

平成29年度 抵抗加熱技術部会見学会 東北電力女川原子力発電所 見学記

1.日 時：平成29年9月15日（金） 8時00分～16時00分（仙台への移動時間含む）

2.見学場所：東北電力殿 女川原子力発電所、女川原子力PRセンター

3.説明者：東北電力 広報・地域交流部 主任 板垣 尚 様

女川原子力発電所 総務部 部長 下屋敷 聡 様、課長 福地 裕明 様、

女川原子力PRセンター 阿部 様

4.出席者：10名（事務局含む）

5.概要

前日、第35回抵抗加熱技術部会を東北電力本店の会議室をお借りして開催し、15日朝仙台駅から東北電力殿に手配していただいたバスで発電所に向かった。

車中で配付資料とDVDで「女川原子力発電所の安全性向上に向けた取り組み」についての説明を受けながら移動した。説明はまず、震災時の発電所の状況から、1、3号機は運転中、2号機は14時に起動したばかりだったとのこと。外部電源5回線の内1回線を確保、ディーゼル発電機8台の内6台を確保し、津波は敷地高から約1m下の13m(注)に留まった。これにより、原子炉を「止める」、「冷やす」、「閉じ込める」機能を維持することができた。その一方で、人道的な判断からおよそ3か月間にわたり多くの避難住民を受け入れた（最大で364名）という(注；元の敷地高は14.8mだが、地震により牡鹿半島全体が1m沈下し当時の敷地高は約13.8mになっていた。現在は隆起傾向とのこと)。

敷地高さ14.8mは、当初「想定津波高さ3m程度」の評価に対し、学識者も交えた社内委員会を経て決定したもの。運転開始後も防潮堤の法面強化や機器・配管等の耐震補強工事、新事務棟の免震化等、新知見等を踏まえた対策を確実に進めており、その内容は多岐にわたっている。そして福島第一原子力発電所の事故後も、新規制基準への対応は勿論、さらなる安全対策を進めている。

発電所を海側から眺められる小屋取浜で、仕上げ工事に入っている全長800mの防潮堤を見学した（写真1）。計算上の想定津波高さは海拔23.1mであったが、発電所固有の地形を考慮し、技術的に可能な限り高くするよう検討し、海拔約29mの防潮堤を設置することを決めたという。

PRセンターでは発電所の概要や安全対策工事などの概要説明を受け、原子炉建屋、原子炉、燃料集合体などの模型により解説いただいた。PRセンターは1号機運開の1年前に開館し34年目。敷地内には桃、りんご、かりんなどの10種類200本の果物の木が育つ「スイートガーデン」があり、300年前の原木を接ぎ木した「ニュートンのリンゴの木」もある。

引き続き専用のバスで発電所敷地内に移動し、鋭意進められている安全対策工事の状況を見学した。防潮堤の全景や周辺の山火事から類焼を防ぐための防火帯（斜面の伐木やモルタル吹き付け）の他、電源と冷却水の確保のための工事などを目の当たりにすることができた。例えば海拔52mの敷地に5000kVA電源設備3基を設置、高台電源センターに6台の電源車を配置、1万m³の淡水を貯留できる1000galに耐える地下式プールの建設、等々である。勿論アクセスルートの確保にも万全を期している。現在新規制基準適合性審査が行われているところであるが、平成30年度後半の工事完了を目指しているとのこと。

同社のコーポレートスローガンである「より、そう、ちから」を実践し女川原子力発電所と住民を守っている姿に、部会委員一同感銘を受けつつ発電所を後にした。

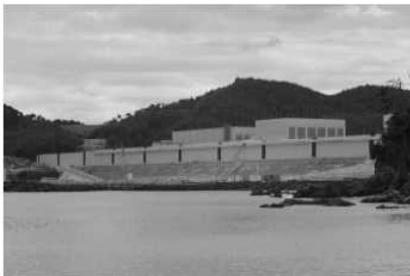


写真1 小屋取浜から見た防潮堤



写真2 PR館の前で



写真3 お世話になりました