

普及雑誌

第9巻 夏の号

1986年

とやまと自然

ハレー彗星特集

昭和61年7月1日発行 通巻34号 年4回発行



ハレー彗星（オーストラリア バサーストにて 3月17日撮影）

〔目 次〕

オーストラリアのハレー彗星

布 村 克 志 2

富山で見たハレー彗星

倉 谷 寛 8

渡 辺 誠

布 村 克 志

お知らせ

12

富山市科学文化センター

オーストラリアのハレー彗星

布 村 克 志

はじめに

76年に1度の大スター、ハレー彗星は1910年以来、久しぶりに地球に接近しました。しかし、地球に3000万kmまで近づき天空の3分の2に達する長大な尾をたなびかせた前回とは違って、今回は一番近づくと4月11日でも6300万kmまでしか近づきません。しかもハレー彗星が長い尾を伸ばし、最も見頃になる3月から4月にかけてはハレー彗星は南の空低くしか見え、日本から見るのはとても条件が悪いものでした。ところが、日本では条件が悪くても、南へ行けば行くほど、ハレー彗星が空高く昇り、見やすくなります。そこで、私はこの時期に、ハレー彗星をよく見るために最も条件の良いオーストラリアへ行くことにしました。

おりから世間ではハレー彗星ブームであり、たくさんの旅行社からハレー彗星を見るため南半球へ渡るツアーも数多く発表され、私もその1つに参加することにしました。

ハレー彗星が太陽に一番近づいたのは、2月9日。前回、1910年の場合は太陽に一番近づいた約1ヶ月後～約1ヶ月半後に一番尾が長くなりました。今回の場合に、これをあてはめてみると、尾が一番長くなるのは3月中旬から下旬頃になります。どうせハレー彗星を見るならこのころがいいと思い、また3月9日が新月であり、月明りの影響も避けられるので、3月中旬にオーストラリアへ渡ることにしました。

私の参加したハレー彗星観測ツアーは、3月13日の昼頃に大阪空港を飛び立ち、シンガポール経由でオーストラリアのシドニーへ向かうものでした。その後、シドニーで1泊、シドニーから西へ230kmの所にあるバサーストに2泊、そこでハレー彗星を観測し、再び行きと同じ経路で3月18日に日本へ戻るツアーでした。しかし、多くの人々がハレー彗星を見るためにオーストラリアへ渡るのは、4月11日のハレー彗星最接近の前後のようでした。この時期3月中旬にハレー彗星観測ツアー

でオーストラリアへ渡る人は少なく、このツアーの参加人数もわずかに9名だけで、すんでのところで取りやめになるところでした。(実は初め3月7日発で7日間の別のツアーに申し込んでいましたが、それが定員割れで中止になってしまい急きょこちらに移りました。)

私は、オーストラリアでただハレー彗星を見るだけでなく、ハレー彗星やその他南天の星の写真を撮るつもりでしたので、カメラや望遠鏡を準備していきましました。そのため、その他旅行に必要なものと合わせると、荷物が全部で30kg以上にもなっていました。

オーストラリアへ

私は、3月12日に富山を出発。大阪で1泊し、30kg以上の荷物を引きずって大阪空港に着きました。私たちの乗った飛行機は、3月13日の午後1時に大阪空港を飛び立ちシンガポールへ向かいましました。私にとって初めての海外旅行でしたから、期待と不安が入りまじった気持ちでした。なにしろ、私は飛行機に乗ることが嫌いで、少しでも機体が揺れるともう駄目です。国内線だったらせいぜい1時間か2時間ほど我慢すればすみますが、国際線ともなると、飛行時間が何倍にもなるのですからもうたまりません。とにかく早く地面に着かないかと、そればかりを考えていました。

その日の夜、私たちはシンガポールでシドニー行きの夜行便に乗り換えました。私の席は窓際のひとつ内側でしたので、外をよく見ることができました。顔を窓にくっつけると、地平線上に星がよく見えました。初めはいったいどの星なのかわかりませんでした。しばらくながめると、どうも北斗七星らしいのです。しかし、何かおかしいのです。よく観察してみると、私が見た北斗七星は地平線上にあるのにひしゃくが下に向いているのです。私たちが見慣れている北斗七星は、地平線上にある場合には、ひしゃくは上に向いているはず。考えてみれば簡単なことで、飛行

