

米国における温室効果ガスの開示

日本企業は CSR 活動を通して気候変動適応の充実を

宮本 薫 Kaoru Miyamoto

研究開発部
主任研究員

小林 優介 Yusuke Kobayashi

研究開発部
主任研究員

はじめに

気候変動問題は、国連気候変動枠組条約(UNFCCC)での京都議定書以降、様々な議論が国際的に積み重ねられ、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の第4次評価報告書では、地球温暖化の影響を防ぐため、温室効果ガスの排出を抑制する緩和策を進めるとともに、気候変動の影響を低減するための適応策が不可欠であるとしている。

これら国際間の議論の下、企業の緩和策・適応策への取り組みを促すために、国際 NGO 等も、積極的に動いてきた。ロンドンに事務局を置く国際 NGO「カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト(Carbon Disclosure Project, CDP)」は、世界の主要企業に気候変動リスクに関する質問表を毎年送付し、気候変動がもたらす企業へのリスクおよび機会に関する情報を、一般に公表している。2011年の質問においては、すべての企業に対して、気候変動管理、リスクと機会、排出量の3項目の回答を求めようとしている。

また、2007年の世界経済フォーラム(通称:ダボス会議)において設立された団体「気候変動に関する開示基準審議会(Climate Disclosure Standards Board, CDSB)」は、年次財務報告書(アニュアルレポート)といった制度開示の中で、気候変動がもたらす企業へのリスクに関する情報を開示することを提唱している。その提唱している項目は、温室効果ガス排出量、物的リスク、規制リスク、戦略的分析の4項目を挙げている。

今後、気候変動問題は、各国の行政機関によって、規制強化の対象になる。企業にとっては、法令に違反するリスクや、たとえ法令になくとも、気候変動に係る取り組みが不十分と見なされると、NPO や NGO の抗議活動を招き、レピュテーションを低下させてしまうリスクが高まり、企業の財務にも影響を与える恐れがある。

EUの諸施策は、当社作成のNKSJ-RMレポート「気候変動における適応 気候変動リスクの管理に関する動向」¹にて詳しく例示している。本稿では、米国の行政機関、その中でも米国証券取引委員会(SEC)の気候変動関連開示に係る通達と、米国企業の開示の具体例を紹介することを主な目的とする。今後、我が国でも、仮に気候変動関連開示が求められたとき、どのようなものになりうるかを想定する一助となれば幸いである。

*本文中に引用している海外文献の和訳は、筆者の仮訳である。

¹ 斉藤照夫, 2010, 「気候変動における適応 気候変動リスクの管理に関する動向」, NKSJ-RM レポート E-7 (<http://www.nksj-rm.co.jp/publications/pdf/rE-7.pdf>)

1. 米国証券取引委員会(SEC)の気候変動関連開示に係る通達

1.1. 背景

この解釈通達は、2010年2月に発効された「気候変動関連開示に関する証券委員会ガイダンス(Commission Guidance Regarding Disclosure Related to Climate Change)」と呼ばれるものである。注意すべきことは、この解釈通達は、開示に関する新たな規則等を設けたり、既存の規則を修正したものではない。また、米国証券取引委員会(SEC)が、気候変動について何らかの意見を述べたものでもない。気候変動に影響を与える事業や、その規制動向等によって影響を被る事業を保有する企業に対する開示のガイダンスである。SECは、この解釈通達を出した背景を、大きく3つ挙げている。

1点目は、「近年の規制や法律等の発展」である。米国では、近年、州など地方政府レベルにおいて温室効果ガス排出に関する規制の法律等が多く制定されている。連邦レベルでは、法案成立に至っていないが、「キャップ・アンド・トレード」²の導入が検討されている。

また、米国環境保護庁(Environmental Protection Agency, EPA)は、温室効果ガス排出について、2010年1月1日以降、温室効果ガスを多く排出する企業に対して、温室効果ガス排出データの収集と提出を要求している。また、米国は京都議定書を批准していないが、米国以外で活動する場合には、この基準に従って活動する必要がある。EUでは「EU域内排出量取引制度(European Union Emissions Trading System, EU ETS)」と呼ばれる排出量取引制度が導入されているため、EUで活動する場合は、この基準に従う必要がある。全米保険監督官協会(National Association of Insurance Commissioners, NAIC)では、気候変動による財務リスクや適応策を開示するための統一基準を公表したことを挙げている。

