だいすけ
https://www.instagram.com/daisuke23888/

https://s3b.astro.ncu.edu.tw/sjlp/

2026 年 10 月 28 日

科學日文聽力練習

— Session 114 —

https://meet.google.com/wja-vwur-xdc

科學日文聽力練習

- 這是「科學日文聽力練習」
  - 沒有聽得懂新聞的所有內容也沒問題
  - 每週聽聽看, 慢慢習慣聽日文就可以
- 我們 20:00 開始
  - 如果網路狀況不太好, 請試試看另外一種
    - 如果 4G/5G 網路狀況不好, 試試看 Wi-Fi
    - 如果 Wi-Fi 網路狀況不好, 試試看有線網路
    - 如果有線網路狀況不好, 試試看 4G/5G
  - 我接下來唸一下新聞, 請準備筆記本和筆
  - 請大家記錄聽得懂的內容, 我們聽完之後再討論新聞內容
- 請使用 Slido 送出你聽得懂的內容
  - Slido: `https://app.sli.do/event/tHBLAU4626Qkr5YnavyjRv`
  - Slido code: 6442945
- YouTube 頻道:
  `https://www.youtube.com/@ScientificJapanese`
- 活動網頁: `https://s3b.astro.ncu.edu.tw/sjlp/`

https://www.instagram.com/daisuke23888/

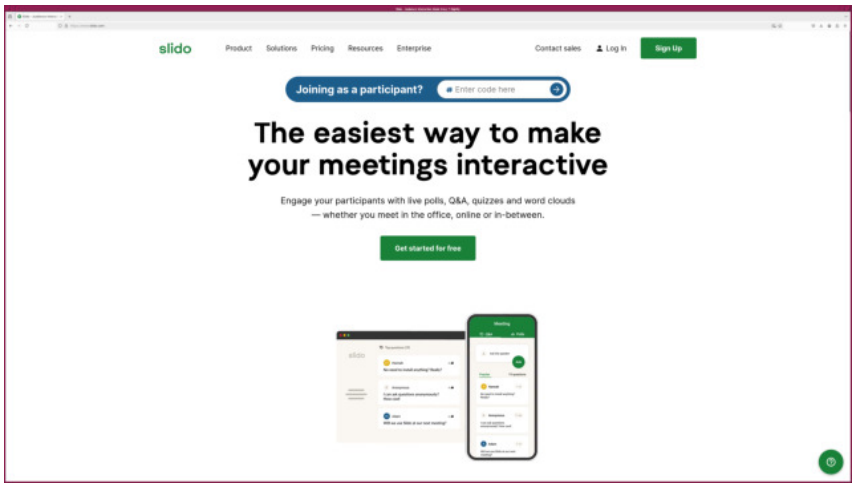
你今天第一次參加這活動嗎?

- 你今天第一次參加這活動嗎?
- 你今天沒有聽得懂大部份的內容也不要傷心
- 不用擔心, 你繼續聽日文, 有一天你開始聽得懂

https://www.instagram.com/daisuke23888/

Slido

- 今日の解答・質問用の Slido
  - https://app.sli.do/event/tHBLAU4626Qkr5YnavyjRv
  - Slido code: 6442945



https://www.slido.com/

https://app.sli.do/event/tHBLAU4626Qkr5YnavyjRv

https://www.instagram.com/daisuke23888/

科学用語から学ぶ日本語

- 今、「科学用語から学ぶ日本語」の文章を読んでいます。
- 文章の難易度は日本語検定 N3 程度です。
- 聞き取れたことをノートにメモしながら、聞いてください。
- 全ての内容がわからなくても構いません。
- 今回の記事を読むのには、およそ 1 分間ほどかかります。



