56 雰 囲 気 分 析 に 基 づ く 全 般 照 明 器 具 の 選 択 法 の 検 討

田 淵 義 彦 中 村 肇 ○ 松 島 公 嗣
(松 下 電 工 株 式 会 社)

1. ま え が き

空間の希望雰囲気と整合した全般照明器具の選定理論についてすでに報告した¹⁾。選定の精度向上に関する一連の検討を行ない、前述²⁾の小因子の概念を導入して、精度の向上とともにその概念の有効性を確認したので報告する。

2. 判定式の概要

希望雰囲気と照明器具の整合性は以下の判定式を用いるものとする。この式の妥当性を専門家による器具選定結果と照合し検討する。

式は前報¹⁾に準拠し以下の 6 案を想定した。

案 1：すべての形容詞対を使用。ただし Q_{ji}、R_{ki} は評価得点とする。

$$djk = \sum | Q_{ji} - R_{ki} |$$

案 2：百貨店の各売場の希望雰囲気と器具のもたらす雰囲気の因子分析結果得られた主な 3 つの共通因子で差を論じる形式。各因子の形容詞対の評価得点の平均値を使用する。

案 3：案 2 を、売場の希望雰囲気の 4 つの因子

に拡張すると共に、各因子の因子負荷量が最も大きい形容詞対を一对使用する。

案 4：第 1 因子の因子負荷量が最大の形容詞対を使用する。

案 5：小因子ごとの平均値を用いる。

案 6：小因子ごとに因子負荷量が最大の形容詞対のみを一对使用する。

3. 結 果

各案において概当する形容詞対と、各案と専門家の選定結果との相関係数を表 1 に示す。

(1)案 6、すなわち小因子ごとに因子負荷量が最大の形容詞対のみ一対ずつ選ぶ方式が一番相関が高い。専門家により各種の売場に採用され、汎用性が高い器具を除くと更に高まる。

(2)今回の結果より、小因子の考え方を導入した選定法は、形容詞対の単純平均(案 1)および因子分析の結果の採用(案 3)よりもはるかに精度が高いことが明らかで、小因子の考え方の有効性が確認された。

表 1 各判定式案で評価得点を使用する形容詞対と、各案と専門家の選定結果との相関係数

因子	形容詞対	小因子	案	1	2	3	4	5	6
I	楽しい — 楽しくない	a	○	↑ 平均値		○	○	↑ 平均値	○
	派手な — 地味な	a	○						
	大人っぽい — 子供っぽい	a	○						
	活気のある — 活気のない	a	○						
	平静な — 刺激的な	a	○		↑ 平均値				
	ウォーム — クール	w	○					○	○
	明るい — 暗い	l	○					○	○
	複雑な — シンプルな	c	○					○	○
II	モダンな — モダンでない	t	○	↑ 平均値		○		↑ 平均値	○
	都会的な — 都会的でない	t	○						
III	幻想的な — 非幻想的な	f	○	↑ 平均値		○		↑ 平均値	○
	つやのある — つやのない	f	○						
	高級な — 低級な	e	○						○
	セクシーな — セクシーでない	f	○						○
IV	日常的な — 非日常的な	h	○			○		○	○
相関係数	全売場、全器具		0.29**	0.16		0.27**	0.20*	0.37***	0.40***
	汎用性の高い器具を除く		0.32***	0.16		0.28**	0.25**	0.42***	0.45***

有意水準 * 5% ** 1% *** 0.1%

〔 参 考 文 献 〕

1) 田 淵 は か：雰 囲 気 分 析 に 基 づ く 全 般 照 明 器 具
の 選 択 法 に お け る 判 定 式 の 検 討、電 気 関 係 学
会 関 西 支 部 連 大 (昭 和 60) G13-10

2) 田 淵 は か：S D 法 による抽出主因子の一考案、
照 明 学 会 全 国 大 会 (昭 和 61)

3) 田 淵 は か：S D 法 による店舗空間の希望雰
囲 気 の 分 析、照 学 誌 70 (昭 和 61) 6 月 号

Selection method of lighting fittings by Semantic Differential Method of the atmosphere
Yoshihiko Tabuchi Hajimu Nakamura. Koji Matsushima