

日本の夏が暑すぎる

エコ鉄新聞



暑すぎる夏で外遊びができない

待ちに待った夏休みには35度を超える日もみ。プールにキャンプ。続き、せつかくの休みに外遊び！でも、現実。なのにもかかわらず外に進む地球温暖化

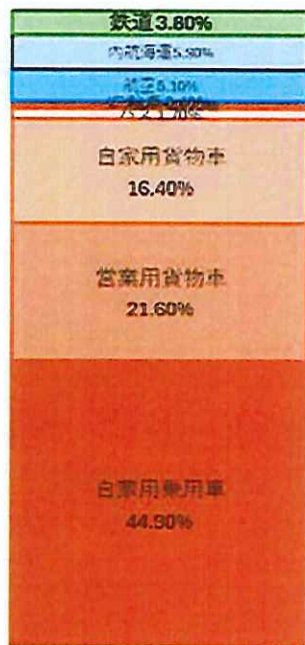
での遊びはもはや苦行となつてしましました。なぜこんなに暑いのでしょうか？それは地球全体が温暖化しているからです。二酸化炭素(CO₂)の排出量が増え、その結果地球が暑くなっています。地球温暖化を食い止めるために、いろんな国が、いろんな会社が、たくさんの方が対策をしています。ぼくの大好きな鉄道ではどんな対策をしているのか、調べてみました。日本の夏を、もっと

国土交通省2022年度の調査によると、自動車・船舶・自動車などに代表される運輸部門において鉄道のCO₂排出量は738万トンで、全体の3.8%です。自動車全体の85.8%に比べると、いまでもCO₂排出量は少ないといえるでしょう。

鉄道はすでに環境に優しい



日本の各部門におけるCO₂排出量(国土交通省2022)



運輸部門におけるCO₂排出量(国土交通省2022)

行月
令和6年8月

西武学園文理小学校
3年 渡邊拓海



特急ひだHC85系(飛騨古川駅にて)

工口車両訪問

鉄道車両です。またまた家族旅行で近くまで来たので、乗ることにしました。時刻表をざっと見た感じ、高山本線は朝の通勤・通学時間帯は通常のキハ、お昼の時間帯は特急車両で運用されています。乗る瞬間、目に飛び込んできたのは大きな荷物用の棚です。下呂温泉など有名な観光地を通るので、外国人観光客をはじめとしたお客さんもたくさんいます。座席は2+2列の配置です。オレンジをメインとした生地、紅葉と花火をイメージしているそう



ハイブリッドシステムの状況を表示

です。ふわふわとして乗り心地が良いです。定刻に駅を出発したら、電力を使っているのかお尻あたりにブーンとした振動が伝わってきます。しばらくしたらとても静かになりました。加速はとも静かで非常に乗り心地がよかったです。デッキの方を見ると仕切りドアの上にある液晶に「エンジン」「バッテリー」「モーター」ハイブリッドシステムの様子が表示されています。車内(約20メートル)よりもだいぶ短いです。車両は4両編成で中は4人がけのボックスシートがあります。車内の広告として西武鉄道で再生エネルギー100%運行のくわしい紹介が貼られていました。カナもふつとあるのでこどもにも



西武8500系(レオライナー)

鉄道各社の環境に対する取り組み

車両の工夫

再利用の工夫

電力の工夫

運転の工夫

●電気を効率的に使う(VVVFインバータ)▽直流電圧を交流に変換して、さらにモーターの回転を変化させる装置。従来の車両より使用する電力を30%減らせる。

●ブレーキの力で発電(回生ブレーキ)▽電車がブレーキをかけたとき、モーターを発電機として利用し発生した電力を架線に戻す。他の電車も使える。

●ハイブリッド列車▽発電用ディーゼルエンジンで発電した電気と蓄電池に充電した電気を効果的に利用して走行する列車。

●車両のリサイクル▽古い車両から出た貴金属やレアメタルを回収して新しい車両に再利用する。

●車両のリース▽別の鉄道会社・海外へ車両を譲って長く大切に使う。

●きつぷ等を紙へ▽使用済みきつぷをトイレストッパーにして駅で再利用する。

●ペットボトルの再利用▽駅で回収したペットボトルを再処理して新しいペットボトルに作り直したり、リサイクル素材を生地として使って鉄道会社職員の制服として使用する。

●東急世田谷線▽日本初、2019年3月25日より水力および地熱から得られた電気で行っている。

●西武山口線▽レオライナーは2021年4月1日より100%自社発電(太陽光の電気)のみで運行をはじめた。残る路線も2024年1月より再生可能エネルギー由来の電力のみでの運行を行っている。

●京浜東北線▽2024年4月1日より全再生可能エネルギー由来の電力で運行を開始。他の鉄道各社でも順次採用中。

●エコドライブ▽最高速度の引き下げなど加減速を減らす運転方法を採用することで使用するエネルギーを減らす。

●ダイヤの見直し▽鉄道利用者が不便にならない範囲で減便するなど列車の本数を調整している。

日本民営鉄道協会では2030年までにCO₂排出量を2013年時点の46%まで減らすことを目標としています。

読みやすいです。車両は昭和60年製でした。運転台にカバーがついていました。なぜついているのかとちょっと疑問に思いました。

レオライナーは西武鉄道唯一の新交通システムで、ゴムタイヤで走るため、走行中はずっと乗り心地がよかったです。ただ、立っている時はかなり揺れました。

編集後記

自動車と比べて環境にやさしい鉄道。環境に対する取り組みだけでも書ききれないほどありました。全部の路線が再生可能エネルギーからの電力で運行していると思うと大変さうだなと思つたけど、2024年の夏時点でもう取り組みが終わっているところもあつてスピードに驚きました。高山本線HC85ハイブリッド車両はとてめ格好良かったです。西武山口線レオライナーもただ乗るだけでなく取材も楽しかったです。鉄道は環境に優しくて、乗り心地もいいのでみんなもっと鉄道に乗ってほしいです。そして、夏を涼しく過ごしたいです。