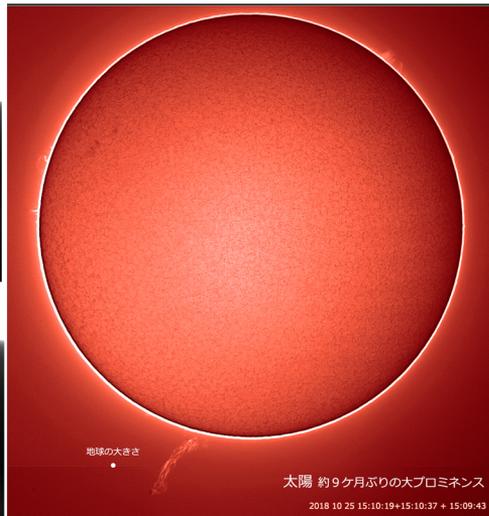
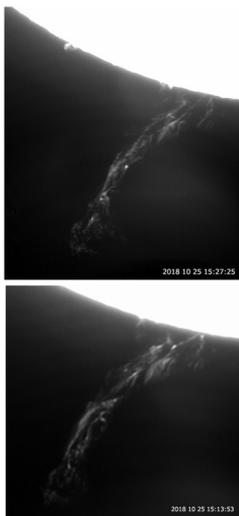


# 星屑

2018年12月号

No. 525



10月25日の太陽 9ヶ月ぶりの大プロミネンス  
Lunt LS50THa B400 QHY5L-II

がんばるばい 熊本！ 熊本県民天文台

# 10/26(金)、益城町のテクノパーク公園 雨天のため、「星の観察会」は中止に！

## ■ 去年は、途中で雨！

「今年こそは土星や火星を見てもらいたい!」との主催者側の期待に反して、数日前から「金曜日の夕方から雨」という天気予報。それでも、「ぎりぎりまで待って判断したい」と、当日の午前9時頃に最終決定をすることになりました。せっかく良いお天気が続いていたので、あと少し天気の変化が遅れてくれればと期待したのでしょう。

でも、当日の朝になってもお天気予報は変わらず。午前9時頃にはすでに雲が広がり始めていました。それで、「今夜の観察会は中止!」という決定に。「後日、また計画したい」との連絡がありました。テクノパークの公園内には、雨天時にイベントを開催できるような屋根付きの会場がありません、残念ですが「雨天中止」もやむを得ませんね。

# 10/27(土)、水俣第2小学校 4年生の「星の観察会」 雲が広がったけど火星とベガと月、撮影会も実施



## ■ 昼間は晴れて夕方から曇り

そんな天気予報に気をもみながら出かけました。17時頃に到着して、まずは職員室へ行き挨拶、望遠鏡の組立など準備を始める旨を伝えました。グラウンドで方位を確かめ、土星や火星が見える方向に大きな樹木などが来ない場所に望遠鏡を3台組み立てました。それから、2階の多目的室にプロジェクターやスクリーンを設置していただき、パソ

コンを繋いで解説用の会場も設営して、早めに準備が完了しました。

## ■ 開始前には土星も見えた

観察会の開始時刻まで、早めに集まってくる人たちに声をかけて土星を観察して頂きました。見えている間に見ておかないと始まった途端に曇ってしまうこともよくありますからね。この日は、



その悪い予感があたって、開始時刻頃に一気に雲が広がってしまいました。しばらくグラウンドで空を見あげていましたが、すぐに方針を変更、見張り役を残して多目的室へと移動し、県民天文台や天文台で撮影した惑星の映像などを見てもらい、質問を受けてブラックホールについて解説。合わせて30分程度解説をした頃でしょうか、そこへ「星が見え始めた!」という伝令が届きました。

全員グラウンドへ移動してもらい、火星やベガなどを望遠鏡で観察しながら、雲間に見えている星空の解説を行いました。残念なことに低空の土星の位置付近だけにはずっと雲があって、随分頑張ったのに土星を観察できなかった人もいたようです。

### ■ 月を観察し撮影

2時半頃には月が昇ってきたので望遠鏡で観察、大きな月の表面には「うさぎの模様」が見えるし、欠け際にはクレーターも見えていますから皆さん大喜びでした。すぐにスマホを取り出して撮影しようとする人もいたのですが、「残り時間が少ないので、まずは観察だけ! 終了後に撮影会をやります!!!」と呼びかけて、協力していただきました。

