

“全固体電池”で逆襲を狙う日系自動車メーカー

チーフ・ポートフォリオマネージャー 福田泰之



主要国が環境規制を強める今日、EV（電気自動車）市場は中国や欧州で活況を呈し、2022年での世界の乗用車販売市場に占めるEV比率は2015年の約25倍、14.0%まで拡大しました。

ポイント① 中国勢の独走と日本勢の不戦敗

急速に進むEV化の中、EVの販売シェアで首位を独走するのが中国系企業です。中国勢は、補助金や購入時の優遇税制など、中国政府が“国策”としてEVを後押ししてきた背景もあり、現在では米国系企業をも凌駕する勢いで、市場を席巻しています。

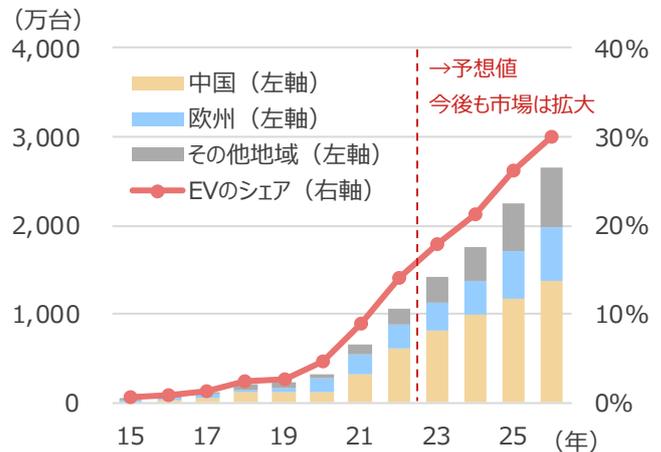
その裏腹に、不戦敗ともいえる状況が続いているのが、日系自動車メーカーです。2021年の日系企業のEV販売シェアは世界で僅か0.9%と、国内でEV化が遅れている面があるとはいえ、企業の成長・存続を占う上では目を瞑れない、厳しい現実に向き合っています。

ポイント② EV普及のカギとなる“全固体電池”

この逆境の中、“日本勢の起死回生の一手”として私が期待を寄せるのが、全固体電池の搭載です。

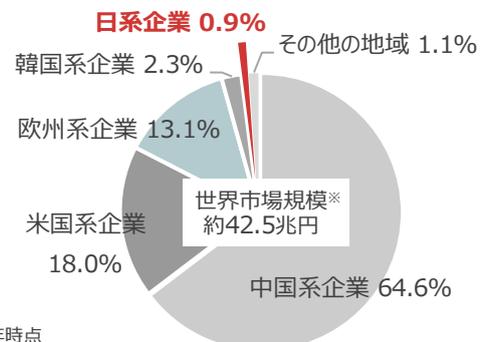
そもそも日本など、EV化が難航している地域では、EVの車載電池の性能を向上させていくことが必須であると考えます。現行の数多くのEVに搭載されているリチウムイオン電池は、長い充電時間を要し、安全性に難があるなど、EVを購入する上でネックとなる点が多くあるからです。対して全固体電池は、高速充電や安全性向上は勿論のこと、従来の車載電池の性能を飛躍的に高める可能性を秘めており、EV普及の重要なカギとなるとみています。

EVの国・地域別販売台数と乗用車販売市場におけるシェア推移



期間：2015年～2026年 2023年6月時点のBNEF予想
(出所) BloombergNEFのデータを基に野村アセットマネジメント作成

EV市場の企業国籍別シェア



2021年時点
※販売金額によるものです。
(出所) 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) 2022年度調査報告書「2022年度 日系企業のモノとITサービス、ソフトウェアの国際競争ポジションに関する情報収集」のデータを基に野村アセットマネジメント作成

全固体電池の主な特徴

	従来の車載電池 (リチウムイオン電池)	全固体電池
特徴	<ul style="list-style-type: none"> 充電に時間を要する 低温/高温下での使用× 寿命が長い 液体漏れ防止のため構造上の制約あり 電解質が液体 	<ul style="list-style-type: none"> 充電速度が速い 低温/高温下での使用○ 寿命がより長い 形状の自由度が高い (小型・薄型化も可能) 電解質が固体 (エネルギー密度が高い)

(出所) 各種情報を基に野村アセットマネジメント作成

当資料は、一部個人の見解を含み、会社としての統一見解ではないものもあります。

当資料は、投資環境に関する参考情報の提供を目的として野村アセットマネジメントが作成したご参考資料です。投資勧誘を目的とした資料ではありません。当資料は市場全般の推奨や証券市場等の動向の上昇または下落を示唆するものではありません。当資料は信頼できると考えられる情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確性、完全性を保証するものではありません。当資料に示された意見等は、当資料作成日現在の当社の見解であり、事前の連絡なしに変更される事があります。なお、当資料中のいかなる内容も将来の投資収益を示唆ないし保証するものではありません。投資に関する決定は、お客様自身でご判断なさるようお願いいたします。投資信託のお申込みにあたっては、販売会社よりお渡します投資信託説明書（交付目論見書）の内容を必ずご確認ください。

