

ニュースとつながる理科のツボ

わたなべまさと
渡邊雅人 (関東学院中高教諭)

日本の天気

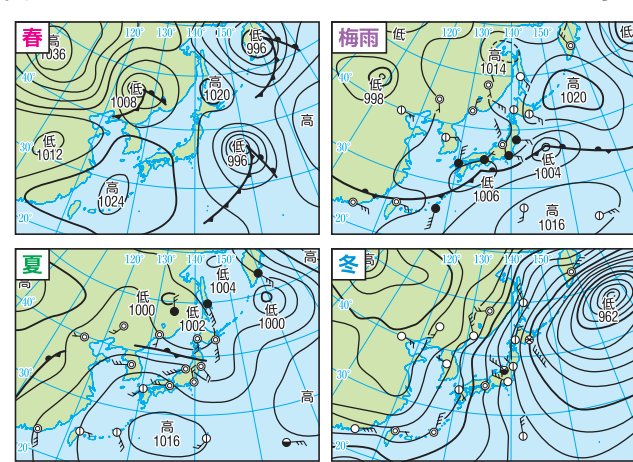
各地で梅雨入りのニュースが聞かれます。今回は日本の天気の特徴について学びましょう。

日本は四季がはっきりしており、天気は1年を周期として規則的に変化します。これは日本付近で発生する4つの気団の影響によります。気団とは、広範囲にわたり気温や湿度が一樣な、空気のかたまりのことです。

気団は一般に、その季節に特有な高気圧の中で発生します。発生する場所が海洋上であれば多湿、陸上であれば乾燥した空気のかたまりとなり、低緯度の場所であれば高温、高緯度の場所であれば寒冷な空気のかたまりとなります。

図は、春・梅雨・夏・冬の代表的な天気図です。季節ごとの特徴をおさえましょう。

図



〈春・秋の天気〉高気圧と低気圧が交互に通過
揚子江気圧の勢力が強まり、移動性高気圧(通

過する場所は晴れ)と温帯低気圧(通過する場所は雨)が交互に日本列島にやってくるために、周期的に天気が変わります。

〈梅雨の天気〉東西に長い停滞前線

5月中旬から、オホーツク海高気圧と小笠原高気圧の勢力がつりあって、その境界に停滞前線(梅雨前線)が発生します。この梅雨前線は、東西に長い雲の帯をつくり、雨を降らせます。

6月に入り小笠原高気圧の勢力がさらに強まると、梅雨前線は北上して行き、やがて津軽海峡付近で消滅し、梅雨が明けます。

〈夏の天気〉南高北低の気圧配置、小笠原気団の影響を受ける

小笠原高気圧の勢力がさらに強くなると、南高北低の気圧配置となります。南から高温で多湿な空気が流れ込み、蒸し暑い夏がやってきます。この小笠原気圧の勢力が弱く、オホーツク海高気圧の勢力が残った場合、日本列島は冷夏となり、農作物に被害が出ます。

〈冬の天気〉西高東低の気圧配置、等圧線間隔がせまい

シベリア高気圧が発達し、大陸側で気圧が高く、東の太平洋側の気圧が低い西高東低の気圧配置(冬型)となります。特に太平洋側(東側)を温帯低気圧が通過すると東西の気圧差が大きくなって、等圧線が密になり、強い北西の季節風が吹きます。日本海側では雨や雪が降り、太平洋側では晴れて乾燥した天気となります。

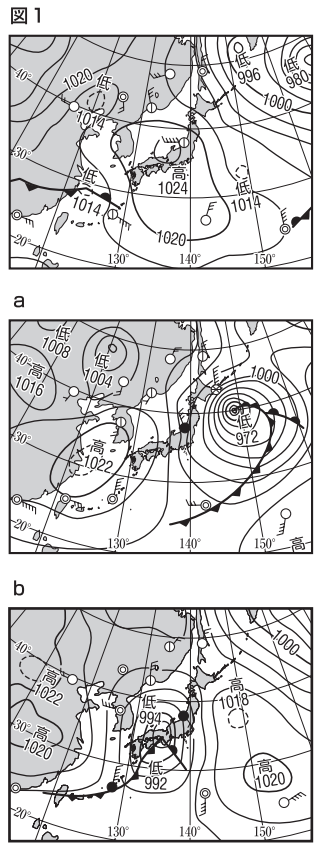
高校入試では、3~4日の連続天気図を並べ、移動性高気圧や温帯低気圧の特徴や天気の変化を問う問題が多く見られます。天気図は、

