

2015年7月8日 全11頁

COP21 関連レポート

温室効果ガスに関する投資家動向と開示状況

機関投資家動向とグローバル時価総額上位 500 社の開示状況

経済環境調査部 研究員 物江陽子

[要約]

- 欧米の機関投資家の間で、気候変動問題に関する動きが拡大している。背景には、気候変動対策が投資先企業の業績に影響を与えるリスク(カーボン・リスク)の認識がある。カーボン・プライシングの導入に伴い、温室効果ガス排出量は企業にとっては事業リスクに、機関投資家にとっては投資判断のファクターになりつつある。
- 企業の温室効果ガス排出量のデータは、どの程度開示されているのだろうか。本稿では気候変動問題に関する機関投資家の動きについて整理し、グローバル時価総額上位 500 社の開示状況を調査した。
- 調査の結果、1) 温室効果ガス排出量(スコープ1、2013年度)の開示比率は全体で約7割であること、2) 時価総額上位の企業ほど開示比率が高い傾向があること、3) 先進国企業の開示比率は高く、新興国企業の開示比率は低い傾向があること、4) 必ずしもカーボン・リスクが高い業種で開示が進んでいるわけではないことなどがわかった。
- 「2050年までに2010年比で40~70%削減」という大幅な温室効果ガス排出削減が求められるなかでは、特にカーボン・リスクが高いセクターにおける排出量の算定・開示は、リスク評価の観点から極めて重要である。適切なカーボン・リスク評価のために、温室効果ガス排出量の開示のグローバルな進展が期待される。

はじめに

6月上旬にドイツで開催されたG7エルマウ・サミットでは気候変動が議題のひとつとなり、首脳宣言には「温室効果ガス排出削減のグローバルな目標に関する共通のビジョンとして、2050年までに2010年比で40~70%削減するというIPCCの最新の勧告のうち最も高い削減率を、国連気候変動枠組条約の全締約国と共有することを支持する」ことが盛り込まれた¹。この背景を振り返っておくと、米国や中国も含め、国際社会は国連気候変動枠組条約の下、条約の究極の

¹ G7 GERMANY (2015) “Leaders’ Declaration G7 Summit 7-8 June 2015” 日本語訳は筆者による。

目的である「気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととならない水準において大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させる」ことに合意している²。そして「気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととならない水準」とは、これまでの科学的知見と国際交渉から、CO₂換算で450ppm程度と考えられている（「450ppmシナリオ」と呼ばれる）³。一方、大気中の温室効果ガス濃度は上昇が続いており、2012年にCO₂換算で435ppmに達した⁴。2014年に発表されたIPCCの第5次評価報告書では、450ppmシナリオを実現するためには、2050年までに世界の温室効果ガス排出量を2010年比で41～72%削減しなければならないとされた⁵。冒頭的首脳宣言に盛り込まれた目標値は、このような背景の下で合意されたものである。このように温室効果ガス排出削減が重要な政治課題となるなか、欧米の機関投資家もこの問題への関心を高めている。本稿では、一章で気候変動問題に関する機関投資家の動きについて整理したうえで、二章ではグローバル時価総額上位500社の温室効果ガスに関する開示状況について調査した。

1. 気候変動問題に関する機関投資家の動き

(1) 機関投資家の動きが拡大

欧米の機関投資家の間で、気候変動問題に関する動きが拡大している。第一に、欧州と米国を中心に、各地で気候変動問題に関する投資家団体が設立され、会員数が拡大している。2001年に欧州で設立された「気候変動に関する機関投資家団体」(The Institutional Investors Group on Climate Change: IIGCC)には、スウェーデンの公的年金基金(AP1、AP2、AP3、AP4、AP7)やフランス公務員付加年金機構(Établissement de retraite additionnelle de la fonction publique: ERAFP)などが加盟しており、加盟機関数は100以上となった。また、2003年に米国で設立された「気候リスクに関する投資家ネットワーク」(Investor Network on Climate Risk: INCR)には、カリフォルニア州職員退職年金基金(カルパース)やカリフォルニア州教職員退職年金基金(カルスターズ)などが加盟しており、加盟機関数は110以上となった。これらの団体は気候変動問題に関する情報共有や政策提言に取り組んでおり、豪州やアジアでも同様の投資家団体が設立されている(図表1)。

