

あす★とろ★通信★三

VOL.47
2020.6

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14回 hawk
- *連載小説 笑って再考ギリシャ神話 オーモリ
- *星々の名前 Sirius
- *メモリアルコメット～記憶に残る彗星たち
- *天文川柳
- *昔日の一葉 T#

よみもの

初歩の アストロ電子工作

第14回

初歩のアストロ電子工作 第14回は、引き続きカーオーディオネタです。天体観測に出かける時に欠かせない、車内での音楽鑑賞をより楽しくしようという電子工作です。

カーオーディオは皆さん、純正のオーディオやカーナビそのままで使われる人が多いと思うのですが、音質を良くしようとする人は、スピーカーを変えたり、アンプを増設したりと、いろんなことをされています。かくいう私も、スピーカーを交換する程度だったのですが、「もっと音質を良くしたい・・・(もちろん天体観測に行く道中で楽しむためです)」という思いから、先日、カーナビの電源を強化する「バッテリー直接配線(俗にいう“バッ直”)」にトライしました。最初はこの程度で変わるのだろうか・・・と思いつつ、試してみるとこれが音質が激変。それでいてかかるコストは、だいたい5000円程度。これは紹介せねば・・・ということで、前回のラズパイオーディオネタとともに、安価な(天文のための)カーオーディオネタを紹介します。

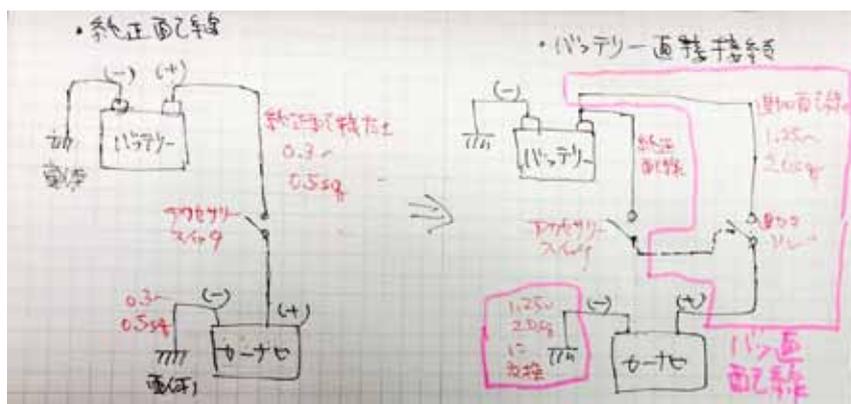
1. バッ直とは

最初に簡単に、今回のネタである「バッテリー直接配線(バッ直)」を説明しましょう。カーオーディオの世界では、音質を良くするために、カーナビやアンプに供給する電源を強化する「バッ直」という配線方法が昔からよく使われてきました。車体とカーナビ等をつなぐケーブルは、車のダッシュボードの中で、以下の写真のようなコネクタやケーブルで接続されています。そして、このケーブルの中でも電源ケー

ブルの太さは、 $0.3sq \sim 0.5sq$ (sq は mm^2 と同じ単位)のものが用いられています。

この程度の太さがあれば、カーナビ等は正常に動作しますし、純正品としては何の問題もないのですが、“より高音質を狙いたい”となると話が少し変わります。オーディオの世界では、「電源ケーブルは太ければ太いほど良い」というのが常識で、その理由は、電源ケーブルが太くなれば電源ケーブルの抵抗値が下がるため、瞬間的に電流を供給する能力が増えるので、音楽のような信号の大きさが瞬時に変わる用途でも、しっかりした電流供給能力が確保されるためです。

純正の電源ケーブルはオーディオ用としては少し細いので、純正の電源ケーブルを使用しないようにして、車のバッテリーから太い電源ケーブルを引っ張ってきて、カーナビ等に直接に電源供給するのが「バッ直」です。



バッ直は、相応の音質向上効果があることはよく知られているのですが、実際に自分で施工するとなると少々手間で、普通は、カーオーディオ専門ショップ等で、カーオーディオを交換する時等に施工してもらったりします。

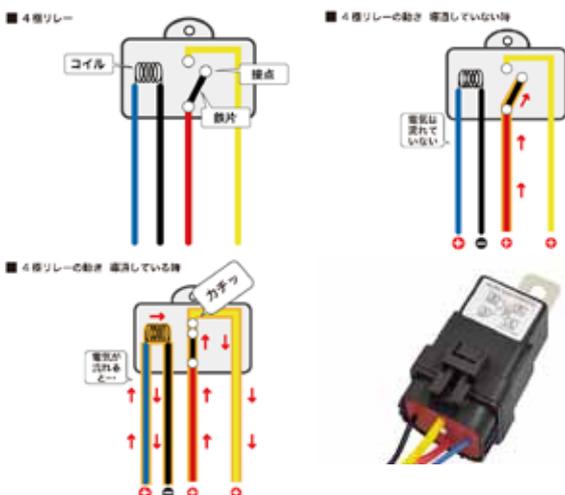
そのように、お店で施工してもらっても良いのですが、それなりにお金（1.5万円程度～）もかかるので、ここは自分でやることにしましょう。なんとんでも「初歩のアストロ電子工作」ですから、自分でやれば好きな部品が選べますし、またいろいろと自分でカスタマイズした配線も作ることができます。

2. 製作する部品

では、製作する部品の設計を始めていきましょう。

今回使用する部品は、部品点数も少なく簡単です。ただ、ケーブルの長さ等は長いですし、配線するには「圧着ペンチ」等の工具も必要で、それなりに時間はかかります。では簡単に使用する部品の説明です。

まずは車用の電装リレーです。リレーとは何ぞや？と思う人も多いでしょうが、要は、電磁石でコントロールするスイッチです。下図は「エーモン工業」という会社のHPにからとってきたものですが、電磁石に電圧を与えると、スイッチが入って、回路が導通することがわかります。カーナビの電源は、車のキーを回すと電源が入りますが（これをアクセサリ電源といいます）、このアクセサリ電源を利用してリレーの電磁石を駆動してリレー接点を ON にし、アクセサリ電源と連動したスイッチ（バッ直配線を ON-OFF するスイッチ）を構成します。



もうひとつ使用する部品は、バッ直配線のためのケーブルです。ケーブルはどれくらいの太さのものをを用いるかが悩みどころで、音質的には太いものが良いのですが、太いケーブルは配線も難しくなり、また高価になります。

今回、私の場合は、スピーカーを鳴らすアンプは、外付けアンプ等は使わず、カーナビ内蔵のものを使っているの、それほど太いケーブルでなくても良いだろうと思い、2.0sq のケーブルを用いました。以下のようなケーブルが、カーショップ等で売られており、またホームセンター等でも購入することができます。



それと今回はいろいろと配線作業をするので、下記のような「ギボシ端子」や「丸形端子」といった「圧着端子」と呼ばれる部品や、この端子とケーブルを接続する「圧着ペンチ（電工ペンチ）」という道具も必要です。圧着ペンチはこの中では一番高価で 3000 円程度以上したりしますが、これを機に1つ買っておくと、車の電気配線等をするのに便利です。



ではこれらの部品を使って、どのような回路とするかですが、その前にまず、車の配線につ

いて説明しておきましょう。

車のカーナビへの電源供給は、カーナビの裏側では以下のようなコネクタを用いて配線されています。このコネクタは、車のメーカーごとに形が異なりますが、今回は、このコネクタから出てくる配線のうち、電源関係の配線を、バッ直配線で補強することになります。



詳しく説明すると、以下は、私の乗っている車のコネクタ配線図ですが、このうちカーナビに関わる電源は、下記の3つがあります。

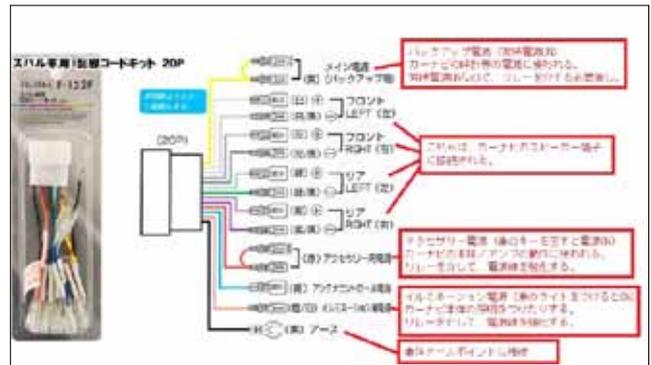
- バックアップ電源（バッテリーから直結される常時 ON の電源）
- アクセサリ電源（車のキーを回すと ON になる電源）
- イルミネーション電源（車のライトをつけると ON になる電源）

では、このうちどの電源をバッ直配線に変えていくかというと、最低限必要なのは「アクセサリ電源」です。アクセサリ電源は、カーナビ本体や内蔵アンプ等の電源に使用されており、ここを補強することで、音質アップが見込めます。

さらにここからは諸説あるのですが、イルミネーション電源も、大音量時には電流を補充するのに使われるらしく、バックアップ電源も補強している方もおられます。本来は、イルミネーション電源／バックアップ電源に対するバッ直の効果を見ながら、どこまで強化するかを考えれば良いのですが、今回はもう面倒なので、3本とも一気に補強することにしました。

またさらに諸説あるのが、マイナス側のアース線は補強しなくて良いのか…という点です。これも諸説あり、補強したほうが良い／補強しないほうが良いという話が両方あるのですが、私は「車体の導体抵抗も相当あるだろうから、補

