

CSR の評価可能性

～電気機器業界の環境会計～

A9EB1403 木村啓人

目次

はじめに

第1部 理論編

第1章 近年のCSR

第2章 環境会計とは

第3章 環境CSRの評価

第2部 ケース編 電気機器業界の環境CSR

第1章 東芝

概要

1節 環境効率指標（ファクターT）

2節 環境ビジョン2050

3節 環境アクションプラン

ケース分析

第2章 シャープ

概要

1節 エコ・ポジティブカンパニー

2節 環境共有価値（Green Shared Value）

3節 環境報告ガイドライン対照表

ケース分析

第3部 まとめ

おわりに

参考資料

はじめに

1997年、京都議定書が採択された。以降、企業活動における環境対策への比重がこれまで以上に置かれている。また全世界的に協調して地球環境保全のための取り組みを進めよう各国政府が団結し取り組んでいる。近年は、環境問題を引き起こす企業・事業を規制することに加え、環境問題の解決を進める取り組みを後押しする仕組みが設けられている。日本でもエコカー減税など環境問題解決事業に多くの助成がなされている。企業も CSR 活動の一環として環境対策を戦略として位置づけるなど環境解決を事業化し新たなビジネスを創出している。

しかしながら、環境問題は実態が目に見えにくい。環境貢献活動が地球の将来に寄与しているかが曖昧である。そのため企業は環境対策を戦略としながらも CSR 活動として位置づけている。環境貢献への評価は曖昧なため、その有効性が評価されにくい CSR 活動として馴染むのかもしれない。環境問題・CSR はともに活動の成果が捉えにくい側面が有るからだ。

その一方、CSR も企業活動であるため、取り組みの際には経済性・コストの問題は無視できない。CSR に関わる費用とその効果を具体的に見ていくことは企業が持続的に CSR 活動を続けていくために必要不可欠なものではないだろうか。

本論文では CSR に関わる費用とその効果を考察し、CSR において高評価を受けている企業の活動の特徴を明らかにしたい。費用を測る数値として環境会計を用いて分析を行う。これを用いて、環境活動への取り組みにおいてどのように環境活動の数値化が活かされているかを考察したい。

まず、第1部では CSR を定義し使用理論を説明する。第2部では CSR ランキングを用いて、環境 CSR が評価されている企業を紹介し、環境貢献の数値化を進めている事例を考察する。第3部では企業がどのように環境 CSR における費用と効果と接していくべきかをケースを踏まえ提言する。

第1部 理論編

第1章 近年のCSR

地球環境問題が世界的課題となるにつれ、生産活動の主体である企業の役割に対する社会の期待は大きくなり、同時に規制が強まっている。企業はその利害関係者へ対する社会的な役割を果たすことが求められており、企業の社会的責任（CSR:Cooperate Social Responsibility、以下CSR）へと力を入れることとなった。

しかしながら、企業の究極の目的は利益追求である。そのためには、企業が取る活動は全て最終的には企業価値の向上へと繋がる必要がある。デビッド・ボーゲルは「企業の社会的責任というのは、企業の成功にとって必要条件であると規定するよりも、企業戦略の一側面であると理解したほうがよい。」としている。社会的責任を果たすことが企業価値向上に寄与するため、CSRを戦略の一つとして位置づけているのだ。

では、企業戦略としてCSRは有効なのだろうか。デビッド・ボーゲルによれば、CSRを戦略として見た時次のような考えがなされている。

- ・「マーケティングにお金をかけている企業が、あまりかけていない企業よりも高収益を上げているとは限らないのと同様、責任を果たしている企業のほうが、あまり果たさない企業よりも業績がよいと期待すべき理由はない。つまり、CSRに伴うリスクは他のいかなるビジネス戦略に伴うリスクとなんら違うところはないのである。」
- ・「CSRへの投資は企業として、採算が合う時もあるし、合わない時もあるということだ。」

現在、「環境」という必ずしも競争力に繋がらない側面に対し、環境性能をブランド化し競争力とする試みが多く企業のよりになされている。企業にCSRを任せることで、企業のCSRへの取り組み方法に幅が持たされるのである。

1960、1970年代の経済発展期においては、CSRは公害を起こさないことや環境規制の厳守が企業の責任とされていた。企業が事業を行う中で、引き起こされた水質汚濁や大気汚染が社会問題となり、それに対する規制に対応する形という事後処理的な方策がなされていた。

これらに対して1990年代から「持続可能な開発」という考え方から循環型社会を目指すようになり、企業は営利のみではなく、環境保全などの社会問題に対して高いレベルで責任を果たすべきであるという考えが世界的に強まった。

この流れの中でCSRに対する多くの考え方が提唱された。ジョン・エルキントンによる企業は経済、環境、社会、の3つの側面を同時に配慮し責任を果たすという考えである「トリプルボトムライン(Triple Bottom Line)」、社会的責任の企画の標準化を目的としたCSRの規格である「ISO26000」、企業が人権・労働・環境・腐敗防止の4分野で事業活動の中

に取り入れ実践することが求められている「国連グローバルコンパクト(Global Compact)」など CSR に関する指針が定められ、その普及活動が進められている。その中で、環境会計という CSR の環境面と費用面を評価し結びつける仕組みが作られた。

2. 環境会計

環境会計とは企業による環境保全活動の費用や効果を測る枠組みのことである。環境省によれば環境会計とは「企業などが、持続可能な発展を目指して、社会との良好な関係を保ちつつ、環境保全への取り組みを効率的かつ効果的に推進していくことを目的として事業活動における環境保全のためのコストとその活動により得られた効果を認識し、可能な限り定量的（貨幣単位又は・物量単位）に測定し伝達する仕組み」のことである。

環境会計には次の2つの機能がある。内部機能と外部機能である。

内部機能とは、費用と効果の評価により環境保全対策をより効率的・効果的なものにする機能である。環境保全活動が事業活動に与える影響の費用や効果を数値化し、環境保全活動を評価できる。環境活動に伴う数値を把握することで、経営においてより適切な判断をすることに繋がるとしている。

外部機能とは企業の環境保全への取り組みをステークホルダーに伝達する機能である。定量的な数値により説明責任を果たし、適切な評価に結びつく役割が期待される。内部機能、外部機能ともに、環境数値を定量化することで社内外の環境コミュニケーションを促進する効果がある。

