原著論文

乳幼児の笑顔画像呈示による感情誘導手法の提案

－ 商品選択実験を用いた適用例 －

大久保 重孝*, 井出野 尚*, 竹村 和久**

* 早稲田大学文学研究科, ** 早稲田大学文学学術院・理工総研

Proposal of Mood Induction Method by Picture Presentation of Smiling Baby Face

－ An Example of Application in Choice Experiment －

Shigetaka OKUBO*, Takashi IDENO* and Kazuhisa TAKEMURA**

* *Department of Psychology, Graduate School of Letters, Arts and Sciences, Waseda University,
1-24-1 Toyama, Shinjuku-ku, Tokyo, 162-8644, Japan*

** *Department of Psychology, Waseda University, 1-24-1 Toyama, Shinjuku-ku, Tokyo, 162-8644, Japan*

Abstract : We proposed a new mood induction technique using pictures of smiling baby faces and presented example of application on the technique in choice experiment. Based on Baby Schema (Kindchenschema: Lorenz, K. 1965), we hypothesized that a baby face which consist of a big head, relatively large eyes, and the rounded shape elicits altruistic emotion and positive affect. We conducted a choice experiment using the proposed technique. Subjects were presented slides of smiling baby faces before the choice task. The result of the experiment showed that the baby faces elicited positive mood and then promoted the uses of simple heuristics. This finding suggested efficiency of the proposed technique as a mood induction method.

Keywords : *Mood Induction, Baby Face, Gaze Tracker*

1. は じ め に

本研究では、赤ちゃんの笑顔を用いた感情誘導手法の提案を行い、購買意思決定課題における適用例を示す。

快感情を生起させる感性的な素材の一つに、人間の赤ちゃんがある。広告の製作現場においては3Bの法則と呼ばれる経験則があり、美人 (Beauty)・動物 (Beast) に並んで、赤ちゃん (Baby) は広告受容者の目を惹き、ポジティブな効果を生む素材であることが知られている。また、進化生態学的観点からは、アニメーションキャラクターとして高い人気を持っているミッキーマウスは、人間の赤ちゃんが持つ形態学的特徴を有しており、その形態が強調されるようなデザインの変更が行われるたびに、人気が増していったという指摘がなされている [1]。くわえて、人間の赤ちゃんが持つ形態学的特徴は、パーソナルコンピュータのような非生物的な製品のプロダクトデザインにおいても応用されているとの指摘もある [2]。

購買行動研究における成果の一つに、快感情下の消費者の意思決定に関する知見がある。消費者の快感情は店舗のイメージや購買アイテム数、購入総額、売場滞在時間と関連していることが知られている。また、店舗内環境を快適と判断している場合に購買意図が高いこと、買い物が楽しかったと感じていた場合に商品購入率が上昇することなどが知られて

いる [3]。こうした研究の知見を裏付ける例として、店内に快感情を誘導するようなデコレーションを用意したり、家族で参加できるイベントを開催し、売り場面積あたりの売り上げでギネス記録を達成した、アメリカのスーパーマーケットチェーン、Stew Leonard'sのような事例も存在する [4]。快感情への誘導手法の提案は、実務上の要請も高いと言える。一方、感情誘導手法は主に心理学において開発されてきたが、特に快感情の誘導手法に関しては、個人差が大きく誘導が困難であり、効果的な手法が求められてきた。

人間の赤ちゃんが持つ感性的な効果の背景には、幼児図式の存在が考えられる。幼児図式とは、動物行動学者のLorenz [5] が示したもので、丸い大きな頭、顔に対し大きな比率を占める眼、小さな体、短い手足、丸い体つきなどの特徴から構成され、愛他的感情、可愛らしさなどの感情を生起させる生得的解発機構として働くと考えられる。こうした幼児図式は、被験者に快感情を誘導するための操作として利用することが可能であると考えられる。

そこで、本研究では生得的解発機構としての幼児図式を利用した、赤ちゃんの笑顔画像の提示による快感情誘導手法の提案を行う。赤ちゃんが人にポジティブな感情を生起させることは、経験的に示唆されているが、感情誘導手法として定式的に赤ちゃんの画像を用いた研究はこれまでほとんど為されていない。また、商品選択実験への適用例から、提案された手法の有効性について検討を行う。

