

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年 6月 20日現在

機関番号：32682

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2010～2012

課題番号：22530682

研究課題名(和文) 交渉相手の感情と解読者の行動：情動知能と動機を用いた自動/戦略ルート
の解明研究課題名(英文) Counterparts' emotions and the decoders' behavior: Clarifying the
automatic/strategic routes using emotional intelligence and motivations.

研究代表者

佐々木 美加 (SASAKI MIKA)

明治大学・商学部・教授

研究者番号：90337204

研究成果の概要(和文)：本研究は、交渉相手の感情と解読者の反応を実験的に検討するもので、怒りが和解を阻害し、困惑が和解を促進することを実験的に明らかにした。第1に、情動知能が社会的違反の心理学的プロセスにおいて媒介要因となっているかどうかを調べた。実験の結果、社会的違反場面における困惑の感情表出は、両者の関係を修復すること、つまり宥和機能が見出された。さらに、情動知能の個人差がこうした感情の宥和機能を媒介するかを検討し、ある種の情動知能が感情の宥和機能を媒介することが示唆された。第2に、感情表出が交渉結果にどのように影響するかを実験的に検討し、それが情動知能によって媒介されるかどうかを調べた。実験の結果、感情解読の情動知能が高いものは、怒りを表出する交渉相手に対し、より強い譲歩を行うことが示された。さらに、感情解読の情動知能が高い交渉者は、幸福感情の相手に対し戦略的な目標を持つが、社会的違反場面では、怒り感情の相手に対し利己的な目標を持つ事が示された。

研究成果の概要(英文)：These experimental studies investigated the interpersonal functions of emotional expressions to examine how anger disturbs the reconciliations and how embarrassment facilitates the reconciliations. Firstly, we explore the emotional intelligence as a moderator of the psychological process in social transgressions. The results suggested that emotional expressions in social transgressors repair or deteriorate the stressful relations of the dyads, that is to say, there can be seen the appeasement behavior in social transgressions. As we are interested in individual differences in appeasement behaviors, we designed experiment in order to elucidate certain kinds of emotional intelligence as moderators in the appeasement process. The result said that emotional intelligence moderated the appeasement behaviors in the social transgressions. Secondly, we examines how emotional expressions influence negotiation results and how such results vary, depending on the emotional intelligence in decoding expressed emotions. The result indicated that people with high emotional intelligence in emotion decoding made larger concessions to angry counterparts who expressed anger and had strategic goal in negotiating to happy counterparts. On the other hand, in the situation of social transgressions, high emotional intelligence of the decoding had selfish goal interacting to anger counterparts.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,500,000	450,000	1,950,000
2011年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2012年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	3,200,000	960,000	4,160,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：心理学・社会心理学

キーワード：交渉、感情、情動知能、感情解読、対人的影響

1. 研究開始当初の背景

【相手の感情解読が行動に与える影響過程】

感情研究においては、困惑・罪悪感・恥など特定の社会関係に関連する感情が注目され、困惑が表出されると、その解読者に和解が促進されるというプロセスを検討した (Keltner, Young, & Buswell, 1997)。Keltner & Anderson (2000) は、困惑を解読すると和解行動に向かうのは本能で、自動的に行われると解釈しているが、困惑感情の利用のメカニズムは実証されていない。

交渉研究においては、怒りが表出されると、受け手は譲歩を行うことが示されている (Sinaceur & Tiedens, 2006)。この怒りの譲歩促進効果に関しては、自動的ルートではなく戦略的ルートが用いられていることが示されている (Van Kleef, De Dreu, and Manstead, 2004)。その後、Van Kleef (2008) は、EASI モデルを提唱し、相手の感情を利用する戦略的過程と自動的な反応過程を仮定した。しかし、どのような条件でその過程を経るのかは明確にされていない。

2. 研究の目的

本研究の目的は、感情研究と交渉研究で行われてきた、相手の感情が、その感情の解読者に影響を与える心理過程を検討し、統合的枠組みを提唱することである。本研究では、交渉の枠組みと感情研究で行われてきた宥和行動の枠組みの両方で実験を行い、さまざまな交渉の状況によって、解読される感情がどのような動機を生じ、それが交渉において譲歩を促進するのか、あるいは要求を強めるのかを明らかにすることである。

