

特集 1. 思考特性を理解する

第 2 回 ヒトの推論は論理的か**

平成 20 年 8 月 11 日

□ 既有知識と推論の停滞

前回の記事で指摘したとおり、ヒトには既有の知識体系（スキーマ）に照らし合わせ推論・問題解決を行う傾向があります。そのため、スキーマが未形成・未発達の分野では、以下のことが困難になり、推論や問題解決が停滞しやすくなる可能性があるのです

- 1. 既有の知識を参照することで、推論に必要な情報を付加すること
- 2. 既有の知識を参照しながら、情報の取捨選択を行うこと

□ 簡便的な推論

しかし、参照すべきスキーマが不十分でも、「論理的な推論」を行えば、必ず正確な答えにたどり着くはずですが、実際の場面では、我々は必ずしも「論理的な推論」を行うとは限らないのです。

このことを確かめるためにも、以下の問題を解いてみましょう。

トシオ問題 トシオは、子どものころから数学や理科が得意であった。大学では工学部に進み、情報論理、制御理論、計算機科学などを勉強し、優秀な成績で卒業した。さて、つぎの 3 つの文につき、確からしいと思われる順に番号をつけよ。

- a. 彼は現在、視覚情報処理を研究している。
- b. 彼は現在、文学部の教授である。
- c. 彼は現在、文学部の教授であり、視覚情報処理を研究している。

図 1 トシオ問題と代表性ヒューリスティックス²⁾

多くの人が、a, c, b の順番で確率が低くなると答えると思います。しかし、最も確率が低いのは a と b の両方の条件を満たしている c の事象（連言事象）なのです。

** 初めて記事をご覧になる方は、必ず「[利用規約](#)」をご確認ください

今回の問題の場合、「確率の論理」ではなく、「トシオらしさ（代表性）」を手がかりにした推論が行われたのだと予想されます。そのため、トシオらしさ（視覚情報処理の研究）を記述する文章の方が、より確率が高く見積もられたのだと考えられるのです

□ ヒューリスティックスとは

実は、このように我々には「論理的な推論」ではなく、より「**簡便的な方略**」を用いて推論を行う傾向があります。こうした推論のことを認知心理学では「ヒューリスティックス[†]」といいます。

身近な例でいえば、「急がば回れ」というのもヒューリスティックスの一種といえます。渋滞を回避するために、十分な根拠も無く迂回路を取ることが多いのですが、実際に目的地までの早くたどる着けるかどうかは分からないのです。本来であれば、道路情報などの関連情報を入手したり、目的地までの到達時間を計算したりして、最適なルートを探さないといけなのです。しかし、そんな論理的な問題解決をする人など一人もいないのです。

□ 認知的倅約家

もちろん、ヒトが全く論理的な思考をしないと断言しているわけではありません。しかしながら、日常では「論理的な推論」が行われることの方が圧倒的に少ないのです。

ヒトの知的処理能力（認知容量）には限界があります。したがって、特別な動機や必要性が無い限り、「論理的推論」などの**知的負荷の高い情報処理は避けられる傾向**があるのです。これを認知的倅約といいます。

日常では認知的倅約が行われるため、相対的にヒューリスティックスやスキーマに基づく推論が支配的になります。また、スキーマが未発達な分野においては、ヒューリスティックスによる推論がさらに支配的になることも予想されるのです。

□ 限定合理的な存在

ヒトは、ヒューリスティックスを採用することで、知識や時間の制約の中、近似的な答えを出しています。もちろん、推論の特性上、こうした答えが論理的な答えと一致するとは限りません。

同じく、スキーマに基づく推論も、肝心のスキーマが誤ったものであったり、偏ったものであった場合は、誤解や偏見に至る危険性があるのです。

[†] 詳しくは参考文献を参照されたい。

こうした特長をみただけでも、我々の理性や合理性にどうしても限界が生じてしまうことが分かります。これにさらに「感情」という要素が加われば、さらなる限界が生じるのです。

要するに、ヒトは合理的であろうとしても、完全には合理的にはなれない「**限定合理的な存在**」だといえるのです。だからこそ、この「限定合理性」について理解をしないと、ヒトの実態に即した家づくりができなくなってしまうのです。

[次の記事へ](#)

* 記事の感想をお聞かせください

[アンケート画面へ](#)

参考文献

- (1) 市川伸一. [考えることの科学](#). 中央公論社, 1997.
- (2) 市川伸一 (編). 認知心理学 4 思考. 東京大学出版会, 1996.