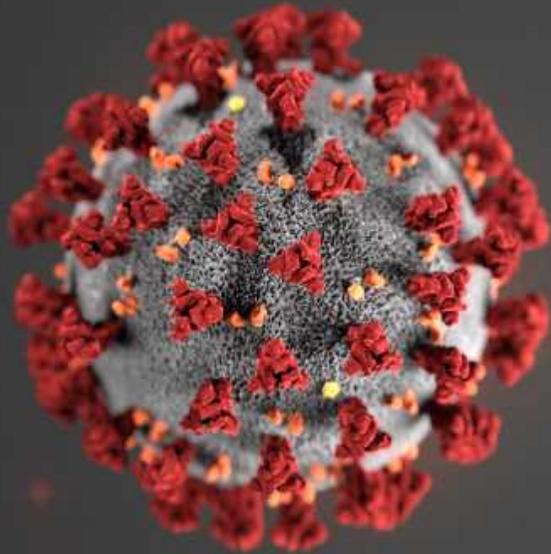


新型コロナウイルス



在インド日本国大使館
松岡 慈子医務官
2020年2月20日

実際の感染アウトブレイクの時のリスクの想定(在外の場合)

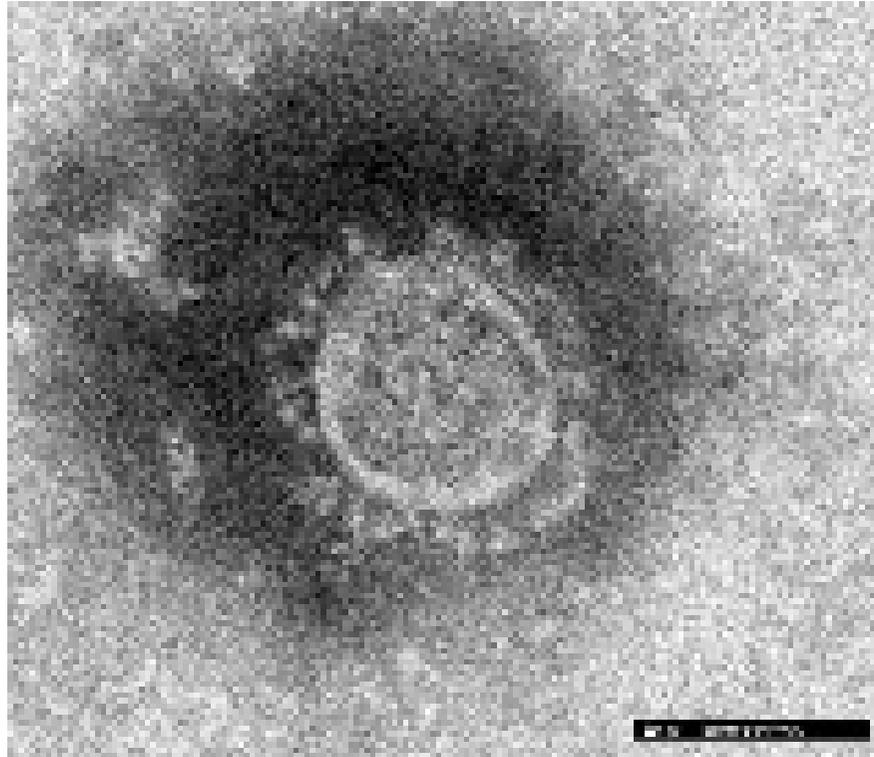
- ① 任国が、平時から公衆衛生学的統計集計体制が整っているか？
アウトブレイクを速やかに見つけることができる保健所の体制が整っているか？
- ② 国際空港内に検疫所があり、専門の医師がいて、疑似症例を隔離する病床を有しているか。
スクリーニングを適切に行っているか？
- ③ 保健省が平時より感染症の情報公開を定期的に行っているか
- ④ 感染症の検査体制が確立しているか **検査技術能力と検査キット確保の資金力**
(今回のウイルスの場合はインフルエンザのように簡単ではないので、ここは大きな盲点。
すでに2月13日にCDCの検査キットの不具合と作り直しの現状を公表。)
- ⑤ 重症時の感染症専門病院の有無(呼吸器管理を適切に行い、平時より院内の標準予防策が構築できているか？ できていなければ2次感染で起こす可能性があります。)
- ⑥ 各地WHOやCDCが機能しているか
- ⑦ **情報統制国家ではないか？**

危機管理の基本

まず最悪の事態を想定する。

1月22日 疫学的所見や病原体に関する情報が現時点で乏しいため・・・
(国立感染研究所 感染症疫学センター 国立国際医療センター 国際感染症センター)

