

渋谷地域における街路ファサードの色彩構成と環境認知及び行動特性について その2 －環境認知の変化について－

日大生産工（学部） ○中野 由香

日大生産工（院） 岡野 由佳

日大生産工 大内 宏友

1. 研究の背景と目的

本稿は前項に引き継ぐものであり、本研究では渋谷地域の2003年と2012年の調査データを比較し分析することで、約10年の経過による色彩構成が与える心理的効果と環境認知及び行動特性との関係性の変化を考察した。

その1では、渋谷地域における2003年と2012年の行動特性に関する比較を行った。本稿では、同地域の2003年と2012年の色彩認知と環境認知との関係性の比較を行う。

2. 調査対象地域及び調査内容

2-1. 調査概要

調査対象地域は東京都渋谷区渋谷（図-1）である。



図-1 調査対象地域

調査期間は以下に示す。

2003年5月

2012年7月・8月

2-2. 調査方法

調査は、一般の人の認知を明らかにするために、現地においてアンケートを行った。内容はその1で示す通りである。

渋谷地域における被験者の概要を表-1に示す。

表-1 渋谷地域における被験者概要

調査時期		2003年	2012年	調査時期		2003年	2012年
年齢	10代	25	36	職種	学生	46	57
	20代	56	28		フリーター	10	3
	30代	8	10		社会人	38	30
	40代	3	10		主婦	6	10
	50代	4	5		男	44	47
	60代	4	11		女性	56	53
合計		100	100	合計		100	100

3. 分析方法

本稿では、第一に環境認知と色彩認知との関係性について分析するための指標として新たな言語イメージスケール^{1) 2)}を構築し、比較する。

第二に色彩認知3Dモデル³⁾を用い、2003年と2012年の色彩認知の変化を視覚化する。

3-1. イメージスケールの構築

図-3に本稿で新たに構築した言語イメージスケールを示す。

図-2の横軸（WARM・COOL）と縦軸（SOFT・HARD）の基準と、表-2に示すアンケートの言語を合わせ、中心から0、±1、±2を表す円形の言語イメージスケールを構築した。

3-2. 2003年と2012年の比較

2003年と2012年の渋谷に対するイメージを図-5に示す言語イメージスケールにより比較する。

また、既往研究で構築した色彩認知3Dモデルを2003年と2012年の色彩認知を元に作成し、図-6に示す。

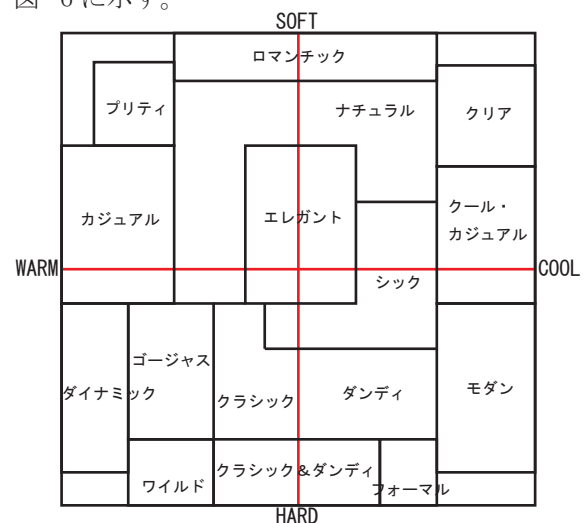


図-2 言語イメージスケール

（資料：株式会社日本カラーデザイン研究所より抜粋）

	2	1	0	-1	-2
軽快な					重苦しい
親しみのある					親しみのない
暖かい					寒い
調和した					調和していない
強い					弱い
堅い					柔らかい
秩序ある					秩序ない
明るい					暗い
静かな					うるさい
落ち着きのある					落ち着かない
美しい					醜い
平凡な					特徴的な
単調な					変化のある
広々とした					狭苦しい

表-2 アンケート内容

Color composition of street facade and environmental acknowledgment
and action characteristic in the region of Ginza. part2

