

週報

【2020/03 第1例会】

例会日：毎週金曜日
 例会場：碧海信用金庫本店3F
 安城市御幸本町15-1
 TEL: 0566-75-8866
 FAX: 0566-74-5678
 Email: anjo-rc19580206@katch.ne.jp
 HP: http://www.anjo-rc.org

第3030回例会

2020年3月27日(金) 12:30～13:30

司会者：鶴田 香也乃さん

ソング：「君が代」「奉仕の理想」

卓上花：スイートピー

ニコボックス報告：奥田 法行君

雑誌委員会：原 敏城君



2019-2020年度RIテーマ：
「ロータリーは世界をつなぐ」

安城ロータリークラブ会長方針：
「明日(未来)へつなぐ」

- 会長：寺田 孝司
- 幹事：加藤 正人
- クラブ会報：服部 敦・岩井 春次
- 創立日：S33年1月10日
- RI加盟認証日：S33年2月6日

■ 会長挨拶

寺田 孝司会長



■ 出席報告

本間 育子さん

会員	53名
出席義務者	43名
出席	53名
欠席	0名
出席免除者の出席	10名
出席率	100.00%

■ 幹事報告

加藤 正人幹事

1. 本日例会終了後、IM実行委員会を会議室、会員増強委員会を応接室にて行います。
2. 4/3(金)11:00～理事会を行います。
3. 4/12開催予定の地区研修協議会は延期になりました。
開催日は検討中、決定次第連絡いたします。
4. 昨日、青少年交換学生の天野可奈子さんが、渡航先の事情により緊急帰国いたしました。
5. 6月にハワイで開催予定の国際大会は中止になりました。
6. 今後の各事業の会議開催について。

■ 今月のお祝い



会員誕生日	3名
婦人誕生日	9名
結婚記念日	10組
金婚式	1組

◆ 卓話

担当：藤井 英樹君

テーマ「睡眠時無呼吸症候群～日中の眠気やいびきが気になりませんか？～」



「平成の2.26事件」

2003年2月26日、JR西日本の山陽新幹線で、乗客800人を乗せた「ひかり126号」が岡山駅の所定の停止位置より100m手前で急停車する事故が発生した。車掌が運転席に駆けつけると、運転士は運転席で睡眠中だった。その後の調査と専門医の検査で、この列車の運転士は睡眠時無呼吸症候群(SAS)のため、8分間(この間約26km走行)にわたり記憶がないという前代未聞の居眠りをしたため、運転操作を誤ったことが判明した。このことがメディアで『平成の2.26事件』として大きく取り上げられた。この事故で初めて多くの国民が、睡眠時無呼吸症候群が日中眠気の原因となる疾患であり、かつ交通事故などで社会的に大きな影響力をもつ疾患であることが認識させられた。

この事故は日本の睡眠医療に極めて大きなインパクトを与え、国土交通省が睡眠時無呼吸症候群の啓発と検診に力を注ぐようになった。

* 無呼吸症候群は衝撃的なデビューをした(SAS元年)

- 2003年2月26日 山陽新幹線 岡山駅ホーム100m手前で、列車が急停車。車掌が駆け付けたところ 運転手は睡眠中。8分間 26km 睡眠走行したことになります。メディアは「平成の2.26事件」として大きく取り上げました。
- 多くの国民が初めてSASという病気を知り、この重大さを認識させられました。
- この年を SAS元年と呼んでいます。