機はすでに赤道を超えた南半球の空を飛んでいるはずで、このように見えていても不思議はなく、この時、初めて南半球へ来たことを実感しました。

その後、夜明け近くになってハレー彗星が見えないかと思い探してみましたが、窓の向いている方角が悪くてついに見えませんでした。しかし、1万m上空から見た夜明けは素晴らしい光景で、この世のものとは思えないくらいのものでした。

南 の 大 陸

日本から南へ下ること約8000km。地球上で一番小さな大陸オーストラリアがあります。最小とはいっても大陸ですから、面積は日本の約20倍、約760万km²もあります。地形は東海岸に低い山脈があるだけで、内陸部は殆ど平らになっています。また、気候はシドニーやブリスベーンのある東海岸や熱帯に属する北部には比較的雨が多く降りますが、東部の山脈を越えた内陸部はぐっと雨が少なくなり、大部分が砂漠地帯となっています。

そして、この大陸をオーストラリア連邦1国が占めています。その広い国土に住んでいる人口はわずか1300万人、日本の約1/10ほどです。しかも人口の大半は東海岸にあるシドニー、メルボルンなどの大都市や、その他の海岸部の都市に集中しているため、内陸部には殆ど人は住んでいません。

このように、オーストラリアの内陸部は、雨が少なくて快晴の日が多く、しかも人がまばらにし

か住んでいないため、人工の明りも少なく、ハレー彗星を観測するには絶好の場所でした。

シ ド ニ ー

3月14日の朝、私たちはシドニー空港に着きました。この日は1日中シドニーの市内観光で、午前中はシドニーのシンボルであるオペラハウスや、ハーバブリッジなどを見学して歩きました。昼食の後、ホテルで休憩し、少し時間があつたので、現地の係員に頼んで街の中を案内してもらいました。街の中を歩いていて気がついたのは日本車が多いこと、聞いたところでは約半分が日本車だそうです。かかっている看板を見ると、日本でおなじみのものを、結構見ることが出来ました。

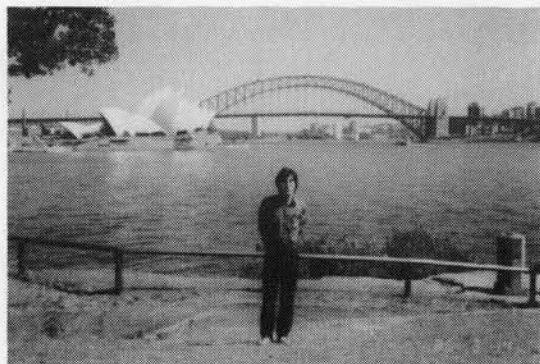
その日の夜は、シドニー市内のホテルに宿泊しました。私たちの泊まった部屋は一部サンルームのようになっていて空がよく見えました。空を見上げると、4つほど星が目に入りました。何となくプラネタリウムで見覚えのある星の配列だったので、よく見ると南十字星とケンタウルス座アルファ星、ベータ星の4つの1等星でした。なにしろ大都会の中にあるホテルからですから、そんなに多くの星は見えませんでした。それでも初めてプラネタリウムではなく、本物の南十字星を見て感激しました。

バサーストにて

3月15日は、専用バスでシドニーからバサーストに向かいました。専用バスは49人乗りの大型のもので、それに乗っているのは、わずか9名のツアー参加者と現地の日本人係員の計10名だけでしたので、非常にゆったりと旅をすることができま



オーストラリアの地図



オペラハウスとハーバブリッジ



コアラ

した。途中、コアラのいるフェザーデール動物園へ立ち寄って、コアラを抱いて、記念写真を撮ったり、その他オーストラリアにしかない動物達を見たりしました。

車窓から見る景色はシドニーを出ると、いかにもオーストラリアらしい雄大な光景に変わりました。中央分離帯の幅が20mはあろうかという道路。その両側にはほとんど家はなく、地平線まで続く牧草地。とにかく見えるものすべてが、広々としているのです。

