



【応募区分：大学】

ID：SL100748

学 校 名 ：横浜市立大学
チーム名 ：TEAM KOJIMA
チームリーダー ： 福田 洋祐（3年）
チームメンバー ： 八木 孝之（3年）
 上村 徹 （2年）
 高橋 航 （2年）

指 導 教 官 ：中條 祐介

投資銘柄一覧（20 社）

業種	銘柄 コード	銘柄名	上場市場	投資金額	投資比率
電気機器	4902	コニカミノルタホールディングス	東証 1 部	236, 737	4. 73%
ガラス・土石製品	5333	日本碍子	東証 1 部	217, 141	4. 34%
電気機器	6756	日立国際電気	東証 1 部	224, 860	4. 50%
電気機器	6762	TDK	東証 1 部	221, 302	4. 43%
電気機器	6859	エスベック	東証 1 部	324, 450	6. 49%
電気機器	6958	日本シイエムケイ	東証 1 部	222, 706	4. 45%
電気機器	6963	ローム	東証 1 部	325, 843	6. 52%
電気機器	6971	京セラ	東証 1 部	222, 924	4. 46%
電気機器	6976	太陽誘電	東証 1 部	221, 690	4. 43%
電気機器	7718	スター精密	東証 1 部	227, 071	4. 54%
電気機器	7751	キャノン	東証 1 部	361, 426	7. 23%
電気機器	7752	リコー	東証 1 部	250, 000	5. 00%
卸売業	8060	キャノンマーケティングジャパン	東証 1 部	260, 746	5. 21%
卸売業	8153	モスフードサービス	東証 1 部	221, 888	4. 44%
陸運業	9020	東日本旅客鉄道	東証 1 部	216, 376	4. 33%
海運業	9104	商船三井	東証 1 部	322, 282	6. 45%
通信業	9437	エヌ・ティ・ティ・ドコモ	東証 1 部	228, 293	4. 57%
電気・ガス業	9503	関西電力	東証 1 部	222, 584	4. 45%
電気・ガス業	9508	九州電力	東証 1 部	237, 360	4. 75%
電気・ガス業	9531	東京瓦斯	東証 1 部	234, 312	4. 69%
合 計 投 資 金 額				4, 999, 991	100%

要旨

私たちは、「次世代エコ成長企業に投資し、環境事業と経営事業の融合を促進させ、地球規模の社会貢献を行う」ことをファンドコンセプトとし、銘柄投資を行った。銘柄投資においては、次世代エコ成長企業の成長要因である『エコ成長シナジー』を検証するため、EROEC などの独自の指標を用いたスクリーニングを行った。また、次世代エコ成長企業の環境活動モデルについても検証し、次世代エコ成長企業への責務や将来性について考察した。

目次

第一章 テーマ設定動機

1. エコに対する関心の高まり
2. 企業の新たな責務

第二章 投資意義

1. 従来型企业と次世代エコ成長企業の違い
2. エコ成長シナジーの定義
3. ファンドコンセプト

第三章 投資銘柄スクリーニング

1. サンプリング
2. 第一スクリーニング —環境会計の継続的導入—
3. 第二スクリーニング —高い環境収益と事業収益の両立—
4. 第三スクリーニング —エコ成長シナジーの定量化と序列化—

第四章 投資比率決定

第五章 ポートフォリオのリスク測定

1. 分散投資によるリスク回避
2. 財務体質の健全性

第六章 銘柄研究

1. 環境活動紹介
2. 次世代エコ成長企業への提言

終章 日経ストックリーグを通して学んだこと

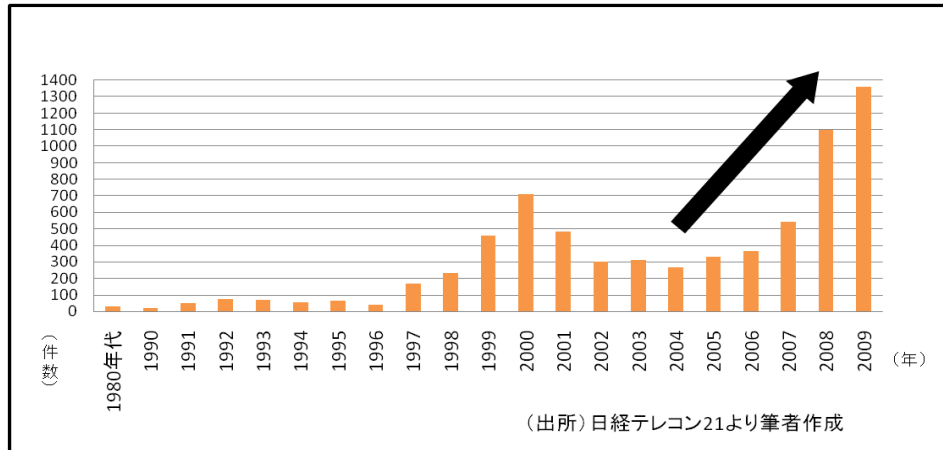
参考文献

第一章 テーマ設定動機

1. エコに対する関心の高まり

近年、「エコ・環境」に対して非常に関心が寄せられており、京都議定書やCOP15、温室効果ガスの排出権取引など、社会の環境への関心は高まっている。(図表1-1 参照)

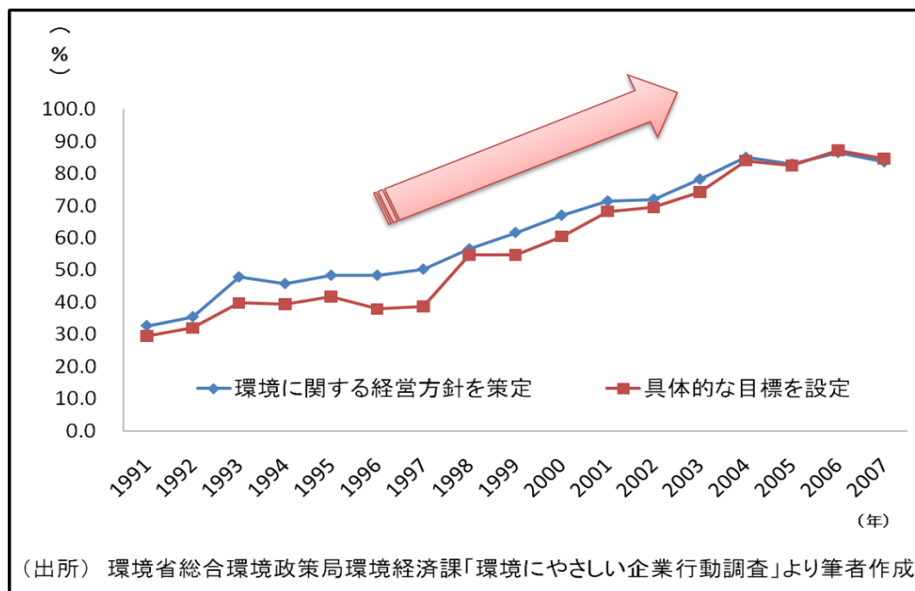
図表1-1 日経テレコンによる「エコ」ヒット件数



それに伴い、クリーンエネルギー事業や環境保護事業を行う企業に投資する環境ファンドの台頭や、日本政策投資銀行の出資基準に環境事業が基準として用いられるなど、「エコ・環境」は企業投資という側面から見ても注目されていることは間違いない。

だが、「エコ・環境」という表現は漠然としており、それだけで投資を行うのは安易である。事実、環境マネジメントを行う企業は年々増え続けており、もはや一部企業のための活動ではなくなっている。(図表1-2 参照)

