

PLEIADES



1月12日 三川屋会館にて2008年度総会
後列左から由水・西野・生田・鈴木・中山
前列左から、吉田・横山・柴田・後藤

札幌天文同好会 Sapporo Astronomy Club

2008年度総会 議事次第

中山事務局長の司会で進行し、2007年度の活動実績と2008年度の計画案は、すべて承認されました。

1. 会長 あいさつ (柴田健一)

若い人が天文に興味を持たなくなった時代と言われ始めて、久しくなります。この間、情報交換の方法も、雑誌(天文と気象→月刊天文)→パソコン通信(PC-VAN)→パティオ(Nifty)にかわり、現在は再び個人が主体のインターネット経由のメーリングリストなどに変化してきました。

札幌天文同好会は、創立以来52年を経て来ました。嘗て70名を超えた若い会員がいましたが、現状は1/3以下に減少し、高齢化しています。

これまで、同好会に対する考え方(路線)の相違

から、退会していった会員は意外と多いのではないかと思います。同好会を取り巻く情報交換の手法は大きく変化してきました。しかし、同好会が同好会である所以は、情報交換の手段により繋がっているのではなく、会員の一人一人が、直接情報を交換することによるコミュニケーションにより成り立っている場であるということです。

私は同好会とは「お付き合いの場」と考えています。天文に限らず、目的に向かって人が集まっているところでは必ずと言っていいほど人間関係に軋轢が生まれますが、人間である以上、考え方が

違うのは当然のことで、如何にして最大公約数でまとめるかが、同好会の発展のポイントではないでしょうか。そのため会員は自己中心的な主張はできるだけ抑えて、大きな気持ちで会の活動に参加することが肝要ではないかと考えています。

2008年の新しい1年が始まりました。今年は会員同士お互いの考えを認めあって、1人の退会者も出ずことなく、仲の良い楽しい、星のサークルとしての「札幌天文同好会」の1年にしたいものだと考えています。

2. 2007年度 札幌天文同好会 活動報告 (事務局長 中山 正)

2007年度は年初の総会出席者が5名というさびしい始まりでした。古参会員の退会もありましたが越後会員以来の新入会員の入会があり、結果的には例会も平均6.6名の出席があり例年なみとなりました。

今年度は、総会1回、例会12回と1月6日の新年会を開催しました。例会12回出席者は、西野・中山会員の2名でした。柴田・後藤・生田会員が11回出席でした。1回以上の例会出席者は9名でした。

会報発行方法は印刷局のプリンターの更新により6月号より郵送に戻しました。なお、本人の申し出により、大場・由水・中山会員にはHPを閲覧していただいております。会報プレアデスは、概ね月1回発行されました。

今年度の一般向け天体観望会「ムーンライトウォッチング」の開催は4月、5月、7月、8月、9月の5回開催でき、延べ約340名の参加者がありました。同時開催で月面撮影会も開催しました。しかし、ビデオ映像による観望は試験のみで、本格観望は次年度に持ち越しになりました。また、天文現象にタイムリーな開催は実現できませんでした。次年度も開催を計画

します。

当会のPR活動、新会員獲得活動として、道新掲示板に会員募集の案内を掲載しました。北電から依頼があり8月に泊村にて星空教室の開催を引き受け、天候に恵まれ木星を観察しました。また11月にモエレ沼公園で行われたオーロライベント会場にて札天PRチラシ「北海道天文史断片」小史の無料配布等を行いました。

観測会は、8月のペルセウス座流星群観測合宿を神恵内で開催しました。

また、個々の会員においては海外遠征や、写真展開催があり活発でした。皆既月食・土星食・プレアデス星団食などの観測活動も多岐に行われ、ペルセウス座流星群の活動も記録されました。さらに、10月からホームズ彗星が出現して話題となり、何十年ぶりに星をみた11月例会になりました。

会員の動向は、柴田雅彦家族会員が東京に転勤になりました。創立時からの伊藤会員が、高齢のため退会された一方で、横山(現吉田)会員が入会されました。なお、オーロライベント会場で配布したPRチラシにはHPアドレスが掲載してあります。次年度はムーンライトウォッチングの会場での配布方法を検討します。

