

# 企業の環境格付け（試論1）

## －異業種間の環境経営力に格付けをする－

社会研究部門 主任研究員 川村雅彦  
kawam@nli-research.co.jp

### <要旨>

1. 21世紀は企業の「環境経営力」が厳しく問われ、企業経営者が「環境」を重要な経営資源とみなす時代となる。もはや環境問題に無縁の業種は存在しない。このような新しい価値観の誕生と厳しい競争の中で、企業が持続的に発展繁栄していくためには、今後、環境問題を経営戦略のなかでとらえ、本業において積極的に環境対策に取り組んでいくことが必要不可欠である。
2. 1999年は「エコファンド元年」とも言うべき画期的な年であった。金融と環境が合体した投資信託商品を通じて環境問題に積極的に取り組んでいる企業に投資ないし支援するという明確な姿勢が形成されつつある。さらに、最近では企業を取り巻く様々なステーク・ホルダー（利害関係者）が環境面からの企業評価を求め始めている。そのためには、異業種間の企業比較も可能な客観的かつ定量的な共通の評価基準が不可欠である。これが企業の環境経営力を評価する「環境格付け」となる。結果として、企業の収益性や競争力も環境経営力に左右される部分も増えてくる。それゆえ、共通の尺度で企業を評価する環境格付けの有用性は拡大するものと考えられる。
3. そこで、本稿では、異業種間の企業評価が可能な環境格付けの手法を提示し、実際に個別企業の格付けを試みた。
4. 環境面に着目した企業の評価とは、環境面における企業活動や組織的な取り組みの実態と、その結果として発生する環境負荷とそれから導かれる成長性やリスクなどを評価することである。これを企業の「環境パフォーマンス」評価と呼ぶ。
5. 環境パフォーマンスには「環境マネジメントパフォーマンス」と「環境負荷パフォーマンス」の両面があり、それぞれ3つの評価軸から構成され合計6つの評価軸となる。

#### 「環境マネジメントパフォーマンス（EMP）」

- ・組織体制：経営トップのコミットと効率的な環境マネジメントシステムがあるか？
- ・環境計画：業種特性に合致した適切な環境負荷の削減計画となっているか？
- ・情報開示：正確かつ的確な情報をステークホルダーに提供しているか？

#### 「環境負荷パフォーマンス（ELP）」

- ・環境負荷：業種特性に応じた環境負荷は低減されているか？
- ・環境リスク：業種特性に基づく環境リスクの回避に努めているか？
- ・環境コスト：環境費用と環境投資およびその効果を把握しているか？

6. 企業の環境パフォーマンスを評価し格付けする方法には様々なものが考えられるが、実際に、欧米の評価機関は独自の格付け方法を開発しており、「環境格付けの時代」を迎えている。しかしながら、異業種の企業をある統一基準により評価することは、それほど容易なことではない。なぜなら、主力商品およびその環境負荷の違いから重視すべき環境問題が全く異なっているためである。

7. 企業の環境パフォーマンスを評価する場合、現状では環境情報の量と質の不足が最大の課題であるが、評価手法上の課題もいくつかある。

- ・ 環境マネジメントパフォーマンスと環境負荷パフォーマンスの評価バランス
- ・ 環境パフォーマンスの6評価軸の優先順位
- ・ 環境問題や環境負荷の重要度・リスク度の評価
- ・ 生産・物流時の環境負荷と使用・消費時の環境負荷の評価バランス
- ・ 異業種間の企業評価・格付けのための統一基準の必要性

8. このような手法上の課題が概念的に解決できれば、異業種間の企業評価や格付けが可能となる。そこで、いくつかの新しい考え方を取り入れた方法を提示する。

ステップ1：CRA（コンパラティブ・リスクアセス）により環境問題に優先順位をつける

→ 環境負荷の相対的な重要度・リスク度の決定

ステップ2：業種別の「環境負荷指数」を計算する

→ 異業種間の環境負荷（リスク度）の相対的な重要度の決定

ステップ3：業種別の環境負荷指数を基に「業種類型」に分類する

→ 異業種間の環境パフォーマンスの評価ウエイトの決定

ステップ4：6評価軸の評価項目を決める

→ 「環境パフォーマンス評価表」の完成

ステップ5：個別企業に6評価軸の評点をつける

→ 「グリーンポイント」の計算

ステップ6：グリーンポイントによりEMPとELPの格付けを行う

ステップ7：EMPとELPの格付けにより総合格付けを行う

9. 格付けは10段階とし、その記号はA B C Dを用いて次のようにした。

A++、A+、A、B++、B+、B、C+、C、D+、D

10. 提示した格付け手法に基づいて、実際に個別企業の環境報告書のデータのみをもとに格付けを試みた。まだ粗削りであるため、今後さらに検討を重ねていきたい。なお、「環境格付け」とともに「環境プロフィール」を作成することで、企業の環境パフォーマンスをより明確にすることができる。

<目次>

はじめに .....	35
1. なぜ、企業の環境格付けが必要か .....	36
(1) 格付けの影響力 .....	36
(2) 金融機関における環境審査の必要性 (エコ審査) .....	36
(3) 新たな格付けの必要性 .....	36
(4) ステークホルダーのニーズの高まり .....	37
2. 企業の環境パフォーマンス評価の考え方 .....	37
(1) 企業の環境パフォーマンスを評価する .....	37
(2) 環境パフォーマンスの6評価軸 .....	40
3. 企業の環境格付けの基本的な考え方 .....	44
(1) 環境パフォーマンス評価における課題 .....	44
(2) 異業種間の環境格付けを可能とする共通評価体系の考え方 .....	45
(3) 異業種間の環境格付けを行う方法の考え方 .....	64
4. 個別企業の環境格付けの試み .....	66

## はじめに

### (環境経営力が問われる 21 世紀)

21 世紀は企業経営者が「環境」を重要な経営資源とみなす時代になる。企業の環境マネジメント能力の稚拙が企業の競争力とその生き残りにもかかわる重要課題となり、企業の「環境経営力」が厳しく問われる時代となる。これはもはや確信に近い状況になってきている。

規制緩和の時代的潮流の中で、環境法規制だけは強化されている。それはなぜであろうか。地球の資源や生態系には自ずと限界があり、リスクの未然防止とともに持続可能性が担保される社会を形成する必要があるからである。COP3（地球温暖化防止京都会議）で、わが国は 2010 年を目途に温室効果ガスの 1990 年比 6%削減を約束している。前国会では、資源リサイクル関連法の総括法である循環型社会形成推進基本法を始めとして、建設資材や食品の再資源化を促進する法律が成立し、廃棄物処理法も改正され廃棄物に対する事業者の最終処分責任が明確にされた。

一方で、ダイオキシン問題、有害化学物質による土壌汚染などへの対応は、欧米に比べて遅れが目立っているのも事実である。また、グリーン・コンシューマーやグリーン・インベスターの台頭に代表されるように、個人の購入行動や投資行動もこれまでの経済効率性だけの考え方から環境配慮型へと徐々に変わりつつある。

もはや環境問題に無縁の業種は存在しないのである。このような新しい価値観の誕生と厳しい競争の中で、企業が持続的に発展繁栄していくためには、今後、環境問題を経営戦略のなかでとらえ、本業において積極的に環境対策に取り組んでいくことが必要不可欠である。

### (エコファンドから環境格付けへ)

1999 年はわが国では「エコファンド元年」とも言うべき画期的な年であった。主たる購入者は女性の個人投資家といわれるが、いわば金融と環境が合体したような投資信託商品を通じて環境問題に積極的に取り組んでいる企業に投資ないし支援するという明確な姿勢がうかがわれる。また、環境保全コストが収益性の圧迫要因というよりも、むしろ環境対応能力が企業の競争力の要因となるという考え方が浸透したとみることもできる。

一方、ファンド運用側の投資先選定は、財務分析や株価判断とともに環境対応の優れた企業のスクリーニングにより行われるが、これはあくまでも投資の適否を決定するためのものである。しかしながら、最近では企業を取り巻く様々なステーク・ホルダー（利害関係者）が環境面からの企業評価を求め始めている。そのためには客観的かつ定量的な共通の評価基準が不可欠であり、異業種間の企業比較も可能な体系・手法が必要となる。これが企業の環境経営力を評価する「環境格付け」となる。

環境政策はこれまでの規制的措置中心から経済的措置中心へとシフトしており、環境対応は企業

の独自の判断に任され、企業の収益力や競争力も環境経営力に左右される部分が増えてくる。そこで、本稿では、異業種間の企業評価が可能な環境格付けの手法を提示し、実際に個別企業を格付けした試論である。ただし、まだ粗削りであるため、今後さらに検討を重ねていきたい。

## 1. なぜ、企業の環境格付けが必要か

### (1) 格付けの影響力

近年、「債券の格付け」の影響力が強くなっており、その最大のものが金利への影響である。わが国でも銀行などの金融機関から融資を受けずに資本市場から直接に資金を調達しようとする企業が増えている。その一つの方法が社債の発行であるが、投資家は格付けなしには購入の判断が付きにくい。格付けとは債券のデフォルト（債務不履行）の可能性を示すものであり、簡単に言うと、企業の発行する社債や金融機関であれば預金や保険の支払能力について、将来、お金が戻ってこない確率を予想するものである。しかしながら、わが国では「企業の格付け」（信用度）そのものとして理解されている部分がある。

### (2) 金融機関における環境審査の必要性（エコ審査）

さて、一方で、環境問題の深刻さが明確になるにつれて、環境面から企業の評価を求める声が強くなってきている。とりわけ、これまで「環境」とは関係がないと考えられてきた金融機関が、企業の環境への取り組みに注目し始めたのである。従来は、プルードメントマン・ルールに従い「リスクを極小化し、リターンを極大化し、資産の保全を図ること」が資金運用受託者の義務であり、財務パフォーマンスとは直接的な関係を見出しにくい環境問題や社会問題などは運用判断から除外することが当然であった。しかし、最近になって、金融機関は投融資の採否を決定する審査において、取引先企業の環境への取り組み姿勢や環境負荷の状況が重要性を帯びてきたのである。

すなわち、金融機関のもつ資金再配分機能に着目すれば、投融資という形態を通じて製造業を始めとする取引先の環境リスクにしっかりと繋がっており、「借り手の環境リスク」はそのまま「貸し手の環境リスク」であることに気づいたのである。また、取引先の環境対応力がその収益性にも影響を及ぼすため、財務上も無視することが出来なくなってきている。そのため、融資審査や資産運用に当たっては、“環境審査基準”の導入が必要となったのである。

### (3) 新たな格付けの必要性

金融機関では、これまでも内部的に融資先を10段階程度に分類し格付けをしてきたが、基本的な手法は上述の伝統的な米国式の格付けと同じであり、この環境審査には必ずしもマッチしていない。欧米より10年遅れたものの、昨年、わが国では5社がエコファンド（投資信託）を発売し資産規模で2000億円ほどに達しており、金融と環境が合体した画期的な商品である。ファンド運

用者は、投資の可否を判断するために財務面と環境面から企業のスクリーニングを行っているが、これは必ずしも環境審査基準とはならないようである。したがって、金融機関にとっては環境審査のための新たな評価基準、しかも業種を越えて格付けできるような共通の評価基準が必要となっているのである。

#### (4) ステークホルダーのニーズの高まり

さらに、企業には、金融機関だけでなくステークホルダーと呼ばれる多様な利害関係者が周りにいて、その広がりとともに企業の環境評価に対するニーズは高まりをみせている。ステークホルダーからの「環境面で信用できる企業はどこか?」「どこの企業が環境からみて成長性が高いのか、あるいはリスクが高いのか?」「どの企業が社会的責任を果たしているか?」「どの企業を支援することが環境貢献になるのか?」などの疑問に応える必要がある。これに対応するのが「環境格付け」や「環境プロフィール」である。欧米ではいくつかの評価機関が独自の手法で環境格付けを開始しており、既に環境格付けの時代に入っている。

## 2. 企業の環境パフォーマンス評価の考え方

企業の環境格付けの基本フレームを検討する前に、その前提として、まず環境面から企業を評価するに当たっては、何を評価対象とするのかを明確にしておく必要がある。本稿では、昨年9月に「金融と環境を考える会」が提示した「環境面に着目した企業評価の全体フレーム」をもとに、評価基準を明らかにする(図表-1参照)。

### (1) 企業の環境パフォーマンスを評価する

財務面で企業を評価する際には、企業活動の実態およびその結果としての財務パフォーマンスとそれから導き出される将来性やリスクなどが評価基準となる。これを環境に置き換えて考えると、環境面における企業活動や組織的な取り組みの実態と、その結果として発生する環境負荷とそれから導かれる成長性やリスクなどが評価の対象となる。このような環境問題に焦点を当てた企業の取り組み姿勢や成果を総称して「企業の環境パフォーマンス」と呼ぶ。したがって、環境面に着目した企業の評価とは、企業の環境パフォーマンスを評価することである。

しかし、この環境パフォーマンスという言葉は、実際には多様な文脈で使われており、国際的にも統一的な定義は確立されていない。そこで企業評価に使用するような場合には、特にその考え方を明確にしておく必要がある。本稿では、環境パフォーマンスを「環境マネジメントパフォーマンス」と「環境負荷パフォーマンス」の2つに分けて、その両面から企業を評価する。この2つの環境パフォーマンスの基本的な考え方は、以下のとおりである。

### ① 環境マネジメントパフォーマンス (EMP)

企業の環境評価とは、最終的には企業が環境に与える負荷をどれだけ減らしたかを評価することである。しかし、企業を中長期的に評価しようとする、環境負荷削減への努力とその向上を支えている企業の取り組み姿勢や仕組みなどが重要である。そこで、環境負荷削減のための企業の取り組み姿勢や組織体制・仕組みの充実度を「環境マネジメントパフォーマンス」と定義する。

