

経営研究調査会研究報告第33号

我が国における気候変動リスクに関わる投資家向け情報開示

— 現状と課題 —

平成19年 5 月16日

日本公認会計士協会

目 次

はじめに	1
本研究報告の背景	2
1．研究報告第27号の要旨	2
2．研究報告第27号公表後の状況	3
気候変動リスクに関わる開示の現状	5
1．調査の目的と方法	5
2．環境報告書・CSR報告書における定性的情報開示	6
3．環境報告書・CSR報告書における定量的情報開示	9
4．環境報告書・CSR報告書の保証	16
5．有価証券報告書における開示	17
主な発見事項、考察、及び今後の課題	20
1．今回の調査に基づく主な発見事項と考察	20
2．今後の課題	23
会計・監査専門家の役割	27
1．情報開示の促進を通じた「低炭素社会」実現への貢献	27
2．情報の信頼性の確保	27

はじめに

2005年に京都議定書が発効し、我が国は2008年から2012年の第一目標期間に温室効果ガス¹排出量を1990年比6%削減する義務を負った。しかし、2005年度の実際の排出量は1990年を8.1%上回っており²、国内における排出削減だけで目標を達成することは難しい状況である。一方、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）は2007年2月に第4次評価報告書第1作業部会報告書を公表し、気候システムに温暖化が起こっていると断定するとともに、人為的な温室効果ガスの増加がその原因であるとほぼ断定した。同年4月には第2作業部会報告書も公表され、温暖化が自然環境と生態系に目に見える影響を与えていることが示された。また、イギリス政府の委託研究の結果として2006年10月に公表された「スターン・レビュー：気候変動の経済学」は、気候変動が極めて深刻な地球規模のリスクであり、経済的にも大きな損失をもたらす可能性が高いと結論付けた。このような状況の下で、気候変動リスクに対処する上で企業の果たす役割はますます重要になっている。また、気候変動リスクが企業活動に与える影響も大きくなっている。そのため、投資家の懸念も拡大しており、投資先企業に対する情報開示要求も高まっている。

温暖化防止を含む環境問題に関して日本企業の多くは、これまでも積極的に取り組んできた。また、環境省及び経済産業省が1990年代にガイドラインを公表したことも手伝って、環境報告書やCSR報告書などの自主的な情報開示も進展してきた。しかし、投資家向け情報開示という視点から見ると、環境情報の開示は必ずしも十分ではない。これに関連して当協会は2006年に、経営研究調査会研究報告第27号「投資家向け情報としての環境情報開示の可能性」（以下「研究報告第27号」という。）を公表した。それを受けて今回の研究報告では、特に気候変動リスクに焦点を絞って我が国企業の開示の現状をより具体的に分析し、今後の課題を検討した。

本研究報告の構成は以下のとおりである。第1章では本研究報告の背景となった2006年の研究報告第27号の概要を紹介し、その後の検討の経緯と海外の動向について概括する。第2章では、自主的な開示である環境報告書ないしCSR報告書と、我が国における主要な財務報告書である有価証券報告書とを対象として、我が国企業の気候変動リスクに関わる情報開示の現状を調査する。第3章では、上記の調査から得られた発見事項と、それに対する考察について述べ、気候変動リスクに関わる投資家向け情報開示の今後の課題を検討する。最後に第4章では会計・監査専門家が今後この分野でいかなる役割を果たしていくべきかについて述べる。

¹ 温室効果ガスとは地球温暖化に影響を与えていると考えられているガスの総称である。京都議定書では、二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、代替フロン等（HFC・PFC・SF₆）の6つのガスを温室効果ガスと定義している。

² 環境省「2005年度（平成17年度）の温室効果ガス排出量速報値について」に基づく。

本研究報告の背景

本研究報告の背景となっているのは次の事実である。第一に地球温暖化と気候変動リスクが深刻化している。第二に気候変動リスクが企業経営上のリスクとしても顕在化しつつある。第三にそれに対する投資家の情報ニーズも高まっている。第四にそのニーズに対する実際の情報開示はまだ十分とはいえない。これらの点に関連して当協会では、前述のとおり研究報告第27号を公表した。それが本研究報告の前提となっているので、まずその要旨を以下に示すこととする。

1. 研究報告第27号の要旨

研究報告第27号では、第 章で環境・社会情報に関して投資家のニーズが高まっている現状を調査した。特に国連の責任投資原則の公表や、気候変動リスクに対応したカーボン・ディスクロージャー・プロジェクトなどを代表的な事例として紹介した。

第 章ではEUの会計法現代化指令及びそれに対応するヨーロッパ各国の動向を中心に、年次報告書で環境・社会情報を開示していく方向性があることを示した。

第 章では以上のような国際的動向の背景を分析し、次のような要因があると結論付けた。第一に、環境問題や社会問題への対応が企業業績に影響するとの認識が浸透したこと、第二に、従来の財務情報だけではそのような側面を読み取ることが難しく、企業価値の評価において非財務情報の重要性が増していることである。

第 章では我が国における環境情報開示の現状を検討した。我が国では、環境報告書やCSR報告書などの自主的な環境情報開示が進展しているものの、自主的で基準のない開示だけでは、投資意思決定情報としては限界がある。一方、現行の有価証券報告書でも「事業等のリスク」、「対処すべき課題」、「財政状態及び経営成績の分析」などの項目があるが、開示内容についての具体的ガイドラインに欠ける。そこで多くの企業に共通する重要な項目に関して、具体的な開示規定を設ければ、投資家にとって一層有用な情報を提供することができることを指摘した。

最後に第 章で、投資家の関心が最も高い気候変動リスクを例に、投資家向け開示制度の中に環境情報を組み込んでいく具体的な方向性を検討した。その際、「地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年10月9日法律第117号 以下「温対法」という。）に基づいて国に報告される情報を基礎とし、これに海外事業所の情報やセグメント別の表示を加えた開示様式の案を示した。温対法の改正により、一定の基準を超える企業は特定排出者として2006年4月1日以降、温室効果ガスの排出量を算定し、国に報告することが義務付けられたためである。ただし、温対法の対象とならない海外情報の取扱いや、排出権取引が導入された場合の開示方法、100%子会社でない場合の連結の方法など、多くの検討課題があることも同時に指摘した。

2. 研究報告第27号公表後の状況

研究報告第27号公表後も、科学と経済の両面で新たな研究成果が公表され、各国政府や国際機関などの取組みも一層進展した。まず、先に述べたとおり、IPCC第4次評価報告書の第1作業部会報告書は、20世紀半ば以降に観測された平均気温の上昇は人為的な温室効果ガス増加に起因する可能性がかなり高い(90%以上)として、地球温暖化の事実をほぼ断定した。そして、今後も現在のペースで温室効果ガスを排出し続ければ、20世紀に観測された以上の温度上昇と、様々な影響が21世紀中に発生する可能性がかなり高い(90%以上)と結論付けた。また、第2作業部会報告書は、自然環境及び人間社会への地球温暖化による影響が既に顕在化しており、今後その影響が拡大するであろうと述べた。その上で、気候変動への適応策と緩和策を組み合わせることで、気候変動に伴うリスクを低減することができる旨を指摘した。一方、気候変動とその対策による経済的影響については、先述のスターン・レビューが、対応策を講じなかった場合の損失は世界のGDPの最低5%最大20%に達する一方で、温室効果ガスの大気中濃度をCO₂換算で500～550ppmに抑える排出削減策を講じた場合の費用は、世界のGDPの1%程度で済むと予測した。

このような研究の進展を背景に、2007年1月に開催された世界経済フォーラムの年次総会(通称ダボス会議)でも気候変動が中核議題として取り上げられ、「気候変動は現実迫る危機であり、世界各国が早急に取り組むべき課題である」との共通認識が示された。また、2007年6月の主要国首脳会議(G8サミット)でも、2005年に続いて、気候変動問題が主要議題として取り上げられる予定である。気候変動枠組条約第12回締約国会議(COP12)・京都議定書第2回締約国会合(COP/MOP2)では、京都議定書の第一目標期間が終わる2013年以降の国際的枠組みについて議論が始まった。

