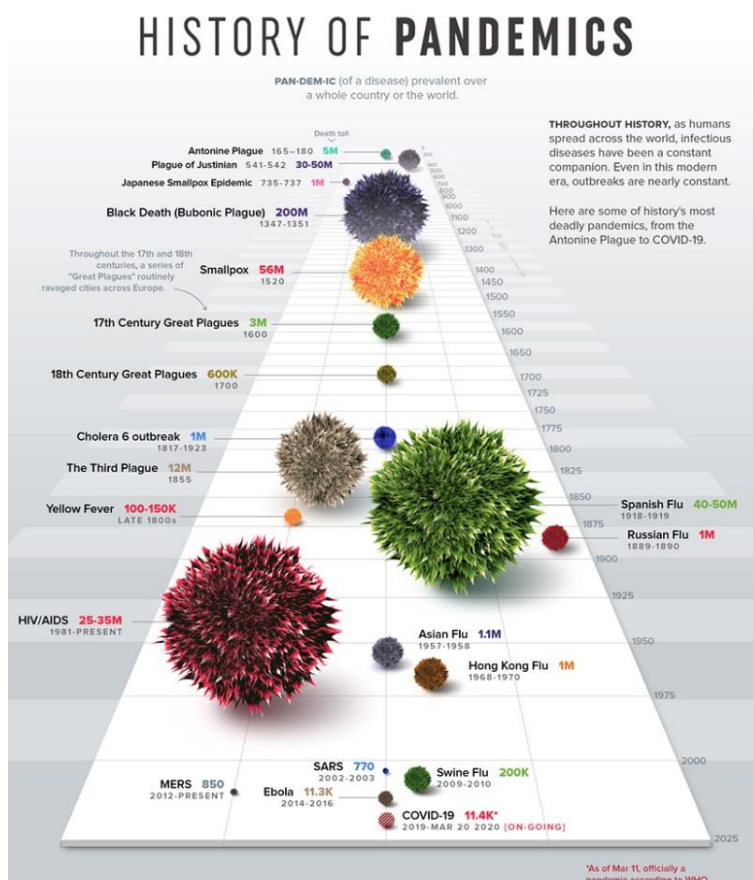


第二波、第三波は？ — 歴史が教えてくれること

皆さんの努力により新規の新型コロナウイルス感染症患者さんの数は確実に減少してきています。感染症の専門家の中には、まだまだ不十分という意見もみられますが、個人的には、強制力を持たない“お願い”のレベルでここまで自粛できる日本人って、改めて素晴らしいと思います。

ところで、最近外来でよく聞かれるのが「第二波はくるの？」というものです。確かにメディアでもそういった報道が増えてきましたよね。「第二波、第三波に備えて気を緩めるな！」みたいな・・・。「いつまで我慢すればいいんだ！」って気持ちはすごく分かりますが、残念ながら**第二波は確実に来る**と思います。しかも、個人的な見解としては「**第一波よりも被害が大きくなるのではないかと**」と考えています。理由は色々ありますが、ここでは、『**感染症の歴史**』に注目してみたいと思います。少し長文になりますが、お付き合い下さい。

