A detailed 3D rendering of coronavirus particles, showing their characteristic spherical shape and surface covered in red, crown-like spikes. The particles are set against a dark red background. One large particle is centrally located, with several smaller ones scattered around it.

CORONAVIRUS PANDEMIC

FASID 第239回BBLセミナー

COVID-19と保健分野の国際協力の展望

東京女子医科大学 国際環境熱帯医学講座
教授・講座主任 杉下智彦

質問

アフリカにおける
新型コロナウイルス感染症の
今後の拡大・収束の予想？

- ① 増える
- ② 減る
- ③ 変わらない
- ④ わからない

私の履歴書

- 1990年 東北大学医学部卒業
- 1990年 聖路加国際病院外科レジデント
- 1994年 東北大学胸部外科教室
- 1995年 青年海外協力隊 マラウイ共和国 外科医師
- 1998年 聖路加国際病院 胸部外科医師
- 2000年 ハーバード大学公衆衛生大学院
- 2001年 ロンドン大学東洋アフリカ研究大学院
- 2002年 タンザニア・モロゴロ州保健行政強化プロジェクト
- 2006年 JICA国際協力専門員
- 2009年 ニャンザ州保健マネージメント強化プロジェクト
- 2011年 ケニア国保健省アドバイザー
- 2013年 SDGs策定委員会・UHCフレームワーク構築
- 2016年 東京女子医科大学 教授



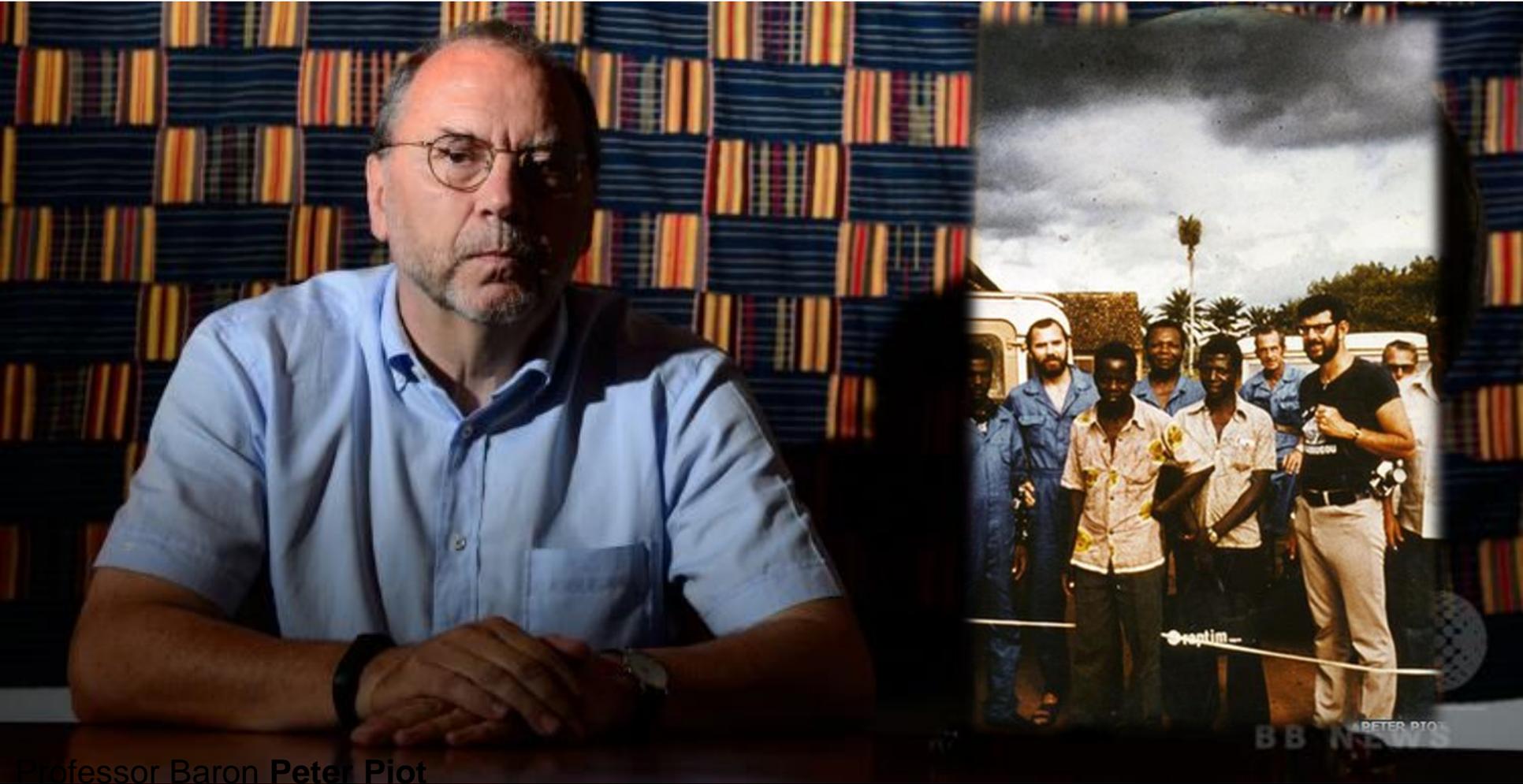
新型コロナウイルスによって引き起こされる**疾患**
新型コロナウイルス感染症
COVID-19

病原体となった**ウイルスの名称**
重症急性呼吸器症候群コロナウイルス2
SARS-CoV-2

(Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2)

‘Finally, a virus got me.’ Scientist who fought Ebola and HIV reflects on facing death from COVID-19

By Dirk Draulans | May. 8, 2020 , 5:00 PM



Professor Baron Peter Piot

Professor Baron Peter Piot

1949年、ベルギー生まれ。1976年、**エボラウイルスを共同発見**。ベルギー熱帯研究所の微生物免疫学部教授などを経て、1995年にUNAIDS(国連エイズ合同計画)初代事務局長に就任。2010年よりロンドン大学衛生・熱帯医学大学院の学長。

I tested positive for COVID-19, as I suspected. I put myself in isolation in the guest room at home. But the fever didn't go away. I had never been seriously ill and have not taken a day of sick leave the past 10 years. The only risk factor for corona is my age, 71.

It turned out I had severe oxygen deficiency, although I still wasn't short of breath. Lung images showed severe pneumonia, typical of COVID-19. It wasn't just fatigue, but complete exhaustion; I'll never forget that feeling. I had to be hospitalized, although I tested negative for the virus in the meantime. This is also typical for COVID-19: The virus disappears, but its consequences linger for weeks.

I was concerned I would be put on a ventilator and it increases your chance of dying. I was pretty scared, but fortunately, they just gave me an oxygen mask first and that turned out to work.

I shared a room with a homeless person, a Colombian cleaner, and a man from Bangladesh—all three diabetics, incidentally, which is consistent with the known picture of the disease.

The days and nights were lonely because no one had the energy to talk. I could only whisper for weeks; even now, my voice loses power in the evening. But I always had that question going around in my head: How will I be when I get out of this?

医療のビジネスモデル

患者さんの「病気」



治療

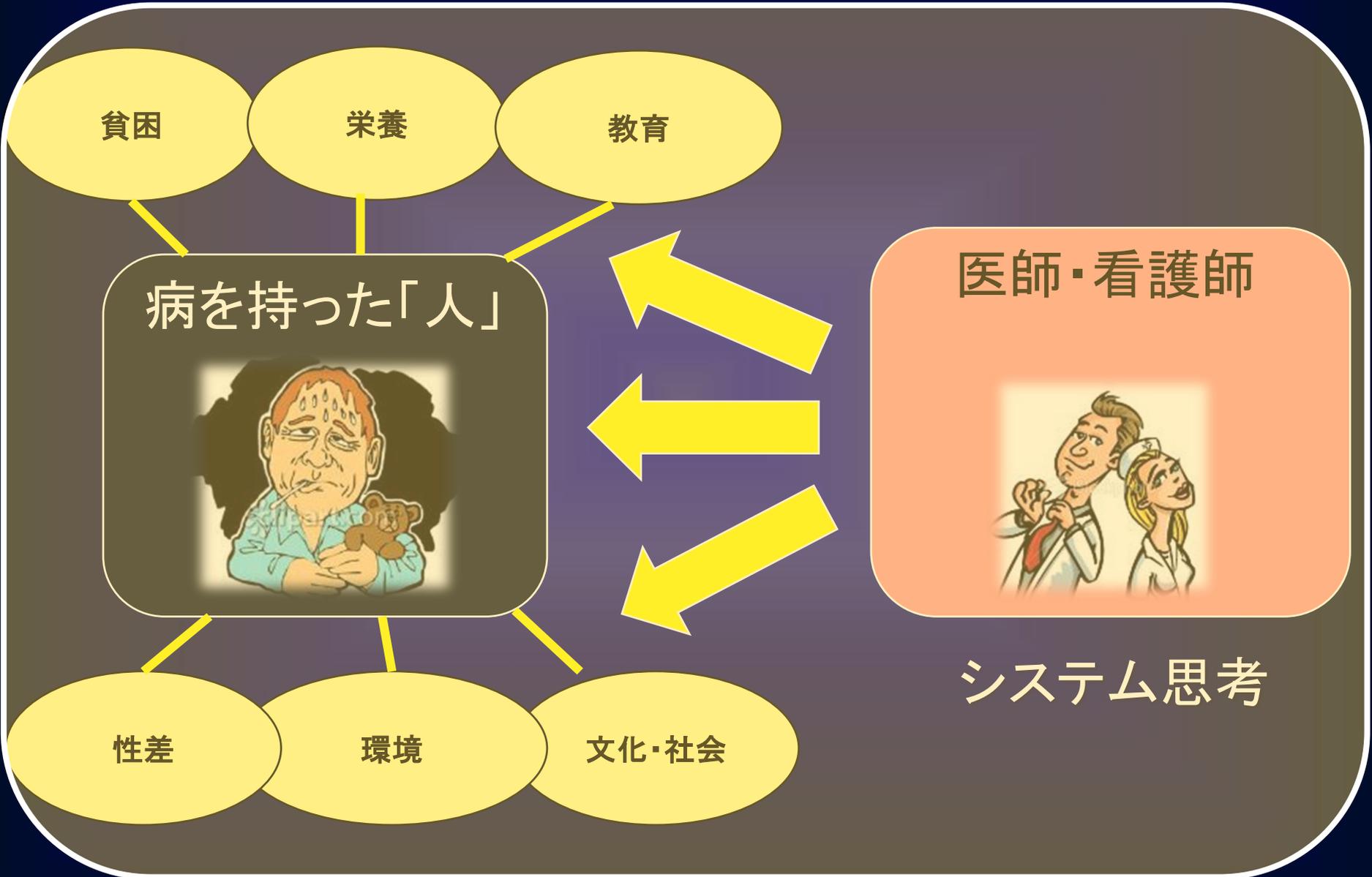


医師・看護師



診断

社会変革を目指した新しい医療モデル



貧困

栄養

教育

病を持った「人」



性差

環境

文化・社会

医師・看護師



システム思考

「医療の進歩」から「社会の改革」へ

臨床医学

エコシステム
(地球)
社会システム

保健システム

疾病



人材育成
保健財政
サービス提供
保健情報
薬剤・機器
科学技術
マネジメント
リーダーシップ



私たち人類



暮らし

SDGs

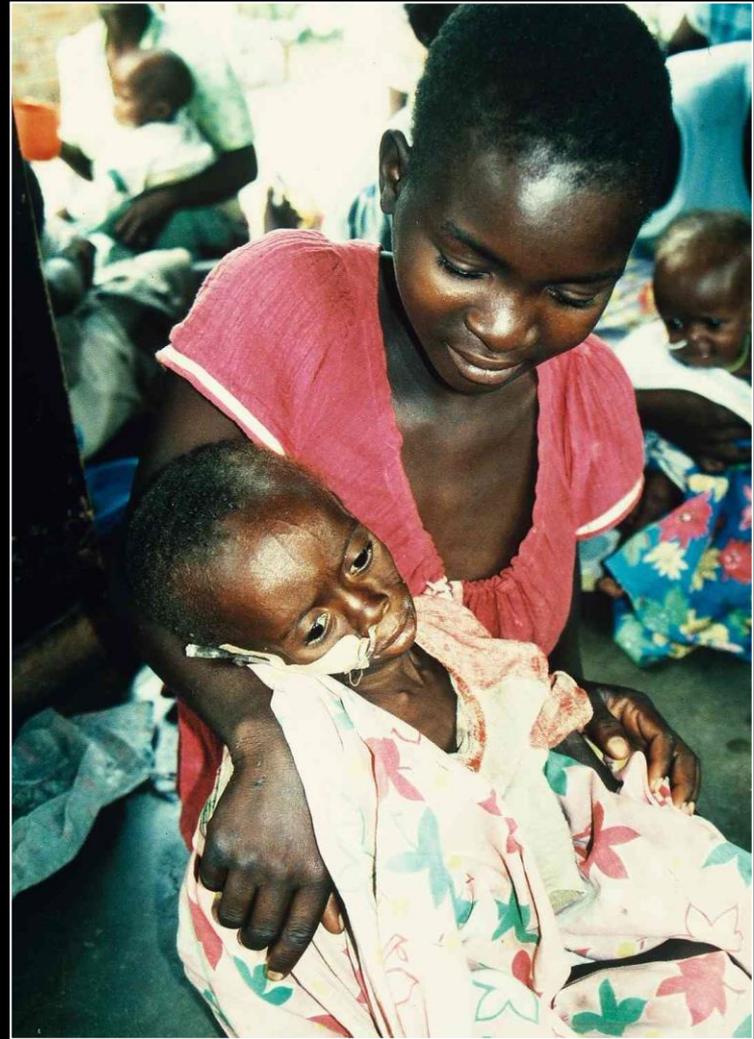
保健システム強化

社会デザイン

Zomba Central Hospital
Malawi, 1995



HIV/AIDSの現実













Automatic Image Colorization

新興感染症の歴史

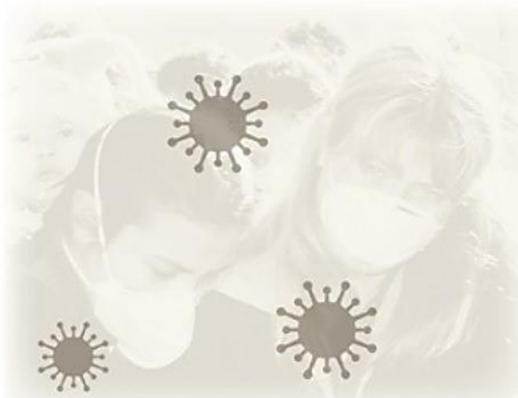
【図解】アウトブレイク、エピデミック、パンデミックの比較

2020年2月29日 21:25 発信地：その他 [その他, 例外]

感染症の流行

アウトブレイク(集団発生)

- ▶ 感染例の増加

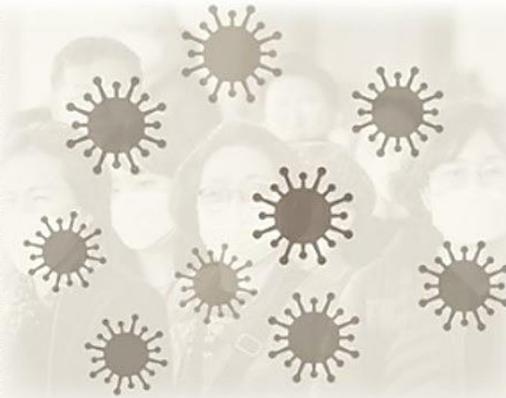


- ▶ コミュニティーや地理的区域内での感染、複数の国で発生することもある
- ▶ 感染は通常、人から人、動物から人、または環境から

例 → 季節性インフルエンザ

エピデミック(流行)

- ▶ 感染例の突発的な増加

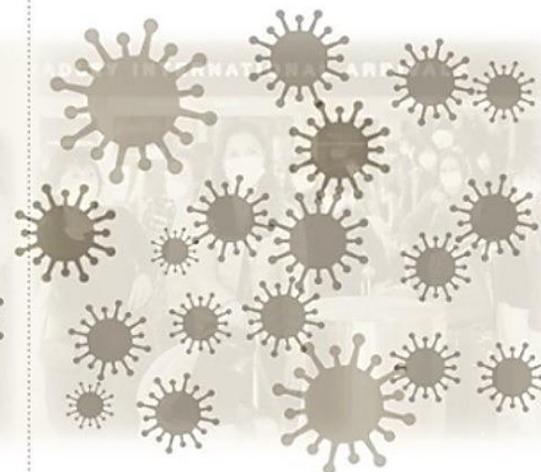


- ▶ 特定地域および集団における予測レベルを超えた感染例の増加、地域や国を超えて広がることもある
- ▶ 短期間で人々に影響が及ぶ

→ 重症急性呼吸器症候群(SARS)

パンデミック(世界的な大流行)

- ▶ 通常、数多くの人に影響を及ぼす流行



- ▶ 複数の国や大陸での拡散
- ▶ 過去にパンデミックを引き起こしたウイルスは、一般的に動物インフルエンザウイルスを起源とする

→ 2009年のH1N1型インフルエンザ

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

COVID-19
2020年~
13万人超
(4月16日現在)

H1N1
1981年~
3200万人超

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
(メキシコ、腸チフスの可能性)
1545~48年
1500万人

ココリツトリ
1578年
200万人

アジア風邪
1957~58年
110万人

MERS
2012年~
850人

ロシアのペスト
1770~72年
10万人

香港風邪
1968~70年
100万人

豚インフル
2009~10年
15万1700~
57万5000人

SARS
2002~03年
770人

*推定死者数は
出典により異なる



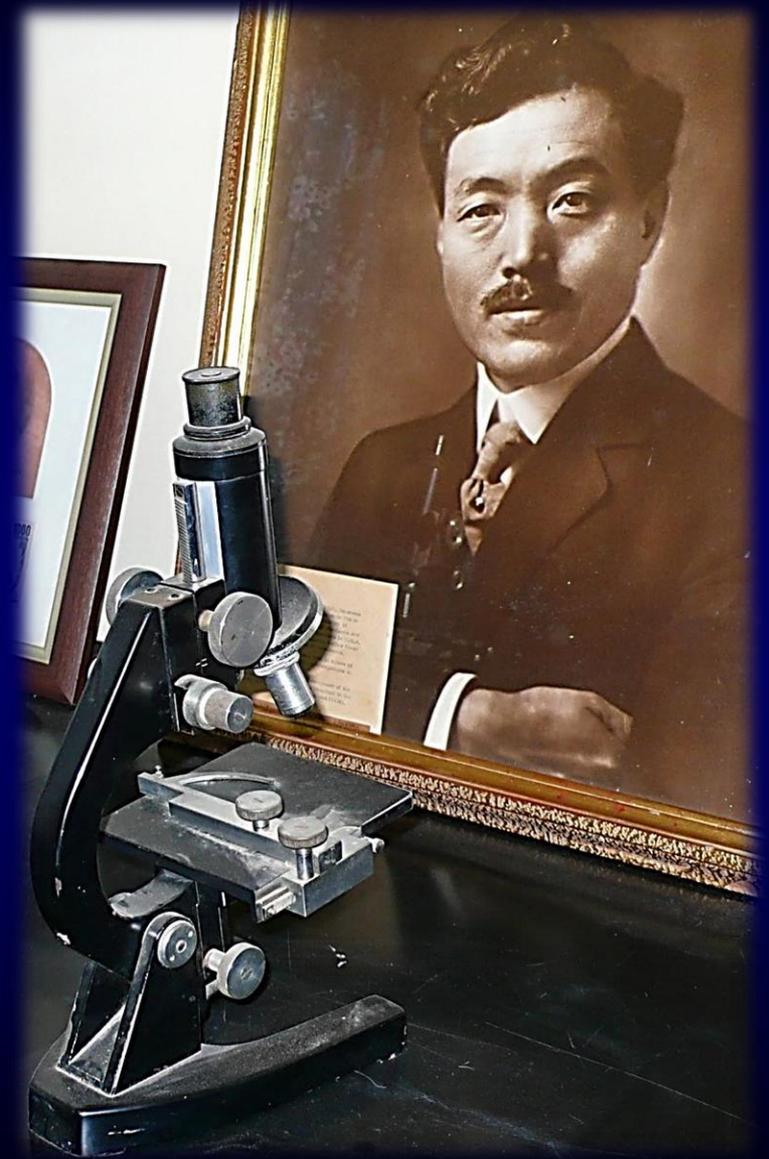
疫病



「君は寓話と信じるだろうか？嘴医者の物語を」

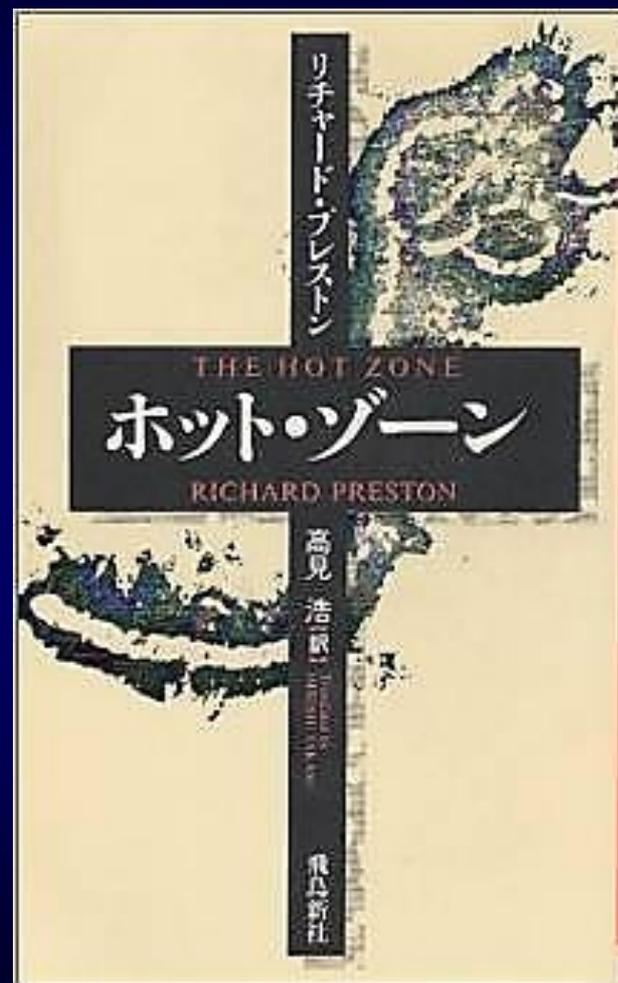


野口英世 (1876-1928)



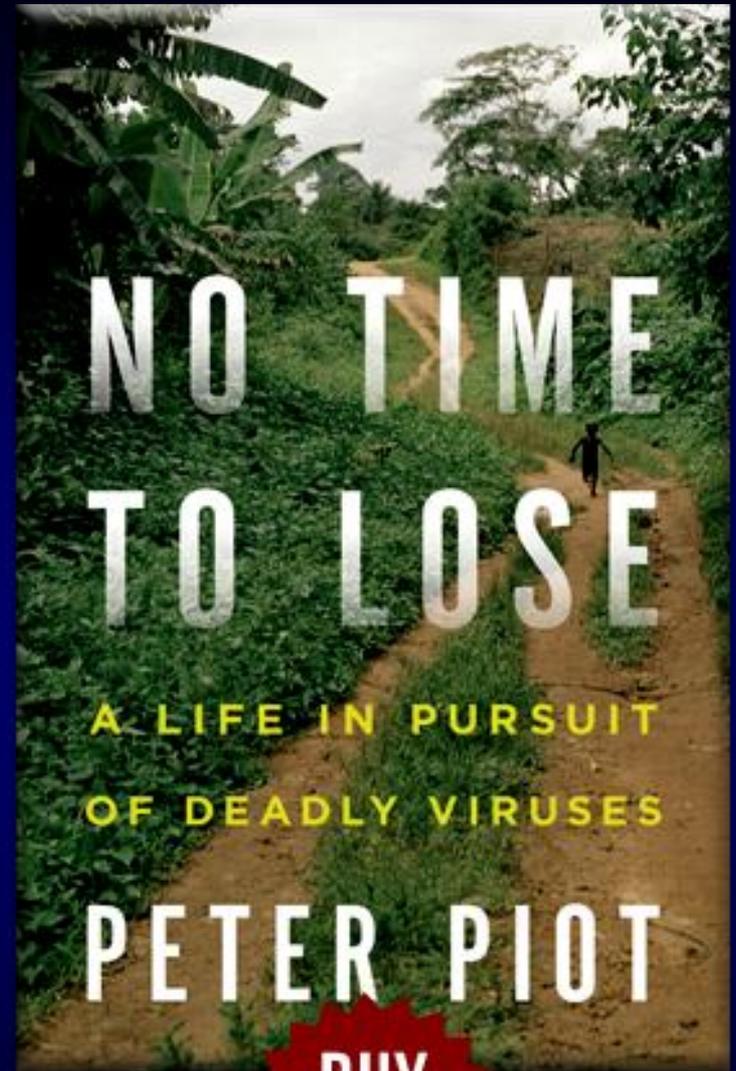
ウイルス性出血熱

- クリミア・コンゴ熱（1944年、家畜）
- マーグブルグ熱（1967年、サル？）
- ラッサ熱（1969年、ネズミ）
- **エボラ出血熱（1976年、コウモリ？）**
フィロウィルス科 5種類が確認されている
- デング出血熱（ネッタイシマカ）





ピーター・ピヨット博士
(ロンドン熱帯医学校学長)



**BUY
NOW**



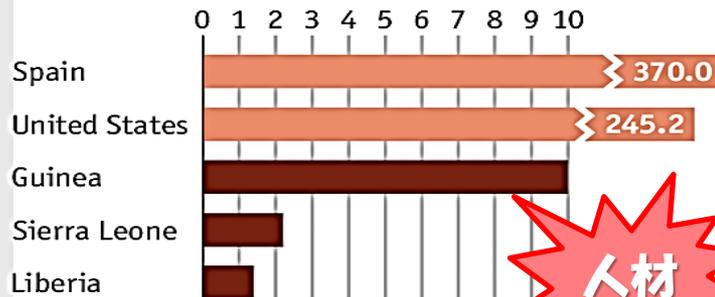
Yambuku, Zaire, September 1976



保健システムの課題

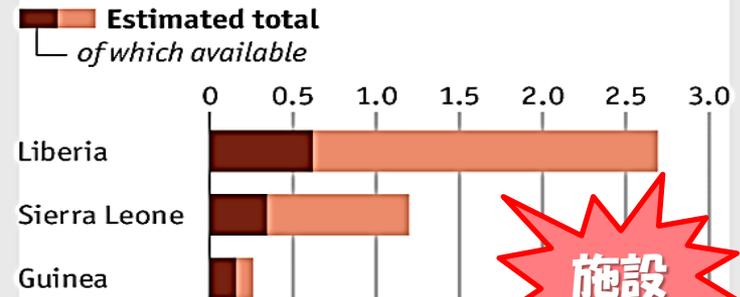
Health-care systems

Doctors per 100,000 population, 2012*



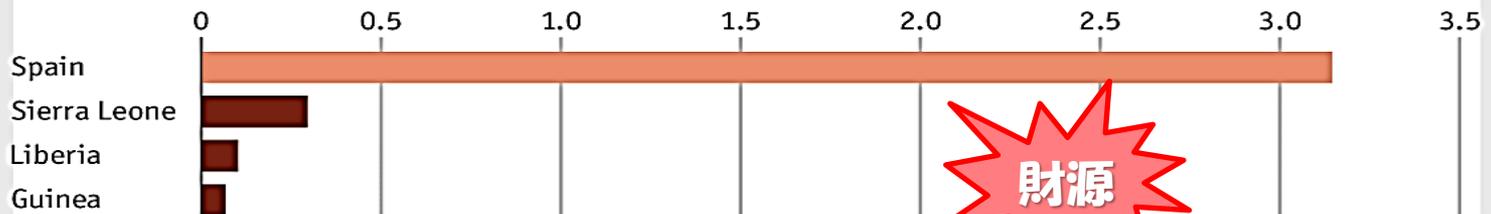
人材

Number of beds required, October 19th 2014, '000



施設

Health spending per person, at purchasing-power parity, 2012, \$ '000



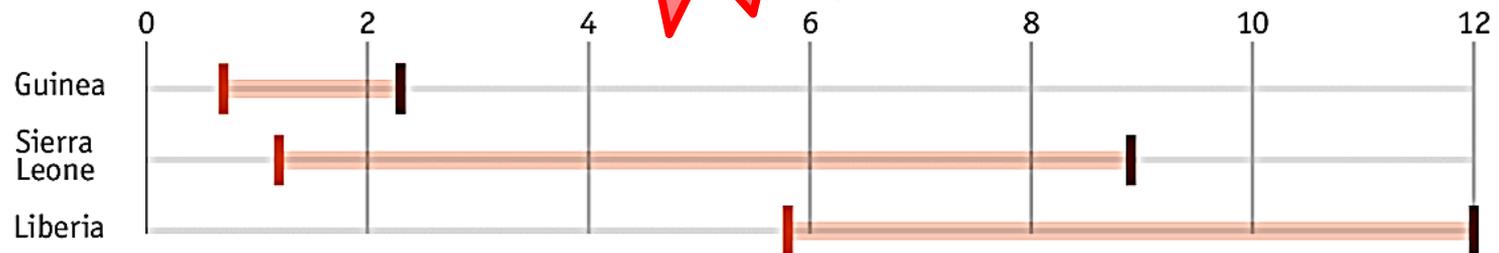
財源

Source: WHO

*Or latest available

Economic impact of ebola

Estimated lost GDP (as % of 2013 GDP)



悪循環

2015 estimates: Low High

3. 公衆衛生的アプローチ

- 感染者発見
- 感染者隔離
- 感染者への治療
- 感染者監視
- 迅速で適切な埋葬
- 感染者とのコンタクト追跡
- 正確な知識と予防教育
- 衛生活動
- 検疫活動の強化
- 封鎖



Liberia





COVID-19 パンデミック

パンデミック宣言

ウイルス拡散や疾病の深刻さ、そして、警告を与えたいほど対応が取られていない状況がある。今後、感染者数や死者数、それに感染者を抱える国々の数が、もっと増加すると予測している（**3月12日**）



感染者が初めて確認されてから**10万人**に増えるまで**67日間**、**20万人**に増えるまで**11日間**かかったが、その後、わずか**4日**で**30万人**に増えた（**3月24日**）。

Lockdown (ロックダウン=閉鎖) は感染症対策の一環であり「特定の地域(または国全体)」における人の移動や経済活動を休止すること。中国、韓国、イタリア、スペイン、英国、フランス、インド、南アフリカ、フィリピン、マレーシア、米国 (ニューヨークなど) などで既に開始されている。





