# 感情表出が受け手の行動プロセスに及ぼす影響
## —感情の社会的機能に着目して—

野口　素子・溝川　藍・小宮　あすか・嶺本和沙

## 1．序論

人間が他者との関係を構築する上で、感情を介したコミュニケーションは欠かせない要因である。感情表出が表出者と受け手との間でどのような働きをするのか、また受け手からどのような行動や認知を引き出すかについて理解することは非常に重要である。ただし、感情表出とその社会的機能の関係は一対一に固定されたものではない。同じカテゴリの感情表出でも、表出時の状況や表出者の属性によっても異なる捉え方をされ、その働きは変化する。また感情表出の調整（誇張・抑制）も、コミュニケーションのあり方に影響を与えると考えられる。さらに後悔のような高次な感情の表出は、表出者への信頼性に影響することも示されている。これらの知見から、感情表出は、他者に様々な形で影響し、社会的に良好な関係を構築したりコミュニケーションを円滑に運ぶ機能を持つことが示唆される。しかしながら、現在のところ、感情表出が受け手の行動プロセスに及ぼす影響に焦点を当てた実証的研究は少ない。本コロキアムでは、感情表出の社会的機能に着目し、感情表出が受け手の行動プロセスに及ぼす影響について、認知・発達・社会的観点から多角的に検討することを目的とする。

## 2．実験1．対人場面における感情表出の意図的操作が、受け手の表出行動および2者の関係構築に及ぼす影響

### （1）実験の目的と概要

本実験における感情表出の意図的操作とは、表情表出を表出者自身が意図的に操作し、実際に感じているより大きく（表出誇張）、あるいは小さく表出（表出抑制）したりすることを指す。このような表出調整に関する研究の多くは、表出操作者自身への影響に焦点を当ててきた（e.g., 野口・吉川, 2009）。一方、対人場面における影響については、Butler et al.（2003）が、表出抑制が受け手の精神的健康や2者関係に及ぼす影響について検討した。その結果、表情表出を抑制することは、受け手のラポール経験や表出操

作者に対する親密感を低下させることが示された。表出抑制は、新たな関係の構築や既存の関係の維持・成長を妨げるとされた。

しかしながら、感情表出の意図的操作の社会的機能について、明らかになっていないことも多い。表出誇張は、表出抑制とは異なり表情表出が豊かになるため、受け手にとってポジティブに機能する可能性も十分考えられる。また、感情表出の意図的操作を受けて、受け手がどのような表出行動をとるのかも不明である。表出操作者に影響を受け、受け手の表情表出も増減するのだろうか。本実験では、以上の点をふまえて、表出抑制と表出誇張が受け手の表出行動や2者の関係構築に及ぼす影響について検討した。現在実験進行中であり、当報告書では、12 名分のデータについて報告する。最終的に、24 名ほどになる予定である。

### （2）方法

参加者　女子大学生 12 名が実験に参加した（平均 20.17 歳、SD = 1.34）。

デザイン　感情表出操作者の操作方略（表出抑制／表出誇張）の一要因であった（参加者間、各条件 6 名ずつ）。操作者は実験協力者で、全ての参加者に対して同じ人物が行った（女性 1 名、24 歳）。

映像刺激　ネガティブ感情喚起映像として、NHK スペシャル『シリーズ最強ウイルス調査報告　新型インフルエンザの恐怖』の一部抜粋を用いた（約 13 分）。

従属変数　【自己評定】①受け手自身の感情経験・感情表出、および表出操作者の感情経験・感情表出の予測：6 感情語について、会話中どの程度感じたか（相手が感じていたと思うか）／表情に表われていたか（相手の表情に表われていたと思うか）、②ラポール経験：会話が弾んだ程度を測る 3 項目について（例：会話の温かさ）、どの程度感じたか、③親密感：表出操作者に対する親密感を測る 5 項目について（例：「相手とまた話してみたいと思いますか」）、どの程度感じたか、いずれも 7 件法（0：全く感じなかった／表れなかった～6：非常に強く感じた／表れていた）で評定した。

