

# 総合商社の環境 CSR

A5EB1124 佐藤大樹

## 目次

### はじめに

#### 1. 環境と CSR

##### 1.1. CSR

##### 1.2. 地球温暖化問題

##### 1.3. 京都議定書

##### 1.4. 排出量取引の種類

##### 1.5. 温室効果ガス排出量算定の方法

##### 1.6. トリプルボトムライン

#### 2. 総合商社論

##### 2.1. 総合商社の役割

##### 2.2. 総合商社の機能

#### 3. 三井物産の CSR への取り組み

##### 3.1. 三井物産の CSR

##### 3.2. 三井物産の役割・機能

##### 3.3. 環境への取り組み

##### 3.4. 環境関連ビジネスの展開

#### 4. 総合商社の CSR

##### 4.1. トリプルボトムラインによる分析

##### 4.2. 環境 CSR への提言

### おわりに

### 参考文献・参考 URL

はじめに

本論文では、企業の社会的責任（CSR：Corporate Social Responsibility 以下 CSR）と環境について考えたいと思う。2008年は京都議定書で定められた温室効果ガスの削減期間にあたり、企業、社会ともに環境に対して関心が高まっている。日本の温室効果ガス排出量は1990年と比べ2006年には6.2%増加している。京都議定書の削減目標も合わせると12.2%もの温室効果ガスの排出量を削減する必要がある。日本はエネルギー効率が高く、削減目標を達成するのは困難である。そこで、京都メカニズムをはじめとする環境ビジネスを展開することにより、企業は温室効果ガスの排出量を削減しようと試みている。三井物産の環境ビジネスをCSRの観点から考え、環境とCSRについて考えたいと思う。

第1章、第2章は理論編である。第1章「環境とCSR」は、CSRの定義から、環境問題、京都議定書のポイント、環境ビジネスを分析する際に使用するトリプルボトムラインについてである。第2章「総合商社論」は、総合商社の役割・機能についてである。総合商社をケースとした理由は、日本だけではなく、世界でビジネスを行い、さまざまな機能を持っているからである。第3章はケーススタディー編である。第3章「三井物産のCSRへの取り組み」は、総合商社としての三井物産の役割・機能、CSRへの取り組み、環境ビジネスについてである。三井物産を選んだ理由は、経営理念の中に地球環境への貢献を取り込み、その理念にもとづいてCSRに取り組んでいるからである。第4章「総合商社のCSR」は、三井物産の各環境ビジネスをトリプルボトムラインで分析し、総合商社の環境CSRについて提言をしたいと思う。

## 1. 環境と CSR

### 1.1. CSR

2000年に入って以降、日本においてCSRが問われるようになってきた。社会から信頼される企業であるだけでなく、いかにCSRを果たしていくかが問われ始めている。持続可能な発展を求める国際的な動きを受け、企業に期待される役割も変化している。単に企業不祥事に対してコンプライアンス（法令順守）体制を整えるというレベルではなく、ローカルあるいはグローバルな市場社会において、社会的に責任のある企業としてどのような対応を行っていくのか、財務面のみならずCSRを含めた企業価値をいかに高めていくのかということが問われている。特に、2003年はCSR元年といわれ、大手企業はCSR担当組織の設置、CSRレポートの発刊、コンプライアンス体制の強化といった動きに出た。

これまで日本では、CSRといえば社会貢献やコンプライアンスに関わることとして取り上げられることが多かったが、欧米の影響を受け、より広くCSRを理解し、取り組む動きが出ている。具体的には法令を遵守するなど、フェアな競争条件を守っているかどうかということをも最低ラインとした上で、環境対策、雇用における公平性や人権問題、投資家や顧客に対する情報開示など、提供される商品の価格や品質のみならず、いかに作られたのか、どのような企業経営の中で作られたのかということが問われている。

CSR の定義は多様で、明確ではないといわれている。国や地域、時代によって、企業と社会の関係が異なるからであり、また、立場（株主、従業員、その他のステイクホルダー）によって企業に期待する役割は異なるからである。そこで、CSR を以下のように定義する。

企業活動のプロセスに社会的公正性や環境への配慮などを組み込み、ステイクホルダー（株主、従業員、顧客、環境、コミュニティなど）に対しアカウンタビリティを果たしていくこと。

その結果、経済的・社会的・環境的パフォーマンスの向上を目指すこと。

（出所：谷本 2004 年 p5）

## 1.2. 地球温暖化問題

経済活動のグローバル化が急速に展開され始めた 1980 年代後半以降、国外への生産拠点のシフトの拡大が急増した。それに伴い、先進国の消費型ムリ・ムラ・ムダ経営による多種多様、複雑化した環境汚染問題が世界的規模で拡散するに至った。主な環境問題として以下のようなものがある。

- 地球温暖化
- オゾン層の破壊
- 酸性雨
- 熱帯雨林の破壊
- 野生生物種減少
- 生態系の破壊
- 海洋汚染
- 有害廃棄物の越境移動
- 砂漠化
- 途上国の公害
- 環境ホルモン
- 天然資源の枯渇
- 有害化学物質

この中で、地球温暖化を取り上げたい。地球の気温は、太陽から地表に降り注ぐ日射エネルギーと地表から宇宙へ放出される放射エネルギーが出入りするバランスによって保たれている。太陽の日射エネルギーは、約 70% が地球の表面に届き、残りの 30% は地表や地球を取り巻く様々な物質によって反射される（冷却効果と呼ばれる）。しかし、地表が反射するエネルギーは、大気中の一部の温室効果ガス（GHG : Green House Gas）によって吸収され、再び地表に戻る（温室効果と呼ばれる）。この冷却効果と温室効果により、地表の平均気温は、生物などが活動しやすい約 15°C に保たれている。ところが近年、この 2 つの効果のバランスが崩れ始めている。大気中の温室効果ガスの濃度が年々増加しているため、放射エネルギーが宇宙に放出されなくなり、地球の平均気温が上昇している。これが地球温暖化と呼ばれる現象である。

地球温暖化の主要な原因は、消費型産業の経済的発展と豊かで快適な生活を求めた結果として、エネルギー資源の大量使用による二酸化炭素の大量排出、森林伐採による自然破壊など、人間の経済活動である。地球温暖化による影響は、気候変動に関する政府間パネル（IPCC : Intergovernmental Panel Climate Change）の第 4 次評価報告書によると、

- 氷河湖の増加と拡大

- 永久凍土地域における地盤の不安定化
- 山岳における岩なだれの増加
- 春季現象（発芽、鳥の渡り、産卵行動など）の早期化
- 動植物の生息域の高緯度、高地方向への移動
- 北極及び南極の生態系（海氷生物群系を含む）及び食物連鎖上位捕食者における変化
- 多くの地域の湖沼や河川における水温上昇
- 熱波による死亡、媒介生物による感染症リスク

などが挙げられている。

### 1.3. 京都議定書

京都議定書とは、1997年12月に気候変動枠組み条約・第3回締約国会議「COP13 京都会議」において、各国の温室効果ガス排出枠組みを決議したものであり、2005年2月に発効した。京都議定書の大きなポイントとして3点あげることができる。

1点目は、先進国の温室効果ガス排出量について、法的拘束力のある数値目標を各国毎に設定することである（表1参照）。

対象ガス	二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )、メタン (CH <sub>4</sub> )、一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)、ハイドロフルオロカーボン (HFC)、パーフルオロカーボン (PFC)、六フッ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )
吸収源	森林等の吸収源による温室効果ガス吸収量を算入
基準年	1990年(HFC、PFC、SF <sub>6</sub> は、1995年としてもよい)
目標期間	2008年から2012年
削減目標	各国毎の目標→日本△6%、米国△7%、EU△8%等 先進国全体で少なくとも5.2%削減を目指す

表1 京都議定書数値目標（環境省ホームページより作成）

2点目は、京都メカニズムと呼ばれる国際的に協調し、目標を達成するための仕組みを導入することである。京都議定書では、附属書Iに掲げられた先進国による、温室効果ガスの排出量削減の数値目標が定められている。しかし、日本などの国では、すでにエネルギー使用効率がかかなり高く、これらの数値目標を国内のみで達成することは困難といわれている。また、効率改善の余地の多い国で取り組みを行ったほうが、経済的コストも低くなることから、他国内での削減実施に投資を行うことが認められている。対象国、活動の種類により、共同実施、クリーン開発メカニズム（以下 CDM）、国際排出量取引に分けられている。

#### ① 共同実施 (JI : Joint Implementation)

<sup>1</sup> Conference of parties : 気候変動枠組み条約締約国会議、以下 COP。

共同実施とは、先進国同士が共同で事業を実施し、その削減分を投資国が自国の目標達成に利用できる制度である。先進国同士でプロジェクトを行い、その結果生じた排出削減量、または吸収増大量にもとづいて発行されたクレジット（ERU：Emission Reduction Unit）をプロジェクト参加者間で分け合うことができ、排出枠として活用が可能である。プロジェクトの実施に協力する先進国を投資国、プロジェクトを受け入れる先進国をホスト国と呼ぶ。数値目標が設定されている先進国間での排出枠の取得、移転になるため、先進国全体としての総排出枠の量は変わらない（図1参照）。2008年11月の時点で、日本政府承認済みJIプロジェクトは19件である。

