

第12回光学シンポジウム

表面色のカテゴリーカラーネーミング

内川恵二*・R. M. Boynton**

*東京工業大学大学院総合理工学研究科
〒227 横浜市緑区長津田町 4259

**Department of Psychology, University
of California, San Diego La Jolla,
CA 92093, U. S. A.

表面色知覚において Berlin and Kay¹⁾ は 11 の基本色名 (basic color term) がどの発達した言語にも共通して含まれていることを示した。基本色名は、(1) すべての人の語彙に含まれていること、(2) 人によらず使うときによらず安定して用いられること、(3) その意義が他の言葉に含まれないこと、(4) 特定の対象物にしか用いられることがないこと、により定義されている²⁾。日本語では shiro, kuro, aka, midori, ki, ao, cha, murasaki, momo, daidai, hai が基本色名になっている。本研究では、カテゴリーカラーネーミング法³⁾を用いて、日本語の基本色名がどのような特徴をもつかを調べ、さらに英語と日本語の基本色名を比較し、基本的色感覚の普遍性を検討した。

表面色刺激として OSA の均等色尺度を構成する 424 枚の全色票を用いた。被験者は観測ブース内で色票 (一辺視角 3.1° の正方形) を一枚ずつ観測する。背景面は灰色 (マンセル $N=5$, OSA $L=2$) である。色票および背景面は 3,200 K のタングステンランプにより照明され、背景面の輝度は 40 cd/m² である。全色票は被験者に各 2 回ずつ順序をランダムにして呈示される。被験者が答える色名は単一の (monolexic) 言葉に限られ、形容詞の付いた色名 (例: うす茶) や 2 語を連結した色名 (例: 青紫) は使えない。被験者の応答時間も記録した。色覚正常なナティブな日本人 10 名を被験者として用いた。

被験者全員が使用した色名は基本色名 (ただし, kuro は OSA の色票中に代表的なものがないため 1 人の被験者は用いなかった) と mizu のみであった。Consensus (%) (=すべての被験者がある色票に対して同一の色名を使った割合の最大値), consistency (%) (=被験者がある色票に対して 2 回とも同じ色名を使った割合), 応答時間 RT (s) を判断基準として色名をまとめると、Table 1 に示すようになる。基本色名は consensus と consistency が大きく、ほとんどの人がいかなる場合にも使い、また RT が短く、すぐ応答することがわかる。

Table 1 Consensus, consistency and response time (RT) for each of the basic and nonbasic terms.

color terms	consensus(%)	consistency(%)	RT(sec)
Basic			
shiro	100	65	1.90
kuro	90	67	2.25
aka	90	65	2.14
midori	100	80	2.01
ki	85	61	2.19
ao	85	62	2.18
cha	100	74	2.21
murasaki	100	81	2.00
MOMO	95	71	2.31
DAIDAI	90	68	2.26
HAI	100	73	2.51
Nonbasic			
mizu	90	64	2.36
hada	80	67	2.35
kusa	45	59	2.35
uguisu	35	53	2.50
shu	35	60	2.36
oudo	60	54	2.54
azuki	40	46	2.93
sora	40	44	2.44
yamabuki	45	49	2.52
ai	45	62	2.64
kon	20	38	2.80
cream	45	58	2.33
beige	30	62	2.48

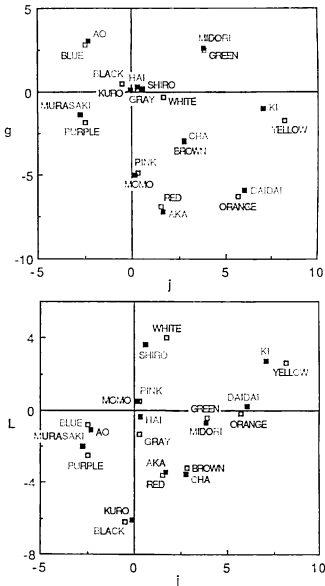


Fig. 1 Centroid location of basic colors for Japanese (■) and English (□).

Fig. 1 に基本色名を OSA 空間内に示す。各点は各色名を名付けられた色票の平均位置を表わす。日本語と英語の位置はよく一致し、基本的な色感覚の存在が示唆される。

文 献

- 1) B. Berlin and P. Kay: Basic Color Terms, Their University and Evolution (University of California Press, Berkeley, 1969).
- 2) T. D. Crawford: Anthropol. Linguist., 24 (1982) 338-343.
- 3) R. M. Boynton and C. X. Olson: Color Res. Appl., 12 (1987) 94-105.