

ブラジルにおける新型コロナウイルス は感染ピークを迎えたか？

日本貿易振興機構（ジェトロ）
サンパウロ事務所
2020年7月28日現在

【ご注意】 同資料の内容は発表、報道ベースに情報提供を目的に作成したものです。資料作成にはできる限り正確に記載するよう努力しておりますが、その正確性を保証するものではありません。本情報の採否はお客様のご判断で行ってください。また、万一不利益を被る事態が生じましても資料作成者は責任を負うことができませんのでご了承ください。

進出日本企業が抱える経済活動再開後のジレンマ

2

○経済活動が再開しても、感染が収束しなければ感染警戒レベルが下がらない。商業店舗は活動を再開しても営業時間や収容制限が続き、収益の向上が難しい。

○経済活動が再開しても、感染収束がなければ外出規制が続き、商業サービスの売り上げ回復が難しい。

○結局、経済活動再開が本格化せず国内需要回復も厳しい。各社は自動車など耐久消費財の生産を再開しても生産量を増加させることが難しい。

○日本に一時退避させた駐在員については、経済活動が再開しても感染が収束しなければ、本社や本人の了解が得られず、帰国させることが難しい。



ブラジルにおける感染現状把握と感染ピーク・収束見通しの把握が重要

本日のプレゼン

3

感染症例数、死亡者数
回復者数、感染致死率

ブラジルにおける感染拡大の現状を正しく知る。
なぜ、最近になって新規感染症例数が急増したか？



1日当たり新規感染症例数
1日当たり新規感染死亡者数

実効再生産数 (R_t)

1日当たりの数が鈍化傾向になればピークが近い可能性。
減少傾向になればピークは過ぎた可能性。

感染が流行中に、感染が広がって免疫を持つ人が増えている段階で1人の患者が治癒するまでの間、平均何人に感染させるか？
「1超 = 新規感染拡大」「1 = 新規感染は横ばい」「1未満 = 新規感染は減少」

今後の見通し

① [推計統計（ミナスジェライス連邦大学統計学部）](#)

予測日までの1日当たり新規感染症例数と新規感染死亡者数の時系列実績データ（抽出集団）から予測範囲（母集団）を推計。予測日以降の諸条件が変わらないことが前提。

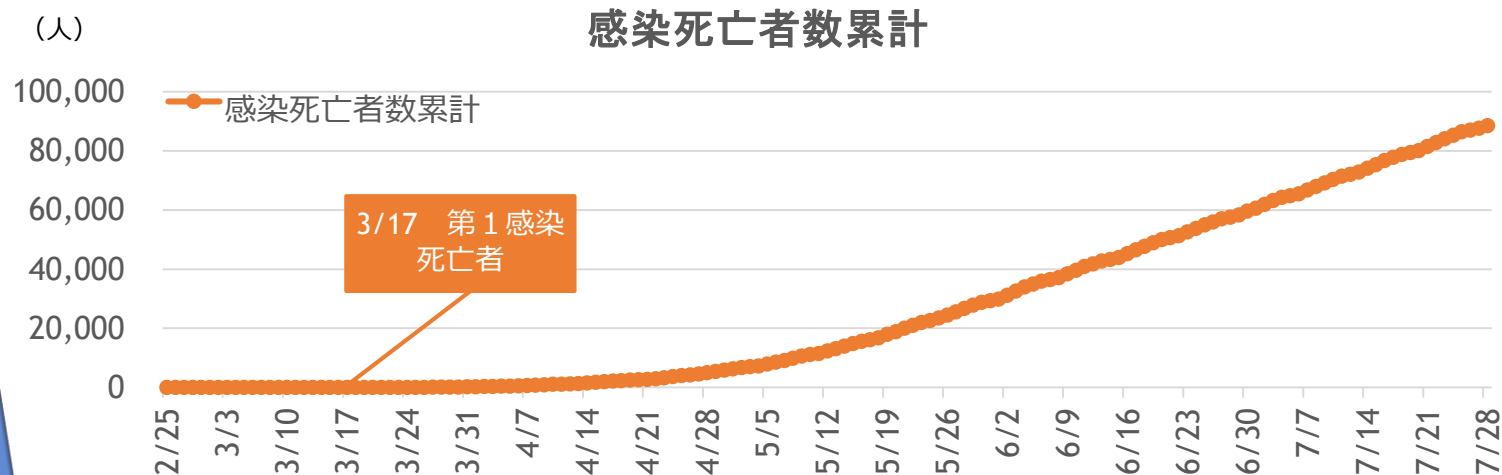
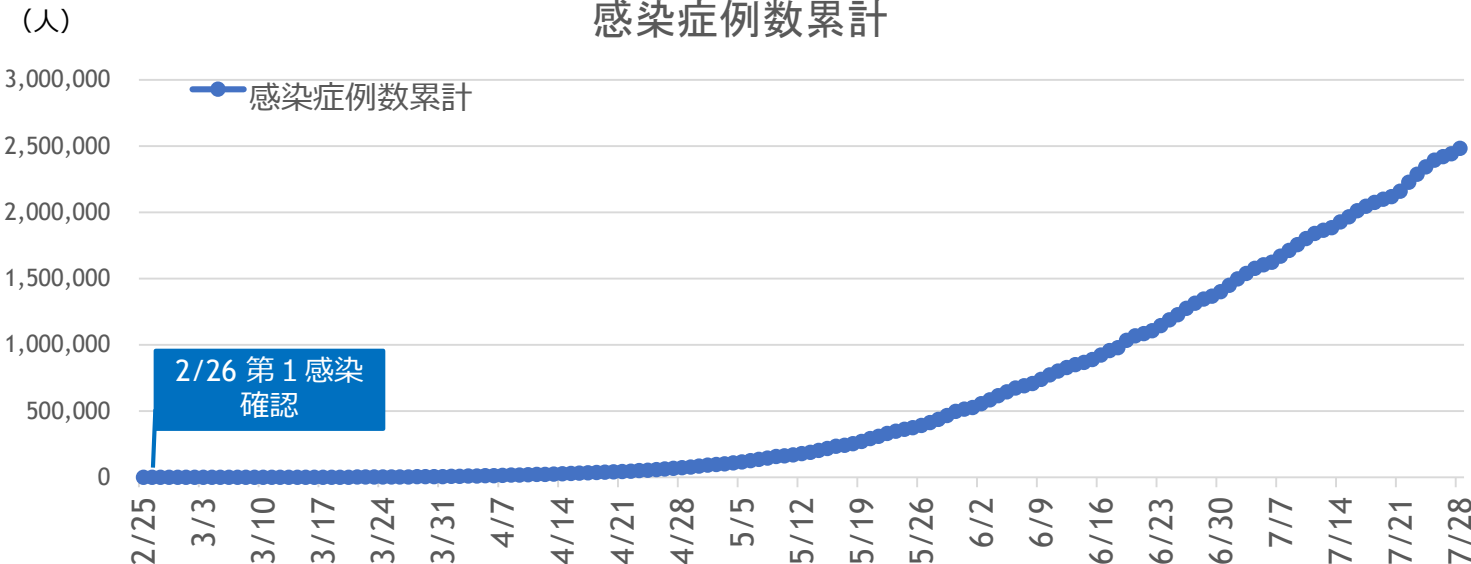
② スイス・[ジュネーブ大学グローバルヘルス研究所](#)

③ 米国 [ワシントン大学健康指標評価研究所（IHME）](#)

結論

感染ピーク・収束見通しを展望

感染症例数と死亡者数累計の推移



75%は回復

感染症例数（7月28日現在）

累積数（A）	2,483,191	世界第2位
10万人当たり累積数	1,181.6	世界14位
新規	40,816	—
回復者数（B） （出所）ジョンズ・ホプキンス大学	1,848,324	世界第1位
感染者数（A-B-D）	506,433	世界第2位
回復者数（C） （出所）ブラジル保健省	1,721,560	—
感染者数（A-C-D）	673,092	世界第2位

人口当たり症例数が多い国・地域: カタール、仏領ギアナ、バーレーン、サンマリノ、チリ、クエート、オマーン、パチカン、パナマ、米国、アルメニア、ペルー、アンドラ

感染死亡者数（7月28日現在）

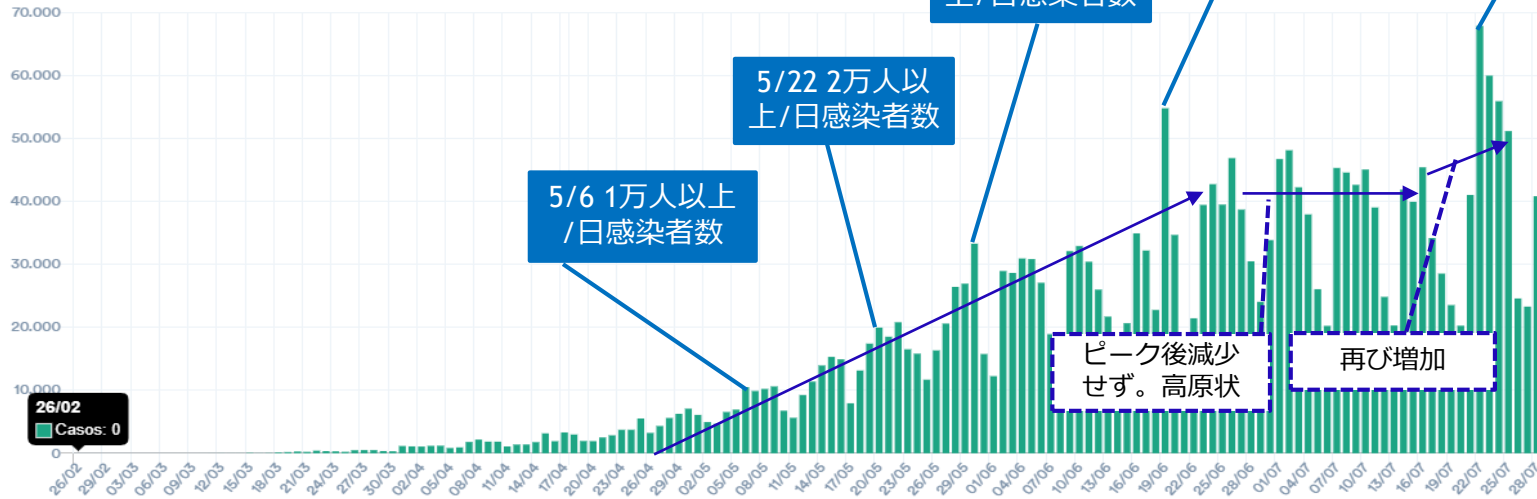
累積（D）	88,539	世界2位
10万人当たり累積数	42.1	世界12位
新規	921	—
感染致死率（D/A%）	3.6%	—

人口当たり感染死亡者数が多い国: サンマリノ、ベルギー、英国、アンドラ、スペイン、イタリア、スウェーデン、ペルー、チリ、フランス、米国

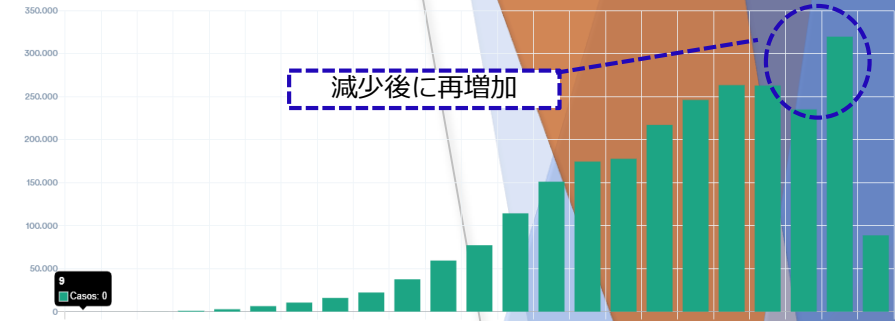
1日当たり感染の推移

(人)

