

ご自由にお取り下さい



「科学と古典の融合」

あげおの星

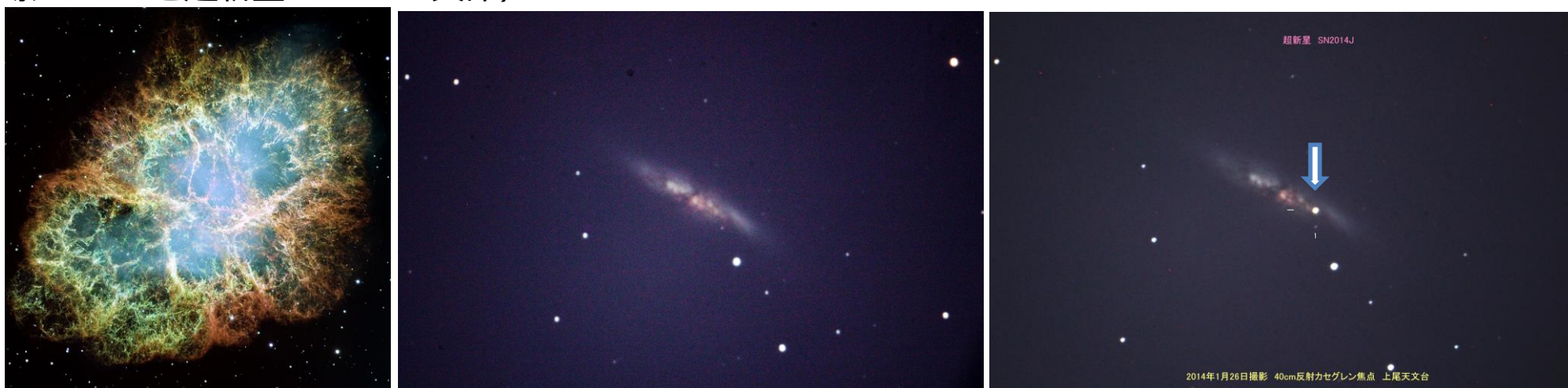
上尾市自然学習館
上尾天文台
2023年4月1日発行
No.89

上尾天文台エントランスホールにはおうし座にあるかに星雲M1の写真を掲示してあります。かに星雲は1731年に発見され、1758年には星雲星団等の一覧をまとめた天文学者メシエによってその筆頭としてM1と記録されています。発見当時は彗星とも違うもやもやした何かだという認識でしたが、その後の研究により年老いた大きな恒星が最後に超新星爆発を起こした残骸だということが判明しました。そしてその超新星爆発は1054年に起きたことが特定されています。天文学が発達していない1000年近い昔の出来事がなぜわかったのか、これは古典文学の研究がかかわっています。

百人一首の選者である藤原定家は生涯のうち56年間にもわたって日記を書き綴り、国宝「明月記」として今日に伝わっています。内容は源平の争乱から承久の乱後に至る変動期の宮廷・公家社会の実相や武家の動静をはじめ、自らの文学活動や所感などが書かれていますが、中には夜空にこれまではなかった星が現れたという記述があり、それに関して過去に新しい星が出現した記録を陰陽師に調べてもらった結果が記されているところがあります。定家の時代から飛鳥時代まで約600年ほどさかのぼった陰陽師による記録には8つの新しい星(当時は客星と呼んだ)の記録が述べられ、特に200年ほど前からの4例は出現した年月日と方角(どの星座の方向かがわかる)、明るさの程度までもが書かれています。このそれぞれの記述内容について、天文学者が科学的に検討し、そのうち3例は超新星爆発で、1006年(寛弘3年) おおかみ座、1054年(天喜2年) おうし座、1181年(養和元年) カシオペア座で起きたもので、それぞれ現在そこに超新星残骸を観測することができます。おうし座のものは冒頭に紹介したかに星雲であり、それがかに星雲がいつ超新星爆発したのかの特定につながり、超新星爆発の規模や残骸の広がる速度など、様々な知見を得るきっかけになりました。

明月記を読み、この客星の話は超新星爆発のこととひらめいたことがすごいです。天文学者は数学や物理学、英語ができる人ばかりではこんな古文書からの知見につながりません。難しい昔の文字・文章が読める古文書にも造詣があった天文学者と古典文学者の共同研究成果です。幅広い教科の知識を持っていると思わぬ発見やひらめき、新たな方向性が見えてくるということです。

