

室内空気質と住宅満足度による主観的幸福感に関する研究（その2）

室内空気質による住宅満足度及び主観的幸福感への関連

A Study of Subjective Well-Being Based on Indoor Air Quality and Housing Satisfaction
Part 2: Association between Indoor Air Quality to Housing Satisfaction and Subjective Well-Being

○山崎佑基（会員）¹⁾、岩山遼太郎（会員）^{1,3)}、山中みなみ（会員）¹⁾、
嶋谷圭一（会員）²⁾、高口倅暉（会員）²⁾、中山誠健（会員）²⁾、鈴木規道（会員）²⁾

1) 積水ハウス（株）総合住宅研究所、2) 千葉大学予防医学センター、3) 千葉大学大学院医学薬学府

○Yuki YAMAZAKI¹⁾, Ryotaro IWAYAMA^{1,3)}, Minami YAMANAKA¹⁾

Keiichi SHIMATANI²⁾, Kohki TAKAGUCHI²⁾, Yoshitake NAKAYAMA²⁾, Norimichi SUZUKI²⁾,

1) Comprehensive Housing R&D Institute, Sekisui house, Ltd.,

2) Center for Preventive Medical Sciences, Chiba University,

3) Graduate School of Medical and Pharmaceutical Sciences, Chiba University

Abstract: Continuing from the previous report, this paper analyzes data from a nationwide web-based questionnaire survey in Japan. In order to clarify the relationship between indoor air quality and overall housing satisfaction and subjective well-being, this analysis also evaluated satisfaction with housing, including floor plan, living room size, ease of cleaning, and ease of communication with family members. The results showed that indoor air quality was associated with higher overall housing satisfaction, but not with subjective well-being. Other factors such as living room size, ceiling height, sunlight, views, and ease of private space were also similar. The results support similar trends reported in previous studies.

キーワード：疫学調査、室内空気質、住宅満足度、主観的幸福感

1. 緒言

既報において、一人当たりの換気量が増える事で室内空気質の満足度及び総合的な住宅満足度の向上と関連する可能性が示唆されている¹⁾。住宅満足度には、室内環境の質以外にも、間取りや広さ、日当たりなど様々な要素が関連しており、主観的幸福感にも関連していることが報告されている¹⁾。本報では、室内空気質の満足度が総合的な住宅満足度および主観的幸福感に関連しているのかについて、室内環境の質以外の要因も考慮した上で実施した解析結果について報告する。

2. 方法

「健康と住まいに関する全国調査 (J-hohec)」の Wave2、Wave3 のデータを合わせて用いた (n=6,964)。なお、戸建住宅以外、性別未回答、シックハウスまたは化学物質過敏症の既往歴有のデ

ータは解析から除外した。居住する住宅に対する満足度は、15項目をいずれも5段階（とても不満～とても満足）で確認した。

統計解析では、総合的な住宅満足度を従属変数とし、 $p<0.05$ を統計的有意とした重回帰分析により、回帰係数 (β) を算出した。独立変数には、居住する住宅に対する満足度 (15項目)、個人属性 (性別、年齢、世帯年収、教育年数)、室内環境の質 (暑さ、寒さ、騒音・振動、照明が明る過ぎ、照明が暗すぎ) を用いて、強制投入法で解析した。多重共線性は VIF (3未満) で確認した。解析には、SPSS version 27.0 for Windows (SPSS Inc.) を用いた。

3. 結果

重回帰分析の結果を Table 1 に示す。総合的な住宅満足度に対しては、間取り ($\beta=0.279$)、リビング

の広さ ($\beta=0.051$)、リビングの天井高さ ($\beta=0.021$)、日当たり ($\beta=0.063$)、景色 ($\beta=0.020$)、子育てしやすさ ($\beta=0.037$)、家族対話のしやすさ ($\beta=0.086$)、くつろぎやすさ ($\beta=0.208$)、私的空間の確保しやすさ ($\beta=0.035$)、掃除しやすさ ($\beta=0.055$)、室内運動のしやすさ ($\beta=0.024$)、室内空気質 ($\beta=0.147$)の満足度が有意に関連した。主観的幸福感に対しては、間取り ($\beta=0.059$)、子育てしやすさ ($\beta=0.064$)、家族対話のしやすさ ($\beta=0.217$)、掃除しやすさ ($\beta=0.033$)、室内運動のしやすさ ($\beta=0.031$)が有意に関連した。

4. 考察

英国家計パネル調査 (BHPS) では、住宅の広さ (一人当たりの部屋数) は住宅満足度に正の関連があるが、主観的幸福感には弱い正の相関が男性のみであった²。本研究においても、リビングの広さは、住宅満足度には関連していたが、主観的幸福感には関連しなかった。香港の高齢者を対象とした調査でも、住環境は満足度へは影響するが、心理的幸福に直接的な影響を与えないことを報告

している³。本研究では、室内空気質に関しても住宅満足度には影響するが、主観的幸福感には直接的な関連はせず、これらの先行研究を支持する結果となった。

5. まとめ

本研究では、室内空気質の満足度を高めることで住宅満足度も向上できる可能性を示唆した。

6. 文献

1. 宗 健 他、住まいが主観的幸福感に与える影響、都市住宅学 103 号、2018 年
2. Chris Foye etc, The Relationship Between Size of Living Space and Subjective Well-Being, Journal of Happiness Studies, 2016-3
3. David R. Phillips etc, The impacts of dwelling conditions on older persons' psychological well-being in Hong Kong: the mediating role of residential satisfaction, Social Science & Medicine, 2005-6

Table 1. Factors Associated with Housing Total Satisfaction and Subjective Well-Being through Multiple Regression Analysis ($p<0.05$)^a

<i>n</i> =6,964	Housing Total Satisfaction				Subjective Well-Being			
	β	<i>p</i>	B-95%CL		β	<i>p</i>	B-95%CL	
Plan of a house	0.279	<0.001	0.24	- 0.28	0.059	0.000	0.07	- 0.21
Living room size	0.051	<0.001	0.03	- 0.06	0.005	0.745	-0.05	- 0.07
Living room ceiling height	0.021	0.021	0.00	0.04	-0.013	0.356	-0.10	0.04
Sunshine	0.063	<0.001	0.04	- 0.07	-0.024	0.082	-0.11	0.01
Ventilation	0.016	0.086	0.00	- 0.03	-0.013	0.353	-0.08	- 0.03
View	0.020	0.019	0.00	- 0.03	0.024	0.068	0.00	- 0.09
Telecommuting	-0.001	0.928	-0.01	- 0.01	-0.016	0.196	-0.09	- 0.02
Childcare	0.037	<0.001	0.02	- 0.05	0.064	<0.001	0.09	- 0.21
Communication with family	0.086	<0.001	0.07	- 0.11	0.217	<0.001	0.48	- 0.65
Communication from the kitchen	0.000	0.980	-0.02	- 0.02	0.026	0.069	0.00	- 0.12
Relaxing	0.208	<0.001	0.18	- 0.23	0.103	<0.001	0.17	- 0.34
Private	0.035	<0.001	0.01	- 0.04	0.025	0.078	-0.01	- 0.11
Cleaning	0.055	<0.001	0.03	- 0.07	0.033	0.025	0.01	- 0.14
Indoor Exercise	0.024	0.011	0.00	- 0.03	0.031	0.031	0.01	- 0.12
Indoor Air Quality	0.147	0.000	0.12	- 0.15	0.019	0.186	-0.02	- 0.11

^a Adjustment Variables : gender, age, household income, number of years of education, heat, cold, noise/vibration, darkness at night, too bright at night