

産業構造審議会産業技術環境分科会廃棄物・リサイクル小委員会自動車リサイクルWG

中央環境審議会循環型社会部会自動車リサイクル専門委員会

### 第57回合同会議

日時

令和4年11月7日（月）15時04分～17時09分

場所

web会議

議題

1. 自動車リサイクル法の施行状況について
2. 自動車リサイクル制度をめぐる各種取組状況について
3. その他

○角田自動車課課長補佐 定刻を過ぎてしまいまして、大変申し訳ございません。これより産業構造審議会産業技術環境分科会廃棄物・リサイクル小委員会自動車リサイクルワーキンググループ及び中央環境審議会循環型社会部会自動車リサイクル専門委員会の第57回合同会議を開催いたします。経産省側事務局の製造産業局自動車課の角田でございます。どうぞよろしく願いいたします。

まず開催に当たり、事務的な事項を御案内、御報告申し上げます。

本合同会議は、両審議会を合わせまして27名の委員で構成されております。本日は26名の委員にオンラインにて御出席いただいております。産業構造審議会自動車リサイクルワーキンググループについては15名の委員に御出席をいただいております、定足数である過半数に達していることを御報告いたします。なお、中央環境審議会自動車リサイクル専門委員会につきましては定足数の規定はございません。

続きまして、委員の構成変更及び出欠について御報告いたします。

まず産業構造審議会、中央環境審議会、両審議会において、一般社団法人全国軽自動車協会連合会専務理事の上岡委員に代わりまして、同連合会専務理事の板崎委員が着任され

ております。また、産業構造審議会につきまして、弁護士の佐藤委員に代わりまして、弁護士の町野委員が、中央環境審議会におきまして、東海大学副学長、政治経済学部経済学科教授の細田委員に代わりまして、京都大学白眉センター特定准教授の井上委員が、公益社団法人全国産業資源循環連合会専務理事の森谷委員に代わりまして、同連合会専務理事の室石委員がそれぞれ着任されております。

また、出欠について御報告をいたします。日本自動車工業会の大津委員から御欠席の御連絡をいただいております。

続いて、事務局側にも変更がございましたので、御紹介をいたします。経済産業省側より申し上げます。製造産業局自動車課長の清水が着任し、本日出席しております。

○坂口リサイクル推進室室長補佐　　続きまして、環境省の変更でございます。環境再生・資源循環局長の土居、大臣官房審議官の奥山、総務課長の鮎川、廃棄物規制課長の松田が着任し、本日出席しております。

○角田自動車課課長補佐　　それでは、事務局を代表いたしまして、製造産業局自動車課長の清水より一言御挨拶を申し上げます。

○清水自動車課課長　　本日7月に経済産業省自動車課長に着任いたしました清水でございます。事務局を代表いたしまして、一言御挨拶させていただければと思います。

委員の皆様方におかれましては、御多忙のところ、自動車リサイクルの合同会議に御参加いただきまして、誠にありがとうございます。

堅苦しい挨拶をする前に、一言、個人的なお話をさせていただければと思いますが、私自身、自動車課に来ましたのはこれで2回目でございます。前回は2004年の夏から、まさに2005年1月に自動車リサイクル法が施行するタイミングで、自動車リサイクル法の担当ということで着任いたしまして、2年間、皆様方と一緒に過ごさせていただきました。当時は施行前から施行直後ということで、事業者の皆様方に新しい事業のフローを御理解いただくための説明会を実施したりですとか、車検時の料金徴収ということもございましたので、そういった仕組みをつくりながら、制度の立ち上がりに携わる機会を頂戴いたしました。本日の会議に先立ちまして、施行の状況のお話をお伺いしたときに、当然いろいろな課題もあるかと思いますが、大きな意味で言うと、世界に誇れるすばらしい制度として順調に推移しているということが大変うれしく思いますとともに、関係の皆様方の並々な御尽力、取組があつてこそだと、本当にありがたく思っております。とりわけこの審議会で委員の皆様方から貴重な御示唆、御意見を頂戴しているからこそ、しっかりと

した運営ができていないのではないかとと思ひまして、改めて感謝を申し上げます。

一方で、先を見ますと、自動車産業を取り巻く環境は電動化、自動化といったCASEと言われる技術革新の中で100年に1度の大変革期と認識してございます。特にカーボンニュートラル、サーキュラエコノミーといった対応は社会の中で自動車産業が持続的に発展していくためにも喫緊の課題と認識してございまして、自動車リサイクルの制度におきましても、こうした課題にしっかりと対応していく必要があるかと思ひてございます。そうした中で、本日も御議論いただきますとおひ、脱炭素化とサーキュラエコノミーの両方に貢献する仕組みとして資源回収インセンティブ制度の検討を進めさせていただいているところでございます。

蓄電池につきましては、昨年来、本合同会議の委員でもいらっしゃいます所先生にも座長になっていただきまして、蓄電池のサステナビリティに関する研究会も立ち上げまして、リユース、リサイクルの促進に向けた検討を進めているところでございます。

加えてグリーンイノベーション基金も活用いたしまして、リサイクルの技術開発も取り組むなど、様々な形で新しい時代の変化に向けた動きを進めているところでございます。

本日はこうした政府側の取組に加えまして、各団体における自動車リサイクルに関する取組状況について御報告させていただく予定でございまして。委員の皆様方におかれましては、ぜひ忌憚のない意見をいただければと思ひてございまして。私自身、可能な限り在籍させていただきますが、所用により途中で退席させていただくこととなりますが、御容赦いただければと思ひます。

いずれにいたしましても、自動車リサイクル制度がこれまでの成功を礎にさらなる発展をしていくということにしっかりと環境省さんとも連携しながら、役所としても取り組んでいきたいと思ひますので、ぜひ本日も様々な貴重な御意見をいただければと思ひます。

以上、事務局を代表いたしまして、挨拶とさせていただきます。よろしくお願ひいたします。

○角田自動車課課長補佐 清水課長、ありがとうございました。

引き続き、配付資料の確認をいたします。配付資料につきましては、事前に御案内いたしました経産省、環境省ホームページにて掲載しております。資料は1から7、参考資料は1から18がございまして。

また、本日はTeamsの審議会となりますが、基本的には、発言される場合を除き、マイクをミュートにさせていただき、ビデオもオフにいただければと思ひますが、御発

言の際にはビデオもオンにして発言いただくようお願いいたします。なお、本審議会はYouTubeによるライブ配信をさせていただいております。

それでは、早速議事に入らせていただきたいと思います。これ以降の議事進行については村上座長をお願いいたします。

○村上座長 御紹介いただきました村上でございます。本日もどうぞよろしくお願いいたします。

早速議題に入らせていただきたいと思います。本日の議題ですが、資料1の議事次第を御覧いただければと思いますが、自動車リサイクル法の施行状況についてという部分と、自動車リサイクル制度を巡る各種取組状況についてとなっております。

まず議題1ということで、資料3、4に基づき、事務局より自動車リサイクル法の施行状況及び自動車リサイクル制度の各種取組状況についての説明をさせていただきます。その後、続けて公益財団法人自動車リサイクル促進センターJARC様から当センターの取組を説明いただいた後、委員の皆様から御意見を頂戴したいと考えてございます。それでは、まず事務局から資料3の説明をよろしくお願いいたします。

○福井リサイクル推進室室長補佐 環境省リサイクル推進室の福井と申します。まず私から資料3に基づきまして、自動車リサイクル法の施行状況について御報告したいと思います。

最初に2ページ目を御覧いただければと思います。2ページ目が全体の施行状況の概要になってございます。この資料はかなり大部になりますので、ポイントを絞って御報告したいと思います。

まず(1)の関係でございます。再資源化等の実施状況というところでございまして、令和3年度の使用済み自動車の引取台数としましては304万台ということでして、令和2年度の315万台から比べると減少しているという状況にございます。

その下、②のところに3品目の引取状況がございまして、それぞれフロン類、エアバッグ類、ASR、これら3品目の引取りに関して約270~280万台ということで推移しているという状況でありまして、引取台数の減少に伴い、こちらも減少傾向にあるという状況でございます。

続きまして、③、再資源化の状況になってございます。シュレッダーダストが令和3年度の実績で96~97.5%、エアバッグ類が95%という形になっておりまして、法律で定める目標については超えている状態が続いているということになっております。

その下、(2)、法律に基づく事業者の登録許可の状況でございます。全体的に減少傾向という形になっております。全体の登録許可事業者が約4万1,000社というのが現在の状況となっております。

その下、(3)リサイクル料金の預託状況のところでございます。まず登録時の預託台数としましては422万台ということになっておりまして、こちらは昨年度、令和2年度が466万台でありましたので、新車販売台数の減少などの影響により減少しているというところでございます。預託金額も約405億円という形になっておりまして、こちらも令和2年度が449億円という形でしたので、減少しているという状況でございます。

その下の②のところ、これまで、令和3年度末時点での預託台数と預託金額の残高になっておりますけれども、全体の預託台数としては約8,060万台程度預託金額の残高として見たときには約8,540億円という形になってございます。

その右側、③が輸出返還の状況になってございまして、輸出による返還台数、約134万台ということで、こちらは前年度が約118万台ということでありましたので、世界的な中古車に対するニーズ増加ですとか、円安の影響により少し増えているという状況でございます。

その下、(4)不法投棄、不適正保管、離島対策の状況でございます。

①不法投棄・不適正保管の車両ですけれども、5,281台ということで、前年度から473台減少しておりまして、同様に100台以上の大規模案件についても合計9件、1,799台ということで減少しているという状況でございます。

その下、②離島対策の実績。ここは離島における使用済み自動車の本島への輸送費の部分の支援を行っているというところでございますけれども、令和3年度実績として約2万8,000台ということでございまして、令和4年度も同様の台数を予定しているというところでございます。

続きまして、3ページ目に移っていただけますでしょうか。使用済み自動車の使用年数自体は令和3年度は16.4年という形で伸びているという状況でございます。

続きまして、4ページ目でございます。③中古車の販売台数、④オークション流通台数ともに、前年度との比較では減少しているという状況でございます。

続きまして、8ページ目を御覧いただけますでしょうか。⑤シュレッダーダストの処理状況等、(ア)ASRの引取状況の推移というところがありますけれども、一番下のASRの再資源化率というところにおいて、熱回収を除いたASRのマテリアルリサイクル率

