

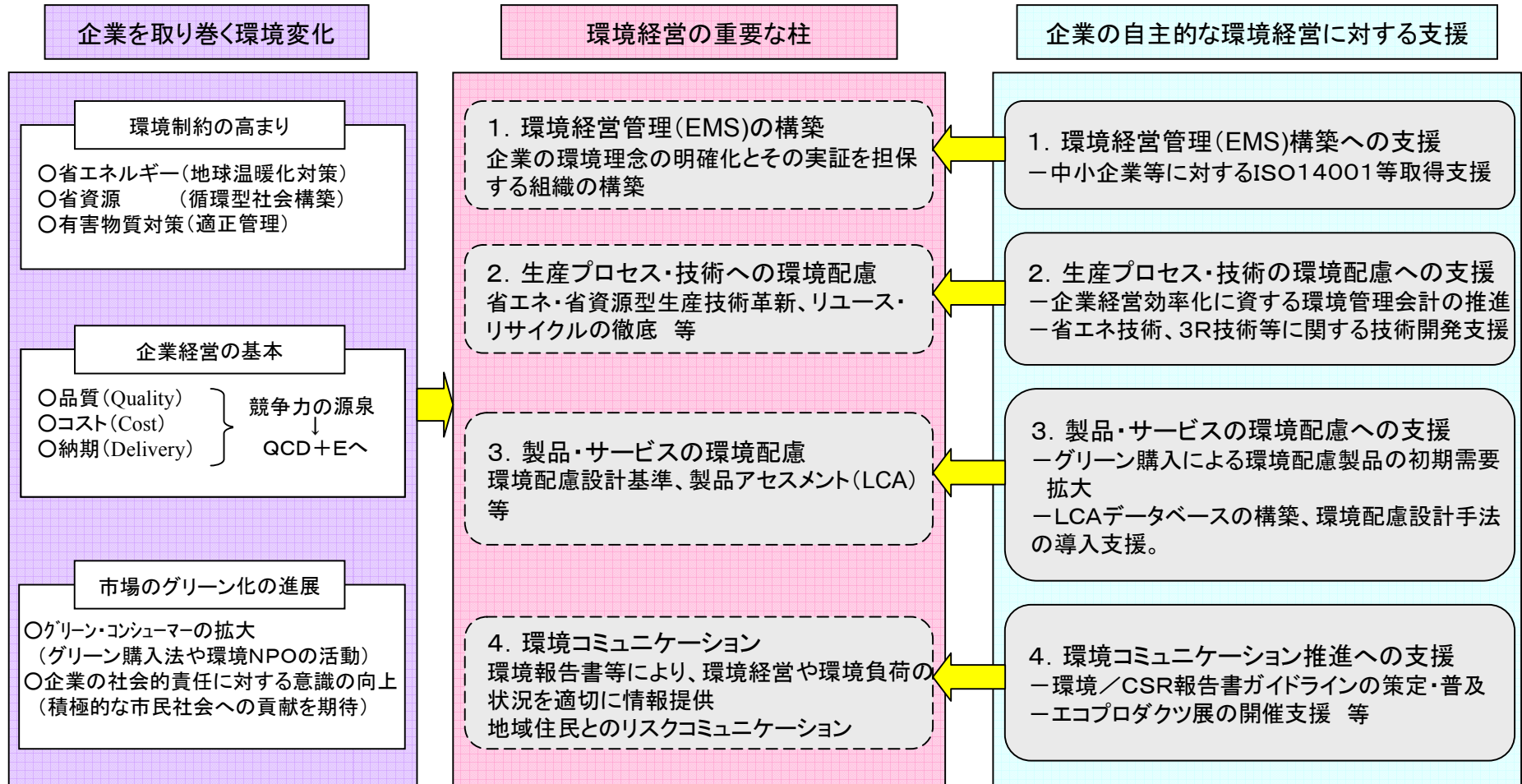
「環境を『力』にするビジネス」新戦略 企業の「環境力」評価の取組

平成21年6月

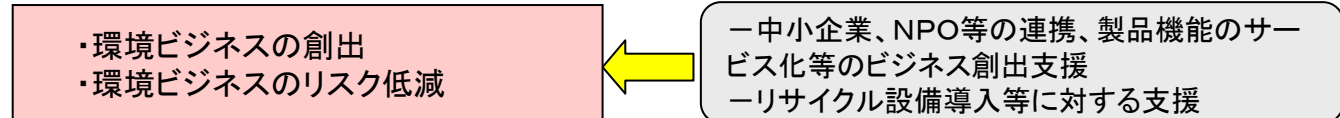
経済産業省 産業技術環境局
環境調和産業推進室

環境経営・環境ビジネス支援関連施策の概要

環境に配慮した企業経営の促進



環境ビジネスの育成



「環境を『力』にするビジネス」の現状と展望

- 温暖化問題等の環境制約を克服する社会的ニーズが高まる中、環境を企業の価値・利益につなげ、環境と経済の両立した社会の実現に資する「環境を『力』にするビジネス」は成長が期待。
- こうしたビジネスの成長を現実のものとし、環境と経済の両立を具現化するため、産業構造審議会環境部会産業と環境小委員会で「環境を『力』にするビジネス」の新戦略を策定。
(平成20年2月18日:検討を開始、6月:中間的整理、平成21年4月:中間取りまとめ(案)、4~5月:パブコメ)

