

Title	SEC連結基準適用会社における資金情報の有用性(その1)
Sub Title	Usefulness of Cash Flow Information in Japanese Firms which Provide the SEC Standard Consolidated Statements (1)
Author	黒川, 行治(Kurokawa, Yukiharu) 高橋, 正子(Takahashi, Masako)
Publisher	
Publication year	1992
Jtitle	三田商学研究 (Mita business review). Vol.35, No.3 (1992. 8) ,p.41- 51
JaLC DOI	
Abstract	株式投資決定を前提として,会計情報の有用性を問題とする場合,連結会計が主である米国では,発生主義にもとづく連結利益情報と現金主義にもとづく連結キャッシュ・フロー情報とが比較の対象となってきた。一方個別会計情報と連結会計情報とを併用して利用できる状況にあるわが国においては,個別利益情報,個別キャッシュ・フロー情報,連結利益情報,連結キャッシュ・フロー情報の4つが情報の有用性の比較対象となりうる。しかし,現在のところ,個別利益情報および連結利益情報の有用性が若干確認されたにとどまり,キャッシュ・フロー情報とくに連結キャッシュ・フロー情報の有用性の検証は行われていない。そこで,本研究の目的は,株式投資決定問題を前提として,上記の4つの情報の有用性を比較検討することである。なお,わが国固有の連結基準では,連結キャッシュ情報公開が要請されていず,上記4つの情報がすべて利用できるのは,SEC基準によって連結有価証券報告書を提出する会社だけなので,SEC連結基準適用会社をサンプルとする。分析方法としては,産業効果モデルによって推定した残差リターンにもとづく累積平均残差CARを計算し,決算発表された会計情報が好材料(good news)であるか,悪材料(bad news)であるかによって,決算発表前後でCARの動きが異なるか否かを検討するものである。ただし,会計情報としては上記の4種類があるので,好材料か悪材料かはそれぞれの情報毎に識別される。
Notes	
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234698-19920825-04056185

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

SEC 連結基準適用会社における 資金情報の有用性 (その1)

黒川 行治
高橋 正子

<要 約>

株式投資決定を前提として、会計情報の有用性を問題とする場合、連結会計が主である米国では、発生主義にもとづく連結利益情報と現金主義にもとづく連結キャッシュ・フロー情報とが比較の対象となってきた。一方個別会計情報と連結会計情報とを併用して利用できる状況にあるわが国においては、個別利益情報、個別キャッシュ・フロー情報、連結利益情報、連結キャッシュ・フロー情報の4つが情報の有用性の比較対象となりうる。しかし、現在のところ、個別利益情報および連結利益情報の有用性が若干確認されたにとどまり、キャッシュ・フロー情報とくに連結キャッシュ・フロー情報の有用性の検証は行われていない。そこで、本研究の目的は、株式投資決定問題を前提として、上記の4つの情報の有用性を比較検討することである。

なお、わが国固有の連結基準では、連結キャッシュ情報公開が要請されていず、上記4つの情報がすべて利用できるのは、SEC基準によって連結有価証券報告書を提出する会社だけなので、SEC連結基準適用会社をサンプルとする。

分析方法としては、産業効果モデルによって推定した残差リターンにもとづく累積平均残差CARを計算し、決算発表された会計情報が好材料 (good news) であるか、悪材料 (bad news) であるかによって、決算発表前後でCARの動きが異なるか否かを検討するものである。ただし、会計情報としては上記の4種類があるので、好材料か悪材料かはそれぞれの情報毎に識別される。

<キーワード>

連結会計、個別会計、キャッシュ・フロー、利益、株価、残差リターン、期待リターン、産業効果モデル、累積平均残差、ランダム・ウォーク・モデル、好材料、悪材料

I. 問題の所在

資金情報が現実にも有用かどうかを実証的に研究する場合、なんらかのモデル（意思決定モデル）を設定し、資金情報がそのモデルのなかでどの程度予測力あるいは説明力があるものを測定することにより検証する。したがって、情報の有用性は、仮定するモデルに関してという限定を当然ながら受けることは、いまさら申すまでもない。また、検証されたとされる結果については、モデル自体の精緻さ、サンプルの種類、データ加工の方法等によって影響を受ける。

