

公聴会資料

2012.1.20

論文題目

専門家と非専門家のインテリア認知に関する研究

森永 智年

目次

第1章 序論	2
第2章 既往研究における本研究の位置付け	4
第3章 専門家と非専門家のインテリアの見方の違い	6
第4章 インテリア・プレゼンテーションの評価構造と個人属性の類型化	8
第5章 インテリアの専門家と専門性を形成している段階にある学生の知識構造の違い	12
第6章 総括	16
第7章 結論	16
(注釈)	17
(参考文献)	18

第1章 序章

[研究の背景]

住宅のインテリアは、クライアントが最も身近に感じている生活環境であるため自らの好みを認知し、その実現方法についても多様な知識を持ち合せている。例えば、インテリアに抱くイメージや期待が同じであっても、その知識や経験の違いにより、その材料の決定方法ひとつ採っても考え方が異なる。自分で自由に決めたいと思う人、設計者のアドバイスをもらいながら進めたい人、あるいは設計者の最適な提案から選択することを希望する人など、その実現方法の個人差は様々である。このような「期待の実現方法の個人差」については、多様で分類が困難で変化しやすいことから余り重要視されてこなかった。

しかし、インテリアの打ち合せを行う際は、「期待の実現方法」の価値観の違いについて相互の理解が噛み合わない、「専門家の対応への不信」「アドバイスへの違和感」「商品説明への不満」等を生じさせることになりやすい。例えば、クライアントと設計者の関わり方についての評価や満足度の実態調査では、打ち合わせによる負担が大きい割に、実現されたインテリア空間に要望が十分反映されない等、クライアントと専門家の「期待の実現方法」への過程を巡る自責と不満などの実態が報告されている¹⁾。また、別の調査では不満として、「希望が伝わらない」「センス、好みが合わなかった」「専門家の意見にひきずられ、自分たち独自のインテリアが実現できなかった」等報告されている²⁾。この二つの調査に共通することは、インテリアの専門家との関わりに対する評価は、概ねよい評価であるが、今後の新築・改築等で同じ専門家に再度依頼することについては、否定的である点である。

近年、ハウスメーカーなどの調査分析技術も居住者の個人的要求や期待レベルまでの類型化を設計に活用できるようになってきている。それに先行して、インテリア空間の環境評価の研究も、居住者間の評価とその個人差に関わるものが数多く手掛けられてきた。しかし、期待の実現方法に関する個人差は、要求の実現をよりよい方策で調整・実現することこそ設計者の職能とされ、インテリア空間の実現方法に関する個人差の研究はなされてこなかった。

[研究の目的]

住宅の設計において、クライアントと設計者が一緒に模索しながら住環境を創り上げて行くには、両者の間にある感覚や習慣の違いを十分認識していないと相互に不満が残る結果になりやすいことが指摘されている。特に、インテリアについては、クライアントが身近に感じている生活環境であり、自らの好みとその方法についても多様な知識を持ち合せている。従って、打ち合せではクライアントが自由に意見を述べる機会が増し、それは本来設計者が担うべき職能領域にまで及ぶこともある。

設計者とクライアントのインテリア認知の違いについて明らかにすることは、インテリアに対するクライアントの認知特性の解明が設計を行う際のトラブル回避に役立つと共に、

設計者の認知特性の解明が専門教育への進展に貢献することが考えられる。従って、本研究では、専門家と非専門家及び専門性を形成している段階にある学生を対象にして、そのインテリア認知構造と知識構造の違いについて明らかにすることを目的とする。

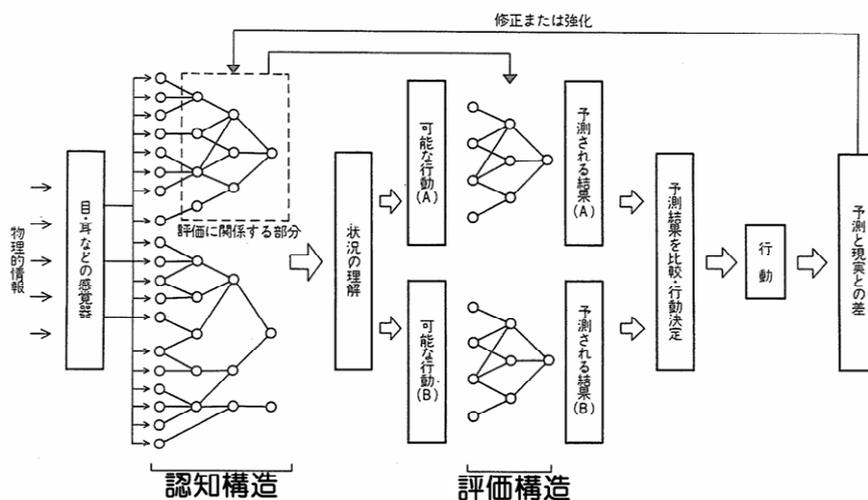


図 1-1 認知構造と評価構造

この図は、Kelly のパーソナル・コンストラクト理論の「人間モデル」のメカニズムを示している。「人間は経験を通じて構築された各人固有の認知構造を持ち、その認知構造によって環境及びそこでのさまざまなことを理解し、またその結果を予測しようと努めている」としている。感覚器をとおして知覚され情報は、固有の認知構造で解釈され状況を理解する。そして、結果を予測し、最善の結果を生むと判断した行動を行う。その行動の結果が予測した結果と異なった場合、その解釈する部分を修正する。認知構造とは情報を解釈し理解する全体システムをいい、評価構造はその総合評価に関する部分のシステムのことをいう。

[目的に対する仮説]

1) 「専門家と非専門家では立場と役割の違いにより見方が異なる」

専門家と非専門家の立場と役割の違い（人間と環境の相互作用・相互交流）

Canterは「場所の理論」で、同じ環境であっても、その人が持つ目的、役割によってその環境の捉え方が異なることを指摘している³⁾。

2) 「専門家と非専門家はインテリアの見方が異なる」

Devlinは建築家と一般の人では建物を判断するのに異なる解釈の枠組みを用いているとしている。建築家の場合は好き嫌いよりも設計の問題であるとしている⁴⁾。

3) 「専門家と非専門家では保持するインテリアの知識構造が異なる」

村山は専門家と初心者の問題解決の違いの要因は、「知識の手続き化」「知識の構造化」の違いにあるとしている⁵⁾。「知識の手続き化」というのは、専門家はその問題に対して「何がわかっているか」「何が求まるのか」という知識を獲得していることである。従って、専門

家は初心者よりも処理能力が高く、専門家（設計者）と学生（初心者）ではその知識構造に違いあると思われる。

第2章 関連既往研究と本研究の位置づけ

■ 関連既往の実証的研究

専門家と非専門家やそのグループによる環境評価の差異に関する研究で、建築についてのものは欧米で多数報告がされている。それらの研究によると、建築家と一般人では建築物に対する知覚や評価に違いがあること明らかにしている。Groatは建築家が好む建物と一般人が好む建物には違いがあり、建築家は一般人の好みを推測することができないことを述べている⁶⁾。Nasarは、建築家は奇抜な住宅を好み、一般の人は典型的な住宅の形式を好む傾向にあると指摘している⁷⁾。Giffordらは建築家が一般の人が何を望んでいるか予測するように、特に求められたときに、予測できない場合が多いことを報告している⁸⁾。それについて、本邦では、インテリアの美意識の差に関する報告が僅かにあるだけである⁹⁾、¹⁰⁾。

