# ３．海外のハンドル形電動車椅子の利用に関する調査

近年、訪日外国人は著しく増加しており、今後はハンドル形電動車椅子を利用する訪日客が増加することも考えられるが、現在はハンドル形電動車椅子を使用する訪日外国人による公共交通機関の利用については想定されていない。本調査では海外で使用されている製品の規格や仕様、また諸外国の法制度や公共交通利用時の取り扱い状況等を調査し、ハンドル形電動車椅子を使用する訪日外国人が日本の公共交通機関を利用する際の課題について整理することとした。

なお、今回の調査では「福祉に関する法制度の整備が進んでいる」、「ハンドル形電動車椅子の普及率が高い」等の理由から、アメリカ合衆国・イギリス（ＵＫ）・スウェーデンの３ヶ国、「訪日客数が比較的多い」等の理由から、台湾・韓国・オーストラリア・香港の４ヶ国（地域）の合計７ヶ国（地域）を対象とした。

## ３．１　海外で使用されるハンドル形電動車椅子の基本的な仕様

国内の調査では、ハンドル形電動車椅子の市販製品について機種ごとの仕様について取りまとめたが、同様に海外で使用されている製品についても取りまとめて比較することとした。

### （１）調査対象製品

調査対象国で市販される全製品を網羅的に調査することは困難であることから、イギリス（ＵＫ）の“Research Institute for Consumer Affairs”（rica：障害者及び高齢者に関する消費者問題研究所）が 2013 年４月に発行した報告書、“The carriage of mobility scooters on public transport”（公共交通機関におけるハンドル形電動車椅子の運送）に掲載されたハンドル形電動車椅子を対象として調査を行った。その結果、掲載機種のうち 97 機種について仕様を取りまとめた（参考資料６）。

### （２）調査対象製品の仕様

調査対象製品の仕様を見ると、全長及び全幅は基本的に ISO に準拠（全長 1,200mm 以下、全幅 700mm 以下）しているが、最小回転半径については機種により 750mm から 2,130mm までと開きがあった。日本の「改良型認定機種」のうち、最小回転半径が最も大きかった２機種（タウンカート及び MOBiLE αの 1,100mm）よりも最小回転半径の小さな機種は、97 機種のうち 40 機種であった。

表３－１－１　The carriage of mobility scooters on public transportに掲載される機種の仕様

日本の“改良型認定機種”で最も回転半径の大きい機種（1,100mm）より回転半径が小さい機種

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| リスト中で最も回転半径の小さい機種のひとつ“Superlight PWD” | 回転半径が1,100mmの“Sterling Light Star” | リスト中で最も回転半径が大きかった機種“Megalite 4” |

## ３．２　電動車椅子に関する各国の法制度・公共交通利用に関する要件

調査対象国において、電動車椅子が制度上どのように定義もしくは扱われているか、また公共交通利用に際してどのような要件が設定されているかについて整理した。なお、公共交通の利用に関する要件については、以下の鉄道事業者を対象に調査を行った。

表３－２－１　調査対象とした各国の鉄道事業者

| 対象国 | 鉄道事業者 |
|---|---|
| アメリカ合衆国 | ・Amtrak |
| イギリス | ・ScotRail　・Chiltern Railways　・South West Trains　他<br>（rica の「The carriage of mobility scooters on public transport」に掲載される鉄道事業者） |
| スウェーデン | ・Statens järnvägar aktiebolag（スウェーデン国鉄）<br>・Stockholms Lokaltrafik（SL：地下鉄） |
| 台湾 | ・台北捷運公司　・台灣高鐵 |
| 韓国 | ・KORAIL（韓国鉄道公社）　・ソウルメトロ |
| オーストラリア | ・NSW Train Link |
| 香港 | ・香港鐵路有限公司（MTR） |

※ 下線を引いてある事業者は運営主体が公営（公社）

### （１）アメリカ合衆国

**＜制度上の定義＞**

アメリカ合衆国運輸省（United States Department of Transportation：DOT）では、車椅子は手動式・電動式を問わず、以下のように定義される。

表３－２－２　DOT における車椅子の定義

**§37.3 Definitions.**

Wheelchair means a mobility aid belonging to any class of three- or more-wheeled devices, usable indoors, designed or modified for and used by individuals with mobility impairments, whether operated manually or powered.　A common wheelchair is such a device which does not exceed 30 inches in width and 48 inches in length measured two inches above the ground, and does not weigh more than 600 pounds when occupied.

