

星屑

2018年 3月号

No. 516



M1 かに星雲

M1 かに星雲 20cm 1200mm 直焦点 35分露出

がんばるばい 熊本！ 熊本県民天文台

1/18(木) イフシロロケット打上成功
夜明けの空に 虹や夜光雲が発生
各地で撮影に成功 これまでに無い光景でした!

1/20(土) 立田山 雑草の森で開催
親子キャンプで「星の観察会」
50名が参加 施設のスタッフとボランティア7名も
すごい寒さ! でしたが、今回は星が見えました!



木立の中に視野を考えて望遠鏡を設置



「すばる」を撮影しようとチャレンジ!

参加は、20家族50名、スタッフが7・8名。雲が広がりそうな予報でしたが、うまい具合に晴れてくれました。PM2.5がすごくて、透明度は悪かったけれど、空を見あげると、肉眼でオリオン座・おうし座・ぎょしゃ座など、冬の星座がしっかり見えていました。

望遠鏡2台を持参

GP赤道儀に載せた12cm屈折、GPD赤道儀に載せたC-8 (20cmシュミカセ) の2台。どちらもブルートゥースアダプターを使って、アンドロイド・タブレットとWindowsのタブレットパソコンから、それぞれを制御してみました。

12cmを同架したGP赤道儀は、私(艶島)が自分でオーバーホール(分解整備)してグリスを詰め替えたりした機材ですが、問題なく動いてくれました。タブレットから目的の星を指示できるので便利です。

一方のGPD架台は、次々と自動導入している途中で赤緯側が脱調してしまいました。赤緯側のどこかが渋いらしく、途中でモーターでは動かせなくなってしまう様子。一度分解してみる必要があるようです。でも、「システム」



保育園児とその家族達が参加、夜はここで泊まり

としては、こちらも何とか使えそう、合格点ですね。

望遠鏡2台は、木立の中の別々の場所に設置、それぞれが少し違う範囲を観察できるように配置して、明るい恒星を次々に導入、美しさや色の違いなどを楽しんでいただきました。

「すばる」の撮影会も

12cm屈折で天頂付近に見える「すばる」を観察してもらったら、参加者やボランティアのスタッフ達がスマホを

使ったの撮影にチャレンジし始めました。「すばる」の美しさがよほど感動的だったのでしょうか。その間に20cmシュミカセをアンドロメダ大星雲に向けたのですが、余りにも寒いものですから、主催者側の判断で室内へ移動することになり、観察できたのは数名だけでした。(残念!)

イフシロンロケット打上の動画

副台長の中島氏が城南町の自宅屋上で撮影した静止画像をつなぎ合わせてタイムラプス動画に仕上げてくれたものを上映したら、とても好評だったので、3~4回繰り返して楽しんでいただきました。映像を見ているうちにいろいろ質問が出たので解説をし、冬の星座の見所なども紹介しました。県民天文台についても簡単に紹介し、週末の晴れた夜に来台して下さるようご案内しておきました。

赤緯ウォーム軸のグリス切れ

持ち帰って点検したGPD赤道儀は、赤緯側のウォーム軸がグリス切れの状態になっていたことが判明。分解してグリスを充填し、組立てて動作チェックしたら、スムーズに動くようになりました。今年夏場の火星大接近や土星の環の傾きが最大になる繁忙シーズンに、きっと大活躍してくれることでしょう。

1/31(水) 皆既月食 特別公開 一面に雲が広がるお天気でしたが...

電話問い合わせが何件もかかってきて、7~8名が来台

雲越しですが、観察も撮影も

雲が広がって、どうなるかと思いましたが、皆既になるまでの過程が雲越しに見られ、スマホやタブレット、コンデジなどで撮影もしていただけました。皆既になったら、さすがに月がどこにあるのかが分からなくなり、来台された方々は皆さん満足された様子、「月食観察会」は無事にお開きになりました。

事前の動き

月食の進行に合わせて、公開時間帯を20:30~22:30と決め、ホームページなどで告知し



雲が広がったけど、月が欠けていく様子が分かる



撮影しようと何度もチャレンジ!



