

浜岡原発行政視察報告



浜岡原発全景（ホームページより）

平成28年1月

はじめに

松阪市議会の有志議員で静岡県御前崎市にある中部電力（株）浜岡原子発電所を視察しました。ここに視察内容を報告いたします。

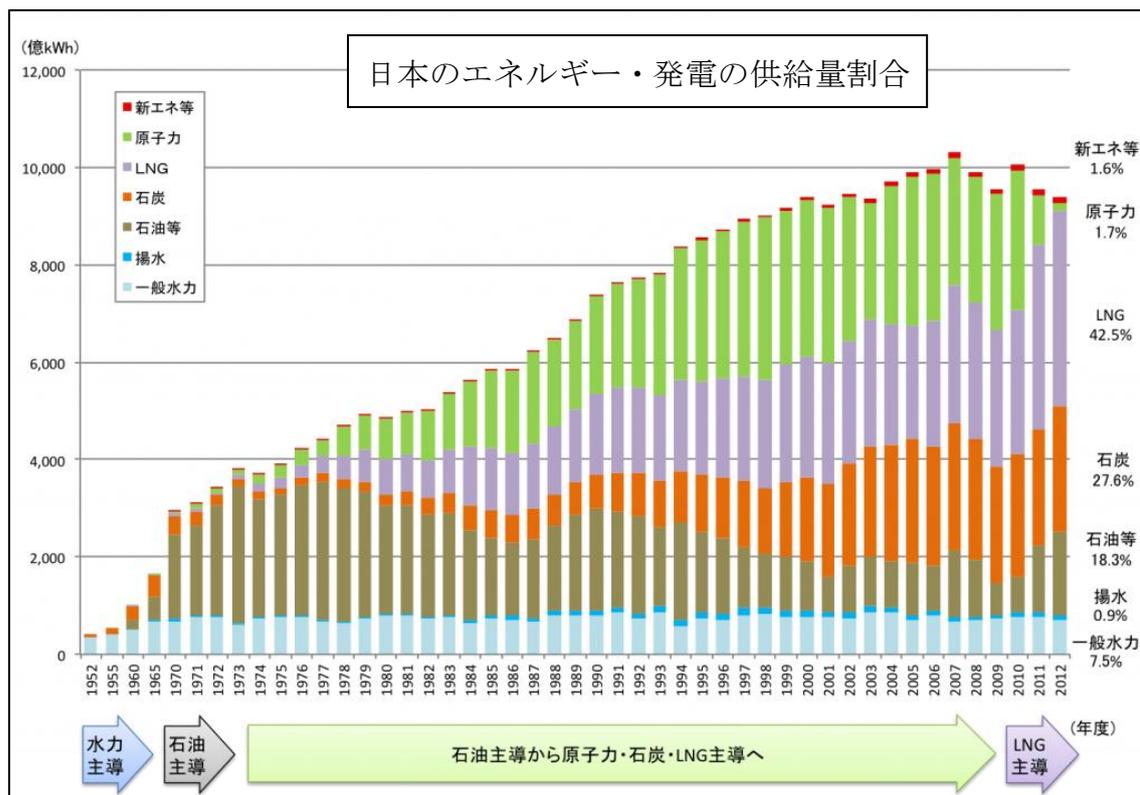
今回の視察は原発に賛成の者も、反対の者も実際の現場を見てみようと企画されたもので、視察に際し中部電力株式会社松阪営業所にお世話になりました。

視 察 日 平成27年12月22日(火)
視 察 場 所 静岡県御前崎市佐倉5561
 中部電力株式会社 浜岡原子力発電所
参 加 議 員 真政クラブ8人、市民クラブ1人
報 告 書 作 成 市民クラブ 川口 保



1、日本の発電事情

日本の発電の燃料別の推移は、2014年度に経済産業省が発表した「エネルギー白書」の次図のようになっており、電力会社10社(北海道電力、東北電力、東京電力、北陸電力、中部電力、関西電力、中国電力、四国電力、九州電力、沖縄電力)が石油、石炭、天然ガス、原子力、水力、再生可能エネルギー(風力、地熱、太陽光)のうち何を用いて発電を行っているかを示している。



(出所)経済産業省エネルギー庁「エネルギー白書 2014」

これによると 1965 年頃までは水力(揚水発電を含む)が中心となっていたが、その後発電量の増加に伴い、石油が中心となったが、1973 年の第一次オイルショック以降は石炭と LNG、原子力が大きく増加してきた。しかし 2011 年の東日本大震災以降は原子力発電がほぼ 0 にまで減り、LNG がその分をカバーしている。