も令和元年度から算出しております、令和3年度の状況としては29%になります。

9ページ目を御覧いただけますでしょうか。(エ)自動車由来の最終処分量ですけれども、ASR自体は安定的に処理されております、③埋立施設に直接投入されたASR重量は令和3年度において0件になっております。

下の(オ)全部利用による処理状況のところですがけれども、全部利用の件数としては約16.2万件という状況になってございます。

続いて、16ページ目まで進んでいただけますでしょうか。④預託金の発生状況でございますけれども、令和3年度においては約19億円という形になってございます。

全体としての状況としては以上になります。駆け足になりましたけれども、御報告になります。

○村上座長 ありがとうございます。

続きまして、資料4の自動車リサイクル制度の各種取組状況についての説明をまた事務局からよろしく願いいたします。

○角田自動車課課長補佐 資料4-1の使用済み自動車に係る資源回収インセンティブガイドライン(中間取りまとめ)についての資料を御報告いたします。

まず、資源回収インセンティブガイドラインの中間取りまとめの経緯について御説明いたします。こちらは2020年の合同会議でASRの削減及び再資源化の高度化を目的として、ASRに含まれる素材の回収に取り組む解体事業者等に対して経済的インセンティブを付与する制度を事務局から提案させていただきました。

その後、昨年10月から本年3月まで、自動車製造業者等や解体事業者、破碎事業者などの実務者レベルでの議論を行いまして、2022年3月に資源回収インセンティブガイドライン(中間取りまとめ)を取りまとめさせていただきました。

現在、カーボンニュートラルの観点も含めて検討中でございます、ほかの実証事業の結果等も踏まえて最終取りまとめを行っていく予定でございます。

資源回収インセンティブの概要についてですが、まずは図の上段にある通常スキームを御覧ください。使用済み自動車は引取、解体、破碎の各工程を経まして、最終的にASRとして再資源化施設に運ばれ処分されます。その際にASRの引取重量に応じてリサイクル料金から処分費用を支払うことになっております。

次に下段のインセンティブ付与スキーム例でございますが、こちらは資源回収インセンティブ制度では解体業者や破碎業者がASRとなる前に樹脂やガラスを回収した場合、そ

の回収した分だけA S R重量が減量しますので、その減量分に対してリサイクル料金を原資として業者にインセンティブを付与するものでございます。この場合、樹脂やガラスの素材を20キロ回収しておりますので、A S Rが20キロ削減したものとみなしまして、その削減分のインセンティブが付与されることとなります。

次に制度の対象ですが、先ほども簡単に触れましたが、資源回収インセンティブの対象はA S Rになるであろう部品等から回収する樹脂とガラスになります。また、インセンティブを付与する対象者でございますが、A S Rとなる前に樹脂やガラスを回収する解体業者及び破砕業者となります。

以上が資源回収インセンティブガイドラインの大まかな概要になります。詳細については今日配付しております参考資料1のインセンティブガイドライン中間とりまとめ本体を御覧いただければと思います。

簡単ではございますが、説明は以上になります。

○福井リサイクル推進室室長補佐　　続きまして、資料4―2で自動車リサイクルのカーボンニュートラル及び3 Rの推進・質の向上に向けた検討について御説明いたします。

まず検討の経緯でございますけれども、令和3年7月にこの合同会議でおまとめいただきました報告書に自動車リサイクルプロセスにおける排出実態を早急に把握して、排出削減対策などに必要な施策を講じるべきだという方向性をお示しいただきましたので、環境省の請負事業において調査を行っているという経緯でございます。

令和3年度の取組としましては、まず自動車リサイクルのプロセスを、下の図がございませけれども、フロン類回収、解体、事前選別処理、破砕、全部利用、A S Rリサイクル、A S R処理という形で工程別に分解しまして、それぞれのプロセスにおいてどれぐらい温室効果ガス排出量が出ているかという算定モデルを構築したというところでございます。

算定結果としましては、自動車リサイクル分野全体のG H G排出量として約173万トン、2020年度の実績を基に試算した全国値ということでございますけれども、下の図にも表れておりますとおり、A S Rのリサイクルの部分、廃タイヤなどの事前選別処理の部分からの排出が大きくなっていることが分かってきたということでございます。この温室効果ガスの排出モデルを基にさらに調査を深掘りしていきます。

また、自動車リサイクルのカーボンニュートラルに向けた対策を検討、自動車リサイクルに係る3 Rの推進・質の向上に向けた議論を検討会の形で実施しているというところでございます。下のほうに委員名簿がございますけれども、この合同会議の関係でも、酒井

座長、村上座長をはじめとする、関係する方々には御参加いただいて、現在議論を進めてきているという状況でございます。

今年度行っていくこととしては、2つ目の矢印のところにありますけれども、温室効果ガスの排出モデルの構築に向けまして、排出量の大きいとされている部分について、特に、例えばASRの工程別の排出量ですとか、事前選別品目の控除といったところも含めて分析を進めていくということと、先ほど資料4-1で御説明もありました、カーボンニュートラルの観点を踏まえた形の資源回収インセンティブ制度の具体化の検討を短期、中長期といった視点を持ちながら取り組んでいくということを予定しております。

私からの資料4-2の説明は以上になります。

○角田自動車課課長補佐　引き続き、資料4-3、リサイクル料金設定の適正性の確認について御説明させていただきます。

昨年度の合同会議で実費請求方式の仕組みを検討するとともに、自動車製造業者等のリサイクル料金設定の適正性について、自動車製造業者等に対するヒアリングについて検討するという事を事務局から御報告させていただきました。その中でも特にリサイクル料金の設定の適正性については、直近の自動車製造業者等のリサイクル料金の収支率を見ると、やや黒字幅が減っている、下降傾向というところもございますので、今後は値上げをされる自動車製造業者等が出てくるという可能性もありますので、実費請求方式の導入を待たずに自動車製造業者等への料金設定のヒアリング、アンケート調査を開始するといったところでございます。

まず、そもそもリサイクル料金については、自動車リサイクル法上、適正な原価を上回るものでもなく、かつ著しく不足しないものでなければならないと規定されております。法律上は収支均衡が求められていますが、将来の再資源化に係る費用を正確に予測することは困難であることから、リサイクル料金の収支については中長期的に均衡が図られるべきと考えております。それらを踏まえてヒアリング、アンケート調査ではフロン、エアバッグ、ASRの指定3品目における料金設定の基本的な考え方であったり、これまでの各社のリサイクル収支の状況と、それを踏まえた今後の料金設定の方向性などをアンケート、ヒアリングで確認していく予定でございます。調査結果の報告の方法であったり、その時期については関係者とよく議論の上、検討してまいりたいと考えております。

資料4-3についての説明は以上になります。

○齋藤自動車課課長補佐　続きまして、蓄電池のリユース・リサイクルの取組状況につ



いて説明させていただきます。

こちらは昨年もお示しさせていただいた資料でございますが、グリーン成長戦略の実行計画の抜粋でございます。この中で蓄電池はニッケル、コバルト等のレアメタルや、製造に大量のエネルギーを使用することから、リユース・リサイクルを促進することが重要であるという提言がされております。こうした提言も踏まえまして、現在、グリーンイノベーション基金を活用して電池リサイクルの技術開発支援を行っているほか、中古電池の排出・流通実態の調査を実施しており、蓄電池のリユース・リサイクルの促進に向けた検討を進めております。

技術的な細かい説明については割愛させていただきますが、蓄電池のリサイクル技術については幾つかの手法が研究開発段階、実証段階にあり、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、NEDOに造成された2兆円の基金を活用しまして、社会実装に向けた継続的な支援を実施しております。今年の4月に採択企業が決定して、4つの事業を実施しているところでございます。

続いて、16ページ目をお願いします。こちらがグリーンイノベーション基金の次世代蓄電池の開発に関する採択案件の一覧でございます。蓄電池や材料開発に加えて、右下にございますリサイクルの技術開発についても研究開発項目の1つとして設けられておりまして、そこで研究開発の支援を行っているところでございます。

続いて、17ページをお願いいたします。車載用蓄電池につきましては、環境問題や社会問題への対応など、サステナビリティの向上に向けた取組が求められていることから、サステナブルな蓄電池サプライチェーンを構築すべく、蓄電池のサステナビリティ研究会、まさに本合同会議の所委員にも座長を務めていただきながら、本年1月から7月にかけて3回実施いたしまして、中間整理を行ったところでございます。大きな柱として、カーボンフットプリントであったり、デュー・ディリジェンスであったり、リユース・リサイクルであったり、データ流通とございますが、蓄電池を構成する資源の大量消費、大量廃棄の課題に対して蓄電池のリユース・リサイクルの促進を進めるという方向性を示しております。

続きまして、18ページ目でございます。リユース・リサイクルについては昨年度の調査で国内でのバッテリーの流通実態が少しずつ見えてきたところでございます。今年度は中間処理以降、ブラックマスがどのように流通しているかであったり、国内でできるだけ流通させようとしたときに、こういった要件であればよいのかといったところについて引き

続き調査を進めているところでございます。

19ページ目、20ページ目は参考としてつけさせていただいておりますけれども、19ページ目は欧州のバッテリー規則に関する概要の説明となっております。

20ページ目は、今年8月末に取りまとめられました蓄電池産業戦略でございます。この中にも、一番下の部分でございますけれども、蓄電池材料の製造基盤の確保や技術開発支援、また人材育成のほかにリユース・リサイクル等の環境整備も進めていく旨、記載されてございます。

資料4-4の説明については以上となります。

○村上座長 どうもありがとうございました。

それでは、続きまして、JARCの取組についての説明をJARC・阿部専務理事からお願いいたします。

○阿部自動車リサイクル促進センター専務理事 自動車リサイクル促進センターの阿部でございます。資料5に基づき、当センターの実績及び今後の取組について御報告いたします。報告内容は2ページに記載のとおりとなり、審議会報告書に記載された、本財団が取組主体となっている検討事項を中心にまとめております。

それでは、4ページより御説明いたします。リサイクル料金の適切な管理・運用についてです。2021年度の新車購入時における預託収入は、法施行後最も少ない405億円となりました。世界的な半導体不足や部品供給不足を背景とした新車販売台数の減少や、自リ法対象外冷媒を搭載した新車が増加したことなどが挙げられます。また、引取時における預託は年々減少傾向にあります。

