

研究報告

認知症高齢者の外出時の行動特性について



沼尻 恵子

情報・企画部
上席主任研究員



林 隆史

道路政策グループ
首席研究員

はじめに

高齢化が加速される中、認知症高齢者は増加しており、厚生労働省の推計によれば、2030年には350万人、高齢者の10人に1人は認知症になるとされている。

アルツハイマー病に代表される認知症とは、一度獲得された高次脳機能が何らかの障害により生活に支障をきたす程度まで低下している状態を指し、その障害は後天的であり、慢性的・持続的に経過をたどるものである。

認知症を引き起こす疾患の約半数がアルツハイマー病（約50%）であり、次いで血管性認知症（約20%）、レビー小体型認知症（約20%）、前頭側頭型認知症（約0.5%）などがある。その他、外科的治療で認知症が軽快するような脳腫瘍なども含まれる。脳機能の障害部位や程度によって様々な症状があるとともに、個人の過去の経験や生活環境によって複雑に症状が表出するものである。

1995年の社会保障制度審議会の勧告、老人保健福祉審議会の中間報告を受け、在宅サービスを支える介護保険制度が2000年に制定され、施設介護から在宅介護へと大きく政策が転換された。また、介護保険法改正（2005年）により認知症対応のデイサービス等を含む地域密着型サービスが導入されるなど、住み慣れた地域での生活の継続が重視された政策が実施されている。これらにより、今後在宅で生活する認知症高齢者は急速に増加するものと予測される。

在宅の認知症高齢者、単身の認知症高齢者や認知症高齢者が認知症高齢者を介護するいわゆる認知介護も視野に入れ、軽度の認知症高齢者が、在宅で自立した生活を継続していくため必要不可欠な外出を、やや病状が進行したとしてもできるだけ長く可能とするための空間整備が求められている。しかし、市街地における高齢者や障害者に対応し

たバリアフリー等の空間整備の研究は多数あるが、認知症高齢者の特性に着目した研究は殆ど存在せず、施設に入所している認知症高齢者に対して広い意味で環境支援の方向性を示した「認知症高齢者への環境支援のための指針（PEAP日本版3）」など、建築物内部環境に関する知見にとどまる。（図-1）

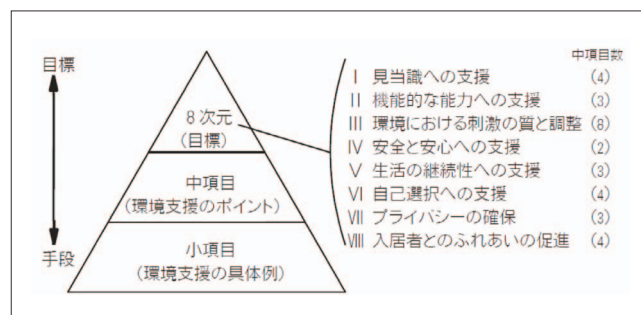


図-1 PEAPの構成

本研究では、認知症高齢者が実際にまちを歩く際に、どのような特性や課題があるのか等について、認知症高齢者の外出に同行する「(1) まち歩き調査」を実施するとともに、「(2) アンケート調査」を実施し、外出時の行動特性等に関する基礎的な知見を得ることができた。

また、これをもとに、認知症高齢者の特性に配慮した空間整備に関する考察を行った。

なお、本稿は、厚生労働省の補助を受けて実施した「在宅・長寿の我がまちづくり」調査（2006年度及2007年度）（JICE REPORT 第13号2008年にて報告しているので参照されたい）に引き続き実施している、「認知症高齢者へ配慮した空間整備・まちづくりのあり方に関する調査研究」（2008年度及び2009年度調査実施中）で得られた知見より報告を行うものである。

認知症高齢者とのまち歩き調査

(1) 調査方法

- ・認知症高齢者の外出時の行動特性を把握するために、認知症高齢者と実際にまちを歩くという「まち歩き調査」を実施した。まち歩き調査では、認知症高齢者の普段の外出になるべく近い形で外出ルートを設定し、外出に同行してビデオ等で記録を実施した。
- ・まち歩き調査の実施にあたって、各調査の実施内容に違いが生じないように共通の実施手法としての「調査マニュアル」を作成した。調査マニュアルにおいては、被験者をどのように選ぶのか、どのように事前説明を行うのか、事前調査やまち歩き調査を含め、どのように記録をとるのか等の調査方法等について記述している。
- ・まち歩き調査においては、以降に示すように、事前のご本人とのやりとりからは想像できないような行動が観察された。実施した感想を述べれば、まち歩き調査は事実を確認できるものの非常に手間がかかる調査方法であり、個人の属性や疾病、設定したルート等に大きく影響されるという特徴を有している。

