

自動車向け再生プラスチック市場構築に向けた産官学連携推進業務

第2回産官学コンソーシアム 議事要旨

1. 日時 令和8年3月3日(火) 10:00-12:00
2. 場所 PwC 大手町 One Tower 18F Seminar Room 01,02・Web
3. 出席者 参加者名簿ご参照
4. 議題
 - (1) 本コンソーシアム設立の背景と目的
 - (2) 自動車向け再生プラスチックを取り巻く状況
 - (3) 自動車向け再生プラスチック市場構築に向けた現状分析
 - (4) 自動車向け再生プラスチック市場構築に向けた施策の概要とロードマップ
 - (5) 次年度の本コンソーシアム位置付け
5. 配布資料
 - ・ 資料1：議事次第・配付資料
 - ・ 資料2：参加者名簿
 - ・ 資料3：事務局説明資料
6. 議事要旨

資料3（事務局説明資料）に基づき、事務局より説明。討議内容の概要は以下のとおり。

【議事内容】※敬称省略

- (1) 本コンソーシアム設立の背景と目的
 - 特段の議論事項なし
 - (2) 自動車向け再生プラスチックを取り巻く状況
 - 特段の議論事項なし
 - (3) 自動車向け再生プラスチック市場構築に向けた現状分析
 - 特段の議論事項なし
 - (4) 自動車向け再生プラスチック市場構築に向けた施策の概要とロードマップ
及び
 - (5) 次年度の本コンソーシアム位置付け
- 再プラ集約拠点構想および集約拠点 FS 事業
- 国の主導により、再プラ集約拠点の取組が推進されることに大きな期待を寄せる。
 - 集約拠点構想フェーズⅡ（将来構想を意識しつつ処理能力の向上を図るフェーズ）以降も質の追求は依然として重要である。サンプルの由来を踏まえた分析を進め、どのように質を向上させるか、机上検証にとどまらず実証が必要と考える。
 - ◇ 集約拠点 FS では段階的にはなるが、机上だけでなく実証も必要と考えている。（事務局環境省）

- 集約拠点の必要性に異論はないが、質と量に関する技術的な検討は不可欠であり、拠点構想だけですべてを解決するものではない。集約拠点がすべての解決策であるかのような誤解を生まない表現に修正が必要である。
 - ◇ 集約拠点の重要性について、なぜそれが鍵となるのか、より丁寧に示していく必要があると認識した。（事務局環境省）
- 集約拠点に関連して、現場の解体業者からは、塗装付きバンパーと内装部品を同一の破砕機で処理するとコンタミネーションが起きる等の課題が報告されている。破砕機の洗浄を容易にする装置開発なども含め、現場レベルの課題解決も検討していただきたい。また、プラスチックは輸送効率が悪いため、その改善も大きな論点である。
 - ◇ 集約拠点と資源回収インセンティブ制度の接続については、継続的に議論を行う。また、コンタミネーションや輸送効率化などの課題も含めて集約拠点 FS の中で具体的に検証していく。（事務局環境省）
- 破砕事業者の立場からは、後続プロセスが求める品質基準が不明瞭であり、どこまで破砕事業者としてやるべきかが見えない。結果として、資源回収インセンティブ制度への参加が少ないのが実情である。また、集約拠点ごとに受入対象となる品質基準が異なる場合、物流の非効率が生じる懸念がある。拠点には全国で統一された品質基準を設けていただきたい。また、受入品質を低中高等のメニューとして示すことで、破砕事業者の目指すべき品質基準が明確になり設備投資等の判断に繋がると考える。
 - ◇ 各プロセスが「何をどこまでやればよいのか」を明確化することは重要であり、FS を通じて受入基準などを見極めていきたい。（事務局環境省）
- 集約拠点のカバー範囲については様々なケースでの検証が必要である。既存のリサイクルチェーンから徐々に集約化に向けて移行する場合もあり、いかに効率的に集約するか引き続き検討が必要である。再プラを集約する場合、PE 等の PP 以外の樹脂も集約される。品質面の観点では、「再プラ」と一括りにせず、個別の樹脂ごとに議論を深めるべきである。再生材をバージン材相当の品質にすることを目指すだけでなく、バージン材との混合利用を前提とし、低品位再生材もバージン材との混合比率やバージン材のグレード調整で補う等のより現実的な品質確保策も検証していただきたい。
 - ◇ 今回、自動車で利用の多い PP を中心に検討を進めたが、集約拠点には PE など他の樹脂も集まるため、どのように扱うかという議論は、次年度の集約拠点 FS の検証論点の一つとなる。また、バージン材との混合利用を前提に、再生材をどの部品にどの程度使えるのか、あるいは使えないのか、部品ごとに切り分けていく必要があるが、基本的には企業間の競争領域になると考えている。協調領域として一定の方針が必要となれば、本事業の論点とする。（事務局環境省）
- この6年を振り返ると、資源循環利用促進法の影響により量は増えたが、質の変化が見られない。再プラ市場においては品質の確保が大きな課題であり、集約拠点構想フェーズ I（品質向上に向けた施策を試行的に取り組むフェーズ）でまず品質を重視することに大いに賛成する。ペットボトルや白色トレーの水平リサイクルの成功要因の一つは、消費者の分別のしやすさとその徹底である。自動車は解体・選別を事業者が担うため、分別のしやすさはそれなりに確保できるだろう。集約拠点の前工程における取組も検討が求められる。
 - ◇ 集約拠点の前工程についても関係者を適切に巻き込み、技術及び仕組の両観点で引き続き検討を行う。（事務局環境省）
- 品質評価に関して、事務局は由来情報を持っている。サンプル提供元との関係で公開できないと理解

