慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	論理と感性のあいだ
Sub Title	Between logic and sensibility
Author	野家, 啓一(Noe, Keiichi)
Publisher	慶應義塾大学グローバルCOEプログラム論理と感性の先端的教育研究拠点
Publication year	2010
Jtitle	Newsletter Vol.12, (2010. 6) ,p.1- 2
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	
Genre	Research Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO12002003-00000012-0010

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

慶應義塾大学　グローバルCOEプログラム　論理と感性の先端的教育研究拠点

Newsletter

2010 June No. 12

CARLS

Centre for Advanced Research on Logic and Sensibility

Contents

論理と感性のあいだ
Between Logic and Sensibility 1

国際シンポジウム
Evolution, Development and Education of Logic and Sensibility 2

平成 21 年度若手研究成果報告会
Annual Meeting for Oral Presentation of Young Researchers 3

Keio-Gachon NRI Joint Symposium
Keio-South Florida Joint Seminar 4

カントの超越論的観念論についての集中講義 II
Kant's Transcendental Idealism in Focus II
証明論ワークショップ
A Proof Theory Workshop (with Lecture Series by Grigori Mints) 5

他者認識・共生にのぞむ感性：文化研究と臨床実践の交差点
At the Crossroads of Cultural Research and Clinical Practice
フィクションの哲学
The Workshop "The Philosophy of Fiction" 6

2010 年度 MRI 講習会
MRI Safety Lecture
活動報告 7

研究員紹介・事務局だより 8

論理と感性のあいだ
Between Logic and Sensibility

野家啓一　東北大学理事・文学研究科教授
Keiichi Noe　Executive Vice-President, Professor, Tohoku University

「論理と感性」という魅力的なテーマから私が直ちに連想したのは、パスカルが『パンセ』の冒頭で区別した二種類の心の働き、すなわち「幾何学の精神」と「繊細の精神」との対比である。幾何学の精神とは、明らかな原理から一歩一歩誤りなく証明の道をたどる論理的な推論能力を意味する。他方の繊細の精神とは、現実的な事柄について正しく公平に理解し判断する能力であり、そのためには「推理の運びによってではなく、一遍で一目で見なければならない」(1) と言われる。いわば「直感（直観）」による把握ということであろう。実際、パスカルは繊細な事柄について「このほうの原理はほとんど目に見えない。それらは、見えるというよりはむしろ感じられるものである」(1) と述べている。

この幾何学の精神と繊細の精神の対比は、現代で言えば、理系と文系の頭の働き方の違いということになろう。そしてパスカルによれば「幾何学者が繊細で、繊細な人が幾何学者であるのは珍しい」(1) のである。では、両者を統合することはできないのであろうか。一つの手がかりを与えてくれるのは、幾何学的論証の構造をきわめて明晰に分析したパスカルの遺稿『幾何学的精神について』である。そこで彼は、最も厳密な論証を構成する方法として二つの事柄を挙げている。「一つは、あらかじめその意味を明確に説明しなかった用語は一つも用いないこと、他は、既知の真理によって証明されなかった命題は決して提出しないこと」であり、つまりは「あらゆる用語を定義し、あらゆる命題を証明する」ことにほかならない。だが、この理想は実行できない。当然ながら、すべての用語を定義し、すべての命題を証明しようとすれば、それに先行する用語や命題に遡らざるをえず、無限後退か循環論法に陥ることは必定だからである。

そこでパスカルは、もはや定義しえない「始原的な語」と証明するまでもなく明白な「原理」に到達したところで満足すべきことを提案する。現代的に言えば、無定義用語と無証明命題（公理）で打ち止めにするということであろう。これは 20 世紀数学を領導したヒルベルトの思想（公理主義）を先取りする先駆的議論と言わねばならない。それでは、始原的な語の適切さと原理の正しさは、何によって保証されるのであろうか。パスカルは「自然の光によって」と答える。すなわち「幾何学の提出するいっさいのものは、自然の光によってか、証明によってか、完全に論証される」のである。

この「自然の光」は、通常は人間理性を意味するものとされているが、『パンセ』の中の「われわれが真理を知るのは、推理によるだけでなく、また心情によってである。われわれが第一原理を知るのは、後者によるのである。（中略）原理は直感され、命題は結論される」(282) という断章に照らせば、「直感（直観）」と考えることができる。理性による論証が行き詰るところでは、心情による直感（直観）が働き始めるのである。むろん、心情とは先の「繊細の精神」のことにほかならない。このことについて、三木清は『パスカルにおける人間の研究』において「直観は論理と同じ仕方においてではないけれども確実であることにおいて変りはない」として、「論理の根底には直観がある。直観は論理の初めと終りとに立っている」と述べている。いわば論理と感性とはメビウスの帯のように、ねじれながらも深く結びついているのである。

パスカルは人間を無限と虚無との「中間」にある存在と規定した。人間はまた論理と感性の「中間」にある存在でもあろう。人はパンのみにて生きることができないように、論理のみで生きることはできない。「人は愛の諸原因を秩序立てて説明することによって、愛されるべきであるということを証明しはしない。そうしたら滑稽であろう」(283) と言われる通りである。グローバル COE プログラム「論理と感性の先端的教育研究拠点」が、論理と感性の「あいだ」にある人間のあり方を解明するとともに、幾何学の精神と繊細の精神を併せもった若手研究者を育成されることを刮目して期待したい。

