

— <視察調査先の意見交換のポイント>—

1. 海外電力調査会欧州事務所

<訪問日> 平成 21 年 12 月 14 日（月） 10:00-

<対応者> 亀山 欧州事務所長

- 欧州電力市場の動向について、単一電力市場の構築に課題がある。
 - ・各国の電力市場が広域的な市場に至っていない。
 - ・送電系統運用者間の協力や各国連係線の容量が不十分である。
 - ・送電系統運用者の投資が不十分
- 第三次エネルギーパッケージの発効（自由化指令）
- 電力料金の動向について
 - ・欧州全体で上昇傾向にある。
 - ・卸電力価格が上昇している。
- 電力系統の運用を巡る動きについて
 - ・再生可能エネルギー電源の連係増加への対策、連係要件の見直し
 - ・スマートグリッド、スマートメータ導入に向けた法的枠組みの整備
- 環境問題への対応について
 - ・再生可能エネルギー利用促進指令
 - ・EU-ETS 指令案の取り扱い
 - ・太陽光発電を 1 年間でおよそ 2 倍に増大させる。

2. 関西電力株式会社パリ事務所

<訪問日> 平成 21 年 12 月 14 日（月） 11:00-

<対応者> 水田所長、藤原副所長、岡担当

- フランスにおける原子力発電の約 8 割を賄う重要なエネルギー
- EDF が 19 サイトで 58 基の PWR を運転中である。
 - ・原子力発電所で負荷追従運転を行っている。
 - ・プルサーマルは 1987 年から 20 基で実施中。
- 原子力技術を世界各国にて売り込みを展開中
 - ・フィンランド、中国で EPR 建設中。米国、英国、インドなどで商談を展開。
 - ・中型サイズ市場を狙い開発中。
- 国内にて核燃料サイクルがほぼ完結している。
- 情報公開について
 - ・2006 年 TSN 法（原子力の透明性と安全性に関する法律）の施行
 - ・地域情報委員会（C L I）の存在

3. 放射性廃棄物管理公社（ANDRA）

<訪問日> 平成 21 年 12 月 14 日（月） 15:00-17:00

<対応者> Francois-Michel Gonnot（理事長）

Grald Ouzounian, Directeur, Direction Internationale（国際局長）

Francis Chastagner, Directeur Industriel（産業局長）

Bernard Faucher, Direction Internationale（国際局）

Elodie Langlois, Direction de la Communication（広報局）

1979年に原子力庁に放射性廃棄物（医療用なども含む）処理・処分担当部門として設置。1991年に独立した国の機関（正式には工業・商業的性格の公的機関と言う）に変更。本部、閉鎖サイトも含めて5つのサイトがあり、約350名の職員が在籍。

現在、低・中レベル廃棄物処分施設として「ロープ貯蔵センター」、極低レベル廃棄物処分施設として「モルヴィリエ貯蔵センター」を運転。

中・高レベル長寿命廃棄物については、深地層処分を中心に長期貯蔵、核種分離・変換も検討。現在、ビュールのサイトに深地層処分の地下研究所を建設・試験中。将来は、このサイトの周辺での処分施設の立地を計画。

- ・ 廃棄物を取り扱う公社は一つであり、現実的にはANDRAの責任下で管理されている。
- ・ ANDRAは国の下にあるが、国から独立した機関であり、廃棄物を排出する機関からも独立している。
- ・ ANDRAが次にやるべきことは、最終処分の立地を選択し、国会討論会をすることである。2016年には地層処分場の可逆性について国会討論が予定されている。
- ・ 環境インパクトへの対応について、8000の聞き取り検査と年間2万件の分析をし、メディア、ウェブサイト、地域情報委員会（C L I）を活用して結果の公表にも努めている。
- ・ 立地のキーポイントとして、地方議員とよく対話を行い、市町村長と親交を深める。特に非公式な場での多種のバラエティーに富んだ接触、コミュニケーションが大事。また、雇用・税収面での貢献に加え、地域の人たちとの毎日の仕事、日常の係わり合いが地域に受け入れられるために大事である。
- ・ 廃棄物処理政策が1989年時点にうまくいかなかった理由
 - ① 89年までの決定の仕方、政策決定、意思決定の仕方が、原子力業界関係者の意志で決定
 - ② チェルノブイリ事故影響について、フランス政府が透明性に欠ける公表を行った。
 - ③ 経済インパクト（地域に特別な施設を誘致することなど）を考慮に入れなかった。
 - ④ 公募の対話者を県レベルとしたが、県は500からなる市町村の集まりであり、立地にかかわる面積はせいぜい2～3の市町村であった。
- ・ 進め方における大事なポイントとして、
 - ① 産業を発展させる。
 - ② 可逆性、最低1世紀にわたる可逆性が保障されること。
 - ③ 貯蔵コンセプトが確実で安全かつ証拠立てられるものであること。
- ・ 廃棄物管理に対する国民へのアピールとして大事なものは、運営は電気事業者ではない独立性、徹底した情報公開による透明性、そして廃棄物管理を国の機関が実施するという保障がある、ということである。

4. AREVA本社

<訪問日> 平成21年12月14日（月） 18:00-19:00

<対応者> Mr. Dominique MOCKLY（アレバ上席執行副社長 国際営業担当）、
Mr. Denis HUGELMANN（アレバNC上席執行副社長 バックエンド事業本部）
Ms Cécile MAISONNEUVE（アレバ国際営業部国際会合担当マネージャー）

2001年、国内での原子力発電プラント発注の低迷や海外への事業展開などを背景に、持ち株会社として設立し、傘下に、原子力部門（AREVA NP）、原子燃料部門（AREVA NC）、送電設備部門（AREVA T&D）などが子会社として結集。

