

〔論 文〕

企業による環境関連投資と財務情報

中 條 良 美

I はじめに

企業の社会的責任(Corporate Social Responsibility: CSR)という言葉は、企業行動を対象とする経済分析の世界にすでに定着した感がある。その原動力としてしばしば議論されるのは、倫理的行動を利潤の追求と両立させるべきであると主張する規範的な考え方である(Carroll, 1979; Jones, 1995)。たしかに、個人と比較して圧倒的に資金力の勝る企業が公共投資に携われれば、政府だけでは不足しがちなかかる投資の不足を補完することができるかもしれない。この意味で、貧困の解消、環境問題の克服、地域雇用の吸収をはじめ、さまざまな局面で企業に求められる役割期待は増大の一途をたどっている。

その一方で、株主から資金を受託する企業が果たすべき責任が、あくまで委託者である株主に最大の利益を還元することにかぎられるなら、公共投資は企業資金の浪費にほかならない(Friedman, 1970)。もとより株主価値の最大化に貢献しない投資は選択肢にないので、本業と関係しない公共投資は実施すべきでないことになる。これは企業の理論とか資本の論理を偏重する極端な見方のように思われるかもしれないが、財産権の意義に照らせば一定の説得力をもつ。個人の財産をどのように使おうとその個人の自由であるが、多くの株主から預かった企業の資金については、用途の決定が高度に株主の合意に依存するからである。

もちろん、これらふたつの対立する見解を調和する立場も考えられる。企業が社会の利害に

沿いながら、株主の利益も同時に保証することができるなら、CSRは倫理と利益の追求をふたつながら実現する手立てとなる。過去35年間の諸研究に対するメタ分析によれば、とりわけ慈善事業への寄付や環境問題への取り組みには、企業の財務業績を改善する効果が見込まれるようである(Margolis et al., 2007)。そうした利益がCSRに携わるコストを十分に上回るのかどうかは慎重に判断される必要があるものの、この事実は社会への貢献が株主の利益を一方的に損ねるものでないことを示す有力な傍証とならずである。

たとえば、CSRの遂行によって社会的な評価が高まるなら、企業には人材が集まりやすくなる(Greening and Turban, 2000)。広範な利害関係者に配慮することは、このようなかたちで競争力を高めることによって、企業の価値自体を増大させるかもしれない(Hillman and Keim, 2001)¹⁾。基本的にそれは、社会的評価が企業の宣伝広告に役立つ範囲で、製品に対する需要の価格弾力性を低減させることが期待されるからであろう(Navarro, 1988)。このとき、たとえCSRの遂行にかかる費用を製品価格に上乘せしても需要はさして減少しないので、当該費用を回収して余りある売上高の増加が見込めるわけである。

言うまでもなく、このような効果は、あらゆる企業に対して無条件に生じるわけではない。CSRに忠実であることが製品の品質の高さを物語る有効なシグナルとなる(Fisman et al., 2008)なら、CSR関連活動に従事している事実を広範に発信することこそが、シグナリングを

有効に成立させるための必要条件となる。その意味で、積極的な広告宣伝によって人口に膾炙した企業ほど、CSR投資に対する企業価値の反応が大きくなるはずである。それだけでなく、社会的責任の遂行が企業価値にプラスの影響を与えるのは、もともと社会的な評判が高いときにかぎられることが知られている (Servaes and Tamayo, 2013)²⁾。

もっとも、本業と直接関係しない投資を手がけるにあたっては、財政的にある程度の余裕がなければならない。事実、インターネット・バブルとよばれる時期には、米国企業の財務スラックが拡大した結果、社会貢献に向けた投資が相対的に拡大したことが報告されている (Hong et al., 2012)。CSRに携わることがかならず業績を改善するという保証がない以上、財政状態にすぐれない企業がかかる活動を必要以上に推進することは、追加的なリスクを背負うことにほかならない。この場合、株主から受託した資金をかれらの本来の目的に沿わないリスクにさらすことは、エージェンシー問題以外のなものでもない。

CSRに付随して生じる、こうした株主の不満を和らげるにあたっては、資金的な余裕を説明するだけでは不十分であろう。なぜなら、企業による社会貢献が、リスクではなく自身の財産の増加に帰結することある程度確信しないかぎり、株主の多くは積極的な同意を与えそうにないからである。となると、CSR関連活動に従事しようとする企業であれば、その後経営成績が改善することを株主に担保しなければならない。かりに、その必要性が社会的に認知されているなら、CSRへのコミットメントを表明する企業は、将来の好業績に対する自信を利害関係者に向けて広くシグナリングしていることになる (Lys et al., 2015)。