欧米を中心に、新たな排出削減目標の策定と、それを達成するための制度の整備も進んでいる。まずEUでは、2007年3月の欧州理事会(加盟27か国の首脳会議)で2020年までにCO₂排出量を1990年比で少なくとも20%、他の先進国も同調するならば30%削減するとの新たな目標に合意した。また、イギリス政府は同月、地球温暖化防止のため、温室効果ガスの排出量を2050年までに1990年比で60%削減する法案を発表し、2020年までの削減率を暫定的に26-32%と設定した。産業部門における排出量削減を目的に2005年1月に開始したEUの排出量取引制度(EU-ETS)では、民間事業者の参入が寄与して、取引量が拡大傾向にあり、第2期となる2008年以降の国別割当量も定められた。欧州委員会指令に基づいて2013年以降の制度見直しも進められており、排出枠割当方法の見直しや透明性確保、対象施設・対象ガスの拡大等が検討されている。

アメリカはこれまで対策の遅れが指摘されてきたが、最近急速に関心が高まり、下院議会で気候変動に関する審議と政策提言を行う特別委員会が設置された。また、

カリフォルニア州では2006年8月に、州内の温室効果ガスの排出量を2020年までに1990年と同等の水準まで削減することを求める法案が可決された。さらに、ニューヨーク州など北東7州が地域温室効果ガスイニシアチブ(RGGI)と呼ばれる排出量取引制度に合意し、カリフォルニア州を中心に南西部の諸州でも同様の枠組みを構築する法案が提出されている。

我が国では、2008年からの目標期間を次年度に控えて、温対法に基づく京都議定書目標達成計画の改定作業が進められている。また、社団法人日本経済団体連合会が策定した「環境自主行動計画³」に基づき、各産業の進捗状況のフォローアップが行われており、2006年度には一部の産業で目標が引き上げられた。

このように、気候変動問題の重要性に関する共通認識が国際的に広まり、各国・地域での対策が進む中、投資家サイドでも気候変動問題に関わる情報開示を求める動きが一層進展している。例えば、研究報告第27号でも取り上げたカーボン・ディスクロージャー・プロジェクトは対象企業を大きく拡大した第4回調査の結果を公表し、国連環境計画の金融イニシアティブ(UNEP-FI)からも新たなレポート⁴が公表された。また、カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト、グローバル・レポート・イニシアティブ(GRI)、環境に責任を持つ経済のための連合(Coalition for Environmentally Responsible Economies : CERES)など、共通の関心を持つ組織のネットワークである「気候変動リスク開示イニシアティブ(Climate Risk Disclosure Initiative : CRDI)」が2006年10月に気候変動リスクの情報開示に関する国際フレームワークを提言した⁵。2007年3月には「気候変動リスクに関する投資家ネットワーク(Investor Network on Climate Risk : INCR)とCERESが、総額4兆ドルの資産を有する機関投資家と大手企業など65社⁶の署名を得て、地球温暖化防止を目的とする強力な連邦法の制定などを提言し、その提言の中で米国証券取引委員会(SEC)に対して財務報告書で気候変動に関して企業がどのような情報を開示すべきかに関するガイダンスを示すよう求めた。

公認会計士が関与する動きとしては、イギリスの勅許公認会計士協会(ACCA)による気候変動関連の開示の分析がある。ACCAは1990年以来、環境報告書等の表彰制度を主催しており、その一環で2004年以降毎年特定のテーマを設定して、開示動向の分析を公表してきた。2006年は気候変動をテーマに選び、イギリス企業の開示動

³ 2010年度に産業部門及びエネルギー転換部門からのCO₂排出量を1990年度レベル以下に抑制するよう努力することを目的とする、産業界による地球温暖化対策のための自主的な計画。

⁴ UNEP-FI, Adaptation and Vulnerability to Climate Change : The Role of the Finance Sector.

⁵ Climate Risk Disclosure Initiative, Global Framework for Climate Risk Disclosure.

⁶ 署名者にはカリフォルニア州退職年金基金(CalPERS)、メリルリンチなどが含まれる。

向を分析して2007年2月に報告書を公表した。

一方、当協会では、研究報告第27号を基に国内の関係者と意見交換を重ねてきた⁷。その結果、我が国でも気候変動リスクが企業経営にとって大きな影響を持ち得るとの認識が浸透しつつあり、環境面・社会面からの評価を反映した投資行動も存在することが確認された。また、日本企業の環境報告書の取組みは世界的に見ても進んでおり、重要な情報源であるとの意見がある一方、データの比較可能性などの点で問題があるとの意見もあることなどが明らかになった。

以上のような国際的な動向及び国内における進展を考慮すると、我が国企業の気候変動リスクに関わる情報開示の現状について、更に踏み込んだ調査研究が必要であると考え、本研究報告を公表するに至った。

気候変動リスクに関わる開示の現状

1. 調査の目的と方法

調査の目的は、我が国企業の気候変動リスクに関わる情報開示の現状を明らかにし、その課題を検討することである。そのために、調査対象とした企業の環境報告書ないしCSR報告書⁸と有価証券報告書の最新版を閲覧し、あらかじめ定めた調査票に従って記載項目と記載内容を確認した。

調査対象としたのは電力、鉄鋼、自動車の3業界であり、具体的には表1に示すように電力10社、鉄鋼4社、自動車12社の合計26社である。これらの業界を選んだ理由は、いずれも我が国において経済的に重要な位置を占める産業であり、かつ、電力及び鉄鋼は生産段階での温室効果ガス排出量が多く、自動車は製品使用時の影響が大きいというように、気候変動リスクとの関連が強い業界だからである。電力についてはいわゆる小規模発電事業者を除くすべての企業を対象とした。鉄鋼は我が国における企業数は多いが、企業規模、業界への影響力、取組みの進展等の点で大きな開きがあるので、調査対象は高炉大手4社に限定した。また、自動車も部品企業まで含めると裾野の広い業界であるが、今回の調査対象は完成車企業に限定し、我が国におけるすべての完成車企業を対象とした。

環境報告書・CSR報告書に関する調査項目は、定性的情報、定量的情報、保証に関する情報に分かれる。定性的情報としては、経営者の方針・コミットメント、リスク及び機会としての認識、マネジメント体制と対策に関する記述の有無と内容を調査した。定量的情報に関しては、温室効果ガスの排出量情報の有無に加え、その

⁷ 研究報告第27号公表後、次の方々と意見交換の機会を得た。社団法人経済同友会CSR委員会、国連環境計画金融イニシアティブ特別顧問・末吉竹二郎氏、住友信託銀行株式会社企画部CSR担当部長・金井司氏、イノベスト・ストラテジック・バリュー・アドバイザー日本代表・相馬宏充氏、株式会社損害保険ジャパンCSR・環境推進室長・関正雄氏。

⁸ インターネット上の情報も可能な限り確認した（2007年4月1日時点まで）。

対象とする温室効果ガスの種類、集計する組織の範囲（バウンダリー）、セグメント情報の有無等を検討した。また、業種の特性に応じた情報、排出権に関する情報、財務的インパクトに関する分析の有無なども定量的情報の一環として調査した。保証に関しては、保証の有無、準拠した基準等を確認した。なお、調査対象とした企業はすべて何らかの環境報告書・CSR報告書を作成していた。

有価証券報告書に関しては、「事業等のリスク」、「対処すべき課題」、「財政状態及び経営成績の分析」、「コーポレート・ガバナンスの状況」、「研究開発活動」の各項目を対象とし、地球温暖化問題に関する記述の状況及び定量的情報の開示状況を調査した。なお、調査対象企業のうち自動車の1社は非上場のため、有価証券報告書を作成しておらず、調査対象外とした。

表1 調査対象企業

電力 (10社)	鉄鋼 (4社)	自動車 (12社)
東京電力、中部電力、関西電力、中国電力、北陸電力、東北電力、四国電力、九州電力、北海道電力、沖縄電力	新日本製鐵、住友金属工業、神戸製鋼所、JFEホールディングス	日産自動車、いすゞ自動車、トヨタ自動車、日野自動車、三菱自動車、マツダ、ダイハツ、ホンダ、スズキ、富士重工業、日産ディーゼル、三菱ふそうトラック・バス

(順不同 株式会社表記省略)

2. 環境報告書・CSR報告書における定性的情報開示

(1) 経営者の方針・コミットメント

表2に示すように、経営者の方針・コミットメントの中で特に地球温暖化問題に言及していた例は26社中16社であった。また、そのような言及はないものの、温暖化関連ページを設けて特に方針を明記していた例は7社あった。それらのいずれもない企業は3社のみである。このことから、調査対象とした業種では地球温暖化が重要な問題として認識されていることが分かる。