【ビデオ映像】会話中に撮影された映像について，感情表出、2 人の表情表出の同期の程度など、第 3 者がコーディングを行う（分析結果については、本報告書では割愛）。

手続き　参加者（受け手）と実験協力者（表出操作者）が互いに紹介された後、モニタ前に並んで着席した。互いの姿が見えないよう 2 人の間にはついたてが置かれた。実験内容に関する説明を受けた後、参加者は実験同意書に署名した。

まず、ネガティブ感情喚起映像を 2 人で視聴した。続いて、2 人は、各プロンプタ（ハーフミラーを用いた映像呈示装置）の前に着席し、映像の内容について、互いに自由に話すよう教示された。会話中、表出操作者は、表出抑制、表出誇張のどちらかの方略を用いた。会話の様子は、プロンプタ背後のビデオカメラで 2 人の正面からそれぞれ撮影された。会話終了後、参加者は、感情経験、感情表出、ラポール経験、親密感について自己評定を行った。最後に、デブリーフィングを行い、会話映像の使用に関する同意書

に記入してもらい、実験は全て終了した。

### （3）結果と考察

各自己評定について、表出抑制と表出誇張に差があるか調べるため多重比較を行った（ライアン法）。表出操作者の感情表出に対する評定に関しては、表出誇張の方が表出抑制よりも幸福感情の表出が有意に大きいと評価された（$F(1, 60) = 20.56$, $p < .001$、Figure. 1-1）。また、親密感の自己評定に関して、「相手とまた話してみたい」という項目において、表出誇張の方が表出抑制よりも有意に高くなった（$F(1, 50) = 7.00$, $p < .05$、Figure.1-2）。受け手の感情表出の自己評定およびラポール経験に関しては、現時点で、表出抑制と表出誇張で有意な差は確認できなかった。以上より、表出操作者による感情表出が大きいほど、親密感が上昇することが示された。

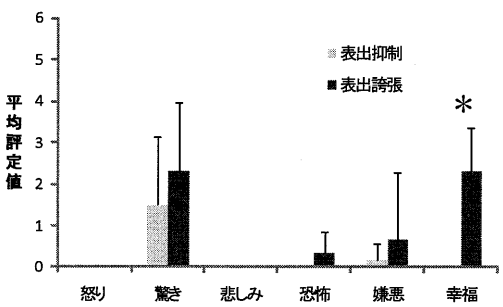



*Figure 1-1.* 表出操作者の感情表出に対する評定の平均値および SD

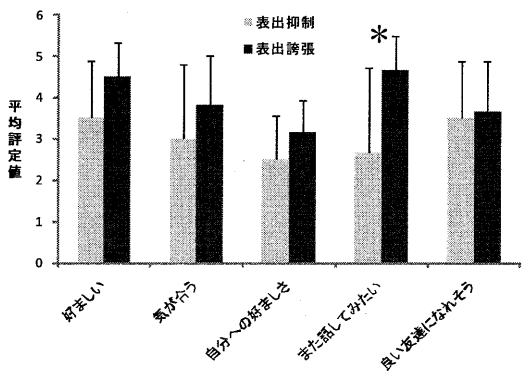



*Figure 1-2.* 表出操作者に対する親密感の自己評定の平均値および SD

現時点での結果より、感情表出操作者の表出行動の違いによって受け手が抱く親密感が異なり、感情表出を豊かにすることが相手との関係性を良好にする可能性が示唆された。今後さらにデータを集めるとともに、撮影された表情映像についての分析も行うことで、以上の結果を補強する必要がある。対人場面において感情表出を意図的に操作することが、円滑で良好なコミュニケーションの実現に関わっていることを明らかにしたいと考えている。

## 3．実験２．乳児と大人の表情に対する接近回避行動の違いの検討

### （1）実験の目的と概要

表情表出は人間の感情的・社会的行動の重要な要素である（Darwin, 1872/1965）。喜び表出は受け手の親和的な行動を引き出し社会的な絆を強化し、悲しみ表出は受け手の共感的・愛他的行動を引き出すことが知られている（cf. Eisenberg & Strayeer, 1987; Izard

