

新型コロナウイルス感染症対策専門家会議

「新型コロナウイルス感染症対策の状況分析・提言」（令和 2 年 5 月 29 日）

1. はじめに

2. 感染状況等の評価について

(1) 感染状況（疫学的状況）

(2) 医療提供体制

3. 新規感染者数・死亡者数のこれまでの推移等に関する現段階の評価について

(1) 新規感染者数・死亡者数の推移について

(2) 緊急事態宣言の効果について

(3) 見えてきた課題

4. 今後の政策のあり方～次なる波に備えた安全・安心のためのビジョン～

(1) 次なる波に備えた「検査体制」の更なる強化について

(2) 次なる波に備えた「医療提供体制」の更なる強化について

・ 平時の医療提供体制との切替えについて

(3) 次なる波に備えた「保健所機能」・「サーベイランス」・「感染予防対策」の更なる強化について

(4) 治療法・治療薬の確立、ワクチン等の開発の促進について

(5) 感染時の重症化リスクの高い集団等に対する感染予防対策について

① 院内感染対策について

② 高齢者・障害者施設等における施設内感染対策について

③ クラスタ感染が生じた場における感染予防対策について

(6) 水際対策の見直しの方向性について

5. 緊急事態宣言解除後における市民生活・事業活動の段階的な移行について

(1) 市民生活における留意事項

・ 「3密」の回避、基本的感染症対策、「新しい生活様式」の実践 等

(2) 事業活動における留意事項

・ 業種ごとの感染拡大予防ガイドラインの遵守 等

6. 都道府県等の対応について

・ 次なる波に備えた体制整備のためのチェックリスト

7. おわりに

補論 我が国のクラスター対策について

(別添 1) 感染の状況、医療提供体制、検査体制の構築

(別添 2) 都道府県等における取組について（事務局提示資料）

1. はじめに

- 本年4月7日に、新型コロナウイルス感染症について感染経路が特定できない症例が多数に上り、かつ急速な増加が確認されていること、医療提供体制も逼迫してきていたことなどから、新型コロナウイルス感染症対策本部決定により、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、大阪府、兵庫県及び福岡県の7都府県に対し、新型インフルエンザ等対策特別措置法（以下「法」という。）第32条第1項に基づく緊急事態宣言が行われた。

- 4月16日には、上記7都府県と同程度にまん延が進んでいると考えられる北海道、茨城県、石川県、岐阜県、愛知県及び京都府の6道府県との合計13都道府県が新たに「特定警戒都道府県」として指定され、それ以外の34県についても、都市部からの人の移動等によりクラスター感染（集団感染）が各地で発生し、感染の拡大傾向が見られたことなどから、人の移動を最小化する観点等より、全都道府県について緊急事態措置を実施すべき区域の対象とされた。

- その後、外出自粛の要請等の接触機会の低減等により、新規感染者数は着実な減少傾向に転じたことから、
 - ①感染の状況（疫学的状況）：オーバーシュートの兆候が見られず、クラスター対策が十分に実施可能な水準の新規報告数であるか否か
 - ②医療提供体制：感染者、特に重症者が増えた場合でも十分に対応できる医療提供体制が整えられているか否か
 - ③監視体制：感染が拡大する傾向を早期に発見し、直ちに対応するための体制が整えられているか否かの「区域判断にあたっての考え方」を満たした地域より、順次緊急事態措置を実施すべき区域としないこととし、地域ごとの状況を見つつ、5月14日には39県を、21日には京都府、大阪府、兵庫県の指定の解除を行った。さらに、5月25日には、残る北海道、千葉、埼玉、東京、神奈川の1都1道3県についても緊急事態措置を実施する必要がなくなったと認められ、同日、法第32条第5項に基づき、緊急事態解除宣言が行われた。

- 本専門家会議としては、これまでの多くの市民の皆様のご協力により、全国における新規感染者数のオーバーシュートを免れ、緊急事態宣言の解除に至ったことについて、心より感謝申し上げたい。

- 全国の感染状況は、ピーク時に比べ大幅に改善されているものの、全国における感染は引き続き報告されている。本専門家会議において繰り返し提言してきたとおり、この感染症は、「再度の感染拡大（「次なる波」）」が予想され、長丁場の対応が必要になると見込まれている。

- したがって、5月4日及び14日の提言において指摘したように、市民一人ひとりの「新しい生活様式¹」の徹底等による行動変容への協力と、各都道府県知事による、法第24条第9項に基づく協力の要請（施設の使用やイベントの開催自粛の要請や感染対策への協力依頼等）などを通じて、「次なる波」をできる限り小さくするとともに、後ろ倒しにすること等により、再度の「緊急事態宣言」を講じずとも済むようにしていくことが求められる。
- 本専門家会議としては、感染状況が比較的落ち着いている今こそ、「次なる波」を見据え、サーベイランス体制の強化、検査体制の強化、クラスター対策、医療提供体制の整備、治療法・治療薬の開発等に取り組むべきと考える。そのためには、これまでの取組や緊急事態宣言に関する現時点における評価を行った上で、これまで実施された個別の対策についても課題の抽出を行うとともに、今後必要となる対策の方向性について検討を行い、政府に対して提言を行うこととした。

2. 感染状況等の評価について

- 全都道府県における、感染の状況（疫学的状況）、医療提供体制（療養状況、病床確保等）、検査体制の構築に関する基本的データは【別添1】を参照されたい。

（1）感染状況（疫学的状況）

①都道府県の状況

- 新型コロナウイルス感染症に関する国内事例の累積感染者数は、5月27日現在で、16,498人となったが、直近1週間（5月21日～27日）の新規感染者は228人であり、ピークであった6週間前（4月9日～15日）の3,882人のおよそ17分の1（6%）程度まで減少した。
- こうした中、東京都では、1週間当たり59名の新規感染者数となり、ピークであった6週間前のおよそ19分の1（5%）程度まで減少した。また、28県で直近1週間にわたって、そのうち24県は直近2週間以上にわたって、新規感染者が確認されていない状況となった（図1参照）。
- 直近の全国の実効再生産数は、発病日が既知の者のみに基づく推定では、5月9日時点で、全国において1.4（95%信用区間：0.8、2.0）、東京都において1.6（95%信用区間：0.5、3.1）、であり、ゴールデンウィーク明けの週末以降、1を上回っていることが確認されている。ただし、元々の感染者数の実数自体が少なくなっているため、実効性再生産数が大きく増減して変化し得る。今後、1を上回った状態が続くのか、注意深く継続的にモニタリングしていく必要がある（図2、図3参照）。また、簡易に動向を見ることが出来る「新規感染者数」の動向や、「感染経路不明な者の割合」なども併せてモニタリングする必要がある。

¹ https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431_newlifestyle.html

【図1 累積感染者数等のデータ】

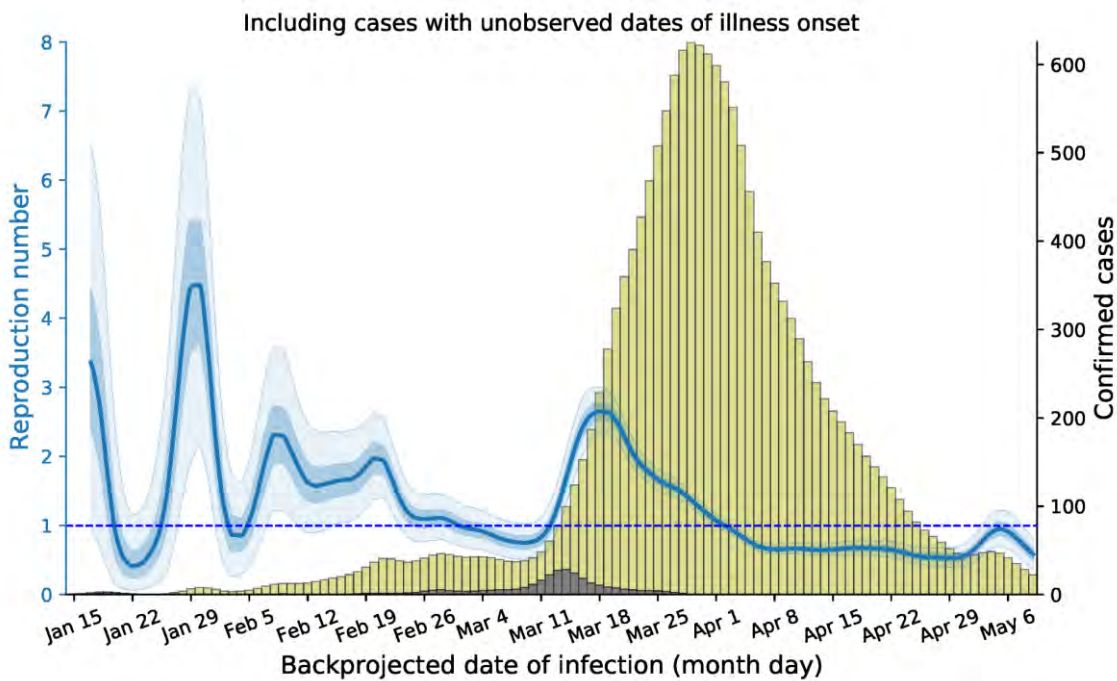
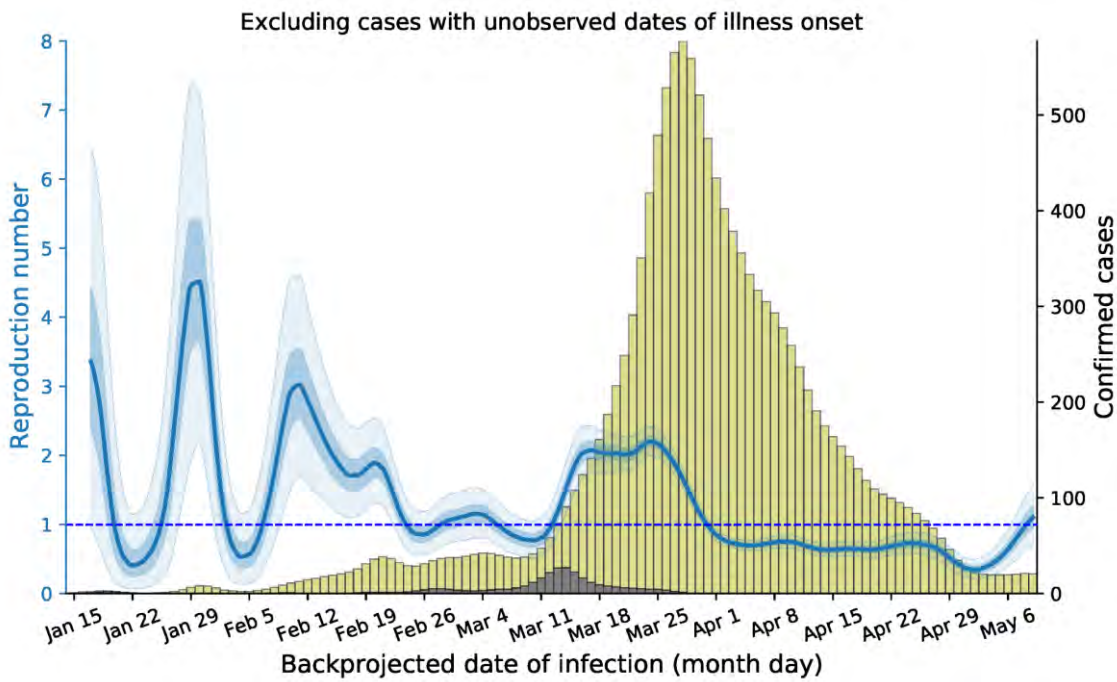
都道府県	累積感染者数 (~5/27)	1週間以内 累積感染者数 (5/21~27)	2週間以内 累積感染者数 (5/14~27)	3週間以内 累積感染者数 (5/7~27)	人口10万対 発生数 (累積)	人口10万対 死亡数 (累積)
北海道	1066	51	88	157	20.3	1.6
青森	27	0	0	1	2.2	0.1
岩手	0	0	0	0	0.0	0.0
宮城	88	0	0	0	3.8	0.0
秋田	16	0	0	0	1.7	0.0
山形	69	0	0	0	6.4	0.0
福島	81	0	0	1	4.4	0.0
茨城	168	0	0	0	5.9	0.3
栃木	65	2	9	12	3.4	0.0
群馬	149	1	2	2	7.7	1.0
埼玉	1000	7	31	84	13.6	0.6
千葉	905	6	19	39	14.5	0.7
東京	5180	59	137	309	37.2	2.1
神奈川	1341	39	138	211	14.6	0.8
新潟	83	0	1	4	3.7	0.0
富山	227	0	5	11	21.7	2.1
石川	296	6	12	25	26.0	2.1
福井	122	0	0	0	15.9	1.0
山梨	60	0	3	4	7.4	0.1
長野	76	0	0	3	3.7	—
岐阜	150	0	0	0	7.5	0.4
静岡	75	2	2	2	2.1	0.0
愛知	507	1	6	12	6.7	0.5
三重	45	0	0	0	2.5	0.1
滋賀	100	1	4	5	7.1	0.1
京都	358	1	2	18	13.9	0.6
大阪	1782	14	35	101	20.2	0.9
兵庫	699	3	7	28	12.8	0.7
奈良	92	1	1	4	6.9	0.2
和歌山	63	0	0	2	6.8	0.3
鳥取	3	0	0	0	0.5	0.0
島根	24	0	0	0	3.6	0.0
岡山	25	0	0	2	1.3	—
広島	167	1	2	2	6.0	0.1
山口	37	0	0	0	2.7	0.0
徳島	5	0	0	0	0.7	0.1
香川	28	0	0	0	2.9	0.0
愛媛	81	7	30	33	6.0	0.3
高知	74	0	0	0	10.6	0.4
福岡	674	24	26	32	13.2	0.5
佐賀	47	0	1	2	5.8	0.0
長崎	17	0	0	0	1.3	0.1
熊本	48	0	0	1	2.7	0.2
大分	60	0	0	0	5.3	0.1
宮崎	17	0	0	0	1.6	0.0
鹿児島	10	0	0	0	0.6	0.0
沖縄	142	2	4	4	9.8	0.4
全国計	16349	228	565	1111	13.0	0.7

※5月27日時点（感染者数は報告日ベース。長崎県のクルーズ船における陽性者は含めていない。）

【図2 全国の実効再生産数推定値（5月28日版）】

(上図：発病日が既知のデータのみを利用した場合)

(下図：発病日が既知のデータと診断日データから発病日を推定したデータをあわせて利用した場合)

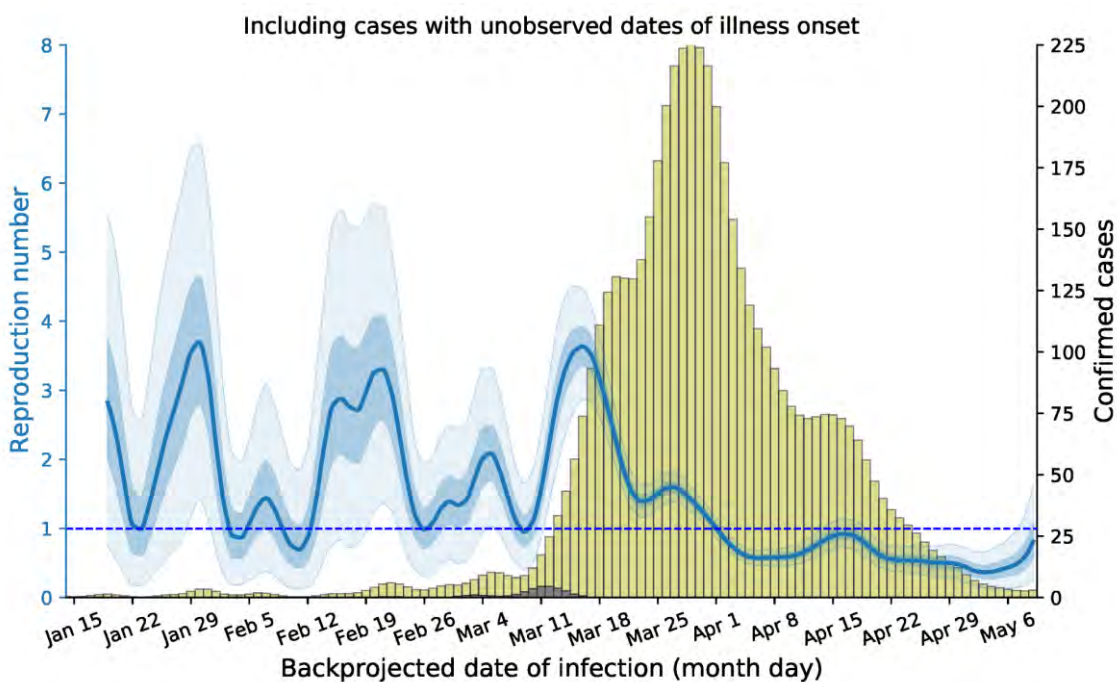
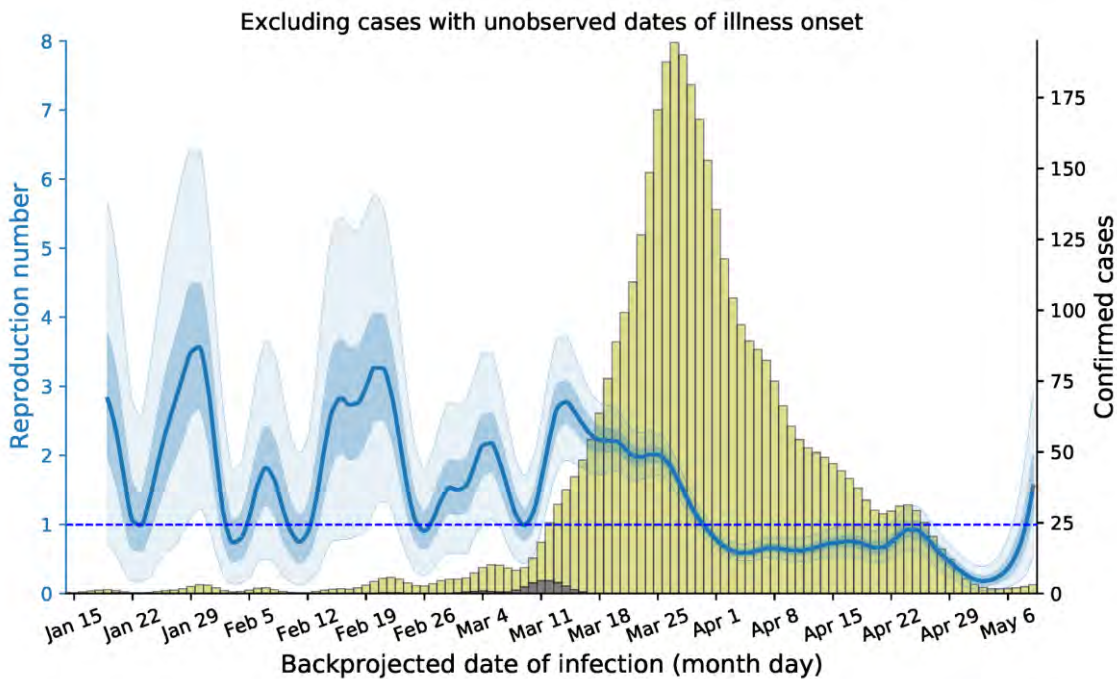


※ 横軸は推定感染日。青線が実効再生産数の代表値とし、95%信用区間に濃い青の影を付した。また、棒グラフは発症者数を示し、色の濃い部分が海外からの輸入例を示す。

【図3 東京の実効再生産数推定値（5月28日版）】

（上図：発病日が既知のデータのみを利用した場合）

（下図：発病日が既知のデータと診断日データから発病日を推定したデータをあわせて利用した場合）



※ 横軸は推定感染日。青線が実効再生産数の代表値とし、95%信用区間に濃い青の影を付した。また、棒グラフは発症者数を示し、色の濃い部分が海外からの輸入例を示す。

②世界的な感染状況

- その一方、世界に目を向けると、5月25日現在で累積感染者総数は550万人近くとなっており、アメリカ、ブラジル、ロシアなどの国で感染者数が多くなっている。4月上旬をピークに北米や欧州の感染増加については緩やかに減少しつつある一方で、南米のブラジル、チリ、メキシコ、ペルーや南アジア・中近東、アフリカなどの新興国で感染拡大が続いている。
- こうした中、全世界における1日あたりの新規感染者数は、5月21日前後では連続して10万人を超えるなど、世界的には感染拡大が続いている（図4参照）。

【表1 世界の累積感染者数等について】

(単位 (人))