強しておいたほうが良い」と考える派なので、このマイナス側アース線も補強することとします。

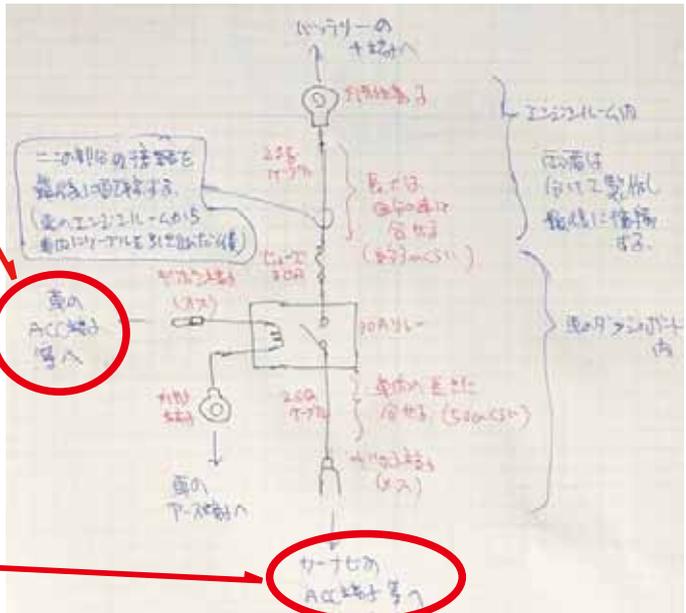


では具体的な設計に入っていきます。今回、リレーを使ってバッ直回路を組むのは、「アクセサリ電源／イルミネーション電源」の2つです。「バックアップ電源」は、常時電源 ON の電源ですから、リレーは不要で、直結配線で補強します。

まず、アクセサリ電源の1系統のみの、リレーを用いた回路図を示します。

カーナビに接続されるアクセサリ電源の車体側は、「ギボシ端子 (メス)」になっており、逆にカーナビ側のほうは「ギボシ端子 (オス)」になっています。

バッ直配線では、アクセサリ電源の車体側から来た信号（キーを回すと ON になる信号）を用いてリレーの電磁石を駆動し、リレーには、バッテリーからの配線を 2sq 程度の太いケーブルで接続します。リレー接点を通過した信号も、2sq 程度の太さのケーブルで、カーナビに電源供給します。これを回路図に表すと、次のようになります。



線することになります。

ここで今回の回路では、2sqのバッ直配線部分に、30A程度のヒューズを入れています。これは無くても動くことは動くのですが、もし何らかの電気的なショート等が起きた時のための保護用に入れています。このヒューズを、新たに部品を購入して配線するとなると面倒なのですが、今回は以下のように、ヒューズ付きのリレーを購入しましたので、配線は楽になります。

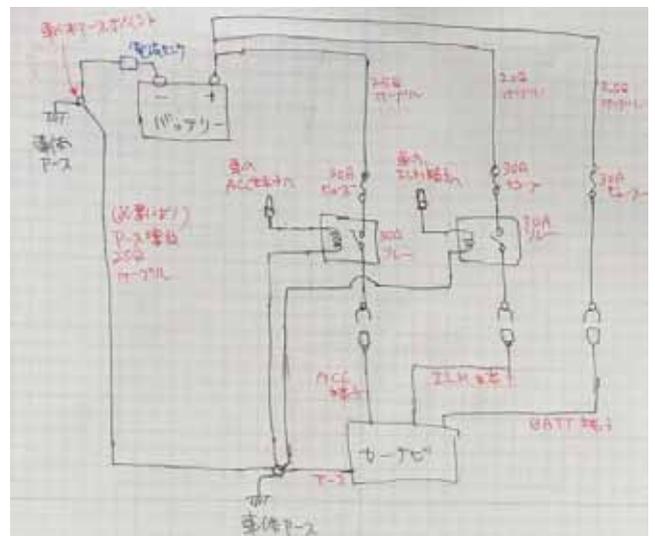


またここで大事な注意点をもう1点。バッテリーからリレーまでの配線と、リレー以降の配線は別々に製作しておいて、まだ接続しないでください。というのは、バッテリーからリレーまでのケーブルは、エンジンルーム内に収まることになり、エンジンルームと車内にケーブルを通して、リレーと接続することになるのですが、その作業をやりやすくするために、ここは分けて製作して、あとで結

以上のようにして、出来上がった1系統分の部品の写真をお見せしたいところですが、写真を撮り忘れてました。申し訳ない。皆さんがんばって、配線を接続して部品を組み立ててください。

そしてこの回路を、イルミネーション電源用にももう1系統作り、最終的には以下のように配線していきます。アクセサリ電源/イルミネーション電源は、リレーを使ったバッ直配線とし、バックアップ電源はリレーは不要なので、ヒューズだけ入れた配線を作って、バッ直配線することになります。

さらには、先ほど書いた、アース側も強化するためのバッ直配線ケーブルも作っておきましょう。



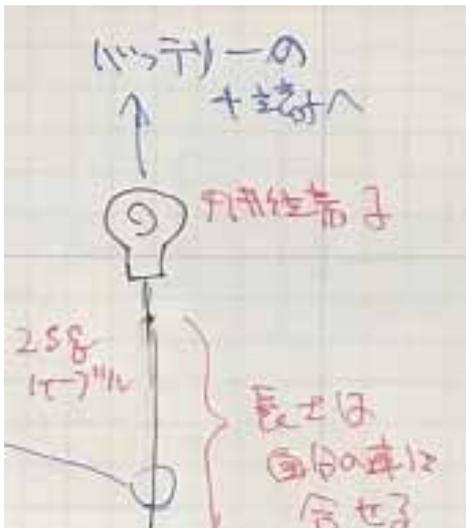
3. 組み込み

では製作したリレーやケーブルを組みこんでいきますが、ここで**一番最初に安全のために、バッテリーのプラス側の端子を外します。**

この後の作業は、カーナビの電源周りの配線をいじるので、電源配線を間違えてショートなどさせると、車のヒューズが飛んで、あとでいろいろと復旧作業をしないといけなくなります。またヒューズが飛ぶだけなら良いですが、車のバッテリーは強力なので、最悪ショートすると火災になる危険性もあり、そうならないように安全に作業するために、まずは、バッテリーのプラス側端子を外して、以後の作業を行います。



では最初に作業するのは、エンジンルーム内の配線です。先ほど製作した、バッテリーの+端子とつながる部分の配線を、エンジンルーム内に這わせて、そこから車内に引き込みます。



この作業は結構大変です。なぜかということ…「エンジンルームから車内に配線を引き込むのはどこからやるのか？」というのに頭を悩ませながら、考えないといけません。

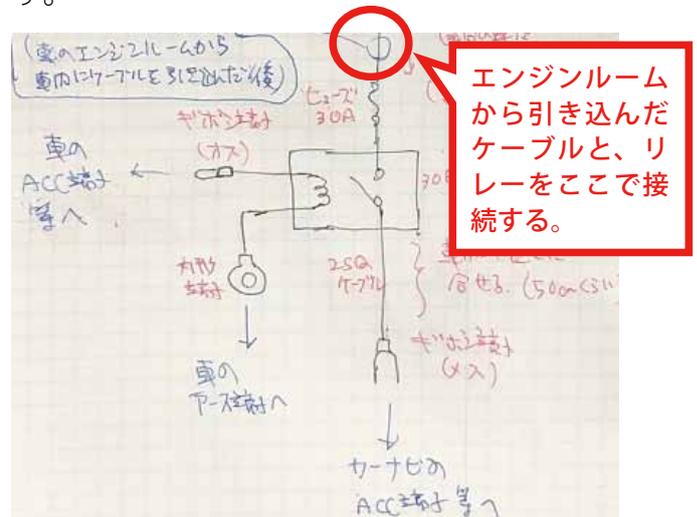
が、だいたいこういうのは先達の人たちが同じことをやっており、インターネットで「(車の車種名) バッ直 引き込み」等と検索すると、先達の人たちが行った、自分の車にあった引き込み場所の写真等があるので、それを参考にケーブルを引き込みましょう。

私の車の場合は、運転席側のほうに、使って



ケーブルを車内に引き込むことができれば、あとはなんとでもなります。

引き込まれたケーブルは、運転席側の足下のカーペットの下あたりに来るので、そこからダッシュボードの裏側あたりにケーブルを這わせて、カーナビ付近までケーブルを引き込み、ここで下図のリレーを用いた配線と接続します。



同様のことを、アクセサリ電源ケーブルの他に、イルミネーション電源/バックアップ電源/アース強化線と計4本やらないといけませんが、がんばってやっていきます。

そして、全ての配線が車内に入ってリレーと接続されたら、次は、リレーまわりの配線をカーナビに接続していきます。

そのためにはカーナビをダッシュボードから外して…となるのですが、これもなかなか外し方がよくわからないでしょうが、ここも先達の人たちの作業の様子を「(自分の車の車種名)

カーナビ 内装 外し方」等と検索して、写真を参考に、カーナビをダッシュボードから外します。

実際にはどの車も以下のような「内装外し」と呼ばれる道具を使用しながら、ダッシュボード部の内装を外していきます。

無事に内装を外してカーナビを取り出すと、先のような、カーナビに接続されているコネクタが見えてきますので、このコネクタの配線を追いかければ、アクセサリ電源/イルミネーション電源/バックアップ電源などの配線が見つかります。