（訳）*“車椅子とは手動式・電動式を問わず、移動性障害を持つ人のために設計された、屋内で使用可能な３輪以上の移動補助具を指す。一般的に地上から 2 インチで計測した場合に幅 30 インチ（762mm）、長さ 48 インチ（約 1219mm）以内であり、かつ使用時の重量が 600 ポンド（約 272kg）以下のものをいう。”*

なお同省ホームページの Q&A では、電動スクーター（electric scooter = ハンドル形電動車椅子）は上記の定義内であれば車椅子であるとされている。

※ 上記 DOT 規則は、ADA（Americans with Disabilities Act Of 1990）に基づく

**＜鉄道事業者が設定する要件＞**

Amtrak では、手動車椅子・電動車椅子を問わず以下が要件として設定されており、この要件に当てはまるものであれば乗車が可能である。

表３－２－３　Amtrak が設定する要件

| **Amtrak が設定する要件（車椅子 = Wheeled mobility devices としての要件）** |
|---|
| サ イ ズ … 760mm（W）×1,220mm（D） |
| 地 上 高 … 最低 50mm |
| 重　　量 … 273kg（利用者の体重や荷物等を含む） |

## （２）イギリス（ＵＫ）

**＜制度上の定義＞**

英国政府の Highway Code（道路交通法規）では、電動車椅子（powered wheelchairs）及びモビリティスクーター（mobility scooters = ハンドル形電動車椅子）について以下のように定められている。

表３－２－４　Highway Code における電動車椅子及びモビリティスクーターの定義

**Rule 36**

There is one class of manual wheelchair (called a Class 1 invalid carriage) and two classes of powered wheelchairs and powered mobility scooters. Manual wheelchairs and Class 2 vehicles are those with an upper speed limit of 4 mph (6 km/h) and are designed to be used on pavements. Class 3 vehicles are those with an upper speed limit of 8 mph (12 km/h) and are equipped to be used on the road as well as the pavement.

（訳）*“道路交通法上、手動車椅子は１種類（Class１と呼ばれる身体障害者用車両）と、電動車椅子・モビリティスクーター２種類（Class２及び Class３）とする。手動車椅子及び Class２の車両は時速６km 以下で歩道走行用のもの、Class３の車両は、時速 12km 以下で車道及び歩道走行用のものである。”*

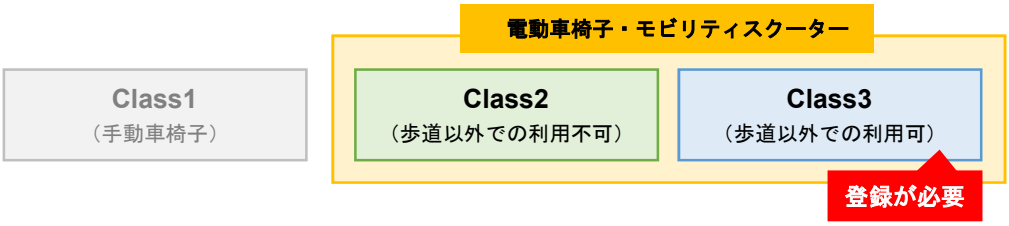
**Rule 37**

When you are on the road you should obey the guidance and rules for other vehicles; when on the pavement you should follow the guidance and rules for pedestrians.