危機意識を持って行動していただけるよう改めてお願い
します。いまの状況を**感染爆発の重大局面**とと
らえていただきたい。

7都府県に緊急事態宣言

緊急事態宣言 7都府県対象

中継

安倍首相
記者会見



ネットでも配信



医療現場守るため
あらゆる手を尽くす

医療体制

1夕放送は①
ネットは②




「緊急事態宣言」(4月7日-5月6日)

東京、神奈川、埼玉、千葉、大阪、兵庫、福岡が対象。私たち全員が努力を重ね、人との接触機会を最低7割、極力8割削減することができれば、2週間後に、感染者の増加をピークアウトさせ、減少に転じさせることができます。

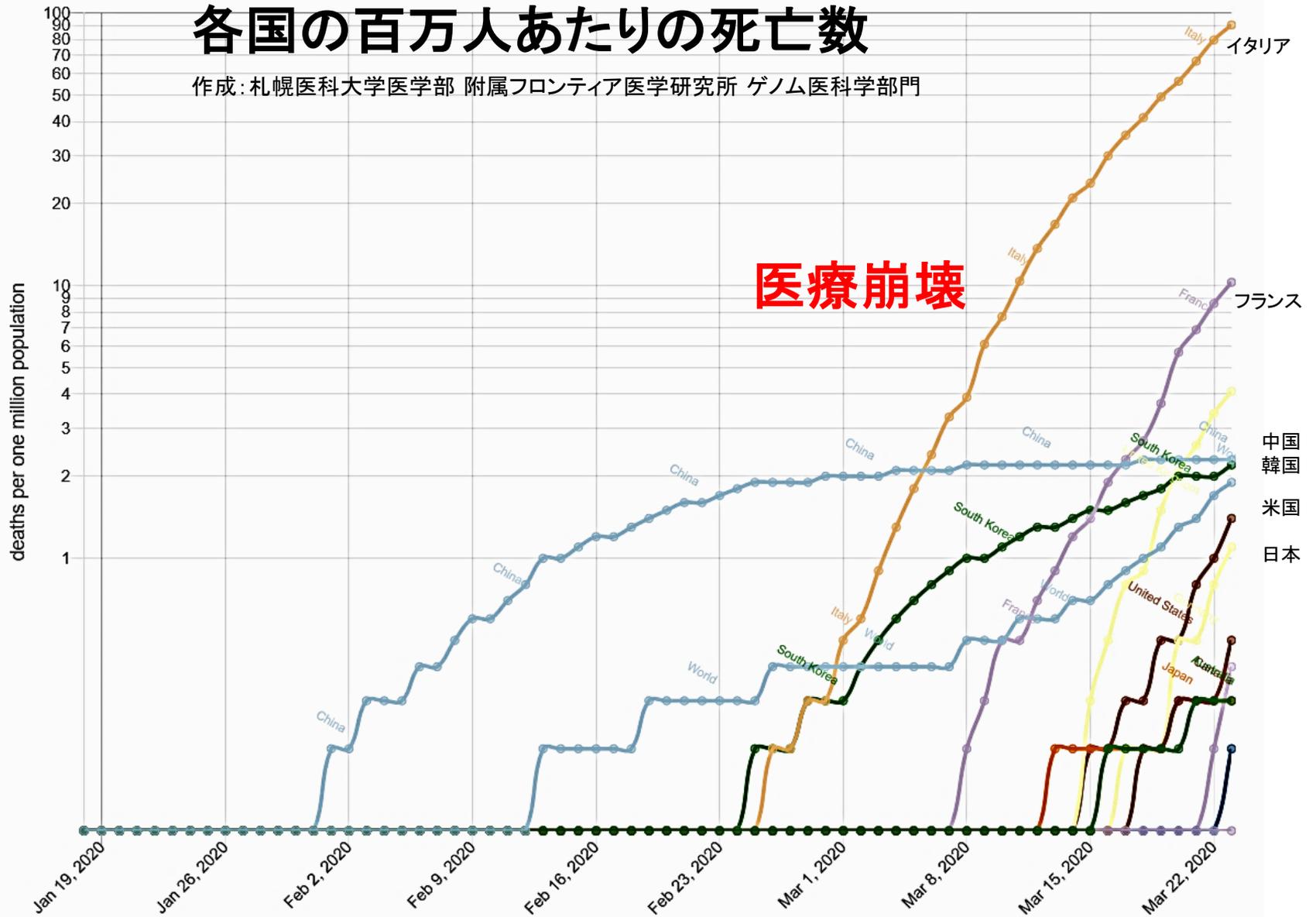
リスク (予防) → クライシス (危機)

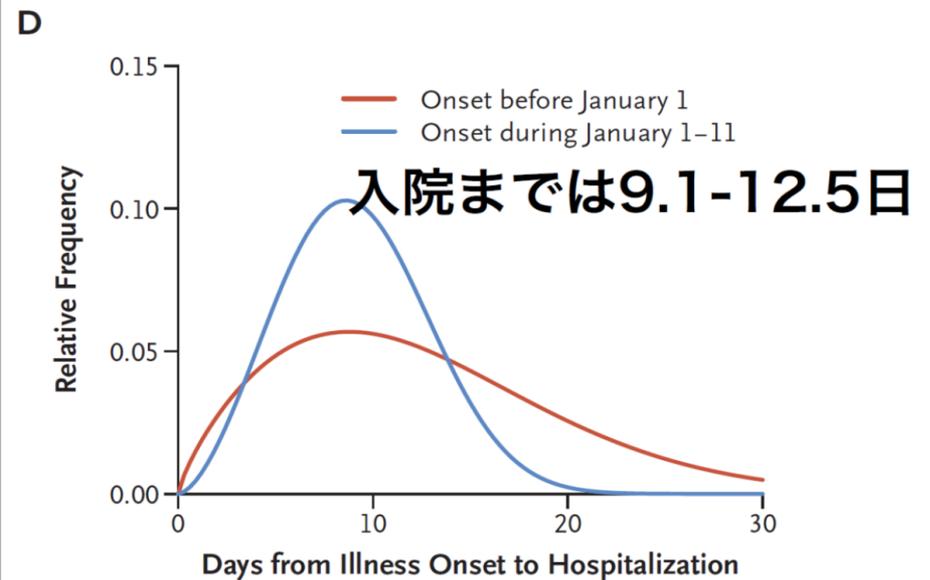
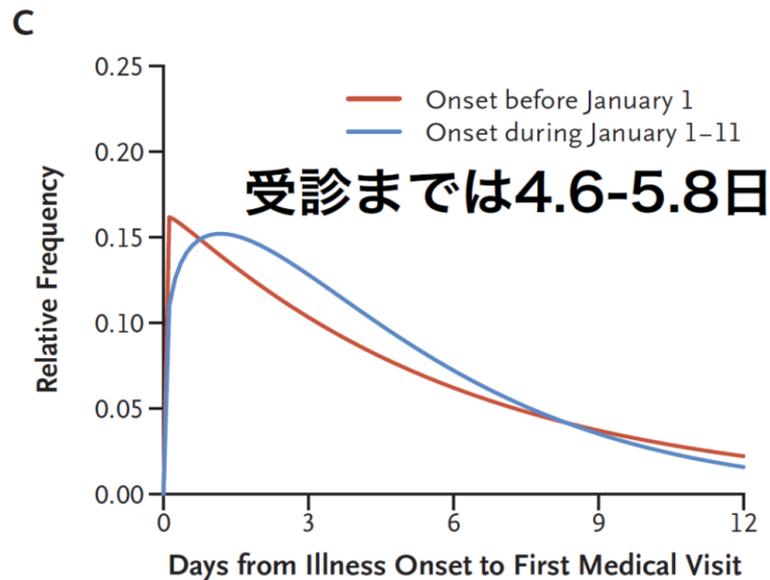
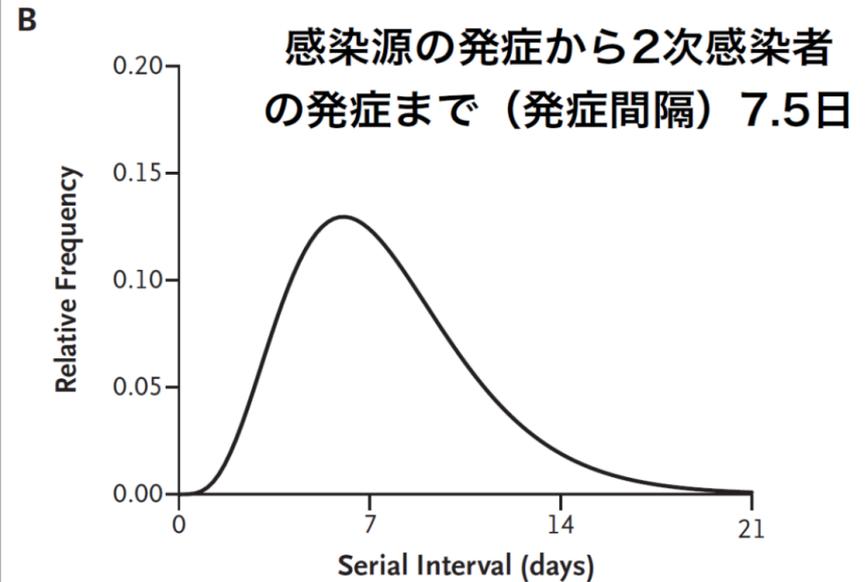
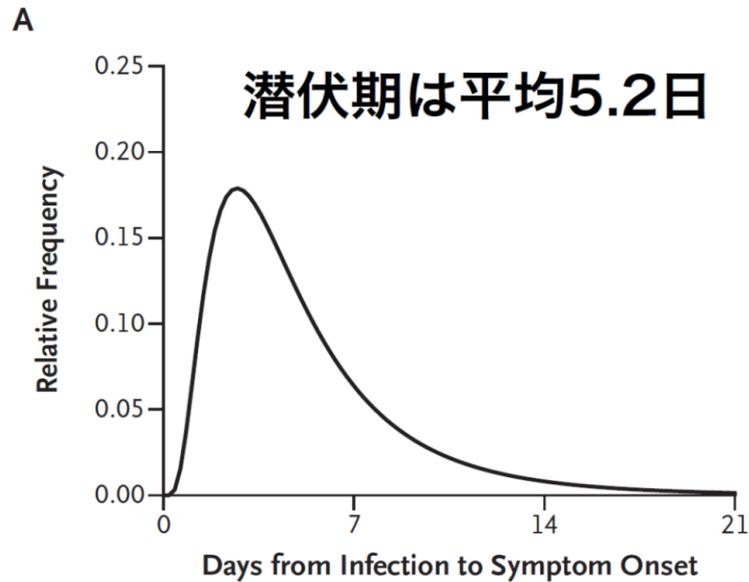


(国別, 人口100万人当たり)

各国の百万人あたりの死亡数

作成: 札幌医科大学医学部 附属フロンティア医学研究所 ゲノム医科学部門





PCR検査を巡る誤解



5月10日のNHK特集. WHOシニアアドバイザーの進藤奈邦子さんの見解.

アナウンサーの「検査体制が不十分などの理由で、日本の対応の遅れを指摘する声もありますけれども、世界的に見て日本のここまでの対策、どうぞ覧になっていますか」という、「検査体制不十分」前提の質問を真っ向から否定した。

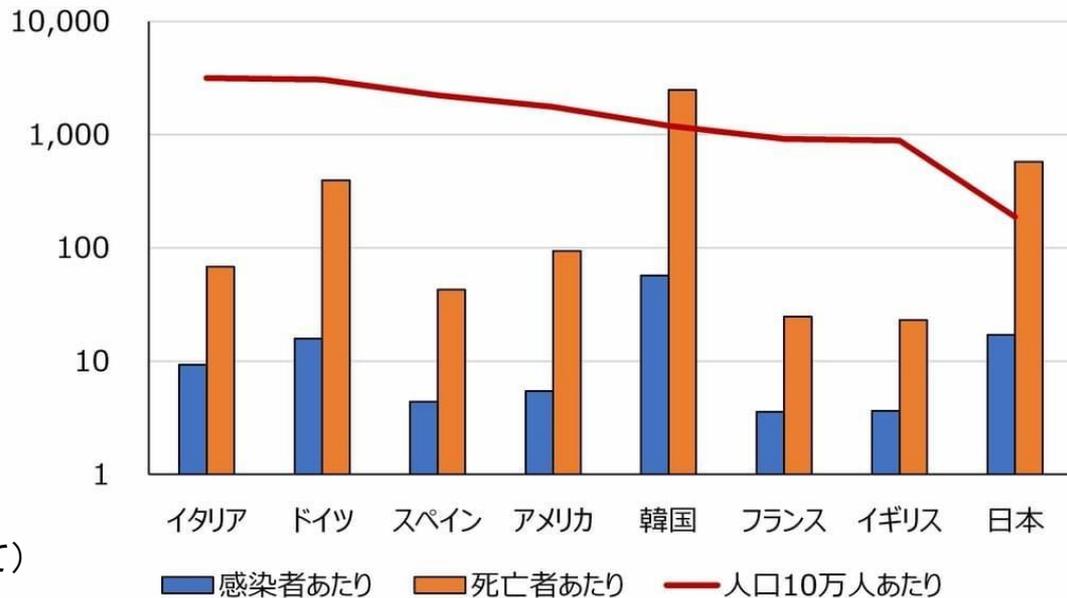
- 世界的に見ると、ほぼ奇跡とみられていたわけです。
- 世界から仰ぎ見られるような感染症の専門家が陣頭指揮。
- 世界からは「Japanese Miracle」みたいに考えられています。
- この「検査の遅れ」というのは、私たちは間違っていると思います。
- 日本の戦略的検査は高く評価しています。



もし、みなさんがPCR検査を受けて「陽性」の判定を受けた場合、実際に新型コロナウイルスに感染している確率は？

- ① 99%
- ② 70%
- ③ 6.5%

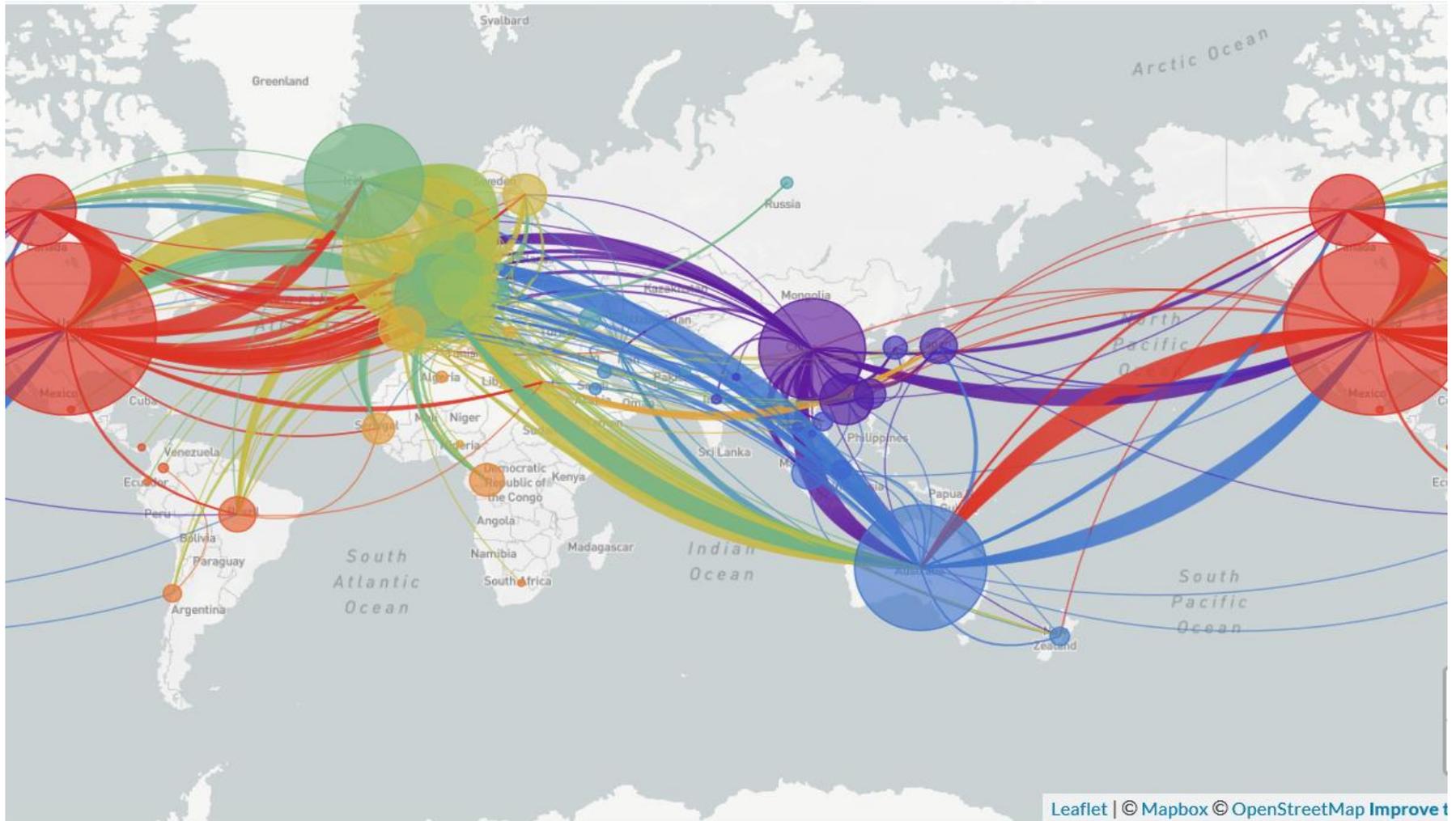
(感度は50~70%、特異度は99%程度と推定して)



Test, Test, Test every **suspected** case!!



COVID-19遺伝子解析と伝搬経路

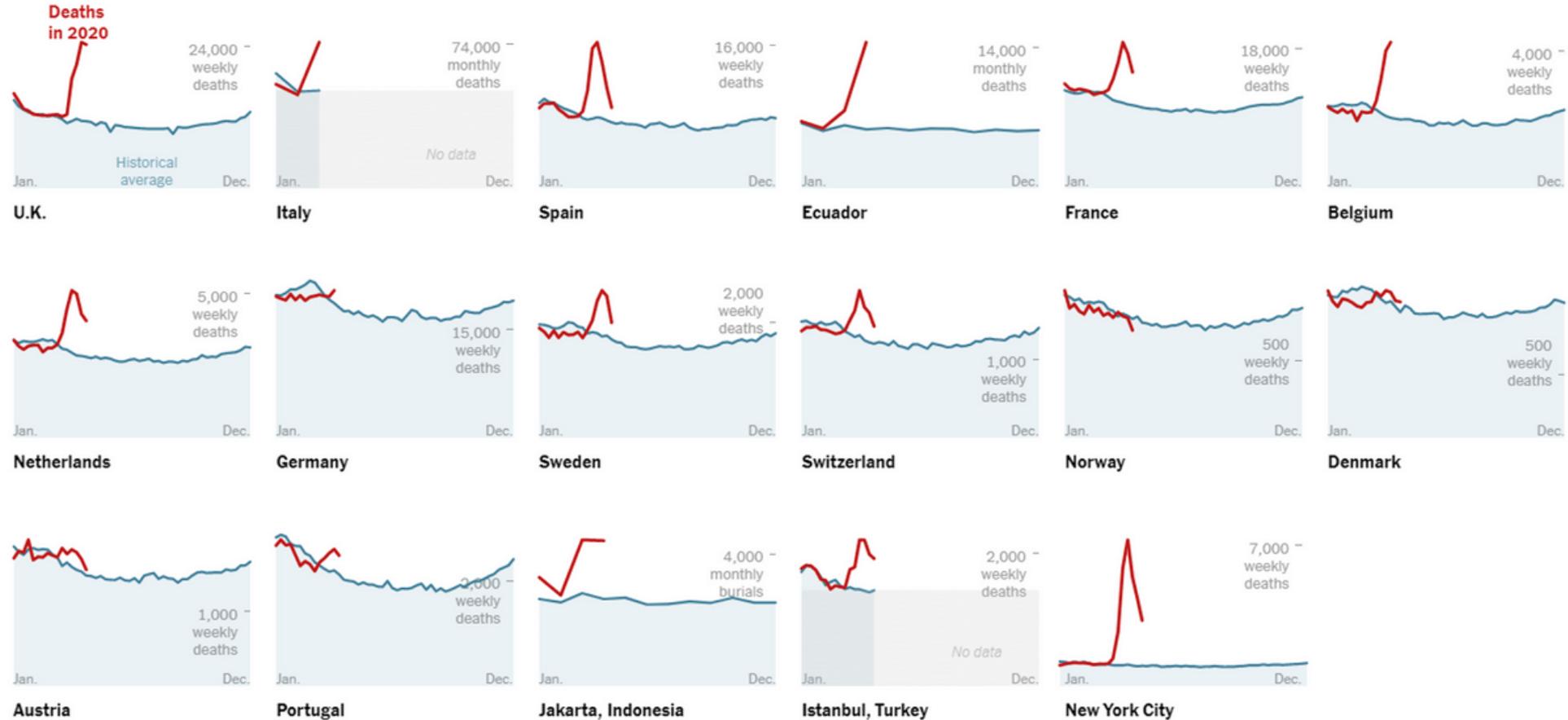


超過死亡数

The New York Times

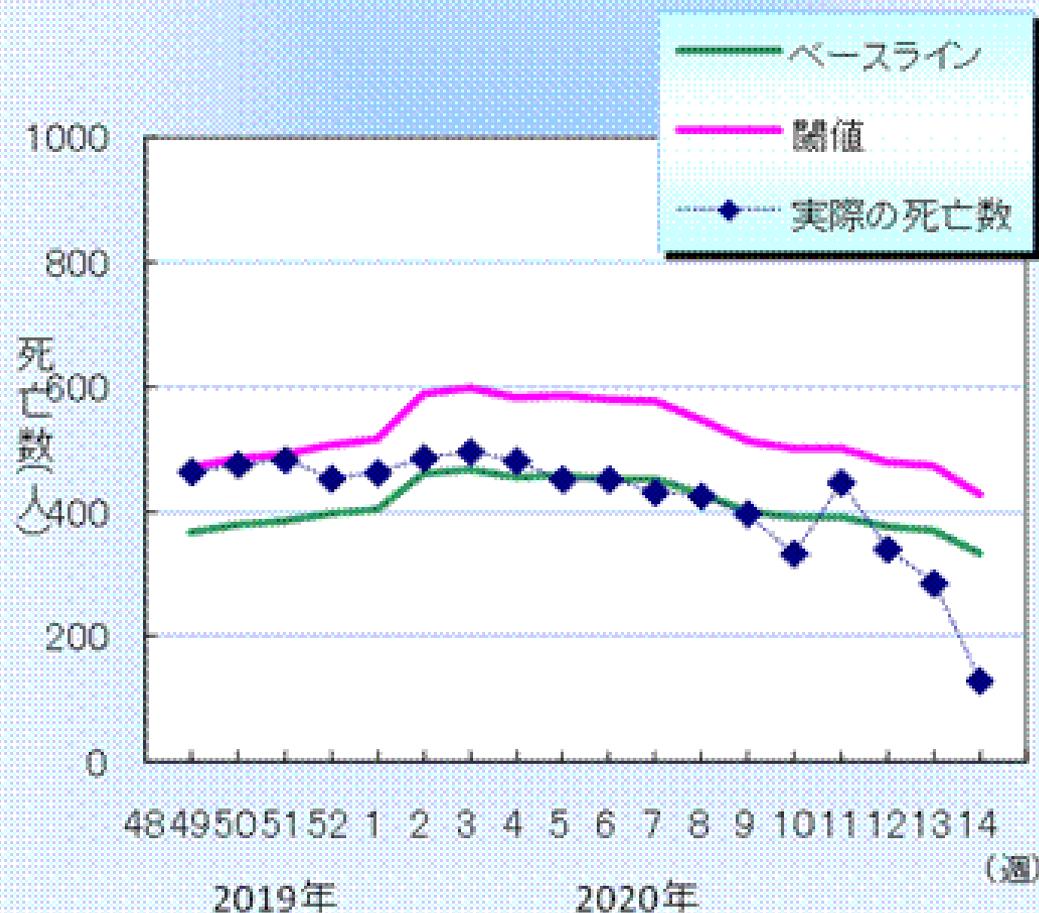
63,000 Missing Deaths: Tracking the True Toll of the Coronavirus Outbreak

By Jin Wu, Allison McCann, Josh Katz and Elian Peltier Updated May 7, 2020, 12:30 P.M. E.T.



21大都市合計 19/20シーズン

49-14週に東京特別区・熊本市・仙台市・名古屋市・福岡市・千葉市・川崎市、49-13週に浜松市・京都市、49-9週に大阪市・横浜市・広島市・岡山市・静岡市、49-5週にさいたま市・北九州市から報告がありました。超過死亡はありません。



新薬の開発・治験

	カレトラ (ロピナビル/ リトナビル)	レムデシビル	アビガン (ファビピラビ ル)	クロロキン	回復者血漿
国内承認	○	×	○	×	×
適応疾患	HIV感染症	エボラ出血熱	インフルエンザ	マラリア	新型コロナウイルス感染症
COVID-19への 国内での使用	観察研究として一部の医療機関で 必要な患者に使用開始 安全性に十分留意しつつ 参加医療機関を順次拡大予定			未定	未定
今後の臨床試験	未定	医師主導治験を 予定 (3月～)	未定	未定	未定



新型コロナウイルス感染症の臨床像と治療戦略

新型コロナウイルス感染症の経過

かぜ症状



呼吸困難、咳・痰



人工呼吸管理など



発症～1週間程度

1週間～10日

10日以降

8割の患者は軽症のまま治癒

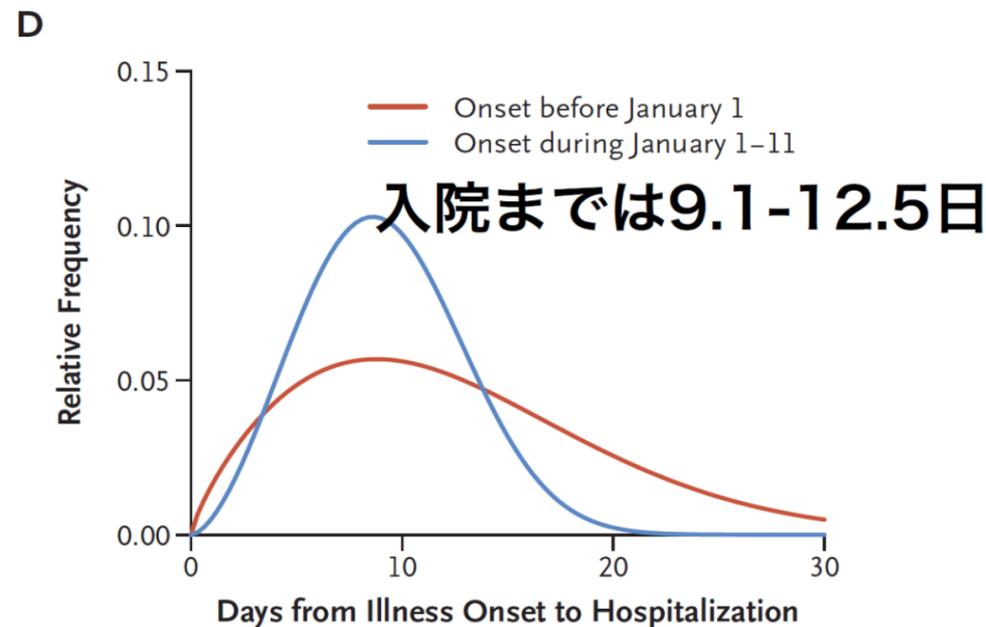
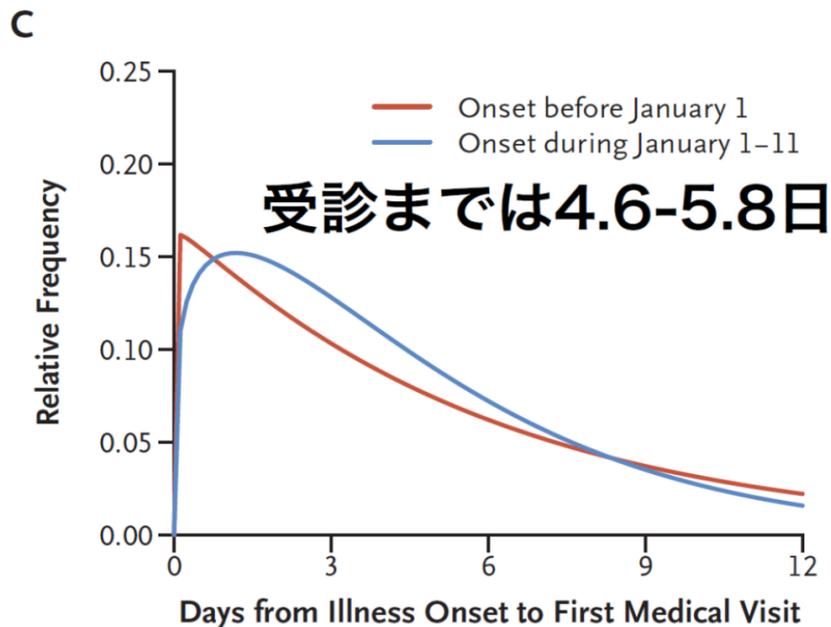
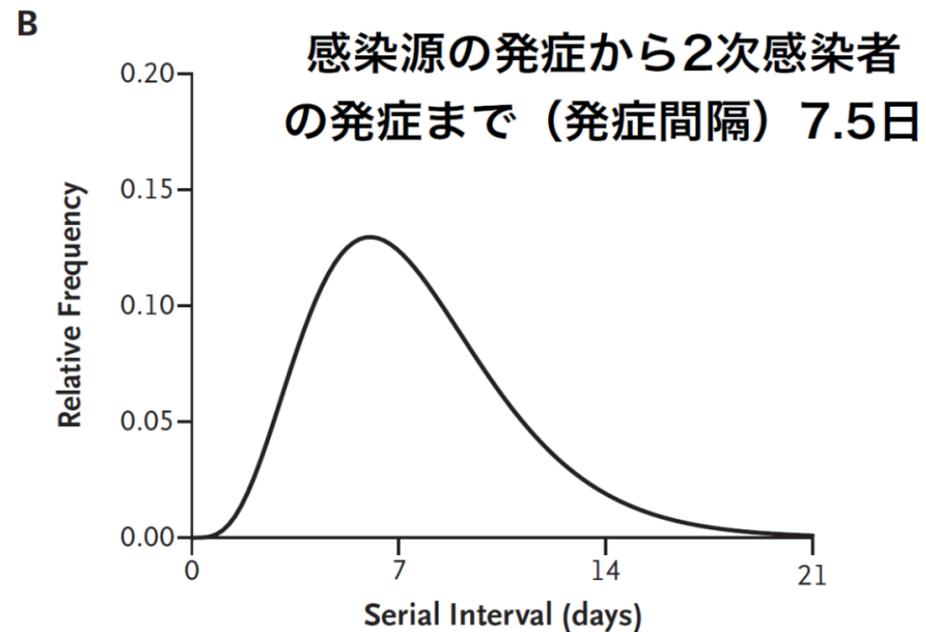
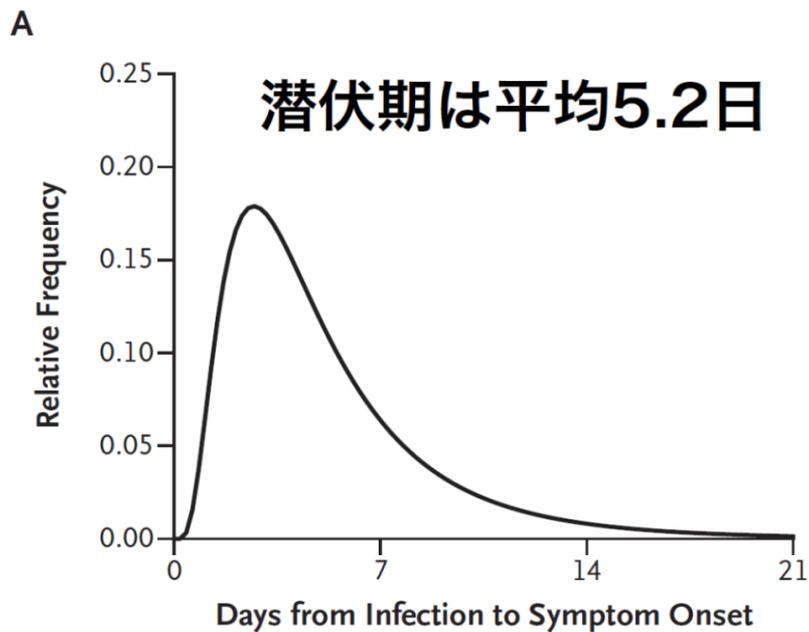
20%の症例で肺炎症状が増悪し入院