3. 研究の方法

感情分類と交渉状況の関連の枠組みを実証的に検討するため、まず実験室における交渉実験 (ラボ実験) を行う。各種の交渉の状況において、交渉相手の感情表出と解読者の動機と譲歩の可能性や要求の強さを検討する。ラボ実験を踏まえて、多数の実験参加者を得るための DVD 刺激によるモニター・リサーチ実験を行う (DVD 実験)。実験の方法は佐々木 (2009) を踏襲する。実験参加者は、交渉相手である刺激人物の感情解読、交渉の動機、譲歩・要求の程度および実験参加者自身の交渉関連情動知能 (交渉関連 EI) を測定される。実験によって、感情を解読した後の解読者の行動が戦略的ルートをとるか自動的ルートを取るかを検討し、どのような条件で各ルート

を経るのかを明らかにする。

4. 研究成果

これまでの研究では、交渉で表出された感情の受け手、つまり解読者のパーソナリティ要因については、ほとんど検討されてこなかった。しかし、交渉相手の感情を受け手が情報処理する能力には個人差があり、この個人差により、感情表出が交渉結果に与える影響は異なる可能性がある。実験 1 では、交渉相手の感情を受け手が情報処理する能力として、情動知能を検討する。

過去の研究から (Sinaceur & Tiedens, 2006, Steinel et al., 2008, Van Kleef, 2008, Van Kleef et al., 2006)、怒り感情を表出する交渉相手に対しては、幸福感情を表出する交渉相手に対してよりも、譲歩量が大きくなると考えられる (仮説 1-1)。

Van Kleef ら (2004)・Van Kleef (2008) の研究から、交渉において交渉者は、相手の情動を知覚して戦略的に譲歩を行うことが示されている。従って、情動を知覚領域、感情を利用する領域、対人対応を行う領域などの情動知能が高いものは、これらの情動知能が低いものよりも、怒りを表す交渉相手に対して譲歩を大きく行うことが推察される (仮説 1-2)。

これらの仮説を検討するため、交渉相手の感情と、その解読者の情動知能が解読者の交渉行動に与える影響を実験的に検討した。

予備実験：交渉の情動知能の尺度の開発

【方法】参加者 M 大学学生 104 人 (男性 59 人、女性 45 人、平均年齢 20.61 歳、SD=1.49) であった。参加者は、心理学を受講する学生で授業中に自発的に調査に参加した。

【質問紙】各領域について、EQS (内山・島井・宇津木・大竹, 2001)、日本語版 ESCQ (豊田・島津, 2006)、子ども版 EI 尺度 (箱田ら, 2009) を参考に、情動知能を測定する項目を 43 項目作成した。尺度項目は、5 点尺度であった (非常によく当てはまる・よく当てはまる・当てはまる・あまり当てはまらない・全く当てはまらない)。

【結果】情動知能を測定する 43 項目について因子分析 (最尤法、プロマックス回転) を行った結果、複数の因子に高負荷量を示す項目が見られたため、これらを削除して因子分析を繰り返し、最終的に 4 因子構造が得られた (累積寄与率 55.57%, E=4.06, 1.92, 1.25, 1.17)。第 1 因子は対人調整因子 (α

=.74)、第2因子は感情解読因子 ($\alpha=.78$)、第3因子は自己調整因子 ($\alpha=.72$)、第4因子は意見表明因子 ($\alpha=.79$)と命名した。

実験1：交渉相手の感情の解読が交渉に与える影響

【方法】参加者 大学生45人(男性25人、平均年齢20.04歳、 $SD=1.02$)

【要因計画】交渉相手(実験協力者)の感情要因(怒り/幸福) x 交渉者(実験参加者)の情動知能:対人配慮EI(高群/低群)・感情解読EI(高群/低群)・自己コントロールEI(高群/低群)・意見表明EI(高群/低群)であった。

