部会(2001年2月23日)で次のように発言している。「実務的に考えまして、一度減損したものを、とくに長期に存続する資産でありますと、(中略)その資産だけは(減損の)兆候ではなくて、実際にキャッシュフローがどの程度回復したか毎期毎期追いかけることになり、実務的に不可能であると思います。」(括弧内一筆者)
- 5) 事業用資産の再評価をめぐる経営者のインセンティブについては、Leo, Hoggett and Radford[1997]によるレビューも参照。
- 6) この他に、再評価と債務契約費用の抑制との関係を明示した研究として、Whittred and Chan[1992], Cotter and Zimmer[1995], Black, Sellers and Manly[1998]を参照。
- 7) これは再評価に伴う当初の簿価との差額が損益計算書を通さずに資本の部に直接計上されるオーストラリアの制度を前提としている。そこでは、後の減価償却は修正された簿価をベースに行われるため、後の利益が減少する。したがって、上方への再評価は利益減少型の会計手続きとなる。なお、オーストラリアにおける資産再評価の制度とその会計数値への効果についてはHenderson and Goodwin[1992]に詳しい。また、再評価と政治費用との関係についてイギリス企業を検証したLin and Peasnell[2000]も参照。
- 8) コメントレーターの分析を進めるにあたっては、アメリカ会計基準設定プロセスにおけるロビー活動を詳細に分析した大塚[1999]の研究を参考にしている。
- 9) FASB[1990], pars.184-186.
- 10) 分量はA4サイズの大きさと4冊、すべてのページを合計するとおよそ1,100ページである。
- 11) Tandy and Wilburn[1992]の調査を参照。
- 12) その他の内訳は、学生(7)、非営利組織(2)、法律事務所(1)、一般個人(1)、不明(2)である。
- 13) アニュアルレポートが入手できなかった企業は5社、産業団体は10団体である。
- 14) なお、戻し入れを要求した回答34通のうち、その修正は減損処理を行っていなかったときに付けられていたはずの簿価を上限とするべきだと回答しているのが31通(91%)あり、その他に「特定できない」が2通、「無回答」が1通あった。簿価修正の上限は不要とする回答は0通であった。したがって、戻し入れを認めた場合の上限に関する論点についてはコンセンサスが得られている。
- 15) なお、討議資料ではこれらの他に、減損の有無の判断はどの程度の頻度で実施すべきか(論点2)、減損が認識された場合、その減損は損益計算書でどのように報告すべきか(論点4)について取り上げられている。
- 16) 永久規準(permanence criterion)とは、簿価が測定属性を超過してもその状態が永久に続くとは判断される場合のみ減損を認識するというものである。また、経済規準(economic criterion)とは、簿価が測定属性を超過する場合は無条件

かつ即座に減損を認識するというものである。確率規準 (probability criterion) とはそれらの中間的な規準である。すなわち、簿価が回収できる可能性を3段階 (probable; reasonably possible; remote) に分類し、可能性がもっとも高ければ減損を認識し、中程度であれば注記による開示にとどめ、そして可能性が低ければ認識も開示も行わないとするものである。確率規準については伊藤[1996]第11章を参照。

- 17) Watts and Zimmerman[1986].
- 18) 石油・ガス産業で戻し入れに否定的な回答17通のうち7通にみられた。
- 19) ここでは国際会計基準36号が定めているように、戻し入れを当該年度の収益として計上することを前提としている。
- 20) 彼らの研究を要約した須田[2000]も参照。また、これと関連する研究としてChen, DeFond and Chul[2002]がある。彼らは当期の利益情報が投資家の期待形成に対して有用でない場合や、将来利益の不確実性が大きい場合に、経営者は貸借対照表の情報を自発的に開示するという仮説を証拠とともに提出している。

