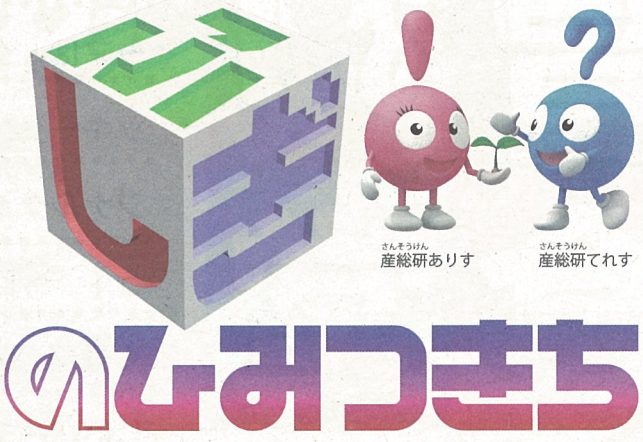
無断転載・複写禁止（株）毎日新聞社

今回のテーマ

クルマのハンドル なぜ丸い？

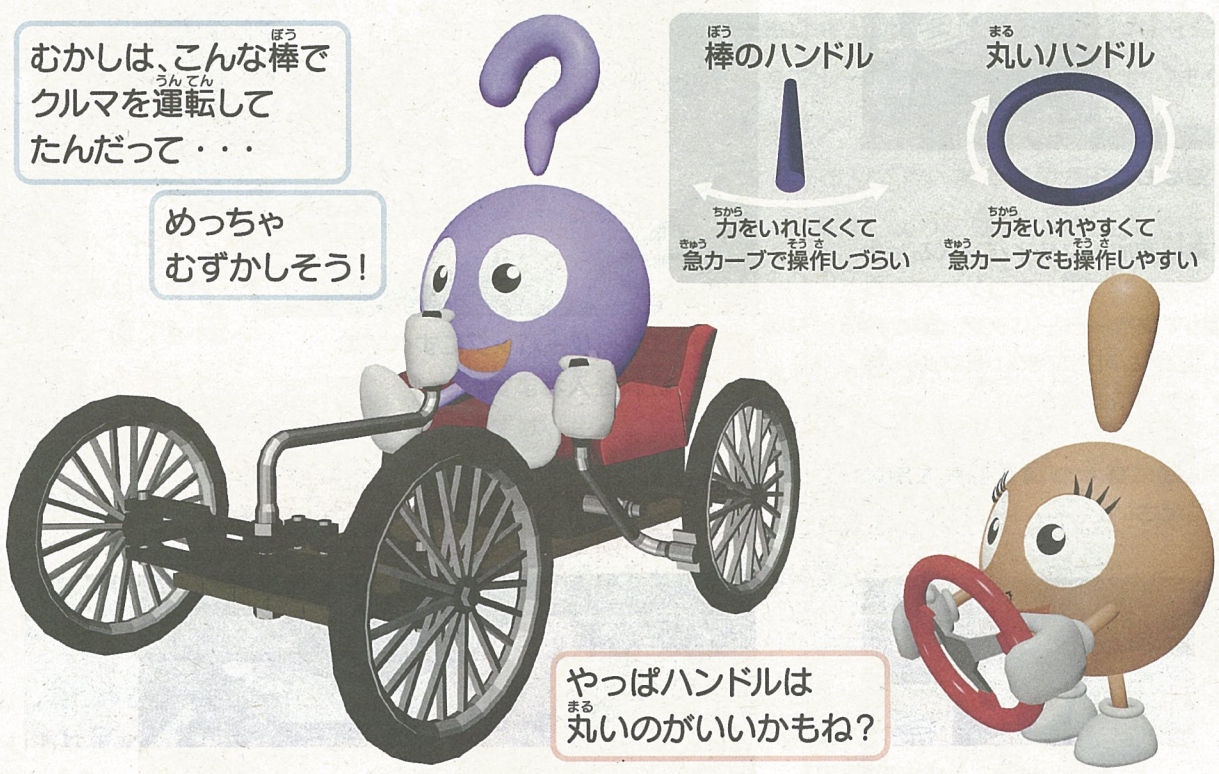


No.037

「もっと運転しやすく」の思いが、自動車を進化させてきました。

自動車はエンジンやモーターで走り、道からはみ出さず行きたい方向に進むために、ハンドルがついています。19世紀の終わり、ガソリン自動車が誕生したばかりの頃、ハンドルは一本の棒でした。これは「かじ取り棒」といわれていました。前の車輪の向きを変えるため、運転席の前方から手前に突き出していました。

そのころ道は舗装されていなくてデコボコでした。まっすぐ走ろうとしても、デコボコに車輪を取られて、自動車は左右に振られてしまいます。かじ取り棒も右に、左にと振り回されます。まっすぐ走るには、かじ取り棒を懸命に握って動かないようにしなければなりませんでした。



◇ハンドルが丸い理由

デコボコ道を走るたびに、必死にかじ取り棒を押さえ込む重労働から解放してくれたのは、丸いハンドルの登場でした。かじ取り棒では、棒が左右に振られますが、丸いハンドルでは、斜め上や斜め下に振られます。みなさんも試してみると わかると思いますが、左右に動くものよりも、上下に動くものを押さえる方が楽です。同じ腕の力でも、どちらの向きに力を入れるかによって、出せる力が違い、丸いハンドルの方がしっかりと押さえられるのですね。

◇ブレーキもペダルに

自動車にブレーキをかけるために、最初は腕でレバーを押していました。これも力が必要でした。自動車がゆっくりだった頃はそれでもよかったのですが、スピードが出るようになって、腕の力では間に合わなくなりました。そこで、腕よりも力をたくさん出せるように、足で踏むペダルになったのです。

自動車は人間の体に合うように改良されてきました。今は、ハンドルもブレーキも電気などの力を借りて、軽い力で使えるようになりました。力がいらなくなれば、ハンドルは丸じゃなくてもいいし、ブレーキも足じゃなくても大丈夫です。未来の自動車ではどんな形になっていくのでしょうね。

今日の先生

赤松幹之さん

「人間のことを調べるのが大好き。それと同じくらい、小学生の時から自動車のことが好きなのです」

産業技術総合研究所（産総研）ヒューマンモビリティ研究センター。専門は物を使いやすくすること。出身小学校は神奈川県鎌倉市立第二小。

さんそうけんって？

日本で最大級の公的研究機関なんだ。茨城県つくば市など、全国11か所の研究拠点があって、日本の産業や社会に役立つ技術について研究を進めているよ。

キッズむけウェブページはこちら →
（さんそうけんサイエンスタウン）