

**立教大学学術推進特別重点資金（立教 S F R）**  
**大学院生研究**  
**2005年度研究成果報告書**

<b>研究科名</b>	立教大学大学院			理学研究科	生命理学 専攻
<b>指導教員</b>	所属・職名		氏名		
	理学部教授		上田 恵介 印		
<b>自然・人文の別</b>	○自然・人文		<b>個人・共同の別</b>	○個人・共同 名	
<b>研究課題名</b>	進化生物学的視点における性的二型を示すヒトの顔の評価				
<b>研究代表者</b>	在籍研究科・専攻・学年		氏名		
	理学研究科・生命理学専攻・博士後期課程1年		酒井 嘉子 印		
<b>研究組織</b>	在籍研究科・専攻・学年		氏名		
<b>研究期間</b>	2005年度				
<b>研究経費</b>	500千円				

**研究の概要** (200~300字で記入、図・グラフ等は使用しないこと。)

ヒトの顔は第二次性徴の性ホルモンによる影響を受け性的二型がみられる。性的二型には進化的な起源すなわち性淘汰による生物学的基盤があり、顔はその個体の質（生存力や繁殖力）を表していると考えられる。異性愛者の男女間では繁殖行動上の役割やゴールが異なるため、観察される行動は互いの要求の妥協を経たものであると考えられる。それに対し同性愛者のパートナー間では互いの性における動機付けや行動パターンがより直接的に表出されていると考えられ、性差を検討する上で貴重な対象となる。本研究は進化生物学的視点から顔における選好性の普遍性を検討するものである。

**キーワード** (研究内容をよく表しているものを3項目以内で記入。)

[ 顔の選好性 ] [ 性淘汰 ] [ 配偶者選択 ]

**研究成果の概要** (図・グラフ等は使用しないこと。)

質問紙とウェブ上において無記名式のアンケート調査を実施。質問項目内で提示される複数の顔画像は、配置を男女それぞれ 3 パターン用意し、カウンターバランスをとった。今回の報告は 2005 年 10 月から 11 月、ウェブ上では 2005 年 11 月から 12 月にわたって回収されたデータによるものである(質問紙 280 名、ウェブ上 410 名、合計 690 名)。質問紙のデータには立教大学及び東京大学の学部生に対して行われたものが 211 件含まれる。

**平均顔の作成:** 立教大学関係者を含む一般の人々を対象にデジタルカメラ (CASIO EX-S500) を用いて顔写真を撮影 (2560×1920 ピクセル、JPEG 形式)。撮影した顔写真の中から年齢をマッチングさせた男女各 20 名の画像を用いて、男性と女性の平均顔を作成。平均顔の作成には東京大学工学部電子情報科、原島・苗村研究室の顔情報処理ツール「Face Tool」とその拡張子「平均顔作成ツール」を使用。画像は Adobe Photoshop CS 上で自動コントラストツールを用いて色調補正を行い、顔のサイズをそろえる為にトリミングをし、600×600 ピクセルに縮小したものをビットマップ形式に変換した上で、Face Tool にて加工。平均顔作成に使用した写真の年齢は、男性:M=24.2yr、SD=3.8、範囲 20-32yr、女性:M=24.6yr、SD=4.1、範囲 19-32yr。

**顔刺激の作成:** 作成した男性平均顔と女性平均顔を元に「Mix face」ツールを用いて、さらに女性化・男性化させた男性顔と、さらに男性化・女性化させた女性顔をそれぞれ 5 枚ずつ作成。※ 男性顔は男性平均顔を 100%として、60%・80%・100%・140%・180%の 5 枚を用意(これを次のように分類⇒男性度-2・男性度-1・男性平均顔・男性度+1・男性度+2)。※ 女性顔は女性平均顔を 100%として、60%・80%・100%・120%・140%の 5 枚を用意(これを次のように分類⇒女性度-2・女性度-1・女性平均顔・女性度+1・女性度+2)。男女の顔でパーセンテージが異なるのは、女性の顔画像を女性化 160%以上にすると、顔に極端な歪みが生じ一般的な顔として捉えることが困難であった為である。

