

あす★とろ★通信★三



VOL.35
2017.6

岡山アストロクラブ会報

☆ c o n t e n t s ☆

- | | |
|----------------------------|--------|
| *アストロ電子工作 第5回 | Hawk |
| *徒然星暦 | T# |
| *新連載小説 訪問者-visitor- 第1話 | オーモリ |
| *唄って下さい「笹の葉サラサラ…」 | もぐ |
| *OACNews 惑星キャンペーン命名盾が届きました | Sirius |
| *体験レポート「天体望遠鏡博物館」 | KON |
| *星ぼしのなまえ 第5回 | Sirius |
| *昔日の一葉「惑星直列」 | T# |
| *天文クロスワード | Sirius |

よみもの

初歩の アストロ電子工作

第5回

初歩のアストロ電子工作 5回目は、再度の電源ネタです。電源ばかり作ってんじゃねーよと言われそうですが、今回は1回目で紹介した「天体観測用外部電源」をグレードアップさせて、ちょっとオリジナリティーのある自分の使いやすい「外部電源」を作ってみたいと思います。

まず1回目の記事でも書きましたが、「外部電源」といっても用途や容量により下記写真のように様々なものがあります。どれも12Vの電源ですが、容量(Ah)と重量(kg)が違うのがわかりますでしょうか。容量(Ah)が大きければたくさんの機器を長時間動かすことができますが、その分バッテリーの重量も重くなります(当たり前ですね)。これらのバッテリーには「鉛蓄電池」というものが使われるのですが、天体観測用途では、バッテリーを満充電して、全部放電させるというような「深放電(深い放電)」をすることが多く、「鉛蓄電池」はこういう用途に使うと、

一気に劣化が進んでしまうため、「深放電」に強い「ディープサイクルバッテリー(マリンバッテリーとも言う)」というのが使われることがあります。

これらが天体観測用によく使われる外部電源なのですが、皆さんはどのような外部電源を使っていますでしょうか、また「もう少しこうなってくれば良いのに…」と思うことは



ポータブル電源 SG-1000
12V 7Ah 重量3.2kg



ポータブル電源 SG-3500
12V 20Ah 重量8.3kg



カーバッテリー(本例は
Panasonic N-60B19R)
12V 36Ah 重量 9.4kg



ディープサイクルバッテリー
ACDelco M27MF
12V 105Ah 重量 23.6kg
ありませんでしょうか。

かくいう私も写真のカーバッテリーのような「12V 33Ahのディープサイクルバッテリー」を使っているのですが、使っていると不満が出てくるのが

- ①重い(持ち運びが不便)
 - ②充電のために部屋に持ち込まないといけないのが面倒(車のシガーライターで充電できれば良いのに…)
 - ③ディープサイクルといえど鉛蓄電池の一種なので、長い間ほうっておくと深放電してしまい劣化するので、結構管理が面倒(深放電させないように電圧監視するか、使い終わったら充電する等が必要)
- という点でした。これらの課題解決のために、今回はスマホ等によく使われる「リチウムイオン電池」を使い、また自分用に使いやすいような「外部電源」を製作したいと思います。具体的には

- ①「鉛蓄電池」より深放電に強い「リチウムイオン電池」を使用し、重量は鉛蓄電池の半分以下の2~3kg程度
- ②容量は20Ah程度(赤道儀+デジカメ+ヒーター程度なら1晩くらいは動かせるくらい)
- ③AC電源充電のほかに、車のシガーソケットからの充電もできるようにする。
- ④12V出力以外に、100VのAC電源出力も可能(AC出力できると何かと便利でしょう)。またスマホ充電用にUSB 5V端子もつける。
- ⑤価格は2~3万円くらいまで(これ以上高いと、あまりメリットがなくなるので)というようなコンセプトで、外部電源を製作してみたいと思います。機器としてはSG-

3500 等の大型ポータブル電源のような感じで、重さは半分程度を目指します。

実は同じような製品が既に「suaoki」や「Anker」というメーカーからアウトドアや防災用のポータブル電源として発売されており「自作のメリットはどこに？」と考えると悩ましくなるのですが、そこは「自作すれば内部のつくりがわかる」とか「作り方がわかれば、自分用にカスタマイズしてより使いやすいものを作れる」と考えて、がんばって作っていきたいと思います。なお本稿執筆時点では、このポータブル電源は部品入手もできてない状況で、「果たして希望どおりのものができるか？」というのは何ら保障されておりませんが、そこは「製作記（試作記？）」と考えつつ、読んでいただければと思います。

1. 構想と基本設計

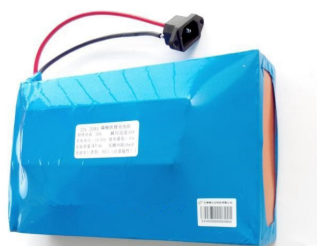
では構想と基本設計に入っていきます。今回のポータブル電源のコンセプトは前述のとおりですが、安価にかつ製作しやすいように、これまでと同様に、市販品で使えるモジュールなどはどんどん使っていきます。では、構想とともに使う部品をひとつずつ紹介していきましょう。

(1) リチウムイオン電池

今回の電源のキモである「リチウムイオン電池」です。リチウムイオン電池はかつては高価で入手も難しかったのですが、近年はラジコン用や電動バイク用に大容量のものが販売されています。特に電動バイク用は、国内では電動バイクが規制のためにあまり売られていませんが、海外では多く販売されているようで、第3回の記事で紹介した Aliexpress という海外通販サイトから様々な「電圧・容量」のものが入手できます。

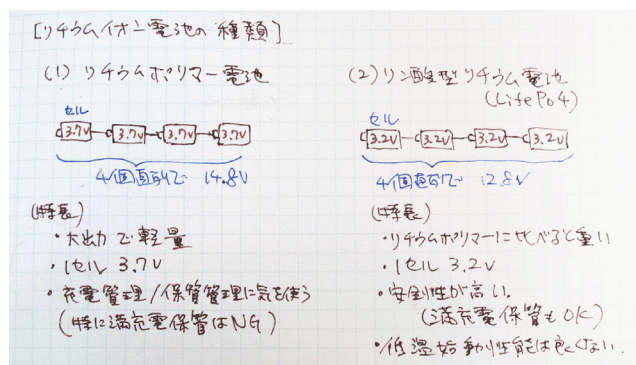


ラジコン用リチウムポリマー電池
14.8V (3.7V 4セル) 20Ah



電動バイク用 リン酸鉄リチウム電池
12V (3.2V 4セル) 20Ah BMS付

リチウムイオン電池の選択で重要なのは、電池の種類です。リチウムイオン電池には下図のようにいろいろな種類があり、主として「リチウムポリマー電池」と「リン酸型リチウム電池」があります。



「リチウムポリマー」は高性能で、軽量・大容量・大出力が必要な用途（ラジコン飛行機、スマートフォン等）に使用されます。しかし、充電／放電管理をきちんと行わねば危険で、特に満充電したままの保管は、性能劣化を早め、発火の危険性も高まるので NG です。リチウムポリマー電池を使う際には、これらの充電／放電管理をきちんと行うように設計する必要がありますでしょう。

またリチウムイオン電池は、小さな電池（「セル」といいます）を複数個直列につないで作られているのですが、1個のセルの電圧が3.7Vなので、鉛蓄電池と置き換えの用途だと、4個直列の14.8Vか、3個直列の11.1Vとなり、4個直列／3個直列のどちらを選ぶかも問題になります。冒頭で紹介した「suaoki」等のメーカーのポータブル電源には、仕様から推測すると、3個直列（11.1V）のリチウムイオン電池が使われているようですが、これでは電池が放電した際に、電圧が鉛蓄電池より低くなり、機器が動作しなくなる可能性もあります。では逆に4セル（14.8V）とすると、放電時でも電圧は十分ですが、満充電した際に、電圧が高くなりすぎる可能性もあり、このあたりをどのように対処していくかも考えどころです。

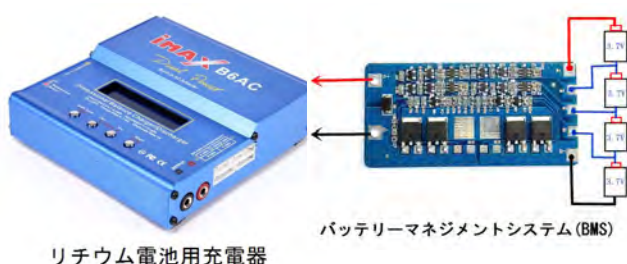
一方、「リン酸型リチウム電池」は、最近では、バイクのバッテリー（鉛蓄電池）の置き換え用として使われています。1セルの電圧が3.2Vなので4個直列にすると12.8Vとなり、鉛蓄電池の12.0Vと比較的近く、この電圧であれば満充電でも機器を壊すことはなく、放電時で

も機器が動かなくなることもないでしょう。また「リン酸型リチウム電池」は先の「リチウムポリマー電池の発火」の危険性を受けて開発されたものなので、安全性が高いのが特徴です。こうしてみると今回の用途には「リン酸型リチウム電池」が良さそうですが、天文用としてみると「低温時の始動性が悪い」というのが少しマイナスポイントです。また「リン酸型リチウム電池」は、容量の割には「リチウムポリマー」と比べると少し高価で、また日本では電動バイクが普及していないためレビュー記事も少なく、海外からきちんとした品質のものを輸入できるか不安な面もあります。

こんなふうに、どちらの種類を選ぶにしろそれぞれメリット/デメリットはあるのですが、バッテリーの選択についてはもう少し考えながら、12V 20Ah 程度の容量のものを選択したいと思います。

(2) BMS (バッテリーマネジメントシステム)