& Ackerman, 2000)。コミュニケーションにおける感情表出の機能を調べるために、近年では特に、表情を見た際の参加者の接近・回避態度の検討が進められている（e.g., Chen & Bargh, 1999; Marsh, Ambady, Kleck, 2005)。一般に喜びのようなポジティブ表情は受け手の接近的態度を引き出すと言われている。ネガティブ表情については、結果は一様ではなく、怒り表情は受け手の回避的態度を引き出し（e.g. Roelofs, Elzinga, & Rotteveel, 2005)、恐れ表情のような苦痛に関わる表出は受け手の接近的態度を導く（Marsh, et al., 2005)。ネガティブ表情についての研究結果から、接近的態度を引き起こすプロセスの背後には援助必要性の認識が存在すると予想される。本研究では、乳児と大人の表情表出への反応としての接近回避行動について検討し、以下の2つの仮説を検証した。1. 恐れ表情と同様に苦痛の表出と関わる「悲しみ表情」は接近的行動を引き出す。2. 援助必要性の高い乳児の表情は、大人の表情よりもより迅速な接近的行動を引き出す。

### （2）方法

参加者　42名（男女各21名、平均年齢22.43歳、SD=4.03）の大学生及び大学院生が実験同意書に署名し、実験に参加した。

材料　予備実験で選出された16枚のモノクロの表情写真刺激（乳児悲しみ・乳児喜び・大人悲しみ・大人喜び、各4枚）を用意した。写真の乳児は、本実験参加者とは異なる8名の1歳児の母親によって評定され、撮影時に生後約12か月であることが確認された。画像のサイズはすべて横3.0×縦3.8インチであった。接近回避行動の測定にはジョイスティックを使用した。

手続き　【接近・回避課題】500ms の注視点提示後、刺激を2秒間提示した。16枚の刺激を5回ずつ提示する計80試行を2ブロック行い、参加者は、一方のブロックでは喜び表情の提示の際にレバーを奥に倒し（回避)、悲しみ表情の提示の際にレバーを手前に引く（接近）よう教示された。もう一方のブロックでは逆の教示に従った。刺激提示後、参加者は予め教示された方向へジョイスティックのレバーをできるだけ早く動かした。ブロックの順番は参加者間でカウンターバランスされた。接近回避課題の一試行の流れはFigure2-1に示した。

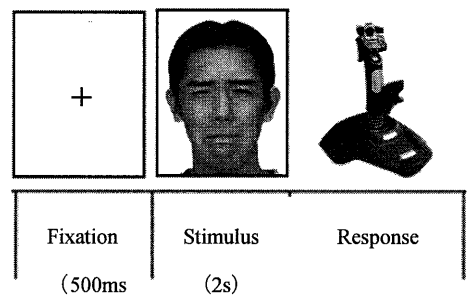



*Figure 2-1.*
接近回避課題の一試行の流れ

### （3）結果と考察

接近・回避行動の正反応の平均反応時間について、2（年齢：乳児、大人）×2（感情：悲しみ、喜び）×2（行動：接近、回避）の3要因分散分析を行なった。各表出への平均反応時間と標準偏差は Table2-1 に示した。分散分析の結果、行動の主効果が有

意であり（$F$ (1, 39) = 46.32, $p$ < .001, partial $\eta 2$ = .54）、接近行動は回避行動よりも速いことが示された。さらに、年齢と感情の交互作用が有意であり（$F$ (1, 39) = 6,80, $p$ < .05, partial $\eta 2$=.15)、大人の悲しみ表情に対する反応が大人の喜び表情に対する反応よりも速いことが示された（$p$ < .01)。乳児の悲しみ表情と乳児の喜び表情に対する反応時間の間には有意な差は認められなかった。

