

# ～ スマートな低炭素社会に向けて ～



## 創意工夫

日本はすでに省エネが進んでいるので、「省エネ余地はほとんどない」と言われているが、これは誤った認識。「短期間で投資回収できる省エネ余地がない」だけで、企業がモチベーションをあげ、マネジメントしやすい環境を整えれば、飛躍的な省エネが期待できる。そのためには、企業

のこれまでの省エネ努力を正當に評価すること、あくまで自主的な行動に任せることが重要で、環境税のような強制



グリーンフォーラム21(茅場一 座長) 地球環境産業技術研究機構理事長)は2011年12月12日、「省エネは、『金融目録』を交えたオール・ジャパン体制で『スマートな低炭素社会に向けて』」をテーマに事例研究会を開催した。従来にも増して今後、エネルギー・コスト削減、最適化の取り組みが重要となる。このため温暖化対策では、金融を含めた様々な産業セクターが責任を分担しなければならぬ。そこで、グリーンフォーラム21では、省エネ法に焦点をあて、その社会経済的役割を鮮明にし、それから「環境と金融のあり方」について確認。その上で、省エネ支援サービス事業(ESCO)を利用した環境金融の育成など低炭素社会をつくる契機となる活動を取り上げた。

## 環境配慮型に

金融市場の効率性を環境問題の解決にどう活用するかが今、求められている。

環境問題の本質は外部不経済などにより完全競争市場が成立せず、環境資源(廃棄物の受け皿としての地球環境)の効率

な配分失敗(市場の失敗)することである。この課題を解決するうえで有効とされる市場機能を活用した「経済的手法」の中でも、今、金融

が定着すれば、スムーズに市場の失敗が解消されるという期待である。「環境金融」の役割は、適切な誘因によって金融市場を通じて、家計と企業の行動を環境配慮型に変えることにある。

「価値」の算定に非財務情報としての「環境」は反映されているのか。果たして、環境経営はマテリアルなのか? 金融市場の論議と「持続可能性」とが時に相反する問題について、古くから指摘されてきた。通常、自然環境の再生率は金融市場での利回りよりも低いから、投資のロジックだけでは、持続可能な消費が選択されることは少ないという指摘や、90年代末のWBCSD(持続可能な開発のための世界経済人会議)による警告にみられるよう

## 金融市場の「効率性」カギ

### 低炭素社会に向けた金融のあり方

#### まとめとしての「課題」

- 省エネは、他の環境対策に比べて金融目録で評価しやすい項目
- 多様に展開される企業の省エネ活動を適切に認識・評価するための共通尺度
- 最終的に、省エネの実力を企業価値にまで落とし込めるか?
- コストカット、生産性の改善、差別化etc.

## 評価軸

金融市場は、現在「環境」への企業努力を正しく反映・評価したお金の流れをつくる途上にある。そのための評価軸の整備を進めている段階にあるといえるだろう。

日本政策投資銀行 環境・CSR部長 竹ケ原 啓介氏

## 情報開示

金融市場の論議と「持続可能性」とが時に相反する問題について、古くから指摘されてきた。通常、自然環境の再生率は金融市場での利回りよりも低いから、投資のロジックだけでは、持続可能な消費が選択されることは少ないという指摘や、90年代末のWBCSD(持続可能な開発のための世界経済人会議)による警告にみられるよう

「価値」の算定に非財務情報としての「環境」は反映されているのか。果たして、環境経営はマテリアルなのか? 金融市場の論議と「持続可能性」とが時に相反する問題について、古くから指摘されてきた。通常、自然環境の再生率は金融市場での利回りよりも低いから、投資のロジックだけでは、持続可能な消費が選択されることは少ないという指摘や、90年代末のWBCSD(持続可能な開発のための世界経済人会議)による警告にみられるよう

「価値」の算定に非財務情報としての「環境」は反映されているのか。果たして、環境経営はマテリアルなのか? 金融市場の論議と「持続可能性」とが時に相反する問題について、古くから指摘されてきた。通常、自然環境の再生率は金融市場での利回りよりも低いから、投資のロジックだけでは、持続可能な消費が選択されることは少ないという指摘や、90年代末のWBCSD(持続可能な開発のための世界経済人会議)による警告にみられるよう

「価値」の算定に非財務情報としての「環境」は反映されているのか。果たして、環境経営はマテリアルなのか? 金融市場の論議と「持続可能性」とが時に相反する問題について、古くから指摘されてきた。通常、自然環境の再生率は金融市場での利回りよりも低いから、投資のロジックだけでは、持続可能な消費が選択されることは少ないという指摘や、90年代末のWBCSD(持続可能な開発のための世界経済人会議)による警告にみられるよう

「価値」の算定に非財務情報としての「環境」は反映されているのか。果たして、環境経営はマテリアルなのか? 金融市場の論議と「持続可能性」とが時に相反する問題について、古くから指摘されてきた。通常、自然環境の再生率は金融市場での利回りよりも低いから、投資のロジックだけでは、持続可能な消費が選択されることは少ないという指摘や、90年代末のWBCSD(持続可能な開発のための世界経済人会議)による警告にみられるよう

## 省エネ進捗度の点数化を

省エネがうまく進まない理由と、どうしたらうまく進むか

の経験と調査によると、業「や、エネルギー多消費

の大半の事業所が、投資回収年数3年以内の省エネ投資しか許されていない。企業利益追求という

三菱UFJリース環境事業部 ESCO事業課部長代理

永野 敏隆氏

## 進捗度合い

投資回収年数でしか投資判断できない事業者へは、省エネ投資への補助金交付、税額控除、金利優遇制度、信用保証制度など金融面での政策を充実させなければ積極的な投資は喚起されないが、国家財政への配慮も必要となる。