月	活 動 内 容
1	6日総会、例会、新年会 三川屋で開催 5名
2	3日例会 7名 17～18日 星ウォッチング発表会 会員4名参加(柴田・生田・横山・中山) 札幌天文同好会50周年記念特集号 アンケート調査実施 伊藤政夫さん退会 横山明日香さん入会 会報No. 155 1月・2月合併号発行
3	3日例会 7名 会報No. 156 3月号発行会報
4	7日例会 7名 横山会員歓迎会 6名参加(柴田、後藤、生田、西野、横山、中山) 14～21日 オーストラリア遠征 (生田) 15日 オーロラ写真展示会 (横山) 20日 北海道新聞 夕刊の掲示板コーナーに会員募集を掲載 28日 ムーンライトウォッチング開催 40名参加 (西野、越後、中山) 印刷局でキャノンの新型プリンターを購入しました(機材更新のため) 会報No. 157 4月号発行
5	5日例会 6名 4日～11日 ウルグ・ベグ天文台遺跡見学(後藤) 27日 ムーンライトウォッチング開催 30名参加 (西野、石塚、中山) 会報No. 158 5月号発行
6	2日例会 6名 会報発行を従来の郵送に変更、インターネット閲覧も選択可に 会報No. 159 6月号発行
7	7日例会 6名 10～17日 「すばる望遠鏡見学ツアー」生田会員が参加 22日 ムーンライトウォッチング曇天開催 20名参加 (西野、中山) 会報No. 160 7月号発行
8	4日例会 8名 11日 泊村にて星空教室 講師・アシスタント参加(柴田・生田・西野・越後夫妻・中山) 神恵内 「夕なぎ荘」にて天文合宿開催 5名参加

	天文ガイド 9月号 同好会誌紹介にプレアデス6月号が掲載される 25日 ムーンライトウォッチング開催 150名参加 (西野、石塚、中山、越後) 会報No. 161 8月号発行
9	1日例会 7名 22日 ムーンライトウォッチング開催 100名参加 (西野、石塚、中山、越後) 会報No. 162 9月号発行
10	6日例会 7名 会報No. 163 10月号発行
11	3日例会 7名 終了後 ホームズ彗星観測 10～11日 「この地球の家族」オーロラ・天体写真展参加(横山、中山) 19～28日 スペイン観測旅行(生田) 会報No. 164 11月号発行
12	1日例会、幹事会 6名 会報No. 165 12月号発行

第1表 2007年度活動実績

3. 2008年度 札幌天文同好会 活動計画

(事務局長 中山 正)

- ①本年度は1月12日(土) 総会・新年会を開催します。
- ②例会は毎月1回第一土曜日に開催します。
- ③会報プレアデスは概ね年4回発行します。
- ④札幌天文同好会事務局だよりを月1回、Eメールにて発行します。Eメールアドレスをお持ちでない会員にははがきにて発行します。
- ⑤ムーンライトウォッチングは5月から10月まで大通公園で月1回程度開催します。PRチラシを会場

に用意し、希望者に持ち帰っていただけるようにします。(公園内では積極的配布はできません)

- ⑥札幌市緑の管理課に公園使用申請を提出します。
- ⑦観測会は天文現象に合わせて随時計画します。本会のHP・ムーンライトウォッチング・会報を活用し、さらに、他の天文関連イベントに参加し天文普及に努めます。合わせて、新会員獲得をめざします。

4. 会計報告 (生田 盛)

5. 2008年度 役員

12月の幹事会で話し合われたとおり、全員が留任に決定しました。

会長 柴田 健一
顧問 後藤 榮雄
事務局長 中山 正
会計監査 後藤 榮雄

幹事

会報印刷 生田 盛
啓蒙普及 西野 浩
会計 越後 恵子・生田 盛
例会司会 中山 正
(担当)
会報編集 柴田 健一

6. 会報の発行インターバル変更について (柴田)

この2年間は、月1回の発行を目標に編集を続けてきました。しかし、編集子の環境に変化があり、このペースを継続することが困難になりました。2008年からは4回/年の発行にペースを落とし、「季

