

特集

日韓共同セミナー

「韓国の新・再生可能エネルギーの普及状況と今後の課題」

金 ヒョン Chol (済州発展研究院研究委員)

チェジュ発展研究所のキムと申します。私はチェジュ地域での新再生エネルギーに関する政策などについて発表したいと思います。

韓国では再生エネルギーと新エネルギーを区分して使っていますが、再生エネルギーだと太陽光、太陽熱、地熱、風力、小水力、太陽エネルギー、廃棄物、バイオエネルギーがありまして、新エネルギーでは燃料電池や石炭液化ガス、水力、全部で11個あります。

韓国では新再生エネルギーの割合だと廃棄物が一番多いですけれども、チェジュ地域では全国の平均より、風力や太陽光の割合は高い方です。地域別に見ると、韓国で一番新再生エネルギーの割合が高い地域はチャンナン、それからキョンブ、カンワン、キョンギ、チョンブの順です。チェジュは0.8%で全国平均です。

チェジュは一般的に韓国の1%だと考えればいいです。人口も1%でGDPも1%ですので、0.8というのは全国の平均水準だと言えます。韓国の自治体は全部で16個あるのですが、その中で14位になっています。

発電から見ると、先ほどご覧になったテーブルと似ているのですが、チェジュの場合は9位になっています。それがちょっと違います。韓国では太陽熱以外には、少しずつ一応上昇傾向にはあります。チェジュでは、先ほども申しましたが、太陽光や風力が全国で高い水準にありますし、風力の中では海上風力がこれから伸びるのではないかと、私たちは考えています。

統計はスキップして、韓国中央政府が提示しているガイドラインなど、制度について説明したいと思います。一つは、グリーン・ホーム100万戸普及制度があります。これは2004年、政府で始まった太陽光10万戸普及事業の延長線だと考えればいいと思います。この制度は2008年から始まりましたが、2004年の10万戸普及事業があって、その間に気候変動などが問題になり、国としてそれを10万戸から100万戸に増やしたと考えていただけたらと思います。

テーブル14を見ていただくと、そこに普及事業の段階が書かれています。それで、1段階にステージ1、ステージ2、ステージ3があります。ステージ1では10万戸を対象にしています。ステージ2では30万戸、ステージ3では60万戸で、全部で100万戸普及したいという計画です。

ステージ1の政策方向は、新再生エネルギーの成長動力の基盤を構築するということです。主な内容としては地域別に普及計画を立てること、エネルギー源別に普及モデルをつくること、インフラを構築することです。

2段階では民間参加を誘導すること、補助金の割合を調整することが主な内容です。3段階では、民間参加普及モデルを構築することが主な内容です。

グリーン・ホーム制度のチェジュの場合は1.4%を占めておりまして、その費用は62億円ぐらいです。次は技術普及制度があります。

パイロットプロジェクトと一般プロジェクトの二つがあります。パイロットプロジェクトは開発された技術の商用化です。一般プロジェクトでは、パイロットプロジェクトで認められた技術を育成、拡大することをその内容としています。

その目的は、再生エネルギーの普及であります。これで、CO₂が削減して技術の発達によってその産業が創出されると思います。そして、投資や雇用が生まれます。三つ目は地域補助プロジェクトがあります。この地域補助プロジェクトは、基盤を構築するプロジェクトとインフラ構築と二つのプロジェクトがあります。

先ほどの地域補助プロジェクトは、基盤構築事業と施設普及事業がありますけれども、施設普及事業の場合は実際地方政府が再生エネルギーの設備を構築することです。

基盤構築事業というのは、つくられた施設の維持管理、人材育成などの事業です。施設補助プロジェクトに関しては、その結果がテーブル16になりますけれども、そこを見ますと、チェジュの場合は18.1%で、全国で一番高い水準です。

政策の意義について、まず風力について説明したいと思います。チェジュではほかの再生エネルギー源より優先して、まず海上風力に力を入れる計画を立てております。

風力においては環境問題やCO₂削減問題、エネルギー需給問題など、いろいろな問題が関わっております。環境問題で一番問題になるのは景色、それから騒音問題です。次は電力の貯蓄問題です。

風力発電は、直ちに使わないとたまらないという問題がありますので、それが一番関心事です。再生エネルギーを使う理由として、一番大きいのは電力需要の緩和というのがありますけれども、皆さんご存じのように、電力の場合は24時間、同じ時間帯で使うものではなくて、時間帯でピークもありますし、ピークではないときもありますので、ためる問題というのが大切です。

ですので、再生エネルギーの場合はそのピークの時間を緩和するというのも、その役割の一つであると思います。実際はでも、チェジュでは風力がピーク時間にどれぐらい影響を与えるかという資料はまだありません。

そのピーク時間帯を緩和するためには、エネルギーの貯蔵問題が大事ですけれども、その提案の一つが蓄電施設だと話し合っています。もう一つは、風力の容量の限界の問題です。風力の電力を蓄電施設に貯蔵することによって、ピーク時間の問題も解決できるのではないかと思います。

