

平成 30 年 5 月 19 日現在

機関番号：32644

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2015～2017

課題番号：15K12634

研究課題名(和文)視点変換体験の質的研究に基づく自己意識と他者理解の理論モデル構築

研究課題名(英文)Theoretical modeling of self-consciousness and social understanding on the basis of qualitative research on perspective-conversion experiences

研究代表者

田中 彰吾 (Tanaka, Shogo)

東海大学・現代教養センター・教授

研究者番号：40408018

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、「視点変換体験」(ビデオカメラとヘッドマウント・ディスプレイを用いて通常とは異なる視点から自己の身体を知覚する体験)と称する体験について記述し、得られたデータに基づいて自己意識と他者理解の理論モデルを構築することを目的として始まったものである。体験プログラムを作成して8名にインタビューを実施したところ、視点変換体験が日常的な自己の様式を変容させ、身体外部の視点に同一化する自己と、体性感覚に同一化する自己に、自己意識を分裂させうることが判明した。他者の視点から自己を見る経験は日常生活でも想像上で生起しているが、これが知覚的に生起すると、自己の空間的分裂または拡張を促進すると考えられる。

研究成果の概要(英文)：This project aims to propose a theoretical model of self-consciousness and social understanding on the basis of qualitative research on “perspective-conversion experience,” which is designed for a participant to experience one’s own body through visual perspectives located outside of it using video camera and HMD. Analyzing the interview data of eight participants, it is suggested that perspective-conversion experience may split the participant’s self-awareness into two: (a) the self that is identified with the outer perspective, and (b) the self that derives from somatosensory perception. Although we are accustomed to imagine ourselves from another person’s perspective in our daily life, visually perceiving our own body from outer perspectives could promote the spatial split and/or extension of the self.

研究分野：身体性哲学，現象学的心理学，意識科学

キーワード：自己意識 身体化された自己 所有感(sense of pwnership) 主体感(sense of agency) 反省的自己意識 フルボディ錯覚 離人症 現象学

1. 研究開始当初の背景

1990年代以降、身体性をめぐって現象学と心の科学(認知科学・心理学・精神医学など)の接点でさまざまな議論が繰り広げられ、学際的な研究領域が形成されつつある。「自己」および「間主観性」は、この領域で最も活発に論じられてきたトピックである。

本研究を計画した当時、研究代表者(田中)は、身体性にもとづく間主観性の理論を構想しつつあった。その知見によると、もっとも基礎的な社会的理解(他者理解)は、自己と他者が、互いの行為にともなう意図を直接的に知覚することから始まる。互いの行為の意図を理解しつつ、行為と応答行為が同期して重ねられてゆく過程で、身体的な間主観性が生成し、自己と他者のあいだで一種の自律性を持つ「あいだ(in-between)」の時空間が形成される。自律的に生成する「あいだ」はそれ自体が即興的に生成する規範的な作用を持ち、自己と他者の行為を、その外部に両者が存在するときとは異なるしかたで制御する(Tanaka, 2014, 2015)。

この議論をふまえ、しかしそれとは相対的に独立する研究課題として検討する必要を感じていたことがある。それは、身体性にもとづく基礎的な間主観性を背景としつつ、自己意識や他者理解がどのように洗練されるのかという主題である。「あいだ」の議論は、一方で、自己と他者に共通のメタ・レベルの観点に立って自己を俯瞰できる心的状態を示唆する。また他方で、想像力を通じて自己の観点と他者の観点を柔軟に往復できる心的状態を示唆している。つまり、身体化された間主観性は、パースペクティブの問題として考えると、自己をメタ・レベルでとらえる反省的な自己意識や、他者と視点を交換することで成立する共感的な他者理解という主題と連続していると思われるのである。