約2-3%で致命的

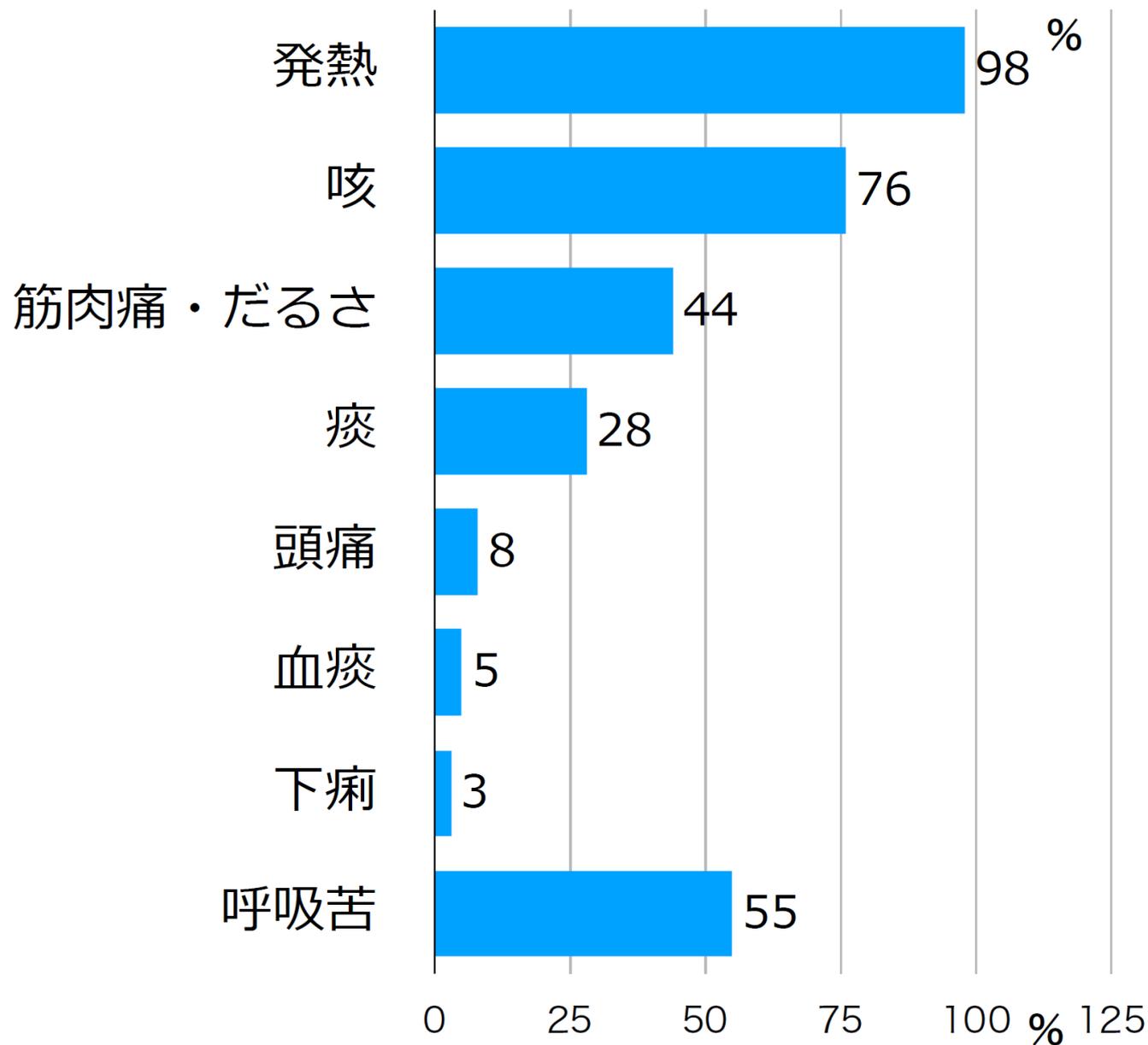
発症

1週間前後

10日前後



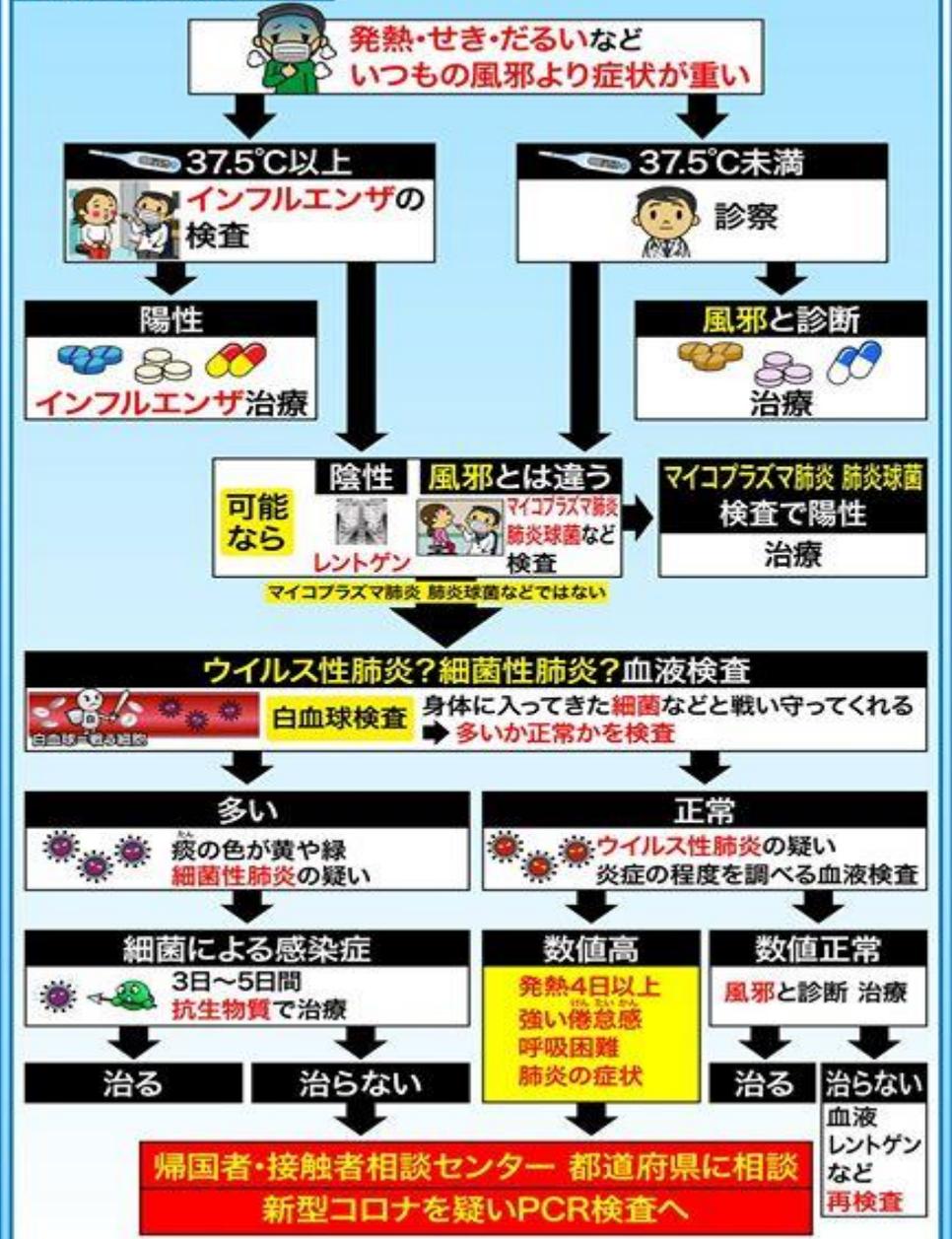
武漢での新型コロナウイルス感染症重症患者の症状



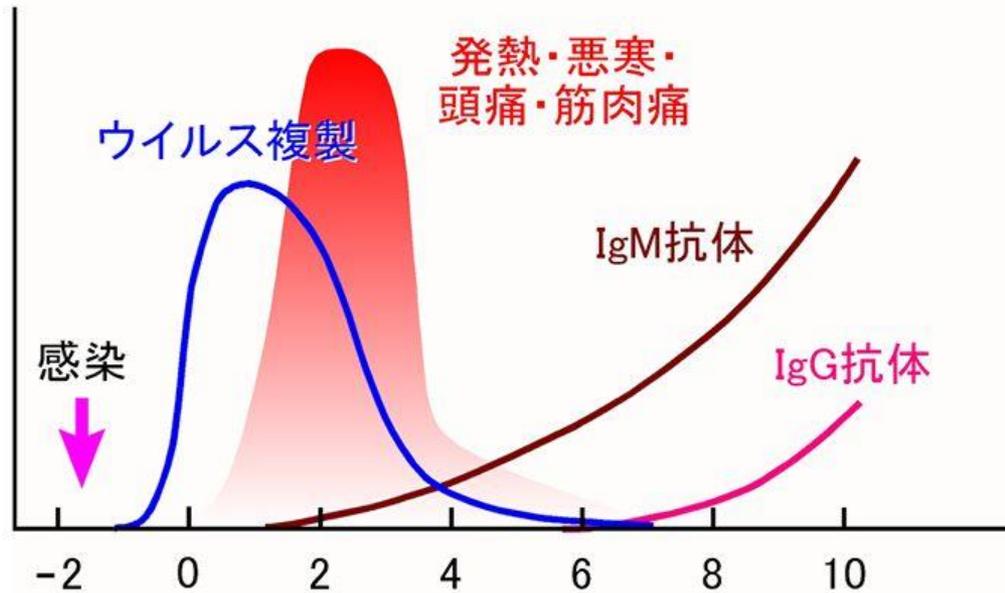
新型コロナ 簡易チャートで早期発見へ

北陸のある医師会の資料

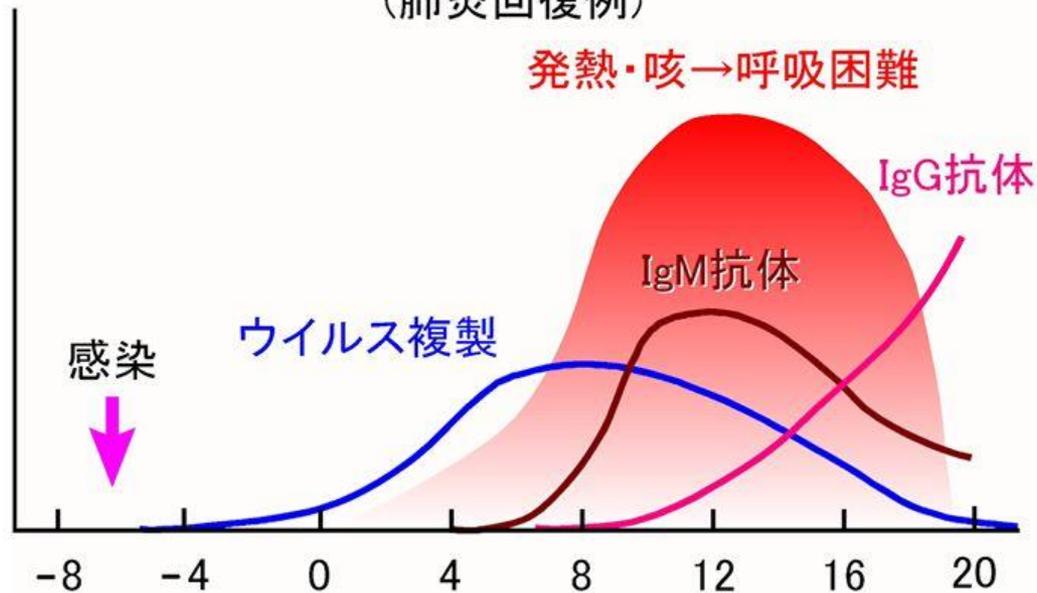
感冒症状
発熱
WBC正常
CRP高値
胸部CT異常
味覚・嗅覚異常



インフルエンザの発症経過

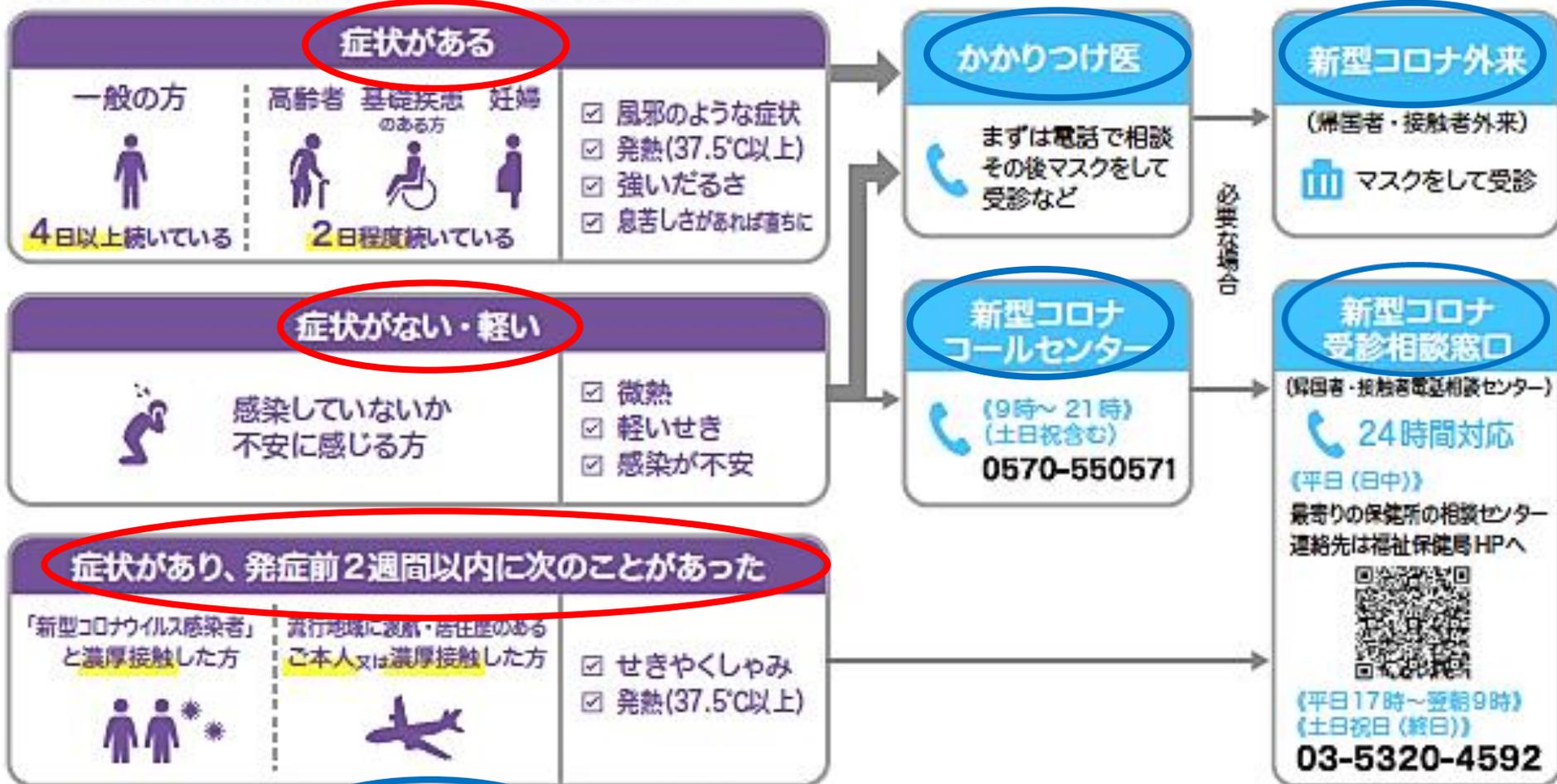


COVID-19の発症経過 (肺炎回復例)



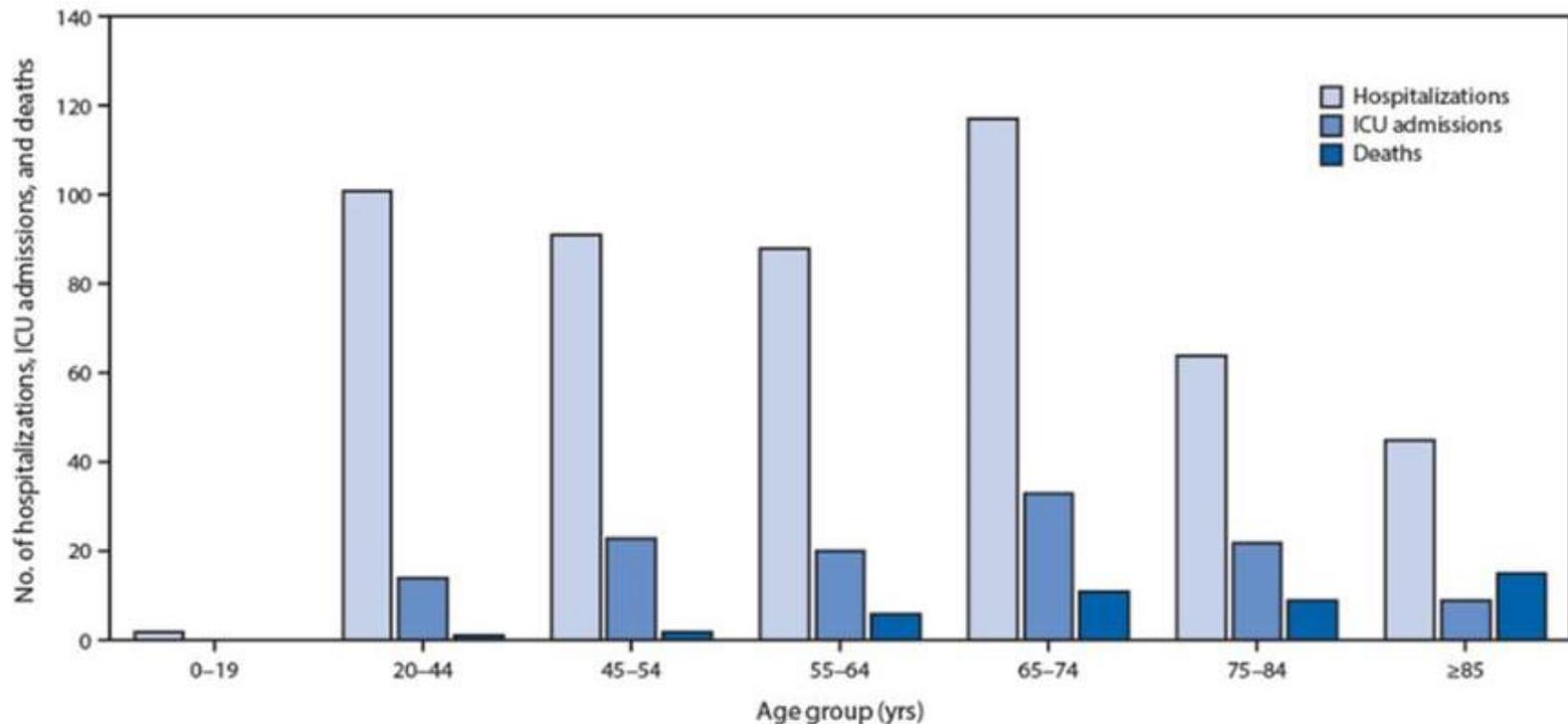
● 新型コロナウイルス感染症が心配なとき

一般の医療機関ではPCR検査は受けられません。まずかかりつけ医または下記の相談窓口にご相談ください。



必要な場合

ご不明な点は**かかりつけ医**にご相談ください。



新型コロナウイルス感染症による

入院患者の**55%**が64歳未満

ICU入室の**38%**が64歳未満

死亡患者の**21%**が64歳未満

新型コロナは「高齢者だけが死ぬ病気」ではない。

症例：30代女性

- 主訴：咽頭痛、倦怠感
- 現病歴：湖南省在住。
20xx年 1月19日に武漢のホテルに宿泊し1泊
1月20日 来日
1月23日 咽頭痛出現
- ROS(+): 頭重感、倦怠感、咽頭痛
ROS(-): 悪寒、頭痛、咳嗽、痰、筋肉痛
- バイタルサイン：意識清明、BT 37.8℃、BP 148/90、
PR 106/分、RR 16/分、SpO2 97%（室内気）
- 咽頭発赤なし、扁桃腫大なし
呼吸音清、左右差なし、肋骨脊柱角叩打痛なし
- 既往歴：なし
- 内服薬：1/23からイブプロフェン内服
- ワクチン接種歴：インフルエンザワクチンは不明、HPV
接種あり
- ツアーコンダクター
- インフルエンザ迅速検査：陰性
- 診断：上気道炎
下気道症状がなく2019-nCoVの可能性は低いと判断
帰宅とした

2回目の受診

- 発熱が改善せず、新たに咳嗽、痰、頭痛、悪寒が出現したため再診。
- バイタルサイン：意識清明、BT 38.6℃、BP 126/80、PR 116/分、SpO2 98%（室内気）
- 眼瞼結膜充血あり、咽頭発赤・扁桃腫大なし、右後頸部リンパ節腫脹あり、項部硬直なし
呼吸音清、左右差なし
- インフルエンザ迅速検査陰性、A群溶連菌抗原検査陰性
- WBC 6410、Hb 11.3、Plt 14.3
TP 6.7、Alb 3.9、T-bil 0.4、AST 17、ALT 11、LDH 165、ALP 66、BUN 8.2、Cre 0.73、Na 137、K 3.9、Cl 103、BS 116、CRP 6.65
- 尿グラム染色：GNR少数、白血球なし

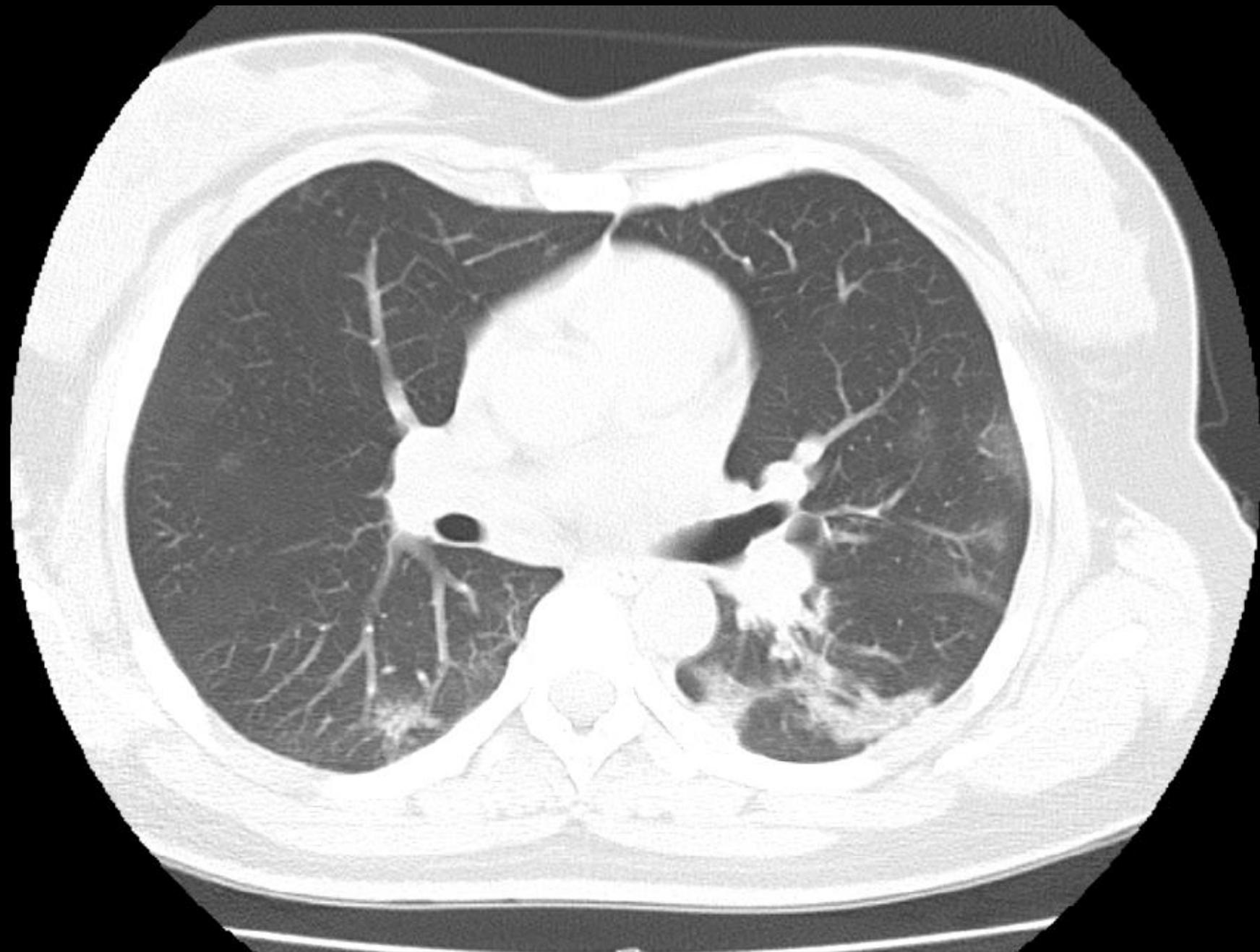


- 胸部レントゲンで肺野に浸潤影を確認できず、新型コロナウイルス感染症は否定的と判断した
- 尿のグラム染色でグラム陰性桿菌が少数みられたことから腎盂腎炎として加療開始
- 1月30日にフォローとした

3回目

- その後も38℃の発熱、咳嗽、痰が遷延した
- 再度胸部レントゲンを実施
- 新宿区保健所に咽頭拭い液を提出
- 約6時間後、新型コロナウイルス(2019-nCoV)が陽性
- 新型コロナウイルス感染症と診断





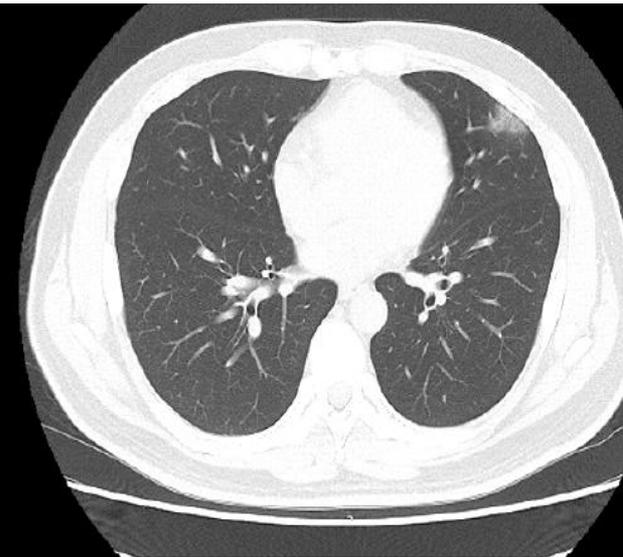
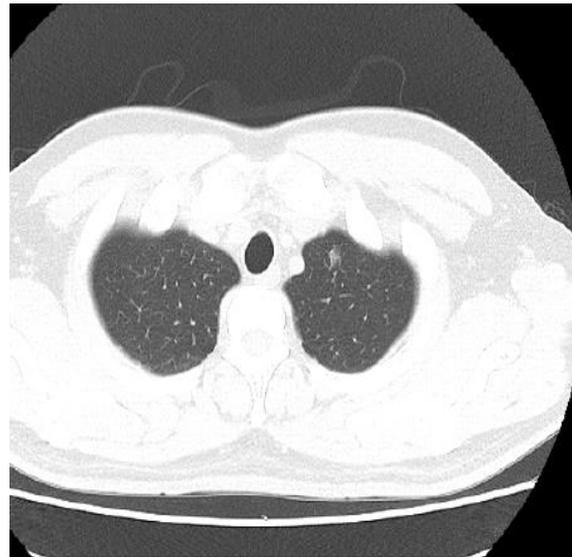
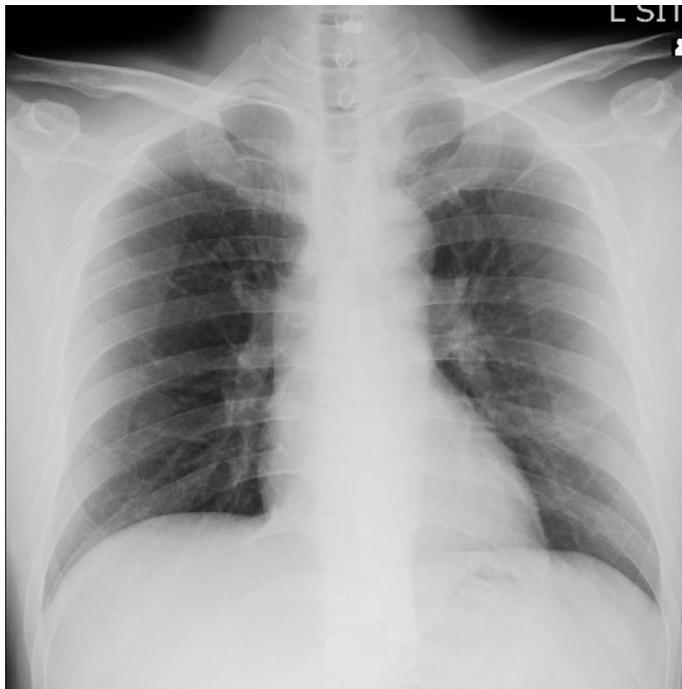
41歳男性

2019年12月20日から 武漢に仕事で滞在。

1月31日 日本に帰国後、38℃の発熱と軽微な咳があり入院。

2月1日 新型コロナウイルス感染が判明。胸部CT検査施行し左肺尖部と左肺舌区に一部浸潤影を伴うすりガラス影あり。肺炎と診断。抗菌薬、抗ウイルス薬は開始せず。

2月3日 37℃台の発熱はあるが呼吸状態の悪化はなし。



63歳男性

現病歴:

第1病日 2020年1月4日にシンガポールよりクルーズ船に搭乗し東南アジアを周遊した。中華人民共和国には上陸していない。クルーズ船内で発熱を認めた(第1病日)。第2病日、船医を受診しインフルエンザ迅速検査を施行されたが陰性であった。第3病日、鼻汁、咽頭痛、湿性咳嗽が出現し、咽頭拭い液のCOVIT-19 PCR検査を施行した。

第6病日にPCR陽性と判明。

第7病日に精査加療目的で当院搬送となった。

入院時現症:

意識清明. 血圧119/74mmHg、脈 84回/分、体温39.1°C、呼吸促迫なし、SpO₂ 99%(O₂ 2Lカヌラ).