しかし、これらの研究はインテリアや建築のデザイン評価についての価値観の相違に関するもので、本研究が目的とする期待の実現方法に関する価値観の相違についてのものは見当たらない。評価対象についても、既往の研究は建築物の外観やインテリアそのものの印象・価値評価であったものに対して、本研究はインテリアの仕様に着目することで、打ち合わせ過程における価値観の相違を捉えているところにある。そして、専門家と非専門家の相対的な専門知識の相違について示したものはあるが、具体的に知識構造の形成過程にまで踏み込んでその相違を明らかにした研究は他に類をみない。

[研究の方法] 本研究で使用した独自の評価手法

■ 評価グリッドと「認知の複合性」

この研究では、Kellyのパーソナル・コンストラクト理論¹¹⁾に基づくレパトリー・グリッド法を、環境評価のために讃井らが改良した評価グリッド法¹²⁾を用いた。この手法は、人間が何を知覚してその結果、どのような評価を下しているのかという認知構造を同定するための方法である。手続きとしては、いくつかの評価対象を提示し、その対象に対する好ましさを被験者がまず判定する。それは、個人面接により、対象Aと対象Bを比較させ、優れているところの理由をラダーリングしてゆくことで、評価に関わる認知構造（以下、評価構造と称す）を効率的に引き出させる手法のことである。

パーソナル・コンストラクト理論では、個人の認知構造は環境との相互作用によって進化するとしている。Canterは個人差の研究手法のなかで、認知の複合性^{註1)}の指標を用いることで認知構造の特徴から個人特性を把握できるとしている¹³⁾。認知の複合性は認知構造の進化した状態を「分化」と「統合」の状態を計測することで明らかにする指標であり、その活用例として、＜熟練＞＜洗練＞の度合いを論理的に表せることを示している。

筆者は、この「認知の複合性」の「分化」「統合」の考え方を、評価グリッド法に適応させ、評価構造の違いを類型化することで、評価構造の変容と進展の段階を説明した。この「認知の複合性」を評価グリッド法に適応させる方法は、本研究の独自の手法である。

評価グリッド法による評価項目の「分化」とは、レパートリー・グリッド法が分化度を測る方法をコンストラクト対で尺度化したものを被験者に評定させることで、その類似性から求めているのに対して、優劣という次元をもとに、その判断理由を被験者が自発的に使用したオリジナル評価項目として表され、ラダーリングによって具体的な知識と経験を根拠として、分化され下位概念として示された評価項目数と捉えることができる。従って、エレメント間の優劣を判断するオリジナル評価項目とそれに従属する下位評価項目の項目数が分化性の高低を示すと考えられる。また、讃井らは環境評価における住環境に対する要求とはコンストラクト・システム上に設定された個人に固有の目標であるとし、この目標体系が住環境に対する要求体系そのものとしている¹²⁾。従って、個人に固有の目標を価値目標とすると、「統合」とは価値目標を頂点とする評価項目により構成される評価構造のまとまりとして捉えることができる。また、評価構造の関連の強固性はその概念項目と関連する評価項目間の関連性により示されると考えられる。

■知識構造の評価手法

Wilsonは建築家と一般の人と好みが違うのは、建築家が受けた専門教育のせいであり、伝統的な建築家の価値観、思想や考え方の影響を受けながら形成されていくとしている¹⁴⁾。しかし、具体的にどのような形で専門性の知識構造を形成していくのかを知ることは難しい。初心者も専門家も同じような概念を持っている。しかし、両者の違いはその関連づけ方にある。初心者が多分に連想的でまとまりが感じられないのに対して、専門家は概念間の関係づけが明確になっている。何が重要であるかという認識も明快である。初心者と専門家の違いは、この関連付けの仕方にある。

これを「知識構造」の違いと考える。また、ばらばらに覚えた知識を専門家のようにまとまりのよい関連付けられた知識にしていくことを「知識の構造化」といい、初心者から専門家への変化を記述する重要な概念である。また、「知識の手続き化」にもあるように宣言的知識か手続き的知識の活用であるかを見極めることで、その専門性の習得の具合を測る必要がある。ところが、既往の評価手法ではその要求を満たすものが見当たらない。本研究では、図2-4のPaivioの二重符号化論¹⁵⁾に、イメージコラージュ技法を利用して初心者の知識構造が形成されていく過程を「知識の構造化」として捉えることを試みる。ここで使

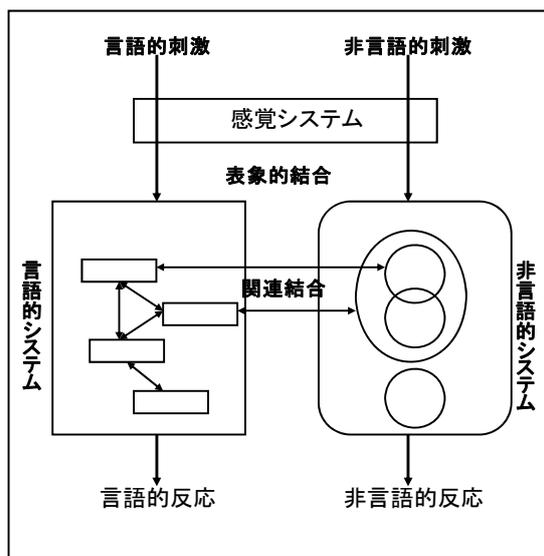


図 2-4 二重符号化論の主な構成要素

用する手法は研究を進める過程で開発したもので、本研究の独自の調査手法である。

第3章 インテリア・プレゼンボードにおける専門家と非専門家の見方の違いについて

1) 目的 「専門家と非専門家では立場と役割の違いにより見方が異なる」ことを検証する。

2) 調査方法 本研究では、クライアントと設計者の価値観の違いを明らかにするため、両者の関わりの接点であるインテリア・プレゼンボード（以下プレゼンボードと称する）に着目し、エレメントとして採用した。それは、設計者が意図する提案内容とその内容を確認するクライアントとの視点の違いが最もよく表出すると考えられるためである。この調査では、従来の紙を媒体としたプレゼン形式とコンピュータを活用したプレゼン形式の5種類のプレゼンボードをエレメントとした。提案空間は、戸建て住宅の居間空間で8帖とした。全てのプレゼンボードで同じ対象空間とした。5種のエレメントは以下のとおりである。