以上の背景から、本研究では、課題名称に表現されている通り「自己意識と他者理解の理論モデル構築」という研究課題を設定して計画を作成した。

2. 研究の目的

前項で述べた通り、本研究の目的は、身体性とパースペクティブの問題をめぐって、反省的な自己意識と共感的な他者理解がどのように生成するのか、その理論モデルを構想することに置いた。この点について、やや言葉を補って説明しておく。

一般に、反省という意識作用には「経験の振り返り」という側面が含まれる。ただし、いま・

ここで生起している身体的行為としての経験には、必ずしも反省という意識作用はともなわない場合が多い。たとえば、目的地に向かってただ歩いているような状態では、歩くという身体的行為には反省という明示的な意識作用はともなっておらず、歩行の意図に応じて身体がほぼ自動的に動いているような状態に近い。もちろんこのような状態でも、歩くという行為を引き起こしているのは私であるという暗黙の感じ(主体感, sense of agency)や、歩くという行為が私の行為として生じているという感じ(所有感, sense of ownership)はともなっており、これらが、反省以前の暗黙の自己感(sense of self)を支えている(Gallagher, 2000)。

ただし、こうした暗黙の自己感が、より明示的で反省的な自己意識へと生成するには、当初の身体的経験に対する振り返りを可能にするような、経験の外部の観点に立つことができない。日常的な事例では、反省は、過去の経験に対して時間的に振り返るしかたで生じるか、あるいは、自己の行為をいわば第三者の観点から距離を取って俯瞰するしかたで生じているであろう。本研究で着眼したのは後者の例である。反省という意識作用が、身体的行為のような直接的経験をその外部の観点から俯瞰する要素を含むとするなら、それは潜在的には、他者の観点から自己を俯瞰するという意味でもありうる。また、社会的文脈を見た場合、これと同じ能力は、他者の観点に立って状況を理解する視点取得(perspective-taking)においても必要とされるように思われる。他者理解の過程において、視点取得がいわゆる共感と密接な関係にあることは、現象学でも指摘されている(Fuchs, 2013)。

以上のような考察を背景として、本研究では、身体レベルで生じている直接的経験をその外部のパースペクティブから俯瞰する経験が、どのようにして反省的な自己意識、および共感的な他者理解を生じさせる基礎になっているのか、という問いを立てた。また、身体経験を外部のパースペクティブから俯瞰する経験それ自体を現象学的に記述・説明することで、この問いに答えることを研究目標とした。

3. 研究の方法

研究を進める具体的方法として構想したのは「視点変換体験(perspective-conversion experience)」である。視点変換体験とは、3Dビデオカメラとヘッドマウント・ディスプレイを用いて、身体的外部に設置されたカメラ映像

を通じて自己の身体を視覚的に知覚する経験である。本研究の立案時の予定では、二人一組のペアでカメラを交換するセッティングを含めて体験をデザインすることを検討していたが、技術的に難しかったため断念した。実際のプログラムは、身体の正面・背面・側面という三箇所
に設置されたカメラから撮影されるライブ映像をディスプレイ上で観察する体験を中心に構成した。カメラを交換して他者の観点から自己の身体を俯瞰するという体験は実際のプログラムには組み込めなかったため、本研究では社会的認知の文脈での共感的な他者理解については考察を進めることができず、反省的な自己意識のみに特化して研究プログラムを進めることになった。

体験プログラムの立案段階で、カメラとディスプレイを組み合わせることでさまざまな知覚経験を探索してみたところ、そもそも、通常では実現できない観点から自己身体を知覚する経験にともなう違和感（自分の身体を見ていないような感じ）が生じやすいことが明らかになった。とくに、側面および正面から撮影された自己身体をディスプレイを通じて知覚している状態で、かつ、身体を動かしているときに、その違和感が最も強くなるように見受けられた。そこで、体験プログラムとしては、ディスプレイを装着した状態で、(a)正面から撮影される自己身体の映像を見る、(b)背面から撮影される自己身体の映像を見る、(c)側面から撮影される自己身体の映像を見る、という3パターンを用意し、それぞれのアングルについて(x)静止した状態の身体を見る、(y)動かしている状態の身体を見る、という2バージョンを組み合わせることにした。

