

内的作業モデルが表情認知に与える影響 －反応の速さと正確さに着目して－

島義弘*

(2015年10月27日 受理)

Effects of internal working models of attachment on cognition of facial expressions:
Their speed and accuracy

SHIMA Yoshihiro

要約

本研究では、内的作業モデルが表情認知に与える影響を検討するため、大学生108名を対象に実験を行った。この際、従来の研究における刺激の問題点を改善するため、島（2014）で作成された表情認知課題用刺激セットを使用した。島他（印刷中）と同様の手続きで実験を行い、正反応時間と誤反応（誤検出と検出失敗）を測定した。5種類の情動が表出されている表情（各表情には典型表情と非典型表情が含まれる）のそれぞれについて性と内的作業モデルを独立変数として分析を行ったところ、正反応時間、誤検出、検出失敗のいずれにも内的作業モデルの影響は認められず、内的作業モデルの個人差が表情認知の速さと正確さに影響を及ぼすとした仮説はすべて支持されなかった。この結果は先行研究と不一致であり、先行研究の知見の見直し、および刺激の妥当性についての再検討を要することが示唆された。

キーワード：内的作業モデル、表情認知、反応時間、誤反応

* 鹿児島大学教育学系 講師

問題と目的

Bowlby (1973) によると、人は乳児期から繰り返し経験する親密な他者との相互作用を通して自己や他者、関係性についてのモデルを形成する。このモデルは内的作業モデル (Internal Working Models of attachment) と呼ばれ、自己についてのモデルと他者についてのモデルの2次元で構成されている (Bowlby, 1980; Brennan, Clark, & Shaver, 1998)。自己についてのモデルは「自分は他者から見捨てられてしまうのではないか、他者から愛されるに値しない存在なのではないか」という自己に対するネガティブな評価を反映し、関係に対する“不安”として概念化される。一方、他者についてのモデルは「助けを求めたときにアタッチメント対象は自分を保護してくれる」という期待を表し、この裏返しとしての親密な関係を“回避”する傾向として概念化される。

内的作業モデルは対人相互作用のひな型として情報処理を方向づける機能を有していると考えられている (Bowlby, 1973)。1990年代の後半からは内的作業モデルの情報処理機能に関する実験研究が行われるようになり (e.g., Mikulincer, 1995), “不安”の高い人はアタッチメントに関連した情報に過敏に反応する傾向があるのに対して, “回避”の高い人はアタッチメントに関連した情報処理を抑制する傾向があることが示されている (Shaver & Mikulincer, 2007; 島, 2007)。

近年は表情刺激からの情動の読み取りと内的作業モデルの関連についての研究が複数行われ, “不安”または“不安”と“回避”が高いほどネガティブな表情に敏感であること (Fraley, Niedenthal, Marks, Brumbaugh, & Vicary, 2006; 金政, 2005; Niedenthal, Brauer, Robin, & Innes-Ker, 2002), “回避”が高いほど表情に示されていない情動の不在判断が遅いこと (島・福井・金政・野村・武儀山・鈴木, 2012), “不安”または“不安”と“回避”が高いほど表情に示されていない情動を誤って読み取る傾向があること (島・福井・武儀山, 印刷中) などが示されている。これらの研究の知見には若干の相違があるものの, 概ね“不安”が高いほどネガティブな表情に敏感で, 時には実際には存在しないネガティブな情動まで読み取ってしまうこと, および“回避”が高いほど情報が処理されない可能性があることを示唆している。

