

# 環境保全活動と組織マネジメント

## Environmental Preservation Activity and Organizational Management

拓殖大学  
Takushoku University

角田光弘  
KAKUTA Mitsuhiro

### 1. はじめに

地球環境保全に対する企業や消費者の関心がかつてない程高まっていると考えられる今日、「環境マネジメントありき」の議論ではなく、企業の環境保全活動の推進と持続的競争優位の構築に向けて求められる組織マネジメントのあり方について改めて考察する必要があるのではないかと。従来のこの分野の実証研究は、企業の環境保全活動と競争優位性との関係について、2変数間（マネジメント要因間）の関係性の分析が多く、媒介変数などを含めた多変数間（マネジメント要因間）の考察がさらに必要ではないかと。

以上のような問題意識に基づき、本稿では、まず企業の環境保全活動の領域の捉え方と環境保全活動の推進に向けた課題について考察する。次に、企業の環境保全活動の推進に向けて求められる組織マネジメントのあり方に関する仮説を構築する。その上で、2010年1月に実施の東京証券取引所市場第一部・第二部、未上場特定大手企業向けアンケート調査に基づく共分散構造分析による仮説の検証を通して、企業の環境保全活動の推進に貢献する多変数間（マネジメント要因間）の関係性を探究しようとするものである。

### 2. 企業の環境保全活動の領域の捉え方と環境保全活動の推進に向けた課題

#### (1) 企業の環境保全活動の領域の捉え方

企業の環境保全活動への取り組みとして具体的に考えられてきた主なものは、3R（Reduce（廃棄物の発生抑制や削減）、Reuse（再利用）、Recycle（再生利用））、環境報告書の作成と公表、ISO14001の認証取得、グリーン購入（地球環境保全に貢献する製品・部品の購入）、環境会計（企業の環境配慮についての費用と便益を金額もしくは物量で表示する会計）、ライフサイクル・アセスメント（製品の設計段階から廃棄に至る全ての段階を通しての総合的環境影響の評価）、エコ・デザイン（環境に配慮した製品設計）など<sup>1</sup>である。

このような企業の環境保全活動に対しては、以下の3つの領域で捉えることができると考えられる。

第一の領域は、ブラック・ゾーンである。この領域は、環境保全活動のための法規制により、順守しなければならない領域<sup>2</sup>（コンプライアンスの領域）である。また、顧客や見込み客から認証制度（ISO14001など）の取得を取引条件に求められる場合には、必ず取り組み、認証取得しなければならない領域と考えられる。

第二の領域は、グレイ・ゾーンである。この領域は、リサイクル問題や土壌

汚染など社会の強い合意が得られ、近い将来法律化されるような領域<sup>3</sup>と考えられる。この領域に対しては、社会の強い要請があるため、企業は自発的かつ積極的に取り組むべき領域<sup>4</sup>と考えられる。この領域の問題解決を図るための投資（研究開発など）の結果如何では、新製品や新事業の開発、ひいては持続的競争優位の構築へとつながる可能性があるため、この領域のどのような問題にいつ、どれだけ積極的に取り組むのかはトップの戦略的意思決定の問題と考えられる。

第三の領域は、ホワイト・ゾーンである。この領域は、現段階では緊急に求められるものではないものの、将来的には解決に取り組まなければならないような領域<sup>5</sup>と考えられる。グレイ・ゾーンと同様に、この領域のどのような問題にいつ、どれだけ積極的に取り組むのかはトップの戦略的意思決定の問題と考えられる。

## **（２） 企業の環境保全活動の推進に向けた課題**

企業の環境保全活動の推進に向けた課題とは、環境保全活動への取り組みと、収益性や製品の品質・コスト・納期（QCD/Quality, Cost, Delivery）との両立を図ることと考えられる。この課題こそが、企業の環境マネジメントのあり方を示しており、企業市民として社会から環境保全活動への取り組みを求められているからといって、企業は全ての領域の環境保全活動へ取り組むことができるものではないと考える。その理由は、グレイ・ゾーン、ホワイト・ゾーンの領域の問題解決のための投資負担が過大になれば、最悪の場合企業は存続できなくなり、企業の社会的責任を果たせなくなってしまうことである。

また、環境保全活動を推進していく上で企業に求められることは、組織をあげて知の結集を図ることに尽きると考えられる。具体的には環境マネジメントに対するビジョンや戦略的意図をトップが組織に提示し、浸透させ、従業員からの創造的なアイデアや活動を十二分に引き出し、企業内外の様々な部門に存在する環境保全活動の推進に向けた技術やノウハウ、知識などを融合させるような組織マネジメントを行うことであると考えられる。