（訳）*“道路上では他の車両と同様の指示及び規則に従うこと。また、歩道上では歩行者向けの指示及び規則に従うこと。”*

Highway Code で定義されるように、イギリス（ＵＫ）では車椅子は Class１～３に分類されており、この内、Class２及び Class３が電動車椅子に該当する。両者は最高速度、歩道以外の場所での走行の可否が異なるほか、上位に位置づけられる Class３では所有に際して、Driver and Vehicle Licensing Agent に登録が必要となる。

表３−２−５　イギリス（ＵＫ）における車椅子の分類




| 【Class2（歩道以外での利用は不可）】 | 【Class3（歩道以外での利用可）】 |
|---|---|
| ・登録は不要<br><br>【要件について】<br>・最高速度は 4mph（約 6km/h）以下<br><br>【利用可能な者】<br>・外傷や身体障害及び健康状態により、歩行が困難もしくは歩行が不可能な者 | ・登録が義務付けられる<br><br>【要件について】<br>・最高速度は 8mph（約 13km/h）以下<br>（4mph（約 6km/h）に速度の切替が可能であること）<br>・乗車していない状態で重量 150kg 以下<br>・最大幅が 0.85m 以内<br>・効果的なブレーキシステムを備える<br>・前部及び後部にライトと反射材を備える<br>・危険警告信号としても使用可能なウインカーを備える<br>・後部が確認可能なミラーを備える<br><br>【利用可能な者】<br>・外傷や身体障害及び健康状態により、歩行が困難もしくは歩行が不可能な者（14 歳以上であること） |

**＜鉄道事業者が設定する要件＞**

イギリス（ＵＫ）の鉄道事業者では、ジョイスティック形・ハンドル形に関わらず、サイズ（幅と奥行）と重量で乗車可能な列車が異なる場合が多い。また、前述のように電動車椅子・モビリティスクーターには Class２及び Class３の２種類があるが、利用を Class２のものに限るという要件を設けている鉄道事業者もある。

表３−２−６　イギリス（ＵＫ）の鉄道事業者が設定する要件

**各鉄道事業者が設定する要件**（事業者及び列車により要件が異なる）

| 事業者 | Abellio Greater Anglia | Arriva Trains Wales | c2c | East Coast | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 車種 | − | − | − | Electric and Diesel standard | Diesel first class carriages | Alternative Diesel standard class |
| 長さ(mm) | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 |
| 幅(mm) | 700 | 700 | 700 | 700 | 550 | 620 |
| 重量(kg) | 300 | 300 | 250 | 230 | 230 | 230 |

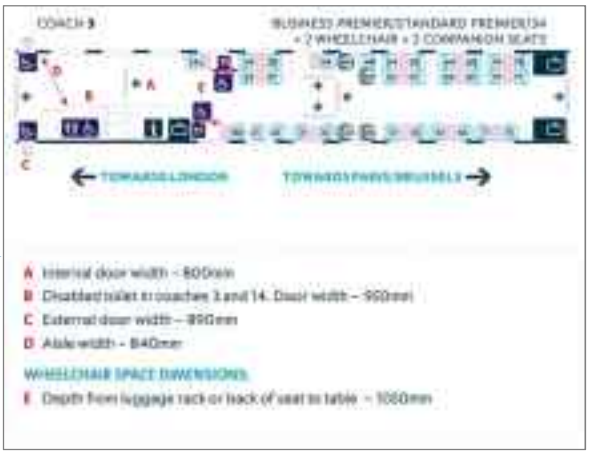
【出典】rica(2013)The Carriage of mobility scooters on public transport

なお、英仏海峡を横断する高速鉄道である「ユーロスター」では、Mobility scooters（ハンドル形電動車椅子）に関する要件が以下のように規定されている。

表３−２−７　ユーロスター乗車における要件

**ユーロスターでのハンドル形電動車椅子の取り扱い規定**

- 幅 700mm、長さ 1,000mm 以内であること
- 車両の車椅子スペース１台分以内の大きさであること
- 利用は可能であるが、荷物として携行すること
- ハンドル形電動車椅子で乗車の際は介助は行うが、操作自体は本人が行えること
- 利用に際しては荷物スペース確保のため、48 時間前までにユーロデスパッチセンターまで連絡すること
- 予約をせずハンドル形電動車椅子で来駅した場合の乗車は保証されない