例えば、複数の企業を環境面から比較する時に、ある時点で環境負荷が最も少ない企業が将来もそうである保証はなく、必ずしも投融資対象として最適の条件を備えているとは限らない。企業理念やマネジメントの仕組みによって裏付けされた環境負荷の削減でなければ、中長期的な評価においてはあまり意味がないからである。

### ② 環境負荷パフォーマンス (ELP)

企業の「環境負荷パフォーマンス」とは、直接的には生産や業務などの企業活動および提供される製品やサービスの使用・消費に伴って発生する環境負荷(=利用・投入される資源やエネルギーおよび廃棄・排出される物質)の削減度合いのことである。具体的な環境負荷には、生産工程や物流工程において投入するインプット(エネルギー、原材料、有害化学物質、梱包材など)と排出されるアウトプット(固形廃棄物、有害化学物質、廃熱、排水、CO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>など)、さらに製品やサービスの使用・消費時におけるエネルギー消費、廃棄物の発生、梱包材や容器の廃棄、大気や水環境への放出物などがあげられる。

また、企業には環境負荷の発生にともなって、様々な処理コストあるいは新たな投資が必要となり、同時に付随するリスクも増大するため、その対処能力も重要な評価対象となる。

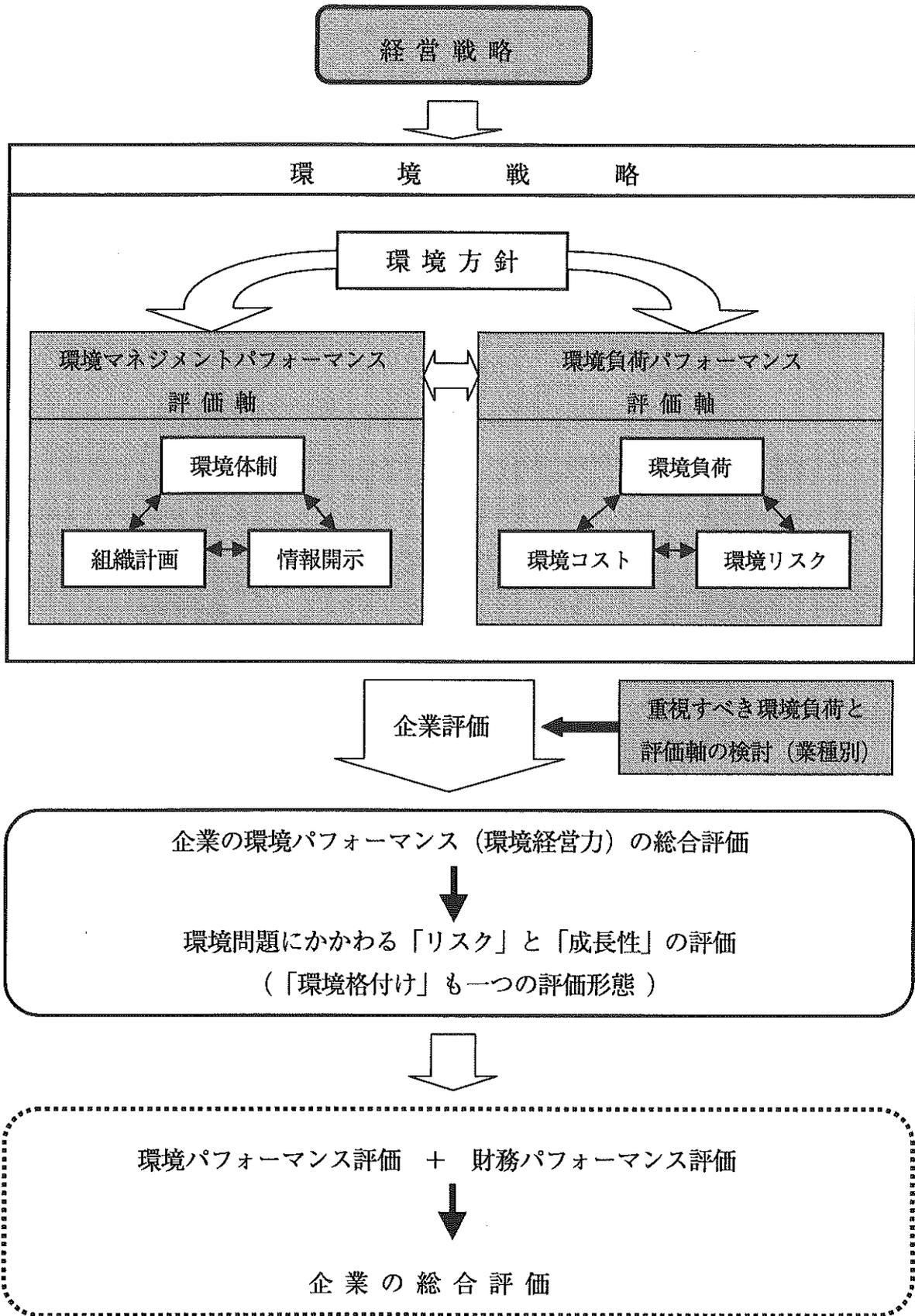
### ③ 環境マネジメントパフォーマンスと環境負荷パフォーマンスの総合評価:「環境経営力」

「環境マネジメントパフォーマンス」と「環境負荷パフォーマンス」の関係については、ひとつの考え方として、後者は前者の結果として最終的に問われるものということができる。しかし、現実的には両者は表裏一体の関係にあり、この両者を統合して総合的に評価すべきである。ただし、実際の評価に当っては、両者の評価バランスをどうとるか課題となっている。

企業の立場からみれば、この2つの環境パフォーマンスを統合するのが「環境戦略」であり、本質的に企業の本業における経営戦略の一環として策定されるべきものである。したがって、いわば「環境経営力」の優劣が、結果として企業の環境問題にかかわる「リスク」と「成長性」の評価につながるのである。このような環境面に着目した企業評価の一つの発展形態として、企業の「環境格付け」が位置づけられる。

なお、企業の環境パフォーマンス評価は、最終的には財務パフォーマンス評価に収斂されるという見方もあるが、当面はそれぞれ独自に評価した上で総合的に企業評価をすることになる。

図表-1 環境面に着目した企業評価の全体フレーム

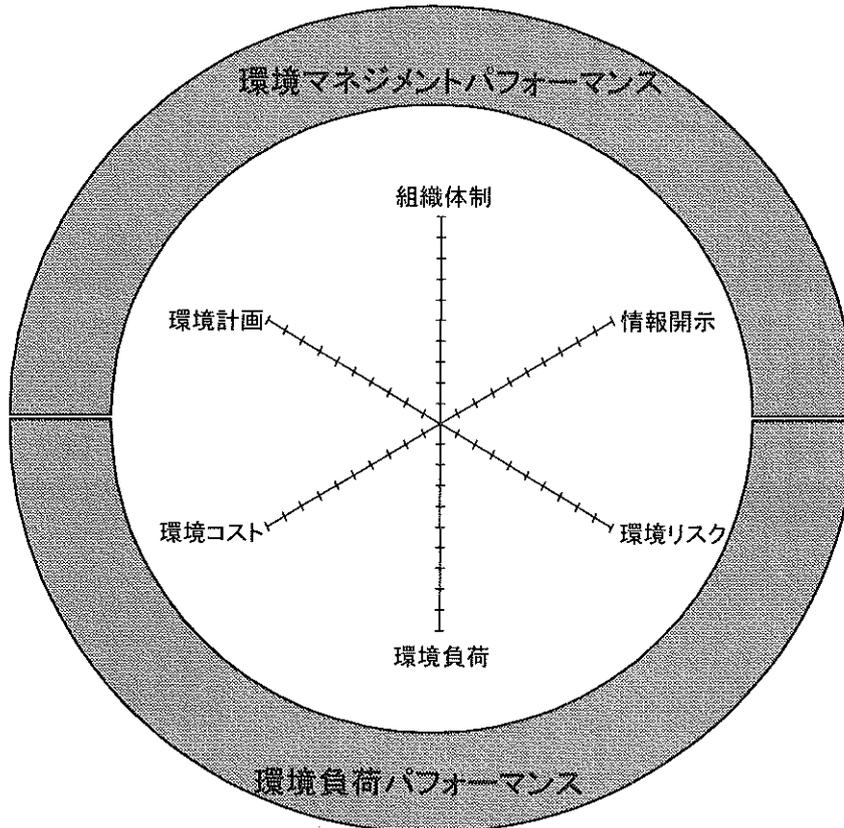


(資料) 金融と環境を考える会「金融と環境～新たな企業評価軸を探る」 に加筆・補正

## (2) 環境パフォーマンスの6評価軸

それでは、2つの環境パフォーマンスについて、具体的にはどのような視点から企業を評価すべきであろうか。環境マネジメントパフォーマンスと環境負荷パフォーマンスのそれぞれに3つの評価軸があり、合計6つの評価軸となる（図表-2）。

図表-2 環境パフォーマンスの6評価軸



(資料) ニッセイ基礎研究所

### ① 環境マネジメントパフォーマンスの3評価軸

環境マネジメントパフォーマンスの基本的な評価軸は「組織体制」「環境計画」「情報開示」の3軸から構成される。これらの評価軸は相互に関連しており、どれが欠けても環境マネジメントとしてのパフォーマンスを向上させることはできない。それぞれの基本要件は以下のとおり。

#### 【組織体制】：経営トップのコミットと効率的な環境マネジメントシステムがあるか？

組織体制の構築においては、経営トップによる明確な意思表示である「環境方針」が要である。そして環境方針や環境計画を具体化し円滑に実行するためには、実効性のある組織体制の確立が不可欠である。そこで、環境問題に対する経営層のリーダーシップとそれを組織全体に浸透させ、かつ環境計画を効率的に実現させる仕組みとなっているかが評価の重要なポイントとなる。

**【環境計画】：業種特性に合致した適切な環境負荷の削減計画となっているか？**

経営トップの意思表示である「環境方針」を、どのように具体化するののかについて策定したものが環境計画である。そこで、環境計画の評価に当たっては、各業種に特有の環境問題を理解した上で、業種特性に応じた環境負荷を低減するための計画項目の妥当性、数値目標の有無と適切性、計画の実効性などを検討する必要がある。

**【情報開示】：正確かつ的確な情報をステークホルダーに提供しているか？**

環境情報の開示は、環境資源を利用・消費している企業の社会的責務である。したがって、ステークホルダーに対する環境コミュニケーションとして、正しい環境情報（ネガティブ情報を含む）を的確に提供しているかが評価のポイントとなる。具体的には、情報開示の基本方針、環境報告書の発行と開示内容、製品・サービス情報や環境広告の妥当性などが評価基準となる。

② 環境負荷パフォーマンスの3評価軸

環境負荷パフォーマンスの基本的な評価軸は、「環境負荷」「環境コスト」「環境リスク」の3軸から構成される。現時点では、企業のデータ開示状況からみて、中心となる評価軸は物質量である「環境負荷」である。しかしながら、企業が環境負荷を減らすためにどれだけコストを掛けたかという評価視点は、環境負荷と不可分の評価軸である。そこで、環境にかかわる年経費や投資額とともにその効果である節約・便益の概念を含む「環境コスト」を環境負荷パフォーマンスの評価軸として採用する。「環境リスク」については、環境負荷や環境コストに付随して、さまざまな経営上のリスクが考えられる。それゆえ、これら3つの評価軸は、環境負荷パフォーマンスの評価において相互に関連するものと理解できる。

なお、環境負荷パフォーマンスの評価に当たっては、業種ごとの環境特性によって重視すべき環境負荷が大きく異なり、この3評価軸のウエイト配分が異なることもあるので、注意する必要がある。これが環境面における異業種間の企業評価・比較を困難にしているのである。

**【環境負荷】：業種特性に応じた環境負荷は低減されているか？**

環境負荷については、まず全体の資源収支を明確にするために、生産段階における資源投入量とともに廃棄物の発生・排出量、再資源化量、最終処分量をマテリアル・バランスの視点から評価すべきである。さらに、LCA（ライフ・サイクル・アセスメント）の視点からの評価も必要であるため、製品やサービスの使用・廃棄段階における環境負荷にも注目すべきである。

ただし、評価対象とすべき環境負荷の項目については業種によって異なる上に、ある業種においても負荷項目間の優先順位をどのようにして評価すべきかが問題となる。したがって、環境負荷のウエイト付けが評価上の課題のひとつである。

**（環境負荷の原単位評価と絶対量評価）**

環境負荷パフォーマンスの具体的な評価において、売上高ないし生産量による「環境負荷の原単位」は、企業の努力や環境対策の進捗を定量的に評価する尺度である。一方、環境問題は

基本的に環境負荷の絶対量の低減を要求するため、地球温暖化防止のためのCO<sub>2</sub>排出量削減のように「環境負荷量の絶対量」の削減が必要であり、社会的な持続可能性の観点から不可欠の評価尺度となる。すなわち、環境負荷の評価尺度としては、原単位評価と絶対量評価の両面性があることに留意する必要がある。

#### **【環境コスト】：環境費用と環境投資およびその効果を把握しているか？**

企業には収益性の追求が求められるため、環境保全対策といえども、コスト意識なしに経営は成り立たない。環境対策に関するコストの増大が予想される中で、それが企業の財務状況や経営成績にどのような影響を与えているのかを理解しておく必要がある。それゆえ環境コストの評価では、まず当期に支出した「環境対策費用」と将来的に効果の及ぶ「環境投資額」の把握が基本的要件となる。いわゆる環境会計の視点である。