## **3. 環境保全活動の推進に向けて求められる組織マネジメントのあり方に関する仮説の構築と検証**

### **（１） 環境保全活動の推進に向けて求められる組織マネジメントのあり方に関する仮説の構築**

仮説1. 企業の環境保全活動の推進には、トップがその役割を果たすことが貢献する。なお、トップの役割とは、環境マネジメントに対するビジョンを明確に提示し、従業員の間浸透させること、環境配慮型製品開発に対し、トップ自らが手厚いサポートを行うことを指すものとする。

企業を取り巻く環境の変化が益々激化、複雑化している今日、過去の成功体験に囚われていては、持続的競争優位の構築を企業は望むべくもない。そのような状況下で、企業の競争優位性に多大な影響を与えられ環境保全活動の推進に向けてトップに求められることは、トップが自らの役割を果たし、環境マネジメントに対するビジョンを明確に提示し、従業員の間浸透させる

ことと考えられる。さらには、企業の事業活動の根幹にかかわる環境配慮型製品開発に対し、トップ自らが手厚いサポートを行うこと考えられる。

その理由は、第一に、トップが環境マネジメントに対するビジョンや戦略的意図を明確に提示することにより、ミドルや従業員は経営戦略を形成、実行していく過程で環境保全活動の重要性をより一層認識し、環境保全活動の推進に向けて自己に与えられた業務の意義を理解するようになると考えられることである。

第二に、トップが環境配慮型製品開発に対し、手厚いサポートを行うことにより、様々な環境保全活動の中で企業の競争優位性に直結する環境配慮型製品開発の優先順位の高さを組織内に示すことになり、その結果当該企業は環境配慮型製品開発に対して、戦略的経営資源（ヒト（人材）、モノ（生産設備）、金（資金））を手厚く配分する可能性が高まると考えられることである。

**仮説 2. 企業の環境保全活動の推進には、ミドルがその役割を果たすことが貢献する。**なお、ミドルの役割とは、具体的には以下を指すものとする。すなわち、環境マネジメントに対するトップのビジョンを自部門に浸透させること、環境マネジメントの推進に関する部下の創造性を引き出し、部下からの提案をトップに後押しすること、またミドル自身もトップに対し提案すること（以上はミドルの上下のコミュニケーターの役割）、環境マネジメントの推進に向けて異部門交流を図ること（以上はミドルの左右のコミュニケーターの役割）である。

今日のミドルに求められている役割は、かつてのような中間管理職ではなく、組織における上下・左右のコミュニケーターの役割と考えられる。

ミドルの上下のコミュニケーターの役割とは、トップによる環境マネジメントに対するビジョンや戦略的意図を自部門なりに解釈し、部下への浸透を図ることである。また、環境保全活動の推進に向けて、部下の創造性を引き出したり、部下が提案してきた創造的なアイデアや活動をトップに対して後押しをしたりすることである。さらには、ミドル自身も環境保全活動の推進に向けて、トップに対して創造的なアイデアや活動を提案することである。

また、ミドルの左右のコミュニケーターの役割とは、部門間の壁を排し、異部門の技術、ノウハウ、知識を統合すべく、組織横断活動の先頭に立つことである。その理由は、環境配慮型製品開発に際して、異部門の技術、ノウハウ、知識の統合ができればできるほど、それだけ競合他社に模倣されにくい創造的な新製品を市場に提供できる可能性が高まると考えられることである。

**仮説 3. 企業の環境保全活動の推進には、人材マネジメントが機能していることが貢献する。**なお、人材マネジメントとは、具体的には以下を指すものとする。すなわち、環境配慮型製品開発に対する結果や個人の貢献度ばかりではなく、プロセスやチームとしての貢献度が評価されることである。さらには、前向きな失敗に対する寛容な評価、人事評価結果の説明や目標設定に関して、上司と部下の間で合意がなされること、目標設定に関して、環境マネジメントに関する項目が盛り込まれること、目標が達成できなかった従業員に対する組

