米国防総省、UFO映像3本を正式公開

2020.04.28 Tue posted at 10:23 JST

未確認飛行物体の目撃報告、米海軍「本物」

ワシントン(CNN) 米国防総省はこのほど、海軍が赤外線カメラでとらえた「未確認航空現象」の映像3本を正式公開した。この映像は、過去に民間企業から公表されていた。

映像には、高速で動き回る**未確認飛行物体(UFO**)と思われる物体が映っている。このうち2本では、その動きの早さに乗員が驚きの声を上げていた。1本には、ドローン(無人機)かもしれないと推測する音声が入っている。

米海軍は昨年9月の時点で、この映像が本物であることを確認していた。今回、正式公開に踏み切った理由について国防総省の報道官は、「出回っている映像が本物なのかどうか、映像にはまだ何かあるのかどうかに関する 一般の誤解を解くため」と説明する。

さらに、「徹底検証を行った結果、この映像を公開しても、機密性の高い機能やシステムが漏えいすることはなく、未確認航空現象による軍事空域侵犯に関するその後の調査に影響が出ることもないと判断した」としている。 海軍はその後、パイロットがUFOと思われる物体を目撃した場合の報告手順を定めた公式ガイドラインを制定した。

<u>今回の映像は、元ミュージシャンのトム・デロング氏が共同創設した民間企業が2017年12月~18年3月</u>にかけて公表していた。

https://news.mynavi.jp/article/20200501-1027616/

プラネタリウム番組「Eternal Return」YouTube で無償公開、5月15日まで

庄司亮一 2020/05/01 14:38

プラネタリウム向けのフルドーム映像などを手がけるライブは5月1日、プラネタリウム番組「Eternal Return-いのちを継ぐもの-」のフル HD バージョンを YouTube 公式アカウントで無償公開した。5月15日までの期間限定公開となる。さらに、初代はやぶさの道程を描いたフル CG 映像作品「HAYABUSA-BACK TO THE EARTH-」などを今後の公開候補作品として挙げている。





プラネタリウム番組「Eternal Return-いのちを継ぐもの-」(2012 年公開) (C)有限会社 ライブ

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の感染拡大を受け、全国の科学館・プラネタリウムも臨時休館に追い込まれるなど、影響が広がっている。ライブは、同社が制作してきた"宇宙、地球と生命の関わり"を描いた映像作品を順次無償公開する「フルドーム作品無償公開プロジェクト」を開始。まず、「Eternal Return-いのちを継ぐもの-」のロングバージョン(39分)の期間限定無料配信をスタートした。

「Eternal Return-いのちを継ぐもの-」のあらすじ

「おじいちゃんの思い出は、いつだって星につながっていく」

祖父の死をきっかけに、はるかは子どもの頃、聞いた宇宙の話を思い出す。

宇宙ではじめて生まれた星。星は輝きながら新しい原子を生み出し、それが星の死によって宇宙に広がって行った。そして何十億年もの時間の末、太陽と地球が生まれ、いのちが誕生する舞台が作られた。

はるかは、思い出を辿るうちに、その話に込められた祖父の想いに、気づき始める――

同作は、ライブの代表取締役でもある上坂浩光氏が監督・シナリオ・絵コンテを担当し、宇佐美徳子氏(高エネルギー加速器研究機構)や梅本智文氏(国立天文台)らが監修。2012 年から全国各地のプラネタリウムで上映され、映像文化製作者連盟による「映文連アワード 2011・文部科学大臣賞」などを受賞している。

監督メッセージ

これは科学を説明する作品ではなく、科学の知見を使って、私たちが宇宙の中でどのように生まれて来たのかを体感してもらうための作品です。

宇宙に存在する全ての物には始まりと終わりがあります。星の誕生と死、そしてそこで生まれた命にもまた、始まりと終わりがあります。宇宙全体が繰り返すその永遠の回帰の中で、僅かな時間を生きる私たち。その意味と大切さを感じて欲しいと思います。

そして死という悲しみに対し、この作品が少しでもそれを和らげる事が出来れば、これ以上の喜びはありません。 監督 上坂浩光

本来はプラネタリウムのドーム全体に映し出される、没入感の高いフルドーム映像作品として作られているが、今回はフルハイビジョンに変換した平面映像を YouTube で公開している。ライブでは「平面映像で観た作品がドームではどう感じられるのか? プラネタリウムが再開されましたら、是非足を運んでください」とコメントしている。

なお、同社は<u>今後の公開候補作品として、初代はやぶさの地球から小惑星イトカワへ、そして地球帰還までの道</u>程を描いた「HAYABUSA-BACK TO THE EARTH-」や、地球物理学の話題を織り込みながら、立山黒部ジオパークを舞台に少年と山の物語を描いたフルドーム映像「剣の山」などを挙げている。