【従属変数】実験参加者の交渉得点(低いほど強い譲歩を表す)、実験参加者の感情経験(佐々木, 2009)、実験参加者による実験協力者の感情の感情解読(佐々木, 2009)と交渉における譲歩量であった。譲歩量は、最終交渉得点(4回目の交渉得点)から初回交渉得点を差し引いたものとした。譲歩量は、低い得点ほど、最終回の要求が下がっていることを示すので、譲歩量が大きいことを示す。

【感情要因の操作】実験協力者は、交渉の間、実験参加者に幸福感情、あるいは怒り感情を表出する発言や態度をとった。

【手続き】実験に参加した大学生は、仮想の状況におけるロール・プレイングにおいて交渉を行った。仮想状況の設定では、実験参加者が電気量販店の店員で、パソコンを買いに来た客という設定で、パソコンの売却条件に関して交渉が行われた。パソコン売買は報酬表に基づいて行われた。

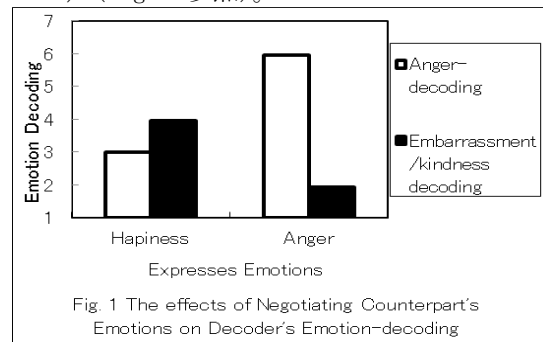
交渉終了後、実験参加者は、質問紙に回答し、実験協力者の表情(感情表出操作チェック項目)、実験協力者の感情に関する感情評定(感情解読)、実験参加者自身の感情経験、要求の達成度(%)、実験参加者の情動知能を測定する項目(IEIS)の12項目を評定した。

【結果】操作チェック 非好意的印象に対する実験協力者の感情条件の主効果が有意で($F(1, 43)=20.58, p<.01$)、怒り感情条件での実験参加者は幸福感情条件の実験参加者よりも実験協力者の態度が非好意的であると評定していた($M=-.55$ and $.53$)。これらの結果から、実験協力者の感情表出要因の操作は成功したことが示された。

【実験参加者の情動知能】実験参加者の情動知能の測度を算出するため、Sasaki(2012)のIEIS12項目を因子分析(最尤法分析、プロマックス回転、4因子指定)した結果、予備実験と同様の4因子構造が得られた(累積寄与率75.31%, $E=2.57, 1.73, 1.70, 1.52$)。第1

因子は「意見表明」(因子負荷量.38-.92, $\alpha=.79$)、第2因子は「自己コントロール」(因子負荷量.71-.96, $\alpha=.79$)、第3因子は「感情解読」(因子負荷量.61-.100, $\alpha=.76$)、第4因子は「対人配慮」(因子負荷量.44-.86, $\alpha=.61$)に相応していた。各因子を構成する項目の平均値を基準に高群と低群の2群に分けた。

【感情解読】実験参加者の感情解読は、交渉相手(実験協力者)の感情を解読する項目8項目で測定された。感情解読(怒り・困惑/好意)を従属変数、感情要因と各情動知能を独立変数として多変量分散分析を行った。その結果、感情要因の感情解読に対する主効果が有意であった(Hotelling- $t=3.08, F(2, 34)=52.38, p<.01$)。怒り解読および困惑/好意解読に対する感情条件の単純主効果が有意で($F(1, 9)=93.63$ and $41.39, p<.01$)、幸福条件の実験参加者の方が怒り条件の参加者よりも相手の怒りを弱く解読し($M=3.00$ and 5.97)、相手の困惑/好意を強く解読していた($M=3.96$ and 1.93)。情動知能の感情解読EIが感情解読に与える影響は有意ではなかったが(Hotelling- $t=.14, F(2, 34)=2.35, n.s.$)と.5, $p<.01$, see Fig. 1)、感情解読EIの怒り解読に対する単純主効果が有意傾向にあり($F(1, 9)=3.99, p=.05$)、感情解読EI高群の方が感情解読EI低分よりも、相手の怒りを強く解読していた($M=4.81$ and 4.16) (Fig 1. 参照)。



