

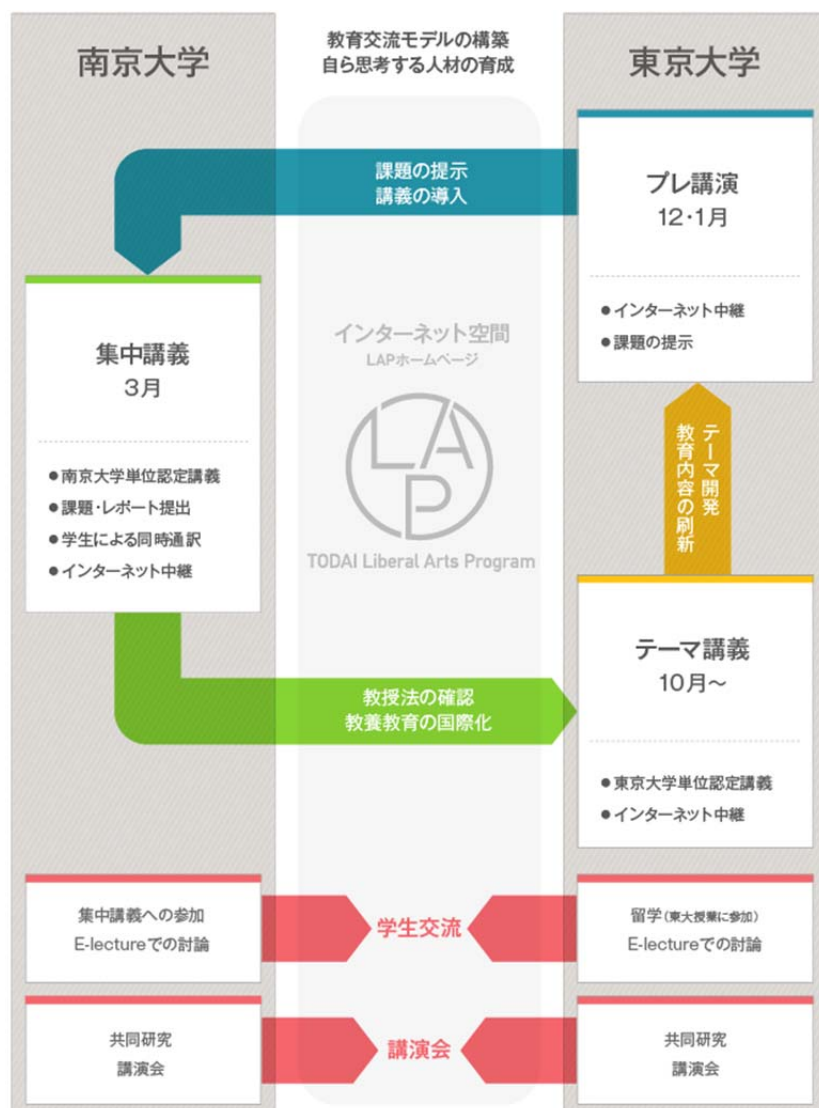
リベラルアーツ・プログラム(LAP)とは

リベラルアーツ・プログラム(LAP)は、教養教育を通して自ら思考する人材を育成することを目標に、東京と南京で、プレ講演、集中講義、テーマ講義、そして学生交流を行っています。1年を通しひとつのテーマを講義し議論することによって、問題に対する認識を深めると共に、学生の意見をフィードバックさせながら、より良い授業を柔軟に練り上げていきます。講義は、日本、中国或いはインターネット配信による双方向授業といった様々な空間や学生に対して行い、新しい授業形態や、多様な文化の中での教養教育の実践に寄与しています。これらの試みは、大学教育や教育の国際化に新たな方向性を提示し続けています。本報告集では、2010年に行ったテーマ講義「身体論」の講義概要と学生のコメント及びそれに対する教員の返信をまとめています。

また、南京大学日本語科の学生を対象にした南京集中講義では、2010年より東京大学学生の派遣を始めました。2011年秋からは、南京大学の学生を受け入れる「東京大学一週間体験プログラム」を実施し、双方の学生が国外の日常的なカリキュラムを体験し、議論する場を設けています。真剣に議論をすることを通して、相手を理解し、信頼する新しい形の学生交流になると確信しています。

LAPは、外部資金の提供を受けて実施される東京大学教養学部の寄付プログラムです。プログラムの開始にあたり、上海で活躍されている東大卒業生の雪暁通氏からご寄付をいただいています。

LAPプロジェクトの構造図



2010 年度テーマ講義「身体論」

南京大学で行なう集中講義に、統一のテーマを掲げてみたらどうだろう、という話がもちあがったのは、2009 年の夏頃であった。統一テーマの設定に際しては、いくつかの要件を考慮する必要がある。まず、東京大学駒場キャンパスにおける教養教育のありかたや雰囲気、たとえそれが多少は断片的になろうとも、できるかぎり南京大学に伝えるために、新しい知識の教授よりは、むしろ異なる視点、多様な思考法の提示に重点をおいた講義を、可能にするものであること。同時に、駒場キャンパスの特徴でもある「文系」「理系」双方にわたる多様な領域からのアプローチ、できれば領域横断的な新しいアプローチを、ゆるすものであること。そして、「学際的な哲学的分野を」という南京大学からの要望にこたえる講義をくみうるものであること。最後に、前年度までの集中講義の経験から、南京大学の学生にとってある程度なじみのある素材や「感覚」を出発点として議論を展開できるようなものであること。

これらの要件を検討した結果、今年度の統一テーマとして決定されたのが「身体論」である。

身体を魂の牢獄であると考えるにせよ、あるいは精神こそが身体をつくりあげるのだと考えるにせよ、わたしたちは身体と共に／として存在している。だからこそ、古代の神話から現代のSF作品にいたるまで、わたしたちの想像力は、身体のかげで、〈拡張〉、〈加工〉、〈変容〉、あるいは〈異形〉の身体など、わたしたちが通常の身体のあり方として認識しているものとは異なる様態の身体を畏れつつ、それに魅了されてきた。とりわけ近年の工学技術、情報技術の発達、脳科学、認知科学／哲学の深化、さらには障がい学やクィア・スタディーズなど〈異なる身体〉から身体概念を問い直そうとする学問の興隆、それらと結びつく社会運動や芸術活動などは、相互に影響を与え合い、関連しつつ、わたしたちが何を、あるいはどこまでを〈身体〉と考えるのか、そしてそれがどのような可能性を開き、どのような問題をはらむのかについて、多様な考察をうみだしつづけている。集中講義ではこれらの学問的成果をふまえ、哲学、科学、障がい学、表象文化論などの領域を横断しつつ、〈拡張〉〈加工〉〈変容〉〈異形〉をキーワードとして、〈身体〉を考えるうえでのあらたな視点を提示することを試みた。

その結果、講義題目も、ロボット工学やヴァーチャル・リアリティなどの一見したところいかにも「理系」的な領域から、認知科学や思想史といった「哲学」系領域、さらに、パフォーマンス・スタディーズ、障がい学、クィア・スタディーズなどの比較的新しい学問領域にいたるまで、きわめて多様なテーマを並べることができた。「身体」という一面ではきわめて身近な素材について、これほどに多彩でそれぞれに刺激的なアプローチを提示するのは、従来の駒場での通常においてはなかなか容易ではなく、関係する諸先生の御協力に深く感謝するとともに、この「身体論」講義が参加した全ての学生にとって、学際的な教養教育の可能性を実感し、すでに知っていると思っていたことがらを新しい観点から考えなおすおもしろさにひきこまれる機会となったのではないかと期待している。

LAP 執行委員 清水 晶子

Theme lecture series 2010 "Theories of the Bodies"

In summer 2009, we started to talk about setting a unified theme for the annual intensive lectures at the University of Nanjing. We were aware that there were several points to take into consideration. First, one of our main objectives was to convey as best as we could the spirit in which the liberal arts education is conducted on Komaba campus. This implied that the theme should allow lectures with more emphasis on presenting various possible perspectives and ways of thinking rather than on merely giving out information and knowledge. Second, the theme should allow various interdisciplinary approaches, which is also one of the characteristics of Komaba campus. It was also important for the theme to meet the request of the University of Nanjing that the lectures should involve "an interdisciplinary philosophy-related field." Finally, our experience from the previous years strongly suggested that the theme can desirably be brought back to some concrete and familiar materials and "feelings," from which point the students can develop more abstract thinking.

It is in consideration of all the above points that we decided on the "Theories of the Bodies" as the unified theme for the 2010 lectures.

Whether we think of the body as the prison of the soul or constructed through the function of the mind, we all exist with/as the body. It is no wonder, then, that from ancient myths to modern works of Science Fiction, our imagination has both feared and been fascinated by those forms of bodies that are different from what we recognize as "the normal": extended bodies, body alteration, transformation and deformation. This has become even more so with the recent development of engineering and information technologies, the progress in neuroscience, cognitive science and philosophy, and the rise of academic disciplines, such as queer and disability studies, questioning the existing understanding of "the body," as well as the various related social and cultural movements. They have all worked together, interrelated and sometimes influencing one another, to produce various discussions about what it is that we consider as "the body," what are the limits to "the body" understood as "the body," what possibilities are opened up and what the possible problems are. Based on these academic achievements, the intensive lectures aimed at covering various related fields from philosophy, science, disability studies, to studies of representation and culture, and introduced four key concepts – "extension," "alteration," "transformation" and "deformation" – to help students find alternative perspectives from which to look at "the body."

We were fortunate enough to put the above idea fully into the course syllabus, which demonstrated lectures in a remarkably wide range of academic fields, including robotics, studies on virtual reality, cognitive science, philosophy, performance studies, disability studies and queer studies. Even on Komaba campus, it would not be easy to put together in one course ideas and perspectives so varied and yet stimulating all related to one, rather familiar subject. I would like to express my gratitude to the professors who kindly agreed to take part in this project. I also hope that this lecture series has helped the students experience the possibilities of interdisciplinary liberal arts education and the excitement of re-examining, from a different perspective, what they think they are familiar with.

The Member of the Executive Committee SHIMIZU Akiko

目次

リベラルアーツ・プログラム(LAP)とは	1
2010 年度テーマ講義「身体論」	2
Theme lecture series 2010 "Theories of the Bodies"	3
本テーマ講義の特徴	6
講師紹介	8
講義一覧	10~38

2010/10/06・2010/10/13

http://www.lap.c.u-tokyo.ac.jp/ja/theme_lectures/body_theory/101006/
http://www.lap.c.u-tokyo.ac.jp/ja/theme_lectures/body_theory/101013/

原 和之	思想史の中の身体:精神分析学を中心に	
原 和之	思想史中的身体——以精神分析学为中心	
HARA Kazuyuki	The Body in the History of Thought – With a Focus on Psychoanalysis	10

2010/10/20

http://www.lap.c.u-tokyo.ac.jp/ja/theme_lectures/body_theory/101020/

石原 孝二	脳と心・身体:哲学・倫理学の視点から	
石原 孝二	大脑与心、身体:从哲学、伦理学的视角出发	
ISHIHARA Kohji	Brain and Mind-Body: From a Philosophical/Ethical Perspective	16

2010/10/27

http://www.lap.c.u-tokyo.ac.jp/ja/theme_lectures/body_theory/101027/

内野 儀	現代アメリカ演劇における「身体」問題	
内野 儀	当代美国戏剧的「身体」问题	
UCHINO Tadashi	The Issue of the "Body" in Contemporary American Theatre	20

2010/11/10

http://www.lap.c.u-tokyo.ac.jp/ja/theme_lectures/body_theory/101110/

國吉 康夫	身体性から創発する行動と心 ——ロボット構成論の知見	
国吉 康夫	机器人的身体性与认知、行动的关系	
KUNIYOSHI Yasuo	Brain and Mind-Body: From a Philosophical/Ethical Perspective	24

2010/11/17・2010/12/01

http://www.lap.c.u-tokyo.ac.jp/ja/theme_lectures/body_theory/101117/
http://www.lap.c.u-tokyo.ac.jp/ja/theme_lectures/body_theory/101201/

廣瀬 通孝	コンピュータとVR(バーチャルリアリティ)	
广瀬 通孝	计算机与VR(虚拟现实)	
HIROSE Michitaka	Computer and VR (Virtual Reality)	30

2010/12/08http://www.lap.c.u-tokyo.ac.jp/ja/theme_lectures/body_theory/101208/

植田 一博	脳による身体の動きの処理 ——能楽の動きを例にして	
植田 一博	大腦如何处理身体动作——以能乐为例	
UEDA Kazuhiro	The Brain's Processing of Body Movements: Movements of Noh-Play as an Example.....	35

2010/12/15http://www.lap.c.u-tokyo.ac.jp/ja/theme_lectures/body_theory/101215/

Tom HOPE	Sociology, Embodiment and Communication	
トム・ホープ	社会学、身体化、コミュニケーション	
汤姆・霍普	社会学、身体化、交流	38

2010/12/22http://www.lap.c.u-tokyo.ac.jp/ja/theme_lectures/body_theory/101222/

熊谷 晋一郎	脳性まひの身体	
熊谷 晋一郎	脳性麻痺的身体	
KUMAGAYA Shin-ichiro	The Cerebral Palsied Body	41

2011/01/12http://www.lap.c.u-tokyo.ac.jp/ja/theme_lectures/body_theory/110112/

熊谷 晋一郎	自閉症の身体	
熊谷 晋一郎	自闭症者的身体	
KUMAGAYA Shin-ichiro	The Autistic Body.....	44

2011/01/19・2011/01/27
http://www.lap.c.u-tokyo.ac.jp/ja/theme_lectures/body_theory/110119/
http://www.lap.c.u-tokyo.ac.jp/ja/theme_lectures/body_theory/110127/

清水 晶子	〈わたしの〉身体:クィア理論の観点から	
清水 晶子	通过酷儿理论来论述身体	
SHIMIZU Akiko	Theorizing the Body from Queer Theories	47

編集後記	50
リベラルアーツ沿革	51
協力者一覧	52

本テーマ講義の特徴

南京大学との通信授業

本テーマ講義は、駒場キャンパスの情報教育棟遠隔講義室の国際会議システムを用いて、南京大学とリアルタイムで通信を行うことによって、東京大学の前期課程学生と共に、南京大学の日本語科の学生も対象とした講義として開講されました。東京大学側へは、南京大学の学生の様子が常に配信され、南京大学の学生からの質問や意見も受け付けました。南京大学側へは、担当教員の様子・講義資料・東京大学の学生の様子などが配信されました。講義内容は全て録画され、授業時間内に講義を受けることができない南京大学日本語科学生のため、南京大学に提供されています。



スクリーンの片方に講義資料、片方に南京大学の様子を映写



遠隔講義室の様子



スクリーン越しに見える南京大学の様子



カメラ操作を行う遠隔講義室内調整室の様子

ホームページの活用

LAP ホームページの中には、テーマ講義「身体論」のカテゴリがあり、今回の講義一つ一つについて、講義概要及び教員の紹介を掲載しています。そこに講義レジュメのダウンロードリンクを貼り、受講学生が講義資料を随時ダウンロードできるよう整えたほか、掲示板機能を設け、講義に関する質問や感想を書き込めるようにしました。掲示板に書き込まれた学生の質問に対し、教員側からも解答の書き込みがなされたり、2 回構成の講義では、後半の講義の中で直接解答されたりするなど、講義の中では収まりきらなかった内容についての質疑応答が、ホームページを介して活発に行われることとなりました。掲示板は、外国語として受講する南京大学の学生にとっても、授業を咀嚼してからじっくり考えて感想や質問を書くことができるスペースとしても機能しています。



テーマ講義「身体論」カテゴリ



講義ページからレジュメをダウンロードできる



掲示板での質疑応答の様子

LAP ホームページ(PC 用)へのアクセス



<http://www.lap.c.u-tokyo.ac.jp/>

講師紹介

刈間 文俊

(KARIMA Fumitoshi)

東京大学大学院総合文化研究科超域文化科学専攻表象文化論講座教授。

中国現代文学・映画を専門とする。



原 和之

(HARA Kazuyuki)

東京大学大学院総合文化研究科地域文化研究専攻多元世界解析講座准教授。

東京大学から同大学院で地域文化研究(フランス)。パリ第一大学、パリ第四大学で哲学を修める。パリ第四大学博士(哲学史)。電気通信大学 専任講師・助教授を経て、2004 年4月より 東京大学大学院総合文化研究科助教授(准教授)(地域文化研究専攻)。著書に『ラカン 哲学空間のエクソダス』(講談社)など。



石原 孝二

(ISHIHARA Kohji)

東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻相関基礎科学系科学技術基礎論講座准教授。

哲学・倫理学(特に科学技術哲学・科学技術倫理)を専門とする。最近では、精神障害・発達障害に関する科学哲学やロボエシックス(ロボットの倫理)などについて研究を進めている。



内野 儀

(UCHINO Tadashi)

東京大学大学院総合文化研究科超域文化科学専攻文化ダイナミクス講座教授。

専門は1960年代以降のアメリカ合衆国と日本の現代演劇を中心とした舞台芸術論。1990

年代以降のアメリカのパフォーマンス・アートの展開をポストコロニアル以降の批評理論や身体論によって歴史化すること及び日本の現代舞台芸術を欧米の理論的文脈に位置づけることに関心がある。



國吉 康夫

(KUNIYOSHI Yasuo)

東京大学大学院情報理工学系研究科知能機械情報学専攻人間機械情報学講座教授。専門はロボット学・知能システ

ム情報学。1991 年東京大学大学院工学系研究科修了、工学博士、同年電子技術総合研究所研究員、1995 年同主任研究官、1996 年～97 年米国マサチューセッツ工科大学人工知能研究所客員研究員、2001 年東京大学助教授、2005 年同教授。身体性に基づく認知の創発と発達、模倣の科学、ヒューマノイドロボットなどの研究に取り組んでいる。研究論文等約 450 篇、編著書 19 篇。日本ロボット学会研究奨励賞、同論文賞、佐藤記念知能ロボット研究奨励賞、IJCAI Outstanding Paper Award、ゴールドメダル「東京テクノ・フォーラム 21 賞」等受賞。日本学術会議連携会員。日本ロボット学会、人工知能学会、情報処理学会、IEEE、日本赤ちゃん学会などの会員。



廣瀬 通孝

(HIROSE Michitaka)

東京大学大学院情報理工学
系研究科知能機械情報学専
攻人間機械情報学講座教授。

1982 年東京大学大学院工学
系研究科博士課程修了、工学博士。東京大学工学部講師、
助教授を経て、1999 年先端科学技術研究センター教授、
2006 年より大学院情報理工学系研究科教授。専門はシステ
ム工学、ヒューマン・インタフェース、バーチャル・リアリティ。著
書に『バーチャル・リアリティ』(産業図書)、『空間型コンピュー
タ』(岩波書店)、『ヒトと機械のあいだ』(岩波書店)など多数。

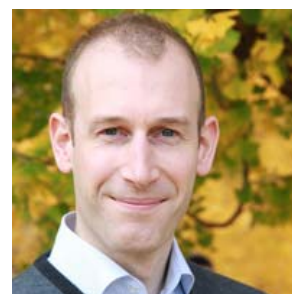
**トム・ホープ**

(Tom HOPE)

東京工業大学特任准教授。

イギリス出身。現代社会にお
けるコミュニティのあり方を
テーマに社会学の博士号を取
得後、2003 年に日本に拠点を

移す。日本では人間の集団と(モバイル)テクノロジーとの相互
作用について、またテクノロジーの使用者が自身と技術と社会
との関係をどのように理解するのかについて研究を続けている。
最近の研究テーマは、モバイルソーシャルネットワークと空間デ
ザインの関係、日本のトイレ設備のコンピューター化など。

**植田 一博**

(UEDA Kazuhiro)

東京大学大学院情報学環/
総合文化研究科広域科学専
攻広域システム科学系教授。

専門は認知科学・認知脳科

学・知能情報学。研究内容は人と社会の知能を科学すること。
人間の hoch 認知活動の解明とその工学的な応用や社会への
還元を目指して、認知科学ならびに認知脳科学の研究を行っ
ている。具体的には、「消費者のアイディアに端を発したイノベ
ーション」、「創造性の認知機構」、「速読や珠算などの熟達者
の脳内機序」、「人工物に対するアニマシー知覚」、「視線知覚
やバイオロジカルモーション知覚等の人の社会性認知」、「人
同士のコラボレーション」等に関する研究を行っている。

**熊谷 晋一郎**

(KUMAGAYA Shin-ichiro)

東京大学先端科学技術研究
センターバリアフリー分野特任
講師。小児科医。

当事者視点に立ったりハビリテ
ーションやコミュニケーション支援の在り方について研究してい
る。特に、障害種別を超え、不確実性によって引き起こされる
心身の「痛み」に対し、「当事者研究」という実践がもつ可能性
に注目している。

清水 晶子

(SHIMIZU Akiko)

東京大学大学院情報学環/
総合文化研究科超域文化科
学専攻表象文化論講座准教
授。

英文学修士(東京大学)、MA in Sexual Politics、PhD in
Critical and Cultural Theory (University of Wales, Cardiff)。主な
研究分野はフェミニズム/クィア理論。著書に *Lying Bodies:
Survival and Subversion in the Field of Vision* (Peter Lang Pub Inc,
2008)。



思想史の中の身体:精神分析学を中心に

原 和之

第1回:2010年10月6日(水) (原和之・刈間文俊)

第2回:2010年10月13日(水) (原和之)

