

## 小島寛之著『数学的決断の技術』朝日新書（2013年）

副題が“やさしい確率で「たった一つ」の正解を導く方法”となっているので、これは決断のためのハウツー本だと思って手にとる。しかし、まえがきには、この本が啓発書ではなく、数学と統計学と経済学と心理学を組み合わせる決断のメソッドを研究する意思決定理論の入門書であるという断り書きがある。そして、「決断に関しては、絶対に正しいという方法も絶対に間違っている方法もない」とも書かれている。

第1章の冒頭では下表が示されて「これは、あなたが来週のある日に何かの商売をするとして、どの商売をするかを選ぶための表である。商売はA～Dの4種類あり、売り上げはその日の天候に左右される。天候ごとの利益を示したのがこの表である。ただし、国も地域も季節も不特定であり先入観を持ち込んでほしくない。さてどれか一つを選んでほしい」と設問される。この書評を読んでいるあなたもお考えいただきたい。

	晴れ	曇り	雨	雪
商売A	2万円	2万円	2万円	2万円
商売B	3万円	3万円	0万円	1万円
商売C	2万円	4万円	0万円	0万円
商売D	1万円	5万円	0万円	0万円

商売Aは、最低でもいくらの利益があるかにこだわる「マックスミン基準」、商売Bは、利益の単純平均が最大のものを選ぶ「期待値基準」、商売Cは、もっとも後悔を少なくすることができる「サベージ基準」、商売Dは、可能な中で最大の利益に注目する「マックスマックス基準」と呼ばれる意思決定理論の基本となる4つの考え方である。どれを選択するかによってその人の決断の癖が示される。実際には7割がA、3割がBを選び、CやDを選ぶ人は少ないそうだ。第1部では、章ごとに上記の4つの意思決定基準が解説される。難しい数式は登場せず、例示を豊富に用いて書かれており、それぞれのメソッドが、統計学や心理学を組み合わせるかなり精緻に組み立てられているらしいことがおもしろく読みながら理解できる。

6章以降の第2部では、確率で行う推論が数学的論理とは異なり、「風が吹けば桶屋がもうかる」式の論理を含んでいることなど論理的思考をめぐる考察、過去のデータから推論する確率論は役に立たず想定外のこと「サプライズ」こそが人を動かすという考え方、状況の変化に応じた推論の「アップデート」という考え方、選択に確信が持てない時の「複数信念」など、意思決定理論の中では比較的新しい研究が紹介される。

この本のメリットは、高度で難しくみえる「意思決定理論」について基礎的な知識を得ることができることである。それによって、あまり意識せずに行っている自分の判断が、意思決定理論から見ると、どのような基準に沿ったものであるかを知って、多少とも自分を客観視できるようになることだろう。

一方で、第2部に示されている新しい研究は、確率から外れた事象やあいまいさをどのように理論に取り込むかに苦闘していることを示していると読むこともできる。最新の意思決定理論を持ってしても人間の行動が一筋縄では分析できないことがわかるという点では、門外漢の私たちに一種の安心感が与えられる。同時に、単純な確率論を用いて、日々アンケートを分析している立場としては、データに対して慎重にならなければならないと自省させられる。(滝口哲史)