しかし, 表情刺激を用いたこれらの研究は, ニュートラル表情とポジティブ表情はおおむね共通して使用されているものの, ネガティブ表情に関しては1つしか扱っていないもの (金政, 2005), 怒りと恐れとの2つを取り上げたもの (Fraley et al., 2006; Niedenthal et al., 2002), 怒りと恐れを含んだ多くのネガティブ表情を使用したもの (島他, 2012, 印刷中) など, 多様である。特に, 本邦で行われた研究に関しては, 金政 (2005) は「ネガティブ表情」とあるのみで, どのような種類の情動が表出されているものかは明確でない, 島他 (2012) は多くの表情についての反応を分析の段階で集約しているため反応の正誤の基準が不明確になる, 逆に島他 (印刷中) では多くの表情に対する反応を個別に分析しているため個別の表情についての情報は得られる一方で一般化可能性に限界があるなど, 多くの問題が指摘される。

そこで, 本研究では表情認知課題用に作成された島 (2014) の刺激を用いて実験を行い, 従

来の知見を整理することを目的とする。この際、実験手続きは基本的に島他（印刷中）を踏襲することで、先行研究との比較が容易になるようにする。島（2014）の刺激はニュートラル表情と快表情のほかに、主として怒りに対応する他者志向的ネガティブ表情、悲しみに対応する内向的ネガティブ表情、驚きや恐れに対応する覚醒表情が含まれている。仮説は以下のとおりである。

反応時間については、“不安”は内的作業モデルの過剰な活性化と関連し（Shaver & Mikulincer, 2007; 島, 2007），“不安”が高いほどネガティブな情報にアクセスしやすいことから、“不安”が高いほどネガティブな表情に対する反応が速くなると考えられる（仮説1）。一方、“回避”は内的作業モデルの不活性化と関連し（Shaver & Mikulincer, 2007; 島, 2007），“回避”が高いほど情報をネガティブに解釈する傾向があることが示されている（Collins & Feeney, 2000, 2004）ことから、“回避”が高いほどネガティブな表情の認知が遅くなると予測した（仮説2）。

誤反応には実際には存在しない情報を見出してしまう誤検出（false alarm）と、存在する情報を見落としてしまう検出失敗（miss）がある。“不安”が高い人は情動の手がかりに過敏であり、過剰に脅威を読み取る傾向があることから（Shaver & Mikulincer, 2007; 島, 2007）、ネガティブ情動の誤検出も多くなると考えられる（仮説3）。一方、“回避”が高い人は情報処理を抑制し（Shaver & Mikulincer, 2007; 島, 2007）、情報の符号化に失敗する傾向があることから（Fraleigh & Brumbaugh, 2007; Fraleigh, Garner, & Shaver, 2000）、情報の見落としも多くなると考えられる。したがって、“回避”が高いほど検出失敗が多くなると予測する（仮説4）。

また、内的作業モデルが情報処理に影響を与えるのは刺激があいまいな場合であることが指摘されていること（Collins & Feeney, 2004）、およびアタッチメントの文脈では刺激人物の他者志向的な表情に対する情動認知がより重要となることから（Bowlby, 1973; 金政, 2005）、上記の仮説は主として非典型表情における他者志向的ネガティブ表情に対して認められるものと考えられる。

方法

実験参加者

本研究には大学生110名が参加した。本論文では、このうち質問紙の回答に不備のある女性2名を除いた108名（男性17名、女性91名；*Mean Age* = 20.01, *SD* = 1.44）を分析の対象とした。

内的作業モデルの測定

Brennan et al. (1998) が作成した親密な対人関係体験尺度（the Experiences in Close Relationships; ECR）の邦訳版（中尾・加藤, 2004）を使用した。この尺度は“不安”と“回避”の2次元で構成されている。本研究では実験参加者の負担を考慮して、中尾・加藤（2004）において因子負荷の高かった各因子10項目、計20項目を使用した。“1 = 全く当てはまらない”

から“7=非常によく当てはまる”までの7件法で評定を行った。

表情認知課題

実験は個別に行われた。所要時間は本論文では報告しない課題も含めておよそ30分であった。

装置 刺激の呈示と実験参加者の反応の採取には DELL 社製のパーソナルコンピュータ OPTIPLEX 9010 (Windows 7) を用いた。刺激呈示は Cedrus 社製の心理学実験刺激呈示プログラム SuperLab Pro 4.5を用いて行われた。

