

## 非臨床群における抑うつ気分傾向が表情判断 および表情に反応した認知処理過程に及ぼす影響

関口 理久子<sup>1)</sup>・吉津 潤<sup>2)</sup>・雨宮 俊彦<sup>1)</sup>

### The effect of depressive mood on face recognition and cognitive processing in response to facial expression in non-clinical individuals

Rikuko SEKIGUCHI, Jun YOSHIZU and Toshihiko AMEMIYA

#### Abstract

This research investigated whether depressive mood affects face recognition and cognitive processing in response to facial expressions in non-clinical subjects, using facial expression pictures (neutral, happy, angry, sad, disgust, fear). Undergraduate students were screened by BDI, and divided into two groups (high-depressive subjects: HD and low-depressive subjects: LD). Face recognition task was used to investigate accuracy of face recognition, and a questionnaire was used to investigate cognitive processing in response to facial expressions. The questionnaire consisted of 10 items (judgment of self-emotion, meta-emotion, behavioral response, meta-cognition, and recall of past memory). The results of this experiment were as follows: 1) The HD could judge facial expression as accurately as the LD. 2) In self-emotion judgment, the HD tended to be more depressive than the LD in the item of being depressive, and answered being happy(self-judgment) in response to fear facial stimuli, whereas the LD answered being happy to happy facial stimuli. 3) The HD recalled more past memories than the LD. 4) There were no difference in being tensed and being annoyed (self-judgment), meta-emotion, emotional behavior, and meta-cognition. The results suggest that depressive mood of non-clinical subjects did not affect judgment of emotional faces but that the high-depressive subjects responded more inadequately to negative emotional stimuli (fear) and recalled more past memories.

Key words: face recognition, cognitive processing, depressive mood, non-clinical individuals.

#### 抄 録

本研究では、抑うつ気分が、表情判断と表情に反応して生起する認知処理過程に影響を与えるかどうかを、表情の写真(真顔、笑った顔、怒った顔、悲しい顔、嫌悪の顔、恐れた顔)を用いて検討した。BDIによりスクリーニングした非臨床群を高抑うつ気分傾向群(HD)と低抑うつ気分傾向群(LD)に分けた。他者の表情認知は表情判断課題により、表情に反応して生起する認知処理過程は質問紙によりそれぞれ測定した。質問紙の質問項目は10項目からなり、自己感情判断、メタ感情、感情の行動準備、メタ認知、および過去の記憶の再生であった。実験の結果は以下の通りであった。1) 非臨床群における抑うつ気分の高低で表情判断の正確さに差は認められなかった。2) 自己感情判断項目の「憂うつになった」では、HD群の方がより憂うつになったと答える傾向がみられた。また、「楽しくなった」では、LD群は笑った顔に対して肯定的に答えたが、HD群は恐れた顔に肯定的に答えた。3) HD群の方が顔刺激から過去の経験をより多く思い出した。4) 自己感情判断のうち緊張と易刺激性、メタ感情、行動準備、メタ認知について差は認められなかった。本研究の結果から、抑うつ気分は顔表情判断には影響を及ぼさないが、自己感情判断において否定的情動表情(恐れ)に不適切な反応をし、また過去の記憶をより多く思い出していることが示唆される。

キーワード: 表情判断、認知的処理過程、抑うつ気分、非臨床群。

1) 関西大学社会学部

2) 関西大学大学院社会学研究科修士課程終了

抑うつ気分の高い被験者やうつ病患者の情報処理過程の歪み (bias) の検討は、注意機能や記憶機能について多く行われている。顔の表情認知についても同様な研究が行われており、うつ病患者や抑うつ気分の高い被験者において、表情から感情を弁別する正確さすなわち表情認知の正確さ (recognition accuracy)、注意の歪み (attentional bias) および顔の記憶再生の歪み (recall bias) が、対人的スキルの欠如に影響を及ぼすのではないかと議論されてきた。

表情認知の正確さについての研究では、大うつ病 (major depressed disorders, 以下 MDD) の患者では全般的にすべての表情判断について正確さが損なわれるという報告 (Rubinow & Post, 1992 ; Persad & Polivy, 1993) の一方で、MDDの患者の喜びと悲しみの表情判断には健常者と差が見られないという報告 (Ridout, Astell, Reid, Gren & O' Carroll, 2003) もあり、一貫した結果が得られていない。非臨床群においても同様で、Beck Depressive Inventory (BDI) によるスクリーニングを行った抑うつ傾向の高い被験者は、正確さがどの表情に対しても全般的に劣るという報告がある (Persad & Polivy, 1993)。一方では、抑うつ傾向の高い被験者と統制群で表情判断の正確さに有意な差は示されないという報告がある (Cooley & Nowicki, 1989)。しかし、Cooley & Nowicki (1989) は、抑うつ傾向の高い被験者が正確さには差はないが、反応時間において有意に遅いという他者の表情判断の遅延が、表情は時々刻々変化するので、その情報の処理についていけず、対人関係の欠如につながるのではないかと考察している。

注意の歪みについての研究では、Mogg, Miller & Bradley (2000) は、MDDの患者では、顔刺激用に修正されたドット・プローブ課題 (modified version of dot-probe task; Mogg & Bradley, 1999) を行ったところ、悲しみの表情に対する注意のバイアスは見られないことを報告している。しかし、Gotlib, Krasnoperova, Yue & Joormann (2004) は、全般性不安障害 (generalized anxiety disorder, 以下 GAD) の患者と GADを伴わない MDD患者を被験者とし、ドット・プローブ課題を行ったところ、MDDの患者では、GADの患者や健常者に比べて、中立顔より悲しい顔を注視することから、注意の歪みが示されたと報告している。Gotlib, Kasch, Traill, Joormann, Arnow & Johnson (2004) でも同様の結果が得られていることから、Gotlib et al. (2004) は、MDDの患者では他の表情には認められないが悲しみの表情にのみ注意のバイアスが見られ、それぞれの障害を強調する認知的スキーマに一致する刺激にのみ注意のバイアスが生じるとする内容特定性仮説 (content-specificity hypothesis ; Beck, 1979) を支持するとしている。また、このような抑うつに関連した歪みは、うつ病という診断に特定の (diagnosis-specific) であり、MDD患者では悲しい顔に

非臨床群における抑うつ気分傾向が表情判断および表情に反応した認知処理過程に及ぼす影響（関口・吉津・雨宮）

対する注意の歪みがあるが、GAD患者ではそのような注意の歪みは認められないとしている。非臨床群における抑うつ傾向の高い被験者では、明確な注意の歪みは報告されていない。Bradley, Mogg, Miller Bonham-Carter, Fergusson, Jenkins & Parr (1997) の研究では、BDIと気分プロフィール検査（profile of mood states : POMS）によりスクリーニングされた不安が高く抑うつ傾向が高い被験者は、脅威的表情に対する注意のバイアスは示さなかったが、むしろ不安が低く抑うつ傾向が低い被験者には脅威的表情を回避するという注意のバイアスが見られたと報告している。

表情認知と注意の歪みについては一貫した研究の結果が得られていないので、Surguladze, Young, Senior, Brébion, Travis & Phillips (2004) は、MDD患者と健常者で、モーフィングにより悲しみと喜びの表情強度を100%と50%に調節した課題を用いて表情判断の正確さと注意のバイアスの検討を行っている。提示時間が短い場合（100ms）では、MDD患者はどちらの強度の場合でも健常者に比べて表情判断が劣っているが注意のバイアスは認められない。提示時間が長い場合（2000msec）では、表情判断の正確さには差がなく、悲しい表情には注意のバイアスも認められなかった一方で、健常者では喜びの表情判断では50%の場合に注意のバイアスが認められた。この結果から、MDD患者は顔の表情の微妙な変化を瞬時に判断できず対人関係に支障をきたすのではないかと示唆している。また、非臨床群では、喜び・悲しみ・怒りなどの表情の表出強度を変えた顔刺激を用いて表情判断課題を行ったところ、BDIによりスクリーニングされた抑うつ傾向の高い被験者は、表情判断は抑うつ傾向の低い被験者と差はなく、表情表出程度が微妙な悲しい顔の場合に注意のバイアスは認められていない（関口・吉津, 2005）。このことから、非臨床群では明確な表情認知の歪みや注意の歪みは認められないことを示唆している。

