

自動車リサイクル法の二回目の「見直し」にあたっての予備的考察

外
川
健
一

はじめに

自動車リサイクル法（正式名「使用済自動車の再資源化等に関する法律」以下、自り法と略す。）が完全施行されたのは二〇〇五年一月一日である。爾来、日本では自動車由来の最終廃棄物であるシュレッダーダスト（以下、ASRと表記する。）およびフロン類、エアバッグ類に関しては、自動車メーカー等に処理・リサイクルの主たる責任（拡大生産者責任）を課した新しいシステムが稼働した。自り法による新しいシステムの大きな特徴は、リサイクルセクターのフォーマル化であり、適正処理・リサイクルを担保する手段としてのIT技術を駆使した電子マネーフエスト制度の採用、および預託金の用途のエビデンスの確保である。その結果電子マネーフエストによって、一応

の処理・リサイクル工程の管理が可能となったため、処理・リサイクルされた台数は「下一桁」単位まで完璧にフォローできるようになったのである。自り法では、この新しいシステムを五年毎に見直すことが定められており、初めての見直しは二〇〇九年に集中的に行われ、最終的にこの法律の主務省である経済産業省（以下、経産省と略す。）および環境省の「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 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 合同会議（座長・永田勝也早稲田大学教授）」（以下、「合同会議」と略す。）による報告書が、二〇一〇年一月二十九日に「自動車リサイクル制度の施行状況の評価・検討に関する報告書」（以下、「最終報告書」と略す。）として、経済産業省ウェブサイトに公開された。

(<http://www.meti.go.jp/report/data/g100129bj.html>)。

この「最終報告書」の一七ページから二二ページにかけて、「自動車リサイクル制度の課題に対応するための施策の基本方向性」が記されており、さらに二二ページから二七ページにかけて、「個別課題への具体的な対応」として以下の四つが掲げられている。

1. 中古車と使用済自動車の取り扱いの明確化
2. 使用済自動車の循環的な利用の高度化
3. 自動車リサイクルシステムの安定的な運用
4. 中長期的な変化に対応した自動車リサイクル制度の対応

外川（二〇一〇b）では、とくに2.の「使用済自動車の循環的な利用の高度化」を記載した二三～二四ページの当該箇所について検討を行った。以下は「最終報告書」の二三～二四ページの当該箇所からの引用である。

2. 使用済自動車の循環的な利用の高度化

(1) リユース部品の利用の促進

使用済自動車から取り外されたリユース部品の利用促進は、廃棄物の総量抑制の観点からは極めて有効である。一方、循環型社会の実現及び我が国のリユース部品の市場は、解体業者により構築された各リユース部品流通ネットワークにより規模が拡大したものの、一・八兆円と言われる補修部品市場において六%、一・〇五〇億円程度と推定されていることから（民間調査会社調べ）市場開拓の余地はあるものといえる。利用者である整備業者や一般ユーザーの利便性を高める観点から、各ネットワークにおいて異なる品質・補償基準を可能な限り共有化し、それぞれの部品を比較・評価しやすい環境を創出する必要がある。

また、リユース部品の使用は、CO₂削減効果の観点での貢献等大きなメリットになることから、これらの効果についてユーザーに示すことで、ユーザーが選択しやすい状況を構築する等、関係業界のみならず行政も含め連携を図ることで効率的な普及を図ることが必要である。

(2) 発炎筒、タイヤ、鉛蓄電池の収集・処理体制の構築

タイヤ及び鉛蓄電池並びに発炎筒については整備交換段階において各物品製造業者の自主的な回収スキームが整備されているが、使用済自動車の解体段階を網羅していないため、解体段階から回収スキームを当該物品の製造業者等と関係者により検討する必要がある。

(3) 自動車リサイクルの高度化

循環型社会の実現のためには、レアメタルや材料リサイクルに着目した自動車リサイクルの更なる高度化は中長期的な課題として位置づけ、引き続き検討していく必要がある。材料リサイクルについては、我が国においても可能な範囲において実施されているが、シュレッダーダスト発生抑制の観点からは解体段階における取組もその実現のための手段の一つといえる。ただし、こうした解体段階からの材料リサイクルの環境保全効果や経済性が必ずしも明らかでない点、また、諸外国の一部の事業者やメーカーにおいてシュレッダーダストとなった後からの材料リサイクルに注力している点等も考慮し、解体段階からのリサイクルについての試行的な取組を通じてその普及の阻害要因の分析等を行い、その結果を踏まえ具体的な手法及び支援策を検討する必要がある。自動車中の有害物質の削減については、自動車製造業者等は鉛、水銀、六価クロム、カドミウムの四物質を自主的に使用禁止又は削減している。諸外国の動向、国際条約の検討状況、国内他産業の動向等も注視しつつ、対応のあり方を制度の必要性も含め引き続き検討するとともに、自主的取組に関しては、その効果を検証しつつ、目標や取組の公表のあり方等、必要に応じて見直していくことが求められる。

ここで指摘しておきたいのは、この報告書内で記述されている使用済自動車の循環的な利用の「高度化」の内容が、その後の環境・経産両省の補助事業や調査時事業の展開からみて、以下の五つに集約できることである。①リユース部品の利用促進、②これまで市場原理で処理・リサイクルされていたタイヤや鉛バッテリーに加え、処理方法が不透明であった発煙筒等の処理・リサイクルシステムの構築、③有害物質の使用の削減およびその適正処理、④マテリアルリサイクルの徹底、とくにできる限り水平リサイクルを目指すこと、レアメタル、レアアースの効率

的回収(④)が最も多くのウェイトが置かれていた高度化事業である。)、⑤次世代自動車のリサイクルへの対応。⁽²⁾

これまで筆者は、最初の五年目の見直しが始まる前に、議論されるべき論点を抽出し、検討を進めた(外川、二〇〇八)。そこでは、自動車メーカー等によるASR再資源化の義務とその手法について焦点を絞って考察を進めた。また、公式統計にみる自動車解体業の経営状況と地域的特質について検討を行った(外川、二〇一〇a)。さらに自動車リサイクルの国際化に焦点を当てつつ、日本の自動車リサイクルシステムが、グローバル化の急展開に対応しにくいフレキシビリティに欠けるものであり(外川、二〇一〇b)、使用済自動車の国内での適正処理以上に、海外への輸出を促進する側面があることを指摘した。多くの日本人中古車輸出業者とともに、ロシア人やパキスタン人バイヤーをはじめとする外国人企業家が、良質の日本の中古車を母国へ、あるいはニーズのある国にならば何処にでも、彼らの持つ地縁・血縁を基としたトランスナショナルなネットワークを駆使しながら輸出している(福田、二〇一二)。自り法においては、国内で処理・リサイクル工程に回らなかった自動車が、中古車として海外へ輸出される場合、最終所有者(基本的には輸出業者)に、前払いでデポジットされたリサイクル料金が払い戻される仕組みになっている。このこともあってか、中古車の輸出は二〇一〇年度には一〇二万台であったのに対し、二〇一三年度には一四八万台にまで増加している(第三二回「合同会議」資料三一、四ページ)。自り法が中古車輸出促進法と揶揄される所以はここにもある。