資本構成は、原子力庁（CEA）が79%を出資、その他もほとんどは国の関連機関・会社等が出資しており、実質的に国有企業となっている。

当初2005年に民営化が実施されると言われていたが延期された。

AREVAグループの職員は約50,000名（原子力部門は約32,000名）に達する。

- ・ AREVAは、2つの大きな分野「原子力」と「再生可能エネルギー」事業をしており、「地球温暖化ガスを排出しないエネルギー専門家」と言える。
- ・ 特徴として、ウラン鉱から始まって燃料処理まで、原子力燃料分野すべてをカバーしている。

- ・新型炉として三菱とともに開発しているアトメアシリーズは、炉のサイズとしては小さいが、大きな市場の需要にこたえることができる。
- ・原子力の分野において、昔から日本及び日本の企業とは、原子力文化、製品の文化、燃料サイクル文化は同じものを持って分かち合っており深い関係がある。
- ・株式の公開については、大株主である国が14%まで公開したい考え。
- ・海外における一番大きい取引は、産業的に日本であり、主要パートナーは日本、三菱重工。また、電気事業者としてのパートナーは、フランス電力公社（EDF）、スエズ、エーオン、東京電力などがある。
- ・我々は、インド戦略というものを持っており、インドの企業と契約を結ぶことによって発展していきたいと思っており、その際には日本の企業にお手伝いいただき、日本からの製品をたくさん使っていきたいと考えております。
- ・六ヶ所村はガラス固化のところだけが問題となっていますが、再処理の中でもこの工程が一番難しい。私どものところでも、マルクール工場でもラ・アーグ工場でも、歴史的に見て、このマッチング調整に一番時間がかかっている。イギリス、フランス、日本（六ヶ所村）、世界で3つの国しかない、燃料の再処理施設がいい状態で稼働できるよう、お手伝いをしていきたい。

5. フランス原子力庁

<訪問日> 平成21年12月15日（火） 9:30-12:00

<対応者> M. Bigot, Administrateur General (長官)
 M. Bhar, Directeur de l'Energie Nuclaire (原子力局長)
 M. Kechemair, Directeur Adjoint des Relations Internationales (国際局次長)
 M. Patrick Blanc-Tranchant, (国際局日本担当課長)

原子力庁（CEA）は、1945年に設立され、原子力エネルギー、核開発、ナノテクノロジー、医療技術など幅広い研究開発を行う機関。約16,000人が在籍する組織。
 今後は、組織名が「原子力エネルギー・代替エネルギー庁」に名称変更される予定である。
 また、CEAはAREVA社株式の80%を所有。

- ・フランスと日本は一緒に原子力活動に取り組んできている。日本とフランスは、両国とも天然資源がないという観点から、原子力における先進性を持ち続けていかなければならない。
- ・21年1月に、EPRの第2期を建設することを大統領が発表した。
- ・フランスは世界において原子力及び再生可能エネルギーでリーダーになる政策を打ち出す。
- ・フランス国家は常に原子力というものを大事な産業と初めから位置づけていた。
- ・「2006年法」によって、原子力安全委員会の独立性の保障および地域情報委員会（CL I）における地域への情報公開の徹底を図っている。

6. AREVA・NC本社 ラ・アーグ再処理施設

<訪問日> 平成21年12月17日（木） 9:30-15:30

<対応者> Ms Cécile MAISONNEUVE (国際営業部国際会合担当マネージャー)
 Patrick de MONTAIGNAC, Maryline FLECHET-BRETON, Jean-Michel ROMARY,

AREVAグループのAREVA NC社が運転。現在の処理能力は、軽水炉用燃料 1,600 t / 年（90~100基の原子炉から毎年取り出される使用済燃料の量に相当）の再処理が可能であり、世界一の規模。これまで、24,000 t の再処理を実施。（日本向けが約 3,000 t）
 貯蔵プールは4つあり、使用済み燃料約 14,000 t 貯蔵可能。
 敷地面積は 3,000 ヶ坪、業者を含め常時 5,000 人が働いている。
 年間訪問者数は 1 万人、内 6,000 人が専門家となっている。

- ・日本の玄海3号機に、ここで再処理したMOX燃料装荷が始まった。
- ・ここにあるUP3プラントが、六ヶ所村の姉妹工場となる。
- ・この地域で、資材調達に3億5千ユーロ、税金として1億7,500万ユーロ払っており、地域経済の大きな役割を担っている。
- ・日本と違い、地震の心配はありませんが、地震対策として、地震レベル7まで耐震構造になるよう設計されている。
- ・労働者への教育は人件費の10%を教育費に充てている。
- ・環境インパクトは0.02マイクロシーベルトと非常に低い数値となっている。その計算モデルは周りの環境団体などから合意が得られている計算もモデルで実施。
- ・ガラス固化の工程の開発については、何年もかけて原子力庁（CEA）と一緒にいった。
- ・PAについては、フランス法において原子力施設を作るときに、立地場所には必ず地域情報委員会（CLI）の設置が義務付けられている。ここのメンバーは36名で、労働組合、政治家、環境団体、医療科団体の代表者などもメンバーになっている。2006年には情報に関する透明法、遵守法ができ、情報透明に関する高等委員会もつくられています。これらを通して、情報の透明性を保障している。
- ・現在の稼働率は60~65%、2015年レベルには100%の稼働率になる。

7. その他

上記の訪問先以外に、在仏日本大使館（齋藤 泰雄全権特命大使）を訪問し、仏国の経済・政治情勢及び日本国との関係などについて意見交換を実施した。

以上