1日当たり感染症例数

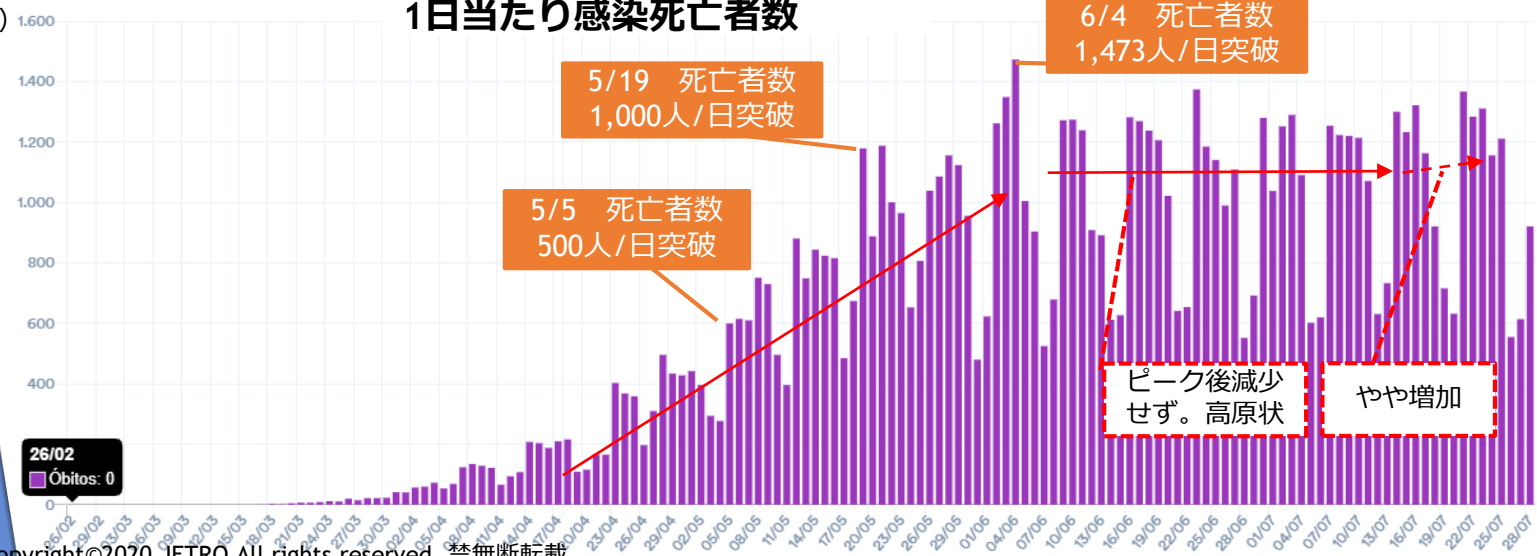


1週間単位の感染症例数

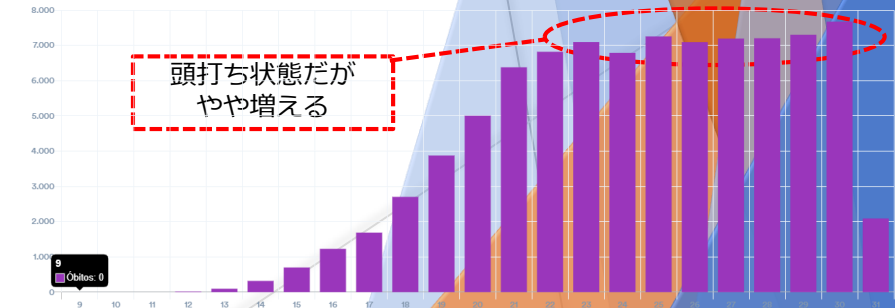


(人)

1日当たり感染死亡者数



1週間単位の感染死亡者数



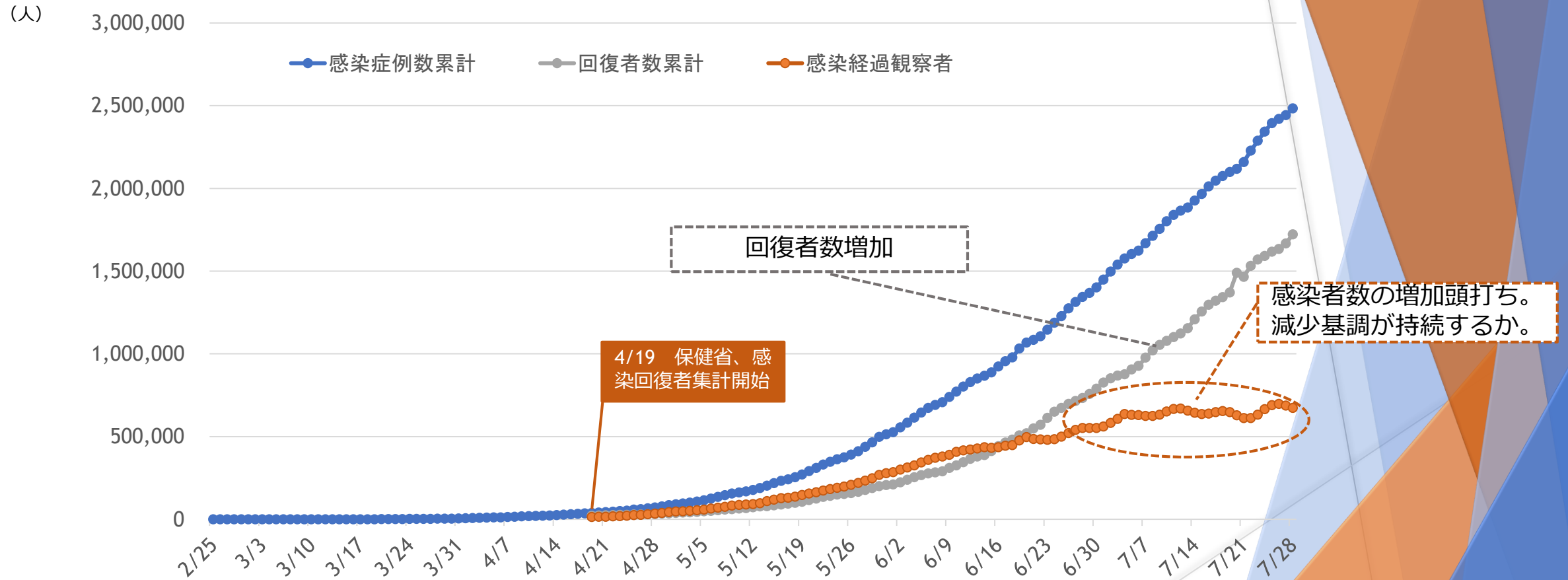
(出所) [ブラジル保健省](#)

感染者の推移

感染者の増加ペースは鈍化。いつ減少基調に？

6

感染確認者累計、回復者数、感染者数の推移

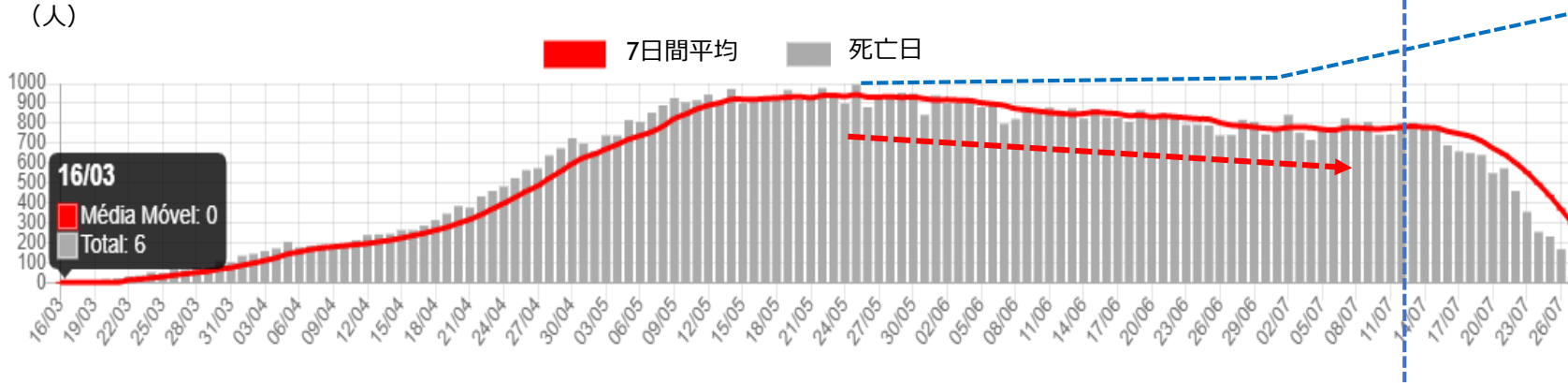


(出所) [ブラジル保健省](#)

1日当たり感染死亡者数は通報日と死亡日で乖離

6月28日現在

1日当たり感染・感染疑い死亡者数（死亡日ベース）



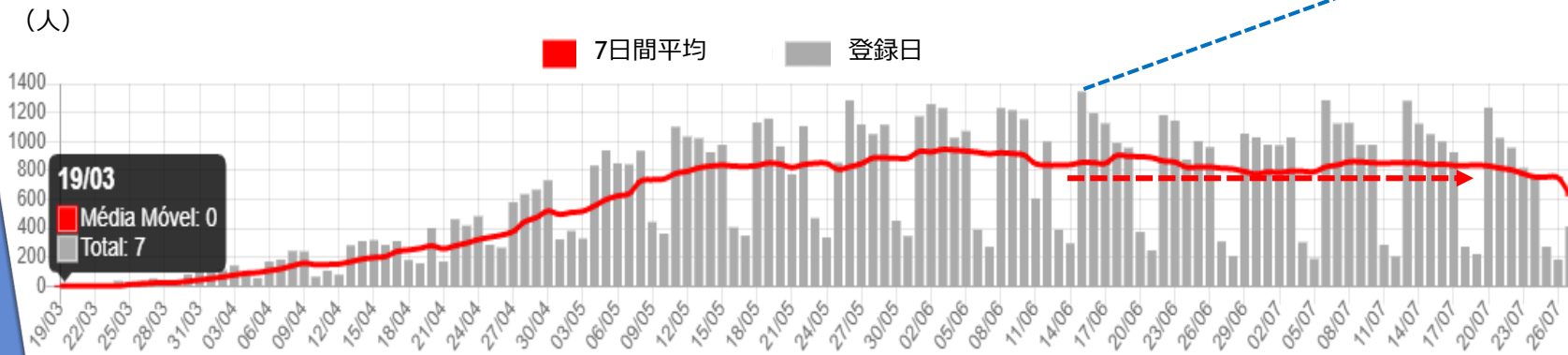
感染死亡者未登録の可能性あり

ピーク：5月25日（944人）

家族は死亡後24時間以内に公証人役場（Cartorio）に死亡登録を申請

死亡日ベースの感染死亡者数が例え少なく一定傾向であっても、通報ベースで多くなる場合、新たな傾向が生じたかのように報道される。
（ダニエル・ベルトラミPB保健局長）