以下本稿では、二〇一四年八月より始まった二回目の法制度の見直しのための「合同会議」での議論の概要を紹介しながら、解体業者、とりわけ中古部品卸売業者の置かれている現況と、ASRリサイクルの課題、リユース商品の規格化の問題に焦点を絞って議論を進めたい。

第一章 第三二回「合同会議」配布資料からみた自動車リサイクル法の

施行状況——とくにASR再資源化について

第一節 データ上順調に進みつつあるASR再資源化事業

二〇一四年八月二一日、一年ぶりの「合同会議」が開催された。⁽³⁾ 会議では①自動車リサイクル法の施行状況、とくに東日本大震災に伴って生じた被災自動車の処理状況等について、②被災自動車のエアバッグ類のモジュール品の回収について、③自動車メーカー等の自主取組の進捗状況について、④自動車リサイクル制度の施行状況の評価・検討に関する検討状況（④は非常に難解な表現であるが、要は二回目の五年毎の見直しに向けて、これまで政府としてどのような取り組みを行い、その結果どのような課題があるのかを、経産・環境両省が事前に整理したものと理解できよう。）についての報告があった。

自動車リサイクル法の施行状況にあたっては、主務省庁である経産・環境両省ともに法施行時からの「概ね順調」との見解を崩していない。確かに最大課題のASRの再資源化率の数字は、直近の二〇一三年度で、トヨタ、ホンダ、ダイハツ等を中心とするTHチームが九六・一％、日産、三菱自動車、マツダ、富士重工業、スズキ等を中心とするARTが九七・一％を達成している。この数字は二〇一五年度に達成すべき政策目標値である七〇％を超えており、数字だけ見れば確かに素晴らしい成果を上げている。⁽⁴⁾ また、一時はASRの適正処理・リサイクルのため、赤字を大量に計上していた各メーカーの収支も、ほとんどのメーカーが黒字での運営となり、⁽⁵⁾ 二〇一二年度から、各メーカーでは車種によりASRリサイクル料金の引き下げを徐々に実施し始めている。

A S Rの再資源化施設の数も、法施行時の二〇〇五年にはT Hチーム三〇、A R T二五（うち両チームが併用している施設は二〇）から、二〇一〇年度にはT Hチーム四六、A R T四五（うち両チームが併用している施設は四〇）と増加したものの、ここ数年はほぼ横ばいで、二〇一四年度にはT Hチーム四七、A R T五〇（うち両チームが併用している施設は四五）となっている（第三二回「合同会議」資料三一、六ページ）。図一、図二に二〇〇五年度の、図三、図四に二〇一〇年度の、図五、図六に直近の二〇一四年度の各チームのA S R再資源化施設および焼却・埋立施設の立地状況を記した。（埋立施設は実際に使用されるケースはゼロに等しくなっており、各チームはあくまでも保険的な意味で、図五、図六に記載されている埋立施設と契約している。）

図一

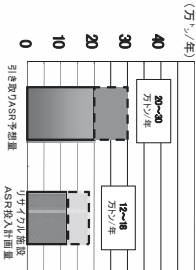
ART 2005年度ASSRの引取り・再資源化の体制及び実績

(○)：リサイクル施設 □：その他施設

H18年3月末現在

ART(Aurantis strecher nesida Recyclingcenter Team)
 イースト自動車株式会社
 イースト株式会社 ダイムラー・ウラクス
 日本株式会社 日産自動車株式会社
 社 日産オートエレクトロニクス株式会社
 ・エー・シー・オートボート株式会社
 ード・シヤパン・ウミテック 富士重工業株式会社
 ツツガ株式会社 三菱自動車工業株式会社
 株式会社 三菱ふそうトラクタ・バ
 株式会社 大株株式会社
 株式会社 財団法人自動車リサイクル促進センター
 再資源化支援部

リサイクル施設ASSR引取計画量



ART 06年4月～06年3月ASSR再資源化実績(件)

指定引取り場所におけるASSR引取量	221, 115
リサイクル施設引取ASSR量	162, 570
リサイクル施設引取再資源化量	22, 403

リサイクル施設別分類：

再資源化区分番号	リサイクル施設の種類
1	燃料代替 + 原料化
2	焼却処理 + 焼却灰 + 原料化
3	焼却灰 + 灰 + 灰 + 原料化
4	焼却灰 + 灰 + 原料化
5	燃料代替 + 燃料代替

指定引取場所となる車資源化施設 (リサイクル)

地図上の番号	施設名	再資源化区分番号
1	株式会社コバルト - 取巻内	059
2	株式会社フジノ ASSR 再資源化工場	044
3	青森ユニオン・アル・エプソン・リサイクル株式会社	056
4	東北東洋自動車株式会社	073
5	小坂製鉄株式会社	074
6	小名浜製鉄株式会社 小名浜製鉄所	081
7	株式会社日産オートエレクトロニクス	050
8	株式会社トヨタ	051
9	トヨタ産業株式会社	045
10	日産自動車株式会社	043
11	株式会社日産オートエレクトロニクス	095
12	明海リサイクルセンター株式会社	061
13	豊田リサイクル株式会社	046
14	株式会社アピテック	075
15	株式会社国産L&A	041
16	同和産業株式会社 岡山工場	048
17	三菱自動車株式会社 重慶製鋼所	061
18	水島エレクトロニクス株式会社	079
19	株式会社カブツツクス	045
20	光和精製株式会社	077
21	光和精製株式会社	075
22	北九州リサイクル株式会社	067
23	株式会社オリエントエレクトロニクス	042
24	財団法人宮崎県環境整備公社	046
25	和南商事株式会社	074

指定引取場所となる車資源化施設 (その他)

