

ほしくすぐ

10月号。 176号



木星と阿蘇の嗜煙

1989. 10. 15 23hごろ撮影 オリンパスOM-1

f 50mm F 1.8 紋り2.8 露出~~1/15~~^{1/5s} ズーム-HR1600

撮影地 阿蘇山西口ロープウェイ乗り場そば 撮影者：松崎達一

「美しいもの 見たいよー！」

「美人探しなら アーケード街につつ立ってりゃ幾らでも見られるよ。」

「そんなんじゃないよ、例えば秋の紅葉とか 冬の霧氷とか、もう少し ふんばつして、アラスカのオーロラとか さア！」

「清和村か 阿蘇の話かと思ったら、アラスカとは急に話が大きくなつたな、それなら あるんだ オーロラよりすごいのが、よく聞いてね！」

ハワイ・メキシコ日食まで
あと 20か月あまり！

台長 宮本幸男

「ハワイやメキシコなんて、暇もなし 金もなし、行けそうにないよ！」

「暇も旅行資金も、その気になって作らないと いつまで待っても出来ないよ。それとも 日本で皆既日食が見られる迄 待つ気がい、2035年9月（中部・関東）だよ、その時 君何才かね？」

「台長の年くらいでしょう。」

「ワッハッハ！」

「でも 台長、その話 天文雑誌の受け売り？」

「何だ そりゃ！」

「いや ね、DEANで遊んでいたら、2035年よりずっと早くすごいのがあるんですよ、しかも奄美大島で7分も続く皆既日食ですよ。」

「ん、そりゃ一体 いつなんだ？」

「2009年7月22日10時52分から59分までの7分間の皆既日食、（奄美大島）、金環食だったら、2012年5月21日7時20分に鹿児島県の内之浦で見られる筈なんだけど。（水俣でもちょっとだけ金環食が見えるかもしれません）

「へえー DEANは、そこまで分かるのか、（実は正確には分かりません）でもちょっと待てよ！ 2009年でーと あと20年か！俺はその時 おん年88才。奄美大島で黒糖焼酎でも傾けながら、米寿を祝うのは最高だな。」

「台長、すぐその気になって！そんな のんきなこと言って良いんですか？」

「そうだ、時の流れを忘れてた。その時既に棺桶に足を突き込んでいるかもしれんからな！やっぱり再来年は、ハワイかメキシコに行くことにしよう。」と言う訳で 1991年7月11日に「ハワイ・メキシコ」で見られる皆既日食の話に入りましょう。

実は1983年6月11日、J氏と一緒に ジャワ日食を見て以来「皆既日食で見られるコロナ」の美しさに すっかり魅了され、J氏共々日食病にかかるてしまったのです。

食の始めから終わり迄 たっぷり2時間をする日食の全て、皆既が始まると瞬間の緊迫した雰囲気、ダイモンドリング、大きく広がるコロナに 流線の模様、これは肉眼で 見た人でないと その美しさは分かりません。残念だけど 写真では、ほんの一部しか表現しきれないのです。

また 1987年9月23日、沖縄で金環日食を見ましたが、皆既食には到底及びませんでした。それで 一人でも多くの会員の皆さんに、皆既日食の美しさを「自分の眼」で味わって貰いたいと思い ワープロのキーを叩く次第です。

