

## 令和6年度佐賀県環境センター出前講座 酸性雨測定実験の概要

### 1 準備

#### (1) 雨水

校内で採取した雨水と環境センターにて採取した雨水の比較を予定しています。なお、採取できなかった場合は、環境センターにて採取した雨水のみを使用しますので事前にお知らせください。校内の雨水については、以下のとおり採取等をお願いします。

##### ア 時期

可能な限り実験日に近い日程で採取してください。

##### イ 採取方法

バケツなどに大きなポリ袋（ゴミ袋など）を被せ、1L～2Lほど採取してください。

##### ウ 保管方法

ペットボトルに移して採取日を記入後、可能であれば冷蔵庫で保管をお願いします。なお、ペットボトルは、お茶や水などが入っていたにおいが残っていないものとし、よく洗ってから使用してください。

##### エ 当日の準備

当日の朝、冷蔵庫から雨水を出して室温に戻しておいてください。

#### (2) 電子黒板

講義は、電子黒板の使用を想定しておりますので準備をお願いします。

なお、パワーポイント資料を使用しますが、事前にメールにて送付するか、又は当日USBの持込みで対応したいと考えています。どちらか希望があればお知らせください。

#### (3) 筆記用具

児童は、各自で筆記用具の準備をお願いします。

#### (4) その他

実験器具、配布資料その他必要なものは全て環境センターで準備します。

### 2 講座時間

1 講義当たり 1 コマ（45～50分） 必要です。

### 3 講座場所

理科室、図工室、家庭科室等の黒板又はホワイトボードのある教室で、近くに水道がある多少濡れてもよいような教室の確保をお願いします。

なお、事前準備（講義内容の板書、実験器具及び配布資料の準備等）を行

うため、講座開始時刻の30分ほど前から教室を使用させてください。

#### 4 班分け (例)

あらかじめ、班分け(5班程度)をお願いします。

なお、2班ごとに貴校の先生又は環境センターの職員を1人配置する体制を想定しています。当日、環境センターの職員は、3名で訪問する予定です。

#### 5 進行 (例)

##### (1) 講義【15分】

酸性、中性及びアルカリ性について説明し、pHとは何か、また、酸性雨とは何かについて知ってもらう。

次に、物の燃焼過程で空気が汚れ、酸性雨が降ることについて説明し、理解してもらう。

さらに、強い酸性雨が降った場合、どのような影響があるかを説明し、理解してもらう。

##### (2) 実験【20分】

実際に、pH試験紙を用いて雨水の他にレモン、アルカリ洗剤及び水道水を測定してもらう。その後、pHパックテストにおいて、雨水か水道水を測定してもらう。

##### (3) 結果発表【5分】

児童に結果を発表してもらい、雨水が弱酸性であることについて知ってもらう。

##### (4) 考察及び発表【5～10分】

強い酸性雨とならない(空気を汚さない)ために児童にもできることを考えてもらう。