まず、以下の図を見てみてください。



<https://www.visualcapitalist.com/history-of-pandemics-deadliest/>

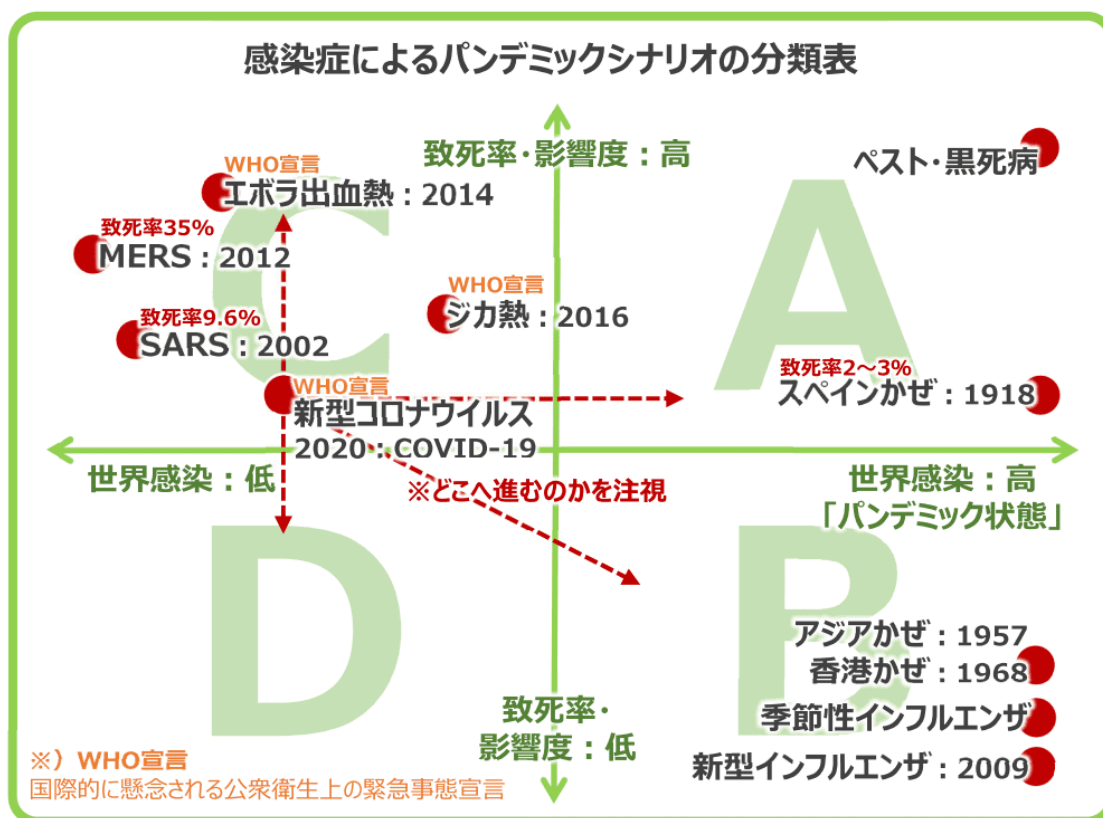
これは、過去に人類を襲った 20 のパンデミック（一種類の感染症が短期的、かつ世界的に大流行することを言います）の規模をビジュアル化したものです。図の上に向かって過去に遡り、球体の大きさが死者数を表しています。この図をみとる、一番手前の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は、一見大したことなさそうですが、これは **2020 年 3 月 14 日時点**（死者数 5729 人）のもので、2020 年 5 月 10 日時点での具体的な数字は以下の通りです。

- 1 位 ペスト・黒死病（死者数 2 億人・1347 年～1351 年）
- 2 位 天然痘（死者数 5600 万人・1520 年）
- 3 位 スペインかぜ（死者数 4000 万人～5000 万人・1918 年～1919 年）
- 4 位 ペスト・東ローマ帝国での流行（死者 3000 万人～5000 万人・541 年～542 年）
- 5 位 エイズ（死者数 2500 万人～3500 万人・1981 年～現在）
- 6 位 ペスト・19 世紀の中国とインドで流行（死者数 1200 万人・1855 年）
- 7 位 ペスト・ローマ帝国の疫病（死者数 500 万人・165 年～180 年）
- 8 位 ペスト・17 世紀の大疫病（死者数 300 万人・1600 年）
- 9 位 アジアかぜ（死者数 110 万人・1957 年～1958 年）
- ：
- ：
- 17 位新型コロナウイルス（死者数 27 万人・2019 年～現在）

16 位の黄熱病が死者数 100 万人～150 万人なので大丈夫だと思いますが・・・今後、この順位が上がらないことを祈るばかりです。



これら過去のパンデミックは、大まかに以下のように分類することができます。



※厳密な数値を表した表ではなくイメージ図です

©ソナエルワークス (<https://sonaeru.jp>)

Aは致死率の高い感染症が世界的な流行となる場合で、言ってみれば「**人類の危機!**」みたいなものです。Bは致死率の低い感染症が世界的な流行となる場合で、大騒ぎになりますが、最終的な影響は小さいことが多いです。Cは致死率の高い感染症が、局地的な流行に留まる場合で、エピソードと表現されます。国内発生時は大変ですが、海外発生時は冷静に対応すれば大丈夫です。