#### **（環境コストの費用対効果）**

環境コストの評価においては、環境保全対策への投入コストによりどのような環境改善効果が得られたのかが重要な評価視点となる。その意味では環境コストは「環境コスト効率」と表現すべきかもしれない。ただし、現時点では、環境コストないしその効率性を企業評価に結びつける手法は、まだ完成の域には達していない。

しかし、本来、「いくらかけて、どれだけ良くなったのか」という費用対効果の計測は、企業自身にとってその経営の合理的判断に必要なものである。環境コストとそれに対応する環境負荷の推移を示すデータの開示があれば、環境コストの効果に関する検証は可能となる。一部の先進企業の環境報告書においてその試みがなされているので、今後の進展に期待したい。

#### **（環境コストの収益性へのインパクト）**

環境コストの評価の際には、上記の費用対効果の視点とは異なるより直接的な環境コストによる企業収益へのインパクトという評価視点も忘れてはならない。例えば、廃棄物処理コストである。処分地確保や処理・処分水準の高度化・制度化などにより廃棄物処理費用が高騰した場合、業種や企業によっては大幅な利益圧迫要因となる。この意味でも「ゼロ・エミッション（廃棄物ゼロ）」を目指すことには大きな意味がある。

さらに、環境リスクとも関連するが、土壤汚染問題では不動産資産価値の低下や浄化費用負担の可能性がある。また、温暖化対策としてCO<sub>2</sub>などの温室効果ガスの排出に対する炭素税（仮称）や排出権取引制度が導入されれば、エネルギー多消費型の業種では収益性へ直接的な影響を及ぼすことになる。

ただし、現状ではすべての環境負荷を金銭的に評価する手法は確立されておらず、今後の試行錯誤を待たねばならない。当面は、個別の業種や企業ごとに収益性に直接インパクトを与える環境負荷を抽出し、それに関連する法規制などの動向をウォッチして有益な情報を得る必要がある。

**【環境リスク】：業種特性に基づく環境リスクの回避に努めているか？**

わが国で当面重要と考えられる企業の環境リスクは、製造業を中心に有害化学物質による土壌汚染、廃棄物の排出・処分、エネルギー消費の増加などに伴うリスクである。ここで、企業の環境リスクを、「企業経営上の様々なリスクのひとつであり、企業が環境にかかわる問題やその可能性への対応を誤ったことにより、損害を被ったり経営を危うくするリスク」と定義すると、あらゆる業種において様々なリスクが存在することがわかる。特に、金融業では事業会社などへの投融資という形態を通じて、貸し手として広範なリスクを抱えていることになる。

企業の環境リスクには、大きく分けて「現行法規制によるリスク」「法規制強化によるリスク」および「法規制によらないリスク」が考えられる。法規制では、法律的制裁リスクと経済的損害リスク、また法規制強化にフォローできないリスクもある。法規制によらないリスクについては、財務的損害リスクと社会的制裁・信用力喪失リスクに分けられる（図表-3）。

企業評価においては、業種特性に応じた環境負荷と関連する法規制や市場特性を認識した上で、環境リスクへの対応策のありようが評価ポイントとなる。

図表-3 企業の環境リスクの考え方

企 業 の 環 境 リ ス ク	
【現行法規制によるリスク】	【法規制強化によるリスク】
<p>① 法律的制裁リスク</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原状復帰・浄化責任</li> <li>・操業停止・営業停止</li> <li>・罰金・禁固</li> </ul> <p>② 経済的損害リスク</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・賠償責任負担</li> <li>・汚染調査・浄化費用負担</li> <li>・対応コストの発生</li> <li>・操業悪化による減収・減益</li> </ul>	<p>① 法律的制裁リスク</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原状復帰・浄化責任の増大</li> <li>・操業停止・営業停止の増大</li> <li>・罰金・禁固</li> </ul> <p>② 経済的損害リスク</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・賠償責任負担の増大</li> <li>・汚染調査・浄化費用負担の増大</li> <li>・対応コストの増加</li> <li>・操業悪化による減収・減益の拡大</li> </ul> <p>③ フォローできないリスク</p>
【法規制によらないリスク】	
<p>① 財務的損害リスク</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・資金調達の困難化／環境格付けによる信用低下</li> <li>・土地取引における資産価値の低下（特に、土壌汚染）</li> <li>・企業合併・買収における汚染リスク</li> <li>・グリーン調達における市場からの排除</li> <li>・融資における不良債権化（特に金融業）</li> <li>・投融資者の責任（特に金融業）など</li> </ul> <p>② 社会的制裁・信用力喪失リスク</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・企業イメージの低下・失墜</li> <li>・消費者・環境保護運動によるボイコット</li> <li>・環境情報公開の要求増加 など</li> </ul>	

（資料）ニッセイ基礎研究所「地球環境時代の企業経営とは」（1999年所報春号）

### 3. 企業の環境格付けの基本的な考え方

#### (異業種間でも企業評価や格付けができないか)

欧米では複数の機関が環境問題に対する企業の取り組み内容を詳細に分析し、その情報を投資家や市民に対して提供するサービス事業が盛んになってきている。これは環境に着目して企業への投融资を行う傾向が強まった結果であり、最近では企業の環境問題への取り組みをスコアリングやレーティングによって評価する「環境格付け」が行われるようになってきた。

企業の環境パフォーマンスを評価し格付けする方法には様々なもの考えられるが、実際に、各評価機関とも独自の格付け方法を開発している。同一業種や類似業種内での企業の環境パフォーマンスを評価する場合、業種特有の環境問題が共通のため、情報が開示されていればその評価は比較的容易である。わが国で昨年夏以降発売されて順調な販売実績をみせている投資信託「エコファンド」では、その企業スクリーニングにおいて基本的に同一業種の中から環境パフォーマンスの良い上位企業を選択するといわれている。

しかし、異業種の企業をある統一基準により評価することは、それほど簡単なことではない。よく言われるように、「トヨタ、ソニー、キリン。この中で最も環境パフォーマンスの高い企業はどこか?」という質問には、すぐには答えられない。なぜなら、いずれも名前の通った優良企業で環境経営も進んでおり環境問題への取り組みも積極的であるが、主力商品およびその環境負荷の違いから重視すべき環境問題が全く異なっているためである。

したがって、異業種間での企業比較・評価を行い環境格付けを行うためには、共通の統一評価基準が必要となる。多くの消費者や投資家が活用できて、企業自身も環境に配慮した経営や行動に結びつけていくためには、評価結果は単純で分かりやすいことが望ましい。そこで、ここでは何とか異業種間でも企業評価や格付けができないかと考えた方法を提示する。

#### (1) 環境パフォーマンス評価における課題

前述のように、企業の環境パフォーマンスを評価する基本的な項目については、ある程度コンセンサスが出来上がっているといつてよい。しかし、実際に個別企業を評価し格付けしようとするると、様々な課題が明らかになってくる。現状では、まず基本的に企業からの環境情報の量と質の不足が最大の課題ではあるが、これ以外にも評価手法上の課題がいくつかあり、列挙すると次のとおりである。

- ・環境マネジメントパフォーマンスと環境負荷パフォーマンスの評価バランス
- ・環境パフォーマンスの6評価軸の優先順位
- ・環境問題や環境負荷の重要度・リスク度の評価
- ・生産・物流時の環境負荷と使用・消費時の環境負荷の評価バランス
- ・異業種間の企業評価・格付けのための統一基準の必要性

## (2) 異業種間の環境格付けを可能とする共通評価体系の考え方

しかし、逆に言えば、上記のような手法上の課題が概念的に解決できれば、異業種間の企業評価や格付けが可能となるのである。そこで、いくつかの新しい考え方を取り入れた異業種間の環境格付けが可能となる方法を以下に説明する。図表-4にその基本フレームの全体像を示す。

図表-4 異業種間の環境格付けのための基本フレーム（ニッセイ基礎研方式）

**第一段階：異業種間比較のための共通評価体系の構築**

● **ステップ1：環境問題に優先順位をつける**

- ① 主要な環境問題を抽出する
  - ② 主要な環境問題を代表する環境負荷を決める
  - ③ CRAにより主要な環境問題（代表する環境負荷）にウエイトをつける
- 環境問題（代表する環境負荷）の相対的な重要度・リスク度が決まる

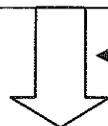
● **ステップ2：業種別の「環境負荷指数」を計算する**

- ① 業種別に「生産時」と「使用時」の環境負荷を5段階評価する
  - ② 環境負荷のウエイトを基に、業種別の生産時と使用時の「環境負荷指数」を計算する
  - ③ 業種別に「総合環境負荷指数」を計算する
- 異業種間の環境負荷（リスク度）の相対的な重要度が決まる

● **ステップ3：業種別の環境負荷指数を基に「業種類型」に分類する**

- ① 業種別の総合環境負荷指数を基に、「業種類型」（I～Vの5種）に分類する
  - ② 業種類型に応じて、EMPとELPに全体的な評価ウエイトをつける
  - ③ EMPとELPのそれぞれ3評価軸にウエイトをつける
  - ④ 業種類型別に6評価軸ごとの評価ウエイトを計算する
- 異業種間の環境パフォーマンスの評価ウエイトが決まる

● **ステップ4：6評価軸の評価項目を決める** → 「環境パフォーマンス評価表」の完成



業種別の環境特性の分析

**第二段階：共通評価体系に基づく個別企業の環境格付け**

● **ステップ5：個別企業に6評価軸の評点をつける** → 「グリーンポイント」の計算

- ① グロス評価：6評価軸ごとに評点をつける（ウエイトなしの100点満点評価）
- ② ネット評価：6評価軸の評点に評価ウエイトをかけて「グリーンポイント」を計算する

● **ステップ6：グリーンポイントによりEMPとELPの格付けを行う**

● **ステップ7：EMPとELPの格付けにより総合格付けを行う**

(注) EMP：環境マネジメントパフォーマンス、ELP：環境負荷パフォーマンス  
 (資料)ニッセイ基礎研究所

ここでは、第一段階の異業種間比較のための共通評価体系の構築について述べる。

## (2-1) ステップ1：環境問題（環境負荷）に優先順位をつける

企業の環境に配慮した経営ないし生産活動を評価しようとする場合、基本的には企業活動や製品・サービスがどの程度、環境へ負荷を与えているかが評価尺度となる。しかし、業種が違って環境負荷の種類が異なる時には、その評価は容易でない。例えば、CO<sub>2</sub> 1トンの排出と有害化学物質1トンの漏洩では、どちらが環境に悪いのかという問題には答えを出しにくい。さらに難しいのは、例えば、廃棄物問題と水質汚濁あるいは土壌汚染について、いずれが環境問題としてより深刻でリスクが高く重要な問題であるかを評価しなければならないことである。

環境負荷の種類が異なる場合、これらをどのように総合化して評価するかが重要な問題となってくる。実は、この問題はLCA（製品などの生涯にわたる環境負荷を定量的に評価するライフ・サイクル・アセスメント）の分野では、環境負荷の「重み付け問題」として議論され様々な手法が検討されている。本稿では、CRA（コンパラティブ・リスク・アセスメント）という米国環境保護庁が開発した考え方に基づいて、環境問題（環境負荷）に優先順位をつける。

### ① 主要な環境問題を抽出する

企業活動にかかわる環境問題は実に多様であり、かつての産業公害から現在では都市型公害とともに地球規模での環境問題が顕在化している。いわば、地域環境問題と地球環境問題が混在・併存しているのが現状である（図表-5）。

ここでは企業活動と直接的に関係の深い主要な環境問題として、①地球温暖化、②廃棄物増大、③水質汚濁、④大気汚染、⑤土壌汚染の5項目を取り上げる。現状からみれば大きな異論はないと思うが、生態系の破壊なども対象とすべきかもしれない。これは今後の検討課題としたい。

図表-5 原因と対策からみた2つの環境問題（地域環境問題と地球環境問題）

原因の階層	地域規模の環境問題				地球規模の環境問題													
	産業公害		都市生活公害															
特定の生産行為	水質汚濁	騒音・振動	四日市騒音	自然破壊	土壌汚染	騒音・振動	水質汚濁	大気汚染	廃棄物の発生	開発途上国の公害	有害廃棄物の越境移動	海洋汚染	野生生物種の減少	砂漠化	酸性雨	オゾン層の破壊	熱帯雨林の減少	地球の温暖化
日常の行為 (個人、企業)																		
社会制度																		
人間存在 価値観 (文明)																		
対応策の 基本的考え方	<ul style="list-style-type: none"> <li>「特定の環境汚染行為」だけを対象とする</li> <li>環境基準の遵守義務、それ未済は不問</li> <li>排出規制、地域規制と公害防止技術</li> <li>「公害対策基本法」や「自然環境保全法」の制定</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>「環境に負荷を加える行為」すべてを対象。間接的な行為も含む概念</li> <li>個々の行為の環境負荷は微量でも、全体では環境保全に支障をきたす</li> <li>社会経済の仕組み自体を地球環境保全型に改革する</li> <li>「環境基本法」の成立、「環境基本計画」の閣議決定</li> </ul>													

(資料)ニッセイ基礎研究所

② 主要な環境問題を代表する環境負荷を決める

前述の5つの主要な環境問題に対する代表的な環境負荷は、図表-6に示すとおりである。

図表-6 主要な環境問題と対応する代表的な環境負荷

主要な環境問題	代表的な環境負荷
① 地球温暖化	エネルギー消費、CO <sub>2</sub> 等
② 廃棄物増大	廃棄物発生量・排出量等
③ 水質汚濁	重金属、有機塩素、BOD等
④ 大気汚染	NO <sub>x</sub> 、SO <sub>x</sub> 、CFC等
⑤ 土壌汚染	重金属、VOCs、ダイオキシン等

