

# ぼくと月とロケット



キューバ  
のせいさんさき



キューバ  
のユース

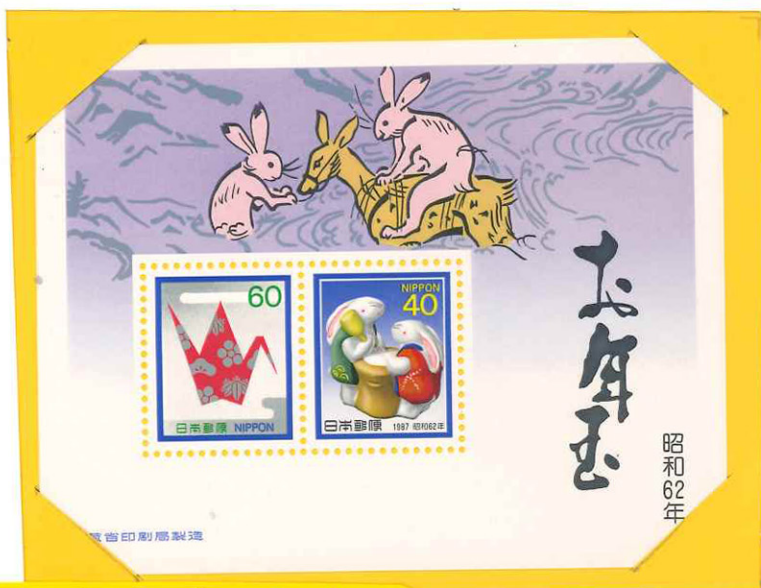




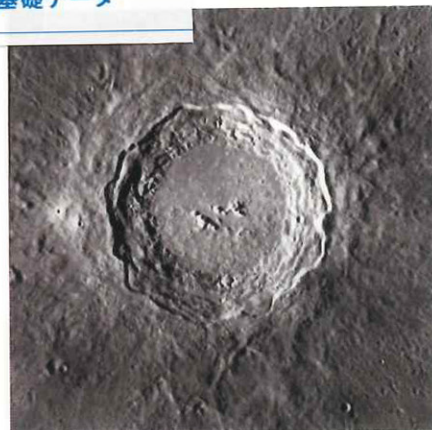
# はじめに

ぼくはちいさいときから、お月さまが  
すきです。日本ではお月さまのクレーターが  
おもちをついているうさぎに見えるそうです。

しょうわ 62年



## 月の基礎データ



月周回衛星「かぐや」Terrain Camera オールン画像によるコペルニクスクレーター (9.62°N, 20.08°W) かぐやデータ統合解析データ作製・配信システム (KADIAS) を利用して取得したデータ。

- 地球からの距離  
約38万km
- 月の大きさ  
直径 約3476km (地球の約4分の1)
- 月の質量  
地球の81分の1
- 月の公転周期・自転周期  
約27.32日

お年だまゆうびんきて

## ● 月の環境

月の重力は地球の約6分の1、ほとんど大気がないため、昼夜の温度差が非常に大きくなります。月の赤道付近の観測では、昼は110°C、夜は-170°Cと、その差は200°C以上もあります。