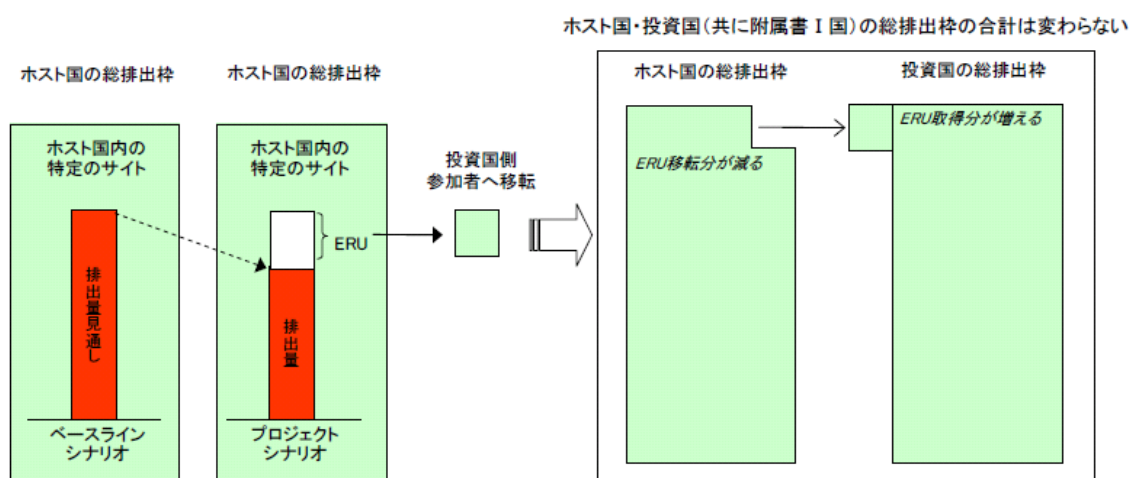


図1 共同実施（出所：水野 2008年）

② クリーン開発メカニズム（CDM：Clean Development Mechanism）

CDMとは、先進国と途上国が共同で事業を実施し、その削減分を投資国（先進国）が自国の目標達成に利用できる制度である。先進国が発展途上国と協力してプロジェクトを行い、その結果生じた排出削減量、または吸収増大量にもとづいて発行されたクレジット（CER：Certified Emission Reduction）をプロジェクト参加者間で分け合うことができ、排出枠として活用可能である。プロジェクトを実施する先進国を投資国、プロジェクトが行われる途上国をホスト国という（図2参照）。結果として、先進国の総排出枠の量が增大する。そのため、クレジット発行の際、CDMプロジェクトがホスト国の持続可能な開発に寄与しているか、適正に温室効果ガスを削減するかなど、CDMプロジェクトの適格性を厳格に審査する必要がある。2008年11月の時点で、日本政府承認済みCDMプロジェクトは393件である。

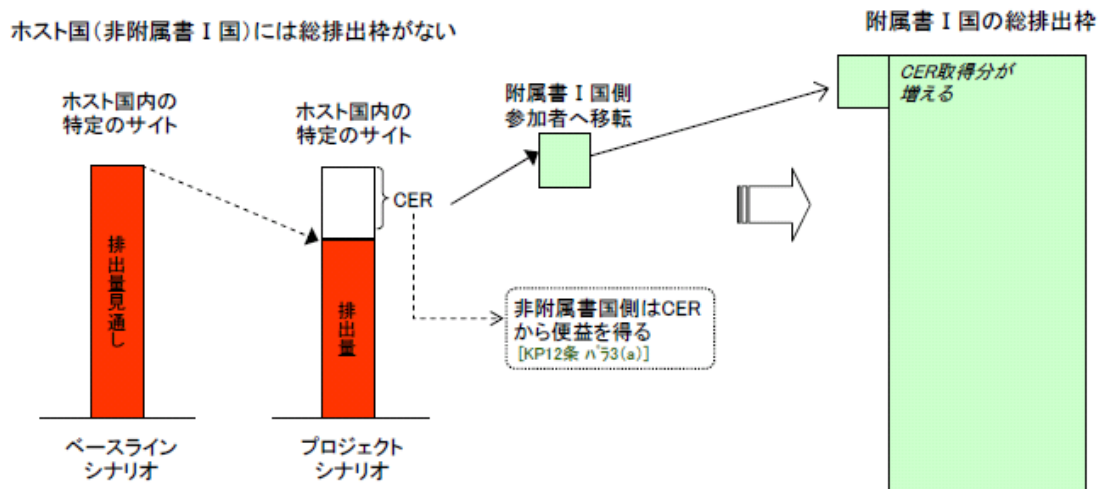


図 2 クリーン開発メカニズム (出所：水野 2008 年)

### ③ 国際排出量取引 (International Emission Trading)

国際排出量取引とは、各国の削減目標達成のため、先進国同士が排出量を売買する制度である。先進国の中で、排出枠の獲得・取引を行う仕組みである (図 3 参照)。割当量単位のほか、CER、ERU、吸収源活動による吸収量も取引できる。すでに、EU (EU-ETS)、イギリス (UK-ETS)、シカゴ (CCX) などで排出量取引が試行されている。

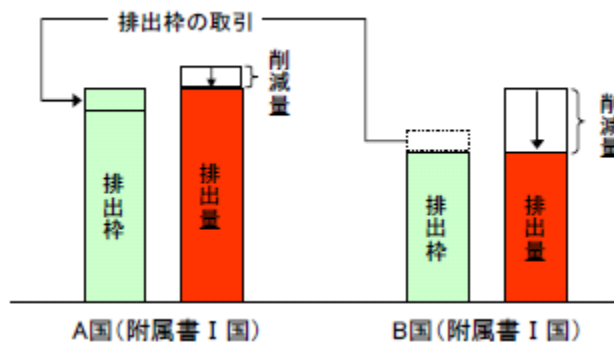


図 3 国際排出量取引 (出所：水野 2008 年)

3 点目は、発展途上国に対しては数値目標などの新たな義務は導入していないことである。発展途上国の参加について、米国は 1997 年 3 月のベルリンマニフェスト・アドホックグループ第 6 回会合 (AGBM6) を前に、京都議定書に将来的な発展途上国の参加を盛り込むことを提案していた。また、COP3 においてニュージーランドより、将来の発展途上国の目標設定につき COP3 以降に交渉プロセスを開始するとの決議案が提案され、先進各国が賛同したが、「共通だが差異のある責任」にもとづき、途上国に対し新たな義務を求めないとのベルリン・マニフェストを理由に途上国が反対し、採用されなかった。また、途上国の自主的な目標設定に関する規定については、米国などが強くその導入を主張したものの、途上国

の反対が強く、最終的に削除された。他方、既存の条約上の義務の推進についての規定が盛り込まれるとともに、CDM が途上国の持続可能な発展を支援するものとして新たに規定された。

また、排出・吸収量の把握・報告・レビューに関しては、先進各国の数値目標等の議定書上の義務の遵守状況を評価するため、

1. 各国が排出量・吸収量推計のための国内制度を 2006 年末までに整備すること。
2. 各国が条約に基づき行っている毎年の排出吸収目録の報告や、国別報告に、必要な追加的情報を含めること。
3. 各国により報告された情報は、専門家による審査チームの技術審査を受けること。

以上のような 3 点が規定された。最後に各国の署名・締結の状況は、署名：84 カ国、締結：183 カ国<sup>2</sup>である。

#### 1.4. 排出量取引の種類

排出量取引には、大きく分けて「キャップ・アンド・トレード」と「ベースライン・アンド・クレジット」と呼ばれ 2 つの種類がある。

##### ① キャップ・アンド・トレード

キャップ・アンド・トレードとは、温室効果ガスの総排出量をあらかじめ設定したうえで、個々の主体（国や企業）に排出枠を配分し、それぞれ割り当てられた排出枠の一部を取引するというものである（図 4 参照）。あらかじめ割り当てられた排出枠を売買する「排出量取引」がキャップ・アンド・トレードの代表例といえる。

キャップ・アンド・トレードでは、個々の企業や国は、最初に排出枠を割り当てられるが、その排出枠の交付方法（割り当て方）には 2 つの方法がある。1 つは「グランドファザリング」と呼ばれるもので、過去の排出実績をもとに、排出枠を交付する方法である。もう 1 つは「オークション」と呼ばれるもので、これは政府が排出枠を公開入札などで販売する方法である。グランドファザリングには、最初の排出枠獲得のためのコストがかからない、過去の実績から交付されるため獲得できる排出枠を予想しやすいといった長所がある一方、過去の排出量把握のための行政コストがかかるという短所がある。他方、オークションでは、獲得機会の公平性、透明性が確保できるという長所があるが、最初の排出枠獲得のためにコストがかかること、どの程度排出枠を確保できるか予想が困難であることといった短所がある。実際にはこれらの方法を組み合わせて適用することになる。

---

<sup>2</sup> 2008 年 10 月 16 日現在（出所：環境省ホームページ）

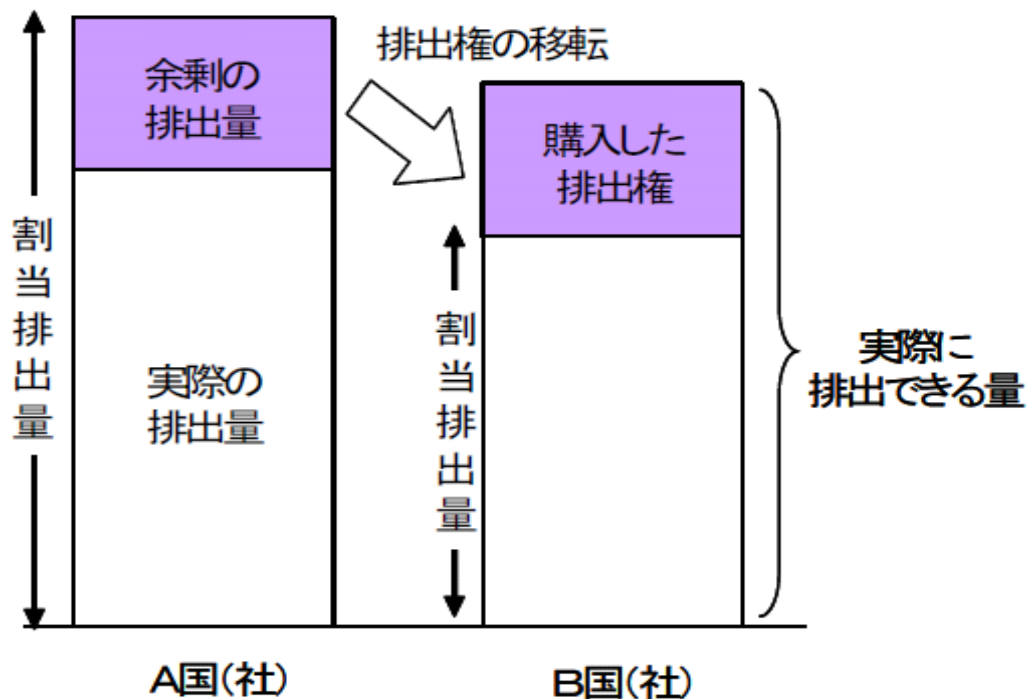


図 4 キャップ・アンド・トレード (出所：三菱 UFJ 信託銀行ホームページ)

② ベースライン・アンド・クレジット

排出権取引のもう 1 つの種類であるベースライン・アンド・クレジットは、あるプロジェクトや事業が実施された場合、それらが実施されなかった場合に排出されたと予想される量 (=ベースライン) と比べて、削減された分の排出削減量をクレジットとして認定し、取引するという方法である (図 5 参照)。「共同実施」、「CDM」は、どちらもプロジェクトを実施することによって取引するメカニズムである。したがって取引の種類としては、いずれもベースライン・アンド・クレジットの方式で行われることになる。