アクセサリ電源/イルミネーション電源/バックアップ電源の3本の電源ケーブルが見つ

かったら、その電源ケーブルとカーナビとの接続部分の「ギボシ端子」の部分を外して、外し

アクセサリ電源/イルミネーション電源/バックアップ電源の3本の電源ケーブルが見つかったら、その電源ケーブルとカーナビとの接続部分の「ギボシ端子」の部分を外して、外し

た部分に先ほど製作した「リレーを用いた配線」を割り込ませて接続します。

また、今回はプラス側の電源ケーブルだけでなく、マイナスのアース側電源ケーブルもバッ直配線しますので、アース線もここで接続しておきます。アース線は、カーナビ裏のボディと導通しているステー部分に接続しましょう。

という具合に接続するのですが、文章で書いてもなかなかわからないと思いますので、ここでは配線図と、実際に配線した時の写真をのせますので（前頁）、これを参考にしてください。

接続が完了したらリレー3つは、カーナビの裏等の開いているスペースに適宜突っ込んでおきましょう。



さてこのように、車内側配線が終わった後で、エンジンルームに戻って、バッ直配線をバッテリーにつなぐという作業を行います。

この作業を最後にしたのは意味があります。最初にバッ直用ケーブルをバッテリーにつないで上記の作業を行うと、電気が流れる状態にあるケーブルを車内に這わせていくということになり、ショートなどして火災が起る可能性もあり非常に危険なためです。そのため、この作業

は、回路がすべてできあがった後で、一番最後に行っていきます。

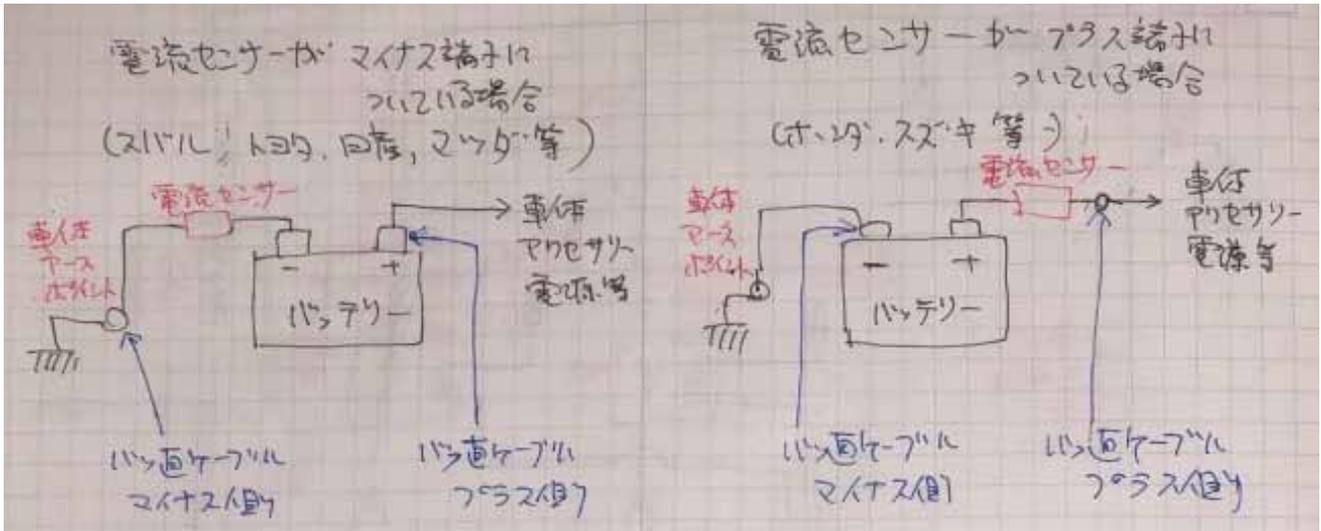
（実際には今回の作業では、最初にバッテリーのプラス端子を外してるので、このような心配も少ないのですが、それでも何かの拍子で、作業中に外したプラス端子がバッテリーに接触しないとも限らないですので、この作業は、最後に行うのが安全です。）

バッ直配線をバッテリーにつなぐ作業自体は簡単です。バッテリー付近で、残った配線のプラス側端子をバッテリーのプラスに、マイナス側端子をマイナス端子につなぐだけです。

ただここでまた注意点があるのですが、最近の車は、燃費をよくするためにバッテリーの端子部に以下のような「電流センサー」というものがついており、この「電流センサー」のつく位置が自動車メーカーによって異なるので、自車がどのような状態かを判断して、バッ直ケーブルをつなぐ箇所を変えないといけません。（でないと、バッテリーの充電制御がうまくいかずに、バッテリーがあがったりします。）

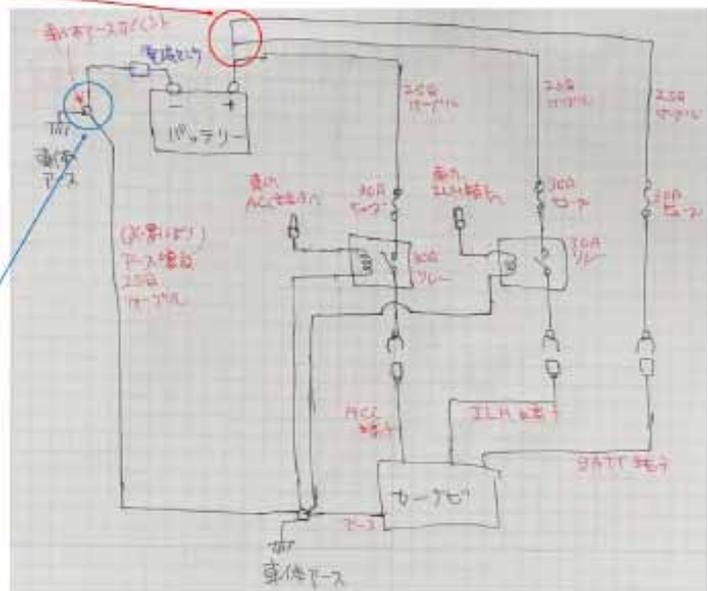


具体的には、次ページのように、電流センサーがバッテリーのプラス側端子についているのか、マイナス側端子についているのかを確認して、それぞれに適した箇所に、バッ直配線を接続していきます。これは要するに、「**バッ直配線により流れる電流が、必ず、電流センサーを通るように配線する。**」ということで、私の車の場合、マイナス側に電流センサーがついているので下記の図のように、マイナス側のバッ直配線は、車体アースポイントに接続することになります。



最終的に、私の車の場合は、バッテリー付近の配線は以下になりました。電流センサーがマイナス側についているので、マイナス

側端子は車体アースポイントに接続しているのがわかるでしょうか。



以上で配線がすべて終わりました。

配線に間違いがなければ無事に動くはず。車のキーを回して、アクセサリ電源を入れてみましょう。リレーがONになって、カーナビが動くはず。また、ライトをONにして、イルミネーション電源も動作させれば、カーナビの画面が夜間表示用に暗くなっていくはず。

また、ライトをONにして、イルミネーション電源も動作させれば、カーナビの画面が夜間表示用に暗くなっていくはず。

正しく動かなかった場合は、配線を確認・修正するのですが、確認・修正作業をするときには安全のために、もう一度、バッテリーのプラス側端子を外して、作業を行っていきましょう。

(作業完了したら、バッテリーのプラス側端子はもとに戻します。)

4. 終わりに

さて、無事配線が終わったら、いよいよお楽しみのお試聴です。お気に入りの音源をカーナビにつないで音出します。

試聴の結果ですが、これがびっくりです。「音の飛び」というのでしょうか、これまでスピーカーからの音は足元で鳴っていた感があるのですが、その音がスピーカーを離れ、車内全体に響き渡るように、「音の飛び」がまるで異なり

ます。

たぶんバッ直により、カーナビのアンプ部分の駆動能力が上がり、スピーカーがより正確に駆動されるようになった結果でしょうか、「音の飛び」だけでなく、「音の定位」も下側からダッシュボード付近まで上昇し、ずいぶん聞きやすくなりました。こうした「音の躍動感」はバッ直前とはもう雲泥の差です。

実はうちの車のカーディオは、スピーカーを以下のような社外品に替えており、これはこれでそこそこの音質向上があったのですが、今回のバッ直は、スピーカーを交換した時以上の変化がありました。バッ直は非常にコストパフォーマンスの高い改造ではないかと思えます。



オーディオというのは音の客観的評価ができず、上記はすべて私の主観的評価になるのですが正直なところ、これまでは「こんなものかな〜。もう少し音が良くなるかなか〜」と思っていたのが、「これなら聴ける!!」というレベルのものになり、音楽が楽しくて仕方ありません。このまま好きな音源を車に積んでドライ

ブに出て、天体観測して車中泊して帰ろうかな〜というくらいの音の変わりようです。

以上のような形で、今回は天体観測に必須なカーオーディオネタとなりましたがいかがだったでしょうか。先に書いたように、オーディオは客観的評価ができず、またバッ直の効果も車によって効果の多いもの/少ないものがあるでしょうが、「バッ直」という手法は、天文の世界でいえば、天体ドーム建設の際のコンクリート基礎工事をしっかりさせるようなもので、ここがしっかりすることで、機器の性能を100%生かすことができるようになります。かかるコストもたかだか5000円程度です。作業には丸一日程度はかかるでしょうが、コストパフォーマンスは非常に高いと感じますので、カーオーディオの音質に不満のある方は、ぜひ一度試してみたいはいかがでしょうか。

