

化粧と笑顔による魅力変化

川名好裕*¹

Interpersonal Attraction as Functions of Makeup and Smile

KAWANA Yoshihiro

Abstract

College students in Tokyo urban area (100 women and 128 men) participated in the survey experiments. As stimulus woman faces, 4 different pictures of faces of the same young woman were depicted at the top of the survey sheet. Pictures were either makeup face or non- makeup face and they were either smiling or non-smiling face. The experimental design was 2 (sex) × 2 (makeup) × 2 (smile) independent variable model. The dependent variables were various attractiveness items (50 physical and mental attractiveness items) and the degree of desired relationship as a friend and a lover.

Factor analysis of attractiveness items showed 3 physical attractiveness factors (beauty, sensuality and healthiness) and 3 mental attractiveness factors (sociability, competence and nervousness). Makeup had very strong effects on physical attractiveness and the desired degree of friend and love relationships for males and even for females. Smile had positive effects on sociability and sensuality by males, negative effect on beauty. Males were strongly influenced by the physical attractiveness of the stimulus woman. Sociability seemed not as important for friend relationship as for love relationship by males.

[Keywords] attraction, makeup, smile

序 論

魅力研究の経緯

個人のもつ顔や外見の特徴は、視覚的に一瞬にして認知され、他者から最も容易にアクセス可能な個人特性である (Dion, Berscheid, Walster, 1972)。外見から推定されるものはその美醜だけでなく、外見的特性からさまざまな内面的魅力を推定することができる。(What is beautiful is good stereotype; Dion, et al., 1972; Eagly, Ashmore, Makhijani, & Longo, 1991; Feingold, 1992; Langlois, Kalakanis, Rubenstein, Larson, Hallam, & Smoot, 2000)

外見的魅力が最も直接的にその効力を大きく発揮する対人相互作用場面は、Buss (1999) が指摘するように、親密な関係性を求める異性との対人関係 (以後、異性関係) である。外見的魅力の高い女性や男性はより好ましいパートナーとして評価される可能性があることは、誰もが経験的に感じている。異性関係における外見的魅力の重要性は、心理学的研究の様々なアプローチから支持されてきた。Buss (1989) は、異性に求める魅力特性の調査を33カ国37文化圏の10,047人に対して行い、外見的魅力の重要度が性別や文化にかかわらず普遍的に評価されることを明らかにした。実験研究においては、Walster, Aronson, Abrahams, & Rottmann (1966) が大学の新生を対象に、初対面の異性の印象評定に影響を及ぼす変数を検討し、外見的魅力がダンスパーティのパートナーに対する好印象の度合と高い正の相関を示すことを明らかにしている。

異性関係において外見が重要な魅力となる可能性は、進化心理学的見地からもその根拠となる仮説が提出されている。

* 1 立正大学心理学部教授

Buss (1999, pp.118-119) によれば、美しい顔は概して平均的であり (Langlois & Roggman, 1990; Rhodes, Halberstadt, Jeffery, & Palermo, 2005.)、高い左右対称性を持つことから (Halberstadt & Rhodes, 2000; Rhodes, Sumich, & Byatt, 1999)、生物としての奇形性が低く、それゆえ健全な個体であることとし機能し得ると考えている。パートナー選択の一つの目的がより良い種の保存にあるとすれば、健全な個体がより魅力的であると認知されるためのメカニズムは、生態学的に必要な情報処理機構となる。この立場と一致して、異性の外見的魅力の評価が文化や民族に普遍的であり (Cunningham, Roberts, Barbee, & Wu, 1995; Langlois, Ritter, Roggman, & Vaughn, 1991)、生後数ヶ月の乳児でさえ美しい顔を好むといった知見も報告されている (Langlois, et al., 1991)。これらの結果は、美しい外見を好む我々の態度が、先天的に獲得された情報処理メカニズムの産物である可能性を示唆している。

様々なアプローチを用いた実証研究や進化心理学的考察が異性関係における外見的魅力の重要性を支持する一方で、この見解に対する否定的な証拠も少なからず存在している。例えば Powers (1971) は、1939年から1967年の間に行われた異性の対人魅力に関する古典的な六つの研究についてメタ分析を行った結果、分析対象となった14の魅力特性のうち、“良い外見”の相対的重要度は男性回答者で12番目、女性回答者で13番目という極めて低い位置づけとなっていたことを報告している。また、Li, Bailey, Kenrick, & Linsenmeier (2002) は、Buss (1989) が行った大規模調査について言及し、確かに文化圏に関わらず外見的魅力の重要性評価は一貫しているものの、その相対的順位は他の魅力特性と比較して必ずしも高くないことを指摘している。

こうした見かけ上の矛盾を解消するため、何人かの研究者は、異性関係における外見的魅力の要因は、交際期間や親密度等の他要因と密接に相互作用する可能性を考慮する必要性があると主張している (Huston & Levinger, 1978; Li, et al., 2002; Murstein, 1976)。

外見的魅力の重要性が異性との関係性 (例えば、恋愛対象か結婚対象か) や持続期間等、他の要因と相互作用するという議論を考慮し、川名 (2011a) は、3種の異なる異性関係において、魅力特性の相対的重要度を包括的に記述する試みを行なっている。調査は、性的関係、恋愛関係、結婚関係を構築・維持する際に、特定の魅力項目 (例えば、“経済力がある”、“身体的魅力がある”等) をどの程度重視するかについて、5件法で評定するよう回答者に求めたものであった。魅力項目については、外見的要因に加え、社会的地位に関する項目や、性格あるいは性の相性に関する項目まで多岐に渡った。因子分析の結果、異性に求める魅力の因子構造は、円満な異性関係を構築・維持するための豊かな精神性を表す“精神的魅力”、異性関係を物質的に豊かにする経済性と実利性を表す“実利的魅力”、美しい外見や性の相性を表す“快樂の魅力”の3因子から構成されることが明らかにされた。これによれば、性的関係、恋愛関係、結婚関係と、男女相互のコミットメント量が増加するにつれて、精神的魅力や実利的魅力の相対的重要性は増加する一方で、対照的に外見的魅力に相当する快樂の魅力の重要性は減少する傾向にあることを明らかにした。

川名 (2011b) は、魅力を評定する異性を特定化するために、20種類のさまざまなタイプの男性の写真を刺激として、さまざまな外見のおよび内面的魅力項目への評定を女性にさせ、関係希望 (友人、恋人、性的相手、結婚相手) の度合いを評定させた。その結果、外見的魅力を代表する美的魅力が友人、性的相手、恋人において女性においても最も重視する魅力として位置づけていることが明らかにされた。しかし、結婚相手にはついては美的魅力の重要性は下がり、その替わり仕事や家庭などへの真剣な取り組みを約束するような社会的魅力 (誠実さ、有能性などの魅力) が最重要魅力として位置づけられていた。

女性の魅力を異性である男性と同性である女性が、どのように評価するかという問題に関しては、どのような結果になるかは、筆者の関心ごとの一つであった。

研究目的：

本研究は、アンケート調査に実験的操作を導入した研究である。外見的魅力というものは、顔立ちや身長、体重、体型、肌質などのような生まれもつての遺伝的な要因で統制不可能な側面もあると同時に、人間のような文化社会的動物にあっては後天的学習や獲得によってさまざまな魅力を獲得的に身に着けるものである。特に女性の美的外見的魅力は、化粧や被服によって大きく変化するものであり、同じ女性が化粧や被服によって、美的な魅力を変えることができるからこそ、化粧産業や被服産業が栄えているともいえる。そこで本実験調査においては、美的魅力の重要な判断点である顔の美的魅力を変化させる化粧を独立変数として設定することとした。