刺激 鳥 (2014) で作成された表情認知課題用刺激セットを用いた。この刺激セットは20枚の顔写真 (真顔 (NE), 快 (PO), 他者志向的ネガティブ (EN), 内向的ネガティブ (IN), 覚醒 (AR) の5表情, 各4枚) で構成されている。各表情の内訳は, 典型表情 (当該表情が表わしている情動と一致する情動の評定が高く, 他の情動に対する評定が低いもの) と非典型表情 (当該表情が表わしている情動と一致する情動の評定が高いものの, 不一致の情動に対する評定も相対的に高いもの) が2枚ずつ (男女各1枚) である。

実験の課題とタイム・スケジュール 20枚の刺激のそれぞれに「喜び」「怒り」「悲しみ」「恐れ」の4種類の情動語を組み合わせた80試行を1ブロックとし, 4ブロックを実施した。各ブロックの間には1分間の休憩を挟んだ。

表情認知課題のタイム・スケジュールは Figure 1 に示した。500ms のブランクに続いて画

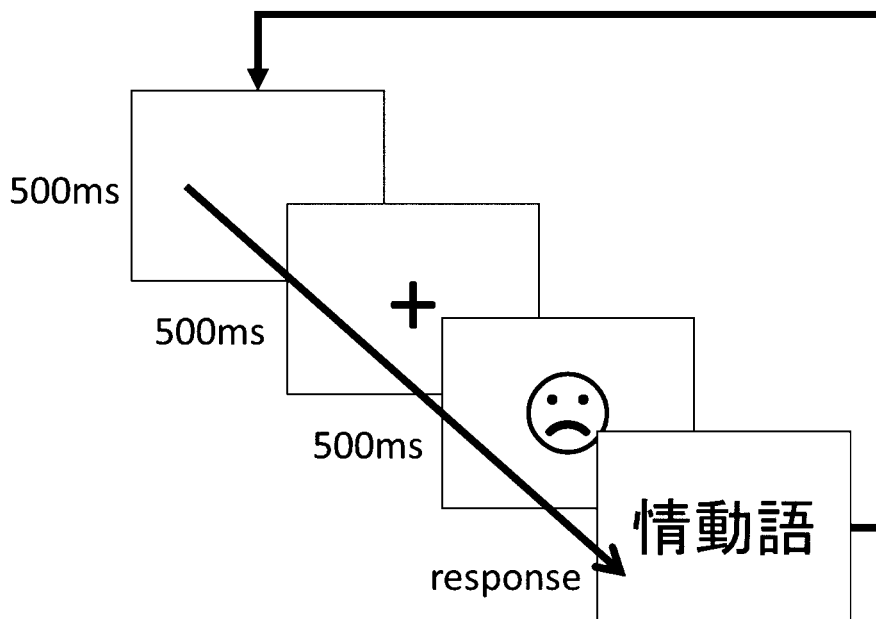


Figure 1. 表情認知課題のタイム・スケジュール

面中央に注視点 (+) が500ms 呈示され、表情刺激がディスプレイの全面に500ms 呈示された。表情刺激が消去された後に情動語が呈示された。情動語は実験参加者のキー押し反応または5000ms の無反応によって消去され、次試行が開始された。刺激の呈示順序はランダム化された。

実験参加者は先行呈示された表情刺激が後続の情動を表していたか否かを判断し、“z” または “/” のキーをできるだけ速く、正確に押すことが求められた。キーの割り当ては実験参加者の利き手も考慮の上、カウンターバランスされた。

結果

尺度得点の算出

ECR について因子分析（最小二乗法，プロマックス回転）を行った結果，すべての項目が先行研究と同様の因子に負荷することが確認された。逆転項目を処理して加算したものを項目数で除し，“不安” 得点 ($M = 3.31, SD = 1.24; \alpha = .88$) および“回避” 得点 ($M = 3.64, SD = 1.11; \alpha = .84$) とした。“不安” と“回避” の相関は $r = .11$ (*n.s.*) であった。