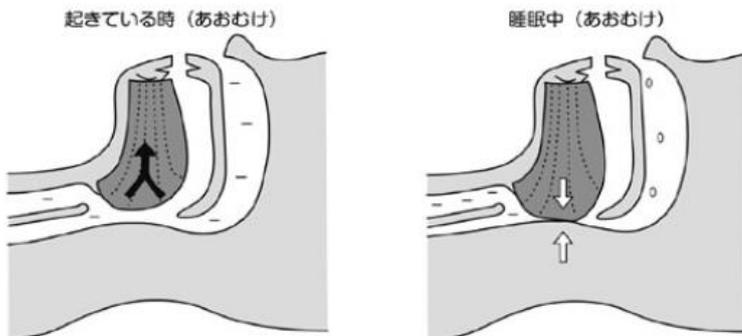
睡眠時無呼吸症候群(SAS)とは

睡眠中に無呼吸または低呼吸(いびき)を繰り返す病気

10秒以上の無呼吸・低呼吸が1時間に5回以上、または一晩に30回以上あり、日中眠気を伴う場合 SAS と診断する

SASの分類

- **閉塞性SAS**: 上気道が閉塞することで**気流が停止**した状態 (呼吸努力はある)
 - ・中枢性SAS: 呼吸中枢に異常が生じ呼吸筋への**命令が停止**した状態 (呼吸そのものが止まる)
- 吸停止10秒以上、1時間に5回以上



仰臥位時の断面図 左: 覚醒時、右: 睡眠時

- 睡眠中は、オトガイ舌筋の活動が低下するため、舌根が上気道に落ち込み、気道が塞がって無呼吸となります。

なぜ無呼吸は繰り返し起こるのか？

無呼吸になると**血中の酸素が低下する**

脳は「このままでは酸欠が進み大変なことになるぞ」と判断して、**覚醒させて呼吸を再開させる**。酸欠が解消されると再び睡眠モードとなり、いびき・無呼吸へ向かう。睡眠中これを繰り返す。

* SASは睡眠中に



酸欠を持続させないために覚醒させる 生体防衛 無呼吸が2分、3分続く人もいるそう

SASの症状

- ・睡眠時: **無呼吸 いびき**
 - 眠りが浅い * 血中酸素濃度が低下するため
 - 中途覚醒 "
 - 異常体動(寝相が悪い) "
 - 夜間の頻尿 * 昼間もあれば過活動膀胱や前立肥大など
- ・起床時: 熟睡感がない 全身倦怠 頭痛 口渇 * 睡眠障害のため
- ・昼間: **眠気** * 食後、会議中などに多い
 - * 交通事故や職場事故の原因になりうる
 - 知的能力の低下 集中力が続かない
 - 疲労感 欠伸 抑うつ

SASの社会問題

- ・SASが原因の鉄道や自動車事故、作業現場などの事故が後を絶たない
- ・従来居眠り運転事故は事故を起こした運転手の責任とされてきたが、現在では運輸・交通などの業界全体の責任とみられるようになっている
- ・国土交通省は2003年に「睡眠時無呼吸症候群対策マニュアル」を策定し、運輸・交通などの業界に対しSAS対策の必要性和マニュアルの活用を促している
(2007年、2015年改訂)

SASの検査(1)

問診票(エプワース眠気指数:ESS)

8つの質問に0~3点までの点数をつけ合計点数から昼間の眠気を評価する

- 10点以下... 正常
- 11~12点... 軽症程度
- 13~15点... 中等症程度
- 16点以上... 高度の傾眠

SASの検査(2)

簡易検査(簡易睡眠モニター)

自宅でする簡単な検査
寝ている間、鼻の下と指先にセンサーをつけて呼吸状態を調べる方法
1時間の無呼吸の回数(AHI)と血液の酸素飽和度(SpO2)がわかる
この方法で**AHI > 40回**ならばCPAP療法が保険で認められる



パルスオキシメータ+気流センサ

AHI : 1時間の、無呼吸やいびきの回数。 40以上がCPAPの保険適応だが もっと下げるべき

SASの検査(3)

精密検査(終夜睡眠ポリグラフ:PSG)

入院して行う精密検査
一晩入院して、いびきや呼吸状態に加え**脳波**などを同時に記録し
睡眠構築(睡眠の質)を詳しく調べる
AHI > 20回、睡眠構築の乱れがあればCPAP治療が保険で認められる

睡眠時無呼吸の評価 (Epworth Sleepiness Scale (ESS))