刊」といたしますので、会員諸氏のご理解をいただきますようお願い致します。なお、急を要するお知らせや「事務局だより」は中山事務局長からEメールまたは郵送で連絡していただきます。

雲 三 題

後藤榮雄

天体観測に雲は邪魔者だが、その雲について私が見た珍しい現象を三つ紹介したい。

1. 雲の種

大気中に含まれる水蒸気の飽和量は温度によって決まる。1m³の大気を含むことができる水蒸気の質量は、気温が0℃のとき4.9gであるが20℃になると17.3g、30℃で30.4g、40℃では51.2gとなる。したがって上昇気流によって上空に運ばれた大気は温度が下がるので、飽和量を超えた水蒸気は水滴又は氷晶となって大気中に放出され、集まって雲になる。つまり、気温が30℃のとき1m³の大気を含むことができる水蒸気の量は30gであるが、この大気が上昇して0℃になると飽和量は5gに減少するので、その差25gの水蒸気が雲になる。

これからの話しは、1991年7月にメキシコを通過した皆既日食を太平洋沿岸のマサトランで観測した後、7月15日午前(現地時刻)にユカタン半島のメリダからバスでマヤの遺跡が残るチチェンイツァへ移動したときのことである。

水分補給のため椰子の実を売っている店の前にバスが停まったとき、バスから出て空を眺めていたら、青空の中に突然小さな白い点が見えたので不思議に思っていると、あちらに一つ、こちらに一つと、小さな白い綿毛のようなものが次々と発生していた。私はとっさに雲の種が生まれているのだと思い近くに居る仲間に知らせたが、眼のピントを無限大の距離に合わせられないのか見つけられなかった。

よく見ていると小さな雲の種は次第に増え、それが集まって大きくなっているように思われた。雲の種は真っ白に輝いていたので氷晶だとすると、雲の種が浮かんでいる付近の大気の温度は0℃以下ということになる。7月のメキシコ、当時の気温を32~35℃と仮定すると雲の種は高度4900~5400m*以上の所に浮いていることになる。又、肉眼で見ることができる大きさの最小の視角を0.01°と仮定すると雲の種の大きさは0.80~0.94m程となるが、雲の種となる氷晶の大きさとしては少々大き過ぎるように思われた。雲の種を小さな水滴の集まりと考え、気温は0℃以上でも良いので高度は1000~2000mと仮定とすることもできるが、水滴の塊が白く見えるのかどうか、詳しいことは解からない。視角を0.01°

と仮定すると、高度2000mで雲の種の大きさは0.35m、高度が1000mなら0.17mとなる。

その後、雲の種は集まって小さな雲となり、それが集まって更に成長して大きな雲となって行ったが、雨雲にはならなかった。この日の午後、気温は42℃まで上昇したが、日本の夏と違い湿度が低いいためか、日陰に入ればそう暑くもなく苦にはならなかった。

*標準大気の高さによる気温変化率は高さ差1km当たり-6.5℃である。この値は高さ11kmまでの値で、高さが11kmを超え20kmまでは±0.0℃である。つまり高さが変化しても気温が殆ど変化しない層がある。又、高さが20kmを超えると32kmまでは特性が反転し、高さが1km高くなる毎に気温は+1.0℃高くなる。詳しくは理科年表の気象部を見たい。

2. ハニカム状に並んだ積雲

オーストラリアには南天の星見で3回、観光で1回旅行している。これからの話しは星見でケアンズかゴールドコーストへ行ったときの帰りであったと思うが、何時のことであったか思い出せない。

オーストラリアを飛び立ってニューギニア島を過ぎ、南太平洋の上空を飛んでいるとき、眼下に積雲が林立しているのに気が付いた。よく見ると、塔状の積雲は円形に並んでおり、三つの円が集まる所は積雲が多く全体がハニカム状に見えていた。航空機の高度は約1万m、積雲の頭の高さは5~6kmである。

私は、積雲があるところは上昇気流があるところであり、上昇した大気は冷やされて下降するので、若しかすると円形に並んだ積雲の中心部に下降気流で波が立っている所があるかも知れないと思い、海面に双眼鏡を向けたが波は見えなかった。今になって考えると、波があったとしても10km上空から探るのが無理であったのかも知れない。