しているが、由来別のポテンシャルや傾向などの深掘り分析を行うべき。

◇ 100 サンプルの分析をより活用したポテンシャル整理の必要性は理解しているため、サンプルの制約を踏まえて何ができるか検討する。（事務局環境省）

- 自動車に利用されるプラスチックの 5 割弱が PP であり、PE は数%であることから、今年度の検討は PP が中心であった。一方で廃プラ全体をみると、年間 900 万 t 近く排出されているが、PE が 30% 程度、PP が 20%程度と PE 比率が高い。PP の供給量確保のためには PP を集める過程で集まる PE の需要も検討してほしい。

◇ PE の扱いも今後の重要な検討テーマである。（事務局環境省）

- 在庫の課題は個社間での解決が難しく本コンソーシアムでの検討が必要である。現状、コンパウンダーは安定的供給のために約 3 か月分程度の原料を在庫として確保している。高品質な原料は安定確保の難易度がさらに高いと想定される。原料供給頻度が高くないため、より多く在庫を抱える必要に迫られる可能性があり、個社に大きなコスト負担が発生する。各社が半年分を在庫として確保する場合、年間 3 万トン供給する事業者は 1 万 5000 トンの在庫確保が求められることになる。集約拠点の近くに「ダム」のような企業間で共有する在庫保管場所を設置することで、個社のコスト負担を減らすような仕組みも一案ではないか。また、品質保証に関しては、各社が安心して供給できるよう、再生材の供給に対する保険のような制度も検討できないか。

◇ 在庫及び品質保証の課題解決は、全ての関係者にとって Win-Win となる仕組の構築は容易ではない。各業界団体と連携し、慎重に議論を進めていきたい。（事務局環境省）

- 集約拠点構想の実現にあたっては、既存のリサイクルのあり方を最大限尊重する形で進めていただきたい。

◇ 集約拠点は、地域に根差した既存のリサイクル事業者と適切に連携をしながら推進する。（事務局環境省）

- 環境負荷物質について、日本には明確な基準がないため、集約拠点 FS において、リスク評価の観点も含めた検証を期待する。
- 集約拠点 FS では何を明らかにするか、どのような優先順で進めるかを早期に整理する必要がある。有害物質管理においては混入を防ぐことが大原則であるが、混入した場合、サプライチェーン上のどこで排除するか設計が重要であると考えます。
- プラットフォームビジネスはプラットフォームの一人勝ちになる傾向があるため、制度設計及び運用において関係者間のバランスに常に目配りをする必要がある。
- 集約拠点のスケールメリットについては認識しているが、地域密着型の小規模な循環も存在する。自動車分野は必要に迫られているため先行しているが、他分野においても同じ議論になってくると思われるため、制度設計および運用の方針は定期的な見直しが必要である。また、GCP でもダウンサイクリングの定義が議論される等、リサイクルの「質」に関する議論が国際的にも活発化しているため、国際動向を把握して推進する必要がある。
- 拠点構想に分別回収をどう組み込むかが重要であり、集約拠点 FS でこの点を検討してもらいたい。
- サプライチェーンの強靱化は、規制対応にとどまらず、経済安全保障や国際競争力強化の観点からも極めて重要である。政府全体の成長戦略とも歩調を合わせ、集約拠点の社会実装に向けたビジネスモデルや、国内需要喚起策の検討を進めていきたい。自動車産業は日本経済の屋台骨の一つであり、関係者一同と力を合わせて推進したい。（事務局環境省）

