

「偏西風はなぜ吹くのか」 イラストでわかりやすく解説

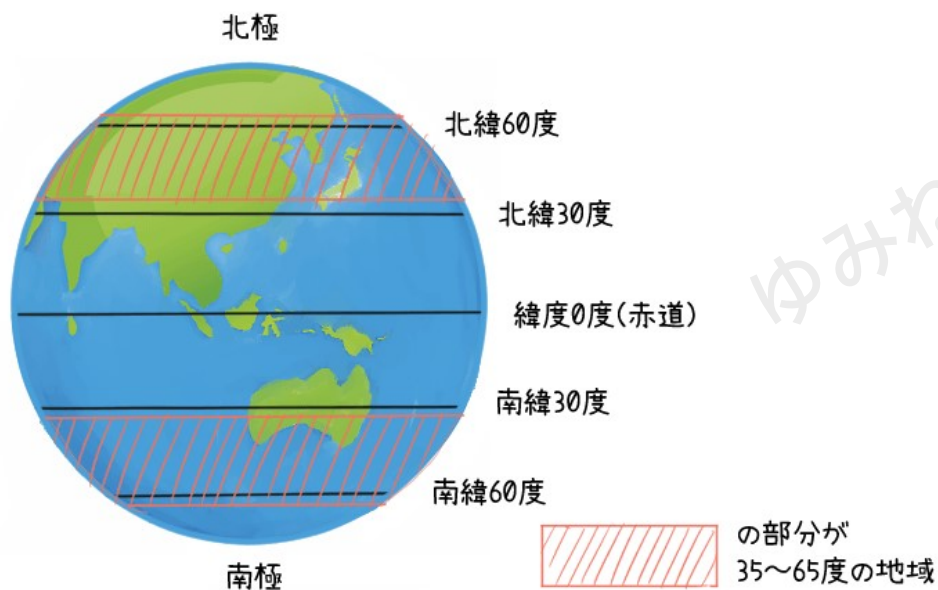
偏西風とは

【偏西風(へんせいふう)とは】
偏西風とは、35~65度の地域の上空で西から東に向かって吹く恒常風のこと

わかりやすく言うと
地球の緯度35~65度のところでは、いつも西から東におかってばかり風が吹いている!

35~65度とはどこのこと?

35~65度は、地球の緯度の角度のことを言っているんだ。
緯度は赤道を基本にして、北半球を北緯(ほくい)、南半球を南緯(なんい)で数えるよね。
ここでは「35~65度」とだけ言っているので、つまり北緯か南緯かは関係ないということ。だから北緯と南緯それぞれの35~65度のところどっちもが当てはまるよ。



ということは、地球上に35~65度の地域は2つあるんだね。



恒常風（こうじょうふう）とは

「恒常」は「一定で変わらないこと」という意味だよね。
その名の通り、恒常風とは「一年中同じ方向へ吹く風」のことなんだ。

偏西風は「西から東に向かって吹く風」

偏西風とは「偏（かたよ）って」「西から吹く風」という意味なんだ。
「西からばかり吹く風」というイメージだね。

ちなみに、西風は「西から吹く風のこと」だよ。
風の名前は、「風が吹いてくる方向」を基準につけられているので反対に勘違いしないように注意しよう！
もし風の名前と、吹いてくる方向の関係がわからなくなってしまった時には、「北風」のことを思い出そう。
北風は寒いよね。それは北から風が吹いてくるからだよね。
そう考えれば、風の名前＝吹いてくる方向だということが思い出せるね。
偏西風は「西から東に向かってばかり吹く風」だから、一年中同じ方向へ吹く風という意味で恒常風とも呼ばれるんだね。



