

人間学研究科修士論文要旨概要書

専攻 コース (心理学) 学籍番号 13mh204 氏 名 伏田幸平

修 士 論 文

論文題目：異性画像に対する主観的魅力度の違いが身体反応に及ぼす影響

I. 序論 p1

II. 方法 p2

III. 結果と考察 p3

IV. 引用 p4

V. 付録 p5

I . 序論

我々は外見的魅力の高い者に対して多くの注意を向ける(e.g. Anderson, Perea, Becker, Ackerman, Shapio, Neuberg, & Kenrick, 2010)。異性の外見的特徴に対して、我々が魅力を知覚するのは、種の存続に際し優れた配偶相手を検出するためとされている(Little, Jones, & DeBruine, 2011)。従って、外見的魅力は、種の存続のために異性の注意を引きつける外見的特徴、と解釈することが可能である。

外見的魅力の評価手法として一般的なのは、質問紙を用いた主観的報告によるものであろう。しかし、主観的報告による評価や選択は、必ずしも正確とはいえない可能性がある(e.g. Johansson, Hall, Sikstrom, & Olsson, 2005)。我々は自分の内観を上手く報告出来ない可能性があるとの指摘から(Nisbett & Wilson, 1977)、外見的魅力の評定は主観的報告のみではなく、何らかの客観的指標を併せて用いる必要があると言える。

客観的な指標は様々あるが、生理指標のひとつである心拍数は、刺激に対する注意を反映する(Lacey & Lacey, 1978)、異性に魅力を感じている際に変化する可能性がある(e.g. Dutton & Aron, 1974)、測定機器が自作可能である(長野, 2012)、といった特徴がある。魅力を、注意を引き付ける過程と理解するなら、心拍数は注意を簡便に計測でき、得られた知見を社会へ応用しやすい指標と言える。

本研究では、男性の実験参加者に対し女性の画像刺激を呈示し、刺激に対する主観的魅力の違いによって、心拍数を中心とした身体反応に差が生じるのかを検討することとした。実験 1 では、性的画像に対する主観的魅力度の違いが心拍数をはじめとする自律系生理反応に及ぼす影響を、実験 2 では性的画像に対する主観的魅力度の違いが自律系生理反応と眼球運動に及ぼす影響を、実験 3 では、非性的画像に対する主観的魅力度の違いが心拍数に及ぼす影響を明らかにすることを目指した。

Ⅱ.方法

実験1では25名、実験2では18名、実験3では20名の男子大学生を対象に、4分間の安静の後、10枚の異性画像を1枚ずつ呈示した(付録図1参照)。画像は1枚につき15秒呈示された。画像呈示間隔は、実験1では60秒、実験2と実験3では30秒に設定された。刺激画像のサイズは620×970 pixelであり、実験1と実験2では性的画像を、実験3では非性的画像を用いた。課題終了後、各画像に対する魅力度等の評価を行ってもらった。

注意の指標としてすべての実験で心拍数(heart rate : HR)を計測した。また、同じく注意の指標として実験2では、眼球の停留時間および停留回数を計測した。情動反応や覚醒の指標として、実験1と実験2では、指尖血流量(finger blood flow : FBF)、皮膚コンダクタンス(skin conductance: SC)も計測した。各画像の外見的魅力は、100mmの visual analog scale(VAS)を用いて、「全く魅力的でない」から「非常に魅力的である」で評価した。また、実験2と実験3では、100mmのVASを用い、各画像の感情価を「不快」から「快」で、覚醒度を「睡眠」から「覚醒」で計測した。

分析に関して、刺激に対する新奇性の影響を防ぐため、各実験参加者の最初に呈示された2枚は分析から除外し、8枚の画像で分析を行った。各実験参加者の魅力度得点の上位2枚を高魅力度画像、下位2枚を低魅力度画像として選出した。実験参加者ごとに両魅力度画像の画像呈示前15秒、呈示中15秒、呈示後の15秒間の計45秒を抽出し、それぞれで加算平均を行った。その後、呈示期15秒および画像呈示後15秒のデータを5秒ずつ平均化し、6つのBlockに分けた。各Blockの値から画像呈示前15秒間の平均値を引き、画像呈示前から各Blockにかけての変化量を算出した。

