

研究報告

認知症高齢者の特性に配慮した空間整備の研究



首藤 亮一

研究第一部
上席主任研究員



沼尻 恵子

情報・企画部
上席主任研究員

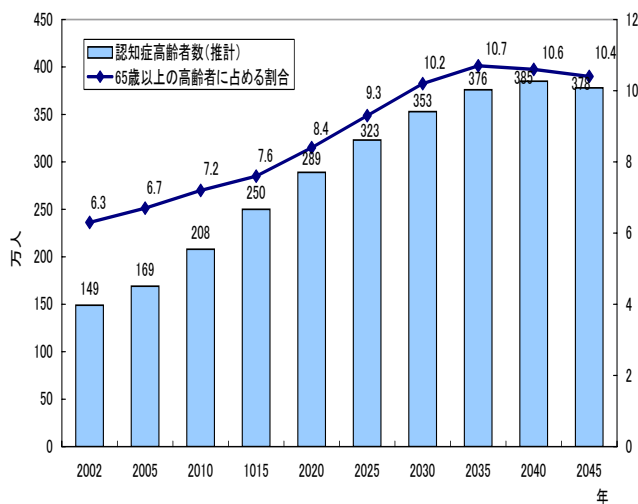


林 隆史

ITS 企画推進室
次長

研究の背景と目的

高齢化が進むわが国では、認知症高齢者の数も増加し、現在、約 190 万人と推計されている。また、第一次ベビーブーム世代が後期高齢者（75 歳以上）になる 2025 年には、認知症高齢者人口が 300 万人を超えと言われており、高齢者人口の約 10 分の 1 が認知症高齢者になると推計されている（図 1 参照）。



図－1 認知症高齢者の推計（高齢者介護研究会報告書「2015 年の高齢者介護」（2003 年 6 月））

認知症高齢者も対象となっている介護保険制度が平成 18 年（2004 年）に改正され、施設介護から在宅介護重視へと変更されている。そのため、軽度の認知症高齢者は、在宅で支援を受けて自立した生活をする事となった。これらの軽度の認知症高齢者にとって生活に必要不可欠な外出を安全にし、地域の中で安全に安心して暮らせるために、認知症患者の特性を踏まえた空間整備及び見守りやサポートを含めた地域づくりが必要とされる。

本研究報告は、厚生労働省の補助を受けて実施した「在宅長寿我がまちづくり」調査（平成 18 年度及び 19 年度）の成果に基づくものである。この調査の一部として、認知症高齢者の空間整備に関し、モデル都市である大阪府堺市及び愛知県高浜市の協力を得て、具体的な市街地におけるハードとしての屋外空間の環境整備の検討及び考察を行った。

建築・まちづくり分野における認知症高齢者に関わる空間整備に関する既往調査・研究は、主に施設建築及び高齢者用住宅の居住環境が対象であり、屋外空間を対象とした調査・研究は、殆どない。また、福祉に関連する建築・まちづくり分野における屋外空間に関する調査・研究及び実際の屋外空間整備の対象は、主に身体障害者及び高齢者となっており認知症高齢者を対象にした調査研究・整備事例は、極めて少ない。

しかし今後、増加する認知症高齢者は、地域においてより一般的な存在となることが予想される。

本研究では、認知症高齢者が地域で生活するために配慮すべき特性を把握し、空間整備の課題を整理した上で空間整備の方針を検討し、整備イメージ案を提示している。

認知症高齢者の特性に対応した空間整備の研究は、わが国でユニバーサルデザインを展開する上でも非常に有意義であると考えられる。

認知症の特徴

本研究では、認知症高齢者の特性に配慮した空間整備の検討を行うことから、認知症の特性を理解し、認知症高齢者の視点からみたまち（屋外空間）を把握した上、認知症が脳疾患であることから、脳機能からみた認知症対応の空間整備の留意点を研究した。

1 認知症とは

認知症は、脳の病気であり、一度獲得された高次脳機能（記憶・判断力・注意力など）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た状態である。その障害は、後天的であり、かつ慢性的・持続的に経過をたどるものである。認知症は、一つの病気の名前を示すものではなく、種々の疾患が認知症状態を生じさせている。

