

榎本啄杜氏の発表についての

質疑応答

(質問者 1 名)

【質問】 中山康雄 (大阪大学)

以下の質問では、次の文献を用いているので、まず記しておきます。

ルース・G・ミリカン (信原幸弘訳) 『意味と目的の世界 — 生物学の哲学から』 2007, 勁草書房

質問 1 ミリカンの立場をなぜ「認識論的関心」という用語で特徴づけるのでしょうか？

発表論文ページ 9 の 14 行目に「一方で、ミリカンは自然的情報をもっぱら認識論的な概念として捉えている」とありますが、「もっぱら」という限定は正しいのでしょうか。というのもミリカンは、生物が自らの生存を可能にするためにどのように自然的情報を利用しているかに関心があるからです。そして、これは情報をその消費者の観点からとらえる視点でもあります。例えば、ミリカンは次のように書いています。「結局、現実の動物がどのようにして有用な情報を獲得するかを説明するのに役立つような自然的情報の理論は、環境に関する統計的考察を適切に組み入れる必要があるだろう。」(ミリカン 2007: p. 46)

また、「認識論的」とはどのような意味でしょうか。ミリカンは、生物体の器官の固有機能 (proper function) の進化的形成についても考察しているので、生物体の感覚器官も進化的適応の産物だと考えていると思います。それは、発表論文が論じているシャノンの通信モデルにおける送信機や受信機が、生物の場合には環境の中で進化的に形成されるという考えとつながると思います。このような視点の中で、認識論というものをどのように位置づけたらいいのでしょうか。

質問 2 発表論文では、あいまい度に注目し、情報理論に頻度的連関を組み込もうとする理論としてミリカンの立場を説明していますが (ページ 7)、ミリカンにとっては局地性も重要な意味を持っているのではないのでしょうか。発表論文においてこの局地性が言及されていないのはなぜでしょうか？

例えばミリカンは、局地的反復自然情報について第 3 章や第 4 章で一貫して語っています。そして、次の箇所でもミリカンは、局地的反復自然情報が眼の進化的設計に関連しているという主張をしています。「地球上のほとんどの場所で成立し、かつ成立し続けている諸条件によって、ある時刻にある物体の占めていない地点を通過する日光の波長・強度・方向から構成されるパターンは、大量の局地的反復自然情報を含んでいる。時空的に連続する小領

域を通過するそのようなパターンを集めると、情報量は爆発的に増加する。眼、とくにレンズ眼は、自然選択によって、生物の周囲の光のうちに見いだされる局地的に反復的な自然現象を、もっと利用者にやさしい意味論的写像関数をもつ自然現象に変換するように設計されている。」(ミリカン 2007: p. 70)

質問3 発表論文では、「これは同時に、ゼロックス原理はあいまい度が存在しても成立するという、ミリカン流ゼロックス原理の表明でもある」(ページ7)と書かれていますが、ミリカンはゼロックス原理をどのように理解していたのでしょうか？

私としてはミリカンが、自然的記号の自然的記号が第一次の自然的記号が指示している事態を指示しているという原理としてゼロックス原理を解釈し、これを肯定していたのではないかと思います。この考えは、次の箇所に見られます。「ある事態の自然的記号の自然的記号は、それ自身、その同じ事態の自然的記号である。すなわち、ドレッスキの「ゼロックス原理」が局地的情報にたいしても成り立つ (Dretske 1981)。」(ミリカン 2007: p. 71)

【回答】 榎本啄杜 (関西大学)

貴重なご意見ありがとうございました。以下に回答を記します。

質問1について

本発表では「認識論」という言葉を「知覚、認知、知識といった現象を説明するための理論」のような意味で用いています。通常の用法とはズレがあるかもしれません。ドレッスキの目的のうち半分は「知識という現象を『情報』という枠組みで説明しよう」というものなので、このような意味ではドレッスキも認識論的関心をもっていると言えます(もう半分は発生論的関心)。