5ページにお進みください。運用の状況です。JARCでは2018年度からESG投資を実施しており、それに伴い地方債及び財投機関債の新規取得を再開しております。運用収益及び資産全体の利回りについては、低金利環境下の中、低水準の状況が継続しております。

6ページにお進みください。

まず、3)のインボイス制度の対応から御説明します。2023年10月から消費税のインボイス制度が開始することに伴い、JARCにおいてもその準備に着手しております。関係省庁、自動車メーカー等との協議の結果、指定3品目の再資源化等預託金のインボイスについては、媒介者交付特例の適用により、自動車メーカー等の代わりにJARCが自動車リサイクルシステムにて交付することとなり、そのための準備を進めております。

次に、4)のリサイクル料金の実費請求方式の対応です。両省及び自動車メーカーと協議した結果、実費請求方式は2026年1月稼働予定のシステム大改造で必要なシステムを実装した上で開始することとし、現在そのための準備を進めております。

最後に、5)資金管理料金及び情報管理料金の割引の検討です。割引の原資となる特預金の残高は中長期のスパンでは確実に減少していく見込みです。したがって、資金管理料金及び情報管理料金の割引につきましては、実費請求方式への移行等に伴う特預金の発生状況の変化も注視しつつ、両省とともに検討をさらに進めてまいります。

7ページ目をお願いします。続いて、指定再資源化機関の実績です。

自動車リサイクル法の適切な執行を御覧ください。JARCでは国や自再協と連携して自動車リサイクルに関する自治体向けの研修会を行っております。これまでに延べ2,000名を超える自治体の御担当者に参加いただいております。研修内容も高い評価をいただいております。また、一昨年度から新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点からオンライン方式での研修を取り入れておりましたが、本年度は解体事業者の御協力の下で現場研修を再開させることとし、11月中旬から12月上旬にかけて実施の予定です。

2)を御覧ください。JARCでは自治体の指導力強化を目的に昨年度、環境省と合同で全国の都道府県、保健所設置市に対し、支援ニーズの調査を行いました。この調査結果を踏まえ、昨年度は自治体向けのシステム講習会の開催や用語集の作成を行っております。本年度においては、事業者の自り制度に関する理解度向上を通じた自治体の負担軽減を図る施策について、関係者と意見交換を行いながら検討を進めております。

8ページをお願いします。自治体に対応する不法投棄・不適正保管事案について、国が主体となり実施した不法投棄・不適正保管対策に関する試行的財政支援拡充事業へJARCは継続して協力しております。当該事業の実績としては2020年度に不適正保管現場の調査等への支援を実施しており、この調査結果に基づいた地方自治体指導により、原因者側の関係者によって本年度上期に使用済み自動車全ての撤去が完了するに至りました。JARCはこの事業で得られた知見、情報を今後も継続的に全国の自治体に展開するとともに、残存する不法投棄・不適正保管事案の解消を支援してまいります。

続いて、情報システム活用を通じた効率化について報告します。9ページをお願いします。

JARCでは2026年1月稼働を目指し、情報システム大規模見直しを鋭意進めており、事業者、関係者、有識者等のヒアリングを基に業務改革コンセプトを策定し、大改造シス

テムの仕様として確定したところです。今後の大まかなスケジュールですが、2022年度中に競争入札により委託ベンダーを決定し、2023年度からは設計・開発フェーズに移行することになります。

10ページをお願いします。主な業務コンセプトのイメージをまとめたものです。安全な解体に寄与する情報として、燃料電池関連の装備情報を提供する機能などを盛り込みました。画像認識や入力補助といったDXの要素も加え、事業者の利用支援をイメージした直感的で分かりやすい、入力の少ないシステムを目指します。具体例は11ページを参考にさせていただきたいと思います。

続いて12ページをお願いします。ユーザー向け理解活動の実績を御報告します。関係主体とともに取り組むユーザー向け情報発信を御覧ください。昨年の合同会議の提言及び自動車リサイクル制度における指定法人の役割を踏まえ、幅広い観点からユーザーの普及啓発に取り組んでいます。資料では御覧のとおり、4つの取組事例を紹介しています。これらのほかにも関係者の皆様の御協力を得て様々な取組を行っており、2022年度は新たな取組としてラジオCMの配信や、若年層を対象とした現場見学会も行っています。御協力いただきました関係者の皆様には、この場をお借りして御礼を申し上げます。

13ページにお進みください。年に1度、定点観測として行っているユーザーを対象にしたアンケート調査の結果となります。21年度のユーザーの自動車リサイクルについての認知度は73%、一定の水準で推移しています。特に若年層への情報発信を強化した結果、若年層の認知が上がりました。一方で自動車リサイクルを全く知らないと回答した方が27%存在しています。また、自動車購入時、リサイクル料金を支払うことを知っている方は全体の72%ですが、リサイクル料金の用途を知っている方は33%にとどまっています。JARCとしては引き続き自動車リサイクル制度におけるユーザーの役割について、もっと知ってもらえるような普及啓発が必要だと考えており、今後も改善しながら継続して活動を進めてまいります。

14ページをお願いします。自動車リサイクルの高度化、変化の対応についての2点を御報告いたします。

1点目は15ページをお願いします。資源回収インセンティブ制度の検討状況です。昨年11月の審議会での提言を受け、JARCが事務局となり、資源回収インセンティブ制度について、実務者によるワーキンググループを5回開催し、両省を中心に関係者間で議論を深めてまいりました。ワーキンググループでの議論内容等は記載のとおりです。2022年3

月にはワーキンググループでの議論を踏まえ、両省に資源回収インセンティブ制度ガイドラインの中間取りまとめを実施していただきました。JARCはそれを基にインセンティブ制度の自動車リサイクルシステムの実装に向け、関係者と意見を交換しつつ、機能、仕様の策定を行っています。

16ページをお願いします。自動車リサイクルシステムへの機能、仕様の整理状況です。引き続きシステム大改造での実装に向けて仕様を固めてまいります。

2点目は17ページをお願いします。自動車資源循環情報プラットフォームの設置と国際事業の検討についてです。まずは自動車資源循環情報プラットフォーム、ARCIPに関して説明します。自動車由来の資源循環等に関する情報の整理と発信、共有、また有識者の関係主体が連携できる人的ネットワークの形成を柱として、JARCに自動車資源循環情報プラットフォームを設置しました。ウェブページを通じた情報発信や、12月には人的ネットワークに資する取組として自動車リサイクル会議の開催を予定するなど、今期から活動を本格化させております。

次、18ページ、国際貢献事業に関する説明です。国からの提言で、我が国の知見を伝える対話等を通じた国際協力、官民が協力した検討が課題として上げられております。本財団においてもソフト面での支援を中心に、引き続き財団事業として取組を進めてまいります。主な実績として、経済産業省によるタイ国への自動車リサイクル制度構築に向けた支援事業に継続して参加しており、今後もタイ国の状況を踏まえた持続可能な自動車リサイクル制度のフレームワーク提案の協力を予定しております。この取組をベンチマークに引き続き国際協力の取組についても積極的に進めてまいります。

最後に、20ページのまとめにも記載のとおり、本財団は今後も自動車リサイクル制度の中心的役割を担う立場として様々な事業に取り組んでまいります。

以上で報告を終わります。

○村上座長　　どうもありがとうございました。それでは、ここまで御説明いただいた点について委員の皆様から御意見、御質問を頂戴したいと思います。御発言を御希望の際はTeamsの挙手機能をお使いいただきまして、お知らせください。順次指名させていただきますので、指名された方はマイクのミュートを解除し、ビデオをオンにして御発言いただければと思います。

それでは、よろしく願いいたします。私のところに見えている順ということでお願いしたいと思います。まず三重県、尾邊委員、お願いいたします。

○尾邊委員 尾邊でございます。

資料5の自動車リサイクルの法制度の安定化・効率化に関することなのですが、7ページですが、外国人事業者とのコミュニケーション向上と書いてあります。我々行政では、日本語が分からない外国人が増えておりまして、自治体の指導に支障があるということで、円滑なコミュニケーションが求められているというようになっております。その対応として外国語のパンフレット等、外国人事業者のコミュニケーション向上策はあるのでしょうかというのが1点です。

もう一点なのですが、資料5の9ページ、10ページなのですが、自動車リサイクルの大改造があると思います。自動車リサイクル情報システムの利用登録は法律上の義務づけがございません。ですので、引取業者の届出をしながら利用登録をしていない業者はたくさんあります。不適正処理の防止とか、自治体における指導、監督のためには適切な利用登録や移動報告が重要であるとなっておりますので、引取業者が利用登録する義務もない、インセンティブも乏しいということで、利用登録を促進するため、何か考えていることはございますでしょうか。

以上2点でございます。

○村上座長 ありがとうございます。引き続き、一通り御意見を頂戴してからまとめるの回答とさせていただきます。

続きまして、JAERA・酒井委員、お願いいたします。

○酒井委員 日本自動車リサイクル機構・酒井です。

自動車解体業者の業界団体ですので、自動車リサイクル法の施行状況、資料3を御説明いただいたところに関係したところを業界団体として御質問というか、お願いみたいな形になりますけれども、発言させてください。

コロナ禍で会員各社からは在庫台数が激減して、事業の継続が難しくなりつつあるという悲鳴が上がっているようなところも実はありまして、最近、私どもとしましては会員企業にアンケート調査を取っております。過去3年間でどのくらい在庫台数が減っているのかというところ見ますと、資料で御報告いただくと、去年から315万台から304万台ですか、数%なのですが、我々の会員からいうと、3年間で30%から40%減っているという声はほとんどなのです。全国平均でいっても35%減っているという状況になっています。素材価格が非常に高騰しています。そういう理由もあってなのですが、車の流通価格が非常に上昇していきまして、車が高くなっているということもあって、どんな車でもオークションで

すとか、入札ですとか、そういうところに回って行って、中古車として売られるようになっていくということで、我々解体業者が使用済みとして買える車が非常に激減しているというのが現状ということ。

もう一つ、今、御意見がありましたけれども、外国人業者の問題についても、外国人業者があちこちで高値で買い回っているのだということ、そういう声が業界内ではたくさんあります。

