

越喜来中学校 授業支援（放射線の観察）

日時： 2014年2月18日

場所： 大船渡市立越喜来中学校

参加者： 中学校3年生27名、教員1名

単元： 科学技術と人間

講師： 竹下 陽子（お茶の水女子大学サイエンス&エデュケーションセンター 特任講師）

実施方法：

本単元では、原子力発電について燃料から発生する放射線への正しい知識を得ることが求められているが、目に見えない放射線の存在を理解するための教材開発は、なかなか困難である。そこで、お茶の水女子大学で開発したオリジナルの放射線観察装置（霧箱※）と、放射線を測定する機器を貸し出し、放射線についてより効果的に理解を促す授業プログラムを提供した。観察活動および放射線の測定については、5-6人程度のグループで活動を行い、いずれもワークシートを用いた。授業実施における大学側の役割としては、準備・実施の面で教員の負担を減らすために、支援員として授業に加わり、道具の準備や生徒の活動の支援を行った。※霧箱は、特殊な環境下で放射線が通った飛跡を目で確認することができる

実施結果：

観察活動を通して、教科書にある文字・数字のみでは分からない、放射線の様子を確認することができた。この活動を通して、放射線の種類や特徴をより深く理解することにつながった。



アンケート結果(感想)：

- ・放射線が身近に存在していることに驚いた。一定より超えた数値を浴びたとき、どのように人体への影響があるのか知りたくなった。(生徒)
- ・放射線を目で見ることができてよかった。(生徒)