記憶再生の歪みについての研究では、言語材料を用いた研究は非常に多いにもかかわらず、顔刺激を用いた研究は少ない。

Gilbao-Schechtman, Erhard-Weiss & Jeczemien (2002) は、Ekman & Matsumoto (1993) の顔刺激のうち笑顔、悲しい顔、怒った顔の3種類の顔刺激を用いて偶発記憶課題を行い、健常者、不安障害の患者、不安と抑うつのある患者（MDDと気分変調性障害：dysthymia）の3群の比較を行い、内容特定性仮説と診断に特定のかどうかの検討を行っている。結果は以下のようになり、第1に、内容特定仮説を支持するものであり、不安と抑うつのある患者のみが否定的表情顔の記憶が肯定的な顔表情よりもよかった。第2に、このような傾向は不安と抑うつのある患者のみで見られ、他の2群では見られなかった。第3に、性差が見られ、男性の方が否定的表情の記憶がよかったが、女性で

は表情による差は認められなかった。

Ridout, Astell, Reid, Glen, & O' Carroll (2003) はMDD患者を対象に顔刺激を用いて偶発記憶課題を行ったところ、顔刺激の感情判断の成績と顔刺激自体の再生率に健常者との差はみられなかった。しかし、再生した顔刺激の表情で健常者は笑顔が多かったのに対し、MDD患者は悲しい顔が多く内容特定性仮説を支持するものであった。また、この結果から、Ridout et al. (2003) は、MDD患者の表情認知には歪みはみられないが、記憶に関しては否定的情動価をもつ顔の記憶の歪み (negative memory bias) がみられると指摘し、抑うつや不安の認知モデルである処理段階モデル (Williams, Watts, MacLeod & Mathews, 1997) を支持している。

Williams et al. (1997) の処理段階モデルでは、不安の場合は刺激の自動的情報処理の段階すなわち前注意的段階 (pre-attentive stage) で脅威的な刺激にバイアスがあるので、選択的注意課題やプライミング課題で注意の歪みが見られ、抑うつの場合は情報の精緻化の段階 (elaboration stage) で、抑うつ気分一致した情報を精緻化するという方略を取ることにより、例えば記憶課題にバイアスが見られるという処理段階モデルを提唱している。

このように顔の表情認知に関する先行研究では、うつ病患者や非臨床群の抑うつ傾向の高い被験者において、表情認知の正確さ、注意の歪みおよび記憶再生の歪みの側面から検討されてはいるが、他者の表情を判断した結果、どのような感情が生じるのか、またどのような反応が起こるのかなど、認知的な処理過程の内容について詳しく検討された研究は少ない。Persad & Polivy (1993) の研究では、臨床群のうつ病患者 (depressed psychiatric patients: DPP) と臨床群の非うつ病患者 (nondepressed psychiatric patients: NDPP)、非臨床群の抑うつ傾向の高い大学生 (depressed college students: DCS) と非臨床群の抑うつ傾向の低い大学生 (nondepressed college students: NDCS) を対象に表情判断の正確さに加えて行動的反応および感情的反応について検討している。行動的反応については、避けたいか、接近できるか、許容できるか、緊張するか、役に立ちたいかの5項目を、また感情的反応については、心地よくいられるか、自分自身の感情を変えたいかの2項目を、Ekmanの基本6感情 (喜び、悲しみ、怒り、驚き、嫌悪、恐れ) の表情と真顔についてそれぞれ検討している。その結果、表情判断ではNDCSに比較してDPPとDCSは7表情を合計した得点で正答率が低かった。また、行動的反応では7表情を合計した得点で、NDCSに比較してDCSはより避けたい、より許容できないと答え、DCSとDPPはより緊張すると答えた。感情的反応については7表情を合計した得点で、NDCSに比較してDCSと

非臨床群における抑うつ気分傾向が表情判断および表情に反応した認知処理過程に及ぼす影響（関口・吉津・雨宮）

DPPはより心地よくいられず、自分自身の感情を変えたいと思っていると答えた。これらの結果からPersad & Polivy (1993) は、うつ病患者および抑うつ傾向の高い被験者の対人関係におけるスキル不足や問題解決能力欠如などの社会的機能の不全は、表情判断の正確さのみに起因するのではなく、表出された他者の表情に対する行動的反応および感情的反応のタイプが健常者と異なっていることに原因があると主張し、抑うつ病患者および抑うつ傾向の高い者の不適切な反応こそが対人関係を困難にしていると述べている。

本研究では、他者の表情に反応して生起する認知的処理過程は、他者の表情判断に続いて行われる処理であり、自己の感情判断、メタ感情、感情行動の準備、メタ認知、記憶などのより高次の処理過程であると仮定する。本研究の目的は、抑うつ気分がこの処理過程に与える影響を非臨床群において検討することを目的とする。

本研究の仮説としては、仮説1として、非臨床群を被験者とするため、Cooley & Nowicki (1989) や関口・吉津 (2005) の研究結果などから抑うつ傾向の高い被験者は表情判断は正確に行うと予測する。仮説2としては、同じくCooley & Nowicki (1989) の研究結果から抑うつ傾向の高い被験者は表情判断の反応に時間がかかると予測する。仮説3としては、Persad & Polivy (1993) の研究結果から、抑うつ傾向の高い被験者は他者の表情から生起する自己の感情判断はより否定的に行った結果、不適切なメタ感情やメタ認知といった感情的反応、および感情的行動に至ると予測する。また、仮説4としては、Williams et al. (1997) のモデルから、抑うつ傾向の高い被験者は否定的な表情刺激に対して記憶への関与がより高まると予測する。

## 方 法

**被験者** 男女大学生30名、平均年齢は19.8歳。実験に際しては、大学生59名（男性26名、女性33名、平均年齢19.7歳）にBDI-IIの日本語版（Beck, Steer, & Brown, 2003<sup>3</sup>）と抑うつスキーマ尺度（Depressogenic Schemata Scale: DSS; 家接・小玉, 1999）を実施してスクリーニングを行った。BDI-IIとDSSのピアソンの積率相関係数は、BDI-IIとDSS全体および、DSS 3（DSSの下位尺度である失敗不安）には有意な正の相関が認められたが（それぞれ  $r = .340, p < .008$ ,  $r = .557, p < .0001$ ）、BDI-IIとDSS 1（DSSの下位尺度である高達成思考）および、DSS 2（DSSの下位尺度である他者依存的評価）には有意な相関は認められなかった（それぞれ  $r = .023, p < .862$ ,  $r = .080, p < .545$ ）。DSS全体とDSS 3にBDI-IIと

---

3) 質問項目21番目の「性欲」という表現を「異性」に変更した。

また、各質問項目の選択肢を数字（0 - 4）からアルファベット（a - d）表記に変更した。

の軽～中程度の相関が示されたが、双方の得点で分類に該当する被験者が数名であったため、BDI-II得点分布の上位25%の境界点（19点）をカットオフ・ポイントとした19点以上を抑うつ気分傾向が高い（以下、高抑うつ気分傾向群<sup>4</sup>）、得点下位25%の境界点（8点）をカットオフ・ポイントとした8点以下を抑うつ気分傾向が低い（以下、低抑うつ気分傾向群）とした。スクリーニングの結果、高抑うつ気分傾向群は15名（男性10名、女性5名、平均年齢19.8歳）、低抑うつ気分傾向群は15名（男性3名、女性12名、平均年齢19.9歳）の合計30名を本実験の被験者とした。高抑うつ気分傾向群、低抑うつ気分傾向群のBDI-II平均得点はそれぞれ27.0（標準偏差7.91、範囲19-42）点と4.87（標準偏差2.30、範囲1-8）点であり、抑うつ気分傾向の異なる2群であった（ $t(18)=10.41, p<.0001$ ）。