ハワイ・メキシコ日食

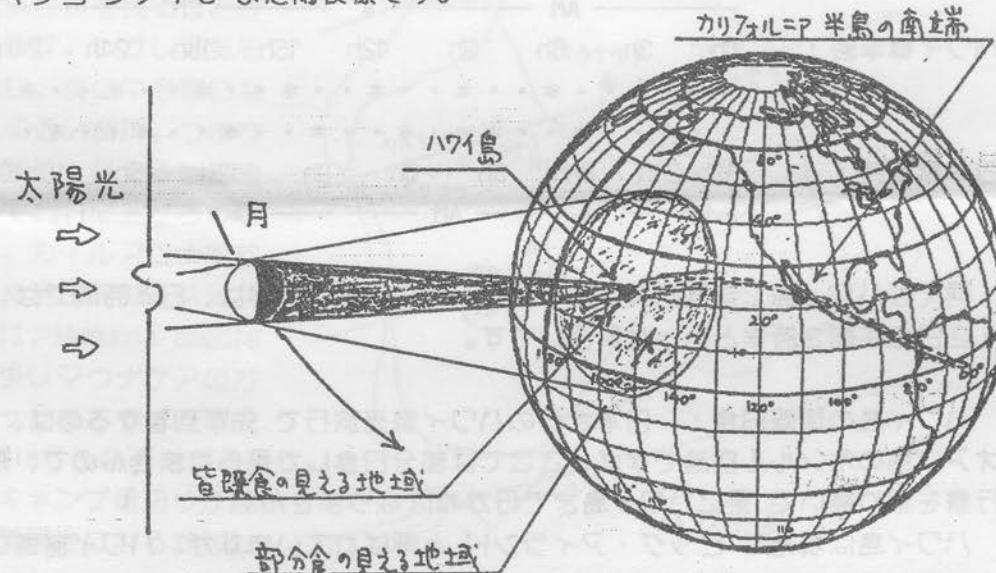
この日食は、今世紀最大にして最後と言われていますが、調べてみると、確かに継続時間は最も長く、従って最大です。しかし最後ではありません。

1999年までの皆既日食を挙げてみると、1990年7月22日：北欧のフィンランドから北シベリアで見られる2.5分がありますが、太陽高度僅かに3度でどうにもなりません。1999年8月11日：継続時間は僅か2.4分ですが、パリからミュンヘンの近くを通るので、ヨーロッパ日食観光で賑わうことでしょう。その他にも5つの皆既食がありますが、海の上であったり、遠すぎたり、或は政情不安定等で皆既行けません。

以上を見渡すと、ハワイ・メキシコ日食は、継続時間・気象・地平高度・安全度・旅行費用等の点から見ても まさに千載一隅のチャンスです。

下図はハワイ・メキシコを通る皆既帯と日食の説明です。

人情あつく 政情も安定している中南米の国 コス・タリカ等 観測地として、最高に良さそうだ、と思って 調べてみると、7月・8月は雨期の最中です。メキシコ シティも また雨模様です。



それで気象条件を考えて、皆既帯の中心線に沿い 観測地を選ぶと、ハワイ島とカリフォルニア半島の南端ということになります。

この どちらを選ぶか?は、大問題です。(私自身まだ決め兼ねています。)

どちらにしようか?

(1) ハワイ島

日本人にとってハワイと言うのは、善い意味に於ても、戦争と言う不幸な意味に於いても、非常に懐かしいイメージが湧いてきます。

昭和の初期には、ハワイの人口の過半数を日本人が占めていた時代がありました。それで現在でも、日系二世や三世の住民が多いのですが、熊本出身の方が特に多いと聞いています。それで或る程度、日本語が通用するらしいのです。

外国旅行を避けている方(金や暇の問題を除外して)の中には、言葉の障壁を気にされる方が最も多いようですが、その点 ハワイは最初の外国旅行を試みられる 最良の地かもしれません。さて 外国旅行を計画する際、まず頭に浮かぶのは時差の問題です。

時差: 日本から南北方向に旅行する場合は、時差の影響が少ないので、東西方向へ旅をすると もろに時差を感じます。

ハワイの標準時は、日本標準時 - 19時間で求められます。しかし ややこしいので下記の表を見て下さい。

	AM										*	PM									
ハワイ標準時:	0h	3h	6h	9h	12h	15h	18h	21h	24h		*										
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
日本標準時:	19h	21h	0h	3h	6h	9h	12h	15h	18h	19h											
	-PM	-	*	—	AM	—	*	—	PM	—											

例えばハワイ島で皆既日食になる、11日の午前7時半は、日本時間では、12日の午前2時半といった具合です。

ハワイ島の皆既日食: 日本からのハワイ観光旅行で 先ず到着するのは、オアフ島のホノルル空港ですが、ここでは部分日食しか見られませんので、飛行機を乗り継いで 更にハワイ島まで行かねばなりません。

