



Contents...

2-6	光害ニュース	
	奈良の光害を考える	2
	奈良の照明文化を考える	3-6
	マンションなどの明かり・ホテル・三条添川町の明かり	
6-9	秋冬の星空ガイド	
	おうし座流星群・獅子座流星群	7-8
	金星が夜明け前に最大光度	8
	双子座流星群	9
	土星が見頃	9
10-12	9/15 星空を見る会	10-11
	事務連絡 & 編集後記	
	奈良の光害調査をしませんか	11
	編集後記	12

光害ニュース

奈良星空を見る会

都市化が進むにつれ、奈良の夜も明るくなってきました。県市町村が受け持っている街灯も相当ありますが、その街灯の中には空ばかり照らしているのも多くあって、若草山から夜景を見るとまぶしいくらいです。明るさは街の豊かさということを思う方もいらっしゃるでしょう。明るい方が安全と考える人もいるでしょう。しかし、肝心なところが暗くてどうでもいいところばかりあかるいということも多いのです。肝心なところを照らさず、空ばかり照らしている光の害を光害と言っています。

奈良の夜空の星の本当の美しさを楽しみたいという願いを持って星を見ることを楽しみ、光害のことについてまじめに対処してもらえるように行政などにも働きかけて奈良の街灯などの施設のあり方を再考してもらうようはたらきかけることもしていこうと立ち上がったのが「奈良星空を守る会」です。核になっているのは光害防止委員会奈良支部のメンバーと星大好き集団である星クラブM57のメンバーです。現在、50名ほどの会員で成り立っています。

光害対策について

行政との交渉を進める予定でしたが、議会の時期と重なったため、中止しました。街路灯の調査は行いました。新規設置道路灯については、優秀なものを見られます。

奈良の光害を考える



(東大寺大仏殿南東側)

これは春日野新公園の午後10時の風景。週末、誰もいないのに煌々と360°照らすグローブ型の街灯。どこから見てもまぶしいです。

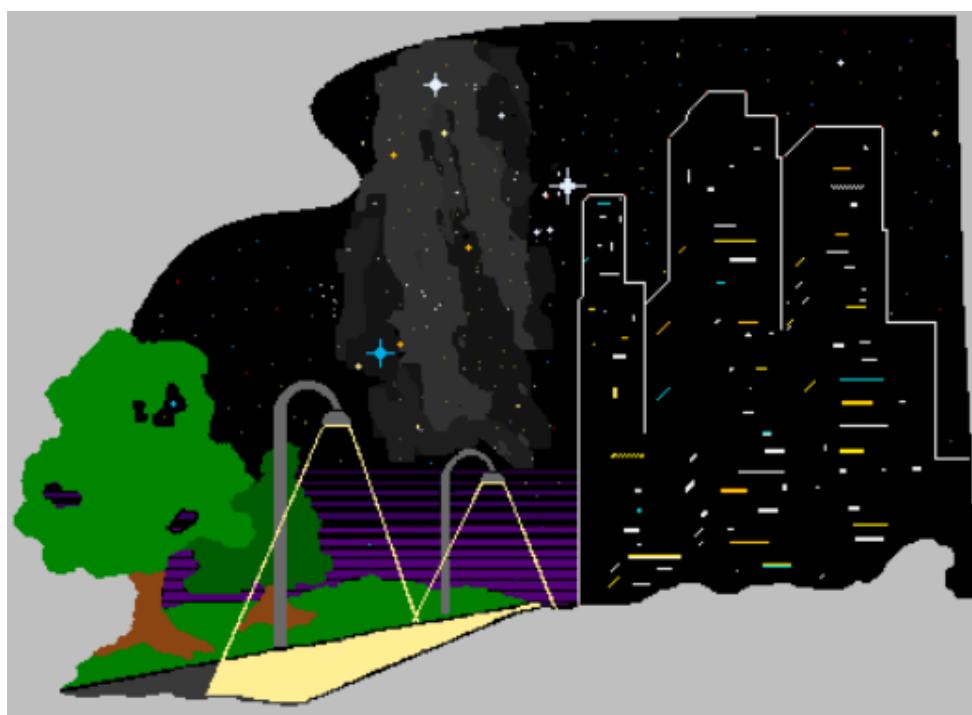
(県立奈良病院北側のバイパス道路)

