

# ～新型コロナウイルス～

正しい情報で、正しい行動を

社会福祉法人日本医療伝道会  
衣笠病院グループ相談役  
よこすか地域包括ケア推進センター長  
武藤正樹

横浜

鎌倉

逗子・葉山海岸



油壺マリンパーク



衣笠病院



戦艦三笠


三浦半島



ベリー公園

2020年3月に新型コロナウイルスで  
1か月感染症病棟に入院





「肺炎は高齢者の友  
である。この急性に  
進行し、苦しむこと  
のない病気によって、  
(高齢者は)苦痛から  
逃れられる」

「肺炎は老人の友」  
ウィリアム・オスラー  
1849～1919年

# 目次



- パート 1
  - 新型コロナと病院・介護事業所経営悪化
- パート 2
  - 100年前のスペイン風邪の教訓
- パート 3
  - コロナウイルス感染症とは？
- パート 4
  - 新型コロナの診断、治療、予防
- パート 5
  - 新型コロナはいつまで続く？

# パート1 新型コロナと 病院・介護事業所経営悪化



# 新型コロナと病院経営危機



## 医業利益率（2019年と2020年の差）



■ 医業利益率

日本病院会など1049病院、2020年4月調査より



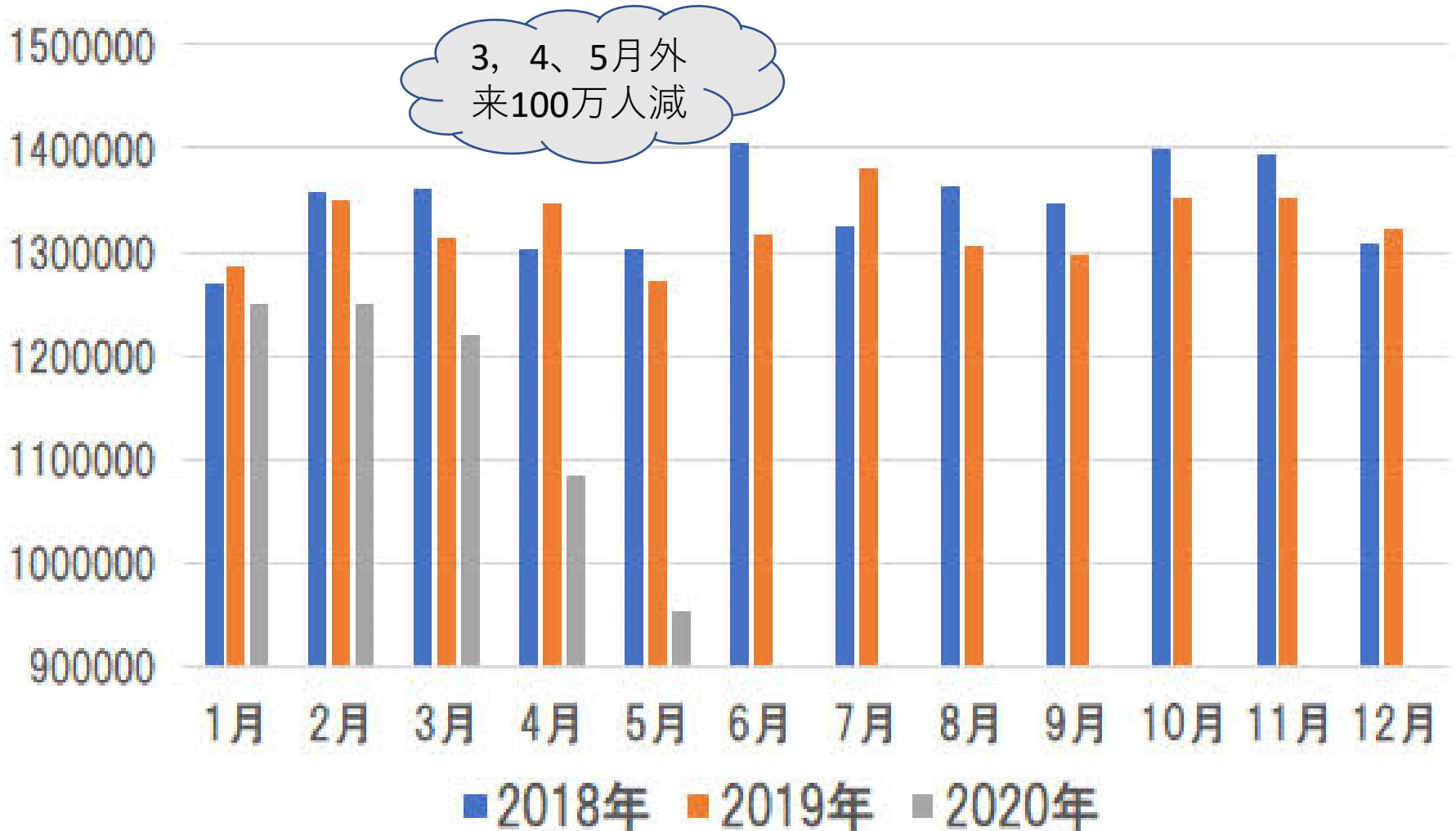
## パネル2 新型コロナ患者受け入れによる病院の減収要因

(全国の医療機関から聞き取り調査)

- コロナ患者の受け入れベッドを空けておく
- 医師・看護師の特別の体制
- 特別の病棟・病室の整備
- 一般の診療や入院患者数の縮小
- 手術や健康診断の先延ばし

感染不安から、患者の  
受診手控え

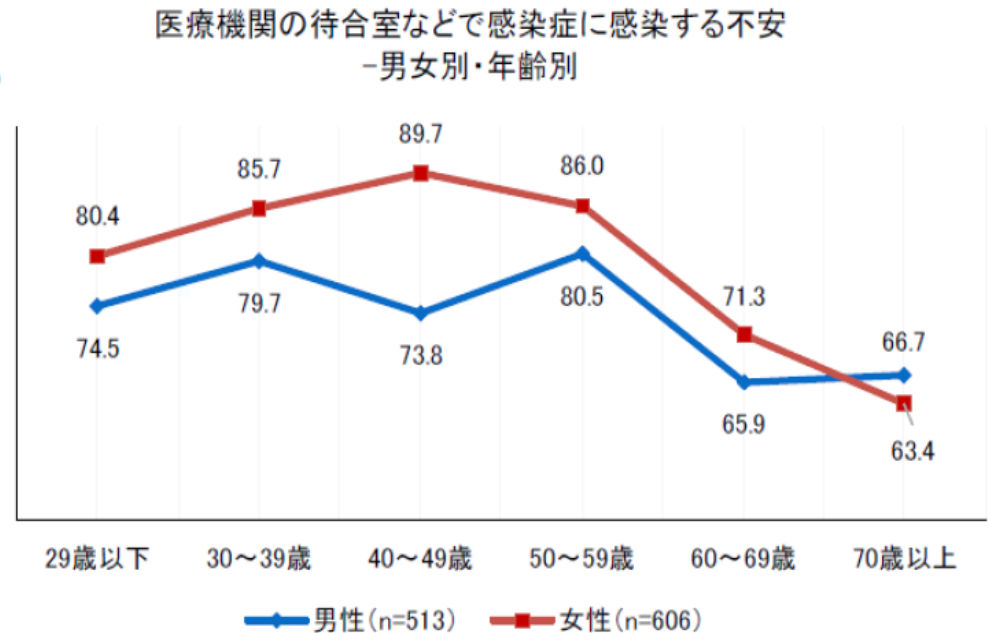
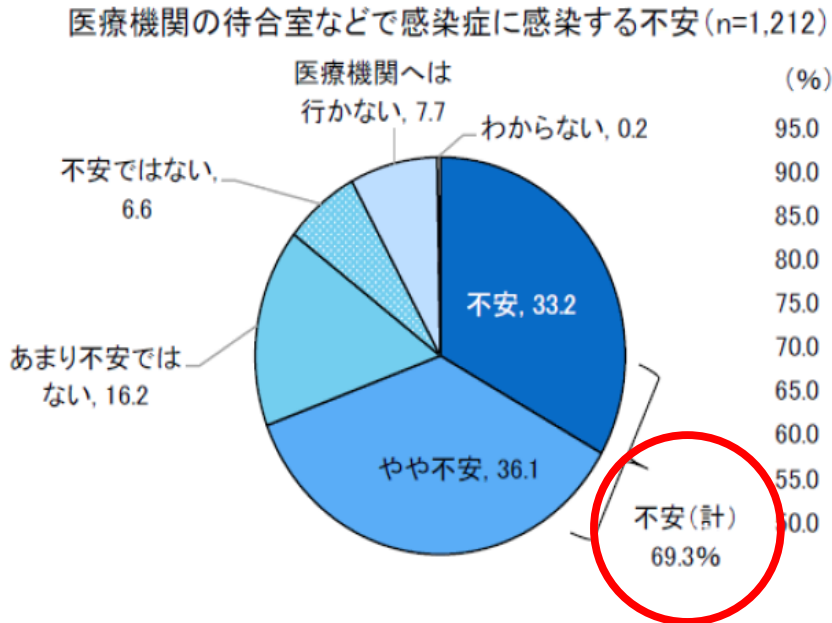
# 1日平均病院外来患者数の推移



(病院報告を基にじほうが作成)

## 医療機関受診の不安

- 医療機関の受診が不安と回答した割合は69.3%にのぼった。70歳未満の年齢層で女性のほうが男性より不安が高い傾向がみられた。



※全体のn数は、「医療機関へは行かない」を除いた数である。

(出所) 「第7回 日本の医療に関する意識調査」について (令和2年10月7日 日本医師会)

(注) 令和2年7月に全国満20歳以上の男女を対象に層化3段無作為抽出により個別面接聴取法で行われた調査 (有効回収数1212)

コロナによる受診手控えで  
慢性疾患の症状悪化が顕著

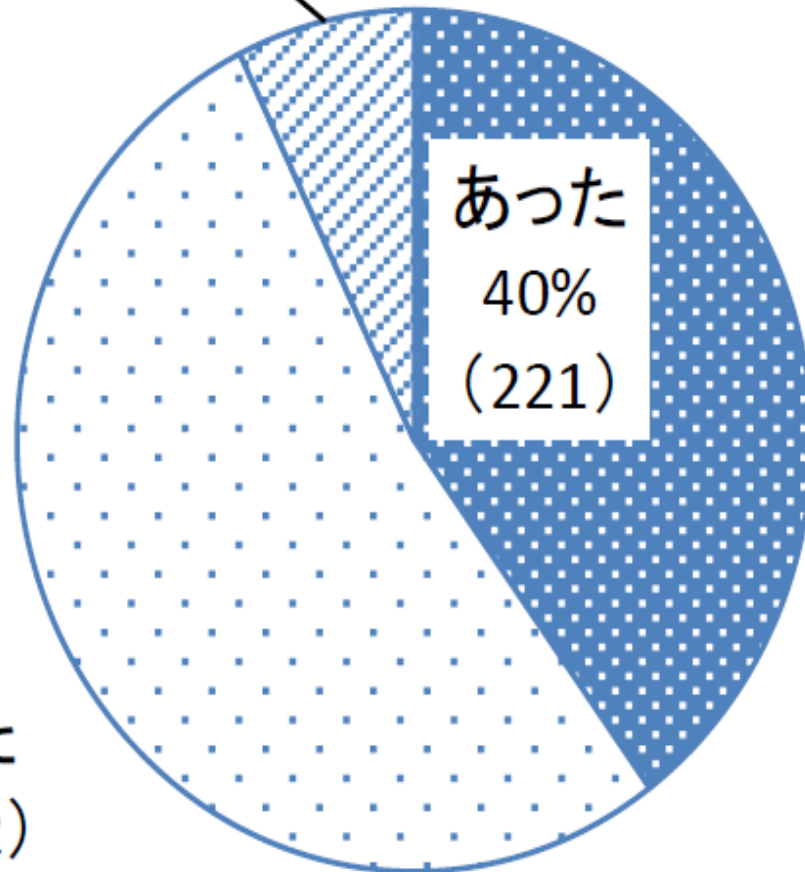


# 受診遅れ、重症化例があったか

n=553

(医科) 神奈川県保険医療協会  
アンケート調査

無回答  
7%(10)



あった  
40%  
(221)

なかった  
53%(292)

# コロナによる慢性疾患悪化

## • 神奈川県保険医療協会の調査

- 553か所の診療所のうち40%（221か所）で受診控えがあった。
- （血圧コントロール不良（60件）、血糖コントロール不良（54件）、ぜんそくの悪化（19件）
- 最も多かったのは高血圧や糖尿病で定期通院する患者の検査値の悪化であった。「コロナが怖くて受診を我慢していた」という患者の申告例も多数あった
- また自己判断で服薬を中断したり、薬の間引き飲みをしたりして、久しぶりの来院で数値が悪化していたという例も多かった。

## • 特に深刻な事例

- 心不全の方で体重増加があったにもかかわらず定期受診日まで待ったために、重度の心不全で緊急入院
- めまいがあったが受診を控えていた。来院して精査したところ小脳橋角部腫瘍が発見されて入院
- せきが続いていたがコロナが怖くて受診せず、来院したときには進行性肺がんで厳しい状態
- 難聴に気付いたが、コロナが怖くて受診せず、治療時期を失った人が3人いる
- 帯状疱疹の初期治療の遅れで神経痛が長引く人が増えている
- 扁桃周囲炎を市販薬の服用でしのいでいたが、来院したときには膿瘍形成で切開排膿が必要だった
- 甲状腺の薬を3か月服用せず、甲状腺機能低下で動けなくなった
- 糖尿病の治療中の患者が自己判断による治療薬中断で、ケトosisを起こした例が5件以上もある

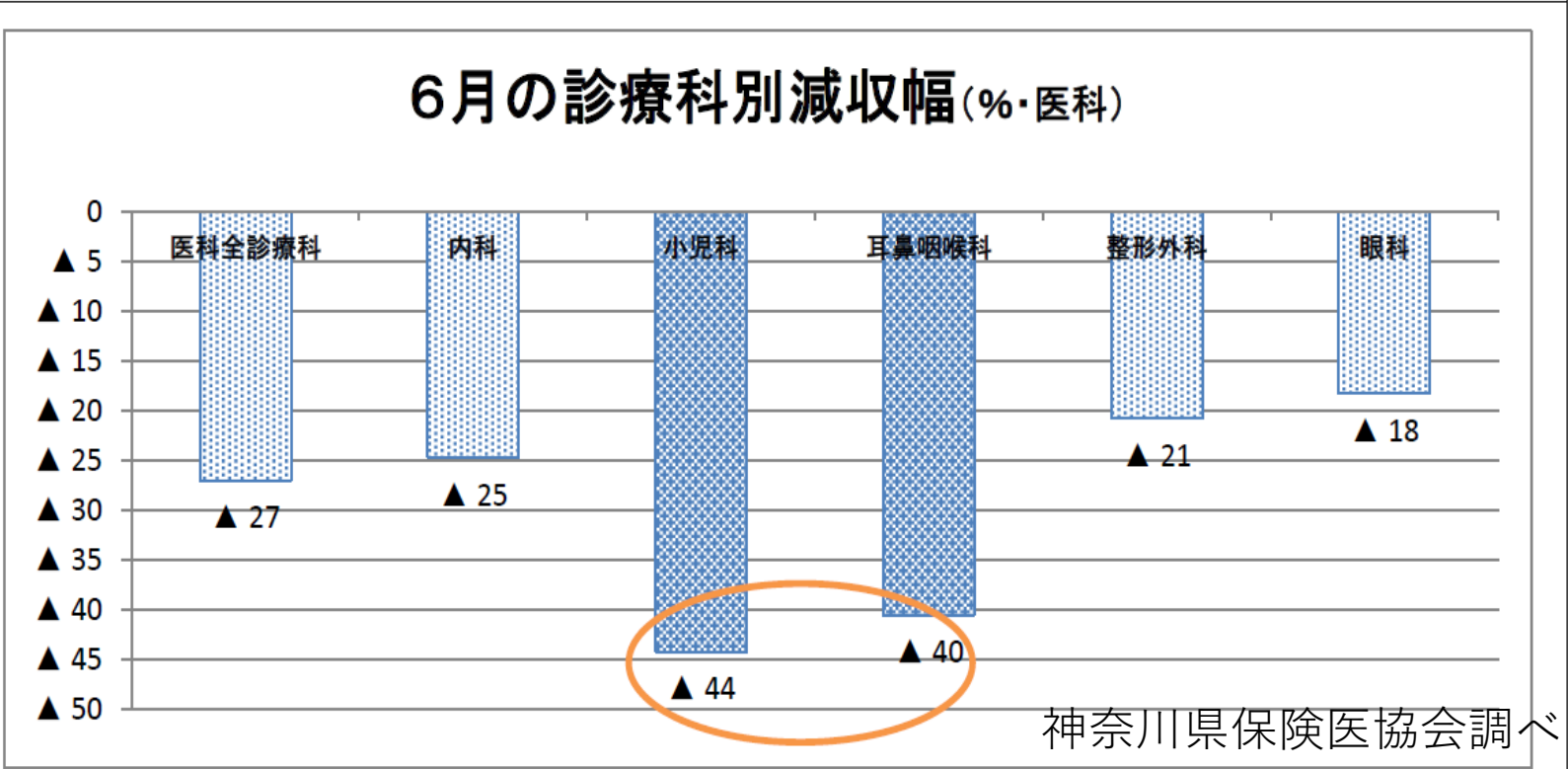
医科：保険診療請求金額の減収幅の推移（前年同月比）

医科	4月減収割合(%) n=525	5月減収割合(%) n=526	6月減収割合(%) n=392
平均値	▲33%	▲35%	▲27%
中央値	▲30%	▲30%	▲20%
最頻値	▲30%	▲30%	▲20%



