

あすとろ通信☆三

VOL.45
2019.12



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
- *連載小説 笑って再考ギリシャ神話
- *星々の名前
- *双望会同窓会に行った
- *昔日の一葉

hawk
オーモリ
Sirius
T#
T#

よみもの

初歩の アストロ電子工作

第12回

初歩のアストロ電子工作第12回目です。今回こそは、第10回のつづきである「ラズベリーパイによる Stellarmate」ネタです。

前回、ラズベリーパイに Stellarmate をインストールして、PC やスマホから操作するところまで行きましたが、今回は、ラズベリーパイに赤道儀をつないでみようと思います。つまり、こんな感じの構成になります。



つまり、これから寒くなる時期、車の中でぬくぬくと赤道儀を PC から遠隔操作とか、PC 不要で、タブレットから赤道儀を操作なんてことができるわけですね。ただ本来は、ラズベリーパイに赤道儀の他にも、撮影用カメラや、ガイド用カメラを接続して、オートガイド可能な完全遠隔操作システムを構築できるのですが、今回の連載では、まだ赤道儀までしかつながってないので、赤道儀の自動導入しかできません。この辺の、オートガイド可能な撮影システムの構築は、また次回以降にということとで…

1. ラズベリーパイに赤道儀を接続

ではまず最初に、ラズベリーパイに、赤道儀をつなぐ準備をします。今回使用する赤道儀は、私の保有している「MEADE LX80」を使います。以下のような感じの赤道儀ですが、この赤道儀には、自動導入用のコントローラーである「Autostar」という操作装置がついています。最近の自動導入赤道儀は、皆、こんな感じですよ。導入したい天体をコン

トローラーで選ぶと、赤道儀が自動で、目標天体のほうに望遠鏡を向けてくれます。



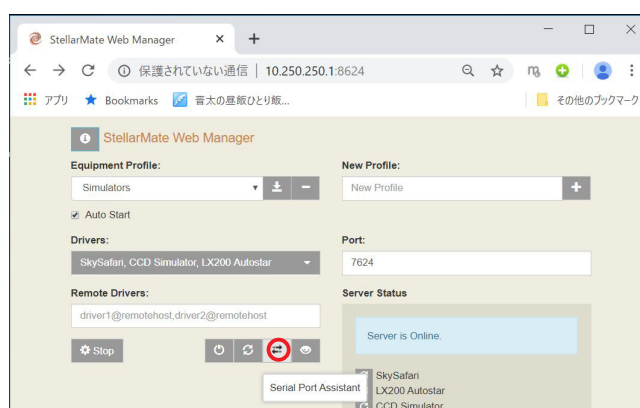
では、この赤道儀をラズベリーパイにどう接続するのか。これは、先の自動導入用コントローラーに、以下のような、「シリアルー USB 変換ケーブル」を購入して接続します。このケーブルは、自分の使う赤道儀に合うものが、赤道儀メーカーの純正品や、サードパーティ製の製品として売られていますので、必ず、自分の赤道儀に合ったものを購入します。今回、私は、MEADE 用の以下のようなケーブルを、Aliexpress で約 \$9 で購入しました。

そして、この「シリアルー USB 変換ケーブル」を、赤道儀のコントローラーに、以下のように接続します。

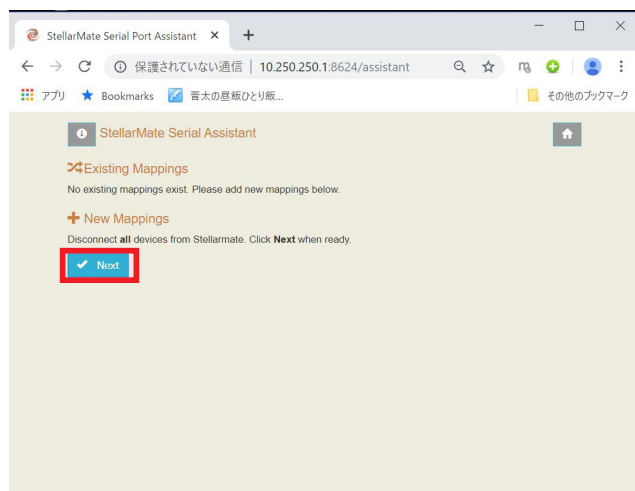


ではここで、ラズベリーパイの電源を入れ、前回のように、Stellarmate という WiFi ネットワークに、ノート PC から接続します。

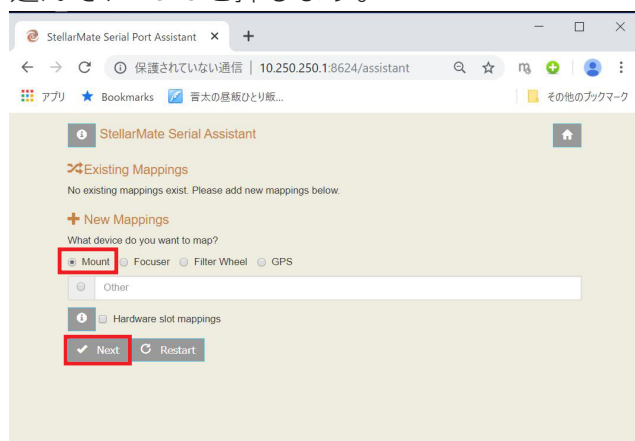
そして、ノート PC をラズベリーパイ (Stellarmate ネットワーク) に接続したら、前回のように、「http://10.250.250.1:8624」にアクセスして、以下の「Stellarmate Web manager」を表示させます。そうしたら次に、真ん中あたり下側の「Serial Port Assistant」というボタンを押しましょう。



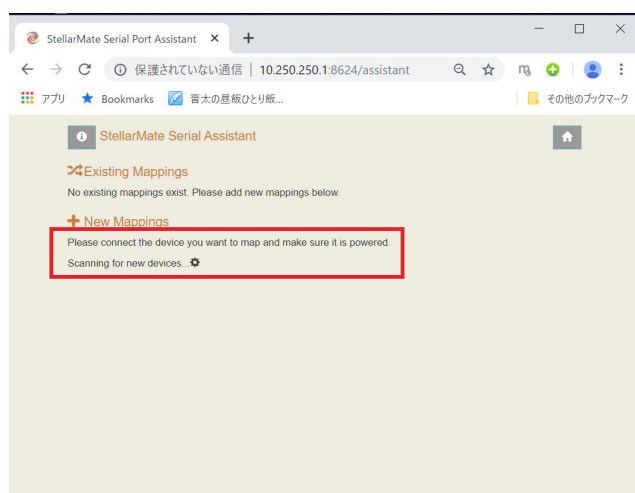
すると、画面が以下のように切り替わりますので、ここで「New Mappings」の下にある「Next」を押しましょう。



すると、画面が以下のように切り替わりますので、接続する機器の種類を選択します。ここでは赤道儀を使用するので「Mount」を選びます。このほかに、この Serial Port Assistant では、「フォーカサー (Focuser)」や、「フィルターホイール (Filter Wheel)」、「GPS」等を接続することもできます。が、まあそれは置いておいて、今は赤道儀ですので「Mount」を選んで、Next を押します。



