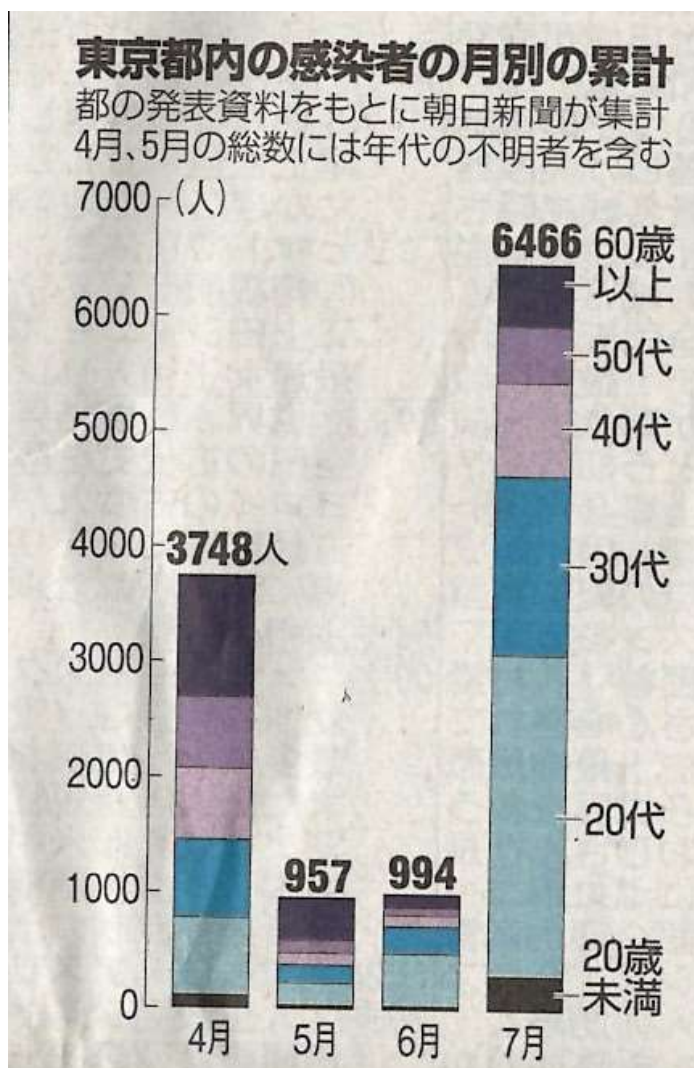


東京都感染者、4月と7月の比較の続き・・・「7月は高齢者が少ないから重症者が少ない」は正しいか？
8月3日

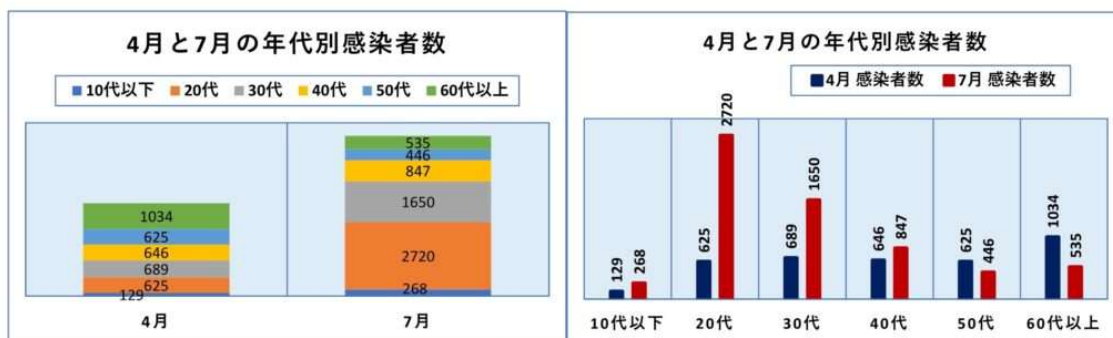
7月30日のブログに、4月と7月の東京都の感染者数の比較を行い、7月の重症者数が少ない理由について考察を行いました。年代別感染者数のデータが取得できないため、これ以上の解析はできないと書きました。ところがその月別の年代別感染者数のデータが8月1日の朝日新聞に掲載されていましたので、なんとか、7月30日の続きを書くことができそうになりました。今日はそれを書きます。具体的には「7月の重症者数が少ないのは、感染者のうち高齢者が少ないから」という説明は正しいのか？ということについてです。

8月1日に朝日新聞に掲載されたデータは以下のようなグラフを含む記事でした。(図がみにくくてすみません)



月別・年代別の感染者 8月1日朝日新聞の紙面より引用

残念ながら年代別の具体的な人数がすべて書かれてはいなかったのですが、記事の記述とグラフの棒の高さの測定から感染者数を計算してみました。その数字を使って、4月と7月の年代別感染者数のグラフ化してみました。



推定も入っていますが、記事の内容からみて上の図に書き込まれた数字は大きくは外れていないと思います。左は月別の比較、右はそれを年代別に書きなおしたものです。右の図から、4月と7月を比べると20代と30代は圧倒的に7月が多く、40代、50代はほぼ同じで、60代以上は4月が多いことがわかります。60代以上の感染者数は、おおよそ4月が7月の2倍であることがわかりました。

次に年代別重症者化率のデータを探したのですが、残念ながらそのものずばりのデータが見つかりませんでしたので、代わりに年代別死亡率と年代別入院者比率のデータを使って計算してみることにしました。(アメリカのCDCによる感染者中の集中治療室確率のデータがありましたが、下表の中国における入院率よりも高い数字であり、アジア人との差が大きすぎると判断し採用しませんでした)

