

## 情動知能の機能に関する実験研究の課題と展望

野崎 優樹

### 1. はじめに

私たちが他者と協調しながら社会生活を送る上で、自己と他者の情動を適切に認識し調整する能力は重要な役割を果たす。この能力の個人差を現わす概念が、情動知能 (emotional intelligence) であり、Salovey & Mayer (1990) により「自己と他者の感情及び情動を認識して区別し、思考や行動に活かす能力」と定義され提唱された。これ以降、情動知能は社会生活を送る上で重要な役割を果たす能力として、学術面のみならず経営や教育などの実践面からも大きな関心が集められている (e.g., Goleman, 1995)。また、情動知能の測定に関して、主に「特定のテストに回答を求め、一般の人や専門家の回答との一致度により得点化する方法」か「自分がどの程度情動を上手く扱う能力があるかについて、自己評定で回答を求める方法」が用いられている (Zeidner, Roberts, & Matthews, 2008)。

これまでの多くの情動知能研究では、質問紙法を用いて、情動知能と様々な種類の社会的な成功との関連が検討されてきた。たとえば、情動知能の高さは人生満足感の高さ (Mayer, Caruso, & Salovey, 1999)、良好な人間関係の形成 (Lopes, Salovey, Côté, & Beers, 2005) などと正に相関することが示されている。反対に情動知能の低さは精神的な健康に対するリスク要因とされており、抑うつ (Petrides, Pérez-González, & Furnham, 2007) と負の相関があることが示されている。

このような多くの研究が行われている一方で、情動知能研究に対しては、情動知能の概念の曖昧さを指摘する批判がしばしば行われている (e.g., Matthews, Zeidner, & Roberts, 2012)。たとえば、Matthews et al. (2012) は、「多くの情動知能研究では、情動と関連する能力の一覧を記述的に概念に含めているだけであり、背後にある心理的なプロセスを深く検討していない」、「研究者間で何を情動知能の概念として含めるのが一致しておらず、情動知能のコアとなる要素が不明瞭」という点を、情動知能の概念に関連する課題として指摘している。このような批判がされている背景として、これまでの情動知能研究の多くは、質問紙法により、人生満足感や良好な人間関係の構築など、個々の行動の積み重ねにより結果として生じる指標との関連を検討してきたことが挙げられる。一方、社会的にポジティブな成果を達成する上で必要とされる、個々の具体的な行動やその背後にある心理的なプロセスに対して、情動知能の個人差がどのように影響を及ぼすのかは十分明らかにされていない。そのため、情動知能が、特定の場面でのどのような反応や行動と結びついて機能しており、その結果、どのように社会的にポジティブな成果の達成に結びついているのかが明らかにされないままとなっている。

しかし近年になり、いくつかの研究では情動知能の機能について実験方法を用いた検討が行われている。そこで、本論文では、情動知能の機能に関する実験研究を展望するとともに、今後の研究の方向性について議論することを目的とする。なお、情動知能の下位概念に何を含めるのかという点に関しては様々な立場が存在するが、Joseph & Newman (2010) では、何かの出来事により情動が引き起こされた際に、その情動を認識する段階が生じ、続いてその認識された情動を踏まえて情動を調整する段階に移行するとするモデルを提案し、認識と調整を区別することの重要性を指摘している。さらに、自己の情動を対象とする能力と、他者の情動を対象とする能力とでは、両者間で必要とされる能力に違いがあると考えられる (e.g., 自己の情動を対象とする能力では自分自身を内察するメタ認知的な能力が求められる一方で、他者の情動を対象とする能力では自他の違いを踏まえて、他者の内面を認識し働きかける能力が求められる) ことから、多くの先行研究 (e.g., Brasseur, Grégoire, Bourdu, & Mikolajczak, 2013; 内山・島井・宇津木・大竹, 2001) において、情動知能の下位領域として、自己の情動に関する領域と他者の情動に関する領域の2つが下位領域として区分されている。このような議論を踏まえて、野崎 (2012) では情動知能を自己の情動の認識、自己の情動の調整、他者の情動の認識、他者の情動の調整の4つから構成されるものとして検討を行っている。本論文でもこの区分を軸として、情動知能の機能に関する実験研究を展望する。

## 2. 情動知能の機能に関する実験研究の展望

### 2-1. 自己の情動の認識

私たちは、自己の情動に含まれている多くの情報を参考にして、判断、意思決定、行動選択を行っている (Damasio, 1994)。また、自己の情動を文脈に応じて適切に調整するためには、その前段階として自己が感じている情動を正しく認識する必要がある。そのため、意思決定や自己の情動調整を行う際には、自己の情動の認識を正しく行うことが重要である。

情動知能と自己の情動の認識との関連を検討した実験研究に、Petrides & Furnham (2003) の研究2がある。この研究では、ネガティブな情動を喚起させる動画 (第二次世界大戦時の強制収容所のドキュメンタリー) とポジティブな情動を喚起させる動画 (コミカルなテレビ番組) を用いて、参加者が喚起する情動の操作を行い、情動知能と動画視聴後の情動の評定値との関連を検討した。その結果、情動知能が高い人ほど、ネガティブな動画を視聴した際にはネガティブな情動を強く感じ、ポジティブな動画を視聴した際にはポジティブな情動を強く感じたことを明らかにしている。この結果から、情動知能が高い人は、情動を喚起する刺激に合わせた情動を感じ、そのことをきちんと認識できると考えられる。