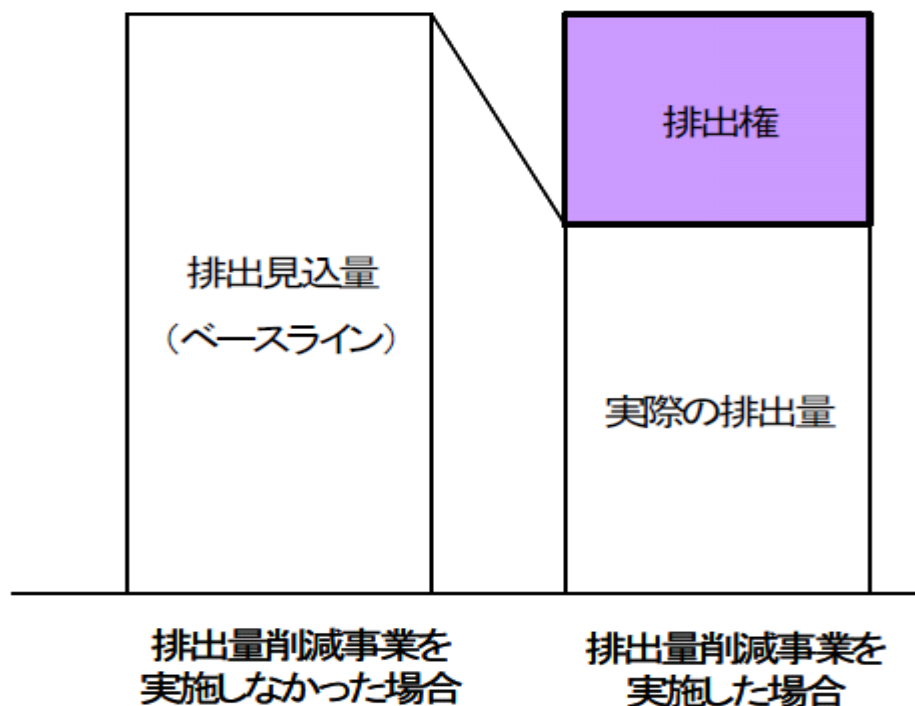


図 5 ベースライン・アンド・クレジット（出所：三菱 UFJ 信託銀行ホームページ）

### 1.5. 温室効果ガス排出量算定の方法

日本では、省エネ法と地球温暖化対策推進法（温対法）によって、特定規模の工場や事業所などに対し、エネルギーの消費実態を報告する義務を課しており、その算定方法や排出係数を定めている。算定方法は、まず排出活動の抽出を行う。温室効果ガスごとに定めた当該温室効果ガスを排出する活動のうち、事業所で行っている活動を抽出する。次に、活動ごとの排出量の算定を行う。抽出した活動ごとに、政省令で定められている算定方法・排出係数を用いて以下の式で排出量を算定する。

$$\text{温室効果ガス排出量} = \text{活動量} \times \text{排出係数}$$

活動量とは、生産量、使用量、焼却量など、排出活動の規模を表す指標であり、排出係数とは、活動量当たりの排出量を表す。次に、排出量の合計値の算定を行う。温室効果ガスごと、活動ごとに算定した排出量を合算する。最後に、排出量の CO<sub>2</sub>換算値の算定を行う。温室効果ガスごとの排出量を CO<sub>2</sub>の単位に換算する（以下参照）。

温室効果ガス排出量 (tCO<sub>2</sub>) = 温室効果ガス排出量 (t ガス) × 地球温暖化係数 (GWP)  
地球温暖化係数 (GWP) とは、温室効果ガスごとの地球温暖化をもたらす程度の CO<sub>2</sub>との比のことである。主な温室効果ガスの温暖化係数を表 2 に示す。

温室効果ガス	地球温暖化係数 (GWP)
CO <sub>2</sub>	1
CH <sub>4</sub>	21
N <sub>2</sub> O	310
HFC	1300 など
PFC	6500 など
SF <sub>6</sub>	23900

表 2 地球温暖化係数（出所：温室効果ガスインベントリオフィスのホームページ）

### 1.6. トリプルボトムライン (Triple Bottom Line)

1990年代までの環境に対する企業の考え方は、環境は所与であり、環境対策はコストがかかる、環境と経済は対立するものと考えられてきた。しかし近年、地球環境の悪化を受け、国内外を問わず環境規制が強化され、経営に環境を取り込み、環境をステイクホルダーの一員と考える企業が増えてきた。すなわち、企業の環境対策はCSRの重要な要素となっているのである。環境は従業員や株主など他のステイクホルダーとは立場が異なっている。他のステイクホルダーは基本的にはヒトであるが、環境は地球生態系全体であり、ヒトではなく、社会の中で発言することができない。そのため、環境保護団体や地域社会、NGO、行政などが環境からのメッセージを解釈し、環境の価値を認識し、環境の代弁者として行動しなければならない。

企業経営においてボトムラインとは、決算書の最終行、つまり収益・損失の最終結果を意味する言葉である。トリプルボトムラインとは、持続可能な発展には、経済的繁栄、環境保全、社会的公平の3つの目標を同時に達成することが必要になると考え、企業活動を経済のみならず、環境、社会を含めた視点から捉えて評価するという考え方である（図6参照）。



図 6 トリプルボトムライン（出所：CSR Archives ホームページ）

この考え方は、1987年に設立されたイギリスのサステナビリティ社（SustainAbility Limited）のジョン・エルキントン（J.Elkington）によって初めて提唱された。GRI（Global Reporting Initiative）のサステナビリティ・レポート・ガイドラインも、このトリ

プルボトムラインの考え方に沿って構成されている。

3つの側面については、まず経済面とは、株価や収益率といった財務面でのパフォーマンスのほか企業活動による地域経済の活性化やそれに付随して生じる効果などを含む。社会面とは、労働環境、人権、差別などの倫理的問題、また、その企業が良き企業市民として事業活動や社会貢献を通じて社会に尽くしているかということ。環境面とは、世代間の厚生という環境倫理、環境保全対策など、企業が環境に配慮しながら事業活動を行っているか、といった活動結果を指す。

## 2. 総合商社論

### 2.1. 総合商社の役割

まず総合商社といわれる理由は、多様な商品を総合的に取り扱っているため。さらには、単に取り扱う品物の総合性を意味するだけではなく、企業として果たす機能の総合性を意味するためである。

次に総合商社の役割は、世の中には情報格差、地域格差、制度格差、需給格差、価格格差などのさまざまなギャップが存在する。このギャップによって、ビジネス上のコストやリスクが発生する。在庫リスク、為替リスク、カントリーリスク、取引コスト、情報収集コスト、時間コストなど、ギャップによって生じるビジネス上の障害はさまざまである。このギャップを埋め合わせ、障害を取り払うのが総合商社であり、あらゆるギャップを「つなぎ合わせる」ビジネスの仕組みを顧客に提供することである。

さらに、こうした顕在化したギャップに着目し、埋め合わせするというビジネスだけではなく、潜在化したギャップを埋め合わせ、新しいビジネスを掘り起こすという活動も積極的に行われている。潜在化した消費者のニーズと生産者のシーズをうまく組み合わせる、生産者の潜在化したシーズを掘り起こして、他の技術や既存の技術と組み合わせるビジネスも総合商社の役割である。メーカーや大学と組み、新技術を既存の技術やビジネスと結びつけること、ベンチャー企業への投資を通じた新規事業を行うことにより、総合商社は経済の補強者だけではなく経済の創造者としての役割も強く持つようになってきている。

### 2.2. 総合商社の機能

総合商社の機能として、「商取引機能」、「投資・経営機能」、「情報・物流・金融機能」、「リスクマネジメント機能」、「オーガナイズ機能」の5つをあげることができる。

#### ① 商取引機能

総合商社は、需給格差、情報格差などを生かしたモノ、サービスの貿易仲介を中心業務にしていた。さまざまな機能を有する総合商社だが、その原点となる機能は商取引である。商取引は貿易仲介によって手数料、マージンを得ることを目的とし、売り手と買い手を結び付けるビジネスである。総合商社は、買い手が売り手を探すコスト、売り手が買い手を探すコストなどの情報コスト、相手先の財務状態、経営状態を評価するモニタリングコス

トなど取引に伴い発生する取引コストを取引当事者に代わり負担する。つまり、総合商社は売り手と買い手を結び付けるネットワークハブ（結節点）機能を果たす。

従来の総合商社の商取引はメーカーの仲介的立場であったが、最近では自らが主体となって投資を通じたバリューチェーン構築の動きも見られる。初期的な商取引に、幾重の新たな機能や付加価値が加わり、現代の有機的な商取引を形作っている。

## ② 投資・経営機能

総合商社が今後さらに業績を拡大していく上で、経済を単に補強するだけではなく、新たな市場を主体的に創造するビジネスの重要性は増してきている。

投資には3つの目的がある。1つ目の目的は、連結利益、キャピタルゲイン（株価の値上がり益）、インカムゲイン（配当）の獲得である。総合商社は投資によって、情報、原材料調達、製品販売、物流手配、資金調達などの総合機能をフルに活用することで投資先の事業育成や業績の向上を図ることになる。投資によって、バリューチェーンの構築を目指すのである。企業価値の向上は利益、配当の増加、株価の上昇につながり、投資する側である総合商社の直接的な利益になる。2つ目の目的は、投資策企業との商取引の拡大である。投資によって投資先との商取引が拡大するというメリットも考えられる。製品、サービスに違いがないとき、投資先が今までの取引先との取引を打ち切り、投資した総合商社との取引に切り替えるということもあるであろう。こうした動きによって、スケールメリットによるコスト削減を図ることも可能である。3つ目の目的は、総合商社機能・事業の拡充である。新規投資を行うことによって総合商社の事業フィールドは拡大することになる。環境、新技術、IT、新エネルギーなど今まで、総合商社が手がけてこなかった分野への投資がここ数年、積極的に行われている。総合商社が「総合」であるために、また、あらゆるビジネスシーンで声がかかるように、総合商社は新規投資によってその存在理由の確保、企業価値の向上を図っているのである。つまり、投資には総合商社自身のネットワークの拡充、ビジネスストックの積み上げという意味もある。投資は、投資先の企業価値とともに、総合商社自身の企業価値が高まることも意味している。

投資事業の拡大は経営機能の強化の重要性が増すことも意味している。投資案件が増えることにより、総合商社には事業投資の決定、関係会社の経営、管理などのグループ経営が求められることになる。投資機能の強化に伴い、経営機能の強化も求められているのである。

