

コロナと天気の相関

鎌田裕也(212x208x)

1. 序論

近年、コロナウイルスの感染拡大という世界的に深刻な問題がある。初めてコロナが観測されてから、1年以上経つが未だ収束する気配はない。しかし感染者数は日々、大きく増減している。感染者数を抑えるためにも、数が減少している原因を探ることは大切であると考え、そこで数が減少している要因の一つとして、今回は天気に着目し解析を行った。

2. 手法

今回の解析では大阪における4月のコロナの感染者数、天気、湿度をデータとして用いた。一つ目のグラフは日付を横軸、感染者数を縦軸とした棒グラフ。二つ目は湿度を横軸、感染者数を縦軸とした散布図とした。またグラフの色で天気を表した。棒グラフをクリックすると、散布図にクリックされた天気と同じ天気のグラフのみが表示されるようにした。

3. 可視化結果

可視化結果は Fig.1 のようになった。

RELATIONSHIP BETWEEN CORONAVIRUS AND WEATHER

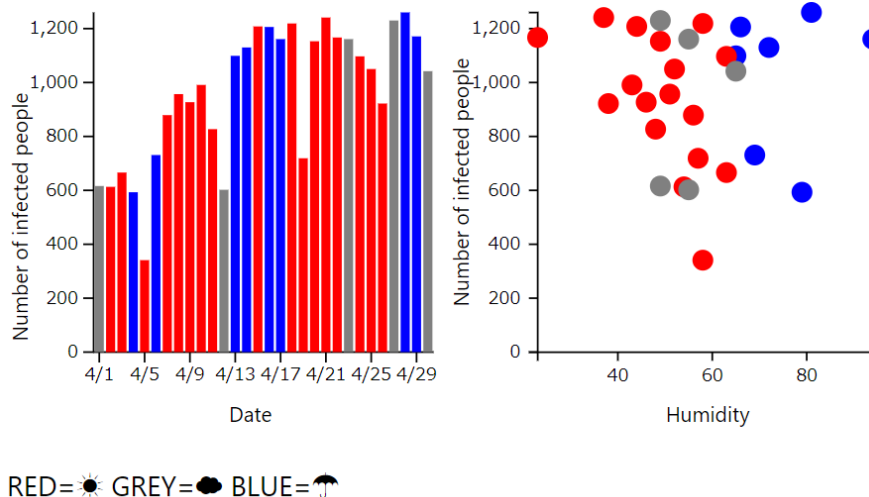


Fig.1: Relationship between coronavirus and weather

RELATIONSHIP BETWEEN CORONAVIRUS AND WEATHER

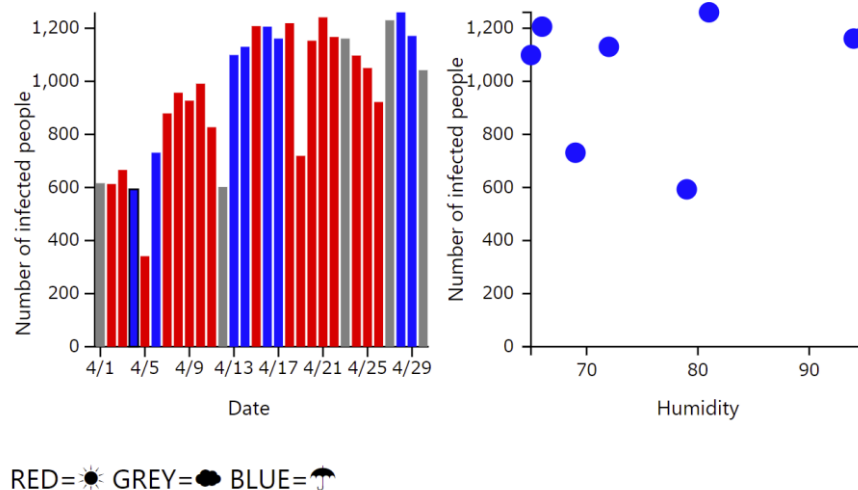


Fig.2 Relationship between coronavirus and weather (selecting 4/4)

4. 考察

日本の気候を考慮すると、晴れの日を基準とし曇りや雨の日に違いがあるのかを見ていく。

晴れ日とそれ以外で感染者数の違いは見られなかった。またコロナには潜伏期間があり平均で5から6日であることを考慮して、雨から5、6日経過した日を比べても違いは見られなかった。以上から天気の変化はコロナの感染者数の増減に大きな影響は与えないと推測した。

天気の違いを定量的に表すため、感染者数と湿度についてのグラフも作成した。天気と湿度については相関がみられたが、感染者数と湿度の相関は天気と同様にみられなかった。

Fig.1 の棒グラフを見ると、感染者数が大幅に減少している日がいくつか見られる。これは毎月曜日に起こっていることが分かった。潜伏期間を考慮すると水、木曜日に感染したと考えられるが、感染者数が大幅に減る要因があるとは考えられない。これより、実際の感染者数が減少しているのではなく、感染者数の報告数が少なくなるためと考えた。

5. 結論

結論としてコロナ感染者数と天気に相関は見つけることができなかった。今回の結果を踏まえていくつかの改善点を挙げる。今回使用したデータは感染者が全体的に増加している最中であり、他の要因が感染者数に強く影響していると考えられ、天気によ

る影響を発見することが難しかった可能性がある。これより長期的なデータを可視化すべきであった。また考察で述べたように、実際の感染者数と報告される感染者数に一定の差があると考えられることから長期的なデータを用いて多くのサンプルから推察すべきと考えた。

6. 参考

以下の URL はデータを作成するために参考にした web サイトである。

[【大阪府】新型コロナウイルス感染者数・死者数の推移・累計グラフ：最新ニュース-NHK](#)(検索日：2021-6-12)

[気象庁 | 過去の気象データ検索 \(jma.go.jp\)](https://jma.go.jp)(検索日：2021-6-12)