また、記憶などの認知能力は自己の情動の影響を受けることが知られている (e.g., Talmi, Schimack, Paterson, & Moscovitch, 2007)。情動知能が高い人は、自己の情動を認識する能力が高いのであれば、このような認知能力に対する自己の情動の影響がより強く表れてくると考えられる。自己の情動の影響を受ける認知能力の1つとして、偶発記憶時の自伝的精緻効果が知られている。自伝的精緻化とは、エピソード記憶から検索された自伝的情報に対して情報を付加する精緻化のことであり (Warren, Chattin, Thompson, & Tomsy, 1983), 自伝的情報に対して情動性などの情報を付加し、精緻化することにより、記銘語の再生率が上がることが知られている

(豊田, 1989)。このことを踏まえて、豊田・佐藤 (2009) は、偶発記憶時の自伝的精緻効果に対する情動知能の影響を検討している。過去のエピソードから喚起される情動と未来のエピソードから喚起される情動を比較した場合、未来のエピソードは未経験であるため個人的な情動が強く喚起される可能性が少なく、通常は記銘語の再生率に対して情動価の影響は認められにくいと考えられる。豊田・佐藤 (2009) では、情動性評定の高い語（快語）と低い語（不快語）を記銘語として用意し、参加者に対して記銘語から思いつく過去もしくは未来のエピソードを想起させ、そのエピソードの情動性を評定させた。その後、偶発再生テストを行い、情動知能との関連を検討した。その結果、情動知能が高い人では過去のエピソードを想起した場合も未来のエピソードを想起した場合も、エピソードの情動性によって再生率が向上する（快 = 不快 > 中立）ことを明らかにした。一方、情動知能が低い人では過去のエピソードを想起した場合は、エピソードの情動性による再生率の違いが見られたが（快 = 不快 > 中立）、未来のエピソードを想起した場合はエピソードの情動性による再生率の違いは認められなかった。これらの結果について、豊田・佐藤 (2009) では、情動知能が高い人は未経験のエピソードでも情動的な手がかりを認識し、再生時に検索手がかりとして用いることができるためであると解釈している。

さらに、Toyota (2011) では、記銘語として快語と不快語の他に中立語も用意し、過去のエピソードを想起させ、情動知能との関連を検討した。その結果、情動知能が高い人では、エピソードの情動性によって記銘語の再生率に差が生じなかったが、情動知能が低い人では、快あるいは不快なエピソードを連想した場合の方が、中立的なエピソードを連想した場合よりも記銘語の再生率が高かった。また、山本・豊田 (2012) では、参加者は快あるいは中立的な情動を伴う自伝的記憶のどちらかを想起した後に、明確性や空間情報などの記憶の特性を尋ねる質問紙に回答した。その結果、情動知能が高い人では自伝的記憶の情動性により、記憶の感覚・知覚的な情報の詳細性に違いが認められなかったが、情動知能が低い人では快情動を伴う自伝的記憶を想起した場合の方が中立的な情動を伴う自伝的記憶を想起した場合よりも、記憶の感覚・知覚的な情報の詳細性が高かった。これらの研究結果は、情動知能が高い人は、中立的なエピソードであり情動喚起度が弱い場合でも、その情動を認識し検索手がかりとして利用できることを示している。

また、より正確な意思決定を行う際には、自分が感じている情動が、意思決定と関係するものなのか、それとも無関係なのかを正しく見極め、意思決定を行う必要がある。このことを踏まえて、Yip & Côté (2013) では、意思決定とは関係がない偶発的情動が意思決定の内容に及ぼす効果と情動知能との関連を検討している。この研究では、まず、参加者に就職活動場面での自己PRのスピーチの準備をさせる（偶発不安条件）か、食料品店で買い物を準備させた（統制条件）。その後、無関係な課題として、研究1では、100%の確率で\$1を獲得できる選択肢（リスク低）と、10%の確率で獲得額が\$10になり90%の確率で獲得額が\$0になる選択肢（リスク高）のうち1つを参加者に選択させた。研究2では、インフルエンザの予防接種の予約をする（リスク低）か、予約をしない（リスク高）かを参加者に選択させた。このような選択と情動知能との関連を分析したところ、情動知能の下位領域のうち、なぜ自分がその情動を感じているのかを理解できる能力である「情動の理解」が低い人では、偶発不安条件の方が、統制条

件よりもリスクの高い選択を避ける確率が高かった。一方、「情動の理解」が高い人ではリスクの高い選択を選ぶ確率に関して、両条件の間に有意な差が認められなかった。この結果は、情動知能が高い人は、偶発的な情動が喚起された後でも、その情動が意思決定の内容と無関連であれば、偶発的情動の影響を意思決定に反映させないことを示している。

