

## 07

## タイトルの色彩が着装イメージに及ぼす影響

### The Effect of Color of Tights on Images Wearing Clothes

大学院 メディア造形研究科・大学院生  
Graduate School of Media and Design・Graduate Student

佐橋 菜月 Natsuki SAHASHI

大学院 メディア造形研究科・大学院生  
Graduate School of Media and Design・Graduate Student

錦見 淳子 Junko NISHIKIMI

ファッション造形学科・講師  
Department of Fashion Design・Lecturer

山縣 亮介 Ryosuke YAMAGATA

椋山女学園大学 生活科学部 生活環境デザイン学科・教授  
Sugiyama Jogakuen University School of Life Studies  
Department of Human Environment Design・Professor

石原 久代 Hisayo ISHIHARA

## 1 はじめに

近年、多様化した若い女性の衣服は、冬の寒さを凌ぎながら、お洒落を楽しむアイテムとしてカラータイツが多く着用されており、防寒のための脇役としての在り方から、コーディネートを楽しむアイテムとして様々な色展開をみせている。そのような中で、若い女性は真冬でもショートパンツやミニスカートなどの丈の短いボトムスを着用するため、コーディネートされるタイツが衣服全体の面積に占める割合も大きい。その結果、タイツの色彩が着装イメージに少なからず関与すると考えられる。

タイツは、足先から腰まで一体に作られた厚めの靴下のことを言い、ぴったりする(tight)という意味である。タイツが衣服の名称

に使われたのは、18世紀から19世紀初期の体にぴったりした男子のズボンからである。現在、女性の間で着用されているタイツは、1963年にアメリカで初めて販売されたパンティストッキングが原型であり、全米の女性の間でブームになったものの日本においては、高価であったため一般には広まらなかった。その後、厚木ナイロン工業(現アツギ株式会社)の創業者堀禄助氏がアメリカから取り寄せたパンティストッキングを元に開発を進め、1979年に世界初の丈夫で、たるみの少ないフルサポーティストッキングを開発・販売した<sup>1)</sup>。それ以来、日本の女性の間でも大ブームとなり、透明性と着用感を商品開発の主流として現在まで来ている。当時は伝線したものを修理する業者なども存在した程、高級品であったが、素材開発が進み、伝線や劣化のし難い商品が販売されるようになり、女性の防寒用靴下や女子学生の冬の制服の寒さ対策として用いられている。

今までのタイツに関する研究では、諸岡らによる素材・材料、柄<sup>2) 3)</sup>について、山田らによる着圧<sup>4)</sup>についてなどが多く研究されてきたが、タイツの色彩を扱った研究はほとんど見当たらない。このことからこの研究には意義があるといえる。

そこで、本研究ではタイツ選択の現状を調査するとともに、その色彩が服装全体の着装イメージにどのように関与するかについて検討することにした。

なお、これらの要因の解明はアパレルなどの商品企画やスタイリストによるコーディネート、アパレルショップでのビジュアルマーチャンダイジングの際や消費者へのコーディネート提案の場面で役立つものと考えられる。

## 2 方法

### 2-1 カラータイツ着用に関するアンケート調査

#### 2-1-1 アンケート項目

若年女性のタイツの購入及び着装に関する現状を把握するためにアンケートを実施した。

アンケート項目は以下の6項目とした。

①現在所持しているタイツの色と枚数について赤、黄、カーキ、ネイビー、紫、ピンク、ワイン、グレー、白、黒、肌色、その他、全く持っていないについて、複数回答を可とした。

②カラータイツを購入する時に重要視する項目として、厚さ、色、ブランド、形状(マチなど)、着圧、機能性素材(抗菌防臭・静電防止・保温性)について、複数回答を可とした。

③カラータイツを購入する時にどのような色を選ぶかについて、コーディネートになじむ色、アクセントとして目立たせる色、服を引き立たせる色、自分の好みの色、トレンドの色、足を細く見せる色、足を長く見せる色より、1位から3位まで順位をつけさせた。

④どの時期にタイツを着用するかについて、月単位で複数回答を可とした。

⑤タイツを着用するとき色はどのアイテムに合わせるかについて、コート、トップス、ボトムス、靴、小物(マフラー、帽子など)より、1位から3位まで順位をつけさせた。

⑥あなたの主なファッションテイストについて、カジュアル・スポーティ、ストリート、ナチュラル、モード、フェミニン、エスニック、ゴスロリ、ロリータの中から選択させた。

## 2-1-2 調査方法

ファッション系大学生80名を被験者として、上記の6項目について2017年6月に集合調査法によるアンケート調査を行った。

## 2-2 着装イメージ評価実験

### 2-2-1 試料

実験試料は、ファッションコーディネートソフトi-D Fit(株式会社テクノア)からシンプルなシャツとミニスカートのコーディネート画像を取り上げた。トップスとボトムスを別色にすると試料数が多くなりすぎるため同色として、色彩変換ソフト4D-box(株式会社トヨシマビジネスシステム)により服装とタイツの色彩を変化させて作成した。なお、トップスは、タイツ着用時は秋冬が多いことから長袖としボトムスはタイツが多く見えるミニスカートとした。