【環境ビジネス(※)市場規模(推計)】

	2005年	→	2015年	
○市場規模	59兆円		83兆円	(+40%)
○雇用規模	180万人		260万人	(+45%)

【温暖化関連】

2005年	→	2015年	
32兆円		49兆円	(+54%)

<社会的ニーズの高まり>

- ・「2050年温室効果ガス半減」という長期目標の世界的合意
- ・京都議定書の目標達成、2013年以降も含めた継続的な取組が必要

【3R関連】

2005年	→	2015年	
25兆円		30兆円	(+20%)

<社会的ニーズの高まり>

- ・最終処分場の逼迫
- ・新興国等の経済成長に伴う天然資源の需給逼迫

【自然共生・公害関連】

2005年	→	2015年	
2.9兆円		4.8兆円	(+64%)

<社会的ニーズの高まり>

- ・従来型の産業公害対策への継続的な対応が必要
- ・地域の自然環境を活かした地域活性化の可能性

(出所:経済産業省委託「環境経営・環境ビジネス促進調査」等)

※環境負荷低減を事業内容とするビジネスを対象として、①温暖化関連(再生可能エネルギー、省エネルギー等)、②3R関連(廃棄物処理・リサイクル装置等)、③自然共生・公害関連(公害防止施設、環境修復・環境創造等)の分野を推計。

「環境を『力』にするビジネス」新戦略 ～環境を軸とする新たな企業価値の創出～ 産業構造審議会環境部会産業と環境小委員会中間取りまとめ

「環境立国宣言」以降の取組のレビューと現時点における喫緊の政策課題(第1章)

「環境立国宣言」(平成15年)以降の取組のレビュー
「環境立国宣言」以降、経済産業省では、官民との連携のもと、環境経営・環境ビジネス・環境コミュニケーション施策を展開してきたが、環境保全と経済成長が両立した持続可能な産業・社会への転換のためには、より一層の施策の推進が必要。

現時点における喫緊の政策課題
(1) 環境コミュニケーションのシステム化の必要性、(2) 環境技術開発とその導入促進の必要性、(3) 環境経営手法の裾野の拡大の必要性、(4) 高度な環境技術を活用した競争力の高いビジネス展開の必要性、(5) 3Rの取組の高度化の必要性、(6) 環境ビジネスのノウハウ・成功要因の共有促進の必要性、(7) 地域における環境問題の解決に資するビジネスの全国展開の必要性、(8) 国際市場への展開のための環境整備の必要性

「環境を『力』にするビジネス」新戦略(第2章)

1. 「環境を『力』にするビジネス」に関するコミュニケーションのシステム化

- (1) 消費者への見える化**
①カーボンフットプリント制度の構築と普及促進
 ・市場導入試行事業の実施、ルール精緻化、第三者認証の仕組みの構築
 ・ISO等の国際標準化の議論への積極的な対応
 ・CO2排出量原単位データの作成・公開
 ・官民連携による普及啓発
 ・他の環境ラベル等との一体性の確保
 ・カーボンオフセットとの連携
 ・政府調達の促進
②3R情報の見える化
 ・環境配慮情報の活用による3Rの市場における新たな評価軸の設定
 ・ラベル等による環境情報の提供等

- (2) 投資家・金融機関への見える化**
：「環境力」評価手法の開発及び株価指数への適用等
 ・「環境力」評価フレーム策定及び様々なステークホルダーへの利用の働きかけ
 ・「環境力」株価指数の組成
 ・環境報告書等による比較可能な情報提供の推進
 ・容易に環境情報にアクセスできるデータベースの構築等

- (3) 環境コミュニケーションの推進**
 ・消費者に対する持続可能性という視点からの広報・啓発
 ・中央・地方・海外での環境展示会等による継続的、広域のかつインパクトのある広報・啓発等