道路だけが明るい光害対策ライト。空を照らさず、道を照らす考えられた街灯。真下に行けばまぶしいですが、歩道橋から見ると全くまぶしさを感じません。道路の明るさが違います。



奈良の照明文化を考える

奈良の照明文化を考える



作成 : 光害防止委員会奈良支部

奈良星空を守る会

表紙 絵 : IDA(International Dark sky Association

国際光害防止協会)

「奈良の照明文化を考える」は、会長の米田氏の執筆による奈良の光害防止のとりくみをまとめた冊子です。今回はその4です。

マンションなどのあかり

多くマンションなどの階段、廊下には夕方から朝まであかりがついています。防犯にもなるし、何よりも暗いと、廊下や階段を行き来するのがとても危険だからです。しかし、少し工夫をすれば、あかりをつける時間を少なくして、光害の防止、電気の節約ができるのです。そこに人が通るときだけ、人がスイッチを入れて何分間かしたら自動的に消えるようなあかりを使う方法があります。この方法はヨーロッパでは広く使われています。あるいは、人が通ると自動的につくあかりも使われ始めています。この方法ならば、安全が無くなることもありません。



まとめ

「マンションなどの廊下や階段のあかりは、通るときにだけつくようにする」というヨーロッパで行われている工夫を日本でも光害防止、エネルギー節約などのために行うべきである。

奈良市大柳生のホタル

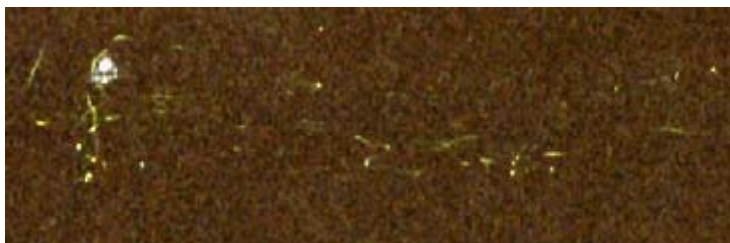


奈良市中心部から東の山を越えたところにある大柳生ではゲンジボタルがいる所があります。ホタルは人間の活動で水が汚れたりして川に住めなくなりして我々の近くにはいなくなった生き物の一つですね。そのホタルの調査に6月上旬に行きました。20匹以上のホタルが空を舞っていてとてもきれいでした。



メスのホタルの周りにオスが近づいている様子です。メスの光にオスがさそわれているのです。つまり、オスとメスの出会いの場面です。しかし、近くに明るいものがあると、ホタルの幼虫は光らなくなってうまく成長せず、オスはメスと間違えて明るいものに寄って行ってしまいます。近くに明るいものがあると、ホタルは次の世代へ命をつなぐことができなくなるのです。

〔柳生の町〕



川の上を舞っているホタルの様子です。この川の左奥には道路のためにあかりが置かれています。そのあかりには傘が無く、広い範囲に光が届いているので、あかりの周りにはホタルがいませんでした。また、我々が写真を撮ったこの場所より後ろには町のあかりがあり、結局ホタルが生きていけるのはこの写真の範囲だけでした。

「あかりとホタル」のまとめ

- ・ホタルが生きていくためには、きれいな水のある川、コンクリートで固められていない川があること以外に、近くに明るい光が無いことが必要である。
- ・光害があるとホタルが生きていけない、ホタルをこれ以上貴重な生き物にしないために、光害防止を進める必要がある。