各実行施策

■ 施策 1：国内資源循環量の最大化

- 施策 1 について、各種リサイクル法改正が予定されているが、需要喚起策の設計時も回収量拡大に対して関係者のモチベーション向上につながるような配慮を願いたい。
 - ◇ 回収量拡大に向けても、関係者のモチベーションを鑑み、施策 5 の需要喚起策をどのような設計とするべきか検討したい。（事務局環境省）
- 現状のボトルネックは、高品質な再プラ原料の確保であるため、再プラ原料の確保をロードマップに明確に位置付けていただきたい。産廃由来のプラスチックは、各種リサイクル法の対象外だが、PIR の観点だけでなく、PCR 観点においても重要である。また、家電リサイクル由来のプラスチックは高品質だが、その多くが有効活用されず輸出されている実態があり、これらの再プラ原料を国内資源循環させる視点も必要である。
 - ◇ 指摘された論点は今後の検討に取り込む。産廃由来のプラスチックがボリュームゾーンであることは認識しているが、実態把握の難しさから、今年度のポテンシャル量には含めていない。次年度の集約拠点 FS 等を通じて排出・回収の実態把握に努め、良質なプラスチックが国内循環する社会的な機運を、官民が連携して醸成していきたい。
- 分別回収が再プラのコストと品質に大きな影響を与える。集約拠点へ良質な再プラ原料を供給するためには、地域に密着した一次回収拠点の協力が不可欠である。どのような回収・分別の仕方をすればよいのか排出側との歩み寄りについても検討できるとよいと考える。また、PIR については、現状、リサイクル費用が廃棄費用を上回った場合、経済性の観点から廃棄される傾向にある。排出事業者側にもリサイクルへの動機付けとなるようなインセンティブや PR が必要である。
 - ◇ 分別回収の重要性は認識しており、資源回収インセンティブ制度の普及・拡充を通じて解体の高度化を支援していく。PIR が経済合理性の観点からリサイクルされない課題をどのように解決するか引き続き検討する。（事務局環境省）
- 今年度の供給量分析より X to Car ルートの再プラ原料確保は不可欠と認識している。品質分析から他産業由来のポテンシャルが見えてきたため、量と質の向上を目指す集約拠点構想に期待したい。まずは 6 拠点から開始するということだったが、必要量や時間軸を考えて進める必要があると考える。一方で、多くの産廃由来の廃プラが安価に輸出されている現状がある。国内資源循環の観点から、政府としてこの流出を食い止める手立てを講じてほしい。
 - ◇ 他産業由来原料の確保及び品質分析は次年度以降も継続して検討すべき重要な論点であると認識している。（事務局環境省）
- 再生プラスチックの 74%が海外流出している事実については非常に残念だが、これは再プラの価値が国内で認められていないためと認識している。どのような由来・品質のものが流出しているのかを見極めていく必要があると考える。自動車業界が再生材利用を明確にしたことで、日本のサーキュラーエコノミーは大きな転換期を迎えていると考える。多くの課題はあるが、関係者が同じ方向を向いて取り組めているように感じる。日本の強みである市民の分別意識の高さをどう活かすか考える必要がある。
 - ◇ 域外流出していた原料をいかに国内循環に回すかは重要な論点である。日本型のサーキュラーエコノミー構築にあたっては、日本の強みをどのように活かすか検討する。（事務局環境省）

- 電子マニフェストなどを活用し、産業廃棄物統計の精度向上を進めるべきである。今後、再生プラスチック以外の資源が規制対象となることも想定されるので、統計の精度向上はプラスチックに限らず他資源の国内循環の検討においても有益な基礎情報となる。