2. 感情誘導手法の提案

2.1. 従来の感情誘導手法

本研究で提案する感情誘導手法について述べる前に、従来の感情誘導手法について概観する。これまで、様々な感情誘導手法が考案されてきた [6, 7]。これらの感情誘導手法は大別して、直接言語的教示を行う言語的誘導法と、言語を用いない非言語的誘導法との2つに分類される [8]。代表的な言語的誘導法としては、感情の生起を促すような文章を読ませる Velten 法 [9, 10] や、過去のポジティブなエピソードを想起させる方法など [11, 12] がある。また、非言語的誘導法としては、感情を生起させるような音楽・映像を用いる方法 [13, 14] や、課題を遂行させ、他者よりも成績が良いといった偽のフィードバックを与える方法 [15, 16]、菓子や記念品など、安価な品物を提供するギフト法 [17] などがある。言語的誘導法は明示的に感情の生起を促すため、要求特性 (demand characteristic: 被験者に、実験者が期待する反応を察知させ、仮説に合致した方向に反応を歪めさせるような実験設定が持つ特徴) が多く、非日常性が高いという問題が指摘されている。また、実際の感情誘導においては、被験者の個人差、例えば被暗示性の高さなどの影響が大きいことが指摘されている [18]。

以上を考慮すると、新たな感情誘導手法が備えるべき特徴は 1) 非言語的誘導法であること、2) 十分な感情誘導の強度と持続性を持つこと、3) 実務上の適用を考え、簡便に実施でき、日常場面に適用できること、という3点にまとめられる。

2.2 乳幼児笑顔画像呈示法

本研究で提案する手法は、快感情を誘導する刺激として乳幼児の笑顔画像を呈示する、非言語的誘導法である。

これまでも表情を見た際の非意識的な反応を利用し、幸せな表情や、悲しげな表情を呈示し、感情誘導を試みる研究が行われてきたが [19]、乳幼児笑顔画像呈示法は、この表情提示による感情誘導手法を発展させたものと位置づけられる。乳幼児の画像を用いたこれまでの研究の例としては、写真を用いた感情誘導に関する研究 [20] がある。この研究では、快の感情価を持つと想定された多数の画像を被験者に呈示するという手法が用いられており、刺激の一部に乳幼児の画像が用いられた。さらに、乳幼児の画像も親に抱かれているなど、特定の状況に埋め込まれた形で呈示されているため、乳幼児のみの効果かどうかは明かでない。また、脳機能画像研究において、母親に乳幼児の画像を呈示し、生じた快感情の脳内過程について検討したもの [21] があるが、子どもに対する親近性 (自らの子であるか否か) による母親の反応の差違を検討したものであり、乳幼児による感情誘導を考察したものではない。本研究で提案する手法は、対象を母親に限らず、また乳幼児のみを一回呈示し感情誘導を行うものである。表情の提示による感情誘導に加え、幼児図式によって快感情を解発することで、より強い感情誘導の効果を得ようとするものである。

店舗内のポスターや、ディスプレイの映像でキャラクター等を呈示することは、現実の販売場面でも実施されていることであり、乳幼児画像の呈示は現実場面への適用も容易である。Figure 1 に適用事例の案を示す。また、ギフト法などの、既存の非言語的誘導法との併用が容易であるため、さらに強い感情誘導の効果が期待できるのも、本手法の特徴の一つである。

3. 適用例：商品選択実験

本節では、商品選択実験を題材とした、乳幼児笑顔画像呈示法の適用例を報告する。本適用例では、提案された手法の探索的な検討を目的とした。被験者に対し、乳幼児笑顔画像呈示法の操作を行った上で多肢多属性意思決定を行ってもらい、統制群との比較を行った。意思決定結果、および情報検索過程の差異から、感情誘導の影響を検討する。また、感情誘導手法はその強度と持続時間が大きな課題とされてきた。そこで、ギフト法との併用の可能性を検討するため、実験後半部において、乳幼児笑顔画像呈示法による感情誘導を受けた被験者に対しギフト法を実施し、付加的な感情誘導の効果についても検討を行うこととした。

