

●○○ 第175回あすか倶楽部 定例会 ●○○

テーマ：高レベル放射性廃棄物の地層処分事業を考える

講師：原子力発電環境整備機構（NUMO）地域交流部部長 工藤 一郎 氏

日時：2015年9月19日（土）14:00～17:00

場所：トヨタ自動車（株）池袋アムラックスビル6階604会議室

### 【要旨】

#### 1. 高レベル放射性廃棄物ってなんだろう？

- ・原子力発電所の使用済燃料をリサイクルしても再利用できない廃棄物（約5%）
- ・高温でガラス原料と混ぜ、キャニスターに入れてガラス固化体を作る
- ・現在使用済燃料は約17,000tあり、リサイクル後は既にリサイクルされたものと合わせ約25,000本のガラス固化体に相当

#### 2. 高レベル放射性廃棄物はどうやって処分するの？

- ・長年世界各国で様々な処分方法が検討され、「地層処分」が最適との国際的な共通認識
- ・ガラス固化体を人工バリアと天然バリアを施し300mより深い地中に埋める
- ・地下の環境が持っている閉じ込める性質を利用し、最終的には管理を自然にゆだねる

#### 3. 地層処分って本当に安全なの？

- ・地下水/火山/活断層等を調査して安全な地中に対策を施し地中に埋める
- ・地下300mより深い岩盤に埋めるので、地震が起きても揺れは地表の1/3～1/5程度
- ・地下水に対しては、人工バリアと天然バリアの多重バリアを構築して防護
- ・放射性物質はガラスの網目構造に取り込まれガラス固化体が割れても容易に溶けない

#### 4. 地層処分はどのように進めるの？

- ・ガラス固化体を4万本以上埋設できる施設の建造を計画
- ・三段階の調査から建設、操業、閉鎖まで100年以上の年月をかけて実施する
- ・最終処分法に基づく基本方針が改定され、国が全面に立って取り組むこととなった
- ・新たなプロセスとして、科学的有望地の選定や重点的な理解活動を行う
- ・自治体からの応募とともに、複数地域に対して国から申し入れる

### 【所感】

特に東日本大震災以降、誰しもが関心の高い放射性廃棄物処分について分かり易くお話を聞くことができた。

今回のテーマについては、我々一人ひとりが正しい知識を持ち風評等に惑わされることなく、かつ世界の英知を絞った現行の放射性廃棄物処分を理解し信頼していくことが重要であるように思う。

処分地選定等の遂行に当たっては、まだまだ難航が予想されるが、慎重かつスピーディに地層処分が実行されていくことと、地層処分遂行の過程で更なる安全性確保の手法が発見されることを期待したい。