このように、CSRの遂行を企業に迫る動機は、倫理と利潤という対立する側面を同時に含むので、一律に特定することは現実的でない。むしろ、最適解は両者の中間にあり、いずれを重視するかというウェイトが企業ごとに異なる

と理解したほうがよい。本稿では、このような立場から、CSRのなかで重要な位置を占める環境関連投資に、日本の企業が資金を投入する動機を考える。周知のように、環境問題に対する企業のプレゼンスは拡大の一途をたどっている。しかし、業種規制を除けば、すべての企業が同じ制度環境に直面しているので、環境対策にどの程度取り組むかは、本質的に企業固有の属性に依存するはずである。

それを財務諸表の数値から読み取ろうとする試みは、とりわけ利潤動機を説明するうえで有効である。問題なのは、企業がどれだけ倫理的であるかを直接知る方法が見当たらないことである。さしあたり、本稿ではKim et al. (2012)と同じ方法を採用することで、企業の倫理的側面に間接的にアプローチする。そこでは、Carroll (1979)によるCSRの定義から、倫理的であろうとする企業は正直である必要があるので、利益マネジメントを抑制することが実証されている³⁾。会計に裁量を差し挟まないことがただちに倫理的であることを意味しないが、後者を定量的に把握する指標がないなか、前者はその有力な候補とみてよいであろう。

結果を先取りすれば、おおむね企業による環境関連投資は、収益性とは正の相関を、利益マネジメントの程度とは負の相関をそれぞれ示している。すなわち、因果関係はともかく、環境対策にどれだけ資金を投入するかは、投資の利益への貢献だけでなく、企業の倫理的な性格にも依存しているのである。このような結論を導くために、本稿では以下の手順で分析を展開する。まず、第Ⅱ節では基本的な検証方法と対象となるサンプルおよびデータについて説明する。つづく第Ⅲ説では、重回帰分析の結果を提示するとともに、パラメータの含意を議論する。最後に第Ⅳ節で分析結果を簡潔に総括したうえで、残された課題を明らかにする。

II 検証方法

1 環境保全コストの大きさを規定する企業属性

すでに述べたように、環境に影響をおよぼすおそれがある業種に対して制定された法規制の存在を除けば、日本の企業が自発的に環境対策に乗り出す動機はそれほど明らかでない。その原因のひとつは、企業がどれだけ環境問題にコミットしているかを知る、体系的な計数情報が欠落していることにある。そのようななか、当時の環境庁が2000年に環境会計に関するガイドラインを公開したのを契機として、共通の形式に即して環境保全コストの大きさを開示する企業が増えつつある。測定方法の委細はガイドラインの記述⁴⁾に譲るが、財務諸表に掲げられる費用から環境にかかわる部分のみを分離することが可能になったのである。

この情報が利用可能なのは、環境報告書などの媒体をつうじて環境会計を開示する一部の企業にとどまる。それでも、CSRの核心をなす環境投資の一端を知ることができれば、かかる投資を促す動機にも迫ることができるはずである。事実、日本の製造業を対象とした調査によれば、生産性の高い設備を所有する資本集約度の高い企業では、環境保全コストの支出が促される傾向が認められている(Uchida and Goto, 2003)。とりわけ注目されるのは、いわゆるメインバンクによる株式所有が、投資先企業による環境投資を推進することである。おそらく、担保価値の保全という点で、企業と株主の利害が一致するからであろう。

これに対して、本稿では環境投資の水準が、利潤動機と倫理的態度の両者によって決まることを検証する。もし、これらふたつの代理変数を同時に説明変数に含めた場合に、いずれかの変数の影響が打ち消されるなら、日本企業による環境関連活動の動機にはバイアスがあることになる。そうでなく、利潤と倫理の追求がともに環境保全コストの支出に影響するなら、過去の研究ではどちらかの理屈を無視していること

が判明する。いずれにせよ、CSRの背景を説明する理論が拡大している以上、説明変数の選択肢を増やしてやることは、自発的な環境対策に企業を従事させる動機を解明するうえで不可欠な作業であると言える。

2 実証モデル

そこで、本稿ではつぎの回帰式を推定することで、環境保全コストの大きさに影響する要素を特定する。

$$ENV_t = \alpha + \sum_i \beta_i EM_{it} + \sum_j \gamma_j PRF_{jt} + \sum_k \delta_k CTR_{kt} + \varepsilon_t$$

