

都道府県別、新規感染者は何人にひとり？

- 金曜日 - 28 1月 2022

当ブログのアクセスを解析していると「都道府県別、何人にひとり？」というおおよそ1年前の記事へのアクセスがコンスタントにあることがわかりました。ただ単純に、当時の感染者が住民の何人にひとりにあたるのかを書いただけの内容で、今となってはほとんど情報価値のない記事にアクセスしてもらっているのも申し訳ないので、現時点のデータで、感染者が各都道府県の住民何人にひとりの割合になるのかを計算してみましたので、これをご紹介します。(感染者のデータは1月27日分です)

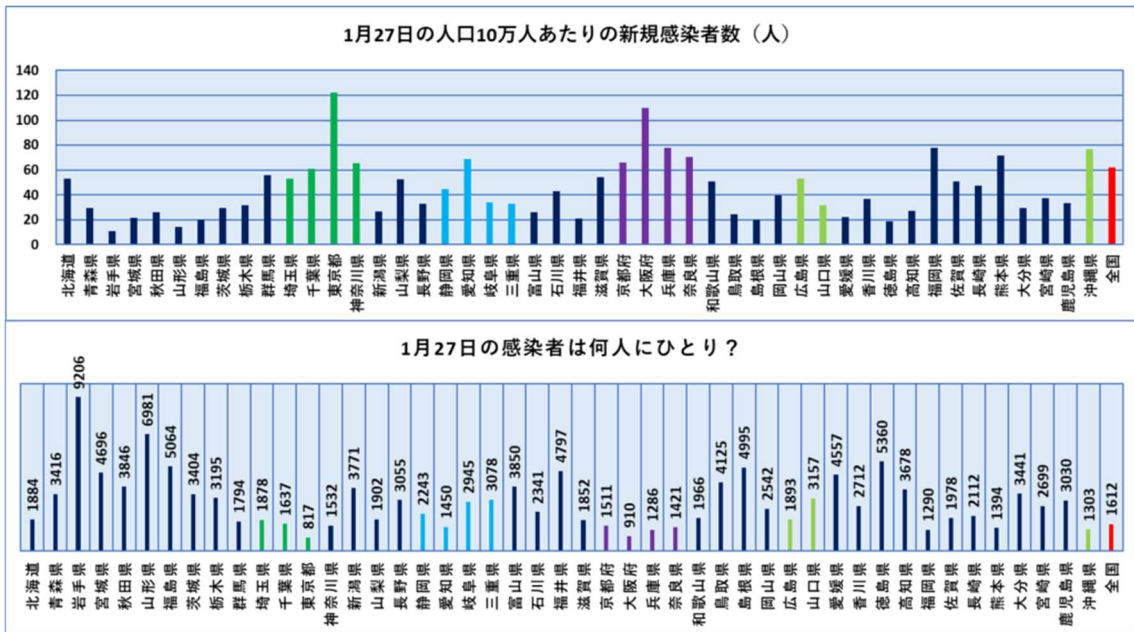
1月27日の新規感染者は何人にひとり？

都道府県名	都道府県別人口	1月27日新規感染者数	同人口10万人あたり	感染者何人にひとり	都道府県名	都道府県別人口	1月27日新規感染者数	同人口10万人あたり	感染者何人にひとり	都道府県名	都道府県別人口	1月27日新規感染者数	同人口10万人あたり	感染者何人にひとり
北海道	5,381,733	2856	53.1	1884	長野県	2,098,804	687	32.7	3055	岡山県	1,921,525	756	39.3	2542
青森県	1,308,265	383	29.3	3416	静岡県	3,700,305	1650	44.6	2243	広島県	2,843,990	1502	52.8	1893
岩手県	1,279,594	139	10.9	9206	愛知県	7,483,128	5160	69.0	1450	山口県	1,404,729	445	31.7	3157
宮城県	2,333,899	497	21.3	4696	岐阜県	2,031,903	690	34.0	2945	愛媛県	1,385,262	304	21.9	4557
秋田県	1,023,119	266	26.0	3846	三重県	1,815,865	590	32.5	3078	香川県	976,263	360	36.9	2712
山形県	1,123,891	161	14.3	6981	富山県	1,066,328	277	26.0	3850	徳島県	755,733	141	18.7	5360
福島県	1,914,039	378	19.7	5064	石川県	1,154,008	493	42.7	2341	高知県	728,276	198	27.2	3678
茨城県	2,916,976	857	29.4	3404	福井県	786,740	164	20.8	4797	福岡県	5,101,556	3955	77.5	1290
栃木県	1,974,255	618	31.3	3195	滋賀県	1,412,916	763	54.0	1852	佐賀県	832,832	421	50.6	1978
群馬県	1,973,115	1100	55.7	1794	京都府	2,610,353	1728	66.2	1511	長崎県	1,377,187	652	47.3	2112
埼玉県	7,266,534	3869	53.2	1878	大阪府	8,839,469	9711	109.9	910	熊本県	1,786,170	1281	71.7	1394
千葉県	6,222,666	3802	61.1	1637	兵庫県	5,534,800	4303	77.7	1286	大分県	1,166,338	339	29.1	3441
東京都	13,515,271	16538	122.4	817	奈良県	1,364,316	960	70.4	1421	宮崎県	1,104,069	409	37.0	2699
神奈川県	9,126,214	5959	65.3	1532	和歌山県	963,579	490	50.9	1966	鹿児島県	1,648,177	544	33.0	3030
新潟県	2,304,264	611	26.5	3771	鳥取県	573,441	139	24.2	4125	沖縄県	1,433,566	1100	76.7	1303
山梨県	834,930	439	52.6	1902	島根県	694,352	139	20.0	4995	全国	127,094,745	78,824	62.0	1612