そして、Next ボタンを押すと、以下のように「Please connect the device...」というメッセージが出ます。



この段階で、以下のようにラズベリーパイ (Stellarmate) に、先ほどの「シリアルー USB 変換ケーブル」を接続します。(もちろん、赤道儀の電源も入れておきます)

すると、うまく接続できれば、以下の画面のように「Success」というメッセージが表示され、上部の「Existing Mappings」には、「/dev/mount」というデバイス (赤道儀のこと) が登録されたのがわかります。



これでまずは、赤道儀が Stellarmate に接続されました。どうですか？わかりましたでしょうか。

この操作は要するに何を行っているかというと、Windows パソコンで言えば、「デバイスドライバ」という周辺機器を動かすソフトを、Stellarmate 上に登録している作業なのです。

WindowsPC と違って、Stellarmate では、このようにドライバ登録のために多少、手作業が必要になるのですが、この作業は一度だけ行えばよく、次回の Stellarmate 起動時には、ドライバは自動で読み込まれます。

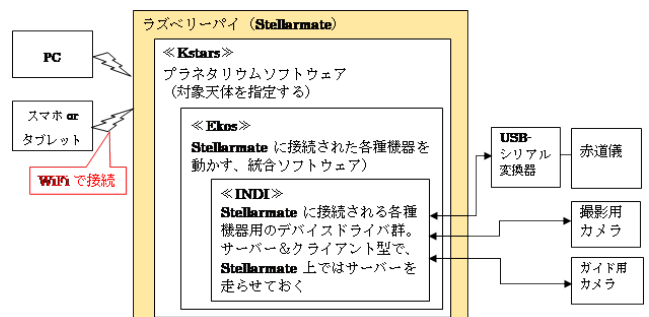
以上で、まず、Stellarmate と赤道儀が通信できる環境が最低限整ったので、次の設定に行きましょう。

2. PC から、赤道儀をコントロール

では次に、ノート PC から Stellarmate を通して、赤道儀をコントロールしてみましょう。

ラズベリーパイで動いている Stellarmate には、赤道儀をコントロールするためのソフトである「Kstars」が内蔵されています。この「Kstars」というソフトは非常に強力なソフトで、その内部に「Ekos」という機器操作の統合ソフトウェアと、「INDI」というデバイスドライバのソフトウェアを持っています。

いきなり Ekos とか INDI という言葉がでてきて、なんのこっちゃと思われると思いますが、Stellarmate に各種機器を接続して動かすには、Kstars / Ekos / INDI のそれぞれの役割と関係を理解しておく必要があるため、ここで 3 者の関係を説明しておきましょう。以下が Kstars / Ekos / INDI の関係を示した図になります。



どうですか？わかりますでしょうか。

Kstars のプラネタリウムソフトというのはわかりますね。ステラナビゲーターとか、あんな感じの、星図上から赤道儀をコントロールするソフトです。

では Ekos はというと、これは、赤道儀以外に、撮影用カメラやガイド用カメラ等を各種接続して、統合運用するソフトウェアで、このソフトを使うことで、対象天体導入後は、撮影を自動化して行うことができます。

この種の撮影用統合ソフトとしては、MaximDL というソフトが有名なようですが、Ekos は、簡単にいえば MaximDL のようなソフトウェアになります。(MaximDL 使ったことがないので、間違っていて理解してるかも知れないのですが…)

そして最後の INDI というのは、各種の天文機器を制御するための、「デバイスドライ

バ」と呼ばれるものです。ノート PC 等で新しい装置をつなぐと、「デバイスドライバ」が読み込まれますよね。あれと同じものだと考えてください。Windows 用の普通のデバイスドライバと異なるのは、INDI は「サーバー & クライアント型」という方法をとっており、Stellarmate 上で INDI ドライバの「サーバー」を走らせておけば、遠隔操作端末である WiFi 経由のノート PC やタブレット等から、「クライアント」プログラムを使用することで、ネットワーク経由で INDI に接続された機器を遠隔操作することができます。

以上のように、Stellarmate の Kstars（プラネタリウムソフト）の中には、接続した機器を操作する「Ekos（統合ソフトウェア）」と「INDI（デバイスドライバ群）」があると思ってください。

ではここまで理解したところで、各種機器の設定を初めていきましょう。

設定は、前回と同様に、ラズベリーパイに、ノート PC から WiFi でリモートアクセスして、ラズベリーパイ上の「KStar / Ekos / INDI を設定」という感じででもできるのですが、ノート PC が利用できるなら実はもっと簡単に各種機器の設定を行うことができます。その方法とは、

※ノート PC に「Kstars」をインストールして、ラズベリーパイに対して、遠隔でセッティング・操作する。

という方法です。つまり、先ほどの Kstars / Ekos / INDI を、ラズベリーパイの Stellarmate 上ではなく、ノート PC 上で動かしてしまうわけです。（厳密には、Kstars / Ekos はノート PC 上で、INDI はラズベリーパイ上で動いてるはずですが、未確認です・・・）

ではこの方法で設定を始めましょう。

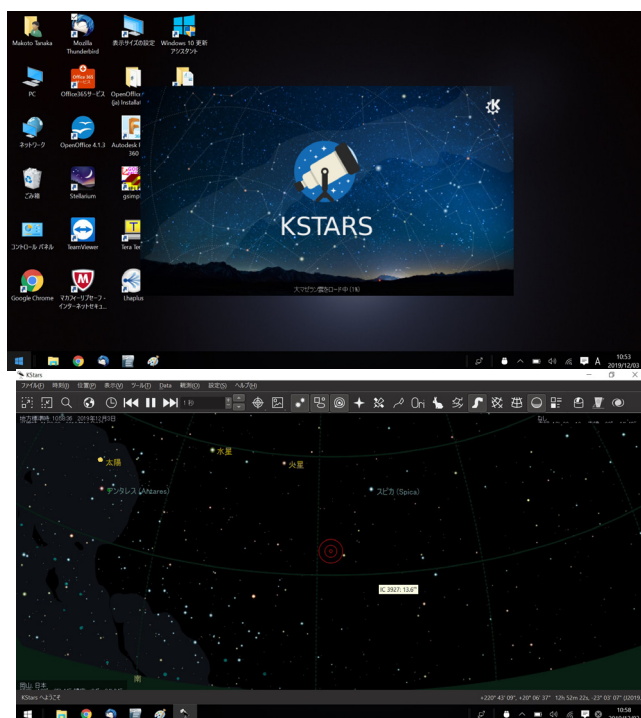
まず最初に、ノート PC を、家庭内のインターネットに接続し、以下のサイトにアクセスして、「Kstars」を取得します。

<https://edu.kde.org/kstars/#download>

「Kstars」は、Windows / Mac / Linux の 3

機種で動きます。皆さんの機種にあった、インストールファイルをダウンロードしてください。そして、そのファイルを開いて、ノート PC への「Kstars」のインストールを完了させてください。

