

急に寒くなりました。この国は夏・冬の2季だけになってしまったようです。

_____ I N D E X _____

- ・ ISO 関連解説-----ISO14077 (CoC モデルの LCA での使い方) の進捗
 - ・ LCA の実務 mini 35---LCA は製品 1 個や素材 1kg から始めてはいけません。
 - ・ LCAF からお知らせ--- ドイツのグリーンデルタの Kirill さんを囲んでソーシャル LCA のセミナーを行います。
 - ・ [再掲です] グリーンウォッシュの本を和訳しました。
感想文（書評）を募集中です。
 - ・ 編集後記-----LCA 日本フォーラムは 30 周年です。

■■ ISO 関連解説 : ISO14077 (CoC モデルの LCA での使い方) の進捗 ■■

10月25日から11月1日までカナダ・トロントでISO/TC207の総会がありました。総会ですから、ラベルのSC3、LCAのSC5、気候変動だけを扱うSC7を含めて、TC207で開発中の国際標準規格のすべてが、それぞれのワーキンググループ(WG)に分かれて議論されました。それぞれが同じ時刻に並列で行われるので、一人で複数のWGに参加できないのが総会の難点です。私はトロントにゆくつもりだったのですが、出発間際に体調を崩しオンラインでの参加になりました。私が参加したのはSC5で開発中のISO14077(CoCモデルのLCAでの使い方)です。

まず ISO14077 では CoC モデルの中でも「マスバランスモデル (MB)」と「ブック・アンド・クレームモデル (B&C)」だけを扱うことが確認され、(CoC-LCA w/MB) 及び (CoC-LCA w/B&C) と呼ぶことになりました。他のモデルは従来の LCA で対応が可能という判断です。

次に、MB 及び B&C では「特定の特性」として社会的側面を扱わないとことになりました。「児童労働」や「適正な賃金」などは特定の特性として扱うことができません。これは、MB 及び B&C を使う LCA では、特定の特性を製品に分配 (attribute) し、インベントリ分析と影響評価を行うのですが、社会的側面の影響評価は困難と認識された結果です。もともと TC308 での MB の議論は「持続可能な農業」のカカオ生産が基になっています。また、この WG のプロジェクトリーダーの Julia Fabar は、「フェア・トレード」は社会的側面ではないので ISO14077 で扱えると言っています。今後の議論で除外される特性がはっきりしてくると思います。

同時に、GHG 排出量が少ないことを「特定の特性」にできないことが議論されました。GHG 排出量、すなわちカーボンフットプリント (CFP) は、気候変動領域の影響評価の結果なので「特定の特性」にはならないという考え方です。しかし、WG の参加者の中には MB でカーボンフットプリント (CFP) を算定したい人が多いので、カーボンフットプリント (CFP) の算定の事例を Annex につけることになりました。私は、MB をカーボンフットプリント (CFP) に使う方法は、同じ時間帯に並列で議論されていた ISO14067 (CFP) の改訂で議論すればよいので、この ISO14077 では扱わない方が良いと思っています。社会的側面や CFP の扱い方はまだ固まっていません。こういう議論があったということの紹介とご理解ください。

CFP の ISO14067 やラベルの議論の進捗を次号以降にお伝えします。

■■■ LCA の実務 mini 35 : LCA は製品 1 個や素材 1kg から始めてはいけません。 ■■■

ある企業様から最近ご相談を受けた LCA の実施方法は、①完成した製品 1 個を部品の素材にまで分解して、ステンレス鋼板〇kg、ポリプロピレン〇kg というデータを作成し、②ステンレス鋼板やポリプロピレン 1kg を製造するときの環境負荷データ（すなわち原単位）をデータベースから引用して、③それらの掛け算の結果をインベントリ分析結果とする、というものでした。

LCAF 通信 No. 85 (2025 年 6 月 30 日) の LCA の実務 mini 29 でも書きましたが、ISO14044:2006 では生産プロセスのデータを収集することになっています。所定の期間（通常は 1 年間）の工場での生産データを収集し、それを生産台数で割って 1 台あたりのデータにします。製品を構成する素材の重量を調べることから始めると、工場で生産する時の歩留まり、すなわち工場での廃棄ロスによる GHG 排出量への影響などを算定することができません。工場全体での素材や部品の投入量及びエネルギー消費量を測定し、1 台あたりに換算することを忘れないでください。

以上のように話したのですが、話しながら今までの LCA の実施の指導方法を反省しました。と

いうのも、参考図書として LCAF で編集している「基礎から学ぶ LCA」の第 3 章で最初に紹介している「冷蔵庫」の LCA は、冷蔵庫 1 台の素材の一覧表から始めているからです。工場のデータ収集の重要性は、第 5 章のインベントリ分析に一般的な手順で初めて説明されます。

言い訳をしますと、この冷蔵庫の事例は、30 年前の平成 7 年（1995 年）におそらく日本で初めて産業界の参加を得て LCA を実施した例です。当時は、工場の生産プロセスのデータ収集を行うことができず、製品の素材の一覧表を作ることも困難だったので、産業界の協力を得て作った素材の一覧表を基に何とか LCA を実施しました、LCA の実施が「学」から始まつたので、生産プロセスの調査ができず、その後も製品を分解して素材の一覧表を基に LCA を実施することがしばらく続きました。この流れが製品のエコデザインにつながっています。

