

六中で
秋の夜空をみよう

2024年9月13日

天体観測会

～満ち欠けの月を望遠鏡で覗くとどのように見えるか～



観測会参加の皆様へ



①本日は参加生徒77名、保護者9名、合計86名の大勢の方が参加する観測会です。予想を大きく上回る参加人数です。各自で安全面に気を付けながら、譲り合って夜空を見上げてみましょう。

②下校時刻18時以降学校で待機をする生徒の待機場所は5階会議室にします。18時から18時30分まで、日没の西の空の低空に金星が観測できます。会議室の奥外のスペースで目視で金星を見ましょう。金星は18時30分には地平線の下に入り、見えなくなります。18時30分になったら、校庭に降りましょう。

③観測会は18時30分から校庭で行います。校舎入り口のピロティエーの机にある名簿に、各自で参加の○印をつけてください。

④校庭に天体望遠鏡を3台出します。望遠鏡で覗く優先時刻を学級別に決めますので、決められた時間帯に覗きにきてください。本日は望遠鏡で月の様子を観測します。土星は残念ながら校庭からは建物で隠されて観測できません。次の頁を参考に、9月17日の満月の近くに上がる土星を見てみましょう。

18時30分～18時45分 22名 3年A組(22名)

**18時45分～19時05分 31名 3年B組(9名)
3年C組(20名)**

19時05分～19時18分 18名 2年A組(12名)B組(2名)C組(4名)

19時18分～19時30分 17名 1年A組(8名)B組(5名)C組(4名)

⑤天体は望遠鏡下で刻々と動いていくので（なぜなのか考えてみましょう）、追跡する必要があります。望遠鏡の視野を動かす必要があります。

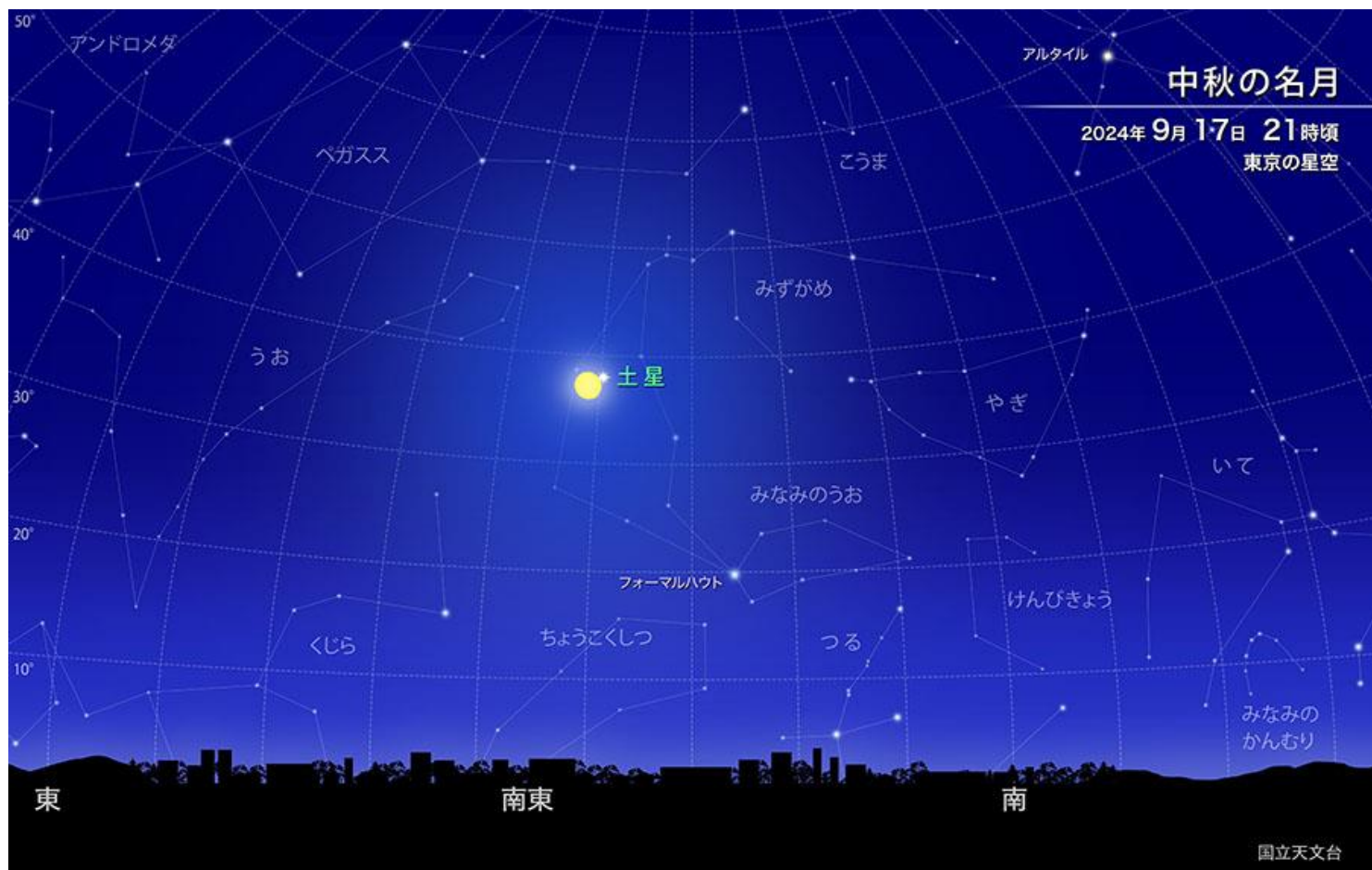
⑥終了時刻の19時30分より早く帰る生徒は、参加者名簿に下校の印を必ずつけてから帰ってください。帰る際には、各自の荷物の取り間違えに気を付けましょう。