そういったこともあって、機構、J A E R Aで全国の解体業者名簿を調べまして、約4,000、業者数、名簿を調べたのですが、全国の平均でいうと25%以上は外国人業者と思われれます。許可業者です。甚だしいところでは千葉、茨城、群馬は許可業者の50%以上が外国人業者という状況になってきています。我々J A E R Aとしましては、外国人業者だから駄目なのだというようなお話をするというのではないのですが、先ほど清水課長から御挨拶の中でありましたように、車は100年に1度の変革期だと言われていて、我々もいろいろと取組を求められています。適正処理はもちろん、国内資源循環、カーボンニュートラル、これからそういうことにどんどん取り組まなければいけないという中で、そういう外国人事業者がどんどん増えていっているという状況、件数だけではなくて処理量も増えていると思いますので、その辺のところをきっちりと把握して何らかの対応を考えるべきということが1つ。

もう一つは、車が流通価格が高くなったことによって中古車としての流通が増えているというところでいいますと、以前の合同会議でも私どもから申し上げた点なのですが、リサイクル料金の輸出返還制度については、輸出促進策になっていて、要は、使用済みになる車と輸出される車の境目みたいなところの車はリサイクル料金が返還されるか、それとも解体業者も負担するかによって、国内資源循環がやや阻害されてくるというところがありますので、そこはぜひ制度として見直していただきたいというところがございます。

以上です。ありがとうございます。

○村上座長　　どうもありがとうございました。それでは、続きまして、織委員、お願いいたします。

○織委員　　私は資料4の中にありました蓄電池のリサイクル、リユースについて質問させていただきたいと思います。今後、電気自動車が増えてくるにつれて、蓄電池のリサイクルは非常に重要になってくるかと思うのですが、技術的な困難さというのがどれくらい解決されていくのか、その見通しをお伺いしたいと思います。例えばリサイクル、

リユースについて、蓄電池の残容量、どれくらい残っているのかというものがひと目で分かるようなシステムがあるのか、あるいはコバルト、ニッケルの回収技術についてどういったものがあるのかというところ。今、幾つか小型バッテリーの回収に当たり、火災が起きているというか、火がつくというような事故がありますが、そういった事故の対応も含めて蓄電池リサイクル、リユースについて課題と、今、技術的にどういう状況になっているのかについて教えていただければと思います。

以上です。

○村上座長 ありがとうございます。それでは、鬼沢委員、お願いいたします。

○鬼沢委員 鬼沢です。ありがとうございます。

まず資料3の21ページにあります不適正保管の大規模案件が、青森県の2件が解消したというのは非常によかったと思います。それにはJARCの説明にありました、スライド8にありますモデル事業が生かされたと聞いておりますけれども、JARCのモデル事業でどういったことが非常に有効だったのか、分かったことと、それを今後展開していきたいという阿部さんのお話だったのですが、それを展開することによって、このずっと動かないでいる大規模案件が少しでも解消される見込みがあるのか。あるいは、大規模案件はなかなか難しくても、100件に満たない、全国にある不適正保管や不法投棄の解決に生かされるのか、その辺りの状況が分かったら教えていただきたいと思います。

以上です。

○村上座長 どうもありがとうございます。引き続き、井岡委員、お願いいたします。

○井岡委員 井岡でございます。よろしくお願いいたします。

簡単なのですが、まず全体でフロン類、エアバッグ類、ASR、それぞれのリサイクル率は上昇しており、関係の皆様方の御努力の賜物で成果が出ていると思います。その中で気になるのは、今、鬼沢委員もおっしゃいました不法投棄、不適正保管が減っているとはいえ、まだあるようで、一件一件、大変な時間と手間がかかるとは思いますが、今後、地方自治体と協力して、ゼロを目指していただきたいと思います。

もう一つ、2点目は、資料4のインセンティブ制度についてです。資料3の2ページのところに引取業者、フロン業者、破碎業者は減っているのに解体業者は増えているという数字が出ております。先ほどから尾邊委員や酒井（康雄）委員もおっしゃっていたように、増えている原因は外国人業者ではないかということをお聞きしていますが、その前にも外国人業者との言葉の問題とか事務的な問題などを聞いておりましたので、今後インセンテ



イブ制度にも外国人業者に適正に行われるように進めていっていただきたいと思っております。

以上2点です。ありがとうございます。

○村上座長 ありがとうございます。それでは、藤森委員、お願いいたします。

○藤森委員 私からは、資料4-4、先ほどの方も少し触れられておりました蓄電池のリユース・リサイクルの促進という部分についての御要請でございます。

御存じのように需要が高まる一方の原料が高騰しておりますリチウムイオンバッテリーなどの蓄電池のリサイクルに関しまして、先ほどの資料にもございますように、リサイクルの技術開発の支援ですとか、蓄電池の研究開発等についての支援ということで、先ほど御報告いただいたところでありますけれども、この部分につきましては本当に官民がさらに、今以上に連携して取り組む必要があるのかなと思っております。その上では、この資料の20ページ、一番最後にごございましたように、人材の育成とか、国内需要拡大の環境整備、こういうところへのさらなる投資という流れをつくっていただきたいと考えておりますので、ぜひともよろしくお願い申し上げたいと思います。

私からは以上であります。よろしくお願いいたします。

○村上座長 ありがとうございます。それでは、赤穂委員、お願いいたします。

○赤穂委員 私からは質問とコメントを1点ずつ述べたいと思います。

まず質問ですが、先ほど酒井（康雄）委員もおっしゃいましたが、リサイクル台数が今、激減しているということですが、これはいわゆるコロナ禍とか、半導体不足で新車の販売が落ちているので、その結果、リサイクルに回る台数が減っているという、それだけのことなのかということ、見通しをどなたかに御説明いただければと思います。順調に新車の販売が回復してくれば、逆に今度はすごくリサイクルに回る車の数が急増する可能性があるのか。それとも本当に海外のほうに流れていく台数が今後増えてくるので、リサイクルに回る台数が減ってくるということになると、リサイクル事業の持続性にも関わってくるかと思っておりますので、その見通しについてお伺いしたいと思います。

コメントについてですけれども、資料4ですか、インセンティブ制度についてですが、今、いろいろ仕組みを考えていただいているということですが、これも適切な仕組みをしっかりと築いていただいて、参画する解体事業者とか破砕事業者とか、関係事業者が投資を踏み切ることができるような、予見可能性のあるような仕組みが必要であろうと思えます。サーキュラエコノミーを進めていく上では、カー・トゥー・カー、自動車から回収し

たものを自動車の原料に戻すということを考えていく時代になろうかと思います。そのときには十分な回収が進まなければ実現できない仕組みということになりますので、新たな仕組みが持続可能な仕組みになるようなリサイクル料金の設定とかを考えていただければと思います。

以上です。

○村上座長 ありがとうございます。それでは、根村委員、お願いいたします。

○根村委員 根村でございます。よろしくお願いいたします。1点質問と、コメントをさせていただきたいと思います。

質問なのですが、資料3にございました引取台数が減っているということなのですが、これは一時的なものだと考えてよろしいのでしょうかということをお聞きさせていただきたいと思っています。

以下はコメントなのですが、資料4を拝見いたしまして、去年の取りまとめの中で課題となっておりました、例えばインセンティブであるとか、3Rの促進であるとか、蓄電池のリユース・リサイクルの促進などといった課題が少しずつではあるけれども、取組状況が進んでいるということをお聞きいたしまして、関係各所の皆様方の努力の結果と思って、非常にありがたく拝見いたしました。

1点、JARCさんのほうで新しい自動車資源循環情報プラットフォームを立ち上げたという資料も拝見いたしまして、ますます進んでいくことと思いますが、このプラットフォームはぜひ広報もしっかりなさっていただけると、私どもなどにも波及効果があるのではないかと期待しております。どうぞよろしくお願いいたします。

以上となります。

○村上座長 ありがとうございます。それでは、大塚委員、お願いいたします。

○大塚委員 リチウムイオン電池のことでお伺いします。先ほど織委員が聞いていただいたことと関係しますけれども、一般廃棄物としてのリチウムイオン電池の問題に関して、収集運搬業の許可について、特例のようなことを考えて制度化するようなことは何か考える余地はないかということが問題になってくると思います。具体的にはさっきの発火の問題がございましたが、さらに資源確保という観点からも、ブラックマスが韓国のほうに行っているとかという議論もありますので、ぜひ御検討いただけるとありがたいと思います。

蓄電池のほうは、経済産業省の戦略でも多分それをお考えになるとと思いますが、環境省の一般廃棄物に関しては規制との関係が問題になってくると思います。店頭回収とかも含

めて何か検討されていることがあれば教えていただければありがたいと思います。

以上です。

○村上座長 ありがとうございます。最後、鉄リサイクル工業会様、お願いします。

○高井委員 鉄リサイクル工業会の高井でございます。私どもは破砕業者を代表しております。

先ほど御説明がありましたけれども、資源回収インセンティブに関しましては、J A R C様と、私どもの西尾自動車リサイクル法委員長が破砕業者に説明会を行っております。あえてオンラインではなく、対面で、北は北海道から南は九州まで、北海道、東北、九州は終えましたけれども、関東、中部、関西、中四国はこれからでございますが、その中でいろいろな形態、例えば28条、自社による再資源化している方々や、その他、いろいろな方々の課題などが見えてきたように思います。いずれにしましても、本制度が実現する際にはスムーズに移行していただきたいということを願ひまして、こういう活動を進めておりますことを御報告いたします。

以上です。

○村上座長 どうもありがとうございました。それでは、ここまでいただいたものについて事務局から御回答をお願いできる部分からお願いします。

○福井リサイクル推進室室長補佐 貴重な御意見をいただきまして、ありがとうございます。御質問もありましたので、最初に環境省からお答えを差し上げたいと思います。その上で経済産業省さんからも補足いただければと思います。

まず赤穂委員、根村委員から資料3の関係で、引取台数の今後の見込みがどうなるのかという御質問がございました。資料3で、具体的には3ページ目でございますけれども、使用済み自動車の引取台数、経年的に見てみますと、近年は約300万台から340万台ぐらいで推移してきているという状況でございます。一般的には新車の販売台数の影響を受けて減ってきているというところがございますので、そういう意味だと今後の見通しについて明確に予測はなかなか難しいところではあります。少しずつ減っていったという状況は今後もあまり変わらない見通しなのかなと考えてございます。