変換色は、服装が図1に示したように赤・緑・青色相の高彩度、高明度、低明度に白、黒を加えた11色、タイツは図2に示したような使用頻度の高い白、黒、赤、ピンク、茶の5色とした。

提示試料は、図3に示したようにこれらを組み合わせて1試料ずつグレー(Gy5.0)背景にてA4用紙にプリントアウトしたものを用いた。図3は、服装色に高彩度の青とタイツに黒を組み合わせた例である。なおこの55種類の試料を表1に示した。



図1: 服装色



図2: タイツの色彩

図3: 提示試料(例)

表1: 試料表

試料No	色相	トーン	タイツ	試料No	色相	トーン	タイツ	試料No	色相	トーン	タイツ	試料No	色相	トーン	タイツ
1			白	16			白	31			白	46			白
2			黒	17			黒	32			黒	47			黒
3		v2	赤	18		v12	赤	33		v18	赤	48			赤
4			ピンク	19			ピンク	34			ピンク	49			ピンク
5			茶	20			茶	35			茶	50			茶
6			白	21			白	36			白	51			白
7			黒	22			黒	37			黒	52			黒
8	R(2)	lt2	赤	23	G(12)	lt12	赤	38	B(18)	lt18	赤	53			赤
9			ピンク	24			ピンク	39			ピンク	54			ピンク
10			茶	25			茶	40			茶	55			茶
11			白	26			白	41			白				白
12			黒	27			黒	42			黒				黒
13		dk2	赤	28		dk12	赤	43			赤				赤
14			ピンク	29			ピンク	44			ピンク				ピンク
15			茶	30			茶	45			茶				茶

これらの試料についてコニカミノルタオプティクス株式会社の分光色計CM-600d(標準イルミナントD65、2度視野)にてL\*a\*b\*を測色し、マンセル値に置き換え、図4に示した。

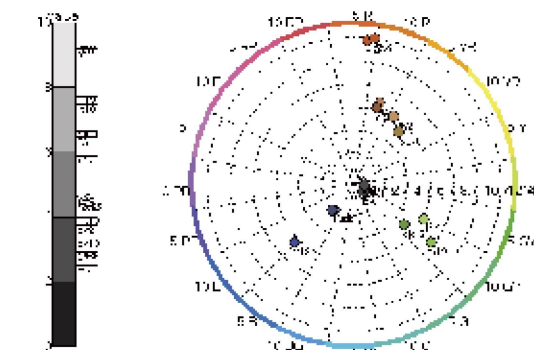


図4: マンセル値分布図

### 2-2-2 実験方法

実験は、上記試料を1試料ずつランダムに提示し、「派手なー地味な」、「ソフトなーハードな」、「好きなー嫌いな」、「軽やかなー重々しい」、「上品なー下品な」、「大人っぽいー子供っぽい」、「エレガントなースポーティな」、「あたたかいー冷たい」、「洗練されたーやばっぽい」、「服とタイツの色が調和しているー調和していない」、の10形容詞対を用い、SD法による5段階評価の官能検査を行った。用いた形容詞対は既存研究<sup>5)</sup>を参考とし、タイツと服装のコーディネートの評価に適していると考えた。被験者は2-1と同様のファッション系大学生80名とし、2017年6月に実施した。得られた評価に左側の評定尺度から「非常にあてはまる」を5点、「ややあてはまる」を4点、「どちらでもない」を3点、「ややあてはまる」を2点、「非常にあてはまる」に1点の数値を与え、全被験者の平均官能量を算出するとともに、イメージを分類するために因子分析を行い、さらにイメージに関与する要因を検討するために数量化I類により分析を行った。

## 3 結果および考察

### 3-1 カラータイツ着用に関するアンケート結果

カラータイツ着用に関するアンケートの結果を図5～図10に示した。

まず、図5に示したタイツの所持色は黒が最も多く、94.6%が所持しており、平均所持数は2.9着、10着以上の所持者は2名いた。次いで肌色が32.4%、グレー31.1%、ワイン27.0%、ネイビー18.9%、白18.9%の順であり、これらの色は黒タイツ所持率のほぼ1/3以下であった。

カラータイツの購入は、色をポイントにしている人が最も高く87.0%、次いで厚さが68.8%、機能性素材が42.9%であり、ブランドは5.2%と最も少なかった。服やバッグなどは、ブランドをポイントにして選ぶ傾向があるように思われるが、ファッションの一部であるにも関わらず、タイツはあまり気にされていないことが判明した。(図6)

カラータイツの購入時の色選択要件について、1位に3点、2位に2点、3位に1点を与えて数値化したものを縦軸として図7に示した。圧倒的にコーディネートに馴染む色が高く144点であった。次いで好みの色86点、足を細く見せる色66点の順であった。ファッション雑誌やマスコミでは毎シーズントレンドの色が取り上げられているにも関わらず、タイツではあまり重視されず、選択要因として、特に服などの色との調和が関係しているといえる。

