

戦略的研究基盤形成支援事業

高齢期の心身ストレス・生活自立をケアする
「住環境デザイン（室内・道具・服装・
生理・心理）」学際研究

—平成22年度～平成24年度 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業研究成果報告—

渡邊秀俊

文化・住環境学研究所 所長

はじめに

本稿は、文化・住環境学研究所を母体として、平成22年度から平成24年度の私立大学戦略的研究基盤形成支援事業として行われた研究プロジェクトの概要と主な成果をまとめたものである。研究題名に冠した「学際研究」とは、本学の服装学部、造形学部、現代文化学部の3学部の教員が横断的に連携することを意味するとともに、デザイン系教員と理論系教員が縦断的に連携することも意味している。この横系と縦系により、施設や設備というハード面の研究基盤のみならず、研究連携組織というソフト面の研究基盤も構築することができたと考える。

また、3年間にわたる研究事業によって得られた知見は、研究のみならずデザイン提案という形で具現化できたと考えている。本研究の成果が、高齢期に差しかかったことを意識し始めた方々に対して、前向きで心豊かな生活を実践するための一つの手がかりとなれば幸いであるという想いは、参画していただいた先生方の共通する願いである。

1. 研究目的

日本の高齢者人口の増加は著しく、今後増加すると考えられる地域在宅ケアの要請等を踏まえると、生活空間の改善や整備が大きな課題となっている。しかし現状の生活空間は、畳部屋への介護用ベッドの導入、生活道具や衣類が散乱した無秩序な室内、転倒や怪我の危険など、心身ともにマイナスの要因が多い。高齢期の心身ストレスを軽減し、生活自立力を維持・向上させるには、住宅の生活空間を見直し、心身にプラスの効果を与える「住環境デザイン」の視点を導入する必要があると考えた。

一方、本学には3学部があり、造形学部の「インテリア・生活道具デザイン」、服装学部の「服装デザイン」、現代文化学部の「健康心理」という専門を横断する組織体制が整っている。そこで本研究プロジェクトでは、高齢期の心身ストレスを軽減し、生

活自立をケアする住環境を室内・道具・服装・生理・心理の視点から実践的に検証する研究基盤を整備し、フィールド調査や実験により住環境の推奨モデルを提案することで、高齢期QOLの向上に貢献することを目的とした。

2. 研究組織

本研究プロジェクトの参加メンバーは、図1に示す3学部14名である。平成22～23年度は、理論系9名とデザイン系5名の2チームを編成した。平成24年度は、具体的解決課題に沿ってチームを再編成し、①居場所とモノの評価、②動作特性と停留・移動空間の評価、③道具類の評価、④服装と気分の評価、⑤色彩コーディネートの評価、⑥居室可変システムの評価の6つのチームを編成して研究を遂行した。

3. 研究経緯

1：平成22年度の事業

推奨モデルを検証・展示するための空間として、「住環境デザインモデルルーム」の設計・工事を行っ

た。理論系研究としては、住宅の居室における心身ストレスと生活自立のための住環境の現状を把握するために、高齢期住環境に関するヒアリングとアンケート調査を実施し、現状の問題点を把握した。一方、デザイン系研究としては、優良生活道具に関する市場調査とサンプルコレクションを行った。また、両者の結果をもちより、機能性・快適性に優れた住環

| |
|------------------------|
| ● 造形学部 |
| [理] 教授 澤田知子 (H22年まで代表) |
| [理] 教授 渡邊秀俊 (H23年から代表) |
| [理] 教授 浅沼由紀 |
| [理] 教授 長山洋子 |
| [理] 教授 大関 徹 |
| [理] 准教授 高橋正樹 (H23年より) |
| [デ] 教授 井上 遙子 |
| [デ] 教授 星野茂樹 |
| [デ] 教授 横山 稔 |
| [デ] 助教 山崎裕子 (研究協力者) |
| ● 服装学部 |
| [理] 教授 伊藤由美子 |
| [デ] 准教授 柳田佳子 |
| ● 現代文化学部 |
| [理] 教授 野口京子 |
| [理] 准教授 安永明智 |
| *[理]理論系 [デ]デザイン系 |