さて、実証研究をする前提として、資金情報のもつ役割というものを考えてみると、おそらく2つあると思われる。第一は、会社経営において、資金というものは、人体における血液のようなもので、けっして、滞ることは許されない。もし、何らかの理由で不足し、輸血を受けられなくなれば、残念ながら、その会社は倒産という事態を迎えるのである。そこで、血液が体内で順調に循環しているか否かという意味で、資金情報は、将来の資金ショートの可能性の予測にとって有用であると考えられるが、これは、いわば後ろ向きの問題状況に対する役割である。第二は、資金情報が会社の実態あるいは業績を表しているのではないかと考え、何らかの定義によって測定された資金情報をみれば、会社の実態をより正確に把握することができるというもので、あたかも、血液検査が人体の健康度のバロメーターとなるが如くである。これは、第一の役割と比べ、より積極的な役割であるといえる。

さて、人体の健康度のバロメーターとしては、運動能力、身体検査が定番として存在してきた。会社でいえば、それが、利益情報にあたるものである。利益情報の有用性については、過去において米国だけでなく日本においても実証研究の蓄積がある。総じて、それらの研究では、株主の立場での意思決定問題として、株式投資における利益情報のもつ役割が実証されてきた。ところで、よく考えてみると、これらの研究の前提として2つの仮定があると思う。

①利益情報にアナウンスメント効果があり、それによって、株価がなんらかの変動をする。

②株価が会社の実態を適切に反映している、あるいは、将来の実態を適切に先取りしており、かつ、利益情報が会社の現在あるいは将来の実態を適切に測定している。

しかし、これら2つのどちらが真であるのか、両方とも真あるいは偽であるのかを分離するのは大変難しい。そこで、ひとまず、この問題はさておき、話を本題に戻すが、日米ともに、利益情報は、株式投資問題に何かしら有用であるとする方向で合意が得られそうである。（例えば、桜井久勝[1991]参照。）その場合における利益情報とは、米国では連結会計であり、日本では個別会計である。米国では、ディスクロージャー制度として連結が主になっており、個別は重視されていないという背景があるが、日本では、連結会計の相対的地位が上がってきて、いってみれば、両方の情報

を併用して利用できる状況にある。そこで、最近、連結利益情報の有用性が問題となり、個別利益よりも連結利益の方が有用ではないかとする結果が1例、日本会計研究学会で報告された。(伊藤邦雄 [1991].)

さて、資金情報については、米国において、いくつかの実証例があり、結論としては、資金情報は、利益情報に追加する情報内容をもつ(しかし、利益情報を代替するものではない)というものである。ただし、利益情報に追加する情報内容をもつ資金情報は、キャッシュ・フローに関するもので、運転資本のフローに関するものではない。(Robert M Bowen, David Burgstahler, and Lane A Daley [1987] 参照。)

かくして、われわれは、日本における株式投資決定問題での情報の有用性を問題とする場合、4つの情報つまり、①連結利益、②連結キャッシュ、③個別利益、④個別キャッシュの各情報を扱わねばならない。

そこで、本研究の目的は、株式投資決定問題を前提として、上記の4つの情報(連結利益、連結キャッシュ、個別利益、個別キャッシュ)の有用性を比較検討することである。なお、わが国固有の連結基準では、連結キャッシュが情報開示されないので、わが国固有の連結基準を採用している上場会社では、上記情報のうち3つしか得られない。そこで、SEC基準によって連結有価証券報告書を提出する会社をサンプルとして選び、実証を進めた。これが、本研究の題名に「SEC 連結基準適用会社・・・」と限定をつけた理由である。

