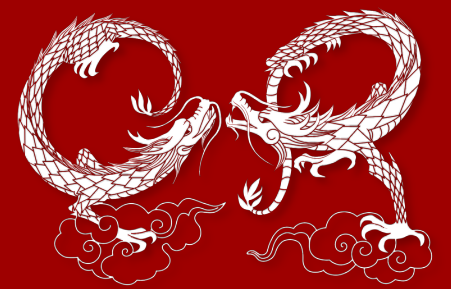
徹底検証
中国のコロナ政策

周牧之
東京経済大学教授

2020.08.06



主な検証データ：
中国都市総合発展指標

中国都市総合発展指標

CHINA
環境 社会 経済
中国都市ランキング
中国都市総合発展指標
CICI 2016
INTEGRATED CITY INDEX
CHINA
環境 社会 経済
中国都市ランキング
中心都市発展戦略
CICI 2017
2017
INTEGRATED CITY INDEX
CHINA
環境 社会 経済
中国都市ランキング
大都市圏発展戦略
CICI 2018
2018
INTEGRATED CITY INDEX
CHINA
環境 社会 経済
中国都市ランキング
中国都市総合発展指標
CICI 2019
2019
INTEGRATED CITY INDEX
CHINA
環境 社会 経済
中国都市ランキング
中国都市総合発展指標
CICI 2020
2020
INTEGRATED CITY INDEX

検証：2020

新型コロナパンデミック：なぜ大都市医療能力はこれほど脆弱に？（日中英語版）

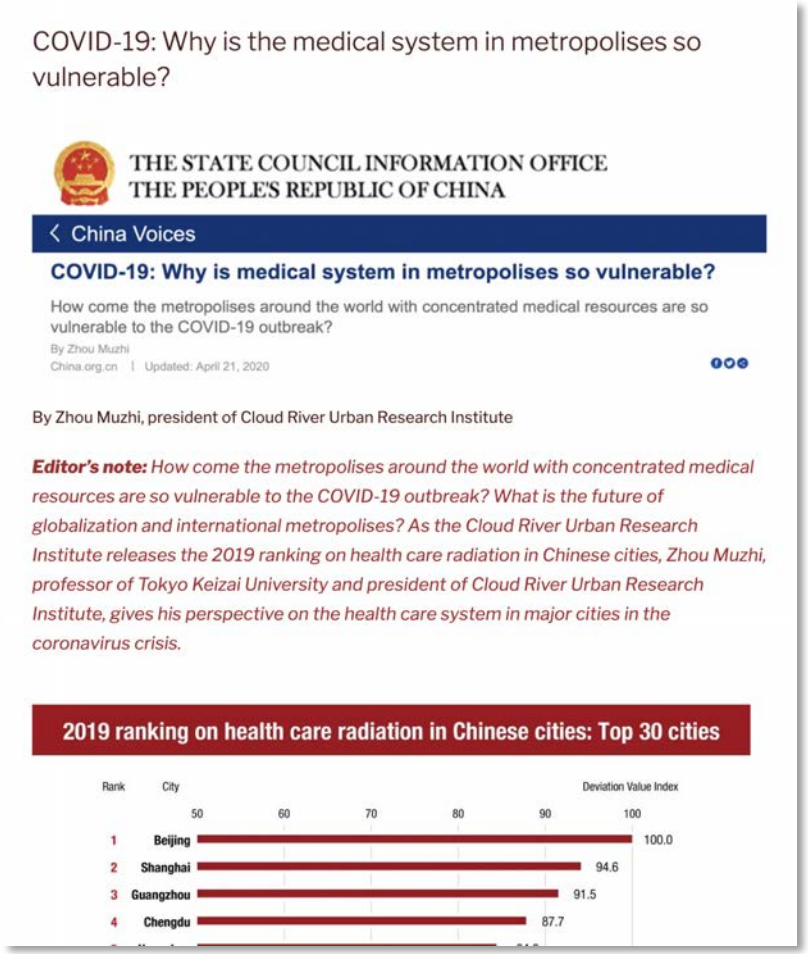
新冠疫情冲击全球化：强大的大都市医疗能力为何如此脆弱?

周牧之 云河都市研究院院长

编者按：为什么坐拥强大医疗资源的大都市会被新冠疫情瞬间击溃？全球化以及国际大都市未来会向何处去？在云河都市研究院发布“中国城市医疗辐射力2019”之际，周牧之教授撰文深度剖析和展望。

中国城市医疗辐射力 2019 排名　排名前 30 位城市

全国排行	城市名	偏差值指数
1	北京市	100.0
2	上海市	94.6
3	广州市	91.5
4	成都市	87.7
5	杭州市	84.0
6	武汉市	82.4
7	济南市	79.7
8	郑州市	78.1
9	南京市	76.6
10	太原市	75.4
11	天津市	75.2
12	沈阳市	74.7
13	长沙市	71.4
14	西安市	70.0
15	昆明市	68.9
16	青岛市	68.0
17	南宁市	66.1
18	长春市	65.8



COVID-19: Why is the medical system in metropolises so vulnerable?

THE STATE COUNCIL INFORMATION OFFICE
THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

China Voices

COVID-19: Why is medical system in metropolises so vulnerable?

How come the metropolises around the world with concentrated medical resources are so vulnerable to the COVID-19 outbreak?

By Zhou Muzhi
China.org.cn | Updated: April 21, 2020

By Zhou Muzhi, president of Cloud River Urban Research Institute

Editor's note: *How come the metropolises around the world with concentrated medical resources are so vulnerable to the COVID-19 outbreak? What is the future of globalization and international metropolises? As the Cloud River Urban Research Institute releases the 2019 ranking on health care radiation in Chinese cities, Zhou Muzhi, professor of Tokyo Keizai University and president of Cloud River Urban Research Institute, gives his perspective on the health care system in major cities in the coronavirus crisis.*

2019 ranking on health care radiation in Chinese cities: Top 30 cities

Rank	City	Deviation Value Index
1	Beijing	100.0
2	Shanghai	94.6
3	Guangzhou	91.5
4	Chengdu	87.7

新型コロナパンデミック：なぜ大都市医療能力はこれほど脆弱に？

周牧之　東京経済大学教授

Japanese.CHINA.ORG.CN

編集ノート：豊かな医療リソースを持つ大都市が、なぜ新型コロナウイルスにより一瞬で医療崩壊に陥ったのか？グローバリゼーションそして国際大都市の行方は？雲河都市研究院による「中国都市医療輻射力2019」が発表されるにあたり、周牧之教授が解析と展望を寄せた。

中国都市医療輻射力2019

中国都市医療輻射力 2019 全国ランキング　トップ 30 都市

順位	都市名	偏差値指数
1	北京市	100.0
2	上海市	94.6
3	広州市	91.5
4	成都市	87.7
5	杭州市	84.0
6	武漢市	82.4
7	済南市	79.7
8	郑州市	78.1
9	南京市	76.6
10	太原市	75.4
11	天津市	75.2

