

総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 原子力小委員会 地層処分技術ワーキンググループ（第23回）

○ 日時 : 令和5年3月14日（火曜日）17時00分～19時00分

○ 場所 : オンライン

出席者

（委員）

徳永委員長、長田委員、小高委員、小峯委員、竹内委員、遠田委員、長縄委員、野崎委員、長谷部委員、山崎委員、山元委員、吉田委員

（事務局）

下堀放射性廃棄物対策課長、北村放射性廃棄物対策課長補佐
原子力発電環境整備機構（NUMO） 梅木理事、兵藤部長

議題

文献調査段階における評価の考え方について

議事概要

1. 前回までのWGでのコメントを踏まえた修正資料へのご意見

- 資料へ反映することにはならないと思うが、概要調査段階における断層の評価に向けて、その判断材料や調査フローを整理していかれると良い。
- 断層に関する資料は説明がわかりやすくなった。破碎帯を断層コアとダメージゾーンに分けるという考え方を定義したことになるが、今後、応用地質学会や地質学会などに提示し、浸透を図ることができると良いのではないか。
- ダメージゾーンとカタクレーサイトの違いが、わかりづらいことも想定される。評価方法について考えはあるか。
- 文献調査における火山の位置の評価では、「第四紀火山カタログ」における火山の位置を直接用いるのではなく、文献資料に記載される火口・火道や噴出物の位置・分布の情報の検討に基づき活動中心を定義し、それに基づき「避けるべき範囲」を設定するべきである。
- 新たな火山が生じる場所を避けるという記載について、現在のサイエンスのレベルではいつ火山が新たに生じるかを予見することは不可能であることから、記載は適さないと考える。これについて、火山の専門家のご意見を伺いたい。
- 10万年の間のいつ噴火するということではなく、10万年後に火山があるかを判断することが地層処分では必要となる。地下でマグマの発生条件が満たされているか、それが長期に保たれるかについては予測が可能。例えば、東北日本では、火山フロントの太平洋側では10万年の間に火山ができないということは、科学的に言うことができる。一方で、背弧側に危険性があるがその中で濃淡があるのも事実である、それをどのように評価するかは難

しいところ。事務局資料では、これを考慮して、数値シミュレーションの事例を示している。

- 地熱資源の 100°C/km を基準とした場合、科学的特性マップ（このときは 15°C/100m）からはどのように変化するのか。
- 地下施設の設計について、可能な範囲で検討すると記載があるが、各調査段階でどこまで検討するのかを整理しておく必要があると思う。
- 実際に施工できるかという観点で、処分場レイアウトを設計していくことが必要であり、NUMO だけで実施していくには限界があると思う。土木学会や地盤工学会などで委員会を組織して検討していくのが良いのではないか。
- 個別の火山、地熱、断層については、これまで議論された内容で良いと思う。一方で、サイトスペシフィックになっていくときに、どういった重み付けをして進めていくかを、今のうちから考えていかれたら良いと思う。

2. 評価の考え方のとりまとめへのご意見

- とりまとめにあたっては、図があると、どういった項目を文献調査でさらに排除していくのかがわかるやすくなると思うので、検討いただきたい。
- 参考文献は勿論必要であるが、一緒にすると読みにくくなるので、かいつまんで結論を中心にとりまとめていただきたい。
- 時間を区切らずに議論し、委員のコメントを反映し、資料を改訂してきたことで、非常に良いものができてきたと感じている。今後、評価の考え方を北海道の 2 町村の調査に反映していくと考えるが、地元の方に中身を理解いただくには時間がかかると思う。是非丁寧に説明していただきたい。放射性廃棄物 WG での経済社会的観点から検討に関する議論についても、時間を区切らずに実施いただきたい。
- 国が作成する本件に関する取りまとめについて、今回 WG で示された評価の考え方が適切に反映されるよう国と NUMO との間において適切な連携を図り、当 WG 等による公開の場での議論に繋がることを期待している。

お問合せ先

資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 放射性廃棄物対策課

電話 : 03-3501-1992

F A X : 03-3501-1840