図表1-2 上場企業の環境マネジメントへの取り組み状況

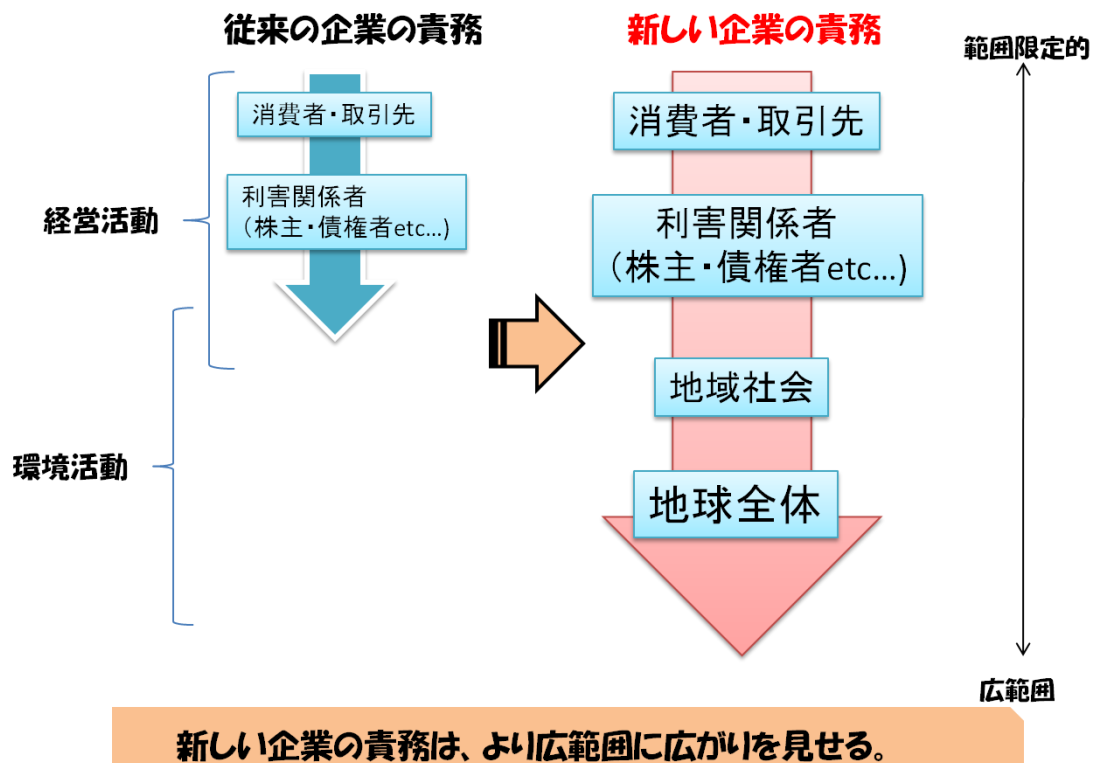


企業は何故環境マネジメントを行っているのだろうか。それは、企業が担う社会的な責務が変化してきたことが考えられる。

2. 企業の新たな責務

従来の企業は、収益を上げることで利害関係者の期待を満たし、また優れた製品を生産することで消費者の需要を満たすことが責務とされてきた。だが近年、企業の責務は変わりつつある。企業は利害関係者にとどまらず、地域社会や地球規模での環境への配慮が求められており、環境保護を新たに企業が担う責務として求められているからだ。(図表 1-3 参照)

図表 1-3 企業が担う責務の変化



私たちは、利害関係者への責務を果たすのと同時に、環境保護への責務を果たすことが出来る企業が、今後企業として成長・存続していくであろうと考える。

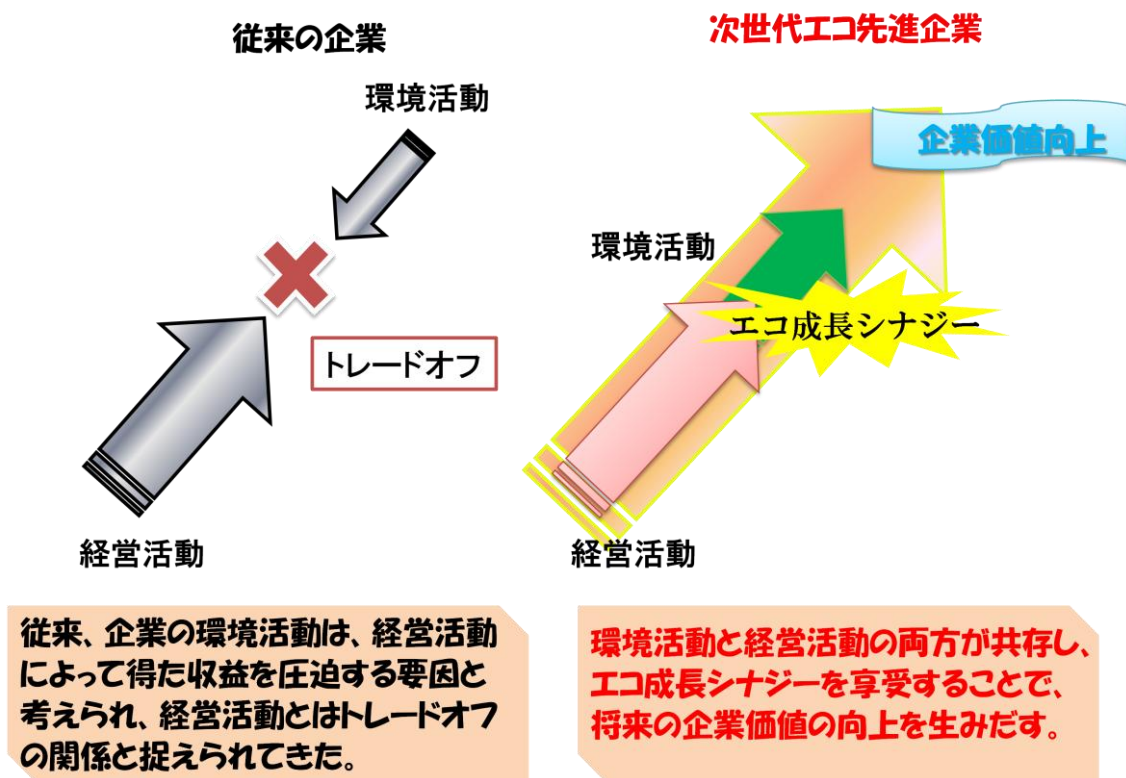
次章では、環境保護が将来の成長へと結びつく企業を検証し、私たちの投資意義を明確にする。

第二章 投資意義

1. 従来型企業と次世代エコ成長企業の違い

従来の企業は、本業の事業での収益が、環境保護活動によって圧迫されるものであると考え、環境保護活動と収益獲得活動はトレードオフの関係に等しいと考えられてきた。また、ただやみくもに環境保護活動を行っている企業も、それは企業の本来の形として疑問を呈さざるを得ない。私たちの考える『次世代エコ成長企業』とは、環境活動と経営活動が共存し、『エコ成長シナジー』(企業価値の向上)を生み出すことのできる企業である。(図表2-1 参照)

図表 2-1 次世代エコ成長企業の定義



環境保護活動は責務であるだけでなく、企業の将来の成長性に大きく影響を与える要因である。そのため、優れた環境収益と事業収益によって『エコ成長シナジー』を享受することのできる企業が、将来の『次世代エコ成長企業』であると言える。

2. エコ成長シナジーの定義

ここで、次世代エコ成長企業の大きな要因である『エコ成長シナジー』について考える。先程述べた経営活動は、企業が投資に対してリターンを享受できているかが重要となる。

それと同様に、環境活動では、企業が環境に対して行った投資のリターンである。つまり、

環境活動が優れている企業は、環境に対する投資のリターンを享受することが出来ている企業と言える。環境への投資のリターンが優れ、また本業の収益性も優れている企業は、費用の削減や環境保護に加え、将来の企業価値が向上すると考えられる。この将来の企業価値の向上を表すのが、『エコ成長シナジー』なのである。(図表 2-2)