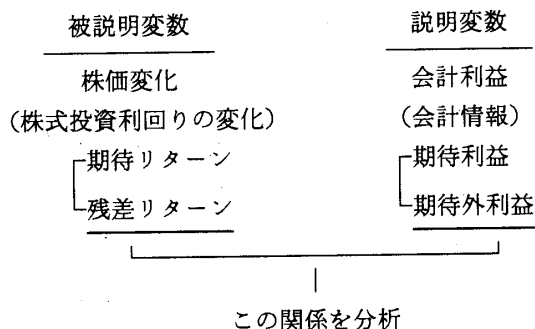
II. 過去の研究方法の概略

検証結果がモデル自体の精緻さに依存すること、前述のとおりである。そこで、過去の研究方法の概略をトレースしつつ、当研究の簡単な位置づけをしてみることにする。

2-1 残差リターンと期待外利益

株式投資利回りの主たる要因である株価変化と会計情報とを直接関連づけることはできない。なぜならば、会計情報以外の情報によっても株価が変動するからである。それゆえにまず、被説明変数である投資利回りを期待リターンと期待外の残差リターンに分解し、他方説明変数である会計利益(会計情報)も期待利益と期待外利益に分解する。そして、期待利益と会計情報以外の影響は、期待リターンに反映され、期待外利益の影響のみが残差リターンに反映すると仮定して、期待外利益と残差リターンの関係を分析するのである。この関係は、図2-1の基本構造に示される。なお、会計情報として、利益以外の例えばキャッシュ・フローを説明変数とするならば、それを期待部分と期待外部分とに分解することになる。

図 2—1 基本構造



期待外利益と残差リターンの関係を分析する方法として、以下の2通りがある。

①期待外利益の符号と残差リターンの動向

期待外利益がGood newsとBad newsの決算月・報告月前後の残差リターンの動向

②期待外利益と残差リターンの大きさの相関

期待外利益による残差リターンの回帰モデル

また、若干変数の採り方が上記の方法とは異なるが、被説明変数を残差リターンではなく、株価や出来高反応そのままとして、

③報告日（短信）前後の株価・出来高反応を調査するモデル

がある。この場合、株価・出来高を日毎に取るのが通常であったが、最近では、1日の中の立会い時間の経過を細分化して、調査したのも発表されている。なお、説明変数として会計情報に限定する必要はなく、様々なイベントに関する情報が市場に報告された前後の株式市場の反応を分析することにより、当該イベントのもつ情報の株式市場への影響度合いが検証できる。

当研究はこれらの中の①に相当する。

2—2 残差リターンの算定方法

残差リターンの算定方法としては、以下の4通りが代表的な方法である。

①市場モデル

被説明変数としてi社（ある銘柄）の投資リターン、説明変数として市場リターンとする回帰を調査対象期間より前の期間について行い、そこで求めた回帰係数を用いて、調査対象期間の期待リターンを推定し、実際リターンとの差額を残差リターンとする。

②産業効果モデル

調査対象期間より前の期間について、業種リターンの市場リターンによる回帰残差を求めこれを業種別リターンとする。次に、被説明変数としてi社の投資リターン、説明変数としては市場リターンと上記の業種別リターンとする回帰を調査対象期間より前の期間につ

いて行い、そこで求めた回帰係数を用いて、調査対象期間の期待リターンを推定し、実際リターンとの差額を残差リターンとする。

③銘柄別平均リターン控除法

調査対象期間より前の期間における当該銘柄のリターンの平均値をもって、調査対象期間の期待リターンとみなす。

④市場リターン控除法

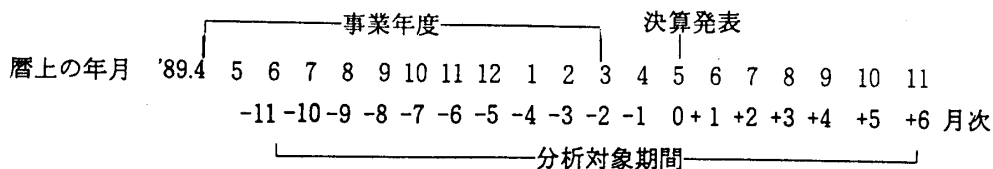
調査対象期間における各銘柄の期待リターンが、市場リターンと等しいとみなして、銘柄別の実際リターンから同期間の市場リターンを控除して、残差リターンを算出する。

①と②を比較すると、業績（景気）の動向は市場全体で同一ではなく、産業毎に変動することは自明である。したがって、市場リターンと産業リターンの両要因を期待リターン計算の基礎とする②産業効果モデルは、①市場モデルよりも理論的に優れている。また、サンプルの所属業種に偏りがある場合、その影響を取り除くという点でも②産業効果モデルは①市場モデルよりも優れている。

