

CIRJE-J-201

日純利益と包括利益 ——利益属性と有用性の再検討——

東京大学大学院経済学研究科
大日方隆

2008 年8 月
(2008年12月改訂)

CIRJE ディスカッションペーパーの多くは
以下のサイトから無料で入手可能です。
http://www.e.u-tokyo.ac.jp/cirje/research/03research02dp_j.html

このディスカッション・ペーパーは、内部での討論に資するための未定稿の段階にある論文草稿である。著者の承諾なしに引用・複写することは差し控えられる。

Net Income vs. Comprehensive Income

A Reexamination of Attributes, Relevance, and Price Informativeness

Takashi OBINATA

(University of Tokyo)

1st draft August 2008

Revised draft December 2008

Abstract

The purpose of this paper is to compare the usefulness between net income and comprehensive income. The results by SUR (seemingly unrelated regression) show the following evidence. Although net income is more persistent than comprehensive income in one year, the persistence of comprehensive income is higher than net income in another year. We cannot support the claim that one is always more persistent than another. Inconsistent with prior expectation, comprehensive income is not always more timely than net income. We cannot detect the significant difference in the conservatism between net income and comprehensive income. The value relevance and price informativeness of net income is not significantly different from those of comprehensive income. We cannot find the strong evidence, which support the insistence that one is superior to another. These empirical results will make a important contribution to the setting of accounting standard for performance reporting.

Keywords: net income, comprehensive income, earnings attributes, value relevance, price informativeness

純利益と包括利益

利益属性と有用性の再検討

大日方 隆
(東京大学)

初稿 2008年8月
改訂稿 2008年12月

要 約

この論文の目的は、純利益と包括利益の有用性を比較することである。SUR (seemingly unrelated regression) 分析の結果、以下のことが判明した。持続性は、純利益のほうが高いことも、包括利益のほうが高いこともあり、一方だけが高いとは言えない。適時性は、予想とは異なり、包括利益のほうが常に優れているとはいえなかった。保守性にかんしては、純利益と包括利益とのあいだに有意な差異は観察されなかった。価値関連性と株価の informativeness については、純利益と包括利益とのあいだに決定的な差異はなく、いずれか一方が優れていると言えるほどの強い証拠は観察されなかった。この実証結果は、業績報告の会計基準設定にたいして重要な貢献をしている。

キー・ワード

純利益 包括利益 利益属性 価値関連性 株価の informativeness

純利益と包括利益

利益属性と有用性の再検討

1 研究の動機と背景

会計基準の設定主体が実証研究の成果をどのように利用するかは、もっぱら設定主体の裁量の範囲内の問題であり、実証研究の成果にしたがって会計基準を修正することは明言されていないばかりか、実証結果の尊重が社会的に期待されているかさえ、必ずしも定かではない。もちろん、実証研究の成果を無視したり、それに反した（矛盾する）会計基準を設定したりする場合には、設定主体に一定の説明責任があることはいうまでもない。その責任が果たされなければ、設定主体としての社会的信頼を失うこともまた、議論の余地はないであろう。他方、研究者には、実証結果を無視する自由はない。いまだ判明していない事柄にたいしては、自ら分析をするか、先行研究があれば、その信頼性を自らの責任で評価しなければならない。

ところが、わが国では、他者による「先行研究のサーベイ」を無批判に信用しているだけの研究者が少なくない。それは、きわめて危険な態度である。実証結果をまったく顧みないのと同様に、安易に信用するのも、科学的な態度ではない。そもそも実証研究は、真理をあきらかにするものではなく、たかだか「仮説のもっともらしさを高めようとする」ものでしかないことを忘れてはならない。実証結果は、特定のサンプルと特定の分析手法によって得られたものであり、暫定的なもっともらしさしか有さない。異なるサンプル、異なる分析手法によって、同一の仮説が支持されたり、棄却されたりすることは、むしろ自然な状況である。

その代表的な例は、「純利益と包括利益を比べたら、いずれの有用性が高いか」という問題である。国際的には、包括利益のほうが優れていると考えている基準設定主体や研究者もいれば、逆に、純利益のほうが優れていると考えている基準設定主体や研究者もいる。どちらの立場に立つにせよ、かぎられた特定の実証結果のみに依拠して、規範的主張をしたり、論争をしたりするのは空しいことである。それが重要な検討課題であるならば、現時点で利用可能なサンプルについて、実証分析を繰り返さなければならない。この論文は、そのような動機にもとづいて、純利益と包括利益の有用性を比較することを研究主題としている。

SUR (seemingly unrelated regression) 分析の結果、以下のことが判明した。持続性は、純利益のほうが高いことも、包括利益のほうが高いこともあり、一方だけが低いとは言えない。適時性は、予想とは異なり、包括利益のほうが常に優れているとはいえなかった。保守性にかんしては、純利益と包括利益とのあいだに有意な差異は観察されなかった。価値関連性と株価の informativeness について、純利益と包括利益とのあいだに決定的な差異はなく、いずれか一方が優れていると言えるほどの強い証拠は観察されなかった。純利益のほうが常に優れていると信じるのは、はなから問題であるが、包括利益によって純利益に代替できるという規範的主張についても実証的な根拠が十分ではないことがあきらかとなった。

論文の以下の構成は、つぎの通りである。2節では、先行研究をサーベイして、この研究の検討課題と独創性をあきらかにする。3節では、利益の属性である持続性と適時性・保守性を比較する。4節では、価値関連性（value relevance）と株価の informativeness を比較する。5節では、純利益と包括利益を共通要素と固有要素に分けて、価値関連性と informativeness を検証する。6節は、この研究の結論である。

2 純利益と包括利益

2.1 問題の所在

純利益にその他の包括利益を加減すると、包括利益が計算される。しかし、それは算術的な関係であって、論理的な関係を含意しない。純利益と包括利益とは入れ子（nested）の関係にはないことは、無視されることが多いが、きわめて重要な論点である。純利益に含まれて包括利益に含まれないものとして、「過年度の評価損益が当期に実現してリサイクリングされたことによる調整額 (a)」があり、逆に、包括利益に含まれて純利益に含まれないものとしては、「当期に生じた未実現の評価損益 (b)」がある。したがって、その他の包括利益を単一の均質的な構成要素とみなすことはできない。包括利益の有用性を検証するさいに、純利益とその他の包括利益の2つに分解している先行研究は、きわめて重大な問題を抱えていると言わなければならない。