https://www.instagram.com/daisuke23888/

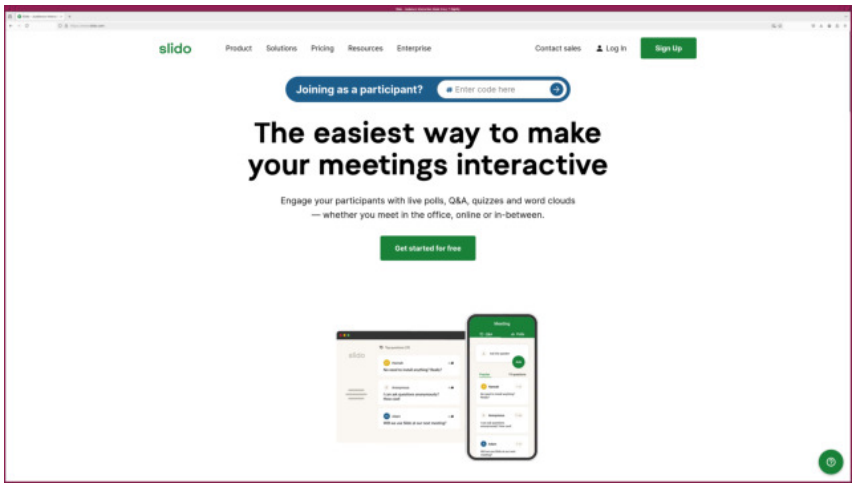
聞き取れたことを教えてください

- 今聞いた文章の内容について、聞き取れたことを教えてください。
  - 全体の内容がわからなくても、部分的にわかったことがあれば、そのことについて話してください。
  - 聞き取れた単語があれば、その単語が何か教えてください。
- 日本語を話すことの練習にもなるので、少しでもわかったことがあれば、そのことについて教えてください。
- 口頭で質問をしたり、発言をすることが苦手な人は、Slido を使ってください。

https://www.instagram.com/daisuke23888/

Slido

- 今日の解答・質問用の Slido
  - https://app.sli.do/event/tHBLAU4626Qkr5YnavyjRv
  - Slido code: 6442945



https://www.slido.com/

https://app.sli.do/event/tHBLAU4626Qkr5YnavyjRv

https://www.instagram.com/daisuke23888/

ニュートリノ

ニュートリノは、とても小さい粒子です。物質をつくる基本的な粒子の一つで、電気をもっていません。重さもほとんどありません。ニュートリノは、太陽の中で光や熱がつくられるときにたくさん生まれます。また、原子力発電所や、宇宙から来る光線がぶつかるときにも生まれます。この粒子は、ほかの物質とほとんど反応しません。そのため、私たちの体や地球を、毎秒何兆個も通りぬけています。でも、私たちは何も感じません。日本の岐阜県には、ニュートリノを調べるカミオカンデとスーパーカミオカンデという大きな装置があります。小柴昌俊博士と梶田隆章博士は、これらの装置を使った研究でノーベル賞をもらいました。ニュートリノを調べると、星が爆発する様子や、宇宙ができたころの様子を知ることができます。ニュートリノは光と違って、物質にじゃまされにくいので、遠くの星の情報を地球まで運んでくれるのです。

https://www.instagram.com/daisuke23888/

質問したいことはありますか?

- 質問したいことがあれば、何でも聞いてください。
  - 日本語の発音がわからない漢字
  - 意味のわからない言葉
  - 理解できない文
- Slido を使って質問することもできます。
- 面白い内容だったかどうか、Slido に書き込んでみてください。
  - 「面白かった」、「つまらなかった」、「これまで知らなかったことを知ることができた」など。

https://app.sli.do/event/tHBLAU4626Qkr5YnavyjRv

Slido code: 6442945

https://www.instagram.com/daisuke23888/

N3 難易度の表現

- ～てくれる
  - 意味
    - 相手が自分 (または身内) のために行動してくれる、という感謝や恩恵の気持ちを表します。
  - 教材の中での使われ方
    - 遠くの星の情報を地球まで運んでくれるのです。
  - 例文
    - 友だちが駅まで迎えに来てくれました。
  - 注意点
    - 人ではないものが主語になることもあります。

https://www.instagram.com/daisuke23888/

N3 難易度の表現

- ほとんど～ない
  - 意味
    - 「全部ではないが、ほぼない」という意味です。
  - 教材の中での使われ方
    - ほかの物質とほとんど反応しません。
  - 例文
    - 今月は忙しくて、ほとんど家で料理をしませんでした。
  - 注意点
    - 「全然～ない」は完全にない場合で、「ほとんど～ない」はごく少しはある場合に使います。「ほとんどの人」のように、肯定の文で「大部分」の意味にもなります。

https://www.instagram.com/daisuke23888/

身の回りにある科学

- 今、「身の回りにある科学」の文章を読んでいます。
- 文章の難易度は日本語検定 N2 程度です。
- 聞き取れたことをノートにメモしながら、聞いてください。
- 全ての内容がわからなくても構いません。
- 今回の記事を読むのには、およそ 2 分間ほどかかります。



