

第 169 回エネルギー問題に発言する会座談会議事録

2016.9.15 河原暉

日時 場所: 平成 28 年 9 月 15 日(木) 15:45~17:40 @ JANSI 会議室
座談会演題: 「高レベル放射性廃棄物の処分について」
講師 : 坪谷隆夫 氏 (SNW 副会長、動力炉・核燃料事業団元理事)
座長 : 早野睦彦 氏
参加者 : 会員約 40 名

1. 座談会要旨:

我が国の高レベル放射性廃棄物の処理・処分について、下記する主要項目に従い、日本のエネルギー政策推進上の取るべき基本スタンスと進めるべき具体策について説明があり、活発な議論がなされた。

- (1)高レベル放射性廃棄物に関して得られている技術的知見
- (2)日本の高レベル放射性廃棄物の地層処分基本方針
- (3)海外における高レベル放射性廃棄物の地層処分の具体例とその進捗動向

2. 講演概要

(1) 高レベル放射性廃棄物に関して得られている技術的知見

- ①高レベル放射性廃棄物発生量は僅少なこと(0.005Kg/年・人)。
- ②高レベル放射性廃棄物ガラス固化体の放射能は数百年(600 年程度)で激減する特徴をもつこと(数百万ギガ Bq/本)。
- ③高レベル放射性廃棄物ガラス固化体の地層処分に関する技術的見通しが得られたこと。
 - ・高レベル放射性廃棄物は、人工バリア(ガラス化し炭素鋼および粘土(ベントナイト))内に封入・設置し、最終処分場(地層処分場)に埋設。
 - ・地層処分場は地下 300 メートルより深い安定した深地層で地下水のある環境(帯水層)下で堆積岩・結晶質岩中に設置。

(注)深地層帯水層には金属を腐食させる遊離の酸素は存在しない。

(2) 高レベル放射性廃棄物の地層処分基本方針

・・・「最終処分基本方針閣議決定」(2015 年 5 月)

①発生者責任原則下での安定事業の実施

- ・ 拠出金徴収・・・原環機構(NUMO)が発電用原子炉設置者及び再処理施設等設置者より徴収
- ・ 資金管理・・・原環センター(ガラス固化体 4 万本で約 3 兆円)

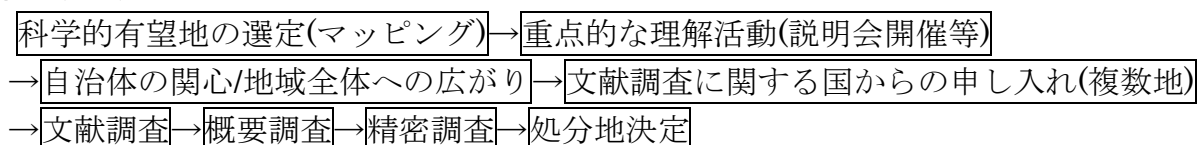
②科学的により適性の高いと考えられる地域(科学的有望地(マッピング))の選定と公表(最終処分関係閣僚会議 (2015 年 12 月))・・・2016 年中に公表予定

- ・ 決定要件・・・地下環境の安定性(火山,活断層,火砕流), 輸送時の安全性並びに社会科学的観点(注)にもとづき、全国を適性の低い地域、適性がある

地域、より適性の高い地域の3区分に分類し適性の低い地域は除外。

(注) 社会科学的観点の取り扱いについては今後の検討

③地層処分地の決定プロセス



(3) 今後の具体的展開見通し

①現時点での地層処分場所のイメージ

(a)地層処分施設は地下300m以深で海岸線から内陸に20km以内の範囲、あるいは海域に15km以内の沿岸海底下、または

(b)島または大陸棚で海底面下300m以深

②最終処分基本方針の具体化

1) 国民・地域社会の最終処分問題についての情報の共有

2) 国が前面に立った取り組み

3) 地域に対する支援

・地域の主体的な合意形成に向けた住民が参加する「対話の場」を設置し、活動支援

・地域の持続的発展を支援する総合的な政策の採用

(注1) 国による「科学的有望地の選定(マッピング)とその開示」を行うが、最終処分地の決定時期の目標は設定しない。あくまで、社会への定着を第一義とし、「国民的な議論と地域の関心・理解の高まり」を待つ。

③残されている課題

1)社会が政策や事業に信頼を寄せることができるのかが鍵

2)高レベル放射性廃棄物の処理・処分はトランス・サイエンス技術に属する課題ととらえるならば、「意思決定過程への国民参加や政府・実施主体のガバナンスの確保を見据えた政策が必要

(4) 海外における高レベル放射性廃棄物地層処分地の具体的進捗動向

○フィンランド・・・2015年11月フィンランド政府がオルキルオト最終処分地の建設許可発給。

○スウェーデン・・・2009年フォルスマルクを地層処分施設候補地として選定。2011年3月SKB社(スウェーデン核燃料・廃棄物管理会社)が処分場立地・建設の認可申請書を提出。

○フランス・・・ビュールが地層処分施設候補地にほゞ決定。

以上