

OECD 生徒の学習到達度調査 (PISA)

Programme for International Student Assessment

～ 2018 年調査問題例～

コンピュータ使用型

読解力問題



令和元（2019）年12月

文部科学省

国立教育政策研究所

R551 ラパヌイ島

ラパヌイ島 はじめに

PISA 2018

ラパヌイ島
はじめに


下の文章を読んで、「次へ」ボタンをクリックしてください。

地元の図書館で来週講演会があります。講演をするのは、近くの大学の教授です。彼女は、チリの 3200 キロメートル西にある太平洋のラパヌイ島に関するフィールドワークについて話をします。

あなたは、世界史の授業でその講演を聴きに行くことになりました。そして講演会に行く前に知識を得るため、ラパヌイ島の歴史を調べるという課題が先生から出されました。

一つ目の資料は、その教授がラパヌイ島に滞在していたときに書いたブログです。

「次へ」ボタンをクリックして、ブログを読んでください。

「ラパヌイ島」には、「はじめに」が設けられており、読み終わったら  をクリックして問いへ進む。

ラパヌイ島 問2

PISA 2018

?
◀ ▶

ラパヌイ島
問2/7

右の教授のブログを読んで、下の問いの答えを入力してください。

ブログの最後の段落に、「...別の謎が残りました」と書かれています。

教授がここで指している謎とは何ですか。

ブログ

www.theprofessorblog.com/fieldwork/RapaNui

ある大学教授のブログ

5月23日 午前11時22分投稿

今朝窓の外を見ると、今では大好きになったラパヌイ島（地域によってはイースター島として知られている）の景色が目の前に広がります。草原や低木の緑と青い空、そして遠くには古い死火山がそびえています。

今週でこの島での滞在が終わると思うと、少しさみしい気持ちになります。私はすでにフィールドワークを終え、間もなく家に帰ります。今日の午後は丘へ散歩に出て、この九か月間調査してきたモアイ像とお別れをしたいと思います。これは、その巨大な像の一部を撮った写真です。

今年ずっと私のブログを読んでくださっている方なら、これらのモアイ像はラパヌイ族の人々が数百年前に彫ったものだということを、すでにご存じでしょう。この素晴らしいモアイ像は、島の東部に一つだけある石切り場で彫られた物です。中には重さが数十トンにもなる像もありますが、ラパヌイ族の人々はクレーンや重機なしに、これらを石切り場から遠く離れた場所に運んでいたのです。

これらの巨大な像がどのように運ばれたかについては、考古学者の間でも長年知られていませんでした。このことはずっと謎とされてきましたが、1990年代に考古学者とラパヌイ島の住人からなるチームが、植物で作ったロープや木のローラー、かつて島にたくさんあった大木から作られた傾斜路でモアイ像を運搬し、立たせることができたということを実演しました。モアイ像の謎は解けたのです。

しかし、別の謎が残りました。モアイ像を運ぶために使われた植物や大木はどうなったのでしょうか？ 最初に書いたように、今朝窓の外を見ると草原と低木と数本の小さな木だけで、巨大な像を動かすために使われた物は何も見当たりません。この興味深い難問については、今後の投稿や講義の中で探っていきたいと思います。それまでの間に、自分でこの謎について調べたいと思う方もいらっしゃるかもしれません。そんな方にはジャレド・ダイヤモンド氏の『文明崩壊』という本をお勧めします。[まずはこちらの、『文明崩壊』の書評を読むとよいでしょう。](#)

旅人_14

5月24日 午後4時31分

こんにちは先生！先生のイースター島のブログを読むのが大好きです。『文明崩壊』も早速チェックしてみます！

KB_アイランド

5月25日 午前9時7分

私も先生のイースター島での体験記を読むのが大好きですが、他にも検討するべき説があるようです。こちらの記事をご覧ください。
www.sciencenews.com/Polynesian_rats_Rapa_Nui