表-1 まち歩き調査の概要

まち歩き調査（単数）	
2008.7.13 敦賀市内	<1>77 歳女性：敦賀駅～気比神宮 ・現居住地は別の町、買い物や通院で来ていた。自宅周辺の通いなれたところでは迷わない <2>76 歳女性：気比神宮～桜町～気比神宮 ・現居住地では自宅直近の公園のみ外出可能。桜町には 50 歳まで住んでいた。
2008.11.8 多摩ニュータウン	<3>59 歳男性 ヘルペス脳炎による脳機能障害有り。 ・犬の散歩コースに同行
2008.12.17 敦賀市内	<4>78 歳女性：敦賀駅～平和堂 ・現居住地は別の町、平和堂には電車に乗って買い物に来たことがある。 <5>78 歳男性：自宅～気比神宮 ※以降に詳細を記述
まち歩き調査（複数） グループホーム等の散歩同行調査	
2008.10.23	<6> 高浜市 認知症グループホーム あ・うん 周辺 81 - 96 歳までの女性 6 名
2008.2.12	<7> 大阪市淀川区 認知症デイサービス 生活屋 女性 5 名、男性 1 名

(2) 実施の概要

2008 年度は、以下のように単数高齢者の外出時調査を 5 回（男性 3 名、女性 2 名）及び複数高齢者（グループホーム入居者、4～6 名）の外出時調査 2 回を実施した。

(3) まち歩き調査事例の紹介

上記の調査のうちより、以下の 1 事例を紹介する。

1) 対象者のプロフィール

- ・78 歳男性、アルツハイマー型認知症、アリセプト（アルツハイマー治療薬）服用、SSDS スコア 40（中等度）。（SSDS スコアについては後述）
- ・CT では前頭葉の萎縮が目立つ。側頭葉にも萎縮が認められる。
- ・ピアノが弾ける。小学校の教頭先生であった。時間感覚（所要時間）や、方向感覚もある。応答も問題なし。帰宅時に迷ったことがあるが、川を目印として自力で帰宅。

2) まち歩き調査コース

毎朝の散歩コース（自宅～神社～駅～自宅）のうち、自宅～神社までのコースに同行

3) 観察された事項（交通事故リスクの高いものを抽出）

写真-1～4 に示すように、交通事故リスクが高い行動が観察された。しかし、いつものルートとは異なるルートを当日その場での指示で歩いていただくという依頼に対しても応用が利いたことから、通りや方角といった方向感覚（地誌的感覚）は保たれていると考えられる。



写真-1
歩道を歩かず、車道を歩く対象者



写真-2
赤信号で停車中の車の後ろで待つ対象者



写真-3
赤信号で横断する対象者



写真-4
横断歩道を無視してルートにて横断する対象者

(4) まち歩き調査結果の分析

- ・調査結果として、会話には支障がなく、方向感覚があるにもかかわらず、交差点で左右確認をしない、赤信号でも横断しようとする、交差点で車道に踏み出して信号を待つ、車道を歩くなど、交通事故リスクの高い行動が実際に観察された。
- ・例えば、信号を認識しない(できない)で、赤信号に気付かず道路を横断しようとした場合、これが、1) 認知症の疾病(脳機能障害)によるのか、2) 個人の属性(これまで信号を確認しなくてもよいという過去の経験があった)によるのか、3) 空間構成(信号が高くて見えにくい場所にある)によるのか、という3つの視点(図-2)で分析していく必要があることが明確になった。

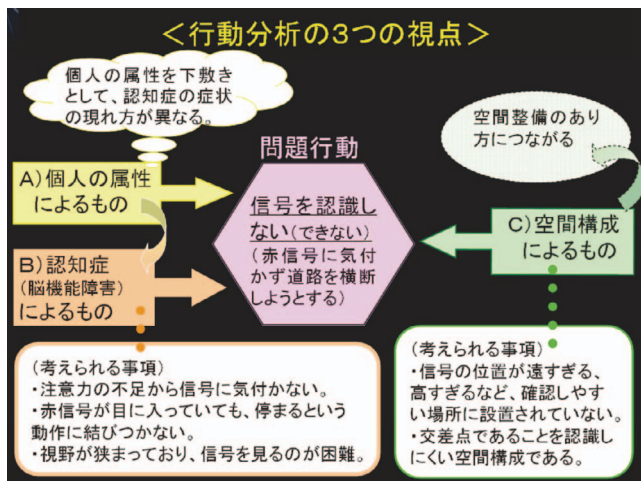


図-2 行動分析の3つの視点

(5) アイマークレコーダーを活用した調査(2009年度)