https://www.instagram.com/daisuke23888/

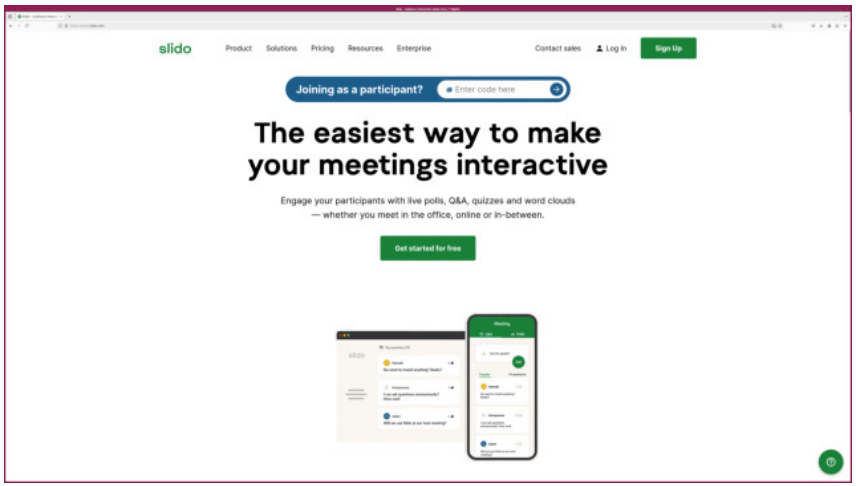
聞き取れたことを教えてください

- 今聞いた文章の内容について、聞き取れたことを教えてください。
  - 全体の内容がわからなくても、部分的にわかったことがあれば、そのことについて話してください。
  - 聞き取れた単語があれば、その単語が何か教えてください。
- 日本語を話すことの練習にもなるので、少しでもわかったことがあれば、そのことについて教えてください。
- 口頭で質問をしたり、発言をすることが苦手な人は、Slido を使ってください。

https://www.instagram.com/daisuke23888/

Slido

- 今日の解答・質問用の Slido
  - https://app.sli.do/event/tHBLAU4626Qkr5YnavyjRv
  - Slido code: 6442945



https://www.slido.com/

https://app.sli.do/event/tHBLAU4626Qkr5YnavyjRv

https://www.instagram.com/daisuke23888/

秋になると木の葉の色が赤や黄色に変わる理由

木の葉が緑色に見えるのは、葉の中に「クロロフィル」という緑色の色素があるからです。クロロフィルは葉緑素とも呼ばれます。クロロフィルは、太陽の光を受けて栄養をつくる光合成という働きをしています。しかし、秋になって気温が下がり、日照時間が短くなると、木は冬を越す準備を始めます。冬は日光が弱いため、光合成をしても、木全体を養うだけの栄養をつくることができません。そこで木は、葉を落として、必要なエネルギーの量を減らすことにします。そのために、葉への栄養の供給を止め、葉の中の栄養を幹や根に回収します。このとき、クロロフィルも分解されて、緑色が薄くなっていきます。もともと緑色だった葉が黄色や赤色に変わることには、二つの仕組みがあります。葉の中にある「カロテノイド」という黄色の色素が目立つようになると、葉は黄色くなります。この色素は、緑色のクロロフィルに隠れていたのです。イチョウなどの葉が黄色くなるのは、このためです。

https://www.instagram.com/daisuke23888/

秋になると木の葉の色が赤や黄色に変わる理由 (つづき)

一方、葉の中で新しく「アントシアニン」という赤い色素がつくられると、葉は赤くなります。葉に残った糖分が、日光を受けて変化することで生じると考えられています。カエデなどの葉が赤くなるのは、このためです。また、昼と夜の気温差が大きく、天気のよい日が続くと、赤色がより鮮やかになるといわれています。最後に、葉は役目を終えると、枝との間に「離層」というコルクのような層ができて、地面に落ちます。木はこうして冬を越す準備を整えるのです。

https://www.instagram.com/daisuke23888/

質問したいことはありますか?

