

11/30(水)11:59まで ローソンセレクトトリニューアル記念!  
**ローソンお買い物券 500円分が** **100円** 

 **ポンパレ** リクルートの電子チケットサイト

ニュース | トピックス | 写真 | ランキング

総合 | ブログ発 | エンタメ | コラム | IT・テクノロジー | 海外 | 経済 | 国内 | スポーツ | 提供元

現在位置: ニューストップ > IT・テクノロジー > 爪で黒板を引っかく音はなぜ不快なのか～全米音響学会報告

IT・テクノロジー

ガジェット通信

# 爪で黒板を引っかく音はなぜ不快なのか～全米音響学会報告

11月09日 14時00分 提供: ガジェット通信 コメント 23 ブログ 11

ツイートする 9 +1 0 B! 0 J'aime 3 チェック



今回は神無久さんのブログ『サイエンスあれこれ』からご寄稿いただきました。

## ■爪で黒板を引っかく音はなぜ不快なのか～全米音響学会報告

爪で黒板を引っかく音や、フォークで皿を引っかく音、発泡スチロールをこすり合わせたときの音、どれも想像しただけでぞっとするという人は多いのではないのでしょうか？

でも不思議なことにその理由を明確に説明できた研究はこれ

までありませんでした。今週から米・サンディエゴで開催される、全米音響学会大会において、独・マクローメディア大学のMichael Oehler氏とオーストリア・ウィーン大学のChristoph Reuter氏が、その謎を解明するようです。

今回は、Science誌のニュースサイト『ScienceNOW』に10月28日付で掲載された、下記参考資料を元に、一足先にその内容をご紹介します。氏らはまず、これら不快な音の原因となっている音の成分を特定しようとしていました。特定の周波数帯だけ除いた音や、雑音成分だけを除いた音を被験者に聞かせ、どのくらい不快かを評価してもらったところ、周波数帯に関しては2000-4000Hzが最も不快と感じることがわかりました。

この周波数帯は、人が会話で使う平均的周波数帯150-7000Hzのちょうど中間なので、なぜこの周波数帯に敏感に反応するのかに関して、氏らは、恐らく人間の外耳道の形と関連があるのだらうと述べています。というのも、この周波数帯の音は、特に外耳道の中で増幅されやすいという報告があるからだそうです。

不快な音の雑音成分に関しては、不思議なことに、これを除いても不快感に差がなかった、つまり、不快感の原因は、全周波数帯を通して一定な強さをもつ雑音成分ではなく、固有の周波数をもつ音の成分であることがわかったのです。これらのことから、不快な音の原因は、特定の周波数帯をもつ音が外耳道の中で増幅されるため、その成分を多く含む音が不快な音として感じられやすいということのようです。なあーんだ。大した話じゃなかったな。と思われた方、実はこの話にはまだ続きがあったのです。

実験では、被験者に前述した音響成分を変えた音の評価してもらった際、音源に関して本当のこと、つまり爪で黒板を引っかいた音などと伝えたグループと、現代音楽の楽曲が音源だとウソを伝えたグループに分けたのです。すると、現代音楽だと伝えられたグループは、本当のことを伝えられたグループより、不快感の評価が低くなったのです。つまり、思い込みも不快感の原因だったというわけです。なあーんだ。大した話じゃなかったな。と思われた方、では最後にとっておきのお話を。









被験者は、主観的な音の評価をしている間、受けたストレスを客観的にも測定されていました。例えば、心拍数、血圧、発汗量など。そして、ほとんどの場合、被験者の主観的な評価と、客観的な測定結果のうち、発汗量を示す皮膚表面の電気伝導度は、統計的に有意な

はじめましょう。インターネットTV。 

最大 **30日間 無料 トライアル!** 









▶今すぐお試し!

### IT・テクノロジー - トピックス

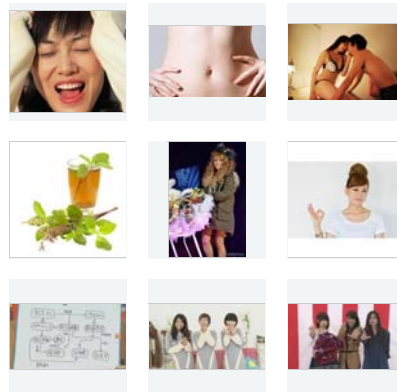
- ▶ 孫社長 優勝キャンペーン公約 
- ▶ TV局が視聴率にこだわる理由 
- ▶ アンタ柴田、空白の1年を告白 
- ▶ セブン銀行を騙るメールに注意 
- ▶ 黒板を引っかく音が不快な理由 
- ▶ 「破れない=敗れない」プラ 
- ▶ 公約を守り水着で公開生放送へ 
- ▶ 整形並み「神業メイク」が話題 

