

PLEIADES



満ち足りない「中秋の名月」(写真の25日24時過ぎの月齢は14.6、満月は1日後の0:45で月齢15.6)
ボーグ77EDⅡ(f=510) × 1.4倍テレコン + GPD赤道儀 + D70S (コパルレンズシャッターとその絞り使用)
2007/09/25 24:55:42 札幌市清田区の自宅にて (撮影: 柴田健一)

札幌天文同好会 Sapporo Astronomy Club

22年ぶりの赤い月と初体験の皆既食中の月による星食 2007年 8月 28日 皆既月食

中山 正

薄雲の流れる中でしたが、半月状態で昇る満月と皆既を経て部分・半影食を終え、明るさを取り戻す月。久しぶりの皆既月食でした。22年前の1985年以

来に観る皆既中の月でした。双眼鏡で見た感じは「明るい月」という印象でした。観測機材は20年前とは格段の進歩があり、単純に比較はできません

が、1970年代と80年代の当時の写真と比較しても薄雲を透してのわりには明るく感じました。当時の地球環境からみると、1963年インドネシア・アグン火山の噴火、1982年メキシコ・エルチチョン火山噴火、そして1991年フィリピン・ピナツボ火山が噴火しています。地域的には、1977年 有珠山の大噴火もありました。大気中に塵埃が含まれると、皆既中の月は暗くなると考えられています。1970年代前半は明るい皆既の月もあったと記憶しています。その時より今回は暗いとは感じます。皆既中の月の明るさの目安としてダンジョンスケールが利用されています。しかし、個々に複数の条件により感じ方は



皆既を過ぎた月とみずがめ座σ星の出現

2007年8月28日20時51分46秒

istDs f200mm+テレプラス2倍 F5.6

0.5秒露出 ISO800

変わると思います。昨今のデジタル機器を利用して月からの光を数量的に測定できるアマチュア向け方法は無いのでしょうか？

今回、満月状態の月による星食を全行程確認することができました。通常は明るすぎてほとんど見ることができない現象です。食を起こしている赤い月がさらに後方の恒星を隠すという、宇宙のスケールとロマンを感じるスペースショーでした。みずがめ座σ星に惑星があれば、そこに知的生命体が生活していたら、大きな望遠鏡で我が太陽の表面に地球と月が並び、トランジット法で地球を見つけているかもしれません。

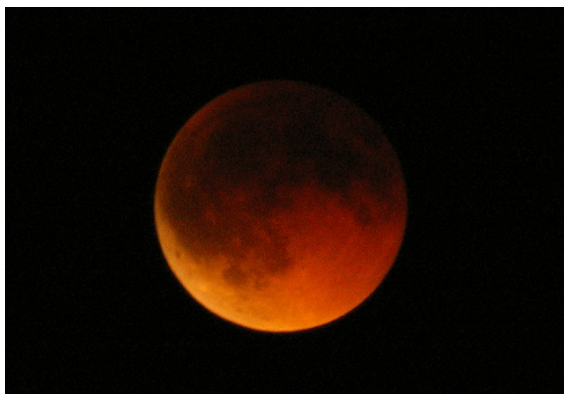


半月状態で昇る満月

2007年8月28日 18時22分44秒

istDs f45mm F4.5 1/30秒露出 ISO800

茨戸川のレガッタ練習場付近にて



皆既中の月 2007年8月28日 20時05分47秒

istDs f200mm+テレプラス2倍 F5.6 2秒露出 ISO800

事務局より

- 会員名簿を発行します。住所等変更のある方は事務局か柴田会長まで連絡ください。
- 11月3日の例会会場は、札幌市社会福祉総合センター4階特別会議室です。
- 後藤顧問の「ウルグ・ベグ天文台」の記事が、東亜天文学会の「天界」に掲載されました。