次に、ノート PC を、ラズベリーパイ（Stellarmate）の WiFi ネットワークに接続します。接続の仕方は、先ほどと同じで、パスワード「smate」で接続できます。そして、ここで先ほどノート PC にインストールした「KStars」を立ち上げます。すると以下のような起動画面が出ます。



先に説明した、プラネタリウムソフトのような画面が出てきましたね。これが「Kstars」の初期画面になります。

ここからさらに、Ekos を起動して、ラズベリーパイ（Stellarmate）につながつた各種機器の設定を行うことになります。

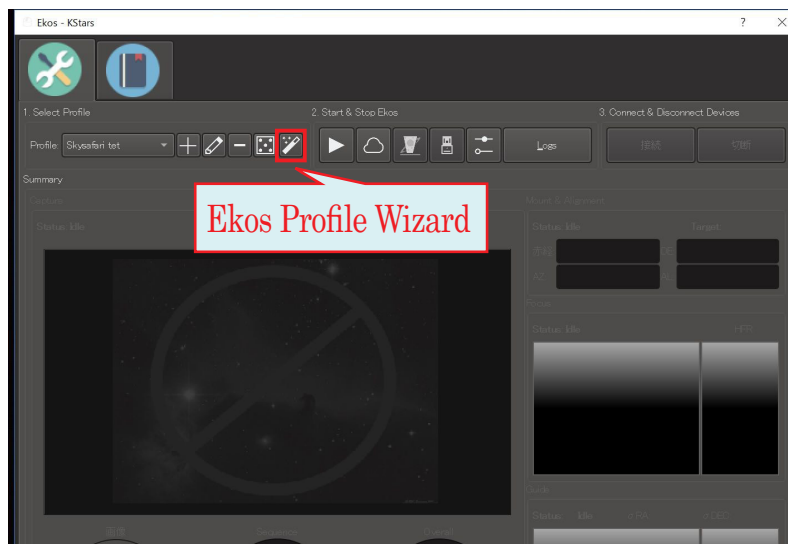
ではまず最初に、Kstars の「ツール」メニューから「Ekos」を選択しましょう。



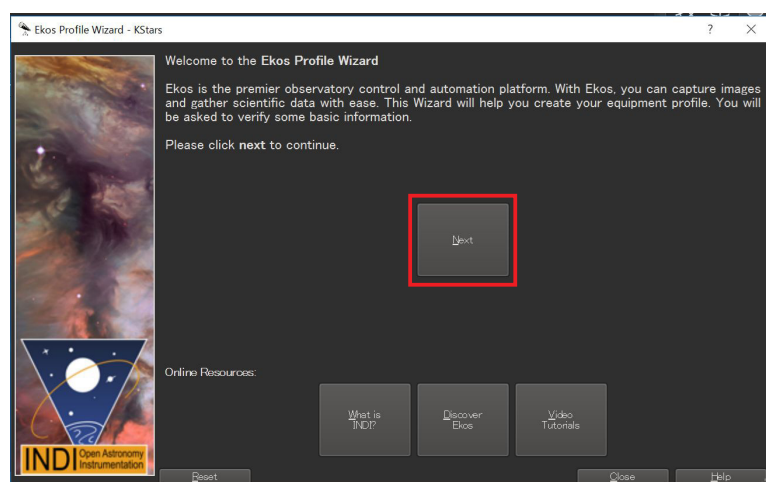
すると、右のような画面が出ます。これが Ekos の初期画面になります。

この画面では、まず最初に、接続されている機器の構成（プロファイル）を登録します。

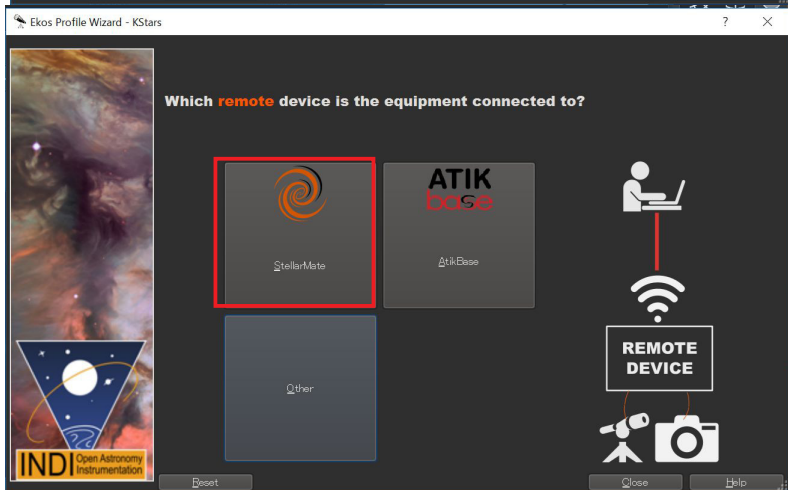
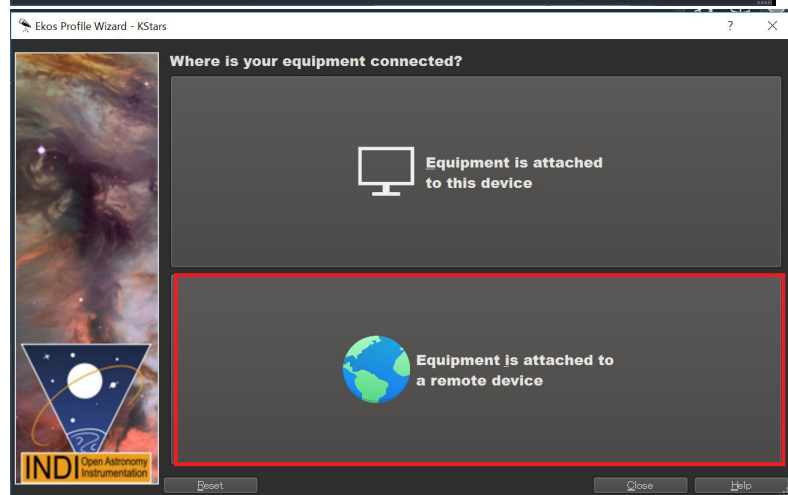
機器構成（プロファイル）の設定には、設定しやすいように設定ウィザードが用意されていますので、以下の「Ekos Profile WIZRD」ボタンを押して、設定ウィザードを進めていきます。



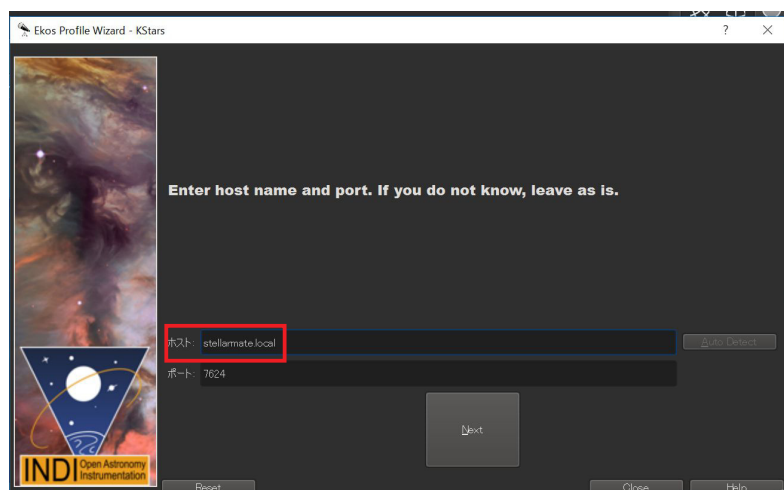
「Ekos Profile Wizard」を押すと、最初は右のような画面がでてきて、ここでは「Next」を押します。