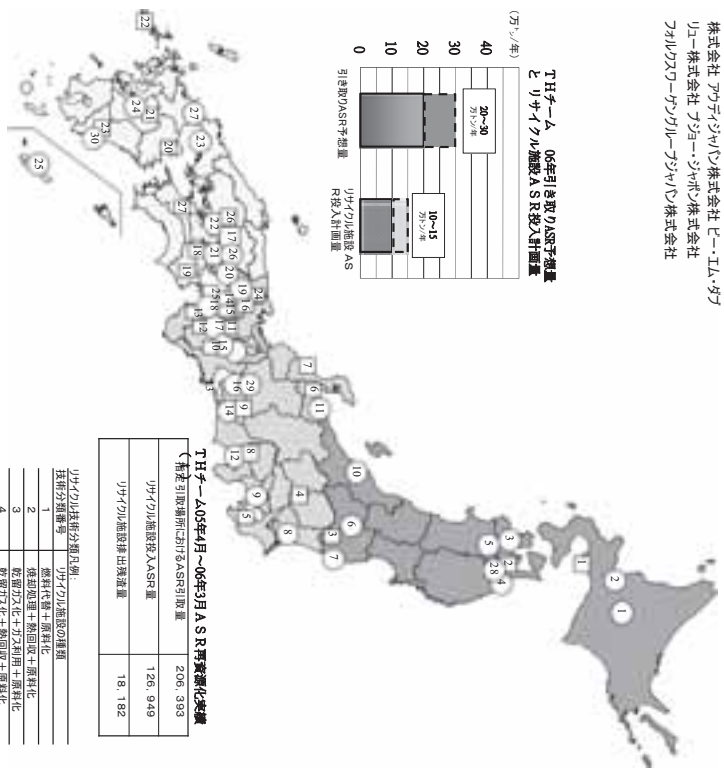
地図上の番号	施設名	再資源化区分番号
1	株式会社旭川環境公社 旭川廃棄物処理センター	埋立
2	東金屋株式会社 群馬工場	埋立
3	株式会社重工業 埼玉工場	埋立
4	財団法人東加茂環境整備公社 御船廃棄物処分場	埋立
5	大阪東洋製鋼株式会社 大坂東洋製鋼所	埋立
6	大坂東洋製鋼株式会社 和歌山工場	埋立
7	大坂東洋製鋼株式会社 和歌山工場	埋立
8	大坂東洋製鋼株式会社 和歌山工場	埋立
9	財団法人岡山環境保全事業団 水島処分場	埋立
10	和南商事株式会社 大分工場	埋立
11	有限会社 丹波重工業	焼却
12		焼却

図二

THチーム 2005年度ASRの引取り・再資源化の体制及び実績

THチーム 5社(ハツ工業株式会社 トヨタ自動車株式会社 日野自動車株式会社 本田技研工業株式会社 万野(ジウ)ビ株式会社 ピー・エム・ダブー株式会社 フジオー・ジウビ株式会社 フォルクスワーゲン(ドイツ)株式会社

(○)リサイクル施設 □:その他施設



リサイクル技術分類凡例	リサイクル施設の種類
1	燃料代替+原料化
2	燃料処理+熱回収+原料化
3	燃費削減+燃料利用+原料化
4	燃費削減+燃料回収+原料化
5	燃料燃焼+燃料代替

資料)「第14回」合同会議(配布資料 参考)を一部加筆。

指定引取場所における再資源化施設(リサイクル)

地図上の番号	施設名	05年度活用率	リサイクル技術分類
1	株式会社エコー(豊田町)	0.89	4
2	株式会社エコー(北土庫)	0.69	8
3	株式会社エコー(リサイクル)株式会社	0.95	4
4	東洋製紙(株)リサイクル株式会社	0.74	1
5	小坂製紙株式会社	0.73	5
6	株式会社前橋車 朝山工場	0.55	4
7	株式会社前橋車 朝山支店	0.81	1
8	株式会社エコー(リサイクル)	0.84	3
9	株式会社エコー(千原町工場)	0.50	4
10	エコー産業株式会社 常陸工場	0.45	4
11	白根三日月リサイクル株式会社	0.43	1
12	株式会社佐野(リサイクル)	0.95	5
13	恵田リサイクル株式会社	0.46	5
14	明海リサイクル(株)株式会社	0.61	1
15	三浦中央製紙株式会社 三浦事業所	0.45	2
16	株式会社(山崎) 坂上工場	0.61	2
17	株式会社(山崎) 坂上工場	0.62	2
18	株式会社(山崎) フラージュ	0.42	2
19	大塚製紙株式会社 三本事業所	0.48	2
20	大同製紙株式会社 朝山工場	0.42	1
21	三郷(リサイクル)株式会社 重蔵製紙所	0.61	2
22	株式会社(リサイクル)相山工場	0.45	2
23	東武(リサイクル)株式会社	0.77	3
24	株式会社(リサイクル)エコー	0.42	4
25	拓南商事株式会社	0.74	5
26	水島(リサイクル)株式会社	0.79	4
27	北九州エコー(株)株式会社	0.67	4
28	東日本製紙株式会社 原ノ牧化施設	0.65	4
29	株式会社(リサイクル)名白製紙所	0.75	4
30	朝日(リサイクル)株式会社	0.49	2

指定引取場所における再資源化施設(その他)

地図上の番号	施設名	再資源化の方法
1	株式会社(リサイクル)豊田町	焼却
2	株式会社(リサイクル)北土庫	焼却
3	株式会社(リサイクル)株式会社	焼却
4	東洋製紙(株)リサイクル株式会社	焼却
5	小坂製紙株式会社	焼却
6	株式会社前橋車 朝山工場	焼却
7	株式会社前橋車 朝山支店	焼却
8	株式会社エコー(リサイクル)	焼却
9	株式会社エコー(千原町工場)	焼却
10	エコー産業株式会社 常陸工場	焼却
11	白根三日月リサイクル株式会社	焼却
12	株式会社佐野(リサイクル)	焼却
13	恵田リサイクル株式会社	焼却
14	明海リサイクル(株)株式会社	焼却
15	三浦中央製紙株式会社 三浦事業所	焼却
16	株式会社(山崎) 坂上工場	焼却
17	株式会社(山崎) 坂上工場	焼却
18	株式会社(山崎) フラージュ	焼却
19	大塚製紙株式会社 三本事業所	焼却
20	大同製紙株式会社 朝山工場	焼却
21	三郷(リサイクル)株式会社 重蔵製紙所	焼却
22	株式会社(リサイクル)相山工場	焼却
23	東武(リサイクル)株式会社	焼却
24	株式会社(リサイクル)エコー	焼却
25	拓南商事株式会社	焼却
26	水島(リサイクル)株式会社	焼却
27	北九州エコー(株)株式会社	焼却
28	東日本製紙株式会社 原ノ牧化施設	焼却
29	株式会社(リサイクル)名白製紙所	焼却
30	朝日(リサイクル)株式会社	焼却

第二節 撤退したASR再資源化施設

しかし実のところ、ASR再資源化事業から撤退した例がほぼ毎年散見される。

とくに北部九州では、まず北九州エコタウンに建設された複合中核施設「北九州エコエナジー」が二〇一四年五月にASR処理事業のみならず、エコタウン内の廃棄物処理事業からも撤退した。北九州エコタウン内に立地する自動車解体業者は基本的にASRを排出しない自り法三一条で規定された全部利用・全部再資源化を行っていることもあり、このASR処理施設はエコタウン外からのASRの搬入を期待して設計されたものだった。また、北九州エコタウン内で発生する廃棄物の最終的な処理・リサイクルを行い、エコタウン内のエネルギー供給を行う施設として、いわば北九州エコタウンの目玉事業として建設されたものであった。しかし、北九州エコタウン内の立地企業では、ゼロ・エミッションの考え方が北九州エコエナジー側が想定していた以上に進展し、計画していた廃棄物がエコタウン内では思いのほか発生しなかった。そこで、この施設は北九州市内で発生する一般ごみの処理施設を兼業することも考えたが、北九州市では新門司の一般廃棄物処理施設を強化することを決定し、市内の一般廃棄物の処理事業で生き残るという選択肢も消えた。この施設は新日鐵のシャフト炉と呼ばれるガス化溶融炉であったが、燃料としてコークスを使用する点に特徴があり、このコークス価格がリーマンショック以前に高騰し、その後一時低下するも、リーマンショック以前ほどではないにしろ、高価格で推移してきたことも、処理施設の閉鎖に至った一因である。

