

朝日新聞デジタル > 記事

(ののちゃんのDO科学) まぶしいとなぜくしゃみが出る？

有料記事 2021年7月24日 3時30分



くしゃみの働き



くしゃみの働き

兵庫県・濱口真先 (はまぐちまさき) さん (高1) などからの質問

■光を見ると鼻水を出す神経があるから

ののちゃん ハクション! なんか、鼻がムズムズするな。

藤原先生 やだ、ののちゃん。鼻水も出ているじゃない。

ののちゃん へへへ。でも、くしゃみってなぜ出るの？

先生 鼻に何かが入ってきたときに、鼻水ごとふき飛ばして鼻の中のおそうじをするためにくしゃみをするんだよ。ふつう、鼻の中の粘膜が刺激されると鼻水が出始める。すると、「鼻水が出た」という信号が脳の「くしゃみ中枢(ちゅうすう)」にとどいて、そこから「くしゃみを出せ」という指示が出て、くしゃみが起きる。くしゃみをするとき、人はどんな顔している？

のの 鼻が上がって、口は半開き。おまけに目つぶっちゃう。変な顔だから恥ずかしいな。

先生 くしゃみ顔だね。くしゃみをするときは、まず息を吸い込んでから、肺をつぶしてのどを開いて空気を出すの。このとき、口を閉じていて空気が全部鼻を通ることになると、耳に空気が抜けて鼓膜が破れたりして危険。だから、あまった空気を逃すために口を開くんだ。多くの空気を通すために鼻をあげようとする、ほったたが持ち上がるので、目は閉じてしまうわけ。くしゃみのしぶきは新幹線なみの速さになるらしいよ。くしゃみは体全体で行うので、体力を使うんだ。

のの へー。そういえば、友達に太陽を見るとくしゃみが出るって言ってたよ。

先生 「光くしゃみ反射」といって、家から急に外に出たり、太陽の光が直接目に入ったりにして、まぶしさを感じると、目のひとみ(瞳孔くどうこう)がぎゅっと縮まって光の量を調節するの。「対光反射」というんだけど、このとき、瞬間的に鼻水が出て、「鼻水が出た」という信号がくしゃみ中枢にとどいて、くしゃみが起きるらしいんだ。ネコを使った研究によると、対光反射の神経は一部、鼻水を出す神経細胞につながっているそうだよ。

のの じゃあ私も、太陽を見てみようって。あれ、何も起こらないな。

先生 だめだめ。まず、真っ暗な場所に長くいて、瞳孔が開いている状態から、急に明るい光を見ることが必要よ。それに、すべての人に光くしゃみ反射が起きるわけじゃないんだよ。東北地方の750人ぐらいを調べたところ、「光を見てくしゃみが出る」と答えた人は25%ぐらいだったって研究もあるよ。それに個人差が大きいことも分かっている。多くの人は、対光反射の神経と鼻水を出す神経はつながっていないようなの。

のの でも、何でそんなしくみがあるんだろう。光を見てくしゃみをするって何かいいことあるの？

先生 いい質問ね。生き物として必要な時代があったから、いまの生き物にもそのしくみが残されていると考える人もいるんだよ。進化する途中で、暗い水の中から顔を出した瞬間に、息の通る気道をつきにおそうじする必要がある、先祖の動物にあったのかもしれないね。(取材協力=鹿児島大の口岩聡客員研究員、構成=香取啓介)



NIE教育に新聞を



関連キーワード

- 兵庫県 新幹線 神経細胞 東北地方 教育に新聞を

こんなニュースも

- ルカシェンコ大統領、重篤状態で病院搬送か プーチン大統領と会談後
アメリカ播磨がした「ユナボマー」が死亡 連続爆発で終身刑の受刑者
再戦、井岡が王座奪取 リング外での混乱、動じず完勝 ボクシング・世界戦
黒いパンツだけは持って行ってはいけない。紛争地赴任時の我がオキテ
高岡早紀娘、ピキニバックショット
全英女子3位の渋野日向子、「心」変えて「V字回復」……予感させる好調のビッグウェーブ。
【大人をきれいに見せる服】Vol.1 「キレ」と「品」と「抜け」がある服

Recommended by Outbrain

こんな特集も

- 私が出会った、心打つエッセイ。輝く、高校生の感性
中川大志が身に着ける、次世代のリーダーのための1本
朝日・毎日・産経のニュース動画が1覧で閲覧可能!
東京大学教授が教える教養講座

