

共感と感情コミュニケーション (I)

—共感の基礎—

Empathy and Feeling Communication (I) :

Theoretical Basis of Empathy

福 田 正 治

要 旨

共感は感情の読心能力であり人間関係を円滑に築くための基本的能力である。感情は進化論的に階層構造を有しており、それに伴い共感も情動的共感と認知的共感に区分される。他者の感情認知には、自己の感情喚起に関与する神経系を兼用しており、情動的共感はこの神経系の働きによることが強い。一方、認知的共感はこれに加えて視点取得や心の理論の能力を伴い状況依存性である。これらの理論的背景を概説し、共感が大きく特性の異なる二つのプロセスから構成されていることを議論する。

1. はじめに

人が人を知る最初の基本的内容は相手の行動の予測や意図の解読である。その能力が備わっていないと、われわれは一步たりとも街中を歩くことができない。見ず知らずの人が向こうから歩いてきたとき、相手は自分と関係ない他人だから素直にすれ違い遠ざかっていくことを予想する。車の運転では左側通行が決められているから、対向車も左側通行を守るだろうと予測する。もし相手の行動が予測できなければ、時に相手が急に襲いかかって強盗を働くかもしれないし、突然対向車が右側に寄って衝突するかもしれない危険を感じ、とても歩いたり運転したりできないはずである。行動が予測できない他人がそばにいるほど怖いものはない。

この予測するという能力は、動物が運動能力を獲得した時点からすでに持っていた能力である⁽¹⁾。獲物が近づいてきたとき、自分がじっと動かないでいれば、獲物は真直ぐに近づいて来るだろうと予測しなければ、獲物を捕獲することはできなし、捕獲者の動きを予測しなければ逃げ延びることができない。この運動の予測には、相手と自分の行動の予測の両方が含まれ、これらの能力が生き延びる原動力となった。

この基本的能力を基に、霊長類は些細な動きから、相手の意図を汲み取り、さらには相手の微妙な表情筋の動きから相手の感情までも読解する能力を獲得するに至った⁽²⁾。われわれは、相手が苦しいときや悲しんでいるとき、その苦しみや悲しみを自分でも感じ、できることなら何か援助したいと思うのは不自然なことでない。また子供が合格したとき、親は子供の合格を心から共に喜んでくれる。このような出来事は日常茶飯事として何も不思議でなく当たり前のこととして思われているが、よくよく考えてみると不思議なことである。相手が何も感情を言葉として表現していないのに、どうして他人の心の中が読めるのだろうか。単に相手の些細な表情や体の動きから、どうして相手の心の内が予測できるのか。この誰にでも当然のこととして起こっていることの中に共感の根本的な疑問が横たわっている。

共感 (Empathy) は広い意味で Mind-Reading (読心) の一つの機能として知られている⁽³⁾。特に他者の感情に対応した自己の感情的反応を共感と呼んでいる⁽⁴⁾。共感とは人と人の感情コミュニケーションの基礎で、それがどのように働いているかの科学的根拠はあまり明らかでなく、共感のメカニズムをはっきりさせることが“人を知る”ことにつながる。ここでは特に感情の相互交流である共感について最近の知見に基づいて議論する。

2. 共感の分類

共感について議論をする場合、言葉の定義をはっきりさせることが第一に求められる。ところが共感 (empathy) は比較的新しい言葉で、19世紀後半にリップス Lipps が美術の分野で感情移入 (Einfühlung) を論じ、その英訳として empathy が使われたのが最初といわれている⁽⁵⁾。共感という日本語は明治時代に作られ、戦後、本格的に使われてきた比較的新しい言葉である。

Oxford 英語辞典の定義によれば共感 (empathy) は「われわれ自身の外側にある対象や情緒について体験したり、あるいはその対象や情緒を理解する能力」で「to feel into」「to feel within」の意味を持つ。一方、これと類似の同情 (sympathy) は「他者の感情を味わったり共有したりする能力、他者の苦しみや悲しみに心を動かされること」と後半部分が特に共感と異なっている⁽⁶⁾。

定義によれば共感とは感情との関連が強いが、共感という言葉の使い方の中には、二通りの使い方がある⁽⁷⁾。一つは「あなたの意見に共感します」という認知や考え方の一致性を強調するものと、他方は「あなたの悲しみに共感します」といった感情を主体とした使い方がある。ここでは感情に関連する共感について議論する。

過去には対象とする感情が何かによって共感に関連する言葉の使い方が異なっていた。最初に出てくる言葉は「憐れみ」であり、これはギリシア時代のアリストテレス Aristoteles からすでに取り上げられていた⁽⁵⁾。その当時の憐れみとは、ギリシア時代やローマ時代の市民が弱者に対して有する感情で、今日の同情に近く援助行動も限られていた。奴隷制度が続く中、人間に対す

る見方が今日のようなヒューマニティや平等に基づくものでなく限られた市民への対象だけであった。次いで出てきたキリスト教は愛や神からの救済が唱えられ、愛が、施す対象が貧富や身分の差がない信者全体に広がったことは革命的であった⁽⁸⁾。しかし最初はその愛が異教徒や邪教とみなす人々に及ばなかったことは残念である。