² 気候変動に関する国際連合枠組条約第2条(環境省訳)

³ 第十回気候変動枠組条約締約国会議(COP10)で、産業革命からの世界の気温上昇を2℃に抑えることが合意された(カンクン合意、UNFCCC(2011) “Report of the Conference of the Parties on its sixteenth session, held in Cancun from 29 November to 10 December 2010 (Decision 1/CP.16 FCCC/CP/2010/7/Add.1) (15 March 2011))。また、IPCCの第5次評価報告書では、温室効果ガス濃度がCO₂換算450ppm(中央値、最小値430ppm、最大値480ppm)で安定化した場合、2100年の1850～1900年比気温上昇を66～100%の確率で2℃に抑えることができることとされた(IPCC, 2014: Summary for Policymakers. In: *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J.C. Minx (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA. Table SPM.1)。このため、450ppmは大気中の温室効果ガス濃度安定化目標の目安として言及されることが多い。

⁴ European Environmental Agency (2015) “Atmospheric greenhouse gas concentrations (CSI 013/CLIM 052)”、温室効果ガス濃度はエアロゾルの冷却効果を勘案した数値。

⁵ IPCC (2014) 前掲書

図表 1 気候変動に関する投資家団体

名称	地域	概要	運用資産
気候変動に関する機関投資家団体 (IIGCC)	欧州	2001年設立、機関投資家100社以上が加盟	10兆ユーロ
気候リスクに関する投資家ネットワーク (INCR)	米国	2003年設立、米国中心に機関投資家110社以上が加盟	13兆米ドル
気候変動に関する投資家団体 (IGCC)	オーストラリア・ニュージーランド	機関投資家52社が加盟	1兆豪ドル
気候変動に関するアジアの投資家団体 (AIGCC)	アジア	N/A	N/A

(注) 社数、運用資産額は2015年6月29日時点で確認できたもの (出所) 各団体資料より大和総研作成

第二に、機関投資家が企業に気候変動に関連する情報開示を求める動きを拡大している。2003年から機関投資家が中心となり、企業に環境リスクに関する情報開示を求めるプロジェクト [CDP](#) (Carbon Disclosure Project として発足し、2013年に正式名称を CDP とした) が行われている。CDP は毎年、世界の主要企業に対し、気候変動などの環境リスク対応に関する質問票を送り、その結果をもとに企業の情報開示とパフォーマンスのスコアリングを行っている。2014年の調査には5,000社以上の企業が回答したという⁶。

CDPの趣旨に賛同する機関投資家は無料で署名機関(Signatory)になれるほか、所定の年会費を払えば会員(Investor member)になることもできる。署名機関数・会員数ともに増加が続き、2015年6月時点で署名機関数は822以上(運用資産推定95兆米ドル以上)、会員数は58となっている⁷。署名機関の構成は、2014年時点で欧州が47%、北米が25%、中南米およびアジアが9%などとなっており、欧州と米国で過半数を占めている⁸。種別で見ると40%がアセット・マネージャー、33%がアセット・オーナー、19%が銀行などとなっている。前述のカルパースやカルスターズ、スウェーデンの公的年金基金(AP1、AP2、AP3、AP4、AP7)のほか、ノルウェーの公的年金の運用機関(Norges Bank Investment Management: NBIM)やカナダの公的年金の運用機関(Canada Pension Plan Investment Board: CPPIB)などが署名機関となっている。NBIMやカルパース、カルスターズなどは会員にもなっており、CDPにより深くコミットしているとみられる。

