

# 税効果会計と将来 CF のリンケージ

大 沼 宏

## 1. はじめに

平成11年4月1日以降開始する事業年度から税効果会計が全面的に導入されることになった。平成10年10月に公表された『税効果会計に係る会計基準』によると、税効果会計とは次のように説明される。

企業会計上の収益または費用と課税所得計算上の益金または損金の認識時点の相違等により、企業会計上の資産または負債の額と課税所得計算上の資産または負債の額に相違がある場合において、法人税その他利益に関連する金額を課税標準とする税金（以下「法人税等」という）の額に適切に期間配分することにより、法人税等を控除する前の当期純利益と法人税等を合理的に対応させることを目的とする手続きである。

一般的に、税効果会計（tax effect accounting）とは、法人税等と当期純利益とを適正に期間対応させる発生主義会計（accrual accounting）に則した会計処理と理解される。税効果会計を適用することで当期の税引前利益と期間的に対応しない法人税等支払額は繰延税金資産または負債として貸借対照表に計上される。しかし、税効果会計を導入したからといって、当期に支払う税金キャッシュアウトフローには変化はない。あくまでも税引前当期純利益に対応して支払うべき税額を損益計算書に表記することが税効果会計の目的といえる。キャッシュフローを重視する観点からすれば、税効果会計を適用しなかったときの方が、当期（制度上は次期）に支払う法人税等のキャッシュアウトフロー

を損益計算書においてストレートに表示する。

最近雑誌・新聞等を賑わすのは、キャッシュフローを要とする企業経営の必要性に関する議論である。機関投資家が企業評価を行う場合は、今日ではキャッシュフローを中心とした分析が行われるという。また最近のキャッシュフローベースの経営という論調は、会計上の利益とは別に現金の流れを重視して経営を行うべしという主張が根底にある。これは会計的にいえば、現金主義的といってもよかろう。対照的に、税効果会計は対応概念に基づく発生主義会計そのものの論理を追求している。表面的には、発生主義会計と現金主義志向とが混在し、矛盾をはらんでいるという様相が、近年の会計ビッグバンの根底に伺えるのである。

そこで本稿は次の問題意識を持って臨む。第一に、税効果会計はキャッシュフローと矛盾するものではなく、何らかのリンケージを持つのではないかという点である。具体的には、税効果会計適用により計上される繰延税金資産・負債はキャッシュフローの予測に有用であるとの仮説の検証である。対応概念を中心に置く発生主義会計は会計情報の有用性を高めているという点を本稿は検討する。第二に、税効果会計を取り巻く制度改革、具体的には1994年から適用されたFASB基準書（以下SFAS）109号「法人税等の会計」による繰延法から資産負債法への変更は繰延税金資産・負債のキャッシュフロー予測能力に何らかの影響を与えているのか否か。この研究を通じて税効果会計の制度改革が企業に与える影響を検討する。最後に、以上の結果を踏まえて次の研究につながるインプリケーションを得たい。

## 2. 先行研究のレビュー

税効果会計の株価への何らかの影響を調査する株価関連性研究（value relevance research）、あるいは繰延税金はキャッシュフロー予測能力を持つという予測能力（predictive value）に関する研究はこれまでも少なくなかった。例えば繰延税金資産・負債の株価への影響を検証したリサーチとしては、

Beaver and Dukes [1972], Rayburn [1986], Ayers [1998], Amir, et al. [1997] などが挙げられる。繰延税金資産・負債の資産性ないし負債性の評価研究としては、Chaney and Jeter [1994], Givoly and Hayn [1992] が挙げられる。売掛債権や棚卸資産、繰延税金資産・負債などの発生処理額 (accrual) の将来キャッシュフローの予測能力に関するリサーチとしては、Lorek and Willinger [1996], Sloan [1996], Cheung, et al. [1997] が指摘できる。

発生処理額と株価変動との関連性にかかる株価関連性研究の嚆矢となったのは Rayburn [1986] であった。彼女は、営業キャッシュフローと発生処理額は年次異常収益率 (abnormal rate of return) をどの程度説明できるか20年間にわたり、横断面データを用いて検証した。この中で彼女は発生処理額を、発生主義による利益と減価償却費、運転資本の変動額及び繰延税金資産・負債の変動額としていた。検証の結果、発生処理額の中で繰延税金資産・負債が異常収益率についてきわめて高い説明能力を持つことが証明された。

また税効果会計のキャッシュフロー予測能力に係る研究の中で代表的なのが Cheung, et al. [1997] の研究である。彼らは、税効果会計を適用することで計上される繰延税金負債と法人税等調整額が営業キャッシュフローの予測に有用であるかについて検証した。FASBは概念基準書第2号において、会計情報の基本的な特性として将来キャッシュフローに対する予測能力が期待されると記述する。そこで彼らはこうしたFASBの演繹的な論理が果たして実態に合致しているかについて、アメリカ企業延べ約4万社あまりの財務データを利用してリサーチを行った。その際行われたリサーチは次の2つであった。第一に、法人税等調整額と繰延税金負債は将来の法人税等支払額の予測に有用との仮説の検証である。第二に、Lorek and Willinger [1996] が構築したMULT (Multivariate Time-Series Model) と呼ばれる多重回帰分析を用いてキャッシュフロー予測を行った。検証の結果、法人税等調整額と繰延税金負債は将来支払税金、将来キャッシュフローの予測に有用であるという結論に至った。