反応時間

各実験参加者について、無反応を除いて平均反応時間 (M) と標準偏差 (SD) を算出し、 $M \pm 3SD$ を超えるものを外れ値とした。続いて、外れ値と誤反応を除去して表情・情動別に平均正反応時間を求めた。

表情全体に対する分析 5 表情のそれぞれに対する各情動の有無判断の平均正反応時間と標準偏差を求め、Table 1に示した。反応時間に内的作業モデルの影響がみられるかを検討するため、合計20の平均反応時間のそれぞれについて、第1ステップで性（男性 = 0，女性 = 1）を、第2ステップで“不安” と“回避” を、第3ステップで“不安” と“回避” の交互作用を投入した階層的重回帰分析を実施した。第一種の過誤を避けるために有意水準を0.25%に調整して検討したところ、すべての表情と情動の組み合わせにおいて、内的作業モデルの影響は有意ではなかった ($\text{all } \beta \text{ 's } \leq .201, \text{ all } R^2\text{s } \leq .048, \text{ all } p\text{s } \geq .046$)。

Table 1. 平均正反応時間 (ms)

| | 喜び | | | 怒り | | | 悲しみ | | | 恐れ | | |
|----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | N | M | SD | N | M | SD | N | M | SD | N | M | SD |
| NE | 108 | 721 | 205 | 106 | 818 | 332 | 106 | 878 | 296 | 108 | 861 | 270 |
| PO | 108 | 680 | 138 | 108 | 725 | 177 | 108 | 747 | 186 | 108 | 720 | 176 |
| EN | 108 | 736 | 173 | 108 | 728 | 147 | 107 | 792 | 231 | 108 | 918 | 232 |
| IN | 108 | 742 | 165 | 107 | 858 | 206 | 108 | 782 | 155 | 103 | 943 | 325 |
| AR | 108 | 770 | 178 | 108 | 979 | 312 | 107 | 993 | 327 | 108 | 897 | 180 |

(注1) NE: ニュートラル表情, PO: 快表情, EN: 外向的ネガティブ表情, IN: 内向的ネガティブ表情, AR: 覚醒表情
 (注2) 表情と情動のカテゴリーが一致しているものを太字で示した。

典型表情・非典型表情別の分析 5 表情のそれぞれを典型表情と非典型表情に分け、典型表情・非典型表情別に各情動の有無判断の平均正反応時間と標準偏差を求め、Table 2に示した。反応時間に内的作業モデルの影響がみられるかを検討するため、合計40の平均正反応時間のそ

Table 2. 典型・非典型別平均正反応時間(ms)

| | 喜び | | | | | | 怒り | | | | | |
|----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 典型 | | | 非典型 | | | 典型 | | | 非典型 | | |
| | N | M | SD | N | M | SD | N | M | SD | N | M | SD |
| NE | 108 | 734 | 212 | 108 | 708 | 214 | 106 | 818 | 353 | 91 | 774 | 338 |
| PO | 108 | 680 | 166 | 108 | 680 | 135 | 108 | 710 | 184 | 108 | 739 | 186 |
| EN | 108 | 731 | 189 | 108 | 741 | 175 | 108 | 705 | 161 | 108 | 750 | 159 |
| IN | 108 | 748 | 185 | 108 | 736 | 169 | 107 | 860 | 229 | 107 | 852 | 208 |
| AR | 108 | 768 | 177 | 108 | 774 | 215 | 105 | 973 | 326 | 105 | 976 | 318 |