2009年度、東京大学鎌田研究室の協力により、アイマークレコーダーを装着したまち歩き調査を試行的に実施した(2009.10.25 敦賀市内)(写真-5.6)。この機器により、例えば信号に視線が向かっているのかを明らかにすることが可能である。ただし、視線が向かっている(脳へのインプット=信号機)を正しく認知して、立ち止まるか(脳からのアウトプット)は別である。認知症では脳へ



写真-5.6 アイマークレコーダー装着の様子

のインプット、アウトプットが混乱することで、問題行動が起こることがあると言われており、今後さらに研究を進めていく必要がある。

以下にその一部を紹介する。

1) プロフィール

- ・80歳男性
- ・アルツハイマー型認知症、歩行は自立。
SSDSスコア22(軽度)
- ・H19年から物忘れが始まり受診。
- ・最近まで姉の家に一人で行っていたが、現在は行けないことがある。

2) まち歩きルートと様子

- ・自宅(敦賀市内)～姉の家にルートを設定
- ・調査においては、途中(交差点)でどこが姉の家かわからなくなり、自宅に帰宅

3) 観察された様子

- ・行きの交差点では、赤信号を認識して立ち止まっていた。この時は、アイマークレコーダー上で、赤信号に視線が向かっていた。
- ・帰りに同じ交差点で、赤信号を無視して横断。この時は、アイマークレコーダー上で、信号に視線は向かっておらず、接近する車に視線が向かっていた。
- ・全体を通して、視線が下にいきがちであり、例えば、交差点の段差、排水外、マンホール、誘導ブロックなどに視線が向かっていた。



写真-7 行きの交差点：視線は赤信号に向かっている



写真-8 帰りの交差点：視線は車に向かっている



写真-9 視線は排水舂や段差に向かっている

以上により、視線が向かっていない赤信号は認識せず、信号ではなく車の接近を確認して道路を横断していることと推察される。認知症に限らず視野が狭まってきたり、機敏な対処が難しくなる高齢者にとって、車の接近に気付かなかったり、確認できなかつたりした場合の事故リスクが懸念される。

アンケート調査の結果

(1) アンケート調査方法

認知症高齢者の外出時の行動特性の把握を目的とし、家族介護者に対して実施した。

表-2 アンケート概要

実施時期	平成 21 年 1 月～ 3 月
配布・回収数	配布 1500 通、回収 451 通（回収率 30%）
対象者	自力で歩ける軽度な認知症者を主な対象としているが、グループホーム入居者等の重度者も含まれる。
回答者	アンケート対象者とともに外出するなど、認知症高齢者の日常生活状況を把握している家族介護者等

アンケートの実施にあたっては、本調査で設置している研究会の委員のネットワークを最大限活用させて頂いて配布を行うとともに、「認知症の人と家族の会」のご協力を頂き全国の支部を通じて回答を頂くことが可能となったため、451 通という期待以上の回答数を回収することができた。この場を借りてご協力いただいた方々に御礼申し上げます。

(2) アンケートの構成

アンケートは、日常生活に関するアンケートと、外出の様子に関するアンケートの 2 種類で構成される。

表-3 アンケートの構成

日常生活	A アンケート対象者	年齢、性別、要介護度、認知症診断の有無、病名、視力、聴力、利き手
	B 日常生活動作	歩行、食事、排泄、更衣、入浴
	C SSDS の設問 (45 項目)	・認知症の危険因子（高脂血症、糖尿病等）に係る（6 項目） ・認知症の境界徴候項目（12 項目） ・中核症状の軽度項目（4 項目）及び重度項目（4 項目） ・異常行動、異常心理など周辺症状（19 項目）
外出の様子	1. 外出状況	1-1 外出頻度 1-2 一人で外出するか 1-3 気候に対応した服装の選択 1-4 外出時に携帯するもの
	2. 外出時の様子	2-1 歩道を歩く 2-2 歩道がない場合、道のどこを歩くか 2-3 歩いているときの様子