ENV_t (t は各期末)は前期末資産総額に占める環境保全コストの割合、 EM_t は付録で詳説する利益マネジメントの変数、 PRF_t は利潤に関連する変数、 CTR_t は一般に実物投資の決定要因に含まれる他の変数、 ε_t は攪乱項をそれぞれあらわす。 CTR_t の影響を排除したうえで、 β と γ とが統計的に有意な値を示すなら、環境保全コストの大きさは、利潤と倫理の両者の目的によって裏づけられる。

ここでは、 EM_t についてふたつの変数を、 PRF_t について3つの変数を指定する。前者は裁量的アクルーアルの絶対値($ABACC_t$)と実体的マネジメントの大きさ(RAM_t)から構成され、後者には産業平均を調整した資産利益率(ROA_t)、売上高研究開発費比率($RDINT_t$)および売上高広告宣伝費比率($ADVINT_t$)が含まれる。実体的マネジメントの検出方法は付録に掲げているが、 RAM_t は異常営業キャッシュフロー($ABCFO_t$)、異常製造原価($ABPROD_t$)および異常営業費用($ABEXP_t$)の3つに分解される。なお、時価総額の自然対数($SIZE_t$)、簿価時価比率(BM_t)、負債純資産比率(LEV_t)の3つを CTR_t に掲げている。

このように、 EM_t を $ABACC_t$ だけに限定せず、 RAM_t まで包摂して定義するのは、将来の収益を損ねてまで現在の投資を繰り延べる姿勢

も、企業のあり方として不誠実であるとみなされるからである。前節で述べたように、倫理的態度を標榜する企業なら、透明な情報を開示することで社会から信頼を集める必要がある。このとき、恣意的な見積りの変更や資産の評価による会計数値の操作は、過去の情報と照らし合わせることで容易に見抜かれる可能性がある。他方、企業活動の直接の変更は、経営判断の一環としての側面をもつので、その将来への代償は大きい、操作の特定が難しい分だけ濫用されているかもしれないのである。

3 サンプルとデータに関する記述

上記の回帰式を推定するために、本稿では東京証券取引所に上場する企業のうち、ウェブ上に公開される環境報告書⁵⁾から環境会計の情報を入手することができる企業をサンプルとする。環境会計のガイドラインが発表された2000年から、当該情報を開示する企業が増えてきている。そのため、2001年から2011年を調査期間としたうえで、必要な財務諸表の数値が得られた3月期決算企業を対象とした結果、3,132企業/年をサンプルに組み入れた。なお、金融と

公益に関連する産業は、サンプルから除いている。これらの業種には料金設定などに特別な法規制が適用されるので、環境投資の規模を決める要因が大きく異なるからである。

表1は、分析に必要な変数の記述統計をまとめている。財務諸表の数値は日経NEEDS-Financial Questから、株価は東洋経済新報社の株価CD-ROMから、環境保全コストは各社ウェブサイトで公開される環境報告書から、それぞれ抽出した。ENVの平均値は0.009であり、多くの企業は資産の1%程度を環境対策のために振り向けていることがわかる⁶⁾。他方、歪度が17.33と大きく、裾が長い分布を示す。やはり、すべての上場企業を対象とする以上、環境保全コストの支出割合が大きい企業が、一部の業種に偏ることを避けることができない。分布の形状が特異であるため、分析結果の解釈には慎重さが求められる。

それに対して、説明変数にはそれほど大きな分布の歪みは見当たらない。サンプルに掲げられた企業は、平均して資産の1.7%程度のABACCを計上している。期待に反して、ABCF、ABPRODおよびABEXPを媒介とし

表1 変数の記述統計

	観測数	平均	最小値	第1四分位	中央値	第3四分位	最大値	標準偏差	歪度	尖度
ENV	3,132	0.009	0.000	0.001	0.006	0.013	0.550	0.02	17.33	532.74
ABACC	2,985	0.017	0.000	0.002	0.010	0.025	0.150	0.02	1.87	7.40
ABCF	2,985	0.001	-0.155	-0.012	0.000	0.015	0.150	0.03	-0.02	5.90
ABPROD	2,981	-0.001	-0.278	-0.024	0.000	0.021	0.220	0.05	-0.31	5.87
ABEXP	2,889	0.001	-0.328	-0.019	0.000	0.017	0.310	0.05	0.47	8.73
RAM	2,887	0.003	-0.436	-0.044	0.000	0.048	0.560	0.11	0.38	5.89
ROA	3,132	0.006	-0.241	-0.016	0.003	0.025	0.280	0.04	0.54	6.51
RDINT	2,545	0.030	0.000	0.010	0.020	0.040	0.340	0.03	3.25	18.48
ADVINT	3,046	0.190	0.010	0.120	0.180	0.240	0.920	0.11	1.39	6.14
SIZE	3,039	12.093	8.271	11.021	12.022	13.143	17.150	1.49	0.14	2.68
BM	3,039	1.468	0.000	0.925	1.254	1.771	21.780	0.94	4.98	84.87
LEV	3,132	0.570	0.080	0.440	0.570	0.710	1.220	0.19	-0.18	2.41