1日当たり感染・感染疑い死亡者数（公証人役場登録ベース）



ピーク：6月18日（855人）

公証人役場は5日以内に死亡登録
⇒全国市民登録センター（CRC）へ提出（8日以内）

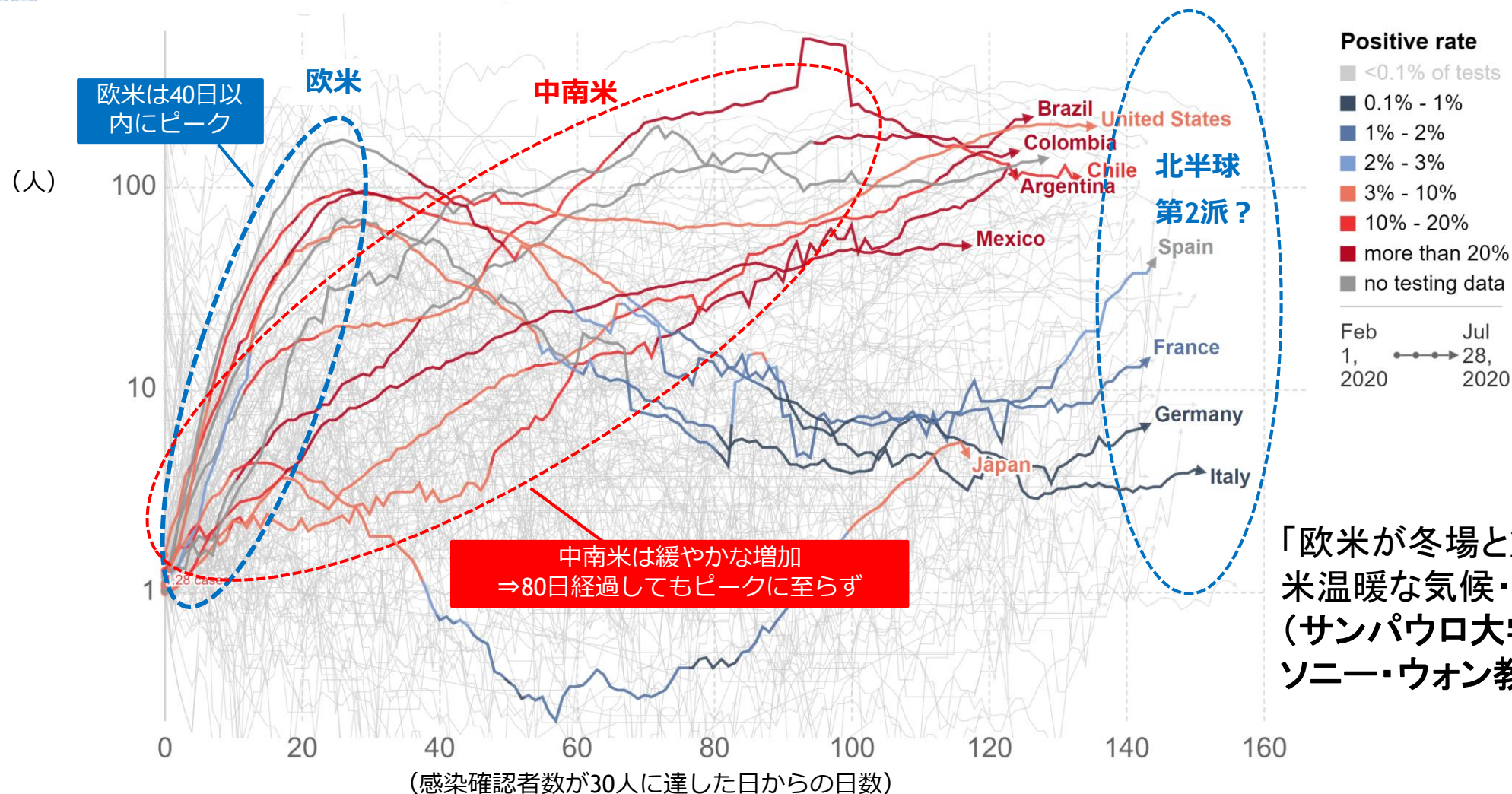
6月から保健省への通報は調査結果を待たず即通報

現在は新型コロナ以外の要因で死亡する場合も調査過程でも直ちに通報され、実際よりも感染死亡者数が増える傾向にある。

（ダニエル・ベルトラミPB保健局長）

（出所）[全国司法審議会・全国市民登録センター](#)

100万人および1日当たりCOVID-19感染症例数 (7日間平均値) の推移 (7月28日現在)



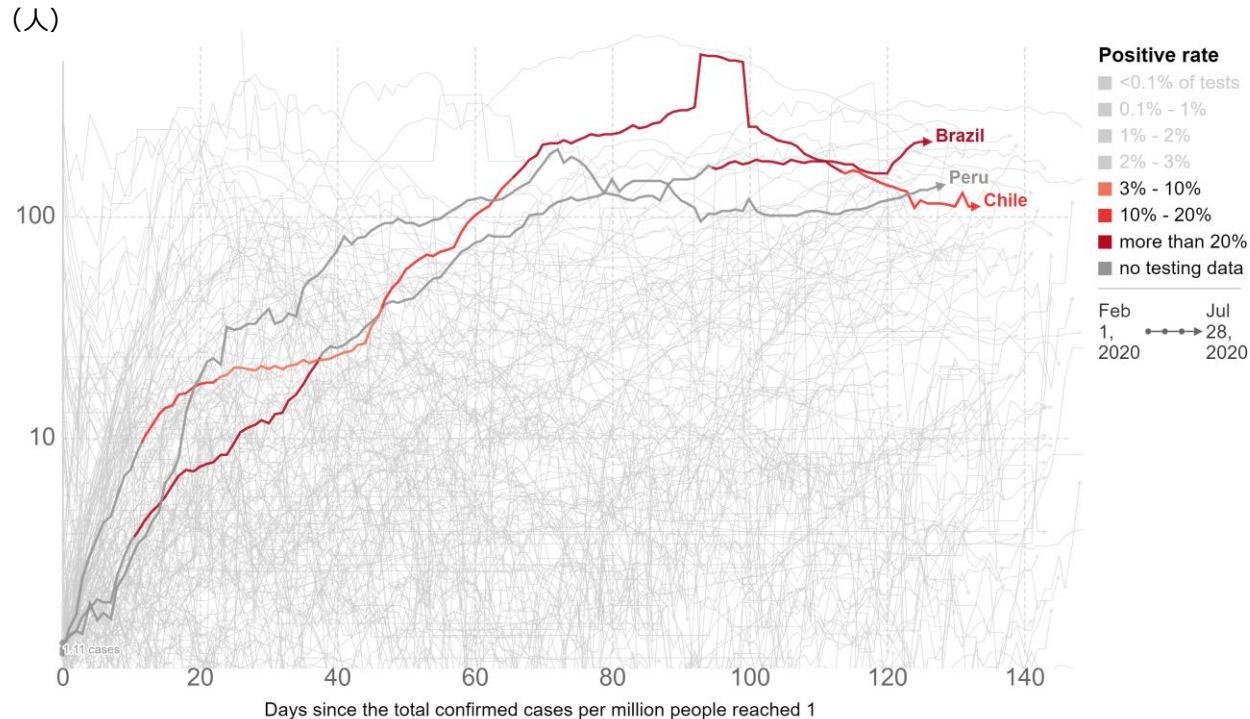
「欧米が冬場と重なったが、中南米温暖な気候・季節が影響」
(サンパウロ大学医学部病院アンソニー・ウォン教授)

(出所) 欧州疾病予防管理センター (ECDC)

Copyright©2020 JETRO All rights reserved. 禁無断転載

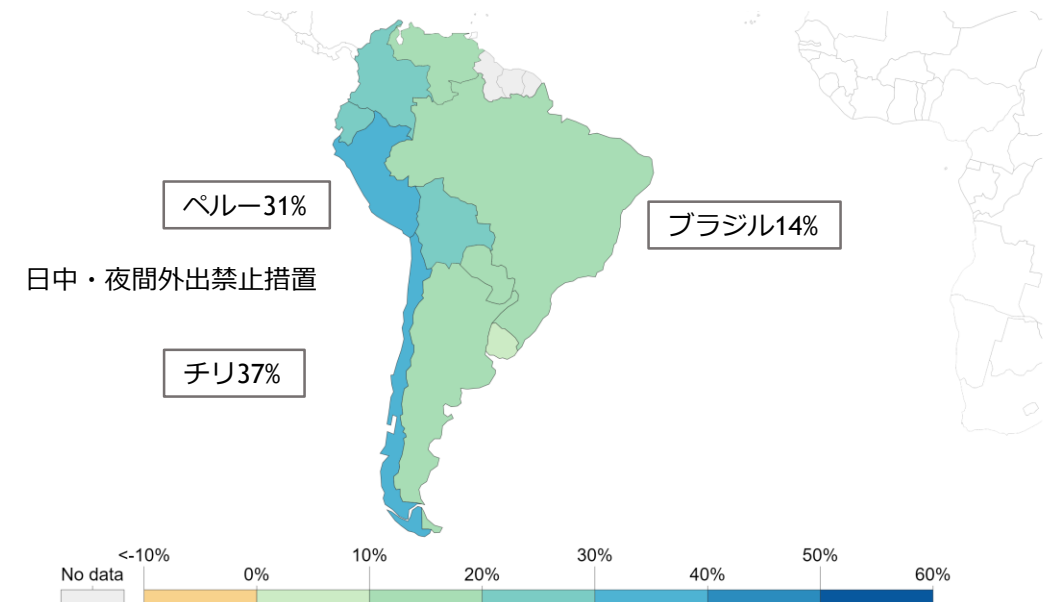
南米ロックダウン実施国とブラジルの100万人および 1日当たりCOVID-19感染症例数（7日間平均値）の推移