	※は自由記述有り	2-4 交差点における赤信号の立ち止まり 2-5 信号のない交差点での横断時の左右確認 2-6 車の接近に気づき 2-7 外出時に知人に会った場合の対応 2-8 外出先の目的地を覚えているか 2-9 頭の中には地図はあるか 2-10 外出時に目印しているものの有無※ 2-11 帰宅できなくなったことの有無※ 2-12 疲労を感じているか 2-13 時間の長さを認識しているか 2-14 休憩の場所と選んだ理由※ 2-15 外出したがる場所とその理由※ 2-16 外出時のトラブル、ハプニングの発生状況※ 2-17 一人で外出する際に気をつけていること※
3. 環境整備に向けての希望		3-1 環境整備に向けて望むこと 3-2 意見等※
4. 回答者自身		性別、年齢、対象者との関係、住まいの住所、住宅の形式、居住年数、アンケート記入日

認知症の重症度に関しては医師がそのデータを持っているが、本人や介護家族者がそれを把握していない場合が想定される。アンケート形式で重症度を測れる「SSDS」による認知症重症度、今回実施のアンケートに組み込むことにより、認知症重症度と、外出時の様子の関係についてクロス分析を行うことが可能になったことが本アンケートの特徴といえる。

- ◆ 認知症重症度評価尺度SSDSとは？
 (Screening Scale For Dementia Severity)
 <設問例> (設問は45問)
 2. 融通がきかず、頑固で相手の意見を聞こうとしない
 (該当数 317 配点 1点)
 4. 今言ったことでもすぐに忘れてしまう
 (該当数 372 配点 5点)
 17. 今が何年、何月であるかわからない
 (該当数 370 配点 5点)
 19. 重ね着をしたり、着衣の順を誤ったりする
 (該当数 319 配点 5点)
 26. 今日が何日か何曜日が正確に言えない
 (該当数 374 配点 2点)

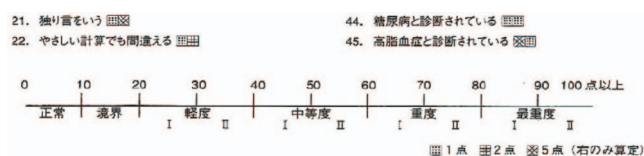


図-3 SSDSのスケール等

(3) アンケート調査結果

以下に主な調査結果を紹介する。

(認知症重症度はSSDSスコアによる)

1) 外出の状況

・要介護度と歩行の自立度では、要介護度1で8割弱、要介護度2・3で半数近くが自立しているなど、認知症の場合、要介護度に対し歩行の自立度が高い。(図-4)

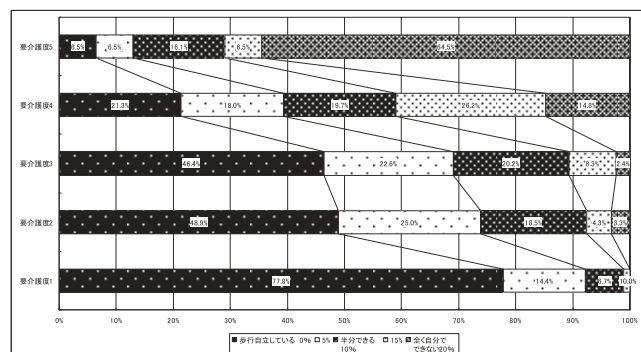


図-4 要介護度の歩行の自立度との関係

・「アルツハイマー病」のうち、4割の方が「概ね一人」または「自宅の近所など場所によっては一人での外出」が可能である。(図-5)

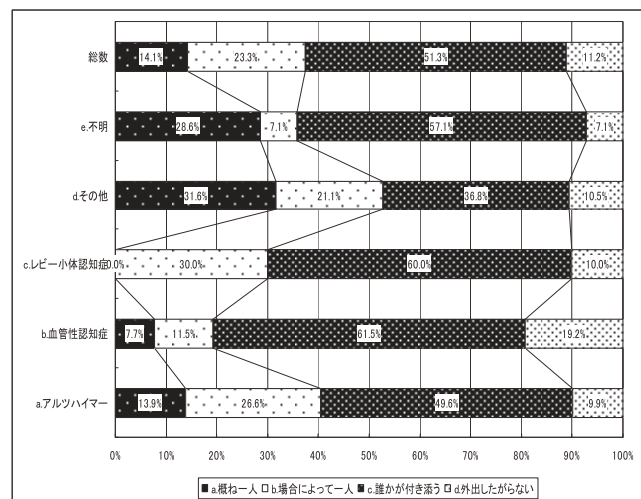


図-5 疾病と外出の状況

・認知症が重度以上になると「外出時に誰かが付きそう」割合が6割以上となる。(図-6)