途中のラウラという町のレストランで昼食をとって、昼過ぎにバサーストの街に着きました。バサーストは、シドニーから西へ230km 内陸に入った所（オーストラリア全体から見ればシドニーのすぐそばですが）にある人口25,000人の街でした。そこは、なだらかな丘陵地帯の中にあり、市街地はゆったりとしていて、その周辺には牧場が広がっていました。この町はもともとゴールドラッシュによって出来たのだそうで、私達はその当時の様子を再現した所へいきました。そこでは、昔の金鉱の様子を見たり、実際に砂金探しを体験し



砂金探し

たりしました。この日は、街の中心部にあるモーターインに泊まり、夜はハレー彗星を見ました。

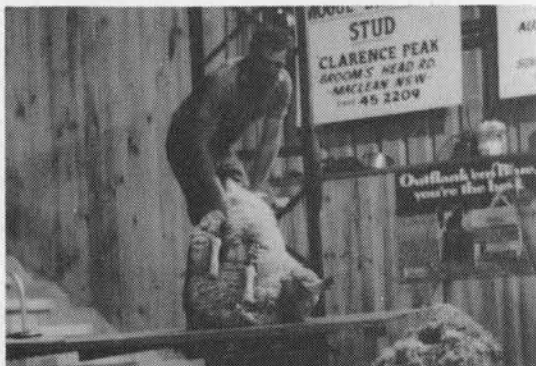
3月16日は、前日でサマータイムが終って、その日から全体の時間が1時間遅れることになりました。このことをすっかり忘れて、1時間早く起きてしまいました。ただでさえ寝不足なのに、もったいないことをしました。

午前中はバサースト郊外にあるバサースト・キャトルドローームという所で羊の毛刈りショーや、牧羊犬による羊追いショーを見て、そこで、昼食を食べました。そのメニューはワラジほどの大きさのステーキで、その肉の固いこと。おまけに骨付きの肉で、いかにもオーストラリアらしく、噛むのにひと苦労しました。

クローブ・クリーク天文台

3月15日の夜、いよいよハレー彗星を見ることができました。私達が実際にハレー彗星を見た所はバサーストから南へ60km行った所にあるクローブ・クリーク天文台でした。ここは地元のアマチュア天文家が自分の牧場の中に作ったもので、4000エーカー(1600ha)もある牧場の中で標高 900 m のなだらかな山の頂にありました。私達は一旦モーターインへ着いて荷物を置いた後、私は天体望遠鏡とカメラ2台を持って、天文台の用意したシャトルバスに乗り込みました。このバスには、我々のツアーの日本人以外に、現地のオーストラリア人数十人も一緒に乗りました。バスが市街地を外れると、あたりはもう真暗闇で、街灯とか家の光はまったくありませんでした。その代わり空には星たちが、明るく輝いていました。

かなり天文台に近づいた頃、道端に「カンガル



羊の毛刈りショー

一に注意”の標識が立っていました。すると、その直後に本当に野生のカンガルーがバスの前に飛び出してびっくりしてしまいました。

午後11時頃に、天文台に着いて見ると、心配していた天気も快晴に恵まれ、空には一片の雲もなく、満天の星空が広がっていました。もちろんあたりは真暗で、天文台以外に人工の光はなにもありませんでした。その周辺には視界を遮るものはほとんどなく、360度のパノラマを楽しめました。特に、一番見たい南の方角はゆるやかな下り斜面になっていて地平線ギリギリまで星が見えていました。そして、ふと見上げてみると、星々が今まで見たことのない明るさで輝いていました。

富山からはほとんど見えないりゅうこつ座アルファ星のカノープスが天頂付近に輝き、おなじみのオリオン座が逆さになって沈もうとしていました。南の方はと見ると南東から天頂にかけて、銀河が、今まで見たことのない明るさで流れ、その中に、南十字星、ケンタウルス座のアルファ、ベータ星が、シドニーのホテルから見た時とはまた違って、ひときわ明るく輝いていました。銀河から少し離れた所には、大マゼラン、小マゼラン星雲が銀河からちぎれた雲のように、ボウッと光っていました。

