

4年生・6年生のみなさんへ

伊勢原市立子ども科学館

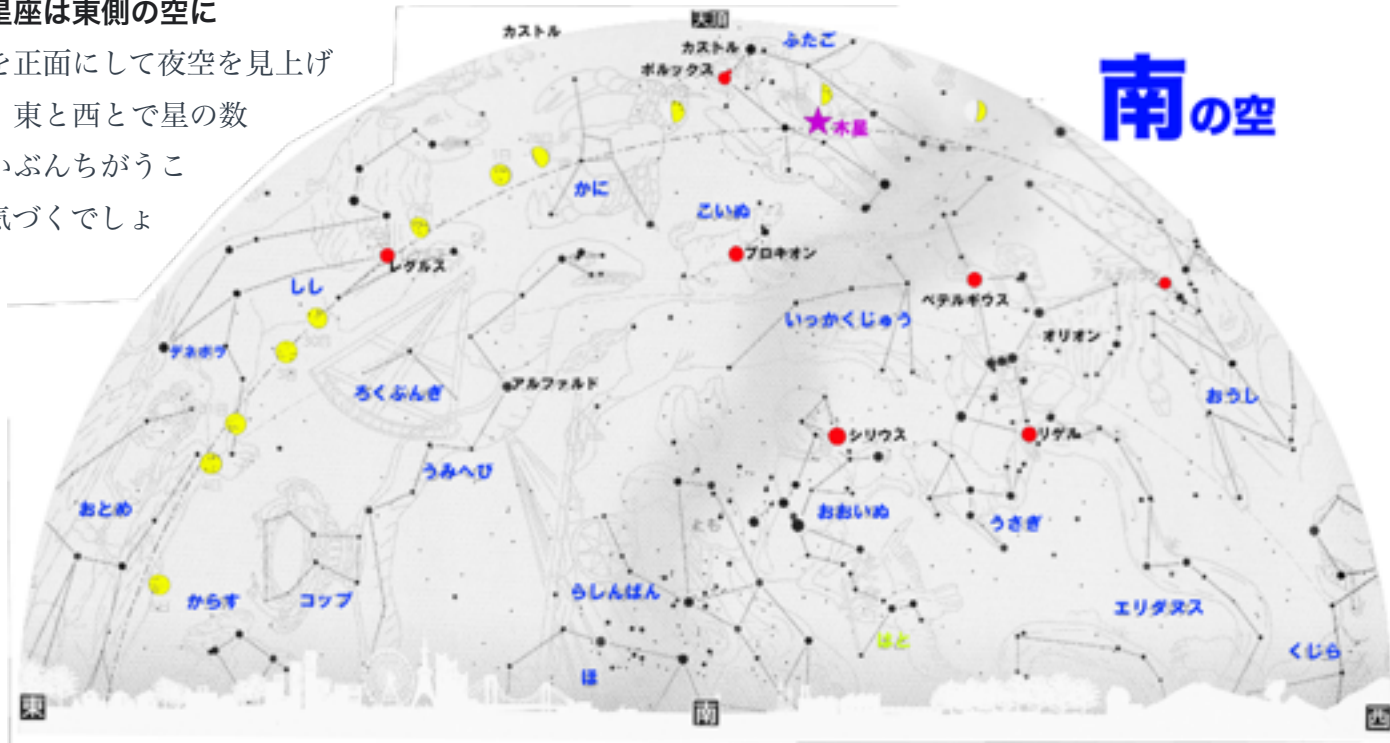
クルリンとほしぞらさんぽ 3月号

宇宙へのはじめの一歩！



春の星座は東側の空に

南を正面にして夜空を見上げると、東と西とで星の数はずいぶんちがうことに気づくでしょう。



西側には一等星がいくつも見えて、にぎやかですが、東側は本当に数えられるほどしか星が見えませんが、

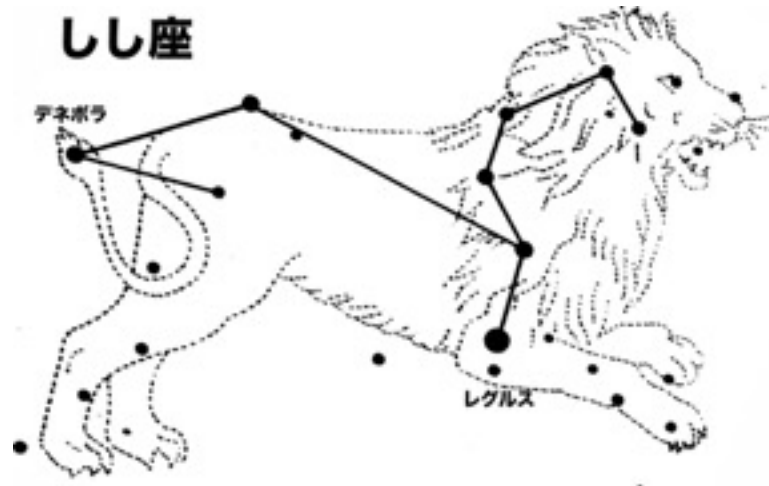
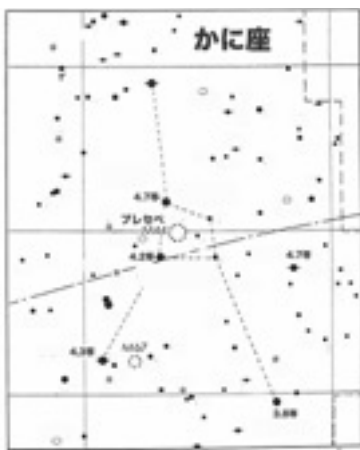
3月半ばの午後8時半ごろ空を見上げると、西半分は冬の星座、東半分は春の星座で、西の空の方が明らかににぎやかですね。

春の星座の先頭にいるはずのかに座には、もともと明るい星がないので、かなり注意しないと分かりにくいでしょうが、双眼鏡があればプレセペ星団を見つけられるかもしれません。細かい星が

いっぱい散らばっているでしょう。この星団は距離570光年ぐらいと散開星団としては地球に近いので星がやや散らばっ

ているようにも見えます。

かに座の左側（東側）にならんでしし座のししの大がま（？マークをうら返した形）が見えますね。市街地の明るい夜空でも「ししの大がま」は見つけられるでしょう。ししの大がまの中にある1等星のレグルスは距離77光年ですが、全天に21ある1等星の中ではいちばん暗い1等星です。



おおぐま座

北の空を見上げましょう（4ページの星図）。まだ西側の低いところに**カシオペヤ座**が見えていますか？ 山に隠れているかもしれませんね。**北極星**をはさんで東側には**北斗七星**が見えています。北斗七星は星座の名前ではありませんね。目立っていますがおおぐま座の一部です。かに座と比べると明るい星が並んでいることがわかりますね。北斗七星は春の**星座**だと思っていた人は



いませんか。だれでも知っている**北斗七星**は、おおぐま座の一部で、クマのしっぽになっています。だから北斗七星は星座の名前ではありません。

