

PLEIADES



手稲山に架かる月齢 2.8の月 2006年9月25日17:46 撮影：中山 正 (詳細は6Pを参照)

札幌天文同好会 Sapporo Astronomy Club

寄ってけ～！ムーンライトウォッチング

越後恵子



大通り公園の「ムーンライトウォッチング」のお手伝いをして、かれこれ6年になりました。1年の内、何度かは天候不良で涙をのんで(?)中止しているけれど、ビルや樹木に囲まれた中心街の

公園でも月、惑星、1、2等星は見えるので毎回100人前後の人たちに見てもらっている。外も寒く、人通りの少ない日があっても「すごーい!」「きれい!」「初めて見た!」と皆の歓声を聞くと、とても幸せな気持ちになる。私は通行人の呼び込み専門だけど、望遠鏡係の西野さん、中山さんは説明や操作で大忙しだ。

土日の公園を通る人は市民の他、外国人を含めた

観光客も多くいます。本州、遠くは沖縄から来る観光客の人は「やっぱり北海道だから星が見えるのね・・・」とおしゃいますが「どちらからですか？」と伺うと札幌より小さい街の方が大半だ。きっと普段は夜空を見上げていないのですね。台湾、韓国など東南アジアの観光客や各国の留学生も熱心に見て、初めての体験を喜んでくれている。

市民でも「初めて望遠鏡を覗いた」と話す人が多いけれど、中には、「前回も見ました楽しみにしています」と言ってくれる人もいて嬉しくなる。

一番残念に思うのは、子供が興味深げにこちらを見ているのに、親が子供の手をぐいぐい引っ張って行ってしまふ事です。声を掛けても逆に親に睨まれたり・・・。

もっと大勢の子供達に見てほしい！

これからも私自身が楽しみながらお手伝いしたいと思っています。



説明する筆者（右）

なお、9月9日と10月8日に予定していた第5・6回ムーンライトウォッチングは、悪天候のため中止になりました。

9月例会 出席者の一言

後藤榮雄：冥王星が惑星でなくなったり、彗星と小惑星の区別が曖昧なことを考えると、権威ある大先生が書いた本も信用できなくなります。現在の定義や法則は「このように考えると全体の辻褃が合う」ということで、それが真理で絶対だということではないようです。そのように考えて本を読んでください。自然界でもこうなので、善悪の判断も民族で異なり、同じ歴史認識を持つことがいかに難しいか解ります。

生田 盛：腹部大動脈瘤の手術で8・9月の例会はお休みとなりました。大手術（大動脈を15cmほど切断して人工血管と置換）でしたが、成功したようです。現在、回復に努めており、経過は順調のようです。入院中も「天文は心の支え」となりました。

中山 正：今年の夏は天気が悪く、星を見ることが出来なかったのですが、台風13号のお陰で久しぶりに綺麗な全天の天の川を見ることが出来ました。9月8日は薄雲の中でしたが、部分月食の写真を撮影

できました。

越後恵子：折角の中秋の名月も雲に隠れて見えなくて残念でした。台風一過の夜、（中島公園の）天文台に行きましたが、思ったよりシーイングが悪く期待はずれでした。

冥王星のこと

長い間、陰でとやかく言われていた冥王星が正式に惑星から外されてしまった。「なるほど月よりも小さいし、海王星の軌道には入り込むし、仕方ないかな・・・」何十億年前から存在していたのに、ここ76年前から急に騒がしくなり2006年8月24日に格下げになった。これから太陽系もどんどん広がりそうだけど、昔からの惑星達とは末永く仲良くしたい・・・私（地球）の気持ちです。冥王星君ガッカリしないでね！

西野 浩：（お仕事のため、例会終了間際の参加で、記載できませんでした）

柴田健一：編集後記参照

部分月食（食分0.189）観測報告

中山 正



2006年9月8日の透明度は2/5。月はぼんやりしていて、半影月食による明るさの変化は、眼視・写真で確認できませんでした。しかし、部分月食中の影の移動はスチル写真

で確認できました。今回は、月の高度が低かったので、高度の低下による色の変化がリアルタイムで確認できました。





記録媒体がフィルムからCCDに変わり、撮影直後モニターで画像を拡大して確認できるのは利点で、露出・ピントが修正できます。

私の愛機

後藤 榮雄



私は自慢できるような名機を持ったことがないが、手にした望遠鏡について書いてみたい。

私の最初の望遠鏡は、昭和18年頃祖母から貰った老眼鏡のレンズと厚手の画用紙を丸めて作った鏡筒の手作りの屈折望遠鏡である。これは隣の中学生兄弟が自作したのを真似たもので、望遠鏡に関する知識は、当時北1条西5丁目、現在道立文書館別館になっている所