以下の8つの状況において、右の4つの段階で眠気の程度をお答え下さい。
合計点数が11点以上だと睡眠時無呼吸症候群の疑いが強いと考えられます。

No	状況	決して眠くならない	まれに眠くなることもある	時々眠くなる	眠くなることが多い
①	座って読書をしているとき	0	1	2	3
②	テレビを見ているとき	0	1	2	3
③	人がたくさんいる場所で座って何もしていないとき (例えば会議中や映画を見ているときなど)	0	1	2	3
④	車に乗せてもらっているとき(1時間くらい)	0	1	2	3
⑤	午後、横になって休憩しているとき	0	1	2	3
⑥	座って誰かと話しているとき	0	1	2	3
⑦	昼食後静かに座っているとき	0	1	2	3
⑧	運転中、渋滞や信号待ちで止まっているとき	0	1	2	3

合計 _____ 点



SASの重症度分類

一時間当たりの無呼吸・低呼吸の回数 (AHI)

0 5 15 30 40回/時

正常 軽症 中等症 重症

20以上 CPAP療法 (是非必要)

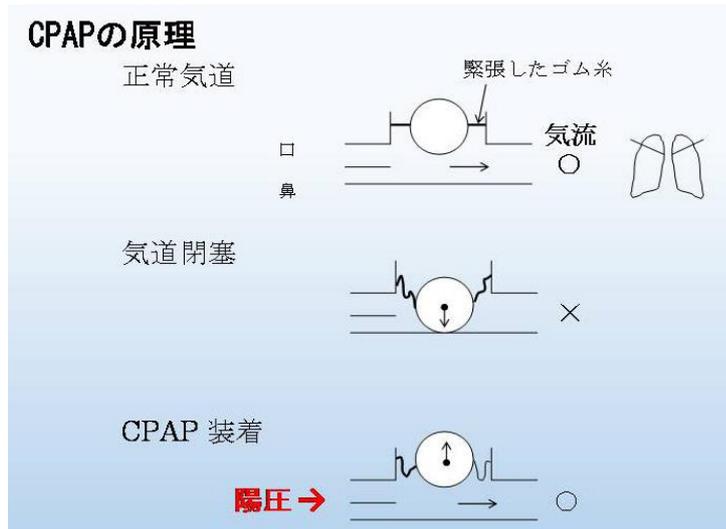
生活習慣改善・経過観察

* 中年男性の場合 (報告例) 50名: 軽症 12名 中等症 3名 重症 1名

● 呼吸が止まっている、いびきが1時間に15~20回以上あれば 医療機関で相談を勧める

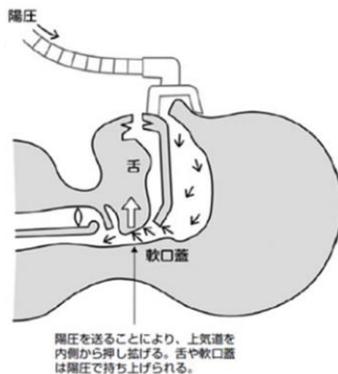
SASの治療

CPAP (Continuous Positive Airway Pressure: 持続陽圧呼吸療法)



CPAP (持続陽圧呼吸) 装置

睡眠中 マスクを装着し、鼻から空気を送り続けて上気道を常に開いておく方法



おわりに

SASに対しCPAPを装着することでいびきや無呼吸を解消することが出来る
SASは 社会的問題になり易い側面を有する疾患である

私たちは長い人生のうち、約3分の1の時間は寝ている
これまで以上に、この人生の3分の1の送り方に注意を払うべきである

● いびきや、呼吸が止まっていることが、1時間に20回以上あれば、医療機関を受診されることをお勧めします。

臨時の卓話をさせていただきます。

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19)

