鎖止新星

2021年6月号

月惑班の惑星成分「ぷらねっとん」 そもそも惑星って何?

天文界隈の常識!?

意外と知らないΗα線

写研班員に聞いてみた!

天研カメラ沼事情

神戸大学 天文研究会

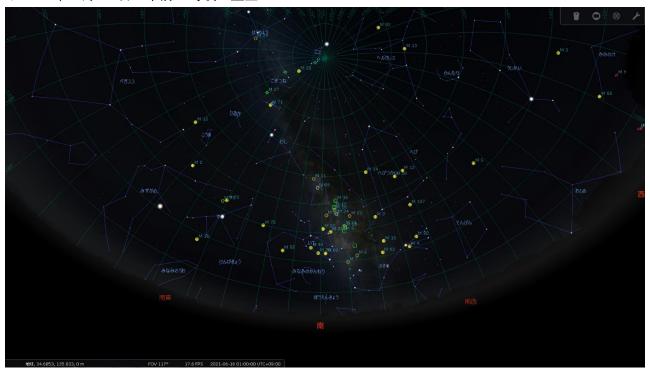
表紙:53 期生 ばん

SONY $\,\alpha\,7II\,/\,$ TAMRON 70-300mm F4.5-6.3 Di III RXD

f5.6 1/3200 秒 ISO2000

星空情報

▼2021年6月16日 午前1時頃の星空



総観のおすすメシエ

• M57

AREA No. 25 / 惑星状星雲

- ◆ みんな大好き「ことリング」。シュミの十八番。
- ◆ 場所は分かり易いが非常に小さい。よく見落とすので根気強く探そう。

• M11

AREA No. 23/ 散開星団

- ◆ 先々代の総観のおすすメシエ。
- ◆ わし座から辿るのが良さそう。入ったら見せてください。

• M27

AREA No. 24 / 惑星状星雲

- ◆ VISAC で撮りたい「亜鈴状星雲」。
- ◆ こぎつね座が暗いので難易度は結構高い。ファインダーいっぱいの「W」を探そう。

今月のひとくち星座解説

今月の星座は…へびつかい座&へび座

※6月中旬の夜12時に南中する星座を選んでいます。



これは6月10日の23時ごろの空です。この日は丁度新月です。画像右上には先月紹介されたかんむり座、左下にはかんむり座と対をなす、みなみのかんむり座が見えています。この南北のかんむりに挟まれた位置に存在するのが、今回紹介する星座、**へびつかい座とへび座**です。へびつかい座は"将棋の駒"のような形をしているとよく言われます。へび座はへびつかい座から西に頭、東に尻尾が描かれています。

どんな星座か見たことない人は左の画像を見て下さい。

へび座とへびつかい座、2 つ紹介するのはルール違反だと思う 人もいるかもしれませんが、落ち着いて下さい。実は、もともとへ び座はへびつかい座の一部でした。その理由は先の文章を読んで もらうと分かるはず。プトレマイオスが 48 星座を決める際に、へ びつかい座からへび座を独立させ今に至ります。

ちなみに、へびつかい座の頭の星は「ラサルハグェ」(蛇を操る者)。この星と対をなすのが、ヘラクレス座の頭の星「ラス・アルゲティ」(ひざまずく者)。残念ながら、この星座絵では頭として描かれていないです...



★へびつかい座のお話

1.へびつかいの両親(からす座)

へびつかい座の神話に入る前に、からす座の神話をお話ししましょう。からす座は春の星座、北斗七星からうしかい座のアークトゥルス、おとめ座のスピカを結んだ**春の大曲線**の先にある星座です。

あるところに太陽の神アポロンとテッサリアの王の娘コロニスがいました。アポロンは銀の翼を持ち、人間の言葉を話すことのできる賢いカラスを使いとして、コロニスと連絡を取っていました。ある日、カラスが道草を食った言い訳で、「コロニスが別の男と密会している」と嘘の報告をしました。アポロンは現場に行き、人影を確認して矢を放ちました。しかし、そこには男など存在せず、矢が刺さった相手は当の恋人コロニスでした。アポロンはひどく嘆き、嘘をついたカラスを罰して言葉を取り上げ、銀の翼を真っ黒に変え、天上に追放しました。



(※このときカラスを天に打ち付けた 4 本の釘が、からす座で四辺形を作る 4 つの星であるとする説がありますが、これは 1980 年代から日本でのみ広まっている話という見方もあります。)

ちなみに、カラス座の西にはコップ座がありますが、カラスのくちばしは永遠にコップには届かない そう。嘘って怖いね。

2.へびつかいの生い立ち(いて座)

