

皆既月食

2022.11.14 校長 西谷 秀幸

先週の火曜日に皆既月食がありましたね。皆さん、見ましたか。(写真を何枚か見せる)

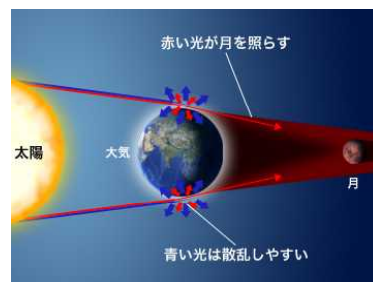
実は、校長先生も写真を撮ってみました。

(校庭からプールの上に見えた皆既月食の写真、成増駅の近くからアクトホールの上に見えた写真)



皆既月食というのは、皆さんが住んでいる地球が、太陽と月の間に入って月に太陽が当たらなくなるときに起きるのですが、不思議なことに全く見えなくなるのではなく、普段は太陽の光で黄色っぽく見える月が、赤黒く見えるのです。

これは、太陽からきた光の中で青い光は、地球にあたっているいろいろな方向に散ってしまうのですが、赤い光だけは地球を越えて月の方を向かっていくため、赤黒く見えるのだそうです。とても不思議ですね。



ちなみに、今回の皆既月食は、人間の目では見えないけど、天王星という地球の仲間の星、惑星も月に隠れるということもあって、442年ぶりという珍しいことが起きたのだそうです。

先週の日曜日(11月6日)に、「ぎふ信長まつり」というのがあり、木村拓哉さんが織田信長の格好をして馬に乗って街を歩いた…というニュースがありましたね。442年ぶりというのは、その織田信長という人が活躍した時代以来なのだそうです。一生に一度の天体ショーを見られて良かったですね。

さて、今週の金曜日・土曜日は、いよいよ4年ぶりの音楽会です。皆さん、本番に向けて練習を頑張っていますか。

校長先生は、この音楽会で、成丘小に子供たち一人一人が、「太陽のように輝いてほしい」と思っています。

先程、とても綺麗な皆既月食の話をしました。でも、残念ながら、月は自分で光ることができません。月は、太陽がないと輝くことができないから、皆既月食が起きるのです。皆既月食は確かに綺麗でしたが、校長先生は、成丘小のみんなには、この音楽会で、月のように、誰かの力を借りないと輝けないのではなく、一人一人が自分の力で輝いてほしいと思っています。

中には、音楽が苦手な太陽のように自分から輝けないで困っている友達がいるかもしれません。そんなときは、太陽が月を照らしているように、皆さんが困っている友達を照らしてあげ、太陽のように自分で輝けるように手伝ってあげてください。

先生たちと一緒に、一人一人が太陽のように自分の力を出し切り、今回の皆既月食のような、歴史に残るような素晴らしい音楽会にしましょう。本番を楽しみにしています。

これで朝会の話が終わります。

(裏面に「先生方へ」があります)

〈先生方へ〉

いよいよ今週末は、音楽会です。本番が近づくにつれ、体育館での素敵な演奏が校長室や職員室にも届いてくるため、練習の様子を見に自然と足が体育館に向かっていきます。コロナ禍で、しかも4年ぶりの音楽会実施ということで、運営や指導が難しい面も多々あったかと思いますが、当日は、子供たちの真剣な表情と一体感を伝え、体育館がコンサート会場となるように、全教職員一丸となって最後の御指導をよろしくお願いします。

さて、今日は先日の皆既月食の話と共に、音楽会に向けて「月と太陽」についての話をしました。担任時代、私が教室で子供たちに話していた合言葉の1つに「月になるな、太陽になれ！」があります。「誰かに照らされないで輝けない月のような存在ではなく、自ら輝き、まわりを明るく照らせるような良い影響を与えられる存在になってほしい」という意味です。音楽も得意な子、苦手な子がいると思いますが、子供たち一人一人が自ら輝く音楽会にしてほしいし、万が一、苦手な子がいたとしたら、その子を輝かせられる存在になって、全員が輝く音楽会にしてほしいと思います。

算数の世界では、「 $1 + 1 + 1 + 1 + \dots$ 」は、その数を足しただけの数にしかありませんが、人と人の関係では「 $1 + 1 + 1 + 1 + \dots$ 」が、その人たち次第で足した数以上の数字、100にも200にも1000にもなると私は考えます。個の力と集団の力で素晴らしい音楽会になるよう、よろしくお願いします。各学級で補足などしてください。

【資料1】 月食とは

月食には、部分月食、皆既月食、半影月食の3種類があります。月食は旧暦の15日目頃にのみ発生する可能性があります。部分月食とは、月が常に地球の本影によって一部だけ隠されている場合、つまり地球の本影の一部のみである場合に発生します。地球と月がほぼ同じ線上にある、月の全てが本影に入り込み場合は、皆既月食になります。月が半影のみの状態に入る場合は「半影食」と呼びますが、こちらは月に入る影があまり目立たず、注意深く観察しなければ分からない程度であるため、一般的に注目されることはほとんどありません。月食は通常1年に2回で、最大で3回、場合によってはまったく発生しません。観測データによると、毎世紀の半影月食、部分月食、皆既月食の割合は、約36.60%、34.46%、28.94%です。

月食はなぜ起こる？

地球には、太陽とは反対の方向に、地球の影と呼ばれる影があります。地球の影は、本影と半影に分けられます。本影は地球によって太陽が完全に隠された部分ですが、半影は地球が太陽の一部を隠している部分です。月が地球を周回するときに、月が地球の影に入ることがあります。これにより、月食が発生します。皆既月食は月のすべての部分が本影に入るときに発生しますが、月の一部だけが本影に入ると部分月食が発生します。皆既月食と部分食はどちらも月食です。

皆既月食の月が赤くなるのはなぜ？

皆既月食の間、月は完全に見えないわけではありません。なぜなら、太陽光は地球の薄い大気を通過するときに屈折して月を照らすことで赤くみえるからです。本影を通る月の進路とその時の地球の大気条件は、皆既月食によって光度が異なるようです。月が月食に入るのではなく、半影だけに入ることがあります。これは、半影月食と呼ばれます。半影の月食の間、月はわずかに暗くなりますが、その端は地球の影によって遮られません。 〈参考〉 <https://www.arachina.com/lifestyle/lunar-eclipse.htm>

【資料2】 442年ぶりの天体ショー、皆既月食と天王星食

2022年11月8日の18時ごろから22時ごろまで日本各地にて皆既月食を見ることができた。皆既月食は2021年も5月に起こっており、そこまで珍しいものではないが、今回は併せて月に天王星が隠れる「天王星食」を見ることができた。この皆既月食(皆既食)と惑星食が日本で前回見られたのは1580年で、実に442年ぶりだという。

なお、次回の皆既月食+惑星食は322年後の2344年の土星食と予想されているが、月食そのものは頻りに日本でも観測することができる。近いのは2023年10月29日で、日本の一部で部分月食が観測できるが、月入帯食でほんのちょっとだけ欠けた様子を見ることができる程度。皆既月食としては、2025年3月14日に起こる予定だが、月入帯食であり日本では一部で部分月食が見える程度となるため、確実に全国的に皆既月食が見れるのは、2025年9月8日となる。ちなみに2029年は1月1日に皆既月食が起こり、その時間も年越し直後ごろから部分食が始まり、2時直前くらいに食が最大になるため、初もうでをしながら皆既月食を楽しむといったことも可能になるものと思われる。

〈参考〉 マイナビニュースTECH+編集部