③の銘柄別平均リターン控除法と④市場リターン控除法は、調査対象期間より前の期間における最小二乗推定が不要できわめてシンプルであるが、③は過去の当該銘柄のリターンには当該会社特有の要因および市場全体の要因、所属する産業の要因がすべて含まれており、それと当該銘柄の現在のリターンとの差である残差リターンには、当該会社特有の要因の他に市場全体の要因および産業の要因の変動が含まれることになる。④は予測を実績と同時進行するデータで行うという理論的欠陥があるだけでなく、産業の要因が反映されていない。

そこで、当研究では、非常に手間がかかるが、②の産業効果モデルによって残差リターンを推定している。なお、図2-2は、i社の決算が3月末であったとした場合の分析対象期間の図示である。

図2-2 分析対象期間の図示



残差リターンとして、月次平均残差（MAR：Monthly Average Residual）のほかに、週次、日次の残差を求めることも可能である。また、それらの平均残差を累積する方法として、2つの代表的方法がある。

①累積平均残差（CAR：Cumulative Average Residual）

②異常業績指数（API：Abnormal Performance Index）

①累積平均残差が月次平均残差を単純に合計したものであるのに対し、②異常業績指数は、月次

平均残差が複利計算方式で集計される。なお、当研究では、累積平均残差CARを用いる。

2-3 期待外利益の算定方法

期待外利益の算定方法としては、以下の4つが代表的な方法として知られている。

①ランダム・ウォーク・モデル

次期利益の期待値(予測値)が直前の実績利益に等しいと仮定する。

②指数平滑モデル

③ボックス・ジェンキンス・モデル

自己回帰・移動平均混合モデル

④インデックス・モデル

個別企業利益を被説明変数とし、経済全体ないし所属業種の業績指数を説明変数として時系列回帰し、その回帰係数を用いる。

ランダム・ウォーク・モデルは、直前期間に係わるわずか1個のデータで足り、かつ致命的な欠陥が実証的に報告されていないことから、当研究では、これを採用することにする。

2-4 会計情報の種類・計算方法

最後に会計情報の種類・計算方法について検討してみる。利益情報といった場合、通常は当期純利益か経常利益が使われる。後者使用の理由としては、臨時・特別項目が含まれないということが挙げられるが、当研究では、以下の3つの理由により、税引後の当期純利益を用いる。

①SEC基準の連結損益計算書では、通常、臨時・特別項目を独立に計上していないため、経常利益と当期純利益との区別ができないこと。

②連結財務諸表、個別財務諸表両方において一株当たり利益が格別に開示されるが、この指標のベースは当期純利益であること。

③後述する「営業活動による純キャッシュ」を計算する上で、法人税等が差し引かれていること。

次に、資金情報といった場合には、資金の源泉別に、①営業活動による資金フロー、②投資活動による資金フロー、③財務活動による資金フローの諸項目が使われることが多い。当研究では、発生主義会計情報としては利益情報だけに限定しているため、それとの対応からひとまず、①営業活動による資金フローのみを使うこととし、残りの2つの資金フローを含めた資金情報をもつ追加の情報内容の分析は別に報告する。

資金といっても様々な定義がある。そこで、資金の定義と計算書との対応を、当研究で対象とする資金計算書の範囲内でみると、次のようになる。

分析対象となる-11月から+6月までは、 $r_0, r_1, \beta_0, \beta_1, \beta_2$ の最小自乗推定値 g_0, g_1, b_0, b_1, b_2 を用いて i 社 t 月の残差を次式によって求める。

$$R_{it} = R_{qt} - (g_0 + g_1 R_{mt}) \quad (t = -11 \sim +6) \quad [\text{式 3-3}]$$

$$e_{it} = R_{it} - (b_0 + b_1 R_{mt} + b_2 R_{st}) \quad (t = -11 \sim +6) \quad [\text{式 3-4}]$$

この残差を用いて、会計情報の好悪によって分類したグループ別の累積平均残差 CAR_T をそれぞれ計算する。

$$CAR_T = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{t=-11}^T e_{it} \quad (T = -11 + 6) \quad [\text{式 3-5}]$$

なお、株式投資収益率は、配当権利落ちの修正がおこなわれていることから、日本証券経済研究所の株式投資収益率を用いた。

3-2 利益情報とキャッシュ情報

連結（発生ベース、以下同）利益情報、連結キャッシュ・フロー情報、個別利益情報、個別キャッシュ・フロー情報を相互（会社間、決算期間も含めて）比較可能にするために、以下の4つの会計情報を用いた。①連結利益情報としては普通株式および普通株式相当証券一株当たりの当期利益（特別項目後、完全希薄化前）、②連結キャッシュ・フロー情報としては同じく一株当たりの営業活動による純キャッシュ、また個別財務情報はこれらに対応する③一株当たりの当期純利益（昭和56年6月改正商法以前当期利益）と、④一株当たりの営業活動による純キャッシュである。