新型コロナウイルス肺炎 COVID19



コロナウイルスはRNAウイルス 単純な構造 見えない。

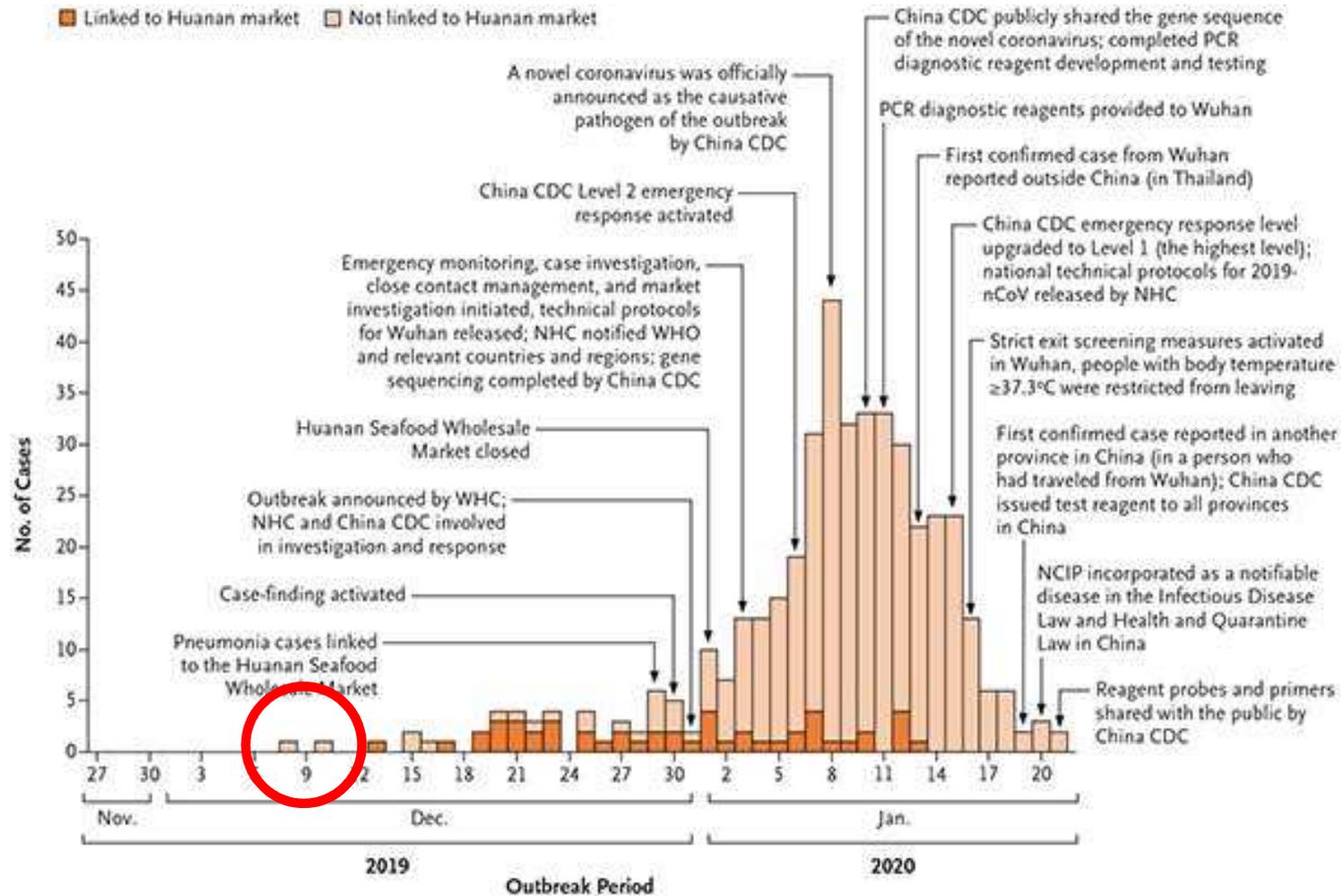
新型コロナ肺炎が出現した最初の頃の武漢市の風景 1月21日





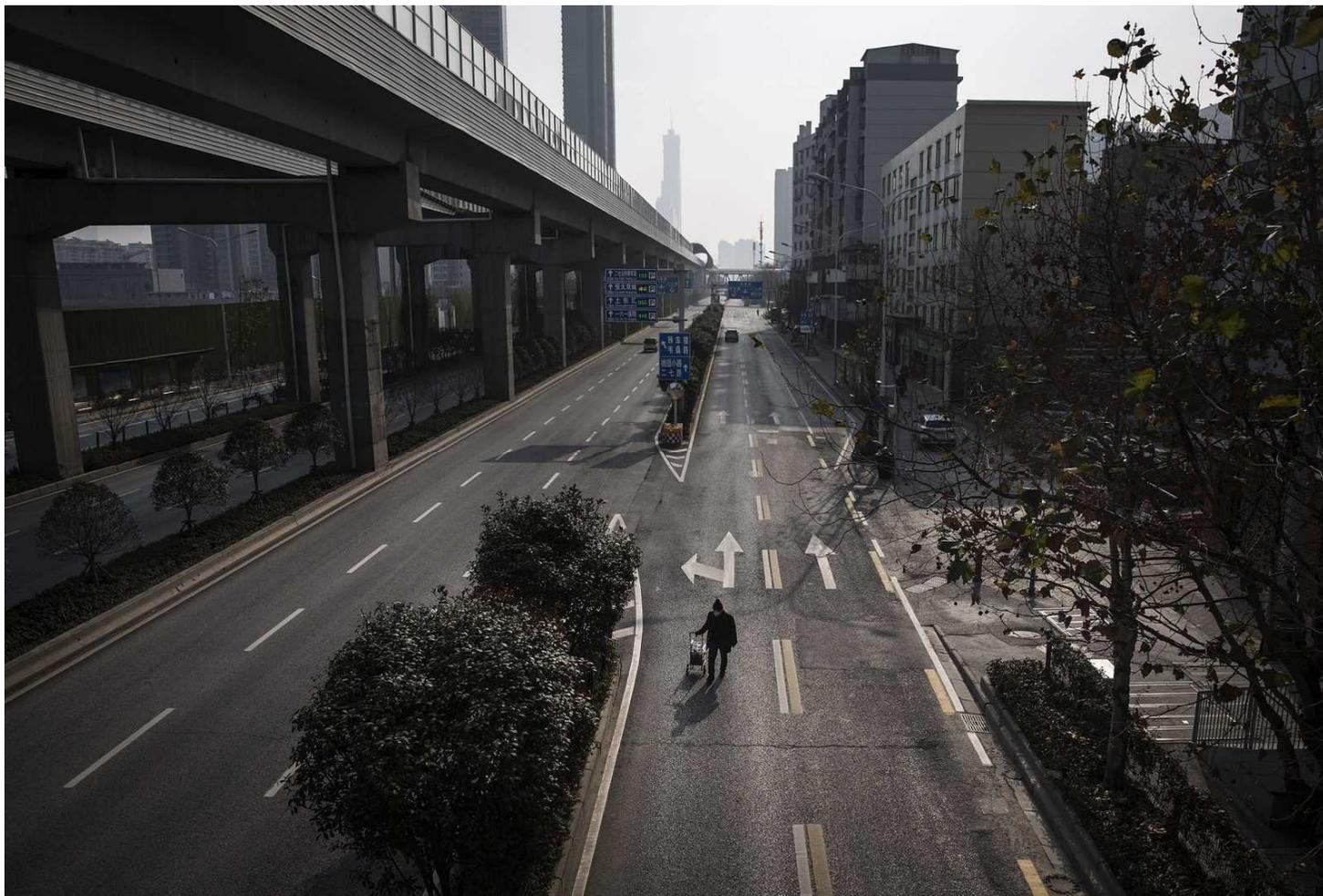
Date of production: 21/01/2020

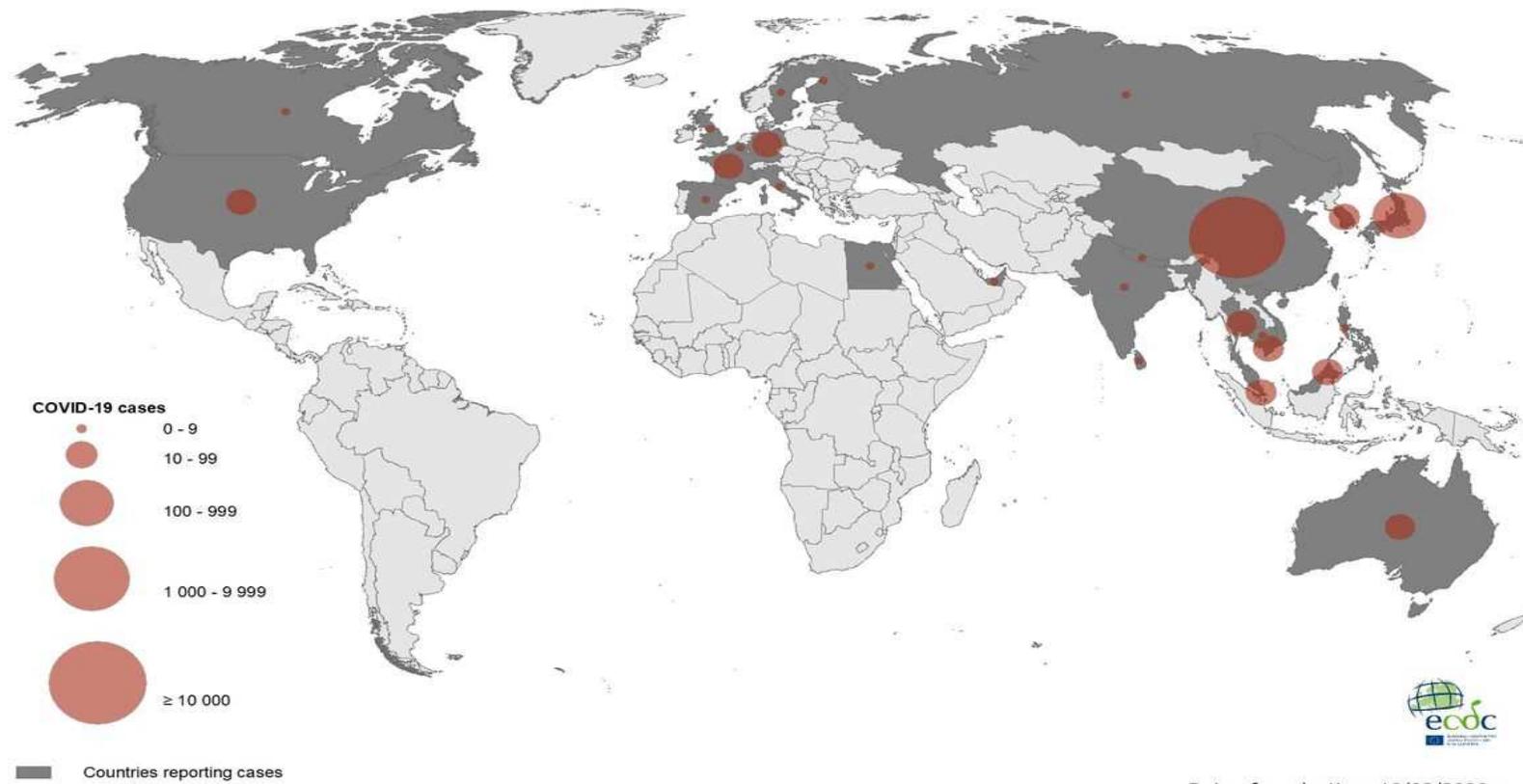
The New England Journal of Medicine January 29th 2020



