

住まい手とつくり手をつなぐインテリア計画手法の研究開発

Methodology for Housing Interior Planning by
Collaboration between Customer and Creator

伊丹 弘美 (Hiromi Itami)

指導：小島 隆矢

1. 問題と目的

現在、注文住宅という人生最大の買い物をめぐって、事前のイメージと異なるというトラブルが増え建築紛争が増加している^{1) 2)}。注文住宅の取得・建築プロセスは住まい手とつくり手の協働によって行われるが、住まい手の要望や好みについてつくり手がくみ取る過程に問題があり、現状、この問題を解決ないし改善する具体的な手法は確立していない。

本研究では、つくり手が住まい手の要望を把握し、さらに実現手段を検討するための意思疎通を支援することを狙ったインテリア計画手法の獲得を目指して、住要求・インテリア選好診断ツールの開発ならびにインテリア計画品質機能展開表の試作を行った。

2. 住宅取得プロセスの実態把握 (研究1, 2)

研究1:住宅取得プロセスの既存定量調査レビューと再分析

住宅取得経験者を対象とした既存の顧客満足度調査をレビューし、比較的最近実施された調査についてデータを再分析した結果、注文住宅は契約後に設計するプロセスに起因して「期待ほどではない満足」という評価が多く、イメージ検討に関わる問題やコミュニケーションに関わる問題が多かった。また、大手住宅メーカーの入居時満足度調査の統計的因果分析の結果、インテリアコーディネーターが顧客満足度に貢献していないもしくは認識されていない可能性を示した。

研究2:住宅取得プロセスの定性調査

入居後間もない住まい手と十分な経験を有するつくり手を対象に、家づくりに関するインタビュー調査を実施しKJ法を用いて整理した結果、住まい手側はイメージが伝わらない、つくり手側は実現された空間について住まい手の意向反映が不十分であり、言葉のイメージが同じでないなど意思疎通や要望把握に問題があることを認識していた。

研究1及び2より、本研究における課題として住宅取得プロセスに起因する要望把握や意思疎通、コミュニケーション齟齬、イメージの共有方法、設計者とICの役割の明確化の4課題が設定された。また、現状の家づくりプロセスは、つくり手の分業体制化によってプロダクト・アウトとなっており、衆愚設計が危惧される。住まい手の真のニーズを反映するにはマーケット・インで行われるべきである。家づくりのプロセスの現状と問題点を図1に示す。

3. インテリアの印象認知構造 (研究3)

インテリア計画における住まい手とつくり手が使用する語彙に着目し、住まい手とつくり手の双方を対象とする調査から、両者のインテリア印象認知構造を明らかにし、問題解決の可能性を探った。

住まい手に対する調査は、主な住宅取得者層である30代、

40代、60代の計38人を対象とし2010年10月に実施した。つくり手に対する調査は、インテリア計画に携わった経験のある30代～50代13人の設計実務者（いずれも建築士）を対象とし、2016年10月および2017年12月に実施した。いずれもグループ編成法を用いて調査を実施した。調査の手続きは、リビングの写真50枚を一括掲示し、印象が似た写真をまとめ7～10通りにグループ分けしてもらった後、各グループの特徴を表す言葉をグループラベルとしてつけてもらう。住まい手から述べ318語、つくり手から述べ107語のグループラベルが抽出され、写真を観測個体、回答者をアイテム、抽出した評価語をカテゴリーとするアイテム・カテゴリー型の個別尺度³⁾ データとして整理し、数量化Ⅲ類を適用した。固有値の推移等を参考に両者とも第5軸まで採用し、軸の解釈・命名、代表的な言葉を整理し表1にまとめた。表1より、語彙の属性傾向（住まい手は情緒的比喩視点、つくり手は空間の属性・性質を認識）が示された。

次に、住まい手とつくり手の数量化Ⅲ類で得られた第5軸までの写真のスコアについて、正準相関分析を実施した。両者の認知次元は、表1における1, 2, 3, 5軸の次元共有度は非常に高く、4軸の共有度はやや低いという結果であった。また、両者が用いる語彙と認知次元について「共有度の双方が高い次元」、「語彙は異なるが認知次元共有度は高い次元」、「語彙と認知次元共有度の双方が低い次元」の3つに分類した。「語彙は異なるが認知次元の共有度が高い次元」については、両者が使用する語彙を整理して翻訳の機能をもつ語彙変換辞書を開発し、インテリア計画手法の基礎的資料として示した。