次回予告ですが、だいたいがネタが尽きてまいりました。実は今回のバッ直配線時に、ついでに車中泊用のサブバッテリーを設置するための細工を色々施しており、そんな話とするか、もしくは原点に戻って、これから夏を過ぎると秋・冬がやってくるので、天体観測に必要な結露防止ヒーターの自作等を考えてみたいと思えます。その他、皆さんの希望があれば適宜取り上げて製作していきたいと思えますので、どしどし希望をお寄せください。

(執筆: hawk)



笑って再考 ギリシャ神話 番外編～神に逆らった人々 written by oomori

さて、今回は番外編として欲望に正直なあまり酷い目に遭った人々をご紹介します。彼等は人間らしさが過ぎるのか向こう見ずなのか、明らかにアレな人達なのですがどうにも憎めない、そんな魅力溢れる面々なのです。

まずはプリュギアのミダース王。彼は地母神キュベレーの子と言われるゴルディアース王の子。プリュギア王朝の二代目で、スーパー金持ちとして知られていました。

彼は何だかんだで精霊サテュロスのボスであるシーレーノスを監禁同然のレベルで歓待し、十日間もの酒盛りを開きます。

シーレーノスはあの酒の神ディオニュソスの幼少期に面倒を見た養父格。ディオニュソスはこの歓待の話を聞いていたく喜び、ミダース王に「お前はええ奴や！ せやから何でも望みを一つだけ叶えたるわ！」と持ち掛けます。

「金持ちは金が増えるごとに欲深くなっていく」とギリシャ七賢人の筆頭ソロンが言っていますが正にその通り、ミダース王は「ワシが触れた物を全て黄金に変えてください！」と願うのです。

おらかな笑みを浮かべて快諾するディオニュソス。有頂天になって喜びミダース王。ですが神話がそう上手くいく筈ありません。嫌な予感がしまくりです。

王は手始めに庭園の檜の木を折ってみました。すると指が触れるか触れないかのうちに黄金の枝に変わるではありませんか。小石も林檎もあつという間に輝く黄金に変わります。水を掬うと黄金の液体になって流れていきます。これはテンションが上がりますね。

しかし喜びは長く続かないのが世の常。召使が夕食のパンと肉を運んで来た時に喜びは絶望にその座を譲り渡すのです。

手に取ったパンも肉も手や歯に触れた瞬間に黄金の塊に変わり果ててしまうのです。ワインも水も喉を通るのは味もしない溶けた黄金の雫。どうやら熱くはないようですが、これでは世界一の金持ちなのに餓死確定です。

完全に神の加護どころか悪魔の呪い同然です。とうとうミダース王はディオニュソスに「ワシがアホでした！ どうか、どうかお許してください！」

と祈り、この迷惑極まりない加護を取り消してもらおうでした。

ところがこの話、ディオニュソスではなくアポロン様とするバージョンもあるのです。

ミダース王は太陽の光で黄金が無駄に光るのもったいないとボヤいてしまい、アポロンに同じ加護（その正体は呪い）を与えられ……という展開です。

さて、ミダース王はこの事件以来すっかり黄金が嫌いになってしまいます。トラウマレベルだったんでしょうね。彼はもっぱら簡素な生活を愛し、森や野の自然を恋い慕い、山間の洞窟に住む牧羊パーンに従っていました。

ところがこのパーン、ニンフ達に聞かせていた笛の技を自慢し、遂にはアポロン以上と吹聴してしまうのです。ああ、なんということでしょう。こんな事を言ってただで済む筈がありません。

当然ながらアポロンとパーンの音楽バトルが勃発します。立会人は無論の事オリュンポスの神々……とミダース王。パーンについてきた感じです。バトルは言うまでもなくアポロンの圧勝にて終了。

神々は誰も異議を唱えない中、ミダース王ただ一人だけが抗議します。無謀ですね……神々に逆らっているも同然だというのに……。

アポロンはブチ切れそうになりますが、一同の手前大人げない事は出来ません。さりとてバカな人間を放っておく事もできません。

そこで「優雅な曲も分からんアホにはこれがお似合いやろ」とロバの耳を取り付けてしまうのです。

さあ皆さんお気づきですね。あの童話「王様の耳はロバの耳」はこの神話がベースになっているのです。

ここから先はご存知のように、何だかんだと理由をつけて隠していた耳も宮廷理髪師にだけは見せなくてははいけません。箝口令を申し付けるも町はずれに穴を掘り叫んでいたのが何だかんだでバレてしまい、縛り首にしかけますがこれを許してやるとロバの耳も消えた……という展開です。

アポロン様は愚かな人間を泣かせて満足したということでしょうか。

神話の方では誰が秘密を洩らしたのか不明で終わっています。

さてお次はテッサリアの領主イリュシクトーン王。元々不信心な男で、神殿に供物を捧げるのも怠りがちな罰当たりだったのですが、ある時地母神デーメーテルの社の森を切り倒して、それを

自分の屋敷の材木にしようと思いました。ダイナミックな罰当たりですね。

この森には一際古い榊(かしわ)の大木があり、神聖なものとして注連縄(しめなわ)みたいなものが張ってありました。叶えられた願いのお礼にと捧げられた絵馬のようなものまで沢山懸かっていたそうです。日本なのかギリシャなのか分かりませんね。資料によっては花輪とお札となっていますから、訳し方次第なのかも知れません。

さて、いかにもヤバそうな御神木ですので樵(きこり)達も尻込みしてしまい、お付の臣下も止めるのですが罰当たりが聞き入れる筈ありません。

女神が自ら老巫女の姿で現れて諫めるもお構いなし。とうとう御神木を切り倒させてしまいます。それはこの老樹の精であるニンフ、ドリュアスの最期でもありました。

森のニンフ達は黒い衣でドリュアスを吊い、デーメーテルにこの王に裁きを下すよう懇願しました。勿論デーメーテルも怒り心頭に発し、地母神の名に相応しい罰を下します。

それは飢餓の刑。地母神は豊穰の女神でもあるのです。絶対に怒らせてはいけない相手です。

女神は凍てついた北の果て、スキュティアから飢餓の神を呼び寄せました。それは青ざめて骨ばかりな異様な風体をした恐ろしい神。飢餓の神はイリュシクトーンの胃に入り込みました。

ちょうどその頃、王は広間で山のようなご馳走に囲まれて饗宴に臨んでいる夢を見ているところでした。ああ、なんということでしょう。それが人生最後の幸せな夢になろうとは。

夢から醒めるといきなり空腹に襲われました。そして幾ら食べても食べてもひもじさは増すばかり。一つの街、いや国全体を養えるほどの食料をかき集めても彼一人の胃を満たす事は出来ませんでした。

それだけの量を食べるのも大仕事でしょうけど。とにかく食べれば食べる程、一層ひもじさが募って来るのです。まさに飢餓地獄ですね。

こうして彼は先祖伝来の倉庫どころか土地も屋敷も文字通り食いつぶしてしまいました……しかしこれでは終わりません。なんせ女神のお怒りです。えげつない展開が待っています。

結局彼の手元に残ったのは娘ただ一人。本来ならお姫様なのですが、もう少しいい父親の元に生まれるのが相応しい乙女だったようです。

とうとう食べ物を買うお金も無くなったイリュシクトーンはこの娘を売り飛ばしてしまいます。なんと非道な親なのでしょう。奴隷の身に落ちた娘は嘆き悲しみ、海岸に行って海の主神ポセイドンに祈りました。

「ウチを奴隷の身分からお救いください。昔ウチを慈しんでくれはったんなら」

そうです、ポセイドンはかつてこの少女メーストラーと契りを結んだ事があったのです(意味深)。

ポセイドンは彼女の姿をあっという間に漁師の男に変えてしまいました。おかげで追ってきた新しい主人の眼をくらまして父の元へ帰って来る事が出来たのです。

しかしそこは罰当たりなクソ親父。娘が姿を変える術を授かったのを利用し、次から次へと何度も娘を売り飛ばし、その度にメーストラーは牝馬や鳥、牛や鹿へと姿を変えては帰って来て父の食事代を稼ぐのでした。何と健気な……。

しかしイリュシクトーンの飢えは増々パワーアップ。娘もいい人を見つけたのか、クソ親父に愛想を尽かしたのか帰って来なくなりました。そして遂には耐えきれずに自分の肉を切り裂いて貪り食うようになり、とうとう最後に残った唇を飲み込んでこの世から消え去ってしまったのでした。

——続く——



～織姫星と彦星～

▼七夕伝説

梅雨明けしてほどなく、夜遅い夏の夜空には明るい天の川が見える季節となります。

七夕といえば毎年7月7日が慣例となっている日本の伝統的な行事の一つですね。

七夕伝説をざっくり行くと、結婚して間のない仲の良い夫婦であった織姫と牽牛が、怠け者となった二人に、腹を立てた天の王である織姫の父親が、二人の仲を裂き、天の川をはさんで会