*Table 2-1.* 接近回避課題における平均反応時間（ms）と標準偏差（*SD*)

| | | 接近 | | 回避 | |
|---|---|---|---|---|---|
| **刺激の種類** | | **平均** | *SD* | **平均** | *SD* |
| **乳児** | **悲しみ** | 631.44 | 67.96 | 656.99 | 54.31 |
| | **喜び** | 634.51 | 53.11 | 651.36 | 54.62 |
| **大人** | **悲しみ** | 627.52 | 74.69 | 647.62 | 60.87 |
| | **喜び** | 641.85 | 54.02 | 662.78 | 74.93 |

本研究の結果から、悲しみ表情は喜び表情と同様に受け手の接近的行動を導くことが明らかになった。この結果は仮説 1 を支持した。また、乳児と大人の間に接近反応速度に差はなく、仮説 2 は支持されなかった。ただし、大人の悲しみ表情は喜び表情よりも迅速な接近的反応を引き出す一方で、乳児の悲しみ表情に対する接近反応速度は乳児の喜び表情に対する接近反応速度と差はないという興味深い結果が得られた。ここから、表出者の年齢（乳児・大人）によって、同じカテゴリの表情が異なる対人的機能を果たすことが示唆された。

## ４．実験３．表出者の年齢が受け手の表情認知に与える影響

### （１）実験の目的と概要

表情は表出者の情報（identity）とは独立に処理されることが可能であり、基本となる 6 つのカテゴリ（怒り・恐怖・幸福・悲しみ・驚き・嫌悪）ごとに視覚的に独立して処理されていることが近年の研究で示唆されている（嶺本・吉川, 2009)。しかしながら、同じカテゴリに分類される表情でも、表出者の年齢が異なると、受け手に異なる印象を与える。例えば、悲しみを表出している人が子どもである場合と大人である場合では、受け手の援助必要性の認知やその後の行動は異なるだろう。本コロキアムの実験 2 においても、同じカテゴリの表情であっても、表出者により、行動が変化することが示されている。それではこのような違いを与える表出者の年齢情報は、表情のより認知的案段階にはどのような影響を及ぼすのだろうか。本実験では、順応という現象を用いて、表情の視覚的処理に表出者の属性が及ぼす影響について検討することを目的とした。

順応とはある刺激を一定時間見続けることで、その刺激を処理する部位が疲労し、次に提示される刺激に同じ部位が処理する特徴が含まれているとき、その刺激に対する反

応が通常と変化することである。大人の怒り・恐怖・幸福・悲しみの表情においてこの現象が見られることが示されており（嶺本・吉川, 2009）、複数の情報が独立して処理されているかを検討するのに有用な手段として期待されている。

### （2）方法

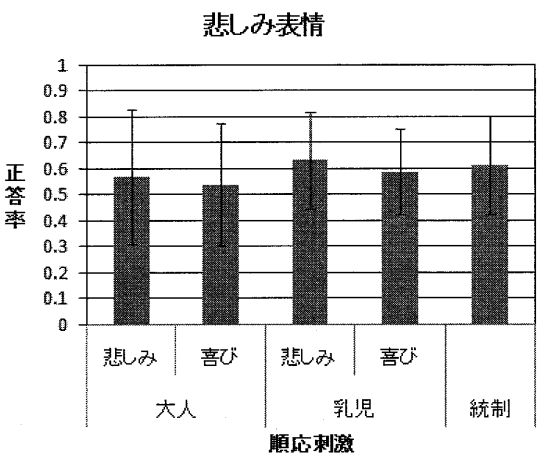
参加者　8名（男4名、女3名　平均年齢20.4歳）の大学生及び大学院生が実験同意書に署名し、実験に参加した。参加者は、裸眼もしくは矯正視力が正常であった。