もっと見る

### コメント大盛況

- ▶ HP作成費1億4千万に批判殺到 
- ▶ ポッキー箱にある「ハート」の謎 
- ▶ 「SLAM DUNK」の胸キュンセリフ 
- ▶ 結婚できる年下彼氏のライン 
- ▶ 整形並み「神業メイク」が話題 
- ▶ 「ツッコミ」も上手い芸人1位 
- ▶ 松潤にハグされ「もう洗わん」 
- ▶ AKB大島キスシーンにファン涙 

### 写真ニュース



もっと見る

一致を示したのです。ところが、ウソの音源情報を伝えられたグループは、主観的評価では不快感を低く評価していたにもかかわらず、この客観的測定は、常に不快だと感じていることを示していたのです。つまり、思い込みで、脳はだまされても、身体は正直に反応していたというわけです。実に人間とは複雑な生き物のようですね。なあーんだ。大した話じゃなかったかな。最後まで。

参考資料:「Cover Your Ears !」 by Kim Krieger 2011年10月28日『ScienceNOW』  
http://news.sciencemag.org/sciencenow/2011/10/cover-your-ears.html

執筆: この記事は神無久さんのブログ『サイエンスあれこれ』からご寄稿いただきました。

■関連記事

GREEのドリランドからメールが大量に来る 『ドリランド』アプリを削除しようとしたら「削除だめ」「停止も不可」

元AV女優の古都ひかるがニコニコ生放送を開始 しかしカメラを切り忘れ大変なことに！

常識をくつがえすタモリ流の“豚生姜焼き”を実際に作ってみた！

iPhoneの『Safari』などで「斜め」と検索すると…… ほかにも沢山あるよ

ASUSのUltrabook『ZENBOOK』がついに登場！ オーディオ回りも凄い

[ログイン](#)してコメントする

[アメーバ会員登録 \(無料でカンタン\)](#)

■関連キーワード [Christoph Reuter](#) | [Michael Oehler](#) | [周波数帯](#) | [ScienceNOW](#) |  
by [Kim Krieger](#) 2011年10月 | [Cover Your Ears](#) |

Ads by Google

[スカイプで受けられる](#) [www.noumiso.tv](http://www.noumiso.tv)

夢を実現するドリームセラピー今日もぐっすり寝て夢が叶うZzz

[年収1000万からの転職情報](#) [www.bizreach.jp](http://www.bizreach.jp)

年収1000万円以上限定！掲載求人数6000件以上のハイクラス転職情報

[129円のマンツーマン英会話](#) [www.rarejob.com](http://www.rarejob.com)

ワールドビジネスサテライト日経新聞などでも紹介された英会話

[海外で日本語の遅れ対策](#) [www.tenjin.cc/](http://www.tenjin.cc/)

パソコンとネットで幼児教育できる目標と習熟度でカリキュラム自動作成

この記事のコメント(23)



☆ナツキ★

黒板は大丈夫だけど、お菓子の包装のキシキシという音がすごい無理・・・

[11月13日 20時48分]



◇いちご

フォークで皿を引っかく音は 本当にだめ!! 黒板は大丈夫☆^-^

[11月13日 14時42分]



フウライボー

んなもん、こんななかつたらしい文書かなくても、嫌いなやつに理由聞きゃあ速えことだろうがよ。

[11月13日 1時32分]



\*I love 大野智 \*..ただなお貴方に逢いたい

うちは大丈夫だなあ！

[11月12日 21時56分]



ちえりんぼ \*。(14日までベタ休止※ブログは更新します!)

これ、気になる子ちゃんて『人の悲鳴に似てるから』ってなったやつだよ

[11月12日 19時58分]

[もっと見る](#)

IT・テクノロジー

▶ [総務省、「通信の秘密」侵害のおそれGoogleを指導](#) 11月13日14時09分 [コメント-1]

▶ [おはこんこん！子ぎつね妖精 ふおつくす紺子ですっ【紺子にゆうす】](#) 11月13日13時00分

[コメント-2]

総合アクセスランキング

1位 [大島優子のベッドシーンにファン泣き叫び怒る](#) 11月12日11時00分 [コメント-965]

2位 [紗栄子、約2年ぶりにテレビ出演 結婚生活を語る](#) 11月11日23時59分 [コメント-81]

3位 [ポケだけどツッコミも上手いと思うお笑いタレントランキング](#) 11月12日09時30分 [コメント-150]

4位 [「理想のタイプは？」と聞かれたとき、嫌われる答え方9パターン](#) 11月12日14時00分 [コメント-193]

5位 [アンタッチャブル柴田が空白の1年間を告白！「休んでる間なにやってたんすか？」](#) 11月10日12時00分 [コメント-78]

1位～50位

コメントランキング

1位 [大島優子のベッドシーンにファン泣き叫び怒る](#) [コメント-671]

2位 [原子力安全庁HPに1億4000万円の予算計上で批判殺到](#) [コメント-338]

3位 [「理想のタイプは？」と聞かれたとき、嫌われる答え方9パターン](#) [コメント-176]