ポイント

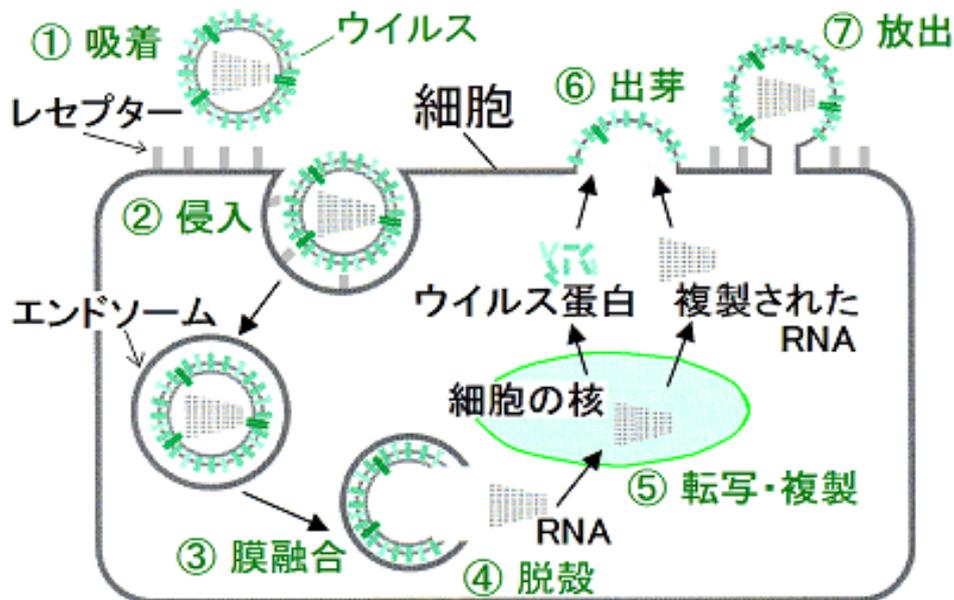
1. 新型コロナウイルスの威力 地震に例えると “ マグニチュード ”
2. 現在の私達の置かれた立場 地震に例えると “ 震度 ”

● 1は、ウイルスの殺傷力。 2は、病気の重症度, 社会の 体力低下度に関することです。

感染症の歴史

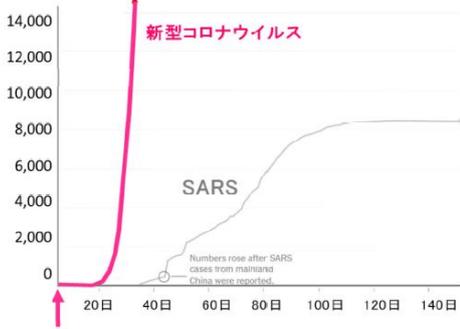
14世紀	ペストの世界的な流行で推定1億人が死亡 「黒死病」
1918～19年	スペインかぜの世界的流行、死者2千万～5千万人
1976年	アフリカでエボラ出血熱の初の事例
2002～03年	香港を中心にSARS(重症急性呼吸器症候群)が流行、死者約800人
2009年	新型インフルエンザの世界的流行
2012年	サウジアラビアでMERS(中東呼吸器症候群)の初めての事例
2014年	西アフリカでエボラ出血熱が流行、死者1万人以上
2020年	中国で新型コロナウイルスによる肺炎が流行

- 人類の歴史は、感染症との闘いの歴史であります。 人類は、未知の病原体に対し、免疫的に無防備であるため、受けるダメージが甚大です！
- スペイン風邪やSARS、MARS、新型インフルエンザなど ⇒ これらは 人類の英知で、ウイルスと共存しながらも、現在は制御可能になっています。
- 今回の 新型コロナウイルス感染症は、全世界グローバル化、また人口が極めて多い国での発症であることが特徴であります。
 スペイン風邪=H1N1亜型 SARS=コロナウイルス 新型インフルエンザ:(豚由来)H1N1