<<<記録を撮りましょう>>>

11月24日すばるの食が起こります。満月対策には工夫が必要です。

11月27日月と火星が双子座で並びます。あまり寒くならない時にじっくり火星を観ておきましょう
記録を撮りましょう。

10月例会 出席者の一言

後藤榮雄：OAAの会報「天界」に投稿した「ウルグ・ベク天文台」の記事が9月号に載りました。

私事です、今年の春から右手が時々震えるので気にしていたところ、パーキンソン病に罹っていることが判り、故伊藤直樹さんが勤めていた中村記念病院の神経内科に通っています。今のところ、右手の震えだけですが、進行するとどうなるか気になります。何か起きたらよろしくをお願いします。

生田 盛：これまで私の天体写真は、専らビデオカメラによる動画でしたが、数年前から星空のスチル写真も撮るようになりました。スチルカメラは天体写真用には出来ておりませんので、ピント合わせと構図を決めるのが大変です。ピントはレンズの無限大に印を付けておけばこと足りますが、構図は毎回設定しなければなりません。天体の場合は天頂方向を撮ることが多いので、まるで拷問のような体勢を強いられます。三脚を高くすると幾分楽ですが、震動の面から限界があります。そこで一眼レフカメラに小型ビデオカメラを組み合わせ、楽に構図を決められる仕掛けを考案してみました。今日は、概要を例会にて発表します。

越後恵子：秋なのでキノコ採り（以前ほど行けませんが）に行くのが楽しみです。今年は夏に雨が少な

かったせいか落葉キノコもいつもより出ているとことで楽しめました。星を見る時間がとれないのですが、オリオン座がもう見えてきたので、冬が近づいた気がします。

中山 正：9月のムーンライトウォッチングは韓国・中国からの観光客達との写真の取り合いもあり、楽しい開催でした。9月30日のプレアデス食は満月過ぎの月でしたが、とても明るく眩しかった。16×60のペンタックス双眼鏡ではたくさんの星が隠れたり、かすめたりして悠久の時間を感じました。来月は満月なので、一工夫考えて見てみたいです。11月10日・11日モエレ沼公園ガラスのピラミッドにて行われる天体等イベントに参加します。午後6時から是有料になりますが、昼間は無料で私達のオーロラ・自然・天体写真展や催しが見ることができます。ぜひイベントに参加してみてください。

吉田（旧姓 横山）明日香：このところ撮影活動はあまり出来ていませんが、9月いっぱい会社も退職しましたので11月の写真展に向けて準備。また、撮影にも力を入れたいと思います。

柴田健一：「編集後記参照」の予定でした。しかし、「ホームズ彗星」の増光で速報で没にしました。

10月例会より

1. スチルカメラ用電子ファインダーの製作(生田)

最近、ビデオの他デジタルカメラでスチル写真を撮ることが多くなっています。しかし、ライブビュー付のファインダーでも2等星がやっとで、構図を決めることに苦労しています。そこで、ビデオ技術を応用して、デジタルファインダーを作成しました。材料はオークションで落とした、天文ガイドオリジナルのTGV-Mで、シャッターが最長8秒なので楽な姿勢で暗い星まで見えます。詳細は来月号に掲載します。（説明後、ビデオに撮ったファインダー内の画像を見ましたが、これだけで十分写ってる！の声もありました。編集子）



一眼デジカメに電子ファインダーを取り付けたところ



オークションへ出品された
「月刊 天文ガイド」オリジナル製品「TGV-M」
(落札：ikutasakari様)

2. 皆既月食 (中山)

茨戸で7台の観測機を駆使して観測しました。デジカメ、ビデオなど、いろいろな角度から紹介がありました。詳細は、1Pをご覧ください。

3. イベント情報 (中山)

オーロラ写真家の中垣哲也さんが提唱して「この地球の家族」がモエレ沼公園ガラスのピラミッドで11月10日・11日に開催されます。コンセプトは地球

環境保護ですが、横山さんがオーロラの写真を、私は天文の写真を出展します。また、札幌天文同好会として「ムーンライトウォッチング」の写真も展示してPRします。18時以降は有料(2000円)になりますが、9時からこの時間迄は無料です。各種グッズ販売もあります。ぜひ、足を運んでみてください。(パンフレットの一部を8ページに掲載しました。編集子)