表2 経営者の方針・コミットメント

項目	電力 (10社中)	鉄鋼 (4社中)	自動車 (12社中)	合計 (26社中)
経営者の緒言の中で地球温暖化問題に言及	6社	1社	9社	16社
温暖化関連ページで特に方針を明記	4社	3社	-	7社
上記いずれの記述もない企業	-	-	3社	3社

(注)温暖化関連ページで明記していた企業数は、経営者の緒言の中で言及がない企業のみ集計した。

(2) リスクとしての認識

気候変動を自社にとってのリスクであると認識し、そのことを記載しているかどうかを調査した。また、どのような種類のリスクが認識されているのかも併せて調査した。その結果、リスクであるとの明示的な記述はほとんどなかったが、経営へのインパクトがあることを説明しているケースは散見された。表3は、その内容別の記載件数である。この中で「その他」には、京都議定書の発効に言及するものや、温暖化防止に一層取り組んでいく必要があることを一般的に述べたものなどがある。

この調査が気候変動リスクとの関連の強い業界を対象としている割には、リスク認識という面での記載件数は多くない。これは、現行の多くの環境報告書やCSR報告書が環境問題や社会問題への自社の取組状況を報告することに主眼を置いており、経営上のインパクトという観点から問題を分析して報告することに主眼を置いたものではないことに起因すると思われる。

表3 気候変動リスクの経営へのインパクトの記述

項目	電力 (10社中)	鉄鋼 (4社中)	自動車 (12社中)	合計 (26社中)
エネルギー価格の変動	1社	-	-	1社
異常気象等による設備・操業への影響	-	2社	-	2社
調達先へのリスク	-	-	-	-
排出量取引(排出枠)や環境税の導入	-	1社	-	1社
製品市場での差別化リスク	-	-	6社	6社
ブランド価値の毀損リスク	-	-	-	-
その他	4社	1社	4社	9社

(注) 1社で複数の項目に該当している場合がある。

(3) 機会としての認識

気候変動はリスクばかりでなく、事業上の機会となる可能性もある。そこで気候変動を機会として認識し、そのことを記載しているかを調べた。また、どのような種類の機会として認識されているのかも調査した。表4は、その内容別の記載件数である。

まず、温暖化防止に配慮した製品・サービスの提供が、市場の獲得につながる可能性がある。例えば、自動車のほとんどの企業は、ガソリン車の燃費性能の向上やハイブリッド自動車、水素自動車などの製品開発を紹介している。鉄鋼では、将来の水素社会への転換をにらんでコークス炉ガスから水素を製造する研究をした例などがあった。電力では太陽光発電や風力発電などの自然エネルギーの開発や、エコキュートやヒートポンプなどの省エネルギー機器のような温暖化関連ビジネスの紹介が多い。

ただし、環境報告書では「事業上の機会の認識」などの記載区分があって記述がなされているわけではないので、上記のような内容がどの程度まで事業上の機会という観点から記載されているのかを客観的に判断することは難しい。実際には、比較的簡単に温暖化関連ビジネスを紹介したものから、将来の社会の変化を見据え、数ページにわたって自社の製品分野での取組みを紹介した意欲的な記述まで、記載内容にはかなりの幅があった。しかし、その中間に客観的な境界線を引くことが難しいので、今回は「製品市場での差別化機会として認識、又は温暖化関連ビジネスの紹介」としてまとめて集計した。

鉄鋼では、このほかに、自社の技術を基に海外でクリーン開発メカニズム（以下「CDM」という。）事業を展開した事例や、その計画などについて記述した例もあった。これは「排出権ビジネスの機会として認識」に分類した。一方、製品・サービスでの取組みや自社における温室効果ガス排出量の削減実績は企業イメージの向上に資することも期待できるが、その点を明示的に述べた例はなかった。全体的にみると、地球温暖化対策の一環として温暖化関連ビジネスも紹介するという傾向が強く、これを事業上の機会としてどのように位置付け、どのように活用していくかという経営的な視点から記載する傾向は弱かった。

表 4 機会としての認識

項目	電力 (10社中)	鉄鋼 (4社中)	自動車 (12社中)	合計 (26社中)
製品市場での差別化機会として認識、又は温暖化関連ビジネスの紹介	10社	4社	11社	25社
排出権ビジネスの機会として認識	-	2社	-	2社
企業イメージ向上の機会として認識	-	-	-	-

（注）1社で複数の項目に該当している場合がある。

(4) マネジメント体制と対策に関する情報

次に、地球温暖化問題や気候変動リスクに関してどのようなマネジメント体制が確立され、それがどのように開示されているかを調査した。気候変動リスクに焦点を当てるならば、事業機会と規制リスクや物的リスクなどを総合的に捉えた上で、製品開発や自社での排出削減、排出権取引などの対策を有機的に組み合わせるといような、気候変動リスクに特化したマネジメント体制も考え得る。それに近いと思われる記載も幾つか見られた。

一方、環境報告書では自社の環境マネジメントシステム（EMS）について説明することが多い。環境マネジメントシステムは、PDCA（計画・実行・評価・是正活動）によって構成されるので、その中に地球温暖化防止の取組みを組み込むことができる。EMSにおける温暖化防止の取組みは、総合的な気候変動リスクのマネ

ジメントと部分的に重なるものと考えられるが、この両者の間に明確な境界線を引くことは難しい。少なくとも、調査対象としたすべての企業が地球温暖化防止の取組みを行動計画等の中に組み込んでいた。表5は、このことを示したものである。

また、すべての企業が現在行っている排出削減対策に関して記載していた。企業の取り得る対策としては、自社での排出削減のほかに排出権の取得が考えられるが、これについては定量的情報の節で述べる。

表5 マネジメント体制と対策に関する記述

項目	電力 (10社中)	鉄鋼 (4社中)	自動車 (12社中)	合計 (26社中)
環境マネジメントシステムの中で地球温暖化問題にも対応	10社	4社	12社	26社
自社の排出削減対策に関する記述	10社	4社	12社	26社

3. 環境報告書・CSR報告書における定量的情報開示

(1) 温室効果ガス排出量情報

調査対象としたすべての企業が、温室効果ガスの排出量の実績を総量で記載していた。地球温暖化への影響という面でも、また、将来起こり得る環境税の導入や排出枠の設定などの規制リスクの面でも、操業度当たりの排出原単位だけでなく、排出量総量やエネルギー総使用量が重要になる。その点で全社が排出量総量を開示していたことは高く評価できる。

ただし、環境報告書の中での記載箇所や記載方法は様々であった。例えば、記載箇所に関しては、企業全体のインプットとアウトプットを表すマスバランスの中に記載する例もあれば、地球温暖化問題のページを設けて記載する例もあった。記載方法についても、事業活動のフローを示す図の中で当該年度の数値を記載する例もあれば、排出量の経年推移をグラフで示す例もあった。しかも、各社の数値が対象としている範囲にもばらつきがある。

表6は、排出量情報の対象となっている温室効果ガスの範囲を示している。CO₂のみの排出量を開示した企業は9社であり、SF₆やN₂OなどCO₂以外の排出量も同時に開示した企業は14社あった。また、この点についての説明がなく、CO₂だけの数値なのかが不明な企業も3社あった。ただし、CO₂以外の温室効果ガス排出量を開示した企業でも、排出量の比率はCO₂が圧倒的に大きく、その他の温室効果ガスの影響は相対的に小さい。

表 6 集計の対象とする温室効果ガスの範囲

項目	電力 (10社中)	鉄鋼 (4社中)	自動車 (12社中)	合計 (26社中)
CO ₂ のみ	-	4社	5社	9社
CO ₂ + その他の温室効果ガス	10社	-	4社	14社
不明(説明なし)	-	-	3社	3社

表7は、排出量情報の集計対象とされた活動の範囲を示している。範囲が明記されている中では、生産工程を対象としている例が多く、オフィス部門や輸送部門の排出量を区別して記載している例もあった。しかし、最も多かったのは、対象とする活動の範囲が明記されていないために、生産工程だけを対象としているのかオフィス部門の排出も含まれるのかが不明又は曖昧な例であった。

実際には、文章等から判断して、おそらく生産工程に関する排出量であろうと思われる記載もあった。しかし、そのことをはっきりと確認できる記述のないものは、「不明又は曖昧」に分類した。また、マスバランスの図の中に排出量を記載しているケースでは、発電の囲み枠や煙突からの排出として記載してある例もあった。この場合も、生産工程からの排出量を意味するとも思われるが、単に代表的な排出箇所を図示しただけという可能性もあるので、明記していないものとして「不明又は曖昧」に分類した。