2 認知症の種類と認知症状

認知症は、いくつかの種類があり、特徴も異なるが、共通した特徴的な認知症状がある。

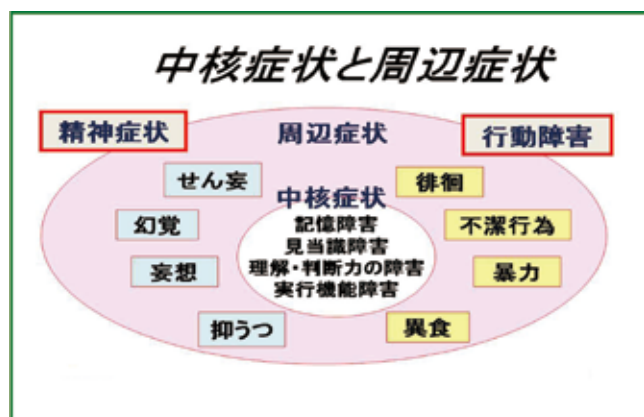
2-1 認知症の種類

代表的なものは、アルツハイマー病であるが、他にも下に示したように、いくつかの認知症がある。

- ・ 血管性認知症
- ・ レビー小体型認知症
- ・ 前頭側頭型認知症
- ・ 軽度認知障害

2-2 認知症状

認知症学では、認知症状を中核症状と周辺症状に分類しており（図－2 参照）、中核症状とは認知症の誰にでも現れる認知機能障害である。周辺症状とは、中核症状に心理的・状況的要因が加わって現れる。



図－2 認知症状（中核症状と周辺症状）

認知症高齢者の行動特性と空間認識

認知症高齢者が外部環境をどのように認識しているの

かという点について把握するために、ヒアリング調査及び現地調査を実施した。

1 モデル都市について

「在宅長寿我がまちづくり調査」の平成19年度調査では、認知症高齢者を対象に調査を進めるモデル都市として、大阪府堺市、愛知県高浜市、山形県鶴岡市の3都市を選定している。

本研究では、計画開発住宅市街地の事例として、泉北ニュータウンにある堺市槇塚地区及び既存市街地の事例として具体的な空間整備事業を進めている高浜市吉浜地区を研究対象として選定し、調査を実施した。

2 ヒアリング調査

2-1 認知症高齢者医療の専門家へのヒアリング調査

「在宅長寿我がまちづくり」検討委員会委員で認知症の専門家である敦賀温泉病院玉井院長に認知症の症状の事例に関して、ヒアリングを実施した。その結果を認知症高齢者の行動特性及び空間認識の特性を表にまとめた（表－1）。

表－1 認知症高齢者の行動特性及び空間認識の特性

	78歳女性	83歳男性	76歳女性	74歳男性 (地理の教師)
特性	・ 道路中央を歩行する。 ・ 下を向いて歩行する。 ・ 近道ができない。 ・ 自分の歩いている所に確信が持てない。	・ 路面がカラー舗装又は塗装している部分がある場合は、その部分に沿って歩行する。 ・ 下を向いて歩行する。 ・ 居宅から離れた場所では、迷子になる。 ・ 囲碁をすることは、可能である。	・ 道路の真ん中を歩行する。 ・ 墓掃除の手順は、覚えていない。 ・ 新築の家でも自分の部屋は、認識できる。 ・ 自分の住んでいる地域の迷子になることはない。	・ 家の見取り図がかけない。 ・ 地理の教師であったが、現在は、地名も言えなくなった。 ・ 家に帰るときも家の方向がわからない。 ・ 現在は、近道ができない。
ランドマーク	・ 文字がランドマークになることがある。 ・ 山は、認識できるが、山がどの山なのかは、認識できない。 ・ 神社を認識しているが、森を全て神社の森と認識している。 ・ タクシーに乗ったとき暖簾等の建物の構成要素を認識している。 ・ 以前より頻繁に通っていた場所は、認識できる。	・ 普段よく通る場所の建物などがランドマークになっている。 ・ 歯科医院は、以前通っていたので認識している。 ・ 市役所は、ランドマークとして認識している。 ・ 過去に頻繁に通った場所の建物は、ランドマークとして認識している。	・ 通い慣れた墓場や寺院などの場所は、認識している。 ・ 屋号は、記憶によく残っている。 ・ 山は、ランドマークになっているが、全て居宅近くの山と同一の山と認識してしまっている。 ・ 旅行先でも近所の山と認識していた。	・ 駅や市役所などの市街地の中の主要な建物は、認識している。 ・ 言語的な地誌的記憶は保たれている。 ・ 悪天候等の物理的要因やあせり、緊張などの心理的要因が地誌的見当識に影響を与える。

