環境会計フレームワークの再構築

水 口 剛

Re-building of the Framework for Environmental Accounting

Takeshi MIZUGUCHI

Abstract

This article investigates several studies, proposals and practices regarding environmental accounting and environmental information disclosure. Objects of the investigation include the revision of Environmental Accounting Guidelines of Japanese MOE(Ministry of Environment), the proposal of environmental accounting framework from Japanese Institute of Certified Public Accountants, the Guidance Document of Environmental Management Accounting from IFAC, Japanese MITI project for promoting material flow cost accounting, the SIGMA(Sustainability Integrated Guidelines for Management) project in UK, the Manual of Eco-Efficiency Indicator from UNCTAD, GRI Guidelines, ISAE3000 of IFAC, AA1000 Guidelines of AccountAbility, OFR regulation in UK and so on. Through these investigations some implications for re-building framework of environmental accounting are extracted. Main implications are that a) corporate environmental accounting should have linkage with macro environmental accounting, b) environmental accounting should be based on material flow, c) environmental accounting should not pursue single integrated performance indicator.

はじめに

日本の環境会計は、環境省の環境会計ガイドラインを機軸に進展してきた。ガイドラインの最初の間取りまとめが公表されたのは1999年だが、2004年時点では少なくとも712社が導入しているとされ¹、5年間という短期間で急速に浸透したと言える。しかし現行の環境会計ガイドラインに対しては、いくつかの限界ないし課題も指摘されている²。

一方で、ガイドライン以外の動向へと目を転じれば、環境会計に関連するさまざまな研究や提言、

制度化などがなされている。たとえば環境管理会計の一種であるマテリアルフローコスト会計の普及と高度化に関する研究や、環境効率指標の研究、マクロ環境会計との関係を目指す研究、CSR会計の提言などがある。制度面ではイギリスで会社法が改正され、アニュアル・レポートの中で環境問題や社会問題に関わる情報開示が行われることとなった。一方 GRI はサステナビリティ報告書の国際ガイドラインの改訂作業を行っており、他方でイギリスの NPO である AccountAbility がサステナビリティ報告書の開示と保証に関する新たなフレームワークとして AA1000 および AA1000AS を提唱している。

これらの論点は、その一つ一つが専門的な研究を要するものであるが、それぞれの分野が専門化するに伴って、相互の関係や全体的な構造を見失いがちになる危険がある。しかし相互の連関を意識せずに、これらを別々に研究するだけでは、その意義も限定されたものになってしまうのではないか。今後、環境会計をさらに発展させるためには、環境保全コストとその効果を対比するというガイドラインの当初のフレームワークに固執せず、上記のようなさまざまな動向を視野に入れて全体のフレームワークの再構築を試みる必要があるように思われる。

そこで本稿では、まず環境会計に関連するさまざまな研究や提言、実践などをできるだけ幅広く取り上げて、その動向を整理することとしたい。それらを基礎として環境会計のフレームワークを再構築する際の方向性を見出すことが本稿の目的である。すなわち本稿は、環境会計における特定の論点を深耕するのではなく、環境会計に関わる多様な議論の横断的な関係性を検討しようとするものである。

具体的にはまず第1節で、2005年に改訂された環境会計ガイドラインと、それ以外に提言されているフレームワークの概要を整理する。第2節では企業の内部管理目的で用いる環境会計手法の研究動向を概観し、第3節で環境会計情報に基づく評価指標の動向について見る。第4節で環境関連情報の開示と情報の保証に関する議論を整理し、第5節で以上の検討を踏まえた新たなフレームワークの方向性について検討する。

1. ガイドラインとフレームワークに関する動向

1-1 環境省の環境会計ガイドライン

環境省の環境会計ガイドラインは環境保全コストの把握を中心においたフレームワークを推進してきた。それによって企業内では環境保全コストの管理を、対外的にはそのディスクロージャーを促してきた。これは、環境会計という概念を多くの企業に浸透させ、情報開示を促進する面で大きな力となった。

一方その課題や限界については、注2に示した拙稿ですでに指摘してきたが、主要な点を挙げると以下の通りである。まず実際の環境保全活動は、エンド・オブ・パイプと言われるような単独の設備投資などに限られず、通常の生産プロセスの中での効率の向上や研究開発における環境問題への

配慮などもあるので、環境保全目的のコストだけを単独で取り出すことが難しい。また単独の環境保全活動に限定した場合、環境保全コストの金額は総営業費用の1%にも満たないことが多く、金額的な重要性が小さい。さらに環境保全コストの多寡だけでは活動を適正に評価することはできないが、特定の環境保全コストに対応する効果を抽出して対比することも難しい。なぜならCO₂の削減などの環境保全上の効果はさまざまな活動の複合的な影響を受けているからである。また経済的な効果の面でも、環境配慮製品などを通じた企業イメージの向上のように数値化することが難しいものが多い。

これに対して環境省は2005年にガイドラインの改訂を行った³。改訂の内容は多岐に及ぶが、特に重要な点として、①従来の単一の公表用フォーマットを改め、本表と附属明細表からなる複数の公表用フォーマットを示したこと、②附属明細表の中で主要な環境パフォーマンス指標に係るコストと効果の対比表を例示したこと、③環境保全効果の表示形式を変更し、前期と当期の環境負荷量を示した上で差額を計算する方式にしたこと、などが挙げられる。これらの点は次にみる日本公認会計士協会の提言と対応している。