講義内容

「身体論」の導入として本講義では、身体について考える思考の枠組みについて、西欧思想史の観点から話を進める。

第1回では身体と精神に関する20世紀以降の新しい知見として、現象学における身体に焦点を当てる。第2回は精神分析の中で現れてくる身体の在り方として「ヒステリー」の問題を取り上げる。

心身二元論

近代西洋思想史の枠組みにおいては、一方で心身の分離、他方で心身の合一、この二つの極の間に様々な哲学者・思想家の思索が展開されてきた。この「心身二元論」の枠組みというのは、心を上位に置き身体は下位に位置づけられるものであるが、一方でそれとは異なった流れ、むしろ身体から心を考えるという「自己への配慮」といった構想の存在や「情念論」と呼ばれる思想の系譜を簡単に振り返った。

心身二元論においてはどちらの方に重きをおくか、つまり心の方に重きを置くのか身体の方に重きを置くのかという区別はあれ、いずれもこの二つのものが存在するということを前提にして、その中で身体の問題がしばしば考えられてきた。そこで暗黙に前提とされているのは、我々の目の前に見える形で明確な輪郭と統一性を持って存在している身体とは、少なくともそこに「ある」ものであるということである。つまり身体と同じような存在を心の方が持っているかどうか、といった問題の立て方がなされてきたのである。

現象学と身体の「厚み」

しかし20世紀に登場してきた現象学の中では、このような身体が「ある」ということを必ずしも前提とせずに、その「あらわれ」を考えるという構想がとられるようになる。これは従来当たり前のように「ある」とされてきた身体を、別の観点から問い直すという性格のものであった。この「身体の出現」というのを考える際に、マルク・リシールは人間の身体には、心身合一の状態「身体であること」と心身分離の状態「身体を持つこと」という二つの極があることを指摘した。心身が合一である、つまりそれらの区別が意識されない仕方で生きられている身体と、その二つが分離ないしは乖離している状態という二つのグループがあるという考え

方である。何かが上手く働かないときに身体というのは初めて意識されるのであって、そうでないときには我々は必ずしも「身体を持っている」とは意識していない。

しかしこのような形で気づかれる身体とは非常に極端な例であって、その極端な心身分離の状態の手前にもう少し幅の広いグラデーションを考えることができる。「完全な心身合一」と「完全な心身分離」の間に展開される我々の身体の経験というものが、まさに思考されるべきなのである。こうしたことをリシールは身体が持っている「厚み」といった概念で述べようとしていた。

このように身体が予め「ある」ということを前提にせずに、我々の経験の中でまずそれが「あらわれてくる」場面を考える。その中で特徴的だったのが、身体という現象の中で身体は常に同じものとしては捉えられておらず、大きく異なる二つの経験の極をもつスペクトラムだということが主張されるようになったということである。



「ヒステリー」の身体と「精神分析」の誕生

その都度〈わたし〉のものであったり、〈わたし〉のものでなかったりする何かとして身体の身体性を考えるときに、非常に興味

深い現象として病理学的な現象がある。実は精神分析の中で表れてくる身体の在り方というのは、まさにそのような性格によって特徴付けられた身体であった。

精神分析における「身体」とは、「ヒステリー」という19世紀当時にある意味「再発見」された病気の中の身体として現れてくる。身体は例えば幻影視の現象や道具の利用において見られたように、物理的身体の輪郭を超えて広がる「拡張」という方向で考えられる。ヒステリーとはその逆で、自らが統御出来てしかるべきその身体が、突然いれんや麻痺などの運動によって統御出来なくなるものとして現れる現象である。そのような、身体であったはずのところが身体でなくなるという現象がヒステリーの身体の特徴だということが出来るだろう。フロイトは当時の学問的背景のなかで、そのような〈わたし〉のものであったりなかったりする身体について考えようとした。その意味で精神分析の出発点にあったヒステリー研究というのは、「身体論」のひとつの事例研究である。

19世紀の神経学の領域では、心身二元論をとって考えられていた身体が、それまでとは全く違った見方がされるようになっていた。当時医学と交通が発達することによって、脳に損傷を受けながら生存するという状況が生じるようになり、心身二元論のアポリアを解決すべく精神的なものと身体的なものの具体的接点としての神経に注目が集まった。また精神的な症状においてもその原因は身体にあるのだと考えられていた近代医学に対して、「ヒステリー」の病気は神経学的な症状があるにも関わらず、その解剖学的な損傷が不在であるという難問として再発見された。症状の現れる部位と神経組織の分布の食い違いや症状部位の移動という現象もまた、当時の精神医学にとってヒステリーが難問であったことの理由である。

シャルコーとヒステリーの身体

フランスの精神科医ジャン＝マルタン・シャルコーは、このような本人の統御を離れてしまう身体の在り方を学問的な対象として取り上げた。彼は初めてヒステリーを病気として構築した人物と言われている。

本人の思い通りにならない身体の学問的な構築作業には、大きく二つの時期を区別することが可能である。第1期というのは、臨床的な観察によってヒステリーに関する知見を集めながら、ヒステリーが持っている病気としての姿、病像を明確化する時期である。具体的には大病院の普及によって大勢の患者を一斉に管理・治療することが可能になり、これまで見逃されてき

た微細な特徴が症状として認識されるようになったことや、写真やデッサンという技術的手段の登場によって症状の記録が可能になり、病像が確定されるようになったことがフーコーによって指摘されている。主体の統御を離れる身体がある一定のパターンをとるといふ、「ヒステリー」の構築の時期である。

シャルコーはその一方で、金属を身体のある部位に接触させることで、その部位に微弱な電流が起り、治癒が可能になるのではないかと考えた。第2期でシャルコーはその仮説を元にヒステリーの発生メカニズムの研究を進め、実験の中で実際にヒステリー状況を誘発するというを試みた。複数の人が見守る中で一人の人の症状を発症させるというような、ヒステリーの上演をシャルコーは繰り返し行うようになった。彼は身体が〈わたし〉の統御を離れ、〈わたし〉のものでなくなるというヒステリー症状が、適切な(医師等の)介入によって統御可能になると指摘した。

しかし催眠をもちいたシャルコーのこのやり方は、大きな疑問を呼び、学問的に非常に危ういところに接近していく部分でもあった。自在に出したり引っ込めたりすることの出来る症状とは、結局病気ではないのではないかという疑いである。実際にシャルコーの存命中、ヒステリーは暗示によって起きるものであり病気ではないというナンシー学派による批判と、病理的な過程の独自性を同時に主張するシャルコーの間で大規模な論争が起こっている。また今日の研究では医師と患者の間の一種の共謀関係のようなものがあつたのではないかと指摘されている。

フロイトとヒステリーの身体

フロイトはシャルコーの構想を受け継ぎながらも、ヒステリーの現象にそれとは異なった仕方でアプローチしている。神経学を中心として展開されていた当時の精神医学における難問だったヒステリーに対して、その元となった経験を想起・言語化するという、言語による治癒を提示したのである。『ヒステリー研究』においてフロイトは、「ヒステリーの作用と見なされる多種多様な症状」と「誘因となったトラウマ」の間に「首尾一貫した因果関係」を見出すことによって、言語化による症状の消失と言語化の不在による症状の形成を指摘した。

フロイトが捉えたヒステリーの身体というのは、出発点として治癒経験を持っているという点では、シャルコーの場合とよく似ている。治癒経験というのはある意味で身体が〈わたし〉のものでないものから、〈わたし〉のものになるという体験として考えることができる。ただしその治癒経験の種類がシャルコーにとって

は金属との接触であったが、フロイトにとっては「言語化」というどちらかというと心の領域に属する出来事であった。シャルコーがあくまでも神経学的作用としてヒステリーを考えたのに対して、フロイトの理論はむしろ心因、つまり必ずしも身体の方に原因があるのではない仕方で発症するヒステリーを考えることを可能にした。

シャルコーとの対比でもう一つ特徴として挙げられるのは、症状が持っている歴史的な規定という側面への着目である。これは彼が作った仮説的な装置において、それを記憶する部分である「通道」という形で実現されていた。最終的に身体症状が起きることをフロイトは「放出」の異常として理解するようになったという点もまた、シャルコーとの大きな違いと言えるだろう。

このような仕方で、〈わたし〉のものである身体が、〈わたし〉のもでなくなるという経験の身体的な症状は、そもそも体の方

に原因があるのではなく心的な出来事の身体的な帰結として考えられるようになった。これがシャルコーの議論に対するフロイト理論のオリジナルな点であると言えることができる。

(文責:井芹)



授業コメントより

第1回

非常に興味深い講義でした。「精神」と「身体」への視点がどのように変化していったのか、歴史的観点から説明がなされていて分かりやすかったです。途中で出てきた「自己への配慮」「『霊性』の系譜(フーコー)」の部分と「身体図式」「身体像」の部分をもう少し説明していただけると嬉しいです。

(1年・理Ⅱ)

【原先生のコメント】

「身体図式 body schema」と「身体像 body image」は、いずれも物理的に検証される以前にまず人間の経験の中で、このようなものがあると気づかれた二つの現象です。これらがどのように使い分けられているのかというと、それぞれ異なったレベルの事象を記述していると考えられます。「身体図式 body schema」という用語は、自分自身の身体の組織化された姿勢あるいは位置のモデルという意味で使われています。例としては、帽子をかぶった人が、自分の身体がぶつかるわけではないが帽子がドアをくぐるときに当たってしまうのを避けるときに、普段より腰を深くかがめてそこを通過するといった事象が挙げられます。この場合「身体図式」とは自分自身の体のコントロールというのが単なる身体的位置制御というだけではなく、それに付随する様々な要素を含めて通常身体を超えた範囲にまで広がる概念として捉えられています。これに対して「身体像」というのは、それよりも大きな時間的・空間的なスパンで使われる言い方で、我々が自分の体をどのように思い描いているかということ、広く「身体像」と呼んでいます。これらの区別とは厳密に定義されないまでも、前者がより要素的な動作・運動に関わるモデルであり、どちらかというとより無意識的であるのに対して、後者はより包括的で経験や記憶、信念まで含めた自分の身体に対するイメージであり、より意識的であると位置づけることができます。

身体の問題の変遷の外観を歴史的観点から説明して頂き非常に興味深かったです。

鏡像段階に於いて幼児は鏡像という他者を通じて自己のイメージを構築することが可能である、という説明がありましたが、鏡像を他者とするのは出来るのか疑問に思いました。幼児は鏡に写った己を己と認識できないのでしょうか？ それとも幼児期に於いては身体と精神の統一は未発達であり、その状態で対象化することを「他者」化と呼称しているのでしょうか。幼児の自己認

識の程度をあまり善く分かっていないので、説明して頂けると幸いです。

(HN:weddy)

【原先生のコメント】

幼児はinfantという表現が学術的には子どもを表すものとして使われていますが、これは元々ラテン語のinfansという言葉から来ていて、「fans 話す」という意味の言葉に「in」という否定辞がついています。つまり「話さない者」というのがある意味では乳幼児の定義であるわけです。ですから、どのように感じているかを少なくとも言葉を通して教えてもらうというわけにはいかない。こうした乳幼児の研究をするときには、まず二つの子どもを分けるべきだとダニエル・スターンは言います。客観的に観察される対象としての「被観察乳児」と同時に、その主観的なデータとその理論的な解釈の結果登場してきた「臨床乳児」というもう一つの存在を考えるべきだという主張です。この臨床乳児は、発達心理学の領域では、生まれてすぐの乳幼児というのは自分と他者の区別がはっきりとなされていない、自他未分化の状態を生きているという考え方がとられていました。これを「融和状態」とか自己と他者の「二者和合」という言い方で精神分析の理論の中では述べられてきましたが、様々な分析によってこの仮説が誤っているのではないかということが言われるようになりました。生まれてから2ヶ月位の段階で既に幼児は自らの核になるような感覚である「中核自己感」を持つようになるとスターンは述べています。統一された自己感を持つために、とりわけ自分が行った行為の結果を予測出来る「自己-発動性」、および自分の身体がバラバラではなくひとつのまとまった輪郭を持っていると感じられる「自己-一貫性」が大きな要素となって、2ヶ月～7ヶ月の間に中核自己感と呼ばれるものが成立すると考えられています。

講義で、デカルトの言が紹介されましたが、今日の脳科学の知見からすると間違いなのにその発言の何がすごいのだろう、と思って、授業後に原先生にお伺いしたら「別にその発言自体を偉大だと思って紹介したわけではなくて、身体について過去の思想家が色々考えてきたんですよということが言いたくて紹介した。デカルトの言い方も、哲学者として私はこう考えるというものであって、それに基づいて脳の機能障害の治療が行われるようになったなどというわけではないのだから『自閉症が母源病である』と言ったような主張とは別次元の話である」というお答えを頂きました。

私は普段哲学分野に触れる機会はあまりありませんので、講義を聴いて、哲学の考え方に少し驚いたり、とまどったりするとともに、新鮮さを感じました。哲学を専門とされている方が何を目指しているか、ということを考えながら来週の授業も受けたいと思いました。私の、それについてのおぼろげなイメージは以下のようなものを基に形成されています。

私はかつて哲学を机上の空論のように思っていた節がありますが、友人から「確かに哲学はデータを取って、というわけではないけれど、哲学をやっている人にとって哲学ってまさに真実なのではないかな」と言われ、哲学の魅力に改めて気づかされた気がしました。実際に、その後心理学の勉強を進めるにつれて、データを取ったからと言って普遍的な真理のようなものに到達できるわけではないということが分かるようになりました。データは人の心の完全な理解を与える秘薬ではなく、心のごく一部分について推測を立てるに留まるに資するだけです。

また、基礎教育学概論の講義のイントロで、教育学部の小玉重夫先生から「思想はデータに基づくエビデンスに勝るというのが人文・社会科学の基本的なスタンスであると思う。データを収集しても、それを如何に解釈するかというのは理論や思想に大きく左右されるのであるから」というお話を伺い、確かにデータの解釈に理論や思想が与える影響は大変大きいと思いました。

小玉先生や友人の言も手がかりに哲学のスタンスというものを考えつつ、次の講義もお聴きしたいと思いました。

(3年・教養後期)

私は心身問題について基本的に心身分離の立場をとってきました。デカルトの「cogito ergo sum」によって言われるところのものである考える主体としての精神は、物質として外界と直接にかかわる身体とは、性質も存在の仕方もまったく異なるものであるから、「認識」の系譜にしたがって考え、精神についての理解が深まれば、心身問題は霧消すると考えてきました。

しかし、「心身問題」と言われるように、「心」だけ持ってる人も「身体」だけ持ってる人もともに存在しません。「心」と「身体」が両

方あってこそ人であり、だとするならば、「心」と「身体」は同じものの二側面であります。「心」と「身体」はどちらも授業で示されたとおり境界は曖昧です。ですので、心身の区別はかなり恣意的であると考えられます。また、鏡像による自己認識などを考えると、身体の境界の曖昧さは、他者問題へと発展します。心身問題について考えるとき、身体の高輪郭の崩壊が、従来の心身の区別を曖昧化させ、自他の区別を融解させます。そこで、従来の区別を崩壊させ、新たにその区別を確立しようと試みるのが、この講義の私にとっての目標であると思いました。

感想とは違うかもしれませんがこんなことを考えました。

(1年・理Ⅰ)

授業を興味深く拝聴しました。

マルク・リシールによれば、身体とは完全には異物でなく、また完全には制御されない可逆的のプロセスだということですが、すると一般にいう物理的な身体と怒りの感情はこうした関係にあると考えられるように思います。一方で、怒りといった感情に対しては、怒りを制御しようとしている「理性」もまたのではないのでしょうか。このとき、身体というのは境界のはっきりしない相対的なものだということになるのですが、リシール自身はどのように考えていたのかをお教えいただきたいと思います。

(1年・理Ⅱ)

心身問題に対する視点の変遷についてお話を伺い、現象学的な、テーマとしての身体の高現れ、リシールの問題設定など、非常に興味深く思いました。私は特に、身体が"ある"という前提に対し、"目に見える"ということと"ある"ということの間…認識の体系としての世界に含まれる"(私の)身体"と、"私"の間…について思わず立ち止まって考えていましたが、身体について考えるときの一つ新しい観点を示して下さいように思います。

明日の講義も楽しみにしています。

(1年・理Ⅱ)

第2回

私は第1回の講義に出席できず、今回から参加させていただきましたが、それでも非常に分かりやすく、興味深いお話でした。さて、質問は二つあります。一つは確認になりますが、Burgによる「金属との接触でヒステリーが治癒した」という報告はプラセボ効果に近いものと考えて良いのでしょうか。古代から水銀などを使って病気を治そうという試みは数多く行われていますが、それとおなじように、患者と医師がともにその効果を信じたことでヒステリーが治ったのでしょうか。もう一つはヒステリーの原因についてです。講義で紹介された事例のなかにも、世間で言われる例にも、普通の人にとっては何でもないようなことでヒステリーを発症した例があります(本日であれば、父親の足をのせていたことで足が痛むようになった)。一般的な心的外傷となりうる出来事(近い人の死など)ではない出来事がそれほど強い心理的ストレスを引き起こしうるのはなぜでしょうか。

前回に引き続き、好奇心を刺激される講義でした。コメント欄に寄せられた質問にも非常に詳しくお答えいただけて、一層理解が深まりました。最後に時間が足りなくなってしまったのが非常に残念でしたので、補足等ありましたらweb上に公開するなどしていただけると幸いです。

フロイトは言語化によってヒステリーの症状が消失するとしています。この場合の「言語化」とは「自己のトラウマを言語を用いて整理、認知することそのものが重要であって、必ずしも他者に語るという行為自体は必要ない」のか、「他者に自己のトラウマを語るという過程が重要なのであって、言語化というのはあくまで語るという行為に付随しているものである」のか、あるいはもっと別の意味であるのか気がになりました。確かに他者に語ることを通じた方がトラウマは言葉に変換されやすい(されないと言えない)ですが、もし語る行為を介すことなく自己の中でそれができるならば語る行為は不必要なのでは、と思いました。それとも変換されたものを「放出」すべき相手の存在も意味を持つのでしょうか。フロイトがこの点についてどのように考えたのかご存知でしたら教えていただきたいです。

(1年・理Ⅱ)

ヒステリーについて興味深い話ありがとうございました。質問の前にお願ひがあるのですが、レジュメだけではなくスライドもアップして頂けると、大変参考になるのでお願いします。また、アンナ・Oの例で記憶装置としての『通道』とありましたが、もう一度説明をお願いします。

質問ですが、フロイトの転換モデルでは、外部からの刺激が、ある種の心理装置を経てエネルギーとして放出されるとありました。また、その刺激が、心理装置の異なる回路を経てエネルギーとして放出されることでヒステリーが発症すると説明されていましたが、このモデルでは、自分にとって未知の、即ち1度も心理装置を経たことのない外部からの刺激は、既知の刺激と同じように振る舞うのでしょうか？ またモデルが既知、未知問わず成立するならば、心理装置の異なる回路を通る確率は同じなのではないでしょうか？

(HN: jump坊主)

今回の授業はよくわかりませんでした。そもそもヒステリーというものがどういうものかよくわかりません。

前回の講義との関連から考えると、ヒステリーを発症すると理性による身体の統御が(部分的に)不可能になるということで、ヒステリーは自明だと思われる身体の領域が実は曖昧であるという例だと考えられますが、この関連がいまいちよくわかりません。今回のテーマの本質から外れるのかもしれませんが、もっと身体に関連させた話を聞きたかったです。ヒステリーは医者が下す診断ですから、患者の身体の領域が狭まったのだとするなら、身体の領域というのは他者によっても決定されるものなのですか？ 明らかに痙攣していて医学的にはその部分が完全に統御不能だと確かめられていても、患者が自ら動かしていると思い込んでいたら、このときは身体領域はどのように判断するべきなのでしょう？

(1年・理Ⅰ)

"ヒステリー"の身体についてのご講義ありがとうございました。

身体図式と身体像との差、"拡張"する身体と"縮小"する身体との対比から展開されるヒステリーという概念の説明など、前回の授業とリンクした内容に興味を惹かれました。しかし前回の講義に比べ、やや概論的な説明にとどまってしまったこと・教科書的になってしまったことが少し残念に思われます。非常に興味深い題目で、自分でもっと考えていきたいと思うので、講義で使用されたスライドをアップしてくださるようお願いいたします。

(1年・理Ⅱ)



△ ヒステリーの諸症状について解説

以前から精神分析学といった分野に興味があり、授業を興味深く拝聴しました。ありがとうございました。

(1年・理Ⅱ)

前回のおさらいとして、身体的な意味での「私」という感覚は人間に特有のものではないか、というお話をされたのが心に残りました。前回の終わりに質問させて頂いたとき、先生が、その点に関して人文社会科学からのアプローチが有効だと思う、とおっしゃったのも、なるほどと思っています。

データに関して、乳幼児からは動作というデータをとるが、その解釈に主観や、その時点で優勢な理論が影響することは避けられないということが考察されてきた、というお話がありました。大切なことなのだろうなと思いました。

ヒステリーに関して、シャルコーは「ヒステリーと言うのはこういう症状、こういう症状、こういう症状が出る」と言ったのに対し、フロイトはヒステリーを心的な出来事の身体的帰結とみなして「こういう症状が出るのはこれこれのトラウマ的な出来事があったからだ」と言ったというお話もありました。今日のカウンセリングの現場においては精神分析以外の心理療法が用いられることも多いそうですが、シャルコーを超えたフロイトの功績というものもあるのだと思いました。

(3年・教養後期)