ハニカム状に並んだ積雲が作る1つの円の直径は10~15km程で、積雲群全体の広がりには南北80~100kmであったと思うが、片側の窓からしか見ていないので東西の雲の広がりには判らなかった。航空機には何十回と乗っているが、この様に綺麗なハニカム状に並んだ積雲群を見たのは初めてである。写真を探

しているがまだ見つからない。写真が見つかったら別途紹介したい。

3. 雲の中を横に走る雷光

最後の話しの主役は雷で雲は舞台であるが、敢えてここで紹介させてもらう。

1990年7月22日に北シベリアを通過する皆既日食を観測するため、前々日の20日に新潟からの定期便が運行しているハバロフスクから北極圏の町チェルススキーCherskiy (東経161.4°, 北緯68.8°)に行くため、160人乗りのチャーター機でヤクーツクへ向かって飛行中のことである。なお、札幌からの参加者は私と現在札天の事務局長をしている中山 正氏それに当時札天会員であった千葉香夜子さんの3名であった。

太陽が沈んだが北西の空はまだ赤く輝いており、西方から南にかけての空には雲が広がっていた。大半の人は眠っていたが私は左の窓側の席だったので飽きもせず空と雲を眺めていると、飛行方向の左手に見える広い雲の中で放電が始まった。放電(雷)は次第に大きくなり、最も大規模な放電は上下2層に分かれた上の雲の左側から出た雷光が雲の表面近くを右に走り、左右の中央付近で垂直に走って下の雲の中に達して消えた。放電は同じパターンで何回も繰り返されていたが雷鳴は機内まで届かなかった。雲までの距離は5~6km、2層に分かれた雲の間隔は500m前後と思われるが、夜間でもあり誤差は大きい筈である。

かって、大雪山の比布岳(びっぷだけ)山頂で、眼下に広がる雲海の中で雷が発生し、雷鳴を間近に

聞いて驚いたことがあるが、横に走る雷光を見たのはこのときだけである。

なお、カメラを入れたアルミトランクを身近に置いてなかったので写真が撮れず、残念であった。

ところで航空機はヤクーツクを経由してペベクPevac (東経170.6°、北緯69.8°)に飛び、ここで30人乗りの上翼、双発プロペラ機に乗り換えて西南西約380kmにあるチェルススキーに向かった。チェルススキーは長さ2130kmのコリマ川の河畔にある港町で、夏に北極海航路で運ばれて来た物資をシベリアの奥地へ船で運ぶ中継地である。人口は7千人程で、半分がロシア人、半分が先住民族のユカギール人であり、ジェット機が離着陸できる大きな飛行場はない。また、町にはホテルがないので完成したばかりの集合住宅に泊めてもらったがあるのはベッドとカーテン、給電、給水だけ、食事は近くの会館まで出かけて行って、黒パンとカリーブの肉のステーキを食べるといふ質素なもので、ガイドブックの写真にあるようなロシア料理は出てこなかった。なお、チェルススキーはこの時期深夜でも太陽が沈まないため、カーテンがあっても室内は明るかった。