## ③ 情報・物流・金融機能

情報機能は総合商社が持つ機能の中で最も重要な機能の1つである。総合商社は、豊富な海外ネットワーク、取引先ネットワークを有しており、取引先に付加価値を提供している。情報格差をビジネスチャンスとしている総合商社は、情報が不足する途上国でのビジネスにおいて、高い優位性を有しているといえる。さらに情報を単に提供するだけでなく、情報を分析し、新規事業、新市場開拓を企画することで情報の付加価値を高めている。インターネットが普及した今日、断片的な情報をいかに体系的にまとめ、情報の付加価値を高

められるかが重要となる。

物流機能では、これまでの商社ビジネスで培った物流ノウハウ、豊富な海外ネットワークを生かした陸海空での物流倉庫の設置、加工処理、配送手配、物流情報システム、港湾運送など総合的な物流機能を顧客に提供している。国際複合一貫輸送<sup>3</sup>の手配、途上国や中国国内などでの物流事業はその例である。リードタイムの短縮、効率的で環境負荷の少ない物流の実現など、顧客のニーズを満たす役割を果たしている。

金融機能は、立替与信、債務保証、融資、プロジェクトファイナンスなどの機能のことである。これは、プラント関連の大型プロジェクトにおける制度金融・協調融資のアレンジ、取引先への立替払いや信用供与などにより手数料の獲得を図るとともに、間接的には新規顧客との関係構築、取引先である中小企業への支援などの目的も持っている。また、貴金属トレーディング、為替ディーリング、不動産ファンド、証券投資、資産流動化ビジネスなどの動きも活発である。金融市場には好不況にかかわらず収益機会が存在しており、金融ビジネスは総合商社の収益源としてポートフォリオ的な意味合いもある。総合商社の金融機能は、金融機関の役割を保管する融資機能、与信機能から、証券化などの金融技術の提供やファンドなどの投資機能へと変化していると言える。

これらの機能は従来、商取引の付加価値を高める保管業務から出発しているが、一方で事業化、収益化の動きも見られる。特に物流機能・金融機能は、LT (Logistics Technology : 物流技術)、FT (Financial Technology : 金融技術)、と呼ばれ、IT (Information Technology : 情報技術)、MT (Marketing Technology : マーケティング技術) と並んで、総合商社機能を特徴付けるものとして期待されている。

#### ④ リスクマネジメント機能

リスクには、送金停止、政策変更、戦争などのカントリーリスク、商品市況や為替変動などの市場リスク、取引先の倒産などの信用リスクなどがある。他業種には負えないリスクを負い、情報が不足しがちな海外でのビジネスや膨大な数の取引先とビジネスを行う総合商社にとって、リスクマネジメントは非常に重要である。リスクマネジメントには大きく分けて3つの方法がある。1つ目はリスクの最小化。2つ目はリスクの分散化。3つ目はリスクに見合ったリターン最適化である。個別の案件において、リスクの最小化を図ることはもちろん重要であるが、それだけでは十分ではない。総合商社の事業領域は多岐にわたり、気が付けばある1つの地域、業種にリスクが偏在することも考えられる。そうした場合には、地域、業種別に限度枠を設けてビジネスを行い、リスクの分散化を講じる必要がある。また、どうしても大きなリスクが伴う事業や業界では、リスクに見合ったリターンを確保することもリスクマネジメントの1つの方法である。総合商社は情報と経験に基づく多様なノウハウを活用し、適切なパートナーの選択、責任分担の適正化、担保の確保、為替取引や先物市場、保険制度によって、事業推進に伴うリスクマネジメントの役割を担っている。

---

<sup>3</sup> 1つの輸送契約のもと、2つ以上の異なる輸送手段を用いて行われる国際貨物輸送。

投資機能に重点を置き始めた総合商社にとってリスクの巨大化、グローバル化は大きな課題となっている。定量的なリスクの把握は、個別案件だけではなく、連結資産ベースでの総合的なリスクマネジメントを考える際にも重要である。特定の国や事業にリスクが偏在しないように、連結資産ベースでの定量的なリスク資産の把握、管理が求められている。また、最近では、金融・物流機能と同じように、管理部門の機能だったリスクマネジメント機能にも事業化の動きが見られる。

#### ⑤ オーガナイズ機能

オーガナイズ機能は商取引、投資・経営、情報・物流・金融、リスクマネジメントの4つの機能を有機的に組み合わせて始めて成立する総合商社の真骨頂とも言える機能である。総合商社は、プラントや工業団地開発などの大型プロジェクトに際して、先の4つの機能を有機的に組み合わせ、情報収集、企画・立案、パートナーの選定、コンソーシアム<sup>4</sup>の組成、資金調達、原料・資材・機材の調達、リスクマネジメント、製品販売先の開拓などを行い、プロジェクトにおける調整役を担う。総合商社は企画、資金調達、運営、販売といった各工程においてプロジェクトに関わることになる。オーガナイズ機能とは、国内・海外を問わず、あらゆるプロジェクトの中で発生する様々なギャップを埋める役割を果たすことになる。

オーガナイズ機能によって、総合商社はあらゆるビジネスに関わることが可能になる。さまざまな分野の企業をオーガナイズすることで、モノに根ざすのではなくネットワークに根ざすことで、あらゆるビジネスに参加することが可能である。総合商社が、バイオ、ナノテク、産学官の連携や環境ビジネスなど様々な新しいビジネスにかかわることができる理由は、総合商社が自社にないものを他企業から調達する方法を知っているからであり、常に新しいビジネスに挑戦することが可能なのである。

5つの機能はそれぞれ独立したものではなく、互いに影響を及ぼし合っている。1つの機能が強化されれば、それは他機能の強化につながり、逆に1つの機能の弱体化は、他機能の弱体化に波及してしまう。つまり、各機能はストックとして有機的に蓄積されていくものであり、このストックが新たなフロー、つまり利益を生み出すのである。特に、オーガナイズ機能は4つの機能を土台にして成立する機能であるため、4つの機能の有機的な積み上げが不可欠である。顧客の要望に応えるソリューションプロバイダー型ビジネスを手掛ける総合商社にとって、こうした機能のストックをいかに有機的に積み上げられるかが、今後のビジネスの成功の鍵を握っていくことになる。

### 3. 三井物産のCSRへの取り組み

#### 3.1. 三井物産のCSR

三井物産の事業、仕事のやり方、考え方の基本の多くは、創業者である益田孝の遺した価値観、仕事への姿勢に表れおり、そこには、CSRに対する考え方が明確に織り込まれてい

---

<sup>4</sup> ある事業のために組成された企業や団体の共同体。

る。日本という国を 1 つのステイクホルダーとしてとらえて、会社は何ができるのかということである。この事業・仕事におけるものの考え方や価値観・姿勢 (Values) は、長らく明文化されたものがなく、組織の中で仕事をしていれば自ずと共有できるはずと考えていたのである。しかし、2002 年には国後島事件、2004 年には DPF 問題と、立て続けに大きな問題が発生した。いずれの問題の根底には、儲けるという結果だけが最優先され、その手段、方法において継承されてきたはずの Values に照らした検討が不十分だったことが、原因であると考えられた。長い歴史と伝統の中で培われ、暗黙的に共有してきた経営理念を明示し体系的な形で改めて共有する必要があると考え、2004 年に「三井物産の経営理念 (Mission、Vision、Values)」を明文化した。その経営理念は以下の通りである。

三井物産の経営理念 (MVV)

Mission (三井物産の企業使命)

大切な地球と、そこに住む人びとの夢溢れる未来作りに貢献します。

Vision (三井物産の目指す姿)

世界中のお客様のニーズに応える「グローバル総合力企業」を目指します。

Values (三井物産の価値観・行動指針)

- 「Fair であること」、「謙虚であること」を常として、社会の信頼に誠実に、真摯に応えます。
- 志を高く、目線を正しく、世の中の役に立つ仕事を追求します。
- 常に新しい分野に挑戦し、時代のさきがけとなる事業をダイナミックに創造します。
- 「自由闊達」の風土を活かし、会社と個人の能力を最大限に発揮します。
- 自己研鑽と自己実現を通じて、創造力とバランス感覚溢れる人材を育成します。

(出所：三井物産 CSR リポート 2008)

この経営理念のもと、「良い仕事」とは何かを常に意識し、実践していくことが、三井物産の CSR の根幹である。すべての仕事为社会への貢献をもたらす「良い仕事」の実践となるようにすることが社会に対して責任を果たす「三井物産の CSR」となると考え、三井物産では CSR 基本方針を制定している。三井物産の CSR 基本方針は以下の通りである。

三井物産の CSR 基本方針

1. 経済における役割を果たすとともに、三井物産の社会的な存在意義を十分に考え、環境とのかかわりを強く意識し、誠実な活動を展開することで、会社としての価値を持続的に向上させます。
2. CSR に関する社員一人ひとりの意識を高め、さらにコーポレート・ガバナンスを強化し内部統制を徹底することで、CSR 実践のための経営基盤を固めます。そして社会に積極的に貢献します。
3. ステイクホルダーとの双方向の対話を重視します。CSR にかかわる説明責任を果たし、そのフィードバックに基づいて、継続的に CSR 活動の向上を図ります。

(出所：三井物産 CSR リポート 2008)

CSR の推進体制としては、2004 年度に経営会議の諮問機関として「CSR 推進委員会」を設置し、CSR に関する社内体制の構築や、社員への意識啓発に取り組んできた。そして、企業の社会的側面における姿勢や活動に対する社会からの期待や要請に応えるべく、2006 年 4 月には、CSR 経営の全社推進の中核母体となる「CSR 推進部」が発足した。従来、各部署に分散していたさまざまな CSR に関連する主要業務を統合・再編し全体像を把握した上で、新たな方針を策定している。また、CSR 経営や「良い仕事」の社内浸透、そして現場と一体となった活動の企画・推進を図る目的で、各営業本部、海外地域本部および国内支社・支店に「CSR 推進担当者」を設置し、社内ネットワークを構築している (図 7 参照)。

