

論文

経済的利益の経営管理上の有用性

— 価値創造額の測定をめぐる考察 —

安酸 建二

<論文要旨>

企業の価値創造を明示的な企業目標とする考え方が、広く普及しつつある。これに伴い、企業価値の創造を導く経営活動・経営努力に対して測定可能な目標を与えると同時に、価値創造のプロセスをモニターし、評価するための期間業績指標の開発に大きな関心が向けられている。特に、注目されている期間業績指標は、資本コストを控除した後の経済的利益である。経済的利益の有用性は、しばしば企業価値の理論モデルであるフリー・キャッシュフロー割引モデルとの整合性から説明されるが、経済的利益そのものが何を測定し、どのような情報を生み出しているのかについては十分に明らかにされていない。そこで、本稿では、経済的利益によって生み出される情報を明確にし、経営管理上の経済的利益の有用性を明らかにする。

<キーワード>

企業の価値創造, フリー・キャッシュフロー, 経済的利益, クリーンサープラス関係

How Useful Is the Economic Profit in Measuring Value Creation?

Kenji Yasukata

Abstract

It has been considered that firms' major objective is value creation and management's major role is managing activities to create value. Performance measures relevant for value creation are indispensable because management can use them to set measurable goals of value creation, to monitor the value creating activities and to evaluate the performance in terms of the value creation. Much attention has been paid to an economic profit as a performance measure relevant for value creation. Usefulness of the economic profit has been often explained in terms of the consistency with theoretical model of the firms' value, which is the sum of discounted future free cash flow. It is still unclear, however, what the economic profit itself measures, what kind of information the economic profit generates. The purpose of this paper is to clarify the role of economic profit in the context of management for value creation by providing clear understanding of what is measured by the economic profit.

Key words

Value creation, Free cash flow, Economic profit, Clean surplus relationship

2007 年 4 月 10 日 受付
2008 年 5 月 28 日 受理
流通科学大学 商学部

Submitted 10 April 2007
Accepted 28 May 2008
Faculty of Commerce, University of Marketing and
Distribution Sciences

1 問題の所在

1. 1 価値創造額を測定する期間業績指標としての FCF と経済的利益

近年、企業価値の創造 (value creation) を経営目標とする考え方が普及し、これに伴い、企業価値の向上を導く経営活動・経営努力に対して測定可能な目標を与えると同時に、価値創造のプロセスをモニターし、評価するための業績指標の開発に大きな関心が向けられている。

企業価値とその変動を直接測定する指標としては、ある時点の株式時価総額や株価、あるいは、ある一定期間の株式リターンなどを挙げることができる。しかし、企業の経営計画と管理は、期間を対象に行われるため、ある一時点のスナップショットとして測定される株価、あるいはその変化額としての株式リターンではなく、会計上の利益のようにフロー概念に基づいて期間業績を測定する指標が必要となる。これによって、ある一時点の業績ではなく、ある一定期間の業績を測定し、評価することが可能になるためである[Young and O'Byrne, 2001, pp.34-35; 門田, 2001a, p.334; 2001b]。

さらに、企業価値と選択される期間業績指標との間には、期間業績指標を向上させる経営努力が、企業価値の向上をもたらすような論理的関係が存在していなければならない。さもないと、数多く存在する期間業績指標の中から、適切な指標を選択することはできない。このような論理的関係を有する期間業績指標の設定を通じて、企業価値の増大という観点から、経営活動に対して測定可能な目標を与えると同時に、設定された業績指標のモニタリングを通じて、事後的に経営活動とその成果を評価することが可能になる。

ここで、企業価値の理論モデルと考察の対象である経済的利益 (economic profit) の関係を、問題提起を行うために簡潔に整理しておきたい (詳しくは第2節以降に見ていく)。広く受け入れられている企業価値の理論モデルは、企業価値を、将来的に生み出されるフリー・キャッシュフロー (free cash flow ; 以下, FCF) の割引現在価値の総和であるとするモデルである。このモデルは、企業価値を V_0 とすると、広く受け入れられているように、 $V_0 = \sum_{t=1}^n \frac{FCF_t}{(1+w)^t}$ と表すことができる。ただし、 FCF_t と w ($w > 0$) は、それぞれ t 期の FCF、事業活動のリスクを反映した期待収益率あるいは割引率であり¹、技術的には加重平均資本コスト (weighted average cost of capital) として計算される。

さて、FCF 割引モデルは、キャッシュフロー (cash flow ; 以下, CF) に注目した企業価値の理論モデルであるが、CF ではなく、発生主義会計上の利益と資産を用いた代替的なモデルとして、経済的利益割引モデルを挙げることができる。このモデルは、クリーンサープラス関係 (clean surplus relationship) である $NOA_t - NOA_{t-1} = NOPAT_t - FCF_t$ を、FCF 割引モデルに代入して求められる (この証明については末尾の付録を参照されたい)。この結果、ある時点の企業価値 V_0 は、

$$V_0 = \sum_{t=1}^n \frac{FCF_t}{(1+w)^t} = NOA_0 + \sum_{t=1}^n \frac{EP_t}{(1+w)^t}$$
 として表現できる。ただし、 EP_t は、 t 期の経済的利益、 NOA_t は、 t 期期末時点で事業活動に用いられている正味営業資産 (net operating asset) の簿価 (t 期期首の場合は NOA_{t-1} である)、 $NOPAT_t$ は、事業活動から生み出された税引後の営業利益 (net operating profit after tax) である。このとき、経済的利益は、 $EP_t = NOPAT_t - wNOA_{t-1}$ である。(これらの厳密な定義、関係の導出は、第2節以降において行う。)

この企業価値の理論モデルは、FCF の割引現在価値の総和が、経済的利益の割引現在価値の総和に、事業活動に用いられている資産の評価時点の簿価を加えたものと等しくなることを意味している。これら2つの指標は、フロー概念に基づく期間業績指標であり、企業価値の理論モデルとの整合性を持つという点で、ともに各期の価値創造額であるとみなすことが可能である。

1. 2 FCF に対する批判

しかし、文献の上では、ある期間に創造された価値の指標として、FCF を利用することは不適切であるとする見解がしばしば見られる。FCF は、事業活動からの収入と事業活動に対する支出の差額であり、会計上は、ある期間の事業活動から生じる CF (cash flow from operation ; 以下、CFO) から、当該期間において投資活動から生じる CF (cash flow from investment ; 以下、CFI) を減じて計算される。

(CFO は収入として、CFI は支出としてここでは理解する。なお、CFO と CFI は第 2 節で厳密に定義する。) こうした計算過程を持つ FCF には、収入と支出の個別的・期間的対応関係が成立しないことが多いといわれる[池田, 2000; 門田, 2001a, pp.334-335]。

Penman[2004, pp.116-117]は、FCF のこの特徴を端的に説明している。すなわち、 t 期の CFO が、 t 期の CFI と個別的・期間的に対応しているなら、 t 期の FCF は価値創造額を測定する期間業績指標となりえる。しかし、 t 期の CFO と CFI が、個別的・期間的に十分な対応関係にあると考える根拠はない。なぜなら、ある期間の FCF には、CF を将来獲得するための当期の投資額と、過去の投資からの回収額とが混在しているためである。さらに、CF の割引計算を通じた正味現在価値 (net present value ; 以下、NPV) に基づいて投資判断を行う場合、投資が生み出す FCF は、投資が行われた後に認識されることから明らかなように、 t 期の CFO が、 t 期の CFI と個別的・期間的に対応していることは通常ありえない。したがって、価値創造額を測定する期間業績指標として、FCF を理解することは不適切であると Penman は考えている。

では、FCF が、価値創造額を測定する期間業績指標ではないとする場合、FCF をどのように理解すればよいのか。この点について、Penman[2004, p.581]は、FCF をある種の「配当」として理解している (これについては第 5 節で議論する)。また、O'Hanlon and Peasnell[2000, p.59]は、FCF を、資金提供者に対して実際に配分可能な、事業活動から生み出された富の測定値だと述べている。これらの論者は、FCF の割引計算によって、企業価値が理論上説明されるとしても、FCF そのものは、価値創造額を測定する業績指標ではないという立場をとっている。

さらに、ある期間の価値創造活動を評価するための指標として、FCF を利用することに対しても、批判的な見解がしばしば見られる。例えば、Copeland *et al.*[2000, 邦訳 pp.167-168]は、FCF の問題点として、ある会計期間の FCF の予測値と実績値を比較しても、当該期間の経営活動のパフォーマンスを価値創造という点から評価できないことに言及している。この理由として、FCF は、固定資産や運転資本に対する投資額を増減させることによって容易に操作可能なため、投資を先送りにして企業価値を増大させる機会を犠牲にすれば、経営者は各年度の FCF を容易に増大させることができるからだという。また、フータウほか[1999, p.36]や池田[2000, p.173]は、FCF に基づく業績評価を行うと、企業価値の増大につながる投資であっても、先行投資が巨額に上り FCF がマイナスになる場合、管理者が投資に対して消極的な行動をとる可能性があることを指摘している。

1. 3 経済的利益

こうした FCF に対して、経済的利益は、経営活動のパフォーマンスを企業価値の観点から測定し、評価するための期間業績指標として適切であるとししばしば考えられている。

第 1 の理由は、発生主義会計による期間損益計算に基づくためである[Penman, 2004]。例えば、門田[2001a, pp.334-335; 2001b]は、経済的利益の計算過程では、ある会計期間の収益と個別的にも期間的にも対応関係にない CFI の全額が、収益から差し引かれることはなく、CFI は減価償却によって各期の費用として割り当てられるとして、発生主義会計に基づく期間損益計算によって、各会計期間に対応するパフォーマンスが測定されるため、経済的利益は、期間業績指標として適していると述べている。