かりに、その他の包括利益に情報価値（有用性）があるとしても、それが前述の (a) から生じているのか、それとも (b) から生じているのかが判明しなければ、有益な示唆は得られない。その他の包括利益のうち、(a) の要素に情報価値があるとは考えにくい。多くの研究者が包括利益に固有の情報として、暗黙のうちに想定しているのは、(b) の部分であろう。また、かりにその他の包括利益に情報価値がないとしても、それは (a) の部分が情報価値を減殺した結果かもしれず、結局、その他の包括利益という括り方では、不十分な分析しかできない。しかし、現在のデータベースからは、(b) の部分を分離して入手できない。データベースからわかるのは、その他の包括利益の純額だけである。そのため、その他の包括利益に着目した分析は当面は断念せざるを得ない。

そのうえさらに、その他の包括利益を有価証券の評価損益や外貨換算差額などの項目別に細分化することは、分析を複雑にするだけで、生産的ではない。有価証券の評価損益や外貨換算差額などは、事業活動から生じる純利益と一定の関係を有しており、その関係は、有価証券と外貨換算とで異なっているであろう。その他の包括利益を項目別に細分化すると、構成要素でないものを区分するという概念的の問題ばかりでなく、多重共線性にかんする統計的問題をいたずらに分析に持ち込むことになる。分析対象の細分化が常に有益な結果をもたらすとはかぎらない。

そのような複雑な関係を分析できる頑健なツールがない現状では、ごく素朴に、純利益と包括利益とを比較して評価するのが有益であろう。この論文では、純利益と包括利益のそれぞれの有用性を全体として分析する。それは、この論文の第1の特徴である。さらに、この論文は、利益属性も分析している。これは、有用性から切り離して利益属性を論じることに、大きな意味はないからであり、有用性を支える基礎として利益属性があると考えからである。利益属性と有用性をともに分析している点は、この論文の第2の特徴である。

2.2 先行研究

筆者は以前のサーベイ論文（大日方, 2002）において、(1) 包括利益よりも純利益の有用性のほうが高いと報告する研究が多いこと、(2) その他の包括利益の有用性を肯定する実証結果と否定する実証結果とが混在していること、(3) その他の包括利益のうち、とくに外貨換算調整勘定に情報価値があることを実証的にも理論的にも否定できないことを指摘した。それ以降も、包括利益の有用性をめぐる実証結果は相変わらず混在している。

Biddle and Choi (2002) と Biddle and Choi (2003) は、アメリカ企業をサンプルとして、包括利益のほうが純利益よりもリターンにたいする説明力が高いと報告している。アメリカ企業を分析対象とした Choi and Das (2003) は、その他の包括利益にも将来の純利益にたいする予測能力があることを発見した。さらに Choi et al. (2007) は、その他の包括利益と将来の純利益との関係について市場が mispricing していることを発見し、それを利用することによりゼロコスト投資戦略から 5.4% の超過リターンが得られることを発見した。Cheng and Lin (2005) は、アメリカ企業を対象にして、将来のキャッシュ・フローにたいする説明能力は、包括利益よりも純利益のほうが高いものの、内在資本コストおよびリターンの変動性にたいする説明力は包括利益のほうが高いと報告している。Cheng and Lin (2005) は、包括利益は将来の収益性よりも企業のリスクを説明する能力に優れていると述べている¹。

また、Kanagaretnam et al. (2008) は、アメリカ証券市場に上場しているカナダ企業をサンプルとした。彼らは、包括利益のほうが純利益よりも、株価およびリターンとの価値関連性が高いものの、将来の純利益の予測能力については、純利益のほうが高いと述べている。イギリス、ドイツ、フランス、イタリア、スペインを対象とした Lin et al. (2007) は、包括利益は純利益よりも価値関連性は低いと報告する一方で、その他の包括利益には価値関連性があり、追加的な情報価値があると報告している。Pinto (2005) は、メキシコまたはドイツに海外直接投資をしているアメリカの多国籍企業をサンプルとして、外貨換算調整勘定に価値関連性があると述べている。ただし、アメリカの多国籍企業全体をサンプルとした Louis (2005) は、外貨換算調整勘定は負のリターンにたいしてのみ価値関連性があるという非対称な関係を報告している。

他方、Dehning and Ratliff (2004) は、包括利益の表示を義務づけた *SFAS No. 130* の導入前の 365 社と導入後の 294 社を対象として、その他の包括利益とリターンとの関連性を分析した。彼らは、その導入前も、導入後でも、その他の包括利益は有意な変数ではなく、市場の評価は会計基準の改訂の影響を受けていないという意味で、市場は効率的であると述べている。Wang et al. (2006) は、オランダ企業を対象として、包括利益よりも純利益のほうが価値関連性が高いと報告している。なお、彼らは、資産再評価差額と外貨換算調整勘定の変化額に価値関連性が認められる年度もあると述べている。また、Owusu-Ansah and Yeoh (2006) は、ニュージーランド企業の投資項目の未実現評価損益の価値関連性を検証した。分析の結果、その未実現評価損益には価値関連性がないことが判明した。オーストラリアの製造業を対象とした Brimble and Hodgson (2007) は、その他の包括利益のうちの特

¹ なお、Cheng and Lin (2008) は、1994 年から 2005 年までを分析期間としており、包括利益については、著者による疑似計算による変数と、報告された変数とが混ざっている。

定項目が純利益の価値関連性を低下させているため、それらを区分表示することに合理性があると報告している。IFRS 採用後のオーストラリア企業（294 社）をサンプルとした Loftus and Stevenson (2008) は、売却可能有価証券の評価損益のみに価値関連性があると報告している。

