NO.

024

科学 宇宙開発

Back to the Moon and Beyond

再び月へ、その先へ——宇宙開発

英文の音声

レベル ★★★ 難関 | 261語 | 熟語12個 | 目標3分 | 読んだ日 | かかった時間 分 秒

1 When Apollo 11 ❶**set out** for the Moon in 1969, huge crowds gathered in Florida to ❷**see the astronauts off**. People around the world who had long ❸**dreamed of** space travel were ❹**over the moon** when the landing succeeded.

2 That achievement, however, came ❺**at the cost of** enormous sums of money, and after a few more missions the program ended. For decades afterward, no one returned to the Moon. Today, interest is growing again. NASA's Artemis program aims to send astronauts back, and spacecraft from several countries have been ❻**heading for** the Moon. In 2024, Japan's SLIM spacecraft landed there with remarkable precision.

3 Many plans, however, remain uncertain. Large space missions rarely stay ❼**on schedule**. Launches that ❽**are due to** take place in a certain year are often delayed for technical or financial reasons, and the date of the next human landing is still ❾**up in the air**.

4 Space is also becoming a business. Private companies have developed rockets that can land and be reused, sharply reducing the cost of reaching orbit. Experts ❿**are impressed with** this progress, but they also worry about the growing amount of debris circling the Earth.

5 Some people wonder whether humans will one day live on the Moon or Mars. ⓫**What is daily life in space like**? Astronauts on the International Space Station, which ⓬**is equipped with** exercise machines, must work out for about two hours a day, because their muscles and bones weaken without gravity. Living far from Earth will require solving many such problems. Still, the dream of space remains as strong as ever.

語注 **achievement** 偉業・達成 **spacecraft** 宇宙船（単複同形） **precision** 精度・正確さ **orbit** （天体などの）軌道 **debris** 破片・（宇宙）ごみ **gravity** 重力

この英文の熟語 IDIOMS 12個｜番号は英文の中の番号と同じ。覚えたら □ に印

1 set out 出発する □□□

＝ set off / start (on a journey)。set out for ~（～へ向けて出発する）。set out to do は「～しようと乗り出す」の意味になる。 例 *We set out for the mountain early in the morning.* 私たちは朝早く山へ向けて出発した。

2 see off ~ ～を見送る □□□

代名詞は see him off のように間にはさむ。駅・空港などで旅立つ人を見送る。反対の「出迎える」は meet / pick up。 例 *I went to the airport to see my friend off.* 友人を見送りに空港へ行った。

3 dream of ~ ～を夢見る □□□

of の後ろは名詞・動名詞（dream of becoming a doctor）。dream about ~ は「（寝ている間に）～の夢を見る」に使うことが多い。 例 *As a child, he dreamed of becoming a pilot.* 子どものころ、彼はパイロットになることを夢見ていた。

4 over the moon 大喜びで □□□

月を飛び越えるほどうれしい。＝ extremely happy / delighted。イギリス英語の口語でよく使う。本文は月面着陸とかけたしゃれ。 例 *She was over the moon when she passed the exam.* 試験に合格して彼女は大喜びだった。

5 at the cost of ~ ～を犠牲にして □□□

＝ at the expense of ~。何かを得るために大事なもの（命・健康・時間・お金）を失うこと。at all costs（どんな犠牲を払っても）と区別。 例 *He finished the project at the cost of his health.* 彼は健康を犠牲にしてその計画を終わらせた。

6 head for ~ ～へ向かう □□□

head は動詞で「（ある方向へ）進む」。be headed for ~ の形もある。比喩で head for trouble（トラブルに向かう）とも言う。 例 *The ship is heading for Okinawa.* その船は沖縄へ向かっている。

7 on schedule 予定どおりに □□□

反対は behind schedule（予定より遅れて）、ahead of schedule（予定より早く）。on time（時間どおりに）と近いが、計画全体の進み具合に使う。 例 *The construction is going on schedule.* 工事は予定どおりに進んでいる。

8 be due to do ～する予定である □□□

＝ be scheduled to do / be supposed to do。be due to ~（名詞）は「～が原因だ」で意味が違う点が頻出。The train is due at 5.（5 時着の予定）の形も。 例 *The new museum is due to open next spring.* 新しい博物館は来春開館する予定だ。

9 up in the air 未定で □□□

空中に浮いたまま＝まだ決まっていない。＝ undecided / uncertain。計画・日程・結果などに使う。 例 *Our summer plans are still up in the air.* 夏の計画はまだ決まっていない。

10 be impressed with ~ ～に感心している □□□

by も使う。impress は「感銘を与える」なので人が主語なら impressed。形容詞 impressive（印象的な・見事な）と区別。 例 *The teacher was impressed with her speech.* 先生は彼女のスピーチに感心した。

11 What is ~ like? ～はどのようなものか □□□

like は前置詞「～のような」。人・物・場所の性質や様子を尋ねる。How is ~? は「調子・状態」を尋ねる。What does ~ look like?（外見）と区別。 例 *What is your new school like?* 新しい学校はどんな感じ？

12 be equipped with ~ ～を備えている □□□

equip A with B（A に B を備え付ける）の受け身。施設・乗り物・人が設備や能力を「備えている」。名詞 equipment（設備・装備）は数えられない。 例 *All the classrooms are equipped with air conditioners.* すべての教室にエアコンが備えられている。

