

日本企業の環境会計情報開示の質的特性

朴 恩 芝 (名古屋大学)

I はじめに

ここ数年環境に対する関心が急激に高まってきている。最近、環境問題が活発に論議されるようになった背景には、今までの社会が、技術革新を通じて製造工程を量的・質的に改良していく一方で、そうした技術による環境破壊の進行に歯止めがかけられなくなったことに対して地球規模で危機意識が高まったことがある。同時に、自然浄化作用だけでは解決できない問題の深さに対して社会的な意識が十分形成されてこなかったことにもその原因があるとみることができる。1980年代後半から本格的に取り上げられるようになった環境問題は世界的規模で関心を集め、世代内はもちろんのこと、世代間の問題としても注目されるようになった。1990年代以降組織体の環境活動はより幅広いものとなり、そうした傾向も広がりを見せている。

国際的には「環境に責任を負う経済のための連合(The Coalition for Environmentally Responsible Economies : CERES)」、Global Reporting Initiative (GRI) などにより環境報告書の様式が提案されており、これらは企業の環境関連情報の開示におけるひとつの指針となりつつある。このような流れから、日本でも経済団体連合会(経団連)、環境省(旧環境庁)、経済産業省(旧通商産業省)が環境情報開示に関するガイドラインを提案している。中でも1999年以降日本の環境省が作成・提案している「環境会計ガイドライン¹⁾」は特徴的なものとして注目されている。

本稿では、このような日本国内外の流れを踏まえ、環境関連情報開示の決定要因に関して分析した研究をレビューしたうえで、特に環境省の「環境会計ガイドライン」を中心に、企業の環境報告書を通して環境会計情報開示の動向を把握し、中でもどのような要素が環境会計情報の質に影響を与えるのかを分析する。

II 環境情報開示をめぐる動向

まず、1989年に起こったバルディーズ号事件をきっかけに結成されたCERESによる(バルディーズ原則)(1992年にCERES原則と改称)、国際商工会議所による「地球環境憲章」、国連環境開発会議(リオの地球サミット)による宣言などが相次いで提唱・採択され、環境問題に対する国際的な関心の度合が飛躍的に高まった。それらは後に、EUの「エコ管理・監査スキーム」、国際標準化機構の14001規格形成に対して大きな影響を与えた。

さらに、1997年からCERESが中心になってGRIを設立し、企業の持続可能性に関する報告を行うための基準作りに取り組んでいる。このGRIより1999年3月に「持続可能性報告のためのガイドライン公開草案(Sustainability Reporting Guidelines : Exposure Draft : for Public Comment and Pilot Testing : 「GRIガイドライン」)」および2000年6月に「経済的、環境的、社会的パフォーマンスを報告する持続可能性報告のガイドライン (Sustainability Reporting Guidelines on Economic, Environmental, and Social Performance)」が公表された。GRIはこれらのガイドラインの発行によって、環境だけでなく、社会と経済との関連をも踏まえて、企業レベルで持続可能性に関する多面的な報告を行うための一般的フレームワークを提供する。さらに、報告実務の長期的価値を確かめるため、より多くの利害関係者に環境報告書への注意を喚起し、その利用を促すことを目的としている²⁾。「GRIガイドライン」のねらいは、利害関係者のニーズに適合した、信頼できる情報を提供することであり、外部報告のための基準と単一の報告様式を提供することで透明性と信頼性、理解可能性ならびに他の報告書との比較可能性を高めることを目標としている。さらに、企業の財務業績と環境（経済・社会的側面を含む）業績との関連を適切に説明できるようにすることにも重点がおかれている。

