

# 環境経営ディスクロージャ：民間調査プロジェクトへの対応

## Disclosure of Environmental Management: Corporate Responses to Private Survey Projects

大木領太<sup>†</sup> 壺井彬<sup>‡</sup> 高橋正子<sup>‡</sup>  
 Ryota Oki<sup>†</sup> Akira Tsuboi<sup>‡</sup> Masako Takahashi<sup>‡</sup>

<sup>†</sup>慶應義塾大学大学院理工学研究科

<sup>‡</sup>慶應義塾大学 理工学部

<sup>†</sup>Graduate School of Science and Technology, Keio University.

<sup>‡</sup>Faculty of Science and Technology, Keio University.

### 要旨

企業にとって環境保全活動は対策ではなく、今や戦略の段階にあると認識されている。特に活動の外部への情報開示は戦略的に行わなければならない。環境経営に関する情報開示に関しては、制度開示である有価証券報告書、ガイドラインに準じた自発的開示である CSR 報告書などが従来の手段であった。近年、投資ファンドのためのインデックスが利用するような、企業間比較が目的の民間調査プロジェクトが台頭し、これらへのディスクロージャ戦略が重要性を増している。本研究では、環境経営—特に気候変動対策への取組みに関する企業のディスクロージャ戦略を定量的に測定する方法を提案し、企業間比較を行う。

## 1. 研究の位置づけと目的

### 1.1. 企業の気候変動対策に着目する理由

企業にとって環境への取組みは対策ではなく戦略の段階にあると認識されている。企業の環境負荷を与える活動は、業態により異なるが、全くエネルギーを使用しない企業活動が存在しないように、気候変動に対する取組みはすべての企業共通の課題と考えられる。また、気候変動への取組みは、グローバルに喫緊の課題として認識されている。従って、業態にかかわらず企業価値が評価される証券市場のような場で競争優位に立つためには、環境経営の中でもとくに気候変動対策の情報開示戦略が重要である。

### 1.2. ディスクロージャ

#### 1.2.1. 情報開示の分類

情報開示システムはその自発性から分類すると、(1)強制的な開示制度にもとづく開示、(2)自発的な開示、の間に(3)強制ではないが外から求められて行う開示の3つに分けられる。

本研究では、(1)の代表として、すべての上場企業において統一した形式での情報開示が要求されている、有価証券報告書を分析対象とする。(2)の代表として、環境報告書 (CSR 報告書を含む) を取り上げる。環境報告書 (あるいは CSR 報告書) は環境報告ガイドラインだけでなく GRI ガイドラインに準拠することで、一定の品質の情報開示がなされている。したがって、かなり客観的な比較分析が可能である。(3)には、企業活動に関する調査プロジェクトへの情報提供がある。ほとんどの公的調査プロジェクトは、統計的な処理を行った結果のみが開示され、一般には個別の情報は開示されないが、多くの民間調査プロジェクトは、それぞれ独自ではあるが一定の様式に基づく調査結果が有料あるいは無料で開示

表 1. 主要民間調査プログラム一覧

名称	環境経営度調査	CSR 企業総覧	CDP Japan500
調査母体	日本経済新聞社	東洋経済新報社	CDP
対象ステークホルダー	ビジネスパーソン・投資家	金融機関等・投資家	投資家
調査開始	1998 年	2005 年	2006 年
調査内容	環境全般.業種別調査票電送システム方式	環境をはじめ CSR 全般.調査票郵送方式	気候変動管理, リスクと機会, 排出量.ネット入力方式
公開内容	業界別 5(4)分野別相対的統合評価値同ランキング	記述回答を含む個別回答, CSR 種別 5 段階評価	対象企業, 個別回答, 評価基準および評価方法, 評点
公開方法 (詳細)	報告書	総覧, 有料データベース	Web サイト
対象企業	新興市場を含む上場企業および有力非上場企業	全上場企業 主要未上場企業	時価総額上位 500 社

され企業間比較が可能となる.このうち日本で広範囲かつ継続的に行われている気候変動を含む調査プロジェクトとして、「環境経営度調査」(日本経済新聞社)「CSR 企業総覧」(東洋経済新報社)および「CDP Japan 500」(CDP:旧 Carbon Disclosure Project)が挙げられる(表 1)。

このうち先行研究により, CDP Japan 500 への回答が機関投資家の持ち株比率に影響を及ぼすことが明らかにされている[1] [2].他のプロジェクト評価が集計後の分布にもとづくのに比し, CDP Japan500 は事前に評価基準, 配点方法が開示されるのが特徴である.この点を勘案して, 民間調査プロジェクトの中でも戦略的な意味から CDP Japan500 へのディスクロージャの有用性が認められるので, 以下では, CDP Japan500 を民間調査プロジェクトの代表として扱う。