九州地区ではすでに熊本県のカネムラエコワークスの熱分解発電ガス化溶融炉も、二〇一二年にスクラップされている。このガス化溶融炉は焼却炉メーカーのタクマとドイツの著名電気メーカーであるジーメンズとの共同開発による画期的な溶融炉であった。しかし、この施設は、当時は処理困難物の代表例でもあったASRを専ら扱うガス化

溶融炉として世界初の試みであったこともあり、度重なるトラブルが主因で、結局スクラップを余儀なくされた。

さらに注目すべきは、JFEエンジニアリングと同社の完全子会社であるJFE環境が、スイスのリサイクル業者ピーターケアリサイクルAGと共同出資して、二〇一〇年にスタートしたJFEビレックの例である。同施設のアSRリサイクル工場は二〇一〇年七月二日に神奈川県愛川町に立地し、A SR処理をスタートさせた。この工場は物理選別方式の工場としては世界有数の年間四万トンの処理能力を持っていた。しかしこのA SR処理施設も二〇一四年度にはA SR処理事業から撤退している。わずか三年ほどの操業であった。

また広島県では広島ガスの関連会社である広島ガステクノが、キルン本体にガス抜き孔(穴)を設置した、アントラークルン方式を採用したA SRのガス化、炭化による再資源化施設を稼働させたが、採算性が合わず撤退している。ただしこの技術は幾分改良され、長崎県の池島アーバンメインで新たに採用されていた。しかし池島アーバンメインは、かつて産炭地であった離島の産業振興という側面も併せ持っており、処理キャパシティも非常に小さいものであった。このため肝心のA SRが集まらず、同施設も二〇一四年一二月をもって閉鎖された。

このように著名なメーカーが関与しているA SR再資源化施設が、少なからず撤退する中で、現在の主たるA SR再資源化施設は、既存の非鉄金属精錬の施設と、セメント工場が主体になりつつある。またガス化溶融炉では、地元で発生する産業廃棄物・一般廃棄物も同時に扱っているようなタイプのものが、比較的安定的に操業が続いている。しかし、これらA SR再資源化施設でも、大小のトラブルが散見される。国内最大の処理量を誇る福島県の名浜製錬も、幾度かトラブルで操業が停止し、そのたびにTHチーム、ARTが代替施設を確保するため奔走した。愛知県の新日鐵名古屋の再資源化施設も、トラブルによるA SR再資源化停止を経験している。A SR再資源化技術は依然として発展途上であるといえよう。

ところで、これまで A S R 再資源化施設の経営主体は、自動車メーカー等との再資源化価格交渉において競争相手が続出してきたこともあり、やや弱腰となっていたが、前述のように大型 A S R 再資源化施設が徐々に撤退するケースもあり、非鉄金属精錬をはじめセメントメーカーが、A S R 再資源化費用の値上げを求め、これにメーカー側が応じる可能性もゼロとはいえない状況となりつつある。これに対するメーカー等の一つの対策として、三条全部利用・全部再資源化の増加が考えられる。二〇一二年度から電気炉最大手の東京製鐵が、自動車用鋼板も造れる使用済自動車由来スクラップの利用を検討し、これまで全く興味を示してこなかった三条全部利用・全部再資源化のコンソーシアムに参加し始めたのである。震災特需による粗鋼生産量の回復という追い風と、福島原発事故以来の電気料金コストの増加という逆風というプラス、マイナス双方の環境の下で、自り法開始以来低下の一途をたどっていた三条全部利用・全部再資源化の割合が、二〇一三年度にはじめて対前年度に比して僅かながら増加した⁷⁾。

以上、A S R のリサイクルの現況について概観したが、「合同会議」で提言された使用済自動車の高度化を本格的に実施するのであれば、A S R リサイクル率七〇%を以って、使用済自動車の九五%リサイクルが達成されたと仮定する見方を改善すべきであろう。(筆者が、A S R リサイクル率七〇%の達成を前倒しに進めているメーカー等関係業者の努力に問題点を感じているわけではないことは、強調しておきたい。)現在の日本のシステムでは、A S R にならなかつた使用済自動車部位は、主として鉄スクラップや非鉄金属、有用部品など市場性が高いものがあるはずだから、これらはすべてリサイクルされたものとしてみなしている。しかしこのことはあくまでも仮定であり、近年の乗用車は燃費向上、デザイン性等の理由から樹脂の利用比率が上がっている。そして、廃プラスチックやガラス類等の全てが、必ずしも A S R として処理(あるいは全部利用・全部再資源化)されているとは証明されていない。筆者はこの点を問題視したのである(外川、二〇〇五)。また、リユースの比率がどの程度進んで

いるのか、そこに問題はないのかについても、今後しっかりとした議論をしていくべきであろう。

使用済自動車の適正処理・リサイクルに関するEU指令は二〇一五年までに使用済自動車の九五%リサイクルを達成することをEU加盟国に要求しており（使用済自動車に関するEU指令 第七条）、通産省（当時）の使用済自動車リサイクルイニシアティブ（一九九七年）も、この九五%という数字を意識して策定されたものである（通産省 使用済自動車リサイクルイニシアティブ リサイクル率の向上）。しかし日本のシステムは、あくまでもASSRのサーマルリサイクルや、スラグ等への再使用を認めたうえでASSRの七〇%リサイクルであり、使用済自動車全体の九五%リサイクルを達成しているという表記は、必ずしも的確ではないのである。

第二章 自動車解体業者とくに中古部品卸売業者のおかれている現状

第一節 経産省委託調査による自動車解体業者の近況

経産省自動車課は、二〇一四年八月、前年度に調査を委託した矢野経済研究所による「平成二五年度中小企業支援事業（自動車リサイクルに係る解体業者に関する経営実態等調査事業 報告書」⁸）の概要を公にした。調査対象は、二〇一二年度に解体工程の引取り実績がある解体許可業者三、三〇一事業者で、二〇一三年一月八日から二〇一四年一月一七日まで、企業概要、経営概況、設備・資産等の保有状況、解体の概況、解体部品の引き渡しの概況等（ここでは「リサイクル部品」ではなく「解体部品」と総称している点が興味深い。）を調査している。調査方法はアンケート形式で行われ、一部回答を含む一、〇〇七業者から回答を得た（回収率三〇・五%）。地域別回答状況