リチウムイオン電池の性能を 100% 発揮するためには、充電の際に電池セルの 1 個ずつを、それぞれ電圧を監視しながら充電する「バランス充電」というものを行わなければいけません。これは「リチウムポリマー」でも「リン酸型リチウム電池」でも同じです。そしてこの「バランス充電」を行うには、普通は写真のようなリチウム電池用の専用充電器を使用するのですが、この充電器は室内の AC100V 電源でしか使えないが問題です。そこで今回は、車のシガーソケットからも充電できるようリチウムイオン電池に BMS (バッテリーマネジメントシステム) という回路を取り付けます。この BMS を取り付けることで、バランス充電ができるようになり、充電回路を簡素化することができます。BMS はこれまた海外通販サイトの Aliexpress で売られており、価格的には \$20 程度です。



(3) 充電用 DC-DC コンバーターおよび AC アダプター

今回のポータブル電源は、車のシガーソケットからも充電できるように、充電回路の電圧を 12V にしたいと思います。また室内では、12V の AC アダプターを使って充電を行います。

しかし充電電圧を 12V にすると、ひとつ不都合が生じます。バッテリーの充電には、鉛蓄電池でも 14 ~ 15V 程度、リチウムポリマー電池だと 17V 程度の電圧が必要なため、12V の入力電圧では電圧が足りません。そこで充電用の 12V を、本ポータブル電源内ではいったん昇圧して、必要な電圧にする「昇圧電源 (DC-DC コンバーター)」を組み込みます。「昇圧電源」は、以前 2 回目の記事で、海外製の電源モジュールを紹介しましたね。今回はこれと同じような昇圧電源モジュールを用いることにします。価格的には \$10 程度です。



昇圧電源モジュール

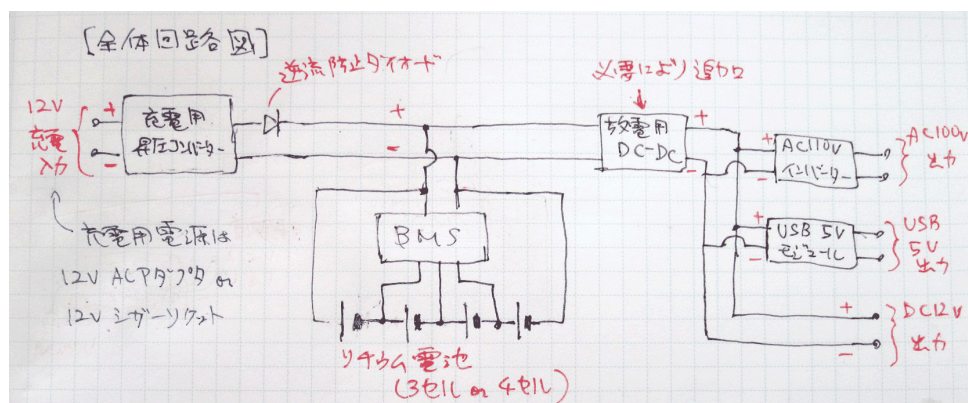
(4) 放電用 DC-DC コンバーター

普通のポータブル電源では、バッテリーの出力は放電用の回路等は通さずに、12V の出力をそのまま出力します。しかし今回は、先に述べたようにリチウムイオン電池を使うので、前述したようにバッテリーの選択によっては、電圧が鉛蓄電池の 12V から少し外れてしまいます。

特に「リチウムポリマー電池」を使う場合は、電圧が 4 セル (14.8V) か、3 セル (11.1V) になりますので、4 セル (14.8V) であれば、電圧が高くて機器にダメージを与えないか心配ですし、逆に 3 セル (11.1V) であれば、電圧が低く機器が動かないことが心配です。

この問題を解決するには、リチウムイオン電池の出力に、電圧調整用の DC-DC コンバーターをつけることが考えられます。しかし鉛蓄電池なら不要な回路を、わざわざ付けるのもコストアップになりますし、付けずにすめばそれにこ

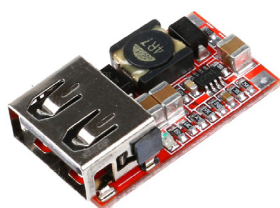
したことはありません。
ここはリチウムイオン電池を購入した後、バッテリーの出力電圧を測定してみて、必要ならつけるようにしましょう。もし付ける場合は、以下のDC-DCコンバーターが、電圧のアップ（昇圧）とダウン（降圧）を1台で自動的に行うことができ、バッテリー電圧が12Vより上でも下でも気にせずに使うことができるので便利です。このDC-DCコンバーターは「ストロベリーリナックス」という会社から発売されており4500円と少し高価ですが、高性能なので、使う際にはこれを使いたいと思います。



大容量昇降圧型
DC-DCコンバーター

(5) AC100V 用
DC-AC コンバーターおよび USB 5V 電源モジュール

バッテリーのDC12V出力をAC100Vに変えて家電機器を使えるようにしたり、USB 5V出力を設けてスマートフォンを充電したりするための電源モジュールです。これらの電源モジュールは各種発売されています。これらも今回はAliexpressあたりで入手しましょう。DC12V⇒AC110Vインバーターは大出力のものが使えれば便利ですが、バッテリーも20Ahと限りもあるので、現実的なところで300W程度としたいと思います。



USB 5V 電源モジュール (降圧型)



DC12V⇒AC110V インバーター

(6) 全体回路図

以上の(1)～(5)の部品を全体回路図と

して配置したのが右上図になります。複雑そうに見えますが、製作自体は、各モジュールのプラスとマイナスをつなぐだけです。とはいえ、結線間違いはモジュールが壊れる可能性もありますし、またそれなりの大電力を使うので、配線の太さ等にも気をつけて配線せねばなりません。このあたりは、次回以降、制作に入って説明したいと思います。

【次回予告】

今回は、製作編と行きたいところですが、実は今回の製作、まだ基本設計ができていだけで、使用する各部品の入手・テスト等は全くできておりません。特にリチウムイオン電池の選択とBMSの選択、またBMSを使用した充電/放電がうまく働くか等、充電/放電システムの動作検証も必要でしょう。またこれらの部品は、海外通販が主なので、部品入手には時間(1ヶ月程度)もかかります。というわけで、今回は少なくとも、リチウムイオン電池+BMSを購入し、充放電のテスト等を実施して、その後できる限り製作編に入りたいと思います。もしかしたらテスト途中でいろいろ不具合が見つかり、設計変更もあるかも知れませんが、そこは「試作記」と思って読んでいただければと思います。

またこの他に、本記事では製作要望等を常に募集しております。あんなの作って欲しいとか、こんなふうにならないだろうかと思うことはありませんでしょうか。希望が多ければ記事にするだけではなく、試作品の配布とかモニターなんかしてもらっても良いかも知れませんね(会員限定です)。もしこのような希望等あればどしどしお寄せください。

徒然星暦

T#の勝手な星空案内

今年の夏は、8月中旬ペルセウス座流星群のころに月が明るくてちょっと残念ですが、部分月食や水星食などの珍しい現象も起こります。流星そのものも多めに見える季節ですから、郊外の暗いところに行く機会があれば、流れ星や天の川を見るよいチャンスです。なお、夏とはいえ夜更かしをすると意外に気温が下がります。冷え込み対策と虫対策をお忘れなく。

ペルセウス座流星群

8月12日の夜中にペルセウス座の方角から流れる流星群です。今年は夜半前に月が出てくるので条件はあまりよくありません。月が出てきたら、流れ星が見えたらもうけものの感じで、のんびりと月光浴のつもりで眺めてみては？



旧七夕

旧暦の7月7日は七夕です。今年は、8月28日が旧七夕にあたります。宵空に掛かる天の川を渡る織姫と彦星に思いをはせてみましょう。



土星が衝

土星が6月15日に衝を迎え見やすくなります。秋口までほとんど最大に傾いた環を見るチャンスです。



2017.6

土星が衝

水星食

水星が月齢2の細い月に隠される現象です。夕空低い現象ですので、西の開けた場所で見ましょう。水星の出現時刻は19時50分過ぎです。



部分月食

月が地球の影に隠される現象、月食が起こります。今年日本で見える唯一の月食です。月の1/4程しか隠れない部分月食ですが、早起きして見てみてはどうでしょうか。なお、月食の始まりは午前2時22分、食の最大は3時20分、食の終わりは4時19分です。



天の川を探索しよう
観望会
大芦高原
20時～

水星食

2017.8

1	●
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	●
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	●
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	●
25	
26	
27	
28	
29	
30	

1	●
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	●
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	●
18	
19	
20	
21	
22	
23	●
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	●

旧七夕

ペルセウス座流星群

部分月食

凡例	
月明	●
暗夜	■

31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
			●																				●							

新連載小説

訪問者

— vistor —

第1話

written by オーモリ

規則正しく吐き出される熱い息が、星の瞬く夜空へと吸い込まれて行く。

二〇一二年四月中旬。夜九時を過ぎた頃か。満月を過ぎた月を右手に臨みながら、東へ向かって走る若者がいる。名前は美作健吾《みまさかけんご》。この四月に岡山県立S高校の3年生になった。特に恵まれた体格とは言えない。やっと百七十cmに届こうかという身長、六五kgあるか無いかの体重。やや筋肉質だが、いわゆるマッチョとはとても言えない。

陸上部の三年生だが、大会に出られたり出られなかったりの「準レギュラー」的なポジションに居る。これまでは自己顕示欲等とは無縁な生活だったが、高校生活最後の年になり、何か成果を残したい——そんな思いを抱き始め、自主トレに励んでいるのである。