**ユーロスター　クラス 374（e320）**
車椅子スペースは 16 両編成中４ヶ所
（COACH3、COACH14 に２ヶ所ずつ）

【出典】Eurostar ホームページ

## （３）スウェーデン

### ＜制度上の定義＞

スウェーデンの政府機関である Swedish Transport Agency のホームページには、電動車椅子（elrullstol）について以下のように記述されている。

表３－２－８　Swedish Transport Agency における電動車椅子の定義

elfordon utan trampor, som är avsedda för personer med fysisk funktionsnedsättning. De har ingen effektbegränsning men en maxhastighet på 20 km i timmen (ex. elrullstol, el-skoter).

（訳）*“身体障害者を対象としたペダルなしの電動自転車は、出力制限はないが、最高速度は 20km/h とする。（例：電動車椅子、電動スクーター）”*

### ＜鉄道事業者が設定する要件＞

スウェーデン国鉄（ＳＪ）では、手動車椅子・電動車椅子に関わらず、サイズ（幅と奥行）と重量で乗車可能な列車が異なるが、electric scooter（ハンドル形電動車椅子）については車両としてみなされていること、回転半径が適していないこと、また安全上の理由から要件に関わらず乗車不可とされている。

一方、Stockholms lokaltrafik（ＳＬ：地下鉄）ではサイズ（幅と奥行）と重量の要件が設定されているが、ジョイスティック形・ハンドル形は特に区別されていない。

表３－２－９　スウェーデン国鉄及び地下鉄が設定する要件

**スウェーデン国鉄が設定する要件**（列車により要件が異なる）

| 列車種別 | サイズ及び重量 |
|---|---|
| X2000 | 760mm（W）×1,200mm（D）　（350kg） |
| SJ3000 and Regina | 750mm（W）×1,250mm（D）　（300kg） |
| InterCity | 670mm（W）×　840mm（D）　（225kg） |
| Night train (sleeping car) | 670mm（W）×　840mm（D）　（225kg） |
| Double-decker trains | 750mm（W）×1,250mm（D）　（300kg） |

**地下鉄が設定する要件**

サ イ ズ … 900mm（W）×1,300mm（D）
重　　量 … 300kg（利用者の体重や荷物等を含む）

## （４）台湾

### ＜制度上の定義＞

制度上の定義に関する有意な情報は得られなかった。

### ＜鉄道事業者が設定する要件＞

台北捷運公司では手動車椅子・電動車椅子を問わず、エレベーターの大きさ（850mm(W)×1,450mm(D)）を上回らないこととされているほか、駅構内での走行速度は５km/h 以下とされている。もう一方の、台灣高鐵ではハンドル形電動車椅子での利用要件や利用可否に関する言及はされていなかったが、車両内には電動車椅子での利用を想定した広いスペースが確保されている。

表３－２-10　台灣高鐵の車両内の車椅子スペース

台灣高鐵で運行される 700Ｔ型は、日本の東海道・山陽新幹線の 700 系をベースとした 12 両編成であるが、このうち７号車に折りたたみ式の車椅子２台分、電動車椅子２台分の留置スペースが設けられている。

【出典】台灣高鐵ホームページ

## （５）韓国

### ＜制度上の定義＞

韓国では省令で定める基準に適合した手動車椅子・電動車椅子・医療用スクーターは「歩行補助用車椅子」と規定され、道路交通法上これらは歩行者として扱われている。

表３－２-11　韓国の道路交通法における定義

**○道路交通法（法律第 13829 号）（抄）第２条**

10.「歩道」とは、縁石線、安全標識やそれに類似する人工構造物で境界を表示して**歩行者（ベビーカー及び行政自治部令で定める歩行補助用の車椅子を含む。以下同じ。）**が通行できるようにした道路の部分をいう。