### 1.2.2. 情報開示の目的

前節で取り上げた 3 つの情報開示システムはそれぞれ異なる目的を持っている。

- (1) 有価証券報告書とは, 金融商品取引法第 24 条によると, “公益又は投資者保護のため”のものであり, 最も重視しているのは投資家である[3].
- (2) 環境報告書 (CSR 報告書を含む)は, 環境省の環境報告ガイドライン 2012 年版によると“ステークホルダーの判断に影響を与える有用な情報を提供する”ものであり, ステークホルダーとは“消費者, 投資家, 取引先, 従業員, 地域社会, 行政機関等”としており, 環境報告書あるいは CSR 報告書の環境報告部分は, 必ずしも投資家重視ではない[4].
- (3) CDP Japan 500 は CDP が“グローバルに投資家と協働し”と, 気候変動レポートで言明しているように, CDP は明確に投資家それも機関投資家が必要とする情報を開示することを期待している[5].

### 1.3. 研究目的

民間調査プロジェクト CDP Japan 500 は投資家のための情報開示を目的としているが, それらの情報が, 制度開示や自発的開示によって既にディスクローズされているなら, 有用性に乏しい.回答企業はコストをかけても自発的な情報開示をしていることに注目し, 自発性の異なるディスクロージャとの比較により, 各社が民間調査プロジェクトへ有用な付加価値情報を提供しているのかを評価する。

以下では, CDP 回答情報を基準として, 他のディスクロージャと比較する.得られる結果は機関投資家の視点に立った時の情報の有用性を測定していることになる。

## 2. 研究のアプローチ

### 2.1. 気候変動対策情報

本研究では気候変動管理に関する情報を分析対象とする.機関投資家に向けて開示すべき情報を CDP2014 の質問書にもとづき, 概略を表 2 に示す. (詳細は CDP2014 回答評価方法 参照)

表 2 気候変動対策情報

最上位設問	設問詳細	設問で要求される具体的記述内容
気候変動に対する責任最高機関	責任者の役職名・委員会名	該当する役職名または委員会名/企業内の位置づけ
社員の気候変動問題への管理活動のインセンティブ	詳細	インセンティブのタイプ/対象者 /対象の評価指標
気候変動リスクや機会に関するリスク管理手法の選択	管理手法について詳細	モニタリングの頻度/結果の報告対象 /考慮している地域 /どの程度の将来までのリスクを考慮しているか
	特定するプロセスの適用レベル	
	優先度合いの決定方法	
事業戦略の中で気候変動について考慮	戦略策定プロセス及び戦略の詳細	事業戦略に影響を及ぼすプロセス/気候変動問題の戦略に影響を与える点/影響を受ける短期間の事業戦略のうち, 最重要要素/同長期間の事業戦略のうち, 最重要要素/競合他社に対する戦略的優位性/気候変動を考慮した戦略によって行われた最重要業務上意思決定

## 2.2. 情報抽出

表 2 に対する CDP の回答の記述回答は以下のテキストマイニングプロセスによる情報抽出を行う。

- ① 基本ワードの抽出：CDP では、各質問に対して回答ガイダンスと回答評価方法が示されている。これらにもとづき、質問内容の話題を特定しうる基本ワードを質問ごと、または企業ごとに抽出する。  
(例：CSR 推進委員会)
- ② 分析ワードの抽出：各社の CDP 回答から、基本ワードの共起語を各社ごとの分析ワードとして抽出する。(例：CSR 推進委員会：最高機関 に対して 経営会議：最高機関の所属・傘下)
- ③ 有価証券報告書および環境報告書における分析ワード出現の照合：②で抽出された分析ワードのうち対応する文脈内で出現した単語をカウントする。
- ④ ③に基づく CDP 回答を基準としたディスクロージャ比較指標の算出

## 2.3. ディスクロージャ比較指標

CDP の回答ガイダンス及び回答評価方法が要求されている事項から CDP 評点（ディスクロージャスコア）を基に抽出した CDP 質問項目要求事項にもとづき、CDP ディスクロージャ要求ベクトル（以下ディスクロージャベクトル）以下を定義する。

$$\mathbf{x}_i^k = (x_{ij}^k) : x_{ij}^k = 1 \text{ (情報開示あり)} \text{ または } 0 \text{ (情報開示なし)}$$