デカルト Descartes は「情念論」の中で憐れみを論じ、「何らかの悪を、それに値せぬとわれわれには思われるにもかかわらず、こうむっている人々に対していだかれる、愛または善意をまじえた悲しみ」であると定義した⁽⁹⁾。彼は基本情念として、驚き、喜び、愛、悲しみ、憎しみ、欲望の6種類を抽出し、これで他の派生感情を説明し、憐れみもそのうちの一つである。スピノザ Spinoza は憐れみを「われわれの同類と想像される他の人にふりかかった禍の観念をともなっている悲しみ」と定義した⁽¹⁰⁾。その後、シェラー Scheler は共苦 (Mitleiden) と共歓 (Mitfreude) に注目し「我—汝」問題にまで言及した⁽¹¹⁾。しかしこれまで論じられてきた「憐れみ」の中には弱者や貧者への援助の中に気高い憐れみという意識を含んでいたこと⁽¹⁴⁾、また排除の歴史を含んでいたことに注意しなければならない⁽¹²⁾。

日本でもまた「あわれみ」が広く使われ、仏教の伝来とともに「慈悲」の「悲」の考えとも合わさって近世まで続いていた⁽¹³⁾。また仏教用語では共苦という言葉も使われている。奈良時代には、光明皇后によって病人や障害者の援助のために悲田院や施薬院が建立され、憐れみの具現化が行われた⁽¹⁴⁾。仏教では「布施」が修行の一つとして数えられ、欲の超越が求められた。日本にあっては、地震、飢饉、台風、火山などの災害が広く民衆を苦しめ、それに対して寺院が援助の手を差し伸べていた。江戸時代に至ると「情け」の中に共感機能の一部が見られるようになる。情け知らず、情けを知る、情けをかける、情け無用、情け深い、情け容赦もない、非情という言葉の中に相手との感情のやり取りが読み取れる。「情け」という感情を通しての共感行動の遂行には強い国民性があったに違いない。中国では惻隱の情とよばれている。

明治時代の個人主義の流入とともに、共感という言葉は存在していたが、施し、施されるものの非対称性が問題となり、言葉の問題として「同情」のもつ意味合いが槍玉に上がった。同情には見下すとの意味合いと、施すものの優位性が含まれていることから、特に医療の現場では避けられるようになっていった。

1950年代からアメリカでは、ロジャーズ Rogers のカウンセリング技法の中で、患者とセラピストの間の心の交流である共感機能が重視され、それが日本に影響し、苦しみに対する共感という言葉が広く使われだした⁽¹⁵⁾。

さらに戦後の認知心理学の影響を受けて、共感の認知的要素が強調されるようになってきたが、近年の情動の神経科学的メカニズムの解明の進展と共に、広く共感を捉え、ホフマン Hoffman は「自分自身よりも他人の置かれた状況に適した感情的反応」と定義し、人間の心的相互交流全般を捉える機能として考えるようになってきた⁽⁴⁾。

共感を理解するためには、その基本である感情の特性を知ることが大切である。福田は多種多様な感情を分類するに当たって、進化論に基づいた感情階層説（進化論的感情階層仮説）を提唱

し、遺伝性、持続時間、空間的広がり、身体性などの多くの特性に従って感情を大きく情動と高等感情に分け、さらに情動を原始情動と基本情動に、高等感情を社会的感情と知的感情に分けている⁽¹⁶⁻¹⁸⁾。原始情動は快・不快の2種類から、基本情動は喜び、受容・愛情、恐怖、怒り、嫌悪の5種類から成り立っている。社会的感情には、集団の関係性に関与した愛情、憎しみ、嫉妬などの感情が、知的感情には人類愛、恥、罪、甘えなど文化に依存した感情が含まれている。ここで使われている基本情動という言葉は動物とヒトに共通な基本的な情動と定義されており、エックマン Ekman らが使用する人の表情区分からの基本情動という言葉の使い方と異なることに注意されたい^(19,20)。

原始情動と基本情動は無意識的で自動的な特性を持ち、遺伝的な要素が強い。一方の社会的感情と知的感情は自己意識が関係し、集団での状況に依存するために認知的要素を強く持っている。したがって感情に強く依存している共感を考える場合、これら感情特性に影響され、大きく情動的共感と認知的共感に分けて捉える必要がある(図1)。これまで共感の分類として、特性共感と状態共感、反射的共感と意識的共感、資質共感と場面共感、共生的共感と非共生的共感などさまざまな分類が提案されている^(7,16)が、感情特性や共感喚起の視点から、大きく情動的共感と認知的共感の二つに分けて考えることができる。

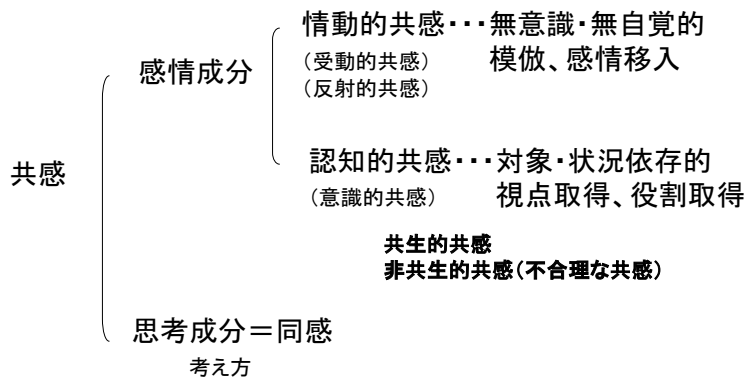


図1. 共感の分類

情動的共感

情動的共感とは、主として基本情動の喜び、受容・愛情、怒り、恐れ、嫌悪の情動、および痛み、苦しみ、悲しみの感情に関連した共感で、無意識下で自動的に起こる。これは研究者により感情移入的共感、反射的共感と呼ばれる区分と類似している⁽⁷⁾。進化的に古く、この中には、運動の模倣・マネ、古典的条件付け、直接的な連合学習が含まれる⁽⁴⁾。模倣 (minicing) は、乳幼児から見られ、母親の表情の模倣、たとえば母親が口を大きく開けば、乳幼児も母の顔を見ながら口を開ける。母親の表情を真似することを通して直接笑みや恐怖の伝播が起こり乳幼児に情動表出が起こる。また一人の赤ん坊が泣くと隣の赤ん坊が順次泣き、部屋全体が泣き声の大合唱

