



上田 俊昭
明星大学名誉教授
富山県出身
早稲田大学大学院商学研究科博士課程単位取得退学

キーワード

資本主義の本質、環境マネジメントシステム、環境方針、環境パフォーマンス、環境会計ガイドライン、環境保全コスト、環境保全効果、経済効果

I. はじめに

テクノロジー革命によりグローバルな経済の競技場を平ら（フラット）になった現象を「フラット化」と称し、これにより、世界の多くの人々が、競争し、接続し、共同作業を行えるようになった、と『フラット化する世界』で論じたのはピューリッツアー賞を3度も受賞した名ジャーナリストのトーマス・フリードマンである。この3年後の2008年に出版した『グリーン革命(上)』⁽¹⁾では、それに加えて温暖化と人口過密化の三つの強力な力が、地球に根本的な影響を及ぼしつつある、としている。このような世界では、持続的な成長が不可避である、というのが彼の指摘した大きな主題であった。さらにこのフラット化、温暖化（ホット）、人口過密化（クラウドッド）という三つの力が重なりあ

環境経営と環境会計

上田 俊昭

て、急激にして深刻な問題が五つあるとし、それに焦点をあてて論じている。

その深刻な問題の五つとは、エネルギーや天然資源への需要の増大、産油国とその独裁者による富の集中、電力をもつ者ともたざる者との2分化された貧困問題、破壊的な天候異変、それと動植物が記録的な速さで絶滅するという生物多様性の喪失であり、いずれも産業革命後に発生した産物である。また、これらは広い意味での地球環境問題に関係しているもので、この中でも、とくに天候異変つまり気候変動による水害は日本でも頻発しており、フリードマンの主張は時代を先取りして警告しているのが注目される。

なお付言すれば、いま世界中に猛威を振るって蔓延している新型コロナウイルスの感染も、フラット化、人口過密化、温暖化これらすべてにかかわるもので、新たに提起された今日的な重大問題として付け加えられるであろう。

「未知の感染症は野生動物が主な宿主です。世界中の原生林が伐採され、都市化された結果、野生動物との接触機会が増え、病原体を移されるリスクが高まった。」⁽²⁾

今や人類の力が自然に対して強すぎるため、気候変動による大災害や未知の病原菌という自然からの手ひどい逆襲を受けているのである。またフラット化した地球のうえで、人々がひしめき合い、また人の移動が飛躍的に増えたことが影響した結果でもある。

本稿では、こうした主張を視野に入れつつ、

まず、地球レベルの環境問題が発生する以前、つまり産業革命前夜に生きたロビンソン・クルーソーの倫理観や行動様式を検討する。そのうえで、高度に工業化された時代にあつて、組織として環境経営の発展のためには、ISOの環境規格である環境マネジメントシステムを確立・運用すること、さらにこれをベースに環境パフォーマンスを改善しつつ、環境報告書の一部である環境会計の果たす役割とその意義を改めて強調している。

このことを通じて、秩序形成の一要因としての会計の歴史的かつ文化的な意義を改めて問うものである。歴史的にみれば、これまで会計に熟達し、文化に根付かせながらも、往々にしてそれを忘れてしまい、不可避的な危機に見舞われることの繰り返し⁽³⁾、だったからである。

Ⅱ. 自己管理としての簿記の役割

イギリスで一番最初の小説と言われているダニエル・デフォーの『ロビンソン・クルーソーの生涯と奇妙で驚くべき冒険』⁽⁴⁾は、1719年に上梓された。産業革命が始まったとされる約40年前であり、またアダム・スミスの生まれる4年前のことである。舞台となっているイギリスは、当時はまだ重商主義の時代、クルーソーは、安泰と現状維持の職業選択をすれば親としてのあらゆる援助を惜しまないという父親の忠告を無視し、新しい時代の新しい生き方を選択している。この新しい生き方とは、自力更生であり、成功したらその果実は享受するが、失敗したらその損失を償うというライフスタイルである。「立身出世をしてやろうという乱暴とも無茶ともいえる執念」⁽⁵⁾にとりつかれたクルーソーは、船乗りになってしまう。

乗船していた船が難破して見知らぬ孤島の海岸に打ち上げられて自分一人だけ助かり、孤立し、不安の中にいる人間の生きざまの物語である。それはまさに後で述べるように、企業家の行動であり、資本主義の本質を考えるうえでも

重要な示唆を与えてくれる。

クルーソーは、簿記の借方・貸方と同じような形式で日記をつける。これは「自分のおかれている境遇、自分が今おち込んでいる苦境というものを私はまじめに考えはじめた。…自分が理性の力をかりて、暗鬱な気持をおさえることができるようになるにつれ、できるだけ我とわが身を慰め、良い点と悪い点とを並べてみて、下手をすともっと悪い場面もありうることを知るよすがにしようと思った。」⁽⁶⁾

つまり置かれているこの苦境の中にあつても、良いことと悪いことを比較し、境遇としてまだましな方であることを明らかにしようというのである。「私は公平に、簿記でいう貸方と借方といった具合に、自分がめぐまれている有利な点と苦しんでいる不利な点を対照している。」⁽⁷⁾その対照例として、その一部の内容を示せば、つぎのようなものである。