他方、精神的ないし内面的魅力は、性格の優しさや明るさ、楽しさを代表とする「対人的魅力」と、真面目さ、誠実さと有能性を代表とするような「社会的魅力」などが主要なものである。とくに「対人的魅力」を瞬時に変化させることができる「笑顔」も実験的に操作できる独立変数として設定できる。

本研究では、女性の顔が化粧と笑顔によってどのような魅力変化を生起するのか、そして異性である男性と、同性である女性とで、魅力の認知がどのように違うのかを調べ、友人選択や恋人選択には、どのような種類の魅力が貢献しているのかを調べる目的で企画された。

筆者の以前の研究によって笑顔の有無により、刺激人物の対人的親しみやすさが増えることは確かめられていた。一方、化粧をすると美的魅力が増加すると期待した以前の研究では、化粧したからと言って必ずしも、他者からより美しくなったとは認知されていなかった。大学生くらいの女性が化粧するとしても、それほど上手に化粧ができないからかもしれない。そこで、今回は写真モデルなどの仕事経験があり、化粧が上手な女性人物の写真を刺激人物として使い、化粧によって明らかに美しさが増す実験刺激材料を使用することにした。

もう一つの研究目的は、魅力認知が同性である女性と、異性である男性とで、どのように異なるかを男女比較することである。

作業仮説：

実験調査の事前の作業仮説として以下のようなものを設定した。

1. 化粧により、美的魅力と性的魅力が増加するであろう。
2. 笑顔により、対人的魅力が増加するであろう。
3. 対人的魅力の増加は、友達関係希望を増加させるであろう。
4. 美的魅力と性的魅力は、恋人関係希望を増加させるであろう。
5. 美的魅力や性的魅力のような外見的魅力は、女性が女性の友達を選ぶような時には、重要な要因ではないであろう。
6. 同性である女性より、異性である男性の方が、美的魅力や性的魅力に敏感であろう。

方 法

被調査者：

首都圏の大学1, 2年生の男女を対象に授業の一部の時間を使って集合形式でのアンケート実験調査を実施した。データ分析に使用した有効回答者数は、男子128人、女子100人、計228人であった。

実験計画：

魅力の評定のために使われた写真は、結婚式場の広報用花嫁写真モデルの仕事をしている同一女性のもので、化粧の有無と笑顔の有無の組み合わせで $2 \times 2 = 4$ 通りの写真であった (Fig. 1)。すなわち、素顔で笑み有り条件、素顔で笑み無し条件、化粧で笑み有り条件、化粧で笑み無し条件の4条件のカラー写真である。笑みと化粧の有無以外は、服装や照明、背景などは一定に統制されたものを使用した。一人の被験者は、1つの写真の人物の魅力のみを評定する被験者間での 2×2 の要因配置実験計画で、各条件の被験者数は、男性被験者25人、女性被験者20人であった。



アンケート質問項目の構成：

質問項目は、全部で59問からなっていたが、その構成は以下のようなものであった。(Table 1 参照)

① 補助項目の質問 (問1～問6)

家族の男女比、男性および女性の顔で好きなタイプの質問、男女の友達の数、友人および恋人の性の好みなど。

Fig. 1 実験に使用された写真刺激


Table 1 実験調査で使用されたアンケート用紙

大学名() 年齢() K/E K/N
 授業名() 性別 男・女 S/E S/N

次の質問にお答えて、当てはまるものに○をつけて下さい。

問1 あなたの家族の男女比は？ 男: 人 女: 人
 問2 男で好きな顔の系統は？ 1.男らしい 2.面白い 3.美男
 問3 女で好きな顔の系統は？ 1.美人 2.セクシー 3.かわいい
 問4 友達は同性と異性どちらが多いですか？ 1.異性 2.同性 3.同じ位
 問5 友達としては同性と異性どちらが好きですか？ 1.異性 2.同性 3.両性とも
 問6 恋人としては同性と異性どちらが好きですか？ 1.異性 2.同性 3.両性とも

写真の人物について、あなたの思うところの数字に○をつけて下さい。



	全く当てはまらない	当てはまらない	やや当てはまらない	どちらともいえない	やや当てはまる	当てはまる	非常に当てはまる
問7 かっこいい	1	2	3	4	5	6	7
問8 色っぽい	1	2	3	4	5	6	7
問9 子供らしい	1	2	3	4	5	6	7
問10 元気な	1	2	3	4	5	6	7
問11 美しい	1	2	3	4	5	6	7
問12 エロチック	1	2	3	4	5	6	7
問13 若々しい	1	2	3	4	5	6	7
問14 健康的な	1	2	3	4	5	6	7
問15 上品な	1	2	3	4	5	6	7
問16 妖艶な(あやしい魅力)	1	2	3	4	5	6	7
問17 かわいい	1	2	3	4	5	6	7
問18 顔色がいい	1	2	3	4	5	6	7
問19 綺麗な	1	2	3	4	5	6	7
問20 艶っぽい	1	2	3	4	5	6	7
問21 いじらしい	1	2	3	4	5	6	7
問22 清潔な	1	2	3	4	5	6	7
問23 洗練された	1	2	3	4	5	6	7
問24 官能的な(性的に刺激的な)	1	2	3	4	5	6	7
問25 はつらつとした	1	2	3	4	5	6	7
問26 おしゃれな	1	2	3	4	5	6	7
問27 肉感的な	1	2	3	4	5	6	7
問28 勤勉な	1	2	3	4	5	6	7
問29 親切な	1	2	3	4	5	6	7
問30 悩みがちな	1	2	3	4	5	6	7
問31 陽気な	1	2	3	4	5	6	7
問32 想像力に富んだ	1	2	3	4	5	6	7
問33 真面目な	1	2	3	4	5	6	7
問34 温和な	1	2	3	4	5	6	7
問35 悲観的な	1	2	3	4	5	6	7
問36 積極的な	1	2	3	4	5	6	7
問37 独創的な	1	2	3	4	5	6	7
問38 几帳面な	1	2	3	4	5	6	7
問39 素直な	1	2	3	4	5	6	7
問40 神経質な	1	2	3	4	5	6	7
問41 活動的な	1	2	3	4	5	6	7
問42 進歩的な	1	2	3	4	5	6	7
問43 誠実な	1	2	3	4	5	6	7
問44 良心的な	1	2	3	4	5	6	7
問45 心配性	1	2	3	4	5	6	7
問46 社交的な	1	2	3	4	5	6	7
問47 独立した	1	2	3	4	5	6	7
問48 計画性のある	1	2	3	4	5	6	7
問49 協力的な	1	2	3	4	5	6	7
問50 傷つきやすい	1	2	3	4	5	6	7
問51 明るい	1	2	3	4	5	6	7
問52 好奇心が強い	1	2	3	4	5	6	7
問53 整理好きな	1	2	3	4	5	6	7
問54 親しみのある	1	2	3	4	5	6	7
問55 弱気な	1	2	3	4	5	6	7
問56 話好きな	1	2	3	4	5	6	7
問57 頭の回転が速い	1	2	3	4	5	6	7
この人物をあなたの							
問58 友達にしたいと思いますか？	1	2	3	4	5	6	7
問59 恋人にしたいと思いますか？	1	2	3	4	5	6	7