即ち環境会計とは、環境保全に関わる費用を数値で示す仕組みであり、数値で現状の環境活動を把握することにより、企業による環境活動の改善を促進する仕組み捉えられる。

環境会計では以下3点の費用や効果を分析する。

1. 環境保全コスト
2. 環境保全対策に伴う経済効果
3. 環境保全効果である。

では、実際に環境会計における指標である環境保全コスト、経済効果、環境保全効果について見て行きたい。

1. 環境保全コスト

環境保全コストとは環境保全に関わる活動に伴う費用のことである。環境省によれば環境保全コストは次の7つに分類できる。

(1).事業エリア内コスト

主たる事業活動により事業エリア内で生じる環境負荷を抑制するためのコストである。これは主に以下の3点で構成されている。

(1)-1 公害防止コスト

公害防止のために、生産設備の環境負荷を低減する取り組みまたは生産設備の末端に付加した施設・設備（エンド・オブ・パイプ）のためのコスト。

(1)-2 地球環境保全コスト

人の活動により地球全体またはその広範な部分の環境に影響を及ぼす事態に関わるコスト。

(1)-3 資源循環コスト

持続可能な循環の取り組みのためのコスト。

(2).上・下流コスト

事業エリアの上流域で発生する環境負荷を抑制する取り組みのためのコスト。および生産・販売した製品、容器包装等の使用消費・廃棄等に伴い、事業エリアの下流域で発生する環境負荷を抑制する取り組みのためのコストならびにこれに関連したコスト。

(3).管理活動コスト

環境保全のための管理活動であって、事業活動に伴い発生する環境負荷の抑制に対して間接的に貢献するための取り組みのためのコストや、環境情報の開示等、企業等が社会とのコミュニケーションを図る取り組みのためのコスト。

(4).研究開発コスト

研究開発活動のためのコストのうち、環境保全に関するコスト。

(5).社会活動コスト

事業活動に直接的には関係のない社会活動における環境保全に関する取り組みのためのコスト。

(6).環境損傷対応コスト

事業活動が環境に与える損傷に対応して生じたコスト。

(7).その他コスト

環境保全活動のうち上記（1）～（6）に当てはまらないコスト。

即ち、環境会計は環境保全に関わる費用、それに伴う経済効果、環境そのものの保全効果を数値化、定量化することにより、環境保全活動を正確に分析するものである。

2. 経済効果

環境保全の結果として発生する経済的な利点のことを経済効果と呼ぶ。これは実質的効果と推定的効果に区別される。

(1)実質的効果

実質的効果とはとは実際の指標に基づき算定される効果である。費用節減や有価物売却収益が代表的なものとして挙げられる。環境保全活動そのものが企業の費用削減に繋がる省エネ、省資源活動により支出の低減分を費用節減という。廃熱利用による省エネルギーや、製品製造工程の効率化がその例として挙げられる。

(2)有価物売却収益

有価物売却収益とは不要なものをリサイクル業者に有償で引き取ってもらう際等の環境保全を伴う売却による収益のことを指す。廃棄物発生量の削減や、リサイクルや分別などに伴う処理費用の削減などがこの効果として挙げられる。

(3)推定効果

推定効果とは過程的計算に基づく経済効果である。リスク回避効果や収益寄与推定効果などが例として挙げられる。リスク回避効果とは土壌汚染の予防策を実施したことによりそれを実施していなければ発生していたと考えられる土壌汚染修復額・賠償額のことである。つまり環境汚染が見込まれる商品に関するリスクのことを言う。収益寄与とは環境配慮型製品による収益貢献金額や環境割合分の金額のことを言う。

3. 環境保全効果

環境保全効果は環境保全活動によって削減された環境負荷の量のことである。これは主に以下の3点の範囲における環境負荷を対象とする。

(1)事業エリア内コストに対応する効果

(1)-1 事業活動に投入する資源に関する効果

(1)-2 事業活動から排出する環境負荷及び廃棄物に関する効果

(2)上・下流コストに対応する効果

事業活動から産出する財・サービスに関する効果

(3)その他の環境保全効果

輸送その他に関する効果

環境会計ガイドラインには評価において次の4区分での開示が求められている。

(1)事業活動に投入する資源に関する環境保全効果

(2)事業活動から排出する環境負荷および廃棄物に関する環境保全効果

(3)事業活動から産出する財・サービスに関する環境保全効果

(4) 輸送その他に関する環境保全効果

即ち、環境会計においては環境保全効果を、1.投入量、2.排出量、3.産出量、4.輸送の4区分で開示することが求められている。

その中で近年、環境保全効果を質量ではなく金額として表す取り組みが進められている。環境保全効果においては、環境負荷削減量を物質単位ではなく貨幣単位で表現する方法がある。複数の環境負荷削減を行った時、どれが効果的だったのかを測りにくい場合がある。ある環境負荷がトン単位で示され別のものがm³単位で表現されている場合などである。また、環境負荷物質が異なる際、単位が同等でも実際の環境への影響は異なり比較できない。そのため、環境効果を貨幣単位で表示することで環境負荷を同一基準で測ろうとしているのである。例えば、株式会社東芝では環境保全効果の表現単位を「円」に統一している。カドミウム1mgと六価クロム1mgではどちらも同じ重量であるが、環境負荷はカドミウムのほうが5倍深刻であるとし、カドミウムの基準費用額に5分の1を乗じることで六価クロムの環境負荷を「円」で示している。このように、比較を容易にすべく金額で環境効率を表す仕組みを作成しているのである。

第3章 環境CSRの評価

では、どのような企業が先進的な環境活動を行っているのだろうか。次の図は東洋経済社による2013年度CSRランキング環境部門によるトップ35社とランキング評価の質問項目である。

