

「架線（かせん）」というのは、鉄道設備の一種で、電車の集電装置（パタグラフ）に電力を供給する電線（正確には電線とその付属設備）のことです。現在の日本の幹線鉄道はほとんど電化されているので、架線はどこの駅でも見ることができます。

先日中央本線の四方津駅（しおづえき）の架線に、スズメがとまっているのを見ました。私はたまたま跨線橋から線路や架線を見下ろす位置にいたので、その様子をよく観察できました。鉄道の架線には在来線でも 1000V 以上の高電圧の電気が通っています。スズメはとまっても大丈夫なのでしょうか？実は大丈夫なのです。それには 2 つの理由があります。

鉄道の架線は通常 2 本のケーブルで構成されています。実際に電車に電力を供給するのが「トロリ線（電車線）」で、それを吊り橋のように吊っているのが「吊下線」です。電柱（架線柱）と吊下線、吊下線とトロリ線は、それぞれ陶製の碍子（がいし）やハンガーで絶縁されているので、通常は吊下線に電気が流れることはありません。このスズメがとまっていたのも吊下線のほうでした。子育ての時期なのでしょう、何度も青虫を採っては、架線で一休みしていました。

もしスズメが電気の通っている「トロリ線」のほうにとまったとしても、通常は感電しません。スズメの体よりもリードのほうが電気抵抗が低いので、わざわざスズメのほうに電気は流れないのです。ただし、あしが超長いスズメがいて、片あしを架線（トロリ線）、もう片あしを線路（アース）に触れたら、たちまち焼き鳥です。今のところ、そういう勇敢なスズメに出会ったことはありませんね～。

（2025 年 5 月上旬／中央本線四方津駅）

