

星屑

2009年9月号

No. 414

皆既日食特集号

ダイヤモンドリング in 喜界島

2009年7月22日



熊本県民天文台

ダイヤモンドリング 小林昌樹さん
コロナの流線 小林寿郎さん

熊本県民天文台

星屑

2009年9月号

No. 414

皆既日食特集号

皆既日食 2009.7.22
鹿児島県喜界島 KCAO



ダイヤモンドリング 小林昌樹さん
コロナの流線 小林寿郎さん

熊本県民天文台

中国・トカラ・奄美日食特集

日本で46年ぶりに観測された皆既日食。熊本県民天文台からもたくさんの会員が、いろいろな場所に出かけていって観測に取り組みました。結果は、生憎の天候でほとんどのところで観測はできませんでした。18年前にたくさんの会員が出かけていったハワイ・メキシコ日食の時には、観測の記録を1本のビデオにまとめました。

今回の日食でも準備を整えて観測に臨んだ人が多かったです。この日に備えてカメラを新しく買い込んだ人。望遠鏡を新調した人。望遠レンズを買い込んだ人。バッテリーを買い増した人。何ヶ月も前からリハーサルを繰り返し、満月を相手に何度も写真を撮っては作戦を立てている人。

さて、その結果はどうだったでしょうか。今回は、日食特集ということで、各地での観測の様子をまとめてみました。皆さんお楽しみください。

中国 嘉興市 … 艶島氏

中国 上海沖 … 有馬氏・立川氏

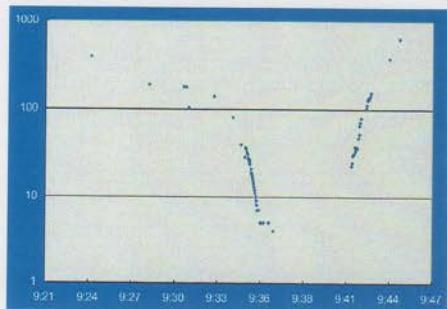
喜界島 … 小林寿郎氏・小林昌樹氏・中島氏

種子島 … 中尾氏

熊本 … 西嶋氏・高群氏・白鳥氏



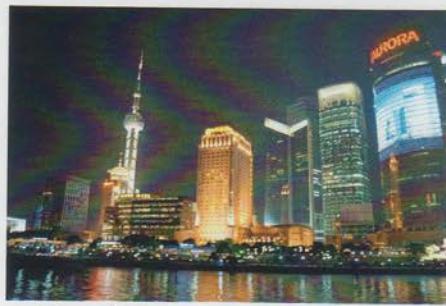
**カララウ観測隊は、中国・嘉興市、第五高級中学校の屋上で
20日と21日午後まで晴、夜は雷雨
皆既食の間は真っ暗な夜の間に包まれ、歓声が上りました！**



皆既食前後の照度のグラフ
皆既が始まるとき、明るさが4ルックス以下になつたので、計測を中断している



20日の上海は透明度が抜群に良かつた
森ビルを始め、ビル群が鮮明に見える



上海の夜景
船上から手持ちで簡単に撮影できるほど
夜景が明るい。ビルの壁面全体が広告



21日の上海
市内観光の後
バスで観測地=嘉興市へ移動

中国・嘉興での皆既日食の観測、当日は雨が降ったり止んだり、お天気が目まぐるしく変化。コロナは見えなかつたけど、「皆既中は真っ暗闇になる」というとても印象深い体験をしました。県民天文台が企画に加わった久しぶりの観測ツアー。参加者の中には、「どれくらい暗くなるか、照度を計測する」ことにチャレンジされた方也有つて、「科学する」という姿勢の濃い面白いツアーになりました。計測結果などは、科学雑誌「RikaTan」10月号(9/26発売予定)に掲載されます。

上海って、空気がきれい！？

「大気汚染がひどくて、昼間でも太陽が直視できる」と言われる上海です。出発前、ツアーの参加者の中には「そんなところでコロナが見えるのか？」という不安も有りました。ところが私たち「カララウ観測隊」の一団19名が上海・浦東空港に着いた7月20日(月)、空は見事な青空。上海市内の景色もくっきり・はっきり。「世界最高所の展望台」を誇る森ビルも、その最上階まできれいに見えていたのです。夜にはナイト・クルーズに出かけて「光害」の調査・撮影も実施。

前日に観測場所が変わった

21日(火)の朝、ホテルのロビーに集合したら、「嘉興での観測場所が変わった」と知らされました。観測地のスタッフと連絡を取り合つてもらうよう依頼し、市内観光を経て、観測地の嘉興市へ向かいました。日射しが強くて、日焼け止めクリームを塗っているのに、鼻の頭や首筋がヒリヒリするお天気。最高気温は39度を超えていたはずです。ただ、気になるのは梅雨前線の動き。前日まで東シナ海の真ん中以西、中国大陆側にはなかつたはずなのに、突然現れて、急速に南下するというとんでもない予報が出ていました。

夕方には、上海から110km余り離れた観測地に到着。そこは、新しく整備された大規模な学校団地。小・中学校や高校・いくつかの専門学校まで、6校ぐらいが

集まっています。校舎の屋上には、銀色のドームが輝く立派な天文台もあり、測隊の受け入れ態勢もしっかりとしていて、日本よりも科学教育にお金や力を注いでいるという雰囲気を感じました。



観測場所はライブ・イクリプスの隣

バスを降り、下見をするため校舎の屋上に上がったら、テントが一張り。そこにはライブ・イクリプスとスペースガード協会の合同観測隊が陣取っていました。ここから皆既日食をインターネットで中継し、同時に、中国と日本の中学生が参加した授業も行うというプロジェクトです。

テント内には、パソコンが何台も並び、望遠鏡も数台設置されていて、大勢のスタッフが器機の調整やリハーサルを実施中。後は本番を待つばかりという状況でした。気象衛星の画像も注視し続けていて、「雲は出るけど、明日は何とか大丈夫だろう」という見込みを教えてくれました。

一行はそれを聞いて少し安心、ホテルに向かい、地元料理の夕食を楽しむことにしたのです。

急に激しい雷雨に変わって

驚いたのは夕食後です。「観測隊」のメンバーに請われるまま、私が日食の解説を始めたとき、突然大音響が響き、すぐにそれが雷鳴なのだと分かりました。「こりやあ、すごい!

半日で山東半島からここまで、梅雨前線が下がってきたんだ!」それが、私の感想。「今晚のうちにしっかり降って、明日の朝には上がって欲しい」誰もがそう願っていたようです。

部屋に戻ってから、インターネットへの接続環境を整備してもらい、新しい観測地での日食の進行状況(時刻)、気象衛星の画像、天気予報を調べました。それにしてもこの梅雨前線の動きは最悪です。そのせいでしょうか、この夜はなかなか寝付くことができませんでした。

嵐は止んだけど

朝早く起きたら、ホテルの前庭の樹木が数本倒れていきました。でも雨はすでに上がり、空は少し薄明るい状態です。とにかく観測場所に向かおうとバスに乗り込もうとした時、イタリアからの観測隊に声をかけられました。彼らは、嘉興での観測を諦め、どこか他の都市まで移動しようと考えていたのです。どこへ向かえば梅雨前線の下から抜け出せるか、意見を聞かれました。杭州の方向へ走るのが良いかも、2時間でたどり着ければ、見える可能性が少しだけ増えるかも知れない。私は前夜の気象情報からそんな感触を持っていました。でも、中国での気象予報は初めてです。自信を持って提案することはできません。どうやら彼らは「南に向かって移動する」