心地よい夜風に髪が揺れる。やや短めのストレートヘアをなびかせながら、交差点を左へと曲がる。遠くの山を見下ろす月の投げかける淡い光が、前方に薄い影を映す。健吾はこれが好きだった。熱くなった身体を夜風が冷やしてくれる中で、月が映した自分の影が前に行く。夜の闇の中で生まれる影。街中ならば人工の明かりで当たり前の事でも、片田舎で街灯もまばらな道ではどこか幻想的な気分になってしまう。車のヘッドライトでかき消される儂い夜の影。しかし、車が通り過ぎてしまえばまた生まれる淡い影。

まるで自分を励ましているように思うのだった。

ケータイのアプリケーションで、走行距離とタイムを確認しようとしたその時。画面が真っ白にとんでいた。

「なんだこりゃ。壊れたのか？」

足を止めていぶかしんでいると、画面が白に黒に目まぐるしく変わって行く。

「おいおい、ちょっと待てよ、こんなのってあるのかよ？」

荒い呼吸を繰り返しながら困惑していると、何か——そう、ハッキリとは分からないが妙な圧迫感を上から感じて頭上を見上げた。そして我が目を疑う事になったのだ。

「何だこれ……」

人は理解不能な物事に突然遭遇すると、疑問を思い浮かべるのが精一杯なのかも知れない。きっと脳が現実の受け入れを拒否してしまうのだろう。

健吾が目撃したのは、見た事も聞いた事も無い飛行物体だった。まるで鳥が翼を広げた様な形。表面はメッキ処理を施したような光沢が夜の闇と僅かな街明かりを映し、鈍色に見える。音も無く、レールの上を滑るかのように、気持ち悪い程にまっすぐに、ブれる事無く進んでいた。

「ちょっと待てよ……」

そんな言葉が思わず口をついて出て来たが、飛行物体が止まる筈も無い。訳も分からないまま飛行物体がやって来た方角に目をやると、いつもなら灯っている民家の明かりが消えている事に気付いた。翻って飛行物体の方を見てみると、この飛行物体の真下にある民家の明かりや街灯の類が次々と消えていっているのが見える。民家のまばらなエリアだが、ぼつぼつとある明かりが消えていけば、幾ら何でも目につく。その光景に空恐ろしさが沸いてくるのだった。そして現実離れした恐怖の中で、健吾は（自分のケータイも、同様の現象に巻き込まれたに違いない）と直感した。

その飛行物体が、左手およそ三百m程向こうに見えている作山古墳の真上で停止した。全国第九位の大きさを誇る前方後円墳の上だ。大してあるわけでもない街明かりを反射した飛行物体の下面が僅かに輝いている。現実離れした光景に健吾が呆然としてみると、胴体と思しき部分の中央から光の筒が後円部に伸びて来た。そしてその中を、何者かがゆっくりと、漂う様に降りて来て……着地した。

健吾の視力はいい方だし、飛行物体からの照り返しと、淡い月光でハッキリと見える。その姿は驚くべき事に、どう見ても地球人に、それも健吾と同年代の少女にしか見えなかった。

ほんの僅かな時間とはいえ、ただ茫然と見とれていた健吾だったが、その少女が振り向き自分を見たときと自覚した瞬間。一気に背筋が凍りつき、神秘的な

雰囲気は根こそぎ掻き消えてしまった。これだけ離れていれば、目と目が合った等とは分からない方が普通かも知れない。だが、健吾は分かったのだ。彼女が自分を見た、或いは自分を見られたその瞬間。まるで脳の裏側まで貫かれる様な衝撃を受けたのだ。もしかすると魂の奥底まで見通されたのかも知れないとさえ思ってしまう様な、これまで感じた事の無い感覚に晒されたのだった。

異界的な恐怖に心臓を鷲掴みにされた瞬間、健吾は息をのみ、声にならない悲鳴を上げて走り出した。ここまででも軽く七 Km は走っている筈だが、それまでの疲労は旋風に巻き上げられたかのように消え去り、全速力で前方——北へ向かって走り出した。数百 m 先には街明かりが煌々と輝いている。それを目指して駆け出したのだ。暗がりでは恐怖に襲われた時、或いは身の危険を感じた時は明かりを求めて走るのが人間の本能なのかも知れない。

やっとの思いで人工の光が溢れる市街地へと入り込み、足を止めて極限まで酷使した心肺機能を休ませる事ができた。

ここまでどう走ったのかさえ記憶が曖昧だ。自分がどんな表情を浮かべていたのかも定かではない。ただ光を目指し、背中に張り付いて離れない、理解を超えた恐怖からひたすら逃げた——ただそれだけの印象しか無い。しかし光の中に辿り着き、車の往来も増えたせいか、後ろを振り向いて確かめてみようという気持ちが沸き上がって来た。そう、それまで後ろを向くのが怖かったのだ。暗闇に怯える幼子の様に。

まだ荒い呼吸を整えつつ振り向く健吾。街灯の明かりと車の走行音に包まれたせいか、胸中にあった疑問が口から転がり出て来た。

「何だったんだ？ あれは……」

「あれとは御挨拶ね」

ある筈の無い返事が返ってきた。涼しげな女性の声で。

「うおおあああ！」

無様としか言い様のない悲鳴を上げて飛退き、尻餅をつきながら、まだ後ずさろうとする健吾。その目に映ったのは、先刻の飛行物体から降り立った少女に間違い無かった。健吾に返された言葉からも明らかだ。

だが、その姿は得体の知れない恐怖とはまた別に、目を奪われてしまうものだった。長く艶やかなストレートヘアは、夜の闇を溶かしたかのような美しい黒。それとは対照的な白の肌。柔らかな曲線を描く柳眉の下に輝く大きな瞳は、長い睫毛と綺麗な二重瞼に守られている。スッキリと通った鼻梁。ほっそりとした

首筋から下は、白いタイトミニのワンピースで覆われ、足は膝上までである同色のブーツで守られていた。ワンピースの袖は無く、華奢な肩口からむき出しの腕は、少女から大人の女性へと変わる神秘性を見せていた。

そして少女は右手をゆっくりと上げ、健吾の眉間に人差し指を向けた。この時、健吾は少女の手首に不思議な輝きを放つブレスレットがあるのに気付いたのだが、その瞬間。遠目には見えない程の、細い光が指先から放たれた。

その光が健吾の眉間に届いた瞬間、健吾の意識は闇に包まれた。

健吾が再び意識を取り戻したのは、翌朝の事だった。ベッドの上で、きちんとパジャマも着ていた。まだ生々しい記憶として残っている昨夜の出来事を、『夢だったのかも知れない』と思いつつ、時計の日付表示を確かめると、確かに次の日になっている。そしていつも通りの時間だ。だが——そこに至るまでの記憶が無い事に気付いた。疑念に駆られてケータイを手にする。いつも通りの場所で充電していたそれを開くと、データが全て消えていた。冷たい手で心臓を掴まれたかのような感覚に襲われる。『恐怖』と言う名の手だ。

半ば恐慌状態に陥った健吾は、一気に階段を駆け下りて台所に突入し、いつも通り朝食を作っている母に問いかけた。

「母さん、俺、昨日いつ頃帰った！？」

「いつって……いつも通りだったわよ。十時過ぎだったかしら」

「その時の俺の様子、どうだった？」

「ん～、別にいつも通りよ。少し無愛想だったけど、疲れてればそんなもんでしょ。どうかしたの？」

「いや別に……気のせいだったみたいだ、ごめん」

母と、テーブルで新聞を読んでいた父の頭の上に「？」マークが点灯していた。何かと突っかかって来る、生意気盛りの弟がまだ起きて来ていないのは、救いの神がいる証拠かも知れない。

健吾は僅かな会話のうちに冷静さを取り戻し、ありのままに話しても信じてもらえよう筈が無い事に気付いていたのだった。聞いた事も無い形の飛行物体。美少女の姿をした（おそらくは）エイリアン。マンガか何かの世界でしか有り得ない話だ。唯一、ケータイが証拠になるかも知れないが、水没させたとは思ってもらえまい。結局は誰も信じてはくれないのだ——そう結論すると、気を取り直して朝食を平らげ、朝の準備を済ませる。ケータイは部活が終わった後か、或いは一日だけ休ませてもらってショッピングへ行けばいい。データ保存サービスに入っていて良かったと、その点だけは安心しながら学校へ向かう。

さびれたアーケード街を東に向かい、同じ制服の群れに紛れて自転車を進める。このS高校は、男子が普通の学生服で女子は紺のブレザーという、至ってシンプルというかオーソドックスな制服だ。だがそれがこのアーケード街に似合っている。かつては市の中心だったこのアーケード街も、すっかり閑散としてしまった。やはり個人商店では、バブル時代から流入して来た大資本に対抗出来ないのだろう。すでに畳んだ店も目立つ。だが近年、町おこしの一環として新しい店が入ったり、フリーマーケットを開催したりと、僅かながら活気を取り戻していつているようだ。

校門に着くと、いつも通りに現在付き合っている同学年の彼女——黒瀬くるみ——が待っていた。ショートカットがよく似合っている。やや小柄だが、いわゆる健康美人といった印象だ。くりくりとした目が活力を感じさせる。

「おはよう」
「ああ、おはよう」
「昨日の夜はどうしたの？ ケータイ通じなかったよ？」
「うん、なんかブッ壊れたんだよ。今日は部活休んでショッピングに行かないと」
「あーそりゃ仕方無いわね。じゃ、また後で」

元気の良い後ろ姿を見送って上履きに履き替える。健吾が人前でイチャイチャするのを嫌う為、学校ではあまり会話もしない二人だった。くるみに対して申し訳ないという気持ちもあるのだが、これだけはどうしても直せないでいる。(いつか自分が成長したら……)と、ぼんやりした未来を描きながら廊下を歩く。昨夜の出来事が夢に思える様な騒々しさに少し嬉しくなるのだった。

