

福島再生可能エネルギー研究所及び会津若松ウィンドファーム見学会報告

2017年10月6日（金）、日本風力エネルギー学会主催で、国立研究開発法人産業技術総合研究所「福島再生可能エネルギー研究所」及びエコ・パワー㈱「会津若松ウィンドファーム」の見学会を開催しました。

1. 福島再生可能エネルギー研究所

午前中に訪問した福島再生可能エネルギー研究所では、風車関連など再生可能エネルギー分野の研究開発全般についてお話を伺うとともに、風力発電関連の研究施設及び研究紹介用の展示施設を見学しました。

初めに、風力エネルギーチーム小垣研究チーム長（当学会理事）及び産学官連携推進室岡部様から、同研究所の概要紹介と、太陽光、風力エネルギー、水素キャリア、地熱、地中熱、エネルギーネットワークに係る研究概要について、また「被災地企業のシーズ支援プログラム」についてお聞きしました。このプログラムは東日本大震災で被災した福島、宮城、岩手の三県に所在する企業が開発した再生可能エネルギー関連技術やノウハウなどの事業化を技術的に支援して被災地での新しい産業創出を目指す事業で、ここ5年間で108件の企業支援を行われたとのことでした。

次に実験用風車の模型が飾られている展示室で模型を前に解説いただいた後、屋外の実証フィールドへ移動しました。研究所の敷地一面に広がる太陽光発電パネルや世界最大級の水素キャリア製造・利用技術の試験棟を見ながら、風力発電設備へと向かう途中には、実物大のナセルが地面に置かれ、間近に見るその大きさに何人もの見学者が写真を撮っていました。その視線の先には、駒井ハルテック製の300kW風車がそびえ立っています。



展示コーナーでの研究概要説明



ご対応いただいた研究所の方々と記念撮影

風車の直下で風車タワー内を見せていただきながら、ナセル搭載 LIDAR を用いて風上側の風況をリアルタイムで遠隔計測し風車の効率的な制御に役立てる装置や、翼表面の空気の流れをコントロール可能なプラズマ電極装置、無人小形航空機による風車点検の実用化にむけた実証試験など、先進的な研究開発についてお話を伺いました。

2. 会津若松ウインドファーム

お昼、福島名物の喜多方ラーメンに舌鼓を打った後、エコ・パワー㈱会津若松ウインドファームがある背あぶり山を目指しました。既に冷氣漂う中、標高 800m の山頂に到着、同社会津若松ウインドファーム管理事務所の半澤所長と、事業開発1部の広渡グループ長のご案内でレストハウスへ、そこで同社及びウインドファーム紹介のビデオを拝見した後、風車へ移動しました。



風車を見上げながら説明を聞く参加者



高原の風を感じながら記念撮影

8 基の風車が設置されている稜線付近ではさらに強い風が吹いており、西面は会津盆地、東面は猪苗代湖の為、風を遮る地形がなく、年平均風速は6m/s 台前半で風向も安定しているそうです。この日も、日立製作所製の 2MW 風車は、勢い良くローターを回転させていました。恵まれた風況条件の本ウインドファームは、青森の監視センターで 24 時間監視されているほか、平日の日中は現地事務所に 4 名の保守管理スタッフが常駐され、運用管理にあたっておられます。冬季は積雪のため雪上車で巡回点検が行われることから、開口部が通常より 2m 高くなっている風車は、薄い青色に塗られていました。会津若松市から見えることもあり、地元の方々との話し合いから景観への配慮がなされているとのことでした。

3. 見学会を終えて

慌しい日程でしたが、移動中は山間の田園風景などをゆっくり眺望する余裕もあり、それとは好対照な見学時の濃密な時間と相まって、緩急メリハリのついた一日となりました。また、風力発電以外の再生可能エネルギー研究施設についてもお話を伺うことができ、エネルギー・ミックスという視点から風力エネルギーを考える良い機会となりました。

なお、今回、既に風力関連分野でご活躍の方だけではなく、学生さんを含め様々な分野から合計 39 名の方々にご参加いただきました。本見学会を契機に、風力分野に対する御興味がますます高まれば幸いです。

文末になりましたが、丁寧にご対応くださった両施設の関係者の方々をはじめ、本件見学会の実施にご助言、ご協力いただいた皆様に御礼申し上げます。