と決めたようでした。タイからの観測隊は、ホテルのデッキに機材を運び、望遠鏡の組立作業を始めています。私たちは、とにかく観測場所まで行き、そこで判断することにしました。

最新の衛星画像は

第五高級中学校の屋上で、最新の衛星画像をチェックしたら、梅雨前線の雲は幅200kmほどもあり、バスで少々走ったくらいでは簡単に抜け出せそうにありません。期待していた杭州付近も厚い雲の下です。おまけに、頭上の空が次第に明るくなっています。雲が薄れてきます。移動するのは諦め、この場所に留まって観測することに決定。皆既中に雲の切れ目が通るよう期待しました。

皆既日食！

日食の進行中も、お天気は目まぐるしく変わり続け、観測隊を悩ませました。皆既前に部分食が見えた時、「これで、まず3万円分くらいは取り戻したね！」という声には、周囲から明るい笑い声が返るなど、まだ余裕もあったのでした。しかしそうに雨、機材を撤収する人も出るほどの激しさです。

やがて雨が小やみになると、次第に辺りが暗くなり始めました。グングン暗くなり、「皆既」に向けてのカウントダウンが「ゼロ！」を告げると、あっという間に「夜」の状態になりました。18年前、メキシコで見た「晴れた日の皆既日食」とは全く違う暗さです。地平線付近を見渡しても、明るさは感じられません。街や道路を照らす街灯の明かりだけが明るく浮き上がっていました。

自動露出の方が適していた

皆既食が終わって「曇り空」の状態に戻ると、ときおり欠けた太陽が雲間に顔を出します。ところが、雲の厚さが変わるものですから、肉眼で直接見られたり、ソーラーフィルターが必要だったり、明るさが激変します。インターバル撮影システムを含めて、マニュアル露出のシステムだけしか準備していない私は、撮影するのにとても苦労しました。こんな時は望遠系ズームで自動露出の方が圧倒的に楽ですし確実ですね。

上海で支部集会(?)

観測が終わり昼食をとって、上海に戻り、ホテルにチェックイン。そこへ4年間上海勤務だったという甲斐君が合流。

観測隊に参加している昔の仲間も集まって、ひととき「上海



支部集会」を楽しみました。甲斐さんは7月24日には帰国(転居)、8月から本社(京都)勤務になるのだそうです。



夜は自由時間

18時以降は自由時間。ホテルでのんびりする人や、上海在住の知人と交流する人、食事や上海雑技団の公演を楽しむ人など、それぞれに楽しい夜を過ごしました。

街へ出る途中に見たのは、来年の上海万博に向かってあちこちで突貫工事を繰り広げている上海の姿。ビルの外装をお化粧直しする現場では、大量の竹を使った「足場」を見た。物珍しさに立て続けにシャッターを切りました。その様子を見て、現地ガイドの林さんは不審げ。「日本ではどうして竹を使わないのか?」と逆に驚いていましたね。

「見たことがないのなら、絶対にお薦めですよ!」といわれた上海雑技。やっぱり破格の技でした。思わず「スゴイ!」を連発していました。「こんな人達がゴロゴロいるなんて、オリンピックの体操競技で。中国に勝てるわけがない!」そんな声があちこちから聞こえてきました。

翌朝は、「いつもの」上海

翌日、目覚めると、窓の外は小雨。到着した日とは打って変わって、ドンヨリと霞んだ景色です。上海リニアの駅に向かう途中に見える高層ビル群も、ぼんやりと霞の彼方に沈んでいました。「これが、いつもの上海ですよ!」現地ガイドのリンさんは、そう言ってから、「ここ数日の澄んだ空は、私にとっても初めての経験でした・・・」と、深い感慨を込めて教えてくれました。

それを聞いた私、あの抜けるような青空、世界中から集まる観光客に、皆既日食を成功裏に観測してもらおうと、中国政府が何か対策を施していたのかも知れないと、勘ぐってしまったのでした。

観測記念証書

観測地では、控え室が提供され、飲料水も完備。電源やインターネット回線、接続のためのIPアドレスまで確保されており、申し分のない観測環境でした。また、嘉興市の人民政府が、私たち「カララウ観測隊」に立派な「観測記念証書」を発行して下さったのも嬉しかったです。

いろんな困難を乗り越えて中国へのツアーを催行して下さった、太陽ツーリストの岩山さんにも感謝しています。



これがいつもの上海の景色
すぐそこにあるビルが霞んでいる



甘Q上海

文・有馬 博

イラスト・立川正之

日食前夜

皆既日食への旅立ちを10日後に控えて、「日食懇話会」なるものが企画され、市内にある和食の店の奥座敷へと約10名が馳せ参じた。懐かしい顔がある。以前プラネタリュウムのお姉さんとして活躍された旧姓馬場口さん。ドモホルンリンクルが不要なくらい未だに美人である。三人のお子さんも二人は大学生で今回は三男の中学生を連れて日食を見にいくという。日食グッズも長崎までクルマをとばして買い揃え準備万端。なかなかヤルね～！なれど、日食は初体験。情報交換をして最大限に楽しもうと懇話会へ参加。91年のビデオを皆さんながら盛り上がる。目を閉じるとあの時の鮮やかなピンク色のプロミネンス、どこまでも広がるコロナ、歎声、風…そういったものがフラッシュバックする。と！おい！立川おじちゃん！馬場ちゃんと仲良しそうに日食の話はそつちのけで談合中じやなかですか！やはり団子より花ですか。でけんぱい！

気がつけばもう10時近く。楽しい語らいは時間が経つのが早い。場所をいつものショットバーへと移してその夜は（日食の話題もそこそこに）限りなく更けていったのでした。ところで山田さん、一次会のあといずこへ～？

Shengsi 上陸作戦

今にも沈没しそうな築50年のオンボロフェリーに乗り込んだ我々は、横殴りの暴風雨にさらされて船体が右に左に揺れ、丸窓から外を見据える顔には絶望感が漂い、更には悪天候のために上陸できません、と無情なアナウンスが…

とまあ、最悪このようなシナリオでよかですかね。冗談を飛ばしながら出国ゲートを出た。福岡から空路上海へと渡り、そこから東へと船でジョウシ島へと渡るのだ。ところがシナリオが見事に外れて快晴のなか最新型の高速船であっさりと着いてしまった。拍子抜けである。熊本星仲間16名は確実にジョウシ島へと上陸したのだった。この島は実に妙な味わい深さがある。ほとんどの住民は漁をしているらしいが、観光地としての産業もある。島のホテルと言うことで全く期待していなかったが、我々が宿泊したホテルは高層タワーのなか

の一つで思いの外快適だった。でもね、面白いのは裏道つまり路地なんです。

私の師でもある開高健（勝手に思ってルンですけどね）は、その街を知るには市場に行け、路地に行け、花街に行け、と。実際皆で歩いたあの路地と市場はなかなかよかったです。現地の人との交流もできました。黒板の屋外掲示板に皆既日食の説明が図入りでこと細かに書いてあったのにはビックリ。チョークであそこまで書けるとは！夕食後にまたそぞろ歩くといろんな出店があり賑やかである。ただ、あの怪しげな店に山田さんが後ろ髪を引かれた事は十分わかりますヨ。でもタロー奥さまが部屋でお待ちだったからですね。仕方ありません。