教室に入ると、いつも通りの賑やかさだった。
——ああ、いつもの空気だ——

今 自分は日常の世界にいる。そう実感した。かばんを机に置いた所で、級友の中村が慌ただしくやって来る。

「おい美作、昨夜お前のケータイに電話したら、『オカケニナッタデンワハ（以下略）』ってなってたぞ？ 家に帰ったからって電源切るなよ」
「いや、切ってたんじゃないくて、データが全部とんだんだよ」
「……何やったの？ お前」
「いや何も」
「何もせんでデータがとぶかい！！」
「とんだんだから仕方ないだろ！！」

心温まる会話の途中で右隣の列の席が一つ増えてい

る事に気付いた。
「中村。こっちの列の席、増えてない？」
「ああ、担任の話じゃ転校生らしいぞ」
「今頃かよ。普通は始業式に来るもんだろうに」
「なんか親の仕事の都合だよ」
「転校の理由って大半がそれだろ」
「ああ、それと」

中村が急に声のトーンを落とした。

「昨晚、山手の辺りで大規模な停電があったの聞いたか？」

健吾の心臓がドクン！と大きな音を立て、早鐘を打ち始めた。「山手」は健吾が昨夜、謎の飛行物体と遭遇した辺りの地名なのだ。

「マジ？ 山手で？」

冷静さを装いながら聞き返す健吾。

「ああ、聞くところによるとだな……電化製品の類が片っ端からイカレタらしい。なんかあったんじゃないか？」
「……かもな」

動揺を隠して会話をしているうちにHRとなり、担任の坂本が幾分時期外れの転校生がやって来た事をつげた。そして招き入れられた転校生を見て——健吾は言葉を失ったのだった。

「今日から一緒に学ぶ事になった湯浅沙綾（ゆあさ さあや）君だ。小学二年生の時にお父様のお仕事の都合でカナダに移住したんだが、この度帰国して諸君と同級生となった。文化や学校生活の違いも多々あろう。色々と力になってあげて欲しい。では湯浅君、自己紹介を」

一歩前に出て教室を見回した転校生の顔は——間違いないく昨夜遭遇した謎の少女のものだったのだ。

「皆さん初めまして、湯浅沙綾です。日本の学校生活は殆ど知りません。色々教えて下さいね。宜しく」

落ち着いた声で自己紹介を終えると、男子の間から歓声が沸き起こり、女子からも感嘆の声が漏れる。目も覚めるような美少女が、「好意的」と言う言葉を絵にした様な柔和な笑顔で挨拶をしたのだ。確かにこの学校にも、いわゆる「ランクの高い女子」は居る。居るのは居るのだ。だが、この湯浅沙綾は完全に次元が違った。雑誌のモデル程度では、全く太刀打ち出来ない

いレベルなのだ。男子のテンションが上がらないわけが無い。そんな男子を目の当たりにした女子は後程——「男ってバカね」と言ういつもの結論に至る。だがその中で、健吾ただ一人だけが青ざめた顔をしていた。言葉を発する事も出来ずに。

そんな騒ぎを坂本が教師の底力で鎮め、湯浅の席を告げる。健吾の右隣の列、後ろから三番目。健吾の隣だった。

湯浅沙綾が自分に向かって歩いて来る。いや、正確には自分の右隣の席に向かって歩いて来る。その姿だけでなく、動作も美しい事を認めざるを得ない。元々のプロポーションに加え、背中からうなじを通して頭まで綺麗に伸びた姿勢、律動的な手足の動き、自然に伸ばされた指の形に至るまで——見事としか言いようが無かった。

その姿を見た男子達からは低い歓声が漏れ、同性であるはずの女子達からも「綺麗……」とため息交じりの呟きが幾つも聞こえる。

だが、その芸術的とさえ言える沙綾の容姿・所作の全てが人外の物に思えてしまう。昨夜の体験を考えてみれば当然だろう。だがしかし、沙綾の艶やかで柔らかなピンク色の唇から健吾に向けて発せられた一言。それが健吾の警戒心、さらには不安や恐怖をストップさせた。

「よろしく。美作君」
「ああ……って、え？」

健吾の間近まで近付いた時、不意に天使の様な笑顔で挨拶をされたのだ。それも名指しで。「なんで俺の名前を知ってるんだ？」という当然の疑問が数瞬遅れてしまうほどの、極自然で愛らしい笑顔だった。級友全員も「え？」という表情になっていたのだが、

「なんだ美作。お前、もう知りあいになってたのか？」

担任の坂本の言葉をきっかけに、そこかしこから強烈な抗議の視線が突き刺さる。この年頃だ、誰と誰が付き合っているのかなど、嫌でも耳に入ってくる。それに健吾が人前ではそれらしい素振りを見せない事を知っている者も多い。「お前彼女がいるのに！ 普段の態度は何なんだ！」となるのも致し方ない事だった。が、それに気付く余裕すら無く、必死に首を振って否定する健吾。だが右隣で席についた沙綾が肯定するのだった。

「はい。タベ道端で偶然。ね？」

確かに嘘ではない。重要な部分を完全に省略してしまっただけだが、極限まで要約してしまえばそうなる。（認めていいのか？ いや、いいわけ無いだろう！ わけが分からないし！ でも否定して彼女を嘘つき扱いして大丈夫か？）という考えが一瞬で健吾の頭の中を走りぬけた。稀にボクサーが「相手のパンチがスローモーションで見えた」というが、それと同じような現象が起こったのだろう。本人にも分かってはいなかったが。

結論が出せず、どうしたものかと周囲を見渡すと……男子を中心に四方八方からの、文字通り『突き刺す様な視線』が健吾に集中していた。誰かは分からないが「ミマサカテメユルサン……」という呪詛ともつかない呟きまで聞こえる始末だ。このままでは、健吾は男女問わず村八分にされてしまいかねない。良く見ると「我関せず」と言わんばかりの態度をとっている男子が僅かにいた。「こんな事で騒ぐのは格好が悪い」というポーズだろうか。女子の中にも一人だけだが、沙綾に敵意のこもった視線を投げかけている者がいた。今日まで「このクラスで一番可愛い」と言われていた久保田涼子（くぼたしょうこ）である。自分のポジションを奪われた事を悟ったのだろう。

この少数派が今後どう動くのかは不明だが、多数派の級友達はあっさりと沙綾の味方になってしまったと見てよいだろう。つまり——

健吾の立場は非常にマズイものになってしまったのだ。

「ちょ……みんな？ いや俺は何も！ て言うか冷静になってくれ！」

狼狽気味に訴えるが、どうも効果は望めそうもなかった。

「黙れ裏切り者！ 黒瀬さんはどうするのよ！」
「貴様いつからそんな女だったらしに！ しかも異常に手が早くなったのか！ まだ湯浅さんは紹介すらされてなかったというのに！」
「とにかく後で体育館の裏に来い！」
「処刑方法は選ばせてやる。絞首刑か電気椅子かギロチンか！ 好きなのを選べ！」

等々。周囲から口々に罵られ、健吾は「うあああああ！」と頭を抱えるしかない。そんな展開を見ていた担任・坂本は、普段の健吾が「やや堅物」なのを知っているだけに腹を抱えて笑っていたが、いつまでも放っておくわけにもいかず

「あ～美作、昼休みでも使って湯浅さんに校内を案内してあげなさい。それと『校内』と『案内』をかけたわけじゃないぞ、念の為」

普段から突っ込まれている坂本の予防線など全員華麗にスルーしてしまい、今度は違う方向で突っ込まれる事となってしまった。

「先生！　なんで美作に！？　黒瀬さんの立場が！」
「いや、コイツはもういいでしょう！」
「先生、美作に弱みでも握られたんですか！？」
「いや待て、美作。賄賂は幾ら送ったんだ？」

もう無茶苦茶である。坂本も「いやちょっと待て、あのな……」以降の言葉を繋げない有様だ。この事態に女子達の一部があきれ果てたのか、遂に健吾を擁護する声を上げた。

「落ち着きなさいよ男子！」
「転校性を案内するなんて、当たり前的事でしょう！」
「アンタ達、何なのよ一体……」
「ちょっとアンタ達いい加減にきなさいよ！　案内するんなら少しでも面識のある方がいいに決まってるでしょ！」

坂本がこれ幸いとばかりに女子達に便乗した。

「そうぞ諸君、当然の流れだ。大体だな、当時者の湯浅さん自身も、鼻の下を伸ばした連中に案内されたんじゃあ気が気じゃあるまいしな。同性でという線もあるが、まあ顔見知りの方がいいんじゃないだろうか？　どうかな？」

最後の一言は無論、沙綾に向けたものだ。そして

「はい、そうですね」

あっさりと肯定した。相変わらずにこやかに。この「そうですね」が、どの部分に対する物かは不明だが、こうして健吾が案内する事に決まった。

昼休みとなり、健吾は沙綾を学食へと案内していた。カナダでも学食はあるらしいし、有料なのは同じとの事だが……アチラでは『カフェテリア』なるものだという。州によって違うらしいが。翻ってこのS高校は由緒正しい学校である。つまり何かと古い施設なのである。正直な話、案内する側としては少々気恥かしいのだ。メニューにしてもカレーだのうどんだのと、

いかにも「日本の学食」と言わんばかりのものしかない。かたやアチラはライスクリスピーだのベジタリアンバーガーだのチョコマフィンだの、「お願いだから比べないでくれ」と頼みたくなる様なものばかりらしい。

沙綾は「あら、自分達の文化に誇りを持ってなくてどうするの？　日本食は世界でも人気なんだし、堂々とすればいいのよ。建物だって味があっていいじゃない」と言ってくれたが、そう簡単に割り切れるものでもないし、そこまで単純でもない健吾だった。何よりも昨夜の事が気になって仕方ないのだ。確かにHR以降の言動や級友達への態度「だけ」を見れば、いわゆる「いい人」にしか見えない。だが彼女は昨夜、謎の飛行物体から舞い降りた上に「自分に何かをした」のだ。とても気を許す事など出来はしない。警戒するのも当たり前だ。