すると赤道等の周辺機器はどの装置につながってるかを聞いているので、「Equipment is attached to a remote device」を選び、さらに「Stelarmate」を選びます。

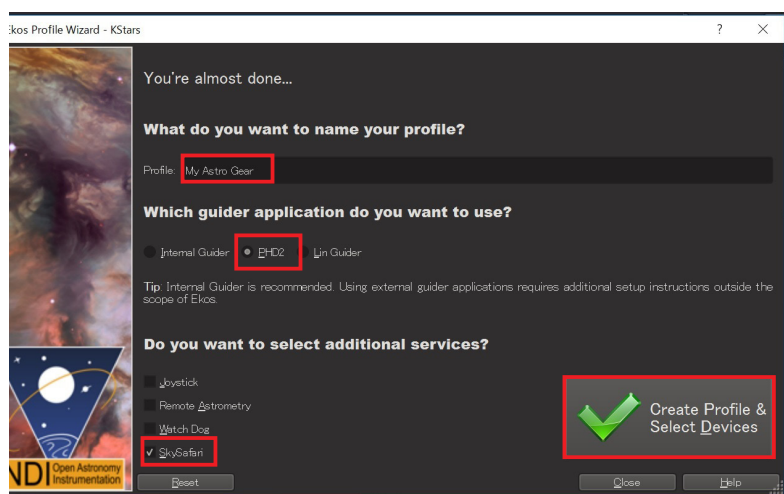


すると、Stellarmae が WiFi でつながっている IP アドレスを聞いてきますので、ここはデフォルトの「stellarmate.local」としておきます。（「stellarmate.local」というのは、Stellarmate ネットワークの名称を示してるので、これが IP アドレスの代わりになります。うまく接続できない時は、IP アドレスである「10.250.250.1」を入れると良いです。）



そして、次はおおまかな機器構成の入力です。使用するオートガイダーの種類や、オプションの設定をします。

まず、この機器構成の名称（プロファイル名）は、デフォルトのままの「My Astro Gear」として、使用スルオートガイダーは「PHD2」を選んでみましょう。そして、オプションとしては今回は、スマホから星図コントロールするかもしれないので「SkySafari」を選びます。



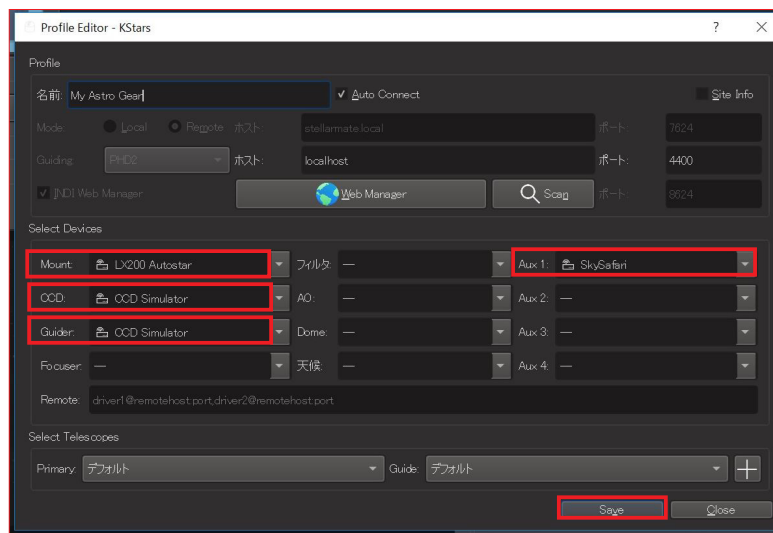
これらの機器構成は自分にあったものを選択すればよく、選択したら、「Create Profile & Select Services」を押します。

これらを選択すると、最後は、使用する機器の詳細設定です。

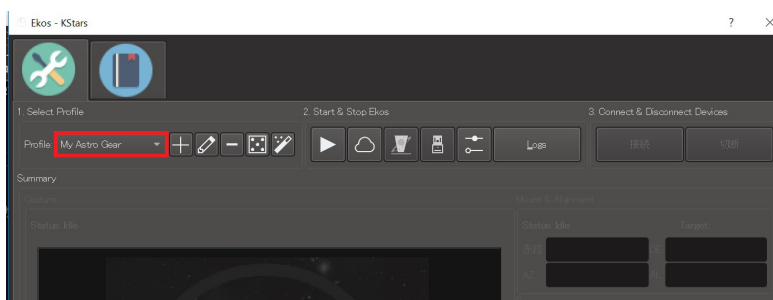
設定する項目としては「Mount（赤道儀）」「CCD（撮影用カメラ）」「Guider（ガイド用カメラ）」「Focuser（フォーカサー）」「Filter(フィルター)」「AO(光学補償装置)」「Dome(ドーム)」「天候（気象観測装置）」「Aux（補助装置）」等、各種のものを選択することができます。

ここで選択する項目が、すなわち、「INDI ドライバ」の種類になります。INDI ドライバには各種のものが用意されているので、自分の所有する機材にあったものを使用します。

私の場合は、とりあえず赤道儀しか接続してないのですが、Mountを「LX200 Autostar」を選び、Auxに「SkySafari」を選んで、CCDおよびGuiderには、とりあえず「CCD Simulator（装置が実際につながってなくても、とりあえず実際の装置のような動きをするシミュレーター）」を選んでおきました。すべてを選んだら、「Save」を押します。



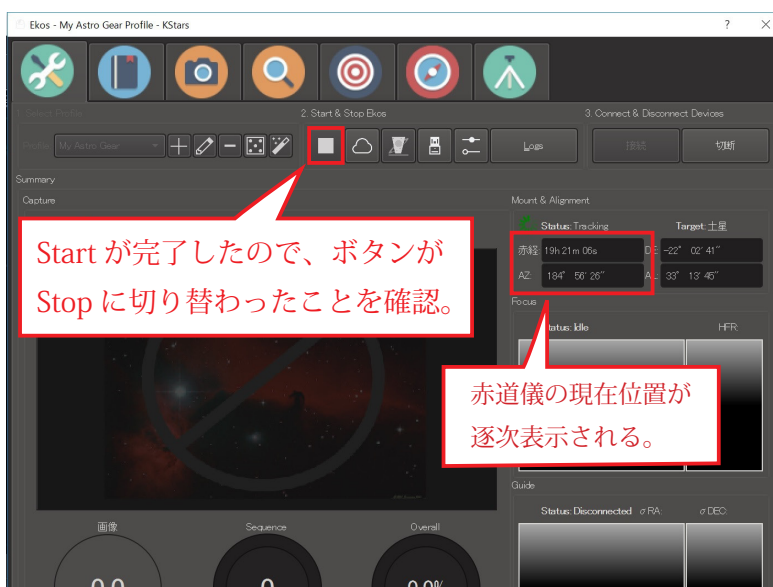
するとこれで、機器構成プロファイルが登録されました。Ekosの初期画面で、Profileに「My Astro Gear」が登録されてるのがわかりますね。ではいよいよ、この設定で、接続した赤道儀を動作させてみましょう。