眼瞼結膜充血なし、眼球結膜黄染なし、扁桃腺腫大、発赤なし、頸部リンパ節腫脹なし、頸静脈怒張なし、甲状腺腫大・圧痛なし、項部硬直なし、呼吸音は右下肺野でcoarse cracklesを聴取する、心音は整で雑音なし、腹部はやや膨満、腸蠕動音正常で圧痛はなし、四肢は両側下腿で圧痕性浮腫を認める、関節腫脹・疼痛なし、皮疹なし

入院時検査成績:

胸部レントゲン: 両側下肺野に浸潤影を認める

胸部CT: 右肺に浸潤影、左肺にすりガラス陰影を認める

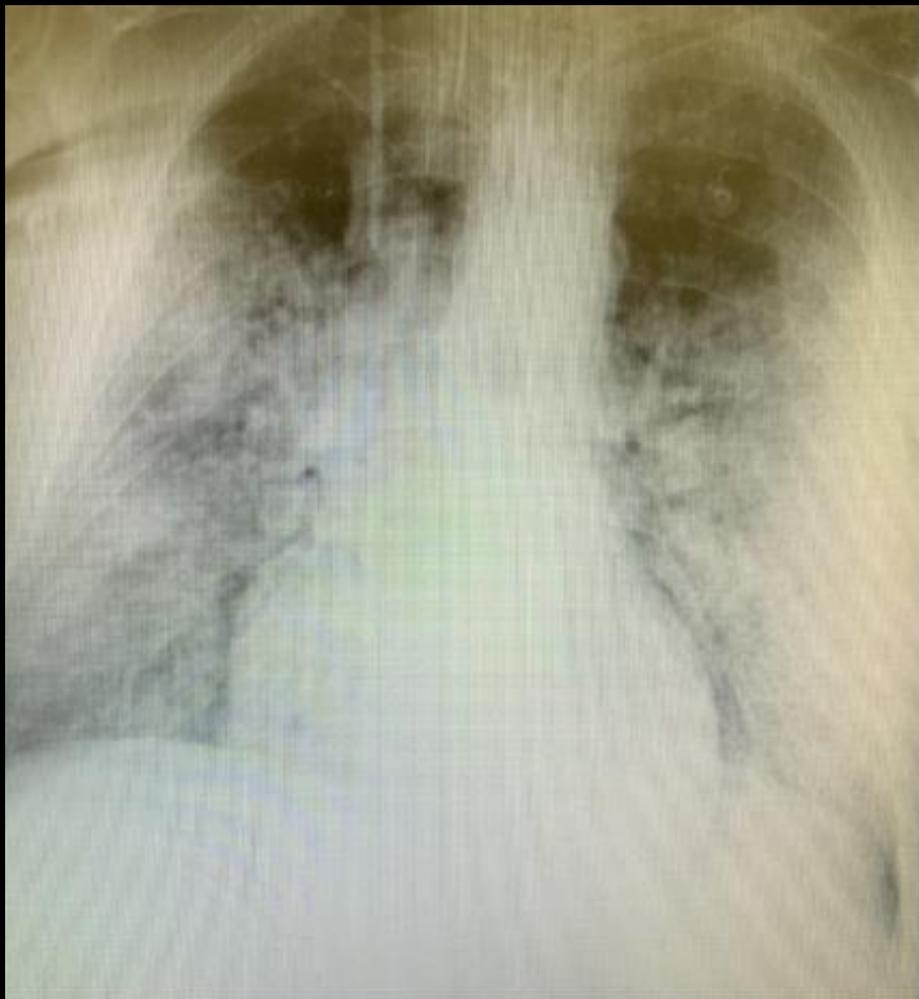
【入院後経過】

第7病日 COVID-19 PCR陽性でかつ入院時の画像所見よりCOVID-19による急性肺炎と診断し、LPV/r 4錠分2と二次性肺炎の合併を考慮しセフトリアキソン2g 24時間毎の投与を開始した。

第8病日(入院2日目) 頻回嘔吐が出現し経口摂取困難となり、副作用と想定しLPV/rを中止した。

第10病日(入院4日目) 発熱の継続とCRP上昇を認め、胸部CTで両肺すりガラス状陰影の拡大したためCOVID-19肺炎の増悪が疑われた。薬剤熱も鑑別と考え、また嘔吐による誤嚥性肺炎を懸念し抗菌薬はアンピシリン／スルバクタム3g6時間毎へ変更した。同日夜には酸素3L/minで酸素化を維持できていたが、呼吸状態の急速な悪化を認めた。

第11病日(入院5日目)夕には酸素10L/minとなったため気管内挿管の上、人工呼吸器管理を開始した。また経鼻胃管よりLPV/rを再開し現在加療中である。



- 80% . . . 軽症
- 15% . . . 重症だが、薬の投与で回復
- 5% . . . 人工呼吸器が必要
- 1% . . . 死亡（東京3000万人で30万人）

国民の0.96%が同時に罹患しただけで医療崩壊する

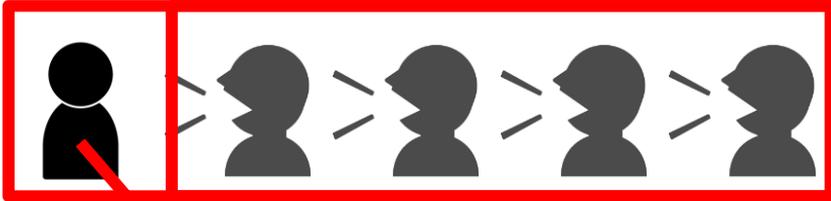
医療崩壊を起こさないためには、日本にある6万の人工呼吸器でまかなえるだけの患者数以下にコントロールする必要がでてくる。人工呼吸器を必要とするケースが5%あるのだから、 $60000 \div 5\% = 121$ 万人の感染者であれば同時に医療がさばくことができる。121万人は、人口の0.96%である。これがピークカット戦略で一度に罹患できる理論最大値だ。

20歳代の陽性患者が急増して最多に！！

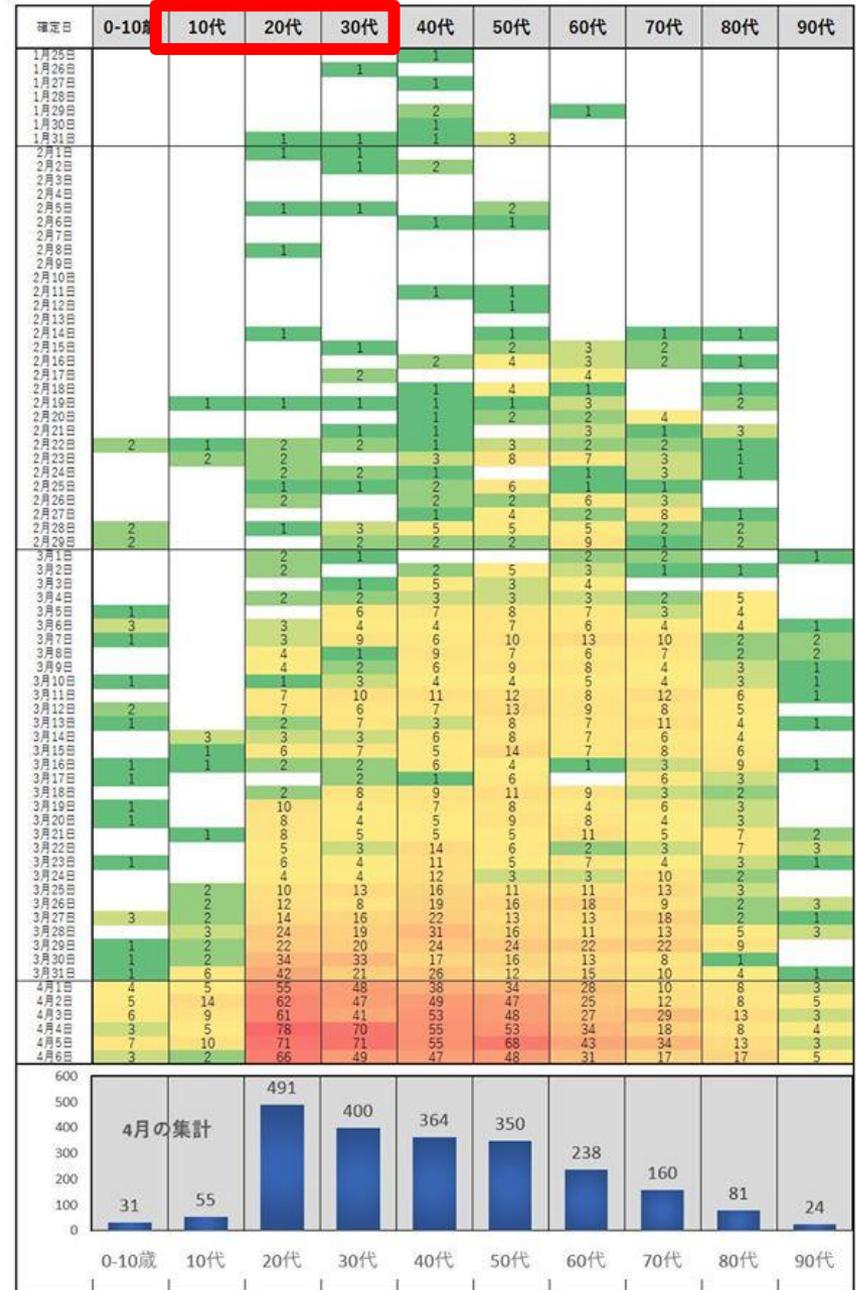
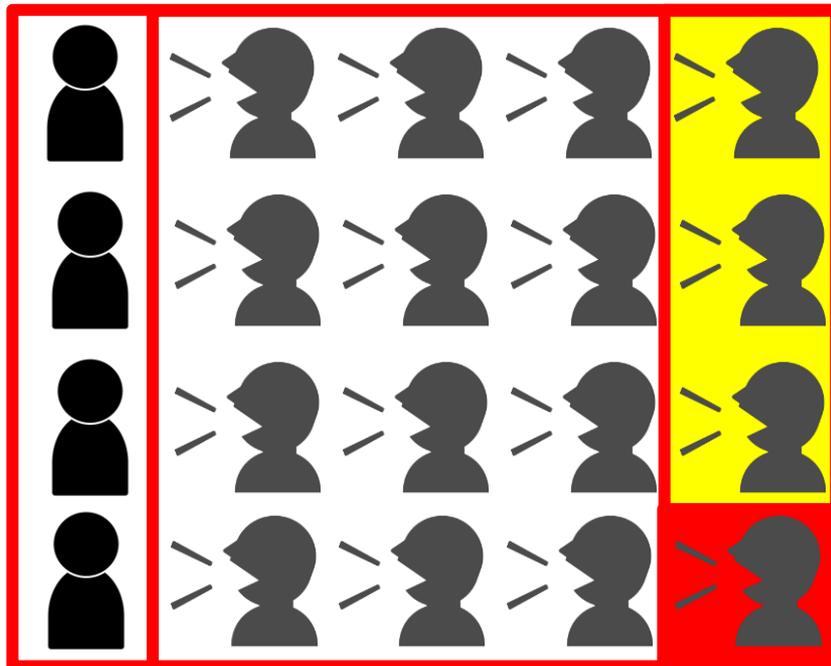
Estimating the asymptomatic proportion of coronavirus disease 2019 (COVID-19) cases on board the Diamond Princess cruise ship, Yokohama, Japan, 2020

Kenji Mizumoto^{1,2,3}, Katsushi Kagaya^{2,4}, Alexander Zarebski⁵, Gerardo Chowell³

COVID-19陽性者(1次感染)



COVID-19陽性者(2次感染)



日本としての基本戦略基本戦略の柱は3つ

- ① クラスター(集団感染)の早期発見。
- ② 重症者への集中治療の充実。
- ③ 市民の行動を変える(発熱、3密、自粛)。

求めるべき保健医療システムは以下の5つ

- ① 検査は希望ではなく必要に応じて
- ② 患者数把握ではなく死亡者数最小化
- ② 病院は隔離ではなく治療を
- ③ 治療は原因ではなく症状に応じて

Japan International Cooperation Agency



TO OUR FRIENDS AND PARTNERS FIGHTING AGAINST COVID-19 IN DEVELOPING COUNTRIES

Message from the JICA President



The COVID-19 pandemic has swept across countries at rates faster than many of us had predicted, now impacting 188 countries, infecting 6 million people and killing 368,000. Even still, the world has not managed to contain the outbreak to date. In the metropolitan areas of high-income countries, the outbreak continues to overwhelm health systems, causing unprecedented damage to people's livelihoods and economies. The impact of COVID-19 on the world economy may even become comparable to the distress caused by the Great Depression in the last century. Never before in our history have the responses of each country to a common cause been so visible around the world.

While some countries in East and Southeast Asia have successfully prevented an explosion of infections, others in South Asia have experienced extreme difficulties. In some countries in Latin America, the situation has become extremely severe, with high infection rates within their major cities. In Africa, while the number of infections is not yet high, with around 134,000 confirmed cases and 4,000 deaths, the disease is already spreading rapidly in some countries.

High income countries have invested heavily over the years in strengthening their health systems, but the current threat has still left many of these countries devastated.

On the other hand, many low- and middle-income countries have demonstrated ownership over their challenges, heeding the advice provided by experts and drawing on their own past lessons, and the lessons of other countries. They have been inventive and have worked hard to hold their ground. At the same time, however, the severe restrictions on people's daily activities have limited some health services and have placed a heavy burden on people's livelihoods and national economies.

Countries across the world have been affected by the pandemic and have responded to the outbreak in a variety of ways. Japan has similarly undergone its own response efforts, which have resulted in some interesting findings about Japan's public health preparedness. Compared to other countries, Japan is found to have some unique features when it comes to responding to health crises, including

<https://www.jica.go.jp/COVID-19/ja/index.html>

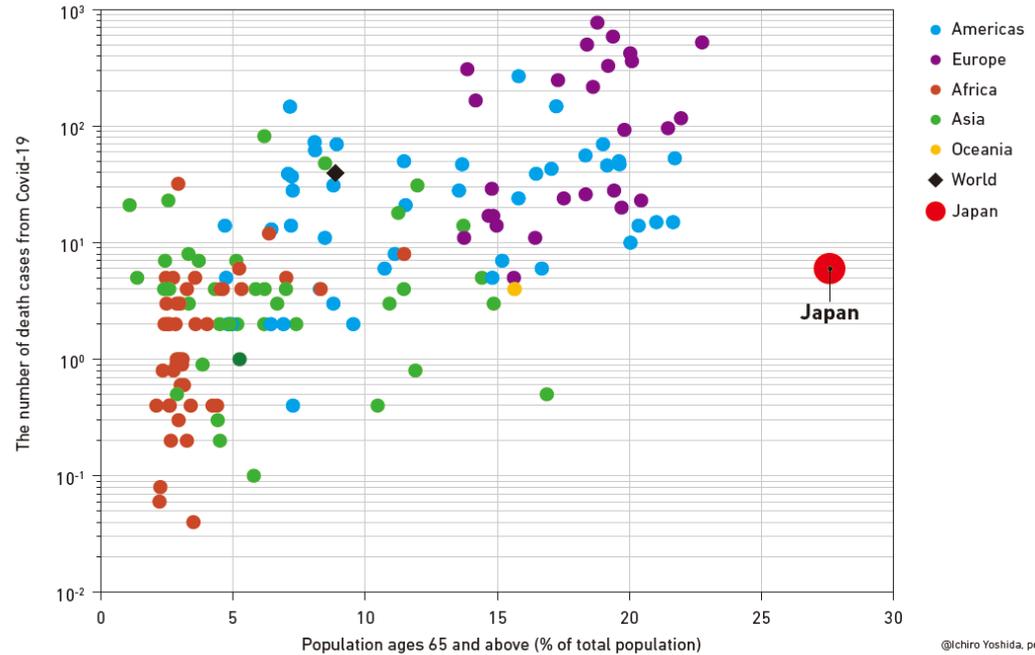
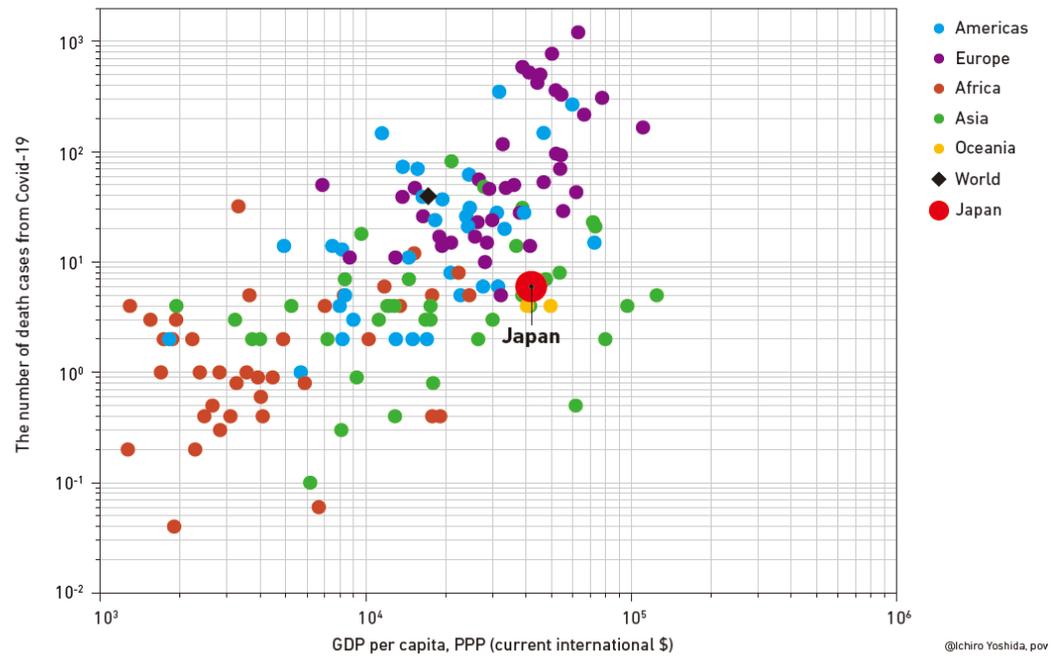


Figure 4. The association between the number of death cases from Covid-19 and aging rate

COVID-19重症化リスクのガイドラインを更新（6月29日）

高齢者のリスクと推奨される対策

- ・ 米国で報告されたCOVID-19に関連する死亡者の8割は65歳以上となっている。
- ・ 他人との接触を避け、手洗い、消毒、マスク着用などの感染予防策をとる。
- ・ 疑い症状が出た場合は、2週間自宅に待機する。
- ・ イベントは屋外開催を推奨、参加者同士で物品を共有しない。
- ・ 他疾患が進行することを防ぎ、COVID-19を理由に緊急を要する受診を遅らせない。
- ・ インフルエンザ、肺炎球菌ワクチンを接種する。
- ・ 健康状態、服薬状況、終末期ケアの希望などをまとめた「ケアプラン」を作成する。

基礎疾患を持つ人のリスクと推奨される対策

【年齢にかかわらず、重症化リスクが高くなる基礎疾患】

- ・ 慢性腎疾患、慢性閉塞性肺疾患（COPD）、臓器移植による免疫不全状態
- ・ 肥満（BMI：30以上）、心不全、冠動脈疾患、心筋症などの深刻な心臓疾患
- ・ 鎌状赤血球症、2型糖尿病

【重症化リスクが高くなる可能性がある基礎疾患】

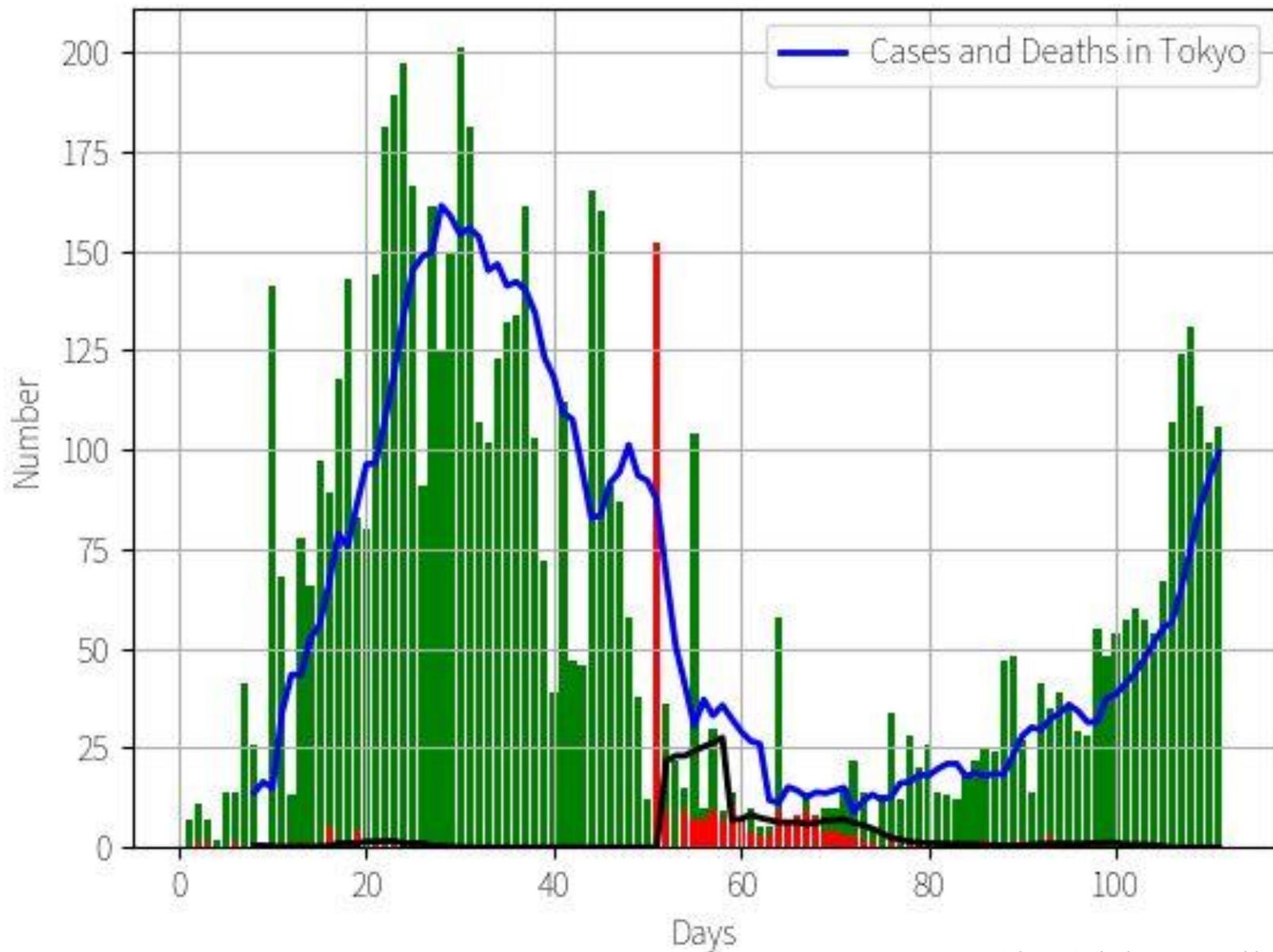
- ・ 喘息（中等度～重度）、脳血管疾患、1型糖尿病
- ・ 高血圧または高血圧症
- ・ 造血幹細胞移植、免疫不全、HIV、副腎皮質ステロイド使用、他の免疫不全状態
- ・ 認知症などの神経学的状態、肝疾患
- ・ 妊娠、喫煙
- ・ 肺線維症（肺組織に損傷または瘢痕がある）、サラセミア（血液疾患の一種）

