

2014年1月31日

洋上風力、コストやメンテナンス問題など議論

ー産業インフラの整備や漁業補償などの解決に課題ー

日本経済研究センター 研究本部

「エネルギー・環境の未来を語るラウンドテーブル」の第3回会議を1月14日(金)に開きました。福島の前合で進行中の浮体式洋上風力発電の実証実験を中心に、風力発電の可能性についてメンバーで議論しました。内容の要旨は下記の通りです。

1. 洋上風力発電(着床式、浮体式のいずれも)は、係留、設置や輸送といった産業インフラを欠く。着床式については、欧州は石油や天然ガスの海底油田・ガス田の開発で得たノウハウを持つが、日本にはない。浮体式は日本が先行しており、国内のある設備(風力発電を輸送する船舶やドックなど)をフル活用しても、年間に設置できるのは4-5基。また商用化には建設コストを6割程度低下(約80万円/kWに)する必要もある。
2. 電力システム改革が進み、総括原価方式でなくなると電気料金に漁業補償を無条件で上乗せすることは難しい。漁業者と新たな利益配分を可能にする仕組みを考える必要がある。補償問題はセンシティブで、事業化に当たってはポイントとなる。
3. 浮体式のメンテナンスは大部分が遠隔操作で可能だが、故障時などには浮体へのアクセスが課題。福島ではオランダから新しい洋上風力専用のメンテナンス船を導入しており、浮体への乗移りの能力が向上している。検査や部品交換の頻度も福島の実証実験での課題だ。欧州ではメンテナンスにヘリコプターが活用されている。
4. 再生可能エネルギーで雇用増加が期待できるのは、バイオマス発電である。地元の木材産業などと結びつきが必要だからだ。風力発電も、ドイツ規模の産業になれば雇用の大幅な増加が期待できる。問題はドイツにできて日本にできないのかという点である。風力の心臓部であるブレードも現在はドイツや英国から輸入している。ドイツでは風力発電の関連産業は国内総生産(GDP)の20%程度の寄与がある。日本でも本格的な普及が始まれば、経済に対する寄与も期待できる。
5. 風力発電は発電電力量の変動が大きく、設備利用率の高さよりも安定した稼働を実現した方がバックアップの設備を整備しやすい可能性もある。洋上風力の利用率は40%程度だが、変動幅の問題については研究を進めている。

当ラウンドテーブルは、月1回のペースで開催、忌憚ない意見交換を促すため非公開を原則とするチャタムハウスルール¹*で運営しています。

¹ Chatham House Rule. 英王立国際問題研究所に源を発する、会議参加者の行為規範である。チャタムハウスルールを適用する旨の宣言の下に運営される会議においては、当該会議で得られた情報を利用できるが、その情報の発言者やその他の参加者の身元および所属に関して秘匿する(明示的にも黙示的にも明かにしない)義務を負うというルール。

「エネルギー・環境の未来を語るラウンドテーブル」メンバー

座長	岩田一政	日本経済研究センター理事長
有識者	山地憲治	地球環境産業技術研究機構 理事・研究所長
	植田和弘	京都大学大学院経済学研究科教授
	橘川武郎	一橋大学大学院商学研究科教授
	増田寛也	野村総合研究所顧問（元総務相・前岩手県知事）
	伊丹敬之	東京理科大学教授・イノベーション研究科長
	竹内純子	国際環境経済研究所 理事・主席研究員
	小山 堅	日本エネルギー経済研究所 常務理事・首席研究員
	小西雅子	世界自然保護基金（WWF）ジャパン 気候変動・エネルギープロジェクトリーダー
	枝廣淳子	環境ジャーナリスト
	平田仁子	気候ネットワーク理事
経済団体	日本経済団体連合会	
	経済同友会	
会員企業	エレクトロニクス、エネルギー、化学、住宅、自動車関連、金融機関、 商社、食品、IT、建設機械、エンジニアリング、建設、運輸・通信、 不動産など当センター会員企業 21 社	
アドバイザー	小林光	日本経済研究センター研究顧問 （慶應義塾大学教授、元環境事務次官）
	西岡幸一	日本経済研究センター研究顧問 （専修大学教授、元日経コラムニスト）
	鈴木達治郎	原子力委員会委員長代理
事務局	小林辰男	日本経済研究センター主任研究員
	田原健吾	日本経済研究センター副主任研究員
	高野哲彰	日本経済研究センター

(2013年1月17日現在)

本稿の問い合わせは、研究本部（TEL：03-6256-7740）まで

※本稿の無断転載を禁じます。詳細は総務本部までご照会ください。

公益社団法人 日本経済研究センター

〒100-8066 東京都千代田区大手町1-3-7 日本経済新聞社東京本社ビル11階
TEL:03-6256-7710 / FAX:03-6256-7924