② 外見的魅力評定の質問(問7～問27)

写真女性の外見的魅力は、21の質問から構成されていた。

美しい、きれいな、洗練された、おしゃれななどの「大人の魅力」項目、エロチック、肉感的などの「性的魅力」、子供らしい、かわいいなどの「若さ」と、元気な、健康的などの「健康的魅力」などのカテゴリーに属する外見の魅力項目である。

③ 内面的魅力評定の質問（問28～問57）

内面的魅力を評定する項目は、人の性格の Big Five 項目から選んだものを使用した。すなわち、真面目な、勤勉ななどの「誠実性」、親切的な、親しみのあるなどの「調和性」、悩みがち、神経質などの「情緒不安定性」、明るい、社交的ななどの「外向性」、想像力に富んだ、独創的などの「精神解放性」の5つのカテゴリーに属する性格特性による内面的魅力評定の質問群である。

④ 関係性希望の質問（問58～問59）

最後に、その写真の女性を友達にしたい、恋人にしたい度合いを評定させた。

魅力の評定および、関係希望の評定とも、「全く当てはまらない」（1点）から「非常によく当てはまる」（7点）の7件法で回答させた。

結 果

① 外見的魅力の因子分析

外見的魅力項目は、主因子法バリマックス直交回転による因子分析をした。各変数の因子負荷量を Table 2 に示す。第1因子は、健康な、元気なという健康的側面を示す項目と、若々しい、かわいい、子供らしいなどの若さ・可愛さを示す項目に因子負荷量が高かったので、若さと健康の魅力を示すもので、**健康的魅力**と名付けた。第2因子は、きれいな、美しい、色っぽい、おしゃれなどの項目に因子負荷量が高いので**美的魅力**と名付けた。第3因子は、官能的な、エロチック、肉感的などの項目に因子負荷量が高かったので、**性的魅力**と名付けた。以上、外見的魅力は、健康的魅力、美的魅力、性的魅力の3つに下位分類されるということになる。

② 内面的魅力の因子分析

内面的魅力項目は、主因子法バリマックス直交回転の因子分析を行った結果を Table 3 に示す。第1因子は、親しみのある、良心的な、親切的な、協力的ななどの「調和性」を示す項目群と、明るい、社交的、陽気ななどの「外向性」を

Table 2 外見的魅力の因子負荷量

	因子1	因子2	因子3
外見的魅力	健康的魅力	美的魅力	性的魅力
健康的な	0.8371	0.2198	0.0568
元気な	0.7691	0.0364	0.0825
はつらつ	0.7512	0.1003	0.1038
顔色がいい	0.7096	0.2618	0.1868
清潔な	0.5577	0.2955	0.0707
若々しい	0.5475	0.3378	0.2171
子供らしい	0.5018	-0.1538	0.0012
きれいな	0.2406	0.8023	0.2136
美しい	0.2193	0.7741	0.3327
色っぽい	0.1996	0.6107	0.4572
艶っぽい	0.0640	0.6029	0.5632
かわいい	0.5040	0.5314	0.2209
上品な	0.3344	0.4767	0.1790
かっこいい	-0.0871	0.4585	0.0972
おしゃれな	0.3107	0.3964	0.2710
洗練された	0.3348	0.3222	0.2486
官能的な	0.1094	0.2420	0.7569
エロチック	0.0661	0.2906	0.7340
妖艶な	-0.2004	0.3072	0.5821
肉感的な	0.3293	0.1151	0.5199

Table 3 内面的魅力の因子負荷量

	因子1	因子2	因子3
内面的魅力	対人的魅力	神経質性	有能性
親しみのある	0.7825	-0.1362	0.0993
良心的な	0.7781	0.0381	0.0484
穏和な	0.7425	-0.0024	-0.0786
親切的な	0.7197	0.0127	0.0887
協力的な	0.7092	-0.0809	0.1313
明るい	0.6939	-0.4540	0.0351
素直な	0.6570	0.0356	0.1379
誠実な	0.6433	0.2535	0.2995
社交的な	0.6094	-0.3952	0.1136
活動的な	0.5660	-0.3128	0.2290
陽気な	0.5612	-0.3500	-0.0552
話し好きな	0.5559	-0.3730	0.1105
好奇心が強い	0.5387	-0.3799	0.2150
真面目な	0.4593	0.3809	0.2076
悩みがち	-0.1603	0.6361	0.2017
弱気な	-0.0804	0.6002	-0.1373
心配性	0.0132	0.5878	0.0575
神経質な	-0.1322	0.5386	0.3064
悲観的な	-0.2163	0.5303	0.1117
計画性のある	0.1825	0.0338	0.6274
頭の回転が速い	0.1565	0.0787	0.5814
独創的な	-0.0185	0.0381	0.5405
独立した	-0.0277	0.0799	0.5010
進歩的な	0.4645	-0.1791	0.4340
想像力に富んだ	0.3662	-0.0357	0.4228

Table 4 三元配置多変量分散分析表

独立変数：性別、化粧有無、笑顔有無

従属変数：美的魅力、性的魅力、健康的魅力、对人的魅力、有能性、神經質性

三元配置多変量分散分析表				**: 1%有意 * : 5%有意 傾向 : p<.10			
独立変数	従属変数	Type III平方和	自由度	平均平方	F 値	P 値	判定
性別	美的魅力	2.5937	1	2.5937	3.6182	0.0585	
	性的魅力	7.4287	1	7.4287	11.2130	0.0010	**
	健康的魅力	0.0435	1	0.0435	0.0663	0.7970	
	对人的魅力	1.9626	1	1.9626	2.6389	0.1057	傾向近い
	有能性	3.2062	1	3.2062	4.3429	0.0383	*
	神經質性	0.1619	1	0.1619	0.2262	0.6348	
	友達希望	27.1416	1	27.1416	13.6933	0.0003	**
化粧	恋人希望	180.7597	1	180.7597	73.0366	0.0000	**
	美的魅力	19.2414	1	19.2414	26.8418	0.0000	**
	性的魅力	19.3748	1	19.3748	29.2445	0.0000	**
	健康的魅力	5.0861	1	5.0861	7.7441	0.0059	**
	对人的魅力	0.1450	1	0.1450	0.1949	0.6593	
	有能性	0.4248	1	0.4248	0.5754	0.4489	
	神經質性	18.9669	1	18.9669	26.5029	0.0000	**
笑顔	友達希望	15.5290	1	15.5290	7.8346	0.0056	**
	恋人希望	83.7306	1	83.7306	33.8316	0.0000	**
	美的魅力	7.6197	1	7.6197	10.6294	0.0013	**
	性的魅力	4.8195	1	4.8195	7.2746	0.0075	**
	健康的魅力	47.4833	1	47.4833	72.2979	0.0000	**
	对人的魅力	35.9461	1	35.9461	48.3327	0.0000	**
	有能性	2.6399	1	2.6399	3.5757	0.0599	傾向
性別 * 化粧	神經質性	8.4835	1	8.4835	11.8542	0.0007	**
	友達希望	0.3792	1	0.3792	0.1913	0.6622	
	恋人希望	1.3163	1	1.3163	0.5319	0.4666	
	美的魅力	0.8402	1	0.8402	1.1721	0.2802	
	性的魅力	0.3973	1	0.3973	0.5997	0.4395	
	健康的魅力	0.0036	1	0.0036	0.0055	0.9410	
	对人的魅力	1.4312	1	1.4312	1.9244	0.1668	
性別 * 笑顔	有能性	0.9622	1	0.9622	1.3034	0.2548	
	神經質性	2.5460	1	2.5460	3.5576	0.0606	傾向
	友達希望	1.1957	1	1.1957	0.6032	0.4382	
	恋人希望	6.5376	1	6.5376	2.6416	0.1055	
	美的魅力	0.0304	1	0.0304	0.0425	0.8369	
	性的魅力	1.4089	1	1.4089	2.1266	0.1462	
	健康的魅力	1.0669	1	1.0669	1.6244	0.2038	
化粧 * 笑顔	对人的魅力	0.1351	1	0.1351	0.1816	0.6704	
	有能性	0.0851	1	0.0851	0.1153	0.7345	
	神經質性	1.1095	1	1.1095	1.5503	0.2144	
	友達希望	0.5371	1	0.5371	0.2710	0.6032	
	恋人希望	3.4216	1	3.4216	1.3825	0.2409	
	美的魅力	0.0128	1	0.0128	0.0179	0.8937	
	性的魅力	1.3391	1	1.3391	2.0213	0.1565	
性別 * 化粧 * 笑顔	健康的魅力	1.0389	1	1.0389	1.5818	0.2098	
	对人的魅力	2.1037	1	2.1037	2.8286	0.0940	傾向
	有能性	0.5586	1	0.5586	0.7566	0.3853	
	神經質性	0.0043	1	0.0043	0.0060	0.9382	
	友達希望	0.0970	1	0.0970	0.0489	0.8251	
	恋人希望	5.3951	1	5.3951	2.1799	0.1413	
	美的魅力	0.0580	1	0.0580	0.0809	0.7763	
性別 * 化粧 * 笑顔	性的魅力	0.7373	1	0.7373	1.1129	0.2926	
	健康的魅力	0.1829	1	0.1829	0.2785	0.5982	
	对人的魅力	2.3897	1	2.3897	3.2131	0.0744	傾向
	有能性	0.0267	1	0.0267	0.0362	0.8492	
	神經質性	1.0633	1	1.0633	1.4858	0.2242	
	友達希望	6.4303	1	6.4303	3.2442	0.0730	傾向
恋人希望	2.0267	1	2.0267	0.8189	0.3665		

