

「高尾山のケーブルカー (1)」

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

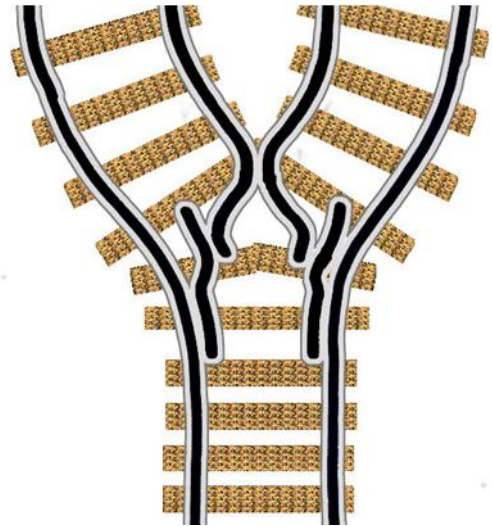
高尾山にはケーブルカーがある。実に有難い。ケーブルカーも立派な「鉄道」であるが、誠に変わった運行と形態をしている。鉄道は、車輪とレールの摩擦が低いので、傾斜に弱い。一般的な鉄道の場合、40% (水平 1000 メートル進んで、40 メートル上昇) が限界と言われている。ところが、高尾山ケーブルカーは最大傾斜 606%と我が国の鉄道最大の最大を誇る。水平 1000 メートルで 606 メートル上昇することになり、角度にすると実に 31° となる。こんな傾斜を上り下りするのだから、動力を搭載して、車輪を動かしても意味がない。そこで、頑丈なケーブルで 2 両の車両を吊って、山頂駅の滑車を回転して動かしているのだ。



山麓駅に着いたケーブルカー。このあたりは傾斜が緩いので、車両は「後ろのめり」になった格好になる。山麓付近と山頂付近で敷設傾斜が大きく異なるので、乗っていると、座席の角度がどんどん変化して、面白い。力走 (自力走行) はしないのに、架線とパンタグラフ (集電装置) があるのは、室内灯や無線装置、非常ブレーキなどの電源用である。



山頂駅のケーブルカー。車体を横から見ると、平行四辺形。傾斜に合わせた設計になっている。



車内も床が平面ではなく、最初から階段状である。

面白いのは線路だ。高尾山ケーブルカーの線路は、基本的に普通の鉄道のレールと大差ない。左右のレール間隔も JR 線と同じだ。しかし、途中上りと下りがすれ違うところにある、分岐の線路が上図のように実に変わっている。こんな奇妙な分岐線路は、普通の鉄道にはない。ここを一般の鉄道車輪が通過したら、確実に脱線してしまう。一体どういう仕組みで、ここを通過するのか考えてみよう。 (つづく)