

Mizuho Short Industry Focus Vol. 210

欧州における自動車の役割と BEVシフトがもたらす影響

(2023年8月)

みずほフィナンシャルグループ
リサーチ&コンサルティングユニット
みずほ銀行 産業調査部

[アンケートに
ご協力お願いします](#)



略語集

- ✓ BaaS: Battery as a Service
- ✓ BEV: Battery Electric Vehicle。電気自動車。EV
- ✓ CN: カーボンニュートラル
- ✓ FCEV: Fuel Cell Electric Vehicle。燃料電池車。FCV
- ✓ GHG: Greenhouse Gas。温室効果ガス
- ✓ HEV: Hybrid Electric Vehicle。ハイブリッド車。HV
- ✓ ICE: Internal Combustion Engine。内燃機関。エンジン
- ✓ IRA: Inflation Reduction Act。米国インフレ抑制法
- ✓ MaaS: Mobility as a Service
- ✓ NEV: New Energy Vehicle。新エネルギー車
- ✓ PHEV: Plug-in Hybrid Electric Vehicle。プラグインハイブリッド車。PHV
- ✓ xHEV: ハイブリッドシステムを搭載した車両。HEV、PHEVの総称
- ✓ ZEV: Zero Emission Vehicle。本稿ではBEV、FCEVを指す

サマリー

- 欧州では、EUが積極的なBEV推進の政策を打ち出し、完成車メーカー各社も政策動向に合わせてBEV化に向けた対応を進めている。また、EUはBEVシフトと同時に、蓄電池産業の育成を行うことで競争力の強化を目指すも、足元では事業の立ち上げに苦戦しているとみられる。
- 政策主導のBEVシフトが加速する中、改めて欧州における自動車の役割を振り返ると、日常的な移動から長距離移動に至るまで、幅広い移動ニーズを満たす手段として位置づけられてきたと言える。しかしながら、充電や航続距離への懸念、電池価格の高止まりといった特性・課題を持つBEVは、こうした自動車の役割を必ずしも充足できないおそれがある。すなわち、政府主導のBEVシフトと自動車ユーザーのニーズの間にギャップが存在すると考えられる。
- BEVシフトが進むにつれ、上記のギャップから、車両価格の上昇、利便性の低下といった課題がより顕在化すると予想される。技術革新などによる課題解決には不確実性が伴う中、安価な中国製電池もしくは車両の輸入によって課題解決を図ることも選択肢になりえる。しかしながら、輸入への依存拡大は欧州域内の自動車産業の空洞化を招き、雇用減少などの影響が懸念される。
- 一方、BEV推進政策の変更は容易でない中、課題が解消しない状態でBEVシフトが進められる場合、移動需要に対する行動変容によってギャップを解消することが求められる。すなわち、従来は個人所有の自動車が満たしていた移動需要がアンバンドリング化し、複数の移動手段で代替されることも考えられる。加えて、価格上昇と利便性の低下は、新車販売台数の減少をもたらすと予想され、課題の解消なしに進むBEVシフトもまた、欧州自動車産業の空洞化につながるリスクがある。移動における行動変容や新車販売台数減少が生じる場合、日系完成車メーカーは、車両販売以外のビジネス拡大に加えて、雇用への影響を踏まえ、欧州系メーカーと連携した政策支援の要請を行うことも必要となると考えられる。

目次

1.	BEVシフトを進める欧州の動向	4
2.	欧州において自動車に求められる役割	11
3.	BEVシフトによるユーザーの行動変容可能性とその対応	16

1. BEVシフトを進める欧州の動向

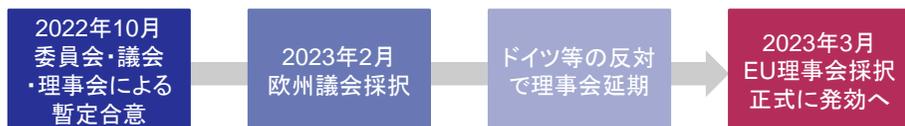
BEVシフトを進めるEUの政策① – 積極的な推進姿勢は変わらず

- 2023年3月、EUは2035年に新車の全てをゼロエミッション化するCO2削減目標を採択
 - 合成燃料の利用に関する記載が追加されるも、対象は限定的とみられ、BEVシフトを進める方針は変わらず
- 今後導入予定の排気ガス規制の強化案(EURO7)では、使用実態に合わせた規制対象の条件が拡大されるなど、ICE車での規制遵守にはハードルが高く、BEV・xHEV化を促す内容に

乗用車・小型商用車のCO2排出規制

欧州委員会は2030年の温室効果ガス削減に向けた政策(Fit For 55 Package)において、自動車のCO2排出規制基準の大幅引き上げ案を発表(2021年7月)

暫定合意から採択までのプロセスと規則の概要



CO2排出量削減目標(2021年比)	2030年:乗用車 55%減、小型商用車 50%減 2035年:乗用車 100%減、小型商用車 100%減	2035年新車販売全てをゼロエミッション化
--------------------	--	-----------------------

欧州委員会原案との比較	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 規制再検討時期を2026年に設定(CO2削減目標も含め再検討) ✓ 暫定合意時に前文に合成燃料関連の文言追加 ✓ 理事会採択時に発表された声明にて、合成燃料に関する前文の内容の速やかな実施や関連規則案の提案を行うことを表明
-------------	---

- ✓ 採択時に発表された声明の内容は、前文における合成燃料に関する記載を具体化したものであり、大きな方針の変更は見られず
- ✓ また、合成燃料のコストを踏まえると、限られた場面・車種での利用にとどまると想定され、**実質的にBEVシフトを推進する姿勢は変わらず**

(出所)各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

大気汚染物質の排出規制(EURO7)

欧州委員会は現行規制であるEURO6/VIの後続となる大気汚染物質の排出規制案(EURO7)を発表(2022年11月)

大気汚染の主因となっている自動車からの排出物質に対する規制強化および規制強化を通じた産業競争力の向上などを企図

EURO7(欧州委員会案)の概要		
制度の簡素化・統一	基準厳格化・対象追加	使用実態と規制の適合
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 従来分かれていた乗用車・小型商用車と大型車に対する規制を統一 ✓ 全ての燃料種類(ガソリン、電気、その他代替燃料)に対して適用 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ NOxの規制厳格化 ✓ 亜酸化窒素の基準追加(大型車) ✓ ブレーキ・タイヤの粉じんに関する規制追加 ✓ 電池耐久性基準追加 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 試験の条件範囲拡大 ✓ 規制の対象期間を長期化(乗用車・小型商用車は10年・20万キロ) ✓ 車載センサーを通じた廃車までの排出量監視
乗用車・小型商用車:2025年7月 / 大型車:2027年7月から適用		

- ✓ 排出の許容量が厳格化された物質は一部にとどまるものの、規制対象となる条件も拡大したことで、ICE車による規制遵守にはハードルが高く、電動化推進の動きに沿った内容に
- ✓ 欧州の自動車業界からは、EURO7の遵守に向けた開発を求められることで投資が分散し、結果的にBEVシフトを阻害することになるという意見も

(出所)各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

BEVシフトを進めるEUの政策② – 電池バリューチェーンの構築による産業振興

- EUは、BEVシフトと同時に、電池バリューチェーン構築による産業育成を目指した官民一体の取り組みを進める
 - 補助金などを通じた研究開発の推進に加え、米国IRAに対抗した生産拠点の整備に対する支援策を導入
- 2023年7月に正式承認された欧州バッテリー規則では、自立した循環型経済の構築を目指した基準・義務を設定
 - 規制への対応を通じた競争力強化を図るとともに、域外からの安価な電池の流入に対する一定の障壁にも

欧州バッテリー同盟の設立と電池産業への資金支援

欧州バッテリー同盟 (European Battery Alliance) の設立 (2017年)