表1 軸の命名・解釈と語彙

軸	住まい手		共通語	つくり手	
	解釈 軸名	特徴語		特徴語	解釈 軸名
1軸	+	お父さん、堅苦しくない、洗い	和風、和、和モダン	木質を活かした内装、木の温し、木質架構	和洋感
	-	可愛い	洋風、明るい	ポイントカラー、イタリア家具、ショールーム	
2軸	+	あつさり、さみしい、ヤンエグ、トレンドイ、生活感なし	白、開放感	トラディショナル	重厚感
	-	あたたかい、生活感あり	団圓、ナチュラル	カラフル、健康住宅風、見違える、子育て世代に良い	
3軸	+	ローラッシュレイ、落ち着かない、デヴィ夫人	ヨーロッパ、欧米	暖炉、シャンデリア、家具	無機質感
	-	あつさり、さっぱり、さみしい	モトーン、都会的	吹抜、大空間、金属、近代的	
4軸	+	ムーディ、ディンクス		リアルジャパンイズム、量、古民家、わびさび	伝統感
	-	気持ち良い、家族団らん		レトロ、アンティーク、クラシック	
5軸	+	土足仕様、外と一体的	リゾート、バリ	観葉植物、陽光	リゾート感
	-	海外、落ち着かない	ヨーロッパ	オーセンティック	

4. 住要求・インテリア選好診断ツールの開発 (研究4)

住宅のリビングを対象として、住まい手のニーズや好みを把握するための手がかりとして役立つ、住要求・インテリア選好診断ツール（以下、診断ツール）の開発を行う。まず、住要求を表すニーズ評価語およびその構造を抽出す

表2 因子分析・クラスター分析結果

		バー・ノリ・ナリ・安定重視						
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
住感指標(主観) (因子)		空間構成重視	すっきり重視	使い勝手・動線重視	高級雰囲気重視	省エネ環境重視	生活感重視	
	心身開放	0.95	0.00	-0.01	-0.05	-0.02	-0.07	0.11
	気分すっきり明るく	0.89	-0.09	0.11	-0.05	0.01	-0.07	0.07
	落ち着ける	0.80	0.02	0.05	-0.03	-0.06	0.00	0.05
	前向に活力がわく	0.74	0.01	0.03	0.04	0.06	0.07	-0.06
	楽しく嬉しい	0.74	-0.02	0.11	0.00	0.06	0.01	-0.09
	ストレス解消適し	0.60	0.03	-0.02	0.24	-0.01	0.07	0.05
	家族全員団らん	0.59	-0.01	0.08	0.04	-0.01	-0.01	-0.12
	自然や四季を感じる	0.56	0.10	0.02	-0.09	-0.12	0.34	-0.05
	自時間大切	0.56	0.04	0.00	0.00	0.02	0.22	0.02
	家事が楽	0.51	0.02	0.01	0.36	-0.07	0.02	0.06
	天井が高い	0.06	0.79	0.00	0.03	0.00	-0.14	0.05
	窓が多い大きい	-0.04	0.78	0.14	0.00	-0.11	-0.06	0.00
	吹抜け	0.06	0.77	-0.21	-0.04	0.07	-0.03	0.01
	壁一面窓	-0.15	0.63	0.07	0.00	0.07	0.14	0.06
	天窓	0.02	0.63	-0.06	-0.01	0.03	0.05	-0.04
	見通しの良い	0.04	0.49	0.24	0.04	0.02	0.03	-0.07
	日通しの光	0.16	0.03	0.75	-0.05	-0.05	-0.05	-0.08
	清潔感のある	0.17	-0.10	0.70	0.05	0.05	-0.02	-0.02
整理整頓	0.14	-0.08	0.46	0.05	-0.02	0.12	0.10	
窓南向き	0.07	0.28	0.44	0.05	-0.07	0.05	-0.07	
好みの色合い	0.20	-0.02	0.43	0.07	0.09	0.01	0.07	
開放感がある	0.29	0.13	0.42	-0.07	0.04	-0.03	-0.01	
住感指標(客観) (因子)	機能的使い勝手の良いもの	0.15	0.03	0.02	0.69	0.06	-0.07	-0.02
	動線スムーズ効率的	0.18	0.02	0.13	0.64	-0.11	0.07	0.08
	バリアフリー家族安全配慮	0.22	-0.03	-0.06	0.46	0.00	0.22	-0.10
	防犯・安全配慮	0.38	-0.05	0.04	0.40	0.08	-0.05	-0.05
	高級感のある	0.04	-0.02	0.00	0.03	0.85	-0.13	-0.06
	重厚感のある	-0.02	-0.01	0.02	-0.05	0.63	0.17	-0.01
	間接照明演出	0.13	0.27	-0.01	0.03	0.46	-0.06	0.08
	最低限必要なものだけ	0.11	-0.05	0.04	0.02	-0.01	0.48	0.08
	環境問題配慮	0.40	0.03	-0.08	0.05	0.06	0.47	-0.15
	生活感のない	-0.03	0.01	0.09	-0.01	0.23	0.21	0.65
	生活感がある	-0.02	-0.01	0.08	0.00	0.12	0.10	-0.62
クオースター別 (因子平均)	G1 リビングへの意識が高い	0.73	1.04	0.68	0.80	0.95	0.75	0.25
	G2 家事効率重視	0.56	-0.89	0.31	0.59	0.23	0.36	0.51
	G3 個性的空間重視	-0.21	0.38	0.52	-0.42	0.29	-0.93	0.65
	G4 庶民的リビング重視	0.73	0.33	0.50	0.58	-0.68	0.34	-0.75
	G5 付加価値重視	0.04	-0.37	-0.07	-0.69	-0.78	-0.59	-0.43
	G6 リビングへの意識が低い	-1.70	-0.92	-1.61	-1.42	-0.44	-0.75	0.16
	G7 キレイすぎない	-0.94	-0.32	-0.87	-0.43	0.22	-0.07	0.05

