

2025_1217 「山の中の東海道新幹線」日々の理科 4147 号

お茶の水女子大学 サイエンス&エデュケーション研究所 田中 千尋

東海道新幹線は「JR 東海」の運行です。JR 東日本エリアでも、駅の運営や線路の管理、列車の運行などはすべて JR 東海が担っています。従って、東京駅、品川駅、新横浜駅、小田原駅、熱海駅には JR 東日本と JR 東海それぞれの駅長さんがいることになります。

小田原まではひたすら相模平野を疾走してきた新幹線は、小田原～熱海～三島間は様相が一変します。小田原～熱海間の在来線（東海道本線）は、海岸からひときわ高い崖にへばりつくように線路が敷かれ、トンネルも多い区間です。東海道本線では最も景色の良い区間でもあります。この区間の地層（岩相）は、箱根火山よりも更に古い非常に脆い火成岩なので、線路の路盤も脆弱です。実際に関東大震災の時には、根府川駅が列車とともに相模湾に転覆し、大勢の被害者を出しています。

東海道新幹線は、海岸に近い崖を避けて、東海道本線よりもっと山よりに線路が敷かれています。しかしそのほとんどはトンネルで、相模湾の車窓景観はほぼ望めません。この新幹線高架橋も、トンネルとトンネルに挟まれています。新幹線車両がトンネルから出てきて、最後尾の車両がトンネルから抜ける前に、もう先頭車は次のトンネルに入っていました。車内から海が見えるのは、わずか2～3秒でしょう。

この区間の新幹線はおよそ3～4分に1本走っています。上り下りを合わせれば2分待てば、新幹線の通過を見られます。小田原駅が近いので、速度で小田原停車の列車かどうかを推理できてももしろいです。運転が大変なのは実は「こだま号」です。熱海駅は「2面2線」で待避線がないのです。熱海に停車するこだま号は、停車後に大急ぎで出発して一生懸命加速しないと、後続のひかり号やのぞみ号に追いつかれてしまうからです。

（2025年12月中旬／神奈川県小田原市米神）