先程述べたように、へびつかいの母コロニスは父アポロンによって射殺されましたが、その時コロニスは身ごもっていました。アポロンは胎児を救い出しました。この胎児こそ今回の主人公、へびつかい座のアスクレピオスです。父アポロンはアスクレピオスの養育をケイローンに頼みました。ケイローンはいて座になっているケンタウルス族の賢者で、その知識の幅広さと深さから様々な英雄たちに教育を施しました。そんなケイローンのもとで育ったアスクレピオスは、特に医学に才能を示しました。



3.へびつかいの人生

彼はとても優秀な医者となり、メデューサの右側の血管から流れた蘇生作用のある血を使うことで、死者を生き返らせることに成功します。これにはみんな大喜び、しかし、彼のことをよく思わなかった神がいました。それは冥土の神プルトーンです。プルトーンは冥土の神ですから、死人が来ないとなると大変困ります。加えて、死人を生き返らせることは世の中の秩序を乱す行為ですので、プルトーンは慌てて大神ゼウスに事の次第を訴えました。ゼウスはアスクレピオスの名医ぶりに驚きつつも、天地の常軌を乱すわけにいかなかったので、意を決し雷電の矢をアスクレピオスに投げつけました。どんな名医でも自分の身体を自分で治すことは出来ません。アスクレピオスはたまらず息を引き取りました。けれども神々もかねてから彼の腕前を高く買っていたため、アスクレピオスはへびつかい座になりました。

★へびって何者?

先程は詳しく触れませんでしたが、疑問に思った人もいると思います。「なぜ、医者がへびつかいなんだ?」と。ここではその疑問に答えていきます。

今では蛇は毒をもつ危険な生物という認識がありますが、ギリシア時代の昔には回復力や再生といった**健康の象徴**として見られ、医者に必要な力を備え持っているとされていました。

例えば、アスクレピオスが死人を生き返らせるのに使用したのはメデューサの血です。メデューサとはギリシア神話に登場する怪物で、なんと髪の毛の一本一本が蛇です。そんな恐ろしいメデューサですが、医療に大変貢献する血を持っていたわけです。ちなみにここでは述べませんが、メデューサはペルセウス座の神話に出てきます。実際、ペルセウスの星座絵はメデューサの頭を持った様子がよく描かれます。気になる人は調べてみて下さい。



また、蛇は脱皮を繰り返します。そこから回復力の象徴とも されていました。

このように蛇というのは、医療の象徴としてふさわしい生物だと考えられていました。へびつかい座が医者である理由、へびつかい座とへび座がセットである理由が分かったでしょうか?

話は少し変わりますが、今でも世界では新型コロナウイルスが猛威を奮っています。その中で"WHO" という名前を一度は耳にしたことがあるでしょう。WHO とは世界保健機関のことです。実は WHO のマークには"アスクレピオスの杖"が描かれています。ぜひ調べてみて下さい。杖に巻き付く蛇が描かれています。どうやら今でも、蛇は健康の象徴みたいです。もしアスクレピオスがこの時代まで生きていたら、コロナウイルスの流行をもっと防ぐことができた、、かもしれません。

★最後に



へびつかい座の足元にはさそり座がいて、その左脚はさそり座の一等星**アンタレス**の真上にあります。アンタレスは古代ローマでは「コル・スコピオ」(さそりの心臓)と呼ばれていました。そんな「さそりの心臓」をへびつかいは踏みつけている訳です。

へびとさそり、どっちも毒を持っていて恐ろしいイメージですが、へびはアスクレピオスに抱きかかえられています。それとは対照的に、さそりはアスクレピオスに心臓を踏まれています。毒を持っている点では共通しているのに、アスクレピオスからの扱いに雲泥の差があるのは面白いです。

ちなみにさそりは横暴だったオリオンを刺し殺した功績が認められて星座になりました。偉いんです。嫌ってあげないで下さい。 今回はこの辺にしておきます。

文責 泉啓太

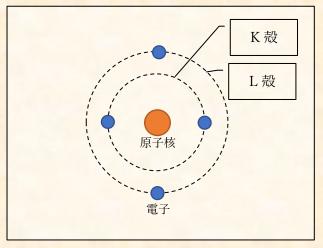
勉強会 Short

~天文界隈の常識!? 意外と知らない Hα線の話~

「 $H\alpha$ 線」という言葉は、天文界隈の中で頻繁に出てくる単語です。特に撮影分野の人は当たり前のように使うこの言葉ですが、本当に知っていて当たり前だと思っているのか誰一人として説明してくれません。 $H\alpha$ 線って結局何なのでしょうか?というのが今回のお話です。