2点目は、「公開会社における気候変動問題の潜在的な影響」である。企業が直接的な規制や法律等を受けなくても、気候変動問題に影響を受けた企業による製品やサービスの価格高騰によって、間接的影響を受ける可能性があるかもしれない。

また、実際の気候変動が、企業の物的リスクを高める可能性がある。物的資産、サプライチェーンなど物流に影響を与え、企業の製品やサービスに対する消費者の購入意欲が減少する可能性を挙げている。

3点目は、「公開企業における気候変動関連開示の現在の情報源」である。近年、公開企業の株主や、投資家団体から、気候変動関連の開示要求が増えてきている。そのため、これまでも、公開企業は、SECへの届出で、温室効果ガスの排出と気候変動に関する情報を何らかの形で開示してきた。

しかし、現在では、SECへの提出書類以外にも、自主的な開示を促進する取り組み等により、多くの情報が公に利用可能となっている。例えば、CDPは、気候変動に関する定性的・定量的情報(リスクと機会・排出量など)を収集・公表している。また、グローバル・リポーティング・イニシアチブ(Global Reporting Initiative, GRI)による報告フレームワークが広く用いられてきている。

このように、気候変動問題は、様々な組織による取り組み等が進み、複雑になっていた。こうした背景から、SECは、気候変動に係る開示を行う公開会社のため、既存の開示規則を少しでも明確にし、これまでとの一貫性を保つことを目的として、解釈通達を出したのである。

1.2. 開示の要領

解釈通達では、気候変動問題の開示に係る該当事項として、「法規制の影響(Impact of Legislation and

² キャップ・アンド・トレードとは、排出量取引の方式の1つであり、政府が温室効果ガスの総排出量を定め、それを個々の組織等に排出枠として配分し、個々の組織間の排出量の一部の移転または獲得を認める制度のことである。

Regulation)」、「国際的取り決めの影響(Impact of International Accords)」、「規制または事業の潮流による間接的影響(Indirect Consequences of Regulation or Business Trends)」、「気候変動による物的影響(Physical Impacts of Climate Change)」を挙げている。これらに該当するときに、「事業の概要(Business Description)」、「事業のリスク要因(Business Risk Factors)」、「法的手続き(Legal Proceedings)」、または「MD&A(経営者による討議と分析)」に係る開示規則に沿って、開示するように解説・例示している。以下に、その主要点等を述べる。

- 法規制の影響(Impact of Legislation and Regulation)

例えば、既存の法律や規則が、環境制御設備等への重要な資本的支出を求めるものならば、「事業の概要(Business Description)」において開示が考えられる。また、既存の又は審議中の気候変動関連法規制の結果によって、直面する特定のリスクがある場合は、「事業のリスク要因(Business Risk Factors)」において開示が考えられる等と解説している。
- 国際的取り決めの影響(Impact of International Accords)

企業は、気候変動に係る国際的な取り決めが、事業に与える影響を検討し、重要な場合は開示すること。締約国に対して約束期間内に削減目標の達成を義務づけるなどした京都議定書や、EU域内における排出量取引制度である EU ETS の取り決め等を例示している。
- 規制または事業の潮流による間接的影響(Indirect Consequences of Regulation or Business Trends)

気候変動に係る法的又は政治的な進展や、科学技術の発展等が、企業に新しい機会やリスクを生み出す場合がある。これらが、新たな製品やサービスの需要を生み出し、既存の製品やサービスの需要を減らすことも考えられる。企業の競争環境が変化することも考えられ、「事業のリスク要因(Business Risk Factors)」や「MD&A(経営者による討議と分析)」による開示等を解説している。
- 気候変動による物的影響(Physical Impacts of Climate Change)

洪水、ハリケーンなどによる気候状況によって、農地や水の利用の制約を受けたり、設備や工場の破壊や物流の制約を受けるような脆弱性、物的リスクを有している企業は、開示をすべきであると言及している。

2. 米国企業の気候変動関連開示例

2.1. PG&E Corporation の気候変動関連開示

では、実際に、どのような開示が行われているのか。川原(2010)³に倣い、温室効果ガスの排出と関連が深い業種であるエネルギー産業から、PG&E Corporation を選んだ。PG&E Corporation は、Pacific Gas and Electric Company を傘下にもつ持株会社であり、サンフランシスコに本社を有し、電気や天然ガスを供給するエネルギー関連企業である。PG&E Corporation が SEC へ届出た直近の 10-K Annual report pursuant to section 13 and