nは減ったと答えたところ。3月期は無回答及び外れ値が多かったため算出・公表せず

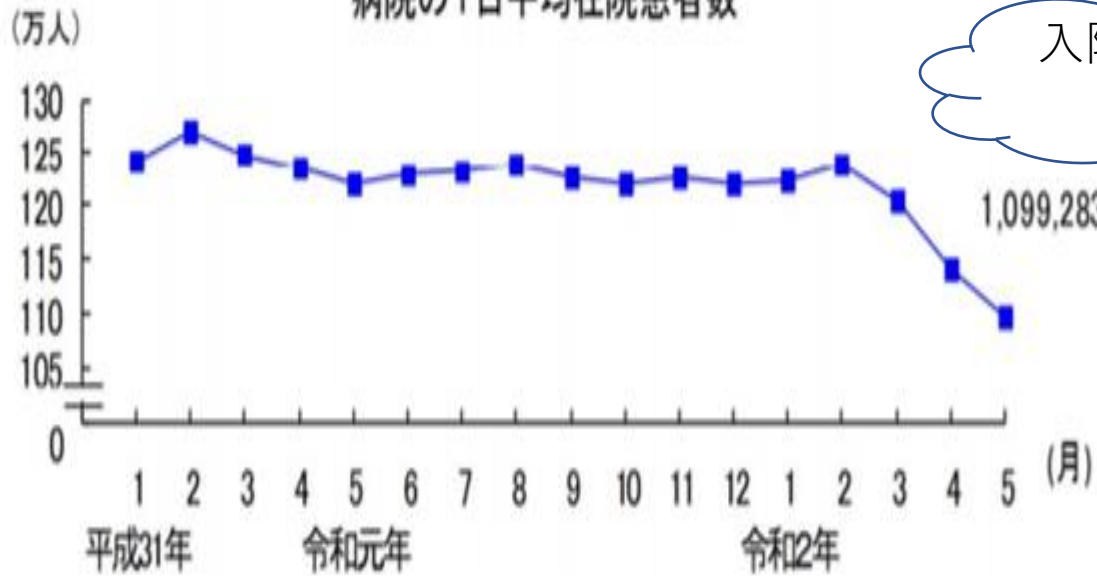
主な診療科別の平均減収幅（6月前年同月比・「減った」と答えた医療機関）



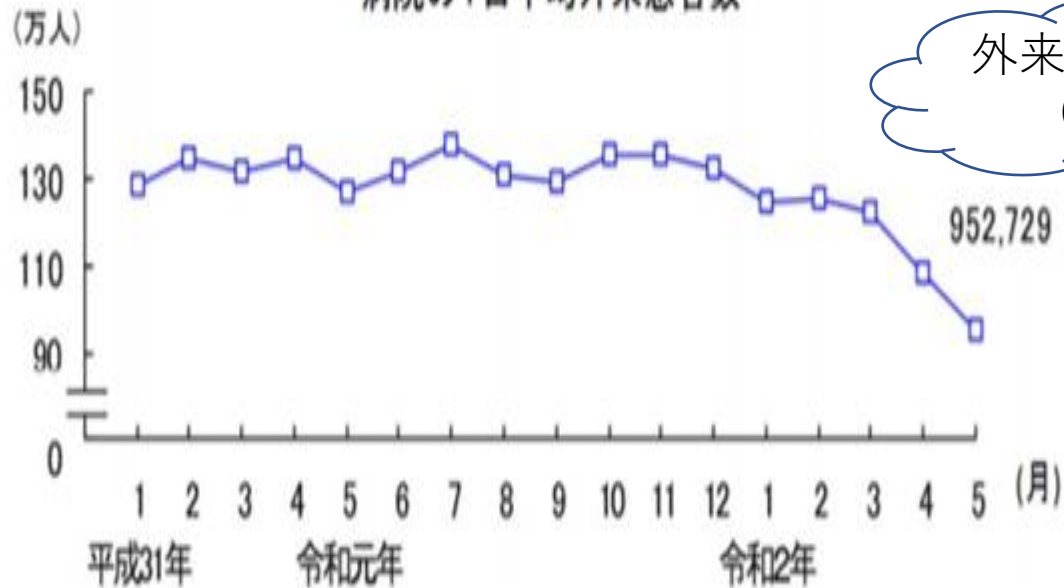
病院の入院・外来も  
がた減り



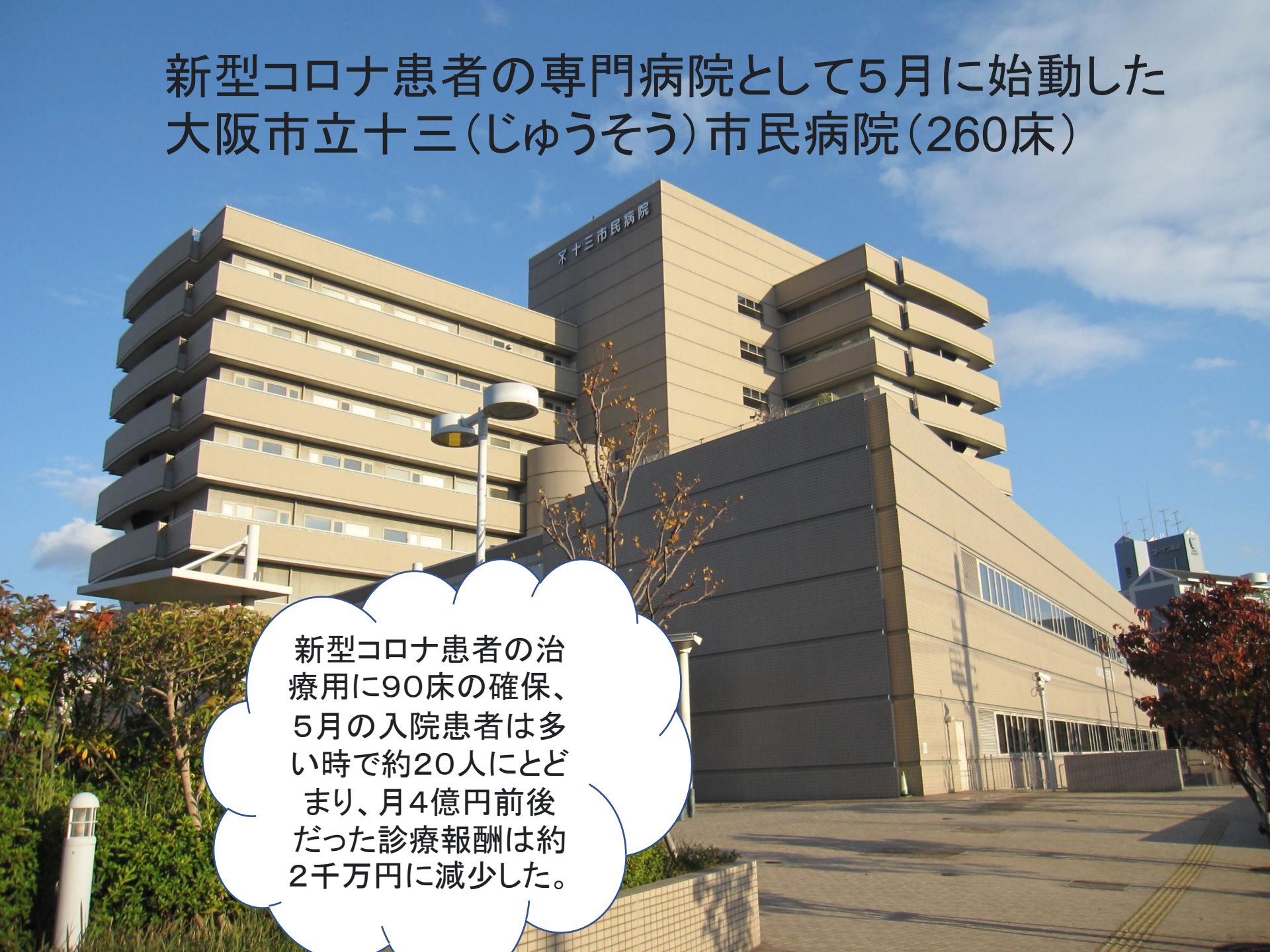
病院の1日平均在院患者数



病院の1日平均外来患者数



# 新型コロナ患者の専門病院として5月に始動した 大阪府立十三（じゅうそう）市民病院（260床）



新型コロナ患者の治療用に90床の確保、  
5月の入院患者は多い時で約20人にとど  
まり、月4億円前後  
だった診療報酬は約  
2千万円に減少した。

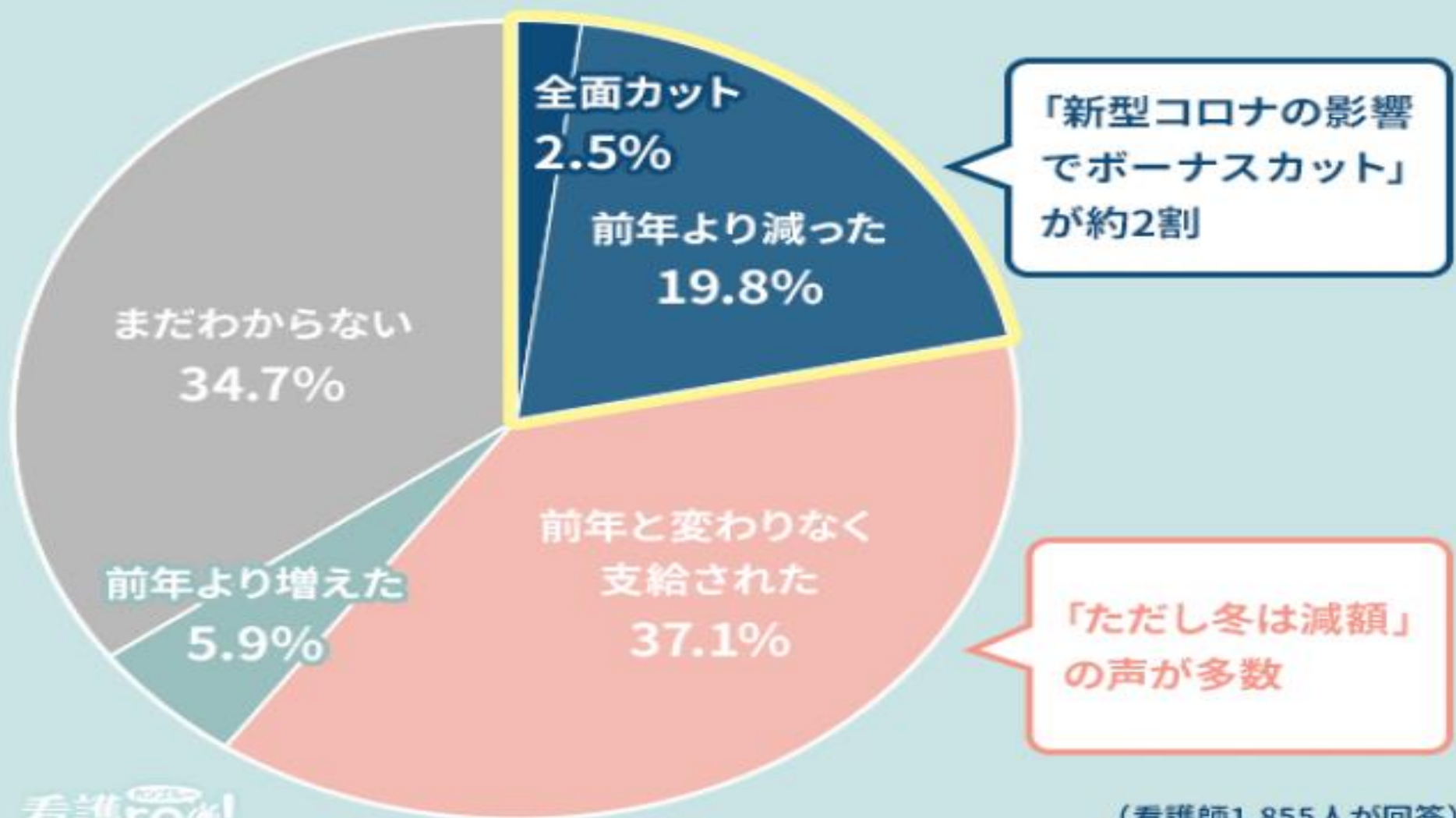
# 千葉大医学部付属病院(850床)

コロナ病棟を2病棟で計48床確保。そして一般診療や手術の制限した。

4月は前年同月比約2億4千万円、5月は約5億7千万円の減収となった

133の大学病院の赤字  
4・5月に計313億円

# 看護師アンケート 2020夏のボーナス 支給額は…？



# 新型コロナ影響で ボーナスカット 看護師の声

- コロナの影響で赤字となり、ボーナス一切なし。
- 2割カットです。世間から疎んじられ、消毒でガサガサになり、マスク1枚で過ごせと言われるなどしたのに減額なんて、信じられません。
- コロナの影響で大幅カット。今まで以上に忙しいのに、やる気なくなる。
- コロナによる収益減収のため、減額。この先も減収が続くと、病院は倒産する可能性が大きいと院長に言われた。この先が不安。
- もともと経営難だったからなおさら。辞められるものなら辞めてしまいたい。
- モチベーションは下がります。





ストライキ決行中

スト決行中

スト決行中

スト決行中

スト決行中

スト決行中

スト決行中

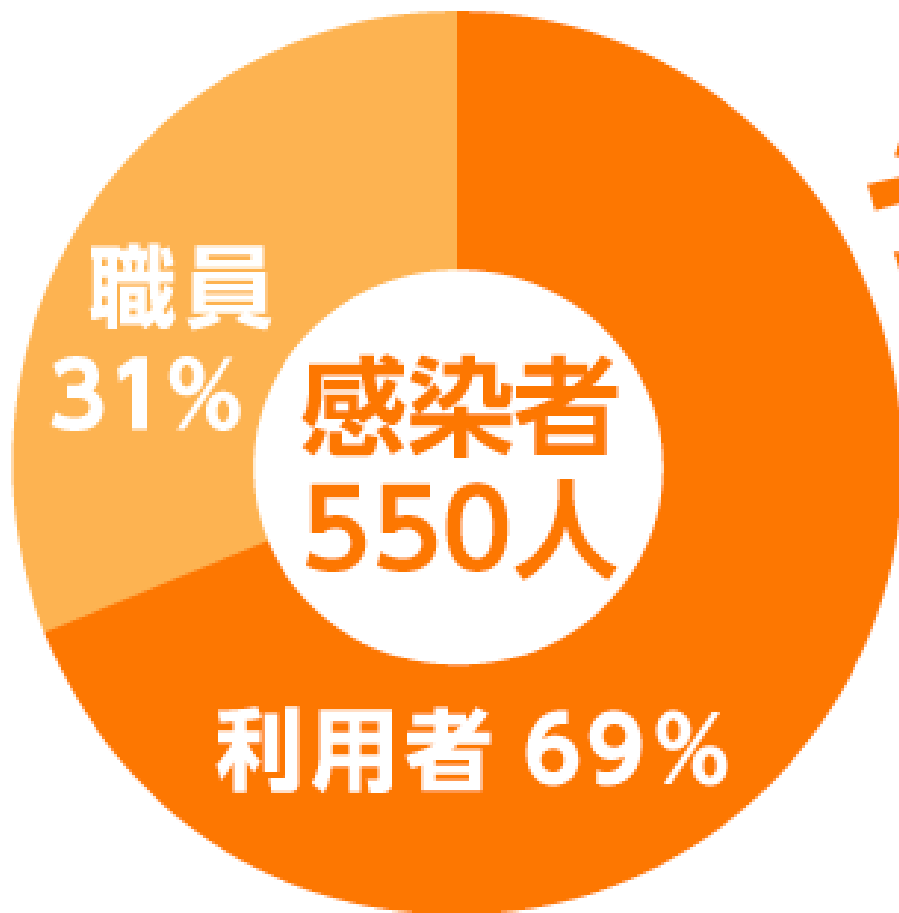
スト決行中

スト決行中

介護事業所も新型コロナで苦境！  
小さなデイサービスやっていけない！



# 高齢者入所施設関連での 新型コロナ感染者数と死亡者の割合



うち死亡者

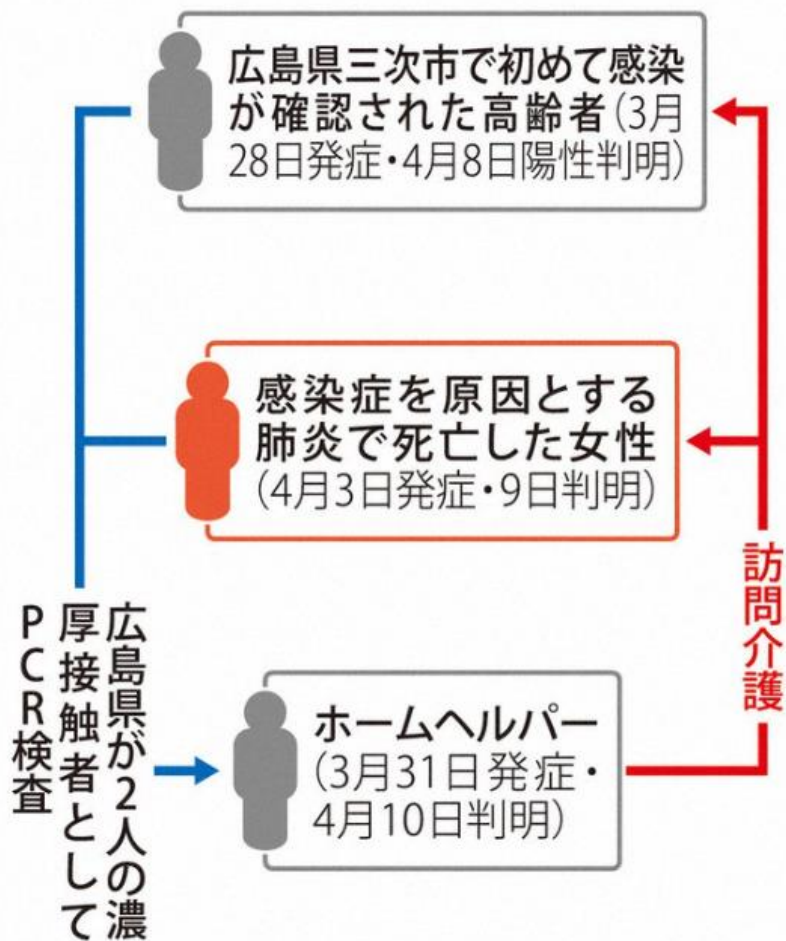


約1割  
(すべて利用者)