### 3. リサーチデザイン

#### 3. 1 仮説の展開

本稿の出発点は、発生主義会計の典型とされる税効果会計適用によって計上される繰延税金資産・負債は、単なる対応計算上の残余ではなくキャッシュフローの実現可能性を基礎に認識されているという Cheung, et al. [1997] の着想からである。一般に繰延税金資産及び負債を計上する場合、将来減算一時差異を税金の前払い分としてあるいは将来加算一時差異を税金の未払い分として把握する。だが繰延税金資産・負債を認識するには、経営者の確率論的な判断が必要とされる。すなわち繰延税金資産・負債の認識測定及び評価には、実効税率の予測や一時差異の回収期間、課税所得の計上可能性など実に多くの見積要素が介入する。特に繰延税金資産の実現可能性には慎重な判断と確実な利益予測が求められる。もし利益の計上に疑念が生じるのであれば、評価性引当金を設定して、十分に控除することが求められる<sup>1)</sup>。

繰延税金資産・負債の認識の基礎には、キャッシュフローが将来的に実現可能か否かの判断が根底にある。そこから税効果会計とキャッシュフローは、時間軸の現在と将来でつながっていると解釈できるのである。

Beaver [1989] は以上を踏まえて次のように指摘する。

発生主義会計はキャッシュフローデータを変換 (transforming) 及び合計する (aggregating) 会計処理法である。…より一般的に言えば、発生処理額 (accrual) は将来キャッシュフローへの経営者の期待を反映しているのであり、現在及び過去のキャッシュフロー情報よりも包括的に種々の経済事

---

1) SFAS109号によると、評価性引当金が設定されるのは、繰延税金資産の一部または全部が実現しない「可能性が高い」(more likely than not) 場合とされる (par.17)。この可能性は50%超の確率 (a likelihood of more than 50 percent) と一般には理解されているが、Miller and Skinner [1998] はこれについての判断は経営者の裁量に任せすぎているとして、しっかりとした原則 (formulae) や明確な実務指針 (clear guidance) の確立を求める。

象を反映している。(p. 7)

発生主義会計は繰延勘定 (deferrals), 費用配分要素 (allocations), 評価勘定 (valuations) などの発生処理額に基づいて利益計算がなされる。分析者の立場に立てばこうした主観的要素に左右される発生主義会計は, 分析をするのにあまりに曖昧である。しかし経営者の将来キャッシュフローへの予測要素を反映するというきわめて有効なシステムでもある。税効果会計を適用して計算される繰延税金資産・負債は, 様々な予測要素及びその実現可能性を踏まえることで本質的に経営者の将来予測を包含する。分析を行う際に, 税効果会計に代表される発生主義による会計情報とキャッシュフロー情報とあわせて活用することで, 企業分析はより有効なものとなると期待される。

そこで次の仮説を検証する。

H0-1: 繰延税金資産と負債を含む発生処理額は将来キャッシュフローの予測に有用ではない。

繰延税金資産・負債を含む発生処理額は経営者の将来への期待や予測を含んで認識される。とりわけ繰延税金資産・負債は将来キャッシュフローへの予測要素が含まれると予想される。この点から Cheung, et al. [1997] の研究は最も参考となるのだが, 当該研究ではモデルの検定は行っていない。本稿では検定を中心に進めている。

アメリカにおける税効果会計の会計基準の歴史について簡単に振り返ると, 1967年に APB (会計基準審議会) 意見書11号「法人税等の会計」が公表されて以来, 長くこの基準書が税効果会計の主要な会計基準の地位にあった。1987年に大幅な改正内容を含む SFAS96号が公表されたものの, 反対意見が数多く寄せられ, 結局1992年ようやく SFAS109号「法人税等の会計」が公表され, 1994年から税効果会計について大幅な制度改革が実施された<sup>2)</sup>。当該基準書によると1994年以降 SEC 基準に準拠する企業は繰延税金資産・負債の計算は資

2) FASB 基準の変遷とアメリカ以外の会計基準の変遷については, 中田 [1999] が詳しい。

産負債法によることになった。資産負債法が採用されたことにより、適用される税率は一時差異解消時の税率となった。従って適用税率が変われば、繰延税金資産・負債額は再評価される。繰延税金資産・負債のキャッシュフローとして実現する可能性も高まると予想される。

そこで次の仮説も検証してみる。

H0-2：税効果会計の制度改革はその前後でキャッシュフロー計算に一切の影響を与えない。

Cheung, et al. [1997] は1979年から1994年までのデータを使ってキャッシュフロー予測を行ったが、こうした制度改革（基準書の公表）を考慮していない。キャッシュフローそのものについても1987年にSFAS95号「キャッシュフロー計算書」公表されている。この基準書以前は、キャッシュフロー計算書は作成されておらず、それ以前は連結財政状態変動表が開示されていた。本稿では特に、SFAS109号公表がキャッシュフローに与える影響を検証する。

### 3. 2 キャッシュフロー予測モデル

繰延税金資産・負債を含む発生処理額の認識と測定には、先ほどの Beaver [1989] の言葉にあるように、経営者の将来に対する予測や見積もりなどが介入する。したがって繰延税金資産・負債を含む種々の発生処理額には利益の予測要素としての能力がまず期待される。その上で Finger [1994] が立証したように、利益数値にはキャッシュフローの予測数値としての能力も期待される。一方で「利益は意見、キャッシュフローは事実」という言葉で指摘されるように、利益数値はある程度操作可能と理解されるのに対し、キャッシュフローは操作の余地の少ない業績についてかなり客観的な指標であると考えられる。経営者の将来予測はこのキャッシュフローとして体现するという前提をここに置く。

そこで問題となるのが、将来キャッシュフローとはなにかである。繰延税金資産・負債が将来キャッシュフロー予測に有用といっても、将来キャッシュフローそのものがはっきりしていない。本稿は将来キャッシュフローの代理変数

を「次期の営業キャッシュフロー」とする。営業キャッシュフローは営業損益計算の対象となった取引のほか、投資活動及び財務活動以外の取引によるキャッシュフローを計算した結果である。つまり、企業の営業活動から獲得するキャッシュフローをもっとも明確に表示する区分が営業キャッシュフローといえる。