悪い点 私は恐ろしい孤島に漂流し、救われる望みはまったくない。

善い点 しかし、他の乗組員全員が溺れたのに、私はそれを免れてげんきにこうやって生きている。

悪い点 私は全世界からただ一人除け者にされ、いわば隔離されて悲惨な生活を送っている。

善い点 だが自分一人が乗務員から除外されたからこそ死を免れたのだ。奇跡的に私を死からすくってくれた神は、この境遇からもすくいだすことができるはずである。

悪い点 私は全人類から絶縁されている孤独者であり、人間社会から追放された者である。身にまとうべき衣類もない。

善い点 だが、食うものもない不毛の地で餓死するという運命を免れている。またさいわい暑い気候のところにいる。ここでは衣類があつてもまず着

ることもできまい。

クルーソーはこの世の中でまたとないと思われるほど痛ましい境遇にあっても、そこには多かれ少なかれ感謝に値するなにかがあるということ、このことを対照表は明らかにしてくれるという。さらに続けて「世界じゅうで最悪の悲境に苦しんだ者として、私は人々にいいたいことは、どんな悲境にあってもそこにはわれわれの心を励ましてくれるなにかがあるということ、良いことと悪いこととの賃借勘定ではけっきょく貸方のほうに歩があるということ、これである。」⁽⁸⁾と断言している。ここでいう賃借勘定による簿記は、組織の業績を測定するための客観的な評価ではなく、一人の人間が限界状況の中にあって生存するという目的のためにおこなわれる、いわば感情的な評価である。

いずれにしても、クルーソーは、このように置かれている境遇の現実を、冷静に感受しながらも前向きにとらえ活動をしていく。沖を通る船を見ようと海の方ばかり見ていたのを止めて、柵で囲まれた堅固なテントを創るなど、生活条件の改善に努力しはじめる。また地面にたまたま落ちていた大麦の穂から、「6月の下旬であったが、実りの季節がきたとき、その大麦の穂をていねいにつんだことはいうまでもない。その一部の一粒一粒大切にしまっておいたのも、もう一度それを全部まいて、パンを作るのに十分な収穫をあげたいと願ったからである。」⁽⁹⁾これは収穫を消費と貯蓄に分けるとすると、消費に向ける部分を少なくし、貯蓄の部分を多くすることである。将来の収穫を多くするために、おのれの欲望を抑制し、節約に努めて現在の消費をいくらか断念するということは、すなわち投資をすることに他ならない。

ここに見られるのは、収穫を時間の経過につれて増大させていくという、いわゆる経済成長の考え方である。「穀物の貯蔵はただふえてゆくいっぽうで、納屋をもっと大きくする必要があることがはっきりしてきた。」⁽¹⁰⁾とあるように、

ここにはすでに大麦だけでなく稲穂など穀物の成果つまり利益を求めてその事業を拡張するという企業者としてのクルーソーが登場することになる。山羊も鉄砲で撃ち落として食べつくす段階から、落とし穴という罠を使って捕らえ、それを飼育して殖やすという方法をとっていく。このようにクルーソーは、簿記によっておのれの感情をコントロールし、限りある資源の中で試行錯誤を繰り返し、自分の知恵を働かせながら生活を安定化させていったのである。

Ⅲ. ロビンソン・クルーソーの倫理観とマネジメンの萌芽

これまで見たようにクルーソーは、当初は父親の忠告に背いて船員として船に乗りこみ、その結果、難破して無人島に流れ着いたことを嘆き悲しみ、絶望の淵にたたされる。しかし絶望の中にも希望と工夫と勤勉をつねにこころがけたのはすでに見たとおりである。難破船から火薬、斧、金づちなどを運び上げて、計画的、効率的に使用しながら毎日毎日生活のために苦闘する。大麦を栽培しパンを、山羊を飼って肉と乳を、木々から家を作り、獣から身を守るため柵を設ける。このようにして産みだすよろこび、つまり動植物の命に触れあう行為の幸福を体感していく。

絶望から喜びへの28年間を経て、やがて無事に故郷に帰っていく物語には、人生が大海原にたとえられ、われわれの生の営みとその大海原の漂流にたとえられている。既述したように、クルーソーは、借方と貸方の形式で日記をつけながら心の安定を確保し、自己変革を成し遂げ、ついには自己の努力で道を切り開いていったのである。当時のイギリスでは、産業を支えた要素の一つに会計があったとされている。同国ではすでにオランダ以上に会計の文化が普及していたのは、グラマースクールで教えられるだけでなく、会計の専門学校が各地に200校を超えるまで設立され、18世紀半ばにはイギリス

社会に浸透していたからである。産業革命の背景としてこうした学校の存在を見落とすことができない¹¹⁾、とされている。

産業が拡大するにつれて、商業を重んじるエリート層にとって会計は必須の知識とみなされていた。それだけでなく会計の知識が階級を超えて、店主や実業家や地主やその妻たちにまで普及していたからこそ、クルーソーも当時の風潮からしてごく自然に借方と貸方の形式で、人生のプラスとマイナスをバランスさせようと試みたのである。貨幣といった客観的な物差しによる複式簿記ではないにしても、結果的には正味のプラスとなるように感情をコントロールし、能動的に活動していったのである。

山羊の飼育についても最初は1か所であったが、その後、やや離れた複数の囲いに5,6匹ずつ分散して飼育する。そうすれば一つの群れに万一疫病が発生しても、全滅することは避けられる¹²⁾。わが身の防御や食料獲得のための火薬保管についても同様で、最初は1か所に集中していた。稲妻がひらめき、大きな雷を経験する。そこで全火薬が一瞬にして木端微塵に吹き飛んでしまうのを避けるため、火薬を分散させるために少量づつおよそ100個の包みに分け、洞窟にいくつもの穴をあけ目印をつけて保管している¹³⁾。一部が引火しても全滅するという損失は避けられることになる。

このように将来発生するリスクの可能性を事前に把握し、それについて慎重に対処している。まさに現代流のリスクマネジメントが実行されていたことになる。ここにはもはや一発勝負の冒険商人ではなく、慎重な利害計算にもとづいて行動する産業資本家の一端を垣間見ることができる。