- 質問したいことがあれば、何でも聞いてください。
  - 日本語の発音がわからない漢字
  - 意味のわからない言葉
  - 理解できない文
- Slido を使って質問することもできます。
- 面白い内容だったかどうか、Slido に書き込んでみてください。
  - 「面白かった」、「つまらなかった」、「これまで知らなかったことを知ることができた」など。

https://app.sli.do/event/tHBLAU4626Qkr5YnavyjRv

Slido code: 6442945

https://www.instagram.com/daisuke23888/

N2 難易度の表現

- もともと
  - 意味
    - 最初は、またはもとの状態では、という意味です。
  - 教材の中での使われ方
    - もともと緑色だった葉が黄色や赤色に変わることには、二つの仕組みがあります。
  - 例文
    - この建物は、もともと学校でした。
  - 注意点
    - 今は違う状態であることを暗に示します。

https://www.instagram.com/daisuke23888/

N2 難易度の表現

- ～ため
  - 意味
    - 原因・理由を表します。「～ので」「～から」より硬い言い方です。
  - 教材の中での使われ方
    - 冬は日光が弱いため、光合成をしても、木全体を養うだけの栄養をつくることができません。
  - 例文
    - 大雪のため、新幹線が遅れています。
  - 注意点
    - 書き言葉向きで、後ろに意志、依頼、命令の文は来にくいです。

https://www.instagram.com/daisuke23888/

最近の話題から学ぶ日本語

- 今、「最近の話題から学ぶ日本語」の文章を読んでいます。
- 文章の難易度は日本語検定 N1 程度です。
- 聞き取れたことをノートにメモしながら、聞いてください。
- 全ての内容がわからなくても構いません。
- 今回の記事を読むのには、およそ 3 分間ほどかかります。



https://www.instagram.com/daisuke23888/

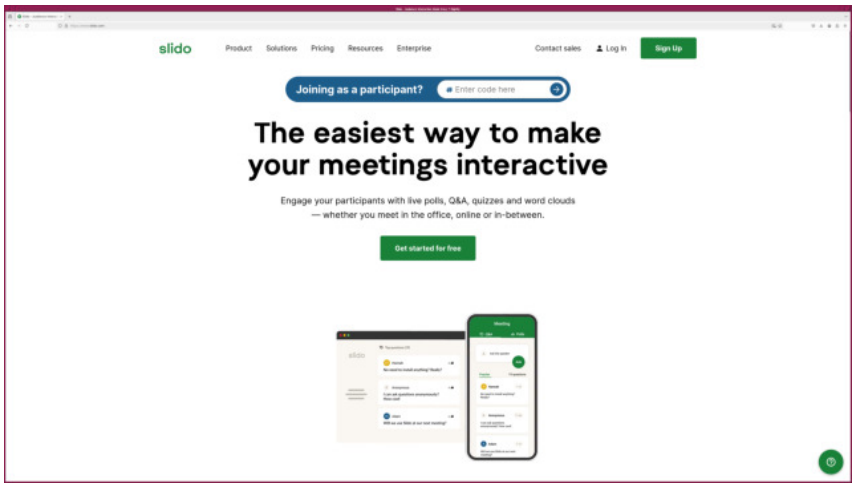
聞き取れたことを教えてください

- 今聞いた文章の内容について、聞き取れたことを教えてください。
  - 全体の内容がわからなくても、部分的にわかったことがあれば、そのことについて話してください。
  - 聞き取れた単語があれば、その単語が何か教えてください。
- 日本語を話すことの練習にもなるので、少しでもわかったことがあれば、そのことについて教えてください。
- 口頭で質問をしたり、発言をすることが苦手な人は、Slido を使ってください。

https://www.instagram.com/daisuke23888/

Slido

- 今日の解答・質問用の Slido
  - https://app.sli.do/event/tHBLAU4626Qkr5YnavyjRv
  - Slido code: 6442945



https://www.slido.com/

https://app.sli.do/event/tHBLAU4626Qkr5YnavyjRv

https://www.instagram.com/daisuke23888/

2026年ノーベル生理学医学賞について

2026年のノーベル生理学・医学賞は、光遺伝学の基礎を築いた三人の研究者に贈られました。受賞者は、アメリカのスタンフォード大学のカール・ダイセロス教授、ドイツのフンボルト大学ベルリンのペーター・ヘーゲマン教授、同じくドイツのビュルツブルク大学のゲオルク・ナーゲル教授です。授賞理由は、光で開閉するイオンチャネルの発見と光遺伝学の確立です。人間の脳には約900億個もの神経細胞があり、複雑に絡み合っています。そのため、どの細胞がどの行動や感情をつかさどるのかを突き止めることは、長年の難題でした。従来の方法では、特定の種類の神経細胞だけを選んで働きを調べることが困難だったのです。

https://www.instagram.com/daisuke23888/

2026年ノーベル生理学医学賞について(つづき)

