

G1 Reading & Speaking Practice Lesson #12

Story

Human's Closest Relative

Chimpanzees are widely understood by most specialists to be human being's closest **living** relatives. According to genetic analysis, chimpanzees are about 96 percent genetically similar to humans. However, some researchers have recently made the controversial claim that, in fact, **orangutans** are more closely **related to** humans. The study suggests that we should not rely solely on genetic evidence when trying to **reconstruct evolutionary** relationships., but rather that it is also important to look at the number of shared physical **traits** between species.

The study's author reports that there are far more unique physical characteristics shared between humans and orangutans than there are between humans and chimpanzees. The list of shared traits includes similar **tooth enamel**, **shoulder blades**, and hair, as well as 25 other unique traits. When compared with chimpanzees, only two similar characteristics could be found.

Most researchers reject the study because it ignores the genetic evidence. Peter Andrews of the Nature History Museum in London, however, supports such research.

This document is for use in eTOC training sessions, use outside of eTOC is strictly prohibited. Although he also disagrees with the study's conclusion, he believes the **ensuing** debate will help advance science. Whether **chimps** will be replaced by orangutans as human's closest **living relative** remains to be seen.

Vocabulary

chimpanzee	orangutan	be related to
reconstruct	evolutionary	trait
tooth enamel	shoulder blade	ensue
chimp	ensue	remain to be seen

Questions

1. What does genetic analysis of chimpanzees show?
Chimpanzees are about 96 percent genetically similar to humans.
2. What controversial claim to some researchers make?
They claim that, in fact, orangutans are more closely related to humans.
3. What did study's author report about chimps and orangutans?
It found they share many more unique physical characteristics than humans and chimpanzees.
4. What similarities did the study report between humans and orangutans?

This document is for use in eTOC training sessions, use outside of eTOC is strictly prohibited.

There are far more unique physical characteristics shared between humans and orangutans than there are between humans and chimpanzees.

5. What does Peter Andrews of the National History Museum in London say about the study?

Although he also disagrees with the study's conclusion, he believes the ensuing debate will help advance science.

6. Why do you think most scientists see genetic evidence as more important than shared physical traits?

Because of convergent evolution—where multiple species will develop the same traits despite not being related to one another. For example, dolphins and whales have body shapes like fish even though they are mammals because that body shape is useful for living in the ocean.

7. What do you know about chimpanzees and orangutans?

They are the smartest animals in the world next to humans and they can use tools and solve puzzles well. Even though orangutans are larger than chimpanzees, chimpanzees are much more violent.

8. Why might orangutans have more similar physical characteristics than humans?

The shared ancestor of chimpanzees, orangutans and

This document is for use in eTOC training sessions, use outside of eTOC is strictly prohibited.

humans may have had these same traits or both humans and orangutans may have independently developed similar characteristics by living in similar environments.

9. Why are studies like the one in this article important?

It is good for scientists to double-check what we assume about things using additional studies. We can really only come to a better understanding after collecting all the facts.

10. What lesson can we learn from this story?

Science is always changing as a result of newer studies as scientists help us come to a better understanding of the world. However, we shouldn't necessarily change our understanding entirely based on the results of only one new study either.

※Google 翻訳を使用しています。参考までにご利用下さい。

話

人類の最も近い親戚

チンパンジーは人類に最も近い現存する親戚であるとほとんどの専門家によって広く理解されています。遺伝子分析によると、チンパンジーは遺伝的に人間と約 96 パーセント似ています。しかし、一部の研究者は最近、実際にはオランウータンの方が人間に近いという物議を醸す主張を行っています。この研究は、進化の関係を再構築しようとするときに遺伝的証拠

This document is for use in eTOC training sessions, use outside of eTOC is strictly prohibited.

だけに頼るべきではなく、むしろ種間で共通する身体的特徴の数に注目することも重要であることを示唆しています。

この研究の著者は、人間とオランウータンの間には、人間とチンパンジーの間よりもはるかに多くの独特の身体的特徴が共有されていると報告している。共通の特徴のリストには、類似した歯のエナメル質、肩甲骨、毛髪のほか、他の 25 の固有の特徴が含まれています。チンパンジーと比較した場合、類似した特徴は 2 つだけ見つかりました。

ほとんどの研究者は、遺伝的証拠を無視しているため、この研究を拒否しています。しかし、ロンドン自然史博物館のピーター・アンドリュース氏はそのような研究を支持している。彼は研究の結論にも同意しませんが、その後の議論が科学の進歩に役立つと信じています。現存する人類に最も近い親戚としてチンパンジーがオランウータンに取って代わられるかどうかはまだ分からない。

単語

チンパンジー	オランウータン	に関連します
を再建する	進化的な	特性
歯のエナメル質	肩甲骨	後から起こる
チンパンジー	後から起こる	未だ不明である

質問

1. チンパンジーの遺伝子分析は何を示していますか？

チンパンジーは遺伝的に人間と約 96 パーセント似ています。

This document is for use in eTOC training sessions, use outside of eTOC is strictly prohibited.

2. 一部の研究者が物議を醸している主張は何ですか？

実際、オランウータンは人間により近い関係にあると彼らは主張している。

3. 研究著者はチンパンジーとオラウータンについて何を報告しましたか？

その結果、彼らは人間やチンパンジーよりも多くのユニークな身体的特徴を共有していることがわかりました。

4. この研究では、人間とオランウータンの間にどのような類似点があることが報告されましたか？

人間とオランウータンの間には、人間とチンパンジーの間にあるものよりもはるかに多くの独特の身体的特徴が共有されています。

5. ロンドン国立歴史博物館のピーター・アンドリュースはこの研究について何と言っていますか？

彼は研究の結論にも同意しませんが、その後の議論が科学の進歩に役立つと信じています。

6. ほとんどの科学者が共通の身体的特徴よりも遺伝的証拠の方が重要だと考えているのはなぜだと思いますか？

収斂進化のため、つまり、複数の種が互いに関連性がないにもかかわらず、同じ形質を発達させることになります。例えば、イルカやクジラが哺乳類でありながら魚のような体型をしているのは、その体型が海で生きていくのに有利だからです。

7. チンパンジーとオランウータンについて何を知っていますか？

This document is for use in eTOC training sessions, use outside of eTOC is strictly prohibited.

彼らは人間の次に世界で最も賢い動物であり、道具を使いこなし、パズルを上手に解くことができます。オランウータンはチンパンジーよりも大きいですが、チンパンジーの方がはるかに凶暴です。

8. なぜオランウータンは人間よりも身体的特徴が似ているのでしょうか？

チンパンジー、オランウータン、および人間の共通の祖先はこれらの同じ特性を持っていた可能性があり、あるいは人間とオランウータンの両方が同様の環境で暮らすことによって独立して同様の特性を発達させた可能性があります。

9. この記事のような研究が重要なのはなぜですか？

科学者にとって、追加の研究を使用して、物事について私たちが想定していることを再確認することは良いことです。すべての事実を収集した後でのみ、より深い理解に到達することができます。

10. この話からどんな教訓が得られますか？

科学者が私たちが世界をより深く理解できるように支援するにつれて、新しい研究の結果として科学は常に変化しています。ただし、1つの新しい研究結果だけを基にして理解を完全に変える必要はありません。



USE & PRINTING outside of eTOC are strictly PROHIBITED.



Not for use outside Flex English Community