## 新型コロナウイルス感染の経緯

※広島県の発表に基づく



「ヘルパーからコロナ感染し死亡」82歳女性の遺族が介護事業所を提訴 広島  
2020年10月3日毎日新聞

大和証券グループ  
有料老人ホー

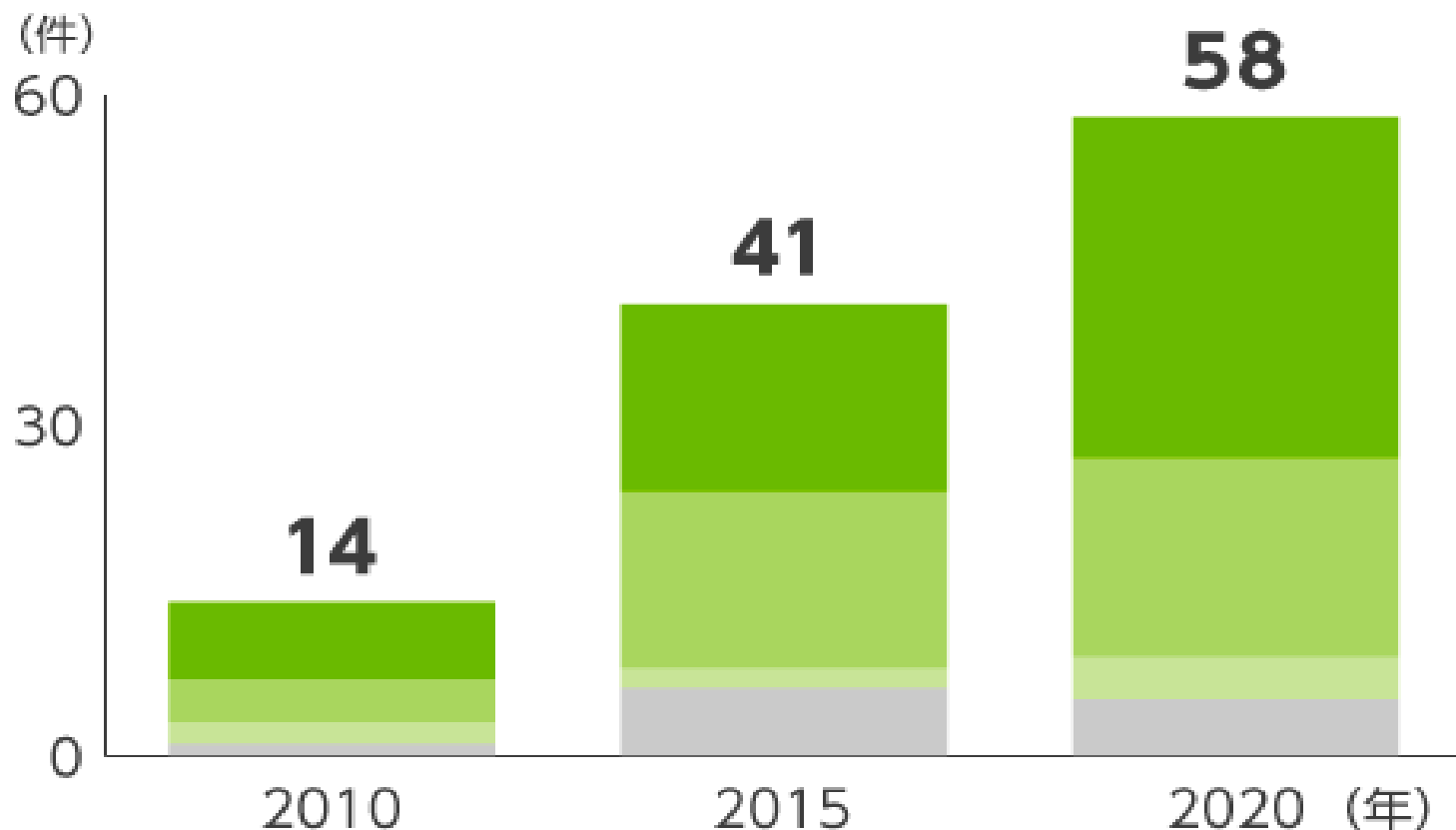
毎日新聞のアカウント

登録する

内 有料記事が読み放題!! 初月100円(税別)

# 「老人福祉・介護事業」の倒産件数 上半期（1月～6月）推移

- 訪問介護事業
- 通所・短期入所介護事業
- 有料老人ホーム
- その他



2020年上半期「老人福祉・介護事業の倒産状況」  
(東京商工リサーチ) を基に作成

# 新型コロナウイルス感染症の介護サービス事業所の経営への影響に関する調査研究事業(速報) ①

(実施主体:株式会社三菱総合研究所 (令和2年度老人保健健康増進等事業))

## 調査概要

目的: 新型コロナウイルス感染症による、介護サービス事業所等の費用面への影響、今後の経営への影響等を把握するもの。

内容: (1) 費用面への影響や今後の経営への影響等を把握するためのアンケート調査の実施

(39,199事業所/令和2年10月14日~21日)

(2) 決算関連情報をもとにした、新型コロナウイルス感染症への対応に伴う費用面への影響の把握

(22法人・229事業所/令和2年7~10月)

## (1) 経営への影響に関するアンケート結果

○ 全国の介護サービス事業所等を対象に、アンケート調査を実施

実施時期: 令和2年10月14~21日

調査内容: 収支の状況、支出(費用)全体の変化、個別の経費の状況 等 ※新型コロナウイルス感染症の流行前との比較

回答数: 26,070件(複数事業所分をまとめて回答することも可能であり、事業所数では39,199事業所)

サービス	N数	事業所数	コロナ発生の有	サービス	N数	事業所数	コロナ発生の有	サービス	N数	事業所数	コロナ発生の有
介護老人福祉施設	2,236	5,716	87	通所介護	3,269	5,566	98	地域密着型通所介護	2,478	3,144	49
介護老人保健施設	1,020	1,665	37	通所リハビリテーション	497	649	17	認知症対応型通所介護	257	360	3
介護療養型医療施設	102	164	3	短期入所生活介護	456	576	9	小規模多機能型居宅介護	55	77	1
介護医療院	36	62	2	特定施設入居者生活介護	781	1,319	27	認知症対応型共同生活介護	1	1	0
訪問介護	6,103	8,298	105	福祉用具貸与	606	859	8	地域密着型特定施設入居者生活介護	1	1	0
訪問入浴介護	101	422	8	居宅介護支援	3,789	4,507	59	地域密着型介護老人福祉施設(居宅介護)	1	1	0
訪問看護	1,283	1,497	33	定期巡回・随時対応型訪問介護看護	87	108	3	看護小規模多機能型居宅介護	1	1	0
訪問リハビリテーション	127	138	5	夜間対応型訪問介護	8	8	0	療養通所介護	1	1	0
								全体			

通所介護、通所リハ、短期入所、老健が収支悪くなったと答えた

○ 収支の状況について、新型コロナウイルス感染症の流行前と比較して「悪くなった」と回答した事業所は、5月で47.5%、10月で32.7%であった。

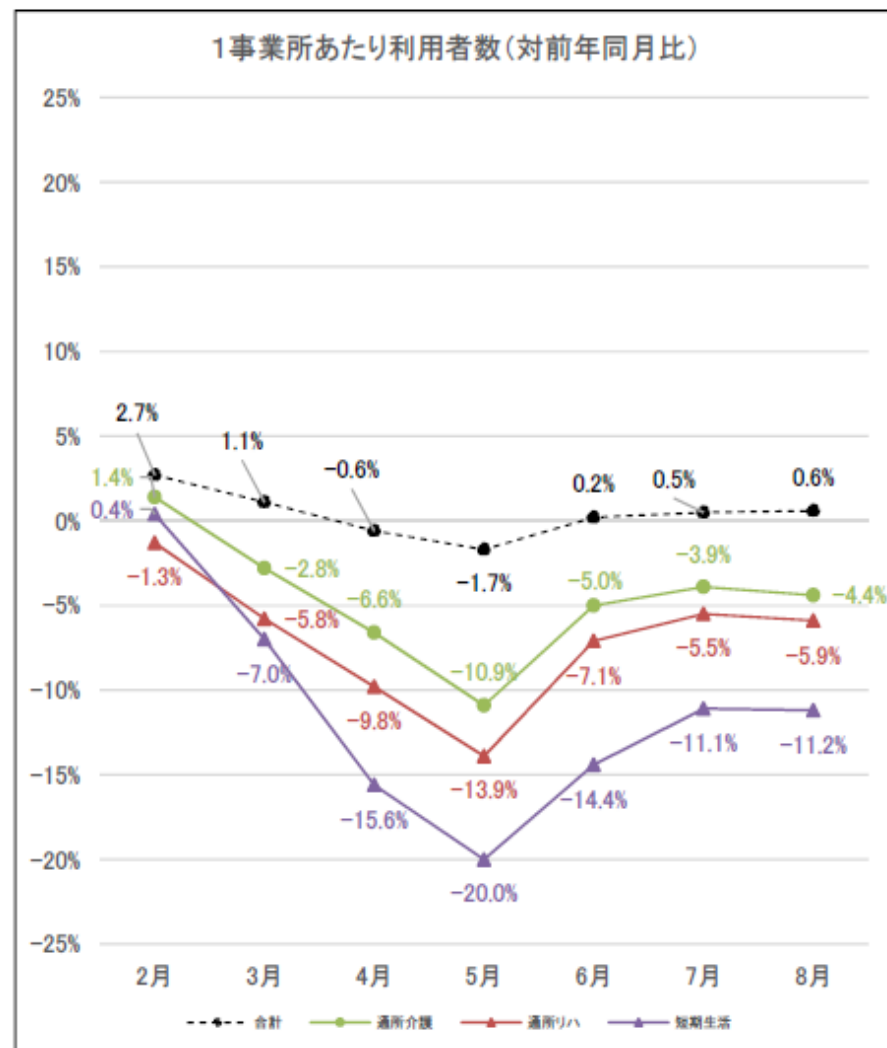
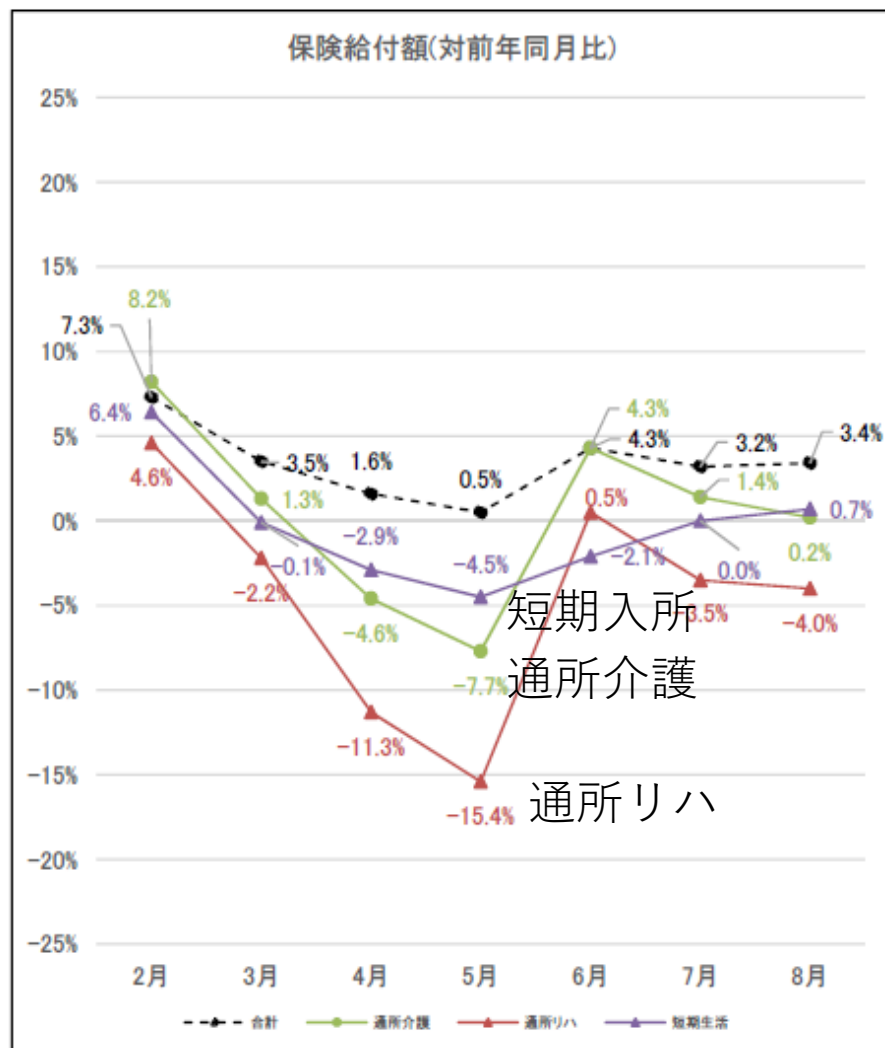
○ サービス別にみると、5月に「悪くなった」と答えた事業所は、通所系サービスで高い傾向にある。

	全体(N)	令和2年5月					令和2年10月				
		良くなった	悪くなった	変わらない	分からない	無回答	良くなった	悪くなった	変わらない	分からない	無回答
訪問介護	6,103	3.3%	36.5%	38.2%	2.3%	19.7%	9.3%	26.8%	41.9%	2.4%	19.5%
通所介護	3,269	2.9%	72.6%	21.1%	1.9%	1.5%	19.3%	42.2%	34.8%	2.4%	1.3%
通所リハビリテーション	497	1.4%	80.9%	14.1%	2.0%	1.6%	20.5%	44.9%	30.6%	2.4%	1.6%
短期入所生活介護	456	5.5%	62.5%	28.1%	2.0%	2.0%	14.0%	45.2%	36.6%	2.2%	2.0%
介護老人福祉施設	2,236	6.2%	48.7%	41.9%	1.4%	1.8%	10.6%	39.7%	46.2%	1.7%	1.7%
介護老人保健施設	1,020	5.3%	60.6%	31.4%	1.4%	1.4%	10.6%	50.2%	35.6%	2.1%	1.6%
全体	26,070	3.7%	47.5%	40.4%	2.5%	5.9%	12.6%	32.7%	46.4%	2.7%	5.6%

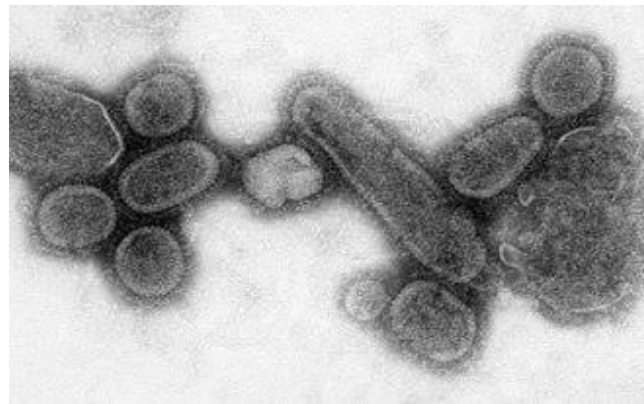
※施設系サービスについては、短期入所生活介護や短期入所療養介護を含めて回答している可能性があることに留意が必要

## 【参考】新型コロナウイルス感染症の介護サービス事業所等の収入への影響について②

○ 特に影響の大きかったサービス種類別の保険給付の状況を見ると、本年3月以降、通所サービスや短期入所サービスにおいて保険給付額や利用者数の減少が見られ、6月以降はやや持ち直している。



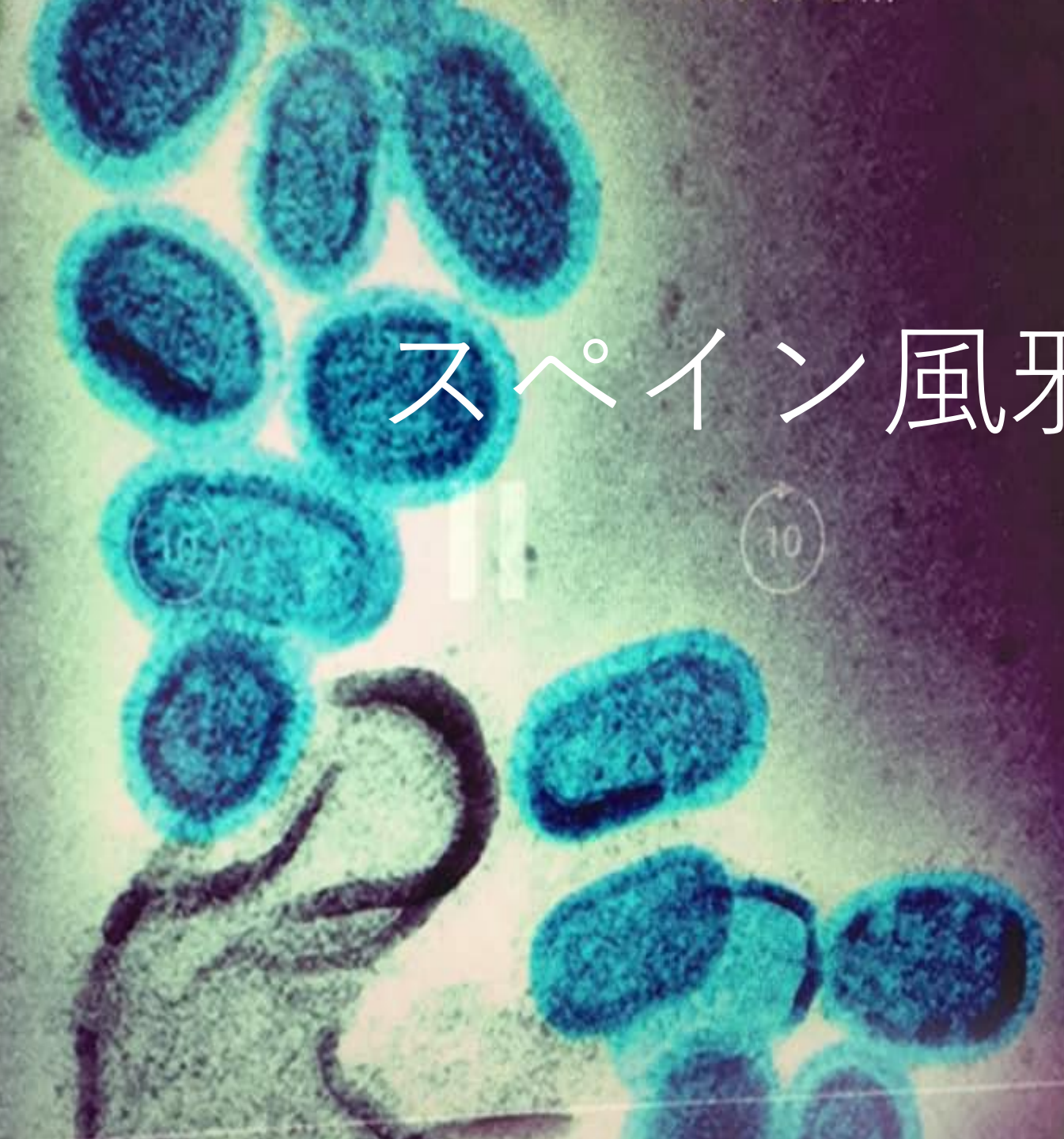
# パート 2 100年前の スペイン風邪の教訓



100年前にも同じような  
パンデミックが起きた

# スペイン風邪

NHK



ウイルスvs人類3  
風邪 100年前の教訓



アメリカ中西部の基地で  
発熱・頭痛を訴える兵隊が大量に発生

カンザス州のアメリカ陸軍  
ファンストン基地

1918年（大正7年）3月



# 第一次世界大戦

1914年7月28日から  
1918年11月11日



# スペインかぜ



1 ウィルスvs人類3  
ペイン風邪 100年前の教訓

BS1スペシャル(NHKオンデマンド)  
シーズン1、エピソード162「ウィルスVS...



