

欧州における自動車リサイクルに関わる 視察調査の概要

平成21年3月24日

社団法人 日本自動車工業会

<視察調査の概要>

- 視察調査の実施時期
平成20年4月23日～30日
- 視察対象国
Aグループ:ドイツ、ポーランド
Bグループ:スウェーデン、オランダ、ベルギー、フランス
- 主な訪問先
欧州委員会、各国環境省、各国解体業者(連盟含む)、
シュレッダー業者(連盟含む)、ASRリサイクル施設 等

ステークホルダー(関係者)の役割

●日欧比較のポイント

関係者	日 本	E U
国家政府	■監督責任	■目標値達成の最終責任
地方自治体	■解体業者・破砕業者の業許可（監督）	■解体業者・破砕業者の認証 ■リサイクル証明書の発行責任（法による定められているが、実施できていない国が多いとの情報あり）
自動車生産者の役割	■電子システムの構築・運営 ■資金管理と資金管理システムの構築・運用 ■啓蒙普及活動 ■3品目の引取・リサイクル（適正処理） ■リサイクルのモニタリング ■リサイクル目標値の達成	■無償引取保証ネットワークの構築 ■無償引取の保証 一部加盟国にて目標値達成責任 （例：スウェーデン、オランダ、オーストリア等）
解体業者	■フロン類・エアバッグ類の適正処理 ■その他の適正処理の実施	■契約関係のある自動車生産者のELVのみ無償引取 ■付属書 I に基づく適正処理の実施 ■定められた目標値の達成
破砕業者	■自動車メーカー等へASRの引渡し	■定められた目標値の達成

●視察調査により明らかになった事柄

- EU ELV指令では、リカバリー目標値（2015年 95%、内エネルギーリカバリー<サーマルリサイクル>10%以下）の達成に関わる最終責任は、基本的に加盟国政府にある。
- リカバリー目標値の達成に関わる運営上の責任は、実質的に解体業者・破砕業者に課せられている（但し、一部加盟国では自動車メーカーに責任を課す例あり）。
- 解体業者・破砕業者における適正処理・リサイクルに関わるコスト負担は、一部の加盟国を除き、各事業者の自己負担により実施されている。

欧州におけるELVのモニタリングデータ

●日欧比較のポイント

日 本	E U
<ul style="list-style-type: none"> ■電子システムにより首尾一貫管理 ■カバー率：約100% 	<ul style="list-style-type: none"> ■年間まとめて調査票によりデータ収集 ■カバー率：10～50% ？

●視察調査により明らかになった事柄

- 指令制定後、7年以上経過した視察調査時点(2007年4～5月)において、ELVの発生量さえ正確にとらえていない加盟国がほとんど。
- モニタリング対象となるELVは全体の一部
(例:ドイツ:50%以下、スウェーデン:約27%、ポーランド:約10% 等)。

(万台)

06年	廃車引取り台数	保有台数	新車販売台数
ド イ ツ	50	4,974	377
日 本	351	7,586	574

- 他の加盟国に輸出される中古車・ELV(廃車がらを含む)を国境を越えてトラックするシステムが存在しない(ELV指令ではモニタリングの対象と定めてはいるが、捕捉は極めて困難)。
- 加盟各国間の中古車貿易に関する統計も不明確。
- モニタリングの対象となるのは、正規の解体業者に届けられたELVのみであるため、非公式ルートを流れるELVは含まれない(このため、公表された結果は実態よりもよい結果を表している可能性が高い)。
- 視察調査後の2008年末頃、欧州委員会は2006年のELVに関するモニタリング結果を公表した(次頁以降参照)。

ELV指令に基づくモニタリングの結果(1)