①従来型の紙媒体のもので、大きさはA2サイズ縦横420mm×594mmのプレゼンボード。

②①のプレゼンボードを単純にノートパソコン（15インチ）PC画面上の静止画像に置き換えたプレゼンボード。

③PC画面上でその静止画像から商品の詳細情報にリンクできるプレゼンボード。

④インターネット上でインテリア空間をウォーク・スルー等の疑似体験を可能にしたプレゼンボードである。画面構成としては、インテリア空間を3次元画像で表示する画面表部分と閲覧者の現在位置を示すMap及び画面制御ボタンが配置されている。機能としては、インテリア空間内のウォーク・スルー、インテリア部品の取替え及びインテリア商品・材料詳細情報へのリンクを1つの画面に納めたプレゼンボード。

⑤機能的には④に照明の点灯具合を確認できる機能が追加されたもの。また、各部屋へのインテリア空間にリンクする階層を持つプレゼンボード。

調査方法は、評価グリッド法によるインタビュー形式で行った。また、インタビュー前に、5種類のプレゼンボードを①から⑤までの順で被験者に提示しながらプレゼンボードの内容と操作方法を説明した。その後、プレゼンボード①は貼りつけてあるカットサンプルを触れることを許可した。また、プレゼンボード②、③、④、⑤については自由にパソコン操作を体験してもらった。教示では、非専門家には自分がインテリア提案を受けている場合を想定してもらい、専門家には自分が提案する立場を想定してもらってインタビューを行った。評価グリッド法の手順については、まず、5枚のサンプルに対応する写真カードを提示し、プレゼンボードとして「優れている」と感じるものから「劣っている」と感じる順に並べてもらった。次に、並べたカードから2枚を取り出し、それを被験者の前に並べ、優劣を判断した理由を聞き、その後それをもとにラダーリングを行った。被験者は、インテリア設計従事者21名、一般人15名、学生15名を対象とした。