【交渉得点】感情要因(怒り・幸福)と4つの情動知能(高群・低群)を独立変数、実験参加者の譲歩量を従属変数として2要因の分散分析を行った。その結果、感情要因が譲歩量に与える主効果が有意傾向にあり($F(1, 9)=3.53, p=.07$)、怒り条件の実験参加者の方が、幸福条件の実験参加者よりも、譲歩量が多かった($M=-.47$ and -2.07)。

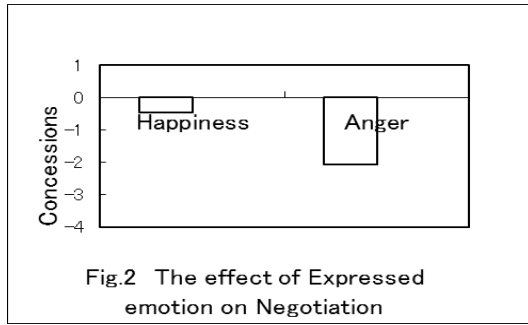


Fig.2 The effect of Expressed emotion on Negotiation

**実験 2：交渉相手の感情解読と
解読者の情動知能が交渉に与える影響**

【目的】 本研究の目的は、交渉において表出された感情と解読者の情動知能が、受け手の交渉行動に与える影響を実験的に検討することである。本研究では、交渉において怒りが表出された受け手が、困惑を生じ(仮説 2-1)、譲歩を促進する(仮説 2-2)という心理過程が、情動知能の高さによって変化すること(仮説 2-3)を実験的に検討する。

【方法】参加者 大学生 45 人(男性 25 人、平均年齢 20.04 歳)

要因計画 交渉相手(実験協力者)の感情表出(怒り/幸福) x 交渉者(実験参加者)の情動知能(高/低) = 4 条件であった。

従属変数 実験参加者の交渉得点(低いほど強い譲歩を表す)、実験参加者の感情経験(佐々木, 2009)、実験参加者による実験協力者の感情の感情解読(佐々木, 2009)であった。

実験手続き 実験 1 と同じ。

【結果】操作チェック 感情解読の尺度は佐々木(2009)を用いて交渉相手の感情表出要因の操作性を検討した結果、実験協力者の感情表出要因の操作は成功した。

実験参加者の情動知能 実験参加者の情動知能の測度を算出するため、Sasaki(2012)の IEIS12 項目を因子分析(主因子法、バリマックス回転)した。その結果、4 因子構造が得られた(累積寄与率 75.31%, $E=2.57, 1.73, 1.70, 1.52$)。第 1 因子は「意見表明」($\alpha=.79$)、第 2 因子は「対人配慮」($\alpha=.79$)、第 3 因子は「感情解読」($\alpha=.76$)、第 4 因子は「対人コントロール」($\alpha=.61$)と命名された。各因子を構成する項目の平均値を基準にそれぞれ高群と低群の 2 群に分けた。

感情経験 感情表出と情動知能を独立変数、感情経験(怒り・困惑)を従属変数として分散分析を行った結果、感情表出の主効果が有意で($F(1, 44)=40.42, p<.01$)、怒り経験に対する感情表出の主効果が有意で($F(1, 43)=45.9, p<.01$)、幸福条件の実験参加者の方が怒り条件の実験参加者よりも怒りの経

験は弱かった。また、困惑経験に対しては感情表出と対人配慮の交互作用が有意で($F(3, 41)=4.29, p<.05$)、対人配慮低群・怒り感情条件の実験参加者は、対人配慮低群・幸福感情条件の実験参加者よりも困惑を強く経験していた(Fig.3)。仮説 2-3 が支持され、怒り表出の受け手の困惑経験は受け手の情動知能に媒介されていた。