長時間露光なので、撮影中の人だけが写っている

ました。数日前から、数件の問い合わせがあり、どれも「ぜひ参加したい」という内容でした。こちらからは、「とても寒く、野外での長時間にわたる観察なので、十分すぎる防寒装備を持参していただきたい」こと、「複数の望遠鏡を準備するので、来台者が増えてた場合でも観察や撮影が出来る見込みである」ことなどを伝えておきました。

天気予報では絶望的

当日、日中のお天気予報では、皆既食の時間帯は「曇りか雪」という表示。GPVなど詳細予報を調べても月食の観察は出来そうもない雰囲気だったのです。ところが、実際のお天気の推移は予報よりも良い方向にずれ続け、時折青空が見える時間帯さえあったのです。それで、予定通りに皆既月食特別公開を行うことに決め、18時半頃から準備を始めて、天文台の玄関前広場に望遠鏡を組み立てました。

準備が完了したら

19時前には、きれいに見えていた月が、19時頃から雲に隠され始めました。でも、次々に電話がかかってきて、事前に問い合わせをして下さった方々は「行きます!」と張り切っている様子。玄関前広場では、組立済みのGPD赤道儀に12cm屈折を同架。頂いたばかりのスマホ望遠鏡（最新型、三脚・微動雲台も装備）も1台設置、さらにワイヤレス拡声装置も据え

て解説の準備も完了、お客さんの来台を待ちました。

月食が始まると、雲越しですが、肉眼でも欠けていく様子がよく分かりました。時折雲に隠されて見にくくなる月を、雲の隙間に来る頃を狙って観察したり撮影したりしていると、あっという間に時間が過ぎていきます。おかげで、晴れた日に見る月食よりも、食の進行が早いと感じられたのは面白い経験でした。



来台された方々は、肉眼や望遠鏡で観察するだけでなく、それぞれ熱心に撮影にも挑戦され、スマホやタブレットやコンデジでシャッターを押しては、「欠けた月」が撮影できると大喜びでした。当夜は、曇り空になり、来台者が少なかったので何とかりましたが、もし晴れていたら大変だったかも知れませんね。

新しい望遠鏡

2月末の設置は出来ないようです

株式会社西村製作所から連絡がありました

人手不足で、設計や製造が思うように進んでいない様子

大型望遠鏡の製造が続いて多忙すぎるのかも知れません（推測）

「納期遅延」の情報をライオンズクラブに伝え、協議中です

☆☆☆☆☆☆ これからの予定 ☆☆☆☆☆☆

★ 望遠鏡の完成が遅れそう

※ 詳細について（株）西村製作所に問い合わせ中

※ ライオンズクラブとも協議しつつ、導入時期を調整します

★ 5月4日（金、祝） 城南公民館講座 19：30 ～ 21：30

「春の星空観察」

内容： 金星、春の星空（遠くの銀河）、そして、木星

☆ 5月13日（日） 熊本県民天文台 総会 （予定）

2017年アメリカ皆既日食③

ワサモンの備忘録より

Porco Nisse

Total Solar Eclipse Across America on August 21, 2017



今まで連続写真にはあまり興味が無くて撮ることはなかったのだが、部分食時の暇つぶしにと撮ってみた。というより、カメラにインターバル機能が付いていたからというのが本当のところ。熊本で月蝕など撮ってみて思ったより良く撮れたのも大きな理由だ。レンズは北極圏でオーロラ撮影に使ったシグマ19mm、安いレンズだけど使い慣れたレンズには安心感があるのだ。なお、撮影中にカメラを操作するのは嫌なので減光フィルターをND4とND5の二枚重ねとした。装着すると部分食の太陽面が適正露出になり、外すとコロナが適正露出になるワンタッチ設定だ。予定どおりの撮影が出来たが・・・第四接触前に撮影が途切れていた。でもまあ計画通りの撮影になったと思う。

SP360は北極日蝕のリベンジだ。今回は予定どおり撮影できた。ただ全天を1440dotスクエアでは恒星を見るには解像度が足りなかった。本影錐の移動も思ったよりハッキリしない。地平付近の疑似夕焼け状況は変化がわかる。次回は4Kで撮ってみたい。

全般にコロナの写りが悪い(1/2EV)ほど露出不足)結果と空が明るいことを考えると空に異変があったのかも知れない。山火事の影響なのかもと噂し合ったほどに。

とりあえず全てのシステムが予定どおり稼働した。まだ改良すべき点や挑戦したい課題もあるが、今回の観測は成功と総括したい。なにより皆既の全行程を眼視観測出来たのが一番の成果だ。