示す項目、さらに勤勉、真面目などの「誠実性」を示す項目などもあるので、総合的に**対人的魅力**と名付けた。第2因子は、悩みがち、弱気、心配性、神経質などの項目に負荷量が高いので、**神経質性**と名付けた。第3因子は、計画性がある、頭の回転が速い、独創的などの項目に因子負荷量が高いので**有能性**と名付けた。以上内面的な魅力は、対人的魅力、神経質性、有能性の3つに下位分類される。

③ 三元配置多変量分散分析

本実験調査には、性別、化粧有無、笑顔有無の3つの独立変数がある。また、上の魅力の種類に関する因子分析の結果、美的魅力、性的魅力、健康的魅力、対人的魅力、有能性、神経質性の6つの魅力と、最後に友達希望と恋人希望という2つの関係希望があり、魅力6つと関係希望2つで合計8つの従属変数があることになる。

最初の分析として3つの独立変数と8つの従属変数とで、三元配置多変量分散分析を実施した。Table 4に三元配置多変量分散分析表、Table 5に平均値の差の検定結果を示す。

④ 化粧と笑顔の魅力に及ぼす影響：

美的魅力への効果：

美的魅力への効果を Fig. 2に示す。化粧の有無による有意な主効果が顕著である。美的魅力の平均点は、男性より女性の方が高い傾向にあった。このことは男性の方が美的認知において辛い評価をしていることと解釈できる。女性は美しさ（化粧有）をより極端に評価しており、男性は醜さ（化粧無）を極端に評価しているようである。今回の刺激写真の女性は、笑顔有より笑顔無の方がより美しいと認知されているのは男女共通であった。

性的魅力への効果：

性的魅力への効果を Fig. 3に示す。性的魅力については女性より男性の評価が高く、やはり性的魅力は同性の女性より異性である男性によって認知されるものと思われる。美的魅力とは異なって、男性においては化粧有で笑顔有が最も性的魅力があると認知されている。化粧無の条件では、笑顔は逆に性的魅力を減少させているようであり、男性のデータだけの二元配置分散分析の結果では、化粧の有無と笑顔の有無が性的魅力の及ぼす影響では、交互作用効果の傾向があった（p = 0.08程度）。女性データにおいて交互作用効果は認められなかった。

Table 5 平均値の差の検定

1. 男性データ：

「化粧」の各水準における「笑顔」の多重比較検定（男性データ）

目的変数	化粧	笑顔無	笑顔有	P 値	判定
美的魅力	化粧無	-0.24	-0.65	0.07	
	化粧有	0.45	0.07	0.10	
性的魅力	化粧無	0.11	-0.29	0.06	
	化粧有	0.34	0.48	0.54	
健康的魅力	化粧無	-0.71	0.43	0.00	**
	化粧有	-0.32	0.66	0.00	**
対人的魅力	化粧無	-0.44	0.40	0.00	**
	化粧有	-0.24	0.62	0.00	**
有能性	化粧無	0.13	0.03	0.65	
	化粧有	0.25	0.00	0.25	
神経質性	化粧無	0.55	-0.13	0.00	**
	化粧有	0.03	-0.35	0.08	
友達希望	化粧無	4.75	4.47	0.45	
	化粧有	5.13	5.44	0.40	
恋人希望	化粧無	3.16	2.75	0.35	
	化粧有	4.22	4.81	0.18	

**：1%有意 *：5%有意

2. 女性データ：

「化粧」の各水準における「笑顔」の多重比較検定（女性データ）

目的変数	化粧	笑顔無	笑顔有	P 値	判定
美的魅力	化粧無	0.04	-0.26	0.18	
	化粧有	0.55	0.16	0.08	
性的魅力	化粧無	-0.29	-0.79	0.02	*
	化粧有	0.34	-0.07	0.05	
健康的魅力	化粧無	-0.65	0.33	0.00	**
	化粧有	-0.16	0.43	0.01	**
対人的魅力	化粧無	-0.63	0.52	0.00	**
	化粧有	-0.34	0.02	0.13	
有能性	化粧無	0.04	-0.09	0.57	
	化粧有	-0.05	-0.43	0.11	
神経質性	化粧無	0.43	0.31	0.61	
	化粧有	-0.24	-0.62	0.11	
友達希望	化粧無	3.96	4.16	0.59	
	化粧有	4.72	4.16	0.13	
恋人希望	化粧無	1.76	1.24	0.17	
	化粧有	2.52	2.24	0.45	