設定した機器（ここでは赤道儀）を動作させるには、Ekosの初期画面で「Start」ボタンを押します。この操作は要するに、先ほど登録した「INDIドライバ（サーバプログラム）」を走らせる操作になります。では「Start」を押して、設定したINDIのドライバ群をスタートさせましょう。



INDIドライバが起動すると、先のStartボタンは「Stopボタン」に変わってるのがわかると思います。そして、右下の「Mount&Alignment」の項目をみると、赤道儀の赤経／赤緯の表示が逐次変わっているのがわかると思います。これは、赤道儀とINDIドライバ／Ekosが通信をして、Ekosが最新の状態を表示させているのです。



ではここまで確認できたら、赤道儀を動かしてみましょう。

KStars のプラネタリウム画面で、対象の天体を選択します。ここでは土星を選んでみましょう。

対象天体（土星）を選んだら、その上で、マウスを右クリックします。すると、以下のようなメニューが出てきて、下側のほうに、自分の赤道儀用のメニューが出ています。私の所有機材は LX200 Autostar なので、これを選び、さらに「GOTO」を選びます。

そうすると、赤道儀が動き始め、赤道儀の現在位置を示すターゲットも動き始めます。GOTO 動作が完了すれば、赤道儀のターゲットは、対象天体の上来て、目標天体の導入が完了します。

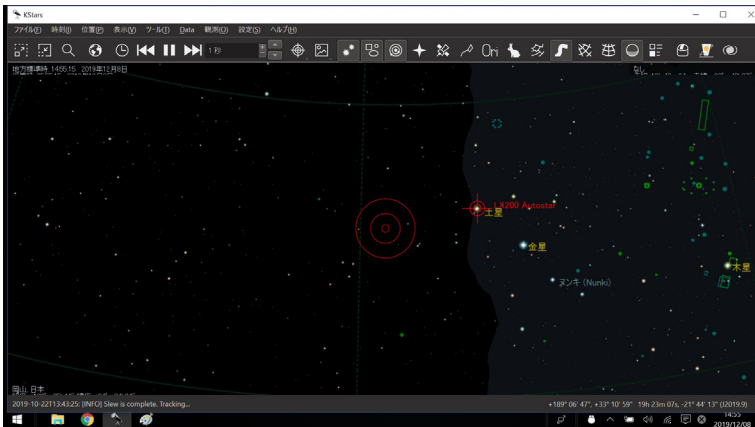
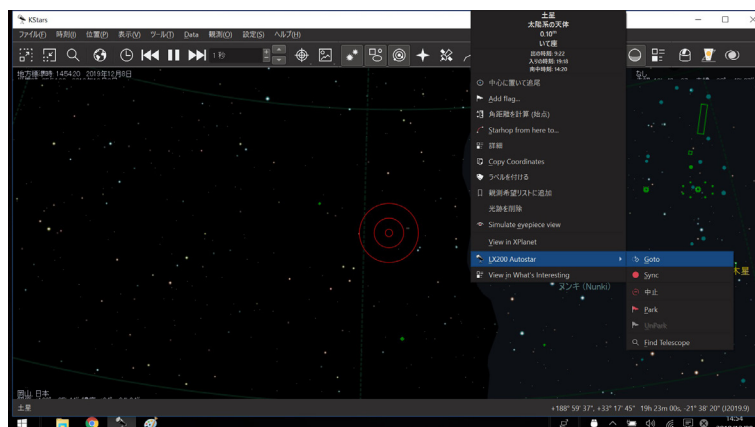
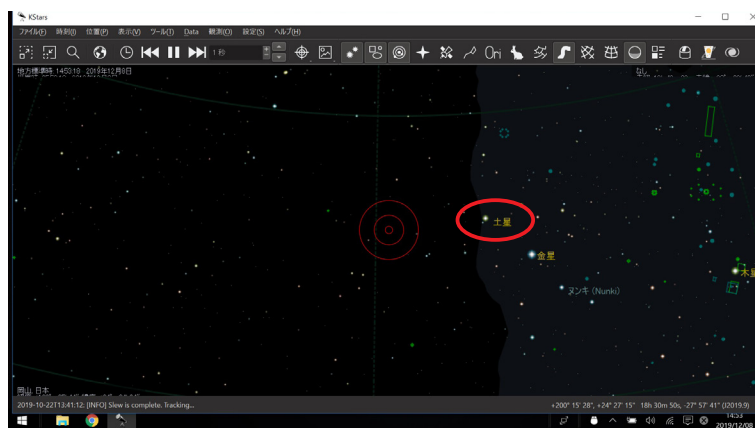
4. おわりに

以上で、Stellarmate に赤道儀を接続して動かすことができました。どうですか？ちょっと設定がややこしいのが難点なのですが、一応、これでノート PC から遠隔で Stellarmate を操作し、赤道儀を操作することができました。

また今回は、Stellarmate 上での、KStars / Ekos / INDI の関係も説明しましたが、このあたりはわかりましたでしょうか。

Stellarmate の真価は、Ekos / INDI を用いて、各種の天文用機器を接続することができ、また Kstars / Ekos 上でそれらを統合して運用できる点にあります。

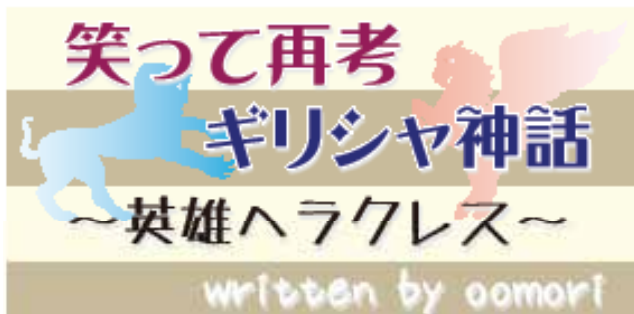
今回はまだ赤道儀しか接続できていないので、できることも自動導入だけなのですが、これに撮影用カメラとガイド用カメラを接続すればオートガ



イドも可能になり、さらには、撮影対象を指定すれば、撮影対象の視野導入～撮影（枚数指定や、フィルターワーク指定も可能）をすべて自動で行うといったようなことも可能になるようで、撮影の自動化・効率化が図れるようです。