2. 「環境を『力』にするビジネス」に資する環境技術開発及び導入促進

- ・技術戦略マップの活用
- ・太陽光発電の技術革新や新たな買取制度の導入、次世代自動車の開発や買換え促進、エコポイント活用等によるグリーン家電の普及加速、住宅等の省エネ化、有望技術・社会システムの開発・導入実証、国内クレジット制度を活用した中小企業等における省エネ設備等の導入促進等による、世界トップ水準にある環境・エネルギー技術の開発・導入促進(経済危機対策)
- ・環境ベンチャー育成策の展開 等

4. 「環境を『力』にするビジネス」の地域における展開

- ・モデル事業の成果を踏まえた地域の各主体が連携したビジネスに関するマニュアルの作成・活用等による全国展開等

5. 「環境を『力』にするビジネス」の国際展開

- (1) 「環境に優しいアジア」の実現**
 ・アジアにおける環境分野の法制度整備、執行体制強化
 ・「省水型・環境調和型水循環プロジェクト」の実施
 ・廃棄物処理・リサイクルに関する我が国の技術・システム実証実験等
- (2) 欧米市場における環境基準、環境規制の我が国との整合性確保による国際競争力強化**
 ・ISOやIECにおける環境基準や環境規制に係る国際標準化の議論における積極的な意見表明等による我が国の意向が十分に反映された国際標準の策定等

3. 「環境を『力』にするビジネス」の高度化

- (1) 環境経営の高効率化**
 ①環境経営ツールのワンストップ化及び高度化
 ・地域拠点機関におけるワンストップ化、MFCAのISO規格化、高度化等
 ②LCAデータベースの整備
 ・製品LCAデータベースの一本化、統一化等
- (2) 環境ソリューションビジネスの強化**
 ・産学官連携のためのコンソーシアムの創設
 ・政府ミッション派遣、国内外展示会での出展、ビジネス
- (3) 資源生産性向上等による3Rの取組の高度化**
 ①次世代の省資源型ものづくりによる国際競争力の再強化
 ・川下企業による川上・川中企業の工程くず削減に配慮した設計・調達の促進等
 ②レアメタル等リサイクルの推進
 ・使用済み携帯電話回収の実証実験と制度整備、携帯電話及び小型家電に含まれるレアメタルの回収技術開発の推進
 ・廃プラスチックの分別回収システムの改善 等
 ③廃棄物処理・リサイクルガイドラインの見直し
 ④広域リサイクルチェーンの構築
 ・コーディネーターを活用した情報マッチングシステムの構築、効率的な物流システムの構築等
 ⑤リサイクル産業の素材供給産業としての位置付け
- (4) ベストプラクティスの分析・啓発**
 ・「環境を『力』にするビジネスベストプラクティス集」によるノウハウ・成功要因の共有、マニュアルとしての内容の精査及び事例や調査項目の拡充

環境保全と経済成長が両立した持続可能な産業・社会への転換

「環境力」評価手法の開発及び株価指数への適用等

課題・背景

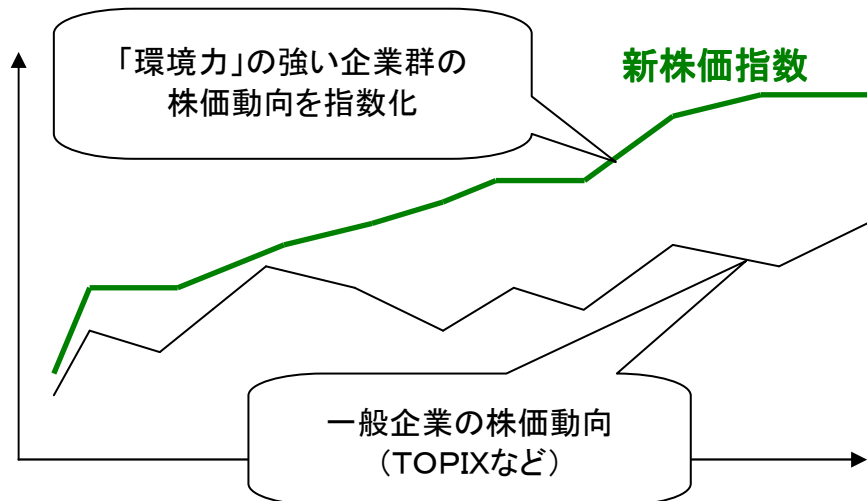
- 金融市場への情報開示が不十分、「環境力」を的確に評価する手法の未確立
- 「環境力」を軸にした、金融市場での競争の促進と投資資金の呼び込み
- 日本のアジア金融市場における環境評価・投資のリーダーとしての地位の獲得への期待

具体的措置

- 「環境力」評価手法の開発
 - 「環境力」を的確に表す株価指数への適用
 - 比較可能な環境情報開示のあり方
- の調査・研究→実用化

新たな「環境力」評価手法のねらい

- ・ 省エネ、省資源等の「環境力」を正しく可視化できる手法の確立
- ・ 「環境力」の強い企業が金融資本市場で評価される仕組みの確立
- ・ 日本企業の「環境力」を資本市場での競争力に活用



