

## 歩行補助車を使用している 高齢者の外出状況と交通上の課題

安心院朗子\*

徳田克己\*\*

水野智美\*\*\*

歩行に支障がある高齢者の多くは歩行を補助する道具として歩行補助車を使用している。本稿では歩行補助車を使用している高齢者の外出状況について明らかにすることを目的として、206名の歩行補助車使用者にヒアリング調査を行った。使用者のなかには転倒経験のある者、歩行者、自転車、自動車と接触した経験のある者がかなりの数あった。その原因として身体能力に合っていない歩行補助車を使用していること、一般市民の認識不足、歩行補助車の正しい使い方を高齢者が身につけていないことが確認された。

### Going-out Status of Elderly Users of Rollators and Traffic Issues to Address

Akiko AJIMI\*

Katsumi TOKUDA\*\*

Tomomi MIZUNO\*\*\*

Many elderly people who have a problem with walking use a cart as a walking aid. This report discusses an investigation based on interviews with 206 elderly people who use such a "rollator" or "rolling walker" (referred to as "users" in this report), in order to clarify their going-out status. The investigation shows that a considerable number of rollator users had the experience of falling down or colliding with a passerby, a bicycle, or even an automobile. The identified causes of these falls or collisions are that the rollator is not suitable to the user's physical ability, that the user does not know how to use the rollator correctly, or a lack of awareness among the general public of such users.

#### 1. はじめに

高齢者の外出は徒歩での移動が約6割を占めている<sup>1)</sup>。高齢化が進むわが国において、高齢者の安全な移動を確保し、外出しやすい社会を創ることは重

要な課題である。

歩行を補助する杖、歩行器、歩行補助車は総称して「歩行補助具」と呼ばれる<sup>2~5)</sup>。歩行補助具の正しい選択は、安全な移動を可能とし、また日常生活の自立を促し社会参加の可能性を高める<sup>6)</sup>。歩行補助具の機能として、①支持基底面を拡大した安全な立位・歩行を確保すること、②歩行補助具に体重を移動させて支持し、下肢にかかる荷重や下肢の接地時に生じる疼痛を軽減させること、③歩行中の踏み切り時の駆動や踵接地時の制動を補助して歩行速度および酸素摂取量を改善することが期待される<sup>7)</sup>。歩行補助具を使用することは、歩行時のバランス改善だけでなく、疼痛の軽減や身体への負担を軽減し

\* 筑波大学人間総合科学研究科  
Graduate School of Comprehensive Human Care  
Science, University of Tsukuba  
\*\* 筑波大学教授  
Professor,  
University of Tsukuba  
\*\*\* 筑波大学准教授  
Associate Professor,  
University of Tsukuba  
原稿受理 2009年11月2日

速く歩くことができる効率的な歩行につながるのである。

外出は高齢者の生活の自立、要介護状態への移行防止につながる。特に歩行に支障のある高齢者では、外出環境を整備し、外出支援を十分に行っていかなければ、家への閉じこもりに移行する可能性が高い<sup>8,9)</sup>。そのため高齢者に対する外出の支援のあり方について検討する必要がある<sup>10-12)</sup>。歩行に支障がある高齢者の多くは歩行を補助する道具として歩行補助車を使用している<sup>13-15)</sup>。しかし、歩行補助車に関しては商品の耐久性に関するテストの結果報告や使用事例の報告にとどまってお<sup>16-19)</sup>、歩行補助車の使用方法、使用している高齢者の身体能力、歩行補助車の使用目的など歩行補助車の使用に関する実態を明らかにした研究はこれまで行われていない。本稿では歩行補助車を使用している高齢者の外出状況について明らかにすることを目的とする。

## 2. 研究方法

### 2-1 調査対象者

調査は、歩行補助車使用者(以下、使用者) 206名を対象とした。茨城県内の介護老人保健施設2施設の通所利用者17名、関東および関西の老人クラブ連合会の所属者(166名)、知人より紹介を受けた使用者(23名)であった。対象者のうち女性が97%(199名)、男性が3%(7名)であった。年齢は、60代が2%(5名)、70代が27%(55名)、80代が55%(115名)、

