

# 誰を選ぶのか？ なぜ惹かれるのか？

— 配偶者選択の進化心理学的研究に関するレビュー —

天 野 陽 一

# 誰を選ぶのか？ なぜ惹かれるのか？

— 配偶者選択の進化心理学的研究に関するレビュー —

天 野 陽 一

## はじめに

恋愛や結婚といった配偶行動は普遍的にみられるものであり、われわれの日常においてもっとも重要な問題のひとつである。それゆえ、どのような人物を親密な関係のパートナーとして選ぶのかという問題は、さまざまな学問領域で重要な研究テーマとして位置づけられている。心理学においては、パートナー選択の基礎となる対人魅力の問題として、おもに社会的認知の研究の枠組みの中で扱われてきた (Bersheid & Walster, 1978)。これまで、近接性、熟知性、報酬性、類似性、相補性といった対人認知に影響する要因が、それぞれ対人魅力をどのように規定するかという観点から研究が行われてきた。近年、ヒトの心についての進化論的な理解が進み (Barkow, Cosmides, & Tooby, 1992)、さまざまな心理メカニズムが進化と適応の原理にもとづいたより大きな枠組みの中で研究されるようになってきている。本レビューでは、こうした進化心理学的アプローチにもとづいてパートナー選択の問題を検討した研究を概観する。

## 進化心理学的アプローチ

進化心理学的アプローチでは、身体の形態や機能と同様に、われわれの心も適応によって形作られてきたと仮定する。進化の過程を経て現代のわれわれに受け継がれた配偶者の好みは、遺伝子の複製効率にもっとも寄与するような異性にわれわれの目を向けさせる適応機能を持つと考えられる。有性生殖にもとづく繁殖では、自分の配偶子と異性の配偶子を結合することによって遺伝子の複製を行う。したがって、質の高い遺伝子を持つ異性を配偶者とすることで次世代における遺伝子の適応度は上昇することになる。また、親が子の養育を行う種においては、子が受け取る養育の質や量が子の生存率や繁殖率を大きく左

右する。そのため、豊富な養育資源を持ち、親としての資質を備えた異性を配偶者として選ぶことが、遺伝子をより多く、より確実に残すことにつながったと考えられる。ヒトのように長期的かつ多大な養育が必要な種においては、その影響は特に大きいといえる。もし、原始環境において潜在的配偶者の繁殖価 (e.g., 繁殖能力、遺伝子の質、養育資源の有無、親としての資質) についての手がかりが存在したのであれば、そういった情報をうまく利用して配偶者を選択した個体が有利となり、後世により多くの遺伝子を残したことであろう。

進化心理学的アプローチの立場からみると、配偶者の選択という問題は、利用可能な手がかりにもとづいた配偶者としての資質の評価と意思決定の問題として捉えることができる。そこでは、どのような手がかりが適応度と関連しているのか、配偶システムをはじめとする環境の構造がどのような影響を及ぼしているのか、われわれの知覚・認知のシステムや意思決定戦略がどのように関与しているのか、といった点が議論の焦点となる。

## 適応度の手がかり

これまで多くの研究が普遍的で文化に依存しない美の基準が存在する証拠を提出してきた (e.g., Berscheid & Reis, 1998; Cunningham, Roberts, Barbee, Druen, & Wu, 1995; Jones & Hill, 1993; Langlois, Kalakaniş, Rubenstein, Larson, Hallam, & Smoot, 2000)。進化論的な観点からは、われわれがある身体的特徴を美しいと感じて惹かれるのは、それが適応度の高さをあらわす特徴であるためと考えられる。身体的特徴と魅力の関連性を扱った研究は多く、とくに人々の注意が向きやすい顔の特徴に関する研究は充実している。これまでの研究で、(1) 対称性、(2) 平均性、(3) 二次性徴 (男性性・女性性) といったさまざまな顔の特徴が魅力の評価に影響することが示されてきた (for reviews, see Rohdes, 2006; Thornhill & Gangestad, 1999)。

### (1) 対称性

身体の形状において対称性のゆらぎ (Fluctuating Asymmetry) が少ないことは、遺伝的・環境的な変動に対する発達の安定性をあらわしている。対称性は

健康さ、病気への抵抗力といったものの指標であり (Møller, 1997; Thornhill & Møller, 1997)、遺伝子の優良さを示す証拠となる (Møller & Swaddle, 1997)。顔の対称性と魅力とのあいだには正の相関がみられることが知られているが<sup>5</sup> (e.g., Grammer & Thornhill, 1994; Penton-Voak, Jones, Little, Baker, Tiddeman, Burt, & Perrett, 2001; Perrett, Burt, Penton-Voak, Lee, Rowland, & Edwards, 1999; Rhodes, Proffitt, Grady, & Sumich, 1998; Scheib, Gangestad, & Thornhill, 1999)、近年、こうした対称性から魅力への影響は健康さの知覚が媒介していることが示されている (Jones, Little, Penton-Voak, Tiddeman, Burt, & Perrett, 2001; Rhodes, Yoshikawa, Palermo, Simmons, Peters, Lee, Halberstadt, & Crawford, 2007)。

## (2) 平均性

いわゆる「平均顔」が魅力的と評価されるのは、病原体による寄生や突然変異に対する抵抗力の強さをあらわすためと考えられている。母集団の平均に近い顔の配置は遺伝的多様性に関連しており、それはさまざまな脅威に対する頑健性を意味する。そのため、遺伝的多様性を示唆する平均的な顔の配置が魅力的と評価される (Thornhill & Gangestad, 1993)。モーフィングにより複数の顔写真を合成した研究では、より多くの顔を合成するほど、より魅力的な顔になるという結果が得られた (Langlois, Roggman, 1990; Langlois, Roggman, & Musselman, 1994; Little & Hancock, 2002)。また、コンピュータで平均度がさまざまに異なる似顔絵を作成した研究では、平均度の高さが魅力の高さに関連していた (Rhodes & Tremewan, 1996)。こうした顔の平均度と魅力との関連は、未加工の顔写真を刺激として用いた研究においても同様に示されている (Light, Hollandar, & Kayra-Stuart, 1981)。