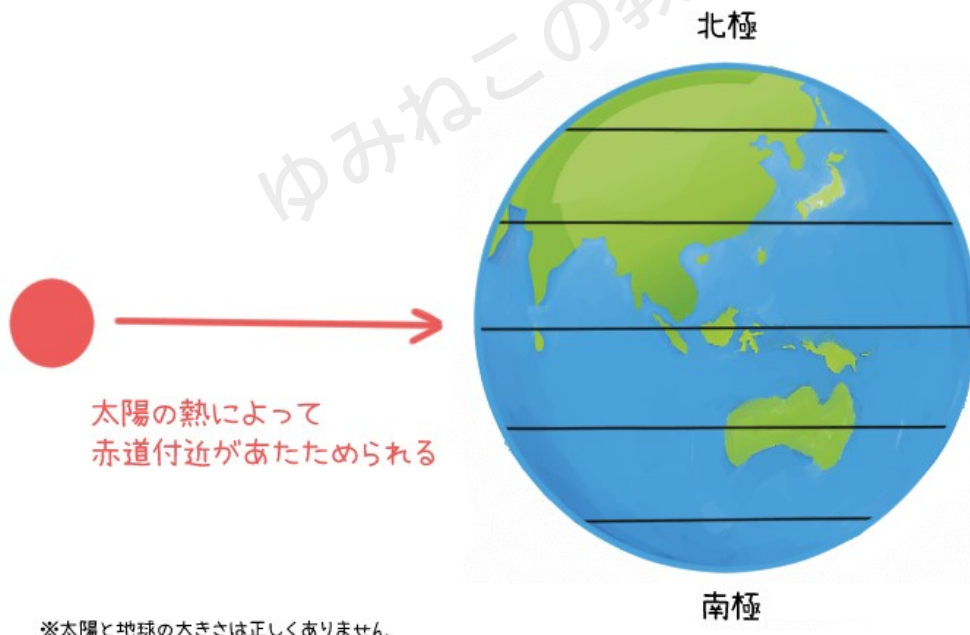
偏西風が吹く仕組み

偏西風がどんなものかわかったかな？

では、そもそもなんで35～65度の地域では、一年中西から東に向かって風が吹くのか、その仕組みをみてみよう。

1. 太陽が地球をあたためる→上昇気流が発生

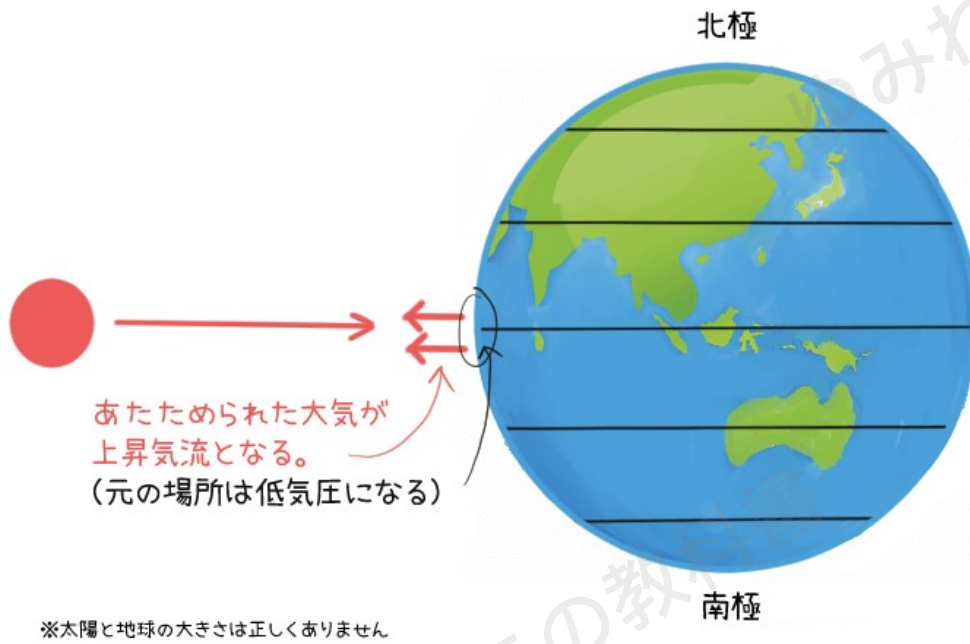
まず、太陽によって地球の赤道付近があたためられる。



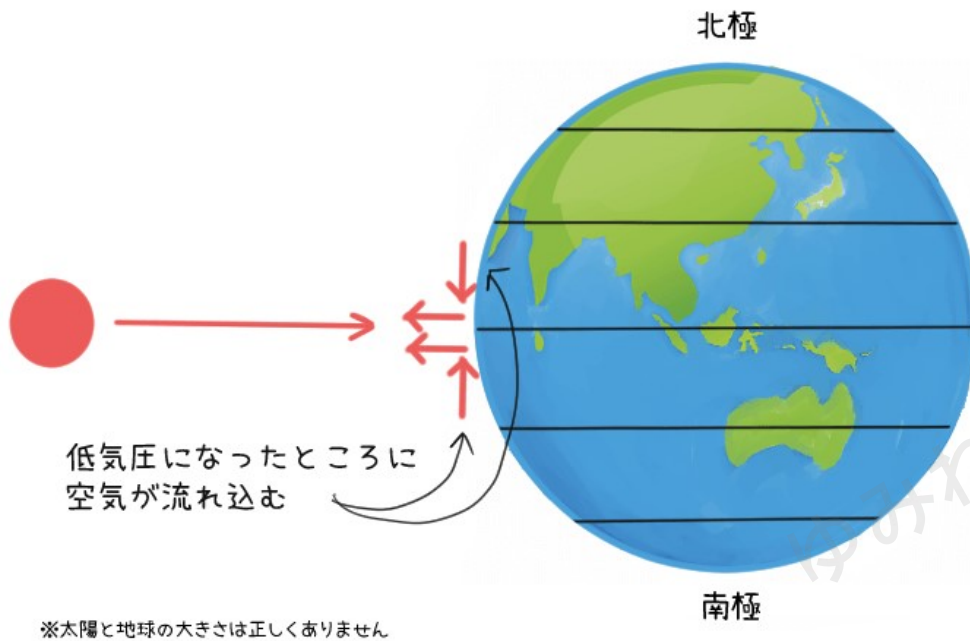
赤道付近の空気はあたためられて膨張して軽くなり、上の方に行くよね（上昇気流が発生）。