1-2 日本公認会計士協会の提言

日本公認会計士協会は1993年に経営研究調査会の中に環境監査小委員会を設けて環境監査および環境会計の研究に取り組み始め、1999年には環境会計専門部会を分離して体制を強化してきた。そしてその間、いくつかの研究報告を公表してきた⁴。1999年には経営研究調査会研究報告第9号として「環境会計に対する基本的考え方—環境会計の概念フレームワーク構築に向けて」を公表し、環境会計に関しても概念フレームワークが必要であること、その際、環境負荷量、環境保全効果、経済効果、環境保全コストを基本的な構成要素とすべきことなどを提言した。現行のガイドラインとの最大の違いは、環境負荷量情報を環境会計の構成要素として明確に位置づけたことである。

2002年には経営研究調査会研究報告第17号として「環境会計計算書体系の確立に向けて」を公表し、外部報告の情報の有用性を高めるために、従来のような一枚の環境会計表ではなく、複数の計算書を相互に有機的に結びつけた「環境会計計算書体系」を構築すべきことを提言した。これを受けて2004年には経営研究調査会研究報告第22号として「我が国における環境会計の課題と今後の発展方向」を公表し、環境会計計算書体系の中に環境負荷量情報を組み込むべきこと、環境負荷量や環境保全効果を統合的に扱うだけでなく、問題領域別の視点を導入すべきこと、環境会計情報をどのように読むのかという「評価の視点」が必要であることなどを提言した。

2005年の環境会計ガイドラインの改訂のうち、附属明細表の導入は環境会計計算書体系の提言に対応し、環境パフォーマンス指標ごとの対比表は問題領域別の視点に対応する。従来のガイドラインにおける環境保全コストや環境保全効果という概念は、地球温暖化、化学物質リスク、森林破壊など多様な環境問題を、統一的に扱えるかのような期待を生んできた。しかし性質の異なる問題を単一の概念で扱おうとしたところに、前述したガイドラインの問題の多くが関わっており、問題領

域を限定して検討することが環境会計情報の有用性を高める道であると思われる。

またガイドラインが環境保全効果の開示フォーマットを変更したことは、環境負荷量情報を環境会計に組み込む第一歩となった。この点は、次に述べる環境管理会計分野でのマテリアルフローへの着目とも関連する。一方、環境会計情報に対する「評価の視点」に関しては、第3節で述べる評価指標の研究や提言が有用な示唆を提供する。

1-3 制度面でのフレームワークの課題

環境会計に関連するガイドラインやフレームワークとしては、上述のもの以外にも、対象を環境問題以外の社会的側面にまで拡張した麗澤大学企業倫理研究センターのCSR会計ガイドラインの提言⁵や、自治体におけるごみ処理の経費に着目した廃棄物会計の取り組み⁶などがある。

一方、これらの内容面での拡張とは別に、環境会計をどのような制度的フレームワークのもとで行うのかという問題がある。外部への情報開示が任意の仕組みでよいのか、ガイドラインがどの程度の規範性をもつべきかという問題である。環境省のガイドラインは外部公表用フォーマットを提示することにより、各社の環境会計に一定の統一感を生み出すのに貢献してきたが、強制的な基準ではないため、各社が完全に準拠しているわけではなく、またそもそも完全な準拠が可能なほど、詳細な規定を置いているわけでもない。その結果、各社の公表する環境会計情報は一見共通性があるように見えながら、厳密には比較できないものとなっている。そのこともまた情報としての有用性を制約している。この点に関しては、第4節で述べる開示基準と保証業務基準の動向も踏まえて検討する必要がある。

2. 内部管理目的の環境会計の展開

2-1 アメリカ環境保護庁の提言

日本の環境会計ガイドラインでは環境保全コストを的確に把握し、効果と対比して管理に役立てることが想定されている。これに対してアメリカの環境保護庁（USEPA）は環境保全活動が利益にもつながるという論理で環境会計を推奨した。アメリカにおける内部管理目的の環境会計の代表的な例として、まずこの考え方を確認しておきたい。

アメリカ環境保護庁は1995年に環境会計に関する入門的な手引きを公表した⁷。そこで提唱された環境会計の特徴は「環境コスト」を幅広く捉え、規制対応コストや環境への自主的対応コストだけでなく、原材料コストやエネルギーコストなどの伝統的コスト、環境事故に伴う補償や修復などの偶発コスト、企業イメージや地域社会との関係作りのコストなども環境コストとしたことである。そしてこれらのコストの多くは間接費の中に埋もれていたり、将来のコストであったりするために、隠れたコストとなっており、意思決定において十分に考慮されていないと指摘した。これらの隠れている可能性のあるコストを的確に把握して、製品価格の算定や設備投資の意思決定に反映させれ

ば、より環境配慮的な行動がコスト的にも有利であることが分かるというのが、基本的な主張である。

このようなアメリカ型の環境会計は、①コストに焦点を当てていること、②日本でいう環境保全コストより広く環境コストを捉えていること、③コストは削減すべきものと捉えていること、④隠れたコストを発見し、何らかの意思決定の改善をするという行動志向であること、⑤それによってコスト削減と環境保全を共に実現するという WIN-WIN 関係を想定していること、などの特徴がある。逆にこのアメリカ型環境会計の視点から見ると、日本の環境会計が対象にする環境保全コストは環境コストの中の一部でしかなく、その一部のコストだけを集計して単に公表することにどういう意味があるのか、ということになる。しかし一方で、アメリカ環境保護庁の方法論では、物量数値に関する計算はフレームワークの中に含まれておらず、環境負荷量やその改善効果を把握する部分は環境会計の範囲に入っていない。その意味では、環境会計を限定的に捉えていると言える。