になる情動伝播が知られている。古典的条件付けは母親の表情や言葉が条件刺激となり、母親の体のこわばりが無条件刺激となって赤ん坊に不安や恐怖の感情を起こさせる学習である。この学習により、母親の言葉や表情から、母親と同じ感情やストレスが赤ん坊に伝播する。直接的な連合とは、自分の過去の苦痛の体験と直接連合させて感情を喚起させることで、誰かが殴られて泣いているときに、自分も殴られたことを思い出し泣き出すという子供に起こりがちな感情喚起である。特に苦痛を伴う感情は強力で、他人に対して伝播 (contagion) しやすい特性を持っている。これらの多くは無意識的学習であり、記憶でいえば、手続き記憶の部分に相当し、経験を重ねることによって喚起が自動的に起こりやすくなる。この共感、発達の早期に現われ、家庭でのしつけ、母親との愛着が重要な要素となる。

模倣に関して顔学では相手の表情を無意識の内に模倣する表情模倣や、相手の表情を意識的に模倣することによって親近感が増すミラーリング効果 (mirroring effect) が知られている⁽²¹⁾。話し相手が笑えば笑う、真剣な顔をすればまじめな顔をする。それを異なる顔で聞くと怒鳴られるのは必須である。また親しい関係では、足を組む、手を組むなどの同じ動作が恋人や親友の間で見られる動作の模倣が自動的に起こっている⁽²²⁾。

認知的共感

認知的共感、状況依存的で、対象者の背景や状況に依存して起こる共感である。たとえば、犠牲者が災害や自己で不慮の死を遂げたときは深い哀悼の共感と呼び起すが、犯罪者であったり、自己制御できない無職の者などには、たとえ困っていても共感が起こりにくいことはこの範疇に入る。医療の場面では、不治の疾患で家族ともども悲嘆にくれる姿には強い共感を示すことができるが、アルコール依存症の患者が肝硬変などの病気になったり、喫煙者が肺炎で入院してきたときなどは、自己責任という考えが芽生え、共感の喚起も弱いのが普通である。学校の試験で勤勉で努力していた人の栄誉では心から祝福を与えることができるが、勉強しない人が落ちたとしても、誰も共感を示さないのは、その状況判断に依存していることを示している。

これには視点取得 (perspective-taking)⁽²³⁾、役割取得 (role-taking) の能力が重要な役割を演じている。視点取得には他者にフォーカスする場合と自己にフォーカスする場合に分かれる⁽³⁾。自分にフォーカスを当てる場合とは、自分が他人の関係の中でどう感じるかを想像することで、他者にフォーカスを当てるとは、他者が何を考え感じているかを想像することである。視点取得や役割取得は相手の立場に立って状況を把握し、自分が同じ状況でどう感じるのかが感情喚起に強く影響している。当然、これらは状況依存的であり、他者の行為、社会的地位、環境などの要素を総合して他者の側に立って考えることになる。

3. 共感の基礎過程

共感という機能があらゆる種の動物に備わっているかは自明でない。記憶や学習という能力は動物の発生という進化の初期の段階から備わっているが、犬やネコに共感能力が備わっているか

と問われれば難しい。共感能力は進化のある段階から、生存の必要に迫られて新たな脳の機能として付加されてきたと考えるのが妥当である。生態行動学の知見から、霊長類のニホンサルには存在せず、チンパンジーから共感機能が発生してきたと考えられている。問題は、共感が脳のどのような機能と関連して発生してきたのかを説明することである。

シミュレーション理論 (Simulation theory)

シミュレーション理論は、他者の心理的状态が自己の心の中に自動的に真似る、または再現されるという考え方である。この基礎には、他者の表情、ジェスチャー、声、姿勢、動きなどを認知するのに、自分が自発的に表情、ジェスチャー、声、姿勢、動きなどを実行する神経系を兼用しているという考え方がある。その脳の中での兼用の仕方はそれぞれの刺激の質によって異なるが、これらは脳の中で自動的に起こっている。人は悲しいとき涙を流すが、そのとき働いている脳の神経系は悲しいという情報が副交感神経系を興奮させるプロセスを経てきている。他人の涙を見たときの情報がこの涙を分泌するのと同じ神経系に入力されることをこの理論は示している。これを研究者により伝播 (contagion) プロセスと呼ぶこともある。