図1：研究組織 (平成22～23年度)

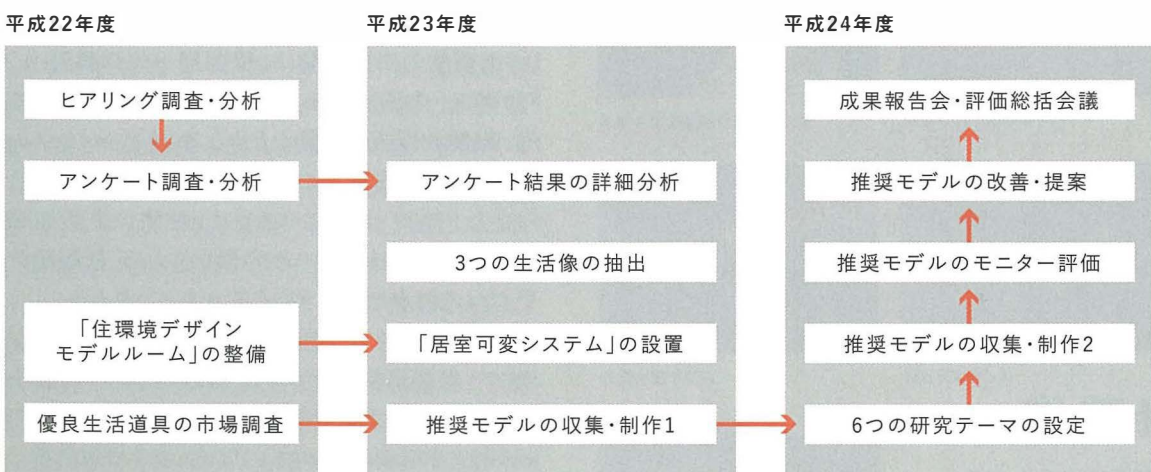


図2：研究経緯

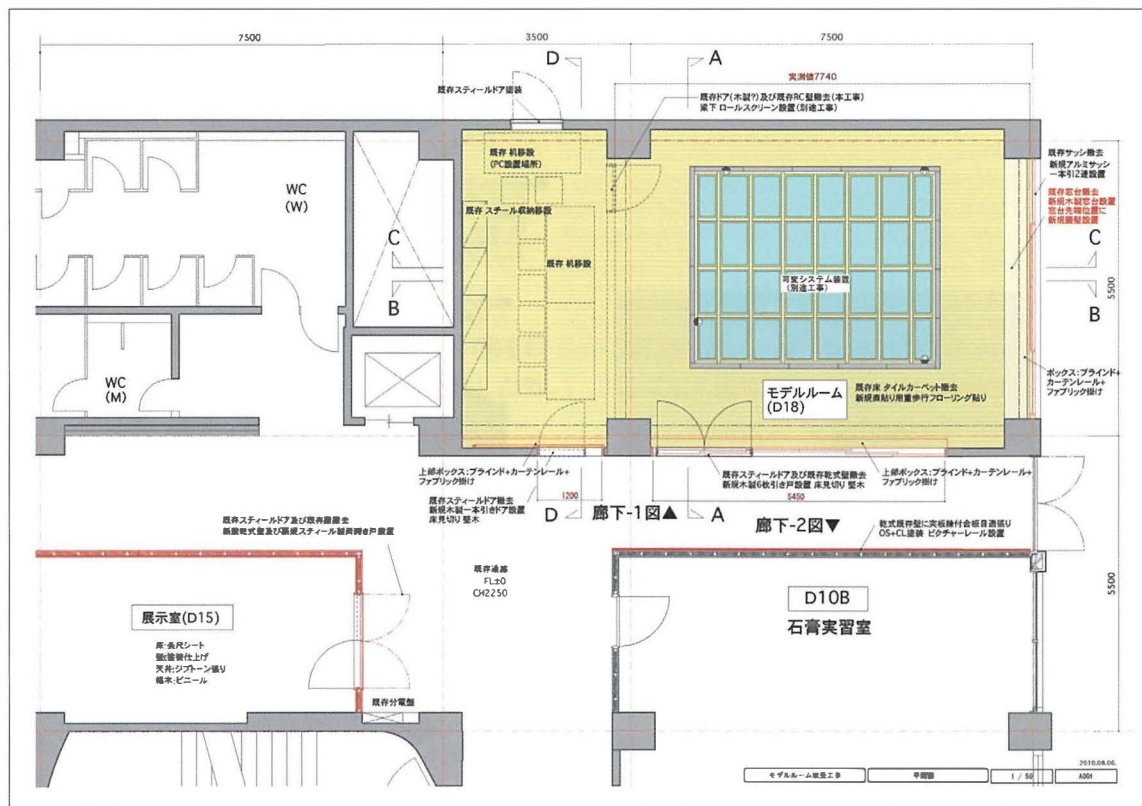


図3：住環境デザインモデルルーム平面図 (D-18、D-15)

境デザイン(室内・道具・服装・生理・心理)の改善提案のコンセプトを作成した。

2：平成23年度の事業

改善提案のコンセプトならびにアンケート調査の結果をもとにして、具体的な提案対象(高齢者の生活像)を複数設定した。これらの生活像に対応して居室空間を可変的に再現できる「居室可変システム」を設計し、住環境デザインモデルルーム内に設置した。また、理論系チームとデザイン系チームが共同して、3つの生活像を対象にして住境デザイン(インテリア・家具・道具・服装)の改善提案と推奨モデルの収集・制作を行い、試行的な評価を実施した。

3：平成24年度の事業

設定した生活像を対象にして、住環境デザイン(インテリア・家具・道具・服装)の改善提案と推奨モデルの収集・制作を行った。並行して具体的な解決課題を抽出して6つの研究テーマを設定した。このうち「居場所とモノ」のテーマについては、高齢者を対象にした追加アンケート調査と高齢者モニターによる評価実験を行い、推奨モデルの改善・提案を行った。また、最終年度にあたって、共同研究の総括として報告書を作成し、報告会を実施するとともに、研究プロジェクトの成果について、第三者を交え

た評価総括会議を行った。

4. 主な研究成果