2-2 国際会計士連盟によるガイダンス文書の公表

アメリカと比べてヨーロッパでは環境会計の中に物量数値を含めて考えることが多い。この両者の考え方を盛り込んだガイダンス文書が2005年に国際会計士連盟（IFAC）から公表された⁸。このガイダンス文書の内容は、99年から行われてきた国連持続可能開発部（UNSD）の専門家会合の成果⁹をベースにしたもので、内部管理目的の環境会計を「環境管理会計」と呼んで、その概要を解説している。この文書は、環境管理会計導入のための具体的なステップを示した実践的なマニュアルではなく、環境管理会計の定義、必要性、扱われる情報の範囲などに関するガイダンスを提供するものである。

同文書では、環境管理会計に関して広く受け入れられた単一の定義は存在しないとした上で、「環境管理会計とは、内部的な意思決定のために、エネルギー、水、原材料などの物量情報と、環境関連コストや環境関連の収入などの金額情報を、識別し、収集し、分析し、活用することである¹⁰」という UNSD による定義を示している。また環境管理会計の必要性については、多くの環境関連コストが間接費などの中に埋もれていて十分認識されておらず、原材料の使用やそのコストに関する情報が不十分な中で、現状では適切な意思決定がなされていないことが強調されている。そして環境管理会計で考慮すべき物量情報と金額情報の種類、内容、分類などについて比較的詳しく解説している。

このように IFAC のガイダンス文書では金額情報だけでなく、物量情報を環境管理会計の体系の中に明示的に位置づけた点に特徴がある。特に原材料や資材などのマテリアルのフローが環境関連コストの大きな部分を占めることが多いとして、その重要性を強調している。そして組織全体を流れる物量のインプットと製品、廃棄物、その他の排出などのアウトプットの「マテリアルバランス」を管理することを推奨し、マテリアルの調達、配送、在庫管理、内部流通、使用、製品出荷、廃棄物収集、リサイクルなどのマテリアルフローの詳細を追跡する会計手法を「マテリアルフロー会計」

として紹介している。

一方金額情報の中心は環境コストである。この点でも、物量情報との関連を意識して、製品に関わるマテリアルコストと、製品以外のマテリアルコストが、環境コストとして最初に示されている。また廃棄物と排出の管理コスト、予防コスト、研究開発コストなども取り上げられており、この部分は、分類は異なるが、日本の環境会計ガイドラインにおける環境保全コストと内容的には重なっている。さらに将来の規制や環境事故のリスク、企業イメージ、ステイクホルダーとの関係などの潜在的成本があることも指摘されている。

この文書は作成過程で各国の専門家のコメントを受け入れているため、アメリカ環境保護庁や日本の環境省のガイドラインと比べ、環境会計の捉え方は幅広くなっている。特に IFAC の文書として「マテリアルフロー会計」を環境管理会計の中に位置づけたことは重要であると思われる。管理会計の基礎の一つは体系的に蓄積された会計データの存在であるが、それと同様にマテリアルフローの内容と大きさを体系的に把握することが環境会計の基礎になりうると思われるからである。

2-3 マテリアルフローコスト会計の進展

日本では、内部管理目的の環境会計に関しては、経済産業省の委託プロジェクトが中心的な役割を果たしてきた。同プロジェクトは1999年以来、環境管理会計のツール開発に取り組み、2002年には検討の成果をまとめてワークブックを公表した¹¹。そこでは環境配慮型設備投資決定、環境品質原価計算、環境配慮型原価企画、ライフサイクルコストリング、環境配慮型業績評価などの手法が取り上げられているが、中でも実際に企業に実験的導入を行って成功を収めたのがマテリアルフローコスト会計である。

マテリアルフローコスト会計は、製造工程における原材料のインプットからアウトプットまでを一貫して追いかける手法で、特に投入原材料のうち製品にならなかった部分をマテリアルロスとして把握し、そのコストを計算する点に特徴がある。先に述べた IFAC のガイダンス文書でも示唆されているが、具体的な計算手法はドイツの環境経営研究所 (Institut für Management und Umwelt : IMU) が開発したものが原型となっている。日本では前述のワークブック公表後も、経済産業省の支援で企業への導入支援が行われ、2004年以降は社会経済生産性本部と日本能率協会コンサルティングが窓口となって、普及プロジェクトを継続している。それらのプロジェクトでは通常、一工場、一製品ラインを対象とし、生産工程を物量センターと呼ぶいくつかの計算単位に区切って、マテリアルフローを把握し、ロス金額を計算する。その結果を基にロスの発生原因を分析し、改善行動に結びつけるのである。マテリアルフローコスト会計自体は問題発見型のツールであるので、改善策を提示するものではなく、改善の方策は別途検討する必要がある。

普及プロジェクトを通じていくつかの課題も明らかとなってきた¹²。その一つは仕掛在庫の問題である。日本のマテリアルフローコスト会計は、一定の計算期間を区切って計算を行う。したがってその期間中に仕掛在庫となっていたものは、特にロスとしてはカウントされない。ところがその

うちの一部は、その後の仕様変更などで結局は廃棄されることがある。つまり最終的にはロスとなるものが、計算期間を区切ることによって見逃されるという問題がある。また、流通在庫にも問題がある。特に消費財産業で見込み生産を行っている場合、生産工程でのロスよりも、流通段階で売れ残ったり、返品されたりすることのロスの方が大きい場合がある。そのような場合、生産工程で緻密なマテリアルフローコスト会計を導入するよりも、それを流過程に適用する方が効果が大きいと考えられる。しかも流通在庫の場合も、仕掛在庫と同様に、計算期間を区切ったのではロスが見えてこない可能性がある。逆に言えばこれらの点に着目することで、さらにコストを削減しつつ、資源効率を改善し、環境への負荷を低減できる可能性があるということである。