第三に、機関投資家の間で、ポートフォリオの温室効果ガス排出量の算定・開示・削減に向けた動きが出ている。2014年9月にモントリオールで開催されたPRI(Principles for Responsible Investment)の会議では「モントリオール・カーボン・プレッジ」(The Montréal Carbon Pledge)が発足した。これは、署名した機関投資家がポートフォリオの温室効果ガス排出量を毎年算定し、開示することを誓約するもので、前述のERAFP、カルパース、AP1、AP3、AP4など58機関が署名している⁹。同時期に、ポートフォリオの温室効果ガス排出量の算定・開示

⁶ CDP ウェブサイトより。

⁷ 署名機関数・会員数は2015年6月29日時点で確認できたもの。

⁸ CDP (2014) *The A List: The CDP Climate Performance Leadership Index 2014*

⁹ The Montréal Carbon Pledge ウェブサイトより。署名機関数は2015年6月29日時点。

からさらに進み、ポートフォリオの温室効果ガス排出量の「削減」を目指す機関投資家のネットワーク「ポートフォリオ・デカーボナイゼーション・コアリション」(The Portfolio Decarbonization Coalition: PDC)もAP4とアムンディ・アセット・マネジメント、CDPとUNEP FI(The United Nations Environment Programme Finance Initiative)によって創設され、FRRやAP4など13機関が参加している¹⁰。

(2) 背景に“カーボン・リスク”

こうした動きの背景には、気候変動対策が投資先企業の業績に影響を与えるリスク、すなわち“カーボン・リスク”の認識があると考えられる。既に先進国を中心に、温室効果ガスに関する排出権取引や炭素税、燃費基準など、政策によって温室効果ガスの排出に課金する「カーボン・プライシング」が導入されつつある。

EUでは2005年からEU域内排出権取引制度(EU ETS)が開始され、欧州の30カ国で操業する電力や石油精製、鉄鋼、非鉄金属などエネルギー集約産業の11,000超の事業所が、温室効果ガス排出量の算定・報告および削減の義務を課されている。特に電力会社は2013年以降、基本的に排出権が100%有償割当(オークション制)となり、発電の際に排出される温室効果ガスの量を算定し、同量の排出権をライプチヒの欧州エネルギー取引所(European Energy Exchange: EEX)およびロンドンのICE先物取引所(ICE)で定期的実施されるオークションで購入・償却することが義務づけられている。

このため、欧州の多くの電力会社にとって温室効果ガスの排出は既にコスト要因になっている。例えば、欧州の電力会社の時価総額トップであるエネル(ENEL S. p. A.)は、2013年度にEU ETSの温室効果ガス排出権取得のために335百万ユーロの営業費用を計上している¹¹。同じく欧州の電力会社で、時価総額でエネルに次ぐフランス電力(EDF)は、2013年度に二酸化炭素排出権の無償割当の廃止によって、フランス事業所におけるEBITDAが前年度比164百万ユーロ減少したこと、英国とフランスの事業所で二酸化炭素排出権の取得のため運転資本が前年度比336百万ユーロ増加したこと、2013年度末にEU ETSの割当超過排出による引当金を356百万ユーロ計上したことなどを報告している¹²。

同様の温室効果ガスの排出権取引制度は、日本や米国でも自治体レベルで導入されており、東京都で2009年から、ニューヨーク州やマサチューセッツ州など北東部9州で2009年から、カリフォルニア州で2013年から導入されている。現状ではこうしたカーボン・プライシングの影響は限定的だと思われるが、今後、上述した450ppmシナリオに向けて気候変動対策が強化された場合、特にエネルギー集約産業のカーボン・リスクは上昇する可能性がある。このような