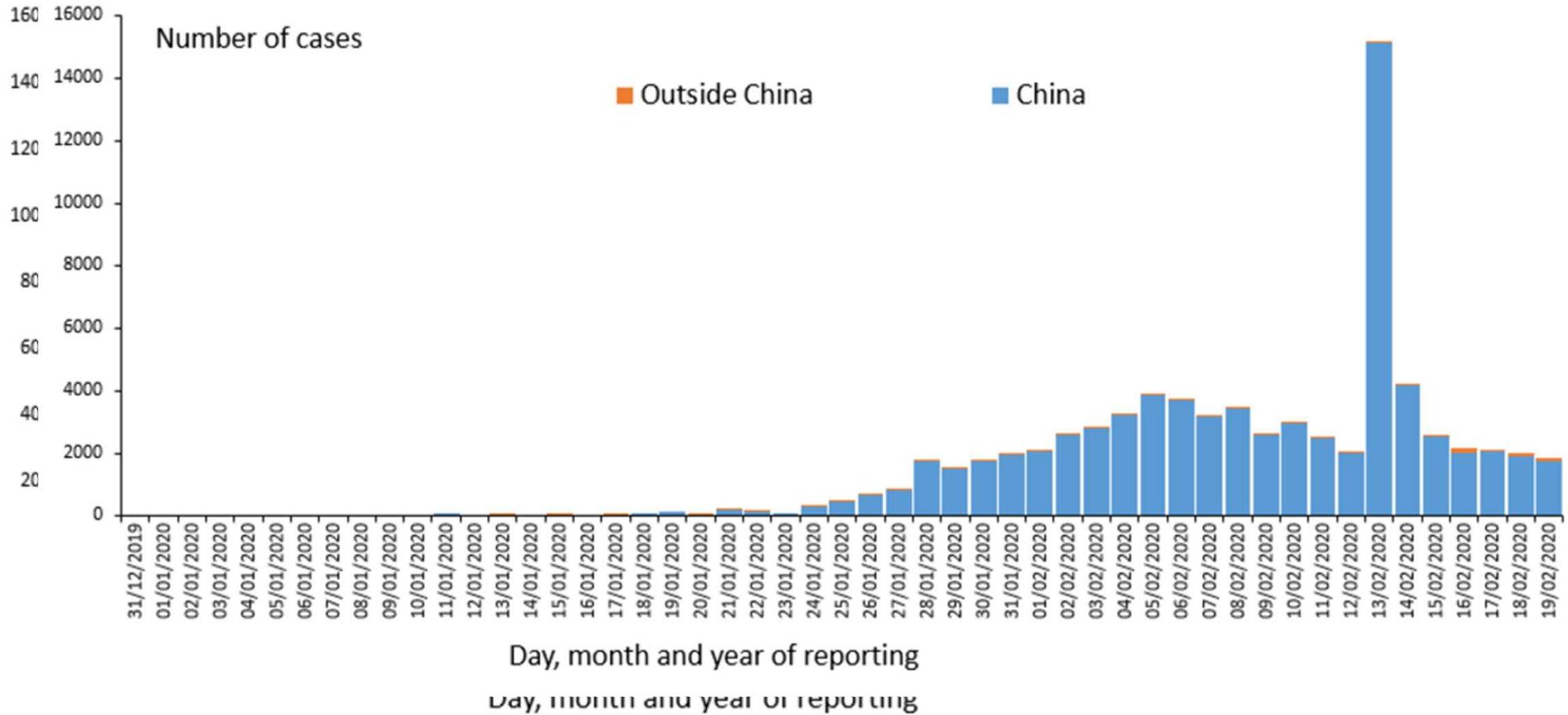
最初の2症例は海鮮市場の接触と関係なし。人から人への感染は12月中旬から濃厚接触者に見られたという報告。

2月5日 2週間後の武漢市の風景





総患者数74,185人 死亡数2,004人(WHOの数字)
最初の発生から81日 2月19日の段階



ECDC February 19th 2020

これまでの経緯①(報道等に基づく)

- 2019年12月8日 最初の原因不明肺炎が報告される。最初の患者は12月1日発症だが、**海鮮市場に接点なし。**
- 12月30日、「原因不明の肺炎救援工作をよくすることに関する緊急通知」が中国のネットに流出。
- 12月31日、中国メディア・第一財經が、ネット流出した文書が本物であること、感染者が市内の華南海鮮市場の出店者であることを報じる。また、武漢保健省が感染者**27**名を公表。そのほとんどが華南海鮮市場の出店者であると認める。このうち重症者は7名。