90代が11%(23名)、100代が1%(1名)、無回答が4%(7名)であった。居住地は、茨城県(90名)、大阪府(77名)、奈良県(10名)、東京都(6名)、京都府(6名)、富山県(5名)、大分県(3名)、兵庫県(3名)、神奈川県(2名)、石川県(2名)、岡山県(1名)、和歌山県(1名)であった。単独世帯の者が33%(68名)、夫婦のみの世帯が9%(19名)、家族と同居が55%(113名)、無回答が3%(6名)であった。

対象とした歩行補助車は四つの車輪が付いていて前へ押すタイプとした。本稿では大きなシルバーカーを大型シルバー(Fig.1(a))、小さいシルバーカーを小型シルバー(Fig.1(b))、いすがなく荷物を入れられるシルバーカーをショッピング型(Fig.1(c))、グリップを把持して身体を支えながら歩行できるものを把持型歩行車(Fig.1(d))、歩行器に車輪をつけたものを四脚四輪歩行車(Fig.1(e))と分類した。対象者が使用していた歩行補助車は大型シルバーが53%(110名)、小型シルバーが32%(65名)、ショッピング型が10%(21名)、把持型歩行車が4%(9名)、四脚四輪歩行車が1%(1名)であった。

### 2-2 手続き

本調査では直接個別ヒアリング法によってデータを収集した。調査の実施期間は2008年6月から10月であった。調査に要した時間は1名につき25分から50分であった。ヒアリング項目は「回答者の属性」5項目、「外出状況」1項目、「歩行補助車の使用状況」10項目、「歩行補助車使用者の事故およびヒヤ

(a)大型シルバー



(b)小型シルバー



(c)ショッピング型



(d)把持型歩行車



(e)四脚四輪歩行車



Fig. 1 歩行補助車

リハット経験」4項目の計15項目であった。なお本調査の実施にあたっては筑波大学人間総合科学研究科研究倫理審査委員会の承認を得た（2008年6月23日承認）。

### 3. 結果

#### 3-1 使用頻度と使用期間

歩行補助車の使用頻度をTable 1に示した。毎日使用している者が53% (206名中109名)であった。Table 2に歩行補助車の使用期間を示した。1年以上5年未満が45% (206名中92名)、5年以上10年未満が28% (206名中57名)であった。

#### 3-2 使用目的

歩行補助車を使用して外出する目的地をTable 3に示した。買い物に使用する者が71% (206名中147名)と多かった。また、大型シルバーを使用している者の中に、座面にスーパーマーケットのかごをのせて買い物をする者が数名いた。

歩行補助車を用いて商業施設に入れなかった経験がある者は2% (206名中4名)のみであった。歩行補助車を使用して商業施設に入れなかった経験のある者の回答には、「店内に段差のあるスーパーマーケットでは使用ができない」(1名)、「床に傷がつくから外に置いてほしいとお店の人に言われた」(1名)があった。歩行補助車をスーパーの前に停めて、スーパーマーケットでは店内専用のカートを使用している者がいた。

通院に利用している者が44% (206名中90名)、身体能力の維持や向上を目的に散歩をしている者が25% (52名)いた。家の周辺の移動で歩行補助車を使用している者は25% (52名)であり、物干し竿まで洗

濯物を運んだり、ゴミ捨て場までゴミを運んだりしていた。趣味の活動のために使用している者は5名であり、その内容はカラオケ(2名)、ゲートボール(2名)、スポーツクラブ(1名)であった。また浴場に行くために使用している者が5名いた。

#### 3-3 歩行補助車の使用状況

##### 1) 歩行補助車の使用方法

歩行補助車をどのように使用しているのかについて尋ねたところ、歩行補助車を支えにして歩く者が90% (206名中185名)、荷物をのせて移動する者が87% (206名中179名)であった。歩行補助車を使用している者の約9割が荷物をのせる台車としてこの機器を使用しており、さらに身体の一部を支えながら移動していた。