皆既当日

雨である。朝食をとる姿も皆元気がない。意氣消沈とはこの事だろう。シナリオを地でいくような展開に苦笑いするしかない。昨夜は確かに夏の大三角が輝いていたよね。イケル！って思ったよね。高気圧君頑張っているじゃないか！と感謝したよね。けど、ツアーガイドのリュウさんが言った。「カンソクヨテイチイクノフカノウニナリマシタアルヨ」初参加のNさんからため息がでた。食事を終えて各自部屋で待機になった。ゴロンと横になった。部屋でテレビを見ていると日食の話題一色である。とそのとき、同居人でもある博物館の原さんが「見えてますよ！太陽！」と叫んだ。ウソだろ。今まで雨だったのに。外を見ると夢か幻か！？いや確かに日様が雲間から見えているではないか！！

出陣

今回のツアーを企画した佐賀の副島さんから電話が入る。観測予定地への移動は難しいからすぐにこちら（本部）のホテルのテニスコートへ移動してください、と。第一接触まであまり時間がない。移動するやいなや皆、鬼のような形相で望遠鏡を組み立てる。舗装された床はすでに乾いているがとにかく蒸し暑くて汗が後から後から吹き出る。バランスウェイト用に頼んであるペットボトル2本がなかなか来ない。あと30分で第一接触です。アナウンスがある度に焦る。バラバラにした赤動儀をセットアップできたのは第一接触10分前。

隣の立川お父さんも、息子の翔太郎君をアシスタントに使い準備万端である。彼は生前、いやモトイ、懇話会の席で「今回はとにかく見る事に徹しますでゴワス！」こう宣った。「写真はだからテキトーですよ。よく撮れている人からもらいますから」とも。前回のメキシコの時は撮影に専念するばかりに自身の目でほとんど見ていないとの猛省から今回はラフな撮影だろうな、と…横を見る

と！なんと！10センチ屈折鏡筒に、パイロットが離陸前に行う最終確認の為のチェックリストよろしく、撮影手順がびっしりと書かれたA4サイズの紙が張ってあるではないか！人民はこれを「日全食完全撮影手順之巻」と呼ぶ。呼ばないって！でも、これにはビックリ。だって読むだけで数分かかりそう。恐らく部分食を3段階くらいのブラケティングで難なくこなし、第二接触数秒前にソーラーフィルターを外して露出を変えてBRで連射。その後はコロナ撮影の為のBR7段→5段→7段、更には变速で長めを3段、これをインターバル5本撮って…その間にコンデジで全景を撮影、予備の機材F2とD70でもついでに撮り、そうそうビデオも同架しているからマニュアルで明るさの微調整をしてと…気がついたら第三接触終わってるやん…なんてシャレにならんですよ。まあ、呪文のような書き込みもこの後、ほとんど役に立たない事態になるんですけどね。

Z III作戦

第一接触です！いよいよ本番だ。ところが雲の影響でフィルター越しにはなかなか太陽像が捕らえられない。かと言ってフィルターを外すと眩しすぎるし、露出もオーバーする。難しい。ピントも精密に合わせるのが困難な状態。従って、リハーサルで合わせた目印にもっていくしかない。でも、あれだけ雨が降っていてよく機材の組み立てまで出来たよね。東京からやってきたKさんが嬉しそうに話しかける。皆既まであと10分です！長崎のトミタさんがアナウンス役。「写真は撮らんとですか」「撮ってる人からもらうけんヨカです」さすがだ。立川さん、次回は秒読み係に決定ですね！さて、皆既3分になると周りが少し暗くなり太陽もかなりスリムになる。時折歎声が上がるのは疑似ダイヤモンドリングだ。雲が少し切れた時にピカッと光りまるでダイヤモンドリングの閃光のよう。なかなか体験できないよコレ。

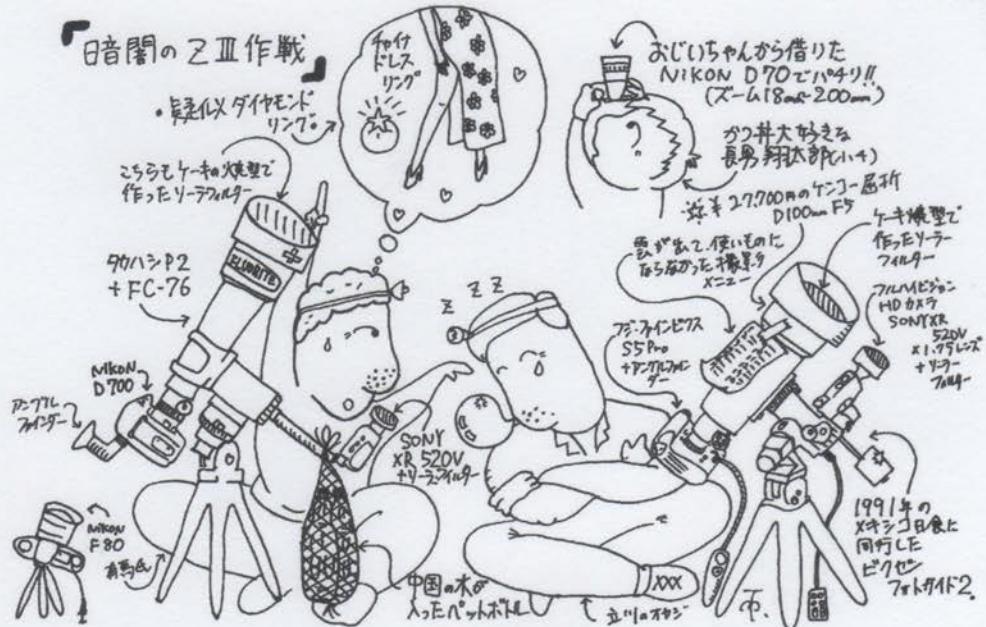
皆既まであと1分です！アナウンスにも力が入る。そこら中からカメラのシャッター音が途切れることなく、やがて秒読み。筆者も当初の露出を大幅に伸ばして3段階のブラケティングで連射を繰り返す。5 4 3 2 …

そして皆さん、その時がやってまいりました（松平アナ風に）
約200名の凄まじい歎声と拍手と連射音。メキシコでも体験したが、なんとも形容し難い光景だ。大人数の迫力ともいえる。しかし、ホンマモンのダイヤモンドリングは残念ながら皆既数秒前の少し厚い雲に阻まれ見ることはできなかつた。昼間から急に真夜中のような暗闇に落ち、明らかにメキシコの明るさ

とは違う。雲の影響なのか極端に暗い。不思議な感じだ。と、その時、爆竹があちらこちらから鳴り響いた。しかも、ほぼ同時に打ち上げ花火が上がるではないか！これにはビッククリ仰天。想定外。離れ小島とはいえ、ここは四千年の歴史を誇る中国だなと感じずにはいられない。ホンマかいな？

皆既中、双眼鏡で天空を見るも影形すらない。もちろん、シャッターを切っている人などいない…と思われたが…いたんですね。根気強い人が。周りがあきらめてもオート露出で撮影していた人が。同行していたMさんは、コロナをしっかり捕らえていたのです！脱帽です。立川さん、撮影呪文表に「ヒシャタイミエズトモアキラメズニサツエイノコトアルヨ」この一文を是非追加してください。今回の撮影ではいろいろと学ぶ事が多かったです。