1：住環境デザインモデルルームの設置

平成22年度は、高齢者向けの住環境デザインの推奨モデルを展示ならびに実験・検証する場所として、本学新都心キャンパスD館1階のD-18、D-15の部屋を改造して、住環境デザインモデルルームを整備した。モデルルームの一面は廊下に面しており、4本引きの全面ガラス引き戸になっている。ウインドウ展示形式にすることで、研究成果である推奨モデルを外部の人が常時目にする事ができるように工夫した(図3)。

2：居室可変システムの設置

平成23年度は、モデルルーム内に住宅の居室のインテリアを可変的に再現することのできる居室可変システムを整備した。この研究設備は約10畳の大きさの居室空間であり、床・壁・天井の仕上げ、天井の照明方法、壁面収納の位置、間仕切壁の位置を可変的に設定できる仕様となっている(図4、5)。モデルルーム内には、光学式三次元動作解析装置(VICON社製)、色彩計(コニカミノルタ分光測色

計 CM-700d)、アイマークレコーダー (NAC社製) が常備され、生活動作の計測や生活空間の色彩計測ができる研究環境を構築した。

3：高齢期住環境に関するアンケート調査

本学同窓会組織「紫友会」の協力を得て、1967年以前に大学・短期大学部を卒業した1372名に対してアンケート調査を実施した(2011年1月)。回収数は847名、有効回答数は846名(有効回収率61.7%)、回答者の平均年齢は68.2歳であった。主な調査項目は、日常生活や居場所のしつらえ、服装や身だしなみ、色やインテリアの好み、心身の様子、本人属性とした。

