

## はじめに

世界中が平和で、みんなが幸せに暮らせる時代は来るのだろうか？ そんな世の中にするには、世の中自体をよく理解していかなければならない。

世の中の現象には、必ず決まって起きる現象（必然的な現象）と、結果にいたる過程がきわめて複雑で、いろいろな結果になり、どのような結果になるかがはつきりとはわからない現象（偶然的な現象）とがある。

必ず起きる必然的な現象としては、毎年、春夏秋冬がくり返すとか、1年が365日とかの自然現象がある。また、ある法律に違反したのが見つかるのと定められた罰を受けるというのも、必然的な現象である。

一方、結果が前もって決まっていない偶然的な現象には、台風がいつごろ来るかとかの自然現象や、景気はいつごろ回復するかとかの社会現象などがある。選挙で誰が当選するかなども、事前には決まっていない。これらの現象では、そのときまでのいろいろな複雑な要因が重なり合って結果が決まっ

てくる。

偶然的な現象は、まったくでたらめで何の法則もないかのようであるが、たくさん集めるといくつかの規則性が見えてくる。この規則性を調べるのが確率論である。確率論を学ぶと、多少は世の中の偶然現象がよく理解できるようになる。

偶然的な現象の中の規則性は、たくさんさんのデータから見つけ出すことができるが、たくさんさんのデータは、各種の統計資料として、毎日の新聞やテレビでも紹介されている。これらの統計データの中に潜んでいる本質を見つけないと、統計資料を自分に都合のよいように利用しようとする人たちにだまされることになりかねない。世の中がどうなっているかを誤解したり、だまされないためには、いくつかの代表的な例を学んで、ツボを知っておくとよい。

確率・統計が扱うのは、偶然的に現れる量やたくさん集められた量である。量の大きさの側面だけを取り扱うのが数学であるから、数学は確率・統計の学習にも役に立つ。しかし、本書は、数学の理解や知識がそれほど多くなってもわかるように書いてある。高校生ならば十分読めるし、中学生でも理解できるであろう。もちろん、社会に出てから何年か経った社会人にも十分理解できるようにしてある。

数学が嫌いになったりわからなくなったりする原因の一つに、「こんな数学が社会で役に立つのだから？」ちつとも現実の問題と関係していないように見えるじゃないか」というのがある。その点、本書を読んでもわかるように、確率・統計は自然そのもの、社会そのものの現象が対象になっているのでわかりやすいであろう。あまり数学を使わないようにしたが、式を使って説明している個所もある。

る。数式にアレルギーがある人は数式の部分は飛ばして読んでも一向に構わないので、最後まで読んでみてほしい。

2002年10月

小林道正