

■ご挨拶

風力発電設備で地方創生を！

日本風力発電協会 副代表理事 **鈴木 和夫**
株式会社 日立パワーソリューションズ



1. はじめに

本年4月に、国の長期エネルギー需給見通しが発表されたが、自給率向上、電力コスト抑制、温暖化ガス排出抑制を課題としたエネルギーミックスが検討され、2030年の電力供給量を、原子力と再生可能エネルギーで50%に迫ろうとする内容である。但し、既設の大型水力を除く再生可能エネルギーは14%程度で、太陽光7%、バイオマス4%で、風力は一番低い電力コストにも関わらず、1.7%の目標にしかっていない。

この理由は大きく2点あり、①主要な風力発電所は、経済性から、複数台の大規模発電所が多く、比較的広い平地を必要とし、騒音、自然保護、景観保護という設置環境上の問題をクリアする必要がある。また、②風力発電設置に適するエリアは、北海道、東北、九州と言われており、連系する地域の電力会社が保有する火力発電所が持つ変動電力の吸収能力の範囲でしか連系出来ない点である。

当発電協会は、設立以来この課題解決のために外部委託研究も含め、調査、検討を実施し、且つ、経産省、環境省、国交省の各委員会等にも提言を行い、導入環境の整備に努めています。引き続き、会員の皆様、関係者の皆様のご指導、ご協力を宜しくお願い申し上げます。

2. 風力発電設備との関わり

私は、(株)日立パワーソリューションズに勤務し、20年前よりドイツ ENERCON 社の代理店として、建設工事、保守サービスを行っています。

我々は、お客様に ENERCON 社機特長をご理解頂くと共に、導入環境の変化にも柔軟に対応したシステムを提案し、事業者の皆様にも最適な運用環境も提供しております。

現在、風力発電設備、太陽光発電設備、出力変動緩和制御装置、バイオマス発電設備等との複合システム、防災電源設備、受変電設備も含め、地域特性に合う最適な地域エネルギー供給システムの提案を進めておりますので、どうぞ、お声がけ頂きたくお願い申し上げます。

3. 小型風力発電の苦い歴史からのスタート

日立グループでは、オイルショック後の1970年代後半に、小型風力発電設備の開発に係わり、1979年に、北海道M町に出力10kW(当時の日本最大容量機)の風力発電機を納入しましたが、当時は技術的に未熟な部分も多く、ブレード破損等の事故もあり、最終的に安全上の問題で、ブレード回転をロックしました。

また、1982年には、K公社の送電線保安小屋に建設する小型風車引き合いを頂き、最大風速70m/sにも耐えられる風車を納入しましたが、峠下からの70m/s超の吹上風によりブレードが飛ばされるなど、風力発電機の難しさを勉強させられた貴重な経験の歴史がありました。

このため、我々が1996年に風力発電ビジネスを新たに開始するに当たっては、慎重論も多く、信頼性の高い風力発電設備の納入が、日立グループとして、このビジネス再開の前提でもありました。



北海道M町10kW風力発電機(1997年撮影)

4. 風力発電による地方創生を進めたい

北海道寿都町は、大型風力発電設備11基を保有し、町立病院、介護施設運営、磯焼け対策にも貢献している話をお聞きし、正に我々の地方創生サポート事業の原点になっています。

最近では、地方自治体と共同で、災害停電時に、風力発電+蓄電池により公共設備に電力を供給できるシステムも建設中で、平時は、蓄電池を変動緩和制御に使用し、災害時は、防災電源として使用する画期的なシステムです。