続きまして、御意見の中で外国人事業者に対する対応の話、関連しましてJ A R Sの引取りのシステムの活用についての御意見がございました。

まず外国人事業者ということでもありますけれども、ポイントとしては、御意見の中にもございましたが、リサイクル法に基づいて適正に引取り、解体、破砕といった事務を実施

していただくということが非常に重要なポイントだと考えてございます。

その上で、まずJARSの移動報告に関しては、関係事業者向けに移動報告の実務に関する、いろいろと寄せられる質問を集約して、関係事業者の役割について、解説、調査の作成をしております、それをJARSのシステム上も公開して、かつ現場で指導、監督に当たっている自治体に対して、そういう解説書を配付するというも行っております。また自治体向けには、そうした資料について、自治体研修会を通じて案内しているというところでありまして、現場で指導、監督に当たっている自治体の方の御意見、ニーズも踏まえながら今後も適切に対応していきたいと考えてございます。

御質問の中には資源回収インセンティブ制度について、実態に即したものをという御意見がございました。環境省では、御説明しましたとおり、カーボンニュートラルの観点から制度とどう接合させていくかという検討を行っているところですが、関係の事業者、解体、破碎、自動車メーカーの方にも入っていただいているところですので、実態を踏まえた形で効果的な制度となるように対応していきたいと考えてございます。

蓄電池の関係でございますけれども、まず大塚委員から一廃の収集運搬の特例の対象とする余地がないのかという御質問、あるいは御意見がございました。これは今現在、一般廃棄物の収集運搬業の許可を要しない特例としまして、自動車用鉛蓄電池というものが対象になっているということですが、これの拡大をという御意見だと理解しております、関係する事業者の方からもそうした要望が寄せられているというところではありますので、今後、事業者の方の御要望も踏まえた上で、よく検討していきたいと考えてございます。

蓄電池のリユース・リサイクルに関しましては、環境省としても電池性能の見える化ですとか、太陽光発電などと組み合わせた形での定置用としての二次利用の検証ですとか、コバルト、ニッケルといったレアメタルの回収率向上のところの実証を行っているという状況でございます。まだ事業者の方が技術開発をしているという状況でありまして、何年度をめどに実用化というところはなかなか難しいところではありますけれども、引き続き支援をしていきたいと考えております。

特に小型の蓄電池に関しては、火災、発火対策というのも非常に重要な課題だと考えておりまして、これについては環境省でも一般消費者の方の分別に関する呼びかけですとか、自治体でのモデル事業も支援しているところでもありますけれども、環境配慮設計ですとか表示といった、ライフサイクル全体で取り組んでいくことが大事だと考えておりますので、

こちらでも経産省さんともよく連携して対応を検討してまいりたいと考えてございます。

環境省からは以上でございます。

○齋藤自動車課課長補佐 蓄電池の部分について、経産省から少し補足と御説明をさせていただければと思います。

まず、織委員からありました蓄電池の残存性能の見える化の話ですけれども、経産省としても検討をしていかなければと思っております。適切な電池残量が分からないと中古車市場のリセールバリューが下がってきてしまっているという話もございまして、残存性能の見える化については、電池の残存性能を時間をかけて充放電させて測定はできるのですが、それを簡易的にどうやっていくかというのが課題と認識しておりまして、そういった部分、補助制度を活用していただいて、実証などを進めているところでございます。

リサイクルの回収技術についてもございました。先ほど環境省からもありましたが、技術的な部分、少しずつ進展はしているものの、まだまだ課題も多いと認識しております。事業者によっては大規模な実証を少しずつ進めようとして取り組まれているところもあるかと認識しているのですけれども、コストの問題であったりとか、サステナブルな社会を目指す上でCO<sub>2</sub>の排出がどうしても課題となってしまっている。そういったところについて技術開発の支援を経産省でも進めているところでございます。

藤森委員からございました蓄電池の戦略について、人材育成であったり国内需要の喚起という点がございました。人材育成に関しては、8月末に電池戦略を取りまとめた際に、人材コンソーシアムという枠組みと一緒に立ち上げをしております。今そういった人材育成をどうしていこうかということの検討を進めているところでございます。

国内需要の喚起というところでございますけれども、EVについてはCEV補助金といった電動車購入補助金であったりとか、定置用の蓄電池の導入支援策なども経産省資源エネルギー庁でやっているところではございます。引き続き蓄電池の需要を喚起しつつ、適切なリユース・リサイクルが進められるように検討を進めたいと考えております。

以上になります。

○金谷自動車課自動車リサイクル室長 経済産業省から、JAERAの酒井代表からコメントがございました輸出返還について一言コメントさせていただきます。

15年目の評価・検討に関する報告書の議論でも非常に大きなテーマでしたが、この輸出返還の要望については新たな法改正で対応するしかないということから、何ができるかというのは政府としても非常に悩ましいところではあります。外国人の事業者が増えている

という実態は我々も報道等ではよく感じているところではありますけれども、これはひとえに地元の自治体さんからよく情報を聞くなどして、仮にその方々が自動車リサイクル法以外でも、ヤード条例とか、いろいろございますが、そういったところで何かよくない状況があるのであれば、我々としてもいろいろな情報を収集してやっていきたいと思っております。

簡単ですが、私からは以上です。

○村上座長　　そうしましたら、JARC・阿部専務、何かございますでしょうか。

○阿部自動車リサイクル促進センター専務理事　　いろいろ御質問ありがとうございます。まず尾邊委員と酒井（康雄）委員からありました外国人事業者の件ですけれども、先ほど環境省の福井さんからもありましたが、JARCでも特にエアバッグ等が滞留している業者さんは結構あって、これに関しては自動車再資源化協力機構、自再協と一緒に、あと行政の方々と一緒にいろいろなところを今、立会いに行つて、確認している状況です。その中で外国人業者さんが非常に滞っているという現状が見えてきているので、そこできちっとヒアリングをして、何が不足しているかということは今いろいろ調査しております。その中で外国語の資料が欲しいとか、JARSの入力方法が分からないとか、そういう初歩的なこともありますので、そういうところにどう対応していくかということで、できるだけ分からないからやらないという人をまずなくしていくことを努めていきたいと思っております。

その後は、酒井（康雄）委員などと話をしているのですが、外国人に対して適正処理、こうすべきだということを示していく必要があるということで、全国一気にはできないと思つていまして、例えば千葉県とか三重県とか、そういうところで何を本当にやるべきかというのを整理しながら、行く行くは全国展開して外国人事業者の適正化を図っていくことを考えております。

鬼沢委員からモデル事業でどういうことが効果があったかという御質問ですが、当初、青森県さんから来たのはちょうどPCBの処理の期限が迫っているということで、かなり切迫した状態でスタートしましたがけれども、最終的には行政代執行に至らないというのが非常によかった結果になっていまして、これは現在の鉄の相場が5万から6万という状況で、いろいろな廃棄物を処理しても、それでペイできてしまったという事実があります。ですので、相場がいい時期にどれだけ処理できるかということは非常に意味があることだと思つていまして、今後、横展開として、大規模に残っているところ、地区に対して、鉄相場

がいい時期に行政代執行まで持っていかないでできないかということをしつづつ提案しながら、この場合は鉄リサイクル工業会さんや現地の行政の関係者などと話をしながら進めていくという施策を今後取っていきたいと考えております。その節は鉄リサイクル工業会さんには御協力いただきたいと思いますので、よろしく申し上げます。

以上です。

○村上座長　　どうもありがとうございます。一通り御回答いただいたと思います。よろしいでしょうか。——それでは、時間が押し気味でもありますので、次の議題に進めさせていただきますまして、もし何かあれば最後にまたいただければと思います。

引き続き、次の報告事項、資料6、7の順に説明をいただいて、全て一通り御説明いただいた後、委員の皆様からの御質問、御意見を頂戴したいと思います。申し訳ありませんが、御説明の皆さん、時間厳守でお願いいたします。

まず資料6、自工会、嶋村様からお願いいたします。

○嶋村日本自動車工業会環境技術・政策委員会リサイクル廃棄物部会長　　自工会の取組について御説明させていただきます。

次のページ、目次になっておりまして、まず自工会の取組の考え方を1つ目、2つ目に具体的な取組についてということで取組全体をまとめております。Ⅲ以降、細かい1つずつのお話をさせていただくということで御説明させていただきます。

まず自工会の取組の考え方でございますが、上の箱に書いてございますとおり、中心的な役割を果たすという基本方針の下に、真ん中の図にございますとおり、取組領域を分けて、各目的をしっかりと置いた上で、その目的達成のための各種取組を実施していくということで取組をしております。具体的には、特に重点を置いておりますのが下の1)、2)の適正処理・リサイクルの話と高度化・カーボンニュートラルの達成というところでございます。

次のページが具体的な取組の全体をまとめているページでございます。オレンジ色に塗っている部分が現在も継続中の部分、赤字の部分特に昨年度実施した事項というところでございます。右側にページ数が書いてある部分、資料がついておりますので、後ほど細かく、簡単に御説明させていただきたいと思っております。先ほど来、話がありました自治体関係の取組りの支援ということで、自工会も自再協を通じまして全国の自治体関係の御支援をいろいろさせていただいているところということでございます。

そのほか、高度化、カーボンニュートラル関係、後ほど御説明させていただきますので、

割愛させていただきます。認知度向上の部分、先ほど促進センターの広報の話がございましたが、こちらのほうにも自工会として協力させていただいているというところがございます。

次のページでございますが、真ん中のところのシステム開発協力のところを書いてございますとおり、JARCの大改造において、自工会の別の部会でございますシステム関係の専門部会がございます。そちらからもサポートさせていただいているというところがございます。一番下の海外対応のところ、先ほどJARCさんの御説明がありましたが、こちら自工会として御協力させていただいているというところがございます。

次のページから個別の項目について簡単に御説明させていただきます。

まずLiBでございます。昨年度の引取個数約5,000個ということで、コロナ禍で若干引取台数が減っております関係もありまして、それほど大きくは伸びておりませんが、本年度6,000個程度かなと見込んでおります。

こちらはシステム図でございます、2018年から丸4年、回収リサイクルシステムを運用しているというところがございます。

解体事業者向けには取り外しマニュアルも各社作成して、ホームページで情報提供をしているというところがございます。

今回のシステムなのですが、運営している自再協の会員になっていただければ、Cの準会員のところがございますが、別に自動車メーカー、輸入組合さんのメーカーさんにかかわらず、ベンチャー企業さんであったりとか、日本の企業だけではなくて、海外の企業さんであっても参画できるということで、セーフティーネットとして広く門戸を広げて対応しているというところがございます。

