

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 5 年度第 3 回検討会 議事概要

1. 日時:令和 6 年 2 月 8 日(木)15:00～17:00

2. 場所:Teams によるオンライン会議

3. 参加委員: 村上進亮座長、酒井伸一委員(共同座長)、石田道昭委員、
小野田弘士委員、鬼沢良子委員、酒井康雄委員、
堂坂健児委員、永井辰幸委員、中野勝行委員、
西尾知久委員、矢野順也委員、山本雅資委員

事務局: 環境省環境再生・資源循環局 総務課 リサイクル推進室
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:令和 5 年度第 2 回検討会での主なご意見と対応

資料3:温室効果ガス排出実態把握結果及び排出量・削減効果試算結果

資料3(別紙):温室効果ガス排出量・削減効果試算方法

資料4:資源回収インセンティブとカーボンニュートラルの接続に向けた検討

資料5:解体・破砕業者向け GHG 排出量削減の手引き(概要編)(案)

参考資料1: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 5 年度第 2 回議事概要

5. 議題

1. 令和 5 年度第 2 回検討会でのご意見と対応について(資料2)
2. 温室効果ガス排出実態把握結果及び排出量・削減効果試算結果について(資料3)
3. 資源回収インセンティブ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. 解体・破砕工程の GHG 排出量削減に向けた具体方策について(資料5)
5. その他

6. 委員からの主な意見

● 1. 令和 5 年度第 2 回検討会でのご意見と対応について
なし

● 2. 温室効果ガス排出実態把握結果及び排出量・削減効果試算結果について
【ASR 再資源化工程における GHG 排出削減方策に関して】

- ・ 資料 3 の 15 ページに関連して、ASR の発生量削減の観点で、自動車の平均使用年数

を増やすという方策もあり得るが、その分長期間の保証が必要になり、費用がかかることになる。単純に使用年数を増やすのではなく、社会システムと整合しなければ成り立たないと思う。

- ・ 使用済自動車(ELV)が減り、破砕機の稼働が低下することで、エネルギー消費量は減るが処理量当たりのコストが増えるということもある。
- ・ ELVの海外流出については考えるべき問題である。自動車リサイクル法が開始した当初は、ASR は熱回収することになり、マテリアルリサイクルが国内で進まなかった。数年前に中国が雑品輸入をストップした際に影響が大きかったが、国内の処理の仕組みが空洞化していて、進歩していなかったからだと思う。国内の ELV 処理の仕組みが空洞化することは避けなければならない。
- ・ 資料 3 の 15 ページに「【自動車製造業者】バイオマスプラスチックや木材等、プラスチックの代替となる材料の利用率を高める」とあるが、欧州では、海洋プラスチックの問題もあり、バイオマスプラスチックに対しポジティブな見方ではないと理解している。そのような見方とのバランスも考える必要がある。資料 4 でもバイオマスプラスチックの自動車部品への利用を促す方策を検討する必要があるとしているため、バイオマスプラスチックの評価について整理したほうが良いのではと思う。
- ・ 資料 3 の 15 ページの「③ASR 再資源化の流れを変える」は、1トン当たりの排出係数の観点で議論すると見誤る。国内に ASR が潤沢にあり、どここの施設にも行き渡る状況での 1トンあたりの排出係数が設定されているが、実際には、ASR がどこかに集中した場合、不足する施設では石炭等を用いることで、GHG 排出量が増えて削減効果が得られない可能性がある。1トン当たりの排出係数ではなく、マスとしての日本全体の GHG 排出量をもって議論する必要がある。
- ・ 資料 3 の 15 ページのように、考えられる GHG 削減排出削減方策は一通り列挙したほうが良いと思う。ただしそれらを現状の事業者に課すだけでは弊害があるので、製造者やリサイクル業者だけでなく、社会全体でどのようにその方策を達成するかについて検討し、整理する必要がある。

【自動車リサイクルにおける GHG 排出削減方策の検討の進め方に関して】

- ・ 日本としてどうすれば GHG 排出量を最小化できるかを考える必要がある。ASR 再資源化方式のモデルミックスを考え、どういう組み合わせであれば日本全体の GHG 排出量を最小化できるかというシナリオを描くことが有意義だろう。
- ・ リサイクルとカーボンニュートラルの両立が命題と捉えているが、ベストシナリオが出てきたら、それを達成するための課題として、例えば自動車メーカーは易解体設計や使用する材料組成の統一を図る必要がある、解体、破砕、ASR 再資源化ではこういう課題があるというようにつなげて検討できると、面白い絵が描けるのではないかと。現状は資料 3 の 10 ページ、11 ページの図のような GHG 排出状況だが、10 年後の日本はこういう前提に変わる、あるいは変わらないといけないというシナリオが必要だと思っている。日本で採り得るベストケースはこの前提であればこうだが、前提が崩れることもあるので、各