100万人および1日当たりCOVID-19感染症例数
（7日間平均値）の推移（7月28日現在）



（出所）欧州疾病予防管理センター（ECDC）

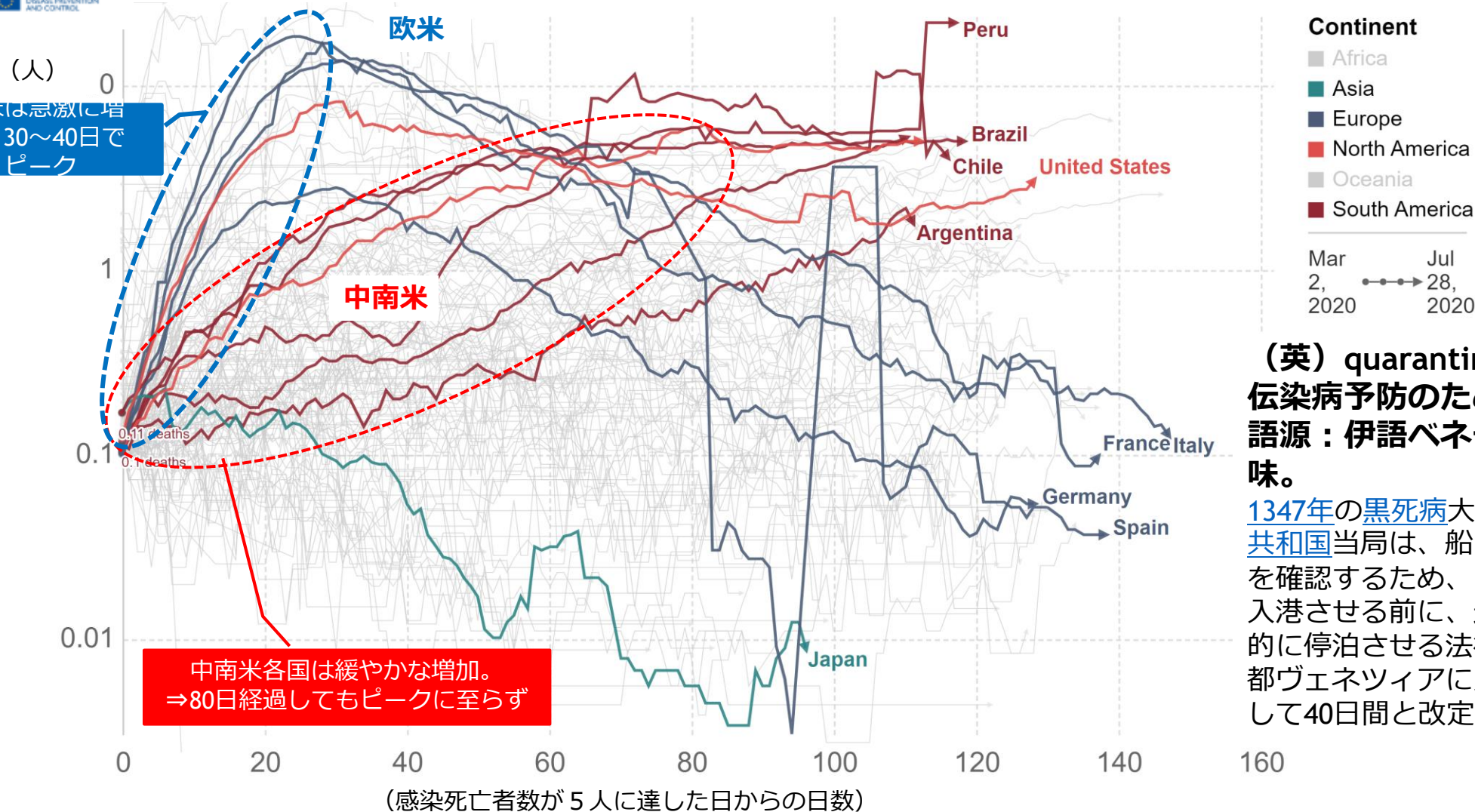
パンデミック以降の自宅待機率（6月30日時点）



Source: Google COVID-19 Community Mobility Trends (2020) – Latest data available as of 28th July
OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY
Note: It's not recommended to compare levels across countries; local differences in categories could be misleading.

「南米ロックダウン実施国であるペルーはブラジルと
感染拡大傾向に大差はない」
（サンパウロ大学医学部病院アンソニー・ウォン教授）

100万人および1日当たりCOVID-19感染死亡 者数（7日間平均値）の推移（7月28日）



(英) quarantine (ポ) quarentena
伝染病予防のための隔離・検疫。
語源：伊語ベネチア方言。40日を意味。

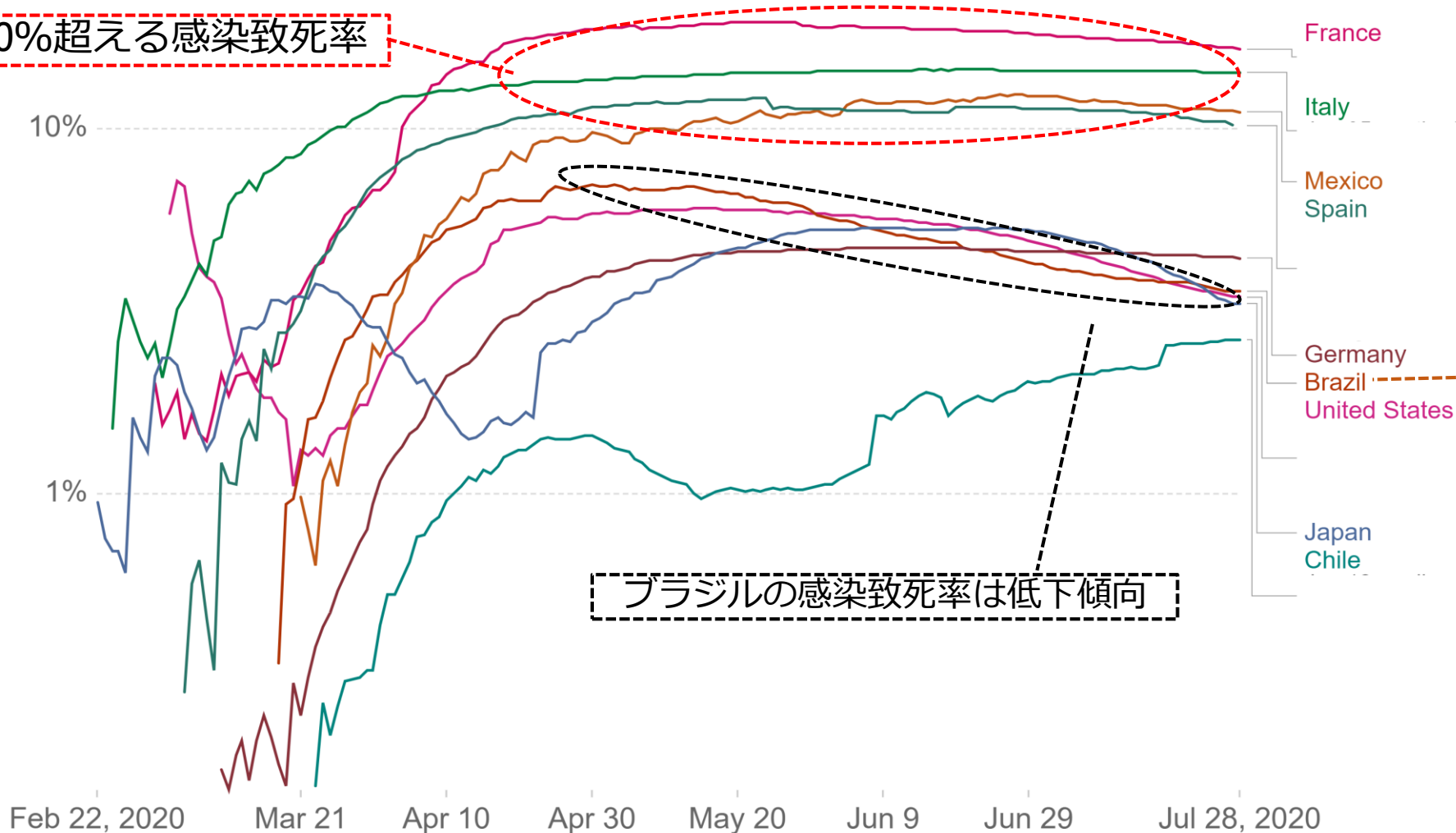
1347年の黒死病大流行以来、[ヴェネツィア共和国](#)当局は、船内に感染者がいなかったことを確認するため、1377年に、疑わしい船を入港させる前に、近くの小島に30日間強制的に停泊させる法律を施行。1448年には首都ヴェネツィアに入港する時は10日間延長して40日間と改定。

(ウィキペディアより)

(出所) 欧州疾病予防管理センター (ECDC)

COVID-19感染致死率の推移（7月28日現在）

欧州で10%を超える感染致死率



（出所）欧州疾病予防管理センター（ECDC）

7月19日週における1日当たり感染症例数増加の要因

12

1. 登録システムの不具合

7月12日の週週末から保健省感染登録データベース（DATA SUS）の処理能力が低下。データ出力が週末まで低下。

（ダニエル・ベルトラミPB保健局長）

7月12日の週の感染登録データベースが不安定でデータ出力が滞り、一度に7月22日（水）に表示。1万6,777件（6月19日1万9,030件以来の記録）になった。

（SP州ジェーン・ゴリンクテン保健局長）

3. 感染検査数の増加

7月にPCR検査能力を2倍に増強。感染症例の増加は重症化する人が増えたのではなく検査能力の強化によるもの。

（パウロ・メネデスSP州コロナ緊急センターコーディネーター）

4. 経済活動再開の影響

公共交通機関の輸送や外食店の再開により2,000件/日の新規症例数になる。

（ダニエル・ベルトラミPB保健局長）

20年6月12日政令522号修正による経済活動再開は感染警戒レベルによる緩和ではなく症例数が増加している可能性がある。

（マウロ・メンデス・MT州知事）

ベレン、サンルイス、フォルタレーザ、サンパウロ、リオは既に感染拡大第1波を経験し、一種の集団免疫が形成されたとみられる。同持続効果は注視が必要。

サンパウロは感染ピークが長期化。より安全に経済活動を再開できた。他の4都市もピーク到達後に制限を緩和。

（保健省国立研究所FIOCRUS研究員、MS連邦大学教授のクロダ感染学者）

2. 気候（気温・湿度等低下の影響）

感染症例が増加している現実がある。冬季により感染が増加するが、感染死亡者が増加する訳ではない

（エドアルド・パズエロ暫定保健相）

新型コロナウイルスは、他の呼吸器系ウイルスと同じ方法で伝染し、冬は感染症の増加に有利な時期。人々は空気の循環がない室内により多く滞在することが理由。

（ポルトアレグレ連邦医療科学大学ステイン感染集団保健研究員）

パラナ冬の特徴と考えられている寒さと乾燥は新型コロナウイルスの蔓延を促進する。パラナ連邦大学気候学研究所は呼吸器疾患の気候警報マップを作成。

ステンレス鋼上のコロナウイルス不活性化はすべての相RH（相対湿度）で4°C（28日持続）よりも20°C（5~28日）の方が迅速。不活性化とRHの関係は単調ではなく、低RH（20%）と高RH（80%）で適度なRH（50%）よりも生存・保護効果大。「表面のコロナウイルス生存に対する気温と相対湿度の影響（2010年5月）」（現在、ジョージア州立大学公衆衛生研究所リサMカサノバ助教授）