このような国際的な流れに沿う形で日本でも経団連、環境省、経済産業省を中心に環境情報開示に向けた動きが活発化してきている。前述のように、企業が環境への取り組みをより積極的かつ効率的に推進していくことは、多様な利害関係者からの要請に一致する。その一環として近年環境報告書を作成する企業が増えており、その内容も充実してきている。さらに環境会計情報を開示しようとする動きも始まっている。今まで認識されている環境会計情報開示に伴う最も大きな問題は、環境会計の基準そのものが確立されていないことであった。そのため、環境会計情報はその内容が統一されておらず、企業間での比較が不可能である。よって、一歩進んで、客観性があり、利用者の理解可能性・比較可能性まで考慮した報告書が要求され、そのための統一的な基準が不可欠となった。このような動きに応える形で、環境省が2000年および2001年、2002年に「環境会計ガイドライン」を公表し、企業によるより洗練された環境関連情報、特に環境会計情報の開示を可能にした。もちろん、この「環境会計ガイドライン」自体も完全なものではなく課題も多いが、現在は毎年改良版が公表されており、環境会計情報を含む環境情報開示を意図している一般の企業にとってはこのようなガイドラインは非常に役立つものであると歓迎されている。実際、本研究において調査対象としている環境会計情報開示企業も、そのほとんどが「環境会計ガイドライン」に従って報告書を作成している。

Ⅲ 環境関連情報開示の決定要因に関する研究レビュー

1. Wiseman³⁾ (1982)

Wisemanは、企業の年次報告書から得られる自主的な環境情報の開示の質に関する研究を行っ

ている。そこでは、特に企業の環境情報開示と企業の環境業績との関連が説明されている。

このような研究の背景としては、SECが環境会計システムを必要とする利害関係者が存在すると強調したのに加え、当時から一般的にも環境報告書に対する要求が高まっていたことを受けて、企業の自主的対応がみられるようになったことが説明されている⁴⁾。

Wisemanはサンプルとして、経済優先評議会(the Council on Economic Priorities: CEP)から鉄鋼、石油、パルプおよび製紙産業の大手企業26社を選んでいる。これらの産業は最も環境への影響が強く、環境への影響の少ない産業に比べ環境情報の開示が多いということで、投資者を含む企業の利害関係者により有用な意思決定情報を提供できると考えられる。Wisemanは、まず、年次報告から環境情報を収集し、①経済的要素、②環境関連訴訟、③汚染防止、④その他の環境関連情報の四つのカテゴリーにわけ、そこからさらに細かく18項目を設定し、それぞれに点数付けを行っている。貨幣的または量的(monetary or quantitative)な記述がみられる場合は「3」、量以外で表される(non-quantitative)特別な記述項目は「2」、単なる一般的記述の場合は「1」、何の記述もみられない場合は「0」とした⁵⁾。分析の結果、自主的な環境報告の内容は、企業によって異なるが全体的には企業による環境業績の最も一般的な部分のみが開示されているという結論が出された。

さらに、環境報告と企業の環境業績の間の相関分析も行われている。ここでは、CEP環境業績のランキングと環境開示指数のランキングの間に相関はない、という帰無仮説を立てたが、結果、その帰無仮説はパルプおよび製紙産業の経済指数を除いては棄却されなかった。

しかし、企業が提供する環境情報の多くは、他の一般的な情報源から入手可能であるため、そのような情報を改めて年次報告書の中で開示することは情報チャネルの重複であり、企業にとってはコストに見合うベネフィットを期待することは難しいのではないかと、との問題提起が行われている。そのため、環境情報開示の長さもその質を説明するには十分でない、と指摘されている。

この研究は、企業の環境情報開示と環境業績の客観的測定値との間の関連を調べるために、企業の年次報告書における自主的な環境情報開示の質的な部分まで測定・評価しようとした点で評価できる。しかし、そこでは分析対象となる企業の環境情報開示自体が少なく、その性質も不完全で、特に自主的とはいえ開示項目の多くが不十分な情報である点に限界がある。

2. Cormier & Magnan⁶⁾ (1999)

Wisemanの分析手法を取り入れ、より本格的な実証分析を行っているのが、Cormierらである。Cormierらはサンプルとして、カナダ企業33社の1986年から1993年までの8年間の計212会計年度を選び、回帰分析を行っている。従属変数としては環境情報の開示を、独立変数としては、情報コスト、財政状態、環境業績およびコントロール変数を採用している。