上坂浩光@HAYABUSA2~REBORN 製作完了!@kawauso twi

【お知らせ】「Eternal Return-いのちを継ぐもの-」無償上映が本日 5 月 1 日正午より、開始されました!是非、ご覧ください!! https://www.youtube.com/watch?v=DmTuq39P3o8&feature=youtu.be https://www.youtube.com/watch?v=DmTuq39P3o8&feature=youtu.be https://www.youtube.com/watch?v=DmTuq39P3o8&feature=youtu.be https://www.youtube.com/watch?v=DmTuq39P3o8&feature=youtu.be

https://news.biglobe.ne.jp/it/0430/zks 200430 9185811120.html

中国初の火星探査計画「天問1号」、2020年打ち上げへ



_火星。<u>写真を拡大</u>

4月24日、中国初の火星探査計画についての発表が、中国国家宇宙局(CNSA)からなされた。実は<u>今から50年前のこの日、つまり1970年4月24日は、中国初の人工衛星である東方洪1が宇宙に打ち上げられた日</u>なのだ。中国は2016年以降、<u>4月24日を宇宙デー</u>に設定している。人工衛星打ち上げ50周年に当たる日にCNSAは、歴史に残る記念すべき発表を行ったわけである。

【こちらも】米国、欧州、ロシアの火星探査計画に深刻な打撃 新型コロナの脅威

このニュースは日本ではさほど大きく報じられていないが、いまや中国は、超大国アメリカを凌ぐほどの宇宙 探査実績を誇る宇宙大国とも言える。<u>人類火星1番乗りを果たすかもしれない最有力候補のひとつ</u>として、目が 離せない存在となっている。

この火星探査ミッションは、Tianwen 計画と名付けられ、漢字では「天問」と綴られている。その第1号機なので「天問1号」と名付けられたわけだ。<u>この名前は紀元前4世紀から3世紀(中国における戦国時代)の楚という国の政治家であり詩人でもある、屈原が書いた詩「天問」に由来する。</u>

CNSA は「天問」と命名した理由として、<u>屈原の詩に綴られている真理と科学を追求し、自然と宇宙へのあくなき探求心</u>を、中国の国家姿勢になぞらえたものだと言明しており、このプロジェクトに対する中国の意気込みを感じさせる。

「天問 1号」は 2020 年に打ち上げられ、火星を周回して、着陸、探査を完了する計画となっている。実は 2020 年は各国で火星探査ミッションの打ち上げが計画されている。その理由は、火星は 26 カ月周期で地球に接近し、今年が最短距離で火星に到達できる絶好のタイミングだからだ。

2020 年は世界で 4 つの火星探査ミッション(アメリカの MARS2020、欧州・ロシア共同の ExoMars、中国の 天問、UAE の Hope)が動き出すという、人類史上かつてないほどの宇宙探査の世界は活況を呈しているが、宇宙の神様は新型コロナウィルスを地球に放ってそれを妨害しているかのようにも思える。

今のところどのプロジェクトも打ち上げに向けて、コロナと戦いながら懸命な取り組みが続けられている。また、これも日本人にはほとんど知られていないことだが、UAEの火星探査ミッションである Hope の打ち上げには、日本の H-IIA ロケットが採用されている。しかも打ち上げは日本の種子島で7月に実施される予定なのだ。

https://www.cnn.co.jp/fringe/35153089.html

火星探査ミッションを「天間1号」と命名、数カ月内に打ち上げか 中国

2020.04.29 Wed posted at 14:44 JST





中国が自国初の火星探査機の打ち上げミッションを「天問1号」と名付けた/Illustration/Handout/Xinhua/CNSA (CNN) 中国国家宇宙局(CNSA) はこのほど、同国初となる火星探査機の打ち上げミッションを「天問1

号」と名付けたことを明らかにした。打ち上げミッションは数カ月内に実施する方向で作業が進んでいるという。 惑星探査計画については、中国古代の詩人、屈原の詩に由来して「天問」と名付けた。

中国は昨年11月、火星探査機の公開試験を成功させていた。火星探査機の2020年の打ち上げを目指している。これまでのところ、火星の地表に探査車を送り込んだのは米国と旧ソ連のみ。欧州宇宙機関(ESA)とインドは探査機を火星の軌道に乗せることには成功している。