¹⁰ Portfolio Decarbonization Coalition ウェブサイトより。署名機関数は2015年6月29日時点。

¹¹ エネル・エスピーエー、2013年度有価証券報告書(関東財務局提出)。時価総額は6月15日時点。業種分類はGICS(世界産業分類基準)セクターによる。

¹² フランス電力、2013年度有価証券報告書(関東財務局提出)。時価総額は6月15日時点。業種分類はGICSセクターによる。

状況の下、温室効果ガス排出量は企業にとって事業リスクとなりつつあり、機関投資家にとって投資判断のファクターとなりつつある。

(3) アセット・オーナーのカーボン・リスク対応の調査

なお、アセット・オーナーのカーボン・リスク対応については、2013 年から「アセット・オーナーズ・ディスクロージャー・プロジェクト」(The Asset Owners Disclosure Project: AODP) が調査と格付けを行っている。このプロジェクトは、機関投資家への質問票の送付と公開情報から、アセット・オーナーのカーボン・リスク対応について調査し、①透明性、②リスクマネジメント(気候変動に関するリスク管理)、③低炭素投資、④アクティブ・オーナーシップ(投資先企業への関与)、⑤インベストメント・チェーン・アライメント(受益者の利益の優先など) という 5 つの評価基準により、AAA(最も良い)から D(最も悪い)、X(全く情報開示がない)までの格付けを与えるものである。2015 年にはアセット・オーナーの運用資産額上位 500 機関の調査を行い、調査対象のうち AAA~C が約 15%、D が約 38%、残りの約 46%が X との結果となった。AAA にはカルパスや AP4、オランダ公務員年金(ABP) など 9 機関がランクインした。日本企業は 29 機関が調査対象となったが、16 機関が D、13 機関が X との結果であった。世界最大の機関投資家である年金積立金管理運用独立行政法人(GPIF)も X とされた。また、この調査によれば、調査対象機関のうち、ポートフォリオの温室効果ガス排出量を算定している機関の比率は 7%であったという¹³。カーボン・リスクへの関心が高まっているとは言っても、実際にポートフォリオの温室効果ガス排出量の算定・開示にまで踏み込むアセット・オーナーは、まだ少数派のようだ。

2. 時価総額上位 500 社の温室効果ガスに関する開示状況

そもそも、企業の温室効果ガス排出量はどの程度開示されているのだろうか。本稿では Bloomberg を使い、グローバル時価総額上位 500 社を対象に、温室効果ガス排出量(2013 年度)の開示状況を調査した¹⁴。

(1) 企業の温室効果ガス排出量の算定・開示のルール

調査結果について述べる前に、企業の温室効果ガス排出量の算定や開示がどのようなルールに基づいて行われているのかを確認しておきたい。まず、先進国の一部の国や自治体では、大量の温室効果ガスを排出する企業に、温室効果ガス排出量の算定や報告、開示を義務づけている。欧州では 2005 年以降、EU ETS の対象事業所に温室効果ガス排出量の算定・報告を義務づけているし、米国でも 2010 年以降、年間の温室効果ガス排出量が 25,000 CO₂換算トン以上の事業所に、温室効果ガス排出量の算定・報告・開示を義務づけている¹⁵。日本でも 2006 年以降、地

¹³ The Asset Owners Disclosure Project (2015) “Global Climate 500 Index 2015”

¹⁴ 2015 年 6 月時点で利用可能な最新のデータとして 2013 年度のデータを採用した。

¹⁵ “Greenhouse Gas Reporting Program” (GHGRP)

球温暖化対策の推進に関する法律の下、エネルギーを大量に消費する事業者などに温室効果ガス排出量の算定・報告・開示を義務づけている¹⁶。

しかし、これらの制度の下で対象となるのは、基本的に当該国・地域における事業活動のみであり、当該国・地域の外での事業活動は含まれない。また、企業単位ではなく、事業所単位での算定・報告が求められるケースもある。このため、グローバルな企業活動による温室効果ガス排出量の算定・開示については、基本的に企業の自主的な取り組みに委ねられており、このために様々な算定や報告の基準が開発されている。なかでも代表的なものが、持続可能な開発のための経済人会議(WBCSD)と世界資源研究所(WRI)が共同開発した「GHG プロトコル」(The Greenhouse Gas Protocol)である¹⁷。GHG プロトコルは、温室効果ガスの算定・報告のために「スコープ(範囲)」という概念を導入した。それによれば、企業の温室効果ガス排出量は、(1)企業が所有・管理するボイラーや溶鉱炉、車両などの排出源から排出される直接的な排出量「スコープ1」、(2)企業が購入した電力を発電する際に排出される間接的な排出量「スコープ2」、(3)企業活動の結果生じるものの、企業が所有・管理していない排出源から排出されるスコープ2以外のすべての間接的な排出量「スコープ3」に分類される。スコープ3の例としては、購入した素材の採掘や生産、購入した燃料の輸送、購入した商品やサービスの利用の際の排出量などが挙げられる。GHG プロトコルでは、スコープ1とスコープ2の算定・開示は必須とされ、スコープ3は算定・開示の範囲も含めて任意とされている。この「スコープ」の概念は、企業の温室効果ガス排出量の算定でよく使われており、後述するようにCDPやBloombergでも採用されている。