Cormierらは、企業価値に対してポジティブなインパクトを与える政策を行う際は開示という

行動が取られ、特に経営者は彼らの環境開示戦略を決める際に、企業の財務状態から生ずるコストとベネフィットだけでなく、株主らの情報収集コストを重んじると考えた⁷⁾。そのため、Cormierらは環境情報開示の戦略を評価する要素として、①経営者と株主間の情報の非対称性および株主による情報収集コストを解消することで生ずるベネフィット、②株主以外の利害関係者が開示された環境情報を利用することによって企業の財政状態に及ぶ負の影響から生ずるコスト、を重視する。つまり、情報コストは企業の開示戦略に潜在的な影響を与え、特に情報開示のベネフィットがコストを上回るような状況では自主的な情報開示が行われる可能性が高い。さらに、財政状態の場合は、よいところが悪いところに比べ積極的に環境情報開示を行うと考えられている。一方、環境業績と環境情報開示との関連性については、それほど強い相関はみられなかったものの、よい業績の企業がより積極的な情報開示を行うと解釈している。

3. 國部、品部、東田、大西、野田⁸⁾ (2001)

國部教授らの研究では、金融業を除く東京証券取引所1部上場企業(1999年12月現在)1,260社について、2000年9月末までに発行された204社の環境報告書が分析対象となっている。

分析はまず、①環境報告書の内容の定性的分析および、②環境報告書の質を規定する要因の定量的分析に分けられている。定性的分析では、各社の環境報告書について、環境省の環境報告書ガイドラインに規定される「環境報告書に必要と考えられる項目」である18項目の記載の有無を確認している。分析対象の環境報告書のほとんどが環境省のガイドライン公表以前に発行されたものであり、これらの環境報告書がどれほどガイドラインと一致していたのかを確認することができるとしている。さらに、環境省のガイドラインでは環境パフォーマンス情報について細かく分類されていないため、それを補う環境負荷情報に関する項目も取り入れている。結果として、記載の状況は項目の性質により積極的な記載がみられるものもあり、さらに業種間で特徴的な相違がみられたとしている。

一方、定量的分析では、情報開示の質を定量化するために、各ガイドライン項目につき記載があれば「1」、なければ「0」の点数付けを行っている。この評点を環境報告書における情報開示の質として判断し、企業特性として売上高、従業員数、資本利益率(ROA)、広告宣伝費、浮動株比率、負債比率、業種を変数とした重回帰分析を行っている。さらに、分析結果の頑健性を調べるために、経済産業省ガイドラインに基づく評点、環境省の「環境会計ガイドライン」の拡張版に基づく評点でも回帰分析を行っている。その結果、企業規模と広告宣伝費が環境報告書の質にポジティブな影響を与えていると分析された。

IV 日本企業による環境会計情報開示の質的特性の分析

1. 分析の焦点と方法

従来の研究が環境情報 (Wiseman, Cormier & Magnan) または環境報告書 (國部外) の質に関して分析を行ったのに対し、本研究では企業が開示する環境情報の中でも特に環境会計情報に焦点を当て、そのレベルを把握し、どのような要因によって情報のレベルに影響が及ぶかを分析する。その前に、まず朴 (1999) の分析を検討する。

朴 (1999) は1998年6月現在、日本企業の環境情報開示の状況をインターネットを通して分析した⁹⁾。当時はちょうどインターネットが急速に普及しはじめ、情報利用者にとってインターネットも重要な情報提供の媒体として認識されるようになったことに注目した。さらに、ここでは環境情報開示に限られた企業によって行われると判断し、日経株価指数300採用銘柄企業に絞って、環境情報開示の有無および開示企業の積極性について実証分析を行っている。

分析においては、独立変数として、実証分析において最も一般的に用いられる規模、経済業績、業種の特性を取り上げ、さらに環境情報の特殊性を考慮し、消費者との関連度を組み入れた。近年、グリーン購入といった形で一般市民の間でも環境活動に積極的な企業を選別しようとする動きが浸透してきている。企業の情報開示に対する姿勢もこのような動きと無関係ではいられないはずである。従って、この分析では、特に消費者との関連度をもとにした仮説の検証を中心課題とした。

まず、企業の環境情報開示の有無に関しては上記の独立変数を使ってプロビット分析を行い、企業規模、消費者関連度および環境関連の業種に関する変数が、企業による環境情報の開示に有意に影響しているという結果を析出した。さらに、環境情報開示企業の積極性を分析するために、情報の文字数を用い、同様の独立変数を用いて回帰分析を行った結果、環境情報開示の有無の場合と同じく、企業規模、消費者関連度および環境関連の業種に関する独立変数が有意に影響するという結果が得られた。

