

「トイレトペーパー台風 (2)」

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

実験用水槽での実験は、うまくいかなかった。この実験の可変要素としては、「容器の深さ」「水の量」「トイレトペーパーの量 (雲の量)」「回転させる速さ」「回転させる場所 (中心からどのへんか)」「回転させる媒体 (手か道具か)」などがあげられる。いろいろ試した結果、普通の青いバケツが一番良さそうだという結論に達した。バケツは深く、水の量も自在に調整可能だ。また、容器に色がついているので、白いトイレトペーパーがよく目立つ。私が使ったバケツは、目盛りがついているので、水の量の調整も容易だった。



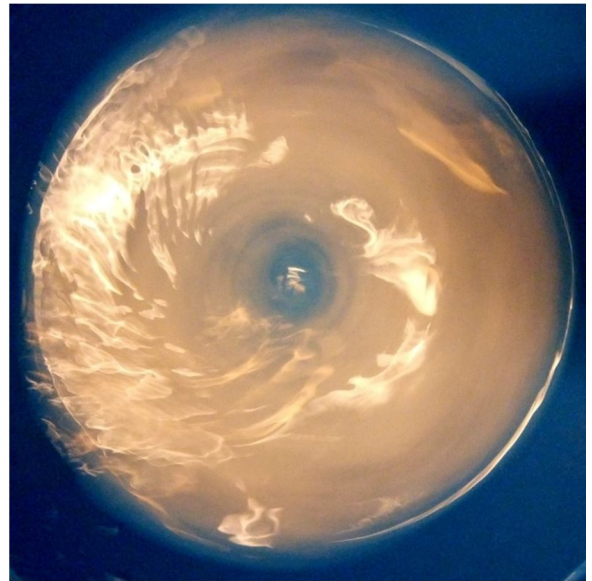
前回の実験では、手で容器全体に渦を作った。今回は、木のへら (長い柄のしゃもじのような道具) で、できるだけバケツの中心に近いところに渦をつくるように回転させてみた。すると、それほど速い回転でなくても、すぐに渦と目が形成された。



バケツの底から 10cm ほど水を入れて、その中にトイレトペーパーを一かたまり投入する。



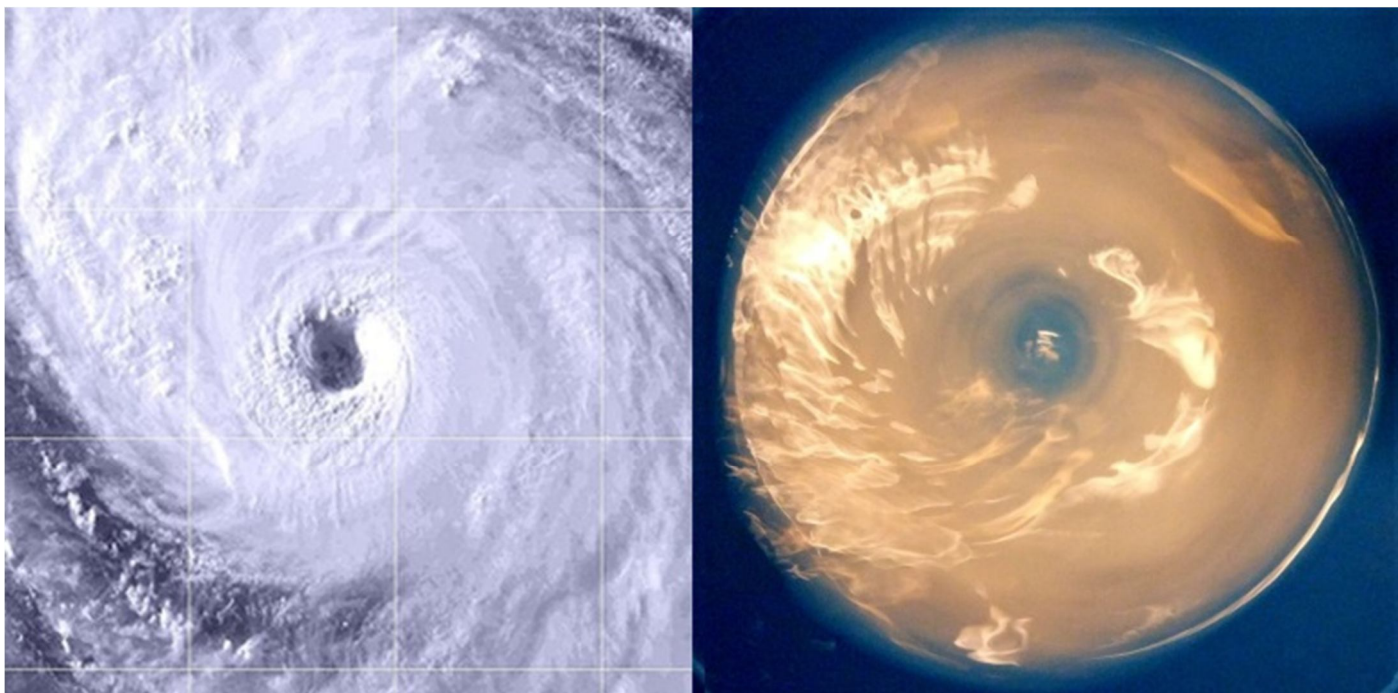
最初は渦をつくるのではなく、繊維がバラバラに崩れるように、縦横によくかき混ぜる。2~3分かき混ぜると、繊維は完全にバラバラになる。



これが、木のへらで回転させるのを、止めたあとの様子である。目がよく形成され、中心部がバケツ底面に向かって落ち込んでいる。しかも目の周辺の水面が盛り上がり、実際の台風の雲に近い様相を呈している。更に、水流 (波) の模様も、中心部に向かってできる、台風の「雲の腕」とよく似ている。簡単な道具と材料でうまくいった!面白い!これは使えそうだ。

この実験のもう一つの「利点」は、片づけが非常に楽なこと。終わったら、そのままトイレに流せば良い。

(※2ページ目に実際の台風との比較画像あり)



(上) 実際の台風の衛星画像と実験の比較

(下) 実験でつくった台風の拡大写真