**：1%有意 *：5%有意

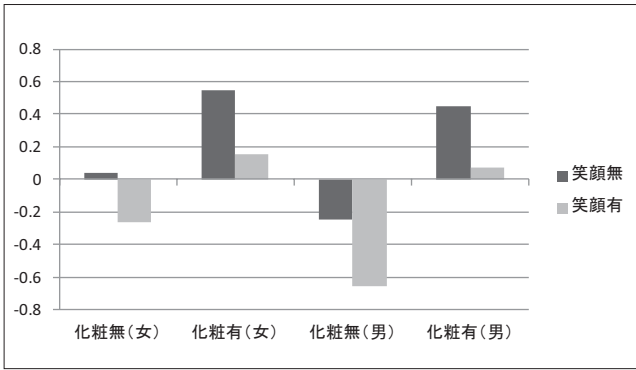


Fig. 2 美的魅力

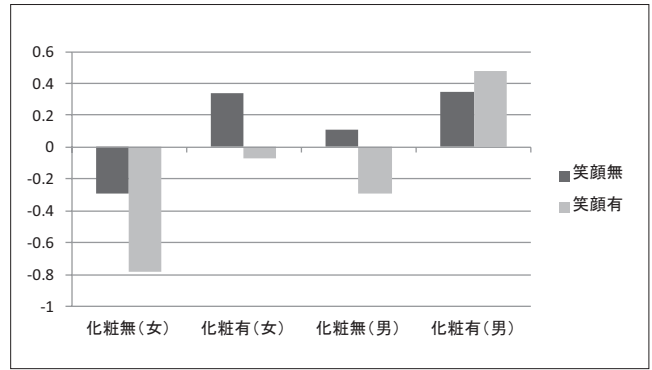


Fig. 3 性的魅力

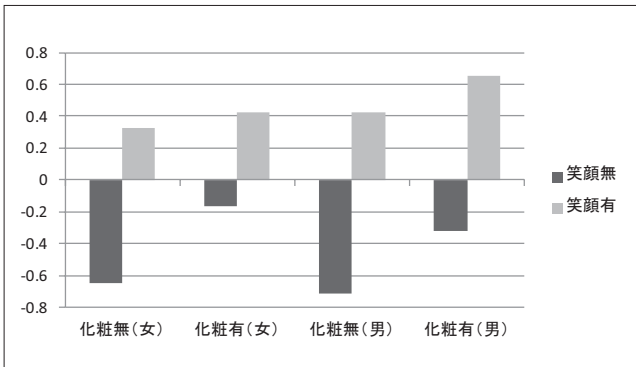


Fig. 4 健康的魅力

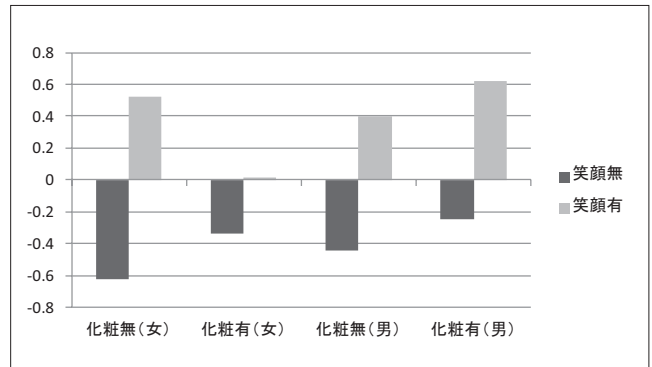


Fig. 5 対人的魅力

健康的魅力への効果：

健康的魅力への効果を Fig. 4に示す。健康的魅力には性差の効果はなく、笑顔の有無が有意な主効果をもっていた。笑顔のある顔の方が笑顔の無い顔より健康的魅力ありと認知されていた。化粧の有無の効果も有意に化粧のある方がない方より健康的に認知されていた。

対人的魅力への効果：

対人的魅力への効果を Fig. 5に示す。この効果は複雑で性別×化粧×笑顔の交互作用効果が有意ではないが、傾向がある (p = 0.07程度)。

笑顔の有無の単純主効果が有意である (p<0.01)。すなわち、笑顔のある方が笑顔の無い場合より対人的魅力があるという効果である。交互作用効果の傾向は、女性データにおいて化粧有の条件で笑顔がある条件において対人的魅力が認知されていないという結果である。男性では、化粧有で笑顔有の条件最も対人的魅力ありと認知されていることは対照的である。この結果を推定解釈すると化粧をしている女性で笑顔があるのは男性への「媚び」として女性同士ではネガティブに評価しているのではないかということである。笑顔の解釈については、男女で一義的(笑顔は対人的魅力を表す)ではないということである。

有能性への効果：

有能性の効果については、Fig. 6に示す。性別の主効果が有意であり (p = 0.04)、笑顔の有無の効果について傾向がある (p = 0.06程度)。今回の有能性の内容は「有能性」に負荷量の多い因子であるが、同性である女性より異性である男性の方が刺激女性人物の有能性を高く評価しているという結果である。これだけ男女で認知の違いが大きいものはない。特に化粧有で笑顔有の女性を女性同士では非常にネガティブに評価している。男性が最も対人的魅力ありとするこの条件で女性では最も有能性がないとネガティブに評価しているのである。男女とも笑顔がないことが有能性があることの判断手がかりとしているかのようである。

神経質性への効果：

神経質性の効果については、Fig. 7に示す。性別×化粧の交互作用効果が有意ではないが傾向がある (p = 0.06程度)。

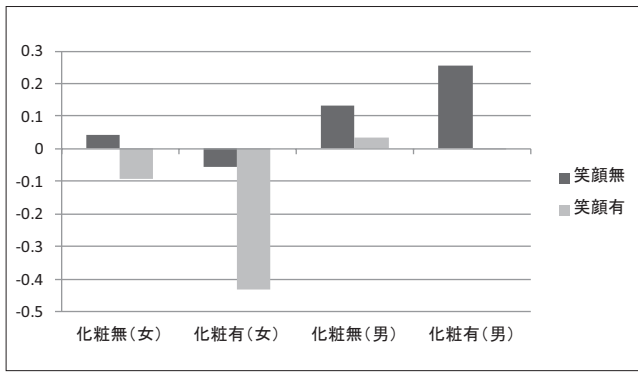


Fig. 6 有能性

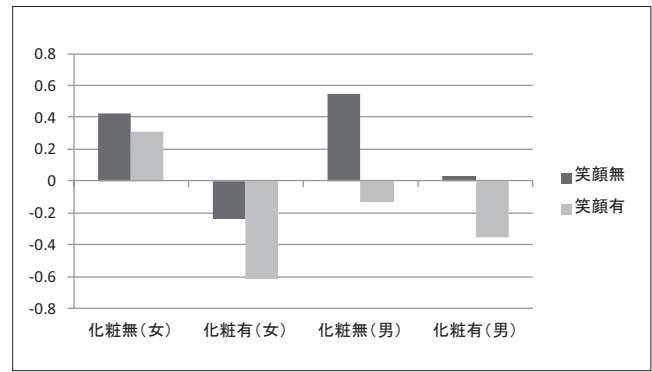


Fig. 7 神経質性

化粧の単純主効果と笑顔の主効果が有意である ($p < 0.01$)。化粧をしている方が、また笑顔がある方が神経質でないという認知である。

⑤ 化粧と笑顔が関係希望に及ぼす影響：

友人希望への効果：

友人関係希望への効果を Fig. 8に示す。図で4点以上が友達になりたいことを示し、4点以下は友達になりたくないことを示している。男女ともどの条件も友達には許容しているという結果である。分散分析の結果、性別×化粧有無×笑顔有無の交互作用効果が有意ではないが傾向があった ($p = 0.07$ 程度)。性別と化粧の単純主効果が有意であった ($p < 0.01$)。笑顔有無の効果は予想に反してなかった。性別の効果は、同性である女性より異性である男性の方が刺激女性写真人物を友人にしたい希望が高いという結果である。性別×化粧有無×笑顔有無の交互作用効果は、男性においては化粧をしていて笑顔のある女性を最も友達にしたいというものと、女性においては化粧をしていて笑顔の無い女性を最も友達にしたいという複雑な結果を意味している。