2、日本の原子力発電の現状

日本で初めて商業用原子力発電が行われたのは、1965 年日本原子力発電株式会社が運営する東海発電所で、その後各地で原発の建設が進んでいった。

また廃炉にいたった原子炉もあり、現在日本の商業用原子炉は48基(平成27年4月)である。

現在稼働中の原子力発電所は、九州電力(株)の鹿児島県にある川内原子力発電所の1号機と、2号機の2基(平成28年1月現在)。また平成27年10月、愛媛県の中村知事は四国電力(株)の伊方原子力発電所の3号機の再稼働に同意することを社長に伝えた。原子力規制委員会の検査などが残っているため、早く今年春以降になるということである。

3、東日本大震災における福島第一原発の事故

2011年(平成23年)3月11日に発生した東日本大震災により東京電力福島第一原子力発電所が大きな被害を受け、その後の地震や津波被害の復興に暗い影を落とした。この時福島第一原発の運転中であった1～3号機は全て緊急停止し、非常用のディーゼル発電機が起動し、炉心の冷却が始まった。

ここまではよかったが、地震発生から50分後に襲ってきた津波の直撃を受け、原子炉の熱を海に逃がすためのポンプが破損され、タービン建屋の内部が浸水して電源設備が使えなくなり、原子炉の安全上重要な機能を失った。

4、浜岡原子力発電所の現状と安全への取り組み

①浜岡原発の概要

浜岡原子力発電所は静岡県御前崎市に立地し、中部電力(株)唯一の原子力発電所である。同発電所は遠州灘の海岸線に面し、敷地面積1,6km²、現在の従業員数は約850人、協力会社の従業員数は約3,200人である。1号機は1971年3月に着工され、1976年3月から営業運転が開始された。

現在は1号機から5号機までの炉があるが、1号機および2号機は2009年1月に営業運転が終了し、撤去作業が進行中である。3号機、4号機、5号機は稼働に向けて整備中である。

②浜岡原発の安全への取り組み

浜岡原発の安全性向上に向けた取り組みは、福島第一原発事故を教訓とし、事故後制定された国の新規制基準に基づいて行われている。

まず現地を見学して目を見張ったのは海岸線にそびえ立つ防波壁である。地震の発生に伴う津波の敷地内への侵入を防ぐために、海岸線に高さ22m(海拔)総延長約1,6kmの防波壁が設置され、完成間近であった。また側面からの津波の侵入を防ぐために、高さ22～24mの改良盛土が設置されていた。

もう1つは福島第一原発では津波の侵入により電源が使えなくなり、炉心の

冷却が停止したことが事故の最大の要因となった反省を踏まえ、浜岡では何重もの電源確保の仕組みが設けられていた。

そのほか万一津波が防波壁を超えて敷地内に進入することも想定し、原子炉建屋が浸水しないように密封構造になっていることや、また竜巻対策、火災対策、溢水対策なども講じられている。

5、所 感

これまでの日本の原子力発電への安全性神話が、東日本大震災による福島第一原発事故で一挙に崩れさった。その後の原発施設ではその教訓の上に立った安全性に向けた取り組みがなされている。

原子力発電所で地震などの災害に直面したとき、まず運転を「止める」ことが大事であるが、これは自動停止機能が働くことになる。運転停止後も燃料から熱が発生し続けるため「冷やし」続けて放射性物質を「閉じ込める」ことが大事である。福島第一原発では電源がストップして、冷やすことに失敗して、大きな事故に発展した。

浜岡原発では今後予想される南海トラフ大地震を想定した安全性への取り組みが行われており、特に津波対策が強化されている。その1つが発電所敷地内への津波の侵入をいかに防ぐか、もう1つが福島第一原発事故を大きくした冷却用の電源をいかに確保するかということである。津波対策としては防波壁と盛土、そして密封構造の建屋などが造られ、電源の確保では何重もの仕組みが設置され、運転停止後の原子炉を冷やすことに万全の対策が講じられていた。現在想定される被害対応は網羅されていると思えた。

原子力はCO₂を出さないことからクリーンエネルギーと称されることもあるが、強力なエネルギー資源であるのと背中合わせに、放射能という人類にとって大きな危険性をもった物質でもある。「福島事故」以降の発電エネルギーは石油、石炭、LNGが中心となっているが、限りある化石燃料であり、CO₂排出を伴うエネルギーでもある。かつて日本の発電の中心を担ってきた水力も横ばいの状態で大きな増加が見込めないことから、しばらく原子力に頼ることになるだろう。

世界の兆候が脱原発、減原発に向っている。原子力はひとたび事故が起これば国土が取り返しのできない汚染に見舞われることになり、わが国も脱原発の方向も考えていかななくてはならないと思う。