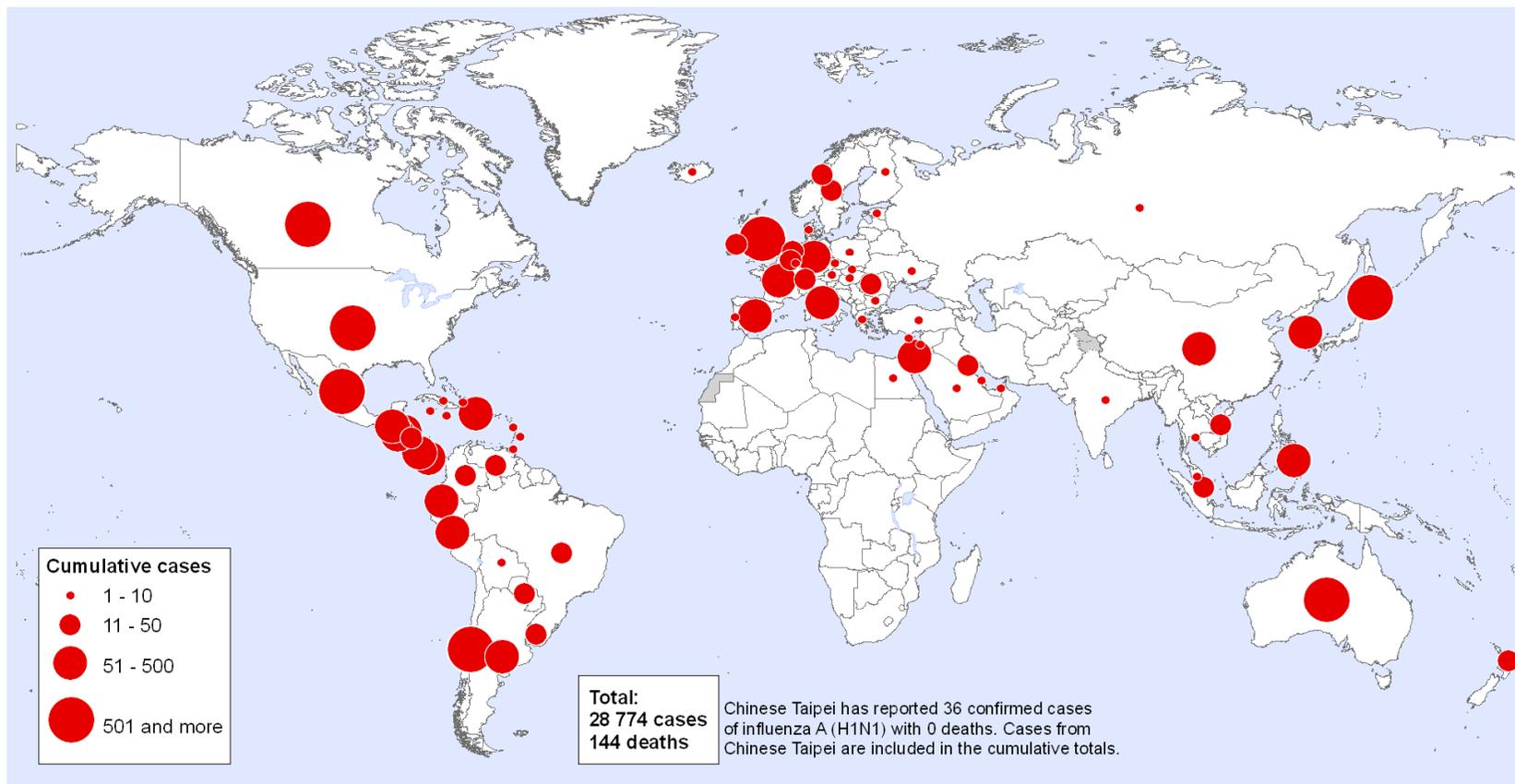
- 2020年1月1日 華南海鮮市場を閉鎖。
- 1月8日 中国の専門家がコロナウイルスを示唆
- **1月8日 インドにおいて新型コロナウイルスに関する初会議**
- 1月9日 WHOが新型コロナウイルスと発表
- 1月11日 最初の死亡者の発表 61歳男性
- **1月16日 日本人初発例の発表(武漢からの帰国者。発症は1月3日)**
- **1月18日 インド7か所の空港で検疫を開始**
- 1月19日 武漢市当局が人から人への感染への可能性を排除できないと表明。
- 1月21日 中国政府が人から人への感染を発表。
- **1月23日 WHOが現時点ではPublic Health Emergency of International Concernを見送り。
中国政府は武漢を封鎖**

これまでの経緯②(報道等に基づく)

- 1月24日 日本外務省, 湖北省全域 感染症危険情報 レベル3に引き上げ
- 1月28日 日本初の人人感染を確認
- 1月29日 日本政府のチャーター機第1便が武漢空港を出発。ほぼ同時に米国のチャーター機も武漢から出発。
- 1月30日、米務省は中国の渡航情報を危険度4に引き上げ, 「渡航禁止」とした。
米初の人々感染を確認
- 1月31日 (日本時間)
WHOが国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態を宣言。渡航・貿易制限は勧告せず。
日本外務省, 感染症危険情報 中国全土レベル2に引き上げ
- 2月1日 日本において新型コロナウイルスを指定感染症・検疫感染症として施行
湖北省に滞在していた外国人の入国拒否を開始。
米国・シンガポール・オーストラリアは中国全土から入国拒否を開始。
- 2月3日 英仏が中国本土にいる自国民に対して退避を勧告
- 2月5日 ミクロネシア 日本を「感染国」に指定し入国を制限
- 2月5日 インド保健省が中国から入国する場合、発給済みのビザは有効でないと発表

New Influenza A (H1N1),
Number of laboratory confirmed cases as reported to WHO

Status as of 11 June 2009
14:00 GMT



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization
Map Production: Public Health Information
and Geographic Information Systems (GIS)
World Health Organization

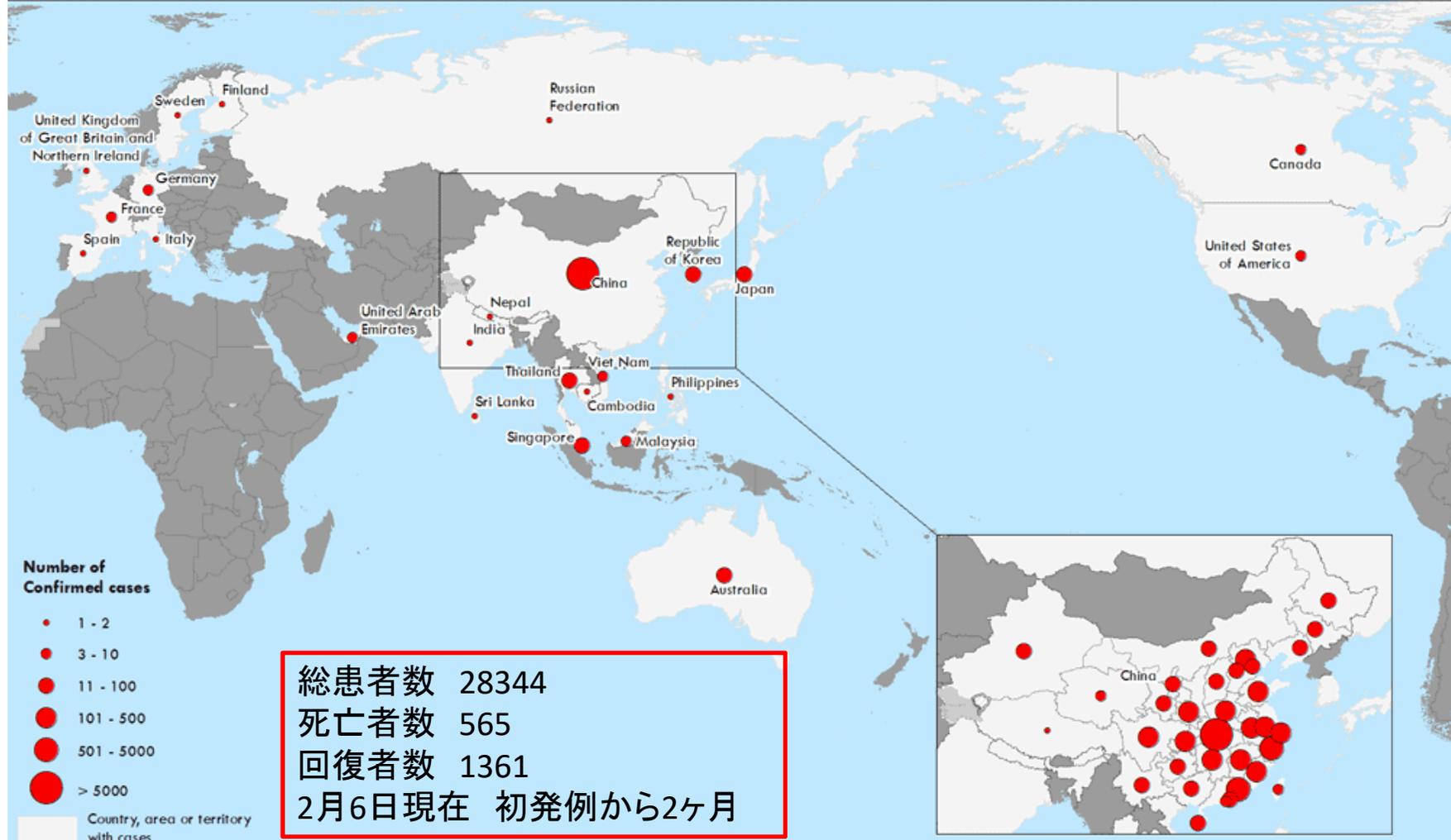


© WHO 2009. All rights reserved

Map produced: 11 June 2009 15:00 GMT

最初の発生から3ヶ月, 2009年6月11日 WHOがパンデミックと宣言した時の感染拡大の図

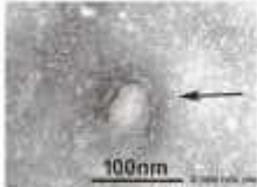
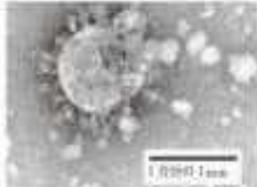
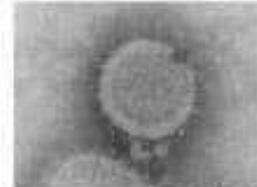
Distribution of 2019-nCoV cases as of 1 February 2020