■ 部門別CSR企業ランキング
—【環境】トップ30—

順位	総合順位	社名	得点(100)
1	15	シャープ	100.0
2	1	トヨタ自動車	97.3
2	9	NEC	97.3
2	13	ブリヂストン	97.3
2	79	大成建設	97.3
6	4	ソニー	95.9
6	5	日産自動車	95.9
6	7	東芝	95.9
6	10	富士ゼロックス※	95.9
6	14	アイシン精機	95.9
6	43	コニカミノルタホールディングス	95.9
6	55	ローム	95.9
6	58	ニコン	95.9
14	8	デンソー	94.5
14	11	キヤノン	94.5
14	38	東京ガス	94.5
14	65	清水建設	94.5
14	70	TOTO	94.5
14	101	住友ゴム工業	94.5
20	2	富士フイルムホールディングス	93.2
20	6	富士通	93.2
20	35	パナソニック	93.2
20	44	帝人	93.2
20	71	日立ハイテクノロジーズ	93.2
20	78	トヨタ紡織	93.2
20	93	大林組	93.2
20	96	富士電機	93.2
20	141	曙ブレーキ工業	93.2
29	31	日本郵船	91.8
29	35	イオン	91.8
29	42	三菱ケミカルホールディングス	91.8
29	98	横河電機	91.8
29	101	フジクラ	91.8
29	105	アンリツ	91.8
29	121	前田建設工業	91.8

(注) CSR企業ランキング2013年版。総合順位はCSR企業ランキングの順位。
※は未上場企業

東洋経済 第9回CSR調査(2013年) 環境編 質問項目
Q1環境対策担当部署の有無
Q2環境担当役員の有無
Q3環境報告書など環境方針文書の有無
Q4環境会計(あるいはそれに準ずるもの)の有無
Q5環境会計の主要な費目別金額・数量をご記入ください
Q6環境監査の実施状況について
Q7環境マネジメントシステム(EMS)の構築について
Q8ISO14001の取得事業所割合を算出基準
Q9CO2排出量・原単位削減に関する中期計画について
Q10 2012年度の環境対策についての目標・実績をそれぞれテーマ別で具体的に3点
Q11事務用品等のグリーン購入比率
Q12グリーン購入への取り組み状況
Q13原材料調達について
Q14環境ラベリングの取り組みについて
Q15環境リスクマネジメントについて
Q16環境関連法令等について
Q17 2011年度、2012年度において環境に関する特筆すべき表彰事例
Q18環境への影響(気候変動、生物多様性等)について

評価における質問項目を見ると、人的投資(Q1~2)報告の有無(Q3~5)外部評価を用いた環境報告(Q6~9)社内の取り組み事例・詳細(Q10~18)の4項目で評価がなされていることが分かる。

Q13の原材料調達や環境ラベリングなどの項目があることから、製造業において高評価がなされやすいことがわかる。実際、ランキング上位35社中の29社が製造業である。またそのうち電気機器業界から14社ランキングしている。このことから、電気機器業界においては環境問題は取り組みの幅が広いことが挙げられる。実際に省エネ、エコマークなどは電気機器業界においては戦略的にも社会的にも欠かせない指標である。サプライチェーンの上流から下流のみではなく実際の使用者が環境に与える影響まで責任を持つことが求められる業界なのである。

では、電気機器業界の中ではどうなのだろうか。CSR環境ランキング順位と電気機器業界環境CSR費用を照らし合わせ環境CSRランキングを見て行きたい。以下の表はCSRランキング順に電子機器業界を並べたものと、環境コスト総額が高い順に並べたものである。

		投資費用(百万円)	費用	環境コスト<投資+費用
1	シャープ	4573	34842	39415
2	NEC	752	9245	9997
6	東芝	6,523	43,064	49567
6	富士ゼロックス	193	11328	11521
6	コニカミノルタ	2,418	12,474	14,892
6	ローム	国内558海外113	国内1777海外583	3031
6	ニコン	786	1625	2411
14	キャノン	3810	19110	22920
20	富士通	2000	38260	40260
20	パナソニック	6570	1494	8064
20	富士電機	2784	16241	19025
29	横河電気	232	823	1055
29	アンリツ	21	336	357

(sony は会計表示方法が異なるため割愛)

		投資費用(百万円)	費用	環境コスト<投資+費用
6	東芝	6,523	43,064	49567
20	富士通	2000	38260	40260
1	シャープ	4573	34842	39415
14	キャノン	3810	19110	22920
20	富士電機	2784	16241	19025
6	コニカミノルタ	2,418	12,474	14,892
6	富士ゼロックス	193	11328	11521
2	NEC	752	9245	9997
20	パナソニック	6570	1494	8064
6	ローム	国内558海外113	国内1777海外583	3031
6	ニコン	786	1625	2411
29	横河電気	232	823	1055
29	アンリツ	21	336	357

図を見ると13社中、総費用上位7社内に4社環境ランキング上位企業(1~6)が入っている。このことから環境コスト総額とCSRランキングの相関があることが分かる。環境により多く投資・費用をかけている企業の方が高い評価をされているからだ。

次に、売上が環境対策費の増加に繋がるとは限らない点分かる。パナソニックのように売上が7兆規模の企業であっても環境コストが80億円など投資が少ない企業もある。

最後に、費用が高いことだけがランキング上位に寄与するのではないことが分かる。表2から富士通や富士電機などはコストに対してランキングが低い。費用を投入するだけでなく、事業を通じて環境に貢献することが不可欠だと考えられる。

上記を考慮し、ケース編では環境 CSR ランキング 1 位のシャープと 6 位で投資費用が最高額の東芝の 2 社を取り上げる。環境会計における指標である環境保全コスト、経済効果、環境保全効果の数値と個別の環境 CSR を照らし合わせその妥当性を評価する。環境 CSR に成功している企業（少ない費用でより多くの経済効果、環境保全効果を達成している企業）がどのように環境会計を利用し、環境活動を改善しているのか、その方針を明らかにしたい。

第2部 ケース編 電気機器業界の環境ビジョン

第1章 東芝

株式会社東芝とは日本の大手総合電気メーカーである。売上は日本4位であり2013年3月期には5兆8003億円を計上している。家電や半導体のみならず重電など幅広い事業展開を行っている。

2012年の東芝の環境会計は図1のようになっており、環境保全コスト、環境保全効果を主に開示している。

■ 環境保全コスト

単位：百万円

分類	内容	投資額	費用額
事業場内コスト	環境負荷の低減	4,507	19,474
上・下流コスト	グリーン調達、リサイクルなど	1,494	1,155
管理活動コスト	環境教育、EMS維持、工場緑化など	109	4,787
研究開発コスト	環境調和型製品開発など	379	15,968
社会活動コスト	地域環境支援、寄付など	11	83
環境損傷対応コスト	土壌汚染修復など	23	1,597
合計		6,523	43,064

