

# 1 環境にやさしい経営の推進

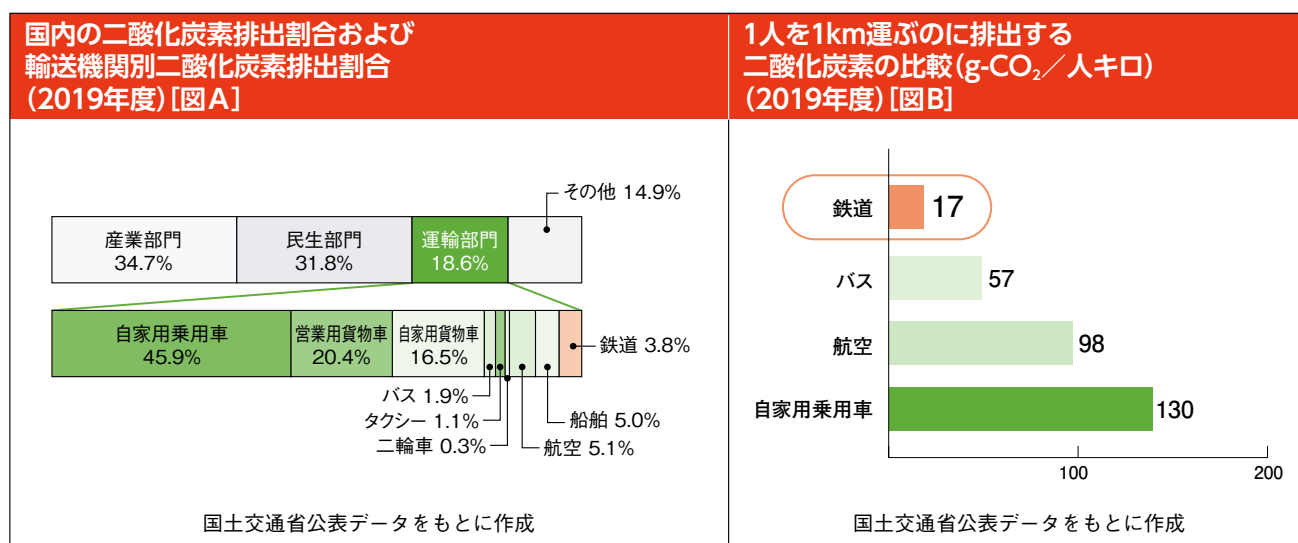
## 1-(1) 鉄道の環境負荷の現状

我が国全体の二酸化炭素排出量の中で、運輸部門は約18.6%を占めており[図A]、なかでも自家用乗用車の二酸化炭素排出量が最も多く、運輸部門の45.9%にも達しています。

一方、鉄道は国内旅客輸送量全体の約7割(人キロベース)[参照:交通機関として民鉄が担う役割 項]を占めていますが、二酸化炭素排出量は[図A]の通りです。(※消費した電力量を二酸化炭素の排出量に換算しています。)

また、輸送機関別に1人を1km運ぶのに排出する二酸化炭素の比較[図B]をすると、鉄道は自家用乗用車の約8分の1です。

これらのデータから、鉄道が環境負荷の小さい移動手段であることがわかります。



## 1-(2) 民鉄の環境経営

鉄道の環境負荷が小さいということに甘えず、各社では企業経営に環境保全の考え方を取り入れた「環境経営」を進めることにより、環境保全に積極的に取り組んでいます。

### 環境マネジメントシステムの導入

各社では環境基本方針を定め、これに基づいて環境保全活動を継続的に改善する「環境マネジメントシステム」を導入しています。また、環境マネジメントシステムを実施するための国際的な標準規格である「ISO14001」認証を取得、またはこれに準拠したマネジメントシステムを導入するなど、組織活動が環境に及ぼす影響を最小限に食い止める活動を行っています。

### 環境報告書等の作成・配布

環境経営による会社の活動を、ステークホルダーの皆様方へ情報提供するために、環境報告書等を作成・配布しています。

## 1-(3) 具体的な取り組み

こうした「環境経営」に基づき、各社では環境保全のために様々な取り組みを行っています。主な事例は次の通りです。

### 地球温暖化防止への取り組み

2013年10月より、経団連が低炭素社会の実現に向け、産業界の取り組みとして策定した「低炭素社会実行計画」に参加しています。民鉄業界では、運転用電力のエネルギー効率を、2020年度に2010年度比5.7%、2030年度に2010年度比5.7%以上改善することを目標としています(2019年度実績は2010年度比9.4%改善)。この目標を達成するため、電力を一層効率的に使用できる回生ブレーキ付きVVVF制御車両等の省エネルギー車両の導入を進めています。