## (3) 二次性徴 (男性性・女性性)

一般に、男性は女性的な顔立ちの女性を魅力的と評価する傾向がある。女性の顔写真から顔の特徴を測定した研究においても (Cunningham, 1986; Jones & Hill, 1993)、モーフィングにより複数の顔写真を合成した研究においても (Perrett, Lee, Penton-Voak, Rowland, Yoshikawa, Burt, Henzi, Castles, & Akamatsu, 1998)、

女性的な顔の特徴が魅力を増加させることが示されている。これらの結果は女性の繁殖能力との関連から説明されている。女性ホルモンのエストロゲンが高い女性ほど女性的な顔立ちをしている傾向がみられることから (Law Smith, Perrett, Jones, Cornwell, Moore, Feinberg, Boothroyd, Durrani, Stirrat, Whiten, Pitman, & Hillier, 2006), 女性的な顔の特徴は十分な繁殖能力を持っていることの手がかりとなっており, そのため男性から魅力的と評価されると考えられる (Barber, 1995; Manning, Scutt, Whitehouse, & Leinster, 1997)。

一方, 女性による顔の好みについては, 男性的な顔立ちの男性を好むとする研究もあれば (e.g., DeBruine, Jones, Little, Boothroyd, Perrett, Penton-Voak, Cooper, Penke, Feinberg, & Tiddeman, 2006; Grammer & Thornhill, 1994), 女性的な顔立ちの男性を好むとする研究もあり (e.g., Little & Hancock 2002; Perrett et al., 1998; Rhodes, Hickford, & Jeffery, 2000), 一貫した結果は得られていない。前者の結果については, おもに男性ホルモンと免疫機能との関連から説明されている。免疫系を抑制する作用を持つ男性ホルモンのテストステロンが多いほど男性的な特徴が発達する (Penton-Voak, & Chen, 2004)。このことから, 免疫機能のハンディキャップをみずから負い, それを誇示することが遺伝的な質の良さのアピールとなり (Zahavi & Zahavi, 1997), 異性としての魅力につながっていると考えられている。後者の結果については, 女性的な特徴と親としての資質との関連から説明が可能である。男性的な特徴が遺伝的な質の良さを示唆するのに対して, 女性的な特徴は養育投資についての情報を提供すると考えられている。

## 親の投資理論

多くの動物においてオスとメスには身体の形態や行動傾向に違いがみられる。生存に有利な形質であれば性によらず獲得されると考えられることから, 生存に関わる自然淘汰とは異なる, 雌雄間における違いを生み出すもうひとつの淘汰の存在が推測される。このもうひとつの淘汰, 繁殖に関わる淘汰のことを性淘汰という (Darwin, 1871)。Trivers (1972) は「親の投資理論」によって性淘汰が引き起こされるメカニズムについて説明している。

親の投資は「子の生存のために親が以後の繁殖機会を犠牲にして行う養育行動のすべて」と定義される。一般に親の投資量には性差があり、多くの種ではメスの投資量が多い傾向にある。オスの配偶子が遺伝情報と運動鞭からなる精子であるのに対して、メスの配偶子は遺伝情報と受精後の発育に必要な栄養分を含んだ卵子であるため、初期投資の段階ですでに大きな性差がみられる。ヒトを含む哺乳類では、メスのほうに妊娠・出産・授乳という負担がかかることから、オスとメスの投資量の差はさらに広がることになる。Trivers (1972, 1985) は雌雄間の投資量の差が大きいほど性淘汰の強度は増すと主張している。投資量に性差がある場合、片方の性がもう一方の性にとって貴重な繁殖資源となるため、相対的に投資量が多いほうの性がより慎重に選り好みを行い、相対的に投資量の少ないほうの性が繁殖機会を巡って同性内で強く争うことが予測される (Bateman, 1948)。

投資量の多いほうの性による選り好みは、配偶相手を選り好みしないことで生じる損失が大きいこと、選り好みをすることによる利益が大きいことの両方によって生じる。長期的な配偶関係を持ち、男性が多くの養育投資をするヒトにおいては、男性の側も選り好みをみせるが、妊娠や出産によって必然的に投資量が多くなる女性のほうがより選択的である (e.g., Kenrick, Sadalla, Groth, & Trost, 1990; Kurzban & Weeden, 2005; Regan & Berscheid, 1997)。また、女性は相手を慎重に見極めようとするため、初期の相互作用において意図が読み取られないよう曖昧に振舞う傾向があることが知られている (Grammer, Kruck, Juetter, & Fink, 2000)。男女の相互作用を観察したとき、男性が相手に関心を持っていることは正確に読み取ることができるが、女性が相手に関心を持っているかどうかを読み取ることは難しい (Place, Todd, Penke, & Asendorpf, 2009)。

## 配偶者の好みの性差

性淘汰と親の投資理論は配偶者の好みにおける性差を予測する。ヒトのようにオスが養育投資をする種においては、オスの配偶者としての価値は資源を提供する能力と関連している。そのため、女性が配偶者を選ぶ際には、相手の経済力やその間接的指標となる社会的地位といった要素が重要になると考えられ

る。一方、オスの繁殖成功度は繁殖能力のあるメスへの接近によって制限されるため (Symons, 1979; Williams, 1975), メスの配偶者としての価値はその繁殖能力と関連している。したがって、男性が配偶者を選ぶ際には、女性の繁殖能力の高さをあらわす若さ、健康さ、身体的魅力といった要素が重要になると考えられる。