(2) 調査結果概観—温室効果ガス排出量(スコープ1、2013年度)の開示比率は全体で約7割

Bloombergでグローバル時価総額上位500社の温室効果ガス関連情報について調査した結果を図表2に示した。温室効果ガス排出量の情報は、①CDPの質問票への企業からの回答を掲載したもの(CDP情報)と、②企業による年次報告書やサステナビリティレポートなどでの開示をBloombergが調査したもの(企業情報)が取得できた。①CDP情報については、温室効果ガス排出量(スコープ1、スコープ2)のデータとともに、それぞれのデータの不確実性(報告排出量のうち、不確実なデータの比率)と認証率(報告排出量のうち、第三者認証を受けている排出量の比率)についてのデータが得られた。②企業情報については、スコープ1、スコープ2、スコープ3の温室効果ガス排出量のデータと、主要な温室効果ガスであるCO₂排出量のデータが

¹⁶ 温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度。全ての事業所のエネルギー使用量合計が1,500k1/年以上となる事業者(特定事業所排出者)と省エネ法で特定荷主および特定輸送事業者に指定されている事業者(特定輸送排出者)が対象となり、2012年度には特定事業所排出者は11,371事業者、特定輸送排出者は1,358事業者となった。

¹⁷ GHG プロトコルは2001年に初版が公表され、2004年に改訂版が公表された。World Resource Institute and World Business Council for Sustainable Development (2004) *A Corporate Accounting and Reporting Standard - Revised edition*.

得られた¹⁸。

図表 2 時価総額上位 500 社の温室効果ガスに関する開示状況（概要）

① CDP情報（情報開示している企業の比率、%）					
GHG排出量 （スコープ1）	データの不確実性 に関する情報	データの認証率に 関する情報	GHG排出量 （スコープ2）	データの不確実性 に関する情報	データの認証率に 関する情報
68	66	52	67	66	51

② 企業情報（情報開示している企業の比率、%）				
GHG排出量 （スコープ1）	GHG排出量 （スコープ2）	GHG排出量 （スコープ3）	CO ₂ 排出量	
44	44	37	19	

（注）GHG＝温室効果ガス排出量。データ取得は2015年6月22日時点。時価総額は2015年6月22日時点、温室効果ガス排出量は2013年度。（出所）CDP および Bloomberg より大和総研作成

①CDP 情報から、時価総額上位 500 社のうち、温室効果ガス排出量（スコープ 1）の開示比率は 68%、温室効果ガス排出量（スコープ 2）の開示比率は 67%となった。一方、②企業情報では、温室効果ガス排出量（スコープ 1）、温室効果ガス排出量（スコープ 2）ともに、開示比率は 44%であった。少なくとも今回の調査対象においては、①のデータの方が②のデータよりも開示比率が高い状況が確認できた。なお、CO₂ 排出量の開示比率は 19%と限定的であった。