特に、管理会計システム上の期間業績指標として FCF と経済的利益を考察する場合、個別的かつ期

間的対応関係は重要な意味を持つ。理論モデルの上では、企業価値は、将来の業績に対する期待を反映するが、管理会計システムを通じた業績評価は、過去の一定期間（1ヶ月、四半期、1年など）の情報に基づくと同時に、同一組織の期間比較に重点を置かなくてはならない[小倉, 2001]。これを可能にするには、個別のかつ期間的対応関係に優れ、期間業績を適切に測定する指標が必要である。企業価値を問題にする場合であっても、期間ごとの経済的利益の数値を用いて、経営管理の展開を考える方が、伝統的な管理会計の実務と結びつきやすいといわれる[小林, 2002]。

第2の理由は、資本コストを控除した後の利益が、「すべての費用」を差し引いた後に残る利益だからである。資本コストは、事業活動に投じた資金を、当該事業活動と同程度のリスクを持つ他の投資機会に投じていれば、得られたであろう収益機会を犠牲にしているという意味での機会費用である。会計上の利益は、機会費用を反映することはないが、資本コストを控除した後の経済的利益は、機会費用を反映する。

伊藤[1999, pp.18-19]は、資本コストに対する意識が、企業にとっての「真の利益」という考え方を導くと述べ、会計上利益のうち、資本コストを上回る部分が「真の利益」であり、それが企業が創造した「価値」だとしている。資本コストを考慮に入れた場合、たとえ企業が会計上黒字であったとしても、それが資本コストを上回らない限り、企業価値を創造していることにはならないという。

また、出井・高橋[2003, p.370]も、プラスの会計上の利益を、単に達成しただけでは、リスクをとって企業に資金提供を行った者が十分なリターンを受け取ったことにならないとして、資本コストを上回る利益をあげて、初めて、企業は価値を創造したといえると述べている。

資本コストを控除した後の経済的利益は、通常の会計上の費用に加えて、使用資本に関する機会費用を控除するため、「すべての費用」を反映していると考えられている。経済的利益がプラスであることは、資本コストをもカバーして、さらに余りある成果を企業がある会計期間に生み出したことを意味する。このさらに余りある部分が、経済的利益によって測定される、ある会計期間の価値創造額であると考えられている。

このとき、価値創造額である経済的利益の増大が、理論モデルの上では、企業価値の増大につながるから、経済的利益が継続的にプラスであることは、企業価値が創造され続けることを意味する。このため、ある期間の価値創造活動に関する目標設定と評価は、経済的利益の値がゼロを超えたか否かを基準にまず行われることになり、これを企業価値の観点から測定されるパフォーマンスのベンチマークとして設定することができるといわれている[O'Hanlon & Peasnell, 1998]。

1. 4 経済的利益をめぐる諸問題

しかし、FCF が継続的にプラスであることも、企業価値が創造され続けることを意味する。これも理論モデルから明らかである。値ゼロをパフォーマンスのベンチマークとして設定できることは、経済的利益に固有の特徴ではない。

さらに、各会計期間の FCF や経済的利益の値が常にプラスであることが、企業価値の増大をもたらすとは限らないことも古くから指摘されている[Flower, 1971; Bromwich, 1973; Tomkins, 1975]。企業価値の増大という観点からは、FCF であれ経済的利益であれ、単年度の大きさに意味があるのではなく、それらの将来的な流れの割引現在価値の大きさにこそ意味がある。事実、NPV がプラスの投資案であっても、投資から資本コストをカバーする十分な利益が生み出されるまでの期間は、経済的利益の値がマイナスを示す可能性がある[井出・高橋, 2003, pp.375-376]。

そこで、企業価値の増大という観点からは、中長期経営計画や資本予算において、予め FCF または経済的利益の大きさを計画に織り込み、目標値として設定しその実施状況をモニターする必要がある。さもなければ、FCF や経済的利益を短期的には増大させるが、企業価値の増大には貢献しないような

意思決定が行われる可能性がある。

この場合、FCF と比べて、計算過程がより複雑な経済的利益を用いて目標設定し、期間業績をモニターし評価したとしても、これは、結局のところ、資本予算のプロセスで事前に計画された FCF と、実際に生み出された FCF を比較することと同じではないかとする見解がある。すでに述べたように、FCF を用いても、経済的利益を用いても、理論モデルの上では同一の企業価値の値が算出される。この意味では、FCF と比べてより複雑な算出手続きを必要とする経済的利益の予実差異分析を行ったとしても、これは、FCF の予実差異分析に対して、追加的な情報を生まないかもしれないといわれている[例えば、Tomkins, 1975; Emmanuel and Otley, 1976]。

さらに、経済的利益を $EP_t = NOPAT_t - wNOA_{t-1}$ として、企業価値の理論モデルである $V_0 = \sum_{t=1}^n \frac{FCF_t}{(1+w)^t} = NOA_0 + \sum_{t=1}^n \frac{EP_t}{(1+w)^t}$ が成立するためには、前提条件としてクリーンサープラス関係 $NOA_t - NOA_{t-1} = NOPAT_t - FCF_t$ を満たさなければならない。(クリーンサープラス関係については、第3節で厳密に導出する。) このクリーンサープラス関係が意味するところは、経済的利益の目標値を設定する上で、各期の FCF に関する目標値あるいは予測値を設定する必要があることである。FCF の目標値あるいは予測値が設定されなければ、経済的利益の計算で必要になる資産額や NOPAT を決定することができない。

しかし、いったん中長期経営計画や資本予算のプロセスで、将来の FCF の目標値あるいは予測値が設定されてしまえば、経済的利益に関する目標値や、それを計算する上で必要になる資産額や NOPAT の目標値の設定は不要になるかもしれない。この点では、経済的利益は、FCF と比較して追加的な情報を生まないばかりか、FCF に対して冗長的であるとさえいえるかもしれない²。

1. 5 本稿の目的

FCF と経済的利益をめぐるこれら一連の議論は、混乱しているといわざるを得ない。個別のかつ期間的対応関係を維持すると同時に、資本コストをその計算過程で控除する経済的利益は、ある期間の価値創造額の測定値だとしても、より具体的に何が測定されるのかについての考察が十分行われているわけではない。経営活動の評価という点でも、経済的利益の FCF に対する優位性は必ずしも明らかではない。例えば、値ゼロをパフォーマンスのベンチマークとして利用可能なことは、経済的利益に固有の特徴ではない。さらに、中長期的な経営計画や資本予算における目標設定とその後のモニタリングという点では、経済的利益は冗長的な指標であるかもしれない。

これら一連の議論から言えることは、価値創造に関する業績指標として、経済的利益の経営管理上の有用性ないし必要性は、十分には明らかにされていないことである。経済的利益の有用性は、しばしば企業価値の理論モデルとの整合性から説明されるが、FCF に対する経済的利益の優位性は、十分には明らかにされていない。さらに、会計上の利益から資本コストを控除して求められる経済的利益は、「ある期間に創造された(あるいは破壊された)価値の測定値だ」とされるが、「ある期間に創造された(あるいは破壊された)価値とは何か」という本質的な問いに対する回答も提供されていない。期間業績指標としての経済的利益が、経営活動のどのような側面をどのように測定し、価値創造という意味でどのような情報をもたらすのかという問題が、明らかになっていないのである。これが、経済的利益の経営管理上の有用性が明確になっていない原因であると考えられる。

そこで、本稿の基本的な目的は、経済的利益によって生み出される情報を明確にし、経営管理上の経済的利益の有用性ないし必要性を明らかにすることにある。この目的を達成するための本稿の戦略は、経済的利益を、会計やファイナンスの用語を用いて説明することにある。企業価値の創造を明示的な企業目標とすることが可能なのは、企業価値が、CF、割引率、利益、資本コストといった、会計

やファイナンスの用語、技術、概念で操作的に説明され、理解可能なためである。同じく、「ある期間に創造された（あるいは破壊された）価値の大きさ」と説明される経済的利益についても、会計やファイナンスの用語、技術、概念を用いて、操作的に説明する必要がある。この作業を通じて、経済的利益が生み出す情報が明らかにされ、経営管理上の有用性について議論できるようになる。

この戦略に沿って、以下では経済的利益を算出するための会計技術を、詳細に検討していく。まず第2節で、企業価値を改めて定義し、その理論モデルにおけるFCFと経済的利益の関係、およびその算出過程を詳細に見ていく。第3節では、FCF割引モデルから、経済的利益割引モデルを導く上で不可欠なクリーンサープラス関係を導出する。クリーンサープラス関係は、CFを発生主義会計の測定値である会計上の利益と資産へと変換する装置として理解される。同時に、企業価値の理論モデルの上での、FCFと経済的利益の違いを明らかにする。第4節では、企業価値に関する情報を、FCFと経済的利益がどのように捉えるのかという観点から考察を展開する。そして、FCFと経済的利益によって何が測定されるのか（何が測定されないのか）を論じる。第5節では、経済的利益の経営管理上の有用性について述べると同時に、本稿の考察の限界と今後の研究課題について触れる。