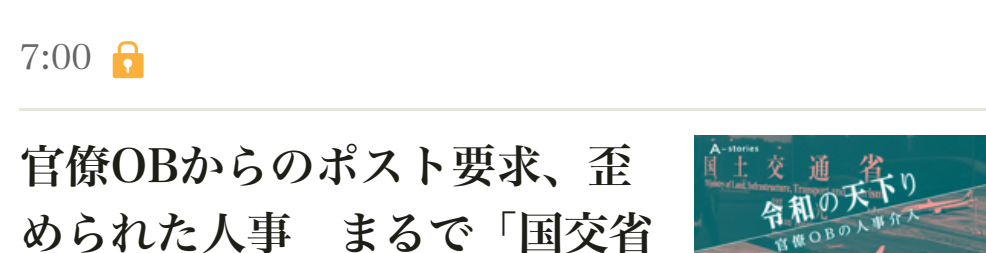
トップニュース

朝日新聞デジタルのトップページへ

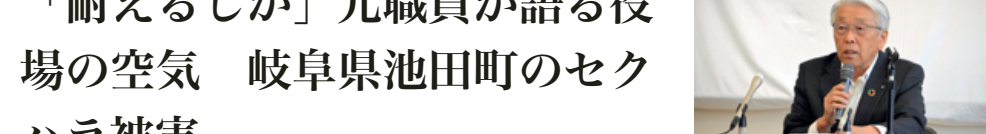
AIグラドルで騒動、写真集ランキングに異変 性表現とAIの問題点



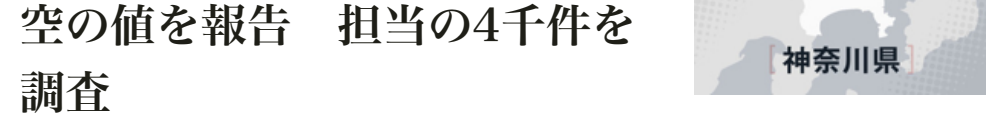
電気代アップで厳しい夏 乗り換え先の新電力も「大手迫る動き」



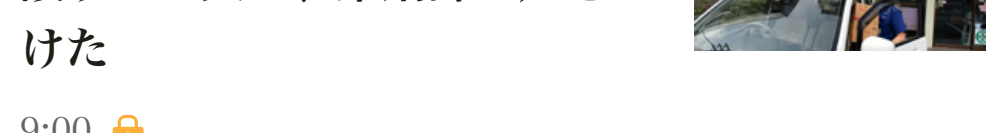
官僚OBからのポスト要求、歪められた人事 まるで「国交省の奴隷」



「耐えるしか」元職員が語る役場の空気 岐阜県池田町のセクハラ被害



点検員が水道メーター見ず、架空の値を報告 担当の4千件を調査



「泣いていますか？」妻を介護するに夫に、薬剤師は声をかけた



東京で唯一の「地下水100%」水道水 だから昭島市に本店を決めた



関連記事

- 夏休みの宿題、生成AIに作らせるのは「不正」 文科省の指針案判明
公営施設で水着撮影会は表現の自由? 未成年モデルや過激ポーズも

注目の動画

- 福岡県警「サイバーセキュリティ競技会」
清流に揺れる 水中花バイカモ

速報・新着ニュース

- 08:00 オリパラ両大会出場狙う二刀流の学生スイマー 「視野3割」乗り越え
07:54 遮断機下りない事案多発、ヒューズ損傷も 「ことடன்」に改善指示
07:30 香港警察、民主派の捜査で懸賞金1800万円 海外での言動も問題視
07:00 タクシー会社がつくる肉厚クラゲ 意外なヒット商品が生まれるまで
07:00 生成AIのルール作り、開発力の強化に意欲 岸田首相が東大シンポで