軽い歩行補助車のハンドルに体重をかけると、前輪が浮いてしまうので危険である。それを防ぐために、身体を支えながら歩行補助車を使用している者の中に、歩行補助車の荷物入れにレングなどのおもりを入れている者がいた。座いすがある大型シルバー、小型シルバー、把持型歩行車の使用者で、歩行補助車に座って休むことがある者は65% (無回答を除いた178名中115名)であった。

##### 2) 歩行補助車の所持台数と使用方法

歩行補助車の所持台数をTable 4に示した。所持台数は1台が70% (205名中146名)と最も多かったが、2台以上の者が約3割いた。歩行補助車の使用場所は室内のみが1% (200名中2名)、室内と屋外の両方が9% (18名)、屋外のみ90% (180名)であった。

また、歩行補助車を2台以上所持している者(59名)のうち、歩行補助車を使い分けている者は47% (28名)であった。大型シルバーは近所に外出する時や

Table 1 歩行補助車の使用頻度

毎日	53% (109名)
1日おき	20% (40名)
1週間に1回程度	1% (2名)
1か月に1回以下	5% (11名)
無回答	21% (44名)

注) %の母数は使用者206名。

Table 2 歩行補助車の使用期間

1年未満	9% (19名)
1年以上5年未満	45% (92名)
5年以上10年未満	28% (57名)
10年以上20年未満	14% (29名)
20年以上	2% (4名)
無回答	2% (5名)

注) %の母数は使用者206名。

Table 3 使用目的 (複数回答)

買い物	71% (147名)
通院	44% (90名)
散歩	25% (52名)
家の周辺の移動	25% (52名)
高齢者施設への通所	9% (18名)
知人の家の訪問	8% (17名)
お寺・神社	5% (10名)
畑	4% (8名)
美容室	3% (6名)
浴場	2% (5名)
老人会への参加	2% (5名)
趣味活動への参加	2% (5名)
公園	2% (4名)
郵便局・銀行	2% (4名)
旅行	1% (2名)

注) %の母数は使用者206名。

買った荷物を運ぶときに使用し、小型シルバーは自家用車に乗って移動するときやバスなどの公共交通機関を利用するとき使用している傾向があった。

### 3) 悪天候時の外出

悪天候時に歩行補助車を用いて出かける者は25% (206名中51名)であった。天候別の外出の有無では、51名が雨天時に外出しており、降雪時、強風時に歩行補助車を用いて外出する者は10% (5名)と少なかった。また、夜間に歩行補助車を用いて外出する者はいなかった。雨天時の外出方法 (Table 5) は、傘のみ使用する者が55% (51名中28名)と最も多かった。なかには自転車用の傘スタンドを利用している者が12% (51名中6名)いた。

### 4) 使用者の公共交通機関の利用状況

歩行補助車を使用して公共交通機関を利用している者は31% (200名中62名)であった。公共交通機関を利用するとき困ることを Table 6 に示した。「歩行補助車を持ち上げて移動することが難しい」と答えた者が85% (40名中34名)と最も多かった。また、

Table 4 歩行補助車の所持台数

1台	70% (146名)
2台	24% (48名)
3台	4% (8名)
4台	1% (2名)
5台	1% (1名)

注) %の母数は無回答を除いた使用者205名。

Table 5 使用者の雨天時の外出方法 (複数回答)

傘のみ	55% (28名)
手で傘を持っていた者	43% (22名)
傘スタンドを使用していた者	12% (6名)
傘+レインコート	18% (9名)
レインコートのみ	8% (4名)
傘+歩行補助車にカバーをつける	6% (3名)
何もしない	6% (3名)
介護士に付き添ってもらう	2% (1名)

注) %の母数は雨天時に歩行補助車を使用して出かける者51名。

Table 6 公共交通機関を利用するとき困ること (複数回答)

歩行補助車を持ち上げることが難しい	85% (34名)
歩行補助車を置くスペースがない (周囲のじまになる)	23% (9名)
使用者が乗車できる電車やバスを選ばなければならない	8% (3名)
ホームと電車の隙間が広くて危険である	5% (2名)
その他	5% (2名)

