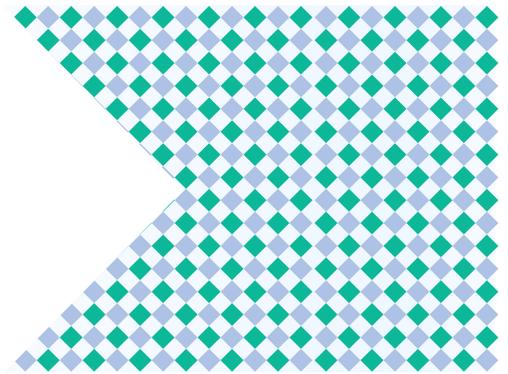


GPN Column

グリーン購入ネットワーク コラム Vol.20



LCAデータベース 国内外の動向

正島 宏一

(TC02株式会社 代表取締役)

■ LCA データベースの存在意義

「企業はなぜ LCA データベースを利用する必要があるのだろうか？」という質問に答えるまえに、そもそも「なぜ企業は LCA をやる必要があるのか」ということについて少し考えたいと思う。

LCA を実施したことがない方にとっては「自社のさまざまな環境負荷を計測して記録するだけでも大変なのに、なぜわざわざライフサイクルで考えなければいけないのか？」というのは素朴な疑問であろう。その答えは実は結構シンプルで、どのような製品（「サービス」を含み、今後「製品」と呼ぶ）もライフサイクルがあり、また単独では存在しえず、必ず人類が作り上げた網の目のような経済圏の中の一部を構成するものの一つだからである。つまり、自社製品の環境影響を測るには、その製品のライフサイクル内において関係する全ての原材料、エネルギー、輸送、廃棄・リサイクル処理といった製品、さらにはそれらを提供するための全ての製品、さらにそれらを提供するための製品……、といったように数多くの製品が網の目のように連鎖したその累積的な影響を計算する必要がある。

電力を例に考えてみたい。生産段階であれ、使用段階であれ、LCA の対象製品が使用した分の電力の環境影響を評価したければ、使用する電力の一階層上流の工程においては、石炭火力発電、天然ガス火力発電、石油火力発電、原子力発電、水力発電、太陽光発電、風力発電といった発電方法の電力ミックスと、送電・変電によるロスを考慮する必要がある。もう一階層上流の工程では、発電方法毎の発電量、使用する

燃料や副資材、ユーティリティの量、設備の製造といった要素を考慮する必要がある。さらに、発電に使用する燃料は採掘や輸送などがあってはじめて発電所で使うことができるし、設備についても金属やセメント、シリコンといった材料を製造し加工しなければならない。これらの材料の製造工程でまた別の鉱物を採掘しているが、その輸送や採掘には輸送機器、化石燃料、道路などが使われており、燃料の採掘・精製・輸送、輸送機器の製造や道路の敷設といった工程も含められることになる。「自社の製品が使用した分の電力の環境負荷」を知りたいだけだったとしても、網の目のように連鎖したさまざまな上流工程を含めて、はじめて「自社の製品が使用した分の電力の環境負荷」ということになる。

しかし、自社製品の LCA をちょっとやりたいたいだけなのに、毎回このように上流製品の上流製品の、さらに上流製品と、調べていかなければ結果が出ないとしたら、「これはちょっと、やってられないなあ」とならないだろうか？ 実はそんなギャップを埋めているのが LCA データベースなのである。LCA データベースは、多大な労力を投入して、この気の遠くなるような、上流製品のまた、さらに上流製品のといった網の目を解きほぐし、一つ一つの製品の製造工程に分解して調べあげ、つなぎあわせる、といった丹念な作業の成果物である。この膨大な作業の成果物を利用すると、LCA を実施したい側は、自社製品に関係する製品の投入量だけを調べれば、それに関係する累積的な環境影響が一発でわかる、ということになる。

それでは、企業担当者は何を目的に、どのように LCA デー

[続きはGPN会員専用ページからご覧いただけます。](#)