

『たまたま』

レナード・ムロディノウ著、田中三彦訳／ダイヤモンド社

本書は「偶然」がいかに私達の生活や思考に関わっているかについて、科学的に説明することをテーマにしている。

確率に関しては、全く記号というものを使わず、かなり高度な話題までしている。例えば、二人の子供がいる時、両方共女の子である確率は $1/4$ である。更に、どちらか一方が女の子であることが分かっているとき、もう一方も女の子である確率は幾つか？「女か男かどっちかなんだから $1/2$ 」とするのは間違いで、正解は $1/3$ である。ここまではよく聞く話。では、更にどちらか一方がフロリダ（珍しい女の子の名前）であるとき、もう一方が女の子である確率は幾つだろうか？本書はそれが、ほぼ $1/2$ であることを数式を全く使わずに説明する。

博打にその起源を見る確率論と統計学は、常にそれぞれの時代の課題を解決しようとした科学者たちによって発展して来た。カルダーノ、ガリレオ、パスカル、フェルマー、ベルヌーイ、ファラデー、ベイズ、ケトレー、ポアンカレ、フィッシャー、ピアソン、ゴルトン達のエピソードは、確率論と統計学の歴史を教えてくれる。「平均値」を今日的な意味でデータの指標として初めて使ったのは、あのニュートンだったらしい。

確率について要点だけを知りたい人には、本書は向かないかもしれない。しかし、野球、株式、ハリウッド映画、カジノ、など様々な実例、それも歴史的に有名な実例が、ユーモアを交えて紹介されるので、ちょっと題材がアメリカン(?)だが、楽しい本である。

条件付き確率についての原因-結果の錯誤は、現代においてもしばしば見られ、例えば殺人事件の裁判に影響を与えた例があげられる。

初等的な確率の教科書にはあまり書かれていない、かなり新しい概念も紹介されていて、少数の法則、可用性バイアス、確証バイアス、平均回帰、ホットハンド誤謬、ノーマル・アクシデント理論などが実例を踏まえてこれも数式なしに説明されている。

本書のクライマックスは最後の2章だろう。第9章「パターンの錯覚と錯覚のパターン」では、人がいかにランダムな過程に意味を読み取ってしまうかを明らかにする。また、完全にランダムなシーケンスに極端に好調あるいは低調な時期

が現れるという現象を、アメフトの勝敗から連続11年間市場の動向を正しく予測したケースなどの実例で説明している。ここでの結論は、「偶然がパターンを生み出すことが思ったより良くあるという知識を持つべきだ」ということだ。

第10章「ドランカーズ・ウォーク」では、「あと知恵」という錯覚がいかにか人を欺くかを説明する。例えば、ファンドのマネージャーたちの成功・不成功のパターンは、ランダムネスから生成されていて、過去の成績は未来へ影響がないことが示される。そして、社会心理学的見地から、人がランダムな過程の中に、いかにパターンあるいは必然性という幻影を見るか例をあげる。私達は、有名な企業の創業者・CEOを過剰に評価してしまいがちだが、彼らの成功はしばしば偶然の連鎖の結果である。

私達の心は、何らかの目立つ結果があるとその理由を探してしまい、「原因-結果」という思考の鑄型に事実を流し込む。何か事件や事故が起こった場合に、「ああ、それは偶然だ」とはなかなか思えない。システムが、ポジティブ・フィードバック回路を含有すれば、全く意味を持たないランダムな初期値が、予想もつかない極端な結果を生むことがある。そのときにその初期値に意味を持たせようとすることは不合理なのである。

ランダムネスといかにつきあっていくべきだろうか。著者の主張を要約してしまえば、ランダムネスとはあくまでシステムの外部にあり、解釈できないということがその本質である。偶然を偶然と認める事、その全面降伏こそ最も誠実な態度である。ただし、失敗する回数を減らそうとすれば、成功する回数も減るであろう。

本書の最後の「必然性という幻想を超えて」で、著者の出自が、ある歴史的悲劇と家族の愛情の「たまたま」によっている事が明かされる。かつて、ナチスの強制収容所において、著者の母の姉のある行いが、自らの死を招いた。妹は生き延びたが、それは、原因-結果の関係にあるのではない。「未来を予測できるとかコントロールできるとか安易に思わないように。」驚くべきことに、これは母の教えでもあった。

執筆者紹介

原 信一郎

基盤共通教育部教授。専門領域は、代数的位相幾何学。

『書名』 著者名 翻訳者名 出版社または文庫・シリーズ名 出版年 税込価格

『たまたま：日常に潜む「偶然」を科学する』 Leonard Mlodinow著 田中三彦訳
ダイヤモンド社 2009年 2,160円

[ブックガイド目次へ](#)