注) %の母数は公共交通機関を利用する使用者のうち無回答を除いた40名。

その中には歩行補助車を持ち上げることが難しいため、エレベータがない場合にエスカレータの使用を余儀なくされるケースがあった。その他の回答には、「電車から降りるときに歩行補助車が先に前方へ動き、転倒したことがある」「(駅舎内のトイレに段差があったり、狭いという理由から)歩行補助車を使ってトイレに行くことができない」があった。

歩行補助車を使用して公共交通機関を利用する際にどのような工夫をしているのかを Table 7 に挙げた。重量が軽く自分で持ち上げることができる歩行補助車を使用していた者が33% (24名中8名)いた。その他の回答には「乗り降りをしているところを見てもらえるように、車掌が近くにいる車両に乗る」というように周囲の人や運転手・車掌に声をかけるなどの工夫をしている者もいた。また、公共交通機関を利用していない理由を Table 8 に示した。「歩行補助車を持ち上げることが難しい」者が43% (53名中23名)であった。

## 3-4 使用者の事故およびヒヤリハット経験

### 1) 転倒経験およびヒヤリハット経験

転倒経験のある者は7% (201名中14名)、転倒しそうな経験のある者は18% (201名中37名)であった。転倒しそうな状況を Table 9 に示した。使用者が道路環境に合った操作ができなかったことが転倒したもしくは転倒しそうな原因で

Table 7 公共交通機関を利用する際の工夫

軽い歩行補助車を使用している	33% (8名)
周囲の人に助けてもらうように声をかけている	25% (6名)
運転手・車掌に歩行補助車を持ち上げてもらうように願う	21% (5名)
ノンステップバスだけを利用する	17% (4名)
付き添いと一緒に出発する	8% (2名)
エスカレータを利用する	8% (2名)
その他	4% (1名)

注) %の母数は公共交通機関を利用している者のうち無回答を除いた24名。

Table 8 公共交通機関を利用していない理由 (複数回答)

歩行補助車を持ち上げることが難しい	43% (23名)
公共交通機関を利用して移動する用事がない	26% (14名)
家族の送迎があるので公共交通機関を利用する必要がない	19% (10名)
他の人の迷惑になる	19% (10名)
エレベータがない	6% (3名)

注) %の母数は公共交通機関を利用しない使用者のうち無回答を除いた53名。



あると推測される。転倒した道路環境は坂道(3名)、側溝(1名)、凹凸(2名)であった。転倒したことによって、骨折した者が1名、頭や顔を打撲した者が2名いた。転倒した経験のある者の回答は「坂道、側溝、凹凸のある道路でバランスを崩した(6名)」「歩行補助車が軽すぎて前輪が浮いた(それからはおもりをのせている)(1名)」「犬のリードを歩行補助車にくくりつけて散歩したために、歩行補助車が犬に引っ張られて転倒した(1名)」「折りたたみのロックがかかっていない状態で歩き始めたら、歩行補助車が急に折りたたまれてしまった(1名)」「荷物が左へ偏って、右の車輪が浮いた(1名)」「電車を降りるときにシルバーカーが前方へ動いた(1名)」が挙げられた。

#### 2) 歩行者との接触による事故およびヒヤリハット経験

歩行者と接触した経験がある者は8%(202名中16名)、接触しそうになった経験がある者は7%(202名中14名)であった。歩行者と接触したときの状況をTable 10に示した。歩行者と接触した経験のある者の回答例として、「子どもに気をとられていた母親とぶつかった」「相手が携帯電話に夢中になっていた」など相手のよそ見が原因であったケースと、「赤信号で前の人急に立ち止まった際に追突してしまった」「方向転換しようとして歩行補助車を動かしたときに歩行者と接触した」など高齢者の歩行補助車の使用方法に起因したケースがあった。