にあった庁立図書館で勉強した。

手作り望遠鏡は3~4回作ったが、最後の作品は1946年頃に作った口径約32mm、倍率約40倍の望遠鏡である。対物レンズは老眼鏡か否かはっきりしない。鏡筒は図面を入れる紙筒、アイピースは自作のラムステン型、木製の経緯台と三脚もあり、一応天体望遠鏡としての体裁は揃っていた。この望遠鏡は1948年5月9日に礼文島を通過した金環食の観望に持って行ったが、前夜の嵐でうねりが残るキトウス沖の洋上に碇泊する船上では、太陽を追尾するのが難しく殆ど使えなかった。なお、オレンジ色に輝くベイリー・ビーズは肉眼でもよ

く見えた。

そのうちに反射望遠鏡が欲しくなり、1954年か1955年頃、関西光学からニュートン式反射望遠鏡（経緯台）のキットを購入した。主鏡は有効口径80mm、焦点距離980mmのアルミニウム蒸着鏡、アイピースはケルナー12.5mmとミッテンゼーハイゲンの6mmを買った。鏡筒は実家が板金や溶接をしている友人に作ってもらった。両端の約15cmだけが筒で、その間を2本のパイプで繋いだシーソー型である。中間は鏡筒がないが、筒内気流もなく暗いところで使うには支障がなかった。

ところで、1963年7月21日早朝に知床半島を通過した皆既日食を、札幌天文台の観測隊として羅臼岳で観測することになり、8cm反射と3cm屈折を標津駅留扱いで送った。ところが、18日朝標津駅に行ってみたら望遠鏡は届いていないという。何が起こるか分からないものである。

望遠鏡がなければ接触時刻の観測もできないので、羅臼町で望遠鏡を捜すことにした。教育委員会に行って事情を説明してお願いしたところ、飛仁帯（とびにたい）小学校にある五藤光学の5cm屈折望遠鏡を借りられることになった。翌日は借りた望遠鏡を持って、大雪溪が残る羅臼岳を登った。

ところで、望遠鏡は借りられたが、ドローチューブのサイズが違うため、このままではカメラを装着できない。試行錯誤の末、日食前日の午後3時頃になって、持参した割り箸とビニールテープ、針金でなんとか一眼レフと望遠鏡を固定することができた。何が起きて、と考へて持参した工具と部材が役にたち、20世紀日本本土で最後という皆既日食のコロナの写真が撮れた。「天文月報」と「天文と気象」の表紙を飾ったコロナの写真はこのような事故と苦労があつて撮ったものである。羅臼班のメンバーは5名、札幌会員は私と栃木さんの2人だけであった。

半年くらい経って、運送会社から貰った補償金に少し足して、中古品ではあるがニコンの口径6.5cmの屈折赤道儀を手に入れた。この望遠鏡と一緒に羅臼へ行った従弟の友人が持っていたもので、外観、性能とも申し分無く星食観測に活躍したが、現在は親戚で使っている。

1985年、ハレー彗星の回帰が近くなって来ると、もう少し口径が大きいものが欲しくなり、日本特殊光学の12.5cmシュミット・カセグレン赤道儀を購入した。この望遠鏡は私が手にした最大口径の望遠鏡で、性能

は価格相応であるがよく働いた。

1996年から星仲間とオーストラリアの東海岸に南天の星を見に行くようになり、カメラと双眼鏡だけでは物足りないので、カメラの中型三脚に載せられる小型の望遠鏡が欲しくなった。そこで思い付いたのがバードウォッチングや射撃で標的を見るのに使うスポッティング・スコープである。雑誌に載ったニコンの広告に「天体望遠鏡よりもよく見える」と書いてあったのが決め手になり、ニコンのED78-A型フィールドスコープを購入した。対物レンズは口径78mm、3群5枚構成のうち2枚がEDレンズである。アイピースは専用のねじ込み式で、19倍、38倍（視野72°）、75倍の3個を求めた。倍率が大きくなると三脚の雲台では微動に難があるので、ミザールの微動付き経緯台に載せて使っている。



ミザール経緯台に載った

ED78-Aフィールドスコープ

この望遠鏡はウトナイ湖や宮島沼等で本来の目的であるバード・ウォッチングにも使った。鳥なら鏡筒の横にある簡単な指標で視野に入れられるが、夜間天体を導入するには使えない。私は簡単な照準器をフードに付けているが、倍率が1倍なので75倍（実視界0.96°）ともなると目的の天体を視野に入れるのが難しい。また鏡筒に径82mmのネジが切つてあるのに専用の