このほか電力では、森林等によるCO₂吸収量を記載している例があった。また、自動車では、製品の使用時すなわち販売した自動車の走行時のCO₂排出量を試算した例があった。

表 7 集計の対象とする活動の範囲

項目	電力 (10社中)	鉄鋼 (4社中)	自動車 (12社中)	合計 (26社中)
生産工程のみを対象	-	1社	6社	7社
生産工程・輸送を区別して記載	2社	1社	3社	6社
生産工程・オフィス・輸送を区別して記載	2社	-	2社	4社
輸送とその他(オフィスを含むか否かは、不明又は曖昧)を区別して記載	2社	-	-	2社
不明又は曖昧	4社	2社	1社	7社

表8は、排出量情報の集計対象とされた事業所の範囲を示している。この点が全く不明又は曖昧という例は少なかった。しかし、対象とする事業所の範囲が企業によって様々であることが分かる。しかも、約3割の企業は親会社のみを対象としている。また、連結子会社の排出量を含めている場合でも、子会社のすべてではなく、その一部のみを対象とする例が多い。その際、対象とした子会社を明

記している例もあるが、「把握可能なもの」などのように具体的な対象を明記していない例や、そもそも子会社の全部か一部かが分かり難い例もあった。調査対象企業のうち、電力の5社以外はすべて海外に連結子会社があるが、国内子会社のみを対象とするケースの方が多い。

なお、海外生産拠点すべてを含むと明記している例があったが、販売拠点が含まれない可能性もあるため、表8では「海外の連結子会社の一部」に分類した。

表8 集計の対象とする事業所の範囲

項目	電力 (10社中)	鉄鋼 (4社中)	自動車 (12社中)	合計 (26社中)
親会社のみを対象	5社	-	4社	9社
親会社・国内の連結子会社の一部	3社	4社	2社	9社
親会社・国内の連結子会社全部	1社	-	1社	2社
親会社・国内及び海外の連結子会社の一部	-	-	3社	3社
親会社・国内及び海外の連結子会社の全部	-	-	1社	1社
連結の全部か一部かが不明又は曖昧	1社	-	-	1社
子会社を含むかどうか不明又は曖昧	-	-	1社	1社

(注) 電力のうち5社は、海外に連結子会社はない。

排出量情報に関してセグメント情報があるかどうかも調査した。その結果、事業別セグメント情報があったのは26社中3社、地域別セグメント情報は26社中2社であった。また、換算係数の説明など排出量の算出根拠について何らかの説明があったのは、26社中11社であった。

一社で複数の事業を営んでいる場合、一般にそれぞれの事業セグメントごとに炭素集約度⁹が異なっている。そのため、事業セグメント別の排出量が報告されていなければ、企業間での適切な比較が困難になる。また、海外展開している場合には、排出規制や自主目標の設定は地域ごとに行われるのが一般的であり、規制等への対応状況を理解するには、地域セグメント別の排出量情報が不可欠である。売上高や営業利益、資産額などの情報もセグメント別に開示されるので、それらと対比することで、より妥当な評価が可能になると考えられる。

今回の調査では、企業間での実際排出量そのものの比較や評価は意図していない。また、上記のとおり、報告された排出量は対象とする活動や事業所の範囲が異なる数値であるから、現状では意味のある比較ができる状況ではない。しかし、調査の一環として、どの程度妥当性のある数値が報告されているのかを確認するために、開示されたデータを基に環境効率を試算した。環境効率の計算方法には

⁹ 炭素集約度とは、労働集約度と同様に、売上、付加価値などの成果を1単位生み出すのに必要とされるCO₂排出量を示す指標である。なお炭素集約度の値は、環境効率の逆数となる。

幾つかの考え方があるが、今回は、データが取りやすいという理由で売上高を基礎として計算した。計算式は次のとおりである。

$$\text{環境効率} = \text{売上高（円）} / \text{CO}_2\text{実際排出量（t-CO}_2\text{）}$$

ただし、報告されているCO₂排出量が企業全体又は連結グループ全体ではない場合が多いので、厳密に対応する売上高を用いることはできなかった。したがって、計算された環境効率の値は正確なものではなく、参考値である。表9及び表10はこの計算結果を業種ごとにまとめたものである。

業種の特性に応じて炭素集約度が異なるので、環境効率は業種を越えて単純な比較をすることはできない。一方、表9及び表10を見ると、同業種の中でもかなりのばらつきがあることが分かる。ただし、同一業種であるにもかかわらず桁が違ふといった、明らかに異常値と思われる事例はなかった。同一業種の中で環境効率に違いがある理由には、幾つかの可能性がある。

第一に計算が不正確であることに起因する差異が考えられる。前述のとおり、計算の基となった売上高がCO₂排出量の対象範囲と厳密に対応していない場合が多い。第二にCO₂排出量がカバーするサプライチェーンの範囲の違いが考えられる。例えば、エネルギー多消費型の工程が計算範囲から除外されれば、見かけ上の環境効率は良くなる。これには、そのような工程が外注化されて現行規定上の連結の範囲から外れた場合と、規定上は連結子会社であるがCO₂排出量の計算に含まれていない場合の両方が考えられる。実際、海外におけるCO₂排出量が含まれていない場合、そのことが環境効率の値に影響していると思われる。第三に同一業種内での製品ライン等の違いという理由が考えられる。例えば、電力における火力、水力、原子力などの電源構成の違いや、完成車メーカーにおける軽自動車、乗用車、トラックなどの取扱製品の違いが考えられる。第四に、各社の技術力や取組状況の違いが反映している可能性が考えられる。

第一及び第二の理由はデータの精度や計算方法に起因する問題であり、第三及び第四の理由は企業の実態に関する理由である。そこで、前者の理由による差異を解消又は削減することができれば、より有用な情報が得られるものと考えられる。

表9 環境効率の試算結果（電力・鉄鋼）

対応する売上高	電力 （10社中）	鉄鋼 （4社中）
	電気事業営業収益	鉄鋼事業売上高
50,000 ～ 59,999円/t-CO ₂	-	1社
40,000 ～ 49,999円/t-CO ₂	4社	3社
30,000 ～ 39,999円/t-CO ₂	4社	-
20,000 ～ 29,999円/t-CO ₂	2社	-

表10 環境効率の試算結果（自動車）

対応する売上高	自動車（12社中）	
	単体決算	連結決算
6,000,000 ～ 6,999,999円/t- CO ₂	1 社	-
5,000,000 ～ 5,999,999円/t- CO ₂	-	1 社
4,000,000 ～ 4,999,999円/t- CO ₂	4 社	1 社
3,000,000 ～ 3,999,999円/t- CO ₂	3 社	1 社
2,000,000 ～ 2,999,999円/t- CO ₂	1 社	-

(2) 経年推移の分析と数値目標

定量的情報としては、報告年度の実績排出量だけでなく、それが過去にどのような推移で変化してきたのかも重要である。また、将来の削減に関する数値目標があれば、今後の方針や戦略に関する重要な情報であろう。表11に示すように、ほとんどの企業がこれらの情報を記載していた。これらの情報はマネジメント体制や削減対策などの定性的情報とも関連しており、現在の排出量の解釈や将来の予測の参考になる。

ただし、前述のように、これらの数値の基礎となる実績排出量の集計対象の範囲が企業によって異なるので、情報の有用性には限界があると思われる。また、記載方法についても企業間で差があった。例えば、排出量の推移をグラフだけで示し、数値の記載がない例もあった。なお、目標値の設定は企業の自主性に委ねられるので、記載内容を標準化することは難しいと思われる。しかし、外部の投資家は、目標値を見て、企業の姿勢や将来のリスクの評価の参考にしたいと考える可能性がある。その場合、控えめな目標値なのか、挑戦的な目標値なのかが外部から識別できれば、投資家の判断により役立つと思われるが、そのための方法論はまだない。これらの点は今後の課題である。

表11 経年推移の分析と数値目標

項目	電力 (10社中)	鉄鋼 (4社中)	自動車 (12社中)	合計 (26社中)
基準年からの実績排出量の推移を記載	8 社	4 社	8 社	20社
基準年からの原単位の推移を記載	10社	3 社	6 社	18社
いずれの推移も記載なし	-	-	1 社	1 社
総量での目標値を記載	1 社	4 社	10社	15社
原単位での数値目標を記載	10社	-	6 社	16社
いずれの数値目標も記載なし	-	-	1 社	1 社

