

令和 5 年 6 月 15 日現在

機関番号：31303

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2019～2022

課題番号：19K04795

研究課題名(和文) 共生社会における当事者視点を踏まえた認知症に配慮した環境デザイン手法の分析と開発

研究課題名(英文) Study and development of environmental design method for people with dementia based on the viewpoint of the parties in a society of coexistence

研究代表者

石井 敏 (Ishii, Satoshi)

東北工業大学・建築学部・教授

研究者番号：90337197

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：認知症のある人にとっての物理的環境の重要性や、適切な、もしくは不適切な物理的環境要素を抽出した。「馴染み」「自宅に近い」「住み慣れた」環境が、「落ち着く」「安心」の状況を与え、逆に「騒がしい」「殺風景」「暗い」「狭い」「閉鎖的」な不適切な環境が「不安」「混乱」「不穏」「興奮」をもたらすことが示された。また認知症当事者への調査から、場所の物理的な環境の工夫、安心して過ごせる雰囲気づくり、心理的に敷居低くアクセスできるような物理的・人的な配慮が重要であることが示された。成果の一つとして、動画「その優しさは、誰のためなのか?」を制作して国内外に発信した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

認知症のある人にとっての物理的環境の重要性と必要な物理的環境要素を抽出した。また認知症当事者視点での環境づくりの重要性も明らかにし、成果に結びつけた。さらに国際的な枠組みの中に本研究成果を位置付けいく手がかりを構築した。最終成果の一つとして、動画「その優しさは、誰のためなのか?」を制作して国内外に広く公開・発信した。

研究成果の概要(英文)：The importance of the physical environment for people with dementia and appropriate or inappropriate physical environment elements were extracted. It was shown that "familiar," "close to home" environments provide "calm" and "secure" situations, while "noisy," "bleak," "dark," "small," and "closed" inappropriate environments bring "anxiety," "confusion," "disquiet," and "excitement." In addition, a survey of people with dementia indicated the importance of (1) creating the physical environment of the place, (2) creating a safe atmosphere, and (3) physical and human considerations that allow psychological access with a low threshold. As one of the results, a video "Who is this kindness for?" was produced and disseminated domestically and internationally.

研究分野：建築計画

キーワード：認知症 物理的環境 環境デザイン 当事者 環境要素 環境づくり

1. 研究開始当初の背景

障がいの有無に関わらず、誰もが生き生きとした人生を送ることができる社会(共生社会)の実現を世界各国が目指している。中でも認知症対策は世界的課題である。WHO 認知症閣僚級会議(2015)では各国の優先課題として位置づけた。日本では「新オレンジプラン(認知症施策推進総合戦略)」「(2017改訂)において、認知症の人の意思を尊重した社会の実現を目指して諸環境の整備を進めることとなった。同プランでは「認知症に人の意志を尊重した上での認知症の人にやさしい地域づくりの推進」を唱っているが、物理的な環境整備に関わる内容は「生活しやすい環境(ハード面)の整備」という抽象的な表現に留まり、具体的な方策や指針への言及はない。2019年度には認知症支援の議員立法も検討される中、認知症に配慮した環境づくりが求められる時代が確実に来ることが予想される。

認知症の人を包含する共生社会の中で、どのような物理的な環境配慮が求められるのかという議論が日本では未だ乏しく、具体像も明確ではない。学術的にもそのあり方や指針が確立していない。この課題解決のためには、医学モデルではなく生活モデルから認知症を捉え、その環境の中で折り合いをつけながら生きる「人と環境との相互作用」の結果として認知症の人の行動を捉え、対応した環境のあり方を模索することが不可欠になる。当事者視点の尊重理念に基づいて、具体的な物理的な環境配慮の手法(何に対し、どのように配慮したらよいのか環境づくり手法の具体的で根拠をもった提示)の開発研究は急務の課題であった。

