

原子力問題調査特別委員会 プルサーマルの実績と安全性、 高レベル放射性廃棄物等の処分場を調査

原子力問題調査特別委員会（委員長 村上邦男）は、9月26日～10月6日、欧州4カ国の原子力関係施設を訪問し、プルサーマル（MOX燃料利用）の実績や安全性、高レベル放射性廃棄物等の処分場や処分動向を調査しました。

プルサーマルについては、ドイツのグンドレミンゲン原子力発電所を視察しました。この原子力発電所は、原電東海第二発電所と同じ沸騰水型軽水炉（BWR）で、出力134万キロワットの原子炉2基が稼働しています。

MOX燃料を用いた運転は、1995年と1996年から行われており、15年の運転実績があります。同発電所のプレシック所長は、「両発電所とも操業開始以来、平均90%の高稼働率で運転している。また、プルサーマルについては、ウラン燃料使用とほとんど相違はなく、これまで15年間、問題らしい問題は起こっていない」と話していました。また、地元は、MOX燃料を使っていることに対して関心がない、とのことでした。

ドイツでは緑の党などの台頭で、2002年から脱原子力政策をとっていました。現連立政権はこの政策を見直す方針で、ちょうど我々がドイツに滞在していた時に、ドイツ政府が今後平均12年間、原子力発電を延長することを決定した、との報道がありました。

高レベル放射性廃棄物処分については、フランス、スウェーデン、フィンランドの地下研究施設や処分場予定地などを視察しました。フランスでは、2006年の法律



ドイツのグンドレミンゲン原子力発電所の概要説明

に基づき、高レベル放射性廃棄物（ガラス固化体）と中レベル長寿命放射性廃棄物を、パリから約120キロに位置するビュール地下研究所の近傍、地下約500メートルの粘土質岩の地層（15平方キロ）に処分する計画です。処分には「可逆性」が求められ、少なくとも100年間は回収可能な状態で処分することとしています。2016年に政府が最終決定し、2017年から処分場を建設、2025年から処分を開始することを目指しています。

この地層では、1滴の水が100万年に7メートルしか動かず、放射性物質の閉じ込め性が良いとのことでした。地下490メートルの試験坑道では、いろいろな方向に坑道を掘削中で、ガラス固化体を入れる横穴も数カ所掘られており、計画が進展している様子がうかがえました。

スウェーデンとフィンランドでは、使用済燃料を地下約400～500メートルの結晶質岩中に地層処分する計画が進められています。両国とも既に処分地を選定しており、スウェーデンでは2011年に処分場の建設許可申請、2023年から処分開始、フィンランドでは2012年に建設許可申請、2020年から処分開始の予定です。

スウェーデンでは、2008年までに処分場候補地を2カ所に絞り、2009年にそのうち1カ所を処分



スウェーデンのエスポ地下研究施設を調査視察

地に決定しました。これらの自治体では、処分実施会社の地道な理解活動の努力もあり、住民の約80%が賛成しています。また、全国的な住民意識調査では、原子力発電所が立地し、原子力が身近な地域ほど賛成が多いという結果が得られています。

処分地は、首都ストックホルムから120キロの人口2万1500人の海に面した自治体で、夏の観光地として有名な地域です。この処分場ができる、50年間10000人の雇用があるとのことでした。

フィンランドでは、2000年に、原子力発電所が立地している地元議会が賛成20、反対7で処分場建設受け入れを可決しました。この背景は、原子力施設に対する信頼と原子力施設に慣れていて恩恵を受けていることや、雇用の機会が提供されるためと分析されています。