私は、天文台の人の講義を聞いた後（もちろん講義は英語で、私はほとんどわかりませんので、聞いているふりをしていました）、天文台の建物から離れた所で、一人で写真撮影の準備を始めました。天体写真の撮影をする時は、どうしても近くに光があると邪魔になるので、なるべく人や建物から離れた所ですることになります。まず望遠鏡を組立てて、カメラを取りつけて、赤道儀の極

全天写真



軸を天の南極に合わせるのですが、北半球とは違って南半球では南極星と言える星がなく、なかなかうまく行かず、準備だけで30分以上もかかってしまいました。

ハレー彗星が地平線から昇ってくるのは、午前1時30分過ぎなので、それまでの時間、大小マゼラン星雲や南十字星などの撮影をしていました。

一段落した所で、まわりを見渡すと、私のように天体の写真を撮っている人は他に一人いるだけで、一緒に天文台に来た人たちは、ほとんど夜食をパクついたり、ビールを飲んだり、記念撮影したり、ワイワイと楽しそうに星を見ているようでした。

ハレー彗星

午前1時30分を過ぎて、そろそろハレー彗星が昇ってくる頃だと思い、南東の地平線の辺りを双

ハレー彗星

オーストラリア バサーストにて
3月16日 午前3時30分（日本時間）
180mm 望遠レンズ F2.8
露出2分 SRI600



眼鏡で探すと、地平線のすぐ上に、待望のハレー彗星が見つかりました。地平線のすぐ上にもかかわらず、双眼鏡で尾が左上に伸びているのがわかりました。(富山では尾が右横に伸びていましたが、オーストラリアでは緯度が違うため約90度ずれていました。)

さっそくカメラをハレー彗星にむけて撮影を始めました。5枚ほど続けて撮った後、再び肉眼で観察することにしました。

時間が経つにつれて、ハレー彗星が高く昇り、次第に肉眼でもはっきりと見る事が出来るようになりました。双眼鏡で見ると、4~5度の長さで狭い扇形になった尾が一層はっきりと見え、いかにも彗星らしい形でした。もう一度、肉眼でよく見ると、ハレー彗星の頭部はいて座とやぎ座の境にありました。10度ほどの細い尾が南斗六星の近くまで伸び、真暗な夜空に浮かぶ矢のような感じに見えて、とても印象深いものでした。オーストラリアへ出発する前の3月9日に富山の自宅でハレー彗星を観測した時には、どんなに目をこらして見てもハレー彗星自身を確認できず、双眼鏡でやっと確認できたのと較べると大変な違いでした。

富山では3月9日以前にも、昨年の10月からずっとハレー彗星を追って来ましたが、いつ見てもボウッとした丸い姿しかわからず、がっかりしていました。しかし、オーストラリアへ来てはじめて彗星らしい尾を持ったハレー彗星を肉眼で見る事が出来ました。おそらく富山にいては、とてもこんなに尾を引いたハレー彗星を見ることは出

ハレー彗星 3月17日 撮影
58mm 標準レンズ F 1.2 開放
約15度ほどの尾が写っています。



来なかったでしょう。本当にオーストラリアへ来て良かったと思いました。しかし、それでも最接近時にその長大な尾が空の2/3も覆った前回1910年の時と較べると物足りないことは確かです。

この天文台には、アメリカ製の35cm反射望遠鏡が据え付けてあり、その望遠鏡で見たハレー彗星はとても明るくて、今まで富山で見た薄ぼんやりとしたハレーではなく、まさに光り輝く姿でした。

富山へ帰ってから、ハレー彗星の写真を調べると、地平線から出たばかりの頃に撮った写真には、地平線近くの薄モヤの影響でハレー彗星全体が赤っぽく写っていましたが、高く昇った時のハレー彗星の写真を見ると、鮮やかな色が捉えられており青い色をしていて細長いガスの尾と赤っぽい色をしてやや扇形のちりの尾がはっきり分かれて写っていました。更に、明るい標準レンズでバックがかなりかぶるくらいに露出すると、ガスの細い尾が15度も写っていて少々驚きました。