三條添川町のあかり

奈良市 JR 奈良駅付近の三條添川町近辺に 10 機ほどの街路灯が設置されました。光をよく反射する傘がしっかりと付けられ、ほとんどは地面の必要な部分にだけ照らされ、通行する人にも眩しさが少なくなっています。また電球には眩しさの少ないオレンジ色のものを使用し、とても優秀なあかりです。今までこの小さな道に多くの車が通り、夜は危険を感じることもたくさんありましたが、以前よりも通行しやすくなりました。



〔三條添川町のあかり〕

まとめ

- ・あかりにしっかりと傘を付けられ、また眩しさの少ないオレンジ色の電球を使っているため、通行が快適である。
- ・傘がしっかりと付けられ、光のほとんどが適度に地面を照らしエネルギーの無駄が少ない。
- ・車の多いこの道には適したあかりである。
- ・光害の原因にならないとても優秀なあかりである。

おわりに

この本は「光害って何？ どうしたらいいの？」と思った方が難しいこと無しで、光害を学べるようにまとめたものです。この本を作るに当たって、光害防止委員会奈良支部以外の方のご協力を得ることができ、横浜の若葉台天文同好会の内田氏を初めとする方々に厚くお礼申し上げます。



この本は、資源の節約、それに二酸化炭素排出量削減、快適で安全な夜の町、大自然と人間の共存には光害防止が絶対必要であることを訴える目的で作成されました。

我々が実際に調査に行き、光害がどれだけ不快なものか、光害対策をしたあかりはどれだけ快適であるかを実感しました。光害防止が資源の節約などになることもお話ししました。そして何よりも、我々がホテルを調査した所では光害が少なく、星空も美しかったのです。光害を無くし、町を快適にし、美しい地球を守り、美しい星空を町でも取り戻すことは難しいことではありません。

我々の第一回の調査の後、奈良市でも光害の原因になりにくいあかりが少しずつですが増えてきました。環境庁も「光害対策ガイドラインで光害防止の必要性を示しています。是非、光害防止に取り組んでください。一人一人の意識が地球を守ることにつながるのです。

〔昇るさそり座と舞うホテル〕



光害防止委員会奈良支部長 米田瑞生 (E-mail:yoneji@hi-ho.ne.jp)

2000年6月 初版第1刷発行

2001年3月 初版第2刷発行

秋冬の星空ガイド

お詫び

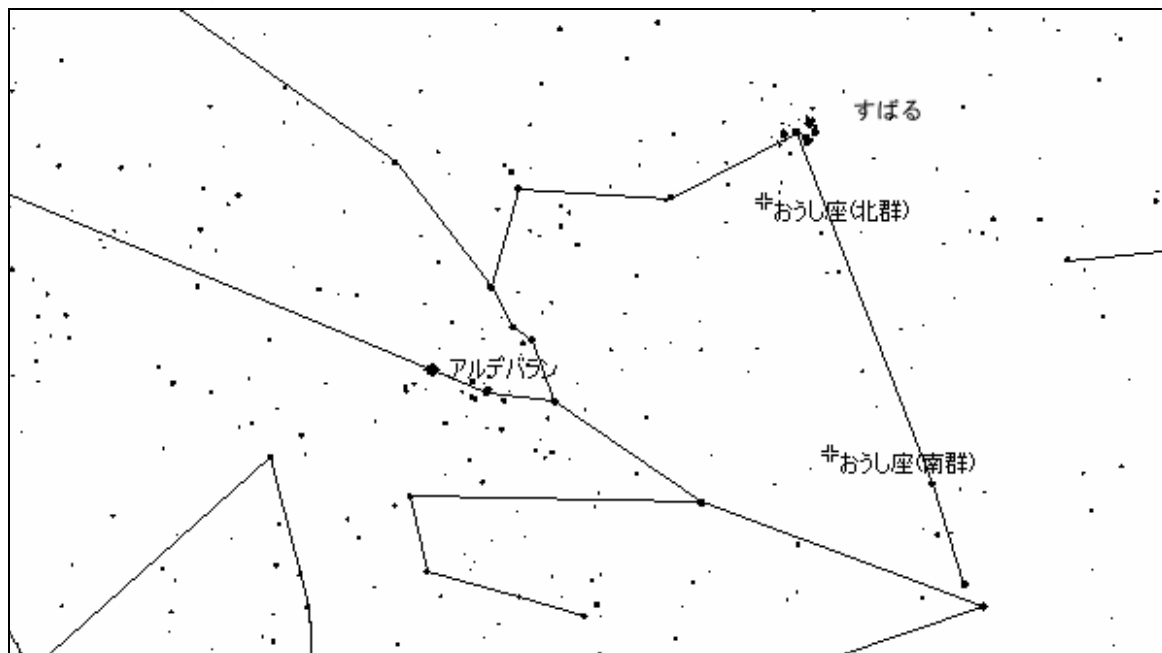
秋、発行が遅れたのでちょっと遅くまで起きていたら、もう冬の夜空です。会長が大腸炎を発端に体調を崩し、秋の会報がこんな時期になってしまいました。申し訳ありません。奈良から遠く離れた仙台の地の季節の変化に体が慣れていないようです。