ハワイ島は現地で ピッグ・アイランド と呼ばれていますが、ハワイ諸島の中で最大の島です。その大きさは東西約130キロ・南北約150キロです。

ちなみに熊本市と鹿児島市の直線距離は約130キロですから、ハワイ島はおよそ九州の半分くらい と思えば想像がつくでしょう。

気象：

日食観望で最も気になるのは、何と言っても当日のお天気です。

気象を考える上で 地形と風の流れは重要な要素です。

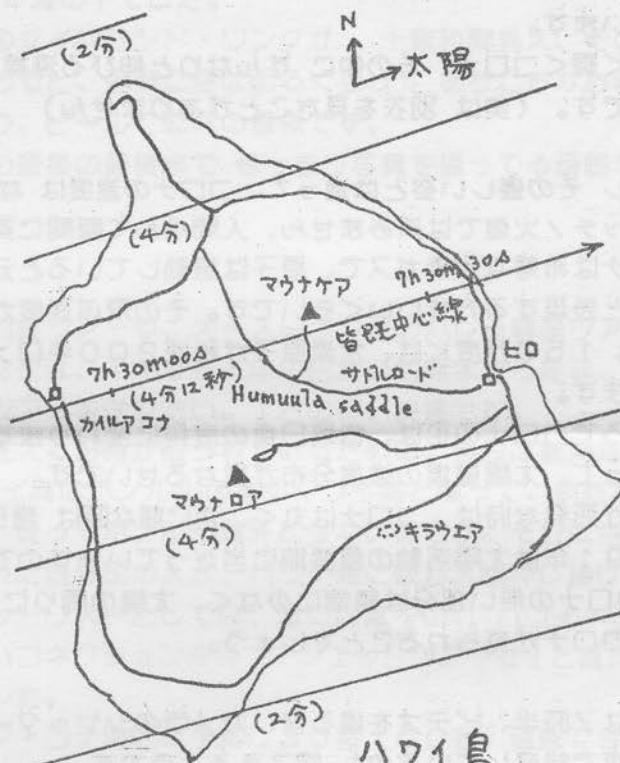
ハワイ島には、マウナケアとマウナロアと言う4000メートル級の火山が北と南にあります。そしてこの高い山に北東からの貿易風が吹き付けます。その結果ハワイ島の東側（アメリカ側）は雨がよく降るようです。特に7月は雨期に当たっていますので、観測地としては不適当です。逆に西側（日本側）は雨期と言っても雨量は少いようです。ハワイ島の地図を眺めると、確かに東側には河川が多く、西側には川が少ないので分かります。

先日 佐賀天文協会の副島氏から、ハワイ島に日食の下見に行かれた時のお話を聞くことができました。氏の話では、日食当日に役に立つように というので7月11日を夾んで3日間、ハワイ島で調査された由ですが、島の北西から南東にかけての地域は 比較的お天気が良い、とのことでした。特に皆既帯の中心線上にある、カイルア・コナ（西側の海岸）の街では、その3日間 毎日早朝は快晴で昼頃から雲が出て、午後小雨がパラついた由です。1991年の7月も同じような天気だと、ビールで乾杯でしょう。（うれしいね！）

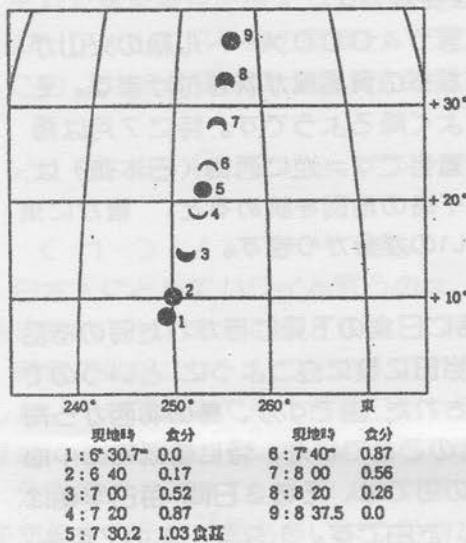
観測地：

右図はハワイ島での、日食の様子を現しています。島の全域が2分間以上の日食帯に入っていますので、島の何処からでも皆既日食を見ることが出来ます。しかし天気を考慮し、食の中心線になるべく近い場所、つまり4分間以上見える観測地として第一に上げられるのは、カイルアコナです。

日食当日の気象状況次第では、Humuula saddleから少しマウナケアの方へ登ったあたりか、或はHumuulaから北西にある高原のキャンプ場辺りが最良の観測地になるかもしれません。