金融市場における「環境力」評価手法研究会について

《事業内容》

(平成20年度)

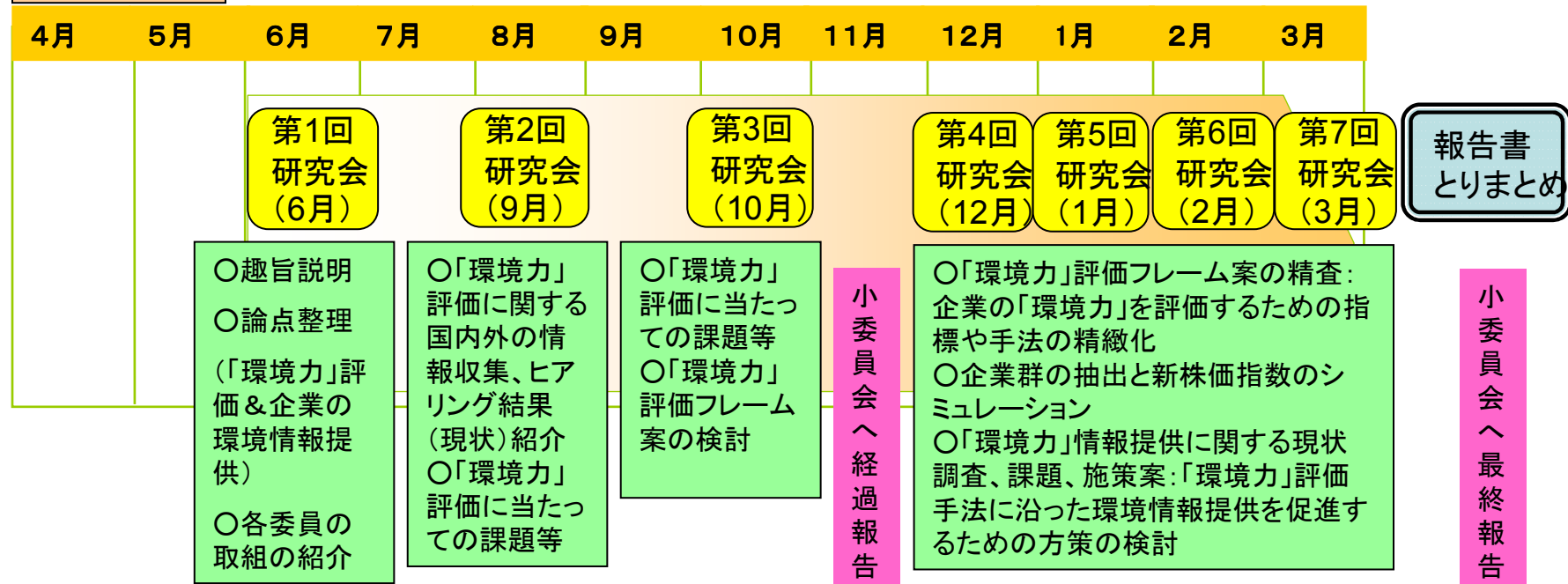
- 企業の「環境力」評価に関連する現状分析と課題の整理
- 企業の「環境力」評価の手法(評価フレーム)の開発、株価指数への適用方法の検討

- 企業の「環境力」の適切な情報提供施策の提案

(平成21～22年度)

●試行

平成20年度



金融市場における「環境力」評価手法研究会メンバー

敬称略(50音順)

阿部 晃一	東レ株式会社取締役研究本部長
石谷 久(座長)	慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科教授
稲永 弘	トーマツ審査評価機構代表取締役社長
稲葉 敦	東京大学人工物工学研究センター教授(当時) (現在は工学院大学環境エネルギー化学科教授)
浦西 友義	株式会社東京証券取引所常務執行役員
江間 泰穂	環境プランニング学会副会長
蔵元 康雄	フィデリティ・ジャパン・ホールディングス株式会社取締役副会長
末吉 竹二郎	国連環境計画金融イニシアチブ特別顧問
菅野 伸和	パナソニック株式会社環境本部環境渉外担当顧問
竹ヶ原 啓介	株式会社日本政策投資銀行公共ソリューション部CSR支援室課長
筑紫 みずえ	株式会社グッドバンカー代表取締役社長
藤野 英人	レオス・キャピタルワークス株式会社代表取締役社長
水口 剛	高崎経済大学経済学部経営学科教授

「環境力」評価手法の開発、株価指数への適用、「環境力」の適切な情報提供の必要性

企業の「環境力」評価及び情報開示の現状

○我が国においては、企業が、生産・流通、製品・サービス等において「環境力」を有していても、現状では、金融市場への情報提供が不十分、かつ企業の「環境力」を的確に評価する手法が確立していない。