第三接触です！とのアナウンスで約6分間の皆既は終わり、周りは急速に元の明るさを取りもどした。しかし、不思議と充実感があったのは筆者だけだろうか。もちろん、コロナやプロミネンスは正直見たかったが、清々しい気持ちだった。これはかつてメキシコで見た経験からくるアドバンテージに起因するものだろうか。いや、いつも顔なじみの星仲間と一つの目標を目指して楽しくやってきた成果だったと思う。同行していただいた皆さん、本当にありがとう！



番外編

さてさて、皆既もなんとか無事に終わって帰国したいところだが、その前には是非見てみたい特異な自然現象が迫っていた。錢唐江の逆流だ。この現象は大潮の日、錢唐江のラッパ状の河口から津波のごとく潮が河口から逆流してくる現象で「海寧の潮」とも言われている。皆既日食時には太陽と月とが一直線上になり引力が最大となる。逆流の規模も大きいというわけだ。南宋時代から名所となり天下の奇観といわれてきた珍しい現象である。錢唐江は杭州市の南を流れる川で杭州、嘉興からも近く、日食を見た人たちも大勢駆けつけた。この逆流現象を見る為のツアーもあるくらいで、実際に、この見学が入っていたので申し込んだ理科の先生M君は興奮気味。

さて、現地に着いてみると眼前に広がる錢唐江の川幅が半端じゃない。グーグルマップで調べてみると2kmもある。もっと狭い川のイメージだったがこんな幅の広い川で果たして逆流現象が起きるのか、不思議でならない。川岸にはもう観光客がぎっしりである。潮がやってくるまでおよそ10分と言うときになつて隣のお兄さんが「来てますよ～！」と遙か遠方を指さした。双眼鏡で見るとそこには波頭をたて、そのまま津波のような一波が線を引いたように向かってくる。しかも、あれだけ離れているのに地響きのようにゴーッという重低音がなんとも不気味だ。この10分が長い。待てど暮らせど来ないって感じ。でも肉眼ではっきり捕らえられるようになると、そこからは一気に荒れ狂うまさに津波が押し寄せてきた。2~3メートルくらいの高さだろうか。歴史的には9メートルの波もあったらしい。正に奇観だ！多くのビデオやカメラが向ける。日食と同様、大自然の一端を見た気がした。おわり



喜びの島の皆既日食



久々に日本国内で見られる皆既日食を喜界島で見ました。快晴ではなかったものの第一接触から第三接触までは見るこことができました。筆者の観測地は島の最北端「トンビ崎」でした。ただの岩場の海岸ですから地元の家族連れも大挙押し寄せる状況でしたが島の人たちは行儀良く日食を楽しんでいました。

皆既が終わって明るくなった後、島の人たちから「どうして喜界島に決めたのですか?」と聞かれました。喜界島に決めた経緯を次のように説明しました。

皆既日食を見るには二つの条件があります。一つは皆既帯にはいること、一つは晴れることです。今回の日食は7月22日という微妙な時期に起こります。問題は梅雨前線で北ほど影響を受けるはずで南東海上の太平洋高気圧の中は晴れる確率は高いはずです。硫黄島が最適ですが無料な立入禁止地域なので次点として喜界島を選択しました。ハブもない平和な島で費用も格安でしたしね。



観測時間は短くともこの判断は正解でした。

今回は近場で船旅でもあるのでまともな赤道儀と50mmF10と76mmF6.5の望遠鏡にEOS 5Dを2台用意しました。1台はフルHD動画でコロナを撮ります。1台はパソコンの自動制御でスチル撮影を行う予定でした。

さて今回の日食観測は島のどこでもできるので観測場所は個々が決定します。当日の夜明けは不安定だった天気が朝食を終える頃に晴れ間が見えてきたので予定どおりトンビ崎に行くことにしました。

日食が始まても急に雲が厚くなることもなく、これで

コロナは大丈夫と皆既を待ちました。



予定どおり食は進行し第2接触、初めて見る人たちが驚嘆の声を上げます。初めての南限界に近い皆既で気づいたことも多々ありました。下の図のように太陽の南側が明るく、彩層の濃いピンク色がずっとみえていました。空も北が暗く南が明るく雲に邪魔され、金星さえ確認できません。それどころか、コロナの外に暈が薄く見えていました。

ダイアモンドリングに再び歓声が上がる中、モアイ像を考えていました。



10年目のリベンジ…雨夫婦の汚名返上だ！

中島 尚

今年の日食に向けて、昨年からいろいろいろいろとツアーを当たり、いくつかのツアーに仮予約やキャンセル待ちを申し込んでいた。最終的には「喜界島ツアー」への参加を決めた。例年なら梅雨明け直後の時期と言うことで、なるべくなら南の方が天気がいいのではないかと考えての決断だった。

今から10年前、ヨーロッパで起こった日食を見にドイツまで出かけた私たちは、何と皆既中雨に見舞われ見ることが出来なかった。真っ暗な中、傘を差して空を見上げる写真がその時の無念を伝えている。

さて、20日（月）午後4時30分、鹿児島港にツアーのメンバーが集合した。船は3000人ということで覚悟はしていたのだが、やはりかなり控えめな大きさだった。これで外洋は揺れるだろうなと心配になった。船内に入ると飲食禁止の張り紙などどこ吹く風で大宴会が始まっていた。

翌朝早く喜界島に到着。朝食をホテルでとって、早速下見へと出発だ。島の南端近くのホテルから北端へと各地点を見ながら移動した。町指定の観測場所や最北端の地点など、いくつかの候補地が決まった。

ホテルに帰って、昼食後もう一度レンタカーで移動しながら、観測場所を最終決定した。今回は最北端に小林J氏。ちょっと南に下がったところに小林M氏。ホテルに私たち夫婦ということになった。危機分散というわけだ。

夕食はバイキングでお酒も飲み放題という、なんだかうれしい設定で、前祝いにとみなさん大いに盛り上がっていた。



こうして迎えた日食当日。少し雲はあるものの、日差しが感じられる天気だった。今日の成功を確信しながら、ホテルを出発するみんなを見送りながら、私たちはホテルでごろごろとしていた。冷房の効いたホテルから数歩外に出ると観測開始。何と快適なことだろうか。

第一接触の直前に外に出て観測準備を整える。部分食が始まる頃、少し雲の厚みが増してきたような気がするが、順調に部分食の撮影が進む。しかし、5分ごとに撮影するという計画は、雲の通過でもろくも崩れ、撮れるときに撮るという行き当たりばったりの撮影となってしまった。



そろそろ第2接触というときに、「北の空！すごい！！」という声に北の空を見てみると、真っ黒い陰がグングンと近づいてくるのが見える。その陰が天頂近くの太陽にかかったとき、ダイヤモンドリングが見えた。「やったー！！」思わず上がる声と拍手。10年前の雨の日食の悔しさが、ようやく消えた瞬間だった。



残念ながら薄雲を通しての撮影となつたので、露出計画も全く振り出しに戻り混乱してしまつた。そこで、思い切つて動画に切り替えてオートで撮影することにした。その間、肉眼でしっかりと眺めていたのだが、ピンク色の光が何とも印象的だつた。少し経つてから静止画も撮影してみたのだが、やはり動画に時間をとりすぎてしまつていい写真は撮れなかつた。



そうこうしているうちに第3接触となつた。きらっと光るダイヤモンドリングの光が目を焼く。あわててフィルターをかぶせて既に終了した。大きな歓声と拍手の中、辺りは再び昼の光に包まれていつた。