**装置** パーソナルコンピュータ（FMV-7190NU 4/B 富士通社製）35台。

**顔刺激の選定** 顔刺激の選定については、関口・吉津（2005）で使用したものとEkman & Matsumoto（1993）によるものを予備実験にて比較検討した。予備実験の被験者は、BDIの日本語版（大野，1990<sup>5</sup>）を実施してスクリーニングを行った得点分布を元に、カットオフ・ポイント（10.5点）とし、10点以上を高抑うつ気分傾向群、9点以下を低抑うつ気分傾向群とし、高抑うつ気分傾向群は6名（BDI：平均18.0、男性2名、女性4名、平均年齢21歳）、低抑うつ気分傾向群は15名（BDI：平均3.9、男性6名、女性9名、平均年齢20.3歳）、計21名であり、両群のBDI平均得点には有意な差が認められた（ $t(19)=5.08, p<.005$ ）。予備実験に使用されたEkman & Matsumoto（1993）および、関口・吉津（2005）の顔刺激は真顔2枚（男性1枚、女性1枚）、怒った顔2枚（男性1枚、女性1枚）、笑った顔2枚（男性1枚、女性1枚）、悲しい顔2枚（男性1枚、女性1枚）であった。提示された顔刺激の大きさは800mm×650mmであった。実験は一斉に行われ、各被験者につき2セッション（Ekman & Matsumoto（1993）による顔刺激を使用したプログラム、関口・吉津（2005）による顔刺激を使用したプログラム）であった。セッションの順序およびは被験者間でカウンターバランスされ、セッション内での顔刺激はランダム提示された。手続きは、モニター画面（FMV-7190NU 4/B 富士通社製）に、注視点「+」が1000ミリ秒現れ、次に顔刺激が提示されたままの状態ですべての質問1に回答した。質問1は、顔刺激の表情判断で「喜び」「悲しみ」「怒り」「その他」からの強制選択法であった。質問2は認知処

4) 非臨床群において抑うつ気分の高い被験者は、抑うつ患者と明確に区別して抑うつ傾向を持つ群（dysphoric subjects）とする方がよい（Bradley et al., 1997; Kendall et al., 1987）が、本論文では便宜上このように表記した。

5) 質問項目21番目の「セックス」という表現を「異性」に変更した。また、各質問項目の選択肢を数字（0-4）からアルファベット（a-d）表記に変更した。

非臨床群における抑うつ気分傾向が表情判断および表情に反応した認知処理過程に及ぼす影響（関口・吉津・雨宮）

理過程に関する質問紙に回答するものであった。

Ekman & Matsumoto (1993) の顔刺激と、関口・吉津 (2005) の顔刺激の2種類の顔刺激ごと、および質問項目ごとに、抑うつ気分傾向 (2、被験者間変数) × 顔刺激の表情 (4、被験者内変数) の2要因の分散分析を行った結果、Ekman & Matsumoto (1993) の顔刺激では、易刺激性の質問項目で真顔、怒った顔の表情で被験者間に有意な差がみられ (それぞれ  $F(1,20)=7.72, p<.05, F(1,20)=6.76, p<.05$ )、悲しい顔の表情で被験者間に有意な傾向がみられた ( $F(1,20)=3.30, p<.10$ )。また、避けたいの質問項目で真顔に被験者間で有意な傾向がみられた ( $F(1,20)=3.35, p<.10$ )。一方、関口・吉津 (2005) の顔刺激では、記憶の質問項目で悲しい顔の表情に被験者間で有意な傾向がみられたのみであった ( $F(1,20)=3.45, p=.079$ )。以上の結果から、関口・吉津 (2005) による顔刺激よりも Ekman & Matsumoto (1993) による顔刺激の方に抑うつ傾向者の特性が顕著に表れる事が示されたため、後者を本実験で使用する顔刺激として選定した。

**本実験に用いた顔刺激** Ekman & Matsumoto (1993) による顔刺激のなかから男性の真顔 (N29, GO-1 CO 1)、女性の真顔 (N48, DT-1 CO 1)、男性の笑った顔 (E37)、女性の笑った顔 (E39)、男性の怒った顔 (E5)、女性の怒った顔 (E8)、男性の悲しい顔 (E45)、女性の悲しい顔 (E48)、男性の嫌悪の顔 (E22)、女性の嫌悪の顔 (E24)、男性の恐れた顔 (E30)、女性の恐れた顔 (E31) を使用した。提示された顔刺激の大きさは1300mm × 1100mmであった。

**他者の表情に反応して生起する認知的処理過程に関する質問紙** BDI (大野, 1990)、Persad & Polivy (1993) の質問項目、DSS (家接・小玉, 1999) の下位尺度である他者依存的評価などの質問項目を参考にして、感情判断質問項目として4問 (悲しさ、喜びの喪失、緊張、易刺激性)、メタ感情質問項目として2問 (自己嫌悪、他者依存)、感情行動の準備質問項目として2問 (役に立ちたい、避けたい)、メタ認知質問項目として1問 (自己批判)、過去の記憶質問項目として1問 (過去の経験を思い出す) の計10問を作成した (Table 1)。また、判断力低下については表情判断の反応時間で検討することにした。

**手続き** BDI-II の日本語版 (Beck, Steer, & Brown, 2003) と DSS (家接・小玉, 1999) に回答した後に、実験を行った。実験は、各被験者につき1セッション行われ、セッション内での顔刺激はランダムに提示された。刺激提示と反応の記録はSuperLabPro Ver.2.0 (Cedrus社) によって制御された。まずモニターに、「これから画面にAさんからLさんまで男女12名の人が見える。被験者は12名それぞれとテレビ電話で相手の顔を見ながら会話をしている。ところが会話の途中で相手はふと、ある表情をする。その表情から被験者が

Table 1 表情に反応して生起する認知処理過程に関する質問内容と質問文

質問	反 応	質問内容	質 問 文	参考
1	感情判断	悲しさ	憂鬱になった	1
2		喜びの喪失	楽しくなった	1
3		緊張	緊張した	2
4		易刺激性	イライラした	1
5	メタ感情	自己嫌悪	*さんに対して抱く自分の感情がいやだ	1
6		他者依存	*さんが自分の事をどう思っているのか気になる	3
7	感情行動の準備		*さんの役に立ちたいと思う	2
8			*さんを避けたいと思う	2
9	メタ認知	メタ認知	*さんがあの様な気持ちになったのは自分に原因があるよ うな気がする	1
10	Memory bias	記憶	自分自身の過去の経験を思い出した	1

質問は質問紙の質問番号を表す。反応は認知的処理の反応の種類を表す。参考1はBDI (大野, 1990)、参考2はPersad & Polivy (1998)、参考3はDSS (家接・小玉, 1999) からであることを表す。これらの質問項目はすべて5件法にて回答とした。

どのように感じたかを答えるものである」という実験内容に関する教示が提示された。次に、被験者は表情を見て感じた内容に関して質問1、質問2に回答するようにとの回答方法の教示が提示された。その後、画面中央に注視点「+」マークが1000ミリ秒現れ、次に「\*さんと話をしていると次のような表情になりました」との文章が提示され、次の画面へは被験者自身のキー押しによって進んだ。続く画面で「\*さんはどのような感情状態にありますか」との質問文(質問1)が提示され、同画面の下方に「喜び=1」「悲しみ=2」「怒り=3」「嫌悪=7」「恐れ=8」「通常=9」の選択肢と回答に相当するキーの数字が同時に3000ミリ秒提示された後、質問文と選択肢はそのまま提示された状態で、中央に\*さんの顔が提示された。被験者はそれぞれの回答に該当するキーボードの数字のキー押しで回答した。以上、表情判断に関する質問1の回答が終了すると次に、「\*さんの表情をよく見てください」との教示と同時に\*さんの顔が画面中央に6000ミリ秒提示された。6000ミリ秒の顔刺激提示の後、\*さんの顔は自動的に消去され、続く質問2の教示が提示された。質問2は手元に用意されている精緻化に関する質問紙に直接回答するように教示された。被験者は質問2の回答を全て終了してから次の顔刺激の質問へ移った。次の顔刺激に移る確認を画面のキー押しで行うと、再び画面に注視点「+」が現れ次の顔刺激の教示文が提示された (Figure 1)。以下同様の手続きで実験は続けられ、全ての回答が終了すると終了のあいさつが提示され、実験は終了となった。なお、被験者は実験の前に練習試行として1試行を行っており、手続きなど不明な点が無いことを確認してから実験を受けた。



