

猛威をふるうインフルエンザに要注意！

急に肌寒くなるこの季節は、かぜをひく人が多くなる季節でもあります。ところで、「かぜ」とはどのような病気か知っていますか？

実は「かぜ」とは、ある1つの病気だけをいう病名ではありません。いろいろな病原体が鼻やのどなどに取りつくと、せきやくしゃみ、鼻水などのさまざまな症状（しょうじょう）が引き起こされます。これらをひとくくりにして「かぜ」とよんでいます。

そして、インフルエンザとはインフルエンザウイルスに感染（かんせん）することによって起こる病気です。「インフルエンザ」と「かぜ」は、引き起こされる症状がよく似ていますが、インフルエンザの方が重い症状が引き起こされます。症状の大きなちがいは体温の上がり方、つまり熱が出るようすです。

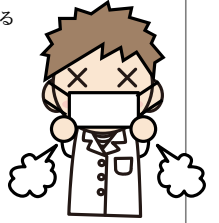
かぜの場合は熱が出ないこともありますし、熱が出ても 37～38℃ くらいです。それに対してインフルエンザの場合は、40℃ 前後まで熱が出ることもめずらしくありません。インフルエンザの流行中に高熱が出た場合は要注意です！

さて、インフルエンザの原因はインフルエンザウイルスですが、大きく分けるとA型、B型、C型の3種類に分かれます。

- ◀A型▶ ・とても危険性が高い
・ウイルスが変化しやすく、世界的に流行することもある
- ◀B型▶ ・危険性は高い
・症状は重くワクチンにふくまれている
・一度かかると、二度目に感染する可能性は低い
- ◀C型▶ ・危険性は低い
・症状が軽く、多くの人が免疫（めんえき）を持っている

「新型インフルエンザ」という言葉を耳にしたことはありませんか？ これは、ほとんどの人が免疫を持っていない「A型インフルエンザ」であることが多いです。

みなさんもインフルエンザやかぜにかからないよう、外から帰ったら「手洗い」と「うがい」でウイルスを体内に入れないように注意しましょう！



チャレンジ科学実験

～音のまようを見てみよう～



【準備するもの】

- ・ボウル ・ラップ ・食塩 ・セロハンテープ

【実験手順】

- ① ボウルにラップをかぶせ、セロハンテープではりつけます。このとき、できるだけラップがたるまないように、ピンと張りましょう。
- ② ラップの上に、食塩をまきます。ラップ一面に食塩が広がるくらいまでまきましょう。
- ③ ラップを軽く手でたたくと、食塩はどうなるでしょうか？
- ④ ラップに向けて、口に手をそえて、声を出してみましょう。ラップ上の食塩はどうなるでしょうか？



実験のたねあかし



音は、ものが「振動（しんどう）」することによって発生します。ボウルにラップを張ると、かんたんな「たいこ」の完成です。ラップを手でたたくとラップが振動し、ポンポンと音がします。ラップが振動するので、ラップ上の食塩もポンポンと飛びはねます。

声を出すと、空気が振動します。この空気の振動がラップに伝わるとラップも振動して食塩が動き、音の模様が生じられるのです。

科学的な偉人

Antoni van Leeuwenhoek アントニ・ファン・レーウェンフック

みなさんは「微生物（びせいぶつ）」という生物を知っていますか？

微生物とは、肉眼でははっきりと見るできないくらい小さな生物のことです。微生物には、細菌（さいきん）や菌類（きんるい）、ウイルスなどの種類があります。

微生物の大きさは種類によって様々ですが、細菌は 0.1μm～10μm くらい（1μm=1000分の1mm）の大きさです。

微生物はわたしたちの身の回りのあらゆるところにすんでいます。細菌のなかまには、ヨーグルトを作るとき「乳酸菌（にゆうさんきん）」や納豆を作るとき「納豆菌（なつとうきん）」があります。ウイルスのなかまには「インフルエンザウイルス」や「はしかウイルス」などがあります。

このような目に見えないくらい小さな微生物を最初に発見したのはオランダのレーウェンフックです。彼は生物学の専門的教育を受けてはいませんでした。が、レンズを用いたオリジナル顕微鏡を作り、1674年に池の水の中に小さな動く物体がいることを発見しました。このときの顕微鏡の倍率は 200 倍になっていたといわれています。

この発見後、細菌やウイルスについての研究が進められていったため、レーウェンフックは「微生物学の父」とよばれています。



レーウェンフック

季節の生き物 12月編

～冬至の縁起物「柚子湯」～

日本では、むかしから冬至に柚子（ゆず）のお風呂に入る習慣があります。冬至は一年の中で太陽の高さが最も低く、昼の長さが最も短い日で、今年（今年）は 12 月 22 日が冬至です。

また、柚子はミカン科の植物で、冬の間も葉を落とさない常緑樹（じょうりよくじゆ）です。白色の花が 5 月ごろにさき、その後、黄色の皮が目立つ実をつけます。柚子はミカン科の中でも寒さに強い種類なので、日本各地で栽培されています。

では、なぜ冬至に柚子湯に入る習慣ができたのでしょうか？

柚子湯には、血液の流れを良くする効果があり、ひび・あかぎれを治したり、風邪の予防にもよいとされています。このように、温泉に入ると病気を治すことを「湯治（とうじ）」といいます。

一説では、「冬至」と「湯治」の語呂合わせで、冬至に柚子湯に入るようになったのではないかとされています。

【柚子湯の作り方】

5～6個の柚子の果実を輪切りにし、お風呂にかける。皮ふの弱い人は輪切りにした柚子の果実を 30 分くらい熱湯で蒸してから湯に入れるとよいです。



柚子の果実

入試問題にチャレンジ

～開成中学校編～

あきら君は、ミツバチの体を腹（はら）側から観察して、下のような図をかきました。この図には、足がかきこまれています。図に、足がどのように何本ついているかを、わかりやすくかきたしなさい。



※解答は本紙の右下にあります

優学習会

ホームページ <http://www.suguru.jp>