

平成 2 1 年 6 月 1 日現在

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2006～2008

課題番号：18520003

研究課題名（和文） 基礎行為に関する相互作用主義的観点からの研究

研究課題名（英文） Study on basic actions from the viewpoint of interactionism

研究代表者

氏名（アルファベット） 信原 幸弘 (NOBUHARA YUKIHIRO)

所属機関・所属部局名・職名 東京大学・大学院総合文化研究科・教授

研究者番号 10180770

研究成果の概要：

手を挙げるというような基礎行為は脳と身体と環境の相互作用から形成される。それゆえ、基礎行為は、その詳細が行為の意図によって完全に決定されているのではなく、その都度の身体や環境のあり方に応じて詳細が決まることを明らかにした。また、このような基礎行為の状況依存性の考えを拡張して、手を挙げることによってタクシーを呼びとめるというような生成行為や、基礎行為を組み合わせた複合行為については、多くの場合、行為の意図そのものが状況依存性であり、行為の遂行とともにその内容が次第に明確化してくることを明らかにした。

交付額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2006年度	1,000,000	0	1,000,000
2007年度	700,000	210,000	910,000
2008年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
総計	2,400,000	420,000	2,820,000

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：哲学・哲学・倫理学

キーワード：基礎行為、生成行為、複合行為、相互作用主義、意図、実践的推論、状況依存性

1. 研究開始当初の背景

従来の行為論では、基礎行為は所与の前提とされ、基礎行為自体の成り立ちが問題にされることはなかったが、認知科学や脳科学の成果により、脳と身体と環境の相互作用から基礎行為の成り立ちが説明できる可能性が出てきた。また、従来の行為論では、生成行為や複合行為は、信念と欲求に基づく実践的推論から形成される意図によって完全に決定されるという見方が支配的であったが、むしろ多くの場合、生成行為や複合行為における意図は、最初は大まかな内容しかもたず、そ

の都度の状況に応じてとりあえず行為を遂行するうちに、次第にその内容が明確化していくのではないかと考えられる。このような問題関心を背景として、基礎行為の状況依存性および生成・複合行為の意図の状況依存性の研究を開始した。

2. 研究の目的

当初の研究目的は次の通りである。

(1) 基礎行為は心（すなわち脳によって実現されるもの）から身体への一方向的な指令によって成立する身体運動ではなく、脳と身体

と環境の相互作用の所産であることを明らかにする。

(2) 基礎行為が脳・身体・環境の相互作用の所産であることから、基礎行為が非常に広範囲にわたる多種多様な行為であることを明らかにする。すなわち、身体の動きだけを含む行為のみならず、対象に働きかける行為（靴ひもを結ぶなど）や道具を用いた行為（金槌を打つなど）も基礎行為に数えられることになる。

(3) 基礎行為の能力は生得的でも普遍的でもなく、環境との相互作用を繰り返すことから後天的に学習され、それゆえ大きな個人差があることを明らかにする。とくに、ある人にとってある時点で生成行為や複合行為であったものがそれへの習熟によって基礎行為に転化することが起こる。

(4) 基礎行為の能力は知覚能力と不可分であり、新たな基礎行為能力の習得は新たな知覚能力の習得でもあることを明らかにする。

(5) 基礎行為に対してどのような意識的制御が可能かを明らかにする。

(6) 基礎行為と生成・複合行為の区別はそれほど判然としたものではないことを明らかにする。

(7) 生成・複合行為をどのようにして行うかを考えるとき、そのプロセスや最終的な結果状態をあらかじめ細部まで明確に規定しておくことは、必ずしも有益ではなく、多くの場合、行為の進行とともに細部を確定していくほうがうまくいくことを明らかにする。

3. 研究の方法

哲学、認知科学、脳科学から行為関連の文献を収集し、その分析・整理を行うことによって、基礎行為に関する力学系アプローチ、発達心理学、ロボット研究などの知見をまとめる。それとともに、ダンサーなど行為実践の専門家から、基礎行為の成り立ちや新たな基礎行為の開発についての体験的知識を提供してもらうことにより、基礎行為が脳と身体と環境の相互作用からなることを明らかにする。さらに、生成・複合行為が行われる実際の行為場面を広く観察して、大まかな意図のもとで臨機応变的に行為が遂行され、その過程で意図が次第に明確化されることを確認する。