へいせい 11年



お正月のうさぎの  
きつても  
おもちをついている  
えがありました。



# 🌙 お月さまとうた

お月さまのきつてを見ていたら 月のうたにか  
かいてあるきつてを見つけてました。



1979年 こうじょうの月  
あきのよるの月



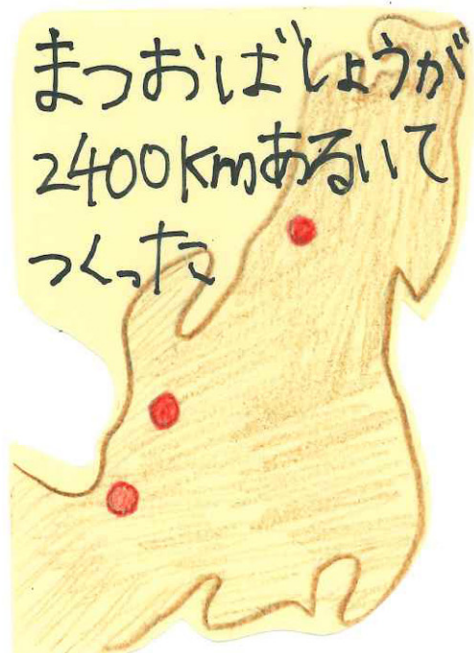
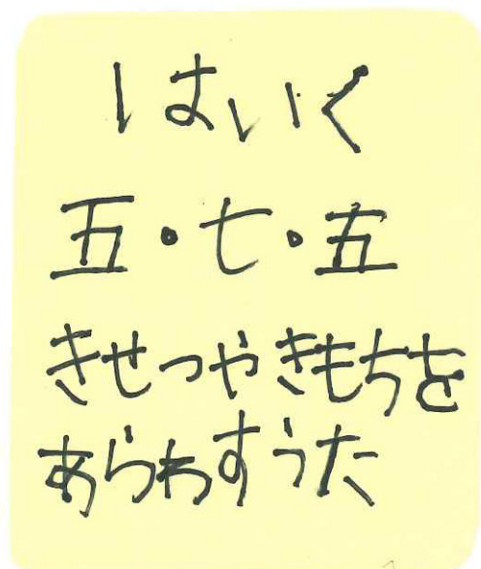
1980年 おぼろ月よ  
はるのよるの月



1997年 月のさばく  
月あがり

むかしの人はい、月を見ながら うたを作っ  
ていたそうです。月がすきだったのかなと思いました。







# いぼくとロケット

うさいのとき、はじめて  
JAXA うちゅうセンターへ  
行きました。ロケットが  
大きかったです。

1979年 こくさいじどう年  
うちゅうをおよんでいるすがたで  
こどものみらいとゆめをかいている

この切り手にかくれて  
いるもの



ピョー!