これらの課題は、マテリアルフローコスト会計を拡張することの必要性を示している。一つは工場内部の計算から流過程への拡張であり、もう一つは計算期間を区切った調査目的での導入から、計算期間を延ばした管理ツールへの拡張である。それは、今のような精密な計算をするかどうかは別にして、マテリアルフローコスト会計を単に臨時的、部分的な計算ではなく、恒常的、全社的な会計システムにしていく方向性を示唆している。

2-4 マテリアルフローを中核にした体系化の可能性

IFAC のガイダンス文書とマテリアルフローコスト会計に共通するのは、マテリアルフローへの注目である。従来、環境管理会計では目的に応じてさまざまな方法が適用され、データの集計範囲も計算目的に依存するため、総合的な体系化にはなじまないと考えられてきた。実際、環境配慮型設備投資決定やライフサイクルコストリングなどの個別的手法は、状況に応じて活用すべきツールであって、体系的に導入するといった性質ものではない。しかしマテリアルフローに着目すれば、環境会計の一つの体系を構築しうるのではないか。マテリアルフローの把握が、環境会計の基礎的な計算構造となる可能性があるからである。

通常の実業会計には複式簿記という基盤がある。個々の管理会計の方法の中には複式簿記と直接的に関わらないものもあるが、適切な管理の基礎となるのは、簿記的手続きによって蓄積される会計データであろう。これに対して従来の環境会計は、企業内部のさまざまな情報源から、部分的にデータをピックアップしてくることが多く、簿記に相当する独自の計算構造をもっているわけではなかった。しかし環境会計のフレームワークが有用なものとなるためには、それを支える計算構造が必要であると思われる。企業活動の環境負荷の多くは、エネルギーの使用、マテリアルフローの内容（入手源泉およびアウトプット後の環境影響の大きさ）、およびその大きさに関わっているもので、それらを体系的、恒常的に把握するシステムがあれば、環境会計の計算構造の基礎となるのではないだろうか。

3. 環境会計情報に基づく評価指標

3-1 SIGMAガイドラインにおける環境会計

SIGMAとは、Sustainability Integrated Guidelines for Managementの略で、イギリス貿易産業省(DTI)の支援のもとで1999年に始まったプロジェクトである。実際にはイギリス規格協会(BSI)、フォーラム・フォー・ザ・フューチャー、アカウンタビリティの三組織が分担して、「持続可能な発展」に貢献する経営のための包括的なガイドラインを作成してきた。2003年には現在のSIGMAガイドラインが公表されている。これは、環境、社会、経済に配慮した経営のための総合的なガイドラインで、きわめて広範な内容を含んでおり、またそれに附属する形で複数の「ツール・キット」が公表されている。そしてこのツール・キットの一つとして、SIGMAガイドラインにおける環境会計が提案されている¹³。

SIGMAの提案する環境会計は、他の環境会計とは異なる独自のフレームワークを持っている。その特徴は、通常の企業会計上の利益を修正して、環境的持続可能利益(Environmentally sustainable profit)と呼ぶ新たな利益指標を算出する点にある。まずCO₂の排出量などの環境への負荷量を物量数値で測定し、持続可能性の観点からの削減目標値との差額として「サステナビリティ・ギャップ」を計算する。これに、単位当りの削減コストをかけて、環境負荷物質ごとに本来必要となるはずの削減コストを算出する。その合計が「総サステナビリティコスト」であり、これを税引後利益から差し引いたものが「環境的持続可能利益」である。

この計算は、環境への影響を貨幣換算して通常の財務会計上の数値と結びつけることにより、企業活動のもつ負の影響を容易に理解できるようにするものだというのが、SIGMAの考え方である。企業の管理者や経営者は貨幣数値で考えることに慣れているからである。しかもこのような計算が可能ならば、環境問題に適切に配慮した場合の「真の利益」を表すとも考えられる。これを期間比較や同業他社と比較するための企業評価の指標として利用するという考え方もあるであろう。その意味では、環境会計のフレームワークを検討する際に考慮すべき提言の一つと言えよう。

ただし実際にどの程度正確で信頼性のある計算が可能かどうかには疑問もある。まずサステナビリティ・ギャップは目標値をどう決めるかによって変わってしまう¹⁴。また製造工程だけでなく、製品の使用時の環境負荷をどう考えるかも難問である。さらに金額換算のための適切な単価が得られるかという問題もある¹⁵。SIGMAガイドラインは本来、内部管理に重点があるので、環境的持続可能利益の計算も、経営者や管理者が自社の状況を理解して管理に役立てるといった目的ならば問題は少ないと思われるが、外部報告目的に利用するには課題がある。

3-2 環境効率性指標の提言

環境効率(Eco-efficiency)とは企業の経済活動と環境に与えた負荷量との関係を示す指標で、

経済活動の大きさや成果を分母に、環境負荷量を分子にして計算する見解と、その反対の見解とがある。経済活動の指標としては売上高、利益、付加価値などが考えられ、環境負荷量としてはCO₂の排出量、廃棄物発生量や最終処分量、水やエネルギーの使用量などが考えられる。またそれらをLCAなどの手法を使って統合し、総合的な環境効率を計算しようとする考え方もある。

たとえば付加価値とCO₂排出量で指標化する場合、分母を付加価値にすれば、付加価値一単位当りのCO₂排出量を表すことになる。つまり付加価値を一単位創出するのにどれだけのCO₂を出しているかを示す指標であり、小さいほど効率がよいことになる。逆に分母をCO₂にすれば、CO₂の排出一単位当り、どれだけの付加価値を生んだかを示すことになり、大きいほどよいことになる。