3.1 実験の概要

乳幼児笑顔画像呈示法による感情誘導を行った上で、電化製品の多肢多属性意思決定を行わせた。意思決定中の被験者の視線をアイカメラによって記録し、意思決定過程の分析のためのデータを取得した。

感情誘導の効果を検討するため、被験者を感情誘導を行う快感情誘導群と、誘導を行わない統制群とにランダムに配置した。被験者は大学生 71 名 (平均年齢 21 歳, SD1.5) であり、男性が 26 名、女性が 45 名であった (統制群 37 名: 男性 15 名、

Figure 1 乳幼児笑顔画像呈示法の適用事例 (案)

女性22名 快感情誘導群34名：男性11名，女性23名）。

実験の流れはFigure 2の通りである。実験は、2つの商品選択実験から構成された。先に行った商品選択が、後続の商品選択に影響を及ぼすことを避けるため、1つめの携帯電話の商品選択直前に乳幼児笑顔画像の呈示を行い、2つめのデジタルオーディオプレイヤー（以下プレイヤー）の商品選択前にギフト法を用いて感情誘導を行った。また、商品選択実験の際に呈示された画面をFigure 3に示す。

Figure 2 実験の流れ
(左矢印：快感情誘導群 右破線矢印：統制群)

メーカー	東芝	三菱電機	カシオ計算機	SANYO	モトローラ
価格	¥12,800	¥17,900	¥21,680	¥9,240	¥19,800
同時発色数	約26万色	約26万色	約26万色	約26万色	65535色
質量	142 g	128g	144g	117g	168g
ディスプレイサイズ	2.4インチ	2.4インチ	2.6インチ	2.2インチ	2.9インチ
カメラ画素数	131万画素	200万画素	320万画素	133万画素	131万画素
その他の機能	TV受像可能	なし	なし	FMラジオ受信可	ウェブブラウズ可

Figure 3 商品選択実験の際に呈示された画面（左：携帯電話の選択 右：プレイヤーの選択）

3.2 乳幼児笑顔画像呈示法の実施

乳幼児笑顔画像呈示法の適用として、快感情誘導群の被験者に対し、携帯電話に関する商品選択実験の前に、乳幼児の笑顔画像を呈示した。画像の呈示は、実験の読み込み中メッセージの体裁を取って行われた。実際に呈示された画面をFigure 4に示す。

Figure 4 感情誘導に用いたスライド
(下は統制群に呈示したスライド)

メーカー	リオジャパン	パナソニック	SIGNEO	KENWOOD	iriver
価格	¥34,500	¥27,800	¥21,800	¥44,800	¥17,980
記録可能曲数	1250曲	500曲	500曲	10000曲	240曲
寸法	83×62×15.5 (mm)	70×22×14 (mm)	45×45×13 (mm)	61×104×17 (mm)	86×41×29 (mm)
質量	88g	23.5g	49g	140g	49g
連続録音時間	20時間	10時間	10時間	24時間	53時間

Table 1 各商品選択課題の選択結果

携帯電話	Brand 1	Brand 2	Brand 3	Brand 4	Brand 5
統制群 N=37	21.6% 8	16.2% 6	43.2% 16	13.5% 5	5.4% 2
快感情誘導群 N=32	31.3% 10	15.6% 5	15.6% 5	34.4% 11	3.1% 1

プレイヤー	Brand 1	Brand 2	Brand 3	Brand 4	Brand 5
統制群 N=36	25.0% 9	25.0% 9	8.3% 3	22.2% 8	19.4% 7
快感情誘導群 N=31	9.7% 3	38.7% 12	19.4% 6	12.9% 4	19.4% 6

呈示用の画面は乳幼児笑顔画像4枚が配置されたスライドであり、10秒間呈示された。乳幼児の画像は、予備実験により感情誘導の有効性が確認されたものであり、著作権フリーの素材集から抜粋されたものであった。統制群に対しては、乳幼児の画像を中立的な記号（黒の十字）に置き換えた画面が呈示された。

3.3 情報モニタリング法

商品選択において、情報モニタリング法を実施した。情報モニタリング法とは、意思決定に際して、被験者に情報を提示し、自由に情報を検索させ、一つずつの情報検索を記録する手法である。