喜界島で観測したみんなが観測に成功した。雲の中という状況で撮影には苦労があったのだが、それぞれ工夫しながらの撮影となつた。

こうして終わった今回の日食。苦節10年、数々の冷たい視線に耐えてきた甲斐あって、今回ようやくリベンジを果たすことが出来た。終わつた瞬間、「次はどこに行こうか」と話し合う私たちがいた。日食病はこれからもどんどんひどくなっていくのだろう。



今回撮影に使つた機材
ビクセン S P 赤道儀
ボーグ 76 ED + レデューサー DG
ニコン D 5000

「奇跡の島」喜界島

小林昌樹

ほとんど報道されませんでしたが、喜界島で皆既日食は見えました！

仕事の関係で、行けるかどうかも直前までわからず、準備不足でしたが、幸運にも喜界島へ行くことができ、初めての皆既日食を見るることができました。

喜界島ってどこ？

奄美大島の東の島ですが、トカラ列島ではなく、当初は場所もよく知らないところに行くことになったのは、皆既の時間が長いということで選べば、トカラ列島だったんでしょうが、家族連れということを考えて、安全面などから喜界島に決定しました。

船中1泊

用心のため船酔いの薬を飲んでいたせいで、ぐっすり眠ることができ、外洋の揺れも気にならず、翌朝5時前には起こされました。

喜界島に上陸

まずはホテルへ、そして午前6時の朝食。その後は早速観測地の下見に出発です。天候は段々と回復に向かい、翌日ならば皆既中という時刻には晴れの天気へ。ついつい期待してしまいます。

町から観測地として指定された3カ所を見て回り、小野津グラウンドに決定。

宅配サービス

今回は、赤道儀などの重い荷物は宅配サービスでホテルまで送りました。当初聞いていたよりも早く、荷物は3日で熊本から喜界島に届いていました。国内というのは便利だと改めて感じました。



観測地は海沿いで、少し風が強かったですが、安全で快適な観測ができました。喜界島の皆さんに感謝。



当日は、雨？それとも晴れる？

日食当日は、5時半起床。ホテルの窓から見る空は曇り、地面は濡れている。雨が降ったんだ、と暗い気持ちになりながらも、朝食を済ませて、いざ観測地へ。昨日も朝は曇っていたんだし、と自分に言い聞かせながら、赤道儀を設置して、デジカメとビデオカメラをセットを完了させ、娘にも三脚とデジカメをセットしてやり準備が完了しました。

部分食が始まりましたが、まだまだ雲があります。もう少し晴れないかなと祈りつつ撮影を始めました。祈りが通じたのか、次第に雲は薄くなり、薄雲の中ではありましたが、ダイヤモンドリングが現れました。ビデオに記録されている小林家の意味不明な叫びは次の通りでした。
昌樹：ダイヤモンドリング！ダイヤモンドリング！ダイヤモンドリング！（なぜか3回叫んでる。）

家内：真由子にもう1枚写真とさせていい？

昌樹：いいよ。何枚でもいいよ。（たぶん上の空、本人記憶なし。）

家内：ダイヤモンドリングはもう見えないの？

昌樹：もう1回見えるよ！きれいか！
(一人双眼鏡で薄雲越しにコロナを見ている。家族に双眼鏡を渡そうとしない。)

長男：お星様がね、□●△○‥。（暗くなつて何かが起こっていることを言つてゐるようだが、父親は相手をしない。）

昌樹：ダイヤモンドリング！ダイヤモンドリング！ダイヤモンドリング！（またもや3回叫ぶ。）

中国・トカラ皆既日食

種子島編

中国・トカラ皆既日食の遠征観測?は、1年以上前から準備していたのでした。とは言っても自分一人で彼方此方行く行動力は無いので、何処かのツアーに潜り込めないかなあと考えていました私は、神戸?からフェリーで小笠原の南の皆既帶に行くというツアーを台長から教えて頂いたので、早速と電話をしてみました。したら、「はい★☆旅行社です。あ~、日食ツアーデすね。あ~、お客様のご希望の金額では…、残念ですが…、満員です。」と…。「でも、ロイヤル★★★★のお部屋でしたら、あと僅かですが空きが御座いますよ? え、金額ですか?お一人様40万円程になりますが…。」と…。(T_T)仕方がないので、キャンセル待ちをと、15万円程のコースを一つを仮予約しました。

今度はトカラ列島の情報を見てみると、こちらもテント暮らしで食事はレトルト??価格も40万円前後…。トイレも無い??? まあ仕方ないかあと、こちらはネットで仮の仮予約をしました。しかし、どれも金額が高すぎます。これなら海外に行った方がマシです。

なので色々悪あがきをしていたら、大分天文協会30周年記念日食観測?という企画がある事を知り、参加させて頂きました。行き先は種子島で、皆既が見られるのは1分半くらいという条件でしたが、九州から近いのと、何と言っても旅費が格安なので、無理にお願いして潜り込ませて頂きました。ラッキーでした。(^-^)

鹿児島までは各自で行く事になっていたのですが、直前になって大分天文協会のチャーターしたバスが大型で余裕があるという事で、またまたお世話になる事

TOMMY
に。インターのバス停で拾って頂きましたよ。人見知りの私は不安でしたが、皆さん良い人達ですぐに仲良くして頂きました。高速道路が天文台の下を通る時、チャッカリと宣伝も忘れずしておきましたよ。バスはひたすら南下し、時々パーキングエリアで休憩しながらと快適でした。が、肝心のお天気が…。曇ったり雨だったりとヒヤヒヤです。そうしながらも、鹿児島港へ到着。高速船乗り場では、日食ツアーの人達でごった返しており、もう芋洗い状態です!! また港では、日食祭り?のイベント前夜祭という事で、屋台が出ていました。始まってはいないけど、楽しそうです。そうこうしているウチに、私達も高速艇ロケットに乗り込みました。バスと違って超満員の上、更に手荷物は持って乗船せねばならず、コレが一番大変でした。見かねた大分の方々が、持って下さいました。本当に有り難う御座います。いや、決して重量オーバーとか、そんなんじゃないので!! そんなこんなで90分後には種子島到着です。近いのか遠いのか、全然判りませんが、船は約80kmの速度で巡航していましたので100kmちょっと?

鹿児島港を出港した時は桜島は雲の中でしたが、種子島では夕陽が見えていて、港では日食前夜祭が開催されていました。もう島中が日食祭りのようで、ワクワクします。そのままホテルへ直行し、夕食時には各自自己紹介をする事に。ココでもしっかりと、熊本の宣伝を忘れませんでしたよ。

食事後の私達は、日食当日に向けて最後のシミュレーションをし、床についていたのです。

私はなかなか寝付けず、とうとう夜明

け前から起き出してネットでお天気のチェックをしようと、するより先に雨が降ってきました。おーい！！と全員で突っ込みましたが、お天気にはかないません。とにかく食事もソコソコに、全員バスに乗って、観測地へ。雨も大降りにはならず、小雨が降ったり止んだりとヤキモキ状態。そんな中、バスはサトウキビ畑をひたすら走りました。ザワワ～ザワワ～♪と、そんな歌も浮かぶヒマが無い程、私達は余裕無かったです。目的地がもうすぐと交差点にさしかかった時、検問中の警察官に止められてしまいました。なんでも、あらかじめ許可を出している人達しか岬には入れないとの事でした。

私達が向かった先は「門倉岬」という、種子島の南端にある岬で、何せ狭い。許可を頂いた人達も、500人程だとか。(場所取り合戦が大変になるので、許可制にしてあったそうです) 早めに到着した私達は、とりあえず岬の突端まで行ってみましたが、時折小雨の降る状態という事もあって、突端から数百メートル北に戻ったバスの付近に陣取ることにしました。岬の突端では、小雨の降る中機材フルセット組み立てOKの人から、青いビニールシートを被って足先だけ外に出て、まるで★★のように寝ている人まで(ホント一瞬ビックリしました)様々でしたよ。