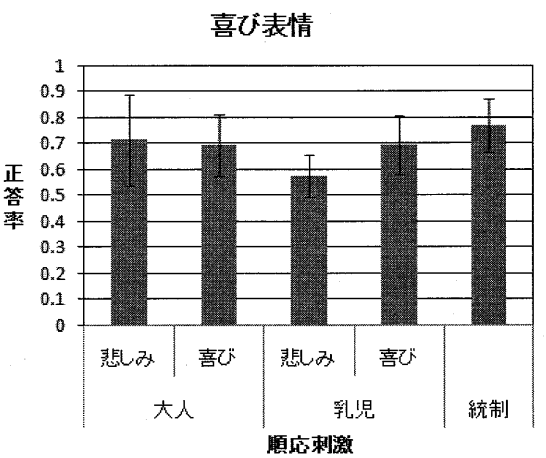
刺激及び実験装置　予備実験より選出した乳児2名と大人2名の喜び・悲しみ表情のモノクロ写真、及びモノクロモザイク画像を使用した。これらの刺激は、順応刺激として用いられ、カラーモザイク画像は統制条件として使用した。大人1名の中性表情を使用して、喜び表情と悲しみ表情の強度を弱めた合成画像を10枚作成した（20%～60%の10%きざみ）。これらの合成画像はテスト刺激として用いられた。刺激のサイズは横3.0×縦3.8インチで、頭髪部分の特徴を取り除くために楕円形に切りぬいた。

手続き　順応刺激を5秒提示してから100ms後にテスト刺激を200ms提示した。参加者は、テスト刺激に対して「何の表情に見えるのか」ということを、喜び表情・悲しみ表情・それ以外の表情の3つからキー押しで選択した。テスト刺激は、参加者が反応キーを押すまで提示されていた。刺激は全て、画面の中央に提示された。順応刺激5種類（大人喜び/悲しみ・乳児喜び/悲しみ・統制）とテスト刺激10種類（喜び・悲しみ各10%～60%）それぞれの組み合わせを計4回提示し、計200試行行われた。

### （3）結果

テスト刺激の喜び表情と悲しみ表情それぞれにおいて、合成された表情を正確に答えられた数（以下正答数）を従属変数として、テスト刺激の悲しみ表情および喜び表情それぞれについて、順応刺激の種類（大人喜び/悲しみ・乳児喜び/悲しみ・統制）を要因とした1要因の分散分析を行った。



テスト刺激の悲しみ表情について、順応刺激の主効果が見られなかった（$F$ (4, 39) =1.85, $p$ >.10)。テスト刺激の喜び表情について、順応刺激の主効果があり（$F$ (4, 39) =7.79, $p$ <.05)、乳児の悲しみ表情が順応刺激のとき、他のどの順応刺激よりも正答率が低くなった。

### （4）考察

本実験では、悲しみ表情・喜び表情ともに、同じ表情を順応刺激として提示したときと統制条件とで正答率に差は見られなかった。この結果は、大人と乳児の刺激の両方について同様であった。大人の刺激を用いた先行研究では、同じ表情を順応刺激として提示したとき、統制条件よりも正答率が下がる結果が示されていたため、先行研究と異なる結果となった。このような結果になった理由として、実験に使用している刺激の影響が考えられる。これまでの表情の順応研究では、順応刺激とテスト刺激ともに大人の写真が用いられたが、本研究では大人と乳児の刺激が混在している。視覚的情報も、年齢も大きく違うこの2種類の刺激が混在することで、順応という視覚的情報の影響による現象の効果を打ち消したと考えられる。

これらの結果から、表情の表出者の情報は、実験2で検討した態度・行動といった高次な段階だけではなく、より低次な処理である視覚的情報の処理段階にも影響を及ぼしている可能性を示唆した。しかしながら、具体的な刺激のカテゴリ情報と順応との関係については、本実験の結果では情報不足であり今後の研究が必要である。

## 5．実験4．感情の表明が被表明者の信頼行動に与える影響

### （1）実験の目的と概要

感情の表出は表情に限ったことではなく、日常生活では言語的な表明という形態をとって行われることもある。そこで、実験4では、感情の言語的な表明がどのような他者の行動を引き出すか、その機能について、社会心理学的観点から検討することを目的とした。特に本研究では、後悔の言語的表明が受け手の信頼行動に与える影響に着目し、その機能について検討した。