**○道路交通法施行規則（行政自治部令第 82 号）（抄）第２条（歩行補助用車椅子の基準）**

「道路交通法」（以下「法」という。）第 2 条第 10 号及び第 17 号目カ 5）で**「行政自治部令が定める歩行補助用車椅子」とは、食品医薬品安全処長が定める医療機器の規格による手動車椅子、電動車椅子や医療用スクーターの基準に適合したもの**をいう。

**＜鉄道事業者が設定する要件＞**

韓国の高速鉄道である「ＫＴＸ」では、運行会社である KORAIL（韓国鉄道公社）の公式ホームページ上に“政府（食品医薬品安全処）において告示されている『医療用機器基準規格』を超過する電動車椅子及び電動スクーターは、安全事故の予防のため、列車の乗車を制限する”旨の記載がある。

一方、ソウルメトロ（地下鉄）では、“エレベーターやリフトが設置されている駅であれば特別な制約はないが、リフト等が『医療用機器基準規格』に合わせて製造されているため、規格外の電動車椅子は実質的に乗車することができない”とされており、いずれも『医療用機器基準規格』に準拠していることが一つの基準とされている。

表３－２-12　韓国の医療用機器基準規格

**医療用機器基準規格における電動車椅子及び医療用スクーターの定義**

医療用機器基準規格においては以下の等級Ａ～Ｃに分類される。

・等級Ａ：室外障害物を越える必要がなく、細かく操縦できる車椅子
・等級Ｂ：一部室内環境と一部室外障害物を越えられる、細かく操縦できる車椅子
・等級Ｃ：室内で使う必要がなく遠い距離を行くことができて、室外障害物を克服できる大きさを備える車椅子

| | 等級 A | 等級 B | 等級 C |
|---|---|---|---|
| 幅(mm) | 650 | 700 | 800 |
| 奥行(mm) | 1,200 | 1,300 | 1,400 |
| 最小最低地上高(mm) | 30 | 60 | 80 |
| 最大回転半径(mm) | 1,000 | 1,300 | 2,300 |
| 最大回転幅(mm) | 1,300 | 1,600 | 2,500 |

## （６）オーストラリア

**＜制度上の定義＞**

オーストラリア連邦政府の The Australian Road Rules（道路交通法規）では、電動車椅子（motorised wheelchair）は速度により定義が異なり、10km/h 以上で走行可能な電動車椅子は車両、10km/h 以上で走行できない電動車椅子は歩行者とされている。

表３－２-13　The Australian Road Rules における定義

**15 What is a vehicle**

A vehicle includes: …

(e) a motorised wheelchair that can travel at over 10 kilometres per hour(on level ground)

（訳）*“（車両に含まれるもの）平地において時速 10km 以上で走行可能な電動車椅子”*

**18 Who is a pedestrian**

A pedestrian includes: …

(a) a person driving a motorised wheelchair that cannot travel at over 10 kilometres per hour(on level ground)

（訳）*“（歩行者に含まれるもの）平地において時速 10km 以上で走行できない電動車椅子に乗る者”*

今回調査対象としたクイーンズランド州（Queensland）では、州政府より「Wheelchairs and Mobility Scooters – A guide for safe travel in Queensland -」（クイーンズランド州における車椅子及びハンドル形電動車椅子の安全走行のための手引き）が発行されており、この中で電動車椅子の登録制度（Registration）について以下のように記述されている。

表３-14　Wheelchairs and Mobility Scooters - A guide for safe travel in Queensland -での記述

In Queensland, a motorised wheelchair that is used outside of the home, for example on footpaths and to cross roads, must be registered with the department.
If you use a motorised wheelchair and are visiting Queensland, your motorised wheelchair is exempt from registration. However, if you move to Queensland from another state or territory and you use your motorised wheelchair outside of your home, you must register your motorised wheelchair in Queensland within 14 days.