翌日はバスで観測地に移動して奇跡を願ったが、チェルススキーを覆った雨雲は皆既の時間中晴れることはなく、期待した皆既日食は見られなかった。

この年の秋、ソビエト社会主義共和国連邦が崩壊しロシア連邦となったが、チェルススキーの人達はどうしているのか、気になるところである。

自然は時として予期しないものを見せてくれるので楽しい。

ホームズ彗星

柴田健一

ホームズ彗星は、拡散して暗くなっていますが、カリフォルニア星雲に近づいているので撮影してみました。

カメラは、D70sに変えて、Fine Pix S3Proを使用しました。理由は、ボーグ77ED IIとD70sの組み合わせはピントが甘く、星が馬蹄形になったり、中心に穴が開いたように写るためです。初めは、望遠鏡の性能かと考え、Sky90やSDUF100の購入を検討していました。しかし、北海道星ウオッチング発表会で、岩淵さんに意見を求めたところ、そのような現象はD70固有の現象であり、冷却CCD撮影には現れない。D70撮影においては穴の位置をジャスピンの目安としている。原因は撮像素子のソフトによるものではないかとのアドバイスがありました。このため、Nikon以外のカメラボディを検討し、①ノイズリダクションの時間が不要で、H α の写りが良いなど、天体撮影を強く意識して設計されている ②Nikonのレンズが使用できる ③白黒だが、ライブビューが可能 ④生田さんが所有されており撮影された写真は素晴らしく、ご本人もカメラを絶賛している、などの理由でFinePixに注目しました。さっそく、行きつけの「キタムラ」へ駆け込んだところ、普段はおいてない機種にもかかわらずS2とS3が中古陳列されていました。S2は5万円程度、S3は8.5万円でしたのでS3を購入しました。(現在発売の機種はS5です)

ホームズ彗星は大きくなりすぎたことと、カリフォルニア星雲に近づいているので、昨年「キ

タムラ」から購入した180mm F2.8の中古レンズで試写しました。星像は良好で、カリフォルニア星雲のH α 輝線も明瞭に写っています。また、D70sと比較してクールピクセルが少なく、77ED IIとの組み合わせにも期待が持てます。

当日は、天候が良く風もなく絶好のコンディションのため、7×35の双眼鏡でバックグラウンドより僅かに明るい部分として彗星を確認できました。

撮影地は、日高町豊郷の「グリーンヒルスタッド」牧場前の路上です。西の空は道央圏の明かりがあるものの、許容範囲です。札幌市清田区里塚の自宅からは高速道路が富川まで開通しているので96km(1時間20分)で到着します。2006年秋のスワン彗星以来の撮影場所で、360°の視野とともに北海道らしい雄大な眺望が素晴らしく、今後も天候により出かけたいた撮影地と考えております。



西方向
中央低くに樽前山



東~南方向
競走馬牧場の屋外馬場



ホームズ彗星とカリフォルニア星雲 2008/03/02 20:32:24~20:44:07 (JST)

Fuji FinePix S3Pro+180mm F2.8開放 約2分×4枚コンポジット 露出合計535秒 ISO=800 GPD赤道儀
ステライメージ・フォトショップにて調整 日高郡門別町豊郷

例会出席者の一言

2月例会

後藤榮雄：「暮らしの中の天文学」は如何だったでしょうか。図がないので一般の人には難しい所もあったようです。

生田 盛：今月の天文活動はほとんど無し。今年8月1日の皆既日食の遠征を検討中です。

中山 正：今月から事務局便りを発行することになりました。携帯メールで作成しているので見づらい所もあると思いますがよろしくお願ひします。総会は無事終了しましたが、年度末の締め作業があるので3月まで忙しく星見は中止になりそうです。

西野 浩：星見はできませんでしたが、晴れ間に見える火星の光度が暗くなって来たなと思います。「暮らしの中の天文学」を読んでいます。初めは図表が全くなかったため、難しいかなと思っておりましたが、身近な内容ですので興味深く読んでおります。

越後恵子：新年会は旅行で出られず残念でした。1月11日の夜行寝台「北斗星」で東京に行きました。列車の先頭に「北斗七星」が描いてあり、なるほど・・・と思いました。上野の国立科学博物館で、未来・宇宙コーナーに行き、長さ・重さ・温度・etc体験コーナーも楽しかったです。残念だったのは、サンシャインプラネタリウム「満天」は早めに行ったにもかかわらず満席で見られませんでした。「暮らしの中の天文学」は全部読みました。図がないにもかかわらず、後藤さんから直接お話を聞いて

いるようで、他の宇宙の本で解けなかったナゾもわかりました。暦のことなども面白くもう一度読み返そうと思っています。

柴田健一：編集後記をご覧ください。

3月例会

後藤榮雄：昨年出した「暮らしの中の天文学」ですが、職場のOBから続編を出して欲しいという声があります。検討したいと思いますが、内容は難しくなるでしょうね。

生田 盛：かねてから欲しかった双眼鏡（キヤノン45×15 IS）がインターネットオークションに出品されていました。値段は格安の27,000円（正価156,000）で落札できました。左側接眼鏡に曇りのある「訳あり」でしたが、メーカー修理（9,000円）後、良好となり、良い買い物ことができました。