Data Source: World Health Organization, National Health Commission of the People's Republic of China
 Map Production: WHO Health Emergencies Programme

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

ウイルスが引き起こす病気の比較

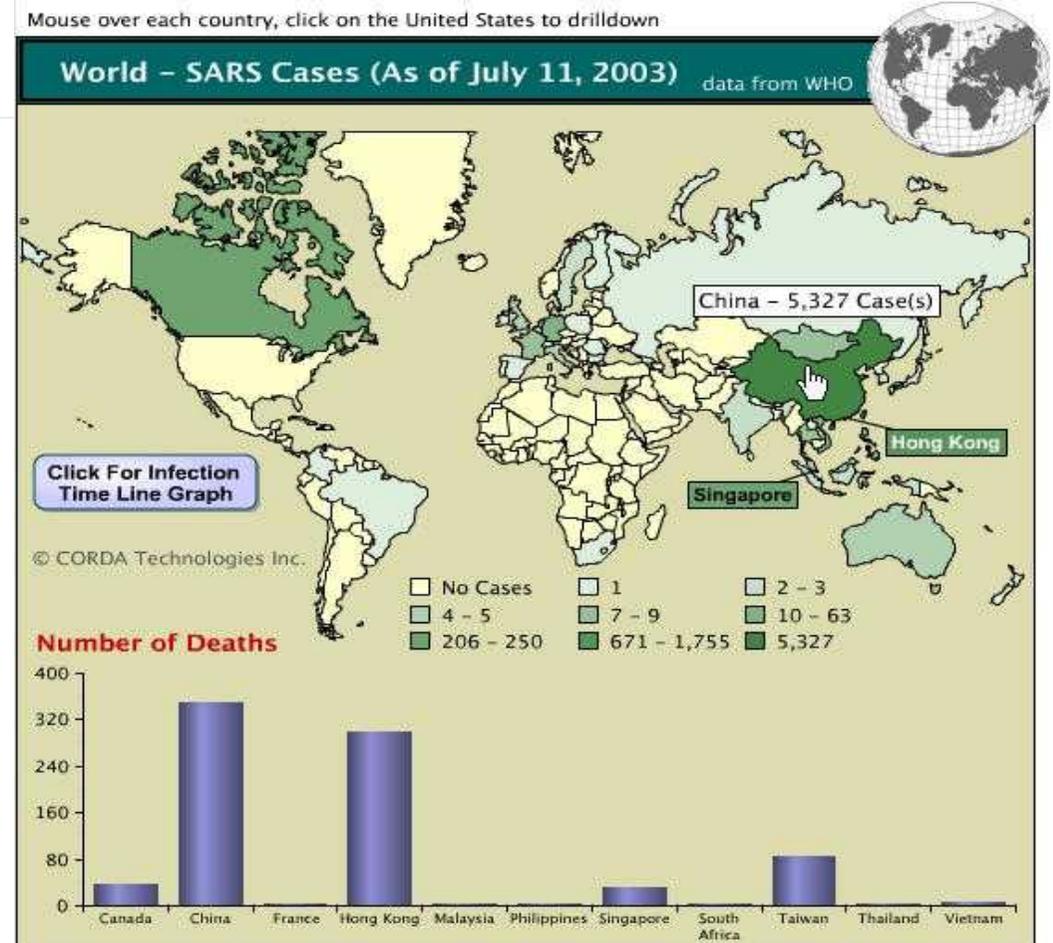
	新型肺炎  GISAID提供・共同	重症急性呼吸器 症候群 (SARS)  CDC提供	中東呼吸器 症候群 (MERS)  国立感染症研究所提供	インフルエンザ  CDC提供
症状	高熱や肺炎	高熱や肺炎、 下痢	高熱や肺炎、 腎炎、下痢	高熱、頭痛、 関節痛など
感染源	コウモリ？	コウモリ	ヒトコブラクダ	人の間で感染
感染者数	6000人以上 (29日時点)	約8000人 (2002~03年)	約2500人 (2012年~)	年間約1000万人 (国内)
感染者1人 からうつる 人数	1.4~2.5人	2~4人	1人前後	約2人
潜伏期間	2~14日？	2~10日	2~14日	1~3日
致死率	2~3%	約10%	約34%	0.1%以下(国内)
流行地	中国	中国や台湾、 カナダ、シンガ ポールなど	アラビア半島と その周辺	世界各地

(注) 国立感染症研究所の資料などを基に作成

SARS(重症急性呼吸器症候群)(WHOより)

2002年11月16日中国南部の広東省で初発例が発見され、2003年7月5日に終息。

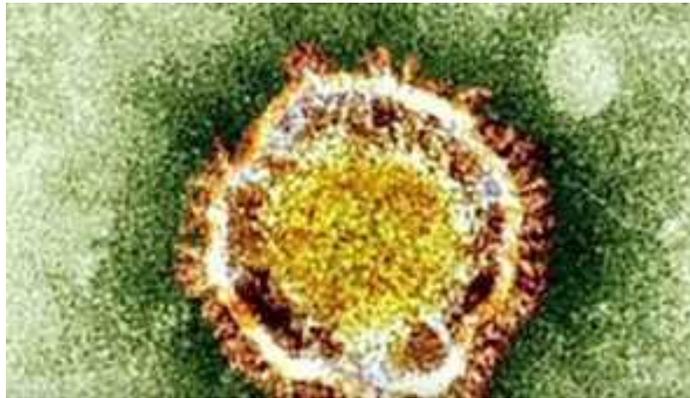
8096人が感染し774人が死亡。



Middle East Respiratory Syndrome

中東呼吸器症候群

- 2012年初発例がサウジアラビアで報告された。
- 新種のコロナウイルス
- 発熱、咳、息切れが主な症状 その他下痢症状
- **約30%の死亡率(医療レベルが Medium Riskの国でのこと)**
- 2015年4月～6月 韓国でアウトブレイク



2009 18 March インフルエンザ様疾病がメキシコで報告される。
 2009 24 April WHO Global Alert and Response USA & Mexico
 2009 26 April **Public Emergency of International Concern**

**New Influenza A (H1N1),
 Number of laboratory confirmed cases and deaths as reported to WHO**

**Status as of 13 May 2009
 06:00 GMT**



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Map produced: 13 May 2009 06:30 GMT