5. ダブルカウント

新規感染症例の場合、同一人物は感染確認時と別の病院に入院する場合、新たに新規症例とダブルカウントされる事例があり現在、修正がなされている。

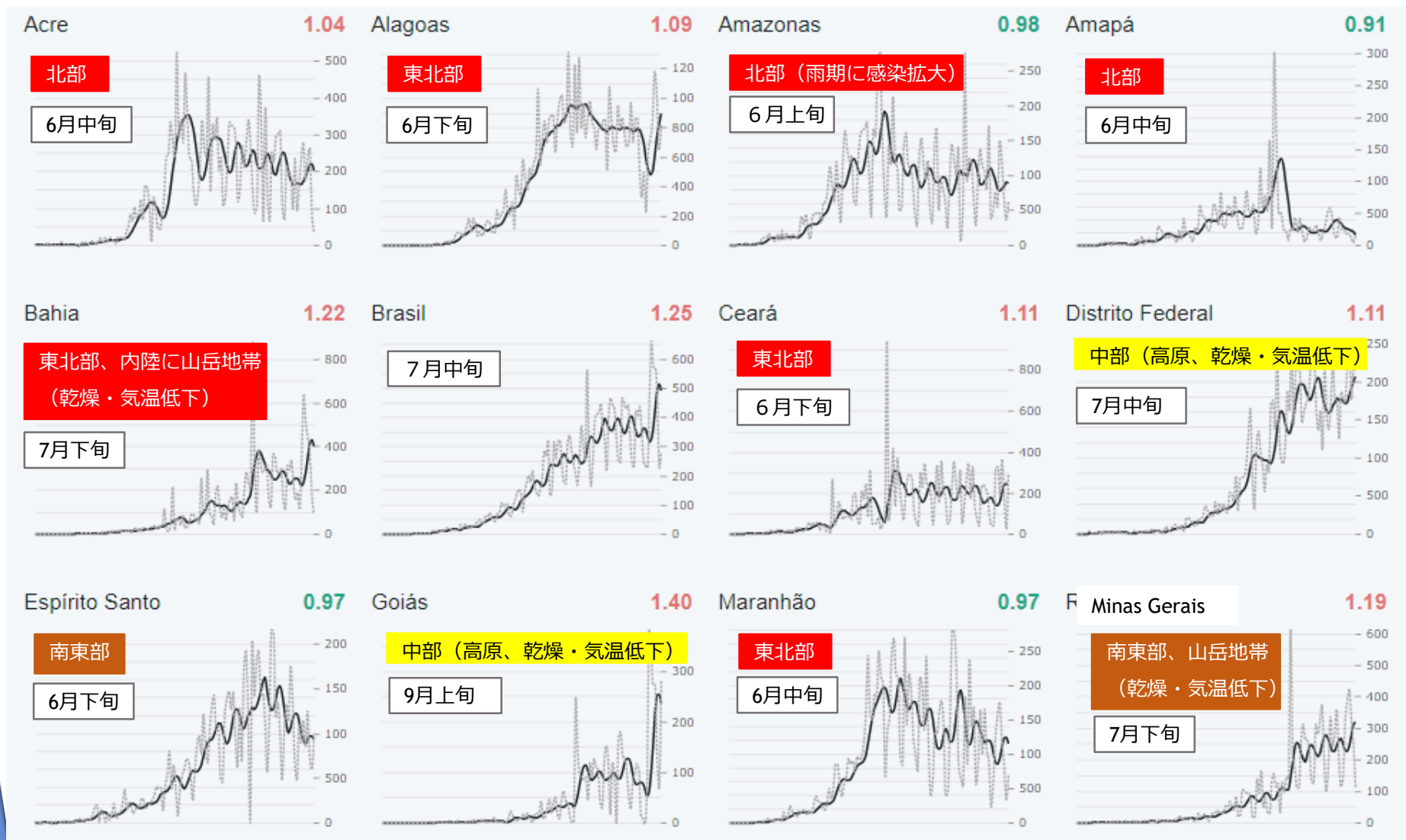
（ダニエル・ベルトラミPB保健局長）





1日当たり新規感染症例数の推移（州別） 7月27日時点

点線:1日当たり新規症例数、実線:同7日間平均、右上数字:直近実効再生産数（Rt）、 :感染ピーク推定時期



感染拡大

サンパウロ
リオデジャネイロ
ブラジリア



北部・東北部主要都市



内陸部・南部・西部

(出所)
[Loftデータサイエンス](#)
[ミナスジェライス連邦大学統計学部](#)



1日当たり新規感染症例の推移（州別） 7月27日時点

点線:1日当たり新規症例数、実線:同7日間平均、右上数字:直近の実効再生産数（Rt）、 :感染ピーク推定時期

14

Mato Grosso do Sul

1.18

西部（気温低下・乾燥）

8月中旬

Mato Grosso

1.20

西部（気温低下・乾燥）

7月下旬

Pará

0.91

北部

6月中旬

Paraíba

1.11

東北部

6月下旬

Pernambuco

1.16

東北部

6月中旬

Piauí

1.10

東北部

7月下旬

Paraná

1.13

南部（気温低下・乾燥）

7月下旬

Rio de Janeiro

1.13

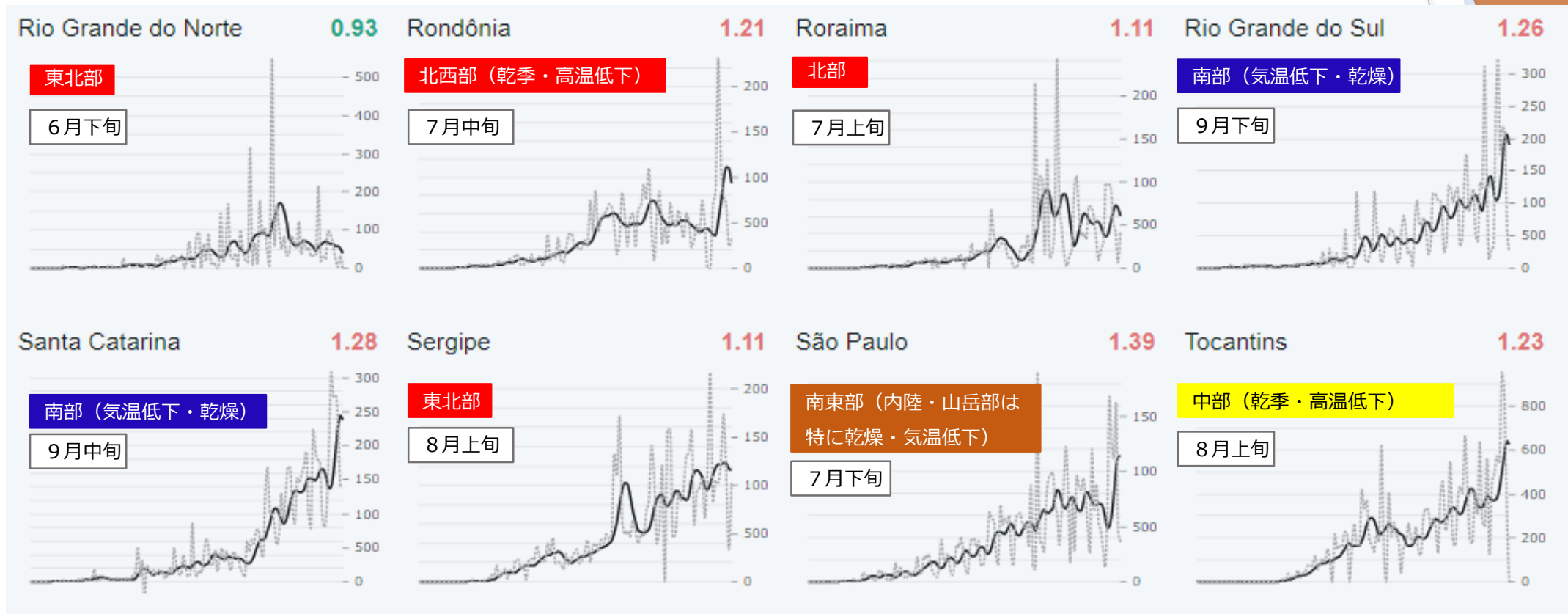
南東部（乾燥・気温低下
特に内陸、海岸部も）

6月中旬

Loft 1日当たり新規感染症例数の推移（州別） 7月27日時点

15

点線:1日当たり新規症例数、実線:同7日間平均、右上数字:直近の実効再生産数（Rt）、 :感染ピーク推定時期

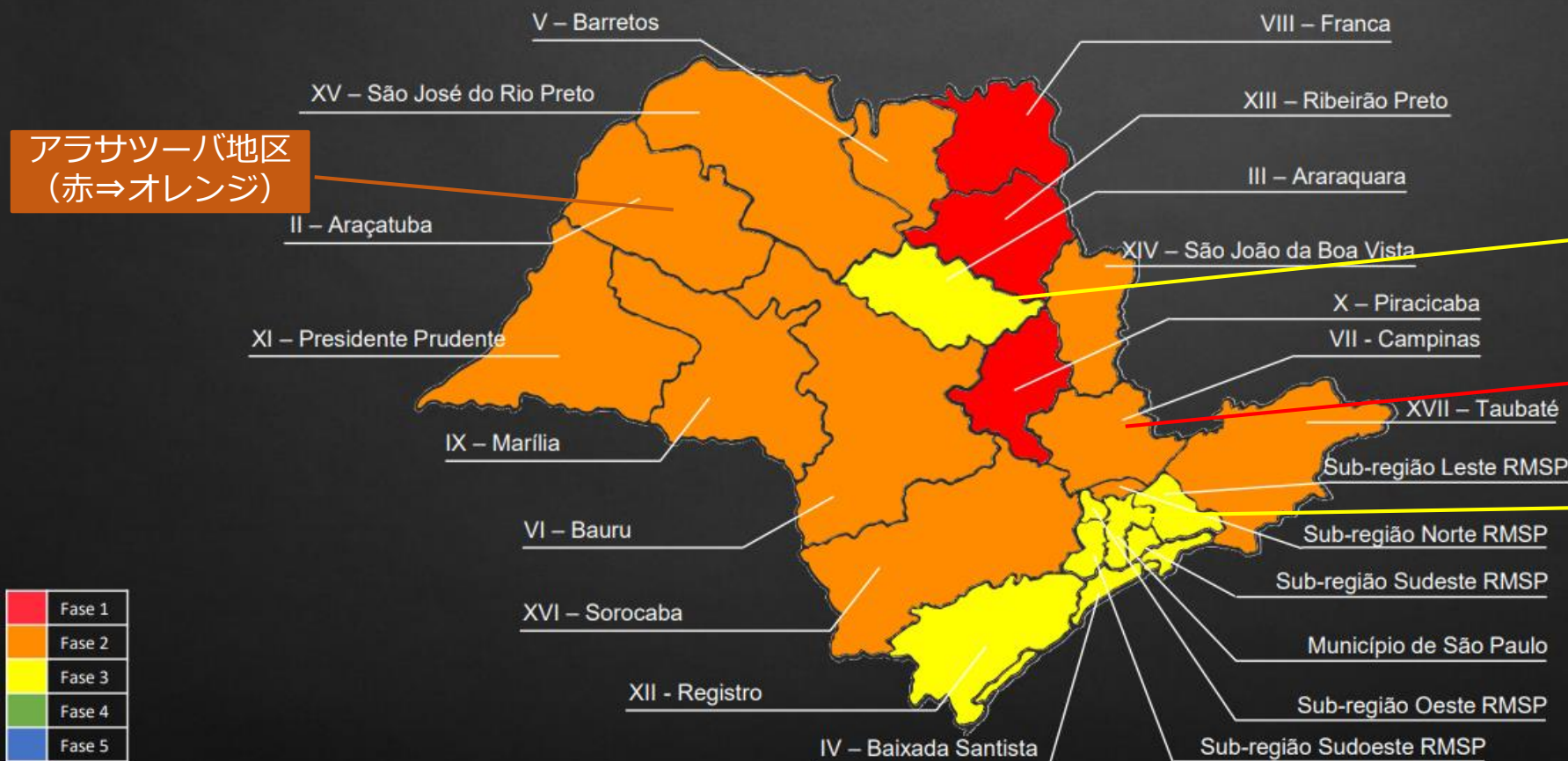


（出所）

Loftデータサイエンス
ミナスジェライス連邦大学統計学部

サンパウロ州経済活動再開計画での感染警戒レベル

サンパウロ州経済再開計画（第8回更新、7月24日）



アララクアラ地区
(オレンジ⇒黄色)

カンピーナス地区
(赤⇒オレンジ)

サンパウロ市から
イエロー広がる

感染警戒レベルの設定方法と使用指標

基準	指標	変数	比重	第1段階 警報【最高値】	第2段階 規制	第3段階 緩和	第4段階 一部開放
医療体制 の能力	ICUベッド稼働率 COVID(%)	O	4	80%以上	70% ~ 80%	60% ~ 70%	60%以下
	COVID用ICUベッド / 10万人	L	1	3.0 以下	3.0 ~ 5.0	5.0 以上	5.0 以上
感染拡大 の進行	直近7日間の新規感 染者数 / 直近前7日 間の新規感染者数	Nc	1	2.0 以上	2.0 以上	1.0 ~ 2.0	1.0 以下
	直近7日間の入院者 数 / 直近前7日間の 入院者数	Ni	3	1.5 以上	1.0 ~ 1.5	0.5 ~ 1.0	0.5 以下
	直近7日間の感染死 亡者数 / 直近前7日 間の感染死亡者数	No	1	2.0 以上	1.0 ~ 2.0	0.5 ~ 1.0	0.5 以下
計算値				1	2	3	4

