

前線を再現する

中3 前澤和慶

・前線とは

寒気と暖気がぶつかり合うと、すぐには混ざらず空気の境界ができます。この界面が前線面、前線面と地表が交わってできる境界線が前線です。



図1:衛星画像

この画像では上側(北)の寒気と下側(南)の暖気がぶつかり、日本列島付近に前線ができています。

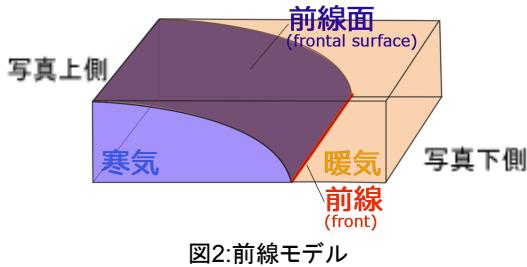


図2:前線モデル

・前線の種類

前線の種類

温帯前線

・暖気が寒気へ、のし上がるよう進む前線

寒冷前線

・寒気が暖気を押し上げながら進む前線

閉塞前線

・上の2前線が交わってできる前線

停滞前線

・同じ場所に留まり続ける前線

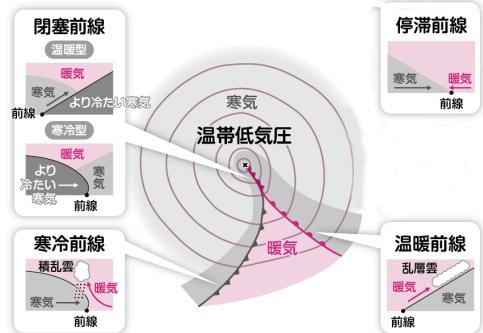


図3:前線の種類と仕組み

子供の科学のウェブサイト「前線のしくみを教えてください。」
<https://www.kodomonokagaku.com/read/hatena/5294/>より一部修正

・前線の再現実験

再現できたところ

・温度差のある物体同士がぶつかり、分かれしていく様子

再現できなかったところ

・前線面の正確な形、正確な温度差

熱で色の変わるサーモインクを使い、前線面で空気がぶつかる様子を見やすいように再現しました。