読解プロセス	理解する
出題形式	自由記述
難易度	習熟度レベル 3

問2の採点基準は以下のとおりである。

ラパヌイ島に関する問2の採点基準	
コード	解答
正答	
1	<p>(モアイ) 像を運ぶために使われた道具が消えたことに言及している答え。</p> <ul style="list-style-type: none"> モアイ像を運ぶために使われた植物や大木はどうなったのでしょうか？[直接引用] モアイ像を運ぶことができた大木が残っていないこと。 草、低木と数本の小さな木はあるが、巨大な像を動かすのに十分な大きさの木はない。 大木はどこでしょうか？[最小限] 植物はどこでしょうか？[最小限] 像を運ぶのに必要とされた資材はどうなったのかということ。 教授は周りを見渡しても大きな木や植物がないので、何がモアイを動かしたのかと述べている。教授はそれらに何が起きたのかについて不思議に思っている。[違う謎を述べるところから始めているが、正確な要素を含む答え]
誤答／無答	
0	<p>無関係，曖昧，不十分，または不正確な答え。</p> <ul style="list-style-type: none"> 何も残されていない。[不十分。答えにはモアイを動かした道具についての言及がなければならぬ] モアイ（巨大な像）がどのように運ばれたのかという謎。[不正確。最初の謎について述べている] どのように像が彫られたか。[不正確] モアイを動かすために使われた植物や大木について述べている。[不十分。植物及び／または木が消滅していることについて、明示的または暗示的に言及していない答え]
9	無答

ラパヌイ島 問3

PISA 2018
?
◀ ▶

ラパヌイ島
問3/7

右の『文明崩壊』の書評を読んで、下の表の中から、次の問いの答えをクリックしてください。

下の表のそれぞれの文は、書評『文明崩壊』からの抜粋です。これらは事実または意見のどちらですか。「**事実**」または「**意見**」のどちらかをクリックしてください。

下の文は事実または意見のどちらですか。	事実	意見
本書には、自らの選択とそれが環境に与えた影響によって崩壊したいくつかの文明について書かれている。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
中でも最も気がかりな例が、ラパヌイ族である。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
彼らは有名なモアイ像を彫り、身近にあった天然資源を使ってその巨大なモアイ像を島のあちこちに運んでいた。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1722年にヨーロッパ人が初めてラパヌイ島に上陸した時、モアイ像は残っていたが、森は消滅していた。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
本書は内容がよくまとまっており、環境問題を心配する方にはぜひ読んでいただきたい一冊である。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ブログ 書評

www.academicbookreview.com/Bunmei_houkai

書評 『文明崩壊』

ジャレド・ダイヤモンドの新著『文明崩壊』は、環境破壊による結末についての明確な警告である。本書には、自らの選択とそれが環境に与えた影響によって崩壊したいくつかの文明について書かれている。本書の中でも最も気がかりな例が、ラパヌイ族である。

著者によると、ラパヌイ島には西暦700年以降にポリネシア系の民族が移住してきたようだ。おそらく人口15,000人ほどの豊かな社会を築いていたという。彼らは有名なモアイ像を彫り、身近にあった天然資源を使ってその巨大なモアイ像を島のあちこちに運んでいた。1722年にヨーロッパ人が初めてラパヌイ島に上陸した時、モアイ像は残っていたが、森は消滅していた。人口は数千人に減少し、人々は必死で生き延びようとしていた。ダイヤモンド氏は、ラパヌイ族の人々は耕作やその他の目的のために土地を切り開き、かつて島に生息していた多種多様な海の生物や地上の鳥を乱獲したと述べている。そして天然資源の減少によって内戦が起こり、ラパヌイ族の社会の崩壊につながったと推測している。

この素晴らしいも恐ろしい著書から学べることは、過去に人間はすべての木を伐採し、生物を絶滅させるまで捕獲したことで、自分たちの環境を破壊するという選択をしていたということだ。楽観的なことに、著者は、現代の私たちは同じ過ちを繰り返さないという選択ができると述べている。本書は内容がよくまとまっており、環境問題を心配する方にはぜひ読んでいただきたい一冊である。

読解プロセス	評価し、熟考する
出題形式	複合的選択肢
難易度	習熟度レベル5

問3の正答は、上から「事実」「意見」「事実」「事実」「意見」である。この問いで完全正答となるためには、生徒は五つ全ての問いに正答することが求められる。生徒が五つの内四つの問いに正答した場合は部分正答になり、正答が四つよりも少なかった場合は誤答となる。

5

ラパヌイ島 問4

PISA 2018
?

