



## 世田谷線で、 日本初のCO<sub>2</sub>排出量ゼロを実現

東急(株) / 東急電鉄(株)

再生可能エネルギー100%で走る電車が東京都内にあることをご存じだろうか。東京都世田谷区を走る、都内でも数少ない路面電車の一つ世田谷線。路線距離はおよそ5キロ、全区間の乗車時間は約20分と短いながらも、レトロな雰囲気が魅力の地域に愛される路面電車である。一方、この電車は「日本初のCO<sub>2</sub>排出量ゼロの都市型通勤電車」という新たな顔を持つ。今回は、この世田谷線にスポットを当てる。

### 鉄道分野でのカーボンニュートラルの取り組み

2022年に創立100年を迎える東急は、創業以来、鉄道事業を基盤とする「街づくり」を通じて、社会課題の解決に取り組んできた。現在は、環境保全を目指したサステナブルな街づくりに努めており、「脱炭素社会の実現に貢献するべく、事業における省エネルギーの推進と再生可能エネルギーの活用」に積極的に取り組んでいる。具体的には、駅施設のホーム屋根やコンコース上部への太陽光発電システムの導入による自然エネルギーの活用や、世田谷線、さらに2020年9月に運行を開始した「SDGsトレイン」(東横線、田園都市線、世田谷線の各1編成)の「再生可能エネルギー100%」での運行が挙げられる。

鉄道分野では、これまでも省エネ車両の導入や電力消費に配慮した運転など環境に配慮した取り組みを進めているが、今回は使用する「電力」にもその対象を広げたことが意義深い。この取り組みは、地域の交通環境対策に関する最も優れた取り組みとして、第11回E S T交通環境大賞にて大賞(環境大臣賞)を受賞し、地域からも高い評価を得ており、電車という身近なインフラを通じて再生可能エネルギーの理解と普及促進に大きく貢献している。



日本初!再生可能エネルギー100%による運行開始

### 再エネ100%をいかに実現したか

世田谷線が使用する電力は、東北電力および同社グループ企業が保有する一部の水力・地熱発電所で発電された再エネ由来の電力である。この電力は送配電網を通じて世田谷線に供給されるが、供給された電力が、再エネ由来のものか、火力発電所などで発電された化石燃料由来のものであるかは区別することはできない。そのため、世田谷線の電力使用量を、水力・地熱発電所の発電電力量が常に上回っていることを確認することで、使用電力の100%が再エネ由来であることを証明(注1)している。この取り組みは、東急電鉄・東北電力・東急パワーサプライの3社連携によって実現したもので、「再生可能エネルギー100%」の電力による通年・全列車の運行は、都市型鉄軌道線で日本初(注2)のものである。

これによるCO<sub>2</sub>排出削減量は、2019年度実績換算で一般家庭の年間CO<sub>2</sub>排出量約331世帯分に相当する1157tに上る。

東急は次の100年においても、美しい生活環境を創造し、調和ある社会と、一人ひとりの幸せを追求し続けていく。

k

(注1) 2020年度より、固定価格買取制度(FIT)以外も含めた全ての再エネ電源の環境価値が非化石証書化されたことに伴い、再エネ電源と再エネ指定の非FIT非化石証書を組み合わせて供給している

(注2) 東急電鉄、東北電力、東急パワーサプライの3社合同による取り組み事例調査の結果

(国内広報部主任研究員 塩入真理)