中国語版

2020年4月20日

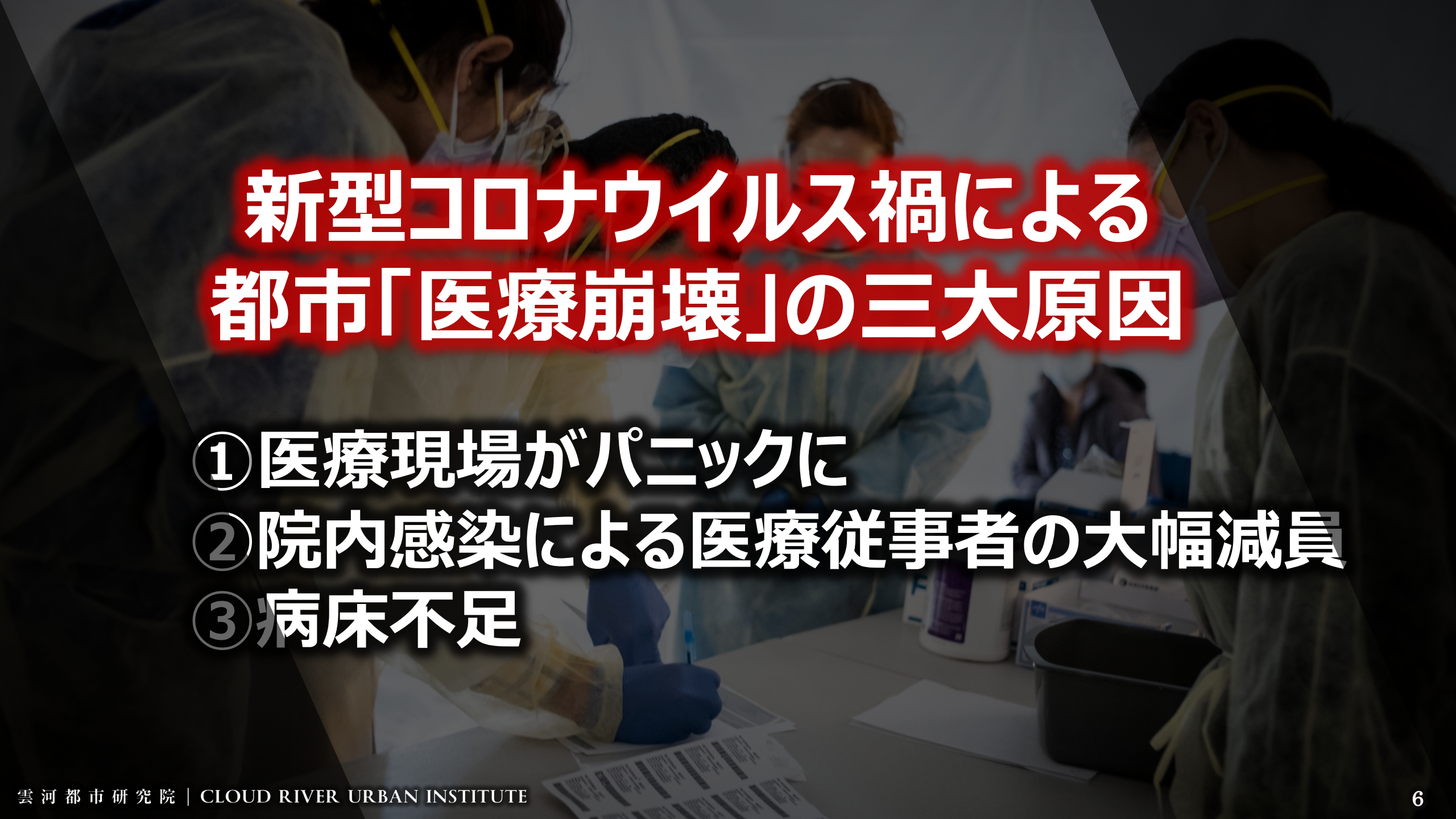
英語版

2020年4月21日

緊急事態宣言　4/7-5/25

日本語版

2020年5月12日



新型コロナウイルス禍による都市「医療崩壊」の三大原因

①医療現場がパニックに
②院内感染による医療従事者の大幅減員
③病床不足

新型コロナウイルス対策にオゾン利用を提唱（日中英語版）

专家论证：这个“神器”能绝杀新冠病毒

在新冠病毒疫情全球蔓延告急之际，云河都市研究院周牧之院长撰文论证疫情会否突然消失？真正的上帝之手是谁？能够绝杀新冠病毒消除交叉感染的“神器”是什么？

1. 地球生命的保护神

自武汉新型冠状病毒肺炎疫情爆发以来，一直与远大科技集团总裁张跃隔空探讨如何利用臭氧灭菌灭毒的问题。张跃是积极倡导用臭氧消毒灭菌的先行者，但响应者甚鲜。笔者在与国内外大气专家的交流和相关资料的翻阅中，也深感世人对臭氧的冷漠和戒备。为了消除对臭氧认知的误解，促进利用臭氧积极应对紧急的疫情事态，有必要对臭氧扑朔迷离的特性进行一次系统地梳理。

地球大气层0~10km左右的最低层叫对流层，温度与高度的关系是上冷下热。对流层之上有一个10~50km左右的平流层，温度与高度的关系正好相反，是上热下冷。在高空的平流层里，存在一个浓度为10~20ppm的臭氧层。这个臭氧层通过吸收对地球生物造成危害的紫外线波段，屏蔽了紫外线对生物细胞DNA的破坏，给地球上的生命提供了生存条件。

臭氧层达到接近现今浓度的时间与地球上的生命从海洋登陆到陆地的时间基本一致。换而言之，在臭氧层还比较稀薄的时候，生命只能潜伏于海洋之中，一直等到臭氧层浓度升高到一定程度后，才从海洋延展到陆地。

可以说，如果没有臭氧层的保护，地球上甚至连一个细菌都不可能存在，就更没有今天纷繁生命的繁衍和绽放。

由于产业活动排放的大量氟利昂、挥发性有机化合物（VOC：Volatile Organic Compounds）等对臭氧层的破坏，造成削弱人类免疫系统，增加皮肤癌和白内障发病率等危害，由是臭氧层空洞成为与全球变暖并列的全球性环境问题。臭氧层破坏问题同时也是让臭氧进入一般大众视野的重要契机，有感于臭氧对地球生命的保护作用，臭氧层被舆论称之为“地球卫士”。

臭氧由三个氧原子组成。臭氧产生的主要途径是太阳光紫外线打击双原子的氧分子，把它分解为两个原子，然后氧原子再与没有分裂的氧分子合并成臭氧。臭氧和氧气是氧元素的同素异构体，呈淡蓝色，有特殊气味，故名臭氧（OZEIN：希腊文，臭味的意思）。

高浓度的臭氧层作为一道天然屏障，使地球生命免于太阳光中有害紫外线波段的侵袭，堪称是地球生命繁衍的保护神。

中国語版

2020年2月18日

China.org.cn

This Site / China Wiki / City Guide / China Archives

Home | China | World | Business | Arts | Sports | Travel | Opinion | Photos | Top 10 | 双语 | Lea

You are here: Opinion > Editor's Pick >

Ozone: A powerful weapon to combat COVID-19 outbreak

By Zhou Muzhi

China.org.cn, February 26, 2020

0 Comment(s) Print E-mail

Adjust font size:

Editor's note: In the following article, Zhou Muzhi, professor of Tokyo Keizai University and president of Cloud River Urban Research Institute, expounds his views on three questions: Will the epidemic disappear suddenly? Who is behind the "God's Hand"? What is able to prevent cross infection of the novel coronavirus?