$k$  : ディスクロージャタイプ,  $k = 0$  : CDP,  $1$  : CSR 報告書,  $2$  : 有価証券報告書

$i$  : 質問項目,

$j$  : 開示要求要素  $j=1, \dots, n_i$

$\delta_{ij}$  : CDP ディスクロージャスコアの配点

$\mathbf{z}_i^k = (z_{ijl}^k) z_{ijl}^k = \text{lor } 0 \quad l = 1, \dots, m_i$  : 最上位設問項目から抽出した質問回答の大枠の性質を表現する単語の出現有無。出現が多いほど信頼度が高い情報である。

表 3 ディスクロージャ比較指標

ディスクロージャ比較指標	意味付け
項目数基準： $\frac{\sum_j x_{ij}^k}{n_i}$	ディスクロージャベクトルの次元数を基に算定した基準で、CDP 要求情報の開示程度を表す。
CDP 回答数基準： $\frac{\sum_j x_{ij}^k}{\sum_j x_{ij}^0}$	ディスクロージャベクトルの要素和を基に算定した基準で、CDP 企業回答の開示程度を表す。
配点荷重基準： $\frac{\sum_j \delta_{ij} x_{ij}^k}{\sum_j \delta_{ij} x_{ij}^0}$	ディスクロージャベクトルの要素を CDP 配点で加重し、機関投資家の情報開示要求満足度を強調している。
信頼度基準： $\frac{\sum_j z_{ij}^k \cdot x_{ij}^k}{\sum_j z_{ij}^0 \cdot x_{ij}^0}$	ディスクロージャベクトルの要素を CDP 質問項目要求事項に符合する信頼度によって加重したもので、正確性を担保している。
配点荷重信頼度基準： $\frac{\sum_j z_{ij}^k \cdot \delta_{ij} x_{ij}^k}{\sum_j z_{ij}^0 \cdot \delta_{ij} x_{ij}^0}$	ディスクロージャベクトルの要素を信頼度及び CDP 配点によって加重、正確性を担保し機関投資家情報開示要求満足度を強調している。

## 2.3. 分析対象

(1)有価証券報告書 2013 年度, (2)CSR 報告書（環境報告書などを含む）2013 年度, (3)CDP Japan500 2014 回答 の情報がすべて日本語で入手可能な企業を対象とし、ディスクロージャスコアの開示されていない企業を除いた。

## 3. 結果と考察

特徴的な CDP ディスクロージャスコアの上位 4 社の有価証券報告書、CSR 報告書の評点を図 1 に示す。X 軸が有価証券報告書、Y 軸が CSR 報告書のそれぞれ対 CDP 回答に対するディスクロージャの評価で、原点に近いほど、CDP の追加的情報価値が高いことを示す。

気候変動の責任を負う最高機関についてはどの企業でも開示の程度が大きく、特に有価証券報告書において多く開示されている。責任を負う最高機関の記載はマネジメントとして基本的情報であるため、一

一般的な投資家への開示情報として肝要であるとみなされていると思われる.ディスクロージャの補完情報としての CDP 回答情報の有用性は低い.気候変動問題の管理活動へのインセンティブについては,どの企業においても開示状況はまちまちであり,資生堂については全く情報開示が認められなかった.その他の企業においてはイオンのように CSR 報告書においてのみ完全な情報を開示している企業,CSR 報告書・有価証券報告書にもある程度開示している企業が存在する.CDP の回答情報の有用性は限定的である.リスク・機会の管理手法についてはどの企業においても全く開示されておらず,CDP 回答情報が有用性の高い情報となっている.リスク・機会の優先度の決定方法については,有価証券報告書では開示されておらず,CSR 報告書での開示が主となっている.一方で,リスク・機会の特定プロセスについては,セコムは有価証券報告書のみ,その他企業でも有価証券報告書で開示しているため,投資家への情報開示では特定プロセスが重視され具体的に優先度合いをどのように決定しているかは重視されていない.戦略策定プロセス及び戦略の詳細についての開示は,CSR 報告書において主に開示している企業は存在しているが,その他の企業では2つのディスクロージャにおいて開示の程度が低くなっている.戦略策定プロセス及び戦略の詳細についての情報は開示情報としてあまり重視していないと考えられる.したがって,戦略策定プロセス及び戦略の詳細について CDP 開示情報は有用なものとなっている.以上,ディスクロージャスコアの高い企業のリスク・機会および戦略について CDP 回答の追加的価値は高く,機関投資家の重視が示唆されることから,企業はこれらプロジェクトに対して戦略的な対応が求められる.