近年、神経科学の分野から、ミラーニューロン (mirror neuron) が発見され⁽²⁴⁾、これが共感の実体的基礎であるとして関心がもたれている。ミラーニューロンとは、サル⁽²⁴⁾の行動生理学的研究から発見された神経細胞の特徴的な活動様式で、サルが物体を掴むとき、手指の運動を制御するニューロンと同一のニューロンが、他人が行っている同じ動作を見たときにも応答するニューロンである。つまり、脳は自分の行動を制御するのと同じ神経回路を使って、他人の動作を認識していることを示唆している。この発見は動作の認知に関するものであるが、これを感情の認知に応用したのが共感のミラーニューロンといえる。他者の感情を認知するために、自分の感情を喚起するための神経回路の一部を使っている可能性のあることを示唆している。事実、痛みに対して自分が感じた痛み⁽²⁵⁾に反応する前部帯状回の領域が、他人が痛い⁽²⁶⁾と振舞っている姿を見たときにも反応することがヒトのニューロン活動記録の研究と画像解析の研究から報告されている⁽²⁵⁾。また前頭眼窩野 (OBF)、島 (Insula) 領域も感情の共感に関与することが示唆されている⁽²⁶⁾。

このことは、共感のメカニズムを考える上で重要である。特に痛みなどの負の感情に関して、人はそれを本能的に避け、安定した身体的状態を求め、また自分の苦しみを軽減したいと思うのが本質である。もし他人の苦しみを⁽²⁷⁾見て、自分の苦しみの領域が自動的に反応し、冷汗、心拍や呼吸が激しくなる自律系反応が出現したとしたら、人はどう行動するだろうか。涙はこの結果の一部である。特に分類の項で述べた情動的共感はこの傾向が強く、情動伝播はこの特性の特徴的な現象である。脳の中におけるミラーニューロンの存在は他者の動作、感覚、感情の直接的な反映であり、自己の中に避けがたい情動的反応を引き起こす。

Balon-Cohen 理論 (Balon-Cohen theory)

他者の心を理解するメカニズムとして Balon-Cohen らは Mind-Reading を提唱した⁽²⁷⁾。これはまた心の理論 (Theory of Mind) とも呼ばれ、他者の意図や考えを読み取る能力のことである。最初 Premack と Woodruff によって提唱され⁽²⁸⁾、Balon-Cohen 理論はこれをさらに分析したもので、図 2 はモデルを示している。この考え方は他者の行動に対して、相手の意図を知る意図検知 (ID: Intentionality Detector)、相手の視線を検知する視線検知 (EDD: Eye Direction Detector)、これら 2 つを統合する注意共同メカニズム (SAM: Shared Attention Mechanism)、そして最終的に相手の心を知る心の理論メカニズム (TMM: Theory of Mind Mechanism) から成り立っている。この能力は発達と共に出現してくる能力で、生まれてから 9 ヶ月までに意図検知 (ID) や、視線検知 (EDD) ができるようになる。たとえば母親の意図や目的行動の理解を意味し、“私を見て”とか“あちらをみて”という母親との共視などが起こる。ついで生後 9 ヶ月から 14 ヶ月ぐらいにわたって注意の共有化、すなわち自己と他者、第三者間での注意の分配、移動およびその制御が可能となる。たとえば“私がおもちゃを欲している”という ID のレベルから、第三者である母親が「私がおもちゃを望んでいる」ことを見ている」ということを理解する能力である。そして生後 2 年あたりから他者の心を読み取れる Mind-Reading が可能となる。“母親が子供におもちゃを買ってあげようと思っている”ことを子供が理解する能力である。

しかし、これには感情を理解することが抜けており、情動検知 (TED: The Emotion Detector) の能力が、注意共有メカニズムに入力する必要があるとして Balon-Cohen はこのモデルを一部修正した^(29,30)。共感のための情動検知が意図検知や視線検知と同じ時期に発達し、この情報が注意の共有メカニズムに入力し、共感システム (TESS: The Empathizing System) が心の理論システムと共に発達してくるとした。この共感システムが他者の方への行動を促すシステムとなる。新生児では 3 ヶ月ごろから接触や表情、声の調子から相手の感情を検知する能力ができ、“母親が怒っている”、“母親が喜んでいる”ことがわかる。これらの能力の獲得後、第三者との

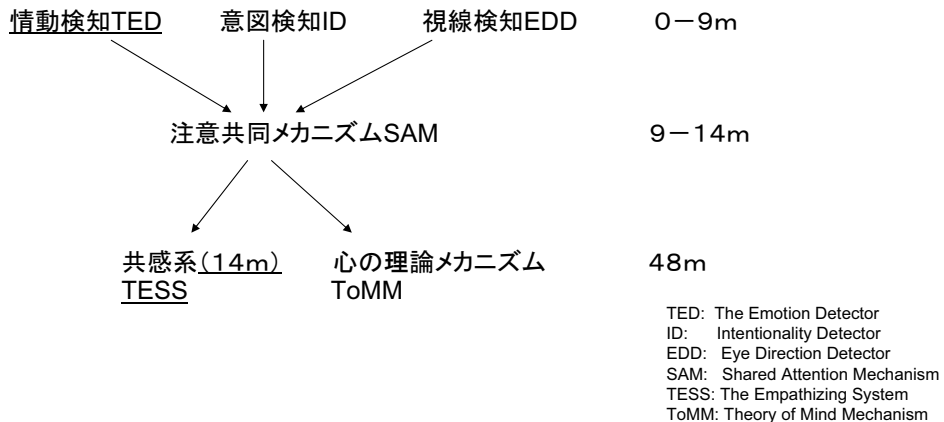


図 2. Balon-Cohen の共感モデル⁽³⁰⁾

関係の理解を経て、共感システムが約1年後に発達してくる。これにより“母親が私のことを怒っている”との三人称の関係を理解できることになる。これらの理論は幼児の共感の発達過程、および自閉症やアスペルガー症候群の子供の研究から確立されてきたものである。