2 企業価値の理論モデルにおけるFCFと経済的利益の関係

2.1 企業価値

「企業価値」という場合、それが何を意味するのかについて、必ずしも一致した見解が現時点で存在するわけではない。そこで、まず、これから議論の対象となる企業価値に対して、十分に包括的な定義を与えておく必要がある。ここでは、Damodaran[2002, p.12]にしたがって、企業価値を定義しておこう。すなわち、企業価値とは、企業が将来的に生み出すCFを正確に見積もることができると同時に、CFを割引くための正確な割引率を与えることができる場合、CFの割引計算を通じてそれを現在価値に変換した値の総和である。このように定義される企業価値は、しばしば企業の「本来の価値」とか「本源的価値」(fundamental value, intrinsic value)とも呼ばれている。以下では「企業価値」という場合、企業の本源的価値をいう。

企業価値をこのように定義した場合、その理論モデルとして広く受け入れられているのは、企業価値を、企業が将来的に生み出すCFの割引現在価値の総和とするCF割引モデルである。企業価値という場合、株主資本と負債を区別せず、調達された資金全体を元に、企業が将来的に生み出すCFの割引現在価値の総和を指すのか、株主資本が生み出すCFの割引現在価値を指すのかはしばしば文脈に依存する。本稿では、株主資本と負債を区別しない前者の意味で、企業価値という用語を用いる³。

さて、調達された資金そのものが、将来的にCFを生み出すわけではない。調達された資金は、無リスクの金融資産としていったん企業内に蓄えられ、それがリスクを伴う事業活動に投下された結果、CFが生み出される。そして、事業活動から生み出されたCFは、再び金融資産勘定を通過した後に、資金提供者にリターンとして配分されるという形をとる。

株主資本と負債を通じて調達された資金が、無リスクの金融資産を経て、リスクを伴う事業活動に投下されると、株主資本の価値と負債の価値の合計は、金融資産の価値に、事業活動の価値を加えた値に一致する。この関係式は、

$$V_0^E + V_0^D = V_0^{FIA} + V_0^{OPA} \quad (1)$$

である。ただし、 V_0^E 、 V_0^D 、 V_0^{FIA} 、 V_0^{OPA} は、それぞれ株主資本の価値、負債の価値、金融資産の価値、事業活動の価値である。事業活動の価値は、事業活動が将来的に生み出すCFを、事業活動のリスクを反映した割引率で割引いた割引現在価値の総和である。

このとき、(1)式における金融資産の価値 V_0^{FIA} は、金融資産の簿価と一致すると考えられている。金融資産は、現預金およびその同等物の形をとって存在する無リスクの資産であるため、NPV がゼロであると仮定することが可能である。例えば、簿価が1円の現金勘定の価値は、やはり1円である。したがって、金融資産の簿価は、その価値を正確に反映しているはずである。金融資産の簿価がその価値を正確に反映しているとする、この評価を行う必要はない。したがって、企業価値の評価は、事業活動の価値を算出する問題となる。

2. 2 無利子負債の処理

株主資本と負債を区別せず、「調達された」資金全体を元に、企業が将来的に生み出すCFの割引現在価値の総和を企業価値とする場合、(1)式における重大な技術的問題は、例えば、買掛金や未払法人税などに起因する無利子負債の価値の扱いである。

無利子負債は、CFを伴って、いったん金融資産を経た後に、事業活動に投下されるというプロセスを通過しないため、資金調達ではないと考えられている。掛けで商品を仕入れる取引は、CFを伴わないことをイメージすれば明らかであろう。無利子負債は、事業活動を営むために調達された資金ではなく、事業活動の結果として生じると言われている[Ehrhardt, 1994, 邦訳 75-79 頁]。

したがって、負債の無利子部分の価値は、企業価値を形成しないと考えるべきである。そこで、(1)式に修正を加えて、無利子負債の価値と事業活動の価値の一部を、予め相殺しておくことがしばしば行われる。この操作を反映する関係式は、(1)式の両辺から無利子負債の価値を同時に引く形で導かれ、

$$V_0^E + V_0^{IBD} = V_0^{FIA} + V_0^{NOA} \quad (2)$$

である。ただし、 V_0^{IBD} は、負債全体の価値から無利子負債の価値を控除した有利子負債の価値である。また、 V_0^{NOA} は、無利子負債の価値を控除した後の事業活動の価値である。なお、無利子負債は、その定義上、利息を生じないためNPV ゼロの負債である。したがって、簿価がその価値を正確に反映しているはずであり、評価モデルに基づく評価を行う必要はない⁴。

これまで見てきたように、金融資産の価値と無利子負債の価値を、簿価に基づいて評価可能であるとするなら、これら価値を評価モデルに基づいて評価する必要はない。したがって、企業価値の評価の問題は、これらの価値の評価の問題から切り離され、無利子負債の価値を控除した事業活動の価値 V_0^{NOA} を評価するという問題になる。

2. 3 FCF 割引モデルと経済的利益割引モデル

無利子負債の価値を控除した事業活動の価値 V_0^{NOA} は、「株主資本と有利子負債を区別せず、調達された資金全体を元に、事業活動を通じて企業が将来的に生み出すCFの割引現在価値の総和」である。このCFが、いわゆるFCFである。異なる表現をすれば、「株主資本と有利子負債を区別せず、調達された資金全体を元に、事業活動を通じて企業が生み出すCF」となるように、負債利息控除前かつ税引後のCFを、FCFとして定義しなければならない⁵。このとき、事業活動の価値は、次の(3)式のFCF割引モデルによって算出される。すなわち、

$$V_0^{NOA} = \sum_{t=1}^n \text{Exp}_t[FCF_t]/(1+w)^t \quad (3)$$

である。ただし、 FCF_t は、t期のFCF、 $\text{Exp}_t[FCF_t]$ は、t期のFCFの期待値、 w ($w>0$)は事業活動のリスクを反映した期待収益率であり、技術的には加重平均資本コスト (weighted average cost of

capital ; 以下, WACC) を通じて計算される.

経済的利益割引モデルは, (3)式と, クリーンサープラス関係が成立するという仮定である(4)式

$$NOA_t - NOA_{t-1} = NOPAT_t - FCF_t \quad (4)$$

から導かれる. FCF および(4)式のクリーンサープラス関係については, 次節以降で詳しく見ていくことにして, ここでは, (3)式に, (4)式を移項処理した $FCF_t = NOPAT_t + NOA_{t-1} - NOA_t$ を代入することによって, 経済的利益割引モデルが導出されることだけを指摘しておく. (この証明については, 末尾の付録を参照にされたい.) この結果得られる経済的利益割引モデルに基づくと, V_0^{NOA} は,

$$V_0^{NOA} = NOA_0 + \sum_{t=1}^n \text{Exp}_t[EP_t]/(1+w)^t \quad (5)$$

として算出される. ただし, NOA_t は t 期期末の正味営業資産の簿価, NOA_{t-1} は t 期期首の正味営業資産の簿価, NOA_0 は評価時点の正味営業資産の簿価である. (なお, 正味営業資産については第3節で詳しく説明する.) また, EP_t は t 期の経済的利益, $\text{Exp}_t[EP_t]$ は t 期の経済的利益の期待値である.

t 期の経済的利益は, (4)式のクリーンサープラス関係を前提として,

$$EP_t = NOPAT_t - w NOA_{t-1} \quad (6)$$

と表される. ただし, $NOPAT_t$ は, t 期の税引後営業利益 (net operating profit after tax; 以下, NOPAT) である. (NOPAT については, 第3節で詳しく説明する.)

3 クリーンサープラス関係の導出

3. 1 CF と発生主義会計の関係

これまで説明は, 価値の関係についてであったが, これに対応する会計上の関係は,

$$E_t + D_t = FIA_t + OPA_t \quad (7)$$

である. ただし, E_t , D_t , FIA_t , OPA_t は, それぞれ t 期期末の株主資本, 負債, 金融資産, 営業資産の簿価である. 貸借対照表の貸方を資金調達の源泉, 借方を資金の使途として理解する立場からは [例えば, Anthony, 1984], (7)式は, 株主資本と負債によって調達された資金が, その資金の使途として, 金融資産と営業資産に投下されているという関係として理解できる.

資産を金融資産と営業資産へと分割することは, CF を次のように考えることを可能にする. すなわち, 金融活動を通じて株式発行または負債によって調達された資金は, いったん金融資産として蓄えられ, それが事業活動に投じられる. これが表1の「[B]事業活動に対する支出」である. この支出は, 金融資産の減少につながると同時に, 発生主義会計上, 固定資産として処理されるか否かで, CFO として, 「[E] 営業費用または営業上の資産として処理される支出」に含められるべきか, CFI として, 「[F] 固定資産として処理される資本的支出」に含められるべきかが決定する.

