

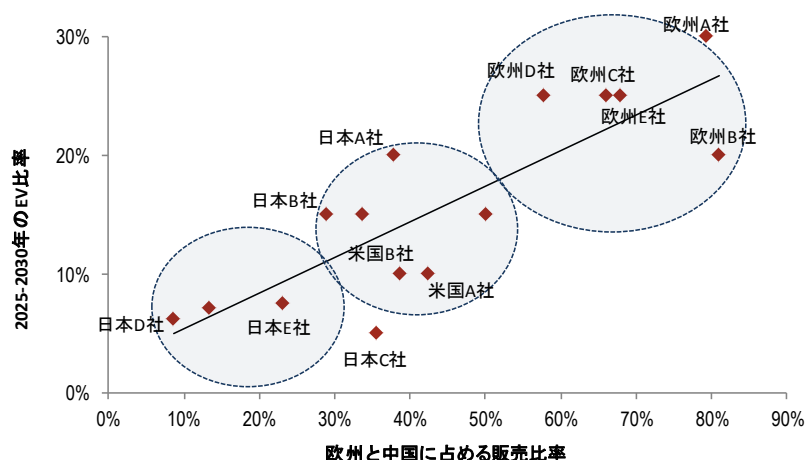
Research and Opinion

Vol. 4: 欧州委員会の2021年以降の燃費規制のリスクを検証

リサーチに基づく重要な結論

- 2017年11月8日、欧州委員会（EC）2021年以降の燃費規制の提案書を公表している。
- 2025年の中間暫定目標が21年目標値比15%削減（約80g/km）、2030年の最終目標が同30%減（約67g/km）とする。2025年の暫定目標に対しては、厳密さ、規制方法などの具体的提案は盛り込まれず、玉虫色の感が拭えない。
- 販売拡大が容易なPHEV普及への道筋を示した。ロー・エミッション（排出量50g/km以下のPHEVなど）の低公害車の普及を促進するインセンティブを推進し、一定のゼロ・エミッション/ロー・エミッション比率を達成できる自動車メーカーに対し、規制値の緩和を進めるとしている。
- 効果と費用のトレードオンが実現できるのであれば、自動車メーカーは収益性を守りながら、それぞれに最適なパワートレイン・ミックスを追及することが可能だ。
- 世界的な燃費規制へ対応を進めるには、（1）EV、PHEV、HEVといった電化を進める軸と（2）内燃機関の効率改善を進める2軸がある。それぞれ、2025年の中間目標や2030年の最終目標に向けて、規制達成へのフロンティアカーに向けて、内燃機関の改善と電化のバランスを取りながら、各社が自身に最適な電化戦略を描いていかなければならない。

図表1：欧州・中国販売比率と2025-2030目線でのEV販売比率の期待値



出所：各社資料、ナカニシ自動車産業リサーチ

欧州委員会の 2021 年以降の燃費規制の提案内容

2017 年 11 月 8 日、欧州委員会（EC）2021 年以降の燃費規制の提案書を公表している。乗用車と小型商用車を含めたライトビークル前提への規制の内、本稿は乗用車へ焦点を当てた分析を試みたい。

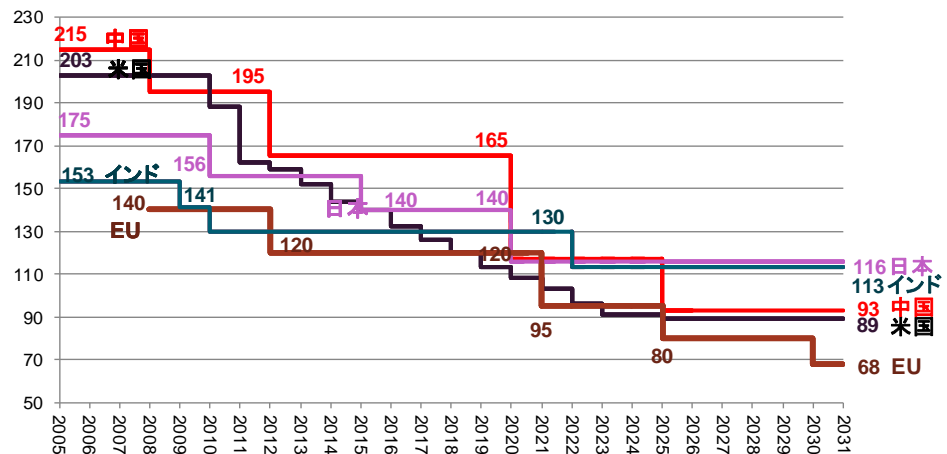
緊張と共に欧州委員会の発表を待った。従来は 2021 年に 95g/Kg を達成した後は 68g – 78g/Km の長期目標レンジが示されてきた。一般的に、75g 程度が 2025 年に求められる可能性があるといわれ、場合によっては米国の ZEV 政策のような都市部の無公害車の強制的な数量要求規制も含まれるのではという懸念も聞かれた。