タイツの着用時期は12月が100%であり、1月が97.4%、2月が89.6%と、冬季においては防寒のためか大多数の人が着用している。3月、4月、10月、11月などの着用者もあり、1年の半分以上着用している者もあった。(図8)着用時期が長いにも関わらず、ファッション情報としてあまり取り扱われていなかったことから、今後はアイテムとして情報発信しても良いのではないかと考える。

タイツの色彩コーディネートアイテムについても、先のカラータイツ購入時の色選択要件と同様に得点化したところ、ボトムス145点、トップス118点、靴79点、コート75点の順に重視していることが判明した。(図9)

今回の被験者のファッションテイストはカジュアル・スポーティとナチュラルが同じ比率で最も多く、次いで、フェミニン、モード、ストリート順であった。(図10)

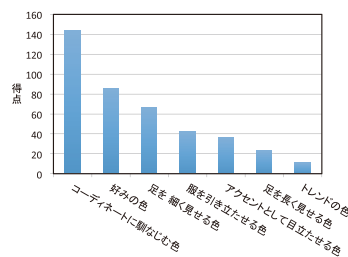


図7: カラータイツ購入時の色選択要件

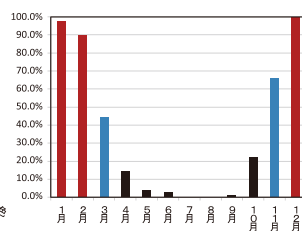


図8: タイツ着用時期

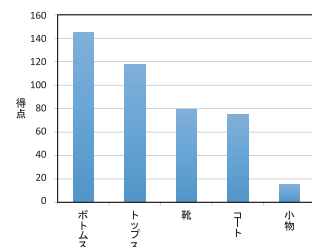


図9: タイツの色彩コーディネートアイテム

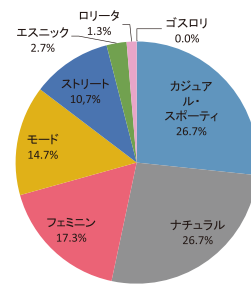


図10: ファッションテイスト

## 3-2 着装イメージ評価実験結果

### 3-2-1 平均官能量

着装イメージ評価実験による結果、全被験者の平均官能量を表2に示した。表中の上位3位を赤色、下位3位を青色で表示した。

その結果から「派手な-地味な」については、最も「派手な」と評価されたのは、服装v2(高彩度赤)とタイツ赤の組み合わせであった。次いで服装v12(高彩度緑)とタイツ赤、服装v2とタイツ白の組み合わせと服装v18(高彩度青)とタイツ赤の組み合わせが続いた。逆に、最も「地味な」と評価されたのは、服装dk2(低明度赤)とタイツ茶の組み合わせと服装Bk(黒)とタイツ黒の組み合わせであり、次いで服装dk18(低明度青)とタイツ黒であった。タイツは赤と白が、服装は高彩度が「派手な」と評価され、タイツが黒と茶、服装が低明度や黒の場合に「地味な」と評価された。最も「派手な」は4.89、最も「地味な」では1.68と評価され、数値の開きが大きかった。

「ソフトな-ハードな」については、最も「ソフトな」と評価されたのは、服装lt18(高明度青)とタイツピンクの組み合わせであった。次いで服装lt18とタイツ白、そして服装lt2(高明度赤)とタイツがピンクの組み合わせが続いた。逆に、最も「ハードな」と評価されたのは、服装v2とタイツ赤であり、次いで服装v18とタイツ赤、そして服装v12とタイツ赤の組み合わせと服装dk12(低明度緑)とタイツ赤の組み合わせであった。タイツがピンクと白が「ソフトな」、赤が「ハードな」と評価され、服装でも高明度が「ソフトな」と評価されている。最も「ソフトな」は4.31、最も「ハードな」では1.30と評価され、数値の開きが大きかった。前述で「派手な」と評価されたものが、「ハードな」と似た評価がされていた。

「好きな-嫌いな」では服装が黒でタイツも黒が最も「好きな」と

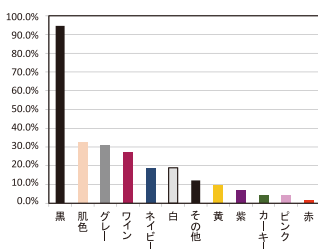


図5: タイツ所持率

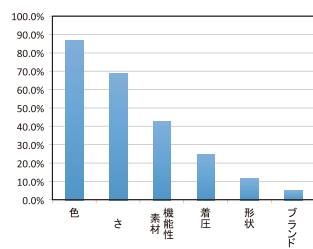


図6: カラータイツ購入時のポイント



評価された。次いで服装が白でタイツが黒、服装がdk18でタイツが黒であった。「嫌いな」では服装はlt12(高集中度)でタイツは赤が最も「嫌いな」と評価された。次いで服装がv2でタイツも赤、服装がv12でタイツが赤の組み合わせであった。「好きな」と評価されたのは、いずれもタイツが黒で、「嫌いな」と評価されたのはいずれもタイツが赤であり、タイツの色彩が「好きな-嫌いな」の評価に大きく影響していた。

