



ユーラシア研究所レポート No.146

2023年10月7日

EV化のサプライチェーン・リスクとELV規則案

ーサーキュラリティ車両パスポートと拡大生産者責任ー (2)

蓮見 雄

概要

2023年7月13日、欧州委員会は、使用済み自動車（ELV）規則案を公表した。この規則案は、EUの成長戦略に位置づけて理解する必要がある。全2回連載の第2回となる本稿では、ELV規則案が、データ法と連動して、自動車産業の情報空間を水平的なものへと転換し、新規参入を促す競争政策の役割を果たしうる可能性について論じる。

3. 自動車サプライチェーン全体の循環性の実現を目指すELV規則案

1) サーキュラー・エコノミーへの転換のための情報基盤

2023年7月28日、バッテリー・廃バッテリー規則（EU）2023/1542が官報に掲載され、2024年2月18日以降、順次適用が開始される。これにより、バッ

テリーのライフサイクルを管理し、信頼できる二次原材料の商流を生み出すための情報基盤となるバッテリー・パスポートが導入されることとなった¹。

さらに、2023年7月13日には、使用済み自動車（ELV）規則案²が公表され、その情報基盤としてサーキュラリティ車両パスポート（Circularity Vehicle Passport）³の導入が提案されている。これらは、単に使用済みのバッテリーや自動車の取り扱いという問題に留まらず、自動車産業全体のサーキュラー・エコノミーの実現に向けた布石である。

2) ELV 指令の成果と問題点

2000年に導入されたELV指令は、銅、水銀、カドミウム、六価クロムの使用を禁止し、再利用、リサイクル、回収の目標値を定めるなど、資源の有効利用や環境保護に一定の役割を果たしてきた。だが、それは欧州グリーンディールとその中核となっているサーキュラー・エコノミーの実現という点から見ると不十分であった。

そもそも、設計・製造の段階で、使用後の分解や再利用が想定されておらず、つまりエコデザインが欠けているといえよう。その結果として、分解、分別、回収が難しく高コストで、低品質な鉄のスクラップが排出され、プラスチックのリサイクルは進まなかった⁴。欧州連合（EU）において自動車産業は最も資源集約的な産業であり、EU域内で使用されるアルミニウムの42%、マグネシウムの44%、白金族金属の63%、天然ゴムの67%を自動車産業が占めている。さらに、レアアースの利用も急激に増加し、2025年には30%に達すると予測されている。EUは、これらの大半を輸入に依存しており、ELVから効率よく回収し、再利用できなければ輸入依存の脆弱性を克服できない。

ところが、現在のELV指令の対象は、乗用車、小型商用車、三輪自動車に限られ、ELVに関する包括的な情報が欠如していた。このため、ELVの約3分の1を占める、年間350万台の車両が輸出あるいは非合法に廃棄され、「行方不明」となっていた。また、自動車メーカーはELVに伴うコスト負担を求められなかったことが、メーカーとリサイクル事業者との協力の妨げとなっていた。

3) 自動車産業におけるサーキュラー・エコノミーへ実現の布石としての ELV 規則案

こうした問題点を克服し、自動車産業のサーキュラー・エコノミーを加速させることを目指して打ち出されたのが、ELV 規則案である。その要点は、次の通りである。

①サーキュラー・デザイン (Design circular)

- ・最低限の再利用率、リサイクル率、回収率の義務化
- ・部品・コンポーネントの交換・取り外しができる設計の義務化とその詳細の公表
- ・サーキュラリティ車両パスポートの義務化

②リサイクル材の使用

- ・新車製造において再生プラスチックを最低 25%使用することを義務化（鉄鋼、アルミニウムなどについても検討）
- ・リサイクル材の使用率の公表を義務化

③取り扱いの改善

- ・リサイクルの定義の厳格化、埋め立て処理の制限
- ・価値ある部品、コンポーネント、原材料の取り外しの義務化
- ・ELV 中のプラスチックのリサイクル目標率 30%
- ・ELV と他の廃棄物との混合の禁止
- ・スペアパーツの販売促進の動機付け

