

産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会自動車リサイクルWG  
特定再資源化等物品関係検討タスクフォース

中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会自動車リサイクル専門委員会  
特定再資源化等物品関係検討小委員会

合同会議報告書「自動車リサイクル法の施行に向けた特定再資源化物品（ASR  
及びエアバッグ類）の再資源化に関する考え方について」の取りまとめについて

パブリックコメントの実施及び合同会議報告書の取りまとめ

合同会議報告書（案）「自動車リサイクル法の施行に向けた特定再資源化物品（ASR及びエアバッグ類）の再資源化に関する考え方について」に関して、平成15年3月14日から4月7日までの期間パブリックコメントを募集し、電子メール、郵送、FAXにより意見提出を受け付けたところ、合計で106件の意見が寄せられた。

4月18日開催の第6回合同審議会においてパブリックコメントの結果を踏まえて検討を行った結果、パブリックコメントに付された報告書案に若干の加筆修正を行い、別添のとおり合同会議報告書が取りまとめられた。

また、パブリックコメントとして提出された意見の概要等については、同合同会議における議論も踏まえ、以下のように整理される。

パブリックコメントとして提出された意見の概要等

パブリックコメントとして提出された意見のうち主要なものを項目別に整理すれば以下のとおりであり、報告書案の内容は概ね支持を受けているものと考えられる。また、以下において、一部意見に対しての考え方をあわせて整理している。

## ． A S Rの再資源化基準（リサイクル率）について

### 1． A S Rリサイクル率の算定方法

#### (1)サーマルリサイクルの扱い

A S Rは元々リサイクルが難しい最終残さであることから、埋立処分量の極小化を図るためにはエネルギー回収（サーマルリサイクル）を積極的に位置付けることが必要不可欠であり、また、A S Rリサイクル施設はマテリアル・サーマルの双方のリサイクルを行うものが多いため双方の観点をあわせて評価することが重要であるとの考え方について支持する意見が非常に多かった。

他方、産業廃棄物の最終処分場の逼迫問題は日本における限定的な問題であり、C O 2は世界的な問題であることからサーマルリサイクルを相当程度位置付けることに疑問であるとの意見やC O 2対策の重要性を指摘する意見もあった。

産業廃棄物最終処分場の逼迫状況に鑑みれば埋立処分量の極小化は喫緊の課題。循環型社会形成推進基本法においても取組みの優先順位に関して「技術的・経済的に可能な範囲で」との考慮要因が規定されているところであるが、A S Rはマテリアルリサイクルを行った後の最終残さでありマテリアルリサイクルは技術的・経済的に容易でないことに鑑みれば、埋立処分量の極小化の観点からはサーマルリサイクルを活用することが適当である。

他方、A S R投入施設活用率によって一定の水準以上の効率的なリサイクルが確保されることになるため、サーマルリサイクルを行う場合は化石燃料代替にもつながるものとなる。さらに、地球温暖化防止対策の観点でも各リサイクル施設におけるC O 2排出量が可能な限り低減されるような取組みがなされることも期待される。

また、マテリアルリサイクルとサーマルリサイクル、マテリアルリサイクルの中でも金属等回収とスラグ回収といったカスケード利用を同列評価しているが、循環型社会形成推進基本法の取組みの優先順位に基づいて取組みが行われるようインセンティブが働く仕組みとすべきとの意見もあった。

A S Rに関してのサーマルリサイクルの位置付けの重要性については上

記のとおり。その上で御指摘のような考え方もあるものの、A S R投入施設活用率の算定をする際にウェイト付けを行う客観的な指標に乏しい中で、最終処分量の極小化という観点ではあえてそこまでのウェイト付けを行う必要性はないものと考えられる。

なお、A S Rリサイクル施設がA S R投入施設活用率をクリアしているか否かは自動車製造業者等がリサイクル率の実績を公表する際にあわせて公表することとなるが、この際には当該施設におけるエネルギー投入・回収とマテリアル投入・回収の割合といった情報も含めて情報提供を行うことが望まれる旨報告書に記載があるところであり、産業構造審議会・中央環境審議会においてフォローアップを行っていく予定。

## (2)その他総論

A S Rリサイクル技術・施設は多種多様であるため、A S R投入施設活用率の考え方によるA S Rリサイクル率に組み入れ可能な施設であるかどうかの判断は、国の個別認定ではなくメーカーの判断で行うべきものであり、あまたあるリサイクル技術を画一化せず自動車メーカーが臨機応変に判断可能な仕組みとすることによって自動車メーカーが社会コストを最小化するよう努力することが適切との意見が多かった。