 $H\alpha$ 線の説明に入る前に、まずは原子の性質について知っていて貰わなければなりません。この辺りは高校物理の範囲ですので、物理を習った方は懐かしいなあと思いながら飛ばして頂いて結構です。

原子というのは原子核とその周りを回る電子によって成り立っています。この電子が存在できる部分のことを「軌道」といい、大雑把には球殻状で内側から K 殻、L 殻……と名付けられています。



電子が勝手に軌道を変えることは出来ませんが、エネルギーを受け取って上の軌道に、またエネルギーを放出して下の軌道に移ることは可能です。そしてこのエネルギーのやり取りに使われるのが、可視光を含む電磁波なのです。

軌道間のエネルギー差は原子の種類で決まっており、電子はそのエネルギー差に対応する波長を持つ電磁波でしかエネルギーをやり取りできません(流石にこの話は長くなるので端折ります)。 $H\alpha$ 線とは水素原子の電子が軌道を変える時にやり取りする光の1つで、水素プラズマ(原子核と電子が分離した気体)の再結合によって光る散光星雲から際立って発せられているため、天体撮影において重宝されているのです。

では、 $H\alpha$ 線は具体的にどのような色に見えるのでしょうか。また、 $H\alpha$ 線を放つ散光星雲を肉眼で見ることは出来ないのでしょうか。

Hα線の波長は 656.3nm。可視光が凡そ 380-780nm とされているので、本来ならば赤色の光として視認されるはずです。しかし望遠鏡を覗いたことのある方なら分かるかと思いますが、写真で見るような散光星雲を肉眼で見ることは出来ません。これは散光星雲から発せられる光が恒星に比べて弱いことと、可視光の範囲内でも端の光は人間の目に映りにくいことが原因です。

更に一般的なデジタルカメラも人の目と同じような写りをするようにされていて、 $H\alpha$ 線付近の赤い光は意図的にカットされています。アマチュア天文家が軽率にカメラを改造するのは、 $H\alpha$ 線を遮断してしまう余計(彼らにとっては)な部品を取り外し、美しい散光星雲を撮影するためなのです。勿論改造したカメラはメーカー保証外になるので、あくまで自己責任でやりましょう。

一星景よりも天体派の人

ATLAS THE MOON -3-



-Introduction-

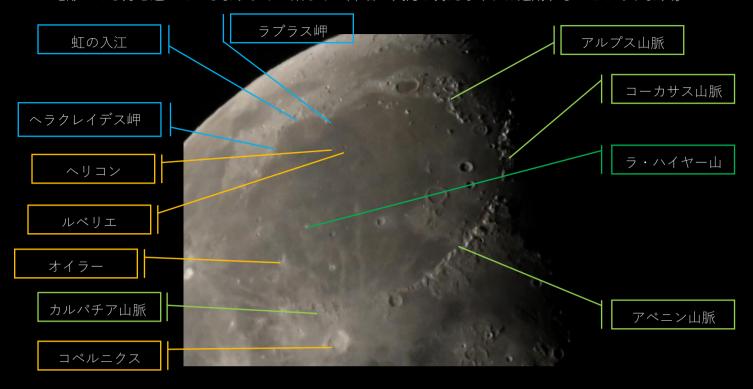
どうもこんにちは、先月の皆既月蝕が見えず、キレ散らかしていた私です。東北に行けばよかった…と後悔したり、いや、コロナ禍やし不要不急の外出だよな…てか東北とか行ける訳ないやんと落ち着いたり、山あり谷ありの精神状態でした。しばらく Twitter を見れず、かなりツラかったんですが…みなさんの中で見えた人はいますか?いたら言ってください、盛大に羨ましがります。いいなあ~~!!!

さて、過ぎたことはおいといて、上の写真を見てください。今までは上弦近い月を見てきたわけですが、今月は下弦の月を見ます。ただ、下弦ってなんか、撮りにくいんだよなあ…というのも、下弦は真夜中に月の出、そして朝方に見える月なので、人間生活に適していないんです。これは冬の早朝に撮ったわけですが、これからの季節、日の出はどんどん早くなるので、朝に月を撮るのは難しい…つまり、夜中起きとかなきゃいけないわけです。夜更かしさんは見やすい月ってことですね。まあ最近は天気が悪く、どないもこないもないんですけど、早く梅雨明けしてほしい…ていうか、早く対面でみんなで月を見たいよね!