見え具合を予想する：



左の図は、地平高度・方位角（南から西廻りに測った角度）で表した日食の進行状況です。6時半に始まり、8時半に終わる、2時間に及ぶ皆既日食です。

当日の日の出は、5時53分です。太陽のすぐ右上には「ふたご座」のデルタ、その上には、主役の月がいる筈ですが、空が明るくてまだ見えません。

6時半に太陽の上の端から欠け始め、7時20分ともなれば、辺りは薄暗くなり、周りの景色は丁度サングラスでもかけて見る感じでしょう。

7時28分、興奮の坩堝に包まれ、ダイヤモンド・リングの出現です。黒い

太陽（黒い部分は本当は月です。）の周囲には、この時既に太陽のコロナが広がっています。

青白く輝くコロナ、その中にすんなりと伸びる流線、まさに天女の羽衣を見る想いです。（実は羽衣を見たことがありません）

しかし その優しい姿とは違って、コロナの温度はなんと150万度Kです。アッチッチ！火傷では済みません、人間なんて瞬間に蒸発です。

コロナは希薄な水素ガスで、原子は振動していると云うよりも、むしろ飛んでいると表現する方がいいくらいです。その飛ぶ速度がコロナの温度を表しています。150万度Kは、水素原子が秒速200キロメートルで飛ぶ状態を表しています。

ところでコロナの形は、皆既日食の度毎に変わります。これは太陽活動の強弱によって、太陽磁場の強度分布が異なるせいです。

活動が活発な時は、コロナは丸く、逆に静な時は幾らか細長くなるようです。

1991年は太陽活動の最盛期に当たっていますので、コロナホールと呼ばれるコロナの無い部分は極端に少なく、太陽の周りには、円く大きく広がった見事なコロナが見られることでしょう。

食甚は7時半、ビデオを撮る音、カメラのシャッターをきる音に交じって、自らの声で録音しているのも聞こえるようです。

双眼鏡や望遠鏡で、しっかり観察している人もいます。「カメラのファインダーを覗いただけで、本物の日食は見ていないかった。」なんてことだけはしないように、自分の眼の奥に焼き付けておきましょう。

注意して見ると、太陽の左下には「ふたご座」のポルックス・カストルが見え、右下には「こいぬ座」のプロキオンも見えています。その更に右には「あおいぬ座」のシリウス、太陽の上には右から順にリゲル・ペテルギウス・アルデバラン・カペラなどの冬の星座を作る主役の星たちが勢ぞろいしています。

皆既中に何等星まで見えるか？については、日食の度毎に異なるので非常に興味あるところです。

地平線の付近は黄色から浅黄色で、直径200キロに及ぶ月の影の移動につれて、地平の色や明るさが変化しますので、キヨロキヨロと素早く眺めておきましょう。

気温も2度近く変化するかもしれません。

それに もしかすると、地面に シャドウバンドと称する光の波が見えるかもしれません。とにかく皆既日食は見るものが豊富で、一人では到底満足な観測が出来ないので、天文台の会員で観測の役割分担を決めたら良いのではないかという貴重な意見も出ているところです。

しかし、何がたりません。

それは、惑星が見えていないのです。おかしいな？ と思っていたら、この日の惑星は まだすべて地平線の下でした。

17時32分、2度目のダイヤモンド・リングが 十数秒間見え、その後太陽が上方から光り始めると、途端に空は明るくなつて あちこちから早くも万歳の声が高らかにあがり、ピールで乾杯の模様です。

でも、一方では部分食の最後の最後まで きっちり写真を撮ってる頑固な親爺もいるようですね。

宿：

産交ツーリスト（沖縄日食ツアーや、オーストラリアのハレー彗星ツアーを実行した旅行会社）の猿渡氏は、「1991年の日食にも熊本から是非、ハワイ及びメキシコの双方へツアーを送りたい。」との堅い決意です。

しかし何ぶん、日食は見える日時が限られているために、当日は観測地や宿の手当が大変です。ハワイ島はホノルルのあるマウイ島と違って、まだあまり観光化されていないので、従ってホテルも意外と少ないのです。それに当日は日本人・アメリカ人・それに諸外国の人々が、ハワイ島に数万人は押し掛けることでしょう。それで産交ツーリストとしては、愈には愈をいれ ハワイ・アメリカ・メキシコに、特に強いコネクションを持つ「ジエットツアーソー」と提携し、企画・実行に当たる由でした。