4. 中秋の名月 (柴田)

9月25日から10月6日(今朝)までに撮影した、月の写真を披露しました。

ところで、中秋の名月の夜は、旧暦(月の運行を下に暦を作った)の「お盆」と重なっているのです。月が「盆」のように円い時期に行う行事なので「お盆」と呼ばれるようになりました。新暦(太陽暦)の日付のお盆は猛暑の真っ盛りで、神々に実りの秋を感謝する心や月齢に関係なく、先祖の供養だけになりました。七夕も同様で、強引に日付だけを合わせても季節は秋から夏に変化し、7月7日の本州は梅雨の真っ盛りです。厳密ではありませんが、8月7日の七夕は旧暦に近い季節になります。しかし、これとても、月齢には関係がないので、下弦の月が夕空に架かっていません。今年の中秋の名月は満月より

2日も早いなど不都合はありますが、花鳥風月の旧暦には日本人としての情緒を感じています。新暦と旧暦の関係など、暦に関することは、後藤顧問が自費出版される「日常の天文学」で扱っている内容であると聞いています。中秋の名月と満月が2日も違うのは7年に1度あるなど、分かり易く説明されると思いますので、期待しています。写真は次ページをご覧ください。

5. 液晶プロジェクターについて (柴田)

現在使用している液晶プロジェクターは、4年半を経過しました。近年は、従来の液晶より高性能なDPL方式が主流で、画素数が多く、明るい機種が低価格で販売されています。例えば、現行→新機種、960×540→1024×768ドット、800→1200ルーメンでも10万円程度で安売りすることがあります。例会での使用から見て、より高性能な液晶プロジェクターの購入について、考慮しておくことが必要かと思います。(購入時、使用頻度を心配しましたが、例会には必ず使用されており、有効に活用されているという意見がありました。予算と相談しなければなりません。特に反対はありませんでした。編集子)

中秋の名月

柴田健一

前号の編集後記で「中秋の名月」に対する思いを記した。偶然にも、今年は天候が良く、以後11夜中9夜にわたり、月を愛でることができた。これほど、晴れることも珍しいので、最後には雲間に「見えた」だけでも窓を開け、手持ちでシャッターを切ってみた。最初の写真は、表紙の「満ち足りない満月」。以下に、暈雲やプレアデスの星食などを紹介する。



暈雲(1) 2007/09/26 22:10:56 D70+トキナー対角魚眼

氷晶(高いところにある雲)の中で光が屈折し、月から22°離れた位置からやってくる光が、最も強く反射して見える



暈雲(2) 2007/09/26 22:18:13 D70+トキナー対角魚眼

暈雲が二重になっている。

月から46°の位置の光も強く反射している



2007/09/28 21:38:09

札幌の中心街にて CASIO EX-S500
ほろ酔い心地で電柱にもたれて撮影



2007/09/29 22:36:37 77ED II × 1.4テレコン D70S

f=510×1.4では、画像が小さい
トリミングして拡大している



2007 9/30 22:48:27
77ED II × 1.4テレコン (714mm) + D70S

20 + η

プレアデスの星食

2007/09/30 22:48:27 77ED II × 1.4テレコン D70S

ほぼ同時刻に月と背景を撮影し合成

プレアデスの星々はPCモニター上で明確に認められるが、
印刷では判り難いのが残念



2007/10/02 0:17:02 月齢19.6

D70 0.4 s f/4.5 レンズ 17 mm

左上はカペラ、左下は火星。中央下の光は街路灯でここに
オリオン座。月の右にはアルデバラン。右上には昨夜通過
したプレアデスがあるが、自宅窓から手持ち撮影では写ら
なかった。