－ Changes in the Environmental Cognition－

Yuka NAKANO, Yuka OKANO and Hirotomo OHUCHI

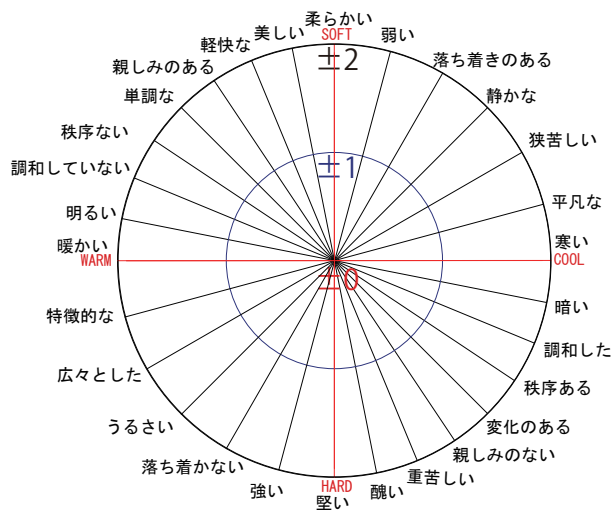


図-3 新しい言語イメージスケール

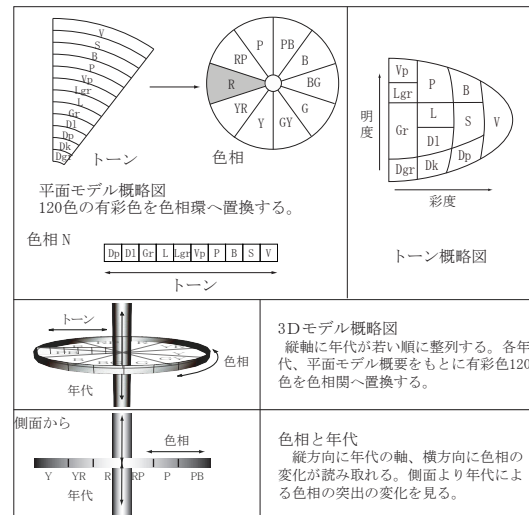


図-4 色彩 3D モデル概要

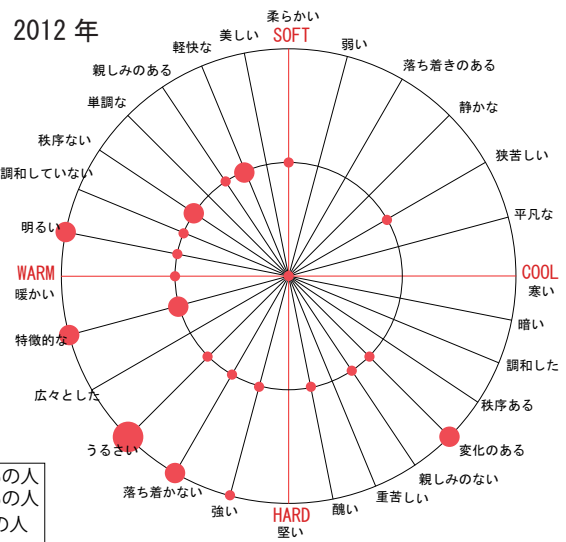
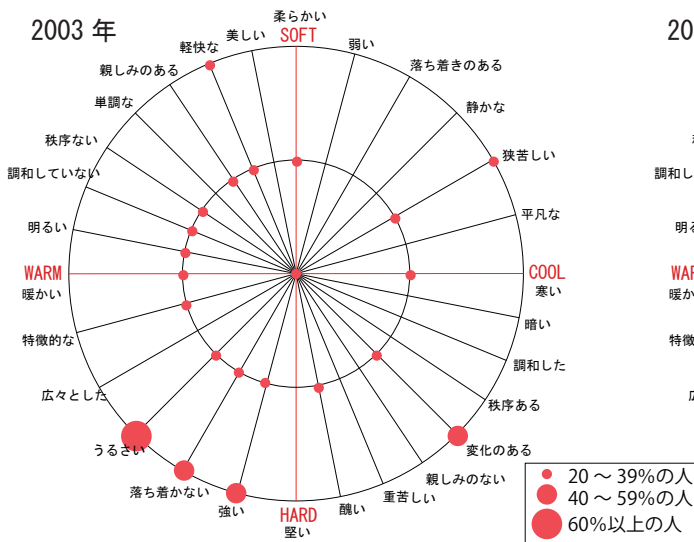