現在の会員状況でございます、輸入車メーカーが若干増えているというところがございます。

リサイクル施設、現状12施設ということで、こちらは昨年度と変わりございません。

運営しているシステムに関しましては、廃掃法の広域認定をいただいて運営しておりますので、規定順守がしっかりなされているかどうかという監査を毎年やっているという話でございます。

こちらは昨年度から開始した取組ということで、現在の鉛バッテリーからリチウムイオンバッテリーに今後変わっていく可能性があるというところで、こういったものも回収できるように取組を進めております。先ほども少し規制緩和の話がございましたが、下の囲



みの真ん中のポツのところ、産業廃棄物扱いで今、広域認定をいただいておりますので、これを一般廃棄物扱いというところだけでいただけるように、環境省さんには多大なる御尽力を今いただいていると認識しておりますので、引き続きよろしくお願い申し上げます。

本年度からの取組として、定置用のリチウムイオンバッテリーも回収可能になりましたというところがございます。これは広域認定の範囲を自動車用LiBのみならず、定置用蓄電池等も回収可能な形で認定申請範囲を拡大させていただいております。ということで、自動車に載ったLiBのリビルト品もそうですし、新品のセルを使った定置用蓄電池、別に日本の国内メーカーだけではなくて、海外の定置用蓄電池メーカーさんの定置用蓄電池も条件に合致すれば回収ができるということで、本システムを社会的なセーフティーネットとしてますます活用いただけるように取り組んでいるというところがございます。

続きまして、促進センターシステム大改造に伴う設計情報の織り込みということで、次のページをお願いいたします。

18ページ目が、今、促進センターのシステムで、解体事業者さんが見られる車台詳細情報というページになっております。自リ法の対象品目であるフロンとエアバッグに関しての情報はしっかり載っているというものでございまして、次の19ページ目のようにリサイクル設計情報であったりとか樹脂情報も解体業者の段階での安全作業・適正処理促進という観点から、新システムでは情報提供して掲載していこうと考えております。先ほどのようなページにリンクボタンを置いておきまして、このリンクボタンを押しますと、例えば次のページ、リサイクル設計情報のリンク先ということで、昨年度、JAERAさんのほうでつくられたリサイクル設計の好事例集がございまして、このPDF資料に直接その車台番号の車からリンクすることができる。こちらは自工会とJAERAさんでリサイクル設計に関する意見交換、情報交換等をしている中で、現場からは実際に目の前で解体している車のリサイクル設計がどのようになっているのかというのを知れば、非常に役に立つという御意見をいただきまして、今回、促進センターさんの御協力もいただき、こういった形でリンクできるようにしようというようにしたものでございます。

次のページが樹脂情報、資源回収インセンティブ制度へも対応できますように、推奨取り外し部品が、どういう部品があって、それが当然、有害物質の含有がないと想定される部品ですという一覧表と、図表で場所が分かりやすいようにということで、こういった情報も御提供できればと思っております。

リチウムイオンバッテリーに関しましても同様で、どこにどういう電池が何個ついてい

るところと、真ん中の黄色いところに詳細情報、マニュアルボタンがございまして、ここを押していただければ、先ほど少し御説明しましたマニュアルに飛んで、その車の情報が見られるというところがございます。こういった細かい情報を解体事業者さんにダイレクトで、その車種の車台番号ごとに御提供できるシステムは、多分グローバルで考えても世界初のシステムではないのかなと思いますので、今後ともJARCさんと協力してこういったシステムを構築できればと考えております。

CFRP適正処理への取組状況についてということで、3年間、実証事業をやってまいりました。

まずはCFRPに関しましては、サーマルリサイクルをしっかりとできるように、そのこの燃焼の部分の研究をこれまでやってきたという話でございます。

次のページの研究目的のところにも書いてございますが、CFの基礎燃焼特性をしっかりと把握して、現状の燃焼処理施設での適正処理の方向性を設定するという目的でございます。

幾つか飛ばしていただきまして、29ページ目のようにCFの燃焼速度論式が右側に導出されてきたというところ。

飛ばしまして、31ページ目のように、燃焼温度と酸素濃度と燃焼時間というところから、同じ色の時間帯は同じような挙動というか燃焼になりますというところで、こういったCFの燃焼マップを作ることができましたというところがございます。これによってCFが99%燃焼するまでの時間と濃度と温度の関係性が明確にできましたというところがございます。

次のページから実証施設の御紹介をさせていただいておりますが、35ページ目まで飛んでいただきまして、まとめのところに書いてございます。特に④、一番最後のところですが、CFRP換算で97%までの燃焼率ということで確認することができました。これはASRの今のリサイクル率とほぼ同等レベルというところがございます。

次のページ、樹脂リサイクル高度化への取組状況についてというところ、少し御説明させていただきます。樹脂リサイクル分科会を自工会のリサイクル廃棄物部会の下に設置いたしまして、今、検討しております。検討しております課題は下の1、2、3でございます。

38ページ目をお願いいたします。樹脂リサイクルに関しましては、自工会でも今、CO<sub>2</sub>の排出実態を調査中でございますので、これを踏まえた形で樹脂リサイクル、今後、

2050年に向けてどうしていくかというところの検討に移行していきたいと考えております。

樹脂リサイクル促進政策ということで、先ほど来、御説明のありました解体インセンティブ、資源回収インセンティブでございますが、実証事業に自工会も御協力させていただいております。どの部分でというところを簡単に申し上げますと、A S Rリサイクル料金を原資に解体事業者さんで何キロ、樹脂部品等を取られたときにお支払いしますということで、その何キロというのを本来であれば実務作業上、一個一個、樹脂部品を外して、はかりで計測して、それを記録するという膨大な作業が必要になります。樹脂部品といっても、小さいものは1つ数グラムという世界でございますので、ここの工数をかけていたら、樹脂リサイクルはいつまでたっても進まないという話になりますので、ここをある程度、A S Rとの関係式から大体算出できないか、それを実績に応じて補正できるようなシステムにできないかという実証を今行っているというところでございます。

次の41ページ目、CFRPにつきましては、サーマルのみならず、マテリアルも検討できないかというところで取組を進めているところでございます。

最後に42ページ目の新冷媒への切替え対応でございますが、43ページ目まで飛んでいただきまして、23年度までに切替えということで、43ページに書いてございますとおり、国産車103モデルを23年度までに粛々と切り替えていくという予定で取組を進めております。

長くなりましたが、以上でございます。

○村上座長 どうもありがとうございました。続きまして、各種自主的取組についてということで、まず一般社団法人鉛蓄電池再資源化協会の大澤専務理事からお願いいたします。

○大澤鉛蓄電池再資源化協会専務理事 S B R Aの大澤でございます。今日はよろしく申し上げます。時間もないようですので、手短かに御説明させていただきます。

まず1枚めくっていただけますでしょうか。最初に、今さらではあります、鉛バッテリーの主な構造と組成を御説明させていただきますと、この図にありますとおり、下に書いてありますけれども、鉛バッテリーは樹脂と鉛、電解液である希硫酸に大別することができます。自動車ディーラーやホームセンター等の排出事業者から、まさにこの状態で使用済みとなったバッテリーが排出されるわけですが、当協会が委託した回収事業者によって無償で回収された廃バッテリーは、廃掃法上は廃プラスチックと金属くず、廃酸の混合物という、いわゆる特別管理産業廃棄物として位置づけられるものです。集められ

たバッテリーは解体事業者によって樹脂と鉛と電解液に区分されまして、樹脂についてはチップ化されて、再成形するなどして再利用されます。鉛は製錬されて再生鉛として再びバッテリーの製造等にも使用される。電解液は中に重金属等が含まれますので、これを除去した上で中和処理をして、下水廃棄をしたり、工業用水に利用するという、いわばリサイクルプロセスが機能している形となっています。先ほどもちょっと話がありましたけれども、鉛バッテリーはエンジンとモーターのハイブリッド車はもちろんのことですが、現在市場に流通している大半の電気自動車においても、車内の電装品、あるいは車載器等に電力を供給する被駆動用として今もなお広く使用されているのが実態ですというところで

こうした中で、廃バッテリーの不法投棄を防止するための業界の自主的な取組として、当協会では国内電池メーカーと大手輸入事業者の共同事業として2012年に廃掃法上の広域認定事業者としての資格を取得いたしまして、以来、全国の排出事業者から廃バッテリーを回収してリサイクルする仕組みを運用してきている経緯があります。

これがこの1年間の総括ですけれども、排出事業者に関しては、既にこの10年間、全国の大手中事業者には登録いただいていることもありまして、微増にとどまっておりますが、処理件数、処理量についてはこの数年、鉛の国際相場が非常に高くなってきているということ为背景にして、いわゆる廃棄物としてではなくて、排出事業者の店頭から有償で買い取られている分量が増えているということもありまして、当協会の取扱量については漸減、徐々に減ってきているという状況がございます。

7ページ目をお願いします。鉛相場と廃バッテリーのリサイクルの実績の相関をグラフにしてみると、こんな形になるのですけれども、ここにありますとおり、2018年までは取扱量は徐々に減ってきていた。ここにありますが、輸出に回る分が随分あったのです。それが2018年のバーゼル法の改正に伴って、廃バッテリーの輸出が実質的にできなくなりましたということもあって、当協会の取扱量が増えてきた経緯があるのですけれども、国際相場の上昇に伴って、国内でも廃バッテリーが廃棄物としてではなくて有価物として、有償で原材料として買い取られていく、その時点で廃掃法上の廃棄物ではなくなりますので、有償で引き取られていく分が増えて、これに伴って当協会の取扱いが減ってきている。ここにはある程度、相関関係が認められるものだと思います。

ここから先はどうなるか分かりませんが、国内の車のマーケット、あるいは保有台数の規模はさることながら、国際的に見ますと、釈迦に説法だと思いますが、OECD

諸国もさることながら、発展途上国における保有台数は確実に上昇が続いているわけです。2019年時点で世界の保有台数の5割近く、45%ぐらいが発展途上国のものになってきている。10年間で97%増と、すごい勢いで保有台数が増えている。そういったところで電動車、ハイブリッド車の比率は恐らく取るに足らないものなのだろうということを考えると、引き続き国際的な鉛の需要は高止まりが続いていくのではないかと考えている状況です。そういった中で、当協会における取扱量の先行きはなかなか読めない状況が続いてきているところでございます。