そうすると、もとの場所の空気が少なくなる（気圧が低くなる）。





そうして低気圧になったところに、まわりの空気が流れ込む。

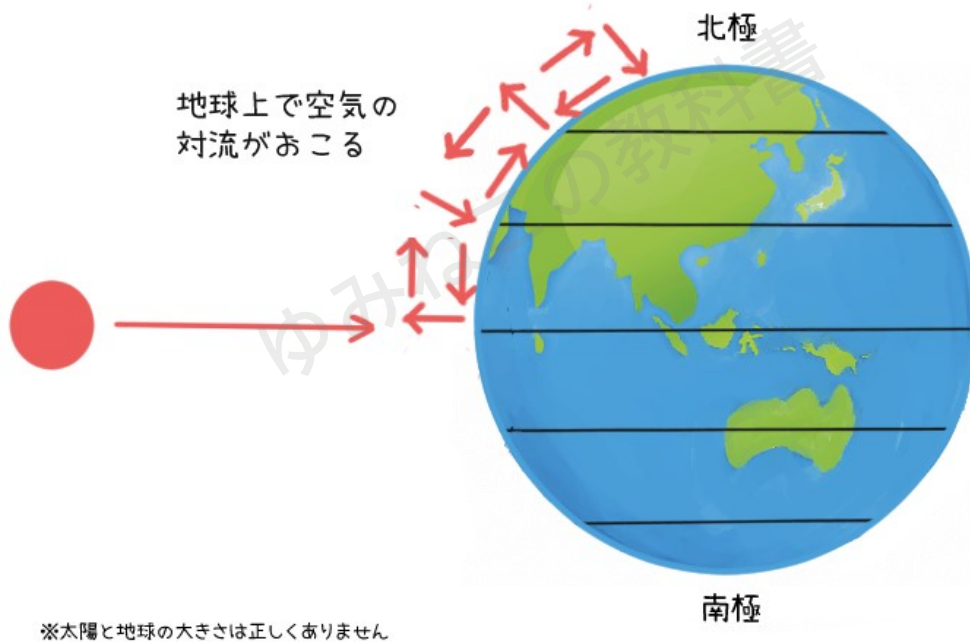


2.地球上で空気の対流がおこる

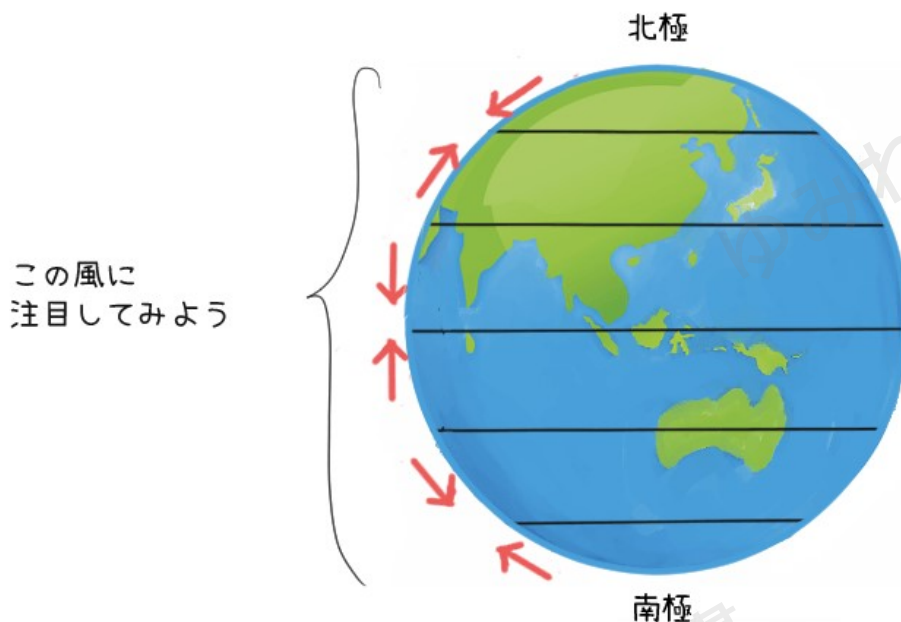
すると、流れ込んだもとの場所が低気圧になるので、さらにそこに別のまわりから空気が流れ込んでいくんだ。

こうやって下のイラストのように、空気の対流がどんどん続いていくんだ。

※イラストには北半球の分しか描いていないけれど、南半球にも同じことがおこっていくよ。