| | 悲しみ | | | | | | 恐れ | | | | | |
|----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 典型 | | | 非典型 | | | 典型 | | | 非典型 | | |
| | N | M | SD | N | M | SD | N | M | SD | N | M | SD |
| NE | 101 | 850 | 293 | 105 | 888 | 344 | 108 | 845 | 283 | 108 | 877 | 283 |
| PO | 108 | 735 | 188 | 108 | 759 | 200 | 108 | 708 | 168 | 108 | 731 | 199 |
| EN | 107 | 834 | 271 | 107 | 880 | 267 | 108 | 917 | 243 | 108 | 971 | 303 |
| IN | 108 | 780 | 173 | 108 | 782 | 158 | 96 | 930 | 297 | 107 | 883 | 349 |
| AR | 107 | 970 | 324 | 92 | 1054 | 455 | 108 | 778 | 208 | 108 | 890 | 194 |

(注1) NE: ニュートラル表情, PO: 快表情, EN: 外向的ネガティブ表情, IN: 内向的ネガティブ表情, AR: 覚醒表情
 (注2) 表情と情動のカテゴリが一致しているものを太字で示した。

れぞれについて、第1ステップで性(男性 = 0, 女性 = 1)を、第2ステップで“不安”と“回避”を、第3ステップで“不安”と“回避”の交互作用を投入した階層的重回帰分析を実施した。第一種の過誤を避けるために有意水準を0.125%に調整して検討したところ、すべての表情と情動の組み合わせにおいて、内的作業モデルの影響は有意ではなかった(典型表情: all β 's $\leq .203$, all R^2 's $\leq .066$, all $ps \geq .046$; 非典型表情: all β 's $\leq .224$, all R^2 's $\leq .051$, all $ps \geq .026$)。

以上の結果から、表情刺激に含まれる情動の典型性に関わらず、正反応時間には内的作業モデルの影響が認められないことが示された。これは仮説1, 2を支持しない結果である。

誤反応の分析

島他(印刷中)に倣い、表情と対応しない情動を「有」とした場合を誤検出、表情と対応する情動を「無」とした場合を検出失敗と定義した。

表情全体に対する分析 5表情のそれぞれに対して各情動を「有」とした反応率をTable 3に、各表情における誤検出と検出失敗の出現率をTable 4に示した。

Table 3. 各表情に対する情動選択率

| | 喜び | | 怒り | | 悲しみ | | 恐れ | |
|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD |
| NE | 0.02 | 0.10 | 0.38 | 0.34 | 0.31 | 0.30 | 0.13 | 0.18 |
| PO | 0.95 | 0.12 | 0.02 | 0.10 | 0.02 | 0.10 | 0.02 | 0.10 |
| EN | 0.02 | 0.10 | 0.94 | 0.11 | 0.15 | 0.19 | 0.21 | 0.19 |
| IN | 0.05 | 0.14 | 0.11 | 0.18 | 0.92 | 0.14 | 0.51 | 0.29 |
| AR | 0.03 | 0.11 | 0.34 | 0.28 | 0.40 | 0.25 | 0.82 | 0.17 |

(注1) NE: ニュートラル表情, PO: 快表情, EN: 外向的ネガティブ表情, IN: 内向的ネガティブ表情, AR: 覚醒表情
 (注2) 表情と情動が一致しているものを太字で示した。

Table 4. 誤検出と検出失敗の出現率

| | 誤検出 | | 検出失敗 | |
|----|------|------|------|------|
| | M | SD | M | SD |
| NE | 0.25 | 0.23 | — | — |
| PO | 0.07 | 0.23 | 0.08 | 0.21 |
| EN | 0.17 | 0.22 | 0.10 | 0.21 |
| IN | 0.25 | 0.20 | 0.10 | 0.20 |
| AR | 0.29 | 0.20 | 0.20 | 0.21 |

(注1) NE:ニュートラル表情, PO:快表情, EN:外向的ネガティブ表情, IN:内向的ネガティブ表情, AR:覚醒表情

誤検出と検出失敗に対して内的作業モデルの影響が認められるかを検討するため、誤検出と検出失敗のそれぞれを角変換した値を用いて共分散分析を行った。参加者間要因は実験参加者の性（男性 = 0, 女性 = 1）、参加者内要因は表情、共変量は“不安”と“回避”であった。その結果、誤検出に関しては表情の主効果が有意 ($F(4, 400) = 340.023, p < .001$) であったが、内的