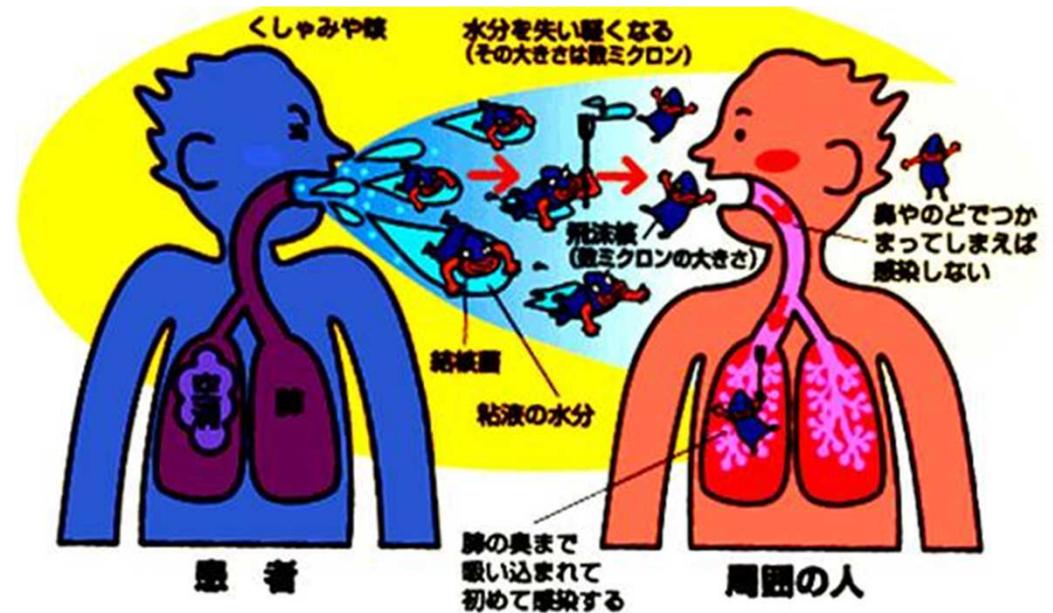
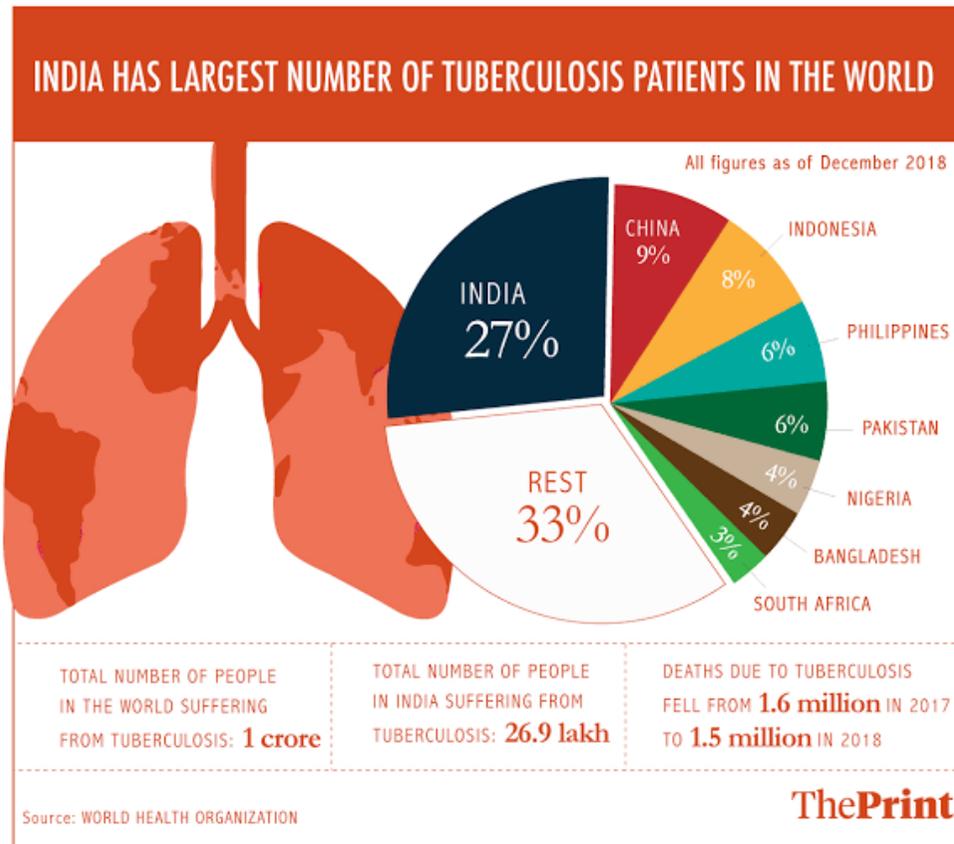
Data Source: World Health Organization
 Map Production: Public Health Information and Geographic Information Systems (GIS)
 World Health Organization



© WHO 2009. All rights reserved

インドの結核の状況(2018)

World Health Organizationより



諸外国との比較(結核罹患率)
人口10万人に対して

国名	罹患率	年次
米国	3.1	2018
ドイツ	7.5	2018
イタリア	5.9	2018
英国	8.9	2018
日本	13.3	2018
インド	187	2018
デリー	504	2018

インドの結核罹患率は 日本の14倍

デリーは約38倍 だから、咳エチケットは予防のために重要な習慣

India TB reports 2019より

インドでの情報の取り方

インドの保健省のホームページ

- <https://mohfw.gov.in/media/disease-alerts>
- <https://www.ncdc.gov.in/index4.php?lang=1&level=0&linkid=113&lid=228>

2月4日現在、新型コロナウイルス感染症の情報はAlertとして出ている。
読むには専門的な知識を要する。

WHOのホームページ(インド支社)

- <https://www.who.int/india>

新型コロナウイルスに関する記述はある。

新型コロナウイルス肺炎を指定感染症に指定

2019年12月以降、中華人民共和国湖北省武漢市において、肺炎患者の発生が複数報告され、患者から新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)が検出されています。

2020年1月28日には、この新型コロナウイルスによる肺炎について、感染症法に基づく「指定感染症」と検疫法の「検疫感染症」に指定する政令が閣議決定されました。(2月1日施行)

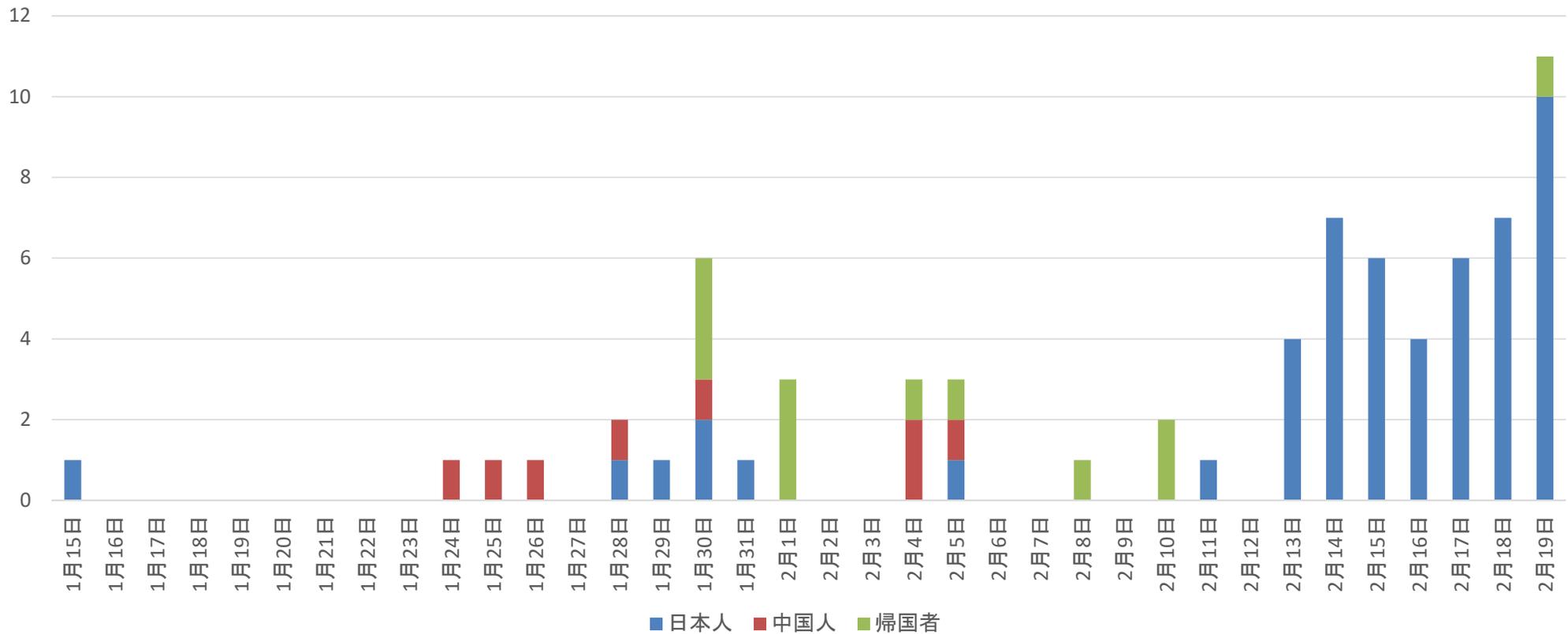
参考: [指定感染症・検疫感染症とは](#)