（訳）*“クイーンズランド州では、**電動車椅子を歩道や横断歩道等の屋外で使用する場合には登録する必要があります**。電動車椅子で**クイーンズランド州を訪問する方については登録は免除**されます。ただし、国内の他州及び地域から転居してきた方で、自宅外で電動車椅子を利用する場合は、14 日以内に登録する必要があります。”*

上記のように、クイーンズランド州では電動車椅子の所有に際して登録が義務付けられる。登録に際しては、車両登録申請、車両検査、車庫証明の手続きのほか、身体上又は医療上の事情により所有者の歩行が著しく制限されているなどの要件があり、公共交通機関の利用有無にかかわらず、電動車椅子を所有する時点で人的要件が厳しく審査される。登録は無料であり、第三者機関による強制保険への加入が含まれる。登録されるとナンバープレートが交付される。

**＜鉄道事業者が設定する要件＞**

オーストラリアでは鉄道事業者による個別の要件の前に、連邦法に基づく運送基準規定（2002年障害者公共交通利用基準）において要件が規定されている。

表３－２-15　オーストラリアの運送基準規定

**連邦法に基づく運送基準規定**（ハンドル形電動車椅子を含む全車椅子で同じ要件）

サ イ ズ … 750mm（W）×1,300mm（D）×1,500mm（H）
重　　量 … 300kg（利用者の体重や荷物等を含む）
回転半径 … 2.070mm×1,540mm のエリアで 180 度転回が可能であること
勾　　配 … 1:14 の坂を自走でき、1,520mm 未満の 1:8 の坂を自走でき、かつ 1:4 の坂を支援付きで走行可能であること
そ の 他 … 40mm の溝、12mm の段差を乗り越えて走行できること
車椅子用タクシーに乗車する場合は、４箇所の固定具を備えていること

また、上記の運送基準規定とは別に鉄道事業者による個別の要件が設けられる場合もある。

表３-16　NSW Train Link（ニューサウスウェールズ州）が設定する要件

**NSW Train Link が設定する要件**

サ イ ズ … 700mm（W）×1,220mm（D）×1,500mm（H）（連邦法の基準規定より許容幅が狭い）
重　　量 … 300kg（利用者の体重や荷物等を含む）
回転半径 … 2.070mm×1,540mm のエリアで 180 度転回が可能であること
勾　　配 … ８～12 度

## （７）香港

**＜制度上の定義＞**

制度上の定義に関する有意な情報は得られなかった。

**＜鉄道事業者が設定する要件＞**

香港鐵路有限公司（香港ＭＴＲ）では、手動車椅子・電動車椅子を問わず以下が要件として設定されており、この要件に当てはまるものであれば乗車が可能である。

表３－２-17　香港ＭＲＴが設定する要件

| 鉄道事業者が設定する要件 |
| --- |
| サ イ ズ … 700mm（W）×1,200mm（D） |
| 重　　量 … 200kg（利用者の体重や荷物等を含む） |
| そ の 他 … 内燃エンジンを用いた移動補助具では利用不可<br>子供が利用する場合は、手動・電動に関わらず大人の同伴者が必要 |

## ３．３　海外主要国のハンドル形電動車椅子の利用に関する調査のまとめ

### （１）海外で使用されている製品の基本的な仕様

- 英国の実態を見ると、全長、全幅は JIS T9203 規定内に収まっている
- 他方、回転半径は大小様々存在。我が国の改良型認定機種よりも回転半径が小さいものは少なくとも 40 機種

### （２）電動車椅子の法制度上の位置付け

- 歩行者か車両かの扱いは主に機種のスピードにより変わる
- 他方、ジョイスティック形電動車椅子とハンドル形電動車椅子を区分せず
- 英国（UK）では、Class により登録の要否が異なるが、いずれも利用可能なものは「歩行が困難もしくは歩行が不可能な者」とされている
- オーストラリアのクイーンズランド州では取得に際しての登録が義務付けられており、公共交通機関の利用の有無にかかわらず、電動車椅子を所有する時点で人的要件が厳しく審査される

### （３）電動車椅子の公共交通利用に関する要件

- 電動車椅子とハンドル形電動車椅子の利用要件を区分していない国が多い
- 利用要件として寸法、重量など構造面の条件を課すケースが多い。ただし、JIS、ISO より大型のものや回転半径の大きいものの乗車を認めるケースも見られる