³ 川原尚子「企業年次報告における気候変動情報開示 –SEC 解釈通達「気候変動関連開示に関する委員会指針」の評価-」商経学叢 第 57 巻第 1 号 2010 年 7 月

15(d) Filed on 02/17/2011 Filed Period 12/31/2010(以下、アニュアルレポートと述べる)にある気候変動開示を例示する。

PG&E Corporation は、アニュアルレポートの「Business」(上述の「事業の概要(Business Description)」に相当)の中に、「Environmental Matter (環境問題)」という項目を設けて、概要、大気質と気候変動、排出データ等を開示している。以下に、気候変動関連開示に該当する項目と、その要点を述べる。

- 概要(General)

電気・ガス等の公益事業は、環境保護や人の安全・健康等に関連する連邦法、州など地方の法律や要件に従わなければならないこと、それらの法律や要件に二酸化炭素とその他温室効果ガス排出の報告と削減への取り組みが含まれていること、それら法律等を遵守することにより、様々なコストが発生する恐れがあること(罰金や費用)等を概説している。

- 大気質と気候変動(Air Quality and Climate Change)

同社が、人間によって排出されている温室効果ガスと気候変動の間には、明確な関係にあり、強制的な温室効果ガス削減が必要であると考えていること、キャップ・アンド・トレード等の発展が、温室効果ガス削減につながると考えていること等を述べている。

- 規制(Regulation)

同社の施設が、連邦法の大気汚染防止法(Clean Air Act)等の多くの規制に従っていること、連邦議会では、温室効果ガスの制限に係る法律等の審議がなされていること。また、地方では、カリフォルニア州が、カリフォルニア州地球温暖化対策法(California Global Warming Solutions Act : 通称 Assembly Bill No.32, AB32)によって、排出量取引を実施すること等を述べている。この排出量取引は2012年1月1日より開始され、2020年までにカリフォルニアにおける温室効果ガス総量を1990年レベルへ削減することを目指している。

- 気候変動の緩和及び適応戦略(Climate Change Mitigation and Adaptation Strategies)

同社が、エネルギー事業の運営によって生じる環境への影響を抑える緩和策と、気候変動が将来のエネルギー事業の運営に与える影響への適応策を、継続して実施していることを述べている。気候学の専門家の予測に言及し、温暖化による気温上昇によって、エネルギー需要が上がることや、シエラネバダ山脈の積雪の減少によって、同社の水力発電に影響を与える可能性があることを述べている。そして、適応策として、冬に貯蔵水位を高めたり、春の終わりから夏にかけての放水を減らしたりすること等を組み合わせて実施していること。仮に積雪が減少する場合、水力発電を天然ガス発電等の他の発電に置き換える必要性がある等と説明している。

- 排出量データ(Emission Data)

北米の産業部門に向けて報告様式と計測基準を開発している非営利の協同研究団体「気候レジストリー(The Climate Registry)」およびカリフォルニア州大気資源局(California Air Resources Board, CARB) に、2009年の温室効果ガス排出量を2010年に報告することによって、カリフォルニア州

地球温暖化対策法の年次温室効果ガス報告要求を遵守したことが記載されている。また、第三者認証を受けた温室効果ガス排出データを年次 CSR レポートにおいて公表していることを述べている。排出源ごとの温室効果ガス排出量は、表 1 のとおり開示している。

表 1 排出源ごとの温室効果ガス排出量の合計(2009年)

排出源	排出量 (CO ₂ 換算量:単位100万トン)
配電	20.78
送電と配電におけるロス	0.97
天然ガスシステムの製造と漏出	1.32
ガス圧縮所	0.31
輸送	0.11
ガスと電力の使用設備	0.04
電気機器	0.09
合計	23.59

(出典) PG&E Corporation のアニュアルレポートを基に当社作成

- 配電における温室効果ガスのベンチマーキング(Benchmarking Greenhouse Gas Emissions for Delivered Electricity)

第三者認証を受けた PG&E Corporation のメガワットアワー(MWh)あたりの二酸化炭素排出量を開示し、全米平均値、カリフォルニア平均値との比較を行っている(表 2)。