- ウイルスの増殖について: ウイルスは極めて小さな病原体 サイズは0.1 μm
- 例え話 ……他人の家に土足で上がり、さんざん荒らして、床の間で 子供を沢山増やし、元気に出て行く。 家は火事になっている。
 ……エネルギーを抑えた、絶妙な 増殖の仕方ですね

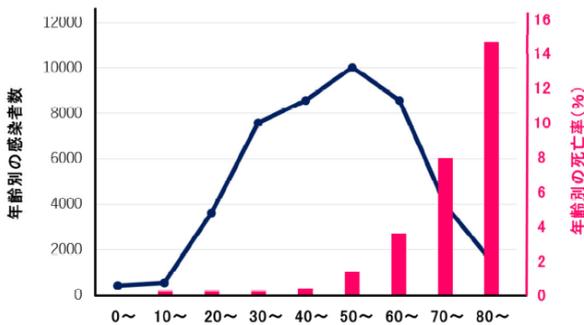
WHOに報告されてからの広がり速さの比較



<https://www.nytimes.com/interactive/2020/world/asia/china-coronavirus-contain.html>

- [中国に於ける、新型コロナウイルス感染症の初期状況について]
- 中国は、2019年12月30日「原因不明の集団発生」とWHOに報告(↑)。その20日後、爆発的に患者が増加(オーバーシュート)がみられました。
- しかし実際は、現地では報告の1か月以上前から「謎のウイルス性肺炎」が流行っているとの噂が拡がり、恐れられていました。
- 感染からオーバーシュートまでの1~2か月の対応が批判的になっています。適切な対応がなされていれば、恐らくパンデミックになっていなかったらうと。

中国患者 44,672症例における年齢分布と死亡率

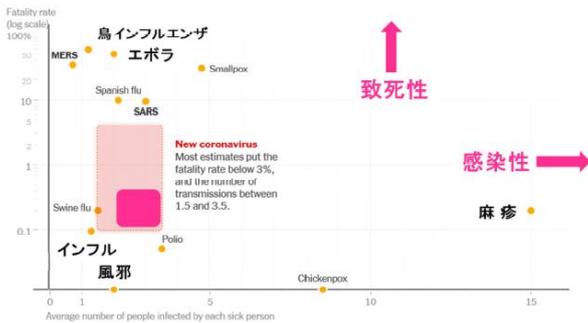


Chinese Journal of Epidemiology, 41:145-151, 2020.

[感染者の年齢分布]

- 感染者数は30~60代が多いが、死亡者数は60代以降に急増しています。抵抗力の低下が原因と考えられています。

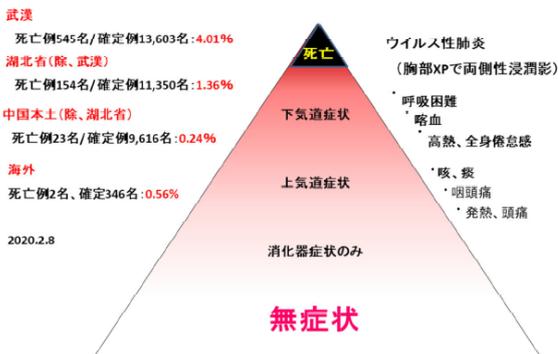
新型コロナウイルスの感染性と病原性からの比較



<https://www.nytimes.com/interactive/2020/world/asia/china-coronavirus-contain.html>

- 麻疹は、感染性が極めて高いが、致死性は1以下で、右下にプロットされます。
- 一方、鳥インフルエンザやエボラ,SARS,MARSは感染性は高くないが、致死性が高いことから左上にプロットされます。
- 現時点の解析では、新型コロナウイルス感染症は、インフルエンザよりは感染性・致死性が高いのではないかと考えられています。
- ここで図を、田の字に仕切ってみますと、
- 新型コロナは、座標の“第3象限に入り、殺傷力いわゆる“マグニチュード”はさほど大きくないグループに属します。

