

10月うぶやま天文台イベント①



地球に接近する火星を見よう

天空が広がるうぶやまの高原には、爽やかな秋風が吹いています。産山村では、夜半の気温が10℃近くとなり肌寒い季節となりました。今年の夏は、南の空のいて座に二大惑星の木星・土星が輝いておりましたが、現在は少しずつ西の空に傾きかけています。代わって、東の空から木星より明るい-2.6等級の赤い火星が昇ってきます。

今回の接近は、前回(2018年7月31日)の大接近(地球との距離5759万Km)よりも少し遠い6207万Kmで、準接近と言えるでしょう。実際の最接近の時刻は午後11時18分となります。その時間帯は通常、天文台は閉館していますが、今回は最接近の様子も観察するために閉館を午前0時にします。天文薄明(薄明のうち、太陽の中心の高度が地平線または水平線の下12~18度の間にある時間)が終わる午後8時頃から観察会を始めます。しかし、火星の高度が高くなり、天文台の望遠鏡で観察出来るようになるのは午後10時過ぎになります。通常は、地球との距離が1億Km以上離れているので、小型望遠鏡では表面の様子は見えませんが、このような接近時には、火星の北南両極の白い二酸化炭素が凍ったドライアイス(極冠)や、表面の様子が観察できます。今年度内はまだ火星との距離が近いので、-2等級台で木星より明るく輝いているでしょう。

ちなみに、次回の大接近は15年後の2035年で、距離は5671万Kmと今回より少し近づきます。素晴らしい星空が楽しめるうぶやま天文台にぜひお越しください。

期 日	:	令和2年10月6日(火)
時 間	:	午後8時00分~午前0時00分
場 所	:	うぶやま天文台(熊本県阿蘇郡産山村大字大利585 ファームビレッジ産山内)
主 催	:	産山村教育委員会
観察対象	:	次ページに掲載
持 参 物	:	星座早見盤(学校等で制作したもの) 一般参加者で持ってない方には当日配布します。
料 金	:	村内の方……無 料 村外の方……高校生以上 300円 小中学生 200円 未就学児 無 料

※密を避ける観点から、予約状況によってはお断りさせていただく場合がございます。あらかじめご了承ください。

天候不良等で実施できない場合は、延期して開催します。その場合、延期日を前日17時までにお知らせ端末にて連絡します。

上記につきまして産山村外の方は、産山村教育委員会(0967-25-2214)までご連絡下さい。

【ご来館予定の皆様へ】

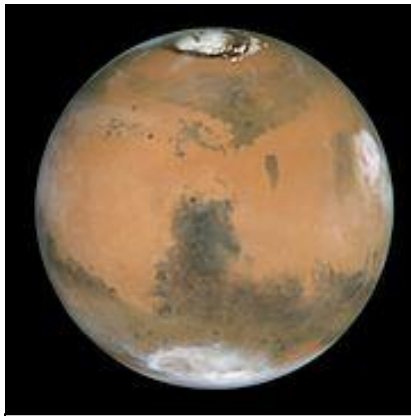
新型コロナウイルス感染症防止対策のため、ご来館前及びご来館の際は、下記の事項をお守りいただきますようお願いいたします。

○新型コロナウイルス感染者との濃厚接触が判明している場合や、その恐れがある場合は、来館できません。

○咳や発熱などの症状がある場合は、来館できません。

○マスクや手洗いなど、各自で十分な防護策をお取りください。

今回の観察対象



地球に接近する火星



土 星



木 星

どうして火星は大接近をするのか

地球や火星などの太陽系の惑星は、それぞれ異なる周期で太陽の周りを公転しています。このため、惑星同士の位置関係はいつも変化しています。内側を公転している惑星ほど公転のスピードが速く火星の内側にある地球（公転周期365日）は、火星（公転周期687日）に約780日（2年2ヶ月）の周期で追い越します。この時、地球と火星の距離が近くなることを火星の接近といいます。そして、この時の距離が最も近くなることを「最接近」といいます。地球の軌道に比べて火星の軌道は少しつぶれた楕円形をしているので最接近の距離は毎回異なります。



2020年火星の動き

惑星が星座の中を西から東（右から左）へ移動していくことを「順行」、東から西（左から右）へと移動していくことを「逆行」といいます。順行から逆行、逆行から順行へ転じるとき、惑星の移動が止まったように見えます。このことを「留（りゅう）」といいます。「順行→留→逆行→留→順行」の動きは、地球と火星の会合前後、地球が火星に追いつき、追い越す時期に起こります。この時は、夕方東の空から昇ってきて、真夜中南中し、明け方西の空に沈み、最も良い惑星の観測シーズンとなります。火星は6月下旬にみずがめ座からうお座の領域へ写り、夏の間は西から東へと順行を続けてきました。9月10日の留まで順行を続け、その後は天球上を東から西へと逆行します。逆行のまま10月6日に地球に最接近し、10月15日に、地球から見て太陽と火星が反対の方向になる「衝（しょう）」となります。その後11月16日に再び留になり、火星の動きは逆行から順行へと変わります。そして2021年1月に「おひつじ座」へ、2月に「おうし座」の領域へ移っていきます。

火星が大接近する10月6日の星空の様子