また, 表1の「[A]事業活動からの収入」は, 金融資産の増大につながる. この収入の中に, 固定資産の売却などから生じる CF が存在する場合, この CF は一般的な会計処理上は CFI として処理されるが, 事業活動の価値を扱う場合は CFO として扱われる. これは, 事業活動の価値を FCF 割引モデルに基づいて算出する場合, 固定資産の売却などから生じる CF を, CFO に含めず, CFI に含めてしまうと, 投資に対する回収という, 固定資産の売却が持つ側面を無視してしまうことになるためである⁶. また, 技術的に見て, 「[D] 固定資産の売却などからの収入」を, 「[A]事業活動からの収入」か

ら除外して CFO を求めると、(4)式のクリーンサープラス関係を維持できなくなる。同時に、CFO を過小に計算してしまう結果、NOPAT が過小に計算され、結果的に、経済的利益も過小に計算されてしまうことになる（NOPAT の算出については後に説明する。）。

いずれにせよ、CFO と CFI の中で、事業活動からの収入と事業活動に対する支出がすべて扱われることになるため、CFO から CFI を差し引いた値が FCF であると考えることができる。この関係式は、

$$FCF_t = CFO_t - CFI_t \quad (8)$$

である。ただし、 CFO_t 、 CFI_t は、それぞれ t 期の CFO および CFI である。以下では、議論を単純化するため、CFO は収入超過（正味で見た場合プラスの CF）として、CFI は支出（マイナスの CF）として論述を進めていく。（なお、CFO が支出超過であっても本稿の結論は影響を受けない。）

表1 FCF を算出する上での CFO と CFI の定義

I FCF の定義	II 経済的利益の算出のための貸借対照表と損益計算書での扱い <CF の区分>
[A] 事業活動からの収入	[C] 営業収益または営業上の負債として処理される収入 <CFO>
⇒	[D] 固定資産の売却などからの収入 <CFO>
[B] 事業活動に対する支出 (負債利息控除前かつ税引後)	[E] 営業費用または営業上の資産として処理される支出 <CFO>
⇒	[F] 固定資産として処理される資本的支出 <CFI>
【FCF の算出方法】 $FCF = [A] - [B]$	【FCF の算出方法】 $CFO = [C] + [D] - [E]$
	$CFI = [F]$
	$FCF = CFO - CFI$

※ 〈 〉 内は、CF の区分。

※ 「[D] 固定資産の売却などからの収入」は、一般的な会計処理上は CFI として処理されるが、企業価値を問題とする本稿では CFO として扱われる。

3. 2 CFO と NOPAT の関係

FCF と経済的利益の関係を明らかにするために、(4)式のクリーンサープラス関係 $NOA_t - NOA_{t-1} = NOPAT_t - FCF_t$ を導出しよう。確認しておくことは、まず、企業価値の理論モデルとして、(3)式の FCF 割引モデルを受け入れたことと、(5)式の経済的利益割引モデルは、FCF 割引モデルに、(4)式のクリーンサープラス関係を代入することによって導かれることである。

この(3)式、(4)式、(5)式の関係は非常に重要である。なぜなら、(3)式の FCF 割引モデルを出発点として、(4)式によって、FCF を NOPAT と正味営業資産、すなわち期間損益と資産という発生主義会計による測定値へと変換し、その結果、(5)式の経済的利益割引モデルを得るためである。これは、FCF の定義および算出技術が、発生主義に基づく会計システムから完全に独立していることを意味する⁷。この場合、発生主義に基づく会計システムは、CF を期間損益と資産へと変換する装置として理解される。決して、(5)式から、(4)式を経て、(3)式が得られるという関係ではない。

発生主義に基づく会計システムをこのように理解した場合、CF を中心に考え、それに発生項目 (accrual) を調整することによって期間損益計算を行う必要がある。これは、佐藤[1993, 2000, 2005]が一連の著作で強調している「資金法」による期間損益計算へのアプローチと同じである。資金法による期間損益計算では、NOPAT は、CFO に当期の収支と損益との食い違い、すなわち発生項目を加減して求められる。表 2 にあるように、 α_t を t 期の発生項目の総和とすると、t 期の NOPAT は、

$$CFO_t + \alpha_t = NOPAT_t \quad (9)$$

のように計算される。

表2は、CFOに発生項目を加減してNOPATを求める過程を要約したものである。佐藤[1993, pp.10-11]によれば、表2の[a]から[d]の発生項目の背後には、収益と費用の見越しと繰延べに伴う貸借対照表項目の増減があるという。例えば、[a]は、売掛金の増加、あるいは前受金の減少などとして、[b]は、売掛金の減少、あるいは前受金の増加として、[c]は、減価償却費や未払費用の増加として、[d]は、棚卸資産の増加として現れるという。また、[e]は、固定資産の減少として現れる。次に、貸借対照表上の営業資産とこれらの発生項目との関係を検討しよう。

表2 経済的利益を算出するための資金法によるNOPATの計算

[A] 事業活動からの収入		(1)
CFOの収入部分 ([C] + [D])		(1)
[B] 事業活動に対する支出 (負債利息控除前かつ税引後)		(2)
[F] 固定資産として処理される資本的支出	(-)	(3)
[E] CFOの支出部分 ([B] - [F])		(4) = (2) - (3)
CFO ([C] + [D] - [E])		(5) = (1) - (4)
[a] 現金収入を伴わない収益 (売掛金の増加, 前受金の減少)	(+)	(6)
[b] 収益とならない現金収入 (売掛金の減少, 前受金の増加)	(-)	(7)
[c] 現金支出を伴わない費用 (減価償却費, 引当金, 未払費用, 固定資産の除却損, 前払金の減少)	(-)	(8)
[d] 費用とならない現金支出 (棚卸資産の増加, 買掛金の減少, 前払金の増加)	(+)	(9)
[e] 固定資産の簿価と売却価格の差額 (売却益または売却損)	(±)	(10)
発生項目の総和 α_t		(11) = (6) - (7) - (8) + (9) ± (10)
当期のNOPAT ^{†)}		(12) = (5) + (11)

※ 佐藤[1993, p.10]に基づいて、筆者が作成。

※ この表中の[A]～[F]は、表1の[A]～[F]と同じである。

※ () は、各発生項目の例。

†) 営業収益の総額から営業費用の総額を差し引いて、NOPATを計算する場合は、まず、(1) + (6) - (7)を行い営業収益を算出し、続いて、(4) + (8) - (9)を行い営業費用を算出する。その後、これらの差額をとる。なお、必要に応じて(10) 固定資産の売却益・売却損を、それぞれ営業収益・営業費用に加える必要がある。

3.3 営業資産

これまで、資産を、金融資産と営業資産に分割して考えてきた。営業資産を構成する固定資産部分の簿価は、期首のそれと比較して、CFIの大きさだけ、すなわち、金融資産から固定資産に対する資本的支出の大きさだけ増大する。すなわち、

$$OPA_t = OPA_{t-1} + CFI_t \quad (10)$$

である。また、NOPATの計算過程で控除される発生項目の一つである減価償却費の大きさは、営業資産を構成する固定資産部分の簿価を、期首のそれと比較して減少させる。

CFOの収入部分と営業収益の差額、および支出部分と営業費用の差額は、それぞれ固定資産を除く営業資産および営業上の無利子負債の期首と期末の変化額として現れる。例えば、営業収益と、減価償却費を除く営業費用のうち、当期中に現金で回収または支払いされなかった部分については、それぞれ固定資産を除く営業資産および営業上の無利子負債として計上される（これらの関係は、後の表

3 において要約される)。したがって、減価償却費を含むすべての発生項目の総和 α_t は、期首と期末の営業資産の変化額の中に収容されることになる。営業資産の変化は、(10)式に、 α_t を加えて、

$$OPA_t = OPA_{t-1} + \alpha_t + CFI_t \quad (11)$$

と表現できる。

ここで(11)式の右辺に CFO_t を同時に加減して、 $OPA_t = OPA_{t-1} + CFO_t + \alpha_t + CFI_t - CFO_t$ を得る。(8)式の $FCF_t = CFO_t - CFI_t$ および(9)式の $CFO_t + \alpha_t = NOPAT_t$ から、

$$OPA_t - OPA_{t-1} = NOPAT_t - FCF_t \quad (12)$$

が得られる。

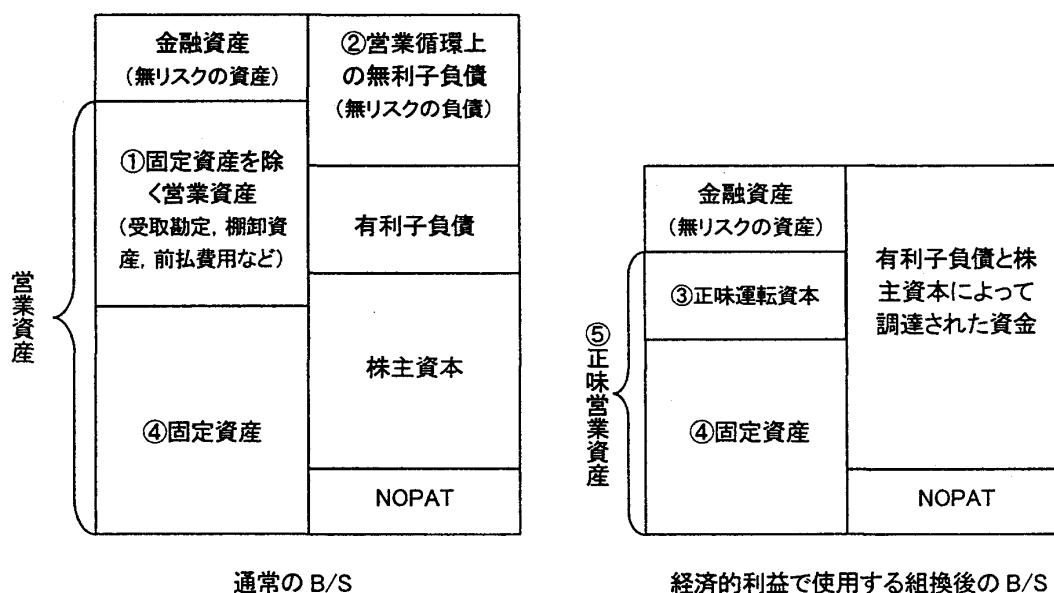
3. 4 無利子負債の処理と正味営業資産

(12)式における技術的問題は、負債の中の無利子部分の処理である。無利子負債は営業循環上に存在する負債であり、この負債は営業資産の資金源の一部となっている。しかし、すでに述べたように、無利子負債は、確かに営業資産の資金源であるが、CF を伴わないため資金調達ではないと考えられる。