新型コロナウイルス感染症の臨床像



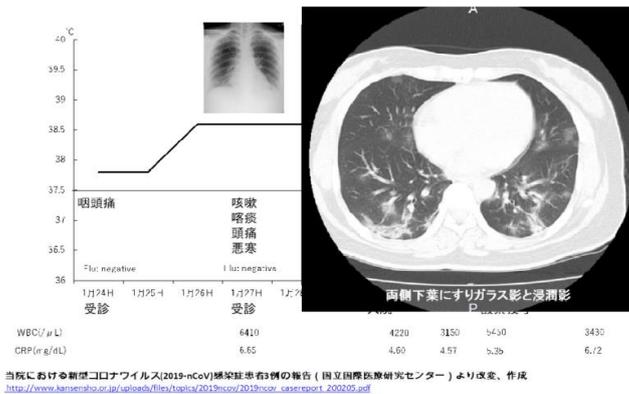
防衛医大 加来浩器教授原図作成

[PCR検査について]

- 日本では検疫法で、PCR陽性者は入院措置となっています。もし軽症状者にPCR検査を行い、陽性の診断がついても治療がなく入院者が増えるばかりです。ドイツのメルケル首相は、国民の60~70%が感染すると。もし日本がそうになったら医療崩壊に陥るでしょう。そのためにPCRを絞っているようです。
- 現在、愛知県の目安は、PCR検査を、主としてウイルス性肺炎で入院した患者と、クラスターの追跡に施行しているようです。
- 検査の是非に対する最大の問題点は、①無症候性保有者(キャリア)がどれくらい存在するのか 不明だ ②PCRの accuracy 正確度は70%と低いことです。

症例1 33歳女性 湖南省在住中国人

1月19日に武漢のホテルに1泊 1月20日に来日

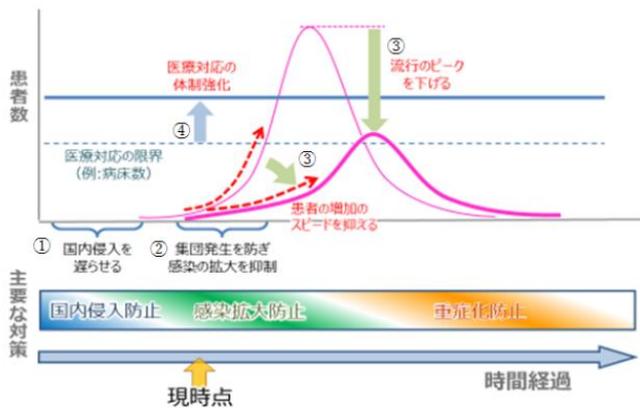


コロナウイルス感染症に対する治療

現時点で特異的な治療薬がない

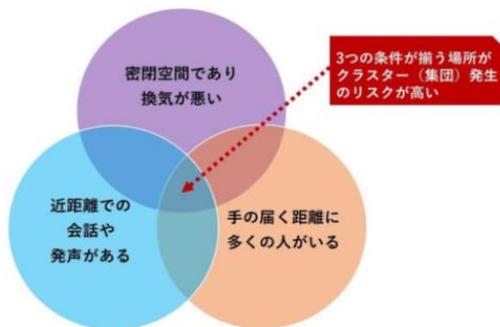
- ・ 検討中: カレトラ® (抗HIV薬: ロピナビル/リトナビル)
クロロキン (抗マラリア薬)
オルベスコ® (シクレソニド: 吸入ステロイド)
アビガン® (ファビピラビル: 抗インフルエンザ薬)
レムデシビル (エボラ治療薬: RNA合成阻害剤)
- ・ 二次性細菌性肺炎の合併
抗菌薬 (マクロライド, キノロン, β-ラクタム剤)

新型コロナウイルス対策の目的(基本的な考え)