EC の 2021 年以降の乗用車 CO2 排出規制案は大きく以下の 4 点にある。

1. 2021 年の CO2 排出規制値 95g/km に対し、2025 年の中間暫定目標が 21 年目標値比 15%削減（約 80g/km）、2030 年の最終目標が同 30%減（約 67g/km）とする。
2. 2025 年の暫定目標に対しては、厳密さ、規制方法などの具体的提案は盛り込まれず、玉虫色の感が拭えない。
3. EV 販売比率を規制で厳密に求めていくことは含まれていない。これは、EU 諸国の経済力格差を考慮したものだろう。
4. ゼロ・エミッション（電気自動車、燃料電池車）、ロー・エミッション（排出量 50g/km 以下の PHEV など）の低公害車の普及を促進するインセンティブを推進し、一定のゼロ・エミッション/ロー・エミッション比率を達成できる自動車メーカーに対し、規制値の緩和を進めるとしている。販売拡大が容易な PHEV 普及への道筋を示した。

世界的に見ても非常に厳しい数値が掲げられているわけだが、実現可能性がある目標だと業界は胸をなでおろしたのではないだろうか。欧州自動車工業会は、2025 年の暫定目標設置や 2030 年の 30%削減の厳しさに対して即刻反論を表明したが、内心としては、ロビー活動の成果を認識する安堵最悪の場合、2025 年に 68g – 78g/Km レンジの規制が敷かれる可能性もあった。最終目標は 2030 年までの時間的猶予があり、2025 年は約 80g/km で収まるとともに、その時点では特段のペナルティに言及されていない。業界が混乱するような実現不可能な厳しい規制が含まれていない。

図表 2：世界の平均燃費規制の見通し (CO2排出量g/km)



出所： ICCT、EC等各種資料を基にナカニシ自動車産業リサーチ作成

補足資料にある分析結果では、規制対応へのコストペナルティが 2030 年で一台当たり約 800 ユーロとの程度と試算がある。燃費改善による燃料消費削減が一台当たり 1,500 ユーロ節約できるとの試算もある。このような技術を費用のトレードオンが実現できるのであれば、自動車メーカーは収益性を守りながら、それぞれにベストなパワートレイン・ミックスを追及することが可能だ。

理解が広まる EV 熱の背景

2017 年を通し EV 熱の感染が世界に広がった。EV 普及を加速化し内燃機関の販売禁止を早めようとする動きが顕著だ。英国・フランス、インド、インドネシア、台湾など内燃機関の販売禁止を方向として明らかにしている。EV 熱には 3 つの大きな背景が有る。第 1 に、欧州の大気汚染環境問題だ。第 2 に、中国の「自動車強国」産業政策である。第 3 は、新興国におけるエネルギー安全保障政策だ。

大気汚染環境問題では、2015 年の VW のディーゼルゲートを契機に都市大気汚染問題が社会問題化している。内燃機関を悪者とし、ゼロ・エミッション化を進める政策そのものが、ポピュリズムの温床となっている。この欧州混乱に乗じ、中国では都市環境政策の要であった新エネルギー車 (NEV) 政策が、国家戦略の「自動車強国」という産業政策に大きく性質を変えている。バッテリー技術と主要コンポーネントを先導し、日本の内燃機関競争力を封じ込み、自動車産業の国際競争力を手繰り寄せようとする。その中国の産業政策に他の新興国が動揺をし始めた。石油輸入依存からの脱却を目指すインド、インドネシアのエネルギー政策が、近年では中国 EV 支配に対する防衛策としての自国の産業強化の推進に目的が変わってきた。

