

夏の夜空を見上げよう



上石神井小学校
しぜん探検隊
2016年7月

つゆ空が続いています。気象庁の1ヶ月予報(7月2日~8月1日)では、気温は平年並みかまたは高い確率が90%となっています。ということは、梅雨が明けると、いよいよ本番の暑い夏の空がまっているということです。

この夏は、冬から見えていた太陽系の惑星たち(火星、土星、木星)がそろそろ見おさめです。5月末に地球に接近した火星もまだまだ明るく見えています。惑星を見るには、夜ふかしも早起きもする必要がないので好都合です。月と惑星の接近もあります。

天の川を見るには、月明かりが少なくなる7月下旬からがねらい目です。高原や、海に出かける機会があれば生かしましょう。この夏は7月20日が満月。8月3日が新月。8月18日が満月なので、7月末から8月初旬ごろは、星空を観察するのに、休み入ってすぐと、おぼんからは、月を観察するのにちょうどよいでしょう。

チャレンジ A

月が火星、土星、アンタレス に日がわりに接近!

(7/14(木) 15(金) 16(土) 夕方から夜半)

7月中旬、火星、土星やアンタレスの中を、満月前の月がまるでこの星たちをザッパするよう近づいていきます。

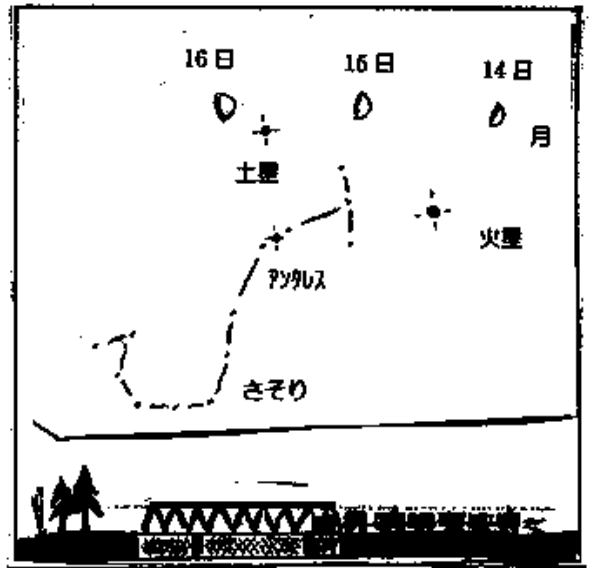
〇月は大きく明るいですが、近くにある惑星や星は見えるか確かめましょう。

〇16日(土)夕方から翌日未明にかけて月と土星が近づきます。うでをのばして10円玉の中に二つの星がはいるでしょうか? 双眼鏡の視野に入るでしょうか?

〇火星、土星、アンタレスの色のちがいを観察してみましょう。よく、黄金色の土星、赤くか

がやく火星などとよばれますが、どうでしょうか? こればかりは、やはり本物を見ないとわかりません。

〇日が進むと、月は大空をどのように動いているといえるのか、まとめてみましょう。



チャレンジB

夕空で三日月と木星が接近

(8月6日(土) 夕方19時ごろから西の低い空)
木星に新月すぎの細い月が5日~7日にかけて近づき、通りすぎていきます。6日には、3°の間かくでならびます。暗くなってすぐに西の空をながめてスケッチしましょう。双眼鏡の視野の中にもすっぽりおさまります。

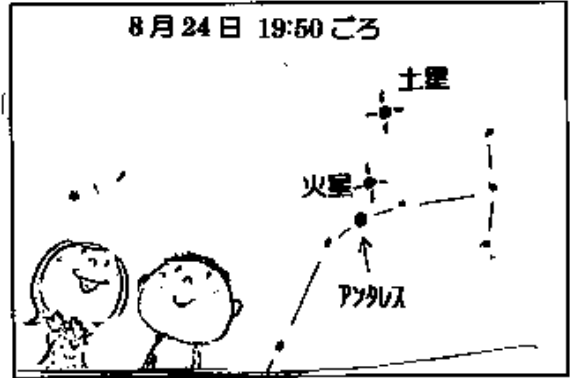


チャレンジC 休み中全期間

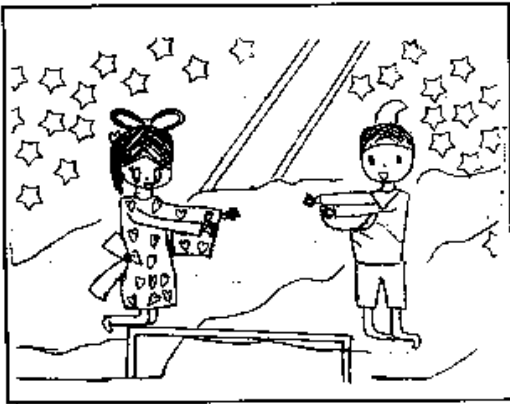
火星? アンタレス? どっちが赤い??