11ページをお願いできますでしょうか。先ほど自工会さんからも話がありましたけれども、当方でも広域認定事業者として委託先への定期監査を実施しているところであります。昨年、一昨年、コロナ禍もあって、なかなか立入監査ができなくて厳しいところでありましたけれども、昨年、約半数の委託先の監査を実施しまして、コンプライアンスに関して特に問題のある委託先は確認されていないというところでございます。

これが現時点で当方で直面している、小さい話でありますけれども、大きな問題だなというところなのですが、特に地域で廃バッテリーの回収を担っていただいている委託先、中小企業が少なくないというところもあって、つい最近も神奈川でこういった事態に見舞われたのですが、事業者の経営者の高齢化が進んでいます。後継者不足という問題にも直面していますという中で、何が起こるかという、突然、回収網に穴が開いてしまうというリスクが顕在化してきてしまっています。かといって、なかなかすぐに後継事業者が見つかるわけでもなくて、廃掃法上、しっかりとした能力を持った後継事業者が見つかるまでは、その地域の回収網にへたをすると穴が開いてしまうリスクが現存しているのが実情で、この点、非常に危機感を持っているような状況にあります。この点に関しては自治体とも連携しながら、注意深く対応を進めていきたいと考えている状況です。

駆け足になりましたが、取りあえず以上です。

○村上座長　　どうもありがとうございました。続きまして、保安炎筒工業会・市川事務局長、よろしくお願いいいたします。

○市川日本保安炎筒工業会事務局長　　発炎筒メーカー2社が実施する廃発炎筒処理システムについて、主に周知、広報面で協力している日本保安炎筒工業会より御報告いたします。

2ページをお願いします。本処理システムは記載のとおり、廃発炎筒の排出者である解体業者、破碎業者、整備事業者等の排出しやすさを考え、発炎筒メーカー2社が2社間の

競争を阻害しないよう配慮しつつ、廃発炎筒の回収から処理再資源化までの仕組みを共通化させたものです。当会はこの2社が行うシステムに協力し、廃発炎筒セーフティー・マネジメント・プログラム、略称S M a Pとして関係事業者に対する安全のための周知広報活動、実績取りまとめ等を行っています。

3ページをお願いします。本システムの概要を資料3ページより6ページに掲載しております。2013年1月のシステム開始時より大きな流れに変更はありませんが、運搬時の事故防止、外装容器マテリアルリサイクルに取り組むとともに、専用箱の仕様変更、マテリアルリサイクル実施施設の設置等を行いました。

7ページをお願いします。2021年度の実績を御覧ください。2021年度の引取総本数は約755万本、うち使用済み自動車処理段階からの引取本数は約107.6万本でした。処理総重量は約746トンでした。引取り後の処理再資源化は、外装容器マテリアルリサイクルが約27トン、焼却残渣の再利用が約43.5トンでした。処理に伴う熱回収量は約1億キロカロリーでした。

周知広報活動としては、使用済み自動車処理段階からの排出者を対象に、関係団体を通じてチラシを配付しました。

8ページをお願いします。次に、課題及び取組について御報告します。

課題(1)として事故防止を挙げております。2019年4月に廃発炎筒運搬過程において発火事故が発生しました。この事故を踏まえ、廃発炎筒専用箱に水ゲルを同梱することで、万が一、箱内で発火した場合にも消火できる仕組みとし、専用箱の蓋の裏面に廃発炎筒の正しい梱包方法を分かりやすく記載しました。また、安全な排出方法の徹底のため、新規に本システムを利用する事業者の事前審査、適切な排出方法周知のための排出事業者訪問活動、不適切な廃棄をしようとした排出事業者への個別連絡等を行っております。

課題(2)は全国での分散処理及び再生利用の維持です。全国に配置した処理施設を活用しつつ、再生利用率の維持に努めます。マテリアルリサイクル推進のため、積極的に外装容器再資源化に取り組みたいと考えていますが、実施できる委託先施設が限られており、外装容器再資源化を優先すると、運搬や処分において火薬類の過度な集中や発火事故等を招きかねません。そこで全国に配置した処分施設をバランスよく活用しつつ、外装容器再資源化ができない場合でも、焼却残渣の再生利用や熱回収によって、再生利用が少しでも進むよう努力してまいります。

課題(3)は使用済み自動車処理段階からの廃発炎筒回収促進です。2021年度は、システム

を利用する事業者が前年度比13社増の304社でしたが、更に周知を図ることで、利用社数を増加させたいと考えております。周知活動において、自治体等のご協力を得られればありがたいと存じます。

課題(4)は焼却施設の追加です。2022年4月から北海道と島根県に焼却施設を追加し、全国の焼却施設が15か所から17か所に増加することになりました。これによりシステムの受入能力の増加と安定のほか、火薬類の運搬距離を短縮し、より安全性を向上させることとなります。今後も委託先となる焼却施設を開拓していきます。

9ページをお願いします。最後となりますが、本システムの費用構造が抱える課題を掲載しております。幸いにして、現在のところ、納入先の御理解を得ており、大きな問題は生じておりません。

日本保安炎筒工業会からの報告は以上となります。御清聴ありがとうございました。

○村上座長      どうもありがとうございました。続きまして、一般社団法人日本自動車タイヤ協会の時田さん、よろしく願いいたします。

○時田日本自動車タイヤ協会環境部兼技術部課長      タイヤ協会の時田と申します。よろしく願いいたします。私からタイヤ協会におけるリサイクルの取組について御説明させていただきます。

当会は、ここに書いてございますタイヤメーカー6社から成る団体でございまして、会員企業一丸となって廃タイヤの取組を行っております。主な活動としましては、廃タイヤ適正処理の推進、処理状況の確認と不法投棄タイヤの撤去推進を行っておりまして、それぞれの詳細についてこれから御説明させていただきます。

次は5ページをお願いします。1つ目の廃タイヤ適正処理の推進活動について御説明いたします。ここでは廃タイヤの処理ルートを示しておりますが、ここに書いていますとおり、タイヤは適正処理困難物に指定されておりますので、タイヤ販売店が廃タイヤを引き取って、それを処理業者に引き渡すということをしております。この部分で不適正処理が起きないように、我々タイヤ協会はタイヤの販売店に対して研修会を実施しているところでございます。

2つ目の処理状況の確認についてですが、このとおり、廃タイヤがどれだけ発生して、それらがどう処理されたのかというのを毎年調査しております。

こちらは廃タイヤの発生量とリサイクル率を示しておりますが、毎年廃タイヤは100万

トンぐらい発生しておりまして、リサイクル率は9割以上維持している状況が続いております。

こちらはリサイクルの内訳を示しておりまして、6割以上が熱利用されている状況です。重油や石炭の代わりに燃料として使用されておりまして、この状況は10年以上変わっておりません。

こちらは廃タイヤの輸入量を示したものになります。2008年から廃タイヤが燃料用として輸入されている状況が続いておりまして、燃料用途の需要が旺盛であることを表すものと思っております。2021年もその状況に変化がありません。

廃タイヤ処理状況の説明は以上となります。

続いて、3つ目の不法投棄タイヤの撤去推進に関して御説明いたします。まず不法投棄の現状でございますが、御覧のとおり、タイヤの不法投棄は依然として国内に残っておりますが、先ほど説明のとおり、燃料需要が旺盛なこともありまして、年々減っている状況でございます。

この不法投棄に対するタイヤ業界の対応として、自治体の撤去事業を支援する活動を行っております。具体的には上限3,000万円として撤去費用の3分の2を支援するということをやっております。

この支援活動は2005年に開始しておりまして、これまで22の案件に対して支援を行ってまいりました。撤去総量は約3万トン、費用としては約3億6,000万円の支援をしてきております。

御参考として昨年申請があった案件について御説明いたします。昨年10月に福岡県嘉麻市より申請がございまして、当会で支援を決定したものでございます。この現場は廃タイヤ5万本のほか、ほかの廃棄物も不法投棄されている現場でございまして、当会はタイヤの撤去のみ支援し、ほかの廃棄物は嘉麻市が責任を持って撤去を行いました。

こちらはタイヤの不法投棄の現場になりまして、今年の2月から6月の5か月間かけて約5万本のタイヤが撤去されました。

こちらはタイヤ以外の廃棄物の現場で、焼却灰やゴムクローラーといったものが投棄されておりました。こちら撤去作業が進められて、先々週に撤去が完了したという報告を受けております。

以上、御参考に御報告いたしました。私からの説明は以上になります。

○村上座長 どうもありがとうございました。ここまでいただいた点につきまして、委



員の皆様から御意見、御質問を頂戴したいと思いますので、挙手機能をお使いいただければと思います。

ここでお断りになりますが、冒頭から少し押し気味でございまして、現段階で10分、15分ぐらい押してございます。申し訳ありませんが、最大10分から15分程度の延長をお認めいただければと思いますが、よろしいでしょうか。——もし御異論があまりでなければ、そうさせていただきたいと思っております。御都合で早く御退室になる方で、御意見をお持ちの方、チャット等に順番を早くしてくれとお書きいただければ、先に御指名したいと思いますので、その旨、併せてよろしく願いいたします。

まず、大塚委員、お願いいたします。論点をできるだけ手短におまとめいただけますと幸いです。

○大塚委員 自動車工業会さんと鉛蓄電池に関してお伺いしたいのですけれども、自動車工業会さんに関しては、とてもよくやっただいて、さすがだと思いますが、スライド22のところでバッテリーの装備情報に関するお話しいただいて、世界初ということで、とても意欲的に取り組んでいただいていると思います。

1つお伺いしたいのが、EUのバッテリーパスポートみたいなもの、リチウムイオン電池とかに関しては出てきていますが、将来的にはカーボンフットプリントのようなこともこの情報の中に入れていくようなことはお考えでしょうか。

鉛蓄電池さんに関しては、いろいろ悩みもお聞かせいただいて、ありがとうございます。これはむしろ環境省さんにお伺いしたいのですけれども、最後の11ページのところで、後継者不足の廃業リスクの話は広域認定との関係では何か対応のしようがあるのかというのは、もしお考えがあったら、これは結構大事なこともかもしれませんので、教えてください。

以上です。

○村上座長 どうもありがとうございます。町野委員、お願いいたします。

○町野委員 日本自動車タイヤ協会さんにタイヤのリサイクルについてお聞きしたいのですけれども、先ほどリサイクルの状況で熱回収が多くて、その理由としては燃料需要が非常に大きいというお話があったのですが、タイヤの熱回収に用いた場合のCO<sub>2</sub>の排出の状況はほかの石油由来の燃料だったり、あるいはバイオマスなどに比べてどうなのかというのをお聞きしたいです。

