



第11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》 『MFCA(マテリアルフローコスト会計)』



▲最先端講座「企業管理の手段としてのMFCA」

～サステナブル経営ツールとしてのMFCA～

MFCA 研究所 代表 安城泰雄氏

環境に取り組むと費用が上がる。費用を下げるとリスクが上がる。重要なのはリスク曲線を左下にシフトさせること。リスクを下げられるということは企業の業務全体のレベルが上がる必要がある。スライド4のモデルは仕掛とコストや品質とコストの関係でも用いる事が可能である。

バブル崩壊により従来型の生産革新ツールは絶対有効だが結果がついてこなくなった。MFCA と従来の生産革新ツールを相互補完関係と捉えて新しい生産革新ツールとして捕える。MFCA は経営と環境を結びつける手法の1つ。

MFCA と伝統的な原価計算の違い(スライド7、8)。MFCA でみると廃棄物にも材料費や加工費をかけて製造していることがわかる。MFCA はロスの大さを金額で認識するツールであり、IE などと同じように改善ツールといえる。廃棄物を削減することは投入資源の削減になり資源購入費や加工費の削減に繋がる。MFCA バランス集計表ではマテリアルとコストの両方とも載せる。つまり物量(環境)と金額(経営)をセットにする。

生産性向上活動の視点は加工費だった。加工レートは一定であり工数を下げることが課題。バブル前は工数を下げて余力が発生しても生産することが出来たからである。実際は工数が下がっても仕事を入れなければ加工レートは上がる。生産性を上げた後に何をやるかが経営の中で抜けていた。一方、材料に関しては、単位使用量は標準で決まっており総量は製造予定で決まっている。購入単価を下げるだけが課題だった。ただ実際材料費の占める割合は大きく、MFCA ではこの材料費に焦点を当てる。

MFCA は従来のIEなどの時間の生産性を上げるものをマテリアルの生産性を上げるように置き換えたもの。MFCA はトヨタ生産システムに匹敵する。ただ認知度が低い。そこで拡張の方向性としてはシンプルでわかりやすく、規範的に縛りつけないで体系化。

MFCA では改善により外に出るお金が減り、原価低減とキャッシュフロー改善が行われる。バブル後の重要な課題である資源の枯渇/高騰や環境負荷の低減に改善策を与える。時間軸の改善は人材の育成や新製品の開発など時間の投資に、MEの改善によるキャッシュの創出は将来に向けた設備投資や新製品の開発に用いて欲しい。生産性を向上する過程でイノベーションも起こる(フロン・トリクレン廃絶の事例)

▲応用講座「マテリアルフローコスト会計の過去、現在、未来」

神戸大学大学院経営学研究科 教授 國部克彦

MFCA15年の歩みについて。2011年にはISO14051が発行され、2014年1月、ISOの新規格が投票中。これまでのMFCA事例からわかったことは（経済産業省プロジェクト参加企業単独企業では）ロス率は1~10%が多い。加工歩留りロスが多く、改善活動では現場改善活動と設備変更が多い。工程内リサイクルロスの改善事例が多い。

次はサプライチェーンへのMFCA導入の可能性。サプライチェーンの方が企業単独の場合よりもロス率が高い。MFCAをサプライチェーンに導入することの効果を示している。また、原材料変更、生産計画変更によるロス改善の可能性が高い。

改善ツールとしてのMFCAの進化。正確な測定ではなく簡易な全体把握をすることで、導入を簡単にする。それでも効果は得られる。最近ではエネルギー等の用益ロスの改善方法の進化も行われている。MFCAの具体的なレベルへの適応はこの10年でとても進んできたがこれからを考えるとサプライチェーンに展開するべきである。低炭素化サプライチェーンへの展開、CFPやスコープ3との連携、統合報告における会計手法としてのMFCAは、自然資本会計に貢献できる可能性を持つ。持続可能な資源利用にMFCAが適用可能ではないか。バリューチェーンの決定において、MFCAとの連携の可能性もある。

統合報告とMFCAについて、統合報告の目的は、企業の価値を増やすだけでなく社会の価値も増やすこと。6つの資本があるが、自然資本会計はマクロのレベルで把握することが目的である。だが企業についても自然資本を見ることが重要になる。この時にフローとストックを評価すべき。フローは比較的に見やすく、つまりはマテリアルの流れである。今後の課題と方向性について、資源生産性向上を企業レベル、サプライチェーンレベルでの共通目標に設定するための制度的支援が必要となる。売価に織り込み済みなので売れている場合、なかなか削減に動けない。