(資料) ニッセイ基礎研究所

③ CRAにより主要な環境問題（代表する環境負荷）にウエイトをつける

次に、5つの主要な環境問題を一元化して扱うために、それぞれの重要度を判定しウエイトを付ける必要がある。生産工程におけるエネルギー消費量ないしCO<sub>2</sub>排出量（地球温暖化の主たる環境負荷）だけを評価するのであれば、異業種間でも評価は容易である。しかし、同業種においても対応する環境負荷の種類が異なる環境問題の重要度を判定することは非常に難しく、何を重視するかで重要度の判断は大きく異なる。

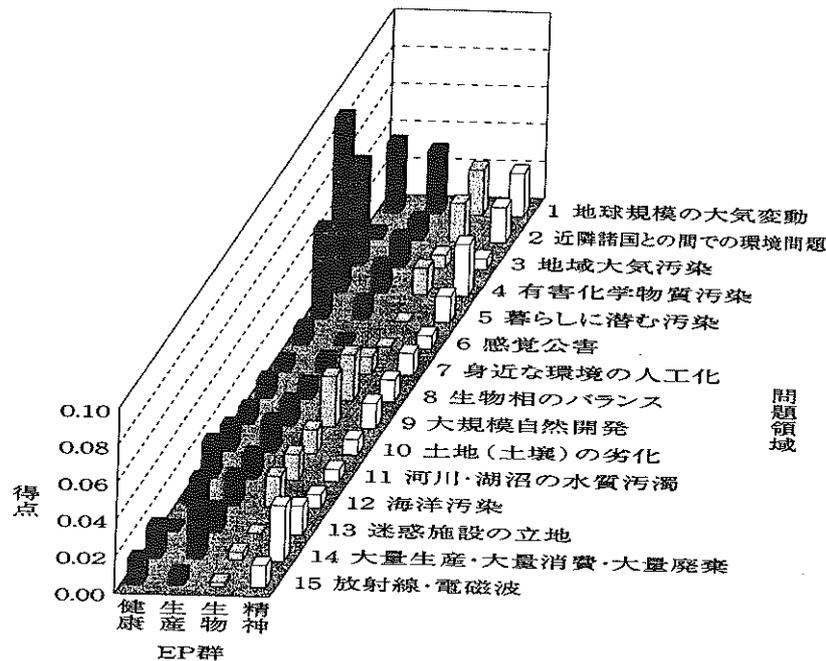
既に述べたように、環境負荷の種類が異なる場合の「重みづけ問題」の総合化手法の一つに、米国環境保護庁が開発したCRAがあり、これにより環境問題に優先順位を付けることができる。CRAは一種のパネル調査で複数の専門家の意見を基に、環境問題の影響の大きさをリスク面から比較評価してランクを付けるものであり、生態系や生活の質など定性的なリスク分野も評価対象とすることが可能である。本来、CRAはある地域の環境政策を策定するために開発されたものであるが、環境問題間のウエイト（優先順位）付けの手法としても用いることができる。

国立環境研究所では、CRAによりわが国における環境問題のリストアップとランク付けを試みており、15種の環境問題領域とリスク評価の判断基準となる4つのエンドポイント（影響の行き着く先：健康、生産、生物、精神）について整理している。「健康」では人の生命・健康へのリスク、「生産」では社会・経済・生産基盤へのリスク、「生物」では生態系・生存基盤へのリスク、さらに「精神」ではやすらぎ・正義・倫理へのリスクが具体的な判断基準となっている。

これを基にして重み付けのグラフとして表現されたのが図表-7である。評価結果をみると、「健康」では有害化学物質汚染や地域大気汚染のリスクが高いランク付けとなっており、「生

産」では大量生産・大量消費・大量廃棄や地球規模の大気変動が重視されている。さらに、「生物」では生態系へのリスクとして大規模自然開発や生物相のバランス（野生生物種の減少）のランクが高く、地球規模の大気変動のランクも低くはない。「精神」面のリスクでは、大量生産・大量消費・大量廃棄による環境配慮意識の低下とともに有害化学物質汚染や地球規模の大気変動への不安感がリスクの高いランクとなっている。

図表-7 CRAによる環境問題の重要度（リスク度）の優先順位



(資料) 国立環境研究所「CRAにおける『影響の行き着く先』の検討」

一方、京都大学の高月紘教授はその評点結果を用いて、個人の環境行動を計測する「エコポイント」の概念提案の中で、主要な環境問題に重み付けを行っている。具体的には上記15種の環境問題領域の中で、「地球規模の大気変動 → 温暖化問題」、「大量生産・大量消費・大量廃棄 → 廃棄物問題」、「河川・湖沼の水質汚濁 → 水環境問題」、「地域大気汚染 → 大気環境問題」、「有害化学物質汚染 → 有害化学物質問題」という関係づけにより、得点結果をエンドポイント群で加算し5つの環境問題に得点をつけ、その比率により環境問題間のウエイト付けとしている。

ここでは、このCRAによる重み付けの数値を用いて、5つの主要な環境問題に対するウエイト付けとするが、これで環境問題間の相対的な重要度が一応決定できたことになる(図表-8)。

図表-8 CRAに基づく環境問題の重要度（リスク）の重み付け

主要な環境問題	主たる関連事象	代表的な環境負荷	CRAによる重み付け(*)
① 地球温暖化	エネルギー枯渇	エネルギー消費、CO <sub>2</sub> 等	24%
② 廃棄物増大	資源枯渇、処分容量不足	廃棄物発生量・排出量等	19%
③ 水質汚濁	水環境の劣化	重金属、有機塩素、BOD等	11%
④ 大気汚染	酸性雨、オゾン層破壊	NO <sub>x</sub> 、SO <sub>x</sub> 、CFC等	16%
⑤ 土壌汚染	有害化学物質による被害	重金属、VOCs、ダイオキシン等	30%

(資料) 高月絃教授の提案する「エコポイント」概念を基に作成

(\*) 重み付けの合計は100%となる。

## (2-2) ステップ2：業種別の「環境負荷指数」を計算する

前述のような方法で環境問題にウエイトを付けることにより、各業種ごとにその環境特性に基づく環境負荷の総合的な重要度（重み）が計算できるようになった。結果的に業種間の環境負荷の相対的な重要度の比較が可能となる。ただし、ここで少し厄介なことは、各業種の5種の環境負荷の発生は、それぞれ主要製品やサービスの「生産時」と「使用時」で異なることである。

### ① 業種別に「生産時」と「使用時」の環境負荷を5段階評価する

例えば、自動車製造業（業種コード：F31）では、「①地球温暖化」の代表的な環境負荷であるエネルギー消費量は、製造工程や物流で使うエネルギーはそれほど多くないが、商品として売られ使用する時には大量のエネルギーを使う。逆に、鉄鋼業（業種コード：F26）のエネルギー消費は生産段階では大量であるが、鉄として製品になった後はほとんどエネルギーを消費しない。

そこで、図表-9に示すように、5つの環境問題（ウエイト付き）ごとに代表的な環境負荷の発生を「生産時」と「使用時」に分けて評価する必要がある。その環境負荷の評点については、ここでは仮に相対的な5段階評価とするが、具体的には図表-9の縦の欄に業種横断的に評点することになる。評点に当たっては、縦にみて全業種の中で最も環境負荷発生の程度が大きい業種を最大値の「5」とした。例をあげると、①地球温暖化（エネルギー消費量）の「生産時」においては、F20 化学工業とF26 鉄鋼業で最大値「5」とし、「使用時」ではF31 自動車製造業が最大の「5」で、F20 化学工業は最っとも低い「0」とした。

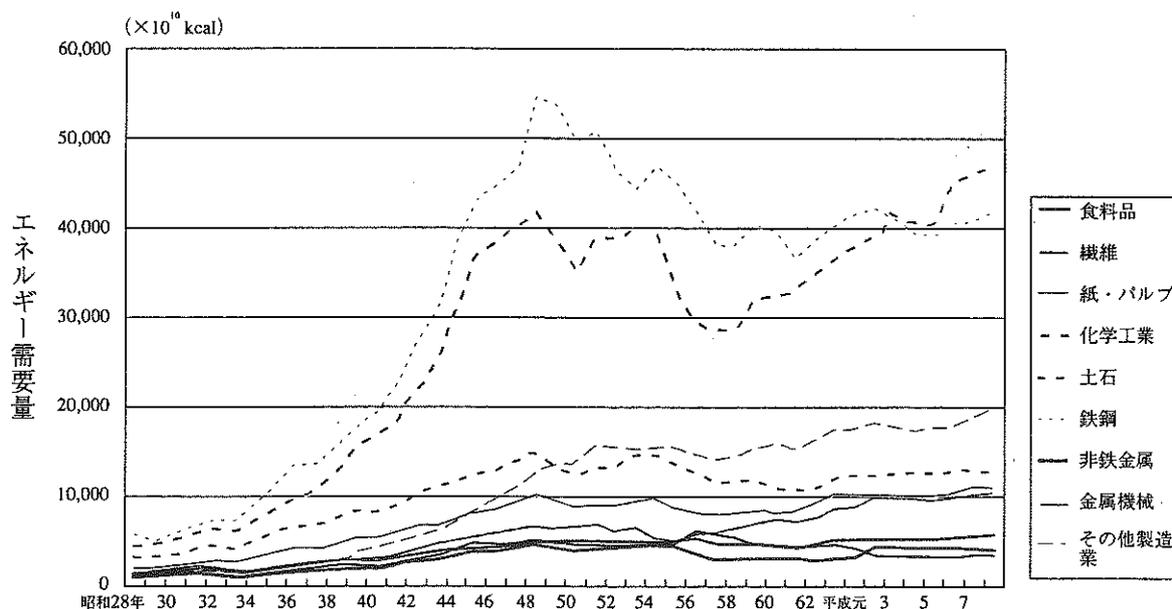
業種別のエネルギー消費量（図表-10）や産業廃棄物の排出量（図表-11）については、実績データを勘案して評点を行い図表-9を完成させたが、全体としては評点そのものは暫定的である。なお、「⑤土壌汚染」の有害化学物質については、リスクの大きさをイメージして評点した。

図表-9 業種別の環境問題の重要度（5段階評価）と環境負荷指数

主要な環境問題		①地球温暖化		②廃棄物増大		③水質汚濁		④大気汚染		⑤土壌汚染		合計		
問題別の重み付け		24%		19%		11%		16%		30%		100%		
主な環境負荷		エネルギー消費量		廃棄物排出量		BOD、重金属		Nox、Sox		重金属、VOCs		環境負荷指数		
負荷発生時期		生産時	使用時	生産時	使用時	生産時	使用時	生産時	使用時	生産時	使用時	生産時	使用時	総合化
業種	E 建設業	2	2	5	2	2	1	1	1	1	1	2.11	1.43	2.55
	F12 食品・飲料	2	0	3	2	2	1	2	0	1	0	1.89	0.49	1.95
	F14 繊維・アパレル	2	0	2	1	2	0	1	0	1	0	1.54	0.19	1.55
	F18 パルプ・紙	3	0	3	2	5	0	2	0	2	0	2.76	0.38	2.79
	F19 出版・印刷	1	0	2	3	1	0	1	0	1	0	1.19	0.57	1.32
	F20 化学	5	0	2	2	3	1	2	1	5	1	3.73	0.95	3.85
	F25 窯業	3	0	3	1	2	0	2	0	2	0	2.43	0.19	2.44
	F26 鉄鋼	5	0	4	1	2	0	3	0	3	0	3.56	0.19	3.57
	F27 非鉄金属	2	0	2	1	2	0	3	0	3	0	2.46	0.19	2.47
	F29 一般機械	2	3	3	2	2	1	2	1	2	1	2.19	1.67	2.75
	F30 電機器具	2	3	3	4	3	0	3	0	3	1	2.76	1.78	3.28
	F31 自動車*	2	5	3	2	2	0	1	5	2	1	2.03	2.68	3.36
	G エネルギー業	5	3	1	0	1	0	3	3	1	0	2.28	1.20	2.58
	H 運輸・通信業	3	3	2	1	2	1	1	2	1	1	1.78	1.64	2.42
I 流通業	2	0	3	5	2	2	1	0	1	1	1.73	1.47	2.27	

(資料) ニッセイ基礎研究所。(\*) F31は本来「輸送用機械」であるが、便宜上「自動車」とした。

図表-10 業種別のエネルギー需要量の伸び（製造業）



(資料) 環境庁「環境白書11年版」(原典)総合エネルギー統計

図表-11 産業廃棄物の種類別排出量

種 類	平成7年度		平成8年度	
	排出量(千t)	割合(%)	排出量(千t)	割合(%)
燃 え 殻	3,258	0.8	3,250	0.8
汚 泥	185,508	47.1	193,159	47.7
廃 油	3,173	0.8	3,080	0.8
廃 酸	4,441	1.1	3,999	1.0
廃 アルカリ	2,020	0.5	2,475	0.6
廃 プラスチック類	6,253	1.6	6,571	1.6
紙 く ず	1,897	0.5	2,074	0.5
木 く ず	7,161	1.8	7,428	1.8
織 維 く ず	84	0.0	80	0.0
動 植 物 性 残 渣	3,961	1.0	3,447	0.9
ゴ ム く ず	87	0.0	110	0.0
金 属 く ず	6,482	1.6	6,916	1.7
ガラスくず及び陶磁器くず	6,067	1.5	6,418	1.6
鋳 さ い	24,242	6.2	23,863	5.9
建 物 廃 材	58,460	14.8	61,392	15.2
動 物 の ふ ん 尿	72,996	18.5	72,211	17.8
動 物 の 死 体	145	0.0	110	0.0
ば い じ ん	7,578	1.9	8,018	2.0
合 計	393,812	100.0	404,602	100.0

