

平成30年6月25日現在

機関番号：13601

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2017

課題番号：15K00751

研究課題名(和文) 住み手に魅力的存在であり続ける建物の物理的要素と心理的要素の探究

研究課題名(英文) Study of housing that have physical and psychological attractive element for resident in the future

研究代表者

柳瀬 亮太 (YANASE, Ryota)

信州大学・学術研究院工学系・准教授

研究者番号：10345754

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：長野市内の住宅団地に実在する戸建て住宅を巡検する現地調査と、対象住宅を撮影した画像を用いた写真調査を建築学科および他学科の学生、建築士を対象に実施した。それらを通じて抽出した心理評価のデータを分析し、住宅外観の物理的要素と心理的要素との関係性について考察した。その結果、築年数の浅い住宅、改築・改装の痕跡が認められる住宅への魅力度が建築に関わる知識が浅いほど高まる傾向が見いだされた。また、建築に関わる基礎的および専門的知識が住宅外観の印象評価に影響を及ぼす傾向が示された。建物の長寿命化を実質化するにあたっては、学生や一般市民を対象とする建築に関わる教育など啓蒙活動実施の必要性が示唆された。

研究成果の概要(英文)：A field survey was conducted to observe the exterior of detached houses in a housing estate in Nagano. The survey was followed by an image analysis, using pictures of the observed houses. The subjects were students of architecture and of another department, and also professional architects. The results obtained by the above-mentioned two activities were processed by means of a psychological-evaluation approach. The approach examined a relation of the house exterior between physical and psychological aspects.

As a result, it was identified that the less knowledge on architecture subjects had, the more attractive houses were considered when they were recently constructed or reformed. It was also found that the impression of the house was relevant to the knowledge level of architecture which the subjects had. The present study indicated the necessity of campaigns including architectural education for students and locals in order to extend the life span of detached houses.

研究分野：環境心理学

キーワード：住宅外観 住宅選好 住宅寿命 中古住宅 長期優良住宅 住み継がれる住宅 魅力

1. 研究開始当初の背景

研究代表者らは、長野県北部地域をフィールドとする教育研究活動を長らく継続しており、多様な建築物を数多く目にしている。そういった活動を通じて、積極的に再生・活用される建物、経年変化によって愛着が増幅される建物、長期間に渡って魅力を維持する建物など、既存建築に関わる評価（特に心理面）について興味深い事象を見出した。その結果、環境心理学研究の実験・調査手法を基盤とする本研究の計画に至った。

平成 21 年以降、長期優良住宅の普及が推進され、住宅の寿命を延ばす創意工夫が技術面で顕著に見られる。例えば、耐震性・耐久性・省エネルギー性の向上、メンテナンスの簡便さ、間取り変化への対応などを支える技術および関連研究の充実があげられる。その一方で、10 年 20 年後にそれらの住宅にどのような評価がくだされるのかに関する予測について、人間（特に住宅の購入を考えている一般人）の側から検討する研究は少ない。そのためか、建物寿命を全うすることなく（平均 26 年間、『平成 8 年建築白書』参照）取り壊される建物が国内には多い。

また、平成 10 年の住宅・土地統計調査によれば、全国の住宅数は総世帯数 4,436 万世帯に対して 5,025 万戸と、戸数面での充足は進んでいる。しかしながら、平成 10 年住宅需要実態調査では、約 1/3 の世帯が住宅及び住環境に不満を感じており、物件と住み手のアンバランス（部屋数や広さなど）、物件の魅力欠如とされる事例が散見される。この点については、土地と比較して建物を将来の財産とする認識が稀薄であり、中長期的な視点に立った建築意匠および計画、維持管理への投資が消極的な傾向にあると思われる。

本取組みでは、上述したような建物に関わる規範や問題の改善を実現させられるよう、地域とのネットワークだけでなく、長野県北部地域の建築家や構造系教員と連携するかたちで研究計画を立案した。

2. 研究の目的

本研究は、建物が第 2・第 3 の住み手に対して魅力的存在であり続ける（その結果、建物の平均寿命を延ばす）ために必要な要素の探究を目的とする。そのために、中古物件の利活用が見られる地域にて、住み継がれる物件とそうでない物件が混在する地区を対象に、環境心理調査を実施する。なお、建物の外観に関わる既往の研究では、建物外観を写した写真を用いた手法をとられることが多く、実際に住宅を見て評価させる手法で行われた調査は少ない。写真を用いた調査（写真調査）と同時に実際の住宅を評価対象とする調査（現地調査）を実施することで、1 つの調査手段では認識できない住宅の印象に影響を与える要素を見出せると考えられる。さらに、被験者の年代や職業、専門的知識の差により、同じ住宅でも印象に差が見られると

