

● 「古い地層に存在する古い水を評価する方法について」に関する質問

質問) 資料 11 ページのグラフについて、横軸に「 1.1×10^{-7} 」が 2 つあるはなぜか。

回答) グラフの横軸は 0.5×10^{-7} 刻みのため、本来は 9.5、1.0、1.05 であるが、グラフを作成した際に四捨五入されてしまったもの。

質問) 資料 11 ページのグラフと資料 19 ページのグラフについて、データの幅が大きいのはなぜか。

回答) ^{36}Cl は分析における誤差が大きく、エラーバーが大きくなっているためである。(世界的にこれほどの精度で分析できる機関は限られている。)

質問) 資料 10 ページの図解やこれに似たものが資料 5 ページと 6 ページにあるが、思ったよりも地下水の流れは遅いと感じた。なお、資料 6 ページに A 地点が 1000 年、B 地点が 10000 年と時間の長さに関しては記載されているが、距離や深さがわからない。

回答) 資料 6 ページの図は理解しやすいものとして、1000 年、10000 年というわかりやすい数字を入れたもの。地下水年代として先ほど述べた 100 万年、数万年というのは非常に長いと感じられるのは、普段生活で利用している地下水の年代が短いためと考える。例えば富士山から出てくる地下水は数十年、十数年というオーダー。

質問) 資料 14 ページの技術検証地点について、電力中央研究所では浜里地域で掘削作業をしていると思うが、この技術検証地点も浜里地域か。

回答) この技術検証地点に浜里地区は含まれていない。

質問) 資料 10 ページのグラフについては、120 万年あるいはそれ以上という年代の地下水を説明するには適さないと考えられるが。

回答) これはあくまでポンチ絵であり、正確なモデルを表したものではない。ここで述べたかったのは、水は高いところから低いところに流れていくということ、水の流れやすさとこの標高差によって水の流れ方が異なるということである。この 2 つの原理で水の流れというのは評価される。幌延の地下水が 120 万年経過したという理由については、1 つは地下の標高差が非常に小さいということと水の流れやすさが非常に小さなところがあるということ。そこの地下水を実際に評価すると、その地層の年代に近い年代が出るという結果になる。

質問) 資料 14 ページに透水係数の記載があるが、どのような特性があるところを計測しているのかなどの情報もあるとより理解が深まると考える。

回答) ご助言に感謝する。当然地下水だけでは議論が終結しないため、地層の特徴と地下水を関連付けて議論しているところである。

● 「幌延深地層研究計画の現状について」に関する質問

質問) 安全確保の取組みに関する報告があったが、4 月 9 日に地下 250m で発生したケーブル火災について、新聞等で大きく報道されたにも関わらず、その報告がなかった。改善点等について説明願いたい。また、地下施設にはスプリンクラー等は設置されていないと聞い

ているが、火災への対応は消火器のみなのか伺いたい。

回答) 4月9日の火災については、ご心配をおかけし、お詫び申し上げます。その後原因究明を行い、再発防止策を実施し、ホームページでもお知らせしているが、具体的には、地上から電源を供給している電気ケーブルが引き上げられ、それによって電気ケーブルの端子が外れてショートしたことにより発生した火災であった。対策としては、未使用時の電気ケーブル巻上機の主電源 OFF、電気ケーブル巻上機の異常回転検出装置の設置、電気ケーブル巻上機の回転部の物理的な固定、電気ケーブル巻上機の操作系統の見直し等、多重に対策を行った。また、地下施設にはキュービクル用のスプリンクラーは設置されているが、地下施設での消火は基本的には消火器で行う。

質問) 報告のあった研究は3次元的な発想が必要なものと考えているが、表現が2次元でわかりづらと思われる。3次元のモデルを示すなどの工夫があると良い。

回答) 貴重なご意見をいただき感謝申し上げます。工夫して紹介していきたい。

以 上