#### ■ 大手民鉄の省エネルギー車両の導入率

(2021年3月31日現在)

|                            | 制御方式     | 保有車両数            |          |
|----------------------------|----------|------------------|----------|
|                            |          |                  | うち軽量化車両数 |
| 回生ブレーキを装備している車両            | VVVF制御   | 12,806*          | 11,576   |
|                            | チョッパ制御   | 1,837*           | 805      |
|                            | 抵抗制御・その他 | 568*             | 192      |
| 回生ブレーキを装備していない車両           | 抵抗制御・その他 | 2,090            | 218*     |
| 全保有車両数                     |          | 17,301(A)        | 12,791   |
| 省エネルギー車両数(回生ブレーキ装備又は軽量化車両) |          | 15,429(B) (*の合計) |          |
| 省エネルギー車両の割合                |          | 89.2% (B/A)      |          |

(注) 1. 原則として、車両は営業用車両のみ(鋼索線・新交通を除く。) (注) 2. 軽量化車両は、ステンレス製・アルミ製の車両を示す。

また、運転用電力の効率化については、このような省エネルギー車両の導入のほかにも、変電所に回生電力を貯蔵するための蓄電池の整備を進めるとともに、駅の照明やエスカレーターなどの付帯設備用電力のエネルギー効率の改善のため、太陽光などの自然エネルギーを活用した発電設備、駅舎補助電源装置、LED照明装置水蓄熱空調装置等を整備するなど、環境に配慮した施設の整備を進めています。

### 地域環境の負荷低減に関する取り組み

電車の車輪を騒音の出にくいものへ交換したり、レールを継ぎ目のないロングレールに交換するなど、振動・騒音の低減に努めているほか、枕木に木材を使用しない軌道の採用、再生可能エネルギーにより発電された電力を100%使用した列車の運行など、地域環境の負荷低減にも取り組んでいます。

### 資源の有効活用に関する取り組み

使用済み乗車券のリサイクル、余剰となった車両の地方鉄道への譲渡、リサイクル素材を使用した制服の採用、繰り返し利用できるICカードの導入など資源の有効活用に努めています。

### 社会活動等その他の取り組み

線路脇の斜面や駅施設に植栽する緑化活動や、社員によるクリーン活動、里山の保全活動などの社会活動を行っています。



切符・磁気カードをリサイクルして製作したベンチ



緑化活動

## 物流に関する社会的課題への取り組み

旅客鉄道の輸送力を活用した荷物の積載や、駅構内において宅配便の荷物を受け取る事ができるロッカーの設置など、物流に関する交通渋滞などの社会的課題解決へ取り組むことにより、CO<sub>2</sub>排出量の削減にも寄与しています。

## 鉄道利用促進への取り組み

各社では環境に優しい鉄道のアピールと、鉄道の利便性の向上という2つの側面から以下の施策に積極的に取り組んでいます。

具体的には、目的地の最寄り駅までは鉄道を利用し、駅から目的地までカーシェアリング車両を利用することで、渋滞回避等による移動時間の可視化や効率化および観光・レジャー等のお出かけでの利便性の向上を図るとともに、地域の環境負荷を低減する「鉄道&カーシェアリング」の推進や、自動車を駅周辺の駐車場に停めて(Park)環境にやさしい鉄道に乗り換えてもらう(Ride)ことで、自動車利用を抑制し、渋滞緩和や環境改善を図る「パーク&ライド」を推進しています。

また、自宅から鉄道駅へ、鉄道駅から目的地へ移動手段として利用されている自転車の利便性を高めて鉄道の利用促進を図ることを目的とした、駅周辺の駐輪場整備やレンタサイクルの運営や、複数の交通手段の予約や運賃の支払い等をスマートフォン等で一括して行えるサービスの導入等、交通をクラウド化し、交通手段のモビリティ(移動)を一つのサービスとして捉える「MaaS(Mobility as a Service)」の推進といった取り組みを進めています。

さらに、環境省が旗振り役となっている、「環境に優しい鉄道の利用促進等」を推進し、地球温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す国民運動「COOL CHOICE」について、ポスター掲載や賛同協力などにも取り組んでいます。



駅前駐輪場

## ■ 大手民鉄の駅前駐輪場設置状況

(2021年3月31日現在)

|      | 東武  | 西武  | 京成 | 京王 | 小田急 | 東急 | 京急 | 東横線 | 相鉄 | 名鉄  | 近鉄  | 南海  | 京阪  | 阪急  | 阪神 | 西鉄 | 合計    |
|------|-----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-------|
| 駅数   | 205 | 92  | 69 | 69 | 70  | 97 | 72 | 179 | 26 | 275 | 286 | 100 | 90  | 90  | 51 | 72 | 1,843 |
| 設置駅数 | 111 | 58  | 33 | 39 | 54  | 51 | 42 | 19  | 14 | 174 | 141 | 56  | 50  | 42  | 27 | 34 | 945   |
| 箇所数  | 231 | 125 | 63 | 63 | 135 | 77 | 67 | 41  | 25 | 245 | 222 | 87  | 127 | 108 | 56 | 42 | 1,714 |