フードが用意されていない。国内では他社もないようである。私はコンタックスのフードを使っているが、鏡筒と86mmのフードを繋ぐ中間リングが必要である。

フィールドスコープは正立像なので使いやすい望遠鏡であり、これからも大事に使って行きたいと考えている。

台風一過の晴れをねらって

中山 正

この計画は、鈴木会員の「きっと台風が過ぎると星がきれいだね」の言葉から始まりました。鈴木さんは西野で、私は札幌の北方面で星見を楽しみました。予想通り、9月20日はすばらしい星空で、二人とも楽しい星見になりました。私は久しぶりにはくちょう座からオリオン座にかけての天の川を眼視で確認できました。足の速い雲が天空を駆けめぐり、固定撮影30秒に挑戦しました。ISO3200での撮影は始めてでしたが、モニター画像をみて感激しました。天の川が写っていました。早速撮影開始、星座案内写真撮影に挑戦しました。夜明け近くなり、今度は土星・月・金星の確認に挑戦しました。土星・金星は確認できませんでしたが、山肌をなめるように昇る28.0の月を記録できました。

夜と朝の狭間の薄明の天空を中を昇る三日月には宇宙のロマンを感じます。翌日再挑戦では金星と微妙な美しさの朝焼けにも巡り会えました。さらに、4日後には朔をおえた月がまた山肌をすべりながらその細身を沈めていく姿を記録することに成功しました。(表紙写真)

この夏は夜間に曇る日が多かったのですが、ふとした言葉から満足な星見の秋が始まりました。



istDs 30sec固定撮影 ISO3200 F3.5

当別町青山青山奥三番川



月齢 28の月

istDs 300mm×2=600mm

2006年9月21日4:38:11 (高度8度)



9月22日の朝焼け

表紙写真の手稲山にある送電線について

編集局

札幌市内に供給される電気は、豊平川の水を利用した水力発電所からが最短距離です。定山溪の手前にある豊平峡発電所や、市内から水圧鉄管がよく見える藻岩発電所などです。しかし、180万人が住む都市に供給するためには、全くパワーが不足です。大半の電気は、写真左側の大きな27万5千ボルトの鉄塔により、泊発電所から供給されています。右側の小さな送電鉄塔は、小樽方面と道南方面に電気を供給する18万7千ボルトのネットワーク用です。

P5 SCIENCE SENSOR

折り返しにきた観測 JPL News Releases 2006年6月27日号

土星探査機「カッシーニ」が土星周回軌道に入ってから2年がたち、残り2年の観測期間は環に直交する軌道で土星を観測することになる。環の鳥瞰図の完成を目指す。

P10 NASAニュース

土星の衛星タイタンの北極に多数のメタンの湖？

分厚い大気にかくされていた地形と気候が次第に明らかになってきた。タイタンには地球以外で初めて液体の湖があるらしい。メタンかエタンなどの炭化水素化合物の湖だと考えられている。2006年10月には再度カッシーニはタイタンに接近して観測予定。ホイヘンスの観測からもタイタンの地表にはメタンの霧雨がつねに降り続けているらしいことがわかっている。

P11 アストロノミー・トゥデイ

120億光年彼方に予想外の大規模構造

宇宙や銀河の進化は想像以上に早かったかもしれない。初期の宇宙でフィラメント構造が確認され、137億年をかけて「ボイド」と「銀河密集領域」でできた大規模構造に宇宙は進化してきたと考えられてきましたが、進化の早い段階から存在し、さらに、大量のガスからいきなり大質量の銀河が誕生していたかもしれないという可能性もでてきた。

P106～P117 日本でも開始された“宇宙人”探し

地球外知的生命からのレーザーをとらえろ！

西はりま天文台で、2mの主鏡の「なゆた」望遠鏡を使用してSETI (セチ、Search for Extraterrestrial Intelligence) の観測が始まったことを紹介。しかし、なゆたでの観測ではターゲットの恒星からの光のスペクトルを分析して知的生命からの信号を見つけようというものであるが、検出可能なのは1京ワットの出力の発生装置 (地球の装置の10倍の出力に相当) で相手が発することが必要となる。今後の展開に期待したい。

P132 星空の不思議 Q&A 国立天文台助教授 渡部潤一

黄道光とは何か？

月明かりがない暗い夜空で、地平線ほど幅広い舌状に広がった光の筋が「黄道光」である。さらに、細くなりながら全天を一周している。また、太陽と180度反対の夜空にぼんやり明るくなる「対日照」もある。これは黄道面に散乱しているちり粒子が太陽の光を散乱して輝いているのである。光害のため夜空の『絶滅危惧種』になりつつある現象であるとも言える。



Newton 10月号は周期表を読むと宇宙に近づく号

50周年記念祝賀会の様子と50年の歴史は別途、特集いたします。
資料や、これからの活動に対する思いなど、お寄せ下さい。

編集局