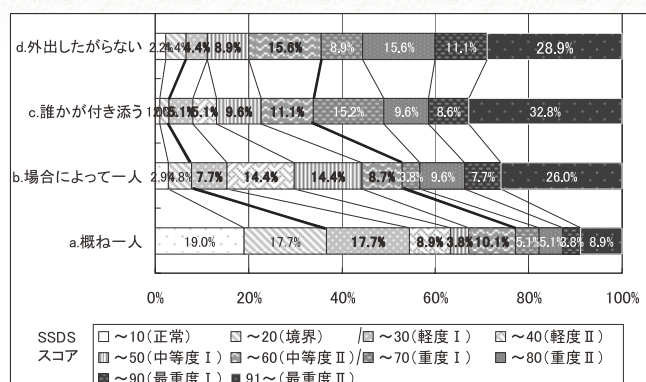


図-6 認知症重症度（SSDS スコア）と外出状況

2) 歩行の特徴

- ・ 認知症が軽度なら「a. 進行方向に向かってまっすぐに歩いてくる」、「g. 常に同じペースまたは安定したペースで歩いている」、「c. 視線は進行方向を見つめて歩いている」と安定した歩行状態である。認知症重症度が上がるにつれ、「d. 視線は下（道路面）に行きがち」、「e 興味あるものにキョロキョロしがち」の割合が増え、さらに「b. ふらふら蛇行」、「f. 突然走り出す」となる。このように重症度と歩き方の傾向が把握された。（図-7）

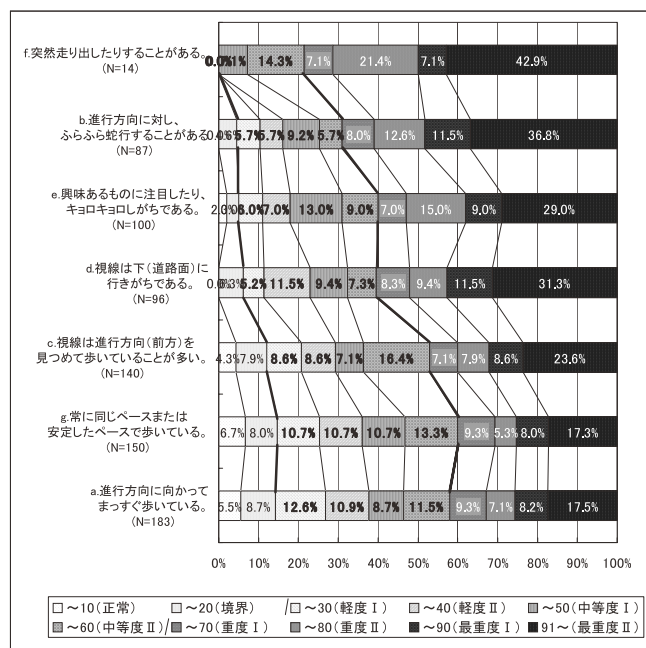


図-7 認知症重症度（SSDS スコア）と歩き方

3) 交通事故リスクの状況

- ・ 約半数は、「赤信号に気付く」、「正しい位置で立ち止まる」。
- ・ 一方で残りの半数は、「赤信号には気付くが車道に踏み出してしまう」、「赤信号で立ち止まらない」、「左右の確認をしない」ことがある。（図 8、図 9）これらはまち