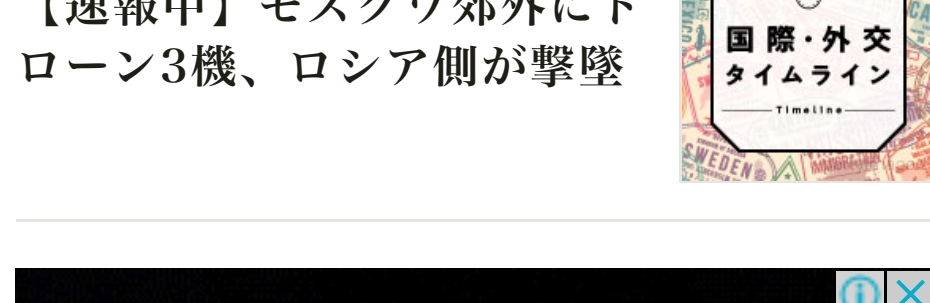
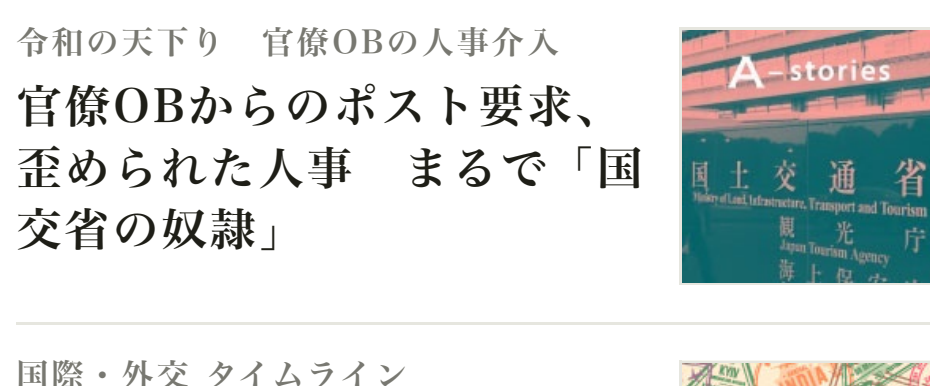
- 仕事で帰れない夜、子ども3人の食卓 母が願う「誰かと…」 視野
岡田将生さん「限界を感じて」広がった視野
野村友里さん「原点を探そうな時間」
日産「セレナ」 考え抜かれた機能と楽しい走り
相葉子のデザイン 歴史文化の時代に育まれた芸術性

- 「悲しいよ」妻失った食卓、一人みそ汁する 飯食はう… 群馬・金山城
岩盤割った堀切と広範な石垣に驚嘆! 群馬・金山城
小説家・池波正太郎とのコラボ、3作品をTシャツに!
8月5日に&MEMBER編集会議、参加者募集!
トラウマ的出来事、日本人の6割が体験 「こころのケア」

アエラストイルマガジン 半袖トップスがお得に買えるセールが始まる! Thinkキャンパス 人気芸人「土佐兄弟」が振り返る大学受験 &P R特集> 肌にもやさしく。海辺の街で始めた心地良い暮らし &M 新店にして老舗の味 黒くてほろ苦いカツカレー リレーにおん 速いや中斷もOK 新国立劇場・小川絵梨子が挑む演劇の長い創作 角界余話 戦前の超人気力士・出羽ヶ嶽 再発見されたフィルムに残る孤独な姿

注目の連載記事

もっと見る



注目情報

- 実用化にどう挑む? 低・脱炭素化のカギを握る「次世代エネルギー」最前線
大学選びは「大学力」から あこがれの職業に近づく学び・研究の実現できるのはどこの大学?
人はみな眠る... 料理家・稲田明日香さんが気づいた寝具選びで大切な「つかう責任」

榎野智章が学ぶ、王道のウイスキー選び 英国王室が認めたバラントインを初体験

「次世代エネルギー」の現在地 低・脱炭素化社会実現にどう挑むのか

【川柳募集】お題は「日本の農業」 乃木坂46が特別審査員に就任!

セイコー×俳優・中川大志さん 次世代のリーダーのための1本

多様な人々に配慮した接客を P&Gが目指すこれからの買い物環境

トニー賞授賞式を生中継・ライブ配信 時代に寄りそうトニー賞の「今」とは?