共生社会の実現を目指す中で、各種障がいに配慮した物理的な環境整備の必要性は社会的にも理解が深まっている。翻って、認知症に対する配慮はどうか。認知症は医学モデルとして捉えると脳の疾病だが、生活モデルとして捉えると認知機能が低下する障がいであり、その障がいを持った人と環境との相互作用の結果としての行動(環境行動学モデル)として捉えられる。また大多数の認知症の人は自宅とまちで生活している。しかし、日本社会でその視点から認知症の行動を捉え、それに配慮した環境デザインを意識し、また環境づくりにおいて配慮・実践しているかと言えば、そうは言い難い。「認知機能が低下した人」に配慮した建物(空間・設備等)やまちづくりはどうあるべきなのか。他の障がいと同様、社会の中で配慮されるべきだと考える。そしてこの領域は建築学が責任を持って立ち向かわなければならない課題でもある。これが、本研究の核心をなす学術的な問いである。それでは、認知症に配慮した環境とは具体的にどのようなものなのだろうか。

この問いに対しては建築学からのみのアプローチでは不十分と考え、多分野協働かつ認知症当事者参画の研究を計画した。本研究の成果が、認知症の人とともに生きる共生社会における環境構築の一助となることを目指す。建築設計・まちづくりやインテリアに関わる設計者、公共施設や介護施設等の事業者、管理者、日常の環境を整えるスタッフ等が活用できるツール開発を目指した。

2. 研究の目的

本研究では、認知症の人でも安心して暮らすことができる共生社会の実現に向けて、認知症の人が暮らす地域や生活の環境を整えるために、特に物理的な環境構築に資する(日本版)認知症環境デザイン手法の分析と開発を目的とする。世界的潮流でもある認知症当事者の視点を中心に据え、先駆的に欧米で開発された指標や理論の整理・分析、その検証を経て、日本の地域・居住環境の文脈に沿った、認知症のための環境づくりの具体的手法を開発する。

最終的には地域および居住の環境づくりにおいて活用可能な実践的で具体的な成果発信を目指す。

3. 研究の方法

3つの課題を設定する。いずれに対しても、共同研究者を加えた三者と認知症当事者、認知症の人を傍で見ている介護士・家族、認知症施設の設計経験豊富な設計士などの研究協力者を含めて構築するプラットフォーム(以下、ネットワーク会議)において、成果を検証と具体的議論し、次の課題に進む仕組みをつくっていった。設定した課題は以下の通りである。

課題1: 認知症当事者視点による物理的環境要素の課題の抽出

課題2: 既存の認知症のための環境デザイン手法の整理と分析

課題3: 環境行動学的視点および介護スタッフ視点による認知症にとっての物理的環境要素の抽出

課題1に対しては【認知症当事者執筆の文献調査】と【認知症当事者へのインタビュー調査】が主となる。認知症当事者による書籍・記録の分析により物理的環境と生活や行動との関わりの抽出を試みた。テキストマイニング手法の活用により分析を行った。

課題2に対しては【海外文献調査】と【視察・インタビュー調査(国内・海外)】が主となった。予備調査により複数確認された海外で開発・活用されている認知症のための環境デザイン手法を収集・翻訳し、項目の整理を行った。さらに、認知症に配慮した環境づくりに取り組む国内外先進地にて、関係者にインタビュー調査を実施した。

課題3に対しては【介護施設における行動観察調査・インタビュー調査】が主となった。介護施設において認知症の人の生活・行動観察調査を通しての生活行動と環境との関わりの抽出・分析、さらには介護士等へのインタビュー調査を実施した。

4. 研究成果

(1) 認知症に配慮した環境デザインの重要性

1年目は、認知症に配慮した環境デザイン手法の分析と開発のために今後必要となる基礎情報の収集と、今後の調査研究のための手法やその具体的設定に焦点を当て、主に6つの取り組みを実施した。