本適用例ではアイカメラによって商品選択中の被験者の視線を記録し、100ms以上の注視を一回の情報検索として扱った。アイカメラによって記録された視線の軌跡をFigure 5に示す。一回の注視が長いほど、大きな円として表現されている。また、それぞれ円のなかには注視の順番を表す番号が記されている。

3.4 結果

3.4.1 選択結果

感情操作による、意思決定の結果の変化をTable 1に示した。快感情の誘導によって、値段のような一般に重要度が高いと考えられる属性において価値が低い、即ち値段の高いブランド（携帯電話においてはBrand 3）の選択が減少し、値段の低いブランド（携帯電話においてはBrand 1, Brand 4）の選択が増加する傾向が見られた。この結果は、快感情下では認知負荷の低い情報処理が行われるという、先行研究[22, 23]の知見と同様の傾向を示したものであった。

Figure 5 アイカメラによって記録された視線の軌跡

本適用例では、提案された手法の効果を探索的に検討するため、比較的多くの被験者に対し商品選択実験を実施した。そのため、男女ともに多くの被験者数を得られたので、性別に関しても検討を行った。性別と感情に関し商品群ごとに階層的対数分析を行ったところ、プレイヤーの選択において選択結果に性差が見られ（partial $\chi^2(4) = 10.08, p < .05$ ），女性は軽量の製品、男性は高価な製品を選択する傾向が見られた。

3.4.2 情報検索過程

各被験者の情報検索過程の性質を記述する指標として、2つの変異性を算出した。変異性の定義を以下に示す。

選択肢間変異性：

$$\frac{1}{\bar{A}} \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (A_i - \bar{A})^2 \right]^{\frac{1}{2}} \quad (1)$$

ここで、 n は選択肢の数であり、 A_i は選択肢 i に対する情報取得の回数である。また、 $\bar{A}$ は(2)式によって定義される。

$$\bar{A} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n A_i \quad (2)$$

属性間変異性：

$$\frac{1}{\bar{D}} \left[\frac{1}{m} \sum_{j=1}^m (D_j - \bar{D})^2 \right]^{\frac{1}{2}} \quad (3)$$

ここで、 m は属性の数であり、 D_j は属性 j に対する情報取得の回数である。また、 $\bar{D}$ は(4)式によって定義される。

$$\bar{D} = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m D_j \quad (4)$$

変異性の指標は、多属性意思決定状況において、各選択肢、もしくは各属性に対する注視量の偏りを示しており、値が高いほど、ある選択肢、ないしは属性を偏って注視していることを意味している。

さらに、情報モニタリング法を用い取得されたデータを前半・後半に分割し、意思決定過程の変化も検討した。

意思決定過程の進行にともなう情報検索傾向の変化を検討するため、情報モニタリング法によって得られたデータを前半・後半に分割し、それぞれの変異性を比較した。それぞれの商品選択課題におけるブランド間の変異性と属性間の変異性の平均をFigure 6に示す。

また、商品ごとに従属変数をブランド間変異性と属性間変

異性とした分散分析を行った。分散分析表をTable 2に示す。要因計画は、被験者間要因として「性別」、「感情誘導の有無」、被験者内要因として「意思決定過程の前後」を配置した2×2×2の計画であった。

乳幼児笑顔画像呈示法を用いた場合（携帯電話の選択課題）における情報検索過程：分散分析の結果、ブランド間の変異性に関しては「意思決定過程の前後」の主効果に有意差が認められ ($F(1,67) = 31.43, p < .001$)、「感情誘導の有無」×「意思決定過程の前後」の交互作用に傾向差が認められた ($F(1,67) = 2.94, p < .10$)。この結果は、意思決定過程が進むことで、情報検索の対象となるブランドの絞り込みが行われたことと、快感情に誘導した群が、意思決定過程の前半には統制群よりも広くブランドの検索を行い、後半には統制群よりも少ないブランドを検索していたことを示している。

また、属性間の変異性に関しては、「意思決定過程の前後」の主効果に傾向差が認められた ($F(1,67) = 3.46, p < .10$)。この結果は、意思決定過程が進むことで、検索の対象となる