作業モデルを含む主効果、交互作用はいずれも有意ではなかった。また、検出失敗に関しては表情の主効果が有意 ($F(3, 300) = 324.698, p < .001$)、性の主効果が有意傾向であったが ($F(1, 100) = 3.787, p < .10$)、内的作業モデルを含む主効果、交互作用はいずれも有意ではなかった。

典型表情・非典型表情別の分析 5表情のそれぞれを典型表情と非典型表情に分け、典型表情・非典型表情別に、各情動を「有」とした反応率を Table 5に、各表情における誤検出と検出失敗の出現率を Table 6に示した。

Table 5. 典型・非典型別の各表情に対する情動選択率

| | 喜び | | | | 怒り | | | |
|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 典型 | | 非典型 | | 典型 | | 非典型 | |
| | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD |
| NE | 0.03 | 0.12 | 0.01 | 0.10 | 0.29 | 0.33 | 0.47 | 0.37 |
| PO | 0.96 | 0.13 | 0.95 | 0.13 | 0.02 | 0.10 | 0.03 | 0.11 |
| EN | 0.02 | 0.10 | 0.02 | 0.10 | 0.96 | 0.11 | 0.92 | 0.14 |
| IN | 0.06 | 0.15 | 0.05 | 0.15 | 0.13 | 0.21 | 0.08 | 0.18 |
| AR | 0.03 | 0.11 | 0.04 | 0.12 | 0.31 | 0.30 | 0.37 | 0.30 |

| | 悲しみ | | | | 恐れ | | | |
|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 典型 | | 非典型 | | 典型 | | 非典型 | |
| | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD |
| NE | 0.27 | 0.32 | 0.35 | 0.31 | 0.12 | 0.20 | 0.15 | 0.20 |
| PO | 0.03 | 0.11 | 0.02 | 0.10 | 0.02 | 0.11 | 0.02 | 0.11 |
| EN | 0.11 | 0.19 | 0.19 | 0.22 | 0.16 | 0.20 | 0.26 | 0.23 |
| IN | 0.92 | 0.16 | 0.92 | 0.16 | 0.48 | 0.30 | 0.55 | 0.31 |
| AR | 0.23 | 0.26 | 0.57 | 0.30 | 0.82 | 0.21 | 0.82 | 0.19 |

(注1) NE:ニュートラル表情, PO:快表情, EN:外向的ネガティブ表情, IN:内向的ネガティブ表情, AR:覚醒表情

(注2) 表情と情動のカテゴリーが一致しているものを太字で示した。

Table 6. 典型・非典型別の誤検出と検出失敗の出現率

| | 誤検出 | | | | 検出失敗 | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 典型 | | 非典型 | | 典型 | | 非典型 | |
| | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD |
| NE | 0.21 | 0.24 | 0.28 | 0.23 | — | — | — | — |
| PO | 0.07 | 0.23 | 0.07 | 0.23 | 0.08 | 0.22 | 0.09 | 0.22 |
| EN | 0.14 | 0.23 | 0.20 | 0.21 | 0.08 | 0.22 | 0.11 | 0.22 |
| IN | 0.25 | 0.21 | 0.26 | 0.20 | 0.10 | 0.20 | 0.10 | 0.21 |
| AR | 0.23 | 0.22 | 0.36 | 0.21 | 0.20 | 0.24 | 0.20 | 0.23 |

