

# ドイツの電力政策（他国との輸出入取引等）の考察

## — 産業・エネルギー・環境政策との関係性の観点から —

牧田 淳\*

### 要旨

ドイツは EU 最大の経済大国であり、GDP は 2018 年実績で、米国、中国、日本に次いで世界第 4 位である。自動車製造分野を中心に大きな産業競争力を持ち、輸出志向が高くグローバルに市場展開を図る。2018 年の貿易収支は 2,751 億ドルの黒字で、中国に次いで世界第 2 位である。伝統的に最大の輸出相手国は隣国のフランスであったが、2015 年以降は米国が第 1 位となっている。また、2018 年の失業率の実績は 3.4% と EU 内で最も低く、9.1% と高い隣国のフランスとは対照的に、恵まれた雇用環境が維持されている。このように、近年好調な経済・雇用が継続してきたドイツであるが、米国トランプ政権が 2018 年 5 月に、通商拡大法 232 条に基づいて鉄鋼・アルミニウム製品への追加関税を課したことに続き、自動車及び自動車部品への追加関税についても検討を始めたことから、今後打撃を受ける可能性が生じている。米国は、EU 及び日本については 2 国間通商協議の交渉期間中として、その間は追加関税を課さないと約束しているものの、今後の経済の先行きを左右する要因であり、予断の許さない状況下にある<sup>1</sup>。もし自動車・自動車部品等に対して 25% の関税が課されれば、国内企業にとっては大きなコスト増となり、その結果対米輸出は減少して、GDP は大きく押し下げられることが懸念される。これは、日本においても共通の懸念事項である<sup>2</sup>。

2018 年にドイツは、再生可能エネルギー（以下「再エネ」）による発電量が中国、米国に次いで世界第 3 位となり、全発電量に占める割合は 37% と過去最大となった。風力や太陽光等の変動型電源は、気象条件に左右され不安定であり、大量に発電しても、系統上の制約によって抑制を余儀なくされる課題が常につきまとうが、中国や米国のような広大な国土面積ではないにもかかわらず、このように再エネを大幅に増加させて来られたのは、EU 域内の各国の送電ネットワークが国境を跨いで連系されており、隣国への輸出という手段を活用できることで、国内での普及促進が政策的に進めやすかったためといえる。その一方で、石炭火力による発電量も依然として高く 35% を占め、また原子力についても、2022 年に向けて全基廃止に向けた政策を進めているものの、11% の割合を占める。供給信頼度の高い電力政策を進めるためには、原子力や石炭火力等の安定したベースロード供給力は不可欠であるものの、それらは隣国からの電力輸入に頼ることで代替できるとの判断のもと、原子力及び石炭火力発電所を計画的に減少させていく政策を進めている状況であった。また、再エネが持たない調整力・安定性を維持するためのガス火力等の火力電源は、卸電力市場の変動費のみで評価されるメリットオーダーの競争条件下で適切に評価されておらず、再エネ増加に伴う卸電力市場の価格低下のもと、近年は稼働が難しく廃止を迫られるような状況となっていた。石炭火力・原子力の廃止を進める現行の計画の下で、ガス火力を政策的に維持させていくためには、政府からの支援度合いを強めざるを得ず、国民負担は増加していく可能性が高い。日本は島国で、再エネを大量に発電しても余剰分を輸出できないだけでなく、電圧及び周波数調整といった電力品質維持の供給責任を他国の系統運用者に委ねることもできない。供給安定性を重視した電力・エネルギー政策を、ドイツ以上に慎重に判断して進める必要がある。

\* (財)日本エネルギー経済研究所 電力グループ 主任研究員

<sup>1</sup> トランプ大統領は、米国商務省が 2019 年 2 月に提出した調査報告書に基づき、5 月 18 日までに自動車への追加関税発動の可否を判断する予定としていたが、引き続き EU 及び日本と貿易交渉を継続するとし、最大 180 日間判断を先延ばしする声明を発表している。[2019 年 5 月 19 日時点の状況]

<sup>2</sup> 現在 2.5% の関税が 25% に引き上げられた場合、2017 年実績で年間約 174 万台を輸出して得られている約 4 兆円分の対米自動車貿易黒字は、大幅に減少することが予想される。関連する他の産業へも影響が波及し国内の生産全体を押し下げられるとみられ、日本経済にとって大きな打撃となる可能性が高い。[2019 年 5 月 19 日時点の状況]

今回、世界で先駆けて再エネを大量導入してきたドイツの電力政策を、輸出入の面に着目して分析を行ったが、再エネ発電量が増加し輸出が進むことによって、小売電気料金への EEG 賦課金 (Erneuerbare-Energien-Gesetz Umlage : 再エネ賦課金)<sup>3</sup> が上乘せされ、世界トップレベルの高水準となっていることを把握した。国民負担が増えたりするなど、国民経済全体の視点で見た場合、必ずしも良い方向に進んでいるとは言えず、今後、様々な悪影響や弊害が生じることも懸念される。日本でも 2016 年以降、小売電気料金に占める再エネ賦課金の割合は 1 割を越えているが<sup>4</sup>、ドイツと同様、輸出産業が国内経済を支える産業構造であることから、その土台となる電力・エネルギー政策は、今後の国内動向を左右するより大きな要素になるものと推察する。これまでドイツを含む欧米諸国を先例として電力システム改革を進めてきたものの、急進的に進められた再エネ政策を中心に様々な問題点が顕在化してきているため、これまでの固定価格・買取保証に依存して「量」を増やすことを最優先としてきた政策から、競争力のある電源として電力市場及び送配電ネットワークへの統合を図る政策へと、転換していく必要がある。ドイツと置かれている立場が異なっている点や、国民全体の経済に資する仕組みであったかどうかといった点から、これまでの電力政策をレビューし、改善に向けた検討が進められていく必要がある。

国内産業の生産活動をコスト面で下支えする安定的で安価なエネルギー・電力の確保は、輸出競争力の維持のための重要な観点である。安定的な経済活動や雇用を支え、産業政策の土台となる小売電気料金の高騰を可能な限り抑制していく必要がある。日本として重視すべき産業・エネルギー・環境等の各政策を、互いの影響バランスを考慮のうえ適切に判断して方向性を定めるとともに、両立の難しい複合的な課題の同時達成を目指し、国民全体の経済に資する電力政策を進めていくことが重要であると思量する。

---

<sup>3</sup> EEG 賦課金 (再エネ賦課金) は、再エネによる電力の買取価格 (2017 年 1 月以降は入札制度による落札価格) と卸電力取引所での販売価格の差額分として、小売電気料金に上積みして回収される仕組みとなっている。高価格の再エネ発電が増えるほど差額が増え、賦課金単価は上昇する。2018 年の賦課金単価は 6.8 ユロセント/kWh (=約 8.6 円/kWh\* : \*1 ユロ=125.8 円 [2019 年 1 月 1 日時点の為替レート] として換算)。(出所) 連邦ネットワーク規制庁「EEG in Zahlen」[2018 年 10 月]

<sup>4</sup> 日本でも FIT 制度は 2012 年に導入されており、買取に要する費用負担は、ドイツと同様、小売電気料金に上積みして回収される仕組みとなっている。2018 年度の賦課金単価は 2.9 円/kWh、2019 年度の賦課金単価は 2.95 円/kWh。開始以降、小売電気料金に占める再エネ賦課金の割合は毎年上昇しており、2017 年度における賦課金割合は、産業用で約 16%、家庭用で約 11%となっている。(出所) 資源エネルギー庁 プレスリリース [2019 年 3 月 22 日公表]