4. 共感の進化論的考察

“他者の心を知る”という機能の基本は何かを考えてみると、「知る」という内容は、単に眼で見て知るとか、手に取って知るといった内容でないことは確かである。ここでは心を「知る」という言葉を心を「推測する」、または「予測する」という言葉と置き換えるのが正確かもしれない。それも単なるあてずっぽうな推測ではなく、経験と進化に基づいた根拠のある確度の高い推論である。このような推論システムが進化の過程で脳の中に備わってきた。

脳の中の推論システムの最初の出来事は、進化を遡ると、運動の発生にたどり着く⁽¹⁾。動物は外界から栄養素を取り入れなければならない構造と機能になっている。進化の初期の動物は海中に漂って入っている植物性プランクトンを受動的に採集していたが、そのうち動物性タンパク質の高エネルギー効率性から動物性プランクトンを食べ、さらには他の動物を食べるようになってきた。この過程で、鋭敏な運動能力の獲得は生存に必須で、そのために神経系が発生し、感覚系や運動系の優れた能力を持った動物が地球上で生き延びることができた。食料として他の動物を捕獲する場合や、他の動物から捕獲されないよう逃避するためには、どのような機能が脳の中核機能として形成されなければならなかったかを考えた場合、ここに推論システムの発生の原型が見られてくる。

獲物を捕獲する場合を考えてみよう。何か知らない小さな動くものが近づいてきた。これを認識するシステムが当然脳の中に備わっていなければ、海中の他の動くものから獲物を区別することができず、視覚、聴覚、嗅覚、体性感覚などの感覚系の進化がここに見られる。近年、発見された運動系のミラーニューロンは、他の動物の動きを認知する運動認知システムで、自分の運動神経系を兼用して相手の動きを認識していることを示唆している⁽²⁴⁾。しかし獲物の動きを認知しただけでは、その獲物を捕らえることはできず、さらに必要なものは距離、速度、方向などの予測であり、タイミングである。これらがすべて備わって初めて、獲物を獲得することができる。

しかしこの場面を別の視点から眺めると、この神経系は推論システムを獲得したとも考えられる。外界の情報を感覚系から取り入れ、相手の動きを予測して、その計算に基づいて、たとえば口を広げ突進するといった運動を解発することになる。最初はおそらく不正確で失敗することも多かったが、試行錯誤を重ねていくうちに正確になり、獲物を獲得できる確率も高くなった。このような能力を持った生物だけが進化的に生き残ることができた。これは捕獲者から逃げる場合も同じことがいえ、高い感覚機能、推論機能を備えた動物だけが捕獲者から逃れて生き残ることができた。この考察から脳の統合機能の基本は、推論または予測機能であるともいえる⁽³¹⁾。脳は感覚系、運動系の神経系を発達させるとともに、この推論システムを進化させてきた。

進化が進むにつれて推論システムにいろいろな補助機能が備わってきた。主要なものは記憶システムで、経験したもののデータベースの構築である。これによって学習は積み重ねられ、推論システムは正確さを増していった。これは神経の可塑性と関連した学習機能の強化であり、判断速度は速くなり、より多くの獲物を獲得し、また捕獲者からすばやく逃れることが可能になった⁽³²⁾。

捕獲者、被食者共に感覚機能、推論機能、運動機能が進化していくと、それが相乗効果となり、ますます複雑な脳が必要となっていく。食性も複雑になり、環境も動物が地上に這い出てきたとき、更なる能力が求められてきた。しかし相手の動きを予測することが本質的であった。

進化は時を待ってくれなく、ここにわれわれの祖先である哺乳類の発生をみる。このときの生き残り戦略として、群れをつくる戦略の有効性が発見された。これが脳の大きさを大きくする強力な進化圧であったことは進化上の事実である⁽³³⁾。何が負荷となって脳の大きさを増大していったのであろうか。群れを形成する以前の動物の重要な情報は、環境からの情報であり、単体の同種または獲物の情報であった。同種であれば縄張りの確保における攻撃や防御であり、配偶者獲得であればオス・メスの闘争であったに違いない。これらの情報量はそんなに大きくはなく、脳の拡大の進化圧としてはそんなに強くなかった。

しかし群れを形成するとなると、二者関係だけでは解決できない三者関係を考慮しなければ行動が決まらないことが出てくる。たとえば群れを形成している中でのボスの支配下における下位のもの同士の駆け引き行動の例がある。3匹(A, B, C)では、自己(A)との二者関係は2通り(A-B, A-C)で、他人同士の間関係は1通り(B-C)しかないが、4匹(A, B, C, D)になると自己(A)との2者間は3通り(A-B, A-B, A-C)であるが、3者間関係は3通り(B-C, B-D, C-D)になる。行動を決定するためには単に自己と他者の2者関係だけを考えていては決まらず、3通りの三者関係を考慮しなければ動きが取れないことになる。メスをめぐる群れの複雑な序列社会ではこのことが理解できなければ群れの中で生き残ることはできない⁽³⁴⁾。これがさらに多数になると天文学的な数の関係を推論する必要になってくる。たとえば10匹の群れでは45通りの2関係を考えて行動しなければならないし、さらに3匹間、4匹間の組み合わせを考えると考慮すべきグループ数は増えてくる。