脳と心・身体：哲学・倫理学の視点から

石原 孝二

第3回：2010年10月20日（水）

講義内容

本講義では、脳、心、身体の関係を経験的・倫理的に考える。そのために、まず、経験的な視点から最近の脳科学の発展を踏まえ、脳と心、身体を経験的に捉え直す。そして、倫理学の観点から脳と心、身体に対する脳科学的な技術の利用の是非について議論をおこなう。また、以上の議論を踏まえ、過去から現在にかけて続く、脳、心、身体を経験をめぐり経験的な問題について考える。

脳と心・身体：経験の観点から

21世紀は脳の世紀と言われている。かつて19世紀頃から脳の解剖学的・電気生理学的な研究が進められ、脳の一定の箇所と心の働きが密接に関係していることが分かってきた。代表的な研究として、ブロードマンの脳皮質地図やブローカの局在論などがある。そして、1990年代におけるfMRIやPETの登場によって、非侵襲的な手段でリアルタイムで脳を見ることができるようになった。これにより、医学を初めとして神経科学、心理学、また経済学、政治学、さらに教育学と、さまざまな分野で脳科学的な研究がおこなわれるようになってきた。

近年では、脳活動のデータから被験者が見ているものを読み取るマインドリーディング（ニューロイメージング）や、考えるだけでその考えをコンピュータに伝達して身体を動かせるブレイン・マシン・インタフェース（BMI）技術、脳内に電極を埋め込み、電気刺激（DBS）を用いて精神活動や行動を制御するニューロモデュレーションといった技術が脳科学研究において注目すべき分野として挙げられる。これらの技術は、うつ病や肥満などの広範な領域における応用が考えられている。一方で、1960～70年代においては、これらの技術は同性愛などへの治

療への応用が考えられたこともあった。今では非人道的な考えであるが、当時は同性愛者は病気であり、治療の対象であると考えられていたためである。

さらに、社会性の脳科学（社会神経科学）という分野も注目されている。社会神経科学（social neuroscience）という言葉は1990年代初めから使われるようになった。これは「神経的なプロセスと社会的プロセスの関連を研究する分野」である。

脳と心・身体に対する脳科学的な技術の利用の是非を考える

以上のような分野が発展していく中で、新たな脳科学の倫理（ニューロエシックス）が問われている。たとえば、脳機能イメージング技術は、「脳のプライバシー（Brain Privacy）」と呼ばれる新たな種類の脳のプライバシーを生み出したと言える。一つは「マインドリーディング」の対象となりうるような、ヒトの思考や心的傾向性、道徳性に関して一定の情報を与える脳の構造・活動状態に関する方法に関する機密性である（これを内心のプライバシーと呼ぶことにする）。このプライバシーに付いては、新たな技術によって、普段は言葉などで表現しないと伝わらないことが伝わってしまうことが考えられる。そして、もう一つは疾患や障害、認知能力に関して一定の情報を当てる脳の構造や活動状態に関する情報の機密性を指す（これを疾患と認知能力に関する脳のプライバシーと呼ぶことにする）。

また、エンハンスメントに関する問題も生じている。エンハンスメントとは、医療技術を本来の医療目的を超えて能力を高めるために使うことである。例として、ADHDの治療薬であるリタリンが集中力を高めるという目的で乱用されたり、陣痛促進剤であるオキシトシンが自閉症の治療や信頼を高める薬として使用されているという現状がある。

このように脳科学の発達によって人間そのものを色々操作で



きようになってきた一方で、そうした技術を利用した際に得られる成績や社交性が本当にその人のものなのかという疑問、言い換えれば人間の自律性とは一体何かという問題が問われている。脳外科手術や投薬は、われわれの脳内プロセスに介入し、態度や行動、考え方、さらに思考能力などを人為的に変化させる可能性がある技術であるが、このような技術に関しては、まずその安全性の確保が最も重要な課題である。このような技術を利用するには自律性（自己決定）と透明性の確保も重要となる。自己同一性は社会的に重要な意味を持ち、人格や性格の変化させる程度の許容範囲は社会的に決まってくる。

脳と心・身体：哲学の観点から

以上で紹介してきた話は脳の働きと心の働きは同じという立場、すなわち心と脳の一元論からの話である。一方で、ダマシオが「統合的な身体と脳を有する有機的全体」に関連付ける

べきであると主張したような立場も存在する。哲学においては、ギブソンの生態学的心理学に依拠しながら生態学的な心の哲学を展開しようとする試みや、知覚を身体的運動との関係において説明しようとする「エナクティブ・アプローチ」と呼ばれるアプローチなどがある。これは脳だけではなく、身体全てがあって心があるという考え方に基づく立場である。（文責：櫻井）



授業コメントより

自律性の問題についてお聞きしたい。たとえば社会的に他人とコミュニケーションしたり広告を見たりする上で人間の考え方が変わっていくことはごく普通のことであり、それも意志の変化だと考えられると思うが、脳科学的な介入によって新たな問題になってくるとするのは通常のコミュニケーションの変化とどのように違うために問題になるのか？（学生（東大））

【石原先生のコメント】

たとえば脳還元主義者の間では、あらゆるコミュニケーションや行動は脳に変化をもたらすものであり、その意味ではすべての社会的なインタラクションは脳に対する介入という人もいる。われわれも人に対して影響を与えようとするが、普通のコミュニケーションと脳科学的に問題とされる他者への介入における違いは、脳に対する侵襲の是非と不可逆性の二つによって線引き可能と考えられる。実際に脳に物理的な影響を与える脳外科手術などは侵襲的かつ不可逆的な行為であるが、このような二つの条件が重なったときは重大な介入になり、人間が互いに及ぼす影響とは質的に異なるため、双方は区別しなければならない。物理的な介入が許されるのが医療であるが、エンハンスメントの議論が問題になるなど、どこまで医療として許されるかという問題とオーバーラップする。また、ニューロマーケティングの問題では透明性の問題が生じる。侵襲的と不可逆性には反してはいないが、サブリミナルのように本人に分からない形で影響を与えることは避けるべきであろう。

脳を中心とした人体・身体に関する新たな問題にかんするさまざまな研究・意見を知ることができ、刺激的でした。

さて、先生は授業中「スマートドラッグやトラストホルモンは良くない、ブレイン・マシン・インタフェースなども障害者に限るべき」というような意見でいらっしゃるようですが、私の意見では一概にそうとも言えないと思います。集中力を高める作用のある薬品は学生の成績や企業の成績を向上させるのに当然プラスになりますし、ブレイン・マシン・インタフェースを利用することで現在のパソコン作業がもっと直接的で高速なものになりえます。したがって健常者であるというだけでこれらの技術の使用を禁止するのは、社会的・経済的観点から得策でないと考えます。

そもそも、必要は発明の母という言葉があるように、人間は道具をつかって自分の欲求を実現してきました。いま物質的道具が完成されようとし、脳科学が時々刻々発展しているわけですから、人間が操作する対象が外面から内面に向かうのは当然のことだと思います。同時に、コンピュータや自動車、大型機械など人の手先の延長を大幅に超える器具が登場し、それらのコントロールに人間の生得の性能の限界が現れています。星新一の短編にも社会システムの変化の圧力で突然変異がおり、暗闇でも360度知覚できる子供が生まれる話があります。それと同じように機械をつかって人間の能力をエンハンスしていくことは、倫理的に問題であるどころか、これからの生活に必要であると思います。

もちろん新しい技術の利用の線引きがどうおこなわれるかは各々の文化や社会で決定すべきことですが、その場において、結論をせくことなく、過去にまなび、副作用や悪影響の観察も含めて多角的に検討する必要性を強く感じました。個人的には、できるだけ自由度の高い決断がくだされることを願っています。(1年・理Ⅰ)

脳科学やそれを巡る倫理的・哲学的議論に関する様々なお話をお聞きできて、新たな視点を持つことができました。エンハンスメントと自律性の問題について「脳科学技術の利用が社会的に許容される境界はどこにあるのか」というような質問に対して、先生は「今のところ医療目的かそれ以外かが主な境界となっている」という趣旨のご返答をされていましたが、アメリカでリタリンが医療外目的で既に使われている現状を考えると、将来的に「病気」の概念自体が変化してしまう可能性が多分にあると思いました。つまり、例えば社交性を例として挙げるならば、元々社交的な性格の人やエンハンスメントによって後天的に社交的になった人の社交性のレベルが「正常」、元々内気な人のレベルが「異常(=病気)」と捉えられて、内気な人を「治療」という名目で投薬が行われようということです。現在では社交的であることも内気であることも個性として認識され許容されていると思われませんが、社交的であることが善でありそれが当たり前だと見なされ、内気であることが異端視される社会が到来してもおかしくありません。(なんだかフーコーの議論に似ていますね)また何を善とすることが善なのかという議論はありますが、それは別の話です。しかしこのような価値観の変化を経済的その他の目的で利用しようとする人間はいるでしょう。



心・脳・身体をめぐる議論については、昔からクオリア問題に近いことが気になっていたので非常に興味がありました。今のところ脳の存在は心の存在の必要条件ではあるけれど十分条件ではないと思っています。またクオリア問題はそもそも科学の範疇に入るのか疑問に思っていて、擬似問題である可能性もあると考えています。お話の中の「身体化された心」という概念自体は面白いと思いましたが、少し抽象的な印象を持ちました。(1年・理Ⅱ)

認知神経科学の解く「脳と心の関係」についてのご講義、非常に興味を惹かれました。

脳科学研究の注目分野など、魅力的な話題ばかりでしたが、もっとも考えさせられたのは、ニューロエシックスでした。「エンハンスメント」に付き添う「便利」や「進歩」という価値、「自己責任」や「自己決定」の背後にある「自由」という価値...人々が認め疑わぬ価値に対して、産業的・経済的な立場などから一線を画してとらえなおそうとする哲学・倫理的な議論は決して無視することはできないと思います。ただどうしても、恋の相手にトラストホルモンを飲ませることと、おいしい食事で気をひくことの線引きは、分析を繰り返したとしても難しい。立場にとらわれない大雑把な議論も期待したいと思いました。

最後に、南京大学の学生さんと中継しての授業・質疑応答も非常に有意義でした。中国の学生さんから、同性愛の「治療」についての質問がありましたが、一昨日土曜プレミアムで放送された『X-MEN ファイナルディビジョン』でミュータントの「治療」という表現があり、似ているなと思いました。以上です。(1年・理Ⅱ)

今回の講義は非常に興味深かったのと同時に、実際に脳に対していろいろな介入が可能であると考えたら、映画「猿の惑星」で脳をえぐり取られた人間を思い出し、少し怖い気がしました。様々な研究の結果、人類の思考能力が脳の構造にかなり依存していることを認めざるを得ないため、脳に介入するということは、何らかの形で思考に介入することになります。私が感じた恐怖というのは、私の脳に電極を埋め込まれて何らかの介入が行われたとき、私は今のままでいられるのかということです。自己同一性が損なわれるのではないかとこの恐怖です。

授業中の質問であったように、我々は電極を埋め込まれなくても、他者から様々な介入を受けています。人間は一人では生きていけないのですから、それは当然です。一般的に授業とマインドコントロールの区別をするのは難しいと思われます。むしろ明確な基準による両者の区別は不可能でしょう。それと同様に電極などで脳に介入することは、授業などよりも直接的であるというだけです。それでもなお今回の授業で挙げられた例に倫理的な問題が発生するというのは、あるいは薬は電極などによる介入に違和感や嫌悪感を感じ得ないというのは、示唆的であると思います。一般的に洗脳と聞くと嫌な気がします。人間にとって、この嫌悪感が自己同一性の最後の砦ではないかと思いました。とは言ってもこれを拡張すると世の中が感情的になりすぎてどうしようもなくなってしまいますが。（1年・理Ⅰ）



僕が今回の授業で改めて感じたことは、肉体的健常者は脳科学技術を使用するべきではないということです。肉体的に欠陥がある人が、脳科学技術を用いて健常者と同水準の行為を同じくらいのクオリティで実行することは倫理的に問題でしょうか？（例えば、先天的に盲ろうの患者さんの脳に電極を埋め込み、カメラの映像を脳に電気信号として送ることで、目が見える状態になります）僕は問題ないと考えています。この技術を肉体的健常者が使うとスーパーマンが生まれるのでしょうか。もちろん、肉体的健常者が脳科学技術を使用することで、個人の生産性は確かにあがります。それによって人間社会の歩みは速くなり、社会に果たす役割は大きいでしょう。けれども、それが社会の成熟につながるか、退廃につながるか、が問題なのです。

社会的云々についてはよくわからない、というのが実感です。なぜなら、僕には何を基準としていいものか分からないからです。なので、議論しようがないですし、僕の手には余る問題です。他の人のコメントに期待します。最後に、殊に科学技術が加速度的に進歩している昨今、立ち止まって昨日の倫理的問題を議論しては将来破たんを来します。技術が完成するまでに倫理的な線引きをする必要があります。希望せずとも生まれたときから、脳科学技術に慣れ親しんで成長してきた僕ら世代が積極的に取り組まなければならない問題と思います。

（HN:jump 坊主）

現代アメリカ演劇における「身体」問題

内野 儀

第4回:2010年10月27日(水)

講義内容

アメリカのいわゆる60年代演劇は「肉体(もしくは身体)の演劇」と呼ばれるが、そこでいう「肉体(身体)」とは何を指し、また何を成そうとしていたのか? 本講義では、アメリカの60年代以降の演劇とパフォーマンス・アートという演劇の隣接領域にあるジャンルの理論的展開を比較検討し、適宜ビデオ映像を参照しつつ、アメリカのパフォーマンス的現象における肉体(身体)の問題を考える。

近代演劇の推移とリアリズムの身体

最も直接的に身体というものを意識し、自覚化して使わなければならないジャンルの一つに舞台芸術がある。「演劇」とは要するに、ある特定の時間にライブで観客とパフォーマーが対峙し、体を使って何かをするという表現である。

ルネサンス演劇以降の近代演劇の領域で前提とされていた「身体」とは、美術と同様「リアリズム的な身体」ということになる。リアリズムの身体とはすなわち、「登場人物を演じる」ということは登場人物に「なりきって」人が書いた台詞をしゃべることであり、その時にその「身体」はその人自身ではないと見なすことである。これはリンゴの絵が描かれたキャンバスの向こうに本物のリンゴある、と想定することによって成立してきた美術の領域のリアリズムとも同様の形式である。

このように近代演劇は推移してきたが、そこでは「身体」は、あまり重要視されてこなかった。役者自身がどのような「身体」を持っていたとしてもそれを隠し、ないことにするという約束事があったからである。一方で美術の領域では20世紀から、キャンバスの向こうに「本物のリンゴ」があるという関係が想定されない、キャンバスの平面のみを問題にする抽象表現主義が台頭してきた。これとの関連で考えるならば、68年型演劇とは、俳優が登場人物を演じないということはどういうことかを考えるものである。

68年型演劇における「肉体(身体)」

1960年代演劇において大きく影響力を持った要素として、「禅」「ハプニング」「アルトー」「グロトフスキ」が挙げられる。これらは「68年型演劇」と私が呼ぶ、60年代後半に登場する演劇の中心である。「禅」とは合理的近代主義によって人間が疎外され、行き詰まっているところに持ち込まれるオルタナティブであ

る。「ハプニング」とは日常の中で流れている統御不能な時間や空間の中に、コントロールされた行為を持ち込み、何事もなく日常を享受している人たちの意識を覚醒することを目的としている。「アルトー」の提示した「残酷演劇」というほとんど実現不可能な理念は、極めて身体性を重視し、身体をギリギリに追い込んだような存在が登場してくるような上演のことである。「グロトフスキ」の演劇はアルトーの理念を実行するように企画されたものであったと言える。非常にコントロールされた身体で、極めて様式的な演技をするグロトフスキの非日常的な演劇はアメリカ演劇に大きな衝撃を与えた。これらの要素は一枚岩的ではなく、相互的に矛盾をきたすような関係にすらあるが、共通して「身体」を問題化しているものである。

このグロトフスキ的なものを一挙に引き受ける形で、アメリカの中で注目を集めたのが「リヴィング・シアター」である。「生きている演劇」というのはつまり、ブロードウェイの演劇への批判であり、また「演劇を生きよう」すなわち演劇を自分の生活にしていこうという方向性であるリヴィング・シアターにおける「身体」は、先ほどのグロトフスキと一見似ているようで異なっている。リヴィング・シアターにおいては「演技の様式化」に興味を置かれず、訓練された非常的な「苦行の身体」「虚構の身体」というよりは、むしろ生々しい、普通の、自分の加工されていないそのままの「解放された身体」を演劇に持ち込むことがその政治性であったためである。

この時代に、演劇というのは俳優が登場人物を演じるものであるという自明性が崩れ崩され、「イメージとしての身体」を根拠として、すなわち言葉だけでなく「身体」の表現こそが演劇において非常に重要であるということがアメリカにおいて気づかれたと考えられる。また、リヴィング・シアターにおける表現の強さは、1960年代という喧噪としたカオティックな時代性と直接的

につながっている、歴史的意味の重要性は指摘されるべきである。

「イメージの演劇」と身体イメージ化

この時代のアメリカ演劇は、「身体」が迫り出してくるようなイメージでこの時代の最先端の演劇が展開していく中で、あっという間に今度はむしろ「身体」が明らかな「イメージ」になっていくという経験をする。つまり「身体がある」ということに戸惑いを覚えながらも、70年代の演劇とはイメージの一部として「身体」あるいは身体的身振りというものを位置づける発想になってくる。

この「イメージの演劇」の中で取り上げるべき人物にロバート・ウィルソンという演劇作家auteurがいる。演劇作家というのはそのようなオリジナル(テキストや楽譜)が無いのにも関わらず上演を立ち上げるという方向性を持っている。ウィルソンの作品はイメージの連鎖によって構成されている。内容がなく形式(音階)をそのまま言葉にした歌が挿入され、ダンスの部分はいわゆる「ポストモダンダンス」というジャンルの振り付けがなされているが、それらの一つ一つの動きには基本的に何の意味もない。

能や京劇では全ての動きには意味があり、その身振りが何を示しているかが全てコード化されている。そのためコードを知らない者がそれを見ても、何をやっているかが分からない。それに対してウィルソンの演劇はその動きの裏に何か意味があるわけではなく、ゆえに民主主義的である。ただしここで重要なのは、動きが非常にコントロールされていること、そして役者と音と言葉とイメージ、これら全てがウィルソンの下で平等であるという革新的な発想である。「コントロールされた美的に完結した世界」の中に身体が置かれているのである。この時代の特徴は、基本的に舞台にいる俳優の自己ではなく、演出家によって置かれた、操作の対象として「身体」が現れるようになったことだと言えるだろう。

1980年代演劇と「肉体(身体)」

「イメージの演劇」というのは非常に影響力が強かったが、その一方で60年代の公民権運動のあたりから、フェミニズム、つまり「女性」を問題化するような美術作家がパフォーマンス的なものをやり始めるようになる。その流れがより演劇的な形で前景化するのが1980年代であり、キャレン・フィンリーというアーティストは様々な意味で有名になる。

彼女の「身体」はリヴィング・シアターと同様に、加工していない、また様式もない「わたしそのまま」ということに重要性が置か

れる。彼女のパフォーマンスは、白人の異性愛、中産階級の文化に対する呪詛である。復活祭でお嬢さんの格好をし、イースターバニーを抱き、イースターエッグを作るというイメージを反転させ、フィンリーは生卵とイースターバニーを混ぜて裸の身体に塗りつける。彼女のアメリカに対する過激な呪詛の言葉は大きな衝撃を与えた。彼女の「身体」とは、普段彼女が生きている「身体そのまま」であり、この日常的な「身体」の肯定という方向性が、リヴィング・シアターの時代に比べてより自覚的にとられるようになっている。

また一方で理論的な側面から見ると、テレビや映画、インターネットという技術の普及により、「身体そのもの」の現実感が薄れてくるという議論が80年代後半から出てくるようになる。そのような考え方を上演したのがジョン・ジェスランである。彼は普通の劇場で、映像の中と生の俳優が会話を交わし、生身の俳優がだんだん映像の中に取り込まれていってしまうというパフォーマンスを、88年頃行っている。それは当時の「現実感」が希薄になり、「身体」が消えていく、あるいは映像の中に取り込まれていくという雰囲気をよく表している。



メディア: 身体の「消滅」と「帰還」

もう一度「身体」が爆発的に回帰してくるのが、80年代後半からアメリカの中で大きな問題になったエイズ危機の時代である。エイズが当初男性同性愛者の病気とされている中で多くのアーティスト達がエイズによって亡くなった。「エイズの身体」という当時の身体の有様と、既に多チャンネル化したメディア環境を全て包含するようなパフォーマンスを試みたのが、60年代演劇革命の総括的存在であるレザ・アブドゥーというイラン系の演出家である。彼自身95年にエイズで亡くなっている。この時代になると、「身体」が注目されているという話に留まらず、あら

ゆるものを使って今の問題と自分の感覚を表現していくという方向へ移っているのが分かる。

駆け足でアメリカ演劇の系譜を辿ってきたが、1968年頃「身体」が迫り出してきて以降、二つの流れがあると言える。一つは日常的な「ありのままの身体」の肯定という方向でそれはパフォーマンス・アートにもつながっていく。それに対するもう一つの流れは、俳優の存在や様式を重要視する動きがあり、その中でもロバート・ウィルソンはそれを駒として用いるが、レザ・アブドーは俳優の表現力というものを信用しているということが重要になってくる。ここにおいては身体性があると言ってよいのではないだろうか。

(文責:井芹)