指定感染症とは既に知られている感染性の疾病(一類感染症、二類感染症、三類感染症及び新型インフルエンザ等感染症を除く。)であって、感染症法上の規定の全部又は一部を準用しなければ、当該疾病のまん延により国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあるものとして政令で定めるもの。

検疫感染症とは国内に常在しない感染症のうちその病原体が国内に侵入することを防止するためその病原体の有無に関する検査が必要なものとして政令で定めるもの。

日本の感染者数

(厚労省の報道発表資料より作成)



12月30日～1月22日まで来日した武漢市民は1万8008人(成田9080人 関西6272人 中部2656人)
タイが1位の26674人 シンガポールは1万0689人

2月18日のデータ・厚労省の公表資料より

	PCR検査実施人数	PCR検査陽性者 (うち湖北省滞在歴がある者)	うち無症状者	うち有症状者						うち死亡者
				うち退院した者	うち入院中の者	うち軽～中等症の者	うち人工呼吸器又は集中治療室に入院している者	うち確認中		
国内事例 (チャーター便帰国者を除く)	523人	53 ^{※1} (12)	9	44	12	31	25	3	3	1
チャーター便帰国者事例 (水際対策で確認)	764人 ^{※2}	13 (13)	4	9	4	5	5	0	0	0
合計	1,287人	66 (25)	13	53	16	36	30	3	3	1

チャーター機 総数829名 陽性者 14名 2月19日時点
感染率 1.69%

新型コロナウイルスの症状と特徴

最初の41例(1月2日までに発症した患者) (Lancet January 24th 2020)

- 平均年齢 49.0歳
- 41例中, 27名が海鮮市場との関連性なり
- 98%が発熱で発症。咳(76%)、筋肉痛または倦怠感(44%)喀痰(28%)、頭痛(8%)
下痢(3%)
発熱しない例も稀にある。
- 発症してから8日目に呼吸苦を呈した患者は55%
- 重症化すると**急性呼吸促迫症候群**が合併。
- **致死率15%**
- **28名は退院**
- **糖尿病、高血圧、心血管疾患などの基礎疾患のある人はリスクが高くなる可能性が高い。**
- 治療薬なし
- ワクチンなし

新型コロナウイルス診断に使われた基準

武漢市の最初の425例の分析 (NEJM January 29th 2020)

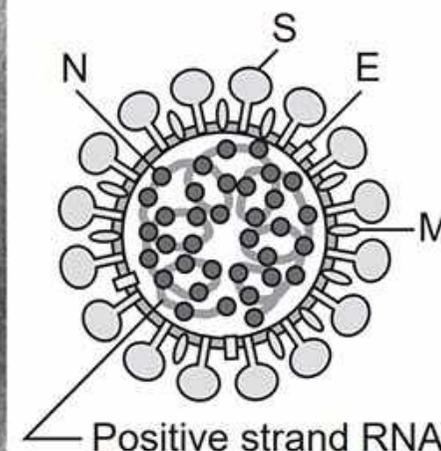
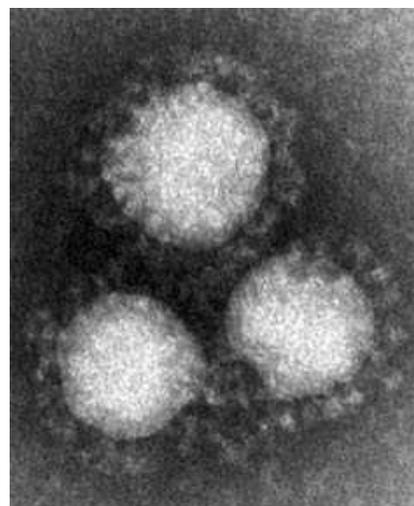
新型コロナウイルスの診断基準

- ① 発熱
- ② 胸部X線で異常所見あり
- ③ 白血球正常または減少 リンパ球減少
- ④ 3日間抗生物質投与しても症状の改善なし

疑い例として喀痰、気管支吸引液を使用。

RT-PCR法で検出

コロナウイルスはRNAウイルス

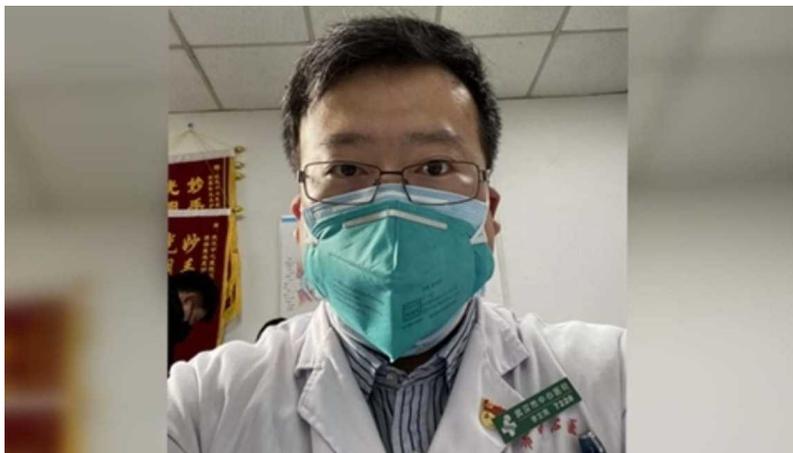


人から人への感染は濃厚接触者で12月中旬に認められた。

- E エンベロープ蛋白
- S スパイク蛋白
- M 膜蛋白
- N Nucleocapsid蛋白

新型コロナウイルス肺炎の臨床経過

- 34歳男性 眼科医
- 1月8日 感染者の眼科治療 防御なし
- 1月10日 咳が出現
- 1月12日 肺炎と診断
- 1月13日頃 同僚が発症
- 1月15日頃 両親が発症
- 2月1日 新型コロナウイルス肺炎と診断
- 6回の検査が陰性で7回目に診断
- 2月7日 死亡



Med Rxiv February 6th 2020

Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus
In China (1099cases)—中国552病院からの集計

- 平均年齢 47.0歳 15歳以下 0.9%
- 2.09%が医療従事者
- 主症状 発熱(87.9%) 咳(67.7%) 下痢は多くない。
- 潜伏期間 平均3日間
- 人人感染 早い
- リンパ球数, 血小板数低下
- 76.4%の症例に胸部CT所見に異常あり
- 14.7% 胸部XP所見の陽性率