以上の研究結果より、情動知能が高い人では、情動を引き起こす出来事が生じた際に、自己がどのような情動を感じているのかを正しく認識することができ、記憶のように情動が影響を及ぼす認知能力を発揮する際に、弱い情動手がかりであっても利用することができると言える。そして、自己が感じている情動が意思決定の内容と関連するかどうかを見極め、無関連である場合には、自己の情動状態を意思決定の内容に反映させないことができると考えられる。

## 2-2. 自己の情動の調整

情動は基本的には適応的な反応や行動を促進するとされている (Lazarus, 1991)。たとえば、怒りは社会的地位の防衛や獲得に貢献し、悲しみは周りの人の同情や援助行動を引き出す役割を持っている。しかし、長期的な悲しみの持続が抑うつなどの不適応を引き起こしたり、過度の怒りの表出が人間関係を壊したりするなど、情動が不適応的に働くこともある。このような状況では、自己の情動を適切に調整することが求められる。

情動知能の機能を自己の情動の調整という観点から検討した研究では、ストレス経験時の情動の調整が主に取り上げられてきた。これは、ストレスへの対処は情動調整が必要とされる重要な局面である (Gross, 1998) ことを踏まえたためであると考えられる。

これまでの研究では、様々な方法を用いて、ストレス状況が操作されてきた。たとえば、レーブン色彩マトリックス検査 (Raven, 1976) のうち非常に難しい問題を解かせて失敗する経験をさせる (Mikolajczak, Petrides, Coumans, & Luminet, 2009, 研究1, 研究2; Mikolajczak, Roy, Verstrynge, & Luminet, 2009), 時間制約を強調して難しい数学の課題や文章の暗記を行わせる (Salovey, Stroud, Woolery, & Epel, 2002, 研究3), 動画内の登場人物がどのような精神疾患を抱えているかを評定する課題や計算課題をなるべく速く正確に回答させる (Mikolajczak, & Luminet, 2008) などの方法が用いられている。さらに、より対人的な要素が関連するストレス経験として、Trier Social Stress Test (Kirschbaum, Pirke, & Hellhammer, 1993) と呼ばれる標準化された方法も用いられている。この方法では、参加者を2人の審査員とビデオカメラの前でスピーチと認知テストを行う課題に参加させることでストレス経験を操作している (Mikolajczak, Petrides et al., 2009, 研究3; Mikolajczak, Roy, Luminet, Fillée, & De Timary, 2007; Salovey et al., 2002)。

このようなストレス状況を設定することで、情動知能の個人差がストレス経験時のどのような反応の違いと結びつくのかが調べられてきた。そして、情動知能が高い人ほど、ストレス条件でネガティブ情動の評定値が低く (Mikolajczak, Petrides, et al., 2009; Mikolajczak, et al., 2007; Mikolajczak, Roy et al., 2009; Salovey et al., 2002, 研究2, 研究3), 自己効力感が高くやりがいがある状況として捉える (Mikolajczak & Luminet, 2008) ことが明らかにされている。また、生理的な指標との関連も検討されており、特にコルチゾールとの関連が検討されている。コルチゾールは、ストレス経験時に副腎皮質から分泌されるホルモンであり、ストレスの度合いを反映する指標として多くの研究で用いられている (Dickerson & Kemeny, 2004)。これを指標として用い

た研究では、情動知能が高いほどストレス条件でコルチゾール反応が低いことが明らかにされている (Mikolajczak et al., 2007; Salovey et al., 2002, 研究2, 研究3)。さらに, Mikolajczak, Roy et al., (2009) では、認知課題の行動指標との関連も調べられている。そして、情動知能の下位領域のうち「自己制御」の得点が高い人ほど、ストレス経験後にネガティブな自伝的記憶を想起し、点探索課題 (MacLeod, Mathews, & Tata, 1986) の際に情動価のある単語に注意を向けることを明らかにしている。これらの結果は、情動知能が高い人はストレス経験時に、ネガティブな情動に対して回避的ではなく、接近的に対処をするためであると解釈されている。

これまでに概観してきた研究では、プレッシャーのかかる難しい課題に個人が参加する状況をストレスフルな出来事として設定していた。しかし、このような目標達成が求められる状況の他の大きなストレスフルな出来事として、対人関係上の問題が生じた場面がある (e.g., Baker & Berenbaum, 2007)。特に、情動知能は社会的知能の下位要素の1つである (Salovey & Mayer, 1990) ことを踏まえると、対人関係上の問題が生じた際の反応や行動に対する情動知能の機能を明らかにしていくことは重要だと言える。

情動知能の機能を検討した実験研究では、対人関係上の問題が生じた場面として社会的排斥が取り上げられている (Nozaki & Koyasu, 2013a)。社会的排斥は、典型的には無視と排除を受けることとして定義され、しばしば被害者に対して無視や排除を行う理由の説明がされず、表立った否定的な注意は向けられない (Williams, 2007)。社会的動物である人間にとって、他者との繋がりを持つことは重要な意味を持ち、集団への所属は人間が持つ基本的な欲求の1つとされている (Baumeister & Leary, 1995; Maslow, 1968)。社会的排斥はこの所属の欲求を脅かす出来事であり、被害者に対して非常にネガティブな影響を与える状況であると言える。実際にこれまでの研究で、社会的排斥を経験すると、怒りや悲しみなどのネガティブな情動が増加し、排斥の加害者に対して報復行動を行うことが明らかにされている (Williams, 2007)。