恋人希望への効果：

恋人関係希望への効果を Fig. 9に示す。図で4点以上が恋人にしたいことを示し、4点以下は恋人にしたいくないことを示している。分散分析の結果、性別の主効果と化粧の主効果が有意であった ($p < 0.01$)。

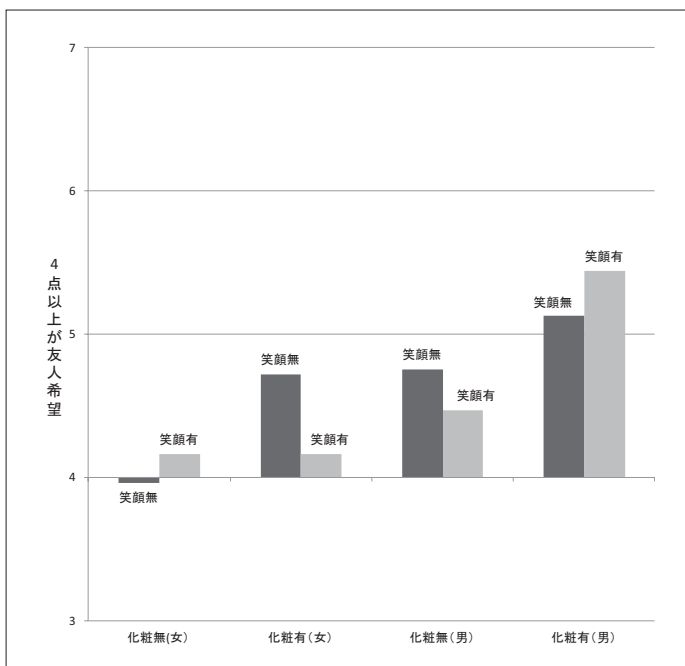


Fig. 8 友人希望

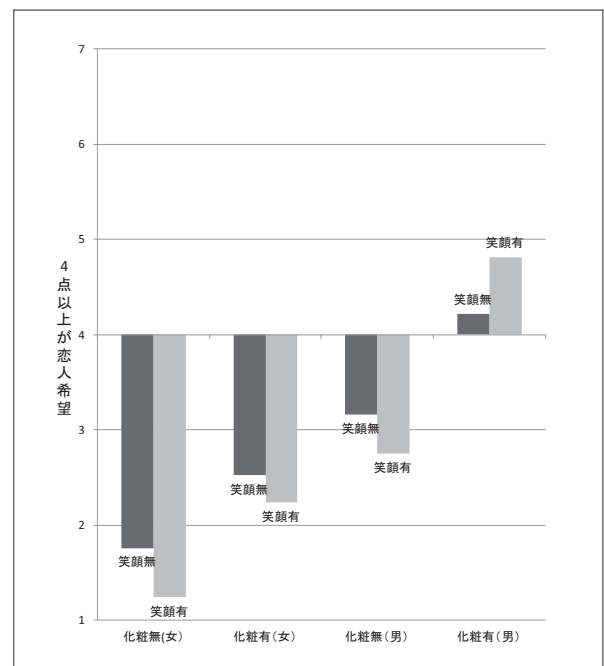


Fig. 9 恋人希望

今回、女性の大部分が異性愛者であるから、当然ながら女性においては相手の刺激女性を恋人にしたくないという結果になっている。

男性も、同じ女性でありながら化粧をしていない場合には恋人にしたくないという結果である。化粧と笑顔という効果が乗算されて、異性である男性に恋人にしたいという欲求を生んでいるようである。

以上、次に性別、化粧、笑顔の3つの独立変数とその人物との友達希望と恋人希望とに及ぼす影響についてまとめてみると次のようになる。

性別の効果：

友達希望および恋人希望については、有意に大きい性別の効果があった。すなわち、同性である女性同士よりも異性である男性から女性への関係希望が高いという結果であった。友達希望、恋人希望とも男性の方が女性より高い平均値であった。同性より異性との関係希望が高いという結果である。

化粧の効果：

化粧の効果による関係希望への影響は、友達希望、恋人希望とも有意な影響力をもっていた。化粧有の顔の方が化粧無の顔よりも友達希望、恋人希望が高かった。

笑顔の効果：

笑顔の有無による関係希望への影響力の男女全体の主効果は認められなかった。つまり、笑顔より化粧による関係希望への影響力が圧倒的に強いということである。

⑥ 関係希望に影響を及ぼす魅力種類

性別と化粧と笑顔とが友達希望や恋人希望に複雑に影響していることが、以上の分析から明らかにされたが、どのような魅力が関係希望に影響しているのかを分析するために、魅力要因と友達・恋人希望要因との間の関係を分析してみ

Table 6 段階的重回帰分析（増減法）

目的変数 = 関係希望 説明変数 = 魅力種類

[重回帰分析] 目的変数 = 友達希望（男性） [**] p<0.01

説明変数名	標準偏回帰係数	F 値	P 値	判定	偏回帰係数	T 値	標準誤差	偏相関	単相関	符号チェック
美的魅力	0.3906	26.8764	0.0000	[**]	0.6038	5.1842	0.1165	0.4235	0.4717	
性的魅力	0.2169	8.5446	0.0041	[**]	0.3613	2.9231	0.1236	0.2549	0.2827	
定数項					4.9206	43.5878	0.1129			

[重回帰分析] 目的変数 = 友達希望（女性）

説明変数名	標準偏回帰係数	F 値	P 値	判定	偏回帰係数	T 値	標準誤差	偏相関	単相関	符号チェック
対人的魅力	0.3937	22.8398	0.0000	[**]	0.5695	4.7791	0.1192	0.4384	0.3799	
美的魅力	0.3841	21.8205	0.0000	[**]	0.6202	4.6712	0.1328	0.4304	0.4386	
性的魅力	0.2271	7.4639	0.0075	[**]	0.3590	2.7320	0.1314	0.2686	0.2211	
定数項					4.3083	38.1141	0.1130			

[重回帰分析] 目的変数 = 恋人希望（男性）

説明変数名	標準偏回帰係数	F 値	P 値	判定	偏回帰係数	T 値	標準誤差	偏相関	単相関	符号チェック
性的魅力	0.4359	33.3170	0.0000	[**]	0.9215	5.7721	0.1596	0.4632	0.4408	
美的魅力	0.3730	26.3539	0.0000	[**]	0.7318	5.1336	0.1425	0.4215	0.4525	
対人的魅力	0.2164	9.2890	0.0028	[**]	0.4191	3.0478	0.1375	0.2660	0.2813	
定数項					3.6554	26.9315	0.1357			

[重回帰分析] 目的変数 = 恋人希望（女性）

説明変数名	標準偏回帰係数	F 値	P 値	判定	偏回帰係数	T 値	標準誤差	偏相関	単相関	符号チェック
性的魅力	0.3942	18.0263	0.0000	[**]	0.6530	4.2457	0.1538	0.3942	0.3942	
定数項					2.0733	15.7493	0.1316			

た。

外見的魅力の「美的魅力」、「性的魅力」、「健康的魅力」の3因子、および内面的魅力の「対人的魅力」、「有能性」、「神経質性」の3因子を加えた合計6つの魅力因子を説明変数にし、「友達希望」および「恋人希望」という変数を目的変数にして、重回帰分析を行った。分析は、男性のデータと女性のデータとを分けて別々に実施した。重回帰分析の結果を Table 6 に示す。重回帰分析は、段階的重回帰分析の増減法で分析を行った。表中の標準偏回帰係数の大きさが、その魅力が関係希望（友人希望、恋人希望）に及ぼす影響の大きさを表しているため、この標準偏回帰係数を関係希望に影響を与える**魅力の重要性**と解釈することができる。

