

エネルギースクール 海外視察研修会レポート スウェーデン「エスポ岩盤研究所」、ドイツ「フェルトハイム自治体」

福井県環境・エネルギー懇話会では、エネルギーや原子力について体系的に学ぶエネルギースクールの一環として、スウェーデンの「エスポ岩盤研究所」とドイツの「フェルトハイム自治体」への視察研修を行った。「高レベル放射性廃棄物の最終処分」の先進国として既に最終処分地が決定し、技術的にも世界で最も進んでいるスウェーデンと、「再生可能エネルギー」の先進国として様々な取り組みが展開されているドイツからの視察研修レポートをお届けする。
福井県環境・エネルギー懇話会 事務局長 西 浩之



7千年前の地下岩塩水の持ち帰りサービスも行っている

②フェルトハイム自治体 (ドイツ)

フェルトハイム自治体は首都ベルリンから南西約60kmに位置する人口約130人の農業を中心とする小さな村だ。再生可能エネルギー先進国のドイツにおいて、「エネルギー100%自給の村」として国内で重要なエコトリズム拠点の一つとなっており、毎年3千人以上の見学者が世界中から訪れている。1990年代に個人が売電目的で村に風力発電設備を建設したのが始まりで、その後、地元

【日程】

平成29年9月3日(日)～
10日(日)

【視察研修先】

「エスポ岩盤研究所」(スウェーデン)、「フェルトハイム自治体」(ドイツ)

【主催・共催】

主催：福井県環境・エネルギー懇話会、共催：福井商工会議所、福井県経済団体連合会

【参加者】

主催・共催団体の会員
および事務局計13名



エスポ岩盤研究所の地下坑道にて

視察研修先の概要

①エスポ岩盤研究所

(スウェーデン)

エスポ岩盤研究所は、オスカーシヤム自治体(首都ストックホルムから南西約340km)に立地する。使用済燃料の地層処分に向けた研究・試験などを目的に、1995年に原子力発電事業者4社が協同出資するスウェーデン核燃料・廃棄物管理会社(SKB社)によって設置された。

地層処分とは原子力発電所から出た使用済燃料(高レベル放射性廃棄物)を最終的に処分するため、地下300m以上の深い岩盤の中に埋設して隔離する方法で、日本をはじめ各国で採用されている。

当研究所は、地下450mの坑道での地質学的な調査研究に加え、実用レベルの工学的な様々な調査研究を進めている。また、国際的な共同研究も多く手掛けており、これらの研究成果は、日本をはじめとする各国



使用済燃料を封入する銅製キャニスタ(埋設用容器)

の最終処分事業にも活かされている。

スウェーデンでは、フィンランドとともに最終処分地が既に決定しており、エストハンマルという別の自治体選ばれている。最終処分地とはならなかったが、最終の2候補地に残った当自治体は、事前調査を活かしたモデル施設という重要な役割を担っている。

最終処分地決定に至る経緯を伺う中で、多くの住民に当研究所の視察を通して安全性の理解を深めてもらうなど、地域住民との信頼関係を築き上げる必要性を強調していた。

視察研修を終えて

今回の視察で一番驚いたのは、最終処分場の立地をめぐる事業者と地域住民との関わりである。事業者自らが研究所の地下坑道を開放して地域住民のマラソン大会を開催したり、大深度の地下岩塩水の持ち帰りサービスを行うなど、日本では考えられないような地域住民との信頼関係の醸成に向けた様々な取り組みが行われていた。

また、再生可能エネルギーについては、独自の取り組みで自己完結型の地産地消に成功している事例を興味深く視察することができた。

原子力や再生可能エネルギーなど日本のエネルギーをめぐる問題は山積していて、待ったなしの状況下にある。スウェーデンやドイツなどそれぞれの分野の先進国に学ぶことは多いが、日本の答えは我々自身で見つけ出すしかない。理想と現実の狭間の中で、冷静な判断と行動が求められている。



フェルトハイムの再生可能エネルギー学習センターにて
地元の取り組みについて説明を受ける

の民間再生可能エネルギー企業が村人から土地を借り、50基を越える風力発電と大規模な太陽光発電設備を設置。さらには地元農協によるバイオガス発電設備も設置された。

しかし、再生可能エネルギー電力の一大生産拠点となっても、自分たちの使う電気は、配電会社から原子力や火力を含む高い価格の電気を買わざるを得ない状況となっていた。

そこで、住民、自治体、再生可能エネルギー会社(フェルトハイムエネルギー)を設立。



フェルトハイムの民間企業が設置した
太陽光発電設備群を見学

配電会社の配電網とは別に、域内に独自の配電網とバイオガス発電排熱の熱導管を設置し、全35世帯に電気と熱を供給するプロジェクトを計画する。

このプロジェクトはEUと州政府から相応の支援を受け、その結果「エネルギー100%自給の村」となることに成功。電気や熱のエネルギーコストは従来より30%余りの減となり、村民の約3割がフェルトハイムエネルギー(有)および関連会社に従事するなど雇用創出にも寄与している。