⑦雲が出るなどの天候不良で月が観測できない場合、6階の追分教室で天体に関する講話をしながら天候の回復を待ちます。

中秋の名月（2024年9月）

2024年の中秋の名月は、9月17日です。「中秋の名月」とは、太陰太陽暦の8月15日の夜に見える月のことを指します。中秋の名月をめぐる習慣は、平安時代に中国から伝わったと言われています。日本では中秋の名月は農業の行事と結びつき、「芋名月」などと呼ばれることもあります。

ここ数年、中秋の名月と満月は同じ日でしたが、今年は9月17日が中秋の名月、翌18日が満月と日付が1日ずれています。



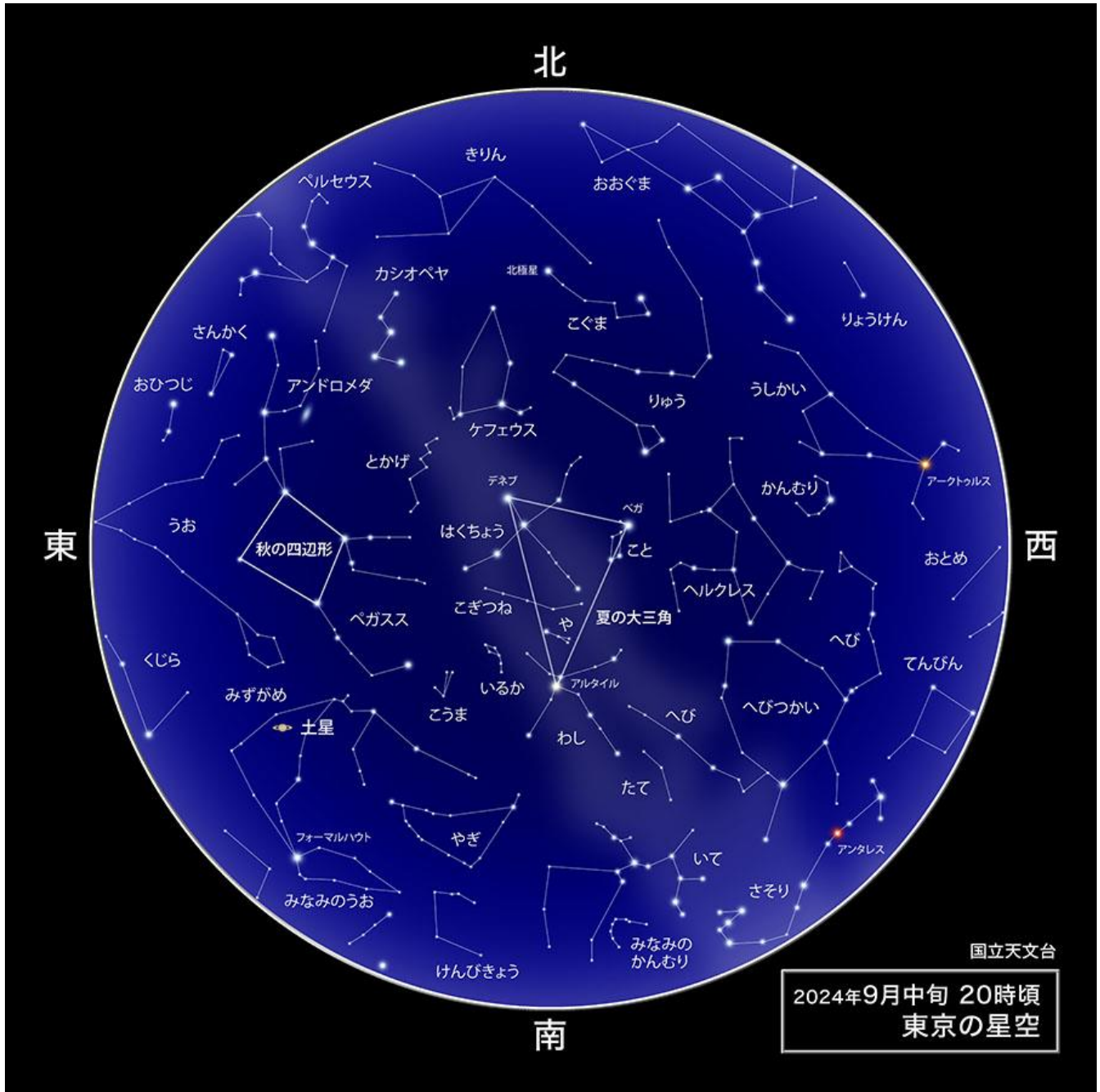
太陰太陽暦では、新月（朔）の瞬間を含む日が、その月の朔日（ついたち）になります。今年は9月3日（新月の瞬間は10時56分）が太陰太陽暦の8月1日、9月17日が太陰太陽暦での8月15日となります。一方、天文学的な意味での満月（望）は、地球から見て太陽と反対方向になった瞬間の月のことを指します。満月の時刻は、9月18日11時34分です。今年のように、中秋の名月と満月の日付がずれることは、しばしば起こります。詳しくは、国立天文台暦計算室ウェブサイトの「名月必ずしも満月ならず」をお読みください。次に中秋の名月と満月が同じ日付になるのは2030年です。

