

自動車リサイクルのカーボンニュートラル及び
3R の推進・質の向上に向けた検討会
令和 6 年度第 1 回検討会

1. 日時: 令和 6 年 11 月 26 日(火) 10:00～12:00
2. 場所: Teams によるオンライン会議
3. 参加委員: 酒井伸一座長、村上進亮委員(共同座長)、小野田弘士委員、
鎌田文子委員、鬼沢良子委員、堂坂健児委員、永井辰幸委員、
中野勝行委員、矢野順也委員、高井一臣委員代理、
石井浩道委員(欠席)、西尾知久委員(欠席)、山本雅資委員(欠席)
事務局: 環境省 環境再生・資源循環局 総務課 資源循環ビジネス推進室
株式会社三菱総合研究所 エネルギー・サステナビリティ事業本部
オブザーバー: 経済産業省 製造産業局 自動車課
4. 配布資料:
資料 1: 委員名簿
資料 2: 開催要綱
資料 3: 温室効果ガス排出量削減方策の検討取りまとめ
資料 3 別紙: 自動車リサイクルにおけるカーボンニュートラルに向けた事業者等の取組一覧
(素案)
資料 4: 資源回収インセンティブ制度とカーボンニュートラルの接続に向けた検討取りまとめ
資料 5: 令和 7 年度以降の合同会議における自動車リサイクル制度の評価・検討に向けた論
点整理
参考資料 1: 資源回収インセンティブ制度ガイドライン最終取りまとめ(案)
5. 議題
 1. 本検討会の設置趣旨について(資料 2)
 2. 温室効果ガス排出量削減方策の検討について(資料 3、資料 3 別紙)
 3. 資源回収インセンティブ制度とカーボンニュートラルの接続に向けた検討
について(資料 4)
 4. 令和 7 年度以降の合同会議における自動車リサイクル制度の評価・検討に
向けた論点整理について(資料 5)
 5. その他

6. 委員からの主な意見

● 2. 温室効果ガス排出量削減方策の検討について（資料3、資料3別紙）

<事業者が活用しやすい資料づくりについて>

- ・ 太陽光パネル設置等の技術成熟度が高くすぐにできる取組と、これからまだ技術開発を要し導入までに時間がかかる取組が資料3別紙に混在して記載されている。技術の選択肢として、幅広い方にこの資料を見て頂くのであれば、技術成熟度が高くすぐ導入できるものとそうではないものを分けて整理したほうが親切である。
- ・ 自動車リサイクルに関わる事業者は中小企業も多いため、設備導入にどれくらいの費用がかかるかが導入判断に影響するのではないかと。注釈程度でもよいので、費用目安の記載があった方がよい。
- ・ 「業界団体・チームのカーボンニュートラル(CN)に向けた方向性・取り組みの例」に書かれている支援や依頼は非常に重要である。資料を見てすぐに取り組んでみようとなることは難しくても、アドバイスや問い合わせへの対応等の支援があれば、事業者の積極的な取組に向けた動機付けに繋がるので、もう少し丁寧に記載した方がよいのではないかと。
- ・ 各取組の導入効果がどれくらい期待できるのか、現状の取組と比較してどれくらい効果があるのかといった、定量的な効果が記載されていないため分かり難い。また、検討を行ってきた側の視点での内容になっているが、これから取組を実施する人の視点に立つて工夫することも必要だ。
- ・ それぞれの取組メニューの温室効果ガス(GHG)排出削減に関する原単位をしっかりと示し、その数字が確定的か、あるいは不確実性があるものかという点についても、情報を整理できる場合は提示していただきたい。

<使用済自動車から回収した廃油の利用について>

- ・ 解体工程の「CNに向けた現在の取組の例」に「使用済自動車から回収した廃油の利用」について、例えば、フォークリフトの燃料に廃油を何パーセント入るとCO2が何パーセント減る、ということであれば分かり易い。新規燃料を買わないことによるコスト削減効果があることは理解できるが、CNに直結することではないのではないかと。
- ・ 廃油のGHG排出削減効果の評価は難しく、再利用して新規燃料の利用を減らすことは、社会全体として長寿命化の効果があるが、GHG排出量を付け替えているだけという観点もある。もっとよい再利用先があればよいが、なかなか難しく、廃油業界全体でも苦労されていると認識している。燃料としての再利用以外の事例がないか、事務局でも再度調査をお願いしたい。

● 3. 資源回収インセンティブ制度とカーボンニュートラルの接続に向けた検討について（資料4）

<GHG排出量削減効果の試算対象の拡大について>

- ・ 昨年度はリアバンパーなど一部の部品で試算したが、それ以外にも試算を行い、どういう部品の回収が効果的かを明らかにして情報発信いただくことを期待している。

- ・ GHG 排出量削減効果の試算モデルについては、目の前の作業として必須なので、リアバンパーと破碎後の樹脂回収に留まらず、事務局としてもう少し対象品目を広げる努力をして頂きたい。
- ・ ASR 再資源化の GHG 排出量について、昨年度の試算ではライフサイクルで把握できていないと理解している。資源回収インセンティブ制度により、前段の工程で部品が回収され ASR が減ることは望ましいが、ASR を再資源化した際に得られていたはずの GHG 排出控除量が目減りするようなトレードオフも発生すると思う。これまで解体、破碎、ASR 再資源化工程で使ったエネルギー由来の GHG 排出量を地道に積み上げているが、それに加えて、ASR を再資源化した時の控除量についても、ぜひライフサイクル全体で試算できるモデルに組み上げてほしい。