ATLAS THE MOON

-What are we introducing this time...?-

さて、先月は雨の海の東側の地形をご紹介しましたね。予告通り今月は西側を攻めます。来月はついに、雨の海の地形のでき方を追っていきますよ!お楽しみに(筆者の気力が持たなければ延期することがあります)。



さて、雨の部分を切り取りました。見え味悪いやんって言わないでくださいねえ…これでも一番いいのを持ってきたんですけど、何しろ下弦で撮れた写真は数がないもんで…かと言って他の方が撮った写真を使うわけにはいかず…はい。

東側の地形は山脈だけ置いておきます。先月の嶺上新星を見ればもう少し詳しく載ってますので、また見てください。西側は、何が目につくでしょうか。やはり、雨の海のすぐ南にあるコペルニクスクレーター周辺の光条が目につきますかね、雨の海に白く見えている線です。これはまた来月詳しくやりますね(来月一体何ページになるんだか…)。

他には、やはり月の一番見どころ?虹の入江ですかね。月齢が異なると、もっといい見え方をします。

右の写真を見てください、月齢 24。虹の入江がわかりますか?

写真なので露出を抑えて撮っていますが、眼視すると、この入江が光をいっぱいに浴びて光って見えます。次の日の月は、もう少し欠けて入江がより輝いて見えるのでいいんですけど、いい写真がなかったもんで…。

入江というからには岬があります。いい名前の付け方ですよね。二つの岬は雨の海に向かって突然落ち込んでいるので、断層によって切られていると推定されます。

-Conclusion-

今回は雨の海の西側にある様々な地形について、超簡単にご紹介しました。先月・今月に出てたクレーター、来月出てきますよ~お楽しみに。 文責 野間光葉



宙のキッチン

七夕の行事食 そうめん

きっと今月号にだけ登場する宙のキッチン。レシピを紹介します。 7月7日は七夕ですね。今回は七夕の行事食、そうめんを使ったレシピを紹介します。 行事食とは伝統行事などの際に食べられる料理のことです。お正月のお節料理、冬至のかぼちゃ料理などがあります。

なぜそうめんが七夕の伝統食になったのでしょう?その起源は古代中国にまで遡ります。古代中国に7月7日に亡くなった帝の子の霊が病を流行らせ、その霊を供養するために、生前好んで食べていた「索餅」という食べ物を供えました。こうして七夕に索餅を食べるようになりました。

索餅とは小麦粉と米粉に塩を加え、水で練り細長く伸ばして縄のようにねじった生地を乾燥させ、茹でた、または油で揚げた食べ物のことです。長崎名物の「よりより」が近いと思います。(素朴でおいしいですよ)

そうめんはその索餅を元に生まれたため、七夕に索餅に代わりそうめんを食べるようになりました。もちろん、索餅を 七夕に食べる地域もあります。

今回紹介するレシピは「そうめんいなり」です。七夕らしい飾りつけを施した、華やかな一品です。 お揚げの甘味と喉越しの良いそうめんが美味しく、具材たっぷりで食べ応えがあります。 ぜひ、七夕の日に作ってみてください。

そうめんってコスパがいいけれど、ついついマンネリ化しがち…。そんなときにもおすすめです。



宙のキッチン

材料(7個分)

そうめん 1束 (あれば)重曹 大さじ1 味付きいなり揚げ 7枚

A

めんつゆ(2倍濃縮)大さじ2水大さじ1酢大さじ1/3ごま油大さじ1/2

具材

卵 1個 塩 少々 オクラ 適量 みょうが 滴量 ミニトマト 適量 ねぎ 適量 カイワレ大根 適量 適量 ロースハム

ポイント

- ・そうめんを茹でるお湯に重曹を入れると ツルツル、歯応えのある食感になります。 伸びにくくもなるので、飾りつけしてたら 伸びちゃってた…というのが防げます。
- ・いなり揚げを煮るのは面倒なので市販の 味付けされたのを使いました。
- ・オクラを板ずりして下茹でするのも面倒なので冷凍のを使いました。
- ・具材は冷蔵庫にいるにんじんやきゅうり を使っても美味しそうです。
- ・ぶっちゃけみょうがの代わりにきゅうり の方がいいと思います。安いし。
- ・いなり揚げの味が濃いので麺自体の味付けは薄めです。濃い目が好きな方は追いめんつゆをお勧めします。

今回使った具材(これの半分も使いません)