- 欧州委員会の下、電池関連企業やEU加盟国、関係機関などが参加する官民連携の枠組みを創設
- クリーン、デジタル戦略や自動車産業における競争力確保に不可欠として、欧州での電池産業育成、電池バリューチェーンの構築を目指す

電池産業に対する主な資金支援体制		
欧州共通利益に関する重要プロジェクト (IPCEI) (注1)	Horizon Europe	グリーン・ディール産業計画 / ネットゼロ産業法案
<ul style="list-style-type: none"> ■ 域内経済振興に寄与するPJに電池バリューチェーン事業を選定 ■ 2019年、2021年の2回で総額61億ユーロの補助金を承認 ■ 2019年はACC、2021年はNorthvoltなどを選定 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 研究開発やイノベーション支援を行うEUの助成金 (2021～2027年) ■ バッテリー分野への予算配分は約9億ユーロとなる見込み 	<ul style="list-style-type: none"> ■ バッテリーなど戦略的ネットゼロ技術(注2)に関する生産拠点への支援 ■ IRAによる米国の生産拠点誘致政策に対抗 ■ 規制枠組み簡素化、各国の補助金の規制緩和など

欧州バッテリー規則

- 欧州委員会が2020年12月に欧州バッテリー規則案を発表
- 2022年12月に暫定的に合意後、2023年7月に正式承認

バッテリー規則概要 (注3)

カーボンフットプリントの抑制	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1.5年後: ライフサイクル全体のカーボンフットプリント申告義務 ■ 4.5年後: カーボンフットプリント上限値設定 <ul style="list-style-type: none"> – 上限値は追って規定される予定
レアメタルリサイクル基準	<ul style="list-style-type: none"> ■ 5年後: リサイクルされたコバルト・鉛・リチウム・ニッケル含有量の開示義務 ■ 8年後: リサイクルされたレアメタル含有量最低基準の設定 <ul style="list-style-type: none"> – コバルト16%、鉛85%、リチウム6%、ニッケル6% ■ 13年後: 含有量基準値引き上げ
バッテリーパスポートの導入	<ul style="list-style-type: none"> ■ 全てのBEV用バッテリーは性能やカーボンフットプリントに関する情報を電子上で記録する必要(「バッテリーパスポート」) ■ 開示義務は42か月後に適用

補助金などの資金支援、規制の導入を通じ、電池産業におけるバリューチェーン、循環型経済の構築を推進し、外部依存を抑えた持続可能な経済を目指す

(注1) EUでは、公正な競争環境の維持の観点で原則企業に対する補助金を認めていないものの例外措置として認定されたPJ (注2) GHG排出のネットゼロ化に寄与する技術 (注3) 発効時から各項目で定められた期間後に義務等が発生 (出所) 両図ともに、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

欧州系完成車メーカーの戦略 – BEVシフトへの対応進む

- 欧州系完成車メーカー各社は、政策動向を踏まえ、2030年時点で新車販売の100%BEV化など高い目標を掲げる
- BEVシフトに向けた開発などへの投資に加えて、子会社やJV、一部出資などの形で電池生産にも関与し、安価で安定的な電池の確保を目指す
 - 欧州域内で電池生産PJが複数計画される一方、足元では優遇施策等を背景に北米への投資を優先する動きも

欧州系完成車メーカーの欧州市場における取り組み

	電動化目標 / 主な取り組み	投資額	主要車種と投入計画	電池調達
VW	<VWブランド> ・ 2030年欧州BEV比率80%以上(北米・中国は50%以上) ・ 2033~35年欧州向けICE車生産終了	デジタル・電動化領域 1,224億ユーロ以上 (グローバル/ 2023~2027年) ^(注1)	・ IDシリーズ(3 / 4 / 5 / Buzz) ・ 2026年までにBEV10車種投入	・ 子会社PowerCoを通じ、電池バリューチェーンを取り込み ・ 欧州に6工場(240GWh)整備する計画に基づき東欧新工場の検討を進めるも、各種優遇が得られる北米を先行させ、カナダ工場新設を発表
Renault	・ 2030年までに100%BEV化 ・ 組織再編を行い、BEV・ソフトウェア事業に特化したAmpereを設立	Ampereにおいて R&D・CAPEXに 売上の11% (2022~2030年平均)	・ ZOE ・ Megane 他 ・ Ampere最初のモデルとして6車種投入予定	・ LGESから調達 ・ 今後、提携先であるAESC、出資先である仏新興企業のVerkorが新設する電池工場から調達を予定
Stellantis	・ 2030年欧州乗用車100%BEV化 (北米は50%) ・ 2030年BEV販売500万台(グローバル)	電動化・ソフトウェアに 300億ユーロ (グローバル/ 2025年まで)	・ Fiat 500 ・ Peugeot 208 他 ・ 2030年に欧州で60車種	・ ACC(Saft, Mercedes-BenzとのJV)から調達 ・ 独・伊・仏のパワトレ工場をギガファクトリーに転換し、2030年までに120GWhの生産を見込む
Mercedes-Benz	・ 2025年までに新車販売の50%以上をEV/PHEVとする ・ 市場環境次第で 2030年までに100%BEV化できるよう準備を進める方針	400億ユーロ (グローバル/ 2022~2030年)	・ 2025年までにすべてのモデルにBEVを用意	・ ACC(Saft, StellantisとのJV)から調達する他、協力関係にあるCATLのハンガリー工場や、出資先のFarasisが独で整備する工場からの調達を予定
BMW	・ 2025年までにBEV累計販売台数200万台 ・ 2030年までに販売台数の50%以上をBEV化(グローバル)	—	・ 2023年に主要セグメントに対し1車種以上のBEV ・ 2022年12月、FCEV少量生産開始(トヨタ共同開発) ^(注2)	・ 出資先のNorthvoltからの調達に加え、CATLなどからの調達体制を構築

(注1)総投資額1,800億ユーロの68%以上を充当 (注2)燃料電池部分(出所)各社IR情報、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

日系・米系完成車メーカーの戦略 – 政策に合わせた取り組み

- 日系・米系完成車メーカーも、欧州の政策動向を受けて、BEV投入計画の見直しや生産体制整備などに取り組む
 - 日産、Fordは、電池の調達、BEV生産体制整備に向けて投資を行い、早期のBEV比率引き上げを計画
 - トヨタは、xHEVも含めた全方位戦略を維持しつつ、2026年にかけてBEVモデルの拡大を進める
- 一方、Teslaは中国からの輸入に加え、2022年にドイツ工場を稼働させ、欧州市場のBEV需要取り込みを図る

日系・米系完成車メーカーの欧州市場における取り組み

	電動化目標	投資額	主要車種と投入計画	電池調達	その他
トヨタ	<ul style="list-style-type: none"> • 2030年欧州ZEV比率50%、2035年に100%ZEV化 • レクサスは2030年欧州で100%BEV化（グローバルでは2035年） 	BEV関連に5兆円 ^(注1) （グローバル/ 2030年まで）	<ul style="list-style-type: none"> • bZ4x • 2026年までにBEV6車種投入 	（欧州における詳細は未発表）	<ul style="list-style-type: none"> • CN実現に向けたマルチパスとしてFCEV・水素・CN燃料・xHEVも活用
日産	<ul style="list-style-type: none"> • 2026年度販売比率においてBEV78% / HEV20% 	英サンダーランド工場でのBEV生産等に最大4.23億ポンド	<ul style="list-style-type: none"> • LEAF / Ariya • Juke、QashqaiのBEVモデル、Micra後継BEV投入予定 	AESCが英サンダーランド工場新設（9GWh～）	<ul style="list-style-type: none"> • Micra後継モデルはルノーが生産
ホンダ	<ul style="list-style-type: none"> • （グローバル生産）2030年に200万台以上 	電動化・ソフトウェア領域に約5兆円（グローバル/ 2022年から10年間）	<ul style="list-style-type: none"> • Honda e • 2023年秋にe:Ny1を投入予定 	—	<ul style="list-style-type: none"> • 英国での生産を2021年に終了
Ford	<ul style="list-style-type: none"> • 2024年までに欧州で乗用BEV3車種投入、2026年までに商用車も含めて60万台超のBEV販売 • 2030年までに100%BEV化（欧州乗用） 	500億ドル（グローバル / 2026年まで）BEV生産に向け独工場に20億ドル投資	<ul style="list-style-type: none"> • Mustang Mach e • 2024年までに新たに3車種投入予定 	LG・トルコ企業とのJVで電池セル生産（SKとの合併の計画を撤回し、LGとの合併に）	<ul style="list-style-type: none"> • VWからMEBプラットフォームの提供を受ける（将来的には自社開発PFを使用する計画も） • 欧州の体制見直し、人員削減進める
Tesla	（BEV専業）	102億ドル ^(注2) （グローバル/ 2022年実績）	<ul style="list-style-type: none"> • Model 3 / Y 	各種優遇を踏まえて、独での電池生産計画を縮小し、米国生産に移行する動きも	<ul style="list-style-type: none"> • Berlin Gigafactoryが2022年3月から稼働 • 上海Gigafactoryで生産した車両を欧州向けに輸出