Nozaki & Koyasu (2013a) では、サイバーボール課題 (Williams, Cheung, & Choi, 2000) を用いて、社会的排斥経験の有無の操作と報復行動の測定を行い、情動知能との関連を検討した。サイバーボール課題は、コンピュータの画面上でキャッチボールを行う課題であり、この研究では、4名のプレイヤーでキャッチボールを行うことで、参加者ともう1名の他者が同時に排斥される状況の有無が操作された。なお、他の3人のプレイヤーは同時に入室した他の参加者だと伝えられたが、実際にはコンピュータのプログラミングで投球が操作されていた。排斥の有無が操作された後、参加者はもう一度サイバーボール課題に参加し、一緒に排斥された他者と組んで、排斥の加害者をキャッチボールから仲間外れにすることで排斥をやり返すか、そのような行動を抑制するかという指標を用いて、報復行動の強さを測定した。そして、情動知能と報復行動との関連を検討した結果、情動知能のうち「自己の情動の調整」が高いほど、社会的排斥経験後の報復行動を抑制することが明らかになった。報復行動は、行為者が明確である場合には、相手のさらなる怒りを喚起してさらなる報復行動を呼ぶため、問題の悪化につながりうる (Kim & Smith, 1993)。この結果から、情動知能には、問題の悪化につながりうる不適切な情動的な行動を抑制する機能があると考えられる。

以上の研究結果をまとめると、まず、情動知能が高い人は、課題遂行時にネガティブな情動やストレスを緩和することができると言える。ネガティブな情動やストレスは、認知機能の実

行を阻害するため、課題遂行時には必ずしもプラスには働かない。情動知能が高い人は、課題遂行を妨げるネガティブな情動を上手く調整できるために、仕事の成果の高さや学業成績の高さを実現できると考えられる。さらに、社会的排斥のように対人関係上の問題が起きた際には、情動知能の高さは問題の悪化につながる不適切な情動的な行動を抑制するように働くと言える。このように情動と関連する行動を社会的な場面で調整できるために、情動知能の高さは良好な人間関係の形成と結びつくのだと考えられる。

### 2-3. 他者の情動の認識

社会的な場面で自己の行動を適切に調整するためには、自己の状態だけでなく、他者がどのような情動を感じているのかを認識し、他者の存在を踏まえて行動を調整する必要がある (Bechtoldt, Rohrman, De Pater, & Beersma, 2011)。さらに、他者が感じている怒りの表出を抑制するように働きかけたり、ストレスを感じている他者を励ますために働きかけたりする時のように、他者の情動を適切に調整するためには、その相手がどのような情動を感じているのかを正しく認識する必要がある。このように、他者の情動を認識する能力は、私たちが社会的な場面で自他に影響を及ぼす行為を実行する上で、必要不可欠な能力であると言える。

情動知能と他者の情動の認識能力との関連を検討した研究として、Austin (2004, 2005) では、喜び表情か中立表情の顔写真、もしくは悲しみ表情か中立表情の顔写真が非常に短い時間 (6~400ms) 呈示された後に、呈示された写真の表情の感情価を判断する課題を用いて、他者の情動認識の行動指標と情動知能との関連を検討している。そして、情動知能が高い人ほど、正しく写真の感情価を判断できることを明らかにしている。また、Petrides & Furnham (2003) の研究1では、中立顔から6つの基本情動の表情のいずれかにコマ送りで変化する顔画像を用いて、他者の情動の認識能力を測定している。そして、情動知能が高い人ほど、中立に近い早い段階で人物の表情の情動価を同定でききことを明らかにしている。

さらに、動画を用いて他者の情動の認識能力を測定した研究もある。Edgar, McRorie, & Sneddon (2012) では、成人女性が嫌悪、恐怖、楽しみのいずれかの表情を浮かべている30秒間の動画を見て、その時の動画内の女性の情動の強さを経時的にマウスでツールバーを操作することで評定する課題を用いている。この研究では、同じ動画に対する評定を動画ごとに2回ずつ行い、2回の評定の一致度合いを従属変数として、情動知能との関連を検討している。そして、嫌悪と楽しみの評定の一致度合いに関しては情動知能との有意な関連が認められなかったものの、情動知能が高い人ほど恐怖の評定の一致度合いが高いことを明らかにしている。

また、他者の表情が意思決定に及ぼす影響に関して、情動知能との関連を検討した研究も行われている。自己の情動と同じように、意思決定を行う際には、他者が感じている情動が、意思決定と関係するものなのか、それとも無関係なのかを正しく見極め、決定を行う必要がある。Telle, Senior, & Butler (2011) では、意思決定場面として、手持ちの50ユーロを最大化するギャンブル課題を用いて、この関連を検討している。この課題では、1~30ユーロのいずれかの額が示されたカード30枚の山から、参加者とコンピュータが1枚ずつカードを引き、参加者のカードの額がコンピュータの額よりも大きいかどうかを、参加者が判断した。さらに、他者の表情が意思決定に及ぼす影響を検討するために、参加者のカードの額が呈示される前に、楽しみ、中性、