英語版

2020年2月26日

Japanese.CHINA.ORG.CN

ホーム | 政治・安全 | 中日両国 | 経済 | 社会 | 文化・エンタメ | 観光 | フォトギ

経済 > 文字

オゾンパワーで新型コロナウイルス撲滅を

タグ：オゾンパワー

発信時間：2020-03-19 15:21:15 | チャイナネット | 編集者にメールを送る

周牧之　東京経済大学教授

編者ノート：新型コロナウイルスが猛威を振るい、世界的パンデミックを引き起こしている。周牧之教授がオゾンの謎を解き明かし、疫病流行の収束メカニズムを探り、オゾンを利用した殺菌アプローチを提唱する。

1.地球における命の守護神

新型コロナウイルスが中国武漢で爆発的に発生して以来、筆者は遠大科技集団（BROAD Group）の張躍総裁とオゾンを利用した殺菌について日夜電話議論を重ねてきた。張躍氏はオゾン利用による殺菌を提唱する先駆者である。しかし実際の反響はこれまで芳しくなかった。オゾン利用に関する国内外専門家との交流や関連資料調査で、筆者もオゾンについての人々の警戒心を強く感じてきた。オゾンに関する誤解を取り除き、この緊急事態に、オゾンの積極利用を進めるべきとして、オゾンの極めて解りにくい特性に関して系統的な整理を試みた。

地球大気圏約0~10kmの最低層は対流圏と呼ばれ、そこでの温度と高度の関係は上冷下熱である。対流圏の上部に約10～50kmの成層圏がある。成層圏では温度と高度との関係が対流圏と相反して上熱下冷である。濃度約10~20ppmのオゾン層はこの成層圏にある。オゾン層は紫外線の地球上生物に危害を加える部分を吸収する。よって、有害な紫外線による生物細胞の遺伝子の破壊を押し止め、地球上の生命に生存条件を与えている。

オゾン層の濃度が現在のレベルに達した時期と地球上の生命が海から上陸した時期はほ

日本語版

2020年3月19日

WHO　パンデミック宣言　3/11

３つの仮説

仮説１： 自然界の低濃度オゾンが地球上の細菌やウイルスといった微生物の過度な繁殖と拡散を防いできた

仮説２： 酸化力を持つオゾンこそが、真の“神の手”

仮説３： 自然界と同じレベルの低濃度のオゾンであっても新型コロナウイルスに対して相当の不活化力を持つ

オゾンは新型コロナウイルスを駆逐し、空気を浄化させ得るとし、広く有人空間で使用するよう提唱

低濃度オゾンで新型コロナウイルス不活化を確認

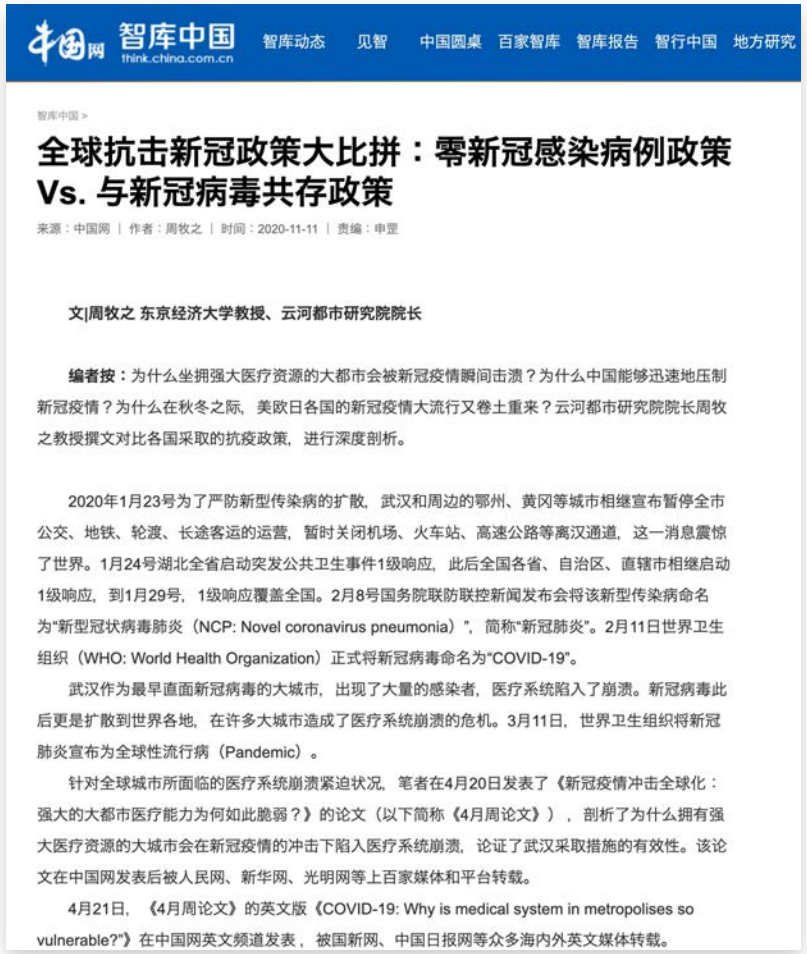
2020年4月　　ブラジル・サンタカタリーナ連邦大学（UFSC）研究所
▶閉鎖環境におけるオゾンガスの使用が新型コロナウイルスに対して除染効果を確認

2020年5月14日　公立大学法人奈良県立医科大学等研究グループ
▶世界で初めてオゾンガス曝露による新型コロナウイルスの不活化を確認

2020年8月26日　学校法人藤田医科大学等研究グループ
▶低濃度（0.05 ppmまたは0.1ppm）のオゾンガスでも
新型コロナウイルスに対して除染効果があるということを実験で証明