■ 施策 2：技術導入等による資源回収の効率化・質の高度化

- 本年度のアクションプランは、自動車メーカーに材料を納める立場として大きなヒントが得られるものになっている。地域ごとに連携し、質の良い再プラ原料を収集しているが、品質を活かせる配合・添加の技術がないため、低品質再プラ原料として流通させるしかない実態がある。技術を持つ人と連携したうえで品質を活かせるかが今後の鍵になると考える。欧州 ELV 規則の合意により、自動車への自動車由来再プラ適用が必須となるため、破碎前処理（解体段階でプラスチックを分別する）と破碎後処理（破碎後の選別にてプラスチックを分別する）2ルート由来の再プラで賄う必要がある。2032年における適用目標の達成に、破碎後処理は量と品質の確保が追いつかない見込みのため、比較的品質確保が容易な破碎前処理由来の良質な材料の確保が不可欠と考える。静脈産業として工程横断的に技術交流を深めていきたい。
 - ◇ 関係者間で議論・共有すべき核心的な問題意識そのものであると認識している。基本、自動車の再プラ原料確保は自動車由来を優先すべきと考えている。（事務局環境省）
- 新しい技術の導入による質向上の検討や、体系化について非常に重要だと認識している。次年度の検討において部品適用の検証結果や情報流通プラットフォーム“PLA-NETJ”といった SIP における技術成果の活用を期待する。

■ 施策 3：再プラ拡大設計の実現

- 施策 3 の易解体設計について、時間軸で分けて取り組む点に賛同する。自工会では販売済みおよび将来販売する車両双方を対象に、解体業者の工数削減や回収量拡大につながる取組を開始している。JAERA の協力のもと解体業者 7 社の現場訪問を実施し、協調領域を見出している段階である。特に販売済み車両については、解体業者と丁寧に連携し、素材情報の伝達や解体基準・解体マニュアルの共有など、実効性のある対応を進めていきたい。
 - ◇ 既販車の取組についても、今後の指針・ロードマップに織り込んでいきたい。（事務局環境省）

■ 施策 4：情報連携基盤を活用した資源循環の透明性と効率性の実現

- 欧州 ELV 規則の最終文書が公開されている。WFD（廃棄物枠組指令：Waste Framework Directive）の EoW クライテリア（廃棄物終了基準：End-of-Waste criteria）と ELV 規則案が連動する可能性に留意が必要。また、EoW に基づき、DPP（デジタルプロダクトパスポート）等の情報連携も進むと推測される。日本としては、欧州との調和も重要であるが、日本のリサイクラーが過度な負担を強いられない情報連携の仕組を議論していくべきである。
 - ◇ 情報連携のあり方については、日本のリサイクラーに過度な負担が集中しないよう、議論を重ねていきたい。（事務局環境省）

■ 施策 5：自発的行動/ルールによる再プラ価値の引き上げ

- ELV 規則最終合意に関して、認証・監査の動向を注視している。特に、欧州域外のリサイクル材製造

拠点への監査が要求される見込みであり、サプライチェーン全体での管理が必要となる見込みのため、認証・監査体制の国内整備が求められる。

- ◇ 欧州 ELV 規則の認証・監査については、内容を早期に精査し、情報交換を密に行いたい。（事務局環境省）
- 現在、資源回収インセンティブ制度の申込数が伸び悩んでいる。これは、需給ギャップにより、再生材を製造しても買い手が見つからない状況が背景にある。資源回収インセンティブ制度の普及をどのように進めるのか、なぜ我々がこれに取り組むのかを、価値訴求等の取組を通じて明確に示していただきたい。
 - ◇ 資源回収インセンティブ制度への参加障壁が存在する課題を踏まえ、次年度の需要喚起策の検討過程において、より実効性の高い施策の具体化を図る。（事務局環境省）
- 我々容器包装リサイクル事業者も供給ポテンシャルの引き上げに努力するが、コンパウンダーや需要家、消費者の強い意志と連携が不可欠であるため、国には旗振りをしていただきたい。自動車業界が求める高い品質に応えるには多額の投資が必要であり、従来のバージン材と同等の品質を求める場合、時間を要することを理解してもらう必要がある。品質向上および安定供給には、制度化や設備投資補助等の需要喚起策の導入が必要である。
 - ◇ ポテンシャルの向上に向けて、国として旗振りをしていく。集約拠点は、従来のリサイクルの在り方を尊重することは大前提と理解している。地域に根差した既存のリサイクル事業者と適切に連携をしながら推進する。需要喚起策については、次年度具体的な検討を行う予定である。（事務局環境省）
- 環境負荷削減効果の算定についても、算定方法の枠組み検討や、データ入手方法、ステークホルダーの算定負荷等の実務的な課題を今後議論する必要がある。
- ELV 規則の認証・監査との関係で、認証システムをどのようにデザインし、国際的に通用する提案ができるかも極めて重要なポイントであると考えている。

以上