恐怖のいずれかの表情をした顔写真が呈示 (600ms) され、その後自分とコンピュータが持っているカードの額の大きさの比較判断を行った。その結果、情動知能が高い人の方が顔写真の表情に関わらず、より勝つ確率が高い判断を行う (手持ちのカードが16ユーロよりも大きい場合には参加者のカード額の方が大きいと判断し、手持ちのカードが15ユーロよりも小さい場合には参加者のカードの額の方が小さいと判断する) ことが明らかにされた。

以上の研究結果より、情動知能が高い人は他者の表情から他者が感じている情動を素早く認識できると言える。さらに、情動知能が高い人は、他者の情動に関する情報が意思決定と無関連である場合は、その情報を無視して合理的な意思決定を行うことができると考えられる。

#### 2-4. 他者の情動の調整

私たちが社会的にポジティブな成果を達成するためには、自己と他者の両方の影響を考慮に入れることが重要であり、自己の情動だけでなく、他者の情動も適切に調整することが求められる。特に他者の情動調整は、他の情動知能の下位要素と比較して、他者の心的状態に直接的に影響を与える概念を取り扱っている点で、社会的知能として特徴的な要素であると言える。しかし、Niven, Totterdell, & Holman (2009) は、これまでの情動調整研究では主に自己の情動が扱われており、他者の情動調整に関しては統一的な検討が行われてこなかったことを指摘している。このような背景を受け、情動知能と他者の情動を調整する行動との関連についても、これまでの研究では十分検討されてこなかった。

例外として、Nozaki & Koyasu (2013b) では、他者の情動調整行動として、排斥された他者が排斥者に対して報復行動を試みている時に、その報復行動を抑制しようとするか否か、という行動を取り上げ、情動知能との関連を検討している。この研究では、「自己の情動の調整」で概観した Nozaki & Koyasu (2013a) と同様に、サイバーボール課題 (Williams et al., 2000) を用いて、参加者と他の1名のプレイヤーが残りの2名のプレイヤーから排斥されるか、受容されるかを操作した。その後、最後通牒ゲーム (Güth, Schmittberger, & Schwarze, 1982) に基づいて独自に作成した課題である勧告ゲームを用いて、以下の状況を他者の情動調整行動を測定する状況として設定した。まず、初めにくじにより、1名が分配役 (排斥条件では排斥者)、1名が被分配役 (排斥条件では被排斥者)、2名が勧告役 (参加者と残りのプレイヤー) に割り当てられた。次に、1000ポイントの分配内容として、分配役が600ポイント、被分配役が400ポイントを受け取る方法を、分配役が被分配役に提案した。この分配内容に対して、被分配役は、「受諾」(分配役が提案した分配内容で分配役と被分配役がポイントを受け取る)ではなく、「拒否」(分配役の提案を受諾せず、両者ともポイントはもらえない)を選択した。この行動は、被分配役が分配役の獲得ポイントを0にすることで報復行動を試みていると解釈できる (e.g., Pillutla & Murnighan, 1996)。次に勧告役が被分配役に対して、提案を受諾すべきか拒否すべきかを勧告した。この時の参加者の勧告内容が測定対象であり、受諾の勧告が報復行動を抑制する関与を、拒否の勧告が報復行動を支持する関与を反映していた。この勧告を踏まえて被分配役が受諾か拒否を最終決定し、1セッションが終了した。さらに、勧告ゲーム終了後に排斥の加害者に対する報復の意図を測定し、情動知能と報復の意図の交互作用が勧告内容に及ぼす影響を検討した。そして、情動知能他者領域 (情動知能のうち他者の情動に関連する能力) が高い人ほど、

報復の意図が高い場合は報復行動を行おうとしている一緒に排斥された他者に対してその報復行動を支持するように働きかけるが、報復の意図が低い場合はその報復行動を抑制するように働きかけることを明らかにしている。

以上の研究結果より、情動知能他者領域が高い人ほど、他者に対してどのような働きかけをするのかを決定する際に、自己の目標に合わせてそれが達成できる行動を選択すると言える。つまり、個人の目標を達成するような他者への情動的な働きかけを促進することが、情動知能の社会的な機能の1つだと考えられる。

### 3. 今後の課題と展望

ここまで、自己の情動の認識、自己の情動の調整、他者の情動の認識、他者の情動調整の4つについて、情動知能の機能を検討した実験研究を概観した。これらの先行研究より明らかになった情動知能の機能についてまとめた表が Table 1 である。まず、自他の情動の認識に関連する情動知能の機能として、正しく情動状態を把握するとともに、記憶などの認知能力に生かしたり、無関連な情動情報を無視した意思決定を可能にしたりできることが分かる。さらに、自己の情動の調整に関する情動知能の機能として、課題遂行時に認知機能を阻害するストレスを積極的に減少させること、対人的な場面で問題の悪化につながりうる不適切な情動的な行動を抑制することがあると言える。また、他者の情動調整に関する情動知能の機能として、個人の目標を達成するような他者への情動的な働きかけを促進することがあると考えられる。