またクルーソーは、この時代にあつてすでに環境問題についてもごく自然に対応している。つまり山羊を柵による囲いで飼育し、殖やしつつその一部を食用にすることは既述したとおりである。その肉をシチューにして食するだけで

終わりにしない。その皮をはいで日傘、帽子、半ズボンやベルトなど生活に必要なものを産みだしていく。このようにクルーソーは、自然の中にあつても孤独に陥ることなく、また受動的に流されることもなく、積極的に自らの生のために、限りある資源の中で創意工夫をしながら、日々を豊かにしていく生活様式をとっている。中野孝次は、つぎのように言っている。

「物が溢れている、何でも買うことができる、便利で快適になったというのは、生活をゆたかに幸福にしてくれるはずではなかったでしょうか。なのに実情は、われわれはその中にいて幸福と感ずることができず、むしろ人間性が物の過剰の中で窒息させられているように感じている。…われわれはもう一度出発点に戻って、人間には何が必要であつて何が必要でないかを検討し、それに応じて社会の仕組み全体を変えねばならないときに来ているように思う。」¹⁴⁾

中野孝次は、使用可能な家具や道具が罪悪感もなく、惜しげもなく捨てられる日常的な風景を見て吐露したのである。その意味では、現代人の生活様式と、「乏しい中にも、必要なもののみを産み出し、使い尽くす」クルーソーの生き方とは、対照的であることが分かる。

このクルーソーの物語は、その後のイギリス若者のバイブルとなり、いち早く産業革命に成功し、その力を駆って「世界の工場」となり、「太陽の沈まぬ国」と呼ばれる国になる、精神的なバックボーンとなった。意識改革と進歩を標榜し、自己の責任において何事かを成し遂げようとする人々によって産業革命が遂行されたのである。安泰と現状維持を勧める父親の生涯設計、つまり封建時代の幸福感を選択すれば、そこには独立自尊の近代人の精神は微塵も発揮されなかったであろう、と思われる。

「中くらいの身分ほどいい身分は無いし、人間の幸福が一番びったりあつている。」¹⁵⁾と父は自分の長年の経験を盾にしきりに論じている。また「中くらいの者はほとんど災難らしい災難

をうけることもないし、上下の者たちのように、人生の浮沈にそうめったに苦しめられることもないのだ。いや、心身の不安や苦しみにさらされることもない。…このちょうど頃合いの暮らしにはいわば平和と豊かさがあり、さまざまな美徳、楽しみがあるのだ。」¹⁶⁾

クルーソーは、父親からの教えとは全く逆の生活を送ることはすでに見たとおりである。資本主義の初期には、このように勤労と節約を重んじ、禁欲的で積極的に世のなかに対処していこうとする倫理があった。このようなタイプの人間を典型的に示しているのがロビンソン・クルーソー物語なのである。

Ⅳ. エコロジー問題と環境マネジメントシステムの展開

クルーソーのこのような倫理観は、経済発展とともに喪失していくことになる。それは「自由放任」によって、経済活動が活発化していった結果、膨大な生産力が解放され、人間はなにごと自由になれるという錯覚に陥ってしまったからである。産業革命こそ、農業中心の社会から工業化社会への移行を決定づける最も重要な出来事でもあり、またその進展とともに、人々は都市に集まり、多くの時間を工場とその近隣で過ごし、都市の過密化が問題となっていた。そして機械化により生産力が飛躍的に増大し、大量生産が可能となることでそれまでの循環的な社会から大量消費社会が生まれた。小説家チャールズ・ディケンズは、『ハード・タイムズ』（1854年）の中で、綿生産が盛んだったとされる当時のコークタウンの街を、つぎのように描写している。

「それは機械と高い煙突の街であり、街には真っ黒に汚れた運河があり、染料で紫色になった川は悪臭を放しながら流れていた。窓がたくさんあるビルの群れからは、一日中ガタガタという騒音が聞こえてきた。ビルの中では、蒸気エンジンのピストンが、もの悲しく狂った象の

頭のように、単調な上下運動を繰り返していた。」¹⁷⁾

勤労と節約を重んじ、禁欲的で積極的に対処していこうとする倫理、これらを生活信条にするロビンソン・クルーソーは、船員であり、簿記に精通し、家を建築し、田畑づくりの後に野菜を栽培し、家畜を飼育するなど、万能な人でもかつ自主性に富む人間で、したがってその時代の典型的な人間像であった。それが経済発展の結果、分業化が進展しつつ専門家を重視するという方向に舵を切り、クルーソーのもっていたみずみずしい倫理観や行動様式とはまったく逆の方向に突き進んでいった。そのことが、結果としてうえて見たように、人間環境や生活の質が劣悪化し、生態系が破壊されつつある、という状況をつくりだした。

冒頭でもふれたように、今日では、フラット化、温暖化、過密化によって事態はより深刻になり、この苦悩の中で、その矢面に最も多く立たされているのは「企業」であろう。ある意味では、それは現代社会に占める企業の地位と役割が大きいことを裏書きしているともいえる。

そこで企業自身が自らの行動の倫理基準を設定し、それにもとづいて何が果たすべき責任であり、それに応えるためにはどうするべきなのか、このことを企業自ら判断し、実行していかなければならない。ここで主題にしている環境問題についても、まず企業はその時代の期待と要求を感知し、それを実行する組織をもたなければならぬ。それには、ISO14001の要求事項に準拠した環境経営が有効である、と考えている。

1996年に制定された国際規格ISO14001は、2度目の改定を経て現在は2015年版がスタートしている。そこでは、企業を含めた組織および世界の持続可能性を念頭に、気候変動、生物多様性などの環境問題にまで対象を広げており、より深化した環境マネジメントシステム(EMS)として展開されている。冒頭で述べたフリード