えないようにしてしまったのです。
その後、二人のことを不びんに思い、一年に一度、天の川を渡って二人は会うことを許される。。そんなお話しです。

▼見つけ方

織姫の星、牽牛の彦星をすぐに見つけることができますか？

夏の夜空にて、天高く青白く輝いている一番明るい星を見つけましょう。

それが、こと座のα星ベガ「織姫星」です。織姫星より少し暗いのですが、ほぼ南・地平線に向かって目をやると「彦星（牽牛星）」を見つけられます。

全てを一等星で描くことのできる夏の大三角形が、すぐに見つけられる方には簡単なことです。三角形を描く三つの星の一番明るいのが織姫、二番目に明るいのが彦星（牽牛）さんです。織姫、彦星の探し方はこれで大丈夫でしょうか。



▼星の名の由来

★ベガ (Vega) —織姫星

こと座のα星、一等星です。明るさ的には0等級で、一等星の中でもかなり明るい星です。

ベガ自体は、アラビア語の「(羽を折りたたみながら) 落ちる鷲」からきています。こと座全体を「琴」ではなく鷲と見ていたようですね。ベガは日本では広く「おりひめ」で呼ばれます。中国では「織女」です。

★アルタイル () —彦星 (牽牛星)

わし座のα星、一等星です。

こちらも、こと座の鷲の姿とセットで見ていた

ようで、アラビア語の「(羽を広げて) 飛ぶ鷲」からきています。

日本名では、彦星のほか、牽牛星、牛かいぼし、犬飼星などと呼ばれています。

▼夢のない話

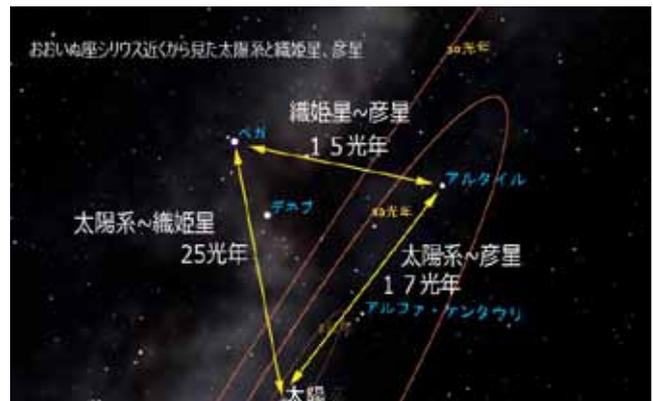
七夕では、笹飾りなどをして短冊にお願い事をつるしますね。

科学を超越した神がいるとすれば、その願いはすぐに織姫などに届くことでしょう。

一方で、かの有名な物理学者アインシュタイン先生は、この宇宙に光の速度を超えるものは存在しないともしています。

織姫星、彦星は、幸いにして太陽系からとても近い星の間なのですが、それでも、織姫星までは光の速度でも25年かかりますし、彦星でさえ17年必要です。

子供の頃をお願いをしたことが叶うのは、大人になってからなのかもしれませんね。



▼天の川は二人の邪魔をしているのか？

では次、織姫と牽牛の間に、本当に天の川が流れているかについて。

結論から言うと、流れなんかいません。地球上から見ると「見かけ」的に天の川を挟んでいますが、その天の川は、二つの星の遙か何千倍も後ろにあります。富士山をバックに家族写真を撮るようなものです。家族の間に富士山が障害になることはないですよ。

ところが、天の川が二人の邪魔にならなくとも、二人の距離は15光年もあります。

二人が光の速度で会いに行っても、一年に一度会える日があるというのは無理な話で、中間で出会うとしても、出発してから最速で7年半か

かります。これでは1年ごとどころか10年ごとですね。自宅で2年くらいは休みたいだろうし(笑)

▼天の川シーズンの伝統的七夕は「秋の行事」最初に7月7日の行事と書いた七夕。現代の日本の暦では、季節は夏、梅雨が明けるとかの真っ直中にあります。

ところが、こういう伝統的行事、特に七夕は、本来旧暦設定でやるべき行事だと思います。

旧暦だとざっくり7月7日から一ヶ月以上遅れ、お盆過ぎとなることで「秋の行事」となり

ます。この頃になると夜も少し涼しげになり、空も晴れる日が多くなります。そのうえ織姫や牽牛も、日没後から、それほど遅くない時刻で見頃な位置になります。

俳句などで使われる「季語辞典」によれば、「七夕」や「天の川」は、今でも「初秋の季語」なのです。

今回はうんちくが多くなってかたじけない。ではまた次回をお楽しみに。

執筆：Sirius

written by Sirius

特別企画・天文川柳

昨年の合宿の際に第4回目となる天文川柳を募集しました。みなさんの投票等をもとに審査も困難を極めました。最優秀 de 賞を含む4句が今回選ばれましたので、ご紹介いたします。なお、発表が遅れましたこと、お詫び申し上げます。

愉快 de 賞

多数の応募をいただいた中で右4句以外の入選作品をご紹介します。

入選作品

ロケットの打ち上げ旅程はドキドキだ 一つにい
「あ！火球」 「どんどんど」 準備中 Omori
ベルセ火球 当たる確率 五輪並み ミッキー
平家星 爆破イベント 待ち遠し miyococo
「すごいね」と言ってほしくて 夜明けまで Omori
曙に 冬の訪れ 告ぐカノープス T井

【作者の一言】 こんなんで賞をいただけることは
思いませんでした。ありがとうございます。
カレン・J・ミーチさんの動画に敬意を評し、
今後は、悩まないで、「オ、ムアムア」と発音
したいと思います。

オムアムア
オムアムア
オムアムア
gen3

最優秀 de 賞

【作者の一言】 初めての最優秀賞ありがとうございます。
夏の明け方から晩春の宵までオリオン座が見えます。
先ごろのベテルギウス騒動ではないですが、繰り返し
何回みても飽きません。初心者の頃と今は心もちが
違うものの、ずっと見ていくと思えます。

オリオンを
幾歳いくとせ見ても
飽きもせず
T井

残念 de 賞

【作者の一言】 最近の私の自作用部品等を揃える際の難末を讀んでみま
自作派やちよつとしたカスタマイズをする人にはよくありますね
こつこつ。
可能性を追求するために先行して買ったのですが、よくよく後で考える
ととっても良い方法があったり、時間が経つてしまつて買ったものの価
値が薄くなつたり。
本当にそれが役に立つかどうかの判断は見極めづらいものです。でも
良いんです。買わないと後悔することもあるし、人生その時々判断
を信じて含むも出物を物色しております。

オークション
買ったのはよいが
売りに出す
hawk

風流 de 賞

【作者の一言】 自分の誕生星座を見よう星座線結
ぼうとすると、途中星をロストしてしまつたなど
まだまだ日々の鍛錬が不足しています。
街中でも見えにくいし、うお座を迷わずに結べ
る人はすごいなと思います。
明るい目印になる星がある12星座生まれの人
本当に羨ましいなと思う
今日この頃の気持ちを素直に歌にしてみました。

何時見ても
結ぶに困る
魚座かな
一つにい

会員秘蔵の写真による

特集 メモリアルコメット

記憶に残るほうき星たち

この春、アトラス彗星などが明るくなるという予想があり、それを記念してクラブの特設掲示板で会員の彗星写真を集めました。アトラス彗星は明るくなりませんでした、投稿された皆さんの写真をお楽しみください。

1970

ベネット彗星 C/1969Y1

ベネット彗星（ベネットすいせい、Comet Bennett; C/1969 Y1）は1969年12月28日に南アフリカ・プレトリアのジョン・カスター・ベネットによって発見された彗星である。発見当時は8.5等級だったが、近日点通過（3月20日）後の1970年3月26日には地球に最接近（0.69AU）して0等から-3等級に達する大彗星となり、20世紀でもっとも明るくなった彗星の1つとして知られている。彗星自体は1971年2月27日まで観測できた。（ウィキペディアより抜粋）

ベネット彗星

撮影：Yasubei

異様に輝く核（たぶん0等級）が印象的な大彗星でした。天文道楽事始め彗星ですじゃ！年がばれるけどまあ良いか。（撮影は三原市。多分ネオパン SSSの自家現像と記憶します。）



ベネット彗星

撮影：Yasubei

たいしたことはないけれど、ついでにタクマー135ミリの写真も掲載するよ！



1970

ベネット彗星 C/1969Y1

ベネット彗星

撮影：つるつるうどん

1970年3月26日(この日近日点通過?)
午前5時頃か? 露出30秒位? 場所:
現在のイマイベースの辺り。下中央の山
は金山。カメラ:フジカ35? ネオパ
ンSSS 現像プリントはダイエーのDPE
店 現像ムラ、傷だらけの仕上がりがだ
った(T_T)

数年前に古いアルバムの間からプリント
発見。雨でくっついてたプリントをは
がしてスキャナで読み込んだので、見苦
しくて申し訳ない。

夜明けですが、他の星が次々に消えてい
く中、いつまでも彗星だけがキラキラと
輝いて見えていました。

暴力的で恐ろしい強烈な印象の彗星。人
生の墮落・転落の始まりで未だに立ち直
れていない。その後、4月に入ってだっ
たと思いますが、深夜、田舎道を歩いて
いて、とつぜん視界が開け、天の川と共
にこの彗星が昇ってきた光景に遭遇、思
わず背筋がぞっとしたのを憶えています。