2014年1月21日、北斗七星の近くにあるM82銀河(距離1200万光年)で超新星SN2014Jが出現しました。偶然にもこの15日前に上尾天文台でこの銀河を撮影していたので確認すると、確かに15日前には全く超新星らしきものは写っていません。その後、M82銀河を3ヶ月ほど継続して観察し、撮影した写真も掲示しています。(下の写真は左:かに星雲M1、中:2014.1.6撮影のM82、右:2014.1.26撮影のM82と超新星SN2014J矢印)



4月、5月、6月の星空観望案内

月は4/6、5/6、6/4に満月、4/20、5/20、6/18が新月となります。日本では見られないものの4/20の新月では東南アジア南方面で金環皆既日食が、5/6の満月ではアジアやインド洋方面で半影月食が起きます。このように日食が起きる前後では軌道の関係で月食が起きることが多いといえます。

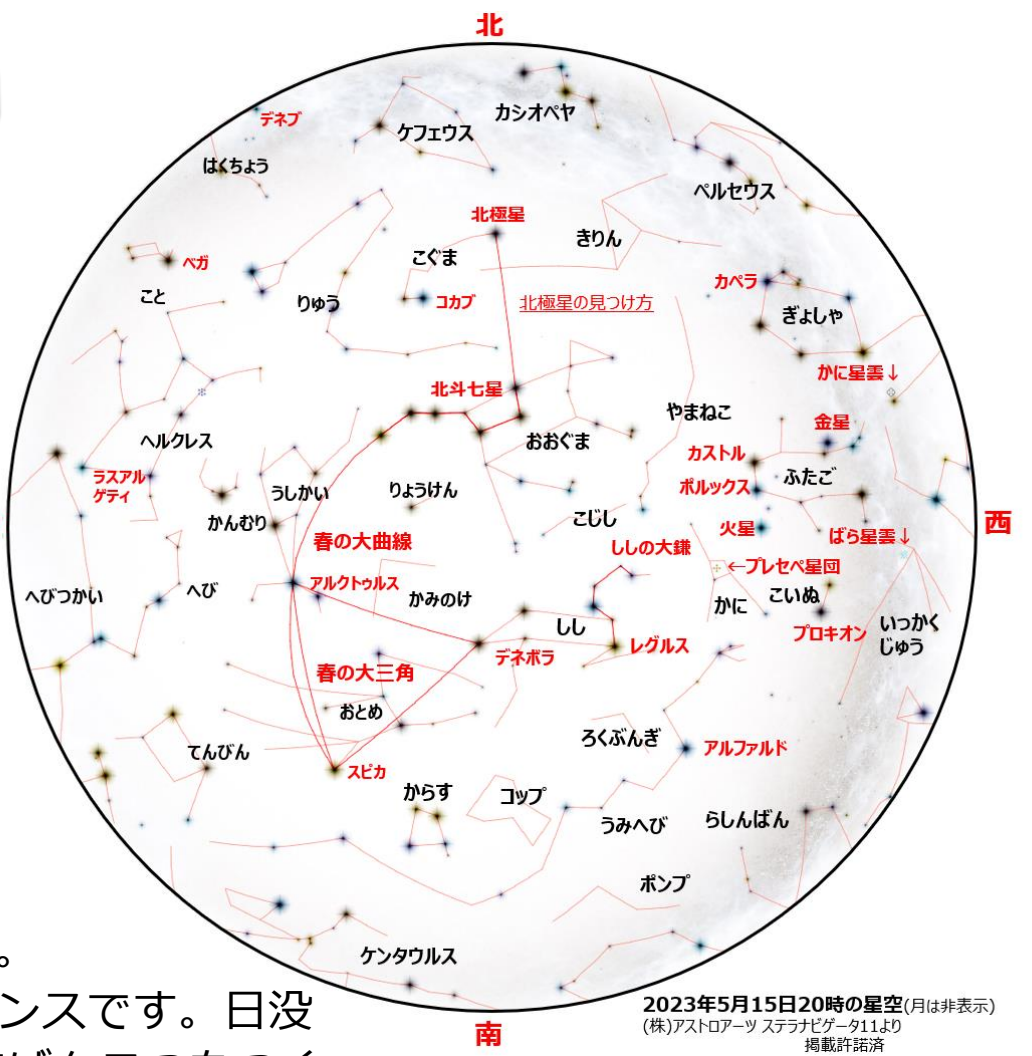
惑星で目につくのは夕方の西の空に輝く金星です。特に、5月以降はいつそう明るくなり、まさに一番星！宵（よい）の明星です。ところで皆さんは水星を自分の目で見つけたことはありますか？ 水金地火木…と太陽系惑星の名前と順番は覚えていても、大空の中に光っている水星を見つけたことがある人はわずかでしょう。