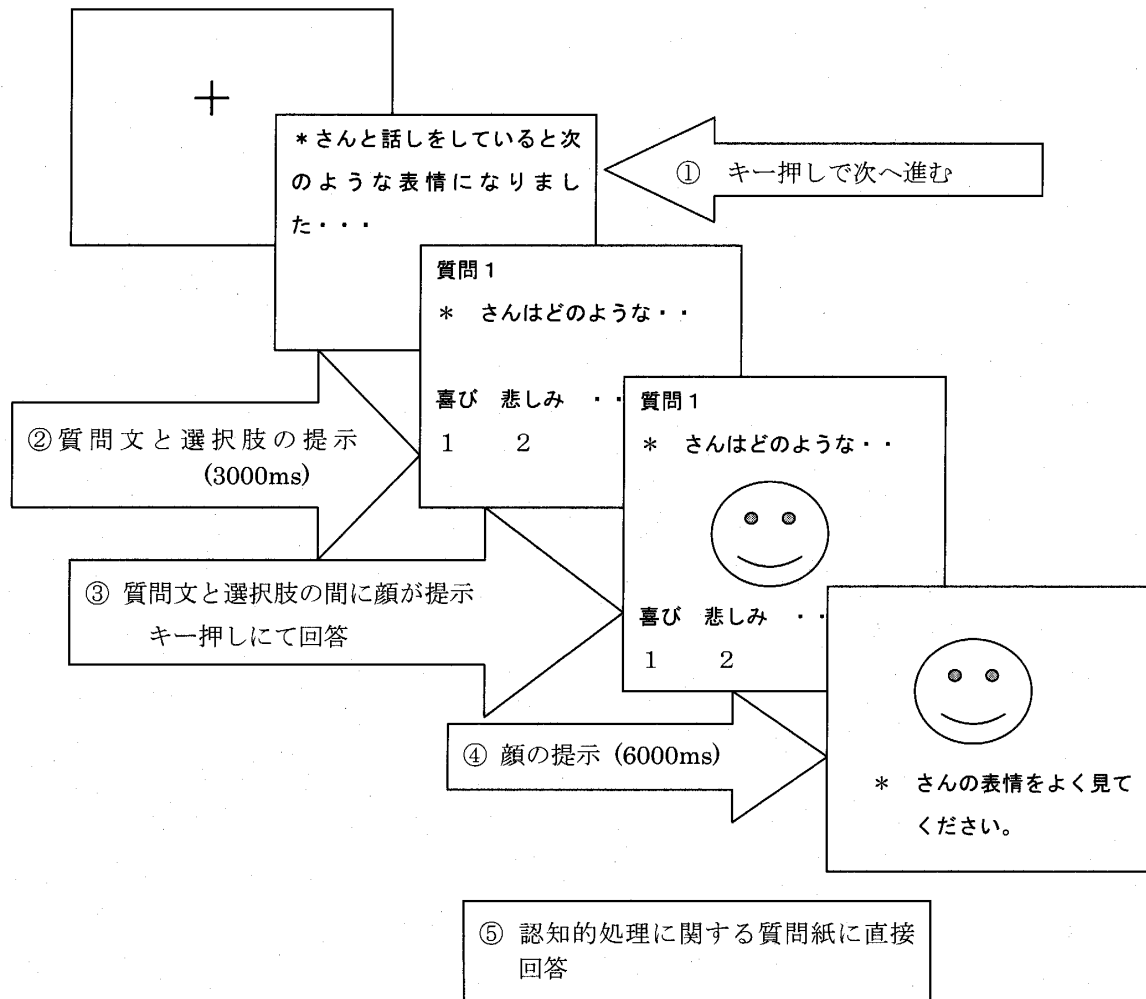


Figure 1 実験の流れ

画面中央に「+」マークが1000ms提示された後に説明文が流れる。被験者自身のキー押しで質問1（表情判断）に進む。質問文と選択肢および該当キーの番号が3000ms提示され、質問文と選択肢の間に顔刺激が提示される。質問1にキー押しにて回答後、再度同じ顔刺激が6000ms提示され消える。手元にある顔刺激から生じる認知的処理に関する質問紙に直接回答する。

## データ分析

**表情判断** 各被験者の各顔刺激についての反応を川又・リニ・杉浦（2003）の抑うつ者の認知の歪みを負荷する評価式を用いて得点化した。川又他（2003）の研究では、合成率すなわち表出強度によって各表情に重みが負荷された。すなわち評価が簡単な合成率の高い表情に対して間違った評価をした場合は認知機能の歪みをよく表しているとした。以下に川又他（2003）が得点化に使用された評価式（1）を記す。

$$S = \sum_{i=1}^N (w_i \times d_i) \cdots (1)$$

N：顔画像枚数       $w_i$ ：画像番号*i*の重み       $d_i$ ：画像番号*i*の認知の歪み

しかし、本実験では、表情の最大表出強度の写真のみ使用したので、上記の評価式から合成率の重みを除去した評価式(2)によって各被験者の各顔刺激に対するネガティブバイアス・スコア(S)を算出した。顔刺激の認知の歪み $d_i$ は、各顔刺激に対して否定的な感情評価を示した場合にプラスの点数(例えば、被験者が喜びの表情を悲しみと判断した場合は+2点、真顔を悲しみと判断した場合は+1点など)が加算され、同様に肯定的な判断を示した場合はマイナスの点数が加算された。

$$S = \sum^N (d_i) \dots (2)$$

N: 顔刺激枚数  $d_i$ : 顔刺激番号*i*の認知の歪み

また、各顔刺激に対して正確な感情評価を示した場合は点数の加算はされなかった。否定的な感情評価が高いほどネガティブバイアス・スコアは高くなる設定であった(Table 2)。

Table 2  $d_i$  (顔刺激別認知のゆがみ) 得点の設定

画像の表出表情	画像の表出感情	被験者の評価	付加点数
ポジティブ	喜び	ポジティブ	0
		ニュートラル	1
		ネガティブ	2
ニュートラル	通常	ポジティブ	-1
		ニュートラル	0
		ネガティブ	1
ネガティブ	怒り	ポジティブ	-2
	悲しみ	ニュートラル	-1
	嫌悪	ネガティブ	0
	恐れ		

顔刺激の認知の歪み $d_i$ は、各顔刺激に対してネガティブな感情評価を示した場合にはプラスの点数を、ポジティブな感情評価を示した場合にはマイナスの点数を加算したものである。

このネガティブバイアス・スコアを従属変数とし、抑うつ気分傾向(2) × 顔刺激の性別(2) × 顔刺激の表情(6)の3要因の分散分析を行った。抑うつ気分傾向は被験者間変数、顔刺激の性別と顔刺激の表情は被験者内変数であった。主効果が有意であった場合の多重比較および単純主効果が有意であった場合の多重比較はすべてHSD検定で行った。  
**反応時間**: 6表情の感情状態の判断までの反応時間について、全被験者の反応時間(平均: 6.11s, SD: 4.65s)のうち±2SD以上大きな値(15.41s以上)を、はずれ値として分析から除外した。各被験者の各表情に対する反応時間の平均値を従属変数とし、抑うつ気分傾向(2) × 顔刺激の性別(2) × 顔刺激の表情(6)の3要因の分散分析を行った。抑うつ気分傾向は被験者間変数、顔刺激の性別と顔刺激の表情は被験者内変数であった。主

非臨床群における抑うつ気分傾向が表情判断および表情に反応した認知処理過程に及ぼす影響（関口・吉津・雨宮）

効果が有意であった場合の多重比較および単純主効果が有意であった場合の多重比較はすべてHSD検定で行った。

**他者の表情から生起する認知的処理に関する質問：**回答は5件法であったため、「1. まったくならなかった」を1点、「2. わずかになった」を2点、「3. わりとなった」を3点、「4. かなりなった」を4点、「5. 非常になった」を5点として得点化を行い、各被験者の各質問項目についての得点を従属変数とした。抑うつ気分傾向（2）×顔刺激の性別（2）×顔刺激の表情（6）の3要因の分散分析を質問ごとに行った。抑うつ気分傾向は被験者間変数、顔刺激の性別と顔刺激の表情は被験者内変数であった。主効果が有意であった場合の多重比較および単純主効果が有意であった場合の多重比較はすべてHSD検定で行った。

## 結 果

### 表情判断

分散分析の結果、抑うつ気分傾向の主効果は有意ではなかった（ $F(1,28)=1.94, n.s.$ ）。また、抑うつ気分傾向×顔刺激の性別と抑うつ気分傾向×顔刺激の表情の1次の交互作用、抑うつ気分傾向×顔刺激の性別×顔刺激の表情の2次の交互作用にも有意な差は認められなかった（それぞれ $F(1,28)=0.11, F(5,140)=0.78, F(5,140)=0.9$ 、いずれも $n.s.$ ）。以上より、抑うつ気分傾向による差は認められなかった。

