



# 気ままに理科

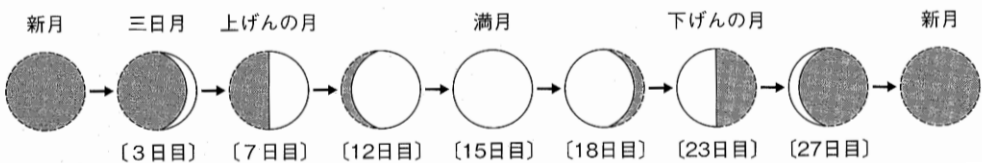
夕方になると、外はもう真っ暗ですね。空を見上げると、月が輝いています。



先日、ある男の子が月を見て、「先生、あとどれくらいで満月になるかなあ・・・」と聞いてきました。左の写真は、そのときの月の形です。

それでは、さっそく問題です。写真の月から何日後に、満月は見えるでしょう？

正解は、だいたい7～8日後です。月は、太陽の光を反射して輝いています。そのため、地球から見ると、太陽に照らされて光っている部分が全部見えるときもあれば、一部分しか見えないときもあるので、月の形が変わるように見えるのです。このことを「月の満ち欠け」といいます。月の満ち欠けは、下の図のような順番で毎日少しずつ変化します。

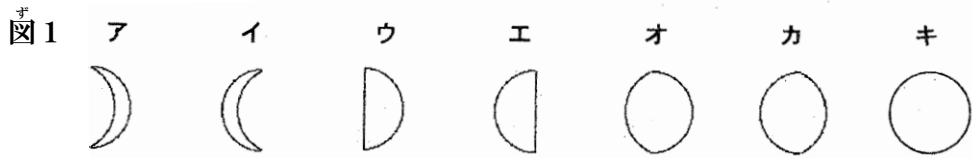


写真の月は、7日目の月で、満月は、15日目の月ですね。だから、写真の月から、だいたい7～8日後に満月は見えるということですね。

中学受験では、月の満ち欠けの問題が、毎年多くの学校で出題されます。また、高校受験でも、新学習指導要領によって復活した学習内容です。愛知県の公立高校入試では、平成23年度A日程と、平成22年度B日程の入試に出題されています。それでは、実際の入試問題にチャレンジしてみましょう！！

〈問題1〉 次の各問いに答えなさい。

- (1) 名古屋の南西の空に夕方6時ごろ見える月は、次の図1のア～キのどれですか。適当な答えを選び、記号で答えなさい。

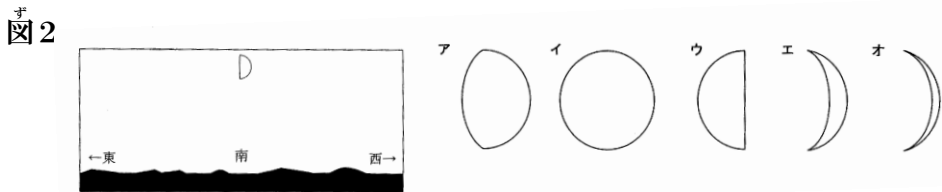


- (2) 名古屋の南の空に夕方6時ごろ見える月は、図1のア～キのどれですか。適当な答えを選び、記号で答えなさい。

(平成18年度 南山中学校男子部 入学試験問題 理科から一部改題)

〈問題2〉

- (1) 日本のある地点で、ある日の午後6時に南を向いて立ち、肉眼で月を観察したところ、上弦の月が南中した。図2は、そのようすを模式的に表したものである。この日から3日後に、同じ場所で南を向いて立ち、南中した月を肉眼で観察した。このときの月の形として最も適当なものを、下のア～オまでのの中から選んで、そのかな符号を書きなさい。



(平成23年度 愛知県公立高校 学力検査A日程 理科から一部抜粋)

正解は、「問題1 (1) ア (2) ウ、問題2 (1) ア」でした。どうでしたか？月は、形によって、見える時刻と位置が違います。この問題を解くためには、「いろいろな形の月の見え方」と「月の満ち欠けの順序」を覚えておくことが大切です。普段、私たちは、月なんてあまり気にしないで生活しています。でも、これからは少し気にしてみましょう。例えば、月の動きを1時間ごとに記録してみたり、毎日決まった時刻に月の形を記録してみたりするのもいいですね。毎日、空を見上げていると、何か新しい発見があるかもしれません。もしかすると、宇宙人を発見できるかも！？そんなことはないかな・・・。(平野)

# TSUZUKIのTSUBUYAKI

最近ある人から聞いた話ですが、その人は旅行が好きで、今、ドイツに行っています。その途中で、ベトナムに寄ったらしいのですが、ベトナムでだまされたと電話がありました。バスの運転手にバス料金を6倍にされたとのこと。日本人と見るや、容赦ないようです(笑)。幸い、その人は英語が分かるので、文句を言ってみなさんと同じ値段にしてもらったそうです(笑)。英語が分かるとお得ですね！

さて、今回も前回に引き続き、英語の語源についてです！

● fact,fect=「作る、成す」

日本語の「～する」は、「食事する」「運動する」など、名詞につけると動作になる便利な言い方。fact,fect も日本語の「～する」ほどではないが、「作る」「成す」動作を与えるため、便利に使われている。語源は、ラテン語facio(作る、する)で、「手を加える」という意味で使われる単語。英語のなかでは -fy のスペルにもなることが多い。

たとえば、factory という英単語を見て下さい。fact-ory だから、「ものを作るところ」=「工場」です。英単語のなかに、fact,fect というスペルが出てきたら、「作る、成す」というニュアンスがあると覚えましょう。どうですか？イメージ湧きました？

では、他にどんな単語があるのか、見ていきましょう！

perfect (per-fect)：形 完全な、全部そろっている/per-(完全に)+ 行う

defect (de-fect)：名 欠点、欠陥/de-(分離した、欠けた)+作用する

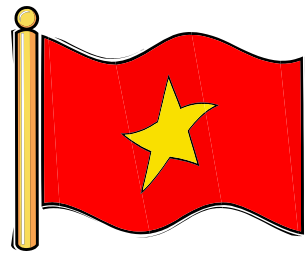
fact (fact)：名 事実、実際(なされたこと)

effect (ef-fect)：名 効果、影響 動 効果をもたらす/ef-(外に)+効果を行う

affect (af-fect)：動 影響させる、～を感動させる/af-(～に向かって)+作用する

中学生のみなさんには馴染みがない単語が多いかもしれません。でも高校生のみなさんは一度は見たことがある単語ですよ？「知らない。」と思った人は、ぜひ覚えてね。

(都築)



どこの国の国旗かな？  
ヒントはアジアの国だよ！

## クイズのコーナー

### 今回の問題

【簡題】

右の図のようなます目に、1～16 までの数字のうち、使っていない数字を1つずつ入れて、たて、横、対角線の数字の合計が等しくなるようにします。アに入る数字を答えましょう。

|    |  |    |    |
|----|--|----|----|
| ア  |  | 8  | 13 |
|    |  | 10 |    |
| 14 |  |    |    |
| 4  |  | 5  | 16 |

### 前回の解答

【答え】

A (6) B (1) C (6) D (×)