なお、理論的に見ると、自分の身体を見ていないような違和感が生じるということ自体が、私たちの日常的な自己身体認知について多くのことを示唆している。すなわち、普段の私たちは、頭部に位置する眼球のアングルから知覚される自己身体の視覚像について、それを体性感覚に由来する情報と暗黙に結びつけることで、身体経験にまつわる主体感や所有感、さらには身体的自己を経験しているのである、ということである。この点は、実験心理学的な検証が進んでいるラバーハンド錯覚(Botvinick & Cohen, 1998)や、フルボディ錯覚(Lenggenhager, 2007; Ehrsson, 2007)との関連を連想させるものだった。これらはいずれも、視覚的刺激を利用しながら、自己身体認知に一時的な錯覚を引き起こす現象として知られてい

るが、パースペクティブと体性感覚の円滑な統合(空間的に整合性のあるしかたでの統合)が、これらの錯覚を引き起こす背景になっていると推測されるのである。そこで本研究では、自己意識に特化してプログラムを実施するだけでなく、これら二つの錯覚と自己身体認知、および自己意識との関連について理論的研究を進めることにした。

4. 研究成果

助成を受けた研究期間(2015年度~2017年度)の成果をまとめると次のようになる。

(1)初年度(2015年度)は主として、前項で述べた視点変換体験の具体的な体験プログラムを作成することに費やした。プログラムの作成にあたって、カメラとディスプレイを組み合わせ、試験的にさまざまな知覚経験を探索するとともに、デバイスの応用可能性を探った。技術的な限界を考慮し、社会的認知の文脈はのぞいて自己意識に特化して研究を進めることにした。また、ラバーハンド錯覚やフルボディ錯覚など、自己身体認知の錯覚との関連性を視野に入れて研究を進めることにした。

(2)2016年度から2017年度にかけて、体験プログラム参加者8名へのインタビューを実施した(なお、データの件数を増やすため、助成期間が終了した今年度も引き続き視点変換体験の研究は継続している)。インタビューにもとづく質的研究を重ねる過程で明らかになったのは、視点変換体験が日常的な自己身体認知に違和感を生じさせるだけでなく、自己意識そのものにも一種の分裂を生じさせるということだった。より具体的には、次の通りである。

(a)正面から自己映像を見る場合、鏡を見るときのように、自分の身体を見ていないという感じは生じやすいが、身体を動かすとこの感じはいちど消失する。右手を動かすと映像では向かって左側の腕が動くことになるため、一見したところ自分で動かしているという自然な感じがともなわないのである。つまり、参加者は主体感とともに身体を動かしているが、ディスプレイに映る身体の視覚像は体性感覚と空間的に一致しないため、他者の身体を観察しているような感じをともないやすい。動きとともに経験されている身体を「体性感覚的身体」、ディスプレイに映る身体の視覚像を「視覚的身体」と呼ぶとすると、この状態では、主体感が体性感覚の身体の側のみ限定されやすい。所有感については、日常的に経験される暗黙的な所有感が消失

し、視覚的身体と体性感覚的身体との対応関係が認知されると、明示的なレベルで回復するようである。動きを繰り返して視覚的フィードバックを何度も確認するうちに「自分の身体である」という感じが視覚的身体の側にも戻ってくるということであろう。だとすると、きわめて短い時間(体験プログラムは各バージョン約2分)に、学習を通じた所有感の再編が生じている可能性がある。