注：各業種の産業廃棄物排出量は、四捨五入してあるため合算した値は合計値と異なる。

(資料) 環境庁「環境白書12年版」

② 環境負荷のウェイトを基に、業種別の生産時と使用時の「環境負荷係数」を計算する

このままでは各業種の5つの環境問題を総合化したことにはならないので、「生産時」と「使用時」のそれぞれについて環境負荷ウェイトを掛けて図表-9の業種(行)を横に合計する。これを「生産時の環境負荷指数」と「使用時の環境負荷指数」と呼ぶことにする。

例えば、E建設業をみると、①地球温暖化(エネルギー使用量)については、生産時の評価2に対して問題別の重み付け24%により指数は0.48となり、②廃棄物増大(廃棄物排出量)の生産時評価5は重み付け19%により0.95となる。これを③水質汚濁から⑤土壤汚染まで繰り返した上で合計すると、E建設業の「生産時の環境負荷指数」は2.11となる。同様にして、「使用時の環境負荷指数」は1.43となるが、生産時よりは0.68ポイント低い指数となる。(図表-9)。

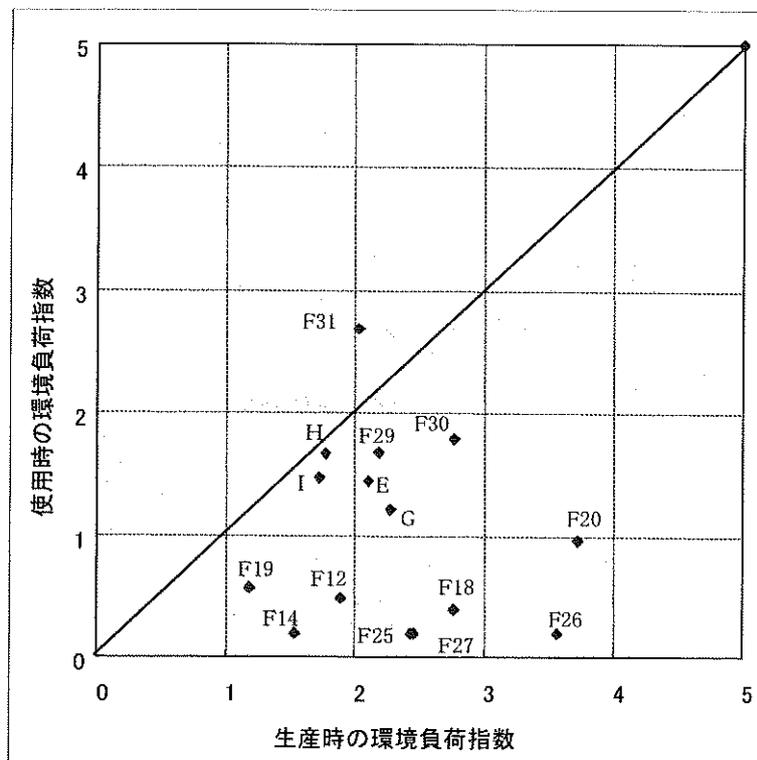
③ 業種別に「総合環境負荷係数」を計算する

さらに生産時と使用時の環境負荷指数の二乗和の平方根(二次元座標上では、原点からの距離)をもって、各業種の総合化した「総合環境負荷指数」とする。これで各業種の総合的な環

境問題（環境負荷ないしリスク）の大きさの相対的なポジションが理解できる。原点から遠くなるほど環境問題の重要度が大きく、5段階評価では「生産時」と「使用時」の環境負荷指数の最大値は5.00であり、総合化した環境負荷指数の最大値は7.07となる（図表-12）。

なお、図表-12において、原点と最大値を結ぶ直線は「生産時」と「使用時」の環境負荷指数が等しいことを示す。この直線より左側にある業種は「生産時」より「使用時」の環境負荷指数が高いことを意味するが、F31自動車製造業のみとなった。実際の運用に当たっては、より多くの専門家などの意見を踏まえて評価を行うことになる。図表-13は業種別・環境問題別にみた環境負荷指数の内訳である。

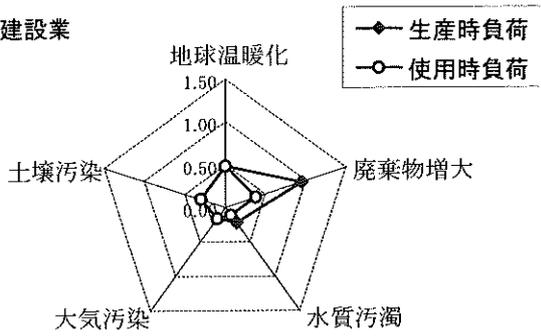
図表-12 業種別の環境負荷指数（総合化）



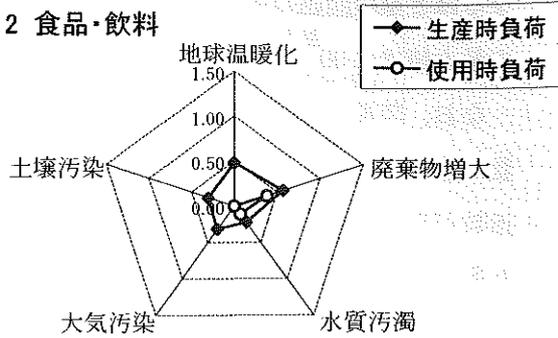
(資料) ニッセイ基礎研究所

図表-13 業種別の環境負荷指数の内訳（環境問題別）

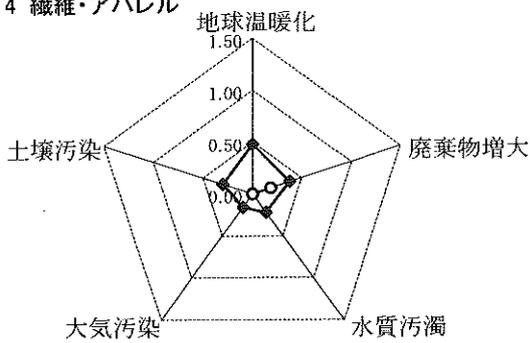
E 建設業



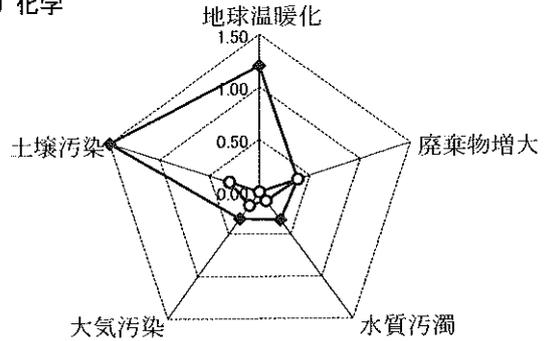
F12 食品・飲料



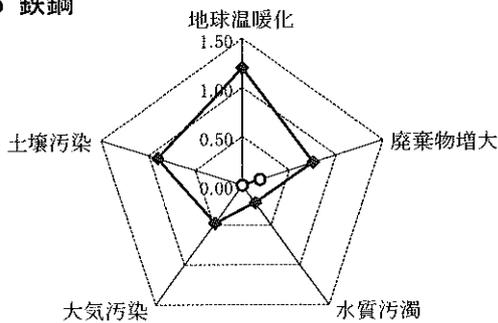
F14 繊維・アパレル



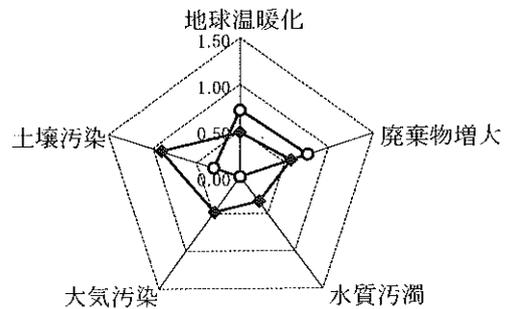
F20 化学



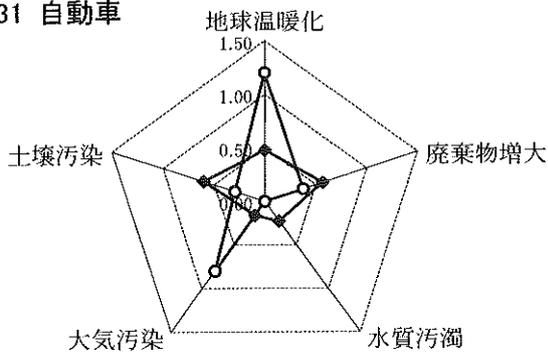
F26 鉄鋼



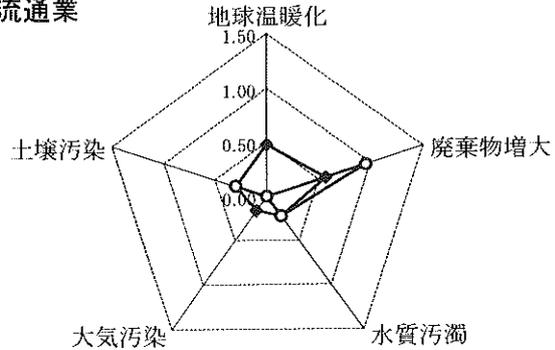
F30 電機器具



F31 自動車



I 流通業



(資料) ニッセイ基礎研究所

説明は前後するが、本評価方式における業種は日本標準産業分類に従う。対象企業は全業種であり、「大分類」としてまず次のように大文字のアルファベットのコーディングを行うが、必要に応じ「中分類」「細分類」と細分化できることがメリットである。中分類以下には番号を付けるが、F製造業では多業種にわたっているため、中分類に意味がある。例えば、食品・飲料はF12、化学はF20である。

(大分類)

A：農業	B：林業	C：漁業	D：鉱業
E：建設業	F：製造業	G：エネルギー供給業	
H：運輸・通信業	I：流通業	J：金融・保険業	
K：不動産業	L：サービス業	M：公務	

(2-3) ステップ3：業種別の環境負荷指数を基に「業種類型」に分類する

① 業種別の総合環境負荷指数を基に、「業種類型」に分類する

業種別に環境負荷指数を計算した図表-9を、総合環境負荷指数の大きい業種の順に並べ替えたものが図表-14である。これによると、F20化学(3.85)やF26鉄鋼(3.57)が上位に位置し、続いて、F31自動車(3.36)とF30電機(3.28)、さらにF18パルプ・紙(2.79)やF29一般機械(2.75)となり、E建設業(2.55)も比較的高い位置にある。一方、製造業の中では、F21食品・飲料(1.95)は環境負荷指数が比較的低く、F41繊維・アパレル(1.55)も低い位置にある。

この業種別の総合環境負荷指数は、暫定ウエイトに基づくものではあるものの、直感的な業種リスクのイメージからは大きく乖離していないように思えるが、いかがであろうか。

図表-14 業種別の環境負荷指数(降順配列)

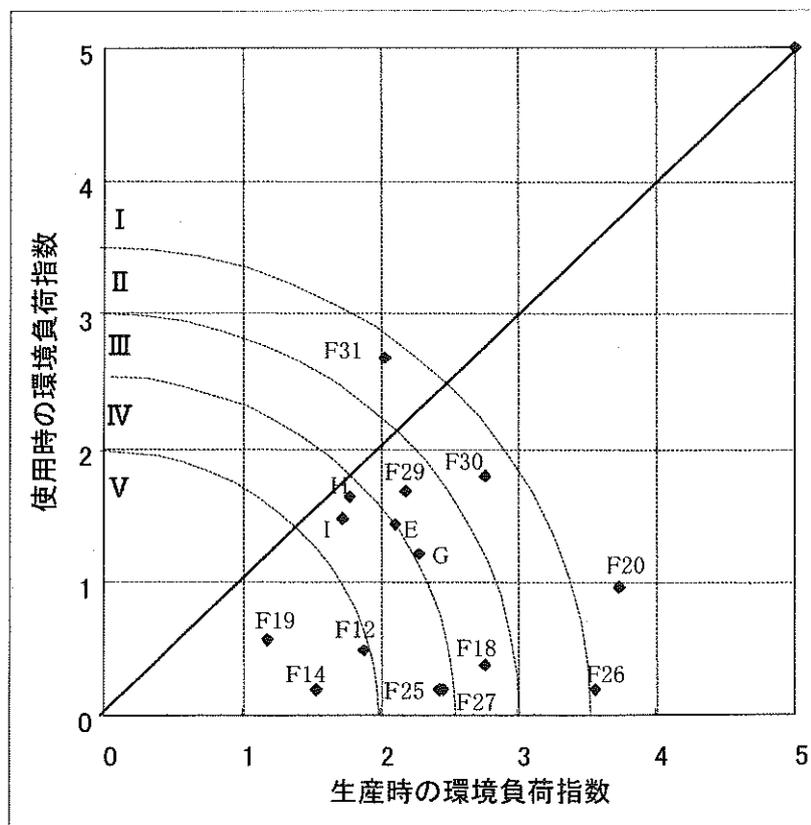
業種	主要な環境問題 問題別の重み付け	①地球温暖化		②廃棄物増大		③水質汚濁		④大気汚染		⑤土壌汚染		合計		業種類型	
		24%		19%		11%		16%		30%		100%			
		主な環境負荷		廃棄物排出量		BOD、重金属		Nox、Sox		重金属、VOCs		環境負荷指数			
	負荷発生時期	生産時	使用時	生産時	使用時	生産時	使用時	生産時	使用時	生産時	使用時	生産時	使用時	総合化	
業	F20 化学	5	0	2	2	3	1	2	1	5	1	3.73	0.95	3.85	I
	F26 鉄鋼	5	0	4	1	2	0	3	0	3	0	3.56	0.19	3.57	
	F31 自動車*	2	5	3	2	2	0	1	5	2	1	2.03	2.68	3.36	II
	F30 電機器具	2	3	3	4	3	0	3	0	3	1	2.76	1.78	3.28	
	F18 パルプ・紙	3	0	3	2	5	0	2	0	2	0	2.76	0.38	2.79	III
種	F29 一般機械	2	3	3	2	2	1	2	1	2	1	2.19	1.67	2.75	
	G エネルギー業	5	3	1	0	1	0	3	3	1	0	2.28	1.20	2.58	
	E 建設業	2	2	5	2	2	1	1	1	1	1	2.11	1.43	2.55	
	F27 非鉄金属	2	0	2	1	2	0	3	0	3	0	2.46	0.19	2.47	IV
	F25 窯業	3	0	3	1	2	0	2	0	2	0	2.43	0.19	2.44	
	H 運輸・通信業	3	3	2	1	2	1	1	2	1	1	1.78	1.64	2.42	
	I 流通業	2	0	3	5	2	2	1	0	1	1	1.73	1.47	2.27	
	F12 食品・飲料	2	0	3	2	2	1	2	0	1	0	1.89	0.49	1.95	V
	F14 繊維・アパレル	2	0	2	1	2	0	1	0	1	0	1.54	0.19	1.55	
	F19 出版・印刷	1	0	2	3	1	0	1	0	1	0	1.19	0.57	1.32	

