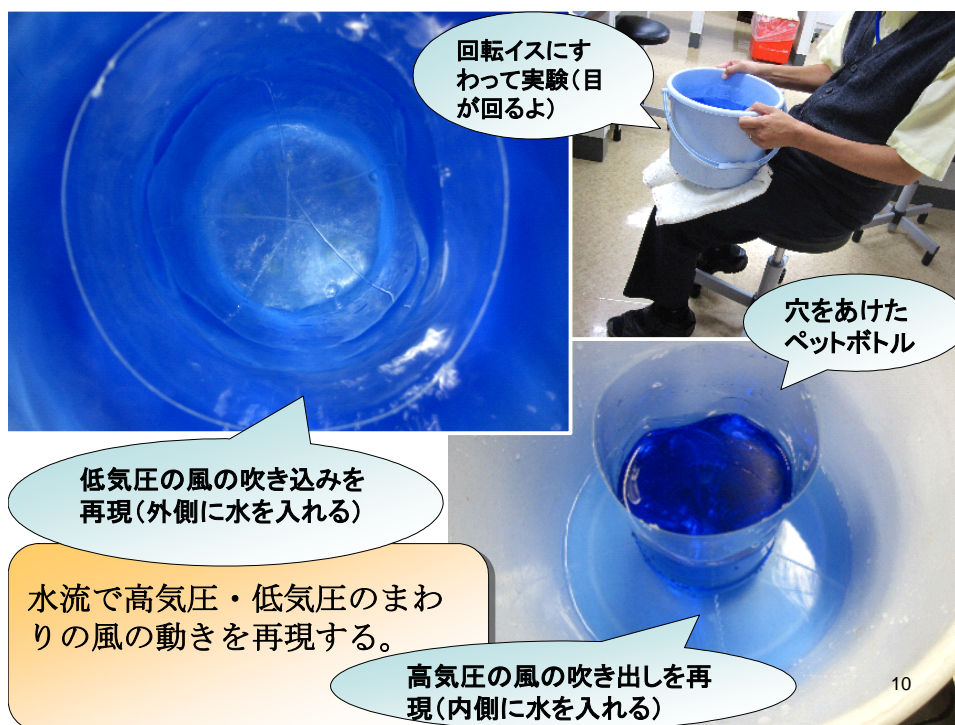


◇コリオリのカモデル実験

水を用いたモデル実験によって、低気圧や高気圧周辺の風を再現し、コリオリ力について理解させる。



- ① バケツの内部に、上部を切り取り側部に6個の穴を開けたペットボトルを接着した実験装置を作製する。
- ② 高気圧周辺の風を再現するために、ペットボトルの中にインクで着色した水を入れ、6個の穴から勢いよく水がペットボトルの外に出て行くようにする。
- ③ 次に、装置を手に持ち、回転イスに座り、自分で反時計回りに回転しながら、ペットボトルから出て行く水の動きを回転系から観察する。

回転により水流の向きが変化する様子が観察される。低気圧の風を再現するためには、ペットボトルの外側に水を入れるとよい。生徒に観察させるときは、必要以上に回転させないよう注意が必要である。

また、この実験における風向は、低気圧・高気圧共に実際の風向と同じ方向になるが、曲がり方については、低気圧では同じ曲がりにはならない。

◆参考

- 岡本研(2010) 学習意欲を高める体験的な地学の教材・学習プログラムの開発. 北海道立教育研究所附属理科教育センター研究紀要22号.