「北斗七星、みつけ！」で終わりにしないで、星図を見ながらおおぐま座全体を探しましょうね。おおぐま座の全体を見つける人は意外に少ないんですよ。

おおぐま座は全天で88ある星座の中で、大きさ第3位の大きな星座です。おおぐま座は伊勢原の空で見つけられる中では1番大きく見える星座と言ってよいでしょう。

なぜならば、大きさ1位は春の星座の**うみへび座**、2位はこれも春の星座の**おとめ座**ですが、伊勢原あたりで見ると、どちらも明るい星が少なく、見つけにくい星座だからです。

さて東を向いてみましょう。**しし座**が右、**北斗七星**（**おおぐま座**）が左で、なかよくならんで上ってくるところが見えています。ここは春の星

座です。春の星座は明るい星が少なく、ずいぶんさびしい感じですね。それに伊勢原市内では東の空は西よりも街明かりがずっと明るいので星が見にくいですね。小田原厚木道路をこえて平塚の田んぼの方まで行くと、ふたつの星座が並んでいる様子がよく見えてきますよ。

北を向くと、右手に北斗七星のひしゃくが縦に立っているし、左手の大山のきわにカシオペヤ座が低くなっているのが見えるはずですが。北斗七星とカシオペヤ座、どちらも北極星を探す時に利用する手がかりですが、それを星座早見盤で確かめてから、実際に北極星を見つけましょう。

おおぐまのしっぽから2番目に、有名な肉眼二重星**ミザル**と**アルコル**（図の赤い矢印）があります。伊勢原の明るい夜空でも二つの星に分かれているのが見えるでしょう。

北斗七星は目立ちますから、1時間たったら傾きがどう変わるか、1ヶ月経ったらどう変わるか、など写真に撮っておいて並べてみると、北天の星々が北極星を中心にして回っていることがよくわかりますよ。ぜひやってみましょうね。

さて、**実技問題その1**です。おおぐま座を見るには、東西南北のどちらを向いて立ったらいいのでしょうか。星座早見盤で調べて答えを出しましょう。そして実際の空を見上げて答えを確かめましょうね。こうすると星座早見盤の見方が上手になれるでしょう。