ゴビ砂漠に設置された「火星基地」から出てきた宇宙服を着た女性=2019年4月

/WANG ZHAO/AFP via Getty Images

CNSAによれば、探査機は土壌や地質構造、環境、大気などを調査する。探査車は太陽光パネルや13種類の科学的機器を搭載。中国は2021年7月にも探査車を火星に送り届けたいとしている。

https://www.cnn.co.jp/fringe/35153258.html

巨大な系外惑星を発見、恒星系内の「皇帝」の呼び声も

2020.05.01 Fri posted at 17:00 JST



地球から1200光年の恒星系で、<u>木星の3倍の質量を持つ系外惑星</u>を発見/Adam Makarenko/W. M. Keck Observatory

(CNN) 地球から1200光年以上離れた恒星系で、木星の3倍の質量を持つ巨大な系外惑星が見つかった。 天文学者からは、この惑星を同恒星系の「皇帝」と呼ぶ声も上がっている。

新たに見つかったのは、恒星「ケプラー88」を周回する惑星「ケプラー88d」。4年間をかけて楕円(だえん) 80 形の公転軌道を一周する。

太陽系では木星が突出した大きさを誇り、その軌道や動きは他の惑星に影響を及ぼしている。<u>木星の質量は地球</u>の300倍、土星の2倍に上る。

ケプラー88dの質量は木星の3倍に上ることから、恒星系内にある他の2つの惑星に対して支配的な影響力を持つと考えられる。

天文学者のチームは今回、W・M・ケック天文台にあるケック第1望遠鏡の高精度エシェル分光器を使用。<u>6年間にわたり同恒星系のデータを収集した末、ケプラー88dの検知にこぎ着けた。</u>ケック天文台は米ハワイ州マウナケア山の山頂に位置する。研究結果は先月29日、天文学専門誌「アストロノミカル・ジャーナル」に発表された。同恒星系では既に「ケプラー88b」と「ケプラー88c」の2つの系外惑星が見つかっている。ケプラー88bは海王星を下回るサイズで、公転周期はわずか11日。ケプラー88cはより木星に近く、公転周期は22日となる。

論文の筆頭著者を務めたハワイ大学天文学研究所のポストドクター、ローレン・ワイス氏によれば、これまでは 木星と同じ質量を持つケプラー88cが同恒星系の「王」と呼ばれていたが、木星の3倍に相当するケプラー88dはさらに大きな影響を及ぼしてきた可能性が高い。「もしかしたらケプラー88dはこの惑星帝国の新たな 最高君主、いわば皇帝と言えるかもしれない」(ワイス氏)

重さ13キロ超の「月の石」、2.7億円で売り物に アポロ計画のサンプル上回る

サイズ 2020.05.02 Sat posted at 13:27 JST



重さが約13.5キロある月隕石「NWA 12691」/Christie's Images

(CNN) アポロ計画の宇宙飛行士が地球に持ち帰ったサンプルより大きな月のかけらがこのほど、オークショ ン運営会社のクリスティーズから売りに出されることになった。

クリスティーズの発表文によると、NWA 12691 の名称で知られるこの月隕石(いんせき)は<u>流星群の中の1つ</u> として地球に降り注いだもので、2年前にサハラ砂漠で見つかった。

販売にあたり提示された価格は250万ドル(約2億6700万円)前後。オークションではなく当事者同士の 売買となるため、当該の金額が払える人であればだれでも即座に購入することができる。

NWA 12691 の重さはおよそ13. 5キロあり、地球で見つかった月の一部としては5番目に大きい。クリステ ィーズの幹部はCNNの取材に電子メールで答え、大型の月隕石自体がごく限られた数しか見つかっていない中 で、これだけの大きさのサンプルは世界的にも価値が高いとの見解を示した。

月隕石は小惑星か彗星(すいせい)が月に衝突することで生じる隕石で、地球上で見つかるのは極めて珍しい。 これまでのサンプルは手のひらに収まる大きさだったが、NWA 12691 はその 1 O 倍を超えるという。

アポロ16号の宇宙飛行士が1972年に地球に持ち帰った「ビッグミューリー」と呼ばれるサンプルの重さは、 およそ11.7キロ。

https://news.yahoo.co.jp/byline/akiyamaayano/20200425-00175117/

秒速 100 メートル超、金星の「スーパーローテーション」 持続のしくみを探査機「あ

かつき」が解明 秋山文野 | フリーランスライター/翻訳者(宇宙開発)





金星探査機「あかつき(PLANET-C)」Credit: JAXA

<u>秒速 100 メートル超で吹き荒れる金星の猛烈な大気、「スーパーローテーション」</u>が勢いを失わずに回転を続け ていられるのはなぜか。エンジンの故障を乗り越え、観測を続けていた JAXA の金星探査機「あかつき」が明ら かにした。