マンの警告の一部が、ISO規格でもようやく配慮されてきた、というのが率直な感想である。

規格改定の背景について、「持続可能性は、環境、社会、経済のバランスを取ることで達成されるものであり、持続可能性のバランスを取る三つの柱のうち、環境の柱に寄与するマネジメントシステムを目指している」¹⁹⁾としている。この序文の説明において、持続可能性というキーワードを持ち出しながら、それを実現するためには組織であれ地球全体であれ、環境、社会および経済という三つの柱がバランスされていること、そして環境の柱についてはマネジメントシステムの果たす役割が重要である、と強調している。

そのうえで、この規格は、組織が環境マネジメントシステムに関して、それに関連した利害関係者のニーズ及び期待を理解したうえで、意図した成果の達成を可能にするよう要求事項が定められている。

ISO14001に準拠した環境経営では、経営トップが、自分の言葉で環境方針を策定することの他に、それを外部に向けてコミット（約束）し、環境マネジメントシステムの有効性の説明責任（accountability）など9項目の要求事項を確実にすること、とされている。その意味では、経営トップの関与が格段に強調されている。なお9項目の最初に掲げられた説明責任（accountability）はとくに重要であり、2015年版ではじめて登場した言葉である。これは環境方針で約束したもののうち、少なくとも汚染の予防などの対処、遵守義務の遂行、環境マネジメントシステムの継続的改善の三つに関する説明の責任があり、これらは最低限必須である。これらの約束を実行するために環境マネジメントシステムをどのように構築・運用し、その結果、どの程度まで遂行されたのかを説明しなければならない。

いずれにしても環境マネジメントシステムの成功は、トップマネジメントのリーダーシップ

が重要なカギを握っており、その主導する組織のすべての階層及び機能の関与にかかっている、といっても過言ではない。そこでのマネジメントシステムの最大の特徴は、下記の2点である¹⁹⁾。

- (1) 目標管理の導入とPDCAサイクルによる環境マネジメントシステム（EMS）の継続的改善
- (2) 環境内部監査と経営トップによるレビュー（見直し）の実施

注目すべき点として、単にEMSの継続的な改善にととまらず、環境パフォーマンスの改善にまで踏み込み、それが一段と強調された内容となっていることである。つまり、環境パフォーマンスという用語が、要求事項の「環境方針」、「組織の役割・責任・権限」、「力量」、「認識」、「パフォーマンス評価」、「マネジメントレビュー」、「継続的改善」などの各箇条で登場し、いずれの箇条でも環境パフォーマンスをより確実なものにするように要求されている。なお、環境パフォーマンスとは、その定義によれば、環境に関する測定可能な結果であり、それはまた定量的または定性的な所見のいずれにも関連する²⁰⁾と定義されている。

環境パフォーマンス指標は、つぎの二つの指標からなり、その一つがオペレーショナルパフォーマンス指標であり、ほとんどが物量的指標といった非財務的情報である。もう一つのマネジメントパフォーマンス指標には、非財務的情報の他に会計などの財務的情報も一部含まれてくる。環境マネジメントシステムの継続的な改善は、規格への適合性だけでは読み取ることができない。企業の設定する目標と実績の比較は、測定可能な数値つまり環境パフォーマンスが望ましいことはいうまでもない。

また、その結果を外部にコミュニケーションすることで、それに対する利害関係者の反応をフィードバックし、より適切な経営トップのレビュー（見直し）が可能となるからである。なお規

格では、内部および外部に向けコミュニケーションプロセスを確立する、とあるもののその内容や方法について具体的に示していない。いわゆる環境改善活動には、システムの構築と運用に加えて、さらに情報開示機能が必須であることは言うまでもない。

日本で発行されている環境報告書の多くは、サイト別（工場とか事業所）ではなくグループ全体についての総括的内容になっている。一方、ISO規格の認証登録制度はサイト別であり、したがって環境報告書における「情報開示」とは直接に関連していないのが現状である。組織が誠実にしてかつ適切なる環境対策の実施を担保するためには、当面の間、環境方針や適用範囲を除く情報開示の規格化がないとしても、自主的に内容豊かな情報開示が必要であると考えている。

環境マネジメントシステムの課題として、以下の二つを指摘しておきたい。まず一つは、これからは経営トップのレビューのための一部資料として、費用や投資額のデータなどの環境会計情報も活用されることが期待される。金額や指標などからなる目的・目標を立案し、マネジメントプログラムを作成し、その実行に要した費用を集計する。そして予算と実績の比較による差異分析をおこない、そのデータをもとにしてこそ経営トップは有効なレビューが可能になり、またそれを踏まえたより有効な次期の計画を立てることが可能となるからである。

経営トップは、こうした指標を駆使しながら自社における環境保全活動の実態、とくに環境改善の進捗度を把握することができる。そのうえで社会に向けて積極的に発信した環境方針、つまりそこに盛られた継続的改善のコミットメントを実証することができる。その意味では環境方針は極めて重要な位置にあり、その内容も単に目指すべき抽象的な方向性ではなく、経営トップの生きた言葉により、いつまでに何を達成するのかを可能な限り定量的に示すべきであ