このような複雑な群れの中で生き残っていくためには、社会的知性が必要となってくる。社会的知性とは、個体が複雑な集団の中で社会的な問題解決に必要とされる社会的操作のことをいう⁽³⁵⁾。社会的知性を表すものに、欺き、裏切り、注意の操作、協同、同盟、連合、援助、支持、好ましさ、模倣、遊びにおけるふりなどがあり、共感もこの中に含まれている。協力と欺き、連合と支配を駆使して、オスはボスの座に上りつめていく。

ここに進化の過程で、「心の理論」すなわち Mind-Reading の能力が非常に重要となり、その圧力で脳が大きくなっていったと考えても過言でない。集団での行動は他の人間から与えられる情報に依存して決まっており、社会的知性を発揮するためには他者の心の状態についての情報が本質的である⁽³⁶⁾。多数からなる集団の中で生きていくためには、非常に複雑な3者関係を含め

た関係を考えられる脳を持たなければならない。もしそれがなければ、ボスから攻撃され、協力しなければ餌にもありつかなかったであろう。

このように考えていくと、Mind-Reading システムは集団の中での社会的知性の遂行のために脳の中に獲得されたものと見ることができる。配偶者を獲得する、新たな地位を獲得するといった集団の中で生き残るための推論システムが運動システムに新たに加わったといえる。この能力が存在した上で、初めて社会的知性が遂行でき、コストと利益を計算し、行動を決めていった⁽³⁷⁾。このシステムは言語コミュニケーションが確立する以前から存在し、進化の長期間を占めていた。

ここで忘れてならないもう一つの大きな要素は、哺乳動物の胎生出産に伴う養育の問題である。新生児は運動機能、感覚機能が未熟な状態で生まれ、生活力は親に完全に依存している。親は子孫を残すために自活できるまでの長期間の子育てを完全に行うことが求められる。ヒトを例に挙げれば新生児は言語を発することは不可能で、泣き声や表情の変化、体の動きで表現される要求をどう理解し養育していくかの中に共感機能の能力の進化の原型を見ることができる。赤ん坊が泣けば空腹で泣いているのか、汚物で気持ちが悪くて泣いているのかの区別ができなければ子どもの生存は保証されない。また子どもの不安を取り除く愛撫行動を発するよう判断できなければ正常に成長していかないであろう。

これまでの議論を踏まえて考えると、われわれの中には大きく3つの Reading システムが存在する(図3)。第一は相手の動き(Motion)を予測するためのシステムで、これは進化的にもっとも古いシステムである。相手の動作を理解する能力は動物の発生時から存在していた。動物が他の動物を捕獲する場合、また捕獲者から逃げなければならない場合、相手の動きがわからなけ

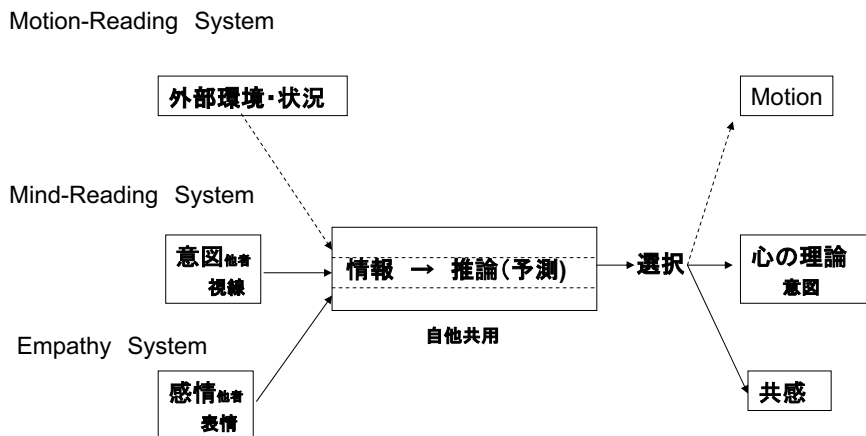


図3. 行動の推論システム

れば生きていくことはできず、また子孫を残してはいけない。感覚系は、この視点から眺めると、相手の行動を推論、または予測するために、より正確により早く遂行できるシステムに進化してきたといえる。視覚系を例にあげるならば、進化の最初は明暗だけで漠然とした対象の形の認識だけであったものが、最終的には人の視覚系のように形、奥行き、色覚、動きと現実にわれわれが見ている世界を認識できる感覚系に進化してきた。われわれはそれを通して、相手の動きを予測することができる。

第二のシステムは、前節で議論した「心の理論」にかかわる推論システムで、相手の意図を予測することである。Balon-Cohen 理論に従えば、人では視線の検知が主要な部分を占めている。動きは物理的にある程度の連続性を考えれば予測できるが、相手の意図を推し量るには、かなりの脳機能を要する。多くの経験、そしてその背景にある記憶容量の増大、さらには視点を動かす機能が進化してくる必要がある。哺乳動物ではこの推論システムがかなり進化してきて、群れを構成する基礎になっている。

第三の推論システムは、相手の感情を読む共感の推論システムで、これまで議論してきたようになりかなり高度な情報処理機能を必要とする。単に表情だけからではなく、全体の雰囲気から相手が何を感じているかを読み取る能力である。Balon-Cohen 理論では「心の理論」に、あえて情動検知と共感機能を加えて議論している。そして共感には情動的共感と認知的共感の階層構造を有していることを本稿で指摘した。

これら3種類の階層的な推論システムが協働して、人では社会生活が円滑に営んでいる。情報コミュニケーションとは単に言葉によるコミュニケーションだけでなく、感情コミュニケーションをも含んでいることを共感の基礎を論じる場合は考慮しなければならない。