「2月周レポート」で出された三つの仮説の前提である
「オゾンが新型コロナウイルスを不活化できる」とのエビデンスを提供

ゼロ·COVID-19感染者政策 Vs. ウイズ·COVID-19政策（日中英語版）



中国网 智库中国 think.china.com.cn

智库动态 见智 中国圆桌 百家智库 智库报告 智行中国 地方研究

智库中国 >

全球抗击新冠政策大比拼：零新冠感染病例政策 Vs. 与新冠病毒共存政策

来源：中国网 | 作者：周牧之 | 时间：2020-11-11 | 责编：申望

文|周牧之 东京经济大学教授、云河都市研究院院长

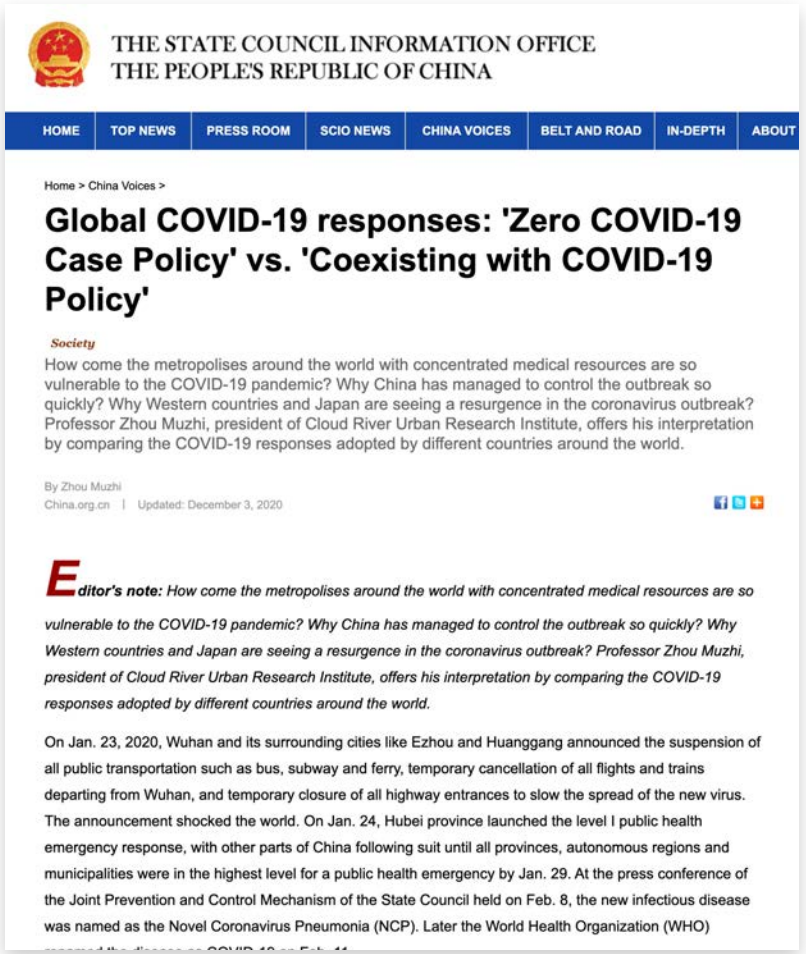
编者按：为什么坐拥强大医疗资源的大都市会被新冠疫情瞬间击溃？为什么中国能够迅速地压制新冠疫情？为什么在秋冬之际，美欧日各国的新冠疫情大流行又卷土重来？云河都市研究院院长周牧之教授撰文对比各国采取的抗疫政策，进行深度剖析。

2020年1月23号为了严防新型传染病的扩散，武汉和周边的鄂州、黄冈等城市相继宣布暂停全市公交、地铁、轮渡、长途客运的运营，暂时关闭机场、火车站、高速公路等离汉通道，这一消息震惊了世界。1月24号湖北全省启动突发公共卫生事件1级响应，此后全国各省、自治区、直辖市相继启动1级响应，到1月29号，1级响应覆盖全国。2月8号国务院联防联控新闻发布会将该新型传染病命名为"新型冠状病毒肺炎（NCP: Novel coronavirus pneumonia）"，简称"新冠肺炎"。2月11日世界卫生组织（WHO: World Health Organization）正式将新冠病毒命名为"COVID-19"。

武汉作为最早直面新冠病毒的大城市，出现了大量的感染者，医疗系统陷入了崩溃。新冠病毒此后更是扩散到世界各地，在许多大城市造成了医疗系统崩溃的危机。3月11日，世界卫生组织将新冠肺炎宣布为全球性流行病（Pandemic）。

针对全球城市所面临的医疗系统崩溃紧迫状况，笔者在4月20日发表了《新冠疫情冲击全球化：强大的大都市医疗能力为何如此脆弱？》的论文（以下简称《4月周论文》），剖析了为什么拥有强大医疗资源的大城市会在新冠疫情的冲击下陷入医疗系统崩溃，论证了武汉采取措施的有效性。该论文在中国网发表后被人民网、新华网、光明网等上百家媒体和平台转载。

4月21日，《4月周论文》的英文版《COVID-19: Why is medical system in metropolises so vulnerable?"》在中国网英文频道发表，被国新网、中国日报网等众多海内外英文媒体转载。



THE STATE COUNCIL INFORMATION OFFICE
THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

HOME | TOP NEWS | PRESS ROOM | SCIO NEWS | CHINA VOICES | BELT AND ROAD | IN-DEPTH | ABOUT

Home > China Voices >

Global COVID-19 responses: 'Zero COVID-19 Case Policy' vs. 'Coexisting with COVID-19 Policy'

Society

How come the metropolises around the world with concentrated medical resources are so vulnerable to the COVID-19 pandemic? Why China has managed to control the outbreak so quickly? Why Western countries and Japan are seeing a resurgence in the coronavirus outbreak? Professor Zhou Muzhi, president of Cloud River Urban Research Institute, offers his interpretation by comparing the COVID-19 responses adopted by different countries around the world.

By Zhou Muzhi
China.org.cn | Updated: December 3, 2020

Editor's note: *How come the metropolises around the world with concentrated medical resources are so vulnerable to the COVID-19 pandemic? Why China has managed to control the outbreak so quickly? Why Western countries and Japan are seeing a resurgence in the coronavirus outbreak? Professor Zhou Muzhi, president of Cloud River Urban Research Institute, offers his interpretation by comparing the COVID-19 responses adopted by different countries around the world.*

On Jan. 23, 2020, Wuhan and its surrounding cities like Ezhou and Huanggang announced the suspension of all public transportation such as bus, subway and ferry, temporary cancellation of all flights and trains departing from Wuhan, and temporary closure of all highway entrances to slow the spread of the new virus. The announcement shocked the world. On Jan. 24, Hubei province launched the level I public health emergency response, with other parts of China following suit until all provinces, autonomous regions and municipalities were in the highest level for a public health emergency by Jan. 29. At the press conference of the Joint Prevention and Control Mechanism of the State Council held on Feb. 8, the new infectious disease was named as the Novel Coronavirus Pneumonia (NCP). Later the World Health Organization (WHO)

中国网 Japanese.CHINA.ORG.CN

ホーム | 政治・安全 | 中日両国 | 経済 | 社会 | 文化・エンタメ | 観光 | フォト

社会 >　　文字

ゼロ・COVID-19感染者政策 Vs. ウイズ・COVID-19政策

タグ：新型コロナ

発信時間：2020-11-13 22:55:39 | チャイナネット | 編集者にメールを送る

周牧之 東京経済大学教授

2020年1月23日に、中国政府は新しい感染症の爆発を封じ込めるために湖北省の省都武漢を始め3都市をロックダウン（都市封鎖）した。このニュースは世界を震撼させた。翌1月24日に、湖北省全域が緊急対応レベルを1級にする措置を取った。その後緊急対応1級措置は中国全土に及んだ。中国国務院は2月8日、記者会見で同感染症を「新型コロナウイルス肺炎（NCP：Novel coronavirus pneumonia）と称した。2月11日には、WHOが同感染症をCOVID-19と命名した。

新型コロナウイルスに襲われた大都市・武漢は、医療崩壊に陥り、数多くの感染者と死者を出した。武漢のみならず新型コロナウイルスで数多くの大都市で、医療崩壊危機が起こった。3月11日にWHOが同ウイルスの脅威に対してパンデミック宣言をした。

筆者はこの緊迫した状況に鑑み、早くから武漢の医療崩壊及びその後の対応について研究し、数少ない情報を収集しながら世界各国の動向を踏まえ、4月20日に「新冠疫情冲击全球化：强大的大都市医疗能力为何如此脆弱？」をテーマとした論文（以下「4月周論文」と略称する）を発表した[i]。同論文は、豊かな医療リソースを持つ大都市が、なぜ新型コロナウイルスにより一瞬で医療崩壊に陥ったのかについて解析し、武漢の対策を検証した。その上でグローバリゼーションそして国際大都市の行方を展望した。中国の大手ネットメディアである中国網での「4月周論文」の発表は、瞬く間に人民日報（ネット版）、新華通訊社（ネット版）、光明日報（ネット版）を始めとする100を超えるメディ