「軽やかな-重々しい」では服装がlt18でタイツは白が最も「軽やかな」と評価された。次いで服装がW(白)でタイツはピンク、服装がlt18でタイツがlt2と続いた。逆に最も「重々しい」と評価されたのは、服装もタイツも黒の組み合わせであった。次いで服装がdk2でタイツが黒であり、服装がdk12でタイツは黒であった。「軽やかな」と評価されたのは白と高集中度の組み合わせであり、「重々しい」と評価されたのは服装が黒もしくは低集中度でタイツは黒であり、集中度が大きく影響していると考えられる。

「上品な-下品な」では服装が黒でタイツも黒が最も「上品な」と評価された。次いで服装が白でタイツは黒、服装がdk18でタイツは黒であった。逆に「下品な」では服装はlt12でタイツが赤の組み合わせと服装がlt18でタイツは赤の組み合わせが同じポイントで最も「下品な」と評価された。次いで服装がv12でタイツは赤であった。「上品な」と評価されたのは服装が無彩色と低集中度でタイツはいずれも黒であった。逆に「下品な」と評価されたのは、いずれもタイツが赤であり、タイツの色彩が影響していると考えられる。

「大人っぽい-子供っぽい」では服装もタイツも黒が最も「大人っぽい」と評価された。次いで服装がdk18でタイツは黒、服装がdk2でタイツは黒と続いた。逆に「子供っぽい」では服装がlt12でタイツは赤が最も「子供っぽい」と評価され、次いで服装がv12でタイツは赤、服装がv18でタイツは赤と続いた。「大人っぽい」ではタイツの黒が評価され「子供っぽい」ではタイツの赤が評価され、タイツの色彩が影響していると考えられる。

「エレガントな-スポーティな」では服装もタイツも黒が最も「エレガントな」と評価された。次いで服装がdk18でタイツが黒、服装がdk2でタイツは茶が3.81であった。「スポーティな」では服装がv18でタイツは赤が最も「スポーティな」と評価された。次いで服装がlt18でタイツは赤、服装がv12でタイツが白であった。「エレガントな」には服装もタイツも黒や低集中度が影響し、「スポーティな」では服装は高集中度と高集中度が、タイツでは赤や白が影響している。

「あたたかい-冷たい」で最も「あたたかい」と評価されたのは、服装v2とタイツ赤の組み合わせであった。次いで服装lt2とタイツ赤、服装v2とタイツピンクと続いた。逆に最も「冷たい」と評価されたのは、服装v18とタイツ白の組み合わせであり、次いで服装v18とタイツ黒、服装lt18とタイツ白であった。赤のタイツが「あたたかい」と評価されているが、タイツの色彩の差は小さく、服装色が暖色系のものが「あたたかい」、寒色系のものが「冷たい」と評価された。

「洗練された-やぼったい」については、最も「洗練された」と評価されたのは、服装黒とタイツ黒の組み合わせであった。次いで服装dk18とタイツ黒、服装白とタイツ白の組み合わせが続いた。逆に最も「やぼったい」と評価されたのは、服装lt12とタイツ赤の組み合わせであり、次いで服装lt18とタイツ赤、服装v12とタイツ赤の組み合わせと続いた。色の要因はあまり大きくないが、無彩色の組み合わせの時に、より「洗練された」と評価され、赤のタイツは組み合わせによっては「やぼったい」と評価された。

「服とタイツの色が調和している-調和していない」で最も「服とタイツの色が調和している」と評価されたのは、服装黒とタイツ黒の組み合わせであった。次いで服装dk18とタイツ黒、服装白とタイツ白の組み合わせが続いた。逆に最も「調和していない」と評価されたのは、服装lt18とタイツ赤の組み合わせであり、次いで服装lt12とタイツ赤、服装v18とタイツ赤と続いた。高集中度の服装には高集中度のタイツが、低集中度の服装には低集中度のタイツが調和し、高集中度の服装には黒のタイツが調和し、赤のタイツは服装色によって調和しないと評価される結果であった。

これらの結果より、タイツが黒で服装も黒の組み合わせは「地味な」「好きな」「重々しい」「上品な」「大人っぽい」「エレガントな」「洗練された」「服とタイツの色が調和している」の8項目で最も高い評価であった。