授業コメントより

講義は西欧の近代演劇が、身体をどのように使うようになったかを中心に展開されました。私にとっては全くの未知の分野で、非常に興味深く聞くことが出来ました。

さて、私がかつとも興味を持ったのは、「能などの日本・東洋演劇では身体行為はすべて意味に満ちているが、ロバート・ウィルソンの演出したような西洋現代演劇では、計画された身体行為でありながら意味を持たせていない」、そして「民主主義的」であるという点です。これは全くの素人考えですが、「民主主義的」というのは半分正しく、半分間違っているのではないかと思います。東洋芸術において身体行為が意味にみちみちていることは、先生もおっしゃっていたように身体行為が暗号-code-として使われているということで、一見さんお断りということです。同時に、特定の身体行為に意味を持たせるというのは儀式に近い性質のもので(じっさい、多くの型をもつ相撲や、平安期の舞踊は儀式そのものでした)。この2点から、身体行為に意味を持たせることは集団を組織する力を持つのではないかと思います。この集団は能の演技者集団などからわかるように年齢や技能に由来する強いヒエラルキーをもっています。ロバート・ウィルソンらによる無意味な身体行為は、この封建的体制を否定し、万人に演劇を開放するという意味で民主主義的といえるとおもいます。しかし、私にはロバート・ウィルソンなどの主張はもっと直接的に、「形式」に対するアイロニー、民主主義もふくめた政治体制に対する反発、アナキズムではないかと思えます。(1年・理Ⅰ)

【内野先生のコメント】

コメントありがとうございます。ウィルソンのパフォーマンスは『形式』に対するアイロニー、民主主義もふくめた政治体制に対する反発、アナキズムというご指摘、その通り!とひとまず言うておきます。「ひとまず」というのは、「そうも言える」ということですが、そういう解釈も可能であろうか、と。しかし実際のところ、ウィルソンのパフォーマンスは、ウィルソンという絶対的意味の統括者がいる形式になっており、統覚は失われていません(失われると美学的統一性がなくなります)。つまり、ここに生起していることの意味は(意味があるとするなら)、ウィルソン自身にしかわからないという「私秘性」が張り付いており、その「私秘的なもの」が——共有できないのに——「公開される」という意味では確かに「アイロニー」ですが、また同時にそれはファシズムの空間とも呼べるものになっていて、民主主義とファシズムの表裏一体性をはからずとも兆候として示しているとも考えられます。いずれにせよ、貴重なコメントをありがとうございました。

今回講義で扱われた「演劇」は自分が普段触れているもの、イメージしているものと大きく異なり、衝撃を受けました。いくつかの作品を映像で観てみて、言葉では表現しにくいですが巨大なエネルギーのようなものを感じました。

『蛇』において「台詞を取って棒読みにすることによって、心理学的に身体が規定されることを防いでいる」というお話がありましたが、今まで演劇における意図的な台詞の棒読みの効果として言葉に焦点を当てた論は目にしたことがありましたが、身体に焦点を当てた場合にはこのような解釈ができるのかと感心しました。

また『パラダイス・ナウ』において「舞台上で役者が自分の名前を言うことによって、登場人物を演じていないという宣言をしている」というお話がありましたが、一概にそうとも言えないのではないかと思います。たしかに自分の名前を宣言した時点で登場人物を演じることは放棄していると捉えられますが、舞台上に上がって(自由度は高いとしても)ある程度の設定の上に乗ってストーリーを進めていく過程を担っている時点で、そのときの当人を当人自身であると安易に言い切ってしまうことに違和感を感じます。「誰を」演じているという訳ではないけれど、何かを「演じて」いることに変わりはない気がします。(1年・理Ⅱ)

今回の授業、映像の持つ迫力、熱気に圧倒されました。演劇というものに今まであまり関心がなかったのが、演劇というものを観たことがありませんでした。なので、今までは演劇を、電車内で広告している劇団四季のパフォーマンスそのもの、つまり娯楽であると思っていましたが、演劇の歴史において様々な分岐があり、僕が知っているとっていた演劇はその1部でしかないわかりました。(HN: jump坊主)

今回の講義では様々なビデオ映像を見させていただきましたが、率直にいつどの劇も見たいとは思いませんでした。ビデオ映像になっていた演劇を見たとしても私は途中で席を立っていたと思います。今回の講義であのような演劇があるということを初めて知りました。私は演劇を見た経験が数えるほどしかありませんが、少なくともドラマや映画で似たものを見たことがありません。様々な試みがなされつつも演劇のジャンルとして大衆的になっていないと思われるのは、単純に面白くないからだだと思います。

今回の講義で扱われた演劇は、演劇における超現実主義ではないかと思いました。演劇を万人に開放しようという試みだったとしても「無意味な身体行動」はなんだかよくわからず、さらに台詞まで棒読みだったりすると見ての方はチンプンカンプンで、それを何時間も見るのは苦痛でしかないと思われます。何度か見るうちにあの演劇の「味」というのがわかってきたりするのかもしれませんが、それでは演劇玄人しか見る人はいません。ですから、既成の演劇の枠組みを否定し、演劇を万人に開放しようという試みは失敗であったといえると思います。

個人的には、少なくとも演劇において(芸術一般に拡張したいと思っているのですが)娯楽を離れた演劇は、演劇としての意味がないと考えています。(1年・理Ⅰ)

演劇についてはこれまで全くの門外漢でしたが、率直に、この度の講義を受けて非常に関心を持ちました。私は美術についてはいろいろ勉強しているので、先生が美術の立場を対示して現代演劇の歴史性を説明され、とても分かりやすかったです。演劇にもそういうものがあるんだな、と思いました。あの人々に認識を疑わせる、挑戦的な、前衛的な芸術が私は気持ち悪くて、大嫌いです。しかしそれに1番興味がある。惹きつけられる。見せていただいたビデオクリップにはぞくぞくさせられっぱなしでした。面白かったです。(1年・理Ⅱ)



身体性から創発する行動と心 ——ロボット構成論の知見

國吉 康夫

第5回:2010年11月10日(水)

講義内容

実世界で行動する知能において、情報処理だけでなく身体性の効果が極めて重要なことが分かってきた。本講義ではまず、ロボットの認識や行動のために、身体の物理的・幾何学的性質がいかに重要な役割を果たすかを、全身でのダイナミックな動作や能動的な視覚機能などを例にとりて具体的に説明する。次に、行動や認知の発生・発達を考えると、身体性こそが情報源となることを指摘し、身体から多様な可能性を引き出す原理を呈示する。最後に、ロボティクスの手法に基づいて構築した人間型の胎児・新生児発達シミュレーションモデルの研究を紹介しつつ、「身体が脳をつくる」という考え方を説明する。この新しい考え方は、人間の知能の原理解明に新たな光を投げかけるだけでなく、従来の固定的プログラム方式と全く異なる柔軟で適応的なロボット知能の実現に向けた新たな方法論にも結び付くものである。

人間はXXに還元される:XX=身体・環境(～自然～宇宙)

人間というものに対して、ロボットを作る立場の人間からはどう理解するのか。人間には意思や心があり、それを支えるのは脳である。これを還元することは難しいが、人間の仕組みができた経緯を考えると、身体と環境の関係が非常に重要である。そもそも脳は長い年月の間に生物が進化する中で、それぞれの生物のニッチ(生息環境)において身体構造や行動が感覚や運動を規定し、それをなぞるように進化することで発達してきた。身体・環境が定めるような情報の構造があり、神経系はそれを反映し。行動や心の基盤はそのような相互作用の結果として捉える。

主体としての生き物は、環境があって常に環境からある情報が入り、運動として環境にはたらきかけられ、お互いに影響を及ぼし合った全体としての身体がある。身体性は、その相互作用を有意味に制約し構造化するが、このように全体像を捉えることが重要となる。

構成論:「“人間”は、つくれる」

ロボットを作ることは人間を理解するための一つの方法であり、われわれはその理解から新たなロボットの作り方を目指している。何かを作ることは作る対象を理解しているということであり、逆に言えば、作れなければ本当に理解したとは言えない。作る立場からは人間は作るものと捉えられるが、そこに存在する人間を観察・実験・改善していく心理学や自然科学とは異なり、ゼロから作らなければならない。ここでは、構成論的理解という方法論・発想法に基づき、人間を作るための最小限の要素は何か、そして具体的な最小限の要素がどのように相互作用して物事が起こっていくのか、あるいは全体の底がどのように影響を及ぼし合っているかを理解していく。

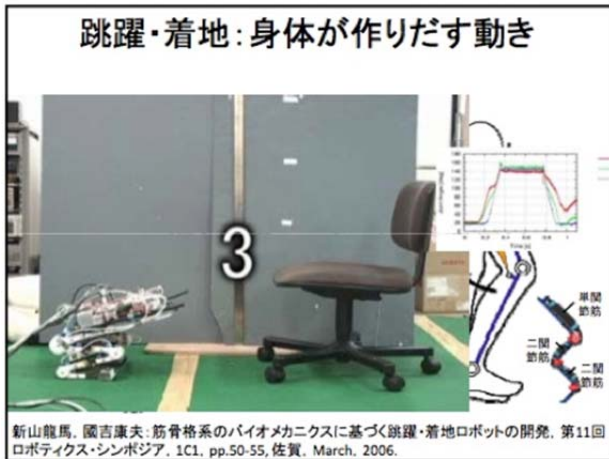
創発・発達:正しい“つくりかた”=“作り込まない”

作る立場には色々なアプローチがあり、ここでは創発・発達という考え方を取る。ある種の矛盾を孕んでいるように感じるが、この立場における正しい作り方は“作りこまない”ことである。人工知能やロボットの歴史においては、タスクや能力を一つ一つ実現する立場を取られてきたが、数十年の歴史を経て、そのやり方では人間の知能や心に届かないのではということが見えてきた。端的にいうと人間は本質的に適応して発達するシステムであり、この“変わる”というのが主たる原理である。そういうシステムを作る場合、結果論として“今これができる”というものが作れても、それはシステムの本質を捉えていない。発達し適応するシステムは、身体環境が秘めているさまざまな可能性、ふ



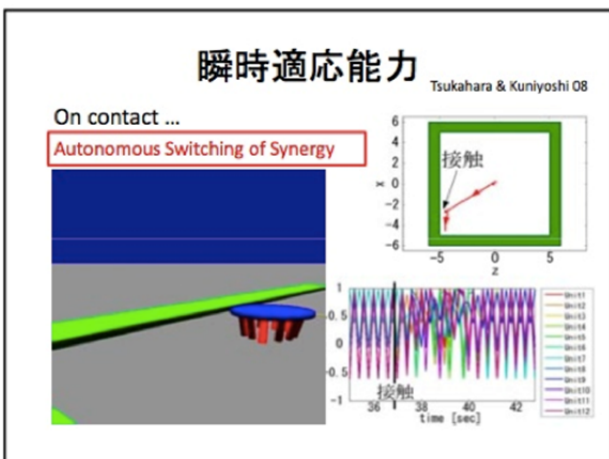
るまいを引き出して乗りこなせる原理を得られて正しい作り方となる。

たとえば受動歩行機械や跳躍・着地ロボットは、計算がなくても実際の生物の跳躍に似た動きが自然に生じる。



跳躍・着地ロボット(資料提供: 國吉先生)

また、プログラムを書かずに自然な動きを引き出す方法として、ロボットのモータやセンサのそれぞれの独立した回路が互いに影響を及ぼし合い、与えられた環境下で全体として何か整合性のあるパターンが生じて自己安定化することができるのではと考え、カオス・結合系の要素を取り入れた。カオス・結合系の計算をグラフにすると極めて複雑な波形となり後の結果が予測できず、また最初の入力値が少しでも違えば計算の結果は全く異なるという性質を持つ、この理論をロボットの物理的計算に組み込んで作った 12 本の筋肉を模したロボットや、少し構造を変えて作った 12 本の脚を持つ虫型ロボットは、最初はでたらめな動きを見せたが、動き方が決まると各筋や各脚の間で協調関係が生じ、自然とやりやすい動きが発生した。また、障害物を回避するような動きも生じた。このことから、身体を揺り動かして発生した身体性適合運動の元で得られる感覚運動情報

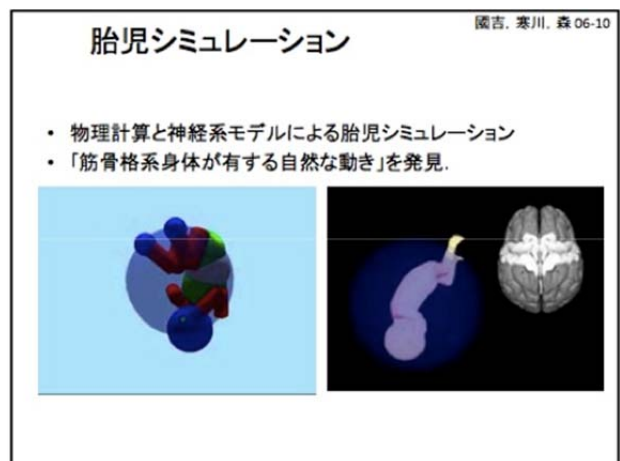


虫型ロボットの動きの瞬間適応(資料提供: 國吉先生)

が脳神経系へ続き、それがさらに身体を駆動し、さらなる情報を引き出し、脳神経系自身を育てていくことが予想される。そして、これはやがて自発的探索行動や学習につながっていく。

胎児・新生児身体モデル

以上のアイデアを元に作ったのが人の胎児・新生児のモデルである。最初の胎児モデルは筋骨格系の構造と骨格に張り付いた 198 本の筋肉をシミュレートしている。同時に、身体だけでなく環境も重要であることから、胎児のいる子宮の壁や羊水といった環境も設定している。こうして作った身体に、身体を動かす神経系モデルのうち、最初に身体を動かす脊髄内回路モデル・延髄モデル、そして大脳皮質の第一次感覚野・運動野をモデル、最小限必要と思われるものとして筋肉の伸張反射を入力した。このようにして作った胎児や乳児モデルのシミュレーションでは、筋骨格系身体が有する自然な動きが発見された。



胎児シミュレーション(資料提供: 國吉先生)

最近では、手と顔の接触行動について、シミュレートされた赤ちゃんでも学習することで実際の赤ちゃんのように意図的に自分の顔を触るようになることが分かった。また、体表面の触覚の分布を全身一様に同じにした赤ちゃんと実際の触覚分布を持つ赤ちゃんのモデルを作って比較すると、後者は手で触るという行動が増加し、前者は変わらないという現象が起こった他、腕の動きの特徴も変化することが分かった。このことから、高級な仕組みがなくても自分の経験を元に学習するというだけの原理によって、ヒト胎児で観察されている初期行動発達の特徴は、モデルの身体性(ここでは触覚分布)に依存するという知見が得られた。ここからは、身体の動きを通して感覚・運動情報が脳の形成や行動の発達に影響していることはほぼ確実と考えられ、これがわれわれの心の最初の基盤を作っているのではないかと予測できる。

では、生まれた後はどうか。次に作った赤ちゃんロボットは、目を向けて反応しながら色々なものに興味を持つという機能を持ち、全身の触覚センサによって触れたものを認識しながら、モノに関する学習や人間とのやりとりを学習している。このロボットの視覚的に注目するものや実際の動きのある場面における振る舞いについて調べたところ、最初は適当な動きをしているがそのうち喜んで色々な動きをするようになることが分かった。この動きはロボットがたまたまこの物体のアフォーダンスを発見してそれに注意を向けて強化される。つまり、身体だけでなく周りの物体の性質というものも観察して探し当て、それが子供の振る舞いを形作り、ひいては脳の構造を育てるということが起きている。

ところで、“人間”とは何？

このような問を考えるとそもそも人間は何かという疑問がわくが、それは難しい問いであり、ある種の抽象概念とも言える。たとえば「それは私みたいなもの」というのは答えではない。作る立場としては、作ったものが人間の本質を捉えているかということが知りたい。そこで、少なくともわれわれは、作ったシステムを見て人間と近い部分・異なる部分を見て、それをさらに作る原理にフィードバックして改良していく。

人間を理解するために作るものがなぜロボットなのか。創発・発達のなもの、特にその与えられた身体・環境の元で得られる可能性を自然発生的に探し出し、学習し、使いこなして、その先何ができるかと進んでいく仕組みが人の仕組みであろう。われわれはそういうものを一部実際に作って動かすことができるし、しかもそれは新しいロボットの作り方にもなっている。作り出したものと実際の人間では明らかに違うところもたくさんあるが、違いが生じる原因を押さえて理解して、その作り方に反映していくのが我々のやり方である。

(文責: 櫻井)



授業コメントより

今日のお話はとても興味深かったです。今日のお話からはずれるかもしれませんが、このような研究をされている中でロボットがうまく動かなくなる時の状況というのが人間の自閉症などの状況と似ていることがあるという話を聞いたことがあるのですが、そのあたりのお話は伺えますでしょうか。

(学生(東大))

【國吉先生のコメント】

自閉症との関係というのは非常に関係がある。ロボットの研究をしながら医療関係者ともよくディスカッションしているが、たとえば日本赤ちゃん学会の会長さんが、生まれてから2、3ヶ月くらいの間に、ジェネラルムーブメントの特徴を見ると、その子が後に3歳くらいになって自閉症と診断されるかというのがほぼ確実に分かると仰っている。自閉症の振動というのは3歳くらいにならないと分からないが、実は非常に早い時期の運動に表れる。一つは臨床の医者が多くそういうことを述べているが、もう一つ、認知発達神経科学という分野において、脳のごく初期の機能の発達に様子を調べている。たとえばロンドン大学のマーク・ジョンソンという人が有名で、ごく初期の運動のなめらかさ、たとえば眼球の運動のコントロールについて、実は遺伝子のある障害により下手な場合というものもあるが、目の運動がぎこちない子というのは後にコミュニケーション障害になることが多く、特に言語障害になることが多い。理由として、目の動きが思い通りにならないと母親とアイコンタクトが上手く取れなくなり、今度はコミュニケーションを取るのが上手くできなくなるために、言語の獲得も遅れるという因果関係がある。だから、今日話したことが身体と運動が心の基板になる証拠は相当にあり、身体的・運動的な違いが後のコミュニケーションの獲得に非常に強く影響している。自閉症の場合、一つはセオリー・オブ・マインドの結果と言われている。セ

オリ・オブ・マインドとは日本語で言うと心の理論、自分が相手の頭の中を推定する能力を指す。心の理論についてできているかということはまだはっきりとは分かっていないが、実はそれも相手の外見の振る舞いや動きといった自分の身体に関連付け、自分自身でシミュレートすることでできていくのではと言われており、ここでも身体を理解・対応付け・運動・その時の感覚の関係を理解しているということが基板にある。つまり、自閉症の話題は今日の講義と非常に関係がある。

ロボットの研究と自閉症の話は別のつながりもあり、自閉症のセラピーにロボットを使うことが最近盛んに試みられている。自閉症の方というのは他の人と密にインタラクションするということに抵抗を持つが、ロボットは比較的触りやすく、人からの働きかけに対してどのくらいの確率で応答するかというのをコントロールできるため、自閉症のセラピーでその応答を徐々に変えていくことが効果的だと言われている。



虫型ロボットのところで意図の発生や赤ちゃんが顔を触る行動について、その学習によって実際の人間の赤ちゃんの行動と似ている行動を観察するというお話でしたが、そういった行為というのは人工知能の話になるのでしょうか。（学生（東大））

【國吉先生のコメント】

そもそも私自身が広い意味で人工知能の研究をしており、非常に広い意味では今日の話はその一環である。普通人工知能といった場合、もう少し狭い意味で使われることが多いと思われるが、今人工知能の研究の分野といえば、多くの場合、ネット上において言葉で書かれた情報を自動的に探索し、如何に賢くまとめ、ユーザーの欲しい情報を提示したり、あるいはデータマイニング、膨大なデータからこちら側の意図に沿った情報を如何に効率的に抽出するかということが主である。しかし、元々人工知能は最初のコンピュータを作った人達が秘めたる動機であり、人の心をシミュレートし、その仕組みを実際に作ることができるのではないかと考えてられていた。その意味では自身も人工知能の研究を行っていると言える。ただしその時と大きく考え方が違うのは、最初は計算機上の計算によって人の心を表現できだろうと考えられたが、人の心とは計算ではなくむしろ身体と環境の中で起こるある種の自然現象として捉えているという点である。一方で、自然現象だけを作り出すことは可能であるし、後々の変化をある程度予想できると考える。

最初のコンピュータを作った人々はその計算をきわだたせるために身体や外界の出来事は横に置いておいて、全てのことは数値や記号で書かれ、与えられた書かれたものを考えることが人間の知能と考えていた。しかし、私はそれを書いてしまっ

てはいけな

自閉症の治療に応用されるという知見が面白いと思いました。その他に、今日の講義でお話されたロボットの研究については、どういった工学的な応用が考えられますか。（学生（東大））

【國吉先生のコメント】

これからの社会でロボットが果たすべき役割を考えたとき、ある作業において本当にすぐに役に立つことはいつも必要であり、今のロボットはそのために作られてきた。たとえば病院の中で患者さんに食事を配って歩いたり、ビルの警備などをおこなうロボットが実用化されている。

しかしながら、これからのロボットの機能として、そのような物理的な作業だけではなく、人の心に働きかける機能も大事ではないかと思っている。たとえば赤ちゃんロボットのようなロボットは、物理的な作業においては役に立たない。しかし、独り暮らしのお年寄りの方などに対して、周りを助けることもしながら、その人のやる気や生きる元気みたいなものを生じさせることができるというのは、これからの社会の中で意外に重要ではないかと思っている。人の心に働きかけるというテクノロジー、それで人を幸せにしていこうという道もあるのではないだろうか。