南天の星たち

オーストラリアでは、ハレー彗星以外に富山からはけっして見る事のない星たちに出会う事が出来ました。星でいっぱい夜空には南十字星を始め、カノープス、エリダヌス座アルファ星のアケルナー、太陽に一番近い恒星として有名なケンタウルス座アルファ星、同じくベータ星などの1等星がひとときわ明るく輝き、オメガ星団やNGC 104といった球状星団が、肉眼でも1つの星のようにはっきりと見る事が出来ました。

南の空には、この他にも興味深い天体が沢山あります。明るい南天の銀河にあってひとときわ輝くイーター・カーリーナ星雲、銀河からちぎれた雲の

南十字星 ケンタウルス座アルファ星



ような大マゼラン、小マゼラン星雲。いずれも北半球から見える同種の天体の数倍の明るさとスケールで目に迫ってきました。特にイーター・カーリーナ星雲は、日本からも楽に見えるオリオン大星雲やいて座の干潟星雲などよりも明るく、しかも大きさは数倍もあり、素晴らしい見物でした。

また、天文台の反射望遠鏡で見たオメガ星団はまさに圧巻でした。望遠鏡の視野の半分を占める数十万個に及ぶ星の大集団！それが周辺部はもちろんのこと、中心部までくっきりと、1つ1つの星に分解して見ることができました。今まで、これほど迫力のある天体は見たことがありませんでした。

しかし、何ととっても一番見事だったのは、天空をとりまく銀河の流れでした。いて座、さそり座付近の幅広く明るく光る銀河中心には暗黒星雲が入り乱れ、そこから、一方はたて座、へび座へ、他方はさいだん座、ケンタウルス座、りゅうこつ座まで、真中に暗黒星雲による亀裂を含んだ明るい光の帯が伸びていました。その所々に1等星や2等星などの明るい星が宝石のように輝き、まさ

大マゼラン星雲



小マゼラン星雲



しく銀河という名前そのものでした。それは、広い宇宙の中で、我々の住む地球が、銀河系の一員であることを実感させました。

おわりに

わずか6日間のずいぶん短い海外旅行でした。さらに、写真撮影器材を含めて30kgを越す荷物をエッチラオッチラ運び、昼は観光、夜はハレー彗星という日程の中で、結局5泊して全部で8時間しか眠れない強行軍で、非常に疲れた旅行でした。しかし、それでも76年に1度のハレー彗星を自分の目に焼き付け、1度も見たことのない南の星たちをまのあたりにしたことは、他のものには代え難い貴重な体験になりました。おそらく、クロープ・クリーク天文台で見た満天の星空はいつまでも忘れることはないでしょう。

(ぬのむら かつし 天文担当)

