

## ドイツ原発訪問記

## 1. 見学の前予約

筆者の娘婿はドイツ人で、北ドイツの港町キール市に住んでいる。この8月にその家を訪問したが、それに先立つ数か月前に、婿は「どこかの原発施設を見学できるようにアレンジしましょうか」と言ってくれていた。珍しい経験ができたのでご参考に報告する。

いろいろ当たってくれた末に、結局ユトランド半島の付け根の西側、エルベ川の河口に面するブルンズビュッテル原発の内部を見学させてもらえることが決まった。こちらの見学申し込みに対して、8月27日10:00-14:00までを予定しようという返事があった。4時間も案内してもらえるとということにまず驚いた。日本の原発業界ではまずバスに乗せて1時間程度というのが普通だからだ。

この原発はジーマス社が建設したBWR型771MWで、1977年に稼働開始し、2007年に稼働期間30年をもって運転停止し、現在はおよそ200人の作業員が廃炉作業に従事しているとのことである。廃炉作業期間は30年強を見込んでいるという。

## 2. 入構手続き

当日朝、婿が運転する車にわれわれ夫婦と娘夫婦の4人で出かけ、途中時間調整して10:00に玄関へ入った。受付の人員確認は厳重で、あらかじめ提出しておいた入構カードとパスポートの照合、写真撮影、手荷物検査などを二段階の窓口で行った。これらの窓口事務所の中に3人のガードマンが拳銃を腰につけて警備していた。婿に聞くと、ドイツでは日本同様に民間人が拳銃を帯びることは許されておらず、原発警備だけを目的とした法令があるのだろうとのことであった。この入構手続きに30分以上を費やした。

手続きは物々しかったが、受付の人や、手続きに携わる人たちはにこにこして、「どうぞどうぞ」という感じであった。つい、日本の原発施設の人びとの仏頂面を思い浮かべてしまった。入口のホールには、被ばく諸種の測定器具や、作業員が身に着ける防護服などのサンプルが展示してあった。その部屋の壁に「安全第一」「Safety First」という標語を10か国以上の言葉で列記したポスターが貼ってあった。ヨーロッパ各国の言語はもとより、ロシア語、中国語、タイ語、インド語、アラビア語など、世界のどの国の人々が来てもわかるような表示であった。なるほど、世界各国の人がここを訪れているのだなと実感した。

やっとパスしたところで、今日の案内者に指名されているポプケン氏が迎えに来てくれ、管理棟の会議室へ案内してくれる。部屋の中央に大きな会議テーブルがあり、20人余が会議できるようにいすが置いてあった。そしてテーブルの中央にジュースや清涼飲料水のビンが10本以上とコーヒーポット、チョコレートやビスケットなどの茶菓子がたっぷり置いてあった。

テーブルの向こう側に着席したのは、ポプケン氏、彼の下僚のホーネフェラー氏、そして被ばく管理のマネージャであるマティアス氏の3名であった。ポプケン氏とホーネフェラー氏は解体作業を管理している機械技術者で、この後14時までずっと現場案内と会議室の質疑応答に付き合ってくれた。マティアス氏は被ばく管理の立場から見学ルートを確認するために、最初の打ち合わせのみ同席された。ポプケン氏はイギリスのポーツマス大学で機械工学を学んだと自己紹介され、われわれの長男夫婦ポーツマスに住み、嫁のほうもポーツマス大学で経済学を教えていると話して、急に親しみを感じてくださった。これほどの歓迎を受けたので私もきちんとした自己紹介をしなければと思い、福島第一原発の後始末について、市民側の専門家として政府の「中長期ロードマップ」に対して様々な代案を提出していることを述べた。

### 3. 現場見学

11時過ぎに会議室を出て、現場への入構ゲートをくぐる。ここのゲートでは作業員が入構時に被ばく線量を測り、退場時に再び線量測定をして、当日の被ばく量を確認する。

その後、オーバーオール作業着、ヘルメット、作業靴を着けて、原子炉建屋の中へ入る。最初は原子炉のオペレーションフロアへ入った。その入り口では、作業靴に汚染した粉塵がつかないようにさらに靴をカバーする袋状のものを着けた。原子炉圧力容器の蓋は解放されており、使用済み燃料プールとともに満水で水面がつながっている。使用済み燃料はすべて燃料プールに移されていて、圧力容器内は透き通った青い水が見えるのみである。フロアの周辺には、仮設の作業スペースがもいけられていて、管理者用の机や、工具用の棚などが窮屈そうに配置されていた。