また次期の営業キャッシュフローの予測変数としては、営業キャッシュフローの獲得に強い関係を持つ発生処理額に関係する変数としたい。そこで Finger [1994] が示すように、過去の累積的な情報内容 (incremental content of information) を含む変数として1期前の営業キャッシュフローを含める。その上で Rayburn [1986] の変数選択を参考に、運転資本の変動額をモデルに含める。具体的には売掛金と受取手形の合計として計算した売掛債権の変動額をモデルに含める。続いて棚卸資産の変動額を、及び買掛金と支払手形の合計として計算した仕入債務の変動額も説明変数に含める。また本稿の主題である繰延税金資産・負債の変動額もモデルに含める。

具体的には先の仮説H0-1を踏まえて次のモデルを使って検証を行う。

$$CF_t = \beta_1 + \beta_2 CF_{t-1} + \beta_3 REC_{t-1} + \beta_4 INV_{t-1} + \beta_5 PAY_{t-1} + \beta_6 DTA_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots (1)$$

$$CF_t = \beta_1 + \beta_2 CF_{t-1} + \beta_3 REC_{t-1} + \beta_4 INV_{t-1} + \beta_5 PAY_{t-1} + \beta_6 DTL_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots (2)$$

当該モデルは Lorek and Willinger [1996] の多重回帰分析モデルから一部変数を除き、繰延税金資産と負債を含めることでより多くの発生処理額の影響を検証することができるよう変形した<sup>3)</sup>。各変数についてであるが、CFは決算日時点での営業キャッシュフローを意味する。RECは売掛債権合計であり、

3) Lorek and Willinger [1996] は4半期データを用いているのに対し、本稿は決算日のデータを用いている。また Lorek and Willinger [1996] では変数のひとつに減価償却費控除前の営業利益を変数として採用しているが、ラグ内生変数である1期前の営業キャッシュフローと多重共線性の問題があったので、除去した。とはいえ、予測能力を測定する場合は回帰分析による適合性 (the goodness of fit) テストだけでは不十分との Lorek, et al [1993], Lorek and Willinger [1996] の指摘もある。本稿も第5節で MAPE を用いて正確性についても検証している。

内訳は売掛金と受取手形の合計である。INVは棚卸資産である。PAYは仕入債務の合計であり、内訳は買掛金と支払手形の合計額である。DTAは繰延税金資産である。そしてDTLは繰延税金負債である。これらの数値は各企業の連結貸借対照表と連結キャッシュフロー計算書から抽出し、1期前からの変動額を使っている<sup>4)</sup>。

また仮説H0-2を踏まえ、税効果会計の制度改革前後でどのような変化がキャッシュフローに与えられるかを検証するために、ダミー変数を用いて構造変化を検証する。モデルは次のように設定する。

$$CF_t = \beta_1 + \beta_2 CF_{t-1} + \beta_3 REC_{t-1} + \beta_4 INV_{t-1} + \beta_5 PAY_{t-1} + \delta_1 D1 DTA_{t-1} + \delta_2 D2 DTA_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3)$$

$$CF_t = \beta_1 + \beta_2 CF_{t-1} + \beta_3 REC_{t-1} + \beta_4 INV_{t-1} + \beta_5 PAY_{t-1} + \delta_1 D1 DTL_{t-1} + \delta_2 D2 DTL_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (4)$$

D1はD1t = 1 (t < 1994), 0 (t ≥ 1994) となるダミー変数である。またD2はD2t = 0 (t < 1994), 1 (t ≥ 1994) となるダミー変数である。D1DTAとD1DTLはこの係数を通じて1988年から1993年までの繰延税金資産・負債の将来キャッシュフローへの予測能力を見る。また、D2DTAとD2DTLはこの係数を通じて1994年から1999年までの繰延税金資産・負債の将来キャッシュフローへの予測能力を検証する。基準書公表によって繰延税金のキャッシュフロー予測能力に変化が見られるかを検証する。

### 3. 3 サンプルとデータ

税効果会計を継続的に適用する企業は昨年度まではそれほど多くなかった。というのも、税効果会計が全面的に適用となるのは平成11年4月1日以降開始する事業年度からになっている。本稿の主題は過去の繰延税金資産・負債から

4) 本稿では説明変数と被説明変数の同質性を確保するために、すべて1期前の数値との差額(変動額)を使って検証を行っている。たとえば1999年の営業キャッシュフローを予測する場合、説明変数は1997年と1998年の変動額を使うことになる。

将来のキャッシュフローなどを予測可能か検証するものである。従って過去のデータも必要とするので、残念ながら平成11年度の財務データは利用困難である。

一方で1987年にSFAS95号「キャッシュフロー計算書」公表される以前は、キャッシュフロー計算書ではなく連結財政状態変動表が開示されていた。その中で開示されていたのは現金及び現金同等物としてのキャッシュフローではなく、運転資本であった。この節ではキャッシュフロー自体の数値の同質性を重視するので、SFAS95号の公表以前の営業キャッシュフローはここでは使わず、1988年度から1998年度までの10年間にわたり米国SEC基準を採用してきた企業29社の有価証券報告書内の連結財務諸表からデータを採取した<sup>5)</sup>。その上で、データは蓄積させて、プールデータとして検証を行った。ただ20年間繰延税金負債を一度も計上しなかった企業（3社）、繰延税金資産を計上しなかった企業（1社）については分析を一部だけとし、1998年までにSEC基準採用を止めた企業（4社）は採用を止めた期まで検証した<sup>6)</sup>。また繰延税金資産・負債のデータは長期（固定資産・負債）と短期（流動資産・負債）に分かれるが、本稿では分析の都合上、合計して繰延税金資産・負債データとして扱った。