また、今回は中秋の名月の近くに土星が見えます。満月に近い月は、とても明るいため、土星（0.6等）はやや見づらいかもかもしれません。お月見の際は、土星も気に留めてみてください。

そして、太陰太陽暦の9月13日の夜を「十三夜」と呼び、日本ではその夜にもお月見をする習慣があります。十三夜は、「後（のち）の月」「豆名月」「栗名月」とも呼ばれます。今年の十三夜は、10月15日です。



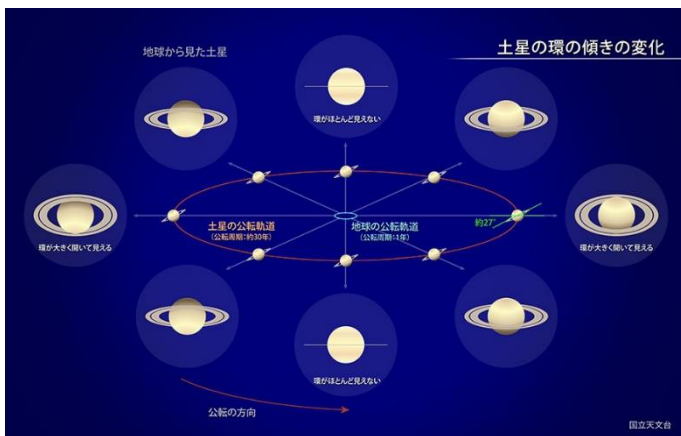
9月中旬の星空 (2024年9月)



土星が衝 (9月8日)

環 (わ) のある惑星として人気のある土星が、9月8日に「衝 (しょう)」となり、観望の好機を迎えます。衝とは、太陽系の天体が地球から見て太陽とちょうど反対側になる瞬間のことです。衝の頃の土星は、日の入りの頃に東の空から昇って真夜中に南中し、日の出の頃に西の空に沈むため、一晩中見ることができます。

衝の頃の土星は、0.6等の明るさがあります。秋の星座の領域にある土星は、周囲に明るい星も少なく、見つけやすいため、ぜひ夜空に探してみてください。





観測記録

()年()組()番 氏名()

日付：

時刻：

観測場所：

観測できたこと：

方位 ()

日付：

時刻：

観測場所：

観測できたこと：

方位 ()

気が付いたこと：



理科の学習の一環として、希望者を募り天体観望会を実施しました。空を見上げる体験をすることが、夜空の天体に目を向けるきっかけになればと考えて行った観望会。75名の生徒が参加をし、5階のテラスや校庭で満ち欠けをしている月や夏の大三角形を観ました。4台用意した天体望遠鏡では月のクレーターの凹凸の様子や、欠けている部分の影の様子をはっきりと捉えることができました。観望の間に国際宇宙ステーション (ISS) が東京の夜空を通過する時刻を調べ、ISS が地球を定速で周回するその光を皆で見つけることができ、大きな歓声があがりました。

9月17日には観望好期の土星に中秋の名月が接近します。「知っていることで、それまで夜空に見えていなかったものが見えてきます」と理科の教員より話がありました。東京からでも見られる天体の様子に、これからも多くの生徒が目を向けてくれると嬉しいです。