	リユース・リサイクル率 2006年目標値:80%	リユース・リカバリー*率 2006年目標値:85%
ベルギー	87.2	89.5
ブルガリア	82.4	87.2
チェコ共和国	79.0	85.1
デンマーク	80.0	80.0
ドイツ	86.8	89.5
エストニア	82.5	82.5
アイルランド	—	—
ギリシャ	82.3	82.3
スペイン	76.0	84.0
フランス	79.6	81.0
イタリア	70.3	72.7
キプロス	85.4	86.6
ラトビア	86.0	86.0
リトアニア	88.0	92.0
ルクセンブルク	85.1	85.8
ハンガリー	81.2	81.5
マルタ	—	—

*リカバリーにはリサイクルとエネルギーリカバリー(サーマルリサイクル)が含まれる。 5

(モニタリング対象期間:2006年 出所:欧州委員会HP)

ELV指令に基づくモニタリングの結果(2)

	リユース・リサイクル率 2006年目標値:80%	リユース・リカバリー*率 2006年目標値:85%
オランダ	82.5	85.2
オーストリア	80.0	86.0
ポーランド	84.7	85.8
ポルトガル	81.7	85.5
ルーマニア	77.1	80.3
スロベニア	76.8	79.6
スロバキア	82.8	83.6
フィンランド	82	83.0
スウェーデン	83.4	85.0
英国	81.0	82.3
アイスランド	—	—
ノルウェー	83.0	84.0

*リカバリーにはリサイクルとエネルギーリカバリー(サーマルリサイクル)が含まれる。

(モニタリング対象期間:2006年 出所:欧州委員会HP)

欧州におけるリサイクル費用の調達方法

●日欧比較のポイント

日 本	E U
■ 3品目（フロン、エアバッグ、ASR）に関する預託金制度（自車充当方式）	■ 基本型 ・ 逆有償の場合、個別生産者がマイナス分を負担 ※08年4月時点、逆有償のケースなし ■ 資金調達システムのある加盟国 ・ スウェーデン：デポジット制（07/6～廃止） ・ オランダ：ARNシステム（解体中心→ASR処理）

●視察調査により明らかになった事柄

- EU ELV指令の制定は2000年であったが、ELVの全車無償引取保証が施行されたのは、2007年1月～（この時期にはELVの有償引取が欧州全域でほぼ当たり前になっていた）。
- EUでは自動車生産者がELVの無償引取のために経済的な負担をしている例はない(ACEA 等)。
- 自動車生産者の負担はないが、ELV指令に定められる無償引取規定は満足されていると看做されている（政府関係者）。
- 欧州の代表的なELVリサイクル費用の調達制度であるスウェーデンの自動車デポジット制(1975年～)、オランダのARNシステム(1994年～)においても、それぞれ廃止、大幅減額がなされている。

リカバリー目標値の達成に向けた取組状況

●視察調査により明らかになった事柄

- 欧州議会の報告書によれば、2006年の85%目標値については、遅かれ早かれ達成できる可能性が高い。一方、2015年の95%目標値の達成は、ほぼ欧州全域で見通しが立っていない(欧州委員会担当者)。
- 2015年目標値は今後見直される可能性(欧州委員会)。ACEA(欧州自動車工業会)も廃棄物枠組指令の改正により廃棄物処理の定義が見直された(下図参照)ことで、目標値変更を求める意向。
- 2015年目標値達成は、自動車の解体レベルの引き上げではなく、ASRリカバリーにより実現(官民関係者において考え方一致)。
- 2015年目標値を達成できるASRのリカバリー技術の開発およびリカバリー施設の建設事例少ないが、いくつかの取り組み事例あり(例:ドイツ・フォルクスワーゲン社等によるASRリサイクル技術の開発、フランス・Galoo PlasticsのASRリサイクル技術の開発、フランスルノー社におけるスエズ・グループとのELVリサイクルに関わる大規模プロジェクトの発足、オランダ・ARN VW-SiCon施設の建設計画 等)。

