
高 齢 者 B

自己存在空間の認知（マップ・イメージ）の形成と心理的安定に関する研究

—高齢者と若年者の比較を通して—

日本社会事業大学大学院社会福祉学研究所
博士前期課程 鄭 春 姫

はじめに

本格的な高齢社会を迎え、在宅での生活が困難になり、施設・病院に移行する高齢者も多い。施設入所といった環境の変化は、高齢者の運動機能や精神状態に悪影響を及ぼしており、能動性の低下、自信・自尊心の低下が報告されている（中島2001）。

特別養護老人ホームなどの入所施設では、入所者の精神面への配慮などが行われているが、認知症高齢者の徘徊・帰宅願望など、見当識障害によるBPSDが見られるように、入所者には、そもそも「自分は、今このようなところにいる」という自己存在空間の認知が不足しているように思われる。

本稿では、自己存在空間認知能力を『自分の存在する位置に関して二次元、三次元的マップ（以下マップ・イメージと略）を頭の中に形成する能力であり、ランドマークその他の建物・物の位置・形状及び空間の部分・全体の雰囲気等の主観的認知も含まれる』と定義する。

施設の入所者は、入所時に車で連れて来られ、施設の位置、周囲の環境はよく把握できていない。また、大規模施設における人手不足や安全管理を理由に敷地外への外出支援はほとんどなされていない現状がある。当然、上記マップ・イメージは十分に形成されないままでの生活を強いられることになる。

マップ・イメージの研究としては、建築学の分

野（徐・松下 他2001）、心理学の分野（本間1992）、（岡本 1992）等で研究されているが、形成されるマップ・イメージの質に関する研究は不十分であり、不安感との関係を調べたものは見当たらない。一方、福祉分野では、中島・中村(2005)が施設入所者も地域を生活の場とすることを提言しており、「介護サービス従事者の研修体系のあり方について（平成18年3月全国社会福祉協議会）」等で外出支援の重要性の提言は行われているものの、自由に外出できない生活の不自由さが日常生活にもたらす弊害を科学的に実証した研究は見当たらない。外出は、ただの散歩ではなく、マップ・イメージを広げる方法とし、心理的問題、身体的問題の改善策と考える必要がある。

そこで、本研究では移動体験（外出）の有・無によって形成されるマップ・イメージの質の違い、心的安定感とマップ・イメージの質の関係、及び若年者と高齢者の違いを科学的に検討することを目的とし、要介護高齢者のケア改善の一助とした。

方 法

本研究では、移動することでマップ・イメージが広がりをもつことを基本仮説とし、①部屋から動かない、②建物内だけは案内されて移動する、③建物内と建物周辺を案内されて散歩する、という3つの条件の違いにより形成されるマップ・イメージの種類、質の違いを実験的に検討する。そして形成されるマップ・イメージと不安との関係、若年者と高齢者の差異を明らかにする。

対象者は、若年者（平均年齢31.60歳、男：女＝2：3）と高齢者（平均年齢77.37歳、男：女＝13：17）各30名ずつで、若年者・高齢者を各10人ずつA、B、Cグループに分ける。

対象者は1名ずつ学外から目隠し状態で車いす

に座り、実験場所（大学 介護実習棟）まで誘導され、開眼で<表1>の順番で実験セッションを行う。

表1 実験の流れ

	A群	B群	C群
セッション1 (5分)	部屋で イス座位	部屋で イス座位	部屋で イス座位
セッション2 (15分)	部屋で イス座位	建物内 移動	建物内・外 移動
セッション3 (5分)	部屋で イス座位	部屋で イス座位	部屋で イス座位
セッション4	イメージ 調査	イメージ 調査	イメージ 調査
※セッション①・②・3の後は不安を測定する (計3回測定)			