### 参考文献

- [1] 荻野,壺井,高橋,瓜生,村上,柴田 “GHG 排出削減取組みと投資家行動との関連性: 主要な民間調査に対する情報開示” 情報システム学会第 10 回全国大会研究発表大会予稿集 A22, 2014
- [2] Ogino, K., A. Tsuboi and M. Takahashi, “Corporate Activity to Prevent Climate Change and Shareholder Structure: How Does CDP Connect Companies with Investors?,” *Pertanika JSSH*, Vol.23(S), 2015 pp. 97-108.
- [3] 金融庁,金融商品取引法,2004.
- [4] 環境省,環境報告ガイドライン,2012
- [5] CDP,CDP ジャパン 500 気候変動レポート,2014.

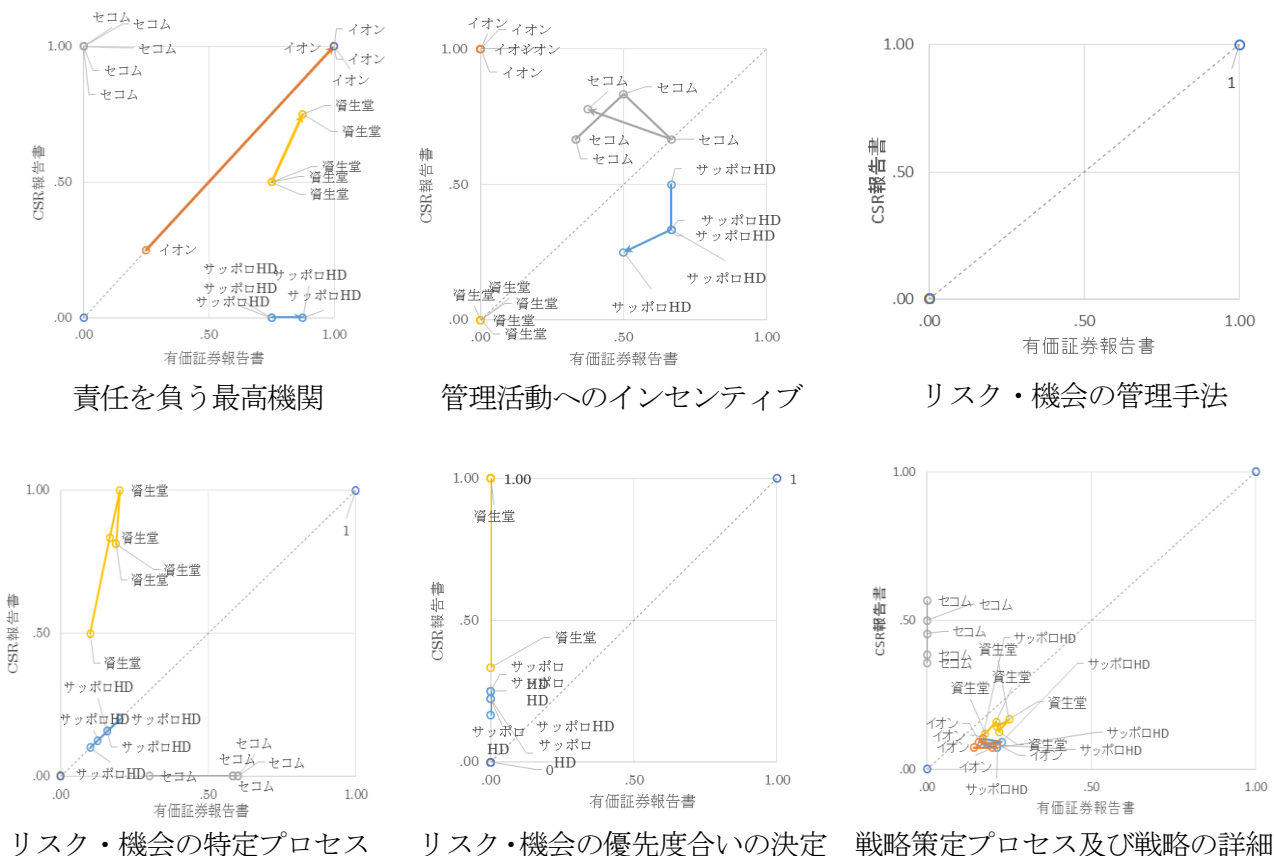


図 1 CSR 報告書と有価証券報告書の対 CDP 回答ディスクロージャの評価比較