調査の結果、①現在でも社会や家庭内での役割を担い、日常的に趣味活動をしている人が多いこと、②居場所(就寝時以外で一番長く過ごす場所)には居間、食事室といった家族の集まる部屋を使用し、様々な活動をする場となっており、食事イス、ソファなどのイス坐の家具が多く使われていること、③居場所の近くの手の届く範囲には、眼鏡、筆記用具、新聞類、メモ帳などの読み書きに必要な多種類の道具やものが置かれているほか、リモコン、電話などの通信情報機器類も置かれていること、④ファッションスタイルでは、パンツスタイルを多く着用しているが、自宅内と外出時(徒歩、バス・電車)の3場面で衣服のスタイルや衣服選びでの重視項目に違いがみられること、⑤インテリアスタイルでは、シンプルまたはナチュラルに住んでみたい人が多いこと、⑥身体状況としては、視力低下はみられるが立ち上がり動作などには不自由を感じていない人が多く、現在の気持ちとしては多くが家庭内外に役割をもち、心の励みと生活に張り合いを感じていること、などがわかった。

4：高齢者のライフスタイルの類型化

具体的な提案対象(高齢者のライフスタイル)を設定するために、平成22年度の「高齢期住環境に関するアンケート調査」から得られたデータのうち、心理属性、身体的属性、行動的特性の3種類のデータを因子分析し、因子得点をもとにクラスター分

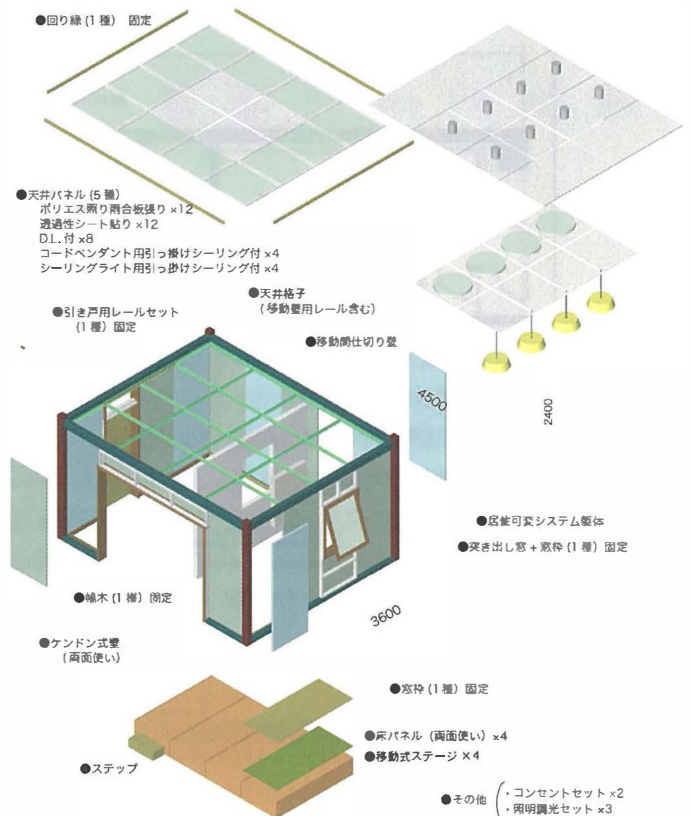


図4：居室可変システム

析した。その結果、高齢者のライフスタイルは、①一般的高齢者(平均的)タイプ(39.1%)、②心身疲労タイプ(7.8%)、③心身充実タイプ(18.1%)、④身体老化タイプ(13.1%)、⑤日常疲れタイプ(8.9%)の5タイプに分けられることが明らかになった。これらのタイプごとに年齢や家族構成等の居住者属性、日常生活行動、居場所、服装・身だしなみ、色やインテリアに対する好み等を集計することで5タイプの特徴を明確化した。