4位 [彼女が「やめてほしい!」と願っているインドア系男子の習慣9パターン](#) [コメント-152]

5位 [ファーストキスの時期ランキング](#) [コメント-148]

1位～50位

注目の情報

▶ 若槻、休養のため実家へ帰郷

▶ 2NE1「世界一の新人」に選定

▶ 篠田、メンバーの猫耳姿公開

▶ 約250万円のiPhoneを愛用

▶ 観月ありさ Def Tech復活祝う

▶ 精子提供者は精神的に安定

▶ 高橋愛、モー娘。が「恋しい」

▶ 切り裂きジャックの親戚と発表

▶ 職場ランチ 上手な付き合い方

▶ アクション映画のありがち展開

- ▶ **洪水被害で外付けHDDが狙い目！薄型TVでも使えるPC用HDD【激安チェック】** 11月13日 10時00分 [コメント-1]
- ▶ **謎だけの標的型攻撃「Duqu」についてセキュリティ専門家に聞いた【役立つセキュリティ】** 11月13日08時00分 [コメント-1]
- ▶ **タダになりますか？孫社長 優勝でキャンペーンを公約** 11月12日16時00分 [コメント-2]

[もっと見る](#)

### IT・テクノロジーアクセスランキング

- アンタッチャブル柴田が空白の1年間を告白！「休んでる間なにやってたんすか？」** 11月10日12時00分 [コメント-78]
- 整形並みの「神業メイク」が韓国で話題に…女の変身は無罪？** 11月10日00時30分 [コメント-255]
- テレビ局が視聴率にこだわる理由** 11月12日10時00分 [コメント-52]
- 男子がイラっとする女子の発言「恋は常にしてるよ」** 11月08日18時30分 [コメント-249]
- 自分の父はレイプ犯 17歳の少女が選ぶ衝撃の結末とは** 11月11日23時00分 [コメント-9]
- まもなく実現か？ Aカップアイドルら5人が公約を守り水着で公開生放送へ** 11月10日00時00分 [コメント-8]
- パクリまみれのK-POPグループ「アフタースクール」 セクシー衣装から振り付けまで** 11月12日04時30分
- タダになりますか？孫社長 優勝でキャンペーンを公約** 11月12日16時00分 [コメント-2]
- 爪で黒板を引っかく音はなぜ不快なのか～全米音響学会報告** 11月09日14時00分 [コメント-23]
- 美乳グラドル「カップルはクリーム塗りっこを！」と冬の娯楽語る** 11月12日12時00分 [コメント-3]

[もっと見る](#)

[このページのトップへ戻る](#)

#### 困ったときは

- アメーバからのお知らせ
- ・[スタッフブログ](#)
- 初めての方はこちらから
- ・[クイックガイド](#)
- わからない事があつたら
- ・よくある質問
- ・お問い合わせ
- 快適なご利用方法
- ・[トラブルを防ぐために](#)

#### ご利用にあたって

- まずはご確認ください
- ・[利用規約](#)
- ・[プライバシーポリシー](#)
- ・[会社概要](#)
- 広告出稿をお考えの方
- ・[Ameba広告掲載について](#)
- ・[企業ブログのご相談](#)

#### もっとアメーバを楽しもう

- Amebaをはじめよう
- ・[Amebaブログ](#)
- 国内最大級のタレント数
- ・[芸能人・有名人ブログ](#)
- 新着記事・ランキング
- ・[Ameba人気ブログランキング](#)
- 最強のカリスマプログラマー集団
- ・[Ameba!おもしろ有名ブログ](#)
- 無料動画・おもしろ動画
- ・[アメーバビジョン](#)
- 自分の分身キャラをつくらう
- ・[アメーバピグ](#)
- アメーバを100倍楽しむ
- ・[アメゴールド](#)

- ひとことブログ
- ・[Amebaなう](#)
- みんなのクチコミ記事
- ・[クチコミつながり](#)
- コミュニティサービス
- ・[アメーバぐるっぽ](#)
- プレゼントを贈ろう
- ・[Amebaプレゼント](#)
- アーティストの新曲配信
- ・[ミュージックルームス](#)
- みんなでお絵かき
- ・[AmebaPACO](#)

#### アメーバ関連サービス

- 気になる芸能・ブログネタ
- ・[アメーバニュース](#)
- ファッションブランドコミュニティ
- ・[ブーベガール](#)
- 楽しい企画・キャンペーンが満載!!
- ・[Amebaタイアップ一覧](#)
- Ameba会員モニターサービス
- ・[アメモニ](#)
- 女性プログラマーのための情報サイト
- ・[AmebaGG](#)
- あなたのアメブロが本になる!!
- ・[アメプロde本](#)
- 情報満載コラボレートブログ
- ・[Amebaコラボレート](#)

#### モバイルサービス



**Amebaゲーム**  
無料で遊べる楽しい  
ゲームがもりだくさん！