４年生・６年生のみなさんへ　　伊勢原市立子ども科学館

クルリンと　ほしぞらさんぽ　　10月号



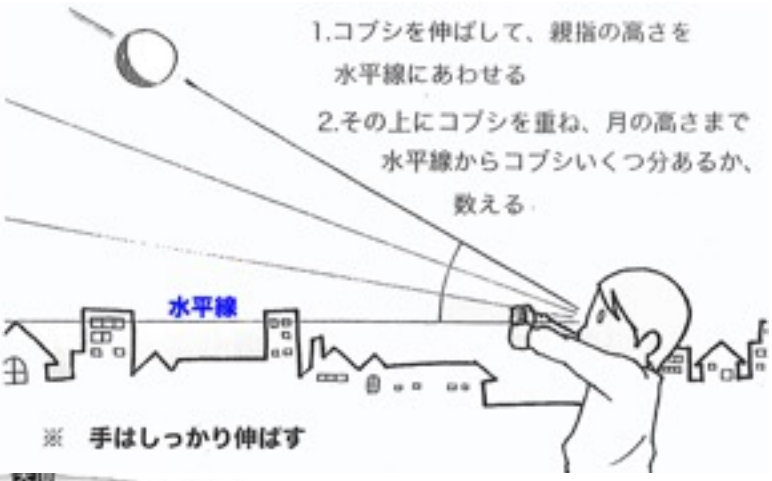
ほしぞらさんぽの季節

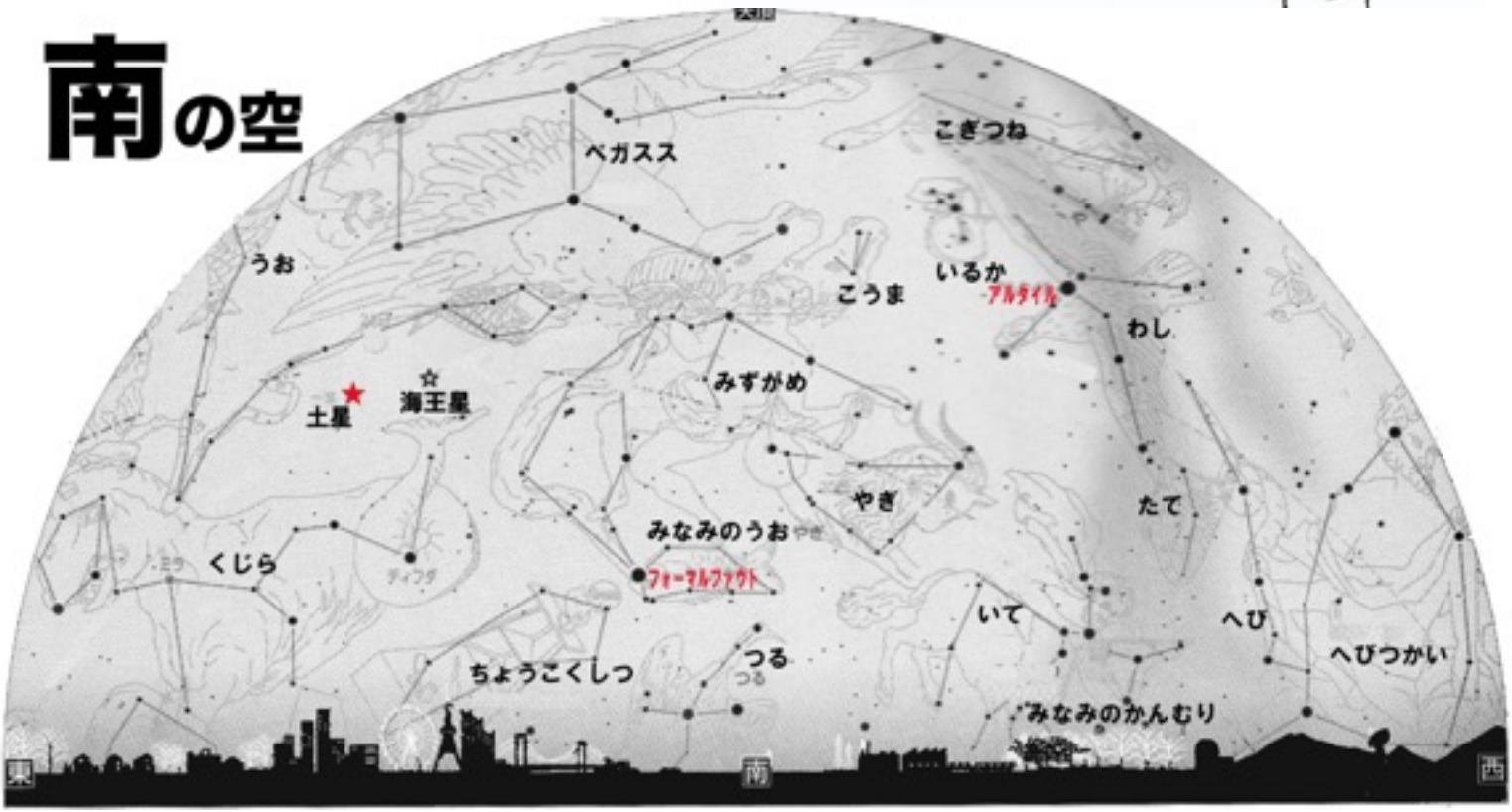
気候変動のためかあるいは秋雨前線の影響か、山の方の天気が良くなくて、ほしぞらさんぽがやりにくくなっているように感じます。10月になれば日暮れが早くなって、午後７時ごろからほしぞらさんぽができる季節になりました。