(注1) 2026年までに2.5兆円投資予定 (注2) Research and developmentとPurchases of property and equipment excluding finance leases, net of salesの合計 (出所) 各社IR情報、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

中資系完成車メーカーの戦略 – BEV化を契機としたプレゼンス拡大

- 中資系メーカーは、欧州の積極的なBEVシフトを契機として、欧州市場でのプレゼンス向上の動きを活発化
 - プレミアムセグメントにおける先進的な体験の訴求や、傘下の欧州系ブランドの活用などを通じ、市場浸透を図る
- 足元は中国からの輸出ベースであることや販売体制などの整備の必要性から、急速な販売拡大には課題も存在
 - 欧州市場に参入したBYDは、現地生産の可能性も示唆するなど、積極的に欧州BEV需要の取り込みを狙う動きも

中資系完成車メーカーの欧州市場における取り組み

	電動化目標	主要車種と主な生産拠点	主な取り組み
BYD	(NEV専業/ 2022年3月にICE車生産終了)	<ul style="list-style-type: none"> • ATTO3(長沙工場、常州工場) • TANG(深圳工場) • HAN(深圳工場) 	<ul style="list-style-type: none"> • 2021年、ノルウェーに輸出開始 • 2022年、スウェーデン、デンマーク、オランダ、ベルギー、ルクセンブルク、ドイツでのBEV3車種の販売を発表し、本格的な市場参入を進める • 欧州レンタカー大手SIXTとBEV納入契約を締結 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 数千台の受注に加え、今後6年間で10万台の契約を見込む • 欧州での現地生産化可能性(ドイツでの工場取得検討など)
Geely (Volvo/ Polestar)	<ul style="list-style-type: none"> • Volvo: 2030年までにグローバルで100%BEV化 	<ul style="list-style-type: none"> • Volvo XC40(ベルギーGhent工場) • Polestar2(台州工場) • Polestar3(成都工場) 	<ul style="list-style-type: none"> • Volvoの再上場、プレミアムBEVブランドのPolestarのIPOなど外部資本を活用し、BEVへの投資を進める • Volvoは、NorthvoltとのJVでスウェーデンにバッテリー工場を新設
NIO	(BEV専業)	<ul style="list-style-type: none"> • ET7、EL7、ET5(JAC合肥工場^(注)) 	<ul style="list-style-type: none"> • 2021年、ノルウェー向けに輸出開始 • 2022年、ドイツ、オランダ、デンマーク、スウェーデンで販売開始 • 充電インフラでShellと提携し、電池交換ステーションの開発等を推進 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 交換ステーションを2022年に20か所、2023年に120か所に拡大予定 • BaaS、サブスクリプションサービスの展開も
上海汽車 (MG)	<ul style="list-style-type: none"> • 2025年に欧州へ30万台輸出、うち70~80%をNEV化 	<ul style="list-style-type: none"> • MG ZS(鄭州工場) • MG4(福建工場) • MG5(南京工場) 	<ul style="list-style-type: none"> • 英国発祥のブランドであるMGは、2007年に上海汽車傘下に • 2019年にMG ZSを英国市場などに投入し、以降モデル・販売国を拡大 • 欧州内でBEV生産工場の設置を検討する動きもみられる

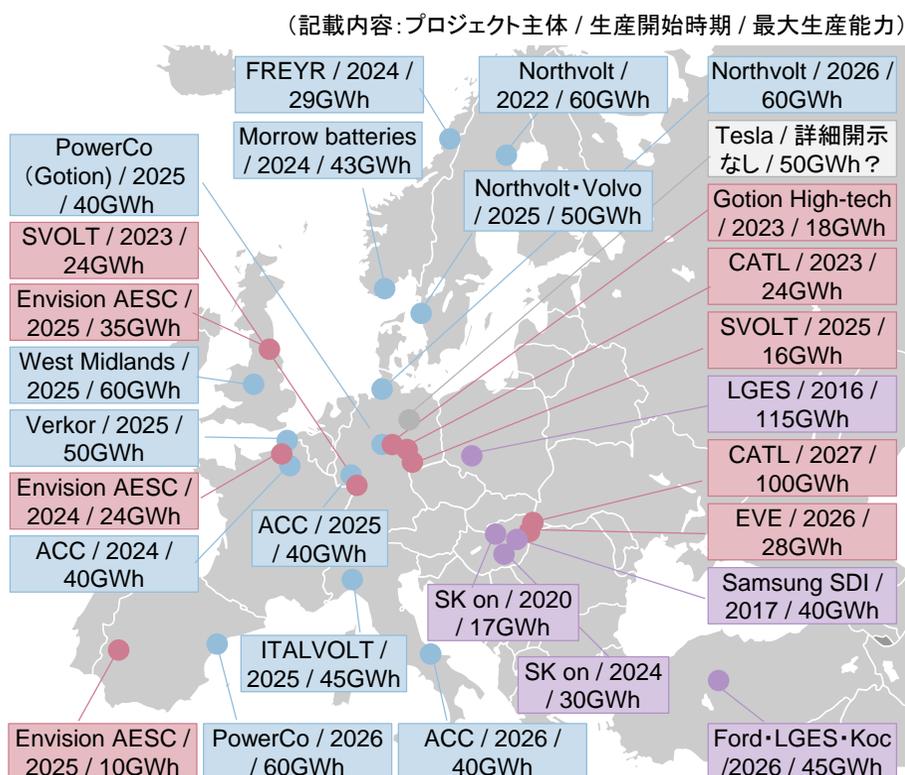
(注) JACに生産委託

(出所) 各社IR情報、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

欧州における電池生産プロジェクト – 計画通りの事業立ち上げには課題も

- EUによる支援施策を受け、欧州系の完成車メーカーや新興企業などは多数の電池生産PJを欧州域内で計画
 - 一方で、足元では事業計画の蓋然性への懸念から、資金繰りに行き詰まり、破綻に至るケースも発生
- 量産ノウハウ不足などで事業立ち上げに苦戦しているとみられ、欧州系完成車メーカーにとっては電池の安定調達やコスト上昇への懸念が生じる一方、中・韓系電池メーカー依存が高まった場合、域内産業空洞化につながるおそれも