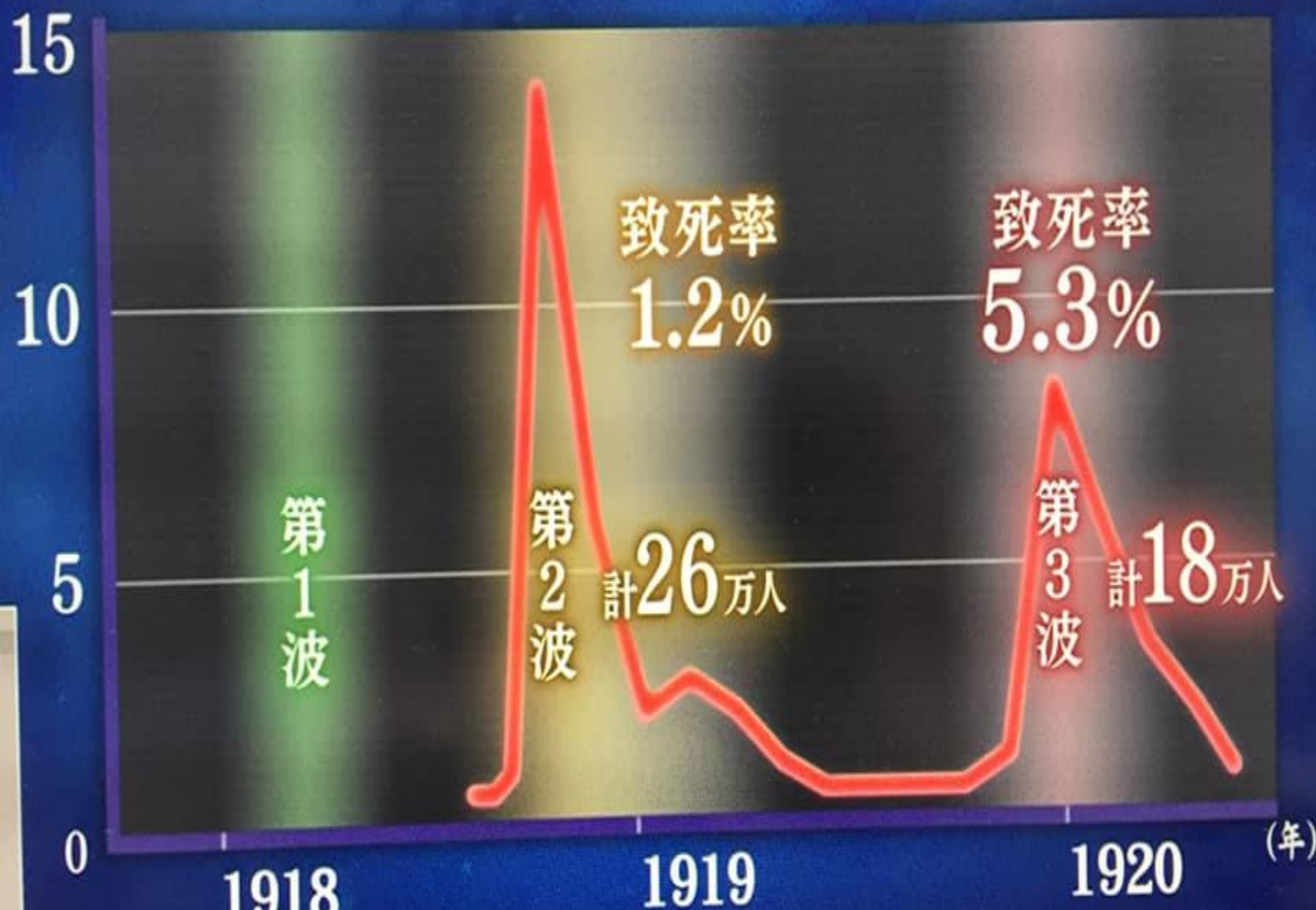
NHK

1ヶ月で世界に感染広がる

05:34

43:13 HD

(万人) 日本でのインフルエンザ死亡者数(月別)



# 百年前のパンデミック 「スペイン風邪」による日本での死者 (速水, 427より筆者制作)

	人口	死者数	死亡率
日本内地	5600万人	45万人	0.8%
朝鮮	1730万人	23万人	1.4%
台湾	365万人	5万人	1.3%
合計	7700万人	74万人	0.9%

\*合計人口には南樺太・関東州を含む



# ○軍隊病

ぐんたいびやう

かつべう  
なうせまざいまくわん  
熱病と脳脊髄膜炎

1918年5月、横須賀軍港に停泊中の軍艦に患者が発生。  
横須賀市内から横浜市へと感染が広がっている



ウィルスvs人類3

スペイン風邪 100年前の教訓

BS1スペシャル(NHKオンデマンド)  
シーズン1、エピソード162「ウィルスVS...」

# 力りき 士し 病びやう

1918年大相撲夏場所は  
スペイン風邪で休場者が相次いだ



vs人類3  
100年前の教訓

NHK

オーストラリアのシドニーを出航して艦隊司令部のあったシンガポールに1918年11月9日に入港した。

やはぎ  
軍艦 矢矧

ウイルスvs人類3  
風邪 100年前の教訓



48人死亡

流行性感冒に罹らぬ注意

- 一、豫防注射をすること
  - 二、本縣製造の豫防注射液（感作ワクチン）は請求あるときは申込の順に依す此の液は豫防にも治療にも使
  - 三、呼吸保護器を用ふること
  - 四、含嗽薬（三十倍の鹽剝水、硼酸水又は食鹽水）にて度々含嗽をすること
  - 五、多衆集合する所には可成行かざること
- 萬一罹つた時には
- 一、速に醫師の治療を受くること（ワクチンの注射又は血清治療をするときには死亡も少く治癒も早い）

大正九年一月

神奈川縣

分なりとせり

○學童に家庭用マスク

▲校長會議開催

本縣校長會議は二十八日午前九時より市庁第一講堂で市立各小学校校長を招いて會議を開く。出席者は、市立第一小学校校長、市立第二小学校校長、市立第三小学校校長、市立第四小学校校長、市立第五小学校校長、市立第六小学校校長、市立第七小学校校長、市立第八小学校校長、市立第九小学校校長、市立第十小学校校長、市立第十一小学校校長、市立第十二小学校校長、市立第十三小学校校長、市立第十四小学校校長、市立第十五小学校校長、市立第十六小学校校長、市立第十七小学校校長、市立第十八小学校校長、市立第十九小学校校長、市立第二十小学校校長、市立第二十一小学校校長、市立第二十二小学校校長、市立第二十三小学校校長、市立第二十四小学校校長、市立第二十五小学校校長、市立第二十六小学校校長、市立第二十七小学校校長、市立第二十八小学校校長、市立第二十九小学校校長、市立第三十小学校校長、市立第三十一小学校校長、市立第三十二小学校校長、市立第三十三小学校校長、市立第三十四小学校校長、市立第三十五小学校校長、市立第三十六小学校校長、市立第三十七小学校校長、市立第三十八小学校校長、市立第三十九小学校校長、市立第四十小学校校長、市立第四十一小学校校長、市立第四十二小学校校長、市立第四十三小学校校長、市立第四十四小学校校長、市立第四十五小学校校長、市立第四十六小学校校長、市立第四十七小学校校長、市立第四十八小学校校長、市立第四十九小学校校長、市立第五十小学校校長、市立第五十一小学校校長、市立第五十二小学校校長、市立第五十三小学校校長、市立第五十四小学校校長、市立第五十五小学校校長、市立第五十六小学校校長、市立第五十七小学校校長、市立第五十八小学校校長、市立第五十九小学校校長、市立第六十小学校校長、市立第六十一小学校校長、市立第六十二小学校校長、市立第六十三小学校校長、市立第六十四小学校校長、市立第六十五小学校校長、市立第六十六小学校校長、市立第六十七小学校校長、市立第六十八小学校校長、市立第六十九小学校校長、市立第七十小学校校長、市立第七十一小学校校長、市立第七十二小学校校長、市立第七十三小学校校長、市立第七十四小学校校長、市立第七十五小学校校長、市立第七十六小学校校長、市立第七十七小学校校長、市立第七十八小学校校長、市立第七十九小学校校長、市立第八十小学校校長、市立第八十一小学校校長、市立第八十二小学校校長、市立第八十三小学校校長、市立第八十四小学校校長、市立第八十五小学校校長、市立第八十六小学校校長、市立第八十七小学校校長、市立第八十八小学校校長、市立第八十九小学校校長、市立第九十小学校校長、市立第九十一小学校校長、市立第九十二小学校校長、市立第九十三小学校校長、市立第九十四小学校校長、市立第九十五小学校校長、市立第九十六小学校校長、市立第九十七小学校校長、市立第九十八小学校校長、市立第九十九小学校校長、市立第一百小学校校長。



ウィルスvs人類3  
風邪 100年前の教訓



汽車電車人の中ではマスクせよ  
外出の後にはうがひ忘るな



ひがうとくスマ



「テバナシ」に  
セキをとせん  
ては堪らない

!るつうらか事なんこはゼカリヤバ



政府はなぜ逸早く

いち

この危険を防止する為ために、

大呉服店、学校、興行物、

大工場、大展覧会等、

多くの人間の密集する場所の  
一時的休業を

命いのちなかつたのでしよるか。



そのくせ

警視庁の衛生係は

新聞を介して、成るべく

このさい此際 多人数の集まる

場所へ行かぬがよいと警告し、

学校医もまた

同様の事ことを子供達たちに

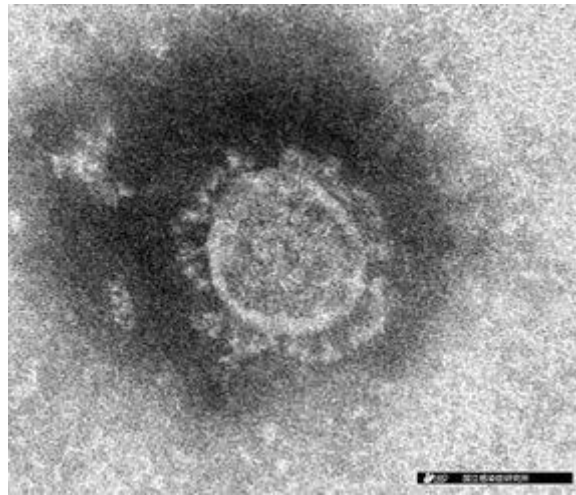
注意して居いるのです。

社会的施設に統一と  
徹底との欠けて居る為ために、  
国民はどんなに多くの  
避さけらるべき、禍わざわいを  
避さけけずに居いるか知れません。

与謝野晶子

# パート 3

## コロナウイルス感染症とは？



コロナウイルス

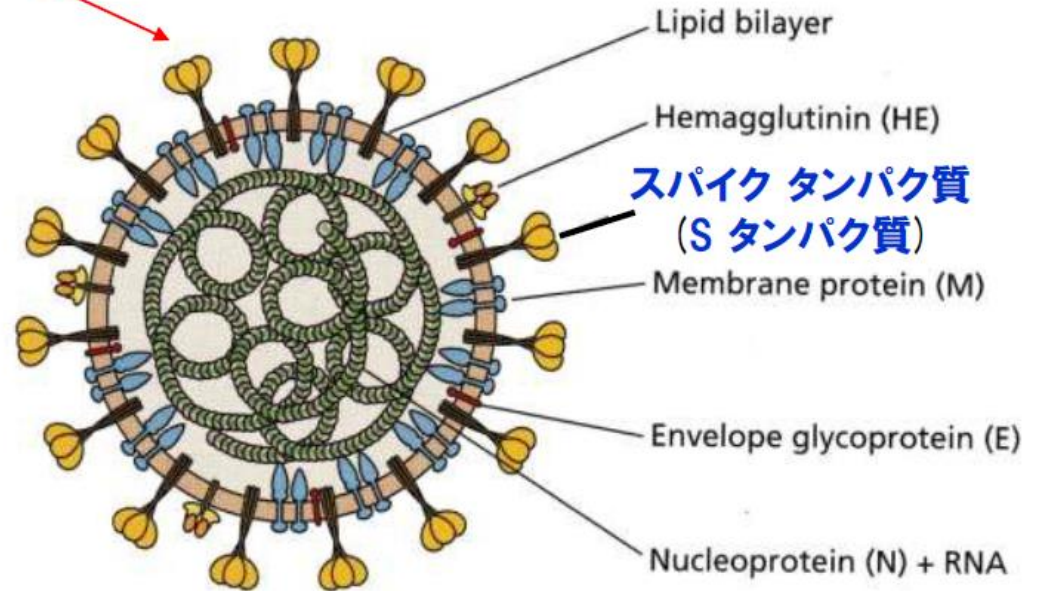
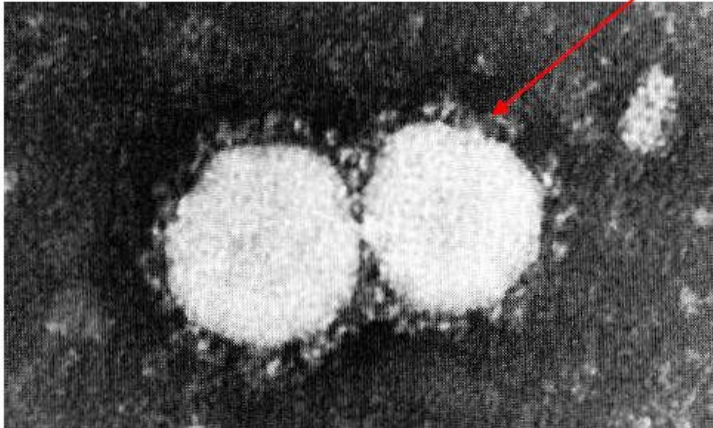
# コロナウイルスとは？

コロナウイルスの中国語表記：冠状病毒

コロナウイルスの名前の由来

ラテン語で「**王冠**」という意味

…ウイルス粒子表面の「**突起**」が太陽の「**コロナ**」に見えるから。



出典先：Principles of Virology 第4版



# 多数の死者を出した感染症の歴史

主な大流行

- 死者100万人以上\*
- 死者100万人未満

1300年より前

アテネの疫病  
紀元前430年  
推定死者数  
10万人

アントニヌスの疫病  
165~180年  
350万~700万人

日本の天然痘  
735~737年  
100万人

ユスティニアヌスのペスト  
541~542年  
2500万~1億人

1300年以降

黒死病(腺ペスト)  
1347~51年  
2500万~5000万人

ロンドンの大疫病  
(ペスト)  
1665~66年  
10万人

スペイン風邪  
1918~19年  
5000万人

AIDS  
1981年  
3200万人超

COVID-19  
2020年~  
13万人超  
(4月16日現在)