（3）時価総額別の調査結果—時価総額上位の企業ほど開示比率が高い傾向

次に、企業の時価総額と開示状況の関係を見るために、取得したデータから時価総額順に 100 社ごとのグループを作り、グループごとにそれぞれの項目の開示比率を調べた（図表 3）。いずれの項目でも、時価総額上位のグループが下位のグループよりも開示比率が高い傾向が見られた。①CDP 情報の温室効果ガス排出量（スコープ 1）の開示比率を見ると、グループ A（時価総額上位 1～100 位）では 81%なのに対し、グループ E（時価総額上位 401～500 位）では 60%となっている。②企業情報の温室効果ガス排出量（スコープ 1）の開示比率では、グループ A では 60%なのに対し、グループ E では 31%となっている。このように、全体として開示比率で上位グループが下位グループを上回る傾向が見られた。時価総額が大きい企業は時価総額が小さい企業より経営体力がある、リスクマネジメントに対する意識が高い、などの事情が背景にある可能性がある。

¹⁸ 本調査の調査対象 500 社のうち、94%が CDP の調査対象であり、96%が Bloomberg の調査対象であった。このため、本稿ではデータの入手状況を情報開示状況と同義に扱う。

図表3 時価総額上位500社の温室効果ガスに関する開示状況（時価総額ランキング別、%）

① CDP情報（情報開示している企業の比率、%）							
時価総額ランキング	時価総額平均 (10億USD)	GHG排出量 (スコープ1)	データの不確 実性に関する 情報	データの認証 率に関する情 報	GHG排出量 (スコープ2)	データの不確 実性に関する 情報	データの認証 率に関する情 報
A. 1-100位	166	81	79	67	81	79	67
B. 101-200位	68	73	73	60	72	73	59
C. 201-300位	45	63	61	48	61	60	44
D. 301-400位	35	62	58	41	62	56	42
E. 401-500位	29	60	60	44	60	60	41

② 企業情報（情報開示している企業の比率、%）					
時価総額ランキング	時価総額平均 (10億USD)	GHG排出量 (スコープ1)	GHG排出量 (スコープ2)	GHG排出量 (スコープ3)	CO ₂ 排出量
A. 1-100位	166	60	59	50	22
B. 101-200位	68	55	55	42	19
C. 201-300位	45	41	41	35	15
D. 301-400位	35	34	34	31	19
E. 401-500位	29	31	31	29	21

(注) データ取得は2015年6月22日時点。50%以上の箇所を白抜きで示した。時価総額ランキングは2015年6月22日時点、温室効果ガス排出量データは2013年度。(出所) CDP および Bloomberg より大和総研作成

(4) 国別の調査結果—先進国企業の開示比率は高く、新興国企業の開示比率は低い

さらに、温室効果ガス排出量の開示比率を企業の本社所在国別に調査した(図表4)。カナダ、スイス、フランス、英国、豪州といった先進国の企業が総じて高い開示比率を示している。一方で、中国、香港、インドといった新興国の企業は比率で平均を大幅に下回った。特に中国企業は時価総額上位500社に47社と、米国企業(197社)に次いで多くの企業がランクインしているが、開示比率は①CDP情報の温室効果ガス排出量(スコープ1)で2%、②企業情報の温室効果ガス排出量(スコープ1)では0%、②企業情報のCO₂排出量で11%と、いずれも平均を大幅に下回った。

国連気候変動枠組条約は、「過去及び現在における世界全体の温室効果ガスの排出量の最大の部分を占めるのは先進国において排出されたものであること、開発途上国における一人当たりの排出量は依然として比較的少ないこと」に「留意」することを定めており¹⁹、京都議定書でもこの考え方にに基づき、先進国にのみ温室効果ガスの削減目標が課された。企業への温室効果

¹⁹ 気候変動に関する国際連合枠組条約前文(環境省訳)

ガス排出量の開示義務づけも先進国を中心に進んでおり、先進国と新興国の気候変動対策の差異が、企業の温室効果ガス排出量の算定・開示にも影響を与えている可能性がある。

図表 4 時価総額上位 500 社の温室効果ガスに関する開示状況（本社所在国別）

本社所在国	社数	情報開示している企業の比率 (%)		
		①CDP情報	②企業情報	
		GHG排出量 (スコープ1)	GHG排出量 (スコープ1)	CO ₂ 排出量
米国	197	74	46	13
中国	47	2	0	11
英国	33	91	82	15
日本	32	88	22	66
フランス	23	91	65	22
ドイツ	21	81	62	38
カナダ	16	94	56	19
スイス	15	93	67	40
香港	14	29	21	7
インド	13	38	38	0
豪州	10	90	70	10
平均		68	44	19