以上です。

○村上座長 どうもありがとうございました。それでは、井岡委員、お願いいたします。

○井岡委員　　まず私、日本保安炎筒工業会さんに、もしお分かりでしたらなのですが、今回この資料を見て、自動車の発炎筒が煙ではなく炎であるということを初めて知りました。発炎筒について改めて勉強になりました。ちょっと調べてみますと、発光ダイオードのものも出てきているようなのですが、発光ダイオードではなく発炎筒のシェアはどれくらいなのかということと、今後、発炎筒が進化して新しいものができるのかどうかということと、発光ダイオードはJ I S規格は認証されているのかどうかということなのですが、もしお分かりになったらよろしくお願ひいたします。

○村上座長　　どうもありがとうございました。ほかの委員の方、よろしいでしょうか。――それでは、順にお願いしたいと思います。まず自工会・嶋村様、御回答をお願いできますでしょうか。

○嶋村日本自動車工業会環境技術・政策委員会リサイクル廃棄物部会長　大塚先生から御質問いただいた件でございますが、リチウムイオンバッテリーのリサイクル段階において、その電池がどこの事業者さんで処理、リサイクルをされましたというのを現在追えるようなシステムになっております。ですので、その部分で、国から、経産省さんから補助もいただいて、実は素材別のリサイクル率とCO<sub>2</sub>が分かるような形でシステムを組んでおります。ですので、リサイクルに回った分につきましては、その電池についてどれぐらいのCO<sub>2</sub>をリサイクルするのに発生させたか、リサイクル率は素材別に幾らだったかということがメーカーのほうで分かるという形のシステムを考えてございます。先ほど御説明しました車台詳細情報自体には、特にCO<sub>2</sub>等を入れるという計画は現時点ではございません。

以上になります。

○村上座長　　どうもありがとうございます。それでは、続きまして、鉛蓄電池再資源化協会様、いかがでしょうか。

○大澤鉛蓄電池再資源化協会専務理事　　先ほどの後継者不足について、突然の廃業リスクに関して、広域認定事業者として何かできることはないのかという質問なのですが、当方としても回答に苦慮してしまう話ではありますが、実態としてある日突然、経営者が亡くなってしまいましたという連絡が入った時点で、その地域の回収はストップします。というのは、例えば担当地域の排出事業者であるディーラーの店頭で回収に行く人がいなくなってしまうものですから、そこで回収網は止まります。

その瞬間から当方では代わりになる有資格者たる事業者探しに奔走することになるわけ

ですけれども、コンプライアンス状況はしっかりしているかとか、しっかりした能力を持っているかとか、当方にも廃掃法に照らした委託基準がございますので、その基準に照らした事業者探しをして、ここなら大丈夫そうだな、いけるなという確信をした時点で、改めて廃掃法上の、許認可当局は環境省さんになりますので、そこで申請します。申請が受理、要するに許可をいただいた時点で初めて回収網が再開されるということになりますので、ストップしてから再開されるまでにある程度の時間がかかってしまうのはどうしようもないのが現状でございます。その間は排出事業者の店頭で使用済みバッテリーが積み増しされている状況にあるというのが実情でございます。

回答になっていませんけれども、以上です。

○村上座長　　続きまして、日本自動車タイヤ協会様、お願いいたします。

○時田日本自動車タイヤ協会環境部兼技術部課長　　さっき通信障害がありまして、質問が把握できていないのですけれども、申し訳ありません、教えていただけますでしょうか。

○村上座長　　熱回収の場合のCO<sub>2</sub>について教えてほしいということであったかと思えます。ほかの燃料等に比べた場合、サーマルでやったときのCO<sub>2</sub>排出量が燃料としてどうなるのかという御質問だったかと思えます。

○時田日本自動車タイヤ協会環境部兼技術部課長　　他の燃料、重油とか石炭と比べてということですかね。温対法とかで排出係数が出ていると思うのですけれども、重油と廃タイヤと石炭で比べると、廃タイヤが一番低いものになっています。

○村上座長　　ありがとうございます。続きまして、保安炎筒工業会様、よろしくお願いたします。

○市川日本保安炎筒工業会事務局長　　最初のLEDの非常信号用具については、今のところ大半が発炎筒と把握しております。

2つ目の御質問のJISについてなのですが、発炎筒についてはJIS D5711で規定されておまして、LEDについてはJISは特になのですが、発炎筒も含めて非常信号用具というカテゴリーで道路運送車両の保安基準で性能が定められております。

3つ目、発炎筒の今後についてなのですが、当面の間は現行のものになるかなと思えます。

簡単に申し訳ございませんが、質問に対しての回答は以上になります。

○村上座長　　どうもありがとうございました。大塚委員の御質問の中で環境省からでもいいみたいな御発言があったかと思えますが、事務局、鉛のところの後継者不足の件、い

かがでしょう。

○福井リサイクル推進室室長補佐　大塚委員の御質問の広域認定上どう対応できるかというところでありますけれども、協会さんから既に御説明いただきましたとおり、廃掃法上の広域認定では委託する際の委託先についても一定の能力及び資力を持った方による適正な回収、あるいはその処理を求めているというところになりますので、後継者がいなくなってしまうというところに対して直接制度的に対応というのは、制度上なかなか難しい部分があるのかなと考えております。業界の方にも実情をよくお伺いしながら、必要な対応策についてはよく検討してまいりたいと思いますけれども、なかなか制度上は難しいということで御回答申し上げます。

○村上座長　どうもありがとうございます。そのほか、事務局から何かございますでしょうか。――それでは、最後ということで、中環審・酒井座長から全てまとめてということで御意見を頂戴できればと思います。よろしく申し上げます。

○酒井座長　村上座長、どうもありがとうございます。まず今回、多くの関係者の方々に充実した資料準備をいただきまして、その点にまず感謝申し上げます。事務局、両省からの調整のおかげかと思っておりますけれども、しっかりした考察、議論ができる資料を用意いただいたこと、改めて感謝申し上げます。

今日の話をお聞かせいただきまして、特にリチウムイオン電池のところの開発関係で多くのコメント、またはそれに対する対応状況、現在進行形で進んでいるということを押聴させていただきました。ぜひ今後に期待をしたいと思います。

それに加えて、今回、自工会・嶋村さんから樹脂リサイクルの促進方策に関して、現在の取組状況を説明いただきました。御存じのとおり、本年4月からプラスチックの循環法制が施行されております。ここへの本格的な対応は、自治体、あるいは事業者、それぞれ多くのステークホルダーで始まっているところです。この自動車事業分野は、この問題に極めて関係の深い分野と理解しておりますので、今後、積極的な取組を期待したいと思ってお聞かせいただいております。たびたび話題に上がっておりましたカーボンニュートラル、脱炭素にも決定的に重要な取組になっていくのではないかと考えております。

この点だけ、私からの指摘ということにさせていただいて、村上先生からのコメント依頼にお答えさせていただきます。

以上でございます。

○村上座長　酒井先生、どうもありがとうございました。

それでは、一通り全て終わったかと思えます。最後に私からも簡単にということでございます。既に酒井先生におまとめいただいているとおりでありまして、今回、簡単に言うと、大きな論点というか、たくさん御意見いただいたのが外国人事業者の件、LiBの件、また樹脂がちょっとあったのかなと思えますが、その他もろもろといったところであったかなと、あと資源回収インセンティブです。資源回収インセンティブのところはカーボンニュートラルとの接続がありますので、既に酒井先生に御指摘いただいたとおりです。

LiBは好事例になりうると思っているのですが、現時点での対応として、自再協さんのほうで自主回収スキームを御用意いただいでいて、参加される企業さんの数も外国籍含めて増えているということで、よろしいのかなと思えます。また肅々と今後を見据えたような対応もしていただいているというところで、なかなか話が大きくて全貌が見えないというのが我々から見るとなかなか苦しいところで、なかなか将来までの全てを理解しきらないところもあるのですが、引き続き進めていただければいいかなと思えます。

後半の取組の紹介の中でも、いろいろ関係の皆様が肅々と取り組んでおられること、よく理解できましたので、引き続きこのままお進みいただければいいかなと思っている次第です。

簡単ですが、このくらいにさせていただきますので、こちらの時間管理が悪くて少し押ししてしましまして、申し訳ございませんでした。これで最後、事務局に返そうと思しますので、事務局から議事の取扱い等について御説明をお願いいたします。

○角田自動車課課長補佐　　本日はお忙しいところ、闊達な御議論及び円滑な進行に御協力をいただきまして、誠にありがとうございました。本日の資料につきましては、既にウェブサイトにて公開させていただいております。また、議事録については後日、各委員に確認いただいた上で、ウェブサイトにて公開させていただきますので、御了承くださいませ。

最後に、事務局を代表しまして、環境省環境再生・資源循環局長の土居より一言御挨拶を申し上げます。

○土居環境再生・資源循環局局长　　委員の皆様におかれましては、本日御多忙の中、御参画いただき、また熱心な御議論をいただきまして、誠にありがとうございます。

自動車リサイクル制度につきましては、昨年7月の合同会議で施行状況の評価、検討に関する報告をまとめていただきました。この報告書に示されているとおり、不法投棄、不適正保管が大幅に減少するなど、制度としては順調に機能している一方で、今後、カーボ

ンニュートラルや車の使い方の変革など、様々な重要な課題がやってくるというところ  
ございます。

環境省といたしましては、本日いただきました様々な御意見を踏まえまして、2050年、  
カーボンニュートラルの実現に向けまして、自動車リサイクル分野での対応、3Rの推  
進・質の向上に向けまして、経済産業省、また関係団体とよく連携、検討していきたいと  
考えております。本日は誠にありがとうございました。

○角田自動車課課長補佐 土居局長、ありがとうございました。

最後に事務局からおわびがございます。本日、Y o u T u b eにて配信させていただく  
と申し上げておりましたが、冒頭15分程度、接続不良によりまして資料の投影ができてお  
りませんでした。こちらの不手際で大変申し訳ございませんでした。

また、開始が遅れたことに伴いまして、終了時間も押してしまったこと、おわび申し上  
げます。

それでは、本日の会議はこれにて終了とさせていただきます。活発な御議論をいただき、  
どうもありがとうございました。

——了——