2-2 介護タクシー会社等へのヒアリング調査

堺市、高浜市の2都市において、介護タクシーを運営しているNPO法人及びタクシー会社にヒアリング調査を行い、高齢者が空間を認識する視点や行動特性に関する情報をまとめた（表－2 参照）。

表－2 介護タクシー会社等に対するヒアリング調査比較表

	堺市（泉北NT墳塚台地区）	高浜市（吉浜地区）
市街地形態	ニュータウン	地方都市の駅に近接した既存市街地
ヒアリング対象	・福祉有償運送を業務としているNPO法人 ・介護保険適用のタクシー会社	・地元タクシー会社
主な利用者、利用目的	・通院、デイケアへの送迎 ・介護タクシーの利用者は、単身や高齢夫婦が多い。 ・ドアからドアまで利便性が高い上に利用料金が320円（駅まで）とバス料金と変わらないため、タクシーの利用者が多い。	・8割は、高齢者の通院目的での利用で、平日の午前中が多い。 ・病院が休診のときは、タクシーの台数を減らしても十分に営業ができる。 ・パチンコへ行く年金生活の高齢者の利用も1割程度ある。 ・夜間の利用者は、いない。
道案内の方法	・利用者の殆どは、自宅の位置を把握している。 ・行き先を住所で指定することが多い。 ・ニュータウンは、似た景色のところが多く、慣れないと同じ場所を回ってしまう。 ・住棟形状が似ているので目的地を間違える場合がある。	・以前あった商店の名称を指示することがある。 ・「あそこ」「ここ」といった代名詞を使用する。 ・団地、公園と言った一般名詞までは、使用するが、固有名詞で行き先を特定することは、少ない。
まちの目印	・基本的に、住所、番地で目的地を指示する。 ・変電所、小学校、近隣センターは、目印となる。 ・交差点の名前 ・高層の住棟など、特徴のある住棟 ・看板の大きな店舗や、特徴的な形状のある建物 ・地名 ・戸建ての住宅では、塀の特徴が目印	・最も多いのは、寺院で地区内の4カ所ある。 ・庄屋（旧家）、小学校、医院を目印とする人も多い。 ・住居表示は、目印にしていない。 ・交差点や信号を目印にしていない。 ・新しく転居してきた人は、住居表示も使用するが、基本的には、近隣では高い建築物で大きな看板のある吉浜人形店を目印にしている人が多い。

3 堺市墳塚台地区現地調査

ヒアリング調査から得られた認知症高齢者に関する特性を考慮しながら、堺市墳塚台地区内の緑道空間の現況調査を実施し、空間整備の課題を整理した。

4 高浜市吉浜地区における認知症高齢者同伴の現地調査

高浜市吉浜地区において認知症高齢者の外出に同伴して市街地の現地調査及び行動観察を実施した。

宅老所を出発し、吉浜地区の観光名所である人形館巡りの散策路である人形小路を通して駅に至る経路を往復する間に認知症高齢者の行動を観察し、経路の現況を確認した。その後、認知症高齢者の行動特性と外部空間構成要素との関係を整理した。

5 調査結果まとめ

5-1 認知症高齢者の行動特性と空間認識

敦賀温泉病院のヒアリング結果で得られた認知症高齢者の行動特性と空間認識をまとめると次のとおり。

- ・道路の中央を歩行する。
- ・下を向いて歩行する。
- ・カラー舗装又は塗装された部分に沿って歩行する。
- ・近道ができない。
- ・山などの特徴的な地形は、ランドマークとなりやすい。
- ・通い慣れた場所の建物や建造物は、ランドマークになりやすい。

5-2 介護タクシー会社へのヒアリング調査から得られた高齢者の空間認識とランドマーク

空間認識の対象について次のことが明らかになった。

- ・ニュータウンでは、目的地の指示に住棟番号、住所、大きな建物及びその色や材料の特徴を用いる。
- ・一般市街地の場合は、商店名を目印にして目的地への道順を指示することが多い。
- ・一般市街地では、昔からある庄屋や寺院のような建物が昔から目印として使われた。