9月、私が奈良に帰っていた15日、平城京で観望会を行いました。生憎の天気。会発足当初の観望会も悪天候の連続、最近はず調子が良かっただけに、ショックも大きいです。

・秋の夜空

明るい星が少なく、素朴ですが、天の川がカシオペア座をはしり、天の川沿いにたくさんの星雲星団が見えています。大型系外銀河も豊富です。肉眼でも、双眼鏡でも、とても楽しい季節です。それほど寒くありませんし...

11月上旬・中旬、おうし座流星群



11月上旬、おうし座北流星群・南流星群があります。どちらもおうし座の方向から流れ星が普段よりも多く観られると言う現象です。北群のピークは13日、南群は3日とされていますが、はっきりしたピークがなく、現象の見られる期間も長いのでこの日付はあまり気にする必要はないでしょう。ただ、この時期は普段よりも流星がやや多くなる、その程度のものです。ただ、この流星群は火球と呼ばれる非常に明るい流星が観られることが多いので、要注意です。

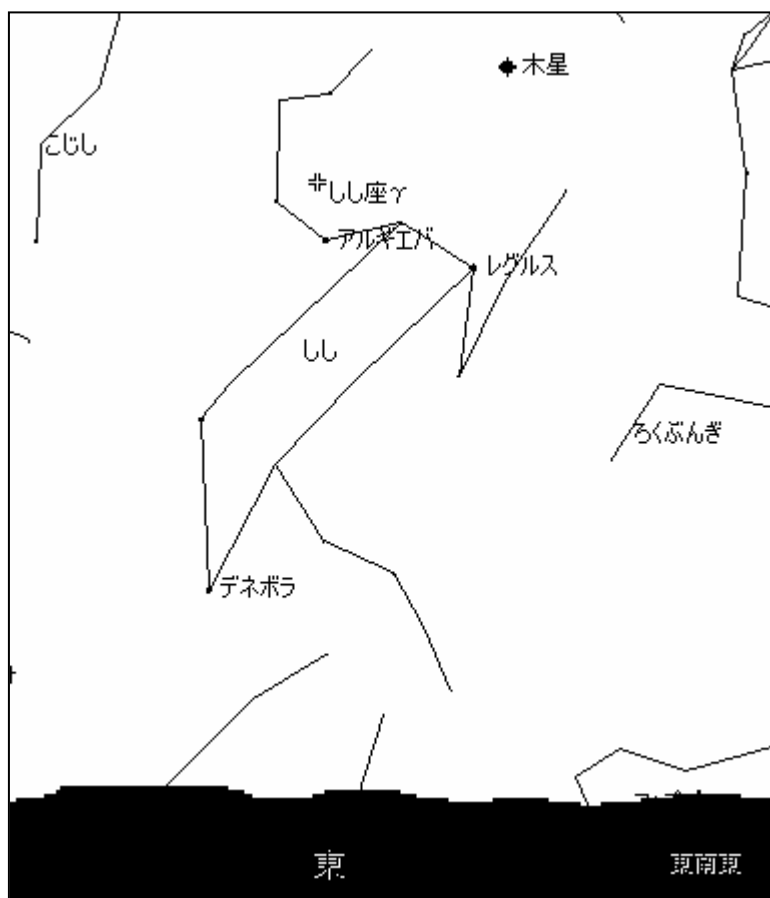
11月2・3・4日 3連休!