だが今は坂本に言われた通り、校内を——特に差し当たり必要なのは学食だ——案内しておくしかなかった。迂闊な事をして、クラスの多数派を敵に回すわけにはいかないのだ。と言うよりも、「案内を待っている転校性を放っておく」というのは人間として問題がある。

食券を買い、二人してトレイを持って列に並ぶ。少ししてから、健吾が溜息をついて後ろを振り向いた。

「お前らな……いい加減にしろよ」

沙綾の後ろに、級友の男子が数人並んで付いて来ているのだ。相変わらず暗い情念を宿した眼差しで健吾を見ている。（このままじゃ、嫉妬の炎で焼き殺されそうだな）と、ウンザリした健吾は弁明を試みる事にした。

「いいか、俺はただ学校生活に必要な事を説明してるだけだ。なにもやましい点はない」

この上なく正直に話しているのだが、級友達はまだで聞く耳を持たないのだった。

「いいや信用出来るか！　俺達『彼女がいない連合』がお前の悪行を黒瀬さんに報告してやる！」
「二人きりにしたら何をしでかすか分かったもんじゃない！」
「どうせ善からぬ妄想を浮かべているんだろう！　この恥知らずめ！」
「一瞬といえども目を離すことは出来んぞ！」

もはや悪の化身扱いである。しかも、結局は彼女が

いない男達の嫉妬から来た暴走なのだ。話し合いを諦めた健吾は天を仰いで溜息をつき、学生価格のうどんを受け取った。沙綾も続いてうどんをうけとり、空いているテーブルを探して向かいあって座る。情けない名前の連合を立ち上げた級友達は、二人を取り囲むように座ったのだった。

健吾が七味を取ろうとした時、沙綾が両手を合わせて「いただきます」と静かに呟いた。ただでさえ人目を引く容姿なのだが、その声が更に周囲の耳目を集めてしまう。普通なら同性の嫉妬を買ってしまいそうなものだが、こうして行儀のいい行いを自然に出来るせいだろうか、基本的に同性にもウケがいい。一時限が終わる毎に、彼女の周りには男女問わず級友が群がり質問攻めにするのだ。カナダの学校生活や食事、恋愛事情に至るまで。その一つ一つに対してキチンと答える所もまた、沙綾の人柄を好印象にして行くのだった。

「義務教育課程は、州や公立・私立で違うの。日本と同じ六―三―三制もあるし、八―四―七―五制もあるの」
「年間行事はキリスト教に基づいたものが殆どね」
「恋愛は……日本の事情を殆ど知らないから。ただの印象でいいのなら、日本よりもおらかで積極的な？」

等々、親身に答えていくのだった。実際の所、健吾も聞いてみたい事もあるし、何よりも「探りをいれてみたい」と言う部分もあるのだ。沙綾の言動から、昨夜の事が決して夢や幻覚の類でない事は確かなようだが、それならそれで彼女が一体何者なのかが問題になる。

だが休憩時間は隣の席だというのに人間の壁に遮られ、時間の長い昼休憩はこうして情けない名前の連合に付き纏われてしまい、核心に触れる事が出来ないでいる。仕方が無いので当たり障りのない会話でもしておこうと、うどんをすすり始めた沙綾に問いかけた。

「……えらく行儀がいいんだな」
「そうかしら？ 日本ではこうするものだなんて聞いてたんだけど」
「いや、『いただきます』の事だけじゃないよ。箸の持ち方もちゃんとしてるし。カナダでも箸を使ってたのか？」
「……家庭ではね。それ以外ではそうもいかないわ。でも、ここ数年で日本食のレストランも増えたし、状況は変わって来てるわね」
「なるほど」

そんな無難な会話でさえも、嫉妬に目がくらんだ「彼女がいない連合」には言語道断なものらしい。ある者は拳を振るわせ、ある者は歯ぎしりの音が聞こえそう

な表情で二人を凝視していた。それで手元が疎かになったせいだろう、うどんに備え置きのカスターソースをドバドバとかけてしまっている。またある者は既に空になったカレー皿と口の間を、スプーンに虚しい往復運動をさせていた。

ちなみに、「連合構成員」には「かつて彼女がいたが現在は居ない組」と「彼女が居ない歴＝人生組」が存在する。見た所では「彼女が居た組」の方が主導権を握っているようだ。そして、「彼女が居た組」の方が行動力があるという事が問題だった。行動力が物騒な方向に発揮されてしまいかねないのだ。

不穏さが増した空気を感じた健吾は、沙綾に校舎内を案内すると伝えて席を立った。

教室の配置は学校によって様々だが、このS高校は単純に一年生が一階、二年生が二階、三年生が三階となっている。音楽室や化学実験室等は、各階のホームルーム以外のエリアに適宜配置されている。

つまり各階を端から端まで歩かなければ、全体を掴む事は不可能なのだ。しかも棟は三つある。人文系や理数系、家政科もあるのだ。

それよりも遥かに問題なのが「彼女がいない連合」である。下級生達の階を通る際、部活・その他で馴染の後輩が「あ、美作先輩」と声をかけた時の事だ。連合構成員の数人が、爛々と光る視線を声をかけた後輩に叩きつけたのだった。「お前を殺して俺も死ぬ！」と台詞を当てても良さそうな表情で。下級生にしてみればたまったものではない。完全に硬直してしまい、声を失ってしまった後輩に「スマン」と片手を上げて謝りながら、足早に通り過ぎてしまうしか無かった。

沙綾のせいではない。それは分かっている。昨夜の事は別として、今日の事で彼女に責任は無い。それが理解出来ない程に子供ではないのだ、だが事ここに至っては、多少恨めしくもなろうというものだ。

沙綾はというと、そんな健吾や級友達を観察している様だった。傍目にはそれと分かりにくい、要所要所では健吾や級友達に視線を送っている。だがその視線が級友達の目には一段と魅力的に映ってしまうのだ。

（イカン……このままじゃ、いつかトンデモない事になりかねん）と懸念し始めたところで、沙綾が「外の方も見ておきたい」と言い出してくれたのは救いと言えた。色と嫉妬に我を忘れた級友達も、外の空気を吸えば少しは冷静になってくれると思ったのだ

が、そんな甘い期待は脆くも崩れ去った。級友達の様子は全く変わらなかったのである。（ヤバいよこいつ等……どうすんだよ、いつもの状態に戻ってくれ）と頭を抱えたくなる気持ちを抑えながら体育館・女子

更衣室を経て武道館へ移動して行く。さすがにこの辺りにくると人影もまばらだ。そして、そんなエリアだからこそ邪推が炸裂したのだった。

「おい美作！　こんな人気の無い所に湯浅さんを連れて来てどうする気だ！」

「お前の魂胆は読めてるぞ！　ここで不埒な行為に及ぶつもりだろう！」

「そうはさせんぞ！　この破廉恥漢め！」

「俺達がいる限り湯浅さんには指一本と言えど触れさせはせん！」

「お前だけにイイ思いをさせてたまるか！」

邪推もここまでいくと感心しなくもないが、罵られる方は堪ったものではない。（最後の台詞が本音だな）とあきれ果てて振り向いた健吾の前に、沙綾の背中があった。

「この辺りが限界みたいね。ありがとう、君の事が良く分かったわ」

健吾の方を軽く振り返る。芸術家が渾身の筆で描いたかの様な左目が健吾を見つめていた。

沙綾の右手が上がる。そのまま人差し指が伸ばされ、級友達に向けられると——彼らの顔から表情が消え、回れ右をしてぞろぞろと校舎へと引き上げ始めたではないか。

「これは——」

恐らく昨夜の自分と同じではないのか？　沙綾の右手首にのぞいた白いブレスレットが淡い光を放つのを、健吾は見逃していなかった。

「そう、昨晚の君にもこれと近い事をしたの」

「何故だ？」

「それも含めてきちんと話がしたいの。今夜は空いてる？」

最後の一言だけ聞けば、まるで逆ナンパだ。が、そんな色っぽい話でも雰囲気でもなかった。

「ああ、俺も聞きたい事が山ほどある。望むところだ」
「そんなに怖い顔をしないで——と言っても無理よね。ごめんなさい」

またもやあっさりと毒気を抜かれてしまった。悪びれもせず、気を悪くした風もなく、極めて自然に謝ったのだ。それでいて謝罪の気持ちは健吾の胸の奥まで届き、強固な防壁を築いていた警戒心を崩してしまった。

「お前——いや、君は一体……？」

「それについても説明するつもりよ。昨夜と同じ時間に私が『降りた』場所でどうかしら？」

「分かった。それでいい」

予鈴のチャイムが鳴り響く。そろそろ教室へ戻らなければならない。

「教室へ戻る時間だ、行こう。遅れたら何を言われるやら分かりゃしない」

「……面白いわね、『ここ』の人達は」

見下しているのでもない、からかっているのでもない、純粹に「面白い」と思っている。そうとしか見えない笑顔で、沙綾は健吾を見つめたのだった。

放課後すぐ、健吾は陸上部キャプテンの木口がいるC組を訪ねた。何はともあれ、ケータイショップに行かなければならない。既に必需品なのだから早い方がいいに決まっている。

事情を話すと、元々部活をサボる事の無かった健吾だけに問題無くOKがでた。

「まあ仕方ないわな。でも、今日休む分は自主トレしといてくれ」

木口は天パー気味の髪を掻きながら、流石にキャプテンらしい事を言うてくる。

「ああ、分かってるよ。スマンな」

「それよりもだ、何か今日は大変だったらしいな」

「……勘弁してくれ」

木口は特に嗜好きというわけではないが、あれだけ目立つ行列を作って歩いては幾ら何でも耳にしたらしい。ニヤニヤしながら話を振って来たが、健吾が本気でゲンナリしているのを見て気持ちを汲み取ったのだろう。表情が変わった。