こうした予測にもとづき、Buss (1989) は配偶者の好みにおける性差について検討している。世界各国 37 の文化で 10,047 人を対象に調査を行った結果、さまざまな文化で一貫して、配偶者を選択する際に男性は相手の若さや身体的魅力を重視し、女性は相手の経済力や社会的地位を重視することが見出された (Buss, 1989)。このような性淘汰と親の投資理論による予測と一致した傾向は、その後も多くの実証研究によって支持されている (for reviews, see Feingold, 1990, 1992)。たとえば、アメリカの国民生活調査 (National Survey of Families and Households) のデータをもとにした研究では、年齢、人種、社会階層などによらず同様の傾向がみられ (Sprecher, Sullivan, & Hatfield, 1994), こうした傾向は女性の社会経済的地位が高い場合においても変わらなかった (Townsend, 1989)。

### 長期配偶と短期配偶

配偶者の好みにおける性差は、カジュアル・セックスなどの短期的な関係よりも、恋愛や結婚といった長期的な関係について尋ねる際により顕著となる。長期配偶と短期配偶とでは配偶者の選択において重視する特徴が異なっており (Buss & Schmitt, 1993; Gangestad & Simpson, 2000; Li & Kenrick, 2006), とりわけ女性は文脈にもとづいて戦略的に振舞うといわれている (Gangestad & Simpson, 2000)。女性は、男性からの養育投資が重要となる長期配偶の文脈においては相手の社会経済的地位を重視し (Li & Kenrick, 2006), 家庭生活へのコミットメントを求めるが (Bereczkei, Voros, Gal, & Bernath, 1997), 男性からの養育投資を期待しない (あるいは期待できない) 短期配偶の文脈においては男性と同じように相手の身体的魅力を重視する傾向にある (Gangestad & Simpson, 2000; Kenrick, Groth, Trost, & Sadalla, 1993; Li & Kenrick, 2006)。長期配偶の文脈で性差が拡大するという結果は、配偶者に望む特徴を強制選択式で選ばせた研究に

においても示されている (Fletcher, Tither, O'Loughlin, Friesen, & Overall, 2004)。

身体的魅力が高いことや男性的な特徴を持っていることは遺伝子の優良さを示唆するが、親としての資質についてはむしろネガティブな情報となる。実際に、身体的魅力の高い男性は養育行動に費やす時間が少ないことが報告されている (Waynforth, 1999)。男性的な顔立ちをした男性は、女性的な顔立ちをした男性よりも短期配偶を好む度合いが高く、コミットした長期的な関係を望む度合いも低い (Boothroyd, Jones, Burt, DeBruine, & Perrett, 2008)。また、モーフィングによって男性度が強められた男性の顔写真は、「よい父親」(Johnston, Hagel, Franklin, Fink, & Grammer, 2001) や「親としての資質」(Perrett et al. 1998) といった次元において低く評価される傾向があった。女性は遺伝子の質と資源を提供する意思とのトレードオフに直面しており、どちらを追及するかを配偶の文脈によって変えていると考えられる (Gangestad & Simpson, 2000)。

こうしたトレードオフの問題は、女性における男性の顔に対する好みの結果が研究によって異なっていることにも関連していると考えられる。いくつかの研究で、長期配偶の相手として評価する場合には女性的な顔立ちの男性を好み (Waynforth, Delwadia, & Camm, 2005)、短期配偶の相手として評価する場合には男性的な顔立ちの男性を好む (Little, Jones, Penton-Voak, Burt, & Perrett, 2002; Scheib, 2001) ことが示されている。また、月経周期をもとに妊娠の可能性を推測し、男性の顔に対する好みの変化を検討した研究では、妊娠の可能性が少ない時期には女性的な顔立ちを好む傾向がみられたが、妊娠の可能性が高い時期になるとより男性的な顔を好むように変化していた (Johnston et al., 2001; Penton-Voak & Perrett, 2000; Penton-Voak, Perrett, Castles, Burt, Kobayashi, Murray, & Minamisawa, 1999)。さらに、閉経後の女性は閉経前の女性よりも、初潮前の女性は初潮後の女性よりも、男性的な顔立ちに対する好みが弱いという報告もある (Little, Saxton, Roberts, Jones, DeBruine, Vukovic, Perrett, Feinberg, & Chenore, 2010; Vukovic, Jones, DeBruine, Little, Feinberg, & Welling, 2009)。

## 必要条件とその先にあるもの

男性と女性のあいだにみられる配偶者の好みの違いは、それぞれの性が配偶



者選択のプロセスにおいて何を必要条件とみなしているかの違いを反映している。男性の繁殖成功度は女性の繁殖能力に依存しているため、男性が配偶者を選択する際には何よりも十分な繁殖能力を持っている女性を選ぶことが必要となる。同様に、女性にとっては男性からの養育投資の程度が繁殖成功度を左右するため、少なくとも子の養育が可能となるだけの資源を提供できる男性を配偶者として選ぶことが重要である。

身体的魅力や社会経済的地位といった特性は、潜在的配偶者の候補を選別するためのフィルタとして働く (Townsend, 1993; Townsend & Wasserman, 1998)。すなわち、これらの必要条件において要求水準を越えている異性だけが、潜在的配偶者としてその後の評価の対象となる。大学生を対象とした実験では、男性は相手の身体的魅力を、女性は相手の社会経済的地位を、それぞれ交際相手となりうるかどうかの判断に使っていた (Townsend, 1993; Townsend & Wasserman, 1998)。こうした要求水準は満たしているかどうか重要であり、一定の要求水準を越えた後には配偶者としての望ましさに及ぼす影響は小さくなる (Li, Bailey, Kenrick, & Linsenmeier, 2002)。それぞれの特性において平均的な基準を下回った場合には異性としての魅力が大きく損なわれたが、平均的な基準と同等の場合とそれ以上の場合とでは魅力に差はみられなかった (Li et al., 2002)。これらの結果は、関係の種類や進展段階に応じて設定されるさまざまな条件によって潜在的配偶者が逐次的に評価されるという適応論的認知モデルによっても示唆される (Miller & Todd, 1998)。

