

放射線授業事例

●授業プリント（第1日： 月 日・第2日： 月 日）

【題名】ヨウ化カリウムの化学反応を使った放射性物質の移動の体感

【目的】化学反応での物質の移動を放射線の線量測定で実感するとともに、放射性物質の拡散や濃縮や除去について考える力を育成することが目的である。

○第1日

以下の操作を行い、操作ごとに得られた線量の値や物質の変化について結果に記録し、その結果から自然界における放射性物質の移動について考えられることを考察してまとめる。

操作1：葉さじで葉包紙にヨウ化カリウムを1杯分取り、 β 線の線量を測定する。

結果1： _____

考察1： _____

操作2：操作1のヨウ化カリウムを100 mL ビーカーに移し、純水を加えて溶かし、水溶液から出る β 線の線量を多角的に測定する。さらに、水溶液を2つの試験管に等分する。

結果2： _____

考察2： _____

操作3：ヨウ化カリウム水溶液の入った試験管の一方に硝酸銀水溶液を加え、生じたヨウ化銀の沈殿が分散している間と沈殿しきった後に β 線の線量を測定する。

結果3： _____

考察3： _____

操作4：ヨウ化カリウム水溶液の入った試験管のもう一方に硝酸鉛水溶液を加え、生じたヨウ化鉛の沈殿が分散している間と沈殿しきった後に β 線の線量を測定する。

結果4： _____

考察4： _____

操作5：全ての実験の結果を踏まえて気づいたことを以下に書き留める。

○自宅学習（放射性物質の拡散や濃縮や除去について調べてくる）

○第2日

作業1：まずは個人で前回の実験の結果と調べてきたことを組み合わせて、放射性物質の拡散や濃縮や除去について以下にまとめる。

作業2：次にグループで各人のまとめを聞いて班として1つのテーマを決める。

テーマの例：河川から海流れる放射性物質の濃縮と拡散について

私たちの班のテーマは

です。

テーマが決まったら、班でA0片面1枚に、実験結果を見て考えたことと調べてきたことと感じたことをまとめる。

作業3：班ごとにまとめたことを発表する。

作業4：他の班の発表を聞いて自分たちがまとめたことを改善する。

3年 組 番・氏名