「分かった。今日はゆっくり休むのも、ひとつ走りして嫌な事を忘れるのも、どちらもアリって事で」

「助かるよ」

嫌な事を説明しなくてもいいというのは、それだけで心の負担が幾らか軽くなるものだ。特に苦しい時や辛い時に。こういう配慮や理解力が、木口がキャプテンたり得る理由の一つなのだろう。

教室を出ようとした時、守谷の姿を見かけた。彼とは小学校の頃からの付き合いだが、健吾が知る限りでは最も科学やミリタリー関係に詳しい男だ。スポーツはまるでやらないので、ややポッチャリ体型だが、その反動か研究者タイプだった。

グッドタイミングとばかりに声をかける。迷う心を

ハッキリさせたいのだ。UFOについて、一般論として。迂闊に昨夜の事を話したら、変わり者扱いされるのがオチなのだから。

「守谷、ちょっといいか？ お前に聞きたい事があるんだけど」

「おう佳作。なんだ、改まって」

「お前さ、UFO ってあると思う？」

「あるよ」

「……ってお前、そんなにあっさりと」

面食らってしまう健吾。よりによって一番否定しそうな男が認めてしまうとは。

「まあ根本的に誤解なんだよ。UFO って、単に『未確認飛行物体』ってだけの意味なんだ、これが」

「それは知ってるけど」

「知ってても理解はしてないみたいだな。いいか、例えばお前が尻から火を吹きながら岡山県上空を飛行しているとする」

「もう少しマシな例えは出来んのか……」

「出来ん」

きっぱりと言われた健吾は潔く諦め、シュールな飛び方をしている自分の姿を受け入れる事にした。

「分かった、それでいい。で？」

「うむ。そうやって空を飛んでいるお前を自衛隊のレーダーが捉える事になるな。この時点では全長約百七十 cm、飛行速度は——仮に亜音速としようか。それだけしか分からない状態だ。で、この段階ではお前は UFO だ。『未確認』の飛行物体なんだから」

「……納得いくようないかんような話だな」

仮想の話とは言え、まさか自分が UFO 扱いされる日が来ようとは。

「で、航空自衛隊がスクランブルをかける事になる。イーグルでもファントムでも好きな機体で考えろ。で、基本的には二機一組で飛ばす事になってる。何かあっても対応出来る様にな。費用も数百万かかるよ、一回のスクランブルでな」

「えらい騒ぎになるんだな、俺が飛んだだけで」

「ああ、だから迂闊に飛ぶなよ？」

「……飛べんから安心してくれ」

悪乗りが過ぎると言うか脱線が過ぎると言うか。だがこれが守谷にとってはいつものペースであり、長い付き合いで健吾もそこは良く分かっていて。

「話を戻すけど、スクランブルをかけてどうなるんだ？」

「接近して目視で確認する事になる。そうしたら人間

だったってなるわな、飛行原理は置いとくとして。人間が尻から火を吹きながら飛んでいると。この時点でお前は UFO じゃなくなる。『確認』されたわけだから」

「……そういう事なのか？ UFO って」

「そういう事」

何か拍子抜けしたような気もするが、守谷に対する信頼の方が遥かに勝った。だがそうすると、もう一つの疑問をぶつけておきたくなるのが人情というものだ。

「じゃ、異星人の乗り物って話は？ と言うか異星人っているんだろうか？」

「そりゃいるだろうさ、『人』の定義にもよろうけど。この銀河系だけでも二千億個だかの恒星があるらしい。そしてそんな銀河が二千億から三千億個はあるだろうって言われてる。当然惑星の数も嫌になるほどあるだろう。それだけあるのに、知的生命体が俺達だけしかないって方が無理があるだろう？ 確率論的にも。と言うか、科学者達も何らかの生命体が存在する事は間違いないと考えてるよ」

「そりゃそうだな……」

「ただ、そいつ等が地球まで来てるかどうかは別の話だ。本気で信じてる奴らには病院を紹介してやるべきだな。宇宙の大きさを舐め過ぎだつての」

「なるほどな。分かった、ありがとう」

守谷に礼を言いつつ、自分の教室に戻る。（確かに守谷の主張は科学的見地に基づいているし、常識的なものだろう。じゃあ昨夜自分が見た者はなんだったんだ？）その思いが健吾の頭から離れなかった。（まさか異次元人とか地底人とか、そんなのだったりするのか？）そんな事まで考えながら教室に戻ると、沙綾が級友達と談笑していた。「彼女が居ない連合」の面々もその輪の中に居るのだが、よく見ると直接沙綾と話してはいないようだ。ひたすら相槌を打つ者、ただ歓声を上げるだけの者、じっと沙綾を見つめているだけの者——相変わらず熱心なファンのようだが、昼休みの様子に比べるとかなり落ち着いている。時間が経ったからなのか、或いはあの時にした『何か』のせいなのか。

健吾には判断する術は無いが、当面は被害に遭う事も無さそうだと安心する事にした。さっさとケータイショップに行かなくてはならないので、カバンを引っ掴んで下校する。彼女のくるみはテニス部のレギュラーである。既に部活に行っているハズだ。正直な話、羨ましく思わないでもない。だが、それを表に出したくはないし、人の成功を喜べる男でありたいと願っているのだった。ましてや彼女なのだ、喜んでやれないようでは情けない——青臭いようにも思えるが、それが健吾なりの考え方であり、プライドでもあった。

ケータイショップに行くと、問題無くデータを復旧できた。水没した形跡も無く、原因不明との事だった。「また何か不具合がありましたら、すぐにお越しください」と言われて店を出る。自転車を漕ぎながら「原因不明……かぁ」と一人呟いてしまう。思い当たる節は一つしか無い。あの飛行物体だ。自分の目で見ても、それが何なのかさっぱり分からないのだ、正しくUFOなのだろう。（きっとあの辺りの電器屋は大忙しなんだろうな）そんな事を考えながら自宅に着き、自室に入る。この時間はまだ、母はパートから帰っていないし、弟は中学で部活の時間だ。父は当然仕事。

今は自宅に一人——一人きりだった。

ベッドに寝転がり思い起こす。昨夜から立て続けに起こった様々な出来事。沙綾への疑念。たとえ女一人とは言え、自分がされた事と昼休みの出来事を考えると、今夜自分一人で行っても大丈夫なのか？ いや、誰かに話す事は出来ない。正直に話しても正気を疑われるだけだ。いくら考えても結論は出なかった。

そして

「疑念」はいとも容易く「不安」へと変わり、「不安」は僅かな時間で漠然とした「恐怖」へと成長する。

母が帰って来るまでの一時間余りが、やけに長く感じた。その間は勉強などする気にもならず、マンガを読んでもテレビを見ても気分転換にならなかった。くるみに「ケータイが直った」とメールを送っても、ほんの僅かな慰めにしかならなかった。

それだけに、母が帰って来てドアを開ける音が聞こえた時は心の底から安堵がこみ上げて来たのだった。

（母さんが帰って来て、こんなに安心するなんて……いつ以来なんだろうな）

台所に向かいながら、幼いころの事を思い出していた。世界の全てが未知と不思議に溢れていた頃の事を。

母にケータイの事情と、仕方なく部活を休んだ事を話し、珍しく夕食を作る手伝いをする事にした。

「あんたが台所の手伝いをしてくれるなんて、小学校以来ねぇ」

「そんなにしてなかったっけ？」

場に暖かい空気が流れ、健吾はそれがやけに懐かしい物に感じた。ずっと忘れていた大切なものを手にした様な、壊れやすくて何時かは失ってしまう、そんな

物を手にしている様な感覚。不思議と目頭が熱くなるのだった。

そうしているうちに弟が帰り、父も今日は早めに帰宅してきて、いつもよりも賑やかな夕餉となった。

一時の団欒が終わり、父と弟が順次風呂に向かう頃。健吾は自主トレの時間だ。トレーニングウェアに着替えてケータイを手にとると、くるみから返信が来ていた。

「今日は大変だったみたいだね。明日話を聞かせてね！」

と、いつも通りシンプルな内容だったが、何故か信頼してくれている事が伝わる文面だった。好意的に過ぎる解釈かも知れないが、それでも心が落ち着くだけでも有難かったのだ。今の健吾にとっては。

「俺に何かするのが目的だったら、昨日やってるもんな。今更気にしても仕方ない」

ケータイのアプリケーションを起動して走り出す。今夜もいい月が出ていた。実感する事も出来ない程の長い年月にわたって、地球を見つめ続けて来た美しい月。その光で生まれた淡い影をパートナーとして自主トレをしてきた健吾だが、今夜は初めて影が自分を引き留めているかのように感じていた影が何か語りかけて来る様な気がした。それでも健吾は走り続ける。いつものコースを、いつものペースで。

確かに逃げる事は簡単だ。行かなければいいだけなのだから。しかし、それが何になろう？ 沙綾は「同じクラス」にいるのだ。行かなければ次はどんな手段で来るか分からない。いや、それ以上にこのまま怯えるだけといわけにはいかなかった。健吾はこれまで幾つもの壁や困難にぶつかって来た。逃げた事もある。立ち向かった事もある。そして——逃げても何も変わらないという事を経験的に知っていた。

健吾はヒーローでもハンサムでもない。が、臆病者でもない。自分を鼓舞する為に、自分自身にそう言い聞かせている。それが出来る少年だった。

月明かりを浴びながら、自分を引き留めようとする影を引き連れて走り続ける。そしていつもとは違う角を曲がった。作山古墳に真っ直ぐ向かうコースになる。（確かに怖い。でも、逃げても解決しないのも確かだ。なら、さっさとカタをつけるのがベストだろ！）自分を励ましなが走り続け——約束した古墳に到着した。