(注) データ取得は 2015 年 6 月 22 日時点。対象企業が 10 社以上ある国をピックアップし、開示比率が平均以下の箇所を白抜きで示した。時価総額ランキングは 2015 年 6 月 22 日時点、温室効果ガス排出量データは 2013 年度。(出所) CDP および Bloomberg より大和総研作成

なお、日本企業は時価総額上位 500 社に 32 社と、企業数で第四位にランクインした。①CDP 情報の温室効果ガス排出量（スコープ 1）では 88%と平均を 20%ポイント上回ったが、②企業情報の温室効果ガス排出量（スコープ 1）では 22%と平均を 22%ポイント下回った。一方、②企業情報の CO₂排出量では 66%と、比較対象国の間で最も開示比率が高かった。これらの日本企業では、CDP を通じて温室効果ガス排出量の算定・開示が進んでいるのにもかかわらず、年次報告書やサステナビリティ報告書などでは GHG プロトコルにのっとった温室効果ガス排出量総量の開示はあまり行われていないようである。その代わりに主な温室効果ガスである CO₂排出量の開示を行う企業が多いようである。

(5) セクター別の調査—カーボン・リスクが高い業種で開示が進んでいるわけではない

最後に、温室効果ガス排出量の開示比率を GICS セクター別に調査した（図表 5）。セクターごとの開示状況とともに、カーボン・リスクと開示比率の関係を見るために、売上高あたりの温室効果ガス排出量についても調査した。売上高あたりの温室効果ガス排出量が多いセクターは、カーボン・プライシングが進んだ場合、業績に影響を受ける可能性が高い、すなわちカーボン・リスクが高いセクターと考えられるためである。

図表5 時価総額 500 社の温室効果ガスに関する開示状況 (CDP 情報、GICS セクター別)

GICSセクター	社数	情報開示している企業の比率 (%)	
		温室効果ガス排出量 (スコープ1)	温室効果ガス排出量 (スコープ2)
一般消費財・サービス	66	65	65
生活必需品	46	85	85
エネルギー	42	60	55
金融	136	59	59
ヘルスケア	49	76	76
資本財・サービス	55	69	69
情報技術	47	77	77
素材	21	71	71
電気通信サービス	25	68	68
公益事業	13	69	62
平均		68	67

GICSセクター	社数	売上高あたりの温室効果ガス排出量 (CO ₂ 換算g/USD)		
		温室効果ガス排出量 (スコープ1)/売上高	温室効果ガス排出量 (スコープ2)/売上高	温室効果ガス総排出量 (スコープ1+スコープ2) /売上高
一般消費財・サービス	66	19	31	49
生活必需品	46	32	34	66
エネルギー	42	294	26	320
金融	136	1	6	7
ヘルスケア	49	12	15	27
資本財・サービス	55	123	20	142
情報技術	47	10	27	37
素材	21	283	175	459
電気通信サービス	25	6	51	57
公益事業	13	1,694	54	1,748
平均		135	31	165

(注) データ取得は 2015 年 6 月 22 日時点。開示比率が平均以下の箇所を白抜きで示した。時価総額ランキングは 2015 年 6 月 22 日時点、温室効果ガス排出量データは 2013 年度。(出所) CDP および Bloomberg より大和総研作成

温室効果ガス排出量 (スコープ 1) に関して、開示比率が高いセクターは生活必需品 (85%)、情報技術 (77%)、ヘルスケア (76%) など、開示比率が低いセクターは金融 (59%)、エネルギー (60%)、一般消費財・サービス (65%) などとなった。同様に、温室効果ガス排出量 (スコープ 2) について、開示比率が高いセクターは生活必需品 (85%)、情報技術 (77%)、ヘルスケア (76%) などとなり、開示比率が低いセクターはエネルギー (55%)、金融 (59%)、公益事業 (62%) などとなった。スコープ 1 とスコープ 2 で開示比率に大きな差はなく、スコープ 1 の開示比率が高いセクターではスコープ 2 の開示比率も高い傾向が見られた。