る。

つぎにもう一つの課題として、経営トップが環境マネジメントシステムの有効性について説明する、という新たなる責任を背負ったことである。説明責任（accountability）は、企業が社会に及ぼす影響が大きくなればなるほど重みを増しているといえよう。この説明責任の相手は顧客、取引先、投資家、コミュニティーなど幅広いが、こうした利害関係者に代わって説明を受けるのが審査を担っている認証機関である。その意味では認証機関は、受審企業に偏ることなく、第三者の目で客観的に審査することになる。また受審企業側でも認証機関に対して、これまでのように単に環境マネジメントシステムの環境規格への適合性だけでなく、環境パフォーマンスなど業績の向上にどの程度貢献しているのかといった、いわゆる有効性についてまで求めている。その意味では、審査に臨むにあたりその受審企業の経営戦略を理解し、現場パトロールから組織固有の潜在的な脅威や強みを感じし、さらには見聞からたとえば力量不足など何が足りないのか、といった広範囲でかつ高品質の専門性が求められてきている。

V. 環境会計の動向とその課題

今日、環境の視点に立った企業とステークホルダーとの対話は、ますます重要性を増している。企業がステークホルダーからの苦情、要望、懸念および意見に耳を傾け、それに応えることは、リスクマネジメントを強化し、企業価値を高めることにつながる。そうした流れの中にあって最近では、社会・環境・経済の三つのファクターを配慮した「サステナビリティ報告書」、環境のみならず社会・ガバナンス課題に対する情報を開示した主に投資家向けの「ESG会計」、さらに、それらの会計と財務情報を関連付けた「統合報告書」、といったように外部報告をめぐる動向が活発化している。

しかし最近の実態調査によれば、環境省のガ

イドラインに依拠した環境会計の開示は、売上高上位100社で見ると、2009年77%、2017年73%と微減ではあるものの、やはりその占める位置は依然として大きい²⁰⁾、というのが日本の状況である。したがって、ここでは外部報告環境会計として、今日でも企業に最も影響力のある環境省の環境会計ガイドライン（以下、「ガイドライン」と略称）について若干の検討をする。

「ガイドライン」（2000年版）によると、環境会計の意義として、「環境保全コストと、その各項目に対応する環境保全効果（物量）とが可能な限り対比できるようにするとともに環境保全対策に伴う経済効果（金額）の要素を適切な形で織り込むことにより、全体としてコストと効果がバランスよく表示できるようなシステムとなることを目指す」としている。この前段の表現から判断するに、この時点では環境コストと、それに対応する効果としては環境保全効果の方に重きがあるように思える。なお、ここでの環境保全コストとは、環境負荷の抑制、影響の除去、発生した被害の回復などに要した金額であり、6項目に分類されている。環境保全効果は、温室効果ガスの排出量などの事業エリア内効果、グリーン調達量などの上・下流効果、河川の清掃面積などその他の効果の三つがあり、これらのいずれも、それぞれ環境負荷量やその増減を把握するのに適した物量で表示されることになっている。

効果にはこうした物量による環境保全効果の他に、金額表示による経済効果がある。それには、まずリサイクルによる収益や省エネによる費用の節減・回避など企業内部で発生し、かつ明確に把握可能な効果がある。さらにリスク回避による偶発的な経済効果などについて言及しているが、この効果は概ね内部利用目的に推奨しているのみである。その後の「ガイドライン」（2005年版）では、環境保全効果の経済価値評価や推定的な経済効果についてまで一歩踏

み込むことで、経済効果の範囲を一段と拡張しているように思われる。つまり環境保全対策に伴う経済効果として、財務会計に関連した確実な根拠にもとづく収益・費用節減などの実質的效果と、それ以外の推定的効果といったように2大項目に分類されている。とくに後者については、環境保全目的の研究開発などによる追加的収益のうち当期に実現した部分や、また当期において発生が回避されると見込まれる費用のうち仮定的な計算にもとづいて推計される部分などが該当する、としている。このことにより環境保全コストとその経済効果の貨幣による一元対照により、環境経営がいかなる経済価値をもたらすかが判断できるようになる。しかし、現実には開示している企業の環境コストに対する経済効果の割合では、どの企業も経済効果がかなり低調であるのが一般的である。そこで、そうした傾向と異なる、つまりコスト対経済効果の差で黒字となっている二つの事例を取り上げ、その理由と意義について探ってみることにする。

富士通の2018年度データでは、環境保全コストが総額で428億円（内訳：設備投資約8億円、経費420億円）として計上し、また、それに対する経済効果としては、総額684億円（内訳：実質的效果が118億円、推定的効果が566億円）となっている。コストとその効果を比較対照すれば、経済効果の方がかなり上回っている。黒字となったその大きな要因は、研究開発に関わるコストが289億円であるのに対して、その効果が501億円となっているからで、その効果の内容とは、スーパーグリーン製品や環境ソリューションなどの環境保全目的の研究開発の貢献による追加的収益である。

富士通は環境課題の解決に向けて、世界最高効率の水素製造など革新的技術を84件発表している。開発された技術は、SDGsの観点からは「気候変動軽減（目標3）」や「生物多様性の損失を防止（目標15）」などに貢献しているとい

う。このように環境保全に役立つ製品や技術の開発に必要なコスト、いわゆる環境保全のための研究開発コストとその効果を金額で比較対照することで、その研究開発の有効性を確認できる、というのが特徴となっている。

また、積水化学グループの2018年度データでは、環境保全コストが総額で218億円（内訳：費用額154億円、投資額64億円）として計上し、それに対する経済効果は、総額470億円（内訳：実質的効果が3億円、推定的効果が467億円）となっている。これについても、コストとその効果を比較対照すれば効果の方がはるかに大きく、経済効果のうち推定的効果がかなり大きく貢献している。その要因は、すでに製品となっている太陽光発電システムなど外部経済効果を金額換算したものである。ここで外部経済効果とは、同社のソーラー住宅などが顧客や社会で使用される際の環境負荷低減効果を金額換算したもので、積水化学独自に算定した効果である。