Fig. 10は魅力の重要性の指標としての標準偏回帰係数を判定者の性別（図の下の括弧内）と関係種類（友達希望か恋人希望）かの条件の違いごとに図示したものである。

まず、Fig. 10の図の左の女性が女性の刺激人物に**関係希望**をする時に重視する魅力であるが、友達希望において重視される魅力は、対人的魅力、美的魅力、性的魅力の順である。友人希望において対人的魅力が重視されるであろうことは予測されていたが、同性においても美的魅力や性的魅力などの外見的**魅力**が重視されていることは注目に値する。左から2番目の恋人希望について重視されているのは**性的魅力**のみである。女性から女性への恋人希望について聞いているのであるから、Fig. 9で見たように恋人希望はしないというのが平均値であった。そのネガティブな評価に使われている**魅力**が性的魅力の無さであると解釈するのが適当であろう。

さて、男性の方の結果であるが、Fig. 10の左から3番目が異性の**友達希望**において重視されている魅力である。対人的魅力は全然影響力を持たないで、美的魅力と性的魅力の2つの外見的**魅力**のみが重要であることが判明した。男性が女性の友達に期待しているものが何であることを示唆する驚くべき結果である。Fig. 10の右隅が男性による**恋人希望**において期待している**魅力**を表している。そこで最も重視している**魅力**は性的魅力であり、それに美的魅力という外見的**魅力**が続き、3番目にやっと対人的魅力を重視するようになるようである。対人的魅力が友達関係では重視されないで、恋人関係になって重視されるようになるのである。異性との関係が友達から恋人に発展するというふうに考えるなら、友達段階で重視している**魅力**は、恋人段階で必要とされる**魅力**への準備と見ることもできる。

男性が異性である女性を友達として希望する場合に重視する**魅力**が対人的**魅力**ではなく、第1に美的**魅力**、第2に性的**魅力**という結果は、驚くべき結果であり男性の外見**魅力**重視の特徴を表している。

相手を恋人として希望する場合に、美的**魅力**と性的**魅力**に加えて第3番目に対人的**魅力**を重視し始めている。恋人希望においては性的**魅力**の重要性は、美的**魅力**を超えて最も重視されているという結果である。

考 察

事前仮説と実験調査後の分析の比較：

今回の実験調査の事前仮説として以下のように予想を立てた。

事前仮説：

1. 化粧により、美的**魅力**と性的**魅力**が増加するであろう。
2. 笑顔により、対人的**魅力**が増加するであろう。
3. 対人的**魅力**の増加は、友達**関係希望**を増加させるであろう。
4. 美的**魅力**と性的**魅力**は、恋人**関係希望**を増加させるであろう。

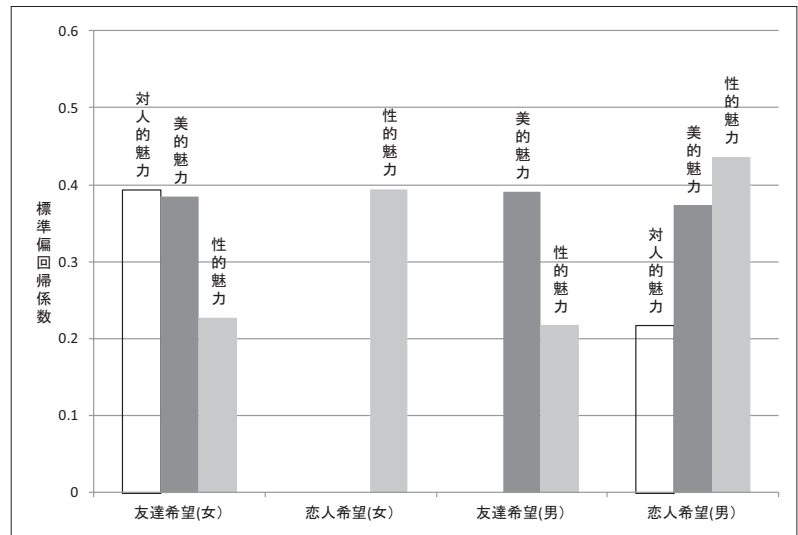


Fig. 10 関係希望において重視される魅力種類

5. 美的魅力や性的魅力のような外見的魅力は、女性が女性の友達を選ぶような時には、重要な要因ではないであろう。
6. 同性である女性より、異性である男性の方が、美的魅力や性的魅力に敏感であろう。

これらの事前仮説を結果のデータ分析結果と比較検討してみよう。

仮説1の「化粧により美的魅力と性的魅力が増加するであろう」という予測は、Table 4の化粧の主効果が美的魅力および性的魅力において有意であったことによって支持されたと言えよう。しかし、化粧の主効果は、予測しなかった健康的魅力においても有意であった。化粧をしている顔の方がより健康と見られているという結果である。それより健康的魅力を促進するのは、笑顔の魅力である。

性的魅力の規定因は、少し複雑のようである (Fig. 3)。男性においては、刺激女性に化粧と笑顔がある条件で最も性的魅力を認知していた。逆に女性の判断者は、化粧をしていない笑顔の刺激女性を最も性的魅力が低いと認知していた。女性が最も性的魅力を有りと認知していた条件は、化粧有で笑顔無の条件であった。

仮説2の「笑顔により対人的魅力が増加するであろう」という予測は、笑顔の主効果が対人的魅力において有意であったことによって支持される (Fig. 5)。しかし、唯一予想しなかった意外な結果は、女性が女性の対人的魅力を判断する条件において、「化粧有」で「笑顔有」の刺激女性の対人的魅力は高く判断されていないことであった。化粧した女性の笑顔を同性の女性は、対人的魅力ではなく、異性への「媚び」として少しネガティブに判断しているのではないかと思わせる結果であった (Fig. 5の化粧有(女)における笑顔有条件)。また、笑顔は対人的魅力だけでなく、健康的魅力をも増加させるようである (Fig. 4)。

仮説3の「対人的魅力の増加は、友達関係希望を増加させるであろう」という予測は、女性が同性の女性を判断する条件の時に当てはまることが分かった。男性において対人的魅力は、友人希望ではなく恋人希望の時に有意な影響力をもつという結果であった (Fig. 10)。予想しなかった結果は、男女とも友達希望に影響を与える魅力は対人的魅力だけではなく、美的魅力や性的魅力であるということである。女性が女性を判断する同性条件においても美的魅力、性的魅力が友達希望に有意に影響していることは驚きである。また、もっと驚くべきことは男性が女性の友達に期待している魅力は対人的魅力ではなく、美的魅力や性的魅力であるという結果である。この結果から推定されることは、男性が女性の友達に期待していることは、「恋人への候補者」という位置づけではないかということである。異性との関係で知り合いや友人の中から恋人が段階的にできると考えると、恋人で重視される美的魅力や性的魅力を友達段階から要求しているということである。これを「魅力の準備仮説」と名付けたい。男性にとっては、異性である女性の美的魅力や性的魅力のような外見的魅力は、異性の恋人を選ぶ「一次試験」の役割をしているのかもしれない。異性の友人選択は「二次試験」である恋人選択での「一次試験」にあたるのかもしれない。男性にとって恋人との関係は、より長期的な関係であり、そこで対人的魅力のようなものが重要視され始めるのは納得のいく理屈である。