【参考文献】

- Bartov, E. and G. M. Bodnar, "Alternative Accounting Methods, Information Asymmetry And Liquidity: Theory and Evidence," *Accounting Review*, Vol.71, No.3, 1996, pp.397-418.
- Black, E. L., K. F. Sellers and T. S. Manly, "Earnings Management Using Asset Sales: An International Study of Countries Allowing Noncurrent Asset Revaluation," *Journal of Business Finance & Accounting*, 25(9)&(10), November/December 1998, pp.1287-1317.
- Brown, P., H. Y. Izan and A. L. Loh, "Fixed Asset Revaluations and Managerial Incentives," *ABACUS*, Vol.28, No.1, 1992, pp.36-57.
- Chen, S., M. L. DeFond and C. W. Park, "Voluntary disclosure of balance sheet information in quarterly earnings announcements," *Journal of Accounting and Economics*, 33, 2002, pp.229-251.
- Cotter, J. and I. Zimmer, "Asset Revaluations and Assessment of Borrowing Capacity," *ABACUS*, Vol.31, No.2, 1995, pp.136-151.
- Easton, P., P. Edey and T. Harris, "An investigation of revaluations of tangible long-lived assets," *Journal of Accounting Research*, 31(Supplement), 1993, pp.1-38.
- Financial Accounting Standards Board, *Discussion Memorandum an analysis of issues related to Accounting for the Impairment of Long-Lived Assets and Identifiable Intangibles*, Stamford, Connecticut, 1990.
- , *Letters of comment submitted in respect of the FASB discussion memorandums, accounting for the impairment of long-lived assets and identifiable intangibles and present value-based*

- measurements in accounting, both dated December 7, 1990*, Norwalk, Connecticut, 1993.
- Henderson, S. and J. Goodwin, "The Case Against Asset Revaluations" *ABACUS*, Vol. 28, No.1, 1992, pp.75-87.
- Leo, K., J. Hoggett and J. Radford, *Revaluation of Non-Current Assets in Australia—A Discussion Paper Commissioned by the Group of 100*, Group of 100, 1997.
- Lin, Y. C. and K. V. Peasnell, "Fixed Asset Revaluation and Equity Depletion in the UK," *Journal of Business Finance & Accounting*, 27(3)&(4), April/May, 2000, pp.359-394.
- Tandy, P. R. and N. L. Wilburn, "Constituent Participation in Standard-Setting: The FASB's First 100 Statements," *Accounting Horizons*, June 1992, pp.47-58.
- Whittred, G. and Y. K. Chan, "Asset Revaluations and the Mitigation of Underinvestment," *ABACUS*, Vol.28, No.1, 1992, pp.58-74.
- Watts, R. L. and J. L. Zimmerman, *Positive Accounting Theory*, Prentice-Hall, 1986.
- (須田一幸訳『実証理論としての会計学』白桃書房, 1991年)
- 伊藤邦雄『会計制度のダイナミズム』岩波書店, 1996年。
- 大塚成男「会計基準決定要因としての利害関係者の要請—FASBステートメント33号の設定と撤廃をめぐって」『千葉大学経済研究』第13巻, 第4号, 1999年, pp.795-847.
- 須田一幸『財務会計の機能—理論と実証』白桃書房, 2000年。

投 稿 規 定

本誌はディスクロージャー研究学会の学会誌（年1回発行）です。学会会則第3条第3項に基づき発行されます。査読制度（レフリー制度）を採用しています。ふるってご投稿ください。

投稿資格等

- ・本学会の会員、入会申込者。
- ・本学会の会員との共同執筆者。
- ・投稿原稿は未発表のものに限ります。

論稿の種類

- ・論文・又はノート。
- ・書評。

原稿作成上の注意

- ・横書き。
- ・論文は10,000字以内（図表を含む）。日本語（500字以内）と英語（200 words以内）の要約を添付してください。
- ・書評は1,000字以内。
- ・原稿はe-mailで学会事務局に提出してください。

選考方法

- ・投稿原稿は、当編集委員会の定める「投稿原稿審査要項」に基づく審査（査読者は編集委員または編集委員以外の専門家より選定した2名）を経て、「論文」、「ノート」と「書評」に区分して掲載の採否を決めます。

編集委員会

- ・編集委員長：須田一幸
- ・編集委員長補佐：薄井 彰
- ・編集委員：奥村雅史、加藤千雄、許斐義信、柴 健次、高須教夫、高橋 元

第5号査読委員（50音順）

浅野信博、今福愛志、大倉雄次郎、奥村雅史、乙政正太、郡司 健、小谷 融
許斐義信、柴 健次、須田一幸、高須教夫、高橋 元、羽藤憲一、百合草裕康
吉田和生、吉田 靖

