

内田洋行賞

山手線が脱線しない秘密

～円の計算から見た山手線のわずかなかたむき～

東京都 北区立西浮間小学校 6年 今枝 駿斗

講 評

環状線の鉄道では、線路の内側と外側ではレールの長さが異なるので、電車の車輪の回転数も異なるのではないかという疑問から、山手線が脱線しない理由を研究しました。車輪の形状を調べたり、路線図を円と見立てて山手線の線路の内側と外側のレールの長さの違いを計算したりしています。そして、車輪の直径のわずかな差からレールの長さの違いは解消され、うまく車輪の形が機能していることを見つけた力作です。

中央審査委員会