上記の先行研究の大半は、その他の包括利益を一括りにして構成要素とみなしている点、および、項目別に細分化している点などに、問題を残している。そのようなアプローチが採用されているのは、企業が報告した包括利益ではなく、各著者が貸借対照表の純資産項目（その他の包括利益の累積残高）の差額から、擬似的に包括利益を計算しているからである。

それにたいして、報告された包括利益を分析対象にしている研究は、Chambers et al. (2007) である。彼らは、擬似的に計算されたその他の包括利益は、SFAS No. 130 の導入前も導入後も、リターンにたいする価値関連性はないものの、導入後に報告されたその他の包括利益は、リターンにたいする価値関連性があると報告している。ただし、彼らは、データベースで包括利益が収録される以前の期間を分析対象とし、Form 10K filing からデータを収集しているため、対象企業は Fortune 500 に限定されている。その結果、サンプル数が十分でないだけでなく、サンプル・セレクション・バイアスが存在している。その点で、実証結果の信頼性は高くはない。また、その他の包括利益は一時的な損益であるから、その利益は 1 対 1 でリターンと対応するという仮説を設定しているが、そこに理論的な根拠はない。リサイクリングにかんする調整項目は一時的損益ではなく、未実現の評価損益のすべてが一時的損益でもない。さらに、かりにその他の包括利益が一時的損益であるとしても、それがリターンと 1 対 1 で対応する保証はない。その対応が起こりうるのは、損益が現金収支と一致している場合、いわゆる cash earnings の場合であって、損益が accruals の場合には、リターンとは有意な関係をもたないはずである。このように、Chambers et al. (2007) は、理論なき検証に陥っている。

この論文でも、報告された包括利益を分析対象とするが、以下の点で Chambers らの研究と異なっている。第 1 に、COMPUSTAT データベースからデータを取得したため、サンプルにバイアスはない。第 2 に、その他の包括利益ではなく、包括利益そのものに着目している。この点で、仮説に上記のような概念的問題は無い。第 3 に、この論文では株価を被説明変数として価値関連性をテストする。そもそも、リターンとの関連性（return-association）の検証には、利益情報と企業価値評価にかんする仮定が存在せず、理論的基礎が脆弱である。この論文では、より簡潔なモデルによってそれらの問題を解決している点が先行研究と異なっており、それが重要な特徴となっている。

2.3 サンプルと分析手法

この論文では、CRSP/Compustat Merged Database (CCM) および CRSP Monthly Stock に収録されている企業をサンプルとする。サンプルの選択基準は、(1) アメリカ国内公開企業、(2) 12 月決算企業、(3) 決算月数が 12 か月、(4) 金融業（SIC Code 6,000 番台）を除く、の 4 つである。包括利益について、一定のサンプル数が揃うのは 2004 年以降の 4 年間であり、サンプル数は、Table 1 のようになっている。利益の適時性・保守性、利益の価値関連性、株価の informativeness の 3 項目の分析にあたっては、そこで用いられる変数の上下 1% を外れ値とみなして除外している。したがって、同一年度であっても、分析項目によってサンプル数は異なっている（Table 1 を参照）。

以下の分析で用いる変数である株価 P_t , 年間リターン R_t , 1株当たりの純利益 NI_t , 1株当たりの包括利益 CI_t について、記述統計量は Table 2 に記載した²。純利益と包括利益の大きさを比較した結果が、Table 3 である。2005 年度を除いて、包括利益のほうが平均値、中央値とも有意に大きい。2005 年度では、逆に、純利益のほうが有意に大きい。ここで確認しておきたいのは、純利益と包括利益の相関関係である。Table 4 に示したように、積率相関も順序相関もきわめて高い。このことは、純利益の企業間のバラツキと包括利益のそれとは似ていること、それゆえに、通常の回帰分析の手段では、純利益と包括利益との差異を検出することは難しいことを示唆している。

すでに述べたように、純利益とその他の包括利益という形での構成要素分解には、概念上、重大な問題がある。そこで、この論文では、純利益による回帰の結果と包括利益による回帰の結果とを素朴に比較する。ただし、投資家は、純利益だけ、あるいは包括利益だけを知っているのではなく、必ず、同時に両者を知ったうえで投資の意思決定をしている。そのことを分析に反映させるために、以下では SUR 分析を採用する。この SUR の採用が、この論文の重要な特徴となっている。

SUR 分析は、以下のような 2 つの回帰式を同時に推定するときに適用される方法である。

$$y_t = \alpha + \beta x_{1t} + e_t \quad (1)$$

$$y_t = \gamma + \delta x_{2t} + u_t \quad (2)$$

ここで (1) 式の誤差項 e_t と (2) 式の誤差項 u_t とは独立ではないから、その共分散を考慮して、パラメータ (偏回帰係数) を同時に推定する。この SUR 推定は、統計的に効率的 (efficient) であるが、頑健ではない。次節以降の各検討課題について、補完的に OLS のロバスト推定による分析をしたところ、分析結果は本文記載のものと異なるものの、議論の本質を変えるような結果は得られなかったため、以下では、SUR 推定の結果に依拠して議論する。

3 利益属性の比較

3.1 持続性

ある期の利益水準が将来も再現される度合いを、持続性という。利益の持続性が高い、つまり、報告利益に含まれる持続的利益の割合が大きく、一時的利益の割合が小さければ、報告利益から恒久利益を予想しやすくなり、それだけ将来キャッシュ・フローの予測に使いやすくなり、企業価値推定に大きく役立つと考えられている。すなわち、一般的には、利益の持続性と有用性には正の関係があると理解されている。この持続性は、概念的には、以下のパラメータ b の大きさによって定義される。これは、当期の報告利益と期待恒久利益との関連性を持続性とみなすものである。

$$E_t(\pi^P) = a + bx_t \quad (3)$$

² 年間リターンは月次リターンを累乗して計算した。純利益と包括利益は、COMPUSTAT の項目 ni と $citotal$ を採用した。

$$E_t(\pi^p) = t \text{ 時点で予想した恒久利益} \quad x_t = t \text{ 期の会計利益}$$

ところが、期待恒久利益は、経験的に観察することができない。そのため、実証分析では、 b は、つぎのラグ付きの自己回帰式の β で代用される。さらに、この β は、企業ごとの時系列ではなく、年度ごとの（2年間の）クロス・セクション回帰によって推定される。

