

2023 年度 科学技術英語特論・演習 定期試験

注意：解答用紙は 2 枚あります。それぞれに学籍番号と氏名を記入してください。

問題 1

次の文章は" Chinese Explorer Finds Signs of Recent Water on Mars "と題した記事で、5つのパラグラフから構成されている。この英文に関する以下の問に、原文に則して日本語で答えなさい（直訳でなくてよいが、原文の内容を十分に踏まえて書くこと）。なお、それぞれの問に対して、解答は 20 字以上 60 文字以内とすること。

A new study suggests water may have existed on Mars much more recently than past evidence has shown. Evidence of surface water was found in warmer areas of Mars that might have been fertile enough to support conditions for life, the researchers said. A scientific team from China’s Institute of Geology and Geophysics led the research.

Today, Mars has a cold, desert climate. But past studies have provided evidence that ancient Mars had large amounts of water. This is believed to have included rivers, lakes and oceans. There are different theories for what caused large amounts of water to disappear from Mars. The most likely explanation is that the liquid escaped when the planet’s atmosphere thinned over time, NASA explains. This let the water evaporate, turning the Martian surface into a frozen desert. The space agency estimates the evaporation happened about 3 billion years ago.

In the new study, researchers said the Chinese rover observed salt-rich sand dunes on the surface. The dunes contained breaks, crusts and small hills. The team said these landforms provide evidence that land had frozen and then melted in the areas studied. The melting could have happened as recently as a few hundred thousand years ago, the study said.

The rover’s observations were made in an area called Utopia Planitia, a large flat area, called a plain, in Mars’s northern hemisphere. The researchers said they believe the dunes were likely formed sometime after 1.4 million to 400,000 years ago, possibly even more recently. Conditions during that period were likely similar to how things are on Mars today.

Planetary scientist Frederic Schmidt is with the University of Paris-Saclay. He was not part of the study. But he said he finds the results notable because they demonstrate how young the dunes are. “This is clearly a new piece of science” for the area, Schmidt told the AP.

====
evaporate – v. when liquid changes from a solid state into a gas or vapor
dune – n. a hill of sand
crust – n. a hard, dry layer on the surface of something
(Science & Technology, Voice of America Learning English 2023 年 5 月 7 日の放送原稿より抜粋)

- (1) 表層水の証拠が発見された火星の地域について、どのようなことを言っているのか、説明しなさい。
- (2) 火星から水が消えた原因について、最も可能性の高い説明は何だと NASA は言っているのか、説明しなさい。
- (3) 観測された砂丘はどのようなことを示す証拠となっていると言っているのか、説明しなさい。
- (4) 観測された砂丘が火星で形成されたと推定される時期はいつ頃だと言っているのか、説明しなさい。
- (5) なぜフレデリック・シュミット氏はこの研究結果が注目に値すると言ったのか、説明しなさい。

授 業 科 目 名	担当者名	開講 曜時	金曜日 2 講時	理工学研究科 電子情報学専攻	氏 名		学 籍 番 号	採 点
科学技術英語特論・演習	小堀他	実 施 日	7 月 28 日 2 講時	年			T M	

2023 年度 科学技術英語特論・演習 定期試験

注意：解答用紙は 2 枚あります。それぞれに学籍番号と氏名を記入してください。

問題 2

Answer the following questions in English using more than 50 but less than 100 words for each question.

(1) Describe your research activities.

(2) What kind of practical use is expected when your research is completed ?

(3) How is your research related with the important challenges in this century (global warming, food crisis, population explosion, energy depletion, digital divide, etc.) ? If you cannot answer the question, you may describe one of these challenges.

授 業 科 目 名	担当者名	開講曜日時	金曜日 2 講時	理工学研究科 電子情報学専攻	氏名		学 籍 番 号	採 点
科学技術英語特論・演習	小堀他	実施日	7 月 28 日 2 講時	年			T M	