注) ENVは環境保全コスト/1期前資産総額、ROAは当期純利益/1期前資産総額-産業平均値、RDINTは研究開発費/売上高、ADVINTは広告宣伝費/売上高、SIZEは時価総額の自然対数、BMは純資産簿価/時価総額(債務超過の場合は純資産をゼロとする)、LEVは負債/純資産をそれぞれあらわす。ABACCおよびRAMとその構成要素であるABCF、ABPROD、ABEXPについては付録を参照。

た実体的操作は、平均値がゼロに近い。環境報告書を自発的に開示する企業が、相対的に実体的操作を選好しないことは、それ自体興味深い事実である。その一方、ROA、RDINTおよびADVINTの平均値は、それぞれ0.6%、3%、19%であり、総じて研究開発や広告宣伝に積極的である。そうした投資に意欲的な企業の割合が大きいため、ABEXPが平均して負の値をとらないとも言えよう。

これらの変数の間の相関係数を一覧にしたのが、表2である。RAMがその構成要素であるABPRODおよびABEXPと強い相関関係を示す(-0.97と0.88)以外には、極端な相関係数は見当たらない。しかし、収益性の変数であるRDINTとADVINTの間の相関係数は0.54にのほり、多重共線性の問題が危惧される。念のために、一方の変数を除いた回帰分析を交互に試みたが、析出された結果に相違はなかった。それだけでなく、LEVとRDINTの間にも-0.42という高い相関が認められるが、それぞれ投資の大きさを説明するうえで別個の役割を担うコントロール変数であるため、ともに説明変数にとどめている。

Ⅲ 分析結果

1 収益性と環境保全コスト

さて、以上の前提をもとに重回帰分析を実施したところ、表3のような結果となった。ここではKim et al. (2012)と同様に、ABACCの係数はもとより、裁量的アクルーアルが正(Positive ACC)と負(Negative ACC)の値をとる場合の推定値も掲げている。利益を嵩上げする場合と保守的な経理を手がける場合とで、利益操作の動機は異なるはずなので、環境関連投資の決定要因を考えるうえで、両者を区別したほうが自然であると考えられたからである。同時に、実体的マネジメントの変数を3つの構成要素に分解したときの結果も、それぞれ区別して表示している。結果として、都合6通りのモデルが構成される。

すべてのモデルにおいて、ROAは正、ADVINTは負の係数をそれぞれ示しており、それらの係数のほとんどが1%水準で有意である。因果関係を問わなければ、環境保全コストの支出の多寡は収益性の高さと比例的な関係にある。この結果は、社会的業績と財務業績との間に強い正相関が存在することをメタ分析に

表2 変数間の相関係数

	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>	<u>11</u>	<u>12</u>
1 ENV	1.00											
2 ABACC	-0.07***	1.00										
3 ABCF	0.02	-0.02	1.00									
4 ABPROD	0.01	0.05***	-0.26***	1.00								
5 ABEXP	0.00	-0.06***	-0.02	-0.84***	1.00							
6 RAM	0.00	-0.06***	0.39***	-0.97***	0.88***	1.00						
7 ROA	0.02	-0.04***	0.30***	-0.18***	-0.06***	0.15***	1.00					
8 RDINT	-0.09***	0.12***	0.01	-0.05**	0.07***	0.06***	-0.05***	1.00				
9 ADVINT	-0.10***	0.01	0.01	-0.38***	0.45***	0.39***	-0.08***	0.54***	1.00			
10 SIZE	-0.05***	-0.15***	0.11***	-0.04*	0.00	0.04**	0.26***	0.10***	0.10***	1.00		
11 BM	-0.09***	0.04**	0.07***	-0.04*	-0.05***	0.01	0.31***	0.10***	0.07***	0.34***	1.00	
12 LEV	0.03	-0.09***	-0.17***	0.13***	-0.05***	-0.14***	-0.28***	-0.42***	-0.35***	-0.02	0.14***	1.00

注) Pearsonの積率相関係数を示す。***、**および*は、それぞれ1%、5%および10%の水準(両側検定)で統計的に有意であることを意味する。

よって導き出した Wu (2006) の結論と一貫している。その一方、広告宣伝に多額の費用を投入する企業は、裏腹に環境対策にかかる費用は節減している。この事実は、環境関連投資が企業イメージの宣伝の一環として位置づけられているために、前者の費用が環境保全コストによって代替されていることを裏書きしている。