手順



卵と塩をボウルに入れて割りほぐす
 熱したフライパンに油(分量外)を敷く

フライパンが温まったら卵液を流し入れ、 薄焼き卵を作る 焼き上がったら冷ましておく



2. みょうがを千切り ミニトマトを4等分 ねぎを小口切り カイワレ大根は根元を切る



3. ハムは千切りまたは星形にくり抜く 手順1の薄焼き卵が冷めたら千切りにする



4. そうめんを茹でる水(分量外)に重曹を加える ※沸騰する前からシュワシュワするので注意

沸騰したらそうめんを入れ、そうめんの袋に記載通りの時間茹でる(吹きこぼれに注意)

茹で上がったら冷水にさらし、水気をきる



5. ボウルにAを入れて混ぜ合わせ、手順4の 水気を切ったそうめんを加えて和える



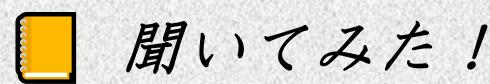
O. いなり揚げを開き手順5のそうめんを8分目まで詰める(いなり揚げの中でくるくるすると綺麗になります)



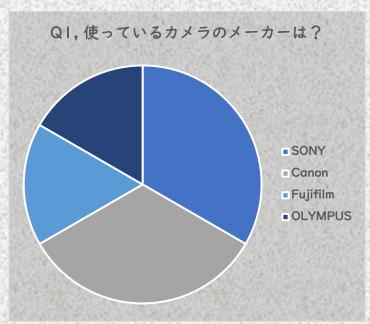
/. お皿に並べた後好きな具材を好きなように のせる

完成☆

写研班員に 回



「カメラ沼の入り口」写真研究班――しかし、実際にカメラを所有しているのは班員の 20%程度。 今回はそんな 20%の沼の住人に、天研民のカメラ事情について色々聞いてみました。



まず気になるのはメーカー。回答してくれた現役班員だけだとデータが少し足りませんが、SONYの人気が高いように思います。コントラストの高い写りやミラーレス一眼としての利点が強みですが、微恒星などの点像を画像から消してしまう「スターイーター問題」には頭を抱えているようです。

Canon は EOS Kiss シリーズがカメラの入り口として人気です。比較的お手頃な値段でカメラを始めるにはうってつけですが、ステップアップをするときに Canon の上位機種でなく他メーカー(特に SONY)へ流れていくことがままあるようです。とはいえ一眼レフ

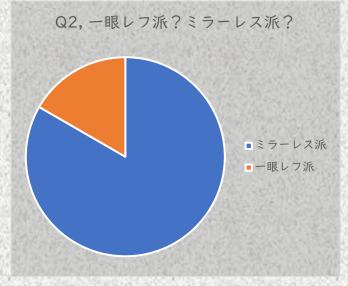
用の中古レンズやサードパーティのレンズが豊富で型落ちの中古品が安いという、老舗メーカーならではの利点があります。実際、Canon ユーザーの班員は中古の上位レンズを買い、節約しながらも写真のクォリティを追求しています。

星雲が発する赤い光「Hα線」が他メーカーよりも良く映るという点で、Fujifilm も一定の人気があります。しかしデジタルカメラメーカーとしてはまだ新しく、サードパーティの参入が殆どないため大抵は高い純正のレンズを買う必要があるというのが玉に瑕。

OLYMPUS はマイクロフォーサーズという規格を採用し、安くて小さい印象です。あまり資金がないけどカメラを楽しみたい方にはおすすめです。

続いては度々議論になる(?)、「一眼レフか、 ミラーレスか」という問い。拮抗するのかと思い きや、結果はミラーレス派の圧勝でした。「ファ インダーで見たままの画像が撮れる」「軽い」「オ ールドレンズを使える」といった理由が多く、一 眼レフの欠点を浮き彫りにされた印象です(一 応、一眼レフでもオールドレンズを使うことは可 能ですが、ミラーレスの方が選択肢に富むし便利 です)。

反対に一眼レフ派の意見を聞いてみると、「EVFを信用していない」とのこと。動体をファインダーで追う際にレスポンスが悪いと酔って



しまうことがあるようです。他には「電池の持ちがよく、給電なしで長時間撮影できる」という、天体 撮影で意外と重要になる隠れた利点もあります。

ここからは「カメラを始めてみたいけど、右も左も分からない」という方へ向けて、先人たちからアドバイスを貰ってきました。参考になれば幸いです。

まずは始めるにあたって必要な予算。安くは 5~9 万ほどという意見もありましたが、「星を撮るなら I5 万」と回答した班員が多かったです。星景写真を満足に撮ることの出来る超広角レンズがそこそこ 高く、カメラボディや標準レンズに加えて揃えようとすると確かに I5 万円程度は必要になるでしょう。