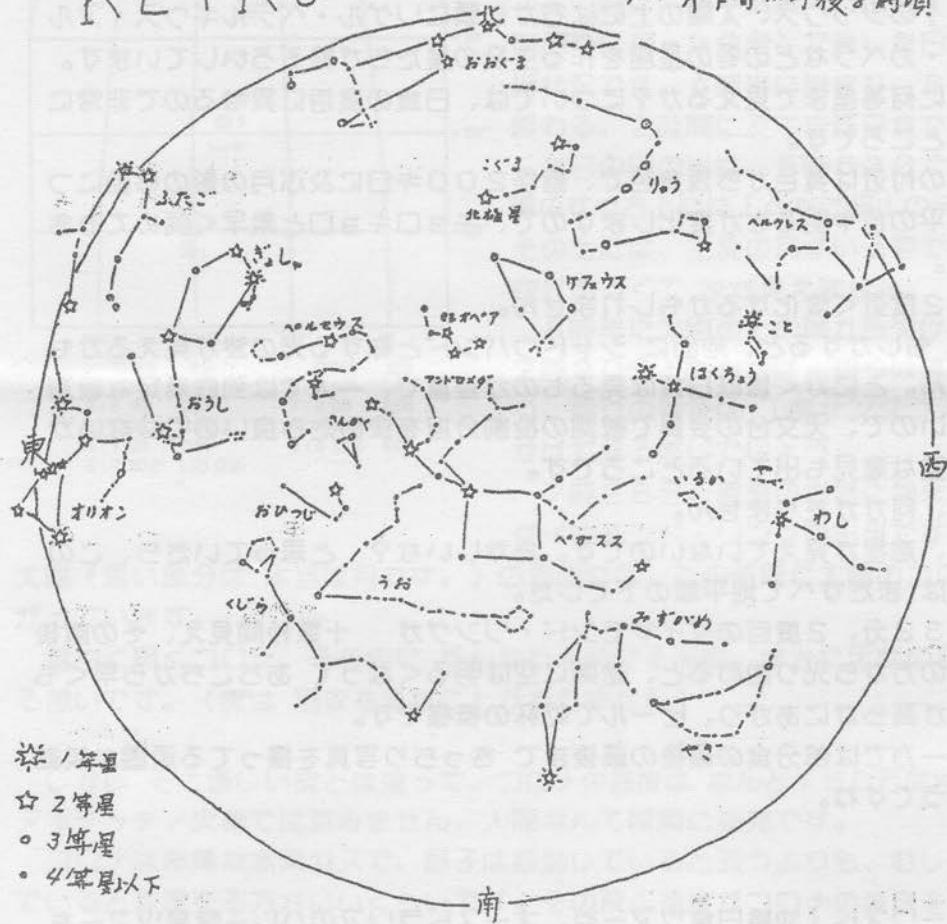
ホテルも既に、カイルア・コナ地区に予約し30室（60名）確保できています。日程や旅行費用も（なるべく安くして）、近日中に発表できる、とのことでした。