では、新型コロナウイルス感染症はどこに進んでいるのでしょうか？私見としては「**スペイン風邪の手前**」です。この、死亡数第3位のパンデミックの経過が、これからの新型コロナウイルス感染症の経過を考える上で非常に重要になってくると思います。



スペイン風邪は、1918年～1919年にかけて、世界的な感染爆発を引き起こした感染症で、現在のインフルエンザです。スペインが発生地のような名前ですが、スペインの王室の罹患が大々的に報じられたことからスペインかぜと呼ばれるようになりました（発生地は諸説あります）。特徴をまとめてみます。

- 第一次世界大戦の最中、**三波にわたり全世界を襲撃**
- 第一波は1918年3月に米国北西部で出現。米軍とともに欧州に渡り、西部戦線の両軍兵士に多数の死者を出した（戦争の終結を早めたといわれた）
- 第二波は**同年秋**、世界的に同時発生。**さらに重症化を招いた**
- 第三波は1919年春、同年秋に終息
- 世界の人口の約50%が感染し、25%が発症、死亡者は2,000万人以上にのぼる
- 日本では1918年（大正7年）の11月に全国的な流行、1921年7月までの3年間で、人口の約半数（2,380万人）が罹患、38万8,727人が死亡

繰り返しになりますが、スペイン風邪の原因はインフルエンザウイルスなのですが、これが分かったのは流行が終わって15年が過ぎた1935年のことです。というのも、当時はウイルスを観測できる電子顕微鏡がまだ無かったからです。つまり、**敵の姿が全く分からないのに戦っていたこと**になります。

当時の日本の様子は、色々な資料に残っています。



流行の防疫注射
(てに影録雑誌「日十」)



電車で咳を避けよ
 感冒の死者毎日二百名を越す
 警視廳で研究した病源より

感冒の死者毎日二百名を越す。警視廳で研究した病源より。感冒の病源は、電車の中で咳をすることによる。電車の中で咳をすると、周囲の人に感染させる。警視廳は、この病源を研究し、対策を講じた。電車の中で咳をする人は、マスクを着用し、周囲の人に近づかないように注意する必要がある。

大病院で感冒患者を忌避す
 他の患者に感染する事を避けて

大病院で感冒患者を忌避す。他の患者に感染する事を避けて。感冒患者は、他の患者に感染させる可能性がある。大病院では、感冒患者を他の患者から隔離し、感染を防ぐ必要がある。感冒患者は、他の患者から隔離し、感染を防ぐ必要がある。

看護婦が足りぬ
 金はいくら出しても居らぬ

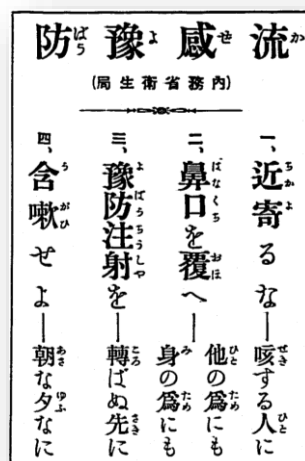
看護婦が足りぬ。金はいくら出しても居らぬ。看護婦の不足は、医療機関にとって大きな問題である。金はいくら出しても居らぬ。看護婦の不足は、医療機関にとって大きな問題である。金はいくら出しても居らぬ。看護婦の不足は、医療機関にとって大きな問題である。

休校休校
 福岡市内各小学校を襲う
 魔の如く蔓延する急性感冒

休校休校。福岡市内各小学校を襲う。魔の如く蔓延する急性感冒。休校休校。福岡市内各小学校を襲う。魔の如く蔓延する急性感冒。休校休校。福岡市内各小学校を襲う。魔の如く蔓延する急性感冒。休校休校。福岡市内各小学校を襲う。魔の如く蔓延する急性感冒。

