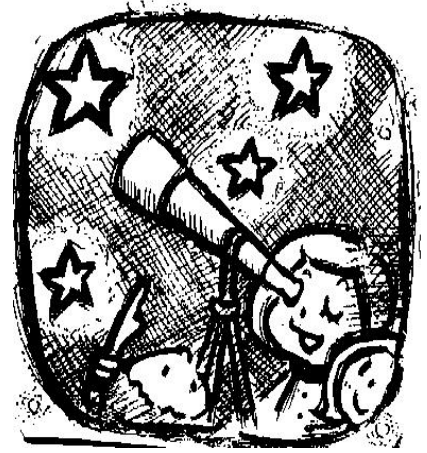


年越しは、木星と月の大接近



上石神井小学校
しぜん探検隊
2015年12月

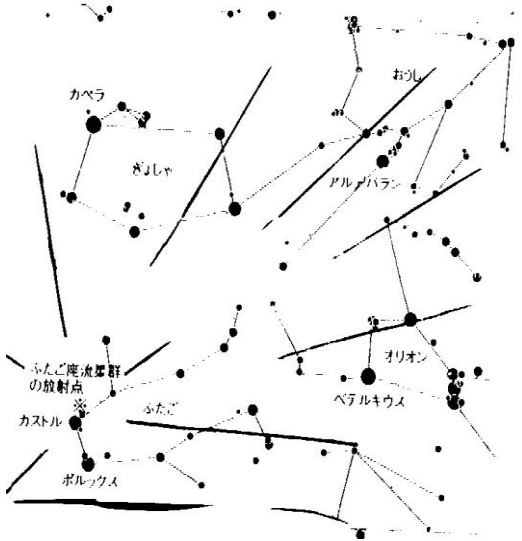
11月の記録的に雨の多かった時期がすぎさり、夜空も安定してきました。東の空に、はなやかな冬の星座たちが姿を見せ始めました。これから星空の美しいかがやきが見られる季節です。あたたかくして、星空散歩をしてみませんか。星空観察のてびきをつくりました。観察のヒントにしてください。この冬は、12月25日が満月で、1月2日が下弦です。12月14日(月)の宵から15日(火)明け方にかけてふたご座流星群が見られます。家の人といっしょに観察をしてみましょう。



★ふたご座流星群を見よう★ 14日～15日未明

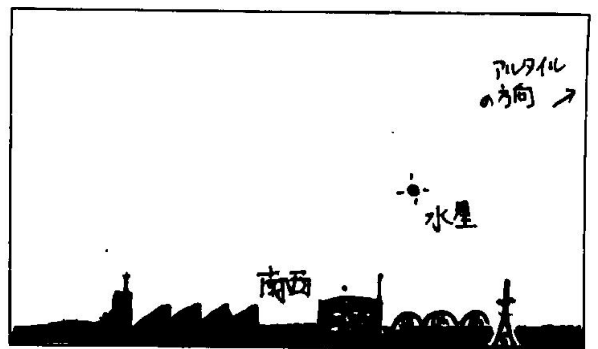
～ 極大は、15日(火)の午前3時ごろ。安全なところで、防寒をしっかりと～

都会で流星を観察するのは、なかなかむずかしいです。ただ、ここ数年流れる数がふえ、明るいものも多くなっているようなので晴れたらしんぼう強く観察してみましょう。月明かりがまったくないので、条件は最高です。極大の午前3時ごろには、都会でも1時間あたり、10こくらいは見えそうです。近くの街灯やお店の明かりが直接目に入らないように工夫しましょう。ふたご座は19時ごろ東の空から上ってきますが、流星は全天に飛ぶので、方角にこだわらず、広く見わたせる所をがしましょう。



★水星を見つけよう！★ 29日(火)(前後1週間くらい)

水星は、太陽に近いので、ふだんは、なかなか見ることができません。ただ29日には、一番太陽の東側にはなれるので、夕方日没後45分(17時20分ごろ)をめやすに、南西の低い空をさがしてみましよう。高さは約7度。南西の低い空です。双眼鏡を用意すると見つけやすいでしょう。