④回収の改善とスマート化：既存のルールの実行と透明性の改善

- ・加盟国の車両登録システムの連結
- ・EU で走行が認められない自動車の輸出禁止
- ・検査・罰金の強化
- ・中古車と ELV の明確な区別

⑤生産者責任：ガバナンス・協力の改善による循環性の向上

- ・拡大生産者責任（EPR）の強化による廃棄物処理の質の改善
- ・メーカーとリサイクル事業者との協力体制の改善

⑥規制対象の拡大

- ・全てのトラック、バス、オートバイを公認施設で処理する
- ・EU で走行が認められる大型車のみ輸出を可能とする

4) ELV 規則による成果の想定

欧州委員会によれば、こうした措置により、2035 年までに次のような成果が期待できる。

- ・1,280 万トンの二酸化炭素（CO₂）（29 億ユーロ相当）の削減
- ・380 万台以上の ELV の回収・処理
- ・350 トンのレアアースの再利用・リサイクル
- ・プラスチック、鉄、アルミニウム、銅、重要鉱物資源（CRMs）を含む 540 万トンのリサイクル材にする、あるいは再利用する
- ・中小企業における 1 万 4000 人の雇用を含む 2 万 2000 人の雇用の創出と解体・リサイクル産業の強化・近代化
- ・中古部品・コンポーネントの価格低下による車両メンテナンス・修理費用の低下

4. 自動車メーカーの情報独占とデータ法

1) 産業界の不協和音

以上のように ELV 規則案は、自動車産業のサプライチェーン全体の循環性を高めるためのルール設定、情報基盤の整備（サーキュラリティ車両パスポート）を目指すものである。さらに、製品の設計・製造・使用の過程だけでなく、使用後の廃棄・回収・リサイクルに至る段階においても生産者責任を求め、自動車メーカーとリサイクル事業者との協力体制の改善を目指している。

したがって、ELV 規則案およびそこで想定されている一連の成果は、自動車のライフサイクルの各段階に関わるさまざまな産業界同士が協力しないことには実現し得ない。ところが、ELV 規則案に対する産業界の反応は割れている⁵。自動車メーカーを中心とする欧州自動車工業会（ACEA）は、既存の法令との重複、リサイクル材の需給バランスの不均衡、技術制約など懸念を表明している。対照的に、欧州リサイクル産業連盟（EuRIC）は、車両のライフサイクル全体における

循環性の向上を重視する ELV 規則案を歓迎している。また EuRIC は、プラスチックのリサイクル技術への投資が拡大すると期待を表明しており、金属やタイヤについても同様の措置を求めている。

ELV 規則案に対する反応には、ステイクホルダーの利害対立が明確に表れているだけでなく、メーカーとリサイクル事業者との協力が不十分で、リサイクルの効率改善が進まなかった根本的な原因が隠されている。端的に言えば、それは自動車メーカーによる情報の独占と、誰がリサイクルのコストを担うか、という財政責任の不明確さである。

これは、単に自動車産業だけの問題ではなく、IoT（モノのインターネット）情報を広く産業利用することを目指すデータ法ともリンクしている。この点を「車載データアクセス」と題する欧州自動車部品工業会（CLEPA）のポジション・ペーパー⁶を参考にしながら考えてみよう。

2023 年 6 月 27 日、EU 理事会と欧州議会は、データ法案⁷に政治合意した。同法案は、2022 年 2 月に欧州委員会が提案していたものであり、そのポイントは、これまで製品の製造業者によって独占されてきた産業用データを、利用者や第三者企業と共有することを可能にし、幅広く活用することによってイノベーションを促すことである⁸。