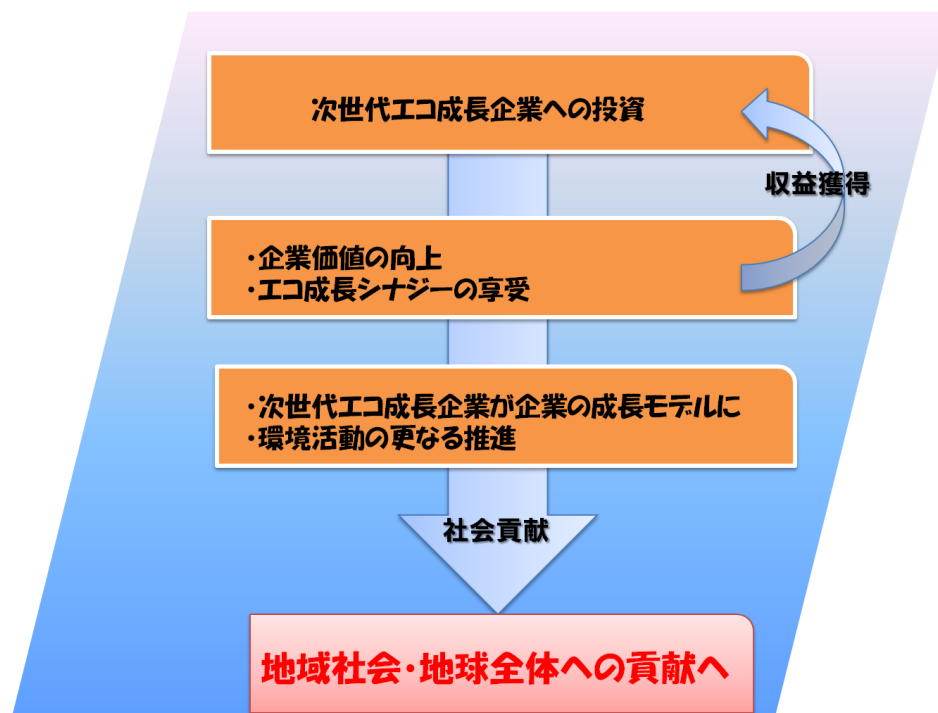
図表 2-2 エコ成長シナジーの定義

**エコ成長シナジー＝環境収益と事業収益の共存による
将来の企業価値向上の可能性**

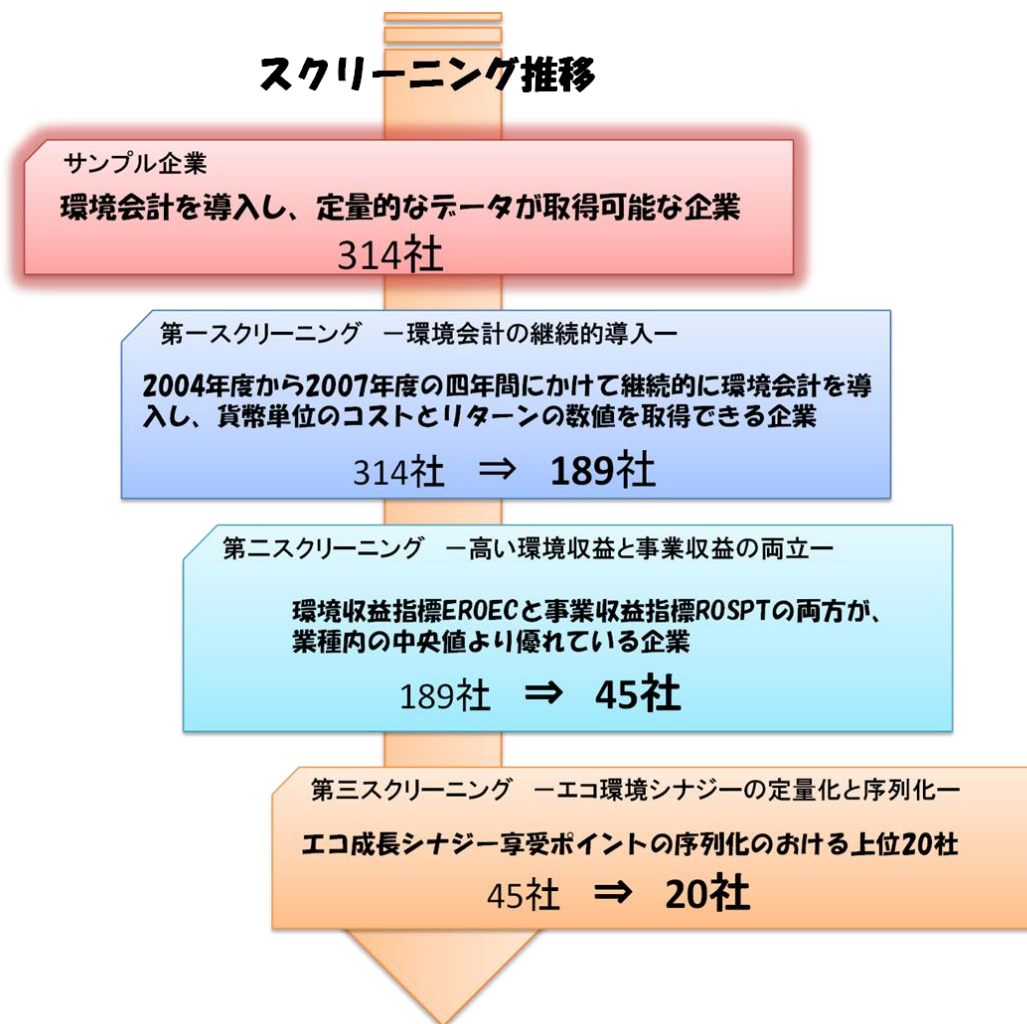
3. ファンドコンセプト

以上より、環境収益と事業収益が生み出すエコ成長シナジーによって、次世代エコ成長企業の企業価値は向上すると私たちは考えた。だが、私たちはこの企業価値の向上によってただ収益を獲得するだけでなく、次世代エコ成長企業の将来性や環境活動の更なる推進に期待したい。それによって地域社会・地球全体への社会貢献を目指すためである。よって私たちのファンドコンセプトは、「次世代エコ成長企業に投資し、環境事業と経営事業の融合を促進させ、地球規模の社会貢献を行う」として、銘柄投資を行った。(図表 2-3 参照)

図表 2-3 ファンドコンセプト



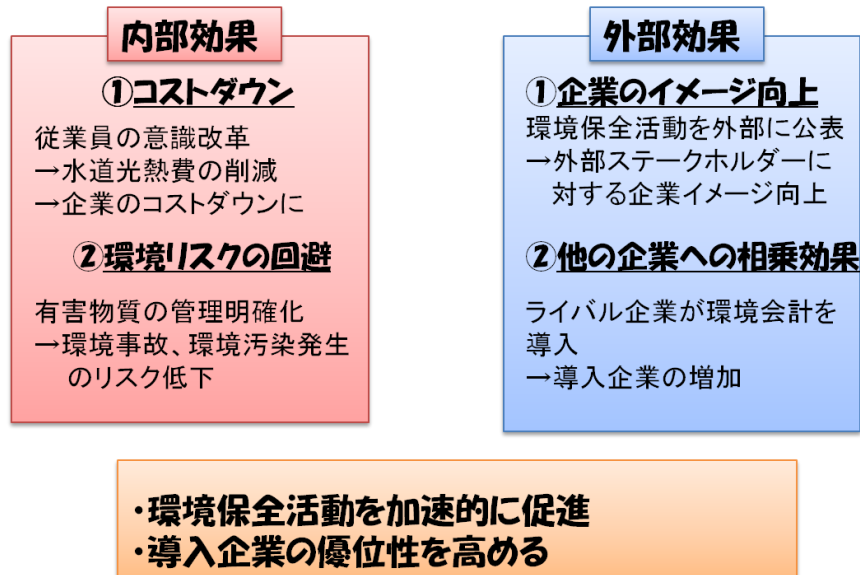
第三章 投資銘柄のスクリーニング



1. サンプルング

私たちは次世代エコ成長企業について、先述した通り、企業の事業収益と環境収益の共存によって、『エコ成長シナジー』を生み出す企業と定義述べた。よって、私たちはこれらの企業を選定する際、事業収益と環境収益を定量的に分析していく必要がある。事業収益指標については、入手可能な財務諸表より指標の抽出を行うことが出来るが、財務諸表から環境収益指標を定量的に計測することは出来ない。そのため、環境収益指標を定量的に計測するため、環境に対する取り組みとリターンを定量的に入手し、分析する必要がある。私達はこの環境収益指標の定量的な情報を入手するため、環境省が規定している環境会計に着目した。環境会計の導入には、コスト削減、環境リスク回避などの内部効果と、企業イメージの向上などの外部効果の二つの効果を享受することが出来るというメリットがある。(図表 3-1 参照)

図表 3-1 環境会計導入によるインセンティブ

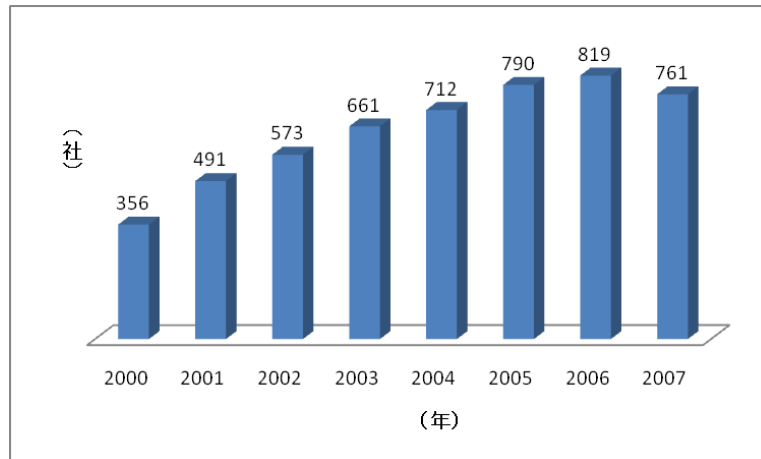


以上より、環境会計を導入することが次世代エコ成長企業を選定する点において、大きな環境への先進要因となり得ることが分かる。環境会計を導入し、環境活動の定量的なデータを取得することができる企業 314 社をサンプル企業として抽出した。サンプルの抽出は、環境会計のみのデータベースが存在しないため、東洋経済新聞社出版の『東洋経済 CSR 企業総覧』を用い、金融危機による事業収益率の大幅なバイアスを除外するため 2004 年度から 2007 年度までの四年間の指標を用いる。また、ここではスクリーニングの精度を上げるために非上場企業を除外せず、第 2 スクリーニング以降において排除した。