Ⅲ.結果と考察

すべての実験で、高魅力度画像の方が魅力度得点は高く(付録表 1 参照)、HR の減少量も低魅力度画像と比べて多かった(付録図 2 参照)。刺激に注意すると HR は減少する(Lacey & Lacey, 1978)ことから、性的、非性的画像に関わらず魅力度の高い異性画像に対して多くの注意を向けていたと言える。ただし、実験 2 では、両魅力度画像に対する HR の反応差が、眼球運動よりも早くに生じ(付録図 2、図 3 参照)、高魅力度画像の方が感情価と覚醒度が高かったことから(付録表 1 参照)、HR の減少は注意だけでなく情動反応をも反映していたと考えられる。

本研究では外見的魅力を、種の存続のために異性の注意を引きつける外見的特徴、と定義した。しかし、非着衣時の女性が写されている性的画像、着衣時の女性が写されている非性的画像に関わらず、外見的魅力の差を HR が反映したことから、本研究の外見的魅力の効果は、顔による影響が強かったと推察される。顔は外見的魅力や印象の推測にとって重要な手掛かりになる部位の 1 つである(Little et al., 2011)。従って、顔に注意を向け、その者が種の存続といった観点から配偶相手として適しているか、また、その者の内面性はどのような特徴であるか、といった推測も HR の減少を延長させた可能性がある。以上のことから、高魅力度画像に対する HR の減少反応は、注意量、情動反応、繁殖力や内面性の推測、等の様々な要因が相互作用し、生じたものと考えられる

実際の異性の魅力評定過程は、会話等の能動的過程を多く含むと思われる。本研究の結果は、異性の画像を見るという受動的場面に限定されており、今回の結果を実際場面にあてはめるには、制限があると考えられるべきであろう。また、本研究は男性のみを実験参加者にしており、女性が男性を魅力的だと判断した際の反応は検討していない。性的画像に対する HR の反応には性差があることから(Bradley et al., 2001)、女性の反応は本研究で得られた反応と異なる可能性があり、社会応用を考えれば、今後検討すべき重要な課題である。

VI.引用文献

- Anderson, U. S., Perea, E. F., Becker, D. V., Ackerman, J. M., Shapiro, J. R., Neuberg, S. L., & Kenrick, D. T. (2010). I only have eyes for you: Ovulation redirects attention (but not memory) to attractive men. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46, 804–808.
- Bradley, M.M., Codispoti, M., Cuthbert, B.N., & Lang, P.J. (2001). Emotion and motivation I: Defensive and appetitive reactions in picture processing. *Emotion*, 1, 276-298.
- Dutton, D. G. & Aron, A. P. (1974) . Some evidence for heightened sexual attraction under conditions of high anxiety. *Journal of Personality and Social Psychology*, 30, 510-517.
- Johansson, P., Hall, L., Sikstrom, S., & Olsson, A. (2005). Failure to detect mismatches between intention and outcome in a simple decision task. *Science*, 310, 116-119.
- Lacey, B. C. & Lacey J. I. (1978). Two-way communication between the heart and the brain. Significance of time within the cardiac cycle. *The American Psychologist*, 33, 99-113.
- Little, A.C., Jones, B.C., & DeBruine, L.M. (2011). Facial attractiveness : evolutionary based research. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*. 366, 1638-1659.
- 長野祐一郎 (2012). フィジカルコンピューティング機器を用いたストレス反応の測定 ストレス科学研究, 27, 80-87.
- Nisbett, R. E. & Wilson, T. D. (1977). Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes. *Psychological Review*, 84, 231-259.