表2:平均官能量

試料No	服装		タイツ	派手な/地味な	ソフトな/ハードな	好きな/嫌いな	軽やかな/重々しい	上品な/下品な	大人っぽい/子供っぽい	エレガントな/スポーティな	あたたかい/冷たい	洗練された/やぼったい	服とタイツの色が調和している/調和していない
	色相	トーン											
1	R(2)	v2	白	4.60	2.04	2.43	2.98	2.59	2.35	2.51	3.80	2.66	2.69
2			黒	4.28	1.89	2.69	2.13	2.86	3.08	3.10	3.69	3.05	3.48
3			赤	4.89	1.30	2.34	2.06	2.26	2.48	2.59	4.26	2.80	3.75
4			ピンク	4.33	2.43	2.46	2.64	2.75	2.49	2.90	4.00	2.76	3.10
5			茶	3.94	2.35	2.45	2.09	2.99	3.14	3.34	3.93	2.74	3.29
6		lt2	白	3.45	4.03	2.78	3.68	2.98	2.29	3.06	3.64	2.66	3.13
7			黒	2.85	3.30	2.56	2.90	3.08	2.89	3.59	3.41	2.64	2.81
8			赤	4.18	2.65	2.46	2.88	2.51	2.14	2.66	4.04	2.45	2.81
9			ピンク	3.28	4.11	2.44	3.86	3.08	2.46	3.21	3.91	2.63	3.55
10			茶	2.75	3.83	2.39	3.13	3.13	3.01	3.30	3.80	2.69	3.04
11		dk2	白	2.93	2.81	2.19	2.40	2.91	2.91	3.20	3.34	2.70	2.38
12			黒	1.93	2.40	2.78	1.73	3.58	3.98	3.75	3.34	3.00	3.63
13			赤	3.53	2.35	2.33	1.98	2.80	3.13	3.35	3.98	2.71	3.06
14			ピンク	2.38	2.96	2.49	2.23	3.36	3.71	3.60	3.86	2.75	3.28
15			茶	1.68	3.01	2.49	1.85	3.31	3.90	3.81	3.80	2.84	3.81
16	G(12)	v12	白	4.38	2.49	2.15	3.28	2.40	2.08	2.14	2.54	2.51	2.46
17			黒	3.44	2.61	2.40	2.50	2.74	2.94	2.81	2.65	2.68	2.94
18			赤	4.71	1.84	1.93	2.53	2.14	1.89	2.40	3.08	2.38	2.30
19			ピンク	3.58	3.34	2.20	3.21	2.88	2.60	2.79	3.04	2.66	2.71
20			茶	3.24	2.93	2.44	2.79	2.81	3.06	2.94	2.88	2.53	2.96
21		lt12	白	3.88	3.93	2.44	3.98	2.83	2.26	2.53	2.71	2.85	2.91
22			黒	3.26	3.20	2.26	3.04	2.73	2.75	2.83	2.71	2.55	2.45
23			赤	4.39	2.14	1.85	2.79	2.10	1.84	2.26	3.04	2.13	2.04
24			ピンク	3.30	4.00	2.56	3.94	3.10	2.76	2.98	3.06	2.71	2.95
25			茶	3.03	3.69	2.38	3.40	2.89	2.91	2.93	2.84	2.68	2.68
26		dk12	白	3.61	2.73	2.20	2.55	2.65	2.65	2.68	2.64	2.54	2.39
27			黒	2.23	2.59	2.76	1.81	3.29	3.63	3.36	2.66	2.90	3.50
28			赤	4.48	1.84	2.10	2.06	2.31	2.25	2.55	3.26	2.39	2.48
29			ピンク	3.26	2.85	2.29	2.44	2.93	3.01	3.11	3.03	2.61	2.64
30			茶	1.79	2.96	2.71	1.83	3.21	3.65	3.46	3.11	2.69	3.50
31	B(18)	v18	白	4.08	2.64	2.39	3.28	2.73	2.24	2.18	2.08	2.86	3.03
32			黒	3.29	2.66	2.56	2.44	2.91	3.13	2.74	2.06	2.80	3.25
33			赤	4.60	1.79	2.15	2.43	2.19	1.91	2.00	2.66	2.44	2.21
34			ピンク	3.99	2.84	2.31	3.10	2.73	2.45	2.41	2.35	2.61	2.53
35			茶	3.84	2.58	2.41	2.55	2.79	3.01	2.86	2.40	2.71	2.68
36		lt18	白	3.36	4.26	3.00	4.16	3.33	2.55	2.91	2.06	3.05	3.51
37			黒	2.66	3.33	2.65	3.00	3.20	3.08	2.96	2.15	2.91	2.99
38			赤	4.29	2.46	2.05	2.93	2.10	1.98	2.05	2.81	2.28	1.68
39			ピンク	3.28	4.31	2.90	4.01	3.18	2.60	3.05	2.76	3.05	3.19
40			茶	2.86	3.65	2.66	3.43	2.99	2.88	3.01	2.51	2.71	2.59
41		dk18	白	2.39	3.11	3.01	2.74	3.43	3.59	3.39	2.35	3.23	3.28
42			黒	1.71	2.73	3.44	1.86	3.83	4.19	3.66	2.41	3.46	4.24
43			赤	3.48	2.26	2.79	2.14	2.88	2.94	2.98	3.01	2.88	2.78
44			ピンク	2.53	2.98	2.78	2.71	3.28	3.30	3.16	2.56	3.01	2.94
45			茶	1.88	3.04	2.78	2.10	3.26	3.70	3.49	2.61	3.00	3.36
46		無彩色	W	3.48	3.75	3.09	3.95	3.70	3.46	3.63	2.61	3.68	3.98
47			黒	3.08	2.86	3.58	3.11	3.88	3.89	3.65	2.39	3.64	3.83
48			赤	4.35	2.10	2.39	3.04	2.58	2.49	2.53	3.30	2.89	2.68
49			ピンク	2.93	4.04	2.88	4.03	3.55	3.23	3.48	3.24	3.14	3.51
50			茶	2.68	3.56	2.86	3.33	3.49	3.64	3.58	2.90	3.16	3.14
51		無彩色	Bk	2.50	2.54	3.14	2.43	3.48	3.55	3.51	2.51	3.38	3.43
52			黒	1.68	1.95	3.79	1.34	3.96	4.39	3.90	2.45	3.84	4.25
53			赤	3.86	1.94	2.98	2.09	2.90	3.24	2.98	3.21	3.11	3.25
54			ピンク	2.54	2.76	2.73	2.58	3.13	3.41	3.31	2.86	3.11	2.89
55			茶	1.74	2.78	2.81	1.90	3.50	3.96	3.61	2.88	2.98	3.55