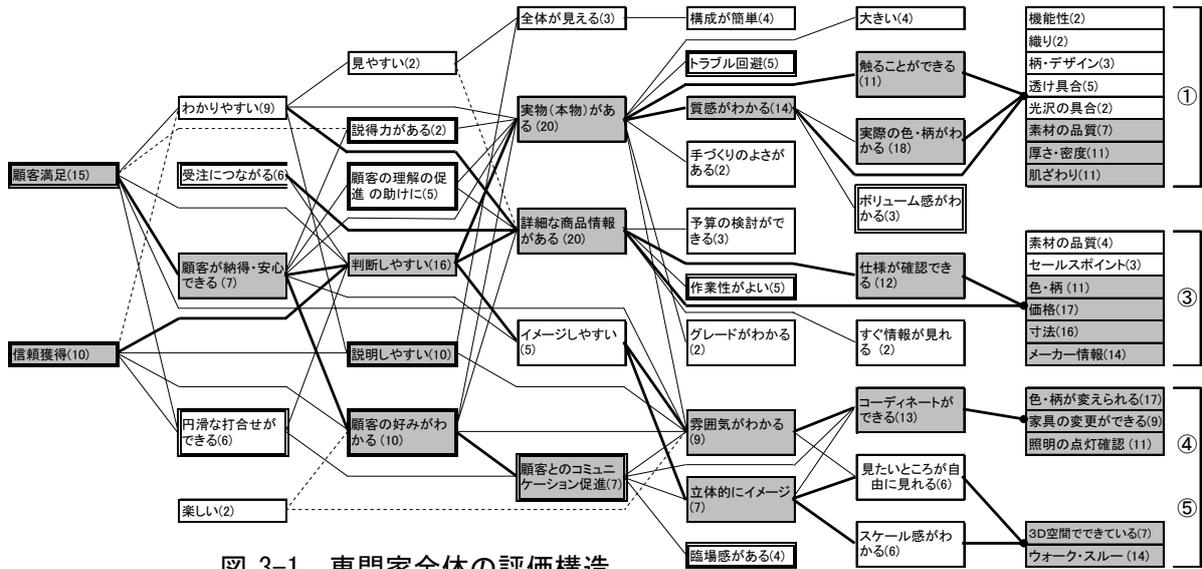


図 3-1 専門家全体の評価構造

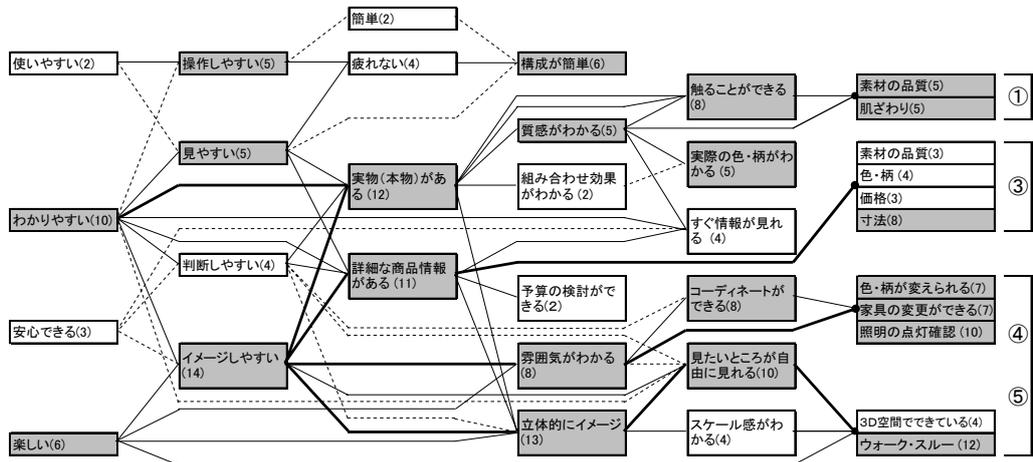


図 3-2 学生全体の評価構造図

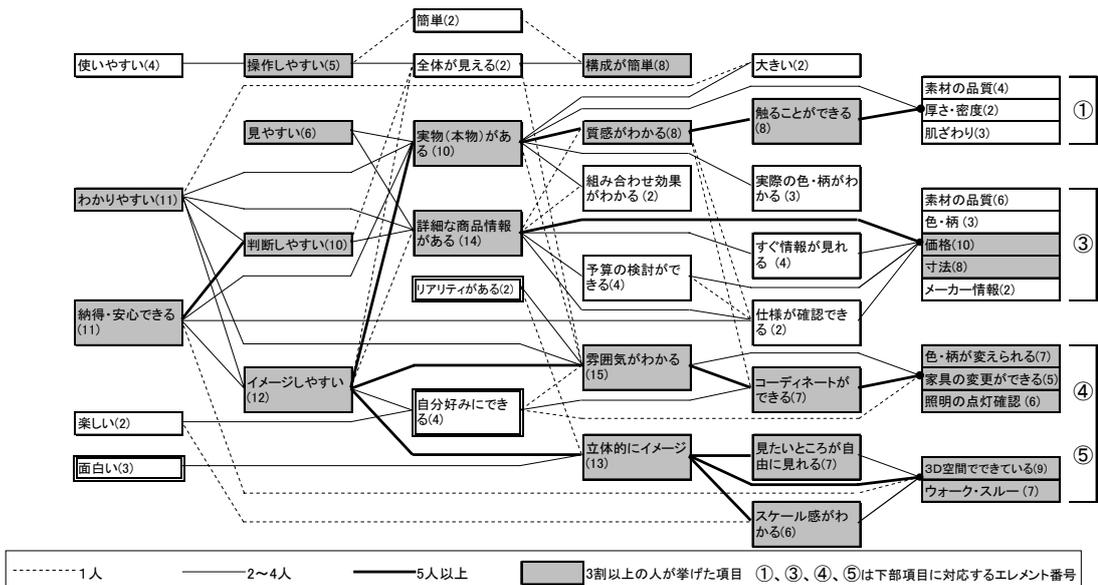


図 3-3 一般人全体の評価構造図

----- 1人 —— 2~4人 —— 5人以上 ■ 3割以上の人が挙げた項目 ①、③、④、⑤は下部項目に対応するエレメント番号

3) 調査結果 評価グリッド法によるインタビュー結果を属性別に評価構造図としてまとめたものを図 3-1, 図 3-2, 図 3-3 に示す。特に、専門家は非専門家と比べ、評価項目数も格段に多く、詳細に実務的な内容を確認する姿勢がうかがえる。

4) 分析結果 専門家と非専門家の評価構造の違いからは、専門家は顧客の要望と好みを把握し、顧客の価値観を知ることで、ニーズに合った説得力のある提案と顧客の信頼を得ようと勤めている姿勢を確認することができた。非専門家（一般人）は現実的で生活視点に立脚した納得と安心のいく判断基準を持ち合わせると共に、一部の人には設計作業に参加したい気持ちがあることがわかった。また、評価グリッド法によって得られた評価項目で5名以上が挙げた評価項目を用いて、各評価項目に対する被験者の回答パターンによる属性別の傾向を把握するため数量化Ⅲ類による分析をおこなった。その結果を図 3-4 に示す。それより、非専門家（学生）は感覚的な判断をしていることがわかった。

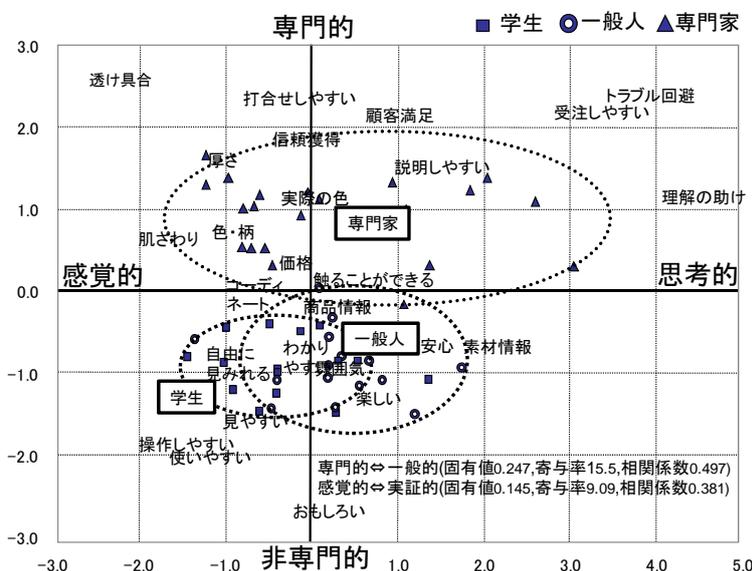


図 3-4 数量化Ⅲ類による分析

あることがわかった。また、評価グリッド法によって得られた評価項目で5名以上が挙げた評価項目を用いて、各評価項目に対する被験者の回答パターンによる属性別の傾向を把握するため数量化Ⅲ類による分析をおこなった。その結果を図 3-4 に示す。それより、非専門家（学生）は感覚的な判断をしていることがわかった。

5) まとめ 専門家と非専門家の評価構造の違いからは、専門家は顧客の要望と好みを把握し、顧客の価値観を知ることで、ニーズに合った説得力のある提案と顧客の信頼を得ようと勤めている姿勢を確認することができた。非専門家（一般人）は現実的で生活視点に立脚した納得と安心のいく判断基準を持ち合わせると共に、一部の人には設計作業に参加したい気持ちがあることがわかった。その結果より、非専門家（学生）は感覚的で表層的な判断をしていることがわかった。

第4章 インテリア・プレゼンボードの評価を通じた評価構造と個人属性の類型化

1) 目的 「専門家と非専門家はインテリアの見方が異なる」ことを検証する。

専門家はイメージを具体的な空間として実現することに慣れているため、判断基準（意識的）を持ってインテリア環境を評価していると思われる。一方、非専門家は日常の暮らしの経験から直感的（無意識的）な評価をしていると思われる

2) 調査方法 この調査では、第3章で使用した従来型の紙を媒体としたプレゼン形式とコ

ンピュータを活用したプレゼン形式の 5 種類のプレゼンボードをエレメントとして使用した。調査方法についても同様に、評価グリッド法によるインタビュー形式で行った。また、インタビューの前についても、エレメントの説明とパソコン操作を体験してもらった。被験者は、インテリア設計従事者 21 名、一般人 20 名、学生 20 名を対象とした。

教示では、自分がインテリア提案を受けている場合を想定してもらってインタビューを行った。評価グリッド法の手順については、第 3 章の調査と同様である。

3) 調査分析結果 評価グリッド法によって得られた評価項目で 10 名以上が挙げた 35 個の評価項目を用いて、各評価項目に対する被験者の回答パターンによる傾向を把握するため数量化Ⅲ類による分析を行った。被験者の評価構造の多様性のなかから、その共通性を探るために、数量化Ⅲ類の分析で得られた被験者のサンプルスコアを類似度として、クラスター分析（ユークリッド距離、ウォード法）を行った。その結果、5 つのタイプに分類することができた。5 タイプを個人属性の類型として図 4-1、図 4-2 に示す。

4) 評価構造の分化と統合

評価グリッド法で 10 名以上が挙げた評価項目と 5 タイプの間で関連があるか把握するために、ある被験者による各評価項目を使用の有無とその被験者の各タイプへの所属の有無を 2 変数として、独立性のカイ 2 乗検定を行った。その結果、p 値 5% 以下で 49 の組合せで有意差を認めた。その関係を表 4-1 に * 印で示す。独立性の帰無仮説が棄却されたこと

