

## 東北電力女川原子力発電所見学会の報告

表題の件について、下記のように報告する。

### 1. 実施概要

日時	平成 25 年 8 月 9 日(金) 11:00~18:00
見学先	東北電力女川原子力発電所 (宮城県牡鹿郡女川町)
参加人数	社会人 及び 学生 合計 16 名
目的	東日本大震災の震源に近く、強い地震動と津波を受けたにも関わらず、安全に正常停止を成し遂げた女川原子力発電所の現場を見学し経験を学ぶ。

### 2. 詳細報告

今回の見学会は、東北電力東京支社副社長の黒田氏に引率頂き、前述の通り当会及び社会人のメンバー 16 名が参加した。仙台市街地では震災の痕跡はほぼ見受けられなかったが、途中通過した石巻市では依然として高く瓦礫が積まれたままとっており、取り壊された住宅などの跡地の多くでは草が荒れるままとった状態であった。

原発敷地内に入る前に、女川原子力 PR センターでのセキュリティチェックがあった。ここでは見学についての注意・禁止事項などの説明と共に、参加者一人ひとりについて事前の申請内容と身分証明書との厳密な照合が行われた。またカメラや携帯電話、その他金属類を含む手荷物はここで預けて出発した。女川原発は PR センターからバスで 20 分ほどの距離にあり、敷地に入る前のゲートでも車両ごとに警備員のチェックを受け、更に敷地内でもう一度各人の照合作業が行われた。

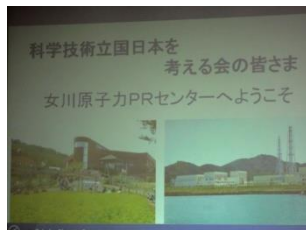
原発内ではまず震災の被害状況とその後の取組みについての説明を受けた。女川原発は建設時に敷地を海面から 14.8 m の高さに行っている。これは歴史的文献の記述を踏まえて、明治以降に記録として残る津波の高さ (約 3 m) に余裕を見込んで設定された高さで、東日本大震災の津波は約 13 m の高さであったため、施設は地殻変動により地盤が 1 m 低下したにも関わらず津波被害を受けていない。また福島第一原発とは異なり、海水ポンプを高い敷地で取り囲んだピット内に設置したことも、非常用海水ポンプの損傷を防ぐことにおいて功を奏している。震災時、女川原発は外部からの電力供給を可能とする送電線 5 回線のうち 4 回線が地震などにより遮断された。所内の非常用ディーゼル発電機 8 台のうち 6 台は津波後も健全であり、万一、外部からの電力供給がなくなった場合においても、これらから供給される電力によって発電所を安全に冷温停止することができたと考えられる。しかし、福島第一では、6 号機を除いて、想定を上回る津波によって全ての電源を喪失しており、この対策として女川では、それぞれ空冷式のディーゼル発電機を海拔 52 m の高台に、また、高圧電源車を海拔 60 m の高台に設置しており、必要な時に非常用電源として接続させることが可能な設計となっている。

その後、タービン建屋の見学を行った。建屋に入るまでには複数のゲートがあり、敷地内で貸与され

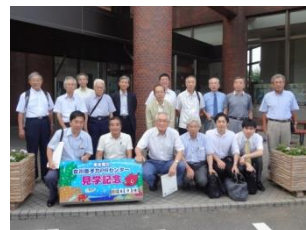
たICカード及びパスワードを入力しなければ入ることができない。現在は、再稼働時期が見通せないため、タービンは分解された状態で保管されている。このタービンでは、軸方向力を支える中間軸受などの一部の部品に地震による損傷を受けたとのことであった。

続いて、バスで敷地内を回り、前述した非常用発電設備や防潮堤などを見学した。女川原発は建設時の対策によって津波被害は免れているが、安全のため更に高い海拔29mの堤防を建設中であり、今回の震災を踏まえた知見に基づいて新たに見積もったより高い津波(23m)に襲われた場合の対策に取り組んでいた。

3.11では福島第一原発とは対照的に安全に停止することのできた女川原発ではあるが、やはり一部では被害を受けており、職員たちも更に安全性を高めるとの強い意識を持っているように感じた。事後の対策としても、東日本大震災を想定したものとなっており、少なくとも女川原発では今後再稼働を始めたとしても安全な運用が期待できるのではと思う。



(a) PRセンターにて



(b) PRセンター前にて