表3 インテリア計品質機能展開表の一部

[illegible]

診断ツールは、ニーズから好みを予測するものであり、表2の各項目に回答すれば所属クラスターが判定されニーズや好みが予測される。その出力は、住まい手が望む設計の手がかりとなる。この診断ツールを家づくりの最初の一手として活用することで、住まい手とつくり手のイメージに相違ないように方向性を確認することが可能である。

5 インテリア計画要求品質機能展開表の試作（研究5）

住要求およびその実現手段の検討に用いるインテリア計画品質機能展開表の試作を行う。要求品質展開表は、研究4の評価グリッド法によって抽出されたニーズ評価語とその階層構造図を基に作成し、品質特性展開表は、建築設計デザインレビュー (DR) を基に作成した (表3)。インテリア計画品質機能展開表により、計画の初期段階から住まい手の真のニーズを実現させるための技術特性を確認で

き、家づくりに関係する複数のつくり手を同じテーブルで検討させることが可能である。

6 まとめ

本研究では、住まい手とつくり手をつなぐインテリア計画手法の獲得を目指し、診断ツールの開発とインテリア計画品質機能展開表の試作（以下、両方合わせて開発ツール）を行った。この開発ツールを用いることで、本研究の課題として設定された4課題の解決と家づくりプロセスにおける現状の問題の改善が期待できる。家づくりプロセスの改善点を図1に示す。今後は、開発ツールの実務適用を目指す。

参考·引用文献

- 1) 公益財団法人住宅リフォーム、紛争処理支援センター：「住宅相談統計年表2017 2016年度の住宅相談と紛争処理の集計・分析」[https://www.chord.or.jp/tokei/pdf/soudan_web2017.pdf] (参照2018.3.3)
- 「建築関係訴訟の現状と課題(特集 建築工事の防止と解決)」建築コスト研究18(4), pp.5-10,
- 個別尺度法における個人差最大化基準による手法の提案 評定者自身の言葉による環境評価研究 その2, 日本建築学会環境系論文集, Vol. 1, pp. 1-9, 2017.1

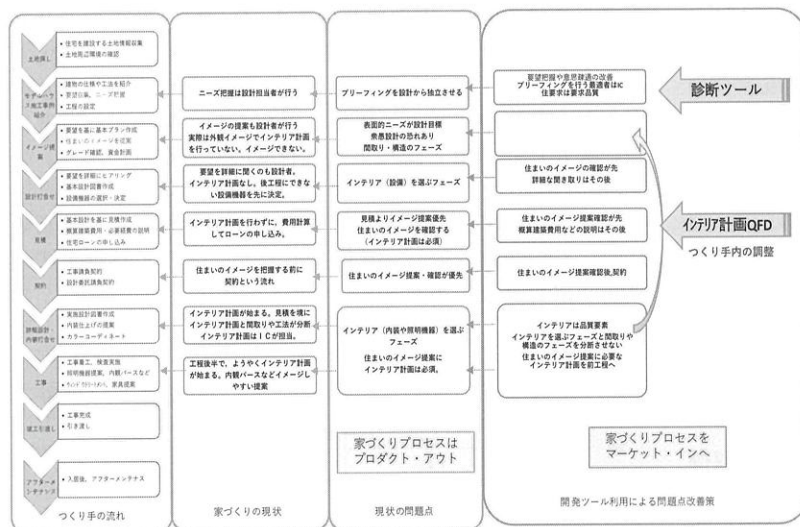


図1 家づくりプロセスにおける現状・問題・改善策

るため、評価グリッド法を用いて調査を実施し、抽出された住要求項目を価値、生活行為、印象、性能値に分類し住要求の階層構造を捉えた。インテリア印象の好みを把握するための項目は、研究3の分析結果を参考とした。これら検討による仮設設定・項目設計を行った上で、戸建住宅取得者および予定者を対象に、インターネット調査を実施した。ニーズ項目の要求度に対して因子分析・クラスター分析を適用した結果を、因子負荷量およびクラスター別の因子得点平均値として表2に示す。