Radiology February 4th 2020

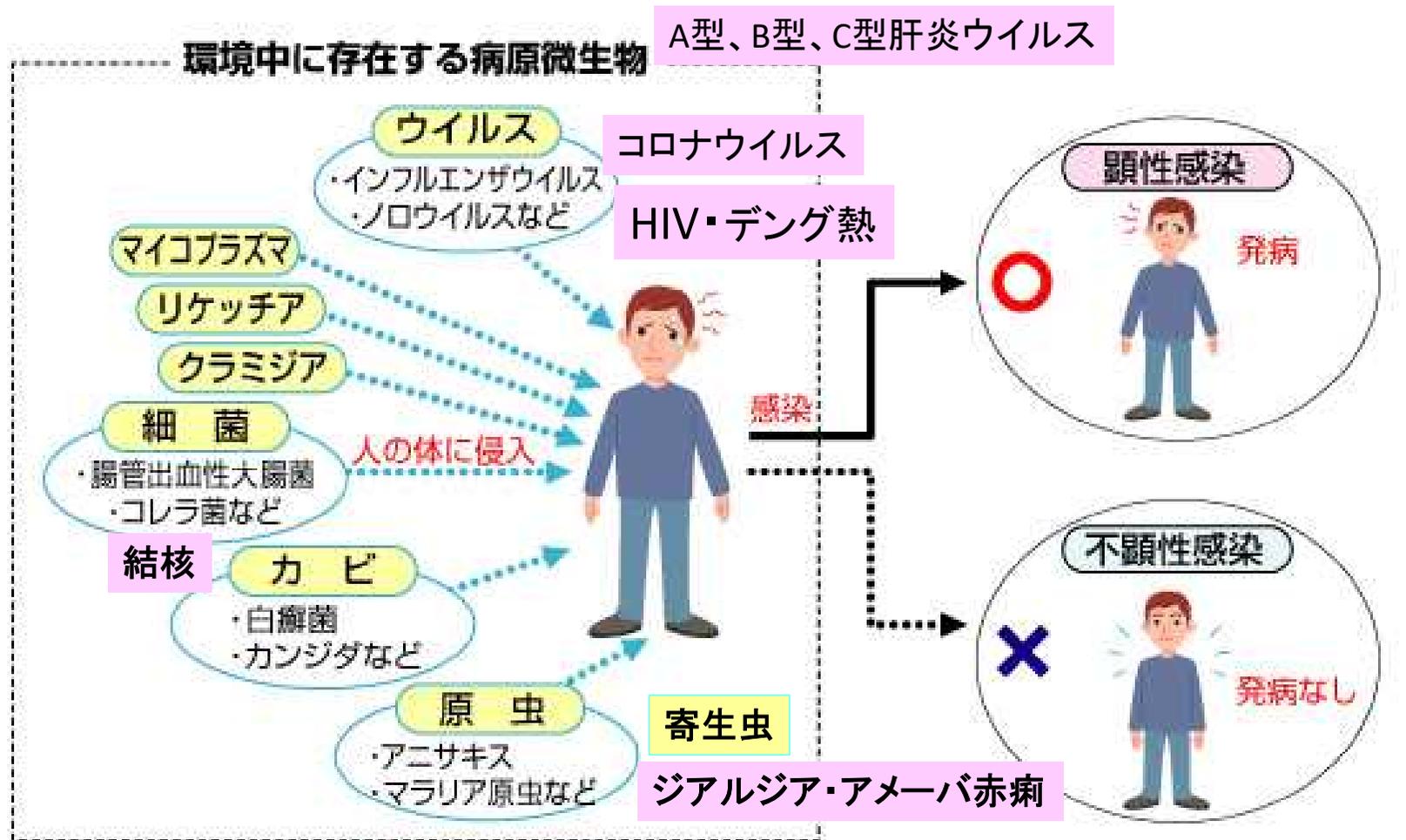
症例29歳男性



a.



b.



不顕性感染の人も感染力はある。

かぜ症候群とインフルエンザ

潜伏期間・感染力・寿命

かぜ症候群 50%以上がライノウイルス

- その他、**コロナウイルス**、アデノウイルス、メタニューモウイルスでも同様の症状が出現する。
- 潜伏期は24～72時間 **高熱が出現しないことの方が多い。**
- かぜの感染力が強いのは、**症状が出てからの1～2日間**

インフルエンザ

- 潜伏期間は1～3日間 **通常38℃以上の発熱で発症。**
- 学校保健安全法で発症した後5日を経過し、かつ、解熱したあと2日を経過するまで出席停止。

ウイルスの寿命は、体内から外に出て、2時間～1日は寿命があり感染力があるとされている。

コロナウイルスは9日間の寿命があるという報告もある。

咳エチケット

日頃から集団感染を防ぐ



- くしゃみ・咳でウイルスが飛ぶ距離
咳1回で、約10万個のウイルスが
約2m飛ぶ。
- 1回のくしゃみでウイルスが3m飛
ぶ。時速300km
- 環境汚染を減らすために咳をして
いる人にはマスクをさせる。
狭い、閉鎖された空間では感染し
やすい。

日頃からの対策のチェック

- 日頃からの家庭内で手洗いの習慣化・咳エチケットの習慣化
- 日頃から家庭内で感染者とは別室で休むあるいはトイレを分けるなどの感染予防の習慣化
- 職場や学校での手洗い・咳エチケットの推奨
- マスク使用の推奨
- 発熱などの症状がある場合は、自宅で休む。
- アルコール・次亜塩素酸ナトリウム等の消毒薬の確保
(アルコールはインフルエンザ・コロナウイルスに有効。
次亜塩素酸ナトリウム、過酸化水素水のコロナウイルスに有効)
- 職場や学校のトイレ、自宅のトイレの清掃に注意。
- 使用人の健康管理に気をつける。

インド保健省からの疑い例基準

A

重症の呼吸器感染症（入院を必要とする発熱および咳症状あり）

原因不明の呼吸器感染症

症状が出現する14日間以内に中国，湖北省，武漢への渡航歴あるいは在住の人

原因不明の重症の呼吸器症状の患者のいる環境で働いていた医療従事者

B

呼吸器症状を有する患者で以下の背景あるもの

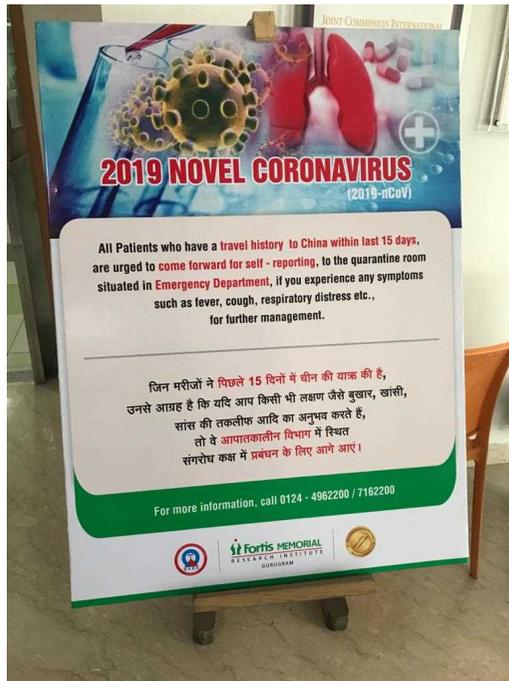
COVID2019の確定症例あるいは疑似症例と14日間以内に濃厚接触者した。

症状出現14日間以内に武漢の海鮮市場に訪問したあるいは勤務していた。

症状出現14日以内にCOVID2019の患者が報告されている病院に勤務していたあるいは訪問した。

Dr. Ram Manohar Lohia Hospital

デリー市内の新型コロナウイルス感染治療対象病院



新型コロナウイルスを疑ってFortisなどのデリー市内の私立病院行った場合は？