歩き調査でも確認された。

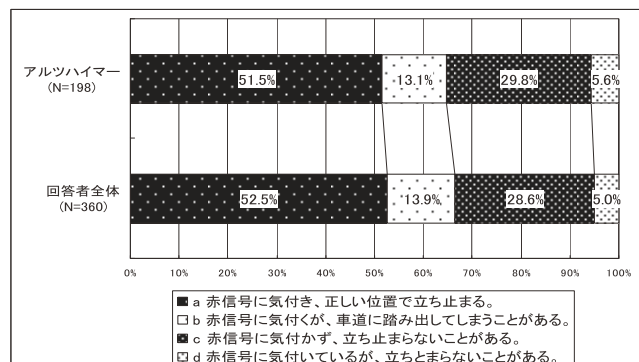


図-8 赤信号での立ち止まり

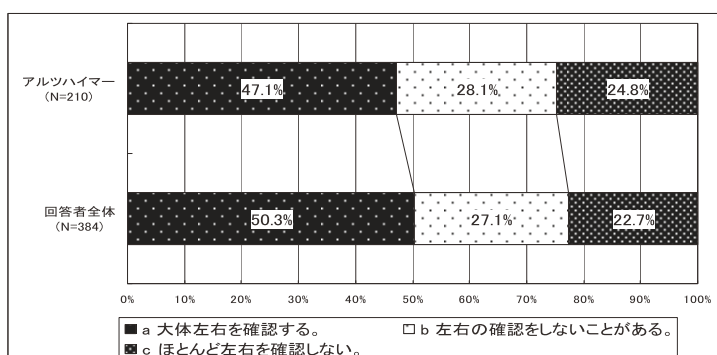


図-9 信号のない交差点での左右確認

4) 服装選択との関係

- ・ 認知症中等度以下では「気候に応じた洋服を選択」することが可能であるが、重度以上になると「選択できない」割合が高まり、7 割以上が自宅の服装のまま外出する。（図-10）

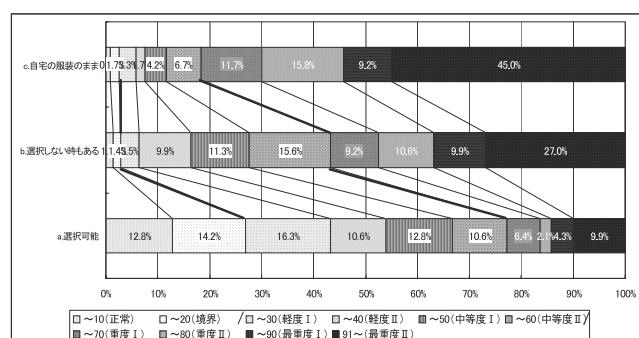


図-10 認知症重症度と気候に応じた服装選択

- ・ 「洋服を選択できない」場合、「赤信号で止まらないことがある」という交通事故リスクの高い方が半数以上存在する。（図-11）横断時の左右確認についても同様の傾向となっている。
- ・ 認知症ケアの現場では、「夏にコートを着て外出してい

る高齢者がいたら認知症を疑え」というノウハウがあるが、本アンケート結果によって、このノウハウが正しいことがデータとして裏付けられたといえる。

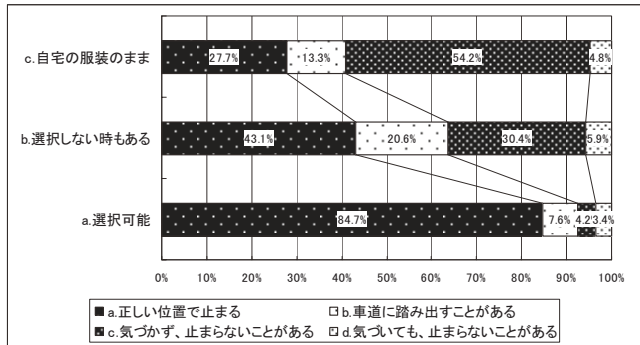


図-11 服装選択と赤信号の立ち止まり

(3) アンケート結果等からみる環境整備への期待

- ・一人で外出した際のトラブルやハプニングの回答のうち半数が「転倒」に関する回答であり、予想以上に転倒のトラブルが多いことが明らかとなった。
- ・「ベンチ」や「縁石やガードレールなどの座れる場所」で休憩している方が約8割存在し、「歩いている道の途中や近くにあること」を理由に挙げている方が7割弱存在する。このことから、歩いている道ばたに休憩できる場所を確保することが望まれている。
- ・今後の環境整備に期待することとして、半数以上が「疲れた時に休憩できるような場所やトイレなどの整備」や「歩道の整備など安全に歩ける空間整備」を期待している。（図-12）