4月7月の感染者数に基づく、死亡者数と入院者数（中等症以上）の推定

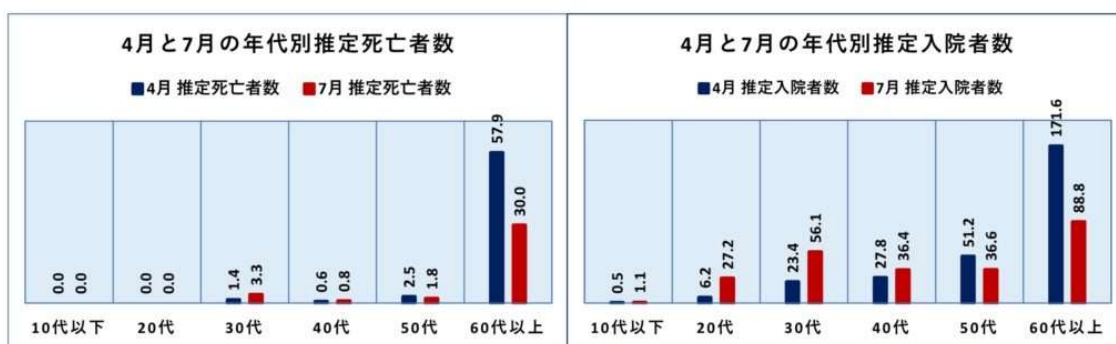
	4月					7月				
	感染者数	死亡率	推定死亡者数	入院率	推定入院者数	感染者数	死亡率	推定死亡者数	入院率	推定入院者数
10代以下	129	0.00%	0.0	0.40%	0.5	268	0.00%	0.0	0.40%	1.1
20代	625	0.00%	0.0	1.00%	6.2	2720	0.00%	0.0	1.00%	27.2
30代	689	0.20%	1.4	3.40%	23.4	1650	0.20%	3.3	3.40%	56.1
40代	646	0.10%	0.6	4.30%	27.8	847	0.10%	0.8	4.30%	36.4
50代	625	0.40%	2.5	8.20%	51.2	446	0.40%	1.8	8.20%	36.6
60代以上	1034	5.60%	57.9	16.60%	171.6	535	5.60%	30.0	16.60%	88.8
合計	3748		62.4		280.8	6466		35.9		246.2

* 60代以上の死亡率、は70代の死亡率、入院率で代用した。

(死亡率データ出典：厚生省 診療の手引き 2020.6.16、入院率データ出典：中国の4万人の感染者の中等症以上の数をICLが集計したもの)

死亡率は厚生労働省の資料からですが、これは4月までの感染者約1万人についての数字です。一方、入院者率はDiamond on lineからの情報で、イギリスのインペリアル・ロンド

ン・カレッジが中国における 44000 人のデータから、軽症者を除く入院感染者の割合を示したものです。重症者の数字ではなく、中等症者と重症者の数字です。朝日新聞のデータでは、60 代以上が区別されていませんので、しかたなく、シミュレーションには代表として 70 台のデータを使うことにしました。シミュレーションの結果を上の方と下の図に示しています。



死亡者のシミュレーション結果を左の図に示していますが、亡くなるのはほぼ高齢者であることには改めて気づかされます。4月と7月の比較では、7月の感染者の中からは亡くなる方は、4月の半数ほどという結果でした。

右のグラフは中等症以上の入院者数のシミュレーション結果で、年代別感染者数に呼応した入院者数になっており、20代、30代では7月が多く、60代以上では4月が多い結果となりました。全体としては4月が281人、7月が246人と7月の方がやや少ない結果でした。

以上がシミュレーションの結果ですが、この結果と現状を比べてみるとどんなことが言えるのでしょうか？



この図は7月30日に掲載したものと同じです。その後重症者数は減って現在15-6名になっているはずですが。どうでしょう。やはり7月は感染者数に比べて重症者数が圧倒的に少ないと思いませんか？

ニュース等の解説では、「4月は具合が悪くなってから感染が見つかるケースがほとんどで、感染が見つかったから重症化するまでの日数が短かったが、7月は無症状または軽症の段階で見つかったので重症化するまで時間がかかるため、これから増加してくる」などと説明されています。でも本当にそうなののでしょうか？感染者の増加が顕在化したのは、6月20日以降であり、すでに1年半程度経過しています。毎日の新規感染者が100人を超えるようになった7月の初旬から数えても1月経過しました。上の説明だけで4月と7月の重症者数の大きな差が説明しきれているとは思えません。

高齢感染者数の割合が低いこと以外にも、重症者数が少ない原因になりうるものがいくつかあると7月30日に書きました。感染者の症状をコントロールする技術が向上している、ウイルスの変異により感染力が強くなり重症化しにくくなっている、など検証に値する仮説足りうるものが挙げられます。

マスコミならびに開設する感染症の専門家の方々には、現在起こっていることに対し定性的な話だけではなく定量的検証を伴った説明を期待したいものです。本来は、政府や自治体に期待すべきことかもしれませんが・・・

本項作成にあたり、朝日新聞8月1日付紙面および以下のサイトよりデータを引用しました。

<https://www.cb-m.co.jp/wp-content/uploads/ff6ab826cb2df5ab10d70c05ea44922c.pdf>

<https://diamond.jp/articles/-/234403>