エネルギー自給自足の家「スマートハイム」の普及に見られるように、1997年採択された京都議定書の温室効果ガス削減（先進国全体で1990年度比5%減）を契機に、積水化学グループは太陽光発電住宅のリーディングカンパニーとして総力を挙げた取り組みを開始し、その活動の成果がこの外部経済効果から読み込むことができる。しかしこの外部経済効果は、直接には企業の利益には貢献しないものの、顧客や社会などに利する効果であり、それを見えるようにした点では大いに注目し、かつ評価される。

このように二つの事例は、ともに経済効果のうち、仮定的な計算による推定金額の比重が高いことで共通している。しかし、研究開発と外部経済効果といったように対象項目が異なっていることから、環境保全活動の結果としての経済効果は、一方では企業そのものの収益に寄与しているのに対して、もう一方では顧客や社会に対する貢献となっている、ということに注目

すべきである。

さて以下では、「ガイドライン」による環境会計の課題について、その一部を取り上げてみよう。一番の悩ましい問題は、環境保全コストの計上とその評価である。環境保全コストとは、うえで述べたように環境保全のための投資額および経費とされているので、環境に配慮した製品やサービスに移行する場合、新たに追加的にかかるコストがそれに該当するのでとくに問題にはならない。しかしある企業の投資が、環境保全のためか、もしくは生産性向上のためかの線引きが難しい場合がある。

また、たとえば設備投資が効率化だけでなく、水道光熱費や原材料の資源削減に貢献する場合、どこまでを環境保全コストとして計上するかといった問題である。これは、いわゆる複合的コストからの環境保全コストの分離問題として²²⁾、当初から指摘されていた問題でもある。これについては、財務会計のように一般に認められた基準が確立していないので、一定の目安は示されてはいるものの、企業ごとに独自に判断する余地が依然として解消されていないのではないだろうか。したがって同業種であっても、そのままのデータによる単純な企業間の比較は必ずしも適切とは言えないことになる。

さらに、先にも取り上げた経済効果についてはどうであろうか。例えば、工場内の冷房用エアコンの設定温度を27℃から28℃に上げることで、年間2千万円のエネルギーコストを節減できたとすれば、この金額がそのまま温暖化対策に対する実質的な経済効果となる。しかしこの効果はあくまで企業に対する直接の効果であって、その他に異常気象による集中豪雨や干ばつによる水不足、熱波による感染症の多発などこれらのリスク削減に貢献しているが、こうした地球社会に対する効果まで含んでいない。

環境経済学では、実際にアラスカ湾でのバルディーズ号原油流出事故による損害額や世界遺産である屋久島保全のための評価額を算定する

に際して「仮想評価法（CVM）」を適用し、環境の価値を評価している²³。さらに、このように企業の環境対策によって守られる環境価値の評価にも、CVMの適用可能性について検討する必要があるのではないだろうか。このまま地球温暖化が進むと、IPCCの報告（2014年）によれば、今世紀末には世界平均気温が最大4.8度まで上昇すると予測されており、より深刻に海水温度が上昇し、発達した大型台風による集中豪雨など、それによる被害は今よりはるかに甚大となる。これらを防止するためにも、いわゆる外部経済効果の把握は困難であるものの、避けることができない重大なテーマであると思われる。その意味では、先に述べた積水化学グループの外部経済効果の開示は、一歩前進したと言えるのではないだろうか。

また、実施した環境保全活動の結果、企業のブランド価値向上により売上上昇につながるケースも同様で、この寄与分について開示している企業は少ないのが現実である。当期において実現した収益総額のうちで、仮定的に推計される収益の可能性はあるものの、しかしそれらの計算には一般に認められた基準がない段階では主観性の入りこむ余地があるためである。

以上のようなことを配慮すれば、環境保全コストと経済効果の収支差を単純に比較するだけではなく、物量効果を加味して長期的かつ総合的に分析・評価することが必要である。何故ならCO₂の排出量削減などの物量効果それ自体は、概ね外部効果に関連するからである。それに加えて、各企業が内部向けに自己の過去のデータから環境コストと効果を比較することで環境保全活動の現状や改善度合いを明確にし、そのうえで、将来の環境リスク低減や環境保全活動に要する経営資源の効率的な配分など、経営意思決定のツールとして活用することは大いに意義があると思われる。

いずれにしても「ガイドライン」の示した環境会計の意義は大きく、伝統的な会計の枠組み

では認識できなかった環境コストなどを可視化することで、企業の環境保全活動を促進し環境パフォーマンスの向上に大きく貢献できる、と言わねばならない。また、その結果を社会に向け地道に公表し続けることは、循環型社会に向けた企業努力のアピールとなり、それを社会がサポートすることで企業の持続可能性にもつながる。それも一過性でなければブランド力を高めて結果的には企業価値を押し上げる、という効果も期待される。それと同時に、「ガイドライン」に依拠した大枠を参照しながらも、創意工夫による企業独自のルールを盛り込んだ環境会計が、地道に模索され、深化していくことが期待される。

VI. 終わりに

——企業の持続可能性と会計の使命

すでに見たように、難波した船が無人島の海岸に打ち上げられて一人だけ助かったことに気づいた時からのクルーソーの活動は、まさに資本主義的企業家のビヘイビアで、資本主義の本質を考えるうえで重要な示唆を与えてくれる。ここでいう資本主義の本質とは、マックス・ウェーバーによれば、正当な利潤を使命（Beruf = 天職）として、組織的にかつ合理的に追求する心情²⁴、であるという。まさにクルーソーの行動様式がそれであり、もはや冒険商人としての面影はすでに消え、簿記も単なる日々の記録を超えて、分析とコントロールのツールとして活用し、勤勉と創意工夫と節約を備えて、思慮深く行動する。そして経済的余剰を最大にするばかりか、再生産の規模をますます大きくしていこうとする心情は、まさに現代の経営者そのものである。

