

【風力発電について】

知事： さっき話を伺ったとき、発電機が最初はちょっと回りにくかったけど、回し始めたらどんどん加速してかなりのスピードで回るようになりましたよね。あれは、羽はどういうところに苦勞、工夫されたんですか。是非、聞いてみたいと思うんですけど。

生徒： 羽は、当初はアルミを使って作ろうとしていたのですが、性能が悪かったので、発泡スチロールを使って飛行機の羽に近くなるように作りました。揚力を利用して回しています。最初は、風の力をそのまま受けて回るような構造でしたが、揚力を使うと、少ない風でもよく回るようになります。

知事： 僕は科学技術のことはあんまりよくわかりませんが、確かにものすごい勢いで加速していきましたね。

風力発電への挑戦という話なんですけど、いろんな技術の開発に、今後是非チャレンジしていただき、常に意識していただきたいというふうに思います。

なぜなら、今、石油とか天然ガスのエネルギーは、どんどん外国から輸入しているでしょう？ ほとんどのエネルギー資源というのは、日本は外国から輸入していますけど、20年後も30年後も同じようにこのエネルギーが輸入できるかという、やや疑問なんです。どうしてかという、世界中で石油や天然ガスをものすごくたくさん使うようになっていきます。中国もインドも皆、車で通勤するようになり、ものすごい勢いで石油や天然ガスを使うようになってきています。だから、お金を払っても手に入れるのが難しくなる時代がくるかもしれません。

実際に石油の価格は上がっていった。例えば、ガソリンの値段がどんどん高騰していったのは、知っているでしょう？ 生産制限をしていることがあって高騰した面もありましたが、根本的には量が不足しているから値が上がっていきました。だから、そういう中でどうやって日本で自前のエネルギーを確保するかが、大きな課題なんです。

新エネルギーという言葉がありますが、例えば、山にある木を燃やしてエネルギーにしようとか、太陽光で発電をしようか、そしてもう一つは風を生かして発電をしようとか、そういう取り組みが是非とも重要なんです。

ただ、残念ながら、このような新エネルギーを作り出す効率は良くなって、なかなかうまく発電ができません。だから、どうやって効率を良くするかとこのころに技術と知恵が要るんだと思います。この分野で素晴らしい技術を開発することができたら、多分、人類全体に貢献するような話になると思います。

特に高知県は、風や日光、木、雨など新エネルギー、再生可能エネルギーといわれるものの宝庫なので、エネルギー技術をうまく生かすことができたら、高知県を元気にできるかもしれません。

高知県は今年、「新エネルギービジョン」というのを新しくつくることにしています。

そのような新しい再生可能エネルギーを生かした県土づくりをしようと、県として一生懸命考えています。そういう取り組みにも是非、いろんな興味をずっと持ち続けていただいて、将来大いに貢献してもらいたいと思います。

教育長： 質のいい電気、電力って聞いたことありますか？ 質が良いといたら明かりがきれいだとか、そんなことはありません。いつも安定的に必要なに応じて電気を供給できること。これを質の良い電気といいます。今、新エネルギーは、風力発電、それから太陽光発電、波力発電など、いろいろあります。でも、いつも同じように電気が起こせないし、それから、昼と夜では発電量の調整が難しいです。だから、質の悪い電気と言うんです。

でも、これを抜本的に解決する方法が一つあります。蓄電技術ですね。蓄電技術がものすごく発達すると、新エネルギーは飛躍的に伸びる可能性があります。実は私も、それをものすごく期待しています。

それから、今回作った発電機はサボニウム型発電といいますよね。この上に太陽光パネルをつけてハイブリッドにする。つまり、風と太陽光と両方使って発電をして上手に蓄電をする。このサボニウム型というのは、小さいエネルギーで発電することができる。つまり、逆に言えば小さなエネルギーしかできないんだけど、上手に使うと非常に有効です。

例えば、夜、南海地震が起きました。室戸はすぐ津波が来ますので、避難しなければいけません。夜、真っ暗な避難道にこれを付けておいたら、道がわかりますよね。だから、この風力と太陽光をうまく兼ね合わせて蓄電池を使い、毎晩そこに電気がついている状態にしたら、素晴らしいことだと思います。是非、研究を進め続けてください。