

文献調査報告書（案）で整理する 概要調査等での留意事項の考え方

2024年3月29日
原子力発電環境整備機構

第1回技術WGでの委員御指摘概要（概要調査等での留意事項関連）

第1回地層処分技術WG（2024年2月13日）議事概要より抜粋

- 膨大な情報を精査した結果として、概要調査として対象となる領域が科学的特性マップの判断と違いが無いように思う。文献調査を実施しても詳細化が出来なかったのであれば、詳細化出来ない理由や概要調査で明らかにすべき内容を明示する必要があるのでは。
- 概要調査を実施するとした場合において取得が望ましいと考えられる情報等の整理が現状不十分ではないか。次の調査段階で本当に情報が取得できるのかといった目安や、取得する情報で評価が出来るのかまで示してもらわなければ、次の段階に進めるか判断ができないと思う。その判断が出来ないのであれば、次の段階に進めるべきではないのではないかと。より明確に判断が出来る候補地が出てくるまで待つということも将来的には必要になるのでは。
- 仮に概要調査に進むとしたら、どのようなデータが取れるという期待があるのか、データ取得方法についてどのように考えているのか、NUMO としての想定を次回以降に示してほしい。
- 文献調査で十分なデータが無く評価を先送りしている部分をどのように処理していくか、NUMO としての考えを示すべきである。
- 第四紀の未固結堆積物に関して、概要調査でどの程度の解像度のデータ取得が評価に必要なのか、現時点で考えがあれば報告書に記載していただきたい。

最終処分施設建設地の選定に係る段階的な調査と概要調査等での留意事項

- 文献調査は、**既往の文献・データを収集・分析・評価する机上調査**、概要調査以降は、**以下の手法・調査事項による現地調査**。
- 概要調査、精密調査では、**地下深部**（最終処分を行おうとする地層及びその周辺の地層）を**調査・評価対象**として、**ボーリングや物理探査等を通じて必要な情報を取得し、最終処分施設建設地としての適否を段階的に整理する**。
- 文献調査報告書（案）には、**このような方針とともに、想定される調査・評価手法等を追記する**。
- なお、文献調査報告書（案）の第5章第5.2節、各説明書（案）の最終章で項目ごとの**概要調査等での留意事項**を示しており、その**詳細は各論説明時に御案内する**。

最終処分法、同法施行令及び同法施行規則で規定されている段階的な調査の概要

	文献調査 (概要調査地区の選定)	概要調査 (精密調査地区の選定)	精密調査 (最終処分施設建設地の選定)
概要	●文献その他の資料による調査	●ボーリングの実施 ●地表踏査 ●物理探査 ●トレンチの掘削	●地下施設での測定・試験 (調査事項に関する測定・試験装置を坑道に設置)
調査事項	●過去発生した地震等の自然現象 ●活断層があるときは、その概要 ●第四紀の未固結堆積物の存在状況の概要 ●鉱物資源の存在状況の概要	●地震等の自然現象による対象地層等の変動 ●岩石の種類及び性状 ●活断層の詳細 ●破碎帯・地下水流の概要等	●対象地層の物理的性質（岩石の強度等） ●対象地層の化学的性質（水素イオン濃度等） ●地下水流の詳細等
次段階への要件の概要	調査対象地区が以下に適合 ●地層の著しい変動の記録がない ●地層の著しい変動のおそれが少ない ●第四紀の未固結堆積物の記録がない ●経済的に価値が高い鉱物資源の存在に関する記録がない	対象地層等が以下に適合 ●地層の著しい変動が長期間なし ●坑道の掘削に支障がない ●活断層、破碎帯又は地下水流が地下施設に悪影響を及ぼすおそれが少ない等	対象地層内で以下が見込まれる ●施設設置に適する物理的性質 ●施設設置に適する化学的性質 ●地下水やその水流が施設の機能に障害を及ぼすおそれが少ない等
条項	法第6条第1、2項 施行規則第5条、第6条第2項	法第2条第10項、第7条第1、2項 施行令第4条	法第2条第11項、第8条第1、2項 施行令第5条

対象地層：最終処分を行おうとする地層

対象地層等：最終処分を行おうとする地層及びその周辺の地層

報告書本文 4.文献調査の項目, 手法及び結果 4.2調査の結果

各説明書 第4章: 評価に必要な知見の整理, 第5章: 基準に照らした評価,
第6章 評価のまとめ 6.2概要調査以降の調査を実施する場合 など

● 十分な評価が行えなかった点の抽出・整理

- それぞれの項目においては, 断層 (「地震」および「活断層」), 火山 (「噴火」), 地形場 (「隆起・侵食」), 地層 (「第四紀の」未固結堆積物), 鉱床 (「鉱物資源」) などの**個別の対象ごと**に, 基準に照らして評価している。
- その結果, 「**基準に該当すること**」あるいは「**基準に該当しないこと**」が「**明らか又は可能性が高い**」とはいえない場合, その個別の対象は「**十分な評価が行えなかった**」こととなる。

● 概要調査以降の調査を実施するとした場合において取得が望ましいと考えられる情報等の整理

- 個別の対象ごとに, 文献・データから抽出した情報を用いて, 基準に照らして評価している。
- 「十分な評価が行えなかった」場合, **評価に当たって不足している情報を整理している。**
- したがって, この**不足している情報**が, 概要調査段階以降の調査を実施する場合の, **取得が望ましいと考えられる情報**となる。

報告書本文 5.文献調査対象地区の評価及びその理由
5.1 評価のまとめ 5.2概要調査地区の候補

● 十分な評価が行えなかった点のうち, **留意すべき主な事項の抽出, 整理**

- 避ける場所に関する**基準に該当する可能性の観点から概要調査以降の調査を実施する場合に留意すべきと考えられる事項**の主な例を, 文献調査の結果である「概要調査地区の候補」に併せて示している。

説明書「地質環境特性」第7章地下施設設置場所として適切ではない場所の
回避・より好ましい場所の選択 7.2概要調査以降の調査を実施する場合 など

報告書本文 4.文献調査の項目, 手法及び
結果 4.2.3その他の項目の評価および検討

● **技術的観点からの検討のうち地質環境特性**についても, 十分な評価が行えなかった点のうち, **留意すべき事項を抽出, 整理**している。