4. 研究成果

(1) 基礎行為に関して、認知科学や脳科学の成果を踏まえて、相互作用主義的観点から考察した結果、以下のような点を明らかにすることができた。

基礎行為は、その詳細を心のなかで予め表象して、それに基づいて身体運動を一方的に制御することによって成立するものではなく、脳と身体と環境のそのときどきの多様

な要因の間の複雑な相互作用によって成立する。たとえば、手を挙げることは、脳と手のあいだの感覚神経および運動神経を介した相互作用に加えて、身体と外界の空気抵抗や重力などとの間の相互作用の所産である。このように基礎行為が脳と身体と環境の相互作用の所産であるため、同じタイプの基礎行為でも、その具体的なあり方は、そのときどきの身体や環境のあり方によって微妙に異なる。

ふつう身体の動きだけを含むとされるような行為だけではなく、靴ひもを結ぶような対象に働きかける行為や、金槌を打つような道具を用いた行為も、基礎行為に数えられる。なぜなら、それらもまた、行為者が一定の指の動きをすることによって靴ひもや金槌をしかるべき仕方でも動かすというようにして成立するのではなく、行為者によって端的に行われる行為であり、純粋な身体運動と同じく、脳と身体と環境の相互作用によって成立する行為だからである。言葉を話すという行為すら、基礎行為に数えることができる。

基礎行為の能力は、必ずしも生得的ではなく、むしろその多くは環境との相互作用を繰り返すことによって後天的に習得される。ある人にとってある時点で生成行為や複合行為であったものがそれへの習熟によって基礎行為に転化することが起こる。この転化は一人称的な観点からは、それまで意識にのぼっていた諸要因の多くが意識されなくなって透明化し、少数の重要な要因にのみ焦点が当てられるというあり方をする。また三人称的な観点からは、脳の注意システムのもとで行われていた作業の多くが自動システムに移行し、注意システムの関与が最小限ですむようになったというあり方となる。

基礎行為は、それに先行する知覚によって導かれるというよりもむしろ、知覚と不可分である。基礎行為にはそれにふさわしい知覚が必要であり、基礎行為能力の習得とともに、そのような知覚能力が習得される。たとえば、車の車庫入れを行うことができるようになるということは、適切なタイミングで適切な量だけハンドルを切ることができるように、車と車庫との位置関係を知覚できるようになるということにほかならない。ある基礎行為を行うことは、ある知覚を形成することにほかならないのである。

基礎行為の細部のあり方は通常、自動的かつ無意識的に決まり、意識的に決定されるのはどんなタイプの基礎行為を行うかということだけである。しかし、スポーツ選手やダンサーなどが行う高度な基礎行為においては、細部のあり方がその各要所において意識され、それゆえ微妙な意識的制御が可能であり、このような制御が高度な基礎行為の成功・失敗を決定づける。言い換えれば、高度

な基礎行為の遂行過程では、各要所で独特の感じ(クオリア)が生じ、そのクオリアを手がかりにして意識的な制御が可能となる。とくに基礎行為が失敗しそうになったときに生じる違和感のクオリアによって、意識的な軌道修正が可能となる。

(2) 基礎行為は脳と身体と環境の相互作用の所産であるため、行為を遂行する中での各時点における身体や環境のあり方に応じて、行為の具体的な詳細が決まっていくが、このような基礎行為の状況依存性を拡張して、生成・複合行為も状況依存性と言えるかどうかを考察して、次の諸点を明らかにした。