この3日間、特に大きな現象が観られるわけではありません。ただ、新月期なのです。夜間、月がないので暗い星や天の川が非常によく見えます。山などにお出かけになる方は、是非夜空を見上げてみてください。できれば、ちょっとした双眼鏡があると良いです。

11月19日 しし座流星群

昨年、日本では流星の嵐が観られた(そうですね)。入試のため、昨年のピークを見逃した筆者は「嘘だ」と信じることにしています。

まじめにお話ししますと、デヴィッド・アッシャー氏の流星予報は、昨年の日本における流星の嵐を正確に予測したことで信頼性をより確かなものにしました。が、全く予想とはずれることもあり、まだ不確定な要素は多いようです。



どうなるかはっきりしませんが、彼の理論で予想すると、今年のしし座流星群は、アメリカ大陸において去年の日本を上回る大出現を見せるとのことです。ただし、今年は満月期の月があるので、暗い流星はたちどころに見えなくなってしまいます。

日本で見えないわけではありません。普段よりは確実に多めの流れ星が見えます。月はありますが、しし座流星群は明るい流星が多いことが特徴なので、ある程度は見えるはずで。ピークは19日ですが、18日の晩から夜更かしをすることになります。0時を過ぎてから、特に2時～3時がピークだと思われます。規模は全くわかりません。ひよっとすると去年よりも見えるかもしれませんし、逆も考えられます。十分な防寒をして、東の空を眺めてください。寝袋などで寝ころぶと快適です。

ついでに...

上記星図でもわかるように、おなじみの木星が見え始めました。小型の望遠鏡でも縞模様や衛星(木星の月)がよく見えます。是非ご覧ください。冬に観望会が実現すれば、観ることができるでしょう。天気次第です。

12月7日 金星が夜明け前に東の空で最大光度に

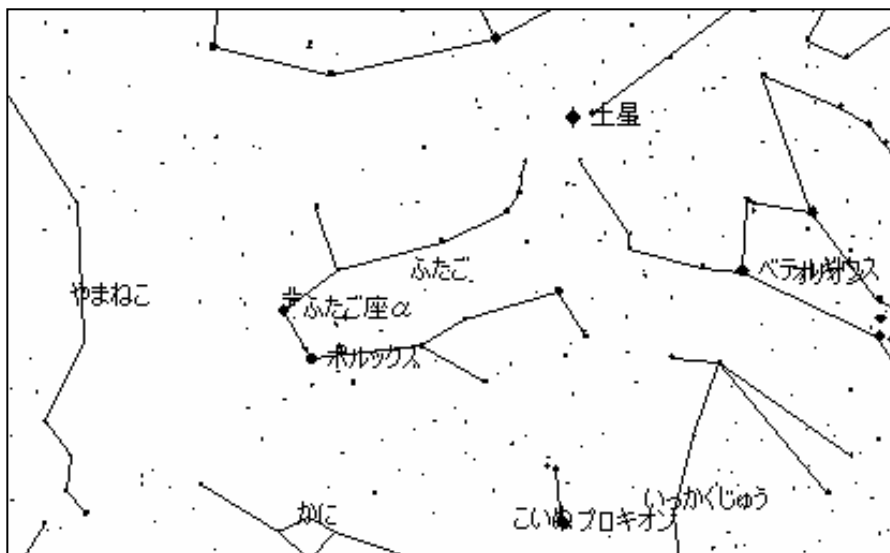
10月30日、日没後西の空に見えていた金星が地球と太陽の間を通過します。12月になれば、夜明け前の東の空に一際明るく見えるようになります。そして、7日、最大光度に達します。この明るさならば、昼間でも太陽の西側に観ること