土星　星の動きを確認しよう

この季節に見えている惑星わくせいの一つ、土星をまず見ることにしましょう。真南を向いて立ちますよ。星図にあるように、土星は今はうお座の近くにいるので、ペガススの四辺形の下の南東の空に輝いています。明るさは0.4等、周りには明るい星がないので見つけるのは簡単。でも星座早見盤を見ても、土星とか木星とかの惑星は書いてありませんからご注意。

それでは明るく見えている土星を使って、空の星の動きを調べてみましょうか。土星の高さを測る時には右図のように「こぶしを重ねる方法」で、こぶしいくつ分の高さかな？と測りますし、横への動きを知るためには、土星からま下に直線を下ろして目印になる地上物を探します。１時間たったら「まったく同じ」場所に立って、土星が動いたかどうか、どちらに動いたか、調べましょう。土星はかんたんに写真に写りますから、地上の風景と





いっしょに写真にとって１時間後の写真と比べると、動きが確認できます。それが天空の星の動きというわけですね。ぜひやってみてね。

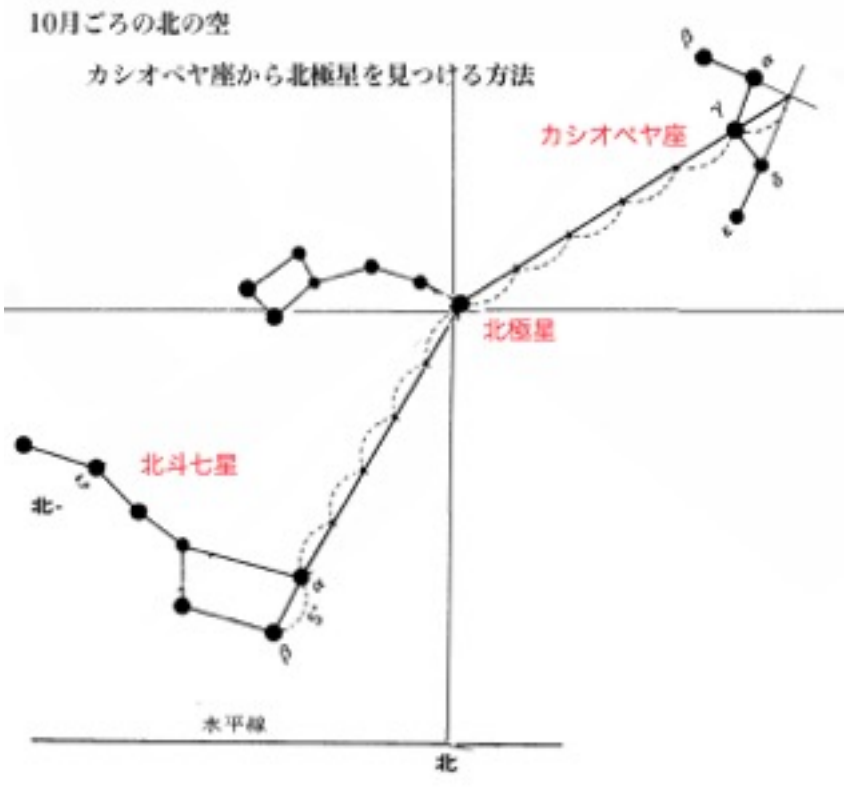
秋の星座を探しましょう

秋の星座を探す手始めにカシオペヤ座を探します。東の空かな？　それとも西側かな？ほしぞらさんぽに出かける前に、室内で星座早見盤をよく見て場所の見当をつけておきましょう。そのあとで実際の夜空で早見盤を見ながら探すのですよ。

カシオペヤ座は見つけられますか

ほしぞらさんぽに出たら最初にすること、それは北の方角を確認することですね。あなたは方位磁石で調べますか。それとも北極星を見つけて北を見つけますか。どちらがかっこういいでしょうね？