属性が増加していたことを示している。

ギフト法を追加して実施した場合（プレイヤーの選択課題）における情報検索過程：分散分析の結果、ブランド間の変異性に関しては「感情条件の有無」の主効果と「意思決定過程の前後」の主効果にそれぞれ有意差が認められた。（感情： $F(1,65) = 4.10, p < .05$ 前後： $F(1,65) = 52.51, p < .001$ ）。この結果は、意思決定過程が進むことで、情報検索の対象となるブランドの絞り込みが行われたことと、快感情に誘導された群が統制群に比べ、多くのブランドを検索していたことを示している。

また、属性間の変異性に関しては、「意思決定過程の前後」の主効果に有意差が認められた ($F(1,65) = 15.84, p < .001$)。この結果は、意思決定過程が進むことで、検索の対象となる属性が増加していたことを示している。

快感情の情報検索過程への影響：上記結果より、乳幼児笑顔画像呈示法により快感情を誘導した場合と、ギフト法の併用により快感情を誘導した場合とともに、意思決定過程の前半

Figure 6 意思決定の前半と後半の変異性の変化（左：携帯電話の選択 右：プレイヤーの選択）

Table 2 変異性の分散分析表

携帯電話の選択：

項目	df	F	MS	p
被験者間				
感情条件の有無(A)	1	0.62	0.03	.43
誤差	67			
被験者内				
意思決定過程の前後(B)	1	31.43	2.14	.001****
A×B	1	2.94	0.20	.09†
誤差	67			

† $p < .10$, **** $p < .001$

携帯電話の選択：属性間の変異性

項目	df	F	MS	p
被験者間				
感情条件の有無(A)	1	0.57	0.24	.45
誤差	67			
被験者内				
意思決定過程の前後(B)	1	3.46	0.37	.06†
A×B	1	0.19	0.02	.66
誤差	67			

† $p < .10$

プレイヤーの選択：ブランド間の変異性

項目	df	F	MS	p
被験者間				
感情条件の有無(A)	1	4.10	0.30	.05*
誤差	65			
被験者内				
意思決定過程の前後(B)	1	52.51	2.05	.001****
A×B	1	0.435	0.02	.51
誤差	65			

* $p < .05$, **** $p < .001$

プレイヤーの選択：属性間の変異性

項目	df	F	MS	p
被験者間				
感情条件の有無(A)	1	0.83	0.25	.37
誤差	65			
被験者内				
意思決定過程の前後(B)	1	15.48	0.80	.001****
A×B	1	1.51	0.05	.22
誤差	65			

**** $p < .001$

において、各ブランドに対し広範な情報検索を行っている事が示された。この結果は、快感情下での意思決定に関する先行研究の知見（例えばConway, et al. (1993) [24]）と一致するものである。

商品間では、意思決定過程の進行に伴う、ブランドの絞り込みのパターンに差違が見られた。ブランド間の変異性について、乳幼児笑顔画像呈示法を実施した携帯電話の選択課題では、「感情誘導の有無」と「意思決定過程の前後」に交互作用が見られ、ギフト法を付加的に実施したプレイヤーの選択課題では、「感情誘導の有無」の主効果のみが見られた。この結果は、乳幼児笑顔画像呈示法を用いた場合、意思決定過程の後半に統制群と比較して強いブランドの絞り込みが行われていたことを示している。

ある感情誘導手法を用いた場合、意思決定問題の内容が異なっても同様の影響を与えるという知見 [25] があることから、本適用例で見られた結果の差違は、ギフト法によって誘導された快感情の質的な差違や、2種類の誘導手法を併用したことによる複合的な影響によって生じたと考えることができる。

性差：本適用例では、男女の人数比に関しては事前に統制を行わなかったため、大きな偏りがある。そのため、追加的に性差の検討を行うこととした。先の分散分析に被験者間要因として「性別」を加えた $2 \times 2 \times 2$ の分散分析を行った。以下に差が見られた部分について報告を行う。

まず、属性間の変異性について、携帯電話の選択とプレイヤーの選択ともに性別の主効果が見られた（携帯電話： $F(1,65)=8.44, p<.005$, プレイヤー： $F(1,63)=3.72, p<.10$ ）。この結果は、男性の方が属性の偏った情報検索を行っていたことを示している。