ラパヌイ島
問4 / 7

右の「ラパヌイ島の森を破壊したのはナンヨウネズミか？」という記事を読んで、下の問いの答えを一つクリックしてください。

記事の中の科学者たちと、ジャレド・ダイヤモンド氏が同意している点は何ですか。

- 人類は数百年前にラパヌイ島に移住した。
- ラパヌイ島にあった大木が消滅した。
- ナンヨウネズミがラパヌイ島の大木の種を食べた。
- 18世紀にヨーロッパ人がラパヌイ島に上陸した。

ブログ
書評
サイエンス ニュース

www.sciencenews.com/Polynesian_rats_Rapa_Nui

サイエンス ニュース

ラパヌイ島の森を破壊したのはナンヨウネズミか？

科学レポーター 木村 真

2005年、ジャレド・ダイヤモンド氏の『文明崩壊』が出版されました。この本の中で、彼はラパヌイ島（別名イースター島）に人が定住した様子を描いています。

本書は出版と同時に大きな議論を呼びました。多くの科学者が、ラパヌイ島で起こったことについてのダイヤモンド氏の説に疑問を抱いたのです。科学者たちは、18世紀にヨーロッパ人がその島に初めて上陸した時には巨木が消滅していた点については同意しましたが、消滅した原因についてのジャレド・ダイヤモンド氏の説には同意しなかったのです。

そして、二人の科学者カール・リボ氏とテリー・ハント氏による新しい説が発表されました。彼らはナンヨウネズミが木の種を食べたために、新しい木が育たなかったと考えています。そのネズミはラパヌイ島の最初の移住者である人間が上陸するために使ったカヌーに偶然乗っていたか、または、この島に意図的に連れてこられたのだと、彼らは述べています。

ネズミの数は、47日間で二倍に増えるという研究結果があります。それほど数のネズミが育つには多くのエサが必要です。リボ氏とハント氏はこの説の根拠として、ヤシの実の残骸にネズミがかじった跡が残っている点を指摘しています。もちろん彼らも、ラパヌイ島の森の破壊に人間が加担したことは認めています。しかし、一連の経緯の元凶は主にナンヨウネズミの方にあったというのが、彼らの主張なのです。

読解プロセス	情報を探し出す
出題形式	多肢選択
難易度	習熟度レベル 5

問4の正答は、「ラパヌイ島にあった大木が消滅した。」である。

6

ラバヌイ島 問5

PISA 2018

?

◀
▶

ラバヌイ島
問5/7

右の「ラバヌイ島の森を破壊したのはナンヨウネズミか?」という記事を読んで、下の問いの答えを一つクリックしてください。

ラバヌイ島の大木が消滅した理由の根拠として、カール・リボ氏とテリー・ハント氏が挙げている証拠は何ですか。

- ネズミが移住者のカヌーに乗って上陸したこと
- ネズミは移住者が意図的に連れてきたかもしれないこと
- ネズミの数が 47 日間で二倍に増えること
- ヤシの葉の残骸にネズミがかじった跡が残っていること

ブログ
書評
サイエンス ニュース

← → ↻
www.sciencenews.com/Polynesian_rats_Rapa_Nui

サイエンス ニュース

ラバヌイ島の森を破壊したのはナンヨウネズミか?