<日欧における廃棄物処理に関する定義の違い>

	日本	具体例	EU		
リサイクル	材料リサイクル	同じ材料の再資源化	メカニカルリサイクル	リサイクル	リカバリー
	ケミカルリサイクル	高炉還元剤利用 ガス化 油化	フィードストック リサイクル		
	サーマルリサイクル	RDF、RPF 燃料代替	↓ エネルギーリカバリー	廃棄物枠組指令 改正により変更	
処分	焼却	廃棄物焼却施設 での焼却	焼却		処分
	埋立		埋立		

日本およびEUの自動車リサイクル制度の比較(まとめ)

分類	項目	日本	EU
システム	モニタリング	<ul style="list-style-type: none"> ■電子システムにより首尾一貫管理 ■カバー率：約100% 	<ul style="list-style-type: none"> ■年間まとめて調査票によりデータ収集（オーストリア、ベルギー、オランダでは電子システムあり。但し、オランダを除きカバー率は100%ではない） ■カバー率：10%～
	資金調達システム	<ul style="list-style-type: none"> ■3品目に関する預託金制度（個車充当方式） 	<ul style="list-style-type: none"> ■基本型 <ul style="list-style-type: none"> ・逆有償の場合、個別生産者がマイナス分を負担 ※2008年4月時点では逆有償ケースなし ■資金調達システムのある加盟国 <ul style="list-style-type: none"> ・スウェーデン：デポジット制（07/6～廃止） ・オランダ：ARNシステム（新車購入時15ユーロ徴収） ・デンマーク：国庫によるリサイクル基金 ※すべて年金方式
ステークホルダーの役割	国家政府	<ul style="list-style-type: none"> ■監督責任 	<ul style="list-style-type: none"> ■目標値達成の最終責任
	地方自治体	<ul style="list-style-type: none"> ■解体業者・破碎業者の業許可（監督） 	<ul style="list-style-type: none"> ■解体業者・破碎業者の認証 ■リサイクル証明書の発行責任（法による定められているが、実施できていない国が多いとの情報）
	自動車生産者の役割	<ul style="list-style-type: none"> ■電子システムの構築・運営 ■資金管理と資金管理システムの構築・運用 ■啓蒙普及活動 ■3品目の引取・リサイクル（適正処理） ■リサイクルのモニタリング ■リサイクル目標値の達成 	<ul style="list-style-type: none"> ■無償引取保証ネットワークの構築 ■無償引取の保証 一部加盟国にて目標値達成責任（例：スウェーデン、オランダ、オーストリア等）
	解体業者	<ul style="list-style-type: none"> ■フロン類・エアバッグ類の適正処理 ■その他の適正処理の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ■契約関係のある自動車生産者のELVのみ無償引取 ■付属書I（施設要件等を定めたもの）に関わる適正処理の実施 ■定められた目標値の達成
	破碎業者	<ul style="list-style-type: none"> ■自動車メーカー等へASRの引渡し 	<ul style="list-style-type: none"> ■定められた目標値の達成
技術	ASR処理技術	<ul style="list-style-type: none"> ■溶融炉中心に再利用 ■エネルギー利用と材料利用 ■ASR投入施設活用率を厳格に測定（但し、リサイクルとリカバリーの区別なし） 	<ul style="list-style-type: none"> ■VW/SiCon、Galloo等材料リサイクル技術に注目（稼働例少ない） ■溶融処理ほとんどなし ■処理後のガラス・ミネラル・スラグの路盤材利用例あり（材料リサイクル）（※廃棄物指令改正により、フィードストックリサイクル（高炉還元剤利用等）がリサイクルからエネルギーリカバリーに格下げ。今後の対策が必要）
	エネルギーリカバリー	<ul style="list-style-type: none"> ■溶融炉中心に実施 	<ul style="list-style-type: none"> ■自治体系の家庭系廃棄物焼却炉利用（地域給湯システム等として熱利用）（※廃棄物指令改正により、ASRの家庭系廃棄物焼却炉おける処理がエネルギーリカバリーとして認められるかは不透明）