$$x_{t+1} = \alpha + \beta x_t + e_{t+1} \quad (4)$$

一般に、持続性が高いほど、係数 β は大きくなる。ここで検証する仮説は、つぎのようになる。

仮説 A

包括利益には、一時的な評価損益が純利益より多く含まれるから、純利益のほうが持続性が高い。

この分析結果は、Table 5 にまとめた。2004 年度から 2005 年度にかけては、純利益の持続性のほうが高い一方、2005 年度から 2006 年度、さらに 2006 年度から 2007 年度にかけては、包括利益のほうが持続性が高くなっている。つまり、純利益のほうが持続性が高いときも、包括利益のほうが持続性が高いときもあり、一方の持続性が常に高いとは言えない。この結果は、仮説 A を棄却している。ほんらい論理的には、評価損益を多く含むからと言って、包括利益の持続性が低くなる必然性はない。その他の包括利益が純利益の変動を平準化する場合には、むしろ包括利益のほうが持続性が高くなることも起こりうる。持続性の高低は、まさに実証課題であり、理論的に決まる問題ではないのである。

さらに、持続性にかんして、この論文では、対前年度変化額を比較した。年々の乱高下が激しければ、変化額の絶対値は大きくなるはずである。比較の結果は、Table 6 に記載されている。2004 年度から 2005 年度、2005 年度から 2006 年度、および 2006 年度から 2007 年度のいずれにかけても、包括利益の変化額の絶対値のほうが、純利益のそれよりも有意に大きい。つまり、純利益よりも包括利益のほうが激しく変動している。この結果は、仮説 A を直感的に支持している。それにもかかわらず、(4) 式によって測定される持続性の高低は、必ずしも一定していない。ここでは、持続性の定義と測定手法いかんで結論が異なる可能性があることを指摘しておきたい。

3.2 適時性と保守性

投資家が入手して株価（企業価値評価）に反映させている情報、すなわち、市場で利用されている情報が速やかに利益に反映されていることを適時性（timeliness）という。市場での良いニュースが利益に反映されていると、利益の適時性が高いとされる。この適時性は、利益の有用性を高めると解されている。他方、保守主義（conservatism）により、企業価値を低下させるような悪いニュースほど、より早く利益に反映される。良いニュースよりも、悪いニュースのほうが早く反映されるとき、その相対差が保守主義の程度を示している。このような利益の保守性は、上下非対称のノイズを利益情報に加えるから、保守性が強まるほど利益の有用性は低下すると考えられている。

こうした適時性と保守性は、Basu model と呼ばれる逆回帰 (reverse regression) によって測定される。その回帰式はつぎの通りである。なお、被説明変数である利益の変数は、不均一分散の影響を緩和するため、前期末株価でデフレートされる。

$$x_t = \alpha_0 + \alpha_1 NEG + \beta_1 R_t + \beta_2 NEG * R_t + e_t \quad (5)$$

$$\text{適時性指標} = \beta_1 \quad \text{保守性指標} = \frac{\beta_1 + \beta_2}{\beta_1}$$

$x_t = t$ 期の 1 株当たり会計利益 ÷ 前期末株価

$R_t = t$ 期のリターン

$NEG =$ リターンが負の場合を 1, それ以外を 0 とするダミー変数

Basu model による検証において、利益が保守的であれば、リターンが負になるような悪いニュースほど、いち早く利益の減少として反映されると考えられている。つまり、(5) 式の係数 β_1 と β_2 は正であり、係数 β_1 に比べて β_2 が大きいほど、利益はより保守的であると判定される。ここで検証する仮説は、つぎのようになる。

仮説 B1

包括利益には未実現の評価損益も含まれるから、純利益よりも適時性が高い。

仮説 B2

重要な評価損は減損処理などを通じて、純利益にも算入されるから、純利益と包括利益には保守性に違いはない。

Basu model による分析の結果は、Table 7 に記載した。2005 年度において、包括利益のほうが係数 β_1 は有意に大きい。少なくとも、包括利益の適時性が純利益に有意に劣る年度はない。この結果は、仮説 B1 を支持している。この結果は、直感的、常識的な理解と整合的である。

ところが、保守性については、純利益と包括利益とのあいだに統計的に有意な差異は観察されない。これは、Basu model による保守性指標では、保守性にかんして有意な比較はできないことを表しているのかもしれない。そこで、(5) 式の定数ダミーに係る係数 α_1 の大小を比較した。Table 8 は、その結果である。2004 年度において、包括利益のほうの α_1 が 10% 水準で有意に負の方向に大きく、その意味で包括利益のほうが保守的である。この結果は、仮説 B2 を支持していない。ただし、それ以外に有意な差異は観察されないから、純利益と包括利益とのあいだで、保守性に顕著な差異があるとは言えない。

さらに、この論文では、以下の Biprobit model によって補完的な分析を行った。Biprobit は複数の Probit 計算を同時推定する方法である。

$$NEGNI_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 NEG + \beta_1 R_{it} + \beta_2 NEG * R_{it} + e_{it} \quad (6)$$

$$NEGCI_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 NEG + \delta_1 R_{it} + \delta_2 NEG * R_{it} + u_{it} \quad (7)$$

NEGNI = 純利益が負の場合は 1, それ以外を 0 とするダミー変数

NEGCI = 包括利益が負の場合は 1, それ以外を 0 とするダミー変数

この Biprobit model は, 企業価値が下がるような悪いニュースがあるときほど, 会計上も損失になりやすいか否かについて, 2 つの probit model を SUR 推定するものである。Table 9 に記載されているのは, その推定結果である。係数 α_1 (γ_1) は, 負のリターンが生じたときほど赤字 (損失) になりやすいか否かを示し, 係数の合計 $\beta_1 + \beta_2$ ($\delta_1 + \delta_2$) はリターンが負の方向に大きいほど損失になりやすいか否かを示している。純利益と包括利益のそれらの差は, χ^2 検定によってテストされる。Table 9 に示されているとおり, この Biprobit 分析によっては, 有意差は検出されていない。やはり, 純利益と包括利益とのあいだに保守性にかんして顕著な差があるとは言えない。