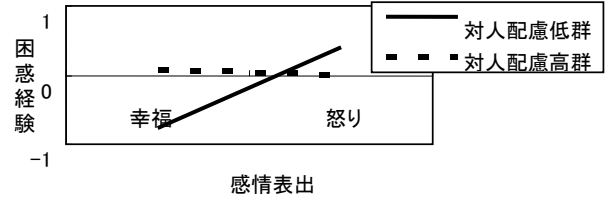


Fig.3 感情表出と対人配慮が困惑経験に与える影響

譲歩 感情表出(怒り・幸福)と情動知能(高群・低群)を独立変数、実験参加者の交渉得点を従属変数として 2 要因の分散分析を行った結果、2 回目の交渉の交渉得点に対してのみ有意な結果が見られ、感情表出 x 意見表明の交互作用が有意で($F(3, 43)=4.21, p<.05$)、意見表明高群・怒り感情条件の実験参加者は、意見表明高群・幸福感情条件の実験参加者よりも交渉得点が低く、譲歩を強く行ったことが示され(仮説 2-3 支持, Fig.4. 参照)。従って、相手が表出した感情による譲歩量は、受け手の情動知能によって媒介されていた。

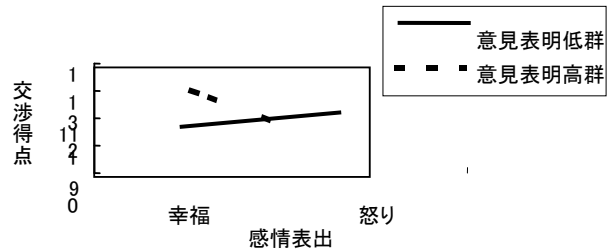


Fig.4. 感情表出と意見表明が交渉得点に与える影響

【考察】 本研究は、交渉における感情表出者と受け手の相互作用において受け手の情動知能の媒介機能を検討した。その結果、対人配慮能力が高い者は相手の感情に自己の感情経験が左右されず、意見表明の能力が高い者は、怒りを表出する相手により譲歩を行っていることが示された。

**実験 3：(宥和実験) 社会的違反者への和解
動機は戦略か自動か**

【問題】 本研究は、感情の宥和機能を実験的に検討するものである。宥和行動とは、相手に和解の動機や感情を引き起こす行動のことである。このプロセスに関して Van Kleef(2008)が、相手の感情を見て戦略的に行動するルートと相手の感情に反応して行

動するルートを想定した。本研究では、宥和行動がいずれのルートで生じるのかを実験的に検討する。実験では表出された感情と、その解読者が相手に対して持つ行動の目標と和解動機の関連を探索的に検討する。

【実験】実験参加者 社会人 106 名 (男性 53 名、女性 53 名、平均年齢 44.24 歳、SD=7.55)

手続き 実験では、刺激人物が感情を表出する動画 (DVD) と質問紙が実験参加者に送付された。DVD の刺激人物は、訓練された男性と女性各 1 名の演者で、動画の中で決められたセリフを話し感情を表出した。質問紙には、動画で呈示される刺激人物が社会的違反を行った場面が記述されている。実験参加者は、この場面描写を読んだのちに、違反者 (刺激人物) の発言を DVD で再生して視聴するよう求められる。社会的違反の場面は、「職場のトラブル」と「近所のトラブル」の 2 場面で、実験参加者は両方の場面に関する刺激人物の感情表出を視聴し、各場面の感情表出を視聴後、質問紙に回答する。各場面および刺激人物の呈示順序は、カウンターバランスされた。

要因計画 刺激人物の感情 (怒り/困惑) x 場面 (職場/近所) x 刺激人物の性別 (男性/女性) = 8 条件であった。そのうち 2 条件の刺激を、実験参加者は反復呈示された。2 条件は、実験参加者が不自然に感じないように同じ場面や同じ感情を繰り返して呈示されないよう組み合わせられた。実験参加者は、男性及び女性の刺激人物の 2 つの動画を視聴するが、2 つの動画は場面と感情の水準が異なるものが配置された。

従属測度 和解動機 7 項目 7 件法 (佐々木, 2009) および行動の目標の 8 項目 7 件法であった (佐々木, 2011)。

【結果】 感情を独立変数、和解動機及び行動目標を従属変数として分散分析を行った。その結果、感情要因が動機と目標に与える影響が有意で、困惑条件の参加者の方が怒り条件の参加者よりも関係動機が強く修正動機・回避動機は弱かった (Fig 4. 参照)。