顔刺激の性別の主効果および、顔刺激の表情の主効果は有意であった（それぞれ $F(1,28)=17.86, p<.0001, F(5,140)=7.93, p<.0001$ ）。顔刺激の性別の主効果が有意であったのは、男性顔の方が女性顔よりネガティブバイアス得点が高かったことによる。顔刺激の表情の主効果が有意であったので、多重比較を行った結果、笑った顔は悲しい顔、嫌悪の顔よりネガティブバイアス得点が低く、嫌悪の顔は真顔、笑った顔、怒った顔、悲しい顔、恐れた顔よりネガティブバイアス得点が高かった（ $p<.05$ ）。顔刺激の性別×顔刺激の表情の1次の交互作用は有意ではなかった（ $F(5,140)=1.81, n.s.$ ）。

### 反応時間

分散分析の結果、抑うつ気分傾向の主効果が有意な傾向にあった（ $F(1,22)=3.18, p<.10$ ）。これは高抑うつ気分傾向群の方が低抑うつ気分傾向群より反応時間が遅かったことによる（Figure 2）。また、抑うつ気分傾向×顔刺激の性別の1次の交互作用に有意な差が認められた（ $F(1,22)=4.34, p<.05$ ）が、抑うつ気分傾向×顔刺激の表情の1次の交互作用、抑うつ気分傾向×顔刺激の性別×顔刺激の表情の2次の交互作用には有意な差は認

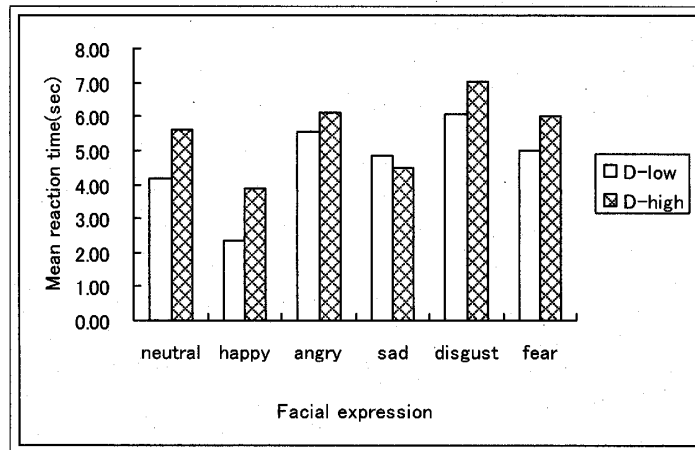


Figure 2 低抑うつ気分傾向群 (D-low) と高抑うつ気分傾向群 (D-high) における各表情の判断に対する反応潜時

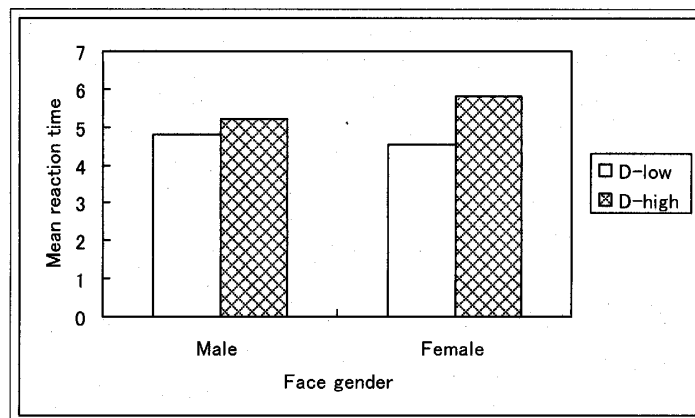


Figure 3 低抑うつ気分傾向群 (D-low) と高抑うつ気分傾向群 (D-high) における顔刺激の性別に対する反応潜時

められなかった (それぞれ  $F(5,110)=1.13$ ,  $F(5,110)=0.66$ , いずれも n.s.)。抑うつ気分傾向 × 顔刺激の性別の1次の交互作用に有意な差が認められたので単純主効果の検定を行ったところ、抑うつ気分傾向における男性顔の効果と、抑うつ気分傾向における女性顔の効果が有意であった (それぞれ、 $F(1,22)=292.50$ ,  $p<.0001$ ,  $F(1,22)=410.23$ ,  $p<.0001$ )。多重比較の結果、低抑うつ気分傾向群では男性顔に対する反応時間の方が遅く ( $p<.05$ )、高抑うつ気分傾向群では女性顔に対する反応時間の方が遅かった ( $p<.05$ ) (Figure 3)。

顔刺激の性別の主効果には有意な差は認められなかった ( $F(1,22)=0.53$ , n.s.) が、顔刺激の表情の主効果は有意であった ( $F(5,110)=13.4$ ,  $p<.0001$ )。顔刺激の表情の主効果が有意であったので、多重比較を行った結果、笑った顔は真顔、怒った顔、悲しい顔、嫌悪の

非臨床群における抑うつ気分傾向が表情判断および表情に反応した認知処理過程に及ぼす影響（関口・吉津・雨宮）

顔、恐れた顔より反応時間が速く、嫌悪の顔は真顔、悲しい顔より反応時間が遅かった ( $p < .05$ )。また、顔刺激の性別×顔刺激の表情の1次の交互作用に有意な差が認められた ( $F(5,110)=10.3, p < .0001$ ) ので単純主効果の検定を行ったところ、怒った顔、悲しい顔、嫌悪の顔における顔刺激の性別の効果が有意であり（それぞれ  $F(1,110)=15.03, p < .0002$ ,  $F(1,110)=12.98, p < .0005$ ,  $F(1,110)=20.31, p < .0001$ ）、また男性顔および女性顔における表情の効果が有意であった（それぞれ  $F(5,110)=159.78, p < .0001$ ,  $F(5,110)=186.33, p < .0001$ ）。多重比較の結果をまとめると、怒った顔、嫌悪の顔では女性顔の方が男性顔より反応時間が遅く、悲しい顔では男性顔の方が女性顔より反応時間が遅かった（いずれも  $p < .05$ ）。

### 精緻化に関する質問

**質問1：ゆううつになった** 分散分析の結果、抑うつ気分傾向の主効果が有意な傾向にあった ( $F(1,28)=2.95, p < .10$ )。これは高抑うつ気分傾向群の方が低抑うつ気分傾向群より得点が高かったことによる (Table 3)。抑うつ気分傾向×顔刺激の性別と抑うつ気分傾向×顔刺激の表情の1次の交互作用、抑うつ気分傾向×顔刺激の性別×顔刺激の表情の2次の交互作用には有意な差は認められなかった（それぞれ  $F(1,28)=0.46, F(5,140)=1.31, F(5,140)=0.98$ , いずれも n.s.）。

顔刺激の性別の主効果および顔刺激の表情の主効果に有意な差が認められた（それぞれ  $F(1,28)=13.19, p < .001, F(5,140)=26.81, p < .0001$ ）。顔刺激の性別の主効果が有意であったのは、女性顔の方が男性顔より得点が高かったことによる。顔刺激の表情の主効果が有意であったので、多重比較を行った結果、笑った顔は真顔、怒った顔、悲しい顔、嫌悪の顔、恐れた顔より得点が低く、真顔は、怒った顔、悲しい顔、嫌悪の顔、恐れた顔より得点が

Table 3 低抑うつ気分傾向群 (D-low) と高抑うつ気分傾向群 (D-high) における他者の表情から生起する認知的処理に関する質問の各平均得点

質問番号	反 応	質問内容	平均得点	
			D-low	D-high
1	自己の感情判断	悲しさ	2.30	2.74 *
2		喜び	1.57	1.51
3		緊張	1.75	1.98
4		易刺激性	2.46	2.86
5	メタ感情	自己嫌悪	1.79	2.04
6		他者依存	2.09	2.26
7	感情行動の準備		1.92	1.98
8			2.59	2.63
9	メタ認知	自己批判	2.07	2.29
10	記憶	過去の失敗	1.31	1.94 **

\*  $p < .1$  \*\*  $p < .05$

低かった。また、嫌悪の顔は恐れた顔より得点が高かった（いずれも  $p < .05$ ）。顔刺激の性別 × 顔刺激の表情の1次の交互作用に有意な差が認められた ( $F(5,140) = 3.05, p < .05$ ) ので単純主効果の検定を行ったところ、真顔、悲しい顔、恐れた顔における顔刺激の性別の効果が有意であり（それぞれ  $F(1,168) = 7.84, p < .006, F(1,168) = 5.56, p < .02, F(1,168) = 7.84, p < .006$ ）。また男性顔および女性顔における顔刺激の表情の効果が有意であった（それぞれ  $F(5,280) = 11.97, P < .0001, F(5,280) = 21.21, P < .0001$ ）。多重比較の結果をまとめると、真顔、悲しい顔、恐れた顔で女性顔の方が男性顔よりゆううつになったと答えた（いずれも  $p < .05$ ）。

