

企業の環境への配慮が株主価値に 与える影響に関する一考察

古 田 和 磨
櫻 田 謙

目次

1. はじめに
 2. 本稿における研究目的と基本的認識
 - 2-1 研究目的
 - 2-2 エコファンド・SRI ファンドとは何か
 - 2-3 日経環境経営度調査とは何か
 3. 累積超過リターンによる分析の原理
 - 3-1 累積超過リターンによる分析の前提
 - 3-2 累積超過リターンの計算方法
 4. SRI ファンドによる分析
 - 4-1 SRI ファンド選定理由と分析方法
 - 4-2 分析結果と考察
 5. 日経環境経営度調査ランキングによる分析
 - 5-1 選定理由と分析方法
 - 5-2 中期分析における分析結果と考察
 - 5-3 中長期分析における分析結果と考察
 6. おわりに
 - 6-1 本研究の貢献
 - 6-2 本研究の限界
 - 6-3 まとめ
- 補論：5章で作成したファンドを利用したDSI-2による分析
- 補-1 選定理由と分析方法
 - 補-2 分析結果
 - 補-3 考察

1. はじめに

今日、環境¹⁾というキーワードに対しては話題を事欠かない。世界的に見ると、1997年12月に開かれた「国連第3回気候変動枠組み条約締結国会議」において、先進国に対し2008年から2012年の間に温室効果ガスを1990年比で一定数値削減することを義務づける京都議定書が採択された。さらに、2004年11月にロシアがこの京都議定書を批准し発効要件が満たされ2005年2月に発効されることとなった。そして、それに向けた二酸化炭素の排出権取引等の制度が整えられつつある。

また、欧米に目を向けると株式投資の側面からは企業の社会的責任 (Corporate Social Responsibility: CSR) への関心が高まり、エコファンドや SRI (Socially Responsible Investment) ファンドが拡大してきている²⁾。さらに、法の面において EU では「廃電気電子機器指令 (WEEE: Waste Electrical and Electronic Equipment)」, 「電気・電子機器への特定有害物質使用制限指令 (RoHS: Restriction of Hazardous Substances)」, 「REACH規制 (Registration, Evaluation, Authorization, Chemical)」のような化学物質規制が採択された。WEEE は発効され、RoHS, REACH 規制は発効を間もなく迎える。また、デンマークやオランダのようにターゲット・グループを絞り込んではいないが、環境報告書の作成を義務付けるような国も現れてきた³⁾。

そこで、わが国の現状を見てみると、株式投資の側面からは1990年代後半からエコファンド、SRI ファンドが立ち上がり、環境への関心がようやく高まってきた段階である⁴⁾。一方、法の面からは、いまだに環境報告書提出を

1) 本稿で使用する「環境」とは自然環境のみならず、社会的環境をも含む広義の概念である。

2) 例えば、米国では2003年に SRI ポートフォリオとして専門家に管理されている資産が2兆1600億ドルあり、これは米国で専門家によって管理されている資産のうち11.3%を占め、1997年比で183%増加している。また英国では60億ドルと10年間で10倍となっている (Social Investment Forum [2003, pp. i - ii, 30-33])。

3) 詳しくは上妻義直稿「デンマーク・オランダにおける環境報告書の制度化」『会計』第158巻 12月号 第6号 pp.96-106, 2000年を参照されたい。

4) 筆者の調査によると我が国のエコファンドもしくはSRIファンドと呼ばれるファンドの総資産額は2005年2月28日現在で123,761(百万円)で約11億ドルであり欧米からの出遅れは明白である。

義務付けるまでには至っていない。しかし、環境省では1999年3月の「環境保全コストの把握及び公表に関するガイドライン(中間取りまとめ)」公表以降改訂を重ね、直近の2005年2月には「環境会計ガイドライン2005年版」が公表されている。それに付随して、環境省のガイドラインを基にした環境会計を公開する企業も年々増えてきている⁵⁾。さらに、環境税の導入についても議論が始まった。また、民間企業では川下の大企業が川上の企業に自社の環境規制の適用を求める事例も増えつつある⁶⁾。

以上のような簡単な例示を見ても分かるように、世界的な環境問題への関心の高まりにより、環境への配慮を欠くことが企業経営に将来のリスクを増大させる。しかし、わが国は先に述べたとおり CSR や環境保全への取り組みは始まったばかりであるから、環境に配慮することが企業経営にとって必要なことなのか否かは現時点においてはよく分からないというのが実情であろう。したがって本稿の目的は、近年経営実態を示す指標として重視されている株主価値による分析を用いて、既にわが国において環境に配慮している企業は株主価値を増大させたのかという視点から、企業にとって環境経営は意味のあることなのかを明らかにしたい。

なお、本稿の流れはまず2.において本稿における研究目的を述べ、基本的認識として本稿の分析で使用する SRI ファンド・エコファンド、日経環境経営度調査について概説する。さらに3.では本稿における累積超過リターンの計算法について概説する。4.においては SRI ファンド・エコファンドによる実証分析を試みる。5.においては日経環境経営度調査による実証分析を試みる。6.においては本研究の貢献・限界について述べ、まとめをする。最後に、本稿におけるベンチマーキングは全て TOPIX で行うのであるが、別の考え方として DSI-2 をベンチマーキングした場合の分析をするために補論を設けている。

5) 詳しくは環境省刊『環境に優しい企業行動調査—平成15年度版—』、2004年を参照されたい。

6) 例えば、ソニー刊『ソニーグリーンパートナー活動—グリーンパートナー環境品質認定制度への展開』、2003年を参照されたい。

2. 本稿における研究目的と基本的認識

2-1 研究目的

本稿で行う研究目的は以下の2点である。

- ①現在わが国で運用されている代表的なエコファンド・SRIファンドが東証株価指数 (TOPIX) と比べて超過リターンを生み出しているかを明らかにする。
- ②日経環境経営度調査ランキングにおいて常に上位に位置付けられている企業(以下、「日経環境経営度調査上位企業」と略称)を組み合わせて仮想ファンドを作成し、それが TOPIX と比べて超過リターンを生み出しているかを明らかにする。

2-2 エコファンド・SRIファンドとは何か

まず、エコファンドとは環境保全に積極的に取り組んでいる企業に投資する株式投資信託のことである。エコファンドを構成する企業は、環境保全に積極的に取り組む企業であり、したがって将来に渡る危険要因を減少させるので長期的にみると企業価値を増大させるであろう。このため、企業価値に内包されている株主価値をも長期的には増大させると言う考え方に基づいている。

他方、SRIファンドとは社会的責任投資による株式投資信託のことである。SRIとは岡本[2004, p. 45]によれば、「従来の財務内容の良し悪しによる企業選別から、非財務内容、すなわち環境側面や社会側面に対する要素を踏まえて企業を評価し、投資しようとするもの」と説明している。またSIF-Japan [2004]によると、狭義では「企業への株式投資の際に、財務的分析に加えて、企業の環境対応や社会的活動などの評価、つまり企業の社会的責任の評価を加味して投資先企業を決定する投資手法」と説明されている。また広義では「社会性に配慮したお金の流れとその流れをつくる投資行動」と説明している。要するに、SRIファンドとはエコファンドを内包する考え方である。したがって、本稿では区分する必要がある場合を除いてエコファンド・SRIファンドを「SRIファンド」と略称する。また、SRIの考え方の根底になっ

ているのが、CSRである。

CSRとは、岡本[2004 p. 22]によると、「企業が社会問題と環境問題を、(従来の財務問題と同じように)企業の責務として利害関係者とのやり取りの中に自主的に組み込むこと」と説明している。また、貞宗[2004 p. 3]は「企業が単に経済活動だけでなく、環境及び社会問題においても配慮することによって地域や社会と共生し、そのための説明責任を果たすこと」と説明している。以上のようにCSRやSRIには様々な見解があり統一された定義はないが、概ねトリプル・ボトムライン⁷⁾の考え方を基礎として定義されていると理解できよう。

次に、2005年2月現在、日本でSRIファンドやエコファンドと呼ばれ年金系ファンドを除いたものは、国内株式で運用されているファンドが10件、国内株式と国内公社債で運用されているファンドが1件であり、詳しくは表1の通りである。なお、本稿の分析では表1以降、図表において用いられるSRIファンドの名称については、表1の略称を使用する。また、ベンチマーキングとして使用しているTOPIXの略称は「T」とする。

表1より、全てのファンドは1999年後半から2000年まで(以下「前期」と略称)と2003年後半から2004年まで(以下「後期」と略称)の期間に集中して設立されている。

前期のファンド設立集中は、1997年12月に京都議定書が採択されたことに加え、その後1999年3月に「環境保全コストの把握および環境に関するガイドライン(中間取りまとめ)」が環境省より公表される等、環境への関心が高まった時期と重なる。実際、この時期に設立されたファンドは2000年9月設立の朝日ライフSRI社会貢献ファンドを除いては全てエコファンドである。他方、後期のファンド設立集中は、2002年11月「GRIサステナビリティレポー