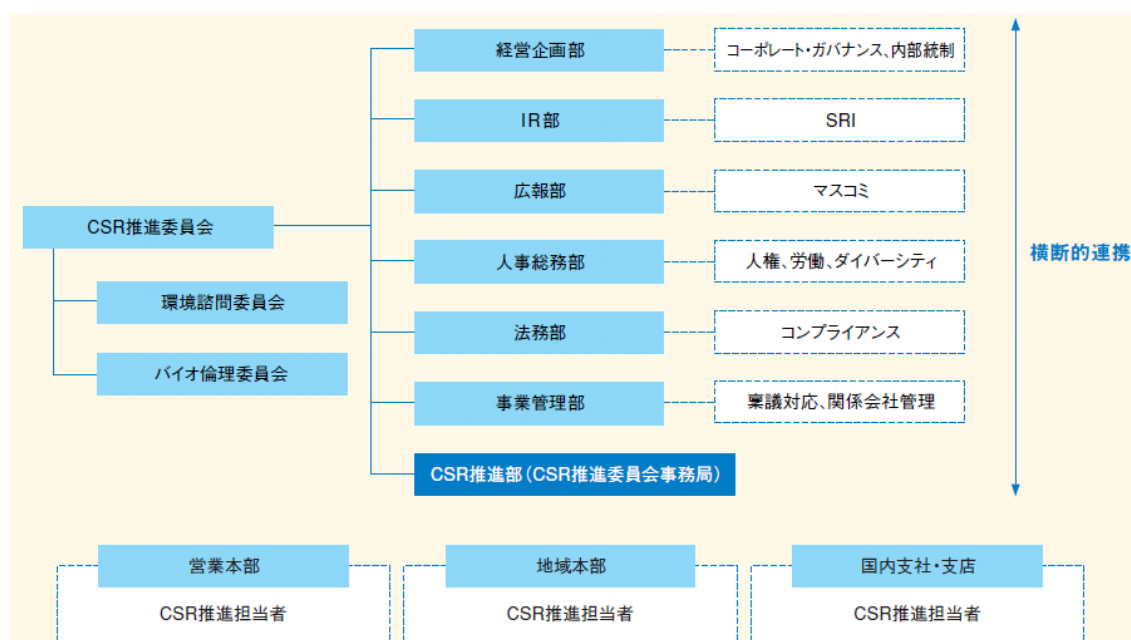


図 7 CSR 推進体制 (出所：三井物産 CSR リポート 2008)

三井物産は、経済・環境・社会、それぞれの側面における企業価値の総和を高めることを経営目的とし、本業を通じて、さらに本業を越えた社会貢献活動を通じて、社会と企業の双方の持続可能性を実現し、社会から信頼される会社を目指している (図 8 参照)。



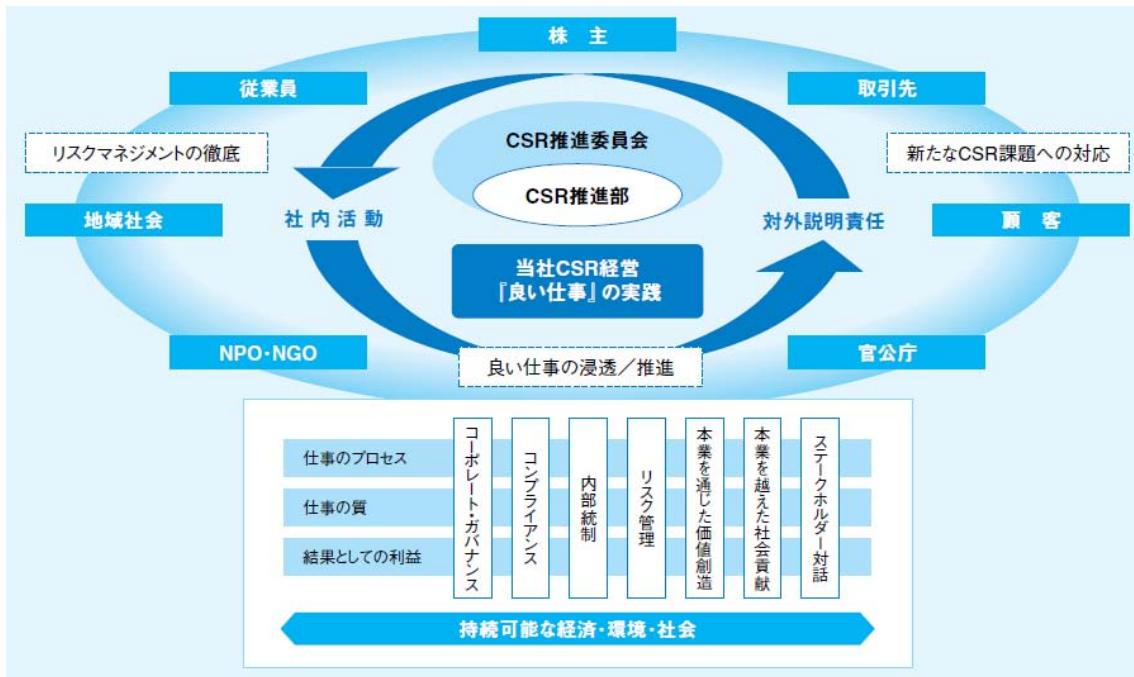


図 8 三井物産の目指す CSR 経営（出所：三井物産 CSR リポート 2008）

### 3.2. 三井物産の役割・機能

三井物産は総合商社として、世界各地で、その地域の人々と共に、さまざまなビジネスを行っている。鉄鋼原料や石油・ガスなどの資源開発からロジスティクスや金融関連の事業、携帯電話のコンテンツや食品、ファッションなどの身のまわりのものまでである。関わるビジネス領域は幅広く、提供する機能も多岐にわたるが、果たす基本的な役割は、輸出入、外国間、国内といった商取引の仲介役である。つまり、「求められるモノ・コト」を「求めている人」へ提供することである（図 9 参照）。

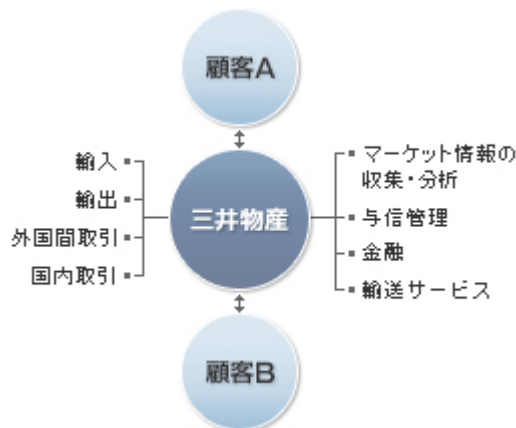


図 9 三井物産の役割（出所：三井物産ホームページ）

三井物産はさまざまな分野でビジネスを展開しているが、その分野は大きく「資源・エネ

ルギー」「物流ネットワーク」「コンシューマー」「インフラ」の4つに分けることができる。

#### ① 資源・エネルギー

鉄鉱石や石炭、石油や天然ガスなど、産業社会に不可欠な資源を確保し、安定的に供給する分野である。近年、資源・エネルギーは中国をはじめとする新興国の発展で急速に需要が高まっている。そのため、温暖化や生物多様性などの環境問題まで視野に入れながら、ビジネスに取り組んでいる。

#### ② 物流ネットワーク

総合商社の古くからの生業である物流事業をベースに、これまで蓄積してきたノウハウや機能を活用している分野である。鉄鋼製品から自動車、化学品まで、迅速かつコストを抑えた物流ネットワークを構築している。

#### ③ コンシューマー

消費者にとって最も身近である、医療・健康・シニア関連、メディア事業、ファッション、住宅関連サービスなど、さまざまな暮らしのニーズに応えている。多様化する消費者の価値観を消費者の視点からビジネス化することで、新たな可能性が広がる分野である。

#### ④ インフラ

電力やガス、水の供給、鉄道などの交通網の整備など、生活に欠かせないインフラを提供している。長期安定的に持続するビジネスを目指して、世界各地の課題・ニーズに応えながら、多様なインフラ・プロジェクトを提案・実施している。

社会の発展に伴い、高度な金融や物流の機能が誕生し、かつて貿易を主な仕事としてきた総合商社の果たす役割は変化を遂げた。三井物産は、「マーケティング」「ファイナンス」「ロジスティクス」「リスクマネジメント」「IT・プロセス構築力」の5つの機能を組み合わせ、さまざまな課題を解決していくのである。

#### ① マーケティング

ビジネスに必要とされる詳細なマーケット情報の収集、的確な分析をし、グローバルなネットワークやこれまでの取引経験を通じて、ビジネスの動向やマーケット情勢、各種商品情報を収集・分析し、さらには現地の法制度や商習慣についてアドバイスをを行い、ビジネスの手伝いをしている。

#### ② ファイナンス

新規事業の立ち上げや推進・拡大には、資金の調達が必要とされるビジネスをサポートするために、さまざまな金融機能を発揮している。信用状などによる貿易金融、買い主に対する掛け売りや、売り主に対する納品時支払いを引き受けるほか、多額の資金調達が必要な際、信用取引が難しい国とビジネスを行う際には、各種金融手法を用いた取引の提案をしている。

#### ③ ロジスティクス

物流のノウハウに代表されるロジスティクスは、取引を支える大きな要素である。輸送の効率とコストの両面から最適な方法を提案する。また、必要なものを必要なときに届ける

ことができるよう、世界各地への商品輸送を請け負っている。

#### ④ リスクマネジメント

取引先企業の信用情報やカントリーリスクに関する情報の不足がビジネスの妨げになることがあるため、取引に伴うリスクを事前に予測し、対処する方法や軽減する方法を提供しているほか、スムーズに取引を行えるように、取引先の信用力を常に把握・管理している。

#### ⑤ IT・プロセス構築力

ITを活用し、ビジネスプロセスを最適化することであり、業務効率を上げることができる。マーケティング、ファイナンス、ロジスティクス、リスクマネジメントという中核機能をIT・プロセス構築力によって高め、総合力を発揮し、最適な課題解決法を提案している。4つの事業分野と5つの機能を組み合わせ、総合商社としての総合性を重視しつつ、選択と集中のバランスをとりながら柔軟性を大切にされた企業活動を行っている（図10参照）。



図 10 三井物産の機能（出所：三井物産 CSR リポート 2008）

### 3.3. 環境への取り組み

環境への配慮は、三井物産の事業の健全な成長、社会の持続的発展のために必要である。オフィスでの省エネルギー促進、社会との協働、本業を通じた環境問題の産業的解決、それらに必要な社員一人ひとりの環境意識の向上に向け、さまざまな施策を実施し、その整備・改善を続けている。まず、三井物産の環境方針を紹介する。

#### 環境方針

## 基本理念

1. 三井物産は、大切な地球と、そこに住む人びとの夢溢れる未来作りに貢献するため、環境問題への積極的な対応を経営上の最重要課題の一つとして位置づける。
2. 三井物産は、経済と環境の調和を目指す「持続可能な発展」の実現に向けて最大限努力する。

(出所：三井物産 CSR リポート 2008)

この基本理念のもと、三井物産は以下の行動指針に沿って、地球規模で取り組んでいる活動において、地球温暖化問題への対応、自然環境の保全及び汚染の予防を含む適切なリスク管理体制を構築し、定期的に評価し、継続的な改善を行うとともに、環境に優しい技術の開発と普及に努め、環境に対する一層の責任を担っている。