現実の配偶者選択は大学や会社のような年齢や社会階層などが比較的マッチングした集団内で行われることが多いため、こうした必要条件が顕現化することはあまりない。男子大学生のまわりにいるのは若くて健康的な女子大学生であり、社会人女性のまわりには少なくとも自分と同等以上の収入が見込める同僚男性がいるであろう。このような状況では、改めて身体的魅力や社会経済的地位に注意を払うことはないと考えられる (Li et al., 2002)。実際、配偶者の好みに関するこれまでの研究では、これらの特性の重要度は中程度とされることが多く、いくつかの特性の中で順位づけを行わせると下位に置かれることも多かった (e.g., Buss, 1989; Powers, 1971)。

それでは、現実の配偶者選択ではどのような特性が重視されるのであろうか。これまでの研究では重視する特性の性差に注目が集まってきたが、その一方で男性と女性が表明する配偶者の好みには一致するところが多いことも指摘されている (Bixler, 1989)。配偶者の好みに関するこれまでの研究では、男性においても女性においても、親切で、理解力があり、知的であることが配偶者としてもっとも重要な要因として挙げられ (Buss, 1989; Buss & Barnes, 1986)、とくに長期配偶の相手を選ぶ際にはこうしたポジティブなパーソナリティ特性に大きな価値が置かれていた (Buss & Schmitt, 1993)。必要条件である身体的魅力や社会経済的地位が一定以上であれば、男性も女性もできるだけ親切的な配偶者を望む傾向がみられる (Li et al., 2002)。文化や性別によらず配偶者の資質として親切さが重視されるのは、それが安定した長期的関係の維持に大きく寄与するためと考えられる (Buss & Barnes, 1986)。われわれは「子育て」という時間のかかる難しい適応課題に協力して取り組めることを示すような特性を持つ異性を配偶者として好むよう進化してきたと考えられる。

### 配偶者選択の模倣 (Mate-Choice Copying)

メスの配偶者としての資質が視覚的な手がかりで容易に評価できるのに対して、長期配偶の文脈におけるオスの配偶者としての資質は評価することがより難しい (Roberts & Little, 2008)。メスの配偶者選択では、オスの関係に対するコミットメントや養育資源を投資する意思を見抜かななくてはならない。メスはこうした困難な適応課題に対処するための戦略を進化させてきた (Eva & Wood, 2006)。多くの動物において、メスが他のメスによる配偶者選択の結果にもとづいてみずからの配偶者を選択する現象が観察されている。あるメスがあるオスを配偶者として選択する確率は、それ以前にそのオスが他のメスによって選ばれていた場合には増加し、拒絶されていた場合には減少する (Pruett-Jones, 1992)。こうした現象は「配偶者選択の模倣」(Mate-Choice Copying) と呼ばれ、これまでおもに魚類や鳥類において検討されてきた (for reviews, see Dugatkin, 1992, 1996a)。

配偶者選択の模倣は、配偶者選択におけるコストの回避と弁別力の強化とい

う互いに排他的ではない2つの理由で進化してきたと考えられている (Gibson & Höglund, 1992; Wade & Pruett-Jones, 1990)。配偶者選択のプロセスにはさまざまなコストが考えられる。たとえば、メスは注意深く時間をかけてオスを選ぶ傾向にあるが、求愛してくる無数のオスを精査するには時間とエネルギーが必要である。他のメスの配偶行動を観察し、それを模倣することで、こうした配偶者選択にかかるコストを避けることができる (Pomiankowski 1987; Reynolds & Gross 1990)。また、メスが若かったり性的経験が不足しているなどの理由で潜在的配偶者の資質を評価する際にエラーを犯しやすい場合には、より年長のメスの選択を模倣することで弁別力の強化を図ることができる (Danchin, Giraldeau, Valone, & Wagner, 2004; Nordell & Valone, 1998)。配偶者選択の模倣が年齢や性的経験の程度に依存した戦略である可能性がいくつかの研究で示唆されている (e.g., Dugatkin, 1996b; Dugatkin & Godin, 1993; Vukomanovic & Rodd, 2007)。

## 社会的情報にもとづく配偶者選択

近年、配偶者選択の模倣がヒトの配偶者選択の重要な側面であることが示唆されている (e.g., Dugatkin, 2000)。異性との良好な関係を形成・維持することができることを示すもっとも素直なシグナルは、実際にそのような関係を持っていたという実績に他ならないであろう。男性の写真とプロフィールを呈示して魅力を評定させた研究では、婚姻歴が「既婚」となっている男性は、「独身」となっている男性よりも魅力的と評価された (Eva & Wood, 2006)。女性の男性に対する評価が他の女性の態度によって影響を受けることを示した研究は多い。男性の写真とその男性の方を向いた女性の写真を対呈示した研究では、女性が微笑んでいる場合には、女性が無表情な場合よりも男性の魅力が高く評価された (Jones, DeBruine, Little, Burriss, & Feinberg, 2007)。また、交際相手を探している男女の相互作用場面のビデオ映像を呈示した研究においても、女性から好意を向けられていた男性の魅力が増加していた (Place, Todd, Penke, & Asendorpf, 2010)。女性が一緒にいるという状況は、一般的な社会性の高さとは異なる情報を伝達している。男性が女性に囲まれている場合には、一人での

場合や男性に囲まれている場合よりも、異性としてより望ましいと評価される傾向がみられた (Hill & Buss, 2008)。

このように多くの研究でヒトにおいても配偶者選択の模倣がみられることが示されているが、その一方で否定的な証拠も提出されている。たとえば、女性が婚約中の男性を好むという「結婚指輪効果」(Dugatkin, 2000; Knight, 2000) について実験室での相互作用場面を用いて検討した研究では、結婚指輪をしている男性と結婚指輪をしていない男性のあいだには評定された魅力に差がみられなかった (Uller & Johansson, 2003)。写真刺激を用いた研究においても、ターゲットの男性に性的関心を示す女性の有無は魅力に影響を及ぼしていなかった (Milonoff, Nummi, Nummi, & Pienmunne, 2007)。