#### 3) 自転車との接触による事故およびヒヤリハット経験

自転車と接触した経験のある者は5%(202名中9名)、接触しそうになった経験のある者は14%(29名)であった。接触した経験のある回答者の中に骨折した者(2名)、打撲した者(2名)がいた。なかには、自転車との接触後に身体に障害が残り後遺症に悩ん

Table 9 歩行補助車を使用して転倒しそうになった状況 (複数回答)

段差があって車輪がひっかかった	35% (13名)
坂道(特に下り坂)で歩行補助車が前方へ進んでしまった	24% (9名)
自分でバランスを崩した	22% (8名)
歩行者や自転車などを避けようとしてバランスを崩した	8% (3名)
歩行補助車に荷物をのせすぎた	5% (2名)
歩行補助車が軽すぎて安定しなかった	3% (1名)
無回答	14% (5名)

注) %の母数は転倒しそうになった経験がある者37名。

でいる者(1名)がいた。自転車と接触したときの状況をTable 11に示した。自転車のスピードが速くて避けきれなかった者が45%(9名中4名)であった。

また、高齢者を避けることができず、自転車使用者が転倒した(2名)ケースがあった。さらに、自転車を避けようとして、使用者が溝に落ちたケース(1名)があった。

#### 4) 自動車との接触による事故およびヒヤリハット経験

自動車との接触経験のある者はいなかったが、接触しそうになった経験のある者が3%(202名中7名)いた。その状況としては「横断歩道を渡っていて自動車と接触しそうになった(2名)」「後方からの自動車に気づけなかった(1名)」「近くを通った自動車を避けようとして転びそうになった(1名)」などがあった。

### 4. 考察

#### 4-1 歩行補助車の使用目的と課題

歩行補助車を買い物に使用している者が多く、荷物入れがある歩行補助車を使用している者は買った荷物をのせて移動していた。歩行補助車を買物に使用することで荷物の運搬が楽になる。また、スーパーマーケットの中で自分の歩行補助車を使用することで、杖などの歩行補助具を用意する手間が省けるといふ利点がある。

歩行補助車を用いて商業施設に入れなかった経験のある者は少なかった。しかし、施設内が狭い、段差があるなどの理由からスーパーマーケットの前の商品の近くに歩行補助車を駐輪していることが少な

Table 10 歩行者と接触したときの状況 (複数回答)

狭い歩道だった	38% (6名)
相手(自分)がよそ見していた	31% (5名)
歩行補助車と一般歩行者との距離がつかめなかった	25% (4名)
歩行者が歩道に広がって歩いていた	13% (2名)
その他	13% (2名)
無回答	13% (2名)

注) %の母数は歩行者と接触した経験のある使用者16名。

Table 11 自転車と接触したときの状況

自転車のスピードが速くて避けきれなかった	45% (4名)
出合い頭にぶつかった	33% (3名)
その他	11% (1名)
無回答	11% (1名)

注) %の母数は自転車と接触したことがある使用者9名。

くない。今後、使用者が商業施設内での買い物を安全に行うことができるように施設内のバリアフリーの徹底、商業施設の歩行補助車駐駐場の設置が必要になると考えられる。

通院に利用している者が多くいた。高齢者は自分の健康に不安を感じている者が多い傾向がある<sup>1)</sup>。「病院にいつでも自力で行くことが可能である」という安心感を持つことができることは、歩行補助車を使用する大きな利点であると考えられる。

ゴミ捨てや洗濯物を運ぶなどの家事や、趣味に歩行補助車を使用することも多かった。高齢者は日常生活の中の家事や地域での取り組みなどの活動することによって心身に良い影響があることが先行研究より明らかになっている<sup>9, 20, 21)</sup>。このような活動を継続していくために、歩行補助車は高齢者にとって欠かせない移動支援機器である。