それに対して、今回の研究では対象企業の範囲を広げ東京証券取引所1部上場企業から、インターネット上に環境報告書を掲載している企業を選んだ。インターネットでの開示を対象にしたのは、前回の研究と同様に、企業の情報提供の積極性を確かめるためである。本研究では特に環境情報の中でも環境会計情報開示に関する仮説の実証分析に重点をおいた。ここでは、2001年8月現在 (A: 159社) と2002年4月現在 (B: 155社) の2つの時点における分析を行い、その変化を把握する。前者A (2001年8月現在) の段階では2000年度の環境報告書で、環境省の「環境会計ガイドライン」で提示される効果の部分が欠けている企業が多かったのに対し、後者B (2002年4月現在) の分析時点ではほとんどの企業が2001年度の環境報告書に効果部分も加えており、多くの企業の報告書に改善が見られたため、その差を重点的にみることにする。

ここで仮説として認定する項目は以下のとおりである。

- 仮説1. 規模が大きい企業ほど、環境会計情報開示のレベルが高い。
仮説2. 収益性の高い企業ほど、環境会計情報開示のレベルが高い。
仮説3. 市場での資金調達に積極的な企業ほど、環境会計情報開示のレベルが高い。
仮説4. 消費者関連度の高い企業ほど、環境会計情報開示のレベルが高い。

ここでは、環境会計情報開示のレベル、つまり情報の質について、回帰分析を用いて仮説検証を行う。まず、独立変数としては、会社の規模を表すものとして売上高(LnSL)と従業員数(LnWK)を、収益性の代理変数として経常利益率(ROE)を、投資者向けの情報を重視する程度(FGH)、つまり資本市場依存度としては1から浮動株比率・外国人持株比率・投信持株比率の合計をひいたものを、そして消費者向けの情報としては広告宣伝費(LnCM)を採用する¹⁰⁾。

従属変数として取り入れた情報開示のレベルは、先行研究で採用された点数付け方法によって測定する。特にここでは環境省の「環境会計ガイドライン」の公表後に急増した環境会計情報に絞って分析を行う。現在、企業としては、「環境会計ガイドライン」が公表されたことでいっそう環境会計情報の開示が容易になったと考えられる。その結果、形式面で多くの企業がガイドラインに沿った環境会計情報開示を試みているが、すべてが一律の形式で開示しているわけではなく、企業によってさまざまな工夫がなされたり、一部の項目だけを採用するにとどまったりするなど、企業の状況に応じて部分的な変化がみられる。その点を踏まえ、開示される環境会計情報の完成度を分け、質の分析を行う。ただし、このような状況は2002年時点(B)になると2001年時点(A)の分析対象企業の42%に相当する65社において環境会計の内容が改善されるなど、環境報告書を発行する企業の間には「環境会計ガイドライン」が広く普及しており、「環境会計ガイドライン」への依存度がさらに強くなるとともに企業間の情報内容の格差が縮みつつある。

評点は、一般的な物量情報の場合は+1、コスト情報は環境会計ガイドラインに照らして各項目ごとに+2、効果項目もガイドラインに照らし+3、それ以外に環境会計の計算方法などの面で独自の工夫がなされた場合は+4という具合に分けた。カテゴリ一別に点差が出るのは、物量情報>コスト>効果>独自計算の順で測定・把握が容易であると判断したためである。つまり、測定困難な情報まで把握しようとするのは、よりよい情報を提供しようとする企業の自主的かつ積極的な姿勢として考えられる。その結果、最小「1」から最高「35」まで環境会計情報開示のレベルの差が把握できた。

回帰分析に先立って各変数間の相関を調べてみると、〈表1-A〉、〈表1-B〉のように、規模の変数である売上高と従業員数の間には強い相関がみられる。そのため、ここでは多重共線性を考慮し、売上高と従業員数を分けて分析する。さらに、広告宣伝費も規模の変数との相関がみられるため、規模変数を入れた場合と除いた場合に分けて考える。なお、より精密な分析のため、売上高、従業員数および広告宣伝費は自然対数をとった。

〈表1-A〉各変数の相関 (2001年8月現在159社)

	LnSL	LnWK	ROE	FGH	LnCM
LnSL	1				
LnWK	0.858694	1			
ROE	-0.11696	-0.19753	1		
FGH	0.160036	0.227762	-0.16614	1	
LnCM	0.481432	0.45251	-0.06328	-0.0319	1

