102. 住宅内の視環境の実態について (その3)

— 窓 と 照 明 器 具 —

井上 容子 大野 治代 長井 崇 福西 正
 (摂南大学) (大手前女子短大) (イワタニテクノ(株)) (セック(株))

1. はじめに 窓と照明器具は住宅内の明るさや快適性を左右する重要な要因である。これらと住宅内照度やその満足度との関係を明らかにし、今日の住宅内視環境の質とそれに対する居住者の意識を把握することを目的として窓と照明器具に関する調査を行った。

本報では窓と照明器具の実態の概要を報告する。

2. 調査概要 調査対象は前2報と同様の136住宅であり、下記の3項目について調査を行った。

- I. 住宅平面図 (+照明器具取り付け位置)
- II. 窓 = 寸法、種類、採光満足度 (不満理由)
- III. 照明器具 = 種類、ランプ種類、購入方法、点灯時間、使用目的(行為)、明るさ・デザイン満足度

満足度は5段階(78件)と3段階(58件)で評価されているが、本報では全結果を<満足・普通・不満>の3段階に分類して報告する。

3. 結 果 表1に各室の窓数・照明器具数を実数で示す。平均すればLDおよび居室関連の室では窓、灯器ともに1.5前後であるが、かなりの巾がある。

表2に住宅全体についてみた場合の窓と照明器具の大きさを示す。窓面積・昼光率は一窓あたり、W数は一器具あたりのものである。

表3に窓の種類を示す。使用ガラスは49%が半透明で、透明は43%である。表4に照明器具の種類を示す。一器具あたりのランプ数は1灯が58%、2灯が28%で、3灯以上は14%である。表5にランプ種類の使用割合を、表6に点灯状況を示す。

表7に各満足度を示す。採光の満足率は54%と低く、不満理由として56%が隣接建物による遮蔽をあげている。各照明器具に対する明るさ満足率も64%と低い。これは本調査(その1)に示した作業面照度の満足率の低さと対応しているものと考えられる。

4. おわりに 今回の報告は住宅全体としての窓と照明器具の実態概要にとどまっているが、今後各室毎の昼効率、および照明器具のW数やランプ種類と室内の各照度や明るさ満足率との関係を調べ、住宅環境の質とこれに対する居住者の意識を明らかにし、住宅設計を考えていく上での一資料としていきたい。

表1 室別窓数と照明器具数

室 種	窓 数					照 明 器 具 数				
	0	1	2	3~	平均	0	1	2	3~	平均
居 間	10	41	23	5	1.29		57	12	10	1.54
食 堂	2	4	1	1	1.13		3	1		1.25
台 所	11	16	7	1	0.97		15	18	4	1.76
L D K	3	8	6	6	1.95		2	4	16	3.18
L D	4	10	10	7	1.70		15	10	5	1.83
D K	4	33	32	12	1.69		18	45	20	2.17
居 室	38	197	156	20	1.39	1	302	100	12	1.30
主 寝 室	7	60	42	8	1.44		101	11	3	1.16
L+主寝	26	5	1		0.18		8			1.0
玄 関	87	39	7	4	0.49	4	110	16	4	1.16
風 呂	21	105	4		0.87		122	7		1.05
洗面所	71	53	1		0.44	4	100	39	1	1.26
トイレ	46	119	13	2	0.84	2	173	3	1	1.02
階 段	56	45	7	1	0.57	19	73	6	2	0.91
廊 下	124	48	10		0.37	41	92	30	11	1.07
そ の 他	12	30	15	13	1.53	11	31	13	14	1.91

表2 住宅規模

項 目		中央値	80%レンジ
床 面 積		98.5	53 - 173
部 屋 数		5.5	3.3-8.0
窓	数	12.0	3.0-21
	面 積	1.5	0.4-3.7
	昼光率	3.7	1.1-9.0
灯	灯 数	15.0	9.0-27
器	W 数	58	20 - 100

表3 窓の種類

種 類	%
掃出し窓	22.9
肘掛け窓	9.0
障 窓	50.8
サイドライト	8.6
トップライト	0.4
出 窓	8.3

表4 灯器の種類別

種 類	%
吊り下げ型	33.9
シャンデリア	2.8
ス タ ン ド	3.6
フットライト	1.3
天井直付型	30.6
両室用壁埋込型	2.1
スポットライト	3.4
ダウンライト	7.9
ブラケット	11.2
そ の 他	3.0

表5 ランプ種類別

種 類	%
電 球	42.6
レフランプ	1.5
シャンデリア球	0.7
蛍 光 灯	53.6
電球型蛍光灯	1.2
ハ ロ ゲ ン	0.4

表6 使用状況

点 灯 時	%
終日使用時	26.5
終 日	0.8
夜間使用時	60.8
夜 間	3.8
そ の 他	8.0

表7 満足率(%)

評 価	採 光	明るさ	デザイン
満 足	51.5	63.7	47.7
普 通	25.9	29.2	40.2
不 満	22.6	7.1	12.1

Investigation of the visual environment of the house (Part 3)

- window and luminaire -

Youko Inoue, Haruyo Ohno, Takashi Nagai and Tadashi Fukunishi