

## 「充電式の電車!?(1)」

お茶の水女子大学附属小学校教諭

お茶の水女子大学サイエンス&エデュケーション研究所 研究員

田中 千尋 Chihiro Tanaka

環境問題・・・特に「地球温暖化問題」が話題にのぼることが多くなった。「温暖化、温暖化・・・」とは言うが、過去の地球の歴史には、今よりもずっと温暖な時期が何度もあった。いわゆる「全球解氷」という、両極や高山を含めて、氷がまったく存在しなかった時期だ。当然今よりも平均海水面は高く、陸地も少なかった。それでも生物は絶滅しなかったし、むしろ進化や生物多様性を促進した可能性すらある。

逆に、「全球凍結」という時代も何度もあったことがわかっている。赤道付近まで完全に凍って、地球全体が真っ白な「スノーボール」になってしまったのだ。アルベド効果で太陽光はほぼ反射され、地面が温まらないので、一度スノーボール状態に陥ると、本来なら回復しないという。地球が全球凍結から脱出できたのは、マンツルの対流・・・つまり火山活動があったからだ。火山の周辺だけは凍結しなかった・・・または、いちはやく凍結から脱出できたのだろう。

全球解氷や全球凍結・・・こうした今よりもはるかに過酷な環境に置かれても、生物は絶滅しなかったし、その状態から地球そのものが脱出している。現在の温暖化は、実は大したことはないのだ。問題は、「温暖化が進んでいる」ことではなく「温暖化の進行が急速なこと」にある。過去の温暖化・寒冷化は、何万年という非常に長い時間をかけて進行した。生物相もそれに合わせて適応し、淘汰・進化をする時間的な余裕があった。しかし現在の人為的な温暖化進行に、生物相の適応が追いついていないことが問題なのだ。

人類はやっとそのことに気づき、温暖化を食い止めようと、「脱化石燃料」に必死になっている。その一つが「EV」だろう。EVは「Electric Vehicle」の略称で、本来は「電動輸送機器」という意味である。日本では単に「電気自動車」を指すことが多いが、実は自動車以外の輸送機器も「EV」の範疇に入る。たとえば、電動オートバイ、電動キックボード、電動車いすなども広義のEVである。電気力だけで移動できる乗り物を、EVと総称するのだ。



先日試乗した「日産サクラ」も電動軽自動車で、EVの仲間だ。軽だけに、バッテリー容量や走行可能距離に問題があり、私は結局購入を見合わせたが、将来的にはもっと高性能なバッテリーが開発され、走行可能距離も飛躍的に伸びるだろう。そうしたら買いた。

電気自動車は日本でも徐々に市民権を得つつあるが、最近私は「EV 電車」というものに出会ってびっくりした。きっかけは、那須在住の友人（大学時代の同級生）を、東京の友人を伴って訪ねた時だ。せっかく黒磯まで行くのだから、「烏山線（からすやません）」にも乗ろうということになったのだ。関東地方のJR線で、唯一乗ったことがないのが烏山線なのだ。烏山線は宇都宮駅（正確には宝積寺駅）と烏山駅を結ぶローカル線である。全線「非電化」なので、田園風景の中を気動車（ディーゼルカー）で走るのが楽しみだ。



宇都宮までは「上野東京ライン」だと1時間半ぐらいかかるが、新幹線なら40分ほどだ。友人とは早朝の新幹線ホームで待ち合わせて、駅弁を購入して乗り込んだ。日曜日だったが、自由席は申し訳ないほどガラガラで、ほとんど一両貸し切り状態だった。