(b)側面および背面から自己映像を見る場合、自分を見ているという感じが最初は生じない。時間の経過とともに映像の細部(体型や衣服や髪型など)の知覚が鮮明になるにつれて、自分を見ているという明示的な気づきが生じてくる。正面と比較して興味深いのは、側面や背面の場合は、自分を見ているという気づきとともに、しばしば「他人から見ると普段の自分はこのように見えている」という理解が生じることである。正面映像の場合は、鏡を見る経験と同じアングルを共有できるが、側面および背面の場合は、日常生活のなかで経験できない観点からの知覚である。そのことが影響しているように思われるが、カメラ位置から表象された視覚的身体を経験することは、潜在的な他者の観点から自己の身体を見る経験として構成されるようである。この点は、もともと身体イメージが構成される段階で「他人から見た自分」が反映されているという理論的考察を裏づけているように思われる(田中, 2017)。ところで以上の考察は、身体的経験にともなう所有感が、身体運動を支える身体図式のレベルに由来するものと、身体イメージのレベルに由来するもの、二つの種類に区別できるということを示唆している(Ataria, 2018)

(c)自己映像を見つつ身体を動かす場合、以上の知覚経験の質は変化する。とくに背面から自己映像を見ながら身体を動かす場合、体性感覚的身体を動かす自己の意図に同期して、かつ、左右が一致した状態でディスプレイに映る視覚的身体も同時に動くため、どちらの身体にも主体感が生じてくる。背面映像では、右手を動かすと視覚的身体の右側が、左手を動かすと視覚的身体の左側が動く。そのため、主体感は視覚的身体へと自然に拡張する。興味深いのは、この状態では、自己意識に一種の分裂もしくは拡張が生じるということである。この経験を正確に言葉にするのは難しいようである。インタビューでも、「自分を見ているのに別人を見ているようだ」「動い

ている自分の後ろ姿が見えるはずがないのになぜ見えるのか」「思わず手を伸ばして、物に触れることで自分のいる場所を確認したくなった」等のさまざまな発言が聞かれた。共通しているのは、おそらく、自己位置感覚(sense of self-location)が変化して、体性感覚的身体にも視覚的身体にも、一時的に自己位置感覚が生じているということである。簡単に言うと、「ここにもそこにも自分がある」という感じを参加者は経験しているように見える。体性感覚的身体にも視覚的身体にも主体感が生じることに付随して、自己意識が空間的に分裂して感じられるのであろう。

(3)最終年度(2017年度)は、以上の分析を踏まえて理論的考察を進めた。代表者が着目したのは、上記(c)で記述した自己位置感覚の分裂である。この経験は、一方で、フルボディ錯覚で経験される擬似的な体外離脱に類似するよう思われる。また他方で、精神疾患の一種である離人症の当事者がしばしば報告する「自己が身体から遊離した状態」にも類似しているように思われた。別件であるが、代表者は2016年度から2017年度にかけて、科研費の国際共同研究加速基金の助成を受けて離人症の身体経験について国外(ハイデルベルク大学)で研究を進めていたこともあり、2017年度には、本計画での研究成果との融合を念頭において、フルボディ錯覚の身体経験、離人症における身体経験について、その経験の詳細を現象学的な観点から分析する作業を進めた。その成果はまもなく「What is it like to be disconnected from the body?」と題する論文として、Journal of Consciousness Studies 誌に掲載される予定である。主な論点は次の通りである。フルボディ錯覚においても離人症においても、あたかも観察する自己が体性感覚から遊離して、自己意識そのものが身体外部へと離脱するかのような語られ方が従来なされてきたが、現象学的に見るとそれは不正確である。正確には、観察するパースペクティブに同一化した自己と体性感覚に由来する自己、二つの異なる位置感覚をともなう状態へと自己が分裂または拡張する経験として理解する必要がある。フルボディ錯覚の場合には、観察するパースペクティブの側に自己位置感覚が強まる場合(Ehrsson, 2007)と、体性感覚の錯覚をともなう仮想身体の側に自己位置感覚が強まる場合(Lenggenhager, 2007)があるが、一方を消去して他方を残すことは原理上不可能であり、自己位置感覚の複数化として理解し直す必要がある。離人症では、全般的な