織としてのフォローアップがなされることである。

日本企業の人材マネジメントに目標管理制度としての成果主義が導入されるようになったのは、バブル経済崩壊以降の1990年代からと考えられる。導入が進むにつれて、「業務目標の設定が安易」、「個人や組織の能力構築につながっていない」、「先輩が若手を育てなくなった」、「賃金カットや人員整理のための言い訳作りではないか」などの問題点が指摘されるようになり、これまでに様々な改善がなされてきた。その主なものは、業務目標の達成に向けたプロセスやチームとしての貢献度を評価すること、目標設定や評価への納得性を高めるために上司と部下の合意がなされること、目標が達成できなかった従業員に対する組織としてのフォローアップなどである。

以上の動向に着目すると、環境配慮型製品開発に対する評価についても同様に、業務目標の達成に向けたプロセスやチームとしての貢献度を評価することが必要と考えられる。また、環境保全活動の推進に向けて、部門や個人の業務目標に対して、環境マネジメントに関する項目が盛り込まれることが必要と考えられる。

**仮説4. 企業の環境保全活動の推進には、風通しの良い組織風土が貢献する。**なお、風通しの良い組織風土とは、具体的には以下を指すものとする。すなわち、従来とは異なる状況が生じた場合に臨機応変な意思決定がなされることである。また、異部門との協力や情報交流に向けて、インフォーマル・コミュニケーションがなされることである。さらには、トップに企業家精神があること、環境マネジメントに関する業務内容への裁量権が現場（営業部門、開発部門、生産部門、管理部門）にあることである。

従来の延長線での事業の推移が最早期待できず、誰もが日々新たな状況への対応を迫られている今日、企業に求められていることは環境の変化に対する適切な対応すなわち臨機応変な意思決定と考えられる。そのような状況下で、顧客に支持されかつ競合他社に模倣されないような環境配慮型製品を開発するためには、組織内における知の結集とそのための組織メンバーによる創造性の発揮が何よりも重要と考えられる。

組織内における知の結集を図るためには、たとえ直接的に環境配慮型製品開発に取り組む状況下ではない部門においても、日常的にインフォーマル・コミュニケーションを通じてどの部門に優れた技術、知識、ノウハウがあるのかについての情報を組織は共有しておく必要があると考えられる。

一方、組織メンバーによる創造性の発揮を図るためにトップに求められることは、統制とコントロールではなく、新製品や新事業の開発に向けて溢れんばかりの企業家精神と考えられる。また、環境配慮型製品開発に向けて従業員の挑戦意欲が喚起されるためには、現場がエンパワーメント（従業員が自らを意思決定できる者やパワーある者と認識している状態）されている必要があると考えられる。さらには、現場のエンパワーメントのためには環境マネジメントに関する業務内容に対する裁量権が現場に求められていると考えられる。

**(2) 東京証券取引所市場第一部・第二部上場企業、未上場特定大手企業向**

## けアンケート調査の概要

今回のアンケート調査の対象企業は東京証券取引所市場第一部・第二部上場企業、未上場特定大手企業の1786社であり、2010年1月4日に発送し、1月末日までに郵送により回収した。なお、アンケート回答企業は276社であり、回収率は15.5%である。

### (3) 仮説の検証に共分散構造分析手法を用いる理由

仮説の検証に共分散構造分析手法を用いる理由は、環境保全活動、環境保全活動の推進に向けたトップの役割、ミドルの役割、組織風土、人材マネジメントの多変数間（マネジメント要因間）の関係性を探求するためである。

### (4) 共分散構造分析手法における潜在変数と観測変数

共分散構造分析手法における潜在変数は、構築した仮説1～4に鑑み、環境保全活動、環境保全活動に対するトップの役割、ミドルの役割、人材マネジメント、風通しの良い組織風土である。

環境保全活動という潜在変数に対する観測変数は、3R（Reduce（廃棄物の発生抑制や削減）、Reuse（再利用）、Recycle（再生利用））、環境報告書の作成と公表、グリーン購入（環境保全に貢献する製品・部品の購入）、環境会計（企業の環境配慮についての費用と便益を金額もしくは物量で表示する会計）、ライフサイクル・アセスメント（製品の設計段階から廃棄に至る全ての段階を通しての総合的環境影響の評価）、エコ・デザイン（環境に配慮した製品設計）、推進専門部署の設置、従業員への啓発活動、グループ企業の環境保全活動のサポートである。

トップの役割という潜在変数に対する観測変数は、仮説1に鑑み、環境マネジメントに対するビジョンの提示、環境マネジメントに対するビジョンの従業員への浸透、環境配慮型製品開発に対するトップのサポートである。

