令和８年１０月２４日

ヴェリタス学習会通信 116

予定表カレンダー　→

令和８年１１月の予定

・月曜日　１１月２・９・１６・２３・３０日　大安公民館１階研修室　18:30～21:00
・火曜日　１１月１０・１７・２４日　員弁老人福祉センター１階会議室３　18:00～20:30
　　３日　ヴェリタス事務局　18:30～21:00
・水曜日　１１月４・１１・１８・２５日　ヴェリタス事務局　18:30～21:00
・木曜日　１１月５・１２・１９・２６日　北勢市民会館１階リハーサル室　18:30～21:00



藤原文化センターは休止中です。水曜日はヴェリタス事務局で開会しています。

ヴェリタス事務局の所在地は、511-0261 いなべ市大安町丹生川上 650-1 です。
丹生川上集会所（旧丹生川上児童館・教育集会所）内です。
警報が出ている場合は休会にします。いつもその会場に来ている方には LINE などでお知らせいたしますが、不安な場合はお問い合わせください。

連絡先

ヴェリタス学習会担当まつみやの携帯電話番号：０９０－７６９６－０１８９（＋メッセージも可能）
メールアドレス：npoveritas@gmail.com
ＬＩＮＥ　ＩＤ：ｍ９ｓ０ｂａｙ（４文字目は数字のゼロです）
Facebook の「松宮 卓」に友達申請していただければ Messenger が使えます。
メールや LINE 登録をしていただいた方には、それを利用して休会連絡を行います。手数削減協力のため、できる限りご登録ください。LINE を利用して、宿題等の画像を送ってくる子もいます。自分でできるところまでやって送ってもらうと、効果的な返信ができます。

Zoom などの会議ツールを利用しませんか



利用が広がっている Zoom クラウドミーティングや Skype, Facetime, Google Meet などを利用して学習しませんか。興味のある方は、ご相談ください。
（画像は生成したもので、実在の人物ではありません）
以前につくった英語の名詞と名詞系語句についての中学生用のファイルを上げました。右の QR コードか下記の URL からご覧になれます。
https://www3.cty-net.ne.jp/~veritas/info25/noun01.pdf

Ｈ３ロケット１０号機、発射に成功

2026 年 10 月 20 日（火）、種子島宇宙センターから、火星の近くに向けて、H3 ロケット 10 号機が発射されました。これは、日本の宇宙航空研究開発機構（JAXA：ジャクサ）が、火星衛星探査（MMX：Martian Moons eXploration）を進めるために行ったものです。主な目的は、火星の衛星（えいせい）**フォボス**から、砂などを採取して地球に持ち帰ることです。



火星は月よりもはるかに遠く、火星の圏内に入るのに約 10 か月かかります。その後、フォボスに着陸したり、火星を観測したりして、2030 年に火星圏から地球に向けて出発し、2031 年に地球に帰り、フォボスで採取した砂などの入ったカプセルをオーストラリアに落とします。

（Gemini の描画：実際には夜明け前の発射で、このように発射直後から斜めになることもない）

どうして火星ではなく、衛星に着陸するの？

火星には２つの**衛星**があります。地球の周りを回っている**月**（地球の衛星）のように、火星の周りを回っています。２つの衛星フォボスとダイモスは、ジャガイモのような形をしていて、どちらも直径２０ｋｍくらいしかありません。

万有引力（ばんゆういんりょく）の法則によって、重たいものほど引き付ける力（**重力**（じゅうりょく））が強いのです。私たちが宇宙に放出されずに地面にくっついているのは、地球がとても重くて、その地球に私たちや地球上のものが引き付けられているからです。空気さえも引き付けられているので、私たちは呼吸ができるのです。重たい物を持ち上げるのが難しいのは、重い物ほど地球と引き付け合う力が大きいからです。

火星は地球の１０分の１程度の質量しかないのですが、それでも大きな質量です。そこに着陸して、再度離れようとすると、とてもたくさんのエネルギーが必要です。しかし、直径約２０ｋｍのフォボスの質量は火星の約６兆分の１なので、離陸のエネルギーが小さくて済みます。観測だけではなく、砂などのサンプルを地球に送り返すためには小さな衛星の方に着陸した方が有利なのです。

逆に、フォボスは重力が小さすぎるために、着陸のときに倒れる可能性もあります。小型ローバーというビール瓶の箱ほどの装置を先に投下して、本体が着地するのにふさわしい地点を探すことになっています。

巨大衝突説と小惑星捕獲説

フォボスとダイモスは、どうやって火星の衛星になったのかという謎があって、それを解決することが MMX の大きな使命の１つです。これらの衛星の起源には、２つの大きな仮説があります。

１つは巨大衝突説です。巨大な天体が地球に衝突して月ができたとされています。火星の衛星も同じように巨大な天体が火星に衝突して、たくさんの破片ができます。それらの破片がくっついて、火星の重力に捕まったとする説です。

もう１つは小惑星捕獲説です。火星と木星の間には、たくさんの小惑星があります。この小惑星が軌道を離れ、火星の近くに来て、火星の重力に捕まったとする説です。

興味を持った方は、さまざまな疑問が湧くと思います。自分でも調べてみてください。

©2026 NPO Veritas All rights reserved