科学レポーター 木村 真

2005 年、ジャレド・ダイヤモンド氏の『文明崩壊』が出版されました。この本の中で、彼はラバヌイ島（別名イースター島）に人が定住した様子を描いています。

本書は出版と同時に大きな議論を呼びました。多くの科学者が、ラバヌイ島で起こったことについてのダイヤモンド氏の説に疑問を抱いたのです。科学者たちは、18 世紀にヨーロッパ人がその島に初めて上陸した時には巨木が消滅していた点については同意しましたが、消滅した原因についてのジャレド・ダイヤモンド氏の説には同意しなかったのです。

そして、二人の科学者カール・リボ氏とテリー・ハント氏による新しい説が発表されました。彼らはナンヨウネズミが木の種を食べたために、新しい木が育たなかったと考えています。そのネズミはラバヌイ島の最初の移住者である人間が上陸するために使ったカヌーに偶然乗っていたか、または、この島に意図的に連れてこられたのだと、彼らは述べています。

ネズミの数は、47 日間で二倍に増えるという研究結果があります。それほど数のネズミが育つには多くのエサが必要です。リボ氏とハント氏はこの説の根拠として、ヤシの葉の残骸にネズミがかじった跡が残っている点を指摘しています。もちろん彼らも、ラバヌイ島の森の破壊に人間が加担したことは認めています。しかし、一連の経緯の元凶は主にナンヨウネズミの方にあったというのが、彼らの主張なのです。

読解プロセス	評価し、熟考する
出題形式	多肢選択
難易度	習熟度レベル 4

問 5 の正答は、「ヤシの葉の残骸にネズミがかじった跡が残っていること」である。

ラパヌイ島 問6

PISA 2018
?

ラパヌイ島
問6/7

右のタブをクリックすると、それぞれの資料を読むことができます。

二つの説に関して、それぞれの原因とそれらに共通する結果を正しい位置にドラッグ & ドロップして、下の表を完成させてください。

二つの説

原因	結果	提唱者
		ジャレド・ダイヤモンド
		カール・リポとテリー・ハント

モアイ像は同じ石切り場で彫られた。	ナンヨウネズミが木の種を食べ、その結果新しい木が育たなかった。	移住者はカヌーを使ってネズミをラパヌイ島に連れてきた。
ラパヌイ島にあった大木が消滅した。	ラパヌイ島の住人は、モアイ像を運ぶために天然資源が必要だった。	人間は耕作やその他の理由のために木を切って土地を切り開いた。

ブログ 書評 サイエンス ニュース

www.sciencenews.com/Polynesian_rats_Rapa_Nui

サイエンス ニュース

ラパヌイ島の森を破壊したのはナンヨウネズミか？

科学レポーター 木村 真

2005年、ジャレド・ダイヤモンド氏の『文明崩壊』が出版されました。この本の中で、彼はラパヌイ島（別名イースター島）に人が定住した様子を描いています。

本書は出版と同時に大きな議論を呼びました。多くの科学者が、ラパヌイ島で起こったことについてのダイヤモンド氏の説に疑問を抱いたのです。科学者たちは、18世紀にヨーロッパ人がその島に初めて上陸した時には巨木が消滅していた点については同意しましたが、消滅した原因についてのジャレド・ダイヤモンド氏の説には同意しなかったのです。

そして、二人の科学者カール・リポ氏とテリー・ハント氏による新しい説が発表されました。彼らはナンヨウネズミが木の種を食べたために、新しい木が育たなかったと考えています。そのネズミはラパヌイ島の最初の移住者である人間が上陸するために使ったカヌーに偶然乗っていたか、または、この島に意図的に連れてこられたのだと、彼らは述べています。

ネズミの数は、47日間で二倍に増えるという研究結果があります。それほど数のネズミが育つには多くのエサが必要です。リポ氏とハント氏はこの説の根拠として、ヤシの実の残骸にネズミがかじった跡が残っている点を指摘しています。もちろん彼らも、ラパヌイ島の森の破壊に人間が加担したことは認めています。しかし、一連の経緯の元凶は主にナンヨウネズミの方であったというのが、彼らの主張なのです。

読解プロセス	理解する
出題形式	複合的選択肢
難易度	習熟度レベル 5

問6の正答は、「ジャレド・ダイヤモンド」の原因に「人間は耕作やその他の理由のために木を切って土地を切り開いた。」、「カール・リポとテリー・ハント」の原因に「ナンヨウネズミが木の種を食べ、その結果新しい木が育たなかった。」、両者に共通する結果に「ラパヌイ島にあった大木が消滅した。」と解答したものであり、その他の答えは誤答である。

