

車両電動化（EV 化）の光と影 ～金属加工業界への影響と課題～

関口 清

経営支援 NPO クラブ

日本の製造業における自動車産業の重要性は近年非常に高まっており、その中での車両電動化（EV 化）は自動車産業に携わる部品メーカーに重大なインパクトを与える状況となってきた。EV 化の背景にはいろいろな要因があるが、主要因は①深刻な気候変動問題での世界的なカーボンニュートラルの動き、②中国政府の掲げる「自動車産業を、日本を凌駕する輸出産業に育成する方針」（EV 化を最大のチャンス到来と捉えている）の2点となる。

①のカーボンニュートラルについてはCO₂排出量の抑制が論議されているが、世界的にCO₂排出の大きな部門は（1）発電部門（42%）、（2）運輸部門・主として自動車（24%）、（3）産業部門・主として鉄鋼、セメントなど（19%）であることから、2番目に排出の大きい自動車が注目され、エンジン自動車からEVへの移行が急速に進むこ

ととなった。この最初の動きは気候問題に最も敏感な欧州から始まったが、現在、自動車生産・販売で世界第1位の中国が電池産業の構築を含めてEV化を急速に進め、世界のリーダーになろうとしている。

車両電動化の動向と部品産業への影響

車両の電動化については、EVに至る前にいくつかの電動化度合いがある。詳細説明は省くが、以下の5段階を意識してほしい。

- ・ICE（Internal Combustion Engine・ガソリン車）
- ・MHV（マイルドハイブリッド車）
- ・HV（ストロングハイブリッド車）
- ・PHV（プラグインハイブリッド車）
- ・EV（電気自動車）

2022年の全世界Light Duty Vehicle（乗用車＋小型商用車）燃料タイプ別新車販売内訳を図1に示す。総販売台数6,720万台のうち、EV車は780万台（11.6%）で残りは基本的にエンジン車（HV車を含む）5,940万台（88.4%）である。今後EV化は急速に進むと思われるが、調査会社Bloombergによると2037年頃にEV化は50%を超えるという。

なお、参考までに図2（2022年世界の国別販売台数）、図3（2022年世界EV販売780万台のメーカー別内訳）を示す。これらから世界自動車

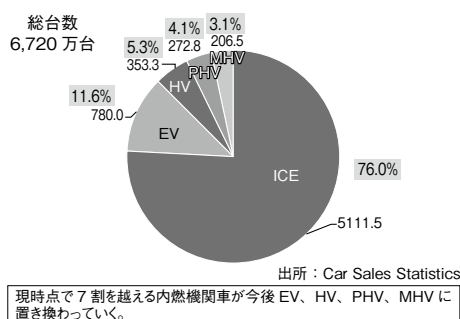


図1 2022年・全世界Light Duty Vehicle 燃料タイプ別新車販売内訳