天然痘(メキシコで流行)  
1520年  
800万人

マルセイユの大疫病(ペスト)  
1720~23年  
4万人

ロシア風邪  
1889~90年  
100万人

エボラ出血熱  
2014~16年  
1万1300人

ココリツトリ  
1578年  
200万人

ココリツトリ  
(メキシコ、腸チフスの可能性)  
1545~48年  
1500万人

ロシアのペスト  
1770~72年  
10万人

アジア風邪  
1957~58年  
110万人

MERS  
2012年~  
850人

香港風邪  
1968~70年  
100万人

豚インフル  
2009~10年  
15万1700~  
57万5400人

\*推定死者数は  
出典により異なる

SARS  
2002~03年  
774人



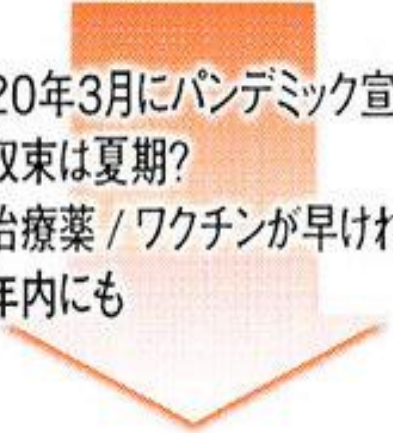
コロナウイルスにはこれまで6種類が判っていた

今回のコロナウイルスは  
7番目の新しい型のウイルスだった

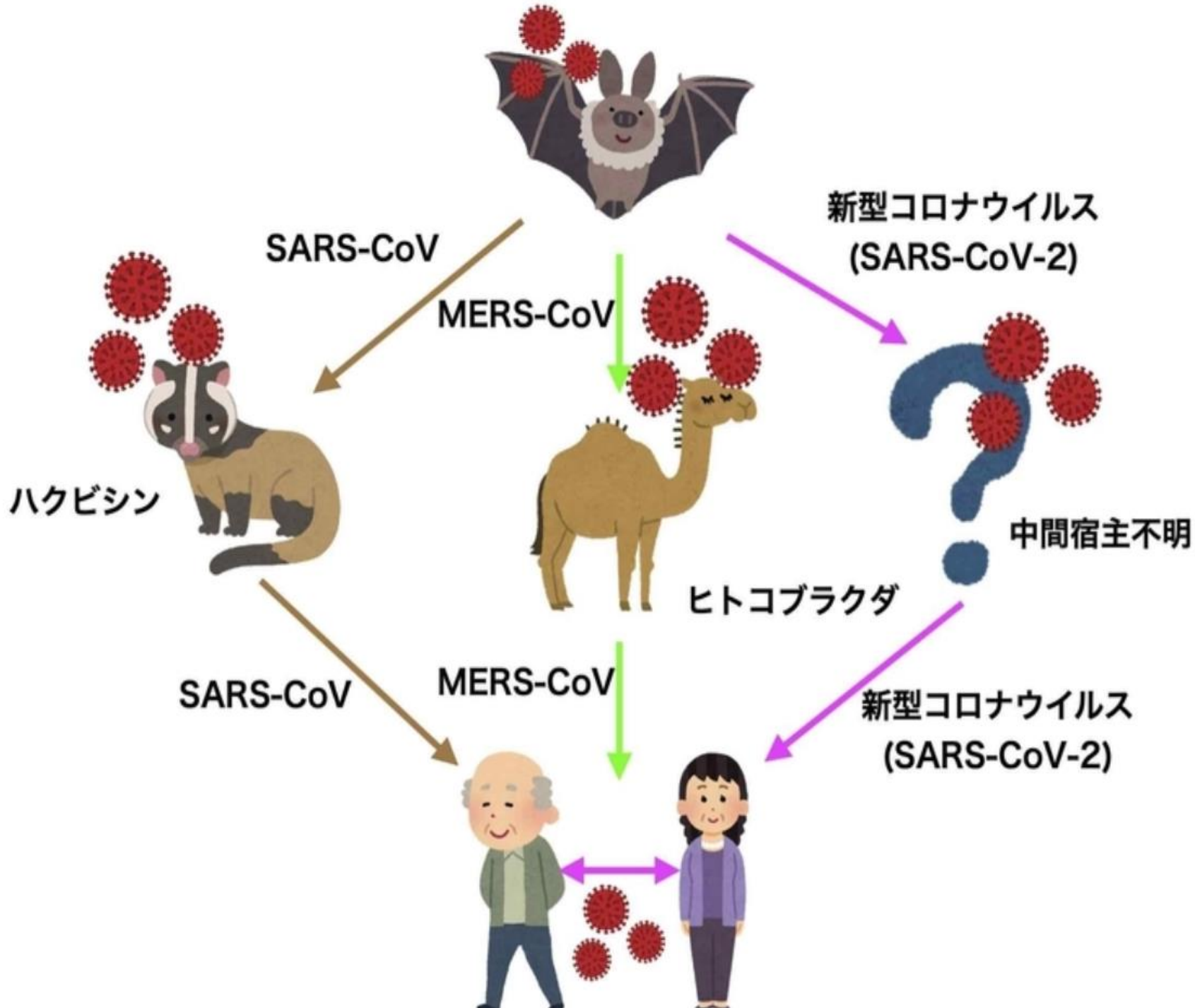


コロナウイルス感染症	かぜ	SARS (重症急性呼吸器症候群)	MERS (中東呼吸器症候群)	新型コロナウイルス感染症
原因ウイルス	ヒトコロナウイルス (4種類)	SARS コロナウイルス	MERS コロナウイルス	2019新型コロナウイルス 2019-nCoV
発生年	毎年	2002～2003年	2012年～	2019年～
流行地域	世界中	中国広東省	サウジアラビアなど アラビア半島	中国湖北省武漢から 世界に拡大中
宿主動物	人	キクガシラコウモリ	ヒトコブラクダ	不明
感染者数	かぜの原因の 10～15%を占める	8098人 (終息)	2494人 (2020年2月8日現在)	50580人 (2020年2月15日現在)
致命率	極めて稀	9.4%	34.4%	3.0%
感染経路	咳などの飛沫、接触	咳などの飛沫、接触、便	咳などの飛沫、接触	咳などの飛沫、接触
感染力 (基本再生算数)	1人から多数	1人から2～5人 スーパースプレッダーから 多数への感染拡大あり	1人から1人未満 スーパースプレッダーから 多数への感染拡大あり	1人から1.4～2.5と 試算
潜伏期間	2～4日	2～10日	2～14日	1～14日と推定
感染症法	なし	2類感染症	2類感染症	指定感染症

# 感染症の比較

	SARS	MERS	新型コロナ
発生時期とWHOによる終息宣言	02年  03年7月5日 1年で終息	12年  終息宣言には至らず	19年12月  ● 20年3月にパンデミック宣言 ● 収束は夏期? ● 治療薬 / ワクチンが早ければ年内にも
感染者	8098人	2494人	約17万5000人(3月17日時点)
死者	774人	858人	約7000人(3月17日時点)
致死率	約10%	約34%	約3% (推定)
症状	高熱・肺炎・下痢など	高熱・肺炎・腎炎・下痢など	頭痛・咳・肺炎など
地域	中国・台湾・カナダなど	アラビア半島	世界各地

(国立感染症研究所の資料などを基に作成)



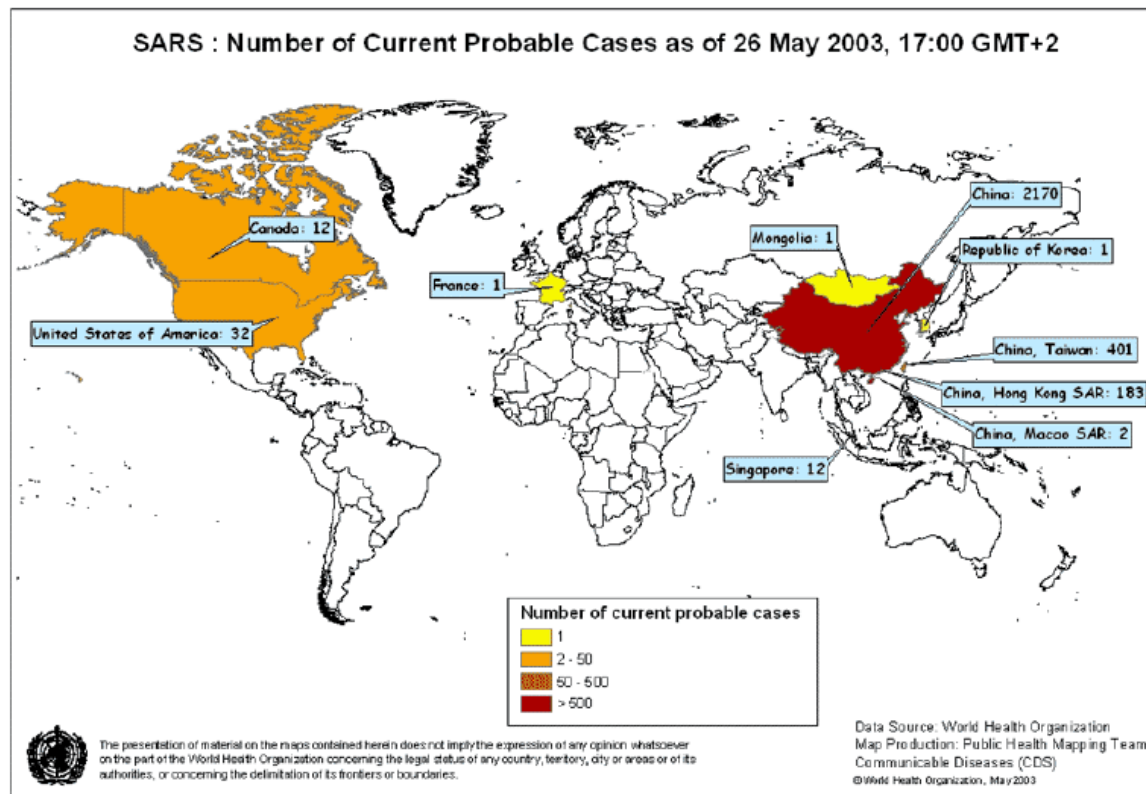
# ヒトのコロナウイルス感染症 SARS（重症急性呼吸器症候群）

## SARS: ヒトにおける最初の致死性コロナウイルス感染症

2002年11月に発生・・・2003年7月に終息（2004年に散発的発生あり）

感染者:8,096人、死者:774人（致死率 9.6%）

肺炎症状を主徴とし、発熱や呼吸困難を呈する（子供より大人で重症化）。



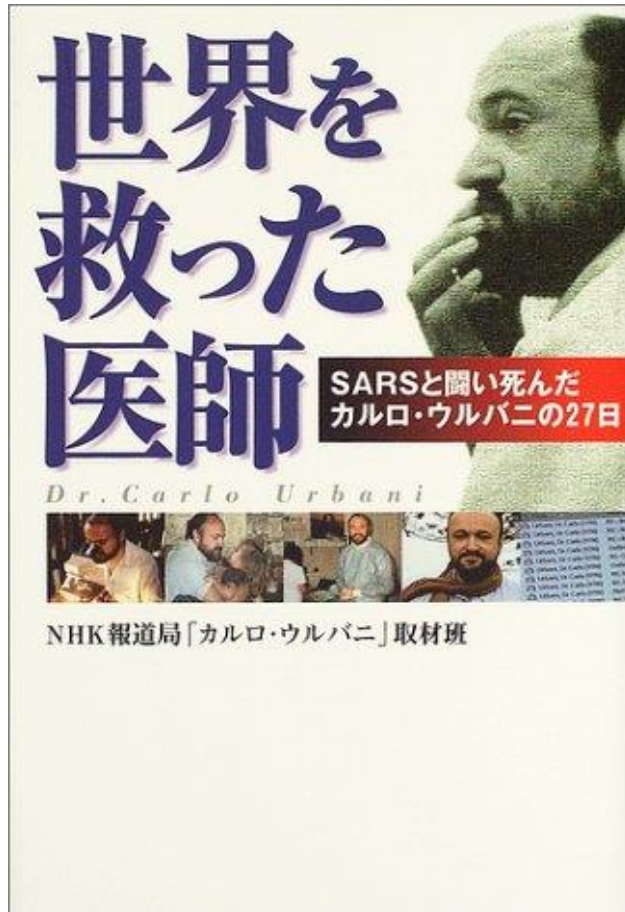
# SARSは封じ込めに成功した



# SARSの感染拡大

- 2002年11月に、中国広東省仏山(フォーシャン)市で流行が始まった。
- 当時、WHOには、中国で妙な肺炎が発生している一とのレポートがなされていた。このレポートは中国語で書かれていて、タイトルだけが英語に翻訳してあった。
- レポートの内容が翻訳して読まれることはなく、対応が後手に回ったとされる(※現在は中国語、アラビア語、スペイン語、ロシア語も用いられるようになっている)。
- その後、香港、台湾、ベトナム、シンガポール、カナダ、アメリカなどに感染が拡大した。
- 2003年3月に、WHOは警告レベルを引き上げて、感染地域への緊急渡航自粛勧告を発令した。
- そして、この感染症は「世界規模の健康上の脅威」とであると宣言した。
- これを受けて、感染地域各国では、徹底した患者の隔離や、海外からの入国者に対する検査が行われた。その結果、5月中旬にピークを迎えた感染は、6月下旬には急激に抑制された。

# カルロ・ウルバーニ医師の活躍



- 2003年2月ベトナムで、中国からの旅行者を治療した医療従事者の間で、急速に重症化する肺炎が見られた。
- WHOのウルバーニ医師は、この病気を従来にないものと判断し、SARSという新病だと認定した。
- またSARSが飛沫感染によるものと判断し、病棟の隔離処置を行った。
- しかし彼も同時にSARSに感染、46歳でこの世を去った。

# 中東呼吸器症候群(MERS)

## 【症状】

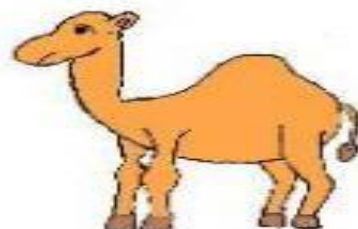
感染してから2～14日後に、呼吸器症状(発熱、咳、息切れや呼吸困難など)を引き起こします。感染しても症状が出ない場合もあります。

## 【治療】

特別な治療方法やワクチンはありません。

## 【予防対策】

- 一般的な衛生対策として手洗いを行う。
- 咳やくしゃみなどの症状を示している人との接触はできる限り避ける。
- ラクダなど、動物との不要な接触を避ける。



## 【入国時に検疫所で】

発熱や咳などの呼吸器症状がある方や、MERSが疑われる患者又はラクダと接触した可能性がある方は、必ず、検疫官にお申し出ください。

## 【入国後症状が出たら】

入国後14日以内に、発熱や咳などの呼吸器症状がみられた方は、速やかに電話にて最寄りの保健所にご連絡ください。

## 【発生が報告されている中東諸国】

国立感染症研究所ホームページ  
<http://www.nih.go.jp/niid/ja/>

検疫所ホームページ FORTH  
<http://www.forth.go.jp>





# MERS感染が確認された国 ※6月16日現在、WHOによる

（**■**は感染が特に多い国）



# MERSの感染者が多い国

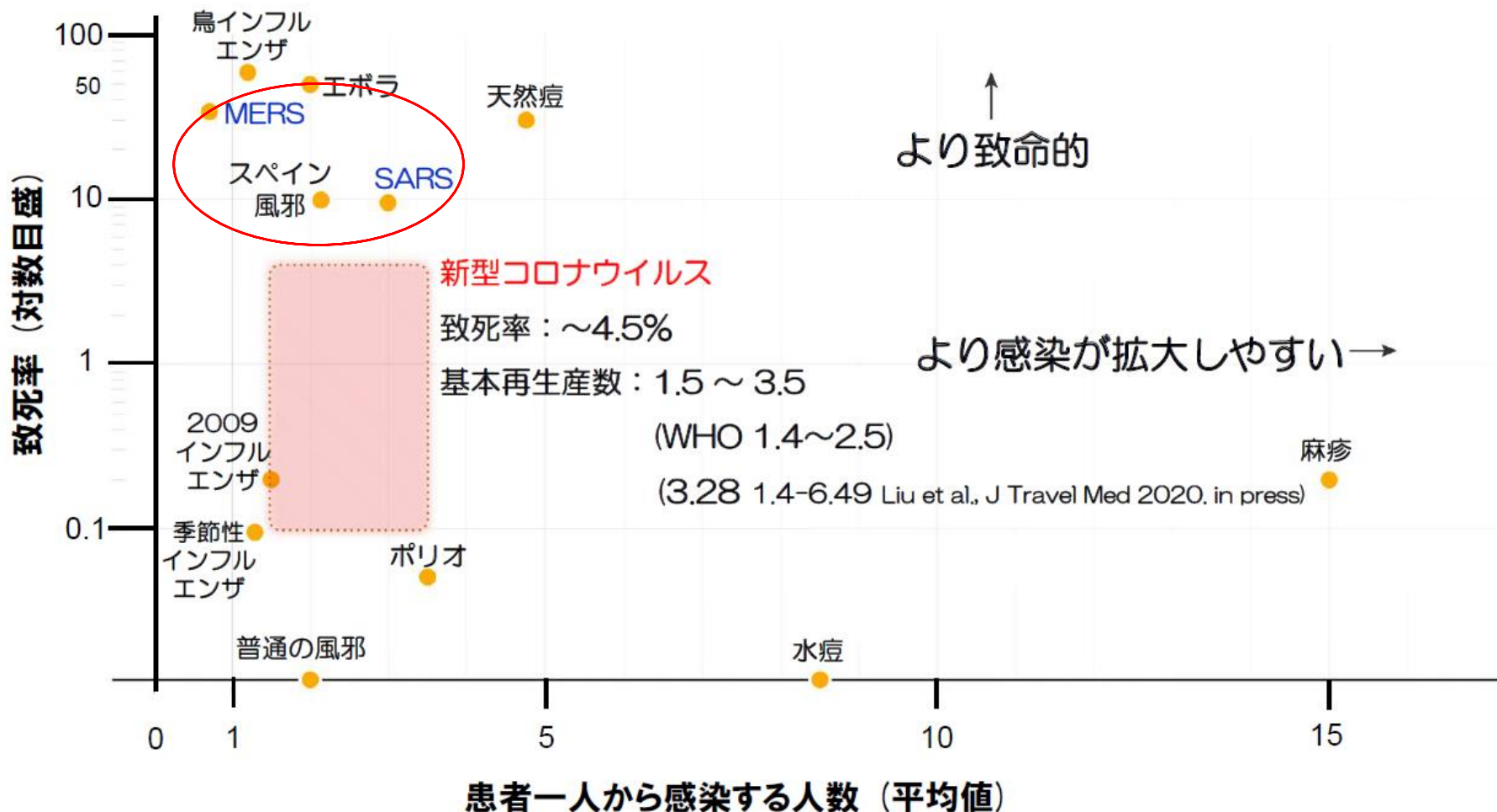
	感染者	死者
サウジアラビア	1028	451
韓国	154	19
アラブ首長国連邦(UAE)	77	10
ヨルダン	19	6
カタール	13	5

※ 欧州疾病予防管理センター、韓国政府の発表による(6月13日現在)

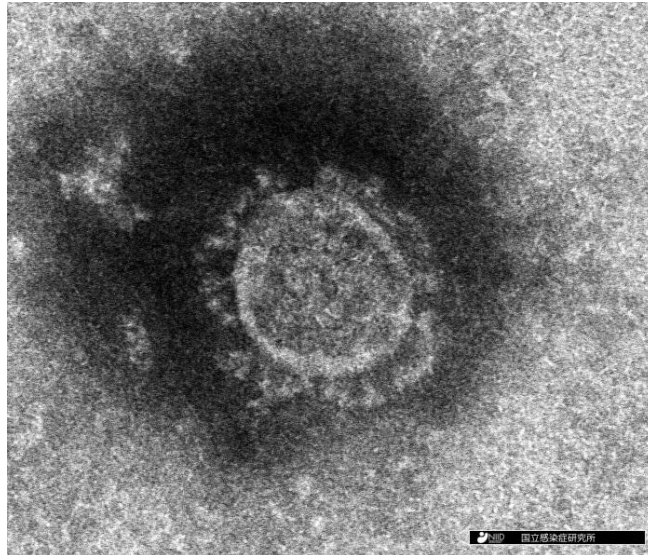
# 韓国におけるMERSの感染拡大と封じ込め成功

- 韓国では2015年5月中旬からMERSに感染した患者が出た
- 中東地域からの韓国への帰国者が、いくつかの医療機関を受診したうえで入院したことで、あちこちの病院で二次感染が発生したとされる。
- 6月上旬には感染が拡大していった。韓国では、最終的に38人の死亡者が発生した。
- このとき感染者の隔離を徹底したことで、6月下旬には感染拡大のスピードが低下した。
- このため韓国では感染が医療施設内にとどまり、市中感染には至らなかった。このことも、早期の封じ込めにつながった背景にあるといわれている。
- ただ、MERSは中東ではまだ終息していない。