（注）1社で複数の項目に該当している場合がある。

(3) 業種特性に関わる定量的情報

鉄鋼や電力では生産過程での温室効果ガス排出量実績が最も重要であるが、業

種の特性によっては、それ以外にも重要な定量的情報が考えられる。例えば、電力では電源構成や送電ロスに関わる情報がCO₂排出量と密接に関係する。この点に関して、今回調査対象とした電力会社10社は、詳細さには差があるが、すべてが電源構成と送電ロス率をデータとして記載していた。

一方、自動車では、製品の燃費に関わる情報が重要になる。なぜなら自動車では、製造段階で排出されるCO₂よりも製品の使用時に排出されるCO₂の方が大きいからである。また、消費者の気候変動に対する懸念が更に高まれば、燃費情報が製品市場における位置付けを左右する重要な要因となる可能性もある。これに関連して我が国では「エネルギー使用の合理化に関する法律」(昭和54年6月22日法律第49号 以下「省エネ法」という。)に基づき、エネルギー消費効率の向上を図ることが特に必要な機械器具を「特定機器」として定めており、乗用自動車及び貨物自動車もこの特定機器に指定されている。そして、自動車会社及び輸入事業者は、目標年度までに重量区分ごとの平均燃費¹⁰を基準値以上にすることが求められている。したがって、各社とも平均燃費を計測しており、燃費の測定方法も一定の方式¹¹に統一されているため、比較可能性の高い情報となっている。

今回調査対象とした自動車12社では、7社が国内販売製品に関して重量区分別の平均燃費を記載していた。また、重量区分別の基準燃費の達成状況について開示した企業も7社あった。その開示方法には、重量区分別に基準燃費と平均燃費とを対比するものや、総出荷台数に占める基準燃費達成車種の出荷台数を比率で示すものがあった。その他、高燃費車などの特定車種について燃費情報を開示した企業や、ハイブリッド車や燃料電池車などの販売台数を開示した企業がそれぞれ数社あった。これらの情報は、各企業の現時点での技術の状況を理解したり、ハイブリッド車等の経営への貢献度を読み取る上で有用な情報であると考えられる。

一方、海外でも多くの国で様々な燃費基準が存在する。例えば、EUでは自主協定の形を取るが、走行時のCO₂排出量を基礎として、事実上、厳しい燃費規制が設定されている¹²。しかし、国内販売製品に関する情報に比べ、海外販売製品に関して情報を開示した企業は少なかった。例えば、欧州販売製品に関して記載し

¹⁰ 平均燃費とは、単純平均ではなく、車種ごとの燃費値を出荷台数で加重平均した値を意味する。

¹¹ 現在の基準は、10・15モードと呼ばれる測定方式によって、2010年を目標に設定したものである。2007年2月に2015年を目標にする新たな燃費基準が設定され、2011年度から適用されることとなった。燃費の測定方式も、現在より実際の運転走行状態に近いJC08モードに変更されることになったが、これらの測定方式はいずれも欧州とは異なっている。

¹² 欧州では燃費の測定基準も異なっている。日本のように燃料1ℓ当たりの走行距離ではなく、1kmの走行により排出されるCO₂の量によって燃費性能を測定する。また、欧州では燃費に関する法規制はないが、自主協定に基づき、欧州メーカーは2008年まで、日本メーカーは2009年までにCO₂排出量を140g/kmまで削減することを約束している。

た企業は3社、アメリカ販売製品に関して記載した企業は1社であった。

(4) 排出権に関する情報

CDMや共同実施（以下「JI」という。）による排出権の取得は、自社の削減目標の達成のための充当、排出枠が設定された場合の備え、将来の売却など、様々な可能性をもつ重要な情報である。表12に示すように、これについて何らかの記述があった企業は11社であり、実際の排出権取得量又は取得予定量などの物量情報を記載した企業は6社あった。また、排出権プロジェクトへの出資など、金額情報を開示した企業も7社あった。なお、特に記載のない場合、そもそもCDMやJIに関わっていないケースと、関わっているが開示していないケースとが考えられる。関わっていないために記載していないケースが多いと予想されるが、その内訳は不明である。

表12 排出権に関する情報

項目	電力 (10社中)	鉄鋼 (4社中)	自動車 (12社中)	合計 (26社中)
記述情報がある	10社	1社	-	11社
物量情報がある	5社	1社	-	6社
金額情報がある	7社	-	-	7社
特に記載なし	-	3社	12社	15社

（注）1社で複数の項目に該当している場合がある。

(5) 財務的インパクトに関する情報

我が国では環境省による環境会計ガイドラインが浸透しているため、調査対象とした26社中25社が、何らかの形で環境保全コストの金額を開示していた。地球温暖化対策のための投資額は、多くの場合、「地球環境保全コスト」などの項目の中に含まれていたが、電力では過半数の企業が地球温暖化対策のための投資額等を区別して記載していた。

一方、気候変動リスクそのものが当該企業に与える財務的インパクトを分析し、掲載している企業はなかった。また、事業機会としての認識に関しても、その経営上のインパクトを財務的に把握し、掲載している企業はなかった。その理由は、環境報告書やCSR報告書が特に投資家向け開示として作成されるものではないことと、財務的インパクトを把握するための手法が確立されていないことにあると考えられる。

4．環境報告書・CSR報告書の保証

(1) 保証の有無

環境報告書・CSR報告書における気候変動リスクに関わる情報について、いかにその信頼性を確保するかは重要な課題である。信頼性を確保する方法は幾つか考えられるが、ここでは第三者による保証によって信頼性を確保しようとする事例について調査した。今回の調査対象企業では、気候変動リスクに関わる情報に限定して保証を受けた企業はなかった¹³。しかし、それらの情報を含む環境報告書やCSR報告書全体に対して第三者が意見表明した企業は散見された。

保証業務とは、企業会計審議会が公表した「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」(平成16年11月29日)によれば「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」である。環境報告書やCSR報告書に対して第三者が意見表明したものが、上記の定義に照らして厳密な意味で保証業務といい得るかどうかは、現状では外部から簡単に評価できない場合もある。そこで今回は、少なくとも上記の意味での保証業務を志向していると考えられるものと、明らかにそうではない「保証業務以外の第三者意見」とに分けて、その件数を集計した。

「保証業務以外の第三者意見」とは、NPO、大学教員、コンサルティング企業、監査法人等が環境報告書などに第三者としてのコメントを載せるものである。これは、当該企業の活動内容や環境報告書の記載内容に関して、第三者の立場から意見、評価、要望などを述べるもので、保証業務とは根本的に異なっている。

表13が集計の結果を示している。監査法人等によって保証業務を志向した第三者意見が表明されていた報告書は合計で5件である。また、監査法人等以外で、ISO14001の認証機関による類似の第三者意見の表明を受けた報告書が1件あった。一方、保証業務以外の第三者意見を掲載していた報告書は13件で、相対的に多かった。

¹³ 今回の調査対象以外の業種では、CO₂排出量情報に限定して保証を受けている企業の事例もある。

表13 保証・第三者意見の有無

項目	電力 (10社中)	鉄鋼 (4社中)	自動車 (12社中)	合計 (26社中)
監査法人等による保証業務を志向する第三者意見	4社	-	1社	5社
監査法人等以外による保証業務を志向する第三者意見	-	-	1社	1社
保証業務以外の第三者意見	7社	3社	3社	13社

(注)「監査法人等」には、監査法人が設立した子会社を含む。また、1社で複数の項目に該当している場合がある。

(2) 保証業務の基準

サンプル数は少ないが、監査法人等による保証業務を志向する第三者意見に関して、準拠した保証業務の基準が明記されているかを調べた。表14のAからEは意見表明のあった各報告書を意味する。国際基準であるISAE3000及びそれを補完する個別の基準を併用している例が多い。なお、監査法人等以外の認証機関による第三者意見では保証業務の基準は明記されていなかった。

表14 保証業務の基準

保証業務の基準等	発行主体	A	B	C	D	E
ISAE3000	IFAC					
環境報告書審査基準案	環境省			○		
環境情報審査実務指針	日本環境情報審査協会			○		
財務諸表監査以外の保証業務等に関する実務指針公開草案	日本公認会計士協会			○	○	