### 3-2-2 因子分析結果

平均官能量について因子分析(主成分分析)を行いバリマックス回転後の因子負荷量を表3に示した。固有値1.0以上で第3因子まで抽出され、その累積寄与率は88.0%であった。バリマックス回転後の負荷量から第1因子では「上品な-下品な」、「エレガントな-スポーティな」、「大人っぽい-子供っぽい」、「服とタイツが調和している-調和していない」、「好きな-嫌いな」、「派手な-地味な」、「洗練された-やぼったい」の7形容詞対が高い負荷量を示し、これらの評価・活動性の因子とした。なお、「派手な-地味な」はマイナスの負荷量を示していることから「地味な」が「上品な」などと同調しているといえる。第2因子は、「ソフトな-ハードな」「軽やかな-重々しい」が高い負荷量を示し、力量性の因子、第3因子では「あたたかい-冷たい」のみが高い負荷量を示し、あたたかさの単独イメージとして抽出された。

表3: 因子分析結果

形容詞対	成分			共通性
	1	2	3	
上品な-下品な	0.960	0.198	-0.136	0.978
エレガントな-スポーティな	0.950	0.017	0.221	0.951
大人っぽい-子供っぽい	0.938	-0.216	-0.045	0.929
服とタイツの色が調和している-調和していない	0.868	-0.036	0.047	0.756
好きな-嫌いな	0.859	0.037	-0.335	0.851
派手な-地味な	-0.842	-0.050	0.025	0.713
洗練された-やぼったい	0.829	0.000	-0.365	0.821
ソフトな-ハードな	0.262	0.939	0.004	0.949
軽やかな-重々しい	-0.253	0.921	-0.155	0.938
あたたかい-冷たい	-0.079	-0.113	0.948	0.917
寄与率(%)	57.3	18.3	12.4	
累積寄与率(%)	57.3	75.6	88.0	

また、それぞれの因子に関与する要因を検討するために図11に第1因子と第2因子、図12に第1因子と第3因子の因子得点を示した。

図11の第1因子軸の最もプラスであったのは服装黒とタイツ黒の組み合わせで、次いで服装dk18とタイツ黒、服装白とタイツ黒であった。逆に最もマイナスには服装lt18とタイツ赤の組み合わせであり、服装lt12とタイツ赤が続いた。これらから、プラスにはタイツの黒と茶が、服装では低明度と無彩色が布置し、マイナスにはタイツの赤が集中しており、高い得点を示しているため評価・活動性の因子にはタイツの色相と彩度が関与していると考えられる。

第2因子の力量性の軸の最もプラスには服装lt18とタイツ白、次いで服装lt18とタイツピンク、服装lt2とタイツピンクの組み合わせが続いた。逆に最もマイナスには服装黒とタイツ黒、次いで服装v2とタイツ赤、服装黒とタイツ赤であった。これらから、プラスにはタイツの白とピンク、服装の高明度が布置し、マイナスには高彩度、低明度のタイツが布置しており、力量性の因子には明度が関与していると思われる。

図12における第3因子のあたたかさの因子軸の最もプラスには服装dk2とタイツ茶、次いで服装lt2とタイツピンク、服装dk2とタイツピンクの組み合わせであった。逆に最もマイナスには服装v18と

タイツ白、服装白とタイツ黒、服装lt18とタイツ白の組み合わせが続いた。これらの結果からプラスにはタイツ、服装とも赤が布置し、マイナスには青色相が多く布置しており、あたたかさの因子には色相が関与していると考えられる。

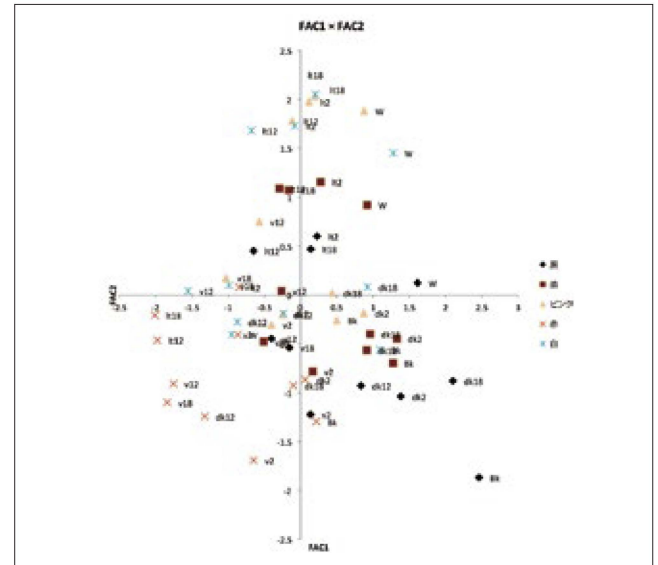


図11: 因子得点 (FAC1×FAC2)