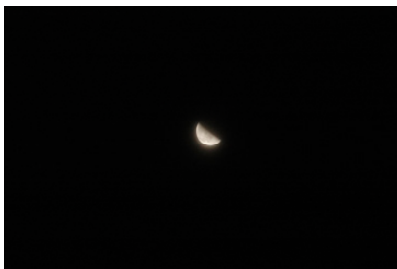


下弦直前の月

2007/10/03 1:10:08 77ED II + XP24拡大 + D70S

XP24で拡大しているので、トリミングなしで600万画素を
有効に利用している

直接焦点撮影は、暗い部分が若干茶色いのに比べ、
XP24拡大では、全体的に若干青みを帯びている



2007/10/04 1:56:06



2007/10/05 1:29:08



2007/10/06 3:20:46

全て、D70+180mm望遠レンズ（自宅窓から）

ところで、今月号の編集中の10月23日に十三夜（旧暦8月15日から約1ヶ月後の9月13日）を迎えた。天気が良かったこともあってか、NHKが朝からニュースで何度も放送し、5回も聞かされた。

実は、十三夜のことは知らなかったのだが、天気が良かったので望遠鏡を向けてみた。かつては、十五夜に月見をしたら、十三夜にも月見をするものと

もされていたようで、十五夜だけでは、「片月見」といって嫌われていたとのことである。

十五夜は団子などを供えるが、十三夜は栗や豆を、供えるらしい。

本州方面の十五夜は、秋雨前線の影響で天気は悪いが、十三夜は晴れることが多いようで、「十三夜に曇り無し」という言葉があるとのことである。



十三夜の月

2007/10/23 21:52:32.8

撮影条件は、「下弦直前の月」に同じ

ただし、露出がアンダーであったため、修正してもコントラストが弱い写真となったのは残念であるが、表紙のほぼ1ヶ月前の月と比較していただきたい

ムーンライトウォッチング 開催報告

中山 正

日時 : 9月22日 (土) 午後7時～午後10時まで
場所 : 大通公園 西5丁目北側 中央
天候 : 晴れ
観望対象 : 月・木星・ベガ
使用機材 : 20cm反射・15cm屈折・10cm双眼鏡
参加人数 : 100名
協力会員 : 西野・石塚・中山・越後さんのご主人

使うなど、減光方法を考えて、クレーターが写るような工夫を検討します。



開催状況 : この夜は、6丁目でイベントがあったようで、開始直後には「帰りに寄ります」と言って通り過ぎたグループも何組かおりましたが、韓国・中国の方々のグループが会場を賑わしていました。

今回も携帯電話やデジカメによる月面撮影にも挑戦していただきましたが、月が明る過ぎて露出オーバーになりました。月が明るい場合はフィルターを

会場は韓国や中国などのグループで盛り上がっていた

ニュートンモニターレポート 2007年10月号より (中山 正)

科学雑誌「Newton」から天文関連記事をピックアップします

P7 SCIENCE SENSOR nature 2007年7月5日号 すかすかの衛星

土星の衛星「ハイペリオン」は表面が無数のクレーターにおおわれている。アメリカコーネル大学のトーマス博士らのグループは土星探査機カッシーニが撮影した画像から、その内部に隙間があり、その密度が水の約0.54倍しかないことを計算で求めた。そのため天体が衝突しても放出物で前のクレーターが壊れなかったようだ。

P48～63 ハッブル望遠鏡で見る宇宙の素顔

探査用高性能カメラACSによって銀河や星の微細な姿をとらえた最新画像を紹介。小マゼラン雲の「NGC602」星団、「NGC4038/4039」アンテナ銀河、そして2002年爆発したいくつかのじゅう座方向の特異変光星「V838 Mon」の光が広がり周囲の星間物質にあたる様子(光エコー)を時系列で紹介。さらに、「最も重い星・ピスミス24-1」を二つ以上の星に分解した高解像度の画像により、超ヘビー級の星の存在が天文学の世界から姿を消したエピソードを紹介。

P98～103 学問の歩きオロジー 日本最初の望遠鏡 (1)

世界では1603年オランダ、ハン・リパーシェイが初めて望遠鏡を発明した。日本では難破船長イギリス人のウィリアム・アダムス(後の三浦按針)が徳川家康の顧問相談役となり、イギリス使節団が日本に来日し、その献上品の中に長さが1間の「銀台鍍金の筒入り望遠鏡」があった。それで家康が日本で最初に望遠鏡をのぞいた人になった。