## 環境方針

### 行動指針

#### 1. 関連法規の遵守

事業活動の推進にあたっては、環境保全に関する関連諸法規、およびその他当社が合意した協定等を遵守する。

#### 2. 資源・エネルギーの効率的活用

事務所内をはじめ事業活動の中で、エネルギーや資源の効率的活用、廃棄物の発生抑制・再利用・リサイクルの徹底と適正処理を行い、環境への負荷を低減する。

#### 3. 商品・サービスの提供、既存・新規事業についての環境への配慮

関係取引先の理解と協力を得て適切な影響力を行使し、環境への影響を評価し、技術的・経済的に可能な範囲で、最大限の環境への配慮を行う。

#### 4. 環境問題の産業的解決による貢献

個人の能力と組織の総合力を活かし、また世界のパートナーと協力して、合理的で持続的な産業的解決を目指した事業活動を展開し、「持続可能な発展」の実現に貢献する。

(出所：三井物産 CSR リポート 2008)

環境管理を推進するために、社長の経営上の責任を補佐する「環境担当役員」を設置、その実行においては CSR 推進部長を「環境管理総責任者」とし、各営業本部長、コーポレートスタッフ部門各部長、国内各支社・支店長、海外の地域本部長を各部署の「環境管理責任者」としてグループ・グローバル環境管理推進体制を構築している (図 11 参照)。

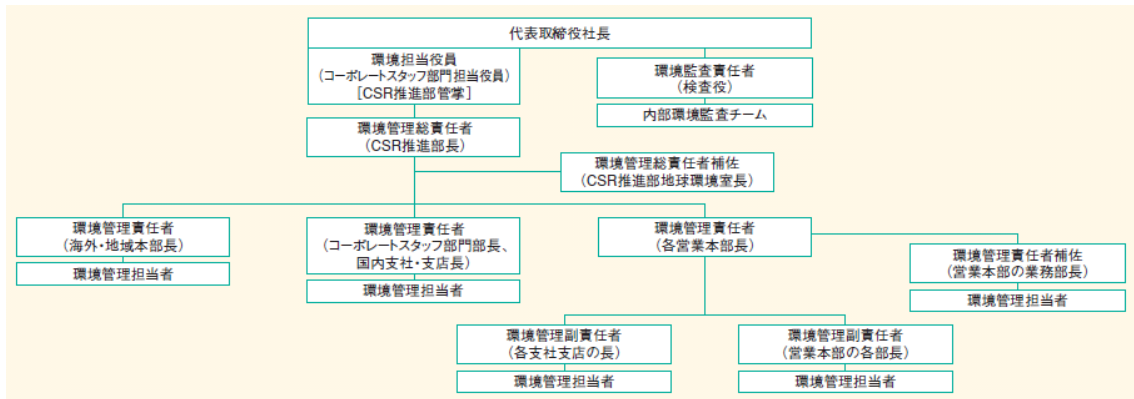


図 11 環境管理推進体制（出所：三井物産 CSR リポート 2008）

### 3.4. 環境関連ビジネスの展開

世界中で多岐にわたる事業を展開する三井物産は、環境問題への産業的解決による貢献を環境方針の行動指針に組み込み、さまざまな環境関連ビジネスを展開している。再生可能エネルギー関連事業、排出権プロジェクト、資源リサイクル事業、モーダルシフト・鉄道事業、植林事業、などである。それぞれについていくつか事例をあげる。

#### ① 再生可能エネルギー関連事業

再生可能エネルギー関連事業とは、太陽光発電事業、風力発電事業、バイオマス発電事業、バイオエタノール生産事業などである（表 3 参照）。

1) 太陽光発電事業			3) バイオマス発電事業		
事業主名(出資先)	国	発電容量	事業主名(出資先)	国	規模
IPM Eagle Desarrollos Espana	スペイン	13MW	市原グリーン電力㈱	日本	50MW
羽田太陽光発電㈱	日本	2MW	Gulf Electric	タイ	20MW
2) 風力発電事業			4) バイオエタノール生産事業		
事業主名(出資先)	国	発電容量	事業主名(出資先)	国	規模
Brazos Wind, LP	米国	160MW	C-BIO Itarumã S.A.	ブラジル	20万kℓ/年
Bald Hills Wind Farm	豪州	104MW(計画)	Albion, Clymers, Greenville	米国	105万kℓ/年
Zajaczkowo Windfarm Sp.	ポーランド	48MW	5) その他バイオマス関連事業		
㈱エヌエス・ウィンドパワーひびき	日本	15MW	バイオディーゼル燃料「B5」販売事業(日本)		
			バイオディーゼル燃料用「流動点硬化剤」販売事業(欧米)		

表 3 再生可能エネルギー関連事業（出所：三井物産 CSR リポート 2008）

この中で、ブラジル国営石油会社のペトロブラス社（Petróleo Brasileiro S.A.）とのバイオエタノール事業を取り上げる。この事業は、三井物産、ペトロブラス社、及び現地パートナーのイタルマ社<sup>5</sup>（Itarumã Participações S.A.）と共同で、原料のサトウキビの栽培からバイオエタノールの生産・輸送・販売までの一貫事業を目指すものである。ブラジル内

<sup>5</sup> イタルマ社：ブラジルの農場主、エタノール事業への出資者等が本事業向けに設立した事業会社。

陸部のセラード<sup>6</sup>で、約3万haの耕作地に、サトウキビを自ら栽培し、バイオエタノールを生産の上、発電用及び輸送用燃料として日本や欧米市場等への輸出版売を予定している。食料市場や環境への配慮として、アマゾン熱帯雨林の森林伐採をすることなく、主にセラード内の放牧地を転用し、バイオエタノール製造用に特化したサトウキビ栽培農地を確保し、農地周辺にバイオエタノール製造の専用工場を新たに建設する。また、バイオエタノールの生産工程で、サトウキビの搾りかすである「バガス」を自家発電等の燃料として有効活用し、化石燃料の消費を最小限に抑え、更には余剰電力をブラジル国内で販売することも計画している。

地球温暖化の原因といわれている二酸化炭素排出量削減が世界的に求められている中、三井物産はカーボン・ニュートラル<sup>7</sup>なエネルギーであるバイオエタノールの製造・販売事業に参画し、食料市場や環境への影響に最大限の配慮をしながらバイオエタノールの安定供給に貢献することを目指している。



図 12 バイオエタノールの原料となるサトウキビ畑 (出所: 三井物産 CSR リポート 2007)

## ② 排出権プロジェクト

排出権プロジェクトとは、ファンドへの出資、海外パートナーとの提携、排出権の仲介・転売事業、CDM プロジェクトなどである。

ファンドへの出資では、世界銀行炭素基金 (PCF) や日本温暖化ガス削減基金 (JGRF) に出資、出向者の派遣を行っている。

海外パートナーとの提携では、2002年10月、アメリカの排出権取引仲介会社であるCO2e.comへの出資および提携し、日本での合弁会社設立の予定である。

排出権の仲介・転売事業では、2004年8月、三井物産はCO2e.comと共同で、チリの大手総合食品メーカーであるアグロスーパー社 (Agricola Super Limitada) の排出権を東京電

---

6 セラード: ブラジルの内陸部に広がる灌木地帯。

7 バイオマスを燃焼すると、化石燃料と同様に二酸化炭素を発生するが、植物は、成長過程で光合成により二酸化炭素を吸収しており、ライフサイクル全体で見ると大気中の二酸化炭素を増加させず、収支はゼロであると考えられる。このように、二酸化炭素の増減に影響を与えない性質のことをカーボンニュートラルと呼ぶ。

力株式会社に初めて仲介した。この排出権は、アグロスーパー社が、自社の養豚場において発生する豚排泄物からのメタンガスを回収・燃焼・分解するプロジェクト（CDM プロジェクト）から創出されるものであり、アグロスーパー社が 5 基の最新式し尿処理設備を導入することによって、2004 年から 2012 年まで 9 年間にわたり年間約 40 万 t の温室効果ガスが削減される。まず、2005 年にチリ・サンチャゴ市郊外のゴミ埋め立て場で手掛けたプロジェクトがある。ランドフィルと呼ばれる、閉鎖されたゴミ埋め立て場からは、メタンが発生していた。



図 13 チリ・サンチャゴ市郊外 ランドフィル全景（出所：三井物産ホームページ）

二酸化炭素の温室効果を 1 とすると、メタンはその 21 倍もの温室効果がある。そこでメタンを回収して、燃焼し二酸化炭素にすることで、温室効果ガスを削減し、2006 年から 2012 年までに合計で約 150 万 t の排出権を創出する。三井物産は地元のパートナーであるランドフィル運営会社とともに現地事業会社に出資し、埋立地にパイプを走らせ、地中から発生するメタンを回収し、燃焼させている。



図 14 ゴミ埋め立て場のメタンガス燃焼プラント（出所：三井物産ホームページ）

ランドフィルの他にも、中国では、内蒙古自治区、黒龍江省において国華能源投資有限公

司と共同開発した風力発電プロジェクトを行っている。発電容量は 49.5 MWであり、2012 年までに合計で約 130 万 t の排出権の創出する見込みである。



図 15 中国・内蒙古自治区 風力発電（出所：三井物産 CSR リポート 2007）

また、インドネシアの養豚場のメタン回収や、インドの硝酸工場の一酸化二窒素削減、中国の炭鉱から発生するメタンを利用して発電するプロジェクトなど、さまざまな CDM プロジェクトを展開している（表 4 参照）。

プロジェクト名	実施国	排出削減量
中国山東中気化工科技有限公司の中国におけるHFC23分解プロジェクト	中国	425万tCO <sub>2</sub> /年
中国広東省深圳前湾LNG発電プロジェクト	中国	110万tCO <sub>2</sub> /年
鉄法煤業集団CMM都市ガス利用プロジェクト	中国	86万6千tCO <sub>2</sub> /年
松藻煤電有限責任公司CMM総合利用発電プロジェクト	中国	54万1千tCO <sub>2</sub> /年
ジョレサンループ水力発電プロジェクト	インド	46万6千tCO <sub>2</sub> /年
レバント・ランドフィルのガス処理プロジェクト	チリ	40万tCO <sub>2</sub> /年
その他 13案件		146万5千tCO <sub>2</sub> /年
合計 19案件		908万8千tCO <sub>2</sub> /年