また、プレイヤーの選択において、ブランド間の変異性と属性間の変異性ともに、3次の交互作用に傾向差が見られた（ブランド間： $F(1,63)=3.02, p<.10$, 属性間： $F(1,63)=2.91, p<.10$ ）。この結果は、ブランド間の変異性については、女性において情報検索過程の後半で感情操作の有無による変異性の変化が大きかったことを示しており、属性間の変異性に関しては、女性の感情誘導を行った群のみが、情報検索過程の前後で検索する属性の偏りの変化が少なかったことを示している。

4. 結 論

本研究では、強い感性的効果を有する、人間の赤ちゃんを素材とした快感情誘導手法の提案を行った。本研究で提案された乳幼児笑顔画像呈示法は、明示的な言語指示を行わない非言語的誘導法であり、実務上の適用が容易であるという特徴を持つ。また、商品選択実験を題材とした適用例において、誘導された快感情が、選択結果と意思決定過程に対し影響を与えたことから、提案された手法の有効性が示されたと言える。また、ギフト法の付加による、従来の快感情誘導手法との併用についても適用を試みた。その

結果、乳幼児笑顔画像呈示法の効果が一定時間持続する可能性があることが示唆された。

今後の課題として、提案された手法によって誘導される快感情の性質や強度に関し、従来の手法と比較検討を行うほか、快感情誘導手法を複合的に使用した場合の影響についても検討を行っていきたい。さらに、本研究で提案した快感情誘導手法の有効性について、webページや実際の商品陳列場面など、様々な適用場面を想定した追試を行い、さらなる検討を行いたい。

謝 辞

本研究に関し、貴重なご示唆を頂きました椎塚久雄先生と、小阪裕司先生に感謝いたします。

実験器材の使用にあたって、株式会社マーケティング・サービスにご協力いただきました。また、本研究全体を通して、早稲田大学文学部、および文学研究科の方々に多くの尽力を頂きました。特に、文学研究科の諸上詩帆さんと、文学部の山下真実さんには、実験の実施にあたり多大な助力を頂きました。立教大学社会学研究科（当時）の松井博史氏には、論文の執筆にあたり多くのアドバイスをいただきました。記して謝意を表します。

参 考 文 献

- [1] Gould, S., J.: A biological homage to Mickey Mouse, The Panda's Thumb, pp.95-107, 1980.
- [2] Kahney, L.: Baby, Friend, Pet: That's My Mac, WIRED, <<http://www.wired.com/gadgets/mac/commentary/cultofmac/2002/12/56578>> (December, 6, 2002), 2002.
- [3] 竹村和久：感情と消費者行動－ポジティブな感情の効果に関する展望－, 消費者行動研究, 1 (2), pp.13-28, 1994.
- [4] <http://www.stewleonards.com>
- [5] Lorenz, K.: Ganzheit und Teil in der tierischen und menschlichen Gemeinschaft. in Über tierisches und menschliches Verhalten: Aus dem Werdegang der Verhaltenslehre: Gesammelte Abhandlungen II, R. Piper & Co. Verlag, 1965 (ローレンツ, K. 日高敏隆, 丘直通 (訳): 動物および人間の社会における全体と部分－方法論的考察, 動物行動学II上, 思索社, 1980).
- [6] Westerman, R., Spies, K., Stahl, G., & Hesse, F. W.: Relative effectiveness and validity of mood induction procedures: A meta-analysis, European Journal of Social Psychology, 26, pp.557-580, 1996.
- [7] Gerrards-Hesse, A., Spies, K., & Hesse, F. W.: Experimental inductions of emotional states and their effectiveness: A review, British Journal of Psychology, 85, pp.55-78, 1994.
- [8] 谷口高士：言語課題遂行時の聴取音楽による気分一致効果について, 心理学研究, 68, pp.25-32, 1991.
- [9] Velten, E., Jr.: A laboratory task for induction of mood