うちゅうひどうし

ロケット

ふくろう





# 日本のロケット

1967年の15円切手  
ちきゅうとえいせい

こくさいでんわができるようになった



1992年



ドラムのかたち  
インテルサット2ごう

みどり

ちきゅうのうみや空をしりべる

HOPF-X

まゝのスペースシャトル

ゆり3ごう

テレビのでんばちとどける

ISS

つくしいうちゅうステーション

こくさいうちゅう年

日本がうちあげたえいせいのロケット。

まかしから どんどん ぎじゅつがすすんでいます。

ひまわり6ごう

きしょうえいせい

H-IIA

えいせいはこぶロケット

| H-IIAロケット<br>H-IIA Launch Vehicle                                                   | H2A202                                                                              | H2A204                                                                              | H2B                                                                                  | H3                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 標準型<br>Standard type of the H-IIA family                                            | 標準型<br>Standard type of the H-IIA family                                            | H-IIAの打上げ能力を更に向上させたロケット<br>Heavier version of the H-IIA                             | H-IIAの打上げ能力を更に向上させたロケット<br>Enhanced version of the H-IIA in launch capability points | より一層の顧客満足を目指すロケット(開発中)<br>Much more "Customer-oriented" launch vehicle (Under Development) |
|  |  |  |   |         |
| 全高<br>Height                                                                        | 53メートル<br>53meters                                                                  | 53メートル<br>53meters                                                                  | 56メートル<br>56meters                                                                   | 98.3メートル<br>Approx. 63meters                                                               |
| 全質量<br>Gross Mass                                                                   | 289トン<br>289metric tons*                                                            | 443トン<br>443metric tons*                                                            | 531トン<br>531metric tons*                                                             | 開発中<br>T.B.D.                                                                              |
| 第1段<br>First Stage                                                                  | エンジン(LE-7A)×1 直径4メートル<br>Engine (LE-7A)×1 Diameter: 4meters                         | エンジン(LE-7A)×1 直径4メートル<br>Engine (LE-7A)×1 Diameter: 4meters                         | エンジン(LE-7A)×2 直径5.2メートル<br>Engine (LE-7A)×2 Diameter: 5.2meters                      | エンジン(LE-9)×2 ×3 直径5.2メートル<br>Engine (LE-9)×2 ×3 Diameter: 5.2meters                        |
| 第2段<br>Second Stage                                                                 | エンジン(LE-5B)×2 直径4メートル<br>Engine (LE-5B)×2 Diameter: 4meters                         | エンジン(LE-5B)×2 直径4メートル<br>Engine (LE-5B)×2 Diameter: 4meters                         | エンジン(LE-5B)×2 直径4メートル<br>Engine (LE-5B)×2 Diameter: 4meters                          | エンジン(LE-5B-3)×1 直径5.2メートル<br>Engine (LE-5B-3)×1 Diameter: 5.2meters                        |
| 固形ロケットブースター<br>Solid Rocket Booster                                                 | 2                                                                                   | 4                                                                                   | 4                                                                                    | 改良型 OZ-4 Upgrade OZ-4                                                                      |
| 総推力<br>Total Thrust                                                                 | 4.0トン<br>4.0metric tons                                                             | 6.0トン<br>6.0metric tons                                                             | 8.0トン<br>8.0metric tons                                                              | 6.5トン(標準)<br>6.5metric tons (Standard)                                                     |
| 積込能力<br>Payload Capacity                                                            | 16.5トン<br>16.5metric tons                                                           | 10.5トン<br>10.5metric tons                                                           | 10.5トン<br>10.5metric tons                                                            | —                                                                                          |

2005年

きねん切手





# JAXAがあるいばらき

いばらきけんのきんぎょに、H-IIAがありました。このちてのはよは、つくばエキスポセンターです。ちいさいときは たんボールでじぶんで作ったうちゅうふくがすきでした。



袋田の滝  
写真：橋本英樹



80円郵便 NIPPON 袋田の滝  
平成21年-2009



80円郵便 NIPPON 徳川光圀  
平成21年-2009

背景写真：奥田謙一

徳川光圀  
所蔵：水府勇健会



80円郵便 NIPPON 霧ヶ峰と帆引き船  
平成21年-2009



80円郵便 NIPPON 土浦の花火  
平成21年-2009

土浦の花火  
写真提供：土浦市



国立印刷局製  
平成21年11月4日

ふるさと-38





日本いから1のセカ手。くによつて えがちがう  
のが おもしろい。

セルゲイ・コロリョフ



ロケットをかいた人  
ガガーリンをボストークロケットで  
うちゅうにおくりだした



フレンチナ・テレシコワ

女の人ではじめてうちゅうへ行った人



ユーリ・ガガーリン

はじめてうちゅうへ行った人  
ちきゅうは青かった

シャルジャ  
カニザとオールドリンさん



イギリス  
「わくせい」という  
音がくをしょうかい

ハンガリー  
マゼいたんさき











みやぎ"。かくた"  
JAXAつくは"



みやぎ"。いわきひが"し  
えいせいが"ぞう



みやぎ"。ふじ"お  
ひまわり"ぞう

みやぎ"。きた"ごう  
てんきず"







わか山  
たきとう



あき田・いわき  
かまくら

かな川・さがみはら  
EXPO 2027



いわて・りょうり  
ひでひらぬり

ふるいきってはい  
じいじのコレクション



ぼくと月とロケット

ぼくはいつか  
じぶんでかいしあつた  
ロケットで月へ行くのが  
ゆめです。

さんこうにしたもの  
小がづかんの図かん・うちゅう  
こうだんしゃの図かん・うちゅう  
せかいのうちゅうかいはいっ・ロケット図かん  
JAXAや三びしじゅうこうのホームページ