蓑谷 [1998] に従い、プロイシュ・ペーガンテストを行って、当該モデルについて誤差項の分散不均一性 (heteroskedasticity) の検定を行った。結果として分散不均一性が確認された<sup>7)</sup> ので、これを緩和するために、変数はすべ

- 
- 5) サンプルとして採用した企業は以下の29社である。東芝、三菱電機、本田技研、NEC、三洋電機、キャノン、三菱商事（～98年度）、富士フイルム、クボタ、リコー、伊藤忠商事、丸紅、三井物産、TDK、イトー・ヨーカ堂、オムロン、コマツ、京セラ、パイオニア、村田製作所、日本ハム、ワコール、ソニー、マキタ、松下電器産業、日立製作所、旭光学（～93年度）、大日本印刷（～92年度）、オリンパス光学（～90年度）。
  - 6) Cheung, et al. [1997] は1975年から1994年まで繰延税金資産・負債を計上する企業約4万社あまりをデータとして用いたのに対し、本稿はサンプル企業がそもそも少ないので、結果に対してはそれなりの留保も必要である。
  - 7) プロイシュ・ペーガンテストの結果、データが均一分散であるという帰無仮説は1%水準で棄却された。なお各数値を総資産価額によってデフレートした結果、データが均一分散であるという帰無仮説は10%水準でも棄却されなかった。

て決算日時点での各企業の資産総額（簿価）でデフレートした。各変数の基本統計量は表1の通りである。

表1 基本統計量

	営業CF	売掛債権	棚卸資産	仕入債務	繰延税金資産	繰延税金負債
平均	0.0530	0.2054	0.1362	0.1616	0.0216	0.0081
標準偏差	0.0380	0.0953	0.0569	0.0787	0.0177	0.0156
分散	0.0014	0.0091	0.0032	0.0062	0.0003	0.0002
範囲	0.2125	0.6597	0.3972	0.3731	0.1009	0.1184
最小	-0.0419	0.0200	0.0268	0.0300	0.0000	0.0000
最大	0.1707	0.6796	0.4240	0.4031	0.1009	0.1185
標本数	325	325	325	325	325	325

#### 4. 検証結果

繰延税金資産及び負債を含む発生処理額は次期の営業キャッシュフロー予測に対してどの程度の子測能力を持つかについて検証する。本稿は Cheung, et al. [1997] や Lorek and Willinger [1996] 及びその他の研究とは違い、繰延税金資産・負債を含めたモデルの適合性 (the goodness of fit ( $R^2$ )) を検証する。よってモデル自体の説明能力については基本的に調整済み決定係数から判断する。そして各変数の予測能力については、係数についてのt値をもって判断する。なお、次期の営業キャッシュフローへの影響という点を踏まえると、各係数については  $\beta_2$  が+,  $\beta_3$  は-,  $\beta_4$  は-,  $\beta_5$  は+と推測される。

(1)と(2)の決定係数と調整済み決定係数とF値及びDW (ダービン・ワトソン統計量) は表2の通りである。

各モデルについてすべて調整済み決定係数が40%を超えていることから、モデルの説明能力は問題がないと判断される。次にモデル(3)と(4)に関して税効果会計の制度改革は営業キャッシュフローに影響を与えたかどうかを検証する。

先の帰無仮説  $H_0-2$  の意味は、 $\delta_1 = \delta_2 = 0$  ということである。これについて

表 2 各モデルと各係数の結果

Model	adjR <sup>2</sup>	DW	F-value	$\beta_1$	$\beta_2$
(1)	0.448	2.462	53.334***	0.018	0.656
t-value				(6.698)***	(15.702)***
(2)	0.457	2.449	55.232***	0.018	0.656
				(6.772)***	(15.867)***
(3)	0.454	2.462	45.589***	0.018	0.665
				(6.556)***	(15.905)***
(4)	0.456	2.449	46.072***	0.018	0.656
				(6.770)***	(15.855)***
平均	0.454	2.453		0.02	0.66

  

$\beta_3$	$\beta_4$	$\beta_5$	$\beta_6, \beta_6'$	$\delta_1$	$\delta_2$
-0.172	-0.133	0.087	0.152		
(-4.518)***	(-2.569)**	(2.161)**	(1.074)		
-0.172	-0.151	0.083	-0.399		
(-4.559)***	(-2.904)***	(2.112)**	(-2.516)**		
-0.168	-0.138	0.073		0.47	0.133
(-4.424)***	(-2.674)***	(1.79)*		(2.241)**	(0.945)
-0.173	-0.147	0.084		-0.802	-0.393
(-4.583)***	(-2.815)***	(2.148)**		(-1.486)	(-2.469)**
-0.17	-0.14	0.08			

\*\*\* : 1%水準で有意, \*\* : 5%水準で有意, \* : 10%水準で有意

てF値を見るとすべて1%水準で有意に棄却される。従ってSFAS109号の公表は、キャッシュフロー計算にも何らかの影響を与えたと解釈できる。更に、DWの数値を見る限り、どれも2近辺であることから誤差項εの自己相関については大きな問題はなさそうに思われる<sup>8)</sup>。各変数の結果は以下の通りである

8) しかし山本 [1995] によると、モデルにラグ付きの内生変数を含む場合、DWの数値は2に偏りやすくなる。つまり、DWだけでは誤差項の自己相関の有無については判別できないということになる。そこで山本 [1995] はDWの代替的な指標として、Durbin's alternativesとDurbinのh統計量という2つの指標を自己相関の判別指標として説明する。もっともDurbinのh統計量は計算上若干の問題があるため、このDurbin's alternativesのほうが問題は少ないとしている。Durbin's alternativesを推定した結果、モデル(1)については-0.41, (2)は-0.40, (3)も-0.41, (4)は-0.41であった。それぞれ問題のない数値と考えられる。