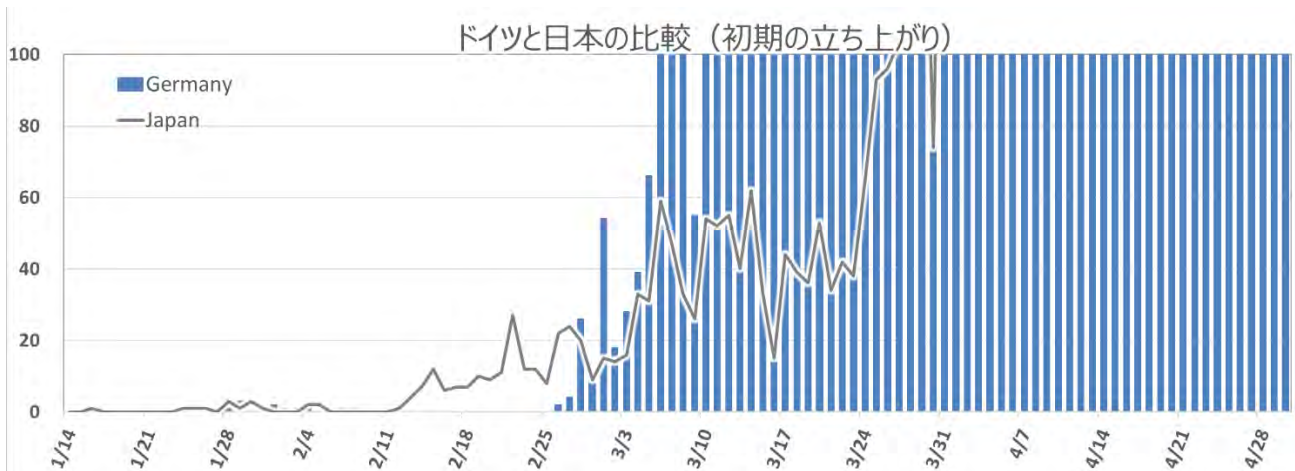
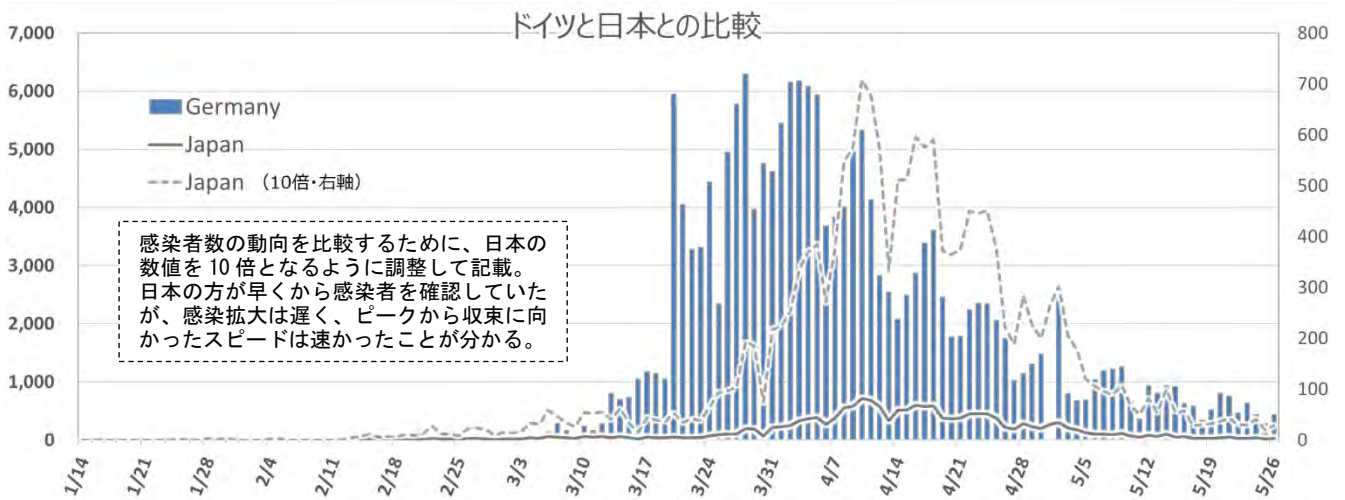
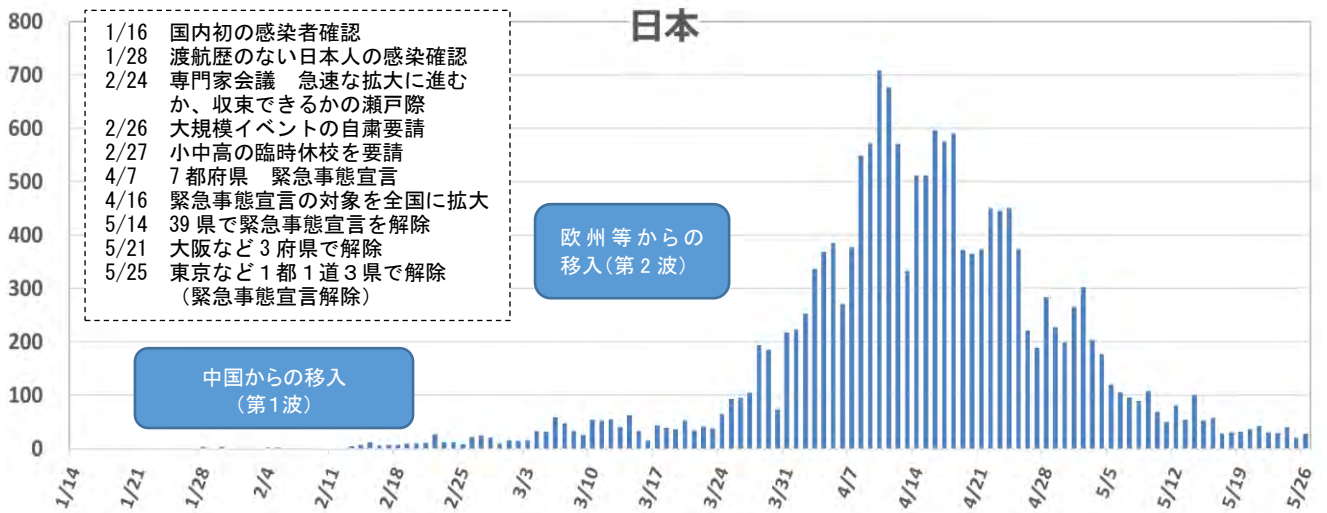
5月25日現在	累積感染者数	人口10万対	死亡者数	人口10万対
アメリカ	1,688,709	510.5	99,348	30.0
ブラジル	365,213	171.9	22,746	10.7
ロシア	353,427	242.2	3,633	2.5
スペイン	282,852	605.0	28,752	61.5
イギリス	259,559	382.5	36,793	54.2
イタリア	229,858	380.1	32,785	54.2
フランス	182,584	279.8	28,367	43.5
ドイツ	180,331	215.3	8,371	10.0
中国	82,985	5.8	4,634	0.3
日本	16,550	13.1	820	0.6
韓国	11,206	21.9	267	0.5
台湾	441	1.9	7	0.03

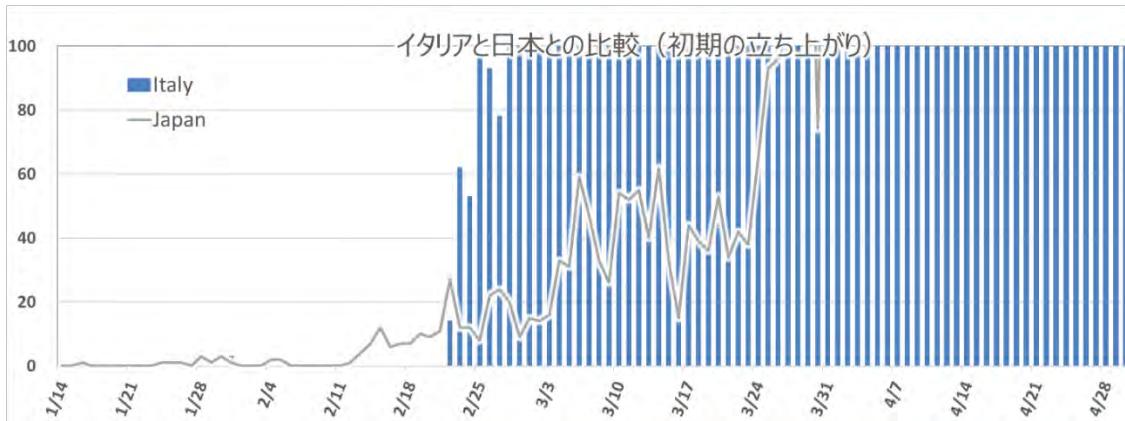
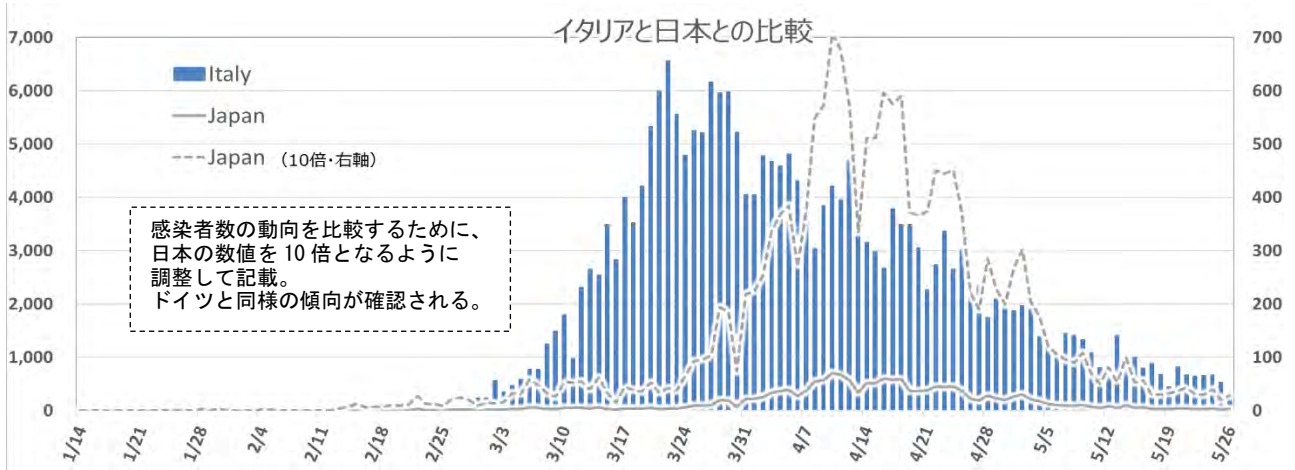
【5月24日における1日当たりの新規感染者数増 (人)】

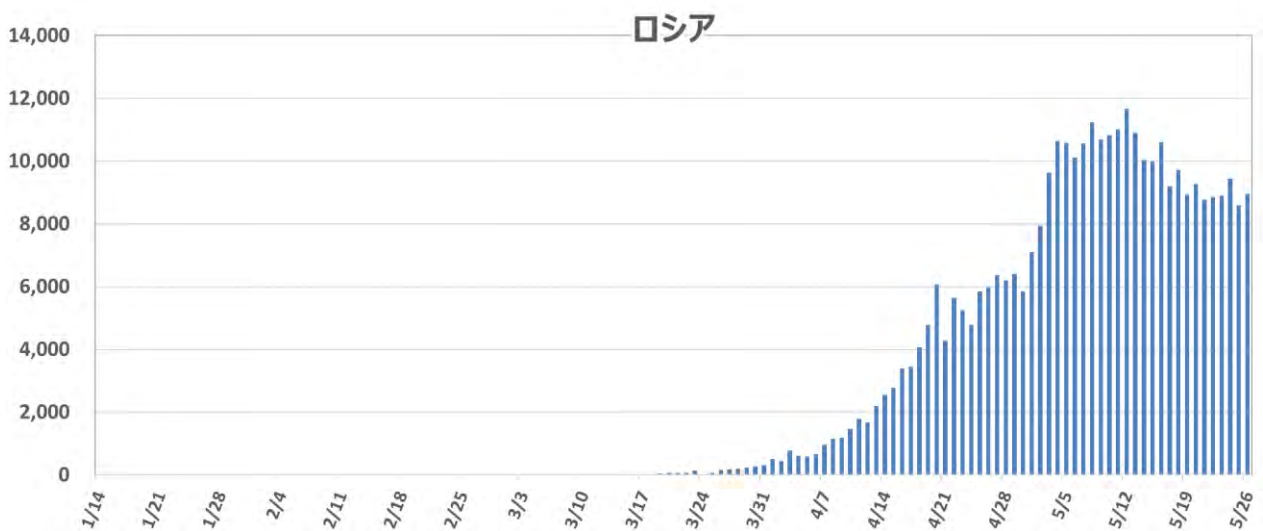
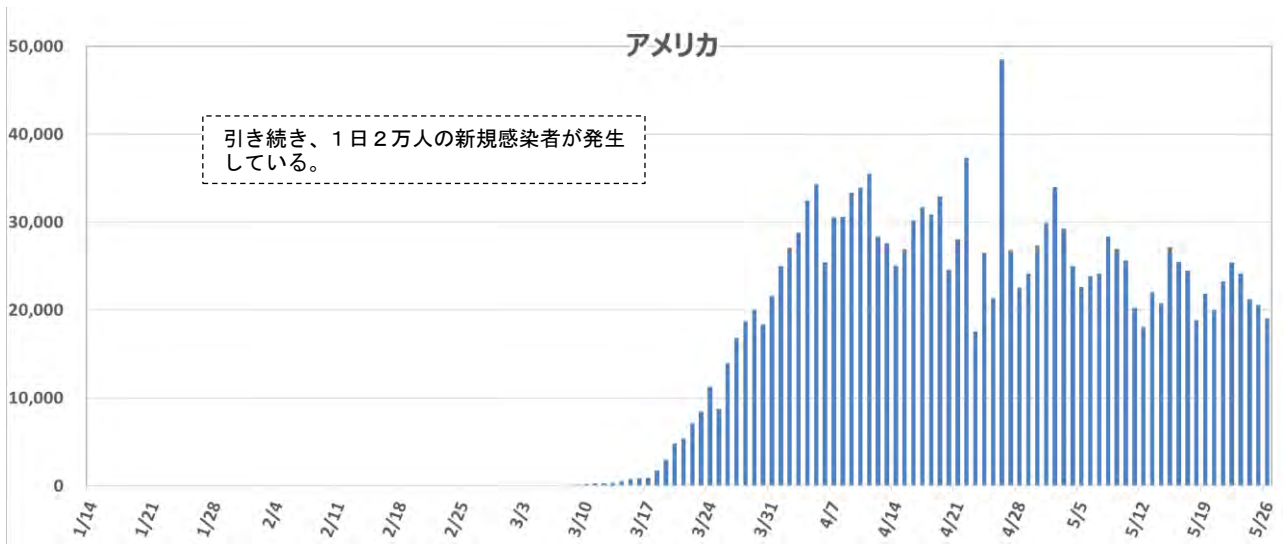
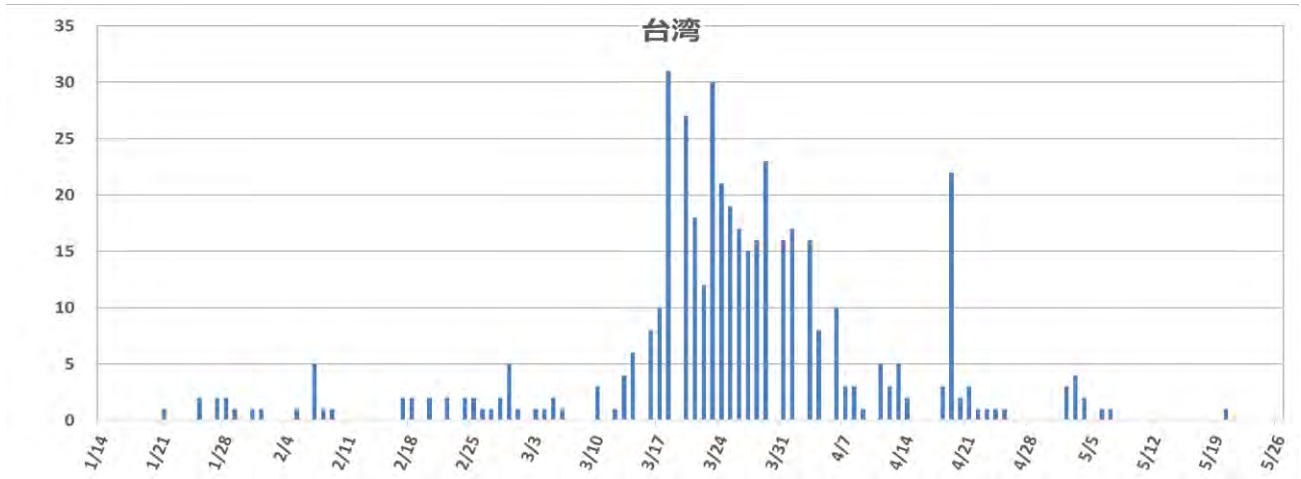
- ①アメリカ 19,608、②ブラジル 16,220、③ロシア 8,599、④インド 7,113、⑤ペルー 4,205、⑥チリ 3,709、⑦メキシコ 3,329、⑧イギリス 2,405、⑨サウジアラビア 2,399、⑩イラン 2,180

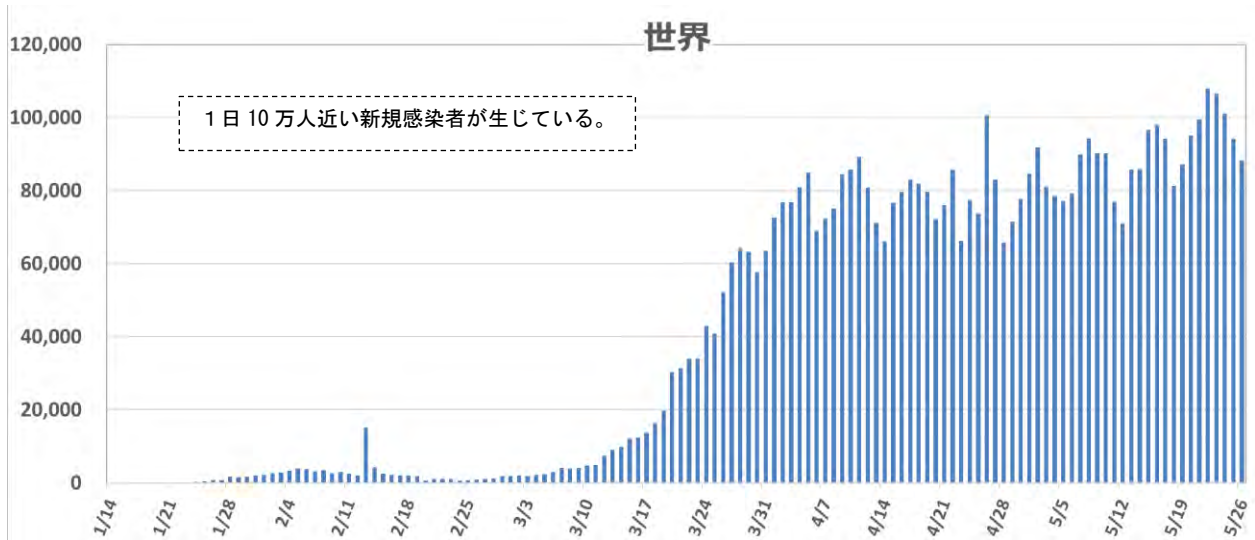
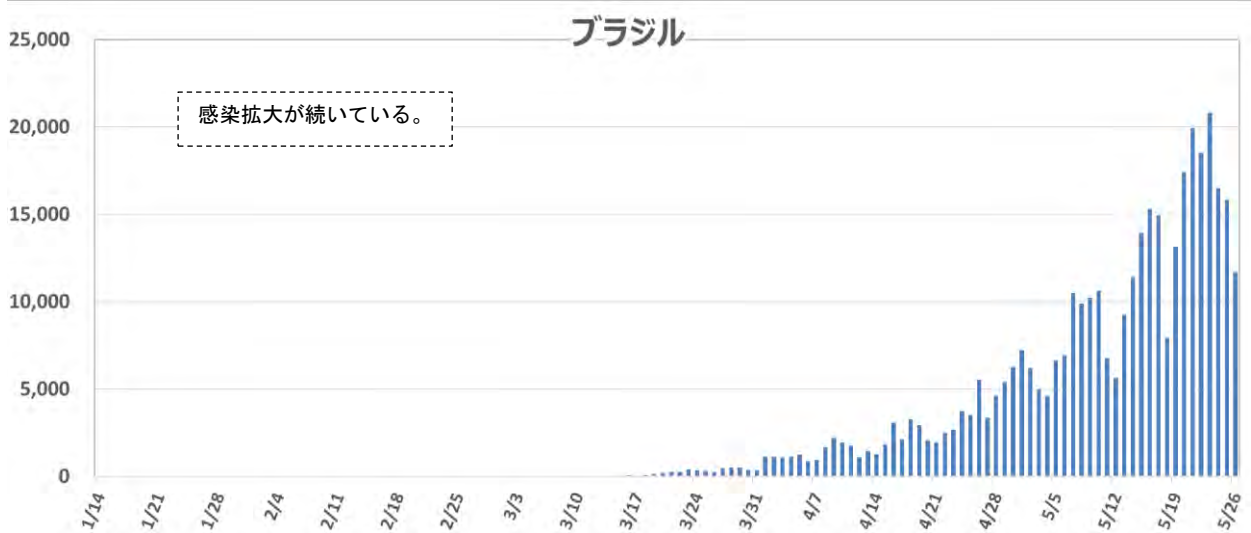
(出典) <https://www.worldometers.info/coronavirus/>

