

APIR Commentary No.24

英国から学ぶこと

- 原子力と再生可能エネルギーの共存には国の支援が必要 -

12月中旬に開かれた会合で、英国政府関係者が「英国政府は、エネルギー安全保障と温暖化対策のために原子力発電を推進する。そのために、原子力発電所からの電力を固定価格で買い取る制度を開始すると挨拶していた。直後の12月18日、EU 委員会のホアキン・アルムニア競争戦略担当委員が、「英国の原子力発電に関する制度は補助金の可能性があり、徹底的な調査が必要」と指摘したとのニュースが流れた。

英国ではサーチャー時代の1990年から電力事業の自由化が開始された。いま、発電部門は、ドイツ、フランスなどの大手6社が中心に供給を行っている。需要家は供給業者を自由に選ぶことができる。自由化後 20年以上が経過し、発電設備が老朽化により閉鎖されるようになってきた。しかし、自由化された市場では将来の電気料金の保証がなく収益が不透明になるために、新規設備への投資家はなかなか現れない。特に、長期間に亘り安定的な電気料金と収益保証が必要な原子力発電所を建設する事業者は現れない。

事態打開のために英国政府が考えた案が、再生可能エネルギーの発電設備導入促進に利用されている固定価格買い取り制度だ。その適用一号案件はフランス電力公社(EDF)が、中国企業と共同で建設を予定しているヒンクリー・ポイント C 原発だった。英国政府は、同原発から発電される電力を35年間に亘り、1MW 時当たり92.55 ポンド(1kW 時当たり15.8円)で購入することを、13年10月に決めた。

EU 委員会は、この買い取り保証は、その期間と金額に前例がなく、市場を歪める可能性があるとして、調査を行う意向だ。これに対し、英国政府は再生可能エネルギーに対する固定価格買い取り制度を通して与えられている補助金と同じであり、違法ではないとの立場を主張している。この EU 委員会の調査は、長ければ数年間必要と見られている。現政権は 15 年の総選挙に勝利した場合には EU 離脱に関する国民投票を実施する予定だ。エネルギー政策を巡る対立は、英国の EU 離脱問題にも影響を与える可能性もある。

電力供給には再生可能エネルギーと原子力共存政策が必要

英国政府の主張にみられるように、英国政府は原子力と再生可能エネルギーによる発電に、固定価格買い取り制度を適用する方針を決めている。ともに二酸化炭素を排出せず温暖化対策には重要な電源だ。この英国政府の決定から、これから検討が進められる日本の電力システム改革に関する、二つの重要な示唆が読み取れる。

一つは、自由化した市場では、コストが高い電源、あるいは長期間に亘り収益保証が必要な電源に投資する事業者は現れない。そのために、温暖化対策あるいはエネルギー安全保障上必要と思われる電源については、国による支援策が必要ということだ。収益の見通しが不透明な環境下では、市場に任せるだけでは、必要な電源を確保することはできないということだ。EU 委員会が原子力発電の買い取りを認めなければ、英国は2020年代に停電するだろう。

もう一つ重要なことは、原子力と再生可能エネルギーの共存ということだ。日本に限らず、世界の再生可能エネルギー推進者の多くは、反原発だ。しかし、不安定な電源の再生可能エネルギーが、最も安定的な発電を行う原子力を、代替することは短中期には起こりえない。英国のように不安定な再生可能エネルギーと安定的な原子力を共に育てることが重要だ。

これから伸びる分野を育てる政策も

英国は、これからの再生可能エネルギーの中心に、風量が多く陸上ほど景観を損ねない洋上風力発電を置いている。既に英国の洋上風力発電設備量は世界一だ。しかし、洋上風力発電のタービンの供給は、シーメンスなどのドイツ企業に牛耳られている。表の通りだ。英国政府は、今後洋上風力発電設備メーカーを育て、雇用を創り出す明確な戦略を打ち出している。固定価格買い取り制度により需要家の負担を求めるのであれば、それなりの見返りが必要ということだ。

日本もエネルギー安全保障、温暖化、電気料金、産業振興の観点から、12月に発表されたエネルギー基本計画をさらに具体化していく必要がある。エネルギー投資には長期的な指針が欠かせない。政府のエネルギー政策に不透明感があれば、民間企業は投資に躊躇するのである。

図表 2013 年前半の洋上風力導入国とタービン納入メーカー

国名	導入設備量 (MW)	メーカー名	タービン数 (シェア%)
英国	513.5	シーメンス (ドイツ)	244(88)
デンマーク	352.8	バード (ドイツ)	21(8)
ドイツ	105	リーパワー (ドイツ)	12(4)
ベルギー	73.8		

出所: 欧州風力発電協会

< 主席研究員 山本隆三 (常葉大学教授), contact@apir.or.jp >

- 本レポートは、執筆者の見解に基づき作成されたものであり、当研究所の見解を示すものではありません。
- 本レポートは信頼できるとされる各種データに基づいて作成されていますが、その正確性、完全性を保証するものではありません。また、記載された内容は、今後予告なしに変更されることがあります。