(係数とカッコ内がt値である)。

#### 4. 1 仮説H0-1について

各係数の符号条件はおおよそ予想通りであった。この結果から、発生処理額は次期の営業キャッシュフロー予測にとって有用ではないという帰無仮説H0-1は棄却できると判断できる。発生処理額は将来キャッシュフローの予測に十分に有用であるという点は実証できたと考えられる<sup>9)</sup>。

具体的に見ていく。キャッシュフロー予測能力という点からいえば、前年度の営業キャッシュフローがもっとも良い指標となる。この結果は、Finger [1994] の結果と同様のものであった。Finger [1994] では次期あるいはその次の期の営業キャッシュフローを予測するのに、営業キャッシュフローはよりよい指標 (better short-term predictor) であると結論付けていたが、本稿の結果もこれを裏付けたことになる。これ以外にも発生処理額はほぼすべてが1%水準あるいは5%水準で有意な結果を出した。前期の売掛債権、棚卸資産、仕入債務は次期のキャッシュフローに対して、すべて有意な予測指標であることが裏付けられた。またこの中で目を引くのが繰延税金負債を表すDTLの係数である。繰延税金負債の係数は5%水準で有意 (t-value = -2.516) となった。この数値を踏まえると、将来キャッシュフローの予測能力を持つのは繰延税金負債と推測される。

繰延税金資産と比べて繰延税金負債のほうが将来キャッシュフローの予測能力が高いという点に税効果会計の特徴が見られる。この点に税効果会計のキャッシュフロー予測能力の相違が浮かび上がる。繰延税金負債が計上されるのは、実際の法人税等支払額が財務諸表上で計算される支払額よりも少ないという意味である<sup>10)</sup>。支払が繰延べられたとはいえ、租税負担から免れることはでき

9) 多重共線性の指標としてVIF (variance inflation factor) がある。蓑谷 [1998] によると、この数値が10を超えると、不偏推定量の信頼度に深刻な問題が生じる。本稿では最大で1.69 (モデル(4)の売掛債権) に止まったので共線性については問題がないと解釈する。

10) 繰延税金負債が計上される理由として考えられるのは、租税特別措置法の準備金

ないから税金支払いを通じて繰延税金負債からは最終的にキャッシュ・アウト・フローは生じる。

これに対して繰延税金資産が計上されるのは、実際の法人税等支払額が財務諸表上で計算される支払額よりも多いという意味である。この支払税金超過額が将来的には支払税額を減額させるので、繰延税金資産からはキャッシュ・イン・フローが期待される。しかし表3の結果からは、繰延税金資産のキャッシュフローの予測能力については疑義が生じる。この結果についてはいくつかの解釈が必要とされる。第一に、繰延税金資産はキャッシュフローとして実現する可能性がそもそも低いというものである。繰延税金資産がキャッシュフローとして実現するには、対象となった一時差異が所得計算において損金算入されなければならない。こうした一時差異の中には繰越欠損金や繰越税額控除なども含まれるのだが、実際に将来の支払税額を減少させるかどうかは状況次第である。経営状態が良ければキャッシュ・イン・フローとして実現するが、そうでなければそのまま償却される。日本公認会計士協会が「個別財務諸表における税効果会計に関する実務指針」のなかで「繰延税金資産の計上に当たっては、当該資産の回収可能性について十分に検討し、慎重に決定しなければならない (par. 21)」と述べて、繰延税金資産の回収可能性について言及するのは、キャッシュフローとして実現するかどうかについては不十分な能力しかないと理解されているからである。第二に、税制の相違が原因となっているというものである。日本では欠損金の繰り越せる期間が5年であるのに対し、アメリカでは20年となっている。アメリカ子会社が負った繰越欠損金を基にする繰延税金資産は次年度のキャッシュフローとして実現するとは期待されていないというものである。これ以外にも税制の違いから繰延税金資産がキャッシュフローとして実現していないケースはあり得る。

---

あるいは特別償却準備金などにより税金支払いが繰り延べられていることが考えられる。またアメリカで事業展開している企業であれば、アメリカ国内に持ち株会社を設立して税務計画を行っていることなどが考えられる。詳細については伊藤 [2000] を参照。

符号の向きから、繰延税金資産は将来キャッシュフローに対しプラスの効果を持つことは明らかである。しかし有意性の低さより次年度のキャッシュフローとして必ずしも実現していないと予想される。繰延税金負債に将来キャッシュフロー予測能力が備わっていると解釈できる。

#### 4. 2 仮説H0-2の結果について

各係数の符号条件はほぼモデル(1)と(2)の結果に一致した。繰延税金資産については、SFAS109号公表以前は5%水準で有意であったが、制度改革後はその有意性を低めてしまった。一方繰延税金負債については、繰延税金資産と対照的な結果が得られた。SFAS109号公表前は有意ではなかったものの、制度改革以降すなわち1994年以降は有意水準が上がったことから、制度改革によって繰延税金負債の予測能力が向上したといえよう。これについて考えると次のような解釈ができる。

SFAS109号の公表によって繰延税金資産・負債の計算が繰延法から資産負債法に変更になった。これにより従来認識が難しかった繰越欠損金や繰越税額控除に基づく繰延税金資産も計上できるようになった<sup>11)</sup>。しかしSFAS109号によって認識できるようになった繰延税金資産はキャッシュフローとして実現する可能性の乏しい資産だったのである。こうした資産は必ずしもキャッシュ・インフローとして実現しているわけではない。表3はこれを如実にあらわしている。

対照的に繰延税金負債はSFAS109の公表前は有意ではなかったが、公表後に有意性を向上させている。これについては次のように解釈できる。SFAS109公表以前の繰延税金負債は将来への課税繰延額を示すだけの貸方項目に過ぎな