2. 第一スクリーニング ―環境会計の継続的導入―

第一スクリーニングでは、環境会計の導入年数に注目する。近年、環境会計を導入する企業は増加傾向にあるが（図表3-2）、環境会計を早期に導入し継続している企業は、環境に対する意識が高く、またエコ成長シナジーを享受しやすいと考えられるためである。環境投資によるリターンは即座に回収することは難しいため、4年間継続して環境会計を導入している企業が望ましいと考えた。

図表3-2 環境会計導入企業の推移

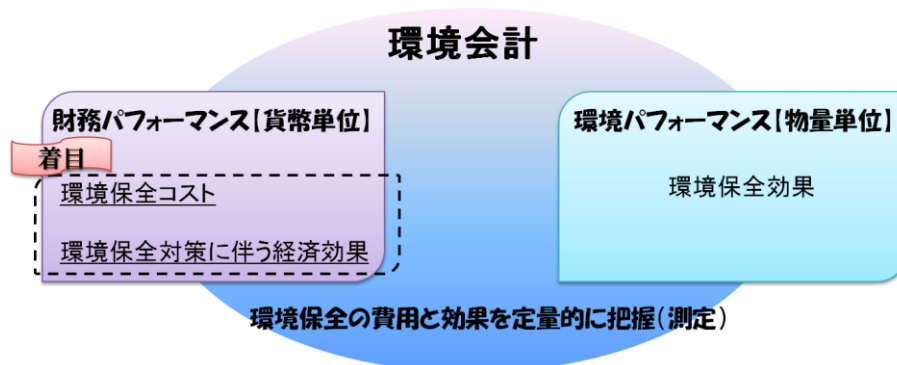


（出所） 環境省ホームページより筆者作成

また、環境会計の中身に注目すると、定量的な数値指標は大きく3つに分類される。3つの要素を見てみると、第一に、管理活動や研究開発、社会活動などの環境保全に要した投資額や費用額を貨幣単位で表示する環境保全コストが挙げられる。第二に、環境保全効果は汚染物質の削減量や電力・エネルギーの節約量、廃棄物の削減量を物量単位で表示している。第三の環境保全に伴う経済効果は、貨幣単位にして算出したもので、環境保全対策のリターンと表すことができる。

銘柄投資の際には貨幣単位の情報が有用となるため、環境保全コストと環境保全対策に伴う経済効果を開示している企業を選別した。

図表3-3 環境会計の数値指標



以上より、2004 年から 2007 年の間の 4 年分のデータを継続して得られる企業で、環境保全コストと環境保全対策に伴う経済効果の両方の金額が明示されている企業を選別した。これにより 314 社から 189 社まで選別することが出来た。

3. 第二スクリーニング —高い環境収益と事業収益の両立—

第一スクリーニングで、環境会計を継続的にディスクローズしてきた企業を選別した。第二スクリーニングでは、次世代エコ成長企業の成長要因である、エコ成長シナジーを享受できる企業を抽出する。はじめに、業種間のバイアスを排除するため、日経業種分類・中分類(銀行、証券、保険を除く 33 業種)に 189 社を振り分けた。また、環境会計のデータが連結か個別によって、財務数値の使用を連結・個別で対応させた。

まず環境収益軸では、開示されている環境会計から「環境保全コスト」の項目の合計を環境活動による環境コストとして位置づけ、そして「環境保全対策に伴う経済効果」の項目の合計を環境活動による環境リターンと位置付けた。これらの数値を用いて環境収益軸を測定するため、「**EROEC : Ecology Return On Ecology Cost**」を設定した。収益軸については、売上高営業利益率を業界平均で除した「**ROSPT: Return on Sales Point**」を設定した。(図表 3-4 参照)

図表 3-4 EROEC と ROSPT

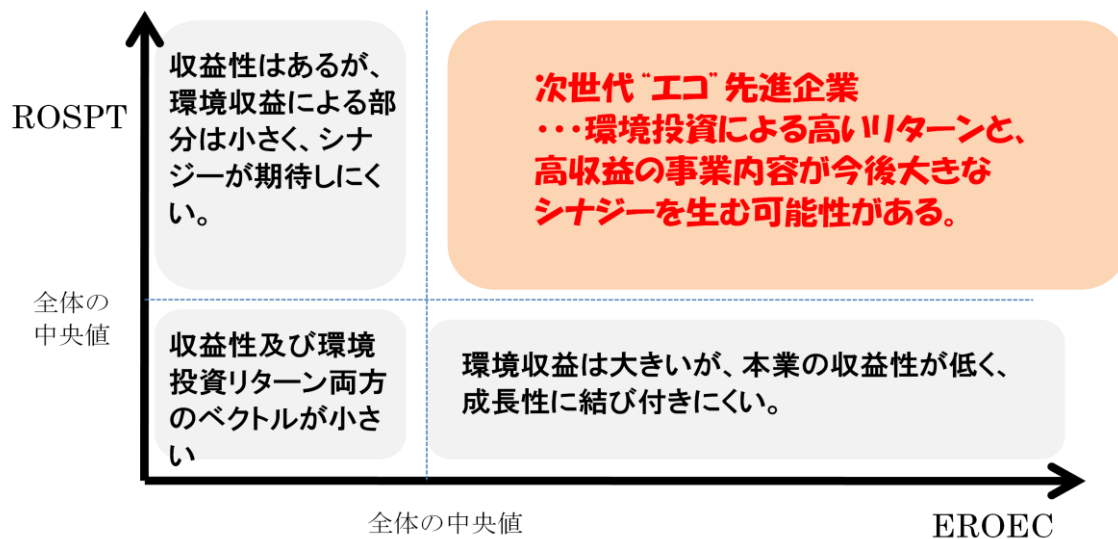
環境収益指標:EROEC(Ecology Return On Ecology Cost)
= (環境リターン / 環境コスト) * 100 の四年分平均

事業収益指標:ROSPT(Return on Sales Point)
= ROS / 業界平均 の四年分平均

※環境コストは「環境保全コスト」を環境リターンは「環境保全対策に伴う経済効果」の値をそれぞれ用いる。
※企業の環境会計の連結・個別ベースの違いによって、事業収益指標で使用する値もそれと同様に対応させる。

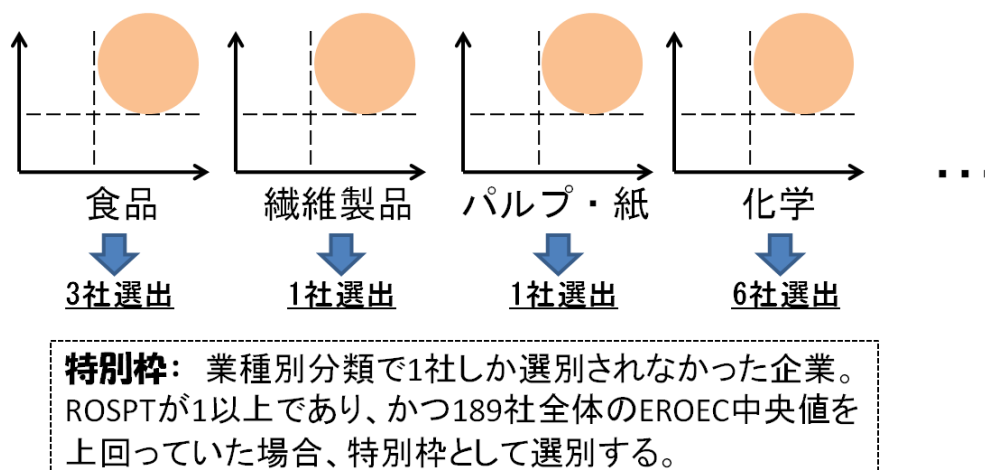
この EROEC と ROSPT を用いてスクリーニングを行い、次世代“エコ”先進企業の成長シナジーを享受できる企業を選別する。各業種別に振り分けられた企業の中で、EROEC と ROSPT の両方の中央値をとり、この中央値をともに上回る企業を第二スクリーニングで選別した。これによって、次世代エコ成長企業の条件である、高い環境収益と事業収益によるエコ成長シナジーを享受できる企業を選別する。(図表 3-5 参照)