西野 浩：最近は大雪で、我が家の庭は雪の山で、物置の望遠鏡も出せません。3月で仕事の目処は立ちますが、それまでは休日返上で、除雪の暇がありません。4月からはじっくり星を見たいですね。

中山 正：今年も「Newton」のモニターになりました



左：オークションでゲットした15×45mm防振双眼鏡、右：これまで愛用の10×30mmの防振双眼鏡

た。3年目ですが、「天文より」のモニターになり、宇宙・星の記事を提案していきます。今月 3月21日「日本天文学会創立百周年記念切手」が発売されま

す。天文ファンならずとも必見でしょう。
柴田健一：編集後記をご覧ください。

2・3月例会より

1. スペイン紀行 10日間 (生田)

2007年11月19日から10日間、かねがね行ってみたいと思っていた国、スペインに行って来ました。殆どのヨーロッパ諸国はキリスト教文明の中に歴史が刻まれてきたが、スペインは今尚イスラム文明の影響を見ることが出来ます。ここが面白いところです。各都市の印象を写真で紹介します。



マドリード：スペイン風の街並に圧倒される



トレド：マドリードの前の首都、天然の要塞都市



セビーリヤ：なんと言っても「フラメンコ」
本場で本物のフラメンコは素晴らしい



ゴルドバ：メスキータ(イスラム寺院)
イスラム教・キリスト教の歴史的融合が面白い



グラナダ：何と言っても「アルハンブラ宮殿」
これを観に、逢いに行ったようなもの



バルセロナ：サグラダ・ファミリア教会は建設開始から
100年、完成まであと50~100年かかると言う

成田からアムステルダムに向う途中、(JAL411便)の機内からオーロラを見ることが出来ました。ヨーロッパに行く時は右窓側の席、帰りは左窓側の席を取る様に心がけていました。飛行機は2点間の最短距離(大圏コース)を飛行しますので、例えば成

田・ロンドン間の場合では最北で北緯65度～70度のオーロラ発生地帯を通過します。飛行機は高度1万m～1.2万mを飛びますから天候はいつも快晴です。あとはオーロラ発生のタイミングと場所だけです。今まで数回トライして初めて写真撮影に成功しました。他の乗客にも教えてあげたら歓声をあげて喜んでくれました。



2007年11月20日 19:55 JST

東経80～90度、北緯65～70度中央シベリア平原上空11,000m
Fuji Finepix S5pro、18mm、F3.5 1/10秒 ISO:3200

2. 北海道星ウオッチング発表会 (柴田)

上記のイベントが開催され、本会からは私の他、中山さん、生田さんが参加されました。詳細は、9ページをご覧ください。

3. 新液晶プロジェクターの購入について(柴田)

現在使用しているプロジェクターは購入後5年を経過しました。新年会と総会を同時に行う毎年1月を除いては必ず使用し、例会の進行に欠かすことができず、嘗てのスライドプロジェクター以上の必需品になっています。しかし、明るさが800ルーメンと低いので消灯しなければ暗い星が見えないこと、また解像度が960×540と若干低いことが弱点です。近年の例会においては淡くて暗い天体写真を投影する機会多く、力不足になってきました。一方、技術の進歩は目覚ましく、購入時と同等の価格で、明るさが3倍以上、解像度は1024×768 (XGA)の液晶プロジェクターが発売されています。しかし、価格は20万円強ですから、会の予算から支出するには大金です。今すぐでなくても良いですから、目標を立てて購入を検討しては如何でしょうか。



検討機種のひとつ「EPM-1715」(エプソン)

定価は378,000円となっているが、実売価格は0.6倍程度
ほか100台以上のプロジェクターが以下から検索できます
<http://pc.nikkeibp.co.jp/pc/special/lbp/>

事務局だより

●事務局たより2月号はご覧になりましたか？前回1月号より読みやすくなったでしょうか。新しい携帯を購入して作りました。トピックスなどがあれば、2月号同様に写真を添付して発行したいと思います。