これらの否定的な結果は、ヒトの配偶システムが先行研究で配偶者選択の模倣が観察されている種のそれとは異なる特徴を持っていることに起因すると考えられている。ヒトの配偶システムには、配偶のゆがみ (Mating Skewness) が小さく、男性における配偶者の有無にばらつきが少ないという特徴がある。大多数の男性が生涯のうちに配偶者を得ることができるため (Price & Vandenberg, 1980)、配偶者の有無だけでは効果的な弁別を行うための十分な情報が得られないのである (Vakirtzis & Robert, 2009)。このような配偶システムにおいては、男性の配偶者が持つ繁殖値あるいは男性の配偶者と他の女性との繁殖値の差が重要になると考えられる (Uller & Johansson, 2003; Vakirtzis & Roberts, 2009; Waynforth, 2007)。男性が魅力的な女性と一緒にいるところを目撃した女性は、その男性をより魅力的であると評価するようになり (Little, Burriss, Jones, DeBruine, & Caldwell, 2008; Waynforth, 2007)、その男性と長期的な関係を持つことへの関心も高くなることが示されている (Yorzinski & Platt, 2010)。こうした潜在的配偶者に同伴する同性他個体の質にもとづく選択を Mate Quality Bias として区別する立場もあるが (Vakirtzis & Roberts, 2009)、配偶者選択の模倣と本質的には同じメカニズムであるとの批判もある (Witte & Godin, 2010)。

社会的動物であるヒトにおいては、直接の観察やゴシップを通して、他者の異性関係についての社会的情報が利用される。多くの若者が気になる異性の恋愛の状況について強い関心を持っており、相手の交際経験についての社会的情

報が異性としての魅力の評価やパーソナリティ特性の推測に影響を及ぼすことが指摘されている(天野, 2010)。これまでに魅力やパーソナリティ特性の評価への影響が確認されてきた社会的情報としては、恋人の有無(天野・若尾・勝谷, 2003, 2004)、交際経験の有無(若尾・天野, 2008)、交際した異性の数(若尾・天野, 2008)、恋人がいる期間の長さや恋人がいない期間の長さ(天野, 2010; 天野・若尾, 2007, 2009, 2010)といったものがある。一連の研究で、異性から恋人として選ばれ、その関係が長続きた人物は、ポジティブな評価を受け、将来的にも恋人として選ばれやすいことが示された。その一方で、恋人がいないことや恋人との関係が長続きしないことはネガティブな評価に結びつくことが明らかとなっている。こうした異性との交際経験についての社会的情報は、相手が長期的な関係のパートナーとして望ましい振る舞いをする人物なのかといった内容を伝達するため、われわれの配偶者選択の意思決定に大きく影響を及ぼしているものと考えられる。

## おわりに

恋人とつきあうことや結婚することは、われわれの人生においてもっとも重要な出来事のひとつである。親密な関係を巡る問題は、それぞれ関心の焦点は異なるが、心理学のさまざまな分野において研究されてきた。その中で、誰をパートナーに選ぶのかという問題は、どのような特徴を持った人物が好まれるかという対人魅力の問題として定式化されている。これまでの対人魅力に関する心理学的研究は、対人魅力を高める(あるいは低める)要因を探し、その影響のプロセスを説明することに注力してきた。それに対して進化心理学的アプローチでは、そのような心理メカニズムが存在する原因について考察することを目指す。すなわち、心理学の伝統的なアプローチは至近要因を明らかにするものであり、進化心理学的アプローチはその至近要因を形作った究極要因に注目した立場であるといえる。

進化心理学的アプローチでは、われわれの心を形作った進化適応環境(Environment of Evolutionary Adaptedness)を考えることが重要である。原始時代にわれわれの祖先が直面したであろう適応課題を想定することで、現代を生

きるわれわれに備わっているであろう心理メカニズムを予測することができる。そのため、進化心理学的アプローチは仮説生成のための枠組みとしても非常に有用である。また、原始時代の環境と現代社会とは大きく異なっていることから、原始環境への適応について考慮することが現代に生じている不適応を解決するための糸口になると期待できる。われわれの心は原始環境にあわせてデザインされたものであり、たとえば高度情報化により世界中の異性についての情報が得られる状況での配偶者選択は、まったくの想定外である。こうしたことが未婚化・晩婚化という現代の問題を解決するヒントになるかもしれない。

近年、進化論的な視点の有効性は認知されてきたが、恋愛や結婚という問題に対して進化心理学的アプローチにもとづいて検討した研究はまだ少ない。とくに、社会的な関係の中における配偶者選択、半永続的な二者関係の形成といったような、他の種にはみられない“人間”の配偶行動に特徴的な点についての研究は皆無といえる。今後、進化心理学の立場から人間の配偶行動を解明するための基盤を確立することが期待される。

## 引用文献

- 天野陽一 (2010). 交際周期を気にする若者たち 日本社会心理学会第 51 回大会ワークショップ「恋愛研究の新たな視点—現代社会の恋愛への現象ベースのアプローチ—」話題提供
- 天野陽一・若尾良徳 (2007). 過去の恋愛経験についての情報が対人魅力におよぼす影響. 日本社会心理学会第 48 回大会発表論文集, 490-491.
- 天野陽一・若尾良徳 (2009). 大学生女子における交際周期の実態と意識 思春期学, 27, 342-350.
- 天野陽一・若尾良徳 (2010). 過去の恋愛経験の情報がパーソナリティ特性の評価におよぼす影響—交際期間と空白期間に対する評価は男女で異なっているのか?— 日本パーソナリティ心理学会第 19 回大会発表論文集, 96.
- 天野陽一・若尾良徳・勝谷紀子 (2003). 恋人がいる人はすてきな人?—日本の若者にみられる恋愛普及幻想と恋愛ポジティブ幻想 (2)— 日本心理学会第 67 回大会発表論文集, 100.
- 天野陽一・若尾良徳・勝谷紀子 (2004). 恋人がいる人・いない人へのイメージと自己評価の関連—日本の若者にみられる恋愛普及幻想と恋愛ポジティブ幻想 (4)— 日本社会心理学会第 45 回大会発表論文集, 472-473.
- Barber, N. (1995). The evolutionary psychology of physical attractiveness: Sexual selection and