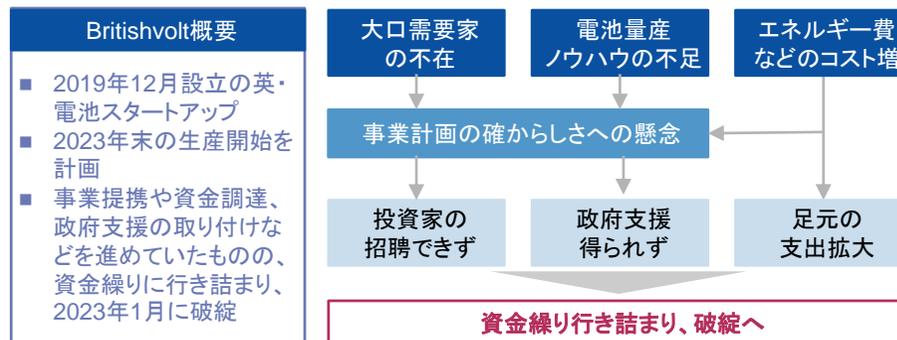
欧州主要電池生産プロジェクト(青: 欧州系 / 赤: 中資系 / 紫: 韓国系)



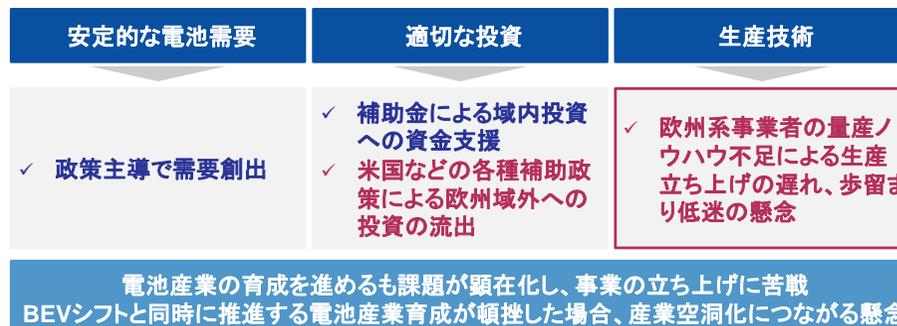
(出所)IR資料、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

電池サプライチェーン構築における欧州の苦戦

破綻に至ったBritishvoltの概要と経緯



電池産業の立ち上げに必要なと考えられる要素



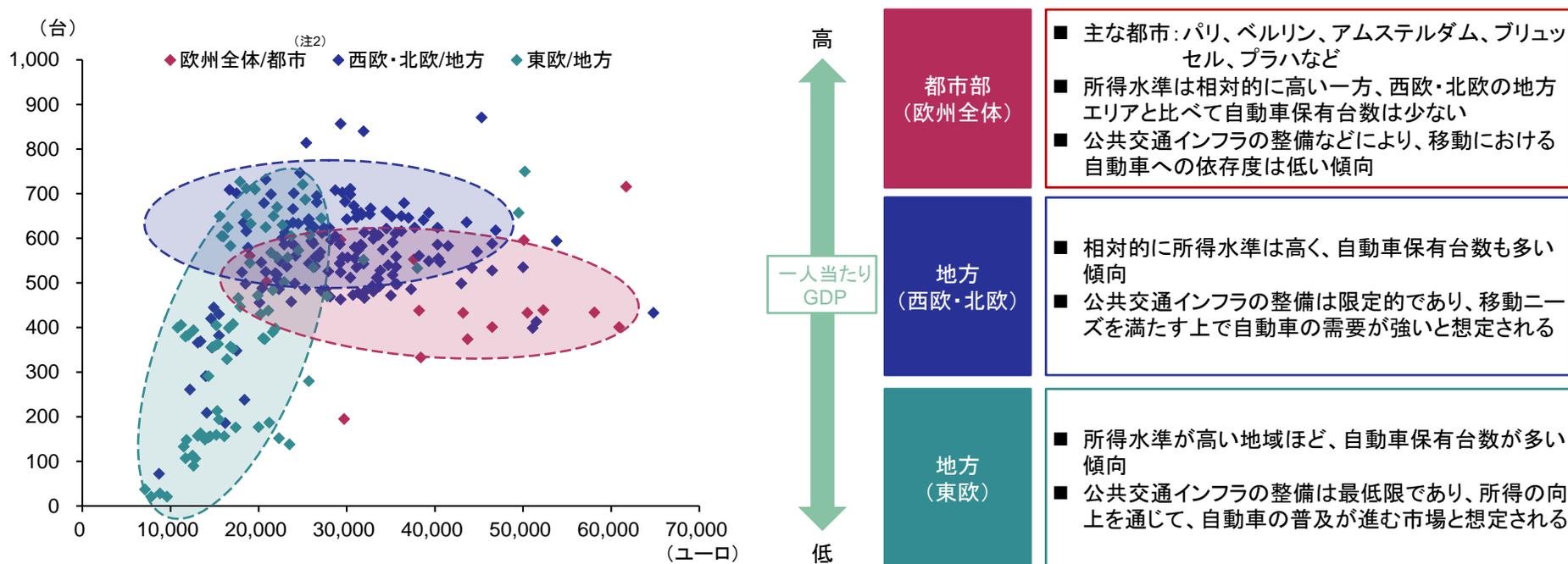
(出所)各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

2. 欧州において自動車に求められる役割

EUにおける自動車の保有状況 — 所得と公共交通インフラに応じて異なる特徴

- 自動車の保有台数は、所得水準に加えて、公共交通インフラの整備状況が影響を与えている可能性
 - 都市部は自動車以外の移動手段が存在することから、自動車保有台数は相対的に低い傾向にあると考えられる
- EUでは、東欧の地方エリアは相対的に自動車保有台数が少ない一方、所得の高い地域ほど保有台数は多い傾向
 - 所得・保有台数ともに高い西欧・北欧の地方に対し、都市部は高い所得水準にあるものの保有台数はやや少ない

EU各地域における一人当たりGDPと千人当たりの自動車保有台数(地域別)^(注1)



(注1) Eurostatにおいて、2020年時点の千人当たりの車両保有台数、一人当たりGDPデータ(Purchasing Power Standard、推計値等含む)が存在する地域を対象として作成。

