



段野 孝一郎

日本総合研究所  
リサーチ・コンサルティング部門  
ディレクタ／プリンシパル

再生可能エネルギーの導入が急速に拡大している。IEAのデータによると、全世界の発電容量300GW(2015年末時点)のうち、150GW超を再生可能エネルギーが占めていることが明らかになった。今後この傾向は拡大する見通しであり、新規に建設される電源の半数以上は再生可能エネルギーが占める見込みである。

再生可能エネルギーは、技術開発当初こそ、①発電コストが高い(太陽光発電の2009年当時の発電コスト(世界平均)は約35円/kWh)、②キロワット価値が見込めない(変動電源のため出力の信頼性が低い)、という点がネックとされ、大手の電力会社は導入に積極的ではなかった。しかしその後、導入拡大によるスケールメリットや技術革新による発電効率の向上により、発電コストが高いという問題は解消されつつある。既に太陽光発電、風力発電とも、発電コストは10円/kWhの水準を実現しており、これは一般的な火力発電所とも十分に競争できる発電コストである。また、技術革新の進展により、風力発電などでは出力のコントロールが可能になってきており、変動電源から調整電源へと位置づけを変化させつつある。この結果、従来のガス火力発電は、従来のベース/ミドル電源から、太陽光や風力の出力変動を補完する調整電源へと役割が変わりつつある。破壊的イノベーションが従来技術を駆逐していった典型と言えるで

## 拡大する再生可能エネルギーとRE100

再生可能エネルギーの導入の原動力となっているのは、世界的な脱炭素の動きである。導入当初こそ、RPSやFIT制度(固定買取制度)のインセンティブによって導入が進められてきたが、現在は大半の国でFIT制度を終了させ、異なる制度に移行している。FIT制度終了により一時的に再生可能エネルギーの導入が停滞した地域もあるが、一方で世界的には導入は加速している。

その要因の一つは、脱炭素へと急速にシフトする企業経営である。グローバルでは、自社の経営活動から生じるCO<sub>2</sub>排出量削減のため、企業が直接、再生可能エネルギーを調達あるいは再生エネルギーを購入する動きが拡大している。

その最たる動きが、企業経営に必要なエネルギーを全て(100%)再生可能エネルギーで賄うことを目指す「RE100」である。2014年に設立後、順調に賛同企業を拡大しており、Microsoft社など一部の先進企業は、早々にRE100%目標を達成したという。日本からも新たにリコージャや積水ハウスが参画しており、さらなる日本企業の参画も期待される。

RE100では、調達した再生可能エネルギーは、自社の工場、データセンター、オフィス等の消費電力に充てられているが、自動車業界においては、自社のディーラー網等を通じてEVユーザーに供給するといった取り組みも将来的には考えられる。近年注目が高まるEVには、常にWell-to-WheelでのCO<sub>2</sub>排出量をどう評価するかという課題があった。再生エネルギー100%の電力をユーザーに届ける仕組みが構築できれば、脱炭素時代においてまさに夢のクルマとなるだろう。(次回は3月5日付に掲載)