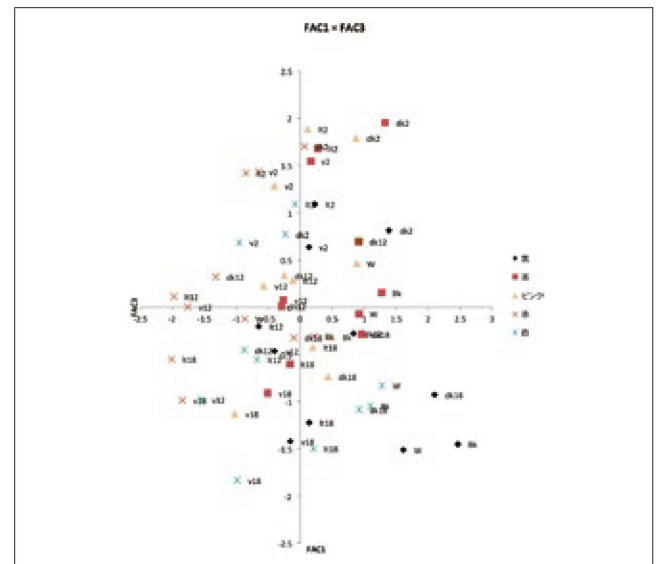


図12: 因子得点 (FAC1×FAC3)

### 3-2-3 数量化 I 類

各イメージに関与するアイテム間の要因を検討するために数量化 I 類を用いて分析を行い、その結果を表4に示した。

服装の色相、トーン、タイツの色彩を説明変数として分析した結果、服装の色相、服装のトーン、タイツの色彩の中で、「派手な-地味な」、「上品な-下品な」、「大人っぽい-子供っぽい」、「エレガントな-スポーティな」の4イメージでタイツの色彩が最も大きく関与し、偏相関係数の全イメージ平均でもタイツの色彩が最も高いことから、服装のコーディネート時にはタイツの色彩が非常に重要であることが判明した。

また、偏相関係数から服装のトーンとタイツの色彩が大きく影響しているのは、「派手な-地味な」、「ソフトな-ハードな」、「軽やか

な一重々しい」、「大人っぽい一子供っぽい」であり、服装の色相が影響しているのは「好きな一嫌いな」、「洗練された一やぼったい」、タイツの色彩が大きく影響するのは「上品な一下品な」、「エレガントな一スポーティな」、服装の色相とタイツの色彩が大きく影響するのは「あたたかい一冷たい」であった。

さらに、偏相関係数が高いアイテムについてカテゴリ数量で細かく分析したところ、服装のトーンとタイツの色彩が影響している時、服装のトーンでは高彩度が「派手な」、「ハードな」、「子供っぽい」と評価され、高明度が「ソフトな」、「軽やかな」、低明度が「地味な」、「重々しい」、「大人っぽい」と評価され、タイツの色彩では白が「軽やかな」、黒が「重々しい」、「大人っぽい」、赤が「派手な」、「ハードな」、「下品な」、「子供っぽい」、ピンクが「ソフトな」、茶が「地味な」と評価された。

服装の色相が大きく影響するイメージでは、緑が「嫌いな」、「やぼったい」、無彩色が「好きな」、「洗練された」と評価されたが、10形容詞対の中では影響力は少ない方であった。

タイツの色彩が大きく影響力するイメージでは、黒が「上品な」、「エレガントな」、赤が「下品な」、「スポーティな」と評価され、ほぼ同じ数値であった。

服装の色相とタイツの色彩が大きく影響しているイメージでは、服装の色相またはタイツの色彩が赤の場合は「あたたかい」、服装が青またはタイツの色彩が黒または白の場合「冷たい」と評価された。

「服とタイツの色が調和している一調和していない」は比較的小さな数値だが、あえて言うならば無彩色の服装の時に「調和している」、タイツの色彩が赤の時は「調和していない」と考えられる。比較的小さいものは、被験者個々の趣味やファッションテイストにも左右されたのではないかと推察する。

なお、決定係数といえる重相関係数の2乗値は「服とタイツの色が調和している一調和していない」以外の9形容詞対でほぼ0.7以上を示し、これらの係数の説明力は十分あるといえる。