<セッション4>としてイメージ調査を行い部屋の壁の向こう側に何が見えるかを開眼口頭で回答させる。質問は正面、後ろ、左側、右側、上側の5方向に対しイメージしてもらい、『〇〇方向の壁のすぐ向こう側に何が「見え」ますか』『その向こう側に何が「見え」ますか』『さらに遠くは何が「見え」ますか』の奥行きを3段階順番で尋ねる。すなわち、1人に5（方向）×3（奥行き）の15イメージを質問し、どのようなものが「見える」のかを回答させる。イメージを報告する際には、対象者に「質問に答える間は、振り向いたりしないで、ずっと前を見てください」の指示を与え、頭は常に正面を向かせておく。

不安測定は、STAI日本語版（清水・今栄1981）の状態尺度を参考にし、作成した不安質問紙（自記式）を利用し、4件法にて回答を得る。

結 果

1. しマップ・イメージの命名

①イメージ種類

- i) 透視イメージ：壁を透して「見る」。
- ii) シフトイメージ：部屋に座っているながら、イメージ時は台所にいるように視点をシフトする

②視線の高さ

- i) 目線：イメージ時に目の高さで「見る」。

ii) 「見上げる」：目の位置が低くなる。

iii) 見下ろす：目より高いところから「見る」。

③視線の位置

i) 前：自分の姿が「見えない」。

ii) 後ろ：目で見てるように、自分の後ろ姿が「見える」。

④切り替え：イメージの切り替えができる（例えば、シフトイメージから透視イメージへ）。

2. マップ・イメージの特性

A・B・C群のマップ・イメージの種類・性質の差異

A・B・C群のマップ・イメージの種類と性質について、①A・B・C群間、②若年者・高齢者別の群差、③各群の若年者・高齢者間の違いをx²検定し、その結果を<表2>に示した。x²検定の結果、①「イメージ種類」「視線の高さ」「切り替え」において0.1%水準で、A、B、Cの群間に有意差がみられた。②若年者・高齢者別の群差は「イメージ種類」、「視線の高さ」、「切り替え」において有意差がみられた。そして、「視線の位置」においては、若年者間には有意差がみられたが、高齢者間には有意差がみられなかった。③各群の若年者・高齢者間では、「イメージ種類」において、A群・B群・C群、「視線の高さ」においてはB群・C群、「視線の位置」においてはA群・B群、「切り替え」においてはA群・C群に、有意差がみられた。

<表2>における有意差がみられた部分に関して残差分析を行ったものである。この表からは以下の内容を読み取ることができる。

①A・B・C群の特徴

- i) A群の特徴：透視イメージは形成しやすいが、シフトイメージは形成しにくい。「視線の高さ」は、「見上げる」傾向である。「切り替え」においては「不可能」の割合が高い。
- ii) B群の特徴：「イメージ種類」「視線の高さ」「切り替え」では有意差がみられないため、特徴がみられない。
- iii) C群の特徴：シフトイメージは形成しやすいが、透視イメージは形成しにくい。「視

表2 マップ・イメージ種類・性質に関するX²検定

種類・性質	A, B, C群間		若年者間・高齢者間 各群での若年者・高齢者間				
			若年者	高齢者	A群	B群	C群
	X ² 値	X ² 値	X ² 値	X ² 値	X ² 値	X ² 値	
イメージ種類	155.121***	39.288***	159.538***	99.592***	16.609***	10.304**	
視線の高さ	39.618***	32.849***	20.737**	4.85	18.772***	6.502*	
視線の位置	13.883	20.601***	9.118	6.93*	11.271**	5.949	
切り替え	49.633***	21.543***	43.836***	17.81***	4.951	7.278*	