〈表1-B〉各変数の相関 (2002年4月現在155社)

	LnSL	LnWK	ROE	FGH	LnCM
LnSL	1				
LnWK	0.856021	1			
ROE	-0.12141	-0.20307	1		
FGH	0.167374	0.241362	-0.17057	1	
LnCM	0.507823	0.484368	-0.12552	0.076376	1

LnSL：売上高、LnWK：従業員数、ROE：経常利益率、

FGH：1 - (浮動株比率 + 外国人持株比率 + 投信持株比率)、LnCM：広告宣伝費

従属変数

1～35：環境会計情報のレベルの合計 (Y_D)

物量情報：+1、コスト情報の項目ごと：+2、効果情報の項目ごと：+3、

独自の計算方法使用：+4

独立変数

企業の規模：売上高 (LnSL)、従業員数 (LnWK)

企業の収益性：経常利益率 (ROE)

資本依存度：1 - (浮動株比率 + 外国人持株比率 + 投信持株比率) (FGH)

消費者との関連：広告宣伝費 (LnCM)

回帰式

$$Y_D = \alpha_1 (\text{LnSL}) + \alpha_2 (\text{LnWK}) + \alpha_3 (\text{ROE}) + \alpha_4 (\text{FGH}) + \alpha_5 (\text{LnCM}) + u$$

従属変数 Y_D (1～35)

〈表2-A〉回帰分析の結果(2001年8月現在)

	[A-1]		[A-2]		[A-3]	
LnSL	0.694	(1.110)				
LnWK			4.51E-05	(2.965*)		
ROE	-0.090	(-1.708)	-0.087	(-1.682)	-0.094	(-1.785)
FGH	0.031	(0.458)	-0.005	(-0.068)	0.044	(0.677)
LnCM	0.001	(2.369**)	0.001	(1.564)	0.001	(3.339*)

() 内は t 値 *および**はそれぞれ1%、5%の水準で有意であることを示す。

LnSL: 売上高、LnWK: 従業員数、ROE: 経常利益率、

FGH: 1 - (浮動株比率 + 外国人持株比率 + 投信持株比率)、LnCM: 広告宣伝費

[A-1] はLnSL, ROE, FGH, LnCM, [A-2] はLnWK, ROE, FGH, LnCM, [A-3] はROE, FGH, LnCMをそれぞれ独立変数としている。

〈表2-B〉回帰分析の結果(2002年4月現在)

	[B-1]		[B-2]		[B-3]	
LnSL	0.930	(1.386)				
LnWK			2.223	(3.099*)		
ROE	-0.003	(-0.058)	0.016	(0.285)	-0.006	(-0.120)
FGH	0.019	(0.276)	-0.012	(-0.184)	0.033	(0.475)
LnCM	1.001	(2.196**)	0.676	(1.546)	1.316	(3.319*)

() 内は t 値 *および**はそれぞれ1%、5%の水準で有意であることを示す。

LnSL: 売上高、LnWK: 従業員数、ROE: 経常利益率、

FGH: 1 - (浮動株比率 + 外国人持株比率 + 投信持株比率)、LnCM: 広告宣伝費

[B-1] はLnSL, ROE, FGH, LnCM, [B-2] はLnWK, ROE, FGH, LnCM, [B-3] はROE, FGH, LnCMをそれぞれ独立変数としている。

2. 分析の結果

端的にいうと、両方の分析結果には基本的に大きな差は見られない。〈表2-A〉と〈表2-B〉の[A-1]、[B-1]の分析からは、規模の変数中、売上高の係数には有意性がない反面、宣伝広告費の方は仮説4を支持する結果が得られた。それに比べ、[A-2]、[B-2]では規模の変数である従業員数の係数の有意性が高く仮説1を支持しているが、その一方で宣伝広告費の方には有意性がない。規模の変数を除いて分析した[A-3]、[B-3]では広告宣伝費の係数に有意な結果が得られている。一方、その他の収益性変数と資本依存度変数については各分析においてほとんど結果に変化がみられなかった。収益性は〈表2-A〉の分析で、5%有意に近い係数が得られたが、資本依存度の変数は環境会計情報開示のレベルにまったく関連のないことを示す結果が出ている。従って、仮説2と仮説3は受容されなかった。つまり、投資者