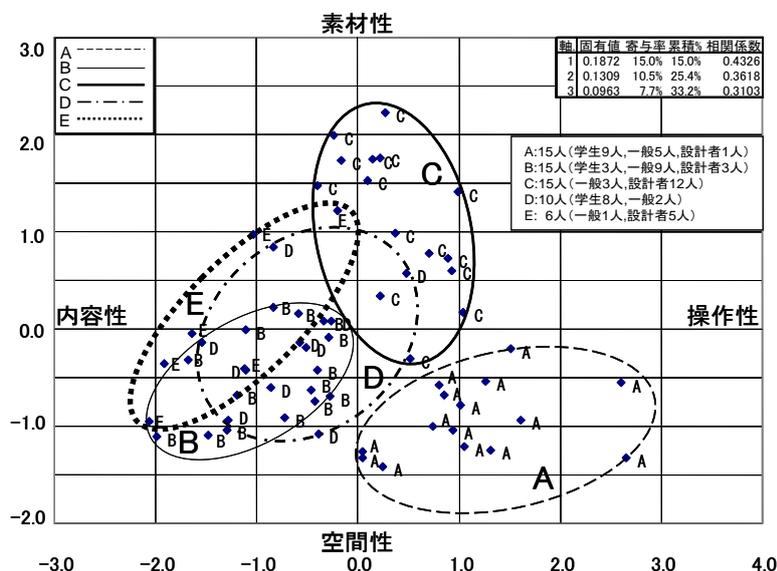


図 4-1 被験者類似度からの数量化Ⅲ類分析（1軸—2軸）

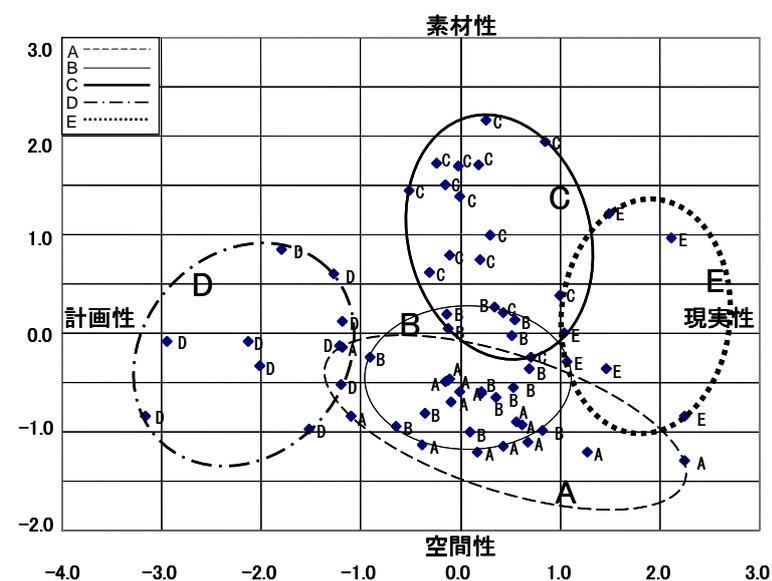


図 4-2 被験者類似度からの数量化Ⅲ類分析（1軸—3軸）

は、該当する組合せに相関があることを示している。ただし、その関連を示す内容が評価数の多・少のどちらであるのか不明であるので、各タイプの半数以上の人が指摘した評価項目について網掛けをして示した。例えば、Aタイプと評価項目「わかりやすい」でみると、網掛けで*印である場合は他のタイプと比較して評価数がかなり多いことを意味していることになる。例えば、Eタイプと同じ評価項目でみると、*印のみであるので他のタイプと比較して評価数が極めて少ないことになる。

上位評価項目において、そのタイプの特徴を明確に示す価値目標は、半数以上の人が共通に指摘し、かつ独立性のカイ2乗検定でp値5%以下の評価項目をそのタイプの評価構造の価値目標と考えることができる。

今回の事例を「分化」「統合」として整理すると、「分化性」の高さ^{注2)}は、表4-1に示す中位評価項目と下位評価項目の網掛けの評価項目の合計数で表し、項目数が多いほど「分化性」が高いことになる。「統合性」の高さ^{注3)}は、上位評価項目の*印かつ網掛けの評価項目数で示し、評価項目数が1に近いほど「統合性」が高いことになる。

Aタイプ 表4-1より、学生が中心

表4-1 タイプ別評価構造の特徴

で性別に関係なく、プレゼンボードの操作性とその空間内容のイメージのしやすさに評価基準を持つグループである。評価構造の特徴は、「わかりやすさ」「操作しやすさ」「イメージしやすさ」「疲れない」「構成が簡単」が特に指摘数が多いことから操作性重視の空間確認型といえる。「統合」としての価値目標は3項目で、「分化」としての項目数は10項目であり、「統合性」「分化性」共に低い。

Bタイプ 表4-1より、年齢層も広く、性別に関係なく、一般人を中心としたグループである。評価構造は「安心・納得できる」「イメージしやすい」「商品の品質」「3D空間でできている」が特に指摘数が多いことが特徴的な安心・納得型といえる。価値目標が2項目で、「分化」の数が11項目で「統合性」「分化性」が共にやや低い。

Cタイプ 表4-1より、8割が設計者で女性である。専門的な判断力を持つグループである。また、3人の専門家並みの感覚を持つ一般人が含まれている。評価構造の指摘項目数が

10人以上が指摘の評価項目	Aタイプ	Bタイプ	Cタイプ	Dタイプ	Eタイプ
上位評価項目					
わかりやすい	*				*
安心・納得できる		*		*	*
楽しい				*	
操作しやすい	*	*		*	
見やすい	*				
判断しやすい			*		
イメージしやすい	*	*	*		
中位評価項目					
簡単	*	*			
疲れない	*	*			
実物(本物)がある				*	
商品情報がある					
構成が簡単	*				
質感がわかる					
予算の検討ができる					*
雰囲気がわかる					
立体的にイメージできる					
下位評価項目					
実際の色・柄がわかる	*		*		
触ることができる				*	
仕様を確認できる	*		*		
コーディネートができる		*	*		
見たいところが自由にスケール感がわかる					*
素材の品質			*		
素材の密度	*		*		
肌触り		*	*		
商品の品質		*			
商品の色・柄	*		*		
商品の価格			*	*	
商品の寸法			*		
商品のメーカー	*		*		
色・柄が変えられる	*		*		
家具が変更できる					
照明点灯確認	*			*	
3D空間でできている		*	*		
ウォークスルー					*

*はp値5%以下を示す。

□は各タイプの半数以上の人が指摘した評価項目を示す。

最も多いタイプで、「判断しやすい」「実際の色・柄がわかる」「仕様が確認できる」「コーディネートができる」「素材の品質」「素材の密度」「肌触り」「商品の色・柄」「商品の価格」「商品の寸法」「商品のメーカー」「色・柄が変えられる」が指摘の多い評価項目で、具体的な素材・機能部分に指摘が集中している専門知識を背景に持つ内容吟味型である。価値目標が1項目で、「分化」の数が19項目で「統合性」「分化性」共に高い。

Dタイプ 表4-1より、7割が女性で、学生中心のグループである。評価構造の特徴は「楽しい」「実物（本物）がある」「照明点灯確認」が特に指摘が多い評価項目で、デザイン性とコーディネートに関心を示す内容興味型である。価値目標が1項で「統合性」は高いが「分化性」は10項目と低い。

Eタイプ 表4-1より、中高年で6割が男性、設計に関わる管理職の人が中心で商品の品質と予算に判断基準を持つ現実的タイプである。評価構造の特徴は「安心・納得できる」「予算が検討できる」が特に指摘が多い評価項目で、現実的な判断を示す予算重視型である。価値目標が1項で「統合性」が高く、「分化性」13項目とやや高い。

