

視察結果報告書

東松山市議会議長

齋藤 雅男 様

会派名 黎明大和クラブ

代表者名 佐藤恵一

月 日	視 察 地	視 察 内 容
1月20日 (月)	新潟県刈羽郡刈羽村	柏崎刈羽原子力発電所の今後の電力供給における 関東圏への影響と再稼働における安全対策の現状に ついて  以上、視察に関し別紙のとおり報告いたします。

## 1. 新潟県刈羽郡刈羽村

- ・視察者 藤倉憲、佐藤恵一
- ・視察場所 柏崎刈羽原子力発電所（ビジターズハウス、サービスホール、発電所構内、7号機建屋内）
- ・視察日時 令和7年1月20日（月）午前9時～午後0時30分
- ・視察項目 柏崎刈羽原子力発電所の今後の電力供給における関東圏への影響と再稼働における安全対策の現状について
- ・説明員 柏崎刈羽原子力発電所 副所長 林 勝彦氏  
（同行）東京電力パワーグリッド株式会社 熊谷支社 島田貴章氏
- ・視察目的 電力供給における関東圏への影響と再稼働における安全対策の現状について学び、今後のエネルギー政策の参考とする

### ・要旨（報告事項）

〔視察先概要〕

視察先：柏崎刈羽原子力発電所

柏崎刈羽原子力発電所の概要：柏崎刈羽原子力発電所は、新潟県の柏崎市と刈羽村に立地している。発電設備は合計7つあり、柏崎市側に1～4号機、刈羽村側に5～7号機が設置されている。

発電設備の概要：

	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機	7号機
電気出力	110万kw	110万kw	110万kw	110万kw	110万kw	135.6万kw	135.6万kw
建設着工	1978年 12月	1983年 10月	1987年 7月	1988年 2月	1983年 10月	1991年 9月	1992年 2月
営業運転 開始	1985年 9月18日	1990年 9月2日	1993年 8月11日	1994年 8月11日	1990年 4月10日	1996年 11月7日	1997年 7月2日
原子炉形式	沸騰水型 原子炉 (BWR)	沸騰水型 原子炉 (BWR)	沸騰水型 原子炉 (BWR)	沸騰水型 原子炉 (BWR)	沸騰水型 原子炉 (BWR)	改良型沸騰 水型原子炉 (ABWR)	改良型沸騰 水型原子炉 (ABWR)

現在の運転状況：1号機～7号機…停止中

安全対策について

#### ①対策を講じる上での方針（各層・各機能の対応能力の厚みの向上）

- ・深層防護（発生防止、拡大防止、炉心損傷防止、影響緩和、発電所外の緊急時対応）において、設計ベースと設計ベースを超える状態を考える
- ・設計ベースと設計ベースを超える状態のそれぞれにおいて対策を講じる
- ・多重性よりも、多様性、位置的分散を重視

#### ②津波による浸水を防ぐ

- ・敷地の海側に海拔15mの防潮堤を建設
- ・敷地が浸水しても原子炉建屋の中は浸水しない対策

### ③浸水を防げなかった場合などでも電源と冷やす機能の確保

- ・多様な電源の確保（空冷式ガスタービン発電車とそのバックアップとしての電源車）
- ・緊急用高圧配電盤
- ・地下軽油タンク
- ・緊急用電源で既設ポンプによる注水
- ・高圧代替注水ポンプ追加（電源不要ポンプ）
- ・消防車による淡水注水
- ・代替循環冷却系設置

### ④地震への対応

- ・配管サポート等の追加、強化
- ・緊急時対策室や通信・電源などの重要な設備を配置する免振構造の建物（免震重要棟）を建設。技術支援センターとして活用。
- ・原子炉建屋は、地震の揺れを受けにくい強固な岩盤上に設置。

### ⑤放射性物質の拡散を抑制

- ・原子炉建屋水素処理設備の設置（電気を使わずに水素と酸素を水蒸気に変え水素濃度の上昇を抑える）
- ・フィルタベント設備の設置（格納容器に滞留するガスをフィルタベント設備を通して大気に逃がすことで、粒子状放射性物質および無機よう素の99.9%以上を除去。また、よう素フィルタによりよう素の98%を除去）
- ・大容量放水設備の配備

### ⑥セキュリティ

- ・入出の際のセキュリティチェック
- ・サイバーセキュリティについては、閉域ネットワークを使用。
- ・警察、海上保安庁、自衛隊等と連携している

### ⑦訓練

- ・様々な状況を想定した訓練（津波、地震、自然災害、過酷事故等）を定期的に繰り返し行っている他、あらかじめシナリオを知らせないブラインド訓練を実施し、組織、社員一人ひとりの緊急時における対応力を強化している

### その他

- ・現在、発電所において600社以上、6,000人の人材が働いている（その内、東電の社員は1,200人ほど）
- ・1基当たりの発電は、金額にすると1千億円程度になる
- ・6号機、7号機の再稼働により、関東圏使用電力の5~10%賄うことができ、電気料金が下がることも考えられる
- ・再稼働により、安定した電力供給やCO2削減につながる

## 視察結果・所感

東日本大震災による福島第一原子力発電所の事故を受け、地震や津波による影響を受けないような対策に加え、万が一、事故が起きた場合の対策を何重にも想定し、備えられている。地震やその他自然災害やトラブルが起きた際の訓練も定期的に行われており、特にシナリオを知らせずに行われるブラインド訓練によって、緊急時に起こりうる様々な事象について社員の判断力、対応能力の教育がなされていると感じた。

世界情勢が不安定で、物価上昇の中にある我が国においてエネルギー自給は喫緊の課題であり、国民、市民生活に直結するものである。安価で安定したクリーンなエネルギーを自給するための1つの手段として、原子力の安全性を高めていくべきであると感じた。