このため、無利子負債の大きさを営業資産に反映させると、無利子負債を資金源とする資産にまで資本コストをチャージすることになる。これは、結果的に、過大な資本コストをチャージすることにつながる。また、NOPAT と FCF だけでは、営業資産の変化を説明できなくなる。商品を掛けて仕入れた場合をイメージすれば明らかであろう。

こうした理由から、営業資産から無利子負債の大きさを控除した正味営業資産 (net operating asset) と、負債から無利子部分を取り除いた有利子負債に注目する。この操作によって、株主資本と有利子負債を区別せず、調達された資金全体の内、リスクを伴う事業活動に用いられている正味営業資産の額を特定することが可能になる。同時に、正味営業資産の増減は、NOPAT と FCF にのみ連動するようになり、(4)式のクリーンサープラス関係 $NOA_t - NOA_{t-1} = NOPAT_t - FCF_t$ が導出される。この結果、FCF 割引モデルから、経済的利益割引モデルを導出するための準備が整う。

図1 t 期期末における通常の B/S と経済的利益に対応する B/S



この操作に連動して、貸借対照表は、(4)式のクリーンサープラス関係を反映するように、組み換えられることになる。t 期の期末時点における、通常の貸借対照表と、経済的利益の算出に利用するために組み換えられた貸借対照表を対比させると、図1のようになる。経済的利益の算出に利用されるのは、図1の右側にある「組換後の貸借対照表」である。組換後の貸借対照表の中で、「⑤正味営業資産」が、「①固定資産を除く営業資産」と「②営業循環上の無利子負債」の差額である「③正味運転資本」に、「④固定資産」を加えて構成されるのは、③正味運転資本は CFO と関係し、④固定資産は CFI と関係するためである（この関係は後の表3に要約される）。組換後の貸借対照表は、株主資本と有利子負債によって調達された資金が、金融資産と正味営業資産に投下されていることを意味している。

また、NOPAT は、株主資本にも有利子負債にも帰属させることができない。すでに述べたように、FCF は、株主資本と有利子負債を区別せず、調達された資金全体を元に、事業活動を通じて企業が生み出す CF である。これに対応して、NOPAT は、調達された資金全体の増減として理解される。

なお、NPV ゼロの資産である金融資産が、配当や資金調達などによって増減したとしても、企業価値には影響が及ばない。金融資産と正味営業資産という分割によって、正味営業資産の簿価の大きさが、資金調達および資金提供者への利息の支払いや返済あるいは配当などの、価値無関連な金融活動から完全に切り離されることになる。

4. FCF と経済的利益

4. 1 FCF (割引モデル) と経済的利益 (割引モデル) の関係

経済的利益は、(4)式のクリーンサープラス関係を前提として、発生主義会計に基づく NOPAT から、期首の正味営業資産にかかる資本コストをさらに控除した利益として(6)式のように計算される。

ここで、(4)式 $NOA_t - NOA_{t-1} = NOPAT_t - FCF_t$ に、発生主義会計ではなく、現金主義会計を適用すると、例えば、CFI をいったん資産計上した後に、それを費用として将来にわたって期間配分する減価償却の必要がなくなるので、正味営業資産の大きさはゼロとなる。すなわち、 $NOA_t = 0$ (t は任意) である。したがって、正味営業資産の変化額もゼロとなる。すなわち、 $NOA_t - NOA_{t-1} = 0$ である。(4)式に $NOA_t - NOA_{t-1} = 0$ を代入すると、 $NOPAT_t = FCF_t$ が成立する。加えて、(6)式 $EP_t = NOPAT_t - w NOA_{t-1}$ に現金主義会計を適用すると、 $NOA_t = 0$ (t は任意) と同時に $NOPAT_t = FCF_t$ であることから、 $EP_t = FCF_t$ が得られる。これが意味するのは、経済的利益の算出過程において、現金主義会計を適用したものが FCF であることである。

さらに、(5)式 $V_0^{NOA} = NOA_0 + \sum_{t=1}^n \text{Exp}_t[EP_t]/(1+w)^t$ に現金主義会計を適用すると、 $NOA_t = 0$ (t は任意) と同時に $EP_t = FCF_t$ であることから、

$$V_0^{NOA} = NOA_0 + \sum_{t=1}^n \text{Exp}_t[EP_t]/(1+w)^t = \sum_{t=1}^n \text{Exp}_t[FCF_t]/(1+w)^t \quad (13)$$

が成立する。(13)式が意味するのは、(5)式で表現される経済的利益割引モデルは、クリーンサープラス関係さえ維持していれば、いかなる会計処理の下でも（たとえそれが現金主義会計であったとしても）成立する一般的なモデルであることである[Feltham and Ohlson, 1995, 1999]。経済的利益割引モデルにおいて、発生主義会計ではなく、現金主義会計によって経済的利益を測定したものが、FCF であ

ることができる。また、FCF 割引モデルは、経済的利益割引モデルの特殊な形態であるという見方も可能である。

以上の考察が示唆するのは、企業価値の理論モデルの上では、FCF と経済的利益の違いは、ある会計期間の価値創造額を現金主義会計によって測定するか、発生主義会計によって測定するかの違いでしかないことである。

したがって、FCF と経済的利益によって測定される価値創造額の大きさの違いは、現金主義会計か発生主義会計かという選択と、発生主義会計が採用されるなら、個々の取引の会計処理の違いから生じる。これは、経済的利益の有用性を検討する場合、経済的利益によって、FCF からでは得られない情報が、どの程度生み出されるかを考察する必要があることを示唆している。

4. 2 FCF, NOPAT, 正味営業資産の簿価

経済的利益の有用性にアプローチするためには、経済的利益の計算過程における NOPAT と、期首時点の正味営業資産の簿価を明らかにする必要がある。t 期の経済的利益は、(4)式のクリーンサーパス関係 $NOA_t - NOA_{t-1} = NOPAT_t - FCF_t$ を前提として、この関係式の中の会計上の利益である $NOPAT_t$ から、期首の正味営業資産の簿価 NOA_{t-1} にかかる資本コストを、控除することによって求められるためである。

まず、NOPAT は発生主義会計上の期間損益である。t 期の NOPAT の大きさは、貸借一致の原則により、t 期期末時点の貸借対照表の借方において、正味営業資産の期間的な増減に影響を与え、貸方において、調達された資金全体の期間的な増減値として記録される。

この一方で、FCF も正味営業資産の増減に影響を与える。FCF の計算過程における事業活動からの収入と事業活動に対する支出は、金融資産と正味営業資産の間を移動する CF であった。すなわち、事業活動からの収入は、正味営業資産を減少させると同時に、金融資産を増加させる。このとき、金

表 3 CF, 発生項目, NOPAT, 正味営業資産の増減の関係

C F	発生項目	NOPAT	①固定資産を 除く営業資産	②営業上の 無利子負債	③ 正味運 転 資 本	④固定 資 産	⑤ 正味営 業 資 産
—	[a] 現金収入を伴わない収益	増 大	増 大	減 少	増 大	—	増 大
CFO: [C] 営業収益または営業上の負債として処理される収入	[b] 収益とならない現金収入	減 少	減 少	増 大	減 少	—	減 少
	[c] 現金支出を伴わない費用						
—	1) 減価償却費を除く費用	減 少	減 少	増 大	減 少	—	減 少
	2) 減価償却費	減 少	—	—	—	減 少	減 少
CFO: [E] 営業費用または営業上の資産として処理される支出	[d] 費用とならない現金支出	増 大	増 大	減 少	増 大	—	増 大
CFI: [F] 固定資産として処理される資本的支出	—	—	—	—	—	増 大	増 大
CFO: [D] 固定資産の売却などからの収入	[e] 固定資産の簿価と売却価格の差額	増大または減少	—	—	—	減 少	減 少

※ この表中の[C]～[F]、[a]～[e]、①～⑤は、表1の[C]～[F]、表2の[a]～[e]、図1の①～⑤にそれぞれ対応している。

※ 「[C]現金支出を伴わない費用」は、「1) 減価償却費を除く費用」と「2) 減価償却費」から構成される。

融資産の増加は、正味営業資産の現金化あるいは流動化によって達成されたとみなすことができる。これに対して、事業活動に対する支出は、金融資産から正味営業資産に対する CF の投入であり、金融資産を減少させると同時に正味営業資産を増加させる。

これら関係は、表 3 に要約される。NOPAT の増大（減少）をもたらす発生項目である[a]と[d]（[b]と[c]）は、正味営業資産の増大（減少）をもたらす。また、事業活動からの収入である[C]と[D]の CFO は、正味営業資産の減少と連動し、事業活動に対する支出である[E]と[F]の CFI は、正味営業資産の増大と連動している。

NOPAT と FCF の関係は、次のように理解することが可能である。すなわち、 t 期の FCF がプラス（マイナス）であることは、 t 期の NOPAT が反映された期末の正味営業資産が現金化された結果生み出された CF の方が、金融資産から正味営業資産に投下された CF よりも、大きかった（小さかった）と理解することができる。

この関係は、貸借対照表の借方に注目すると、 $NOA_t > NOA_{t-1}$ 、すなわち、 $NOPAT_t > FCF_t$ の場合は、 t 期の事業活動によって増加した正味営業資産の大きさよりも、正味営業資産から回収された CF の方が小さかったことを意味する。この場合は、NOPAT が現金化されず、正味営業資産へ再投資されたとみなすことも可能である。逆に、 $NOA_t < NOA_{t-1}$ 、すなわち、 $NOPAT_t < FCF_t$ の場合は、 t 期の事業活動によって増加した正味営業資産の大きさよりも、正味営業資産の現金化を通じて回収された CF の方が大きかったことを意味する。