なお、保有台数が1,000台以上の2地域については記載を省略

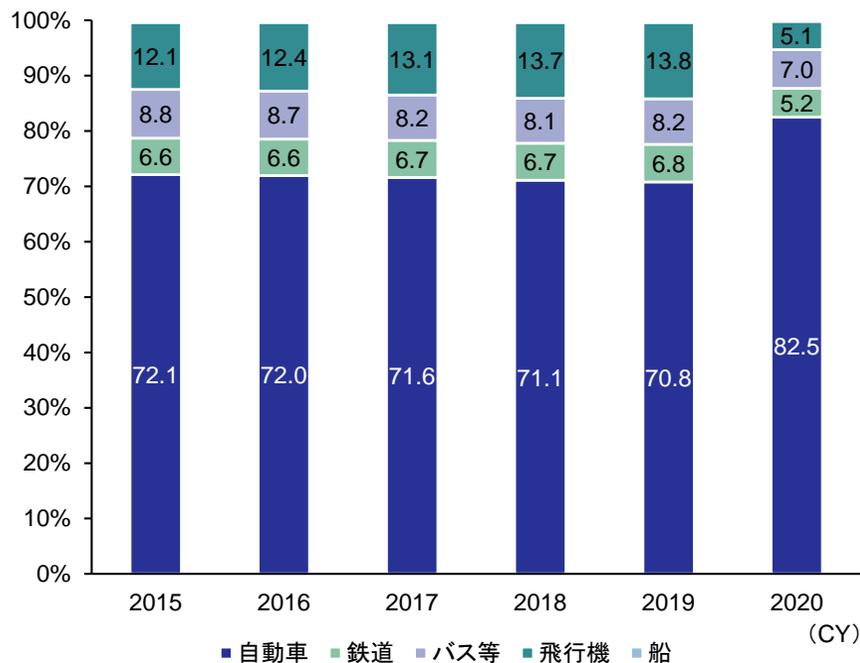
(注2) 2019年時点で人口密度 1,000人/km²以上の地域

(出所) Eurostatより、みずほ銀行産業調査部作成

EUでの移動手段に占める自動車の高いプレゼンス

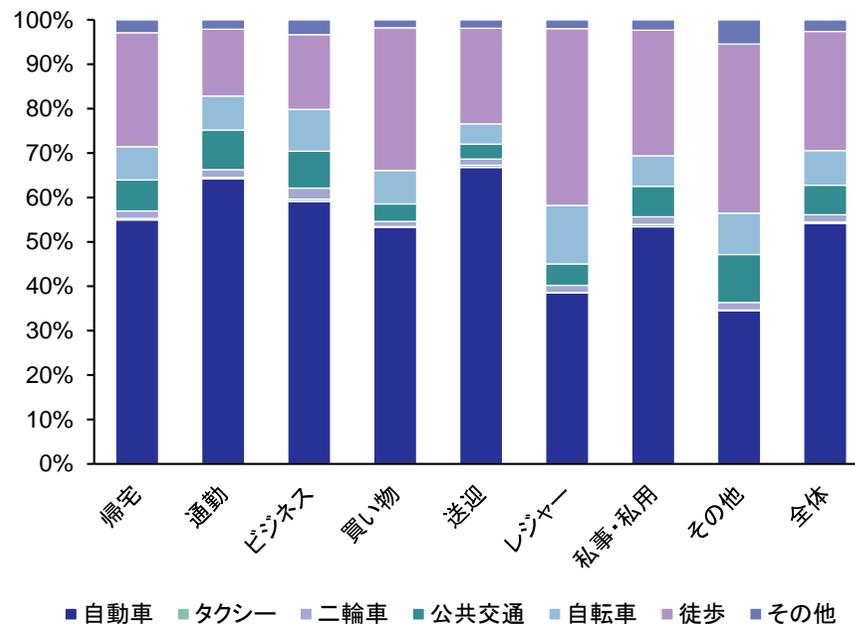
- EUにおいて自動車は、移動手段として幅広く選好される選択肢
 - 交通分担率においては、70%超を自動車が占めており、2020年は新型コロナウイルスの影響で更に増加
 - 目的別移動手段の選好においても、日本に比べ自動車が占める割合は高く、日常的に自動車を使用される環境

EU(注1)における交通分担率(注2)の推移



(注1) EUからの離脱に伴い、2020年の数値には英国を含まず
 (注2) passenger・kmベース
 (出所) Eurostatより、みずほ銀行産業調査部作成

目的別の交通手段の選好割合(注)

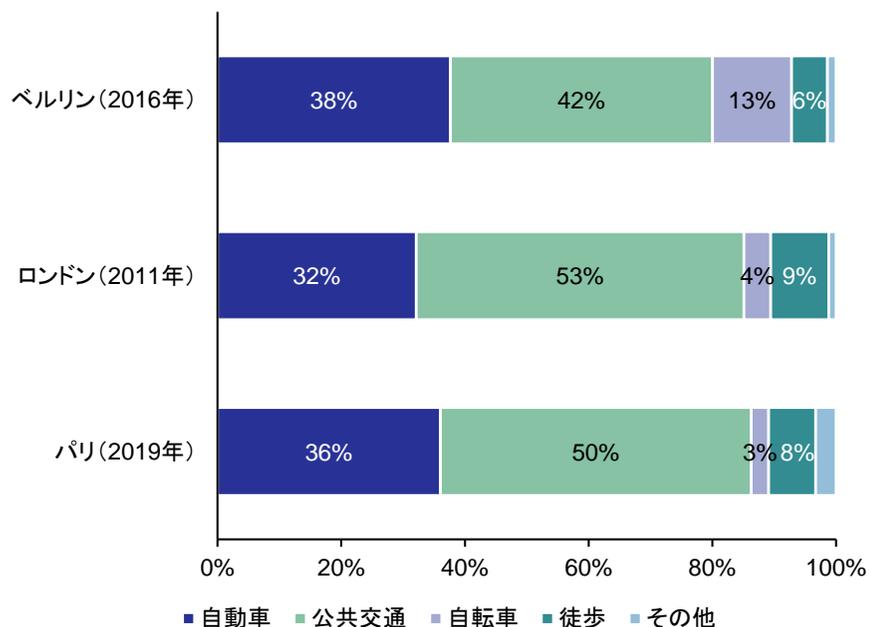


(注) 対象: 300km未満の移動、EU27か国、トリップ数ベース
 (出所) European Commission, Study on New Mobility Patterns in European Cities (2022)より、みずほ銀行産業調査部作成

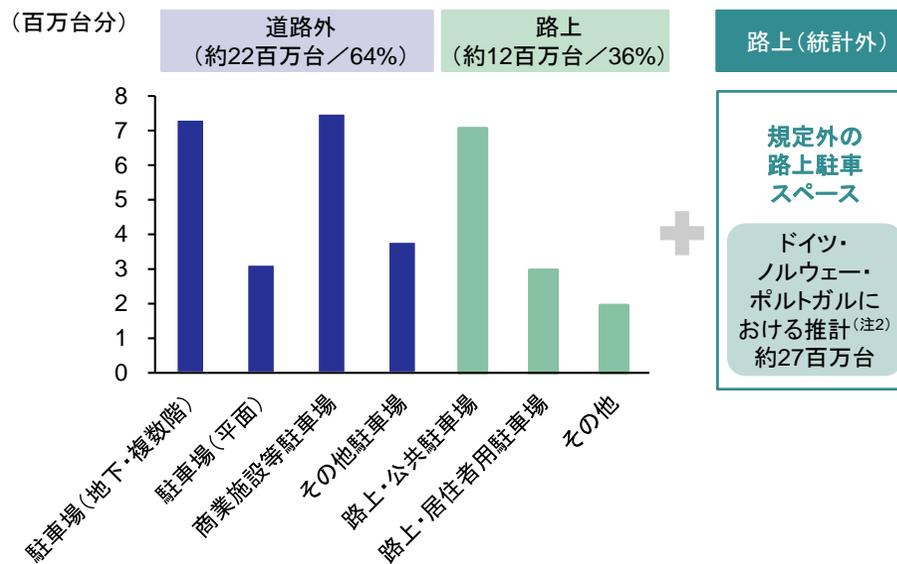
欧州の都市部における移動手段と自動車を取り巻く環境

- 都市部の通勤時移動手段では、自動車の占める割合はEU全体における移動と比べて低く、公共交通の割合が増加
— 都市部においては、公共交通インフラの存在により、自動車への依存度は相対的に低いと考えられる
- また、欧州においては、自動車に対応した都市の構造になっておらず、路上に駐車する車両が数多く存在することも、一つの特徴といえる

都市部の通勤時における移動手段



限られた駐車スペースと路上駐車(注1)



(注1) オーストリア、ベルギー、クロアチア、キプロス、デンマーク、エストニア、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、オランダ、アイルランド、イタリア、ルクセンブルク、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、セルビア、スロバキア、スペイン、スウェーデン、スイス、英国における、2万人以上の自治体における推計値
(注2) ドイツ、ノルウェー、ポルトガルにおける人口当たりの規定外路上駐車スペース比率より算出

