

梅雨の仕組み

20200714

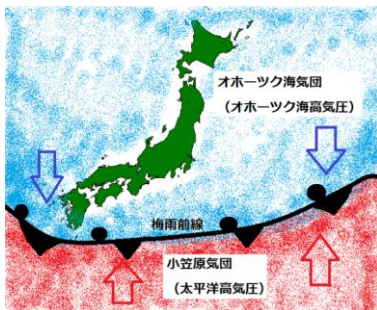
「梅雨ってなに？」と聞かれたら答えられますか？「雨が降り続く季節」というのは誰でも回答できますが、ではなぜ雨がたくさん降るのでしょうか！　そもそも梅雨とは雨季の一種で、6月から7月にかけて、日本や中国、韓国などの一部地域に起こる**東アジア特有の気象現象**です。そして梅雨の時期に雨を降らせているのが**梅雨前線**です。

前線とは**冷たい空気の塊(寒気団)と暖かい空気の塊(暖気団)**がぶつかりあう境目のこと。気団は高気圧の影響を受けて気温や湿度が同じようになった空気の塊のことです。そして前線では雨が降ります。暖かい空気は軽くなり上にのぼるという性質から、寒気団と暖気団がぶつかり合うと暖かい空気が冷たい空気の上へのぼり、前線面で空気中に含まれた水蒸気が冷やされ雨雲が作られるという仕組みになっています。ただし通常は寒気団か暖気団のどちらかの勢力が強くと前線は移動します。また偏西風や季節風に流されるため同じ場所で雨が降り続くことはありません。

ではなぜ梅雨の時期は雨が何日も降り続くのでしょうか？それは梅雨の時期に日本にかかっている前線が、**寒気団と暖気団のどちらも等しい勢力であり拮抗している状態のため前線がその場所にとどまるからです。そのような前線を停滞前線と言います。梅雨前線は停滞前線の一種なんです。**

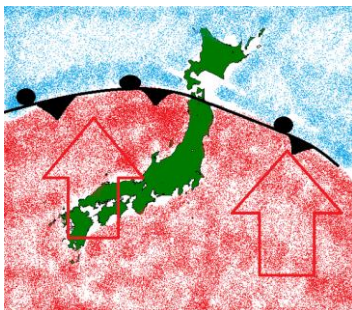
さて、では日本の梅雨はどのような仕組みになっているのでしょうか？梅雨の時期になると、日本の北部、オホーツク海に**オホーツク高気圧**の影響から生じる冷たくて高湿度の**オホーツク海気団**が停滞します。同じ頃に日本の南部に**太平洋高気圧**から生じる暖かく高湿度の**小笠原気団**が勢力をつけます。そしてその2つの気団がほぼ同じ勢力で、且つちょうど日本列島の上でぶつかり合います。それが日本で梅雨を生じる**梅雨前線**です。

中学校の理科の教科書には、暖かく湿った「太平洋高気圧」(小笠原気団)と冷たく湿った「オホーツク海高気圧」がぶつかり合うことでできると説明されています。

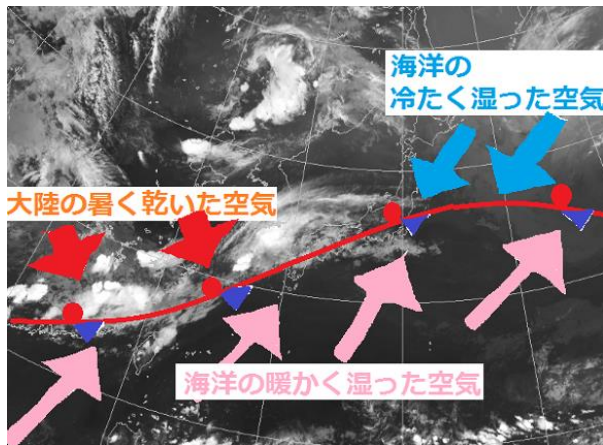


梅雨入りから梅雨明けまでのメカニズム

高気圧と高気圧の間は低気圧となり、天気ぐずつのです。季節が進むにつれて、太平洋高気圧がだんだん発達し、前線を押し上げれば梅雨明けを迎えます。そして、太平洋高気圧に覆われると、うだるような夏空が続きます。



一本の線で描かれた「梅雨前線」、西側と東側で性質がまったく違う！



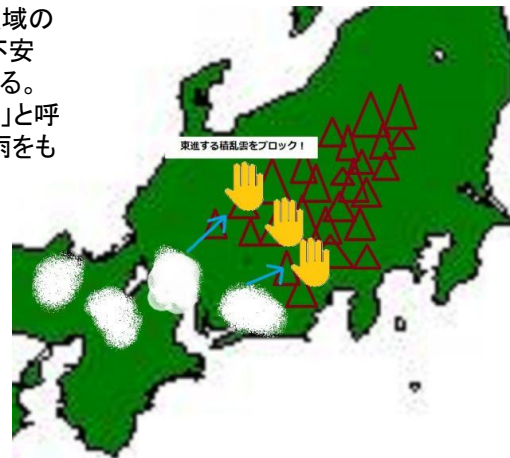
東側では、教科書どおり、海洋の「冷たく湿った空気」と暖かく湿った空気」がぶつかる。典型的な「停滞前線」で、乱層雲が広がり、雨は穏やかに降る。

西側の大陸方面では、大陸の「暑く乾いた空気」と海洋の「暖かく湿った空気」がぶつかる。ここでぶつかっているのは「暖かい空気」同士で、温度差は比較的小さく、違いは水蒸気の含有量

梅雨どき、九州地方に激しい雨が降りやすいのは、恐怖の「水蒸気前線」のせい！

この「水蒸気前線」とも呼ばれる領域の周辺では、大気の状態が非常に不安定になり、積乱雲が次々に発生する。積乱雲は、通称「雷雲」や「入道雲」と呼ばれており、落雷や突風、激しい雨をもたらす。

巨大な積乱雲は、山を越えるのが苦手！ 関東平野に侵入しにくい積乱雲は前線上を東進します。ですが、関東平野は西側を高い山で囲まれているため、積乱雲が侵入しにくく、激しい雨はあまり降らないというわけです。



このような前線は「水蒸気前線」と呼ばれることがある。