産業革命は、変革と進歩を標榜し、自己責任において何事かを成し遂げようとする人々によって遂行されたが、このような人間を典型的に示しているのがロビンソン・クルーソーであった。こうした資本主義の精神的態度の担い手で

ある人々は、都市貴族である資本主義的企業家ではなく、むしろ向上を目指し努力を重ねていた農村地帯などで工業生産を営む中産階級であった²⁵⁾、とされている。しかし産業革命以後の急激な経済発展により、クルーソーのもっていたようなみずみずしい倫理観が失われ、人間の無限の欲望への衝動にかられて、平均気温が当時よりすでに約1度上昇し、その結果、人間環境や生活の質が劣悪化し、生態系が破壊され、洪水、台風、熱波が世界各地で頻発している。温室効果ガスの削減目標も含めて、人間が引き起こした「気候危機」を回避するために、いままさにわれわれは何をすべきかが問われている。

ピーター・F・ドラッカーの言うように、企業は社会の一機関である以上、その事業目的は事業それ自体にあるのではなく、企業をその機関とする社会の中になければならない²⁶⁾、とすれば、企業の目的は社会からの要求に反応し、その期待に応えなければならない。環境問題に配慮した企業経営のあり方として環境経営が注目されてきたが、こうした環境経営の理念を実際の企業活動に反映させる方法として、ISOの環境規格14001の環境マネジメントシステムを強調してきた。この環境規格に取り組むか否かは、企業の自由意思であり、外部の力によってコントロールされる前に、企業自ら創意工夫をし、厳しい目標設定をしながら能動的にかつ積極的な取り組みを目指す、という考え方が基本にある。1996年のスタート以後、大企業から中小企業、さらには地方自治体など非営利の組織へと拡大し、グリーン革命を起す起爆剤の役割を果たすのではと期待されていたが、その通りの役割を担っているかの判断は難しく、むしろ鈍化傾向にあるのが懸念されるところである。

いずれにしても経営トップは環境方針を策定し、年度ごとに具体的な環境目標を設定するが、それを確実に実行していくためには企業は

環境予算を設定して計画的にコストを配分していくことになる。また、環境コストの問題から、さらには環境コストに対して効果がどの程度あったのかというコスト対効果が問題になってくる。環境マネジメントシステムの成熟化とともに、こうしたコスト対効果も含めた環境パフォーマンス情報の向上は、必然的に環境会計情報にリンクしていくことが予想される。このような環境規格をベースに環境パフォーマンスを改善しつつ、環境保全コストとその効果を対比する環境会計の意義をあらためて確認した。さらには環境パフォーマンス、環境コストなど財務的指標の導入を前提とした有効な環境改善活動にかかわる情報開示の必要性を改めて強調した。信頼性のある情報開示については、環境監査の問題も重要であるがここでは触れなかった。

「資本主義は費用不払いの経済であると言わねばならない。ここで『費用不払い』というのは、実際の生産コストの中の相当部分が企業家の支出の中に算入されていないからである。こうしたコストは第三者または社会全般に転嫁され、結局それによって負担されることになる。」²⁷⁾

かつてウィリアム・カップが、こう指摘して競争的な市場経済が社会的コストの発生や負担には全く無力であるとし、資本主義経済の限界を強調した。確かにカップが指摘したように、まさに1960年代以降の日本の公害問題がそうであった。工場から出る大気汚染は、当初は工場内部の生産コストとして扱われることはなく、自然と社会が負担していた。しかし問題発生により公害原因として特定された企業が、煤煙の予防装置つまり設備投資などの収支を伴う活動により内部化して改善し、問題解決してきたことは歴史の教えるところである。そして、いま新たに大規模でかつ長期的であるため、原因者の特定の困難な温室効果ガスの排出などの地球環境問題が顕在化しているが、それに対する可

能な解決策として何があるのか、まさにそれが問われている。

そのため既に見たように、企業レベルでは自らの判断で自主基準を設けて、温暖化防止などの投資をすること、そしてその努力を社会に向けて認知させていくことである。つまり、環境経営の理念を実際の企業活動に反映させる方法として、ISOの環境規格14001の環境マネジメントシステムと環境会計のもつ意味はますます重要となっている。

個々の企業による環境配慮の行動は、大河の流れの一滴にすぎないかもしれない。しかし無数の他の一滴とともに大きな流れをなしていけば、確実に効果を上げてゆく。一粒一粒の小さな水滴が集まりやがて大河となって海に注がれるように、企業のささやかな環境活動の一つ一つもやがて大きなうねりとなるよう努力していくことである。会計学の立場から、そうした「持続可能な発展に向けて絶えざる努力」をしている企業、それらをサポートするツールとして、環境会計の果たすべき役割は今後ますます重要になっていると考えている。

- 注(1) トーマス・フリードマン『グリーン革命(上)』(伏見威蕃訳)、9-77ページ。
- (2) 大沢真幸、朝日新聞、2020年4月8日(朝刊)。
- (3) ジェイコブ・ソール『帳簿の世界史』(村井章子訳)、18ページ。また「会計は単なる商取引の一部ではなく、倫理的・文化的枠組みに溶け込んでいるときは、会計責任はよりよく果たされる。」とも記し、一つの例として中世イタリアのメディチ家を詳細に取り上げている。つまり、会計を活用して銀行業を発展させ、文化の面でも政治の面でも圧倒的な存在感を示したが、しかし後継者が会計をして必須の知識であることを忘れてしまった結果、倒産の憂き目にあい、すべてを失ってしまったという。同訳書、63-92ページ。
- (4) ダニエル・デフォー『ロビンソン・クルーソー(上)』(平井正穂訳)。
- (5) 同上、28ページ。