その半面、RDINT の係数は符号こそ正の値をとるものの、統計的に有意でない。McWilliams and Siegel (2000) は、CSR 関連活動と研究開発との間の補完性を主張していたが、環境保全コストについてそのような関係は見当たらなかった。もちろん、環境関連投資には研究開発がともなうが、大半の企業にとってはむしろ企業の社会的評価を高める媒体としての役割のほうが大きいのであろう。なお、コン

トロール変数のなかでは、SIZE と BM が有意な負の係数を示している。すなわち、規模が小さい企業ほど、あるいは簿価時価比率によって代理される成長性が高い企業ほど、資産総額に占める環境保全コストの割合が増加する傾向が認められる。

2 会計上の機会主義と環境保全コスト

同時に、会計数値に対する裁量と環境保全コストとの関係についても、当初のシナリオにそくした結果が導かれた。まず、裁量的アクルーアルの絶対値である ABACC の係数は -0.07 であるとともに、1%水準で有意である。利益を増加させるか抑制するかは別にして、発生項目を必要以上に計上しようとする企業は、環境対策にそれほど関心を示さないようである。かり

表3 重回帰分析の結果

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6
ABACC	-0.0675 (-3.32)***			-0.0677 (-3.31)***		
Positive ACC		-0.0753 (-2.42)**			-0.0670 (-3.25)***	
Negative ACC			0.0336 (1.53)			0.0460 (1.98)**
RAM	0.0069 (2.76)***	0.0093 (1.97)**	0.0024 (0.81)			
ABCF				0.0317 (2.89)***	0.0235 (0.81)	0.0339 (2.59)**
ABPROD				0.0202 (1.82)*	-0.0032 (-0.21)	0.0452 (3.30)***
ABEXP				0.0310 (2.84)***	0.0132 (0.86)	0.0482 (3.68)***
ROA	0.0189 (2.67)***	0.0101 (0.81)	0.0305 (2.95)***	0.0218 (2.74)***	0.0097 (0.62)	0.0367 (3.57)***
RDINT	0.0082 (0.63)	0.0095 (0.35)	0.0035 (0.32)	0.0068 (0.51)	0.0088 (0.31)	0.0027 (0.25)
ADVINT	-0.0224 (-7.91)***	-0.0230 (-5.16)***	-0.0194 (-4.96)***	-0.0215 (-6.48)***	-0.0223 (-4.21)***	-0.0197 (-4.65)***
SIZE	-0.0013 (-4.00)***	-0.0006 (-2.11)**	-0.0013 (-2.83)***	-0.0013 (-4.02)***	-0.0007 (-1.96)*	-0.0014 (-2.92)***
BM	-0.0014 (-4.52)***	-0.0011 (-3.03)***	-0.0017 (-3.50)***	-0.0013 (-3.99)***	-0.0011 (-2.75)***	-0.0015 (-2.89)***
LEV	0.0023 (0.91)	0.0015 (0.30)	0.0040 (1.74)*	0.0026 (1.11)	0.0017 (0.36)	0.0044 (1.82)*
修正済 R ²	0.041	0.023	0.074	0.040	0.023	0.080

注) 括弧内の数値は、不均一分散に対して頑健な標準誤差をもとに計算されたt値である。***, **および*は、それぞれ1%, 5%, 10%の水準(両側検定)で統計的に有意であることを意味する。

に、CSRに忠実であるほど、資金調達が容易であるなら (Cheng et al., 2014)、環境保全コストを多く支出する企業は、債務契約にまつわる制約が軽減されるかもしれない。そうした企業は、そもそも利益マネジメントに着手する必要性が薄いととも考えられる。

しかし、利益マネジメントの動機は、なにも資金調達だけにかぎられない。とくに、外部資金へのアクセスを円滑にするためには、期待を上回る利益水準をみせかける必要がある。その点、裁量的アクルールが負の場合 (*Negative ACC*) の係数が、モデル3のt値がわずかに所定の水準におよばないものの、基本的に正の値になっていることは特筆に値する。すなわち、利益減少型のマネジメントに話を限定しても、それを抑制する企業ほど環境関連投資に資金を振り向けているのである。透明な情報の発信が企業倫理の構成要件であることを想起すれば、倫理的態度が環境関連投資を促すという仮説は、支持されたと考えてよいであろう。