---

11) SFAS109号以前の会計基準であるAPB意見書11号「法人税等の会計」のもとでは、繰越欠損金をもとにした繰延税金資産を計上することは実質的にできなかった。SFAS109号によって連結貸借対照表において特に表記上の変更は見られなかったが、脚注情報はそれ以前と比較してかなり充実した。こうした点をふまえてAyers [1998]はSFAS109号によって、以前より株価適的な情報が開示されるようになったと指摘する。

かった。中田 [1999] によれば、繰延税金負債が計上された後、税率が変更されてもそれに合わせて再評価されることはなかった。従って繰延税金負債が認識されても、次期以降の税金支払額にはそれほど関係があったとはいえない。しかし SFAS96号、109号への改訂を通じて繰延税金資産・負債の計算は繰延法から資産負債法に変わった。SFAS109号公表によって繰延税金負債も再評価されるようになり、結果的に次期以降の支払い税額との連携が強まった。これにより繰延税金負債の将来キャッシュフローへの関係性が高まり、予測能力が高まった。結果として1994年以降繰延税金負債の有意性が高まったのである。

## 5. 正確性検証

これまでの分析は繰延税金資産と負債それぞれの予測能力を比較することを主な目的としていた。この節ではそもそも繰延税金資産と負債をモデルに含めた場合と含まなかった場合とでは予測能力に差が見られるかどうかを検証する。さらに、前節までは各社のデータを蓄積させた上で、プールデータとして分析していた。個々の企業ごとに分析をするとどうなるかも本節の課題である。Watts and Leftwich [1977] と Lorek and Willinger [1996] は適合性が高いからといって必ずしも予測能力が高いとはいえないと指摘する。そこで個々の企業ごとに予測の精度を測定する。これにより繰延税金資産・負債が入ったモデルの方が入っていないモデルよりも予測の精度が高いことを示す。

具体的には Cheung, et al. [1997] と同様、MAPE (Mean Absolute Percentage Error: 平均絶対誤差率) と平均ランク (average rank) を用いて繰延税金資産・負債が入ったモデルと入らないモデルを比較する。

MAPE とは実測値 ( $X_t$ ) と予測値 ( $F_t$ ) との差異 (誤差) の絶対値を計算し、これを平均することで求まる。計算式は次の通りである。

$$MAPE = \frac{\sum_{t=1}^n |PE_t|}{n}$$

$$PE_t = \frac{X_t - F_t}{X_t} * 100$$

MAPE は数値が小さいほど予測能力の精度が高いということを意味する。いま一つの指標である平均ランクとは、次のようにして計算する。各企業の実測値と予測値との差異（誤差）から絶対誤差率（Absolute Percentage Error）を計算し、同じく繰延税金資産・負債が入ったモデルと入らないモデルとを比較する。その上で絶対誤差率の低いモデルに1点、相対的に高いモデルに2点と点数をつける。点数の低いモデルのほうが予測精度は高いと判断できる。

データについては結果の信頼性を上げるために1978年までさかのぼって収集し、1978年から1998年までの20年のデータを用いて検証する。もっとも1987年にSFAS95号「キャッシュフロー計算書」公表される以前は、キャッシュフロー計算書ではなく連結財政状態変動表が開示されていた。その中で開示されていたのは現金及び現金同等物としてのキャッシュフローではなく、運転資本であった。桜井 [1991] によると、連結財政状態変動表の中で「営業活動から得られた資金」として公表されていたものに、現金以外の流動資産及び負債の変動を加算減算して運転資本が計算される。本稿では1978年から1987年までのキャッシュフローはこの営業活動から得られた資金を営業キャッシュフローの代理変数として用いる。モデルに関しても、Cheung, et al. [1997] モデルをベースに利用し、一部の変数のみを変更して作成した。モデルは以下のとおりである。

$$CF_t = \beta_1 + \beta_2 CF_{t-1} + \beta_3 ODP_{t-1} + \beta_4 REC_{t-1} + \beta_5 INV_{t-1} + \beta_6 PAY_{t-1} + \varepsilon_t \dots (5)$$

$$CF_t = \beta_1 + \beta_2 CF_{t-1} + \beta_3 ODP_{t-1} + \beta_4 REC_{t-1} + \beta_5 INV_{t-1} + \beta_6 PAY_{t-1} + \beta_7 DTA_{t-1} + \varepsilon_t \dots (6)$$

$$CF_t = \beta_1 + \beta_2 CF_{t-1} + \beta_3 ODP_{t-1} + \beta_4 REC_{t-1} + \beta_5 INV_{t-1} + \beta_6 PAY_{t-1} + \beta_7 DTL_{t-1} + \varepsilon_t \dots (7)$$

各変数はモデル(1)(2)のそれと大きな違いはない。Cheung, et al. [1997] モデルとの違いは、変数である ODP について税引前当期純利益と減価償却費

の合計額を使っている点である。また本稿は繰延税金資産を説明変数に含めている。

検証方法としては、外挿法 (extrapolation) を用いる<sup>12)</sup>。当該モデルに従って、1978年から1996年までのデータを使って1997年の営業キャッシュフローを予測する。同様に1978年から1997年までのデータを使って、1998年の営業キャッシュフローを予測する。そして1978年から1998年までのデータを使って1999年の営業キャッシュフローを予測する。こうして算出した予測値と実測値から絶対誤差率を計算しこれから MAPE と平均ランクを算出する。

以上より、途中 SEC 基準の採用を止めた4社及びモデルの適合性が異常に低い3社を除くサンプル企業22社について MAPE と平均ランクを計算してみる。結果は以下の通りである。

表4 MAPE と平均ランクを使った1期先営業キャッシュフローの予測結果  
(1997-1999)