# 新型コロナウイルスと他のウイルス感染症との致死率・感染性の比較



# パート4 新型コロナウイルスの 診断と治療と予防

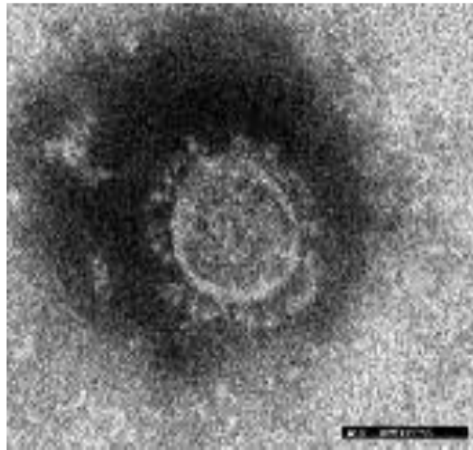


# 1. 新型コロナウイルス感染症とは

## 1 どんな感染症？

新型コロナウイルス(SARS-CoV2)による感染症を  
**新型コロナウイルス感染症**(COVID-19)と呼ぶ

### 【新型コロナウイルス(SARS-CoV2)とは】



(提供:国立感染症研究所)

- ・コロナウイルス※の1つ
- ・動物由来コロナウイルスと判明しているが、感染源である動物はまだ分かっていない
- ・自分自身で増えることはできず、粘膜などの細胞に付着して入り込んで増える
- ・現在はヒト-ヒト感染によって流行が世界的に広がっている状況

※コロナウイルスには、一般の風邪の原因となるウイルスや、「重症急性呼吸症候群(SARS)」「中東呼吸器症候(MERS)」ウイルスが含まれる。

# 1. 新型コロナウイルス感染症とは

## 2 どうやって感染？

一般的には、

### ① 飛沫感染

感染者の飛沫(くしゃみ、咳、つばなど)と一緒にウイルスが放出され、他人がそのウイルスを口や鼻などから吸い込んで感染すること。

### ② 接触感染

感染者がくしゃみや咳を手で押さえた後、その手で周りの物に触れるとウイルスが付着。他の方がそれを触るとウイルスが手に付着し、その手で口や鼻を触ることにより粘膜から感染すること。

(参考)

厚生労働省作成の「新型コロナウイルス(COVID-19)診療の手引き・第3版」において、「密閉された空間において短距離でのエアロゾル感染を示唆する報告がある」との記述があるが、「エアロゾル感染の流行への影響は明らかではない」、「現在の流行における主な感染経路であるとは評価されていない」とも記載されている。

# 1. 新型コロナウイルス感染症とは

## 3 感染症の特徴①

### 特徴

●感染者の**8割は人へ感染させていない**

●罹患しても**8割は軽症で経過**

●**若年層は無症状や軽症が多く、重症化割合が低い**

### 注意点

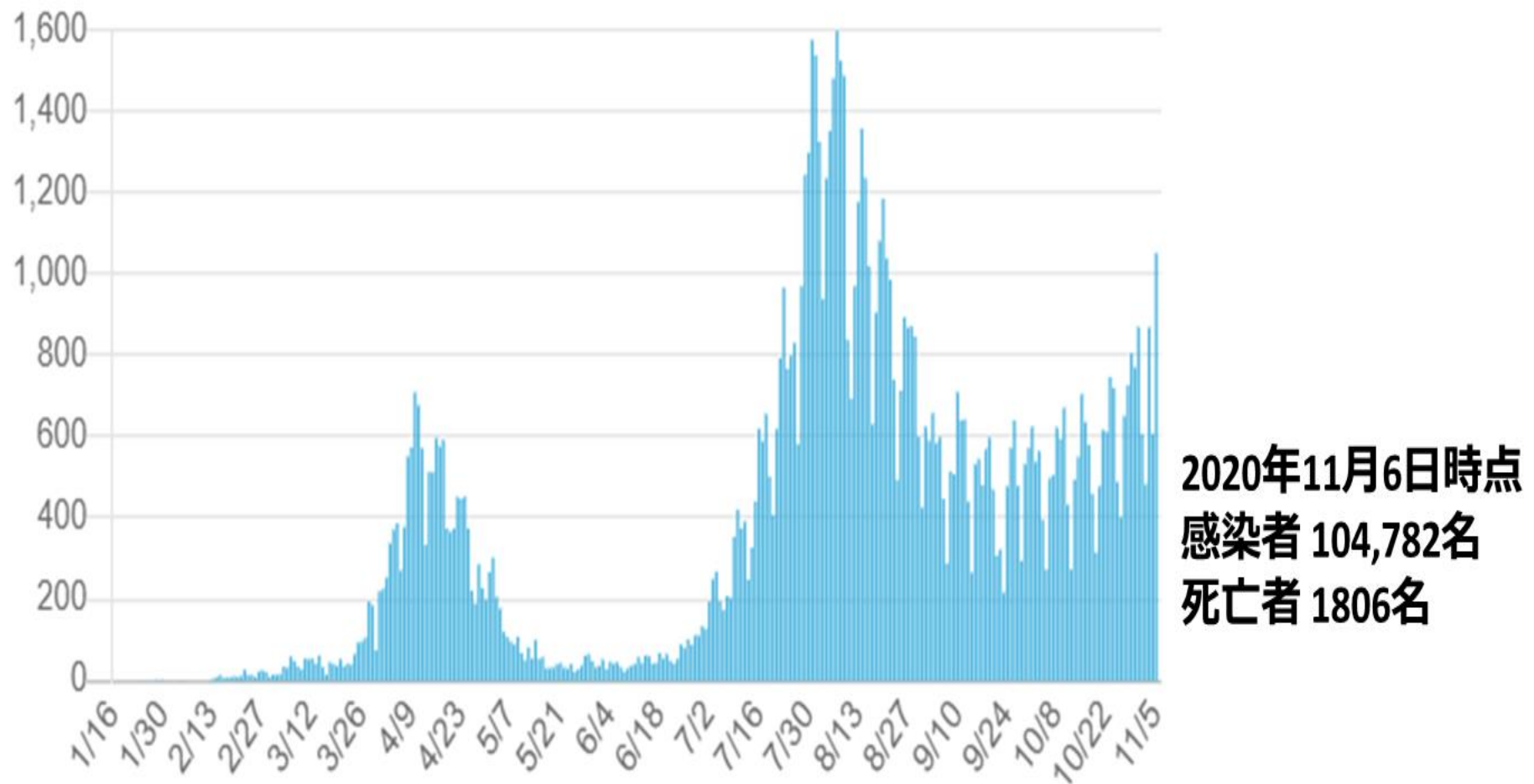
●**発症前2日**の者や**無症状**の者から**感染する可能性も**

●**高齢者**や**基礎疾患**（心血管疾患、糖尿病等）を有する者の**重症化リスクが高い**

●感染に気づいていない**若者から高齢者等への感染**が広がるリスク

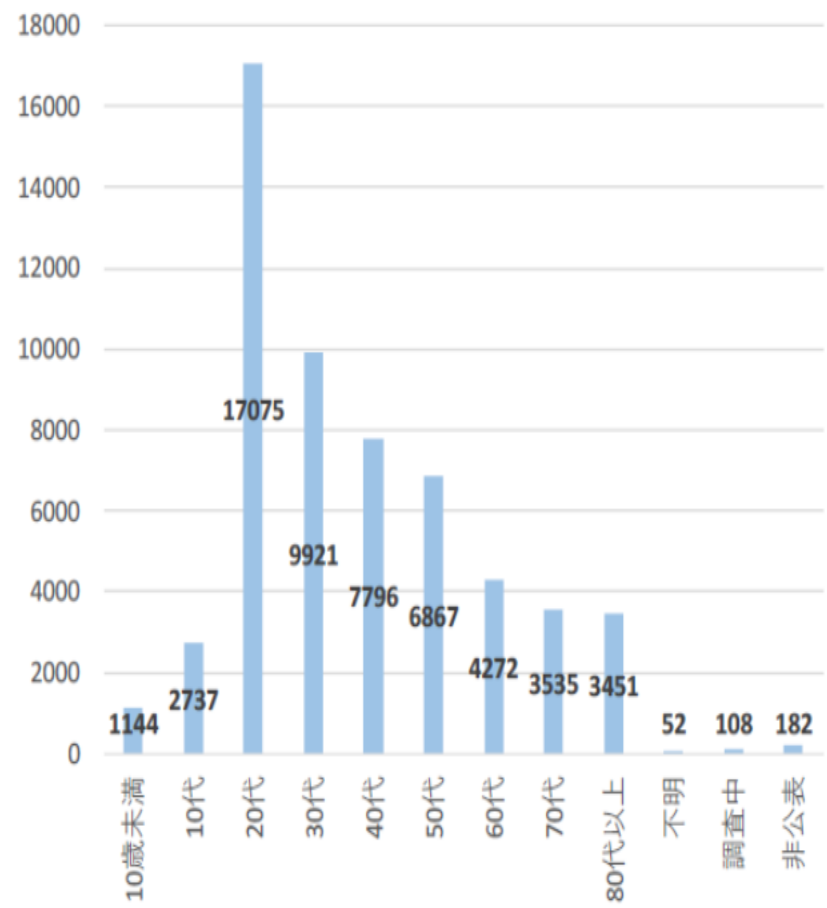


# COVID-19の疫学：日本での感染者数



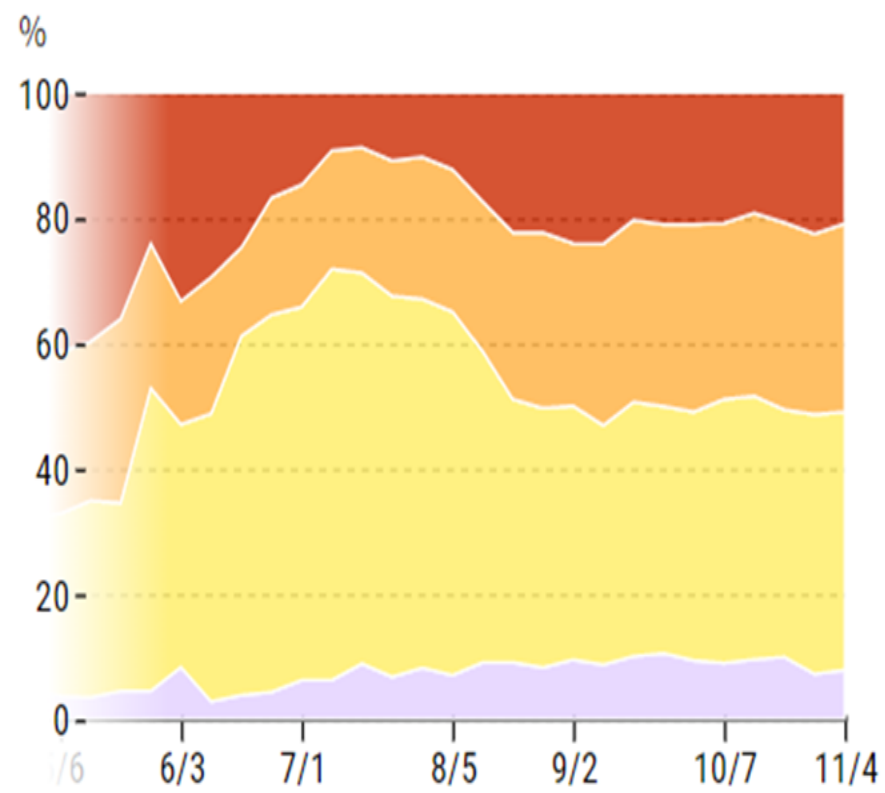
# COVID-19の疫学：年代別感染者数と比率

年齢階級別陽性者数  
※累計陽性者数



2020年8月19日時点のdata  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\\_13190.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_13190.html)

20歳未満 20~30代 40~50代 60歳以上

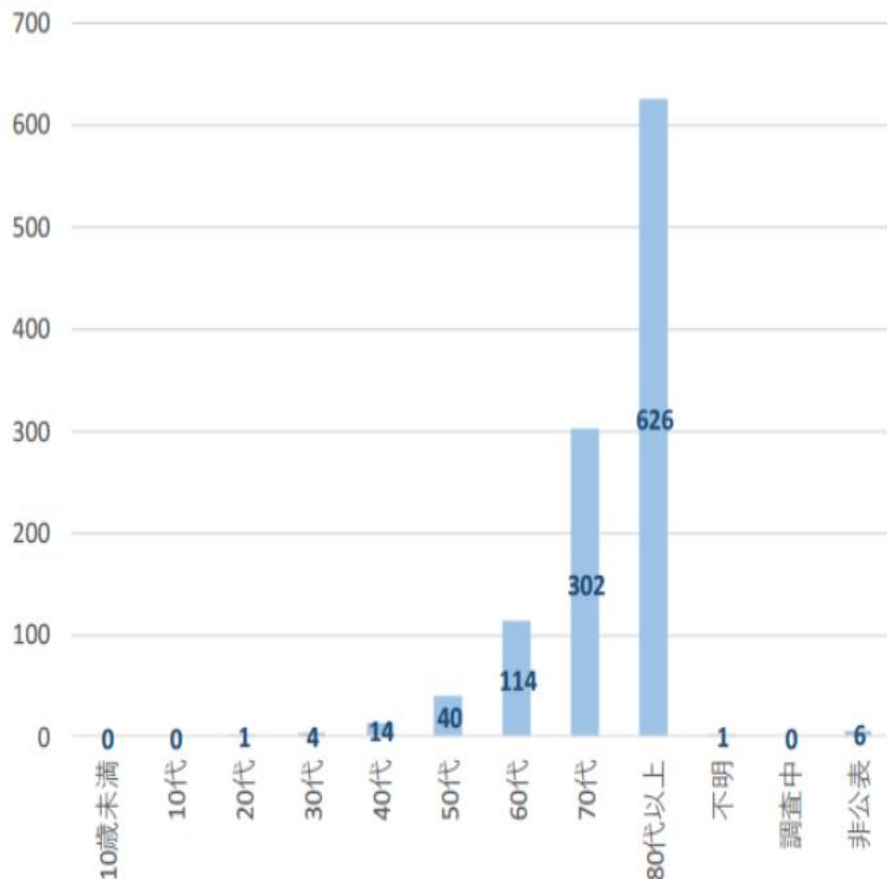


<https://vdata.nikkei.com/newsgraphics/coronavirus-japan-chart/>

# COVID-19の疫学：年代別死亡数・致死率

## 年齢階級別死亡数

※8月19日時点で死亡が確認されている者の数



全体	10歳未満	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代以上
1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.6	2.7	8.5	18.1

致死率

：年齢階級別みた死亡者数の陽性者数に対する割合

**全体で1.9%**

**40歳未満は致死率ほぼ0%**

**死亡者のほとんどは60歳以上**

**年齢が上昇するとともに致死率も上昇**

2020年8月19日時点のdata

[https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\\_13190.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_13190.html)

Q 新型コロナウイルス感染症と診断された人のうち、重症化しやすいのはどんな人ですか。

A 新型コロナウイルス感染症と診断された人のうち重症化しやすいのは、**高齢者と基礎疾患のある方**です。  
重症化のリスクとなる基礎疾患には、**慢性閉塞性肺疾患（COPD）、慢性腎臓病、糖尿病、高血圧、心血管疾患、肥満**があります。  
また、妊婦や喫煙歴なども、重症化しやすいかは明らかでないものの、注意が必要とされています。

### 30歳代と比較した場合の各年代の重症化率

年代	10歳未満	10歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	80歳代	90歳以上
重症化率	0.5倍	0.2倍	0.3倍	1倍	4倍	10倍	25倍	47倍	71倍	78倍

※「重症化率」は、新型コロナウイルス感染症と診断された症例（無症状を含む）のうち、集中治療室での治療や人工呼吸器等による治療を行った症例または死亡した症例の割合。

### 重症化のリスクとなる基礎疾患

慢性腎臓病

慢性閉塞性肺疾患  
(COPD)

糖尿病

高血圧

心血管疾患

肥満（BMI 30以上）

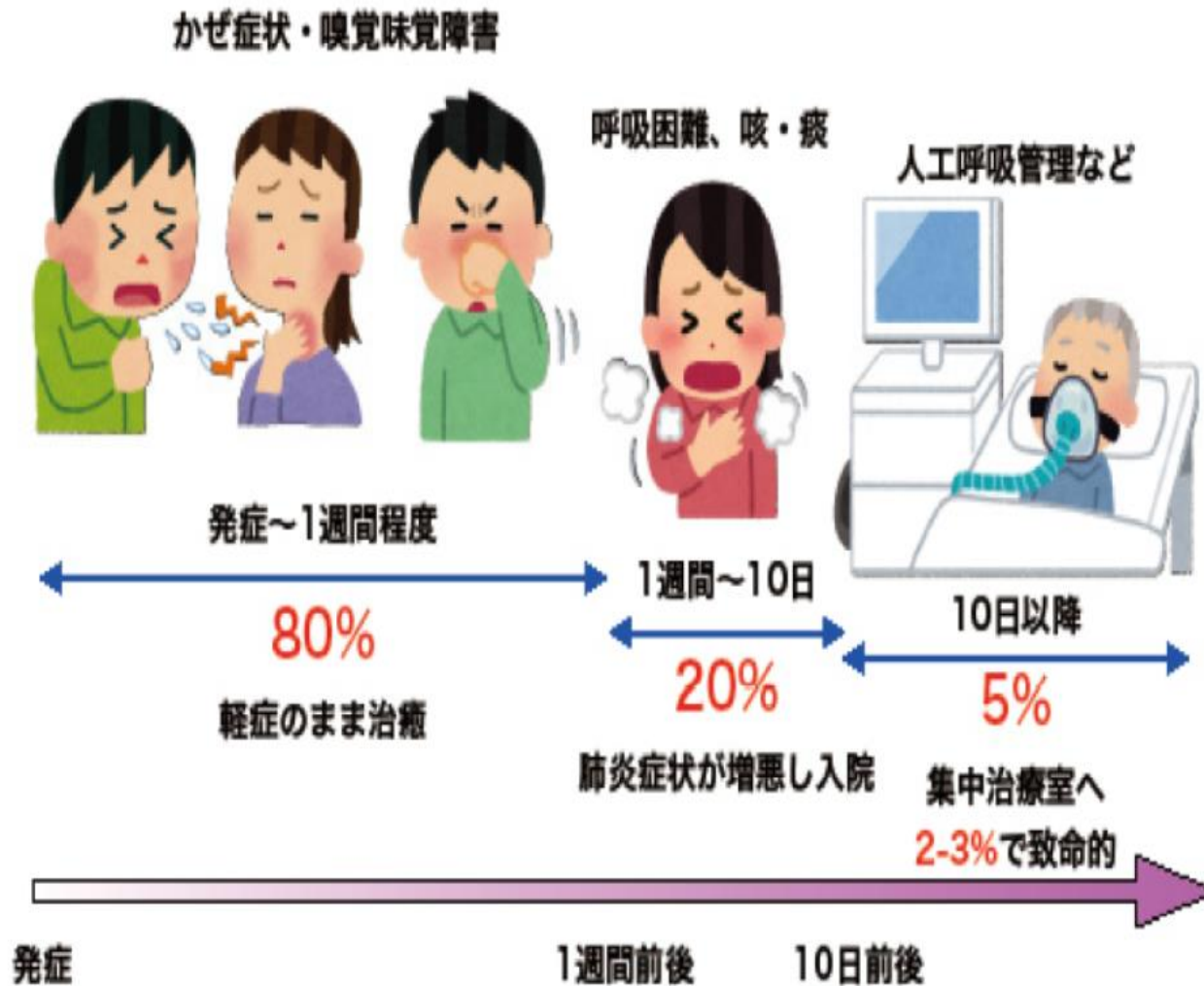
※妊婦、喫煙歴なども重症化しやすいかは明らかでないが注意が必要。

# 重症化・死亡リスク<sup>1-24)</sup>

- 高齢（65歳以上）
- BMI > 30-40（肥満）
- 呼吸困難
- 血痰
- 入院時の呼吸不全



図 2-1 新型コロナウイルス感染症の経過



# COVID-19の診断

- **症状**：発熱、咽頭痛、咳、呼吸困難、嗅覚障害、味覚障害、など
- **曝露歴**：家族内、職場、clusterが発生した場所、など
- **行動歴**：clusterが発生しやすい場所（ナイトクラブ、カラオケ、ライブハウス、スポーツジム、大規模イベント）
- **画像検査**：胸部レントゲン、胸部単純CT
- **PCR検査（鼻咽頭ぬぐい液・唾液）**
- 抗原検査（鼻咽頭ぬぐい液・唾液）