→「環境力」を金融市場における競争力として十分に発揮できない状況。

○現在の主要株価指数：日経平均株価、TOPIX（東証株価指数）

→個別セグメントの動向を可視化する仕組みがない

国内外における企業の「環境力」評価の動向

SRI格付

（海外）イノベスト社（アメリカ）、SAM（スイス）等

（国内）日経環境経営調査（日経新聞）、サステナブル経営格付（環境経営学会）等

SRIインデックス

（海外）「FTSE 4 Good Index Series」（地域別環境配慮経営企業の株価動向）

FTSE「ET50」（世界の環境技術トップ50社の株価動向）

Ethibel（ベルギー）、Dow Jones（アメリカ）等

（国内）モーニングスター社等

SRI格付・インデックスの状況

SRI格付の例		SRIインデックスの例	
海外	国内	海外	国内
<p>■ イノベスト社 アメリカの投資調査会社のイノベスト社では、環境、持続可能な活動のための企業統治、人的資本、ステークホルダー資本の視点から評価を行い、企業の格付を行っている。</p> <p>■ SAM スイスのSAM社では、持続可能性の機会とリスクについての戦略、マネジメント、業種特性の観点からSector Leaders、Sector Movers、Gold Class、Silver Class、Bronze Classといった格付を実施している。</p>	<p>■ 日本経済新聞社(日経環境経営度調査) 1997年から日本経済新聞社が実施。企業にアンケートを送付し、その回答に基づいて、取組分野ごとのスコアを算出、スコアに基づいたランキングを新聞紙面に発表している。</p> <p>■ 環境経営学会(サステナブル経営格付) 環境経営学会が実施している格付制度。経営、環境、社会の2つの分野に基づき格付を実施する。旧環境経営格付。</p>	<p>■ FTSE (FTSE4Good等) イギリスのフィナンシャル・タイムズ紙とロンドン証券取引所が共同出資しているFTSE社が作成しているインデックス。</p> <p>■ Ethibel (Ethibel Sustainability Index) 1992年に設立された民間の専門審査機関(NGOが前身)であるベルギーのエシベル社が作成しているインデックス。</p> <p>■ Dow Jones (Dow Jones Sustainability Indexes (DJSI)) アメリカのインデックス作成会社Dow Jones社がSAM社と提携して提供しているインデックス。</p>	<p>■ モーニングスター社(モーニングスターSRIインデックス) 国内の上場企業を対象とした、わが国初のSRIインデックス</p>

海外のSRI格付における日本企業の評価 ①

■イノベスト社

以下の視点から格付けを行う。

- ①財務パフォーマンス
- ②ステークホルダー資本
- ③コーポレート・ガバナンス
- ④人的資本
- ⑤環境

手順は以下の通り。

- ①産業情報の分析
- ②企業情報の収集
- ③格付けマトリックスの作成
- ④企業へのインタビュー
- ⑤格付けマトリックスの完成
- ⑥最終確認

2008年
17カ国約1,800社の
対象企業から選ば
れた上位100社中、
日本企業は13社。

■ FTSE (FTSE4Good)

以下の視点から方針、マネジメントシステム、報告について評価し、格付けを行う。

- ①環境クライテリア
- ②社会クライテリア
- ③人権クライテリア

手順は以下の通り。

- ①情報収集(アンケート、報告書、ウェブサイト等)
- ②EIRIS及びリサーチパートナーによる調査
- ③ユニバース内企業の見直し
- ④構成会社変更に対する承認

2007年9月現在
組入銘柄879社中
192社が日本企業

海外のSRI格付における日本企業の評価 ②

■ FTSE (FTSE ET50) ※元々はImpax社が実施

以下の企業を抽出

- 1) 代替エネルギー、省エネルギー(例: 風力タービン製造業、太陽光発電製造業)
- 2) 水処理技術、汚染防止(例: ろ過、浄化、分離技術企業)
- 3) 廃棄物関連技術、資源管理(例: リサイクル資源利用製品製造業)

以下の視点でスクリーニング

- ① 專業度分析
以下の指標のうち、少なくとも一つが50%を超える場合、環境技術專業企業とみなされる。
 - 1) 総収入に占める環境技術収入の割合
 - 2) 総投下資本に占める環境技術投下資本の割合
 - 3) 総純利益に占める環境技術事業による純利益の割合
- ② 流動性スクリーニング
- ③ 時価総額によるランク付け

2007年12月31日現在
50社中日本企業は2社
(最も多いのはアメリカで18社、次がドイツで5社)

■ Ethibel (Ethibel Sustainability Index)