上記の基礎疾患を持つ人は高齢者同様の感染予防対策をとるほか、疾患治療を中断せず、1ヵ月分の処方薬を常備することが推奨されている。

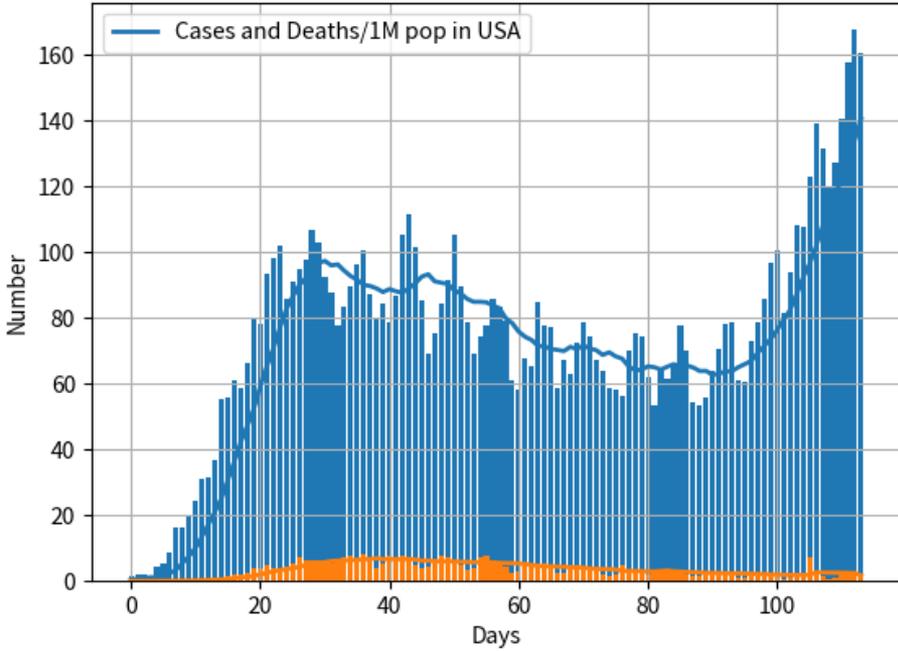


COVID-19パンデミックにおける 途上国の支援ニーズ

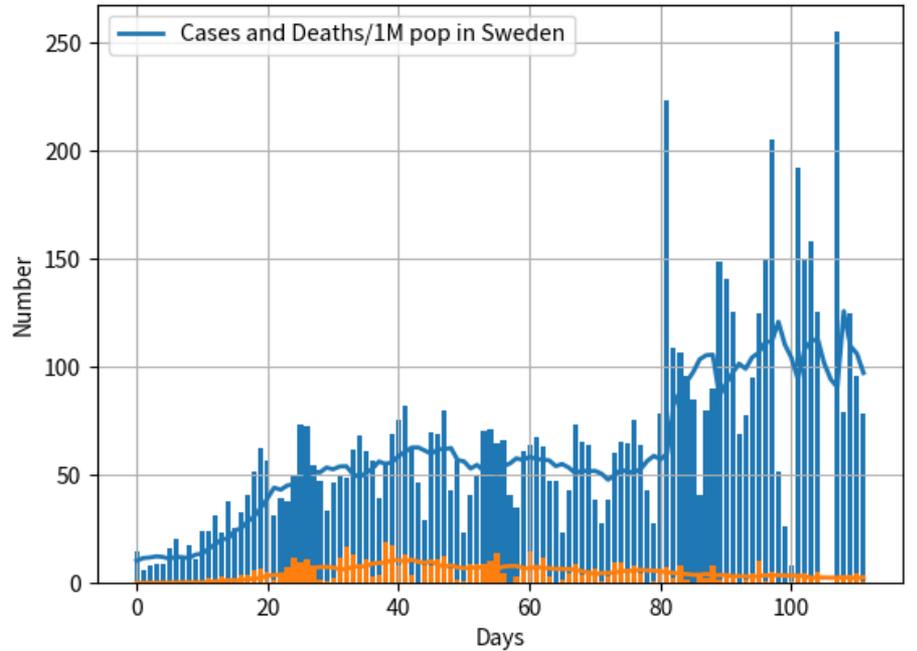
100万人当たりの新規感染者数と死者数（東京）



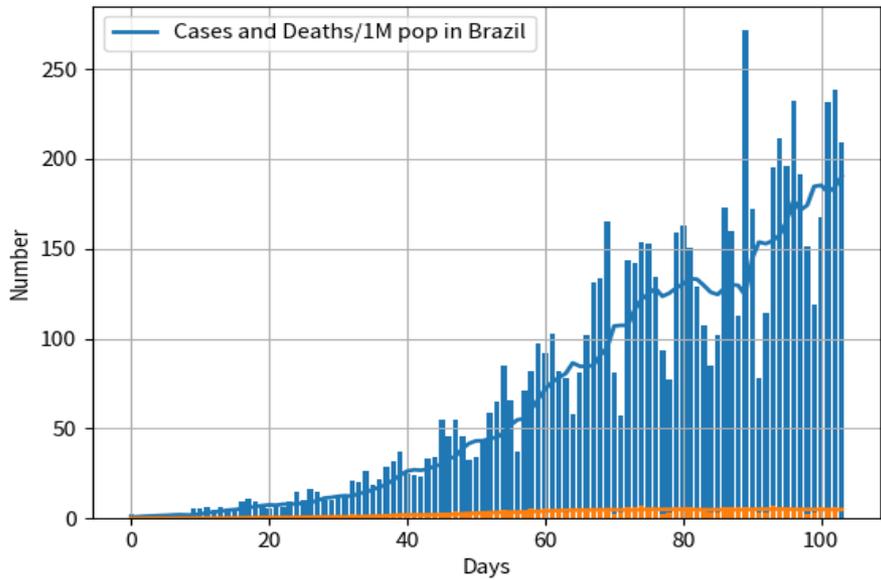
100万人当たりの新規感染者数と死者数（米国）



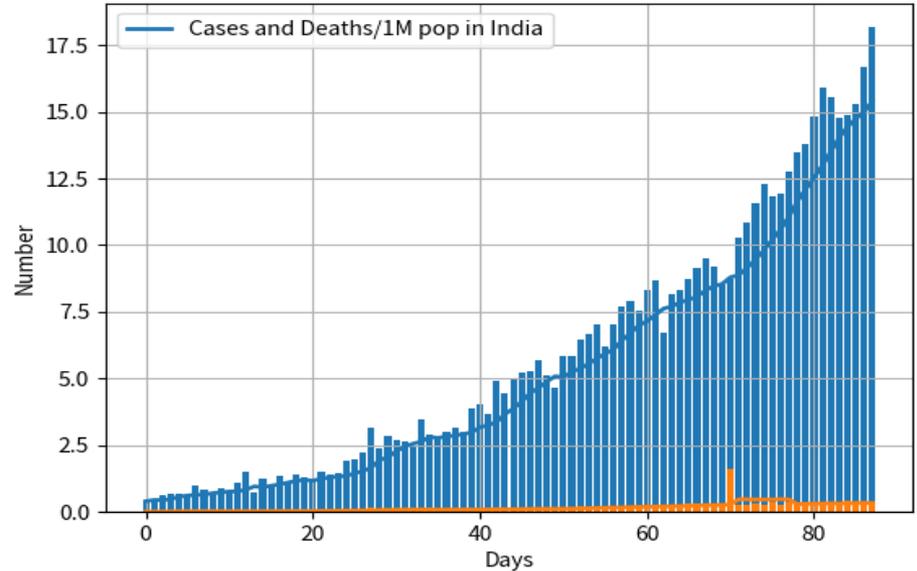
100万人当たりの新規感染者数と死者数（スウェーデン）



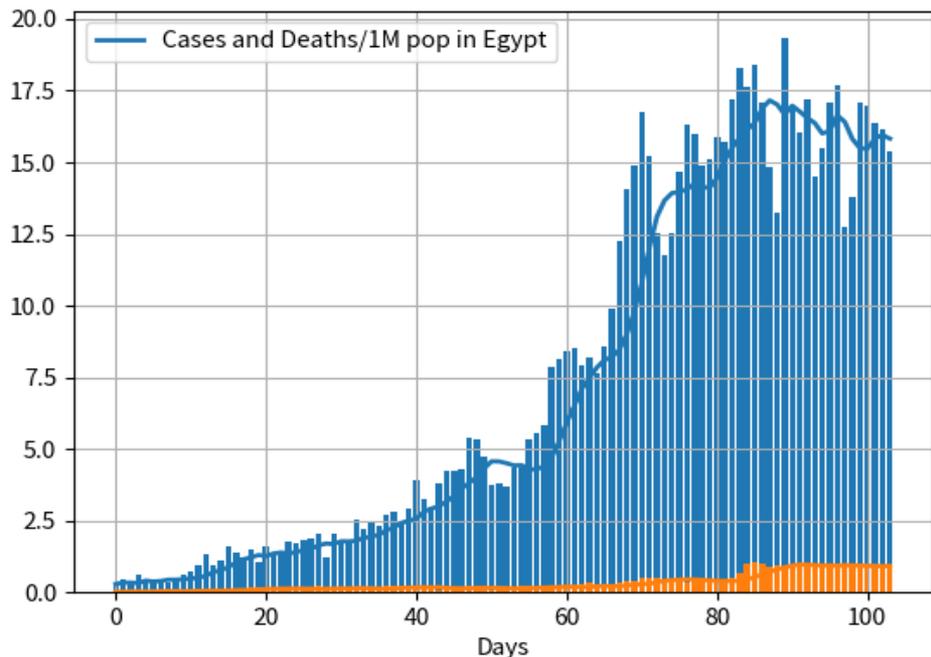
100万人当たりの新規感染者数と死者数（ブラジル）



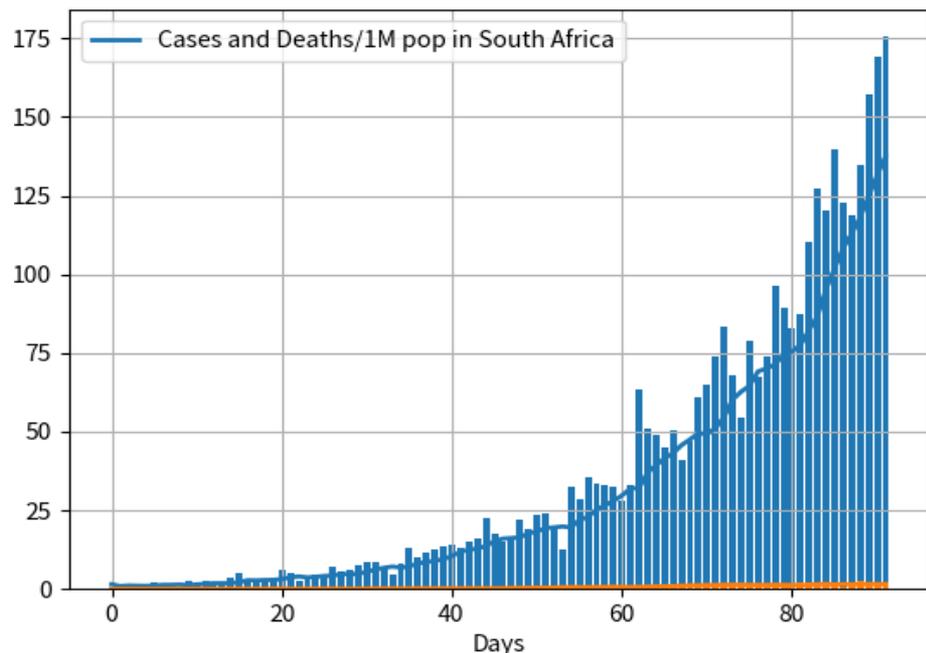
100万人当たりの新規感染者数と死者数（インド）



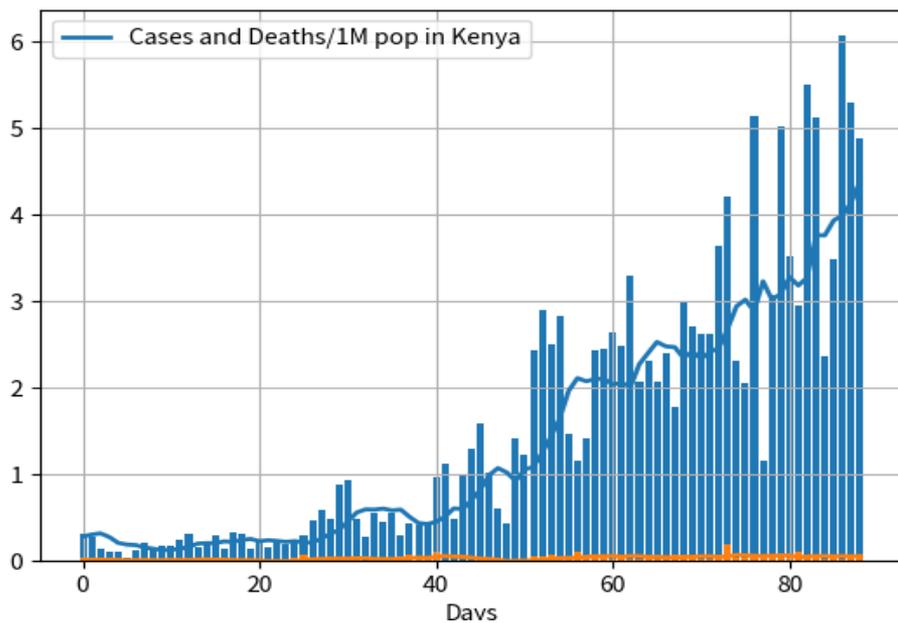
100万人当たりの新規感染者数と死者数（エジプト）



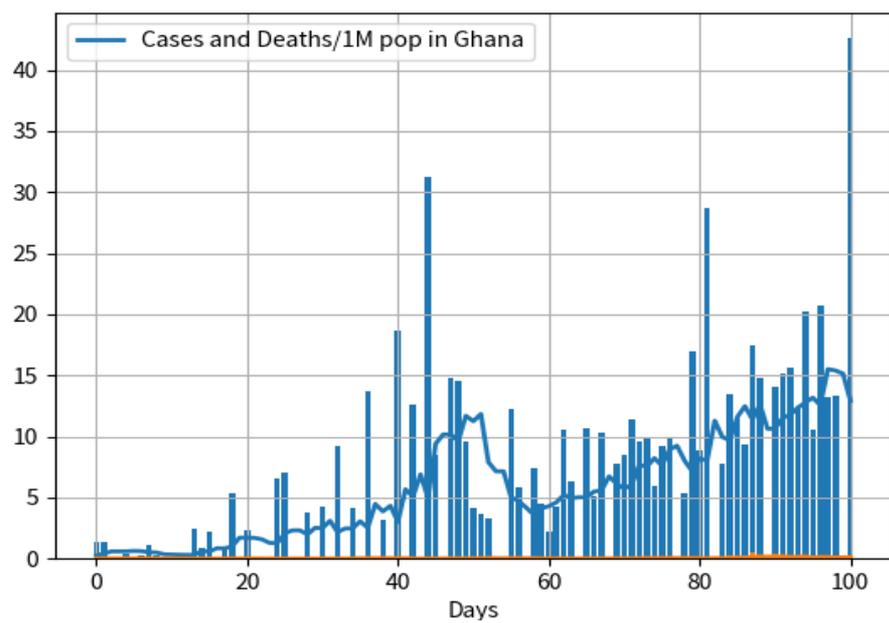
100万人当たりの新規感染者数と死者数（南アフリカ）



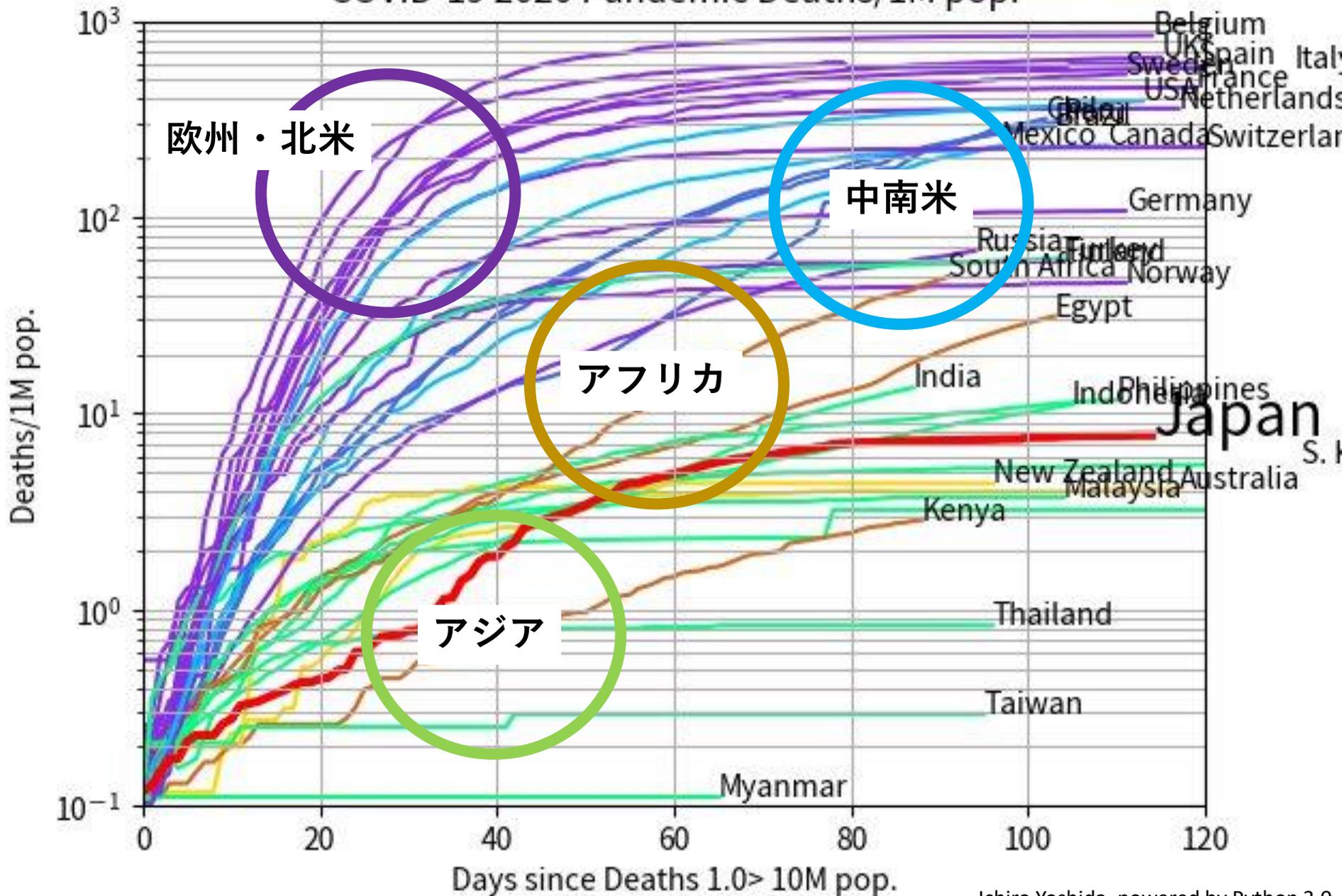
100万人当たりの新規感染者数と死者数（ケニア）



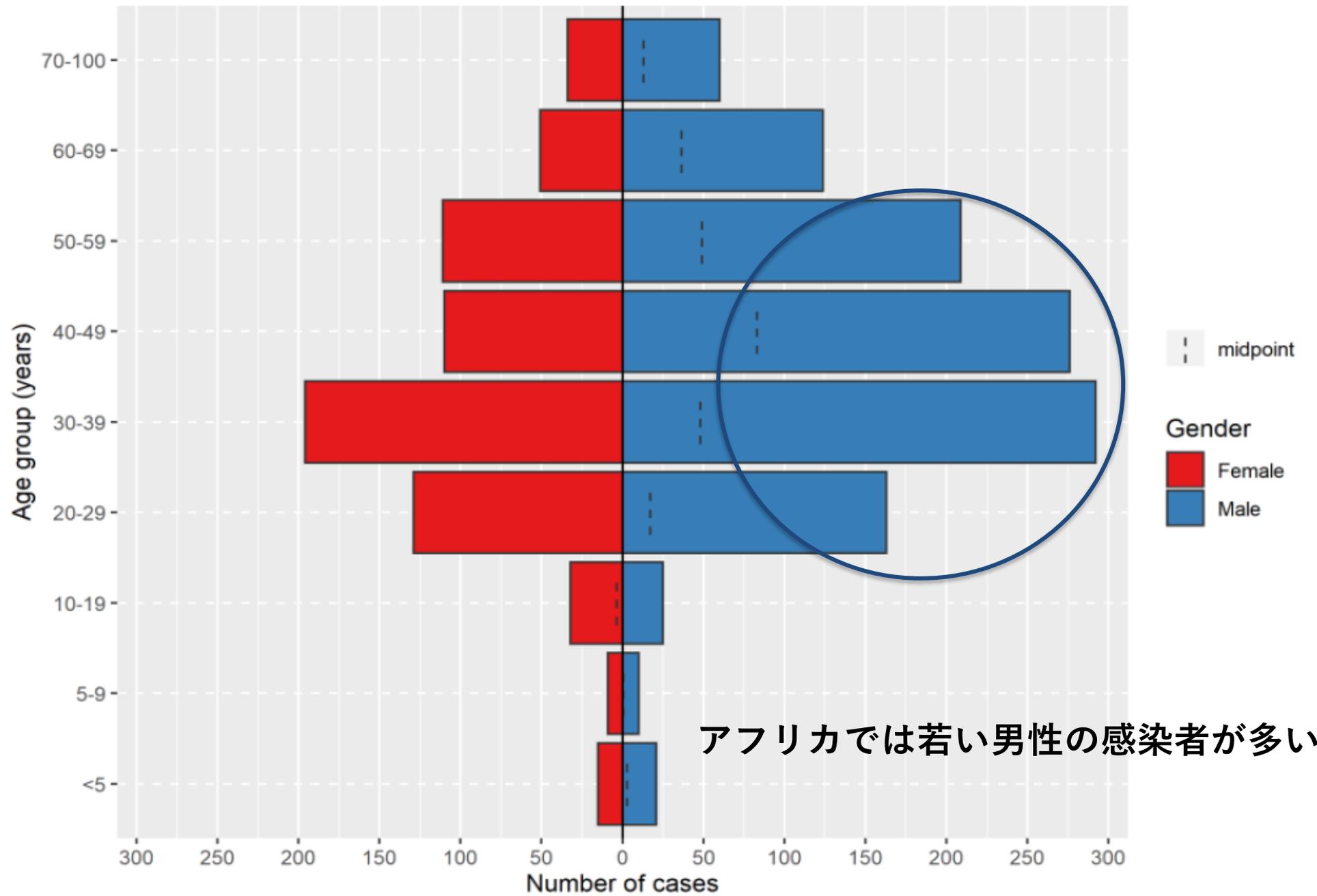
100万人当たりの新規感染者数と死者数（ガーナ）



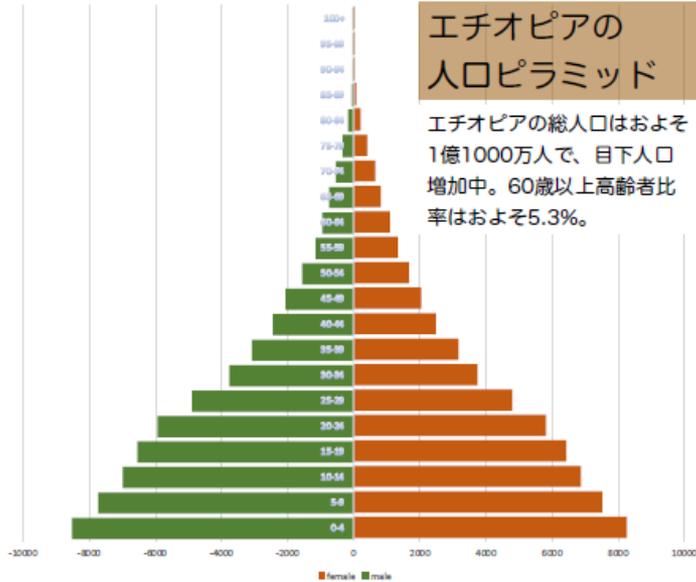
COVID-19 2020 Pandemic Deaths/1M pop.



COVID-19 age-sex pyramid



Population Pyramid in Ethiopia 2020



エチオピアの人口ピラミッド

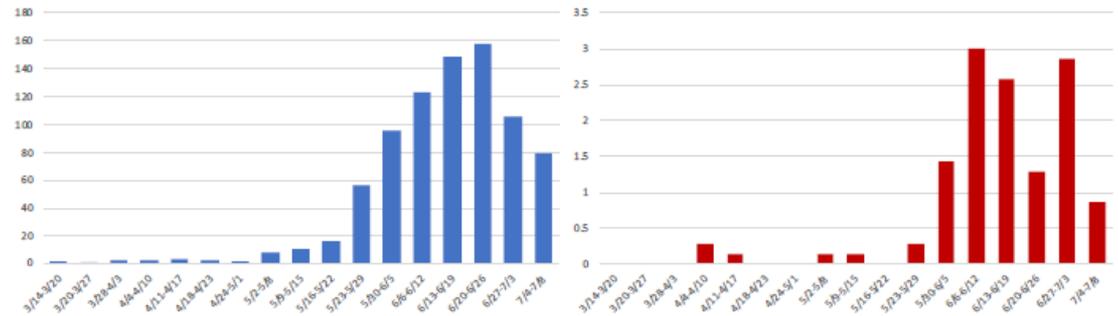
エチオピアの総人口はおよそ1億1000万人で、目下人口増加中。60歳以上高齢者比率はおよそ5.3%。

エチオピアにおけるCOVID-19死亡者 -年齢層別の比較-

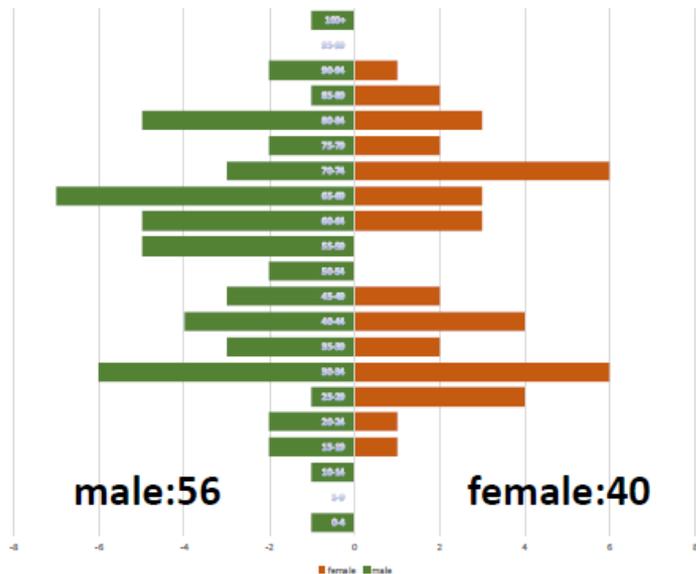
Comparison between Population Pyramid and COVID-19 Death by age group in Ethiopia

Ken Masuda (Nagasaki University) July 9, 2020

一日あたり陽性者 (週単位) Source: WHO (July 9) 一日あたり死亡者 (週単位)



covid death case by sex and age group in Ethiopia (as of June 29)



▲7月8日までの報告では感染者総数は6774名、死亡者は120名。 ▲一日あたり1500~4000件ほどの検査を実施している。6月には多い日で6000件以上の検査を実施した。 ▲6月中旬~下旬に、一日平均150名の感染が判明し、現時点ではこれがひとつのピークに見える。▲感染者のほとんどは首都アディスアババで判明。 ■死後に感染が判明するケースが増えている。

都市部に偏る
医療施設

感染症対策中
心の保健

農村部での保
健人材不足

新型コロナによる死亡者の年齢分布 (5歳階級、n=96)

2020年4月~6月29日までの死亡者103名のうち、年齢と性別が伝えられている96名について、5歳階級でピラミッドを作成した。

- 60歳以上の死亡者は全体の48.5%を占める。
- 20~40代の死亡者比率が男性で34%、女性で47%を占める。

検査状況

Country, Other	Total Cases	New Cases	Total Deaths	New Deaths	Total Recovered	Active Cases	Serious, Critical	Tot Cases/ 1M pop	Deaths/ 1M pop	Total Tests	Tests/ 1M pop
Africa	32,657	+1,555	1,427	+48	10,018	21,212	140				
South Africa	4,546	+185	87	+1	1,473	2,986	36	77	1	168,643	2,843
Egypt	4,534	+215	317	+10	1,176	3,041		44	3	90,000	879
Morocco	4,065	+168	161	+2	593	3,311	1	110	4	27,399	742
Algeria	3,382	+126	425	+6	1,508	1,449	40	77	10	6,500	148
Cameroon	1,621	+103	56	+3	786	779	12	61	2		
Ghana	1,550	+271	11	+1	155	1,384	4	50	0.4	100,622	3,238
Nigeria	1,273	+91	40	+5	239	994	2	6	0.2	10,918	53
Ivory Coast	1,150	+73	14		468	668		44	0.5		
Djibouti	1,023	+15	2		411	610		1,035	2	11,741	11,884
Guinea	996		7		208	781		76	0.5		
Tunisia	949	+10	38		216	695	20	80	3	20,818	1,761
Niger	696	+12	29	+2	350	317		29	1	5,013	207

検査可能な国数

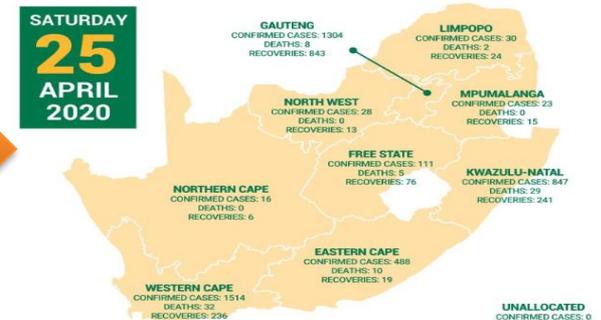
44/54カ国

出典：WHO Africa Regional Office

検査数 (合計)

552,872

COVID-19 STATISTICS IN SA



CORONAVIRUS

South Africa's COVID-19 testing capacity increased with 60 new mobile lab units launched

9 April 2020

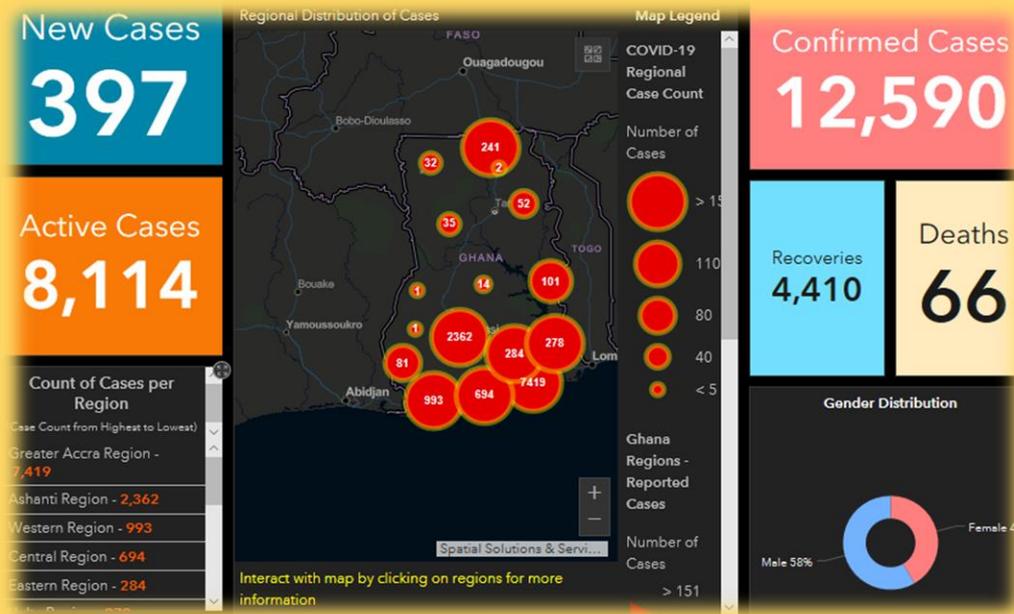
Minister of Health Dr. Zweli Mkhize on Wednesday launched 60 new mobile laboratories to boost the country's capacity to test for COVID-19.