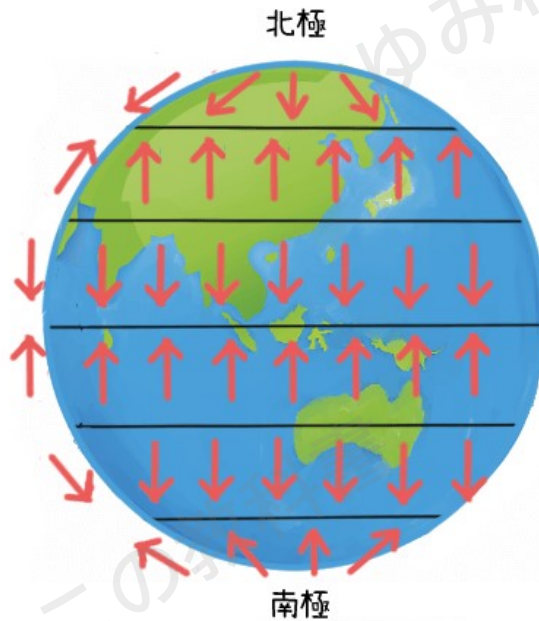


こうやって空気の対流で生まれた風のうち、地上付近の風に注目してみよう。



この風を地球全体に描くと、下のイラストのようになるよ。

つまり、風は
地球上でそれぞれ
このような向きで吹く



3.地球の自転により風が曲がる

地球上での風の吹き方はわかったかな？では、今度はその風がなぜ曲がるかということの説明するよ。

地球は常に反時計回りに回っているよね。

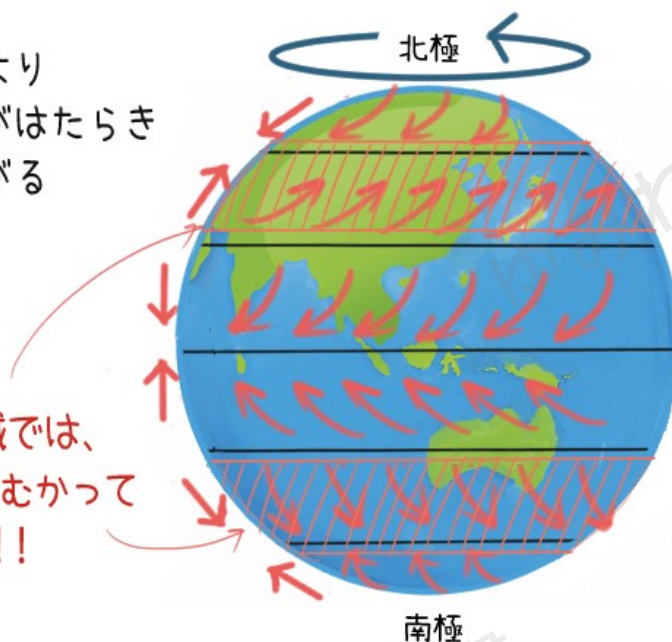
この地球の自転によって、それぞれの風には「コリオリの力」がはたらいて曲がるんだ。

