

地層処分セミナー in 甲府 開催結果

日 時：2016年8月27日（土）13:30～16:30

場 所：山梨県JA会館 ホール（山梨県甲府市）

主 催：原子力発電環境整備機構（NUMO）

後 援：経済産業省・資源エネルギー庁、日本経済団体連合会、日本商工会議所、経済同友会、全国商
工会連合会、電気事業連合会、東京電力ホールディングス株式会社

参加者数：14名

プログラム：

（1）映像（DVD「地層処分とは」）

（2）説明 専門家、NUMO

■ 専門家（敬称略）

谷 和夫（東京海洋大学 学術研究院教授、

総合資源エネルギー調査会 地層処分技術ワーキンググループ委員）

（3）質疑応答（主な内容）

Q. 今後、原子力発電所が運転を再開した場合、どの位廃棄物が増えていくのか。また、調査に20年かかるかといっていたが、それで処分が間に合うのか。

A. 100万kWの原子力発電所が1年間稼働すると、約26本のガラス固化体ができる。電力会社は使用済燃料の中間貯蔵施設を設置するなど、裕度を持たせる対策を行っているものの、最終処分については2000年のNUMO設置から既に16年も経っているため、喫緊の課題と認識している。

Q. 今は原子力発電所の運転再開に注力すべきであり、最終処分はその後に検討すれば良いのでは。

A. NUMOとしては、高レベル放射性廃棄物は既に存在しており、将来世代に負担を残さないためにも、早期に地層処分の道筋をつける必要があると考えている。

Q. 地層処分の費用はどうしているのか。国が関与しているのか。

A. 費用は、法律に基づき、国の監督の下、使用済燃料の発生者である電力会社から拠出されており、NUMOと別組織の原子力環境整備促進・資金管理センターが管理している。

Q. 地下300mより深くに処分場を建設できる技術は日本にあるのか。

A. 日本には数多くの鉱山があり、佐渡の金山は350m程度まで掘削した。また、上越新幹線の大清水トンネルが1300m、リニア新幹線は80%がトンネル。海底炭鉱でも海底下500m程度は掘削した実績がある。日本のトンネル掘削の技術は世界一であると思われる。

Q. 地下は酸素が少なく物の変化しにくいと説明があったが、オーバーパックでも錆びるのではないか。

A. オーバーパックの腐食量は、地下埋設後、一定の速度で腐食が進むという現実には起こりにくい極端なケースを仮定しても1000年間で最大3cm程度と想定している。オーバーパックの厚さを20cm程度に設計することで、安全に余裕を持たせている。

Q. 海外の地層処分の状況は。日本と同様300m位の深さまで掘って埋設しているのか。

A. スウェーデン・フィンランドでは処分場建設地が決まっている。これらの国でも400～500m程度の深さまで掘って埋設する予定。

Q. 高レベル放射性廃棄物を地層処分した場合、その真上の放射線量はどの位でどんな影響があるのか。

A. ガラス固化体は、約2mのコンクリートで遮ればその真上に立てる程度の線量となる。そもそも地層処分では地下300mよりも深い所に埋設するため直接の放射線影響はない。

以 上