

体験しよう! 地層処分

— 地層処分におけるベントナイトの活用 —

原子力発電環境整備機構（東京都）



団体
出展

●どんな実験なの？

ベントナイトは恐竜が生きていた時代の火山灰や溶岩が、長い時間をかけて自然の力を受けて変化してできたねんどです。ベントナイトは水でふくらみ、水の通り道をふさぐという性質を持っているため、トイレに流せない猫砂や石けん、入浴剤など身近なところでも使われており、たくさんの使い道があることから「1000の用途を持つねんど」ともいられています。ベントナイトを使った実験をとおして、その性質が地層処分のどこに使うかの解説をします。そしてこれを通して、地層処分について考えるきっかけにします。

●実験のしかたとコツ

【用意するもの】

ベントナイト約 20 g、プラスチック容器、アルミカップ、水 20mL、ビニール袋

- (1)アルミカップにベントナイト 20gを入れます。
- (2)プラスチック容器に水を入れます。
- (3)ベントナイトの上に水をこぼさないようにプラスチック容器をひっくり返します（図 1）。
- (4)水に触れた部分のベントナイトの変化を観察してみましょう（図 2）。

●気をつけよう

- アルミカップのふちで手を切らないようにしましょう。

●もっとくわしく知るために

- ベントナイトクレイはインターネットで購入できます。
- 5つの動画でわかりやすく説明「地層処分って?」（図 3）



図 1



図2 どう変化するか、見てみよう！



図3