向けの情報として使われるには企業の環境会計情報は未だ不完全なものであると解釈できよう。

これらの分析からは、企業が開示する環境情報、中でも環境会計情報は、企業の規模が大きいほど（仮説1）、また消費者との関連度が高いほど（仮説4）、質のよい情報が提供されると把握できる。その反面、収益性の方は有意に近いマイナスの係数を得ており、裏を返せば業績の悪い企業ほど現在の流れである環境会計情報の開示を無視できないと考えられる。

V おわりに

本研究は、朴（1999）の分析と似たような結果を導出しているが、もちろん違う一面もみられる。つまり、前回は環境情報開示のための明確なガイドラインが存在せず、そのためどちらかという企業の自主性および積極性の差を認識することはさほど困難ではなかった。それに比べて、今回の環境会計情報の分析では、多くの企業が環境会計の情報を開示しているものの、環境省の「環境会計ガイドライン」の公表によって、企業の工夫や積極性を判断するのに、いわゆる環境会計情報だけでは不十分であると考えられる。前述のように環境報告書を発行する企業の場合はこれからも「環境会計ガイドライン」に強く依存することが予想されるため、ますます環境会計情報の開示に関する質的特性の分析は困難になるだろう。つまり、「環境会計ガイドライン」への依存度が強いと、一面においてそれにフリーライドしようとすることから企業独自の開示努力がみえにくくなる部分もある。しかし、一方では数少ないが「環境会計ガイドライン」の方法だけではなく、独自に環境会計情報を算出しようと模索している企業もみられる。

ここではあくまでも既存の実証分析でよく用いられる代理変数を中心に分析をおこなったが、これからは代理変数の選択の多様性を追求することが望ましい。と同時に、環境会計情報に絞ったより精密な研究や、企業間での環境会計情報開示の比較研究なども必要になってくると考えられる。

注

- 1) 環境省（2000）、環境省（2001）、環境省（2002）。
- 2) Global Reporting Initiative (2000), p.1.
- 3) Wiseman (1982)
- 4) Wiseman, op.cit., p54.
- 5) Wiseman, ibid., p55.
- 6) Cormier & Magnan (1999) .
- 7) Cormier & Magnan, op.cit., p430.
- 8) 國部克彦、品部友美、東田 明、大西 靖、野田昭宏（2001）。
- 9) 朴 恩芝（1999）。

10)本研究で用いられた広告宣伝費のデータに関しては神戸大学大学院経営学研究科國部研究室から提供していただいた。記して感謝したい。

【参考文献】

- 環境省 (2000) 『環境保全コストの把握および公表に関するガイドラインー環境会計の確立に向けて (中間取りまとめ)』。
- 環境省 (2001) 『環境会計システムの確立に向けて (2000年報告)』。
- 環境省 (2002) 『環境会計ガイドライン2002年版』。
- 國部克彦 (2000) 『環境会計』 新世社。
- 國部克彦、品部友美、東田 明、大西 靖、野田昭宏 (2001)
「日本企業の環境報告書分析ー内容分析と規定要因」
『神戸大学大学院経営学研究科ディスカッションペーパー』 No.2001・25。
- 國部克彦、野田昭宏、大西 靖、品部友美 (2001)
「日本企業による環境報告書発行の決定要因」 『サステイナブルマネジメント』
第1巻第1号 (環境経営学会編)。
- 朴 恩芝 (1999) 「日本企業における環境情報の開示」 『経済科学 (名古屋大学)』 第47巻第3号。
- 松尾幸正 (2001) 「わが国企業における環境会計情報開示」 『研究双書 (関西大)』。
- Cormier, D., & M.Magnan (1999), "Corporate Environmental Disclosure Strategies: Determinants, Costs and Benefits", *Journal of Accounting Auditing & Finance*, Vol.14, No.4.
- Global Reporting Initiative (2000), *Sustainability Reporting Guidelines on Economic, Environmental, and Social Performance*, June, p.1.
- Wiseman, J. (1982), "An Evaluation of Environmental Disclosures Made in Corporate Annual Reports", *Accounting, Organizations and Society*, Vol.7, No.1.