転機となったのは、藻類の研究でした。イオンチャネルとは、細胞の膜にあって、イオンを通す小さな出入り口のことです。ヘーゲマン教授とナーゲル教授は、藻類が光に反応する仕組みを研究し、光を受けると開いて電気信号を生み出すチャネルロドプシンというたんぱく質の働きを解明しました。ダイセロス教授は、このたんぱく質を遺伝子操作によって特定の神経細胞に組み込み、光を当てるだけでその細胞の活動をオンにもオフにもできる方法を開発しました。「光遺伝学」という名前も、同教授が提唱したものです。現在、この手法は世界中の研究室で、脳の仕組みを解明するために活用されています。うつ病やパーキンソン病など、脳の病気の原因を探る研究にも役立っています。ただし、人間の治療への本格的な応用には、まだ課題も残っています。

https://www.instagram.com/daisuke23888/

質問したいことはありますか?

- 質問したいことがあれば、何でも聞いてください。
  - 日本語の発音がわからない漢字
  - 意味のわからない言葉
  - 理解できない文
- Slido を使って質問することもできます。
- 面白い内容だったかどうか、Slido に書き込んでみてください。
  - 「面白かった」、「つまらなかった」、「これまで知らなかったことを知ることができた」など。

https://app.sli.do/event/tHBLAU4626Qkr5YnavyjRv

Slido code: 6442945

https://www.instagram.com/daisuke23888/

N1 難易度の表現

- つかさどる (司る)
  - 意味
    - ある役割や機能を担当して、管理・運営することです。
  - 教材の中での使われ方
    - そのため、どの細胞がどの行動や感情をつかさどるのかを突き止めることは、長年の難題でした。
  - 例文
    - 小脳は、体のバランスをとる働きをつかさどっています。
  - 注意点
    - 硬い書き言葉で、日常会話ではほとんど使いません。

https://www.instagram.com/daisuke23888/

N1 難易度の表現

- 組み込む
  - 意味
    - あるものを、全体の仕組みや構造の一部として入れることです。
  - 教材の中での使われ方
    - ダイセロス教授は、このたんぱく質を遺伝子操作によって特定の神経細胞に組み込み、光を当てるだけでその細胞の活動をオンにもオフにもできる方法を開発しました。
  - 例文
    - 新しい機能を、既存のシステムに組み込みました。
  - 注意点
    - 全体の一部として、はめ込む意味があります。ソフトウェアやスケジュールなど、抽象的なものにも使えます。

https://www.instagram.com/daisuke23888/

聞き取れたことはありましたか?

- 時間に余裕があり、日本語を書く練習をしたい人は、聞き取れたことを整理して、以下から送ってみてください。
- 今日読んだ記事の内容についての感想も送ってみてください。
  - 感想を書くことはとてもよい日本語の学習になります。記事の内容の要約ではなく、自分で考えたことを書くことになるからです。