アンタレスはアンチアレスつまり、火星に対抗するものという意味です。

5月末に最接近した火星なのでまだまだ明るさも-1等級もあり、アンタレスよりずいぶん明るく輝いています。赤さはどうでしょうか? このところずっと二つの星が近くにあるので、赤さ比べのチャンス! です。双眼鏡で拡大したらわかりやすいでしょうか? 8月24日(水)には、わずか1.8°まで近づきます。



チャレンジD 伝統的七夕 ~たなばたは、やはり旧暦で~ 8月9日(火) におりひめ、ひこ星をさがそう



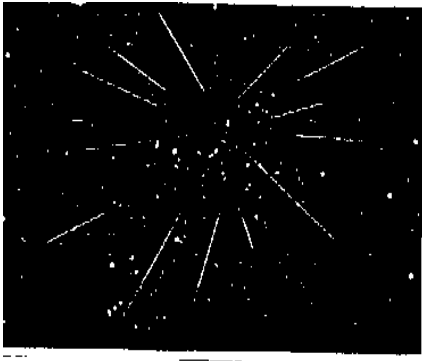
おりひめ、ひこ星は、7月7日には天気が悪く、見えなかったようです。この時期はひと月前よりずっと2つの星が高くなって(30度以上高くなる)見やすいいちにきます。さて、今年の伝統的七夕(8月9日)では、二つの星が出会うことができるでしょうか? 晴れたら、こと座のベガ、わし座のアルタイル、2つの星をマッチしてください。なお、伝統的七夕の日には、毎年同じ形の月が、夕方南の空に見えています。どんな形かスケッチしてみましょう。

チャレンジE

★ペルセウス座流星群を見よう

~ 8月12日(金) 夜半~13日(土) の明け方 ~

宵のうちには、月齢9の月が南西の空を照らしているので、月を背にして北東方向を中心に観察しましょう。夜半には月が沈むので、月明かりにじゃまされず、最高の条件で観察することができます。極大は、12日(金)の21時ごろと予報されています。空の暗いところで1時間に30~50個くらい数えられるでしょう。11日の夜から12日の明け方もチェックできるといいでしょう。



お盆で田舎にいらっしゃる人はそのチャンスをねらって流星観察にチャレンジしてみましょう。

一眼レフデジカメが家にある人は、ISO400~1600 でピントは無限、シャッターは5~20秒(空の明るさによって変える)くらいの連写、三脚、レコーブルを使って、撮影にチャレンジしてみましょう。家の人とよく相談してやりましょう。

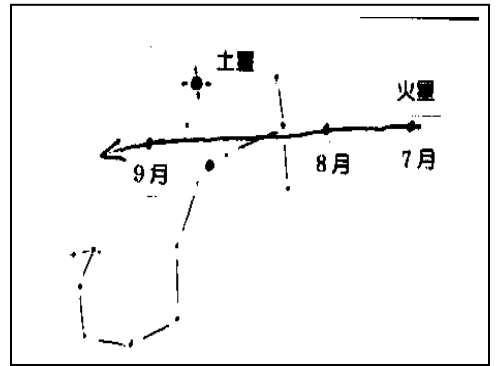
チャレンジ Ⅱ 火星 土星 アントアレスの接近を見よう

8月17日から30日くらいまで、夕方から夜半

南の空には、この時期、土星と火星とアントアレスが近づいて見えています。20日すぎから南北にならんでいる土星とアントアレスの間を、火星が西から東に向かってぬけていくのがわかります。

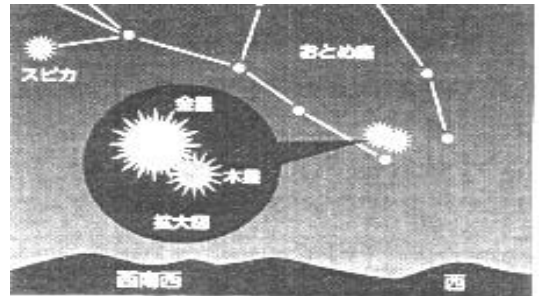
火星とアントアレスがもっとも近づくのは、8月24日です。角度にして2°より小さいですから、うでをのばして、ひとさしゆびをたててその中におさまるか調べてみてください。

連続して何日間か調べると、星々の位置の変化がよくわかるでしょう。



金星と木星の大接近を見よう 8月28日(日)夕方

明るさではトップクラスの二つの星が西空低空で、なんと角度にして0.5度という大接近をします。本当の最接近時は、午前7時29分で、0.05度のニアミスですが、青空の中なので、ふつうに見ることは難しいです。5円玉を用意しましょう。穴の中に入らたつの星がいっしょに入るでしょうか?調べてみましょう。



プラネタリウムの

情報

妖怪ウォッチ

~ プラネタリウムは星と妖怪がいっぱい! ~
ケータとジバニャンがいったプラネタリウムは、妖怪プラネタリウム! ストには、美しく輝く地球を守るために、ジバニャンが大アクションを起こします。



上映館 コニカミノルタプラネタリウム
「美空」

(東京スカイツリータウン)にて。詳細はHP等で。

ほしぞらかんさつきろくようし
夏やすみの星空観察記録用紙

見たもの

年 組 ()

- 下に空のひくいところに見えるけしきを書く。 ○ 見た場所、見た時こくを書き入れる。
○ できれば、方位磁針ほういじしんをつかい方位を調べる。 ○ 星や月など天体てんたいの位置いちをよく見てスケッチする。まわりに見えた星も書きいれる。

見た時こく (月 日 時 分) 見た場所 ()

きづいたこと かんそう

ひとりでとおくにいてかんさつしてはいけません。かならずおとなといっしょにやりましょう。