

ドイツ：洋上風力発電プロジェクトの進展に向け投資リスク軽減 - 消費者には新たな負担増¹

新エネルギー・国際協力支援ユニット
新エネルギーグループ

ドイツの再生可能エネルギー専門メディア IWR の報道 (1/4) によれば、ドイツ政府関係者は1月8日、オランダの国営送電システム運営会社の TenneT 社に対して、同社がドイツの北海海域で開発している洋上風力ファームの送電網連系を急ぐよう促す発言を行なった。送電会社に圧力をかけ、連系に本腰を入れる姿勢をアピールすることによって、滞っていた洋上風力プロジェクトの進展を促すことが狙いと見られる。

ドイツの風力発電部門において、送電網への連系促進は喫緊の課題となっている。特に、北海とバルト海の海域では現在、発電容量 288MW の EnBW Baltic 2 風力プロジェクトをはじめ複数の大規模洋上風力プロジェクトが進行しており、こうしたプロジェクトを遅滞なく送電網に連系できるかどうかは、今後企業からの投資を確保する上で決定的な要件となっている。しかし、何らかの技術上・手続き上の障害によって連系に遅れが発生した場合、その損害を誰が負担するのかという問題が、昨年まで未解決のまま残されていた。E.ON や RWE のようなドイツの電力大手にとって、洋上風力ファームのグリッド連系の遅延は大きなリスク要因になりかねない。実際、RWE は昨年 10 月、この問題により、Innogy Nordsee 1 洋上風力ファームの建設を 2013 年まで延期すると発表した。延期による損害は約 10 億ユーロ (13 億ドル) と推定される。また、EnBW 社やデンマークの Dong Energy 社も、同様のプロジェクトの延期を決めた。

こうした状況を受け、ドイツ政府は昨秋、洋上風力ファームの建設に伴うリスクの軽減策として、連系遅れによる損害を補償するための財源として送電システム運営会社 (TSO) と電力消費者の双方からサーチャージ (賦課金) を徴収する法案を提出した。新たな規定では、TSO は一定条件のもとで、連系遅れによる損害の最大 20%、金額にして年間最大 2 億ユーロを負担する。消費者 (一般需要家) の負担額は 1 キロワット当たり最大 0.25 ユーロセントである。法律は昨年 11 月 29 日に可決成立し、2013 年の年初から施行されている。

ドイツでは、風力や太陽光などの再生可能エネルギーの普及と導入拡大に伴い、電気料金に上乗せされる賦課金が引き上げられた。前述した洋上風力ファームへの補償負担金のほかに、閉鎖予定であった一部の火力発電所の運転を継続させるために発電事業者へ支払う補償費と、系統の混雑を解消するために特定の産業需要家の負荷を遮断する際の補償費

¹本稿は経済産業省委託事業「国際エネルギー使用合理化等対策事業(海外省エネ等動向調査)」の一環として、日本エネルギー経済研究所がニュースを基にして独自の視点と考察を加えた解説記事です。

が、それぞれ電気料金に上乘せされる。

その結果、ドイツの電力会社は2013年から電気料金を大幅に値上げした。電力各社の値上げ幅は10-15%、平均12%にのぼる。EnBW社はキロワット時 (kWh) 当たりの料金を2.49セント引き上げた。年間消費量が2900kWhの2-3人世帯では、値上げ率は約10%となる。また、Vattenfall社も年間消費量2200kWhの世帯で13%の値上げを行なった。

一方、送電インフラの整備にも膨大な費用が見込まれている。ドイツの国有電力機関 Dena は昨年 12 月、再生可能エネルギーの増加に対応するには、送電網の新設と更新に最大 425 億ユーロ (550 億ドル) の投資が必要になるという試算を発表した。Dena レポートによれば、エネルギーミックスに占める再エネの比率を 26%から 82%に引き上げると想定した場合、送電線を 193,000km 延長し、25,000km の既存送電線を更新する必要がある。

既存の送電網の容量はすでに限界に近づいているという指摘もある。Bloomberg は昨年 10 月、ドイツの送電網の不備が周辺諸国に迷惑を及ぼしている状況を詳しく報じた。記事によれば、ドイツの送電網は北部と南部の接続が不十分なため、ドイツ北部やバルト海にある風力タービンからの余剰電力を持て余すと、その電力は送電網が接続しているチェコやポーランドに大量に流れるという。そのため、それらの国の送電線がパンク寸前に陥るといった事態も過去に発生した。ポーランド、チェコ両国は、ドイツとの国境地域に移相変圧器を設置して電流を管理し、送電網を保護する対策を講じる予定だという。

むろん、政府もこうした状況に手をこまねいているわけではない。ドイツの電力規制機関 Bundesnetzagentur は昨年、北部の風力発電施設で作られた電力を新しい高電圧直流 (HVDC) 送電線によって南部の消費地およびドイツ全土に送電する「パワー・アウトバーン」(power autobahns) 建設計画を発表した。計画では、全長 2,800km の新しい送電線を敷設し、2,900km の既存ケーブルを更新する。内閣は 12 月にこの案を支持する声明を出した。

ドイツは 2011 年に福島第一原子力発電所の事故を受けて原発からの撤退を決め、2020 年までに再生可能エネルギーの比率を 35%に高めるという目標を掲げた。しかし、エネルギー政策の転換が消費者に大きな負担を強いていることも事実である。エネルギー政策の選択に当たっては、その経済的負担も含めた国民的コンセンサスが必須となる。原発に頼らないエネルギー政策を実現するために、政府同様、消費者も相応の覚悟と責任の分担を求められていると言えよう。

(ニュースソース : Windpower Offshore 1/7、IWR 1/4、Bloomberg 12/19、12/11、11/23、11/20、10/26、German Energy Blog 11/30、SankeiBiz 11/17、時事ドットコム 11/17、Renews 11/6)

お問い合わせ : report@tky.ieej.or.jp