#### 4-2 身体にあった歩行補助車の選択

歩行補助車別の高齢者の歩行能力および使用目的をTable 12にまとめた(四脚四輪歩行車は使用している者が1名と少なかったことから含めなかった)。使用者の中には歩行補助車の前輪が浮いてしまったため転倒したケースや、歩行補助車の前輪が浮いてしまうからという理由から、レンガなどのおもりをのせていた者がいた。また、小型シルバーを使用している者が他の歩行補助車に比べ転倒しやすいことが明らかにされている<sup>22)</sup>ことから軽量の小型シルバーとショッピング型は歩行能力が高い者が使用することが望ましいと考えられる。主に身体を支えるために歩行補助車を使用する場合には、支持基底面が広く安定している大型シルバー、把持型歩行車の使用がよい。

高齢者は身体にあった歩行補助車の選択をしなければならない。しかし、高齢者自身が自分の歩行能力を客観的に評価することが難しいことが考えられることから、歩行が不安定な場合には大型シルバー、

把持型歩行車の使用をすすめるなど家族や医療関係者が歩行補助車の選択に関する助言を行うべきである。

悪天候時(主に雨天)では歩行補助車を用いて出かけることを控える者が多かった。外出している使用者は傘スタンドを用いたり、歩行補助車にカバーをつけたりなどのように工夫していることが明らかになった。高齢者の独居者が増えていることから、天候が悪い時でも外出せざるを得ない場合がある<sup>1)</sup>。天候によって外出する機会が奪われないようにするために、歩行補助車に傘スタンドを使用して安全に移動できるかを十分に検証した上で、歩行補助車用の傘スタンドや歩行補助車専用のカバーの開発が必要であると考えられる。

#### 4-3 公共交通機関のバリアフリー環境の整備

電車やバスの乗り降りの際、また施設内に段差や階段があった場合、歩行補助車を持ち上げなければならない。使用者が公共交通機関を利用する際に困ることとして「歩行補助車を持ち上げて移動することが難しい」と答えた者が最も多かった。また、歩行補助車でエスカレータを使用することは危険である。しかしエレベータがない場合はエスカレータを使用しなくてはならず、もしくは歩行補助車を持ち上げて階段を上り下りしなければならない。身体に不自由を感じている高齢者にとって歩行補助車を持ち上げることは困難である。それゆえ駅構内のエレベータの設置や段差の解消など施設内のバリアフリー化が求められる。

車いす使用者の交通について調べた調査<sup>23)</sup>によると、バスを利用した経験のある車いす使用者は「ノンステップバスの本数を増やしてほしい」「乗り降りが短時間にできるようにしてほしい」という改善点を挙げている。また、どのバス、どの電車だと歩行補助車が使用できるのかという情報が高齢者や障害者に伝わらなければ、安心して外出することがで

Table 12 歩行補助車別の歩行能力および使用目的

	歩行能力	使用目的	使用範囲
大型シルバー	歩行能力低	・身体を支えながら歩く ・荷物をのせる ・座って休憩する	近隣
小型シルバー	歩行能力高	・軽い荷物をのせる ・公共交通機関や自動車にのせて出かける ・座って休憩する	室内を含めた 広範囲
ショッピング型	歩行能力高	・荷物をのせる	近隣
把持型歩行車	歩行能力低	・身体を支えながら歩く ・軽い荷物をのせる ・座って休憩する	近隣

きない。歩行補助車使用者のみならず、車いす使用者など誰もが利用しやすくなる公共交通機関のバリアフリー化の推進とともに、現在の公共交通機関の利用条件などについて情報の提示が必要になる。

公共交通機関の利用が困難であるとして挙げられた問題を解決することで、これまで公共交通機関を利用していなかった者が利用してみようという意欲を持つことにつながると考えられる。公共交通機関を利用しない理由として、「公共交通機関を利用して移動する用事がない」と答えた者がいた。回答者の多くは近所の公民館で行われるイベントに参加したり、友人の家に遊びに行くなど徒歩圏内の活動をしており、公共交通機関を利用して移動するほど活動範囲が広くないようである。歩行補助車を使用しても公共交通機関の利用が容易にできるようになると、徒歩圏内のみならず、広範囲の活動が可能となる。バリアフリー新法が制定され、公共交通機関のバリアフリー化が整備されつつあるが、さまざまな移動支援機器を使用している高齢者を想定したさらなる環境整備が求められる。