図-5 言語イメージの比較

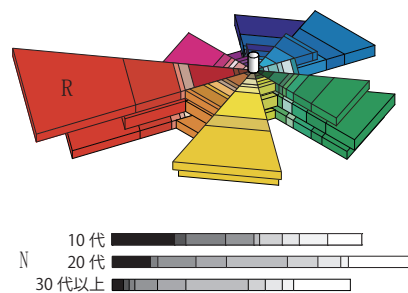
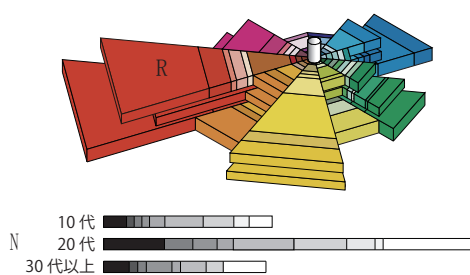


図-6 色彩 3D モデルの比較

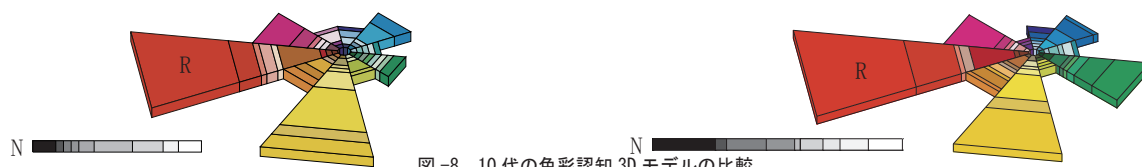
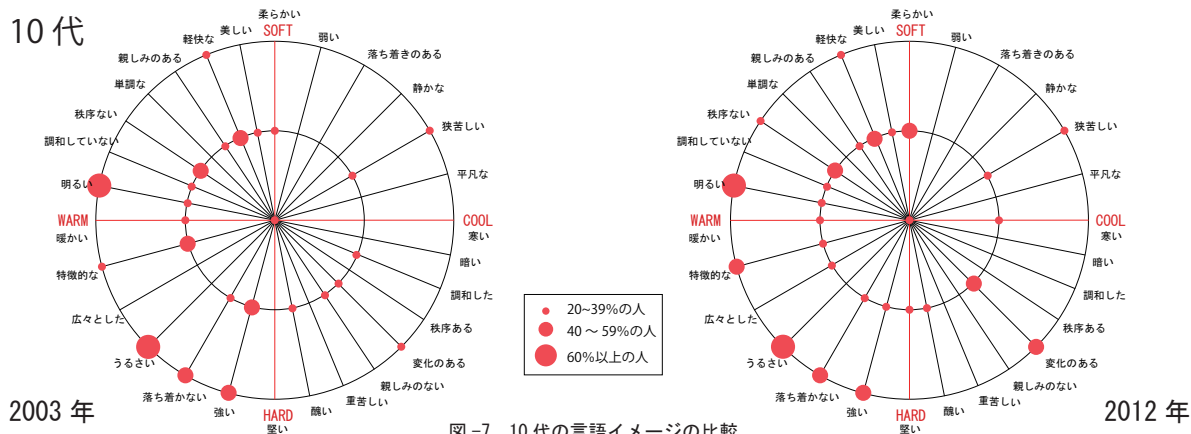
言語イメージ

- ・2003 年は HARD の軸周辺の ± 2 の円と WARM の軸周辺の ± 1 の円上に点が集まり、2012 年は WARM の軸周辺の ± 1 、 ± 2 の円上に点集中した。
- ・2012 年よりも 2003 年の方が、 ± 0 のイメージを持った人が多く、「うるさい」「変化のある」といった特定の言語以外ははっきりとしたイメージを持っている人が少ない。
- ・2003 年に比べ 2012 年は「特徴的な」「明るい」といったイメージが強くなり、「狭苦しい」「寒い」などのマイナスなイメージが減った。

色彩認知

- ・2003 年、2012 年とも色相 R、色相 Y に強い認知があった。
- ・色相 YR、色相 GY、色相 G では、2003 年は年代が上がるごとに認知が強くなっているが、2012 年では年代ごとの認知にあまり差がない。