では北海道が七%、東北が一一%、関東が三〇%、中部北陸が一五%、近畿が九%、中国・四国が一〇%、九州・沖縄が一八%である。

同調査ではまず、事業形態について株式会社、有限会社、個人事業がそれぞれ三割を占めること、平均自動車解体業従事者数は五・七人であることが報告されている。引取り台数規模が大きくなるにつれ、法人格を有する企業が増加する一方で、個人事業では年間解体台数が五〇〇台未満のところもあるという。また解体事業（スクラップ販売、リサイクル部品販売）を専業とする事業者は約四割で、残り六割の事業者では、解体のほか、中古車販売業、自動車整備・板金業、中古車輸出業等も兼業している。また、今後予想される国内で発生する使用済自動車台数の減少、解体してもスクラップ価値の低いケースの多い軽自動車の割合増加を懸念して、海外へ事業所を立地・展開している事業所数は〇・八%（七事業所）であった。⁹⁾

次に、使用済自動車の仕入れに関して。約三割の事業者がオークションを活用しているという。オークションのみから使用済自動車を仕入れていると答えた業者数はわずか一〇%で、残る約七割の事業者はオークションを活用していないという。しかし、この数字も筆者のこれまでのヒアリング調査からいって、信じがたい比率である。むしろオークションを併用している（せざるを得ない）業者のほうが多いのが実態であろう。とくに自り法施行後に参入した業者、あるいはニューカマーと呼ばれるロシア、パキスタン人のバイヤーの大部分は、オークションを中心に使用済自動車もしくは中古車を仕入れていると考えられる。そして、経産省のアンケート調査に、外国人の解体業者がそれほど多く回答しているとは考えられないからである。しかし筆者もこの点に関しては調査不足を実感しており、より実証的な調査による検証と理論的考察が不可欠である。これらは今後の検討課題の一つとしたい。

使用済自動車の仕入れ確保策に関しては、営業強化を挙げる事業所が最も多く、以下、広告宣伝、（使用済自動

車引取り以外の)各種サービス、従来の取引先との関係強化、オークションの利用、高価買取、適正処理・環境対策などのアピールと続いている。二〇一〇年度と比べて、仕入れ台数が増加した事業所は約三割であり、これらの事業所では営業強化に力を入れている一方で、二〇一〇年度と比べて、仕入れ台数が減少した事業所は、特別な対策をしていない模様である。

使用済自動車の引取り形態は、ほぼ有償(対価を支払って使用済自動車を引取る。要するに「買う」形での仕入れ)がされ、アンケート上では、九〇年代後半に顕在化した逆有償で引取りはゼロであった(無償引取りは三%)。また、解体業者がリサイクル料金を負担している割合は、台数ベースで約一〇%であるというが、仕入れ先がオークションの場合は一〇〇%解体業者がリサイクル料金を負担している。このことはオークションでは解体業者が中古車として使用済自動車を仕入れたことを意味しているのか、それともオークションで解体業者に使用済自動車が引取られる前に、何者かがその権益を懐に入れていたのか、いずれかのケースが考えられる。とくに後者の場合であるのならば、法の趣旨に照らし合わせても、改善しなければならない点である。

オークションを除く使用済自動車の買い取り価格は、乗用車では二〜三万円の価格帯が多く、軽自動車では五〜一万円の価格帯が多い。一方、オークションでの買い取り価格は乗用車では五万円以上と五万円以下の価格が多く、軽自動車では二万円以上の価格帯が多い。比較的市場性のある使用済車およびほとんどない使用済車という両極端の使用済車がオークションで流通している。

保有設備に関しては、作業用でフォークリフトが約九割、酸素切断機が八割の事業者で購入されている。また一般にニプラと称される自動車解体機¹⁰⁾および自動車プレス機は約三割、故障診断機は二三%の解体業者が保有している。

次に一事業者あたりの平均売上高は年間一、四億円であり、二〇一〇年度から二〇一二年度にかけて大きな変化

は見られない。販売売上構成比は、中古部品販売（国内）が三二%、中古部品販売（輸出）が二四%、スクラップ販売が三一%、リビルト部品販売が六%、その他が七%であった。とくに中古部品（リサイクル部品）の販売状況に関しては、金額ベースで見ると国内向け販売がおおよそ三分の二を占めており、整備業者への販売が最も多い。次いで同業他社、新車ディーラーへの販売と続く。

第二節 経済センサスによる自動車解体業者とくに自動車中古部品卸売業の近況

ところでこれまで筆者は、政府が五年ごとに公表している商業統計表を用いて、自動車解体業者の経営状況や地域的特質を検討してきた（外川、二〇一〇a）。自動車解体業の立地や経営分析を行う上で画期的であったことは、二〇〇二年の改訂「日本標準産業分類」の項目において、中古部品流通を主たる業務として行なっている解体業者が、産業分類五三二三「自動車中古部品卸売業」として独立し、その全国での都道府県別立地状況、従業者数、経営状況を大まかに把握することができるようになったことである。（自動車解体業者は、業の許可を与える各自治体とその業者名と住所を各自自治体のウェブサイトに公開している。しかしここで把握できるのは解体業の許可を取得している業者の自治体別立地件数とその住所のみであり、従業員数や経営状態はわからない。）この業種指定の背景には、経産省自動車課による、自動車中古部品流通業に対するイニシアティブの確保があったと推測される。当時この業種には自動車整備業者を指導する国土交通省（旧運輸省）も少なからず関与しており、経産省としては何としてもこの業種の指導で環境行政の手腕を発揮しようと奮起していた。結果として、自動車中古部品卸売業（流通業）の業界団体である日本自動車リサイクル部品販売団体協議会（現在は一般社団法人日本自動車リサイクル部品協議会）略称「リ協」がこの業種の主たる窓口の団体となり、経産省の（最近では環境省のもの）自動車リサ

イクル支援事業を受けながら、自動車リサイクル部品市場の拡大を図っている。

しかし、自動車解体業者の中でやはり材料リサイクルを主体としたビジネスを展開している業者は、主として商業統計表の、産業分類番号 五二四二「鉄スクラップ卸売業」の一部としてカウントされていた。ただし、前述した産業分類番号 五三二三「自動車中古部品卸売業」は、間違いなく自動車解体を主たる業として行っている業者であるが、産業分類五四二「鉄スクラップ卸売業」には、自動車解体を行っていない多くの鉄スクラップの卸問屋が多数含まれており、素材販売を主たるビジネスとしている自動車解体業者の割合は、この「鉄スクラップ卸売業」において決して大きくないことには留意する必要がある（外川、二〇一〇a）。

ところでこれまで、日本の産業を対象とする大規模統計調査は、産業分野ごとに、各府省によりそれぞれ異なる年次及び周期で実施されてきた。このため、既存の大規模統計調査の結果を統合しても、同一時点における日本全体の包括的な産業構造統計を作成できない状況にあった。また、国民経済に占める割合が高くなっているサービス分野の統計が不足しており、GDPを推計するための基礎統計として、全産業をカバーする一次統計の情報整備が喫緊の課題と認識された。そこで、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針二〇〇五」のなかで、経済活動を同一時点で網羅的に把握できる「経済センサス」の実施が提言された。