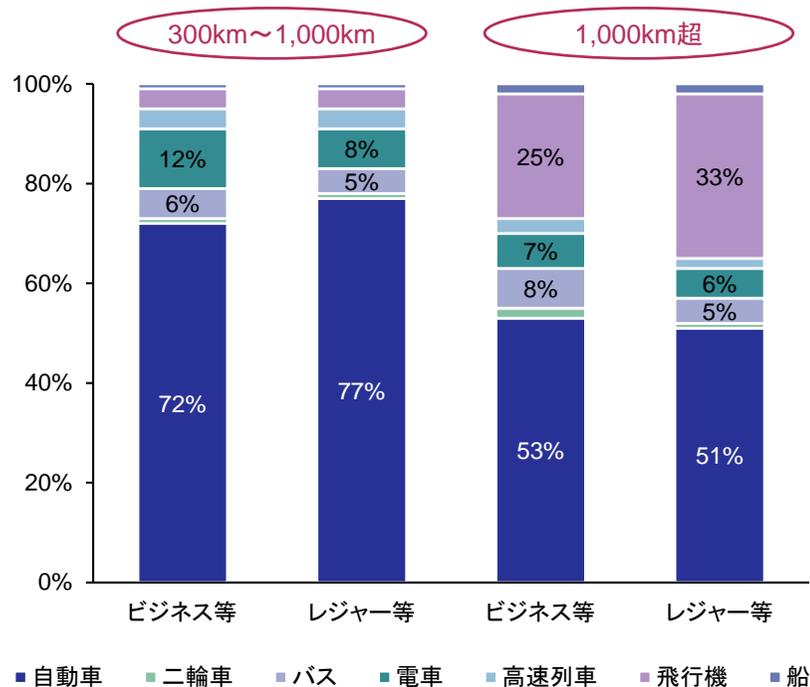
(出所) European Parking Association, *The Scope of Parking in Europe* (2013)より、みずほ銀行産業調査部作成

(出所) Eurostatより、みずほ銀行産業調査部作成

長距離移動における自動車の役割 — 主要な移動手段として高いシェアを占める

- 欧州においては、長距離移動時の交通手段として、自動車が主要な手段として位置づけられる
 - 日本においては、300km以上では主に鉄道や航空機が利用されている一方、欧州では300～1,000kmの移動では70%超、1,000km超の移動でも50%超が自動車での移動を選択
- 代替手段となりうる鉄道は定時性への信頼度の低さなどで課題があり、長距離移動での利用は限定的にとどまる

長距離移動において選好される交通手段



(注) 対象は英国含む28か国
 (出所) European Commission, *EU Survey on issues related to transport and mobility* (2015)より、みずほ銀行産業調査部作成

自動車と鉄道・高速列車による移動の特徴

自動車	<ul style="list-style-type: none"> ■ 移動における自由度・柔軟性の高さ、プライベート性の確保 ■ 移動にかかるコストが相対的に低く抑えられる可能性 <ul style="list-style-type: none"> — 一部の国では高速道路の利用料がかからず ■ 日本に比べて緩い速度制限^(注1)と移動時間の低減 <ul style="list-style-type: none"> — 高速道路: 120～130km/h、郊外道路: 80～90km/h、都市部道路: 50km/h
鉄道	<ul style="list-style-type: none"> ■ 定時性への信頼度の低さ <ul style="list-style-type: none"> — Deutsche Bahn (ドイツ鉄道) 定時運行率 (2022年上期)^(注2): Long distance 69.6%、Regional 93.1% ■ 国境間路線の整備に関する課題 <ul style="list-style-type: none"> — 鉄道に関する各国規制の存在や各国独自の高速鉄道網の整備により、国際路線に比べ、国内路線の整備が中心に

(注1) 欧州委員会ホームページに記載のEUにおける一般的な速度制限内容であり、各国によって規制内容は異なる

(注2) 定刻との差が6分以上の場合を遅延として集計

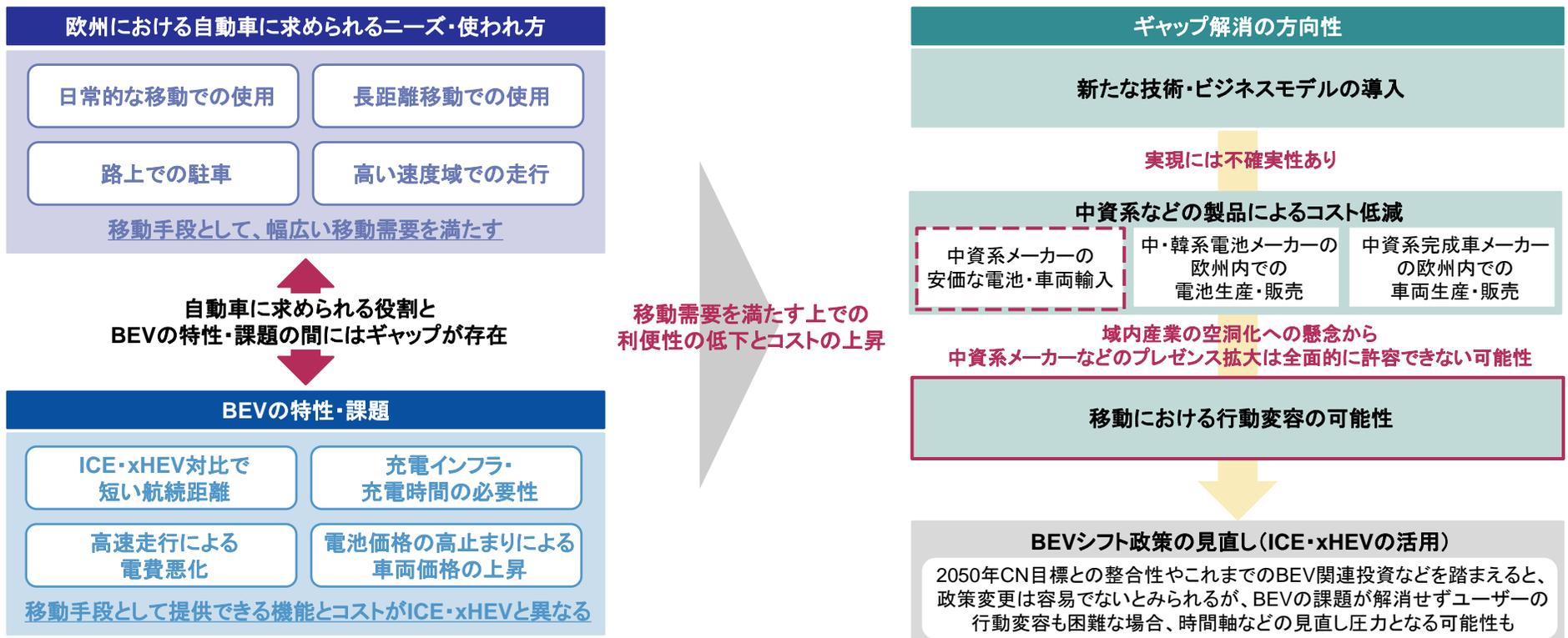
(出所) Deutsche Bahnホームページ、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

3. BEVシフトによるユーザーの行動 変容可能性とその対応

移動手段としての自動車の役割とBEVシフトがもたらすギャップ

- 欧州において、自動車は主要な移動手段として、幅広い移動ニーズを満たすことが求められる
 - 一方で、BEVの特性・課題を踏まえると、必ずしもICE・xHEVと同水準で移動ニーズを充足できない懸念
- BEVシフトが進むにつれ、自動車に求めるニーズとのギャップにより、利便性やコスト面の課題が顕在化する可能性
 - 課題解消にあたり、技術開発は不確実性を伴う一方、中資系などの低価格製品拡大も産業政策上許容しにくい