1976

ウエスト彗星 C/1975V1

ウエスト彗星(ウエスト
すいせい、Comet West;
C/1975 V1) は1975年
11月にヨーロッパ南天天
文台(ESO)のリチャード・
マーティン・ウエストに
よって発見された彗星であ
る。近日点通過後の1976
年3月には肉眼でも見られ
る大彗星となり、20世紀を
代表する美しい彗星として
知られている。(ウィキペ
ディアより)

ウエスト彗星

撮影:moco

1976年3月13日

CANON EF 50mmF1.4 解放 30秒
103aE フィルム(知ってる人は少な
いだろうな)

岡山市東区にて撮影

尾が広がり大きな彗星でした。

上部には いるか座 が見えてま
す。



ウエスト彗星

撮影:Yasubei

窓を開けると立派な尾の彗星が見え
る! 驚いてカメラと三脚を準備し、
かろうじて薄明に消えゆく彗星を撮
りました。「早起きできない奴は冷や
飯食い」の典型でございます。(1976
年3月撮影。ニコンF2+50mmF1.4。
ポジフィルムからスキャン)



1986

ハレー彗星 1P/1982i

ハレー彗星(ハレーすいせい、
1P/Halley、ハリー彗星とも)
は、約75年周期で地球に接
近する短周期彗星である。公
転周期は75.3年。多くの周期
彗星の中で最初に知られた彗
星であり、古来多くの文献に
記録されている。前回は1986
年2月に回帰し、次回は2061
年夏に出現すると考えられて
いる。(ウィキペディアより)

ハレー彗星

撮影:火星人

1986年3月、妊娠中の
妻と寒風の中撮影したも
のです。

効力EM-1

F C 76

フィルムは当時の定番ト
ライXです。



1986

ハレー彗星 1P/1982i

ハレーとω

撮影：火星人

ω星団に近づいたハレー彗星です。4月になると尾も短くなっていきました。

1986/04/13

カメラ EM-1

PENTAX67 165mmF2.8

カラー SR400

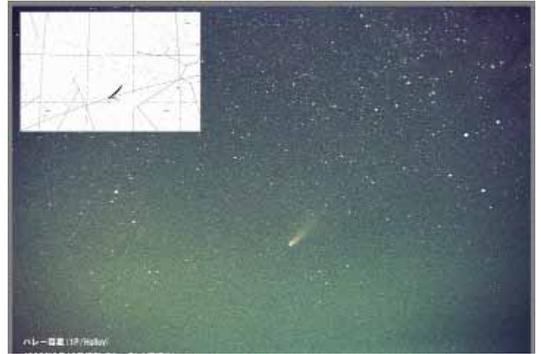
撮影地：鳥取県岩美町



思い出のハレー

撮影：Yasubei

ベビーも含め家族全員で野呂山（標高 800 M）に宿泊して眺めました。肉眼ではその位置がやっとわかる程度で、しょぼかったけど良い思い出です。あの時の望遠鏡は確かアストロ光学の 10 センチ反射赤道儀だったけど…。



ハレー彗星

撮影：T#

京都からはるばる電車で乗って和歌山は日の岬までハレー彗星を見に行きました。

が、結果はω星団の鏡像のような星雲状天体が見えただけでした。

NikonEM 100mmF2.8 開放 5分くらい FC50 用赤道儀にて追尾



1996

百武彗星 C/1996B2

百武彗星（ひゃくたけすいせい、Comet Hyakutake; C/1996 B2）は、1996年1月に、日本のアマチュア天文家でコメットハンター（彗星捜索家）の百武裕司が発見した彗星。

百武彗星は、1996年1月の発見から2ヶ月後の同年3月に、地球に非常に近い距離を通過した。百武彗星は「1996年の大彗星（The Great Comet of 1996）」とも呼ばれ、過去200年間で地球に最も近づいた彗星の一つである。このため、地球から見た彗星の光度は非常に明るくなり、世界中で多くの人々がこの彗星を観測した。その人気は、翌年に大彗星となることが前年から待望され、当時木星軌道付近まで近づいていたヘール・ボップ彗星を一時的に凌ぐこととなった。しかし、百武彗星が最も明るかった期間はわずか数日間に終わった。（ウィキペディアより抜粋）

百武彗星

撮影：Yasubei

大昔のネガをフィルムスキャナーでスキャンし直し入れ替えしました。少しはその大きさが伝わるかな？それにしても長い尾でござんした！



1996

百武彗星

C/1996B2

百武彗星

撮影：つるつるうどん

1996年3月24日 3h21m ~ 6分間露出
105mm F3.2 ペンタックス67 フジクロームRHP 1.5倍増感 ISO600
相当 現像プリントはキタムラカメラ
フィルムスキャナがインターフェイスの
関係で使えなかったため、フィルム撮影
のものは、すべてプリントをスキャンし
ました。(T.T)
うしかい座に行く百武彗星 右の明るい
星はアークトゥルス



百武彗星

撮影：つるつるうどん

3月24日 3h33m ~ 8分間露出 ペンタックスSDUF カメラ・フィルムは同上



百武彗星

撮影：T#

突然現れた天をまたぐ長い尻尾を引いた大彗星でした。FC100直焦点です。
市内では頭部しか見えなかったものが郊外では90度に及ぶ長大なしっぽが。生まれて初めて見る大彗星、夜半に南中するしっぽを飽きずに眺めておりました。



百武彗星

撮影：Omori

核のズームです。
写真が古すぎてスキャナにペターっとなってしまう見苦しいのですが、賑やかに。



1997

ヘール・ボップ彗星

C/1995O1

ヘール・ボップ彗星（ヘール・ボップすいせい、Comet Hale-Bopp、公式符号 C/1995 O1）は、1997年に非常に明るくなった彗星である。「1997年の大彗星（The Great

ヘール・ボップ彗星

撮影：Omori

ヘール・ボップも。
国分寺の東から。
これも写真が（以下略）



1997

ヘール・ボップ彗星 C/1995O1

(前頁より続く)
Comet of 1997)』とも呼ばれている。HB 彗星と略称されることもあるおそらく 20 世紀で最も広く観測されたであろう彗星である。18 か月もの期間にわたって肉眼で見ることができ、これはそれまで記録を保持していた 1811 年の大彗星 (英語版) の 2 倍にもなった。

ヘール・ボップ彗星は 1995 年 7 月 23 日に太陽から非常に遠い位置で発見され、太陽の近くを通過する頃には非常に明るくなるのではという期待が高まった。彗星の明るさがある程度正確に予想するのは非常に難しいが、ヘール・ボップ彗星は 1997 年 4 月 1 日の近日点通過の頃には、予想通りかそれを超える明るさになった。

彗星核が 50km と極めて大きかった。過去に観測された彗星の中でも最大級であると推定されている。公転周期は約 2530 年と考えられている。

1997 年の春には、地球にあまり接近しなかったにも拘らず、-1 等級前後の明るさになり、約 3 か月もの間肉眼で楽に見える状態が続いた。写真を撮ると、尾が明るく長く写り、白いダスト・テイル (塵の尾) と、青いイオン・テイル (イオンの尾) をはっきりと区別することができた。(ウィキペディアより抜粋)

ヘール・ボップ彗星

撮影 : Yasubei

物凄く明るい核が印象的で、ダスト・イオンの尾共良く見えました。(月夜でも OK) 二階の窓から毎日眺めていましたが、惜しむらくは尾が少し短いこと... 何て贅沢なことでしょうね。妻も子どもも興奮して友達に電話しまくっていたのを思い出します。(広島空港直下の町だったので飛行機が良く写りましたが、これもまたとない記念です。)



ヘール・ボップ彗星

撮影 : つるつるうどん

ヘール・ボップ彗星 C/1995 O1
1997 年 3 月 4 日 4h20m ~ 3 分間露出
出 チノン CM7 50mmF3.2 フジカラー G400 @加茂川町ストックファーム



ヘール・ボップ彗星

撮影 : つるつるうどん

1997 年 3 月 18 日 4h17m ~ 10 分間露出
露出 ペンタックス ME 200mmF4
フィルムと場所は同上
豊富なダストの尾にシンクロニックバンドが見られた。



1997

**ヘール・ボップ彗星
C/199501**

ヘール・ボップ彗星

撮影：つるつるうどん

カシオペア座とヘール・ボップ彗星
1997年3月31日 19h37m ~ 5分間
露出 ペンタックス67 105mmF3.2
フィルムと場所は同上
近日点通過の前日、といっても近日点距離は0.9AU以上あって、特に大きな変化はない。地球にいちばん近づいても1.3AUと、大きさ・明るさでも百武のような劇的な変化はなかった。とにかく長い間、大きく明るく見えていました。



ヘール・ボップ彗星

撮影：カワニシ

1997年の大彗星！
池田の自宅からフィルムで撮影したものです。
当時すごく話題沸騰しました。中学生から離れていましたが、これのおかげで、天体撮影熱が再燃しました。



ヘール・ボップ彗星

撮影：火星人

1997年の大彗星、ぶつかって地球が消滅すると当時の三流週刊誌が騒いでました。
カメラはコンタックスRTS II Q + プラナ85mm F1.4
三脚固定
フジカラー 400
愛媛に転勤してた頃で後のデータは覚えてません。