観察会の最後は、先生宅の田圃でとれたお米で、ホカホカのおにぎりを作っていただき、みんなで美味しく食べながら解散。で、約束通りに21時過ぎから「月の撮影会」を行いました。この撮影会、「ペットボトルを使った撮影練習」なしで始めたものですから、皆さん「どうやったらうまく撮影できるのか」なかなかコツがつかめずに苦戦されたようです。しかし、側に立ってしっかりアシストしたら、うまく撮影できて、スマホ画面の月の画像を見て興奮。もっと良い画像を撮ろうと予想以上の盛り上がりになり、望遠鏡を片付け終わったのは22時近くでした。

## ☆☆☆☆☆☆ これからの予定 ☆☆☆☆☆☆

☆ 11月8日(木) 合志市立図書館天文台  
「天文学講座」

☆ 11月22日(木) 合志市立図書館天文台  
「天文学講座」

※※※※※※ ここから 2019年 ※※※※※※

☆ 1月24日(木) 県民カレッジ 県民交流館パレアで  
「光る星たちの秘密～見上げてごらん 夜の星を～」  
宇宙コース 全5講座の第2講座

38P/Stephan-Oterma 2018/11/06.595 UT

# ウィルタネン彗星に興味津々

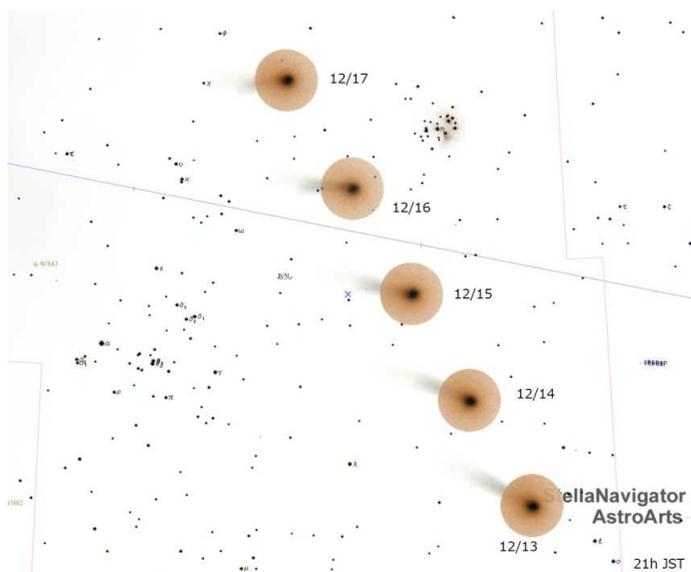
Porco Nisse

この画像は11月6日夜に41cm望遠鏡で撮影した38P/ステファン・オテルマ彗星だ。望遠鏡にペタンとカメラを接続して後はシャッターを切れば誰でもこれくらいは撮れてしまう…良い時代になったものだ。なんてたって3200mmの極超望遠レンズが気楽に使えるのだから。経緯儀式マウントの欠点はカメラの向きが撮影場所によって違ってしまうこと、上図が平行四辺形なのは向きを回転修正して上を北にしたためなのだ。星像が大きいのは撮影時刻にはまだ高度が低かったからで本来の星像では無い。

21P、38Pと明るくなって、今月からいよいよ真打ち46Pの出番となる。どんな姿を見せるのか興味津々といったところだ。なぜ46Pの写真が無いのだ…と思われた方、あなたは鋭い!実はこの夜は46Pにも向けたのだが撮影に失敗した…。この望遠鏡は彗星の導入と追尾を自動でする…そのためには彗星の軌道データを入力する必要があり、それが独自フォーマットなので手入力になるのだ。丁寧かつ正確に入力したつもりがミスがあったというオチ、やれやれ。

46P彗星は順調に成長している。空の暗い所では11月上旬で既に視直径が30分と観測されている。近日点通過が12日で、地球との最接近が16日なので、この頃が観望の好機となる。淡い彗星の天敵である月が15日の上弦なので、12月後半は月明の中となる。早めに見ておきたい。

右図はヒアデスとブレアデスの間を動く12/13から12/17日までの彗星の位置を表した図だ。コマがこれくらい大きくなって、更に尾が見える楽しいという希望的観測の図でもある。次号では46Pの画像をお届けしたい…でもまたとほほが待っているのだろうな。