ミドルの役割という潜在変数に対する観測変数は、仮説2に鑑み、環境マネジメントに対するトップのビジョンを自部門に浸透させること、環境マネジメントの推進に関する部下の創造性を引き出し、部下からの提案をトップに後押しすること、またミドル自身もトップに対し提案すること、環境マネジメントの推進に向けて異部門交流を図ることである。

人材マネジメントという潜在変数に対する観測変数は、仮説3に鑑み、環境配慮型製品開発に対するプロセス評価、チーム評価（構想段階、試作段階、実用化段階、改良段階）、前向きな失敗に対する寛容な評価、人事評価結果の説明や目標設定に関して、上司と部下の間での合意、環境マネジメントに関する業務目標の設定、目標が達成できなかった従業員に対する組織としてのフォローアップがなされることである。

風通しの良い組織風土という潜在変数に対する観測変数は、仮説4に鑑み、従来とは異なる状況が生じた場合に臨機応変な意思決定がなされること、異部門との協力や情報交流に向けて、インフォーマル・コミュニケーションがなされること、環境マネジメントに関する業務内容に対する現場の裁量権（営業部門、開発部門、生産部門、管理部門）があること、環境マネジメントの推進に

向けて、技術、知識、ノウハウの共有がなされていること、同様に従業員が創造的なアイデアの提案や活動をしていること、トップに企業家精神があることである。

#### (5) 共分散構造分析結果

共分散構造分析の結果、図1の通りのパス図と表1の通りの標準化係数（潜在変数間、観測変数・潜在変数間）が得られた。モデルの適合指標は、図1の通り CMIN ( $\chi^2$  値) ; 2789.455, CFI (Comparative Fit Index / 比較適合度指標) ; 0.734, RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation / 平均二乗誤差平方根) ; 0.109 であり、今回の分析に耐えうるだけの結果は得られたと考えられる。

##### 1) 「仮説1. 企業の環境保全活動の推進には、トップがその役割を果たすことが貢献する」の検証結果

「トップの役割」から「環境保全活動への取り組み」への標準化係数は 0.520 (有意) である。また、「トップの役割」から「風通しの良い組織風土」への標準化係数は 0.451 (有意)、「風通しの良い組織風土」から「環境保全活動への取り組み」への標準化係数は 0.415 (有意) である。以上より、「トップの役割」は「企業の環境保全活動の推進」に対して直接的に貢献すると共に、「風通しの良い組織風土」を経由して間接的にも貢献すると考えられる。従って、仮説1は支持されたと考えられる。

##### 2) 「仮説2. 企業の環境保全活動の推進には、ミドルがその役割を果たすことが貢献する」の検証結果

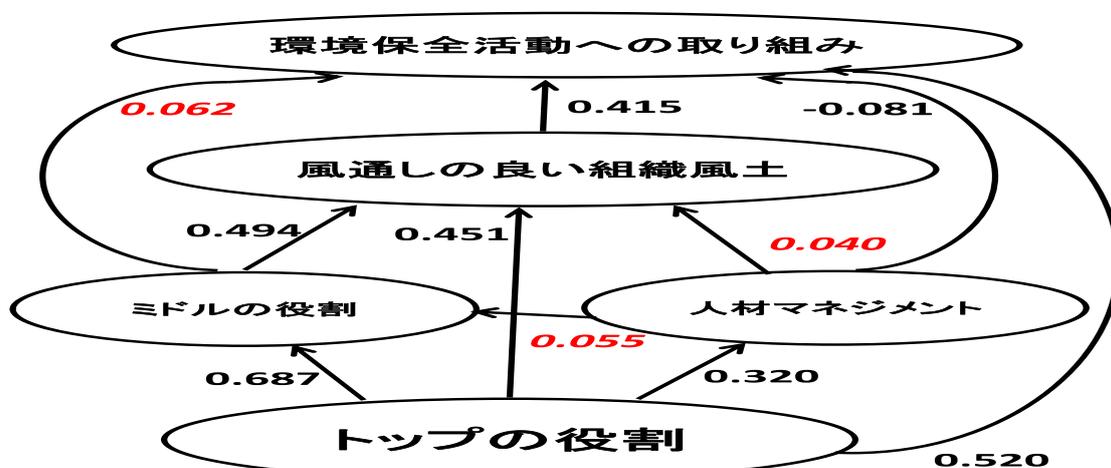
「ミドルの役割」から「環境保全活動への取り組み」への標準化係数は 0.062 (非有意) である一方、「ミドルの役割」から「風通しの良い組織風土」への標準化係数が 0.494 (有意)、「風通しの良い組織風土」から「環境保全活動への取り組み」への標準化係数は 0.415 (有意) である。以上より、「ミドルの役割」は「企業の環境保全活動の推進」に対して直接的に貢献するとは必ずしも考えられない一方、「風通しの良い組織風土」を経由して間接的に貢献すると考えられる。従って、仮説2は支持されたと考えられる。