(注) ○：当該基準等に準拠した旨の記載があった。
 ：当該基準等を参考にした旨の記載があった。

5. 有価証券報告書における開示

(1) 定性的記載

次に、有価証券報告書において地球温暖化問題や気候変動リスクに関してどのような記述がなされているかを調べた。気候変動リスクに対する投資家の関心が高まり、重要なリスクや機会として認識されるならば、投資家向け開示である有価証券報告書においても何らかの記述がなされる可能性はある。調査したのは「事業等のリスク」、「対処すべき課題」、「財政状態及び経営成績の分析」、「コーポレート・ガバナンスの状況」、「研究開発活動」の各項目である。その際、地球温暖化問題や気候変動リスクに直接言及している記載と、省エネ対策などのように地球温暖化問題に間接的・結果的に関わる記載（間接的な記載）に分けて、その件数を集計した。ただし、「地球環境問題」、「環境規制」、「自然災害」などの

漠然とした記述のみのものは、「記載なし」として扱った。表15がその結果を示している。

「対処すべき課題」では、電力でCO₂排出削減や地球温暖化防止への取組みを明言する積極的な記述が多かった。中でも特筆すべきは、経営目標の一覧を示した箇所で「CO₂排出原単位20%削減」との目標を明記していた企業が1社あったことである。また、「地球環境問題を考慮した電源構成」との記載をした企業が2社あり、これは内容からみて地球温暖化対策を念頭に置いたものと思われるので、「間接的な記載」に分類した。鉄鋼では「地球温暖化問題への対応」を一項目として挙げた企業が1社あった。また、省エネルギー事業の推進を記載した企業が1社あり、これは「間接的な記載」に分類した。自動車では地球温暖化問題への直接的な言及はないが、燃費性能の向上や燃料電池自動車等の開発などに言及しているものは「間接的な記載」に分類した。他にも「環境に優しい商品」「環境性能の向上」などの記載が見られたが、これらはどのような環境問題が念頭に置かれているのかが明示的でなかったため、ここでは「記載なし」に分類した。

「事業等のリスク」では、鉄鋼で1社、「CO₂排出者や化石燃料の消費者に対する数量規制や環境税などが導入された場合に事業活動が制約を受ける可能性がある」との記載があった。鉄鋼の他の3社は廃棄物、副産物、有害物質に関する環境規制の強化や土壌汚染の浄化費用の可能性などについて記載があったが、地球温暖化問題に関わる記載ではないので、「記載なし」に分類した。電力では天候や気温の変化によって電力販売量が影響を受けるとの記述は多かったが、これは地球温暖化に伴う気候変動リスクを念頭に置いた記述ではないと判断した。台風や自然災害、燃料価格の変動などもリスクとして認識されているが、これらも地球温暖化問題や気候変動リスクと結び付けた記載にはなっていない。自動車では燃費規制について記載していた5社を「間接的な記載」として分類した。その他にも環境規制一般について記載した企業が4社あったが、それらはどのような環境規制を指しているのか明確でなかったため、ここでは「記載なし」に分類した。

「財政状態及び経営成績の分析」では、自動車で、収益に影響する法規制の1つとして燃費規制を挙げ、燃料電池技術等に言及した企業が1社あった。それ以外にも排ガス規制などについて言及した企業が2社あったが、地球温暖化問題とは異なるので「記載なし」に分類した。その他には、電力で課題の1つとして地球環境問題を挙げた企業が1社あったが、地球温暖化や気候変動リスクに直接、間接に関わる記載は見られなかった。

「コーポレート・ガバナンスの状況」では、地球温暖化や気候変動リスクに直接関わる記載はなかった。ただし、環境委員会の存在や環境リスク管理の推進などに言及している企業は、合計で7社あった。コーポレート・ガバナンスの場合

には、これらの中に地球温暖化問題への対応も含まれる可能性があるので、気候変動リスクに間接的に関わる記載と考え、表15では分けて集計した。

「研究開発活動」に関しては、地球温暖化問題との関係が直接的か、間接的かを区分することが難しかったので、記載の有無で分類した。その結果、鉄鋼の2社を除いて、ほとんどの企業で何らかの記載があった。ただし、その記載内容には幅があり、「温暖化対策に対する研究開発」という一般的な記述のみの企業もある一方、電力や鉄鋼では二酸化炭素の固定化、燃料電池、バイオマス発電など、自動車では燃費向上や燃料電池車などについて具体的に記載した企業もあった。

表15 温暖化問題・気候変動リスクに関連する有価証券報告書での記述

項目	電力 (10社中)	鉄鋼 (4社中)	自動車 (12社中)	合計 (26社中)
対処すべき課題				
気候変動リスクに直接的に関わる記載	5社	1社	-	6社
気候変動リスクに間接的に関わる記載	2社	1社	2社	5社
記載なし	3社	2社	9社	14社
事業等のリスク				
気候変動リスクに直接的に関わる記載	-	1社	-	1社
気候変動リスクに間接的に関わる記載	-	-	5社	5社
記載なし	10社	3社	6社	19社
財政状態及び経営成績の分析				
気候変動リスクに直接的に関わる記載	-	-	-	-
気候変動リスクに間接的に関わる記載	-	-	1社	1社
記載なし	10社	4社	10社	24社
コーポレート・ガバナンスの状況				
地球温暖化・気候変動リスクに関わる記載	-	-	-	-
環境委員会・環境リスク管理等の記載	3社	1社	3社	7社
記載なし	7社	3社	8社	18社
研究開発活動				
記載あり	10社	2社	11社	23社
記載なし	-	2社	-	2社

(注) 三菱ふそうトラック・バス株式会社は非上場のため対象外とした。

(2) 定量的情報

有価証券報告書において温室効果ガスの排出量に関する実績情報を開示した企業はなかった。ただし、(1)で示したように、「対処すべき課題」の中で経営目標の一覧を示し、その中で連結経常利益、連結ROA、有利子負債残高などの目標数値と並んで「環境目標」として「CO₂排出原単位20%削減」という目標を明記していた企業が1社あった。

主な発見事項、考察、及び今後の課題

以下では、まず上記の調査から得られた主な発見事項と、それに関連する考察を記す。次にそれらを踏まえて、気候変動リスクに関わる投資家向け情報開示の今後の課題を検討する。

1. 今回の調査に基づく主な発見事項と考察

(1) 環境報告書・CSR報告書における開示の進展

第 2 章の 2. で示したように、地球温暖化問題や気候変動リスクに関する環境報告書・CSR報告書での開示内容は、企業によって差がある。しかし、すべての企業が温暖化対策を計画の中に組み込み、温室効果ガスの排出削減対策について記述していた。中には、将来の社会の変化を見据えて、数ページにわたって自社の事業活動の方向性や製品分野での取組みを詳しく紹介した意欲的な開示事例も複数見られた。これらの情報は、投資家にとっても企業の気候変動リスクへの対応状況を理解し、その将来を展望する上で有用な情報になると考えられる。

第 2 章で述べたように、IPCCの第 4 次評価報告書が公表され、京都議定書の第一目標期間が近づく中で、今後は気候変動リスクが企業経営に与える影響も一層大きくなる可能性がある。特に、今回調査対象としたような、気候変動リスクとの関わりの大きい産業においては、それに対してどのように取り組んでいるかということが、今後、将来の経営成績や財政状態を予測する上で基礎的な情報の一つとなるかもしれない。そのような情報が、幾つかの環境報告書やCSR報告書で既にかなり踏み込んで開示されていたということは、重要な事実である。

(2) 調査対象企業すべてが排出量実績を開示

調査対象としたすべての企業が温室効果ガスの排出量実績を開示していた。我が国の環境報告書やCSR報告書は、環境省の環境報告書ガイドラインやGRIのサステナビリティ報告書ガイドラインの影響を受けており、いずれのガイドラインも排出量の開示を求めている。しかし、それらのガイドラインに強制力があるわけではない。それにもかかわらず、全企業が排出量実績を開示していたことは、開示の必要性を企業側が受け入れており、かつ、それが実務上対応可能であることを示している。

気候変動リスクに対する取組みなどの定性的情報は、このような定量的情報と組み合わせることで、より適切な評価が可能になる。したがってこれは、(1)の情報とともに投資家にとっても有用な情報になり得ると思われる。