上記のような理解でいえば、ミリカンの自然的記号も広義の認識論的関心に基づいていると言ってもいいように思います(「もっぱら認識論的」というのは自然的記号についての表現です)。ミリカンの(局地的反復)自然的記号に関する理論は、仰る通り「自らの生存にとって有用な情報をどのように獲得するかを説明する理論」であり、自然的記号の本質についてミリカンは以下のように述べています。「あるものの自然的記号は、自然のうちに存在するつながりを思考のうちでたとることによって、そのものについて学ぶことを可能にするものである。自然的記号の概念は、本質的には認識的な概念なのである。(ミリカン 2007: p.50)」これは冒頭で述べた「知覚、認知、知識といった現象を説明するための理論」に該当し、ミリカン自身も「認識的な概念」と述べていることから、「認識論的関心」という表現を用いました。「認識的」と「認識論的」は全然違うではないかという予想されうるご批判については、上記「認識論」についての私の定義の良くなさに起因しています。

質問 2 について

ミリカンによると、自身の立場は「局地的（柔軟、束縛的）な情報」、ドレッキの立場は「文脈自由な情報」です（ミリカン 2007 : p.46）。ドレッキの自然的記号は「あいまい度 0」という制約が課せられており、その制約を一つの要因として「文脈自由性」とでも言うべき性質をもっていることとなります。

中山先生の仰る通り、ミリカンの自然的記号概念を理解するためには「局地性」がキーワードになってきますが、彼女の文脈自由性への批判は「あいまい度についての制約に関するもの」と「局地性に関するもの」の 2 つに分けられるというのが私の理解です（もちろん綺麗に二分できるものではなく相互に関係しあっていますが、それでも区別する意味はあるというのが私の考えです）。

本発表で私が伝えたかったことは、「認識論的関心のためにはあいまい度 0 はダメだ」というミリカンの批判に対して「いや、あいまい度 0 には別の目的（発生論的関心）があるので、そっちも視野に入れて総合的に判断しないとイケないんだ」ということです。私のこの目的を達成するために、ミリカンの局地性について詳しく触れる必要は特にないだろう、という考えで言及せずに済ませています。

ただ、上記のことを踏まえることでより論点がクリアになることに加えて、たとえ二分できるとしても相互に関係しあっている局地性について触れないのは公平ではない気がしますので、次回からは局地性についても言及しようと思います。

質問 3 について

まず、「ミリカンはゼロックス原理の妥当性を認める記述を繰り返し行っている (Millikan 2004, Chapter4)」と書きましたが、これは発表者の読み間違いによるものでした。認める記述は実際に繰り返し行っているのですが、ミリカンがゼロックス原理を「ゼロックス原理」として認めているのは、確かに「自然的記号の自然的記号」の場合のみです（読み取れる限りでは）。これは、ドレッキが言う意味でのゼロックス原理、つまりあいまい度 0 という制約をもつ「ゼロックス原理」は、「自然的記号の自然的記号」において成り立つとミリカンが認めているものと読み取れます。

ところで、ドレッキはゼロックス原理にあいまい度 0 という制約を課しましたが、ゼロックス原理が本来意味するところは、「情報に関するあらゆる理論が守るべき原理」であることと「情報内容が複数の記号間で連鎖する」というところにあり、そこに量的な制約はないのではないかと私は解釈しています。「ゼロックス原理に『あいまい度 0』というオプションをドレッキが付与している」と言い換えてもいいかもしれません。

そのような意味で、あいまい度が存在していても情報内容が連鎖することが可能であるというミリカンの立場は、ドレッキが付与したオプションこそ拒んでるものの、（情報に関するあらゆる理論が守るべき原理である）ゼロックス原理自体は受け入れていると言える

のではないかと考えます。ゼロックス原理を「(最小限のゼロックス原理) + (オプション)」という構図で捉えるならば、ドレッキとミリカンは最小限のゼロックス原理だけを共有し、オプションにおいて立場を異にするということになるのでしょうか。

以上の理由で、ミリカン本人によるゼロックス原理の理解は中山先生の仰る通りの仕方であるとは思いますが、ドレッキやミリカンが想定しているよりも緩い意味でのゼロックス原理は認めていると言えるのではないかと思います。言葉足らずでしたが、「ミリカン流ゼロックス原理の表明」というのはそのような意味で書かれたものでした。