まさに夢のような Stellarmate なのですが、次回はなんとかこうした機能のうち、ノート PC やタブレットを用いて、オートガイドができるようにしたいと思います。ですが、まだ私もガイド用のカメラ等の機材が揃っておらず、環境構築まではもう少し時間がかかるかと思いますが、Stellarmate の次回記事はすみませんが今しばらくお待ちください。次回はまた何か、別の工作ネタを紹介したいと思います。

執筆：h a w k



第五のお題はエーリスの王・アウゲイアースの厩を一人で、それも一日で掃除する事でした。普通の仕事っぽいですがそこは神話世界、ただの厩ではありません。この王は太陽神ヘリオスの息子ともポセイドンの子とも言われており、とんでもない程の家畜を飼っているのです。その上ただの一度も広大な厩を掃除したことがないというオマケつき。「悪臭の源」が堆く積もっていて手の施しようもない有様でした。きついですね。

ヘラクレスはエウリュステウスの命令は内緒にしてこう申し出ます。「家畜の十分の一をくれるんならワシが掃除したるで。どや？」

いかにも神話にありそうな展開です。北欧神話にもこんなくだりがありましたし、よくあるパターンですね。

王も王で「どうせ出来る訳あらへんやろ。座輿にやらせてみよか」くらいのノリで適当に了承します。これもよくあるパターンですね。しかしヘラクレスが珍しく知恵を働かせ、王子を証人に立てるのです。

一体どうしたんでしょうか。神様の入れ知恵かもしれませんね。実際にアテナ様の入れ知恵という説もあります。その方が自然な流れだとは思いますが。

さあ掃除開始です。ヘラクレスは厩の近くを流れるアルペイオス川の水を引いて来て、厩の一方から他方へと一気に洗い流すという無茶をやらせてしまいます。普通に考えれば大がかりな土木工事なんですが、そこはゼウスの血を引くヘラクレス。力任せに一人でやってしまったに違いありません。それにしても「この後」はどうするんでしょうね。いつまでも流しっぱなしという訳にもいきませんし……まあ後始末までは言われてませんからね。王が何とかしたんでしょう。公共事業発生です。

こうして難なく達成……とはいきません。まさか出来るとは思いもしなかったアウゲイアースは報酬を支払うのが惜しくなり、その上ヘラクレスがエウリュステウスの命令で来たのを知って「はあ？ おんどれ、あのヘッポコの使いっ走りなんか？ なんやそれ！ だーっハハハハ！」

と思いつ切りディスります。その上当初の約束まで否認して裁判をする始末です。ろくな王様が居ませんね、この世界は……。

ところが王子は信義を重んじ、或いは父王の阿しな態度を恥ずかしく思い誓約の事実を認めるのです。おお、出来の悪い父からこんな気骨ある息子が生まれようとは。

しかし父王は怒って王子とヘラクレスをエーリスから退去させるのです。とことん腐ってますね。本当に神の息子なんでしょうか。それでも王は王です。王子はドーリキオンの島に行き、そこに住むことにしました。

一方のヘラクレスはオーレノスのデクサメノスの館に赴きました。そこは正に愁嘆場の真っ最中。と言うのも、ケンタウロスの一人エウリュティオンが王女をいたく気に入り、是非嫁にくれと言ってきたので仕方なく……というのです。

そこで無駄に張り切るヘラクレス。人身御供同然の花嫁を迎えに来た彼を殺害してしまいます。やり過ぎですね、明らかに。と言うか、当初のお題からすっかり離れてしまっています。もちろん後々問題となるのでした。

第七のお題はクレタ島から牡牛を連れて来る事です。クレタ島の牡牛。神話が好きな方は聞き覚えがある事と思います。そう、あのミノタウロス……の前座としてアッサリ退治されてしまう牡牛です。ミノタウロスが有名過ぎるので影が薄いのですが、一応は登場するので覚えてあげてください。

この牡牛の出自には諸説ありますが、いずれにせよミノス王が牡牛の美しさにこれを生贄に捧げると言う約定を破って他の牡牛を捧げたので、神はこの牡牛を凶暴にしたという事です。

ヘラクレスはクレタ島に渡って王に直談判するも冷淡にあしらわれてしまいます。そこでヘラクレスは**勝手に捕まえて**お持ち帰りしてしまうのです。問答無用ですね。さすがです。

捕まえる際の苦労は語られていません。テーセウスにも簡単に退治されるのですからヘラクレスに勝てよう筈ありませんが。

後にこの牛は放たれてスパルタ、アルカディアと荒らしまわり、最後はマラトーンの野に住み着き各地の住民を恐怖のどん底に落とした挙句、テーセウスに退治されるのです。もう迷惑を振りまいて歩いてるだけです、コイツは。

第八はトラキア王ディオメデスの馬を連れて来る事。この王は軍神アーレスとニンフ・キュレーネーの子と言われ、戦好きなピストネス族の長でもありました。凶悪な事にこの馬を人肉で養って

いたと言われています。悪趣味ですね……。

ヘラクレスは仲間を募りトラキアへと向かいます。何故かこのエピソードはどれも詳しくは書かれていません。えげつないからでしょうか。

とにかくヘラクレスは王が厩の番人を殺害するかして馬を奪取します。いきなり無茶ですね。するとピストネス族が異変に気付いて押し寄せてきました。当然ヤバいです。ヘラクレスは同行の少年アプデーロスに馬の番をさせ、敵を壊走させます。さすがですね。

戻ってみるとアプデーロスは哀れにも馬に食い殺されていました。ああ、なんという事でしょう。食人馬の番を少年一人にさせるとは。自分の基準で物事を計るからこんな事になるのです。

ヘラクレスは少年を記念して墓を築き、傍に市を建設したといいますが……幾ら何でも早過ぎませんか？ 住民とかインフラとか……都市の由緒譚だそうですが。

こうして馬はアルゴスに連れていかれ後に放れます。こんなヤバい奴を放していいんでしょうか？ コイツも周辺を荒しまわるんじゃない？

ところがコイツ、オリュンポス山へと向かい、野獣に食われてしまったそうです。誰一人として報われない展開ですね。

第九のお題はアマゾネスの女王ヒッポリュテーの帯を手に入れろというもの。彼女達は皆さんご存知の戦闘民族。そんな女王の帯を求めたのはエウリュステウスの娘アドメーテーでした。帯は所有者の徳を頒つものとされていたので、自分も女王のようになりたかったんでしょうね。

ヘラクレスは仲間を連れて旅立ち、途中のパロス島でクレタのミノス王の息子とトラブルを起こし仲間二人を失います。和解の条件としてミノス王の孫二人を人質に受け取りミューシアへと行き、その王リュコスの客となり、王を助けてベプリュス族と戦い領土を割譲させ、これをヘーラクレイアと呼びました。

