



Title	痴呆性高齢者の視覚探索特性に基づく建築空間整備に関する基礎的研究
Author(s)	赤木, 徹也
Citation	大阪大学, 2001, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/42739
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed 大阪大学の博士論文について

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏名	赤木 徹也
博士の専攻分野の名称	博士(工学)
学位記番号	第15822号
学位授与年月日	平成13年1月29日
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当
学位論文名	痴呆性高齢者の視覚探索特性に基づく建築空間整備に関する基礎的研究
論文審査委員	(主査) 教授 舟橋 國男
	(副査) 教授 柏原 士郎 教授 吉田 勝行 和歌山大学大学院教授 足立 啓 京都大学大学院教授 外山 義 助教授 鈴木 育

論文内容の要旨

本研究は、環境行動論の立場から、記憶障害や空間見当識障害を有する痴呆性高齢者と建築空間との相互関係によって、定位不可や空間失認として誘発される徘徊行動を、転倒などの危険性を含んだ継続的な経路探索と位置づけ、その注視行動分析による視覚探索特性の把握に基づき、痴呆性高齢者にとって安全でわかりやすい建築空間の整備に関する基礎的知見を得ることを目的としている。

第1章では、現在直面している痴呆性高齢者に関する諸問題の中から、建築空間が寄与しうる課題としての日常の建築空間に内在する安全性とわかりやすさの問題に関する本研究の目的を明らかにし、さらに、痴呆性高齢者や経路探索に関する建築学的な既往研究を検討することで、本研究の位置づけと意義、および研究手法や分析手法についての妥当性と有効性についても明らかにしている。

第2章では、建築空間における痴呆性高齢者の視覚探索の基本的特性を明らかにするために、空間的に指向性のないホール状空間を経て目標地に向かう経路探索歩行実験をアイカメラ法を用いて行い、痴呆性高齢者と知的障害者との比較、ならびに健常者との比較により検討している。

第3章では、潜在的障害のある建築空間における視覚探索特性を明らかにするために、空間的に指向性のある直線廊下において、経路上の潜在的障害としての性格をもつ障害物を回避して目標地に向かう経路探索歩行実験を、アイカメラ法を用いて行い、痴呆性高齢者と知的障害者との比較、ならびに、健常者との比較を行っている。

第4章では、誘導指標のある建築空間における視覚探索特性を明らかにするために、空間的に指向性のあるT字分岐点を持つ直線廊下において、目標地に導くよう連続的もしくは非連続的に配置された抽象的な誘導指標を手掛かりとして目標地に向かう経路探索歩行実験を行い、アイカメラ法を用いて、痴呆性高齢者と健常高齢者との比較、ならびに、健常青年との比較を行っている。また、痴呆程度別、および痴呆種類別（アルツハイマー型痴呆、脳血管性痴呆）についてもその視覚探索特性の検討を試みている。

第5章は、以上本研究の結果から、痴呆性高齢者の視覚探索特性に基づく安全性とわかりやすさに関する建築空間の整備条件を整理し、1) 床面ならびに低位置壁面等の低所空間の情報強化、2) 連続情報の有効性、3) 明確な情報提示、4) 早い段階からの情報提示の4条件が重要であることを明らかにし、さらに、今後の研究課題を考察している。

論文審査の結果の要旨

人口の急激な高齢化に伴う痴呆性高齢者の増加は不可避の趨勢であり、その心身状況に相応しい適切な生活環境の整備は、当該高齢者のみならず関係者を含む多くの人々の福祉にとって重要な課題の一つである。

本研究では、痴呆性高齢者に見られる記憶障害や空間見当識障害ならびに潜在的な身体的危険を伴う徘徊行動などに注目し、これらがいずれも外界の空間的環境の情報認知における障害に起因することから、その基底的な側面としての情報注視行動分析による視覚探索特性の把握を実験的に行い、知的障害者・健常青年・健常高齢者との比較のもとに、建築空間との相互関係を分析して、痴呆性高齢者にとって安全でわかりやすい建築空間の整備に関する基礎的知見を得ることを目的としている。その主な成果は以下の通りである。

- (1) 痴呆性高齢者ならびに精神障害者にアイカメラを装着させて現場における実歩行実験を行う手法の開発を行っている。
- (2) 痴呆性高齢者の注視走査は、健常者に比して特定の狭域に留まる傾向を示し、ホール状空間のように目標地に到達するための明確な手がかりとなる視覚情報が得にくい場合、視覚探索が困難となることを見出している。
- (3) 痴呆性高齢者は視覚探索の範囲が狭く限定的であるとともに、著しく床面に偏る傾向があること、小面積の潜在的障害物への注視が遅れ、見落としが生じやすいことを明らかにしている。
- (4) 連続配置された誘導標識は、特に脳血管性痴呆高齢者にとって有効性が高いこと、壁面注視傾向の高い痴呆性高齢者は床面注視に偏る者よりも自力探索成功度が高いけれども、重度のアルツハイマー型痴呆高齢者は床面に偏る傾向が高いことから、床面配置情報も欠かせないことを明らかにしている。
- (5) 以上の結果に基づき、痴呆性高齢者の視覚探索特性に基づく安全性とわかりやすさに関する建築空間の整備条件を整理し、空間情報のあり方について、1) 低所空間の情報強化、2) 連続的情報の提示、3) 明確な情報提示、および4) 早い段階からの事前情報提示の4条件の重要性を示し、さらに、今後の研究課題を考察している。

以上のように、本研究は、痴呆性高齢者の視覚情報注視行動特性を明らかにし、さらに従来研究の行われてこなかった痴呆の型別の特徴をも検討し、これらに基づいていわゆる健常者に対するものとは異なる建築空間整備指針を提示しており、建築工学、特に、痴呆性高齢者生活環境整備に関する研究の発展に寄与するところ大である。よって本論文は博士論文として価値あるものと認める。