

動物たちのねむりのひみつについて

動物園へ行つた宮田さんと上川さんは、動物のねむりについて興味をもちました。そこで、子ども向けの雑誌の中から動物のねむりについて書かれた記事をさがして読みました。次の【月刊「レッツトライ！科学」の一部】を読んで、あととの問い合わせに答えましょう。

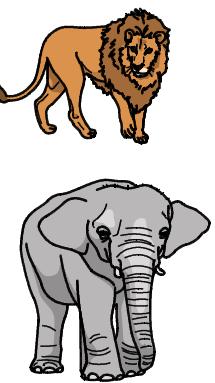
【月刊「レッツトライ！科学」の一部】

「ねむり」のなぞ — 第一回 動物たちのねむり —

特集

動物たちはなぜねむるのか？

動物にとってねむることは、きけんをともなう命がけのこういです。それにもかかわらず、動物たちはねむります。ねむりは、脳が休息している状態です。脳が発達した動物にとって、ねむりは欠かせないものなのです。動物たちは生きいくために、かぎられた条件と時間のもとで、いろいろなねむり方をしています。



動物たちのいろいろなねむり方

＜その1＞食べながらねむる！

ウシ・ヤギ・ゾウなど草食動物は、栄養をとるために、植物を食べ続けなければなりません。中でも、ウシやヤギは消化の悪い草から栄養をとるため、長い時間反すう（いったん食べたものを口にもどして、もう一度かみくだく消化方法）しなければなりません。だから、「うとうと状態」でも、食べた草を反すうしているのです。

ところが、人間が消化のよいエサをウシにあたえると、「うとうと状態」がへり、深いねむりがふえるという変化が起こりました。

＜その2＞立ったままねむる！

草食動物のゾウ・ウマ・キリンなどは、肉食動物から身を守るために、立ったままねむります。生まれて9か月の赤ちゃんゾウが「立ちね」をしたという記録が残っています。ゾウやキリンは、すわってねむることがあっても、20分ぐらいというきわめて短い時間だそうです。

＜その3＞準備運動をすませてからねむる！

小動物を食べるキツネは、地面をひっかき、その場所で一方向にぐるりと回り始め、それから逆方向に回転し、口ひげを整え、そこにうずくまり、しっぽを弓のように折り曲げ、ねそべります。

夜にねむる？ 昼にねむる？

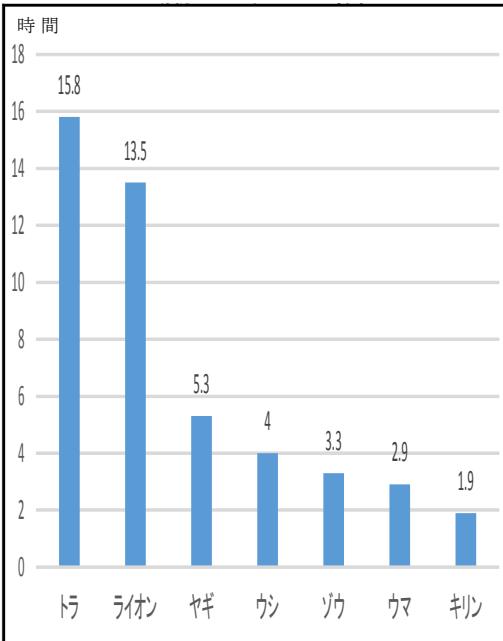
多くの動物は夢を見ていると考えられています。その根拠として、ネコでの実験があります。実験では、ねむっている状態のネコが、起き上がり、とびかかたり、にげだしたり、まるで夢の中でなにかをしているような動作をしたのです。

ところが、人間と行動をともにすることにより、昼行性へと変わった夜行性動物がいます。例えれば、イヌは、オオカミと同じように、夜、えものがねている間にかりを始める夜行性動物です。しかし、人間に飼われ、かりの必要がなくなり、人間に合わせて生活する中で、イヌは昼行性へと変わったのです。



動物たちのすいみん時間の調査

■動物たちのすいみん時間



(井上昌次郎「眠りを科学する」より作成)

動物たちも夢を見るの？

多くの動物は夢を見ていると考えられています。その根拠として、ネコでの実験があります。実験では、ねむっている状態のネコが、起き上がり、とびかかたり、にげだしたり、まるで夢の中でなにかをしているような動作をしたのです。



名前

一 4までの中から一つ選んで、その番号に○を付けましょう。

- 1 人も動物と同じで、すいみんや生活のリズムが大切であると書いている。
- 2 動物たちが安心してねむれるかんきようが、大切であると書いている。

- 3 多様なねむり方は、その動物の命と大きくかかわっていると書いている。
- 4 多様なねむり方が、動物の脳の発達に関係していると書いている。

二

宮田さんは、この特集で、人間とのかかわりによつて動物たちのねむりが変化することに注目しました。そのことについて説明するには、この特集の五つの記事の、どの記事と、どの記事を使えばよいでしょう。次の1から5までの記事の中から当てはまるものを二つ選んで、その番号に○を付けましょう。

- 1 動物たちはなぜねむるのか？
- 2 動物たちのいろいろなねむり方
- 3 動物たちのすいみん時間の調査
- 4 夜にねむる？ 昼にねむる？
- 5 動物たちも夢を見るの？

三

上川さんは、この特集を読んで、草食動物と肉食動物のすいみんのちがいについて考えたことを、次のようにまとめました。**【上川さんがまとめた内容】**の□の中には、どのようなことを書くとよいですか。あとの条件に合わせて書きましょう。

【上川さんがまとめた内容】

いちばんおどろいたことは、草食動物と肉食動物のすいみんが大きくちがっていることだ。
草食動物の

それに比べ、肉食動物のすいみん時間は長く、あおむけになり、ゆつたりとねむることがで
きるのだ。

- 【条件】 ○ 「動物たちのいろいろなねむり方」「動物たちのすいみん時間の調査」の二つの
記事を使って書くこと。
○ ○ 「：たり、：たり」という言葉を使って、一文で書くこと。
「草食動物の」に続けて、三十字以上、四十字以内で書くこと。（書き出しの言
葉は字数にはふくみません。）

※書き始めは、一まず空けないで書きましょう。とちゅうで行を変えないで書きましょう。

草食動物の

40字

30字