国内自動車産業に求められる戦略とは

大気汚染問題の解決を加速化させるには、都市部の内燃機関使用規制が強化されることは間違いない。それは英国やフランスで先行的に進むが、欧州全体に広げることは現実的でないだろう。地球規模で温暖化ガスを持続可能な形で削減していくには、それぞれの自動車メーカーが自身にベストなパワートレイン・ミックスを追及していくことが必要となってくる。

世界的な燃費規制へ対応を進めるには、(1) EV、PHEV、HEV といった電化を進める軸と (2) 内燃機関の効率改善を進める 2 軸がある。それぞれ、2025 年の中間目標や 2030 年の最終目標に向けて、規制達成へのフロンティアカーブに向けて、内燃機関の改善と電化のバランスを取りながら、各社が自身にベストな電化戦略を描いていかなければならない。

自身にベストなパワートレイン戦略を定める要素は地域の販売構成の差異にあると考えている。欧州と中国を合計した自動車販売台数の構成比と、2025-2030 年目線で各自動車メーカーの EV 販売比率の目標や向かっている方向をプロットした。ここには強い相関関係がある。欧州勢は EV 比率を高めていく必然性が高く、また、彼らはプレミアム商品で投資回収も比較的容易だ。構成比の低い日本車メーカーは比較的穏やかな EV 比率の進展を計画する。米国勢はそのちょうど中間に位置するのだ。

どの程度の将来にわたって内燃機関市場が望めるか。長期的な EV 比率をピンポイントに予測することが世の中では流行しているが、弊社ではあまりそれ自体には意味は無いと考える。規制動向、経済課題、資源価格、技術革新など課題要素に余りにも幅がありすぎるためだ。非連続的な技術革新を受け、シェアのようなビジネス革命も起こりうる。将来の新車販売シナリオにも大きな幅があるだろう。

内燃機関を用いる ICE、HEV、PHEV の新車販売台数予想にも大きな幅がある。2030 年であれば内燃機関を用いる車両の生産台数は 1 億台を維持するシナリオが濃厚だ。楽観的なシナリオに立てば、実に、2040 年頃まで、内燃機関は 1 億台の需要が見込めるのである。

こういった認識を持ちながら、長期的な戦略を構築することは大切であるだろう。中国国家戦略に安易に迎合することはライバルを利する結果を招きかねない。

電化政策でつながりの強い欧州－中国連合と戦っていくためには、米国との連携を強めることは不可欠だと考える。内燃機関の技術を磨き込み、その成果を将来に有望な新規事業への構造転換に投下していく必要がある。大切なことは、技術力に溺れ、イノベーションのジレンマに陥らないことだ。国内自動車産業は、戦い方を変えていくべき時期にさしかかっている。高い技術力でものづくりを徹底すれば勝てるという意識は変えていくべきだろう。

欧州の自動車部品産業は、欧州メーカーの電化戦略の推進を反映し、内燃機関技術への投資マインドが冷え切っている。その結果、内燃機関関連のビジネスは国内自動車部品メーカーにより依存する構造が生まれてきている。今後 10 年程度はその強い追い風を日本の自動車部品メーカーは受けることになるだろう。恵まれた今後 10 年の間に、旺盛な内燃機関関連ビジネスを賢く受注し、早期に回収していく賢いビジネスを築いていくべきだ。将来に来るべき電動化の波に対し、業容転換で優位性を発揮できる戦略性の高い技術と新規事業にバランスよく再投資していくことが必要だ。（中西）

©2017 年 株式会社ナカニシ自動車産業リサーチ (NRi)。本誌記載のデータ、意見、予想、推定、見通しは、本書の日付時点における各種の情報源からナカニシ自動車産業リサーチが入手、分析、判断したものです。その正確性、妥当性等を一切保証するものではありません。本書中の情報・意見等に依拠したことにより生じる一切の損害について、ナカニシ自動車産業リサーチは一切責任を負いません。本書中の意見等は、前提の変更がある場合には、見通しや結論の変更が必要となる性質を含んでいますが、本書中の見通し結論等が、今後修正されたとしても、ナカニシ自動車産業リサーチは当該見通し結論等を改定する義務や、通知する義務を負うものではありません。無許可の使用または開示を禁じます。レポート全体または一部の如何にかかわらず、ナカニシ自動車産業リサーチの合意なしに転用、転送または第三者へ開示することを禁じます。