7) 「トリプル・ボトムライン」とは、経済的側面のみならず、環境的側面や社会的側面と言う3つの側面から将来世代のニーズを犠牲にすることなくバランスさせ、持続可能な開発を図ることである。なお、ボトムラインとは決算の最終行、つまり、収益、損失の最終結果を意味する言葉である。詳しくはGlobal Reporting Initiative「GRIサステナビリティリポーティングガイドライン2002」pp. 36-56, 2002年を参照されたい。

(表1) 国内株式もしくは国内株式と国内公社債で運用されているSRIファンド
 <国内株式型>

略称	ファンド名	設立年月日	投信会社名
E1	日興エコファンド	1999年8月20日	日興アセット
E2	損保ジャパン・グリーン・オープン	1999年9月30日	損保ジャパン・アセット
E3	エコ・ファンド	1999年10月22日	興銀第一ライフ・アセット
E4	UBS日本株式エコ・ファンド	1999年10月29日	UBS・グローバル・アセット
E5	エコ・パートナーズ	2000年1月28日	UFJパートナーズ投信
S1	朝日ライフSRI社会貢献ファンド	2000年9月28日	朝日ライフアセット
S2	住信SRI・ジャパン・オープン	2003年12月26日	住信アセットマネジメント
S3	ダイワSRIファンド	2004年5月20日	大和証券
S4	モーニングスターSRIインデックスオープン	2004年7月30日	野村証券
S5	三菱SRIファンド	2004年12月3日	三菱投信

<国内ハイブリッド型>

略称	ファンド名	設立年月日	投信会社名
H1	エコ・バランス	2000年10月31日	三井住友アセットマネジメント

2005年2月28日現在。MS-SRI[2004]，各投信目論見書を元に著者作成

ティングガイドライン」の日本語版が公表されたことに加え，2004年4月の三菱自動車のリコール隠し問題，同年5月にUFJが金融庁から業務改善命令が出され，不良債権に対する自己査定 of 甘さを指摘された等，CSRが脚光を浴び問題となった時期と重なる。実際，この時期に設立されたファンドは全てSRIファンドである。

これらのことから，エコファンドが「前期」，SRIファンドが「後期」にそれぞれ集中設立されたのはその時代の趨勢を反映したものである。またファンドの特徴を捉えるため，資産総額上位のファンドをエコファンドから3つ，SRIファンドから3つ抽出し構成銘柄を比較してみると表2のようになった。

(表2) SRIファンド詳細⁸⁾

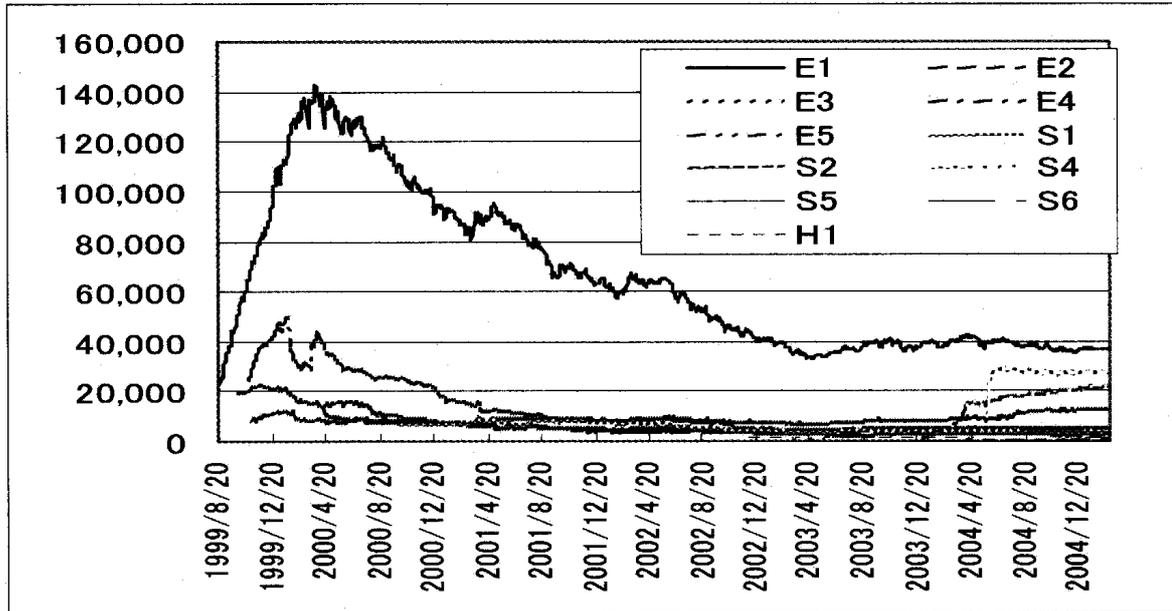
E1		E2		E3		S1		S2		S3	
構成 (%)											
株式	98.3	株式	98.6	株式	96.16	株式	99.5	株式	99.8	株式	96.4
債券	0										
その他	1.7	その他	1.4	その他	3.84	その他	0.5	その他	0.2	その他	3.6
業種上位 (%)											
電機	15	電機	20	電機	16	電機	32	電機	13	電機	12.77
輸送	14	輸送	18	輸送	9	化学	9	輸送	9	輸送	9.89
情報通信	6	医薬品	9	機械	6	輸送	7	銀行	8	銀行	6.2
個別上位 (%)											
トヨタ	5.19	トヨタ	4.51	トヨタ	4.12	キヤノン	3.5	住金	3.56	トヨタ	4.38
みずほFG	2.69	日産自	3.78	三井住友FG	3.82	リコー	3.4	トヨタ	3.40	三井住友FG	3.24
損保ジャパン	2.56	武田	3.41	新日鉄	3.46	イトヨーカ	3.4	みずほFG	2.62	三菱商	2.49
三井住友FG	2.44	松下	3.28	日興コーデ	2.83	松下	2.9	三菱商	2.33	三菱東京FG	2.30
アサヒ	2.33	リコー	3.27	みずほFG	2.53	ソニー	2.7	オリックス	2.20	三井物	2.10
NTTドコモ	2.22	NTT	2.32	三菱商	2.40	大日印	2.7	三井住友FG	2.11	みずほFG	2.06
北越紙	2.14	HOYA	2.32	武田	1.94	積水化2	.4	商船三井	2.07	住友鋳	2.01
積ハウス	2.09	ホンダ	2.24	東エレク	1.93	シャープ	2.4	カシオ	2.06	旭硝子	2.01
JR東日本	1.93	住友商	2.20	太平洋セメ	1.86	日東工	2.3	東芝機	2.02	新日石	1.88
松下	1.89	藤沢薬	2.20	イオンクレ	1.85	クラレ	2.2	HOYA	1.89	郵船	1.86

2005年2月28日現在

表2をみると、どのファンドも電気機器、輸送用機器の割合が高い。例えば日興エコファンドでは電器機器が15%、輸送用機器が14%と全体の29%を占めている。他のファンドもこの2つの分類が30%前後である。同時期のTOPIXと比較してみると電機機器の割合は13.74%、輸送用機器が10.34%であり、電気機器と輸送用機器がどのファンドも平均してやや高い。したがって、どのファンドもTOPIXに比し電気機器、輸送用機器の影響を受けやすい。また組入れ銘柄の上位には、どのファンドもトヨタ自動車、三井住友フィナンシャルグループ、松下電器産業等、株式時価総額の高い銘柄が並んでいることも注視すべき点である。また、エコファンドもしくはSRIファンドの資産総額の推移に注目すると、図1の通りとなった。

8) 各社月次報告書を元に筆者作成。個別企業の略称は日本経済新聞社の株式欄に依拠している。また、朝日ライフSRI社会貢献ファンド(S1)の個別銘柄の割合が小数点以下一桁しかないのは月次報告書のためである。

(図1) SRIファンド総資産額 (単位: 百万円)



日興エコファンドを初めとする前期に設立されたファンドは、環境に対する関心の高まりから一時的には資産総額が増大したが、運用成績が芳しくないこともあり最近では低位で推移している。後期に設立されたファンドは、前期に設立されたファンドほど急激に伸びるということは無くやはり低位で推移している。

またエコファンド、SRIファンドがTOPIXに占める時価総額割合を見てみると2005年2月28日現在で約0.034%であり、TOPIXに占めるファンドの割合は極めて小さい⁹⁾。わが国が欧米と比較してSRIファンドの資産総額が小さいのは、投資信託がそれほど盛んでないことに起因している。しかし、その他にもグリーンインベスターが未成熟である、SRIに対する関心がいまだに高くない、グリーンインベスターがファンド構成に疑問を抱いている等の