## 習慣を疑う

一方で、経営者は「現場には様々な事情がある」ことを知っておくべきだ。

企業文化による事情もある。企業には、その企業独自の伝統や考え方があった文化のようなものがある。場合によっては、同じ会社でも工場、部署ごとに違い、これが省エネを推進する際の原動力

### なぜまだこんなに省エネ余地があるのか?

- ① 省エネをすることで大きなメリットを得られる企業が少ないから(モチベーションの問題)
- ② 自分達がどのくらい省エネが進んでいるか判断できないから
- ③ 現場の事情

大規模な工場にありがちなが組織のカベ。このケースをいすてメスをいれられるのは鳥瞰的立場で省エネを監督できるマネジメント層だけである。

中小規模の工場にありがちなが人材のカベ。特に異動が少ない工場では、経験者ばかりで、一部社員が絶対的かつ支配的で、他の意見を圧倒する場面がある。豊富な経験が逆に障害になる場合がある。

常識の力ではないが、業歴が長く、製造工程にあまり変化のない工場は、過去から蓄積されたノウハウが邪魔をするところがある。また、日常の何気ない習慣を疑ってみることも大事だ。

## 第6回

日本防災システム協会、日刊工業新聞社 共催

# 実践HAZOP研修会

危険源特定・安全性評価手法「HAZOP (Hazard And Operability Studies)」

日時：平成24年2月23日(木)、24日(金) いずれも 9:00~17:00

会場：日刊工業新聞社 東京本社 セミナールーム

参加費：一般／1人90,000円(昼食含む、消費税込み。※宿泊費は含まれません)

日本防災システム協会会員、石油学会会員／1人70,000円( )

日本防災システム協会および日刊工業新聞社は、化学プラント等における危険源の特定(安全性評価)の主要な手法であるHAZOPに関する研修会を開催いたします。

石油精製、石油化学、一般化学等、化学プロセス産業に従事する計画、設計、運転、工務等の実務を担当される技術者を対象とし、各種プラントの設計・エンジニアリングにおけるHAZOPリーダーとして長年の経験をもつ講師による実習を中心とする実務に即した研修会です。

## 【講師】

日本防災システム協会 / 元 千代田化工建設(株) HSE担当上席技師長 松岡 俊介 氏

## 本研修会の特徴

- 特別講演：産官学の安全分野で著名な大島榮次東京工業大学名誉教授(高圧ガス保安協会参与)による特別講演「プラントの危険源の探索方法」を行います。
- 実習主体：危険源特定のリーダーとしてHAZOPの進め方を実践的に習得出来るよう、実習に多くの時間を取ります。各実習のあとグループ代表による結果の発表と質疑応答を行い、全員の共通理解を深めます。
- 実務ノウハウ：講師の長年にわたる実務経験にもとづくノウハウを提供します。

### 2月23日(木)

■安全性評価手法/HAZOPの概要講義およびスタディノード設定実習

開始時間	時間配分	研修プログラム
9:00	10分	開講挨拶(主催者)
9:10	20分	講義-1:安全性評価とリスクマネジメント
9:30	30分	講義-2:HAZOP手法の概要
10:00	50分	講義-3:HAZOPの実施要領
10:50	10分	休憩
11:00	10分	HAZOP実習対象設備の説明
11:10	40分	実習-1:スタディノード設定
11:50	10分	質疑応答(実習-1)
12:00	60分	昼食

■HAZOPの応用実習(全体実習/グループ実習)

開始時間	時間配分	研修プログラム
13:00	30分	実習-2:HAZOP全体実習
13:30	10分	質疑応答(実習-2)
13:40	15分	グループ実習チームビルディング
13:55	85分	実習-3:HAZOPグループ実習(N-1003)(休憩含む)
15:20	30分	結果発表、質疑応答(実習-3)
15:50	70分	実習-4:HAZOP(N-1003)
17:00		終了

### 2月24日(金)

■HAZOPの応用実習およびリスク評価講義/実習

開始時間	時間配分	研修プログラム
9:00	80分	実習-4:HAZOP(N-1003続き)
10:20	30分	結果発表、質疑応答(実習-4)
10:50	30分	講義-4:リスク評価
11:20	60分	実習-5:リスク評価
12:20	60分	昼食

■マニュアル操作のHAZOP講義/応用実習(グループ実習)および特別講演

開始時間	時間配分	研修プログラム
13:20	20分	結果発表、質疑応答(実習-5)
13:40	40分	講義-4:マニュアル操作のHAZOP
14:20	50分	実習-6:マニュアル操作のHAZOP(Step 9)
15:10	30分	結果発表、質疑応答(実習-6)
15:40	10分	休憩
15:50	60分	特別講演「プラントの危険源の探索方法」
16:50	10分	総括および閉講挨拶・修了証授与(主催者)
17:00		終了

※プログラムの内容、順番が変わる場合もありますので、ご了承ください。

お問い合わせ

日刊工業新聞社 業務局 イベント事業部「HAZOP研修会」係

〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町14-1(住生日本橋小網町ビル)

TEL 03(5644)7222 FAX 03(5644)7215 e-mail:j-seminar@media.nikkan.co.jp

詳細申込

<http://www.nikkan.co.jp/j-forum/hazop>