- (6) 同上、92ページ。
- (7) 同上、92-93ページ。
- (8) 同上、94ページ。
- (9) 同上、110ページ。
- (10) 同上、169ページ。
- (11) ジェイコブ・ソール『帳簿の世界史』(村井章子訳)、203ページ。
- (12) ダニエル・デフォー、前掲書、220ページ。
- (13) 同上、86ページ。
- (14) 中野孝次『清貧の思想』、208ページ。
- (15) ダニエル・デフォー、前掲書、12ページ。
- (16) 同上、13ページ。
- (17) ジョン・ベラミー・フォスター『破壊されゆく地球—エコロジーの経済史』(渡辺景子訳)、68ページ。
- (18) ISO14001:2015『環境マネジメントシステムの国際規格』、27-29ページ。
- (19) 上田俊昭「環境パフォーマンスをめぐる最近の動向—ISO14001環境経営を中心として—」、284-294ページ。
- (20) ISO14001:2015『環境マネジメントシステムの国際規格』、81ページ。
- (21) 牟禮恵美子「環境会計の開示の変化とその要因」、303ページ。
- (22) 河野正男『環境会計—理論と実践』、108ページ。
- (23) 栗山浩一『環境評価と環境会計』、14-15ページ。CVM (Contingent Valuation Method) とは、環境を守るために支払っても構わない金額を一定数の人々に直接たずねることで、環境の価値を評価する手法である。生態系や野生動物の保護効果など多様な環境効果が評価できるとされている。
- (24) マックス・ヴェーバー『プロテスタンティズムの倫理と資本主義の精神』(大塚久雄訳)、72ページ。
- (25) 大塚久雄『社会科学の方法—ヴェーバーとマルクス—』、121ページ。ピューリタンの働きかけにより影響を受けた市民や農民など中産階級の無駄を徹底的に省く合理的な生活態度は、資本蓄積の原動力になるとともに、それを妨げる封建制や絶対王政に対する批判や、また独占・特権のあり方への批判に直結する、といった指摘も興味深い。上野 格他編『経済学の知のあり方を問う—経済思想史から現代を見る』、231ページ。
- (26) ピーター・F・ドラッカー『現代の経営』(現代経営研究会訳)、45ページ。

②7) K.W. カップ『私的企業と社会的費用—現代資本主義における公害の問題—』(篠原泰三訳), 267-268ページ。同書における諸問題の指摘は、今日の地球環境問題を予見するがごとくに極めて鋭いが、しかし1950年代当時の標準的な経済学に対して必ずしも大きな影響を与えなかったとされている。その理由は、結局、資本主義ではこうした諸問題を解決できない、と断言していたからである。室田 武『地球環境の経済学』, 202ページ。

参考文献

ISO14001 : 2015『環境マネジメントシステムの国際規格』, 日本規格協会, 2016。
 五本寛之『大河の一滴』, 幻冬舎, 1998年。
 上田俊昭『環境パフォーマンスをめぐる最近の動向—ISO14001環境経営を中心して—』『経理研究』第59号, 2016年, 284-294ページ。
 上野 格・和田重司・音無通宏編『経済学の知のあり方を問う—経済思想史から現代を見る』, 新評論, 1997年。
 大沢真幸「新型コロナ—国家を超えた連帯の好機」, 朝日新聞, 2020年4月8日(朝刊)。
 大塚久雄『社会科学の方法—ヴェーバーとマルクス—』, 岩波新書, 1966年。
 K.W. カップ『私的企業と社会的費用—現代資本主義における公害の問題—』(篠原泰三訳), 岩波書店, 1959年。
 河野正男『環境会計—理論と実践』, 中央経済社, 2001年。
 環境庁『環境会計ガイドライン』(2000年版)。
 環境省『環境会計ガイドライン』(2002年版)。
 環境省『環境会計ガイドライン』(2005年版)。

環境省『環境報告ガイドライン及び環境会計ガイドライン改定に向けた論点整理』2017年。
 栗山浩一『環境評価と環境会計』, 日本評論社, 2000年。
 ジェイコブ・ソール『帳簿の世界史』(村井章子訳), 文藝春秋, 2015年。
 牟禮恵美子「環境会計の開示の変化とその要因」『会計プロフェッション』第13号, 2018年3月。
 ジョン・ベラミー・フォスター『破壊されゆく地球—エコロジーの経済史』(渡辺景子訳), こぶし書房, 2001年。
 積水化学『CSR レポート2019』, 2019年。
 ダニエル・デフォー『ロビンソン・クルーソー(上)』(平井正穂訳), 岩波文庫, 1967年。
 トーマス・フリードマン『グリーン革命(上)』(伏見威蕃訳), 日本経済新聞出版社, 2009年。
 中野孝次『清貧の思想』, 草思社, 1992年。
 ビーター・F・ドラッカー『現代の経営』(現代経営研究会訳), 自由国民社, 1946年。
 富士通株式会社『富士通グループ持続可能性データブック2019』, 2019年。
 マックス・ヴェーバー『プロテスタンティズムの倫理と資本主義の精神』(大塚久雄訳), 岩波文庫, 1989年。
 室田 武『地球環境の経済学』, 実務教育出版, 1995年。
 本位田祥男『経営史—企業発展の方向—』, 日本評論社, 1966年。
 吉田敬史『企業事例で理解するISO14001』, 日経BP社, 2015年。
 吉田敬史・奥野麻衣子『ISO14001 : 2015』, 日本規格協会, 2015年。