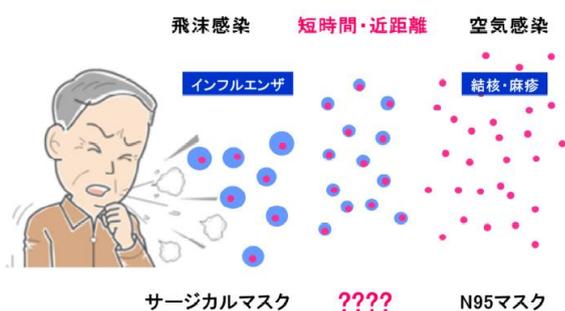
- 感染の広がり度は、現時点が瀬戸際です。放置すれば、いずれ爆発・オーバーシュートし社会がパニックになります。防止するには⇒ ③の増加のスピードを抑え、ピークを下げて 拡がりを遅らせることです
- 3/25 東京都知事が緊急会見で“感染爆発、重要局面” 人々に「移動自粛」を呼びかけました。

クラスター(集団)発生の3条件

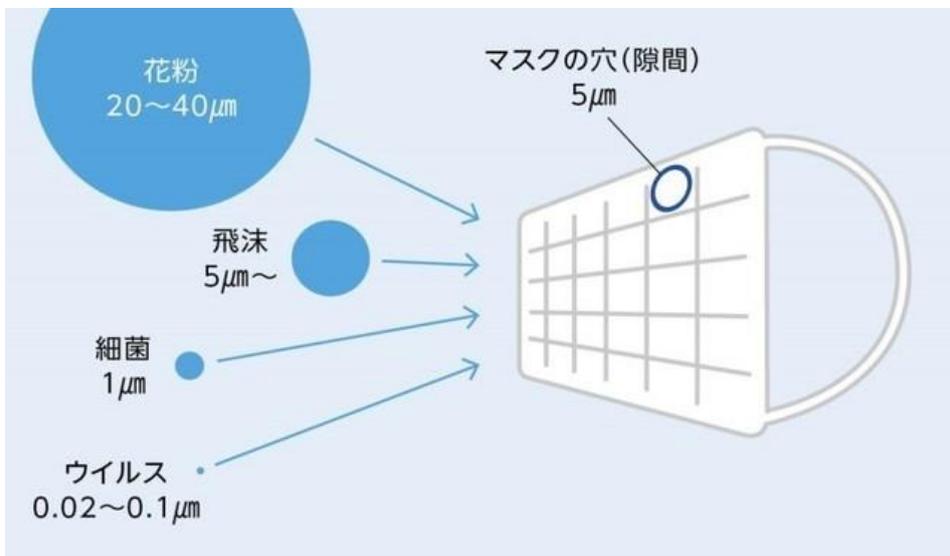


- 私たちの行動として、
[密集][密接][密閉]
3つの円が重なり合う場所を避けること。
- 私達はこの行動を、国民一人ひとりが日常活動にしっかり取り入れることが絶対的に必要です。

咳・くしゃみによる病原体の感染様式



- 咳、くしゃみで、
① 飛沫が飛び出します。大きさが5μm以上→私は勝手に水玉コロナ。これがマスクの内面に捕捉されるので感染させないだろう。
② 一方、エアロゾルも浮遊します。大きさが5μm以下。マスクの効果は不明。



- [感染予防の立場から]
マスクの隙間は5 μm …隙間が東京ドーム:ウイルスはピッチャー です
- 飛沫は、大きさが5 μm 以上 だからマスクの外側に捕捉されるため、一定の感染は 防止できます。
エアゾルは一部捕捉か、不明?
- 医療や介護従事者、人混み、密閉空間にいる人などはマスク着用が効果的であります。郊外、公園、道路などは不要です。

マスクの使い分け と 再利用



表面をアルコール消毒で再利用は？

マスクと皮膚の隙間をなくすこと。

最後に

感染症の歴史からみて、新型コロナウイルス感染症は、これから一定期間後には 収束します。

私達一人ひとりが、新型コロナウイルス感染症に対する正しい知識と周知事項をきちっと守っていれば、現時点一定の辛抱が必要ですが、過度に恐れることはないものと思われます。