(3) 記載箇所と記載方法の不統一

しかし、現在の環境報告書等による開示には、幾つかの問題もあった。まず情

報の記載箇所が分かり難く、記載方法も統一されていないことである。

例えば、気候変動リスクを事業上の機会やリスクとしてどのように認識しているかというような情報は、そのような記載の有無や、記載箇所を確認することが難しかった。なぜならそのような表題で記載されているわけではなく、記載箇所も企業によって様々だからである。しかも1箇所にまとめて記載しているとは限らず、関連する記載が複数の箇所に分散している場合もある。インターネットと併用している場合にも、どのような内容をインターネットに掲載し、どのような内容を印刷媒体に掲載するかという情報の振り分け方が企業によって異なっている。さらに、記載箇所が分かっても、その記述が機会やリスクとしての認識を示したもののなのかどうか、判断し難いケースが多かった。

定量的情報の記載箇所も企業によって様々であり、マスパランスのページと温暖化関連ページなど複数の箇所に分散している場合もあった。記載方法もマスパランスの中で当該年度の排出量実績のみを示す場合や、経年推移をグラフで示す場合など、様々である。

このように、記載箇所や記載方法が統一されていない理由は、第一に環境報告書などが企業の創意工夫を尊重する自主的な取り組みであるからであり、第二に環境省やGRIのガイドラインが開示フォーマットまでは標準化していないからである。第三に、これらの報告書が環境問題やCSRという幅広い問題領域を扱っており、気候変動リスクはその中の一つにすぎないということも、記載箇所を見つけ難い理由である。

これらの理由は、いずれも現在の環境報告書やCSR報告書の在り方の根幹に関わっており、すぐに変えることは難しい。また一概に変えるべきだともいえない。しかし、今回のように気候変動リスクという特定のテーマに焦点を当てて、複数の報告書を比較して見ていこうとする場合には、利用し難い情報となっている。

(4) 定量的情報のバウンダリーの不統一

現在の環境報告書等による開示のもう一つの問題は、定量的情報に関するバウンダリーが統一されていないことである。すべての企業が排出量の実績値を開示しているにもかかわらず、バウンダリーが企業によってまちまちであるため、情報の有用性が低下している。

例えば、記載された排出量の対象範囲が生産工程だけなのか、オフィス部門も含むのかが、企業によって異なっている。また、それが明記されていないこともあった。対象とする事業所の範囲も親会社だけなのか、国内・海外の連結子会社を含むのかで、多様なバリエーションがあった。連結といっても子会社すべてではなく、一部の子会社の数値だけを合算した企業もあった。海外子会社の排出量実績を集計することが実務上容易でないことは理解できるが、このように子会社

の一部だけを含むといった情報の有用性は低くならざるを得ない。

これらの結果、せっかく排出量実績が開示されても、売上高などを基礎とした環境効率を適切に計算することは難しく、まして同業他社と意味のある比較ができる状況ではない。その基本的な原因は、バウンダリーに関する基準が統一されていないからである。重要なことは、環境省やGRIのガイドラインがあってもこの問題は解消していないということである。

このことは、次のような二つの示唆を生む。第一に定量的情報については、ガイドラインよりも規範性の強い基準がある方が、情報の有用性が高まるのではないかと、ということであり、第二に自主的開示を基本とする現行の環境報告書やCSR報告書の下では基準の統一は難しいのではないかとということである。

(5) 経営的視点での記述の不足

(3)で述べたとおり、気候変動リスクを事業上の機会やリスクとしてどの程度認識しているのかを、環境報告書等の記述から読み取ることは難しかった。このことは、環境報告書等ではそのような経営的な視点から記述する意識が弱いということでもある。第 2 章の 2 . で述べたように、現行の環境報告書やCSR報告書は環境問題等への取組状況を社会に報告することに主眼を置いているためであると思われる。

(6) 多様な定量的情報の可能性

自社での排出量実績以外にも、各社が共通して開示することに意味があると思われる定量的情報が幾つかあった。例えば、排出権に関する情報は、排出削減目標達成のための充当や将来の売却など、様々な可能性をもつ重要な情報であり、実際にも電力を中心に開示がなされていた。現状では開示方法の標準化は進んでいないが、標準化しやすい情報であると考えられる。

また、自動車では、7 社が国内販売製品の重量区分別の平均燃費を開示していた。自動車の場合、地球温暖化への影響という面でも、経営上のインパクトという面でも燃費性能は自社での排出量実績に劣らない重要な情報である。しかも省エネ法に基づく燃費基準があるため、燃費の測定方法や重量区分が統一されており、比較可能性の高い情報となっている。これに海外販売製品の燃費情報や重量区分別の出荷台数などの情報が加われば、更に有用な情報になると思われる。

(7) 有価証券報告書での開示は限定的

有価証券報告書での地球温暖化問題や気候変動リスクに関連する開示は、環境報告書・CSR報告書と比べると少なかった。「研究開発活動」の項ではほとんどの企業が何らかの記載をしていたが、それ以外の項では過半数の企業が「記載なし」

であった。また、記載がある場合でも、多くの場合、1行ないし数行の記述で、地球温暖化問題を「対処すべき課題」や「事業等のリスク」の一つと認識していることが示される程度であった。また、CO₂排出原単位の削減目標を示した1社以外、数値情報を記載した企業はなく、特に排出量実績を開示した企業は1社もなかった。

このこと自体は、現行の開示制度上は当然のことであろう。有価証券報告書は財務情報を中心にした投資家向けの情報開示を目的としているので、環境問題等に関する記載を中心とした環境報告書やCSR報告書と比べて、気候変動リスクに関する扱いが異なるのは当然である。有価証券報告書における記載内容は「企業内容等の開示に関する内閣府令」で規定されており、例えば、「対処すべき課題」は「最近日現在における連結会社の事業上及び財務上の対処すべき課題について、その内容、対処方針等を具体的に記載すること」、また「事業等のリスク」は「事業の状況、経理の状況等に関する事項のうち、財政状態、経営成績及びキャッシュ・フローの状況の異常な変動、特定の取引先・製品・技術等への依存、特有の法的規制・取引慣行・経営方針・・・(一部省略)・・・等、投資者の判断に重要な影響を及ぼす可能性のある事項を一括して具体的に、分かりやすく、かつ、簡潔に記載すること」とされている¹⁴。本調査で明らかになった気候変動リスクに関する記載の現状も、このような現行の開示ルールに基づいて記載した結果であると理解できる。

しかしこのことは、現行のルールの下では、今後更に重要になると予想される気候変動リスクという新しい問題と、投資家の新たな情報ニーズに十分対応できない可能性も示唆している。気候変動リスクに関して必要と思われる開示の在り方と、現行の開示ルールとが必ずしも合致していない可能性があるからである。すなわち、現在の「対処すべき課題」や「事業等のリスク」では、具体的な記載項目や内容は各社の個別の事情に応じて異なり、その選択は各社の判断に委ねられている。これに対して気候変動リスクは、少なくとも今回調査対象とした業界ではすべての企業に影響すると考えられ、統一的な基準に基づくことでより有用な情報開示が可能になる可能性があるのである。

2. 今後の課題

(1) 新たな投資家ニーズへの対応

まず重要なことは、気候変動リスクに関して、投資家からは明確に情報ニーズが表明されているということである。しかも、IPCCの第4次評価報告書が人為的な原因による地球温暖化の進行とその影響を公式に認定したことで、気候変動リ

¹⁴ 「企業内容等の開示に関する内閣府令」第二号様式の「記載上の注意」による。なお、文章の読みやすさに配慮し、文意を変えない範囲で一部記述を省略している。

スクに関する情報は今後更に重要性を増す可能性がある。そのような新たなニーズに対して、各企業が自発的かつ個別的に対応するだけでなく、開示制度としてどのように対応すべきかを検討することが、今後の基本的な課題であろう。

投資家からの情報ニーズを示す代表的な事例には、第1章で述べたカーボン・ディスクロージャー・プロジェクトやCRDIによる「気候変動リスク開示のための国際フレームワーク」などの国際的な動向がある。これらの動向に対する当協会の立場は中立的であるが、投資家の示す情報ニーズの例として、後者の国際フレームワークの概要を示す¹⁵。

同フレームワークでは、温室効果ガス排出量、気候変動リスクの戦略的分析と排出量マネジメント、物的リスクの評価、規制リスクの分析の四つの要素の開示を求めている。そのうちの「温室効果ガス排出量」に関しては、企業の操業、電力購入、製品・サービスから排出される直接・間接の温室効果ガスについて、1990年以来の排出量、当期の排出量、将来の予想排出量を開示することを求めている。また、の「気候変動リスクの戦略的分析と排出量マネジメント」に関しては、気候変動リスクに関する立場や方針、気候変動リスクを最小化し機会を活用するための活動内容、気候変動リスクに関連するコーポレート・ガバナンス体制などについて説明することを求めている。このフレームワークでは、これらの情報に関して新たな報告書を作るのではなく、財務報告書やサステナビリティ報告書などの既存の報告スキームの中で開示することを想定している。

