

九州南部は梅雨入りしたそうです。今年の夏もまた暑い日が続くのでしょうか。この国はもう熱帯の一部になってしまったようです。熱中症にご注意ください。

/// I N D E X //////////////////////////////////////

- ・ ISO 関連解説-----ISO14077 (CoC の LCA への適用) の議論はそもそも論から。
- ・ LCA の実務 mini 28---入力のカットオフには全体排出量の概算値を使う必要はありません。
- ・ LCAF からお知らせ---LCA 初級研修を 6 月 25 日 (水)・26 日(木)に行います。
初級検定は 7 月 19 日 (土) です
- ・ 編集後記-----海外旅行その 2

■■ ISO 関連解説 : ISO14077 (CoC の LCA への適用) の議論はそもそも論から。■■

ISO4077 のワーキングドラフト (WD) を作るための対面での 1 回目のワーキンググループ (WG) 会合が 5 月 12 日~15 日に米国・ワシントン DC で行われました。ISO22095:2020「Chain of Custody (加工流通過程の管理)」を LCA で使うための規格の開発ですが、議論の焦点は「マスバランス」モデルと「ブック&クレイム」モデルです。その他のモデルは、材料と製品が物理的につながっているので従来の LCA で対応できます。この二つだけは材料と製品が物理的に結合しないことがあるので、新しい規格でその扱い方を決めようと言うのです。

(マスバランスモデルについては、No.73 2024 年 7 月 8 日号、No.75 2024 年 9 月 8 日号を見てください。)

マスバランスモデルの議論は、「一つの製品に二つ以上の異なる情報を持たせて良いのか」という「そもそも論」から始まりました。たとえば、バイオエチレン 10%と石油エチレン 90%で作ったポリエチレンの 10%分を「100%バイオエチレン」と言い、残りの 90%を「石油ポリエチレン」と言うのがマスバランスモデルです。製品は一つですが、それを二つに分けて異なる情報を付与することになります。従来の LCA ではこれは許されないという主張です。一方で、現状ではバイオエチレンだけを原料に使うプラントを作ることはコスト高になるので、バイオマスが普及し、社会全体の GHG を削減するためには必要な措置だと言う意見があります。また別にも「100%バイオエチレンだと言ってもトレーサビリティが保証されないので、食品や化粧品などに適用するのは危険だ」という意見があります。

「ブック&クレイム」モデルは、再生可能電力証書を買うという具体的な例があります。この場合は、再生可能電力を取り除いた電力の GHG 排出量を示さないと再生可能電力をダブルカウントしているので、グリーンウォッシュだと言う意見があります。

これらの意見は、「マスバランス」モデルと「ブック&クレイム」モデルが持っている本質的な課題です。今はまだ WG で課題を共有する段階です。これらの課題を議論しながら、この後、LCA でどのように使うかという合意を探ることになります。

■■ LCA の実務 mini 28:入力のカットオフには全体排出量の概算値を使う必要はありません。■■

偶然ですが、最近「カットオフ基準」について同じ質問が 2 件ありました。いずれもカーボンフットプリント (CFP) です。「あるプロセスをカットオフするために、それをカットオフしない GHG 排出量の概算値を求める必要があるか？」というのです。

良く聞いてみると、ISO14044:2006 に、カットオフ基準は「質量」と「エネルギー」を使うことの次に「環境面での重要度」と書いてあるので、概算値でも全体の GHG 排出量を求めないと、「環境面での重要度」が判断できないと言うのです。

ISO14044:2006 では 4.2.3.3.3 の a のカットオフ基準に、まず「質量」が書かれています。たくさんある部品の中で細かい部品をカットオフすることを想定しています。重要なことは、「たとえば、全体の質量の 1%以下の部品をカットオフする」と決めるのではなく、「大きな部品から数えて、たとえば 97%までを数える」と決めることです。「累積」で考えることが重要です。

次に「エネルギー」が書かれています。これも「質量」と同じように累積で考えます。

最後に「環境面での重要度」です。これは例えば「同じ質量だとアルミニウムは鉄よりも 5 倍くら GHG 排出量が大きいので、鉄よりも一桁小さい質量まで数えなければならない」ことを言っています。つまり、「材料や部品の環境面での重要性」を言っているのですから、「全体排出量」

の概算値を求める必要はありません。「質量」、「エネルギー」、「環境面での重要度」のカットオフ基準は、フォアグラウンドデータ（最近では「活動量」と言います）の収集段階で判断できるようになっています。

もう一つ注意したいのは、また ISO14044:2006 にもはっきりとは書いてありませんが、「例えば全体の97%までを算定した場合は、その結果を(0.97)で割り戻して全体の推定値を求めること」が求められます。これを行わない場合は、カットオフした部分を「システム境界外」として明確に示しておくことが求められます。