中国語版

2020年11月11日

英語版

2020年12月3日

日本語版

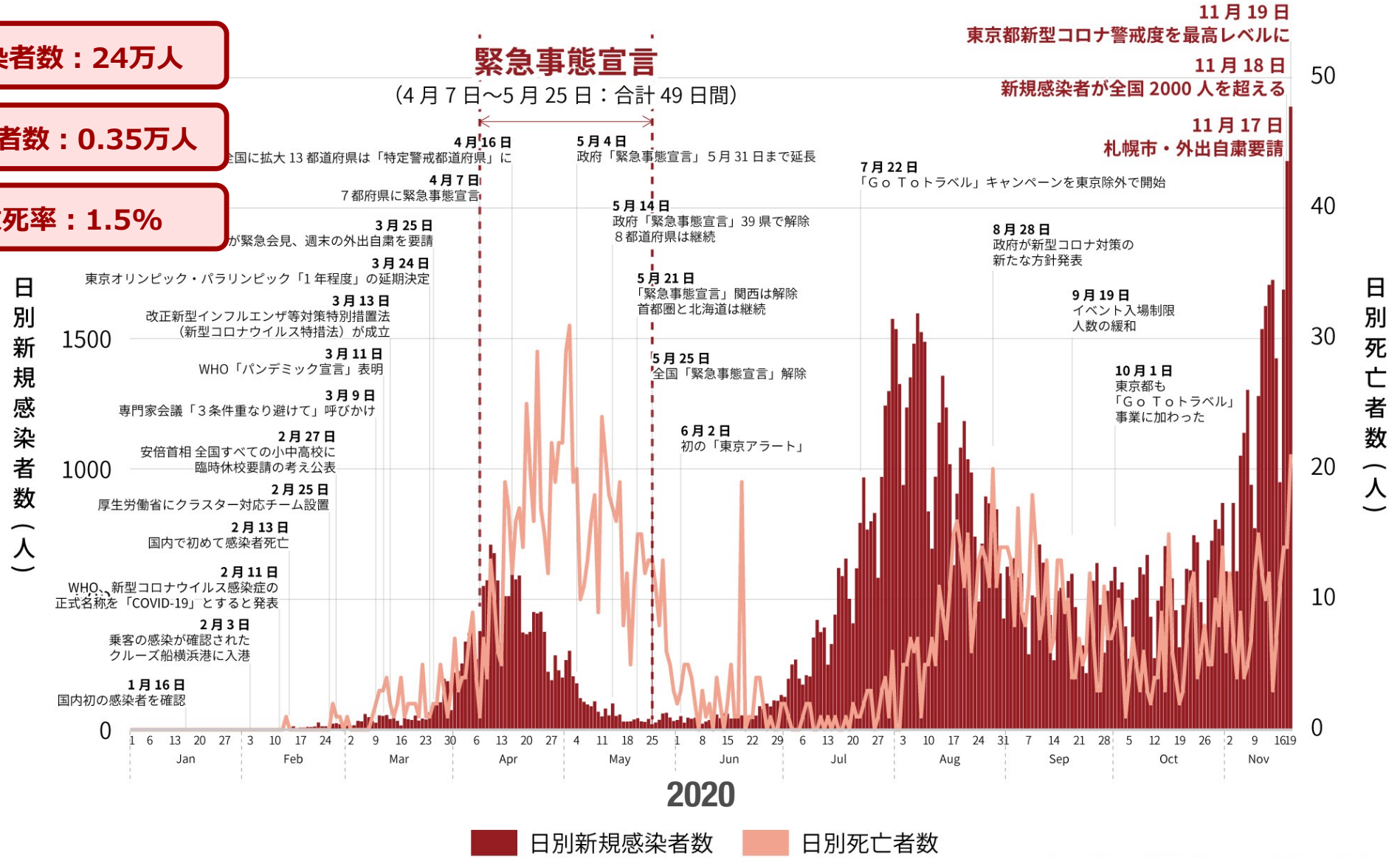
2020年11月13日

【日本】COVID-19新規感染者数･死亡者数の日別推移

2020年感染者数：24万人

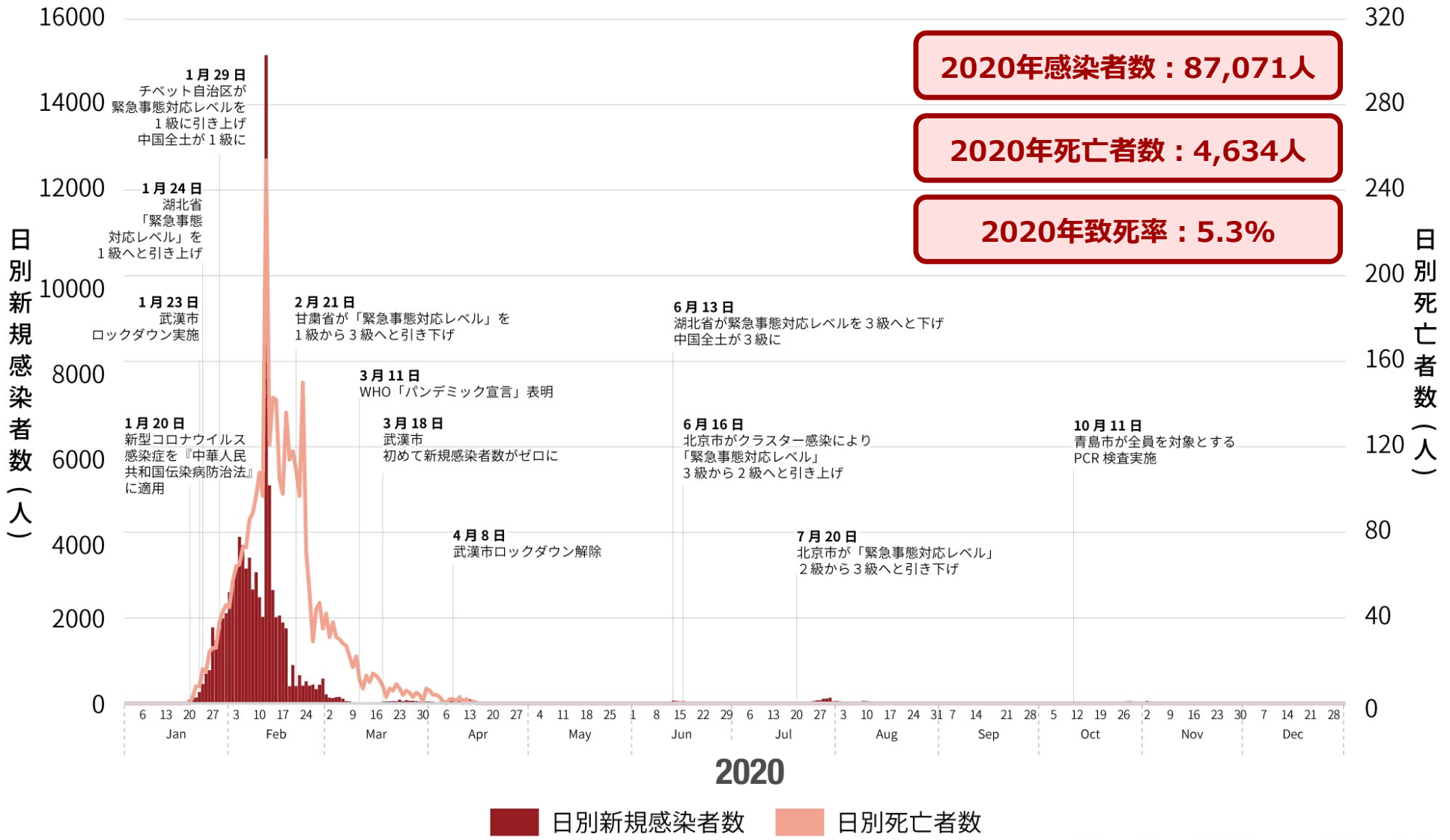
2020年死亡者数：0.35万人

2020年致死率：1.5%



出典：厚生労働省HP『新型コロナウイルス感染症について・陽性者データベース』、NHK『特設サイト新型コロナウイルス・日本国内の死者数』などにより雲河都市研究院作成。