「統合性」「分化性」が共に高いということは、価値目標が明確でその優劣を判断する理由が豊富でその内容が共有されているといえる。「統合性」「分化性」が共に低い場合は、多数の共有される評価目標を示すがその判断理由となる具体的な評価項目が少なく、その根拠となる知識と経験が弱いといえる。また、「統合性」は高いが「分化性」が低いということは、価値目標が明確であるが、それを実現するための経験が不足しているといえる。

5) 評価構造の進化と変容 被験者の学生は、主にAタイプとDタイプに属している。Aタイプの学生はインテリアの知識と興味が少ない1年生が中心としたグループに対して、Dタイプの学生はインテリアに興味を持つ2年生を中心としたグループで構成されている。また、Cタイプには卒業後インテリア設計業務に就労している者が3名含まれている。学生から専門家を目指す変化を評価構造の進化として捉えると、その価値目標の進化は当初はAタイプで、インテリアの内容に対する関心は少なく、プレゼンボードの操作性・機能性に関心を示す段階から始まる。次に、専門的知識を得ることにより、Dタイプではインテリア内容に関心が進化する段階を経て、それを職業にすることで実務的经验を積むことで、Cタイプでみられるように、インテリア空間を実現させるために、条件項目を細かく確認し、その空間を実現できる可能性を判断するように進化していくと考えられる。また、下位評価項目を比較すると専門家として身に付けるべき専門知識と経験内容を示唆していると見ることができる。

6) まとめ インテリア・プレゼンボードの評価を通じた評価構造と個人属性の類型化より、類型別にその特徴を以下のとおり把握できた。

- (1) 「わかりやすさ」「操作しやすさ」「イメージしやすさ」に評価目標を持つタイプの人
は、空間確認型で「統合性」「分化性」が低い。
- (2) 「安心・納得」「イメージしやすさ」に評価目標を持つタイプの人
は、安心・納得型で「統合性」「分化性」が共にやや低い。

- (3) 「判断のしやすさ」に評価目標を持つタイプの方は、内容吟味型で「統合性」「分化性」が共に高い。
- (4) 「楽しさ」に評価目標を持つタイプの方は、内容興味型で「統合性」は高いが「分化性」は低い。
- (5) 「安心・納得」に評価目標を持つタイプの方は、予算重視型で「統合性」が高く、「分化性」もやや高い。

これらの類型別の特徴を把握することは、クライアントと設計者の相互理解とインテリアの打ち合せを行う際の対応方法を検討する材料になると考える。また、その価値目標を頂点とした評価構造がその環境に対して感覚的理解とその背景にある経験と知識に裏付けられた客観的かつ具体的な判断を示していることを把握することができた。

そして、その関係を類型別に評価構造の「分化」「統合」の特徴の違いとして示し、評価構造の「進化と変容」を学生の学年の違いと専門家の属性から、専門的知識と経験を身に付ける過程に沿って段階別に評価構造の違いとして示すことができた。

第5章 インテリアの専門家と専門性を形成段階にある学生との知識構造の違い

1) 目的 「専門家と非専門家ではインテリアの知識構造が異なる」ことを検証する。

2) 調査方法 「和風モダン」という言語的刺激を提示し、その印象を起点としてラダーリングによるインタビューを行い、それをもとにそれぞれの認知構造図を作成した。

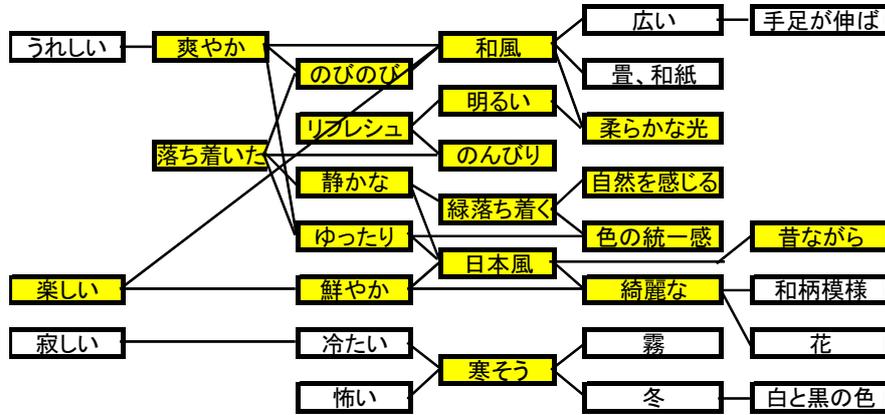
その次に、非言語刺激（写真）を提示し、その写真より受ける印象を準備した 300 枚の画像写真を用いてイメージコラージュで表現してもらい、そのコラージュ片一つひとつの印象と選択理由をもとに、ラダーリングによるインタビューを行い、それをもとにそれぞれの認知構造図を作成した。

被験者とその属性は、建築に関する知識が少ない1年生の学生男女各5名、計10名と2年生男女各5名、計10名、総計20名で行なった。専門家については、男性2名、女性5名計7名の協力を得て実施した。

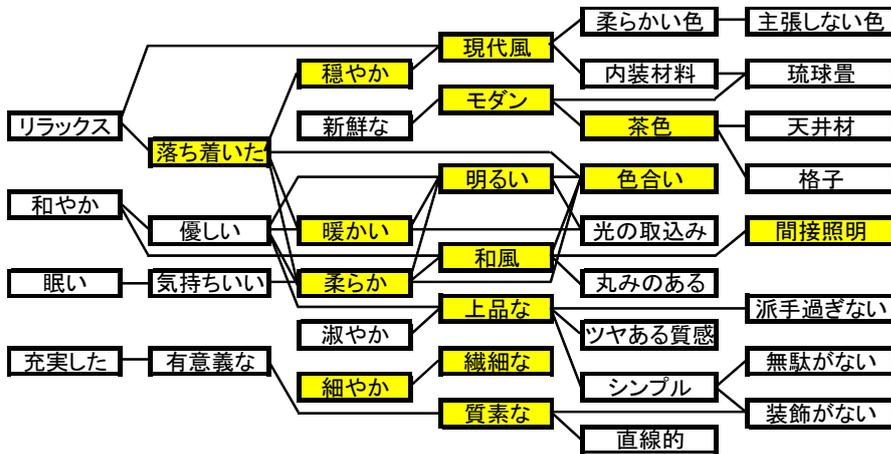
3) 言語刺激「和風モダン」を提示した場合の調査結果 ラダーリングを用いて抽出した認知構造図から1年生と2年生の認知構造の比較結果について述べる。言語的刺激による認知構造では、1年生と2年生の言語刺激による認知構造図を比較すると、明らかに1年生の記述は連想的でまとまりがなく、情緒的な記述になっている。1年生では「和風モダン」についての概念構成が形成されていない状況が見てとれる。それに対して、2年生ではデザインスタイルとしての概念構成が評価項目数は少ないが明確に見られる。その比較を図5-2に示す。

図5-3は、専門家のもので、学生のものとは比べると格段に項目数が増えている。内容としても「和風モダン」のスタイルの特徴とそのスタイルの実現方法を示している。このこ