この期間で水星を見るのには4/12前後がチャンスです。日没直後の西の空、4/12は高度19度（手を伸ばしてげんこつをつくとげんこつ1つが約10度ですので、地平線からげんこつ2個分弱）くらいに上がります。

なお、冬の夕方から夜半にかけてよく見えた火星木星土星は次第に夜半から明け方に見える位置に変わってきます。（天王星海王星は肉眼では見えません）

北斗七星の柄から牛飼い座のアルクトゥールス、おとめ座のスピカを経てからす座へと続く星のつながりを春の大曲線といいます。これがこの時期の星空では目立ちます。

流星群の観察は4/23にこと座流星群が極大となります。月齢は2と申し分ないのですが、極大時間は日中なので、あまり多くは期待できません。もう一つのみずがめ座η（イータ）流星群が5/7未明に見ごろとなりますが、こちらは満月直後なので流れ星観察には残念な条件です。みずがめ座η流星群のもととなるチリをまき散らした母天体は有名なハレー彗星です。



天文科学教室 天文や科学の教室を年間数回、いろいろなテーマで開催しています。詳細はHPをご覧ください。

太陽観測会 晴れた土・日曜日、祝日（年末年始を除く） **13:00 ~ 16:30**

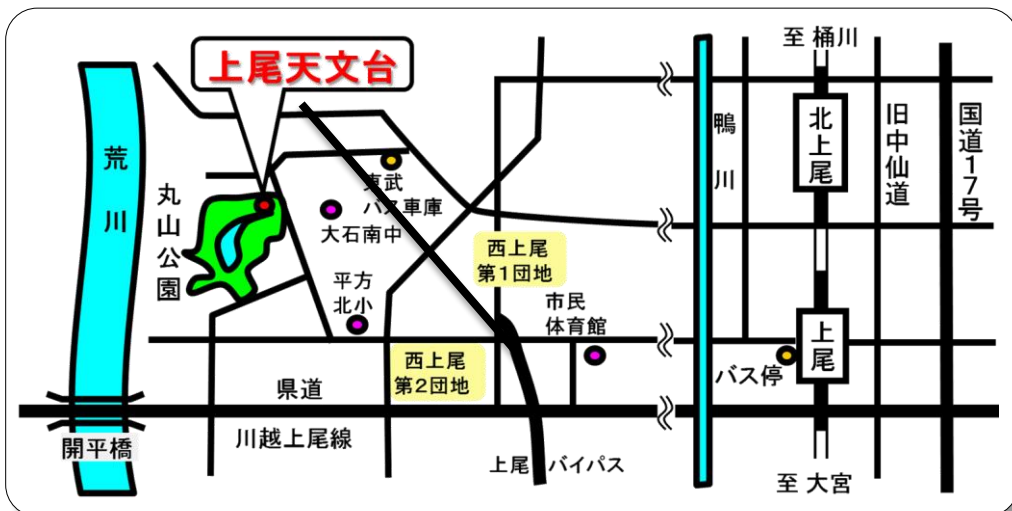
学習館窓口で受付をし、整理券を受け取り1グループ(家族)20分毎の入替制

専用の望遠鏡で太陽黒点・プロミネンスの観察や、青空でも星が見えることを体験できます。

夜間天体観望会 晴れた土曜の日没後から20分ごと、完全予約制で12グループ(家族)まで。予約は当日13時から窓口か電話で。予約時間に天文台入り口にお越しください。なお、変更することがありますので詳細はHPでご確認ください。

上尾天文台のご案内

天文台の主な設備



カセグレン式 40cm 反射望遠鏡	1基
クーデ式 15cm 屈折望遠鏡	1基
(車椅子対応)	1基
12.8cm フローライト屈折望遠鏡	3基
H α フィルター付 屈折太陽望遠鏡	2基
貸し出し用望遠鏡	10基
貸し出しは無料で2週間以内、住所・氏名・連絡先が確認できる資料を持参下さい。他に学校貸出し用として、太陽黒点観察用もあります。	

上尾市・丸山公園北口にある自然学習館併設の市立天文台。クーデ式15cm屈折望遠鏡は車椅子に座ったまま天体観測が可能。上尾駅西口より市内循環バス「ぐるっとくん」平方循環（平方丸山公園線）で自然学習館下車（本数少なく最終が早いので注意）。または上尾駅西口1番バス乗り場から西上尾車庫行き尾11バス終点下車し徒歩15分。本数少ないが尾12バスなら畔吉で下車徒歩5分。駐車場あり（午後9時閉鎖 6~8月は午後9時半閉鎖）。

所在地：上尾市大字畔吉178 電話：048-780-1030 HP：<http://www.ageo-kousya.or.jp/nature/>