設備投資総額	2,396億円
研究開発費総額	3,059億円

■ 環境保全効果

単位：百万円

分類	環境負荷低減量	金額効果	
実質効果	エネルギー	237,108 (GJ)	1,105
	廃棄物	10,733 (t)	7,885
	用水	901 (千m ³)	223
みなし効果	化学物質排出削減量	690 (t)	33,142
顧客効果	使用段階でのCO ₂ 削減量	369 (万t-CO ₂)	40,820
リスク回避効果			77
合計		83,175	

実質効果、みなし効果の環境負荷低減量は、2012年度と2011年度の差分を取っています。

顧客効果の環境負荷低減量は、基準年度（原則2000年度）と2012年度の比較によります。

次に過去5年間の東芝の環境費用と環境保全効果を見ていきたい。

TOSHIBA	投資費用(百万円)	費用	環境保全コスト総額	環境保全効果
2008	13389	60721	74110	42537
2009	7982(△5406)	54318(△6403)	62300(△11800)	91810(49273)
2010	10154(2172)	55236(918)	65390(3090)	96013(4203)
2011	9507(△647)	54713(△524)	64220(△1170)	82626(△140716)
2012	6523(△2984)	43064(△11649)	49587(△14633)	83175(549)

表を見ると2008年から環境保全コスト総額が低下してきている一方で、環境保全効果が2012年にかけて上昇している。近年、環境投資効果が現れているのである。数値から、環境保全効果が上昇してきているのが分かる。

では、東芝はどのように環境投資を進めているのだろうか。東芝が行っている主な取り組みには次の3点が有る。

1. 環境効率指標（ファクターT）
2. 環境ビジョン2050
3. 環境アクションプラン

それぞれについて詳しく見ていきたい。

第1節 環境効率指標（ファクターT）

1992年に持続可能な発展のための経済人会議（BCSD:Business Council for Sustainable Development）によって「環境効率」が提唱された。これは

環境効率＝製品・サービスの価値/環境影響

$$\text{環境効率} = \frac{\text{製品・サービスの価値}}{\text{環境影響}}$$

と定義し、人々の生活の質を高めながら環境への負荷を減らし持続可能な生活の実現を目指す指標である。

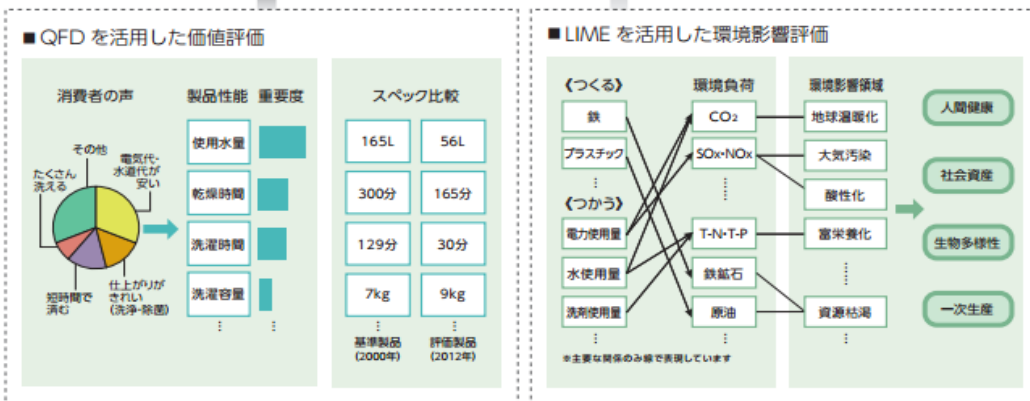
ファクターとはある基準点からの環境効率の改善度を示す指標である。これには、ドイツのヴッパータール研究所が提唱した「ファクター10」や「ファクター4」が知られている。環境効率の改善度を明確にすることで、同一の財・サービスを得るために必要な資源・エネルギーを得るために必要な技術開発を促進することを目的としている。即ち製品価値向上と環境配慮の二つの側面を両立させることによりファクターの向上を目指している。東芝はこのファクターを用いて、自社で環境保全活動を進化させるために独自の環境指標「ファクターT」を導入した。

東芝はファクターTを環境配慮を総合的に評価できる指標として導入している。ファクターの向上を目指したECPの創出活動のことである。①価値ファクターと環境影響低減ファクターの掛け算で表現する②QFD(品質機能展開:Quality Function Development)を用いた製品・サービスの価値(分子)の数値化③LIMEを活用した環境影響評価

ファクターTは2003年にスタートし、これまでに環境ビジョン2050、環境アクション

■ファクターT

$$\text{ファクター} 5.95 = \text{価値ファクター} 2.05 \times \text{環境影響低減ファクター} 2.90$$



※LIMEはさまざまな環境影響の統合化手法として(独)産業技術総合研究所LCA研究センターが開発した日本版被害算定型影響評価手法

第2節 環境ビジョン2050

東芝は2050年のあるべき姿を「地球と調和した人類の豊かな生活」とし、その実現に向けた課題として次の3点を挙げている。

- 1.途上国を中心としたさらなる経済発展
- 2.増えゆく世界人口に伴う環境負荷の抑制
- 3.経済発展に伴う環境負荷の緩和

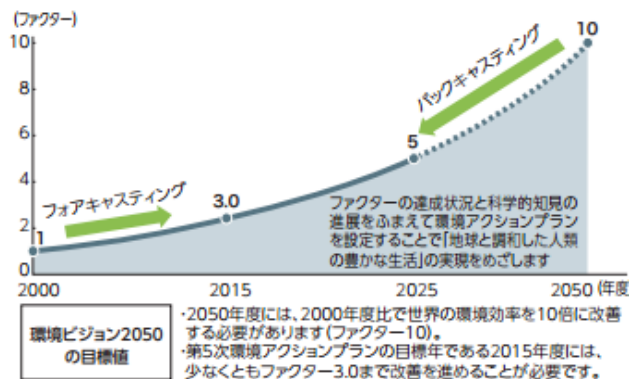
環境ビジョン 2050 とは上記3点の課題に対して東芝が取り組むべきことをファクター10の達成と掲げ、2050年までにファクター10を達成するという長期計画のことである。この長期計画の中で、東芝は2050年までに達成しておくべき環境効率を自社で試算し上記3点を達成すべく基準を設け、独自の目標を設定している。