10代



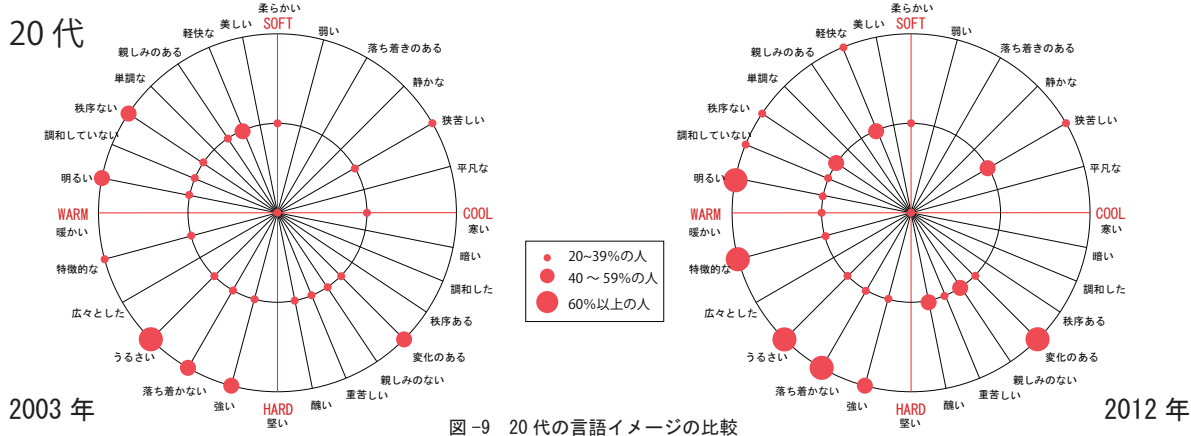
言語イメージ

- ・2003 年、2012 年共に SOFT-HARD 軸を境に WARM 軸の方に点が集中し、±1 の円と ±2 の円における点の数の比重もあまり変化がない。
- ・2012 年になると、「特徴的な」「変化のある」といったイメージを持つ人が増えたことがわかる。

色彩認知

- ・2012 年では、色相 R、色相 G が増え、色相 GY、色相 P が減った。
- ・2012 年では、色相 Y の中のトーン V が増え、色相 G、色相 P などのトーン P、トーン Vp、トーン Lgr といった色が減った。
- ・他の年代に比べると、2003 年と 2012 年で大きな変化は見られないと言える。

20代



言語イメージ

- ・2003 年、2012 年共にばらつきが見られる。
- ・2012 年は2003 年に比べ ±0 のイメージを持つ人が減り、はっきりとしたイメージを持つ人が増えたと考えられる。
- ・2012 年では、「変化のある」「明るい」「特徴的な」といったイメージが増えた一方、「落ち着かない」というイメージも増えている。