#### 4-4 高齢者に関する交通バリアフリー教育の必要性

歩行者、自転車利用者、自動車運転者と高齢者がともに移動しやすい環境整備が必要である。使用者の中には、歩行者、自転車、自動車と接触した者もしくは接触しそうになった者がいた。

多くの高齢者は自分の身体を守るために、日頃から道路の端を通ったり、他の歩行者や自転車が通る場所を避けるなどの工夫をしている。しかし高齢者は視力、聴力などが低下しさらに瞬発力が低下するため、自転車や自動車のようにスピードが速い乗り物に対して機敏に対応することが難しい。また、聴力の低下によって周囲の様子がわからなかったり、頸部の可動域制限により後方を確認できず、背後から来る人、自転車、自動車に気づかない者も多い<sup>24)</sup>。

使用者が安心して移動できる環境を創るためには、高齢者に関する市民の誤った行動を未然に防いでいかななくてはならない。徳田は市民に偏見や誤解が生じる原因の一つとして、情報提供の不十分さから起こる一般市民の認識の不足を挙げている<sup>25)</sup>。歩行者、自転車利用者、自動車運転者すべてにおいて共通して必要なことは、高齢になることによって生じる身体および行動の特性や高齢者がどのような歩行補助具を使用しているのかについての知識を深めることである。このように高齢者の外出に関する交通バリア

フリー教育を実施することによって、一般市民が高齢者に対して具体的にどのように配慮すればよいのかを深く認識することができる。

#### 4-5 使用者への歩行補助車の使い方に関する教育の必要性

使用者が一般歩行者と距離がつかめなかったために人と接触したケースや、犬のリードを歩行補助車にくくりつけて散歩していたために、犬に引っ張られて転倒したケースがあった。これらのことより、使用者に歩行補助車の安全な使い方を伝える必要があると考えられる。ハンドル形車いすの場合、購入時に操作方法や交通ルールを伝え、誤った操作が事故につながらないように指導している<sup>26)</sup>。同様に高齢者が歩行補助車を使用する前に、どのように使用すればよいのかについて事前に指導する必要がある。「歩行補助車を用いて犬の散歩をしない」「側溝に車輪がはまることがあるため側溝を避ける、もしくは側溝に車輪がはまらないように溝の形と垂直に走行するなどの工夫をする」などの注意点や使用方法を明確にすることが重要である。そして歩行補助車の販売者や医療関係者が高齢者に適切に使用方法を伝えられるようなマニュアルづくりが今後の研究課題の一つであると考えられる。

### 5. まとめ

本研究の結果から歩行補助車は買い物や病院などに使用されており、使用者にとって日常生活に欠かせない重要な移動支援機器の一つであることが確認できた。また、雨天時や公共交通機関の利用状況とともに、使用者のニーズが明らかになった。さらに、転倒経験や歩行者、自転車、自動車との事故経験のある者がいることが明らかになった。これらの結果より歩行補助車使用者に関する交通上の課題として、身体能力に合っていない歩行補助車を使用しないこと、一般市民の歩行補助車に関する認識を高めること、歩行補助車の正しい使い方を高齢者が身につける必要があることが挙げられた。今後はこれらの課題に関する研究を行い、歩行補助車使用者が安全に外出できるような社会の実現につなげていく必要がある。