さっさと撤収してバスに乗り込む。ツアー客はみんな笑顔だ。これだけ完璧に晴れてくれれば文句の出ようはずもない。14時をまわってアイダホ州レクスバークから今夜の宿泊地モンタナ州ガーディナーへの移動となる。走り出して州道20号線に入るとバスが動かなくなる。アメリカでも希という大渋滞に巻き込まれたのだ。ウェスト・イエローストーンでの夕食(川マス定食)も時間遅れのために危なくと損なうところだった。大渋滞のために予定は大幅にキャンセル、公園見学も出来ずに宿に着いたのは23時を過ぎていた。それでも晴れたからまあいいか、これからはおまけの旅だから。

★ガーディナーにて

ガーディナーはイエローストーン公園の北ゲート近くにある小さな町だ。標高は2000m近いので朝夕は冷えると脅されていたが、セーターが必要なほどではなかった。朝食前に付近を散歩した。この

町は谷間にある。南西のすぐ下を川が流れ、東は急傾斜地となっている。日本なら災害危険地域に指定されそうな地形だ・きっと滅多に雨が降らない所なのだろう。

この日は終日イエローストーン公園をバスでうろちょろするだけではつまらない・結局実際に見学できたのはアッパーフォールだけだったから。こういう自然公園は歩いて見てこそ価値があると思うのだが・せめてローフォールは見ておきたかった。これにはさすがにツアー客から不満が出始めた。

夕方、若い月を見ようと宿のテラスからカメラを用意して待機したが、それほど高くない山並みに邪魔されて確認出来なかった。夜は津村氏とドブソニアンで星空散歩をした。秋田氏はオプシオンの星空観望に出かけ、遅くまで活動していたとのこと。元気だなあ。

★観光旅行その1

イエローストーン公園観光の二日目、前日と同じなら怒るぞという雰囲気だ。バスは北ゲートから入園して、すぐマンモス・ホット・スプリングスに着いた。幹線道路から石灰岩の丘のように見えているが、足を踏み入れるとその規模に驚かされる。イエローストーンを直訳すれば黄色い石となる。日本の火山のように硫黄がいっぱいかと思っていたが違った。湧き出す熱水(つまり温泉だ)には石灰分が含まれていて鍾乳洞で見る地形に似ている景観の地だ。硫化臭も無く、触らなければ温泉と分からないほどの澄んだ水が流れている。釣り鐘状に残された古い熱水噴出孔などが点在している。広い全体像は高台にある展望所に行かないとわからないが、そこまでは歩く時間はなかった。

次に歩いたのは七色の泉で知られるグランド・プラスマティック・スプリングだ。ここはもうワイオミング州だ・さすがに広い公園だ。ここも期待どおりの地だった。沸騰する湖なんてそうそうあるものじゃないだろう。



ちよつと一服

Poem & Illustration

立春も過ぎ、暦の上では春というのに、何なのでしょうね、この寒さ。「今季最強の寒気」とやらが、何度もやって来てるように思えるんですが？

そんな中、人ごみの中に行くのは危ないと思いつつ猫関連イベントに出かけまして、ものの見事に風邪をもらってしまいました。

31日、ゲホゲホ言いながら、それでも月食を撮影しようと、カメラのバッテリーを充電して三脚も準備したんですよ？月の出はきれいな満月。おお！と思っていたのに、月食が始まるころには見事に曇り。雲の切れ間の薄雲越しに欠けていく月も見えそうでしたが、風邪を押してまで頑張ろうという気力は見事に打ち砕かれました・・・

さて、真冬の寒さとはいえ、「光の春」という言い回しがあるそうで、確かに、日の出は早く、日の入りは遅くなりました。夜空も冬から春へと主役交代の気配が。



光の春

窓辺のサンキャッチャーが
虹色の円をいくつも部屋の中にまき散らした朝

まだ暗いから という 言い訳を飲み込んで
凍える足を伸ばしてみたら
凍りついた温度計が にやり と笑った

背伸びした猫たちが
うんと目を細めて 庭の至る所ではじける光を追っている
(朝だよ ごはんちょうだい)
冬時間から衣が一枚はがれて 春時間になりかけて
ツンツン立った背中の中毛に引っかかっている