自動車に求められるニーズとBEVとのギャップ

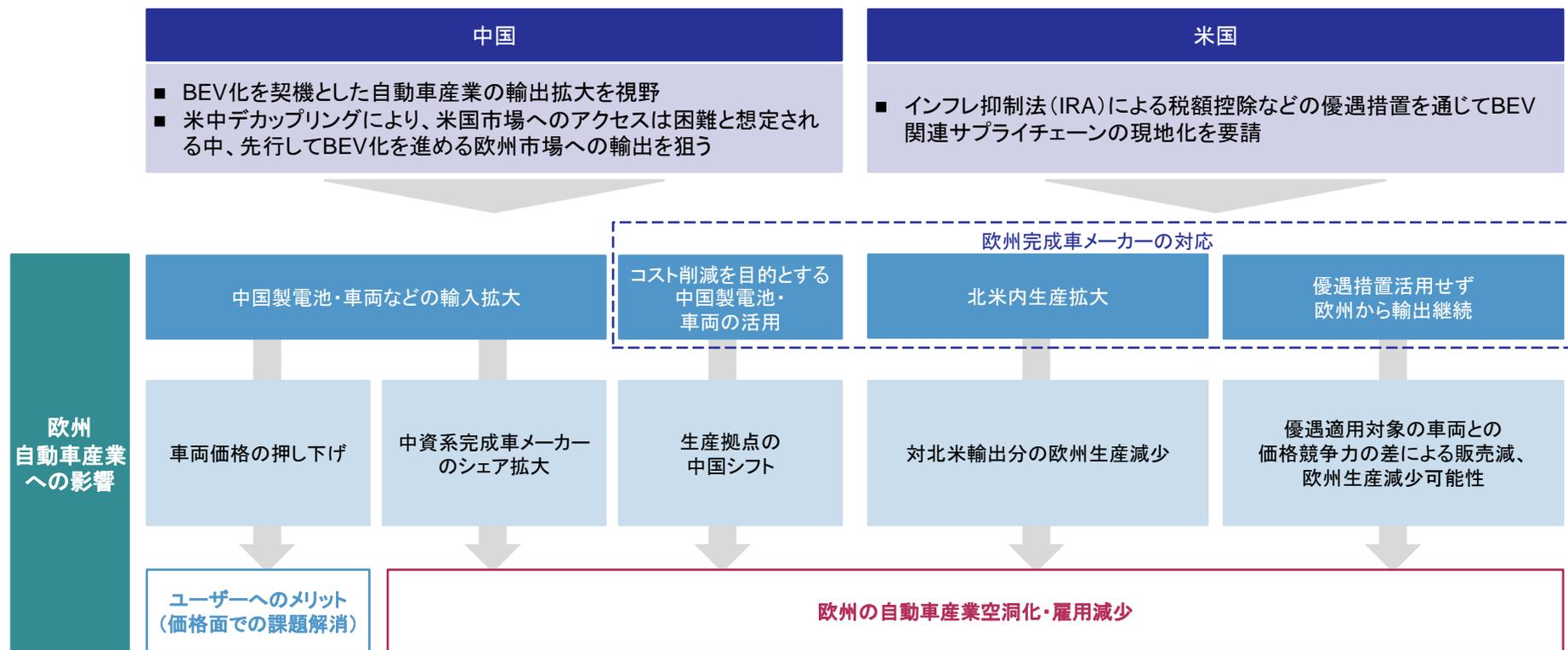


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

中国製の電池・車両の活用によるコスト低減と産業空洞化のジレンマ

- 安価な中国製の電池・車両を受け入れることは、価格面の課題を解消し、BEVシフトを促すことにつながる一方、中国からの輸入拡大、中資系完成車メーカーのシェア増加により、欧州の自動車産業の空洞化をもたらすおそれ
— 加えて米国との関係性においても、IRAの影響などにより現地生産化が進み、欧州内での生産が減少する懸念
- 欧州自動車産業が求められているBEVシフトの推進と欧州域内の雇用維持の両立には高いハードル

中国・米国との関係性

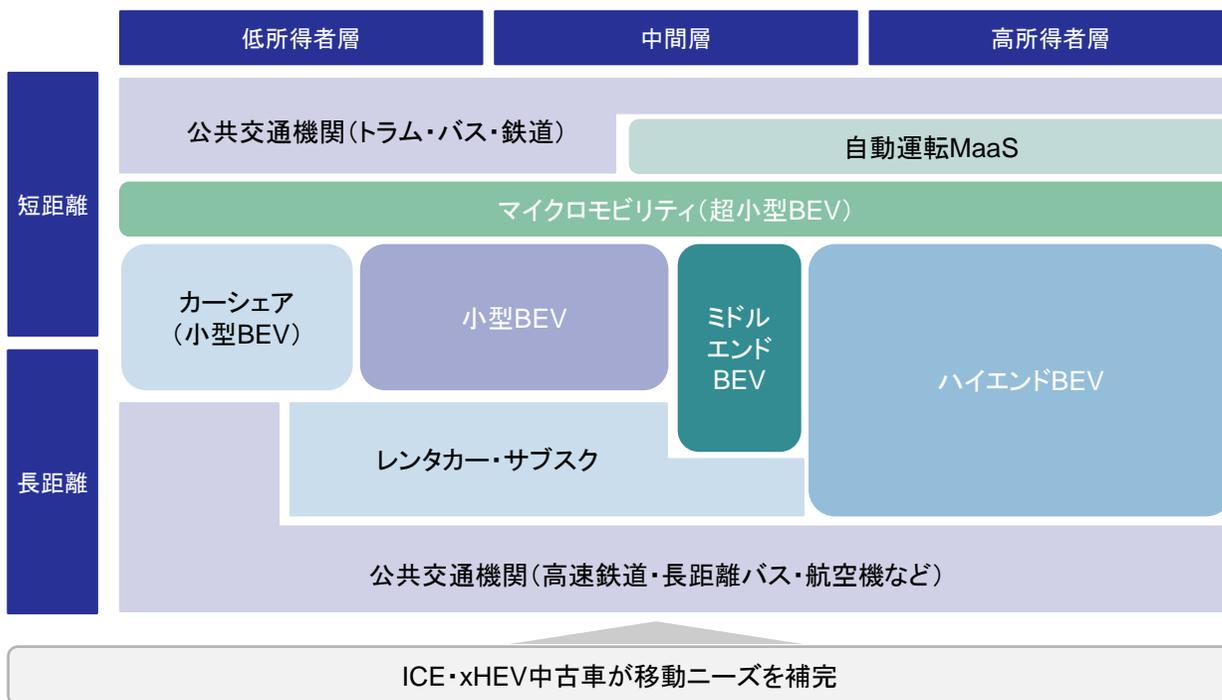


(出所)各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

欧州での移動需要に対する行動変容の可能性

- 車両価格と利便性の課題が解消しない状況下でBEVシフトが進められる場合、移動における行動変容が求められる
 - 従来、個人所有の自動車が増えつつある移動需要はアンバンドリング化し、公共交通やMaaS、カーシェアなど、複数の移動手段に代替される可能性
 - 個人所有車は、短距離移動中心の小型BEVと、一定の利便性が確保されるハイエンドBEVに二極化する方向か

自動車が増えつつある移動需要のアンバンドリング化



(参考) 地域毎で想定される特徴

- | | |
|---------------|---|
| 都市部
(欧州全体) | <ul style="list-style-type: none"> ■ 車両価格上昇により他交通手段対比で自動車の位置づけが低下 ■ 公共交通やMaaS、超小型車など比較的豊富な代替手段に移行する可能性 ■ 長距離移動はハイエンドBEVの他、レンタカー、鉄道などの公共交通の活用が増加 |
| 地方
(西欧・北欧) | <ul style="list-style-type: none"> ■ 個人所有車は、価格上昇に伴うセグメント下方遷移による小型車需要および、代替移動手段の不足を背景とするハイエンドBEVの需要に二極化する可能性 ■ 長距離移動はレンタカーや公共交通の利用が想定されるが、十分なインフラが整っていない可能性も |
| 地方
(東欧) | <ul style="list-style-type: none"> ■ 車両価格の上昇により、自動車の普及率は伸び悩むとともに、比較的価格の安い小型BEVが市場の中心に ■ 限られた公共交通手段などを活用するほかオンラインによる移動の代替が進む可能性も |