先に述べたとおり、現在の環境報告書やCSR報告書では、部分的にはこれらのニーズに応え得る詳細な開示がなされる例もあった。しかし、ガイドラインはあるものの、自主的な開示であることからくる限界も明らかになった。一方、有価証券報告書の現行の開示ルールは、このような新たな情報ニーズに十分対応するものではなかった。そこで今後、環境報告書・CSR報告書や有価証券報告書をどのように使い分けて、これらのニーズに応えていくべきかを議論していく必要があると考えられる。

(2) 年次報告・事業報告の方向性に関する国際的潮流の考慮

気候変動リスクに関する開示の在り方を検討するに当たって、年次報告や事業報告の方向性に関する国際的な動向や潮流を考慮する必要がある。例えば、第章で述べたように、EUでは会計法現代化指令を契機に、年次報告書における非財務情報も含む主要業績指標（Key Performance Indicator: KPI）の開示に関する議論が始まっている。またアメリカでは、「改善された事業報告（Enhanced

¹⁵ 同フレームワークを公表したCRDIは、カリフォルニア州退職年金基金(CalPERS)、UNEP-FI、GRI、カーボン・ディスクロージャー・プロジェクトなど、有力な機関投資家や国際機関、国際プロジェクトなどが理事会を構成しており、重要な動向であると考えられる。

Business Reporting:EBR) コンソーシアム¹⁶」が2006年11月に「EBRフレームワーク」の改訂版を公表した。同フレームワークは、事業環境、戦略、資源とプロセス、パフォーマンスの四つの構成要素からなる新しい事業報告モデルを提唱している。

このように年次報告や事業報告において非財務情報を重視していこうとする国際的潮流があることを念頭において、今後の開示の方向を検討していく必要がある。

(3) 先行するイニシアティブとの協調

気候変動リスクに関わる情報開示に関しては、海外及び国内で既に様々なイニシアティブがある。国際的には、既に述べたカーボン・ディスクロージャー・プロジェクトやCRDIによる国際フレームワークの提唱が代表的なものである。また、「持続可能な発展のための国際経済人会議 (World Business Council for Sustainable Development: WBCSD)」が温室効果ガスの集計と報告に関する基準を公表しており¹⁷、これがカーボン・ディスクロージャー・プロジェクトやCRDIの国際フレームワークでも引用されている。その他、GRIが2006年に公表したサステナビリティ報告書ガイドラインの第三次改訂版も国際的に影響力のある動向である。

国内では温対法に基づく温室効果ガスの報告制度のほか、環境省による環境報告書ガイドラインや、各業界団体による地球温暖化防止のための自主行動計画などの取組みがある。気候変動リスクに関わる開示を検討する際には、これら先行するイニシアティブとも連携し、協調を図っていくことが必要である。

(4) 開示手段の適切な使い分け

気候変動リスクに関わる投資家の情報ニーズに対して、環境報告書・CSR報告書と有価証券報告書をいかに使い分けていくかも、重要な課題である。そのような観点から、先に第 1 章 1 . で示した主な発見事項を整理したのが表16である。現状では、自主的開示で各社の創意工夫の余地もある環境報告書等の方が、詳細で踏み込んだ開示がなされている。一方、有価証券報告書では、現行の開示ルールの下で開示される内容は限られている。

しかし、環境報告書等は、現状では記載方法やバウンダリーの統一が難しいという問題もあった。一方、有価証券報告書では記述の分量は限られるが、情報の標準化は進めやすい可能性がある。また、投資家向け開示制度として公式的に位

¹⁶ EBR コンソーシアムはアメリカ公認会計士協会 (AICPA)、ナスダック、国際商業会議所などが「戦略的パートナー」として参加する非営利のネットワークである。

¹⁷ WBCSD, *GHG Protocol Corporate Standard*.

置付けられているのは有価証券報告書であり、今後、気候変動リスクが投資家にとってますます重要になる可能性もある。これらのことを総合的に勘案して、開示手段の適切な使い分けを考えていく必要がある。またその際、各社の開示実務は開示ルールに左右される面もあるので、個別企業レベルの努力とは別に、政策レベルでの検討が必要になる可能性も考えられる。

表16 調査対象企業における気候変動リスクに関わる開示の現状

		環境報告書・CSR報告書	有価証券報告書
対象		多様なステークホルダー	投資家
開示の根拠		自主的開示	証券取引法
定性的情報	開示の件数	多い	やや少ない
	開示の方法と内容	記載箇所が多様で見つけ 難い。 詳細に記載される場合も ある。 リスク・機会の認識を示 したものなのか、判断し 難い。	記載箇所は分かりやす い。 一般的・抽象的記述が多 い。
定量的情報	開示の件数	多い	CO ₂ 削減目標に関する1 件のみ
	開示の方法と内容	記載箇所が多様で見つけ 難い。 バウンダリーが不統一、 又は明記されていない。	-

(5) 情報の標準化の促進

今回の調査結果は、記載方法や記載内容等の標準化を進めることで情報の有用性が高まることを示唆している。実際にはすべての情報を標準化する必要はなく、投資家にとって特に重要で、すべての企業が共通して開示した方がよい情報に限定して基準を統一していけばよいと思われる。

そこで、投資家にとって特に重要で、かつ、標準化することに意味のある情報とは何かが問題になる。定性的情報の中にもそのような情報はあり得るが、少なくとも排出量実績に関わる情報は、カーボン・ディスクロージャー・プロジェクトやCRDIの国際フレームワークが主要な要求事項として挙げており、今回の調査対象企業のすべてが開示していた。すなわち、投資家の情報ニーズが明確であり、かつ、企業側もそのニーズに応えようとしている情報である。それにもかかわらず、1.で示したように、バウンダリーが統一されていないために、情報の有用性が低下している。このように考えると、排出量実績に関するバウンダリーの標準化は、今後の具体的な課題の一つであると考えられる。

(6) 国際的協調の促進

気候変動リスクは我が国及び欧米企業のみならず、今後、アジア各国をはじめ、全世界の企業に関係してくる。また、金融資本市場もグローバル化しており、各国の投資家が国境を越えて世界の企業に投資している。したがって、気候変動リスクに関する開示は、我が国企業だけで進展しても十分ではない。投資家に有用な情報を提供するためにも、また各国企業が共通の情報基盤に基づいて評価されるようにするためにも、将来的には開示内容の国際的標準化を図っていくことが必要である。この点に関して既にGRIのように自主的なガイドラインを国際的に浸透させていこうとする試みはあるが、(5)で述べたように標準化することが望ましい情報に関しては、将来的により規範性の強い基準とすることも検討する価値がある。

会計・監査専門家の役割

1．情報開示の促進を通じた「低炭素社会」実現への貢献

政府、企業、投資家が地球温暖化問題を視野に入れて行動し始めている中で、会計・監査専門家も応分の役割を果たす必要があると考えられる。

気候変動リスクの存在が明示的になるにつれて、イギリスのスターン・レビューに代表されるように、「低炭素社会」を社会の目指す方向と考える意見が増えてきた。実際、そのような社会の実現に向けて、欧米を中心に環境税や排出量取引制度などの導入が進み、多くの企業がCO₂の排出削減や温暖化関連ビジネスに動き始めた。それらのことが投資家の新たな情報ニーズの背景にある。気候変動リスクに関する適切な情報開示を促進することは、投資家の適切な意思決定に資することを通じて、上記のような低炭素社会に向かう流れを補強するものとなる。

気候変動リスクに関する投資家向け開示の推進は、機関投資家や運用機関などの投資家グループ、産業界、政府機関などの諸当事者の合意と協力によって可能になるものであるが、会計・監査専門家も専門家としての立場から積極的に発言し、推進役の一翼を担うことができると考えられる。

2．情報の信頼性の確保

気候変動リスクに関わる情報に関して投資家の情報ニーズが高いとすれば、それだけ情報の信頼性を確保することの必要性も高いと考えられる。今後、開示基準の標準化が進み、保証業務の対象とし得る条件が整えば、情報の信頼性の確保が会計・監査専門家の役割として期待される可能性がある。

以　上