【中国･2020年】COVID-19新規感染者数･死亡者数の日別推移

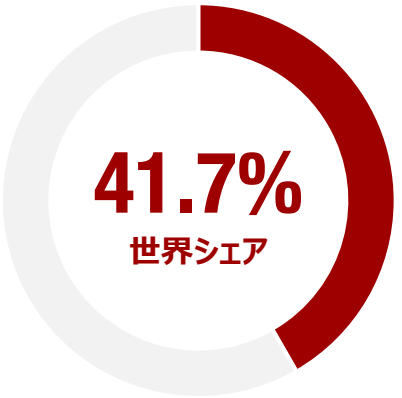


出典：中国国家衛生健康委員会HPなどにより雲河都市研究院作成。

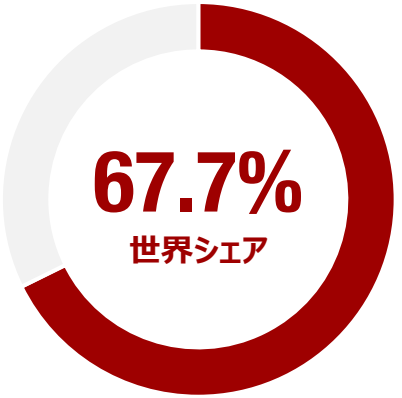
2020年 国・地域別名目GDPランキング

（百億ドル）

順位	国名	0	500	1,000	1,500	2,000	2,500	成長率
1	米国	2,089						-2.2%
2	中国	1,486						3.6%
3	日本	504						-1.6%
4	ドイツ	384						-1.2%
5	イギリス	276						-4.2%
6	インド	267						-5.8%
7	フランス	262						-4.0%
8	イタリア	189						-6.0%
9	カナダ	165						-5.5%
10	韓国	164						-0.8%