**質問2：楽しくなった** 分散分析の結果、抑うつ気分傾向の主効果は有意ではなかった ( $F(1,28) = 0.52, n.s.$ )。抑うつ気分傾向 × 顔刺激の性別の1次の交互作用、抑うつ気分傾向 × 顔刺激の性別 × 顔刺激の表情の2次の交互作用には有意な差は認められなかった（それぞれ  $F(1,28) = 0.74, F(5,140) = 0.61$ , いずれも  $n.s.$ ）が、抑うつ気分傾向 × 顔刺激の表情の1次の交互作用に有意な差が認められた ( $F(5,140) = 2.95, p < .05$ ) ので単純主効果の検定を行ったところ、顔刺激の表情における抑うつ気分傾向の効果が有意であった ( $F(1,168) = 3.90, p < .05$ )。多重比較の結果、笑った顔において低抑うつ気分傾向群の方の得点が高く、恐れた顔において高抑うつ気分傾向群の方の得点が高かった（いずれも  $p < .05$ ）(Figure 4)。

顔刺激の性別の主効果および顔刺激の表情の主効果に有意な差が認められた（それぞれ  $F(1,28) = 4.37, p < .05, F(5,140) = 103.63, p < .0001$ ）。顔刺激の性別の主効果が有意であったのは、女性顔の方が男性顔より得点が高かったことによる。顔刺激の表情の主効果が有意であったので、多重比較を行った結果、笑った顔は真顔、怒った顔、悲しい顔、嫌悪の顔、恐れ

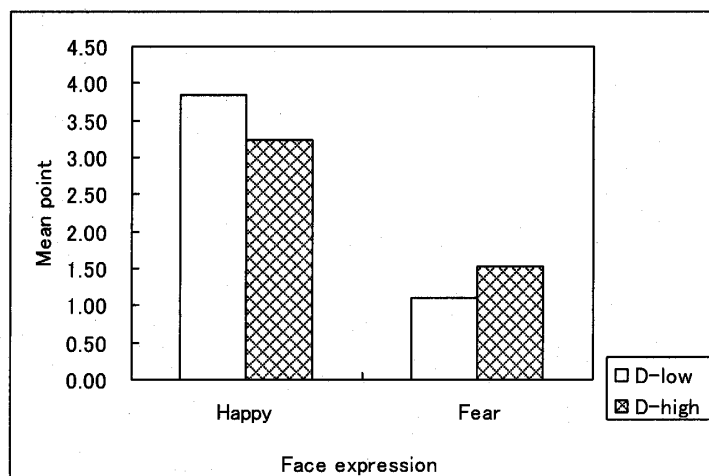


Figure 4 低抑うつ気分傾向群 (D-low) と高抑うつ気分傾向群 (D-high) における笑った顔と恐れた顔に対して楽しくなったと回答した平均得点

非臨床群における抑うつ気分傾向が表情判断および表情に反応した認知処理過程に及ぼす影響（関口・吉津・雨宮）

た顔より得点が高かった ( $p < .05$ )。また、顔刺激の性別×顔刺激の表情の1次の交互作用に有意な差は認められなかった ( $F(5,140)=0.70, n.s.$ )。

**質問3：緊張した** 分散分析の結果、抑うつ気分傾向の主効果は有意ではなかった ( $F(1,28)=0.83, n.s.$ )。抑うつ気分傾向×顔刺激の性別と抑うつ気分傾向×顔刺激の表情の1次の交互作用、抑うつ気分傾向×顔刺激の性別×顔刺激の表情の2次の交互作用にも有意な差は認められなかった（それぞれ $F(1,28)=0.54, F(5,140)=0.30, F(5,140)=0.35$ ,いずれも $n.s.$ )。以上より、抑うつ気分傾向による差は認められなかった。

顔刺激の性別の主効果は有意ではなかった ( $F(1,28)=0.06, n.s.$ ) が、顔刺激の表情の主効果に有意な差が認められた ( $F(5,140)=9.44, p < .0001$ )。顔刺激の表情の主効果が有意であったので、多重比較を行った結果、笑った顔は怒った顔、悲しい顔、嫌悪の顔、恐れた顔より得点が低く、真顔は怒った顔、恐れた顔より得点が低かった（いずれも $p < .05$ )。また、顔刺激の性別×顔刺激の表情の1次の交互作用に有意な差は認められなかった ( $F(5,140)=0.93, n.s.$ )。

**質問4：イライラした** 分散分析の結果、抑うつ気分傾向の主効果は有意ではなかった ( $F(1,28)=1.86, n.s.$ )。抑うつ気分傾向×顔刺激の性別と抑うつ気分傾向×顔刺激の表情の1次の交互作用、抑うつ気分傾向×顔刺激の性別×顔刺激の表情の2次の交互作用にも有意な差は認められなかった（それぞれ $F(1,28)=0.11, F(5,140)=0.94, F(5,140)=0.17$ ,いずれも $n.s.$ )。以上より、抑うつ気分傾向による差は認められなかった。

顔刺激の性別の主効果は有意ではなかった ( $F(1,28)=2.39, n.s.$ ) が、顔刺激の表情の主効果に有意な差が認められた ( $F(5,140)=27.92, p < .0001$ )。顔刺激の表情の主効果が有意であったので、多重比較を行った結果、笑った顔は真顔、怒った顔、悲しい顔、嫌悪の顔、恐れた顔より得点が低く、真顔は怒った顔、嫌悪の顔より得点が低かった。また、怒った顔は悲しい顔、恐れた顔より得点が高く、嫌悪の顔は悲しい顔、恐れた顔より得点が高かった（いずれも $p < .05$ )。顔刺激の性別×顔刺激の表情の1次の交互作用に有意な傾向が認められた ( $F(5,140)=0.63, p < .10$ )。

**質問5：\*さんに対して抱く自分の感情がいやだ** 分散分析の結果、抑うつ気分傾向の主効果は有意ではなかった ( $F(1,28)=0.36, n.s.$ )。抑うつ気分傾向×顔刺激の性別と抑うつ気分傾向×顔刺激の表情の1次の交互作用、抑うつ気分傾向×顔刺激の性別×顔刺激の表情の2次の交互作用にも有意な差は認められなかった（それぞれ $F(1,28)=0.17, F(5,140)=0.86, F(5,140)=0.14$ ,いずれも $n.s.$ )。以上より、抑うつ気分傾向による差は認められなかった。

顔刺激の性別の主効果は有意ではなかった ( $F(1,28)=0.28, n.s.$ ) が、顔刺激の表情の主効果に有意な差が認められた ( $F(5,140)=10.17, p<.0001$ )。顔刺激の表情の主効果が有意であったので、多重比較を行った結果、笑った顔は怒った顔、悲しい顔、嫌悪の顔、恐れた顔より得点が低く、真顔は嫌悪の顔より得点が低かった。また、悲しい顔は嫌悪の顔より得点が低かった ( $p<.05$ )。顔刺激の性別×顔刺激の表情の1次の交互作用には有意な差が認められなかった ( $F(5,140)=0.67, n.s.$ )。

**質問6：\*さんが自分のことをどう思っているのか気になる** 分散分析の結果、抑うつ気分傾向の主効果は有意ではなかった ( $F(1,28)=0.27, n.s.$ )。抑うつ気分傾向×顔刺激の性別と抑うつ気分傾向×顔刺激の表情の1次の交互作用、抑うつ気分傾向×顔刺激の性別×顔刺激の表情の2次の交互作用にも有意な差は認められなかった (それぞれ  $F(1,28)=0.29, F(5,140)=0.98, F(5,140)=0.89$ , いずれも  $n.s.$ )。以上より、抑うつ気分傾向による差は認められなかった。

顔刺激の性別の主効果は有意ではなかった ( $F(1,28)=2.01, n.s.$ ) が、顔刺激の表情の主効果に有意な差が認められた ( $F(5,140)=3.82, p<.01$ )。顔刺激の表情の主効果が有意であったので、多重比較を行った結果、笑った顔は怒った顔、悲しい顔、嫌悪の顔より得点が低かった ( $p<.05$ )。顔刺激の性別×顔刺激の表情の1次の交互作用には有意な差が認められなかった ( $F(5,140)=0.69, n.s.$ )。