イーター・カーリーナ星雲



干潟星雲



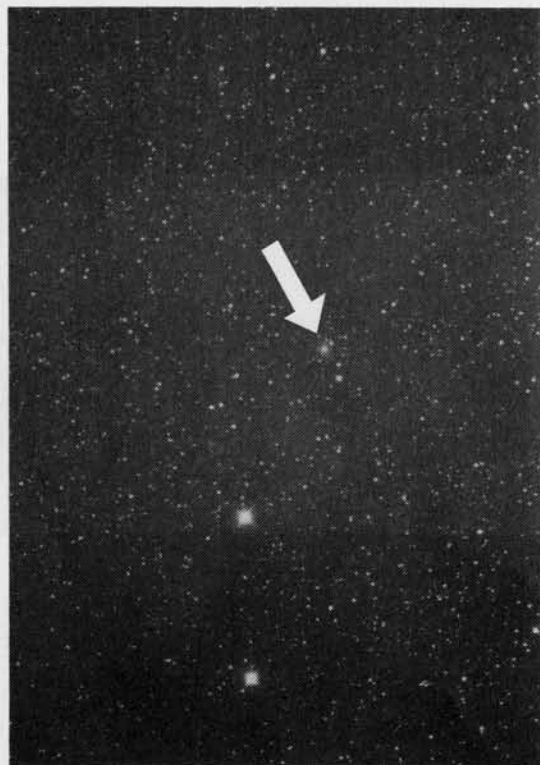
富山で見たハレー彗星

倉谷 寛、渡辺 誠、布村克志

1985年から1986年にかけて、76年振りのハレー彗星の接近にあたりました。しかし、今回のハレー彗星は前回1910年の大接近の時と比べるとあまり地球には近づきませんでした。しかも、太陽に最接近する頃は地球から見て太陽の反対側にいて、地球からはほとんど見ることは出来ませんでした。さらに、ハレー彗星が長い尾を引いて彗星らしくなる3月～4月にかけては、南に低くしか見えず、とても前回のような雄大な姿は期待出来ませんでした。それでも、予報によると小さな望遠鏡でも、1985年8月から1986年6月ぐらいまで写真に写すことが可能でした。そこで、科学文化センターでは今回の接近にあたり、出来るだけ長い期間、こ

の機会に多くの写真を写すことにしました。8月頃にハレー彗星の姿を捕えようと試みましたが、あいにく天候に恵まれず、初めてハレー彗星の姿を捕えたのは10月16日でした。その後も、季節は冬となり、天候には恵まれず、写真撮影が出来たのは、わずか月に2回～3回でした。それでも、1985年10月から1986年5月にかけて、25日ほど撮影に成功しましたので、そのうち12日分の写真を月日の若い順に紹介します。

(職員以外の方が撮影した写真には撮影者の氏名が記してあります。)



1985年10月16日 午前2時10分
イプシロン200 (f=800mm F4)
ニコンF2
露出15分 フィルム 103a O
立山 弥陀ヶ原にて



1985年10月29日 午前2時6分
イプシロン200 (f=800mm F4)
ニコンF2
露出5分 フィルム サクラカラーSR1600
立山町城前峠

〈上〉 10月29日、ハレー彗星はおうし座のツノにあたるゼータ星とM1（かに星雲）の間を通過しました。この様子は偶然、皆既月食が起り満月のこうこうとした月光が弱まったわずかな時間だけ見る事が出来ました。

〈左〉 初めてハレー彗星を写真に捕えることが出来ました。このころハレー彗星は、オリオン座の北部にあり、予想光度は11等台。しかし、もう少し明るく感じました。写真では核のまわりに淡いコマが広がっているのが確認出来ました。



1985年11月16日 午後11時40分
135mm望遠レンズ (F4 2.8 を絞る)
ニコンF2
露出5分 フィルム フジカラーHR1600
八尾町 水上英城氏撮影

このころハレー彗星はどんどん地球に近づき明るさ、大きさ共に明るく、大きくなってきました。11月16日にスバル（プレアデス星団）の南約2度の所を通過し、双眼鏡でもスバルの南にボーッと淡く光るハレー彗星を同じ視野の中で捕えることが出来ました。



1985年12月3日 午後8時48分
イプシロン200 (f=800mm F4)
ニコンF2
露出10分 フィルム フジカラーHR1600
八尾町

ハレー彗星と地球の距離は約1億kmたらず。コマの広がりも大きくなって来ました。どんどん西に移動し、おひつじ座からうお座に入ってきて、見える時間も夕方から夜半前と見やすくなって来ました。しかし、冬の北陸地方は天候が非常に悪く観測出来る機会は限られて来ます。



1985年11月19日 午後11時35分
イプシロン200 (f=800mm F4)
ニコンF2
露出9分 フィルム サクラカラーSR1600
八尾町

ハレー彗星はおうし座からおひつじ座に移り、11月27日の1回目の地球接近を控え動きも早くなり、1日に約2度も移動していました。9分も露出すると、その間にハレー彗星はわずかに移動していて、写真ではすこし伸びた像になっていました。尾はまだはっきりとしません。



1985年12月31日 午後7時00分
16cm反射望遠鏡 (f=770mm F4.8)
ペンタックスSPF
露出7分 フィルム 103a O
富山市蓮町

大晦日の夕方、久々に晴天が覗きました。今年の冬は雪が早く12月中はほとんどハレー彗星を見ることが出来ませんでした。今まで撮影した写真では、コマが丸いか、或はややいびつな楕円にしか写りませんでしたが、この日の写真では初めて約1度ほどの細長いガスの尾が確認出来ました。



