

神戸のコロナの感染者数と気温の関係

正田 茉鈴(222X009X)

1. Introduction

2020 年から流行となった新型コロナウイルス感染症は、我々の生活にも大きく影響を与えた。感染が広まっていくと緊急事態宣言やまん延防止等重点措置などがとられていた。感染者数が激増したり、収まったりとしていたが、私は、その中でも特に冬に感染者が激増しているのではないかと考え、それが正しいのかどうかを判断するために今回、神戸のコロナの感染者数と気温の関係について可視化してみることにした。

2. Method

感染者数のデータとして、厚生労働省のオープンデータの新規陽性者数の推移(日別)^[1]を用い、気温のデータとして気象庁の日平均気温の月平均値^[2]を用いた。新規陽性者数は都道府県別に集計されていたため、兵庫のものを合計し使用した。感染者数の推移は棒グラフ、気温の推移は折れ線グラフで可視化し、その二つのグラフを重ね合わせたものをさらに可視化した。また、横を気温、縦を感染者数にした散布図で関係を可視化した。

3. Result

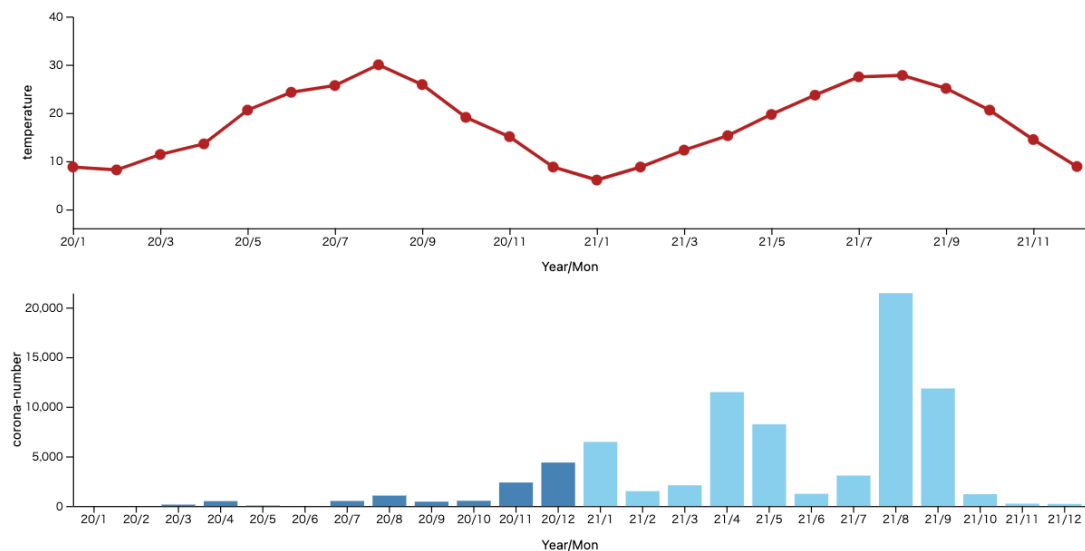


図 1 (上)神戸市の気温 (下)コロナの感染者数

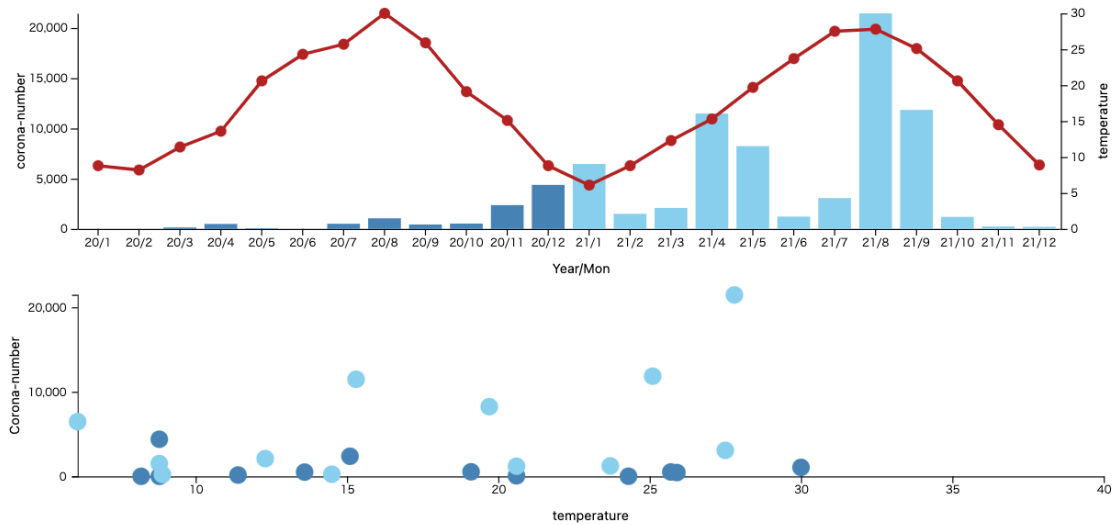


図 2 神戸市の気温とコロナの感染者数(上)複合グラフ (下) 散布図

図 1 は上が神戸市の気温、下がコロナの感染者数である。図 2 の上が図 1 の複合グラフで、左側の軸がコロナの感染者数で、右側の軸が気温である。図 2 の下が横軸を気温、縦軸をコロナの感染者数に設定した散布図である。

4. Discussion

図 2 の上のグラフより、神戸市の動きとコロナの感染者数の増減がわかるが、これらはそれぞれ独立していて、相関しているようには見られない。図 2 の下のグラフを見てもわかるように、温度が高い時でもコロナの感染者数が多かったり、温度が低い時でもコロナの感染者数が多かったりと、夏よりも冬の感染者数が多くなっているというような期待した結果は見られなかった。

5. Conclusion

今回、コロナの感染者数と季節は関係があるのではないかという議論を進めるためにグラフの可視化を行ったが、今回の可視化により、関係がないという結論に至った。一般的にインフルエンザなどウイルスを伴う病気は冬に流行ると言われている。だが、今回の新型コロナウイルス感染症の感染者数は、コロナウイルスの種類が多くあることや、外出自粛が行われた期間によるものによる増加など、季節以外の別の要因も絡んでくるので、議論するにはデータが足りないと感じた。次同じような機会があれば、他の要因もデータとして並べられるようにしようと思う。

6. Reference

[1] 厚生労働省 | オープンデータ

<https://www.mhlw.go.jp/stf/covid-19/open-data.html>

[2] 気象庁 | 神戸 日平均気温の月平均値

https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/view/monthly_s3.php?prec_no=63&block_no=47770&year=2020&month=&day=&view=