その次には、タービン建屋へ行った。この建屋のフロアは広く、実質上の廃炉作業用の作業スペースになっている。放射能を帯びた機器や配管はここで大きなチェーンソーにかけられ、およそ1m四方の鉄の切片として専用容器に納められ、放射線量を測定後低いものはくず鉄として再利用されるという。建屋のコンクリートは、放射性物質が浸透しないようにケミカルコンクリートの表面加工をしてあるので、表面を1cm削れば、解体したコンクリートの塊は生活圏に放置しても害はないという説明であった。それらのクライテリアについて質問したところ、政府や自治体の法令はあるものの、市民からの反論もある由で、事業者側の見解と市民側の見解が必ずしも一致していないようであった。

次に行ったのは格納容器上部のマンホールを開けて内部のクーラーを取り出す作業中の現場であった。直径1.5-2mの大きなマンホールの外面から2mほど離れた距離で内部を望見して、原子炉圧力容器の保温カバーの外面を見ることができた。

次いでエレベータでほぼ地上階へ降り、格納容器の底部へ入った、頭上には制御棒を上下する油圧シリンダーがびっしりと圧力容器株鏡板にぶら下がっており、その周辺に8基(?)のサーキュレーションポンプが圧力容器にぶら下がっていた。油圧配管などがびっしりと配置されていて、窮屈な印象であった。

最後にECCSのポンプ室を見学した。容量の大きい伝道ポンプと容量が小さいスチームタービン駆動のポンプが各1台据え付けられていた。コントロールバルブがかなりのスペースを取っているのが実感できた。

1時半ごろまでたっぷり2時間を2人で付き添って案内していただき、最後に作業着・作業靴・ヘルメットを元に戻し、被ばく検査ブースでチェックし、元の会議室へ戻ったのは2時15分ほど前であった。

筆者は福島第一の事故現場へ、超党派国会議員で構成されている「原発ゼロの会」の議員のみなさんに随行して福島第一原発のサイトを2度見学したが、タービン建屋の内部を覗くことすらできず、紙の上での情報で考察するばかりであった。そういう意味で、格納容器内部まで入ることができたのは大変参考になった。

### 4. オープンな歓談

最後に、「何でも聞いてくれ」と言われ、「私どもに格別親切にいただいたのか、地元の市民のみなさんには常にこういう親切な態度で見学の便宜を提供しているのですか」と聞いた。「原則として市民には分け隔てなく公開しています。近年は特にそのように努力しています」という回答であった。

廃炉作業中の原発とは言え、日本の一般市民で格納容器の中まで入って見学した人は、われわれ夫婦と娘のほかにはほとんどいないのではなからうか。日本の原発業界が「企業機密」とか「テロ対策」とかを口実に原発本体を市民の目から隠蔽している現状は、いかにも姑息な知的退嬰にしか見えない。

見学途中の回答でも、事務所での質疑でも、日本の電力会社や官庁の職員のように「なになにでございます」といいながら、しゃちこぼった怖い顔で公式見解を繰り返すのではなく、なんでもフランクに同じ立場で会話に応じてくれるので、人間同士・技術者同士の友達付き合いができたという印象を持った。『Decommissioning of Nuclear Installations in Germany』という180ページの本もいただき、「何か質問があれば、いつでもメールをください」という言葉もいただいて、握手して退出した。

## 5. 周辺の状況

原発敷地に隣接する周辺は起伏のない一面緑の平野で、すぐ隣の畑地では牧牛たちがのんびりと草を食んでいた。エルベ川の河口に向かって1kmあまり下るとフェリーなどの船着き場があり、カフェが数軒あるこじんまりした町があった。

川を数kmさかのぼると、まだ稼働中のPWR型原子炉の丸い屋根が見えた。これは、1986年に稼働開始したブロックドルフ原発（141万kW）であった。そして、風力発電の風車が平野のそこそこで回っていた。