夏には北斗七星を手がかりにして北極星を探しましたが、10月ですと北斗七星はもう北西の山にかくれていますから使えません。秋から冬にかけては、北極星を探すにはカシオペヤ座を使いますよ。図を参考にして実際に北極星を探しましょう。

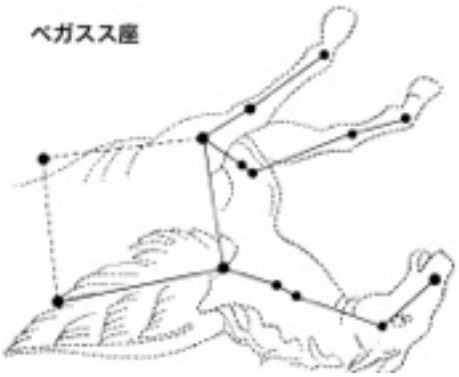


アンドロメダ座

カシオペヤ座が見つかり北の方角が分かったら、次はアンドロメダ座の銀河を探すことにしましょう。

まずペガススの四辺形を見つけてから、図を参考にして、東の空に見えているアンドロメダ座を見つけましょう。東の空が見えるように、ねころがって探すといいかもしれません。

秋の星座で見つけやすいのはペガスス座の四辺形でしたね。ほぼ天頂近くに、高く上っていますし、意外なほどに大きい四辺形ですから、かえって見つけにくいかもしれません。でもこのペガススの四辺形の中には明るい星がほとんどないので、四辺形がきわ立っています。



ペガススの四辺形につながっているのがアンドロメダ座です。ギリシャ神話に出てくるアンドロメダ姫ですね。北極星を探すときに使うカシオペヤ座はこのお姫様のお母さんで、ケフェウス王のお妃です。ケフェウス座も見えていますよ。次ページの星図で名前を探してみましょう。

次の図では、アンドロメダ座の中に**だ円の銀河の印**があります。これを夜空でじっさいに見つけようとしているのですよ。伊勢原のような明るい夜空では双眼鏡があってもちょっと見にくいでしょうが、でも見えるかどうか限界を確かめる



のもほしぞらさんぽの楽しみの一つです。家の前では見えなくても、市内の暗い場所を探してみると見つかるかもしれませんね。星図を見て星空のどこに見えるはずか、何度も考えて探しましょう。