- (1) 医療体制の能力

$$(O * 4 + L * 1) / 4 + 1$$
(2) 感染の進行

$$(Nc * 1 + Ni * 3 + No * 1) / (1 + 3 + 1)$$

地域の最終的な感染警戒
レベル確定は
(1) 医療体制能力
(2) 感染拡大の進行
のいずれかの基準で最も
低い数値に従う。
小数点以下切り捨て。

サンパウロ州経済再開計画（第8回更新、7月24日）



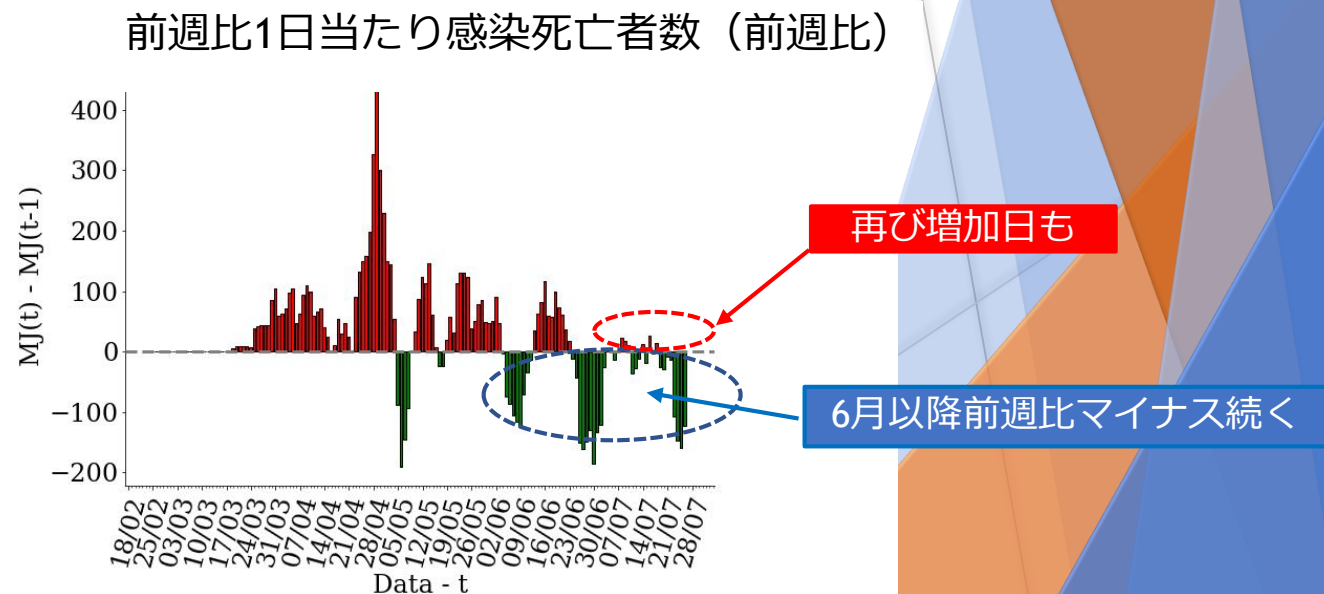
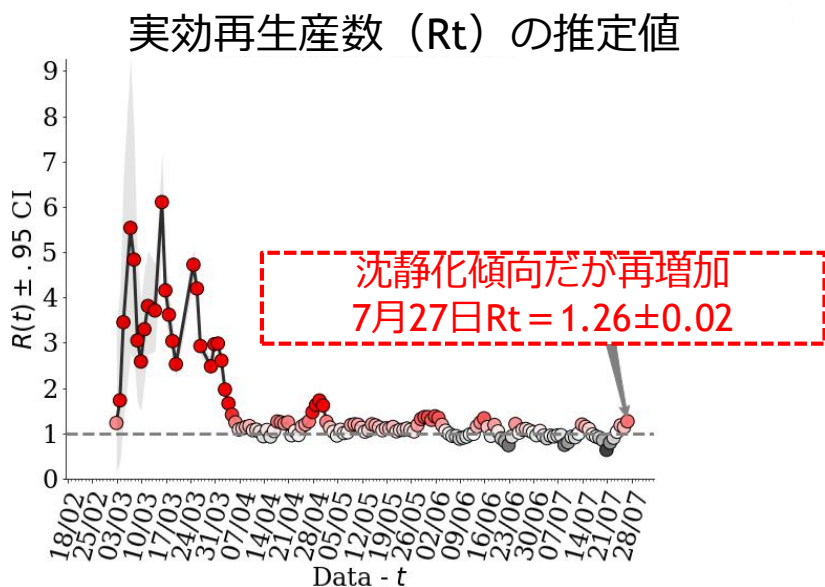
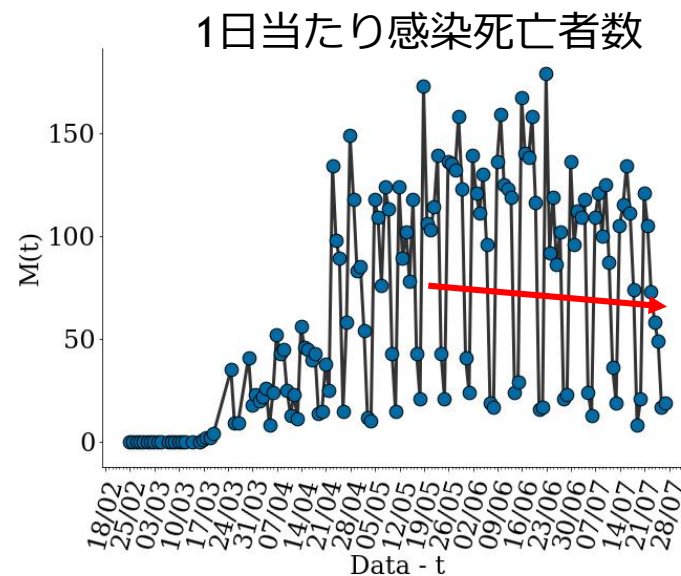
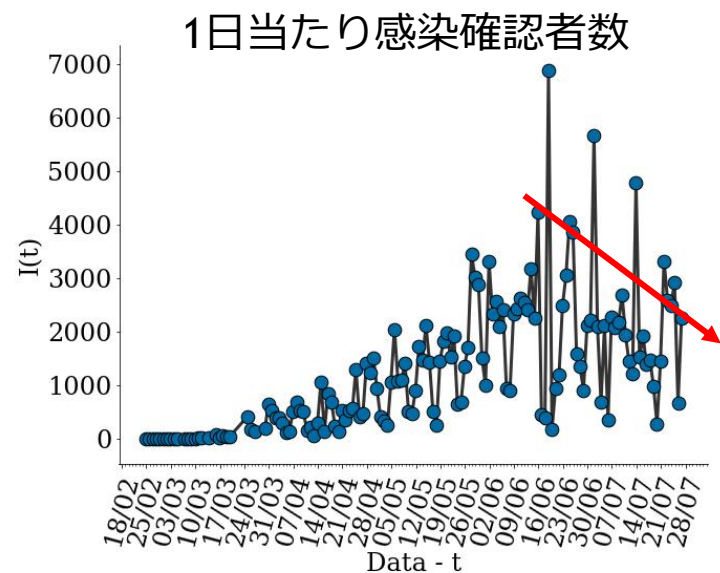
	病院体制能力			感染状況				
7月23日時点データ	分類	ITCベッド占有率	ベッド数/10万人	分類	感染数推移	入院者数推移	死亡者数推移	最終分類
Estado de São Paulo		66,1%	20,4		0,95	0,96	0,97	
DRS 01 – Município de São Paulo	●	66,1%	30,1	●	0,74	0,95	0,83	●
DRS 01 – Grande SP Leste	●	64,0%	15,7	●	0,90	0,90	1,01	●
DRS 01 – Grande SP Norte	●	59,8%	19,9	●	1,54	0,97	1,46	●
DRS 01 – Grande SP Oeste	●	58,2%	18,7	●	0,83	0,88	0,81	●
DRS 01 – Grande SP Sudeste	●	57,0%	31,0	●	1,50	0,87	0,95	●
DRS 01 – Grande SP Sudoeste	●	51,8%	10,6	●	0,75	0,87	0,90	●
DRS 02 – Araçatuba	●	67,3%	13,2	●	1,46	1,13	1,70	●
DRS 03 – Araraquara	●	44,8%	10,1	●	1,07	0,86	0,65	●
DRS 04 – Baixada Santista	●	44,7%	24,9	●	0,85	0,96	1,05	●
DRS 05 – Barretos	●	56,3%	17,4	●	0,96	1,13	0,77	●
DRS 06 – Bauru	●	66,1%	11,2	●	1,45	1,15	1,00	●
DRS 07 – Campinas	●	78,3%	20,1	●	1,03	0,99	1,09	●
DRS 08 – Franca	●	82,5%	8,2	●	0,82	1,23	0,88	●
DRS 09 – Marília	●	54,1%	11,3	●	1,24	0,86	4,60	●
DRS 10 – Piracicaba	●	84,8%	14,7	●	0,96	0,98	1,09	●
DRS 11 – Pres. Prudente	●	69,7%	9,2	●	1,37	1,07	1,29	●
DRS 12 – Registro	●	49,3%	10,4	●	1,26	0,92	0,75	●
DRS 13 – Ribeirão Preto	●	91,4%	18,3	●	0,82	0,99	1,10	●
DRS 14 – S. J. Boa Vista	●	53,7%	13,7	●	1,20	1,14	0,90	●
DRS 15 – S. J. Rio Preto	●	79,0%	18,5	●	0,93	1,02	0,87	●
DRS 16 – Sorocaba	●	71,6%	10,0	●	0,98	0,94	1,29	●
DRS 17 – Taubaté	●	68,7%	15,6	●	1,23	0,93	1,20	●