**結果**

**生まれたときの性別と性的指向:** すべての回答者を「生まれたときの性別」で分類すると、男性 372 名、女性 315 名(半陰陽 2 名、無回答 1 名)。キンゼイ尺度を用い 4 種の性的態度(「自分の性的指向」「恋愛の対象」「ファンタジー」「実際の性的行為の相手」)について、個々の回答の平均値を出し、2 タイプに分類した。便宜的に平均値が 3.0 未満を「異性愛傾向」、3.0 以上を「同性愛傾向」とした。キンゼイ尺度の質問項目が未回答であったデータについては分析結果に使用していない。人数と平均年齢は、異性愛傾向がみられる男性で 134 名(M=21.9yr SD=5.12)、同性愛傾向がみられる男性で 194 名(M=28.4yr SD=9.49)、異性愛傾向がみられる女性で 167 名(M=22.2yr SD=7.86)、同性愛傾向がみられる女性で 101 名(M=28.5yr SD=8.40)。この 4 群から得られたデータに基づき検討を行った。

**男性の顔に対する評定**

**【魅力的な男性顔】**「どの人が一番魅力的な男性だと思いますか?」という質問に対する回答。全体的に女性的な顔が魅力的であるという選択の傾向がみられたが、同性愛傾向がみられる男性では男性的な顔の選択率が高かった。これらの差に関して  $\chi^2$  検定を行った結果、同性愛傾向がみられる男性については「同性愛傾向の男性」と「異性愛傾向の男性」間、また「同性愛傾向の男性」と「異性愛傾向の女性」間、さらに「同性愛傾向の男性」と「同性愛傾向の女性」間で有意差が示された。「同性愛傾向の女性」と「異性愛傾向の女性」間でも有意差が示された。

**【友人として好ましい男性顔】**「友人として最も好ましいと感じる人は?」という質問に対する回答。全体的にやや女性的な顔が好まれる傾向が示された。「異性愛傾向の男性」と同性愛傾向の女性間と「同性愛傾向の男性」と異性愛傾向の女性間で顕著な差がみられた。

**【短期的な相手として好ましい男性顔】**「短期的・一時的なセックスの相手として好ましいと感じる人は?」という質問に対する回答。この質問は「男性を性的パートナーとして選択する人」に対してのみ回答を求めたもの。「同性愛傾向の男性」と「異性愛傾向の女性」との間に大きな差がみられた。同性愛傾向の男性は、男性的な顔の選択率が非常に高かったが、異性愛傾向の女性では、比較的均質な好みの分布がみられた。

**【長期的な相手として好ましい男性顔】**「長期的な関係を結ぶパートナーとして好ましいと感じる人は?」という質問に対する回答。この質問も「男性を性的パートナーとして選択する人」に対して回答を求めたもの。「同性愛傾向の男性」と「異性愛傾向の女性」との間に有意差がみられた。前者は男性的な顔に、後者は女性的な顔に選好の偏りが示された。しかし同性愛傾向の男性において、「短期的な相手として好ましい男性顔」の選好結果と比べると、やや女性的な顔を選択する傾向が示された( $\chi^2(4)=13.40, p=0.0095$ )。

**女性の顔に対する評定**

**【魅力的な女性顔】**「どの人が一番魅力的な女性だと思いますか?」という質問に対する回答。全体的に、より女性

**研究成果の概要 つづき**

的な顔が選択された。とりわけ異性愛傾向の男性は女性的な顔を選択している（魅力的と感じている）割合が高かった。「同性愛傾向の男性」と「異性愛傾向の男性」間と、「同性愛傾向の男性」と「異性愛傾向の女性」との間に、また「同性愛傾向の女性」と「異性愛傾向の男性」間と、「同性愛傾向の女性」と「異性愛傾向の女性」との間に、選好性に関して有意差がみられた。

【友人として好ましい女性顔】「友人として最も好ましいと感じる人は？」という質問に対する回答。これも全体的にやや女性的な顔が選択され、特に女性はより女性的な顔を選択。「異性愛傾向の男性」と「同性愛傾向の女性」間と「異性愛傾向の女性」と「同性愛傾向の男性」間、「異性愛傾向の女性」と「同性愛傾向の女性」間において相違性が示された。