#### 参考文献

- 1) 内閣府『平成20年版高齢社会白書』佐伯印刷、2009年
- 2) 橋本伸也、田中敏明、小島悟「最近の杖と歩行

- 補助具』『PTジャーナル』31(5)、pp.313-321、1997年
- 3) 田中信広、渡辺英夫「歩行補助具」『理学療法』15(10)、pp.819-825、1998年
  - 4) 谷口英司「歩行補助具」『PTジャーナル』36(12)、pp.954-960、2002年
  - 5) 関口春美、大川弥生「脳卒中患者における各種歩行補助具の使い分け-QOL向上に向けた理学療法プログラムにおける位置づけと実際の進め方」『PTジャーナル』31(5)、pp.330-337、1997年
  - 6) 千代丸信一「歩行補助具の機能と分類-療育場面で使用されるものを中心に-」『近畿福祉大学紀要』5(1)、pp.46-53、2004年
  - 7) 吉村茂和、相場正之「歩行補助具の適用基準」『PTジャーナル』34(7)、pp.457-467、2000年
  - 8) 河野あゆみ「在宅障害老人における「閉じこもり」と「閉じこめられ」の特徴」『日本公衆衛生雑誌』47(3)、pp.216-229、2000年
  - 9) 河野あゆみ、金川克子「地域虚弱高齢者の1年間の自立度変化とその関連要因」『日本公衆衛生雑誌』47(6)、pp.508-515、2000年
  - 10) 安村誠司「新しい介護保険制度における閉じこもり予防・支援」『老年社会科学』27(4)、pp.453-459、2006年
  - 11) 中山曜、信岡俊也、森一彦「地域における高齢者の外出支援の現状と課題」『日本建築学会大会学術講演梗概集』5665、pp.161-162、2007年
  - 12) 園田真理子「これからの高齢者の住まいと介護のあり方(特集第12会高齢社会を支える住まい・まちづくりセミナー-いい住まいいいシニアライフ)」『高齢者住宅財団』67、pp.48-60、2005年
  - 13) Demura S., Sato S., Minami M.:Utility of ADL Index for Institutionalized Elderly People: Examining Possible Applications for Independent Elderly People, Environmental Health and Preventive Medicine. 6, pp.33-40, 2001
  - 14) 飯田克徳、大川弥生、関口春美、中村茂美「実用歩行能力訓練;シルバーカーを中心に」『理学療法学』23、P.304、1996年
  - 15) 竹野留美「シルバーカー選びの基準は!？」『理学療法学』27(6)、P.16、2000年
  - 16) 高野倉雅人「定常歩行時に歩行補助車へ作用する力の分析」『人間工学』42(1)、pp.22-30、2006年
  - 17) 太田喜久雄、菊地盤、大川弥生、上田敏「実用歩行能力向上に向けたリハビリテーション・プログラムの検討(2)-シルバーカーに関して-」『リハビリテーション医学』32(11)、P.804、1995年
  - 18) 宮脇和人、巖見武裕、大日方五郎、近藤康夫、香澤圭一、小笠原雄二、西村信三「シルバーカーを用いた高齢者歩行の評価」『ライフサポート』11(3)、pp.9-11、1999年
  - 19) 鶴見隆正「安全歩行車の使用による高齢者の転倒防止と歩行能力の改善について」『理学療法学』31、P.120、2004年
  - 20) 杉原陽子「後期高齢者の抑うつの変化と公的・私的支援」『厚生労働科学研究費補助金政策科学総合研究事業平成19年度総括研究報告書』pp.52-67、2008年
  - 21) 浅井英典、新開省二、井門恵理子「虚弱高齢者のQOLに対する短期間の定期的な運動指導の有効性」『体育学研究』46、pp.269-279、2001年
  - 22) 安心院朗子、西館有沙、水野智美、徳田克己「歩行補助車を使用している高齢者の外出状況」『第68回日本公衆衛生学会総会抄録集』56(10)、P.461、2009年
  - 23) 富樫美奈子、徳田克己、小宮孝司、水野智美、松村みち子『車いす使用者の交通安全を守るために-交通安全ニーズに関する調査研究から-』障害理解研究会出版部、2001年
  - 24) Teasdale N., Simoneau M.:Attentional demands for Postural control:the effects of aging and sensory reintegration,Gait and Posture. 14, pp. 203-210, 2001
  - 25) 徳田克己「障害理解と心のバリアフリー」徳田克己、水野智美編著『障害理解-心のバリアフリーの理論と実践-』誠信書房、pp.2-15、2005年
  - 26) 矢口忠博、湊和宏、菅家博夫「ハンドル型電動車いすシミュレータの開発」『Technical Review』20(1)、pp.92-97、2008年