5-3 高浜市における現地調査から得られた認知症高齢者の行動特性

行動観察で見られた認知症高齢者の行動特性は、以下のとおり。

- ・3人の高齢者が一緒にスタートしたが、時間が経過するに連れて、バラバラの行動になった。
- ・二度通過した場所があったが、同じ場所を歩行したという認識は、なかった。
- ・交差点では、躊躇することもあったが、基本的には、前進を続ける。
- ・民家に咲いていた花や道端の地蔵像に反応したが、周囲の状況を気にかける様子はなかった。

認知症高齢者に配慮した空間整備の課題

調査対象地区市街地の屋外環境を現地踏査し、認知症高齢者にとっての問題点を記録した。現地調査を行った複数の調査参加者がワークショップ形式で議論を行い、課題

をとりまとめた。

1 堺市槇塚台地区の緑道



図－3 槇塚台地区緑道の交差点現況

堺市の槇塚台地区にある緑道（図－3 参照）をニュータウンの空間整備事例とし、問題点を抽出した。主なものを示すと次のとおり。

- ・ 緑が多すぎて暗く、見通しが悪い。
- ・ 沿道施設と空間的に分断されている。
- ・ 赤い舗装面は、認識しやすい。
- ・ 緑道空間として（樹木だけの構成では、） 単調である。

2 高浜市吉浜地区人形小路



図－4 高浜市吉浜地区の地区現況（人形小屋を設けた建物）

高浜市吉浜地区の人形小路を地方都市の既成市街地の空間整備事例とし、以下の問題点を抽出した。主なものを示すと次のとおり。

- ・ 人形小路沿道にトイレが少ない。
- ・ 高齢者にとって必要な休憩場所が殆どない。
- ・ 自動車が頻繁に通る道路区間に歩行者用の通行スペースが確保されていない。
- ・ 既設の人形小路のサインは、設置位置が視界に入りやすく、色も目立っており認識しやすい。
- ・ 地元のランドマークとなる伝統的な寺院の境内に「老人憩いの家」があり、寺院を訪問する高齢者が利用することも考えられる。

検討された空間整備方針とイメージ

抽出された問題点から空間整備で解決すべき課題を整理し、認知症高齢者の特性を考慮した空間整備方針を検討して空間イメージを示した。

1 堺市槇塚台地区の緑道空間整備方針とイメージ

1-1 空間整備方針

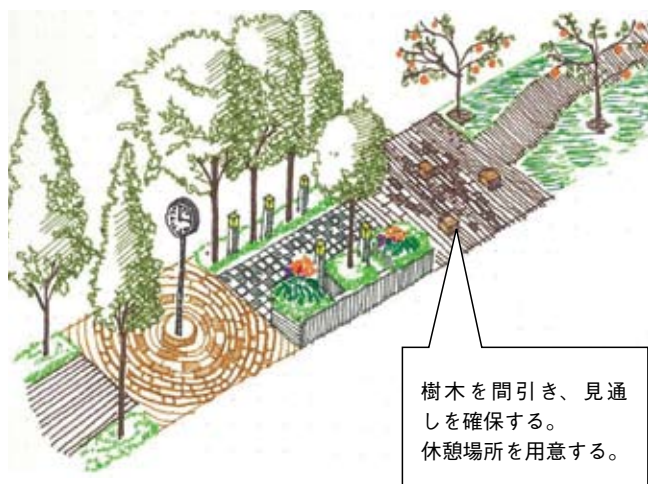
- ・ 現在の使い方を踏まえ、既存空間を安全かつ快適にする工夫を行う。
- ・ より積極的な使い方を促す（介護予防活動など）ための工夫を行う。
- ・ 現在の居住者が高齢化した際にも使いやすい空間として整備する。
- ・ 現在の居住者が認知症になっても迷わない空間として整備する。
- ・ 介護者にとっても見守りやすく快適な空間として整備する。