速報 ホームズ彗星現る (バーストして16等から2等台へ増光)

柴田 健一

「ホームズ彗星(17P)は公転周期が約7年の周期彗星で、今年5月に近日点を通過し、10月23日に17等前後であったが、24日には、核の明るさが8.4等級との報告があった。大バーストが起こって9等級も大増光したことになる。ところが、さらに、24日午後夜半には2.8等級となた。」(<http://www.astroarts.co.jp/news/2007/10/25p17/index-j.shtml>より要約) この情報を受けて25日夜、探したところ、肉眼でも確認できて、双眼鏡で見ると小さな広がりを持った黄色い天体であっ

た。7×50の双眼鏡では彗星のイメージが違うので、写真撮影をしたところ、尾が全く写っていない。大きな恒星が地球に突進してくるように見える。少し時間をおいた写真から、移動が判ったので目的の彗星と判断した。明るさは、ペルセウス座の α 1.78等級より若干暗い程度。翌々日の27日03時ころ、満月下において、肉眼でも同様にすることが出来た。



ボーグ77ED II (f=510) 直接焦点+GPD赤道儀+D70S ISO 400 30秒 自宅前にて 2007/10/25 21:03 撮影
(彗星以外の明るい恒星は、6等級前後)

この地球の家族 2007 開催

下記のイベントがあります。説明は3ページの「3. イベント情報」をご覧ください。

2007.11.10(土)×11(日)の2日間

ガラスのピラミッド — 9:00開館 Earth Area (SPACE2) — 9:00~20:30 (11日 18:00 終了)

※18時以前のメインステージ及びEarth Areaの観覧は無料です。入退場に制限はありません。

※18時以降、有料イベントとなります。チケットご購入のお客様のみ、入場が可能です。(18時以降は貸しきりにつき、Earth Areaへの入場もチケットご購入のお客様のみとなります。)

モエレ沼公園 ガラスのピラミッド — アトリウム2及びスペース2

当会場は、座布団等があった方が座りやすいです。できる限りご持参してください。

交通機関 地下鉄東豊線「環状通東駅」より中央バス北札苗線「東69番」または「東79番※1」→「モエレ沼公園東口」(乗車時間約25分、ガラスのピラミッドまで徒歩約10分)

※東79番は中沼小学校通行にお乗りください。※お車で越しのお客様は、ガラスのピラミッド併設の駐車場P2をご利用ください。

チケット 土曜日券・日曜日券 — 各2,000円 両日券 — 3,000円 (当日券も同料金)

予約していただき、イベント当日会場にてお支払いしていただきます。

※当日券の発行がない場合もあります。※別途有料にて飲食のオーダーが可能です。

ご予約 ☐中垣哲也HP www.aurora-dance.com ☐Eメール sky@aurora-dance.com ☐電話 090-6214-7546(中垣)

Eメールでご予約の方は、返信可能なアドレスでお申し込みください。

1.お名前 2.ご希望のチケットの種類(土曜日券・日曜日券・両日券)とそれぞれの枚数を明記してください。

記載内容に不備がある場合、予約が完了しないことがありますのでご注意ください。

主催：この地球の家族実行委員会 / 後援：札幌市・札幌市教育委員会・北海道新聞社 / 協賛：(有)心泉・Small Club

協力：新生広告社・インターリンクジャパン・(有)イケハラ・水野ヨガ学院・札幌航空旅行(株)・メーブルファンタジーズジャパン札幌支社・珈琲館 REFINED
カフェ・シェエト・愛ベッククリニック・ビューティーせきかわ・(財)北海道環境財団

発行：2007(平成19)年 10月20日 札幌天文同好会 Sapporo Astronomy Club

事務局：〒007-0845 札幌市東区北45条東9丁目2-33 TEL：011-741-8830

中山 正

会報編集・ホームページ：柴田健一 / 印刷：生田 盛 / 印刷部数：30

<http://www2.snowman.ne.jp/~Shibata/satten.htm>

郵便振替口座：02780-7-31295 名称：札幌天文同好会