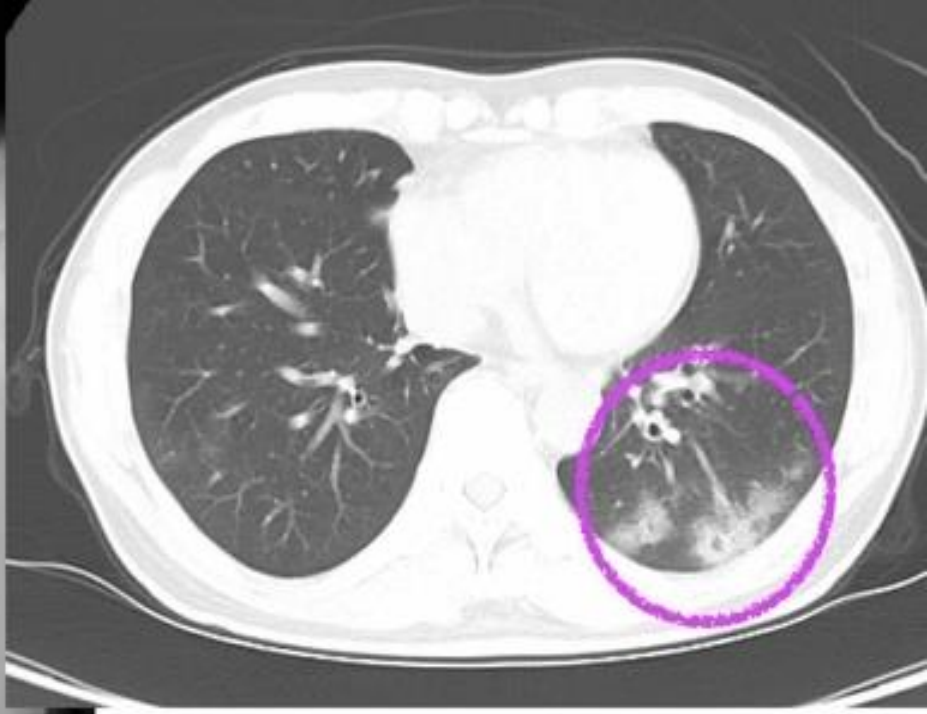
# どんな時にCOVID-19を疑う？

- 症状（**嗅覚・味覚障害** ± 発熱 or 気道症状）
- 症状（発熱 or 気道症状） + **曝露歴**
- 症状（発熱 or 気道症状） + **高リスクの行動歴**
- 症状（発熱 or 気道症状） + **流行期**
- **肺炎**（主にスリガラス影）



# どんな時にCOVID-19を疑う？

- 症状（**嗅覚・味覚障害** ± 発熱 or 気道症状）
- 症状（発熱 or 気道症状） + **曝露歴**
- 症状（発熱 or 気道症状） + **高リスクの行動歴**
- 症状（発熱 or 気道症状） + **流行期**
- **肺炎**（主にスリガラス影）



# 新型コロナウイルスの治療と ワクチン



	剤形	国内承認	適応疾患	国内での臨床試験
レムデシビル	点滴	×	エボラ出血熱	NCGMで前向き研究を実施中
ファビピラビル (アビガン)	錠剤	○	インフルエンザ	藤田医科大学を中心に前向き研究を実施中
クロロキン /ヒドロキシクロロキン	錠剤	△ (ヒドロキシクロロキンは承認)	マラリア (ヒドロキシクロロキンはSLE)	適応外使用として投与
シクレソニド (オルベスコ)	吸入	○	気管支喘息	藤田医科大学とNCGMで実施中
ロピナビル/リトナビル (カレトラ)	錠剤	○	HIV感染症	全国の医療機関で観察研究
回復者血漿	点滴	×	新型コロナウイルス感染症	NCGMで準備中
トシリズマブ (アクテムラ)	点滴	○	関節リウマチなど	企業治験開始予定
ナファモスタット /カモスタット	点滴/錠剤	○	急性膵炎など	東京大学、NCGMで実施予定
イベルメクチン (ストロメクトール)	錠剤	○	寄生虫感染症	未定

国内外のワクチン開発の例

種類	開発元	段階
● RNAワクチン	米モデルナ、 米国立アレルギー 感染症研究所	臨床試験。FDAから 優先審査指定
● DNAワクチン	米イノビオ	臨床試験
● 不活化ワクチン	中国シノファーム	臨床試験
● ウイルスベクター	英オックスフォード大	臨床試験
● RNAワクチン	独ビオンテック、 米ファイザー	臨床試験。9月の緊急 使用許可取得目標
● DNAワクチン	大阪大、アンジェス	動物実験。7月に臨床 試験予定
● 組み換えタンパク質 ワクチン	国立感染症研究所、 塩野義製薬	年内に臨床試験予定

# 主要企業のワクチン開発スケジュール

		英国	米国	米国	米国	中国	ロシア
開発元		オックスフォード大学+アストラゼネカ	モデルナ	ファイザー+独ビオンテック+中・上海復星医薬	ジョンソン・エンド・ジョンソン	シノバック、シノファームなど	ガマレヤ研究所
2020年	3月		第1段階				
	4月	第1/第2段階	↓			第1/第2段階	
	5月	↓	第2段階	第1/第2段階		↓	
	6月	↓	↓	↓		↓	第1/第2段階
	7月	最終	最終	最終	第1/第2段階	最終	↓
	8月	↓	↓	↓	↓	緊急使用許可 (治験は継続)	緊急承認 (治験は継続)
	9月	治験中断を 発表	実用化の 延期を発表	↓	最終		
	10月	↓	↓	実用化の 延期を発表	治験の中断を 発表		
	11月	↓	↓	米国で緊急 使用許可申請	↓		
	12月	英国で年内に 承認申請	米国で年内に 緊急使用許可 申請		↓		
	21年	春			米国で緊急 使用許可申請		

# 東京オリンピックもワクチン 開発次第？



# 新型コロナの 感染予防





# ①換気の悪い 密閉空間



# ②多数が集まる 密集場所



# ③間近で会話や 発声をする 密接場面



閉鎖空間にいる感染者は、換気できている空間の感染者より、18.7倍感染させやすいという報告がある  
(<https://doi.org/10.1101/2020.02.28.20029272>)

# 感染リスクが高まる「5つの場面」

## 場面① 飲酒を伴う懇親会等

- 飲酒の影響で気分が高揚すると同時に注意力が低下する。また、聴覚が鈍麻し、大きな声になりやすい。
- 特に数居などで区切られている狭い空間に、長時間、大人数が滞在すると、感染リスクが高まる。
- また、回し飲みや箸などの共用が感染のリスクを高める。



## 場面② 大人数や長時間におよぶ飲食

- 長時間におよぶ飲食、接待を伴う飲食、深夜のはしご酒では、短時間の食事に比べて、感染リスクが高まる。
- 大人数、例えば5人以上の飲食では、大声になり飛沫が飛びやすくなるため、感染リスクが高まる。



## 場面③ マスクなしでの会話

- マスクなしに近距離で会話をすることで、飛沫感染やマイクロ飛沫感染での感染リスクが高まる。
- マスクなしでの感染例としては、昼カラオケなどでの事例が確認されている。
- 車やバスで移動する際の車中でも注意が必要。



## 場面④ 狭い空間での共同生活

- 狭い空間での共同生活は、長時間にわたり閉鎖空間が共有されるため、感染リスクが高まる。
- 寮の部屋やトイレなどの共用部分での感染が疑われる事例が報告されている。



## 場面⑤ 居場所の切り替わり

- 仕事での休憩時間に入った時など、居場所が切り替わると、気の緩みや環境の変化により、感染リスクが高まる可能性がある。
- 休憩室、喫煙所、更衣室での感染が疑われる事例が確認されている。

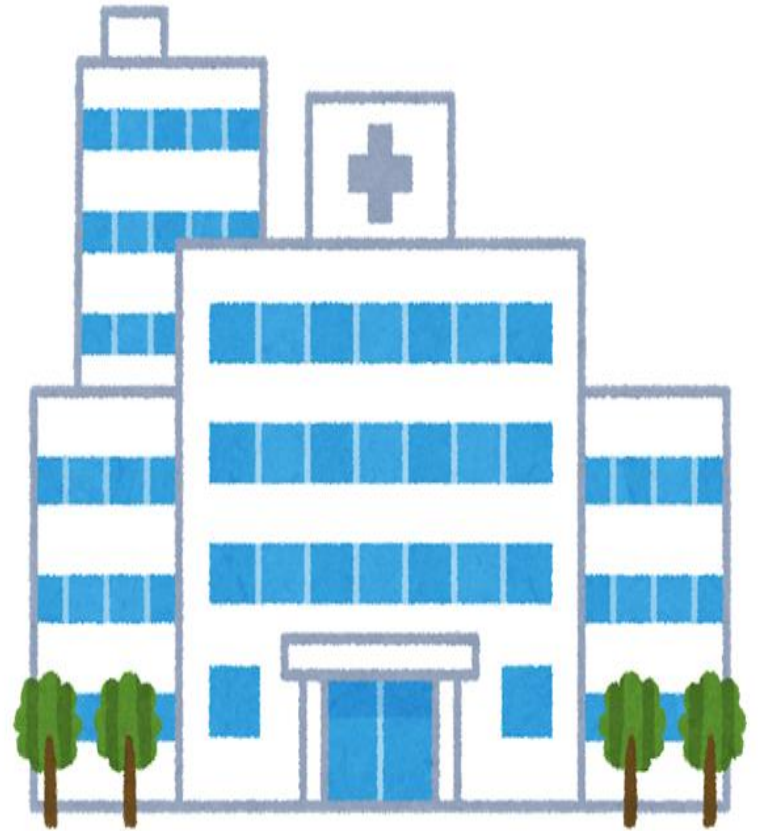


# 病院・介護施設での 感染防止対策



# 院内では....

- ユニバーサルマスクキング
- 手指衛生
- 症状がでたら病院の中に入らない



# 院内の職員間感染を予防する

## •手指衛生

### 手洗いの、5つのタイミング

公共の場所から  
帰った時

咳やくしゃみ、  
鼻をかんだ時

ご飯を食べる時

病気の人  
のケアをした時

外にあるものに  
触った時



前と後!

## •全員マスク

厚生労働省HP：[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000164708\\_00001.html#sankou](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000164708_00001.html#sankou)

## •3密（密閉、密集、密接）を避ける

# 院内職員間感染予防の工夫

- ・頻回の手指衛生（標準予防策の徹底）
- ・ユニバーサル・マスキング
  - 特に2m以内で会話する場合は、サージカルマスクを着用
  - 休憩室・ロッカー・カンファレンスルーム・帰り道に注意！
- ・引き継ぎは少人数で（例えば3人以下）
- ・食事は、2m以上の間隔をあけてとる（対面はダメ）
- ・休憩時間の分散化



# 院内の職員間感染を予防する

- ・微熱や軽度の気道症状がある場合

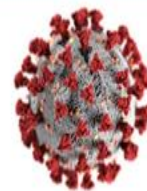
→出勤しない or 業務中なら業務を中断する

- ・COVID-19担当の医療従事者が、発熱・気道症状・嗅覚/味覚異常がでた場合の対応方法

→例：「1-2週間休む<sup>±</sup>（保健所に相談した上

で）**受診してPCR検査**」を行う

※PCR検査の適応は、流行状況や保健所・コロナ対応病院の方針によって異なる



# 日常生活では...

- 3密回避
- マスク着用
- 身体的距離の確保
- 流行地域への移動を避ける





# 体調不良時に 「休む」文化が大切

自分のため  
同僚のため  
患者さんのため

# パート5

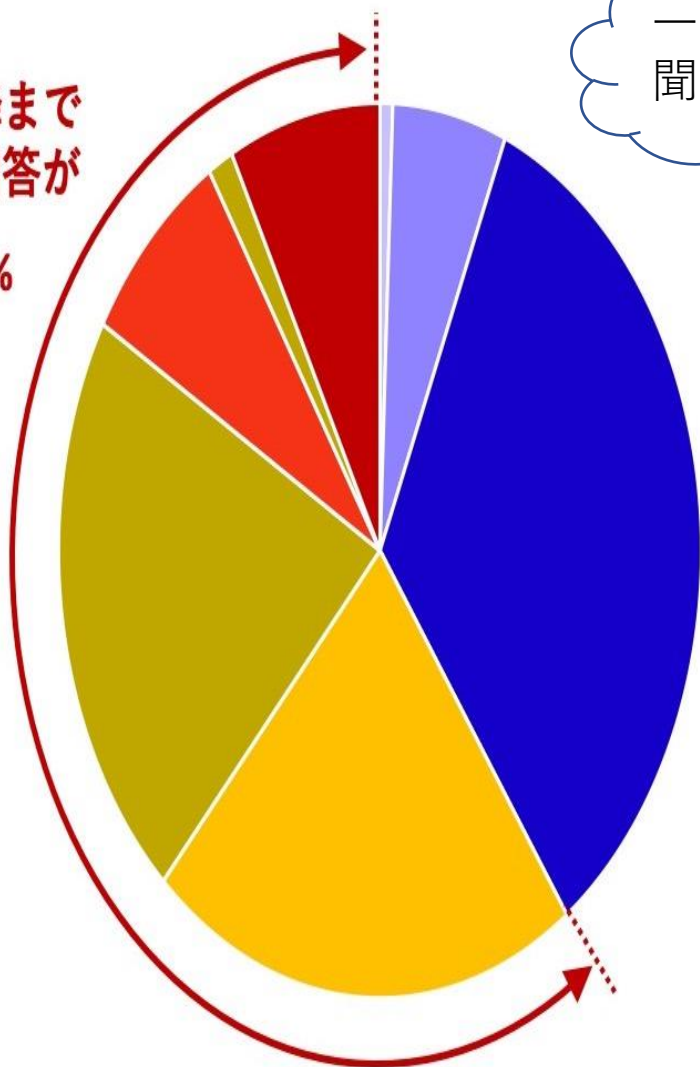
## 新型コロナは、 いつまで続く？



トンネルの出口

# あなたの会社へのコロナの影響は感覚的にどの程度の期間続くと思いますか？

2021年以降まで  
続くとの回答が  
**59.9%**

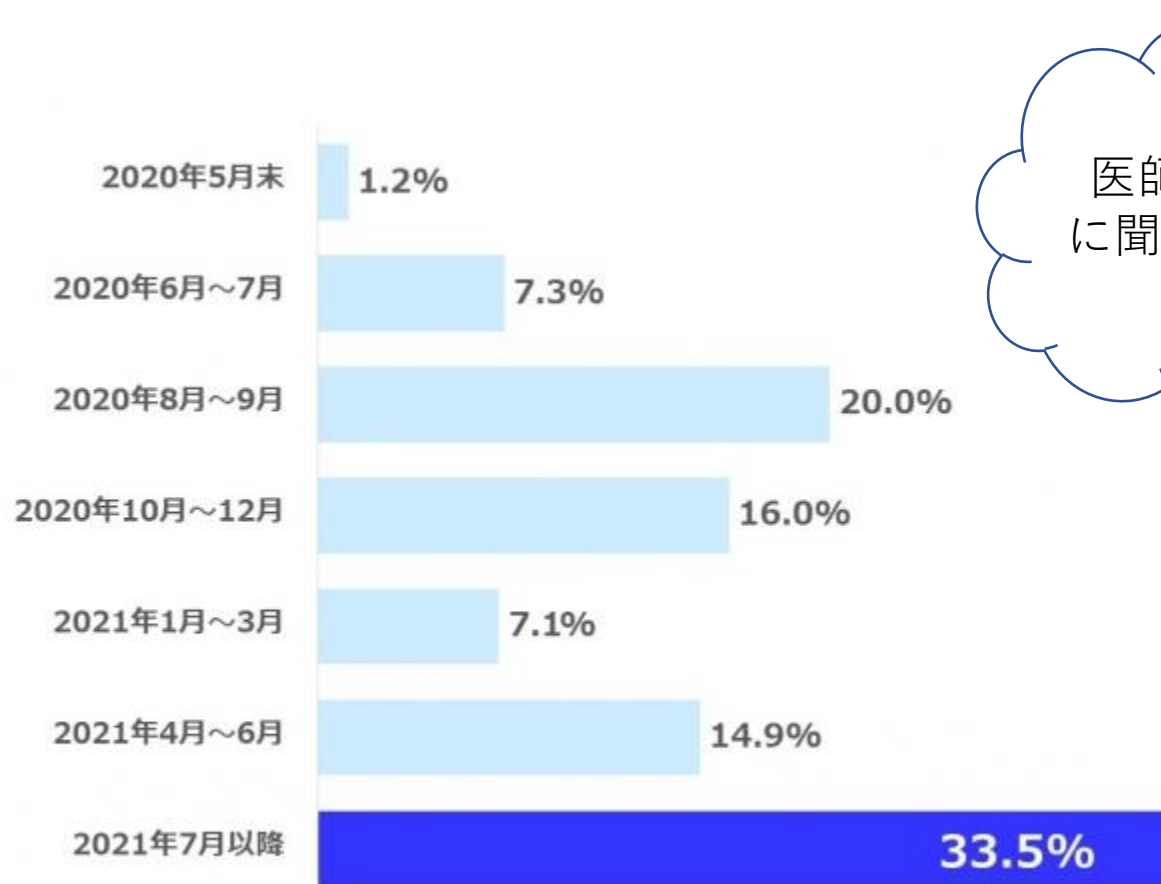


一般の人に  
聞きました

- 影響なし 0.6%
- 2020年6月まで 5.7%
- 2020年12月まで 33.8%
- 2021年6月まで 21.7%
- 2021年12月まで 21.7%
- 2022年12月まで 7.6%
- 2023年12月まで 1.3%
- 2024年以降も続く 7.6%