2004年には国連貿易開発会議（UNCTAD）のISAR（Intergovernmental Working Group of Experts on International Standards of Accounting and Reporting）が環境効率性指標に関する指針を公表した¹⁶。そこでは経済指標としては付加価値を用い、分母を付加価値、分子を環境負荷量として計算することを提唱している。環境負荷量として取り上げているのは、水の使用、エネルギーの使用、地球温暖化防止、オゾン層破壊物質、廃棄物の五つであり、これらは統合せず、別々に計算するものとしている。

このような環境効率性指標は、貨幣換算というプロセスをへずに、環境上のパフォーマンスと経済的なパフォーマンスを関連づける方法である。しかしこれに対しては、実際の環境負荷が増えても、それ以上に付加価値が上がれば指標が改善してしまうとの批判もある¹⁷。また製品の省エネ設計のように、製品使用時の環境負荷に対してもメーカーの責任（あるいは貢献の可能性）は大きく、研究開発コストともリンクすると思われるが、製品使用時の環境負荷は環境効率の計算に反映されていない。したがってUNCTADの指標が適切かどうかは検討を要する。

一方で次のような側面もある。たとえば京都議定書の発効によって、日本は温室効果ガス排出量を2008年から2012年の第一目標期間に1990年比6%削減する義務を負った。しかし現実問題としては2012年になってもGDPが大きく減少しているとは考えられない。そうだとすれば、国全体としては、現在のGDPを維持しながら、あるいは一定の経済成長を行いながら、CO₂などの排出量を削減する以外にない。そのためにはGDP単位の温室効果ガス排出量の効率を改善することが不可欠である。GDPとは各経済主体が創出した付加価値の総合計であるから、結局、企業レベルで付加価値を基準にした環境負荷の効率を改善することが、国全体での環境効率の改善につながるのではないか。

ここで重要なことは、個々の企業によるミクロレベルの環境会計が、国全体というマクロレベルでの成果と結びつくことである。ミクロレベルの環境会計の指標は、それを指標として企業の環境保全の努力を促せば、結果的に社会全体での環境問題が改善に向かうというものであるべきではないか。そうでなければ、それらの指標は単に「評価のための評価」になってしまうであろう¹⁸。またSIGMAやUNCTADの提案は、いずれも物量数値としての環境負荷量を基礎におき、それと企業活動の経済的成果とを関係させている点で、共通性があった。これらが「評価の視点」から環境会

計に求められる要件であると思われる。

3-3 環境効率性指標の要因分解

環境効率性指標は結果を表す指標であるから、そのままでは改善方法までは見えてこない。この点について大阪大学の岡野雅道は、環境効率指標の要因分解を行うことで、原因分析へと発展させる方法を提言している¹⁹。たとえば総資本利益率（ROI）を売上高利益率（利益／売上高）と資本回転率（売上高／資本）の積に分解するように、環境効率性指標（付加価値／環境影響）をいくつかの要素に分解するという提案である。

具体的には総コスト、環境（保全）コスト、環境影響の対前年削減量（いわゆる環境保全効果）を指標として用いることで、①総コストの付加価値創出効率（付加価値／総コスト）、②総コストに占める環境コストの逆数（総コスト／環境コスト）、③環境コストによる環境負荷削減効果の逆数（環境コスト／環境影響削減量）、④環境影響の変化率（環境影響削減量／環境影響）の四つの指標を計算し、それらの積として環境効率性指標を表すというのである。

この具体的な要因分解の方法についてはなお検討の余地があると思われるが、このような研究の方向性は、環境会計の評価指標としての利用価値をさらに高めるものと考えられる。たとえば業種の特性や各企業のそれまでの取り組み状況によって追加的な環境負荷の削減効率は異なるので、業種間や企業間での比較は単純には行えない。要因分解の手法は、そのような点をきめ細かく分析し、評価しうる指標化の可能性を示唆している。

4. 開示基準と保証業務基準の動向

4-1 GRIガイドラインとISAE3000

日本の環境会計は環境報告書における任意の情報開示として発展してきた。しかしまさにその任意性の故に、日本の環境会計には内容とは別の限界があることを、別稿で指摘した²⁰。その限界とは、環境会計ガイドラインが一定の規範として機能しているものの、強固な規範性がないために、数値の算出方法などが企業によってまちまちであり、情報の比較可能性も確保されていないことである。そのことが内容の問題と相俟って、情報が開示されているにも関わらず、評価に使いにくいという問題を生んできた。

一方でここ数年、環境報告書やCSR報告書に対して第三者意見を掲載する例が見られる。そこでこの第三者意見が、任意に開示されている情報の価値をどのように高めているのかが問題となる。意見を掲載する第三者には、公認会計士や監査法人、監査法人系の子会社のほか、学識経験者やNPOなどがあり、意見の内容も情報の信頼性に関するものから、企業の環境保全活動や報告書の記載事項そのものに対する意見、要望、コメントなど多岐にわたる。このうち情報の信頼性を担保することを目的とした意見は、一種の「保証業務」となる可能性がある。保証業務に関しては2004

年に企業会計審議会が概念フレームワークを公表した²¹。

同フレームワークによれば保証業務とは「主題に責任を負う者が一定の規準によって当該主題を評価又は測定した結果を表明する情報について、又は、当該主題それ自体について、それらに対する想定利用者の信頼の程度を高めるために、業務実施者が自ら入手した証拠に基づき規準に照らして判断した結果を結論として報告する業務をいう²²」と定義されている。このフレームワークのモデルとなったのが、IFACが2003年に公表した改訂版の保証業務基準（ISAE3000）²³である。国際的にはISAE3000が環境報告書やCSR報告書の保証業務の実施規準として利用され始めている²⁴。そこで問題になるのが、保証業務の前提となるCSR報告書等の作成規準である。