1986年1月15日 午後6時26分
 イプシロン200 (f=800mm F4)
 ニコンF2
 露出7分 フィルム サクラカラーSR1600
 八尾町

年が明けて1986年になり、ハレー彗星は地球からは徐々に遠ざかりつつありますが、逆に太陽には近づき、明るさも徐々に増し、かろうじて肉眼でも確認出来ました。見える時間は、日の入後わずか1時間ほどでした。ハレー彗星自体は小さく明るくて、一見して恒星のようでした。



1986年3月9日 午前4時49分
 イプシロン160 (f=530mm F3.3)
 ニコンF2
 露出1分20秒 フィルム トライX
 八尾町 安井利行氏撮影

ハレー彗星に限らず大きな彗星は、普通太陽に最接近の後長大な尾を伸ばします。この日のハレー彗星は写真に撮ると、細長いガスの尾と狭い扇形に広がったチリの尾が発達しているのが写り彗星らしい姿でした。その中心部は明るく輝いていました。



1986年3月5日 午前5時17分
 40cm反射望遠鏡 (f=2,130mm F5.3)
 ニコンF2
 露出20秒 フィルム トライX
 富山市天文台 富山市呉羽山

2月9日にハレー彗星は近日点を通過しました。このころハレー彗星は地球から見て太陽の反対側を通ったため、太陽の近くにしか見えず、2月中は観測出来ませんでしたが、3月になってようやく明け方の立山連峰上空に尾をたなびかせた姿を見ることが出来ました。



1986年3月18日 午前4時35分
 50mm標準レンズ (f=50mm F1.4を2に絞る)
 ニコンF2
 露出2分 フィルム 3M1000
 八尾町

富山からハレー彗星を見るのに最も条件の良かった頃でした。しかし、肉眼では雄大な尾を引いた姿は認められず、存在が確認出来る程度でした。写真ではハレー彗星はおひつじ座という座の境にいて、長さ数度の尾がいて座の南斗六星の方に伸びているのがわかります。



1986年4月8日 午前3時00分
180mm望遠レンズ (F2.8)
ニコンF2
露出10分 フィルム フジカラーHR100
岐阜県神岡町

この頃ハレー彗星はどんどん南の方へ下り、富山での観測条件はとても悪いものでした。この日も南中高度はわずかに7度あまり、山の上を這うように見えました。尾は3月中頃にくらべると、かなり淡くなりましたが、チリで出来た尾は90度ほど横に広がり直角三角形のように見えました。



1986年4月16日 午後23時59分
イプシロン200 (f=800mm F4)
ニコンF2
露出9分 フィルム サクラカラーSR1600
立山町

ハレー彗星は4月11日の地球に6300万kmまで近づきました。この日は南中高度も少し高くなり見やすくなりました。肉眼でも丸くボーッとしたコマがよく見えました。しかし尾はかなり淡くなり、微かにしか見えなくなりました。

(くらたに ひろし 学芸課長)
(わたなべ まこと 天文担当)
(ぬのむら かつし 天文担当)

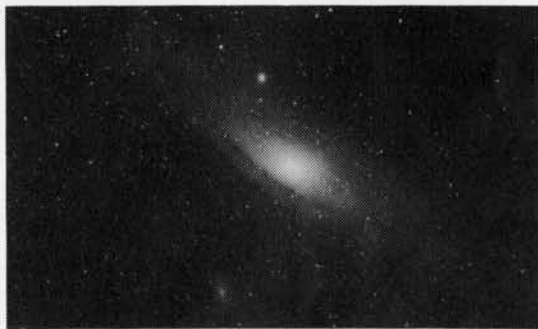
写真展が開かれています。

——あなたの写した科学と自然「星の写真展」——

期間／7月6日～8月31日

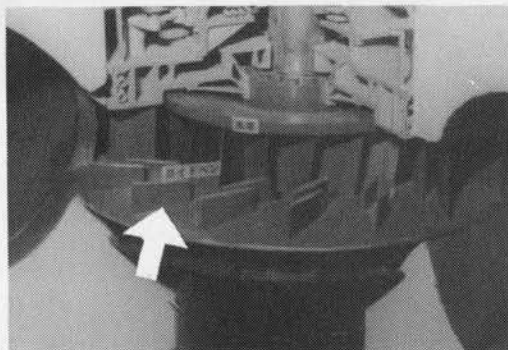
場所／科学文化センター特別展示室

市民の皆さんが撮影した星の写真、特にハレー彗星の写真を中心に特別展示室に展示しています。



お詫びと訂正

理工展示室「富山の水力発電」のコーナーにある水力発電機模型のガイドベンを示すラベルの位置にまちがいがありました。右の写真は、訂正後のものです。訂正前は矢印の位置に表示がありましたが、この部位はステー（スティ）ベンと呼ばれています。訂正してお詫び申し上げます。