次回はメキシコ（カリフォルニア半島の南端）での皆既日食と写真撮影等について記す予定です。

KEIKOの星空散歩

11月上旬…午後9時頃

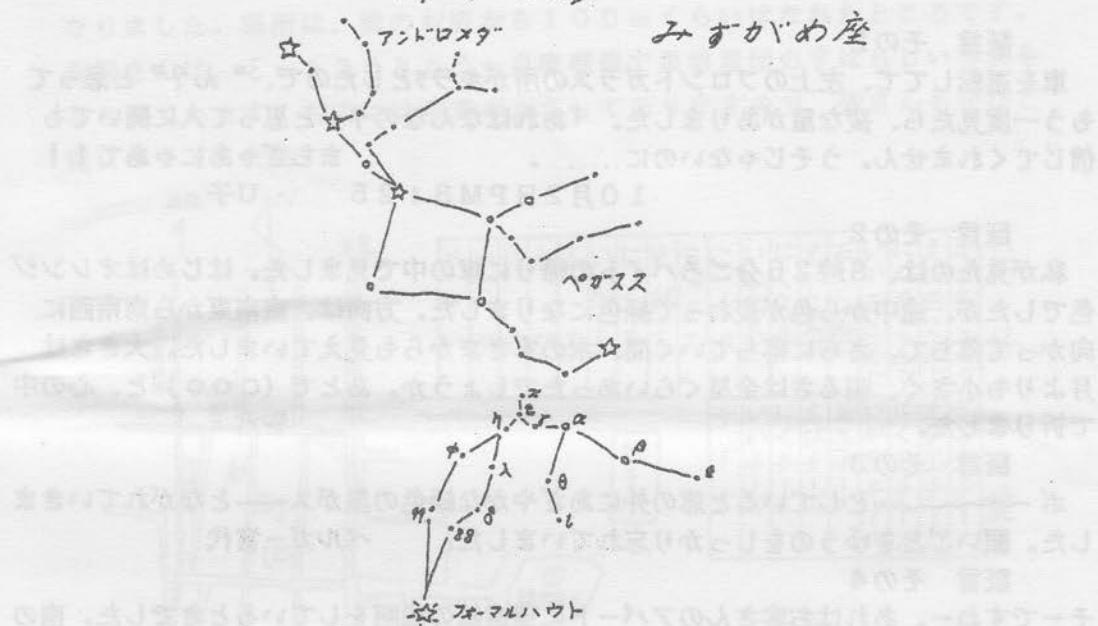
11月下旬…午後8時頃



8



11月のスター



明るい星の少い秋の星座達ですか。只一つ 南の空 あまり高くない所に
明るい星が有ります。これは南の魚座のフォーマルハウトという星です。

少年ガニメデスの持つ水瓶から流れでた水を飲んでいる所です。

このフォーマルハウトからペガス座に向って行く辺りが 水瓶と水の部分に
なります。その西側が少年ガニメデスの姿です。

神様達の御酒の席でおしゃくをしていた、ゼウスとヘラの娘ヘーベが
結婚する事になりました。その役目をする人がいなくなってしまいました。そこで
ゼウスはワシの姿になつて(わし座)体が金黄色に輝く少年ガニメデスを
連れて来ておしゃくをさせろ事にしました。この姿を星座にしたのが水瓶座です
ズーラークームを始めた三ツ矢のマークが目印になるかも知れません。この
星座は大きい割には暗い星ばかりなので 見つけにくいかも知れません。
少し暗い所に行くと見つかるかも知れませんね。

流れ星？火球？隕石？

証言 その2

車を運転してて、左上のフロントガラスの所がキラリとしたので、"ん?"と思ってもう一度見たら、変な星がありました。「あれはなんなの?」と思って人に聞いても信じてくれません。うそじやないのに……。
まちぎやあにやあて!!

10月2日 PM8:25 U子

証言 その2

私が見たのは、8時25分ごろバイトの帰りに車の中で見ました。はじめはオレンジ色でしたが、途中から色が変わって緑色になりました。方向は、南南東から南南西に向かって落ちて、さらに落ちていく間、木のすきまからも見えていました。大きさは月よりも小さく、明るさは金星ぐらいあったでしょうか。あとで(○○○)と、心の中で祈りました。

智君

証言 その3

ボ~~~~~としていると窓の外にあざやかな緑色の星がス——とながれていきました。願いごとをゆうのをしっかり忘れていました。ベルガー富代

証言 その4

そーですねー。あれはお客様のアパートに望遠鏡の説明をしているときでした。南のベランダに出て「あっちが南です。……」などと説明をしていると、ギューンと流れました。最初はオレンジ色の小さいものが、だんだん明るくなり、きれいな緑色になって消滅しました。明るさは-2~-3等、時間は1~2秒くらいで、いがいにゆっくりしていましたね