- human morphology. *Ethology and Sociobiology*, 16, 395-424.
- Barkow, J. H., Cosmides, L., & Tooby, J. (1992). *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture*. New York: Oxford University Press.
- Bateman, A. J. (1948). Intra-sexual selection in *Drosophila*. *Heredity*, 2, 349-368.
- Bereczkei, T., Voros, S., Gal, A., & Bernath, L. (1997). Resources, attractiveness, family commitment; Reproductive decisions in human mate choice. *Ethology*, 103, 681-699.
- Berscheid, E., & Reis, H. T. (1998). Attraction and close relationships. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske, & G. Lindzey (Eds.). *The handbook of social psychology* (4th ed., pp.193-281). New York: McGraw-Hill.
- Berscheid, E., & Walster, E. (1978). *Interpersonal attraction* (2nd ed.). New York: Addison-Wesley.
- Bixler, R. H. (1989). Diversity: A historical/comparative perspective. *Behavioral and Brain Sciences*, 12, 15-16.
- Boothroyd, L. G., Jones, B. C., Burt, D. M., DeBruine, L. M., & Perrett, D. I. (2008). Facial correlates of sociosexuality. *Evolution and Human Behavior*, 29, 211-218.
- Buss, D. M. (1989). Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses tested in 37 cultures. *Behavioral and Brain Sciences*, 12, 1-49.
- Buss, D. M., & Barnes, M. (1986). Preferences in human mate selection. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 559-570.
- Buss, D. M., & Schmitt, D. P. (1993). Sexual strategies theory: An evolutionary perspective on human mating. *Psychological Review*, 100, 204-232.
- Cunningham, M. R. (1986). Measuring the physical in physical attractiveness: Quasi-experiments on the sociobiology of female facial beauty. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 925-935.
- Cunningham, M. R., Roberts, A. R., Barbee, A. P., Druen, P. B., & Wu, C.-H. (1995). "Their ideas of beauty are, on the whole, the same as ours": Consistency and variability in the cross-cultural perception of female physical attractiveness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 261-279.
- Danchin, É., Giraldeau, L.-A., Valone, T. J., & Wagner, R. H. (2004). Public information: From nosy neighbors to cultural evolution. *Science*, 305, 487-491.
- Darwin, C. (1871). *The descent of man, and selection in relation to sex*. London: John Murray.
- DeBruine, L. M., Jones, B. C., Little, A. C., Boothroyd, L. G., Perrett, D. I., Penton-Voak, I. S., Cooper, P. A., Penke, L., Feinberg, D. R., & Tiddeman, B. P. (2006). Correlated preferences for facial masculinity and ideal or actual partner's masculinity. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 273, 1355-1360.
- Dugatkin, L. A. (1992). Sexual selection and imitation: Females copy the mate choice of others. *The American Naturalist*, 139, 1384-1389.
- Dugatkin, L. A. (1996a). Copying and mate choice. In C. M. Heyes, & B. G. Galef (Eds.). *Social*

- learning in animals: The roots of culture* (pp.85-105). London: Academic Press.
- Dugatkin, L. A. (1996b). Interface between culturally based preferences and genetic preferences: Female mate choice in *Poecilia reticulata*. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 93, 2770-2773.
- Dugatkin, L. A. (2000). *The imitation factor: Evolution beyond the gene*. New York: Free Press.
- Dugatkin, L. A., & Godin, J.-G. J. (1993). Female mate copying in the guppy (*Poecilia reticulata*): Age-dependent effects. *Behavioral Ecology*, 4, 289-292.
- Eva, K. W., & Wood, T. J. (2006). Are all the taken men good? An indirect examination of mate-choice copying in humans. *Canadian Medical Association Journal*, 175, 1573-1574.
- Feingold, A. (1990). Gender differences in effects of physical attractiveness on romantic attraction: A comparison across five research paradigms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 981-993.
- Feingold, A. (1992). Gender differences in mate selection preferences: A test of the parental investment model. *Psychological Bulletin*, 112, 125-139.
- Fletcher, G. J. O., Tither, J. M., O'Loughlin, C., Friesen, M., & Overall, N. (2004). Warm and homely or cold and beautiful? Sex differences in trading off traits in mate selection. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30, 659-672.
- Gangestad, S. W., & Simpson, J. A. (2000). The evolution of human mating: Trade-offs and strategic pluralism. *Behavioral and Brain Sciences*, 23, 573-587.
- Gibson, R. M., Höglund, J. (1992). Copying and sexual selection. *Trends in Ecology & Evolution*, 7, 229-232.
- Grammer, K., Kruck, K., Juette, A., & Fink, B. (2000). Non-verbal behavior as courtship signals: The role of control and choice in selecting partners. *Evolution and Human Behavior*, 21, 371-390.
- Grammer, K., & Thornhill, R. (1994). Human (*Homo sapiens*) facial attractiveness and sexual selection: The role of symmetry and averageness. *Journal of Comparative Psychology*, 108, 233-242.
- Hill, S. E., & Buss, D. M. (2008). The mere presence of opposite-sex others on judgments of sexual and romantic desirability: Opposite effects for men and women. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34, 635-647.
- Johnston, V. S., Hagel, R., Franklin, M., Fink, B., & Grammer, K. (2001). Male facial attractiveness: Evidence for hormone-mediated adaptive design. *Evolution and Human Behavior*, 22, 251-267.
- Jones, B. C., DeBruine, L. M., Little, A. C., Burriss, R. P., & Feinberg, D. R. (2007). Social transmission of face preferences among humans. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 274, 899-903.
- Jones, B. C., Little, A. C., Penton-Voak, I. S., Tiddeman, B. P., Burt, D. M., & Perrett, D. I. (2001). Facial symmetry and judgements of apparent health: Support for a "good