(1) 認知症当事者および専門医へのヒアリングを通して認知症にとって物理的な環境の要素が重要であることを確認した。(2) さらに、英国(スターリング大学)の認知症研究センター研究員へのヒアリングを通して、認知症のための環境づくりを多職種協働で取り組み、認知症ケアの重要な一要素としている取り組み実態とその重要性を確認した。(3) 当事者の視点からの環境デザインの重要性に鑑み、発行されている認知症当事者による著書(和書)を分析し、物理的な環境への言及や重要性について明らかにする文献調査も行った。その重要性は指摘されながらも、認知症当事者による書籍には、物理的環境についての言及が少ないことが明らかになった。重要性は認識されながらも物理的環境について特に意識をして捉え、言及することがないという実態が示されたとも言え、言い換えれば、その重要な要素を具体的に抽出していくことの重要性、研究の妥当性を確認した。(4) 英国での視察調査では、認知症に配慮した環境づくりに取り組む研究センター等でのヒアリングを通して、ケアの一要素として物理的環境を意識している状況と背景を確認し、本研究の調査手法の妥当性を確認した。(5) 認知症のための施設環境の改善手法を施設職員等と協議しながら、その重要性を共有し、環境改善の実践について取りかかった。(6) 建て替えにより環境改善が図られる介護施設における転居前後の生活行動、空間利用の調査を実施した。認知症の利用者にとって環境の変化がもたらす意味や効果について調査を行った。各方面からの調査により、環境づくり(デザイン)につながる要素の抽出と今後の調査計画と実施につながる知見を得ることができた。

(2) 認知症のある人にとって必要な物理的環境要素

2年目は、認知症のある人の介護や支援に直接あたる人や認知症の当事者にとって、物理的環境の重要性の認識度合いや、適切な、もしくは不適切と考える物理的環境要素をアンケートによって調査・分析した。また、アンケート(自由記述)から要素(単語)を抽出し、テキスト分析によって物理的環境に関わる要素の分析も行った。調査は認知症の介護や支援に直接関係している施設、組織(団体)等に依頼し、ウェブまたは郵送で回答を収集した。設問内容は、物理的環境の重要性の認識について、また色・模様、音、広さ、明るさなどの環境要素についての考えを選択および自由記述により求めるものである。調査により計785名からの回答を得た。回答者は介護職が306人、看護職の119人、施設長/副施設長が92人と続く。認知症のある当事者からも5名、直接介護/支援にあたる家族38名からも回答を得た。また施設種別では特別養護老人ホームでの従事者が257人と最も多く、次いで医療機関の146人、認知症高齢者グループホームが118人となった。

「認知症のある人にとって、物理的な環境の重要度の認識」については「とても重要」との回答が82.7%となった。各設問の自由記述回答の分析からは、抽象的ではあるが「馴染み」「自宅に近い」「住み慣れる」環境が認知症の人に「落ち着く」「安心」の状況を与えること、逆に「騒がしい」「殺風景」「暗い」「狭い」「閉鎖的」な不適切な環境が「不安」「混乱」「不穏」「興奮」をもたらすことなどが示された。

一方で個々人の認知症の状況や生活歴の違いによる配慮、考慮の重要性を指摘する回答も多かった。認知症の環境づくりにおいては、「こうあるべき」という視点で環境整備を行うことには大きな危険性もあり、むしろ個々の状況からあるべき環境、相応しくない環境を探して対応していくことこそが重要であるという点も示された。

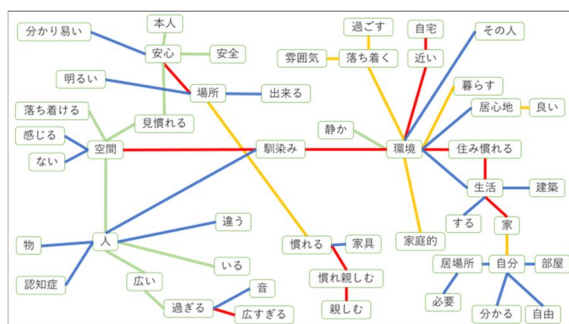


図 「求められる物理的な環境」についてのワード分析

(3) 国際的な枠組の中での研究成果の公開

3年目は、COVID-19の感染拡大の影響もあり、施設における訪問調査の実施が見送られたため、調査計画を変更して進めた。大きく3つの研究に取り組み、今後に繋げるためのデータを蓄積した。