(資料) ニッセイ基礎研究所 (図表-9 参照)

さてここで、各業種を総合環境負荷指数を基にして5段階の「業種類型」に分ける。前頁でみたように、最も総合環境負荷指数の高いのがF20 化学で3.85、逆に最も低いのがF19 出版で1.32であることから、指数の3.50以上と2.00未満を業種類型の上下限とすることにし、それぞれ「業種類型Ⅰ」「業種類型Ⅴ」と呼ぶことにする。そして、その間を0.50刻みで分類して、それぞれ指数の高い方から「業種類型Ⅱ」「業種類型Ⅲ」「業種類型Ⅳ」とする。このようにして、具体的な業種を業種類型にアロケートすると図表-15のようになる。

図表-15 業種別の環境負荷指数と業種類型のアロケーション

業種類型	総合環境負荷指数	環境へのインパクト	業種 (総合環境負荷指数)
I	3.50 以上	強い	F20 化学(3.85)、F26 鉄鋼(3.57)
II	3.00～3.50 未満	平均以上	F31 自動車(3.36)、F30 電機(3.28)
III	2.50～3.00 未満	平均的	F18 パルプ・紙(2.79)、F29 一般機械(2.75)、G エネルギー(2.58)、E 建設(2.55)
IV	2.00～2.50 未満	平均以下	F27 非鉄金属(2.47)、F25 窯業(2.44)、H 運輸・通信(2.42)、I 流通(2.15)
V	2.00 未満	弱い	F12 食品・飲料(1.95)、F14 繊維・アパレル(1.55)、F19 出版(1.32)



(資料) ニッセイ基礎研究所

② 業種類型に応じてEMPとELPに全体的な評価ウェイトをつける

さて、企業の環境パフォーマンス評価における一つの課題は、「環境マネジメントパフォーマンス (EMP)」と「環境負荷パフォーマンス (ELP)」のバランスをどう考えるべきかであった。そこで、本稿では前項で述べた各業種の総合環境負荷指数の高低による5つの類型化を基にして、まずEMPとELPの2つの環境パフォーマンスに全体的な評価バランスを設定する。

EMPとELPへの評価ウェイト配分は図表-16(1)に示したとおりである。総合環境負荷指数が高い業種ほど、すなわち環境問題の重要度(リスク度)が高い業種ほど、環境負荷の低減が強く求められるため環境負荷パフォーマンス(ELP)のウェイトを相対的に高くしたため、結果的に環境問題への取り組み姿勢を示す環境マネジメントパフォーマンス(EMP)のウェイトは相対的に低くなった。

ここでは暫定ながら、具体的なEMP:ELPの評価ウェイト配分は、最も総合環境負荷指数の高い「業種類型I」(3.50以上)では30:70とし、逆に最も指数の低い「業種類型V」(2.00未満)では70:30とした上で、5タイプの配分は分かりやすくするために10ポイント刻みとした。

③ EMPとELPのそれぞれ3評価軸に評価ウェイトをつける

既に述べたように、「環境マネジメントパフォーマンス (EMP)」と「環境負荷パフォーマンス (ELP)」にはそれぞれ3評価軸、合わせて6評価軸がある。そこで具体的に個別企業の環境パフォーマンスを評価し、環境面からの格付けを行うためには、業種類型に基づきこの6評価軸に評価ウェイトをつける必要がある。ここでは、EMPとELPのそれぞれにおける3評価軸についてウェイト付けを行う(図表-16の(2))。

EMPの評価軸は「組織体制」「環境計画」「情報開示」の3軸(計100%)であり、それぞれ40%、40%、20%のウェイト配分を行った。EMPの中で最も重視すべきものは、本質的には各企業の業種特性に応じた環境負荷低減のための具体的な計画目標や取り組み内容を示す「環境計画」である。しかしながら、現実に環境計画を実現するためにはそれを支える「組織体制」が整っていなければ、計画も画餅に過ぎない。それゆえ、ここではそれぞれに同等の40%をつけ、環境コミュニケーションにかかわる「情報開示」は残りの20%とした。

ELPについては、「環境負荷」「環境リスク」「環境コスト」が3評価軸(計100%)であるが、ELPの中では直接的な「環境負荷」の低減が第一要件であり、その着実な改善が求められるため60%を付与した。環境負荷の発生により「環境リスク」は増大するため、積極的なリスク対応策が重要であり25%をつけた。一方、「環境コスト」(その効果・便益を含む)の把握は一部の企業で試みられているが、世界的な統一基準がない現段階ではその独自の取り組み姿勢こそ意味があり、そのウェイトを15%とした。

④ 業種類型別に6評価軸ごとの評価ウェイトを計算する

いよいよ、これが業種類型別の評価基準作成の最終段階である。EMPとELPのそれぞれの3評価軸のウェイトに、上記の②で既に設定した業種類型別のEMPとELPのウェイトバ

ランスを掛け合わせることで、6評価軸の評価ウエイトがすべて決定できる（図表-16の(2)）。

5種の業種類型ごとの6評価軸の評価ウエイトをレーダーチャートで示したものが、図表-17である。言うまでもないことではあるが、各業種類型の6評価軸の評価ウエイトを合計すると100%になる。

図表-16 環境負荷指数に基づく6評価軸へのウエイト配分（業種類型別）

(1) 業種類型と環境パフォーマンスの評価ウエイト配分

業種 類型	環境負荷指数	環境パフォーマンスのウエイト配分	
		環境マネジメント パフォーマンス (EMP)	環境負荷 パフォーマンス (ELP)
I	3.50 以上	30%	70%
II	3.00~3.50 未満	40%	60%
III	2.50~3.00 未満	50%	50%
IV	2.00~2.50 未満	60%	40%
V	2.00 未満	70%	30%

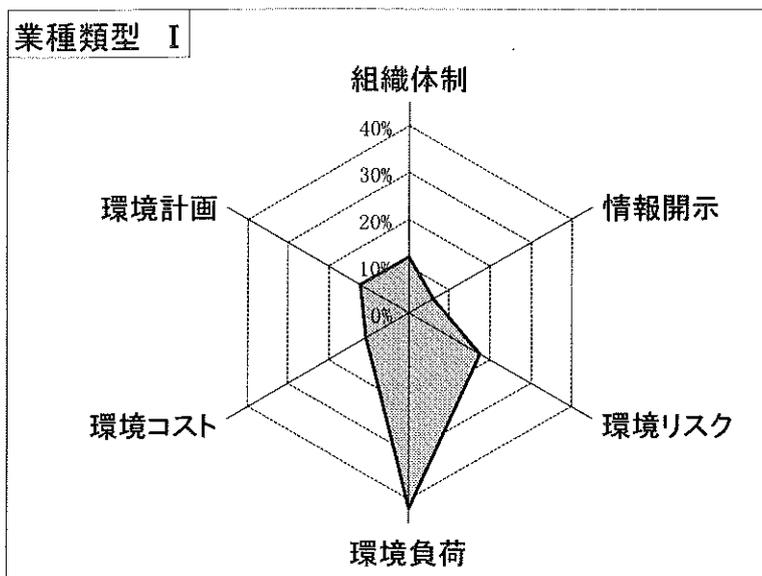
(2) EMPとELPの6評価軸へのウエイト配分

業種 類型	環境マネジメントパフォーマンス (EMP) の3評価軸				環境負荷パフォーマンス (ELP) の3評価軸				業種 類型 ウエ イト 合計
	環境 計画 (40%)	組織 体制 (40%)	情報 開示 (20%)	EMP 小計 (100%)	環境 コスト (15%)	環境 負荷 (60%)	環境 リスク (25%)	ELP 小計 (100%)	
I	12.0%	12.0%	6.0%	(30.0%)	10.5%	42.0%	17.5%	(70.0%)	(100%)
II	16.0%	16.0%	8.0%	(40.0%)	9.0%	36.0%	15.0%	(60.0%)	(100%)
III	20.0%	20.0%	10.0%	(50.0%)	7.5%	30.0%	12.5%	(50.0%)	(100%)
IV	24.0%	24.0%	12.0%	(60.0%)	6.0%	24.0%	10.0%	(40.0%)	(100%)
V	28.0%	28.0%	14.0%	(70.0%)	4.5%	18.0%	7.5%	(30.0%)	(100%)