- states, Behavior Research and Therapy, 6, pp.473-482, 1968.
- [10] Kenealy, P. M.: The Velten Mood Induction Procedure: A methodological review, Motivation and Emotion, 10(4), pp.315-335, 1986.
- [11] Brewer, D., Doughtie E. B., & Lubin, B.: Induction of mood and mood shift. Journal of Clinical Psychology, 36, pp.215-226, 1980.
- [12] Schwarz, N., & Clore, G. L.: Mood, misattribution, and judgements of well-being: Informative and directive functions of affective states. Journal of Personality and Social Psychology, 45, pp.513-523, 1983.
- [13] Gross, J. J., & Levenson, R. W.: Emotion elicitation using films. Cognition and Emotion, 9, pp.87-105, 1995.
- [14] Sutherland, G., Newman, B., & Rachman, S.: Experimental investigations of the relations between mood and intrusive, unwanted cognitions. British Journal of Medical Psychology, 55, pp.127-138, 1982.
- [15] Forgas, J. P., & Bower, G. H.: Mood effects on person – perception judgments. Journal of Personality and Social Psychology, 53, pp.53-60, 1987.
- [16] Forgas, J. P., Bower, G. H. & Moylan, S. J.: Praise or blame? Affective influences on attributions for achievement. Journal of Personality and Social Psychology, 59, pp.809-819, 1990.
- [17] Estrada, C. A., Isen, A. M., & Young, M. J.: Positive affect facilitates integration of information and decreases anchoring in reasoning among physicians. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 72, pp.17-135, 1997.
- [18] 井出野 尚：実験的認知・感情研究の問題点：気分一致効果を扱った実験的研究を題材に，早稲田大学大学院文学研究科紀要，45，pp.41-52，2000.
- [19] Schneider, F., Gur, R. C., Gur, R. E., & Muenz, L. R.: Standardized Mood Induction With Happy and Sad Facial Expressions, Psychiatry Research, 51, pp.19-31, 1994.
- [20] Baumgartner, T., Esslen, M., & Jäncke, L.: From emotion perception to emotion experience: Emotions evoked by pictures and classical music, International Journal of Psychophysiology, 60, pp.34-43, 2006.
- [21] Nitschke, J., Nelson, E., Rusch, B., Fox, A., Oakes, T., & Davidson, R.: Orbitofrontal cortex tracks positive mood in mothers viewing pictures of their newborn infants, Neuroimage, 21, pp.583-192, 2004.
- [22] Isen, A. M., & Means, B.: The influence of positive affect on decision making strategy, Social Cognition, 2, pp.18-31, 1983.

- [23] 竹村和久：意思決定過程の研究（X）感情と意思決定過程との関連性，日本認知科学界第四回大会発表論文集，pp.56-57，1987.
- [24] Conway, M., & Giannopoulos, C.: Dysphoria and decision making: Limited information use for evaluations of multiattribute targets, Journal of Personality and Social Psychology, 64, pp.613-623, 1993.
- [25] 竹村和久：ポジティブな感情と社会的行動，土田・竹村（編）感情と行動・認知・生理，誠心書房，pp.151-177，1996.

大久保 重孝（学生会員）

2004年早稲田大学第一文学部総合人文学科心理学専修卒業。2006年同学学大学院文学研究科心理学専攻修士課程修了。現在，同学大学院文学研究科心理学専攻博士課程在籍中。専門分野は意思決定論，消費者心理学。

日本消費者行動研究学会などの会員。

井出野 尚（正会員）

2005年早稲田大学大学院文学研究科博士後期課程単位取得退学，現在早稲田大学文学研究科科目等履修生。また，早稲田大学，成城大学，明星大学，高崎経済大学，国立音楽大学などで非常勤講師。意思決定，神経経済学，

リスク認知，ストループ効果などを題材に潜在的な認知処理プロセスを検討中。日本心理学会などの会員。

竹村 和久（正会員）

早稲田大学文学学術院教授，早稲田大学意思決定研究所所長，早稲田大学理工学術院総合研究所兼任研究員，東京工業大学大学院総合理工学研科 博士（学術），筑波大学大学院システム情報工学研究科助教授，カーネギーメロン大学社会意思決定学部フルブライト上級研究員などを

経て現職。人間の判断と意思決定に関する心理実験，調査，モデル化を行う研究を行っている。European Association of Decision Making, Society for Judgment and Decision Making, 日本行動計量学会，日本知能情報ファジィ学会，日本心理学会，日本社会心理学会などの会員。

論文の問い合わせ先：

竹村 和久

早稲田大学文学学術院 心理学教室

〒162-8644 新宿区戸山1-24-1

kazupsy@waseda.jp