

最新

Fintech⁺

(32)

finoject代表取締役CEO 三根 公博

AI、EVが運転席に座る日

「日本は人口減少で衰退する一方だ」——。そんな悲観論が各種紙面を埋め尽くして久しい。

物流の2024年問題、地方交通の崩壊、サービスの質低下。これら全て、従来の社会システムでは解決不能な難題である。しかし視点を変えてみたい。この「人がいなくなる」という確実な未来こそが、AIとEVによる自動化革命を世界で最も摩擦なく受け入れ、果実を享受できる土壌になるのではないのか。

日本のトラック運転手の平均年齢は約50歳。今後15年で団塊ジュニア世代を含むベテラン層が大量に引退し、2030年時点で約28万人から35万人のドライバーが不足するとされる（野村総合研究所などの推計）。しかも、若年層のなり手は極めて少ない。つまり日本ではAIがドライバーになったとしても、「AIが職を奪う」のではなく、「誰も座らなくなった運転席にAIが座った」という構図になる。

急激な失業による社会的な痛みは生じにくく、むしろ人手不足という経済のボトルネックをテクノロジーが静かに埋めていく。自動運転トラックやロボタクシーは、日本では生活インフラを維持する「現実的な解」となり得る。この社会的受容性の高さこそが日本市場の隠れた優位性である。若年ドライバーのなり手が多い国では、こうはいかない。

自動車はEVへ移行すべきな

のか？環境規制ばかりが語られがちだが、より根源的な「エネルギー効率」に目を向けるべきではないか。われわれは100年以上、ガソリンという危険物を車に積み、シリンダー内で燃焼を繰り返しながら移動してきた。ガソリン車のWell-to-Wheel効率（油田から車輪までの総合効率）は15~20%程度に過ぎない。投入エネルギーの70~80%は熱として捨てられる。

一方、EVは、日本の現在の電源構成でも発電から走行までのWell-to-Wheel効率は28



日本では「誰も座らなくなった運転席にAIが座った」の構図

~32%に達する。エネルギー効率の観点から、長期的にEV化は合理的な選択なのである。そしてモーターという動力源は、AIによる自動運転と極めて相性が良い。電子信号に対して瞬時に反応するモーターの制御性能は、滑らかさ、応答速度の観点で、物理的なラグを抱える内燃機関とは根本的に異なる。自動運転の精密な制御には、EVの電動パワートレインが不可欠

な基盤技術となる。

自動運転EVへの移行は、タクシー・バス・トラック輸送を「労働集約型」から「資本集約型」へと構造転換させる。インフラを整備すれば、安価な電力という変動費で24時間365日、物と人が移動し続ける社会が実現する。移動と物流の変動費が大幅に抑制されるインパクトは計り知れない。地方でも都市部に近いモビリティを享受できれば生活利便性が向上し、労働者はより付加価値の高い人間ならではの業務へと役割を移している。

もちろん、課題は山積している。長距離トラック輸送における充電時間の問題、寒冷地でのバッテリー性能低下、数十兆円規模の充電インフラ投資、バッテリー交換コスト——など。大型船舶や航空機はバッテリー密度の壁により当面は電動化が難しく、陸上輸送でも長距離・極寒地では課題が残る。AIによる自動運転の法的責任・倫理問題の解決も、まだまだ道は長い。制度設計を誤れば果実は海外に流出する。

それでもなお、失われるものを数えて嘆くより、エネルギー効率の優位性と人口動態という構造的要因を直視し、テクノロジーでどう適応するかを考えるべき時期が来ている。人口減少に「余裕」を持って移行できる日本には、試行錯誤の時間的猶予がある。静かに回転を始めるモーターの音は、日本の新しい繁栄の前奏曲なのかも知れない。