Table 1 実験研究が示す下位領域ごとの情動知能の機能

情動知能の下位領域	機能
自己の情動の認識	自己の情動の正しい把握を可能にする 自己の情動的手がかりを記憶などの認知能力に生かす 自己の無関連な情動情報を無視した意思決定を可能にする
自己の情動の調整	課題遂行時に認知機能を阻害するストレスを積極的に減少させる 対人的な場面で問題の悪化につながりうる不適切な情動と関連する行動を抑制する
他者の情動の認識	他者の情動の正しい把握を可能にする 他者の無関連な情動情報を無視した意思決定を可能にする
他者の情動の調整	個人の目標を達成するような他者への情動的な働きかけを促進する

本論文で概観してきた先行研究により、従来情動知能が高い人の特徴として考えられてきた、自他の情動の認識の正確さや、自己のネガティブ情動を抑えることの上手さなどが実証的に確認されてきたと言える。その一方で、情動知能が自他に影響を及ぼす心理的プロセスやコアとなる要素を明確化していく上で、情動知能が高い人は自他の違いや状況の違いをどのように考慮に入れて情動調整の内容を変化させているのか、自分以外の他者に対してどのような影響を与えているのかなど、従来の情動知能の理論から一歩踏み込み、情動知能の機能に迫る研究は、

まだ数が少ない。そこで最後に今後の課題を3点指摘し、研究の展望について記述する。

まず、1つ目の課題として、対人的な場面での情動調整との関連の検討が不足していることが挙げられる。Nozaki & Koyasu (2013a) と Nozaki & Koyasu (2013b) では、社会的な排斥経験後の報復行動に着目した検討が行われているが、それ以外の状況を扱った研究は見当たらない。しかし、情動知能は社会的知能の下位要素の1つである (Salovey & Mayer, 1990) ことを踏まえると、対人的な場面での情動調整との関連を検討していくことが、情動知能の個人差がどのように社会的にポジティブな成果の達成に結びついているのかを明らかにする上で重要であると考えられる。たとえば、私たちは日常場面で、「期待外れのプレゼントをもらった時に相手を傷つけないようにポジティブな情動を表出しようとする (c.f., Cole, 1986)」、友人の悲しい話の相談に乗っている時に悲しい情動を相手に向けて表出しつつも自分が悲しい情動を感じすぎないようにする」など、社会的排斥以外にも様々な対人的な場面で情動調整を行っている。情動知能の高さが、このような多様な対人的な場面で、どのような情動調整と結びついているのかを明らかにしていくことが今後は求められる。

次に、2つ目の課題として、状況の文脈やパーソナリティ特性などに応じた情動知能と情動調整との関連が検討されていないことが挙げられる。情動調整研究では、ある個人が情動調整方略を選択する際に影響を与える要因として、神経症傾向などのパーソナリティ特性や状況の文脈が検討されている。これらの研究では、たとえば神経症傾向が強い人は、認知的な負荷が高い課題の前に不安な情動を高めた場合の方が、課題成績がよいことを明らかにしている (Tamir, 2005)。また、競争的な文脈では怒りを高め、協調的な文脈では喜びを高める人ほど、ウェルビーイングが高いことが示されている (Tamir & Ford, 2012)。情動知能が高い人は、このようにパーソナリティ特性や状況の文脈を踏まえながら、それに応じた自他の情動調整を行っているのかもしれない。今後はこの可能性について検討していくことが求められる。

最後に、3つ目の課題として、他者の情動調整との関連を検討した研究の少なさが挙げられる。Nozaki & Koyasu (2013b) 以外では、情動知能と他者の情動調整との関連を検討した実験研究は見当たらない。この理由として、自己の情動調整に関しては多くの実験研究が行われている一方で、他者の情動調整研究が研究対象として扱われるようになったのは近年のことであり (c.f., Niven et al., 2009)、実験研究はほとんど行われていないためであると考えられる。そのため、今後は、Nozaki & Koyasu (2013b) の勧告ゲームのように、他者の情動調整を測定できる手法を確立し、情動知能との関連を検討していくことが必要である。

現在、情動知能を高める方法について多くの関心が集められており、実証的な研究も行われ始めている (e.g., Nelis, Kotsou, Quoidbach, Hansenne, Weytens, Dupuis, & Mikolajczak, 2011; 野崎, 印刷中; 野崎 & 子安, 2013)。しかし、情動知能を高める方法を一般に向けて提案する際には、単に情動知能の測定値が向上することを説明するだけでは不十分であり、情動知能を高めることによりどのようなことができるようになるのか、どのような過程で社会的にポジティブな成果と結びつくのか、また情動知能を高めるだけでは達成できないことは何なのかということについても、十分に説明を果たしていく責任がある。本研究で概観した情動知能の機能に関する実験研究は、情動知能を高めることの意義やそれが意味するところを説明していく上で、重要な役割を果たすと言える。情動知能が自他に影響を及ぼす心理的プロセスやコアとなる要素を