サンパウロ市・
同都市圏は改善

医療崩壊懸念は内陸部、カンピーナス市の危機は改善

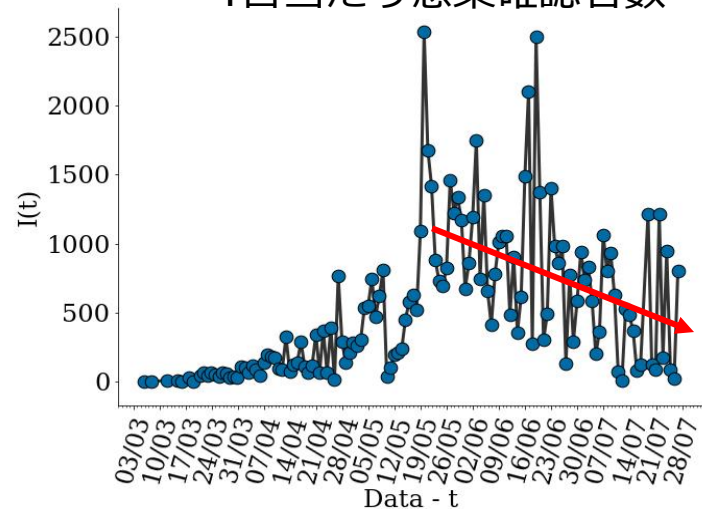
新規感染症例は全州で沈静化

サンパウロ市のCOVID-19 感染動向

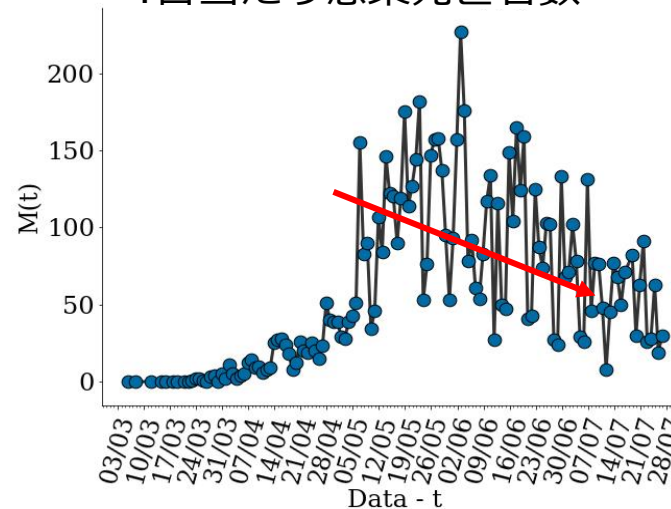


リオデジャネイロ市のCOVID-19感染動向

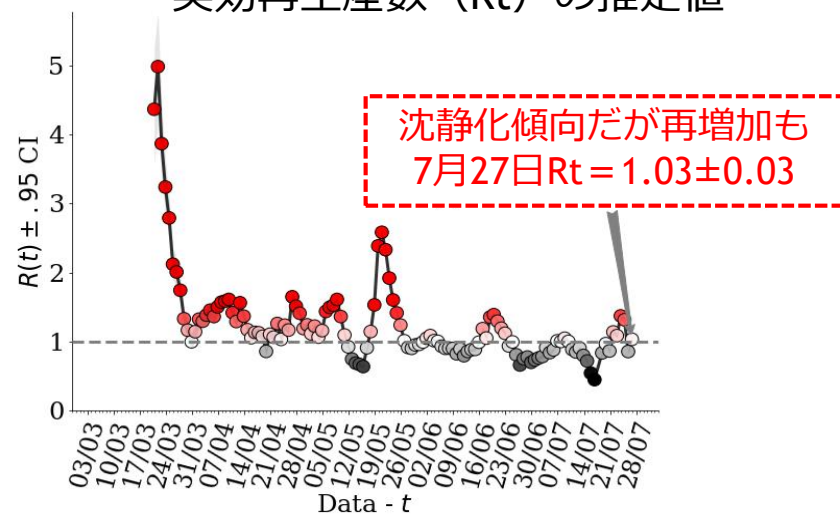
1日当たり感染確認者数



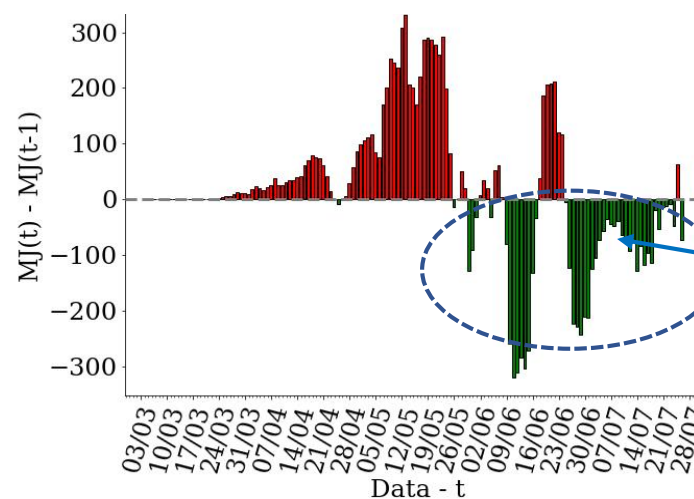
1日当たり感染死亡者数



実効再生産数 (R_t) の推定値



前週比1日当たり感染死亡者数 (前週比)