これら5つのライフスタイルのうち「心身疲労タイプ」、「身体老化タイプ」、「日常疲れタイプ」の3タイプについて、住環境の推奨モデルを提案することとした。さらに、これら3タイプの具体的な人物像(年齢、家族構成、一日の生活行動パターン)をシナリオとして作成し、Aさん(日常疲れタイプ)、Bさん(心身疲労タイプ)、Cさん(身体老化タイプ)のための住環境の推奨モデルとして、既製品の収集ならびに提案・設計・制作した。

5：推奨モデルの収集と制作

優良既製品として、①軽くて移動の楽なダイニングチェア、②多目的に使える立ち座りの楽なソファチェア、③気分を変えられるソファカバー、④腰の負担が少ない椅子座式の仏壇、⑤軽くて取り扱いやすい掃除機や姿見、⑥視認性の高いキーボード

を備えて操作も簡単なパソコン、⑦机上の小物をわかり易く整理できるトレイ・ワゴン、⑧ちょっとした外出着（ワンマイル・ウェア）をかけておけるハンガー、⑨明るく活動的な気持ちになり着こなしも変更できる室内着、⑩前向きな気持ちになれるワンマイル・ウェアなどを収集した。

また、提案・設計をして外注で制作したものとしては、①生活用具を分かりやすく綺麗に収納できる壁面収納システム、②身の回りの物を美しく見える形で置いておけるトレイ・ワゴン・コートハンガーなどである。

6：課題となる研究テーマの設定と分析

これまでのヒアリング調査、アンケート調査、推奨モデルの提案を勘案して、高齢者の住環境デザインを提案する上での具体的課題として、①居場所とモノの評価、②動作特性と停留・移動空間の評価、③道具類の評価、④服装と気分の評価、⑤色彩コーディネートの評価、⑥居室可変システムの評価の6テーマを設定した。このうち居場所とモノの評価は重点テーマとして扱うこととした。

この研究課題は居場所に置かれている様々なモノが「散らかる」「見つからない」ことによるストレスをケアするための具体的な収納法・収納デザインを改善推奨モデルとして提示することを目標としたものである。そこで、平成22年度実施アンケートの調査結果のうち、居場所としている部屋や使用家具によるモノの状態について、追加分析を行なった。分析の結果、①居場所としての使用が多い居間ではこたつ、座卓といったユカ坐家具の使用が多いこと、②居間兼食事室ではイス坐家具で、食事のほかに家事、書き物・インターネットなどの行動が多くみられること、③イス坐・ユカ坐にかかわらず居場所まわりに置かれている道具やものに大きな差異はないこと、④居場所まわりには8～13種類のものや道具が常に置かれていることなどがわかった。

これら分析結果に加えて、「居場所まわりのモノの状態」に関するアンケート調査を実施し、より具体的なモノの様態を把握した。調査対象は平成22年度



図5：居室可変システム内部

アンケート回答者のうち「書面モニター」への協力を得た65歳以上の324名であり、居場所近くにあるモノの使用頻度、置き場所、置かれた状態、来客時対応などを調査した。加えて、日常生活圏でのちょっとした外出のためのワンマイル・ウェアを収納する改善推奨モデルの提案に向けて、近くへの外出に伴う着替え・化粧行動についても調査した。さらに調査協力が得られた回答者に対しては、自宅訪問調査を実施し、居場所とその周りのモノの様態について具体的に把握し、モノの収納・整理に関する課題や提案への手がかりとした。

これら結果を踏まえて、生活用具を使いやすくする具体的な収納法・収納デザインを提案した。このテーマについては平成25年度以降も継続して実施されており、成果が蓄積されつつある。

おわりに

本研究のヒアリング調査とアンケート調査については、本学同窓会「紫友会」の皆様の全面的なご協力をいただきました。ここに謝意を記します。また、本事業全般にわたってご支援をいただいた文化学園大学に謝意を表するとともに、研究に参画していただいた諸先生方と事務職員の皆様に御礼申し上げます。なお、本研究は、テーマの構想と申請、そして初年度の研究推進をして下さった前任の文化・住環境学研究所所長、澤田知子先生のご尽力なしには成し得なかつたことをここに記し、謝意を表します。