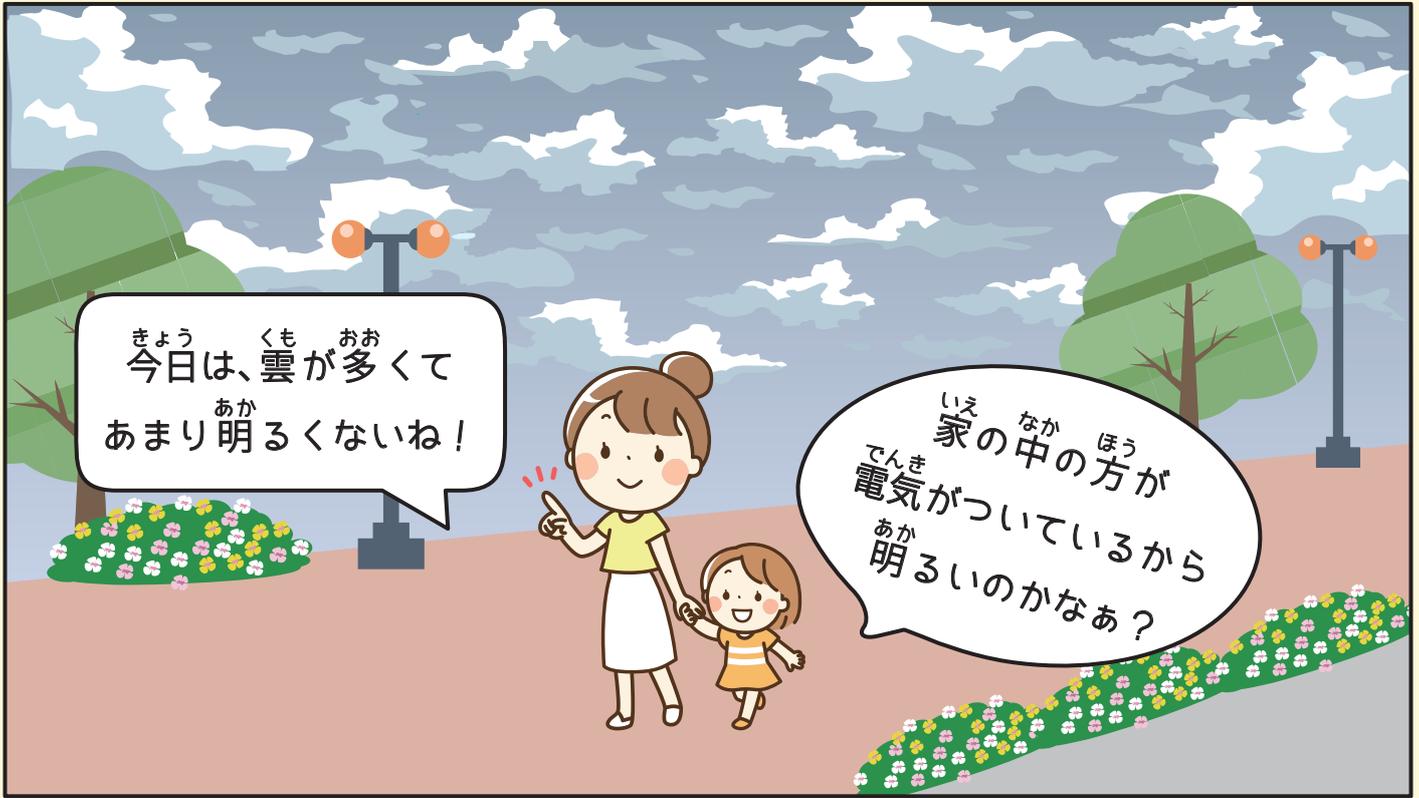


家の外と申どっちが明るい？



お母さんとお子さんの会話をみてみましょう！



あか じゅんばん
明るい順番にならべてみよう！

くもりの日

① 庭

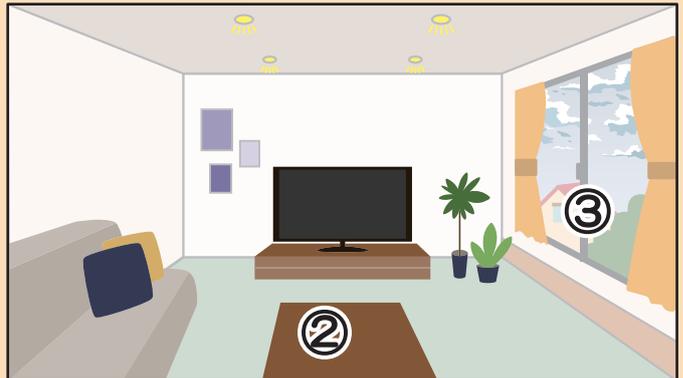
② 机の上

③ 窓の近く

いえ そと
家の外



いえ なか
家の中



どこが明るいかな…？

こたえはウラをチェック！

こたえ：① → ③ → ②

くもりの日でも家の中より
外の方が明るいなだね！！



実際くもりの日に「明るさ」を測定してみると、1番明るい場所は家の外の『① 庭』、次に電気(照明)がついている家の中の『③ 窓の近く』、『② 机の上』という結果でした。さらに、晴れの日や他の場所でも「明るさ」を測定した結果をみてみましょう！

「明るさ」は照度(単位:ルクス)で表され、数値の大きい方が明るいことを示します。

測定結果

明るい

日のあたる場所 (庭・公園) ☀️	約 74,200 ルクス (測定値: 4,420 ~ 89,100)
建物の陰 ☀️	約 9,700 ルクス (測定値: 2,790 ~ 30,600)
ベランダ ☀️	約 7,400 ルクス (測定値: 1,580 ~ 63,100)
① 家の外 (庭・公園) ☁️	約 7,200 ルクス (測定値: 950 ~ 14,320)
ベランダ ☁️	約 5,600 ルクス (測定値: 1,210 ~ 18,250)
木の陰 ☀️	約 3,500 ルクス (測定値: 786 ~ 12,900)
窓の近く ☀️	約 2,000 ルクス (測定値: 530 ~ 16,900)
③ 窓の近く ☁️	約 900 ルクス (測定値: 278 ~ 3,060)
② 勉強机・食卓の上 ☀️/☁️	約 200 ルクス (測定値: 109 ~ 508)
ソファの上 ☀️/☁️	約 100 ルクス (測定値: 30 ~ 460)

暗い

※「明るさ」(照度)の中央値を百の位の概数で記載(7~8月に東京都・神奈川県で独自に測定)

まとめ

- 家の外の方が家の中より明るい傾向
- 晴れ日の方がくもりの日より明るい傾向



場所・天気(雲の厚さ)・時刻などによって、「明るさ」の測定値に幅はありましたが、家の外の「明るさ」は家の中よりも明るい傾向でした。この「明るさ」の違いと「近視」との関連性*が話題になっており、家の外での活動時間の確保に関心が高まっています。

今回は、「明るさ」を測定する専用機器(照度計)で測定しましたが、スマートフォンのアプリ(“ルクス”や“照度計”などで検索)を活用して、家の外の色々な「明るさ」を比べてみましょう！他のグループが測定している様子は、以下のYouTubeでご覧ください。

* Grzybowski A, Kanclerz P, Tsubota K, Lanca C, Saw SM. A review on the epidemiology of myopia in school children worldwide. BMC Ophthalmol. 2020 Jan 14;20(1):27.

株式会社シード公式 YouTube “【理科実験⑬】外と中はどちらが明るい?”
YouTube URL <https://youtu.be/d8iedbARVmc>