●今年度も神恵内にて**宿泊観測会開催の提案**がありました。日程が決まり次第お知らせいたします。

●アルバイト北海道3月10日発売号の表紙と巻頭読み物に、横山明日香会員が紹介されています。記事には「やりたいことの育て方」のサブタイトルがついていて、オーロラに対する気持ちが込められています。また、横山会員は3月30日まで、カナダにおいてオーロラ観測のために遠征中です。観測の成功と無事の帰還を祈りましょう。

●以下の方々から会費を受領致しました。本掲載をもって受領書に換えさせていただきます。

17年度分まで：由水、19年度分まで：石塚・横山・上西、20年度分まで：後藤・中山・西野
柴田(健)・柴田(雅)・生田・鈴木・吉田・大場・越後・池田・大畑

太陽光発電&充電器

中山 正

「環境・エネルギー・ライフスタイル」をコンセプトに地球と命が喜ぶグローバルソリューションの提案商品で、「サンヨー」が開発しました。長期にわたるジプシー観測で、電池を充電したいが100Vのコンセントがないなどの経験をしたことはありませんか。このような観測者には1台あれば便利でしょう。太陽が出ていればどこでも蓄電しながら充電と放電(出力)ができます。本体にリチウムイオン電池(3.7V 6900mAh)が内蔵されていて、太陽光で蓄電する仕組みになっています。昼に蓄電し夜は充電器として使えます。内蔵電池の満蓄

電時間を試験したところ、約3日間でした。内蔵電池が満充電において単三充電電池6本までは充電できることを確認しました。また、単三形ニッケル水素電池2本の充電は約3時間でした。充電される電池の残量状態で可能な本数は変化するので、次回は前後の電圧も測定してみます。価格はオープンで12,000円前後、専用の単三ニッケル水素電池が4本が付属します。



寸法160×180×70
質量550g

2008年「北海道星ウォッチング発表会 in 札幌」開催される

柴田 健一

第6回の標記発表会（実行委員長：佐野康夫）が2月23～24日、北電「北二条クラブ」（札幌市中央区北2条西21丁目）で開催されました。参加者は16名（初参加4名）で、発表テーマは少なかったのですが、活発な議論があり、第二部は深夜まで及びました。とりわけ、岩淵さんが美しい天体写真とその撮影テクニックを披露、花崎さんがニュージーランドで撮影したマックノート彗星の写真は、風景も綺麗でした。中西さんのインターネット天文台と最近の動向についても話題が弾みました。また、殿村さんが持参した日食とオーロラのDVDはどちらも完売するほどの人気でした。来年も札幌の同じ場所で、2月14日（土）に開催する予定です。

	氏名	所属	発表テーマ
1	柴田 健一	日本流星研究会	2007年に撮影した彗星
2	殿村 泰弘	日本流星研究会 東亜天文学会	皆既日食（その神秘的なメカニズム）
3	後藤 博志		厚田観測所のシステム紹介 （オートガイダーとフォーカサー）
4	花崎 洋平	北大天文同好会OB 北大理学部	マックノート彗星観測記 in ニュージーランド
5	岩淵 智樹	北見天文同好会	天体写真紹介
6	佐野 康男	名寄市立木原天文台	昼間の星とシンチレーションの測定
7	中西 靖男	北海道大学大学院教育学	インターネット天文台と最近の天文台システム



記念撮影 左から柴田・岩淵・谷本・生田・後藤・野田頭・花崎・殿村・村上・山岸・佐野
大西・中山・高橋・大石（大雪のため最後に到着し最初に戻られました）



第一部：発表会



第二部：懇親しながら発表会



会誌・会報紹介

札幌天文同好会
「PLEIADES」
No.164

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

一眼レフ用電子ファインダーの製作

1. ファインダーが見づらい

一眼レフカメラは、天体写真撮影に便利よくできていないので、天頂付近の撮影は苦手です。無理をしてファインダーを覗き込むと、まるでアクロバットのような姿勢を強いられます。とくに広角写真の場合は、ファインダーの中に、1~2等星がようやく見えるかどうかです。たとえば広角16ミリF2.8のレンズの場合、実効口径はわずか5.7ミリですので、1等星でもぎりぎりで見えません。このように低い数少ない星をたよりに無理な姿勢で構図をとるのは困難な作業です。