先行研究（Van Kleef, De Dreu, & Manstead, 2006）では、交渉ゲームを用いて、失望感および後悔を表明することが受け手の取引行動に影響を与えるかどうかを検討した。この結果、何も感情を表明していない相手と比較して、失望感を表明している取引相手は小さな金額を要求されるのに対し、後悔を表明している取引相手は大きな金額を要求されることが示された。この一方で、取引終了後に行われた印象評定では、後悔を表明した取引相手のほうが失望感を表明した相手よりも好感度が高かった。このことから、Van Kleef らは、対人的な後悔の表明は関係の形成を促進する役割を持ち、その表明者は短期的には損をしても長期的に見ると利益を得ると主張している。

しかしVan Kleefらの研究は、事後に印象評定を行ったのみで、後悔の表明が実際に関係を結ぶのに役立ち、長期的な利益を得るのかを検討していない。本研究では、関係形成に関わる指標として信頼に着目し、実際に後悔の表明が受け手の信頼行動を引き出すのかを検討した。

### （1）方法

参加者　大学生51名が3名1組で実験に参加した。1名は実験操作に気付いたため、分析からは除外した。

信頼ゲーム（cf. Kreps, 1990）　信頼ゲームは、提供者役と分配者役の2人で行う取引のゲームである。まず、提供者役・分配者役はそれぞれ一定の金額を実験者からもらう（本実験では700円）。次に提供者が、分配者にお金を預けるか預けないか、預けるとすればいくら預けるかを決める。預けない場合には、提供者・分配者はそれぞれ実験者から渡された金額（i.e., 700円）を得て、取引は終了する。一方、提供者がお金を預けた場合には、預けた金額は実験者により増額され（本実験では預けた額が3倍され）、分配者に渡される。最後に、分配者が、それぞれが平等の額をもらえるように分配するか、預けられた額をそのまま自分が独占するかを選択する。例えば、提供者が200円を預けた場合、平等分配が選ばれると、提供者・分配者はそれぞれ900円ずつを得る一方で、独占が選ばれると、提供者は500円、分配者は1300円を得る。

理論的な合理解は、分配者は独占を選択するほうが得であり、そのことがわかっている提供者は全額預けない、というものである。しかし、先行研究から、提供者役に割り振られた多くの実験参加者が取引相手を信頼し、提供を選択することがわかっている。このため、本研究では提供者が預けた額（提供額）を信頼行動の指標とした。

手続き　実験参加者は仕切りで区切られた3つのブースにそれぞれ案内され、2つの実験に参加すると教示された。まず個人実験として、参加者はそれぞれ自分の最近の成功・失敗経験について、質問紙に自由に記述した（3分間）。

その後、取引の実験を行うと教示され、提供者役1名・分配者役2名を決めるためにくじをひいた。実際には、全ての実験参加者は提供者役に割り振られ、コンピューター上で信頼ゲームの説明を受けた。このとき、提供者役は2人の分配者役それぞれと信頼ゲームを行うこと、また提供額を決定する際に個人実験での分配者役の回答を参考にできること、が教示された。その後、実験参加者は、2人の分配者役の失敗経験の回答用紙と信頼ゲームの提供額の記入用紙が入った封筒を受け取り、信頼ゲームの提供額を決定した。分配者役の失敗経験の回答用紙は、あらかじめ実験者が準備したものであり、後悔なし条件・後悔あり条件ともに分配者役A（統制条件）の回答用紙には、レポート課題に関する失敗経験が書かれていた。一方、分配者役B（実験条件）の回答用紙には、後悔なし条件では友達のCDケースを割ってしまったという失敗だけが書かれていたが、後悔あり条件ではさらに「もっと気を付けていればよかった、とすごく後悔している。」

という後悔の表明を示す一文が加わっていた。実験参加者は提供額を決定した後、事後質問紙に回答し、デブリーフィングを受けた。

### （2）結果と考察

分配者役A・分配者役Bに対する提供額の平均値とSDをTable 4-1に示した。分配者役Bについて、後悔あり条件では、後悔なし条件よりも有意に多くの金額が提供されていた（$t$（48）= −2.31, $p$ < .05, $d$ = 0.62）。一方で、分配者役Aに対する提供額については有意な差は見られなかった（$t$（46.21）= −0.60, $p$ = .56, $d$ = 0.17）ことから、分配者役Bに対する提供額について後悔なし・あり条件間で得られた差異が、参加者の性質に基づくものではないことを示している。

