

電力買い取り価格の安さが事業としての成立を阻む

日本のエネルギーの現状は。日本はエネルギーのほとんどを海外からの輸入に頼っている。今世紀前半のうちに石油は底が見え、その時には取り合いが起ころ。その頃には多分、日本は金持ちではない。アメリカ、中国、ロシア、EU、もしかしたらインドにも負けているかもしれない。そうなった時、代替エネルギーを持つていなかったらどうなるか。

22世紀には、電線には石油による電力は流れていないだろう。石油はなくなっているからだ。電線は流れているのは、太陽光、風力、バイオ燃料などの再生可能エネルギーと原子力によるものだけ。だが、日本政府は、海外の油田の権益を今の2倍以上にしようと一生懸命だし、日本で再生可能エネルギーに投資しているファンドもとても少ない。

日本で供給しているエネルギーは、原子力が3割くらいで、7割は石油や石炭などの化石燃料。毎年1%ずつ化石燃料が減るとして1位がシャープ、ドイツのQセルズ、京セラと続く。中国のメーカーも追いついている。05年には世界の太陽電池の50%を日本が生産していた。それが06年には40%以下になった。一年間で世界のシェアが10ポイント以上も減っている。日本も伸びているが、ドイツや中国のメーカーが強烈に伸びているということだ。こうした状況にもかかわらず、太陽光発電のリードを守ろうとする対策もなされていない。買い取り価格は安いし、補助金もない。

ドイツでは、東ドイツに太陽光発電の工場が建設され、地域の振興に結び付いている。日本も、使う人がいないようなところに道路をつくるよりも、過疎地域に風力や太陽光発電の工場を建てたらどうだろうか。地方の振興につながるはずだ。

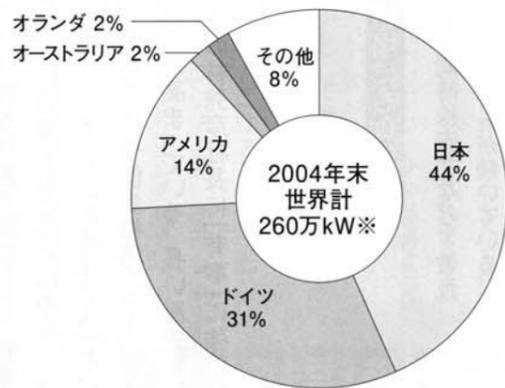
この分野で今、世界をけん引しているのはベンチャーだ。優秀で野心溢れる人をリーダーに立てて、投資ファンドがお金を注ぎ込んでいる。こうしたシリコンバレー型のビジネスモデルは、強烈なスピードで成長する。企業の投

て、再生可能エネルギーを1%ずつ増やすために70年かかる。設備を入れ替えなければならぬから、突然10%上げることはできない。次世代のことを考えて、早めにエネルギーのポートフォリオをつくる必要がある。

再生可能エネルギーは、どういう状況なのでしょう。風力発電については、日本の風力発電量は、ドイツの10分の1程度しかない。日本で風力発電が進んでいない理由は二つある。一つは電力の買い取り価格が安すぎ。環境価値の価格は2003年に施行された「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法（RPS法）」で決められているが、電力そのものの値段は石炭発電よりも安い。それでは事業として成り立たない。

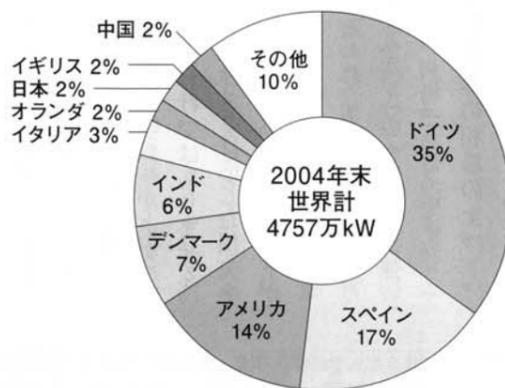
もう一つの原因は、電圧が乱れるという理由で、風力発電の電力の送電線への接続に慎重になりすぎている。変動の大きな風力の電力は、火力や原子力から生み出される膨大な電力にまぎれて初めて使うことができるようになる。どれだけ受け入れられるかは、各電力