※中学地理では、「コリオリの力」の詳しい内容まで覚える必要はないよ。

ただ、どうして風が曲がるのかをよく理解するために紹介しているよ。

地球の自転により
コリオリの力がはたらき
風の向きが曲がる

35～65度の地域では、
風は西から東にむかって
吹くことになる!!



ちょうど35～65度のところの風の向きが西から東になっているね。

コリオリの力とは、回転しているものの上で移動したときに、物体にはたらく慣性（かんせい）のはたらきのことだよ。

コリオリの力で、北半球（北極点を中心に左回り）では北極点に向かって吹く風は右向きに曲がるんだ。

南半球（南極点を中心に右回り）では南極点に向かって吹く風は左向きに曲がるよ。

その結果、風は「西から東に向かって吹く」ことになるというわけだね。

偏西風が吹く仕組み まとめ

1. 地球が太陽にあたためられることで空気の対流が生まれ風がおきる。
2. 地球が自転することでコリオリの力がはたらき、風が曲がる。
3. 35～65度の地域の風は、2で曲がった結果、西から東へ吹く。

偏西風が吹くとどうなるの？

偏西風が日本に与える影響

日本では、偏西風の影響をうけて、天気が西から東におかかって変わっていくよ。

例えば天気予報を見ていると、九州で雨が降った何日か後に関東で雨が降ったりしているよね。そして台風。台風が日本に近づいたあたりから、まるで日本列島に沿ったように動いていくのも偏西風の影響なんだ。

偏西風がヨーロッパの気候に与える影響

ヨーロッパは高緯度にあるので、本当なら寒い地域のはずだよね。

日本の北海道よりも北にあることを考えるとイメージしやすいよね。

でも、偏西風のおかげで比較的温暖（あたたかい）な気候の地域があるんだ。

それはなぜかというと、ヨーロッパには赤道付近であたためられた暖流（あたたかい水温の海流のこと）が流れてきていて、その上を偏西風が吹くので、暖流の上の暖かい空気がヨーロッパに流れ込んでくるからなんだ。

まるでヒーターで温められているみたいだね。



偏西風と季節風の違い

偏西風は、太陽によって地球があたためられて、さらに地球が回っていることによっておこる風なので、その条件が変わらないかぎりずっと吹く風だよ。

だからもちろん、偏西風と季節には関係がないよ。

季節によって太陽がなくなってしまうとか、地球の自転が止まったりするなんてあり得ないもんね。

つまり、偏西風は一年中同じ方向へ吹く風なんだ。だから偏西風のことを恒常風というんだね。

それに比べて、季節風は名前の通り、夏と冬などの季節ごとに風向きが変わる風なんだ。

恒常風と季節風の違い

- ・ 恒常風 … 一年中同じ方向に吹く風
- ・ 季節風 … 夏と冬とで吹く方向が変わる風

偏西風について まとめ

偏西風 まとめ

- 偏西風とは、35～65度の地域の上空で西から東に向かって吹く恒常風のこと。
- 恒常風とは「一年中同じ方向へ吹く風」のこと。
- 【偏西風が吹く仕組み】 まとめ
 1. 地球が太陽にあたためられることで空気の対流が生まれ風がおきる。
 2. 地球が自転することでコリオリの力がはたらき、風が曲がる。
 3. 35～65度の地域の風は、2で曲がった結果、西から東へ吹く。
- 日本では偏西風の影響を受けて天気が西から東に変わっていく。
- 日本では偏西風の影響を受けて台風が日本列島に沿うように移動する。

ヨーロッパの一部の地域では暖流によってあたためられた空気が偏西風によって流れ込むので、高緯度のわりに温暖な気候である。