表 2 配電における温室効果ガスのベンチマーク

	排出量 (MWh あたりの CO ₂ 排出量: 単位ポンド)
全米平均(注)	1,329
カリフォルニア平均(注)	724
Pacific Gas and Electric Company	575

(出典) PG&E Corporation のアニュアルレポートを基に当社作成

(注) 米国環境保護庁が公表している電力産業の平均値

- 発電等に係る施設・設備の排出量データ(Emissions Data for Utility-Owned Generation)
- 所有する発電等の関連設備が排出する二酸化炭素、六フッ化硫黄等の総量とメガワットアワー(MWh)あたりの排出量の開示を行っている(表 3)。

表 3 公益事業を所有することによって発生する排出データ(温室効果ガスを抜粋)

	2009年	2008年
二酸化炭素の排出総量(単位:トン)	1,401,487	366,553
二酸化炭素の排出割合(単位:ポンド/MWh)		
化石燃料プラント	1,016	1,554
すべてのプラント	110	32
六フッ化硫黄の排出総量(単位:二酸化炭素換算トン)	62,129	64,362
六フッ化硫黄漏洩割合	1.7%	1.9%

(出典) PG&E Corporation のアニュアルレポートを基に当社作成

2.2. 日本企業との比較

では、日本企業の気候変動問題に係る開示と比較すると、どのような違いがあるのか。我が国の企業は、金融商品取引法第二十四条第一項に基づき、有価証券報告書において財務等の内容を開示し、金融庁へ提出するが、現在のところ、気候変動問題に関する開示に係る解釈通達はない。

ただし、日本企業は、各種の環境報告書やCSR報告書にて、自社の排出量等を自主的に開示している企業が多い。また、地球温暖化対策推進法に基づき、温室効果ガスを多く排出する企業は、温室効果ガス排出量の算定・事業所管大臣に報告を求められている(事業所管大臣が集計・環境大臣と経済産業大臣が公表)。そこで、PG&E Corporation と気候変動問題開示状況を比較するため、類似企業として、上場している日本の大手ガス会社を任意に選び、その直近の有価証券報告書、CSR報告書等と照らし合わせている(表4)。

表4 PG&E Corporation と日本の大手ガス会社との気候変動問題開示に係る比較

	PG&E Corporation のアニュアルレポート等	日本の大手ガス会社の有価証券報告書等
概要	・環境問題が同社の事業に与える影響を概説している(法律等に違反した場合の罰則とコストの発生等)。	・罰則やコストの面から概説した記述は見られない。
大気質と気候変動	・同社の温室効果ガスと気候変動の関係等、気候変動問題や気候変動対策に関する同社の考えを述べている。	・CSR報告書にて企業行動理念を挙げ、「環境経営トップランナーとして、地球環境問題の改善に貢献する」と記述されている。
規制	・連邦法の大气汚染防止法、カリフォルニア州地球温暖化対策法等、同社が遵守する主な法律・規則に言及している。	・有価証券報告書の「事業等のリスク」の中で、「企業の社会的責任に関するリスク」の1つ(「新たな環境規制等への対応」として述べている。
気候変動の緩和と適応戦略	・気候学者の予測を引用し、起こりうる事象と同社の緩和策・適応策の概要(冬場の貯蔵水位を高めること、天然ガス発電等への代替など)を述べている。	・緩和策・適応策の観点から解説したところはない。 ・有価証券報告書の「事業等のリスク」の中で、「事業遂行に伴うリスク」の1つ(「天候変動によるガス販売量の変動」として、起こりうる事象と事業への影響を述べている。
排出量データ及び配電における温室効果ガスのベンチマーキング	・Annual Report pursuant to section 13 and 15(d) 及び 2009 Corporate Responsibility and Sustainability Report に記載されている。 記載されている排出量データ ・排出源ごとの排出量 ・配電の排出量ベンチマーク ・発電等に係る施設・設備の排出量データ	・同社の「環境活動」に記載されている。 記載されている排出量データ ・事業活動に伴う排出量 ・お客さま先における二酸化炭素排出抑制量 ・ガス製造工場におけるエネルギー使用原単位削減率 ・事業所等におけるエネルギー使用量削減率 ・電力事業における二酸化炭素排出係数抑制率 ・地域冷暖房におけるエネルギー使用原単位削減率 ・温室効果ガス排出量 ・お客さま先における二酸化炭素排出量と排出抑制量