また、最終処分場の逼迫問題という問題を考えれば、A S Rリサイクル率の計算にあたっては残さ分を差し引いて考えるのが合理的との意見があった。

バンパー・ガラス等の部品を取り外しマテリアルリサイクルを行う等のA S Rの発生抑制手法についても採用し、A S Rリサイクル率への加味や処理業者への作業費をまかなう仕組みを設けるべきとの意見もあった。

バンパー・ガラス等の部品が取り外されれば、その分破碎工程で発生するA S Rの量が減少するため、A S Rリサイクル率の算定式において分母が減少し、A S Rリサイクル率は向上することになるものと考えられる。このような取組みについて、自動車リサイクル法上には直接の規定はないが、今後、上記のような先進的取組みを促進する自動車製造業者等の自主的な取組みも期待される。また、こうした部品等のリサイクルに係る環境整備の動向等も鑑みつつ、今後必要に応じて適切な措置を講じることにつき検討することも必要と考えられる。

## 2. 「A S R 投入施設活用率」の考え方

報告書案における投入施設活用率の概念は、国内外を問わず様々なリサイクル施設の評価に活用可能な考え方であり、施設全体のリサイクル性を評価することに合理性があるとの意見が多かった。

リサイクル率の計算に組み入れ可能な施設とする一定水準を「A S R 投入施設活用率 0.40 以上」とするのは妥当なラインであり、それ以上の水準とすることはいたずらにユーザー負担を増加させるものになるとの意見が多かった。

他方、A S R リサイクル施設において他の廃棄物との混合処理を認めることはリサイクル料金で A S R 以外のもののリサイクルを認めることに等しいのではないかと、特に A S R 投入施設活用率 0.40 の値以上の施設は、その分発熱量の低い廃棄物を混入する可能性がよりあるのではないかと意見もあった。

A S R リサイクル施設において混合処理をしていたとしても、当該 A S R 以外のものの処理費用については当該施設によって別途排出者に請求されるものであり、A S R に係るリサイクル料金とは直接的な関係はない。

具体的なエネルギーの重量換算方法については、極力実態にあわせた形であり合理的との意見があったが、廃棄物の水分を可燃分扱いすると算出する活用率は小さくなることや、回収熱・スラグ製造熱は換算が必要であるところスラグ製造熱は報告書案の 200 Mcal という値では小さすぎる施設がある、との指摘もあった。

回収熱の計算にあたっては、(水分蒸発に要した熱量をマイナスした)低位発熱量を用いているが、これは全ての施設及び 0.40 という値の根拠計算においても同じ扱いとなっている。

回収熱・スラグ生成熱については施設毎の実態に即した値で計算するものであり、報告書案の P 13 における「スラグ製造熱量 200 Mcal/t スラグ」という数字は、あくまで一例としての仮置き数字に過ぎないものである。

### 3. A S Rリサイクル施設において生成する溶融スラグの扱いについて

溶融スラグの利用量は建設業界を中心とした景気変動に左右されるものであり、ある年にA S Rリサイクル施設であるが次の年にA S Rリサイクル施設ではないとなるとリサイクルの計画がたたなく社会的混乱が生じるため、報告書案の考え方を支持する旨の意見が多かった。評価は長期的な観点が必要との意見もあった。

その上で、溶融スラグの利用先には不安もあり利用先の開拓は極めて重要であること、特に、自動車メーカーのみでなく公共事業における需要拡大など国・自治体・他の業界と自動車メーカーが一体となって取り組むべき課題であるとの指摘もあった。

生成した溶融スラグの商品性を確認する手段として「生成スラグの一部が実際に原材料として市場に供給されている」では曖昧であり、具体的な数字が必要ではないかとの意見もあった。

溶融スラグが有効利用されるかどうかは経済全体での需要に大きく影響されるものであるがゆえに、A S R投入施設活用率の算定にあたって溶融スラグを回収分としてみなすかどうかという段にあっては、生成する溶融スラグが「一般廃棄物の溶融固化物の再生利用に関する指針（平成10年3月26日厚生省水道環境部長通知）」における重金属の溶出基準を満たすことに加えて商品性自体があるかどうかを判断材料とするものであり、その趣旨に鑑みれば市場に供給される割合の具体的な数字までを厳格に定める必要までではないものと考えられる。

