



学校だより

学校ホームページ：[横浜市立大道小学校](#)

8. 9月号
横浜市立大道小学校
平成30年8月27日
検索

校長 富岡 正雄

夏休みに、リニアモーターカーに乗りました。山梨県にある「リニア実験センター」ではなく、愛知県にある「愛知高速鉄道が運営する東部丘陵線」です。日本でここだけ【磁気浮上式リニアモーターカー】が生活路線として走っています。8mm浮上します。

リニア式は、鉄道のレールから浮上して走行するため、騒音や振動が小さく、しかも高速走行が可能になるので、リニア中央新幹線としての開業（品川～名古屋間 2027年目標）も期待されています。この構想が発表された当時は、レールから浮上して走行することは、現実離れしていると言われていましたが、現在は東部丘陵線のように市民の生活路線になっています。技術開発・技術革新の成果です。もう一つ壮大な例を紹介します。

「宇宙エレベーター」の実現に向けて

「宇宙エレベーター」という話を聞いたことがありますか？ この話は、SFの世界のことではなく、本気で計画されているものです。概略は、次の通りです。

- ・日本では「軌道エレベーター」と呼ばれることもある。
- ・文字通り【地上と宇宙をエレベーターでつなぐ、これまでにない輸送機関】のこと。
- ・かつては突飛な夢物語として受け止められていたが、理論的には十分実現可能。
- ・現在のロケットには墜落や爆発の危険が伴うが、その危険はなく、大気汚染の心配もない。訓練を受けた宇宙飛行士でない私たちでも、宇宙を訪れる機会が得られる。
- ・最も大きな課題とされていたのはケーブルの素材だったが、1991年、この開発に応えられる素材「カーボンナノチューブ」が日本で発見され、議論が加速された。
- ・JSEA（宇宙エレベーター協会）の計算によると、宇宙エレベーターは着手から25年で完成するとの発表もあり、2050年よりもかなり早く実現される可能性がある。

仮に、2050年に開発完了・運営開始の場合、現在の1年生が38歳の時のことです。38歳になった時には、地球と宇宙がエレベーターでつながっているという現実が待ち構えているそうです。技術の進歩は、私たちの想像をはるかに超えるペースで進んでいます。

「ポスト・シンギュラリティ」を人生の3分の2以上生きる子どもたち

ITやAI（人工知能）が加速度的に進み、【AIの能力が人間の知能を超える技術的特異点（シンギュラリティ）】が2045年頃に訪れると考えられています。

厚生労働省の「平成28年簡易生命表」によりますと、男女ともに平均余命は前年を上回り、80代（男性80.98年、女性87.14年）です。この統計からすると、今の子どもたちは2100年頃まで生きることになり、【ポスト・シンギュラリティを人生の3分の2以上過ごす】ことになります。そういう未来の時代を過ごす子どもたちに、今、どんな教育活動を重視していけばいいのでしょうか？ 例えば、次の3点です。

- ・与えられた問題だけでなく、自分たちで課題や問題を発見し、調査し、解決を図る。
- ・自分の周りの環境（人・もの・こと）と関わる中で、深く考え、判断していく。
- ・想定外のことに向き合った時、自分の能力を総動員して解決していこうとする。

学年の発達段階に応じた学習プロセスとして、各クラスで、授業の中に学習活動として工夫しながら進めています。「21世紀型の資質・能力の育成」と言われている部分です。

（参考資料） ・一般社団法人JSEA（宇宙エレベーター協会）

・厚生労働省「平成28年簡易生命表」・朝日新聞デジタル平成30年1月21日付、他