

◆◆◆◆◆*****◆◆◆◆◆
第13期サステナビリティ経営研究会 第5回研究会プログラム報告

《テーマ》 『グリーンバリューチェーンと低炭素化経営』

◆◆◆◆◆*****◆◆◆◆◆
《講演》

「企業の環境活動はどこへ向かうのかー企業の環境活動の評価と創出される価値ー」

工学院大学先進工学部環境化学科教授 稲葉敦氏

1. LCA とは。 ISO14000 シリーズ、ISO/TC207 のうち、環境マネジメントシステム (SC1)、 環境監査 (SC2)、環境パフォーマンス評価 (SC3) は組織の管理の範囲に属し、製品の管理としては、製品そのものに関する情報を提供するのが環境ラベル (SC3)、製品の環境負荷及びその潜在的な環境影響を定量的に評価するのがライフサイクルアセスメント (SC5) である。その他、CO2 等排出量をマネジメントする GHG マネジメント (SC7) がある。なおフットプリントについて、CFP は SC7、WFP は SC5、環境 FP のコミュニケーションは SC3 の管轄となっている。

2. LCA の実施方法。LCA は「目的および調査範囲の決定」「インベントリ分析」「影響評価」「(それぞれの) 解釈」と「クリティカルレビュー」からなる。LCA は反復的な技法といわれ、目的を達成するために繰り返し実施される。インベントリ分析はそのうちの 1 つのステップとして、フォアグラウンドデータ (対象製品に直接関係する 1 次データ) は自分で収集し、バックグラウンドデータ (対象製品に間接的に関係する 2 次データ) はデータベースや文献から引用する。LCA 実施とその結果は、バックグラウンドデータの存在とその質に大きく依存する。LCA インパクト評価は各領域指標の結果をレーダーチャートなどで表す。様々な項目を比較するためには、重み付け手法がある。これは、特性化の結果をさらに 1 または少数の指数に統合することであり、項目の重要度で重みを付け、係数を決めて積を取る方法がその一つである。重み付けには評価者の主観が避けられない。

アサヒビールの AGE が一例である。また、LCA を使った環境負荷の比較は『幸せ同等の原則 (稲葉研究室の用語)』に基づき、製品の機能 (幸せ) を同等にして比較を行う。機能を同じにする方法には製品バスケット法がある (冷蔵庫を事例に説明)。これら LCA は環境効率の計算や、環境配慮型設計に活用できる。環境効率はファクターの概念を使い、企業、製品、原単位の各レベルで計算できる (パナソニックの事例)。

3. LCA を使った世界の活動。環境効率の評価に関する方針、要求及びガイドラインは 2012 年 2 月より発行され、重み付けも Annex で容認された。近年、企業における環境効率指標の使用状況は、環境効率よりもその逆数を公開する企業が多い。近年の活動の代表的なものに、カーボンフットプリント、ウォーターフットプリント、EC の環境フットプリント等がある。国際的な LCA のデータベースの作成も行われている。将来的にはクラウドを使うことを提案している研究者もいる。

4. 削減貢献量評価。排出量は生産の増加と比例するので原単位での評価が求められ、また最終製品が実現する環境負荷の削減量を素材・部品メーカーに配分することも課題である。そこで、日本 LCA 学会は温室効果ガスの削減貢献量の算定方法のガイドラインを発行した。そこでは削減貢献量は、削減効果を発揮する最終製品等の機能単位当たりのライフ

サイクル評価によるベースラインと比較した正味の温室効果ガス排出削減量、削減効果を発揮する最終製品等の普及量、評価対象製品等の寄与率の 3 要素の掛け算で算定することとされている。

5. 環境影響の統合化方法としては、「課題比較型手法」（例：エコインディケーター95, パネル法）と「被害算定型手法」（例：EPS,LIME）に大きく分けられる。環境への影響を考えると、環境影響の重み付けに主観は避けられないため、手法の選択は実施者の主張となる。自然科学のような正解がない世界であるため、「何を守るのか、何を創るのか、何を訴えるのか」、を良く考え、どのような手法を使うべきか考えることが重要である。

《企業事例》「パナソニックの環境経営」

パナソニック（株）環境・品質センター環境経営推進部 戸田正吾氏

パナソニックの経営理念は、社会の公器として、地球環境や社会との調和を図り、事業を通じて、持続可能な未来の発展に貢献することである。現在パナソニックは、家電中心の事業形態から BtoB 事業へ領域を拡大、家電、住宅、車載、BtoB ソリューション、デバイスの 5 つの事業領域である。特に、環境に関しては持続可能な社会の実現を目指し、環境価値の創出を通じた事業発展に取り組んでいる。

事業活動を通じて環境課題の改善を進めるとともに、社会から共感を得て、環境取り組みを拡大する。製品・サービスを通じた環境貢献として、省エネ・創エネ・蓄エネとそれらを繋ぐエネマネの 4 つの切り口で、機器単体から家そのもの、さらには街づくりまでトータルで環境貢献製品を展開している。コミュニケーション活動では、アニュアルレポートにおいて環境情報を開示し、非財務情報の 1 つとして、CO2 削減貢献量等のデータを公開。投資家を対象とし、事業戦略や財務状況、ESG（環境・社会・ガバナンス）を開示した。また、社会・環境への取り組みをまとめた年次報告を Web サイトで公開している。事業・商品事例紹介などを通して、事業を通じた社会・環境への貢献を訴求していく。

パナソニック環境行動指針ではパートナーとともに環境貢献活動の拡大が明示されている。グリーンバリューチェーンに関する活動は、グリーン調達と CO2 削減貢献量の 2 面で実施される。グリーン調達については、購入先へ部材に加え、事業活動領域での環境負荷低減、パナソニックとのコラボレーションによる成果の共有およびサプライチェーン上流への環境負荷低減の働きかけである。購入部材に関する GHG 排出量の把握の取り組みを実施したほか、ECO・VC 活動を通して購入部材に関する CO2 排出量削減、投入資源削減や再生資源の拡大に寄与する部材を購入先から提案していただく。

一方、CO2 削減貢献量については、製品使用時の CO2 排出量に関して、製品の CO2 削減貢献量という指標を策定し、削減貢献量を継続的に増加させていくことを促進していく。住宅・車載・BtoB ソリューション等事業構造の転換を踏まえ、これらの事業領域における CO2 削減効果を間接的な CO2 削減貢献量として新たに開示する。間接的な CO2 削減貢献量の算定対象を全事業領域へ拡大し、外部有識者やステイクホルダーとコミュニケーションをとりつつ、算出の考え方を確立する。

この「間接的な CO2 削減貢献量」については昨年 LCA 学会の研究会で発表した。