色彩認知

- ・2012 年では、色相 PB、色相 BG が増え、色相 RP が減った。
- ・2012 年では、色相 RP のトーン Vp が減った。

30 代以上

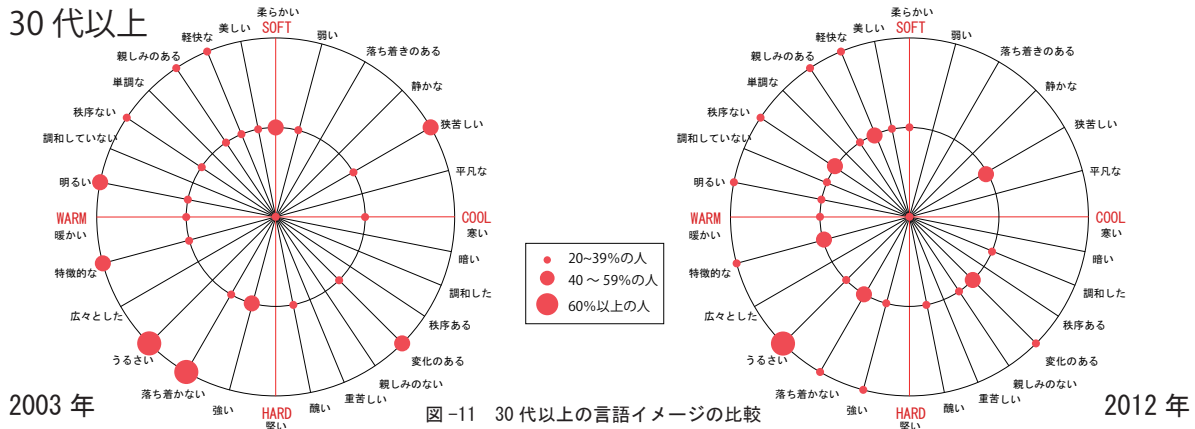


図-11 30 代以上の言語イメージの比較



図-12 30 代以上の色彩認知 3D モデルの比較

言語イメージ

- ・2003 年は点にばらつきが見られるが、比較的 SOFT-HARD 軸を境に WARM 軸寄りに点が集中している。
- ・2012 年はばらつきがさらに強く見られ、WARM 軸に寄っているというよりは ±1 の円上に点が集中していることから、はっきりとしたイメージを持つ人が減ったと考えられる。
- ・SOFT 軸から COOL 軸の間の範囲には点があまりないことは、2003 年、2012 年共に共通している。

色彩認知

- ・2003 年、2012 年共に色相 R の認知が多いのは変わらないが、2012 年で色相 RP、色相 YR、色相 GY、色相 B が減少し、色相 G、色相 BG、色相 PB、色相 P が増加しているという大きな変化が見られる。
- ・トーンごとでは、2003 年より 2012 年の方がトーン Vp などの色の認知が増えている。

6. まとめ

本稿において渋谷地域における 2003 年と 2012 年の環境認知の比較により得られた研究成果を以下に示す。

言語イメージ

- ・2012 年では、いくつかの言語で広がりを見せつつも、全体的には ±1 の円上に寄っている傾向が見られる。
- ・2003 年と 2012 年の年代別の比較では、年代が上がるごとに変化が大きくなり、特に 30 代以上の比較では、2003 年に比べ 2012 年は「明るい」「強い」などのはっきりしたイメージを持たなくなっていることがわかる。
- ・10 代、20 代では、「変化のある」「特徴的な」というイメージを持つ人が増えた。

色彩認知

- ・全体的に色相 R、色相 Y の認知が多いのは 2012 年と 2003 年であまり変化がない。
- ・2012 年は 2003 年に比べ、特に 20 代以上の年代で、色相 BG、色相 PB が増加し、色相 GY が減少している。
- ・トーン Vp などの明るめの色の認知は、20 代以下の年代では 2003 年に比べ 2012 年の方が少なくなっているが、30 代以上では多くなっている。

【注釈】

注1) カラーチャート

色の3属性である色相、明度、彩度のうち、明度と彩度を合わせてトーンとして表現し、色を色相×トーンで表した表。有彩色について10色相×12トーンに区分した120色と無彩色について明度10段階に区分した10色、計130色で構成される。

色相										トーン									
R	YR	Y	G	GB	B	P	RP	Neutral		V	S	B	Vp	L	Gr	Dk	Dgr		
Red	Yellow Red	Yellow	Green	Blue Green	Blue	Purple	Red Purple	Neutral		Vivid	Strong	Bright	Very Pale	Light	Grayish	Dark	Dark Grayish		
Red	Yellow Red	Yellow	Green	Blue Green	Blue	Purple	Red Purple	Neutral		Vivid	Strong	Bright	Very Pale	Light	Grayish	Dark	Dark Grayish		

【参考文献・既往研究論文】

- 1) 日本カラーデザイン研究所著「景観色彩計画」学芸出版社、2008年
- 2) 小林重順著「景観の色とイメージ」ダヴィット社、1994年
- 3) 富田雅美、大内宏友：「都市景観における街区の色彩構成と環境認知と行動特性との相関についてー銀座地域における色彩立体モデルについてー」情報システム・利用・技術・シンポジウム論文集、2001年
- 4) 田胡智子、大内宏友：「都市景観における街区の色彩構成と環境認知及び行動特性との関係性ー昼夜間の銀座・渋谷地域における実証的研究 2ー」学術講演会、2003年
- 5) 大内節子、松原三人、大内宏友「街区の色彩構成と環境認知及び行動特性との相関による色彩認知3Dモデルの構築」カラーフォーラム、2007年
- 6) 富田雅美、田胡智子、大内宏友「都市景観における街区の色彩構成と環境認知及び行動特性との相関についてー銀座・原宿地域におけるケーススタディー」日本建築学会技術報告集、2003年6月