図4 諸外国の新規感染者数の動向（報告日ベース）







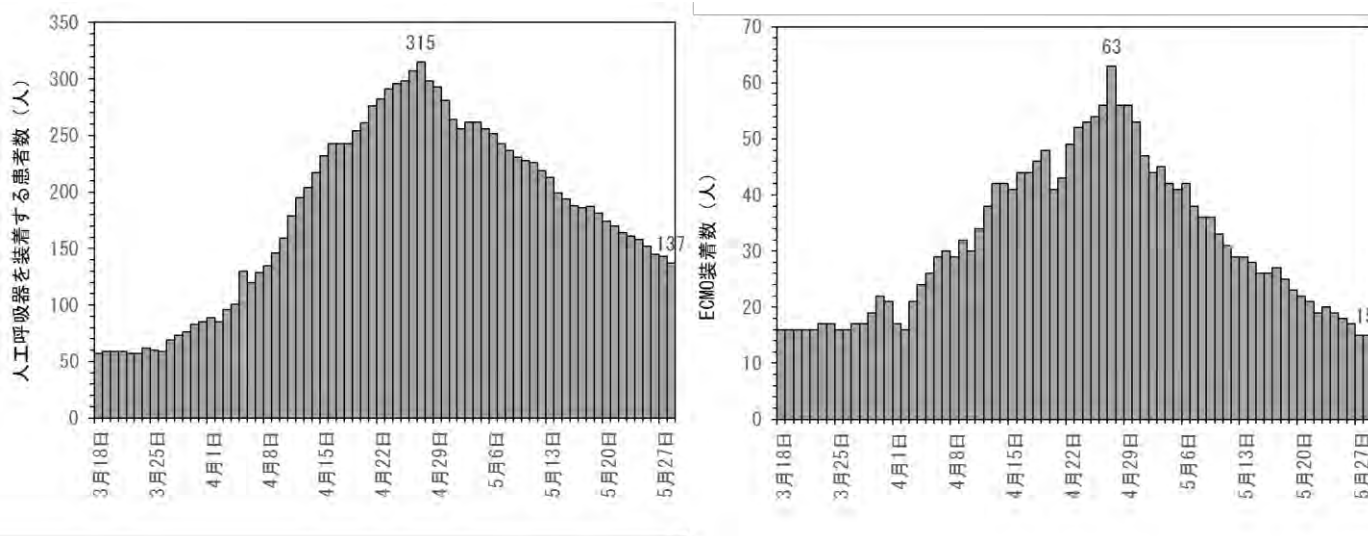


(出典) 日本以外は、以下の HP より作成。 <https://ourworldindata.org/>

(2) 医療提供体制

- 医療提供体制に関しては、3月下旬以降、特に、大都市圏や北海道、多くのクラスター感染（集団感染）が発生した北陸等で病床の逼迫が見られたが、緊急事態宣言下において、各都道府県で、医療提供体制の整備が進められた。この結果、ピーク時に新型コロナウイルス感染症患者が利用する病床として、5月21日時点では、約3万1千床について、各都道府県が医療機関と調整の上、確保を見込んでおり、約1万8千床について、既に医療機関と個別の病床の割当てを終えている。
- また、新型コロナウイルス感染症患者の療養状況等に関する調査結果でも、4月28日時点では、入院者数が5,627名、うち重症者数（ICUに入院しているか、人工呼吸器あるいはECMOを使用している者の数。以下同じ。）が381名であったのに対し、5月21日時点では、入院者数が2,058名、うち重症者数が184名となるなど、入院者数、重症者数ともかなりの減少傾向が確認された。

【図5 全国で人工呼吸器を要する確定患者数の推移（左図）、全国でECMO装着の患者数の推移（右図）】



※ 日本集中治療医学会の日本 COVID-19 対策 ECMOnet による集計

3. 新規感染者数・死亡者数のこれまでの推移等に関する現段階の評価について

- 「1. はじめに」で述べたとおり、本専門家会議としては、緊急事態宣言が解除された現在、
 - (1) 新規感染者数・死亡者数の推移
 - (2) 緊急事態宣言の効果
 - (3) 見えてきた課題について、現段階での評価を行った。

(1) 新規感染者数・死亡者数の推移

- 日本における新型コロナウイルス感染症対策は、欧米の先進諸国などと比較して、新規感染者数の増加を抑制し、市民の生命と健康を守り、死亡者数や重症者数を低い水準で推移させている。
- 欧米の先進諸国などと比較すると韓国をはじめ東アジアの死亡者数は総じて少なくなっている。東アジアの中でも台湾の感染者数・死亡者数の低さが突出しており、その主な理由としては、2003年の重症急性呼吸器症候群（SARS）などの経験を基に、新型コロナウイルス感染症が流行する前からの準備が、日本に比べ十分できていたことに加え、脚注²で述べた理由などが考えられる。なお、生物学、免疫学的な諸要因を指摘する声もあるが、現時点においては確定的なことは分かっていない。
- 現時点において、欧米の先進諸国などと比較して感染者数・死亡者数が低水準であることの主な理由として、
 - ・ 国民皆保険制度による医療へのアクセスが良いこと、公私を問わず医療機関が充実し、地方においても医療レベルが高いこと等により、流行初期の頃から感染者を早く探知できたこと、
 - ・ 全国に整備された保健所を中心とした地域の公衆衛生水準が高いこと
 - ・ 市民の衛生意識の高さや元々の生活習慣の違い、及び、政府等からの行動変容の要請に対する協力の度合いが高かったこと
 - ・ ダイヤモンドプリンセス号への対応の経験が活かされたこと
 - ・ 緊急事態宣言やその前からの自主的な取組の効果によって、新規感染の抑

² 台湾は、2003年の重症急性呼吸器症候群（SARS）対応の際に、医療関係者を中心に数百人の感染者と70人以上の死者を出した反省と教訓があったほか、
①欧州等からの人々の移入の規模が台湾の方が少なかったこと
②台湾の方がより早く水際対策による対応（2月6日に中国全土からの入国を禁止、3月19日からはすべての外国人の入国を禁止）を講じたこと。これに対し、日本では、2月1日に中国湖北省からの入国を禁止したが、イタリアの全域、ドイツ、フランス等欧州の大部分の入国を禁止したのは3月27日、米国や英国、中国全域等からの入国禁止は4月3日からであったことなどが要因として挙げられる。

制がなされたこと
などが挙げられる。

- これらに加えて、我が国が実行したクラスター対策の取組が感染拡大を抑える上で効果的であった。クラスター対策とは、積極的疫学調査を実施することで、クラスター感染（集団感染）発生の端緒（感染源等）を捉え、早急に対策を講ずることにより感染拡大を遅らせたり、最小化させたりするためのものである。我が国では、「効果的なクラスター対策」の実施によって、次のような効果が得られたと考えられる。
 - ①クラスターの連鎖による大規模感染拡大を未然に防止できた。
 - ②初期の積極的疫学調査から、多くのクラスターを見つけ、それに共通する「3密」の場や、歌うこと・大声で話すこと、といった特徴を指摘することができた。これにより、クラスター感染（集団感染）が生じやすい環境をできるだけ回避するための対応策を市民に訴えることができた。
 - ③クラスターを中心とした感染者ごとのつながり（リンク）を追うことにより、地域ごとの流行状況をより正確に推計することができていた。つまり、リンクが追えない「孤発例」が増加することは地域で感染拡大を示すものと判断することができ、地域での早期の対応強化につながった。

- さらには、こうした取組の中で、①中国由来の感染拡大（第1波）及び欧州等由来の感染拡大（第2波）の検出が早期になされた。先ほど述べた、②効果的なクラスター対策とは、この感染症をどのように捉え、どのような点に力点が置かれながら実施されているか、といった特徴について、詳細は「補論」で述べることにしたい。

（2）緊急事態宣言の効果

- （1）において言及した法第32条に基づく緊急事態宣言の効果についても触れておく。緊急事態宣言による外出自粛等の要請の主な目的は、
 - ①感染拡大を防ぎ、新規感染者数を減少させることで、市民の生命と健康を守ること
 - ②新規感染者数を減少させることで、医療提供体制の崩壊を未然に防止し、普段であれば救える命が救えなくなるような事態を防ぐことなどが挙げられる。

- この感染症の新規感染者数の動向については、これまでも述べてきたように、感染から発病に要する潜伏期間と発病から診断され報告までに要する期間も含めて、その約2週間前の感染の状況を捉えたものにすぎない。報告日ベースの新規感染者数のピークは、これまでのところ4月10日頃であった。

- また、この感染症の入院患者の平均在院期間は約2～3週間程度となってい

る。とりわけ、人工呼吸器を要するような重症患者については、在院期間が長期化する傾向にあり、入院患者による医療機関への負荷のピークは、4月27日頃であったと考えられる。

- 他方で、感染の動向を示す「実効再生産数」の推移を見ると、最も感染が拡大した東京都を例に取れば、緊急事態宣言が発出された4月7日以前には実際には新規感染は減少に転じはじめていたと考えられるが、緊急事態宣言により、全国レベルでより安定的に1未満となり、その後も5月連休明けまでを通じて1未満の値が維持されたことが確認されている。
- 新規感染の「感染時期」のピークについては、4月1日頃であったと考えられており、4月1日頃までには実効再生産数が1を下回ったことが確認されている。これは、リスクの高い繁華街などでの休業要請や営業自粛が都市部で早くから実施されていた効果や、クラスターが見られた3密環境の対策を含めて市民の行動変容がある程度起きていたことによるクラスター発生予防効果などの成果であると考えられる。
- 一方、緊急事態宣言後は、実効再生産数が再反転せず、宣言期間中を通じて1を十分に下回りつつずっと低位で維持された。国民のほとんどが感受性を有する現状（感染する可能性がある現状）においては、実効再生産数は接触頻度に比例すると考えられ、緊急事態宣言下で1未満を維持できたのは接触頻度が低い状態を維持できたことを意味している。なお、東京のデータ分析では緊急事態宣言後に実効再生産数が減少したことが示唆されている³。
- 緊急事態宣言による以下のような変化を通じて、新規感染の抑制に貢献した可能性が高い。
 - ①営業やサービス業を含む企業活動を含め、緊急事態宣言期間中を通じて、感染者と感受性がある（感染する可能性がある）人との接触機会が継続して抑制され、その減少が維持された可能性
 - ②クラスターが発生した業種をはじめとするクラスターが発生しやすい場所・施設の利用機会が、緊急事態宣言による法第24条第9項と第45条による外出自粛要請及び施設の使用停止の協力要請や使用制限との組み合わせにより実効的に新規感染が抑制された可能性
 - ③感染拡大は大都市圏から地方へと波及する傾向にあったが、緊急事態宣言により域外への外出自粛を要請することで、人の移動が抑制され、大都市圏内の感染拡大だけでなく、地方都市への感染拡大に歯止めがかけられたこと

³ 北海道大学西浦教授らの推計によれば、①3月25日迄の3月、②3月26日～4月7日、③4月8日以降、の3期間に分けて実効再生産数を階段関数により推定したところ、それぞれ1.73（95%信用区間：1.69-1.77）、0.82（95%信用区間：0.79-0.86）、0.59（95%信用区間：0.56-0.62）と推定された。

④4月16日から5月14日までは全国が対象となり、国と連携して、全国の都道府県知事の下、一体となって対策が推進されたこと、などが挙げられる。

- また、緊急事態宣言による医療提供体制への影響としては、
 - ①宣言により、地域において入院医療体制の整備が一気に進んだこと、
 - ②こうした対応が進む中で、新規感染の抑制の成果と相まって、医療提供体制は一時の逼迫を免れたことなどが考えられる。
- 今後とも更なる詳細な検証が期待される。

(3) 見えてきた課題

- このように、新規感染者数等の抑制に関しては一定の成果を挙げたものの、緊急事態宣言下における各種の取組を通じて、多様な課題が明らかとなった。
- 国内においては、SARS や中東呼吸器症候群 (MERS) の感染者が報告されることはなかったが、これらの対応に関する直接的な経験を得ることもなかった。
また、我が国では2009年の新型インフルエンザ発生以来、新型インフルエンザ等特別措置法の制定や政府行動計画の作成・運用を通じてパンデミック対策を行ってきたが、指摘された課題⁴のうち改善が十分ではない点があったことや、新型インフルエンザ対策とは異なり、簡便に利用可能な検査キットや効果的な治療薬・ワクチン等がない中での対応が求められている点などが課題としてあげられる。
- 具体的には、保健所の業務過多により相談から検査までの時間がかかったこと、検体採取機関の不足・キャパシティ不足により、検査が必要な方に対して、PCR等検査が迅速に行えなかったこと、医療機関が逼迫し、受入病床・宿泊療養施設の確保に時間を要したこと、感染者のピーク時に必要となる衛生資材（サージカルマスクなどの個人防護具、消毒用エタノール等）が早期に確保できなかったこと、感染者数が増加する中で感染症サーベイランスシステムの入力率が低下したこと、広報・リスク／クライシスコミュニケーションの体制が不十分であったことなど、多岐にわたった。
- これらの課題のうち、主な事項については、次章において、改めて政策分野ごとに整理した上で、指摘を行うとともに、次なる波に備えた対応の方向性を指摘する。

⁴ 新型インフルエンザ^{*} (A/H1N1)対策総括会議 報告書,平成 22 年 6 月 10 日.

<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/dl/infu100610-00.pdf>

4. 今後の政策のあり方 ～ 次なる波に備えた安全・安心のためのビジョン ～

- 3月下旬から生じた急激な感染拡大については、これまでの多くの市民の皆様のご協力により、オーバーシュートを免れ、新規感染者数をいったん減少傾向に転じさせることができた。専門家会議として、改めて、これまでのお一人お一人のご協力に、心より感謝申し上げたい。
- しかし、この感染症に対しては、長丁場での対応が予想され、現に諸外国においては、行動制限の解除後に感染の再拡大が起こった例も複数報告されている。このため、次なる波に備えて、前章で例示したこの間の経験を通じて、明らかとなった様々な課題を振り返った上で、それらを速やかに解決する必要がある。
- 具体的には、国は、以下に示す「次なる波に備えた安全・安心のためのビジョン」の方向性にしたがって、各種課題などに対する対応を講ずることにより、国民の生命を守っていけるようにするだけでなく、政策が目指すべきところを指し示すことにより、国民の不安の解消にも努めるべきである。



(1) 次なる波に備えた「検査体制」(行政的検査・臨床診断的検査の両方を含む)の更なる強化について

(2) 次なる波に備えた「医療提供体制」の更なる強化について

(3) 次なる波に備えた「保健所機能」・「サーベイランス」・「感染予防対策」の更なる強化について

①感染時の重症化リスクの高い集団に対する感染予防対策について

- ・ この感染の拡大防止にあたっては、クラスターの連鎖をいかに防いでいくかが課題であり、特にクラスター連鎖が生じやすい場所として、
 - i) 病院内、
 - ii) 高齢者・障害者施設等における施設内、
 - iii) 接待を伴う飲食店などについて、重点的な対応を講じていくことが求められる。

②水際対策の見直しの方向性について

- ・ さらに、3月下旬以降の感染拡大に、海外からの輸入例が大きな影響を及ぼしたと想定されることを踏まえ、水際対策の見直しに当たっては、慎重な対応が求められる。

(4) 治療法・治療薬の確立、ワクチン等の開発の促進について

(1) 次なる波に備えた「検査体制」の更なる強化について

- 特に4月上旬から中旬にかけて感染者数の増大が見られた時期に、医師が必要と判断した者に対し、PCR等検査が迅速に行えない地域が生じた。検査体制の更なる強化を図ることにより、より迅速な検査を行うとともに、濃厚接触者の検査などの感染防止対策の強化や、院内・施設内の感染防止の対策の強化を行う。

	課題	対応策	今後の方向性
相談体制 受診・検体採取	保健所の業務過多 ・電話が繋がらない ・相談から検査を受けるまで時間がかかる ・検査が必要な者に対し、PCR等検査が迅速に行えなかった。	○保健所の体制強化 ・全庁的な体制強化、 業務の外部委託の推進 ○相談センターを通じない受診ルートの拡充 ・地域外来・検査センターの設置促進によるかかりつけ医への相談ルートの確立 ○ITを利用した情報収集、情報提供等の効率化	○ 早期診断により、早期の医療や感染拡大防止につなげていく ことが重要。 ○平行して 前駆症状・初期症状の解明 や、早期診断・早期治療につなげるための 検査対象の検討 も行っていく必要がある。 ○このため、左記の対策をさらに進め、迅速・スムーズに対応できる体制を構築し、 相談から検査を受けられるまでの日数の短縮 を図る。
	検体採取機関の不足 ・人材の不足 ・个人防护具の不足	○地域医師会等と連携した 地域外来・検査センターの設置 等 ・ドライブスルー方式等の導入による検査の効率化 ○人材の確保：地域の医師会等との調整、看護師の復職呼びかけ、歯科医師等の活用など幅広い人材の活用 ○ 医療機関と都道府県等の契約締結の促進 ○マスク・ガウン等の个人防护具の供給 ・緊急時の国直接配布、个人防护具の備蓄 等	
検査体制	検査機関のキャパシティ不足 ・民間検査機関の偏在 ・試薬の確保に課題 ・抗原検査は、精度に課題があり、役割分担が確定していない ・検査を行える人材の不足	○地方衛生研究所・医療機関等への検査機器導入支援 ○ 民間検査受託機関 の活用 ○検査の自動化の推進 ○様々な検査試薬を利用するための品質管理（バリデーション等）の実施 ○ 抗原検査の活用 （5/13に薬事承認・保険適用） ○行政検査・臨床診断検査、両面からの強化 ○PCR等検査を行える人材を養成するための研修	○ 抗原検査については、PCR等検査との役割分担を明確化 した上で、感染力の高い人を探知できるという特性を活かし、院内感染、施設内感染の防止に向けた積極的な活用を促していく。 ○唾液検査等の簡易検体採取及び迅速診断法の実用化を加速化する。
結果把握	迅速性・正確性の問題 ・届出の方法（現行はFAX） ・把握の正確性	○地域における感染症情報センター機能の強化 ○ HER-SYS （※）の導入（5月中に稼働開始） ・感染者等の情報（症状、行動歴等）を電子的に入力し、一元的に情報の管理、共有 （※）新型コロナウイルス感染者等情報把握・管理支援システム	○ HER-SYSの全国展開 により、PCR等検査や抗原検査の実施状況等を迅速かつ正確な把握を可能に。

○各種検査方法の特徴と留意点について

PCR 等検査の留意点

- 新型コロナウイルスに特異的なウイルス遺伝子配列を PCR 法、RT-PCR 法、LAMP 法等により増幅して検出する検査法であり、主に鼻咽頭や咽頭のぬぐい液等の検体の中に、わずかでもウイルスの遺伝子が含まれていれば増幅して検出できる。
- PCR 等検査は、感染性のあるウイルス粒子そのものではなく、あくまでウイルス遺伝子の存在を鋭敏にとらえる方法であることに留意する必要がある（PCR 等検査陽性＝感染性のあるウイルス陽性、というわけではない）
- 比較的感度が高いという特徴があるが、検査には専用の機器と熟練した人材が必要であり、検査結果が出るまでに数時間を要するなど簡便な検査とは言いがたい（業者による検体搬送を伴う場合は数日程度を要する。）。さらには、鼻咽頭や咽頭のぬぐい液等の検体採取時の医療従事者の感染防止にも十分注意する必要がある。
- 現在、唾液検体を用いた検査法も検討が行われている。

抗原検査の留意点

- 抗原検査は、主に鼻咽頭や咽頭のぬぐい液等の検体の中に、含まれるウイルスの成分である抗原に特異的に結合する抗体と反応させることにより、検体採取時点で感染をしているかどうかを確認する検査である。
- 30 分程度と短時間で診察室などでも簡便に検査ができるキットが国内で承認され、流通が始まったところである。
- 一方で、PCR 等検査と比較すると、陽性になるために多くのウイルス量が必要であり、ウイルス量が少ない場合の検出能力が低いため、現時点では、発症前などの症状に乏しい感染者に対する検査には使いにくいという限界がある。これらの検査限界を知りながら使用することには意義がある。

抗体検査の留意点

- 抗体検査とは、病原体に対応するため、体内で作られる「抗体」と呼ばれるたんぱく質が、血液中にあるかどうか調べるもので、過去の感染の有無を確認する検査である。一般的に抗体がある場合には、病原体に対する免疫が獲得されているとされるが、新型コロナウイルス感染症における知見は明らかでなく、現時点では、過去の感染の確認以上の意義を持たない。
- 今後、政府は、6 月初旬に地域での感染拡大の状況を把握するために 1 万人規模で抗体検査を行う予定である。ここでは、抗体の保有状況を正確に把握するために定量的測定が可能な手法などにより詳細な評価を行う予定である。

すべての検査に共通する留意点について

- PCR 等検査、抗原検査、抗体検査では、いずれも偽陽性（誤って陽性と判定されること）や偽陰性（誤って陰性と判定されること）が一定の確率で起こることが知られている。これには検査方法の特性の場合のほか、検体採取方法・手技によることがある。
- 特に、研究用試薬として市場に流通しているものを用いる場合には、注意が必要である。例えば、抗体検査については、主にイムノクロマト法と呼ばれる迅速簡易検出法（特殊な検査機器を要しない検査法）のキットが研究用として流通しているが、日本国内で医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（薬機法）上の承認を得たものではない。期待されるような精度が発揮できない検査法による検査が行われている場合があり、注意を要する。
- 検査等を個人が自由意思で受ける場合も、提供する医療機関が十分な説明を行い、こうした限界を十分に理解する必要がある。また、国内外において、組織的に従業員や学生に検査を受けさせる動きが見られるが、検査の限界やリスク、結果の取扱いも含めた十分な説明を受け、自由意思に基づく実施体制とすべきである。特に、抗体検査の場合、その結果のみをもとにした取扱いの変更があってはならず、陽性者に対して感染リスクの高い作業に従事させることがないよう、留意と周知が必要。