新町の窓際観測所はお気楽・便利ではあるが万能ではない。妥協を強いられる場合がほとんどで、全く役に立たない時もある。最近では高層のマンションが増えて視界が悪くなる一方なのだ。そんな時天文台へ出かけるわけだが、天文台として万能ではない。そこでいくつかの観測ポイントを用意している。ロケット雲を撮るための不知火ポイントは南が開けている宇土半島の山の中腹だ。11月29日のいぶき2号の宇宙上げ(上図)はここで撮った。晴れてはいても霞の多い天気だったが BORG 50EDでこのくらいは撮れた。でも最近はこの人も人が増えてきた。

この日の夕空は木星と水星が接近して見えるということで、西空観測用の野出ポイントに出かけた。今まではより視界が開けているナルシストの丘が定番だったのだが、走り屋のたまり場みたいになってきて観測ポイントとしては雰囲気が悪くなった。そこで野出ポイントだがここはトイレも整備されて老人にも優しい環境だ。ただ問題は道路にナトリウムランプの街灯があることだ。こんな山の中に無粋と思うのだが…どうもこの一体のミカン畑を不届き者から守るためのようだ。このランプは展望広場に行けば視界下になるので問題は無い。

右上図は普賢岳に沈む夕陽、数日前にはダイヤモンド雲仙になっていたことだろう。前面の海は有明海、絵になる風景が広がる。右中図は日が沈んだ後の有明海と雲仙だ。普賢岳の溶岩ドームがくっきり見えていた。

右下図は木星と水星が沈む様子をインターバル撮影し、比較明合成したものだ。普賢岳を右端に寄せると木星と水星が視野に入ると計算した構図だ。透明度が良くないために水星がもう一つパッとしないのが残念だ。水星と木星の間隔が3度と比較的大きいのもこのレンズでは離れて写った要因だが、短いレンズではますます水星が背景に埋もれてしまうので悩ましいところなのだ。

これからも天文台からは見るのが難しい天文イベントがあることだろう。そんな時のために東西南北等に観測ポイントを用意しておくのも大切と思う。日頃からロケハンを中心にかけておくと意外な穴場に出会えたりするから。



# 2018年10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 380名

総開台日数 7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～ 雨	艶島 中島	3 5 人	午前 遮光ネット取り外し作業 台風 2 5 号は大きな被害を出すことなく通過中 TEAM城南ワンダホー主催の車中泊体験で来台 望遠鏡の見学 電子紙芝居 詳細は記事参照
7 日 (日)	晴れの ち曇り	艶島 小林J	1 7 人 +a	昨夜の約束で開台 それ以外の一般来台も数名 ありました。木星・土星・火星・M22,アルタイル,アル ビレ 望遠鏡を購入したという熱心な方もいて、 使い方講座や天体写真撮影の解説も
1 3 日 (土)	晴れの ち曇り のち晴 れ	高田 艶島  小林M西嶋	2 4 人	火星,月,ハガ,アルタイル,土星,M57,M27,Andy,アルビ レ, M31 募金箱 22500円  トークアバウト 星屑発送
1 8 日 (木)	晴れ	中島 艶島	2 人	土星,火星,月 県立大学の柴田先生と学部生 スマホで撮影して大喜びでした!
2 0 日 (土)	晴れたり 曇っ たり	高田 小林M	18人	月,土星,火星,アルビレ,Andy,天王星 スマホを使 って月の撮影を楽しまれました。 21℃ 外気温 15.2℃
2 7 日 (土)	晴れの ち曇り	中島 高田 小林J  艶島	1 4 人  9 0 人	土星,火星,天王星,M2,ハガ,アルタイル,M27,M57,フォ ーザル以外 透明度のよい空でよく見えました。家族 連れでとても賑わいました。 水俣第二小学校観測会 土星,火星,ハガ,月 月を観察し終わった後撮影会。スマホなどで撮 影してもらったら皆さん大感激でした。 詳細は記事参照
2 8 日 (日)	快晴	中島	1 8 0 人	豊野少年自然の家 下益城城南中学校 1 年生教 育キャンプ星空観察会 土星、火星、スバル 満天の星空の下ほとんどが初めて見る土星に歓 声を上げていました。 記事参照

# 熊本市立下益城城南中学校 1 年生教育キャンプ 星空観察会

豊野少年自然の家

10月28日(日)に豊野少年自然の家で星空観察会が開かれた。2泊3日で行われる教育キャンプのプログラムの一つだ。この日が初日で、午前中美里町の3333段の石段を登ってから午後入所式を終えて、夕食と入浴を済ませたところだった。最初の計画では午後7時30分から1時間半、野外で説明と観察を行うことになっていた。しかし、そろそろ冷え込んでくる時期でもあり、入浴後に野外で1時間半過ごすのはかなり無理がありそうだった。しかも、インフルエンザが流行中で防寒対策を考える必要があった。