とそれに関連する内的イメージが長期記憶として存在することを示していると思われる。従って、専門家は、Paivioの二重符号化理論に示される言語的表象とイメージ的表象の基



1年生のイメージカラーージュをもとにした認知構造図の個人の代表例



2年生のイメージカラーージュをもとにした認知構造図の個人の代表例

図 5-7 イメージカラーージュをもとにした認知構造図

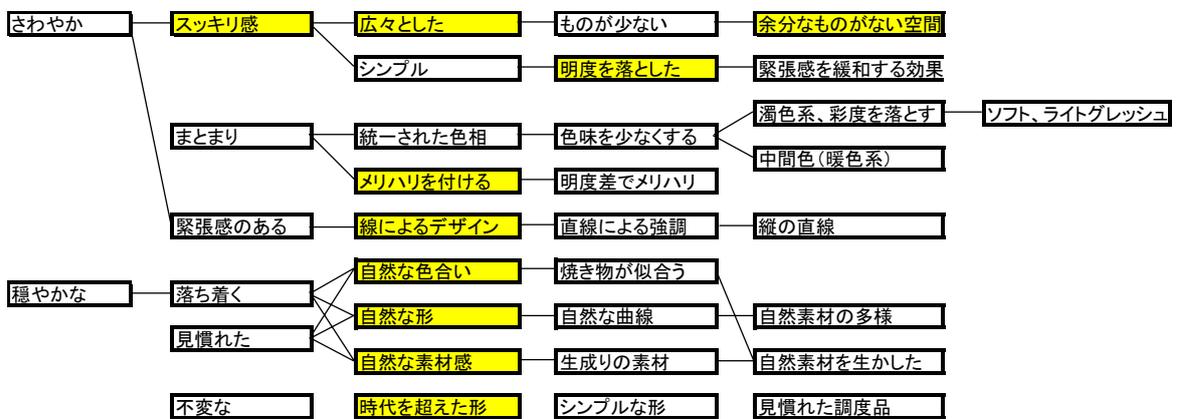


図 5-8 専門家のイメージカラーージュをもとにした認知構造図の個人の代表例

本的内容に差がないことは言語的システム内に知識として構造化された意味記憶が存在することがいえる。また、イメージ的表象との関連結合が強固であることがうかがえる。

5) 専門家の保持する「手続き記憶」にある「手続き知識」

初心者から専門家への変化を示す重要な概念として、「知識の手続き化」と「知識の構造化」という概念がある。「知識の手続き化」というのは、宣言知識を何度も利用しているうちに、それをどんなときにどのように適用するかということまで含めた形で「手続き的知識」に変わってしまうことを指している。専門家のコラージュによる認知構造図を例にとると、提示されたモダン和風の空間的物足りなさについての改善についての記述が見られる。無意識的に「意味記憶」に依存することなく、「手続き記憶」にある「手続き知識」によって処理されたといえる。長年の設計経験から、自然に気になる部分を捉えて、「その空間を補うにはどこに問題があって、それをどうすれば、どのような結果を得ることができるか」という知識を獲得しているといえることができる。

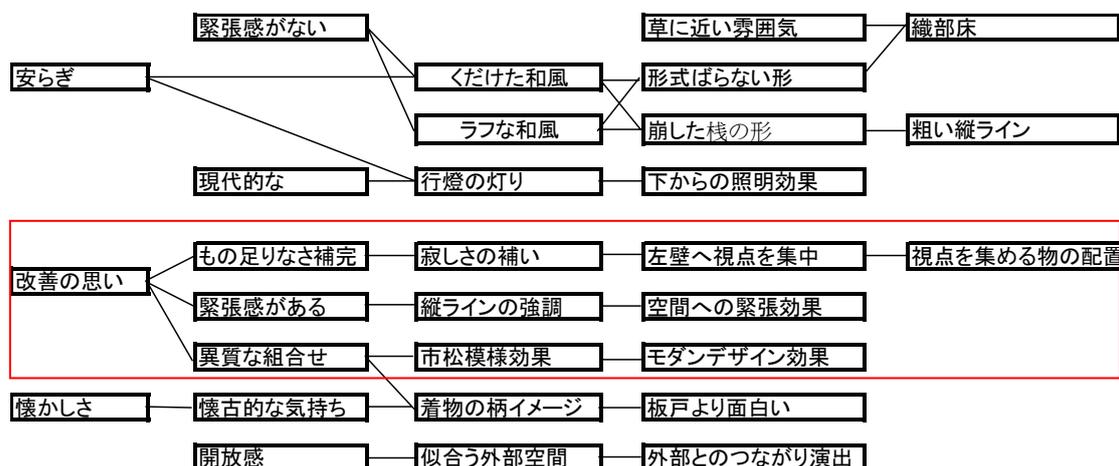
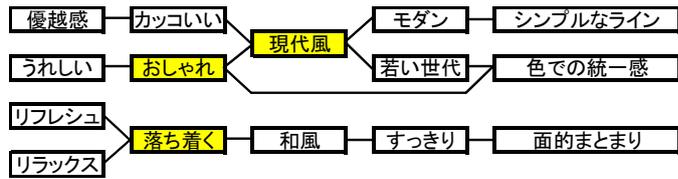


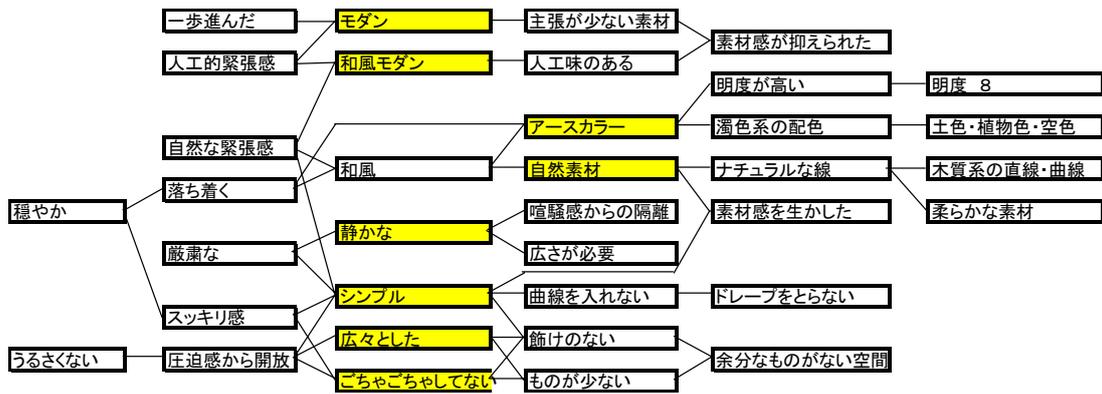
図 5-10 「手続き記憶」にある「手続き知識」

6) 初心者と専門家の言語刺激による「知識の構造化」の比較

もう一つの重要な概念として、「知識の構造化」がある。初心者が多分に連想的でまとまりが感じられないのに対して、専門家は概念間の関係づけが明確になっている。それは、専門家は何が重要であるかという認識が明快であるということを示す。図 5-10 に示す専門家と初心者（2年生）の言語刺激による認知構造図を比較すると、初心者（2年生）は表面的な特徴にもとづいてインテリアを見ているのに対して、同じような言葉を使用しているが、専門家はインテリアの構成原理の仕組みをわかまえていることが伺える。以上のことより、専門家と非専門家の違いは「知識の構造化」の違いであるといえる。