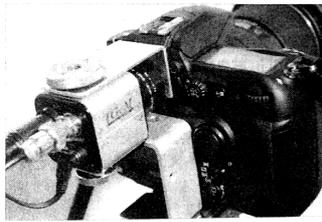
そこで一眼レフに小型高感度ビデオカメラ(以下TGV-M)を組み合わせて、一眼レフ用電子ファインダーを考案してみました。

2. 電子ファインダーの取付け

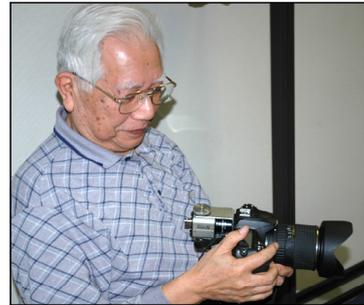
一眼レフカメラ(FUJI FinePix S5Pro)の光学ファインダー接眼部にTGV-Mを取り付け(脱着可能)しました。ファインダー光学像はTGV-Mでビデオ信号に変換され、見やすい位置に置かれた大型液晶モニターで構図やピントの確認を簡単・確実に行うことができます。TGV-Mは電池(単3×8本)で連続約6時間使用できますが、実際は間欠使用となりますので、一晩充分に使用できます。

3. 電子ファインダーの見え具合

TGV-Mで画像の積算数を増やせば、積算数に比例して暗い星まで見ることができます。FL50ミリF2.8で露出1~2秒(32~64フレーム積算)で5~6等の星を見ることができます。



生田盛さんの記事より一部省略して紹介いたしました。こういう装置は、ずいぶん前にリモート撮影用の機材として市販されたことがありました。今でもあるのかもしれませんが、当時はカメラ本体も大きく、おそらくは星が写るほどの感度もなかったでしょう。高感度カメラがふつうの天文ファンでも手に入る現在では、必要とする人にとっては、なかなか役に立つ自作アクセサリになりそうです。ただ、真っ暗闇で操作していると、モニターが明るいというのがネックになると思うのですが。



10月例会で電子ファインダーを披露する生田さん

編集後記
 柴田 健一
 取られた方は、本会入会を心よりお待ちしております。受け
 動を北海道星オットちゃん
 この北海道星オットちゃん
 グーにも多くの人たちと触れ合
 になりました。昨年「ムーンライ
 ー北海道星オットちゃん集
 一北海道星オットちゃん集
 取られた方は、本会入会を心よりお待ちしております。受け

後藤さん「暮らしの中の天文学」を自費出版

本会の顧問である後藤榮雄さんは、長らく天文に係わってきた経験を生かし、その集大成とも言うべき「暮らしの中の天文学」を昨年暮れに出版されました。講演会における経験から聴衆の反応を

みてテーマを厳選して195ページを数年間かけて執筆されました。このため、通常は断片的でしかない「お正月」や「お盆」など暦に関する知識について太陰暦から太陽暦への歴史的な変遷を踏まえ、分かり易く解説されています。

また、近年の科学技術の進歩で解明された宇宙や、生命・宇宙人の存在にまで話題が及んでおり、楽しくためになる一冊です。

余部が底をついたとのことですが、増刷が望まれます。

暮らしの中の天文学 地球と暦と宇宙の話
西暦二〇〇七年十二月十日 発行

非売品

著者・発行者 後藤榮雄

西暦一九二八年 札幌市で生まれる
一九五六年 札幌天文同好会の設立に参画
一九八七年 北海道電気通信監理局(現、北海道総合通信局)を退職

現在 札幌天文同好会会員(一九九八、二〇〇五年会長)
東亜天文学会会員
現住所 札幌市中央区南十条西八丁目三十一

製本・印刷 株式会社エム・デザイン

「暮らしの中の天文学」
奥付より

発行：2008(平成20)年 3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