空の西半分は まだ **冬** の星座

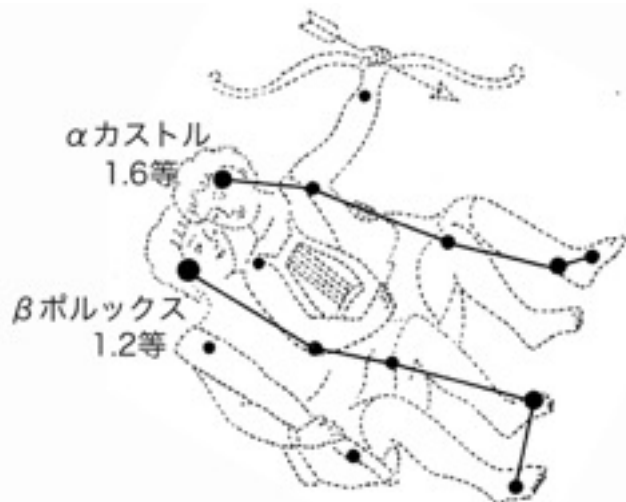
ここで**実技問題その2**です。

見えている冬の星座の中で、ふたご座を実際に指し示すことができますか。もちろん星座早見盤なんか見ないでね。

3月には**ふたご座**はほぼ天頂近く、高いので見つけやすいはずですが。明るいふたつの星**ポルク**

スとカストルが並んでいて、覚えやすいから見つ

スのかたまりで、星がさかんに生まれている場所、



かるでしょう？

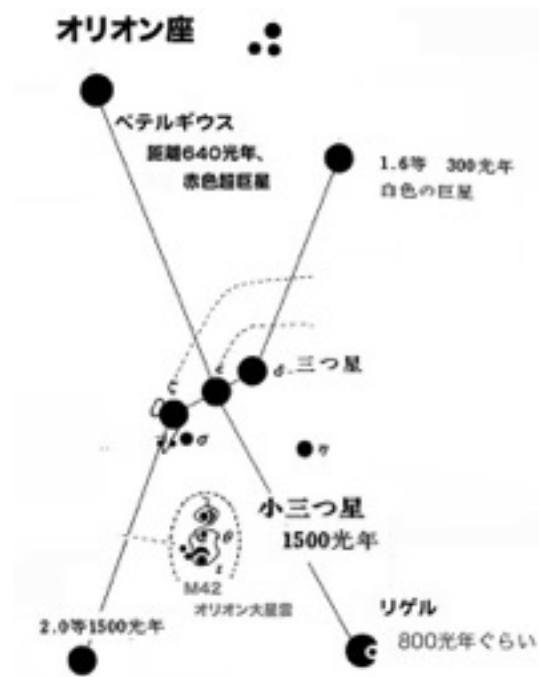
他の星座も指させるかどうか、やってみましよう。オリオン座、おおいぬ座、おうし座、ぎよしゃ座、うさぎ座… うさぎ座は伊勢原の空ではちょっと難しいかもしれませんね。

どうですか。星図を見ないでいくつ指すことができましたか。あと2ヶ月ぐらいで冬の星座は見えなくなりますよ。その後半年ほどは冬の星座は見られませんから、今のうちにしっかり見ておきましょう。

星図や天文関係の本で予習してから外に出て観察を始めましょうね。暖かくなったとは言っても、夜は冷えますから、防寒対策はしっかりしましょう。そして星座早見盤を見るための赤いかい中電灯も忘れないように。

体を西の空に向けると、オリオン座がすぐに見つかりますね。何かと話題になるベテルギウスは、明るさを取りもどしているようで、他の星よりも赤っぽく見えています。オリオン座の三ツ星と小三ツ星に注意して観察しましょう。

双眼鏡で小三ツ星を見ると、星ではない何かが見えています。星ならば双眼鏡で見れば点に見えるのに、少し広がった光のかたまりが見えています。1500光年離れたところにある宇宙のガ