2年生の言語刺激による認知構造図の個人の代表例



専門家の言語刺激による認知構造図の個人の代表例

図 5-9 初心者と専門家の言語刺激による「知識の構造化」比較

7) まとめ イメージコラージュの手法で抽出した認知構造図より、「知識の手続き化」と「知識の構造化」の観点から専門家と非専門家の「認知構造」の違いを確認することができた。この結果より、初心者と専門家のインテリア認知とその背景にある知識の仕組みと特徴を認知構造の違いとして把握することができた。

第6章 総括

第1章では、研究の背景と目的について示した。

第2章では、本研究の位置づけと方法について示した。

第3章では、被験者の役割の違いによる認知特性をその属性別の評価構造の特徴の違いとして示した。

第4章では、経験・知識の差による認知特性は、被験者の類型化による評価構造の特徴の違いを評価構造の「分化」「統合」の程度により示した。

第5章では、イメージコラージュを用いて、専門性と知識の関係を専門性の形成過程による知識構造の変化として示した。

第7章 結論

■結論 テーマに沿って仮説を立て、その検証を行うことで本論の結論を得た。

(1) 仮説「専門家と非専門家は立場・役割の違いにより見方が異なる」

専門家と非専門家のインテリア認知の特徴を比較することで、立場と役割による評価構造の違いを明らかにした。

専門家は提案する立場としてクライアントの要望と好みを把握することで、ニーズに合った説得力のある提案をしたいと考えている。提案を受ける立場の非専門家が「納得・安心」を得るための判断基準が生活経験を基にしていることがわかった。

(2) 仮説「専門家と非専門家はインテリアの見方が異なる」

専門家と非専門家の類型別評価構造の特徴と認知の複合性から、インテリアの見方が異なることを検証することができた。

類型別の評価構造は、それぞれの環境に対する感覚的理解とその背景にある経験と知識の違いによる見方を示していることが認められた。また、評価構造の「分化」「統合」の特徴の違いを示し、タイプごとの特徴を「認知の複合性」として示した。また、評価構造の「進化と変容」を学生の学年の違いと専門家の属性より、専門的知識と経験を身に付ける過程に沿って評価構造の進化と変容を段階別に示すことができた。

(3) 仮説「専門家と非専門家では保持するインテリアの知識構造が異なる」

認知構造図より、「知識の手続き化」と「知識の構造化」の観点から専門家と非専門家(初心者)の「認知構造」の違いを検証することができた。

イメージコラージュの新手法で抽出した認知構造図より、「知識の手続き化」と「知識の構造化」の観点から専門家と非専門家の「認知構造」違いを確認することができた。この結果より、初心者と専門家のインテリア認知とその背景にある知識の仕組みと特徴を認知構造の違いとして把握することができた。

以上のことより、設計者とクライアントが双方のインテリアに対する価値観を事前に理解することで、設計過程での打ち合わせを円滑にすることができる知見が得られたといえる。また、初心者と専門家の専門性に対する知識構造の差を認知構造の違いとして、その形成過程を含めて示したことは、専門教育における新しい方法論へ寄与するものと考えられる。

■今後の課題と展望

認知システムの「認知の複合性」に関わる「分化」「統合」の指標は、今後多数の調査事例を重ねることで、その信頼性を確保しなければならないと考える。

調査で試したイメージコラージュを用いた新手法は、解決すべき課題はあるが、潜在意識から画像を通して言語化するプロセスは今後に大きな可能性を秘めていると考える。

(注釈)

1) 認知の複合性は「建築心理講義¹¹⁾」で使用されている訳語であり、臨床心理学では認知的複雑性という用語を使用している。周囲の環境を多次元的に認知できる能力をいい、認知スタイルのなかの個人差変数のひとつとされている。

2) ここでの「分化性」についての高低の基準は、加重平均の分化項目数 12.75 を境として、それ以上を「高い」それ未満を「低い」として示す。

3) ここでの「統合性」についての高低の基準は、加重平均の統合項目数 1.57 を境として、それ以下を「高い」とし、それを超えるものを「低い」として示す。

(参考文献)

- 1) 今井範子, 中村久美: 住み手によるインテリアの実態とその意識に関する研究 その1 インテリア専門家(インテリアコーディネータ)との関わりとその評価, 日本建築学会近畿支部研究報告集, pp397-400, 1994
- 2) 伊丹弘美, 小島隆矢: インテリア計画支援ツールの研究開発 インテリア計画の現状調査及びインテリアの選好判定ツールの試作, 日本建築学会大会学術講演梗概集 D-1, pp149-150, 2010.9
- 3) Canter, D.: The psychology of place, The architectural press, 1977, 宮田紀元, 内田茂訳: 場所の心理学, 彰国社, pp209-247
- 4) Devlin, K.: An Examination of architectural interpretation: Architects versus non-architects, The Journal of Architectural and Planning Research, 7, pp235-244
- 5) 多鹿秀継, 村山功: 認知と思考, 思考心理学の最前線, サイエンス社, pp145-164, 1994
- 6) Groat, L.: Meaning in post-modern architecture: An examination using the multiple sorting task, Journal of Environmental Psychology, 2, pp3-22, 1982
- 7) Nasar, L.: Symbolic meanings of house style, Environment and Behavior, 21(3), pp235-257, 1989
- 8) Brown, G., & Gifford, R.: Architects predict lay evaluations of large contemporary buildings: Whose conceptual properties?, Journal of Environmental Psychology, 21, pp93-99, 2001
- 9) 高橋浩伸, 大井尚行: インテリア空間における美的価値観と評価構造, 日本建築学会環境系論文報告集, 2007, 第 615 号, pp59-64
- 10) 伊丹弘美, 小島隆矢: 住宅空間における設計者と一般人の美意識の差異について, 日本建築学会大会学術講演梗概集 D-1, 2009, pp105-106
- 11) Kelly, G. A.: The psychology of personal constructs, New York: Norton, 1955(1963)
- 12) 讚井純一雄: レパートリー・グリッド発展手法による住環境評価構造の抽出ー認知心理学にもとづく住環境評価に関する研究(1)ー, 日本建築学会計画系論文報告集, 第 367 号, pp15-22, 1986.9
- 13) Canter, D.: Psychology for Architects, Applied science publishers, 1974, 宮田紀元, 内田茂訳: 建築心理講義, 彰国社, pp127-140, 1979
- 14) Wilson, M. A.: The socialization of architectural preference, Journal of Environmental Psychology, 16, pp33-44, 1996
- 15) Paivio, A.: A Dual Coding Approach, Oxford University Press, New edition, 1990