2020 年 4 月 24 日、JAXA、北海道大学、北海道情報大学は金星探査機「あかつき (PLANET-C)」の観測により、 金星の大気が超高速で回転する「スーパーローテーション」が持続するしくみを解明したと発表した。研究成果 は米科学誌 Science に発表された。

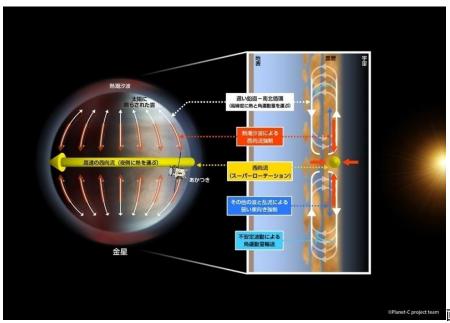
金星は自転が遅く、1回自転するのに地球時間にすると 243 日かかる。この自転よりもはるかに速く、分厚い大気の層が惑星の自転の 60 倍に達する速度で西向きに回転しており、「スーパーローテーション」と呼ばれている。スーパーローテーションは、最も強くなる金星の赤道付近の雲層の上部の領域では秒速 110 キロメートルにも達するという。こうした大気が金星の昼の側から夜の側へ熱を運び、惑星全体の温度差を小さくする役割を果たしている。

スーパーローテーションは 1960 年代に発見され、地球の大気の循環モデルを元にスーパーローテーションが恒常的に吹き続ける理論が提唱されてきたものの、2014 年まで観測を続けた欧州の金星探査機ビーナス・エクスプレスなどのデータでは仮説を検証するには至らなかった。

JAXA 宇宙科学研究所が開発し、2010年5月に打ち上げた金星探査機「あかつき」は、エンジンの破損から2010年12月の金星の軌道投入に失敗した。しかし、失われたエンジンに代わってより小さなスラスターを組み合わせて使うことで再起を果たし、2015年12月に金星を周回する軌道に入り、長期の観測を続けている。

北海道大学の堀之内武准教授らによる「あかつき」研究チームは、2015 年から 2018 年までの 5 つの時期で、金星大気の上層である高度 70 キロメートル付近の雲の動きを紫外イメージャ(UVI) によって観測した。さらに、中間赤外カメラ(LIR) による明るさと温度のマップから、熱の移動を解析した。

堀之内教授を筆頭著者とする論文『<u>How waves and turbulence maintain the super-rotation of Venus' atmosphere</u>』は、長年謎だった金星大気のスーパーローテーションがどのように維持されているのかを明らかにしている。



^{€PlanetCproject team} 画像提供 : Planet-C プロジェクトチーム

金星はほとんど季節がなく、赤道付近は太陽光を受けて最も暑くなるものの、極域がそれほど寒冷でないことから、赤道から南極・北極へ熱を運ぶ大気の循環があると考えられている。この南北の循環は「子午面循環」と呼ばれ、発表によればスーパーローテーションを弱めるように働くという。一方で、大気が昼間に温められ、夜は冷却されることで発生する「熱潮汐波」という波があり、南北方向に角運動量を運んでスーパーローテーションを強めているという。この熱潮汐波がスーパーローテーションを維持しているしくみであることがわかった。また、これまでは大気中に存在する潮汐波以外の波や乱れ(乱流)も加速を担う候補として考えられてきたが、むしろその逆に働いていることも明らかになった。

「あかつき」が解明した金星のスーパーローテーションと同様の大気の流れは、土星の衛星タイタンにも見られ、また太陽系外の惑星にもスーパーローテーションを持つ可能性があるという。大気の南北や東西の循環が組み合わさり、惑星全体に熱を運んでいるしくみは他の惑星などでも成り立っている可能性があり、さまざまな天体の気象を解明することに役立つと期待されている。



金星ではなぜ秒速 100 メートル超もの強風「スーパーローテーション」が吹いてい

るのかという謎の一端が、金星探査機「あかつき」の観測で明らかになった。

雲の動きから、太陽の熱で生じる大規模な波と乱流で説明できることが裏付けられたという。論文は 23 日付の米科学誌サイエンスに掲載された。

金星は、自転が地球の243日で1回と遅い一方、その70倍の速さの風が吹き続けている。北海道大の堀之内 武准教授らは、あかつきの紫外線や赤外線カメラで雲の動きを高度ごとに追跡、風を加速する大気の流れを分析 した。

あかつきは 2010 年に打ち上げられたが、故障で金星到着が 5 年遅れた。堀之内さんは「金星の気象で最大の問題の研究ができるか、やってみるまでわからなかった。長年の謎が解けて本当によかった」と話した。