	1997年 (n=21)		1998年 (n=22)		1999年 (n=22)		1997-1999年 (n=65)	
	平均ランク	MAPE	平均ランク	MAPE	平均ランク	MAPE	平均ランク	MAPE
<b>表A</b>	モデル(5)対(6)							
モデル(5)	1.68	23.5	1.68	21.7	1.64	24.4	1.67	23.2
モデル(6)	1.32	22.2	1.32	20.1	1.36	15.4	1.33	19.3
<b>表B</b>	モデル(5)対(7)							
モデル(5)	1.68	23.5	1.68	21.7	1.64	24.4	1.67	23.2
モデル(7)	1.28	18.1	1.32	21.0	1.32	13.3	1.31	17.5

1997年から1999年の各年度において平均ランク及び MAPE とともに繰延税金資産・負債を含むモデル(6)と(7)のほうが、モデル(5)よりも予測精度は高いとい

12) Makridakis and Wheelwright [1989] (訳書 [1995]) によれば、正確性の検証については、予測しようとするデータに合致した期間を設定すべきとある。本稿では計測期間を通じた予測精度と直近の予測精度を知りたいので過去17~19年間のデータを用いて過去3年間の予測精度について計測した。

う結果になった。この結果は Cheung, et al. [1997] の検証結果と数値は違えども一致する<sup>13)</sup>。1997-1999年の平均数値では平均ランク、MAPEともに繰延税金資産・負債を含むモデル(6)と(7)のほうが繰延税金を含まないモデル(5)よりも低い数値を示す。この結果から繰延税金資産・負債を変数に含めてキャッシュフローを予測する方がより正確に営業キャッシュフローを算出できる。

適合性検定による結果は繰延税金負債の将来キャッシュフローの予測能力については高いと判断される。MAPEと平均ランクを踏まえると、繰延税金負債のみならず繰延税金資産もモデルに含めたほうがより高い予測精度を持ってキャッシュフローを予測できる。繰延税金資産も繰延税金負債と同様キャッシュフロー予測に有用であると結論付けることが出来る。

## 6. 結論と今後の展望

従来連結財務諸表にのみ任意での適用がなされてきた税効果会計が、我が国でも平成11年4月1日以降開始する事業年度から個別財務諸表においても全面的に適用されることになった。税効果会計が必要とされるのは、財務会計に基づく資産負債の評価額と法人税法に基づく評価額では差異が生じるケースが極めて多いからである。「税効果会計に係る会計基準」はこの差異を一時差異と永久差異に分類する。

このうち一時差異に、回収または支払が行われると見込まれる期の実効税率を乗じて得られた金額が、将来減算一時差異については繰延税金資産として、将来加算一時差異については繰延税金負債として貸借対照表において認識する。繰延税金資産・負債を計上することによって、法人税等の費用を複数期間に渡り期間配分できるのである。しかし将来減算一時差異が課税所得を減算するかどうかあるいは将来一時加算差異が課税所得に加算されるかというのは極

---

13) 数値的には Cheung, et al. [1997] と比べかなり大きい。この原因としては彼らのモデルとの相違、変数の相違が考えられる。ただし決定係数をふまえる限り当該数値は不自然なものでないので、モデルそのものを改良する必要がある。

めて主観的な問題であり、経営者による相当程度の見積もりや判断を必要とする。一時差異を繰延税金資産・負債として認識するには、綿密な利益予測あるいは税率予測、回収可能性の見積、タックスプランニングの存在など経営者の判断や裁量に依存する要素が非常に多い。税効果会計はこうした予測などの将来要素に大きく依存した会計手法であるために、発生主義会計の典型とされる。本稿はこうした経営者予測に従って計上された繰延税金資産・負債などの発生主義会計に不可欠な発生処理額は実はキャッシュフローと無関係ではなく、きわめて深い関係を持っているという視点から出発している。具体的には、繰延税金資産・負債は将来キャッシュフローの予測に有用という仮説の検証を行うことであった。

本稿は時系列的に売掛債権や棚卸資産、仕入債務、及び繰延税金資産・負債を変数とするモデルを持って将来キャッシュフローの予測を行った。税効果会計基準が全面的に導入されたとはいえ、時系列データとして有用なサンプルは過去SEC基準を採用してきた企業29社(5節では更に22社に絞った)と少ない。また本稿は時系列分析であるため、横断面データの検証と比べて検証方法に問題がないとはいききれない。

要約すると次の点が本稿で得られた知見である。

- (1) 1期先の営業キャッシュフローを将来キャッシュフローと見たてて検証を行った。売掛債権や棚卸資産、仕入債務といった発生処理額と繰延税金資産を含むモデル、繰延税金負債を含むモデルの2モデルを用いて検証を行った。結果として、繰延税金資産よりも繰延税金負債のほうが高い予測能力を持つことが明らかになった。
- (2) 続いてSFAS109号公表による制度改革をモデルに織り込んで検証した。当該基準書は繰延税金資産・負債の計算法を資産負債法に変更し、税効果会計についての脚注における情報内容を充実させ、会計情報の意思決定有用性を高めることを目的としていた。SFAS109号公表により、繰延税金資産の幅は広がったが、それとは対照的にキャッシュフローの予測能力は下がってしまった。この点をふまえると、繰越欠損金や繰越税額控除など

を基にした繰延税金資産のキャッシュフローとしての実現可能性は低い。一方、繰延税金負債のキャッシュフロー予測能力は基準書公表前は高くはなかったが、公表後向上した。税率改定による資産負債の再評価は繰延税金負債のキャッシュフロー予測能力を向上させたのである。

- (3) 繰延税金資産・負債を含む予測モデルと含まない予測モデルとでは各企業のキャッシュフロー予測能力に違いがあるかを検証した。具体的には MAPE と平均ランクを使って、実測値と予測モデルによって算出された予測値の近似性を測定した。これによると、MAPE についても平均ランクについても繰延税金資産・負債を含まないモデルと繰延税金資産・負債をそれぞれ含むモデルとでは、含めたモデルのほうが近似性は高かった。繰延税金資産・負債を含むモデルのほうが高いキャッシュフロー予測能力を有するということが明らかとなった。