さて、バス付近に戻った私達ですが、早速機材を組み立てる人から私のようにぶらぶらしている人と、スタイルは様々。私もカメラをセットしようと思ったのですが、何せ時折小雨が降って来るので、とてもじゃないですがカメラを外にセットしようという気が起きません。そんな私はこっそりバスの隅っこに陣取りました。何故って、斜めに降る雨が、バスのお陰で遮られるからです。排気ガス臭かったけど…。

そうこうしている間に、第一接触はどうに過ぎてしまいました。空は相変わらず小雨の降ったり止んだりのお天気のです。そんなもうすぐ第二接触になろうか

という20分程前、熱心に空を見上げていた方が、太陽が見える！！ 大きく欠けている！！との嬉しい悲鳴が！！ 慌てて三脚から追尾しようとしたが、アッという間に雲間に。(T_T) 見る事も出来なかった私は「こっじゃダメばい、手持ちで行くしかな」と、手持ちクラブで鍛えられた腕を信じて、レンズを500mmから300mmのIS付き望遠に取り替えて、ピントをちゃんと合わせておいて待機です。するとまた、薄くなつた雲越しに三日月状の太陽が見えたので、慌ててシャッターを切りました。何せ雲越しですから、事前に決めておいた露出は使えません。マニュアルで切り替えながらバシバシ撮影しましたが、それでも全部で10枚くらいしか撮れなかったです。その後太陽は、分厚い雲の中に消えていきました。

10時57分頃、辺りが急速に文字が見えなくなる程暗くなりました。皆既です。コロナやダイヤモンドリングが見えた訳ではありませんが、みんな拍手していました。肝心の黒い太陽は見えなかつたけど、この暗くなる体験は感動します。

島の北の方角が、雲が薄くなつてオレンジ色をしていたので、これはビデオで撮影しました。真上は暗いですが、周りは明るいんですね。

と、また辺りがスーっと明るくなつてきました。皆既終了です。また拍手が起き「また次の日食も見るぞー！！」と、誰かが叫んでいました。

本来、種子島の晴天率は高かったのですが、「気象庁が、約30年に1回の「異常気象」であるとの見方を示した」と新聞に載ったくらいですから、しょうがないです。(^-^;)

太平洋高気圧の根性無し！！ さて、次回の日食ですが、来年7月にあるイースター島はちょっと遠いので、2012年5月21日の金環日食を狙ってみようかなと思案中です。なんてったって、九州でも見られますし、ね。(^^)

熊本にて部分日食観測

皆さんが各既現地に行かれているのをうらやましく
私は熊本の自宅庭で観測、地元での日食データも重要です！
などと言い聞かせながら、この日食のために揃えた機材を
庭にセット。このときすでに日食は始まっていました。
朝起きたときは曇天だったので準備していなかったのです・・・。



左の画像は約10分おきの画像をまとめました。
雲の流れが速く露出を決めるのが大変です、2台の望遠鏡で撮影
しながらアストロフィルターを装着した双眼鏡でも眼視観測。
だんだん欠けていく太陽は神秘的でごくきれいでした。
右の画像は食の最大時刻10:57分・食分0.922 H α 太陽望遠鏡で
撮影した画像です。プロミネンスがいくつか確認できました。
食の最大時は熊本でも薄暗くなり、セミも泣き止みました。
普段とはなんとなくちがう怪しい薄暗さです！
気温も若干下がったような気がしました。
今回は皆既現地に行けませんでしたが、ここ地元で貴重な体験が
出来ました。眼視で見た三日月よりも薄い太陽は一生の思い出と
なりました。次の金環食も楽しみです！

高群 秀幸

☆ツイッター使ったー？？☆

白鳥裕（東海大学）

みなさんはtwitter（ツイッター）をご存じでしょうか？私はこの企画が持ち込まれるまで知りませんでした。「この企画」というのはRKKと東海大学熊本校舎が協力して、twitterで日食の実況中継をするというものでした。この企画、機械システム工学科の佐松先生経由で私に持ち込まれたものですが、RKKの田尻さんが佐松先生と同級生とのことで気軽に引き受けさせていただきました。

しかし、いきなり問題発生！！

引き受けたはいいがtwitterを使えるのがいない。実働部隊が絶対的に不足。との事態が発生。そこを院生の福島さんの「こんな余裕です～」という言葉に励まされながら、大文部OGの鈴木さんに急遽頼んでなんとか確保に行き着くことができました。

結果は上々。YahooのITメディアニュースにも取り上げられたよう（下）、その宣伝効果もあってかアクセス不能になる突発事故もあったようですが、好評判で終わることができました。

このtwitterは特設版から公式版になったそうです。私も参加中ですが、さてどこにいるでしょう？？

RKK公式twitterのサイト：http://twitter.com/kumamoto_rkk

テクノロジー

[テクノロジー総合](#) | [インターネット](#) | [モバイル](#) | [セキュリティ](#)

熊本から日食ライブ配信 Twitterも活用

7月21日10時7分配信 [ITmedia News](#)



7月22日に熊本で観測できる部分日食を、動画でライブ配信する

熊本放送(RKK)は、7月22日に熊本市内で観測できる部分日食を、動画でライブ配信する。熊本放送の屋上に設置したカメラで撮影して配信。Twitterにバナー広告を掲載し、関連情報も同社のTwitterアカウントで発信している。

動画配信は22日の9時30分から。9時37分ごろから太陽が欠け始め、10時57分ごろに最も大きく欠け、12時19分ごろには元の太陽に戻る見通し。熊本で大規模な日食が見られるのは157年ぶりという。

22日は、鹿児島県・奄美大島などで皆既日食を観測できる。

最終更新：7月21日10時7分

ITmedia
NEWS

番組宣伝：8月23日BS朝日で「東海大学皆既日食プロジェクトの6日間・地球を学ぶ航海」が放送されます。そちらもよろしく！！。

RKK屋上から生中継

熊本日食ライブ

2009年皆既日食…7月22日(水)

> トップへ戻る



特設Twitterは終了しました。
現在、RKK公式Twitterとして運営中です。



熊本市から見える部分日食の時間

食の始め	食の最大	食の終り
太陽が欠け始める時間 9時37分50秒	太陽が最も欠ける時間 10時57分02秒	太陽が欠け終わる時間 12時19分31秒

奄美大島の皆既日食
2009年7月奄美皆既日食
奄美ヘリ 桜島
オリジナル記念Tシャツ販売中
[www.kumamoto-rkk.jp](#)

熊本ではしめる田舎暮らし
自然の中で温泉のある田舎暮らし
本・阿蘇の温泉付き
森林住宅地
[www3.dreamhouse.co.jp](#)

正規ニチレイ桂
医病食
42メニュー
簡単食事療法 6食
以上購入で送料無料
[www.smile-dinner.com](#)

臭い人と臭くない人の違い
口臭がキツイ人には
共通点があった!!ニ
オイが見える!20秒対
策とは
[www.smile-dinner.com](#)

RKK公式Twitterはこちらからご覧になります。

またTwitterの詳しいことにつきましてはTwitter公式サイトをご覧ください。

お送りいただいたコメントはサイトの参考にさせていただきますが
返信をお約束するものではありませんのであらかじめご了承ください。

○ RKK公式Twitterはこちら
http://twitter.com/kumamoto_rkk

携帯電話でもRKK公式Twitterをご覗いただけます。
お持ちの端末に合わせて、下のQRコードを読み取ってご利用ください。

docomoの方はこちら



docomo以外の方はこちら



協力 | 熊本日日新聞社 熊本市立熊本博物館 東海大学九州キャンパス

[RKK 熊本日食ライブトップへ戻る](#)

©2009年7月22日 RKK Kumamoto Broadcasting Co., Ltd. All rights reserved.