(2) 次なる波に備えた「医療提供体制」の更なる強化について ～ 平時の医療提供体制との切替え ～

- 今後、感染が大きく拡大する局面も見据え、必要となる医療提供体制を重症度別に確保しておくべきである。この際、3月下旬からの経験を踏まえて、流行の立ち上がり速度や緊急事態宣言を含む公衆衛生上の対策の効果を踏まえた新たな患者数の再推計を行うとともに、併せて、患者が少ない時であっても準備をしておくべき最低限の病床や宿泊療養施設の病床数等の目安を示し直すとともに、その確保を都道府県に求めていくべきである。
- また、感染が小康状態であっても、これまで100～140人規模の比較的大規模なクラスターが複数発生したことに鑑み、すべての都道府県は同規模のクラスターが突然発生することを想定して常に備えるべきである。そのため確保している病床をすべて平時の状態に戻すのではなく、そのうち最低限の確保すべき病床数等については、原則空床としたり、患者の移動などにより速やかに入院させることができる病床として確保しておくべきである。また、軽症者用に宿泊療養施設は常に一定数以上確保しておくことや、それでも入院病床が確保できない場合が起きうることも想定し、周辺都道府県への広域搬送することについても事前に協議し、体制を整えておく必要がある。
- さらに、医療提供体制の逼迫を予防する観点から、確保病床数と患者発生数等の参考に、緊急事態宣言とは別に都道府県ごとに「メディカル・アラート (Medical Alert)」を発出する条件などを検討すべきである。

	課題	対応策	今後の方向性
入院医療体制	医療機関の逼迫 <ul style="list-style-type: none"> ・受入病床・宿泊療養施設の確保 ・重症患者受け入れ医療機関の確保 ・医療機関ごとの役割分担の明確化 ・病院の財務状況が悪化 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 都道府県ごとのピーク時に対応可能な病床数、入院者数、宿泊療養者数、自宅療養者数の公表 ○ 調整本部の設置 (47 都道府県で設置済) ○ 重点医療機関等の設置及び拡充 ○ 感染が小康状態における病床確保と感染拡大時に向けた計画及び備え ○ 疑い患者を受け入れる病院の確保 ○ 重症者増加時の三次医療圏内の重症者向け病床確保計画の立案 ○ 大規模クラスターが発生した場合に広域搬送を可能とする体制整備 	<ul style="list-style-type: none"> ○引き続き、病床確保など左記の対応を進めていく一方で、新型コロナウイルス感染症以外の患者に対する医療を通常どおり実施できる体制の確保にも努めるものとする。併せて、医療機関の財政的支援も検討していく。
病床調整	空き病床の把握、調整の仕組み <ul style="list-style-type: none"> ・病床の稼働状況等を電話で確認する以外情報を得る方法がない。 ・関係機関で情報共有がなされない。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ G-MIS (※) により、病院の稼働状況、医療機器 (人工呼吸器等)、医療資材 (マスクや防護服等) の確保状況等を一元的に把握・支援 ○ 「患者搬送コーディネーター」に必要な連絡が取れる体制の確保 ○ 宿泊療養施設受入可能室数等について、国でも把握 	<ul style="list-style-type: none"> ○併せて、平時の医療提供体制との切替えが円滑に行われるようにしていく。
資材	人工呼吸器、ECMO、PPE 等の確保 <ul style="list-style-type: none"> ・ピーク時に必要となる資材等の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 緊急包括支援交付金により、人工呼吸器や個人防護具、簡易陰圧装置などの設備整備等を支援 (※) 新型コロナウイルス感染症医療機関等情報支援システム 	<ul style="list-style-type: none"> ○これらの取組を通じて、感染再拡大時に、普段なら救える命が救えなくなるような医療崩壊を絶対に起こさせないようにする。
人材	医療人材の確保 <ul style="list-style-type: none"> ・医療従事者の離職、人材不足 	<ul style="list-style-type: none"> ○緊急包括支援交付金等より、①現場の医療従事者の離職防止、②潜在有資格者の現場復帰促進、③医療現場の人材配置転換等に取り組む。 	

(3) 次なる波に備えた「保健所機能」・「サーベイランス」・「感染予防対策」の更なる強化について

- 今後、感染拡大の局面を見据え、クラスター対策が可能な水準を引き上げる必要性がある。また、患者情報や感染状況の的確な把握等ができる体制を整備するとともに、感染時の重症化リスクの高い集団等に対する感染予防対策を強化しておく必要がある。

	課題	対応策	今後の方向性
保健所体制強化 業務分担	積極的疫学調査の体制 ・積極的疫学調査、入院患者の経過状況把握だけでなく、感染者の移送業務、医療機関からの頻繁な連絡への対応などで忙殺。	○本庁からの応援、OB 職員の再雇用、都道府県看護協会からの支援など ○ 帰国者・接触者相談センター業務 （コールセンター、メディカルコンシェルジュ）の 委託・外注を促進 ○各都道府県等において、積極的疫学調査を行う人材の育成を図る。	○保健所の体制強化と ICT の活用によりクラスター対策を抜本的に強化。 クラスター対策が可能な水準を引き上げる ことにより、クラスターからクラスターへの感染拡大を断ち切る。 ○実地疫学専門家や公衆衛生従事者などの感染症疫学に携わる人材養成を推進する。
	ICT活用 状況把握に課題 ・人員を十分に増やせない中、効率的な感染対策や感染状況等の把握に課題	○ 接触確認アプリ の活用 ・接触確認アプリや SNS 等の技術の活用を含め、効率的な感染対策や感染状況等の把握を行う仕組みを政府として早期に導入する。	
サーベイランスの強化	データの収集・報告に関する課題 ・感染者数が増加する中、感染症サーベイランスシステム（NESID）の入力率が低下。個別自治体からの直接聞き取りや、HP 等で公表情報を参照せざるを得ない状況となった。 ・休校された学校が多かったため、学校における感染の症例は今のところあまり把握されていない。	○ HER-SYS を全国で導入。 ・感染症法に基づく届出、検査実施、治療中の病状の変化、積極的疫学調査における健康観察、患者死亡等の複数の主体が共有すべき情報の効果的・効率的な収集・共有を図る。 ・ 新型コロナウイルス感染症に係る情報管理は NESID から HER-SYS に移行（NESID の入力不要になる） 。NESID 入力済みデータは、厚生労働省が一括移行。その他の自治体保有情報は、自治体の要請に応じ、厚生労働省が HER-SYS へのデータ移行を支援。 ・医師等に対して、疑似症の定義に該当し検査する場合に届出をすることについて周知を徹底。濃厚接触者についても HER-SYS への入力を徹底する。 ○地域の感染症サーベイランス機能を持つ地方感染症情報センターの充実強化 ○学校の再開に伴い、「学校欠席者情報収集システム、保育園サーベイランス」の強化を通じた流行状況の把握が求められる。	○感染経路の分析などにつながる積極的疫学調査の詳細情報の国と自治体との共有について、個人情報への配慮の観点も踏まえつつ、 ルールを明確化 する。
感染予防対策の強化	院内・施設内等でクラスター連鎖が頻発 海外からの輸入例	○感染時の重症化リスクの高い集団等に対する感染予防対策として、院内感染対策、高齢者・障害者施設等における施設内感染対策が求められる。 ○今後、人々の国を超えた往来についての議論が始まることが想定される。	○ 下記（５）、（６）において対策を整理する。

(4) 治療法・治療薬の確立、ワクチン等の開発の促進について

- 新型コロナウイルス感染症に対しては、まずは効果的な治療法・治療薬を開発し、過度に恐れずに済む病気に変えていくとともに、ワクチン等の開発を強力に進めつつ、研究体制を整えることにより、感染症の克服を目指していく。

	課題	対応策	今後の方向性
重症化メカニズム 解明	<p>重症化メカニズムが未解明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大部分の患者が無症状又は軽症である一方、重症化を来すメカニズムが不明であった。 ・早期介入により重症化を防止する重症化マーカーが存在しなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ○5月18日に改訂した「診療の手引き」において、無症状から中等症への病状進行を示すサイン、重症化マーカーとして有用な可能性がある項目を示している。 あ ○より精度の高い重症化マーカーの確立に向けた研究を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ○検査体制の拡充とあわせ、早期診断により患者を軽症段階で確実に捕捉し、早期の介入によって、重症者・死亡者の発生を防ぐ。 ⇒過度に恐れずとも済む病気に変えていく。 ○迅速・効率的な重症化マーカー、治療法・治療薬等の開発に向け、臨床研究を実施する。
治療法・治療薬の開発	<p>治療法・治療薬が存在していない</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新たな感染症のため、確立された治療薬が存在しなかった。 ・血栓症など治療上注意すべき病態が徐々に明らかになってきている。 	<ul style="list-style-type: none"> ○レムデシビルは既に薬事承認され、必要とする患者のもとに届くよう、在庫の確保及び適切な供給が図られている。 ○ファピラビル（アピガン）、シクレソニドなどについても早期承認に向けた治験等が行われている。 ○令和2年度補正予算（案）などを活用し、既存の治療薬等の治療効果及び安全性の検討や新薬の開発を行う。 ○血栓症など注意すべき病態にも対応できるよう、適宜知見を集めて診療の手引きを改訂する。 	
ワクチン 開発	<p>ワクチンも存在していない</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新規感染症のため、ワクチン等も存在しない。（MERS,SARSは未だ有効なワクチンがない。） 	<ul style="list-style-type: none"> ○必要な予算を確保し、有効性・安全性の優れたワクチンの開発を行う。また、生産体制の構築も同時進行で進め、「できるだけ早く」国民に必要なワクチンを確保し、速やかに接種を行える体制の構築に向けて準備する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○国内においても「新型コロナウイルス」のワクチンをできるだけ早期に開発するとともに、並行して、供給体制の強化及び接種体制の整備を図る。
研究体制	<p>研究体制が不十分</p> <ul style="list-style-type: none"> ・諸外国に比べ専門家が少ない等、研究体制が不十分。特に臨床検体を収集して病態解明につなげる研究や、状況に応じて機動的な研究が不足 ・医師は、診療業務等に追われ、研究補助の人員も不足し、貴重な臨床データ等が散逸。 ・研究機関が公衆衛生上の危機に関する法令・指針の例外規定の運用に不慣れ。 ・地衛研においては、検査・情報提供等に追われ、研究に関わる時間・人員が不足している 	<ul style="list-style-type: none"> ○貴重な臨床情報の散逸を防ぐためにも臨床情報等を収集する仕組みを設け、パンデミック時に即座に対応する調整機能が必要。 ○人員確保や体制整備等を直接経費で賄うことが必要。 ○研究対象者の保護を最優先としつつ、研究機関や倫理審査委員会が法令・指針の例外規定を適切に運用し、質の高い研究を迅速に推進する体制を構築する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○迅速かつ機動的に研究事業を企画し、散逸するデータをまとめ、調整する感染症研究のオールジャパンの体制を構築する。国立感染症研究所と国立国際医療研究センターを中心に、感染症関連学会等や関係機関と協力して必要な人材や継続的な研究費を確保しながら整える。

(5) 感染時の重症化リスクの高い集団等に対する感染予防対策について

- 前述のとおり、この感染症は、約 8 割の方は他の人にうつさない一方で、残りの 2 割の中の一部の方によるクラスター感染の連鎖を通じて感染が拡大することが分かっている。
- 前述のとおり、感染の拡大防止にあたっては、クラスターの連鎖をいかに防いでいくかが課題であり、引き続き、クラスター感染が生じた場所等に対する注意喚起や重点的な対応を講じていくことが求められる。
- 併せて、感染時の重症化リスクの高い集団等に対する感染予防対策を講じていく観点からは、具体的にどのような環境下で感染拡大が生じたかを解明していくことが重要である。こうした観点から、クラスター感染が生じた場として、院内感染対策と高齢者・障害者施設等における施設内感染対策を整理した。
さらに、国、国立感染症研究所及び地方衛生研究所並びに地方感染症情報センターは、大学などの研究者の力を借りて、疫学調査の結果収集・分析を行うことにより、感染経路の更なる特定、感染防止対策の精緻化につなげるとともに、保健所が積極的疫学調査を行うための支援に努めていくことが求められる。また、自治体から国等への疫学情報の迅速な集約を支援したり、広域クラスターの対応・調整の仕組みを整備する必要がある。

①院内感染対策について

- 諸外国においても、大規模な院内感染や施設内感染が多発しており、我が国でも各地で発生した。特に新型コロナウイルス感染症と診断されていない入院患者や医療・施設従事者等から感染源が持ち込まれるケースが多く、院内において感染拡大につながった要因として、以下のような例が散見された。
 - ・ 発症前でも感染させたり、発症しても軽症者が多い特性もあり、感染に気が付かなかつた。
 - ・ 更衣室（ロッカー室）を使用する時間帯が重複しており、他のスタッフと接触する機会が多かった。
 - ・ 狭い休憩室で他のスタッフと一緒に休憩をした。
 - ・ 同じパソコン、マウス、プリンター等を多くのスタッフが共同で使用した。
 - ・ スタッフの少ない夜勤帯に複数名の患者や入居者の受け入れを行い、手指消毒がおろそかになってしまった。
 - ・ 意思疎通が困難な患者や入居者の誤飲を防ぐため手指消毒剤等の設置ができず、手指消毒の機会が減ってしまった。
 - ・ 職員が体調不良であるにもかかわらず、勤務を続けざるを得ない場合があった。
- 再度、休憩室や更衣室等の環境整備、適切なタイミングでの手指消毒の徹底など、改めて、いずれの医療機関においても基本的な感染症対策を徹底するな

どの対策が行えるよう準備を進める必要がある。同時に各医療機関は定期的に地域の流行状況を把握し、流行が起り始めた場合には、幅広く新型コロナウイルス感染症を疑い、PCR等検査や抗原検査を実施し、院内の感染対策を講じる必要がある。

- 一方で、これまで院内感染、施設内感染が発生した際には外部からの専門的な視点での助言が有効であったことを踏まえ、事前の備えとして、地域において専門的な助言をできるコアになる人材をあらかじめ育成しておくことが求められる。このため、まずは、国が短期間のプログラム（国立保健医療科学院のオンライン学習や国立感染症研究所による実地研修など）を作成する。都道府県は、域内の大学病院の院内感染担当などの医師や看護師、保健所の医師や保健師などある程度知識を持った者に対して受講を呼びかけるものとし、有事に備え、予め、地域におけるネットワーク構築・チーム編成を行っておくものとする。
- また、病院長、施設長等のリスクマネジメント意識とリーダーシップ等によりクラスターの規模が大きく異なることから、病院長、施設長等向けの短時間で理解できる研修資料を作成するとともに、病院長、施設長等が外部からの助言を受けられやすくなるように、外部専門家との顔の見える関係を構築するなどの環境整備を行う。
- また、各医療機関や施設において、従来の新型インフルエンザ等を想定した事業継続計画（BCP）等について、新型コロナウイルス感染症の院内感染、施設内感染が発生した際の対応を考慮して作成や見直しを行い、感染の拡大を抑制しつつ、できる限り優先度の高いサービスの提供を継続できる体制の検討を促していく必要がある。

②高齢者・障害者施設等における施設内感染対策

- これまで、高齢者施設や障害者施設等でも、大規模な施設内感染が発生している。施設内感染の感染ルートは、一般的にはサービス提供者からの感染、利用者からの感染、面会者からの感染などが想定される。また、前述したような医療機関での院内感染発生のも因も今後も起こりえることが想定される。
まず、サービス提供者や利用者からの感染を予防するため、手洗いや適切なマスクの着用、「3密」の回避など、適切な感染防止対策を徹底することが必要である。また、面会者からの感染を防ぐため、引き続き、面会の一時中止や回数・人数の制限などを検討すべきである。なお、一部の施設においてはオンライン面会を実施しており、こうした手法も参考にして適切に対応すべきである。
- こうした施設等での感染予防策の実践状況や課題については、流行がある程度収まっている状況において、都道府県が中心となって連携するなどして、把握しておくことが望ましい。

(施設内感染が発生した場合の人材確保)

- 仮にサービス提供者や利用者が感染した場合には、速やかに入院することになるが、それまでの間は自宅待機となり、また、濃厚接触者については、サービス提供者は自宅待機、利用者は原則として個室管理を行うことになる。このため、これまでもサービス提供者の自宅待機により職員の不足が生じたケースがあり、3交代勤務を2交代勤務に変更する、同一法人内で職員を融通する、地域で職員を融通することなどによって対応している。

人材不足に備えた対策が肝要となるが、一部の都道府県では、こうした事態に備えてあらかじめ公募によるサービス提供者を確保・派遣するスキームを構築しており、また、一部の自治体では、近隣の施設からの派遣が受けられるよう公益社団法人(経営者会)において関係団体に派遣依頼を行うといった対応をしている。

各都道府県においては、関係団体等と連携し、地域の実情に応じた人材確保策を講じるべきである。なお、障害者施設等の利用者の中には、医療的ケアが必要であったり、行動障害があったりするなど、一般の病院では入院医療の提供が困難な方がいることも踏まえて、各都道府県において、衛生関係部局と福祉関係部局が連携して、医療提供体制等の対応計画を整備すべきである。

(物資確保)

- また、サービス提供者や利用者が感染した場合には、サージカルマスク、手袋、ガウン、ゴーグル、消毒用エタノールなどの必要な衛生・防護用品が必要となるため、現在、医療機関に優先的に配布されている衛生・防護用品が、高齢者施設・障害者施設等の福祉サービスを提供する施設・事業所に対しても十分に供給されるよう、政府において必要量を確保するとともに、各都道府県において各施設等のニーズを把握し適切に配分するための「福祉ルート」を確立すべきである。

(感染発生時における施設内での感染対策の強化)

- 障害者施設において PCR 等検査の結果、陽性であった利用者が、施設内で療養したケースがあった。この利用者は、PCR 等検査の結果が陽性であったものの、医師の診断によって入院医療を要する症状でないと判断された利用者であった。新型コロナウイルス感染症と診断された場合、入院療養が望ましいが、利用者の特性なども総合的に勘案すると、自施設の療養とせざるを得ない場合もあり得る。

- このため、感染者を施設内で療養させることについては、保健所をはじめとする都道府県は、施設長と相談の上で、適切に療養が行うことができる体制が確保されていることを確認し、慎重に最終判断を行うことが必要である。なお、このケースにおいては、厚生労働省のクラスター対策班から、施設のゾーニン

グや感染者の感染管理などに関する専門的支援を受けて、自施設での療養を行った。また、医療スタッフと連携し、感染者の症状が悪化した場合には入院させる対応を行った。

- このように、感染者を施設内で療養させることは、ハイリスクであり、限定的であるべきであるが、都道府県においては、感染した利用者を施設内で療養させる場合に備えて、ゾーニングなどを行う感染管理の専門家や医療スタッフの派遣方法、必要な物品の確保方法の検討、サービス提供者への研修等の事前準備を行っておくことが望ましい。

なお、高齢者は重症化するリスクが高いことから原則は入院となり、また、高齢者・障害者施設等においてクラスターが発生した場合には、関連する利用者や職員などを速やかに PCR 等検査や抗原検査を実施して、適切な感染管理を実施できるよう体制を整えていく必要がある。

(代替サービスの確保)

- さらに、クラスター感染が生じた通所系の事業所の多くは、一定期間事業を縮小・休業している。一部の都道府県では、濃厚接触により自宅待機となった利用者への代替サービス（訪問系、通所系）を提供する事業者の公募による確保や、利用人数を制限して事業を実施する場合に、事業所外で代替サービスを実施する場合の支援などを行っている。

- 各都道府県においては、地域の実情に応じた代替サービスの確保策等を講じるべきである。なお、代替サービスを担う事業者が、積極的にサービス提供できるよう、政府においては、こうした利用者に対して早期に PCR 等検査ができるよう、優先的に検査すべき対象者の整理及び検査態勢の拡充を図るべきである。特に、障害者の中には、マスク等を着用したサービス提供が困難な方がいることにも十分に配慮する必要がある。

③クラスター感染が生じた場における感染予防対策について

- これまで、接待を伴う夜間の飲食店等において、クラスター感染（集団感染）が発生したことが分かっており、効果的な感染予防対策について十分な検討を行うべきである。

(6) 水際対策の見直し

- 近隣諸国において、感染者数の減少が報告されており、今後、人々の国を越えた往来についての議論が始まるものと想定される。諸外国における患者数を特定するサーベイランスの体制は様々であり、現在報告されている患者数が必ずしもその国の流行状況を反映していない可能性も考慮し、慎重に見極める必要がある。

- 3月中旬からの国内での感染拡大のきっかけは感染対策が十分に進んでなかったところに欧州等で感染した帰国者の流入によって、流行が拡大したことがウイルスの遺伝子解析で明らかになっている。今後、海外との往来の再開が、国内での再度の流行拡大のきっかけとなる可能性がある。
- 今後の水際対策の手段の検討にあたって、政府部内において十分な議論をし、各国の流行状況や国を越えた人々の往来の正常化を目指すための国際的な取り組みの動向を見極めつつ、出口戦略としての開国並びに感染拡大の防止、入国者が発症した場合に対応する医療機関の負担、さらには、流行の拡大に伴う、再度の入国制限の考え方などを明らかにし、対策を実行する必要がある。
- また、国内で感染拡大を防ぐ新しい生活様式が定着するまでの当面の間は、入国者を一定の数に限定するなどして徐々に緩和を目指すことが適当である。

5. 緊急事態宣言解除後における市民生活・事業活動の段階的な移行について

- 緊急事態宣言が解除された現在、社会経済活動が急速に活発化していくことが想定される中、感染拡大防止との両立が、次なる感染の波を防ぐ意味で極めて重要な課題となる。
- 具体的な対応の考え方等については、5月14日の提言において、「特定警戒都道府県等からの対策移行の際の基本的対処方針」を示しているが、全国で緊急事態宣言が解除された後においても、感染の再流行を防ぐ観点から、感染リスクに応じて、市民生活や事業活動を段階的に移行していくことが求められる。
- 緊急事態宣言解除後における市民生活、事業活動の段階的な移行に関して特に留意すべき点は、以下のとおりであるので、感染拡大の防止に向けて、必要な協力を市民にお願いするよう政府及び各都道府県に求めたい。

