

平成21年 4月 30日現在

研究種目：若手研究（スタートアップ）
 研究期間：2007～2008
 課題番号：19830025
 研究課題名（和文）社会的認知のモジュール性と構成成分間の機能連関についての神経心理学的研究
 研究課題名（英文） The relationship between theory of mind and processing others' emotional signals : A neuropsychological case study

研究代表者 郷右近 歩 (GOUKON AYUMU)
 三重大学・教育学部・准教授
 研究者番号：00452219

研究成果の概要：他者の心的状態を推測する上で、相手の表情など、感情を読み取るための手がかりは重要である。脳の損傷により、相手の感情を読み取ることに困難を示す事例を対象として、他者の心的状態の推測の可否とその方略について検討した。その結果、他者の心的状態の推測はある程度可能であるものの、一般の人々とは異なる独自の方略を用いている可能性が示唆された。得られた結果に基づき、感情の理解に困難を示す障害児者への支援方法についても検討した。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	1,320,000	0	1,320,000
2008年度	1,350,000	405,000	1,755,000
年度			
年度			
年度			
総計	2,670,000	405,000	3,075,000

研究分野：神経心理学

科研費の分科・細目：心理学・教育心理学

キーワード：社会的認知, 心の理論, 他者感情の評価処理, 脳損傷

1. 研究開始当初の背景

健常児・者を対象とした心理学研究では、心理機能の構成要素を厳密に分離することが難しく、脳損傷児・者を対象とした神経心理学的研究が多大な寄与を果たしてきた。特定の構成要素（本研究では「他者感情の評価処理」）のみが障害され、他の構成要素（本研究では「心の理論」）には不全が生じていない状態が確認されて始めて、当該機能（本研究では「社会的認知」）の成立要件や機能間の連関が明らかとなるからである。しかし

ながら、人間における脳損傷は自然条件において発生するものであり、特定の構成要素のみが障害されるという状態の生起は偶然によるところが極めて大きい。

筆者らは一連の研究において、「心の理論 (theory of mind)」の評価を目的とした複数の課題には困難を示さない一方で、日常生活場面では「他者感情の評価処理 (processing others' emotional signals)」に顕著な困難を示す事例の状態像について報告を重ねてきた (郷右近・菊池・平野・野口・細川, 2005; Goukon, Ohuchi, Kikuchi, Hirano, Noguchi,

& Hosokawa, 2006 など)。本事例に対して実験課題による客観的評価を行うことで、社会的認知 (social cognition) における「心の理論」と「他者感情の評価処理」との関係について検討が可能となるものと考えられた。近年、「心の理論」が円滑に機能する上では「他者感情の評価処理」が必要であるという2つの要素を一体化させた仮説が提起されているが、「心の理論」成分と「他者感情の評価処理」成分は独立した要素であるという可能性について、検証を行うこととした。

2. 研究の目的

昨今、他者の心的状態を理解する能力の欠損、すなわち「心の理論 (theory of mind)」の欠損を自閉症の中核的障害とする立場 (例えば、Frith, 1989) が注目を集めてきた。しかしながら、近年では自閉症児も「心の理論」を形成できることが立証されており、彼/彼女らが日常生活での社会的行動に困難を示すのは、必ずしも“心の理論の欠損”に起因するわけではないことが明らかになってきた (例えば、別府・野村, 2005 を参照)。それでは何故、自閉症児は「心の理論」を獲得しても日常生活では社会的行動に困難を示すのか。この点が明らかにされない限り、自閉症児者における本質的な障害の解明や、その困難を補償するための具体的な支援方略の構築という発展は望むことができないであろう。

近年、人間の発達において、言語的コミュニケーションが可能になった時期でも、情動や感情は、言語の語用論的理解を助け、言葉の背景にある、あるいは言葉の意味とは乖離して存在する他者の心を理解する上で多大な役割を果たしているという可能性が指摘されている (遠藤, 2004 など) を参照)。つまり、情動や感情の問題は、他者の心的状態を理解する上での支障となりうるということが示唆される。近年、情動や感情の問題を評価するための検査として、「他者感情の評価処理」を求める課題が多くの先行研究で実施されている (例えば、Adolphs, Tranel, & Damasio, 1998)。その中において、「他者感情の評価処理」に困難を有する者は「心の理論」の形成・獲得が困難であるといった因果関係を想定していると思われる主張もなされている (例えば、Shaw, Lawrence, Radbourne, Bramham, Polkey, & David, 2004)。