図表 3-5 スクリーニングによる次世代“エコ”成長企業のイメージ



またスクリーニングの過程において、業種分類の際にその業種に一社しか分類されなかった企業が存在した。そのため業種内での EROEC と ROSPT の中央値を算出することができなかったが、業種内で一社のみ積極的に環境活動を行っている企業であると判断し、そのような企業に対して特別枠を設定した。特別枠の条件は ROSPT が 1 以上であり、かつ 189 社全体の EROEC 平均値を上回っていた場合、特別枠として選別した。これにより、189 社から 45 社まで選別することが出来た。(図表 3-6 参照)

図表 3-6 業種別スクリーニングのイメージ



4. 第三スクリーニング ―エコ成長シナジーの定量化と序列化―

第三スクリーニングでは、選出した 45 社を序列化し、最終的な投資銘柄の選出を行う。ここでは、エコ成長シナジーを定量化するため、EROEC と ROSPT を掛け合わせた『エコ成長シナジー享受ポイント』を用いてスクリーニングを行った。これにより、環境収益と事業収益の両方が総合的に高い企業を選別し、45 社を序列化して最終的な 20 社を選別した。(図表 3-7)

図表 3-7 エコ成長シナジー享受ポイントと 20 社のランキング

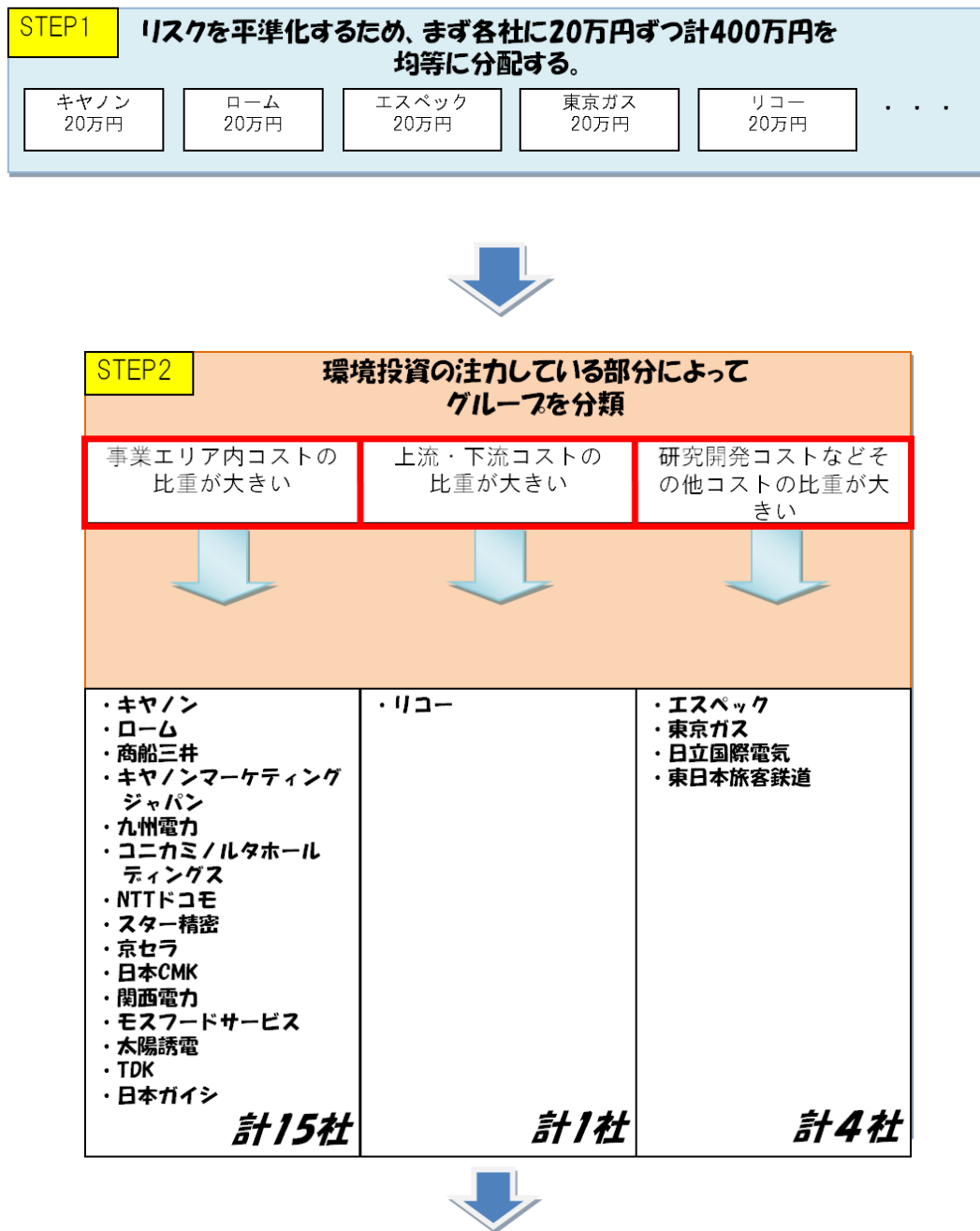
$$\text{エコ成長シナジー享受ポイント} = \text{EROEC} \times \text{ROSPT}$$

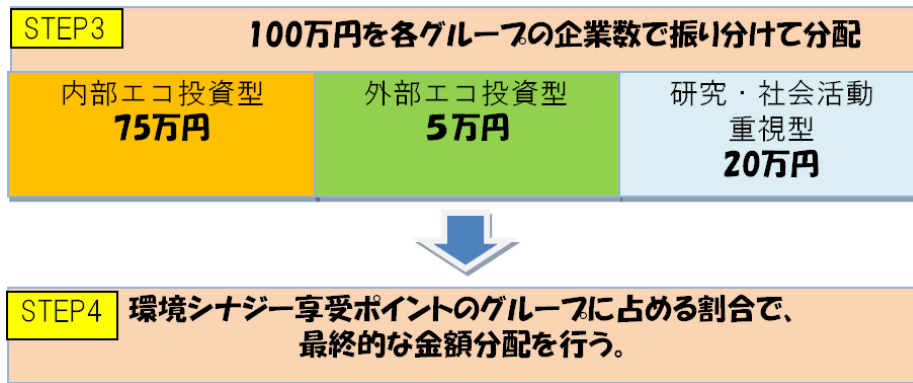
上位20社	エコ成長シナジー享受ポイント
キャノン	5.74
ローム	4.48
商船三井	4.35
エスベック	3.70
キャノンマーケティングジャパン	2.16
リコー	1.81
九州電力	1.33
コニカミノルタホールディングス	1.31
東京ガス	1.02
NTTドコモ	1.01
スター精密	0.96
京セラ	0.82
日本CMK	0.81
関西電力	0.80
モスフードサービス	0.78
太陽誘電	0.77
TDK	0.76
日立国際電気	0.74
日本ガイシ	0.61
東日本旅客鉄道	0.49

第四章 投資比率決定

投資銘柄の20社を選定出来たため、次に500万円の各社への投資額を決定する。リスク分散の観点と20社を平等に応援するという観点から、各社に20万円ずつをベース金額として分配した。残りの100万円については、20社の環境投資分野を環境会計の環境保全コストの内訳によって検証し、エコ成長シナジー享受ポイントの大小に注目して分配投資を行った。その後、ベース金額である20万円と、分配投資額とを足し合わせた金額を最終投資金額としてポートフォリオを作成した。(図表4-1 4-2 参照)

図表4-1 ポートフォリオ作成手順





図表 4-2 環境投資分野別ポートフォリオ

内部エコ投資型

分配額750,000円	環境シナジー享受 ポイント	分配額	最終 投資額
キャノン	5.74	161,426	361,426
ローム	4.48	125,843	325,843
商船三井	4.35	122,282	322,282
キャノンマーケティング ジャパン	2.16	60,746	260,746
九州電力	1.33	37,360	237,360
コニカミノルタ ホールディングス	1.31	36,737	236,737
NTTドコモ	1.01	28,293	228,293
スター精密	0.96	27,071	227,071
京セラ	0.82	22,924	222,924
日本CMK	0.81	22,706	222,706
関西電力	0.80	22,584	222,584
モスフードサービス	0.78	21,888	221,888
太陽誘電	0.77	21,690	221,690
T D K	0.76	21,307	221,307
日本ガイシ	0.61	17,141	217,141