ができます。しかし、一番見栄えがあるのは夜明け前です。今年は火星とも接近して見えています。この日でなくてはならないと言う訳でもなく、この日を挟んだ数日間は、似たような光景が見られます。

12月13 - 14日 ふたご座流星群

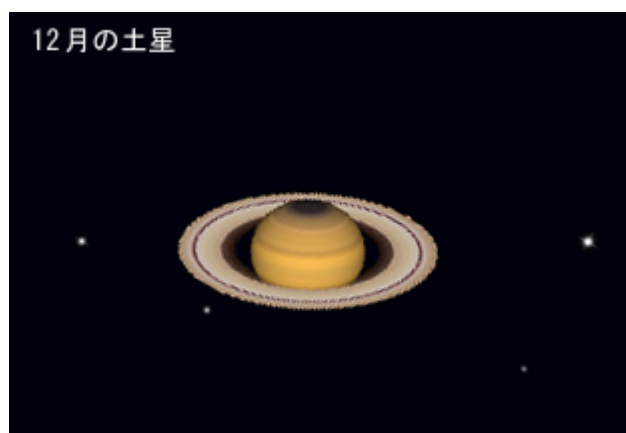
毎年、確実に活動してくれる流星群です。今年は14日午前1時には月が西の空に大分低くなります。それから本番です。1～3時の間にピークが観られることでしょう。毎年、ピーク時には1時間あたり100～150個ほどの流星が観られます。今年は幸いにも金曜日の晩に夜更かしすることになり、じっくり観望できる方も多いのではないのでしょうか？しし座流星群同様、寝ころぶと楽です。ふたご座の方向から流星が飛ぶわけですが、真上に顔を向けてできるだけ視界を確保するようにすると良いでしょう。防寒対策、しし座流星群のとき以上にしっかりしてください。



ふたご座の方向から流星が飛ぶわけですが、真上に顔を向けてできるだけ視界を確保するようにすると良いでしょう。防寒対策、しし座流星群のとき以上にしっかりしてください。

12月中旬 土星が見頃

土星の観望の条件が非常に良い時期です。冬の空高く輝いています。さらに、輪が地球から観ると大きく傾いているため、"土星らしい"土星を観ることができます。土星の輪は地球に対する傾きが一定でなく、まれに輪が見えなくなることもあります。最近では、1995年、全く輪が見えない時期がありました。その輪で人気の高い土星、輪がないと寂しいものがありますね。今は一番輪が傾いている時期です。



星図・惑星シュミレーション：アストロアーツ（株） ステラナビゲーター-VER.6 より

(米田 瑞生)

星空を見る会「月」のクレーターをじっくり見ませんか？は残念ながら・・・

2002年9月15日(日) 18:30～平城宮跡朱雀門見学臨時駐車場の広場でいつもの「星を見る会」を計画いたしましたが、残念ながら天候が悪く、星を見ることはできませんでした。

雲が薄くなったような気がして星を見ることができるかも知れないと、高橋さん、西宮の米田さんに天体望遠鏡を出して頂きました。天体望遠鏡をのぞく子どもたちも目を輝かせていました。星が見えなかった代わりに、高橋さんの作ってくださった絵はがきをたくさん買って頂き、大変喜んでおります。ありがとうございました。次回こそと思い、平城宮跡を後にしました。



高橋さんの大型の双眼鏡をのぞく参加者

この高さだと何が見えるでしょう。

久しぶりに奈良に戻る米田会長

双眼鏡にデジカメを押しつけて撮影中。慣れるとうまく写りますよ。





米田さんのドブソニアンをのぞく子ども。

天気が悪いと地上望遠鏡に早変わり。

奈良の光害調査をしませんか。

奈良にはたくさんの街灯や広告灯、ライトアップ・・・などの野外照明があります。それらは有効に役立っているのか、特に公共の野外照明の有効性については、私たち県民市民がわかることで改めてもらえそうなことは改めてもらうようにしたいものです。みなさんの街角の照明を見てください。特に街灯。足元を照らすはずの街