果たして、「他者感情の評価処理」に困難を有する者は「心の理論」の形成・獲得が困難である、という主張は事実であろうか。本研究では、「心の理論」成分と「他者感情の

評価処理」成分は一面において分離可能な要素であるという視座から、「他者感情の評価処理」に困難を有する者についても「心の理論」の形成・獲得は可能であるという可能性について、検証を行うこととした。それこそ、自閉症児が「心の理論」を獲得しても日常生活では社会的行動に困難を示す、その一因であると考えられるからである。

本研究の第1の目的は、社会的認知 (social cognition) が異なる要素的機能からなることを明らかにするために、「心の理論 (theory of mind)」成分と「他者感情の評価処理 (processing others' emotional signals)」成分を各々別個に評価することであった。そのために、申請者が縦断的な追跡調査を行ってきた脳損傷事例を対象として、神経心理学的な検査課題を用いた検討を行った。Blair & Cipolotti (2000) は、社会的認知が「心の理論」に代表される「冷たい」社会的認知 ('cold' social cognition) と、「他者の感情評価」に代表される「熱い」社会的認知 ('hot' social cognition) とに乖離するという可能性を指摘した。彼らが用いた実験パラダイムを参考に、本研究では日本人向けに修正された課題を使用することで (必要に応じて課題の再構成を行い)、文化差を考慮した検討を行うこととした。

本研究の第2の目的は、対象事例の日常生活場面における社会的行動の様相の観察や、本人へのインタビュー調査等に基づき、「他者感情の評価処理」に困難を抱えつつも「心の理論 (他者の心的状態の理解)」に基づく振る舞いのある程度は成し得ている機序について明らかにすることであった。自閉症者における自伝的な報告 (Grandin, 1986; Williams, 1992; 1994; 1996) 等は散見されるものの、学術的研究としては殆ど未検討の課題である。本研究の対象事例は正常範囲の知的機能を有しており、言語報告も可能であることから、実際の支援へと繋がる有益な知見を得られることが期待された。

3. 研究の方法

本研究では、従来研究成果 (「心の理論」課題に困難を示さない脳損傷事例についての報告: Goukon, Ohuchi, Kikuchi, Hirano, Noguchi, & Hosokawa, 2006) に立脚し、新たに ①神経心理学的な実験課題を使用した「他者感情の評価処理」機能の評価と、②対象事例の日常生活場面における社会的行動の様相の観察および本人へのインタビュー調査を行った。

2007年度は、先行研究において「他者感情の評価処理」の評価に最もよく用いられて

きた、“表情識別課題”（幸福・驚き・怒り・悲しみ・恐怖・軽蔑/嫌悪の基本6情動の表情識別）を健常対照群ならびに当該脳損傷事例に実施した。本課題は主として海外で実施されてきたものであるため、文化差も考慮し、必要に応じて課題の再構成を行った。

2008年度は、日常生活場面における社会的行動の様相の観察を行った（あわせて、知能検査（Wechsler Adult Intelligence Scale-Third Edition: 以下 WAIS-IIIと記す）や記憶機能の検査（Wechsler Memory Scale-Revised: 以下 WMS-Rと記す）も実施した）。その後、観察データに基づき、本人に対するインタビュー調査も実施した。本事例が他者のどのような情動・感情の理解に主観的な困難を感じているのかを確認するとともに、基本6情動（幸福・驚き・怒り・悲しみ・恐怖・軽蔑/嫌悪）以外の、日常生活場面で多く見られる他者の曖昧な情動・感情についても理解の度合いを確認することとした。また、本事例が他者の心的状態をどのように理解しているのか（すなわち「心の理論」）についても確認を行うこととした。