(1) 市民生活における留意事項

- 全ての地域において、一人ひとりが、
 - ・「3密」の回避や、「身体的距離の確保」「マスクの着用」「手洗い」をはじめとした基本的な感染症対策を継続するとともに、
 - ・「新しい生活様式」を日々の生活の中で継続して実践していくことが重要である。
- また、地域ごとの感染状況を踏まえ、一定期間、不要不急の帰省や旅行などについては、特定警戒都道府県であった都道府県との間の移動などを避け、観光はまずは県内など近隣のエリアで楽しむことから始めるよう検討いただくことが望ましい。

- さらに、これまでにクラスターが発生しているような場については、一定期間、その利用を避けるとともに、利用する場合には、施設等における感染防止対策が適切に講じられているかなどを充分確認するとともに、一人ひとりが感染防止対策を徹底することが求められる。

(2) 事業活動における留意事項

- 業種ごとの感染拡大予防ガイドラインの策定については、5月4日の提言等を踏まえ、順次、各業界において対応を進めていただき、既に100件を超えるガイドラインが策定済みとなっている。
- 緊急事態宣言が解除された現在においては、様々な事業活動が順次活発化している中で、それぞれの職場で、感染拡大防止ガイドラインに基づく感染予防対策を確実に実践いただくとともに、実践を踏まえたガイドラインの必要な見直しや充実が順次進められることが求められる。
- さらに、国においては、「職場における新型コロナウイルス感染症の拡大を防止するためのチェックリスト」の作成・周知などに取り組んでいるが、引き続き、各業界と連携し、働く方々が安全かつ安心して働ける環境づくりに率先して取り組むことが重要である。
- なお、イベント等の開催については、政府の「新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処方針」（令和2年3月28日（令和2年5月25日変更））において、段階的な緩和の在り方が示されているが、国や都道府県においては、地域の感染状況や、イベント等の開催時における具体的な対応等について把握の上、必要に応じて、主催者等に対して、具体的な協力要請などを行っていくことが適当である。

6. 都道府県等の対応について

- 新型コロナウイルス感染症の感染再拡大が懸念される中、新型インフルエンザ等対策特別措置法に基づいて、各地域において主導的な立場で対応を求めるのは都道府県知事の役割とされている。緊急事態宣言が解除された現在でも、都道府県知事のリーダーシップの下、次なる波に十分備えておくことが求められる。
- このため、5月14日の提言では、感染の状況等について、都道府県において十分なモニタリングを行うことの重要性とともに、地域のリスク評価に応じた対応の在り方を具体的に示したところである。

- 都道府県においては、5. における市民生活や事業活動の段階的移行に必要な情報提供や周知・啓発に取り組むことに加え、5月14日の提言で示した考え方を踏まえ、以下の「次なる波に備えた都道府県等の体制整備のためのチェックリスト」を活用して、各都道府県内における医療提供体制、保健所の体制、検査体制、サーベイランスの状況等について、定期的に点検を行っていくべきである。
併せて、具体的な取組については、別添2として事務局提示資料である「都道府県等における取組について」を添付しておく。

次なる波に備えた都道府県等の体制整備のためのチェックリスト

1. 検査体制
(1) PCR等検査
<input type="checkbox"/> 相談、検体採取、検査の一連のプロセスを点検し、改善すべき点を明らかにして必要な対策を行ったか
<input type="checkbox"/> 帰国者・接触者相談センターの業務委託の推進が図られているか
<input type="checkbox"/> 契約締結を求めている医療機関との契約の提携が進んでいるか。
<input type="checkbox"/> 大型のテントやプレハブ等の設置、地域医師会等と連携した地域外来・検査センターの設置など、外来診療体制の増強が図られているか
<input type="checkbox"/> 感染拡大局面に当たって直ちに地域外来・検査センターの体制拡充が行われるよう、輪番等による具体的な必要人員の確保を含めて調整されているか
<input type="checkbox"/> 発症日、相談日、検査日、結果判明日、本人への報告日までの日数がモニタリングできているか
(2) 地方衛生研究所の体制拡充
<input type="checkbox"/> 人員の応援体制ができているか
<input type="checkbox"/> 検査機器や検査試薬の確保状況をモニタリングし、不足した場合に配布する等適切に対応できているか
(3) 民間検査機関等の拡充、利用促進
<input type="checkbox"/> 民間検査機関等の利用が進んでいるか
<input type="checkbox"/> 民間検査機関等の検査結果が適切に報告されるスキームが構築出来ているか
(4) 試薬や検査機器、個人防護具などの確保に向けた取組
<input type="checkbox"/> 試薬や抗原検査キット、個人防護具の確保状況をモニタリングし、不足した機関に対し適切に配布できているか
2. 医療提供体制
(1) 役割分担
<input type="checkbox"/> 協議会が設置され定期的な活動が行われているか
<input type="checkbox"/> 地域の医療機関ごとの役割分担（重点医療機関の設定等）の明確化はなされているか
<input type="checkbox"/> 軽症者の宿泊療養施設の確保はできているか
<input type="checkbox"/> 疑い患者の救急搬送を受け入れる病院は確保されているか
<input type="checkbox"/> 他の疾患の患者に対する治療に重大な支障が生じてないか
(2) 空き病床の状況把握、調整の仕組み
<input type="checkbox"/> 調整本部は、患者発生状況や空き病床の状況等を毎日把握しているか
<input type="checkbox"/> G-MIS等により各医療機関の現状を迅速に把握できる仕組みが構築できているか
<input type="checkbox"/> 患者の搬送調整の中心となる「患者搬送コーディネーター」に必要な際にすぐ連絡が取れる体制（オンコール）がとられているか

<input type="checkbox"/>	患者が増加した場合の調整本部の再活性化について、関係者間で取り決められているか
<input type="checkbox"/>	病床確保に関する広域連携の仕組みについて検討・調整が行われているか
(3) 院内感染対策	
<input type="checkbox"/>	外部からの専門的な助言や支援を提供できる体制が構築されているか
<input type="checkbox"/>	感染症指定医療機関に限らず、一般医療機関においても基本的な感染対策が行われるような体制が構築されているか

3. 保健所の体制	
(1) 人員体制	
<input type="checkbox"/>	本庁主導で、業務外注など、必要な業務の見直しが行われているか
<input type="checkbox"/>	本庁からの応援、OB 職員の再雇用など、必要な増員が図られているか
(2) 積極的疫学調査・クラスター対策	
<input type="checkbox"/>	人員の応援体制ができているか
<input type="checkbox"/>	人員の訓練体制ができているか
<input type="checkbox"/>	データを作成・分析する体制ができているか
(3) 相談業務	
<input type="checkbox"/>	帰国者・接触者相談センター業務の更なる外注、業務委託の推進等はなされているか
<input type="checkbox"/>	感染拡大局面でも十分に相談に応答する体制が計画されているか
<input type="checkbox"/>	電話相談の件数に応じて電話回線数を調整できるように応答率を確認しているか
(4) 搬送業務	
<input type="checkbox"/>	民間輸送業者の活用等、検体の搬送体制が整えられているか
(5) 業務効率化	
<input type="checkbox"/>	縮小・延期等が可能な業務を把握できているか
<input type="checkbox"/>	業務効率化のため、HER-SYS などの ICT 技術を活用しているか

4. サーベイランス	
(1) 疑似症の届出	
<input type="checkbox"/>	感染症法第 12 条に基づく疑似症の届け出についてその必要性が医療機関に十分に周知できているか（検査結果陰性の時は届け出なくていいと誤認されていないか）
<input type="checkbox"/>	医師が必要と認めた場合に検査を実施した時、陰性結果も含め、届けられているか
(2) HER-SYS	
<input type="checkbox"/>	HER-SYS を利用し、報告する体制が構築されているか
<input type="checkbox"/>	HER-SYS について、管内の医療機関に対し周知し、利用を促しているか
(3) モニタリング	

<input type="checkbox"/>	新規感染者数、人口 10 万人当たりの新規感染者数の割合、経路不明の感染者数の割合など、地域の感染状況（疫学状況）を適宜把握し、定期的に公表しているか
<input type="checkbox"/>	新型コロナウイルス感染症の重症者数、入院者数及び宿泊療養施設使用数などの医療提供体制の状況を適宜把握し、確保病床数、宿泊療養施設確保室数などとともに定期的に公表しているか
<input type="checkbox"/>	PCR 等検査件数及び陽性検体数など検査体制の状況を適宜把握し、定期的に公表しているか

5. 地方自治体における即応体制	
<input type="checkbox"/>	感染拡大の傾向が見られ、法第 24 条第 9 項に基づく措置等を講じる際の判断基準や考え方を設けているか
<input type="checkbox"/>	感染拡大の傾向が見られた際に、ホームページ等で市民に速やかに状況や対策を伝える仕組みが計画されているか
<input type="checkbox"/>	感染拡大の傾向が見られた際の、対策本部等自治体内の連絡手順や体制切替えの手順等を準備しているか

6. 高齢者・障害者施設等への支援体制	
(1) 人員・物資の確保	
<input type="checkbox"/>	施設内感染の発生を想定した人材確保策（勤務シフトの柔軟な変更、同一法人内での融通策、地域での人材確保策等）が講じられているか。
<input type="checkbox"/>	福祉サービスを提供する施設・事業所に対して必要な物資が優先的に供給されるような仕組みを検討しているか。
(2) 施設内感染対策	
<input type="checkbox"/>	施設内感染の発生を想定した必要な事前準備ができているか（ゾーニングや必要な物品の確保方法の検討、サービス提供者への研修等）。
<input type="checkbox"/>	施設内感染の発生を想定した近隣医療機関との連携体制が構築されているか。
<input type="checkbox"/>	事業所等が閉鎖した場合に備えた代替サービスの確保策が講じられているか。

7. 終わりに

- これまでの多くの市民の皆様のご協力により、全国及び特定警戒都道府県における新規感染者数のオーバーシュートを免れ、新規感染者数は着実に減少傾向に転じ、5月25日付けで、全ての都道府県が、緊急事態措置の対象から解除された。
- しかし、今後想定されうる流行シナリオとして、潜在化している感染連鎖が突如としてクラスターとして顕在化するようなケースや、これまで報告されてこなかったようなタイプのクラスター感染（集団感染）、海外から人とともに病原体が持ち込まれることによるクラスター感染の発生などにも十分注意していく必要がある。
- 現に、一部の地域では感染再燃の傾向が見られる。引き続き、まずは簡易に動向を見ることができ「新規感染者数」の動向や、「感染経路不明な者の割合」などを注意深く継続的にモニタリングしていく必要がある。
- 併せて、新規感染者数が一定減少傾向にある今こそ、これまでの課題を整理の上、次なる波に備えた医療提供体制の整備をはじめとした準備期間として有効活用する必要がある。特に人員体制の強化は重要であり、緊急時に対応できる応援体制を含む対応能力の拡張に向けて準備することが重要である。このため、関係者は一丸となって、今回の提言も踏まえつつ、必要な準備を行ってほしい。
- 専門家会議としては、今後とも、感染状況の把握・分析に努めるとともに、適時適切に、政府及び各都道府県に対し、必要となる対策等に関する提言を行うこととしたい。

我が国のクラスター対策について

○ 本論の中でも述べたとおり、クラスター対策とは、積極的疫学調査を実施することで、クラスター（集団）感染発生の端緒（感染源等）を捉え、早急に対策を講ずることにより今後の感染拡大を遅らせたり、最小化させたりするためのものである。我が国では、「効果的なクラスター対策」の実施によって、次のような効果が得られたと考えられる。

- ①クラスターの連鎖による大規模感染拡大を未然に防止できた。
- ②初期の積極的疫学調査から、共通の感染源となった「場」（3密）を指摘し、歌うことや大声で話すことといった+αの要素とともに周知に努めたことにより、クラスター（集団）感染が生じやすい環境をできるだけ回避することを市民に効果的に訴えることができた。
- ③クラスターを中心とした感染者ごとのつながり（リンク）を追うことにより、地域ごとの流行状況をより正確に推計することができていた。つまり、リンクが追えない「孤発例」が増加することは地域で感染拡大を示すものと判断することができ、地域での早期の対応強化につながった。

○ こうした中で、特徴的なことを2つ指摘しておきたい。

（1）中国由来の感染拡大（第1波）及び欧州等由来の感染拡大（第2波）の検出が早期になされていたこと

○ 1月から2月にかけて中国を起点とする第1波の流行については、保健所によるクラスター対策などの効果により、2月25日までにはクラスター（集団）感染を含め、国内で149例の感染事例が報告されていた。⁵

累積感染者数	日本	ドイツ	フランス	イギリス	アメリカ	イタリア	韓国	台湾
2月18日まで	60	15	12	9	15	3	31	22
2月25日まで	149	15	12	13	53	229	892	30

○ このように早期の報告がなされてきた背景には、あらかじめ、オリンピック・パラリンピックに向けて、未知の感染症等の早期探知のための疑似症サーベイランスの基準を見直した上で、あらかじめ、前広な事例の報告を求めていたことも一因として挙げられる。

⁵（出典）日本以外は、以下のHPより作成。<https://ourworldindata.org/>

- 他方、同時期に、すでに深刻な地域内流行が始まっていたイタリア以外の欧州、アメリカなどの先進諸国では、上記表や、「表 1 諸外国の新規感染者数の動向（報告日ベース）」でも示したように、同時点では、国内感染事例があまり見つかっていなかった。
- 実際には、これらの国々では、水面下で相当の感染拡大が起きていたと考えられるが、この時期には感染が探知されず、気が付いた時には、欧州、アメリカなどでは3月中旬以降、急激な感染拡大が起きてしまった。
- このように我が国で早期に感染を確認できた背景には、日本では地方においても医療アクセスが良く、発熱、呼吸器症状などコロナを含め、感染症が疑われる場合に医師は、胸部X線、CT検査、PCR検査を行った結果、早期に感染を探知できたこともあげられる。
実際、1月16日に確認された、国内での第1例は、こうした医師の判断で感染が疑われPCR検査が行われ、確認されたものである。

(2) 効果的なクラスター対策がなされたこと

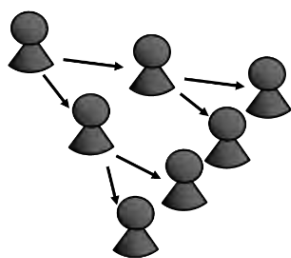
- (1)で述べたとおり、日本では、諸外国と比べ、より早く新規感染者やクラスターの検知が可能であった。これらの事例の集積を通じて、本専門家会議では、この感染症については、3月2日の見解⁶でも述べたように、感染が確認された方のうち重症・軽症に関わらず約8割の方は他の人に感染させない特徴を有しており、感染者の多くが他の人に感染させるインフルエンザウイルスとは明確に違う特性を有していることを早い時期から認識していた。
- すなわち、この感染症は、主にクラスターを形成することで感染拡大が起きており、クラスターを制御することができれば、(クラスター対策が実施できている範囲において)感染拡大を相当程度制御できるという見通しを持っていた。
- また、初期の積極的疫学調査の分析から、クラスターが発生しやすい場の分析が可能となり、諸外国では認識されなかった「3密」を避けるという効果的な対応策の発見につながった。

⁶ https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/newpage_00011.html

新型コロナウイルス感染症の伝播の特徴

○インフルエンザ (2009年H1N1) の場合

⇒ 1人の患者が複数名に感染させる。

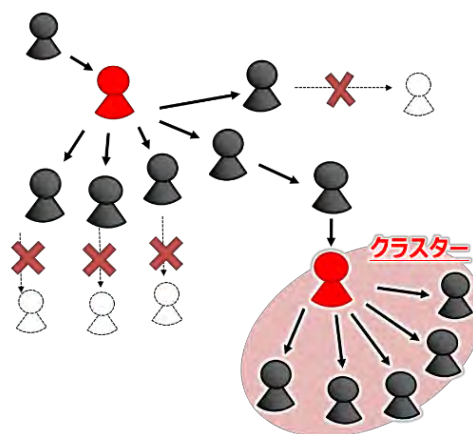


○新型コロナウイルスの場合

⇒ 重症・軽症にかかわらず、感染者 (図: 黒) の5人に4人 (約80%) は他の人に感染させない。

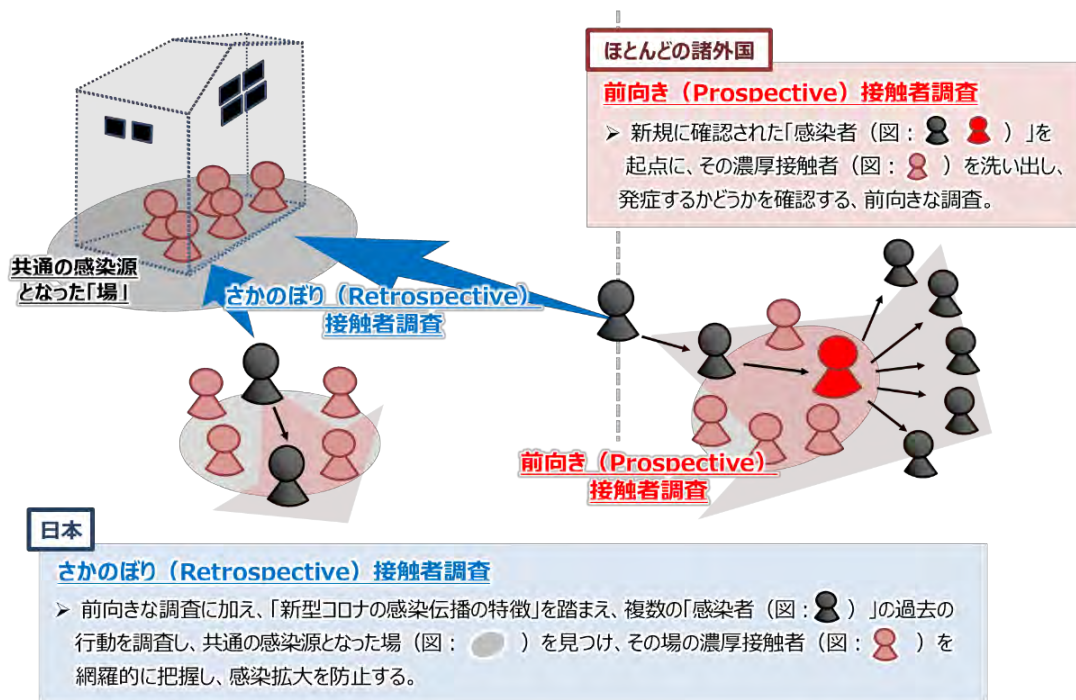
残りの1人 (約20%) の感染者が他の人に感染させるが、稀に多くの人に感染させる感染者 (図: 赤) が発生。

このため、クラスター感染 (集団感染) が発生。



- 諸外国における接触者調査では、新規に確認された「感染者」を起点として、その人が接触した濃厚接触者を洗い出し、将来の感染者を探し出すための「前向き (Prospective)」の調査が行われている。
- こうした調査は日本でも行われているが、日本国内においては、それだけに留まらず、この感染症の特徴も踏まえ、特に、複数の「感染者」を見た場合には、それぞれに共通する感染源があるかを集中して見ていくことにあった。つまり、「感染者」を発見したときに、時間的に過去に「さかのぼり (Retrospective)」、共通の感染源となった「場」を特定し、これらの場に共通する「3密」の概念を早期に発見するに至った。また、その場にいた者についても積極的疫学調査を網羅的に実施することに早期から力点が置かれたことにあると言える。ちなみに、こうした「さかのぼり」の接触者調査は、保健所が従来から結核患者などに対して行ってきた調査方法が一つの土台となっている。
- すなわち、日本の特徴は、「さかのぼり」の接触者調査の結果、感染源に立ち返って、その後の感染連鎖を見逃さないようにすることが心がけられており、この結果、①早期に感染源を特定すること、②早期に感染源の関係者を特定すること、この結果として、③早期に医療につなげること、④早期の感染拡大に向けた取組につなげていくことに力点が置かれていた。

日本と諸外国の接触者調査の比較



- なお、これまでに述べてきたとおり、日本では、クラスターを中心とした感染者ごとのつながり（リンク）を追うことにより、地域ごとの流行状況をより正確に推計することができていた。つまり、リンクが追えない「孤発例」が増加することは地域で感染拡大を示すものと判断することができ、地域での早期の対応強化につながった。
- この際、諸外国からの輸入例は、遺伝子解析によって、国内の感染拡大に大きな影響を及ぼしてきたことが分かっている。すなわち、我が国でも欧州等由来の第2波として、より大規模な輸入例が生じた結果、地域において、孤発例が多発することとなった。新規感染者数が急増していく中で、こうしたつながり（リンク）が見えない孤発例が急増していく中で、4月7日には、緊急事態宣言による対応を余儀なくされることとなった。