ポイント③ 日系最大手のトヨタ自動車が、全固体電池搭載計画を発表

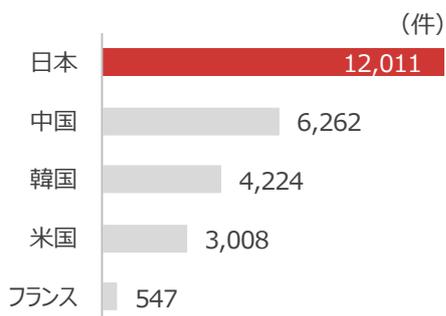
その名の通り、全て固体で作られた全固体電池は、高いエネルギー密度を背景とした航続距離の拡大も期待されており、足元では各自動車メーカーが搭載車両の量産に向けて研究開発に力を入れています。

2023年6月半ばには、トヨタ自動車から「2027年に全固体電池を搭載したEVを量産する計画」が公表されました。実際に新型車両として市場に投入されるまでまだ時間があること、そして中・韓・米などの競合他社も全固体電池搭載車両の量産時期を同じく2027年としていることなどから、本発表は出遅れているEV市場参入に対する日系企業の“反転攻勢ののろし”と期待をしても良いのではないのでしょうか。

そして私は日系企業の技術開発力、製品量産力、ブランド力などを以てすれば、これまでの出遅れは巻き返し可能とみています。現に2023年10月5日の経団連モビリティ委員会では、委員長の豊田章男・トヨタ自動車会長から、EV戦略について「**日本は技術力では決して遅れていない。ここ1～2年で今後30～40年の景色が変わる**」※との力強い発言がありました。これほどまでに今後1～2年の重要性を強調するような、そして“勝算あり”と期待を抱かせるような発言が、同委員長よりなされたからには、**株式市場が今後数年のうちに、日系自動車メーカーのポテンシャルを織り込んでいく公算も高い**と考えています。

日本の自動車産業が、再び世界中から脚光を浴びる日もそう遠くはないかもしれません。

全固体電池技術における特許出願件数



2011年～2021年の特許出願件数
 上記は全固体電池に関連する特許出願者の国別件数の上位5か国です。
 (出所) アスタミューゼのデータを基に野村アセットマネジメント作成

世界全体で全固体電池技術に関する特許の出願件数は、日本が12,011件と首位を走っています。2位の中国には約2倍の差をつけていることもあり、2021年時点では全固体電池の研究開発で日本勢が最も先行していると考えられます。

※2023年10月5日「日本経済新聞 電子版」に掲載された記事「豊田章男氏「EV市場1～2年で景色変わる」経団連会合」を日本経済新聞社及び著作権者の許諾を得て使用したものです。

PROFILE | 福田 泰之 (ふくだ やすゆき) チーフ・ポートフォリオマネージャー

1995年に野村証券投資信託委託 (現野村アセットマネジメント) に入社し、造船、重機、運輸の企業調査・分析を担当。その後、ロンドン現地法人での企業調査・分析や東京本社にて国内の投資信託・年金の運用担当を歴任。日本株3年、欧米テクノロジー株3年半の調査業務を含め、25年以上にわたる運用調査経験を有し、担当する複数の日本株ファンドで高い運用実績を実現。外部評価機関からの表彰を数多く受賞している。「臨機応変」に対応する柔軟さと、チャンスが来た時にはリスクを取って勝負する「メリハリ」をモットーに、変化の激しい市場に真摯に対峙する。

掲載されている企業については、参考情報を提供することを目的としており、特定銘柄の売買などの推奨、また価格の上昇や下落を示唆するものではありません。

当資料は、一部個人の見解を含み、会社としての統一見解ではないものもあります。

当資料は、投資環境に関する参考情報の提供を目的として野村アセットマネジメントが作成したご参考資料です。投資勧誘を目的とした資料ではありません。当資料は市場全般の推奨や証券市場等の動向の上昇または下落を示唆するものではありません。当資料は信頼できると考えられる情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確性、完全性を保証するものではありません。当資料に示された意見等は、当資料作成日現在の当社の見解であり、事前の連絡なしに変更される事があります。なお、当資料中のいかなる内容も将来の投資収益を示唆ないし保証するものではありません。投資に関する決定は、お客様ご自身でご判断なさるようお願いいたします。投資信託のお申込みにあたっては、販売会社よりお渡します投資信託説明書 (交付目論見書) の内容を必ずご確認ください。