3 実体面の機会主義と環境保全コスト

その一方、実体的マネジメントの指標として採用したRAMは、おおむね統計的に有意な正の係数をともなう。もともと、RAMは変数の構成上、小さい値をとるほど利益を増加させる操作を実施していることになる。したがって、この正の係数は、実体的な利益操作を回避する企業ほど、環境保全コストの支出割合が大きいことを意味する。RAMの要素であるABCFとABEXPにも、予想どおり正の係数が与えられている。しかし、モデル5を除けば、過剰生産の変数ABPRODの係数は、期待に反して正の符号を示している。回帰式の特定方法によって不安定になる符号の含意を、どのように解釈すべきであろうか。

手がかりは、会計と実体に対して行使される裁量の組み合わせにある。モデル6には、負の発生高を計上する企業のみが含まれる。このとき、環境保全コストの追加的な支出は、利益に対して必要以上のチャージとなる。もとより、

このコストはもっぱら製品の評判を高めるために投じられるので、生産量を増やすことで、利益への負担を和らげている可能性がある。むしろ、モデル5のように、正の発生高による利益の下支えがある企業にとって、そのようなバッファは必要ない。異なる複数のケースを総合したモデル4で、ABCFとABEXPにくらべてABPRODの係数が希薄になるのは、この事情によると考えられる。

IV おわりに

以上本稿では、日本の企業が環境保全コストを負担する誘因を、利潤動機と倫理的態度のふたつに求め、近年蓄積された環境会計情報によってそれを跡づけてみた。分析結果を整理すれば、つぎのような事実が浮き彫りになる。まず、環境関連投資には、明らかに企業による営利の一環としての性格が認められる。それは、産業平均を超える利益率が高い企業ほど、環境保全コストの支出が多額にのぼる事実と反映されている。しかも、環境関連投資は、広告宣伝の一部を代替していた。因果関係の特定は難しいが、このような投資は、企業イメージを改善することで、需要の価格弾力性を低下させる有効な手立てとなることわかる。

それとともに、CSRへの誠実さも、企業に環境関連投資を促すひとつの原因となっている。ここでは、財務諸表上の裁量的アクルールと実体活動のマネジメントのふたつを、倫理的態度の尺度として位置づけ、それらの操作と無関係な企業ほど、環境保全コストの支出額が大きくなる傾向を明らかにした。たしかに、透明性の高い情報を利害関係者に発信する姿勢は、広範な利害関係者からの信頼を醸成する意味で、CSR関連活動への企業の関心の高さと通底している。財務諸表の情報をこのように読み解くことで、広告宣伝の一部として認識されがちな環境関連投資が、倫理的な動機にも根差しているという傍証が与えられるのである。

むしろ、本稿の結論の妥当性は、選択された

説明変数が、企業の利潤と倫理に対する選好をどの程度適切に代理しているかに依存する。とくに、直接観察することができない利益マネジメントの推定値については、慎重に解釈することが求められる。たとえば、利益をどの程度恣意的に操作するかは、企業統治のあり方に制約される。そうすると、Johnson and Greening (1999) が明らかにした企業統治とCSR関連活動との関係も、本稿の発見事項と表裏一体であると言えるかもしれない。したがって、環境関連投資の動機を十分に理解するためには、企業統治のような利益マネジメントの内生性にも配慮することが求められるであろう。

【付 録】

1 裁量的アクルールの測定方法

Kim et al. (2012) にしたがって、Kothari et al. (2005) で示された以下の回帰式の残差 ε_t を、裁量的アクルールの測定値とする。

$$\frac{TA_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 \frac{1}{A_{t-1}} + \alpha_1 \frac{\Delta REV_t - \Delta REC_t}{A_{t-1}} + \alpha_2 \frac{PPE_t}{A_{t-1}} + \alpha_3 \frac{IBXI_{t-1}}{A_{t-1}} + \varepsilon_t$$

ここで、 TA_t はアクルール(税引後経常利益と営業活動によるキャッシュフローとの差額)、 ΔREV_t は売上高の期中変化額、 ΔREC_t は売掛金の期中変化額、 PPE_t は有形固定資産、 $IBXI_{t-1}$ は前期経常利益、 A_{t-1} は前期末の資産総額をそれぞれあらわす。減価償却や貸倒れの見積りもりの大きさは、売上高や固定資産の大きさにある程度連動するため、これらによって説明不能な発生高を裁量に起因させるわけである。

2 実体的マネジメントの測定方法

Kim et al. (2012) にしたがって、実体的マネジメントをつぎの3つの側面から測定する。第一に、Roychowdhury (2006) は、不利な割引条件による売上高の操作が、同じ年度の営業キャッシュフローを時系列でのトレンドより低下させると考え、つぎの回帰式の残差 η_t を異常営業キャッシュフローの測定値としている。

$$\frac{CFO_t}{A_{t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \beta_2 \frac{S_t}{A_{t-1}} + \beta_3 \frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} + \eta_t$$