4 有用性の比較

4.1 価値関連性

利益の価値関連性 (value relevance) は, つぎの回帰式によって検証される。なお, 株価と利益の変数は, 不均一分散の影響を緩和するため, 前期末株価でデフレートされる。

$$P_t = \alpha + \beta_1 x_t + \beta_2 LOSS_t + e_t \quad (8)$$

P = 期末 (決算日) 時点の株価

x_t = t 期の 1 株当たりの利益

$LOSS$ = 利益が負 (損失) の場合はその値, 非負の場合はゼロとする変数 (1 株当たり)

価値関連性のテストをする場合, どの時点の株価を被説明変数にするかについて選択の余地があるが, ここでは決算日時点の株価を対象とする (Beaver (2002) および大日方 (2008) を参照)。また, (8) 式のように, 損失をコントロールする。これは黒字と赤字とでは価値関連性が非対称的である (線形ではない) ことが, すでに知られているからである。損失は一時的であることが多いため, 係数 β_2 は負になると予想される。

ここでの仮説はつぎのようになる。

仮説 C

包括利益よりも純利益のほうが価値関連性が高い。

価値関連性の検証結果は, Table 10 に掲載した。3 年度とも, 純利益も包括利益も同様に value relevant である。Table 11 は, 黒字にかかる係数 β_1 と回帰の説明力について, 純利益と包括利益を比較した結果を示している。2005 年度においてのみ, 純利益のほうが説明力が高いものの, それ以外では, 係数 β_1 と回帰の説明力のいずれにも有意な差異はない。つまり, 価値関連性にかんして, 純利益と包括利益に顕著な差異はない。したがって, 仮説 C は棄却される。

4.2 Informativeness

株価が将来の利益を反映するか否かという株価の informativeness の検証が問題とされたのは、株価は無限に遠い将来にわたる期待を反映しているのにたいして、純利益は実現した成果しか反映していないという報告の遅れ (lag) が生じるという問題意識が存在したからであった。その後、情報の不確実性のもとで、投資家が将来利益を適切に予想しているなら、株価は将来利益を的確に反映する一方、投資家が将来利益を予想するのが困難であれば、株価は将来利益を的確に反映しないと解されるようになった³。

この論文では、informativeness をつぎの回帰式によって推定する。リターンを被説明変数とする先行研究もあるが、ここでは利益資本化モデルによる価値関連性テストとの整合性を考慮して、株価を被説明変数とする⁴。なお、株価と利益の変数は、不均一分散の影響を緩和するため、前期末株価でデフレートされる。

$$P_t = \alpha + \beta_1 x_{t+1} + \beta_2 LOSS_{t+1} + e_t \quad (9)$$

投資家が、包括利益ではなく純利益を予想し、その純利益の予想にもとづいて企業価値を評価しているとすれば、(9)式において、包括利益よりも純利益のほうが株価をよりの確に説明すると予想される。この分析では、投資家の完全予見 (perfect foresight) が仮定されている。ここでも、損失にかかる係数 β_2 は負になると予想される。偶発的な損失は予想されていないか、予想されているとしても、一時的であることが期待されて企業価値には反映されないと考えられるからである。

ここでの仮説は、つぎのようになる。

仮説 D

投資家は、包括利益ではなく純利益を予想して企業価値評価しているため、株価は将来の純利益のほうを多く反映している。

Table 12 は、(9) 式の推定結果をまとめたものである。いずれの年度の利益も、一定程度、前年度末の株価に反映されている。つまり、投資家は、翌年の利益について一定の確度で予測できていることを、この Table 12 は示している。その状況は、純利益と包括利益とで変わらない。価値関連性テストと同様に、informativeness についても、係数 β_1 の大きさと回帰の説明力について、純利益と包括利益を比較した。その結果が Table 13 である。2006 年度の利益については、包括利益よりも純利益の情報のほうが、より多く 2005 年度末の株価に反映されている。これは、投資家にとって、純利益のほう予測可能性が高かったことを示唆している。しかし、それ以外の年度では、株価の informativeness にかんして、純利益と包括利益とのあいだに有意な差異は観察されなかった。したがって、仮説 D は、完全には否定されないにせよ、実証結果が支持しているとは言えない。

³ 株価やリターンの informativeness については、Collins et al. (1994), Gelb and Zarowin (2002), Lundholm and Myers (2002), Ettredge et al. (2005), Tucker and Zarowin (2006), Oswald and Zarowin (2007), Cahan et al. (2008) などを参照。

⁴ リターンを被説明変数とする分析も試みたが、有意な推定結果は得られず、純利益と包括利益の優劣を比較することはできなかった。

5 純利益と包括利益の構成要素分解

一般に、純利益と包括利益の相関が高いのは、両者の共通部分が大きい一方、それぞれに固有の要素は相対的に小さいからである。この論文では、それぞれに固有の要素の有用性を検証するため、まず、下記の回帰式によって、固有の要素を推定した。

$$NI_t = \gamma CI_t + eNI_t \quad (10)$$

$$CI_t = \delta NI_t + eCI_t \quad (11)$$

上記の(10)式は、純利益を包括利益へ回帰し、その残差として eNI を推定するものである。この eNI は、純利益のうち、包括利益では説明できない部分、すなわち、純利益に固有の要素を表す。同様に、(11)式は、包括利益を純利益へ回帰し、その残差として eCI を推定する。この eCI は、包括利益に固有の要素を表している。この推定結果を利用して、純利益 NI から eNI を除いた部分を $NI2$ 、包括利益 CI から eCI を除いた部分を $CI2$ として計算した。この $NI2$ と $CI2$ は、純利益と包括利益に共通の要素を表している。