本日の講義では、普段想定されないような珍しいロボットについて学ぶことができ、興味深かったです。とくに赤ちゃんロボットと学生のインタラクションや、起き上がりロボットの何度も失敗している状況に感情移入してしまうことなどは、人型ロボットが癒しになれるという新しい気づきを与えられました。AIBOなどのロボットブームは現在下火のようですが、新しいタイプのロボットが癒しやペットの形で家庭に現れることに期待しています。

本日のテーマの一つにあえて単純な作りをすることで生物のような高い適応性を持たせるという話題がありました。現在の主なロボットはおもに工業用で、予め予測された環境で動いているものです。ですが、今後ロボットが家庭に進出するとなったときには考えられないほどの作業環境の多様性がうまれます。その場合、コストも考えればいかに学習によって適応できるかが製品としての質を左右すると考えられます。また、このような適応性は(話にも出ましたように)いわゆる人工知能にとっても重要なファクターだともいえます。現在多くのソフトウェアがユーザの行動を学習し、それにあった動作をするようになる(いわば、ユーザに慣れる)ように設計されていますが、まだまだサポートが弱かったり、逆に学習が強くなり過ぎたりしてつかいにくいです。遺伝的アルゴリズムやメタプログラミングという実用ソフトに搭載するには敷居が高いですが、単純なカオスであれば適度な適応性をたもちながら簡単に組み込めるのではないかと思います。このようなシステムとくにな漢字変換ソフトウェア(IME)とウィルス対策を中心としたセキュリティソフトウェアで重要な課題であるようです。ユーザやコンピュータ内の情報、ネット上の情報を環境とみなし、それに適応できる簡単でかつ効率のいい方法をロボット工学の知見から発想できるのではないかと期待しています。

本日先生が「直近の応用はあまり期待できない」ということを仰っていましたので、月並みですが、私なりの応用例を挙げさせていただきます。(1年・理Ⅰ)

本日の講義では、ロボット開発に関わる具体的なモデルや実験の様子・シミュレーションをお見せいただけたことも興味深かったですが、それ以上に、それを支える原理やその根本にある哲学に触れられたことが非常に勉強になりました。特にカオス結合場においてプログラムなしに適切な行動を創発するという方法論の背後にある逆説的な発想——複雑な事態に対応するためには多くのプログラムが必要であると普通は考えるけれど、逆にプログラムを書かないことで柔軟な対応を発見させる——はとても哲学的だと思いました。

しかし構成論として掲げられた「人間」は、「つくれる」という言葉にはあまり良い印象を抱きませんでした。「つくれなければ本当の理解とはいえない」という言葉の言わんとすることは分かりますが、そこでは「科学は人間を、つくることができるまでに、完全に理解できる」という自負が前提になっているように見えます。この自負がなければこうした技術の進歩は見込めないのかも知れませんが、一歩間違えれば科学万能主義に走ってしまう可能性もあると感じました。科学で理解可能なのはあくまで化学の範疇で切り取られた人間像であることを忘れてはならないと思います。(1年・理Ⅱ)

僕たちが赤ちゃんだったときに持っていた身体を再現し、思考回路にカオス理論を組み込むと、ロボットがおこりやすい動きを探し、自己安定化するのはまったく予想外でした。カオス理論は予測不可能、規則不在なはずなのに、人間の脳?ロボットの情報処理ではアバウトな規則が存在するのですから。

赤ん坊の動きそのままのロボットがカオス理論により生まれるとしても、それは赤ん坊の身体にとってフィットする行動をしているに過ぎず、思考を一切していない訳であって、それは思考→行動ではなくて、環境→行動を示しているに過ぎません。僕たちが生まれたてのときはおそらくロボットと同じように、環境によって行動が誘発されていたのかもしれませんが、少なくとも思考という過程が今の僕になるためには必要な訳で、思考ばかりはシステムからしか生まれ得ないと僕は思っています。なぜなら、実際思考をしている僕たちの頭では、思考を形成する意識が脳内でおこっている化学電気的反応と連動をしているからです。意識と反応の因果関係はよくわかりませんが、相関関係である点ではシステムです。

でも先生の研究からカオス理論が因果関係に寄与していることが分かったら面白そうです。今回の授業を聴いていて思ったのですが、アシモって最近どうなったんでしょうか?(HN: jump 坊主)

今回の講義で、ロボット研究に関しての私の見方がひどく一面的で限定的であったことがわかりました。ロボットは、人間がやる作業を代わりにやる存在でしかないと思っていましたから、それ以外にも研究対象として豊かな可能性があることに驚きました。

今回一番興味深かったのが、ロボットに映像を見ていたときの私自身の反応です。とくに、自力で起き上がろうとするロボットを見た時の反応が私にとって予想外でした。私はあの時ロボットだとわかっているものに対して、「人間みたいだ」と思って感情移入しているようでした。理性によって作られたロボットに対して感覚が同情し、いやあれはロボットだから転んでも痛くないはずだと理性が感情を抑制するという構図が、不思議に思われました。あの場面において、私はロボットを理性による定義とは別に感覚的に「人間のようだ」と思っていたようです。ですから、人間かどうかを判断するのは一義的には直感ではないかと思いました。ですが実際に私がロボットを「人間そっくり」と思ったかどうかは疑問の余地があります。講義に誘導された可能性がありますし、たとえばテレビでたくさんの失敗の後やっと飛行機が飛んだというようなドキュメンタリーを見たとして、今回起き上がろうとするロボットを見たときの興奮はそのドキュメンタリーを見ていたときの興奮と似たものがありました。それに加えて私は「あれは人間みたいだ」とは思っても「あれは人間だ」とは決して思いませんでした。

もうひとつ関心があるのは、プログラムされていようがなかろうが、「人間らしさ」をロボットで無限に表現したときロボットと人間の違いは何かということです。理性によって捉えられた人間の特徴をロボットがすべて持っているとき、なお人間とロボットを分かつものは何であるか。独我論者にとっては人間だろうがロボットだろうがたいした差はありません。しかし他者を認める人にとっては重大な問題です。いくら観察してもロボットかどうかはわからないが、それが作られているのを見たからロボットであることは知っているとき人間はどういう反応をするのか、あるいは感覚は何を訴えるのか。

ロボットについて考えれば考えるほど人間とは何かがよくわからなくなってきました。非常に興味深いと思いました。(1年・理Ⅰ)

今回の講義では、ロボットを通じて、私たちの運動や心と身体との関係について刺激的な見方を示して頂いたと感じており、非常に興味深かったです。

私はこれまで、ロボットとは人間に「プログラム」されて、歩くとか仕事をするとか、そういったもののイメージでしたが、先生が取り組まれているような、「人間とは何か」をつきとめるための、もっと素朴で根本的なロボットの開発について触れ、非常に感動しました。ですから私にとっては、紹介していただいたロボットの工学的な応用とかはどうでもいいです(笑)

数学的に不可解なカオス系としての身体から、プログラムなしに、環境に適合した運動が創発される。その運動に伴う感覚情報から、さらに、神経系・脳が創発されることの可能性。ロボットというモデルから私たち人間について論じる際に、今回の講義で伺ったお話はどれも感動的でした。

(1年・理Ⅱ)



△ この日は「東大一週間体験プログラム」で東大に来ていた南京大学の学生も一緒に授業を受けました

コンピュータとVR(バーチャルリアリティ)

廣瀬 通孝

第6回:2010年11月17日(水) (1)リアルとバーチャル:コンピュータの進化とVR世界の創出

第7回:2010年12月1日(水) (2)ヒトと機械:デジタル化時代の人間とは

講義内容

コンピュータ技術は格段の進歩をとげた。VR技術に代表される疑似体験技術は、第2、第3の現実世界を創出し、われわれは今やパラレル・リアリティの世界を生きている。VR世界はTVゲームなどですでにおなじみであるが、実際はもっとシリアスな存在である。本講義では、VR技術の現在に至る歴史を概観した上で、いかなるVR世界が創出可能で、今後それはわれわれにどんな影響を与えることになるのかを考えていきたい。

(1) リアルとバーチャル:コンピュータの進化とVR世界の創出

バーチャルリアリティ(VR)とは

バーチャルリアリティ(以下VR)とは、コンピュータによって作られた世界の中に入り込み、あたかも現実であるかのごとき体験(疑似体験)ができる状況を作り出すことができる技術のことである。VRという言葉が社会に登場したのは1989年のことであった。“Virtual”とは「実際には存在しないが機能や効果として存在するも同等の」という意味である。この言葉は一般的には「仮想」と訳されることが多いが、反対語は“Nominal”(=名目上の)であり、バーチャルとリアルは対立概念ではない。

インタフェース技術としてのVR

VR技術は基本的にはシミュレーション、すなわち模擬された現象を指す。ただし、その動作を直感的身体的に体験し、試せるということが重要である。VR技術はインタフェース、つまり人とキーボードやマウスの間の技術という見方もできる。

VR技術には、特に三つの大きな特徴がある。まず、一つはPresence(没入的臨場感)である。従来のメディアは枠で区切られた画面が視聴者と対面に存在するだけで、空間的な感覚を持たない。それに対し、VRディスプレイは人間の視野角以上に映像があり、そのために視聴者は映像世界の中に入り込み、空間的な体験を作り出すことができる。このように、従来のメディアとVRは質的に異なっている。そもそも、視覚体験は本来は映像が網膜に映る体験だけではなく、頭部の動きのような筋肉の運動が伴うことで構成される。しかし、現在のテレビや映画といったメディアは身体的な動きを技術的な制約によって忘れさせるような方向に動かしてきた。電子メディアは、空間的・身体的な体験を伝えられているかということを考えなければならない。

二つ目はInteraction(約束事のないインタラクション)である。情報は形の無いものであるが、コンピュータはプログラムで動くものであり、すべてを文字で書かれても人はその情報を理解できない。そのため、身体の動きと似たような方法で情報にアクセスする方法を考える必要がある。実際、近年では情報を身体化していくという一つの流れが生まれているが、電子化によって失われていった身体性を、VRという新たな技術によって、回



五感ディスプレイの例(資料提供:廣瀬先生)



復させることを考えるべき状況になってきたといえる。

電子空間において自分の分身となるキャラクターとなる身体はアバターと呼ばれ、比較的大規模なインターネットコミュニティなどでよく用いられる。空間に対応する言葉として身体があり、空間の中で何かを体験するためには身体が必要となるが、情報空間の中で何かをしようとしたときに対応するものとしての身

(2) ヒトと機械: デジタル化時代の人間とは

ここまでは、VRの話を技術的な側面から説明した。ここからは、人間的側面からVR技術で何ができるか、人間に対してどのような影響力を持つかについて説明する。

VR 技術が可能にするもの

VR 技術は可視化を可能にする技術でもある。「見える」ということは非常に重要であり、ロジカルに難しいことを考えるよりは現象として観察できることがきわめて大事になる。ジャーナリストである立花隆さんが初めて VR を見学したときに「VR とは可視化である。百聞は一見にしかず、百見は一体験にしかず」とおっしゃった。数値流体学やDNA解析等、通常見えないもの、身体感覚としてわからないものを可視化することは、それらに対してより大きな実感を持たせることができる。

頭の中でしか考えられない話を体験できるという意味で、VRは非常に大事になる。たとえば、高速に近い速度で航行すると空間がゆがむ、色がつくという特殊相対性理論の世界をVRにより体験することで、数式では覚えているが身体感覚としては分らなかった世界を実体験できる。これらの例のように、論理・言語を超越したものの持つ力は大きい。

我々が処理しなければならない情報量は年一割くらいの割合で増えてきている。このままでは個人のキャパシティを超えてしまうため、身体感覚的なものに落とし込んでいかないと発狂現象が起こるであろう。コンピュータの処理できる情報量が増

体は、身体性と同時に自分の存在を誇示するためにも重要である。その点においては、アバターの技術とロボットの技術は実は非常に近い。

さらに、仮想空間を広帯域ネットワークを介して共有するための臨場感通信技術や、3D ビデオアバターなどの技術も開発されている。これらの技術を可能にしたのは情報技術の急速な進化であり、この急速な高機能化とその裏返しとしてのダウンサイジングが計算機という機械の特徴である。大きな量的な変化は、質的な変化を引き起こす。

そして、三つ目はMulti-sensory Interface(他感覚インタフェース)である。VRは五感技術とも呼ばれているが、我々は現実世界を感じ取っているわけであり、現実の合成とは感覚の合成に他ならない。現在のインタフェースはとりわけ視覚に働きかけるものが多いが、聴覚や嗅覚など、視覚以外の様々な感覚にも広がりを持つようなインタフェースを考えていく必要がある。

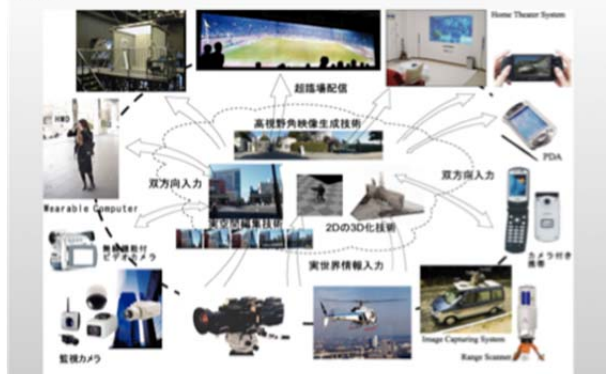
えても、それを人間が処理できなければ意味がない。

デジタルミュージアム

色々な意味において今後ミュージアムとVRの技術が関わりを持つ。まず近年失うものが増えてきた。そのため、これまで以上に未来に伝承していかなければならないものが増えてきている。また、ミュージアムはVRのようなインテンシブな映像技術にとって非常に有力なアプリケーションの場になる。

たとえば、蒸気機関車がどうやって走っていたかという話は展示してあるモノを見るだけでは伝わらない。どのように動いていたのか、どのように使われていたのか、他の“モノ”とどのような関係性を持っていたのかといった、“コト”まで含めた展示がVR

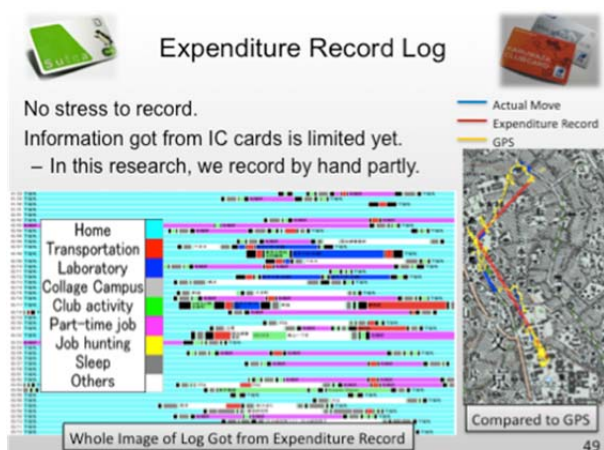
コトは無限に存在する。しかしそれを記録する手段も充実しつつある。



モノとコトの保存(資料提供: 廣瀬先生)

により可能になる。本来モノの周りにはコト、文脈があるためそれを切り離してしまうと訳が分からなくなってしまう。しかし、保存されている蒸気機関車の実物自体と、走っていた当時の映像を重ねて見せるなど、VR 技術を用いることで、モノとコトを切り離さずに展示できるようになる。

ライフログ



ライフログ(資料提供: 廣瀬先生)

蓄積媒体が発達してきた今、シグナルもノイズも全て大量に記録できるようになった。それらを利用することで時間軸が自由になり、過去や未来の現在化が可能になる。また、それらの記録を、意識することなくオーバーヘッドなしでできるようになった。そのため、今のライフログ周りは、大量に記録した構造化さ

れていないばらばらの情報をどう処理するかの研究がメインになってきている。つまり、大量に情報を集めたからといって何ができるかという点が大事なのである。

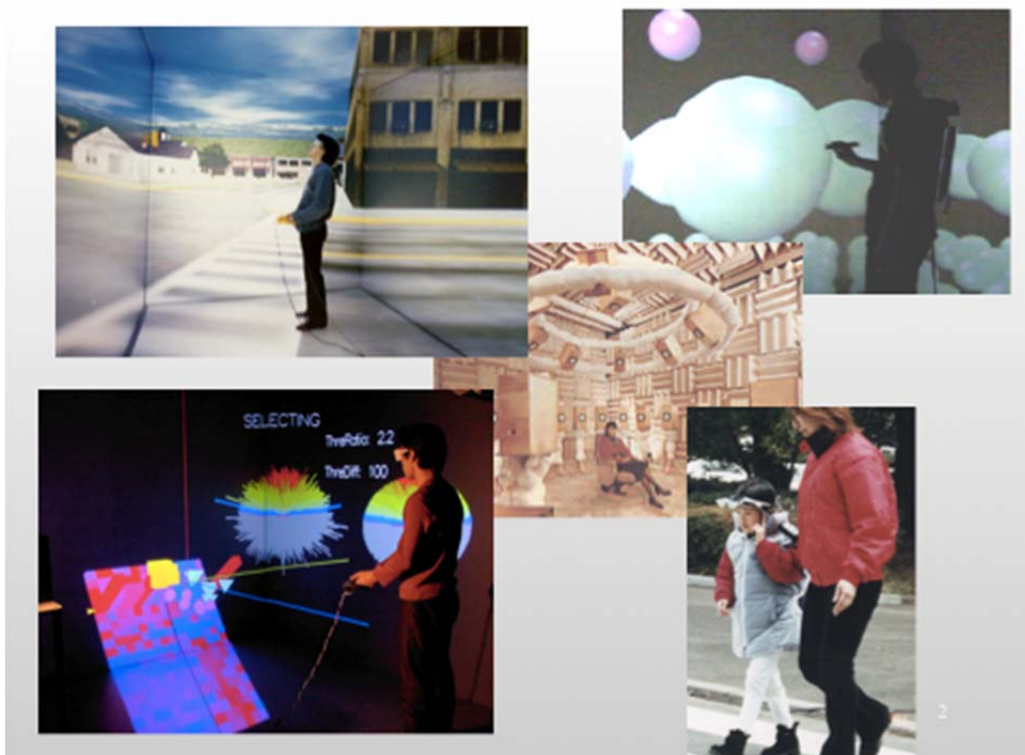
現在、ライフログはマーケティングやメディカル、ものづくり等の分野で注目されてきている。

身体論とVR

20 世紀は機械の時代であり、機械を我々の身体に近いところに持ってくることで生活が大きく変わっていった。それに対し、人と機械との関係をもう一回見直し、再構築していかなければいけないというのが 21 世紀だと思われる。20 世紀はこの話をほとんど無批判で受け入れてしまって、気が付いたら環境ができ上がってしまったという状況にある。知らない間に自動化された機械が生活の中に入ってきている。

また、最近では携帯電話のような人間の知覚・能力を拡張してくれる拡張型機械も出てきており、21 世紀に急速に発展するであろうと考えられる。この拡張型機械は自分の身体に入ってくるものなので特に注意して扱わなければいけない。たとえば、人間の記憶できない部分を補う手目に検索エンジンが存在するが、それらを利用することで我々のモノの考え方、思考パターンが規定されてしまう危険性もある。このような、人と機械という異質な存在をどう融合していくのかというのがまさにこれからの VR の話になる。

(文責: 櫻井)



さまざまな VR 技術(資料提供: 廣瀬先生)

授業コメントより

第1回

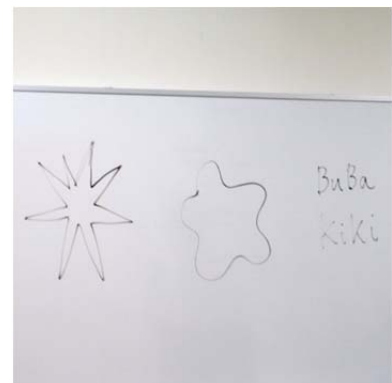
講義ではVR技術の歴史的変遷をふまえた上で現在のVRの目指す姿やそれを支える技術、根本にある考え方に触れることができ、一般的に考えられている「バーチャルリアリティ」というもののイメージよりもずっと高い段階で開発が進んでいることに驚きました。また、リアルとバーチャルは対立関係にあるのではなく、スペクトルの存在し、互いに混ざりうるものであるという考え方は、シンプルではあるけれど柔軟だと思いました。

VRの中で、空間的な体験を可能にする・電子化によって失われた身体性を回復させる・感覚スペクトルの全てを活用するなど、VR内での体験をより現実でのそれに近づけるような技術開発が進んでいることから、両者の知覚的な区別はどんどん難しくなっていくと考えられます。非常に極端な例を挙げれば、生まれてから死ぬまでずっとVRの中で暮らすことも、知覚的な経験からすると現実で暮らすことと変わらないと言えるでしょう。(SFみたいですが、.....)仮にVRの中の世界が現実よりも理想的だった場合でも、たいていの人は「そんなの良くない」「間違っている」というような気持ちを抱くと思います。そのような感情はどこから生じるのでしょうか？ 言い換えると、VRと現実の間にある心理的な距離はどのように形成されているのでしょうか？ (1年・理II)

【廣瀬先生のコメント】

論理を一つ一つ見ていくと間違っている訳ではないが、全体として見た時に何だか変だという感覚、論理や知能を超えた部分の話。それは人間として所以と言えるかもしれない。しかし、全体として持つ感覚が間違っている場合もあるので注意は必要。

たとえば、雲のような形状の絵ととげとげした形状の絵を見せ、これらに名前を付けるとしてどちらが“Buba”でどちらが“Kiki”か？という質問に対し、ほとんどの人が雲が“Buba”、とげとげが“Kiki”と答える。情報化の中で一番重要なのは符号化、すなわち名前をつけることであり、命名の際に本来なら何でも構わないはずが、“Buba”と“Kiki”の名付けを逆にすると混乱する。