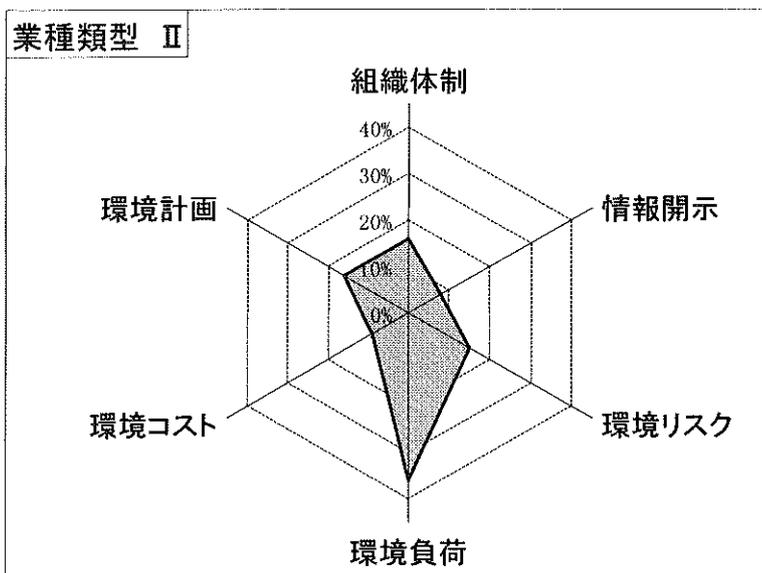
(注) 網掛部が業種類型別の実際の6評価軸ごとの評価ウエイトを示す。

(資料) ニッセイ基礎研究所

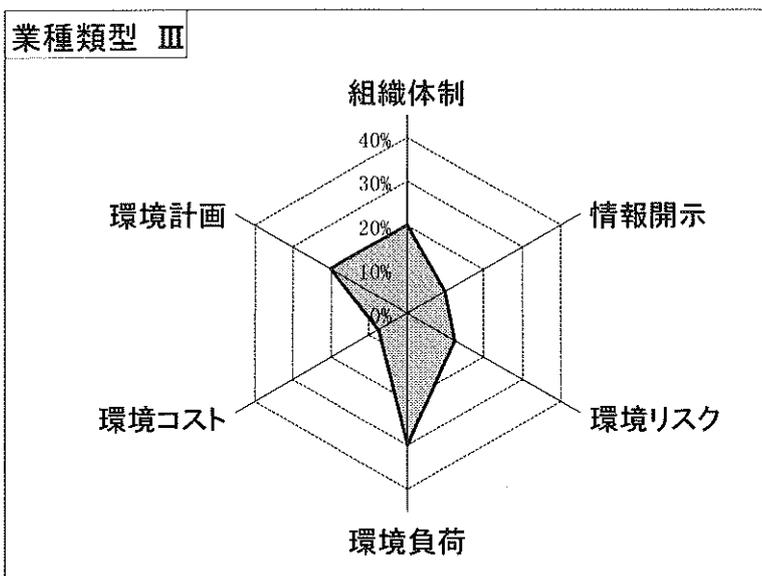
図表-17 業種類型別の6評価軸ウェイト配分



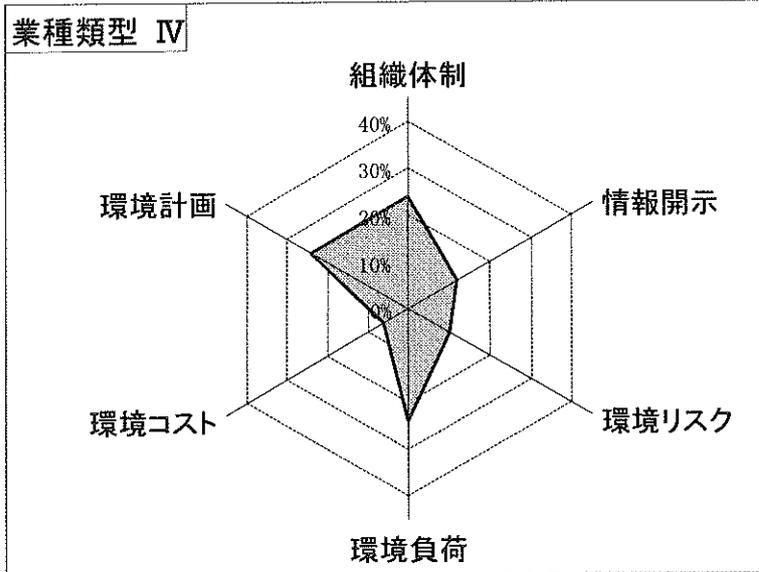
(例示)  
化学、鉄鋼



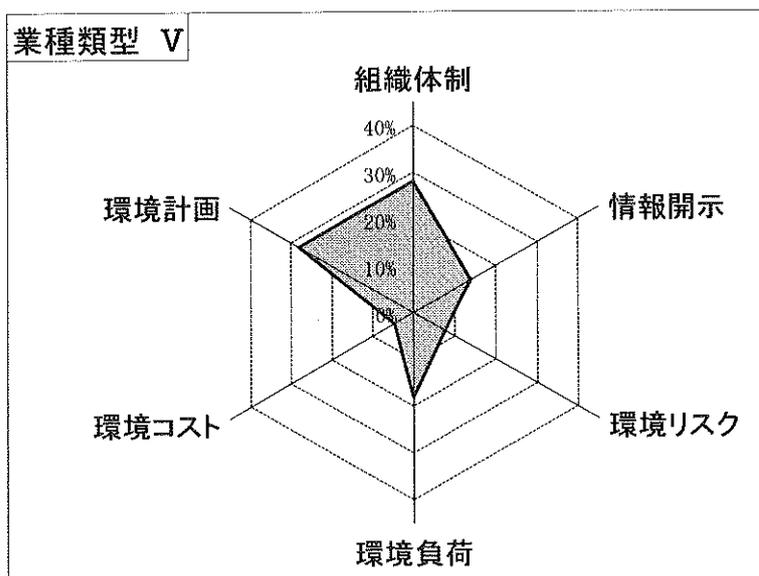
(例示)  
自動車、電機



(例示)  
パルプ・紙、  
一般機械、  
エネルギー、建設



(例示)  
 非鉄金属、窯業  
 運輸・通信、流通



(例示)  
 食品・飲料、繊維  
 出版・印刷

(注) 各業種類型の6評価軸ウェイトの合計は、100%となる。

(資料) ニッセイ基礎研究所

#### (2-4) ステップ4：6 評価軸の評価項目を決める

これまでのステップで異業種間の6 評価軸のウエイトが決定できたので、次のステップとして個別企業の具体的な評価（評点付け）のために各評価軸の評価項目を設定する必要がある。すなわち「環境パフォーマンス評価表」を完成することで、実際に個別企業の評点を入れることができる。環境パフォーマンスの6 評価軸の考え方については既に述べたが、再度確認すると、その基本的視点は以下のとおりである。また、併せて各評価軸の評価項目のブレークダウンを示す。

図表-18 は環境マネジメントパフォーマンス（EMP）と環境負荷パフォーマンス（ELP）の3 評価軸に関する具体的な評価項目と判定基準などを示す。なお、各評価軸の内部では、ウエイトつけは行わない。

#### 環境マネジメントパフォーマンス（EMP）の3 評価軸

- ・【組織体制】：経営トップのコミットと効率的な環境マネジメントシステムがあるか？
  - ・ 経営層のリーダーシップ
  - ・ 環境マネジメントシステムの確立
  - ・ 組織体制の実効性
- ・【環境計画】：業種特性に合致した適切な環境負荷の削減計画となっているか？
  - ・ 計画項目の妥当性
  - ・ 数値目標の有無と妥当性
  - ・ 計画の実効性と効率性
- ・【情報開示】：正確かつ的確な情報をステークホルダーに提供しているか？
  - ・ 情報開示の基本方針
  - ・ 環境報告書の発行と開示内容
  - ・ 製品、サービス情報の妥当性

#### 環境負荷パフォーマンス（ELP）の3 評価軸

- ・【環境負荷】：業種特性に応じた環境負荷は低減されているか？
  - ・ 設計段階の環境負荷低減
  - ・ 調達段階の環境負荷低減
  - ・ 生産段階の環境負荷低減
  - ・ 物流段階の環境負荷低減
  - ・ 使用、廃棄段階の環境負荷低減
- ・【環境リスク】：業種特性に基づく環境リスクの回避に努めているか？
  - ・ 環境リスクに対する認識
  - ・ 環境リスクの回避策
- ・【環境コスト】：環境費用と環境投資およびその効果を把握しているか？
  - ・ 環境会計の必要性の認識
  - ・ 環境会計への取り組み

図表-18(1)「環境マネジメントパフォーマンス(EMP)評価表」

企業コード:          業種:          企業名:		
1. 環境マネジメントパフォーマンス(EMP)評価表		
評価軸と評価項目	評点	具体的な判定基準など
●1-1 組織体制: 経営トップのコミットと効率的な環境マネジメントシステムがあるか?		
1-1-1 経営層のリーダーシップ		
① 経営トップのコミットメントは明確か?	2.0	最高経営責任者の意思表示は明確か
② 環境方針・環境理念は明確か?	1.0	「環境方針」が明文化されているか
小計		3.0
1-1-2 環境マネジメントシステムの確立		
① ISO14001の認証を取得したか?	2.0	取得済み、検討中、予定/本社、事業所、支店
② 環境担当役員はいるか?	2.0	環境担当役員が明示されているか
③ 横断的「環境組織」はあるか?	2.0	「環境委員会」など
④ 環境管理専門部署はあるか?	1.0	専従の環境マネジメント組織があるか
⑤ 環境監査体制はあるか?	2.0	社内監査と社外監査
⑥ 「環境コスト」管理体制はあるか?	1.0	環境コストの専従者はいるか
⑦ 「環境リスク」管理体制はあるか?	0.0	環境リスクの専従者はいるか
⑧ グリーン調達体制はあるか?	2.0	グリーン調達指針は明確か
小計		12.0
1-1-3 組織体制の実効性		
① 情報の社内共有化を図っているか?	1.0	共有化の仕組みが確立されているか
② 従業員教育を実施しているか?	1.0	組織的・定期的な教育システムがあるか
③ 社内コミュニケーションは十分か?	1.0	従業員の意見・提案の反映の仕組み
小計		3.0
1-1 組織体制 中計		69.23
●1-2 環境計画: 業種特性に合致した適切な環境負荷の削減計画となっているか?		
1-2-1 計画項目の妥当性		
① 業種特性に応じた項目か?	2.0	業種特性を認識した取組か
② LCA的概念に基づく計画か?	1.0	設計・調達・生産・物流・使用・廃棄にわたる計画か
小計		3.0
1-2-2 数値目標の有無と妥当性		
① 数値目標はあるか?	2.0	定性的な目標ではなく、具体的な数値を示しているか
② 数値目標の水準は妥当か?	1.0	業界や実績からみて、妥当な目標設定となっているか
③ 現在の環境負荷を踏まえているか?	1.0	実績を踏まえた実行可能な目標を設定しているか
小計		4.0
1-2-3 計画の実効性や効率性		
① PDCAとなっているか?	1.0	ISOの理念に従い、継続的な改善を目指しているか
② 環境効率性の視点があるか?	1.0	経済効率の点からの計画となっているか
小計		2.0
1-2 環境計画 中計		64.3
●1-3 情報開示: 正確かつ的確な情報をステークホルダーに提供しているか?		
1-3-1 情報開示の基本方針		
① 情報開示の方針・基準は明確か?	2.0	企業としての情報開示の方針や基準があるか
② 環境情報専門の窓口はあるか?	1.0	社外との環境コミュニケーション専門の窓口があるか
小計		3.0
1-3-2 環境報告書の発行と開示内容		
① 環境報告書を発行しているか?	1.0	環境報告書を作成し公表しているか
② インターネット上で公開しているか?	0.0	環境報告書をホームページに掲載しているか
③ 報告の項目・内容は適切か?	2.0	業種特性に合致し、分かりやすい定量的なものか
④ 経済効率性の情報はありますか?	1.0	環境会計的な情報を公開しているか
⑤ 自社に不利な情報を開示しているか?	1.0	事故情報やその対策について記述しているか
⑥ 第三者意見を掲載しているか?	1.0	報告範囲や内容について第三者の意見を公開しているか
小計		6.0
1-3-3 製品・サービス情報の妥当性		
① 環境情報が製品に添付されているか?	1.0	環境負荷について分かりやすく記載されているか
② 国際規格に沿ったラベリングか?	0.0	適切な環境ラベリングを行っているか
③ 環境広告は誤解を招かないか?	1.0	情緒的な広告ではなく、具体的な取組を紹介しているか
小計		2.0
1-3 情報開示 中計		50.0
1. EMP 合計		183.5

図表-18(2)「環境負荷パフォーマンス(ELP)評価表」

企業コード:          業種:          企業名:		
2. 環境負荷パフォーマンス(ELP)評価表		
評価軸と評価項目	評点	具体的な判定基準など
●2-1 環境負荷: 業種特性に応じた環境負荷は低減されているか?		
2-1-1 設計段階の環境負荷低減		
① マテリアル・バランスの視点はありますか?	1.0	資源投入量、排出量・再資源化・最終処分量の把握
② LCA概念で負荷を把握しているか?	2.0	設計・調達・生産・物流・使用・廃棄にわたる把握か
③ 環境配慮型設計を実施しているか?	2.0	導入済み、一部導入済み、検討中、予定
小計	5.0	
2-1-2 調達段階の環境負荷低減		
① グリーン調達を実施しているか?	2.0	グリーン調達への取組姿勢
② グリーン調達量は増えているか?	1.0	グリーン調達の実績は上がっているか
③ 購入条件にISO14001取得があるか?	1.0	取引先への積極的な意識・行動変革を促しているか
④ 再生資源や再利用品を使っているか?	1.0	バージン資源量の削減に努力しているか
小計	5.0	
2-1-3 生産段階のエネルギー削減・廃棄物削減		
① 消費エネルギーは減っているか?	1.0	製造工程のエネルギー使用量の絶対量・原単位の削減傾向
② 固形廃棄物は減っているか?	1.0	製造工程の廃棄物発生・排出量の絶対量・原単位の削減傾向
③ 再生資源化量は増えているか?	2.0	製造工程の廃棄物発生量の再資源化量・率の増加傾向
④ 最終処分量は減っているか?	1.0	製造工程の廃棄物最終処分量・率の減少傾向
⑤ 排水量は減っているか?	2.0	製造工程の排水量の絶対量・原単位の削減傾向
⑥ CO2排出量は減っているか?	2.0	製造工程のCO2排出量の絶対量・原単位の削減傾向
⑦ SOx、NOxは減っているか?	1.0	製造工程のSOx、NOx排出量の絶対量・現単位の削減傾向
⑧ ゼロエミッションを実現しているか?	1.0	工場・事業所・施工現場での廃棄物ゼロの達成度
⑨ 有害化学物質を減らしているか?	2.0	有害化学物質の利用・排出の削減努力
⑩ 業種特有の環境負荷は減っているか?	1.0	建設業の型枠、流通業の商品ロスなど
小計	14.0	
2-1-4 物流段階のエネルギー削減・廃棄物削減		
① 消費エネルギーは減っているか?	1.0	物流工程のエネルギー使用量の削減傾向
② 梱包・容器・包装は減っているか?	2.0	物流工程の廃棄物発生量の削減傾向
③ 物流の効率化を図っているか?	1.0	物流システムの効率化、モーダルシフトなどの努力
小計	4.0	
2-1-5 使用・廃棄段階のエネルギー削減・廃棄物削減		
① 製品サービスの省エネは進んでいるか?	2.0	使用・利用時のエネルギー消費量の削減
② 製品サービスの省資源は進んでいるか?	2.0	再生材、生分解性素材などの使用量の増加
③ 製品サービスの有害物質は減っているか?	1.0	製品サービス自体の有害性の低減
④ 廃棄時の再資源化は容易か?	1.0	廃棄後の再利用やリサイクルの容易性
⑤ 容器包装は簡易になっているか?	1.0	梱包・容器・包装の削減・減容化
小計	7.0	
2-1 環境負荷 中計 70.0		
●2-2 環境リスク: 業種特性に基づく環境リスクの回避に努めているか?		
2-2-1 環境リスクに対する認識		
① 環境リスクを重要と考えているか?	1.0	環境リスクを経営リスクと考えているか
小計	1.0	
2-2-2 環境リスクの回避策		
① 環境リスクの把握に努めているか?	2.0	本業における環境リスクの抽出に努力しているか
② 環境リスクの回避策は十分か?	1.0	把握したリスクへの対応回避策は適切かつ十分か
小計	3.0	
2-2 環境リスク 中計 66.7		
●2-3 環境コスト: 環境費用と環境投資およびその効果を把握しているか?		
2-3-1 環境会計の必要性の認識		
① 環境会計を必要と考えているか?	1.0	環境会計を経営ツールと考えているか
小計	1.0	
2-3-2 環境会計への取組		
① 環境会計に取組んでいるか?	1.0	独自の環境会計システムをもっているか
② 環境会計を公表しているか?	1.0	ステークホルダーに理解を求めているか
小計	2.0	
2-3 環境コスト 中計 50.0		
2. ELP 合計 186.7		