正味営業資産の大きさは、組換後の貸借対照表の借方で認識されるが（図 1 参照）、この貸借対照表の貸方は、正味営業資産に投下されている資金の調達源泉であるとみなすことが可能である。この場合、組換後の貸借対照表は、株主資本と有利子負債によって調達された資金が、無リスクの金融資産と、リスクを伴う正味営業資産に分割されて、投下されていると解釈されうる。

4. 3 発生主義会計に基づく経済的利益は何の測定値か

NOPAT を、正味営業資産の増減額として理解すると同時に、FCF を、正味営業資産が現金化された結果生み出された金融資産への「配当⁸」として理解した場合[Penman, 2004, p.581]、NOPAT に起因する正味営業資産の増加は、期首の時点で事業活動に投下されている資金の、金融資産へ「配当」を行う以前の増加である。このとき、しばしば指摘されるように、「配当」は生み出された価値の配分であって、価値の創造とは無関係である。配当付き利益（cumulated-dividend earnings）を考えれば、すなわち、配当を同一の投資対象へ再投資することから得られるリターンを加えて企業価値を算出すれば、配当と価値は無関係である⁹。発生主義会計に基づくと、配当としての FCF は、正味営業資産の現金化されたものとみなすことができる。したがって、「配当」として現金化される以前の、NOPAT による正味営業資産の増加にこそ、価値創造上の意味があることになる。

一方、正味営業資産の大きさは、株主資本と有利子負債によって調達された資金が、リスクを伴う事業活動に拘束されていることを意味する。よって、当該事業活動に拘束されている資金を、同一のリスクを持つ他の投資機会に投じていれば得られたであろう収益機会を、機会費用として考慮する必要がある。このため、期首の正味営業資産に WACC を乗じた資本コストが、経済的利益の計算過程で反映される。

NOPAT から資本コストを控除した経済的利益は、現金化され CF に変換される以前の正味営業資産の増加が、事業活動のリスクが要求するリターンとしての機会的な収益額を、どの程度上回るのかを測定しているといえる。さらに、貸借対照表の貸方に注目すると、経済的利益は、リスクを伴う事業活動に拘束されている資金が、そのリスクを反映した機会的な収益額を、どの程度上回るのかを測定しているとも解釈可能である。

4. 4 現金主義会計に基づく FCF では何が捉えられないのか

現金主義会計に基づいて、ある期間の FCF に目を向けることは、事業活動に対する支出と、事業活動からの収入に注目することを意味する。FCF は、投資に始まって、最終的に投資の回収で終わるビジネスのプロセスにおける、起点と終点に注目した期間業績指標であるといえる。

もっとも、現実の経営は、このプロセスが幾重にも積み重なる形で行われる。つまり、常に、将来に向けた投資と、過去の投資からの回収が同時に行われている。このため、Penman[2004, pp.116-117] が指摘するように、ある期間の FCF には、将来的に CF を生み出すための投資額と、過去の投資から得られるリターンとしての今期の回収額が混在しており、個別のかつ期間的な対応関係を欠いている。これが、FCF は期間業績指標として不適切であるという批判の根拠となっている。

しかし、これに加えて、FCF を正味営業資産から金融資産への「配当」とする見方では、会計期間中に増大した「配当」の原資の大きさにこそ、価値創造上の意味があるが、FCF は、「配当」の原資を測定する指標ではないことを見逃してはならない。

事実、プラスの FCF が生じたとしても、その値が、期待収益率を上回る大きさを達成しているかどうかに関する情報は提供されない。逆に、FCF がマイナスであったとしても、それは、生み出された CF が、事業活動へ再投資された結果であり、必ずしも価値が破壊されたことを意味しないかもしれない。

この原因は、FCF の計算構造の中に、明示的に資本コストに関する情報を取り入れることができないことにある。資本コストは、FCF 割引モデルの中で割引率として考慮されるが、FCF の計算過程の中では考慮されない。よって、FCF 割引モデルを念頭に置けば、FCF の値がプラスであることは企業価値が生み出されたと解釈できるとしても、その値が、引き受けたリスクに対する十分なリターンを、ある会計期間中に生み出したことを意味するかどうかは定かではない。

5 経済的利益の経営管理上の有用性

5. 1 経済的利益によって何がもたらされるのか

発生主義会計に基づく経済的利益に注目することは、正味営業資産を利用して行われる事業活動によって、会計期間中に生み出された「配当」の原資の大きさ — NOPAT — に加えて、正味営業資産の額に相当する資金を、同一リスクを持つ、他の代替的な投資対象に向けていれば得られたであろう「配当」の原資の大きさ — 機会的な費用である資本コスト — を考慮することを意味する。

では、経済的利益によって、経営管理上、何が可能になるのか。第 1 に、期間業績測定の中に、ビジネスのリスクに対するリターンという発想が明示的に取り込まれることになる。これは、発生主義会計に基づいて計算される NOPAT から、事業活動のリスクが要求するリターンの水準を資本コストとして控除するという会計技術によって支えられている。

事業活動のリスクを反映する経済的利益を通じた目標設定と業績評価は、前年度実績や業界平均値との比較による目標設定や業績評価とは異なる。それは、1つの企業や業種の枠を超え、リスクを伴う事業活動を展開する企業に要求されている収益水準という観点から、事前の目標設定に根拠を与えると同時に、事後的に経営成績を評価することを可能にする。

第 2 に、経済的利益に注目することは、「価値の配分」ではなく、「価値の創造」に、経営管理上の関心が向けられることを意味する。これは、組換え後の貸借対照表において、金融資産と正味営業資産を分離して、この 2 つの資産勘定を移動する CF から FCF を特定すると同時に、発生主義に基づく NOPAT によって正味営業資産の増減を測定するという会計技術によって支えられている。

価値創造額の測定に発生主義会計に基づく経済的利益を導入することは、配当と価値が無関連であるにも関わらず、FCF という「配当」の大きさに注目して、価値創造額を測定するというパラドックスを解消すると同時に、配当と価値の無関連命題を、経営管理の展開に自然な形で取り入れることを可能にする。価値が創造されなければ、価値を配分することはできない。この意味で、経済的利益の導入によって、企業の価値創造において追求すべき、より本質的なパフォーマンスが測定されることになる。

5. 2 本稿の考察の限界とさらなる研究課題

もっとも、経済的利益によって、リスクとリターンという発想が、管理会計システムによる期間業績測定にもたらされると同時に、価値の創造に経営の関心が向けられることになるとしても、本稿の考察およびその結論には限界がある。

管理会計システムを通じた業績評価は、過去の一定期間の情報に基づくと同時に、同一組織の期間比較に重点を置かなくてはならないという制約を持つとしても[小倉, 2001], 企業価値の最大化という点では、経済的利益や FCF の単年度の大きさではなく、それらの中長期的な流れの割引現在価値に意味がある。しかし、本稿では、長期的な経営計画や資本予算での意思決定とその後のマネジメントの展開という文脈で、FCF や経済的利益を考察していない。FCF と経済的利益に関する本稿での考察および結論は、単年度の価値創造に関する業績測定を念頭に置いたものであり、この範囲を超えて経済的利益の有用性を主張するものではない。中長期的な経営計画や資本予算、およびその後のマネジメントの展開という文脈における FCF と経済的利益の役割については、改めて考察を展開する必要がある。

また、本稿では、FCF との対比に基づいて経済的利益の有用性を主張してきたが、経済的利益にも問題がないわけではない。この主たる問題として、経済的利益の値の大きさで、価値創造に関するパフォーマンスを単純に評価できない場合があることを、指摘しておく必要がある。これは、経済的利益の算出において、クリーンサープラス関係さえ維持されていれば、いかなる会計処理も許容することができることに由来する。

例えば、事業活動に対する支出と事業活動からの収入のパターンが、まったく等しい2つの企業 A および B を仮定し、企業 A では、事業活動に対する支出の一部が、固定資産に対する資本的支出として会計処理され、その後、減価償却を通じて費用処理されるとする。一方、企業 B では、同一の事業活動に対する支出の全額が、研究開発費のように当期の費用として処理されるとする。2つの企業は、事業活動に対する支出と事業活動からの収入のパターンがまったく等しいことから、FCF のパターンもまったく同一であるため、リスクも等しく割引率も等しいはずである。したがって、企業価値も等しいはずである。

しかし、経済的利益の大きさは異なるであろう。(5)式を念頭に置けば、企業 A の正味営業資産の簿価は、企業 B の正味営業資産の簿価より大きいはずである。これは、正味営業資産の簿価によって説明される価値の部分が企業 A では大きく、企業 B では小さいことを意味していると同時に、企業 A の経済的利益は小さく、企業 B の経済的利益は大きく計算されることを示唆している。

これは、実務的な観点からは、会計処理（この例では保守的会計の適用）の違いによって生み出される「見せかけ」のパフォーマンスを意識しておかなければ、無批判な経済的利益の適用に陥る危険性があることを示唆している。一方、管理会計研究上は、評価時点の正味営業資産の簿価も考慮に入れた上で、経済的利益の意味を検討していく必要性を示唆している。

謝 辞

本論文の最も初期の原稿に対して、小林哲夫先生より数多くの有益なコメントをいただいた。また、本論文の原稿は、日本管理会計学会 2006 年度第 2 回リサーチセミナー（2007 年 1 月 27 日開催）での報告論文でもある。ディスカッサントを務めていただいた上埜進先生（甲南大学）から、数多くの有益なコメントをいただいた。また、参加された方々からも多くのコメントをいただいた。匿名のレフェリーの方からも、いくつかの重要な指摘をしていただいた。これらの方々に、記して感謝申し上げたい。本稿にミスがあるとすれば、すべて筆者の責任である。