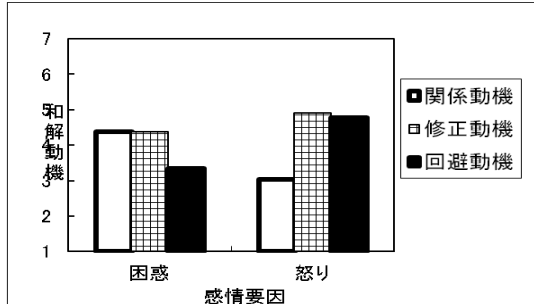


Fig 4. 感情要因が宥和動機に与える影響

関係動機は和解をもたらす動機であるので、

困惑感情が解読者の和解を促進することが示された。

無目標と利得目標は困惑条件の方が怒り条件よりも弱い傾向が見られた (Fig. 5 参照)。このことは、怒り感情の方が困惑感情よりも解読者の利得目標を強く喚起するとともに、無目標のまま行動する作用も強いことが示された。

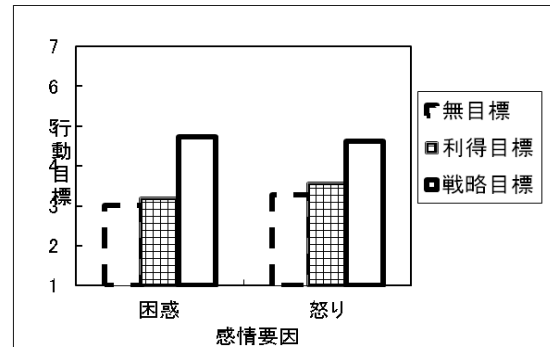


Fig 5. 感情要因が目標に与える影響

実験 4 : 交渉相手の感情の解読と戦略目標

本研究は、交渉相手の感情を解読することによって解読者の行動が影響を受けるのは、解読者の戦略によるものかどうかを実験的に明らかにしようとするものである。先の結果で、感情解読の情動知能が高い者が、怒りを表す相手に譲歩を強めるのは、怒りを表す相手に戦略的に行動するためだと考えられる。従って、感情解読の情動知能が高い実験参加者の方が、この低い実験参加者よりも戦略的に交渉しようとする動機が強く (仮説 4-1)、怒りを表す相手に大きく譲歩する (仮説 4-2) と予想した。これらの仮説検証のため、実験を行った。

【方法】実験参加者 大学生 34 名 (男性 11 名、女性 23 名)、平均年齢 19.41 歳 (SD=1.40) であった。

要因計画 独立変数は、交渉相手 (実験協力者) の表情要因 (怒り/幸福) x 交渉者 (実験参加者) の各種情動知能 (高/低) = 4 条件であった。

従属測度 実験参加者の譲歩量 (Sasaki, 2010)、実験参加者の感情経験 (Sasaki, submitted)、実験参加者による実験協力者の感情解読 (Sasaki, 2010) および実験参加者の交渉目標 (10 項目、7 点尺度) であった。

手続き 実験 1・実験 2 と同じ。

【結果と考察】操作チェック 実験協力者の感情要因の操作性を確認するため、交渉相手の感情要因 (怒り表情/幸福表情) と交渉状況 (PC 販売/フリーマーケット) を独立変数、怒り表情・幸福表情チェック項目 (Sasaki,

2010) を従属変数として分散分析を行った。その結果、幸福条件の実験参加者は怒り条件の実験参加者よりも、幸福表情チェック項目の評定値が高く (F(1, 32)=170.56, $p < .001$, $M=5.14$ and 3.17)、怒り表情チェック項目の評定値が低く (F(1, 32)=77.84, $p < .001$, $M=2.38$ and 4.16)、表情要因の操作は成功した。

情動知能 Sasaki (2010, submitted) の情動知能測定尺度を用い、4 つの情動知能 (対人調整 EI・感情解読 EI・自己コントロール EI・意見表明 EI) の各々の構成項目の平均値を基準に高群と低群の 2 群に分けた。