**質問7：\*さんの役に立ちたいと思う** 分散分析の結果、抑うつ気分傾向の主効果は有意ではなかった ( $F(1,28)=0.08, n.s.$ )。抑うつ気分傾向×顔刺激の性別と抑うつ気分傾向×顔刺激の表情の1次の交互作用、抑うつ気分傾向×顔刺激の性別×顔刺激の表情の2次の交互作用にも有意な差は認められなかった (それぞれ  $F(1,28)=0.90, F(5,140)=0.95, F(5,140)=1.29$ , いずれも  $n.s.$ )。以上より、抑うつ気分傾向による差は認められなかった。

顔刺激の性別の主効果は有意ではなかった ( $F(1,28)=0.81, n.s.$ ) が、顔刺激の表情の主効果に有意な差が認められた ( $F(5,140)=29.67, p<.0001$ )。顔刺激の表情の主効果が有意であったので、多重比較を行った結果、笑った顔は真顔、怒った顔、悲しい顔、嫌悪の顔、恐れた顔より得点が高く、悲しい顔は真顔、怒った顔、嫌悪の顔、恐れた顔より得点が高かった。また、恐れた顔は嫌悪の顔より得点が高かった ( $p<.05$ )。顔刺激の性別×顔刺激の表情の1次の交互作用に有意な差が認められた ( $F(5,140)=2.61, p<.05$ ) ので単純主効果の検定を行ったところ、笑った顔における顔刺激の性別の効果が有意であり ( $F(1,168)=11.71, p<.001$ )、また男性顔および女性顔における顔刺激の表情の効果が有意であった (それぞれ  $F(5,280)=10.78, F(5,280)=23.25$ , いずれも  $p<.0001$ )。多重比較の結果をまとめると、



笑った顔において女性顔の方の得点が有意に高かった ( $p<.05$ )。

**質問8：\*さんを避けたいと思う** 分散分析の結果、抑うつ気分傾向の主効果は有意ではなかった ( $F(1,28)=0.02$ , n.s.)。抑うつ気分傾向×顔刺激の性別と抑うつ気分傾向×顔刺激の表情の1次の交互作用、抑うつ気分傾向×顔刺激の性別×顔刺激の表情の2次の交互作用にも有意な差は認められなかった (それぞれ $F(1,28)=0.63$ ,  $F(5,140)=0.98$ ,  $F(5,140)=0.59$ ,いずれもn.s.)。以上より、抑うつ気分傾向による差は認められなかった。

顔刺激の性別の主効果は有意ではなかった ( $F(1,28)=1.37$ , n.s.) が、顔刺激の表情の主効果に有意な差が認められた ( $F(5,140)=25.28$ ,  $p<.0001$ )。顔刺激の表情の主効果が有意であったので、多重比較を行った結果、笑った顔は真顔、怒った顔、悲しい顔、嫌悪の顔、恐れた顔より得点が低く、真顔は怒った顔、嫌悪の顔より得点が低かった。また、悲しい顔は怒った顔、嫌悪の顔より得点が低く、嫌悪の顔は恐れた顔より得点が高かった ( $p<.05$ )。顔刺激の性別×顔刺激の表情の1次の交互作用に有意な差が認められた ( $F(5,140)=2.73$ ,  $p<.05$ ) ので単純主効果の検定を行ったところ、怒った顔における顔刺激の性別の効果 ( $F(1,168)=6.14$ ,  $p<.05$ ) と、男性顔および女性顔における顔刺激の表情の効果が有意であった (それぞれ $F(5,280)=8.22$ ,  $F(5,280)=22.77$ ,いずれも $p<.0001$ )。多重比較の結果をまとめると、怒った顔において女性顔の得点が高かった ( $p<.05$ )。

**質問9：\*さんがあのような気持ちになったのは自分に原因があるような気がする** 分散分析の結果、抑うつ気分傾向の主効果は有意ではなかった ( $F(1,28)=0.57$ , n.s.)。抑うつ気分傾向×顔刺激の性別と抑うつ気分傾向×顔刺激の表情の1次の交互作用、抑うつ気分傾向×顔刺激の性別×顔刺激の表情の2次の交互作用にも有意な差は認められなかった (それぞれ $F(1,28)=0.04$ ,  $F(5,140)=0.73$ ,  $F(5,140)=1.73$ ,いずれもn.s.)。以上より、抑うつ気分傾向による差は認められなかった。

顔刺激の性別の主効果は有意ではなかった ( $F(1,28)=0.52$ , n.s.) が、顔刺激の表情の主効果に有意な差が認められた ( $F(5,140)=3.45$ ,  $p<.01$ )。顔刺激の表情の主効果が有意であったので、多重比較を行った結果、怒った顔は真顔より得点が高かった ( $p<.05$ )。顔刺激の性別×顔刺激の表情の1次の交互作用には有意な差が認められなかった ( $F(5,140)=0.86$ , n.s.)。

**質問10：自分自身の過去の経験を思い出した** 分散分析の結果、抑うつ気分傾向の主効果に有意な差が認められた ( $F(1,28)=5.47$ ,  $p<.05$ )。これは高抑うつ気分傾向群の方が低抑うつ気分傾向群より得点が高かったことによる (Table 3)。抑うつ気分傾向×顔刺激の性別と抑うつ気分傾向×顔刺激の表情の1次の交互作用には有意な差は認められなかった

(それぞれ $F(1,28)=0.45$ ,  $F(5,140)=0.23$ ,いずれも n.s.) が、抑うつ気分傾向×顔刺激の性別×顔刺激の表情の2次の交互作用には有意な傾向が認められた ( $F(5,140)=2.11$ ,  $p<.10$ )。

顔刺激の性別の主効果に有意な傾向が認められた ( $F(1,28)=3.33$ ,  $p<.10$ ) が、顔刺激の表情の主効果には有意な差が認められなかった ( $F(5,140)=0.22$ , n.s.)。顔刺激の性別の主効果が有意な傾向であったのは、男性顔刺激の方が女性顔刺激より得点が高かったことによる。顔刺激の性別×顔刺激の表情の1次の交互作用に有意な差が認められた ( $F(5,140)=2.44$ ,  $p<.05$ ) ので単純主効果の検定を行ったところ、恐れた顔における顔刺激の性別の効果が有意であった ( $F(1,168)=10.61$ ,  $p<.001$ )。多重比較の結果、恐れた顔において男性顔の方の得点が高かった ( $p<.05$ )。

## 考 察

本研究から以下のようなことが示された。第1に、表情判断では、どの表情についても抑うつ気分傾向が高い被験者は、抑うつ気分傾向が低い被験者と差はなく、正確な判断を行った。これは非臨床群における抑うつ気分傾向の高低は、表情判断に影響を及ぼさないという仮説1を支持する結果となった。第2に、表情判断における反応時間に関しては、抑うつ気分傾向が高い被験者は、抑うつ気分傾向が低い被験者より女性の顔刺激に対しては判断に時間がかかるという明確な差が示されが、全体的な判断では遅延傾向がみられたのみで、仮説2を明確に支持はできなかった。第3に、自己の感情判断に関しては抑うつ気分傾向が高い被験者は、抑うつ気分傾向が低い被験者よりゆううつになったと答える傾向がみられ、また抑うつ気分傾向が低い被験者が笑った表情に楽しくなったと答えたのに対して、抑うつ気分傾向が高い被験者は恐れた表情に楽しくなったと答えた。これは自己の感情判断を否定的に行うという点を明確に支持するものではないが、不適切な感情判断の行われることが示された。第4に、不適切なメタ感情やメタ認知といった感情的反応、および感情的行動については抑うつ気分傾向が高い被験者と低い被験者で差は認められず、仮説3は明確には指示されなかった。第5に、記憶への関与に関しては抑うつ気分傾向が高い被験者は、抑うつ気分傾向が低い被験者より自分自身の過去の経験を思い出したと答えた。しかし、否定的な表情刺激に対してのみ記憶への関与がより高まるという仮説4については、明確に支持されなかった。

以上の結果を検証すると、他者の表情判断については、Cooley et al. (1989) の抑うつ傾向の高い被験者に表情判断の正確さに有意な差は示されなかったという結果や、Surguladze et al. (2004) のMDDの患者の場合でも顔刺激の提示時間が長い場合は、表情