灯が空ばかり明るくしていませんか。

右の写真は、奈良公園館の上の林の中の街灯です。シカが写っているのが見えますか？シカのいる辺りも明るいのですが、この明かりは強烈で、360度明るいですが、足元だけ明るくすればよいというのがなかなか奈良では一般常識になっていないようです。このようなライトもかさを少し改良するだけで、足元を同じだけ明るくのに光の量を減らせるのです。すなわち、電球のW数を下げられるということです。年間を通して夜中ついている防犯街灯だけに消費電力を減らせる工夫は

惜しまないでほしいと思いませんか。

奈良光害調査票

- ・ 調査日：2002年11月1日（金）
- ・ 調査者：井上 龍一
- ・ 調査場所：奈良市奈良公園館南側
- ・ 光害の状況（グローブ球）
 辺り一面明るく特に垣根が明るく照らされている。



More 事務連絡

通信システムの効率化(その4)

- > 会員のHPは米田氏の天文観測室というHPの中(> 星空を守る)にあります。URLは以下のあとがきの通りです。パスワードはmsnですので、パスワードを入力してお入り下さい。
- > 会員専用の掲示板はサービスが受けられなくなり閉鎖中です。すみません。
- > 会員の方でe-mailをお持ちの方も多いため、連絡を中心にした会員専用のMLを作りました。まだ効率よく機能しておりませんが、登録したいと思いますので、以下のURLにアクセスして登録してください。うまく行かない場合は電子メールのある方は事務局までお知らせください。
投稿アドレスは msn-since1999@egroups.co.jp です。登録後はここへ書き込んでください。
URL <http://www.egroups.co.jp/group/msn-since1999>にアクセスし、参加の承認をお待ちください。

編集後記 Stars

9月の星空を見る会はいにくの天候にもかかわらず、たくさんの方がお越しいただき、感謝しております。毎回、高橋さんの作ってくださった絵はがきが好評で、新作も含めてほとんど売れてしまいました。会の財源確保としましても大きな一を占めております。ご協力に感謝します。星空を見ることができなかったことは残念でしたが、これも自然、次回にかけるしかありません。米田会長が折角奈良に戻ってきてくれたのにはと思いますが、2002年度、もう一度1月に星空を見る会のリベンジをと思っておりますが、星空のプロの高橋さん、高垣さん、浅井さん、四方さんサポートよろしく願いますね。

次回の取り組み予定

1. 年明けに総会と簡単な天文教室+星空絵を見る会をできればと思います。日程と内容をこれから評議員会で検討します。日程によっては年内にご案内できたらと思っております。
2. 星空を見る会のときにきれいな星空ディスプレイを販売検討しています。高橋さんのきれいな天文写真をあなたの机に・・・。次回に発表できるかも知れません。
3. 次号MSN12号は1月に発行予定です。
4. 奈良県各地の光害調査結果を是非お寄せください。集まり次第MSNに公開し、検討していきます。

MSN – More Stars in Nara

2002年 11月 1日発行 第 11号

発行 奈良星空を守る会
会長 米田 瑞生 (yoneji@hi-ho.ne.jp)
事務局 〒630-8528
奈良市高畑町 奈良教育大学教育学部附属小学校気付 0742-27-9281 (呼)
事務局長 井上 龍一 (inoue@nara-edu.ac.jp)
URL・・・ <http://www.nara-edu.ac.jp/~inoue/sizen/hosi/msn0.htm>
会費納入> 郵便振替 00900-4-158627 (奈良星空を守る会)

1年1000円(一律に改正)

©奈良星空を守る会 2002 本書を転用したい時は申し出てください。