『営業活動による純キャッシュ』とは、SEC基準の連結キャッシュ・フロー表における cash from operating activities を指す（「営業活動から得た現金・預金（純額）」「営業活動によりもたらされたキャッシュ（純額）」等用語は会社によりまちまちである＝表3-1参照）。ただし、連結キャッシュ・フロー表は1987年11月のFASB規定によって作成されるようになったものであり、それ以前については、連結財政状態変動表が作成されていたので、「営業活動による純キャッシュ」に対応する値を連結財政状態変動表から算定した。個別財務諸表についても「営業活動による純キャッシュ」に相当する指標値を、資金収支表（1987年2月の大蔵省令以降）と資金繰実績に基づいて算出した。

なお、一株当たりキャッシュの値を計算するために用いる株式数は、格別に公表される一株当たり利益で用いられている株式数に拠った。一株当たり利益の値は、発行株式数の変動の影響があれば公表される毎に前期以前の値も遡って修正される。これに伴い、当期の一株当たりキャッシュを前期の一株当たりキャッシュと比較する場合には、当期時点での情報を重視するために、前記の一株当たりキャッシュも每期計算し直した。したがって、 t 期の一株当たりの値は $t-1$ 期の値と比較する場合と $t+1$ 期の値と比較される場合とでは、必ずしも同一の値ではない。

会計情報が好材料（good news）であるか、悪材料（bad news）であるかを、以上の一株当たり利

表 3-1 連結キャッシュ・フロー表 の例

ソニー株式会社

(単位百万円)

		昭和63年度
		〔自 昭和63年4月1日〕
		〔至 平成元年3月31日〕
I	営業活動からのキャッシュ・フロー	
1.	当期純利益	72,469
2.	営業活動から得た現金・預金(純額)	
	の当期純利益への調整	
	・有形固定資産の減価償却費	
	および無形固定資産の償却費	125,790
	・持分法による投資利益	
	(受取配当金控除後)	△ 1,582
	・為替差損	1,869
	・退職・年金費用	
	(支払額控除後)	5,178
	・固定資産処分損	4,093
	・繰延税金	4,047
	・資産および負債の増減	
	受取手形および売掛金の増加	△ 67,296
	棚卸資産の増加	△119,145
	その他の流動資産の増加	△ 16,508
	支払手形および買掛金の増加	84,565
	未払法人税および	
	その他の未払税金の増加	33,012
	その他の流動負債の増加	34,615
	・その他	△ 2,940
	営業活動から得た現金・預金(純額)	<u>164,047</u>
II	投資活動からのキャッシュ・フロー	
1.	固定資産の購入	△182,324
2.	固定資産の売却	7,999
3.	投資および貸付	△ 14,707
4.	投資有価証券の売却および貸付金の回収	4,319
5.	有価証券の購入	△268,439
6.	有価証券の売却	224,178
7.	定期預金の減少	40,639
8.	その他	△ 1,573
	投資活動に使用した現金・預金(純額)	<u>△189,908</u>
III	財務活動からのキャッシュ・フロー	
1.	長期借入	109,881
2.	新株発行(新株発行費控除後)	120,819
3.	長期借入金の返済	△ 7,471
4.	短期借入金の減少	△ 95,728
5.	現金配当金	△ 11,339
6.	その他	△ 6,881
	財務活動から得た現金・預金(純額)	<u>109,281</u>
IV	為替相場変動の現金・預金	
	および現金等価物に対する影響額	△ 405
V	現金・預金および現金等価物純増加額	△ 83,015
VI	現金・預金および現金等価物期首残高	214,874
VII	現金・預金および現金等価物期末残高	<u>297,889</u>

益，一株当たりキャッシュが前期の値と比較してどのように変動したかで判断する。好悪の判断基準として2つの条件を設定した。

[条件1]

Good news：一株当たり利益（キャッシュ）の前期からの増分 ≥ 0 [式3-6]