ヘール・ボップ彗星

撮影：Yuu ☆

遅くなりましたが、見つけたので貼っておきます。
写真をスキャナーで取り込んだので荒いですが。。
Canon FT-b 50mm



1997

ヘール・ボップ彗星
C/1995O1

ヘール・ボップ彗星

撮影：T#

FC100 直焦点です。本当に明るい、まさに大彗星でした。近日点を通過した後も、夕方の空にいつまでも明るく光っていたのを覚えています。一番きれいだったのはやはりこの写真を撮った3月18日未明のように思えます。V字型をしたしっぽが北東の地平線から登ってくる姿には感動しました。

FC100+ レ デ ュ ー サ ー NIKON
FM2N フジカラー G800 + 2 倍増感



2002

池谷・張彗星
C/2002C1

池谷・張彗星

撮影：つるつるうどん

C/2002C1 (153P) 池谷・張
2002年3月11日 19h50m ~
18分間露出? @ストックファーム
ペンタックス67 200mmF4 フ
ジクロームプロビア RHP III
OACの彗星企画を機にこの彗星の画像を捜したが、オリジナルが見つからなかった。プリントからのスキャン画像と思われる。

池谷・張彗星 (いげや・チャンすいせい、153P/Ikeya-Zhang) は、2002年2月1日に発見された周期彗星である。2002年2月1日、まず静岡県池谷の池谷薫が25cm反射望遠鏡で発見を報告 (1967年の池谷・関彗星 (C/1967 Y1) 以来35年ぶりであった)。同日、中国河南省開封市近くで張大慶 (中国語版) も20cm反射望遠鏡で独立に発見。発見当時は9等級だった彗星は、3月18日に近日点を通過し、最大3.5等級に達した。また、イオンテイルが10分単位で変化するなど、ダイナミックな活動を見せた。(ウィキペディアより抜粋)



2004

ブラッドフィールド彗星
C/2004F4

ブラッドフィールド彗星

撮影：T#

2004年の4月末に明るくなった彗星です。この時はこの日しか撮れませんでした。双眼鏡を通してスツとしたしっぽが見えました。初めてデジタル一眼で撮った彗星でもあります。

FUJI S2Pro 35mmF2 を F4 59 秒

オーストラリアのブラッドフィールド氏が2004年3月に発見したすい星。4月17日近日点通過。最大光度6等弱。



2004

NEAT 彗星
C/2001Q4

ニート彗星

撮影：T#

2004年の春に明るくなった彗星です。暗い空では何とか肉眼で確認できました。そばにある星団はプレセペ。

S2Pro 180mmF2.8ED

2001年8月24日にアメリカのジェット推進研究所のNEAT (Near-Earth-Asteroid Tracking Team: 地球に近づく小惑星を追跡するチーム) が発見しました。5月15日近日点通過。最大光度3等。



2005 マックホルツ彗星 C/2004Q2

マックホルツ彗星 (C/2004 Q2) は、アメリカ・カリフォルニア州在住の彗星捜索家であるドナルド・マックホルツ (holz) によって2004年8月27日に発見された。2005年1月24日に近日点を通過。それに先立つ1月5日には地球に0.35AUまで接近した。地球に最も近づいた2004年12月から翌1月にかけては、最大で約3.5等級まで明るくなった。(ウィキペディアより抜粋)

マックホルツ彗星

撮影 : Yasubei

タムロンのマクロは今から見れば青ハロがひどいですが、当時としては画期的によく写る写真レンズ(自分なり)でした。デジタルでも星の写真がいけると感じた頃です。それにしても寒かった!



2006 シュワスマン- ワハマン第3彗星 73P-C

シュワスマンワハマン第3彗星は、核が分裂しバーストすることで知られる短周期彗星。たくさんの分裂した核が観察される。

シュワスマン -ワハマン第3彗星

撮影 : T#

2006年の春に明るくなった彗星です。核が分裂して一番明るいC核が5等まで明るくなり肉眼でもなんとか確認できました。

R200SS 直焦点 NIKON D50



2006 SWAN 彗星 C/2006M4

2001年8月24日にアメリカのジェット推進研究所のNEAT (Near-Earth-Asteroid Tracking Team : 地球に近づく小惑星を追跡するチーム) が発見した。5月15日近日点通過。最大光度3等。

SWAN 2006年

撮影 : つるつるうどん

C/2006M4 Swan

2006年10月25日 18h29m28s ~ 2分x9枚 ε160 ニコン D70
バーストしたのか、肉眼で十分見えるくらい明るくなり、驚かされた。スケールが後付けで変な具合に。今年のスワンは見逃してしまいました。(+_+)



2007 ホームズ彗星 17P

ホームズ彗星 (ほーむすずいせい、17P/Holmes) は、太陽系の短周期彗星の一つ。1892年にエドウィン・ホームズが発見した。2007年10月24日から25日未明(日本時間)にかけて、ペルセウス座の付近にあったホームズ彗星は2日足らずの間に17等星から2等星台にまで(約40万倍)明るくなり、明るく黄色い“星”として肉眼でも容易に見ることができるようになった。このような急激な増光は、彗星から大量のガスまたはチリが突然放出されたことによるものと説明することができる。なお、この彗星は1892年に発見された時も同様のアウトバーストを起こしていた。(ウィキペディアより抜粋)

ホームズ彗星 2007年

撮影 : カワニシ

2004年の4月末に明るくなった彗星です。この時はこの日しか撮れませんでした。双眼鏡を通してスッとしたしっぽが見えました。



ホームズ彗星 2007年

撮影 : カワニシ

尾っぽがなく、ぼーっと浮かんでました。



2007

ホームズ彗星

17P

ホームズ彗星

撮影:T#

突然大増光した彗星でした。尻尾は見えなくてずっと丸いぼーとした姿のまま暗くなっていきました。この写真は増光直後の10月24日に撮影しました。

FC100 直焦点 FUJI S2Pro



2008

マックノート彗星

2006P1

マックノート彗星 (マックノートすいせい、Comet McNaught、C/2006 P1) は2006年8月7日にオーストラリアのロバート・マックノートによって発見された非周期彗星である。マックノート彗星は2007年1月12日に近日点を通過して、1965年に出現した池谷・関彗星以来の明るさとなり、白昼に肉眼で見ることができた大彗星となった。「2007年の大彗星(The Great Comet of 2007)」とも呼ばれる。(ウィキペディアより抜粋)

マックノート彗星

撮影:T#

南半球で大彗星となったマックノート彗星です。夕焼けの中にキラリと見えたのには驚きました。手持ちで彗星が写せたのは後にも先にもこれだけです。

FUJI S2Pro 135mm 1/125 をトリミングして処理。1月10日撮影。



McNaught 彗星

撮影: つるつるうどん

C/2006M4 Swan

2007年1月14日 17時17分頃

ペンタックス SDUF 400mmF4
ニコン D70 ISO200 1/250s 露出
1月10日、超低空の彗星を双眼鏡で確認。写真に撮ったハールボップ彗星のような迫力あるダストの濃い尾が見え、思わずのけぞる。残念ながら写真に撮る余裕がなかった。11日と14日にも見えたが、薄雲越しで、10日に比べたら見え方はずいぶんしょぼくなってしまった。13日頃が近日点通過で、それ以前は尾が右上に、以後は左上に伸びて見えました。



2009

鹿林彗星

C/2007N3

鹿林(ルーリン)彗星 C/2007N3 は鹿林天文台の葉泉志と林啓生によって発見された。2009年1月10日に近日点を通過し、2009年2月24日に5等級の明るさで地球に最接近した。(ウィキペディアより抜粋)

ルーリン彗星

撮影:T#

アストロクラブ発足直後に明るくなった彗星で、足しげく瀬戸宗堂や是里まで朝通ったのを覚えています。最大で5等級まで明るくなり、市内でもなんとか肉眼で確認できました。

R200SS 直焦点 NIKON D700



2010

マックノート彗星 2009R1

マックノート彗星 (C/2009 R1) は、2009年9月にマックノート氏 (豪) が発見した。2010年6月ごろに2等級まで明るくなると予想されていたが、6等前後に終わった。

マックノート彗星

撮影: つるつるうどん

2010年6月10日 午前3時頃の撮影 ε160 BJ42L

McNaught ついで、こちらは日本からよく見えた。同じ夜に、C/2009K5 McNaught も見えていました。



2010

ハートレー第2彗星 103P

ハートレー第2彗星は、約6.5年周期で太陽に接近する木星族の短周期彗星である。

1986年にマルコム・ハートレーがオーストラリアのサイディング・スプリング天文台にあるUKシュミット望遠鏡にて発見した。

2010年の秋に6等級まで明るくなり、2010年10月1日にカシオペア座のNGC281の近くを通過した。
(ウィキペディアより抜粋)

Hartley 彗星

撮影: Sirius

2010年10月 ハートレー彗星



2013

パンスターズ彗星 C/2011L4

パンスターズ彗星 (パンスターズすいせい、PANSTARRS) とは、非周期彗星の1つ。彗星の命名規則による仮符号はC/2011 L4。

離心率が1を超えており、今のところ2013年3月10日の近日点通過後は回帰しないと考えられている。

当初、視等級が0等級の大彗星になると予測された。しかし実際には、肉眼でかすかに見える程度にとどまった。

(ウィキペディアより抜粋)