アメリカ＋中国



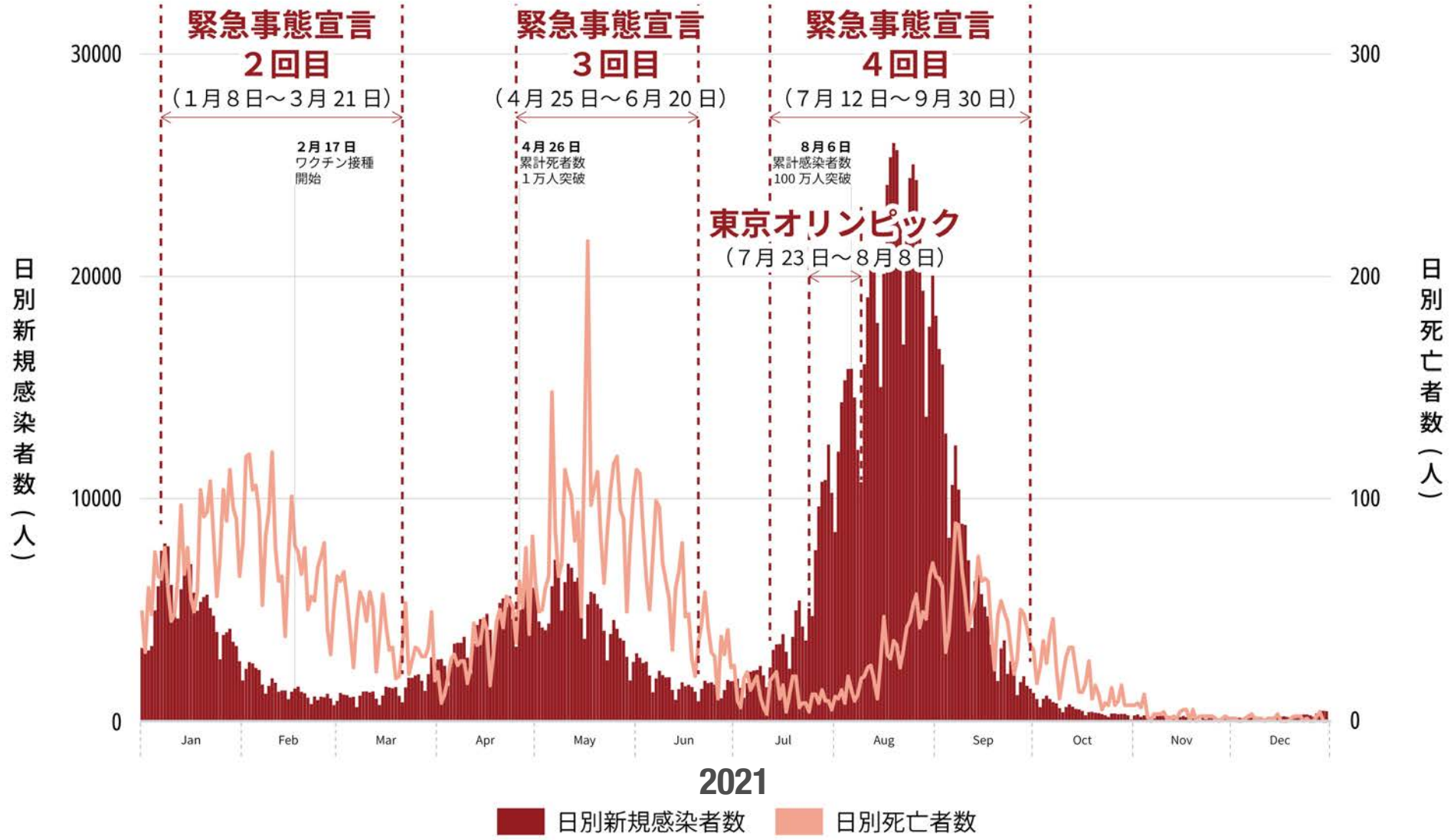
トップ10カ国

世界平均：-2.6%

出典：IMFデータベースより雲河都市研究院作成。

検証：2021

【日本･2021年】COVID-19新規感染者数･死亡者数の日別推移



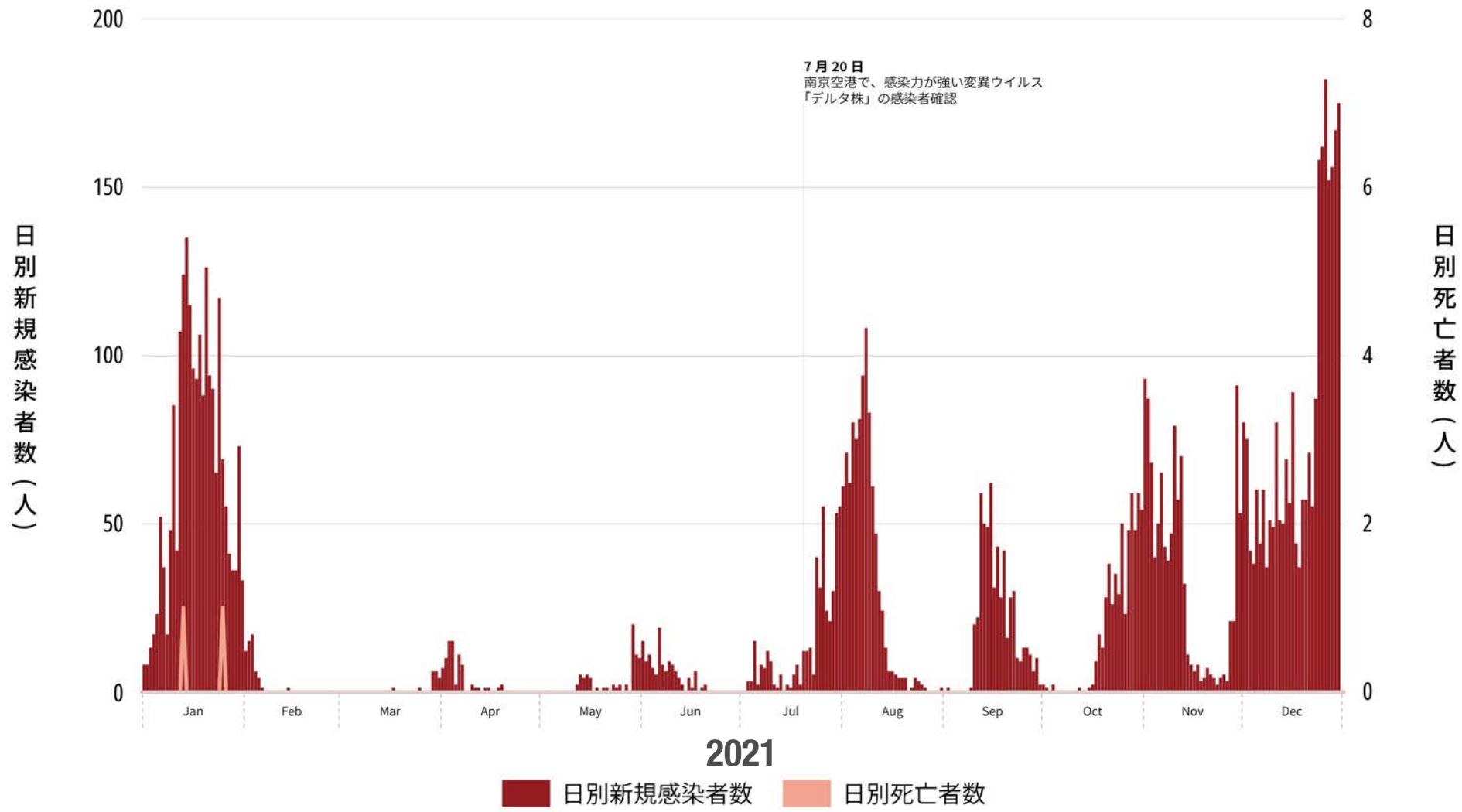
2021年感染者数
149.7万人

2021年死亡者数
1.5万人

2020年致死率
1.00%

出典：Our World in Dataデータベースより雲河都市研究院作成。

【中国･2021年】COVID-19新規感染者数･死亡者数の日別推移



2021年感染者数
1.5万人

2021年死亡者数
2人

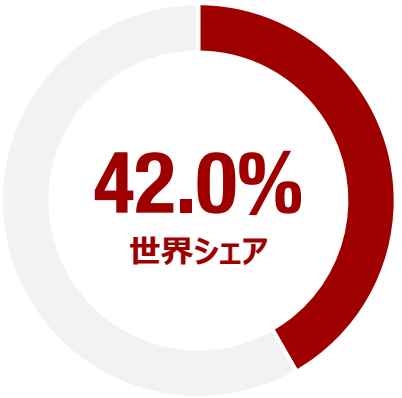
2020年致死率
0.01%

出典：中国国家衛生健康委員会HPなどにより雲河都市研究院作成。

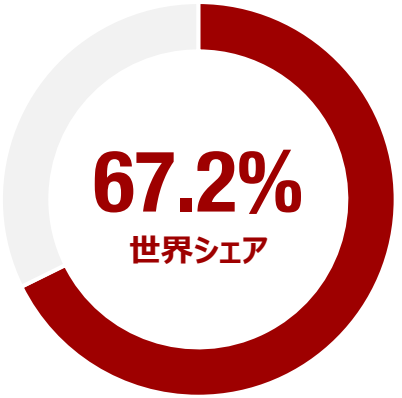
2021年 国・地域別名目GDPランキング

（百億ドル）

順位	国名	0	500	1,000	1,500	2,000	2,500	成長率
1	米国						2,300	10.1%
2	中国				1,746			17.5%
3	日本			494				-2.0%
4	ドイツ			423				10.0%
5	イギリス			319				15.5%
6	インド			304				14.0%
7	フランス			294				12.0%
8	イタリア			210				11.1%
9	カナダ			199				21.0%
10	韓国			180				9.8%