V. 付録

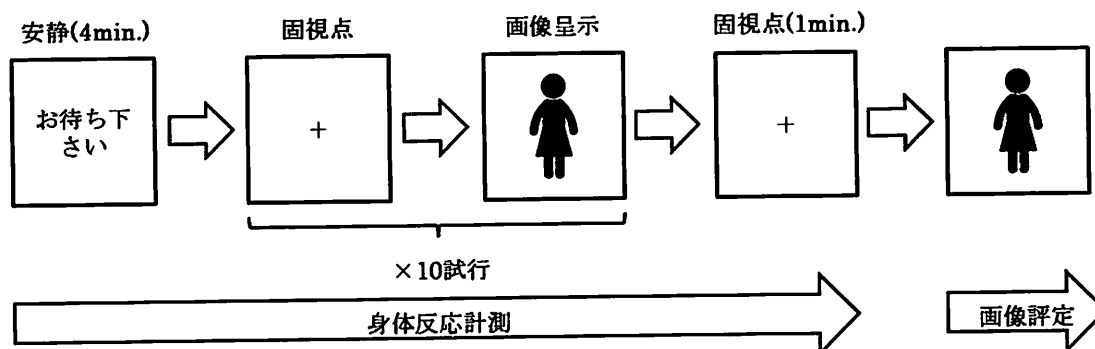


図1. 実験スケジュール

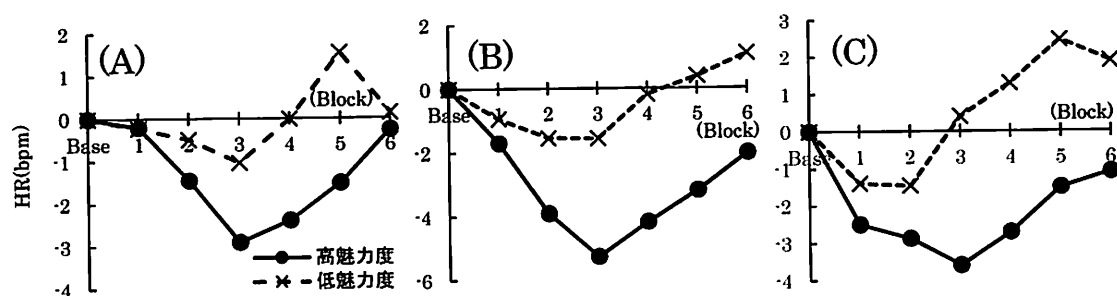


図2. 各実験における両魅力度画像に対するHRの推移: (A)実験1 (B)実験2 (C)実験3

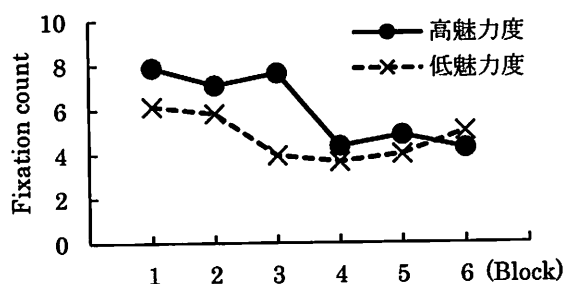


図3. 両魅力度画像の各Blockにおける停留回数

表1. 各実験における両魅力度画像の魅力度、感情価、覚醒度平均および標準偏差

	魅力度得点		感情価得点		覚醒度得点	
	高魅力度	低魅力度	高魅力度	低魅力度	高魅力度	低魅力度
実験1	83.5(13.1)	34.8(18.0)				
実験2	80.7(12.8)	26.3(13.4)	78.1(13.6)	57.5(11.7)	77.6(11.8)	46.6(18.7)
実験3	81.1(17.4)	31.3(15.83)	76.5(19.3)	34.9(19.5)	74.0(19.7)	30.3(14.4)

※()内は標準偏差