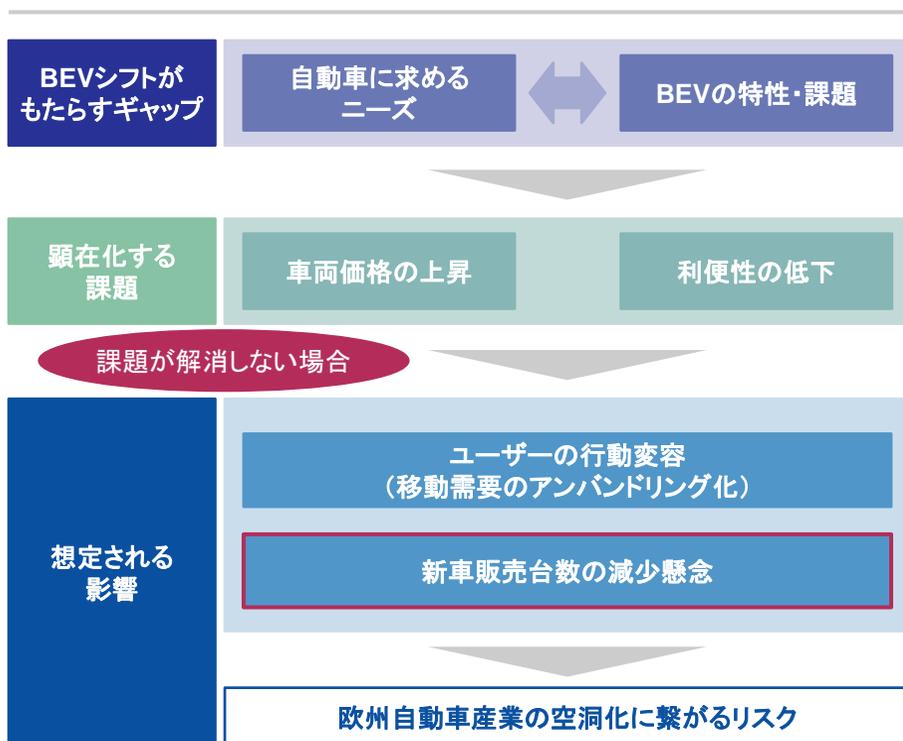
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

移動における行動変容が生じる際には新車販売台数にも影響を与える可能性

- 車両価格上昇と利便性低下といった課題は、移動における行動の在り方に加え、新車販売台数にも影響する可能性
 - BEVシフトによる車両価格上昇が欧州最大市場のドイツに与える影響を試算すると、新車販売台数が半減する可能性も想定され、ICE・xHEV対比での利便性の低下が更なる販売台数押し下げに繋がる懸念も
- 課題解消なしにユーザーの行動変容を迫るBEVシフト進展は、欧州自動車産業の空洞化に繋がるリスクあり

BEVシフトと新車販売台数への影響



ドイツにおける新車販売台数への影響(試算)

車両価格の上昇による影響(注)		利便性低下による影響
価格上昇率	販売台数押し下げ影響	
+5%	▲16%	更なる販売台数押し下げ圧力に？
+10%	▲32%	
+15%	▲48%	

車両価格と新車販売の関係性を踏まえた試算値

自動車販売台数は価格上昇により減少する可能性が想定され、更に利便性の低下が販売台数の押し下げに繋がる懸念も

(注)新車販売台数への影響に関する試算前提

- 車両価格と新車販売台数の関係を重回帰分析により推計
 - 説明変数: GDP成長率、消費者物価指数における自動車価格指数(前期比)、ダミー変数(リーマンショック他)
 - 期間:2001年1Q~2019年4Q
 - Adjusted R²:0.83
 - 車両価格に関する係数:-3.19(10%有意)
- 販売台数押し下げの影響試算に当たっては、GDP成長率の変化を織り込まず
- 価格上昇率は、VW Polo(ICE車)とVW ID.2(BEV/2025年発売予定)の価格差見込(約20%)を踏まえて設定

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

(出所)S&P Global Mobility、Eurostat、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

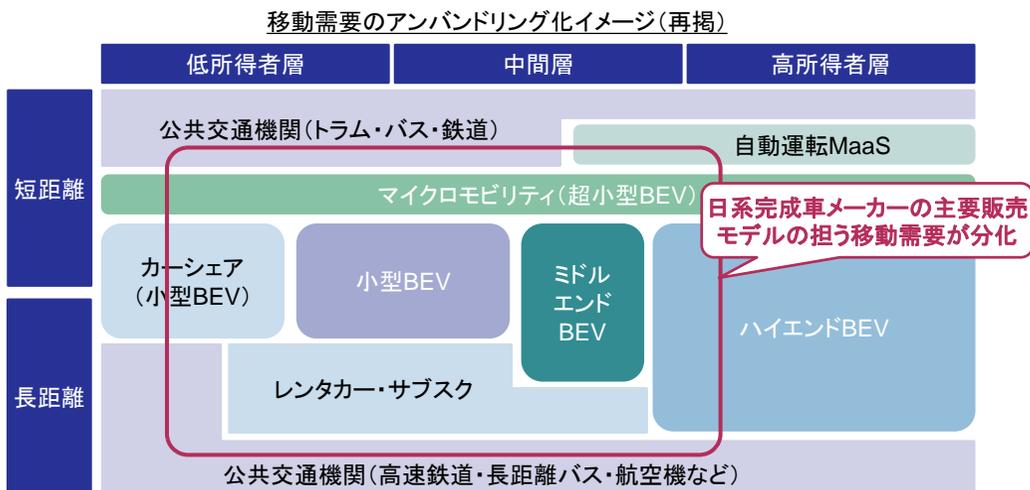
日系完成車メーカーの欧州戦略 – 行動変容などがもたらす変化と求められる対応

- BEVシフトを通じて行動変容などが生じる場合、事業環境は大きく変化し、日系完成車メーカーは各種対応が必要に
 - サブスクなどのサービス提供やバリューチェーンビジネスによる車両販売以外の収益取り込みの重要性が高まる
 - ハイエンド市場への拡大も考えられるが、欧州系メーカーなどと競合し、ブランド確立・強化は容易でない可能性も
- 販売台数減少による産業空洞化・雇用減少懸念を踏まえ、欧州系メーカーと連携した政策支援要請なども求められる

行動変容などによる影響と求められる対応

足元の日系完成車メーカーの主要販売モデル
小型車・ミドルエンドが中心／一部ハイエンド(Lexusなど)

行動変容・販売台数減少懸念による主な影響
個人所有車による移動が自動車のサービス利用を含む多様な移動手段に分散 小型・ハイエンドBEVへの二極化、ミドルエンドを中心に新車販売市場縮小



求められる対応	
車両販売以外のビジネス拡大	<ul style="list-style-type: none"> ✓ サブスクリプションやシェアリングなどのサービス提供により自動車所有に代わる新たな需要取り込み ✓ エネルギーマネジメントや電池のリユース/リサイクルなどBEVバリューチェーンビジネスを通じた収益機会拡大
ハイエンドBEV市場でのプレゼンス拡大	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ミドルエンド市場の縮小を踏まえ、収益性確保の観点でハイエンド市場に注力する戦略も考えられる ✓ 一方、ハイエンド市場でのプレゼンス拡大に当たっては、伝統的な欧州系ラグジュアリーブランドや新興BEVメーカーと競合することから、ブランド価値の確立・強化は容易でない可能性も
生産の最適化と政策支援などの要請	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 販売台数減少の懸念を踏まえた生産体制の見直しと固定費の最適化 ✓ 欧州域内での生産拠点や雇用の維持にも影響を与えるおそれから、欧州系メーカーとも連携し、EUなどへの政策支援(リスクリング支援など)や政策の時間軸見直しなどの議論・要請が必要に

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

産業調査部
発刊レポートはこちら



Twitter公式アカウント
「みずほ産業調査」はこちら



Mizuho Short Industry Focus／210 2023 No.11

2023年8月3日発行

© 2023 株式会社みずほ銀行

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、弊行が信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、弊行はその正確性・確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、貴社ご自身の判断にてなされますよう、また必要な場合は、弁護士、会計士、税理士等にご相談のうえお取扱い下さいますようお願い申し上げます。
本資料の一部または全部を、①複写、写真複写、あるいはその他如何なる手段において複製すること、②弊行の書面による許可なくして再配布することを禁じます。