- genes" explanation of the attractiveness-symmetry relationship. *Evolution and Human Behavior*, 22, 417-429.
- Jones, D., & Hill, K. (1993). Criteria of facial attractiveness in five populations. *Human Nature*, 4, 271-296.
- Kenrick, D. T., Groth, G. E., Trost, M. R., & Sadalla, E. K. (1993). Integrating evolutionary and social exchange perspectives on relationships: Effects of gender, self-appraisal, and involvement level on mate selection criteria. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 951-969.
- Kenrick, D. T., Sadalla, E. K., Groth, G., & Trost, M. R. (1990). Evolution, traits, and the stages of human courtship: Qualifying the parental investment model. *Journal of Personality*, 58, 97-116.
- Knight, J. (2000). Move over Casanova. *New Scientist*, 2268, 30-33.
- Kurzban, R., & Weeden, J. (2005). HurryDate: Mate preferences in action. *Evolution and Human Behavior*, 26, 227-244.
- Langlois, J. H., Kalakanis, L., Rubenstein, A. J., Larson, A., Hallam, M., & Smoot, M. (2000). Maxims or myths of beauty? A meta-analytic and theoretical review. *Psychological Bulletin*, 126, 390-423.
- Langlois, J. H., & Roggman, L. A. (1990). Attractive faces are only average. *Psychological Science*, 1, 115-121.
- Langlois, J. H., Roggman, L. A., & Musselman, L. (1994). What is average and what is not average about attractive faces? *Psychological Science*, 5, 214-220.
- Law Smith, M. J., Perrett, D. I., Jones, B. C., Cornwell, R. E., Moore, F. R., Feinberg, D. R., Boothroyd, L. G., Durrani, S. J., Stirrat, M. R., Whiten, S., Pitman, R. M., & Hillier, S. G. (2006). Facial appearance is a cue to oestrogen levels in women. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 273, 135-140.
- 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.
- Li, N. P., & Kenrick, D. T. (2006). Sex similarities and differences in preferences for short-term mates: What, whether, and why. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90, 468-489.
- Light, L. L., Hollander, S., & Kayra-Stuart, F. (1981). Why attractive people are harder to remember. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 7, 269-276.
- Little, A. C., Burriss, R. P., Jones, B. C., DeBruine, L. M., & Caldwell, C. A. (2008). Social influence in human face preference: Men and women are influenced more for long-term than short-term attractiveness decisions. *Evolution and Human Behavior*, 29, 140-146.
- Little, A. C., & Hancock, P. J. B. (2002). The role of masculinity and distinctiveness in judgments

- of human male facial attractiveness. *British Journal of Psychology*, 93, 451-464.
- Little, A. C., Jones, B. C., Penton-Voak, I. S., Burt, D. M., & Perrett, D. I. (2002). Partnership status and the temporal context of relationships influence human female preferences for sexual dimorphism in male face shape. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 269, 1095-1100.
- Little, A. C., Saxton, T. K., Roberts, S. C., Jones, B. C., DeBruine, L. M., Vukovic, J., Perrett, D. I., Feinberg, D. R., & Chenore, T. (2010). Women's preferences for masculinity in male faces are highest during reproductive age range and lower around puberty and post-menopause. *Psychoneuroendocrinology*, 35, 912-920.
- Manning, J. T., Scutt, D., Whitehouse, G. H., & Leinster, S. J. (1997). Breast asymmetry and phenotypic quality in women. *Evolution and Human Behavior*, 18, 223-236.
- Miller, G. F., & Todd, P. M. (1998). Mate choice turns cognitive. *Trends in Cognitive Sciences*, 2, 190-198.
- Milonoff, M., Nummi, P., Nummi, O., & Pienmunne, E. (2007). Male friends, not female company, make a man more attractive. *Annales Zoologici Fennici*, 44, 348-354.
- Møller, A. P. (1997). Developmental stability and fitness: A review. *The American Naturalist*, 149, 916-932.
- Møller, A. P., & Swaddle, J. P. (1997). *Asymmetry, developmental stability and evolution*. New York: Oxford University Press.
- Nordell, S. E., & Valone, T. J. (1998). Mate choice copying as public information. *Ecology Letters*, 1, 74-76.
- Penton-Voak, I. S. & Chen, J. Y., (2004). High salivary testosterone is linked to masculine male facial appearance in humans. *Evolution and Human Behavior*, 25, 229-241.
- Penton-Voak, I. S., Jones, B. C., Little, A. C., Baker, S., Tiddeman, B., Burt, D. M., & Perrett, D. I. (2001). Symmetry, sexual dimorphism in facial proportions and male facial attractiveness. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 268, 1617-1623.
- Penton-Voak, I. S., & Perrett, D. I. (2000). Female preference for male faces changes cyclically: Further evidence. *Evolution and Human Behavior*, 21, 39-48.
- Penton-Voak, I. S., Perrett, D. I., Castles, D. L., Kobayashi, T., Burt, D. M., Murray, L. K., & Minamisawa, R. (1999). Menstrual cycle alters face preference. *Nature*, 399, 741-742.
- Perrett, D. I., Burt, D. M., Penton-Voak, I. S., Lee, K. J., Rowland, D. A., & Edwards, R. (1999). Symmetry and human facial attractiveness. *Evolution and Human Behavior*, 20, 295-307.
- Perrett, D. I., Lee, K. J., Penton-Voak, I. S., Rowland, D. A., Yoshikawa, S., Burt, D. M., Henzi, S. P., Castles, D. L., & Akamatsu, S. (1998). Effects of sexual dimorphism on facial attractiveness. *Nature*, 394, 884-887.
- Place, S. S., Todd, P. M., Penke, L., & Asendorpf, J. B. (2009). The ability to judge the romantic