内容一致問題 QUESTIONS

英文を読んで、それぞれの問いに対して最も適切なものを 1〜4 から 1 つ選びなさい。

問1 第 2 段落の内容と一致するものはどれか。

① アポロ計画は少ない費用で実現した
② 現在、月への関心は失われている
③ 日本の SLIM は月への着陸に失敗した
④ アポロ計画の後、何十年も誰も月に戻らなかった

問2 第 3 段落で、宇宙計画について述べられていることはどれか。

① 大きな宇宙計画は、たいてい予定どおりに進む
② 打ち上げは技術的・財政的な理由で延期されることが多い
③ 次の有人着陸の日程はすでに正式に決まっている
④ 打ち上げが延期されることはほとんどない

問3 第 5 段落によると、宇宙飛行士が毎日運動しなければならない理由は何か。

① 重力がないと筋肉と骨が弱くなるから
② 宇宙ステーションには運動器具しかすることがないから
③ 体重を増やす必要があるから
④ 地球との通信に体力が必要だから

熟語チェック CHECK 意味に合う英語の熟語を書こう（答えは「熟語」のページ）

1 出発する
2 〜を見送る
3 〜を夢見る
4 大喜びで
5 〜を犠牲にして
6 〜へ向かう
7 予定どおりに
8 〜する予定である
9 未定で
10 〜に感心している
11 〜はどのようなものか
12 〜を備えている

背景知識 1969 年、アメリカのアポロ 11 号が人類初の月面着陸に成功した。アポロ計画は巨額の費用がかかり、1972 年を最後に人類は月に行っていない。現在は NASA のアルテミス計画など、再び人を月へ送る計画が進むが、日程の延期も多い。日本の小型月着陸実証機 SLIM は 2024 年 1 月に月面着陸に成功し、日本は月面着陸を果たした 5 番目の国となった。ロケットの再利用で費用が下がる一方、宇宙ごみの増加が問題になっている。

全訳 TRANSLATION　色の太字は熟語の部分

1 1969 年にアポロ 11 号が月へ向けて**出発した**とき、フロリダには宇宙飛行士たちを**見送ろう**と大群衆が集まった。長い間宇宙旅行を**夢見て**きた世界中の人々は、着陸が成功すると**大喜びした**。

2 しかしその偉業は巨額のお金を**犠牲にして**成し遂げられたもので、さらに数回の飛行の後、計画は終わった。その後何十年も、誰も月に戻らなかった。今日、関心が再び高まっている。NASA のアルテミス計画は宇宙飛行士を再び月へ送ることを目指しており、いくつもの国の宇宙船が月**へ向かって**きた。2024 年には、日本の SLIM が驚くほどの精度で月に着陸した。

3 しかし、多くの計画は不確かなままだ。大きな宇宙計画が**予定どおりに**進むことはめったにない。ある年に行われる**予定の**打ち上げは、技術的・財政的な理由で延期されることが多く、次の有人着陸の日程は、まだ**決まっていない**。

4 宇宙はビジネスにもなりつつある。民間企業は、着陸して再利用できるロケットを開発し、軌道に達するための費用を大きく下げた。専門家はこの進歩に**感心している**が、同時に、地球を回る宇宙ごみが増え続けていることも心配している。

5 人類はいつか月や火星に住むようになるのだろうか、と考える人もいる。宇宙での日常生活は**どのようなものだろうか**。運動器具が**備えられた**国際宇宙ステーションの宇宙飛行士は、1 日におよそ 2 時間運動しなければならない。重力がないと、筋肉と骨が弱くなるからだ。地球から遠く離れて暮らすには、こうした問題を数多く解決する必要がある。それでも、宇宙への夢は相変わらず強いままである。

要旨 アポロ計画の後、長く途絶えていた月探査が再び活発になり、民間企業も参入して宇宙はビジネスになりつつある。計画の遅れや宇宙ごみ、宇宙での暮らしの課題は多いが、宇宙への夢は今も強い。

解答・解説 ANSWERS

問1 4　**問2 2**　**問3 1**

問1　正解 4　根拠は第 2 段落 For decades afterward, no one returned to the Moon。4 が正解。1 は came at the cost of enormous sums of money と逆。2 は Today, interest is growing again と逆。3 は Japan's SLIM spacecraft landed there with remarkable precision と逆。however が第 1 段落の成功から、その代償へと話を転換していることにも注意。

問2　正解 2　根拠は第 3 段落 Launches that are due to take place in a certain year are often delayed for technical or financial reasons。2 が正解。1 と 4 は Large space missions rarely stay on schedule（予定どおりに進むことはめったにない）と逆。3 は the date of the next human landing is still up in the air（まだ決まっていない）と逆。rarely（めったに～ない）という準否定を読み落とさないこと。

問3　正解 1　根拠は第 5 段落 must work out for about two hours a day, because their muscles and bones weaken without gravity。because 以下が理由を直接述べているので 1 が正解。2 は運動器具が備えられているとあるだけで、他にすることがないとは書かれていない。3 の体重、4 の通信の話は本文にない。理由を問う設問では because・since などの接続詞を目印に探すとよい。