

## 最終講義

## 非デカルト的意味論及び投機的計算論の可能性について

Non-Cartesian Semantics and  
Speculative Computation

大堀 淳\*

Atsushi OHORI



## 1 本講義の概要

本最終講義は、人間が行う高度な認識とそれらを支える情報処理の原理に関する新たな研究構想を講義としてまとめたものである。

ここでのデカルト的とは、現在の科学が踏襲する西洋の知的なアプローチ全般を意味する。デカルトに始まり、フレーゲ、クリプキ等によって確立された意味論では、意味記述の対象は、個物を指示する項に関する陳述としての文であり、その意味は陳述の真偽に還元される。この意味論の源泉は、デカルトが省察で確立した「主観が客観を認識する」との枠組みと見なせる。

この枠組みは圧倒的な功利性を持つ。AI や脳科学を含む現在の自然科学は、この枠組みを踏襲し属性の間の法則の定立や法則の適用による予測や制御を可能にした。しかしこの枠組が主観や精神を問おうとすると、「延長を持たない精神がどうして身体に接触しうるのか」という省察当初からのアポリアに直面し、行き詰まってしまう。ここで提唱を試みる非デカルト的意味論は、この行き詰まりを打開し、人間の認識に関する新たな洞察や、認識や制御に関する新たな計算論の展開を模索するものである。

本講義ではまず、デカル意図の意味論の構造と限界を考察し、その限界の現れとしてのLibetの時間遅延等の種々のアノマリーを分析する。それら分析を基に、人間の認識を投機的認識と捉える。すなわち、人間は、自己にとっての環境の意味を投機し、その意味に従い、刺激を像と解釈している、と考える。この基本的な考え方にに基づき、投

機的計算論の可能性を、

1. 時間の2重性仮説と表象の投機的構成
2. 投機的計算論とその応用

の2段階で提示する。表象の投機的構成は、コードとしての意味を持たない刺激の多様から、時空間属性を持つ情報コードの投機的構成に関する洞察である。この段階は神経科学的な検証実験の対象と思われる。投機的計算論は、情報コードを意味主導で合成する計算のメカニズムに関する洞察である。計算モデルの構造やその応用の可能性等を展望する。

## 2 講義内容の詳細について

以上の技術的内容を講演の記述として提示するのは困難と思われたため、従来の口述筆記形式に代えて、筆者が公開している講演ビデオを紹介する。本最終講義は、YouTubeの

「大堀淳の計算機科学チャンネル」

[youtube.com/@keisankikagaku](https://www.youtube.com/@keisankikagaku)

で「非デカルト的意味論及び投機的計算論の可能性について」の名前で公開されている。YouTubeで同ビデオを検索するか、アドレス

<https://youtu.be/mXYE0PNW4fQ>

を直接アクセスすれば視聴できる。

**謝辞** 人間の認識や時間概念などに関して一緒に討論頂いた矢野雅文先生、松宮一道先生、笹井一人先生に深謝する。このような研究が可能であった電気通信研究所に所属できたことを誇りに思い、教職員の方々に心より感謝申し上げる。

\* 東北大学名誉教授

