

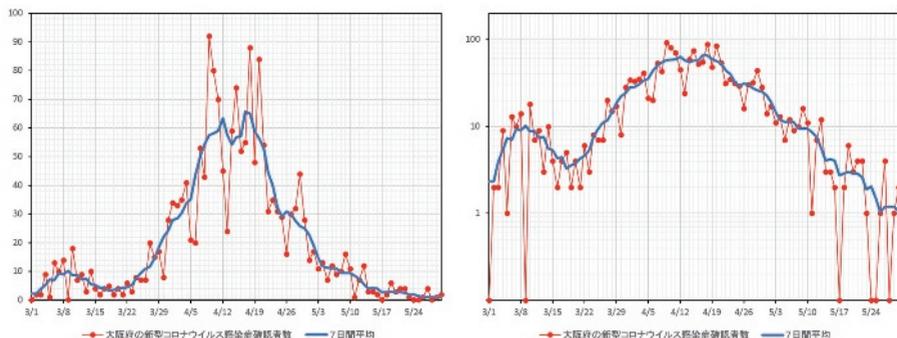


窮理の部屋 174

## 対数グラフ

この数ヶ月間、ニュースなどでいろいろなグラフをよくご覧になったかと思います。図1(a)のグラフの赤マークは、3月～5月の3ヶ月間に大阪府で新型コロナウイルス感染症が確認された日毎の人数です。しかし、日毎の人数はばらつきが大きかったため、4月中旬はニュースを見て一喜一憂したのではないのでしょうか。単なるばらつきだけでなく、日曜や月曜にはPCR検査実施件数そのものが少ない日も多かったのです。そこで、前後3日間ずつ、計1週間の平均をとったものが、図1(a)の青線です。こうすると、日毎や曜日によるばらつきが見えなくなり、変化や傾向がよくわかるようになります。ただ、5月中旬以降も減っていつているのはわかるのですが、減り方が鈍ってきたのかどうなのか、あまりよくわかりませんね。

そこで、ちょっとグラフの描き方を変えたのが図1(b)です。期間も人数も1週間平均の青線も、データは全く同じです。違うのは、縦軸の目盛りの打ち方だけです。図1が0, 10, 20, 30, …, 90, 100と等間隔の目盛りが打ってあるのに対して、図2では1, 10, 100となっていて、1と10の間隔と10と100の間隔が同じなのです。さらにその間も、2, 3, 4, 5, …と目盛りをよく見ていただくと、数字が大きくなるにつれて間隔が狭くなっているのがわかります。このような目盛りの打ち方を対数目盛りといって、この場合は縦軸だけが対数目盛りなので、このようなグラフを片対数グラフと言います。これに対して、縦軸も横軸も対数目盛りになっているグラフは両対数グラフと言います。



(a) 普通のグラフ

(b) 片対数グラフ

図1. 大阪府の新型コロナウイルス感染症確認者数

図1(b)のように縦軸の人数を対数にすると、5月中旬以降もどんどん減っているのがよくわかります。例えば10人だったのが5人になったり15人になったりするのは非常に大きな変化ですが、100人が95人になったり105人になってもあまり大きな