以下の視点から格付けを行う。

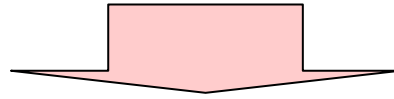
- ① 共同体の関与
- ② 企業統治
- ③ 企業行動
- ④ 環境
- ⑤ 人的資源
- ⑥ 人権

手順は以下の通り。

- ① 一次評価
- ② スクリーニング
- ③ 企業プロフィールの作成
- ④ 格付
- ⑤ 登録委員会からの意見聴衆
- ⑥ 理事会の判断
- ⑦ 登録に関する通知

2003年12月時点で
組入銘柄230数社
中15%が日本企業

「環境力」評価手法の開発、株価指数への適用、「環境力」の適切な情報提供の必要性



我が国において「環境力」評価手法の開発及び株価指数への適用、「環境力」情報提供手法の確立が必要。

- ・「環境力」が適切に評価されれば、環境の取組が競争力強化につながるため、「環境力」向上のインセンティブとなる。
- ・日本は従来から、CO₂削減、省エネ、リサイクル等の企業の取組を促進する行政を実施してきているので、これを活かし、実効ある「環境力」を的確に評価する手法や株価指数を日本から発信していく意義は大きい。
- ・既に、環境関連融資、SRIファンド等による環境の観点からの企業評価と投融資の動きが活発化しているが、「環境力」のある企業を抽出し、企業群の株価の動きを指数化できれば、より一層「環境力」のある企業の将来性を見込んだ世界の投資資金を引き込む可能性あり。
- ・企業の「環境力」が比較可能な形で適切に情報開示されれば、このような評価手法や新株価指数とのマッチングにより、企業の「環境力」がより一層、市場での競争力強化に結び付く。

企業の「環境力」評価手法における視点

1. 「環境力」評価の対象を峻別。
 - (1) 企業の環境技術が需要者の使用に供されることにより環境負荷低減が図られる点を評価。
 - (2) 製造、流通等の企業自身の活動における環境負荷の低減を図る点を評価。
2. 単独企業の評価だけでなく、サプライチェーン、アジアバリューチェーンの視点からの評価を行う。
3. 経営全般に関する事項や、製品・サービスのライフサイクル全般にわたるきめ細かな環境負荷低減の全ての要素を盛り込んだ評価を行う。
4. 企業の環境負荷低減の各取組について、環境負荷低減効果とともに、それが企業価値向上、企業のサステナビリティにどのように結び付くか等、当該企業に投融資を行うメリットの観点も踏まえた重み付けを行うことにより、総合的・定量的な評価を行う。
5. 「環境力」の裾野を広げるため、大企業のみならず、中小企業も適切に評価しうる手法とする。
6. 金融機関・投資家による評価の視点とともに、消費者が「環境力」のある企業の選択を行うという評価の視点も勘案する。

「環境力」評価フレームの概要①

○地球温暖化等の環境問題を踏まえた国内外における企業の「環境力」評価の動向を勘案し、経済産業省としての企業の「環境力」評価の考え方と企業のあるべき姿を明確化することにより、企業における環境負荷低減に向けた取組を促進する役割を果たすべきものとして、「環境力」評価フレームを策定。

○本フレームは、「環境力」のある企業が経済的に成長することが望ましく、また中長期的にも勝ち残れるという仮説に基づき、短期的視点のみならず中長期的視点から評価することにより、あらゆる大企業や中堅・中小企業が環境の取組を積極的に行う社会へと誘導することを目的としたもの。

○本フレームは、企業の「環境力」を多面的に評価するための項目を、
＜評価項目Ⅰ＞企業自らの事業活動における環境負荷低減
＜評価項目Ⅱ＞製品・サービスの需要者による購買・利用による環境負荷低減
＜評価項目Ⅲ＞環境コミュニケーションの実践
の3つに分け、それぞれについて評価の視点、評価指標、評価手法を主要な環境テーマ（温暖化防止・省エネ、3R、公害防止、化学物質管理、水資源確保、生物多様性確保）ごとに網羅的・総合的に示すもの。

「環境力」評価フレームの概要②

○本フレームの利用方法の原則

- ・ 各企業の評価に当たっては、各項目それぞれの評価指標、評価手法に基づき、短期・中長期的の双方の視点から評価を行う。
- ・ 特に、企業の「環境力」は中長期的に発揮されるケースが多いことから、各評価指標、評価手法の利用に当たっては、中長期的視点に重点を置いて評価を行うこととする。特に、本フレームにおいては、企業の将来の可能性を積極的に評価することを原則とする。
- ・ 企業の「環境力」評価に当たっては、「評価の視点」において個別に記載しているように、企業規模や業種の特性等を勘案し、企業における環境負荷低減の絶対値だけでなく、中小企業や環境負荷の大きい業種についてもその特性に応じて適正に評価されるよう、相対値による評価を行うこととする。
- ・ 評価フレームの利用者は、金融機関、個人投資家、機関投資家、評価会社・団体、資産運用会社、証券取引所、消費者、企業、国、自治体等が想定されるが、本評価フレームは、各利用者の目的・用途に応じ、必要な評価指標を選択し、必要に応じて評価指標を加工しながら利用されるべきものである。