## 4 まとめ

タイツ選択の現状を調査するとともに、タイツの色彩が服装全体の着装イメージにどのように関与するかについて官能検査を用い

て検討した結果以下のようなことが判明した。

1. タイツの所持色は黒が最も多く、次いで肌色、グレーの順であった。カラータイツの購入ポイントは色彩が最も高く、次いで厚さであり、購入時の色選択要件についてコーディネートに馴染む色が高く、次いで好みの色、足を細く見せる色の順であった。
2. 着装について、タイツの色彩はボトムス、トップス、靴、コートに重視して選択していることが判明した。
3. 官能検査から高明度の服装には白やピンクなどの高明度タイツが、低明度の服装には黒や茶などの低明度のタイツが合うと評価されているが、高彩度の服装には黒のタイツが合うと評価された。
4. 因子分析の結果、固有値1.0以上で評価・活動性、力量性、あたたかさの3因子が抽出され、因子得点の結果から評価・活動性の因子においては、タイツの色相と彩度が関与していることがわかった。力量性の因子においては、タイツの高明度と白が高く、高彩度、低明度で低いことから、タイツの明度が大きく関与しており、あたたかさの因子では服装およびタイツの色相が関与していることがわかった。
5. 数量化 I 類の結果、説明変数の服装の色相、服装のトーン、タイツの色彩の中で、服装のトーンとタイツの色彩が強く影響しているのは、「派手な一地味な」、「ソフトな一ハードな」、「軽やかな一重々しい」、「大人っぽい一子供っぽい」であった。そして、「好きな一嫌いな」、「洗練された一やぼったい」では服装が、「上品な一下品な」、「エレガントな一スポーティな」ではタイツの色彩が最も大きく関与し、「あたたかい一冷たい」では服装の色相とタイツの色彩が影響した。偏相関の全イメージ平均でもタイツの色彩が最も高いことから、服装とのコーディネート時にはタイツの色彩も非常に重要であることが判明した。

### 参考文献

- [1] 爾アツギ社史, <http://www.atsugi.co.jp/company/history.html>
- [2] 諸岡英雄ら, バンティストッキングとタイツの視感と光学的特徴, 繊維機械学会誌, 52(9), T186-T194, 1999-09-25
- [3] 諸岡英雄ら, レッグウェアの縞柄が視感に及ぼす効果 (Part1) 2色配色の等幅縞柄の場合, 繊維製品消費科学, 44(10), 608-617, 2003-10
- [4] 山田智子ら, タイツの着用感を決定する要因と快適被服圧, 日本家政学会誌, 52(9), 855-863, 2001
- [5] 神谷綾子, 石原久代, 振袖の着装イメージに関与する色彩要因の検討, 繊維製品消費科学, 49(12), 871-880, 2008-12

表4: 数量化 I 類の結果

アイテム	派手な 地味な		ソフトな ハードな		好きな 嫌いな		軽やかな 重々しい		上品な 下品な		大人っぽい 子供っぽい		エレガントな スポーティな		あたたかい 冷たい		洗練された やぼったい		服とタイツの色が調和している 調和していない		
	カテゴリ数量	偏相関	カテゴリ数量	偏相関	カテゴリ数量	偏相関	カテゴリ数量	偏相関	カテゴリ数量	偏相関	カテゴリ数量	偏相関	カテゴリ数量	偏相関	カテゴリ数量	偏相関	カテゴリ数量	偏相関	カテゴリ数量	偏相関	カテゴリ数量
服装の色相	赤	0.050		-0.055		-0.087		-0.178		-0.017		-0.011		0.191		0.784		-0.089		0.148	
	緑	0.157		0.056		-0.259		0.066		-0.229		-0.256		-0.224		-0.119		-0.242		-0.311	
	青	-0.132		0.157		0.088		0.113		0.024		-0.039		-0.138		-0.549		0.039		-0.090	
	無彩色	-0.113	0.381	-0.236	0.473	0.387	0.724	-0.004	0.603	0.333	0.710	0.459	0.759	0.257	0.721	-0.174	0.972	0.438	0.809	0.379	0.546
服装のトーン	高彩度	0.769		-0.535		-0.143		-0.085		-0.259		-0.273		-0.332		-0.015		-0.056		-0.068	
	高明度	0.092		0.616		-0.006		0.678		0.008		-0.247		-0.048		0.006		-0.045		-0.103	
	低明度	-0.669	0.890	-0.215	0.885	0.113	0.430	-0.614	0.965	0.187	0.690	0.452	0.859	0.297	0.791	0.005	0.075	0.087	0.365	0.155	0.297
タイツの色彩	白	0.230		0.256		0.036		0.469		0.015		-0.243		-0.151		-0.251		0.087		-0.029	
	黒	-0.520		-0.180		0.278		-0.403		0.293		0.483		0.288		-0.283		0.210		0.352	
	赤	0.967		-0.803		-0.278		-0.304		-0.550		-0.576		-0.459		0.329		-0.247		-0.405	
	ピンク	-0.068		0.465		-0.034		0.408		0.102		-0.052		0.056		0.149		-0.010		-0.019	
	茶	-0.610	0.891	0.261	0.875	-0.002	0.648	-0.170	0.924	0.140	0.849	0.388	0.890	0.267	0.824	0.056	0.885	-0.040	0.673	0.101	0.544
重相関係数		0.943		0.935		0.836		0.976		0.914		0.946		0.917		0.977		0.868		0.703	
重相関係数の2乗		0.890		0.874		0.699		0.952		0.835		0.895		0.841		0.954		0.754		0.494	