感情の鈍磨が進行する過程で体性感覚（とくに内受容感覚）に由来する自己感が減弱するとともに、観察するパースペクティブへの自己の同一化が進行する。そのため、鮮明な感情とともに生きている実感を得ること自体が難しくなるものの、生活に必要な身体運動は実行可能な状態にとどまるため、最低限の主体感が必ず身体には残される。その点で、やはり自己位置感覚は「観察する自己」と「行為する自己」へと分裂している状態として理解する必要がある。今後の研究においては、身体的自己意識を、視覚的パースペクティブ、体性感覚、自己位置感覚、という三つの要因に区別して理解する必要があると思われる。

反省的自己意識との関連で以上の成果をまとめると次のようになる。「反省」という経験を支える身体的経験の起源は自己身体を俯瞰するパースペクティブにあり、そのパースペクティブは多分に視覚的要素に影響されている。この視覚的パースペクティブは、ビデオカメラのような視覚的装置を利用して外在化させることが可能であり、自己位置感覚との関係で、自己意識を空間的に分裂・拡張させるしかたで応用することが可能である。今後、自己位置感覚について現象学的に解明すると同時に、それを実験的な方法で検証していくことが重要な研究課題となるであろう。技術的には、ヴァーチャル・リアリティとの関連で、この点についての応用的研究をさらに詳細に進めていく必要がある。

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）

〔雑誌論文〕（計5件）

Tanaka, S. (in press). What is it like to be disconnected from the body? *Journal of Consciousness Studies*, 25.

Tanaka, S. (2017). Intercorporeality and aida: Developing an interaction theory of social cognition. *Theory & Psychology*, 27, 455-472.

Tanaka, S. (2017). The body as the intersection of between individuality and collectivity. *Civilizations*, 2017 Special Issue, 128-139.

田中彰吾. (2016). 拡張した心を超えて. *人体科学*, 25, 77-80.

Tanaka, S. (2015). Intercorporeality as a theory of social cognition. *Theory & Psychology*, 25, 455-472.

〔学会発表〕（計15件）

Shogo Tanaka. Body schema and body image in motor learning: Refining Merleau-Pontian notion of body schema. *International Symposium: Body Schema and Body Image*, March 25th 2018, The University of Tokyo, Japan.

Shogo Tanaka. Exploring the symptoms of Taijin Kyofusho (TKS) as an embodied experience. 3rd Dialogue between Civilizations, *Symposium: Embodiment, Culture and the Self*. March 8th 2018, Tokai University European Center, Denmark.

田中彰吾. 身体とプロジェクション - 錯覚から考える. 認知科学会・冬のシンポジウム「跳び出す心, 広がる身体: プロジェクション・サイエンスの確立に向けて」, 2017年12月17日, 青山学院大学.

田中彰吾. 離人・現実感喪失における自己と身体. 第47回PPP研究会(精神医学と心理学の哲学研究会), 2017年11月26日, 東京大学.

Shogo Tanaka. Psychological experiments as a sort of imaginative variation. The 17th Biennial Conference of the International Society for Theoretical Psychology, *Symposium: Quest for New Methods in Phenomenological Psychology*. August 24th 2017, Rikkyo University, Japan.

Shogo Tanaka. Bodily basis of subjectivity and intersubjectivity. The 17th Biennial Conference of the International Society for Theoretical Psychology, *Symposium: Locating the Bodily Borders of Individuality*. August 24th 2017, Rikkyo University, Japan.

Shogo Tanaka. Self and body in depersonalization/derealization disorder. *Research Colloquium: Philosophy, Psychiatry, Psychosomatic*. June 28th 2017, Heidelberg University Hospital, Germany.

Shogo Tanaka. Depersonalization and full-body illusion: A comparative study of the sense of self. *Symposium: From Body to Self in Virtual Reality*. May 9th 2017, Interdisciplinary Center Herzliya, Israel.

Shogo Tanaka. What is it like to be disconnected from the body?: A phenomenological account of depersonalization/derealization disorder.