「環境力」評価フレームの概要③

○「環境力」評価フレームの具体例

＜評価項目 I＞企業自らの事業活動における環境負荷低減
(評価指標)

(1) 分野横断

環境マネジメントシステムの構築、環境経営方針・推進体制、マテリアルフローコスト会計(MFCA)、LCAの導入、環境技術開発、環境規制への対応等

(2) 温暖化防止・省エネ

温暖化防止に関する行動指針、排出量取引、国内クレジット、温対法に基づく温室効果ガス排出量等

(3) 3R

廃棄物・リサイクルガバナンスの体制、3Rに関する行動指針、リサイクル率、3R設備導入、3Rに配慮した設計・調達、廃棄物に関する法規制への対応等

(4) 公害防止

公害防止方針・体制、公害防止に関する環境管理、各規制法への対応等

(5) 化学物質管理

VOCに関する行動計画、VOC排出削減の取組、化学物質の適正管理、化学物質管理規制への対応等

(6) 水資源確保

水のリサイクルへの取組、水保全に関する規制等への対応等

(7) 生物多様性確保

生物多様性保護に関する行動指針等

「環境力」評価フレームの概要④

○「環境力」評価フレームの具体例

＜評価項目Ⅱ＞製品・サービスの需要者による購買・利用による環境負荷低減
(評価指標)

(1) 分野横断

環境ビジネスによる環境負荷低減、環境ビジネス市場でのシェア拡大、環境配慮設計・製品アセスメント等

(2) 温暖化防止・省エネ

環境ビジネスによるCO₂排出量削減(新エネルギー、エコプロダクツ等)、製品・サービスのCO₂排出量、省エネ法における特定機器の省エネ、燃費等

(3) 3R

廃棄物処理等の環境関連ビジネスによる廃棄物削減(廃棄物処理、リサイクル装置等)等

(4) 公害防止

環境ビジネスによる公害防止(環境分析装置、公害防止装置等)等

(5) 水資源確保

水関連ビジネスによる水利用削減、水創出(水処理膜、超純水製造装置等)

(6) 生物多様性確保

環境ビジネスによる自然保護(水質浄化、多自然型工法等)等

「環境力」評価フレームの概要⑤

○「環境力」評価フレームの具体例

＜評価項目Ⅲ＞環境コミュニケーションの実践

(評価指標)

