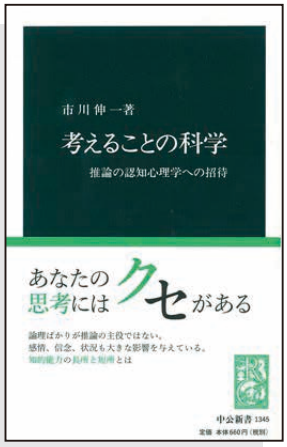
…→ 戸田貴久（電気通信大学）

考えることの科学
推論の認知心理学への招待



市川伸一 著
中央公論新社（1997），200p.，660 円＋税，ISBN：978-4-12-101345-3

人はいかに推論するか？

あることがらを前提にして何らかの結論を得ること，すなわち「推論」は，日常生活のあらゆるところで意識的・無意識的に用いられている．たとえば，傘を持っている人を見かけたとき，これから雨が降るのではないか？と考えたり，彼はとても慎重な性格だからこんなことを間違えるはずがない，などと考えたりする．日常生活は推論の連続といっても過言ではない．このような日常的な推論は，いつも正しい結果を導いてくれるわけではなく，ときに大きな間違いを引き起こしたりするが，だいたいにしてうまくいくものである．

本書は，人間が日常的に行う推論の仕組みや特徴を心理学の観点から平易に解説している．「詭弁論理学」や「逆説論理学」など形式論理に関する一般読者向けの書籍はあるが，本書は心理学の視点からそれらとは違った角度で書かれているのが特徴である．初版が世に出てすでに 20 年以上経過していて，最新の心理学からすればすでに古い内容もあるだろうが，推論の認知心理学の最初の 1 冊として楽しみながら読むのにちょうどよいのではないかと思う．

本書にはたくさんの魅力的な話題が詰め込まれている．以下ではほんのいくつか私が気に入ったものを紹介したい（せっかく心理学の観点から書かれているというのに，認知モデルや推論を誘導する各種の心理的な要因に関してここで何も言及できなかったのは残念．興味のある読者は本書を手にとって読んでみることをすすめたい）．

ヘンペルのパラドックス

科学哲学者ヘンペル（Carl Gustav Hempel）が考案した次のような有名なパラドックスがある．ある鳥類学者が「すべてのカラスは黒い」という仮説を検証しようとした．黒いカラスを見つけるたびに，この仮説に従う事例が増え，仮説の信頼度が高まると考えられる．これは仮説の対偶「黒くないならばカラスではない」に従う事例を見つけることでも，同じ理屈で可能である．部屋の中を眺めてみると，黒くないものをいくらでも見つけることができるだろう．したがって，部屋を出ることなく何と鳥類学の研究ができるではないか！

さて，これは妥当な推論といえるだろうか？　常識的に考えて鳥類学の研究は部屋の中ではできそうにないが，なぜおかしな結論が導かれてしまったのだろうか？

三囚人問題

確率論によって導かれる結果と直感的な確率判断との間には不可解なギャップが生じることがある．その一例が次の三囚人問題である．3 人の囚人 A, B, C が処刑されることになっていたが，1 人だけ恩赦されることが決まった．しかし，誰が恩赦されるかは囚人に知らされていない．囚人 A が看守に

囚人 B か C のどちらが処刑されるのか教えてくれても，自分に新しい情報を教えたことにはならないから，どちらか教えてくれないかと尋ねた．看守はその言い分に納得して，囚人 B が処刑されると言った．それを聞いて囚人 A はもともと 1/3 の確率で恩赦されるところが，（囚人 A か C のどちらかが恩赦されるので）確率が 1/2 に上がったと喜んだ．

ベイズの定理に従えば，看守が囚人 B が処刑されると言う場合に囚人 A が恩赦される確率は 1/3 となることが導かれる（ただし，看守は嘘をつかないこととし，囚人 B と C がともに処刑される場合には 1/2 ずつの確率でどちらかの名前を言うことと仮定する）．しかし，囚人 A の理屈がもっともらしく感じるのはなぜだろうか．いったいどこがおかしいのだろうか？

三囚人問題をまともに論じはじめたら 1 冊の本になるような深い話題であるらしい．もし読者が時間を持て余しているならば，この不可解なギャップに対して何らかの理屈を考えてみることをすすめたい．白状すると，私自身（この書評の執筆等で時間がないにもかかわらず！）気づいてみたら数時間考えてしまっていた．

（2019 年 11 月 1 日受付）

戸田貴久（正会員） toda@disc.lab.uec.ac.jp
2004 年京都大学総合人間学部卒業，途中 2006 ～ 2008 年富士通研究所研究員を経て，2012 年京都大学 博士（人間・環境学）．同年 JSTERATO 湊離散構造処理系プロジェクト研究員，2014 年電気通信大学助教，2019 年准教授．論理，推論，探索などの研究に従事．