

たのしい

2017.11.02

# サイエンス通信 (24)

## 台風は週末が好き？

「台風が来た！ 学校が休みになるかもしれない……」そう期待して、ふたを開けてみれば、「なんだ、結局来るのは週末じゃないか、学校も休みにならないし遊びに行くこともできない！」とがっかりしたことはありませんか？ 本来なら、台風がどの曜日に来るかは全くのランダムです。（曜日によって天気が決まる、なんていうことはないわけですから。）けれど、やっぱりなんとなく台風は週末に多いような気がする……。

そこで、過去のデータから実際に検証してみました。過去5年間の曜日ごとの台風の上陸回数を調べたのが次のグラフです。

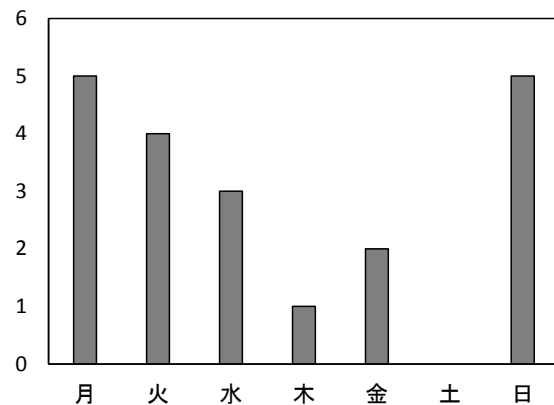


図1 過去5年間の台風の上陸曜日（縦軸は回数）

なんと！ このグラフによると台風は日曜日と月曜日に上陸していることが多いようです。やっぱり台風は週末（週明け？）が好きなんだ！

……と、決めつけてしまうには若干早い気がしますね。よく見てみると、最も多い日曜日、月曜日でも台風の上陸回数は5回。回数が少ないです。そこで、「台風は確実に曜日を選んでいる！」ということを確認するために統計処理をしてみ

ます。今回は**カイ二乗検定**という、統計方法を利用します。

○カイ二乗検定とは？○

簡単に言うと、得られた結果が確率に従って出た結果なのか、そうでないのかを調べる検定。この検定では、**p値**と呼ばれる値を求めます。この**p値**は、今回で言うと、「台風の上陸曜日がランダムである確率」です。この**p値が0.05以下**（＝確率が5%以下）のとき、はじめて「台風の上陸曜日はランダムでない＝台風は特定の曜日を選んでる！」と結論付けることができます。

さて、実際に今回のデータで検定をかけてみると……

**p値=0.238**

という結果が得られました。台風の上陸曜日がランダムである確率は、**23.8%**！ というわけですね。確率的には低く感じますが、この検定では5%以下でないとはランダムでない、と考えることはできません。つまり、結論としては「台風の上陸曜日はランダムである」ということ。……わざわざ統計まで使ったのに、なんともがっかりする結果です。

ちなみに、データを増やした過去17年間のグラフがこちら。p値は**0.758**でした。台風の上陸曜日がランダムである確率は**75.8%**となり、ますます曜日は関係ないということが強調されました。（グラフを見ても確かに……）

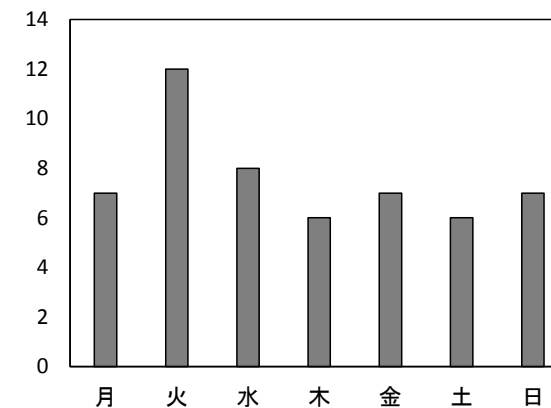


図2 過去17年間の台風の上陸曜日（縦軸は回数）

それにしても、確率的に偶然だと分かっているにもかかわらず、やっぱり、台風が来ると少し期待してしまいますね。そういえば、暴風警報が夜に解除されて、朝がっかりすることも多い気がするなあ……。（早）