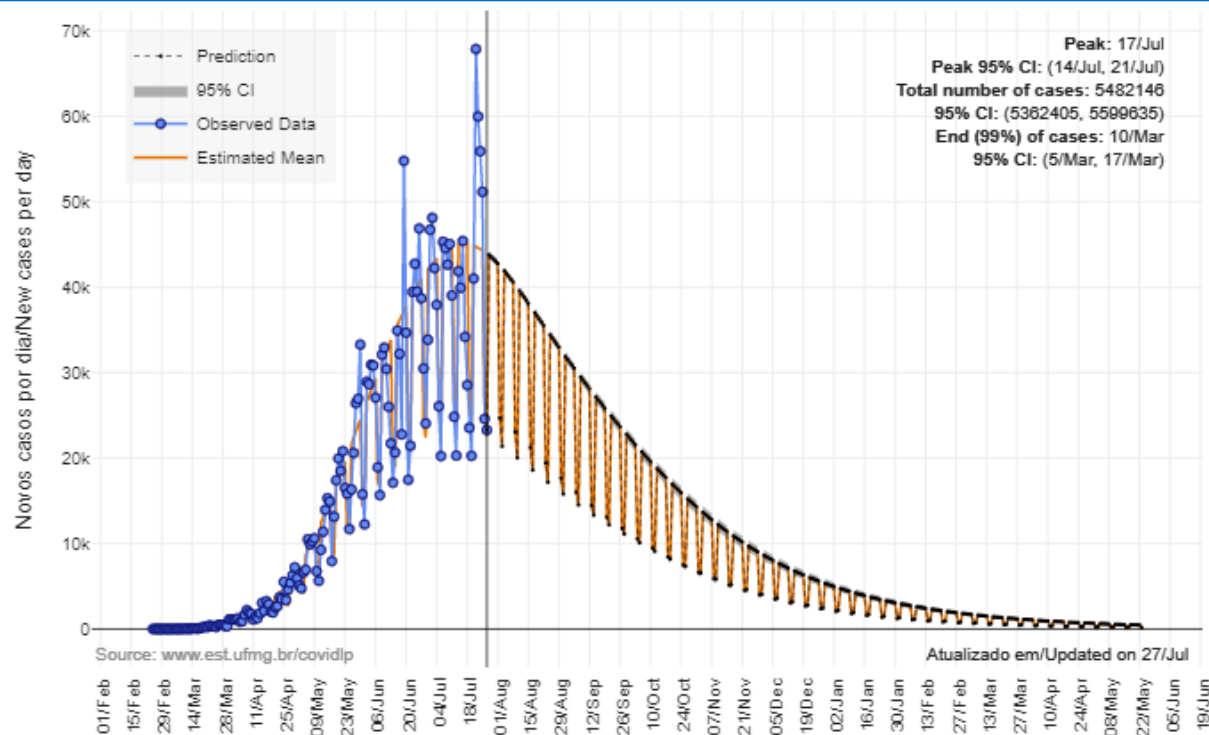


6月以降前週比マイナス続く

ミナスジェライス連邦大学統計学部COVID-19感染予測

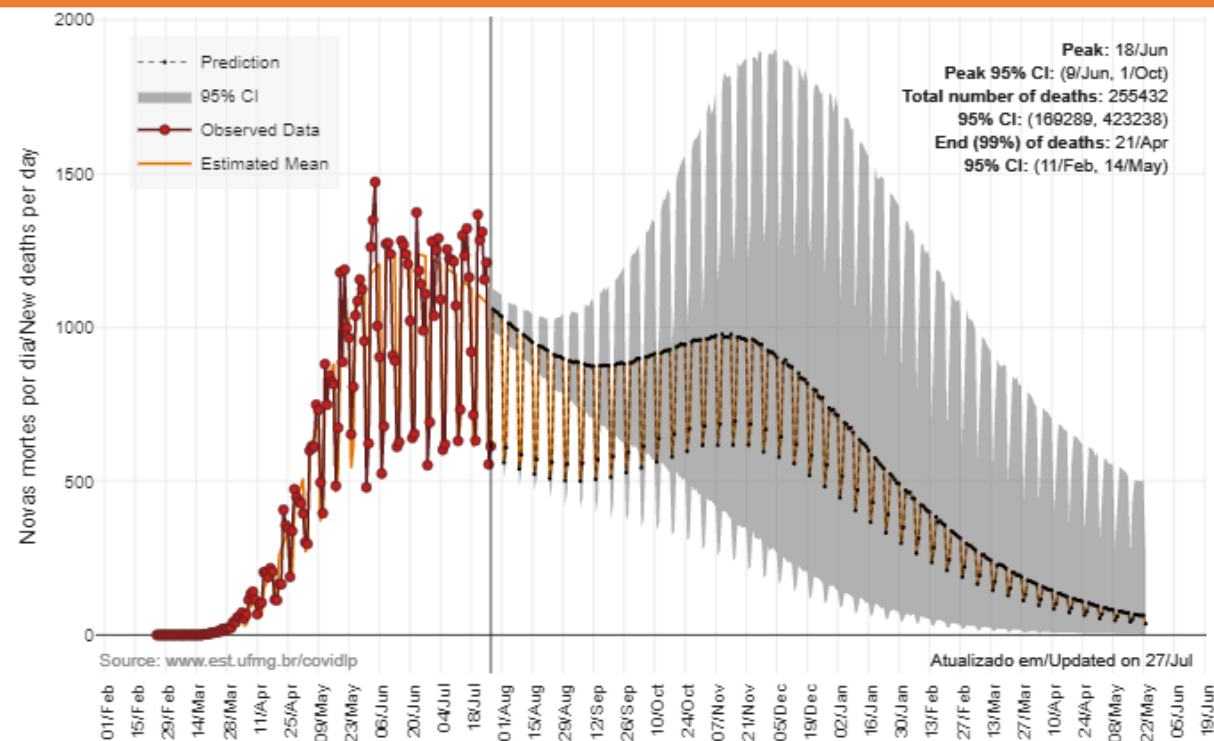
感染症例数ピーク：7月17日ごろ

感染症例数収束：3月10日ごろ（7月27日時点予測）



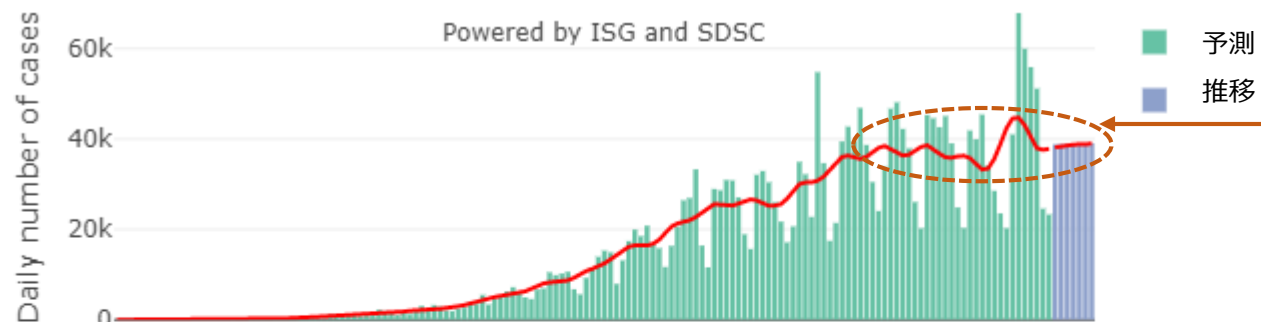
感染死亡者ピーク予測：6月18日ごろ

感染死亡者収束：4月21日ごろ（7月27日時点予測）

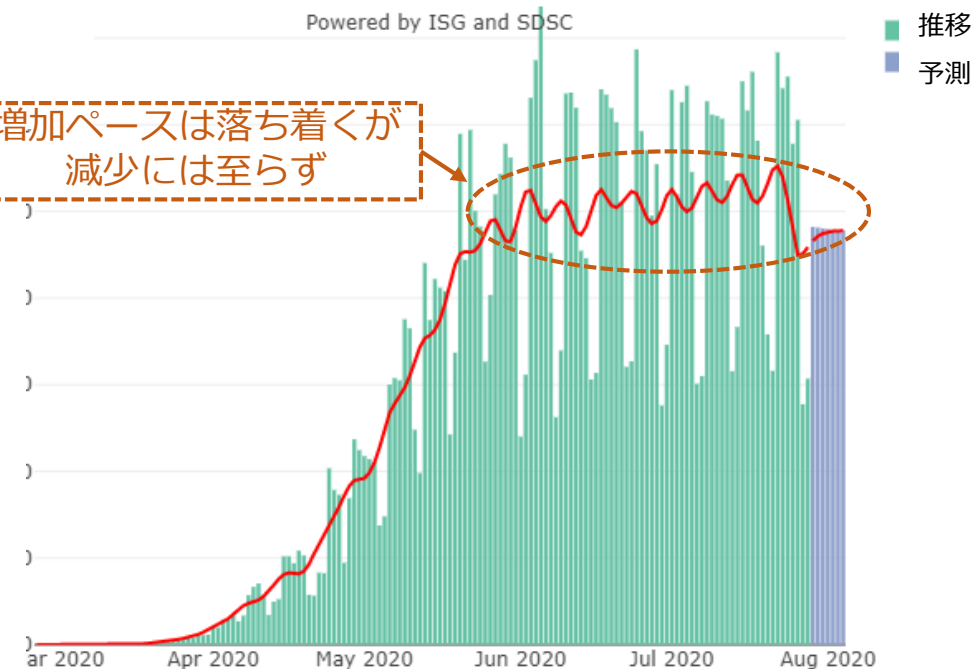
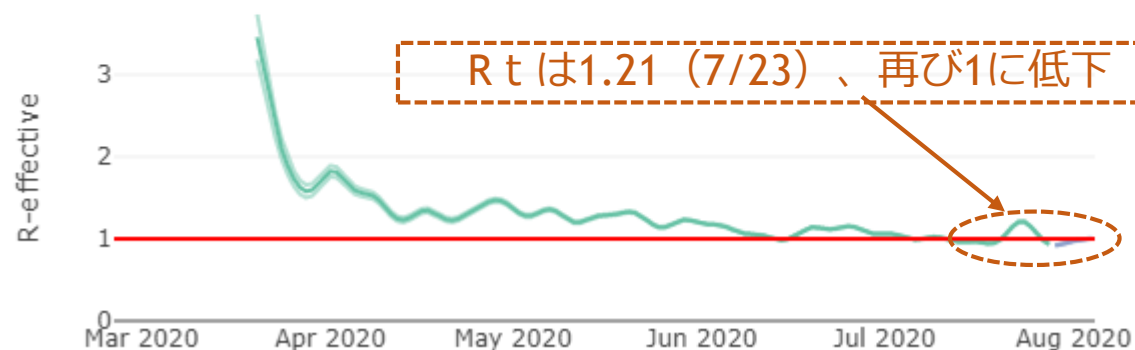


(出所) [ミナスジェライス連邦大学統計学部](#)

1日当たり感染症例数の推移と予測(7月28日時点)

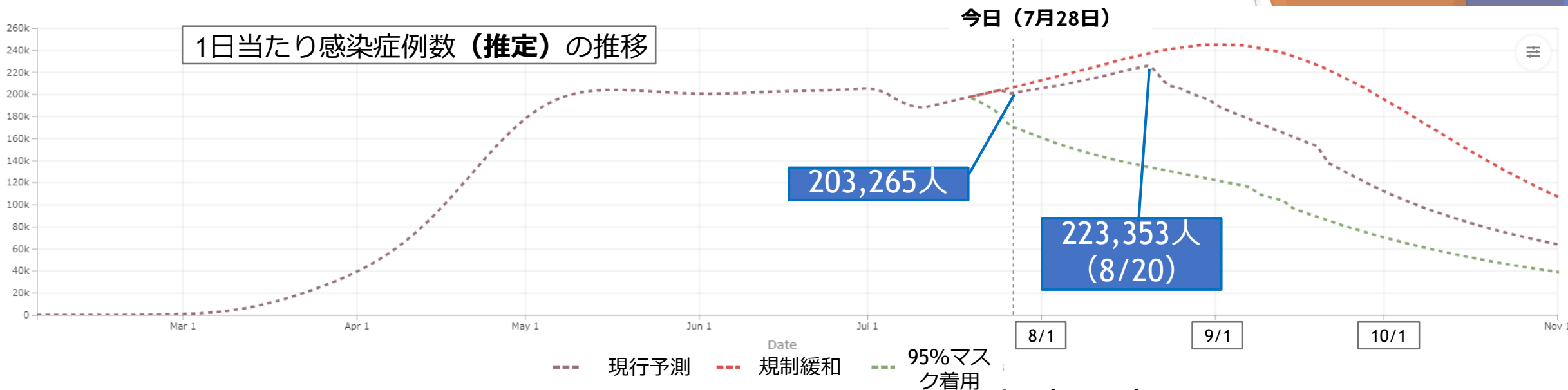


1日当たり感染死亡者数の推移と予測(7月28日時点)

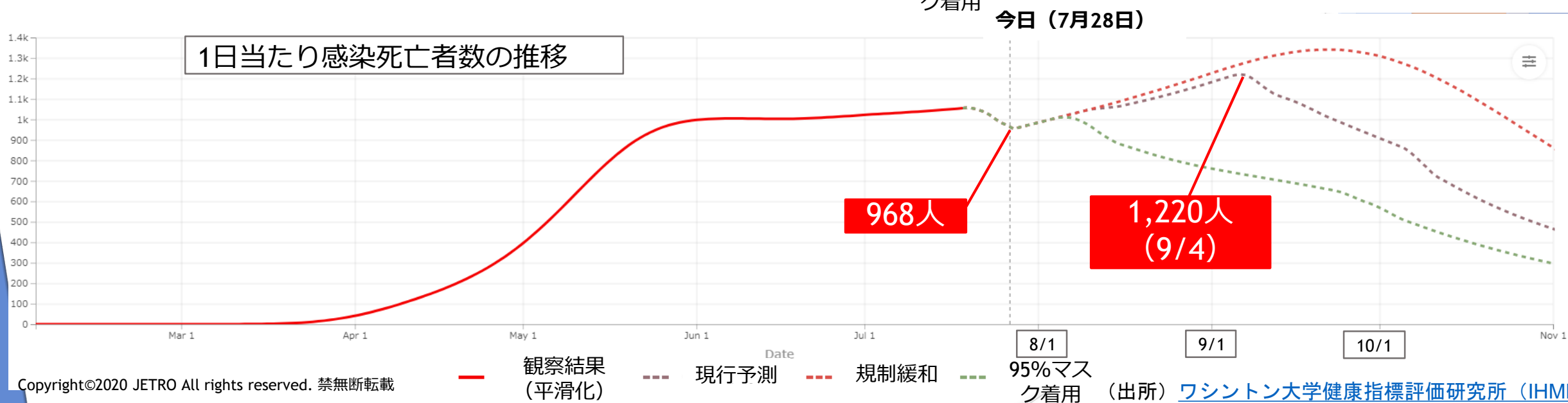
実効再生産数 (R_t)(出所) [ジュネーブ大学医学部グローバルヘルス研究所、スイスデータサイエンスセンター](#)

COVID-19 感染流行予測（7月22日時点）

1日当たり感染症例数（推定）の推移



1日当たり感染死亡者数の推移



結論（新型コロナウイルス感染ピークを迎えたか？）

1. 当初感染が激しかった北部・東北・南西部*・沿岸部は6~7月に感染ピーク。
2. 当初感染が激しくなかった南部・西部・中部・内陸部は未だ感染拡大。
3. 以上からブラジル全体では7月上旬から高原状の感染ピークとなっている。
4. 冬場の気温・湿度低下、PCR検査本格化、経済活動再開**の影響で当面感染収束は困難。再増加リスクあり。

*サンパウロ市の感染ピークは6月。

**感染が再び拡大すれば規制強化されるため影響は限定的？

ブラジル全体で感染収束傾向が明確になるのは南半球初春（9月）？

高原状の感染ピークになっている。感染が落ち着いても感染症例数と死亡者数は収束しておらず、未だ戦いの真っ最中。（WHOマイケル・ライアン緊急事態対応総括責任者、7月17日）

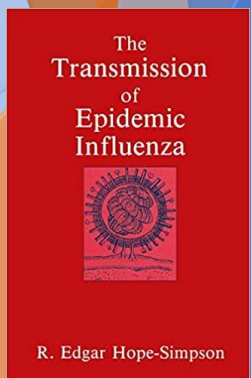
感染は地域ごとに異なり内陸化が進んでいる。COVID-19と気候や季節との相関関係を述べるのは時期尚早。（WHOマリアンジェラ・シモン副局長、7月24日）

大国ブラジルの感染流行は欧州全体と類似。様々な流行パターンあり。

（サンパウロ大学（USP）大学病院臨床・疫学研究センターのマルシオ・ビッテンコート医師）

英医学会で著名なエドガー・シンプソン著「流行性インフルエンザの伝染」*が示した世界各地の気候/季節とインフルエンザ感染の関係に類似している点を注視すべき。*1932年から60年間研究・1992年発行

（サンパウロ大学医学部病院のアンソニー・ウォン教授）



ジェトロの新型コロナウイルス関連情報

短信

[アクセスはこちらへ](#)

JETRO
日本貿易振興機構(ジェトロ)

海外ビジネス情報 ▾ サービス ▾ 国・地域別に見る ▾ 目的別に見る ▾ 産業別に見る ▾

◆ > ビジネス短信 > 中南米 > ブラジル

ビジネス短信

ブラジル

フリーワード検索 キーワードを入力してください。 🔍

メンバーズ向け全文検索 記事詳細検索 >

1293件中 1から30件目

2020年5月21日	経済社会開発銀行、デジタル政府戦略に参画、自治体のサービス電子化支援へ(ブラジル)
2020年5月19日	伯ユニコーン企業、コロナ渦中でライブ配信フィットネスサービスを開始(ブラジル)
2020年5月19日	GM、中南米EC最大手の仮想店舗を通じて新車販売予約を開始(ブラジル)
2020年5月18日	ボルソナロ大統領との意見相違で再度保健相が交代(ブラジル)
2020年5月18日	フードデリバリー、「コロナ禍」で件数増加も、配達員の収入は減少か(ブラジル)
2020年5月14日	連邦政府、製造業と建設業をコロナ感染拡大が続く中でも必需産業に指定(ブラジル)

ジェトロサンパウロ事務所

Alameda Santos, 771 Primeiro Andar, Jardim Paulista, CEP 01419-001,
São Paulo -SP, BRASIL

TEL : 55-11-3141-0788 Eメール : infosao@jetro.go.jp

ビジネス情報サイト https://www.jetro.go.jp/world/cs_america/br/

ポルトガル語 <https://www.jetro.go.jp/brazil/>

地域分析レポート

[アクセスはこちらへ](#)

JETRO
日本貿易振興機構(ジェトロ)

海外ビジネス情報 ▾ サービス ▾ 国・地域別に見る ▾ 目的別に見る ▾ 産業別に見る ▾

◆ > 地域・分析レポート > 中南米 > ブラジル

地域・分析レポート

39件中 1から30件目

2020年5月13日	視点・分析	ボルソナロ大統領の新型コロナ対応を探る(ブラジル)
2020年4月23日	視点・分析	スタートアップ企業が支える感染症との共存可能な世界(ブラジル)
2020年4月16日	視点・分析	清酒、その他日本産アルコール飲料の今(ブラジル)
2020年4月15日	視点・分析	新型コロナ危機を逆手に取った新たなスタートアップビジネスが台頭(ブラジル)
2020年3月19日	視点・分析	ボルソナロ大統領が4度目の米国公式訪問(ブラジル)
2020年3月5日	視点・分析	新型コロナウイルスによる国内製造業への影響、中国製部品依存度と調達部品在庫保有量で明暗分ける(ブラジル)
2020年2月4日	視点・分析	WTO敗訴を受け改正された情報機器産業への税制優遇措置(ブラジル)
2020年1月15日	視点・分析	環境省がリバースロジスティクスに関するリサイクル目標を設定(ブラジル)
2019年10月7日	視点・分析	越境EC普及の理由に迫る(その2)(ブラジル) マイ・インポートによる輸入手続き方法

FACEBOOK <https://www.facebook.com/JETROSaoPaulojp>

インスタグラム https://www.instagram.com/jetro_saopaulojp/

オンラインTV法務税務相談

https://www.jetro.go.jp/jetro/overseas/br_saopaulo/platform.html