1. 生み出す価値を3.4倍へ
2. 人口増加にともなう環境影響を緩和し1/1.5へ
3. 世界全体の環境影響を1/2

→ファクター10(3.4×1.5×2)の達成へ

環境ビジョン 2050

東芝グループは、
地球と調和した人類の豊かな生活に向けて、
環境経営を推進します。



まず、OECDによれば2050年までの経済発展により一人当たりGDPが3.4倍に成長すると予測されている。東芝は将来においても世界をリードする企業としてあり続けるべく、生み出す価値を3.4倍にすることを目指している。

次に、世界の人口は2050年までに2000年の1.5倍に増加すると予測されている。人口が増加する未来においても持続可能な地球であるために、企業としての環境影響を緩和し1/1.5とすることを目指している。

最後に気候変動に関する国際連合枠組条約締約国会議において2050年までに温室効果ガスを2000年の半減とすることを目指している。そのため、世界全体の環境影響を1/2を実現すべく東芝で達成目標にしている。これら3点を達成することにより生み出すファクターを10を満たすことを2050年までの目標としている。

3. 環境アクションプラン

東芝は1993年から環境活動項目に関して数値目標を設定しており、新たにプランを更新している。長期ビジョンである環境ビジョン2050年の達成へ向け短期の計画を繰り返し改善を続けている。環境アクションプランは現在までに5回更新されておりアクションプランが追加され続けている。

東芝の環境会計数値は2008年から2012年にかけて環境保全効果が向上し、環境保全コスト総額は削減できている。高い環境効率生み出す企業体質を整えることに成功していると考えられる。特に独自の環境効率を追求すべく環境アクションプランでは指標を企業で設定している。

第4次環境アクションプランにおいて2011年には指標が16項目であったが第5次(2012~2015)では22項目に増加している。

2012~2015年対応の第5次アクションプランにおいては、

Green of Product

Green by Technology

Green of Process

Green Management

という4つの基本施策がある。

第4次アクションプランに加え生物多様性の保全や環境教育の充実、環境コミュニケーションの促進など新規項目の追加がなされている。これには、新規追加7件、削除1件がなされ計22項目となっている。即ち、過去のCSRの基準に従うだけでなく新たに指標や指針を設定し、自社に必要とされている指標を創り上げるのである。

環境アクションプランの変遷															
93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15															
アクションプラン	第1次 93~95年	第2次 95~00年	第3次 01~05年	第4次 05~12年	第5次 12~15年										
	7項目	12項目	8項目	16項目	22項目										
	製品対策 省エネ、 廃棄物削減	製品アセスメント、 ISO14001認証取得 等を新設	売上高CO ₂ 原単位、 廃棄物ゼロエミ、 化学物質削減等 を新設	ECP売上高比率、 エクセレントECP等を新設 2007年に、京都議定書 第1約束期間に合わせて 2012年まで期間延長											
組織	88：環境管理センター発足 89：東芝グループ全社に 環境管理体制設置		03：欧州環境部発足 06：アジア・セニア環境部発足 04：中国環境部発足 05：米州環境部発足												
活動	93：東芝総合環境監査実施 洗浄用特定フロン全廃 94：トリクロロエタン全廃		98：環境報告書発行 00：環境会計公表		07：環境ビジョン2050策定 09：生物多様性ガイドライン制定										

III. 第5次環境アクションプランの概要

4つのGreenで各種施策を展開	
<p>Green of Product</p> <p>環境性能No.1商品創出 ecoターゲットとキラーコンテンツで売上拡大 エクセレントECP売上高1.8兆円(2015年)</p>  <p>熱電機「ユニバーサルスマートX」 パワーデバイス</p>	<p>Green by Technology</p> <p>先進的低炭素化技術のグローバル展開 エネルギーベストミックスと省エネ社会の実現 エネルギー関連製品売上高1.9兆円(2015年)</p>  <p>メガローラー 高効率水素冷却タービン発電機</p>
<p>Green of Process</p> <p>グローバルNo.1の低環境負荷追求 高効率モノづくりでコストと電力の同時削減 省エネ投資37億円でCO₂3万t削減 環境効率を2000年度比1.5倍(2015年)</p>  <p>高効率半導体製造機 高効率冷凍機</p>	<p>Green Management</p> <p>全世界従業員「環境一斉アクション」実施 従業員参加サイト「TOSHIBATON」を核に展開</p> <p>グローバルトップの環境優良企業</p>  <p>従業員参加サイト「TOSHIBATON」 アースアワー</p>

エコ・リーディングカンパニーとして積極推進

ケース分析

東芝の取り組みから、同社は環境会計を以下の3点で活用していると考えられる。

- 1.達成目標を定量的に把握
- 2.環境における費用対効果の定量化
- 3.過去情報の蓄積によるフィードバック効果

まず、ファクターTに代表されるように、自社で独自の環境指標を作成し自社の環境CSRに対して定量的な数値を示せるようになった。環境会計や自社指標で数値目標を設定し達成する仕組みの構築に繋がった。

次に、環境ビジョン2050のように、東芝は自社の取り組みにおいて数値目標の設定を可能にした。また、環境会計により様々な指標が考えられる環境負荷物質の削減への取り組みを貨幣換算した。それにより環境負荷物質間の比較が可能になり各削減の取り組みの有効性を比較により把握し経営方針の作成に活かしている。

環境アクションプランでは自社の数値の指標それ自体の更新・追加を可能とした。環境会計の基準に則って情報開示をするだけではなく、自社で指標を改善していくことで、より目的に即した環境CSRの推進に繋がると考えられる。

ケース 2

Sharp

シャープ株式会社は電気機器メーカーであり大手電気 8 社にも数えられる。同社は液晶技術や白物家電で存在感を発揮していた。現在は 2 兆 4785 億円という日本で 9 位の売上を誇り、太陽電池セルでは日本首位に位置づける環境先進企業である。