Bad news：一株当たり利益（キャッシュ）の前期からの増分 < 0 [式3-7]

[条件2]

Good news：一株当たり利益（キャッシュ）の前期からの増分 ≥ 1 (円) [式3-8]

Bad news：一株当たり利益（キャッシュ）の前期からの増分 ≤ -1 (円) [式3-9]

条件2は条件1と比べて，好悪の判断を厳しくし，どちらともいえないものは「灰色」として分析対象から除外するものである。

分析は主として，累積平均残差CARが利益情報とキャッシュ情報それぞれの好悪の違いでどのように異った軌跡をたどるかを見たが，これを補完するために，数量化I類を用いて，以下のモデルにより，各月のCARの値が利益情報とキャッシュ情報の組み合わせによってどのように説明されるかをも分析した。

$$CAR_{iT} = \sum_{j=1}^4 (a_{jGT} \delta_{jGT} + a_{jBT} \delta_{jBT}) + \varepsilon_{iT} \quad (T = -11 \sim +6) \quad [式3-10]$$

where

$$\text{情報 } j = \begin{cases} 1 : \text{連結利益情報} \\ 2 : \text{連結キャッシュ情報} \\ 3 : \text{個別利益情報} \\ 4 : \text{個別キャッシュ情報} \end{cases}$$

$$\delta_{jGT} = \begin{cases} 1 : i \text{社 } T \text{月の情報 } j \text{ が good news である場合} \\ 0 : i \text{社 } T \text{月の情報 } j \text{ が good news ではない場合} \end{cases}$$

$$\delta_{jBT} = \begin{cases} 1 : i \text{社 } T \text{月の情報 } j \text{ が bad news である場合} \\ 0 : i \text{社 } T \text{月の情報 } j \text{ が bad news ではない場合} \end{cases}$$

$$\text{range} \equiv | a_{jGT} - a_{jBT} |$$

3-3 分析対象サンプル

1978年4月1日開始以降の決算期（連結情報開示開始期）から1990年4月30日以前に終了する決算期まで，継続してSEC会計基準にもとづいて連結財務諸表を提出している上場会社29社を分析対象会社とする。

表3-2 分析対象企業一覧

日本ハム	東芝	ソニー	本田技研	伊藤忠
ワコール	三菱電機	TDK	オリンパス光学	丸紅
富士写真フィルム	マキタ	三洋電機	旭光学	三井物産
小松製作所	オムロン	パイオニア	キャノン	三菱商事
クボタ	日本電気	京セラ	リコー	イトーヨーカ堂
日立製作所	松下電器産業	村田製作所	大日本印刷	

3-2で定義した各決算期の利益情報とキャッシュ情報の前期からの変動を比較するために、決算例を連結情報開示開始期の翌期から1990年4月30日以前に終了する決算期までの、当期および前期の会計期間が一年である決算例、合計328決算例に限定した。さらに、式3-2の産業効果モデルが5%有意でなかった3決算例を除外し、最終的には325決算例が分析対象となった。なお、全325サンプルのモデルの分布は次のとおりである〔各パラメータの値は平均値±標準値差を意味し、()内はF値の平均である〕。

$$R_{it} = b_0 + b_1 R_{mt} + b_2 R_{st} + \varepsilon_{it} \quad [\text{式3-11}]$$

$$b_0 = 1.0390 \pm 4.6593$$

$$b_1 = 0.0246 \pm 0.8634 \quad (4.4143)$$

$$b_2 = 1.0086 \pm 0.5789 \quad (41.7070)$$

$$\text{決定係数の平均値} = 0.4911 \quad (37.8463)$$

(続く)

参 考 文 献

- (1) Bowen, R. M., Burgstahler, D., and Daley, L. A., "The Incremental Information Content of Accrual Versus Cash Flows", *The Accounting Review*, Vol. 62. No. 4 (October 1987) pp. 723-747.
- (2) 伊藤邦雄「連結決算制度に対するわが国証券市場の学習効果」日本会計研究学会第50回記念大会研究発表要旨, 1991年。
- (3) Livnat, J., and Zarowin, P., "The Incremental Information Content of Cash-flow Components," *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 13. (1990) pp. 25-46.
- (4) 桜井久勝『会計利益情報の有用性』千倉書房, 1991年。