注

- 1 ここでの期待収益率とは、事業活動に投じられている資金を、当該事業活動と同程度のリスクを持つ他の投資機会に投じていれば、得られたであろう収益機会を犠牲にしているという意味での機会費用である。
- 2 この関係は、残余利益割引モデルを用いた企業評価における、残余利益と配当の関係と同じである。Ohlson [1995]や Dechow *et al.*, [1999, p.5]を参照されたい。
- 3 株主資本の価値を算出するには、株主資本と負債を区別しない企業価値から負債の価値を差し引きばよい。無利子負債は簿価に基づいて評価可能であるとしたが、有利子負債の価値 V_0^{BD} についても、簿価または観察可能な時価に基づいて評価可能である[例えば, Feltham and Ohlson, 1995]。なぜなら、利子率と利子額が、資金調達時点で決定されていれば、有利子負債の価値は簿価と乖離しないはずであるし、仮に金利変動に起因して簿価と市場価格が乖離したとしても、比較的効率的であるとみなされる債券市場での価格を受け入れることが可能なためである。
- 4 もっとも、無利子負債の一部には、実質的に利息がかかっているかもしれない。例えば、買掛金の支払いにおける仕入割引の存在は、買掛金の一部が利息に相当することを意味している。仕入割引を受けない場合は、この利息部分は、売上原価の中で処理され、最終的にその利息部分は営業費用の中でチャージされる[Koller *et al.*, 2005; Young and O'Byrne, 2001]。また、未払法人税は、純粋な無利子の負債である。
- 5 FCF は、負債利息控除前かつ税引後である必要がある。負債利息控除前でなければならないのは、株主資本と負債の価値を区別せず、資本全体が生み出す CF の割引現在価値の総和を企業価値と定義するためである。税引後なのは、FCF 割引モデルで利用される加重平均資本コスト (weighted average cost of capital; 以下, WACC) が伝統的に税引後であることに対応させるためである。WACC に税率が反映されない場合は、FCF は税引前でなければならない。主にストックオプションの影響により、会計上の税引前利益と実際の支払法人税の対応関係が崩れつつある米国では、WACC を税引前として、負債による節税効果の価値を別に算出する方法も提唱されている[Koller *et al.*, 2005]。また、税引前利益と実際の支払法人税の乖離については、例えば, Graham [2000]を参照されたい。
- 6 投資に対する回収という固定資産の売却が持つ側面が明確に現れるのは、有限期間投資問題を CF の割引現在価値によって判断する場合であろう。プロジェクトの終了時点の処分価格は、プロジェクトが生み出す CF の一部であり、投資に対する回収として位置づけられている。
- 7 FCF は、NOPAT に減価償却費を足し戻し、正味運転資本の変化額を調整する間接法によって算出されるとしばしば説明される。しかし、この方法は、貸借対照表と損益計算書を情報源として FCF を計算するための 1 つの方法であって、この方法に依存しなくても FCF を計算できる。事実、各期の FCF を求める単純な方法は、現金主義会計に基づく期間損益計算を行えばよい。さらに、極論すれば、事業活動へ投入された紙幣の枚数と事業活動から回収された紙幣の枚数を数え、その後、引き算すればよい。企業価値という文脈での FCF の定義は、発生主義会計からは完全に独立している。FCF の定義と経済的利益の導出については、安酸[2007]も参照されたい。
- 8 企業価値という文脈での「配当」は、通常われわれがイメージする株主への利益還元としての配当に加えて、自社株買いなども含んだあらゆる意味での株主に対して支払われる CF と、新株発行な

どに伴う CF のネットの値であり、株主資本の大きさに影響を与えるネットの CF を意味する。

- 9 配当である FCF の大きさは正味営業資産の大きさに影響を与え、その結果、正味営業資産が生み出す将来的な利益額に影響が及ぶ。例えば、利益を留保せず、全額配当に回す企業 A が将来的に生み出す利益額は、企業 A と同一条件であるが、純利益の全額を内部留保する（すなわち事業へ再投資する）点だけが異なる企業 B の将来的な利益額よりも小さくなる。しかし、配当は生み出された価値の配分であって、価値の創造とは無関係である。配当を同一の投資対象（あるいは同一のリスクを持つ他の投資対象）に再投資すれば、すなわち、企業の将来的な収益性を「配当付き利益（cumulated-dividend earnings）」で考えれば、配当は企業価値に影響を与えない。具体的な数値例を挙げながらこの点を説明している文献としては、例えば Penman[2004, p.163]を参照されたい。

<付録：FCF 割引モデルから経済的利益割引モデルの導出>

文字の定義は、本文と同じであるため、文字の説明は省略する。また、本文中では、FCF あるいは経済的利益の期待値を割り引いているが、ここでは簡略化のために期待値をあらわす $Exp_t[\]$ を省略する。なお、以下では資本コストを一定と仮定しているが、一定と仮定しなくても同様の結論が成立する。この証明については、安酸[2005]を参照されたい。

広く受け入れられているように、(i)式の FCF 割引モデルによって、正味営業資産の価値が評価されるとする。

$$V_0^{NOA} = \sum_{t=1}^n \frac{FCF_t}{(1+w)^t} \quad (i)$$

ここで、(ii)式のクリーンサープラス関係を導入する。

$$NOA_t - NOA_{t-1} = NOPAT_t - FCF_t \quad (ii)$$

(ii)式に若干の移項処理を加えて、

$$FCF_t = NOPAT_t + NOA_{t-1} - NOA_t \quad (iii)$$

を得る。(iii)式を(i)式に代入して、

$$\begin{aligned} V_0^{NOA} &= \sum_{t=1}^n \frac{NOPAT_t + NOA_{t-1} - NOA_t}{(1+w)^t} \\ &= \frac{NOPAT_1 + NOA_0 - NOA_1}{(1+w)} + \frac{NOPAT_2 + NOA_1 - NOA_2}{(1+w)^2} + \frac{NOPAT_3 + NOA_2 - NOA_3}{(1+w)^3} \\ &\quad + \dots + \frac{NOPAT_n + NOA_{n-1} - NOA_n}{(1+w)^n} \\ &= \left[\frac{NOPAT_1}{(1+w)} + \frac{NOA_0}{(1+w)} - \frac{NOA_1}{(1+w)} \right] + \left[\frac{NOPAT_2}{(1+w)^2} + \frac{NOA_1}{(1+w)^2} - \frac{NOA_2}{(1+w)^2} \right] + \left[\frac{NOPAT_3}{(1+w)^3} + \frac{NOA_2}{(1+w)^3} \right. \\ &\quad \left. - \frac{NOA_3}{(1+w)^3} \right] + \dots + \left[\frac{NOPAT_{n-1}}{(1+w)^{n-1}} + \frac{NOA_{n-2}}{(1+w)^{n-1}} - \frac{NOA_{n-1}}{(1+w)^{n-1}} \right] + \left[\frac{NOPAT_n}{(1+w)^n} + \frac{NOA_{n-1}}{(1+w)^n} - \frac{NOA_n}{(1+w)^n} \right] \end{aligned}$$

ここで、各[]内の第3項目の分子と分母に(1+w)を同時に掛けて、

$$V_0^{NOA} = \left[\frac{NOPAT_1}{(1+w)} + \frac{NOA_0}{(1+w)} - \frac{(1+w)NOA_1}{(1+w)^2} \right] + \left[\frac{NOPAT_2}{(1+w)^2} + \frac{NOA_1}{(1+w)^2} - \frac{(1+w)NOA_2}{(1+w)^3} \right]$$

$$\begin{aligned}
& + \left[\frac{NOPAT_3}{(1+w)^3} + \frac{NOA_2}{(1+w)^3} - \frac{(1+w)NOA_3}{(1+w)^4} \right] + \dots + \left[\frac{NOPAT_{n-1}}{(1+w)^{n-1}} + \frac{NOA_{n-2}}{(1+w)^{n-1}} - \frac{(1+w)NOA_{n-1}}{(1+w)^n} \right] \\
& + \left[\frac{NOPAT_n}{(1+w)^n} + \frac{NOA_{n-1}}{(1+w)^n} - \frac{(1+w)NOA_n}{(1+w)^{n+1}} \right] \\
& = \left[\frac{NOPAT_1}{(1+w)} + \frac{NOA_0}{(1+w)} - \frac{NOA_1}{(1+w)^2} - \frac{wNOA_1}{(1+w)^2} \right] + \left[\frac{NOPAT_2}{(1+w)^2} + \frac{NOA_1}{(1+w)^2} - \frac{NOA_2}{(1+w)^3} - \frac{wNOA_2}{(1+w)^3} \right] \\
& + \left[\frac{NOPAT_3}{(1+w)^3} + \frac{NOA_2}{(1+w)^3} - \frac{NOA_3}{(1+w)^4} - \frac{wNOA_3}{(1+w)^4} \right] + \dots + \left[\frac{NOPAT_{n-1}}{(1+w)^{n-1}} + \frac{NOA_{n-2}}{(1+w)^{n-1}} - \frac{NOA_{n-1}}{(1+w)^n} \right. \\
& \quad \left. - \frac{wNOA_{n-1}}{(1+w)^n} \right] + \left[\frac{NOPAT_n}{(1+w)^n} + \frac{NOA_{n-1}}{(1+w)^n} - \frac{NOA_n}{(1+w)^{n+1}} - \frac{wNOA_n}{(1+w)^{n+1}} \right] \\
& = \frac{NOPAT_1}{(1+w)} + \frac{NOA_0}{(1+w)} + \left[\frac{NOPAT_2}{(1+w)^2} - \frac{wNOA_1}{(1+w)^2} \right] + \left[\frac{NOA_1}{(1+w)^2} - \frac{NOA_1}{(1+w)^2} \right] + \left[\frac{NOPAT_3}{(1+w)^3} - \frac{wNOA_2}{(1+w)^3} \right] \\
& + \left[\frac{NOA_2}{(1+w)^3} - \frac{NOA_2}{(1+w)^3} \right] - \frac{NOA_3}{(1+w)^4} - \frac{wNOA_3}{(1+w)^4} + \dots + \left[\frac{NOPAT_n}{(1+w)^n} - \frac{wNOA_{n-1}}{(1+w)^n} \right] + \left[\frac{NOA_{n-1}}{(1+w)^n} \right. \\
& \quad \left. - \frac{NOA_{n-1}}{(1+w)^n} \right] - \frac{NOA_n}{(1+w)^{n+1}} - \frac{wNOA_n}{(1+w)^{n+1}} \\
& = \frac{NOPAT_1}{(1+w)} + \frac{NOA_0}{(1+w)} + \left[\frac{NOPAT_2}{(1+w)^2} - \frac{wNOA_1}{(1+w)^2} \right] + \left[\frac{NOPAT_3}{(1+w)^3} - \frac{wNOA_2}{(1+w)^3} \right] + \dots + \left[\frac{NOPAT_n}{(1+w)^n} \right. \\
& \quad \left. - \frac{wNOA_{n-1}}{(1+w)^n} \right] - \frac{(1+w)NOA_n}{(1+w)^{n+1}}
\end{aligned}$$