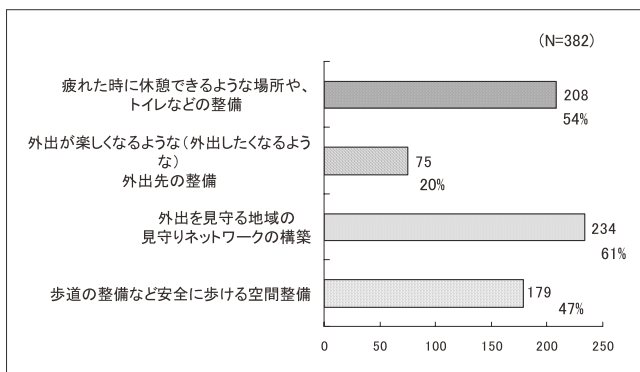


図-12 今後の環境整備に期待すること

空間整備に関する考察

以上の結果を踏まえ、認知症高齢者に配慮した空間整備に必要な事項について以下に考察する。

(1) 認知症重症度に応じて異なる外出状況に対応する空間整備

- ・認知症重症度に応じて異なる外出状況（一人で外出可能～付き添いが必要なレベル等）に応じた空間整備が必要である。
- ・認知症が軽度で一人で外出する場合、特に交差点等における安全の確保が重要であるとともに、迷いにくい環境整備が求められる
- ・重症度が増して帰宅できなくなるなど、介護者が付き添う外出レベルの場合は、介護者の立場に配慮した環境整備（トイレや休憩場所の確保）が求められる。
- ・さらに認知症が進行し車いすを使用する場合、車いすを押す介護者の立場に配慮した環境整備（バリアフリー化）が必須である。

(2) 安全確保のための空間整備

- ・アンケートにおいては、特に地方部において、安心して歩ける道が整備されておらず、散歩にも不便だとの指摘（自由回答）があった。歩行者の安全性を確保するために歩車道が分離されていると有効であることは明白であるとともに、まっすぐに歩かずキョロキョロする場合や突然走り出したりする場合に対して、歩車道が安全柵や植樹帯などで分離されていることで、安全性がより高まると考えられる。
- ・歩行者と車の動線が交差する交差点は事故発生の可能性が高くなるため、特に事故防止のための配慮が求められる。実際にアンケートやまち歩きの結果より、赤信号で渡ってしまう、左右確認をしない、交差点に踏み出してしまったといった行動が確認されている。交差点部における配慮としては、
 - ✓信号を気付かせる工夫（見やすい位置や高さ、音による注意喚起）
 - ✓交差部であることを気付かせる工夫（路面の仕上げを変えるなど）
 - ✓横断してはいけないところを区画する
 - ✓立ち止まる位置を表示する などが考えられる。
- ・外出時のトラブルとして最も多く挙げられた「転倒」は、一般的な高齢者の身体能力の衰えの傾向に加え、認知症の特性として、視野が狭くなったり、他のことに気を取られて足元の注意がおろそかになるなどの理由が考えられる。転倒防止に対しては、まず「溝や段差」の解消が

有効であり、このようなバリアフリー化整備によって、足元を確認する負担を軽減させ、信号確認や左右確認など、周囲を確認する余裕の創出につながると考えられる。

- ・ 本人の外出ルート上に、事故等のリスクが高い空間がある場合は、介護者等があらかじめチェックして、本人と情報を共有し、注意喚起を実施することも有効である。短期記憶（直前の記憶）が失われる可能性がある認知症の特性を勘案すれば、認知症になる以前からの取組も重要である。
- ・ 外見で判断できる身体障害者や杖をついた高齢者ならばドライバーは注意を払うかもしれないが、外見上判断がつきにくい健脚の認知症高齢者が赤信号を無視して道路を横断してくることは想定しにくいと考えられる。認知症高齢者が外出していることや交通事故に合うリスクの高い行動をすることについて、広く周知していく必要がある。

(3) 迷いにくくするための空間整備

- ・ 認知症高齢者であっても日常的に外出している生活圏であれば迷わない方が多く存在する。しかし、ひとたびわからなくなると修正が効かずに徘徊してしまうこともある。これに対し、迷いにくくするための空間整備として重要なのは、サインがなくても直感的にわかりやすい空間構成である。例えば「商店街」は一般的な市街地とは異なり、認識しやすいものと言え、このような誰もが目印としているランドマークを保全・強化することが有効と考えられる。
- ・ 一方で、研究会委員も参加してニュータウンを歩いた調査結果（これは認知症高齢者のまち歩き調査を実施したものではない）からは、同じような住宅が建ち並んでいたり、道路が格子状ではなく微妙にカーブして見通しがきかない場所などは、自分がどこにいるのかわかりにくい。そのため、サイン等で区別しやすくする必要がある。低い位置、大きな数字、色の活用、漢字等の文字表記、シンプルなデザインなどが求められる。
- ・ 特段の目印を意識しなくても自宅に戻ってくる方は多い。これはなじみの風景を認識しているためと考えられることから、市街地の更新によってなじみの風景が消失することで混乱することが想定される。景観の保全は認知症高齢者にとって迷いにくくするためにも有効であると考えられる。

