歴史から一度消えた電気自動車

「未来の車」として大きな注目を集める電気自動車。ガソリンエンジンに比べて環境に与える負荷が少なく、リチウムイオン電池の改良によって航続距離が大きく伸びたことから、「近い将来、道路を走る車のほとんどが電気自動車に置き換わっていくはずだ」と考える関係者は少なくありません。

しかしこの電気自動車、じつはベンツとダイムラーによるガソリン自動車の発明(1986年)より約50年も早く、1830年代に発明されていたことをご存知でしょうか? その背景には、当時できて間もない「電池」と「モータ」の存在がありました。

1800年、イタリアの物理学者ボルタが、カエルの足に針金をひっかけると痙攣する現象をヒントに、銅と亜鉛、食塩水を用いた電池を発明します。1831年にはイギリスの科学者ファラデーが電磁誘導の原理を発見したことからモータが生まれ、電気の力でさまざまなものを動かす試みが始まったのです。人の移動手段として当時メインだった「馬車」の代わりに、「電気で走る乗り物を作ろう」と人々が考えたのは自然な成り行きでした。

世界初の電気自動車を生み出した人物については諸説があり、同時多発的にさまざまな国の人が研究に取り組んでいたことがわかっています。そのうちの一人が、アメリカのダベンポートという鍛冶屋です。ダベンポートは鍛冶の技術を用いて実用的な直流モータをアメリカで初めて開発し、レールからボルタ電池に給電する方式で1835年に電車の模型を走らせたと伝えられています。

電気自動車はその後改良が加えられ続け、1899年には世界で初めて人を乗せた状態で時速100kmを超えて走る自動車が開発されました。ベルギー人のジェナッツィという土木技師が開発した「ジャメ・コンタント号」と名付けられたその車は、砲弾型の金属ボディに60馬力のモータ2つを搭載し、レース場を時速105kmで走って人々の度肝を抜きました。またその頃には、アメリカやフランスに何十社もの電気自動車メーカーが乱立し、ロンドンやニューヨークでは馬車とともに町中を何十台もの電気タクシーが走るようになりました。

しかしその後間もない1920年頃、電気自動車は歴史の表舞台から消えることになります。パワーが小さいため坂道が苦手で航続距離も短い電気自動車は、蒸気機関とガソリンエンジンに太刀打ちできなかったのです。排気ガスや煙が出ず、振動や音も少ない電気自動車の利点は当時から認識されていましたが、再び日の目を見るようになるまで、80年以上の歳月が必要でした。

今号の特集をお読みいただくとわかるように、いま自動車は「CASE」と呼ばれる技術革新によって、まったく新しい概念の乗り物へと進化を遂げようとしています。近い将来、AIに目的地を告げるだけで、寝ていても安全に運んでくれる自動車が実現するかもしれません。アフリカで発祥した人類は「移動」することで生活圏を広げ、文明を築いてきました。そのため「移動こそが人類の本能」と言う学者もいます。10万年以上前にアフリカを出た祖先が感じていた「移動するときのワクワクした気持ち」は、きっと私たちが今ドライブするときに感じる楽しさと一緒でしょう。未来の車がどんな新たな「ワクワク」を届けてくれるのか、楽しみに待ちたいと思います。

大越　裕（おおこし ゆたか）
神戸在住。理系ライター集団チーム・パスカル所属。
大学研究者や経営者のインタビュー、ルポルタージュを『AERA』『Forbs JAPAN』などに執筆。

KOBELCO | 株式会社コベルコ科研
発行
コベルコ科研・技術ノート こべるにくす　Vol.28, No.51 OCT. 2020　コベルコ科研「こべるにくす」編集委員会
本社 〒651-0073 神戸市中央区脇浜海岸通1-5-1　TEL (078) 272-5915　https://www.kobelcokaken.co.jp/