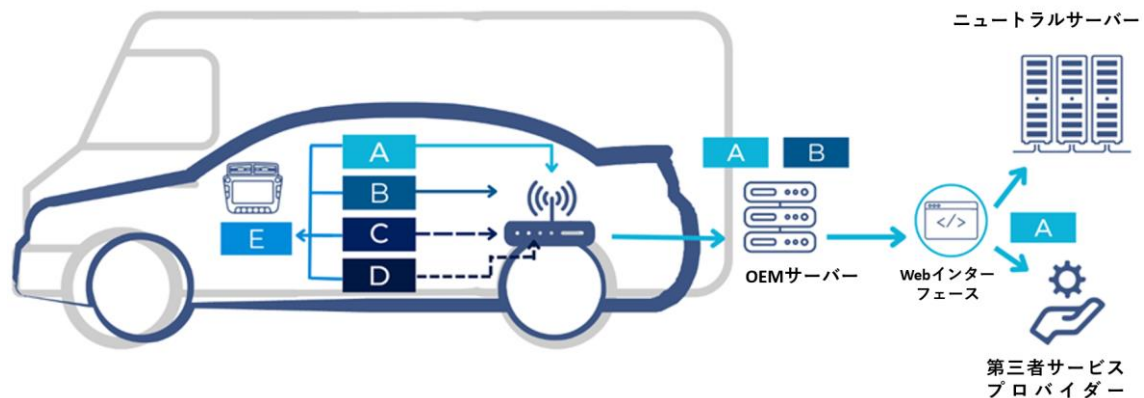
これに対して、情報通信技術（ICT）関連産業団体のデジタルヨーロッパは、失望を表明し、確実な企業秘密の保護を求めている。また、欧州テック連盟（EUTA）は、大枠としては法案を支持するものの、用語の定義、知的財産権の保護、相互利用の条件など不十分な点があり、円滑な運用に向けた改善が必要だと指摘している⁹。

対照的に CLEPA は、同法案がデータ保有企業に提供義務が課された点を評価しつつ、産業分野の特性にあわせた具体策が必要であるとして、特に車載データの提供について補完的規則の導入を求めている¹⁰。

2) 車載データアクセス問題

CLEPA は、2023 年 2 月末に、「車載データアクセス」と題する詳細なポジション・ペーパーを公表している。ここで CLEPA は、2018 年に ISO20077 で定義され展開されている拡張車両コンセプト（Extended Vehicle Concept：ExVe）そのものが、自動車メーカーに「特権的」な地位を与えていると批判している（図 3）。なぜなら、ExVe に従う限り、第三者サービスプロバイダーにとって、OEM サーバーが車両とのデータ交換を可能にする唯一の接点だからである。

図 3 拡大車両コンセプト（ExVe）による自動車メーカーの情報独占



注：

A: Web インターフェースで利用できるデータ

B: バックエンドサーバーで利用できるが、Web インターフェースに転送されないデータ

C: 車載コントロールユニットでは利用できるが、OEM バックエンドサーバーには移転されないデータ

D: 社内アプリケーションによって生成されるが、OEM バックエンドサーバーには移転されないデータ

E: API 環境で利用できるデータ

出所：CLEAP, Position Paper, Access to in-vehicle data – For a sector-specific regulation that boosts innovation and protects consumer choice, 08.02.2023, p, 10.

自動車メーカーは、図中の A の公開データだけでなく、B（バックエンドサーバーに移転されていないデータ）を利用できるが、第三者サービスプロバイダーは B を利用できない。C（電子制御ユニットで利用可能なデータ）や D（車載アプリケーションで生成されたデータ）は車外には移転されない。第三者サービスプロバイダーは、A の情報に甘んじるか、あるいは自らの競争相手でもある自動車メーカーと B2B 契約を結ぶことによってメーカーが許容する範囲と条件で追加情報を得るしか選択肢がない。しかも、自動車メーカーが A、B、C、あるいは D に由来するかもしれないデータを事前に選択し、車両 API（Application Programming Interface）¹¹で作動するアプリケーションがますます増加する傾向にある。だとすれば、B、C、D の情報を第三者サービスプロバイダーに共有しうる信頼できるルールが設定されない限り、革新的なビジネスにつながりうる車載データを自動車メーカーが独占する「特権的」な地位が強化されてしまいかねない。

だからこそ、CLEPA は、データ保有企業に情報提供義務を課したデータ法を評価しつつ、データの透明性、標準化された最小データセットの定義、車載リソースへのアクセス権、センサーからサービスにいたるデータフローを確保するための自動車用共通 API の提供など、上記のような自動車産業の特性を考慮した補完規則の制定を求めているのである。