https://app.sli.do/event/tHBLAU4626Qkr5YnavyjRv

Slido code: 6442945

https://www.instagram.com/daisuke23888/

今天的講義



請下載今天的講義

https://s3b.astro.ncu.edu.tw/sjlp/

https://www.instagram.com/daisuke23888/

次回の「科學日文聽力練習」

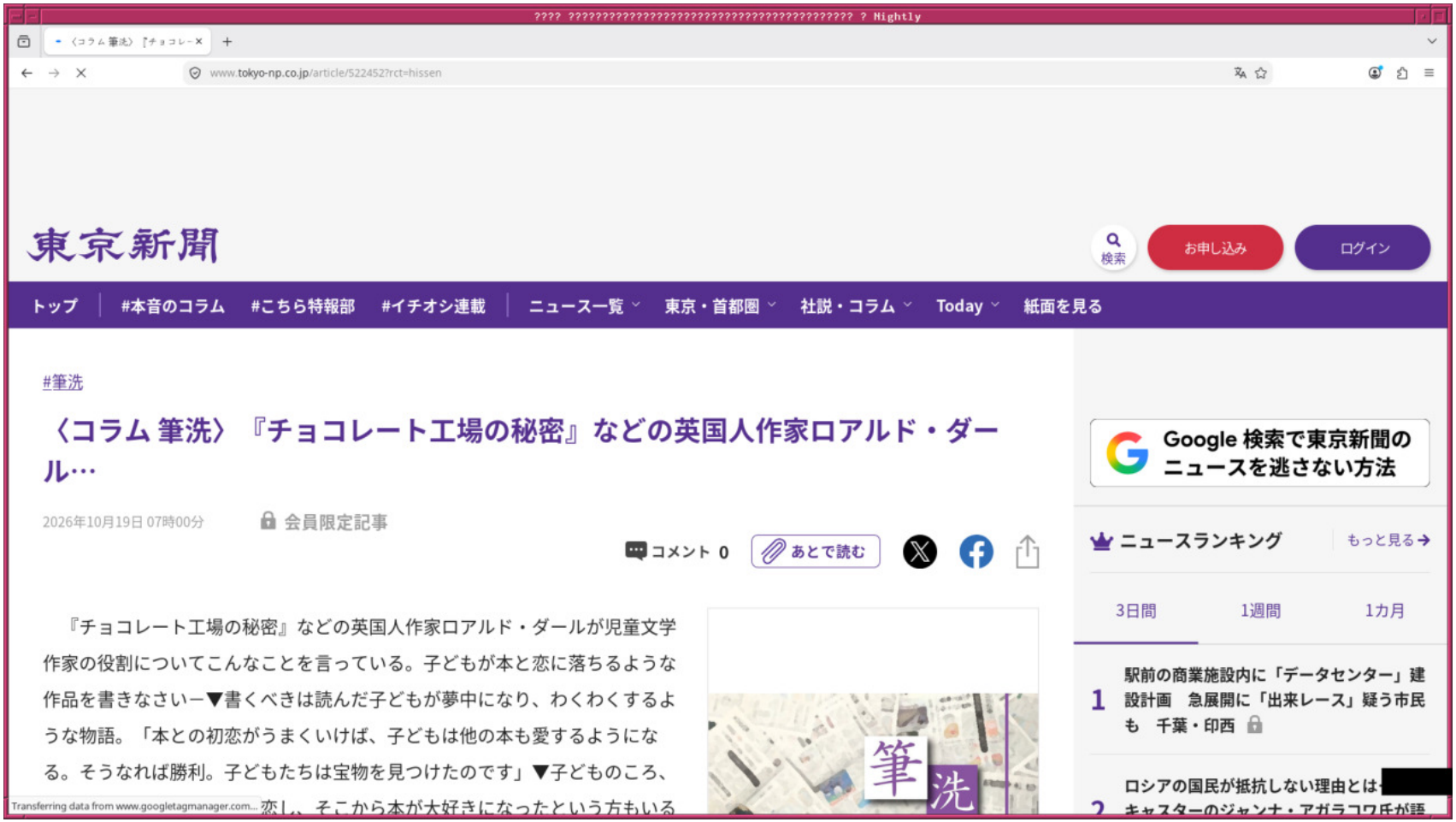
- 次回の「科學日文聽力練習」は、2026 年 11 月 04 日 です。
  - 20:00 から始めます。

Google Meet: https://meet.google.com/wja-vwur-xdc

https://www.instagram.com/daisuke23888/

より難しい文章に挑戦してみますか?

東京新聞の「筆洗」



https://www.tokyo-np.co.jp/article/522452?rct=hissen

『チョコレート工場の秘密』などの英国人作家ロアルド・ダール…

https://www.instagram.com/daisuke23888/

YouTube チャンネルができました



YouTube 頻道:

https://www.youtube.com/@ScientificJapanese

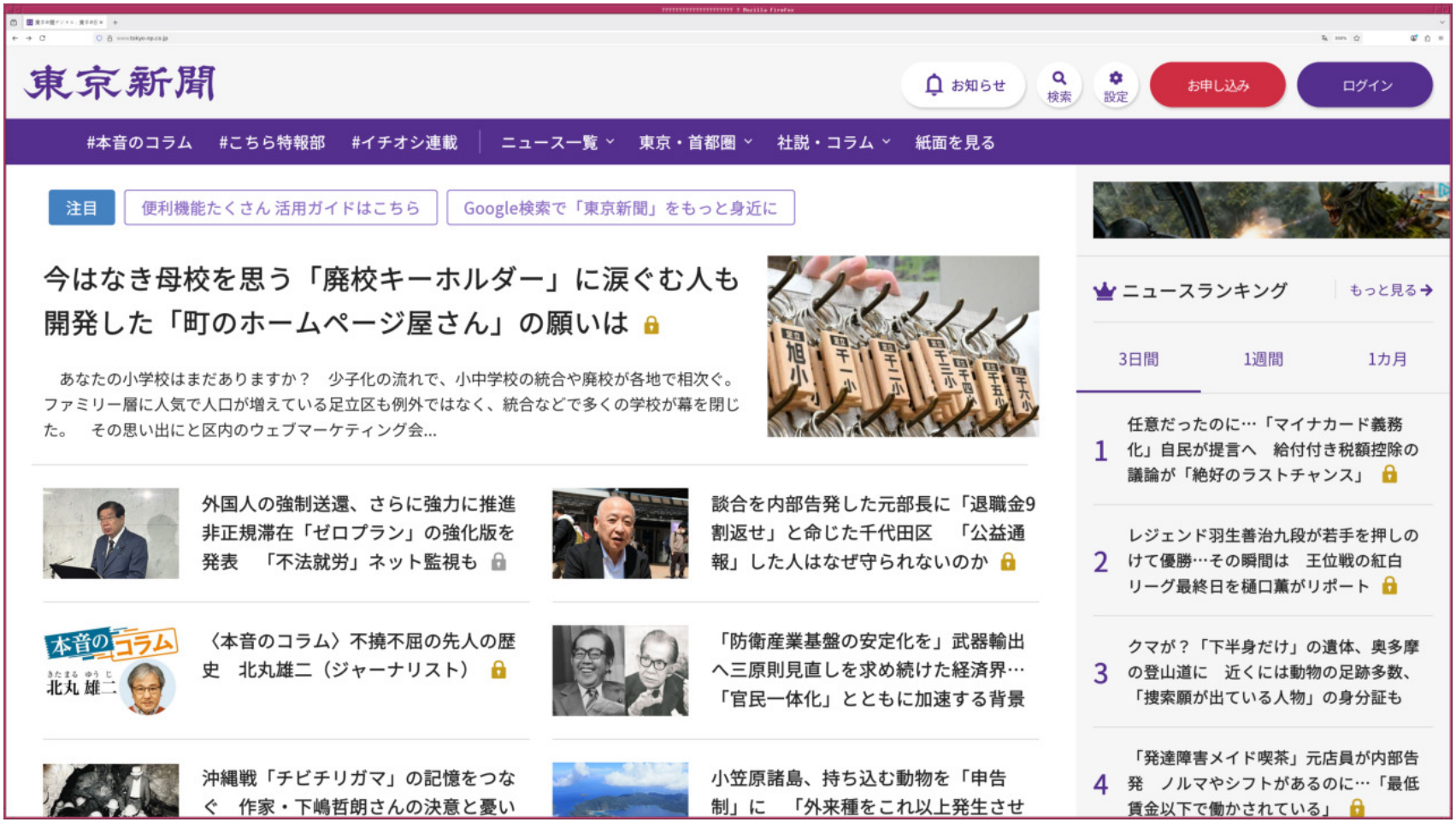
https://www.instagram.com/daisuke23888/

東京新聞の「筆洗」について

- 「筆洗」を読むためには、以下で会員登録をする必要があります。
  - https://www.tokyo-np.co.jp/
- 登録方法
  - 画面の右上に「ログイン」というリンクがあります。「ログイン」リンクをクリックしてください。
  - すると、「新規登録はこちら」というオレンジ色のリンクが現れます。「新規登録はこちら」のリンクをクリックしてください。
  - 「エントリープラン」というものがあるので、これを選んで無料会員に登録してください。
- 無料会員に登録すると、「筆洗」の記事を読むことができるようになります。