9) エコファンドやSRIファンドの国内株式組入れ比率は99%を超えているので全てが国内株式であると仮定し、エコ・バランスについては国内株式組入れ比率が50%であると仮定して算出したもの。この仮定に従うと、2005年2月28日現在でTOPIXの時価総額が約364,698,088百万円、エコファンド・SRIファンドの時価総額合計が約123,761百万円であることから、約0.034%が算出される。なお、エコファンドの時価総額が最も高かったのは2000年4月12日の213,106百万円である。これは当時のTOPIXの時価総額が524,334,001百万円であり、エコファンド・SRIファンドの占める割合は0.041%である。つまりエコファンド・SRIファンドの現時点で時価総額が最も高かった時期においてもTOPIXに占める割合は極めて小さかったことがわかる。

理由も考えられる。したがって、わが国の SRI ファンドの資産総額はそもそも小さいため、エコファンドや SRI ファンドの企業への影響力は大きいとはいえない。

2-3 日経環境経営度調査とは何か

日経環境経営度調査とは、日本経済新聞社が日経リサーチの協力を得て、東京証券取引所・大阪証券取引所・名古屋証券取引所一部上場企業、店頭公開、非上場の一部有力企業を対象に質問形式で環境経営の姿勢を調査したものである。第8回調査は製造業1,778社、非製造業（エネルギー、建設業含む）2,240社を対象に9月上旬から10月下旬までに実施された。有効回収率は製造業が33.2%、非製造業が21.0%であった。

環境経営度の調査方法は、まず各評価項目に得点を配分する。さらにこれらを主成分分析¹⁰⁾し、その第1主成分を「環境経営度」と定義して使用している。その理由は、評価項目による配点差やバラツキを考慮した項目ごとのウェイトを計算し、この加重合計点を比較すると企業間の相違が最もよく現れるからである。ランキングにおいてはこの総合得点を平均500、標準偏差100、各項目の得点を平均50、標準偏差10に変換した結果が使用されている。評価項目は年毎に異なっており、それは表3の通りである。

(表3) 日経環境経営度調査評価項目

	第1回(1997)	第2回(1998)	第3回(1999)	第4回(2000)	第5回(2001)	第6回(2002)	第7回(2003)	第8回(2004)
1	環境専門組織体制	産廃再資源化目標	環境対策の情報開示	リデュース	ビジョン	運営体制	運営体制・環境教育	運営体制
2	CO ₂ 削減への対策	CO ₂ 削減への対策	環境コストの管理	リサイクル	運営体制	環境教育	ビジョン	長期目標
3	ISO14001取得状況	対策コストの管理	環境専門組織体制	廃棄物管理	製品・物流対策	ビジョン	汚染リスク	汚染対策
4	環境リスクヘッジ	環境対策の情報開示	素材・部材調達での環境対策	CO ₂ 対策	資源循環	汚染リスク	資源循環	製品対策
5	産廃総排出量目標	化学物質	化学物質関連対策	化学物質管理	温暖化対策	資源循環	製品対策	温暖化対策
6	環境報告書の内容	ISO14001取得状況	CO ₂ 削減への対策	汚染管理	情報公開	製品・物流対策	温暖化・物流対策	オフィス
7	産廃処理業者管理	海外での環境対策	産廃総排出量目標	商品対策	社会貢献・環境教育	温暖化対策		
8	生産過程の諸対策	環境専門組織体制	ISO14001取得状況	組織制度	汚染リスク			
9	CO ₂ 排出量の目標	社員環境活動支援	産廃再資源化目標	管理体制				
10	社員環境活動支援	環境リスクヘッジ	CO ₂ 排出量の目標	報告書会計				
11	海外での環境対策	産廃総発生量目標	大気・土壌・地下水汚染対策	教育社会貢献				
12	対策コストの管理	産廃総排出量目標	環境対策関連の対外連携					
13	産廃総発生量目標	省エネルギー化目標	標産廃総発生量目標					
14	産廃再資源化目標							

日経環境経営度調査ランキング(第1回～第8回)を元に筆者作成

10) 主成分分析に関しては本稿では詳述しない。詳細は例えば、三土修平著『初歩からの多変量統計』日本評論社、1997年を参照されたい。

表3からも分かるように評価項目は年を追うごとに絞られてきている。特に第4回の調査から第5回の調査にかけて大幅に調査項目が削減されている。これは「化学物質管理」や「汚染管理」といった項目が「資源循環」といった項目に変更されるなど、項目の統合が進んだことによる。また第5回からビジョンのような将来性を見る項目も追加されている。以上の基本的認識を踏まえ、次章では累積超過リターンによる分析方法について概説する。

3. 累積超過リターンによる分析の原理

3-1 累積超過リターンによる分析の前提

本稿で行う2つの実証分析は、いずれも TOPIX と比較した累積超過リターンの分析である。従って、分析を行う前段階として、この方法を用いた理由を述べる必要がある。

企業の究極の目的は「企業価値最大化」であると述べる経営者は多い¹¹⁾。しかし「企業価値」という言葉は今日様々な場面で使われており定義もまちまちである。したがって、本稿における企業価値の定義は、「企業に対する請求権を有する全ての投資家にとっての価値であり、固定的な請求権を持つ債主・債権者、そして残余請求権を持つ株主をも含む」(Damodaran [2001, p. 576])との考え方を援用する。さらにコーポレート・ファイナンスの考え方に基づき、「企業価値最大化」を企業の究極の目的と仮定する。この定義と仮定を前提とすると、一定期間において環境に配慮し続けている企業の価値がいかにか増大したかを調べることにより、環境に配慮することの効果を捉えることができると言える。

11) 例えば日経環境経営度調査で第2回から第8回まで7年連続で10位圏内であり、バランス・スコアカードに環境の視点を導入していることでも知られるリコーの『アニュアルレポート2004, p.6』では、「リコーグループは、グループビジョン『21世紀の勝利者』を掲げ、『いつでもどこでも働くお客様』の生産性向上と知識創造に貢献する事業活動を通して、高い信頼と新たな価値の創造を提供し続けていくことを目指しております。今後も、すべてのステークホルダーの方々との信頼関係をより強固なものとし、さらなる企業価値の増大と持続可能な成長を求めて、邁進してまいります」と述べてられている(なお下線部は筆者が引いたもの)。

しかし、実際の分析においては、企業に対する請求権を有する全ての投資家を特定することは困難であると同時に、数多くの仮定を必要とすることにより不確実性も増す。したがって、今回の分析では企業価値による分析を断念し、代替的手段として株主価値による分析を行うこととした。

3-2 累積超過リターンの計算方法

本稿の実証分析で使用する累積超過リターンを計算するには、まずリターンを計算する必要がある。リターンとは(t-1)期からt期間の変化率のことである。従って株価のリターンは次の式で表される。

リターンの計算式

$$\text{株価のリターン} = \frac{\text{株価}_t - \text{株価}_{t-1}}{\text{株価}_{t-1}}$$

次に超過リターンの計算方法であるが、今回の分析には TOPIX のリターンに対する超過リターンを計算するので、ファンドリターンから TOPIX のリターンを差し引いたものとなる。計算式は以下のようなになる。

超過リターンの計算式

$$\text{超過リターン} = (\text{ファンドのリターン}) - (\text{TOPIXのリターン})$$

上記の式を受けて、累積超過リターンを算出するわけであるが、累積超過リターンは調査期間中における各ファンドの超過リターンの総和であるため、以下の式で表すことができる。

累積超過リターンの計算式

$$\text{累積超過リターン} = \sum_{i=1}^T (\text{超過リターン})$$

T：期間

4. SRIファンドによる分析

4-1 SRIファンド選定理由と分析方法

SRI ファンドの概要は2-2に示した通りであるが、分析対象として選定した理由は下記の3つの特色による。

- ①CSR に積極的に取り組む企業の企業価値が増大するのであれば、それは株主価値として SRI ファンドに端的に表れると考えられる。
- ②環境に配慮した企業に積極的に投資しようとする投資家(グリーンインベスター)がわが国に存在するのであれば、SRI ファンドを利用する可能性が高い。
- ③専門家による環境スクリーニングが行われており、私的に選定するよりも客観性が高く、データサンプル数も多い。

また、本章の分析においては以下の条件を設定する。

- ①株価データは日次データを使用する。
- ②株価データの調査期間は一般的に中期¹²⁾と呼ばれる3年間(2002年3月1日～2005年2月28日)とし、その期間にファンドが存在するものに限定する。
- ③ベンチマーキングは TOPIX とする。

以上の設定条件を全て満たすファンドは、日興エコファンド(E1)、損保ジャパン・グリーン・オープン(E2)、エコ・ファンド(E3)、UBS日本株式エコ・ファンド(E4)、エコ・パートナーズ(E5)、朝日ライフSRI社会貢献ファンド(S1)の6つであり、それらを分析対象とする。なお、各ファンドを単純平均したものの略称は「ESA」とする。