表 4 CDM プロジェクト（出所：三井物産 CSR リポート 2008）

### ③ 資源リサイクル事業

2006 年 11 月から、三井物産とパナソニック電気株式会社（以下パナソニック電気）は、パナソニック電気製住宅関連商品に関わる廃棄プラスチック（以下廃プラ）のリサイクルネットワークを共同展開している。2006 年 6 月にパナソニック電気が環境省から取得した「産業廃棄物処理業務」の広域認定制度<sup>8</sup>に基づく広域認定と三井物産が持つ「三井物産リサイクルネットワーク」を活用し、住宅建築現場などで発生する廃プラを回収してリサイ

<sup>8</sup> 「産業廃棄物処理業務」の広域認定制度の概要

廃棄物処理に必要な免許（収集運搬免許、中間処理免許、最終処理免許）は各都道府県や政令指定都市が許認可するもので、一企業が産廃処理をするに際し、全国各地で発生する廃棄物を回収しリサイクル工場へ運搬する場合は、該当する 62 地域（都道府県および政令指定都市）全ての行政の許認可が必要となる。しかし広域認定を取得した業者には、これが免除され、回収コストの低減や不法投棄の未然防止効果が期待できる。



クルすることで、廃棄物の減量削減を図る事業である。

パナソニック電工による「産業廃棄物処理業務」の広域認定取得の背景と目的は、パナソニック電工の住建事業部門の商品は、システムキッチンや洗面化粧台、内装ドアなど、大型商品が多いため、梱包廃材が大量に発生してしまう。パナソニック電工の商品を購入した方にメーカーとしての責任を果たすべく、広域認定特例制度を活用して、商品に使用されているポリプロピレン製梱包用バンド（以下 PP バンド）やポリエチレン製集積包装用フィルム（以下シュリンクフィルム）といった梱包廃材を回収、マテリアルリサイクルすることにより、廃棄物の削減を図ることである。

三井物産リサイクルネットワークについては、三井物産は約 20 年前に廃棄ビールコンテナからプラスチックパレットへの再商品化による循環型事業へ参画し、「三井物産リサイクルネットワーク」を開始した。容器包装リサイクル法が施行された 1997 年には、NPR（西日本ペットボトルリサイクル株式会社）へ出資し、PET ボトルリサイクル事業に進出した。このパナソニック電工との共同事業では、全国ネットワークと機能を活用して、再資源化された原料を販売する。プラスチックパレットや産業資材として再商品化し、資源循環型社会形成に貢献することが可能となる。

パナソニック電工の工場、物流センターや新築現場から発生する PP バンドやシュリンクフィルムを廃棄物でなく、有価物としてリサイクルすることが可能となり処理費用の低減が見込まれる。パナソニック電工は広域認定制度を活用し、この共同展開を進展させ、資源循環型社会形成のため、今後も木屑やダンボールなど、他の廃材についても合法的かつ合理的に有価物化できるように取り組み、三井物産はリサイクルネットワークのビジネスモデルを立上げ、自動車部品及び食品・食材等生活資材物流分野への展開も考えている。

パナソニック電工では各工場、物流センターで個別に選定した業者で廃棄物処理をしているが、地域や事業所によってリサイクルレベルが異なり、格差が大きくなっている。これを三井物産のリサイクルネットワークのリサイクルパートナーに処理を委託し、従来混合廃棄物として処理されていたものを工場や物流センターにて分別し、回収拠点にて容量を減らした後、リサイクルパートナーにより有価引取りを行う。これによりリサイクルに関して地域間格差がなくなり、全ての事業所が適正な価格で再資源化することが可能となる。また三井物産としては、リサイクルが可能な廃プラの量がまとまり、原料化効率が向上、安く再資源化することが可能になる。

## 廃プラ・リサイクルネットワーク

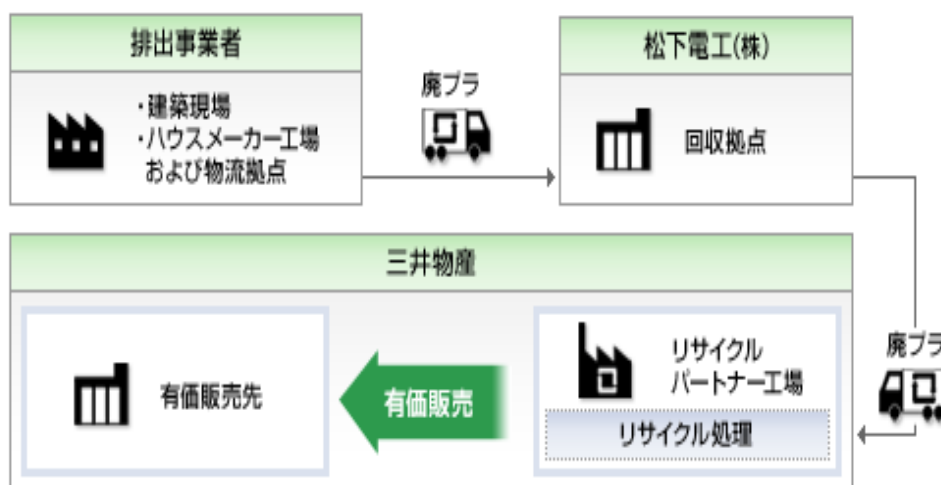


図 16 廃プラ・リサイクルネットワーク（出所：三井物産 CSR リポート 2007）

三井物産では、鉄などの金属スクラップを循環型社会の到来とともに成長が見込まれる「地球に優しいリサイクル資源」と位置づけ、2007年6月世界最大級のスクラップ事業会社シムス・グループ社（以下シムス社）の発行済み株式の19.9%を取得し、グローバルなリサイクルネットワークを構築した。シムス社はメタルリサイクルをコア事業であるが、現在は家電、プラスチック、自動車など、総合リサイクル企業へと変化している。三井物産の総合力を発揮し、廃家電の回収・リサイクルを負う家電メーカーと集積・選別で実績のあるシムス社を結び付けている。



図 17 シムス社のスクラップヤード（出所：三井物産 CSR リポート 2007）

その他の資源リサイクル事業は、表 5 の通りである。

事業主名(出資先)	国	事業内容	事業規模
三井物産メタルズ㈱	日本	金属スクラップ回収・販売事業	鉄・非鉄スクラップ取扱量570万t
Sims Group Ltd	豪州 他	総合リサイクル事業(金属スクラップ、家電リサイクル等)	金属スクラップ1,600万t、家電リサイクル50万t等
共英リサイクル㈱	日本	産廃処理・ガス製造事業	処理能力90t/日、14万Nm <sup>3</sup> /日

表 5 資源リサイクル事業 (出所：三井物産 CSR リポート 2008)

#### ④ モーダルシフト・鉄道事業

モーダルシフト・鉄道事業に関しては、以下の表 6 を参照。

事業主名(出資先)	国	事業内容	定量効果(年間CO <sub>2</sub> 削減量)
トライネット・ロジスティクス㈱	日本	東京湾はしけ輸送(市原～横浜)	トラック輸送比較CO <sub>2</sub> 排出量91%減
三井物産㈱	ロシア	ロシア・シベリヤ鉄道輸送事業	海上輸送比CO <sub>2</sub> 排出量30-40%減(当社試算)
MRC (Mitsui Rail Capital, LLC)	北米	鉄道貨車リース事業	—
MRCE (Mitsui Rail Capital Europe B.V.)	欧州	鉄道機関車リース事業	—
MRC-LA (Mitsui Rail Capital Participações)	ブラジル	鉄道貨車リース事業	—

表 6 モーダルシフト・鉄道事業 (出所：三井物産 CSR リポート 2008)

#### ⑤ 植林事業

植林事業に関しては、以下の表 7 を参照。

事業主名	国	事業規模(*目標値)
当社 社有林「三井物産の森」	日本	4万4千ha
BTP (Bunbury Treefarm Project)	豪州	2万ha <sup>(*)</sup>
GTP (Green Triangle Treefarm Project)	豪州	1万ha <sup>(*)</sup>
VTP (Victoria Treefarm Project)	豪州	8千ha <sup>(*)</sup>
AAP (Australian Afforestation Pty., Ltd.)	豪州	2千ha <sup>(*)</sup>
PTP (Portland Treefarm Project)	豪州	3千ha <sup>(*)</sup>

表 7 植林事業 (出所：三井物産 CSE リポート 2008)

#### ⑥ その他の環境関連ビジネス

三井物産は、1990年代後半より太陽光発電関連事業を行い、総合商社として原料であるポリシリコンの安定供給という役割を果たしてきた。2002年以降、太陽光発電システムの核となる太陽電池モジュールを北米市場の上位顧客や欧州市場に販売してきた。太陽電池は温室効果ガスを出さないクリーンなエネルギーとして注目されているが、原料不足や価格面での課題も残されていた。そこで、三井物産は、2006年11月に米国の太陽光発電テクノロジー会社 SunWize Technologies, LLC (以下 SunWize 社) の事業を買収し、消費者に近い川下ビジネスの強化を図った。



図 18 SunWize 社の太陽光発電システム（出所：三井物産 CSR リポート 2007）

さらに、急成長する太陽光市場で競争力をつけ、存在感を示すために、原料の安定供給から消費者へ販売の拡大まで一貫して関与することでスケールメリットを創出しコストダウンを図ることが必要と考え、三井物産の総合力を結集し、調達力、資金力、新技術開発、新規適用分野開拓、海外展開力を生かし、太陽光発電事業を推進し、経済効率を高めることで、環境負荷の少ない再生可能エネルギーの普及促進に取り組んでいる（図 19 参照）。



図 19 三井物産の太陽光発電事業への取り組み（出所：三井物産ホームページ）

その他の環境関連ビジネスは表 8 参照。

日豪酸素燃焼CCS実証プロジェクト	既存石炭火力発電所に酸素燃焼ボイラを付設し、二酸化炭素を回収・地下貯留する日豪共同のCCS実証試験プロジェクトに事業参画。
天然ガスハイドレート	NGHジャパン(株)へ事業参画。2012年事業化を目標にパイロット実証実験・事業性調査を推進。
メキシコにおける上下水整備	メキシコ国営石油会社/地方自治体に対する上下水処理のアウトソーシング事業への参画。
中国における水処理事業展開	将来のソリューション提供サービスを標榜しつつ、まずは産業排水処理に特化し、技術・薬剤・膜などを提供。
太陽電池モジュール販売・設計・施工	太陽電池モジュールの販売・設計・施工
太陽光発電システム設計・施工・販売	米国の100%子会社 SunWise Technologies LLCによる米国市場での太陽電池発電システム事業。
クリーンテックベンチャー投資事業	Solaicx社(太陽電池SiWafer製造企業(米国))およびNanogram社(シリコンベースの薄膜太陽電池製造企業(米国))、FIS社(水素等ガスセンサー)に資本参画。
天然ガス・燃料電池自動車用車載・貯蔵タンク	天然ガス自動車および燃料電池自動車用の車載燃料タンク、および水素インフラ整備用高圧水素ガス貯蔵タンクの輸入販売
屋上緑化、壁面緑化	三井物産アグロビジネス(株)により展開。
蓄電キャパシター	(株)パワーシステムへ事業参画。
省エネ照明(有機EL)	08年5月 Lumiotec(株)設立。
知的オフィスコンソーシアム	同志社大学、沖電気、松下電工、日立製作所、三井物産戦略研究所を中核として発足、現在36社加盟。オフィス環境の快適性・省エネ性を追求。
中国におけるビルの省エネ事業	省エネ化エンジニアリングビジネスを推進。