とりあえずストーブを点けるよ
だって人間は寒いんだからね

春は名のみのも というけれど
夜には
家を覆いつくす寒気の向こうで
春の先駆けが天高く
獅子の咆哮を引き連れて
輝いている



By Dio

2018年1月の県民天文台 ～運営日誌より～

開台率 4日／4日=100%
一般来台者数 84名

総開台日数 5日
会員来台数 17名

日付	天気	担当運営	来台数	記 事
6日 (土)	曇り	艶島 中島 小林J高田	4人	最初は冬の星座がうっすらと見えていましたが、後から雲が来てどん曇り いったん閉台して自宅に帰り着いたら「天文台に到着しました」と電話あり。天文台に帰って開台。22時まで。 シリウス、M42,ベテルギウス、リゲル、エスキモー星雲、もういちどM42。雲が消えたり広がったり、変化の激しいお天気でした。自動導入は上手く動いています。
13日 (土)	曇り	艶島 中島 西嶋 高田 小林M	0人	トークアバウト 星屑発送 望遠鏡作成状況の報告 来月の予定など
20日 (土)	晴	中島 艶島	14人 50人	月、リゲル、ベテルギウス、M42、M1、アルデバラン、シリウス、M41など 小学生連れの親子が多く、寄付もたくさん頂きました。 雑草の森 親子キャンプ 詳細は記事参照。
27日 (土)	快晴	中島 高田 小林J	9人	月、シリウス、ベテルギウス、リゲル、M79、M42,M35,M41 寒いけれども熱心な家族連れで賑やかな運営となりました。31日は天気はどうだろうか？
31日 (水)	曇り時々晴れ間	中島 艶島 高田 高田 中島	7人	皆既月食観測会 12cm屈折、スマホ望遠鏡で観望 雲が厚いけれども途中少しくすくなり10時前には完全に隠れて見えなくなり終了。 楽しくおしゃべりしながらあっという間に時間が過ぎてしまった！ 固定撮影 連続写真にチャレンジ 300mmで撮影

イプシロンロケット 3号機打ち上げ成功！ 早朝の南の空に感動の光景が！！

2018年1月18日（木）早朝、イプシロンロケットの打ち上げが行われた。自宅2階の書斎の窓から眺めていたが、本当に幻想的な光景だった。

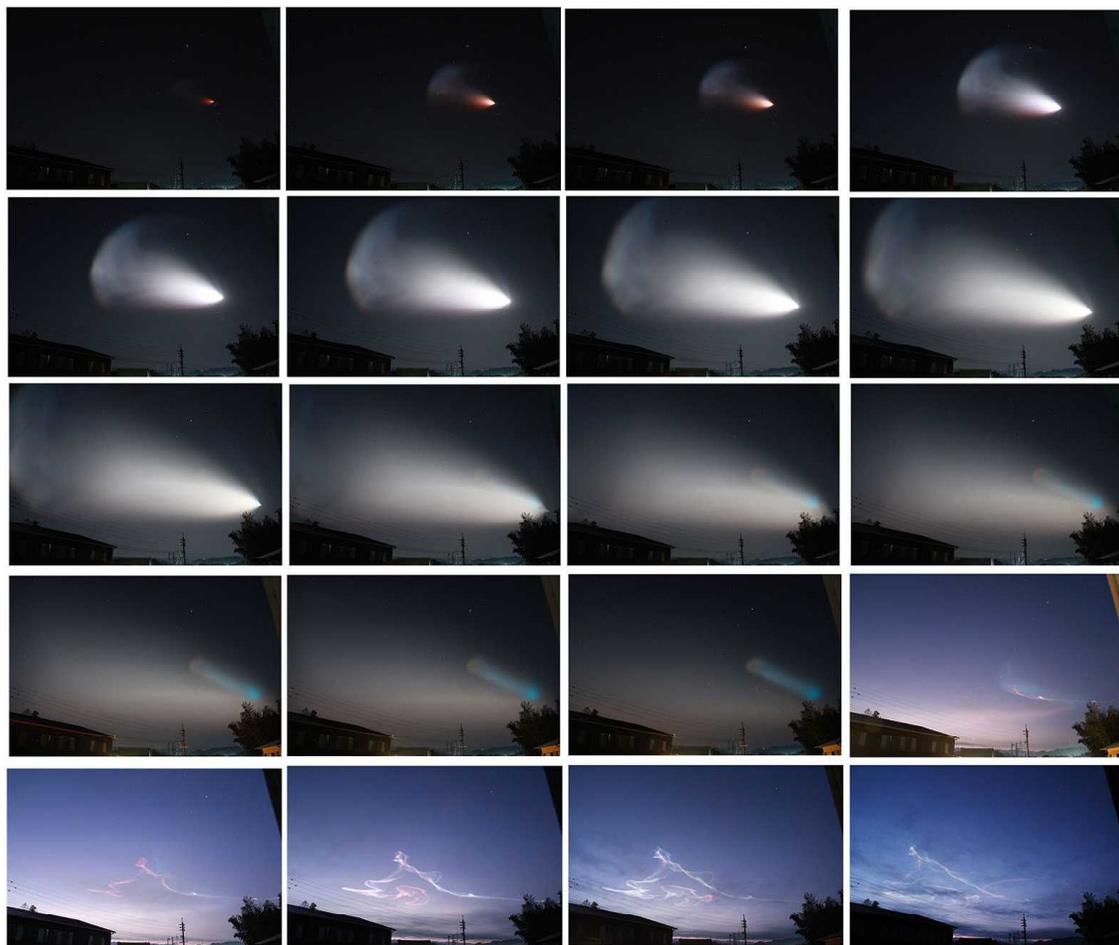
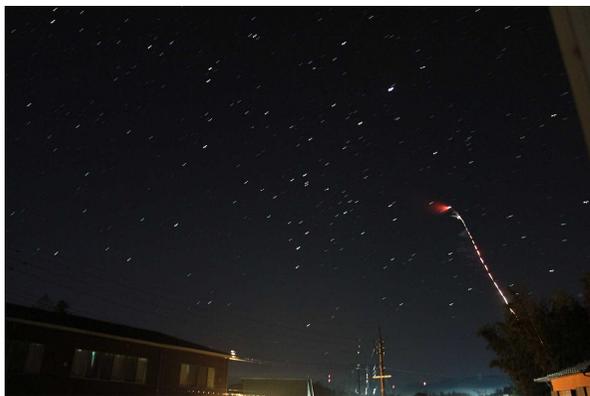
思わず家内といっしょに明け方の空の下、「すごーい！！」と叫んでご近所の響聲を買ってしまった。