*Table 4-1.* 2人の分配者に対する提供額の平均値と標準偏差（円）

| | 後悔なし条件 | 後悔あり条件 |
|---|---|---|
| 分配者役A（統制条件） | 254.17（212.60） | 296.15（282.11） |
| 分配者役B（実験条件） | 362.50（228.06） | 515.38（239.49） |

これらの結果は、対人的な後悔を表明することが他者の信頼行動を引き出すことを示しており、後悔が関係を結ぶことを促進する機能を持つ可能性を支持するものである。

## 6．総合考察

本コロキアムでは感情表出の社会的機能に着目した4つの実験を行い、人間のコミュニケーションを支える感情の役割について多角的に検討した。実験1では、対人場面において豊かに感情を表出することが、受け手の感情表出を引き出し、さらに表出者と受け手の関係性を良好にすることを示した。このことは、対人場面において感情表出を意図的に操作することが、円滑で良好なコミュニケーションの形成に関わっている可能性を示唆している。実験2からは、感情表出者の年齢によって、同じカテゴリの表情が異なる対人的機能を果たすことが明らかになった。加えて、悲しみ表情は、受け手の接近的行動を導くという新たな知見が得られた。実験3からは、表情の表出者の年齢情報が、実験2より低次な処理である視覚的情報にも影響することが示唆された。実験4からは、表情表出だけでなく、感情の言語的表明にも、社会的関係の構築を促進する機能がある可能性が示唆された。具体的には、対人的な後悔を表明することが他者の信頼行動を引き出すことを示しており、後悔という高次な感情の表明が、関係を結ぶことを促進する機能を持つ可能性を支持するものである。

これらの研究結果は、いずれも感情表出が、対人的なコミュニケーションや良好な関係性を築くために社会的に重要な役割を果たしていることを示唆している。本コロキアムの成果は、認知・発達・知覚・社会心理学の各分野に対して、感情表出の機能に関す

る新たな知見を提供するものである。

## 引用文献


Butler, E. A., Egloff, B., Wilhelm, F. H., Smith, N. C., Erickson, E. A., & Gross, J. J. (2003). The social consequences of expressive suppression. *Emotion*, **3**, 48-67.

Chen, M., & Bargh, J. A. (1999). Nonconscious approach and avoidance behavioral consequences of the automatic evaluation effect. *Personality and Social Psychology Bulletin, 25,* 215-224.

Darwin, C. (1965). *The expression of the emotions in man and animals.* Chicago: University of Chicago Press. (Original work published 1872).

Eisenberg, N., & Strayer, J. (Eds.). (1987). Empathy and its development. New York: Cambridge University Press.

Kreps, D. M. (1990). Corporate culture and economic theory. In J. Alt, & K. Shepsle (Eds.), *Perspectives on positive political economy* (pp.90-143). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Marsh, A. A., Ambady., N., & Kleck, R. E. (2005). The effects of fear and anger facial expressions on approach and anger facial expressions on approach- and avoidance-related behaviors. *Emotion*, *5*, 119-124.

嶺本和沙・吉川左紀子 (2009). 表情画像に対する順応効果の検討 信学技報, Vol.109, No.264, HCS2009-58, pp.1-6, 2009.10.

野口素子・吉川左紀子 (2009). 表情表出の抑制・誇張が主観的感情経験に及ぼす影響 *感情心理学研究* **17**.

Roelofs, K., Elzinga, B.M., & Rotteveel, M. (2005). The effects of stress-induced cortisol responses on approach-avoidance behavior. *Psychoneuroendocrinology, 30*, 665-677.

Van Kleef, G. A., De Dreu, C. K. W. & Manstead, A. S. R. (2006). Supplication and appeasement in conflict and negotiation: The interpersonal effects of disappointment, worry, guilt and regret. *Journal of Personality and Social Psychology,* 91, 124-142.