日頃から新聞などで温帯低気圧、高気圧などの位置を確認しましょう。

確認問題

【問題】 次のa b 図1の天気図は、図1から1日後、2日後の天気図のいずれかである。あとの問いに答えなさい。(10年長崎・改)

(1) この天気図の季節は春・梅雨・夏・秋・冬のいつ頃か。
(2) 図1の次にくる天気図はa bどちらか。



【解答と解説】

(1) 移動性高気圧と温帯低気圧が交互に並んでいることから春の天気図であることがわかる。
(2) 偏西風により東に進む(温帯)低気圧と移動性高気圧に着目する。図1では台湾の北に1014hPa(ヘクトパスカル)の低気圧がある。この低気圧は東に進むにつれて、中心気圧が下がっていく(発達する)。したがって図1→図b→図aの順となる。

イラスト・長田恵子

あんな漢字
こんなカンジ

田満字二郎

「麦」茶を飲んで夏を待つ

「麦」茶を飲んで夏を待つ。麦茶は、一年中飲んでもいいけど、本来は夏の風物詩だ。冷やして飲むのがおいしいから、原料になる大麦の収穫時期が、だいたい6月ごろだから、この時期に北関東を旅して、車窓に広がる青々とした麦畑に目を奪われたことがあったなあ。

さて、ここまでにもう3回も使ったように、ムギを表す漢字といえは「麦」も「麦」でも、これ以外にも、みんながよく知ってる漢字で、もとはムギを表していたものがあるんだ。なかなかわかるかな?

答えは「来」。この漢字、昔は「来」という形をしていて、もともとは穂を束ねた麦の姿を絵にした漢字だといわれている。そういわれば、なんとなくそんなふうに見えるから、漢字って不思議なものだね。でも、「来」は「来」の音で、別に「麥」が作られた。これが省略されたのが「麦」ってわけ。よく見ると「麦」の上半分は「来」になっているよ。

えんまんじ・じろう 漢和辞典編集者。1967年、兵庫県生まれ。著書に『漢和辞典に訊け!』(ちくま新書)など。

文房具活用法1

どの教科でも、ノートはあらかじめスペースを区切って、それぞれ書く内容を決めましょう。数学なら問題番号、解法、計算のスペース、国語なら教科書のページ番号、板書、漢字や用語のスペース、といった感じです。線を引いて分けておくだけで、整理して見やすいノートが作れます。

縦線をさっときれいに引くために、罫線に目盛があるものを選んでほしいと思います。全教科共通でおすすめなのは「スイング・ロジカルノート」(ナカバヤシ、157円)です。タテのラインに加え、1行を3分割する薄い横線も入っています。英語の大文字・小文字の高さをそろえて書けるほか、図や表もかきやすいです。

受験生は用途別にノートを用意するのもいいですね。数学の図形を徹底的に復習するなら方眼ノート、国語の記述や作文を練習するなら1行400字詰めのノートもあります。ほかにも、単語を練習するなら細長いノート、数学の定理や公式を覚える小さいノートなど、目的に合ったものを選びます。

ノート使いで1つアイデアがあります。「ポケット」を作る

家庭教師としてたくさんの小中学生に勉強を教えてきた榎本勝仁さんは、機能的な文房具や使い方に詳しく「文房具博士」と呼ばれます。中学生におすすめの文房具活用法を聞きました。1回目は「ノート」です。

イラスト・きくちう

ことです。作り方は簡単、最後から2ページ目の上部を三角に切り取って、最後のページと貼り合わせるだけ。その教科のプリントや小テストなどを入れておくのに便利です。ぼくは大学生のときに思いついて、それからずっと続けているんですよ。

えのもと・かつひと
家庭教師のアクセス、早稲田教育スクール代表。著書に「図解 カリスマ家庭教師 榎本勝仁の文房具フル活用法」(辰巳出版)など。