しかし、最近では細かい部品をカットオフすることは、ほとんど行われません。その部品の材料や作り方が似ている他の部品をデータベースから見つけて計算することが行われるようになりました。これは、ISO14044:2006 が発行された20年前に比べて、データベースが格段に詳細になり、似ている部品や素材を見つけることが容易になったからです。「自分で使っている部品と全く同じでなくても良いのですか？」とたびたび聞かれますが、そもそもデータベースを使うということは、あなたが購入している部品や素材そのもののデータではなく「推定値」を求めていることになっています。

そこで「推定値」ではなく、実際のデータをサプライヤーに求める活動が活発になってきます。サプライヤーのデータを使う場合は、それがどのように収集され算定されたデータなのか、サプライヤーが購入している部品や素材の環境負荷（GHG など）はどのように算定されているのか、注意深く見てください。IDEA など市販されているデータベースは、少なくとも、その作り方が明確なことが、安心して使える理由だと思います。

■■ LCAF からのお知らせ ■■

○LCA 初級研修の日程です。

LCA 初級研修を6月25日（水）・26日（木）に行います。ライフサイクルアセスメント（LCA）での比較の基本である「幸せ同等の原則」などの基礎をわかりやすくまとめた研修です。これからLCA やカーボンフットプリント（CFP）に取り組む人の受講をお勧めします。申し込みは<https://lcaf.or.jp/education/training/lca_base/>をご覧ください。

○初級検定は7月19日（土）です。

申し込みは<https://lcaf.or.jp/education/test/arc_beginner/>をご覧ください。

○[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：海外旅行その2 ■■

飛行機で到着しても荷物が出ない「ロストバゲージ」が昔はよくあったのですが、最近ではほんとうに少なくなったと思います。私の経験で一番ひどかったのは、成田からアムステルダムに行った時のことです。それから1週間ほど滞在するホテルを書いておけばどこかに届けると言う約束だったのですが、どこにも届かず、帰りにアムステルダム空港のロストバゲージに確認に行ったら、私の荷物がそこで寂しそうに待っていました。出かける前の荷造りのまま成田に帰りました。

シカゴの空港では自分でロストバゲージにしまいました。モントリオールへの乗り換え便のゲートに行き、まだ早いので少し離れたところでビールを飲んでいたら、飛行機が出てしまいました。時刻の合わせ間違いだと思います。慌てて次の便を手配してもらってモントリオールに行ったら、この時も私の荷物が寂しそうに待っていました。

最近では、スマホが自動的に現地時刻を示すので、こういうことが少なくなったと思います。そもそも2001年のニューヨーク貿易センタービルへのテロ事件以来、人が乗らない荷物は必ず降ろすようです。人と荷物が別に行くということはなくなったように思います。

ロストバゲージになると、その夜を越すためのロストバゲージ袋をくれました。歯ブラシと大きめのTシャツなどが入っていたと記憶します。某欧州のエアラインの袋には、男性用の避妊具が入っていたと思います。さすがあの国ですね。

自分が不注意で、自分で招いた大きな失敗は、アムステルダムからブリュッセルに列車で行く途中、ロッテルダムで網棚に置いた小さなバッグを盗まれたことです。その日の仕事帰りなので、訪問先の資料などを入れておいたバッグです。幸いにもパスポートなど重要なものは別に持って

いました。ブリュッセルの駅の事務所に盗難を届け、「このあたりは日本と違って物騒なのでぼんやりするんじゃない」と叱られ、しょんぼりしてホテルで寝ていたのですが。。。夜に電話があり。。。「あなたの荷物を駅で拾ったので明日の朝届ける」と言うのです。。。

仕事用のバッグなので、訪問先や宿泊ホテルなどの予定表を入れておいたので電話してきたのだと思います。翌日の仕事を同行者に任せ、怖いだと困ると思いながら、良い人だったら渡そうと1万円相当の紙幣を握って待っていましたら、上等そうなビジネススーツを着た、ちょっと年配の男性が現れ、「なくなっているものがあつた警察に行く方が良いので確認しろ」と言います。なくなったものは一つもなく、全てが完全に残っていました。用意していたお礼を渡そうとすると、「そんなものはいらぬ。ブリュッセルにも良い人間がいると言うことを覚えて日本に帰れ」と言って去りました。この人は、ほんとうに、泥棒が金目のものが何もないので捨てていったバッグを拾っただけなのか、真偽のほどはわかりません。

それにしてもですが、私の隣に座っていて私のバッグを持って行ったと思われる男が傘を忘れていったので、私は急いで窓を開けて傘を渡してあげました。傘ではなく、自分のバッグに注意するべきでした。大いに反省すべきですね。

(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)
〒170-0013 東京都豊島区東池袋 1-36-7
アルテール池袋 608
電子メール : lcaf-contact@lcaf.or.jp
URL:<https://lcaf.or.jp/>