人口出典:総務省統計局「統計でみる市区町村のすがた 2021」

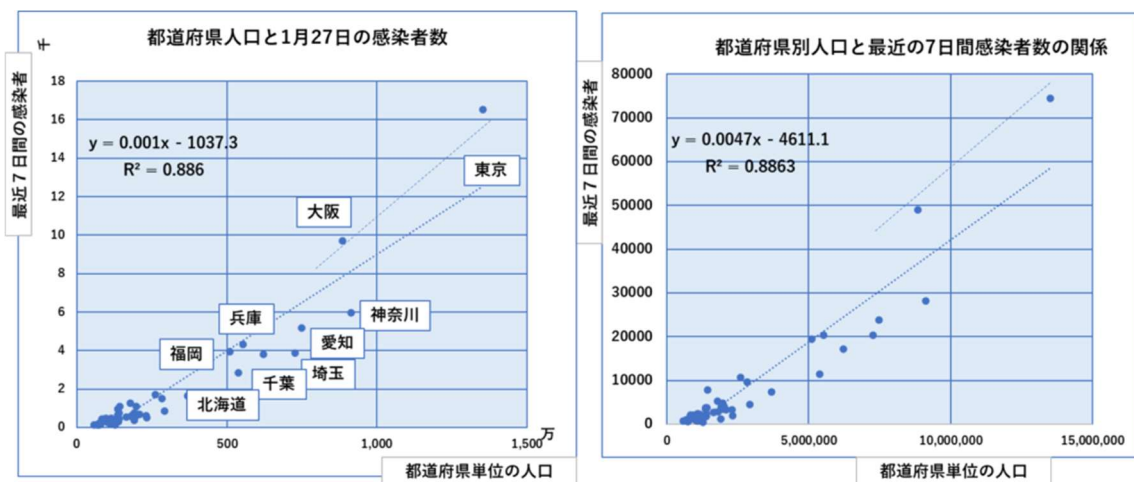
最も感染者割合が少ないのは、岩手県で約人にひとりとなります。続いて山形、福島、徳島が5000人以上にひとりの割合でした。逆に最も感染者割合が高かったのは、東京都の817人にひとり、ついで大阪府の910人にひとりが続きます。817人に1人だと言っても単純に日数で割っていくと1週間では117人にひとりとなり、1か月では、27人にひとりとなります。学校で例えるならクラスにひとり以上は感染する確率です。

この「何人にひとり」はよくテレビなどにでてくる「人口10万人あたりの感染者数」とは、逆数の関係にあります。下に「人口10万人あたりの感染者数」のグラフと「何人にひとりのグラフ」を並べて示します。



グラフとしては「何人にひとり」グラフよりも「人口 10 万人あたりの感染者数」のグラフの方が、感染拡大地域がよくわかるように思います。一言でまとめると「大都市圏」となるのでしょうか？感染拡大が先行した沖縄ではようやく拡大が収まりつつあるようです。（ただし医療の逼迫はより深刻さを増しているようですが）

以前から考えていたのですが、大都市圏という条件のどこが感染を拡大させる要因になるのでしょうか？人口そのものでしょうか？人口密度でしょうか？人間と人間の接触回数であるとすればその両方となるのだと思いますが、どのような要因関係にあるのか簡単に要因解析はできません。以前に都道府県単位での人口密度と感染者数の相関を見たことがありますが、北海道の人口密度がダントツに低いのであまりよい関連が得られませんでした。ということで、こんどは都道府県の人口と感染者数の関係をとってみました。



左が1月27日の人口と感染者、右が人口と最近1週間の感染者の相関図です。どうでしょうか？両方のグラフとも意外によい関係になります。密集したところから離れた場所にプロットされるのは大都市圏に含まれる都道府県です。東京、大阪、名古屋の3大都市圏と福岡、札幌を加えた都市を含む都道府県が、人口も多くかつ感染者も多い様子が見て取れます。さらに東京と大阪の位置を見ると、回帰線よりもはるか上方に位置しています。ある一定の規模を超えると感染がおこりやすくなるという仮説が成立するかもしれません。

また、上の図からは、「人口と感染者数に相関関係があるということは、感染そのものは全国どこでもそれほど変わらないことを示している」とも言えるかもしれません。コロナ禍といえども人の移動は止められないため、感染はすぐに全国に拡大してしまうとも考えられます。

何人にひとりか？という数字が事態の深刻さをより訴求するのに有効であれば幸いです。