(1) 分野横断

環境報告書の作成・公表等の環境情報の発信、ステークホルダーダイアログ、環境コミュニケーション・ブランド戦略、エコリーフ等の環境ラベル導入等

(2) 温暖化防止・省エネ

CDP等へのCO2排出量情報提供、カーボンフットプリント導入、省エネラベリング、自動車の燃費性能に係る車体表示等

(3) 3R

製品の3R配慮情報提供の実施等

(4) 公害防止

公害防止ガイドラインに沿ったステークホルダーとのコミュニケーション、低自動車排ガスラベル導入等

(5) 化学物質管理

低VOC製品等の環境ラベル導入等

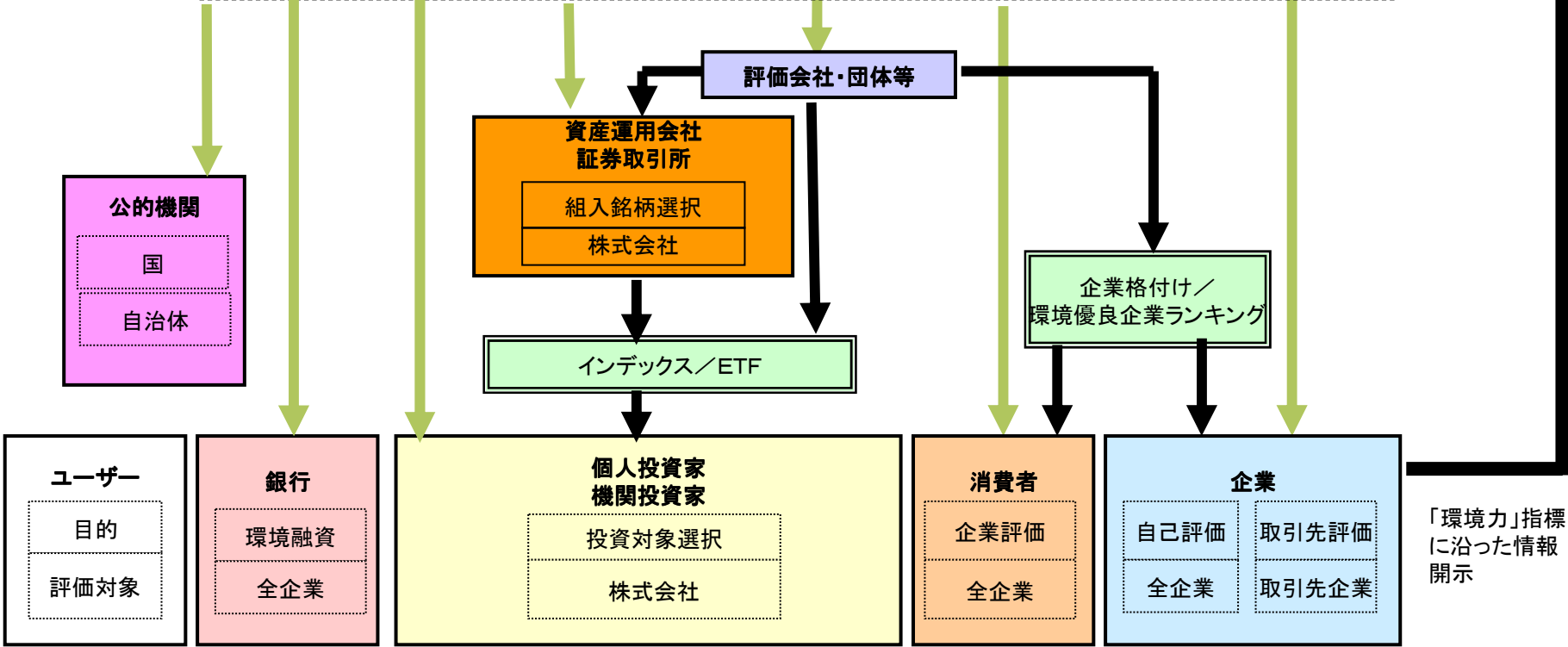
「環境力」評価フレームの機能

「環境力」評価フレーム

- ・企業の「環境力」に係る評価項目の全体像を提示
- ・評価項目ごとに、評価指標と評価手法を提示

作り上げる具体的なツール

各企業の「環境力」評価に関する指標、評価基準等の設定



「環境力」に着目した新株価指数作成・公表の意義

- 日本は、環境政策として、企業活動や、製品・サービスに関する「環境力」に係る情報や、その程度を審査する技術的知見を蓄積。法令等に基づき行政機関が関連情報を収集・蓄積。
- 企業の「環境力」を適切に評価する手法を確立し、その手法を株価指数の基礎として利用することにより、
 - 環境関連指標そのものの意味合いを増幅するとともに、
 - 環境分野にとどまっていた知識を、金融知識に転換することが可能となり、「環境力」の裾野が広がっていく。
- 金融格付け会社が企業の財務状況を評価して金融商品を格付けするのに対し、企業のあらゆる側面からの「環境力」を評価して格付けしようという発想。具体的な「環境力」を有する会社が的確に評価・抽出されるようになる。
- さらに、国内／企業内の「環境力」だけではなく、海外工場やバリューチェーンの「アジア環境バリューチェーン形成貢献企業指数」を作り出し、我が国外アジア内での環境貢献活動を評価することも可能。

企業の「環境力」評価・新戦略

- 「環境力」評価フレームにより、大企業のみならず、中堅・中小企業の環境の取組が適切に評価され、実際の投資・融資行動等につながるように、関係省庁との連携のもと、本フレームの様々なステークホルダーへの利用の働きかけ等により、広範囲な認知度向上と普及啓発を図る。
- 本フレームにおける評価の視点、評価指標、評価手法について一定期間ごとに所要の見直しを行うとともに、本フレームが企業の「環境力」の総合的な評価を行う基盤になるように精緻化を図る。
- 「環境力」評価フレームから、現在または将来において株価形成に対して影響力が大きいと考えられる重要な評価指標を国内外の政策動向に対応しつつピックアップし、投資家ニーズを的確に踏まえた「環境力」株価指数組成を進めるように民間の主体に働きかける。特に、株価指数組成の前提として、従来の取組よりもきめ細かな「環境力」がより適切に正しく評価される基本原則を確立する。
- 「環境力」評価フレームに基づき、自主的に提供される情報、制度上開示される情報の内容を比較可能にするためのガイドラインの整備を進めるとともに、企業の「環境力」の評価を行う主体等が容易に低コストで必要な環境情報にアクセスできるデータベースの構築等を図る。