（付記：パスカルからの引用はすべて人文書院版『パスカル全集』全三巻による。引用文の後の数字はブランシュヴィック版『パンセ』の断章番号を示す。）

(See next page for English summary)

国際シンポジウム　International Symposium

“Evolution, Development and Education of Logic and Sensibility”

（3月7—8日　三田キャンパス北館ホール）

2010年3月7日から8日にかけて、GCOE国際シンポジウム"Evolution, Development and Education of Logic and Sensibility"が三田キャンパスにて開催されました。

一日目の午前中は、動物行動・比較認知の分野に関する研究発表がありました。Gavin Hunt博士（オークランド大学）は、ニューカレドニアに生息するカラスの一種を対象に、自然状況での道具使用を研究されています。発表では、興味深い映像の紹介とともに、道具の地理的変異や獲得のプロセスに関するデータが示されていました。Hans-Joachim Bischof博士（ビーレフェルト大学）の発表では、鳥の社会関係とその神経生物学的基盤に関するデータが示され、論理と感性への言及がなされていました。

一日目の午後は、乳幼児の脳画像研究に関する研究発表がありました。皆川泰代博士（遺伝と発達班）は、定型発達児の母語獲得における「論理」について、最新の脳画像研究のデータから新たな理論モデルを提唱されました。Joseph McCleery博士（バーミンガム大学）は、自閉症児とそのきょうだいの脳画像研究の最新データを示し、自閉症児の社会的機能について論じられました。北澤茂博士(順天堂大学）は、自閉症児へのエビデンス及び理論に基づいた介入について映像を交えて紹介され、自閉症児の適応的発達支援について考察されました。

二日目は、「教育」を進化的に考察することを目的としたシンポジウムでした。Alex Thornton博士（ケンブリッジ大学）から、共同繁殖するミーアキャットにおける教示行動をもとに、動物における教示行動の進化生物学的基盤とヒトにおける教育との相違点に関する発表がありました。友永雅己博士（京都大学霊長類研究所）は、チンパンジーにおける社会的学習と心の理論に関係する認知能力の研究史を振り返り、チンパンジーには教示行動がないとする知見をもとにしたうえでの今後の研究の方向性を論じられました。John Sweller博士（ニューサウスウェールズ大学）は、生物進化とヒトの認知に関する5原則について紹介し、教育を進化的に考察する試みの基盤理論について考察されました。Sidney Strauss博士(テルアビヴ大学)は、ヒトの教示行動と動物の教示行動の差異性について、「教育」の心理学的定義と進化論的定義に触れつつ論じられました。長谷川眞理子博士(総合研究大学院大学)は、ヒトとチンパンジーの比較をもとに、生活史理論に根差した社会的認知能力の考察をされました。人類史の視点を取り入れた学際的なアプローチが教育を考えるうえで重要であることが明確に示されていました。赤木和重博士（三重大学）からは、ヒトの教示行動の発達について、自閉症児と定型発達児を比較したデータが示され、ヒトにおいて教示行動が成立・発達する条件について考察する発表がありました。玉田圭作氏（慶應義塾大学）は、上記6人の発表内容とは視点を変え、日本が世界に誇るマンガについて発表されました。マンガから「学ぶ」ことができるのか、マンガを「教育」に用いることができるのか等、マンガと教育の関係を科学的に研究していく可能性について論じられました。

各発表者の研究のバックグラウンドは行動生態学から心理学まで幅広いようですが、どの研究者も自らを「教育学者」と名乗ることなく、「教育」についてディスカッションが繰り広げられたことが印象的でした。日ごろ口にされる「教育」と、シンポジウムで語られた「教育」との間にかなりの距離感を私は感じました。教育学者、あるいは教育学を研究する方が、このシンポジウムに参加されていたなら、どのように考えられたか伺ってみたいと思いました。また、「教示」と「教育」、「Teaching」と「Education」の違いといったように、丁寧に言葉の定義をしていくこと、またそのための議論が重ねられることによって、私が感じた距離感も変化していくのだろうかなどと考えました。

今回のシンポジウムは、両日ともに、実に多岐にわたる研究分野の発表が、論理と感性の「進化・発達・教育」というキーワードを元に融合されたシンポジウムでした。このような学際的なシンポジウムは、シニアの研究者だけではなく、若手研究者・院生にとっても刺激的な経験となります。今後のGCOE国際シンポジウムを楽しみにしたいと思います。　（藤澤啓子）

Global COE International Symposium “Evolution, Development and Education of Logic and Sensibility” was held on 7-8th March, 2010. There were 15 presentations which covered various research areas; animal behavior, comparative and cognitive psychology, brain imaging, developmental disorders, behavioral ecology, educational psychology and so on. This symposium well united those presentations and promoted active discussion. The interdisciplinary symposium like this would be stimulating and exciting for young researchers and graduate students as well as senior researchers, and provide them with new ideas for their own research.

1ページ目の英訳　**Between Logic and Sensibility**

"Logic and sensibility", the fascinating theme of the Keio GCOE program reminds me of Pascal's famous distinction between the spirit of geometry and the spirit of fineness in his *Pensées*. Through the explication of the nature of mathematical proof, Pascal shows that human activities are made possible by the cooperation of these two spirits. In this sense we humans are situated in a zone which exists between logic and sensibility. I expect that CARLS would achieve great success in the exploration of such a zone by the cultivation of young researchers with both spirits.