1つは、認知症の人にとってわかりやすい視覚的情報がどのようなものかを複数のパンフレットを制作し、認知症の当事者および家族に提示して調査した。認知症専門医および認知症当事者の協力を得て実施したが、色、文字の大きさ、表現方法などにおいて有効な表示・表現方法について明らかにした。

2つめは、海外研究者及び認知症当事者との連携を取りながら、また最新の認知症のための環境デザインの動向についての論文・書籍の収集と分析を行いながら、国際的な枠組みの中に本研究成果を位置付けいく手がかりを構築した。具体的には Dementia Alliance International (DAI)の傘下に設置された Environmental Design Special Interest Group (ED-SiG) の立ち上げに関わり、シンガポール、オーストラリア、イギリス等の研究者や認知症当事者と情報交換をしながら、認知症のためのデザイン指針のあり方を検討した。さらには3つめとして同ネットワークを利用して2020年度に日本国内で実施した認知症のための環境デザイン(物理的環境)のあり方調査(WEB アンケート調査:英訳版)を同様の内容で実施し、30件の回答を得た。得られた回答を集計・分析し、2020年度調査の結果(950件)と合わせてデータ分析した。

(4) 当事者視点での認知症の環境づくりの重要性について動画制作と公開

最終年度(COVID-19により1年延長)は、2021年6~8月に仙台市内で開催された認知症本人による本人のための相談窓口「おれんじドア」に参加する認知症の本人4名、家族3名および支援者3名に、認知症カフェの評価指標に関する意見交換を行い必要な項目について検討した。

評価指標の作成に当たってはスターリング大学の認知症サービス開発センター評価指標の改訂版、および「Designing Outdoor Spaces for People with Dementia(認知症の人々のための戶外空間のデザイン)」を用いた。

調査結果としては、認知症カフェの環境には3つの要素が重要であることが明らかになった。第1に、会場となる場所の物理的な環境の工夫、第2に利用者がその時間を安心して過ごせる雰囲気づくり、第3に心理的に敷居を低くするようなアクセスの物理的・人的な配慮である。認知症カフェの特徴は認知症の人や家族、そして地域住民が同じ場で集うことから、相互の理解と交流が促進する会話がその場の雰囲気を作るが、一方で思いの衝突や思わぬ軋轢が生じる恐れもある。そのために、その場をコーディネートする専門職が必要である。認知症について知識のある専門職や運営者の存在は安心して過ごす環境づくりには重要であることがあらためて明らかになった。認知症カフェは地域の身近な場所で開催されることも特徴の一つである。施設ではない場所で開催されることで、これまで認知症に関心のなかった方にも間口を広げることが期待される。今回の調査では、その入り口での対応や看板、誘導などによって全体の評価に影響していることが明らかになった。

また研究期間全体を通じた研究成果の公表の一環として、当事者視点での認知症の環境づくりの重要性について動画「その優しさは、誰のためなのか Who is this kindness for?」(英語字幕付き)を制作して世界に公開・発信し、啓発活動を行った。



図 成果公開動画のQRコードと動画オープニング

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 0件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 石井敏	4. 巻 61
2. 論文標題 認知症高齢者グループホームにおける老後	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 保健の科学	6. 最初と最後の頁 384-389
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計14件（うち招待講演 5件 / うち国際学会 2件）