(注1) NE:ニュートラル表情, PO:快表情, EN:外向的ネガティブ表情, IN:内向的ネガティブ表情, AR:覚醒表情

表情全体と同様の分析を行ったところ、典型表情については誤検出、検出失敗ともに表情の主効果のみが認められた（順に $F(4, 400) = 29.307, p < .001$; $F(3, 300) = 22.807, p < .001$ ）。内的作業モデルを含む主効果、交互作用については、検出失敗における表情×“不安” ($F(3, 300) = 2.498, p < .10$) と表情×性×“不安” ($F(3, 300) = 2.360, p < .10$) が有意傾向であった。非典型表情については誤検出、検出失敗ともに表情の主効果のみが認められた（順に $F(4, 400) = 57.561, p < .001$; $F(3, 300) = 13.119, p < .001$ ）。内的作業モデルを含む主効果、交互作用については、検出失敗における表情×“不安” ($F(3, 300) = 2.352, p < .10$) と性×“不安”×“回避” ($F(1, 100) = 3.354, p < .10$) が有意傾向であった。

以上のことから、内的作業モデルの個人差とは無関連に、情動認知は正確に行われていることが示された。これは仮説3, 4を支持しない結果である。

考察

本研究では内的作業モデルが表情刺激からの情動認知に与える影響を、先行研究と同様の手続きによって検討したが、先行研究 (Fralely et al., 2006; 金政, 2005; Niedenthal et al., 2002; 島他, 2012, 印刷中) の結果は再現されず、4つの仮説はいずれも支持されなかった。また、内的作業モデルが情報処理に影響を与えるのは刺激があいまいな場合であることが指摘されていることから (Collins & Feeney, 2004), 本研究の仮説は主として非典型表情において認められると考えたが、これも支持されなかった。

本研究の結果が先行研究を支持しなかった理由として、次の2点が考えられる。

第1に、表情刺激を用いた研究における効果量の相対的な小ささがある。効果量を報告している論文自体が少ないが、アタッチメント研究の中でも語彙を刺激として用いた研究では効果量 (R^2 もしくは η^2 の値) は0.1から0.2程度であるのに対して (Mikulincer, Dolev, & Shaver, 2004; Mikulincer, Gillath, & Shaver, 2002), 表情刺激を用いた研究では効果量は0.05から0.1程度である (Niedenthal et al., 2002; 島他, 2012)。本研究における反応時間の効果量も先行研究と同程度であり、効果量の大きさという点では先行研究の結果が再現されていたと考えられる。効果量は0.15で「大きい」、0.06で「中程度」、0.01で「小さい」と解釈されるため (大久保・岡田, 2012), 本研究および先行研究の効果量自体が極めて小さいというわけではないが、効果量が小さい場合、統計的には有意にならないことも多く、有意であっても実質的には意味がない可能性もある。したがって、本研究の結果は統計的仮説検定における有意性とは別に、内的作業モデルが表情認知に影響をあたえることの実質的な意義について議論する必要があることを示唆しているものと考えられる。

第2に、本研究の結果が刺激由来のものである可能性が考えられる。島 (2014) では刺激作成にあたって2度の調査を実施し、信頼性を確認している。しかし、妥当性については主として刺激のもととなったデータベースとの照合および調査結果に基づいており、他の指標等との関連は検討していない。本研究は島 (2014) を用いた初めての実験であるが、外的妥当性の欠

如を示唆する結果となっており、刺激の改訂について検討する必要がある。

最後に、近年、心理学の研究においても追試の必要性、重要性が指摘されるようになってきた（三浦，2015）。本研究の結果が効果量の小ささに起因する再現可能性の弱さによるのか、刺激の不適切さによるのかは明らかではないが、ネガティブ・データは公表されにくいという出版バイアスも考えると、本研究の結果は従来の知見の見直しも含めて内的作業モデルと表情認知の関連について精査していく必要性を示すものであると考えられる。