5. ELV 規則案×データ法案＝競争政策

このような自動車産業の特性を踏まえて、改めて ELV 規則案について考えてみよう。サーキュラー・デザインは、部品・コンポーネントの取り外し・交換ができる設計を義務化するものだが、それは当然、第三者の部品メーカーとのデータ共有化を必要とし、だからこそ情報基盤としてサーキュラリティ車両パスポートが提案されている。バッテリー・パスポートもしかりである。価値ある部品の取り外し義務やリサイクル材の利用も、やはり前提となるのはデータや情報の共有である。廃棄物に対するメーカーの EPR の導入が提案され、メーカーとリサイクル事業者との協力を改善することが強調されているが、これもまた情報への第三者アクセスのルール設定を必要とする。つまり、ELV 規則案が求める自動車産業のサーキュラー・エコノミーへの転換というグリーンな課題を推進するには、

その前提として、情報基盤を整備しデジタル市場の統合を進めることが不可欠なのである。

一方、ELV 規則案は、車載データを含む自動車産業のサプライチェーン全体に関する透明性の高い情報を必要としているがゆえに、サーキュラリティ車両パスポートを提案している。他方において、データ法はデータ保有企業に提供義務を課すことによって、自動車メーカーの情報独占を揺るがし、自動車産業のデータ市場を水平的で競争的な空間へと転換しうる端緒を切り開いている。ELV 規則案とデータ法が同時に進行し、連携していくとすれば、それは既存の自動車メーカーの地位を揺るがし、既に始まっているファブレスメーカー（生産を行う施設を自社で持たない企業）やサプライヤーの新規参入を加速させる競争政策の役割を果たす可能性がある。

注：

1 バッテリー・廃バッテリー規則 (<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1542/oj>)

バッテリー・パスポートの意義と導入スケジュールについては、拙稿「ユーロ 7 からバッテリー・パスポートへ (2)」(ユーラシア研究所レポート、No.144、2023 年)を参照。

2 European Commission, Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on circularity requirements for vehicle design and on management of end-of-life vehicles, amending Regulations (EU) 2018/858 and 2019/1020 and repealing Directives 2000/53/EC and 2005/64/EC, COM (2023) 451 final.

3 拙稿「ユーロ 7 からバッテリー・パスポートへ (2)」(ユーラシア研究所レポート、No.144、2023 年)では、「持続性パスポート」として言及している。

4 以下の記述は、ELV 規則案、ファクトシート

(https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/end-life-vehicles/end-life-vehicles-regulation_en)、および EnviX の概説 (<https://www.envix.co.jp/region/europe/eu/eu-elv-directive/>)を参考になっている。

5 以下、日本貿易振興機構 (JETRO) ビジネス短信「欧州委の ELV 規則案、自動車業界は懸念示すも、リサイクル部門は歓迎」(2023 年 7 月 26 日)による。

6 CLEPA, Position Paper, Access to in-vehicle data – For a sector-specific regulation that boosts innovation and protects consumer choice, 08.02.2023.

7 European Commission, Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT

AND OF THE COUNCIL on European data governance (Data Governance Act) , COM (2020) 767 final.

8 JETRO ビジネス短信「EU、IoT 製品が生成する産業データの活用推進するデータ法案で政治合意」(2023 年 7 月 6 日)。

9 JETRO ビジネス短信「EU データ法案に政治合意も、産業界からは不満や要望」(2023 年 7 月 7 日)。

10 CLEPA, EU co-legislators reach agreement on the Data Act – a sector-specific legislation must now quickly follow, 29.06.2023 (<https://clepa.eu/mediaroom/eu-co-legislators-reach-agreement-on-the-data-act-a-sector-specific-legislation-must-now-quickly-follow/>)

11 アプリケーション同士が接続する際のプロトコルや接続部分の仕様を取り決めたもの。

【執筆者】 蓮見雄（立教大学経済学部教授）

付記：本稿は、市村清新技術財団地球環境研究助成の一部である。

(※このレポートは、三菱 UFJ 銀行グループが海外の日系企業の駐在員向けに発信しているウェブサイト MUFG BizBuddy に 2023 年 9 月 6 日付で掲載されたものです。)