つぎに、上記の構成要素について、多重回帰分析により価値関連性を検証した。いま、純利益についての回帰式を示すと、下記のようになる。

$$P_t = \alpha + \beta_1 NI2_t + \beta_2 LOSSNI2_t + \beta_3 eNI_t + e_t \quad (12)$$

$LOSSNI2$ = 利益 $NI2$ が負（損失）の場合はその値、非負の場合はゼロとする変数（1株当たり）

さらに、株価の informativeness についても、同様の多重回帰分析を行った。いま、包括利益についての回帰式を示すと、下記のようになる。

$$P_t = \alpha + \beta_1 NI2_{t+1} + \beta_2 LOSSNI2_{t+1} + \beta_3 eNI_t + e_t \quad (13)$$

この節における価値関連性と株価の informativeness の分析は、SUR 推定ではなく、純利益と包括利益それぞれに分けた OLS 推定で行った。これは、構成要素に分けたことによって、2つの回帰式の関連性がいっそう高まり、SUR 推定に必要な逆行列が計算できなくなったからである⁵。なお、株価と利益の変数は、不均一分散の影響を緩和するため、前期末株価でデフレートした。

Table 14 は価値関連性の検証結果、Table 15 は、株価の informativeness の検証結果を示している。Table 14 では、2006年度の eNI に価値関連性があることが示されている。また、Table 15 では、2007年度の eNI は2006年度末株価にすでに反映されていたこと、2005年と2006年の eCI は前年度末株価に反映されていたことがわかる。これらの結果は、規則的でなく、安定的であるとは言い難いものの、 eNI と eCI のそれぞれも固有の有用な情報であることを示している。これは、現行会計基準のよ

⁵ $NI2$ と $CI2$ の平均から、純利益と包括利益の共通要素 $INCOME$ を計算し、それと eNI 、 eCI の3つによる多重回帰分析を試みたが、多重共線性が著しく、安定的で信頼できる結果は得られなかった。

うに、純利益と包括利益のそれぞれを分けて開示することを支持している。純利益の擁護にせよ、包括利益の推進にせよ、「いずれか一方が優れており、優れているほうを開示すればよい」という主張が誤りであることを、ここでの結果が明確に示している。

6 おわりに

この論文の分析の結果、利益属性の指標である持続性と適時性、意思決定有用性の指標である価値関連性と株価の informativeness のいずれについても、純利益か包括利益の一方が他方よりも常に優れているという証拠は発見されなかった。この実証結果は、「包括利益は純利益よりも優れ、純利益の有用性は包括利益によって代替できる」という規範的主張には、実証的な根拠がないことを示している。それと同時に、過去の特定の实証結果を普遍的であるかのように錯覚して、純利益の優位性を機械的に繰り返し主張する立場にも、この論文の結果は警鐘を鳴らしている。

純利益のほうが包括利益よりも有用性が高いと信じ込む背景には、純利益から除かれる未実現の評価損益が包括利益には含まれ、その結果、包括利益の持続性が低下するという予想が存在するからであろう。しかし、未実現の評価損益が必ず利益の持続性を低下させるのかは、検証してみなければならぬ第1の検討課題である。かりに未実現の評価損益が純利益の変動を平準化する効果があれば、むしろ包括利益の持続性は高まることもある。実際、この論文が対象とした期間でも、包括利益のほうが持続性が高い年度が存在した。

第2に、利益が平準化されているからと言って、そのことが利益情報の有用性を高めるとはかぎらない。投資家から見て、将来の利益予測や企業評価に役立つ利益平準化ばかりでなく、それに障害をもたらす利益平準化も存在する。もしも平準化手段として利用される経営者の裁量が大き過ぎれば、利益情報に含まれるノイズが大きくなり、情報の信頼性は低下するかもしれない。どの程度の裁量や利益平準化が投資家にとって望ましいのかは、理論的に重要な検討課題であるとともに、実証すべき課題である。公正価値測定による包括利益が優れていると考えるのも、平準化されている純利益が優れていると考えるのも、いずれも神話が信念でしかない。実現 未実現の概念は、有用と非有用を分ける規準ではないのである。

この論文は、サンプル・データがまだ十分には蓄積されていないにもかかわらず、あえて純利益と包括利益の比較問題を取り上げた。それは、両者の優劣が SFAS No. 130 の導入前後で変化しているにもかかわらず、わが国の研究者には、その変化の可能性を疑わずに、過去の実証結果をそのまま信じている傾向があるからである。実証結果は、対象サンプルはもちろん、分析手法にも規定されている。対象サンプル、分析手法いかんで、異なる結果が得られることも珍しくはない。それだからこそ、同一主題、同一仮説にたいして、多様な角度から実証分析が繰り返されているわけである。特定のサンプルと特定の分析手法から導かれた結論は、あくまでも、暫定的な「もっともらしさ」しか有しておらず、無条件で普遍性が保証されることはない。純利益と包括利益のいずれが優れているかという問題は、重要であるがゆえに、今後も繰り返し検証されなければならないであろう。