しかしここで指摘しておかなければならないことは、この予測システムは階層があがるにつれて不確定性が増えていくことである。われわれは他人の心が完全にわかるわけではなく、中途半端な、ある場合にはまったく異なった推測をしてしまうことがある。もし周囲の人の心の中が完全に読めるとしたら、われわれは世の中をととも生きていくことはとともできないだろう。知りたくない人間関係のあやを持つあいまいさが共感能力には存在する。

5. 共感プロセス

前節で述べた理論は、発達過程における共感プロセスであったが、これは人における一般的な共感喚起プロセスも示唆している。共感機能が発現するためには、自己の中で、他者の意図検知、視線検知、情動検知が働き、それらが注意共同メカニズムに入り、そして次の心の理論機能に移され、相手の感情が理解されることになる。

これらをまとめて共感プロセスを考えてみると図4の仮説が出てくる。他者に起った苦しみや苦痛は他者の表情、動作や言葉となって表れる。特に共感では表情や動作のノンバーバル non-verbal な情報が伝達の主要な要素となる。言葉でないために他者の中で何が起り、他者が何を要求しているかの意図を理解しなければならない。観察者は感覚系を通して他者の表情や動作

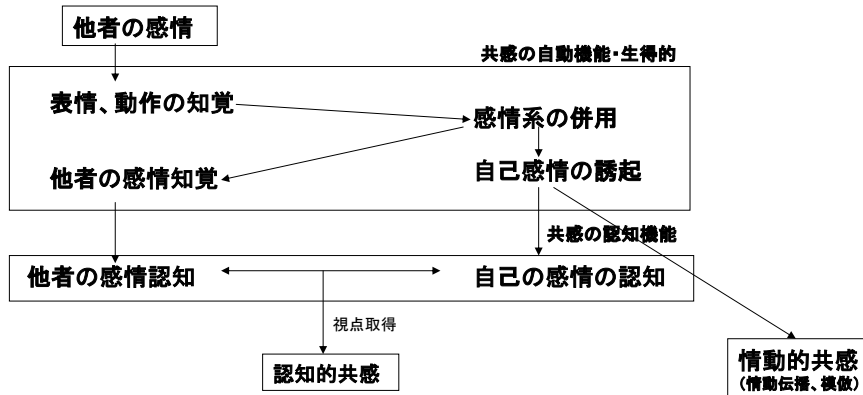


図4. 共感プロセス

を理解することが求められる。これには前節で議論したミラーニューロンの存在が重要で、他者の動作を認識するに当たって自己の動作の運動機能の神経系を兼用している。この現象を感情に応用すると、他者の表情を認知するという事は、自分が苦しいと感じたときと同じ表情筋の神経回路を働かせていることになり、そこに表情筋を動かしたときと同じ感情が神経系の中に自動的に喚起される。その感情を自分の中で、同定し、明確にし、言葉として想起することになる⁽¹⁶⁾。その感情が他者の感情として認知されることになる。図の中で他者の感覚知覚から感情知覚への矢印が描かれていないことに注意されたい。

情動的共感はこの過程で生じる表出で、ほぼ自動的に、自分がさも経験したかのような感情となり他者に対して行動することになる。相手が苦しければ自分も苦しむように感じ、その苦しみを軽減するように、他者に対して表情、動作などを示すこととなる。しかしこの情動的共感は人によっては繰り返し刺激に曝されると弱まる傾向があり、この共感を常に保つことは難しい。日常生活ではたとえばテレビという画像を通した過度の繰り返し再現に対して、多くの世界の惨状は無視され忘れ去られていく。

他者の感情が認知されると、社会的存在として他者との相互作用を考えていかなければならない。それには他者との関係、他者の状況、自己の状況などの複雑な関係を判断したい諸行動を決定しなければならない。そのとき視点取得という能力が求められ、自己と他者との間の焦点を切り替え、それぞれの状況を判断しなければならない。たとえば入学試験において、一生懸命に勉強した友人が落ちれば可哀想に思うが、適当にしか勉強しなかった人、試しに受けた人が落ちたとしても共感には沸かない。

このように共感には2つの階層的な共感システム、情動的共感と認知的共感から成り立っている。脳機能から考えると、情動的な部分は常に生じているが、認知的な部分で表出を制御していると見ることができる。

6. まとめ

共感を通して人と人の心が通い合うメカニズムについて、進化論や脳科学などの分野から議論した。共感が感情コミュニケーションだとすると、共感感情の特性から2種類の情動的共感と認知的共感に分けられることを唱えた。

情動的共感とは脳の神経回路と直結したもので、人が感情を持っているとするならば、全ての人に共通に起こる生理学的プロセスである。全ての人には発達と成長を通して無意識の中に蓄えられてきた感性を持っている。それが苦しんでいる人を見たとき、心の中に何かを描き出してくるはずで、それが人に涙を流す感動と、ぬぐいきれない反感を与えている。

一方の認知的共感とは人間の生き方の縮図で、経験と教育の結果による状況依存的である。ここに道徳的価値の余地がある。これには異なった感情の喚起があり、必ずしも対象者と対応した共感となることはない。この中に共感の大小を超えた質の問題が横たわり、人間の厚みと幅をつくっている。また人生のドラマを提供している。