4. 研究成果

Ekman and Matsumoto (1993) が作成した人物写真を用いて、基本6情動の識別課題を実施した。刺激は大型液晶ディスプレイに提示し、6つの情動（幸福・驚き・怒り・悲しみ・恐怖・軽蔑/嫌悪）に関するラベルの中からその都度適切なものを選択することとした。その結果、健常対照群の成績と比較して、本事例は“恐れ”と“怒り”の識別に際して特徴的な傾向を示した。幸福・驚き・悲しみ・軽蔑/嫌悪に関する成績は、健常対照群と比較して差異は認められなかった。報告した論文が査読中であり、詳細については別稿に譲るものの、本事例が特定の表情の識別に顕著な困難を示すことが確認された。特定の表情の識別にのみ困難を示す脳損傷事例については、NATURE 等でも報告されており（例えば、Adolphs, Gosselin, Buchanan, Tranel, Schyns & Damasio, 2005）、複数の神経心理学的検査を用いた縦断的研究の対象者において同種の症状が確認されたことの意義は大きいものと考えられる。

本事例に知能検査（WAIS-III）と記憶機能の検査（WMS-R）を実施した結果、それぞれの成績は生活年齢が同程度の健常成人の平均的な値に達していた。普段は大学において学業に励んでおり、生活において他者の介助等は必要としない状態であった。ただし、日常生活場面における社会的行動の様相を観察した結果、著しく他者を困らせるような複数の言動が確認された。その際、相手が困っているということに本事例が気付いてい

ない、もしくは、意に介していないという実態が確認された。そのことをかかわり手が指摘した場合も、本事例の言動や態度が改まるという様子はほとんど確認されなかった。かかわり手が年長者であったり、社会的立場のある人物であったりした場合も同様であった。付き合いの長い支援者が、叱責することなく、本事例の意向も尊重した上で促した場合に限り、言動や態度を改める様子が確認された。

社会的行動に際して上述のような困難を示すということについて、本事例は自発的な言及を行っていた。他者の表情については、課題で用いたような欧米人の明白な表情と、日常生活で日本人が示す表情とでは違いがあった。また、日常生活場面において他者の感情を推し量る手がかりは表情だけに限らず、声の大きさや抑揚、自分に対する態度、その時に至るまでの経緯や状況など、様々な要素を勘案する必要があった。さらに、日本人は直接的な感情表現はむしろ慎み、言外の間接的な手掛かりで相手に自分の気持ちを伝えようとする傾向が多く、そのことが本事例における他者感情の理解を一層困難なものとしていた可能性が示唆された。このことに加え、脳損傷の後遺症として、他者の感情への指向や共感の希薄さがうかがわれ、理解を促すためには他者が丁寧な説明を行う必要があった。

以上のことから、日常生活場面における社会的困難を示す事例に対して、図版や写真を用いて表情の識別のみを訓練するだけでは、必ずしも他者理解の質的向上には結びつかない可能性が示唆された。特に、日本における一般的な対人的反応は欧米におけるそれらとは必ずしも直結していないため、海外の先行研究において提唱された指導法をそのまま導入することは難しく、ソーシャル・スキル・トレーニング等を行う上では、地域性や文化を尊重し再検討を行う必要性が示唆された。本研究の対象事例においては、他者の心的状態を推測する上で、表情への着目を促されるよりも、他者がそのような心情を抱くに至った筋道を説明してもらうことの方が、その後の言動や態度の変容に結びついていた。自閉症児・者に関する報告でも、他者の心的状態をある程度の確度で推測できるようになるまでには、理解を促すための適切な他者による支援の蓄積が重要であることが指摘されており、本研究において得られた結果からも、一人ひとりの認知特性や障害様相に応じた支援の重要性が示唆された。

今後の展望として、上述の研究成果に関する具体的なデータとその分析結果については、国内外の学術誌への掲載に向けて、より一層の論考を進めてゆく予定である。

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)

[学会発表] (計 1 件)

- ① 郷右近歩, 脳損傷後の機能回復・再構築過程における実行機能(遂行機能)と心の理論との関係, [自主シンポジウム] 子安増生・別府哲・郷右近歩・熊谷高幸・木下孝司・郷式徹, 「心の理論」の獲得と実行機能の発達(3) 障害児者における関連を問う. 日本発達心理学会, 2009年3月24日, 日本女子大学

[図書] (計 1 件)

- ① 郷右近歩, ナカニシヤ出版, 特別支援教育におけるコーディネーターの役割 脳損傷事例を通して考える本人・保護者中心の連携支援体制, 2008年, 80頁

6. 研究組織

(1) 研究代表者

郷右近 歩 (GOUKON AYUMU)

三重大学・教育学部・准教授

研究者番号: 00452219

(2) 研究分担者

(3) 連携研究者