別添 1 感染の状況、医療提供体制、検査体制の構築

(1) 感染の状況（疫学的状況）

(2) ①医療提供体制（療養状況）

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	人口	直近1週間 累積陽性者数	対人口10万人 B/(A/100)	その前1週間 累積陽性者数	直近1週間と その前1週間の比 (B/D)	感染経路不明 な者の割合 (アンリンク割合)	入院患者・ 入院確定数	うち 重症者数	入院患者・ 入院確定数	うち 重症者数	宿泊患者数	
時点	2019.10	~5/27(1W)	~5/27(1W)	~5/20(1W)		~5/22(1W)※	5/26	5/26	5/23※	5/23※	5/26	5/21
単位	千人	人		人		%	人	人	人	人	人	人
北海道	5,250	51	0.971	37	1.38	29%	186	12	180	15	11	22
青森県	1,246	0	0.000	0	-	-	2	0	2	0	0	0
岩手県	1,227	0	0.000	0	-	-	0	0	0	0	0	0
宮城県	2,306	0	0.000	0	-	-	1	0	1	0	0	0
秋田県	966	0	0.000	0	-	-	0	0	0	0	0	0
山形県	1,078	0	0.000	0	-	-	3	1	6	2	0	0
福島県	1,846	0	0.000	0	-	-	7	0	10	0	2	3
茨城県	2,860	0	0.000	0	-	-	12	2	19	3	0	0
栃木県	1,934	2	0.103	7	0.29	0%	18	3	17	5	0	0
群馬県	1,942	1	0.051	1	1.00	50%	16	1	24	1	0	1
埼玉県	7,350	7	0.095	24	0.29	14%	71	6	90	6	8	25
千葉県	6,259	6	0.096	13	0.46	33%	51	6	59	6	8	14
東京都	13,921	59	0.424	78	0.76	44%	424	33	530	43	25	53
神奈川県	9,198	39	0.424	99	0.39	34%	141	27	154	30	40	36
新潟県	2,223	0	0.000	1	0.00	-	5	0	12	0	2	2
富山県	1,044	0	0.000	5	0.00	0%	21	0	31	0	1	1
石川県	1,138	6	0.527	6	1.00	11%	56	3	69	3	5	4
福井県	768	0	0.000	0	-	-	5	1	8	1	0	1
山梨県	811	0	0.000	3	0.00	67%	1	0	7	1	1	1
長野県	2,049	0	0.000	0	-	-	10	1	16	1	0	0
岐阜県	1,987	0	0.000	0	-	-	3	1	6	1	0	0
静岡県	3,644	2	0.055	0	-	0%	3	1	3	1	0	0
愛知県	7,552	1	0.013	5	0.20	0%	15	0	31	0	0	3
三重県	1,781	0	0.000	0	-	-	3	0	5	0	0	0
滋賀県	1,414	1	0.071	3	0.33	0%	9	1	16	1	1	3
京都府	2,583	1	0.039	1	1.00	-	19	2	34	2	2	6
大阪府	8,809	14	0.159	21	0.67	77%	155	23	252	35	37	70
兵庫県	5,466	3	0.055	4	0.75	25%	34	6	43	12	7	17
奈良県	1,330	1	0.075	0	-	0%	3	0	7	0	2	1
和歌山県	925	0	0.000	0	-	-	6	0	9	0	0	0
鳥取県	556	0	0.000	0	-	-	0	0	1	0	0	0
島根県	674	0	0.000	0	-	-	4	1	5	1	0	0
岡山県	1,890	0	0.000	0	-	-	0	0	1	0	0	0
広島県	2,804	1	0.036	1	1.00	0%	5	0	11	1	4	6
山口県	1,358	0	0.000	0	-	-	2	1	3	1	0	0
徳島県	728	0	0.000	0	-	-	0	0	0	0	0	0
香川県	956	0	0.000	0	-	-	0	0	1	0	0	0
愛媛県	1,339	7	0.523	23	0.30	0%	23	1	19	0	7	7
高知県	698	0	0.000	0	-	-	1	0	3	0	0	0
福岡県	5,104	24	0.470	2	12.00	0%	33	6	40	4	3	9
佐賀県	815	0	0.000	1	0.00	-	7	0	10	0	3	4
長崎県	1,327	0	0.000	0	-	-	0	0	0	0	0	0
熊本県	1,748	0	0.000	0	-	-	7	0	10	0	0	0
大分県	1,135	0	0.000	0	-	-	2	0	2	0	0	0
宮崎県	1,073	0	0.000	0	-	-	0	0	3	0	0	0
鹿児島県	1,602	0	0.000	0	-	-	0	0	1	0	0	0
沖縄県	1,453	2	0.138	2	1.00	-	5	4	8	4	0	0
日本	126,167	228	0.018	337	0.68		1,369	143	1,759	180	169	289

※：人口推計 第4表 都道府県、男女別人口及び人口性比－総人口、日本人人口（2019年10月1日現在）
 ※：累積陽性者数は、感染症法に基づく陽性者数の累積（各都道府県の発表日ベース）を記載。
 ※：入院患者・入院確定数及び重症者数について、G・H列は5/27 00:00時点、I・J列は5都道県のみ5/23 17:00時点、それ以外の府県は5/21 00:00時点。
 ※：入院確定数は、一週日中に入院すること及び入院先が確定している者の数。
 ※：重症者数は、集中治療室（ICU）等での管理、人工呼吸器管理又は体外式心配補助（ECMO）による管理が必要な患者数。

(2) ②医療提供体制（病床確保等）

	M	N	O	P	Q	R
	新型コロナ対策協議会の設置状況	患者受入れ調整本部の設置状況	周産期医療の協議会開催状況	受入確保病床数	受入確保想定病床数	宿泊施設確保数
時点	5/1	5/1	5/19	5/26	5/26	5/26
単位				床	床	室
北海道	済	済	済	700	1,558	930
青森県	済	済	済	128	225	30
岩手県	済	済	済	93	166	85
宮城県	済	済	済	388	400	200
秋田県	済	済	済	105	105	16
山形県	済	済	予定	150	150	203
福島県	済	済	済	229	800	300
茨城県	済	済	済	151	1,000	175
栃木県	済	済	済	271	271	111
群馬県	済	済	済	170	280	150
埼玉県	済	済	済	602	602	1,055
千葉県	済	済	済	819	1,700	666
東京都	済	済	済	3,300	4,000	2,865
神奈川県	済	済	済	1,346	2,800	2,395
新潟県	済	済	済	411	766	50
富山県	済	済	済	500	500	100
石川県	済	済	済	233	520	340
福井県	済	済	済	176	350	115
山梨県	済	済	済	80	400	21
長野県	済	済	済	300	300	200
岐阜県	済	済	済	353	458	366
静岡県	済	済	済	200	400	155
愛知県	済	済	済	500	1,500	1,300
三重県	済	済	済	175	175	64
滋賀県	済	済	済	259	570	62
京都府	済	済	済	264	400	338
大阪府	済	済	済	1,179	3,000	1,565
兵庫県	済	済	予定	515	515	578
奈良県	済	済	済	318	500	108
和歌山県	済	済	済	124	160	-
鳥取県	済	済	済	322	322	640
島根県	済	済	済	253	253	45
岡山県	済	済	済	117	300	78
広島県	済	済	済	266	270	130
山口県	済	済	済	384	384	594
徳島県	済	済	済	172	200	208
香川県	済	済	済	163	163	101
愛媛県	済	済	済	203	203	67
高知県	済	済	済	166	200	16
福岡県	済	済	済	490	1,800	826
佐賀県	済	済	済	146	232	230
長崎県	済	済	済	307	903	6
熊本県	済	済	済	378	400	1,366
大分県	済	済	済	258	300	65
宮崎県	済	済	済	204	231	200
鹿児島県	済	済	済	253	253	188
沖縄県	済	済	済	225	430	262
日本	-	-	-	18,346	31,415	19,565

(3) 検査体制の構築

	S	T	U	V	W
	最近1週間のPCR検査件数	2週間前のPCR検査件数	変化率(S/T)	(参考)それぞれの週の陽性者数	
	~5/24(1W)	~5/17(1W)		~5/24(1W)	~5/17(1W)
	件	件		人	人
北海道	1,332	1,625	0.82	41	60
青森県	32	68	0.47	0	0
岩手県	57	64	0.89	0	0
宮城県	228	318	0.72	0	0
秋田県	17	24	0.71	0	0
山形県	132	172	0.77	0	0
福島県	672	717	0.94	0	0
茨城県	1,078	1,334	0.81	0	0
栃木県	456	620	0.74	5	4
群馬県	334	441	0.76	2	0
埼玉県	3,354	4,038	0.83	13	23
千葉県	2,057	2,761	0.75	7	18
東京都	9,722	12,189	0.80	50	110
神奈川県	2,811	3,559	0.79	64	97
新潟県	369	492	0.75	0	1
富山県	345	439	0.79	2	4
石川県	210	364	0.58	8	9
福井県	143	221	0.65	0	0
山梨県	997	954	1.05	3	1
長野県	250	344	0.73	0	1
岐阜県	221	248	0.89	0	0
静岡県	549	683	0.80	2	0
愛知県	893	1,386	0.64	1	8
三重県	99	181	0.55	0	0
滋賀県	246	282	0.87	2	2
京都府	883	1,447	0.61	0	6
大阪府	2,862	4,179	0.68	20	30
兵庫県	897	1,290	0.70	3	8
奈良県	307	513	0.60	0	0
和歌山県	205	326	0.63	0	2
鳥取県	146	101	1.45	0	0
島根県	113	143	0.79	0	0
岡山県	170	273	0.62	0	1
広島県	319	521	0.61	1	1
山口県	47	104	0.45	0	0
徳島県	36	64	0.56	0	0
香川県	116	153	0.76	0	0
愛媛県	250	433	0.58	9	23
高知県	77	115	0.67	0	0
福岡県	1,124	1,599	0.70	8	4
佐賀県	88	130	0.68	0	2
長崎県	232	503	0.46	0	0
熊本県	231	400	0.58	0	0
大分県	183	323	0.57	0	0
宮崎県	54	85	0.64	0	0
鹿児島県	81	112	0.72	0	0
沖縄県	266	610	0.44	2	1
日本	35,291	46,948	0.75	243	416

※：受入確保病床数、受入確保想定病床数、宿泊施設確保数については、5/27 00:00時点。

※：受入確保病床数は、ピーク時に新型コロナウイルス感染症患者が利用する病床として、各都道府県が医療機関と調整を行い、確保している病床数。実際には受入れ患者の重症度等により、変動する可能性がある。

※：受入確保想定病床数は、ピーク時に新型コロナウイルス感染症患者が利用する病床として、各都道府県が見込んでいる（想定している）病床数であり変動しうる点に特に留意が必要。また、実際には受入れ患者の重症度等により、変動する可能性がある。受入確保病床数が、受入確保想定病床数を超過する都道府県については、受入確保病床数を受入確保想定病床数として記載。

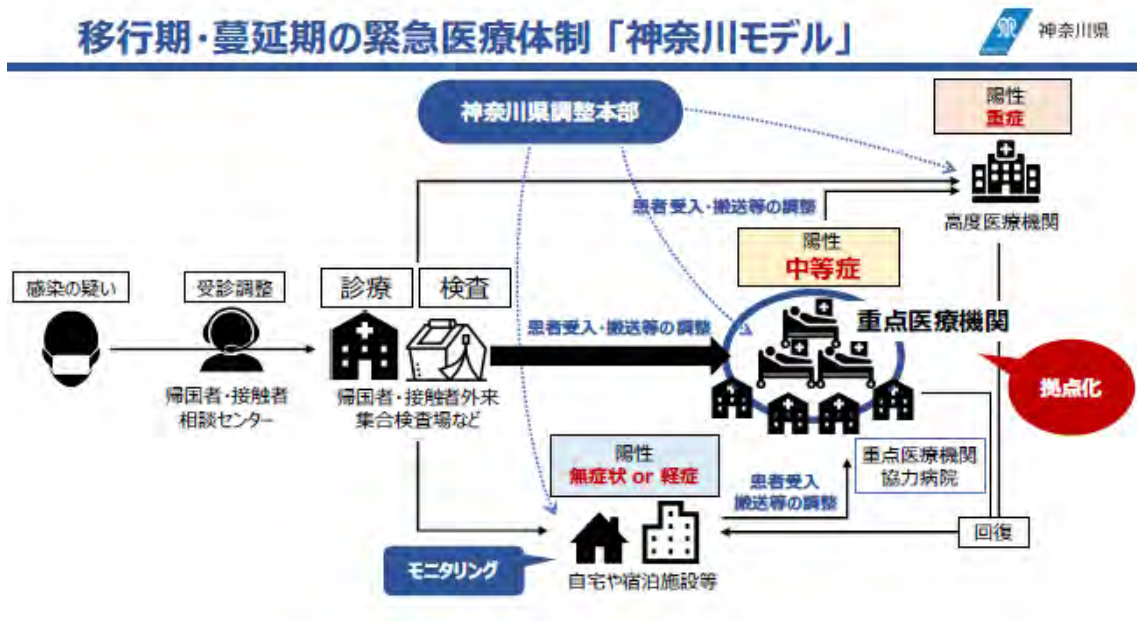
※：宿泊施設確保数は、受け入れが確実な宿泊施設の部屋として都道府県が判断し、厚生労働省に報告した室数。都道府県の運用によっては、事務職員の宿泊や物資の保管、医師・看護師の控え室のために使用する居室等として、一部使われる場合がある。（居室数が具体的に確認できた場合、数値を置き換えることにより数値が減る場合がある。）数値を非公表としている県又は調整中の県は「-」で表示。

※：PCR検査件数は、①各都道府県から報告があった地方衛生研究所・保健所のPCR検査件数（PCR検査の体制整備にかかる国への報告について（依頼）（令和2年3月5日））、②厚生労働省から依頼した民間検査会社、大学、医療機関のPCR検査件数を計上。一部、未報告の検査機関があったとしても、現時点で得られている検査件数を計上している。

都道府県等における取組について

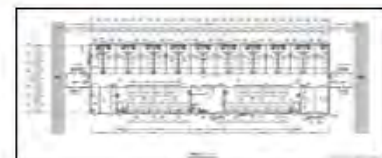
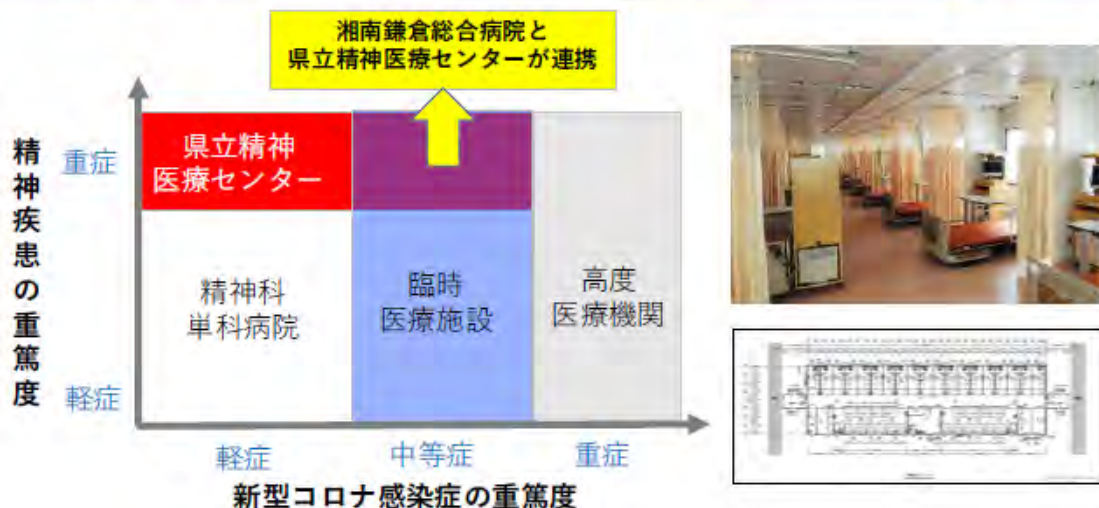
【神奈川県(医療提供体制)】

- クルーズ船対応の経験から、市中での感染流行に備え、県内の患者受入医療機関の役割を明確化し、重症、中等症、疑似症患者の治療を行う医療機関として、高度医療機関、重点医療機関、重点医療機関協力病院を指定した。



- また、専門的な治療が必要な精神疾患患者については、新型コロナウイルス感染症の重篤度だけでなく、精神疾患の重篤度も考慮した入院体制を整備し活用することで、スムーズな入院調整が可能となった。

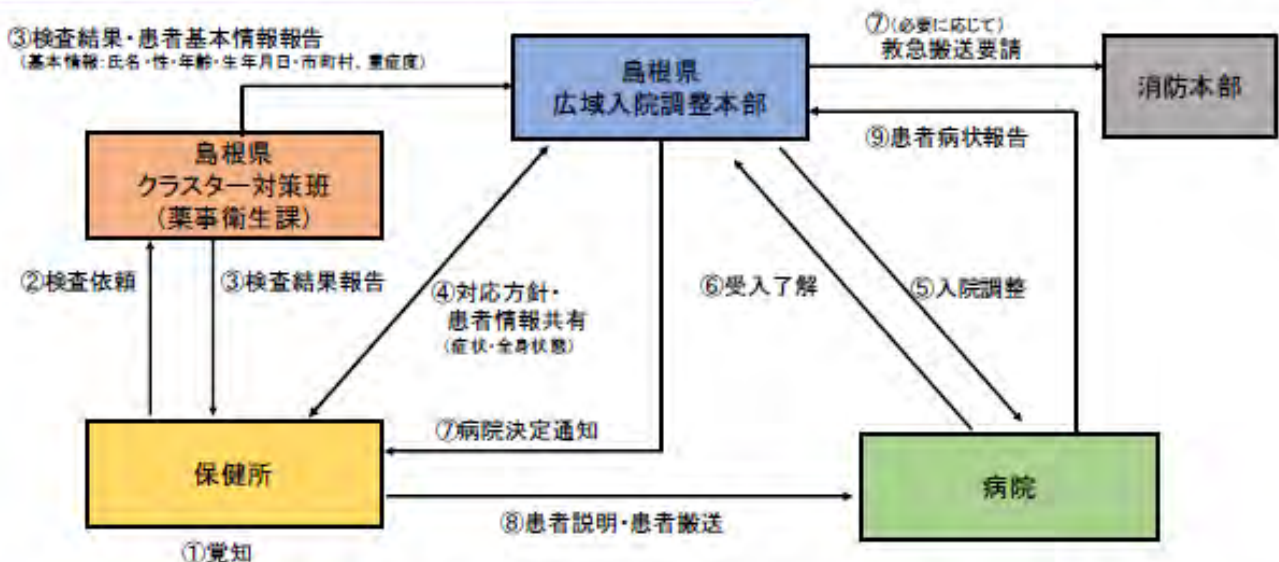
精神医療における新たな神奈川モデルの体現



【島根県（医療提供体制）】

- 県広域入院調整本部が、DMAT や専門分野の医師等の参画のもと、新型コロナウイルス感染症患者の入院調整、搬送手段について県内全域の調整を行い、入院状況などについては、保健所（県設置保健所、松江市と島根県の共同設置保健所含め）と情報共有をしている。
- また、搬送手段については、保健所の患者移送車を原則としつつ、必要に応じて県広域入院調整本部が各消防本部に対し救急搬送要請を行う体制を整備した。なお、重症患者については、各消防本部に対し県広域入院調整本部が転院搬送要請を行うほか、搬送先病院のドクターカーの活用も想定している。
- 県広域入院調整本部と患者や入院医療機関が所在する保健所とは、常時、病院情報（入院調整順、入院状況）を電話やメールで共有している。
- 本調整フローの開始にあたっては、県庁から各消防本部へあらかじめ協力を要請していることで、問題なく連携を行うことができた。