- interest of others. *Psychological Science*, 20, 22-26.
- Place, S. S., Todd, P. M., Penke, L., & Asendorpf, J. B. (2010). Humans show mate copying after observing real mate choices. *Evolution and Human Behavior*, 31, 320-325.
- Pomiankowski, A. (1987). The costs of choice in sexual selection. *Journal of Theoretical Biology*, 128, 195-218.
- 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.
- Price, R. A., & Vandenberg, S. G. (1980). Spouse similarity in American and Swedish couples. *Behavior Genetics*, 10, 59-71.
- Pruett-Jones, S. (1992). Independent versus nonindependent mate choice: Do females copy each other? *The American Naturalist*, 140, 1000-1009.
- Regan, P. C., & Berscheid, E. (1997). Gender differences in characteristics desired in a potential sexual and marriage partner. *Journal of Psychology & Human Sexuality*, 9, 25-37.
- Reynolds, J. D., Gross, M. R. (1990). Costs and benefits of female mate choice: Is there a lek paradox? *The American Naturalist*, 136, 230-243.
- Rhodes, G. (2006). The evolutionary psychology of facial beauty. *Annual Review of Psychology*, 57, 199-226.
- Rhodes, G., Hickford, C., & Jeffery, L. (2000). Sex-typicality and attractiveness: Are supermale and superfemale faces super-attractive? *British Journal of Psychology*, 91, 125-140.
- Rhodes, G., Proffitt, F., Grady, J. M., & Sumich, A. (1998). Facial symmetry and the perception of beauty. *Psychonomic Bulletin & Review*, 5, 659-669.
- Rhodes, G., & Tremewan, T. (1996). Averageness, exaggeration, and facial attractiveness. *Psychological Science*, 7, 105-110.
- Rhodes, G., Yoshikawa, S., Palermo, R., Simmons, L. W., Peters, M., Lee, K., Halberstadt, J., & Crawford, J. R. (2007). Perceived health contributes to the attractiveness of facial symmetry, averageness, and sexual dimorphism. *Perception*, 36, 1244-1252.
- Roberts, S. C., & Little, A. C. (2008). Good genes, complementary genes and human mate preferences. *Genetica*, 132, 309-321.
- Scheib, J. E. (2001). Context-specific mate choice criteria: Women's trade-offs in the contexts of long-term and extra-pair mateships. *Personal Relationships*, 8, 371-389.
- Scheib, J. E., Gangestad, S. W., & Thornhill, R. (1999). Facial attractiveness, symmetry and cues of good genes. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 266, 1913-1917.
- Sprecher, S., Sullivan, Q., & Hatfield, E. (1994). Mate selection preferences: Gender differences examined in a national sample. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 1074-1080.
- Symons, D. (1979). *The evolution of human sexuality*. New York: Oxford University Press.
- Thornhill, R., & Gangestad, S. W. (1993). Human facial beauty: Averageness, symmetry, and

- parasite resistance. *Human Nature*, 4, 237-269.
- Thornhill, R., & Gangestad, S. W. (1999). Facial attractiveness. *Trends in Cognitive Sciences*, 3, 452-460.
- Thornhill, R., & Møller, A. (1997). Developmental stability, disease and medicine. *Biological Reviews*, 72, 497-548.
- Townsend, J. M. (1989). Mate selection criteria: A pilot study. *Ethology and Sociobiology*, 10, 241-253.
- Townsend, J. M. (1993). Sexuality and partner selection: Sex differences among college students. *Ethology and Sociobiology*, 14, 305-329.
- Townsend, J. M., & Wasserman, T. (1998). Sexual attractiveness: Sex differences in assessment and criteria. *Evolution and Human Behavior*, 19, 171-191.
- Trivers, R. L. (1972). Parental investment and sexual selection. In B. Campbell (Ed.). *Sexual selection and the descent of man, 1871-1971* (pp.136-179). Chicago: Aldine.
- Trivers, R. L. (1985). *Social evolution*. Menlo Park, CA: Benjamin/Cummings.
- Uller, T., & Johansson, L. C. (2003). Human mate choice and the wedding ring effect: Are married men more attractive? *Human Nature*, 14, 267-276.
- Vakirtzis, A., & Roberts, S. C. (2009). Mate choice copying and mate quality bias: Different processes, different species. *Behavioral Ecology*, 20, 908-911.
- Vukomanovic, J., & Rodd, F. H. (2007). Size-dependent female mate copying in the guppy (*Poecilia reticulata*): Large females are role models but small ones are not. *Ethology*, 113, 579-586.
- Vukovic, J., Jones, B. C., DeBruine, L. M., Little, A. C., Feinberg, D. R., & Welling, L. L. M. (2009). Circum-menopausal effects on women's judgements of facial attractiveness. *Biology Letters*, 5, 62-64.
- Wade, M. J., & Pruett-Jones, S. G. (1990). Female copying increases the variance in male mating success. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 87, 5749-5753.
- 若尾良徳・天野陽一 (2008). 20歳時点での恋愛経験人数についての意識—神奈川県の一私立大学生を対象として— 和洋女子大学紀要人文系編, 48, 79-85.
- Waynforth, D. (1999). Differences in time use for mating and nepotistic effort as a function of male attractiveness in Rural Belize. *Evolution and Human Behavior*, 20, 19-28.
- Waynforth, D. (2007). Mate choice copying in humans. *Human Nature*, 18, 264-271.
- Waynforth, D., Delwadia, S., & Camm, M. (2005). The influence of women's mating strategies on preference for masculine facial architecture. *Evolution and Human Behavior*, 26, 409-416.
- Williams, G. C. (1975). *Sex and evolution*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Witte, K., & Godin, J.-G. J. (2010). Mate choice copying and mate quality bias: Are they different processes? *Behavioral Ecology*, 21, 193-194.

Yorzinski, J. L., & Platt, M. L. (2010). Same-sex gaze attraction influences mate-choice copying in Humans. *PLoS ONE*, 5, e9115.

Zahavi, A., & Zahavi, A. (1997) *The handicap principle: A missing piece of Darwin's puzzle*. New York: Oxford University Press.