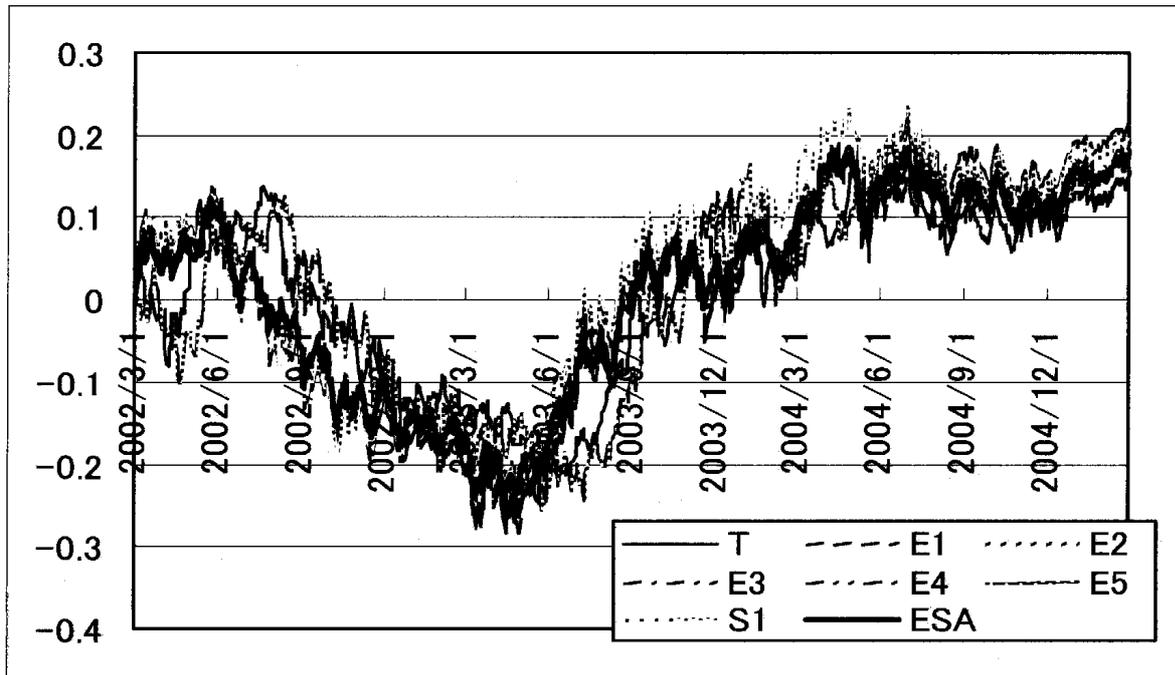
4-2 分析結果と考察

分析結果であるが、累積リターンは図2、累積超過リターンは図3の通りとなった。図2を見ると、全てのファンドが多少の違いはあるものの概ね TOPIX と連動して動いている。

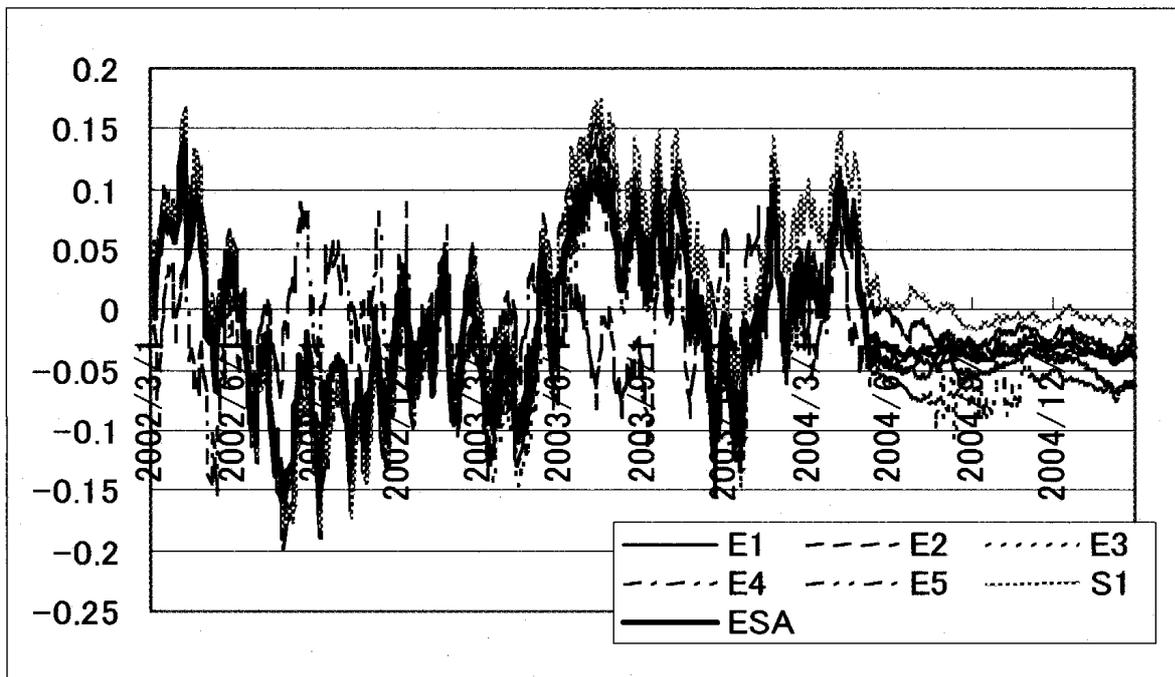
図3を見ると、どのファンドも TOPIX と比べて上下動はあるが、TOPIX と大差なく推移している。そして、これらのファンドのリターンを単純平均したデータ「ESA」の動きは、2004年6月以前は TOPIX に対して10%程度の上下動をしていたが、2004年6月以降は-3%程度で安定しており、TOPIX と大差なく推移している。

12) 本稿は3年未満を短期、3年以上5年未満を中期、5年以上10年未満を中長期、10年以上を長期と定義する。

(図2) SRIファンドとTOPIXの累積リターン



(図3) SRIファンドの累積超過リターン



考察として図2により、わが国のTOPIXは不景気であった時代を繁栄して株価も低下し、近時の設備投資需要が増加したことによる好景気の下では株価の上昇も認められるので、わが国の経済状況と連動している。またSRIファンドもそのTOPIXとほぼ連動して動いている。また図3によると、-20

%から15%程度の上下動はあるものの平均するとTOPIXの累積超過リターンと大差ない推移をしている。また、各ファンドを単純平均したものの中央値は、約-3%であった。以上の結果から、環境に配慮している企業の株主価値は増大したとはいえない。しかし、エコファンドもしくはSRIファンドによる超過収益力の分析は以下の問題点を含んでいる。

問題点

- ①構成銘柄が運用期間中ファンドマネジャーの意向により入れ替わるので、長期的に環境に配慮し続けている企業のみが選定されているとは限らない。
- ②純粹に環境に配慮している企業のみを選定していない場合が多い¹³⁾。
- ③構成銘柄選定の問題として、ネガティブクライテリア (negative criteria)¹⁴⁾ が用いられていない。

したがって、この3点を加味して再考する分析方法が必要であり、次章ではそのことについて検討していく。

5. 日経環境経営度調査ランキングによる分析

5-1 選定理由と分析方法

日経環境経営度調査ランキングを使用する本章の分析は、SRIファンドを使用した前章の分析で指摘した問題点3つの内、①・②は解決できると考えた。具体的に①については、ランキングで恒常的に上位に位置している企業を抽出することにより中長期的に環境に配慮している企業を選定できる。②については、環境経営度を図る調査を用いることにより純粹に環境への配慮

13) 例えば、『『エコノミカル』、『エコロジカル』の2つのスクリーニングにより、組入銘柄を選定します。』(日興アセット[2004, p.7])、「わが国の株式の中からファンダメンタルズと環境問題への対応力の両面で優れていれていると考える企業の株式に投資することで、信託財産の長期的な成長を図ることを目指して運用を行います。』(UBSグローバル[2004, p.5])のように書かれている。他のファンドも少なからずこの両面を持ち合わせて運用していくと述べており、純粹に環境に配慮している企業のみを選び出しているとは言えない。

14) 欧米でよく用いられている環境負荷の大きな事業活動を行っている企業を一律に投資対象から除外する方針である。除外対象企業はキリスト教的宗教観等から煙草産業、アルコール産業、ギャンブル産業、軍需産業等である。

という観点で選定することができる。

しかしながら、問題点③はこの分析手法では解決できない。ネガティブクライテリアは文化的相違によって発生するものであるので今後の検討課題とし、本稿では言及しないこととする。以上の事から日経環境経営度調査上位企業による分析を本章では試みる。また、日経環境経営度調査ランキングを用いた本稿における分析方法は5-2で行われる中期分析、5-3で行われる中長期分析ともに以下の4つの方法にしたがう。