次の図 1 は 2012 年の環境会計である。

環境保全活動分類 ()内:環境省の「環境会計ガイドライン」に基づく分類		環境保全コスト (百万円)		経済効果 (百万円)		環境保全効果		
主な取り組み内容		投資額	費用額	実質効果	推定効果	物理的效果		推定効果
環境経営 (管理活動)	・環境マネジメントシステムの運用 ・環境経営の推進 ・環境教育活動	75	1,748	-	-	環境経営の推進		
						環境教育受講者人数	246名	-
企画・設計 (研究開発)	・太陽光発電の研究開発 ・プラスチックの自己循環型マテリアルリサイクルの推進 ・環境基礎技術研究開発 ・バイオマス系材料の開発	4,370	19,714	-	95,305	環境配慮型商品の提供 (百万円)		
						アドバンスグリーンプロダクト売上高構成比	86%	-
						スーパーグリーンプロダクト売上高構成比	58%	-
						太陽光発電による総発電量	28,989GWh	^{※3} 31,888
						(同上)によるCO ₂ 削減貢献量	11,596千t-CO ₂	^{※3} 19
						省エネ商品による省電力量	28,800GWh	^{※3} 63,360
(同上)によるCO ₂ 削減貢献量	11,547千t-CO ₂	^{※3} 39						
生産 (資源循環)	温暖化ガスの排出抑制 (地球環境保全)	90	5,849	960 ^{※2}	16 ^{※2}	電力・燃料の使用削減による温暖化ガスの排出削減 (百万円)		
						CO ₂ 排出削減量	33千t-CO ₂	1
	廃棄物の排出削減と再資源化	0	2,445	1,081	-	廃棄物の再資源化・適正処理		
						廃棄物再資源化量	74千t	-
						水の循環利用量	12,754千m ³	-
公害防止 (公害防止)	スクラパーの設置 排ガス処理システムの設置	38	4,336	-	-	環境関連法規制遵守 大気汚染・水質汚濁・騒音・振動の防止 リスクマネジメントの推進 化学物質の適正管理と排出削減 土壌汚染リスクの低減		
						使用済商品の回収・リサイクル・適正処理		
リサイクル・物流 (上下流)	使用済み商品の回収・リサイクル・適正処理の推進	0	163	-	-	使用済パソコン資源再利用量	31t	-
						使用済複写機再資源化重量	3,367t	-
						使用済家電4品目再商品化重量	48,374t	-
						物流時の環境負荷低減		
						鉄道・船舶貨物輸送(コンテナ輸送)	17,654本 ^{※5}	-
低公害車導入率	99.7%	-						
社会性	社会貢献活動の展開	0	589	-	-	環境社会貢献活動		
						SGC活動参加従業員数 延べ	16,707名	-
						環境/ものづくり教育実施校 延べ	594校	-
合計		4,573	34,842	2,041	95,321			

※1 HFC類、PFC類、六フッ化硫黄、三フッ化窒素、HCFC類
 ※2 減価償却中の設備による効果に限定して算定。
 ※3 単年度での効果。
 ※4 地球温暖化係数。地球温暖化に対する影響の大きさをCO₂重量に換算した値。
 ※5 5tコンテナ換算

ここでは経済効果、環境保全コストの2つに焦点を当てたい（注、環境保全効果は金額と数量の組み合わせのため比較せず）。

次に過去5年間の環境コストと経済効果は図2のようになっている。

sharp	投資費用(百万円)	費用	環境保全コスト総額	経済効果(実質・推定)	
2008	3546	20276	23822	5460	55872
2009	4273(727)	24485(4209)	28758(4936)	6368(908)	128151(72279)
2010	4307(△34)	30849(6364)	35156(6398)	7135(767)	172244(44093)
2011	3499(△805)	40424(9575)	43923(8767)	4223(△2912)	246853(74609)
2012	4537(1038)	34842(△5582)	39379(△4414)	2041(△2182)	95321(△151432)

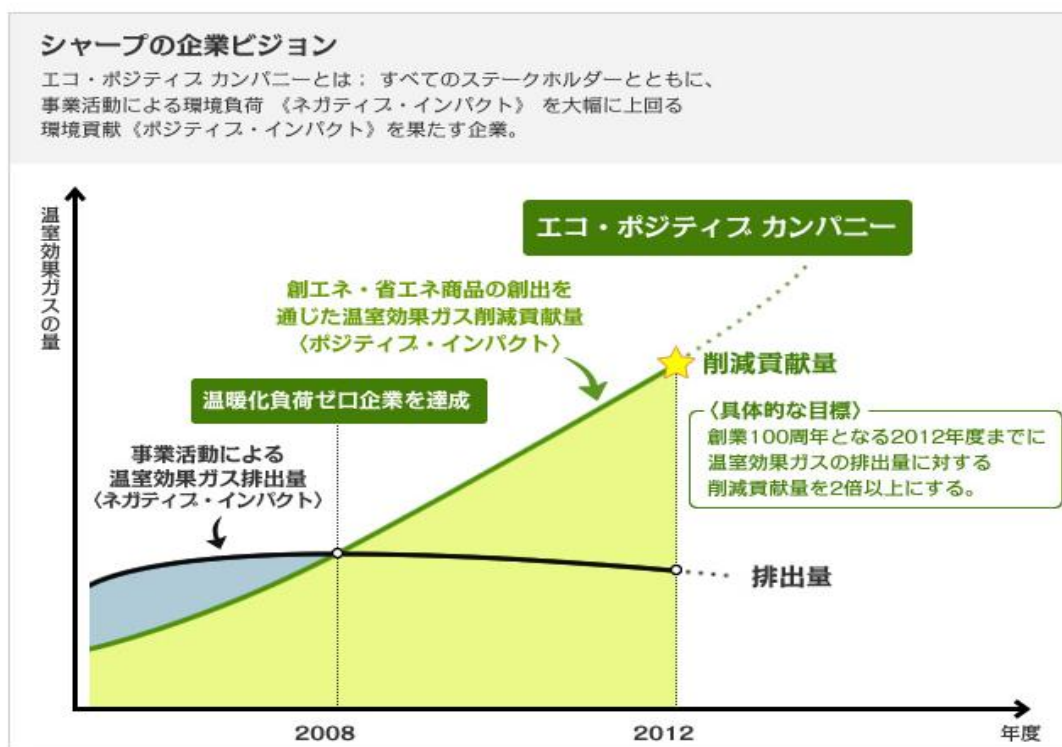
表を見ると、経済効果は2008年から2012年にかけて年々低下していることが分かる。しかし、環境保全コスト総額は年々上昇してきている。環境保全コストに比する経済効果の低下から、現在は環境の費用対効果が悪化していると考えられる。しかしながら、2012年の投資費用の数値は過去5年に対して最高値を示している。この点を鑑みるとシャープは現在、環境保全に関する設備投資を進めている段階と考えられる。