推測できる。

そこで、現地調査と写真調査の 2 つの手法を組合わせた。住宅の印象につながる外観構成要素を明らかにし、さらに、「魅力」と住宅選好の関連について考察する。

3. 研究の方法

本研究では、第一に現地調査を行った。続いて、その結果にて魅力的であると評価された住宅を抽出し、それらの住宅の外観写真を見て印象評価を行う写真調査を実施した。

対象地域は長野市内の I 地区と W 地区とした。どちらも長野市街地から少し離れたところに位置しており、団地として造成されてから約 50 年になる。2 地域に共通する点として、団地造成当時は平屋しか建てられないという制限が設けられていたこと、その後制限が解除されたこと、対象地域から最寄りの鉄道駅やバス停、商店までの距離が同等で居住環境が近似していることなどが挙げられる。相違点としては、敷地規模が挙げられ、I 地区に比べ W 地区の敷地が広がった。

それぞれの地区の中で、戸建住宅が比較的密集しており、新しい住宅や古い住宅、平屋や 2 階建て以上など様々なタイプの住宅が立ち並ぶ街区を本調査の対象とした。

表 1. 概要（現地調査）

	I地区 (n=134)		W地区 (n=95)	
	建築学科生	建築士	建築学科生	建築士
被験者数	33 (男24, 女9)	20 (男14, 女6)	28 (男15, 女13)	13 (男9, 女4)
調査日	2015.10.19 ~ 11.19	2016.1.9 ~ 4.6	2017.10.26 ~ 11.2	2016.12.18
評価項目	・魅力度 (SD法4段階評価) 魅力的でない 1 4 魅力的である ・特に気になる住宅にチェック ・(チェックを付けた住宅に対する) 形容詞選択と自由記述			

表 2. 概要（写真調査）

	I地区 (n=10)		W地区 (n=10)	
	建築学科生	他学科生	建築学科生	他学科生
被験者数	50 (男30, 女20)	37 (男21, 女16)	37 (男25, 女12)	20 (男12, 女8)
調査日	2015.12.15 ~ 12.24	2017.11.20 ~ 11.30	2017.11.21 ~ 12.1	2017.11.20 ~ 11.30
評価項目	・12項目の形容詞対についてSD法による6段階評価			

表 3. 評価項目（写真調査）

評価項目 [SD法 12項目6段階評価]	1	2	3	4	5	6	
新しい	1	2	3	4	5	6	古い
独創的な	1	2	3	4	5	6	ありふれた
派手な	1	2	3	4	5	6	地味な
落ち着いた	1	2	3	4	5	6	騒々しい
現代風な	1	2	3	4	5	6	古風な
高価な	1	2	3	4	5	6	安っぽい
シンプルな	1	2	3	4	5	6	ごちゃごちゃした
好ましい	1	2	3	4	5	6	好ましくない
住みたい	1	2	3	4	5	6	住みたくない
残したい	1	2	3	4	5	6	残したくない
安心感のある	1	2	3	4	5	6	安心感のない
魅力的な	1	2	3	4	5	6	魅力的でない

4. 研究成果

本研究では、団地内の住宅を実際に見て歩いて評価する現地調査と、住宅外観を写した写真を見てその印象を回答する写真調査を組合わせて実施した。建築を専攻している学生と専攻していない学生、建築士から抽出されたデータを分析し、住宅外観が与える印象とその要因の関係について考察した。以下に、本研究で得られた知見を示す。

1) 学生を対象とした調査の結果、築年数が浅い住宅、もしくは、近年改築が行われたと感じられる住宅に対する魅力度の評価が高く推移する傾向が見られた。

2) 現地調査における自由記述において、建築学科生は建物外壁の色や仕上げ、建築士は建物の規模に対する指摘が多く見受けられた。建築士は生活するのに適切な大きさであるとの判断から平屋の住宅を比較的高く評価していた。外観から得られる要素だけでなく居住者の生活にまで考えが至っていた。この被験者間の差は実務経験によるものであると考えられる。

