

障害者・高齢者向けモデル車両デザインに関する調査

1——事業の目的

移動制約者の人々が公共交通機関を利用して移動する際に、安全かつ身体的負担が従来より軽くなるような車両構造に関するモデルデザインについては、平成元年度にまとめられた『心身障害者・高齢者のための公共交通機関の車両構造に関するモデルデザイン』がある。同モデルデザインでは、公共交通の車両構造について、バリアフリー化を中心に心身障害者や高齢者にとって利用しやすい乗降口、車内設備・案内装置等の工夫を多数提示している。しかし、同調査から既に10年が経過し、車両構造のバリアフリー化等に関する技術は、ノンステップバスの実用化に代表されるようにめざましい進歩を遂げている。そこで本調査では、10年ぶりに同モデルデザインの内容を見直し、現在及び近未来の技術力で導入・普及されうる鉄道・バス・タクシー並びに旅客船におけるモデルデザイン、ユニバーサル・デザインの策定・提示を目指すものである。

2——本事業の期間と調査内容

本調査は2カ年で実施した。11年度は、モデルデザインの対象範囲(人、交通機関)の検討、鉄道・バス・タクシーの車両構造改善点に関する利用者の要望調査、欧米先進事例調査、構造改善コンセプトの検討を行った。

平成12年度では、前年度のコンセプトを受けて、交通機関別に車両構造改善の部位別、設備別の「ラフスケッチ」を作成し、検討を重ねた上で選定し、最終的な「姿図(モデルデザイン)」を作成し提示した。また、同時並行して公共交通に適応する車いすの形状、大きさ、固定装置、スロープ、リフトの大きさ、耐荷重などの検討を行った。

3——基本コンセプトの検討内容

前回(平成元年度)調査から10年が経過し、交通事業者側の取組や交通バリアフリー法の施行など、モデルデザインを取り巻く環境は大きく変わった。既に交通バリアフリー法に基づく「移動円滑化基準(省令)」により義務化が明確になった設備もあるが、これは最低限の整備基準である。障害者、高齢者の円滑な移動を考えた場合、さらに整備の求められる内容がある。

今回のモデルデザインでは、このような状況を考慮し、「移動円滑化基準」の上位レベルの基準として「モデルデザイン」と「さらに望まれる内容」の2つのレベルを設けて提案することとした。

4——交通機関別改善部位、設備項目の検討

鉄軌道、バス、タクシー等の構造について、バリアとなる部位、設備項目を洗い出し、留意事項を整理した。その結果、主な対象部位、設備項目は次のとおりとなった。

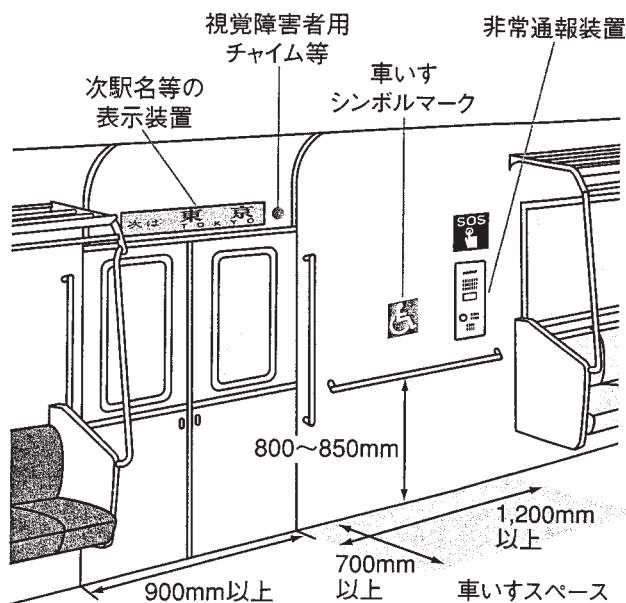
- ・鉄軌道：乗降口、優先席、車いすスペース、立席ポスト・手すり、トイレ、案内表示、通路の幅、点字案内、車両間転落防止装置、洗面所、行先表示(車外)。
- ・バス：乗降口、行き先表示、スロープ、乗降用手すり、通路の幅、優先席、車いすスペース、立席ポスト、降車ブザー、案内放送・表示、点字案内、乗降用リフト、トイレ。
- ・タクシー：回転シート、車いす格納スペース、ルーフハッチ、音声付料金メーター、乗降用スロープ、乗降用リフト、車いす固定装置、シートベルト。

5——交通機関別ラフスケッチの作成、検討

鉄軌道、バス、タクシー、旅客船の部位別、設備項目別に概要図(ラフスケッチ)を多数作成し、比較検討しながらデザインの絞り込みを行った。

6——モデルデザインの検討

ラフスケッチによる検討結果を受けて、最終的なモデルデザインを作成した。



■図 車いすのスペースの設置例

(要約：調査室調査員 和平好弘)