これに基づき、関係府省等において検討が行われ、経済に関連した大規模統計調査の統廃合、簡素・合理化が進み、二〇〇九年七月に第一回の経済センサス―基礎調査が実施された。そのうえで、二〇一二年二月には、売上高や費用等の経理項目の把握に重点を置いた経済センサス―活動調査が実施された。その結果、従来の産業分類・産業番号も改訂され、旧番号五二四二 鉄スクラップ卸売業は、新番号五三六二 鉄スクラップ卸売業に、旧番号五三二三 自動車中古部品卸売業は、新番号五四二三 自動車中古部品卸売業としてカウントされるようになった。

自動車解体業者で国内中古部品の流通を主として司ると推定される新番号五四二
 三 自動車中古部品卸売業の業種指定後一〇年間の経営動向を表一に示す（調査
 は五年毎に行われている）。

民間シンクタンクで経済産業省自動車課の委託事業もしばしば請け負っている
 矢野経済研究所によると、リサイクル部品の市場規模は、二〇〇八年には一、九
 六〇億円であったのが、二〇一二年には二、四〇〇億円と拡大しているとしてい
 るという¹¹⁾。しかし、表一をみる限り、自動車中古部品卸売業は事業者数、従業者
 数、年間商品販売額、商品手持額いずれの数字も減少している。具体的には、二
 〇〇二年度には、一、四〇〇あった業者数が、二〇一二年には九〇三にまで落
 ち込み、二〇〇二年度には、三、〇七一億円あった年間商品販売額が、二〇一
 二年度には一、七二九億円まで減少したのである。

表二に自動車中古部品卸売業の地域的特質を記した。表でいう特化係数Aとは、
 （その地域の「自動車中古部品卸売業」商店数の対全国比）／（その地域の自動
 車保有台数対全国比）、すなわち立地数での特化係数であり、特化係数Bとは、
 （その地域の「自動車中古部品卸売業」従業者数の対全国比）／（その地域の自
 動車保有台数対全国比）、すなわち雇用面での特化係数である。さらに特化係数
 Cとは、（その地域の「自動車中古部品卸売業」年間販売額の対全国比）／（そ
 の地域の自動車保有台数対全国比）、すなわち経済的な勢力を現す指標としての

表一 自動車中古部品卸売業の状況

産業分類		年次	事業所数			従業者数 (人)	年間商品 販売額 (百万円)	商品手持額 (百万円)
			計	法人	個人			
5323	自動車中古 部品卸売業	2002	1,400	918	482	9,897	307,100	23,680
5323	自動車中古 部品卸売業	2007	1,089	829	260	9,066	234,383	20,497
5423	自動車中古 部品卸売業	2012	903	739	164	7,303	172,932	15,332

商業統計表および経済センサスを基に筆者作成。

特化係数である。以上から、特化係数Cが大きいことは、その地域において自動車中古部品販売が非常に盛んであることを意味している。と理解できよう。なお、ここでいう自動車保有台数とは自動車検査登録協会による「自動車保有車両月報」をもとにした数字である。

表二から特化係数A、B、Cともに北海道が大きいことがわかる。北海道は古くから馬車等の補修部品にも自動車由来の中古部品を使用してきた歴史がある。また、NGP、JARRA等の自動車リサイクル部品流通ネットワークのリーダー的企業が立地しており、SSGグループという札幌圏から北海道全体を網羅した自動車リサイクル部品業界団体も、精力的に地域に根差した活動を行っている。さらに北海道自動車処理協同組合「北自協」の存在も特筆すべきである。全道の解体業者有志で結成されたこの組合は、利尻島など北海道の離島における放棄車両の撤去事業や、フロン回収・破壊法施行以前に独自のシステムでこれらの環境負荷物質の適正処理に取り組んでいた。

また、立地件数では東北、九州、沖縄の特化係数Aが高い一方で、年間販売額の特化係数Cが高いのは、東海四県と中国地方である。なお、東海四県は二〇〇二年、二〇〇七年でも比較的大きな特化係

表二 自動車中古部品卸売業の地域的特質（2012年）

	自動車保有台数(台)	対全国比 a	自動車中古部品卸売業者数	対全国比 b	自動車中古部品卸売従業員数	対全国比 c	自動車中古部品卸売年間販売額	対全国比 d	特化係数 A b/a	特化係数 B c/a	特化係数 C d/a
北海道	3,658,137	4.62	67	7.43	563	7.71	14,111	8.16	1.61	1.67	1.76
東北六県	6,881,348	8.70	95	10.53	827	11.33	12,704	7.35	1.21	1.30	0.84
関東一都六県	21,696,209	27.42	235	26.05	1,645	22.54	43,635	25.23	0.95	0.82	0.92
北信越・北陸	6,811,924	8.61	77	8.54	678	9.29	12,127	7.01	0.99	1.08	0.81
東海四県	10,959,297	13.85	126	13.97	1,018	13.95	30,985	17.92	1.01	1.01	1.29
関西二府四県	10,525,381	13.30	92	10.20	612	8.39	19,763	11.43	0.77	0.63	0.86
中国五県	5,386,985	6.81	52	5.76	693	9.50	15,036	8.69	0.85	1.40	1.28
四国四県	2,926,242	3.70	23	2.55	236	3.23	4,154	2.40	0.69	0.87	0.65
九州七県	9,261,610	11.71	119	13.19	921	12.62	19,042	11.01	1.13	1.08	0.94
沖縄県	1,005,451	1.27	16	1.77	105	1.44	1,375	0.80	1.39	1.13	0.63
全国	79,112,584	100	902	100	7,298	100	172,932	100	1.00	1.00	1.00

商業統計表および経済センサス、“自販連”『2014自動車統計データブック(第32集)』を基に筆者作成。

第三節 リユース部品・リビルト部品の規格化について

今回の二回目の五年毎の自り法の見直しに当たっては、リユース部品の促進も大きな政策課題の一つとして浮上している。そこで経産省自動車課は「自動車補修用リユース部品、リビルト部品の規格化に関する研究会(座長 阿部新山口大学准教授)」を二〇一三年度から二〇一四年度まで開催し、リサイクル部品を規格化することで、安心して国内の整備業者や関係業者が補修用パーツとして利用できないかを検討した。メンバーは自動車解体・中古部品卸売業者、リビルト工業会、分解整備業界、車体整備業界、損保業界、中古車販売業界、主婦層の代表、規格化の専門家、そして学識研究者等一四名で構成されていた。なお、メーカの業界団体である日本自動車工業会(自工会)や、自動車エンジニアの研究組織である自動車技術会(自技会)はオブザーバ参加の形で列席した。この研究会の成果は、二〇一四年八月に公表された中間報告書として、以下のウェブサイトで閲覧できる。
http://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/seisan/recycle_car/pdf/report_001.pdf

この研究会では、リサイクル部品やリユース部品の定義等から議論をはじめ、リサイクル部品の活用が進まない原因の一つとして、部品の特定が完全に出来ないという問題を挙げ、検索方法も検討課題として含めるべきという意見が出された。また整備工場では、リサイクル部品をどの様に使ったらよいか、どのように説明したらよいかなど、判りにくいと感じている事業者も多い。検討にあたっては、規格をどう活用したらよいか、といった意見も出された。