このうち、 CFO_t は営業活動によるキャッシュフロー、

S_t は売上高、 ΔS_t は売上高の前期からの変化額、 A_t (A_{t-1})は期末(前期末)の資産総額を意味する。つまり、売上高に現金の増加がともなわないかぎり、前者を不当に高めるための操作が施されたと考えるのである。

第二に、需要を満たす水準以上に製造すれば、棚卸資産が増加するかもしれないが、固定費がこの増加した棚卸資産に分散されるので、売上原価の増大が抑制される。この考えをもとに、Roychowdhury (2006) は、つぎのモデルの推定残差 θ_t を異常製造原価と位置づけた。

$$\frac{COGS_t + \Delta INV_t}{A_{t-1}} = \gamma_0 + \gamma_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \gamma_2 \frac{S_t}{A_{t-1}} + \gamma_3 \frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} + \gamma_4 \frac{\Delta S_{t-1}}{A_{t-1}} + \theta_t$$

いま、 $COGS_t$ は売上原価もしくは製造原価、 ΔINV_t は棚卸資産の期中変化額を指し示す。過去の実績から、売上高とその変化に見合う製造原価と棚卸資産のあるべき水準を割り出したうえで、それを逸脱する場合に過剰生産が見出されるのである。

実体的マネジメントに関する第三の測定値は、営業費用の支出抑制に関連する。本来当期中に手当する必要のある修繕費などを翌期以降に繰り延べれば、当面の利益をその分だけ増加することができる。研究開発費や広告宣伝費には投資としての性格が備わり、ただちに収益に結びつかないので、その支出には裁量加わりやすい。トレンドを下回る営業費用は、そうした裁量を示唆すると想定し、Roychowdhury (2006) は以下の推計式の残差 ν_t を異常営業費用の代理変数と定義している。

$$\frac{DISEXP_t}{A_{t-1}} = \delta_0 + \delta_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \delta_2 \frac{S_{t-1}}{A_{t-1}} + \nu_t$$

被説明変数に掲げられる $DISEXP_t$ は、販売費及び一般管理費を指す。

これら3つの変数のなかで、とりわけ符号の判別が難しいのは $ABCF_t$ をあらわす η_t であろう。なぜなら、無理な販売促進は営業キャッシュフローを低減させるが、逆に営業費用の削減には現金収支を改善する効果が見込まれるからである。基本的に、 $\eta_t < 0$ 、 $\theta_t > 0$ 、 $\nu_t < 0$ が利益の増加に貢献する実体的マネジメントの組み合わせであるが、それらが同時に実施される保証もない。売上高を恣意的に増加させるために、広告宣伝費を追加的に支出するようなケースもあろう。したがって、3つの変数を個別に測定するとともに、Cohen et al. (2008) にならって、 $RAM_t = \eta_t - \theta_t + \nu_t$ も実体的操作の変数に含めることにする。

【付 記】

本稿は、平成27年度日本学術振興会科学研究費基盤研究(C)の補助を受けた研究成果の一端である。

注

- 1) 周知のように、企業のCSR関連活動は、法規制の制約を大きく受ける。Cochran and Wood (1984)によって明らかにされたように、企業が所有する資産が古いほど、あらたに制定された法規制に対応するための費用が増大するはずである。このとき、資産取得後の経過年数の大きさは、収益性と無関係に企業にCSR投資を促している可能性がある。他方、McWilliams and Siegel (2000)は、研究開発投資の大きさを調整すると、財務業績に対するCSR投資の影響が失われることを発見している。
- 2) Servaes and Tamayo (2013)によれば、以前から評判が悪い企業の場合、宣伝広告によるCSR関連活動の周知は、皮肉にも企業価値を下げてしまうようである。
- 3) 逆に、利益マネジメントの発覚が企業に対する評価を損ねるなら、CSRを鼓吹することで社会的なイメージを向上させるような予防策をとる可能性がある(Prior et al., 2008)。このとき、CSR関連活動と利益マネジメントは、代替的でなくむしろ補完的である。
- 4) 2005年に、環境会計ガイドラインの最新改訂版が公開されている。環境保全コストの内容と測定方法について、くわしくは、
https://www.env.go.jp/press/file_view.php?serial=6396&hou_id=5722
を参照されたい。
- 5) ガイドラインの発表当時は、環境報告書という呼称が一般的であったが、社会関連報告の枠組みが拡大されるにつれて、CSRレポートをはじめ多様な表題の報告書が発行されるようになっている。
- 6) 環境報告書が開示されながら、何らかの理由で環境会計の情報が含まれていないか不明な場合は、当該数値をゼロに置き換えている。次節の回帰分析は、環境保全コストがゼロのケースを排除している。しかし、そのようなサンプルを分析に含めても、結果はさして変わらない。