（続く）

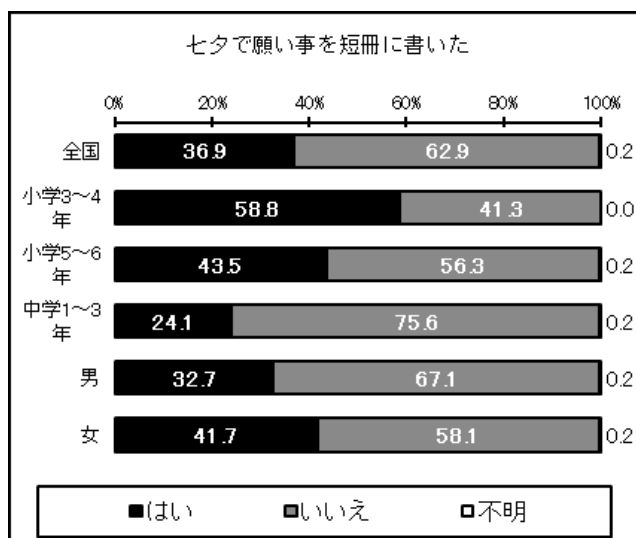
mosさんの アストロ随想

唄ってください！

「笹の葉サラサラ 軒端にゆれる
お星さまキラキラ 金銀砂子
五色の短冊 私が書いた お星さ
まキラキラ 空から見てる」

七夕が近づくと聞こえてくる唄です。宇宙ガールだけでなくOACのメンバーも大好きでしょう。

さて、一般的に「願い事を短冊に書いている」子供たちはどのくらいいるのでしょうか？いつものように国立吉備青少年自然の家本部の青少年教育研究センターの調査を見てみましょう。全国の国立施設を利用している小中学生 3000人を対象にした調査結果＜平成 26 年 10 月＞から、学年が下がるほど割合が増えます。小学校低学年や幼稚園・保育園ではもっと多いのではないのでしょうか。多くの学校・園で「七夕」の節句（年中行事）を実施して、七夕伝説や夏の星空についてお話をしてくださっています。最近はショッピングセンターなどでも七夕飾りのイベントを行っているので、是非参加してみてください。



「願いかなう町」で売り出している美星町では、毎年8月7日に「七夕祈願祭」を行っており、全国から短冊や絵馬が数万枚も届くそうで

す。願いが天に届くように「星尾神社」へ丁寧に奉納され、その後、燃やされているそうです。神社の名前の「星尾」とは、まさに「ほうき星・彗星」を連想させますね。岡山県には「星」のつく神社が他にもあるのでしょうか。調べてみました。

岡山市の「真星（まなぼし）」に「星神社」



があります。かもがわ総合スポーツ公園に行く吉備新線の途中です。倉敷市からは国道429号の掛畑交差点付近です。「星尾神社」と「星神社」には「流星が3つに分かれて落ちて三日三晩輝いた。その石を拾って社に奉った。」らしい言い伝えが共通して残されています。ご神体は隕石でしょうか、興味ありますね。

その他には「妙見神社」や「妙見山」がたいへん多い県だということも分かりました。「妙見」を辞書で調べてみると「妙見（みょうけん）：北極星すなわちこぐま座α星の仏教語。北辰妙見とも呼ばれる。妙見菩薩は、国土を守り貧窮を救う神で、北極星としてこの世に現れるという。北斗は天帝を守る剣であるという伝説から、妙見は武運を守ると信じられた。」とあります。岡山県には「妙見山」が12座もあるそうです。妙見神社や妙見宮などは100社を越えるようです。岡山の人たちは昔から星と共に暮らしていたのですね。

執筆：もぐ

岡山アストロクラブ 会員募集中

星の好きな人ならだれでもOK！
OACホームページより申し込み下さい。

～太陽系外惑星命名キャンペーンの命名盾が届きました～

2015 年国際天文学連合（IAU）が行った太陽系外惑星への命名キャンペーンにて、岡山アストロクラブ提案の名称が採用・命名され、その証としてこのほど IAU から盾をいただきました。

おおぐま座 HD81688 星系の主星 Intelcrus とその惑星 Arkas、そして、その命名記念副賞として与えられた小惑星（No.6187）Kagura = 神楽への命名の証です。

ガラスフレームに覆われた金ピカでゴージャス感たっぷりの盾です。岡山アストロクラブが行う今後の展示会などで、広く皆さんにお見せできれば嬉しく思います。



報告：Sirius

体験レポート

～子供の頃の憧れがいっぱい 詰まった天体望遠鏡博物館へ～

今年のゴールデンウィーク初日となった 4 月 29 日（土）に、香川の天体望遠鏡博物館を OAC メンバーで訪れましたのでその時の様子をレポートします。

この日の夜は OAC 撮影班が企画した塩塚高原（徳島）遠征が予定されており、どうせ四国に渡るなら撮影以外のイベントもあったらいいんじゃない？ということで OAC 交流班が昼間のクラブイベントとして企画したものです。

小さい頃から大好きだった宇宙や星の世界を直接自分の目で見るができる天体望遠鏡は私にはずっと憧れの存在でしたので、今回の訪問をすごく楽しみにしていました。

岡山からは、ukisu さんと元気な坊ちゃんお二人、kinkuro さん、IXE460 さん、JE40XS さん、私 KON。そして兵庫から鳴門経由で六甲山さんが加わり総勢 8 人が参加しました。

当日は多少風は強いもののよく晴れており、絶好のドライブ日和でした。

11 時過ぎに早島インターを出発した岡山組は、途中善通寺のうどん屋さんに立ち寄り腹ごしらえ。丁度お昼時ということもあり、さすが

に行列でしたがお店が大きくて回転も速いので 30 分もかからずにあつきました。

私は釜あげを戴いたのですが、イメージしていた讃岐うどんより麺にもちもちとした弾力が

あって小麦の味がちゃんとして、普段食べているうどんとはひと味違ったおいしさでした。

13 時過ぎにうどん屋さんを後にし、いよいよ天体望遠鏡博物館に向かいます。

ナビを頼りに山間部を走り、そろそろ目的地だな～とキョロキョロしながら進むと、道を挟んだ反対側の体育館のような建物の窓の向こうに、大きな望遠鏡がたくさん並んでいるのが目に飛び込んできました。

「あれだ、すごいすごい！」同乗していた IXE460 さんと私のテンションは一気に上がりました。

天体望遠鏡博物館は廃校となった旧多和小学校の校舎を再利用して 2016 年 3 月に開館し



た世界初の天体望遠鏡の博物館です。
日本全国から、もう使われなくなった古い天体望遠鏡を引き取り、汚れているものはきれいにし、壊れているものは修理して、その殆どが使用可能な状態で展示されています。

受付を済ませた我々は解説員の方をお願いして館内を案内して頂きました。
兵庫から参加された六甲山さんは岡山組が来る1時間前に到着してしまったので、既に館内の見学を終えられていたのですが、大変面白かったらしく復習を兼ねてもう一度我々と一緒に見て回って頂きました。

1階は大型望遠鏡が展示されています。
五島光学製の20cm屈折望遠鏡や西村製作所の反射望遠鏡などが元屋内プールだった広い建物の中に林立しているのは壮観です。来る途中に道路から見たのはこの建物だったのです。

この中で最大の望遠鏡はフォーク式架台に載った60cm反射望遠鏡（法月技研製）で、これは岡山アストロクラブのクラブ内観望会で毎年利用している井原星空公園（旧美星水路観測所）と同タイプのものです。こちらは和歌山県下里水路観測所で活躍していたものだそうです。

2階には小型望遠鏡が小学校の教室や廊下をそのまま利用したスペースに展示されています。

ある教室にはミザール、カートン、エイコー、スリービーチといった懐かしい名前の望遠鏡が所狭しと立ち並んでおり、その数の多さにはびっくりさせられます。でも往年の天文少年少女であればむかし心をときめかせたあの懐かし



い望遠鏡にきっと再会できるのでジワジワ来るかもしれませんね。

私が小学生の時に初めて買ってもらったビク



センの6cm屈折経緯台もちゃんとありました。

また他の教室には貴重な天体望遠鏡も多数展示されています。

本田実先生が実際に使用された屈折望遠鏡や、百武裕司氏が彗星探索に使われていたフジノン双眼鏡などが展示されていますし、戦前に作られたものや、古すぎて製造年がわからないような古い望遠鏡もあります。私が感心したのは、そのような古い望遠鏡は引き取った時にはレンズにカビが生えていたり接眼部がサビ付いていたりして使えない状態のものが多いのに、天体望遠鏡博物館ではそれを綺麗にレストアして、また使える状態にまで復元して展示しているところです。天体望遠鏡に対する深い慈しみの心を感じました。

3階には天文書籍・雑誌のライブラリと天文グッズや反射望遠鏡自作（鏡研磨）の道具なども数多く展示されており、見入っていると時間が過ぎるのを忘れてしまいそうでした。

天体望遠鏡博物館はこのように展示物だけでも大変充実しているのですが、更に面白いのはこれら展示されている望遠鏡を使って実際に星を見ることができるところです。

毎月観望会を行っており、解説員の方曰く「望遠鏡で星を見るのではなく、星で望遠鏡を見る」のが楽しみ方だとのこと。

確かに作られた時代も、場所も異なる望遠鏡を並べて見え味の違いを確かめるのは面白いでしょうし、例えば50年前に作られた望遠鏡を

覗くことは、覗いた先に50年前の宇宙が広がっているのと同じことなのかもしれません。

遠征に行く人は次の目的地である塩塚高原への移動もあったため天体望遠鏡博物館の見学は1時間ほどと駆け足になってしまい、最後は天体望遠鏡博物館の前で集合写真を撮って見学会は終了しました。