業界が前提条件を成り立たせるためにどう努力できるかが見えてくると、今後、この議論や資料も活きてくると思う。

- ・ マテリアルリサイクルを推進する立場からすると、リサイクルされたプラスチックのカーボンフットプリント以外の観点を示されると違和感がある。マテリアルリサイクルされるプラスチックの量をいかに増やすかが課題と表現したほうが良いと思う。資料 3 の 10 ページ、11 ページの図で言うマテリアル方式の「施設外の非エネルギー起源(回収されたマテリアルの利用)」の部分に課題があり、いかに熱利用を減らすかという示しの方が良いと思う。

【GHG 排出量に関する用語の使い方に関して】

- ・ 「エネルギー起源 GHG 排出量」「非エネルギー起源 GHG 排出量」という表現を使っているが、令和 6 年度からこの定義が変わるので、混乱を招かないよう、何から発生している GHG かを明記するのがよい。エネルギー起源、非エネルギー起源という情報については、参考程度に記載するのが分かり易いと思う。

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

【資源回収インセンティブ制度の効果に関して】

- ・ JARS のデータが解体・破砕業者にとって使い勝手のいいものであれば、どんどん使っていただいて色々と分かってくることもあると思うが、面倒なものであれば、制度があっても参加する事業者が増えるのか、資源回収が進むのか、心配である。GHG に関する数値の精緻化の手間と自社の利益とを考えると、本当に対応していただけるのかが良く分からない。JARS の大規模改造を経て、制度が始まれば、積極的に事業者が参加して資源を回収していただけるのか、ASR の削減につながるのかがよく見えない。

【資源回収インセンティブ制度を実施した場合の GHG 排出量削減効果に関して】

- ・ 資料 4 の 7 ページでは、具体的なプロセスごとの排出係数と出典、また参考として他の文献情報とも比較している。試算過程がブラックボックス化して見えない場合が多いが、こういった整理を行い、異議があれば検証していくというやり方がいい。

【資源回収インセンティブ制度における GHG 評価に向けた今後の進め方に関して】

- ・ 資料 4 の 11 ページには、「GHG 排出量の算定結果は、参考情報として、各コンソーシアムへフィードバック」とあるが、自動車リサイクルシステム(JARS)のデータを使って排出係数等を試算してフィードバックするという機能をどの主体が担うのかというデザインをそろそろ検討してもらいたい。まずは経済産業省と環境省が第一に考えることだろう。
- ・ 各工程でどういう処理をしたから GHG 排出量がどれくらい減ったという情報は必要だが、解体業者や破砕業者にお願いしても難しいと思う。例えば、この車種のどこを外すとどれくらい削減できるといった簡単な入力の仕方にとすると、参加が増えると思う。
- ・ 資料 4 の 13 ページに『資源回収インセンティブガイドライン』の最終取りまとめを行う予

定」「コンソーシアムの形成」と書いてある。いずれも具体的に制度を回していくためには必要なこととして、自動車業界を中心に検討が進められていることは理解している。これらを社会との関係性のなかで、今後どう透明性をもって実行していくかというものの視点も必要と考えている。例えば、資料 4 の 10 ページには「制度に参画するコンソーシアムごとの特徴をより GHG 評価に反映する」とあるが、容易なことではない。GHG 評価のルールは統一であるべきという基本原則があった上で、各コンソーシアムが削減効果の向上や算定方法の精緻化という観点で社会に貢献していく仕組みが必要である。コンソーシアムは閉じたものになってはならないので、特に資料 4 の 10 ページの最後の 2 点は、今後の GHG 評価結果の活用や他分野との連携の検討を進めていく上で、よくデザインしておかなければならない。

- ・ 「今後の検討における時間軸と方向性のイメージ」において、「まずは 3R に着目して検討を開始するが、サーキュラーエコノミーの観点も踏まえて将来的には検討・議論を行っていく想定」とある。しかし、3R がサーキュラーエコノミーに劣っているような書きぶりになっているが、両者は補完的な概念である。現時点ではサーキュラーエコノミーの観点が十分に考慮できていないとみる見方は必要。サーキュラーエコノミーの理念は重要であるが、3R 展開の延長にある再生可能性や循環型社会形成は循環経済とともに大切になってくるだろう。

● 4. 解体・破碎工程の GHG 排出量削減に向けた具体方策について

- ・ 解体・破碎業者向け手引きの更新は毎年か、状況を見ながら 3 年更新などとするのか、タイミング等を検討しておいたほうがよい。

● 5. その他

なし

以上