最終的には、規格活用により期待される効果として、

- (1) リユース部品、リビルト部品に対する信頼の獲得
- (2) リユース部品、リビルト部品市場の拡大
- (3) リユース部品、リビルト部品における適正な市場環境の確保が挙げられ、今後の課題として、

- (1) 海外市場における需要を踏まえた規格整備
- (2) 知的財産の侵害防止に向けた取り組み
- (3) 検索方法の改善
- (4) リコール対象部品の流通防止
- (5) 自動車整備事業者等における規格の活用
- (6) 販売ルートへの拡大に向けた周知

が列挙された。

ところで、リユース部品の普及にあたって、そもそも経産省が音頭をとってのナショナルレベルでの規格化が妥当かという疑問を筆者は有している。すでにり協では、それなりの自主的なりサイクル部品の定義と保証を策定している。金沢市の自動車解体業者で、アフリカ諸国等にも積極的に国際展開している会宝産業株式会社は輸出用エンジンに、埼玉県の先端的な再生部品製造業者株式会社アーネストは再生部品（リマン部品）に英国のPAS規格を導入し、これを国際的に通用する規格として運用しようとしている。海外市場を無据えた企業は、すでにグローバル・スタンダードが期待される英国規格を取得している。その主因は海外との貿易および、海外での安価で勤勉な労働力を期待したりサイクル部品の生産にある。（株式会社アーネストは、既にベトナムにて再生部品製造工

場を稼働させており、中国への進出も決定している。）

日本では、そもそもリサイクル部品にブランド価値を高めても、新品志向が強いのは変わっていないという意見も根強い。一方、整備業界としては少しでも修理コストを抑えたいと考えている。一般に経営に窮している損保業界も同様である。しかしそのため「規格化」がどの程度プラスになるかは、依然として不透明な状態である。また、輸出用として「とりあえず動けばよい」とされる、規格化を必要としない「解体部品」へのニーズもそれなりにあることも認識すべきであろう。今後この議論が進むとして、誰が規格化のイニシアティブを取るかも大きな注目点である。これらリユース部品の普及についても、稿を改めて検討したい。

おわりに

本稿では、ASRの再資源化と自動車中古部品卸売業者の立地および経営状況、リユース部品の規格化の動きを中心に、政府公表資料を基に考察を行い、自り法二回目の五年毎の見直しの予備的考察を行った。しかし、今回考察できなかつた課題はたくさんある。

まずは次世代自動車のリサイクルシステムの構築とその安定的なスタートである。現在ハイブリッド車や電気自動車のバッテリーは、市場原理で主としてリユースされると想定されるが、メーカーは自主的に「資源回収」という意味でも、回収システムの構築を始めており、これに協力する解体業者もいる。しかし、次世代自動車の普及が本格化する中、これまでの解体知識では取り扱いが難しい部品の取り外しや保管、リサイクルしにくい樹脂や新

素材等の使用も増加している。

また、リサイクル料金としてデポジットされた預託金の使用方法・運用方法も、今一度きちんと整理すべきであろう。自り法のシステムはフレキシビリティに欠くため、東日本大震災での被災車両の処理に、剰余預託金がほとんど使用されなかった。被災地域の関係業者は幾度か陳情したが、その声は届かなかった。そのせいだけではないだろうが、被災車両の処理のスピードはしつかりイニシアティブを取った自治体とそうでない自治体とで差が出てしまった。また、預託金の運用も国債や地方債が主であるが、わずかながら民間債権も購入されている。果たしてこのような運用状況でよいのか、公益財団法人自動車リサイクル促進センターの資金管理法での議論だけではなく、関係者もつと関心を持つべき議論であろう。

注

(1) 自動車リサイクル法 附則 (検討) 第十三条 政府は、附則第一条第三号に掲げる規定の施行後五年以内に、この法律の施行の状況について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとする。

(2) 二〇一〇年度から二〇一四年度まで経産・環境両省による使用済自動車の高度化のための調査。実証事業は以下の通り。

二〇一〇年度

自動車破砕残さにおける性状把握調査(環境省) 事業者〓(株)環境管理センター

A S R の新たな再資源化方法に関する検討(環境省予算事業) 請負者〓佐野環境都市計画事務所

二〇一一年度

使用済自動車再資源化に係る臭素系難燃剤等対策調査業務（環境省）事業者（株）環境管理センター

自動車リサイクル連携高度化事業（二〇一三年度 環境省予算事業）自動車リサイクルに関連する解体業者、破砕業者、自動車製造業者等が連携して①自動車リユース部品の利用、②自動車に使用されている有用金属・レアメタルに着目したりリサイクル、③ASRRの発生抑制または材料リサイクル、以上三つのテーマに関する実証的な取り組みを公募し、支援を行った。以下枠内で記されたのは二〇一一年度から二〇一三年度に採択された補助事業である。（枠内はその全容である。）

二〇一一年度

豊田通商株式会社（使用済自動車由来の小型モーター）くずからの銅資源回収

一般社団法人日本ELVリサイクル機構（小規模解体業者の連携によるレアメタルリサイクル）量から質への回収スキームの高度化（

株式会社マテック（自動車バンパー）マテリアルリサイクルのための選別実証試験

株式会社早稲田環境研究所（リユース部品の在庫「見える化」システムの構築とCO₂削減効果情報提供プラットフォームを活用したインセンティブ付与に関する実証

このほか、この年だけの先進的金属リサイクル技術開発事業として、以下の二つが採択された。

大越工業株式会社（レアメタル等希少金属を含む複合金属素材の流動応力分離装置の開発とネオジウムリアドライブ高度分別回収装置の開発

国立大学法人 東北大学（廃自動車スクラップ随伴合金元素の高度有効利用に向けたマテリアルフロー解析並びに元素分

配傾向基礎調査

二〇一二年度

一般社団法人日本自動車リサイクル部品協議会⇨自動車リユース部品の利用促進のための「共創型グリーンポイントセンター」の構築に関する実証事業

一般社団法人日本ELVリサイクル機構⇨使用済自動車に含まれる貴金属・レアアース磁石の効率的な回収・リサイクルに関する実証事業

豊田通商株式会社⇨使用済自動車由来の小型モーターくずからの銅資源回収事業

東京製鐵株式会社⇨鉄スクラップの高度利用化調査事業

二〇一三年度

株式会社リサイクルワン⇨ASR由来プラの材料リサイクル及び油化実証試験事業

株式会社ユーパーツ⇨需給マッチング型リユース部品供給モデルの構築に関する実証事業

一般社団法人 日本ELVリサイクル機構⇨自動車に使用されている有用金属・レアメタルのリサイクル促進

東京製鐵株式会社⇨鉄スクラップの高度利用化調査業務

二〇一三年度

株式会社矢野経済研究所⇨次世代自動車に係る処理実態調査業務（環境省）

レノバ(株)⇨光学選別機を利用したASR由来プラの材料リサイクル及び油化実証試験事業（環境省）

トヨタ自動車(株)⇨次世代リチウムイオン電池のリサイクル実証研究（経産省）

松田産業(株)・太平洋セメント(株)⇨セメントプロセスを活用したりチウムイオン電池のリサイクル実証事業(経産省)
 三菱マテリアル(株)・日本磁力選鉱(株)⇨廃自動車LIBからCoを回収する効率的一貫処理システムの実証(経産省)
 (株)エコネクル⇨リチウムイオン電池からのコバルトリサイクル(経産省)
 二〇一四年度