(南アフリカ共和国保健省Twitter 4月25日時点)

(www.un.org/africarenewal/news 4月9日)

(www.worldometers.info/coronavirus/ 4月26日時点)

ガーナ感染状況



“

We know how to bring the economy back to life. What we do not know is how to bring people back to life"

Nana Akufo-Addo
Ghana's president

日付	イベント	累計感染者数
3/12	初の感染者確認	2
3/15	教会、学校、集会禁止	6
3/22	国境封鎖	24
3/30	(部分) ロックダウン	152
4/20	ロックダウン解除	1,042
6/5	集会禁止解除	9,638
6/15	大学最終学年再開	12,590

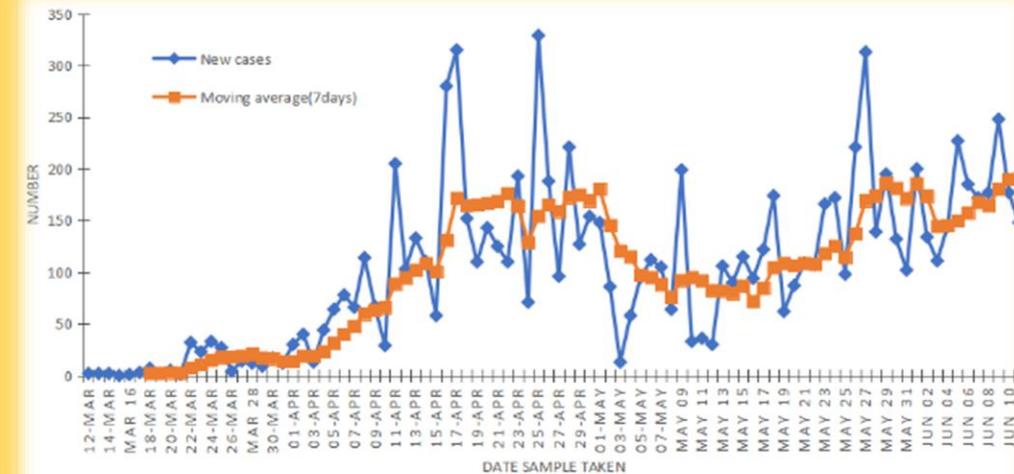


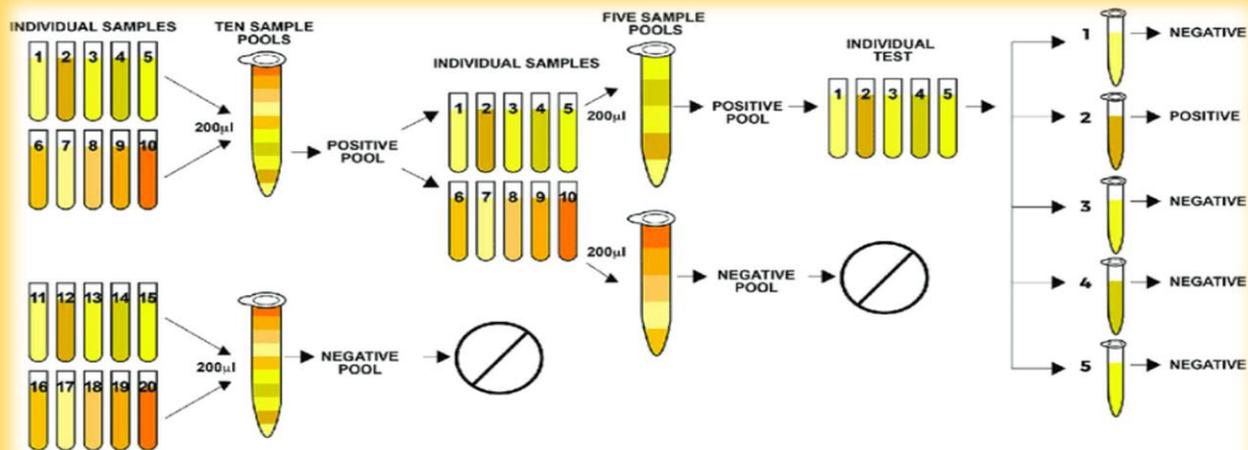
Figure 2: Distribution of COVID-19 cases and 7 days moving average in Ghana by date sample taken, March - June 2020

- ◆ アクラ（首都）→ 地方へ
5月中旬はアクラ7.5割、現在6割弱
- ◆ 医療従事者 335名感染、2名死亡
- ◆ 国境閉鎖中、マスク着用義務
- ◆ バス、タクシーの乗車人数制限

ガーナ検査体制

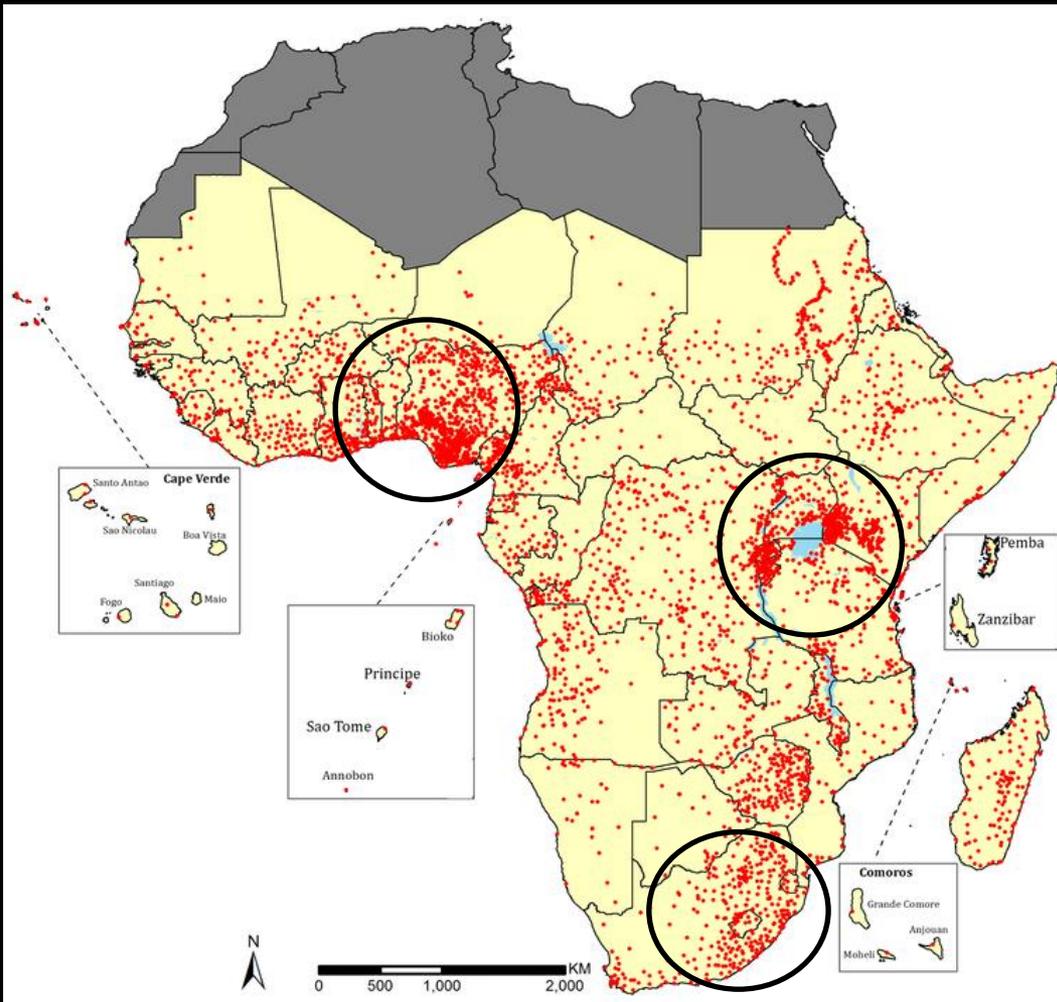


- 積極的な濃厚接触者追跡
- 累計258,010検査を実施（6/15現在）
- 全国10箇所で開催実施（うち民間1）
- 野口研が全国7割以上をカバー（週に15,000検査、24時間体制）
- プーリング検査の採用
- 迅速キット、Genexpert利用も検討



Source: Gibran Horemheb-Rubio et al, 2017

サブサハラ地域における公立病院 (4908 病院) の立地について



- ◆サブサハラ地域の人口の約5分の1を占めるナイジェリアは、879病院があり、域内最大
- ◆次いでコンゴ民（435）、ケニア（399）、南アフリカ（337）
- ◆カーボベルデ、ザンジバル、サントメプリンシペ等のより小さな国々では病院数は少ないが患者⇒病院のアクセス指数は非常に良い

ICU ベッド数 (WHOによる各国保健省へのヒアリング結果)

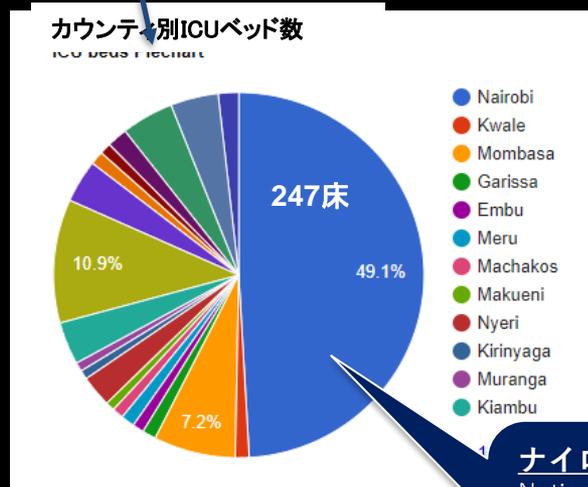
Q. Is there ICU capacity for treatment of severe COVID-19 cases in your country?



YES = ICUあり **NO = ICUなし**

◆100万人あたり、約5床のICUベッドが備わっている
 (※公的施設の予備データ統計)
 回答例：

Ghana	Yes	ALL the 5 teaching hospitals have ICUs including Ridge, 37 Hospital and Nyaho clinic(Capacity about 25)
Kenya	Yes	6 bed capacity at KNH with mechanical ventilation and medications to handle 6 patients maximum
Zimbabwe	No	referral hospitals have ICU facilities but infectious disease hospitals have no ICU facilities

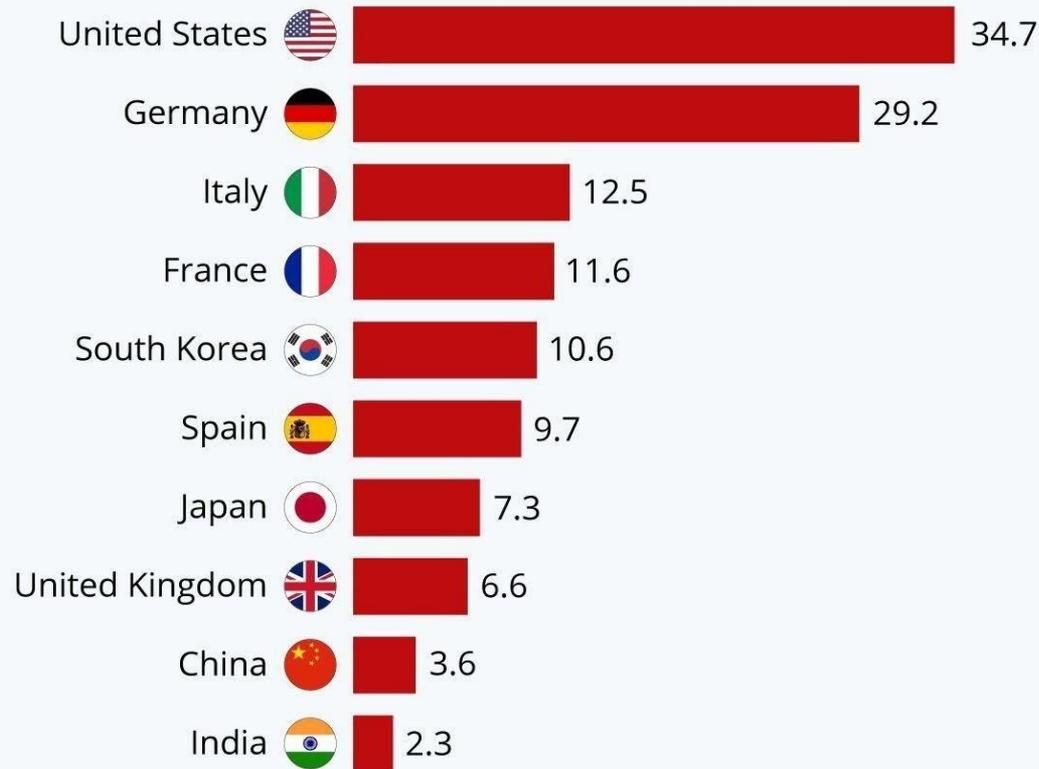


ナイロビカウンティ内訳 Kenyatta National Hospital(KHN): 55
 Nairobi West hospital: 17
 Kenyatta University Hospital: 44
 Nairobi Hospital: 16
 Aga Khan Hospital: 11

i. WHO African Region COVID-19 Readiness Response Sheets v2
 ii. www.rfi.fr/en/africa/20200403-lack-of-covid-19-treatment-and-critical-care-could-be-catastrophic-for-africa
 iii. www.standardmedia.co.ke/health/article/2001366028/covid-19-number-of-icu-beds-in-kenya

The Countries With The Most Critical Care Beds Per Capita

Total number of critical care beds per 100,000 inhabitants in selected countries*

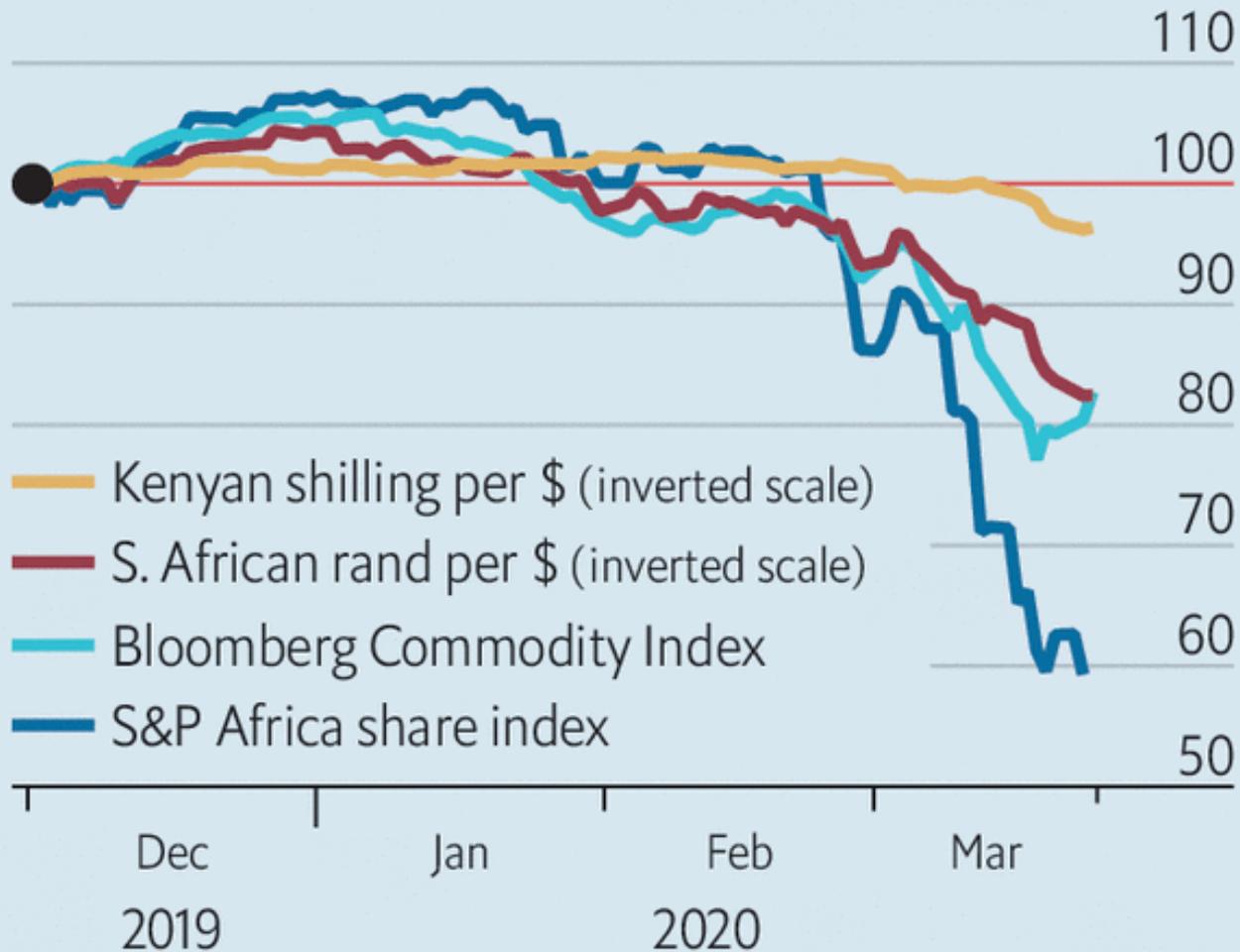


* Most recent U.S. and EU data from 2009 and 2012 respectively. Asian data is from 2017.

Sources: National Center for Biotechnology Information, Intensive Care Medicine (journal), Critical Care Medicine (journal)

Down, down, down

December 1st 2019=100



Sources: Bloomberg; S&P; Datastream from Refinitiv

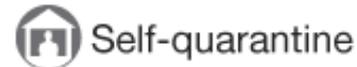
COVID-19: Travel restrictions in Africa



Entry ban



Exit ban



Self-quarantine



Social distancing



Quarantine



Airport health check

Algeria			Namibia							
Djibouti			Niger							
DR Congo			Nigeria							
Egypt			Rwanda							
Ethiopia			Senegal							
Ghana			Sierra Leone							
Kenya				Somalia						
Libya					South Africa					
Malawi			Tanzania							
Mali						Tunisia				
Mauritius				Uganda						
Morocco					Zambia					
Mozambique										

アフリカにおける感染拡大の未来予想

Table 1.1 Projected impact of COVID-19 on the African Continent by the end of the pandemic (2020) (Millions of people)

Scenario*	Infected	Requiring hospitalization	Requiring critical care	Deaths
A	1,222.3	22.5	4.4	3.3
B	841.9	16.0	3.1	2.4
C	520.3	9.9	1.9	1.5
D	122.8	2.3	0.5	0.3

Source: Imperial College Epidemiological Model as at 25 March 2020

*Scenario key:

A: Unmitigated (worst case) - no intervention

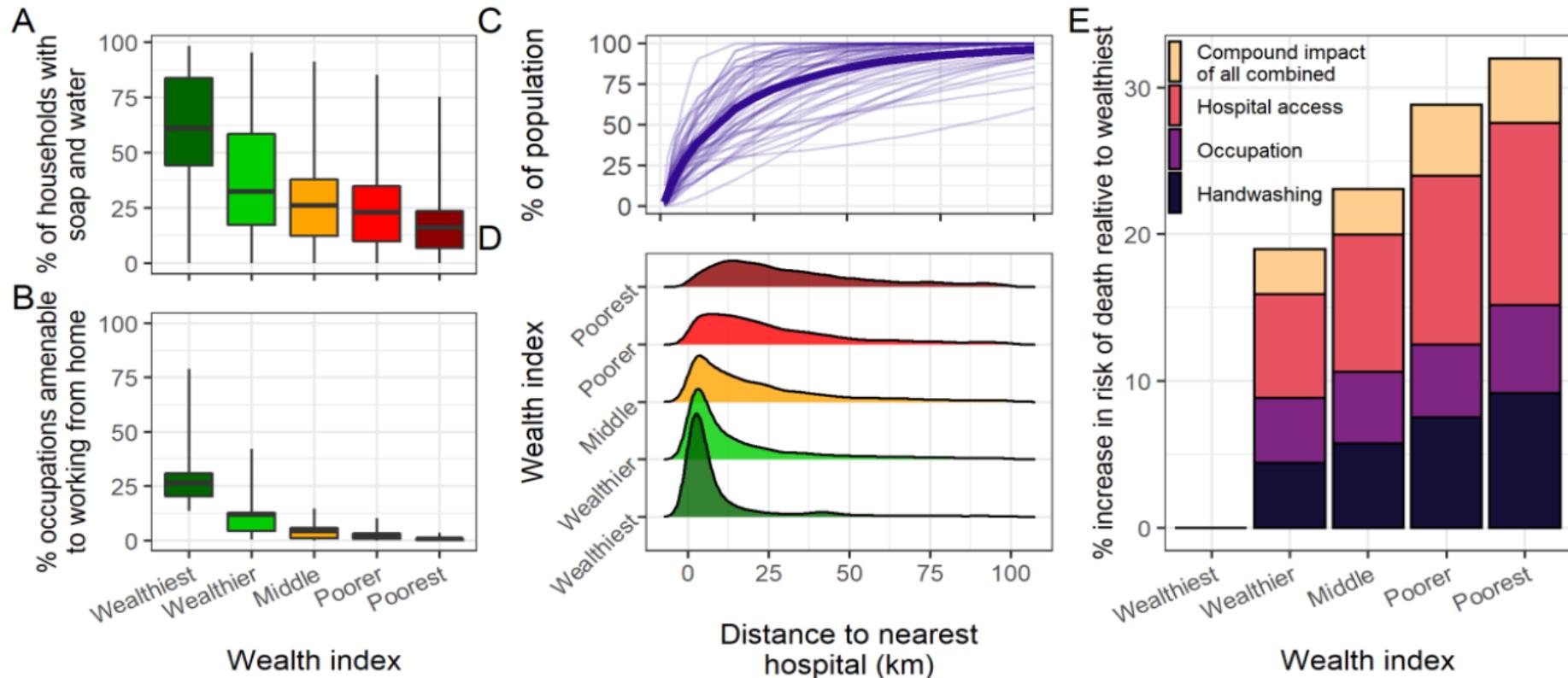
B: Mitigation using moderate social distancing - Optimal outcome when epidemic is mitigated through interventions to limit contacts in general population including social distancing (45% reduction in contact rate)

C: Suppression using intense social distancing (1.6) – introduction of intense social distancing measures that reduce the contact rate in the general population by 75 per cent once the 1.6 deaths per 100,000 per week trigger is reached

D: Suppression using intense social distancing (0.2) – introduction of intense social distancing measures that reduce the contact rate in the general population by 75 per cent once the 0.2 deaths per 100,000 per week trigger is reached

- シナリオA(感染拡大防止措置が取られなかった場合):
⇒12.22億人が感染、2250万人が入院、440万人が重症化、330万人が死亡
- シナリオD(人口10万人当たり死亡者が0.2人に達した時点から、厳しいSocial distancingにより接触度を75%減少した場合)
⇒1.23億人が感染、230万人が入院、50万人が重症化、30万人が死亡

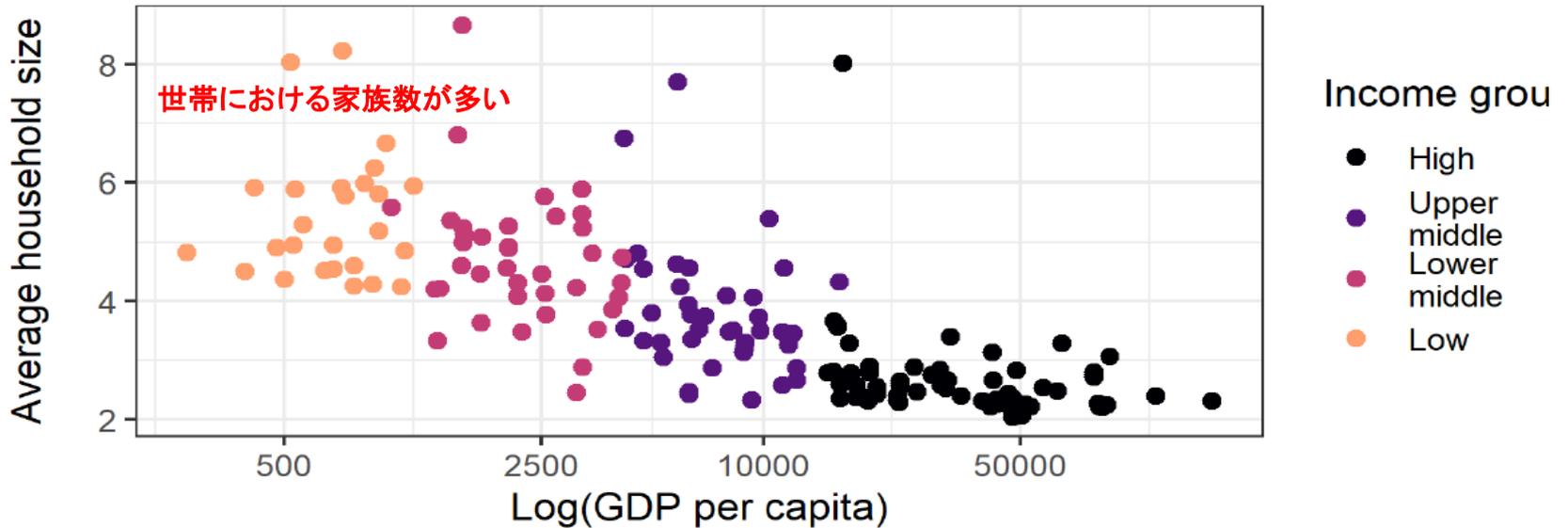
Report 22: Equity in response to the COVID-19 pandemic: an assessment of the direct and indirect impacts on disadvantaged and vulnerable populations in low- and lower middle-income countries.



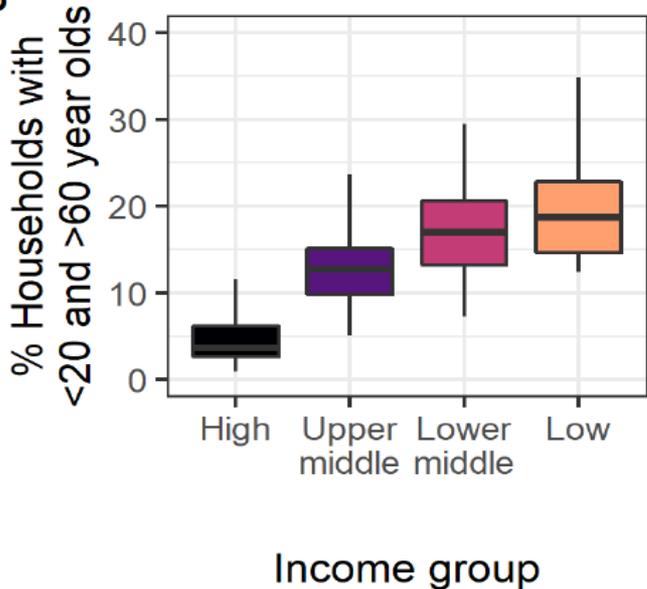
英国インペリアルカレッジのグループは、途上国の貧困層におけるCOVID-19感染拡大の影響を、手洗い施設の有無、保健医療施設へのアクセス、在宅勤務のキャパシティの3点から試算し、最貧困層での死亡の可能性は、裕福層と比較して32%もの超過死亡があると試算しており、途上国における医療システムの公正性(ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ)の重要性を訴えている。

貧困と家族の大きさ、年齢構成の関係

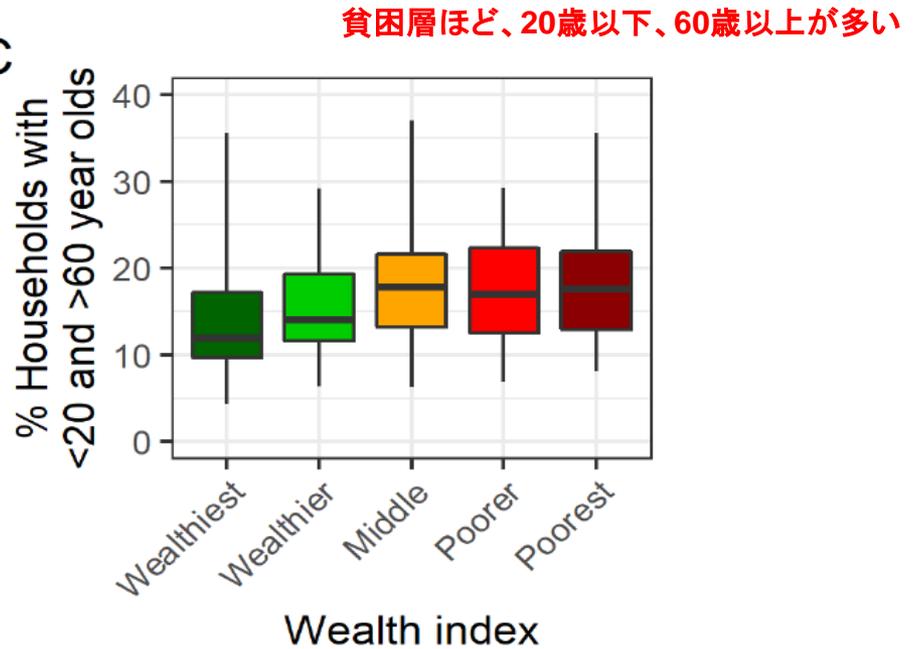
A



B

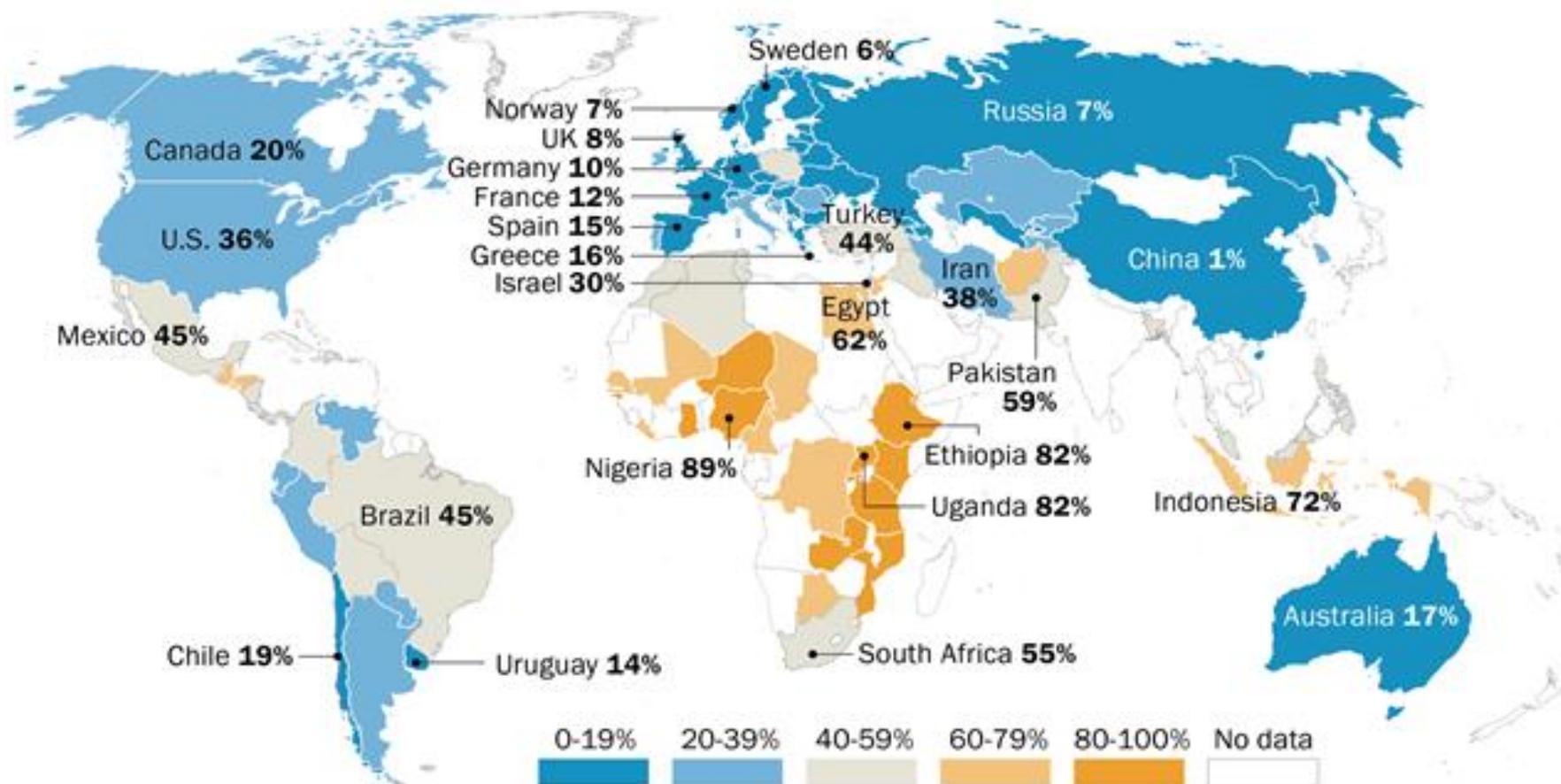


C



Weekly worship attendance highest in sub-Saharan Africa

% who say they attend worship services at least weekly



Source: Pew Research Center surveys, 2008 to 2017.
"The Age Gap in Religion Around the World"

PEW RESEARCH CENTER

Covid-19 Could Push Half A Billion People Into Poverty

Additional people in poverty due to a 20% income drop caused by a Covid-19 recession*