CSR報告書ないしサステナビリティ報告書の国際的ガイドラインを公表してきたGRI（Global Reporting Initiative）は2005年現在、その改訂作業に入っているが、IFACは改訂後のGRIガイドラインが保証業務に適合する規準（suitable criteria）となるよう、GRIとの連携を強めようとしている。具体的には各国のCSR分野の専門家をネットワークしてSEAP（Sustainability Experts Advisory Panel）と称するグループを作り、IFACの理事会に対して適宜提言を求めている。

このような動向が示唆しているのは、規準を明確にすることによって情報の有用性を高めていこうとする方向性である。GRIのガイドラインが定めるのは環境会計ではなく、報告書の規準であるが、規準を明確化して情報の信頼性を保証していこうとする考え方は、環境会計における選択肢の一つでもある。

4-2 AA1000とAA1000AS

一方、イギリスのNPOである「アカウントビリティ（AccountAbility）²⁵」は、GRIのガイドラインやIFACのISAE3000とは異なる観点から、AA1000およびAA1000ASと呼ぶ、報告および保証業務の基準を公表してきた。AA1000²⁶は、企業が社会的な側面や倫理的な側面に関してアカウントビリティを果たし、透明性を高めるための包括的なフレームワークである。その最も重要な特徴は、報告すべき項目自体を規準やガイドラインとして事前に規定して遵守を求めるのではなく、報告に至るプロセスを規定しているということである。そして最も重視されているのは、その企業に関わるさまざまなステイクホルダーと意見交換し、彼らからの信頼を高めるというステイクホルダー・エンゲージメントと呼ばれるプロセスである。実際の企業の直面する環境問題や社会問題は多様であり、ステイクホルダーの関心領域も企業によって大きく異なるので、ステイクホルダー・エンゲージメントを通じて具体的な報告内容も決まってくるというのである。

AA1000AS²⁷は、AA1000のフレームワークにおける保証基準として公表された。これはISAE3000とは異なる保証概念を提起するものであり、企業のCSR報告において、AA1000の求めるステイクホルダー・エンゲージメントなどのプロセスが適切にとられているかどうかを保証するものである。情報そのものの正確性や信頼性の保証ではなく、プロセスの保証である点に特徴がある。このような保証を行うには、ステイクホルダー・エンゲージメントを中心としたプロセスに関する

理解とスキルを要するというのが「アカウンタビリティ」の考えであり、それに関する資格制度も創設している²⁸。さらに2005年にはステイクホルダー・エンゲージメントの実施に関する基準としてAA1000SE²⁹も公表された。

この「アカウンタビリティ」のアプローチは、企業の多様性とステイクホルダーのニーズを重視するものであり、網羅的で汎用性のある報告基準という考え方に対するアンチテーゼとなっている。言い換えればそれは、企業の関わる環境問題や社会問題の多様性ゆえに、すべての問題を事前に基準化しておくことはできないという可能性を示唆している。

4-3 イギリスの会社法改正とOFR

任意の環境報告書やCSR報告書とは別に、法定のアンニュアルレポートの中で環境問題や社会問題に関する情報開示を促進していこうとする動きもある。たとえばEUの会社法現代化指令に基づき、2005年にはイギリスで会社法が改正され、アンニュアル・レポートの中に「営業と財務に関するレビュー（OFR）」を掲載することが義務付けられた³⁰。OFRは当該企業の業績や戦略的地位などの現状と将来見通しに関する包括的でバランスのとれた分析を提供するものとされ、その目的の達成に必要な範囲で、環境問題の企業への影響、従業員、コミュニティ、社会問題等に関する情報を含まなければならないとされている。

OFRの具体的な基準の作成はイギリスの会計基準審議会（ASB）に委託され、ASBは2005年5月にOFRに関する報告基準を公表した³¹。この報告基準はOFRに含まれるべき主要なパフォーマンス指標（KPI）を示している。ただしそれらのKPIが企業の発展やパフォーマンスを測定するのに適切であるかどうかを最終的に判断するのは経営者であるとされ、個々のKPIの採否の決定は経営者に任されている。また同基準は、KPIとして明示した以外の指標を自主的に含めることも推奨しており、基準で示されたKPIは例示的な位置づけにあると理解できる。

このイギリスにおけるOFRとKPIの動向は、任意に開示されてきた情報を制度化していく方向性を示唆しているが、同時に財務情報以外の多様な問題を一律に基準化していくことの難しさも示している。しかし2005年はOFR制度化の初年度にすぎないので、今後実務が蓄積されれば、KPIの一部が例示ではなく強制適用されていく可能性も考えられる。

4-4 事前の基準化か、ダイアログの重視か

以上本節では、環境会計を外部報告する際の枠組みとなる情報開示と保証業務の動向を概観した。この分野については日本でも2004年に「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律」が成立し、2005年4月から施行されるなど、制度化に向けた試みがある。また日本公認会計士協会からは経営研究調査会研究報告第13号として「環境報告書保証業務指針（中間報告）」（2001年公表、2003年改正）も公表されている。しかし現行の財務諸表のように厳密な基準を設定し、財務諸表監査のように厳格な監査を行うという状況ではない。情報の有

用性を高めるために基準化を進めることと、多様なステイクホルダーの関心に応えるという要請とは、本質的に矛盾する要素を含んでいるからである。「アカウンタビリティ」の提言やOFRの動向もこの点を示唆している。