従来の哲学的行為論では、行為はその目的と手段が行為に先だつ実践的推論によってあらかじめ明確に定められており、したがって行為の成功・失敗の基準もあらかじめ明確に定まっているとされた。しかし、実際に我々が行う生成・複合行為の大半は、そのような先行する明確な意図のもとに行われるのではなく、むしろ行為の進行とともに、その成り行きに応じて適当な手段が選択され、行為の目的が次第に明確化されていく。また、行為の成功・失敗の基準も、むしろ行為が終了したあとに最終的に定められる。

実践的推論の観点から言い換えれば、我々は多くの場合、自分の欲求と信念のすべてを考慮して最終的な意図を形成するという完全な実践的推論を行為に先だつて行うのではなく、とりあえず適当な欲求と信念に基づいて行為を開始してしまい、行為の進行とともに徐々に実践的推論を行っていく。

ダンスを例にとつて言えば、ダンサーは、あらかじめダンスの内容を詳細に決めておくのではなく、最初はおおまかな内容だけ決めておいて、詳細はその場の状況(舞台装置や観客)に応じて自在にダンスを繰り広げていくことで自ずと決まっていくことがある。

生成行為や複合行為も状況依存性であるのは、有限の知能しかもたない人間にとって、自身の欲求や環境のあり方を行為に先だつて完全に把握し、最善の目的とそれを達成する最善の手段を選択することが必ずしも可能ではないからである。人間は、多くの場合、部分的な知識に基づいて、とりあえず行為を開始し、その成り行きに応じて、目的や手段を調整していくしか仕方がないのである。

(3) 基礎行為および生成・複合行為が脳と身体と環境の相互作用からなるという見方から、それらの行為が通常、いずれも状況依存性な性格をもつことを明らかにした本研究は、従来の哲学的行為論に対して、根本的な再考を迫るとともに、認知科学や脳科学の知見を参照して哲学的思索を行うことの有効性を実証するものである。本研究の意義および今後の展望については、以下の通りである。

人間の知能の有限性を考慮に入れば、人間の行為が状況依存性であることは、必然的なことであり、この必然性を理解すれば、従来の哲学的行為論がいかに偏った人間理解のもとに構築されていたかが明らかとなり、その点を明示した本研究の意義は大きいと言える。

人間の行為が本質的に状況依存性であるとするれば、行為を成功させるために、あらかじめ可能なかぎり関連する知識・情報を収集して、どんな手段によってどのような目的を達成するかを熟慮するだけではなく、その都度の状況に応じて、適切な目標と手段を設定していくという臨機応変な対処が重要になってくる。今後の研究課題として、そのような臨機応変の能力を身につけるにはどうすればよいかという教育的な課題をぜひとも追求したい。

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)

- 1 信原幸弘「脳科学と心の機械化」『哲學』第59巻、97-114、2008年、査読無
- 2 Yukihiro Nobuhara. Brain Science and Possibilities of Reading the Mind. Proceedings of the Second BESETO Conference, vol.2. 295-304. 2007. 査読無
- 3 信原幸弘「脳と主観的経験」『学術月報』第60巻第2号、17-20、2007年、査読無
- 4 信原幸弘「心と表象」『水声通信』第15号、80-83、2007年、査読無
- 5 信原幸弘「知覚の透明性」『思想』第98号、4-26、2006年、査読無

[学会発表](計 2件)

- 1 信原幸弘「ふたつの意思決定システム」日本科学哲学会大会、2008年10月18日、福岡大学
- 2 Yukihiro Nobuhara. Controlling the Mind and Autonomy of Action. The XXII World Congress of Philosophy. 2008/8/2. Seoul National University.

[図書](計 2件)

- 1 高橋隆雄ほか『自己決定論のゆくえ』九州大学出版会、331頁、2008年(信原幸弘「第4章 自己決定権と自律的行為の多様性」63-84)
- 2 中山剛史ほか『脳科学と哲学の出会い』玉川大学出版部、254頁、2008年(信原幸弘「第6章 クオリアと世界の非概念的把握」101-115)

6 . 研究組織

(1)研究代表者

信原 幸弘

東京大学・大学院総合文化研究科・教授

研究者番号 10180770

(2)研究分担者

なし

(3)連携研究者

なし