

鉄道事業者としての低炭素化と地域活性化を目指し再エネ推進

J R 東日本 小関文彦氏

J R 東日本は、各地で再生可能エネルギー発電所の開発・運営を行っている。社会の重要なインフラの1つである鉄道を運営する同社が再エネ事業に取り組む理由・意義、また今後の展望などについて、同社鉄道事業本部 電気ネットワーク部次長 再生可能エネルギー推進プロジェクト担当の小関文彦氏に解説して頂いた。

——J R 東日本が再エネ事業に取り組む意義は

小関 鉄道会社であるJ R 東日本は、年間でおおよそ58億kWhの電力を消費している。火力発電所と水力発電所を従来から自社で所有し運営しているものの、自営の発電所で賄っているのは56%。残りの44%は他社からの購入により賄っている。大量に電力を消費して鉄道輸送を行っている企業として、地球環境問題への対応は、重要な経営課題の一つとして位置づけている。再エネを導入することで環境にやさしいエネルギーを創出してCO₂排出量削減に取り組むとともに、地域への貢献を行っていくことができると考え、各地で事業に取り組んでいる。この取り組みは「社会の環境負荷の軽減」、「地域経済の活性化」を目的としており、その目的に沿った再エネ案件の事業を地道に進めている。

——具体的な再エネ事業の取り組みについて紹介を

小関 太陽光発電は自社の鉄道用地内や駅の屋根などを活用して事業を進めている。その発電電力は固定価格買取制度を活用しての売電、また自家消費として活用を行っている。風力発電は秋田県の下浜で、2016年12月に2MW(風車1基)の「J R 秋田下浜風力発電所」が稼動を開始した。木質バイオマス発電は青森県八戸市で、2018年4月に住友林業、住友大阪セメントとの3社共同出資による12MWの「八戸バイオマス発電所」も稼動を開始した。バイオマス発電については、八戸周辺で発生した間伐材が主な燃料であ



小関文彦氏

るが、鉄道沿線の鉄道林も少量であるが燃料として活用している。また、弊社事業創造本部の案件となるが、弊社、弊社グループの東日本環境アクセスと、JFEエンジニアリング、JFE環境の4社共同で「J バイオフーズリサイクル」を設立し、横浜で1.8MWのバイオガス発電事業に取り組んでいる。

さらに、石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC)の補助金を活用した地熱調査は、岩手県雫石町の大松倉山で、清水建設、日本重化学工業、日本電設工業と共同で進めている。小水力発電は、現在開発を進めている具体的な案件はない。だが、社会の環境負荷の軽減に繋がる再生可能エネルギーであるため、地域のためになる事業があれば検討したい。更に、募集プロセスに関わる再生可能エネルギーの事業については事業の採算性を判断しつつ、入札案件についても、取り組んでいきたい。

——グループ会社のJ R 東日本エネルギー開発はどのような役割を担っているのか

小関 とくに風力発電の推進に向けて、2015年4月にJ R 東日本エネルギー開発を、地域エネルギー開発との共同出資により設立した。風力発電は将来有望な電源と期待している一方で、決して片手間で開発できるものではないととらえており、大型のウィンドファームの開発など、風力発電についてはJ R 東日本エネルギー開発が担当していく。J R 東日本エネルギー開発では2020年度までに風力発電を中心に、また太陽光も含め100MW程度の稼動を目標としている。最近では、J R 東日本エネルギー開発、福島発電、福島県富岡町の3社が共同出資して建設した約30MWの「富岡復興メガソーラー・SAKURA」も稼動を開始した。J R 東日本による地域貢献

への理念にも沿い、この発電事業の売電収入の一部を地域の復興にも活用していく。

——FIT後の再エネ電源の鉄道事業における活用へ、どんなことに取り組んでいるのか

小関 FIT期間終了後の電源の鉄道事業への有効活用は検討する必要があると考える。鉄道沿線に設備されているJR秋田下浜風力発電所の2MWの風車から電力を鉄道へ直接供給できないかということも、研究課題のひとつである。例えば、鉄道の電車は急峻な負荷であり、変動もある再エネ電源をどのように供給していくかについても大きな課題となる。こうしたコアな部分の研究課題は、鉄道事業者である我々自らが、しっかりと研究を行っていく必要がある。

また、FIT後の鉄道事業へのクリーンなエネルギー供給も自己託送や、小売電気事業者を介した託送供給という2つの手段がある。世の中の動向を見極めつつ、どのように鉄道事業へ有効活用できるか、直接供給と自己託送、および託送供給について研究や検討をしっかりと行っていく。



JR東日本の再エネ事業 (同社発表資料より引用)

福島県、再エネ導入支援事業費補助金の2次公募交付先公表

JR東日本エネ開発の取り組みなど5件の風力案件採択

福島県は、2018年度の再生可能エネルギーの導入促進のための支援事業費補助金(再生可能エネルギー導入支援事業、発電設備等)の交付先について、2次公募分の結果を公表した。今回の公募では、JR東日本エネルギー開発が取り組む事業が1件、また福島復興風力合同会社による4件の事業による、合計5件・約18万8,000kWの風力発電事業への補助が決定した。

この補助金では、福島送電合同会社が整備する共用送電線に接続し、発電事業収益の一部を復興支援事業に活用することを目的とした、再生可能エネルギー発電設備と、それに付帯する蓄電池や送電線などを導入する事業を支援する。

補助率は、発電設備が補助対象経費の10分の1以内とし、上限額は3億円。ただし、太陽光発電設備については1.92万円/kW、風力発電設備については2.24万円

二次公募採択事業一覧 (いずれも風力発電)

発電事業者	立地予定地	出力
JR東日本エネルギー開発	川内村下川内(鬼太郎山)	40,730kW
福島復興風力合同会社	田村市都路町(阿武隈第一)	37,600kW
	田村市都路町(阿武隈第二)	52,500kW
	浪江町小丸(阿武隈第三)	37,500kW
	葛尾村葛尾(阿武隈第四)	20,000kW

/kWのいずれか低い値とする。また蓄電池と送電線については対象経費の2分の1以内を助成する。補助上限額は15億円、あるいは2万円/kWのいずれか低い値とする。この補助金ではこれまで、2018年度の1次・継続公募分において、1万6,000kWと2万kWの太陽光発電所の建設事業2件が新たに採択されたほか、1万6,000kW～3万9,500kWのメガソーラー建設事業合計7件も、2017年度からの継続事業として採択されている。