グローバル化した先進社会では共感機能が次第に失われつつあるのではないかと危惧がある。日本では地域コミュニティの脆弱化が指摘されて久しく、特に人と人を結びつける拠り所が少なくなっている現状がある。人と人が安心して生きていくためには感情コミュニケーションが重要で、共感能力がその基盤を作っている。脳科学や進化論の示すところは、基本的に情動的共感が全ての人に共通に存在することである。その内容は社会維持にとって是か非かは複雑な様相を呈するが、この部分を大切に育てていくことが今求められている。そして教育と体験を通して更なる認知的共感が育っていくのではないかと考えられる。

文 献

1. Llinas, R.R. *i of the vortex. From Neurons to Self.* MIT Press, London, 2002.
2. de Waal, F. *Good Mattered.* Harvard University Press, 1996 (西田利貞, 藤田留美訳, 利己的なサル, 他人を思いやるサル, 草思社, 1998).
3. Leiberg, S. Anders, S. *The multiple facets of empathy: a survey of theory and evidence.* Progress of Brain Research, 156:419-440, 2006.
4. Hoffman, M. *Empathy and Moral Development.* Cambridge University Press, 2000 (菊池章夫, 二宮克美訳, 共感と道徳性の発達心理学. 川島書店, 2001).
5. 仲島陽一 *共感の思想史.* 創風社, 2006.
6. *Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English.* 7th Edition. Oxford University Press, 2005.
7. 澤田瑞也 *共感の心理学.* 世界思想社, 1992.
8. ひろ ちさや *仏教とキリスト教.* 新潮選書, 新潮社, 1986.
9. Descartes, R. *情念論* (野田又夫訳), *世界の名著22*, 中央公論社, 1967.
10. De Spinoza, B. *エチカ* (工藤喜作・斉藤博訳), *世界の名著25*, 中央公論社, 1969.
11. Scheler, M. *Wesen und Formen der Sympathie*, 6 Aufl., Francke Verlag, Bern, 1973 (青木, 小林

- 訳, シェーラー著作集8, 白水社, 1977).
12. ゲレメク, B. 憐れみと縛り首—ヨーロッパ史のなかの貧民—. 早坂真理訳, 平凡社, 1993.
 13. 渡辺照宏 仏教. 岩波新書, 岩波書店, 1974.
 14. 吉田久一 社会福祉と日本の宗教思想. けいそう書房, 2003.
 15. Rogers, C.R. Client-centered therapy. Boston: Houghton Mifflin, 1951.
 16. 福田正治 感情を知る—感情学入門—. ナカニシヤ出版, 2003.
 17. 福田正治 感じる情動・学ぶ感情—感情学序説—. ナカニシヤ出版, 2006.
 18. 福田正治 情動・感情のメカニズム —進化論的感情階層仮説の視点から—. 現代思想34-11: 150-162, 2006.
 19. Ekman, P. An argument for basic emotions. Cognition and emotion, 6:169-200, 1992.
 20. エクマン, P. 顔は口ほどに嘘をつく. 菅靖彦訳, 河出書房新社, 2006.
 21. Pease, A., Pease, B. Body Language. Pease International Australia Pty. 2004 (藤井留美訳, 本音は顔に書いてある. 主婦の友社, 2006).
 22. 吉川左紀子 表情認知と感情. 感情科学 (藤田和生編, 京都大学学術出版会), 2007.
 23. Davis, M.H. Empathy: A social Psychological Approach. Westview Press, 1994 (菊池章夫訳, 共感の社会心理学: 人間関係の基礎. 川島書店, 1999).
 24. Gallese, V., Keysers, C., Rizzolatti, G. A unifying view of the basis of social cognition. Trends in Cog. Sci., 8:396-403, 2004.
 25. Hutchison, W.D., Davis, K.D., Lozano, A.M., Tasker, R.R., Dostrovsky, J.O. Pain-related neurons in the human cingulate cortex. Nature:Neuroscience, 2:403-405, 1999.
 26. Langford, D., Crager, S.E., Shehzad, Z. et al. Social modulation of pain as evidence for empathy in mice. Science, 312:1967-1970, 2006.
 27. Baron-Cohen, S. The mindreading system: new directions for research. Curr. Psychol. Cog., 13: 724-750, 1994.
 28. Premack, D., Woodruff, G. Does the chimpanzee have a theory of mind?. Behavioral and Brain Sciences, 4:515-526, 1978.
 29. Baron-Cohen, S. The empathizing system: a revision of the 1994 model of the mindreading system. In: Ellis, B. and Bjorkund, D.(Eds.), Origins of the Social Mind. Guilford, New York, 2005.
 30. Chakrabarti, B. Baron-Cohen, S. Empathizing: neurocognitive developmental mechanisms and individual differences. Progress in Brain Research, 156:403-417, 2006.
 31. 藤井直敬 予想脳. 岩波書店, 2005.
 32. 福田正治 進化的必然としての感情. 富山大学杉谷キャンパス一般教育紀要 35: 21-34, 2007.
 33. 藤田和生編 感情科学. 京都大学学術出版会, 2007.
 34. Futuyma, D.J. Evolutionary Biology. Sinauer Association, 1986 (岸由二訳, 進化生物学. 蒼樹書房, 1991).
 35. Byrne, R., Whiten A. Machiavellian Intelligence. Oxford University Press, 1988 (藤田和生他訳, マキャベリの知性と心の理論の進化論. ナカニシヤ出版, 2004).
 36. ボイヤー, P. 神はなぜいるのか. 鈴木光太郎, 中村潔訳, NTT出版, 2006.
 37. 友野紀夫 行動経済学. 光文社, 2005.