##### 3) 「仮説3. 企業の環境保全活動の推進には、人材マネジメントが機能していることが貢献する」の検証結果

「人材マネジメント」から「環境保全活動への取り組み」への標準化係数は -0.081 (有意) である一方、「人材マネジメント」から「風通しの良い組織風土」への標準化係数が 0.040 (非有意)、「風通しの良い組織風土」から「環境保全活動への取り組み」への標準化係数は 0.415 (有意) である。以上より、「人材マネジメント」は「企業の環境保全活動の推進」に対して直接的に貢献するとは必ずしも考えられない一方、「風通しの良い組織風土」を経由して間接的に貢献するとも必ずしも考えられない。従って、仮説3は支持されたとはいえずとも考えられない。

##### 4) 「仮説4. 企業の環境保全活動の推進には、風通しの良い組織風土が貢献する」の検証結果

図1. 共分散構造分析のパス図（潜在変数間の関係）



CMIN ( $\chi^2$ 値): 2789.455, CFI (比較適合度指標): 0.734, RMSEA (平均二乗誤差平方根): 0.109, 赤斜体字は非有意

注. 図中の数値は標準化係数であり，斜体字以外は5%水準で有意。

表1. 共分散構造分析結果（標準化係数）一覧

標準化係数 (潜在変数間)	標準化係数 (観測変数・潜在変数間)
環境保全活動への取り組み ← 風通しの良い組織風土	0.415
環境保全活動への取り組み ← ミドルの役割	0.062
環境保全活動への取り組み ← 人材マネジメント	-0.081
環境保全活動への取り組み ← トップの役割	0.520
風通しの良い組織風土 ← ミドルの役割	0.494
風通しの良い組織風土 ← 人材マネジメント	0.040
風通しの良い組織風土 ← トップの役割	0.451
ミドルの役割 ← 人材マネジメント	0.055
ミドルの役割 ← トップの役割	0.687
人材マネジメント ← トップの役割	0.320
3R (Reduce, Reuse, Recycle)	← 環境保全活動への取り組み 0.704
環境報告書の作成と公表	← 環境保全活動への取り組み 0.685
グリーン購入	← 環境保全活動への取り組み 0.671
環境会計	← 環境保全活動への取り組み 0.607
ライフサイクル・アセスメント	← 環境保全活動への取り組み 0.621
エコ・デザイン	← 環境保全活動への取り組み 0.533
推進専門部署の設置	← 環境保全活動への取り組み 0.736
従業員への啓発活動	← 環境保全活動への取り組み 0.699
グループ企業の環境保全活動のサポート	← 環境保全活動への取り組み 0.705
臨機応変な意思決定	← 風通しの良い組織風土 0.497
異部門との協力や情報交流に向けたインフォーマル・コミュニケーション	← 風通しの良い組織風土 0.610
トップの企業家精神	← 風通しの良い組織風土 0.100
環境マネジメントに関する業務内容への裁量権(営業部門)	← 風通しの良い組織風土 0.589
環境マネジメントに関する業務内容への裁量権(開発部門)	← 風通しの良い組織風土 0.568
環境マネジメントに関する業務内容への裁量権(生産部門)	← 風通しの良い組織風土 0.549
環境マネジメントに関する業務内容への裁量権(管理部門)	← 風通しの良い組織風土 0.611
環境マネジメントの推進に向けた技術、知識、ノウハウの共有	← 風通しの良い組織風土 0.783
環境マネジメントの推進に向けた従業員の創造的なアイデアの提案や活動	← 風通しの良い組織風土 0.789
環境マネジメントに対するトップのビジョンの自部門への浸透	← ミドルの役割 0.816
環境マネジメントの推進に関する部下の創造性の引き出し	← ミドルの役割 0.899
環境マネジメントの推進に関する部下からの提案のトップへの後押し	← ミドルの役割 0.911
環境マネジメントの推進に関するミドル自身のトップへの提案	← ミドルの役割 0.856
環境マネジメントの推進に向けた異部門交流	← ミドルの役割 0.872
環境配慮型製品開発に対するプロセス評価	← 人材マネジメント 0.633
環境配慮型製品開発に対するチーム評価(構想段階)	← 人材マネジメント 0.855
環境配慮型製品開発に対するチーム評価(試作段階)	← 人材マネジメント 0.921
環境配慮型製品開発に対するチーム評価(実用化段階)	← 人材マネジメント 0.976
環境配慮型製品開発に対するチーム評価(改良段階)	← 人材マネジメント 0.959
前向きな失敗に対する寛容な評価	← 人材マネジメント 0.324
人事評価結果の説明や目標設定に関する上司と部下の合意	← 人材マネジメント 0.172
環境マネジメントに関する業務目標の設定	← 人材マネジメント 0.342
目標が達成できなかった従業員に対する組織としてのフォローアップ	← 人材マネジメント 0.207
環境マネジメントに対するビジョンの提示	← トップの役割 0.745
環境マネジメントに対するビジョンの従業員への浸透	← トップの役割 0.779
環境配慮型製品開発に対するサポート	← トップの役割 0.448