この論文は(https://science.sciencemag.org/content/368/6489/405)で読める。(小川詩織)

朝日新聞

https://news.livedoor.com/topics/detail/18184104/

「月面全体の地質図」ついに完成、米国地質調査所が公開

2020年4月27日19時0分

Engadget 日本版



■2020 年 4 月 20 日(現地時間)、米国地質調査所(United States

Geological Survey)は、月面全体の地質データをまとめたマップを公開しました。

月の表面は<u>平野部やクレーターなど場所によってその形が大きく異なり、形成する地質・地層も場所ごとに異なります</u>。そのため、米国地質調査所では 1960 年代から NASA と協力して月の地質図の作成を開始しました。以降、地域ごとに分かれた地質図は作成されてきましたが、地図の作成年代がそれぞれに異なる影響で、用語や地質の分類が統一されていませんでした。そのため、地図を統合するのが難しいことで「全球の地質図」が作られることはなかったといいます。

しかし今回、同調査所の研究チームが、月周回衛星「LOLA」が観測した最新の地質データや、日本の月周回衛星「かぐや」が観測した月の赤道地域の標高データなどを利用し、アポロ計画時代に作られた6つの地質図を修正。 それらすべてをひとつにまとめ、初の月全球の地質図を作成しました。

地質図は 1:5,000,000 縮尺で、クレーターや平野部が地質・地層ごとに色分けされており、そのひとつひと

つについての詳細な説明がまとめられています。アメリカはかねてより有人月面探査計画を進めていますが、そのプロジェクトでも今回の地質図が役立つと期待されています。

地図は米国地質調査所の HP から無料でダウンロード可能です。興味のある人はチェックしてみてはいかがで

しょうか。 Source: USGS engadget

https://news.biglobe.ne.jp/domestic/0501/kyo 200501 8566633919.html

NASA 有人月面着陸へ 3 社選定 24 年、新ステーションは使わず

2020/5/1 10:32 (JST)5/1 10:41 (JST)updated ©一般社団法人共同通信社



ブルーオリジンの月面着陸機の想像図(ブルーオリジン社提供・共同)

【ワシントン共同】米航空宇宙局(NASA)は30日、2024年の有人月面着陸を目指す「アルテミス計画」で、宇宙飛行士を乗せる月面着陸機の開発を委託する米企業3社を選んだと発表した。21年2月までに各社の設計や月面へのシナリオを整理し、実際に採用する企業を絞り込む。

当初は月を周回する新宇宙ステーション計画「ゲートウエー」で飛行士が着陸機に乗り換えて月面に向かう構想だったが、NASAのブライデンスタイン局長は、24年の着陸では「経由しない可能性が高い」と述べた。月面やその周辺での継続的な活動や国際協力に役立つとして、ゲートウエーの建設は進める方針。

https://news.mynavi.jp/article/20200430-1026696/



レポート

MOMO5 号機の打ち上げは一旦白紙へ、再開の見通しは極めて不透明な状況に

大塚実 2020/04/30 13:59

インデックス

いきなりの延期要請、何があった? 延期によって生じる大きな負担 今後も大樹町での打ち上げを継続 既報の通り、インターステラテクノロジズ(IST)は 4 月 28 日、5 月 2 日~6 日に実施予定だった観測ロケット 「MOMO5 号機」の打ち上げを延期すると発表した。同ロケットは、新型コロナウイルスへの対策として、無観客で打ち上げを行うことにしていたが、同日、地元・北海道大樹町からの延期要請を受け、これに応じる形で延期を決めた。 参考:IST、GW 中の MOMO5 号機の打ち上げ延期を決定 - 大樹町からの延期要請を受諾



今回の記者会見もオンラインで行われた。左は IST 代表取締役社長の稲川貴大氏、右は大樹町長の酒森正人氏いきなりの延期要請、何があった?

IST と大樹町は、20 日に打ち上げ日を発表したばかり。一旦、打ち上げに同意しておきながら、わずか 1 週間で大樹町が判断を変えたのは、「来町自粛の呼びかけに応じない見学者の出入りを不安に感じる町民の声」があったからだという。

要請文

インターステラテクノロジズ株式会社 代表取締役社長 稲川 貴大 様

現在、日本政府は新型コロナウイルス特別措置法に基づく「緊急事態宣言」 の対象地域を全国に拡大し、北海道は「特定警戒都道府県」に指定されていま す。

全国民をあげて接触機会の8割削減に向けた外出自粛など感染症対策に取り組んでいるところであり、貴社においてもテレワークの積極的な実施など、当町において実効的な取り組みをされ、5月2日(予備日:5月3日~5月6日)観測ロケットMOMO5号機打上げ実験(以下、打上げ)の実施においては、来町自粛の呼びかけや無観客での打上げ実施、警備巡回拡充など感染拡大を防止する合理的な施策を最大限講じられたものと考えております。