このように環境問題や社会問題に関わるすべての情報開示を事前に基準化しておくことは、本質的に難しい。それは、すべての問題を考慮した「企業の総合的評価指標」という構想に、原理的な困難があることを示唆している。言い換えれば、現時点で可能な指標だけを利用して何らかの「統合指標」を作成した場合、一部の論点が抜け落ちている可能性があり、そのような「唯一の指標」を指向することはかえって企業評価をミスリードする危険がある。

しかしこれは指標化そのものが不可能であることを意味するものではない。単一の統合指標という発想から離れて、問題領域を限定すれば、意味のある指標を策定できる可能性がある。たとえば地球温暖化防止に限定すれば、温室効果ガスの排出量というマテリアルフローを基礎とした指標化の可能性が生まれる。この意味で、問題領域を限定することは情報の有用性を高めるための基本的要件の一つであると考えられる。

5. フレームワークの再構築に向けて

ここまで環境会計と環境情報のディスクロージャーに関連するさまざまな動向を検討してきた。現象面を見れば、そこにはきわめて多様な動きがあり、混沌状態であるように見える。しかしこれらの動向の中に環境会計のフレームワークを再構築していく上での示唆があるのではないか。本稿では具体的なフレームワークを提言するまでには至らないが、それを検討する際に考慮すべき基本的な要件と考えられる点を以下に示す。

第一に、マクロ環境会計との関係である。環境会計が提供する指標は、それを評価基準としたミクロレベルでの取り組みが、結果的にマクロレベルでの環境改善へとつながるものであるべきではないか。これは、「適切な評価指標」とは何か、という点に関する論点である。

第二に、マテリアルフローとの関係である。環境会計の体系はマテリアルフローを基礎におくことで、確固とした計算構造を作ることができるのではないだろうか。

第三に、企業の利益面や経済的側面との関係である。環境会計上の評価が経済的側面に従属するものであってはならないと考えるが、企業の環境負荷が利益追求活動に起因している以上、その点を無視した企業評価では有効な指標とならない可能性がある。

第四に、問題領域ごとに体系化していくことの可能性である。総合的、包括的な環境会計を指向することは、ミスリーディングであるばかりでなく、結果的にいつまでたっても指標化が完成しない可能性がある。現実的に可能な範囲から指標化していくことが有効であり、同時にそれは限定的な指標であることを明示することが重要である。

第五に、制度化との関係である。環境会計の現状はまだ制度化を議論しうるほど成熟していない

かもしれない。それでは、どのような情報であれば制度化し、また基準化していくことが可能であり、価値があるのか。そのような視点からの検討も必要であると思われる。

当面、問題構造が比較的分かりやすい温室効果ガスなどに限定して指標化を検討すると同時に、その範囲で基準化ないし制度化を考えることが有用ではないだろうか。温室効果ガスの排出量情報についてはイギリスを中心にカーボン・ディスクロージャー・プロジェクトが行われるなど、投資家サイドからも情報開示のニーズが強いと思われるからである³²。

(みずぐち たけし・本学経済学部助教授)

〔注〕

- 1 環境省 (2005)『環境にやさしい企業行動調査・調査結果 (2004年版)』。
- 2 現行の環境会計ガイドラインの限界については、水口剛 (2004)「企業評価に資する外部報告型環境会計の可能性～持続可能な社会の形成への貢献の観点から」『産業研究』(高崎経済大学附属産業研究所) 第40巻第1号、および、水口剛 (2005)「環境会計におけるガイドライン・アプローチの限界と制度化議論の必要性」『高崎経済大学論集』第48巻第1号で論じた。
- 3 環境省 (2005)『環境会計ガイドライン2005年版』
- 4 研究報告としては、本文に取り上げた以外に、日本公認会計士協会 (1998)『環境に配慮した企業経営のための環境コスト情報の利用』(経営研究調査会研究報告第5号)、日本公認会計士協会 (2001)『財務会計の枠組み内での環境会計をめぐる国際的研究動向と我が国における課題—環境コストおよび環境負債の会計処理と開示』(経営研究調査会研究報告第11号)がある。
- 5 麗澤大学企業倫理研究センター (2004)『CSR会計ガイドライン (R-BEC004)』麗澤大学。
- 6 NPOである「容器包装リサイクル法を改正するごみ研究会」と、生協を中心に設立された「びん再使用ネットワーク」が行っている自治体を対象とした会計調査。「廃棄物会計ワークシート」と称する詳細な調査用紙を作成し、一般廃棄物の回収、リサイクル等に関する経費の記入を求め、種々の集計と分析を行って公表している。最初の調査は2000事業年度を対象としたものであり、3回目となる2002事業年度版では、全国180の自治体から回答を得ている。びん再使用ネットワーク (2005)『廃棄物会計調査報告書 (2002事業年度版)』
- 7 USEPA(1995), *An Introduction to Environmental Accounting As a Business Management Tool : Key Concepts and Terms*, United States Environmental Protection Agency [日本公認会計士協会 (2000)「経営管理手法としての環境会計入門：基本概念および用語」『企業経営のための環境会計』日経BP社、所収]。またUSEPAは2000年にはこの考え方をサプライチェーンに拡張した手引書も公表している。USEPA(2000), *The Lean and Green Supply Chain : A Practical Guide for Materials Managers and Supply Chain Managers to Reduce Costs and Improve Environmental Performance*, United States Environmental Protection Agency [日本公認会計士協会 (2000)「無駄なくグリーンなサプライチェーン：資材管理者およびサプライチェーン管理者がコストを削減し環境パフォーマンスを改善するための実践的ガイド」『企業経営のための環境会計』日経BP社、所収]。
- 8 IFAC(2005), *International Guidance Document : Environmental Management Accounting*, International Federation of Accountants.
- 9 国連持続可能開発部 (United Nations Division for Sustainable Development : UNDSO) は1999年以来、環境管理会計を促進するための政府の役割に関する専門家会合 (Expert working group on improving the role of government in the promotion of environmental management accounting) を主催し、2001年には報告書を公表した。UNDSO(2001), *Environmental Management Accounting : Procedures and Principles*, United Nations.
- 10 IFAC(2005), *op cit.*, p.19.
- 11 経済産業省 (2002)『環境管理会計手法ワークブック』
- 12 筆者は社会経済生産性本部および日本能率協会コンサルティングによるマテリアルフローコスト会計の普及プロジェクトに評価委員として参加している。本文の記述はこの委員会を通じた知見である。