お知らせ

㊦ プラネタリウム「季節はずれのしんきろう」

昭和61年6月21日～昭和61年9月7日

富山市の常願寺川河口でみられる、いわゆる冬のしんきろうにまつわる話と、七夕の話を中心とした夏の星座を紹介します。

🌀 夜間公開観測会 7月15日～19日

呉羽山天文台 午後7時半～9時

申し込み不要 雨天曇天中止

🌟 天文教室

「名月を見る会」 9月18日(木) 当館

午後7時半～9時 申し込み不要

名月の観賞とそれにまつわる話

🌿 自然教室

「弥陀ヶ原を歩く」 7月25日(金) 天狗平～弥陀ヶ原 小1以上一般 ㄨ切7月19日 定員なし
雨天中止 旧登山道を歩きながら、湿原や草原・林の植物や動物の観察をします。

「鳴く虫の観察」 9月27日(土) 富山市呉羽山 小4以上一般 ㄨ切9月20日 定員なし
雨天中止 コオロギやキリギリスの仲間を、呉羽山を散策しながら観察する。

「貝がらひろい」 9月28日(日) 雨晴～島尾 小1以上一般 ㄨ切9月18日 定員なし
雨天中止 砂浜を歩いて貝がらをひろい名前や性質を調べる。

🎤 講演会

7/27 やさしい富山の動物の話—1.貝—
8/3 やさしい富山の動物の話—2.両生・は虫類—
8/24 やさしい科学の話 —しんきろうの話—
場所 当館ホール 定員なし 対象一般
時間 午後2時20分～3時20分

🦋 標本の名前を調べる会

8月24日(日) 午前10時～午後4時 当館サークル教室
採集した虫や貝・植物・化石・岩石などについて名前のわからないものを調べます。

🌌 夕涼み科学の広場

8/7(木) 夏の星を見る会

望遠鏡で土星や火星を観察する。

午後7時半～9時 (城南公園)

8/8(金) ミクロの世界をたずねて

顕微鏡を使ってミクロの世界を調べる。

午後7時～8時30分(学習室とプラネタリウム)

8/9(土) 講演と映画の夕べ「南極」

—第25次南極観測隊員 川田邦夫氏のお話—

午後7時～8時30分 (1階小ホール)

夏の夕方3日間にわたって行事を行います。どうぞ夕涼みをかねて気軽にたちよって下さい。

🔬 科学教室

「氷の観察」 7月26日(土) 当館

小4以上一般 ㄨ切7月18日 定員20名

氷のできる様子や、氷の様々な性質を調べる。

「植物標本の作り方」 7月29日(火) 当館

小4以上一般 ㄨ切7月23日 定員30名

植物のおし葉標本のじょうずな作り方を学ぶ。

「昆虫標本の作り方」 7月30日(水) 当館

小4以上一般 ㄨ切7月21日 定員20名

昆虫の展し・展足標本の上手な作り方を学ぶ。

🏠 生活文化教室

「草木染を学習しよう」 8月20日～22日 当館

一般 定員20名 ㄨ切8月5日

草木染の歴史や手法を学び、実習する。

🌱 自然科学入門シリーズ

「大地から過去を探る」 9月21日・14日

中学生以上一般 定員15名 ㄨ切8月30日

土や石に残された記録を読み取り、遠い地質時代の出来ごとを探る。

教室に参加ご希望の方は、各締切日までに往復ハガキに住所、氏名、年令、電話番号、教室名をご記入の上、〒939 富山市西中野町3-1-19 富山市科学文化センターまでお申し込み下さい。定員を超えた場合は抽選させていただきます。