当町として宇宙のまちづくりの推進と町民が安心して生活できる環境の両立に向け対応を検討して参りましたが、来町自粛の呼びかけに応じない見学者の出入りを不安に感じる町民の声もあり、5月6日までの期間の打上げでは、町民の不安を払拭するのに十分な対策を講じることは困難な状況であると考えています。

本来、ロケット打上げ事業は北海道による自粛要請事業の対象外であり、今回の要請は貴社にとって主要業務である打上げ事業の延期を求めるものであり、通常であれば受け入れ難い要請であろうとは思いますが、当期間中の打上げを延期していただきますよう強く要請いたします。なお、要請に従っていただけない場合は、予定されている打上げに対して当町職員による支援をすることはできません。

当町としましては、宇宙事業を実施されている貴社のこれまでの取り組みや 貢献を高く評価しており、今後とも、新型コロナウイルス感染症拡大防止への 対応を引き続き行いつつ、打上げ実施に向け貴社と協力してまいります。

> 令和2年4月28日 大樹町長 酒森 正人

大樹町の WEB サイトに掲載された要請文

5月6日まで、全国的に緊急事態宣言が出されているものの、ロケットの打ち上げは「イベント」ではないので、 北海道の自粛要請の対象にはなっていない。MOMO5号機では、観客の受け入れを中止したほか、付近を警備員 が巡回するなどの対策を取っており、この点については、酒森正人・大樹町長も「合理的」という評価を変えて いない。 しかし 20 日に打ち上げの詳細を発表してから、大樹町には様々な意見が寄せられ、「今回は見送るべき」という 反応も増え始めたという。大樹町は、対策自体に問題は無いと考えているものの、打ち上げ日まで 1 週間を切っ ており、町民の不安を払拭する対策を講じることは困難と判断し、28 日、延期要請を出すに至った。

ただ、驚いたのは、大樹町が公表した要請文の中に、「要請に従わない場合は職員による支援はできない」という、強い表現まで入っていたことだ。普通であれば、水面下の交渉で事前に合意しておき、両者が同時に発表する流れになるはずなので、これはつまり、<u>その話し合いが決裂し、町が一方的な公表という強硬手段に出たことを意味する</u>。会見において、酒森町長は、IST ファウンダーの堀江貴文氏らとの話し合いが「平行線だった」と内幕を明かす。しかし同社がそう簡単にこの要請を呑めないのには、相応の事情があった。

延期によって生じる大きな負担

ロケットを打ち上げるには、関係機関との様々な調整が必要。そういった調整を数カ月前から行い、やっと決まったのが5月2日~6日という期間だ。もし緊急事態宣言が6日に終わったとしても、「じゃあ7日にやります」と簡単に決められないのがロケットの打ち上げなのだ。

MOMO5 号機の打ち上げ日程は、これで白紙に戻った。次の打ち上げは、数カ月後かもしれないし、新型コロナウイルスの感染拡大状況によっては、半年~1 年の長期停止になる恐れもある。

IST の稲川貴大・代表取締役社長は、「難しい判断だった」と、要請の受諾が苦渋の決断であったことを述べる。 IST の事業の 2 本柱は、MOMO の運用と、超小型衛星用ロケット「ZERO」の開発である。しかし当面、ZERO は開発費を食うだけなので、同社が利益を得る手段は MOMO しかない。その MOMO を止めるとなると、事業への影響は大きい。





リハーサル時の MOMO5 号機 (C)IST 2019 年 4 月に撮影した大樹町の様子同町では IST を応援する声も多い 同社は 5 号機の打ち上げを成功させ、MOMO の本格的な事業化・量産化に繋げる考えだった。そこで収益を上げつつ、ZERO の開発を進める予定だったので、その開発スケジュールにも影響が出かねない。

稲川社長は「一般論」と断った上で、「開発系の企業では毎月1人100万円かかると言われる。IST は社員が40名なので、毎月4000万円が活動費として出て行くことになる」と説明。今回の延期要請は、「数カ月の事業活動を止めるという要請に等しい」(同氏)わけで、同社のように体力の無いベンチャー企業にとっては死活問題だ。 堀江氏は前夜、唐突に「今日すごく嫌なことされたので大樹町民やめます」と Twitter に投稿。おそらく今回の件に関連した発言と思われるが、MOMOのスポンサー集めなど、日頃から資金獲得に奔走している堀江氏にとって、今回の延期要請というものは、それだけ危機感も大きかったということだろう。