新型コロナウイルス感染症患者入院調整フロー（2020/4/11版）

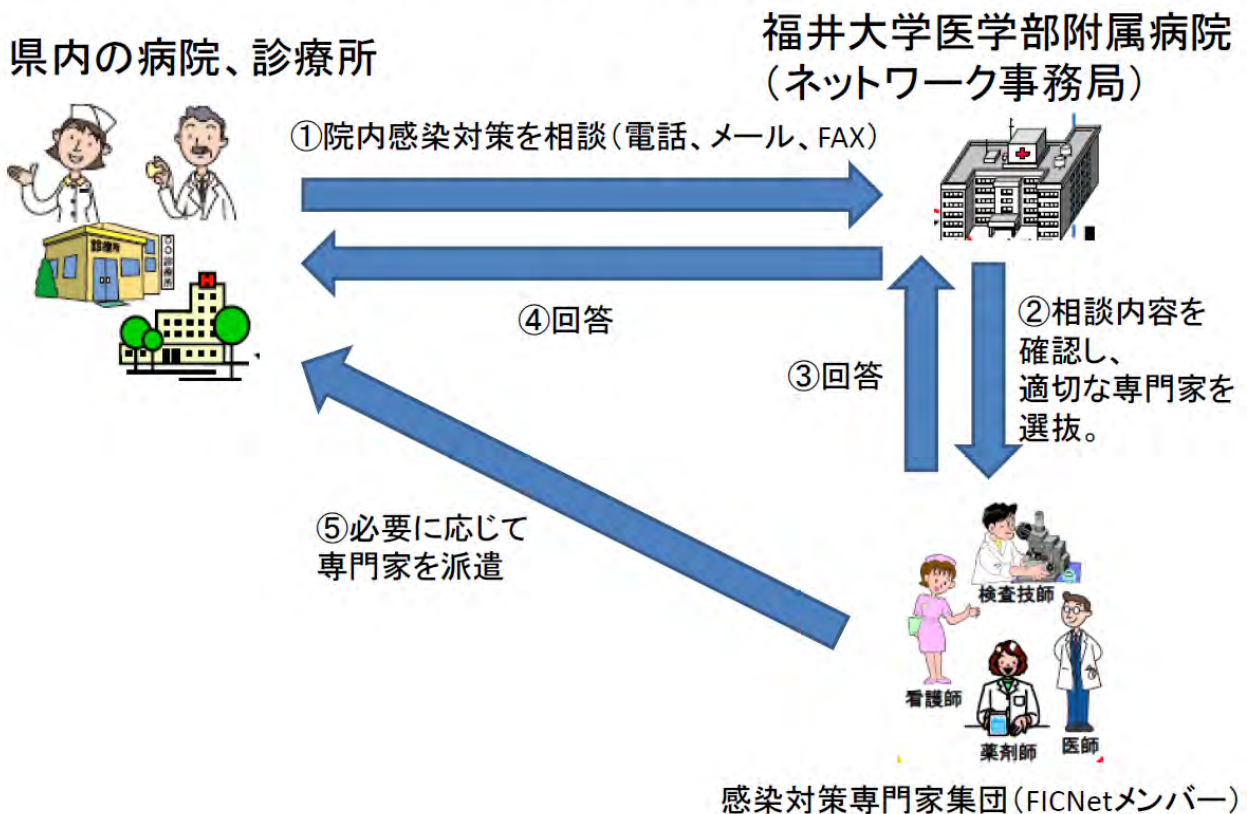


※県調整本部と保健所は、常時、病院情報（入院調整順、入院状況等）を共有する

【福井県（院内感染対策）】

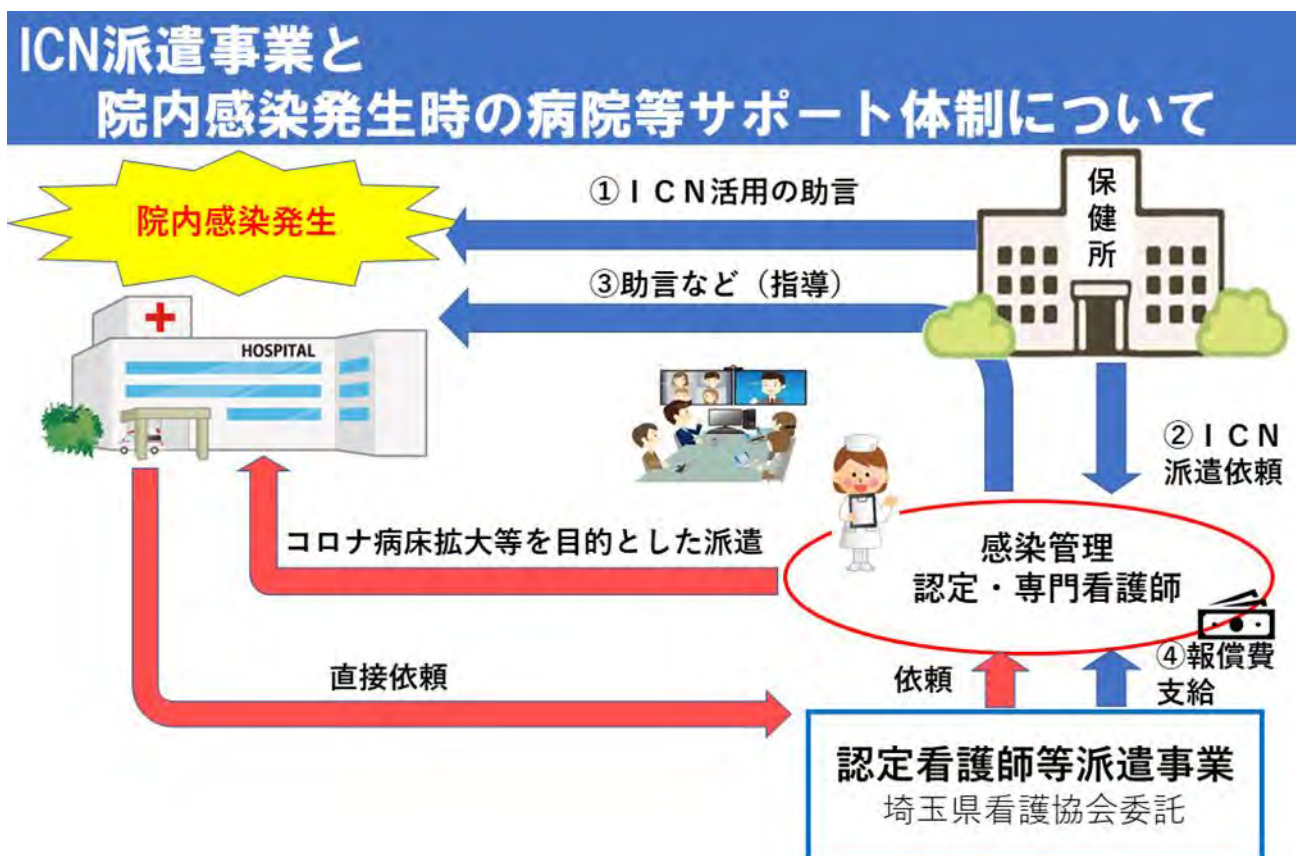
- 感染制御の知識・技術の向上と各施設の交流と連携を目的として作られた、福井感染制御ネットワーク（Fukui Infection Control Network: FICNet）があり、以前から感染制御に関する研修会や医療機関に対する知識・技術的指導などを行ってきた。
- 新型コロナウイルス感染症の流行が始まってからは、web 会議やメール等を活用し、医療機関、行政機関を含めた県内全体で、感染症対策や感染状況等についての情報を共有している。
- また、患者を受け入れる予定の医療機関に対しては、あらかじめ FICNet が患者の受入準備や、ゾーニング等についての指導を行うことで、患者の受入に備えることができた。
- さらに、現在も、次の感染拡大に備え、FICNet のメンバー（医師や看護師等）が各医療機関に出向き、院内における感染防止対策の助言や情報共有を行い、感染防止対策の強化に努めている。

感染制御ネットワークにおける相談体制



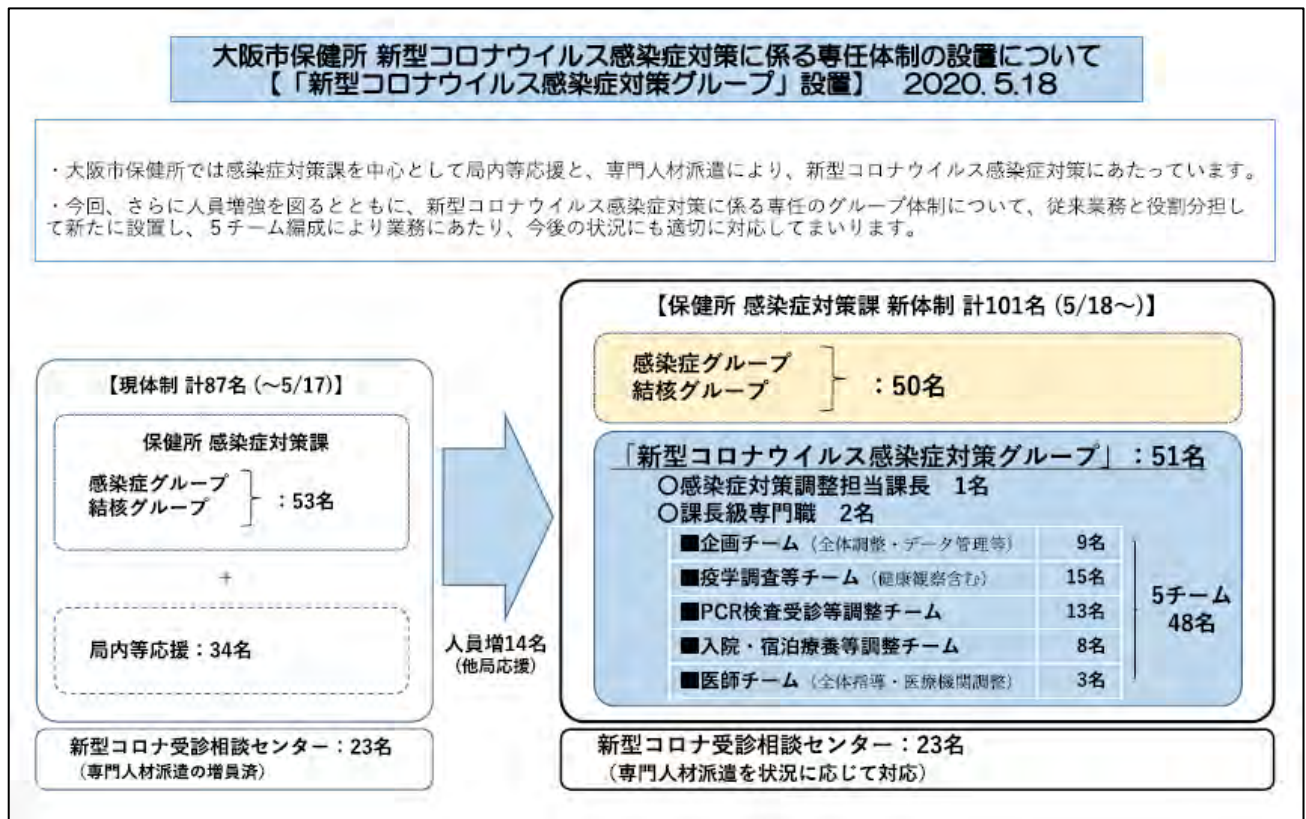
【埼玉県（院内感染対策）】

- 医療機関や介護施設に感染管理認定・専門看護師を派遣して職員教育等を行う事業を活用し、新型コロナウイルス感染症患者を受け入れる医療機関に対して、研修会・実地指導を実施した。
- また、今回の感染流行を機として、院内感染発生時に速やかな対応ができるよう、院内感染が発生した医療機関に対して、保健所の依頼により感染管理認定・専門看護師が専門的な立場から助言や指導などを行う体制を構築し、実際に活用することができた。



【大阪市（保健所の体制強化・業務分担）】

- 保健所の体制強化として、全庁からの応援体制を整備した。
- 庁外からの専門職の応援人員は、OB 保健師等への協力依頼や民間の人材派遣会社に派遣依頼を行うことにより人員確保に努めた。5月以降、応援職員に一定のノウハウが蓄積されたことや、各業務における課題整理が図られたことから、今後の長期化も見据え、専任グループを新設した。
- その結果、それぞれの業務が体系的に整理・分担され、保健師が疫学調査に専念できるなど、保健所職員の業務負担軽減や円滑な業務運営につながった。



【兵庫県（施設内感染が発生した場合の人材確保）】

（協力施設募集）

- 以下のようなケースの際に協力が得られる施設等を募集。
 - ・ 入所施設等で新型コロナウイルス感染者が発生し職員が不足する場合において、当該施設等の利用者にサービスを提供するための職員派遣等に協力する施設等。

（サービス提供の流れ）

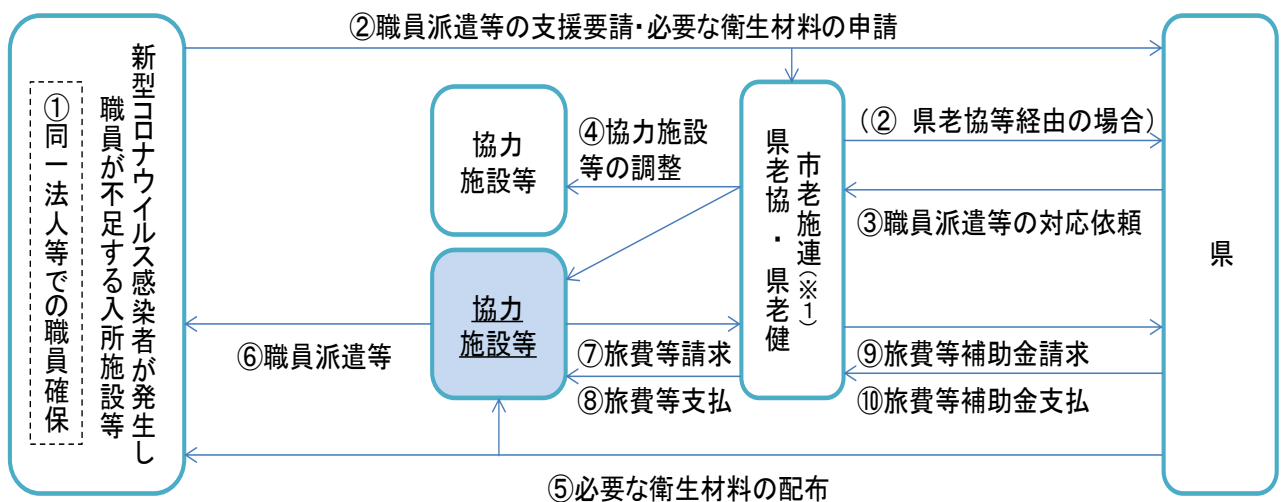
- 入所施設等で新型コロナウイルス感染者が発生し、同一施設・同一法人で可能な限りの対応をしたにもかかわらず職員が不足する施設等は県に対して職員派遣等の支援を依頼（県老協等経由も可）。
- 県は、当該施設等の種別に応じて、県老人福祉事業協会（特養・養護・軽費）、県介護老人保健施設協会（老健）、その他の協力施設等に職員派遣等の対応を依頼。

（期待される効果）

- 介護サービスの提供に協力可能な施設を、あらかじめ「協力施設」として登録し、上記のような事案が発生した場合に、本県や関係団体を通じて協力施設から職員を派遣し、円滑にサービスを提供。（5月13日から公募開始、28日現在48施設からの応募あり）



協力フロー(イメージ)



※1 県老協等を通じて協力施設等からの職員派遣等を調整する場合。県が直接県老協等の未加盟団体に支援を依頼することもあり得る。

※2 衛生資材は感染者が発生した入所施設等のものを使用することを優先し、足りない場合に県が必要な衛生資材を配布する。

【兵庫県（代替サービスの確保）】

（協力事業所募集）

- 以下のような利用者に対する訪問サービス等の提供に協力が得られる事業所を募集。
 - ① 新型コロナウイルスの感染者が発生した通所サービス事業所等を利用していた方であって、（濃厚接触者として又は自主的な判断等により、）自宅待機となっている方。
 - ② 在宅で介護していた家族が新型コロナウイルスに感染したことにより、介護サービスを必要とするようになった方。

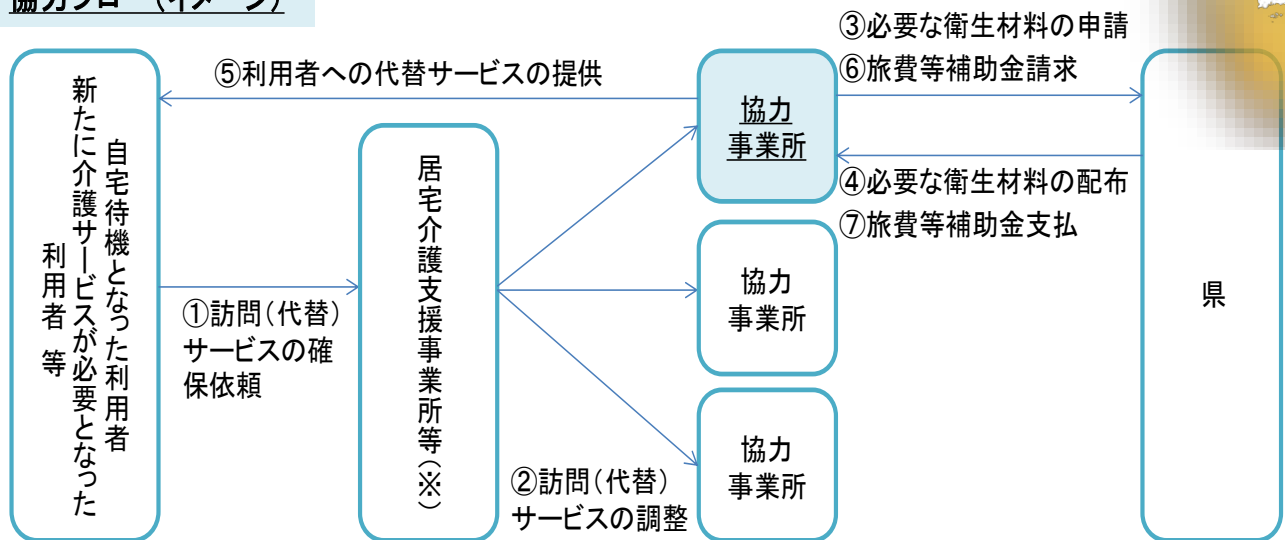
（サービス提供の流れ）

- 自宅待機となった利用者や新たに介護サービスが必要となった利用者に係る居宅介護支援事業所等は、当該利用者が訪問（代替）サービス等を必要とする場合には、あらかじめ提供された協力事業所のリストを参考にしながら、代替サービスを提供する事業所を調整する。
- 県は、代替サービスを提供することとなった協力事業所に対し、その申請に応じて必要な衛生材料の配布等を行う。

（期待される効果）

- 介護サービスの提供に協力可能な事業所を、あらかじめ「協力事業所」として登録し、上記のような事案が発生した場合に、本県や担当する介護支援専門員からの要請等に応じて、円滑にサービスを提供。（5月13日から公募開始、28日現在49事業所からの応募あり）

協力フロー（イメージ）



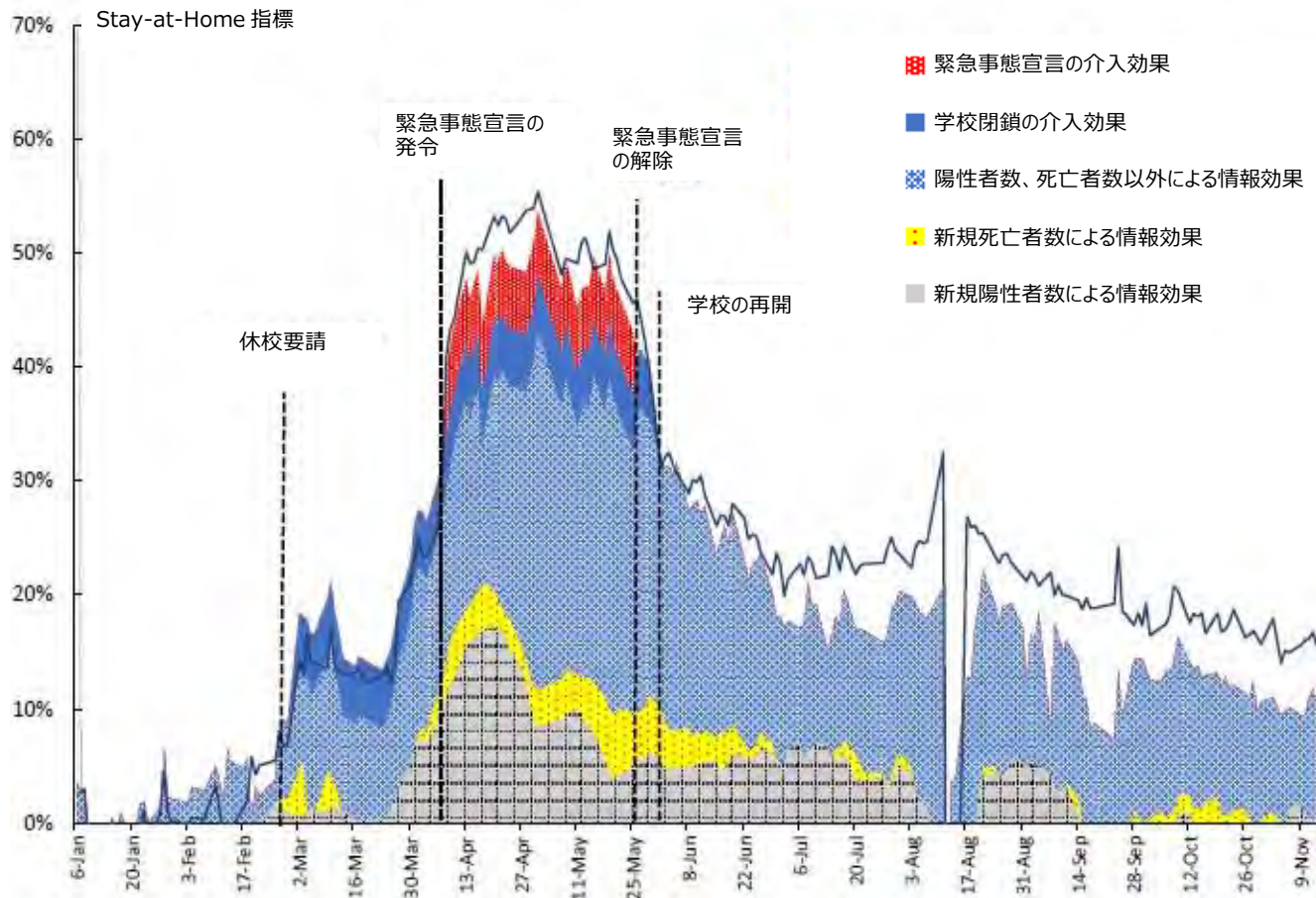
※要介護認定を受けていない方が新たに介護サービスを必要とする場合、地域包括支援センターの介護支援専門員が協力事業所を調整することがある。