1-2 整備条件の整理

- ・ 単調さを避けるため、緑道を複数のエリアに分け、エリアごとに緑道空間の性格づけを行う。
- ・ エリア別に空間を開放的な広場空間と緑豊かな森林的空間に分けて整備する。
- ・ 見通しの良い空間形成のために沿道施設との空間的連続性を確保した整備を行う。
- ・ 安全性に配慮し、明るさを確保するために照明機器を充実させる。

1-3 空間整備イメージ

以上の空間整備方針に基づき条件を満足させることを目的とした空間整備イメージ案の例を示す。



図－5 空間を分節し、エリアごとに特徴を持った空間整備イメージ案

画一な空間を樹木の密度や舗装の変化で空間を分節する。複数のエリアに分けられた空間は、休憩できる場所や高い樹木のない見通しの良い空間として整備し、安全で安心して通行できる空間とする（図－5）。



図－6 緑道交差点を交流スペースとした空間整備イメージ案

図－3のような緑道の交差点は、樹木に覆われ、見通しが悪い。交差点は、樹木を取り除き、見通しが効くコ

ミュニケーションに適した明るい小広場として整備する（図－6）。

2 高浜市吉浜地区人形小路の整備方針とイメージ

2-1 空間整備方針

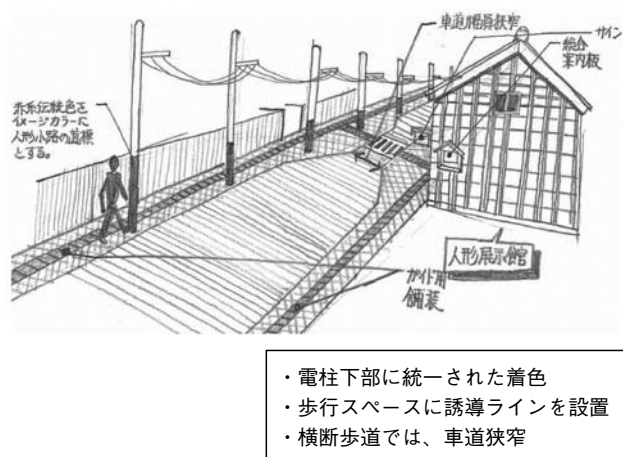
- ・街並みとの調和を重視する。
- ・三州瓦など地場産業の製品を活用する。
- ・「辻（交差点）のデザイン」を重視する。
- ・連続性及びわかりやすさに配慮する。
- ・歩行空間を認知しやすい意匠とする。
- ・ゾーニング別にデザインの特徴を出し、位置関係の把握を容易にする。

2-2 整備条件の整理

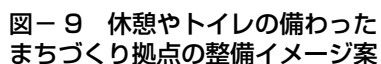
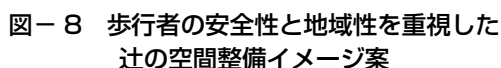
- ・休憩のできるトイレを備えた拠点施設を設置する。
- ・歩行者用スペースを認知症高齢者が認知しやすい色で着色する。
- ・横断歩道や交差点（辻）の安全性を確保するためにハンプ等を活用する。
- ・視点の高さ以下に電柱に連続して同色の着色により空間の連続性を強調する
- ・歩車共存道路の場合、両側に歩行者スペースを確保し、横断の必要性を最小限に抑える。
- ・ベンチなどを置いた休憩スペースを用意する。

2-3 空間整備イメージ

人形小路らしさを演出しつつ、認知症高齢者の特性に配慮した空間整備イメージ案の例を示す（図7～9）。



図－7 人形小路の街路の空間整備イメージ案



現段階で整理できる、認知症高齢者の特性に配慮した空間整備の原則とすべき点をとりまとめると次のとおり。

- ・下を向いて（注意力の低下、狭い視野）歩いていても安全に歩き続けられる。

- ・ 徒歩で行ける範囲に人との交流を生み出す拠点等を計画的に整備する。
- ・ 交流の場には、気兼ねなく休憩ができ、トイレを確保するとともに、常駐者による見守りやサポートを行う。

本調査において、医学的観点から示唆を頂きました敦賀温泉病院玉井院長をはじめ、ワーキングにてご指導等頂いた大阪市立大学三浦准教授、帝京大学元永准教授、自治体関係者、高浜市の介護関係者の皆様にこの場を借りて深謝いたします。