*** : p < .001、** : p < .01、* : p < .05

線の高さ」は、「目線」の高さが多く、「切り替え」は「可能」の割合が高い。「視線位置」には各群に有意差がみられず、3群ともに「前」が多い。

②各群の若年者と高齢者の特徴

- i) A群: 「イメージ種類」で、若年者はシフトイメージを形成しやすく、高齢者は透視イメージを形成しやすい。「切り替え」において、若年者は「可能」が多いが、高齢者は「不可能」が多い。「視線位置」で、高齢者は若年者より「後ろ」が多い。視線の高さでは有意差がみられなかった。
- ii) B群: 「イメージ種類」で、若年者はシフトイメージを形成しやすく、高齢者は透視イメージを形成しやすい。「視線の高さ」で、若年者は「目線」の高さが多いが、高齢者は「見上げる」傾向で、「見えない」の回答は高齢者が多かった。「視線位置」では、若年者は「後ろ」「見えない」が多かったが、高齢者は「前」が多かった。「切り替え」には有意差がみられなかった。
- iii) C群: 「イメージ種類」で、若年者はシフトイメージを形成しやすく、高齢者はシフトイメージが形成しにくく、しかも「見えない」が多かった。「視線の高さ」で若年者は「目線」が多いが、高齢者は「見えない」が多い。「切り替え」には有意差がみられず、若年者のほうが高齢者より「見えない」が少なかった。

各群の若年者・高齢者間のデータからは、この

ように若年者・高齢者の違いが見られたが、各群の若年者・高齢者間のデータからは、①高齢者内ではA群よりB群、B群よりはC群が有意にシフトイメージに形成しやすい。②「切り替え」でも、高齢者内では、A群よりB群が、B群よりC群が「切り替え」の「可能」が多いことがわかった。

全体的に、マップ・イメージの「切り替え」は、シフトイメージから透視イメージに切り替えることで、若年者も高齢者も「写真を見ているような」「範囲が狭くなる」「ぼやける」などの回答が多く出現した。

3. 不安の特性

(1) 不安度の比較

今回の実験で、移動することは心的安定感とつながることを明らかにするために、各群で計3回の不安度チェックを行った。その結果、群間に、総合不安度と不安度合計点で平均差が見られたため、TurkeyのHSD法（5%有意水準）による多重比較を行った。その結果、A群とB群に0.1%の水準の有意差が、A群とC群間に5%水準の有意な傾向がみられた。しかし、B群とC群間では平均値の有意差がみられなかった。

(2) 時系列での不安度の変化

各群の1・2・3回の時系列での不安の平均差を検定した。A群には時系列での不安の変化がみられなかったが、B群とC群は1回目（セッション1の後）に比べて2回目（セッション2の外出の後）で、5%水準で不安の度合いが下がるという

傾向がみられた。さらにC群においては1回目と3回目においても5%水準の有意な傾向がみられた。

(3) 若年者と高齢者の不安度の違い

①各群での不安度の変化

各群の若年者・高齢者間の差を検討するため、「総合不安度」と「不安合計」を従属変数とし、若年者・高齢者を独立変数とした分散分析を行った。その結果、A群、B群では「総合不安度」と「不安合計」の点数では、主効果が見られ、若年者のほうが高齢者より有意に高かった。しかし、C群では、「総合不安度」と「不安合計」では有意差がみられなかった。しかし、B群とC群に「これから、外を1周案内します」と話したときに、高齢群で「どれぐらいかかる?」「歩いて行く?」などの不安の声が多かった。

②各群の時系列での不安度の変化

各群の時系列での不安変化で、若年者・高齢者間の差を検討するため、分散分析、多重比較を行った。その結果、3群・全時系列で有意差はみられなかった。

考 察

マップ・イメージと移動体験

イメージの視点と柔軟性について

本研究では、建物外への移動体験がないと透視イメージが、移動体験があるとシフトイメージが形成されやすいという結果が得られた。移動することにより形成されたシフトイメージは「切り替え」しやすいこともわかった。このことから、シフトイメージが形成されると「透視イメージ」も併存することが推察される。すなわち、建物外への移動体験は状況に合わせて複数のイメージ種類を切り替えて使用するためにも必要であると考えられる。

2. マップ・イメージの質と不安の関係について

本研究では、建物外への移動体験が不安を大きく減少させるという結果が得られた。このことを

形成されるマップ・イメージの質の合わせて考えるならば、自己存在空間定位の明確さのみならず、各方向のイメージの連続性及び視点変更可能なイメージの柔軟性が、人に心理的な安定を提供すると考察される。

私たちは、新しい土地に引っ越しした直後は不安であるが、生活行動により周囲の地理がわかってくると安心するという体験の事実がある。このことは、移動体験により質の高いマップ・イメージが形成されるためではないかということが考えられる。