アンドロメダ座の、双眼鏡で見える大きな銀河はアンドロメダ銀河とかM31銀河とか呼ばれています。地球からおよそ250万光年と、広大な宇宙に無数にある銀河の中でも特別近くにあるので、暗い空でなら肉眼でも見える銀河です。伊勢原の明るい空でも双眼鏡があれば見つけられると思いますので、星図と見比べて探してみましょう。日本の空では双眼鏡で見える銀河は他にはないので、一回で見つからなくても冬までに何度も挑戦して見つけられるようになれるといいな。

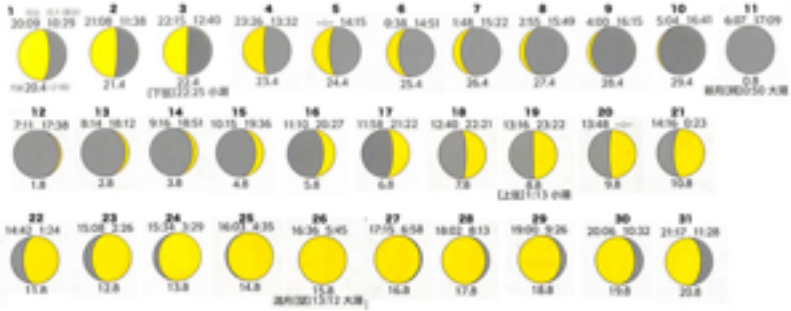
アンドロメダ座の足元にある小さな星座さんかく座が見つけやすいので、これを先に見つけるといいかもしれません。双眼鏡で探してみましょう。なれてくると案外見つかるようになるものですよ。



中央がアンドロメダ銀河M31、右はじがM33、左下は二重星団

月の満ち欠け

10月は下の図のように月が満ち欠けします。10月のほしぞらさんぽはいつからいつまでできるか、10月中に月を見るのにいいのはいつからいつまでか？自分で考えてみてね。



流星群が２つあります

10月21日は**オリオン座流星群**

10月21日の夜半から明け方にかけて、オリオン座流星群が見られると予報されています。この流星群は流星の数もさほど多いとは言えないようですが、秋の代表的な流星群の一つですので、お天気が良かったら見上げてみましょう。この流星群の元になる宇宙空間のチリは、あの有名なハレー彗星がまき散らしていったチリです。

10月９日は**10月りゅう座流星群**

10月りゅう座流星群は10月９日の明け方に流れそうですから、見るなら

８日の夜になりますね。１時間に数個ていどの流星群です。年によっては流れないこともある流星群なので、あまり期待しないで星空さんぽのついでに…　ぐらいの気持ちで見てみましょう。

天頂より西に夏の大三角がいます

はくちょう座がほぼ天頂にありますね。はくちょう座のデネブとこと座のベガ、わし座のアルタイルを見つけましょう。８月に見たのとは位置がちがいますね。どうちがうか説明できますか。家族を聞き手にして言葉にしてみましょう。

星座は全天で88と決まっていますが、大きさはそれぞれまちまちで、夏の大三角のこと座は小さいですね。はくちょう座、おおぐま座やペガスス座のような大きな星座もあれば、いるか座とかさんかく座、や座、それにこぐま座のように小さい星座もあるのですね。

天の川は西にかたむいていますが、まだ見えています、と言うか、実は天の川は一年中見えているのですよ。もっとも、天の川の中心部のいて座やたて座のあたりは夏の見ものの、今は西の山に沈みかけていますから、星図や星座早見盤を見てください。天の川はこの季節は天頂よりやや西に見えている夏の大三角を横切り、カシオペヤ座にかけて天空を横切っていますね。空が暗い場所ならば、天頂付近までのびている天の川が見えているでしょう。

望遠鏡で星を見たいなあ



自分で望遠鏡を買うのはまだ早いでしょう。子ども科学館の観察会「クーデの日」に参加しましょう。口径20㎝のクーデ式屈折望遠鏡ほか３台の望遠鏡で観察したり、スマホで月の写真を撮ったりできます。

10月は17日（土）18時30分から１時間です。申し込みは不要ですが、中学生以下の人は保護者といっしょに。

11月は21日（土）で18時からです。土星を見ることができますね。