なんだかオマケの出来事の方が凄いな気が……。

その後、テミスキューラに入港すると意外にもアマゾネスの女王が友好的に出迎えてくれました。もしかすると脳筋同士で馬が合ったのかもしれない。

とにかくヒッポリュテーはすんなりと帯を与える事を承諾しました。こうなると黙っていないのが女神ヘラ。彼が破滅してくれない事には気が収まらないのです。

彼女はアマゾネスの一人に姿を変え、流言を流すのです。

「た、大変や！ あのギリシャ人共は女王様を攫って行こうとしとるんやで！」

「なんやて！ そら一大事やないか！ あいつらしばき倒したれ！」

とアマゾネスの皆さんが武装して押し寄せて来るではありませんか。さあ一大事です。ヘラクレスはどう対処するかと言うと——返り討ちにしてみました。そりゃそうなりますよね……コイツに敵うわけがありません。ヒッポリュテーも殺害され、帯を力づくで奪われてしまいます。救いのない展開ですね。

別の説では最初からアマゾネスと戦い首領を捕らえ、身代として姉であるヒッポリュテーの帯を貰い受けたとあります。こちらの方がまだマシなんでしょうか。

帰路で黒海を渡りトロイアに立ち寄った時、とんでもない場面に出くわします。この頃トロイアはアポロンとポセイドンからまとめて祟りを受けていました。悲惨ですね。と言うのもトロイアの城壁を作る際、両神が人間に化けて手伝っていたのですが、ケチな王（トロイア戦争のプリアモス王の父）は報酬を支払わなかったのでアポロンは疫病、ポセイドンは海から化け物を送り込んだのです。ケチるものではありませんね。

ヘラクレスが上陸したのは祟りを鎮める為に王女を化け物に捧げようとしていたところだったのです。そこで化け物をあっさりと打ち倒して王女を救い、彼女を従者テラモンに（恐らく）**勝**

手に与えてしまいます。ついでに王は約束していた報酬の名馬をまたもやケチって与えようとしません。これは王の祖父にあたるトロースが息子がニュメデスをゼウス大神に捧げる際に授かった神馬の子孫。気持ちは分かりますが、学習しない王様ですね。

ヘラクレスは復讐を宣言したものの、先を急ぐのでとりあえず出航してエウリュステウスに件の帯を渡すのでした。

この後、復讐を果たすのかと思いきや、そのエピソードは出てきません。トロイア戦争がそれにあたるのか、或いは忘れてしまったのか……後者のような気がします。

第十のお題はゲリュオンの牛をゲットする事。ゲリュオンはあのメドゥーサの孫で一つの胴体に三つの頭と手足が六本ずつという異形の男。手下には牛飼いのエウリュティオーンという男と双頭犬オルトロス。

西の果てに住む彼の元に向かいながら化け物退

治をしていくヘラクレス。この時来遊の記念に巨大な柱をヨーロッパとアフリカの間に建立したのがジブラルタルの岩だそうです。さて、途中であまりに暑いので太陽に矢を射ると太陽神ヘリオスが豪胆ぶりを気に入って黄金の大杯を与えます。これに乗って西の果てエウリュティアに着くと早速オルトロスが襲ってきたので棍棒で返り討ちにします。加勢に来たエウリュティオンもあえない最期を迎えてしまいます。

そこへやって来たゲリュオン。当然ヘラクレスの敵たり得ず、三つの頭を三本の矢で射抜かれて絶命します。ああ、可哀想に……。

こうしてヘラクレスは牛を大杯に乗せて海を渡り、黄金の大杯は太陽神に返しました。そして牛をエウリュステウスに引き渡すと、王はこれを女神ヘラへの生贄に捧げるのです。この小心な王様もたまにはまともな事をするんですね。

——続く——



～オリオンの三つ星～

寒さも増してくる晩秋から冬にかけて、圧倒的な存在感のある美しい星座オリオンが見やすくなります。

今回は、オリオンの三つ星に絞ってのおなまえ紹介です。

そもそも「三つ星」とは古くから日本で広く使われている和名です。もちろん、地方独自の様々な呼び名があったようです。私たち瀬戸内・四国地方では「かせぼし」という呼び名が残っています。「かせ」とはつむいだ糸を巻き取っておく道具のこと。周りの明るい4つの星を糸つむぎの道具の一セットにしてみれば、三つ星

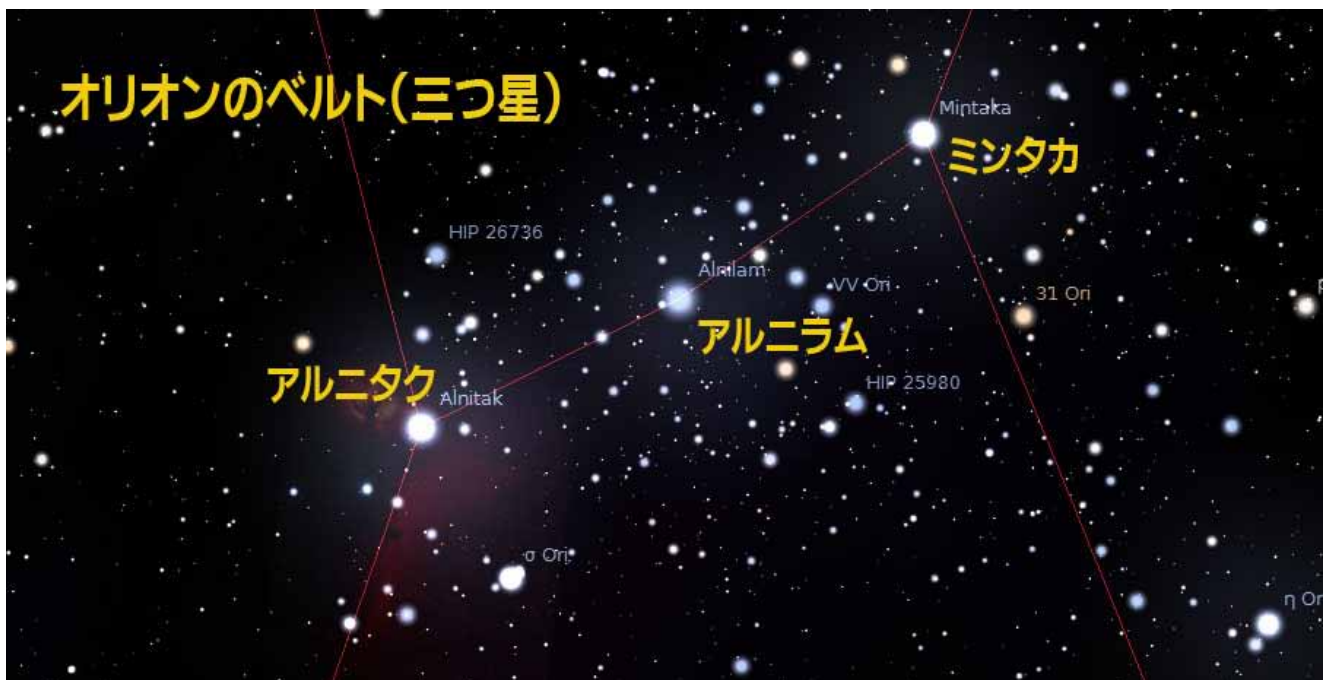
が「かせ」と見えなくもない。

さて、三つ星、それぞれ名前が付いています。覚えていませんか？

東側から、馬頭星雲近くにあるアルニタク、アルニラム、ミンタカです。

アルニタクはアラビア語で「帯」の意味。アルニラムは「真珠の糸」という意味で本来は三つ星全体に与えられていた名前だったそう。ミンタカは「巨人の帯」。どちらにせよ、三つ星それぞれの名前は、巨人オリオンのベルトを飾る立派な帯にちなんだものなんですね。