参考文献

- Beaver, W. H., "Perspectives on Recent Capital Market Research," *Accounting Review*, Vol. 77, No. 2, April 2002, 453–474.
- Biddle, G. C. and J. H. Choi, "Is Comprehensive Income Irrelevant?" 2002. working paper, Hong Kong University of Science & Technology.
- Biddle, G. C. and J. H. Choi, "Is Comprehensive Income Useful?" 2003. working paper, Hong Kong University of Science & Technology.
- Brimble, M. and A. Hodgson, "On the Intertemporal Value Relevance of Conventional Financial Accounting in Australia," *Accounting and Finance*, Vol. 47, No. 4, December 2007, 599–622.
- Cahan, S. F., G. Liu, and J. Sun, "Investor Protection, Income Smoothing, and Earnings Informativeness," *Journal of International Accounting Research*, Vol. 7, No. 1, 2008, 1–24.
- Chambers, D., T.J. Linsmeier, C. Shakespeare, and T. Sougiannis, "An Evaluation of SFAS No. 130 Comprehensive Income Disclosures," *Review of Accounting Studies*, Vol. 12, No. 4, December 2007, 557–593.
- Cheng, C. S. A. and S. Lin, "Comprehensive Income and Cost of Equity Capital," 2005. working paper, Louisiana State University.
- Choi, J.-H. and S. Das, "The Predictive Ability of Comprehensive Income Disclosures Under SFAS No. 130," 2003. working paper, Hong Kong University of Science & Technology.
- Choi, J.-H., S. Das, and Y. Zang, "Comprehensive Income, Future Earnings and Market Mispricing," 2007. working paper, Seoul National University.
- Collins, D. W., S. P. Kothari, J. Shanken, and R. G. Sloan, "Lack of Timeliness and Noise as Explanations for the Low Contemporaneous Return-Earnings Association," *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 18, No. 3, November 1994, 289–324.
- Dehning, B. and P. A. Ratliff, "Comprehensive Income: Evidence on the Effectiveness of FAS 130," *Journal of American Academy of Business, Cambridge*, Vol. 4, No. 1, March 2004, 228–232.
- Ettredge, M. L., S. Y. Kwon, D. B. Smith, and P. A. Zarowin, "The Impact of SFAS No. 131 Business Segment Data on the Market's Ability to Anticipate Future Earnings," *Accounting Review*, Vol. 80, No. 3, July 2005, 773–804.
- Gelb, D. S. and P. Zarowin, "Corporate Disclosure Policy and the Informativeness of Stock Prices," *Review of Accounting Studies*, Vol. 7, No. 1, March 2002, 33–52.

- Kanagaretnam, K., R. Mathieu, and M. Shehata, “Usefulness of Comprehensive Income Reporting in Canada,” 2008. working paper, McMaster University, forthcoming *Journal of Accounting & Public Policy*.
- Lin, S. W., O. J. Ramond, and J.-F. Casta, “Value Relevance of Comprehensive Income and Its Components: Evidence from Major European Capital Markets,” 2007. working paper, Universite of Paris Dauphine.
- Loftus, J. and M. Stevenson, “Components of Comprehensive Income under IFRS in the Earnings-Return Relation: Some Preliminary Findings,” 2008. working paper, University of Sydney.
- Louis, H., “The Value Relevance of the Foreign Translation Adjustment,” *Accounting Review*, Vol. 78, No. 4, October 2005, 102–1047.
- Lundholm, R. and L. A. Myers, “Bringing the Future Forward: The Effect of Disclosure on the Returns-Earnings Relation,” *Journal of Accounting Research*, Vol. 40, No. 3, June 2002, 809–839.
- Oswald, D. R. and P. A. Zarowin, “Capitalization of R &D and the Informativeness of Stock Prices,” *European Accounting Review*, Vol. 16, No. 4, December 2007, 703–726.
- Owusu-Ansah, S. and J. Yeoh, “Relative Value Relevance of Alternative Accounting Treatments for Unrealized Gains: Implications for the IASB,” *Journal of International Financial Management & Accounting*, Vol. 17, No. 3, October 2006, 228–255.
- Pinto, J. A., “How Comprehensive is Comprehensive Income?: The Value Relevance of Foreign Currency Translation Adjustments,” *Journal of International Financial Management & Accounting*, Vol. 16, No. 2, June 2005, 97–122.
- Tucker, J. W. and P. A. Zarowin, “Does Income Smoothing Improve Earnings Informativeness?” *Accounting Review*, Vol. 81, No. 1, January 2006, 251–270.
- Wang, Y., W. Buijink, and R. Eken, “The Value Relevance of Dirty Surplus Accounting Flows in The Netherlands,” *International Journal of Accounting*, Vol. 41, No. 4, December 2006, 387–405.
- 大日方隆, 「利益の概念と情報価値 (2) 純利益と包括利益」, 『会計基準の基礎概念』(斎藤静樹編著), XI-2 章, 中央経済社, 2002 年, 375 - 417.
- 大日方隆, 「利益情報の有用性と市場の効率性」, 東京大学経済学研究科日本経済国際共同研究センター, ディスカッションペーパー, CIRJE-J-198, 2008 年 7 月.

Table 1 Sample Distribution

	<i>Persistence</i>	<i>Conservatism</i>	<i>Value Relevance</i>	<i>Informativeness</i>
2004	2,826	2,099	2,690	2,610
2005	3,204	2,275	2,956	2,776
2006	3,187	2,383	3,142	2,953
2007	---	2,478	3,097	2,903

Samples are obtained from COMPUSTAT/CRSP Merged database (CCM) and CRSP Monthly Stocks.

Table 2 Descriptive Statistics

	Mean	S.D.	1 Q	Median	3 Q
P_t	53.2753	1,911.9090	3.0000	11.6800	28.0000
R_t	1.1225	0.5683	0.8145	1.0476	1.3136
NI_t	28.8163	2,839.5310	- 0.2265	0.1790	1.3106
CI_t	33.1632	2,928.5470	- 0.2325	0.1787	1.3312

NI = net income (COMPUSTAT item "ni"), CI = comprehensive income (COMPUSTAT item "citotal")

Table 3 Comparison between Net Income and Comprehensive Income

	Mean			Median		
	NI	CI	T	NI	CI	z
2004	28.2502	33.8081	- 1.2608	0.0902	0.1666	- 12.184***
2005	5.9956	3.9884	1.6626	0.1173	0.1171	18.674***
2006	38.5983	38.2343	- 1.4235	0.1778	0.2431	- 23.505***
2007	42.0189	52.2905	- 1.0653	0.1426	0.1902	- 19.898***

*** significant at the 1% level ** significant at the 5% level *significant at the 10% level

Table 4 Correlations between Net Income and Comprehensive Income

	Pearson Correlation	Spearman Correlation
2004	0.9946	0.9804
2005	0.9876	0.9522
2006	0.9811	0.9762
2007	0.9785	0.9644

Table 5 Persistence of Net Income and Comprehensive Income

	NI	CI	$\beta = \beta'$	
	β	β'	χ^2	p-value
2004 – 05	0.9440	0.7494	1,784.79	0.0000
2005 – 06	0.9944	1.1416	567.96	0.0000
2006 – 07	0.8314	0.8837	92.05	0.0000