種子島行きがダメになって、少々腐り気味ながら、7月22日が近付くにつれ、だんだんとマスコミが騒ぎ始め、それにつられて周囲の知人たちまで騒ぎ始め…彼らに部分日食の観察の仕方を話すにつれ、自分でもやってみようかなという気になつきました。

そこで、太陽観測初心者の私でもひとりで安全に観察できるピンホール太陽望遠鏡の自作に挑戦。

材料は、大作用のキャンバスロールの芯（長さ219cm 筒径45mm）と
もらいものの段ボール（長辺40cm）・
ラップの芯（長さ23cm・照準用）・
アルミホイル・その他ござござ。
ピンホールの直径は2mm、
これで、全体の長さ246cmのピンホール望遠鏡の出来上がり。（左写真）



これを天文台の廃棄処分になるところをもらいうけた赤道儀に取り付けました。

晴れ間にテストすること数日。ちゃんと丸い太陽が映ることを確認して、投影するデザインボードの大きさや取り付け角度を微調整。

けれど、最終テストをしようと思った時には悪天候が続き、とうとう、そのまま当日を迎えることになってしまいました。

いよいよ22日。しかし、未明の土砂降り・・・びしょびしょになった道路と今にも泣き出しそうな重い空と時計とを眺めつつ、ついに日食が始まる時間に突入。

何しろほぼ99%紙製のピンホール望遠鏡。外に出すのが怖くって、玄関先に待機することしばし。そうこうするうち、曇り空ながらも明るくなり、雲の切れ間が

現れ、そこに太陽の姿が…あわてて観測準備に取り掛かりました。



しかし、赤道儀に取り付け、太陽に向けていても、肝心の太陽は雲の中を出たり入ったり。直径45mmの筒の中を通る光は、ちょっと角度がずれても投影版に像を結んでくれません。曇って映らないのか、外れていて映らないのか悪戦苦闘。ああ、晴れたまん丸の太陽はあんなに簡単に入ったのに・・・

で、やっと撮れた最初の画像がこれです。10時30分、もう、かなり欠けています。



ちゃんと時間を決めて撮ろうなんて言う計画は見事に外れ。なにしろ、ピンホール望遠鏡は、ちゃんと雲が切れないとコントラストが出ないので、見えているのに映らないというジレンマ。仕方がないので、映らない時は、見て楽しむことに。10時44分、細くなってきました。



10時53分。最大食間近。このころになると、周囲の物音がぴたりとやんでいました。まるで時間が止まったような不思議な感覚。雲越しにくっきりと細い三日月のような太陽が肉眼で見られました。

完全に見えない→肉眼で見える→部分食観察用グラスで見える→ピンホール望遠鏡で像を結ぶ→撮影というパターンをランダムに繰り返し・・・



10時57分。最大食。思いのほか周囲が暗くなつてびっくり。ちょうど夕暮れのような侘しさ。

しかし、その後分厚い雲が！



11時19分と24分。
これが最後でした。

いつの間にかセミが鳴きだし、もう、雲越しの

太陽は形はなく、ただ眩しいだけ・・・ ま、それなりに楽しめた日食でした。

☆☆☆ ちょっと一眼

Poem & Illustration

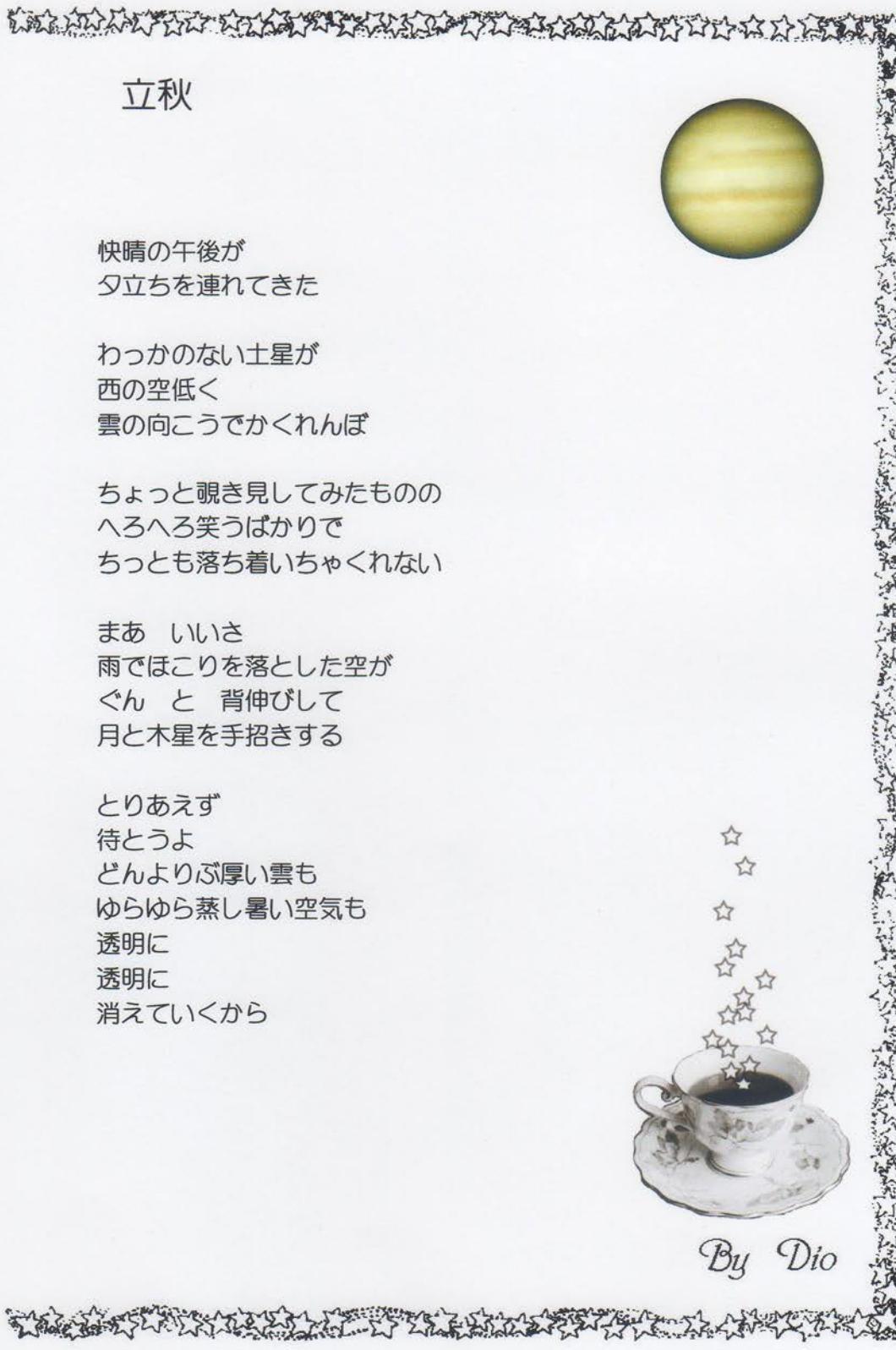
やっと梅雨明けしました・・・・もう、暑い暑い暑い・・・脳味噌が溶け出しそうです。立秋？うそでしょう。