参考文献

Carroll, A. (1979) "A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance," *The Academy of Management Review* Vol. 4, No. 4, pp. 511-529.
Cheng, B., Ioannou, I., Serafeim, G. (2014) "Corporate Social Responsibility and Access to Finance," *Strategic Management Journal* Vol. 35, pp. 1-23.

Cochran, P., Wood, R. (1984) "Corporate Social Responsibility and Financial Performance," *Academy of Management Journal* Vol. 27, No. 1, pp. 42-56.
Cohen, D., Dey, A., Lys, T. (2008) "Real and Accrual-Based Earnings Management in the Pre-and Post-Sarbanes-Oxley Periods," *The Accounting Review* Vol. 83, No. 3, pp. 757-787.
Fisman, R., Heal, G., Nair, V. (2008) "A Model of Corporate Philanthropy," *Working Paper*, Columbia University.
Friedman, M. (1970) "The Social Responsibility of Business Is To Increase Its Profits," *New York Times Magazine* September 13.
Greening, D., Turban, D. (2000) "Corporate Social Performance As a Competitive Advantage in Attracting a Qualified Workforce," *Business Society* Vol. 39, No. 3, pp. 254-280.
Hillman, A., Keim, G. (2001) "Shareholder Value, Stakeholder Management, and Social Issues: What's the Bottom Line?" *Strategic Management Journal* Vol. 22, No. 2, pp. 125-139.
Hong, H., Kubik, J., Scheinkman, J. (2012) "Financial Constraints on Corporate Goodness," *Working Paper*, Princeton University.
Johnson, R., Greening, D. (1999) "The Effects of Corporate Governance and Institutional Ownership Types on Corporate Social Performance," *Academy of Management Journal* Vol. 42, No. 5, pp. 564-576.
Jones, T. (1995) "Instrumental Stakeholder Theory: A Synthesis of Ethics and Economics," *The Academy of Management Review* Vol. 20, No. 2, pp. 404-437.
Kim, Y., Park, M., Wier, B. (2012) "Is Earnings Quality Associated with Corporate Social Responsibility?" *The Accounting Review* Vol. 87, No. 3, pp. 761-796.
Kothari, S., Leone, A., Wasley, C. (2005) "Performance Matched Discretionary Accruals Measures," *Journal of Accounting and Economics* Vol. 39, No. 1, pp. 163-197.
Lys, T., Naughton, J., Wang, C. (2015) "Signaling Through Corporate Accountability Reporting," *Journal of Accounting and Economics* Vol. 60, No. 1, pp. 56-72.
Margolis, J., Elfenbein, H., Walsh, J. (2007) "Does It Pay To Be Good? A Meta-Analysis and Redirection of Research on The Relation Between Corporate Social and Financial Performance," *Working Paper*, Harvard

- University.
- McWilliams, A., Siegel, D. (2000) "Corporate Social Responsibility and Financial Performance: Correlation or Misspecification?" *Strategic Management Journal* Vol. 21, No. 5, pp. 603-609.
- Navarro, P. (1988) "Why Do Corporations Give to Charity?" *Journal of Business* Vol. 61, No. 1, pp. 65-93.
- Prior, D., Surroca, J., Tribo, J. (2008) "Are Socially Responsible Managers Really Ethical? Exploring the Relationship Between Earnings Management and Corporate Social Responsibility," *Corporate Governance* Vol. 16, No. 3, pp. 160-177.
- Roychowdhury, S. (2006) "Earnings Management Through Real Activities Manipulation," *Journal of Accounting and Economics* Vol. 42, No. 3, pp. 335-370.
- Servaes, H., Tamayo, A. (2013) "The Impact of Corporate Social Responsibility on Firm Value: The Role of Customer Awareness," *Management Science* Vol. 59, No. 5, pp. 1045-1061.
- Uchida, K., Goto, U. (2003) "The Determinants of Environmental Investments by Japanese Firms," *Working Paper*, University of Kitakyusyu.
- Wu, M. (2006) "Corporate Social Performance, Corporate Financial Performance, and Firm Size: A Meta-Analysis," *The Journal of American Academy of Business* Vol. 8, No. 1, pp. 163-171.