特定していく上で、より一層の研究の発展が求められる。

## 引用文献

- Austin, E. J. (2004). An investigation of the relationship between trait emotional intelligence and emotional task performance. *Personality and Individual Differences*, **36**, 1855-1864.
- Austin, E. J. (2005). Emotional intelligence and emotional information processing. *Personality and Individual Differences*, **39**, 403-414.
- Baker, J., & Berenbaum, H. (2007). Emotional approach and problem-focused coping: A comparison of potentially adaptive strategies. *Cognition and Emotion*, **21**, 95-118.
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, **117**, 497-529.
- Bechtoldt, M. N., Rohrmann, S., De Pater, I. E., & Beersma, B. (2011). The primacy of perceiving: Emotion recognition buffers negative effects of emotional labor. *Journal of Applied Psychology*, **96**, 1087-1094.
- Brasseur, S., Grégoire, J., Bourdu, R., & Mikolajczak, M. (2013). The profile of emotional competence (PEC): Development and validation of a self-reported measure that fits dimensions of emotional competence theory. *PLoS ONE*, **8**, e62635.
- Cole, P. M. (1986). Children's spontaneous control of facial expression children's spontaneous of facial expression. *Child Development*, **57**, 1309-1321.
- Damasio, A. R. (1994). *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. New York: Putnam.
- Dickerson, S. S., & Kemeny, M. E. (2004). Acute stressors and cortisol responses: A theoretical integration and synthesis of laboratory research. *Psychological Bulletin*, **130**, 355-391.
- Edgar, C., McRorie, M., & Sneddon, I. (2012). Emotional intelligence, personality and the decoding of non-verbal expressions of emotion. *Personality and Individual Differences*, **52**, 295-300.
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence*. New York: Bantam.
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, **2**, 271-299.
- Güth, W., Schmittberger, R., & Schwarze, B. (1982). An experimental analysis of ultimatum bargaining. *Journal of Economic Behavior & Organization*, **3**, 367-388.
- Joseph, D. L., & Newman, D. A. (2010). Emotional intelligence: An integrative meta-analysis and cascading model. *Journal of Applied Psychology*, **95**, 54-78.
- Kim, S. H., & Smith, R. H. (1993). Revenge and conflict escalation. *Negotiation Journal*, **9**, 37-43.
- Kirschbaum, C., Pirke, K. M., & Hellhammer, D. H. (1993). The "Trier Social Stress Test": A tool for investigating psychobiological stress responses in a laboratory setting. *Neuropsychobiology*, **28**, 76-81.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. Oxford, U.K.: Oxford University Press.
- Lopes, P. N., Salovey, P., Coté, S., & Beers, M. (2005). Emotion regulation abilities and the quality of social interaction. *Emotion*, **5**, 113-118.
- MacLeod, C., Mathews, A., & Tata, P. (1986). Attentional bias in emotional disorders. *Journal of*

- Abnormal Psychology*, **95**, 15-20.
- Maslow, A. H. (1968). *Toward a psychology of being*. New York: Van Nostrand.
- Matthews, G., Zeidner, M., & Roberts, R. D. (2012). Emotional intelligence: A promise unfulfilled? *Japanese Psychological Research*, **54**, 105-127.
- Mayer, J. D., Caruso, D. R., & Salovey, P. (1999). Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence. *Intelligence*, **27**, 267-298.
- Mikolajczak, M., & Luminet, O. (2008). Trait emotional intelligence and the cognitive appraisal of stressful events: An exploratory study. *Personality and Individual Differences*, **44**, 1445-1453.
- Mikolajczak, M., Petrides, K. V., Coumans, N., & Luminet, O. (2009). The moderating effect of trait emotional intelligence on mood deterioration following laboratory-induced stress. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, **9**, 455-477.
- Mikolajczak, M., Roy, E., Luminet, O., Fillée, C., & De Timary, P. (2007). The moderating impact of emotional intelligence on free cortisol responses to stress. *Psychoneuroendocrinology*, **32**, 1000-1012.
- Mikolajczak, M., Roy, E., Verstrynge, V., & Luminet, O. (2009). An exploration of the moderating effect of trait emotional intelligence on memory and attention in neutral and stressful conditions. *British Journal of Psychology*, **100**, 699-715.
- Nelis, D., Kotsou, I., Quoidbach, J., Hansenne, M., Weytens, F., Dupuis, P., & Mikolajczak, M. (2011). Increasing emotional competence improves psychological and physical well-being, social relationships, and employability. *Emotion*, **11**, 354-366.
- Niven, K., Totterdell, P., & Holman, D. (2009). A classification of controlled interpersonal affect regulation strategies. *Emotion*, **9**, 498-509.
- 野崎優樹 (2012). 自己領域と他者領域の区分に基づいたレジリエンス及びブストレス経験からの成長が情動知能の発達に及ぼす効果. *パーソナリティ研究*, **20**, 179-192.
- 野崎優樹 (印刷中). 定期試験期間の自他の情動調整行動が情動知能の変化に及ぼす影響. *教育心理学研究*.
- 野崎優樹・子安増生 (2013). 大学入試に対する認知的評価とストレス対処が情動知能の成長感に及ぼす効果. *パーソナリティ研究*, **21**, 231-243.
- Nozaki, Y. & Koyasu, M. (2013a). Effects of emotional intelligence on inhibiting retaliation for ostracism in Cyberball. *Psychologia*, **56**, 167-178.
- Nozaki, Y. & Koyasu, M. (2013b). The relationship between trait emotional intelligence and interaction with ostracized others' retaliation. *PLoS One*, **8**, e77579.
- Petrides, K. V., & Furnham, A. (2003). Trait emotional intelligence: Behavioural validation in two studies of emotion recognition and reactivity to mood induction. *European Journal of Personality*, **17**, 39-57.
- Petrides, K. V., Pérez-González, J. C., & Furnham, A. (2007). On the criterion and incremental validity of trait emotional intelligence. *Cognition and Emotion*, **21**, 26-55.
- Pillutla, M. M., & Murnighan, J. K. (1996). Unfairness, anger, and spite: Emotional rejections of ultimatum offers. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, **68**, 208-224.