### (3) 異業種間の環境格付けを行う方法の考え方

これまでは異業種間の比較評価を可能とする共通評価体系をどのようにして作るか（第一段階）について説明してきたが、ここでは実際にこの共通評価体系に基づいて個別企業の環境格付けを行う方法（第二段階）について述べる。

#### (3-1) ステップ5：個別企業に6評価軸の評点をつける

個別企業について、図表-18 で示した環境パフォーマンス評価表（EMPとELP）を基に6評価軸ごとに実際の評点をつける。次に、図表-19 に示すように、その評価軸ごとの評点（網掛け部）と評価ウェイトを掛けてグリーンポイント（GPと略す）を計算し、EMPとELPのGPとする。斜線の数字は例示（業種類型Ⅰ）であるが、EMPとELPのGPはそれぞれ21.6、44.6であり、その合計値であるEP（環境パフォーマンス）のGPは66.2となる。

図表-19 評点とウェイトによるグリーンポイント（GP）の計算（業種類型別）

評価軸	業種類型Ⅰ			業種類型Ⅱ			業種類型Ⅲ		
	評点	ウェイト	GP	評点	ウェイト	GP	評点	ウェイト	GP
組織体制	76.4	12.0%	9.2		16.0%			20.0%	
環境計画	71.4	12.0%	8.6		16.0%			20.0%	
情報開示	63.6	6.0%	3.8		8.0%			10.0%	
EMP	—	—	21.6	—	—		—	—	
環境負荷	65.6	42.0%	27.6		36.0%			30.0%	
環境リスク	66.9	17.5%	11.7		15.0%			12.5%	
環境コスト	50.0	10.5%	5.3		9.0%			7.5%	
ELP	—	—	44.6	—	—		—	—	
EP	—	—	66.2	—	—		—	—	

評価軸	業種類型Ⅳ			業種類型Ⅴ		
	評点	ウェイト	GP	評点	ウェイト	GP
組織体制		24.0%			28.0%	
環境計画		24.0%			28.0%	
情報開示		12.0%			14.0%	
EMP	—	—	60.0	—	—	70.0
環境負荷		24.0%			18.0%	
環境リスク		10.0%			7.5%	
環境コスト		6.0%			4.5%	
ELP	—	—	—	—	—	—
EP	—	—	—	—	—	—

(注) 「評点」：グロス評価、「GP」：ネット評価

(資料) ニッセイ基礎研究所

(3-2) ステップ6：個別企業のグリーンポイントによりEMPとELPの格付けを行う

上記で計算したEMPとELPのグリーンポイント（GP）を図表-20に従ってランクの格付けとする。格付け記号はわかり易く10段階とし、事例（業種類型Ⅰ）ではEMPは21.6GPであるため格付けは「A」となり、ELPについては44.6GPゆえ「B++」となる。

(3-3) ステップ7：個別企業のEMPとELPの合計により総合格付けを行う

さらに、EMP（21.6）とELP（44.6）の合計であるEP（環境パフォーマンス）は66.2GPとなり、総合格付けは「B++」となる。業種類型によって、GPと格付け記号の関係は異なる。なお、格付け記号の意味は、暫定的ながら図表-21に示す通りとする。

図表-20 環境パフォーマンスのグリーンポイントと格付け記号の関係（業種類型別）

格付け 記号	業種類型Ⅰ			業種類型Ⅱ			業種類型Ⅲ		
	EMP	ELP	EP	EMP	ELP	EP	EMP	ELP	EP
A++	27~30	63~70	90~100	36~40	54~60	90~100	45~50	45~50	90~100
A+	24~27未	56~63未	80~90未	32~36未	48~54未	80~90未	40~45未	40~45未	80~90未
A	21~24未	49~56未	70~80未	28~32未	42~48未	70~80未	35~40未	35~40未	70~80未
B++	18~21未	42~49未	60~70未	24~28未	36~42未	60~70未	30~35未	30~35未	60~70未
B+	15~18未	35~42未	50~60未	20~24未	30~36未	50~60未	25~30未	25~30未	50~60未
B	12~15未	28~35未	40~50未	16~20未	24~30未	40~50未	20~25未	20~25未	40~50未
C+	9~12未	21~28未	30~40未	12~16未	18~24未	30~40未	15~20未	15~20未	30~40未
C	6~9未	14~21未	20~30未	8~12未	12~18未	20~30未	10~15未	10~15未	20~30未
D+	3~6未	7~14未	10~20未	4~8未	6~12未	10~20未	5~10未	5~10未	10~20未
D	0~3未	0~7未	0~10未	0~4未	0~6未	0~10未	0~5未	0~5未	0~10未

格付け 記号	業種類型Ⅳ			業種類型Ⅴ		
	EMP	ELP	EP	EMP	ELP	EP
A++	54~60	36~40	90~100	63~70	27~30	90~100
A+	48~54未	32~36未	80~90未	56~63未	24~27未	80~90未
A	42~48未	28~32未	70~80未	49~56未	21~24未	70~80未
B++	36~42未	24~28未	60~70未	42~49未	18~21未	60~70未
B+	30~36未	20~24未	50~60未	35~42未	15~18未	50~60未
B	24~30未	16~20未	40~50未	28~35未	12~15未	40~50未
C+	18~24未	12~16未	30~40未	21~28未	9~12未	30~40未
C	12~18未	8~12未	20~30未	14~21未	6~9未	20~30未
D+	6~12未	4~8未	10~20未	7~14未	3~6未	10~20未
D	0~6未	0~4未	0~10未	0~7未	0~3未	0~10未

(注) 表中グリーンポイントにつけた「未」は「未満」を意味する。

(資料) ニッセイ基礎研究所

事例の場合の総合格付けは「B++」であるが、図表-21 に従えばその評価は「中級の中では優れた環境パフォーマンスを示し、環境経営力も安定的である。」となる。

図表-21 環境パフォーマンスの格付け記号の意味（暫定）

格付け記号	格付け記号の意味
A++	極めて優れた環境パフォーマンスを示し、環境経営力が秀でている。
A+	総合的に優れた環境パフォーマンスを示し、環境経営力も信頼できる。
A	概ね優れた環境パフォーマンスを示し、環境経営力は安定している。
B++	中級の中では優れた環境パフォーマンスを示し、環境経営力も安定的である。
B+	ある程度評価できる環境パフォーマンスを示し、環境経営力も比較的安定である。
B	中級の環境パフォーマンスを示し、環境経営力は平均的である。
C+	中級より劣る環境パフォーマンスを示し、環境経営力も比較的弱い。
C	好ましくない環境パフォーマンスを示し、環境経営力も弱い。
D+	環境パフォーマンスはやや貧弱で、環境経営力には不安がある。
D	環境パフォーマンスは貧弱で、環境経営力には相当の不安がある。

(資料) ニッセイ基礎研究所

#### 4. 個別企業の環境格付けの試み

ここでは、これまでに述べてきた企業の環境格付けの方法に基づき、実際の個別企業のデータを用いて格付けを試みる。今回用いた各企業の基本データはすべて各社の「環境報告書」だけである。環境報告書は今後、企業の環境パフォーマンスや環境経営力を分析する主要なツールになることが期待される。しかしながら、本来は、環境報告書だけではなく、各社へのアンケートやインタビューなどによる補強材料も加えて、対象企業の実態を詳細に把握する必要がある。

今回は環境格付けの体系の提示が主目的であり、また時間的な制約もあるため、環境報告書だけによってとりあえず実際に格付けを行った。それゆえ、企業によっては環境報告書に記載されていない取り組みもかなりあると考えられるため、今回の格付け結果は各社の実態を必ずしも反映しておらず、したがって評点であるグリーンポイントの水準自体も低くなっている可能性があり、あくまで試論の域を出ないものである。しかし、一方で、ある程度の実感に近い企業の評価序列が異業種間で出来たことは、一応の到達点であると考えられる。

なお、今回の試論の対象とした企業は、環境報告書が入手できた約 200 社の中から約 60 社である。内訳は以下のとおりである。建設業 6 社、食品・飲料業 9 社、繊維・アパレル業 3 社、パルプ・製紙業 3 社、出版・印刷業 2 社、化学工業 8 社、鉄鋼業 3 社、一般機械 6 社、電機 10 社、自動車 6 社、エネルギー 5 社、流通業 3 社。

今回対象とした異業種の企業を環境格付けのランクの高い順に並べたのが図表-22である。上述のとおり、今回の格付け自体は試論であり、データは各社の環境報告書のみであるため必ずしも各社の実態を反映したものではないことから、実名は伏せている。

この環境格付けの上位（暫定）からみると、業種類型Ⅱの電機業が上位を占めていることが分かる。「業種類型」でみると、ⅡとⅢの業種が多くを占め、環境問題（環境負荷）の重要度・リスク度が中程度以上の業種が多い。環境格付けが最高位の「A++」となったのは電機A社のみであったが、内訳をみると、環境マネジメントパフォーマンス（EMP）が「A++」で、環境負荷パフォーマンス（ELP）は「A+」であった。これは、同社の環境報告書では30数頁の中に、評価事項に対して簡潔明瞭、必要かつ十分な記述があったことが強く影響している。また、全般的にも言えることであるが、リスク管理体制の構築や環境会計の取組みを行い、かつ環境負荷（絶対量）が3年以上にわたって減少している企業の格付けが高くなっている。環境マネジメントパフォーマンス（EMP）と環境負荷パフォーマンス（ELP）の格付けのバランスについては、概ね環境マネジメントパフォーマンス（EMP）先行型の印象が強く、体制構築・整備の必要性をうかがわせる。

以上のように暫定的ではあるが、本稿で示した環境格付けの手法によりある程度個別企業の環境行動や環境パフォーマンスが評価できることがわかった。しかしながら、まだ評価システムとしては粗削りのところがあるため、今後、さらに検討を進めていきたい。

図表-22 企業の環境格付けの試み（格付けの暫定上位順）

企業名	業種類型	環境パフォーマンス		環境マネジメント		環境負荷	
		環境格付け	GP	格付け	GP	格付け	GP
電機A社	II	A++	90.3	A++	37.5	A+	53.7
一般機械A社	III	A+	89.4	A+	42.6	A++	46.8
電機C社	II	A+	88.6	A+	35.8	A+	52.8
電機B社	II	A+	87.7	A+	35.6	A+	52.1
一般機械D社	III	A+	86.8	A+	42.5	A+	44.3
エネルギーA社	III	A+	85.4	A+	41.9	A+	43.5
電機I社	II	A+	85.3	A+	35.5	A+	49.8
電機F社	II	A+	85.1	A+	35.2	A+	49.9
食品飲料A社	V	A+	84.9	A++	63.2	A	21.7
自動車B社	II	A+	84.8	A+	35.1	A+	49.7
電機E社	II	A+	84.6	A+	34.9	A+	49.7
食品飲料B社	V	A+	84.3	A++	63.0	A	21.3
電機K社	II	A+	84.2	A+	34.8	A+	49.4
電機J社	II	A+	84.0	A+	34.2	A+	49.8
電機G社	II	A+	83.8	A+	33.7	A+	50.1
印刷出版A社	V	A+	83.7	A+	62.4	A	21.3
自動車A社	II	A+	83.4	A++	36.2	A	47.2
電機H社	II	A+	82.9	A+	34.4	A+	48.5
食品飲料C社	V	A+	82.6	A+	60.8	A+	21.8
エネルギーE社	III	A+	81.5	A+	40.2	A+	41.3
一般機械B社	III	A	80.2	A+	40.1	A+	40.1
一般機械C社	III	A	77.4	A+	40.0	A+	37.4
化学I社	I	A	76.3	A+	25.9	A	50.4
鉄鋼B社	I	A	74.8	A	23.1	A	51.7
電機L社	II	A	72.5	A	32.3	B++	40.2
電機N社	II	B++	68.7	A	30.4	B++	38.3
一般機械F社	III	B++	65.9	A	38.5	B+	27.4
流通A社	IV	B+	65.4	A	43.1	B+	22.3
建設A社	III	B+	62.3	A	36.4	B+	25.9
流通C社	IV	B+	59.2	B++	41.6	B	17.6
自動車C社	II	B+	58.1	A	28.5	B	29.6
製紙A社	III	B+	55.8	B++	34.1	B	21.7
建設B社	III	B+	45.7	B+	28.4	C+	17.3

（資料）ニッセイ基礎研究所

(主要参考文献)

- 金融と環境を考える会「金融と環境－新たな企業評価軸を考える」1999年  
多田博之「よくわかる環境会計」中央経済社 2000年  
井熊均「環境倒産」日刊工業 1999年  
中央青山監査法人「事例でわかる環境報告書」中央経済社 2000年  
太田昭和監査法人「環境会計と環境報告書の実務」中央経済社 2000年  
坂東恭一「格付けと格付け機関のことがわかる本」二期出版 1998年  
野口晃「格付けの基礎知識」東洋経済新報社 1998年  
峰如之介「リコーの環境価値マネジメント」ダイヤモンド社 2000年  
高月紘「自分の暮らしがわかるエコロジー・テスト」講談社 1998年  
国立環境研究所「[CRAにおける『影響の行き着く先』の検討] 1998年  
山本良一「エコ・エフィシェンシーへの挑戦」日科技連 1998年  
鈴木敏央「よくわかるISO環境法」ダイヤモンド社 1999年