1. 発表者名 田村 大斗 / 林 瑞紀 / 石井 敏 / 山口 健太郎 / 三浦 研
2. 発表標題 建て替え前後による入居者の個別的視点での分析 高齢者入居施設における多床室型から個室ユニット型への環境移行に関する研究（その4）
3. 学会等名 日本建築学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 田村 大斗 / 石井 敏
2. 発表標題 特別養護老人ホームの建て替えに伴う環境移行に関する研究 建て替え前後による入居者の行動と空間利用の様態
3. 学会等名 日本建築学会東北支部研究報告
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石井敏
2. 発表標題 Environmental Design for Dementia Within an International Framework
3. 学会等名 China-Indonesia-Singapore-Japan-Korea Pacific Coast Cloud Academic Forum, 2021（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石井敏
2. 発表標題 ユニット型特別養護老人ホームの計画実態 近年の事例の平面図分析と過去データとの比較考察から
3. 学会等名 日本建築学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田中翔大・光嶋竜也・岡澤悠花・林瑞紀・山口健太郎・三浦研・石井敏
2. 発表標題 移転直後における入居者の生活実態の変化 高齢者入居施設における多床室型から個室ユニット型への環境移行に関する研究 (その1)
3. 学会等名 日本建築学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 光嶋竜也・田中翔大・岡澤悠花・林瑞紀・山口健太郎・三浦研・石井敏
2. 発表標題 移転直後における入居者の居方の変化 高齢者入居施設における多床室型から個室ユニット型への環境移行に関する研究 (その2)
3. 学会等名 日本建築学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 岡澤悠花・三浦研・石井敏・山口健太郎・林瑞紀・田中翔大・光嶋竜也
2. 発表標題 移転直後における職員の介助業務および運動強度の変化 高齢者入居施設における多床室型から個室ユニット型への環境移行に関する研究 (その3)
3. 学会等名 日本建築学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田中 翔大・石井 敏
2. 発表標題 過疎地域における在宅認知症高齢者の居住を支える環境要素についての研究 宮城県丸森町に居住の一事例の調査を通して
3. 学会等名 日本建築学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田中 翔大・石井 敏
2. 発表標題 在宅認知症高齢者の居住を支える環境要素についての研究
3. 学会等名 人間・環境学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Mizuki HAYASHI, Satoshi ISHII
2. 発表標題 A Study of the Physical Environmental Factors Supporting Residency in Elderly Care Facilities:Verification of an Investigative Questionnaire Survey for the Nursing Staff
3. 学会等名 Environmental Design Research Association (EDRA)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石井敏
2. 発表標題 認知症と環境
3. 学会等名 2019年医療建築及び高齢者施設の本土化設計学術フォーラム（中国）（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石井敏
2. 発表標題 日本の高齢者福祉政策と認知症の環境
3. 学会等名 第20届中国全国委員建設大会（中国）（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石井敏
2. 発表標題 日本高齢者設施之建築計畫研究與最新案例
3. 学会等名 台湾建築学会（台湾）（招待講演）（國際学会）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石井敏
2. 発表標題 認知症と環境デザイン
3. 学会等名 中原大学建築学講座（台湾）（招待講演）
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計6件

1. 著者名 介護福祉士養成講座編集委員会	4. 発行年 2022年
2. 出版社 中央法規出版	5. 総ページ数 356
3. 書名 認知症の理解 第2版	

1. 著者名 竹宮 健司, 石井敏, 伊藤俊介, 石橋達勇 , 安武 敦子	4. 発行年 2022年
2. 出版社 朝倉書店	5. 総ページ数 176
3. 書名 建築計画	

1. 著者名 太田 貞司、上原 千寿子、白井 孝子、石井敏ほか	4. 発行年 2020年
2. 出版社 中央法規出版	5. 総ページ数 499
3. 書名 こころとからだのしくみ 第2版	

1. 著者名 大橋謙策、秋葉都子、石井敏ほか	4. 発行年 2019年
2. 出版社 日本医療企画	5. 総ページ数 156
3. 書名 ユニットケアの哲学と実践	

1. 著者名 太田 貞司、上原 千寿子、白井 孝子、石井敏ほか	4. 発行年 2023年
2. 出版社 中央法規出版	5. 総ページ数 516
3. 書名 こころとからだのしくみ 第3版	

1. 著者名 太田 貞司、上原 千寿子、白井 孝子、石井敏ほか	4. 発行年 2023年
2. 出版社 中央法規出版	5. 総ページ数 488
3. 書名 介護のしごとの基礎 第4版	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>成果公表動画 「その優しさは、誰のためなのか Who is this kindness for?」 https://youtu.be/CB17chxAnEA</p>

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	石原 哲郎 (Ishihara Tetsuro) (60731437)	東北大学・サイクロトロン・ラジオアイソトープセンター・研究教授 (11301)	
研究分担者	矢吹 知之 (Yabuki Tomoyuki) (80316330)	東北福祉大学・総合福祉学部・准教授 (31304)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------