執筆：Sirius



written by Sirius

双望会同窓会に行った

11月23・24日と双望会同窓会に参加してきました。

双望会は一昨年初めて参加し、今回の同窓会で二回目です。今年は休みの都合がよかったので、単独参加しました。

さて、前日にすべての荷物を積み込んでまだ星が見える早朝に出発し、高速道を乗り継いで到着したのはお昼を少し過ぎた頃でした。

早速幹事をされている hawk さんに到着のご挨拶を。昨夜は雨で宴会、今日のこの好天がいつまで続くかと気にされておりました。それから、先着の六甲山さん、前回も一緒した名古屋のつげさん梢さんにもごあいさつ。

昼食を食べてから望遠鏡を出します。持って行ったのは今年初めて使う SkywatcherDOB14 とミザール 10 センチ F6。

組み立て終わったところ、機材紹介の時間です。

前は自分はこの時間帯に休養していたので全然見ていません。なので興味津々でした。

最初のほうで自分は『数打ちの量産品』です、とごく簡単に機材紹介しました。紹介が進んでいくといろいろとすごいものが出てきます。

全部は無理ですが、いくらかピックアップしてみます。



箇条書きにしてみると、

○ Nick さんのイメージインテンシファイア。フィルター入れて H α な星雲を直視できたのは本当に驚き。今回の白眉でした。

○ K.Nebura さんの 25 インチ。網状星雲のけばけばバッチコーイ。WX もお持ちでした。

○ Okamoto さんの 25 センチ屈折双眼。M33 見事でした。そして車への格納も。

○ 石石石さんの双眼鏡の束。NikonWX はおろか、最新のライカまでお持ちでした。

○ 津村光則さんの『瞳径 7 ミリ』 ϵ 180。北アメリカとペリカンがきれいに見えました。

○ Uto さんの 18 インチ。木製のまさに工芸的な感じでした。もちろん覗かせていただいた NGC772 はきれいに見えました。

等々、ほかにも多数逸品の望遠鏡が紹介されましたが、紹介しきれません。ゴメンナサイ。



一通り終わると、16 時頃。空は微妙に雲が出現してきましたが、まだ 8 割方晴れています。誰かが金星が見えると言い出すと、一斉に望遠鏡の群れが西の低空を向きます。壮観でした。ほどなく木星も見えるように。望遠鏡で見せていただくと白い丸。ああ、昼間の木星ってこんな風に見えるんだ、とこの年にしようやく体験できました。

ISS が 18 時前に通過するということで、先に晩ご飯を頂いて外に出てみると、結構な雲量になっています。そこそこで「あー」「うー」とか「やっぱり」とかの声が上がります。どうやらこの地もるり溪同様基本的に天気悪いみたいですね。

17 時 53 分過ぎ、西低空に ISS が見え始めました。DOB14 / 55 倍で追尾。ISS 直視は初めてですが、動きが速いものの何とか追尾できます。明るすぎて詳しい形は見えませんでした。縦長で両脇にパドルがあるのは見てとれました。

ISS 通過後、雲量が減りほどなく快晴に。お待ちかね観望開始です。

隣に陣取ったつげさん梢さんと Formalhaut さんの 40 センチなどでいろいろと見せていただきます。色々を見せていただいていると、hawk さんがわざわざ呼びに来てくれました。「これは絶対見ておかなければ」とのこと。

それは、Nick さんのイメージインテンシファイア眼視でした。これは凄まじかったです。はくちょう座の散光星雲が、北アメリカはもとより



ペリカン、サドル周辺を含めてバッチリ。もちろん色は見えませんが、星図通りの見え方です。

これには驚きました。

その衝撃も冷めやらぬまま 40 センチオーバーの巨大望遠鏡が立



ち並ぶ「恐竜ゾーン」をふらふらとさまよい、眼視用イプシロン 180、18 インチドブ、25 センチ屈折双眼等々見せていただきました。

しばらくたってオリオンが上がってきたころ、もう一度 Nick さんの II ゾーンへ。

等倍でオリオンを見るとバーナードループはもとより、エンゼルフィッシュ、ばら星雲、燃える木、いっかくじゅう座 S 星付近の散光星雲まできれいに見えています。50 センチにつけたほうでは馬頭星雲は簡単に、ばら星雲は視野に入りきらないほどのドアップでした。「これだったら買うかも」「グラム 2000 円、金より安い」といった声がそこそこで聞こえておりました。

このころ、西のほうから雲がかかり始めて曇り時々。時刻は夜半前、復路の事を考えて撤収することにして大半の機材を車に格納。

撤収して部屋に戻ると同室の kei さんにご挨拶。OAC のメンバーさんですがはじめましてでした。2013 年から始められて Ninja400 で観望されているそう。いろいろとお話しして夜半ごろ就寝。

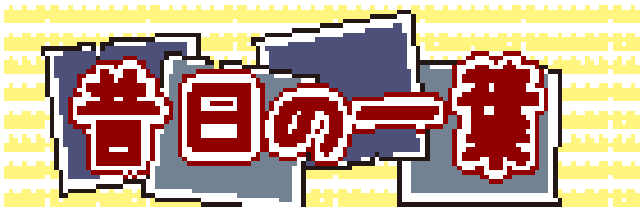
朝起きると同室の方ともお話ししました。片道 1 時間で観望地へ行けるとか、平日出撃とかは贅沢との声をこちらでも聞きました。時間が来たので一緒に朝食へ。

ここでもいろいろと話していると、「スゴイ虹が出てる」と梢さんが。

見に行ってみると確かにすごい虹で副虹+過剰虹というらしく、自分もこんなに見事な虹は初めてです。ひとしきり見て撮ったあと、食事を済ませます。

若干雨に打たれた機材を片付けて撤収。撤収もほとんど済んだころ、全員での清掃です。皆さんのマナーが良いのでほとんどゴミがあり

若干違うルートで高速を乗り継いで帰宅。復路は交通量少な目で渋滞も無く助かりました。前回も思いましたが、御園を出て山を下るごとに現実に帰り、夢から覚めるような、何かそんな感じを受けました。別世界に迷ってしまった



今回の写真は『南極老人星』カノープス。時期的に見やすい星ではありますが、この写真を撮った年代には結構レアアイテム扱いでした。今でこそ南半球で見る事も難しくないですが、当時は南の地平線近くのこの星、な



高校1
年の秋、
思い立っ
てカノー
プスを見よう

催行状況は、OAC ホームページにてご確認ください。

執筆：T#

例観望会が半分実施できない
天候不順な年でした。毎年書
いている気がします、来年
こそは晴れて星が見える年
になってほしいものです。