個人的にはまだまだじっくり見たい展示物もありましたし、夜になって望遠鏡を覗いてみたいので今度は観望会のある日にもう一度クラブ



メンバーを誘って再訪したいと思っています。

執筆：KON 文中写真：ukisu、KON

星々のなまえ

北斗七星、そのひしゃくの柄のカーブを延ばしたところに輝くオレンジ色の明るい星が見つかります。この星が「うしかい座」のアルクトゥルスです。

今回は、このうしかい座から二つの星を紹介します。

★アルクトゥルス (Arcturus)

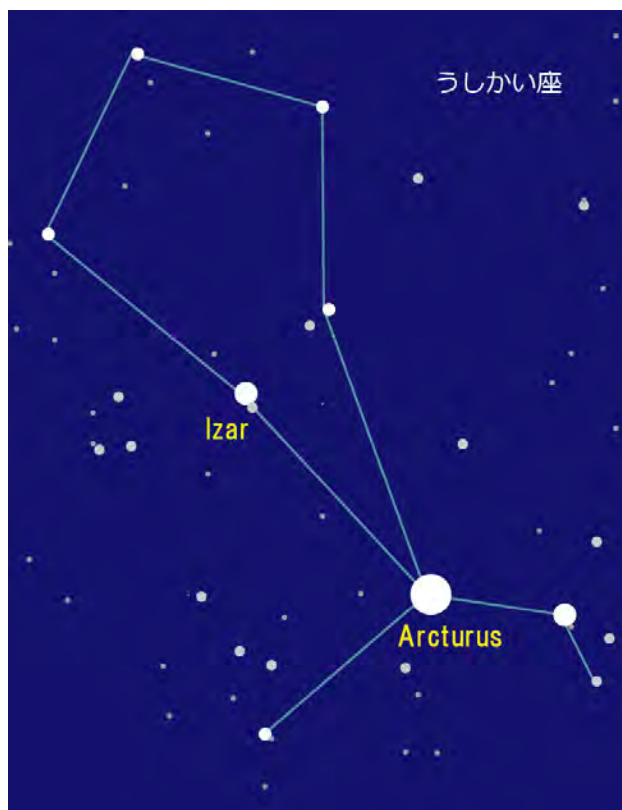
オレンジ色が印象的な一等星、うしかい座の α 星です。

国内の名前の読み方は全く不統一で、アークトゥールスとか、英語読みに近いアークチュラスなんて読み方もあるようです。

中国名は「大角（だいかく）」です。日本では地方によって麦星とか麦刈星、あるいは五月雨星などと呼ばれていたようで、いずれも、日没後に天頂あたりに輝く頃、麦の刈入れ時であったり、五月雨時であったりということから、そのように呼ばれていたようです。

★イザル (Izar)

アルクトゥルスから幅広のネクタイ状に広がるうしかい座。その中間あたりで見つけられる星が、 ϵ 星イザルです。この星、別名 Mirak（ミラク）とも言いますが、アンドロメダ座 γ 、おおぐま座 β と同じ名前で混同します。Mirak は、アラビア語で「腰（アル・ミラク）」という意味。



別名ミラクを持つこのイザルも、牛飼いの腰に位置することから由来していると考えられています。

このイザル、観望好きの人からすると「プリケリマ」（ラテン語で最も美しいという意）といった方が通じるかもしれません。オレンジと青の対象がとても美しい二重星として有名です。

執筆：Sirius



written by Sirius

昔日の一葉

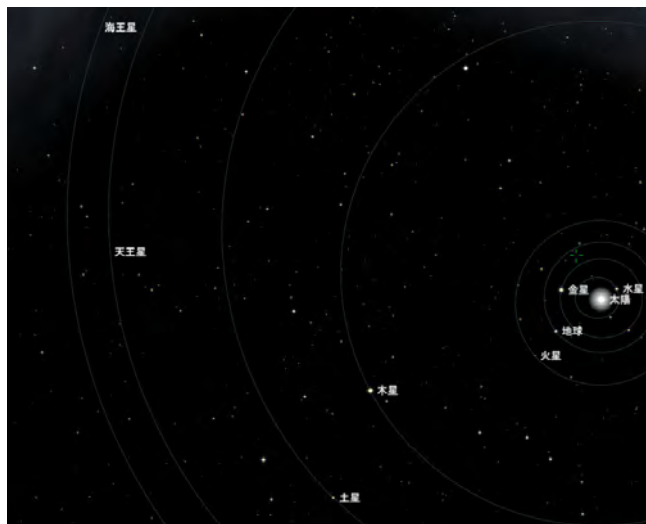
第2回 惑星直列

自分が星を見はじめた昭和時代後期、世紀末にかこつけた予言や予知がはやったことがあります。もう人口に膾炙することが無くなって久しいノ○トラダムス…をはじめとするもろもろです。その中で、80年代初めに一瞬だけ存在したものがあります。それが今回のお題、『惑星直列』です。これは、1982（昭和57）年4月11日に惑星が一直線に並び、その引力の作用で地震とか大変な災害が起こすと言われていた予測？です。その時期の空の写真がこれ。



ペンタックス ME スーパー SMC ペンタックス M50 ミリ
F1.7 開放 露出 15 秒位 サクラカラー 400 固定撮影

1982年1月に起こった皆既月食の時に撮った写真です。当の現象より3ヶ月ほど早いですが、惑星の配置はあまり変わらず、火星・木星・土星が一視野に収まって、春の空とは思えない



ゴージャスな夜空です。しかし、木星と土星の角度は相当開いています…。念のため、ステラナビゲータ9にて1982年4月11日当日の太陽系を再現してみると、やはり片側に集まっていると言えばそうかも知れませんが、一直線とはほど遠い感じです。ちなみに当日何が起こったか…何も起こらず、平穏な春の高校生活の1日が過ぎ去っていただけでした。それ以来、自分はそのたぐいの天文現象にかこつけたクライシス話に懐疑的になったのでした。

ついでに、次回この3惑星が一緒に見える時を探してみると、2020年に近づくようです。特に、3月19日の明け方には月も加わって見事な光景になると思われます（**下図**）。



1982 年も 7 月終わりに 3 惑星プラス月が集合したようですが、見ておりません。今度は楽しみにしたいと思います。

イベント報告

公開観望会「梅雨入り前に星空を楽しもう」
(六番川水の公園駐車場・岡山市)
2017年5月20日(土)実施
会員26名、ゲスト5名 計31名参加





天文クロスワードクイズ



今号からいきなり始めました天文クロスワード。

数字の枠から始まるタテ・ヨコのカギをヒントに、単語をカナで埋めていくだけ。

今どき、こんなゲームはネットでググれば一瞬で完成するかもしれませんが、まずは腕試しでググらず頑張ってみてください。

青で塗りつぶしたマス以外がカナで埋めたら、最後にマス内に書かれたアルファベット順にカナを並べることである言葉になります。それを最終の答案に入れ込んで完成です。

あなたが OAC 会員なら、OAC メーリングリストにて、最終の答案のみを声高らかに名乗りとともに投稿してください。正解者には心からの栄誉を捧げます。

<ヨコのカギ>

1. 地球の核
3. 十干十二支のこと
5. うみへび座α星の別名
7. 双眼鏡の略語（2文字）
8. 世界で初めて超長基線干渉法での観測を行ったドミニオン電波天文台が建設されたカナダ・ブリティッシュコロンビア州の地名（4文字）
9. しし座
10. 88 星座のうち、この種の動物の名が 9 つある

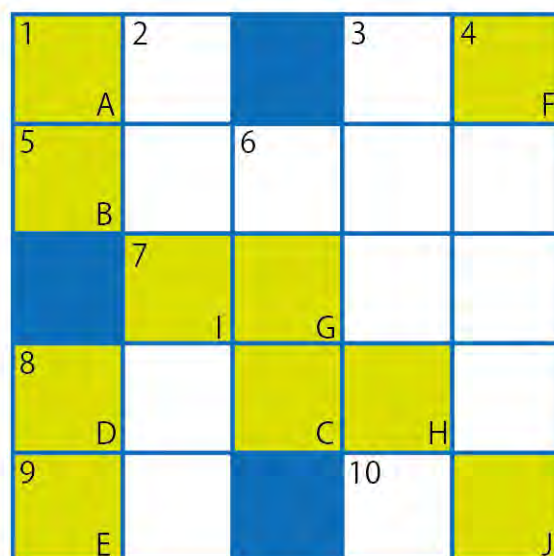
<タテのカギ>

2. はくちょう座のくちばし
3. ハレー彗星の軌道を割り出した天文学者のファーストネーム
4. 著書アルマゲストや 48 星座で有名な古代ローマの学者の別名（4文字）
6. 地平線から太陽が昇る様子

<最後の答案>

星を眺めながら、ABCDEFGHIJ

執筆：Sirius



イベント案内

公開観望会「天の川を探索しよう」

（大芦高原・美作市）

2017 年 7 月 22 日（土） 20 時から

催行状況は、OAC ホームページにてご確認ください。



発行元：岡山アストロクラブ

発行日：平成 29 年 6 月 7 日

次号発行予定：平成 29 年 9 月

ホームページアドレス

<http://oac.d2.r-cms.jp/>

編集後記

新年度より会の態勢がかわり、それに従って会報班の体制も変わりました。班の運営を円滑にすべく、新機軸として先日 WEB 会議（下写真）を開催。一時間あまり会報の話題そっちのけ（？）で楽しみました。今回はやや多めの内容となりましたが、読んで楽しい会報を創るため会報班一同相務めますので、一年よろしく願います。