送付先（学会事務局）

学会事務局長 柴 健次
〒564-8680 大阪府吹田市山手町3-3-35
関西大学商学部気付
ディスクロージャー研究学会事務局
電話 代表06-6368-1121
E-mail kenshiba@ipcku.kansai-u.ac.jp

（詳しくは、学会事務局にお問い合わせください）

第 5 回 研 究 大 会

主 催：大阪経済大学

大会準備委員長：小谷 融

大会事務局長：加藤 千雄

大会プログラム

(1) 自由論題報告 (I)

コメンテータ：柴 健次 (関西大学)

第一報告：加藤 久明 (大阪経済大学)

「人材派遣に係る契約のオンバランス化」

第二報告：記虎 優子 (大阪成蹊短期大学)

「企業の情報開示拡大化の理論的基礎：アカウンタビリティ概念の拡張可能性を中心に」

第三報告：坂上 学 (大阪市立大学)

「XBRLによる電子開示システムの拡張」

(2) 統一論題 「四半期決算の意義と問題点」 司会：小谷 融 (大阪経済大学)

基 調 報 告：川北 博 (静岡県立大学)

パネリスト：川本 哲也 (株式会社大阪証券取引所自主規制本部上場担当執行役員)

村上 朝昭 (コスモ証券株式会社会長)

山添 清昭 (中央青山監査法人大阪事務所公認会計士)

高山 功一 (関西電力株式会社経理室計画グループマネージャー)

(3) 自由論題報告 (II)

コメンテータ：奥村 雅史 (早稲田大学)

第四報告：田澤 宗裕 (名古屋市立大学大学院)

「発生項目の質、財務特性とキャッシュ・フロー予測の分析」

第五報告：須田 一幸 (神戸大学)・竹原 均 (筑波大学)

「DCFモデルと残余利益モデルの比較：株価説明力と超過リターンの獲得」

(4) 自由論題報告 (III)

コメンテータ：吉田 和生 (名古屋市立大学)

第六報告：太田 浩司 (武蔵大学)

「市場の期待利益の代理変数として何を用いるべきか？

— I/B/E/S、四季報、経営者予想の比較 —」

第七報告：川島 健司 (一橋大学大学院)

「減損損失の戻し入れをめぐる企業の論理」

編集後記

- 年度末になると研究業績の一覧を大学に提出しなければなりません。その際、「査読制度のある和雑誌に掲載された論文」を区分して示すことが、最近、求められるようになりました。会計学では残念ながら査読制度を設けている和雑誌が少なく、私は後ろめたい思いをしながらゼロと記入しました。その意味でも『現代ディスクロージャー研究』は貴重な存在です。今後、発表論文について上記のような区分が一般的になれば、われわれ会計学者の多くは主要業績をゼロと記入しなければならないでしょう。そのような事態を回避するためにも、会員の皆様、どうぞ本誌へふるってご投稿下さい。
- 第5号への投稿は全部で8本でした。厳密な査読と論文修正のプロセスを経て、4本の論文と1本の研究ノートが採択されました。査読者の先生方には、投稿論文を非常に丁寧に読んでいただき、貴重なご意見を賜りました。ご協力ありがとうございました。今回は投稿論文が多かったので、合計で16名の方に査読をお願いすることになりました。毎年、査読をしていただいている方もおり、感謝の申し上げようがありません。できるだけ特定の方に集中しないように配慮したいと存じますので、会員の皆様の幅広いご協力をお願い致します。査読者の皆様には改めてお礼を申し上げます。
- 第5回研究大会は大阪経済大学（準備委員長 小谷融教授）で開催されました。「四半期決算の意義と問題点」を統一論題にして、活発な議論が行われました。第6回大会は法政大学で11月14日に開催される予定です。皆様の協力を得て、ディスクロージャー研究会と『現代ディスクロージャー研究』が、ますます発展することを祈っております。

(須田)

現代ディスクロージャー研究 No.5

2004年9月15日 発行

◎発行者 ディスクロージャー研究会
発行所 〒564-8680
大阪府吹田市山手町3-3-35
関西大学商学部：柴研究室内
TEL 06-6368-1121(代)

印刷所 株式会社N P C コーポレーション
