身の回りの放射線から復興について考えてみよう

団体出展

復興庁（東京都）

●どんな実験なの？

放射線は、宇宙や大地、岩石、コンクリートの壁、食べ物など、身の回りにあり、私たちは日々の生活の中でその放射線を受けています。これらの身の回りにある放射線や、その放射線を出すもと（放射性物質）について、箱庭による模擬実験で学んでみましょう。放射線について科学的に考えることは、原子力災害の被災地の復興支援にもつながります。福島の特産品は米や桃だけでなく、「三陸・常磐もの」と呼ばれる水産物も有名です。復興に思いを寄せながら、魚の特徴についても学んでみましょう。

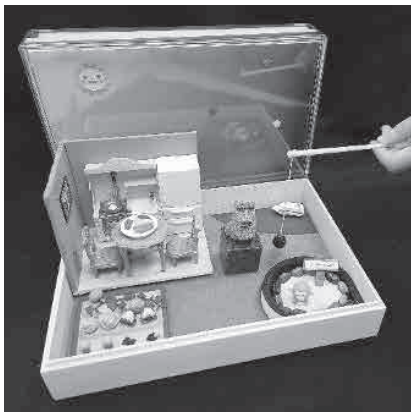

図1　箱庭と探索器

●実験のしかたとコツ

【用意するもの】

箱庭、磁石（箱庭による模擬実験）、簡易放射線測定器、測定試料（花こう岩、塩化カリウム入り食塩、船底塗料、湯の花、カリ肥料）、ゴム風船、画用紙、両面テープ等

【実験のしかた】

Ⅰ. 箱庭による模擬実験（図1）

箱庭の中には、放射性物質を模擬した磁石が、いくつも隠れています。磁石を入れた「探索器」を使って、隠された磁石の場所や、磁力の違いを確認してみましょう。

Ⅱ. 測定実験 (図 2)

放射線は、その量を測ることができます。測定試料の放射性物質から出てくる放射線の量の違いを、確認してみましょう。

Ⅲ. 風船工作

魚の特徴を確認しながら、風船に画用紙で作ったヒレや目を貼り付けていきましょう。

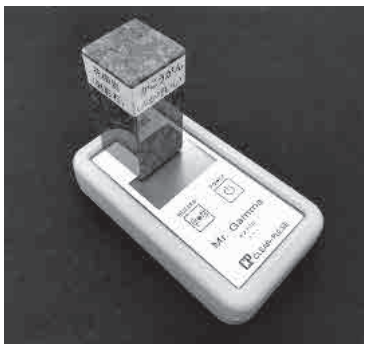

図2　簡易放射線測定器と測定試料

●気をつけよう

・磁力線と放射線の違いに注意して実験してみましょう。
・箱庭の中は繊細な部品でできています。壊さないように注意しましょう。
・測定試料の瓶の蓋は、接着剤で固定されています。瓶の蓋は開けないようにしましょう。

●もっとくわしく知るために

・宇田川夏海（2019),「身の回りに放射線や放射線を出すものがあることを自ら学べる模型」
URL : https://www.radi-edu.jp/radi/wp-content/uploads/2019/03/contest_1_udagawa.pdf
・復興庁（2018),『放射線のホント』
URL : http://www.fukko-pr.reconstruction.go.jp/2017/senryaku/pdf/0313houshasen_no_honto.pdf
・復興庁（2023),『風評の払拭に向けて』
URL : https://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-4/fuhyou/pamphlet/latest/huhyou-higai-husshoku_J.pdf
・復興庁（2023),「原子力災害からの復興と風評の払拭について考えよう」
URL : https://www.youtube.com/watch?v=6HjcnNT3QZo