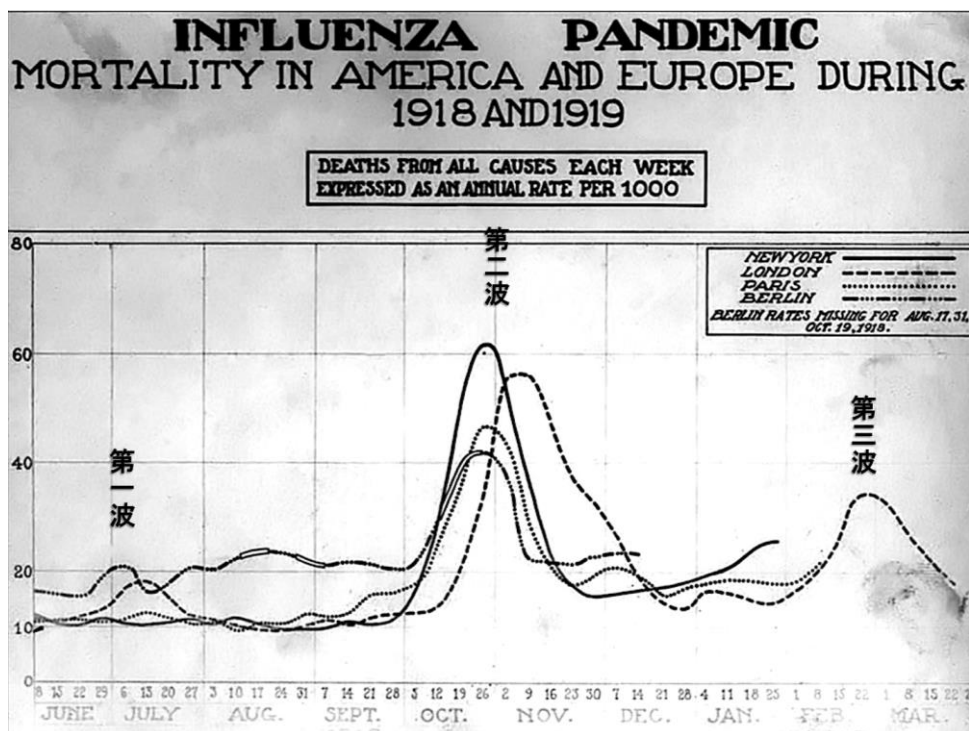
このような状況に対して、当時の日本政府や自治体はどのように対応していたのでしょうか。一部をまとめてみました。

- 大正8年（1919年）1月、内務省衛生局は一般向けに『流行性感冒予防心得』を出し、一般民衆にスペイン風邪への対処を大々的に発表
- 警察を通じて、全国で「衛生講話会」を劇場、寄席、理髪店、銭湯などで上演し、大衆に予防の徹底を呼び掛け
- マスク励行のポスターを刷り、全国に配布。マスクの無料配布も一部行われたが、**生産が需要に追い付かなかった**
- 被害が激甚だった神戸市では、市内の幼稚園、小学校、中学校等の**全面休校**を決定。愛媛県でも学校の休校を強く推奨
- 北里研究所などが開発した予防薬を注射させる方針をとり、接種群と未接種群との間で死亡率の乖離を指摘（原因がウイルスであることすら掴めていなかったのに???)



どうでしょう？スペイン風邪の原因がウイルスであることすら知らなかった当時と、現在の新型コロナウイルス感染症の一般的な対策は、**驚くほど似ている**ことが分かります。これを「当時の政府はよくやった」ととるべきか、「今の日本政府は何をやっているのか」ととるべきか・・・ここは、敢えて考えないことにしましょう。

本題に戻します。今問題なのは「第二波、第三波は？」ということです。次のグラフをご覧ください。



これは、ニューヨーク、ベルリン、パリ、ロンドンのスペイン風邪で亡くなった人の推移です。かなり大きな第二波が来ていることが分かりますよね。日本ではどうだったのでしょうか？

スペイン風邪による日本の患者数と死亡者数

	流行期間	患者数(人)	死亡者数(人)	致死率
第一波	1918年8月～ 1919年7月	21,168,398	257,363	1.22%
第二波	1919年8月～ 1920年7月	2,412,097	127,666	5.29%
第三波	1920年8月～ 1921年7月	224,178	3,698	1.65%
計		23,804,673	388,727	1.63%