では、先人たちは一体どのように星を撮っているのでしょうか。所有機材などを見せて貰いました。

Case I: 3回星/SONY ユーザー

- ① SONY α 7II / SIGMA 24-70mm F2.8 DG DN
- 2 TAMRON 70-300mm F4.5-6.3 Di III RXD
- 3 SAMYANG 24mm F1.4 ED AS IF UMC
- (4) Helios-44M 58mm F2
- ⑤ SONY FE 50mm F2.5 Macro
- ⑥ Kenko MC プロソフトン(A)N φ77mm
- ⑦ Kenko ソフトンスペック(B) ø55mm
- ⑧ PROTAGE 結露防止レンズヒーター P-LHO2
- 9 ROWA JAPAN TC-2011
- (I) OLYMPUS OZ I 20 ZOOM



Case 2: 3 回星/Canon ユーザー

- ① Canon EOS R
- 2 Canon EOS 8000D
- ③ Canon EF-S 18-55mm F3.5-5.6 IS STM
- 4 Canon EF-S 55-250mm F4-5.6 IS STM
- ⑤ Tokina AT-X 24-70 F2.8 PRO FX
- 6 SIGMA 20mm F1.4 DG HSM
- 7 Canon EF 300mm F4L IS USM
- **8** Velbon ULTRA 455





作例

Canon EOS 8000D / EF-S 18-55mm F3.5-5.6 IS STM f3.5 10 秒 ISO800 コンポジット有

当然ながら、これだけの機材は 15 万で揃えられる訳がありません。ですがボディと広角レンズ 1 本で星を撮り始めて、あれよこれよと買い足していくと大抵こうなるようです。中には初期投資 10 万から始めて 2 年足らずで 50 万弱を溶かした班員も存在し、カメラ沼の深さを思い知らされます。

しかしそこへ飛び込む覚悟はもう出来ている!なんていう方もおられることでしょうか。次にお見せ するのは、そんな方に先人たちがおすすめするカメラ達です。

SONY α 7III

- 天研でも大人気、α7IIの後継機
- バッテリーの持ちが改善したらしい

Fujifilm X-T30

- 星雲の赤が写るのはやっぱり強い
- 天体も普段使いもいける、<u>しかも軽い</u>

SONY α6000

- 気軽に持ち出せる軽さ
- サードパーティレンズも豊富

Canon EOS Kiss X9i

- 初心者向けにしては高性能
- バリアングル液晶が地味に便利

Canon EOS R6

- 色々高すぎる "NEW STANDARD."
- 金とやる気があるなら迷わず買え

しかし「好きなもの、自分が気に入ったものを買えばいい」というお言葉も頂きました。買うと決めたらカメラ屋に行って、実際に触ってみるのも大切だと思います。

ところで、撮影にはボディとレンズさえあればいいのでしょうか。メンテナンス用具や撮影機材について、何を買っておくべきかも聞いておきました。

- 収納ケース、カメラバッグ
- レンズクリーナー、ブロワー
- 三脚、ソフトフィルター
- 予備バッテリー
- SDカード
- レンズ保護フィルター

- …機材を湿気や衝撃から守るために。
- …メンテナンスを怠るとレンズはカビます。
- …星景を撮るなら前者は必須。後者はお好みで。
- …観測地は寒くて電池がすぐ切れます。
- …これがなきゃ始まらない。良いものを買いましょう。
- …レンズとセットで買っておきましょう。

新しい趣味を始める時、はじめの一歩は少し重たく感じます。それは用意するものがどうしても多くなり、何から手を付けるべきかが分からないから。もしもカメラを始めたい方がいるなら、写研班のカメラ所有者に相談してみましょう。班員 20%の沼の住民は、新たな住民を待っています。

文責:始めて2年足らずで50万弱溶かした人

ぷらねっとん

月惑班の惑星成分、ぷらねっとんです。太陽系の惑星について紹介していきます。

1.惑星とは

そもそも惑星とはなんでしょう?太陽の周りを回っている天体というイメージが大きいと思います。 というか、未だ一つに定まった定義に至っていないというのが現状です。 現在は2006年に国際天文学連合が定めた太陽系の惑星についての定義が用いられています。 その定義は以下の3つです。

- 太陽の周囲を公転する天体
- ・十分大きな質量を持ち、自己重力が固体に働く他の種々の力を上回り重力平衡形状(ほとんど球形)をしている天体
- ・軌道の周囲から他の天体をきれいになくした天体