太陽光発電の国別導入割合



※IEA太陽光発電システムプログラムに参加の19カ国 出所:IEA資料他

風力発電の国別導入割合



出所:WIND POWER MONTHLY 他

④ -6%時代の温暖化ビジネス

再生可能エネルギーが日本で成功しない「理由」

井熊均 日本総合研究所 創発戦略センター所長



【いくま・ひとし】日本総合研究所執行役員、創発戦略センター所長。1983年、早稲田大学大学院理工学研究科修了。三菱重工業を経て、90年、日本総合研究所入社。アイエスブイ・ジャパン取締役、早稲田大学大学院非常勤講師、イーキュービック取締役を兼務。著書に『ポスト京都時代のエネルギーシステム』（北星堂書店）、「だから日本の新エネルギーはうまくいかない!」（日刊工業新聞社）など多数。

会社の全容量で決まる。現在のところ、東北電力と北海道電力では、これ以上風力の電力を受け入れることが難しい状況だ。容量の大きな東京圏につなぐことで解消できるはずだが、電力会社間の連絡線の整備が遅れている。国も抜本的対策を立てていない。

ヨーロッパでは、国の間の送電線はつながっていて、国境を越えた電力のやり取りができるようになっている。日本でもつながっているのだが、ラインが細い。

日本の風力発電は規模が小さい。施設を建設するために手間とコストがかかっていたら、ビジネスとして成り立たない。電力線への接続が容易で、建設コストが安くならないと、風力発電は成長しない。そうした問題があることをわかっていながら、政策が施されていない。風力発電の導入に対する政策姿勢に疑問を感じる。

世界潮流は再生可能エネルギー

太陽光発電の分野では日本は先進国の中では、世界

資力に依存した日本の考え方ではついていけない。

バイオ燃料はどうか。バイオエタノールで最も燃料効率がよいのがサトウキビだが、1haの畑で一年間に50万円にしかならない。農家が広大な農地を持つているブラジルやアメリカ、オーストラリアならいいが、日本の農家の平均的な耕作面積は2〜3ha。3haの農地でバイオエタノール1用に耕作しても、一年間に150万円にしかならないということになる。

トウモロコシの場合は、100のエネルギーをつくらうと思ったら、そのためには70のエネルギーが必要で、効率が非常に悪い。しかも、いろいろな穀物を混ぜることが難しい。そう考えると、バイオエタノールは日本に向いているとはいえない。

一方、日本向きといえるのがバイオガスだ。メタンガスを利用するので、有機物であれば何を入れてもいいからだ。多品種少量生産の農業スタイルの日本に向いている。下水、家畜の糞尿、生ごみ、食品工場の廃棄物だけから出たバ

イオガスを、今の都市ガスの単価で売ったとしたら2000億円を超える。

削減目標を達成するためには、「京都メカニズム」を利用するしかないのでしょうか。

-6%を実現するためには、日本は2000億から3000億円を「京都メカニズム」に使うことになるだろう。そのお金を再生可能エネルギーに使えば、産業も栄えるはずだ。太陽光や風力、電力を高く買い上げればよい。

排出権取引が盛んな欧州の金融機関は、排出権のほかにいろいろな再生可能エネルギーのプロジェクトにファイナンスしている。環境分野での実績では、日本の金融機関は出遅れている。日本は再生可能エネルギーの分野では後進国。にもかかわらず、一部税金も使ってCDMで海外から排出権を買うことが正しい選択なのかどうかは「？」が付く。

世界の潮流は再生可能エネルギー。排出権取引のために独自のルールをつくらったり、石油の権益を増やそうとしたりする前にやる必要があるはずだ。