今後も大樹町での打ち上げを継続

とはいえ、打ち上げビジネスを今後も継続していくためには、地元自治体の協力は不可欠。大樹町から正式な延期要請が出た時点で、同社には事実上、受諾以外の選択肢は無かった。

酒森町長は、同社に対する金銭的な補償については言及を避けたが、「次の打ち上げが早い段階にできるよう、関係機関との協議の中に主体的に入っていきたい」と、サポートしていく姿勢を示した。

町民の不安の声を無視することはできない地元自治体。合理的な対策を立てれば打ち上げられると考えていた

IST。今回の食い違いは、「安心」と「安全」の対立にも見えるが、これらは似て非なるものであるため、落としどころはなかなか難しい。

今後、早期に打ち上げを再開できるかどうかは、大樹町がいかに不安を解消できるか、という点にかかってくる。この点について、酒森町長は「今まで町からの広報が少なかったかもしれない」と反省。「IST の活動をよく理解してもらうために、今後は開発プロセスなども可能な限り町民と共有し、安心してもらえる環境を作っていきたい」とした。

稲川社長は、「感染症対策はかなり計画的にやってきた。それが理解されなかったのは残念」と無念さを滲ませつつ、「なんとかこの厳しい状況を乗り越えていきたい」とコメント。そのために、クラウドファンディングなど、打ち上げへの支援を募る新たな活動も行っていく意向を示した。

MOMO の技術的・天候的な理由による打ち上げの延期は以前もあったが、新型コロナウイルスによる延期はもちろんこれが初めて。技術的な理由であれば解消のめども付きやすいが、感染症、そしてそれに対する「不安」が相手となると、先行きはかなり不透明。同社にとっては正念場と言えそうだ。

これまで、ISTと大樹町は相思相愛の良好な関係を築いてきた。稲川社長は、会見で今後も大樹町との関係を重視していく姿勢を見せたものの、今回の延期要請は同社側に非常に大きな負担を強いるものであり、堀江氏の反応を見ても分かるように、同社側に不満が残る結果となったのも事実だろう。

この「しこり」を解消できるか、それとも大きくなってしまうのか。両者の関係に生じた微妙な変化がやや気になるところだ。

https://news.mynavi.jp/article/20200502-1029005/

IST、ロケット打上げ延期に伴う緊急支援クラウドファンディングを開始

小林行雄 2020/05/02 23:30

インターステラテクノロジズ(IST)は 5 月 2 日、クラウドファンディング「CAMPFIRE」にて<u>緊急支援クラウドファンディング「【新型コロナに負けない!】インターステラテクノロジズは宇宙開発をあきらめない!!」</u>を立ち上げた。

これは、同社が5月2日から5月6日にかけて予定していた観測ロケット「MOMO5号機」の打ち上げを、打ち上げ地の北海道大樹町からの要請で延期したものの、<u>休業補償の話などが進んでおらず、今回の企業活動の自粛</u>による影響を少しでも補填したいという思いから実施を開始したものとなる。

募集期間は 5 月 31 日までの 30 日間。<u>目標金額は 900 万円</u>で、5 月 2 日 23 時時点で 501 人の支援者からが 630 万円強の支援の申し出を行っている。

応援プランタイトルと金額は以下のとおり(<u>リターン内容については CAMPFIRE の当</u>該ページを参照)

5000 円:IST シンプル応援プラン

- 1万円:IST 応援限定ステッカー・ペーパークラフトプラン
- 1万 5000 円:IST 応援 T シャツプラン
- 4 万円:ウェブサイトにお名前掲載・MOMO5 号機報告会プラン
- 5万円:IST 社員とオンライン飲み会プラン
- 5万円:堀江貴文「ゼロからはじめるカ」サイン本プラン
- 10 万円:IST ロケット射場応援プレート
- 60 万円:IST 代表稲川によるオンライン講演会プラン
- 1000 万円:MOMO5 号機ネーミングライツプラン

また、同日同社代表の稲川貴大氏は note に同社代表としてのメッセージを公開。IST の事業はロケット打ち上げサービスであることを強調するとともに、ロケット技術開発の難しさなどを説明するほか、すでに大樹町と次の

打ち上げに向けて前向きの協議を始めていることを明かし、新型コロナウイルス感染症には負けないことを表明。 多くの人からメールや SNS で励ましやエールをもらっていること、そうした応援が、見えない不安と戦うとき のチカラになることなども語っている。