出典元：株式会社エクサウィザーズ

## 設問：新型コロナウイルス感染症の流行について、国内での終息はいつ頃になるとお考えですか

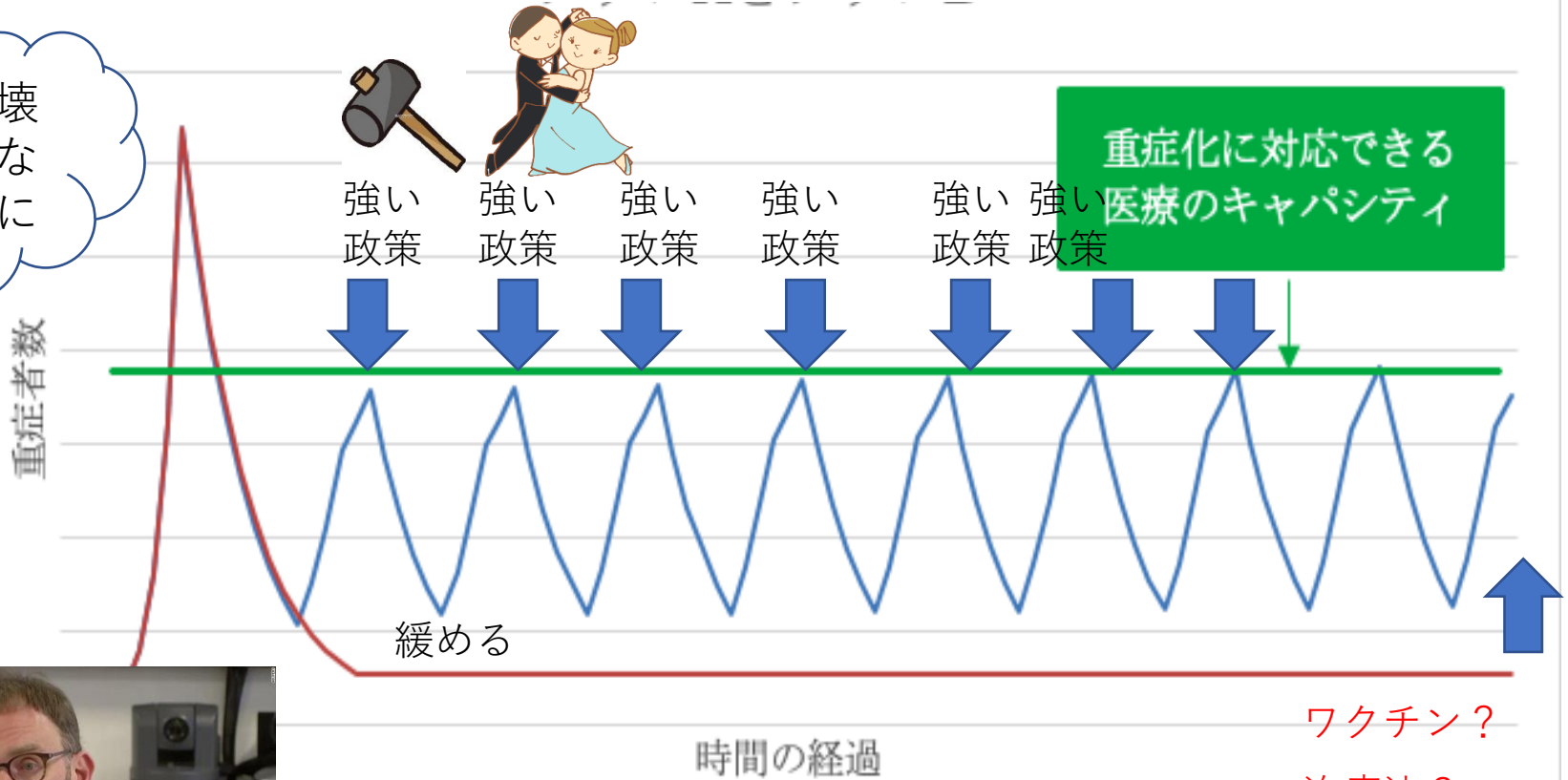


実施期間：2020年5月1日（金）～2020年5月6日（水）

調査対象：20代～80代のMedPeer（メドピア）医師会員 1,346名

# ハンマー&ダンス戦略

医療崩壊をさせないために



— 緩い対策と極めて厳しい対策を交互に実施  
長期の構え 1.5-3年

ワクチン?  
治療法?  
弱毒化!



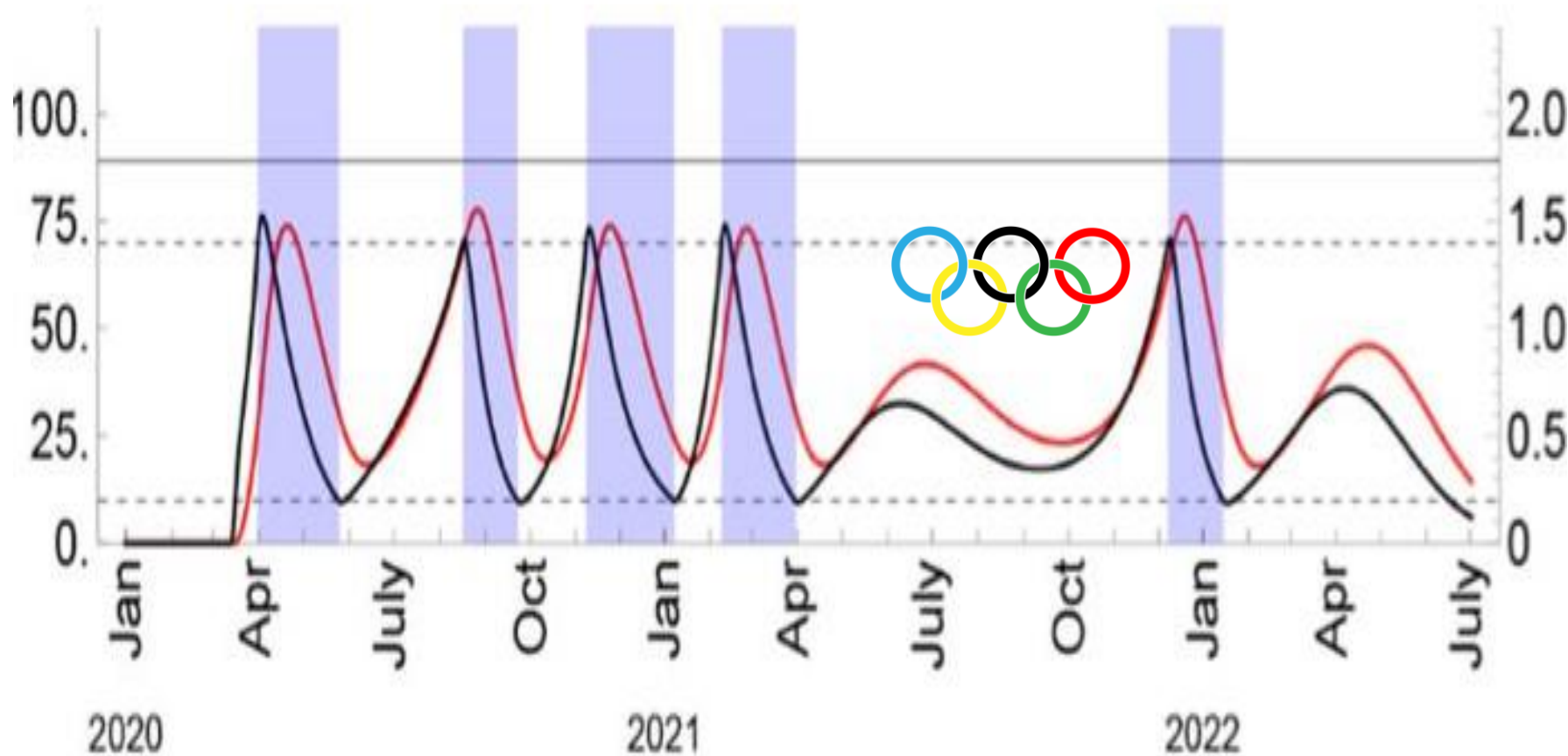
ロックダウンおじさん  
ファーガソン教授 (インペリアルカレッジロンドン)

ハンマー&ダンスは、いつま  
で続く・・・



# 「ウイルスとの闘いが数年続き、終息は早く くて**2022**年夏頃になる」

ハーバード大学の提唱モデル（2020年4月発表）



Kissler SM et al. Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the postpandemic period. Science(2020)

## 図5：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。

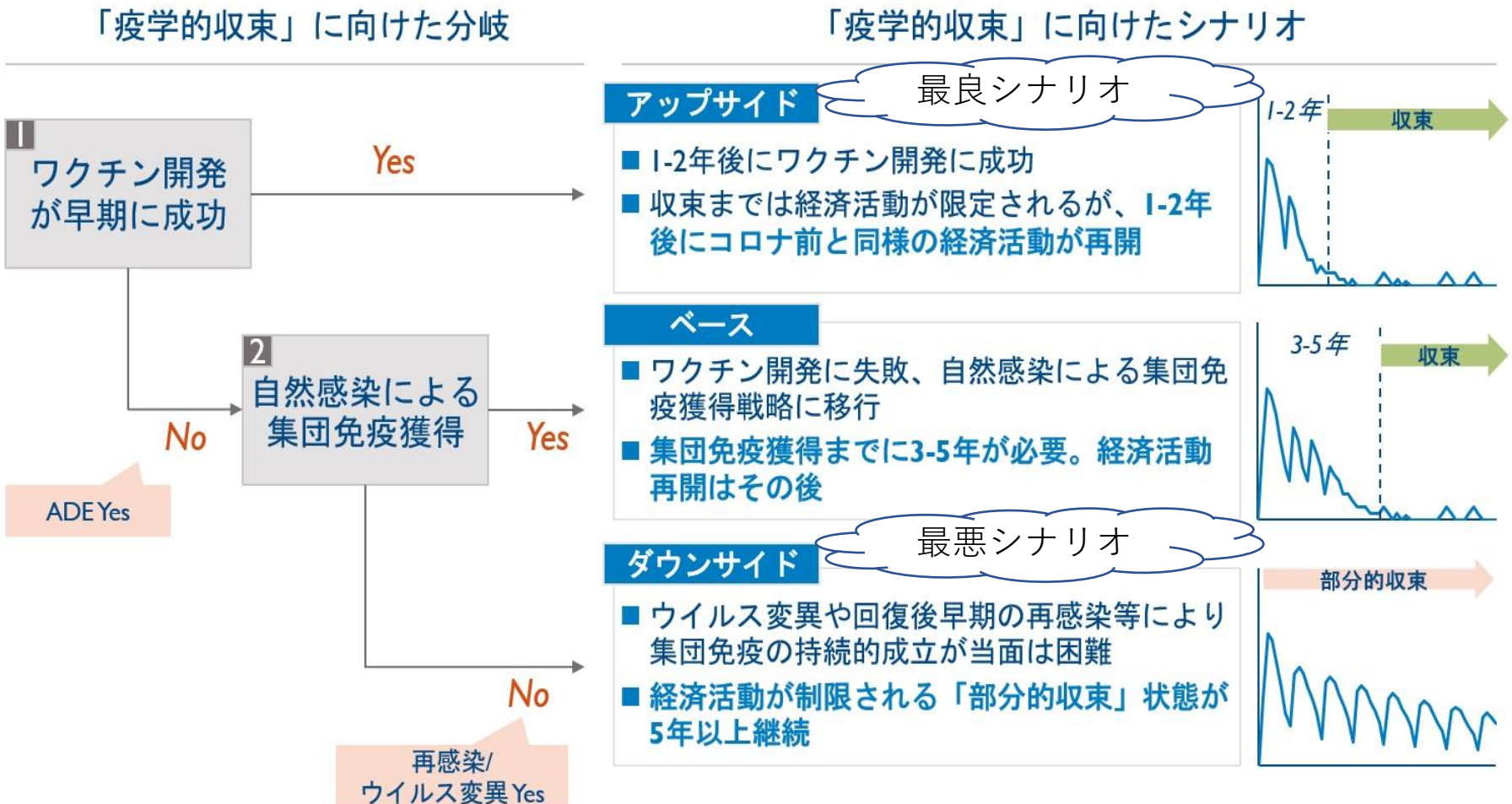
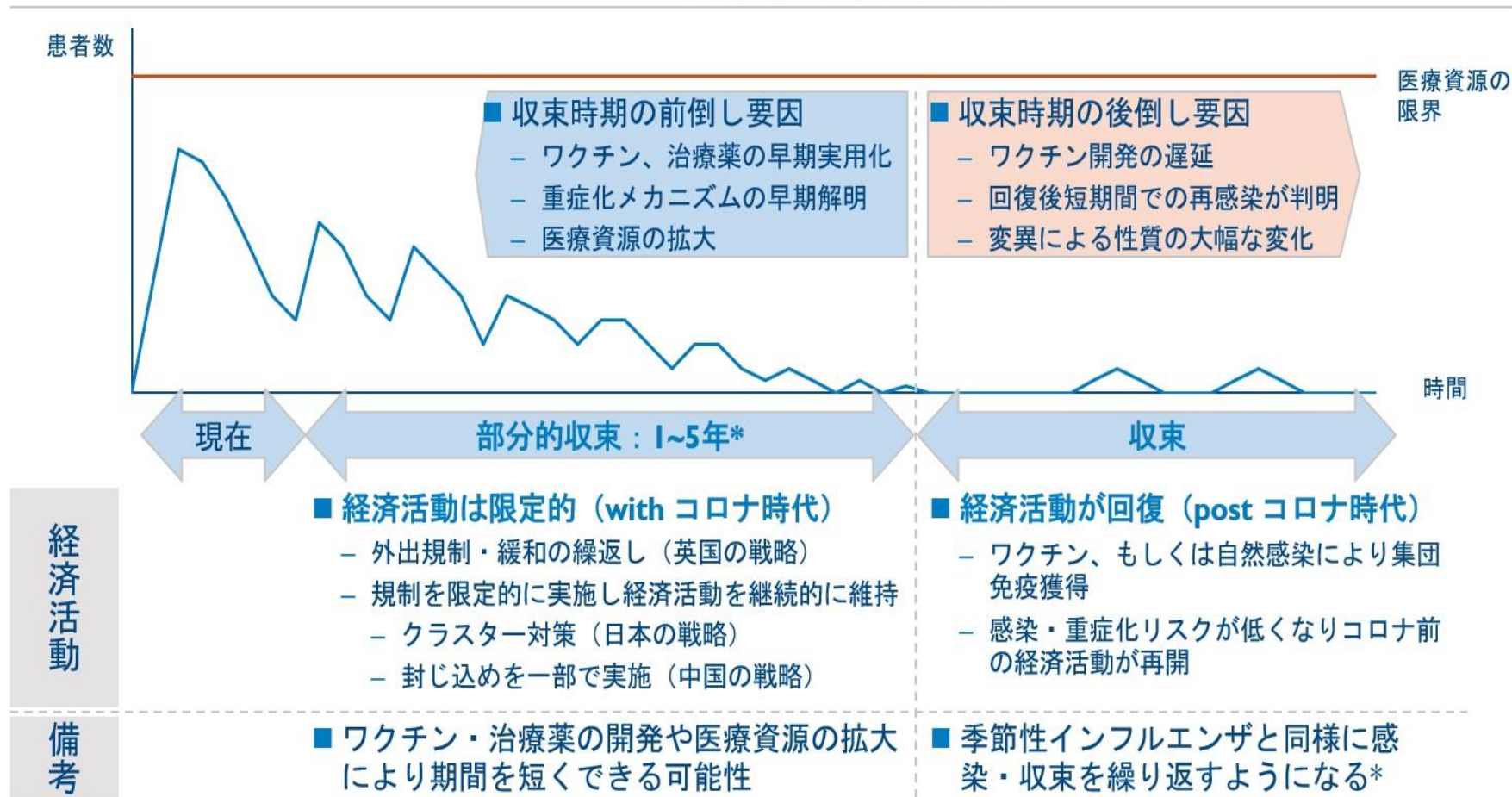




図4：COVID-19収束までのシナリオ概要

COVID-19は収束まで数年単位でかかり、その間は経済活動を抑制せざるを得ないと想定。また、収束後も繰り返す感染爆発に注意する必要がある。

COVID-19の収束までのシナリオ



\* : Kissler et al, Science 14 Apr 2020で2022年まではSocial distanceが必要となると言及。また、収束後も再燃リスクがある旨について言及。先進国では自然感染による集団免疫の成立に5年ほどかかる可能性もあり（みずほ証券バイオマンスリーレポート）

出所： Kissler et al, Science 14 Apr 2020など各種二次情報よりADL作成



最良シナリオでも  
Go to World 世界旅行は2023年まで  
お預け?!



## 今日のまとめ

- 100年前のスペイン風邪は終息に3年
- 未知のウイルスに対する対応のため
- ハンマー&ダンスはこれからも続く
- 治療薬、ワクチン開発にもよるが
- スペイン風邪のように3年は覚悟
- 次なる新興・再興感染症の襲来も想定
- 人類の歴史は感染症との終わりなき闘い

# 新型コロナで医療が変わる



- 新型コロナと病院経営危機
- オンライン診療
- デジタルヘルス
- 424病院再編統合リスト
- 働き方改革
- 認知症施策
- 医療と介護の連携とICT
- 医療の国際化

日本医学出版より  
8月発刊！

# ご清聴ありがとうございました



日本医療伝道会衣笠病院グループで外来、老健、在宅クリニックを担当しています。患者さんをご紹介ください

本日の講演資料は武藤正樹のウェブサイトに公開しております。ご覧ください。

武藤正樹

検索



クリック

ご質問お問い合わせは以下のメールアドレスで

[muto@kinugasa.or.jp](mailto:muto@kinugasa.or.jp)