100. 住宅の視環境の実態について (その1)

- 住まいの明るさ -

長井 崇
(岩谷テクノストラクチャー(株))井上 容子
(摂南大学)大野 治代
(大手前女子短期大学)

1. はじめに

人間が生活する上で住居は切っても切り離せない存在であり、その中では様々な生活行為が営まれ、そのスタイルも多様である。そのような中で、こういった生活環境を人間が“快適”と感じるか等の住環境の実態を明らかにし、住宅設計の在り方を考えていくための一資料を得ることを目的として、住宅内の視環境に関するアンケート調査を行った。

本報ではその中から、住宅内の明るさとそれに対する居住者の満足感に関して得られた結果を報告する。

2. 調査対象および方法

アンケート回答者は、男子33名・女子126名の計159名(平均年齢19.9歳)であり、住宅136件、下宿23件の回答が得られた。本報では照度測定とその明るさ評価(5段階評価)とが併せて行われた78住宅について得られた結果を報告する。調査対象住宅の概要を表1に示す。

照度測定は、デジタル照度計を用いて、各室の床上中央と各作業面について行われた。尚、作業面の照度測定位置はJISの照度基準のものに準じて設定した。

3. 夜の明るさ

夜の各室の全般照度の中央値・80%レンジ、及び満足と評価する人が50%に達する照度レベルを表2に示す。中央値では、居間・食堂・台所・居室・主寝室でJISの基準値より高く、浴室・便所・階段・廊下では低い値である。

夜の各作業面照度を表3に示す。ほとんどの作業で中央値は、JISの基準値よりも低い値を示した。

4. 考察

照度が高くなるほど満足率は上がり、高照度レベルを不満とするケースは見られなかったが、照度が低くても満足しているケースが数多く認められた。このことは、照度レベルだけが明るさに対する充足感を与える要因ではないことを示唆しているものと考ええる。

今日、個々の目的に見合った質の高い快適性が求められている。そのためには、室の全般的な明るさだけでなく、同時に局部的な作業での明るさも重要視すべきであり、単に照度レベルが高ければよいというものでもなく、室・作業にあった全体的な雰囲気の調和によってより豊かな住空間が演出されていくものと考ええる。

表1 住宅の概要

項目	(%)	項目	(%)
所有形式		生活様式	
持ち家	79.2	和洋折衷式	75.8
賃貸	18.2	和洋式	18.7
その他	1.3	洋式	6.4
		その他	1.3
居住年数		構造	
1~5	33.3	木造	58.4
6~10	18.7	鉄骨	1.3
11~20	32.1	RC	12.8
20以上	15.4	その他	28.9
その他	2.6		

一戸建て：78.2% (2階建てが大部分を占める)
集合住宅：21.8%

表2 夜の各室における全般照度

室 名		中央値	80% レンジ	満足率50%値		満足率	J I S
				やや～	満 足	(%)	
居 間		170	40-350	60	280	73.1	30- 75
食 堂		190	45-420	—	—	73.3	50-100
台 所		110	20-250	80	—	58.7	50-100
居 室		150	30-290	70	220	67.0	30-100
主 寝 室		130	30-290	80	300	58.5	10- 30
玄 関		40	10-100	60	—	48.8	75-150
浴 室		55	10-130	40	150	64.1	75-150
洗 面 所		60	15-180	20	250	61.6	75-150
便 所		50	10-150	30	130	60.6	50-100
階 段	明	25	5-100	170	—	31.0	30- 75
	暗	10	1-35				
廊 下	明	40	10-140	60	120	39.1	30- 75
	暗	15	5-65				

表3 夜の作業面照度

作業内容	中央 値	80% レンジ	満足率50%		満足 (%)	J I S
			やや	満足		
手 芸 ・ 裁 縫	150	40-350	190	—	47.0	750-2000
ミ シ ン	175	40-440	160	300	54.5	750-2000
工 作	180	30-450	90	—	58.8	300- 750
ピアノ(譜面台) (鍵盤)	150 130	25-350 20-350	80 80	—	62.9 54.5	
勉強・長時間読書	300	40-400	120	280	67.0	500-1000
短時間読書(居間) (寝室) (その他)	150 150 150	30-330 30-330 25-350	120 200 200	350 600 350	56.6 43.9 50.0	300- 750
娯楽・軽い読書	180	50-400	140	—	54.4	100- 300
遊 び	140	40-300	140	—	51.7	150- 300
電 話	100	15-300	70	—	54.4	300- 750
食 事	200	50-550	90	300	67.1	200- 500
調理台カウンター	130	25-280	100	—	40.3	200- 500
レ ン ジ	100	25-250	100	—	44.6	
流 し	140	40-400	100	500	55.8	200- 500
化粧台での化粧	100	25-300	400	—	39.7	300- 750
髭剃り・洗面・化粧	130	25-480	80	380	59.3	200- 500
姿 見	100	20-300	380	—	36.3	300- 750
靴 脱 ぎ	40	10-130	—	—	26.6	150- 300
来 客 者	60	10-150	150	240	27.6	
アイロンかけ	130	30-300	170	300	46.2	
洗 濯	80	20-300	130	250	43.8	150- 300

Investigation of the visual environment of the house (Part 1) - Illuminance and its evaluation -

Takashi Nagai, Youko Inoue and Haruyo Ohno