△ 左がとげとげ、右が雲のような形状

今回の講義はVR技術の歴史や現在の技術動向についてくわしく説明していただき、好奇心を抱きました。その中でも特にプリミティブな感覚、すなわち嗅覚や味覚に対するアプローチが興味深かったです。

嗅覚にアプローチするデバイスの開発は、科学技術の進歩という見地からはぜひとも進んでほしいものですが、その応用について少し疑問を感じます。もちろん嗅覚や味覚をネットワークを経由して扱うなどベーシックな応用は当然行われると思いますが、VR技術の一貫として考えたときに、VRの世界に嗅覚を持ち込むべきかどうかには疑問を感じます。

というのも、少なくとも私の感覚では、嗅覚は視覚や聴覚よりもより強く(いわゆる)感覚に影響を及ぼすと感じるからです。たとえば映画の血の出るシーンやそれに伴う銃撃戦の音などを聞いても多少の不快感程度ですみませんが、その時に血の匂いがしたら本当に気分が悪くなるのではないかと思います。あるいは推理ゲームなどで殺人現場をVR体験する場合などでは過剰なリアルさはただ不快感のみにつながるのではないかと想像します。また、あまりに現実感覚が強いために(講義でもふれてしまったかとおもいますが)体験者が現実とVRの境目を見失う事態もあり得ると思います。

そういったリスクを考えたとき、倫理的・哲学的問題としてVRのリアリティを強めることについてどのような議論があるか、特に身体とのかかわりでご紹介いただきたいと思います。メディアに対してそういったベーシックな感覚を取り込みたいのは分かるが、たとえば血腥い映画のようなものの臭いを再現してしまうことは問題ではないのでしょうか。 (1年・理I)

【廣瀬先生のコメント】

「こういうことができる」ということと「どう使うべきか」ということは違う。たとえばカラーテレビが登場したとき、プロレスの血など、白黒画像だったものをカラーにしてもいいかという問題があったが、現在ではそれは多くの人が慣れてしまった。視覚的なものに比べて嗅覚はエッセンシャルであり、かなりベーシックなところに関わりがあり、まだメディアで使ったことのない話なので、注意して扱う必要がある。

第2回

バーチャルリアリティの話とてもおもしろく伺いました。今回の話で、予想以上に技術が進んでいろいろなことができることがわかりました。授業でもこの技術は適切に使われなければいけないという話がありましたが、技術が進めば映画『マトリックス』のような世界が可能になるかもしれません。そういう想定をすることは可能だと思いますが、そうなったときに身体とはいったいいかなる意味を持つのか不思議に思いました。独我論的に考えれば、バーチャルリアリティだろうがリアリティだろうが同じことです。人間は夢を見ますが、究極的なバーチャルリアリティが実現されることは、人間が見る夢がもう一つ増えるということだと思います。『マトリックス』では、サイファーがエージェントと取引して「現実の世界」から「マトリックスの世界」に戻ろうとしました。このときサイファーは「マトリックスの方がずっと現実的だ」と言っていたと思います。もし「マトリックス」のようなバーチャルリアリティが実現したら、世界は根本的にひっくり返ると思いますが、そのとき人類はバーチャルリアリティとリアリティどちらを選ぶのが気になります。

(1年・理Ⅰ)

先週の講義に引き続き、VRの様々な応用の可能性について学ぶことができ、とても興味深かったです。

Life Logという形の応用についてですが、たまたまつい先日全額体験ゼミナールで、一週間腕時計型のコンピュータを付けて生活し身体の運動や心理状態を記録するという実習を行いました。同時に手書きで活動記録を付けていたのですが、自分の記憶を元に記録したものとコンピュータに記録されたもののズレが予想以上に大きくて驚きました。生活習慣病などの治療の一環として一日の活動や食事を記録しなければならないことが実際にあると思いますが、記憶に頼った記録は(人によるとはと思いますが)かなりアバウトなものになりがちなのでLife Logの活用によってより効率的な治療が可能になりそうだな、と改めて実感しました。



(1年・理Ⅱ)

脳による身体の動きの処理 ――能楽の動きを例にして

植田 一博

第8回:2010年12月8日(水)

講義内容

ここ 20 年くらいの間に、認知科学という立場から身体というものを考えるさまざまな研究がおこなわれている。その中で、身体化された知識が我々の知能や認知を支えている事例について、認知科学の色々な研究から紹介する。また。日本の伝統芸能における身体性について、認知科学や運動学、あるいは脳科学やロボティクスなどの知見から、演じ手が何をしているのか、芸の熟達化が意味するものは何か、ということをはっきりとすることを目指す。

認知科学とは何か

認知科学とは、情報処理アプローチに基づいて人間や生物の知能や認知の機構を解明する学問である。計算機科学におけるデータ(人出力)構造とその処理(アルゴリズム)のモデルを人間に当てはめることで、こころの表象の構造とその構造を操作する手続きによって理解しようとするのが認知科学のパラダイムである。表象とは、ある対象に対して得られる一貫した知識であり、この知識に基づいた対象に対する予想(推論)が表象の操作の例である。

認知科学はここ50年ほどの間に発達してきたが、初期の認知科学の特徴は表象主義、計算主義・記号主義の三つであると言われている。かつては明示的な知識とその操作に焦点が当てられていたが、明示化できない、身体では分かっているが知識として認識できていない知識、すなわち身体知があることが分かってきたことから、近年は暗黙知や身体を真面目に考えようという流れが生じている。

認知科学から身体性を考えることの意味

身体はその動きや行為そのものが認知的な意味を持っており、身体を持っているということは、人の認知に与える影響を理解することを可能にする。

実際に身体化された知識が存在する例として、凹面の顔が凸面に見えてしまうHollow Mask Illusionや、直視に対する速い反応(視線知覚)などは、人の表情や視線が社会的に生活する上で非常に重要であるために自らが意識するより早く身体や脳が勝手に認識してしまう暗黙知の例である。また、関節の動きのみを示した白い点が歩行に合わせて動くのを見るだけで大体の歩き方や性別を認識できる現象をバイオリジカルモーション知覚と呼ぶが、人の動きという自らにとって重要な処理が非

常に早くおこなわれる例である。これはより高次の認知でも言えることで、アイオア・ギャンプリング課題と呼ばれる実験では、ギャンプルをおこなう中において自らが言語的に損得の感触を得るよりも早く身体がその感触を得て、その反応として同時に計測していた発汗量に変化することが分かっている。これは言語化される知識よりも言語化されない身体知が行動をドライブするという好例であり、生体指標を計測することで行動が人間にとってどういうものかを知ることができるということを示す例でもある。

このように、意識的な処理よりも先立って身体化された知識による処理というのが自分たちの身体の中で起こっており、認知や知能、知覚を考える意味でも、動けること、身体を持つことが非常に重要な意味を持っている。

日本の伝統芸能における身体性

日本には、能や狂言、文楽、歌舞伎といった伝統芸能がある。ここでは能楽(能・狂言)を中心に述べる。

能楽(能・狂言)は 14 世紀ごろに成立し、観阿弥・世阿弥によって体系化されたと言われている。能と狂言は演劇としては異なるが動きは似ており、動き・歌・踊りが揃っているという点では総合芸術の一種である。しかし、バレエやオペラのようなアクロバティックさはなく、身体はあまり動かない。

能楽における動きと他の身体運動の違いを運動学的に計測するため、通常歩行とハコビにおける身体の各点の運動データや大腿骨の付け根や膝の角度のデータをそれぞれ解析した。結果、ハコビは上下動がほとんどなく、重心の位置が通常に比べて低いことが分かった。また、上下方向の反力はあるが床を蹴ることはあまりせず、スピードも通常の3分の1ほどしかなかった。さらに膝の角度がほぼ一定であり、重心が動かない。これは

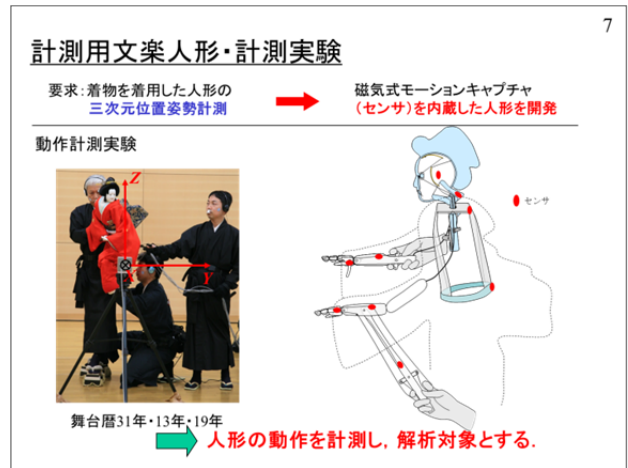
恐らく足の動きを殺すため、動かぬ身体の科学的な意味合いであると分かる。

ここで、ハコビは観客に人の動きとして認識されるのか物体として認識されるのかを調べるため、バイオリジカルモーション知覚の特徴が表れるかを調べた。白い点のみの画像を上下逆にすると進行方向や性別の判別が途端に難しくなるが、人として認識される場合は正立画像と倒立画像における動きの判断の可否に差が出る。また、画像にノイズの点を加えても、人の場合はノイズの判別は割とできる。ハコビの場合、倒立の画像ではノイズの判断は難しいが、正立画像と倒立画像に対する判断の差は表れた。よって、人の知覚という観点からは、ハコビも普通の歩行として認識されていると言える。ではハコビの特殊性は何かというと、それはまだよく分かっていない。仮説として、動きが抽象化されており、見る側が動きを見慣れてくると、動きから色々な感情を読み込みやすくなるためであると考えられる。

次に、このような動きの熟達化はその行為をおこなう人によってどんな意味を持っているのか、生理的な測定を試みた。能や狂言においては呼吸が大事だと言われているが、一般のスポーツや舞踊などの動作においては運動と呼吸のリズムは同期するというのが一般的な見解であり、能楽も同様であれば、特に熟達者の運動と呼吸とリズムは同期すると仮定できる。この仮定に基づき、舞台歴が異なる3人に能と狂言の所作と狂言の中の舞をやってもらったときの呼吸を測定した。すると、実際は熟達者になるほど動作の速度にかかわらず呼吸のリズムが規則的かつ周期的で非常に安定していた。この解釈として、呼吸が安定しているのは精神的に非常に安定した状態を実現していると考えられる。これは恐らく演じるために安定した状態の実現を何十年も続けることで熟達していくと想像される。文楽の場合も同様で、芸歴の長い人ほど呼吸の周期性が高かった。このような呼吸をおこなう理由は、表現に呼吸を使うため、動作



と動作のつなぎ目をなくすためなど色々な仮説が挙げられるが、一番強い仮説は、世阿弥の言う離見の見(舞ったり人形を使う自分を客観的に見ること)が重要視されているためと予想される。



文楽人形(資料提供: 植田先生)

最後に文楽の人形使いの同期について調べた。文楽は人形の顔を動かす主遣いを中心に3人一組で人形を動かす。主遣いは図と呼ばれる指示情報を出すと言われているが、それは面使いを見ても分からないし、そもそも図は文章などで明示化されることはなく、身体に染み込んだ情報となっており、役者ですら図が何かと問われても分からない。これを工学的な手法を使って明らかにしようとしていこうと考えた。

視線計測では役者は主遣いに目を向けないことから、主遣いから直接が出ているのではなく、人形を介して情報を得ていると考えられた。そこで人形にセンサを仕込んで動きの計測をおこなったところ、ポイントまでは分からないが、この辺で図が出ている、ということは読み取ることができた。また、事前の打ち合わせや三味線などの音楽があってもなくても、細かいポイントでの動き以外は、主遣い以外の人形使いにおいても特に変化はなかった。このことから、打ち合わせや音楽は主遣いからの情報伝達を円滑におこなうための補助的な役割をしており、図はやはり存在していると考えられる。つまり、全て身体に隠されている合図というものができており、それを獲得するために10年、20年、さらに長い期間の修行が必要とされている。

以上のように、日本の伝統芸能はヨーロッパのスポーツなどとは演じる側の動作も見ている側の知覚としても全く異なるものである。呼吸や動きは教えられるのではなく体得すべきものであるが、その情報は明示的ではなく、身体動作の中に隠されている。そのようなことが日本の伝統芸能の基礎にあるということが分かりつつある。

(文責: 櫻井)

授業コメントより

本日の伝統芸能に関するおはなしは、私がまさに聞きたいとおもっていた内容でした。伝統芸能のいわば「日本らしさ」をテクノロジーをつかって分析していくさまは興味深く、ある種シュールで聞いていて面白かったです。

また機会があれば、歌舞伎や他の国の芸能についてもお聞きしたいと思います。

(1年・理Ⅰ)

日本の伝統芸能における身体のお話、非常に興味深く伺いました。私が特に関心を持ったのは、能楽における身体・運動の持つ意味についてです。能楽に対し、また、歌舞伎に対し、その伝統性や芸術性についてもそうだけれど、身体というテーマから語る・学ぶことをしたいと思っていました。熟達者ほど、運動と呼吸との連関が希薄になる。そうして下半身の動きを際立たせず、運動を殺し、「動かぬ身体」として機能する。それは運動をより抽象的・シンボリックにするなんらかの身体表現だということ。興味は尽きません。自分でももっと考え続けていこうと思います。

(1年・理Ⅱ)

伝統芸能における身体運動について科学的な分析を加え考察することは、私が将来挑戦できたらなと感じていたことでしたので、非常に面白かったです。実際に動きを行っている人自身にとっては明確に意識に上っていないこと、言語として説明できないこと(「ず」とは具体的にどういったものであるのか、など)に”実際に体現する”のとは別の観点から触れるのはやはり刺激的だと思いました。(その一方で、何でも科学的な観点から解析的に見ることってなんだか”デリカシーがない”ような気がしてしまうのも確かなのです、面白いのですが)また、解析しようとする処理が膨大であったり原因がよくわからない運動であっても、それを、自身では明確に言語で説明できない場合があるにもかかわらず身体運動として表現できることに対して感慨を覚えました。



意外だったことは、狂言においては熟達者ほど呼吸と運動が独立していたことです。武道などではむしろ熟達者ほど呼吸と運動が密接に関係していると思うのですが、狂言では全く逆なのですね。自分なりにその原因を考察してみたのですが、狂言の場合は運動以外に歌という要素が関わってくるため、(必ずしも舞の振りや歌のフレーズ・抑揚は合致しないかも知れませんが)呼吸が運動に引きずられることなく歌の表現の方に生かせるように、熟達するほど呼吸と運動が独立するのではないのでしょうか。また武道の方は、呼吸による身体運動の調節に重点があることに加えて、剣道で打ち込むとき声を出すように、身体運動と強く関係した発声を行うために呼吸と運動が一致するようになると考えました。

(1年・理Ⅱ)

700年もの間受け継がれ、洗練されてきた伝統芸能を、科学的に解析し人間の身体について考える。今回の講義は、大変興味深い内容でした。また、まさにご研究中で答えの出ない問題を、学生に開き議論して下さるという点が挑戦的で、聞いて興奮しました。私が考えたことは、能や狂言の意味を加味すれば、この研究が更に深いものになるのではないかと思います。例えば、能は神前で舞われ、幽霊を演じることが多いことから、能の型は、ただのパフォーマンス以上の意味を持つのではないかと考えられます。これは想像ですが、演じるというよりも、何らかの超自然的な存在が憑依するための「容れもの」になることが、能の目的なのかも知れないと思いました。このために、「個」を極限までそぎ落とし、呼吸も変化しないような身体を作り出す。だから能を舞う年齢のピークは他の身体運動よりもずっと晩年であり、演技の完成に身体と精神性の両方が要求されるのではないのでしょうか。そのような型が、見る人を感動させるのだとしたら、人の認知とそうやって創りだされる「容れもの」性というのが何らかの形で結びついている可能性が考えられますし、ご研究の中で、能が他の伝統芸能と異なる身体反応を示したことも、うなずけます。また、この「容れもの」性から見て、人形なのに人間的な動きをする文楽と、人間なのに人形的な動きを追求する能は、面白い比較対象だと思いました。

(LAP スタッフ)

Sociology, Embodiment and Communication

Tom HOPE

第9回:2010年12月15日(水)

講義内容

この講義では社会学の観点から「身体化」について考えていきたい。これまで社会学者が行った身体に関する研究を紹介した上で、実証的な研究を例に、そうした理論の変遷と身体的行動の記述が相互に影響を与えてきたことを示す。続いて身体とテクノロジーに焦点を当て、その二つの相互作用をめぐるいくつかの問題を提示し、私たちの日常的な行動を理解する上で身体に関する社会学理論がどのように役立つのかを検証する。

Introduction

What is sociology? Sociology may seem difficult to understand because it is a huge discipline and consists of a diverse set of theories and methodologies. Another important thing about sociology is that it has practical influences on policies in areas like education, economy, and health.

Theory in Sociology

Most sociologists do some kind of empirical research on various fields they work in. Sometimes their research has no obvious link with theories. Sociologists study groups, societies, cultures, personalities, identities, technologies etc., sometimes one of those issues and other times two or more. They also study sociological theories. There have been historically many famous sociologists, notably Karl Marx, Max Weber, Emile Durkheim, Georg Simmel, among others. They are famous as sociologists on whom a narrative of “founding fathers” has been built. Among them, Durkheim is particularly considered as the “Father of Sociology.”

An easy way to understand sociology is to understand it as basically the study of social order. This is where we can start to

think about the link between sociology and the body. Even Durkheim was interested in the body as something structuring society. He had two interests, the first of which is called Structural Functionalism, and his idea was that society itself is like a body. Another was that social environment is internalized by bodies. We can understand it as a process of socialization. Though often ignored by sociologists, Durkheim’s writings greatly focused on bodies. He argued that interactions between human bodies create a kind of energy called “collective effervescence.”

Some Sociological Studies of the Body

For many sociologists, fashion makes our own identity and is a way to express ourselves. Moreover, the body as “surface phenomenon” is dressed according to changing fashions. Georg Simmel was interested in the body in the city. He believed that interactions through the fashion create some kind of emotion. He also argued that clothes we wear to express ourselves work to create social forms.

Sociologists have not always been concerned about the body. For example, Talcott Parsons’ influential works from 1940s to 1960s never paid attention to the body. Besides, computational sociology in 2000’s tends to simplify the body. From 1960s to 2000s, scholars in such fields as feminism, symbolic interactionism, ethnomethodology, social studies of science, and queer studies have tried to bring the body to the fore. Much work in “Embodiment” in sociology can be traced to phenomenology explored in the first lecture in this series.

Next is a general understanding of sociology and some case studies, or some sociological studies of embodiment from various viewpoints. For example, Norbert Elias studied the body from a view-point of manners. Erving Goffman studied it in terms of the ideal of body idiom and how we use the body for interacting with others.



Harold Garfinkle studied Ethnomethodology, which investigates social and material practices, and wrote *Studies in Ethnomethodology* in 1967.

Traditional sociology has been criticized by ethnomethodologists. Everyday speech is used as a resource to uncover hidden norms. Sociologists use study methods such as participant observation, audio and video data, interviews and transcription to find out what people do.

We can say that those who interact with us are offering us explanations of their action, even if the explanations are not immediately visible to us. What make this possible are following actions. First, “Accountability” denotes a phenomenon where actors design their actions in such a way that the action’s meaning can be clearly seen right away. Second, “Reflexivity” is the self-explicating property of ordinary actions, the ‘incarnate’ character of accounting practices. Third, “Indexical expressions” are expressions whose meanings depend on the local circumstances in which they are uttered. In ethnomethodology, all expressions and actions are indexical.

Furthermore, in our interaction such as talking, we study its sequence and learn preferred responses. Then we can respond depending on contexts like question and answer, and exchanging greetings. Like these examples, certain things go together and this type of pairs is called adjacency pairs.

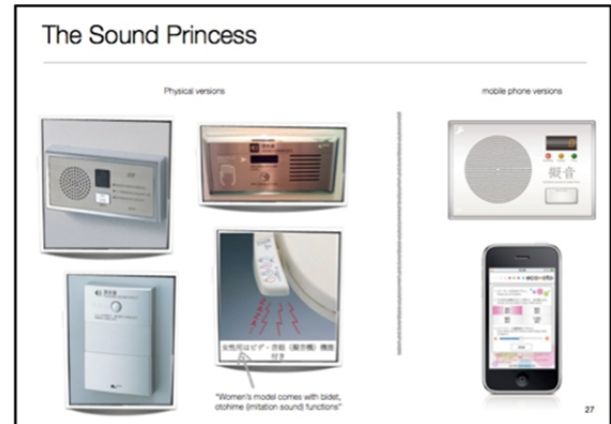
Additionally, pointing and gazing are also indexical actions. These help us to draw attention of someone to what we want to talk about. Gaze or pointing of fingers is very effective when we want to talk about something but that object is either not in front of us or distant from us. These actions therefore play very important roles..

Ethnomethodology is the study of the ways in which we use our bodies to control our situations.

Non-Human Bodies, Technology and Action

Sociology is interested in human bodies, and also in non-human things, such as animals, robots and other technologies. Early studies looked at objects like photocopies, and then researchers moved onto tangible and ubiquitous computing. They have particularly been interested in how the mind is situated in social contexts. Words and actions of others, even ones that you think make no sense, are situated within particular contexts and their meanings can be understood and analyzed as related to technologies.

Here, I want to talk about toilet. This is a very interesting toilet. Do you know “Otohome”? Otohome, or Sound Princess, is amazing.