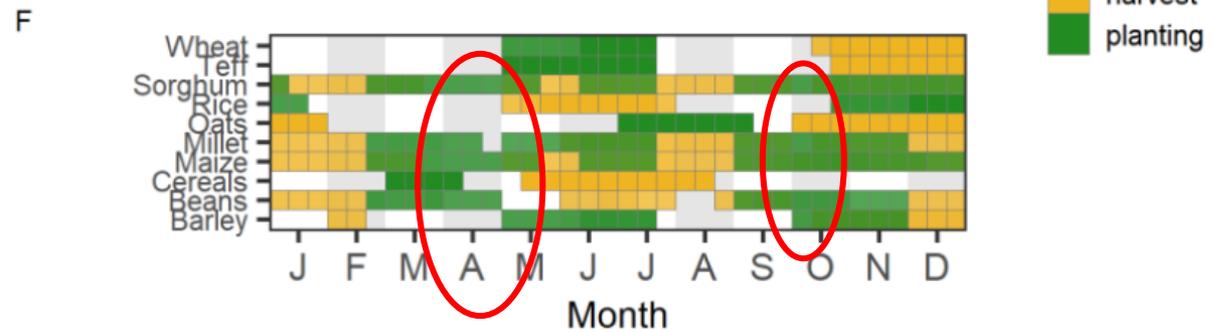
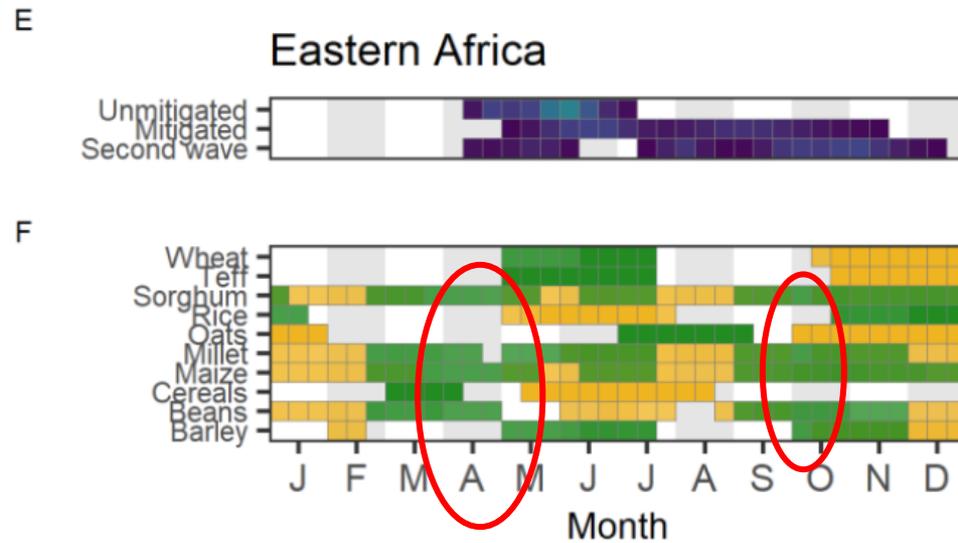
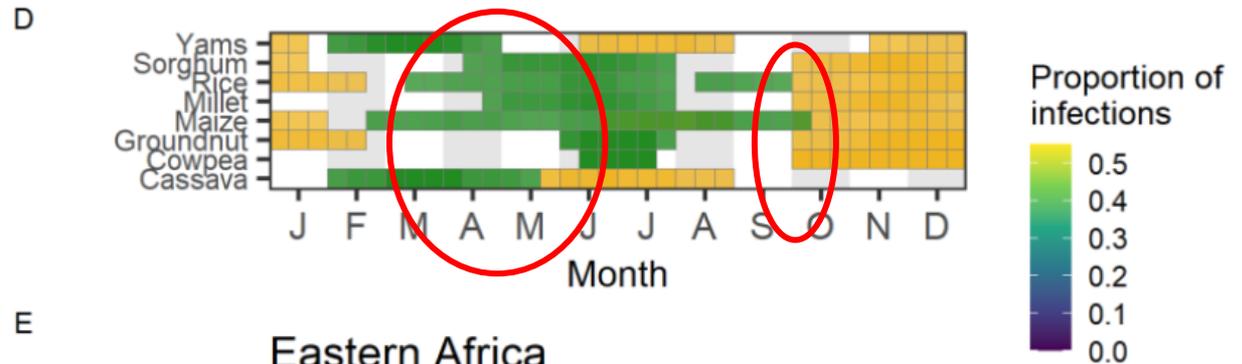
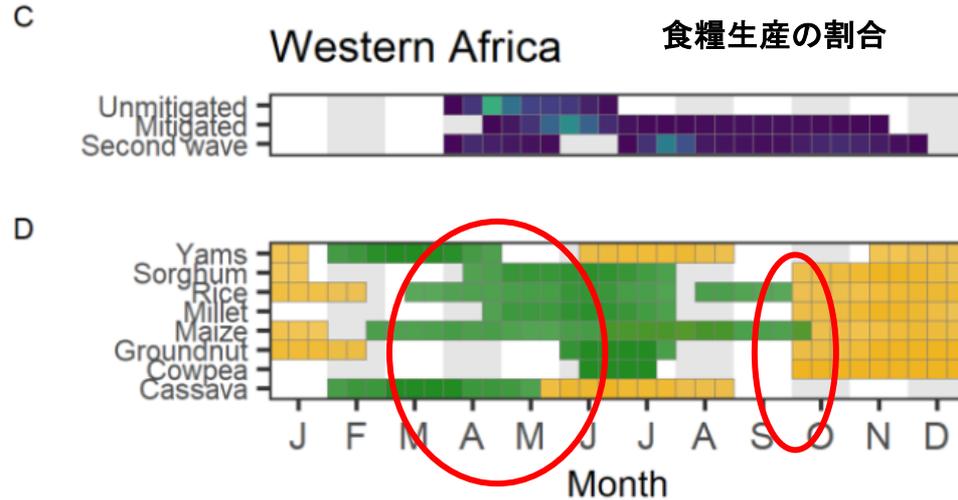
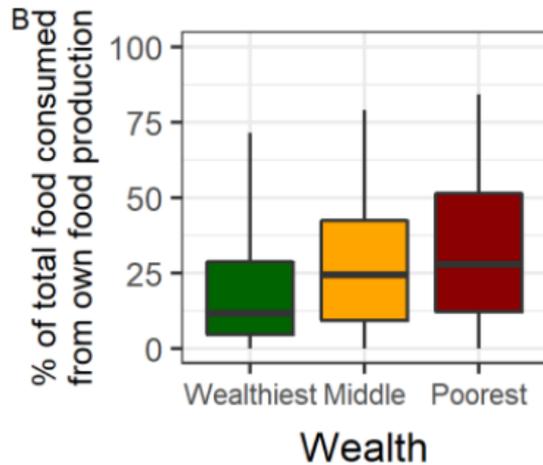
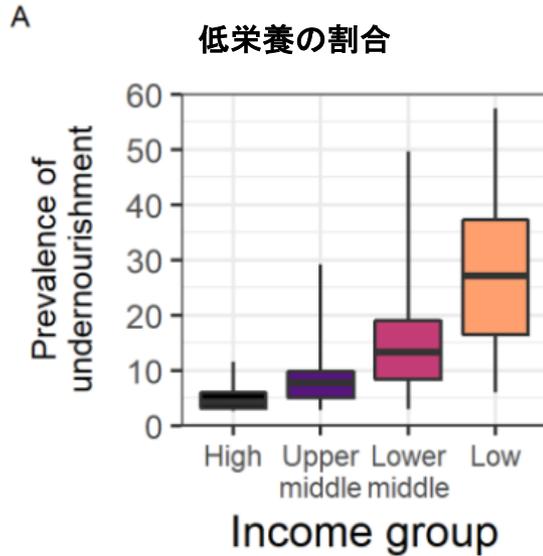


* Poverty level - people earning below \$5.50 per day

Source: Oxfam



貧困と栄養・食料自給や季節生産の関係



西アフリカ諸国経済共同体(ECOWAS)は、COVID19の影響により6-8月の2か月間で1700万人から5000万人の食糧危機や栄養不良を予測している。

なぜアフリカで爆発的に拡大しないのか？

- 過去のパンデミックの経験
- 圧倒的に若い人口構成
- 基礎疾患のない高齢者
- 社会的距離が適切
- ロックダウンが容易
- 自給自足の社会が残っている

途上国では何に注意すべきか？

- 圧倒的に弱い保健システム
- HIVなどの免疫不全、栄養不良の存在
- 併存する感染症や母子保健課題
- スラムなどでの最貧困地区の存在
- アフリカの特徴的な規範や儀礼
- 新たな差別偏見の助長
- 強権的國家の台頭



COVID-19現場での革新的な取り組み

質問

- 日本におけるHIVエイズの治療薬の値段は？
- なぜアフリカの人たちでも購入可能なのか？



日本：抗HIV薬・3剤併用療法で月額23万円

(表1) 医療費の総額 (TDF+FTCとDTGの場合)

再診料	730円
ウイルス疾患指導料などの医学管理料	5,630円
採血と尿による検査	16,430円
処方関連	214,490円
医療費合計	237,280円

(図2) 自立支援医療を利用した場合

総額 237,280円

71,180円

自立支援

健康保険 (7割)

自己負担 10,000円

(図4) 福祉医療助成制度のみを利用した場合

総額 237,280円

71,180円

福祉医療費
助成

健康保険 (7割)

自己負担 500円 (大阪市の場合)

※自治体によって異なります。

エイズ治療薬戦争 : Treatment Action Campaign (TAC)

1996年 : WTOは知的所有権に関するTRIPS協定を発令
(Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights)

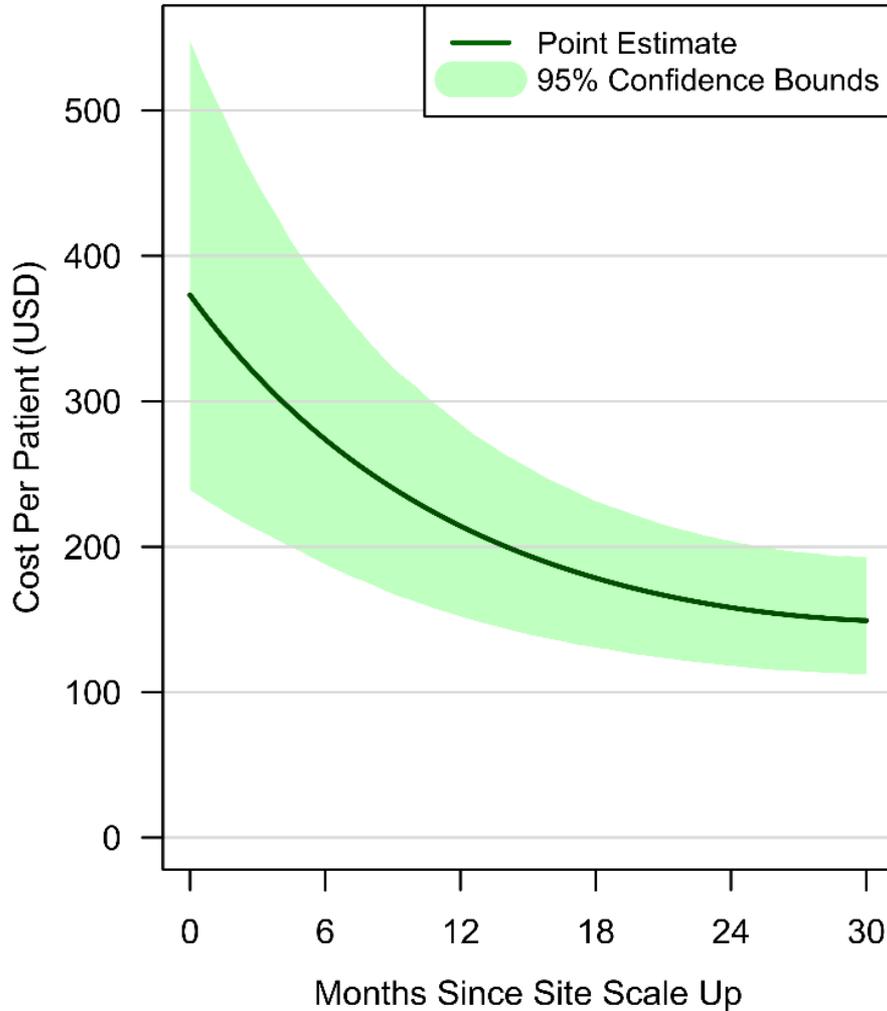
2001年 : 南アフリカでTACが製薬企業を提訴。製薬企業が特許権裁判を取り下げ、ジェネリック薬の製造と輸入が可能になる。

2001年 : WTOはドーハ宣言で「世界中の人々の、必要な薬を入手し正当な治療を受けて生存する権利は、特許権に優先されるべき」との表明する。

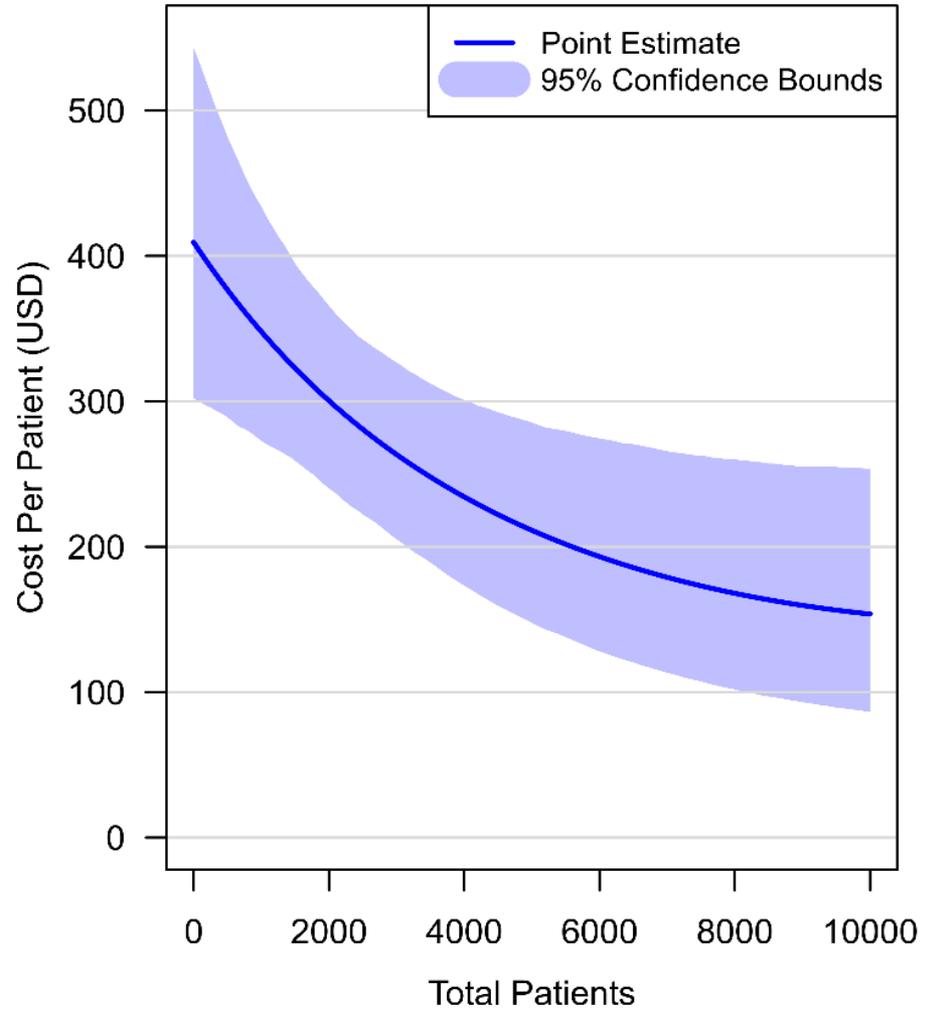


抗HIV薬は年間300ドル以下に下がる

A

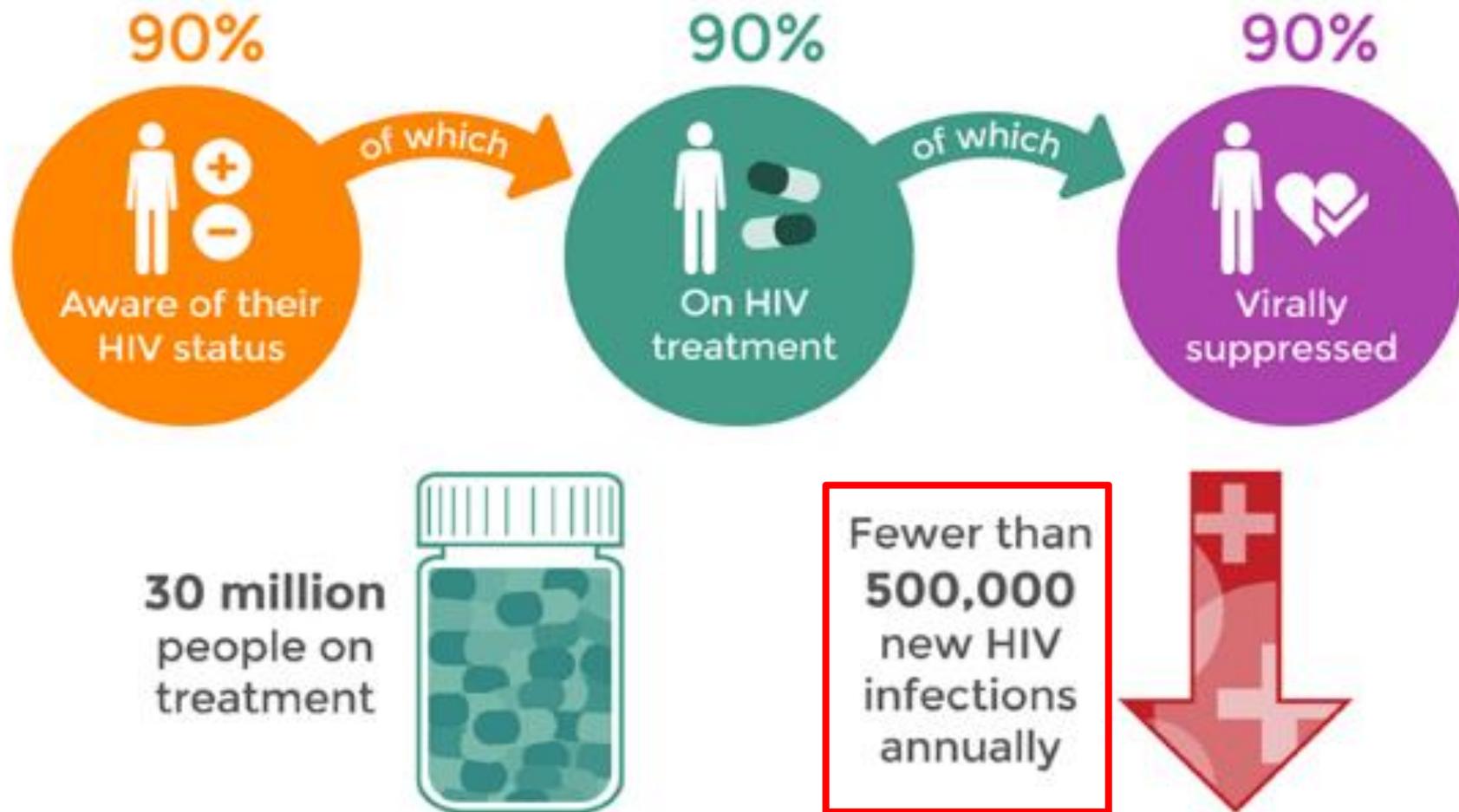


B

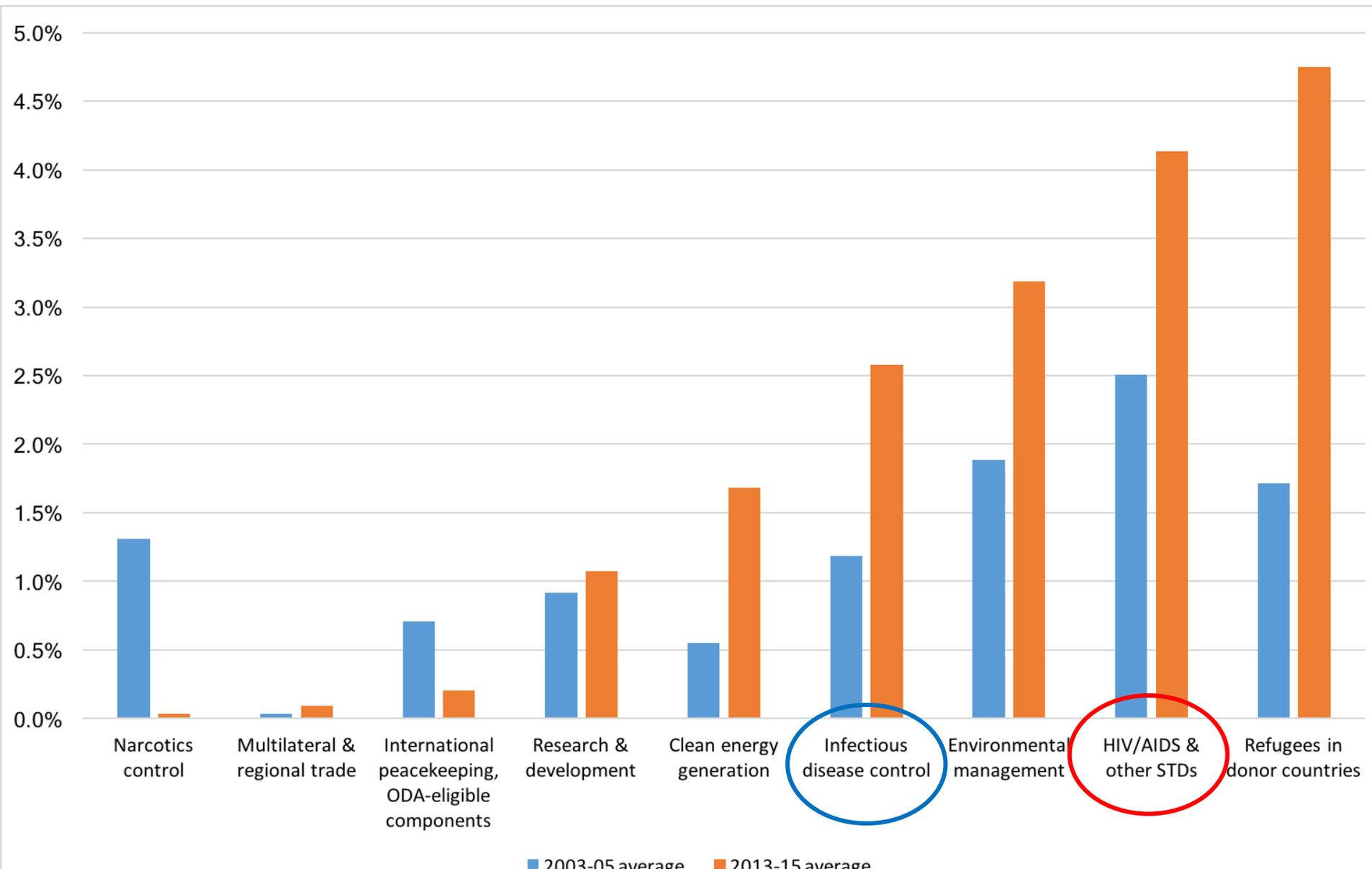


現在では3000万人が抗HIV薬へのアクセスが可能になる

KEY 2020 FAST TRACK TARGETS



國際公共財 (Global Public Goods)



これから来る経済危機：先進国の経済的ダメージの波及

- 先進国で多くのアフリカ移民が職を失う→本国への送金額が減少
- 債務問題の再燃（一定期間の債務繰り延べ等について一定の合意）

保健医療アクセスと知的財産権・価格・不公正な貿易や援助規制

- 新薬・診断・ワクチン等の開発：WHO/ゲイツ/GF/AUなど「国際連帯」の枠組み自体は成立（ACT-Accelerator、2020年4月24日）
- WHOは30か国以上の賛同を得て「新型コロナウイルス・テクノロジー・アクセス・プール」（C-TAP）を設置（2020年5月29日）
 - 遺伝子配列・データの公表
 - 全臨床試験結果の透明性の高い公表
 - 製薬会社への政府支援の契約条項の中に医薬品の衡平な提供、手頃な価格設定、試験データの公表規定の導入
 - 治療、検査、ワクチン等の技術ライセンスを国連の「医薬品特許プール」に付与





CA MEDLYNKS: 日系企業Connect Afya (Afyaはスワヒリ語で健康の意味)が運営する臨床検査・医療物流サービス

事業概要

- アフリカ・ケニアで従来ローカルプレイヤーが行えなかった検査（例:PCR検査）を含む臨床検査を行うラボを展開
- ラボと並行しメーカー直取引による医療機器卸事業を展開

課題認識

アフリカにおける臨床検査の仕組み



- 自前ですべての臨床検査ができる施設は限られているため、外部の臨床検査ラボに検査を依頼するのが一般的
- 外部の臨床検査ラボもすべての検査は自前でできないため、一部の検査（例: PCR検査）は海外までアウトソースすることが多い

問題点

遅い

アウトソースのプロセスが長く
1週間以上かかる

高い

高い物流費用や
情報の非対称性により
検査価格が高い
(日本3-5倍、
東南アジアの倍以上)

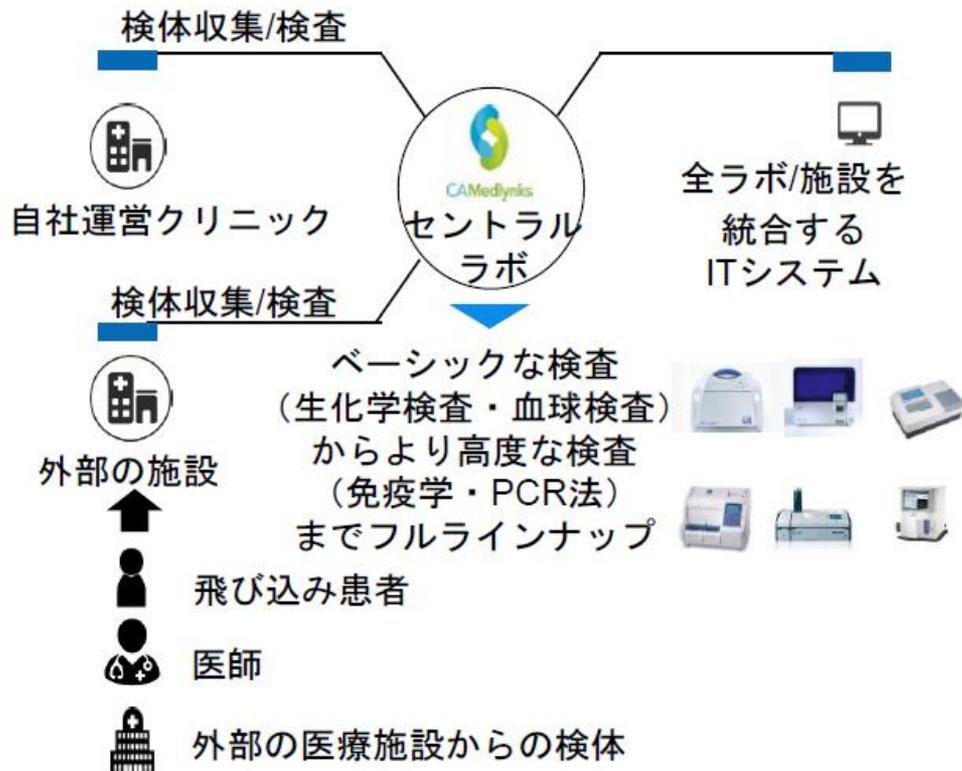
欠品

在庫管理が適切に行われず、欠品で検査が利用できない

一般病院・外部の検査ラボが自前でできないサービスを一手に引き受ける臨床検査ラボとともに、卸事業を展開

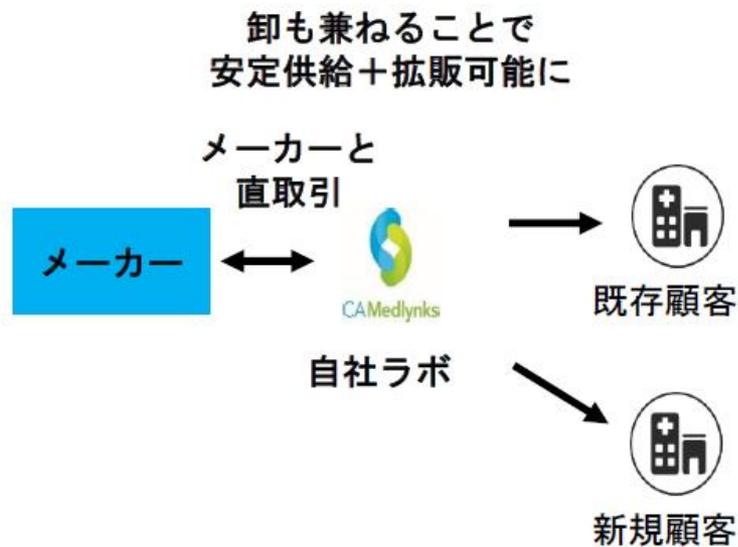
ラボのオペレーションモデル

- ✓ 高度な検査も即日～1日で結果通知可能
- ✓ 1つのラボで行われる検査のボリュームを可能な限り増やすことで検査の効率性を向上
- ✓ 海外にアウトソースするより安い価格でローカルでの検査を実現



卸+ラボのハイブリッドモデル

- ✓ 自前でメーカーと直接交渉・調達を行うことで欠品を防ぐ
- ✓ 検査施設を既に持っている施設にも卸として入り込むことが可能に



2020年6月現在、政府と協働したCOVID-19検査立上げを行い、 現在クラウドファンディングや賛助企業の募集を行っている

ケニアのCOVID-19現状

- ✓ 3/12に初の感染確認者が出て以降6/18時点で4000人超の患者数
- ✓ 連日150人超の新規患者が出ている状況

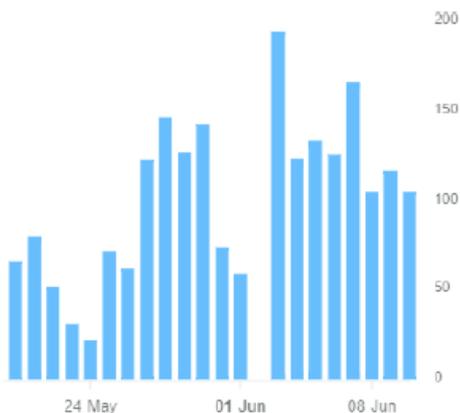
Cases overview

Kenya

Confirmed
4,044

Recovered
1,353

Deaths
107

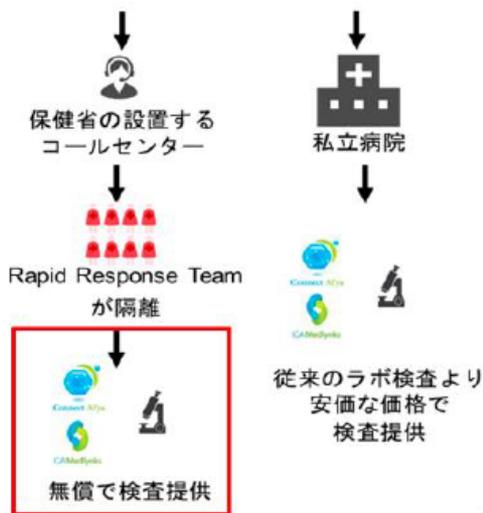


Connect Afyaの対応

- ✓ PCR検査のキャパシティを元にCOVID-19のPCR検査を立ち上げ
- ✓ 政府向けに無償で検査提供を図る



潜在患者



政府へレポート・統計へ反映

皆様をお願いしたいこと

- クラウドファンディングへのご協力
 - ✓ 下記サイトにてクラウドファンディングを実施（法人寄付も募集）

<https://readyfor.jp/projects/SaveKenya>



2. 協働可能性の検討

- ✓ 無料での検査に留まらないCOVID-19下での医療支援に向けたディスカッションの実施
- ✓ yoichi.shimada@connectafya.comまでメールいただければ随時対応

COVID-19下での医療物流の様子

- 大手医薬品卸によると、直近でケニアにおける医薬品の物流量はCOVID-19発生前と比較して6割程度
- 当初は需要側の減少が原因(患者が院内感染を恐れて病院・クリニックへの訪問を拒否・医師側もクリニック閉鎖措置を取る)だったが、現在はサプライ側が主な問題となっている
 - インドや他国から医薬品そのものが入ってこない
 - 原薬や原料の化合物のサプライも停滞
- 上記に加えて、ナイロビ・モンバサからの移動制限などが相まって卸業者の営業活動は停

病院・クリニック・トラディショナルな医療物流セクターではCOVID-19のアウトブレイク下でテクノロジーの活用によるレジリエンスはかなり弱い



ウィズ・コロナ時代のアフリカ展望

なぜアフリカで爆発的に拡大しないのか？

- 過去のパンデミックの経験
- 圧倒的に若い人口構成
- 基礎疾患のない高齢者
- 社会的距離が適切
- ロックダウンが容易
- 自給自足の社会が残っている
- BCG接種率やマラリア罹患などの免疫応答（？）

途上国では何に注意すべきか？

- 圧倒的に弱い保健システム
- HIVなどの免疫不全、栄養不良の存在
- 併存する感染症や母子保健、栄養などの諸課題
- スラムなどの最貧困地区の存在
- アフリカの特徴的な規範や儀礼
- 新たな差別偏見の助長
- 強権的國家の台頭

The potential effects of widespread community transmission of SARS-CoV-2 infection in the World Health Organization African Region: a predictive model

Joseph Waogodo Cabore,¹ Humphrey Cyprian Karamagi ², Hillary Kipruto ³, James Avoka Asamani ³, Benson Droti ⁴, Aminata Binetou Wahebine Seydi ², Regina Titi-Ofei ², Benido Impouma ⁵, Michel Yao,⁵ Zabulon Yoti ⁵, Felicitas Zawaira,⁶ Prosper Tumusiime ⁴, Ambrose Talisuna ⁵, Francis Chisaka Kasolo ⁷, Matshidiso R Moeti ⁸

Predicted spread in Africa: A modeling study from the World Health Organization predicts that with widespread and sustained transmission, **22% of the population of the WHO African Region, or 223 million people, will be infected with SARS-CoV-2 in the first year.** An estimated **150,000 could die.** The authors note that there appears to be a slower rate of infection in Africa, and death rates are lower than in other parts of the world.