- Raven, J.C. (1976). *Advanced Progressive Matrices Set II*. Oxford, U.K.: Oxford Psychology Press.
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, **9**, 185-211.
- Salovey, P., Stroud, L. R., Woolery, A., & Epel, E. S. (2002). Perceived emotional intelligence, stress reactivity, and symptom reports: Further explorations using the trait meta-mood scale. *Psychology and Health*, **17**, 611-627.
- Talmi, D., Schimmack, U., Paterson, T., & Moscovitch, M. (2007). The role of attention and relatedness in emotionally enhanced memory. *Emotion*, **7**, 89-102.
- Tamir, M. (2005). Don't worry, be happy? Neuroticism, trait-consistent affect regulation, and performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, **89**, 449-461.
- Tamir, M., & Ford, B. Q. (2012). Should people pursue feelings that feel good or feelings that do good? Emotional preferences and well-being. *Emotion*, **12**, 1061-1070.
- Telle, N.-T., Senior, C., & Butler, M. (2011). Trait emotional intelligence facilitates responses to a social gambling task. *Personality and Individual Differences*, **50**, 523-526.
- 豊田弘司 (1989). 偶発学習に及ぼす自伝的精緻化の効果. 教育心理学研究, **37**, 234-242.
- Toyota, H. (2011). Individual differences in emotional intelligence and incidental memory of words. *Japanese Psychological Research*, **53**, 213-220.
- 豊田弘司・佐藤愛子 (2009). 情動知能の個人差と偶発記憶に及ぼす自伝的精緻化効果. 奈良教育大学紀要, **58**, 41-47.
- 内山喜久雄・島井哲志・宇津木成介・大竹恵子 (2001). EQS マニュアル. 実務教育出版.
- Warren, M. W., Chaffin, D., Thompson, D. D., & Tomsy, M. T. (1983). The effects of autobiographical elaboration on noun recall. *Memory and Cognition*, **11**, 445-455.
- Williams, K. D. (2007). Ostracism. *Annual Review of Psychology*, **58**, 425-452.
- Williams, K. D., Cheung, C. K. T., & Choi, W. (2000). Cyberostracism: Effects of being ignored over the Internet. *Journal of Personality and Social Psychology*, **79**, 748-762.
- 山本晃輔・豊田弘司 (2012). 情動知能の個人差が自伝的記憶の想起に及ぼす影響. 教育実践開発研究センター研究紀要, **21**, 75-80.
- Yip, J. A., & Cote, S. (2013). The Emotionally intelligent decision maker: Emotion-understanding ability reduces the effect of incidental anxiety on risk taking. *Psychological Science*, **24**, 48-55
- Zeidner, M., Roberts, R. D., & Matthews, G. (2008). The science of emotional intelligence: Current consensus and controversies. *European Psychologist*, **13**, 64-78.

## 謝辞

本論文の作成にあたり、ご指導いただきました京都大学大学院教育学研究科の子安増生先生に深く感謝申し上げます。

(日本学術振興会特別研究員 教育認知心理学講座 博士後期課程1回生)  
(受稿 2013年9月2日、改稿 2013年11月28日、受理 2014年1月16日)

## **Experimental Studies on the Functions of Emotional Intelligence**

NOZAKI Yuki

By using the questionnaire method, the majority of previous studies on emotional intelligence have demonstrated that emotionally intelligent people can achieve various good social outcomes such as well-being, interpersonal relationships, job performance, and academic achievement. However, some researchers have made the criticism that studies on emotional intelligence are descriptive in nature and do not explore underlying psychological processes in depth. It remains unclear how emotional intelligence functions for concrete reactions or behaviors in a given situation to achieve good social outcomes. This limitation leads to ambiguity of the concept of emotional intelligence. Under these circumstances, some experimental studies have been conducted to clarify the functions of emotional intelligence. This paper reviews these experimental studies and shows the specific functions of emotional intelligence on the basis of four facets, self-emotion appraisal, regulation of emotions in the self, other-emotion appraisal, and regulation of emotions in others. This paper also discusses limitations and prospects for future studies.