後日、360枚ほど撮った静止画像をつなげて動画にしてみたが、これがなかなかの出来だった。

右のQRコードでURLを読み取って見て欲しい。

夜光雲はオーロラと間違えた人が続出して、ちょっとした騒ぎになったらしい！

何はともあれ堪能した打ち上げだった！



まあ～、毎日毎日寒い日が続きますねえ。いい加減、暖かくならないかと思うのですが、2月末までは、こんな調子らしいです。ガックリですなあ。ガックリと言えば、月末の月食。何故当日の夜は曇ったのか。前日と翌日は見事な月夜でしたのに。月食も、前半は雲越しながら見えましたけど、皆既中は全然判らなくなってしまいましたね。結局東京から生中継のTV観戦でした。赤銅色の月、この目で見たかったなあ。トホホ～。

☆ 3月の天文現象 & 行事 ☆

- 2日(金) 満月(09:51)
- 4日(日) 夕方の西空に、水星と金星が大接近
いて座RRが極大(5.4~14.0等 周期336日)
- 5日(月) 海王星が合(08:19 8.0等 視直径02.2")
- 6日(火) 啓蟄(けいちつ … 冬眠した虫類が、陽気で地上に姿を現す)
- 9日(金) 木星が留(18:43) 下弦(20:20)
- 10日(土) トークアバウト(20:00~ 変更の場合あり)
- 16日(金) 水星が東方最大離隔(00:10 -0.2等 視直径07.5")
- 17日(土) 新月(22:12)
- 21日(水) 春分(しゅんぶん… 昼と夜の長さが同じ。前後各3日を含め先祖供養の日)
- 23日(金) 水星が留(02:08)
- 24日(土) 月面Xが見られる(16時前後)
- 25日(日) 上弦(00:35)
- 27日(火) 火星が西矩(08:31 0.4等 視直径08.1")
- 29日(木) 金星と天王星が最接近(09:49)
- 31日(土) 土星が西矩(14:33 0.5等 視直径16.6") 満月(21:37)

特定非営利活動法人熊本県民天文台機関誌 「星屑」 2018年3月号 通巻516号
 発行所 熊本県民天文台事務局 〒861-4226
 熊本県熊本市南区城南町塚原2016番地 熊本県民天文台
 TEL 0964-28-6060
 振替口座 01700-5-105697
 NPO熊本県民天文台事務局
 天文台ホームページ <http://www.kcao.jp/> メールアドレス astro@kcao.jp
 メーリングリストの加入申し込み受付中 kcaohige2003@yahoo.co.jp 中島まで