感染拡大を左右するFactor X

- 37.5°C 4日間
- 3密回避（密閉、密集、密接）
- クラスター対策（保健所機能）
- 自粛要請（ロックダウン）

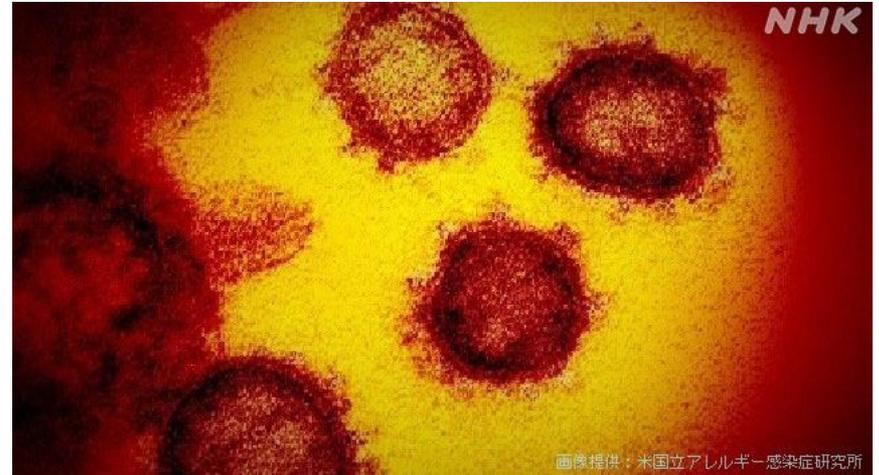
- 初期の感染拡大（封じ込め）
- 行動様式
- 高齢者への医療サービス

- ウイルスの亜種
- 交差免疫（BCG, SARSなど）
- 男性ホルモン（アンドロゲン）
- 紫外線、気温、気圧

ウイルスと共存する社会の創造

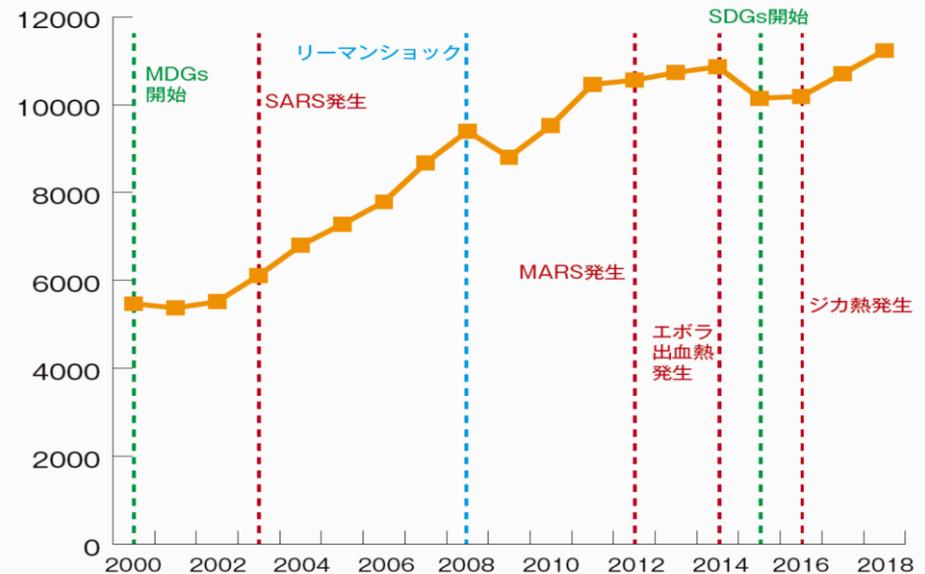
【COVID-19はなぜ起こったのか？】

新興感染症の始まりは、その多くが自然界にある未知のウイルスと人類が遭遇することによって発生する。先進国の飽くなき欲望と過剰な利益追求が、調和のとれた生態系を破壊している



【COVID-19はなぜ拡大したのか？】

SARSの起こった2002年の中国の国民総生産は1.5兆円であり、2019年は15兆円と10倍に増大した。世界の航空旅客総数は19億人(2003年)から45億人(2019年)となった。





Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public: Myth busters

The most common symptoms of COVID-19 are dry cough, tiredness and fever. Some people may develop more severe forms of the disease, such as pneumonia. The best way to confirm if you have the virus producing COVID-19 disease is with a laboratory test. You cannot confirm it with this breathing exercise, which can even be dangerous.

FACT:

Being able to hold your breath for 10 seconds or more without coughing or feeling discomfort DOES NOT mean you are free from the coronavirus disease (COVID-19) or any other lung disease.



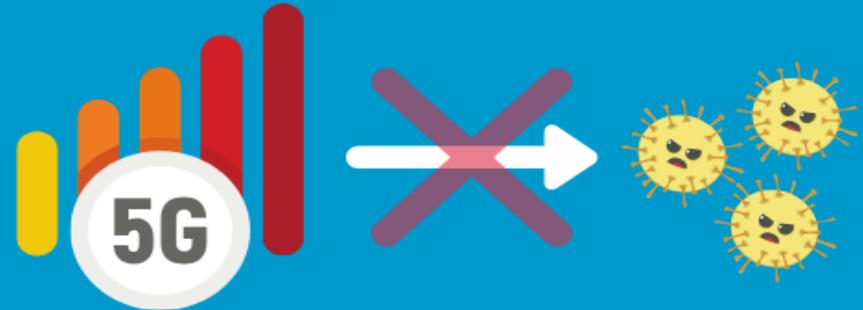
Viruses cannot travel on radio waves/mobile networks.

COVID-19 is spreading in many countries that do not have 5G mobile networks.

COVID-19 is spread through respiratory droplets when an infected person coughs, sneezes or speaks.

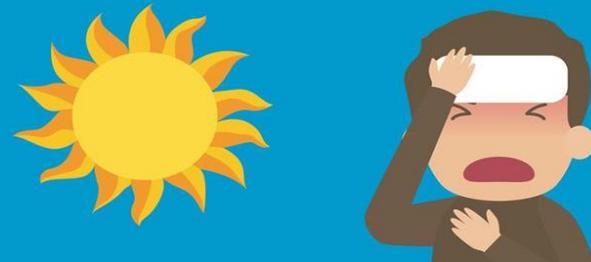
People can also be infected by touching a contaminated surface and then their eyes, mouth or nose.

FACT:
5G mobile networks
DO NOT spread COVID-19



You can catch COVID-19, no matter how sunny or hot the weather is. Countries with hot weather have reported cases of COVID-19. To protect yourself, make sure you clean your hands frequently and thoroughly and avoid touching your eyes, mouth, and nose.

FACT:
Exposing yourself to the sun or to temperatures higher than 25C degrees **DOES NOT** prevent the coronavirus disease (COVID-19)



三三
166421
昭和17.6.80

東京
西園寺
圖書印

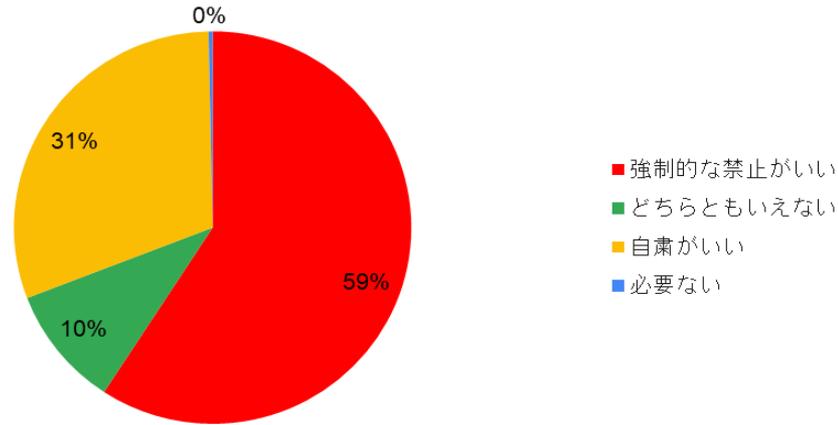
弘化三年四月



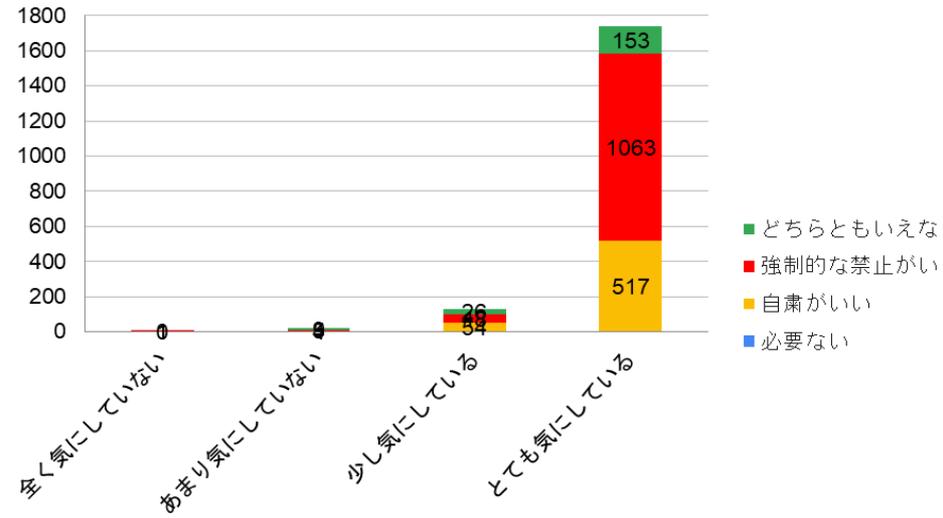
昨夜光面お祈り役人
現大海中に住アマビエ
六
也候

読文庫
第
1

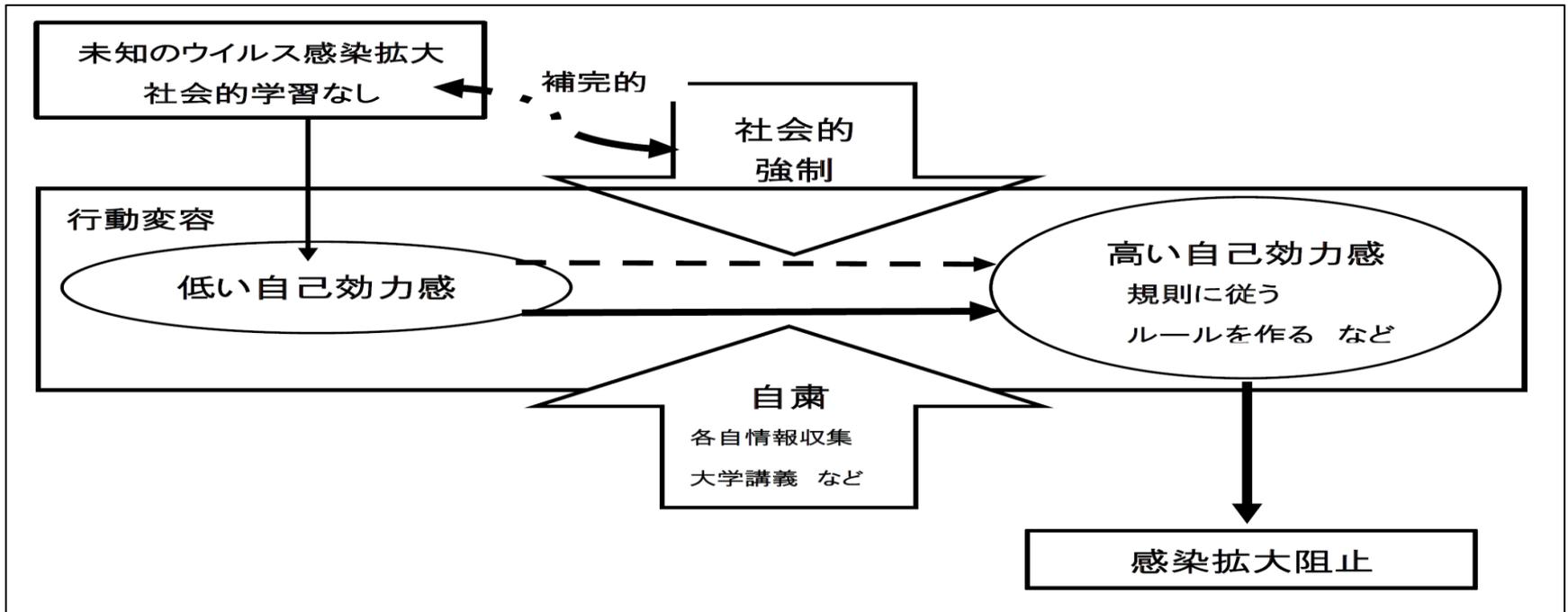
COVID-19感染防止のための外出制限について

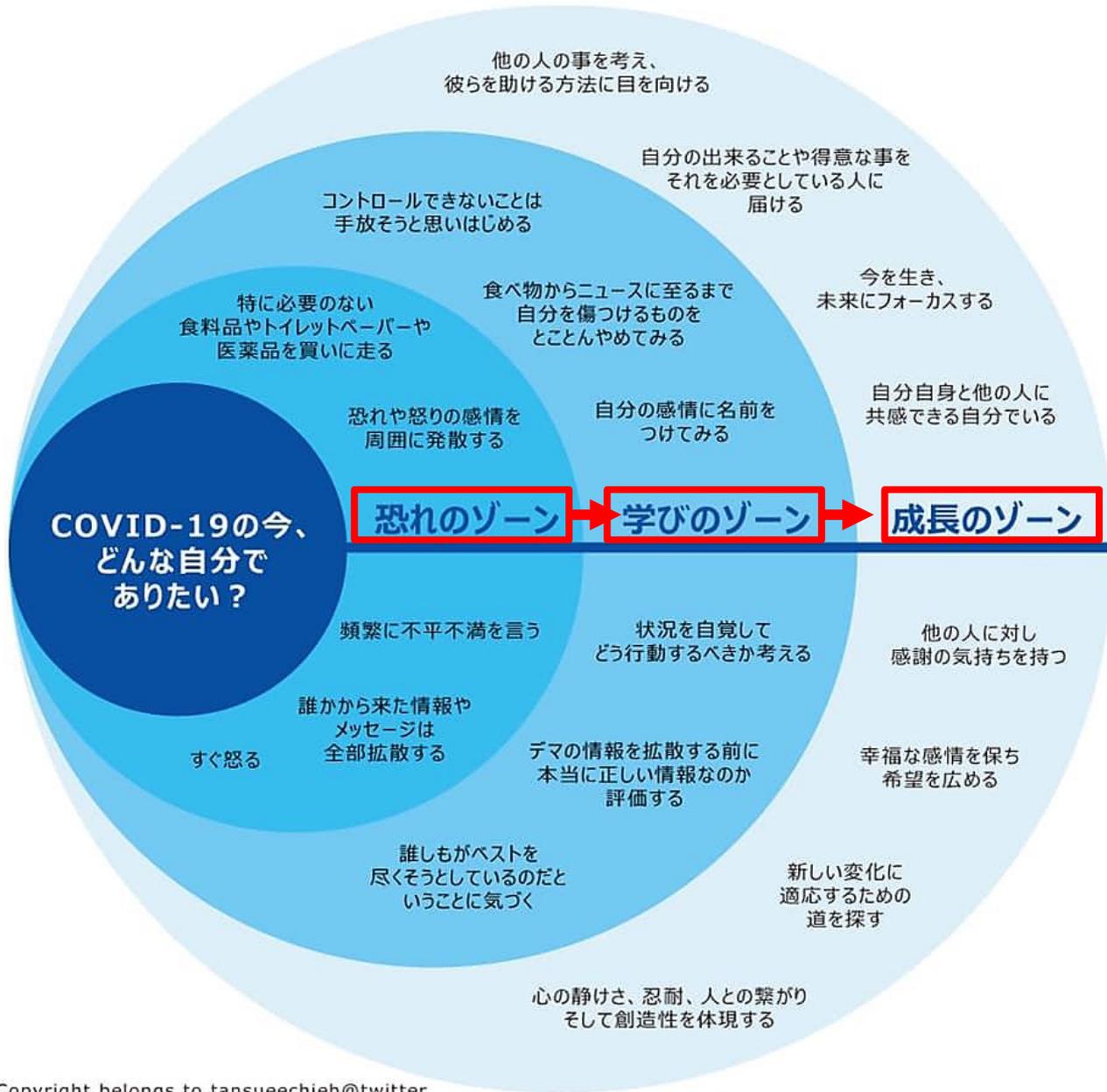


4月の意識レベルと外出制限に対する意見



バンデューラの社会的学習理論による自己効力感の獲得







杉下
智彦

SUGISHITA
TOMOHIKO

東京女子医科大学



増田
研

MASUDA
KEN

長崎大学

「アフリカにおけるCOVID-19について有識者と語り尽くす」

~アフリカにおける新型コロナウイルス感染症の対策で最も重要なことは何か?~



田中
真知

TANAKA
MACHI

作家



谷口
美代子

TANIGUCHI
MACHIYO

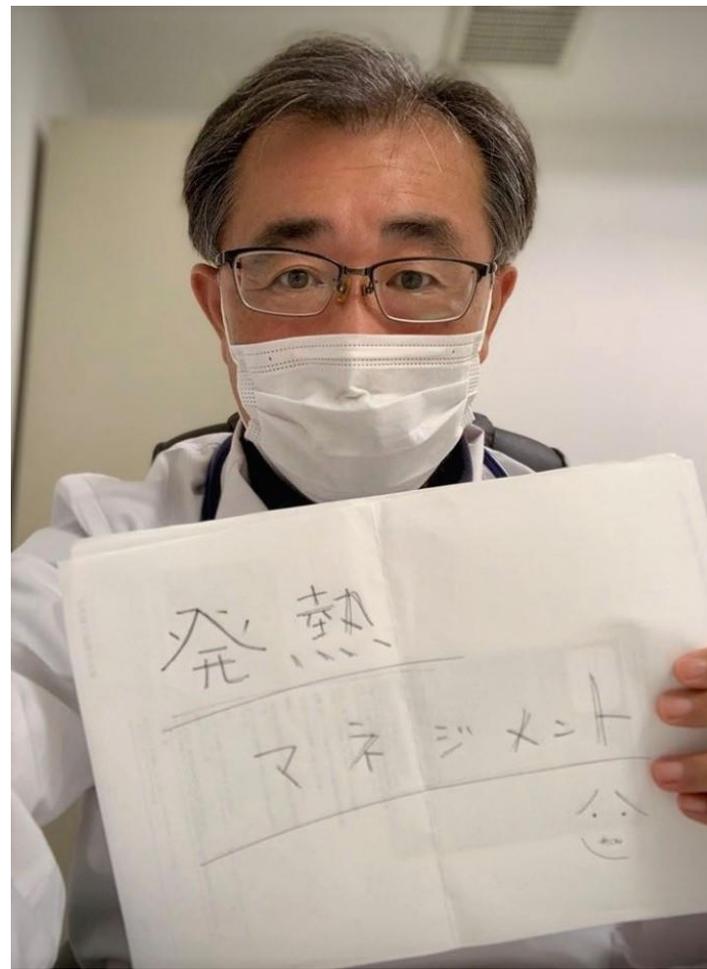
国際協力機構

質問

アフリカにおける

新型コロナウイルス感染症の対策で
最も重要なことは何か？

アフリカの社会経済の変化に対応した組織と事業の戦略策定／同じ
感染症(NTDsなど)の問題へ活かせる点を見つけること／医療提供体制
／まずは正確な情報・データをどう把握するか／教育と啓蒙活動／
医療体制／取り残される国や地域、人を出さないこと／手洗い・消
毒／低所得層のPCR検査推進と陽性判定になった場合の経済的、社
会的サポート／感染予防に向けた教育・啓蒙活動／他国・国内外の
関連機関の連携／正確なデータ収集とデータに基づいた政策判断／
ポストロックダウン、with corona下の防疫戦略／医療の充実と現地
の人たちの意識／「弱者」の視点からの取組／衛生習慣の改善と啓
蒙／熱に対する理解度／知識／正確な対策・予防方法の周知と医療
従事者のキャパビル／人との距離をること／現地の実情に合わせ
た迅速な支援・周辺国家間の協調／人の移動／個々人の予防／情報
の伝達（コミュニティレベルにきちんと伝わっているか、一方的で
ないか）／伝統的価値観に合わせた3密回避対策／ピンチをチャン
スに！／マスク着用とソーシャルディスタンス確保の意識付け／清
潔／個々の意識と情報／世界全体の協力／感染防止対策と経済活動
を含めた日常生活とのバランス／意識啓蒙、貧困層の生活支援／格
差の是正／行政政策と地域コミュニティの連携／正しい感染防止対
策／政治的な秩序、公衆衛生／清潔生活習慣啓蒙と、各国政府、国
際機関、国際NGO間の完全な協業／教育／コミュニティのレジリエ
ンス／現在、アフリカおよび中南米でのCovid19の感染拡大の現状
について危惧していて、正確な情報を得たいです。／強いリーダー
シップ／医療体制の強化／リーダーシップ／できるだけ移動を制限
する／周知／メディアリテラシー教育／正しい感染症の情報を行き
渡らせる／アフリカ式／手洗い／低所得層を見捨てないこと



杉下智彦（すぎした ともひこ）

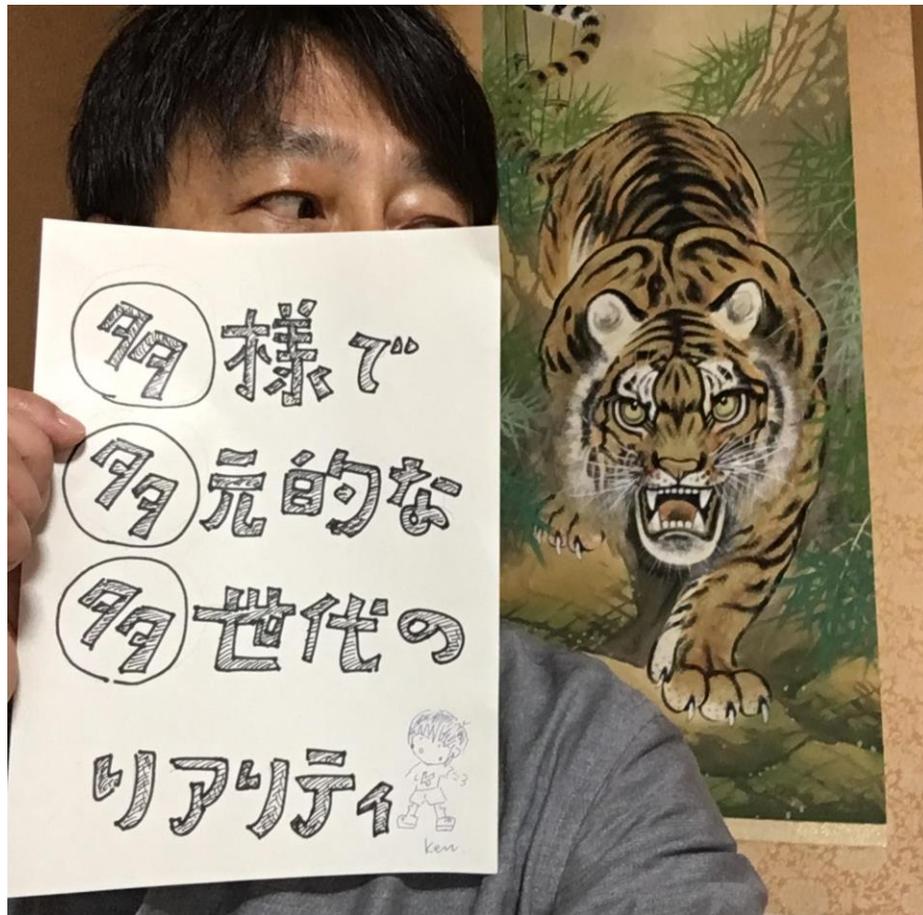
東京女子医科大学 国際環境・熱帯医学講座 教授

医師、外科学、公衆衛生学、医療人類学、地域保健学などを修める。1995年に青年海外協力隊としてマラウイ共和国で外科診療に携わったことを契機に、アフリカを中心に30か国以上で保健システム案件の立案や技術指導に携わる。2015年に策定された「持続可能な開発目標（SDGs）」の国際委員を務める。2014年ソーシャル・ビジネス・グランプリ大賞受賞。2016年医療功労賞受賞。



田中真知（たなか まち）

作家、大学講師。エジプトに8年暮らし、その間中東アフリカを旅して回る。コンゴ河を1カ月かけて夫婦で丸木舟で下り、その21年後、同じルートを丸木舟、大型船、小型船を乗り継いで旅する。あひるとかっぱの人形とともに旅をするあひる商会CEOとしての顔もある。著書に『たまたまザイール、またコンゴ』『アフリカ旅物語』『ある夜、ピラミッドで』『孤独な鳥はやさしくうたう』『美しいをさがす旅にしよう』など。



増田研（ますだ けん）

長崎大学 多文化社会学部／熱帯医学・グローバルヘルス研究科 准教授

1968年横浜生まれの文化人類学者。1993年からエチオピアで住み込み調査をして、英語より先にアムハラ語とバンナ語を身につけた。長崎大学ではアジアやアフリカの感染症に関する健康行動や、高齢者福祉の研究に取り組む一方、長崎と広島で戦後地域社会史にも取り組む。「タイル・カケラ・ヒロイスト」として、日本各地で古いタイルのカケラを拾い集め、歴史を解き明かす考古学的研究も進めている。



谷口美代子 (たにくち みよこ)

独立行政法人 国際協力機構 (JICA) 国際協力専門員

広島県尾道市出身。東京大学大学院総合文化研究科国際社会科学専攻国際関係論博士課程修了。報道機関を経て、30年近く世界各地（特に紛争影響国・脆弱国）で開発協力に従事するかたわら、国内外の研究機関で学術研究（国際政治・比較政治・慣習政治・平和構築・人間の安全保障など）にも従事。2018年アジア太平洋研究賞（井植記念賞）受賞。現在、JICA緒方研究所にてCOVID-19対策に関する比較・実践的研究（政治・ガバナンス担当）にも従事し、世界各国・地域の対応とその影響を政治的・ガバナンスの視点から比較分析。アフリカ各国の今後を憂慮。

A woman in the center of the frame is smiling broadly, holding a baby. She is wearing multiple layers of colorful beaded necklaces in shades of red, blue, yellow, and black. The baby is wearing a white short-sleeved shirt. To the left, another woman is visible, also wearing beaded necklaces and a red and blue patterned top. In the background on the right, another person is partially visible, wearing a red headwrap. The background is a bright blue sky with scattered white clouds. The overall scene suggests a traditional or cultural gathering in an outdoor setting.

I からWe の時代へ