

—西武鉄道が東急電鉄・小田急電鉄から「サステナ車両」を授受 各社連携して、SDGsへの貢献を加速してまいります—

今年9月、驚きのニュースリリースが発表された。大手私鉄の東急電鉄・小田急電鉄から、同じく大手の西武鉄道に対して100両近くの電車が譲渡されるというのだ。大手私鉄から中小・地方私鉄、海外への譲渡であれば耳にすることは多いが、大手私鉄間のこれほどの車両数の譲渡はこれまで聞いたことがない。

今回授受の対象となる「サステナ車両」というのは

いものと交換するのが通例だ。ところが今回、西武鉄道は2030年度までに車両のVVVF化100%という目標を達成するために、新車への置き換え、制御機器の更新と合わせて、他社で運行中のVVVF車を移籍させるという斬新な方法を選択した。

この思い切った施策の環境面における効果は大きく、西武鉄道では、直流モーター車からVVVF車への切り替えによる使用電力量の半減で年間約5,700トンのCO2排出量削減、また、車両のリユースにより新車を製造する場合と比べて約9,400トンのCO2排出量削減につな

数 | 理 | の | 窓

鉄道車両譲渡の 新たな潮流



西武鉄道が独自に定義した用語で、他社から譲受したVVVFインバータ制御車両（VVVF車）のことを示す。VVVFインバータ制御とは、直流電流を最適な電圧・周波数（Variable Voltage Variable Frequency）の交流電流に変換して交流モーターを動かす制御方式で、古くから使われてきた直流モーターと比べて電力消費量が抑えられる、機器が小型で故障が少ないといったメリットがある。現代では主流の電車の制御方式であり、保有する車両全体に占めるVVVF車の割合は、鉄道会社のサステナビリティへの取り組みを示す業界固有の指標の1つにもなっている。

VVVF車の割合を高める方法としては、古い電車を新車に置き換えるか、もしくは古い電車の制御機器を新し

がるという。一方の東急電鉄・小田急電鉄も、将来車両を廃棄する必要がなくなるため、廃棄時に発生するはずであったCO2排出量を削減することができる。

鉄道車両は鉄道会社の顔であり、各社のアイデンティティを表すものだ。特に大手私鉄においては、自社車両のコンセプトやデザインに強いこだわりを持っているため、他社から車両を譲り受けるという発想には至りづらく、これまで実行に移されたことはなかった。今回の取り組みをきっかけに、今後、大手私鉄間の車両の受け渡しが活発になっていくのではないだろうか。これまでにない大胆な発想で企業が連携し、持続可能な社会の実現に向けて取り組んでいる好事例といえるだろう。

（金島 一平）