なお、有効利用されない溶融スラグについては、A S Rリサイクル率の算定にあたっては「残さ」としてカウントされることになる。

### 4. A S Rリサイクル率が満たすべき具体的水準

埋め立て処理からA S Rリサイクル処理への円滑な移行と過度のユーザー負担回避の観点から、A S Rリサイクル率が達成すべき水準は2015年に向けて段階的に引き上げていくべきものであり、制度施行当初は一部に埋め立てや焼却の手法が残らざるを得ないこともやむをえないとの考え方に賛成す

る意見が多かった。

2015年のASRリサイクル率70%との目標の達成は容易ではないことが予想されるが、自動車メーカーの努力に期待をすとの意見も多かった。

また、今後ASRリサイクル技術の進展が見込まれるが、諸情勢の変更やユーザーの負担が増えるばかりであるといった事態が生ずる場合には、目標数値を途中で見直すべきとの意見も多かった。

## 5. 全部再資源化認定について

解体自動車の全部利用は、有力なリサイクルの手法の1つであるとの意見が多かった。

その上で、自動車メーカーは、ASRリサイクル率の向上、リサイクル料金の低減、電炉業者のニーズを踏まえて、全部利用の適否を判断し管理すべきとの意見がある一方自動車メーカーが全てを管理することは不可能ではないかとの意見もあったが、自動車メーカーは必要以上に全部利用の組合せに介入せず、継続性やリサイクル料金低減の観点から組み合わせの適否の判断をするに留めるべきとの意見が最も多かった。

全部再資源化認定にあたっては、自動車製造業者等は解体業者、破碎前処理業者、電炉業者等と構成される全体スキームを形成して主務大臣に認定申請を行うものであり、自動車製造業者等は当該全体スキームについて総括的な責任を果たすものである。

全部再資源化認定の場合の電気炉等への廃車ガラ投入にあたってのダイオキシン規制については、有価引き取りであっても廃棄物処理施設と同様の水準の規制が課されるべきでありかつモニタリングや情報公開も重要との意見があったが、その他の意見の多くは、既にあるダイオキシン規制も含めた一般的な環境規制を満たしておればよく、それ以上の規制は環境ビジネスやリサイクル料金低減のための意欲をそぐ可能性があるとのものであった。

## 6. その他（報告書案の内容自体とは直接に関係はないが関連する意見）

リサイクル料金は自動車ユーザーから徴収するものであるため、自動車以外のものに由来するシュレッダーダストのリサイクルに使用することは望ましくないため、A S Rとその他のシュレッダーダストは破砕業者において分別すべきとの意見が多かったものの、A S RとS Rの正確な区分は実務上困難な場合もあるとの意見があった。

許可基準等検討タスクフォース/小委員会において、破砕業者の再資源化基準として、「自動車破砕残さの円滑な再資源化を促進するため、解体自動車をその他の破砕対象物と区分して破砕すること」についても定める方向で検討中。

自動車を購入する時にはついていない泥や水分の分まで必要以上にA S Rに含め、このリサイクルに要する費用を自動車ユーザーが負担するのはおかしいのではないかと意見が多かったが、逆に冬季の積雪など水分については季節要因を十分に配慮すべきとの意見もあった。

A S Rに一定量の泥や水分が混入することはやむを得ないものであるため、自動車製造業者等が定めるA S Rの引取基準の中で、合理的な範囲での基準が定められることが想定される。いずれにせよ関係業者間の法施行に向けた実務的な検討の中で今後決定していく内容と考えられる。

A S Rの指定引取場所をシュレッダー事業者の事業所とするのは、指定引取場所の数が100以上にもなって高コストとなり、自動車ユーザーの負担が増加する可能性があるとの意見があった。

自動車製造業者等が合理的な範囲でA S Rの指定引取場所を定めることになるが、関係業者間の法施行に向けた実務的な検討の中で今後決定していく内容と考えられる。

また、A S Rリサイクルを合理的に行うためには広域的処理は必要不可欠であるため、自治体により流入規制が設けられることがないように制度設計すべき、また廃棄物目的税についてもA S Rは適用外とすべきとの意見があった。

## ．エアバッグ類の再資源化について

### 1．車上作動処理の位置付けについて

エアバッグ類の効率的な再資源化・処理の手法として車上作動処理は有効な方法であるとの意見が多かった。

その上で、取り外し回収は効率的ではないため、作動処理方式を主要な選択肢として推奨すべきであり、全て作動処理可能となるよう自動車メーカーが環境を整えるべきとの意見もあった。