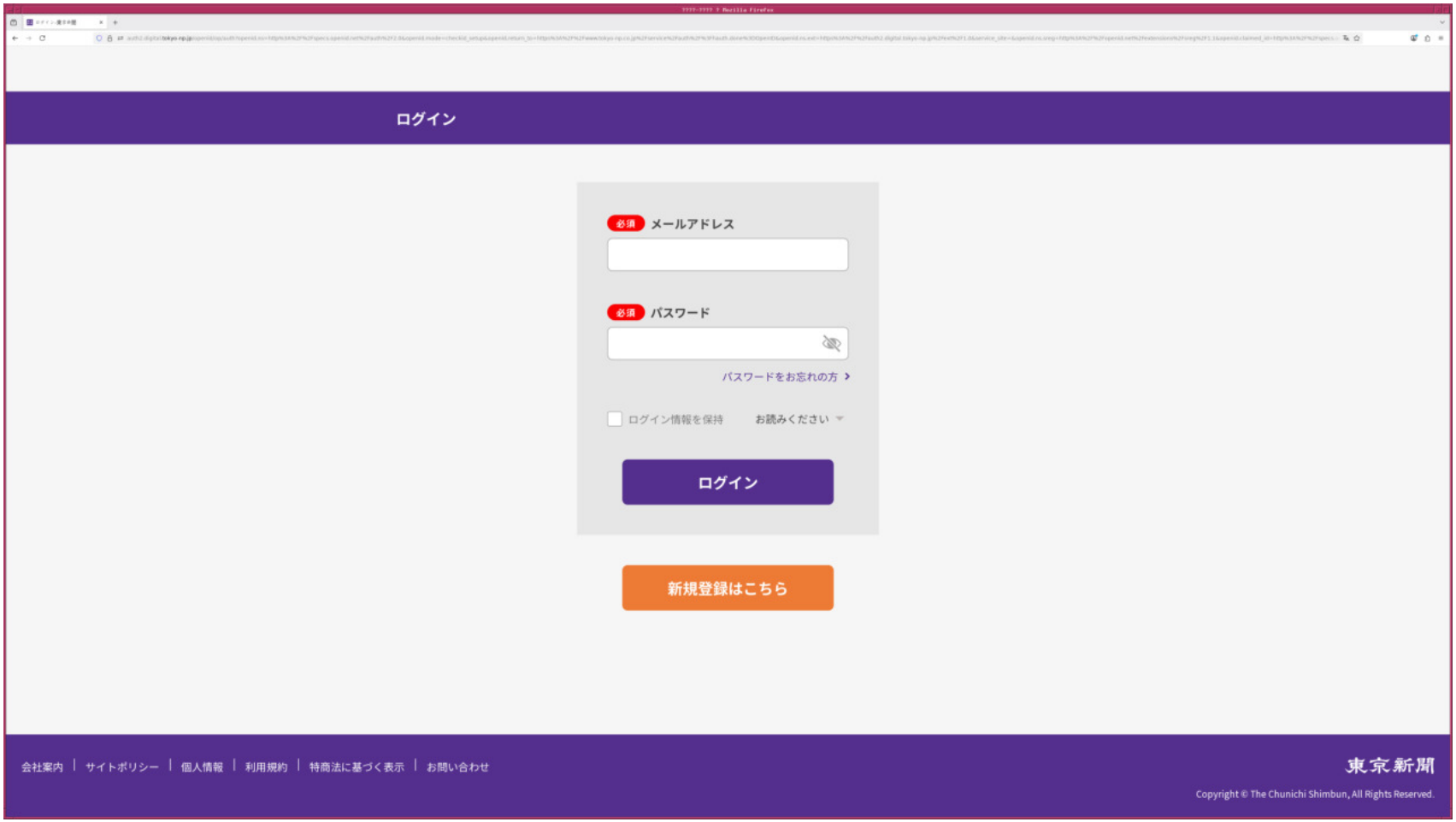
https://www.instagram.com/daisuke23888/

東京新聞の「筆洗」について



https://www.instagram.com/daisuke23888/

東京新聞の「筆洗」について



https://www.instagram.com/daisuke23888/

東京新聞の「筆洗」について



https://www.instagram.com/daisuke23888/

東京新聞の「筆洗」について



https://www.instagram.com/daisuke23888/

東京新聞の「筆洗」について



https://www.instagram.com/daisuke23888/

東京新聞の「筆洗」について



https://www.instagram.com/daisuke23888/