注. 表中の標準化係数は，斜体字以外は5%水準で有意。

「風通しの良い組織風土」から「環境保全活動への取り組み」への標準化係数は0.415（有意）である。以上より、「風通しの良い組織風土」は「企業の環境保全活動の推進」に対して直接的に貢献すると考えられる。従って、仮説4は支持されたと考えられる。

#### 4. 結論と今後の課題

仮説1, 2, 4が支持されたことにより、企業の環境保全活動の推進には、トップやミドルがその役割を果たすことや風通しの良い組織風土が貢献すると考えられる。

その一方で、仮説3が支持されたとはいずれも考えられないことは、環境保全活動の先進企業に対するインタビュー調査<sup>6</sup>と相反するものとなっている。具体的には、それらの企業では、各部門に環境保全活動への取り組みを推進していくために、人材マネジメントに関して、各部門の業績評価項目に環境保全活動に関する項目を盛り込むようにしており、その結果環境保全活動が推進されたとのことであった。これは、少なくとも現場レベルでは、環境保全活動の推進に貢献しうる人材マネジメントの可能性を示している。従って、共分散構造分析では支持されたとはいずれも考えられないながら、「人材マネジメントが環境保全活動への取り組みに必ずしも貢献しない」と判断してしまうのは早計と考えられる。

今回の共分散構造分析で仮説3が支持されたとはいずれも考えられない理由としては、例えば今回のアンケート調査の質問項目に「環境マネジメントに関する業務目標の設定」という項目を盛り込んだものの、質問意図が回答者に十分に伝わらなかった可能性などが考えられ、人材マネジメントと環境保全活動との関係性についての分析は今後の課題としたい。

#### <付記>

本研究は、早稲田大学・拓殖大学・静岡大学・環境マネジメント共同研究グループに対する環境省の研究助成（2009年度（平成21年度）～2011年度（平成23年度）政策研究「環境政策と企業行動に関する研究分野」）の一部を使わせていただきましたことに対し、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

#### <参考文献>

- 金原達夫，金子慎治『環境経営の分析』白桃書房，2005年  
十川廣國『CSRの本質』中央経済社，2005年  
十川廣國他「変化の時代における不変のマネジメント」『三田商学研究』第49巻第7号（2007年2月），pp.205-228  
馬奈木俊介『環境経営の経済分析』中央経済社，2010年  
山田敏之「機械企業と環境管理」『機械経済研究』（財団法人機械振興協会 経済研究所）第29号（1998年10月），pp.81-100  
角田光弘「環境保全活動と組織マネジメント」『拓殖大学 経営経理研究』第92号（2011年9月予定）

<sup>1</sup> 金原達夫，金子慎治『環境経営の分析』白桃書房，2005年，pp.17-32

<sup>2</sup> 十川廣國『CSRの本質』中央経済社，2005年，p.109

<sup>3</sup> 十川廣國『CSRの本質』中央経済社，2005年，p.109

<sup>4</sup> 十川廣國『CSRの本質』中央経済社，2005年，p.109

<sup>5</sup> 十川廣國『CSRの本質』中央経済社，2005年，p.109

<sup>6</sup> 本内容は、A社の関係者の方々へのインタビュー調査（2010年4月30日）、B社の関係者の方々へのインタビュー調査（2010年8月25日）に基づく。