風力については、現在は陸上風力がたくさん普及されているのですけれども、これから海上風力が重要になるのではないかと思います。その海上風力については港湾施設の便宜性など、

どれぐらい港湾施設を使えるかというのが重要だと思います。

次はオーシャン・エネルギーです。オーシャン・エネルギーは技術開発の初期段階ですので、まだ十分に資料は確保できていない状況です。チェジュは海に囲まれている島ですので、これからオーシャン・エネルギーへの関心が高まるのではないかと思います。

潮力などのエネルギーがあります。波力エネルギーの場合は全国の3分の2がチェジュにあるとされています。チェジュの場合はエネルギー源が豊富でありますし、エネルギー密度も高い。いつでも使えるというメリットがあります。このようなメリットがありまして、ヨーロッパや北米などでは現在活発に議論が行われています。

韓国でも産業通商資源部では、このオーシャン・エネルギーの3カ年計画を立てているとされています。韓国では現在477億ウォンを投資する計画です。先ほどの、400億ウォンではなくて4千億ウォンでした。

中央政府がガイドラインをつくっているので、中央政府としてそのガイドラインに従わないといけないのではないかと思います。実際に中央政府では公共施設を中心に、再生可能エネルギー普及に努力しているのです。チェジュとしても公共施設に再生エネルギーを普及していくべきだと思います。

グリーン・ホームも、これから着実に進めていきたいと思っています。中央政府としてもマーケット創出に取り組むべきだと思います。再生可能エネルギーについて地域住民の参加が最も大事だと思います。現在、住民参加公共基金というファンドをつくっているのですけれども、その投資資金を使うことによって、地方政府としても財政的に安定できると思います。

チェジュ発展研究所は2009年に報告書を出しましたが、地域では中長期計画を立てるときに、考慮すべきことについて研究を行いました。

一つは、来年に対する理念です。概念をきちんと決めないと、政府がつくろうとする計画の方向性が分からなくなってしまう問題がありますので、理念をきっちり決めることが重要です。

次はロードマップです。ロードマップをきちんとつくって、その段階ごとに地域住民の意見などを十分聞くことが重要です。中長期計画をつくるときには優先順位を決めるのが重要です。優先順位を決めることは、もちろん利害関係者からの反発はありますが、政策の成功のためには一番重要だと思います。

チェジュでは、新再生エネルギーに関しては優先順位は決まっていると思います。政府が行っていた公共事業を民間に移転するときには、民間でそれが成功できるように条例など、政府として支援していくのも重要だと思います。

最近チェジュではエネルギー公社が設立されました。社会的必要性というのは、開発から得られた利益を地域住民に配分するというのが重要だと思うのですが、そのためには地域住民のニーズを先に把握するのも重要だと思います。ということで最近出来上がったチェジュエネルギー公社の場合は、その一翼を担当すると私は思います。

最後は人材育成です。再生可能エネルギーの場合は、設計から運営までその所々に人材が必

要とされていますが、実際その人材を育成するのは簡単ではないとされています。そのためには、まず学校できちんと学んで、その人材が企業で能力を発揮して、それがまた地域社会でその能力が発揮できればベストですが、それは時間が掛かるものです。

これで発表を終わりたいと思います。ありがとうございます。

パネルディスカッション

○諸富 京都大学の諸富と申します。いまからパネルディスカッションに入ります。

今日はせっかくチェジュ島で会場をお借りしてこのシンポジウムをやっているということもありまして、再生可能エネルギー一般のお話だけではなくて、再生可能エネルギーの発展をどのようにして地域の発展、具体的には、例えばチェジュ島の発展につなげていくかという点に特に重点を置きながら、お話をしていければと思っています。最初にチェジュ大学の朴先生から始めてください。

○朴 私はチェジュ大学で機械工学科を専攻しています。それから、チェジュ全体の新再生エネルギーに関して企画をしてきました。

報告をありがとうございました。すごくいい話を聞かせてもらってうれしかったです。私は、この資料にあるように、最新の新再生エネルギーの政策について話したいと思います。

これは、RPSとFIT制度に関する話ですので、先ほど植田先生の報告にあった内容です。その内容は今日のセミナーで一番重要ではないかと、私は思います。

先ほど報告にもありましたが、韓国ではFITからRPSに変わりました。先ほど康先生の報告にもありましたように、RPSでは63%しか達成できませんでした。韓国では、いままではFITであったものを、去年RPSに変えて力を入れています。それ以外にも韓国では、再生可能エネルギーの普及制度としては補助金制度があります。

つまり、韓国では再生可能エネルギーの普及については、RPSとFITと補助金制度の三つを運営していますが、それは日本とは大きな違いがあると思います。なぜそのような違いが出るかということについて、植田先生にお聞きしたいと思います。

○諸富 植田先生には後でまとめて答えていただくことにします。先生はよろしいでしょうか。もし、お話ししたいことがあれば。

○朴 もう1点あります。いまの報告によりますと、普及計画だけがメインになっていますが、普及計画よりは普及量にもう少し注目して分析する必要があると思います。それはやはり、計画があっても実際その結果としてどれくらい普及されているかというのをきちんと分析しない