

【ねんネコ塾】1994 年 W 杯決勝戦を題材にした問題

～地球の公転・自転、時差などに関する問題～ ～その 4（新装版）～

～小学生（割り算学習済）、中学生向け～

理科・地理・数学（算数レベル）融合問題

2026/05/10

【ねんネコ塾】講師・お昼寝大好きねこ：ベサ（BESA）



＜それでは、前回の復習から始めます。＞

それでは、アメリカ合衆国の⑥ニューヨーク（西経 75 度の標準時帯に属する）と中国の⑦北京（東経 120 度の標準時帯に属する）は、①ロサンゼルス（西経 120 度の標準時帯に属する）と比べて、時差は何時間ですか。また、②ロサンゼルスが 7 月 17 日正午 12:00 のときに、それぞれ、何月何日の何時だったでしょうか（サマータイムは考慮しないものとする。）。

【問 6 - ⑥】

ニューヨーク : 答え ①時差は【 $\begin{matrix} \text{プラス} \\ + \end{matrix}$ $\cdot$ $\begin{matrix} \text{マイナス} \\ - \end{matrix}$ (○で囲む)】 時間

② 月 日 時

【問 6 - ⑦】

北京 : 答え ①時差は【 $\begin{matrix} \text{プラス} \\ + \end{matrix}$ $\cdot$ $\begin{matrix} \text{マイナス} \\ - \end{matrix}$ (○で囲む)】 時間

② 月 日 時

<時差の学習> ～まとめ～

前回学んだように、なぜ、1994 年の W 杯決勝が真昼の暑い時間帯に行われたのか、それは、サッカーのTV観戦人口の 1 番多いヨーロッパ（ロンドンやローマがある）のゴールデンタイム（通常夜の 9 時から 11 時）に合わせて行われたからでした。

今後、みなさんが W 杯やオリンピックを観るときは、時差も意識して観戦してみましよう。

<ベサとの発展♪学習その式> ～月の自転周期と公転周期～

地球から見える月の表面はいつも同じですね。皆さんが、どの季節のどの

時間帯に月を見上げて、いわゆる「うさぎの餅つき」が見えるはずですよ（もっ

とも、月の満ち欠けの変化があります。）。

別の言い方をすれば、地球に住んでいる限り、月の裏側を見ることはできませ

ん。例えば、悪い宇宙人が、月の裏側に地球侵略用の秘密基地を建設し始めた

としても、私たちは気づくことができません。

これは、なぜでしょうか。

このことを説明する言葉として、「月の自転周期と公転周期が同じだから。」と

説明されます。

これはどういう意味でしょうか？

<ベサとの簡易♪実験>

皆さんが「地球」になって、ボールやピンポン球（茹で玉子でもいい）を「月」

に見立てて、ボール等（月）に目印〔うさぎのマーク等〕をつけて、その目印が、

自分の眼に見えるように腕を伸ばして持ってみてください。そして、その場で、

くるっと、左回り（反時計回り）に一周回ってみましょう。

気づきましたか。ここで気づいた人は、チョーすごいです。

もし気づかなかったら、兄弟・姉妹や身近な大人に同じことをしてもらって、それを外から観察してみましょう。

気づきましたか。

おうちの人（地球）が、くるっと、1 周する間に、ボール等（月）それ自体は何周したでしょうか。そう、1 周です。

もう一度確認してみてください。

つまり、月が 1 回公転（地球の周りを回ること）する間に、月は 1 回自転（月自身が駒のようにクルッと回ること）をしています。

すなわち、地球から見える月の表面はいつも同じですね。

これを、「月の自転周期と公転周期が一緒だから。」というふうに表現して説明しています。

このような理由で、地球から見える月の面はいつも同じなのです。

-----おまけ-----

＜ベサとの^{はってん}発展の^{はってん}発展♪学^{がくしゅう}習＞ ～月^{つき}の満^みち欠^かけ～

皆^{みな}さんが知^しっているように、月^{つき}は「満^みち欠^かけ」しますよね。これはなぜだか

せつめい
説明できますか。

しろものか^{でん} れいぞう^こ など ゆうめい^{ひたち}
白物家電（冷蔵庫など）等で有名な「日立(HITACHI)」さんが、わかりやす

せつめい
い説明をしてくれているホームページがあるので、ご紹^{しょうかい}介します。

【<https://www.hitachi.co.jp/kids/kinopon/kinopontown/sky/04/>】

～それでは、今^{こんかい}回の学^{がくしゅう}習は一旦^{いったん}終^おわります～