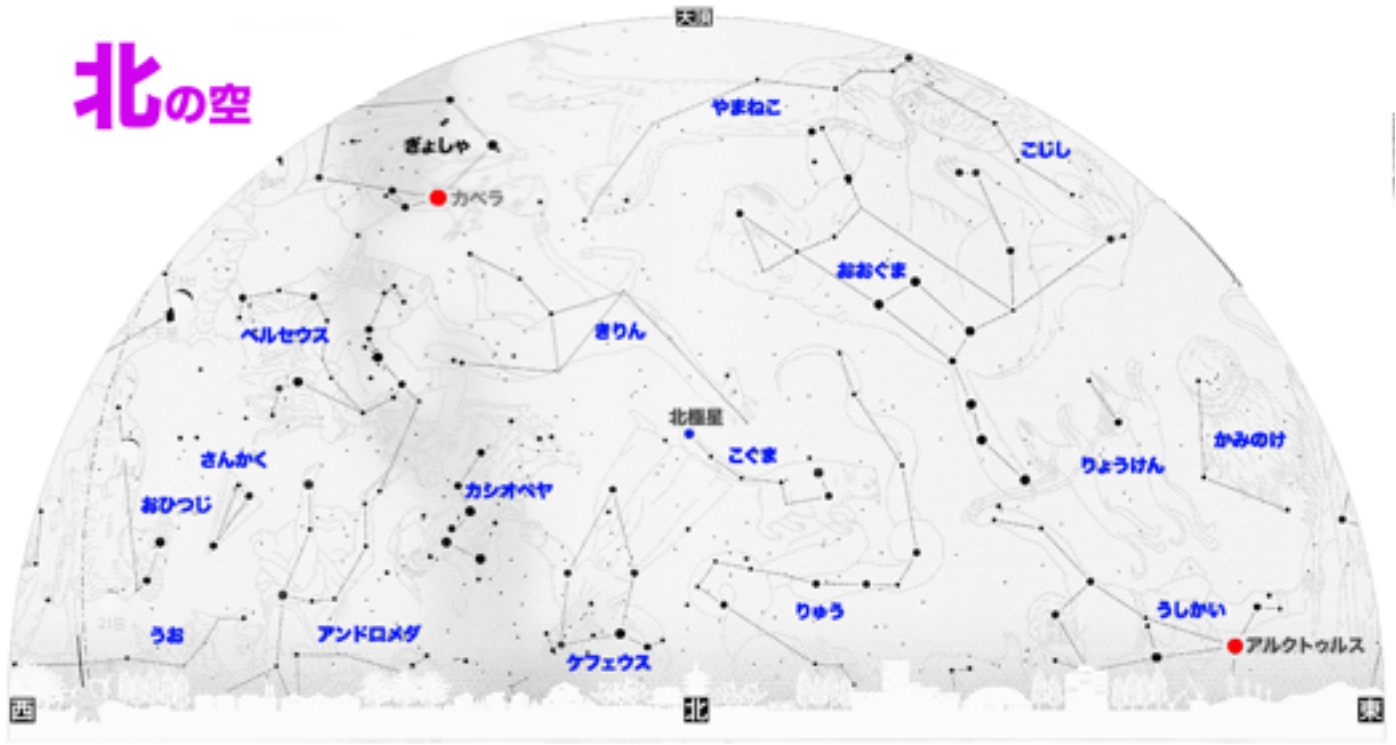
M42と番号がついているオリオンの大星雲です。

おおいぬ座は、1月ごろには頭を上にして立っていましたが、今は横になって本当に犬のような形に見えています。おおいぬ座のシリウスはやはり一番明るく見えますね。シリウスは-1.46等、距離は8.6光年ぐらい。

ぎよしゃ座も天頂より少し下がって、ちょうど見ごろの位置になっていますから、五角形の姿がたどれるでしょう。そして明るい1等星カペラを確かめましょう。カペラは距離42光年、0等星です。



北の空



木星が見えていますね

ふたご座の中にきわだって明るい星が見えています。ふたご座の星図を見てもこんな星は書いてありませんよ。これは木星、太陽系の惑星の仲間で、地球と同じように太陽の周りを公転している大きな星ですね。3月ごろの木星の明るさは-2.4等ですから1等星より十数倍明るいこととなります。

3月3日に 皆既月食

半年前に見たばかりの皆既月食が、また観察できます。次に皆既月食が見られるのは2029年1月1日で、3年も先ですから、今回はぜひ見ておきましょうね。お天気が良いように祈りましょう。

右の図は国立天文台のサイトからもらったもので、見やすいように変えてあります。月が薄くなっている部分は皆既月食に入って、色が赤っぽくなっていることを表しています。

午後6時49分に部分月食が始まり、午後8時4分に月が地球の影に全部入る「皆既月食」になり、ほぼ1時間続きます。全部

終わるのは午後10時過ぎですから、子どもの時間ではないようです。今回の皆既月食はほぼ真東の方角ですから伊勢原ではどこからでもじやまな物がなくてよく見えることでしょうか。スマホで写真を撮ってみましょうね。

前日までに月食のことを調べておきましょう。地球の影ってどういうことでしょうか、とか、なぜ月の光がかくされてしまうのでしょうか、とか、どうして月食はめったに見られないのでしょうか、とか。

スマホのカメラでも、レンズをいっぱいズームして撮ってみましょう。双眼鏡も用意できるといいですね。