- ①対象期間の日次株価データを使用する。
- ②調査対象企業は第1回から第8回までの日経環境経営度調査ランキングにおいて上位30位以内に過去6回以上入っており¹⁵⁾、かつ上場している企業¹⁶⁾を対象とする。
- ③ファンドの構成比率は、30位以内に入っている回数が多い少ない、もしくは30位以内の中でもさらに上位(例えば10位以内に毎回必ず入っている)か否かに関わらず、上記の②の条件を満たす企業の累積超過リターンの単純平均で構成する。
- ④ベンチマーキングはTOPIXとする。

なお、日経環境経営度調査上位企業は表4の通りであり、以下本稿では表4で示した略称を図表において使用する。

15) 上位30位以内の企業は平均で調査対象企業の5%以内となる。また、8回の内の6回以上選ばれた企業であるから75%の掲載確率である。この選出基準は恣意性を完全に排除できていないという点で問題を残しているが、わが国の企業の中でも特に環境に配慮していて、その活動の中長期的に行っている企業を選定していることは間違いないと考え、今回の調査ではこの方法を採用させて頂く。

16) 日本経済新聞社の調査により、規模因子(総資産、純資産、売上高、経常利益、当期利益、従業員数)と環境経営度は高い相関関係があることが認められており、上場企業の中でも特に規模の大きな企業が今回の調査で選ばれているため、規模が大きく余剰資金があるから環境に配慮できるという点を否定できない。

(表4) 日経環境経営度調査上位企業

	略称	上場企業	上位30位以内に入った回数
8回	8A	NEC	1,2,3,4,5,6,7,8
	8B	キヤノン	1,2,3,4,5,6,7,8
7回	7A	トヨタ自動車	1,2,3,4,5,6,8
	7B	松下電器産業	1,2,3,4,6,7,8
	7C	リコー	2,3,4,5,6,7,8
6回	6A	ソニー	3,4,5,6,7,8
	6B	デンソー	1,4,5,6,7,8
	6C	日立製作所	1,3,4,5,6,8
	6D	富士写真フイルム	2,4,5,6,7,8
	6E	富士通	1,2,3,4,6,7,8
	6F	ホンダ	3,4,5,6,7,8
	略称	非上場企業	上位30位以内に入った回数
8回	なし	富士ゼロックス	1,2,3,4,5,6,7,8
6回	なし	日本IBM	3,4,5,6,7,8

日経環境経営度調査ランキング(第1回～第8回)を元に筆者作成

5-2 中期分析における分析結果と考察

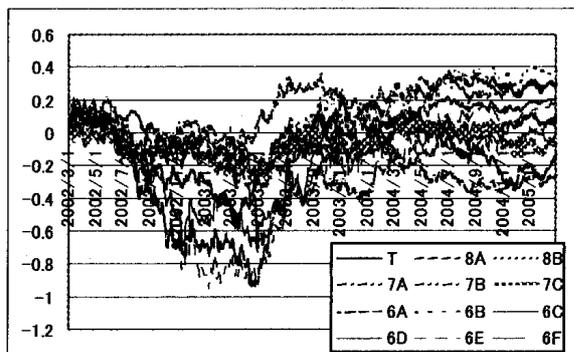
期間はSRIファンドによる分析との比較可能性を高めるため、中期(2002年3月1日から2005年2月28日)とした。分析結果は累積リターンが図4、図5となり、累積超過リターンが図6、図7となった。

個別企業の累積リターンを分析した図4によると、どの銘柄もほぼTOPIX(T)と酷似した動きをしている。しかし、NEC(8A)、日立製作所(6C)、富士通(6E)の3社は2002年9月頃から下がり始め2002年12月から2003年6月にかけてTOPIXに比し低い累積リターンで推移している。逆にキヤノン(8B)はTOPIXに比し高い累積リターンで推移した。また図5でファンドの累積リターンを見るとTOPIXと大差の無い推移であるが、近時ではTOPIXよりも10%程度低い累積リターンで推移した。

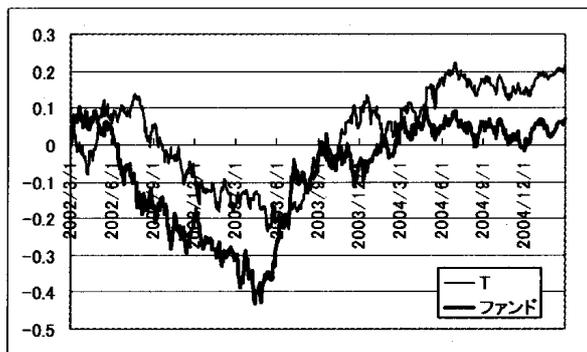
個別企業の累積超過リターンを分析した図6によると、TOPIXよりも累積超過リターンの高い銘柄と低い銘柄が平均的に半分程度である。さらに、図7によるとファンドの累積超過リターンは高い時で15%、低いときで20%程

度の上下動はあるものの、ほぼ TOPIX と同じ推移をしている。また、2003年12月以降は TOPIX の超過リターンよりもやや低い値で推移している。

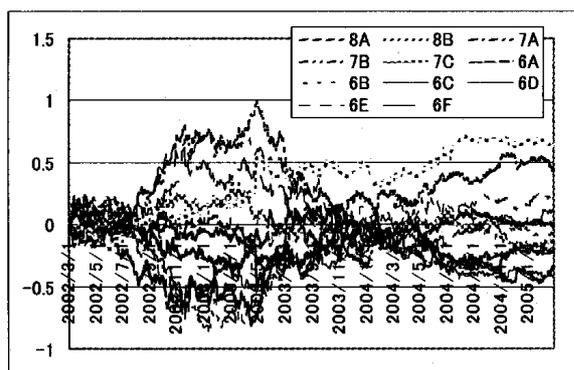
(図4) 個別企業の累積リターン



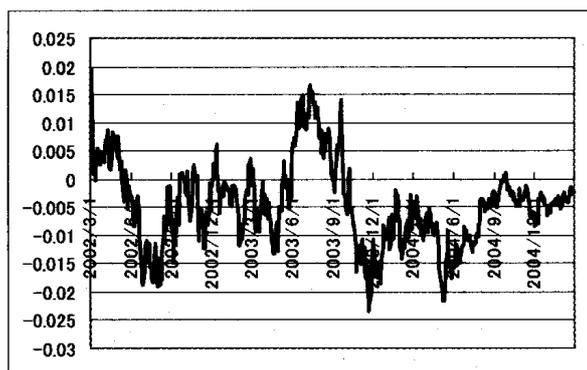
(図5) 仮想ファンドの累積リターン



(図6) 個別企業の累積超過リターン



(図7) 仮想ファンドの累積超過リターン



考察として、図4のNEC・日立製作所・富士通の3社の累積超過リターンは2002年9月頃から下がり始め、2002年12月から2003年6月にかけてとりわけ低いですが、これは2001年度決算の影響である¹⁷⁾。また、キヤノンが高い累積リターンを誇っていたのは、分析対象期間である3期に渡って当期純利益が増大していることから分かる通り業績好調による影響である¹⁸⁾。また、仮想ファンドの累積超過リターン中央値は約-0.4%であった。結論として、SRI ファンドによる分析上の問題点を概ね解決すべく作成した仮想ファンドの累積超過リターンは中期的に見ると TOPIX との差異は無く、環境に配慮したこと

17) 2001年度決算の3社の当期純利益はNEC-312,020, 日立製作所-483,837, 富士通-382,542であった(単位:百万円)。

18) キヤノンの当期純利益は2002年190,737, 2003年276,730, 2004年343,344であった(単位:百万円)。

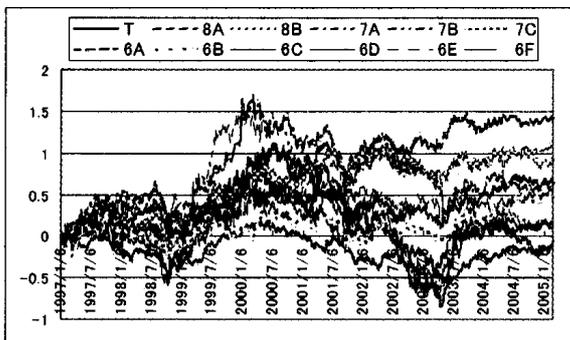
による株主価値の増大は認められなかった。

ところで、5-3の分析はSRIファンドによる分析との比較可能性を高めるため、中期による分析を行った。しかしながら、環境に配慮する効果は最低でも48ヶ月以上経過してから表れると言われており(Kaplan and Norton [2004, pp. 47-49])3年間の分析ではその効果を測定することは困難であると考えられる。したがって次節では中長期的視点から再び分析を行うこととする。