【短期的な相手として好ましい女性顔】「短期的・一時的なセックスの相手として好ましいと感じる人は？」という質問に対する回答。この質問は「女性を性的パートナーとして選択する人」に対して回答を求めたもの。質問の対象が男性の顔であるときと異なり、「異性愛傾向の男性」と「同性愛傾向の女性」との間で分布に目立った差はみられなかった( $\chi^2(4)=5.437, p=0.245$ )。好みの傾向は両者共より女性的な顔に偏っていた。

【長期的な相手として好ましい女性顔】「長期的な関係を結ぶパートナーとして好ましいと感じる人は？」という質問に対する回答。この質問は「男性を性的パートナーとして選択する人」のみに回答を求めた。「異性愛傾向の男性」と「同性愛傾向の女性」との間で有意差がみられた。「異性愛傾向の男性」では、「短期的な相手として好ましい女性顔」の結果と比べ、選好率が有意に異なっていた( $\chi^2(4)=13.12, p=0.011$ )のに対し、「同性愛傾向の女性」では有意差はみられなかった( $\chi^2(4)=2.995, p=0.559$ )。

**同一群内での比較**

【「異性愛傾向がみられる男性」内での「男性の顔」に対する選好性】「魅力的と感じる顔」の選好の割合が女性的な顔に偏っているのに対し、「友人として好ましい顔」は多少女性的な顔に偏っているものの、前者と比べるとやや男性的な顔を選択した人の割合が多く、有意差がみられた。

【「異性愛傾向がみられる男性」内での「女性の顔」に対する選好性】すべての質問項目において、選好は女性的な顔に偏っていた。

【「同性愛傾向がみられる男性」内での「男性の顔」に対する選好性】「友人として好ましい顔」の選好が平均男性顔に集中していた。それ以外の質問項目に対しては、好みは全体的に「男性的な顔」に偏っていた。「どの人が一番魅力的な男性だと思いますか？」と「短期的・一時的なセックスの相手として好ましいと感じる人は？」の二つの質問項目の間以外のすべての質問項目間において有意差がみられた。

【「異性愛傾向がみられる女性」内での「男性の顔」に対する選好性】「魅力的と感じる顔」と「短期的・一時的なセックスパートナー」の質問間を除いて、互いに有意な差はみられなかった。

【「異性愛傾向がみられる女性」内での「女性の顔」に対する選好性】「魅力的と感じる顔」と「友人として好ましい顔」の質問項目に対する回答は「女性度-1」と「平均女性顔」の選択率の差が大きく、逆に「平均女性顔」、「女性度+1」と「女性度+2」ではあまり差のない、互いによく似た選択率であった( $\chi^2(4)=8.451, p=0.0764$ )。

【「同性愛傾向がみられる女性」内での「男性の顔」に対する選好性】「魅力的と感じる顔」の回答が女性的な顔に偏っており、「友人として好ましい顔」の回答もやや女性的な顔に偏ってはいるものの、両者の選好性に有意差は認められなかった( $\chi^2(4)=4.191, p=0.381$ )。

【「同性愛傾向がみられる女性」内での「女性の顔」に対する選好性】すべての質問項目について選択率が高かったのは平均女性顔であった。「女性度-1」と「平均女性顔」の選択率の差が大きいことが示された。一方「魅力的と感じる顔」と「長期的な相手として好ましい顔」の質問に対する回答では、同じ顔を選択している人の割合が 58.3%と過半数を超えていた。

**自己の性の受容**

ジェンダー・アイデンティティ尺度(土肥 1996)の中の「自己の性の受容」に関する質問を行った。この質問は「生まれたときの性別」により、「男性用の尺度項目」と「女性用の尺度項目」のどちらかを回答。4件法で全10項目からなり、最低10点-最高40点。点数が高い程その性に対する受容性が高いと考えられる。結果は、「同性愛傾向の男性」よりも「異性愛傾向の男性」の方が、『男性性』に対する受容性が高く( $F(557, 1)=24.71, p<.0001$ )、女性も同様に、「異性愛傾向の女性」の方が『女性性』に対する受容性が高く( $F(249, 1)=58.84, p<.0001$ )有意差がみられた。

※ この(様式2)に記入の成果の公表を見合わせる必要がある場合は、その理由及び差し控え期間等を記入した調書(A4縦型横書き1枚・自由様式)を添付すること。