アメリカ＋中国



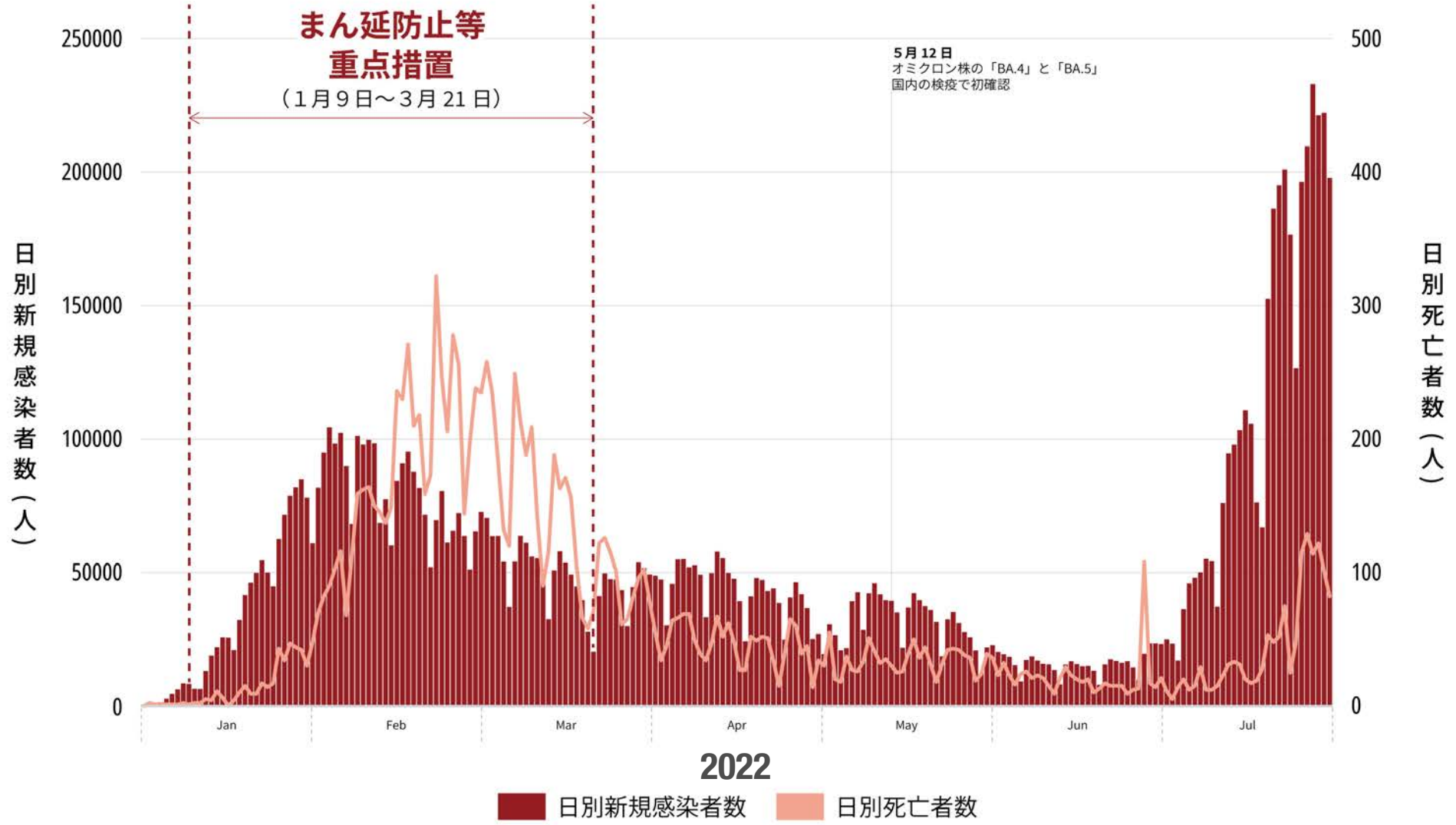
トップ10カ国

世界平均：13.0%

出典：IMFデータベースより雲河都市研究院作成。

検証：2022

【日本･2022年７月末】COVID-19新規感染者数･死亡者数の日別推移



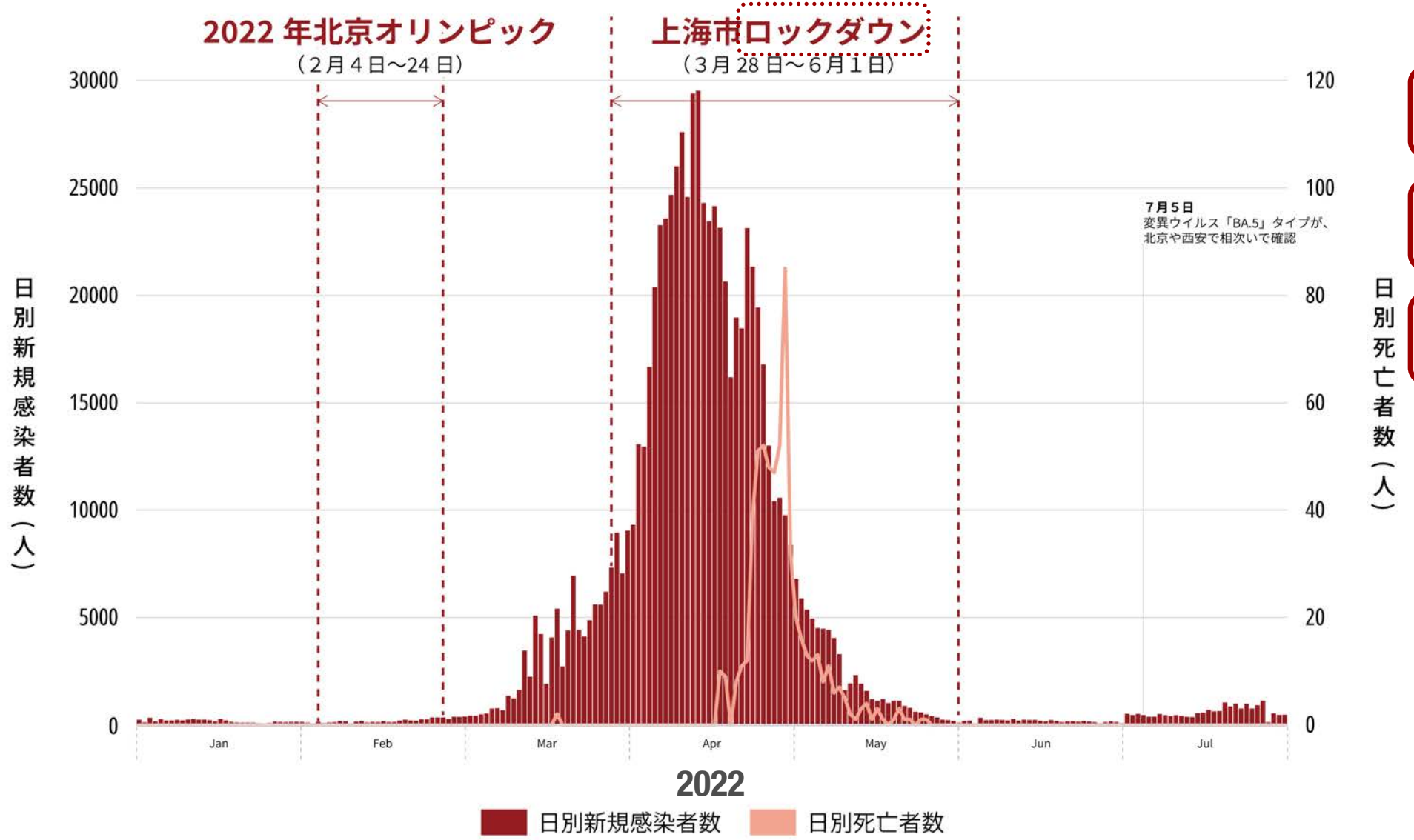
2022年感染者数
1104.7万人

2022年死亡者数
1.4万人

2020年致死率
0.13%

出典：Our World in Dataデータベースより雲河都市研究院作成。

【中国･2022年７月末】COVID-19新規感染者数･死亡者数の日別推移



2022年感染者数
79.1万人

2022年死亡者数
0.1万人

2020年致死率
0.07%

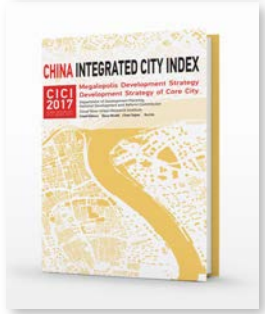
出典：Our World in Dataデータベースより雲河都市研究院作成。

まとめ

ゼロコロナ政策・中国モデルの特徴

① 感染症対策の法整備・マニュアル化
② スピード感・感染症対策優先
③ 徹底的・妥協しないゼロコロナ
④ 全国リソース総動員
⑤ テクノロジーの積極的活用

感染者・死者数を抑え込み、結果的に経済成長も実現できた
市民生活も新型コロナウイルスを意識しない生活を実現



云河都市研究院

Cloud River Urban Research Institute

致力于城市发展的国际高端智库

长按二维码，关注云河都市！

中国城市综合发展指标

官方网站

长按二维码，关注中国城市综合发展指标 ！