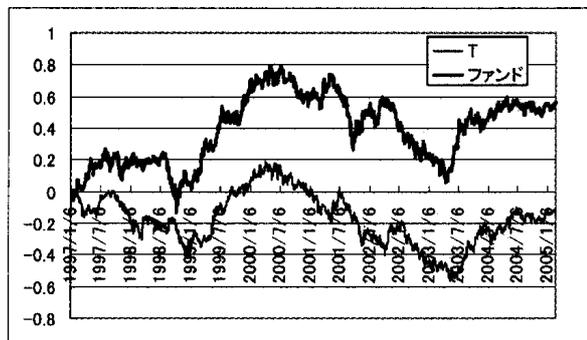
5-3 中長期分析の分析結果と考察

分析対象期間は日経環境経営度調査が始まった1997年1月6日から2005年2月28日までの8年2ヶ月とする。分析結果であるが、累積リターンは図8, 図9, 累積超過リターンは図10, 図11の通りである。

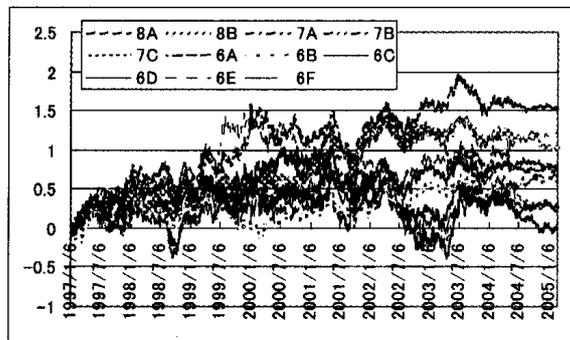
(図8) 個別企業の累積リターン



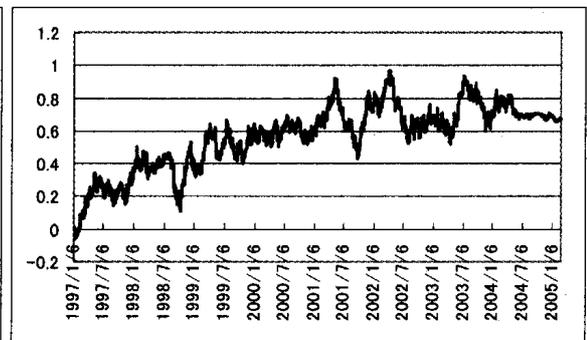
(図9) 仮想ファンドの累積リターン



(図10) 個別企業の累積超過リターン



(図11) 仮想ファンドの累積超過リターン



累積リターンを分析した図8によると、TOPIXの累積リターンは1999年から現在まで前後5%未満の変化しかなく、中長期に渡って大きな変動は無い。

しかし、個別銘柄を見ると TOPIX の累積リターンを一時期下回る銘柄はあるが、全体としては TOPIX よりも高い累積リターンを誇っている。図9により TOPIX とファンドを比較した累積リターンでは同じような動きを示しているが、ファンドの累積リターンは1999年1月から2000年6月にかけて差が開き、その差を維持している。

累積超過リターンを分析した図10によると、NEC(8A)は2000年1月から2002年1月にかけて高い値で推移しているか、現在は TOPIX とほぼ同じである。キヤノン(8B)・ホンダ(6E)・リコー(6A)は100%以上であり高い値を示している。その他の企業も軒並み TOPIX よりも高い。ファンドの累積超過リターンを分析した図11をみると分析を開始した1997年1月から累積超過リターンは上がり続けており、2002年4月5日の約97%まで上昇した。また、近時においても高い累積超過リターンを維持している。

考察として、本節では環境に配慮することによる効果が最低でも48ヶ月以上はかかるという考え方にに基づき、中長期間に渡る分析を行った。中長期の累積超過リターンを分析したところ、分析結果に示したように1999年後半から2000年後半にかけて NEC や富士通と言った情報関連の業種が特に高い累積超過リターンをもたらしていたが、この原因は IT バブルに求められる。中長期で見てもキヤノンは高い累積超過リターンであるが、これは6期連続増益であったことから領けることであろう。また、仮想ファンドの累積超過リターンの中央値は約61%であった。以上の事から、業種による違いはあるものの、中長期的には累積超過リターンは増大しており、環境に配慮することにより株主価値の増大がもたらされたと考えられる。

6. おわりに

6-1 本研究における貢献

本稿では、わが国企業にとって環境への配慮は意味のあることなのかを明らかにするために、環境に配慮している企業が株主価値の増大をもたらしているのかについて累積超過リターンによる実証分析を試みた。まず、2.の①

「現在日本で運用されている代表的なエコファンドが東証株価指数（TOPIX）と比べて超過リターンを生み出しているか」について分析した。その結果は、中期的には環境に配慮することが必ずしも株主価値の増大をもたらすものではないという結論を導出した。

しかし、この調査方法には、組入銘柄が入れ替わるため中長期的に環境に配慮する企業を継続的に分析対象とすることが不可能である上に、純粋に環境に配慮している企業のみを選定していないという大きな問題点があった。その問題点を解決するために、2.の②「日経環境経営度調査ランキングにおいて常に上位に位置付けられている企業を組み合わせて仮想ファンドを作成し、それがTOPIXと比べて超過リターンを生み出しているか」について分析を試みることにした。

その結果、中長期的に環境に配慮しつづけている企業は、中期的に見みると株主価値の増大をもたらしているとはいえなかった。しかし、中長期的に見た場合、株主価値の増大がもたらされていた。調査結果は以下の表5の通りである。

(表5) 本稿のまとめ

章 節	4	5-2	5-3
調査方法	累積超過リターン	累積超過リターン	累積超過リターン
調査期間	2002/03/01～2005/02/28	2002/03/01～2005/02/28	1997/01/06～2005/02/28
	中期	中期	中長期
構成銘柄	エコファンド・SRIファンド	日経環境経営度調査ランキング中長期上位企業(仮想ファンド)	日経環境経営度調査ランキング中長期上位企業(仮想ファンド)
ベンチマーキング	TOPIX	TOPIX	TOPIX
株主価値の増大	なし	なし	あり

6-2 本研究の限界

本稿で行った日経環境経営調査上位企業による分析には以下の問題点がある。

①環境経営度調査は製造業を中心とした調査(近年においては非製造業の調

査もある)であるので、全業種の時価総額の変化を示す TOPIX をベンチマーキングすることには多少の問題がある。さらに、今回の仮想ファンドは電気機器、輸送用機器を中心とする企業群に偏りが見られる¹⁹⁾。

②本研究の仮想ファンドで組入れた銘柄であるキヤノン・デンソー・リコー・トヨタ自動車・ホンダは調査期間に渡って業績も好調であり、それが環境経営に由来するものか、業績好調に由来するものかを区別できない。

6-3 まとめ

今回の分析結果から、環境に継続的に配慮して行くことは、中期的には株主価値の増大をもたらす事は無いが、中長期的にみると株主価値の増大がもたらされている事が分かった。しかし、環境に中長期的に配慮しつづけている企業が株主価値の増大をもたらし続けるものではなく、その効果は鈍化しているようである。これは環境に対する先進的な取り組みが株主価値の増大をもたらしたものの、現在においてはどの企業も環境への配慮を考慮するようになりその企業間格差が少なくなっていることが考えられる。

以上の事から、問題点を含んではいるが、環境に中長期に渡って継続的に配慮しつづけることには株主価値を生み出す一定の効果があるといえる。また、「はじめに」でも述べた通り近年 CSR に端を発した SRI ファンドはわが国においても徐々にその数は増えつつあるし、京都議定書が発効されたことによる排出権取引の開始、環境税の導入の検討等、CSR への関心は益々高まっていくであろう。

今回の分析結果は中期的には高い累積超過リターンを示すことは無かったが、中長期的に観た場合は一定の高い累積超過リターンを示しており、なおかつこれからの CSR への関心の高まりを考えると、環境への配慮は大きな課題となると言える。

19) 本稿で作成した仮想ファンドの構成は11社の内、電気機器7社、輸送用機器3社、化学1社の割合である。

補論：5章で作成したファンドを利用したDSI-2²⁰⁾による分析

補-1 選定理由と分析方法

6-2 本研究の限界①で指摘した問題点を解決するための一手段として、大和日本株インデックスの業種別分類でかつ浮動株²¹⁾を考慮しないDSI-2を使用した分析²²⁾を中長期間で行う。分析方法は以下の通りである。

- ①調査対象企業は本稿で定義した日経環境経営度調査上位企業とする。
- ②対象期間の月次株価データを使用する²³⁾。
- ③株価データの調査対象日は5.の分析と同じく中長期（1997年1月6日から2005年2月28日）とする。
- ④ベンチマーキングは大和日本株インデックス(DSI-2)とする。

累積リターンの計算方法は3.に準ずる。また累積超過リターンは、DSI-2の業種別分類のリターンとその業種に属する個別企業の差を抽出し超過リターンを算出する。さらにそれを累積させ累積超過リターンを算出し、それらを単純平均させファンドの累積超過リターンを算出する方法をとる。なお、このファンドの業種別分類は、化学は富士写真フイルムの1社、電気機器はキヤノン・ソニー・NEC・日立製作所・富士通・松下電器産業・リコーの7社、輸送用機器はデンソー・トヨタ自動車・ホンダの3社である。また略称は5.の表4に従い、その他、化学は「C」、電気機器は「E」、輸送用機器は「TR」を使用する。また、各業種の仮想ファンドの平均は、業種別の略称に

