

サイト調査における品質マネジメントシステムの構築（1）

Development of Quality Management System for site investigation (1)

*山田 彩織¹, 太田 久仁雄¹, 國丸 貴紀¹, Stratis Vomvoris², Niels Giroud²

¹原子力発電環境整備機構, ²Nagra

NUMO は、サイト調査において運用する一貫性のある品質マネジメントシステムの構築を進めている。文献調査の段階においては、文献に記載されている地質環境データの品質をその関連情報に基づき評価する。

キーワード：サイト調査，文献調査，品質マネジメントシステム

1. はじめに

NUMO は、文献調査，概要調査および精密調査の三段階のサイト調査を通じた一貫性のある品質マネジメントを実行するためのシステムの整備を進めている。本報告では、特に文献調査の段階において実践する地質環境データの品質保証について、基本的な考え方および進め方を紹介する。

2. 文献調査の段階における品質保証の考え方

文献調査の段階では、「法定要件に関する事項」^[1]に係る検討結果に基づき概要調査地区としての適格性が確認された地域を対象に、「付加的に評価する事項」などを踏まえ、地質環境モデルを構築するとともに地質環境特性の長期変遷を概念的に評価する。また、概略的な処分場の設計や安全評価を行い、これらの評価結果に基づき概要調査地区を選定する。したがって、この結果の信頼性を確保するためには、一連の取り組みに用いる地質環境データの品質を保証することが不可欠である。

文献調査の段階において収集する地質環境データは、公的機関の出版物や学術論文，研究報告書など多岐にわたる公開情報であり、かつ、そのデータの取得目的が多様であることから、地層処分において要求される品質で取得されているとは限らない。このため、NUMO は、これらの公開情報に記載されている地質環境データの品質について、取得された場所や試験方法などの関連情報に基づき総合的に評価する。

3. 文献調査の段階における地質環境データの品質評価の進め方

文献調査の段階において収集する地質環境データの品質は、①文献調査に用いることが適切かどうかの確認，②データが取得された方法の確認の二段階を通じて評価する。その結果は、A：地質環境モデルのパラメータとして使用する，B：比較的大きな不確実性を伴うとの条件付きで使用する，C：不確実性が大きいために予察的な解析などに限定して使用する，D：文献調査には使用しない地質環境データの4区分に分類する^[2]。①の段階では、それぞれの地質環境データについて、対象岩種・地層・岩体の名称，取得された場所や深度に係る情報が明確に記載されていることを確認する。さらに、査読や組織内部で定めているレビュープロセスなどによる品質確認の有無を確認する。次に②の段階において、データを取得した試験や解析の手法に係る情報（JIS 規格への準拠など）の記載の有無や妥当性などを確認し、地質環境データの品質を総合的に評価する。

NUMO は、以上のような考え方・進め方に従って地質環境データの品質を評価し、その品質を保証することにより、文献調査の段階における一連の取り組みの信頼性の向上を図る。

参考文献

[1] NUMO（2009）：概要調査地区選定上の考慮事項．放射性廃棄物の地層処分事業について，分冊-2.

[2] T. Kunimaru et al. (2017) : Development of site descriptive models – strategy and methodology for the qualification of data collected from the literature. Proc. IHLRWM 2017. (in press)

*Saori Yamada¹, Kunio Ota¹, Takanori Kunimaru¹, Stratis Vomvoris², Niels Giroud²

¹Nuclear Waste Management Organization of Japan., ²Nagra.