パンスターズ彗星

撮影: カワニシ

パンスターズ彗星という名の彗星はいろいろですが、この年のパンスターズ彗星を見に、大阪南港のコスモタワー56階展望台まで500円払って撮影しに行きました。

そして遠くの明石大橋の上に見える彗星を探しましたが、なかなか見つからず、同じ同業者の方に教えてもらって、とらえることができた、思い出の彗星です。



パンスターズ彗星

撮影: kinkuro

知り合いと広島県の羅漢山の牧場脇で日没待って彗星が沈むまで連続撮影しました。標高が高いので、春霞の影響も軽減されて、沈むまで追えました。

日没後、二人で双眼鏡で必死に探し、とりあえず撮りまくりました。今ならもっと風景との構図も考えてたでしょうが、とにかく彗星がどんどん沈んでいくので必死でした (笑)

2013年3月15日 19:48 53 s
EOS KISS X4 シグマ APO 300 mm F2.8



2013

パンスターズ彗星 C/2012M4

パンスターズ彗星

撮影:kinkuro

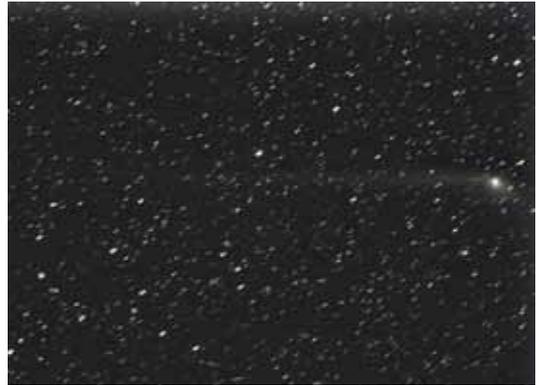
沈む前、雲に入って見えなくなって、諦めかけたところ、最後にまた出てきたところです。



パンスターズ彗星

撮影:Yuu ☆

尾の形が特徴的でしたね。



2013

ISON 彗星 C/2012S1

アイソン彗星は2012年9月21日にキスロヴォツク天文台 (Kislovodsk Observatory) にてヴィタリー・ネフスキー とアルチョム・ノヴィチョノクによって発見された。名前は発見者が所属しているチーム、国際科学光学ネットワーク (International Scientific Optical Network, ISON) に因む。発見時の距離では非常に明るい彗星であり、太陽接近時には猛烈な明るさになることが期待された。

アイソン彗星は、極めて太陽に接近するサングレーザーである。これは太陽の表面からたった117万kmである。また、史上最も明るくなった1680年の大彗星と呼ばれるキルヒ彗星 (C/1680 V1) と軌道が似ており、これに匹敵するか超える明るさとして期待されたが、近日点通過を11月末に控えた10月になってもう一向に明るくならずやきもきさせた。11月に入りようやく明るくなったものの、太陽に接近した11月28日、消滅した。それ以降は確認されていない。

アイソン彗星

撮影:Yuu ☆

2013年11月16日のアイソン彗星です。

このころたくさんの彗星が来ましたね。

早番懐かしいです。



C/2012S1- ISON

撮影:Sirius

こんときはアイソンとラブジョイの競演で朝練出撃連発でしたね。

まずは当時大本命だったアイソンさん

撮影:20131116



アイソン彗星

撮影:T#

11月に入ってようやく明るくなり始めたアイソン彗星の経過組写真です。寒い中朝方撮影しました。前評判に比べて明るくなるペースが遅いとは思いましたが、21日の写真で大丈夫かと思った矢先に消滅し、やっぱりと思ってしまいました。

TOA130 or FC100 NIKON D600



2013

ラブジョイ彗星 C/2013R1

ラブジョイ彗星は2013年9月7日にテリー・ラブジョイがシュミットカセグレン式望遠鏡を用いて発見した。
2013年10月初期には、アイソン彗星よりも印象的な彗星となった。
2013年11月1日には、裸眼で観察することに成功した。彗星は、木星としし座のレグルスの中間地点のプレゼペ星団の近くで見ることができた。(ウィキペディアより抜粋)

ラブジョイ彗星 (C2013 R1)

撮影 : Sirius

アイソンのおまけのつもりのラブジョイ彗星

こっちの方が安定して明るかったような…

撮影 : 2013/11/30



2015

ラブジョイ彗星 C/2014Q2

C / 2014 Q2 (Lovejoy) は、0.2メートル (8インチ) のシュミット-カセグレン望遠鏡を使用して Terry Lovejoy によって 2014年8月17日に発見された長周期彗星。

2015年1月7日に地球最接近、2015年1月30日に近日点を通過し、2015年1月上旬に4等級まで明るくなった。(英語版ウィキペディアより引用)

ラブジョイ彗星 C/2014Q2

撮影 : Sirius

こちらは別のラブジョイさん。
ヒアデスとプレアデス星団の近くを行ってるときです

撮影 : 20150112



2014Q2

撮影 : ルーテル

過去データが崩壊?してしまって、残ってるのは最近のデータのみですが、中でもわくわくさせてくれたのは、やはりラブジョイですか 笑



2015

ラブジョイ彗星 C/2014Q2

ラブジョイ彗星

撮影：ミッキー

比較的新しいラブジョイ彗星です。どうも彗星と聞くと、スイッチが入ってしまいます。ちなみにハレー彗星は中学の時でした。



ラブジョイ彗星

撮影：Yuu ☆

ルーテルさんと被りますが、ラブジョイです。



2016

カタリナ彗星 C/2013US10

カタリナ彗星 (C/2013 US10) は、2013年10月、米国アリゾナ大学のカタリナ・スカイサーベイによって発見された彗星。2015年末にかけて肉眼彗星になる期待が持たれていた。

近日点通過は、2015年11月26日。4等級前後になるのではと予想が外れ、6等級程度の明るさにとどまった。

カタリナ彗星 (C/2013 US10)

撮影：てつにい

撮影日：2016/1/16

撮影場所：加茂 SP

2枚をモザイク撮影しています。

M101 とのコラボ作品です。



カタリナ彗星 (C/2013 US10)

撮影：Yuu ☆

M101 とカタリナ彗星です。



2018

ジャコビニ・ツィナー彗星 154P

ジャコビニ・ツィナー彗星は、ジャコビニ流星群の母天体である短周期彗星。たくさんの分裂した核が観察される。2018年にも回帰し、8等級まで明るくなった。

ジャコビニ・ツィナー

撮影：ルーテル

あんまりぱっとしませんが、ジャコビニ・ツィナーでした



昔日の一葉

第11回 皆既月食

ご紹介できる写真のストックが尽きてきた昨今ですが、今回の写真は皆既月食です。

この写真は初めて自分で写し止めた皆既月食（周辺トリミング）です。1982年1月10日未明に起こった月食で、ふたご座の真ん中で食になりました（月の両脇の星は56Gemとδ Gem）。この時は母校で観測会を行い、グラウンドから撮影しました。自分の主機スリービーチ114ミリ反射はすでに主鏡失透して戦力外。結局学校の五藤8センチ屈赤で見ていた筈です。この時は本当に寒く、若いからこそ耐えられたのかなと思います。当時のカメラはもちろん銀塩。カラー天体写真に使用され始めたネガを使いました。（ネガフィルムとは反転現象のフィルムからカラープリントを作るフィルムの事です。）8センチの望遠鏡で撮っても露出が足りないのので、部長の持っていた400mmを借用、固定で撮りました。何枚か撮ったのです

イベント案内

天体写真展

星降る空へようこそ 2020 @岡山天文博物館

【後期】6月23日（火）～7月19日（日）

展示時間：9：00～16：30

於 岡山天文博物館（浅口市）

「星降る空へようこそ 2020」天体写真・星系写真展

6月28日（日）～7月19日（日）

展示時間：9：00～21：00

於 玉島市民交流センター 美術展示室（倉敷市）

定例観望会

2020年7月25日（土）20時から

（大芦高原・美作市）

2020年8月21日（土）20時から

（かもがわ総合スポーツ公園・吉備中央町）

なお、新型コロナ流行により催行状況が変動することがあります。詳しくはOACホームページにてご確認下さい。また、参加の際にはコロナ感染防止にご協力ください。



1982/1/10 PENTAX MEsuper SMC PENTAX-M400mmF5.6 開放 露出1分位 サクラカラー400 固定が、結局一番露出をかけたコマが適正露出でした。フィルム一本買うのにも数百円、プリントまで合わせると一本当たり千円以上と昭和時代後期の高校生にはなかなかツライ出費でした。そして、一本からは最大36コマしか撮影できず、出来上がりはDPE後のお楽しみ、という今では考えられない条件の中撮っていたのでした。今では撮ったその場でできあがり確認できる、初期投資はともかく有難い時代だと思えます。

実は自分が空を見上げるようになったきっかけがこの月食の3回前の78年春の月食でしたので、こんな写真でも本当に自分で撮れて嬉しかったです。この次の82年末の月食は猛烈に暗くて、撮影には失敗。それから何回も見ましたが、何回見ても皆既月食は飽きません。次回来年の5月26日、楽しみにしたいと思います。

自分の場合、見た天文現象を撮影して記録しておきたいというのが写真を始めたもとの理由でした。結局、それが今に至るまで下手の横好きで撮り続けている理由だと思えます。

執筆：T#

発行元：岡山アストロクラブ

発行日：令和2年6月28日

次号発行予定：2020年9月

ホームページアドレス

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

編集後記

今回の発行も遅れました。お詫び申し上げます。春先からのコロナ禍で、定例観望会も催行できないという状況が続いています。早く鎮静化して安心して観望会ができるようになってほしいですね。