8

ラパヌイ島 問7

PISA 2018
?
◀ ▶

ラパヌイ島
問7/7

右のタブをクリックすると、それぞれの資料を読むことができます。下の問いの答えを入力してください。

三つの資料を読んで、あなたはラパヌイ島の大木が消失した原因は何だと思えますか。資料から根拠となる情報を挙げて、あなたの答えを説明してください。

ブログ 書評 サイエンス ニュース

www.sciencenews.com/Polynesian_rats_Rapa_Nui

サイエンス ニュース

ラパヌイ島の森を破壊したのはナンヨウネズミか？

科学レポーター 木村 真

2005年、ジャレド・ダイヤモンド氏の『文明崩壊』が出版されました。この本の中で、彼はラパヌイ島（別名イースター島）に人が定住した様子を描いています。

本書は出版と同時に大きな議論を呼びました。多くの科学者が、ラパヌイ島で起こったことについてのダイヤモンド氏の説に疑問を抱いたのです。科学者たちは、18世紀にヨーロッパ人がその島に初めて上陸した時には巨木が消失していた点については同意しましたが、消失した原因についてのジャレド・ダイヤモンド氏の説には同意しなかったのです。

そして、二人の科学者カール・リボ氏とテリー・ハント氏による新しい説が発表されました。彼らはナンヨウネズミが木の種を食べたために、新しい木が育たなかったと考えています。そのネズミはラパヌイ島の最初の移住者である人間が上陸するために使ったカヌーに偶然乗っていたか、または、この島に意図的に連れてこられたのだと、彼らは述べています。

ネズミの数は、47日間で二倍に増えるという研究結果があります。それほど数のネズミが育つには多くのエサが必要です。リボ氏とハント氏はこの説の根拠として、ヤシの実の残骸にネズミがかじった跡が残っている点を指摘しています。もちろん彼らも、ラパヌイ島の森の破壊に人間が加担したことは認めています。しかし、一連の経緯の元凶は主にナンヨウネズミの方にあったというのが、彼らの主張なのです。

読解プロセス	評価し、熟考する
出題形式	自由記述
難易度	習熟度レベル4

9

問7の採点基準は以下のとおりである。

ラパヌイ島に関する問7の採点基準	
コード	解答
正答	
1	<p>次のうち、一つ以上を述べている。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 人々はモアイ像を動かすために大きな木を切り倒しまたは利用し、かつ/または耕作のために土地を切り開いた。 2. ネズミが木の種を食べたために新しい木が育たなかった。 3. 実際に巨木に何が起こったかについては、更に研究を進めなければ分からない。 <ul style="list-style-type: none"> ● 私は、人々がモアイ像を動かすために多くの木を切りすぎたので、木が消滅したのだと思います。[1] ● 人々は農業のために土地を切り開いた。[1] ● 木はモアイを動かすために使われていた。[1] ● 人々は木を切り倒した。[1] ● 人々はモアイを移動したかったので、これは彼らの責任です。[1。木を切り倒すことを明示的に述べていないが、人々と（モアイを動かすために）木を切り倒したというひとつの理由とを述べているので許容できる答え] ● 人々の責任です。彼らは環境を破壊した。[1。木を切り倒すことを明示的に述べていないが、木を切り倒した結果を要約した許容できる答え] ● 私は、ネズミが木の種を食べたことが、恐らく最大の打撃を与えたのだと思います。[2] ● ネズミが種を食べた。[2] ● どの説が正しいかという証拠はないので、もっと情報が集まるまで待つ必要があります。[3] ● 両方とも。人々は耕作のために大きな木を切り倒し、そしてネズミが木の種を食べたのだ！[1と2]
誤答／無答	
0	<p>無関係、曖昧、不十分、または不正確な答え。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ネズミ[不十分] ● 木[不十分] ● モアイの移動。[曖昧] ● どちらも[不十分] ● ラパヌイ族は乱獲し、それが内戦の原因となって彼らの文明の崩壊につながった。[無関係] ● 木や根を食べたネズミの方が、大きな問題だ。[ネズミが食べたのは種なので不正確] ● 人々が破壊した。[曖昧]
9	無答