外部エコ投資型

分配額50,000円	環境シナジー享受 ポイント	分配額	最終 投資額
リコー	1.81	50,000	250,000

研究・社会活動重視型

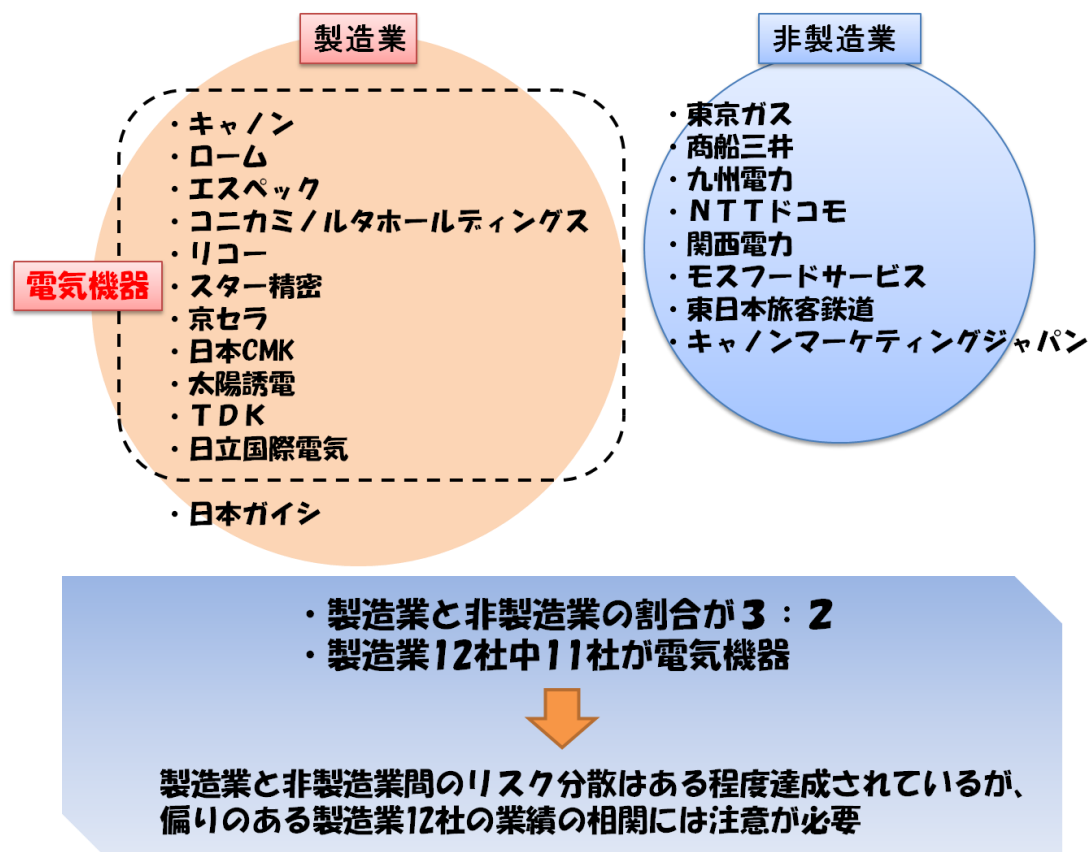
分配額200,000円	環境シナジー享受 ポイント	分配額	最終 投資額
エスベック	3.70	124,450	324,450
東京ガス	1.02	34,312	234,312
日立国際電気	0.74	24,860	224,860
東日本旅客鉄道	0.49	16,376	216,376

第五章 ポートフォリオのリスク測定

1. 分散投資によるリスク回避

第三章のスクリーニングによって次世代エコ成長企業を選出し、第四章にて投資銘柄のポートフォリオを組むことが出来た。だが、私たちが投資ファンドである以上、ポートフォリオのリスクを管理し、認識しておく必要がある。そのため本章では、構成したポートフォリオのリスク分散について検証する。第一に製造業・非製造業と業種別の分類で区別を行った。(図表 5-1 参照)

図表 5-1 投資銘柄の業種分類



図表 5-1 より、製造業と非製造業の割合が 3 : 2 と、大きくどちらかに偏ってはいないが、割合の高い製造業には注意して検証する必要がある。製造業内の業種内訳を見てみると、電気機器が大きな割合を占め、リスクに偏りが生じる可能性がある。そのため製造業に分類された 12 社の業績変動の相関性を検証し、リスク回避が出来ているか検証した。検証データは 2006 年度と 2007 年度の財務数値を使用し、売上高と営業利益、売上高と当期純利益について、製造業種 12 社に大きな相関性が見られないか検証した。

(図表 5-2 参照)

図表 5-2 製造業種 12 社の業績指標の変動相関

○12社の売上高と営業利益の増減率の相関係数

0.629 ⇒ 弱い正の相関が認められる

○12社の売上高と当期純利益の増減率の相関係数

0.288 ⇒ 相関は認められない

※財務数値の指標は、2006年度から2007年度にかけてのデータを使用した。

図表 5-2 より、**12 社の業績変動には大きな相関は認められなかった。よって、製造業種内でのリスク分散が出来ていると考えられる。**

2. 財務体質の健全性

次に投資銘柄の 20 社についての財務体質の健全性を検証した。**これは、投資銘柄のデフォルトの可能性を調査し、安全性が高くリスクがより低い銘柄に投資できているかについて検証する。**そのため、直近の 2008 年度における財務数値を用い、流動比率、自己資本比率を算出し、各投資銘柄企業の安全性を検証した。(図表 5-3 参照)

図表 5-3 流動比率及び自己資本比率による検証結果（連結ベース）

銘柄名	流動比率	自己資本比率
コニカミノルタホールディングス	162.41%	46.34%
日本碍子	263.77%	69.64%
日立国際電気	335.49%	59.28%
TDK	241.04%	50.34%
エスベック	336.58%	79.32%
日本シイエムケイ	210.76%	52.73%
ローム	679.38%	96.07%
京セラ	400.20%	74.62%
太陽誘電	264.90%	70.62%
スター精密	416.02%	91.23%
キャノン	218.73%	67.00%
リコー	156.67%	38.81%
キャノンマーケティングジャパン	178.35%	52.68%
モスフードサービス	208.32%	78.58%
東日本旅客鉄道	47.31%	24.67%
商船三井	97.21%	40.24%
エヌ・ティ・ティ・ドコモ	159.15%	66.91%
関西電力	53.96%	24.07%
九州電力	61.17%	25.34%
東京瓦斯	118.99%	43.79%

(注)色を塗りつぶした数値は業界平均以上を表している。

流動比率が業界平均以上→15社
自己資本比率が業界平均以上→20社

図表 5-3 から読み取れる通り、流動比率が業界平均以上の企業が 15 社、自己資本比率が業界平均以上の企業が 20 社と、財務体質が健全である傾向が見て取れる。

以上の検証結果から、**私たちの投資ポートフォリオは、製造業に若干の偏りが見られるが、それらに大きな業績の相関はなく、リスク分散を行っていると考えられる。**また、**私たちが投資した投資銘柄 20 社の財務体質の健全性は高く、より安全性の高いポートフォリオを組めていると言えるだろう。**

第六章 銘柄研究

1. 環境保護活動紹介

これまでのスクリーニングによって、次世代エコ成長企業 20 社を選定した。本章では、20 社の環境保護への取り組みの傾向を検証することで、次世代エコ成長企業の環境活動モデルを考察したい。以下は、各社のこの 20 社の環境活動指針と主な取り組みについてまとめたものである。(図表 6-1 参照)

図表 6-1 次世代エコ成長企業 20 社の環境活動指針と主な取り組み

企業名	キャノン (マーケティングジャパン)	企業名	九州電力
環境活動指針	キャノンは、あらゆる企業活動を通じて、さまざまな技術革新と経営効率の向上により、企業の持続的成長を目指すとともに、豊かな生活と地球環境が両立する社会を実現します。	環境活動指針	九州電力グループは、持続可能な社会の実現を目指して、グローバルな視点で地球環境の保全と地域環境との共生に向けた取り組みを展開します。
主な取り組み	・IH定着技術による消費電力の削減。 ・シミュレーション活用による開発時のCO2削減。 ・MFACによる無駄の削減。 ・モーダルシフトの導入によるCO2削減。	主な取り組み	・2020までに電気自動車千台の配備。 ・原子力による発電の高水準維持、高効率な火力発電の導入、再生可能エネルギーの導入により、低炭素社会の実現を目指す。 ・産業廃棄物のほぼ100%をリサイクル。
企業名	商船三井	企業名	ローム
環境活動指針	商船三井グループは、世界経済のインフラを支える総合輸送グループとして、人類全体の問題である海洋・地球環境の保全のために、企業活動全般において環境保全に配慮して行動します。	環境活動指針	われわれは、つねに地球環境保全に配慮し、人類の健康的な存続と企業の恒久的な繁栄に貢献するものとする
主な取り組み	・PBCFの研究・開発による4~5%の燃料の削減 ・エンジンへの燃料供給量を海気象に応じて制御し、またエンジンからの廃熱を高効率に回収。 ・船舶の大型化に伴いCO2排出量を15%削減。	主な取り組み	・ターボ式冷凍機を導入し、CO2を削減。 ・オーストラリアにて、「ロームの森」として植林活動を実施。 ・ISO14001を基本とした環境マネジメントシステムの導入。 ・グリーン調達の実施。