3. 老化とイメージの質について

加齢に伴う高齢者の能力の低下は、我々人間にとって避けがたい生物学的、神経心理学的現象といえるが、機能の一部は必ずしも容易に失われないうことも事実である。

本研究では、高齢者も若年者と同様にマップ・イメージを形成することができる、移動することで「シフトイメージ」が形成しやすい、マップ・イメージを状況に合わせて変容できるなどマップ・イメージ能力については基本的に大きく低下しないという結果が得られた。但し、高齢者は若年者よりシフトイメージが形成しにくい傾向が示された。高齢者は、外に案内するときに「どれぐらいかかる?」「歩いて行く?」などの声が多くあり、身体能力の低下による移動に対する抵抗があると考えられる。このような、現実的な身体能力の低下がイメージにおける視点の固定と関連があるのではないかと推察される。

しかし、本研究の建物外への移動体験群は移動体験がない群に比べてシフトイメージが多く出現することからわかるように、高齢者であっても外出するなどの方法で空間情報を取得すれば、シフトイメージを持つことができるようになるといえる。すなわち、高齢者の記憶能力の低下により、若年者ほどの細部詳細なマップ・イメージまでにははならなくても、移動体験により、高齢者もより精密なマップ・イメージは形成可能であると考えられる。

4. 高齢者介護における外出支援の意義

高齢者が自立的生活を維持する上で、外出して様々な活動にかかわり、他人との接触を継続的に楽しめることは、精神的・肉体的健康を維持し、体力低下・健康不安増大に伴う諸問題を予防する上でも効果的とされている（MURONAGA Y. 2002 他）。

しかし、高齢者の外出支援は、グループホーム等の小規模な居住環境では実施されているが、大規模施設においては人手不足・事故防止・病気の進入防止等を理由にして行われていない施設もまだまだ多い。外出支援は介護業務の中でも付加的なものであり、しなければなくてもよいという程度の「重要ではない介護」という認識が介護提供者側にあるように思われる。

高齢者施設の認知症の周辺症状として徘徊する高齢者はよく見られる。これを心理学的に解釈すれば、「今いる場所が自分の居場所ではない」、「この場所は安心できない」というサインであると言え、本人にとっては、心理的に不安定で、なんらかの要求があるから、徘徊していると考えられる。建築時に、環境的に徘徊しやすいループ上の経路を用意することが行われているが、本質的には、何の解決にもなっておらず、心が落ちづく居場所の作り上げが課題となる。

そこで、本研究で得られた移動体験－外出支援によりマップ・イメージが広がりを持ち、心的安定に繋がるというデータをもとに、高齢者の安心できる生活を支援するためには、高齢者の自己存在空間認知能力に合わせた外出支援方法を考える必要性があると提言される。

参考文献

- ・原 千恵子（2007）認知症高齢者への心理療法--施設への訪問セラピー、日米高齢者保健福祉学会誌
- ・MURONAGA Y.（2002）Proceedings of the International Symposium on Urban Planning,
- ・中島健一（2001）、痴呆性高齢者の動作法、中央法規

- ・中島健一、中村孝一（2005）ケアワーカーを育てる「生活支援」実践法、中央法規
- ・長山 泰久、本間道子（1992）移動と空間認知Ⅱ-認知地図, 空間移動心理学 8章 福村出版
- ・中村豊、岡本耕平（1993）メンタルマップ入門、古今書院
- ・崔鐘根、小原 啓義（1994）空間理解におけるイメージの有効性、情報処理学会研究報告、自然言語処理研究会報告
- ・坂本,雅俊（2008）高齢者福祉サービスにおける教養と娯楽の施策についての考察、長崎国際大学論叢
- ・徐 華, 松下 聡, 西出 和彦（2001）、認知地図の特性：回遊空間における経路選択並びに空間認知に関するシミュレーション実験的研究（その2）日本建築学会計画系論文集
- ・全国社会福祉協議会（平成18年）「介護サービス従事者の研修体系のあり方について」（最終まとめ）