セイコー×俳優・中川大志さん “進化”を重ねるもの同士の共演

イノベーションは「融合」から生まれる 信念を持ちエネルギーの未来創造に挑む

アクセスランキング

もっと見る

- 読まれています 昨日のトップ5
60代、仕事あっても入居拒否 貸し渋り深刻化「10年後は悲惨」
雇い止め後、中国の大学へ 「泣き寝入りしない」一矢報いた研究者
激化するトランス女性へのパッシング スポーツ参加は「ずるい」のか
米オフィスから「三重苦」の商業用不動産、融資焦げ付き懸念
「無理だから参院で」受け入れがたい! 自民・世耕氏、石原氏念頭

ソーシャルランキング

もっと見る

- フェイスブック はてなブックマーク
派遣切りされた4児の母が入れた「本気スイッチ」 45歳で介護士に「789」
サザンが元気だから今の私がある デビュー45周年、ファンの深い愛「566」
球児こそ日焼け止めを 常総学院で紫外線対策のレクチャー「450」

Facebook Twitter 記者ページ

注目コンテンツ

ご案内

- &w 足元のメリージュン 大人の「あえて」のガッリー
&M 黒くてほろ苦いカツカレー 口福のカレー
&Travel 呼ばれるようにウィーンへ 宇賀なつみがつづる旅
自由度の高いバンコン キャンピングカーで行こう!
&w 素材を自然そのままに味わう このパンがすごい!
好き好む 「若者の本離れ」は「ウソ」 Z世代の読書事情に迫る
Re:Ron 女性が働きやすい職場づくり 立教大学教授・首藤若菜さん
アエラストイルマガジン 爽やかな風が吹き抜ける、ミレーのTシャツ
Aging Gracefully 女性が生き方を選ぶ社会に ジョイスエフが進める家族計画
GLOBE+ 社会貢献する広告会社 博報堂やめて創業
sippo 5日間の検索の末に保護! 愛猫「とも」の迷子で得た教訓

朝日新聞Thinkキャンパス

目標の低い息子親のジレンマ 大学のいまを、ともに考える。

シンプルな肌ケア。宇藤さんの自然体な暮らし

香港に「絵のように美しい農村」があった!

採用面接で聞くべき厳選質問集【50選】

がん罹患者員への取り組み「大鷲薬品」

百貨店の物産展、セール情報はこちらから!

CO2削減めざせ 神戸の大学生が未来へ行動

すべての人の「学び」を応援!【寺子屋朝日】

医学部の「いま」を知ろう 特集本プレゼント

プロ感動のエッセイとは? 輝く、高校生の感性

稲田明日香さんが学んだ寝具の「つかう責任」

トヨタの最新モビリティを徹底取材!

ポップでコミカル? 映画『大名産産』の魅力

MBA、夢じゃない 社会人大学院

新学部新学科で変わる大学 最新情報はこちら

フジロックと自然を愛する人々が宿場に大集結

開発経済学×エシカル消費 専門家が対談

代ゼミ大阪南校の活用術 難関大学合格者の声

中高生対象! 食と農業の未来を考えるイベント

最低限知っておきたい「相続のキホン」とは?

働き方・就活

転職情報 朝日求人ウェブ

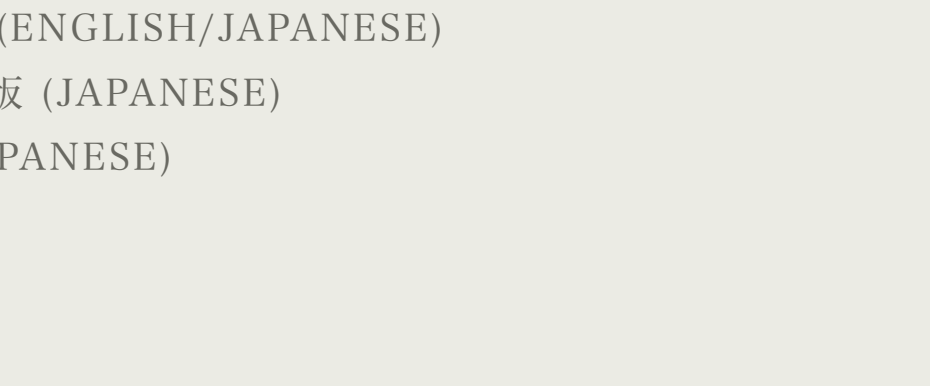
動画ランキング

動画一覧

- 1 新編 徳川幕府の謎 今32 冠室した熊本木山 1:08
新編 徳川幕府の謎 今32 冠室した熊本木山 1:08
新編 徳川幕府の謎 今32 冠室した熊本木山 1:08
新編 徳川幕府の謎 今32 冠室した熊本木山 1:08

写真

フォトギャラリー



テンミニッツTV

ページトップへ戻る