K-seminar at the Centre for Cultural Psychology. February 22nd 2017, Aalborg University, Denmark.

Shogo Tanaka. Embodiment and interaction: Two moments of self-awareness. The 31st International Congress of Psychology, Contributed Symposium: In Search of the Self. July 27th 2016, Pacifico Yokohama, Japan.

田中彰吾・ミニマル・ナラティブ・インタラクティブ - 自己を考える3つの観点. 第11回自他表象研究会, 2016年7月3日, 広島大学.

田中彰吾・長尾秀行. いいコミュニケーションは鏡うつし: 身体の同期と同調に着目して主観性を可視化する. 第11回日本感性工学会春季大会, 2016年3月27日, 神戸国際会議場.

田中彰吾. 自己の身体と他者の身体. 第6回自他表象研究会, 2016年2月17日, 東京大学.

田中彰吾・浅井智久. 他者感へのエンボディード・アプローチ. 日本心理学会第79回公募シンポジウム「他者感へのエンボディード・アプローチ」, 2015年9月22日, 名古屋国際会議場.

Shogo Tanaka. Embodying the other mind. Kyoto Conference 2015: Beyond the Extended Mind, June 20th 2015, Kyoto University, Japan.

〔図書〕(計3件)

田中彰吾『生きられた私をもとめて - 身体・意識・他者』北大路書房, 2017年.

田中彰吾・渡辺恒夫・植田嘉好子訳, ダレン・ラングドリッジ著『現象学的心理学への招待 - 理論から具体的技法まで』新曜社, 2016年.

田中彰吾. 「心身問題と他者問題」, 黒木幹夫・鎌田東二・鮎澤聡編『身体の知』所収 (pp. 134-154). ビイグネットプレス 2015年.

〔産業財産権〕該当なし

出願状況 (計 件)

取得状況 (計 件)

〔その他〕

ホームページ等

Embodied Approach (英語)

<https://embodiedknowledge.blogspot.com>

Embodied Approach (日本語)

<https://embodiedapproachj.blogspot.jp>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

田中彰吾 (TANAKA Shogo)

東海大学・現代教養センター・教授

研究者番号: 40408018

(2) 研究分担者

該当なし

(3) 連携研究者

該当なし

(4) 研究協力者

- ・ 浅井智久 (ATR, 認知神経科学研究室, 研究員)
- ・ 植田嘉好子 (川崎医療福祉大学, 医療福祉学部, 講師)
- ・ 嶋田総太郎 (明治大学, 理工学部, 教授)
- ・ 長尾秀行 (国立スポーツ科学センター, スポーツ科学部, 研究員)
- ・ 能智正博 (東京大学, 教育学研究科, 教授)
- ・ 宮崎美智子 (大妻女子大学, 社会情報学部, 専任講師)
- ・ 宮原克典 (東京大学, 総合文化研究科, 学術研究員)
- ・ 渡辺恒夫 (東邦大学, 名誉教授)
- ・ Darren Langdrige (The Open University, Faculty of Arts & Social Sciences, Professor)
- ・ Denis Francesconi (University of Verona, Faculty of Medicine, Adjunct Lecturer)
- ・ Luca Tateo (Aalborg University, Centre for Cultural Psychology, Associate Professor)
- ・ Marc Applebaum (Saybrook University, Department of Humanistic and Clinical Psychology, Adjunct Lecturer)
- ・ Shaun Gallagher (University of Memphis, Department of Philosophy, Professor)
- ・ Susi Ferrallelo (University of San Francisco, Department of Philosophy, Adjunct Lecturer)
- ・ Thomas Fuchs (Heidelberg University Hospital, Centre for Psychosocial Medicine, Professor)
- ・ Wei-Lun Lee (National Dong Hwa University, Department of Counseling & Clinical Psychology, Professor)
- ・ Yochai Ataria (Tel-Hai College, Senior Lecturer)