3つを満たしている天体を「惑星」といいます。 この定義によって定められる太陽系の惑星は セピークロールは、レローナローフロー

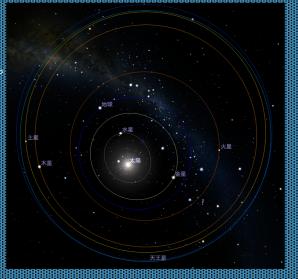
水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星、海王星の8つになります。

脱線

惑星繋がりということで! ホルスト作曲の惑星という組曲があり、個人的にとても好きなので 興味がある方は是非聴いてほしいです。

他の作曲家により準惑星やイトカワやはやぶさなども追加されており、 そういうところも面白いですよね。

惑星は地球を除く7つの惑星に対応する楽章から成り、木星は一度は どこかで聴いたことがあるのではないでしょうか。



2.惑う星に惑わされ

惑星を意味する単語"planet"の語源は古代ギリンアに「惑う星」を意味する"asteres planetai"から来ています。 ギリシア人は天動説を信じていたため、1年かけて天球を移動する星とは異なった動きをする星たちは夜空を惑うように 見えていたんですね。

そのため、肉眼で見ることができる水星、金星、火星、木星、土星の他に、月や太陽も惑星と数えられ、7つの惑星(7曜) が考えられていました。天文学者など一部を除き、この7つの惑星という考え方は中世まで受け入れられていました。

1782年以降、天王星や海王星、小惑星が次々に発見されます。小惑星も惑星として数えられたため惑星の数は20近くまで増えました。惑星が増え続ける中、小惑星を惑星とは別の分類にするべきだという声もありましたが、1852年に 小惑星を惑星から除外することが定められるまで小惑星は惑星として分類されました。 1850年代以降、新し、発見された天体には国際天文学連合の小惑星カタロブに従った番号をつけています。

1852年に惑星から小惑星を除外した後の惑星の数は水星〜海王星の8つでしたが、1930年に冥王星が発見され、冥王星を含んだ9つが惑星とされました。しかし、観測技術の向上により冥王星が月の6分の1の質量しかなく、海王星の軌道の外側に冥王星とそっくりな天体が多くあることがわかりました。それらの天体の集まりをエッジワース・カイバーベルトといい、冥王星はカイバーベルトの軌道上に位置しているため冥王星を惑星とするかどうかが疑問視されました。そんななか冥王星は惑星の中でも例外的なものとして扱うことで、惑星の中の一つとされてきましたが、太陽系外縁天体の中で冥王星より大きい天体、エリスの発見とともにエリスを冥王星の次の10個目のを惑星とするかどうかの議論が行われました。

そして、国際天文学連合は「惑星」についての定義をせざるを得なくなり、2005年に上記の定義を定めました。惑星の 定義を定めたと同時に、進惑星という新しい分類を作成し、エリスとともに冥王星はここに分類されました。 こうして、惑星は水星から海王星の8つとされました。

現在の惑星の定義にもまだ曖昧さが残っており、この先もしばらくは惑う星に惑わされるのでしょう。

文責:比嘉友香

日付 2021/6

天候 曇り

太陽と地球 場所

平島愛子 文責

メモ

オーロラが見たい!

オーロラとは?

- 太陽風に含まれるプラズマ粒子が地球の大気と衝突する
- 大気に含まれる窒素や酸素にプラズマ粒子の**エネルギーが転移**する
- この転移の際に起こる発光現象がオーロラである

オーロラを見るには?

- 季節は冬(11月~3月)
- 場所は北欧・北米等のオーロラベルト

太陽は2021年に活発になるかも?

- オーロラは太陽風に関わるため、太陽が活発になると、オーロラも活発になる
- 太陽は11年周期で活発になる(前回活発だったのは2010年)
- オーロラが活発になると、ブレイクアップ(オーロラ大爆発)が多くなる
- ブレイクアップが起こると、全天をオーロラが覆い、激しく揺れる。見たい
- 太陽の活動が低い時期でもオーロラは見える

オーロラは奥が深い

- なぜピンクや緑色?そもそも太陽風って?宇宙から見たオーロラはどんな感じ?
- 書ききれないや~~興味ある人はさらに調べてみてください。





Capture a Moment

今月のテーマ:予感

梅雨入りし、曇り空の日が多いですね。梅雨の中休みで晴れた日は太陽の照りつけが強くて、もう夏きちゃったのかあ、と思うそんな6月です。 さて、今月は「予感」というテーマで写研班の班員が撮った写真を紹介していきます。