表 8 その他の環境関連ビジネス (出所：三井物産 CSR リポート 2008)

#### 4. 総合商社の CSR

##### 4.1. トリプルボトムラインによる分析

各事業についてトリプルボトムラインの考え方に沿って分析する。

###### ① 環境面

どの事業においても、環境保全、温室効果ガスの削減があげられる。バイオエタノール事業においては、新エネルギーの確保があげられる。また、リサイクル事業に関しては、産業廃棄物の削減、リサイクルの推進をあげることができる。

###### ② 社会面

バイオエタノール事業では、カーボンニュートラルなエネルギーであるバイオエタノールの安定供給があげられる。太陽電池事業では、SunWize 社の買収によって、原料の供給から販売までを一貫して行うことが可能となり、スケールメリットを生かしたコストダウンによる太陽電池の普及の促進が可能である。パナソニック電工との共同リサイクル事業においては、地域や事業所において異なっていたリサイクル格差の解消をあげることができる。また、三井物産では環境ビジネスを行うにあたって、事業会社を設立、パートナー企業との協力、支援によって、安定的な雇用の創出、確保をあげることができる。さらに、循環型社会への貢献もあげることができる。

###### ③ 経済面

まず財務状況は、以下の通りである。

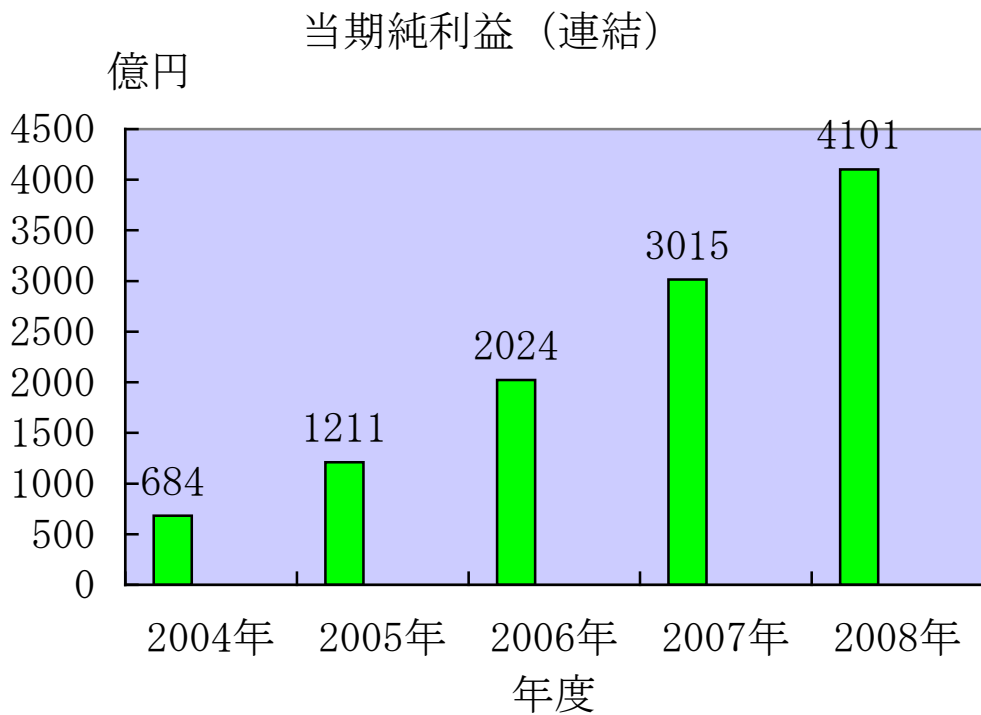


図 20 当期純利益（出所：三井物産ホームページ）

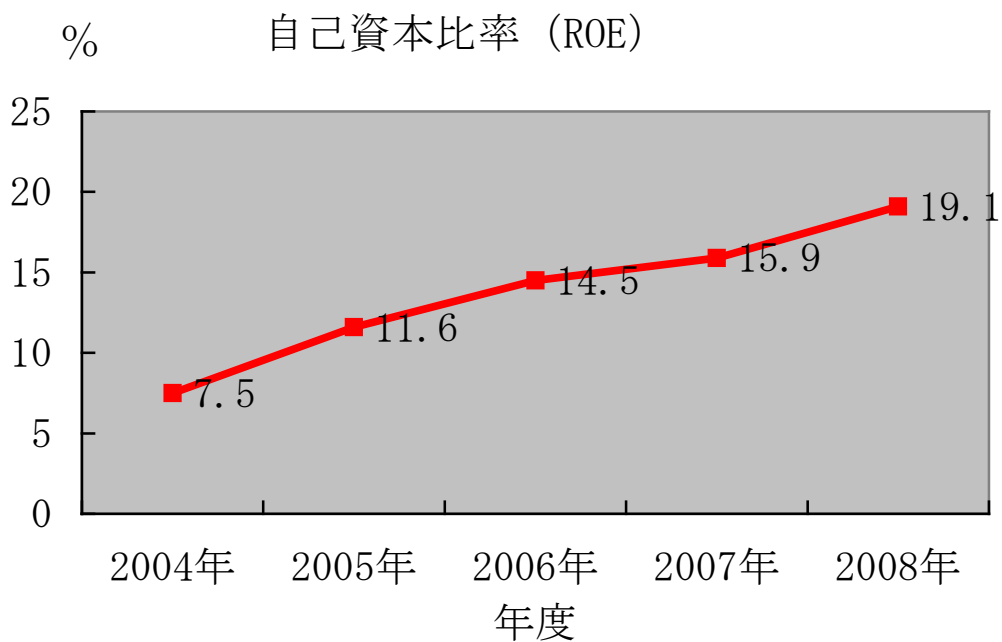


図 21 自己資本比率（出所：三井物産ホームページ）

図 20、図 21 より、年々、純利益、ROE とともに増加している。また、太陽電池やリサイクル事業に見られるように産業の創出、新規市場の開拓も考えることができる。社会面でも

述べたが、事業会社の設立、工場の建設、リサイクルパートナーの支援による、地域雇用の確保もあげることができる。

#### 4.2. 環境 CSR への提言

三井物産をはじめとする総合商社が環境ビジネスに取り組む理由としては、新たなビジネスチャンスであるから、総合商社のネットワーク、ノウハウ、経験が生かせる分野であるから、環境ビジネスを通して地域社会にも貢献し、CSR を積極的に果たしながら、同時に利益を追求することができるからなどをあげることができる。CSR において、本業からはなれた社会貢献を行うよりも、本業を通じての CSR が大切になると考えている。この点に関して、総合商社は世界中に張り巡らされたネットワークを生かして。また、世界で事業を行うため、国連グローバルコンパクト 10 原則を支持や国連ミレニアム開発目標 (MDGs) に署名するなど、CSR に対し戦略的に取り組んでいる。

提言としては、環境ビジネスを行うにあたり、自社内の環境諮問委員会による審査だけではなく、環境 NGO などの完全なる外部機関による評価をされる必要がある。環境ビジネスをより良い事業にするためには第三者の意見というものが必要になってくるだろう。さらに、グローバルあるいはローカルネットワークを生かし、難民や被災者支援に力を入れることも本業を通じた CSR と考えることができる。

#### おわりに

本論文では、環境ビジネスを CSR の観点から考えたものである。総合商社は世界中でビジネスを行うため社会に対する大きな影響力を持つ。環境ビジネスだけではなく、持続可能な社会に向け、経済・環境・社会のバランスを取りながら、企業と企業をつなげるという重要な役割を果たし、CSR に取り組んで欲しいと思う。

また、日本でも CSR が浸透してきてはいるが、欧米企業と比べるとまだまだ発展途中である。持続可能な社会に向け、日本企業においても、より CSR が進展していくことに期待したいと思う。また、この論文を書くにあたり、貴重なアドバイスをいただいた高浦先生や 3 年生、4 年生のゼミ生に感謝したいと思う。

#### 参考文献・参考 URL

- 安部直樹・猪本有紀・金子哲哉・李雪連 『図解入門業界研究 最新総合商社の動向とカラクリがよ〜くわかる本』 秀和システム 2007 年
- 伊吹英子 『CSR 経営戦略「社会的責任」で競争力を高める』 東洋経済新報社 2005 年
- エイドリアン・ヘンリクス/ジュリー・リチャードソン 『トリプルボトムライン 3 つの決算は統合できるか?』 創世社 2007 年
- エコビジネスネットワーク 『図解 排出量取引と CDM がわかる本』 日本実業出版

社 2008 年

- (株)三菱総合研究所 『先進事例にみる排出権取引ビジネス最前線』 工業調査会 2006年
- 商社機能研究会 『現代総合商社論』 東洋経済新報社 1976年
- 商社機能研究会 『新・総合商社論』 東洋経済新報社 1981年
- 谷本寛治 『CSR 経営 企業の社会的責任とステイクホルダー』 中央経済社 2004年
- 堀内行蔵／向井常雄 『実践環境経営論』 東洋経済新報社 2006年
- 水野勇史 『図解 京都メカニズム』 2008年
- 三井物産 CSR リポート 2007
- 三井物産 CSR リポート 2008
- 温室効果ガスインベントリオフィス <http://www-gio.nies.go.jp/index-j.html>
- 環境goo <http://eco.goo.ne.jp/>
- 環境省 <http://www.env.go.jp/>
- 京都メカニズム情報プラットホーム <http://www.kyomecha.org/index.html>
- 財団法人 地球環境戦略研究機関 <http://www.iges.or.jp/jp/index.html>
- Sony Japan スペシャルコンテンツ CSR用語集 <http://www.sony.co.jp/SonyInfo/csr/ForTheNextGeneration/about/word/index.html>
- 三井物産株式会社 <http://www.mitsui.co.jp/index.html>
- 三菱UFJ信託銀行 <http://www.tr.mufg.jp/>
- CSR Archives <http://www.csrljapan.jp/>