低炭素型3R技術・システム実証事業(環境省予算事業) 以下の四事業が採択された。

一般社団法人 日本ELVリサイクル機構⇨プラスチックリサイクルの促進と効率化

東京製鐵株式会社⇨鉄スクラップの自動車部品への高度利用

三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社⇨素材生産制約物質の低減・資源利用効率の向上に資する解体・破碎プロセス

株式会社マテック⇨ガラスリサイクルに関する実証事業

このほかにも、

松田産業(株)・太平洋セメント(株)⇨セメントプロセスを活用したりチウムイオン電池のリサイクル実証事業(経産省)

三菱マテリアル(株)・日本磁力選鉱(株)⇨廃自動車LIBからCoを回収する効率的一貫処理システムの実証(経産省)

(株)エコネクル⇨リチウムイオン電池からのコバルトリサイクル(経産省)

が二〇一三年度より継続して経産省から補助されている。

繰り返しになるが、自動車リサイクルの高度化とは、換言すればマテリアルリサイクル、とくに経済性あるベースメタルのカー・トゥ・カーの素材リサイクル(リサイクル材を新型自動車製造用素材にリサイクルする。それもできるだけカス

ケーダリサイクルの形を取らず同じ部品・部位に再生させることを目指す。また、この時期に一時的に供給不安に陥ったレアメタル、レアアースの効率的回収並びに経済性あるリサイクル）を主に指していたものといえよう。また、ガラス類や廃プラスチック類の効率的な処理・リサイクルも、少しは意識しているようである。なお、どの年度にも自動車解体業者の業界団体の代表組織として一般社団法人 日本ELVリサイクル機構が選ばれ、解体業のさらなる育成に環境省が力を入れていることがわかる。また、近年は経産省よりも環境省のほうが多くの補助事業を管轄したことがわかる。経産省としては、自動車リサイクルはある程度行く末が見えてきた事業であり、自動車リサイクル産業の育成から、電池・エネルギー分野の産業育成へと、政策の力点がシフトしているとも考えられる。

(3) 二〇二二年度より、合同会議の正式名称は、「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 合同会議と改称されている。

(4) ヒアリング調査によれば、ARTにいたってはASRの埋立処分は一切行っていないことである。また、THチームの埋立処分も年々減少しているという。これは自り法施行以前に、最も懸念された政策課題の一つである最終処分場の延命化に大きく貢献していると評価できよう。

(5) たとえばトヨタ自動車の場合、二〇〇六年度のASRリサイクル料金の収支は、約四、七四四万円の赤字、二〇〇七年度のそれは五、三八〇万円の赤字、二〇〇八年度のそれは、一億六、六一五万円の赤字を計上していたが、二〇〇九年から一転して三、六六三万円の黒字を計上し、二〇一〇年の黒字は三億七、二七三万円、二〇一一年度の黒字は一億九、七〇三万円、二〇一二年度の黒字は四億四、三九五万円、二〇一三年度は五億三、九二七万円にまで黒字が増加した。

(6) 三一条全部利用・全部再資源化については、(外川、二〇〇五)を参照。

(7) 二〇一二年度の認定全部利用が四・四%であったのが、二〇一三年度には四・九%とわずかながらも上昇した。なお、廃

車ガラを輸出する非認定全部利用も、二〇一二年度は、五五、〇二〇台だったのが、六二、三九五台と、旺盛なスクラップ需要もあって増加している。

(8) 報告書全体は二〇一四年九月一五日現在、以下ウェブサイトにて閲覧可能である。

http://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/mono/automobile/automobile_recycle/examination/kaitaichousa.pdf

(9) この数は、筆者のヒアリング調査から知りうる数よりも少ない。企業家精神あふれる多くの成長するアジア諸国への自動車解体業者が、右ハンドルの走行する諸外国（オーストラリア、ニュージーランド、マレーシア、スリランカ等旧イギリス植民地であった諸国や、タイ、インドネシア等でも右ハンドルの車が標準である。）に加え、今後の自動車リサイクルビジネスが期待される中国に進出している。この点に関しては、浅妻・阿部・平岩・中谷等が業界誌の『月刊自動車リサイクル』（せいび広報社）において活発な報告を連載している。

(10) ニブラに代表される自動車解体機の普及については、(平岩、二〇一三)が興味深い。

(11) この数字は第二章第一節でふれた経産省委託による同じ矢野経済研究所のデータと数字が異なる。調査委時期が一年ほど異なるからとはいえ、第二章第一節で紹介したアンケート調査では、一事業者あたりの平均売上高は年間一・四億円であり、そのうちリサイクル部品の販売状況に関しては、金額ベースで見ると国内向け販売がおおよそ三分の二を占めていたという。すると同じシンクタンクが出した二、四〇〇億円という数字は経産省委託のアンケート調査に比べかなり小さい数字といえよう。なお筆者が、第二章第一節表一で検討した、新産業分類番号五四二三 自動車中古部品卸売業の年間商品販売額は、二〇一二年度では一、七二九億円であり、矢野経済研究所の二、四〇〇億円という数字より小さかった。その原因としては、新産業分類番号五四二三 鉄スクラップ卸売業のうち自動車解体を主とする者による国内向けリサイクル部品売上高とともに、破碎（シュレッダー）業と解体業を兼業している業者等によるそれも、この一、七二九億円という

数にはカウントされていないと推測されることが挙げられる。

参考文献

- 外川健一「『自動車リサイクル法』 三一条をめぐる論点 新しいシステムは自動車メーカーに「リサイクルしやすい設計」を促すか？」『三田学会雑誌』 第九八巻二号、一〇一〜一一九ページ、二〇〇五年。
- 外川健一「自動車リサイクル法の施行状況について―五年目の「見直し」にあたっての予備的考察」『熊本法学』 第一一三号、三二一〜三六六ページ、二〇〇八年。
- 外川健一「自動車解体業の統計分析試論―素材リサイクルを主とした解体業と国内中古部品流通業を主とした自動車中古部品卸売業の現況―」（所収 山崎広道編著『法と政策を巡る現代の変容―熊本大学法学部創立三〇周年記念―』 四二五〜四四一ページ）、二〇二〇年（外川、二〇二〇a）。
- 二〇二〇年（外川、二〇二〇b）。
- 平岩幸弘「『ニブラー』の開発と普及―コベルコ建機の自動車解体機・マルチ解体機―」『月刊自動車リサイクル』 せいび広報社、二〇一三年七月号、五四〜六二ページ。
- 福田友子『トランスナショナルなパキスタン人移民の社会的世界 移住労働者から移民企業家へ』 福村出版、二〇一二年。