3) 現地調査の結果より、敷地面積が周辺の住宅と同様な場合、住宅の魅力に及ぼす影響は大きくないものと推測される。しかし、居住者に対する補足アンケートより、居住者は敷地面積の大きさを第三者に比べ魅力と捉える傾向が見られた。

4) 本調査においては、現地調査と写真調査における魅力度の評価傾向には有意な差がない傾向が示された。しかし、現地調査における自由記述では、建物の大きさ感や周辺住宅との調和など実際に建物を見ないと分からない部分の指摘があったことから、評価方法間で魅力度評価に影響を及ぼす要素の違いは無くとも慎重な検討が必要と考える。

5) 建築に関わる基礎的および専門的知識が住宅外観の印象評価に影響を及ぼす傾向が見られた。したがって、建物の長寿命化を実質化するにあたっては、学生や一般市民を対象とする建築に関わる教育など啓蒙活動実施の必要性が示唆された。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[学会発表](計11件)

八鳥沙也加, 柳瀬亮太, 松田昌洋: 住宅選好に影響を及ぼす外観要素の検討 長野市W地区の住宅を対象として, 信州大学木でつくる共生建築研究センター研究発表会, 2018

Ryota YANASE, Sayaka HATTORI, Masahiro MATSUDA: The Study about the house that continue to be attractive for a long period of time, The 11th International Conference on Cognitive Science, Taipei, Taiwan, 2017

八鳥沙也加, 柳瀬亮太: 魅力的であり続

ける住宅の外観に関わる調査 長野市の2地区を対象として, 日本建築学会北陸支部研究報告集, 第60号, 2017.7

松田昌洋, 八鳥沙也加, 柳瀬亮太, 妹尾眞麻: 既存住宅の外観評価に関する分析 長野市の2地区を対象として, 人間・環境学会第24回大会, 2017.5

八鳥沙也加, 妹尾眞麻, 柳瀬亮太: 住宅選好に影響を及ぼす外観要素の検討 長野市の2地区を対象として, 信州大学木でつくる共生建築研究センター研究発表会, 2017.3

八鳥沙也加, 妹尾眞麻, 柳瀬亮太, 松田昌洋: 住み手に魅力的存在であり続ける建物に関する検討 長野市I地区の住宅を対象として, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.1217-1218, 2016

Ryota Yanase: The physical and psychological element of house that continue to be attractive for a long period of time, The 31st International Congress of Psychology, Yokohama, Japan, 2016

八鳥沙也加, 柳瀬亮太: 住宅選好に影響を及ぼす外観要素の検討 長野市I地区の住宅を対象として, 日本建築学会北陸支部研究報告集, 第59号, 2016

八鳥沙也加, 妹尾眞麻, 柳瀬亮太: 第三者に魅力を感じさせる外観要素の調査 長野市I地区の住宅を対象として, 人間・環境学会第23回大会, 2016

妹尾眞麻, 八鳥沙也加, 柳瀬亮太: 中古住宅の選考に影響を及ぼす外観要素の検討 長野市の住宅を対象として, 信州大学信州共生住宅研究センター研究発表会, 2016

柳瀬亮太, 大和まなみ: 戸建て中古住宅に関する横断的研究 長野県須坂市の物件を対象として, 人間・環境学会第22回大会, 2015

[その他]

ホームページ

<https://ylab.wordpress.com/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

柳瀬 亮太 (YANASE, Ryota)

信州大学・学術研究院工学系・准教授
研究者番号: 10345754

(2) 研究分担者

松田 昌洋 (MATSUDA, Masahiro)

信州大学・学術研究院工学系・助教
研究者番号: 10528756

(3) 研究協力者

妹尾 眞麻 (SEN00, Maasa)

信州大学大学院・総合理工学研究科工学専

攻・学生

研究者番号：なし

八鳥 沙也加 (HATTORI, Sayaka)

信州大学大学院・総合理工学研究科工学専

攻・学生

研究者番号：なし

滝澤 秀芳 (TAKIZAWA, Hideyoshi)

須坂市役所まちづくり推進部・まちづく

り課・課長補佐・都市計画係長

研究者番号：なし

栗田 利一 (KURITA, Toshikazu)

須坂市役所まちづくり推進部・まちづく

り課・まち整備係係長

研究者番号：なし

鶴田 美智子 (TSURUTA, Michiko)

須坂市役所まちづくり推進部・まちづく

り課

研究者番号：なし