ここで、右辺に $\frac{wNOA_0}{(1+w)}$ を同時に加減して、

$$\begin{aligned}
V_0^{NOA} & = \frac{NOPAT_1}{(1+w)} - \frac{wNOA_0}{(1+w)} + \frac{wNOA_0}{(1+w)} + \frac{NOA_0}{(1+w)} + \left[\frac{NOPAT_2}{(1+w)^2} - \frac{wNOA_1}{(1+w)^2} \right] + \left[\frac{NOPAT_3}{(1+w)^3} - \frac{wNOA_2}{(1+w)^3} \right] + \\
& \quad \dots + \left[\frac{NOPAT_n}{(1+w)^n} - \frac{wNOA_{n-1}}{(1+w)^n} \right] - \frac{(1+w)NOA_n}{(1+w)^{n+1}} \\
& = \left[\frac{NOPAT_1}{(1+w)} - \frac{wNOA_0}{(1+w)} \right] + \frac{(1+w)NOA_0}{(1+w)} + \left[\frac{NOPAT_2}{(1+w)^2} - \frac{wNOA_1}{(1+w)^2} \right] + \left[\frac{NOPAT_3}{(1+w)^3} - \frac{wNOA_2}{(1+w)^3} \right] + \\
& \quad \dots + \left[\frac{NOPAT_n}{(1+w)^n} - \frac{wNOA_{n-1}}{(1+w)^n} \right] - \frac{(1+w)NOA_n}{(1+w)^{n+1}} \\
& = NOA_0 + \frac{NOPAT_1 - wNOA_0}{(1+w)} + \frac{NOPAT_2 - wNOA_1}{(1+w)^2} + \frac{NOPAT_3 - wNOA_2}{(1+w)^3} + \dots \\
& \quad + \frac{NOPAT_n - wNOA_{n-1}}{(1+w)^n} - \frac{NOA_n}{(1+w)^n} \\
& = NOA_0 + \sum_{i=1}^n \frac{NOPAT_i - wNOA_{i-1}}{(1+w)^i} - \frac{NOA_n}{(1+w)^n}
\end{aligned}$$

ここで、 $w > 0$ と定義しているの、 $n \rightarrow \infty$ のとき、 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{NOA_n}{(1+w)^n} = 0$ (収束) が成立するため、上記の式

は、 $V_0^{NOA} = NOA_0 + \sum_{i=1}^n \frac{NOPAT_i - wNOA_{i-1}}{(1+w)^i}$ となる。 $EP_i = NOPAT_i - wNOA_{i-1}$ とすれば、最終的に、

$$V_0^{NOA} = \sum_{i=1}^n \frac{FCF_i}{(1+w)^i} = NOA_0 + \sum_{i=1}^n \frac{EP_i}{(1+w)^i} \text{ が成立する。}$$

参考文献

- Anthony, R. N. 1984. *Future Directions for Financial Accounting*. Dow Jones-Irwin.
- Bromwich, M. 1973. Measurement of Divisional Performance: A Comment and an Extension. *Accounting and Business Research*. Spring: 123-132.
- Copeland, T, Koller, T. and Murrin, J. 2000. *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies 3rd Edition*. New York. John Wiley & Sons. (T コーブランド, T コラー, J マリン著/マッキンゼー・コーポレート・ファイナンス・グループ訳. 2002. 『企業価値評価: 価値創造の理論と実践』ダイヤモンド社.)
- Damodaran, A. 2002. *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*. New York. John Wiley & Sons. Inc.
- Dechow, P. M., Hutton, A. P. and Sloan, R. G. 1999. An Empirical Assessment of the Residual Income Valuation model. *Journal of Accounting and Economics*. 26(1-3): 1-34.
- Emmanuel, C. R. and Otley, D. T. 1976. The Usefulness of Residual Income. *Journal of Business Finance & Accounting*. 3(4): 43-51.
- Ehrhardt, M. C. 1994. *The Search for Value: Measuring the Company's Cost of Capital*. Boston. MA. Harvard Business School Press. (マイケル・エアハルト著/真壁昭夫・鈴木毅彦訳. 2001. 『資本コストの理論と実務—新しい企業価値の探求—』東洋経済新報社.)
- Feltham, G. A. and Ohlson, J. A. 1995. Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities. *Contemporary Accounting Research*. 11(2): 689-731.
- Feltham, G. A. and Ohlson, J. A. 1999. Residual Earnings Valuation with Risk and Stochastic Interest Rates. *The Accounting Review*. 74(2): 165-183.
- Flower, J. F. 1971. Measurement of Divisional Performance. *Accounting and Business Research*. Summer: 205-214.
- Graham, J.R. 2000. How Big Are the Tax Benefits of Debt?. *Journal of Finance*. 55(5): 1901-1941.
- フータウ・パトリック, 中村慎吾, ラニエ・ロバート. 1999. 「価値創造経営における EVA の経済的意義と業績評価指標としての有効性」企業会計 51(12): 31-36.
- 井出正介・高橋文郎. 2003. 『ビジネス・ゼミナール経営財務入門 (第2版)』日本経済新聞社.
- 池田和明. 2000. 「キャッシュフロー重視の経営」管理会計学 8(1-2): 169-175.
- 伊藤邦雄. 1999. 「企業価値経営革新に向けて」(伊藤邦雄編著. 1999. 『企業価値を経営する』東洋経済新報社. 第一章所収.)
- 小林哲夫. 2002. 「キャッシュフロー管理会計—VBMについての1つの覚え書き—」経済経営論集(桃山学院大学) . 44(3): 127-150.
- Koller, T., Goedhart, M. and Wessels, D. 2005. *Valuation; Measuring and Managing the Value of Companies 4th Edition*, New Jersey. John Wiley & Sons Inc.
- 門田安弘. 2001a. 『管理会計—戦略的ファイナンスと分権的組織管理—』税務経理協会.
- 門田安弘. 2001b. 『企業価値重視の経営に関する理論と実務—西洋のベストに対する東洋のベストの主張—』企業会計 53(1): 134-143.
- 小倉 昇. 2001. 「企業評価と管理会計情報」会計 159(4): 45-58.
- Ohlson, J. A. 1995. Earnings, Book Values and Dividends in Equity Valuation. *Contemporary Accounting Research*. 11(2): 661-687.
- O'Hanlon, J. and Peasnell, K. 1998. Wall Street's Contribution to Management Accounting: The Stern Stewart EVA[®] Financial Management System. *Management Accounting Research*. 9(4): 53-95.
- O'Hanlon, J. and Peasnell, K. 2000. Residual Income and EVA[®]. *Economic and Financial Computing*. Summer: 53-95.
- Penman, S. H. 2004. *Financial Statement Analysis and Security Valuation 2nd Edition*. Boston, MA: Irwin/McGraw-Hill.
- 佐藤倫正. 1993. 『資金会計論』白桃書房.
- 佐藤倫正. 2000. 「財務会計の三元的理解—資金観の可能性—」企業会計 52(2): 4-10.

- 佐藤倫正. 2005. 「財務諸表の連携と業績報告—日本の選択—」 企業会計 57(5): 4-11.
- Tomkins, C. 1975. Another Look at Residual Income. *Journal of Business Finance & Accounting*. 2(1): 39-53.
- 安酸建二. 2005. 「Value-Based Management の観点からの業績指標の考察 —実証研究のレビュー— 」 管理会計学 14(1): 19-38.
- 安酸建二. 2007. 「企業価値の評価モデルにおけるフリー・キャッシュフローと経済的利益 —クリーンサープラス関係を中心に— 」 流通科学大学論集 流通・経営編 (流通科学大学). 19(3): 55-68.
- Young, S. D. and O'Byrne, S. T. 2001. *EVA and Value-Based Management; A Practical Guide to Implementation*. New York: McGraw-Hill.