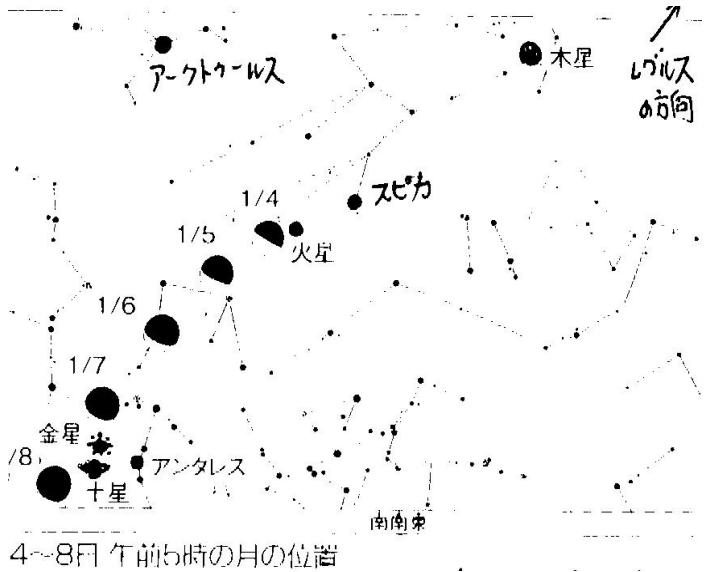


★ 木星 火星 金星

★ 土星の見事な連なりを見よう ★

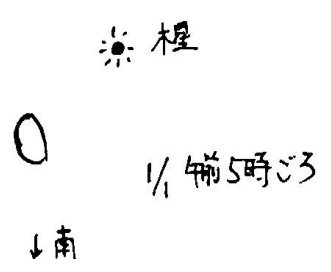
～ 火星とスピカは、24日に接近！ ～

12月下旬は、ちょっと早起きをして東から南の空をあおいでみましょう。朝6時前の明け方で、まだ暗いです。太陽に近い東の低い空から、土星、金星、火星（となりに北か）、木星、ワルスの6つがみごとにならんでいるのが見られます。とくに24日（木）は、スピカと火星が接近します。青白いスピカと火星の赤い色の見分けがつくでしょうか。12/29ごろから、この星のならびに、今度は月が入ってきて、さらににぎやかになります。年が明けてから1月6日まで、月が、ワルス→木星→火星→金星と近づきながら位置をかえていくのがわかります。お正月は、「晴れたら早起き！」が合言葉です。



★ 月と木星の大接近を見ながら年越し ★

12月31日（木）おおみそかの深夜から月と木星が大接近して見えます。初もうでの列に並びながら、ひときわ目をひく、新春の天体ショーを見上げてみましょう。年がかわるころに月と木星が東の空から上がってくるので、このときばかりはよふかしをゆるしてもらいましょう。元日の早起きでもいいです。



★ I S S (国際宇宙ステーション) を見つけよう!

～ 下の表で、時刻と方がくと高さをチェックしよう ～

見える日	明るさ	見え始め			最高通過点			見え終わり		
		時刻	高度	方位	時刻	高度	方位	時刻	高度	方位
1月2日	-0.5	5:49:57	10°	南	5:52:25	21°	南東	5:54:58	10°	東北東
1月4日	-2.7	5:39:01	10°	南西	5:42:10	57°	南東	5:45:22	10°	北東
1月5日	-1.3	4:48:31	24°	南南東	4:49:01	25°	南東	4:51:46	10°	東北東
1月6日	-3.2	5:31:20	41°	西	5:32:00	50°	北西	5:35:10	10°	北東

約 90 分で地球を一周している ISS を肉眼で見つけてみましょう。ISS や「きぼう」は、日の入り後 2 時間、日の出前 2 時間くらいの中に、木星（マックス 2 等）より明るくかがやいて通過していくのがわかります。点滅しないこと。色はないこと。音も出ささないことなどから、飛行機と、区別できます。明るい星が夜空を直線的に動いていくように見えます。正確に合わせた時計で時間を確認しながら観察しましょう。

ドット航空宇宙センターの HP「Heavens-Above」(<http://www.heavens-above.com/>)

で、見える日と時刻と方位を詳しく確認することができます。（「衛星」の中の ISS(国際宇宙ステーション)をクリック)

★初日の出に願いをかけよう★

～1月1日（金）午前6時50分から きみの家では何分おくれかな？～

日本でいちばんはやく初日の出が見られるのは、関東地方です。（南の島をのぞく）冬は、太陽が南東方向からさしこむためです。日本列島を見ると、いちばん南東にあるのは、千葉県です。東京の日の出のじこくは、6時50分です。でも、実際には、その時刻に日の出が見えるわけではありません。低空には、建物や木、地形の影響などがあり、太陽が見えてくるのがおくれるからです。正確にあわせた時計をもち、太陽が見えるのは何時何分なのか調べてみましょう。1日の天気だめなら2日でも3日でもよいです。

★★★★★

曇った日のための星めぐりの旅

～プラネタリウムは、いつも快晴～

「銀河鉄道」の夜 宮沢賢治原作

～すべての人のしあわせのために～

全国のプラネタリウムで、100万人以上の観客を動員した話題の作品のアンコール上映です。デジタルスペースアートの巨匠、KAGAYAがプロデュースしたものです。透明感あふれる作風は、世界にもファンが多く、360度の映像に包まれるプラネタリウムで、賢治の世界が、きらきらと広がります。

KAGAYA HP より



場所：東京スカイツリータウン 「天空」上映時刻は HP などで確認のこと。

さむい冬です。あたたかいものをきてかんさつしましょう。また、子どもだけで、とおくにいったかんさつするのはやめましょう。かならず、大人といっしょにやりましょう。うまく星や月が見えたら、うらにあるきろくようにスケッチしてみしましょう。年明けに先生にていしゅつしてください。

ほしぞらかんさつきろくようし
冬やすみの星空観察記録用紙

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。