＜GHG 排出量削減効果の試算方法の位置づけについて＞

- ・ 16 ページの排出係数は、将来的に GHG 排出量やカーボンフットプリントを計算するうえで、国際的な認証又は国内の第三者認証を受ける際に認められるものとして捉えていいのか。他にもカーボンフットプリント算定方法の検討事例があり、そうしたものと整合がとれるかも重要である。様々な排出係数が乱立することは望ましくない。
- ・ 昨年度までの GHG 排出量削減効果試算モデルが、将来的に第三者認証に耐えうるものかという点については、現時点では判断できないであろう。同時進行で様々な指標が乱立し混乱することもあり得るであろうし、他のカーボンフットプリント算定方法との関係や、欧州の ELV 規則案公表時に公開されたバックグラウンドペーパーなど、様々な試算をレビューし、情報比較を行わなければならない。本事業で作成した試算しかない胸を張るのではなく、幅広いレビューが必要であることを共有認識とし、どのように正確で効果的な評価に進化できるかについて、本検討会委員にも意見を聞きながら進めていきたい。
- ・ 欧州でもカーボンフットプリント算定および検証方法に関する検討が遅れており、まだ認証等のプロセスも明確になっていない状況なので、まだ議論の余地があるという意味で、算定方法や検証の仕方について、この検討会で議論しても良いと思う。
- ・ 本検討会では GHG 排出量の計算にフォーカスしているが、いずれ循環性に関する評価も必要になっていく流れも念頭に置くと、排出係数の導出過程がブラックボックス化してしまうことに不安がある。例えば 16 ページの②の換算係数は必要だとは思いますが、単純化が過ぎると結果的に使えず、エビデンス不足で第三者認証に耐えられない可能性があり、情報粒度のバランス感覚が重要である。様々な指標が検討され、情報が散らばっている状況なので、経済産業省と環境省を中心に情報を集約する仕組みを検討するべきだろう。自動車のスコープを超えた検討が必要になる可能性も出てきており、本腰を入れて検討すべき段階にきている。学会でもこういった幅広いテーマを網羅的に扱えるものはないだろう。
- ・ GHG 排出量をこう計算しなさいとは言えないとしても、こう計算したほうが良いというところまでは、できるだけ導出過程にブラックボックスが無い形で提示することを繰り返さな

いと、算定方法の議論が進まないという点は共通認識としたい。

- ・ 資源循環の促進のための再資源化事業等の高度化に関する法律に関する認定基準を検討する WG でも、事業者は何をモチベーションとしてカーボンフットプリント計算をしていただくのか、という意見が見られた。同法の認定以外に活用出来ない計算をたくさんさせることは負担になるだろうという意見が多かった。

● 4. 令和7年度以降の合同会議における自動車リサイクル制度の評価・検討に向けた論点整理について（資料5）

＜今後の検討の方向性について＞

- ・ 欧州グリーンディール政策等でも循環性と CN の両立が求められており、例えばこの 2 つを縦軸と横軸で表現し、個々の取組の要素がどう位置付けられていてどこに向かっていくかという議論のマップが整理できると、取組を実行する人からしても、ただやるのではなく、なぜ取り組む必要があるのかという背景も理解できると思う。そういう形に仕上げられると、本検討会の 3 年間の議論が活かされるのではないかと。世の中に循環性の評価指標がないので難しい作業であることは承知しているが、CN だけでなく循環性とのバランスを見ることで、さまざまな戦略・戦術が考えられると思う。本検討会以降、別の会議体に議論を託すことになるかもしれないが、そういった方向性を示せると良いのではないかと。
- ・ 議論のためのマップをどう整理するかという作業も内包させていくと良い。2 軸の平面で整理しているだけでは表現しきれない要素もあると思う。
- ・ 「今後論点となりうる事項」に記載されている内容は、それぞれの時間軸の差異も意識する必要がある。例えば、シェアリングの普及といっても、すぐに普及率が大幅に上がることは無い。ELV の安定調達に関しては、アジア圏でも ELV が安定して出始めると、日本からの輸出が続くかどうか分からない。考えるべき要素がたくさんある中で、3 次元の検討でも足りず、2 次元のマップをたくさん作ることになるのかもしれないが、整理していかざるをえない。

＜資源性の観点について＞

- ・ レアメタル、貴金属、その他重要元素等の金属についても、循環性だけでなく、資源性という観点からも整理が必要である。資源性という観点が論点から漏れているのではないかと。
- ・ レアメタル等の資源性の話題が最近では減ってしまっているように感じる。レアメタルではなくても、例えば銅が要注意であるという話も聞くので、資源性の話は横に置いておくわけにはいかない。そういった分野のデューデリジェンスも案件として残っていて、その動きも激しくなっているため、情報の交通整理をする機会がどこかで必要な時期に来ている。

＜循環性の観点について＞

- ・ CN 以外のところで、循環性と呼ぶのが適切かという議論もあるが、循環性も含めた整理が今後必要になる。本検討会のような場で議論できるのか、学術機関における研究余地がまだあるのかは判断できていないが、どこかで議論の場を持つことが重要である。
- ・ 循環性(サーキュラリティ)という言葉について留意が必要な点として、これは現象として循環しているかどうかを指していることが多く、結果としての社会へのインパクトがどうかについては、もう少し広い視点で捉えるべき話とも言える。

＜ASR 再資源化のあり方について＞

- ・ 将来の ASR 発生の姿をどう見るかということも、ひとつの大きなポイントだと思う。再生プラスチック利用に向けて、ポストシュレッダーからの回収、再利用は難しいという人がいる一方、技術チャレンジとしては重要と考える人もあり、現状では、両者とも大事にしていく以外の判断は無いのではないかと思います。CN、CE いずれの観点でも影響が大きいプロセスなので、この部分を誰がどう検討するか判断も難しいが、論点としては意識しておくべきだろう。

以上