

留学報告⑦

平成 30 年 2 月 2 日

岩手大学人文社会科学部

地域政策課程 2 年

中田秀樹

【留学テーマ】「岩手発」で再生可能エネルギーの浸透を一欧州の先進事例に学ぶー

【留学期間】2017 年 10 月～2018 年 2 月

【留学先】ドイツ・スイス

こんにちは。再エネ・創エネ導入の先進的事例を学ぶため、ドイツ南西部のヴァルトキルヒという街に留学しております、中田秀樹と申します。

今回の近況報告はドイツの年末年始についてご紹介いたします。また新年の初めに、ドイツの環境団体が主催しているイベントに参加してまいりましたので、そちらの参加レポートも合わせてお送りいたします。そして視察研修の内容については、ドイツで進められているエネルギーヴェンデ運動と「セクターカップリング」と呼ばれる考え方について触れます。今回で昨年 10 月の視察研修については一区切りとなる予定です。宜しくお願い致します。

《近況報告》ドイツの年末年始

日本では、クリスマスが終わった途端にお正月に向けての準備が進められますが、こちらではそこまでバタバタと切り替わる感じはしませんでした。年が明けてもクリスマスの飾り付けが結構残っていたりします。ただ、日本と同様、クリスマス以降はクリスマス関連のものは値引きされて売られていました。一度、シュトーレン(クリスマスに向けて少しずつ切って食べる、保存のきくドイツのケーキ)が 95%引きで売られていて、「投げ売りってレベルじゃない」と思いました。

さて、そんなドイツでは年越しの時期に、花火や爆竹がスーパーなどで販売されるようになります。普段は販売が禁止されているようで、年末にだけ解禁されるのだとか。花火の使用は大晦日と元旦に解禁されます。それでも待ちきれないのか、数日前から花火の音がいくらか聞こえ始めていましたが。

大晦日の 23 時～元旦の 1 時あたりが、一番ハイペースで花火が上がる時間帯のようです。日本の花火大会のように、管理された花火であれば煙が流れるのを待つ時間があったりして少し休めるのですが、こちらの花火は各家庭が上げるものですので、本当に切れ目なく音が続きます。

そして元旦は基本的に休日として扱われますが、2 日以降は普段通りの生活に戻ります。

以上、私が体験したドイツの年末年始でした。

《参加イベント》 Naturschutztage

1 月の 4 日から 7 日にかけてボーデン湖のほとり、ラドルフツェルという街で開催された、Naturschutztage というイベントに参加してきました。日本語に訳すと「自然保護の日」でしょうか。ドイツの環境保護団体、NABU(ドイツ自然保護連盟)と BUND(ドイツ環境自然保護連盟)が主催しているイベントで、4 日間に渡り各団体の展示やゲストによる講演が行われました。



イベントのポスター→

「持続可能性」「政策」「農業」「生態系」といったテーマが各日に設定されており、それに関連した講演が行われていました。登壇者には大学教授や政治家も含まれており、講演によっては400程度の座席が足りなくなるほどの来場者が集まり、メモをとったり質問したりしていました。



イベントの会場→



イベントは講演だけではなく、会場内で環境保護団体や企業のブースも展開されていました。主催であるNABUやBUNDによる資料の頒布、グッズの販売などがありました。他にも環境関連の書籍が販売されていたり、再エネ事業を手掛ける企業がブースを出したりしていました。

また、来場者が参加する形のイベントも実施されていました。個別のテーマに関するセミナーや意見交換会、近隣の自然保護区などの案内、変わり種では会場となったラドルフツェルの観光案内やヨガ教室などもありました。私はその中で、風力発電の見学ツアーに参加しました。10数人の参加者がバスで近隣の風力発電所に移動し、担当の方が解説してくださるという形式でした。こちら



も参加者からは多くの質問が出ていました。

このイベントを通じて、ドイツでの環境保護に対する意識感だけでなく、環境保護団体の影響力の強さも実感することとなりました。

《視察研修⑥》ドイツのエネルギーヴェンデとセクターカップリング

今回は視察研修の中で体感した、エネルギーヴェンデとセクターカップリングという考え方についてご紹介します。

○エネルギーヴェンデ Energiewende

ヴェンデとは、ドイツ語で「(大)転換」「急転」などを意味する単語です。そしてエネルギーヴェンデとは、単にエネルギー源を化石燃料由来から再生可能エネルギーに変更する以上の意味を持つ、社会・経済を含めた大きな転換と考えられています。

脱原発・脱化石燃料の実現は、単に発電方式を変更するのみでは困難です。十分な省エネが実施され、エネルギーの使用量全体を低減させる必要があります。ドイツは2050年までに再エネの比率を80%以上に高める方針を示していますが、これはエネルギーの使用量そのものを半減させるという目標があつてこそです。

十分な省エネといつても、我慢をする、生活レベルを落とすという意味ではありません。無駄に消費している分を削減するということです。その手法として、ドイツでは以前ご紹介した住宅の断熱改修が行われています。また熱効率の低い(=熱の形で大幅にエネルギーを放出してしまう)火力発電やガソリンエンジンの使用量を減らすことも、結果として省エネにつながります。また、熱の形で放出されてしまったエネルギーも、回収して利用する(コージェネレーションシステム)ことでより省エネ化を実現することができます。

また再エネによる発電は、従来の火力発電などに比べて地域内で経済を循環させる効果があります。適切に運用すれば、地域の雇用を生み出し、経済を活性化していくことも可能です。そして、こうした経済・社会的な転換も含めて、エネルギーヴェンデ、という概念が成り立っています。

勿論ドイツのエネルギーヴェンデにも、補助金による財政負担の重さや火力発電の減少ペースの遅さなどの問題点があります。日本でもドイツでの事例をそのまま繰り返すのではなく、重要な考え方を参考にしながら、必要に応じて進め方を考えていく必要があります。

○セクターカップリング

風力、太陽光といった多くの再生可能エネルギーは、一つの弱点を持っています。それは、「発電量の調整が難しい」ことです。電力供給の場においては、需要と供給が常に一致していなければなりません。従来の仕組みでは、電力需要に応じて発電量を変化させることで対応していましたが、再エネを主軸に据える場合、その方法を採用することは困難です。従って、新たな手法が必要となってきます。ここで登場するのがセクターカップリングで、電力・熱・交通といった各部門(セクター)を統合し、需要側を融通できるようにするしくみです。

熱供給の事業で考えるならば、例えば発電量が多い時に蓄熱タンクに多めに熱を貯蔵しておき、発電量が少なくなったときはその貯えを消費することで電力使用量を抑えることができます。電気自動車ならば、発電量が多い時に充電するよう設定することで、発電量に応じて需要を調整することができます。

ドイツでは現在、このセクターカップリングを進めるにあたり、電力市場の強化や地域熱供給の整備を進めています。またその先には、エネルギーを他の形(熱や水素ガス、バッテリー)で貯蔵し、運用するという方向も見据えており、参考にしたいところです。

今回の留学報告は以上となります。お読みいただきありがとうございました。