スライドスリム富作

*10月2日 PM8:25 に流れたこの天体を見た方は、ぜひ天文台にお知らせ下さい。

スケッチです

上
↑

10月2日

PM 8:25頃

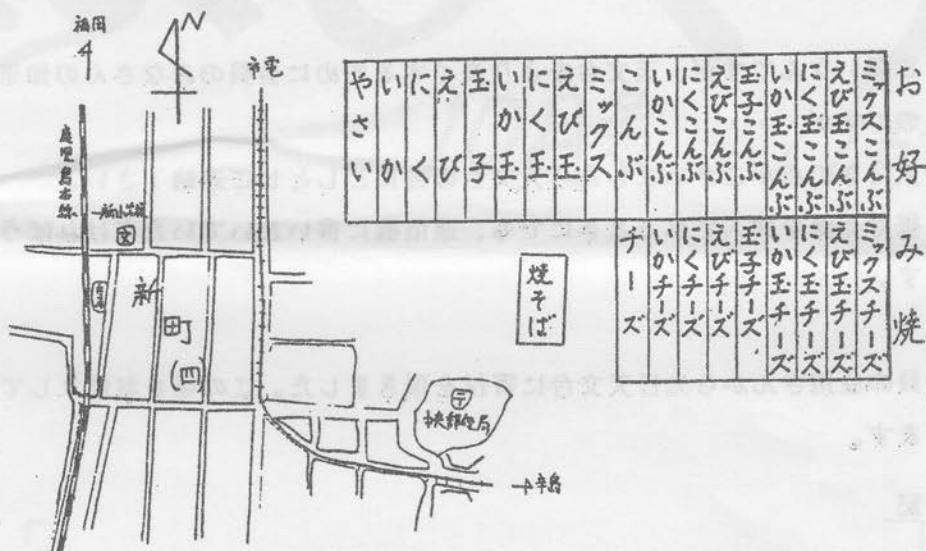
南空

11月の星空

- | | |
|-----|-----------|
| 1日 | おうし座流星群極大 |
| 9日 | 金星が東方最大離角 |
| 13日 | 満月 運営委員会 |
| 18日 | しし座流星群極大 |
| 22日 | アルゴルが極小光度 |
| 28日 | 新月 |

食欲の秋に

熊本市新町の会員、桑岡秀光さんのお店「お好み焼き たつみ」が新しくなりました。場所は、前のお店から100mくらいはなれたところです。桑岡さんは、E-130とカラー自家現像で星雲星団のすばらしい写真を写されています。お店には写真がかざってありますので、皆さんもぜひご覧になってください。



この地図でたづねに行ける人は
すばらしい方向感覚を持っていふことを保障します。

秋 の 館 見 測 会

毎年恒例となりました秋の観測会を11/4(土)
に行います
今回は天文台10周年に向けてのいろいろな話を
星でも見ながら会員の皆さんとできたらと考
えていきます。
ご都合がよろしかつたらぜひいらして下さい

★ ★ ★ 事務局インフォメーション ★ ★ ★

星屑 174号で平成元年分の会費納入をお願いしましたところ、早速の納入がありました。

ご協力本当にありがとうございます。これからもより良い天文台になるよう努力していきますので、今後ともよろしくお願ひいたします。

そこでお願いなんですが、天文台をより良くするために会員のみなさんの知恵をお借したいのですが・・・

何かお気付きの点がございましたら天文台の方にどしどしご連絡下さい。

振込用紙で会費を納入されるときにでも、通信欄に書いといていただければうれしく思います。

尚、会員の佐川さんから先日天文台に寄付を頂きました。この場をお借りしてお礼申し上げます。

★ 編集後記

ようやく10月号ができました。今月の運営委員会で、火球らしきものを見た人があったという報告がありました。今回はその物体を目撃した人達に、その時の様子を証言してもらいました。／宮本先生の記事は次号につづきます。／

最近は阿蘇山の火山活動が活発になり、お月さんも灰をかぶってました。と三上君に、後書きを書いてもらっていたのですが、やはり自分で書きますかね。熊本は毎日、阿蘇の火山灰が降っているので、車を1日洗わないで置いていると、白い車なんかは灰が積もって灰色になってしまいます。もっとも、鹿児島にくらべるとまだまじででしょう。ちなみに、今年の狙い目は「昇るオリオンと噴火する阿蘇」です。皆さんの写真を編集部は待っています。

熊本県民天文台機関誌「星屑」 1989年10月号 通巻 176号

発行所 熊本県民天文台 〒861-42 熊本県下益城郡城南町藤山

TEL 0964-28-6060

熊本県民天文台事務局 〒860 熊本市古京町3番2号 熊本市博物館内

TEL 096-324-3500

振替口座 熊本8-24463

熊本県民天文台事務局

編集担当 G. P. X.