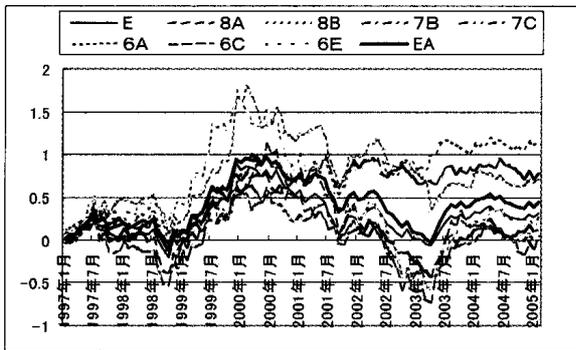
- 20) 大和日本株インデックス(DSI)とは配当見込み時価総額加重型のインデックスであり、DSI-1は浮動株考慮の流通時価総額、DSI-2は上場時価総額をそれぞれベースとしたものである。詳しくは<http://www.dir.co.jp/dsi2/about/j100about.html>を参照されたい。
- 21) 指数算出の際、上場株式から持ち合い株や親会社の保有分を除き市場で実際に流通する株式のみで算出するもの。そして、その定義は金庫株や上位10大株主・経営陣が保有する株などの固定株から投資信託やファンドを除いたものとなる。
- 22) 浮動株を考慮しないDSI-2を使用することは、実際に市場に流通している株式の比率(浮動株比率)を現さない。そのため、浮動株比率の低い銘柄は機関投資家の大口買いで需給が一時的に逼迫し、株価が乱高下するという問題点がある。しかし、今回の分析においては、大株主も含む全体的な株主価値の増大について分析することを目的としているためDSI-2による分析を使用する。
- 23) 月次株価データを使用するのは、ベンチマークするDSI-2のデータが中長期間(3年以上)では日時のデータが入手できないためである。

「A」を加えたものとする(例えば、電気機器の仮想ファンドの平均は「EA」となる)。

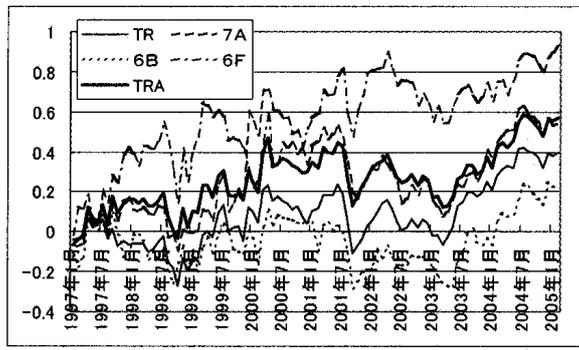
補-2 分析結果

分析結果は以下の通りとなった。

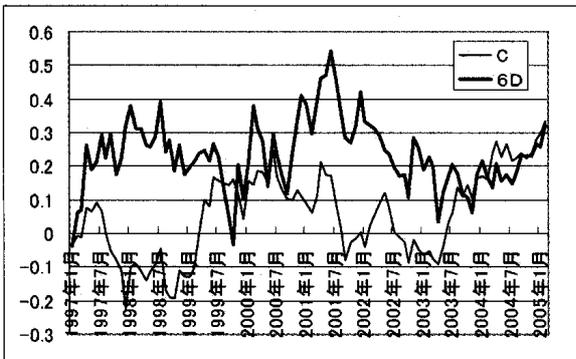
(図12) 電気機器の累積リターン



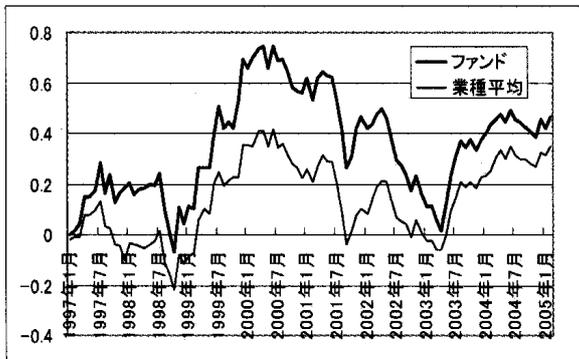
(図13) 輸送用機器の累積リターン



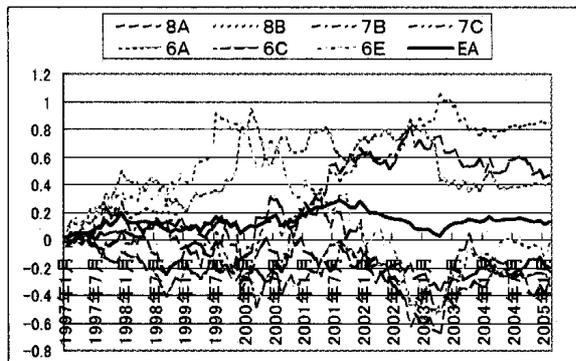
(図14) 化学の累積リターン



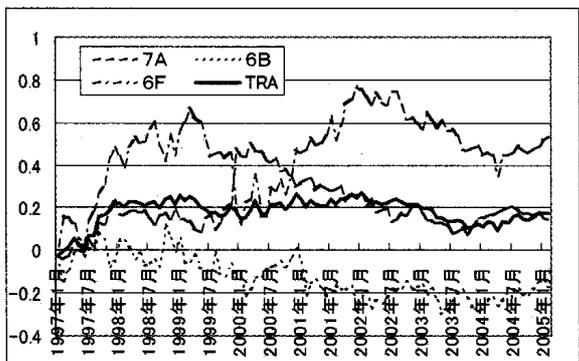
(図15) ファンドの累積リターン



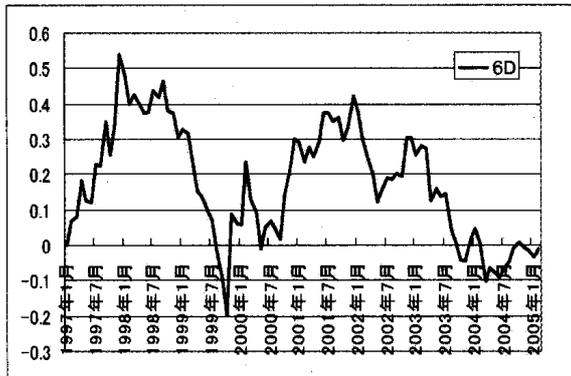
(図16) 電気機器の累積超過リターン



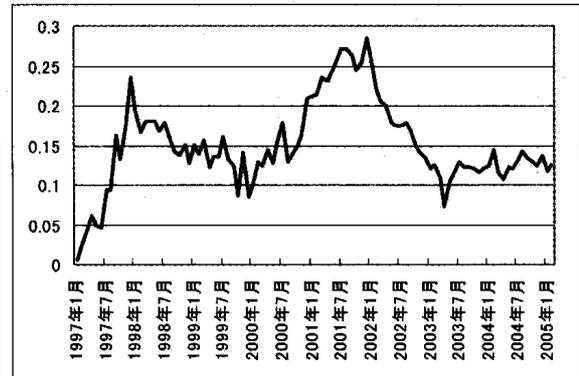
(図17) 輸送用機器の累積超過リターン



(図18) 化学の累積超過リターン



(図19) ファンドの累積超過リターン



累積リターンを分析した、図12によると、電気機器はファンドを含め全体的に、2000年1月を前後して高いが、その後は同じ程度で推移している。また、図13によると、輸送用機器平均(TR)は調査開始の1997年1月から2003年1月までほぼ変化無く推移し、それ以後は徐々に上がってきている。さらに、図14によると、富士写真フィルム(6D)は調査開始の1997年1月から2004年1月まで化学平均(C)と逆の推移をしており、それ以降はほぼ同じ推移をしている。最後に図15により業種平均とファンドを比較すると、推移の仕方はほぼ同じであるが、ファンドの方が平均してやや高い。

累積超過リターンを分析した図16によると、電気機器平均(E)に比し、NEC(8A)・松下電器産業(7B)・日立製作所(6C)はほぼ同じ推移である。また富士通(6E)は2000年1月を前後して高いが、その他の期間ではほぼ同じである。ソニー(6A)は富士通とほぼ同じ推移をしていたが、富士通ほど落ち込むことは無く高位で推移している。キヤノン(8B)・リコー(7C)は高い値である。また図17によると、輸送用機器平均(TR)に比し、デンソー(6B)はやや低い値で推移しており、トヨタ自動車(7A)はやや高い値である。また、ホンダ(6F)は平均して高い値である。さらに、図18によると富士写真フィルムは上下動が激しいが概ね化学平均(C)よりやや高い推移である。最後に図19によると、ファンドは平均的に高く、1998年1月、2002年1月の両時点では前者が約24%、後者が約29%と特に高い。