クラウドファンディングのページにも、ロケット打ち上げはあくまでビジネスでありイベントではないこと、ならびに打ち上げ日時は30以上もある関係各所と3か月以上前から綿密に計画を立てて調整を行う必要性があること、ベンチャー企業であり企業体力が乏しいことなどが説明されており、「正直に言います、会社がピンチです!」と、今回の延期要請により会社の事業計画が大きく狂ってしまったことを吐露。「どうか皆さま、インターステラテクノロジズに力を貸してください」と正直に現在の同社の気持ちが語られている。

なお、クラウドファンディングのページのプロジェクト説明の最後は、「IST もこの辛い時期を耐え、宇宙開発、ロケット開発を続けていきたいと思います。そして、『誰もが宇宙に手が届く未来』を必ずや実現します。ここが正念場だと思っています。みなさんのお力をぜひ貸してください。新型コロナウイルスという見えない不安に、ともに戦ってください。」と支援者に向けたメッセージで締めくくられている。



飛行する MOMO5 号機のイメージ CG (C) IST

https://www.asahi.com/articles/ASN4N33KKN4LULBJ005.html

流星群二つが GW にかけ極大に 朝日新聞社もライブ中継

小川詩織 2020年4月20日9時41分

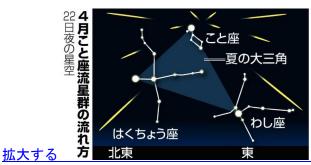


| 夜空に突如現れる流れ星

二つの流星群が今月下旬から<u>大型連体</u>にかけ、相次いで見ごろを迎える。まずは 22 日に「こと座流星群」、その後、<u>5 月 6 日には「みずがめ座流星群」がピークを迎える。新型コロナウイルス</u>の感染拡大が続いているが、家のベランダからでも楽しめる。

国立天文台によると、こと座流星群はこの時期、東の空に昇ってくること座から流れ星が放射状に飛ぶように 見える流星群。4月いっぱい活発で、極大の22日未明には1時間に5個くらいのペースで流れそうだ。

その後は<u>みずがめ座流星群が活発になり、5月6日の明け方に極大となる。みずがめ座は夜明け前に昇ってくるため、日の出前が最も観察しやすい。ただ、今年は満月直前の月明かりがまぶしく、見えるのは1時間に数個</u>の予想だ。



▋4月こと座流星群の流れ方

流星群は、彗星(すいせい)がまき散らしたちりの帯に地球が突っ込むことで起きる。流れ星は夜空のどこにでも現れるため、街灯などの明かりがない方角を見上げ、目が暗さに慣れるまで 15 分間は夜空を眺め続けるのが観察のコツという。朝日新聞社は、日本屈指の天文台がある長野県の東京大木曽観測所に設置した星空ライブカメラから、流星群のライブ中継(youtu.be/MXMCe6J3YA8)をする。(小川詩織)

https://resemom.jp/article/2020/05/01/56093.html

[GW2020] みずがめ座 η 流星群、見頃は 5/6 前後 2-3 日未明 2020.5.1 Fri 16:00

みずがめ座 η (エータ) 流星群が、ゴールデンウィーク後半の 2020 年 5 月 6 日未明から明け方にかけて、観測チャンスを迎える。

満月前の明るい月が夜空を照らすため、観測の際は月の反対側を眺めるのがお勧め。5 月 6 日を中心とする 2~3 日間の未明が見頃となりそう。





流星

みずがめ座 η (エータ) 流星群が、ゴールデンウィーク後半の 2020 年 5 月 6 日未明から明け方にかけて、観測チャンスを迎える。満月前の明るい月が夜空を照らすため、観測の際は月の反対側を眺めるのがお勧め。5 月 6 日を中心とする 2~3 日間の未明が見頃となりそう。

みずがめ座 η 流星群は、毎年 5 月の連休ごろに極大を迎える流星群。国立天文台によると、放射点の位置の関係で北半球の中・高緯度の地域での観測は難しく、日本では明け方の 1 時間くらいしか見ることができない。ただし、極大前後数日間は同じくらいの流星が観測できる。5 月 6 日を中心とする $2\sim3$ 日間の未明が見頃だという。

アストロアーツによると、みずがめ座 η 流星群の極大時刻は 5 月 6 日午前 5 時ごろの予測。流れ星が見やすい時間帯は、6 日の未明から明け方となりそう。満月前の明るい月がほぼ一晩中夜空を照らすため、条件はよくなく、<u>観測が予想される流れ星の数は 1 時間あたり $5\sim10$ 個程度。流れ星は空全体に飛ぶため、月から離れた方向を中心に広く空を見渡すことを勧めている。《奥山直美》</u>