シャープが行っている環境への取り組みや方針には以下のものが挙げられる。

1. エコ・ポジティブカンパニー
2. 環境共有価値 (Green Shared Value)
3. 環境報告ガイドライン対照表

第1節 エコ・ポジティブカンパニー

2009年、シャープは「環境負荷ゼロから環境貢献企業へ」という考え方のもと、省エネや創エネを軸とした企業を目指すべくエコ・ポジティブカンパニーという目標を設定した。これは、シャープの営業・開発・調達・設計・生産などあらゆる活動の際に排出される音質効果ガス排出量と製品の省電力、太陽電池生産により期待できる電力を音質効果ガス削減量に換算した値を比較し、全社が後者を上回る企業をエコ・ポジティブカンパニーとした。即ち、事業活動による環境負荷（ネガティブ・インパクト）を大幅に上回る環境貢献（ポジティブ・インパクト）を果たす企業を目指すということである。具体的な目標としては、創業100周年となる2012年度までに温室効果ガスの排出量に対する削減貢献量を2倍以上にすることを目指している。



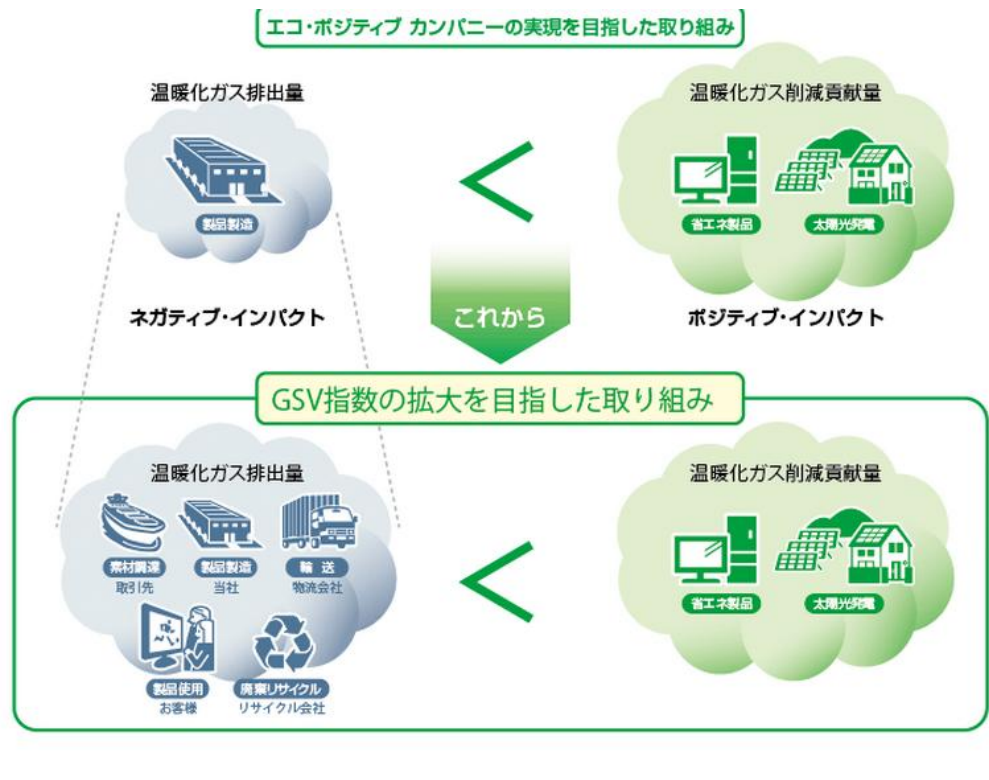
第2節 環境共有価値 (Green Shared Value)

2013年シャープは「エコポジティブカンパニーから環境共有価値 (Green Shared Value) へ」という方針を掲げた。2011年度にポジティブインパクトがネガティブインパクトの3.1倍を上回った。

そして、ネガティブインパクトの対象範囲を従来の「シャープの製品製造」から「サプライチェーン全体」に広げ、上流から下流までをシャープの削減範囲とする取り組みである。(図1)

温暖化ガス排出量算定方法は従来、製品製造に伴う排出量のみであった。環境共有価値の手法を取り入れたことにより、素材調達、輸送、廃棄・リサイクルというサプライチェーン全体に伴う温室効果ガス排出量を計算する。具体的なネガティブインパクトの削減方法として以下の例が挙げられる。工場の省エネにより製品製造時の温暖化ガス排出削減以外にも、製品の小型軽量化による素材調達時の排出削減、積載効率向上やモーダルシフトによる輸送時の排出削減、製品の省エネ性能向上による製品使用時の排出削減など、温暖化ガスを排出する、全ての領域で排出削減に取り組んでいる。

また、ポジティブ・インパクトへの取り組みとしては省エネ製品の創出と拡販、ソーラー事業の拡大など温暖化ガス削減貢献量拡大を両立することにより環境共有価値の向上に努めている。



第3章 環境報告ガイドライン対照表

シャープは上記の独自報告方法に加えて、環境報告ガイドラインとの対照表を Web ページに掲載している。これにより、自社の強みを全面に出した環境報告と共通基準に則った報告の双方を両立することに成功している。

SHARP | [サイトマップ](#) | [会員サイト SHARP i CLUB](#) | [Global](#)

会社情報 | 個人のお客様 (製品情報) | 法人のお客様 (製品情報) | 投資家情報 | 社会環境活動 | 採用情報 | ニュースリリース | サポート・お問い合わせ

ホーム > シャープについて > [社会環境活動](#) > [サステナビリティレポート 2013](#) > 環境報告ガイドライン対照表

社会環境活動 | [サステナビリティレポート](#) | [理念・方針](#) | [マネジメント](#) | [環境活動](#) | [社会活動](#) | [お取引先の皆様へ](#) | [お問い合わせ](#)