引用文献

- Bowlby, J. (1973). *Attachment and loss*. Vol. 2. *Separation*. New York: Basic Books.
- Bowlby, J. (1980). *Attachment and loss*. Vol. 3. *Loss*. New York: Basic Books.
- Brennan, K. A., Clark, C. L., & Shaver, P. R. (1998). Self-report measurement of adult attachment: An integrative overview. In J. A. Simpson, & W. S. Rholes (Eds.), *Attachment theory and close relationships*. New York: Guilford Press, pp. 46-76.
- Collins, N. L., & Feeney, B. C. (2000). A safe haven: An attachment theory perspective on support seeking and caregiving in intimate relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, *78*, 1053-1073.
- Collins, N. L., & Feeney, B. C. (2004). Working models of attachment shape perceptions of social support: Evidence from experimental and observational studies. *Journal of Personality and Social Psychology*, *87*, 363-383.
- Fraley, R. C., & Brumbaugh, C. C. (2007). Adult attachment and preemptive defenses: Converging evidence on the role of defensive exclusion at the level of encoding. *Journal of Personality*, *75*, 1033-1050.
- Fraley, R. C., Garner, J. P., & Shaver, P. R. (2000). Adult attachment and the defensive regulation of attention and memory: Examining the role of preemptive and postemptive defensive processes. *Journal of Personality and Social Psychology*, *79*, 816-826.
- Fraley, R. C., Niedenthal, P. M., Marks, M., Brumbaugh, C., & Vicary, A. (2006). Adult attachment and the perception of emotional expressions: Probing the hyperactivating strategies underlying anxious attachment. *Journal of Personality*, *74*, 1163-1190.
- 金政祐司 (2005). 自己と他者への信念や期待が表情の感情認知に及ぼす影響－成人の愛着的視点から－ 心理学研究, *76*, 359-367.
- 中尾達馬・加藤和生 (2004). “一般他者”を想定した愛着スタイル尺度の信頼性と妥当性の検討 九州大学心理学研究, *5*, 19-27.
- Niedenthal, P. A., Brauer, M., Robin, L., & Innes-Ker, Å. H. (2002). Adult attachment and the perception of facial expression of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, *82*, 419-433.

- Mikulincer, M. (1995). Attachment style and the mental representation of the self. *Journal of Personality and Social Psychology*, *69*, 1203-1215.
- Mikulincer, M., Dolev, T., & Shaver, P. R. (2004). Attachment-related strategies during thoughts suppression: Ironic rebounds and vulnerable self-representations. *Journal of Personality and Social Psychology*, *87*, 940-956.
- Mikulincer, M., Gillath, O., & Shaver, P. R. (2002). Activation of the attachment system in adulthood: Threat-related primes increase the accessibility of mental representations of attachment figures. *Journal of Personality and Social Psychology*, *83*, 881-895.
- 三浦麻子 (2015). 心理学研究の「常識」が変わる? -心理学界における再現可能性問題への取り組み- 心理学ワールド, *68*, 9-12.
- 大久保街亜・岡田謙介 (2002). 伝えるための心理統計 -効果量・信頼区間・検定力- 勁草書房
- Shaver, P. R., & Mikulincer, M. (2007). Adult attachment strategies and the regulation of emotion. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation*. New York: Guilford Press, pp. 446-465.
- 島 義弘 (2007). 愛着の内的作業モデルに関する一考察 -情報処理の視点から- 心理学評論, *50*, 151-162.
- 島 義弘 (2014). 顔写真を用いた表情認知課題用刺激セットの作成 鹿児島大学教育学部紀要 (人文・社会科学編), *65*, 121-132.
- 島 義弘・福井義一・金政祐司・野村理朗・武儀山珠実・鈴木直人 (2012). 内的作業モデルが表情刺激の情動認知に与える影響 心理学研究, *83*, 75-81.
- 島 義弘・福井義一・武儀山珠実 (印刷中). 内的作業モデルと情報処理の誤り -検出失敗と誤検出に着目して- パーソナリティ研究.

付記

本論文は、日本学術振興会科学研究費補助金 (課題番号: 24830063 「内的作業モデルの情動認知バイアスと社会的適応性の関連についての検討」) の助成を受けて実施された研究の一部である。