さらに、土星が観察できる時間が周囲が山に囲まれた少年自然の家なので、午後7時50分頃までが限度だった。前日に現地と同じ時刻に確認していた。

そこで、観察会の開始を午後7時に早めていただき、説明は体育館で行うことにした。望遠鏡はセレストロンのC-8を2台用意したので、2クラスずつ外に出てもらうことにして、その間他のクラスは体育館で説明を聞くことにした。

前日までに理科部の私を含めて3人の教師で役割分担を行った。私と2年生担当のMさんが外で望遠鏡を操作して観察。Mさんとは前日に中学校で望遠鏡の使い方講習会を開き練習をしておいた。1年生担当のYさんが体育館で説明。説明内容は前日までにメールでやりとりして打ち合わせを重ねた。事前に質問もとっていたので、いろいろと工夫して結構楽しい時間となっていた。

午後7時から2クラスはすぐに土星を観測することにした。午後6時頃から望遠鏡の設置を行い準備作業を進める。玄関近くの広場に東西に2台並べて極軸を合わせ、ファインダーも合せて終了。午後7時から早速土星の観察が始まった。「あー」とか「おー」といった地味な歓声が上がりがちながらも、順調に観察が進み、予定通り5ク

ラスを35分ほどで終了した。一番歓声を上げて喜んでいただいていたのは先生達だった。しかし、クラスごとに反応が違い、クラスの雰囲気が変わるような気もした。

次は火星に向けて再び2クラスずつの観察を始めた。極冠が白く見えていたのがよく分かるようで、「極冠が見えたー！」と叫ぶ子がかなりいたのが印象的だった。体育館での説明の賜だった。合間に夏の大三角やペガサスの四辺形など主な星座の解説をしながら、観察会は進んでいった。おまけでポルタ経緯台に8cm500mmの望遠鏡を載せて20倍でスバルを見てもらった。実はこれが一番きれいだったと評判だった。

とにかく透明度抜群でよく晴れた風のない夜だったので、いい観察会となった。昨年は曇って見えなかったのだが、今年は晴れてよかった！！先生方も入れて180名ほどの参加となった観察会はこうしてお開きとなった。



夏が暑かっただけに、最近肌寒いなあと感じていましたが、日中は意外と暑いですね。調べてみたら、今冬は暖冬の予報が出ていました。寒い冬より電気代も掛からず、私としては嬉しい限りですが。冬は冬で、ある程度寒くないとダメな事もありますからねえ。さて、今年もあと少し。寒暖の差も大きくなりますので、皆様御自愛下さいませ。

☆ 12月の天文現象&行事 ☆

- 2日(日) 金星が最大光度(13:28 -4.7等 視直径40.1")
- 4日(火) 細い月と金星が接近
- 7日(金) 水星が留(05:22) 新月(16:20)  
大雪(たいせつ…寒気ますます盛んとなり、大雪の気配も強くなる)
- 8日(土) **大掃除・忘年会・トークアバウト**  
**13:00集合大掃除 夕方忘年会兼トークアバウト**  
**そのままウィルタネン彗星観測会**
- 9日(日) 海王星が東矩(02:21 7.9等 視直径02.3")
- 10日(月) はくちょう座 $\chi$ が極大(3.3~14.2等 周期408日)  
火星が東矩(09:33 0.1等 視直径08.7")
- 12日(水) くじら座 $\sigma$ 星ミラが極大(2.0~10.1等 周期332日)
- 13日(木) 46P/ウィルタネン彗星が近日点を通過(07:59 周期5.4年)
- 14日(金) ふたご座流星群が極大
- 15日(土) 水星が西方最大離隔(20:30 -0.4等 視直径06.7") 上弦(20:49)
- 16日(日) 46P/ウィルタネン彗星が地球に最接近(0.078天文単位)
- 22日(土) 冬至(とうじ…太陽が黄道の南限にあり、北半球では最も昼が短い)
- 23日(日) 満月(02:49 本年最北) こぐま座流星群が極大
- 29日(土) ちょうこくしつ座S星が極大(5.5~13.6等 周期367日)  
下弦(18:34)

特定非営利活動法人熊本県民天文台機関誌 「星屑」 2018年12月号 通巻525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](mailto: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](mailto:kcaohige2003@yahoo.co.jp) 中島まで