飛 行 機

☆多分こいつさえいなければいい画になってた

Canon EOS Kiss X10 EF-S 18-55mm F4-5.6 IS STM f4 25秒×66枚 ISO12800







Capture a Moment

夜明け

☆もうすぐ夜が明ける、そんな空の色。

SONY α 7 II SAMYANG 24mm F1.4 ED AS IF UMC F2.0 20 \Re IS02000

撮影地:八塔寺川ダム公園



夏の兆し

☆けれど、どこか物足りない

Canon EOS 5D Mark IV EF 24-105mm F4L IS USM f4 1/500秒 ISO400





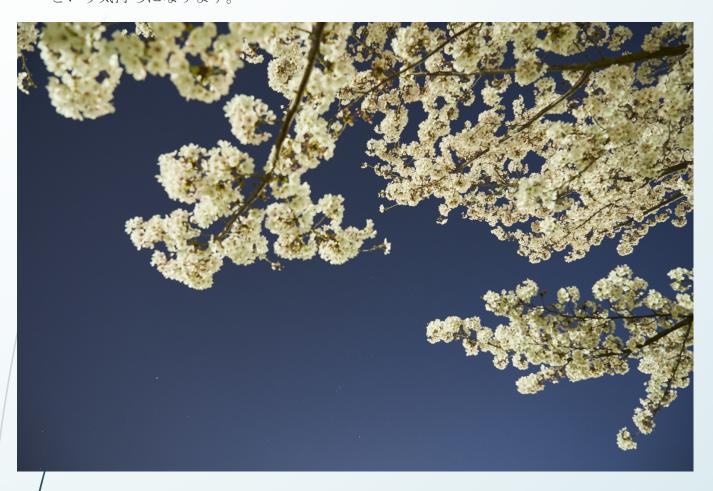
Capture a Moment

めぐる季節

☆あれ?6月号に桜?おかしいなあ…。 桜と沈みかけのオリオン座です。オリオン座見え づらいけどよーく見るといます。 オリオン座が西にいると季節変わったなあ…。 という気持ちになります。

SONY $\alpha\,7\,\mathrm{II}$ Zeiss Vario-Tessar T* FE 24-70 mm F4.0 2秒 IS01250

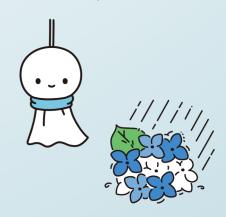
撮影地:神戸市





いかがでしたか?そろそろ星の写真のストックが底をつきそうなので観測に行きたいですね。

これからの季節、夏の賑やかな星空のシーズンです。天の川やたくさんの1等星…写真を撮ることはもちろん、賑やかな星空を自分の目で見たいですね。



文責:比嘉

名前が決まりました。



はちまる

命名:80

その他の候補:A8、ひまわり、太子、くろ、Langley

応募いただいた候補の中から、太陽班にて決定いたしました。 ご協力ありがとうございました。観測の際、是非呼んであげてください。

頁数調整の间

三ヶ月連続とは参ったな。 試験期间で刊行が遅れて焦る中、 製本作業に入ったら合計頁数が奇数になった時の気持ち解るか? まあ「面倒臭え」以外何もないっつーか、 中の人は脳死でこれ書いてるんだけどな。

この会報誌も段々内容も増えてきて、
その分ファイルが重くなってきてるんだが、
その内サーバーに上げられなくなったらどうしようとか、
そういうことを考えざるを得ない。
もし本当にそうなったらどうしようか?
Dr***ox か?On***ive か?
割と内向きの内容ではあるが、
外に向けて公開することも忘れちゃいけねえ。

あと何喋れば良いんだ? 中の人の近況報告か? 正直緊急事態宣言と試験で何もしてないから、 報告するようなことは恋いに等しい。 強いて言うなら勉強会のネタ探してるとかそんなもんだ。

刊行が遅れて申し訳ねえ。 ただ試験期间だけは正直どうしようもないから、 同じ理屈で八月号も遅れそうだ。 七月号は早く出せるよう努めるから、 楽しみに待っていてくれると嬉しいぜ。

月刊嶺上新星 2021年6月号 制作:神戸大学 天文研究会

電影影響層新発

班員募集



tuitter フォローで入班完了 たまご料理が好きな人、お待ちしています。

> 神戸大学天文研究会 たまご料理研究班 twitter@tamagostar

▲広告募集中! 公式班・非公式班を問いません。 詳細は嶺上新星編集部までお問い合わせください。