PG&E Corporation は、「気候変動の緩和と適応戦略」を明記して対策例を挙げていること、また、遵守している「規制」を具体的に記述している特徴が見られる。一方、「排出量データ」等では、日本の大手ガス会社の方が、豊富なデータを開示している。データの算出・開示の背景には、PG&E Corporation は連邦法やカリフォルニア州の法律による規制等がある。日本の大手ガス会社も地球温暖化対策推進法に基づき温室効果ガス排出量の報告を行っているほか、お客さま先における二酸化炭素排出抑制量、ガス製造工場におけるエネルギー使用原単位削減率等の自主目標(2020年まで)に基づいて自主的に多くのデータを開示している。なお、PG&E Corporation と日本の大手ガス会社の両社とも、排出量データに関しては、第三者認証を取得している。

おわりに

気候変動問題に対する国際的な取り組みの進展が、SEC における気候変動問題開示の解釈通達につながっている。

現在のところ、日本企業に対して、行政機関からの気候変動問題開示に係る解釈通達はない。仮に解釈通達があっても、これまでの CSR 活動等の取り組み等から、十分に対応できるものと推察される。ただ、PG&E Corporation の開示のように、どのような法律や制度等に基づいて何をしているのか等を明確にし、かつ、国際的にも議論されている気候変動緩和策と適応策の観点から、どのような取り組み等を行っているのかを再整理すれば、利害関係者に対して、さらに分かりやすい気候変動問題開示になるとと思われる。

今後、わが国においても、温室効果ガスに係る規制等は、強まってくるだろう。既に例えば東京都では、「温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度」が導入されている。排出量取引制度の本格的な導入は、地球温暖化対策基本法の制定動向にも左右されるが、もし本格的な導入となれば、排出量取引が活発になり、取引価格も明確になってくるだろう。その場合、開示だけではなく、将来発生するであろう排出量取引に係る費用を、負債として認識する必要も発生してくるかもしれない。

気候変動緩和策・適応策については、昨年発効した ISO 26000 でも述べられている。CSR 活動を通じて、気候変動問題に対する取り組みを充実させて、これらの開示に備えることは、ますます重要である。

参考文献

川原尚子「企業年次報告における気候変動情報開示 SEC 解釈通達「気候変動関連開示に関する委員会指針」の評価-」商
経学叢 第 57 巻第 1 号 2010 年 7 月

斉藤照夫, 2010, 「気候変動における適応 気候変動リスクの管理に関する動向」, NKSJ-RM レポート E-7
(<http://www.nksj-rm.co.jp/publications/pdf/rE-7.pdf>)

PG&E Corporation, 10-K Annual report pursuant to section 13 and 15(d) Filed on 02/17/2011 Filed Period 12/31/2010
Securities and Exchange Commission, 17 CFR Parts 211, 231, and 241, “Commission Guidance Regarding Disclosure Related to
Climate Change” [Release Nos. 33-9106; 34-61469; FR-82]

各種 CSR 報告書及び環境報告書

執筆者紹介

宮本 薫 Kaoru Miyamoto

研究開発部

主任研究員

米国公認会計士

専門はリスクマネジメント、危機管理、産業組織論など

小林 優介 Yusuke Kobayashi

研究開発部

主任研究員

博士(工学)

専門はリスクマネジメント、生物多様性、空間情報科学など

NKSJ リスクマネジメントについて

NKSJ リスクマネジメント株式会社は、株式会社損害保険ジャパンと日本興亜損害保険株式会社を中核会社とする NKSJ グループのリスクコンサルティング会社です。全社的リスクマネジメント（ERM）、事業継続（BCM・BCP）、火災・爆発、自然災害、CSR・環境、セキュリティ、製造物責任（PL）、労働災害、医療・介護安全および自動車事故防止などに関するコンサルティング・サービスを提供しています。詳しくは、NKSJ リスクマネジメントのウェブサイト（<http://www.nksj-rm.co.jp/>）をご覧ください。

本レポートに関するお問い合わせ先

NKSJ リスクマネジメント株式会社

研究開発部

〒160-0023 東京都新宿区西新宿 1-24-1 エステック情報ビル

TEL : 03-3349-6828 (直通)