企業名	NTTドコモ
環境活動指針	私たちドコモグループは、地球環境問題を重要な経営課題と捉え、自らの事業活動における環境負荷を低減します。また、ケータイを基軸としたサービスの開発や提供を通して、生活やビジネスの様々な場でイノベーションを起こし、お客様とともに社会全体の環境保全に貢献します。
主な取組み	・使用携帯電話・電池の回収とリサイクル ・eビリングの導入や、カタログの制作数削減などによる使用用紙枚数の削減。 ・全国各地において「ドコモの森」として植林を実施。また、現地での環境教育の実施。

企業名	京セラ
環境活動指針	京セラは、創業以来「敬天愛人」の社是のもと、「社会との共生」、「世界との共生」、そして「自然との共生」という3つの共生「Living Together」をすべての企業活動の基本におき、企業の持続的な発展をめざす「環境経営」にグループを挙げて取り組んできました。
主な取組み	・生産工程における省エネ、高効率のターボ冷凍機やコージェネレーション設備の導入などユーティリティ設備の省エネ化 ・リサイクル設備の導入により、事業所外への鉛排出負荷を削減。

企業名	コニカミノルタホールディングス
環境活動指針	私たちは、地球環境問題の重要性を認識し、環境保全に向けて自主的かつ積極的に行動します。
主な取組み	・製品の小型化・軽量化や、再生プラスチック材の積極的活用によって、石油由来資源の使用量を削減。 ・グリーンファクトリー認定制度の導入 ・注記環境計画2015の策定

企業名	スター精密
環境活動指針	当社は情報関連技術と小型精密加工、組立をコアとする技術集団として、環境管理活動を企業の重要課題と位置づけ、地球環境と調和した社会の実現に貢献すべく、事業活動を推進し、社会的責任を果たします。
主な取組み	・ISO14001の導入。 ・「紙を購入しない業務方法の検討」により、コピー紙の購入量を11%削減 ・CAE手法による省エネ・省資源化を促進。 ・エネルギーセンターによる「省エネ診断」を受け、意識の向上を図る

企業名	日本CMK
環境活動指針	「良き企業市民として、その社会的責任を果たす」という経営理念の一つに基づき地球環境にやさしい企業活動をあらゆる面で推進し、環境との調和を図るよう行動する。自然を護ることを私たちの責任だと考え、全員参加で環境保全活動の質的向上と継続的改善を推進する。
主な取組み	・環境法令や環境監査、環境教育、環境マネジメントの実施 ・本社・営業所の電力削減や低公害車の導入によってCO2を削減 ・地域主催の環境フェスティバルへの出展や美化キャンペーンに参加

企業名	モスフードサービス
環境活動指針	「食を通じて人を幸せにすること」という喪目標のもと、「おいしさ」「安心」「安全」「健康」という考えを中心に据え、「人間貢献」「社会貢献」のため、環境保全活動に積極的に取り組み、循環型集会の実現と社会の持続的発展に向けて、環境保全に取り組んでいく。
主な取組み	・店舗において省エネタイプの設備導入に取り組み、持ち帰り用の袋をポリ袋から紙袋に変更。 ・ゴミの削減のため、食器を利用。またアフターオーダーシステムを利用。 ・「環境のふれあい研修」など従業員の環境教育を積極的に行う。

企業名	太陽誘電
環境活動指針	かけがえのない地球を将来の世代に引き継ぐため、製品の研究・開発・設計、原材料の調達、製造、販売、付随するサービスその他あらゆる事業活動における環境負荷を低減する。
主な取組み	・CO2排出量削減のため、屋上散水による室温冷却、高効率コンプレッサーへの更新を推進。 ・化学物質による汚染を避けるために化学物質の管理体制を強化。 ・グリーン商品の積極的な開発を進めている。 ・グリーン調達の実施

企業名	関西電力
環境活動指針	CO2排出削減目標の達成や、長期視点に立った低炭素社会に向けた取り組みを推進。また、循環型社会の実現に向け、産業廃棄物のゼロエミッションを達成に向け全力で取り組む。地域環境保全、環境意識啓発、環境管理なども推進。
主な取組み	・発電エネルギーを従来の化石燃料を使用した石油・石炭・天然ガスよりでの発電から原子力・火力・水力・風力などにエネルギーシフト。 ・埋め立てや産業廃棄物の処分を少なくするために産業廃棄物のリサイクル率を向上。 ・グリーン購入の推進

企業名	日立国際電気
環境活動指針	製品・サービスを通じて環境と調和した持続可能な社会を実現するために、当社は製品の全ライフサイクルにおける環境負荷低減を目指したグローバルなモノづくりを推進し、環境保全に努めることにより社会的責任を果たす。
主な取組み	・アッシング装置の高性能化で半導体製造時のCO2削減に寄与 ・ETC技術を入退場手続きに応用して、アイドリングによるCO2の削減に貢献 ・地球温暖化防止のための「チームマイナス6%」の賛同

企業名	エスベック
環境活動指針	環境保護・保全・改善が企業経営の最重要課題のひとつであることを認識し、環境試験装置、電子デバイス装置などを製造、販売及びメンテナンスしている企業グループであることを踏まえ、地球温暖化の防止、資源循環の促進、ならびに環境への汚染防止に努めるとともに、環境マネジメント活動、製品・サービスの継続的改善を図ります。
主な取組み	・ISO14001の取得 ・全社環境管理委員会の設置 ・環境配慮製品の拡販 ・化学物質の適正使用 ・グリーンプロダクトラベル

企業名	東京ガス
環境活動指針	東京ガスグループは、かけがえのない自然を大切に資源・エネルギーの環境に調和した利用により地域と地球の環境保全を積極的に推進し社会の持続的発展に貢献する。
主な取組み	・エネルギー使用効率80%のエネファームの開発 ・太陽光発電と組み合わせたダブル発電 ・バイオガス回収実証実験 ・エネルギーホームドクターのトライアル実施

企業名	東日本旅客鉄道
環境活動指針	私たちは鉄道の環境負荷の小ささに甘えず、過去の成功体験、あるいはその延長線上の発想とは無縁の新たな「変革」に挑戦し、環境問題へ積極的かつ長期的に取り組むことを掲げました。
主な取組み	・列車運転用エネルギーの削減 ・自然エネルギーの活用 ・廃棄物削減とリサイクル ・グリーン調達の推進 ・オゾン層破壊物質削減・代替

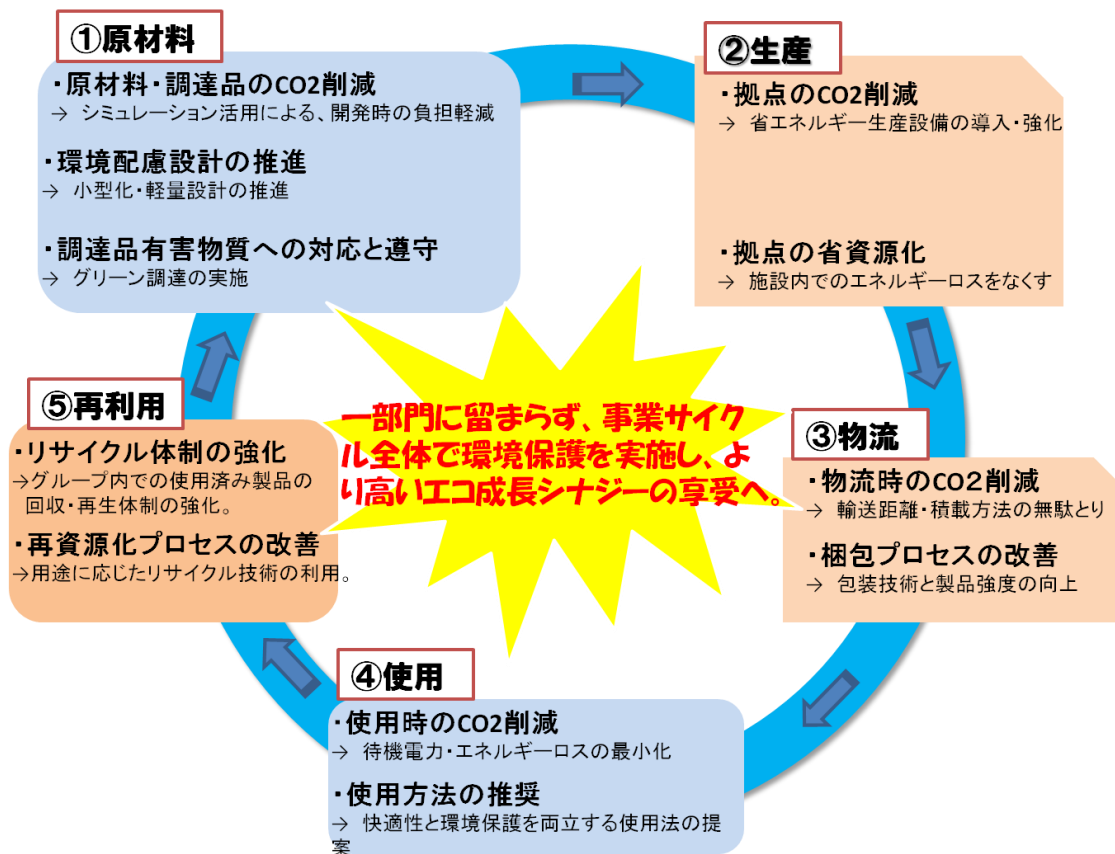
企業名	TDK
環境活動指針	社会の持続可能な発展のために、地球環境との共生が重要な経営課題の一つと認識し、その実現に向けた行動を、あらゆる事業活動の中で、全員で実行する。また、より健全な地球環境を次世代に継承するために、迅速かつ効果的な環境保全活動を、全員参加で推進する。
主な取組み	・製品アセスメントで全ライフサイクルでの環境側面を、定量可能な物理量で数値化し、環境側面を改善することで、トータルで環境負荷を最小化した製品を設計・開発する ・排出物削減のため、3R活動を推進。 ・物流時のCO2削減としてモーダルシフトを導入。