作業音についてはある程度の低減対策は可能ではあるものの、全ての解体業者において全ての使用済自動車のエアバッグ類に関して車上作動処理を行うことは、解体業者の事業場の周辺環境やエアバッグ類の構造にも左右されるものであって解体業者自身の取組みのみでは実態上不可能であるため、取り外し回収と車上作動処理の双方の方式が位置付けられるもの。

他方、自動車製造業者等はエアバッグ類の取り外し容易性の向上に加え、効率的な作業方法である車上作動処理がより簡便かつ多くの解体業者において可能となるよう、車上一括作動処理システムの更なる改善や作動時の音の低減といった方向での設計・製造や解体業者への積極的な情報提供に努め、解体業者の行為負担及びリサイクル料金という形での自動車所有者の経済的な負担を軽減していくこと（要すれば将来的には指定回収物品としての指定が解除可能となるような取組みを進めていくこと）が重要であることについては、報告書案にも記述がある。

また、解体業者自身も道具による工夫等で作動処理可能な環境をできるだけ作り出していくべきとの意見に加え、解体業者の許可基準においても車上作動処理が適切に行える設備要件や安全作業要件を設定すべき（許可基準でなくとも自動車メーカーとの委託契約の中に適正な設備要件を定めるべき）との意見もみられた。

解体業者だけでは、エアバッグ類の再資源化・適正処理が難しいこともエアバッグ類を自動車製造業者等が回収・再資源化する指定回収物品に指定した理由の1つであるところ。例えば周辺環境との関係で大きな作動音を発生させることが困難な解体業者も多いとの実態の中で、上記指



摘のような許可基準を策定することは適当ではないものと考えられる。

その上で、前述のとおり自動車製造業者等は車上作動処理がより簡便かつ多くの解体業者において可能となるよう取組みを行うことに加え、解体業者の側でも可能な限り道具による工夫等で車上作動処理可能な環境を出来るだけ作り出していくことが望ましい。いずれにしても自動車製造業者等の車上作動処理の委託契約を締結するに際しては車上作動処理が可能な環境の確認が必要となるものと考えられる。

車上作動処理の委託契約はメーカーの業者選別・困り込みになる懸念があるが、騒音規制をクリアできる全ての解体業者が車上作動処理可能な制度とすべきとの意見もあった。

自動車製造業者等は、車上作動処理可能な環境にある解体業者であることを確認の上で当該解体業者と原則委託契約を締結することが想定され、かつ実態上は共通の契約窓口を設けるなどの現実的かつ効率的な実務体制の構築が今後制度の施行に向けて検討されていくものと考えられる。

あわせて、車上作動の場合には、作動時の音などで地域住民に影響を及ぼす可能性もあるので、国・自治体においても適正な処理が実施されるよう管理監督指導の仕組みを導入すべき（政省令でも規定を設けるべき）との意見もあった。

車上作動処理が適切になされるかどうかは、まずはエアバッグ類の再資源化・処理責任を有する自動車製造業者等が車上作動処理の委託契約に基づいて帳簿等の定期的な点検等の手段によってみていくべきもの。国は、エアバッグ類の車上作動処理の委託についても再資源化認定（法第28条）を行うことにより関与するとともに、国・自治体において、必要に応じて事業者に対して報告徴収や立入検査といった手段により適切な指導を行うこととなる。

また、解体業者が判断可能であるように車上作動処理の一定のルールを設定すべきといった点や自動車メーカーは、エアバッグ類の処理マニュアルを作成配布、実技研修会などを積極的に行うべきといった実務上のルールの充実についての意見もあった。

他方、エアバッグ類のリユースも認めるべきとの意見もあった。

エアバッグ類を取り外してそのまま部品としてリユースすることについては、解体工程において取り外したエアバッグ類は雨に濡れたり配線が断絶していたりする可能性があるところ、適切に作動するか否かを明確に担保する手段に乏しいことから、人身の安全性を確保する装置というエアバッグ類の機能に鑑みれば、再資源化の方法としては想定しないことが適当と考えられる。

## 2. エアバッグ類の再資源化基準（リサイクル率）について

自動車全体の中でそれほど重量がないものであるため、再資源化の度合いはあまり精緻にすべきではなく、少なくとも簡便な方法にすべき（むしろ適正処理に、より主眼を置くべき）との意見やインフレーター製造メーカーは限られかつ基本構造が同じであるため、今回のリサイクル率の決定の仕方は合理的との意見があった。

以 上