判断の正確さには健常者と差がみられないという結果に一致する。

自己の感情判断については、抑うつ気分傾向が低い被験者が笑った表情に楽しくなったと答えたのに対して、抑うつ気分傾向が高い被験者は恐れた表情に楽しくなったと答えたことから、必ずしも感情反応が否定的にのみシフトするのではなく、通常とは異なる不適切な反応を示すことが示唆された。恐れた表情に対して楽しくなったという肯定的な感情が生じたことは、不適切な反応であり、抑うつ傾向の高い被験者に特有の認知的処理過程が示されたのではないかと考えられる。しかし、Persad et al. (1993) の研究で示されたような行動的反応や感情的反応に被験者間での差は認められなかった。

記憶への関与については、抑うつ気分傾向が低い被験者に比べて抑うつ気分傾向が高い被験者は認知的な処理段階で過去の出来事を想起することが示された。この結果は、Lim & Kim (2005) の MDD の患者が 4 種類の感情語 (身体的脅威語、肯定的情動語、否定的情動語、中立語) の顕在記憶で、否定的情動語の記憶が優れていたという結果や、Gilboa-Schechtman et al. (2002) や Ridout et al. (2003) のうつ病の患者が否定的表情の顔の偶発記憶の成績がよかったという結果に一致する。どちらの研究も、抑うつ者には過去を振り返る感情 (backward-looking emotion) が基本的にあり、過去の失敗や喪失を判断に反映させている。そのため判断における記憶の関与が促進されるという Williams et al. (1997) の処理段階モデルを支持する結果であると述べており、本研究でも抑うつ気分傾向の高い被験者における高い記憶への関与が示されたといえる。しかし、質問が「自分自身の過去の経験を思い出した」と尋ねたのみであるので、その内容が否定的な内容か肯定的な内容かまでは検討できず、今後の課題である。

本研究から非臨床群における抑うつ気分傾向の高い被験者は、他者の表情判断は正確に行い、表情判断から生起する認知的処理には記憶がより関与していることが示唆された。しかし、自己の感情判断に関しては楽しくなったという肯定的な感情に対してのみ不適切な反応を示し、それ以外の否定的な感情 (ゆううつになった、緊張した、イライラした) に対しては適切な反応を行う、あるいは、行動的反応や感情的反応に関しては適切な反応を行えると結論することは難しい。なぜなら本研究における未検討な点として第 1 に、手続きが適当でなかった可能性が挙げられる。大学生の抑うつ傾向が高い被験者における否定的または不適切な行動的反応や感情的反応を示した研究の多くは、質問紙の得点による評価 (Gotlib & Asarnow, 1979) や、実際の対話や作業を観察者が評価するもの (Gotlib & Robinson, 1982; Libet & Lewinsohn, 1973) で、本研究の手続きとは異なる。他者の表情の判断から生起する自分自身の感情反応や行動反応は、現実の対人的相互作用のなかで起こ

るものであり、それらを実験事態でどの程度再現可能であるかは検討されるべき点である。第2に、被験者のスクリーニングの問題が挙げられる。非臨床群においてある特性、例えば抑うつ傾向をもつ群（dysphoric subjects）をスクリーニングする場合には複数の検査や尺度によるスクリーニングの方がよいとされている（Bradley, Mogg, Millar, Carter, Fergusson, Jenkins, & Parr, 1997; Kendall, Hollon, Beck, Hammen & Ingram, 1987）ため、本研究ではDSSとBDI-IIによるダブルスクリーニングを試みたが、双方の得点で分類に該当する被験者が数名であったため、ダブルスクリーニングは採用できなかった。このことから純粋な抑うつ傾向者のみを選定していなかった可能性が考えられる。第3に、顔刺激に関する問題が挙げられる。予備実験の結果からの妥当性、およびその信頼性から本実験では、Ekman et al. (1993) による顔刺激を使用した。しかし、嫌悪や恐れなどの表情は比較的、日本における実生活では遭遇する機会の少ないものであり、判断や反応が正確に行われなかった可能性がある。顔刺激のもつ文化・社会的一般性や個人的特徴の考慮も行われなければならないと考える。第4に今後の課題として、想起した記憶の内容を明らかにする必要性が挙げられる。今後は実験手続きの精査、スクリーニングの妥当性、顔刺激の妥当性をより一層考慮し、抑うつ気分と顔の表情から生起する認知的過程の詳細について検討する必要がある。

#### 引用文献

- Beck, A.T., Steer, R. & Brown, G. 小嶋雅代・古川壽亮（訳） 2003 日本版BDI-II 日本文化科学者 東京（Beck, A.T., Steer, R. & Brown, G. 1996 Beck Depression Inventory—Second edition）
- Bradley, B.P., Mogg, K., Millar, N., Bonham-Carter, C., Fergusson, E., Jenkins, J. & Parr, M. 1997 Attentional biases for emotional faces. *Cognition and Emotion*, 11, 25-42.
- Cooley, E., and Nowicki, S. 1989 Discrimination of facial expressions of emotion by depressed subjects. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 115 451—465.
- Ekman, P. & Matsumoto, D. 1993 Combined JACFEE and JACNEUF
- Gilboa-Schechtman, E., Erhard-Weiss, D. & Jeczemien, P. 2002 Interpersonal deficits meet cognitive biases: memory for facial expression in depressed and anxious men and women. *Psychiatry Research*, 113, 279-293.
- Gotlib, I. H. & Asarnow, R. F. 1979 Interpersonal and impersonal problem-solving skills in mildly and clinically depressed university students, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 47, 1, 86-95.
- Gotlib, I. H. & Cane, D. B. 1987 Construct accessibility and clinical depression: A longitudinal investigation. *Journal of Abnormal Psychology*, 96, 3, 199-204.
- Gotlib, I. H., Krasnoperova, E., Naubauer Yue, D., & Joormann, J. 2004 Attentional biases for negative interpersonal stimuli in clinical depression, *Journal of Abnormal Psychology*, 113, 1, 127-135.

非臨床群における抑うつ気分傾向が表情判断および表情に反応した認知処理過程に及ぼす影響（関口・吉津・雨宮）

- Gotlib, I. H. & Robinson, L.A. 1982 Responses to depressed individuals: Discrepancies between self-report and observer-rated behavior. *Journal of Abnormal Psychology*, 91, 4, 231-240.
- 家接哲次・小玉正博 1999 新しい抑うつスキーマ尺度の作成の試み **健康心理学研究**、12,2 37-46.
- 川又崇・リニ プラ キラナ・杉浦彰彦 2003 表情認知を利用したうつ状態の早期検出 **電子情報通信学会** 7-11.
- Keltner,D.,Ekman,P.,Gonzaga,GC.,and Beer,J. 2003 Facial expression of emotion, Series(Eds.) *Hand book of affective science*. Oxford:University press. pp.415-432.
- Kendall, P.C., Hollon, S.D., Beck, A. T., Hammen, C.L. & Ingram, R.E. 1987 Issues and recommendations regarding the use of the Beck Depression Inventory. *Cognitive Therapy and Research*, 11, 289-299.
- Libet, M. L. & Lewinsohn, P.M. 1973 Concept of social skill with special reference to the behavior of depressed persons. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 40, 2, 304-312.
- Lim, S. L. & Kim, J. I. 2005 Cognitive processing of emotional information in depression, panic, and somatoform disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 114, 1, 50-61.
- Mogg, K., Bradley, B. P., Williams, R. & Matthews, A. 1993 Subliminal processing of emotional information in anxiety and depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 2, 304-311.
- 大野裕 1990 「うつ」を生かす—うつ病の認知療法 星和書店 東京
- Persad,S. M., and Polivy, J. 1993 Differences between depressed and nondepressed individuals in the recognition of and response to facial cues. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 3, 358-368.
- Ridout, N., Astell, J., Reid, C., Glen, C., and O' Carrol, R. 2003 Memory bias for emotional facial expressions in major depression. *Cognition and Emotion*,17.1 101-122.
- 関口理久子・吉津潤 2005 抑うつ気分が顔の表情認知に及ぼす影響 **関西大学社会学部紀要** 36, 2, 79-94.
- Surguladze, S. A., Young, A. W., Senior, C., Brébion, G., Travis, M. J. & Phillips.M L. 2004 Recognition accuracy and response bias to happy and sad facial expressions in patients with major depression. *Neuropsychology*, 18, 2, 212-218.
- 高野清純 1995 感情の発達と障害 福村出版 東京
- Williams, J.G., Watts, F. N., MacLeod, C. and Mathews, A. 1997 *Cognitive psychology and emotional disorders (2nd edition)*, John Wiley & Sons. UK.

—2005.12.5受稿—