「東京都健康安全研究センター年報56巻」より

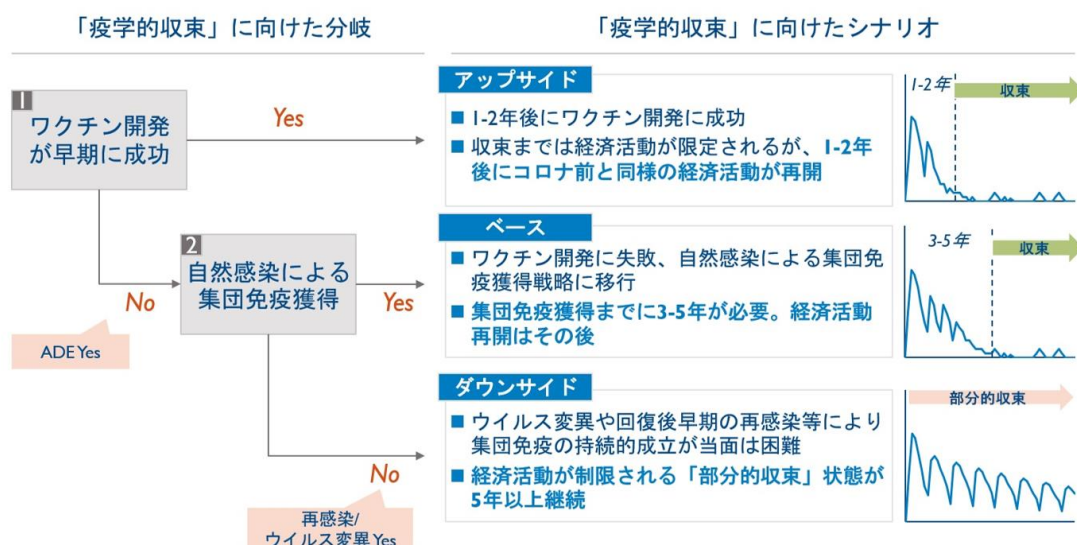
第二波は感染者の数自体は減っているものの、**死亡率が急激に増えていることが分かります**。これは、恐らくウイルスの『**変異**』により、より致死率の高いウイルスになったことが予想されますが、何より、**第一波が治まった後の『油断』**が大きかったのではないかと思います。そして、新型コロナウイルス感染症に関しても次々と『**変異**』が報告されていますし、これから夏にかけて「**コロナ疲れ**」からの気のゆるみが出るのは間違いないところです。

でも、悲観的なことばかりではありません。当時と比べて医療に関するインフラや技術に歴然とした差があることは明らかですし、スペイン風邪が第一次世界大戦の真っ最中だったことも死者数に影響しています。また、当時多くの方が亡くなった細菌による二次感染に関して、我々は戦うための多くの抗生物質を持っています（有名なペニシリンが発見されたのは1928年のことです）。

そして、今後の感染動向に対して鍵となってくるのが『**ワクチン**』です。**ワクチンの開発が成功するか、いかに早く開発されるかによって、今後の人類の未来は大きく変わっていくと言っても過言ではありません**。

COVID-19の「疫学的収束」シナリオ

ワクチン開発が成功した場合は比較的早期に収束が可能だが、開発が失敗した場合は3-5年以上部分的収束状態が続きに経済活動の低迷が避けられない。



出所：ADL作成

ワクチン開発が早期に実現しなければ、少なくとも3年以上は現在の状態が続く・・・この最悪のシナリオはどうしても避けなければなりません。幸い、世界中でワクチンの開発合戦が繰り広げられています。現在最も実用化が有力視されているアメリカで開発が進んでいる『mRNA-1273』は、ウイルス自体を使わずに遺伝子情報だけで抗体を作るため、通常1年半程度かかるワクチン開発期間を大幅に短縮することが期待されており、政府、軍、製薬会社が総力を結集して来年1月までに大量生産することを目標にしているようです。頼もしい限りですが、このような製法で作られたワクチンが人に広く使われたことはなく、有効性や副反応など未知数な部分が多いのが実情です。もちろん、自国優先になることは間違いないところですから、日本に十分な量が供給されるかも疑問です。

現在の世の中の論調は「感染対策か経済対策か」、もっと言えば「感染症で亡くなり人を減らすか、失業で自殺に追い込まれる人を減らすか」といった極論で語られる傾向があると感じています。もちろん、感染対策は絶対的に続けなければいけません。しかし、ただ「我慢して」だけでは疲弊してしまいます。私自身は、まず現時点で予想されうる「これから来る第二波、第三波の予想時期」を提示し、それに合わせて規制のレベルを段階的に上げ下げするのが適切なのではと思います。