- 13 SIGMA Project (2003), SIGMA Environmental Accounting Guide. SIGMA プロジェクトでは三つの組織が各パーツの開発を分担しており、この環境会計ガイドは Forum for the Future が担当したものである。
- 14 特定フロンなどのオゾン層破壊物質や六価クロムなどの重金属の場合には排出ゼロが望ましいので、実際排出量をそのままサステナビリティ・ギャップとすればよいが、CO₂などは排出ゼロが目標ではないので、目標値の決め方によってサステナビリティ・ギャップの大きさが変わってしまう。
- 15 環境負荷の削減コスト（回避コスト）は、どのような技術を利用するかという技術の選択にも左右され、現実的には各企業の技術水準や、過去の取り組み状況によっても異なってくる。排出権取引市場の価格も、ギャップ（排出目標値）を厳しくすれば市場での供給が減って価格が上がり、逆に目標を緩やかにすれば需要が減って価格が下がるというように、政策上変化するので、必ずしも客観的信頼性のある単価とは言い切れない。
- 16 ISAR (2004), *A Manual for the Preparers and Users of Eco-efficiency Indicators*, UNCTAD.
- 17 この批判は SIGMA のような環境負荷量を金額換算する指標にも当てはまる。本文で述べた環境の持続可能利益の場合も、環境負荷量の増加以上に企業の利益が増加すれば、指標としては改善してしまうからである。
- 18 SIGMA の場合は、持続可能性ギャップの概念を通じて、個々の企業の環境保全活動と社会全体の環境改善との関係が図られていると考えられる。
- 19 環境経済・政策学会2005年大会（2005年10月10日）「G-3 ミクロ・メゾ・マクロ環境会計とその関連」セッションにおける研究発表。以下、本節における記述は同セッションにおける発表資料である岡野（2005）「組織の戦略的な環境活動を促す環境効率指標」（環境経済・政策学会2005年大会資料）に基づく。
- 20 この点は前掲、水口（2005）で論じた。
- 21 企業会計審議会（2004）『財務情報等に係る保証業務の概念的枠組みに関する意見書』。なおこの意見書は、財務情報等に係る保証業務の概念整理を主目的としているが、財務情報以外の事項を対象とした保証業務も含めた幅広い観点から包括的な整理を行っているので、財務情報以外の保証業務にも援用できるとされている。
- 22 前掲、二の1「保証業務の定義」より抜粋。
- 23 IFAC(2003), *International Standard on Assurance Engagements 3000 (ISAE3000): Assurance Engagements Other Than Audits or Reviews of Historical Financial Information*, International Federation of Accountants.
- 24 KPMG (2005), *KPMG International Survey of Corporate Responsibility Reporting 2005* [あずさサステナビリティ株式会社（2005）訳『KPMG企業責任報告に関する国際調査2005』] が包括的な調査結果を公表している。
- 25 アカウンタビリティ（AccountAbility）はイギリスに本拠を置くNPOである。英文表記では後のAが大文字になっているが、日本語表記では一般用語としてのアカウンタビリティと区別がつかないため、組織名は「」で示した。
- 26 AccountAbility(1999), *AA1000 Framework : Standard, Guidelines and Professional Qualification*.
- 27 AccountAbility(2003), *AA1000 Assurance Standard*.
- 28 「アカウンタビリティ」とIRCAとのパートナーシップによって Sustainability Assurance Practitioner Program を創設した。同プログラムに基づく教育を受けることで Associate Sustainability Assurance Practitioner の資格が与えられ、その後経験年数に応じて Sustainability Assurance Practitioner、Lead Sustainability Assurance Practitioner とグレードが上がっていく。IRCA（International Register of Certificated Auditors）は、当初はISO9000の審査人を中心としてイギリスで1984年に設立されたマネジメントシステムに関する審査人組織である。
- 29 AccountAbility (2005), *AA1000 Stakeholder Engagement Standard*.
- 30 UK Government (2005), *Statutory Instrument 2005 No.1011 The Companies Act 1985 (Operating and Financial Review and Directors' Report etc.) Regulations 2005*. ただし2005年11月に、次期首相と目されるブラウン財務相が見直しの意向を表明した。
- 31 ASB (2005), *Reporting Standard 1 : Operating and Financial Review*, Accounting Standards Board.
- 32 温室効果ガスの排出量情報の開示を求める投資家グループのプロジェクト。2000年に世界の大手金融

機関のネットワークとして始まり、2002年以降、フィナンシャル・タイムズの FT500に選ばれた世界の
大企業500社を対象として、CO₂ 排出量情報の開示を求めてきた。その理由は、まず CO₂ 排出量の多さ
が将来的に環境税や排出権取引などで財務的インパクトをもちうるからであり、同時に異常気象による
天災が保険金の支払を増やしかねないなど、影響が金融業に跳ね返ってくる可能性があるからでもある。
第3回となる2005年の調査は、世界155社の金融機関の賛同を得て行われた。それらの金融機関の資産
総額は21兆ドルにのぼるとされる。<http://www.cdproject.net/>.