(4) 出かけたいための配慮

- ・ 様々な刺激を受ける外出は、認知症の進行予防にも効果があるのではないかとされている。アンケート結果からは、認知症の進行に伴い外出の意欲は低下する傾向にあるが、一方で買い物や人との交流を楽しみにしているとの回答もあり、交流や楽しみを得られる場所（ハード）と機能（ソフト）を歩いていける圏域内に確保していく必要がある。

お わ り

以上、認知症高齢者に配慮した空間整備について考察を行ったが外出時のリスクをハード整備だけで全て回避することは困難である。そのため、以下についても空間整備に併せて検討していく必要がある。

空間整備に加え、地域の見守りや緊急時のネットワークの構築といったまちづくり（ソフト）の取り組みも併せて進める必要がある。

徘徊時のGPSの活用や認知症高齢者の交差点への接近を知らせる機器の開発など、機器の開発・活用などと併せて検討を進めていく必要がある。

- ・ 認知症は老化とともに進行するものであるが、認知症であっても習慣化した行動は継続しやすいと言われている。日や時間帯によって症状が異なるまだらばけや進行性の認知症等の特性について、一人で安全な外出が可能であるレベルの見極めができるようなチェック項目やツールの開発などが必要である。

家に閉じこもることは、認知症の進行を加速させると言われている。認知症高齢者の外出を促進した結果、事故の増加につながらないように配慮しつつ、急増が予測される軽度認知症高齢者の在宅生活を継続させるための安全な外出を可能にする環境整備等について、今後とも各分野で研究を継続していくことが望まれる。

本研究報告は、「認知症高齢者に配慮した空間整備・まちづくりのあり方に関する調査研究」の成果に基づくものであり、調査研究実施をご指導いただいた研究会の委員、自治体関係者、厚生労働省及び国土交通省の関係者、調査にご協力を頂いた多くの方々、関係者に感謝を申し上げます。

【シンポジウム】

『認知症高齢者とまちづくり～認知症高齢者が安全にいきいきと暮らせるまちを目指して～』

平成 22 年 1 月 31 日（日）開催

表-4 プログラム（予定）

13:00～14:10 基調報告	認知症高齢者の脳からまちづくりを考える	玉井 顯 敦賀温泉病院 院長
14:10～15:10 事例報告	認知症高齢者の外出や歩行の特性	三浦 研 大阪市立大学大学院 生活科学研究科 准教授
	認知症ドライバーの特性と今後の対応策	三村 將 昭和大学医学部 准教授
15:30～17:30 パネルディスカッション	＜コーディネーター＞ 三浦 研（大阪市立大学大学院生活科学研究科 准教授） ＜パネリスト＞ 玉井 顯（敦賀温泉病院 院長） 三村 將（昭和大学医学部 准教授） 永田 久美子（認知症介護研究・研修東京センター 研究副部長） 地方公共団体等 関係者	

最後に、本研究で得られた知見を発表する場として、平成 22 年 1 月 31 日（日）にシンポジウム『認知症高齢者とまちづくり～認知症高齢者が安全にいきいきと暮らせるまちを目指して～』を企画している。（表－4）本シンポジウムでは、認知症高齢者の脳を医学的側面から理解するための講演や本稿では触れなかった認知症ドライバーに関する最新の知見についても発表予定である。興味ある方は是非 JICE のホームページ（<http://jice.or.jp/>

oshirase/200911270.html）よりお申し込みいただければ幸いです。

参考文献

- 1) (財) 国土技術研究センター：平成 19 年度「在宅・長寿の我がまちづくり調査」報告書
- 2) (財) 国土技術研究センター：平成 20 年度「認知症高齢者へ配慮した空間整備・まちづくりのあり方に関する調査研究」報告書
 - 1)、2) とも厚生労働省老人保健事業推進費等補助金による調査研究