音姫/the Sound Princess(資料提供:HOPE 先生)

You can find it in many public toilets as it has become a very common equipment. It just makes a sound and flashing. Otohome is completely gendered -- it is for women, not for men. Why is this interesting terms of sociology and the body? Firstly, it is interesting because it closely connects human and machine -- i.e. the body and technology -- together. Secondly, Otohome can be studied through many lenses, for instance, of engineering, social psychology, and social cultural studies.

As a result of my interview with its users, I found out that Otohome can be a powerful actor. My final conclusive point is one informed by ethnomethodology. For the user, if they want to do adequately, or if they want to behave as adequate, accomplish women, they need to use it. It is believed that using Otohome is a sign that you are a considerate woman, just like how Otohome's fake sound kindly covers up a sound your body makes.

Conclusion

Sociology obviously has so much to offer us about the body. It is very important that you closely look at what you see every day. Communication in micro social interaction is a group of small things that originate in our bodies, resourced to pointing or gazing. Non-human actions also of course are important in understanding human interaction in more nuanced ways. Finally, it can be said that by using ethnomethodological tools such as analyzing video- or audio-recorded traces of human interactions, we can make sense of what we routinely do in relation to others. Now the usual response to this is “Atarimae.” Sure, we already know a great deal about how everybody interacts with one another. But if you think about all the other fields of the body, all the fields of social behavior, gender, age, class and sexuality, all of these are built on very small, augmented interactions that form social order. So, all of these things, as well as tracing the sequence of them, are very important. (Sakurai is responsible for this report)

授業コメントより

Thank you for very an interesting lecture on 'body' from a sociological point of view. I have some question. Please keep in mind that when I use the word 'body', it means not only a physical biological body itself but also movement or behavior.

According to your lecture, 'fashion' or 'imitation' of Simmel, I think of it as an example of "the formation of 'society' by 'body'". On the other hand, the story that an intersex person learned how to be a woman, I think it "the formation of 'body' by 'society'".

I wonder if 'body' and 'society' from each other and we cannot distinguish between 'body' and 'society'. This is like the structural functionalism of Durkheim, isn't it? I think, as cells structure a body and cells are identical, 'body' and 'society' are identical. Moreover, 'society' is not concept, 'society' really exists.

Could you give me some idea on the identity of 'body' and 'society'?

Then, I notice that 'gaze' and 'orientation' of an example of the formation of 'society' by 'body' and the formation of 'body' by 'society' at the same time. I think when we pass a person on the road, we are on a crowded train or etc., our behavior depends on whether we are acquainted with him. The sociality of 'acquaintance' forms 'body' but contrarily our behavior distinguishes between the society of acquaintance and that of non-acquaintance. This may apply to the difference between behavior at home, which is the smallest society of acquaintance, and behavior outside. I think this can be a key to understanding of 'body' of Otohime users.

Could you tell me how you think about the sociality if 'acquaintance'?

(1年・理Ⅱ)

【Hope 先生のコメント】

Thanks a lot for your comment and questions. I'm happy you found the lecture interesting. Sorry for this long response, I hope it makes some sense.

Your first comment is a good observation of the difficulties that sociologists have, and that ethnomethodology has tried to tackle. Both of the examples--Simmel's 'fashion' and Garfinkel's study of an intersex person show this. Certainly Simmel was interested in how society is formed by bodies, but fashion of course does not emerge from nothing, hence, we "imitate". In the same "Fashion" essay, Simmel says: "As a member of a mass the individual will do many things which would have aroused unconquerable repugnance in his soul had they been suggested to him alone." So, individuals can clothe their bodies with the fashions of society, which can free them psychologically (in a sense), and their emotions also prompt action that makes up that society. Fashion can be seen as both "Freedom and dependence". Certainly the intersex person could not "be" a woman without being in a society that somehow says what a woman is. But for the ethnomethodologists, the person is still required to do something. Society doesn't simply form their bodies passively, and society itself doesn't simply exist separated from bodies.

So you're thinking about the same problems that Durkheim had, yes. And in fact Garfinkel also draws on Durkheim in his more recent descriptions of ethnomethodology. One main criticism of structural functionalism has been that it often seems to treat bodies as "puppets", controlled by structures. Did the intersex person passively do whatever society makes them do? I am interested in your comment that "cells and a body are identical". Is that true? Does a cell know/think about what the body is doing?

Let's try to do what ethnomethodology suggests and turn the resources ("body", "society") into topics of study: Rather than asking what the identity of "body" and "society" is, let's ask: "How does social science, engineering, science and the humanities (or people in other settings) use ideas of "body" and "society"? And what kind of 'work' should be done to create and maintain those concepts?"

Your observation about 'acquaintance' is also interesting. As you notice, our behavior differs according to the relations we have with people. We can notice how any friendship requires some 'work'--in other words, rather than simply 'being' friends or acquaintances, we 'do' being friends or acquaintances.

So, in terms of Otohime, I mentioned in my lecture that one interviewee did not use it when she was at home or with friends. Rather than saying this was simply "because she was with friends", I am interested in how not using Otohime is part of "doing friendship". What do you think would happen if she started using Otohime at home or with her friends?

脳性まひの身体

熊谷 晋一郎

第10回:2010年12月22日(水)

講義内容

本講義では、従来専門家によって記述されがちだった脳性まひや自閉症の身体を、再度当事者の手によって内側から記述し直すことを試みる。これまで全く別の障害として専門家に記述されていた脳性まひと自閉症を地続きのものとして捉えることを通じて、「周囲と協応しつつも〈わたし〉が溶解しない条件」を考え、当事者研究という実践の可能性を述べる。

脳性まひとは

脳性まひというのは胎児期もしくは生後4週までの間に何らかのトラブルによって、脳の一部分に病変が生じることに基づく障害である。基本的には進行性ではないと言われているが、近年になって進行する部分があるかもしれないという研究も出てきている。一口に「脳性まひ」と言っても、脳のどの部分に障害が及ぶかというのは個人差があり、それによって脳性まひの表れ方は全く異なる。ただし大きく「痙直型」「不随意運動型」「失調型」「弛緩型」などに分類されている。ちなみに私のタイプというのはこの中で最も頻度の多い痙直型と言われるものである。

脳性まひの原因は長いこと調査されてこなかったが、ようやく2006年頃になって大規模な調査が行われ、1番の原因が早産、2番目の原因が妊娠中に母体が感染症を患っていたことが2大原因であることがわかってきた。脳性まひの発生率は医学の進歩によって新生児の死亡率が減少すると同時に、ハイリスク児の救命が可能となるのと引き換えに脳性まひという障害を残してしまうという症例が増えてきた。つまり新生児医療の進歩によって脳性まひは増え続けてきたということである。しかし最近では母体の感染症を防ぐ妊娠管理技術が進歩することによって、近年は徐々に減っているというデータが報告されている。



痙直型脳性まひの身体の特徴

痙直型の脳性まひの特徴は四つ挙げられる。一つ目は緊張しやすいということである。これを専門用語で「痙縮」と言う。これは寒い時に体がこわばる感覚が続いているような状態とも例えることができる。緊張しやすいとなぜ困るのか。緊張しやすい痙直型脳性まひの身体では、一つの筋肉が興奮すると別な筋肉も興奮してしまう。それに対して健常者の身体は一つの筋肉だけを独立させて動かすことができ、筋肉と筋肉の連動の自由度が高い。この筋肉と筋肉の間の自由度は周囲の環境とのつながりやすさを意味している。脳性まひの身体は身体内の結合が強すぎる身体であるが、結合が強すぎると身体以外のものとしなやかにつながる余白がなくなってしまう。これが痙直型脳性まひの2番目の特徴である「周囲とつながりにくい」という特徴である。

では緊張はないほうがいいのかというとそういうわけでもない。全身の何百もの筋肉が互いに拘束しないでバラバラに動いた場合を想定すると、一つ一つの筋肉にどのように動かすかを指令しなければならなくなる。その制御負荷の高さを克服するためには筋肉同士が互いにチームワークを組んで勝手に動いてくれるほうがありがたい。このように身体が勝手にやってくれる部分を意識は緊張として感じている。この自発的な構造を協応構造 coordination structure という。協応構造によって400もの筋肉という制御変数を凍結し減らすことで、中枢性の制御負荷を減らしている。

特徴の3番目は脳性まひの身体には痛みが伴いやすいということが挙げられる。従来から緊張から強いだけでなくあちこちが痛いということが痙直型脳性まひの人の訴えのサインとしては重視されてきた。Jansenの2004年の大規模なインタビュー調査

によれば、疼痛障害を発症する年齢が脳性まひ者の場合、健常者と比べて明らかに早く、しかも慢性化しやすいというデータが上がっている。だいたい20代くらいから痛みが始まっていると言われている。

特徴の4番目は「高い目標を与えられると体のこわばりが強くなる」というものがある。これは健常者にもいえることである。目標が高すぎると、現実との乖離が起り、気持ちが焦ってしまう。気持ちが焦ってしまうとただでさえ固い身体が余計固くなってしまふ。そのような焦り-こわばり-乖離の悪循環がぐるぐる回ってしまうということが脳性まひの身体の特徴として挙げられる。

運動の随意化の二つの戦略

これまで述べてきたような特徴を持つ脳性まひの身体は不随意運動が強すぎて随意運動がないなどと言われることがあるが、これは本当だろうか。随意運動とは正常な運動を意味する言葉ではない。これからやろうとしている運動に予測イメージが立っている運動を随意運動と呼び、逆にイメージが先行しないで、見切り発車で繰り出される運動のことを不随意運動と呼ぶ。運動の随意性を考える際には二つの戦略がある。一つは健常者的な運動の予測イメージに運動を沿わせる戦略。そしてもう一つは自分の無理のない運動にイメージを沿わせるという戦略。運動を随意化していく過程にはイメージに運動を沿わせるか、運動にイメージを沿わせるかという二つの選択肢が絶えず存在するだろう。だとすれば私は後者を取りたいと思う。今回の講義で私がみなさんに伝えたいのは、正常なイメージに〈わたし〉の運動を沿わせるのではなく、〈わたし〉にとって無理のない運動に先行イメージを引きつけるという方向もありうることだ。

日本におけるリハビリの歴史

日本において脳性まひ者に対して行われてきたリハビリを歴史的に見ていくと、正常なイメージに運動を沿わせるリハビリが中心的だったことが分かる

50年代、60年代は外科的に身体に介入し、運動をイメージに沿わせるという方向がメインだった。それが70年代に入ると、本人の身体に介入する方法はあまりにも乱暴であるという批判、メスで身体を切りつけてもすぐ元に戻るという批判が起こる。70年代の研究者たちは、脳性まひ者は脳や神経に障害があるのだから、介入すべきは中枢神経や認知などの「心」の領域に介入しなければならないと思い始めた。この「心」という言葉はわ

かりやすく説明するための言葉なので、少し語弊があるかもしれないが、どちらかという認知や運動といったハードではなくソフトに介入するリハビリがメインとなった。私がリハビリを受けたのも70年代だったが、当時のマスコミはこのヨーロッパ圏から輸入されたやや優生学的な新しいリハビリによって、97%の脳性まひ者は治るとまでセンセーショナルに取り上げた。それに巻き込まれる形で、私や私の親もこの「心」に介入する神経発達学的アプローチのリハビリに邁進して行った。私がこの方法に危機を抱くのは、このリハビリの考え方では障害は身体ではなく心の問題だと現場では解釈されてしまうからだ。そこからさらに現場では、本人の努力や気の持ちようだと解釈されてしまう。そうすると本人の人格的なものに還元されて語られてしまうことで、青天井にまだ努力が足りないと言われてしまう。そうした傾向は身体に介入するリハビリ以上に深刻なものではなかっただろうか。

知覚運動ループがイメージを産み落とす

私はこのリハビリに行き詰まりを感じて、18歳の時に一人暮らしを始めた。それは従来のように健常者の運動イメージが君臨していて、そのイメージに監視されながら日常を送るというものではなく、一から世界と自分の身体が交渉を始めることとなった。実家で家族と暮らしている頃には、日常生活を家族のケアを受けることで送っていたので、自分には何が出来て何が出来ないのかという自分の輪郭が定まらない感じがあった。一人暮らしが始まった当初は、一人でトイレに行けるのかどうかも分からなかった。そのような状態からトイレまで匍匐前進で行き、膝立ちで便器に手をかけたり、さまざまに試行錯誤を重ねていく過程で私は二つの情報を体感していくことになる。一つはトイレなどの対象物、つまり〈世界〉に関する情報、それと同時に自分の身体に関する情報、これくらいは動けるとか逆にこれくらいの運動は出来ないのだという情報も入ってくる。それにより自分の輪郭が明確になり、そして世界を構成する対象物のイメージも明確になっていく。この自分と世界の相互交渉で、〈わたし〉自身の輪郭も〈世界〉の輪郭も明確になっていく。ここからわかるのはイメージと運動の関係である。中枢神経系は私の身体に命令を出し、私の身体はそれを受けて運動を起こす。それによって外界からは知覚フィードバックがもたらされ、それがまた中枢神経が受け取る。この一連の運動から知覚フィードバックまでの連鎖を知覚運動ループと呼ぶが、知覚運動ループが〈わたし〉の身体にイメージを産み落とすし、また〈わたし〉の身体の外の

対象物のイメージも産み落とす。このループが回り続けなければ〈わたし〉のイメージも〈世界〉のイメージも曖昧なままに留まってしまうのだ。

自明ではない身体と外界の境界

ここで一つ言えるのは、中枢神経の立場から見ると、中枢神経以外の身体と外界の境界は自明ではないということだ。たとえば盲人にとっての杖や熊谷の電動車いすといった非常に使い慣れた道具は身体の一部のように感じることもある。自分の運動指令に忠実な、他者性が少なく不確実性の低いものは身体化されるという特徴がある。つまり知覚運動ループにおいては、身体の世界は自分の運動指令への随伴性によって恣意的に引かれるものであり、あらかじめ身体の内と外が決まっているわけではない。熊谷にとっての電動車いすは身体化されることによって、世界の見え方も変えるものであったし、自己イメージまで変えさせるような乗り物であった。熊谷はこの電動車いすを使いながら、独自の知覚運動ループを循環させることで健常者と別なオリジナルな運動イメージや世界のイメージを産み落としていった。

それでは、熊谷の運動イメージは健常者のものと全く別なものなのかというと必ずしもそうではない。この身体化というのは

モノとの間にだけ起こることではなく、他の人間との間にも起こることである。たとえば介助者との関係において健常者のイメージと熊谷のイメージの交差が起こり、他者のイメージと自分のイメージは交換され合っている。不特定多数の介助者との関係の中で、健常者の身体からの世界の見え方が感染的に伝わってくるし、介助者にも熊谷の世界のイメージが伝わっている。つまり介助という関係の中で他者身体の身体化が起こっていると言える。

(文責:井芹)



授業コメントより

とても興味深いご講義ありがとうございました。身体的マイノリティーから身体を語ることは、私たちの持つ「正常」というイメージを疑ってみることのできる機会として、非常に刺激的でした。

脳性まひの身体的特徴を、「抑制性ニューロンの興奮性ニューロンへの変異」という形で生物学的に説明していただき、いわゆる「障害」と呼ばれるものへの印象が変わりました。



私が最も考えさせられたのは、熊谷先生が、コップを持つオリジナルの運動を編み出された、というお話です。身体的マイノリティーの方が、身体に対する社会の規定から離れ、無理のない、自然な動きを自発的に獲得する、ということは、健常者の持つ「正常な」運動のイメージが…さらには「健常者」の身体が、社会から規定されていると言わざるを得ないと感じます。

身体だけでなく、私たちがそれについて考えるあらゆるものにおいて、「正しい」「異常」とは何かが地域や時代…社会によって相対的であるというのは、普段、素朴に思うことでもあります。

(1年・理Ⅱ)

自閉症の身体

熊谷 晋一郎

ゲスト:綾屋紗月

第11回:2011年1月12日(水)

講義内容

本講義では、従来専門家によって記述されがちだった脳性まひや自閉症の身体を、再度当事者の手によって内側から記述し直すことを試みる。これまで全く別の障害として専門家に記述されていた脳性まひと自閉症を地続きのものとして捉えることを通じて、「周囲と協応しつつも〈わたし〉が溶解しない条件」を考え、当事者研究という実践の可能性を述べる。

自閉症とは

熊谷 近年、教育現場や精神科の領域、あるいは司法の領域において、従来「扱いにくい生徒、患者、加害者」とされていた方々の中に、発達障害を見逃されてきた、いわゆる「軽度の発達障害」の方がいるのではないかという、問題意識が高まっている。それをきっかけに、専門家に早期発見を求める社会的な要請も強くなってきた。

今回はゲスト・スピーカーとして、普段から当事者研究という形で自閉症の身体について研究しておられる綾屋紗月さんをお招きして講義を行う。綾屋紗月さんは、医学的な定義によると自閉症の中でも「高機能自閉症」あるいは「アスペルガー症候群」という診断をお持ちである。従来アスペルガー症候群は、主に三つの特徴が見られるときに専門家によってそれとして診断されてきた。その診断基準とは「相互的社会関係能力の限界」、「コミュニケーション能力の限界」、そして「想像力の限界」つまりこだわりが強いという3点である。

しかしこれらの診断基準は本人の内面で起きている現象というよりは、外側から見た特徴、みかけの特徴に拠っているということがわかる。そもそも「コミュニケーション能力の限界」という診断基準は、コミュニケーションのすれ違いを一方の障害のみに帰責させ、個人化していくものであり、非常に問題含みであると言わざるを得ない。

コミュニケーションのすれ違いとはあくまでも両者の「間」に生じるものであるからである。そのような問題意識を背景として、綾屋さんは発達障害当事者研究、ご本人の内面で起きている出来事を、現象学的に掘り下げていくという仕事を始められた。

「あふれる刺激」

綾屋 自分の体験を言葉にし、「綾屋の自閉症」を定義すると以下ようになる。すなわち、身体内外からのたくさんの刺激を感受し、それらにまつわる記憶が等しく引き出されてしまうために、意味や行動をまとめあげるのがゆっくりな状態であること。また一度まとめあがったパターンもすぐにほじけやすい。これが具体的にはどういうことなのかということについて、今日は説明していきたい。

コミュニケーション障害という障害は第一義的な障害と言われることが多いが、私の感覚としては、モノか人かに関わらず、世界を把握するときに頭がいっぱいになってしまい、情報が整理できないという特徴が根本にある。世界には色々な情報が溢れているが、様々な情報が優先順位をつけずに次々に入ってきてしまうことで頭が埋め尽くされ、身動きがとれなくなってしまう、そういう状況を私は「感覚飽和」と言っている。

例えば聴覚に関して言うと、会話中に様々な音が次々に入ってきてしまう「音の飽和」が起きることで、会話の全体像を捉えることが難しくなる。また外部からの刺激だけでなく、自分の体の内部から送られてくる情報も同様に飽和する。例えば空腹感を感じるまでには「手足がつめたい」「イライラする」「悲しい」などのバラバラの情報をまとめあげる「感覚の絞り込み」というプロセスを経なければいけない。

大量にインプットされた情報記憶は、何かを見た時にそれをきっかけとして次々に引き出され、飽和状態が起きる。モノにまつわる意味情報が引き出される「モノの自己紹介」や、モノにまつわる運動情報が引き出される「モノのアフォーダンス」が飽和することで、慌ただしく焦らされ、動きが追いつかずにフリーズ

するという状態が生じるのだ。これらの延長線上に「対人関係が苦手」という特徴が位置づけられるのである。

「フォーカス機能」と運動のかかわり

綾屋 今まで述べてきたような次々に色々な情報が入ってきて飽和してしまうという特徴のさらに根本には、対象に対してフォーカスして見てしまうという特徴があるのではないかと考えている。例えば他の人と比較して気づいたことだが、普通に生活をしていても対象をアップで見えてしまう傾向があるように思われる。自分が見ているフォーカスの感覚を伝えるために、写真を撮って人に見せると「そこまでアップで見えていない」と言われるのだ。

この「フォーカス機能」によって、私はモノをフォーカスして見やすいため、全体ではなく一部分の記憶になりがちであり、しかもそれを沢山持ってしまうことによって頭の中がいっぱいになり苦しくなってしまう。皆が全体を見ているときに、私は全体ではなく一つ一つの対象物を見てしまい、あるいは皆が対象物を見ているような状況においては、より細かなその特徴を見てしまっているのである。

このようなフォーカス機能は、情報のインプットだけではなく、世界の中で自分が動く時にも生じるものである。例えばバスケットボールでドリブルをするときに、ドリブルによって起きる反響音(聴覚)や手の感覚(触覚)、ボールが下から跳ね上がる響き(体性感覚)、ボールの反復運動(視覚)といった情報が全て入ってきて、それらを統合することが難しく、その運動が分からなくなってしまうということがある。また運動だけでなく、自分の存在そのものの感覚というものも分からなくなり宙に浮いてしまうような感覚になるのだ。まるで合わせ鏡のように、世界が自分のまわりに何重にも層を成して並んでしまうような感覚である。同様のことが発声運動の際にも生じるため自分の話した声が聞こえにくい。

私の場合、フォーカス機能によって多くの人と同じものに注意を向けにくい。また自分の発声が捉えにくく、同時に人の声も意味を捉えることが難しい。そのため会話の全体像が掴みづらいため、結果としてコミュニケーションのズレが起きやすい。ここから分かるのは、社会性やコミュニケーションの障害と見えている状態というのが、実は一次的な障害ではなく二次的に生じている状態であるということである。