*** significant at the 1% level ** significant at the 5% level *significant at the 10% level

Table 6 Comparison between the absolute value of changes ($|\Delta NI| - |\Delta CI|$)

	Paired t test		Wilcoxon test	
	T	p-value	z	p-value
2004 – 05	- 2.1811	0.0293	- 1.974	0.0484
2005 – 06	- 5.8967	0.0000	- 13.416	0.0000
2006 – 07	- 4.1804	0.0000	- 10.117	0.0000

Table 7 Timeliness and Conservatism

	<i>Timeliness</i>			<i>Conservatism</i>		
	<i>NI</i>	<i>CI</i>	<i>dif. (χ^2)</i>	<i>NI</i>	<i>CI</i>	<i>dif. (χ^2)</i>
2004	0.0463	0.0486	1.65	6.1196	6.1219	0.00
2005	0.0152	0.0187	3.48*	19.7428	15.9928	0.65
2006	0.0070	0.0066	0.03	50.2459	54.2087	0.03
2007	0.0104	0.0094	0.18	39.3192	43.0599	0.08

*** significant at the 1% level ** significant at the 5% level *significant at the 10% level

Table 8 Comparison of the coefficient on Negative Return Dummy

	<i>NI</i>	<i>CI</i>	<i>dif. (χ^2)</i>
2004	- 0.2637	- 0.2749	4.19**
2005	- 0.2829	- 0.2779	1.79
2006	- 0.3399	- 0.3485	2.45
2007	- 0.3638	- 0.3628	0.04

*** significant at the 1% level ** significant at the 5% level *significant at the 10% level

Table 9 Estimation by Biprobit Model

	α_1	γ_1	<i>dif. (χ^2)</i>	$\beta_1 + \beta_2$	$\delta_1 + \delta_2$	<i>dif. (χ^2)</i>
total	2.9277	2.8732	2.56	- 2.7578	- 2.6981	2.30

Table 10 Value Relevance of Net Income and Comprehensive Income

	<i>Net Income</i>			<i>Comprehensive Income</i>		
	<i>NI</i>	<i>LOSS</i>	R^2	<i>CI</i>	<i>LOSS</i>	R^2
2004	0.2964	- 0.4279	0.0225	0.2955	- 0.4290	0.0232
2005	0.5497	- 0.7225	0.0414	0.5341	- 0.6977	0.0391
2006	0.1895	- 0.3864	0.0307	0.1761	- 0.3732	0.0310
2007	0.3091	- 0.2854	0.0151	0.2765	- 0.2524	0.0146

*** significant at the 1% level ** significant at the 5% level *significant at the 10% level

Table 11 Test of Value Relevance

	<i>Coefficient</i>		<i>Explanatory Power</i>	
	χ^2	<i>p-value</i>	Vuong's <i>z</i>	<i>p-value</i>
2004	0.00	0.9693	1.0991	0.2717
2005	0.47	0.4909	- 3.0204	0.0025
2006	0.28	0.5962	0.4419	0.6586
2007	1.60	0.2060	- 1.5879	0.1123

Table 12 Informativeness

	<i>Net Income</i>			<i>Comprehensive Income</i>		
	<i>NI</i>	<i>LOSS</i>	R^2	<i>CI</i>	<i>LOSS</i>	R^2
2004	0.1049	- 0.1810	0.0143	0.0983	- 0.1773	0.0150
2005	0.1858	- 0.3668	0.0283	0.1946	- 0.3687	0.0294
2006	0.3367	- 0.4233	0.0286	0.2979	- 0.3810	0.0251
2007	0.3783	- 0.6529	0.0427	0.3526	- 0.6332	0.0426

*** significant at the 1% level ** significant at the 5% level *significant at the 10% level

Table 13 Test of Informativeness

	<i>Coefficient</i>		<i>Explanatory Power</i>	
	χ^2	<i>p</i> -value	<i>z</i>	<i>p</i> -value
2004	0.11	0.7412	1.9220	0.0546
2005	0.17	0.6766	0.8792	0.3793
2006	5.10	0.0240	- 3.9128	0.0001
2007	1.06	0.3024	- 0.0769	0.9387

Table 14 Value Relevance of Income Components

	<i>Net Income</i>				<i>Comprehensive Income</i>			
	<i>NI2</i>	<i>LOSSNI2</i>	<i>eNI</i>	<i>R</i> ²	<i>CI2</i>	<i>LOSSCI2</i>	<i>eCI</i>	Adj. <i>R</i> ²
2004	4.0215***	- 4.8804***	0.5221	0.1049	4.0843***	- 4.9219***	- 0.9827	0.1039
2005	4.2973***	- 4.8942***	- 0.0325	0.1345	4.3898***	- 4.9701***	0.3043	0.1409
2006	3.0520***	- 4.0245***	- 0.8405*	0.1111	2.9657***	- 3.9548***	0.6453	0.1063
2007	3.4354***	- 3.5861***	0.7901	0.0870	3.5591***	- 3.7129***	0.1389	0.0875

*** significant at the 1% level ** significant at the 5% level *significant at the 10% level

Table 15 Informativeness of Income Components

	<i>Net Income</i>				<i>Comprehensive Income</i>			
	<i>NI2</i>	<i>LOSSNI2</i>	<i>eNI</i>	Adj. <i>R</i> ²	<i>CI2</i>	<i>LOSSCI2</i>	<i>eCI</i>	Adj. <i>R</i> ²
2004	2.0065***	- 2.7157***	0.2623	0.0839	2.3204***	- 3.0191***	- 0.6615	0.0827
2005	2.3532***	- 3.6806***	0.5449	0.1224	2.2769***	- 3.4986***	- 1.2665**	0.1242
2006	2.6091***	- 3.0757***	- 0.4191	0.1072	2.7748***	- 3.3404***	0.7683	0.1266
2007	3.0191***	- 4.0193***	- 2.0842**	0.1448	2.9422***	- 4.0575***	2.2994**	0.1419

*** significant at the 1% level ** significant at the 5% level *significant at the 10% level