サステナビリティレポート 2013

- 編集にあたって
- シャープグループの概要
- 第三者意見／第三者意見を交えて
- 環境報告ガイドライン対照表
- GRガイドライン対照表
- サステナビリティレポート 2013 PDF版
- バックナンバー
- 工場のサイトレポート
- 社外からの評価
- 活動のあゆみ

サステナビリティレポート アンケート
ご意見・ご感想をお聞かせください。

2012年版のアンケート回答集計結果

環境報告ガイドライン対照表

- 1. 環境報告の基本的事項
- 2. 環境マネジメント等の環境配慮経営に関する状況
- 3. 事業活動に伴う環境負荷及び環境配慮等の取組に関する状況
- 4. 環境配慮経営の経済・社会的側面に関する状況
- 5. その他の記載事項

1. 環境報告の基本的事項

項目	該当箇所	ページ (PDF版)
1. 報告にあたっての基本的要件		
(1) 報告対象組織の範囲・対象期間	編集にあたって 環境パフォーマンスデータ集計範囲・算定基準	P.2 P.72,73
(2) 対象範囲の補足率と対象期間の差異	編集にあたって 環境パフォーマンスデータ集計範囲・算定基準	P.2 P.72,73
(3) 報告方針	編集にあたって	P.2
(4) 公表媒体の方針等	編集にあたって	P.2

ケース分析

シャープは環境会計を次の3点で活用に成功している。

- 1.独自の経営ビジョンの創出
- 2.環境への独自指標の構築
- 3.対外広報活動への利用

まず、エコ・ポジティブカンパニーという経営ビジョンを環境会計を元に作成した。自社を環境貢献企業と位置づけ、それ自体を経営戦略にすることに成功した。

また、環境共有価値(Green Shared Value)というサプライチェーン全体の環境を改善するという考え方を生み出した。自社工場での活動のみではなく、同社が企業活動において関わる全ての関係者に対して責任を持って接するということである。

最後に、環境ガイドライン対象表を作成することにより、活動を自社内のみで終わらせず、利害関係者全体への報告に利用している。

自社特有の環境CSRにより、CSRを差別化し、その戦略化に成功した。そして、環境への責任範囲を自ら拡大した。最後にそれをステークホルダーに効果的に伝える報告方法を用いた。これら3点に関して同社は環境会計を活用していると考えられる。

第3部 まとめ・提言

今回は、2013年 CSR 環境ランキングにおいて1位を獲得したシャープと CSR 環境ランキング6位で投資額が上位35社の電気機器メーカー中で最高額の東芝という比較的力量を入れている2社に絞って分析した。その中で共通する要素は次の3点である。

- 1.同一の指標のみではなく独自の指標の作成を試みている点。
- 2.環境数値を将来ビジョンやイメージ戦略に主に活用している点。
- 3.環境指標を競争戦略よりも寧ろ自社の過去のフィードバックとして用いる点。

先ず、シャープ・東芝共に環境会計の数値を独自の指標づくりに活用している点だ。東芝はファクターという共通指標からファクターTという独自指標を設定した。それを活用しその指標における環境効率の達成を進めている。シャープは、環境共有価値という考えのもとサプライチェーン全体を自社の担当領域とし、多くの利害関係者の活動における環境効率の向上を目指している。

次に、両者共に環境数値を将来ビジョンやイメージ戦略に活用している点だ。東芝は環境ビジョン2050という長期計画を環境会計の数値により目標を定義し、それを達成することで環境貢献企業というイメージを市場に浸透させている。シャープはエコ・ポジティブカンパニーというスローガンのもと太陽光関連などの環境貢献事業に積極投資を進めている。その中で、自社排出分よりも太陽光などの省エネ事業による排出量削減分のほうが多いという指標を用いて、企業活動全体で総計しても環境に対して正の影響があることをイメージとして打ち出すことに成功している。

最後に、環境会計などの指標は他社と直接比較するものではないという点である。環境会計ガイドラインに則って環境報告書を作成しているため、環境会計の数値における投資や費用額はある程度比較できる。しかしながら、2社共にその削減数値の直接比較よりも自社の環境企業というブランドを直接高めることで、他社よりも環境貢献を進めているという環境報告が多い印象を受ける。即ち、実質値に焦点を与えるよりも、報告方法によりいかに良いイメージを作り上げるかに注力しているのである。

上記3点から、企業は他社と競争すべく環境会計を用いるよりも、自社の環境活動における結果を把握し、改善するために環境数値を使用していることが分かった。環境会計におけるガイドラインに従いつつ、自社独自の数値を作成し広報している点からも自社での取り組みを環境数値を用いて広報することからもその傾向が伺える。今後も、時代の変化に伴い求められる環境問題に対応した環境指標を企業が新たに創り上げるという、企業の主体的な取り組みが期待される。

おわりに

本論文では、結果や有効性の評価が曖昧な環境という分野を取り上げ、企業の環境活動への関わり方を考察してきた。考察を進める中で、CSR活動に付随する費用に焦点を当てた。これを通じ、CSR活動の費用に対する有効性を評価する方法を多少なりとも学ぶことができたように思う。今後は、地球規模での経済成長、人口増加など環境問題がより深刻に私たちの目の前に現れ、取り組むべき事柄となることが予測される。豊かな生活を持続させるべく環境問題に対して、私たちは正面から取り組まなければならない。その中で、私たちが環境という事柄に対して、その問題解決に取り組む企業や事業の価値を把握し実態を正確に評価することが必要である。より実態に近づいた適正な評価を下すことが環境貢献企業の高業績に繋がり、企業価値が高まることを期待している。これを達成すべく、環境会計などの環境指標がより改善され普及することを切に願う。

本論文では、私の力不足で至らない点が数多く存在した。特に環境投資額に対する環境保全効果の企業間比較を行えなかった点である。これを複数企業で比較することで、効率的な環境投資方法やその特徴を考察できたと感じている。また、環境会計において数値を企業間で直接比較することの効率的な方法や具体的な解決案の提案には至らなかった。これらは今後も考察していきたい。

最後に、本論文の作成に関してご指導下さった高浦先生、アドバイスを下さった所属ゼミの方々はこの場を借りて御礼を申し上げたい。今後は、本論文・ゼミナール活動で学んだ理念をもとに、より良い社会に貢献すべく尽力するつもりだ。