現在では、LCA は生産プロセスの改善につながる手法になっています。工場全体のデータを収集する重要性を確認してください。

■■ LCAF からのお知らせ ■■

○ドイツのグリーンデルタの Kirill さんを囲んでソーシャル LCA のセミナーを行います

- ・2025 年 12 月 3 日（水）15:00-17:00 航空会館 501 会議室 です。
- ・昨年（2024 年）10 月に製品の社会的側面の評価方法を示す「ISO 14075:2024（ソーシャル LCA）」が発行されました。ソーシャル LCA を実施するときに世界的に使われるデータベースが二つあります。このセミナーでは、その一つである PSILCA を開発している Kirill Maister 氏に解説していただきます。もう一つの SHDB については TC02（株）の正畠さんに紹介をお願いしました。また、昨年発行された ISO 14075:2024（ソーシャル LCA）の概要を私が解説します。このセミナーでは、製品の原料の生産国での労働状況やフェアトレードなど社会的側面の評価方法を議論します。皆様のご参加をお待ちしています。
- ・この号の「ISO 関連解説」で書いたように、マスバランスモデルを使う LCA では社会的側面を除外する議論になっています。しかし、製品の社会的側面の重要性は世界的に着々と高まっています。
- ・詳細及び参加申し込みは以下です。ご参加をお待ちしています。
<https://lcaf.or.jp/lcaf_seminar20251203/>

○[再掲です] グリーンウォッシュの本を和訳しました。

- ・「地球にやさしい？一偉大なるグリーンウォッシュ」丸善出版がでました。3,190 円（税込）です。国連職員などを経て、現在オーストラリアに住んでいる John Pabon 氏の「THE GREAT GREENWASHING」を私が和訳しました。
- ・この著者の考え方には、私が同意できない部分もあります。また、この本一冊で、欧米の「グリーンウォッシュ」の全てを理解できるわけもありません。著者の考え方、「グリーンウォッシュ」についての一つの例であることを、皆さんと共有したいと思います。
- ・書評（感想文）を募集中です。5 件ほどの応募がありましたら次号以降で紹介します。

○[再掲です] 新しい参考図書「基礎から学ぶ LCA～LCA の実施と活用～」を発行しました。

以下からお申込みください。（3,000 円 + 税 + 送料）です。

<https://lcaf.or.jp/education/textbook/>

■■ 編集後記：LCA 日本フォーラムは 30 周年です。■■

11 月 6 日に LCA 日本フォーラムの 30 周年記念式典が行われました。私は現会長ですので開会の挨拶をしました。30 年前に生まれた子供がもうすでに大学を卒業し、企業での LCA 実施の最先端を担っています。式典の懇談会で、20 代の若手に LCA への期待を話してもらいました。

1992 年のブラジル・リオサミットを受けて 1993 年に ISO/TC207 が始まりました。ISO14001（環境マネジメント）とともに LCA が始まるというので、産・官・学のプラットフォームとして 1995 年に LCA 日本フォーラムが設立され、その提言を受けて 1998 年から 5 年間の LCA 国家プロジェクトが始まります。私は経済産業省（当時は通商産業省）の研究所で、LCA の方法論の開発、データベースとソフトウェアの開発、環境影響評価手法の開発などに取り組みました。それぞれが現在につながっています。

この号の「LCA の実務 mini 35」で書きましたが、当時は生産プロセスでデータを収集することができなかつたので、製品の素材の一覧表を基に LCA を実施しました。もう一つ、当時はデータベースがなかつたので、現在はデータベースに収録され二次データとして使われているステン

レス鋼 1 kg やポリプロピレン 1kg の CO2 排出量のデータを、自分で作ることから始めたのです。

文献を調べるだけでなく、工業会や企業の人に、冷蔵庫に使われている素材の生産方法、エネルギー消費量などのデータの提供をお願いしました。当時は私も若かったので、工業会の担当部長さんに「なんで君に教えなければならないのだ」と面と向かって言われたこともあります。CO2 排出量の計算はエネルギー消費量のデータが基礎になるので、コスト計算に直結していると考えられていたのだと思います。今でも CFP に取り組むときに、最初はそう考える人が多いようです。

1997 年に最初の LCA の ISO が発行され、それが 2006 年に ISO14040 と ISO14044 に改訂されました。この改訂版は 1997 年当時の LCA 実施の状況を引き継いでいるので、データベースが存在することを想定していません。つまり、私が最初の冷蔵庫の LCA でやったように、素材生産のデータも自分で調べることになっています。二次データという概念が出てくるのは 2013 年の ISO14067 (CFP) からです。

最近では Scope3 など CO2 排出量の開示が当たり前になり、CO2 排出量の削減が差別化につながるようになってきました。30 年の間の大きな変化だと思います。あの時、「なんで君に教えなければならないのだ」と言った部長さんが今の状況を見たらなんと言うのでしょうか？ 社会の変化を見通すのはほんとうに難しいことだと思います。

(LCAF 理事長 稲葉 敦)

ご意見、ご感想、この「LCAF 通信」の配信停止のご連絡はこちらまで
lcaf-contact@lcaf.or.jp

一般社団法人 日本 LCA 推進機構

Japan Life Cycle Assessment Facilitation Centre (LCAF)

(エルカフと呼んで（読んで）ください)

〒160-0022 東京都新宿区新宿 1-10-2 渡辺ビル 5F

電子メール : a.inaba@lcaf.or.jp

電話 : 090-1423-0863

URL:<http://lcaf.or.jp/>