つながりの過剰とつながらなさの過剰

熊谷 前回の脳性まひについての講義に引き続き、今回は綾屋さんに自閉症の身体についての講義をして頂いたが、その二つの身体を対称的な身体として考えてみたい。前回の講義では、脳性まひの身体というのは体を構成するそれぞれのパーツが一体化して同時に動いてしまうという特徴があると述べた。それはバラバラにする抑制ニューロンが働かないせいで体の各所が一つに同期され、体全体が強固なかたまりとして動いてしまう身体である。

しかし今回の講義で分かったように、自閉症の身体とはどちらかというと、バラバラになったものが統合されにくいという特徴がある。脳性まひが統合「しすぎる」身体だとすると、自閉症はむしろ統合が難しい身体と言うこともできるだろう。それによって外界との関係にも違いが生じてくる。熊谷の場合は外界としなやかにつながれず、「目の粗い」関わりを持ちやすいのに対し、綾屋さんの場合は外界の情報を非常に細やかに拾っているという点では「目の細かい」外界認知をしているとも言える。しかし今日のお話を聞くと「目が細かければいい」というわけでもないらしいということが分かる。細かい差異を検出してしまうことで、それらを統合させ全体的な認識を見失ってしまうからである。つまり外界とつながっているという感覚は、統合されすぎていてもバラバラすぎても得られないようだ。

自己感を支える構成的体制とマイノリティ

熊谷 「心の理論」の専門家は「自閉症スペクトラムにおいては、自己感の安定性が低いために共感的理解が難しく、分析的理解に偏る傾向がある」としているが、これは本当だろうか？ むしろ相手との知覚運動体験が異なることも大きいのではないだろうか。自己感の安定していない理由として、「少数派であること」そのもの、つまり自分と同じような体験を持つ他者による共感・

承認の不在という社会的・文化的な要因が無視できないということである。この自己感を支える社会的・文化的資源のことを、「構成的体制」と呼ぶ。少数派というのは多数派が持っている構成的体制に自分の体験が合わない。よってマイノリティが自己感を調達して社会に居場所を見出すまでの段階というのは、脳性まひ、自閉症に関わらずマイノリティに共通するものがある。

マイノリティが自分の自己感を育んだり、社会に居場所を見出したりする段階を、ここでは便宜的に第1世代、第2世代と名付けてみたい。第1世代とは、多数派の構成的体制に合わせて自分の知覚体験を抑圧していく過剰適応の時期と言える。第一世代の状態では、自分の感じていることやしようとしていることは他者にとって有意義なものとして承認されず、周囲の同調圧力に沿わせるように自らを過剰適応させていく段階である。

第2世代は、同じ身体的条件を持っているとされる仲間へ承認され、共感を得る時期と言える。自分の苦しみには名前があり、仲間がいたという発見をする時期である。仲間とのやりとりによって今までかたどられていなかった、あるのかさえ分からなかった周囲とのズレが承認されるのである。しかし第2世代とは多数派の構成的体制をはじき返すような排他性をしばしば持

っており、それはコミュニティ内部で構成的体制を反復し、内部の多様性を抑圧する同調圧力へとつながってしまう。

自己感を得るために必要不可欠な当事者コミュニティが内部分裂しないためには、構成的伝統をかたどると同時にそれを常に更新していくプロセスが必要である。コミュニティにおけるかたどりと更新の両方向性の循環を、常態的に導入・維持するために何が必要だろうか。循環を止めずにかつ自己感を失わないために求められる「作法」を問うていく必要があるのではないだろうか。

(文責: 井芹)



△ 講義は熊谷先生の通訳による手話で行われた

授業コメントより



今回のアスペルガー障害をかかえる綾屋さんのお話はとても興味深いものでした。健常者が注意しないような模様にフォーカスするというお話がとくに面白かったです。私がそういうものをみようと思えば、しゃがんでちかよったり、カメラをかまえたりせねばなりません。これは意図的に視野を狭くしないと注目できないということです。しかし綾屋さんはそれを自然体でおこなうことができます。特定の状況下では綾屋さんのような能力が必要になることはまちがいありません。私がしらない世界にきづかせてくれる可能性を感じました。今後ぜひともさまざまな精神障害をかかえる方のお話を聞ききたいと思います。

(1年・理Ⅰ)

綾屋先生の内的な、身体の中における体験を伺うことができ、とても貴重な時間でした。身体内部での「つながり」に目を当てて、前回の熊谷先生の脳性まひのご体験と対比されたことは、とても興味深かったです。御著書『つながりの作法』も拝見しましたが、身体的マイノリティの方による当事者的な研究のご成果は、先生たちと違う身体を持つ私たちにも真に迫って感じられます。英字が読みづらいという体験について、綾屋先生が感じておられる知覚を再現されて、私たちにお見せになったことは、羨ましくさえ感じました。「記憶と記録」のプレ講演で原先生が似たようなことを仰っていた気がします。構成的体制に形どられていない体験とは、そのできごとに対して準備が不在であって、名前のない不安として思い出されます。私にもその経験があるので、このようなお話を伺い、少し自己的な共感ができたことは喜びです。

(1年・理Ⅱ)

〈わたしの〉身体:クィア理論の観点から

清水 晶子

第12回:2011年1月19日(水)

第13回:2011年1月27日(木)

講義内容

〈わたしの〉身体として認識される身体が実際には誰のものなのか。その〈わたしの〉身体に関して、〈わたし〉という存在はどのような決定権を持っているのか。〈わたし〉と〈わたしの〉身体の自己決定権をめぐる諸問題について、フェミニズム理論およびクィア理論の観点から考察を行う。

〈わたしの〉身体に関する自己決定権

社会の中で〈わたし〉という存在が生きていくためには、〈わたしの〉身体というものが不可欠である。しかしその身体と〈わたし〉は全く同一ではない。そのような身体というものを考える時に、個々人の身体の在り方や作用をめぐる決定権を、誰がどのように握っているのかということは重要な問題の一つである。

西洋近代の社会においては、〈わたし〉のコントロールがおよばない形で〈わたしの〉身体が管理・統制される重要な領域のひとつが、「性／セクシュアリティ」と「再生産」という領域だった。そのような管理の形態において、とりわけ自分に不利益な、あるいは了解しがたい形で身体を管理されやすい人々、つまり女性や同性愛者、性的少数者の運動においては、〈わたしの〉身体への外部からのコントロールにどのように抵抗し、どのように自己決定権を取り戻すのかというのがひとつの重要なテーマとなってきた。具体的にはフェミニズムにおける避妊や中絶、セックスワークをめぐる問題や、同性愛者を精神疾病とみなすことを通じた強制収容・強制的治療といった、医学や医療制度を口実にした国家的な権力や規範の介入から自己決定権を取り戻す性的少数者の運動などが挙げられる。

クィア・アクティビズムとトランスジェンダー

とりわけ1980年代のHIV／エイズパニックにおいては、医学的権威を借りながらも実際は既に存在している社会的・文化的格差を根拠とした国家による身体の問題が前景化する。そのような国家による身体の問題に反対するかたちで盛り上がっていったエイズ・アクティビズムやクィア・アクティビズムは、一面では身体の自己決定権を自分に取り戻す運動の流れの中に位置づけられる一方で、エイズ・アクティビズムから派生したクィア・アクティビズムにおいては、いわゆる「ジェンダー越

境的」な存在、広義のトランスジェンダーがクィア・ムーブメントを象徴／代表する存在になっていったことが指摘できる。

トランスジェンダーの身体の自己決定権に関する主張とは、医学的に認められた性別、身体の性別を根拠とするような法的な性別にとらわれないような形で性自認を承認される権利の主張である。身体に対して医学や法が与えた性別を認める必要はなく、自分が認めている性別を認められる権利の要求は、〈わたしの〉身体というものの外部からのコントロールにどのように抵抗し、いかにして自己決定権を取り戻すかという問題系の中で非常に重要な主張である。しかし一方で、「身体にとらわれることなく、性自認を承認せよ」という主張が、「〈わたしの〉身体に関しては〈わたし〉が全て決定できるはずだ」という方向に進んでいくと、それは新たな問題を生じさせることになる。



トランスセクシュアルの身体と自己決定権

トランスジェンダーに関する身体の自己決定の問題において「身体そのもの」はそれほど問題ではない。身体に与えられた性別にとらわれない形で、「性自認」の承認を要求するトランスジェンダーの場合、〈わたしの〉身体をもっている〈わたし〉が、ど

のようなジェンダー自認を持ち、それをどのように表現するのかということについては〈わたし〉に決定権がある、ということにポイントがあり、身体それ自体は問題では無い。一方トランスセクシュアルの場合には、まさに「身体そのもの」が問題になる。トランスセクシュアルとは、トランスジェンダーの中で、身体異和を持つ人、あるいはホルモン投与や外科的な措置を通じた何らかの身体改変を望む人のことである。トランスセクシュアルの身体異和は、「これが〈わたしの〉身体だ」と本人が感じている、身体化embodimentしている身体と、外界に向けて存在している身体の表面形状とが合致しないことに生じている。つまり、身体がそもそも「〈わたしの〉ものではない身体」という「身体の他者性」を、〈わたしの〉ものとして認めることのできるような措置を通じて緩和する権利の要求が、トランスセクシュアルの自己決定権において問題となるのである。

トランスジェンダーの自己決定権が、医学を根拠にした特定の公的あるいは社会的な制度に向かって主張されるのに対し、トランスセクシュアルの自己決定権とは身体改変についての技術と決定権をもつものとしての医学制度から、〈わたしの〉身体と認めることができるような身体そのものを取り戻すことに重点が置かれる。身体改変の自己決定においては、トランスセクシュアルが望む医療措置を受けるために、法的・社会的・文化的な性別の理解に同一化する形で、自らの身体異和を言語化しなくてはいけないということが問題となっており、そのプロセスの自己検証と自己成型の機能から自己決定自己責任の限界が指摘されている。

〈わたし〉をつくる／の中にある〈外部〉

トランスセクシュアルに限らず誰であっても、〈わたしの〉身体についての決定をする〈わたし〉には、そもそも身体についての〈わたしの〉〈外部〉にあるはずの様々な社会的・文化的な理解が組み込まれているというのは、90年代フェミニズム理論、クィア・スタディーズの中心的議論のひとつである。一見逆行するようにも見えるが、フェミニズムや性的少数者の身体的自己決定権を求める運動の中から、それらの主張と並行するかたちで、「自己決定権」の限界を指摘する議論が80年代半ばから着々と積み重なってきた。

トランスセクシュアルの身体においては、〈わたしの〉身体それ自体が〈わたしの〉身体として承認できないということ、つまり〈わたしの〉身体について決定を下す〈わたし〉ではなく、〈わたしの〉身体それ自体が〈わたし〉にとって他者であるという点が問

題である。しかしトランスセクシュアルが経験する「身体そのものの他者性」は、根本的にはトランスセクシュアルのみに特有のものではない。ジェンダーのパフォーマティヴィティ論とは、身体や性別についての社会的／文化的理解という〈外部〉の引用と反復を通じて、〈わたし〉の外部からきた理解であるはずのものが、〈わたし〉を構成する物質的なもの、あるいは内在的、本質的なものとして〈わたし〉に感じ取られるようになっていく過程を理論化したものである。

多くの場合、〈わたし〉が自分の身体として感じ取る身体と、外界に現れて〈わたしの〉身体だと理解される身体とが、このパフォーマティヴな物質化の過程を通じて縫合されていく。ただし、この二つの身体は必ずしも何の問題もなくぴったりと接合するとは限らない。元々の由来が異なるものをパフォーマティヴに縫合する過程とは、同時に〈外部〉にあるものを引用・反復する過程でもあるために、その引用の堆積の過程でずれが生じる可能性があるからである。

言い換えれば、〈わたし〉は〈わたし〉にとってそもそも「他者」であるように感じられる身体を通じて／として生きるしかない。他者がこのような身体をどう理解し、どう扱うかに左右されながら、生きることができないのである。つまり〈わたし〉の生というのは、〈わたしの〉身体を通じて、何重もの意味で他者にあるいは外部に晒され、〈わたし〉ではないものに委ねられていることになる。従って、トランスセクシュアルが自分の感じ取る身体と外界に現れる身体形状とのずれとして経験する「身体の他者性」とは、トランスセクシュアルにおいて非常に凝縮された形で表れているものではあるけれども、トランスセクシュアルのみに特異な状況ではない。つまり、〈わたし〉も〈わたしの〉身体も、自分の身体のことは自分で理解・決定できるという存在ではない。〈わたしの〉身体とは〈わたし〉のものではない、少なくとも〈わたし〉だけのものではないのである。

〈わたしの〉身体と被傷性

近年のフェミニズム理論・クィア理論は、このような〈わたし〉の他者へのやむを得ない依存、〈わたし〉の根源的な被傷性（傷つきやすさ）というところに焦点を当てる方向にむかっている。しかしそれは、女性や性的少数者の運動が取り戻そうとしてきた自己決定権を放棄することではない。むしろ、身体の自己決定権を取り戻そうとするときに、自己決定の問題というものを〈わたしの〉被傷性や他者への依存というものに着目することを通じて、特定の状況にある特定の人々の傷つきやすさというも

のを濫用する／悪用する理解の仕組み、あるいは特定の人々へ被傷性を不公平に分配する社会体制や文化の体制、理解の枠組みというものを問い直そうという方向へつながっていくものである。この議論は例えばある特定の人々が何かが出来ないとき、それはどのようなシステムによっているのかを問題化するディスアビリティ・スタディーズの発想、また人種差別、移民の問題、貧困やホームレスの問題とも重なっている。

〈わたしの〉身体とは、〈わたし〉を可能にするものであり、だからこそその身体についての決定権がまずは〈わたし〉にあるべきだという主張は、非常に重要である。それと同時に、〈わたし〉を可能にしている身体というものが、根源的には〈わたし〉のものではないからこそ、〈わたしの〉身体とは〈わたし〉が外界や他者に最も晒され、疎外される場、つまり最も傷つきやすい部分である。しかし逆説的なことに、だからこそそのような〈わたしの〉身体と

は〈わたし〉という存在と〈わたし〉以外の傷つきやすい身体の関係性を、様々な形で可能にしていくものでもあるのだ。

(文責:井芹)



授業コメントより

2回にわたる、「わたし」と「わたしの身体」のあいだについてのご講義、非常に興味深く伺いました。何点か疑問を感じた所があったので、質問に応じて下さると幸いです。

プロッサーによる性同一性障害の再定義を紹介され、心の性別と身体の性別のあいだに同一性がない、というのは不正確だと述べられました。以前、性同一性障害について学校で教えられたときは、「心では男／女だが身体は女／男」のように説明され、強い違和感を持ったことを思い出します。マイノリティに対する認識において、それをあつては困るもののように思い、恣意的に二元論を認めて納得するのは、あまりに暴力的な説明だと感じました。



一方で、「性別」という二元論にも疑問を抱きながら聴いておりました。身体改変の欲求が、承認されたジェンダーへの同一化・社会の理解に即したものであり、身体感覚と外界に対してある身体とが縫合されていくと仰いましたが、マジョリティの区別の中でしか語らせていないのは、少し危険だと思います。

性的マイノリティの体験・身体違和を言い表す、そのような枠組を超えた言語表現の可能性を捨てたくはありません。外部による・医学による、「客観的」と呼ばれる判断にも限界を感じます。熊谷先生・綾屋先生がお話されたような当事者的な研究の運動が、性についての議論においてもありませんか？

(1年・理Ⅱ)

編集後記

文系・理系を問わず、様々な専門分野から「身体」を問い直す今回のテーマ講義は、院生の私にとっても大変勉強になりました。授業中には各専門領域における「身体」の捉え方の差異を強く感じましたが、報告集作成にあたって授業内容を文字化・編集していくプロセスにおいてはむしろ、〈拡張〉や〈変容〉、〈異形〉といった〈他者〉としての「身体」や、「身体」の〈他者性〉を巡る諸問題が、複数の分野に共通して存在していることがより明確に感じられました。とりわけテーマ講義の後半は、その〈他者性〉が誰により多く振り分けられてきたのか、そしてそこに何が賭けられているのかを問い直す、「身体」と〈他者性〉の核心をつく内容だったと思います。このテーマ講義に関わる機会を下さった清水先生、および報告集作成まで半年にわたって大変お世話になった LAP オフィスの皆様と櫻井さんにこの場を借りて心よりお礼申し上げます。

(TA 井芹 真紀子)

「身体論」という本講義テーマでは、文系理系を問わずさまざまな研究分野の先生方が非常に面白い講義を繰り広げて下さった。今回は TA という立場で講義に 参加させていただいたが、正直、自分が学ぶことの方が多かった。また、一つのテーマに対して幅広い観点から考えることの重要性を改めて考える機会になったように思う。毎回の講義も非常に興味深く、普段はあまり触れない分野の話も聞くことができ、学部の受講生より楽しんでいた感もある。このような機会を与えて下さった石井先生、特任研究員の赤木さん、またお世話になった TA の井芹さんに心から感謝致します。

(TA 櫻井 翔)

2010 年 3 月、南京大学において、派遣した東京大学学生と南京大学日本語科の学生を主な対象として、集中講義「身体論」が開講され、付随する学生交流とあわせ、多大な成果を上げた。今回のテーマ講義「身体論」は、言わばその東京大学版である。講義担当教員を部分的に入れ替え、南京大学の日本語科の学生に対してはポリコムを通じて遠隔講義を行ったほか、学期中には南京大学の学生を東大に 1 週間招く東大一週間体験プログラムも開かれ、東大生に交じって國吉先生の講義を受けた(東大一週間体験プログラムの様子については、『東大-南大学生交流 2010 報告集』を参照されたい)。遠隔講義のノウハウに関しては、まだいくつか改善の余地は残るが(臨場感が出にくい、双方向的なやり取りが難しいなど)、東京大学の授業を南京大学に通信して双方の学生がリアルタイムに同じ授業を受けるという試みは LAP にとっても初めてのことであり、得るものは非常に多かった。そしてその授業内容自体も、本報告集をご覧になっていただければわかるとおりではあるが、改めて編集してみてその多様さに驚かされた。文理融合の教養教育を掲げる LAP ならではの構成であり、一口に「身体論」と言っても実に多彩な切り口があること、更にそれらの一見無関係な切り口同士が結びつきあう可能性について考察する面白さといったものが、受講者でもない、単に授業を補佐しているだけの自分にも感じ取ることができた。この授業を学部の時代に聞くことができ、各分野の最先端の研究状況に触れることができるのみならず、こういったアカデミックな世界の広がりや絡み合いを体験できる受講学生をうらやましく思った。講義に対する反応も活発であった。この報告集にも授業コメントという形で一部を掲載したが、ホームページ(<http://www.lap.c.u-tokyo.ac.jp/>)の各講義のページに寄せられたコメントの中には、すべてを掲載しきれなかった分もある。そちらも合わせて参照して頂ければ、講義の成果をより一層確認して頂けることと思う。最後に、素晴らしい講義を準備して下さい先生方、遠隔講義用の機材の扱いを始めとして、陰日向になり講義を補佐して下さい TA の井芹さん、櫻井さん、並びに LAP 関係者の皆さまに深くお礼を申し上げたい。

(特任研究員 赤木 夏子)

リベラルアーツ沿革

2001 年～2010 年

2001	南京大が中日文化研究中心を設置、蓮實重彦・前東大総長が名誉創設者に就任。
2002	南京大創立 100 周年式典で、佐々木毅・東大総長がアジアの大学を代表して講演。
2004	東京大が教養教育フォーラムを南京大で開催、海外拠点「東京大学リベラルアーツ南京交流中心」を設置。
2005	EALAI プログラムスタート。古田元夫・副学長、木畑洋一・教養学部長、南京市教育フォーラムに参加。
2006	表象文化論・集中講義を南京大で開講。「能楽ワークショップ」(観世流・関根祥六、祥人)を開催。
2007	表象文化論・集中講義、南京大の単位認定の正式科目となる。
2008	表象文化論・集中講義、インターネットによる講義中継を実施。小島憲道・教養学部長の講演会を開催。
2009	LAP プログラムスタート。表象文化論・集中講義、インターネットを使った予習システムを導入。 「坂東玉三郎講演会」を開催。山影進・教養学部長の講演会を南京大の仙林新キャンパスで開催。
2010	身体論・集中講義。プレ講演を南京大へインターネット中継。東京大学学生 10 名が南京大学集中講義に参加、学生討論及び交流を実施。

協力者一覧

■ 執行委員長 Chief of Executive Committee

刈間 文俊 KARIMA Fumitoshi

■ LAP 特任講師 LAP Project Assistant Professor

石井 弓 ISHII Yumi

■ LAP 特任研究員 LAP Project Researcher

赤木 夏子 AKAGI Natsuko

■ テーマ講義 TA Teaching Assistants

井芹 真紀子 ISERI Makiko

櫻井 翔 SAKURAI Sho

■ 報告集編集 Editors

井芹 真紀子 ISERI Makiko

櫻井 翔 SAKURAI Sho

赤木 夏子 AKAGI Natsuko

■ 翻訳 Translators

呉 修喆 WU Xiuzhe

神原 慧 KOHBARA Akira

■ 協力 Cooperation

浜口 一恵 HAMAGUCHI Kazue

岩田 以都子 IWATA Itsuko

2011 年 7 月発行

東京大学リベラルアーツ・プログラム(南京)

東京都目黒区駒場 3-8-1 東京大学駒場キャンパス 9 号館 301 〒153-8902

(03)5465-7671

admin@lap.c.u-tokyo.ac.jp

<http://www.lap.c.u-tokyo.ac.jp/>