一方、売上高あたりの温室効果ガス排出量 (スコープ 1 + スコープ 2) について見ると、排出量が多いセクターは、圧倒的にトップとなった公益事業 (1,748 CO₂換算 g /USD)、続いて素

材（459 CO₂換算 g /USD）、エネルギー（320 CO₂換算 g /USD）など、排出量が少ないセクターは、金融（7 CO₂換算 g /USD）、ヘルスケア（27 CO₂換算 g /USD）、情報技術（37 CO₂換算 g /USD）などとなった。売上高あたりの温室効果ガス排出量は、開示比率と比べると、セクター間のばらつきがかなり大きい²⁰。カーボン・リスクは、公益事業や素材、エネルギーなど特定のセクターで突出して高い可能性がある。しかし、公益事業やエネルギーなど、カーボン・リスクが高いセクターで開示比率が平均を下回っていたり、電気通信サービスや情報技術など、カーボン・リスクが低いセクターで開示比率が平均を上回っていたりと、必ずしもカーボン・リスクが高いセクターで開示が進んでいるわけではない状況が明らかになった。

終わりに

G7 エルマウ・サミット首脳宣言が示したように、気候変動問題が国際政治のアジェンダとなるなか、機関投資家の間でも投資先企業のカーボン・リスク評価が関心を集めつつある。第一章で見たように、欧米を中心に、カーボン・リスクに関する投資家団体が設立され、CDP やモントリオール・プレッジなどのイニシアチブが発足し、活動を拡大している。EU ETS の規制下にある電力会社にとって温室効果ガスの排出は既にコスト要因になっており、機関投資家がカーボン・リスクへの関心を高める一因ともなっている。機関投資家のカーボン・リスク対応を評価する AODP の 2015 年の調査によれば、アセット・オーナーの運用資産額上位 500 機関のうちポートフォリオの温室効果ガス排出量を算定している機関の比率は 7% と少数であるが、AODP のような活動自体が機関投資家のカーボン・リスク対応を今後も後押しする可能性がある。

それでは、そもそも企業の温室効果ガス排出量はどの程度開示されているのだろうか。第二章では、このような問題意識の下、グローバル時価総額上位 500 社の温室効果ガスに関する開示状況について調査した。その結果、1) 温室効果ガス排出量（スコープ 1、2013 年度）の開示比率は全体で約 7 割であること、2) 時価総額上位の企業ほど開示比率が高い傾向があること、3) 先進国企業の開示比率は高く、新興国企業の開示比率は低い傾向があること、4) 必ずしもカーボン・リスクが高い業種で開示が進んでいるわけではないことなどがわかった。

温室効果ガス排出量の開示は一定程度進んでいるが、時価総額が小さい企業における開示、新興国企業における開示、カーボン・リスクが高いセクターにおける開示などで課題があることが明らかになった。温室効果ガスの排出を削減するためには、まずは適切に排出量を算定し、開示することが、国においても企業においても第一歩となる。 「2050 年までに 2010 年比で 40 ~70%削減」という大幅な排出削減が求められるなかでは、特にカーボン・リスクが高いセクターにおける排出量の算定・開示は、企業にとっては事業リスク評価の観点から、機関投資家にとっては投資先企業のリスク評価の観点から極めて重要である。適切なカーボン・リスク評価のために、温室効果ガス排出量の開示のさらなる進展が期待される。

²⁰ 温室効果ガスのセクターごとの開示比率の分散はスコープ 1 で 56、スコープ 2 で 73 であったのに対し、セクターごとの売上高あたりの温室効果ガス排出量の分散は、スコープ 1 で 2, 166、スコープ 2 で 11, 813 であった。