さて、みなさん、7月22日の皆既（部分）日食いかがでしたか。日本全国、ほぼ、あいにくのお天気だったようですが。ここ熊本も見事に曇天。ただ、雲の切れ間から時折細くなった姿を見せてくれました。最大食前後は、薄雲が見事にフィルターの役を果たし、なんと裸眼で細い三日月のような太陽が見えたのでした。（後にになって、空に向けてコンデジ撮影すればよかったですと後悔）

薄暗く、シーンとした中でまるで時間が止まったかのような不思議なひと時でした。（詳しくは、日食特集のページをご覧ください。）

さ～～！！次は木星だ！ペルセ群だ！！





立秋



快晴の午後が
夕立ちを連れてきた

わっかのない土星が
西の空低く
雲の向こうでかくれんぼ

ちょっと覗き見してみたものの
へろへろ笑うばかりで
ちっとも落ち着いちゃくれない

まあ いいさ
雨でほこりを落とした空が
ぐんと 背伸びして
月と木星を手招きする

とりあえず
待とうよ
どんよりぶ厚い雲も
ゆらゆら蒸し暑い空気も
透明に
透明に
消えていくから



By Dio

2009年7月の県民天文台 ～運営日誌より～

開台率 11日／13日=84.6%

一般来台者数 168名

総開台日数

16日

会員来台数

34名

日付	天気	担当運営	来台数	記事
4日 (土)	曇りの ち晴れ	中島 艶島 小林J	17名	土星、月、アンタレス ミーティングルームで日食についてDVD、電子紙芝居で解説 小林J氏の5DMKⅡの動画はとてもきれいで した！！
5日 (日)	曇り	艶島	2名	「日食めがねが欲しい！」と電話がありました。 ちょうど一昨日VIXENの「日食グラス」を 2個購入していたので、「ありますよ！」と返 事。19:00前に来台され「日食解説」を一 式楽しんで帰られました。
7日 (火)	晴れ	艶島 小林J	熊日社 会部記 者	午前中熊日から取材。日食ツアー参加者の動向 などについて
10日 (金)	曇り	艶島	毎日新聞 1名	毎日新聞から取材にこられました。九州・山口 向けにテーマパークを紹介する記事。「天文台」 も掲載されるのだそうです。
11日 (土)	曇りの ち晴れ	中島 艶島 小林J 西嶋 白鳥 高田 小林M	4名	日食の解説 Talk About 星くず発送作業 日食について 夏休み中の行事関係など
12日 (日)	晴れ	艶島 小林M	7名	アンタレス 日食の解説
16日 (木)	曇り時々晴れ	艶島	14名	YMCA学院高等学校 日食観察の解説、ハワイ・メキシコ日食映像 アンタレス・ベガ・土星・WW

日付	天気	担当運営	来台数	記　　事
17日 (金)	曇り 晴れ	西嶋 高田 艶島	18名	土星、アンタレス、M7、M22、アルタイル、木星 メールで「土星を撮りたい」と言っていた木下さん。まだ明るい時間に来台。土星が見えてくるまでかなり待ちましたが、無事こりメートに成功。喜んで帰られました。募金もいただきました。 岩崎電気さんから新型（LED）防犯灯1台をいただきました。
18日 (土)	曇りの ち晴れ	中島 艶島	25名	アークトゥルス 日食の解説、日食メガネのプレゼント。始まる前にはすでに行列が出来ていました。
19日 (日)	曇り	艶島　西嶋 白鳥	20名	望遠鏡の解説、日食解説一式、日食メガネ配布、質疑、白鳥さん来台・・・日食観測打合せ
22日 (水)	曇り時々晴れ	各地 各自		皆既日食・・・詳しくは記事を参考のこと
25日 (土)	雨	艶島　中島 西嶋小林J	43名	フィールドミュージアム 望遠鏡の解説、日食観測報告、星空観察の仕方 星座物語
26日 (日)	くもり	艶島 白鳥	11名	望遠鏡の解説、星座早見の使い方、夏の星座、第三角、冬の第三角、春の第三角、皆既日食の映像
27日 (月)	晴れ	艶島	2名	夏休みの自由研究に「ロケット打ち上げ」を選んだそうです。上空での風の様子を調べようと言うわけです。いろいろ話し合って協力することにしました。
30日 (木)	晴れ	艶島	1名	岩崎電気西田さん。合志市での光害対策用に、LEDタイプの防犯灯1基を提供していただきました。価格はこれから交渉します。
31日 (金)	曇り	西嶋 艶島	2名	高平台小学校での星空教室（日食の話）の打合せ

―― 日 5 の た わ ご と ――

日食、如何でしたでしょうか。熊本でもかなり細くなった太陽を見る事が出来たと、あちこちでそういう話を聞かせて頂きました。手作りの日食メガネでしたが、お役に立て良かったです。勿論私も見ましたよ。NHKの番組で…。(T_T) お天気には勝てませんものねえ。今度は星空でリベンジです！！ て、まだ梅雨明けしていない…。スッキリ空にキラキラ天の川、早く見たいのですが…。

平成21年度の会費納入、皆様御協力宜敷御願い致します。

☆ 9月の天文現象＆行事☆

- 2日（水）夜明けの東天で、金星とプレセペ星団が接近
- 4日（金）土星の環の消失（21:00）
- 5日（土）満月（01:03）
- 7日（月）白露(はくろ…秋の気配が強まり、草木の葉に露が白く光るという意味)
- 9日（水）しし座Rが極大（4.4～11.3等 周期310日）
- 10日（木）プレアデス星団、おうし座23番星メローペ（4.3等）の食
(23:25→00:29 東京：明縁から潜入)
- 11日（金）プレアデス星団、おうし座ι星アルキオーネ（3.0等）の食
(00:02→01:07 東京：明縁から潜入)
- 12日（土）トークアバウト（天文台にて 20:00～ 変更の場合もあります）
下弦（11:16）
- 17日（木）夜明けの東天で、金星とレグレス、月齢27の細い月が接近
- 18日（金）天王星が衝（02:50 5.7等 視直径03.7'）
- 19日（土）土星が合（03:25 1.1等 視直径15.8'' 環長径35.9'' 環短径00.5''）
新月（03:44）
フィールドミュージアム「太陽系最遠の惑星を見よう」 18:30-21:00
- 20日（日）木星の衛星イオの影にエウロパが入る
(00:30.6 金環・本影食 減光量91% 繼続時間9.5分)
水星が内合（02:54）
- 21日（月）夜明けの東天で、金星とレグレスが大接近
- 23日（水）秋分(しゅうぶん…昼夜同じ長さ(等分)になる日で秋分。秋の彼岸の中日)
小惑星ジュノーが衝（00:29 7.7等）
- 24日（木）さそり座α星アンタレスの食（14:06→15:31 福岡：暗縁から潜入）
- 26日（土）上弦（13:50）

特定非営利活動法人熊本県民天文台機関誌 「星屑」 2009年9月号 通巻414号

発行所 熊本県民天文台事務局 TEL 861-4226

熊本県下益城郡城南町塚原古墳公園内 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

ホームページ <http://astro.magma.ad.jp/>

メーリングリストの加入申し込み受付中 kcaohige@kcaohige.com 中島まで