

## 日本は再生可能エネルギーを中心とする電力供給体制を実現できるか

総合政策学部教授 朴勝俊

2016年4月、日本でもついに電力小売全面自由化が実施された。一般家庭もニーズに応じて電力小売会社を選べるようになる。他方、2012年7月から、再生可能エネルギー（再エネ）の普及促進を目的とした固定価格買取制度(Feed-in Tariff, FIT)が導入されている。後者の制度により約8000万kWもの太陽光発電を中心に、各種再エネ設備が急増し、平成27年度にはこの制度の対象となる電力量は400億kWhを超える見込みである<sup>1)</sup>。これは日本の電力消費量約1兆kWhのおよそ4%を占める。

横山(2015)が簡潔に説明しているように、電力小売全面自由化は、2013年以降2020年代初頭にかけて実施される「電力システム改革」の第二段階にあたる<sup>2)</sup>。これまで「電力会社」と一括りに把握されていた事業は、今や「発電会社」「送・配電会社」「小売会社」と分けてとらえねばならない。

2016年4月1日時点で280の小売会社が登録されている。一般家庭を含む(原則)全ての需要家は、お得な料金メニューの他に、環境にやさしい料金プランを選択して、再エネを支援することも可能となる。これは「グリーンな」料金メニューを小売会社が提供し、需要家がそれを選択することにかかっている。多くの消費者が意識的にこうした選択を行うことは好ましいことだが、課題もある。工藤(2015)は「FITとグリー

ン電力市場は競合的關係になる」と指摘している<sup>3)</sup>。FITは供給志向の普及策であり、再エネの電気を政府の決めた固定価格で電力会社が長期間買い取り、火力発電の燃料費相当分(正式には回避可能費用)を超える費用は、電力消費者に「薄く広く」負担を求めるものである。ドイツでは再エネの電気を送電会社が一括して買い取り、電力取引所で売却することになっているので、FITで支援されたFIT電気とは別の再エネ電気を、小売会社は調達せねばならない。日本ではこれまで、小売会社がFIT電気を調達するルールだったが、FIT制度の改正により、2016年度から新規分については送電会社が買い取るようになったため、小売会社が再エネ由来の電気を調達することが難しくなる可能性がある。この問題とは別に、小売会社が販売している「グリーン」な電気の由来を証明する、発電源証明や証書と呼ばれる制度の整備や、電源構成の開示などが問題となつてこよう。

欧州では再エネ普及の主役はこれまでFIT制度であつたし、日本でも当面はそうなるであろう。その際、まず問題にされるのは「賦課金」による電気料金の上昇である。今般のFIT制度改正でも賦課金の上昇を抑制することが一つの目的である。

長期的に見れば、現在ドイツ等の欧州諸国が経験しているように、再エネ電力が増

加し、かなりの量が電力取引所に売却されることになる。ドイツでは2015年に再エネが総発電量の30%を記録した(原発は14%)。

こうした変化が電力市場に与えるインパクトを服部(2015)が説明している<sup>4)</sup>。再エネ発電量の増加は電力供給曲線を右方にシフトさせ(いわゆる「メリットオーダー効果」)、電力市場価格の抑制要因となる(「コストの高い再エネの普及」によって電力市場価格が上がるわけではない)。これは電力消費者には朗報だが、火力発電会社の利益を圧迫する(いわゆる「ミッシング・マネー」問題)。変動性の再エネ(太陽光や風力)の増加に対し、需給調整を適宜行うために相当規模のガス火力発電所等が必要であるが、市場価格が低下すれば火力発電所への投資が滞る。市場全体で発電所の容量が絶対的に不足すれば、電力ピーク時に停電が起こる恐れが生じる。電力量(kWh)を取引する市場だけではこの問題の解決が難しいとして、容量(kW)を確保するための市場等「容量メカニズム」が欧米で検討ないし整備されている。

ドイツのFIT制度に関しては、諸富(2015a)が詳しい<sup>5)</sup>。ドイツは2014年の再エネ法改正によって、新規導入量を制御し、コストを抑制するために、再エネの直接販売を促し、固定価格のFITに代えて、市場価格に固定額を上乗せする「市場プレミアム方式(FIP)」に移行する。そのプレミアムも「入札制度」によって決定する方向である。しかしこれはドイツのFIT制度が「破綻」した結果としての方向転換を意味しているのではない。

上述のとおり、ドイツの電気の3割は再エネであり、世界に先駆けたドイツの普及

策は、世界の再エネ設備価格が急激に押し下げ、中国やインドをはじめとする途上国への再エネ普及にも寄与した。

日本は同じように、再エネの普及に成功するであろうか。そのためには、再エネ業者にリスクと負担を軽減することが重要である。まず、吉岡(2015)が指摘するように、今のFIT制度の下、再エネ事業者は、電力会社の都合により、「無制限・無保証の出力抑制」を受け入れることを余儀なくされつつある<sup>6)</sup>。これは新規事業の採算性を悪化させ、金融機関からの資金調達も難しくさせているため、改善が求められる。また、諸富(2015b)が論じるように、再エネ設備の設置に伴う電力系統増強費用の負担ルールは、日本では再エネ発電事業者に大きな負担を課すものであるため<sup>7)</sup>、諸外国なみに、広く社会的に負担するルールに変えることが検討されるべきである。

- 1) 経済産業省資源エネルギー庁「固定価格買取制度情報公表用ウェブサイト」参照。
- 2) 横山明彦(2015)「電力システム改革の目的と再生可能エネルギーの位置づけ」『エネルギー・資源』Vol.36、No.5、pp.8-12
- 3) 工藤拓毅(2015)「電力自由化・FIT(固定価格買取制度)とグリーン電力」『エネルギー・資源』Vol.36、No.5、pp.41-45
- 4) 服部徹(2015)「自由化後の再生可能エネルギーの大量導入と電力経営」『エネルギー・資源』Vol.36、No.5、pp.18-22
- 5) 諸富徹(2015a)「再生可能エネルギー政策の「市場化」—2014年ドイツ再生可能エネルギー改正法をめぐって—」『経済学論叢(同志社大学)』第67巻第3号、pp.149-174
- 6) 吉岡剛(2015)「電力自由化に向けた地域

主導型再エネビジネスの現状と課題』『エネルギー・資源』Vol.36、No.5、pp.46-50

7) 諸富徹(2015b)「電力インフラの再構築とその費用負担ルールのあり方」『フィナンシャル・レビュー(財務省財務総合研究所)』第124号、pp.49-76