企業名	日本ガイシ
環境活動指針	「より良い社会環境に資する商品を提供し、新しい価値を創造する」ことをもって、次世代の快適環境をつくる「トリプルE」（エコロジー、エレクトロニクス、エネルギー）の事業領域を通じて地球環境問題に貢献していく。
主な取組み	・燃料の転換や効率的な焼成プロセスの導入、排熱の回収・利用を促進するとともに、EMS活動を通じて効率的な生産やエネルギー利用の改善に努める。 ・愛知県豊田市内の小学生160人を対象に、従業員がボランティアによる出前授業を行い、児童たちに科学の楽しさや感動と共に環境について理解してもらう。 ・グリーン調達を推進。

企業名	リコー
環境活動指針	持続可能な社会実現のためのコンセプトとして「コメットサークル」というコンセプトのもと、経営をしていく。また、環境負荷に最も大きな影響を及ぼすのは、製品の基本設計を握っているわたしたち製品メーカーであることを強く自覚し、このコメットサークルを回していく。
主な取組み	・「省エネ」「省資源」「汚染予防」の3分野において世界で初めて2050年の環境負荷削減目標を設定。 ・循環型社会に向けた資源の有効利用のため部品リユースの促進。 ・エネルギー使用を抑えた事業活動の促進をかね、社員の働き方やワークフローの見直しに踏み込んだ改善施策を行う。

図表 6-1 より、20 社それぞれが環境活動指針を定めて環境保護活動を行っている。これから 20 社の特徴は、部門横断的に環境活動を行っていることである。企業全体で環境意識を共有し、より高い環境保護効果を得ることで、エコ成長シナジーを得ていると言える。（図表 6-2 参照）

図表 6-2 次世代エコ成長企業の環境活動モデル



2. 次世代エコ成長企業への提言

本章では、20 社の環境活動を検証することで、次世代エコ成長企業の環境活動モデルを考察した。私たちはこの次世代エコ成長企業に 2 点提案する。一点目は、検証した環境活動モデルを広めることで、事業の収益と環境活動の両立は将来の企業価値の向上につながるということを開示し、次世代エコ成長企業のパイオニアとなって欲しい。環境活動を自社内のみで行うのではなく、技術・ノウハウを共有することによって、次世代エコ成長企業の拡大することが、20 社の責務であるとする。次世代エコ成長企業の拡大は、私たちのファンドコンセプトに同じく、地球全体に貢献することになるからだ。

2 点目は次世代エコ成長企業は、費用の削減や環境汚染リスクの回避といった消極的な環境活動にとどまらず、CO₂ の排出枠ビジネスや新しい事業創出といった積極的な環境活動の推進を行うべきである。もはや環境活動が企業の責務だけの時代は終わり、新たな成長チャンスという大きな側面を持っている。次世代エコ成長企業には、積極的に環境ビジネスに先んじ、更なるエコ成長シナジーを享受して欲しい。(図表 6-3 参照)

図表 6-3 次世代エコ成長企業への提言

～次世代エコ成長企業への提言～

次世代エコ成長企業モデルとして、環境経営企業のパイオニアへ

積極的な環境活動に先んじ、新たなエコ成長シナジーの享受へ

終章 日経ストックリーグを通じて学んだこと

私たちは、今回の日経ストックリーグにおいて、「環境・エコ」を定量的に分析し、成長銘柄に結びつけた。その際に感じたのは、企業の環境活動を定量的に把握することが非常に難しい、ということである。私たちが利用した環境会計の数値も、開示が義務付けられているものではなく、企業の任意事項である。そのため企業比較を行う際には多大な時間を必要とし、情報の信頼性にも疑問が残る。私たちのような環境ファンドが拡大している今、企業の環境活動の定量的な把握と開示を義務付けるべきではなかろうか。環境活動の開示が義務付けられれば、情報有用性は非常に高まり、投資がより促進すると考えられる。

また日経ストックリーグを通じて、企業に投資をすることの意義について考えることが出来た。500万円を投資することが、社会に対してどういった影響性を持つのか。これについて考えたとき、私たちは「次世代エコ成長企業に投資することで、社会に貢献する」という結論に至った。私たちのファンドは、ただ利益を追求するだけでなく、ファンドとしての社会責任を考え、投資による社会貢献を目指したいと考えたためである。

次世代エコ成長企業の成長が、地域社会に留まらず、地球規模全体にとって有益なものとなることを願いたい。そして今後、次世代エコ成長企業を目指す企業が拡大することを願い、本レポートの総括とする。

最後になりますが、最後まで温かくご指導いただいた中條祐介先生に深く感謝の意を表したいと思います。



参考文献

國部克彦『環境会計の理論と実践』ぎょうせい 2001年
河野正男『環境会計－理論と実践』中央経済社 2001年
武田浩美『「環境経営」宣言 グリーン時代の幕開け』エフビー 2009年
岡本眞一『環境経営入門』日科技連出版社 2007年
渡邊泰宏 新家徳子『環境コストマネジメントの実務』中央青山監査法人 2001年
「環境経営度調査」『環境報告書』日本経済新聞社 日経リサーチ 2009年
『東洋経済CSR企業総覧』東洋経済新聞社 2005年、2006年、2007年、2008年
日経エコロジー 2009年7月号
日経エコロジー 2009年2月号
日経産業新聞 2008年8月21日
日経産業新聞 2008年12月3日
日経産業新聞 2009年12月3日
環境省ホームページ (<http://www.env.go.jp>)
経済産業省ホームページ (<http://www.meti.go.jp>)
KPMGホームページ(<http://www.kpmg.or.jp>)
日経テレコン21 (<http://t21.nikkei.co.jp>)
エスベック HP (<http://www.espec.co.jp/>)
NTTドコモ HP (<http://www.nttdocomo.co.jp/>)
関西電力 HP (<http://www.kepc.co.jp/>)
キャノン HP (<http://canon.jp/>)
九州電力 HP (<http://www.kyuden.co.jp/>)
京セラ HP (<http://www.kyocera.co.jp/>)
コニカミノルタホールディングス HP (<http://konicaminolta.jp/>)
商船三井 HP (<http://www.mol.co.jp/>)
スター精密 HP (<http://www.star-micronics.co.jp/>)
太陽誘電 HP (<http://www.yuden.co.jp/>)
TDK HP (<http://www.tdk.co.jp/>)
東京ガス HP (<http://www.tokyo-gas.co.jp/>)
日本ガイシ HP (<http://www.ngk.co.jp/>)
日本CMK HP (<http://www.cmk-corp.com/>)
東日本旅客鉄道 HP (<http://www.ireast.co.jp/>)
日立国際電気 HP (<http://www.hitachi-kokusai.co.jp/>)
モスフードサービス HP (<http://www.mos.co.jp/index.php>)
リコーHP (<http://www.ricoh.co.jp/>)
ロームHP (<http://www.rohm.co.jp/index.html>)