繰延税金負債は5%水準で有意であった。一方 MAPE と平均ランクを用いて予測精度について検証すると、繰延税金資産・負債を含めてキャッシュフローを予測する方が実測値に近い数値を計算することが出来る。繰延税金資産についても完全ではないものの、ある程度は営業キャッシュフローとして実現しているということが明らかとなった。

以上から次の指摘ができる。繰延税金資産・負債は将来キャッシュフローの予測能力を持つと考えられる。また制度改革により繰延税金資産・負債の計算法が繰延法から資産負債法に変わることによって資産性負債性に変化が生じたということも実証された。そして繰延税金資産・負債を含めて営業キャッシュフローを予測する方が正確性の高い数値を計算できるのである。もともと繰延税金資産の回収可能性については、かなり慎重に判断する必要があるように思われる。

わが国でも平成10年以降連結キャッシュフロー計算書の作成が義務付けられ、税効果会計も個別財務諸表においても義務付けされることになった。本稿の結果を踏まえて推測すれば、貸借対照表項目のキャッシュフロー予測能力は以前よりも向上するであろう。もちろん、まだまだ会計実務に混乱が見られるようであり、今後どのようなかたちで根付いていくか、あるいは税効果会計と

連結キャッシュフロー計算書を合わせてどのような分析が出来るのかも考えていく必要があるだろう。税効果会計基準公表後の財務数値の変化についても今後も研究を行っていく必要がある。本研究は将来キャッシュフロー予測に限定したものである。本稿の結果を踏まえて今度は税効果会計に対して、株価はどう反応しているかという株価関連性研究も必要と思われる。

## 参 考 文 献

- 伊藤邦雄 [2000] 『ゼミナール現代会計入門 (第三版)』 (日本経済新聞社)
- 会計制度委員会報告第10号 [1998] 「個別財務諸表における税効果会計に関する実務指針」 (日本公認会計士協会)
- 企業会計審議会 [1998] 『税効果会計に係る会計基準』
- 桜井久勝 [1991] 『会計利益情報の有用性』 (千倉書房)
- 中田信正 [1999] 『税効果会計詳解』 (中央経済社)
- 蓑谷千風彦 [1998] 『計量経済学』 (多賀出版)
- 山本 拓 [1995] 『計量経済学』 (新世社)
- Amir, E., M. Kirschenheiter, and K. Willard [1997] "The Valuation of Deferred Taxes", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 14, No. 4 (Winter), pp. 597-622
- Ayers, B. C. [1998] "Deferred Tax Accounting Under SFAS No. 109 : An Empirical Investigation of its Incremental Value-Relevance Relative to APB No.11", *The Accounting Review*, Vol. 73, No. 2 (April), pp. 195-212
- Beaver, W. H. [1989] *Financial Reporting : An Accounting Revolution*, 2<sup>nd</sup> edition (Prentice-Hall)
- Beaver, W. H. and R. E. Dukes [1972] "Interperiod Tax Allocation, Earnings Expectations, and the Behavior of Security Prices", *The Accounting Review*, Vol. 47, No. 2 (April), pp. 320-332
- Chaney, p., and D. Jeter [1994] "The Effect of Deferred Taxes on Security Prices", *Journal of Accounting, Auditing, and Finance*, Vol. 9, No. 1 (Winter), pp. 91-116
- Cheung, J. K., G. V. Krishnan and Chung-ki Min [1997] "Does Interperiod Income Tax Allocation Enhance Prediction of Cash Flows?" *Accounting Horizons*, Vol. 11, No. 4 (December), pp. 1-15
- Financial Accounting Standards Board [1992] No. 109. *Accounting for Income Taxes* (February)
- Finger, C. A. [1994] "The Ability of Earnings to Predict Future Earnings and Cash Flow", *Journal of Accounting Research*, Vol. 32, No2 (Autumn), pp. 210-223
- Givoly, D., and C. Hayn [1992] "The Valuation of the Deferred Tax Liability : Evidence from the Stock Market", *The Accounting Review*, Vol. 67, No. 2 (April), pp. 394-410
- Lorek, K S., T. F. Schaefer, and G. L Willinger [1993] "Time-Series Properties and Predictive Ability of Funds flow Variables", *The Accounting Review*, Vol. 68, No. 1 (January), pp. 151-163
- Lorek, K S. and G. L Willinger [1996] "A Multivariate Time-Series Prediction Model For Cash-Flow Data", *The Accounting Review*, Vol. 71, No. 19 (January), pp. 81-101

- Makridakis, S. and S. C. Wheelwright [1989] *Forecasting Methods for Management, Fifth Edition* : John Wiley & Sons, Inc, 加藤五郎訳 [1995] 『計画策定と意思決定のための予測手法入門』(同友館)
- Miller, G. S. and D. J. Skinner [1998] “Determinants of the Valuation Allowance for Deferred Tax Assets under SFAS NO. 109”, *The Accounting Review*, Vol. 73, No. 2 (April), pp. 213-233
- Rayburn, J. [1986] “The Association of Operating Cash Flow and Accruals with Security Returns” *Journal of Accounting Research*, Vol. 24 (Supplement) pp. 112-133
- Sloan, R. G. [1996] “Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows About Future Earnings?”, *The Accounting Review*, Vol. 71, No. 3 (July), pp. 289-315
- Watts, R. L. and R. W. Leftwich [1977] “The Time Series of Annual Accounting Earnings”, *Journal of Accounting Research*, Vol. 15 (August), pp. 253-271
- (本研究は2000年度文部省科学研究費奨励研究(A)の補助を受けている。また、本稿完成までに様々なアドバイスをいただいた本学商学科助手の奥瀬喜之氏に深く感謝致します。)