補-3 考察

本章では仮想ファンドが電機機器、輸送用機器に分類される企業群に偏っていると言う問題点を解決する一手段として、DSI-2の業種別分類を使用した分析を行った。そこで、業種別に分析結果を考察する。

電気機器平均(E)は全体として2000年1月を前後して高い累積リターンを誇っており(図12参照)、ITバブルの影響を顕著に受けていることがみてとれた。しかし、近時では業績の影響もあり累積リターンは下がり1997年に比しやや高い程度である。また、電気機器の中でも特に環境に配慮している企業をみると、電気機器平均と同じ程度の累積リターンで推移している銘柄が4社(NEC・松下電気産業・日立製作所・富士通)、高い銘柄が3社(キヤノン・リコー・ソニー)であった。さらに、仮想ファンドの中央値は約14%であった。以上の結果から全体として電気機器において特に環境に配慮している企業は高い累積超過リターンを誇っている。

輸送用機器平均(TR)は、景気の影響を受けず大きな上下動は無かった。しかし、2003年3月を境に近時の業績好調を反映して徐々に累積リターンが上昇している状況である。また、特に環境に配慮していた企業をみると、輸送用機器平均に比し、累積超過リターンがやや低い銘柄が1社(デンソー)、やや高い銘柄が1社(トヨタ自動車)、高い銘柄が1社(ホンダ)であった。また、仮想ファンドの中央値は約19%であった。以上の結果から輸送用機器において環境に特に配慮している企業は高い累積超過リターンであったと言える。

最後に化学全体の平均と富士写真フィルムを比較すると、富士写真フィルムと化学は2004年1月まで全く逆の動きをしている。これは富士写真フィルムが化学に分類される企業ではあるが、製品群は川下の製品や電子部品が中心であるので、電子機器と似た企業形態であることによる。実際、電気機器平均と富士写真フィルムの累積リターンは1999年5月から2001年9月にかけてのITバブルの時期を除きほぼ同じ推移である。また、仮想ファンドの中央値は約18%であった。結論として、化学業種において特に環境に配慮している企業は乱高下はあるが高い累積超過リターンを誇っていた。

以上の結果を統合して作成した仮想ファンドの累積リターンは各業種を単純平均したものと同じような推移を示してはいるものの、平均して高い累積リターンを誇っている。累積超過リターンは2001年12月に最高約28%に達し、中央値は約14%程度であった。結論として、DSI-2の業種別分類による分析は、TOPIXによる分析と比較した場合、累積超過リターンは鈍化する。しかし、累積超過リターンはやはり業種別平均に比し高く、株主価値の増大が確認された。しかし、この分析手法にも以下の問題点が指摘され得るであろう。

問題点

- ①6-2の②の問題点でも指摘した通り、株価の上下動が環境への配慮に由来するものか、業績やその他の要因に由来するものかを区別できない。
- ②今回作成した仮想ファンドは、その業種を代表する大企業ばかりで、業種別インデックスの平均はその業種の上場会社が少ないほど大企業の株価変動の影響を受ける²⁴⁾。
- ③DSI-2の業種別分類は東証の分類法に依拠しているが、その分類法に多少問題がある。

①の問題点については6-2の②の問題点でも指摘した。この問題は株主価値による分析の限界でもあり、その他の方法による解決法を考える必要がある。②の問題点についてはインデックスを構成する際、今回の仮想ファンド

24) 業種別にみると、電気機器の東証一部上場会社は160社あり、個別企業の時価総額は NEC 1,309,974・キヤノン4,901,697・松下電器産業3,839,028・リコー1,449,599・ソニー3,696,636・日立製作所2,233,067・富士通1,424,172であるから、大きな値であり子会社等も考えると無視できない水準である。輸送用機器においては、輸送用機器に分類される企業が東証一部上場企業では57社と少なく、寡占が進んでいる。さらに、その他の企業も多くがトヨタ自動車やホンダの連結子会社もしくは持分法適用会社である(デンソーもトヨタ自動車の持分法適用会社)。また、トヨタ自動車の時価総額が14,692,690、デンソーが2,364,883、ホンダが5,208,403であり、トヨタ自動車の連結もしくは持分法適用会社のことを考えると圧倒的に大きな影響力を持ち、インデックスはこのトヨタとその連結もしくは持分法適用会社の影響を強く受ける。他方、化学に属する企業は148社で富士写真フイルムの時価総額は2,032,772であり、これは富士写真フイルムの影響を考慮しなくとも問題ないと言える(この脚注の金額は全て百万円単位のものであり、時価総額は2005年2月28日現在のものである)。

に含まれた銘柄を除外した形で各業種のインデックスを構成し、そのインデックスのリターンとファンドの個別銘柄のリターンを比較する必要がある。しかし、どこまでをトヨタ自動車やホンダの影響が及ぶ範囲であるのかを確定するのは困難であるし、その分析自体非常に煩雑な計算作業となる。③の問題点については、例えば「化学」に分類されている企業群は、「素材」を中心としたもの、「薬品」を中心としたもの、「化粧品」を中心としたものが含まれている。これらは確かに化学製品と言う意味では共通であるが、ターゲットとする市場は異なっているので、実情に合った分類法でインデックスを構成する必要がある。

その他にベンチマーキングの考え方として、本稿においてはDSI-2の業種別分類を使用する方法により、仮想ファンドが電気機器や輸送用機器に偏っているという問題の解決を試みた。しかし、日経環境経営度調査自体が製造業を中心とした調査であり、今回の分析で使用したランキングも製造業を対象としたものであるという視点から、製造業平均をベンチマーキングしたものとの比較する等の方法が考えられる。これらの事は今後の研究課題としたい。

[後記] 本研究は本学経済学研究科 古田和磨氏の修士論文「バランスト・スコアカードに環境の視点を導入する場合における一考察」の一部である。櫻田との共同執筆を快く認めて下さった同氏の指導教官 中田範夫教授には深甚の謝意を表します。なお本稿における潜在的な誤りの全ては共同執筆者である櫻田に帰するものである。

参考文献

- 朝日ライフアセット [2004]: 朝日ライフアセットアセットマネジメント刊『朝日ライフ SRI 社会貢献ファンド』2004年6月
- 大和 [2005]: 大和証券刊『ダイワSRIファンド目論見書』2005年2月

- Damodaran [1999]: Aswas Damodaran *Applied Corporate Finance—A User's Manual—*, John Wiley & Sons, Inc. (三浦良造ほか訳『コーポレート・ファイナンス戦略と応用』東洋経済新報社, 2001年)
- Kaplan and Norton [2004]: Robert S. Kaplan and David P. Norton, *Strategy maps: converting intangible assets into tangible outcomes*, Harvard business School Press.
- 興銀第一ライフ [2005]: 興銀第一ライフ・アセットマネジメント刊『エコ・ファンド目論見書』2005年1月
- 三菱 [2004]: 三菱投信刊『三菱SRIファンド』2004年11月
- 日興アセット [2004]: 日興アセットマネジメント刊『日興エコファンド目論見書』2004年3月
- 岡本 [2004]: 岡本恭二著『CSR入門—「企業の社会的責任」とは何か—』日本経済新聞社 2004年12月
- 貞宗 [2004]: 貞宗康則著『CSRをめぐる最新動向と企業の取り組み』NTTデータ研究所 2004年6月
- SIDF-Japan [2004]: Social Investment Forum Japan HP <http://www.sifjapan.org/whatsri.html>
- 損保ジャパンアセット [2004]: 損保ジャパン・アセットマネジメント刊『損保ジャパン・グリーン・オープン目論見書』2004年4月
- 住信アセット [2004]: 住信アセットマネジメント刊『住信SRI・ジャパン・オープン目論見書』2004年9月
- 徳永 [2003]: 徳永俊史稿「アノマリーを利用した投資戦略(5)—社会的投資ファンドのパフォーマンス—」『視点』三菱信託銀行 2003年12月
- UBS グローバル [2004]: UBS グローバル・アセット・マネジメント刊『UBS日本株式エコ・ファンド目論見書』2004年6月
- UFJ パートナーズ [2004]: UFJ パートナーズ投信刊『エコ・パートナーズ目論見書』2004年10月
- Watts and Zimmerman [1986]: Ross L. Watts and Jerold L. Zimmerman, *Positive Accounting Theory (Prentice-Hall Contemporary Topics in Accounting Series)*, NJ: Prentice Hall. (須田和幸訳『実証理論としての会計学』白桃書房, 1991年)

参考資料

CSR Archives HP <http://www.csrjapan.jp/csr/what/index.html>

大和日本株インデックス <http://www.dir.co.jp/dsi2/about/j100about.html>

モーニングスター社会的責任投資株価指数

http://www.morningstar.co.jp/sri/rt_info/jpn_srifunds.html

Yahoo!ファイナンス <http://quote.yahoo.co.jp/>