戦略目標 交渉目標の項目について因子分析を行い (最尤法、プロマックス回転、固有値 1 基準)、3 因子が抽出された ($E=3.49$, 2.21 , and 1.94)。第 1 因子は統制不能 ($\alpha=.84$)、第 2 因子は、利益関心目標 ($\alpha=.91$)、第 3 因子は戦略目標 ($\alpha=.79$) と命名された。これらを構成する項目の平均値を従属変数、表情要因と情動知能と状況を要因とする分散分析を行った。感情解読 EI の戦略目標に対する主効果が有意で (F(1, 30)=3.72, $p=.06$)、感情解読 EI 高群の方が感情解読 EI 低群よりも戦略目標の平均値が高く (see Fig. 1)、仮説 1 は支持された。また幸福条件における感情解読の単純主効果が有意で (F(1, 30)=4.22, $p < .05$)、幸福表情・感情解読 EI 高群の実験参加者は、幸福表情・感情解読 EI 低群よりも戦略目標が高かった ($M=4.42$ and 2.58)、Fig. 6. 参照)。

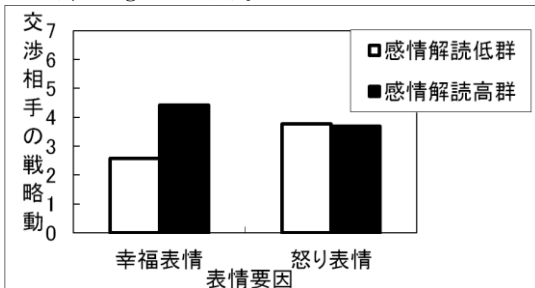


Fig. 6. 表情要因と情動知能と戦略動機

総合考察

実験 1 ～ 実験 4 の結果、情動知能 (特に感情解読 EI) が、交渉の動機や目標に影響を与えることが示唆された。特に、分配的交渉場面では、感情解読 EI が高い者は、幸福な表情の相手に戦略的に行動していた。また、社会的違反場面では、困惑は和解動機を促進し、宥和行动として機能しており、怒りは利得目標を喚起し、困惑は何らの目標も喚起していなかった。これらの結果から、分配的な交渉場面においては、交渉者は相手が怒りを表す場合よりも幸福を表す場合の方が、戦略的に行動するが、社会的違反場面においては、困

惑表情の違反者よりも怒り表情の違反者に対して利己的に行動しようとすることが示された。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 2 件)

① Sasaki, M. Interpersonal Effects of Emotions in Negotiations: Emotional Intelligence in Decoding and the Decoder's Concessions. *Japanese Journal of Applied Psychology*, Vol.38, 2012, 8-20 (査読有)

② 佐々木美加、感情の対人的影響に関する実験研究のレビュー、*明治大学教養論集*、Vol.482, 2012, 33-56 (査読無)

[学会発表] (計 4 件)

① 佐々木美加、交渉相手の感情の解読と戦略—情動知能が交渉動機に与える影響—、日本社会心理学会第 52 回大会、2011 年 9 月 18 日、名古屋大学 (愛知県) (査読無)

② 佐々木美加、感情の宥和機能：社会的違反者の感情表出が解読者の和解動機に与える影響、日本心理学会第 74 回大会、2011 年 9 月 16 日、日本大学 (東京都) (査読無)

③ 佐々木美加・薊理津子、交渉における感情表出者と受け手の相互作用過程 (1) —怒り感情と受け手の情動知能が譲歩に与える影響—、日本応用心理学会第 77 回大会、2010 年 9 月 11 日、京都大学 (京都府) (査読無)

④ Mika SASAKI, The appeasement behaviors in social transgressions: The functions of emotional expressions and the moderator of emotional intelligence (refereed), 27th International Congress of Applied Psychology, 11-16 July, 2010, Melbourne Convention and Exhibition Centre, in Melbourne (査読有)

[図書] (計 2 件)

① 佐々木美加 (編著)、交渉の心理学、ナカニシヤ出版、2012、171pp. (査読無)

② 佐々木美加、コミュニケーションの認知心理学 (伊東昌子編著)、ナカニシヤ出版、2013、17-29. (査読無)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

佐々木 美加 (SASAKI MIKA)

明治大学・商学部・教授

研究者番号：90337204

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者

()

研究者番号：