仮説4の「美的魅力と性的魅力は、恋人関係希望を増加させるであろう」は、Fig. 10において、男性が恋人希望の女性に望んでいる魅力は、性的魅力、美的魅力、対人的魅力であることを見れば、仮説の予想が当たったと言えよう。対人的魅力は友達段階ではなく、恋人段階から重要視されることは、意外な発見であったと言えよう。

仮説5の「美的魅力や性的魅力のような外見的魅力は、女性が女性の友達を選ぶような時には、重要な要因ではないであろう」という予測は、見事に予想に反している結果であった。Fig. 10の女性が同性の女性の友達を選ぶ条件の友達希望(女)で、確かに対人的魅力を第1に重視していることは分かったが、それと同じ程度に美的魅力を重視し、さらに性的魅力をも重視していることは、驚くべき発見であった。異性関係だけでなく、美的魅力や性的魅力のような外見的魅力が同性の友達選択に影響をもっていることは興味深いと言えよう。

仮説6の「同性である女性より、異性である男性の方が、美的魅力や性的魅力に敏感であろう」という予測はどうか。Fig. 2の化粧や笑顔の美的魅力への効果を男女で比較してみると、化粧による美的認知は、男性だけでなく女性も高い。しかし、化粧がない顔の認知においては、明らかに男性は化粧無で笑顔の女性の写真の美的魅力を最も低く認知している。美しさと笑顔の組み合わせで最も美的認知が高く、醜さ(化粧無)と笑顔の組み合わせで最も美的認知が低いという結果である。これらの結果から示唆されることは、美しさに関しては男女似たような認知をするが、醜さに関しては男性の方が点が辛いということであろうか。醜さを非難する認知が男性の方が強いということであろう。

今回の刺激人物の女性では、化粧の有無にかかわらず、笑顔が美的魅力を減じているという結果であった。しかし、笑顔が美しさを増すという見解をもつ人もいる。また、美的な魅力ではなく、総合的な魅力の指標と考えられる友達希

望や恋人希望では、男性は化粧有で笑顔有の方をよりポジティブに評価していることを考えると解釈が難しい。笑顔が美的魅力にどのような影響を及ぼすのかについては、分からないことが多いので今後の研究に期待される場所である。

ワン・ケース・スタディの問題点：

今回の実験調査に使われた独立変数としての化粧の有無と笑顔の有無の効果に使われた刺激女性は同一人物での2×2の4条件の写真刺激であった。今回、化粧の有無により、その美的魅力が大きく変化したことは、独立変数の操作に成功したものと解釈できる。つまり、化粧は美的魅力変化を促進する操作であるということである。この研究以前に企画された刺激写真では、普通的女子大生の化粧の有無で企画された実験がなされたが、化粧の有無によって美的魅力が格段に変化するということがなく、実験が失敗していた。はっきり言って化粧の仕方が下手で有意に美的魅力を変化させるものではなかったといことである。その点、今回の実験での化粧の有無はみごとに美的魅力変数を変化させる効果をもつものであったと言えよう。

しかし、今回の実験調査の結果で予想外の結果がいくつか出現した。その一つが、笑顔の有無が生み出す魅力と友人、恋人希望への効果であった。今回の刺激女性においては、笑顔が対人的魅力を部分的に生み出していることは、Fig. 5の笑顔の対人的魅力への主効果を見れば明らかである。しかし、笑顔の有無が美的魅力に及ぼした効果は、予想に反して笑顔が美的魅力を減じているという結果である (Fig. 2)。この結果に関しては、論議を呼び、笑顔は美的魅力を増すという見解をもつ人々も多かったため、その結果の解釈が難しかった。一つの解釈は笑顔が美的魅力を減ずるのは、この刺激女性のユニークな特性によるというものであった。考えられる可能性としては、笑顔は美的魅力を増すことも減ずることも、さらには美的魅力に影響しないこともありうるものであって、その個々の顔の特徴に起因されるのではないかという見解である。

笑顔の効果は、複雑であることが今回の研究で判明した。笑顔は対人的魅力だけでなく、美的魅力やさらには性的魅力、健康的魅力などにも複雑な影響を及ぼすということである。また、笑顔は対人的魅力を増すが、有能性などに関してはかえって笑顔がない方が真面目さや有能性を増すように認知されるようでもある。笑顔の対人的魅力に関しても同性か異性かで認知が違うケースもあった (化粧有の笑顔を女性がネガティブに判断している結果など)。

こうした疑問を解決するためには、今回のような1ケースの刺激人物では分からないということである。より多くの顔を使った実験が今後の研究で期待される場所である。

さらに化粧の仕方や笑顔の作り方にもさまざまなヴァリエーションが考えられ、それに伴う様々な魅力への影響を考えると、今回のようなワン・ケース・スタディの刺激写真での実験の結果を一般に外的妥当性をもつ研究とは考えない方がよいと思われる。今後の研究の発展が期待される場所である。

引用文献

- Buss, D. M. (1999). *Evolutionary Psychology*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Buss, D. M. (1989). Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses tested in 37 cultures. *Behavioral and Brain Sciences*, **12**, 1-49.
- Cunningham, M. R., Roberts, A. R., Barbee, A. P., & Wu, C. (1995). "Their ideas of beauty are, on the whole, the same as ours": Consistency and variability in the cross-cultural perception of female. *Journal of Personality and Social Psychology*, **68**, 261-279.
- Dion, K., Berscheid, E., Walster, E. (1972). What is beautiful is good. *Journal of Personality and Social Psychology*, **24**, 285-290.
- Eagly, A. H., Ashmore, R. D., Makhijani, M. G., & Longo, L. C. (1991). What is beautiful is good, but...: A meta-analytic review of research on the physical attractiveness stereotype. *Psychological Bulletin*, **110**, 109-128.
- Feingold, A. (1992). Good-looking people are not what we think. *Psychological Bulletin*, **111**, 304-341.
- Hamermesh, D. S., & Parker, A. (2005). Beauty in the classroom: Instructors' pulchritude and putative pedagogical productivity. *Economics of Education Review*, **4**, 1174-1194.
- 川名好裕 (2011a). 関係性の違いによる異性の対人魅力 立正大学心理学研究年報, **2**, 1-8.

- 川名好裕 (2011b) . 外見から推定される男性の魅力 立正大学心理学研究所紀要, **9**, 89-101.
- Li, N. P., Bailey, J. M., Kenrick, D. T., & Linsenmeier, J. A. W. (2002). The necessities and luxuries of mate preferences: Testing the tradeoffs. *Journal of Personality and Social Psychology*, **82**, 947-955.
- Langlois, J. H., Ritter, J. M., Roggman, L. A., & Vaughn, L. S. (1991) . Facial diversity and infant preferences for attractive faces. *Developmental Psychology*, **27**, 79-84.
- 松井豊・山本真理子 (1985). 異性交際の対象に及ぼす外見的印象と自己評価の影響 社会心理学研究, **1**, 9-14.
- Powers, E. A. (1971) . Thirty years of research on ideal mate characteristics: What do we know? *International Journal of Sociology of the Family*, **1**, 207-215.
- Strohmetz, D. B. (2008) . Research artifacts and the social psychology of psychological experiments. *Social and Personality Psychology Compass*, **2**, 861-877.
- Walster, E. Aronson, V., Abrahams, D., & Rottmann, L. (1966) . Importance of physical attractiveness in dating behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, **4**, 508-516.