〈新規陽性者数等が人々の行動に与える影響〉

新型コロナウイルス感染症対策分
科会資料 (R3/4/8) より抜粋

参考資料 2 - 2

- 新規陽性者数等が人々の行動自粛に与える影響（情報効果）は徐々に低下したと考えられる。

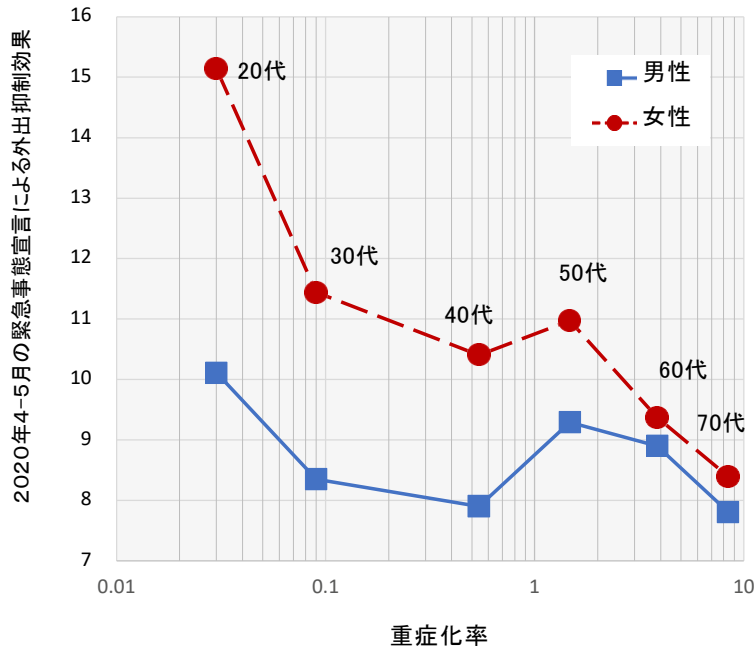


(※) 東京大学 渡辺努教授ら「Japan's Voluntary Lockdown: Further Evidence Based on Age-Specific Mobile Location Data」(2021) より引用・和訳

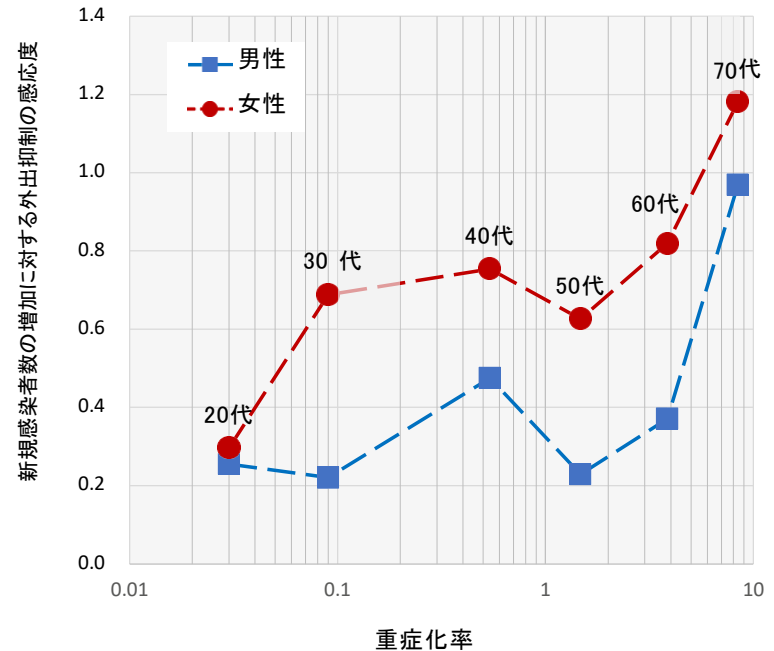
〈新規陽性者数等が人々の行動に与える影響（年代別・性別）〉

- 年齢別にみると、70代では、緊急事態宣言の介入効果が他の年代に比べて小さい一方で、新規陽性者数の増加による情報効果が他の年代よりも大きいと考えられる。
- 他方、20代では、介入効果が他の年代よりも大きい一方で、新規陽性者数の増加による情報効果は小さいと考えられる。
- 性別では、女性よりも男性のほうが、介入効果も情報効果も働きの弱いと考えられる。

介入効果の推計値



情報効果の推計値



(※) T. Watanabe and T. Yabu. "Japan's Voluntary Lockdown: Further Evidence Based on Age-Specific Mobile Location Data" CARF Working Paper Series, CARF-F-508, February 2021.

歓楽街分析

寄与率試算（分析モデルのパターン）

以下のモデルで試算

陽性者数の減少率

$$= k_0 + k_1 \times \text{検査数/人口} + k_2 \times \text{重点的検査数/風営法店舗数} + k_3 \times \text{人出減少率} + \varepsilon$$

【各変数の説明】

陽性者数の減少率：（7-8月の週あたり最大陽性者数－7-8月の週あたり最小陽性者数） / 7-8月の週あたり最大陽性者数

検査数/人口： 期間内の市区単位の検査数 / 市区の人口

重点的検査数/風営法店舗数： 期間内の重点的検査数 / 対象エリア内の風営法上の届出店舗数

7/1-8/15の人出減少率：（7/1-8/15の最大人出－7/1-8/15の最小人出） / 7/1-8/15の最大人出

（後方7日間平均。人出はAgoop社提供）

（注1）**k0（定数項）**は、すべての変数の値がゼロだったときの陽性者数の減少率を表す。市区の検査、重点的検査を実施せず、人出変化がなかった場合の陽性者数の変化率。k0は、マスク着用、手洗い・消毒等の行動変容や、新型コロナ特有の小さな地域における自然減といった要素を表しているのではないかと推察される。

（注2） ε は誤差項（計算値と実測値の差）。

寄与率試算結果

陽性者数の減少率

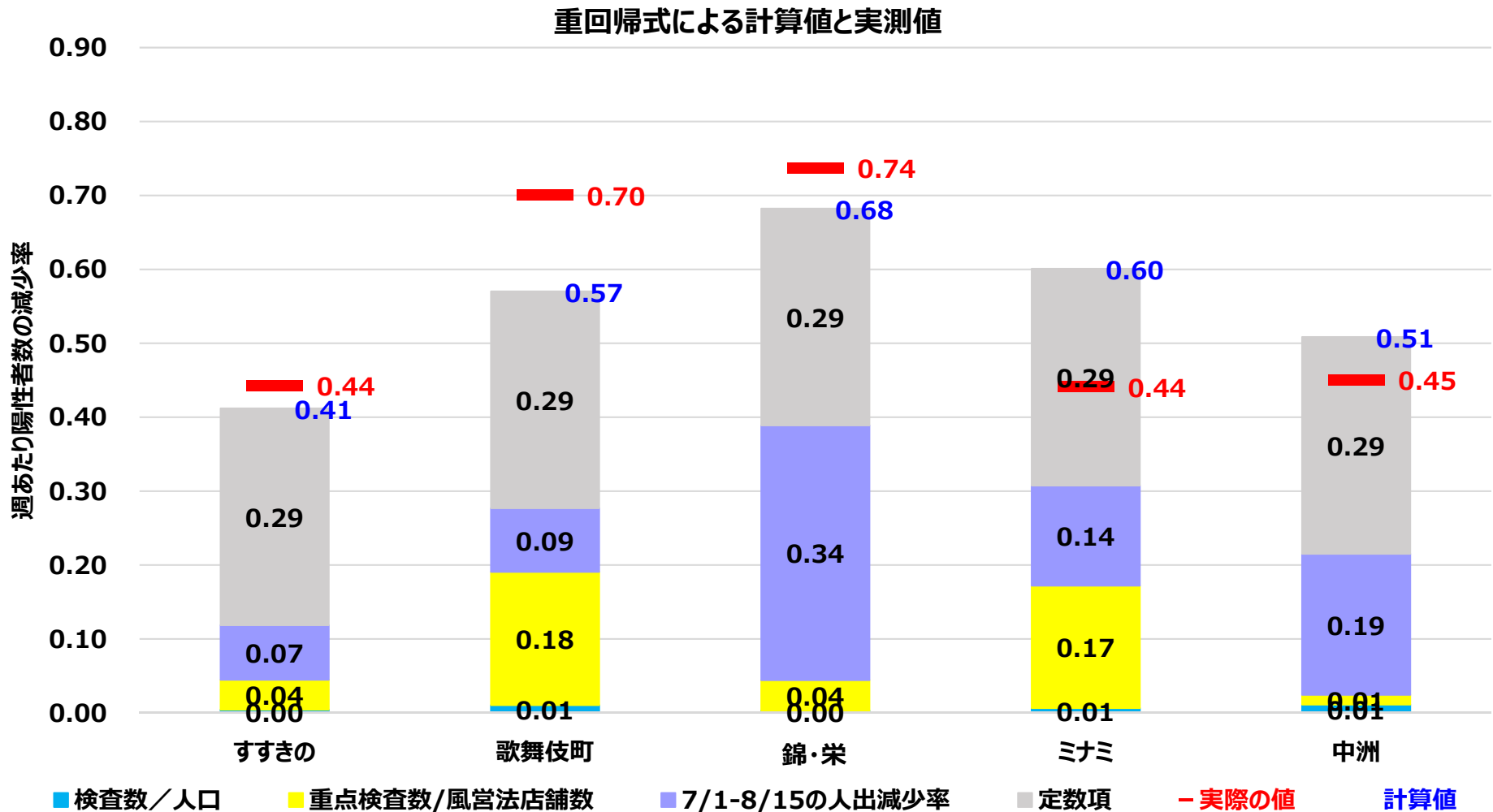
$$= k_0 + k_1 \times \text{検査数/人口} + k_2 \times \text{重点的検査数/風営法届出店舗数} + k_3 \times \text{7/1-8/15の人出減少率} + \varepsilon$$

(寄与率)

1.9%

40.9%

57.3%



【参考】小売・娯楽での人出と感染者数との関係

外出率を示すGoogle mobility index（小売・娯楽施設）の変化と新規感染者数の変化の間に、統計的な因果関係があるかどうか検定。有意な関係を確認できたのは、第1期の「新規感染者数変化」⇒「外出率変化」だけ。第2期では、両者の間に因果性は見いだせない。

図1 全国の新規感染者数とGoogle Mobility（小売・娯楽）

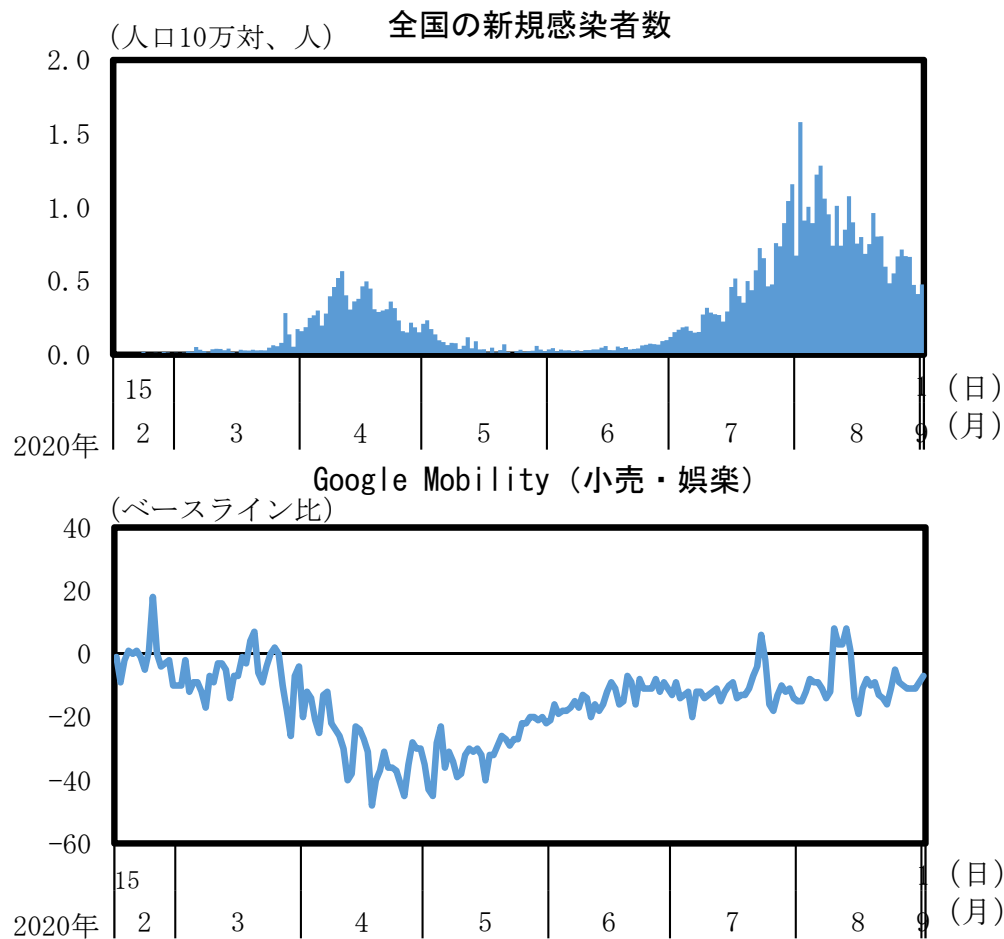


図2 新規感染者数とGoogle Mobility（小売・娯楽）との関係

第1期：2月15～5月31日	グレンジャーの因果性
外出率変化 ⇒ 感染者数変化	×
感染者数変化↑ ⇒ 外出率変化↓	○ (因果関係あり)

第2期：6月1～9月1日	グレンジャーの因果性
外出率変化 ⇒ 感染者数変化	×
感染者数変化 ⇒ 外出率変化	×

(備考) (図1) は厚生労働省ホームページの新型コロナウイルス陽性者数のデータ及び「Google「COVID-19：コミュニティモビリティレポート」」による。感染者数は10万人あたり新規感染者数。グーグルモビリティはベースライン比、%。なお、ベースラインは2020年1月3日～2月6日の5週間における該当曜日の中央値。対象は、小売・娯楽（レストラン、カフェ、ショッピングセンター、テーマパーク、博物館、図書館、映画館 など）により作成。

(図2) は磯谷（2020）による。なお、グレンジャーの因果性検定とは、二つのデータ（AとB）の間において、Aを用いてBを予測する場合の精度が向上するかどうか、という検定。精度が向上する場合に因果性があることになり、向上しない場合、因果性がないことになる。

週単位での効果分析

すすきの／札幌市

・検査（市区、重点的）数、陽性者数は、増加の度合いを見ることが重要（何もしない状態がゼロ）であるため、6月14日から8月29日までの平均以上1偏差までを薄いピンク、1～2偏差をピンク、2～3偏差を赤く着色。平均以下は無色。
 ・人出は増減を見ることが重要であるため、6月14日の週より10%以上低いものを薄い青、10%以上高いものを薄いピンクに着色。それ以外は無色。

週	10000人 当たり検査数 (195.9万人)	風営法届出店舗数 1000店当たり 重点検査数 (5841店)	人出	陽性者数	政策対応
6/14～	5.63	0.00	434470	27	
6/21～	3.51	0.00	472237	7	
6/28～	4.48	0.00	465218	24	
7/5～	4.20	0.00	494374	8	・西村大臣と全国知事会幹部との会談（7/9） ・「新型コロナウイルス注意報」（7/10～8/31）
7/12～	5.46	0.00	482743	41	・第2回分科会（7/16） （「今後実施すべき対策」を決定、特措法24条9項に基づく対策をとるよう都道府県知事に要請）
7/19～	5.98	21.57	489941	41	・すすきの地区に臨時PCR検査センターを設置（7/23）
7/26～	9.51	87.13	454435	40	・すすきの地区の接待を伴う飲食店等の従業員に対する集団検査の開始（7/30） ・感染拡大地域への往来については慎重な判断を要請（24条9項に基づかない独自の要請）（7/31）
8/2～	12.21	87.13	455463	70	
8/9～	8.86	42.78	450786	64	
8/16～	8.42	24.45	457891	43	
8/23～	9.77	29.96	491388	39	
8/30～	10.50	43.02	468199	45	
9/6～	9.74	36.31	488652	43	

週単位での効果分析

歌舞伎町／新宿区

(注1) 営業時間短縮要請期間は、8/3～9/15

週	10000人 当たり検査数 (34.8万人)	風営法届出店舗数 1000店当たり 重点検査数 (3964店)	人出	陽性者数	政策対応
6/14～	7.44	65.34	244625	90	・意見交換(西村大臣、都知事、新宿区長、尾身先生) (6/14)
6/21～	9.57	84.01	256910	79	
6/28～	15.52	136.23	238810	112	
7/5～	20.69	181.63	235126	286	・意見交換(西村大臣、都知事、新宿区長、豊島区長等) (7/10)
7/12～	29.91	262.61	230548	321	・第2回分科会 (7/16) (「今後実施すべき対策」を決定、特措法24条9項に基づく対策をとるよう都道府県知事に要請) ・都が特措法24条9項に基づき、事業者にガイドライン遵守を、利用者にガイドライン非遵守店の利用自粛を要請 ・1都3県知事とのテレビ会議。「共同メッセージ」発表 (7/17)
7/19～	20.69	181.63	229307	293	・「繁華街新型コロナウイルス感染拡大防止キャンペーン」を実施、約300店舗に感染防止策の徹底を依頼 (7/20-21) ・都が「都民へのメッセージ」を発出し、不要不急の外出自粛を要請 (7/22) ・風営法に基づく立入検査に合わせて、感染防止策に関する情報提供を実施(新宿・池袋) (7/24)
7/26～	28.25	247.98	234331	220	・都が感染拡大特別警報発出 (7/30)
8/2～	13.05	114.53	233384	179	
8/9～	9.34	81.99	239922	206	
8/16～	8.71	76.44	237641	128	
8/23～	8.22	72.15	263302	96	・(23区内のみ)営業時間短縮要請延長 (8/27)
8/30～	8.56	75.18	273004	72	
9/6～	6.35	55.75	275503	63	

週単位での効果分析

栄／名古屋市

(注1) 営業時間短縮要請期間は、8/5～8/24

週	10000人 当たり検査数 (230.2万人)	風営法届出店舗数 1000店当たり 重点検査数 (2379店)	人出	陽性者数	政策対応
6/14～	0.83	0.00	342001	6	
6/21～	0.79	0.00	362180	0	
6/28～	0.64	0.00	352093	1	
7/5～	0.82	0.00	367224	5	・西村大臣と全国知事会幹部との会談(7/9)
7/12～	1.79	0.00	380028	53	・PCR検査受診勧奨(7/12) ・第2回分科会(7/16) (「今後実施すべき対策」を決定、特措法24条9項に基づく対策をとるよう都道府県知事に要請)
7/19～	3.50	48.34	308078	230	・中区独自のPCR検査センター開設(7/20～9/30)
7/26～	6.72	102.56	261258	561	・特措法24条9項に基づく要請(7/29)
8/2～	9.70	97.10	218828	575	・特措法24条9項に基づく休業・営業時間短縮要請(8/5～8/24) ・「愛知県緊急事態宣言」の発出(8/6～8/24)
8/9～	1.35	51.70	172438	311	
8/16～	11.56	26.48	206373	257	・西村大臣と大村知事とのテレビ会議(8/20)
8/23～	13.30	39.09	267092	151	
8/30～	12.95	13.87	267578	100	
9/6～	9.97	38.25	280673	94	

週単位での効果分析

ミナミ／大阪市

(注1) 営業時間短縮要請期間は、8/6～8/20

週	10000人 当たり検査数 (273.0万人)	風営法届出店舗数 1000店当たり 重点検査数 (3906店)	人出	陽性者数	政策対応
6/14～	1.47	0.00	380003	17	
6/21～	1.83	0.00	404034	7	
6/28～	2.92	0.00	411250	31	
7/5～	4.89	0.00	405449	66	・西村大臣と全国知事会幹部との会談 (7/9)
7/12～	6.06	46.59	392973	121	・イエローステージを宣言 (7/12) ・西村大臣と吉村府知事との会談 (7/15) ・ミナミに臨時PCR検査場を設置 (7/16) ・第2回分科会 (7/16) (「今後実施すべき対策」を決定、特措法24条9項に基づく対策をとるよう都道府県知事に要請) ・ミナミの接待を伴う飲食店9店舗に対し、大阪府警が風営法に基づく立入検査を実施、併せて感染防止策についても情報提供を実施 (7/17)
7/19～	9.18	151.56	408561	329	
7/26～	16.09	245.78	358820	644	・イエローステージ1を宣言 (7/28) ・イエローステージ2を宣言。営業時間短縮要請 (8/6～8/20) 等 (7/31)
8/2～	18.67	299.28	338696	738	・ミナミで感染防止宣言ステッカー未貼付の25店舗を個別訪問し、普及啓発活動を実施 (8/5)
8/9～	19.23	301.33	323568	641	
8/16～	20.38	271.38	332087	627	
8/23～	15.99	154.38	350915	412	
8/30～	13.50	120.33	360398	308	・イエローステージ1を宣言 (8/31)
9/6～	13.07	96.26	373350	278	

週単位での効果分析

中洲／福岡市

(注1) 営業時間短縮要請期間は、8/8～8/21

週	10000人 当たり検査数 (155.4万人)	風営法届出店舗数 1000店当たり 重点検査数 (4343店)	人出	陽性者数	政策対応
6/14～	5.25	2.30	203942	4	・集団検査呼び掛け (6/24～6/30。実施は7/17まで)
6/21～	5.96	17.96	218089	3	
6/28～	7.87	69.54	218246	10	
7/5～	8.48	8.75	219916	26	・西村大臣と全国知事会幹部との会談
7/12～	10.29	5.07	229142	57	・第2回分科会 (7/16) (「今後実施すべき対策」を決定、特措法24条9項に基づく対策をとるよう都道府県知事に要請)
7/19～	15.23	0.00	209241	241	
7/26～	29.30	0.00	202392	430	・立入検査 (7/28)
8/2～	36.54	0.00	196949	506	・特措法24条9項に基づく要請 (8/5) ・特措法第24条第9項に基づく要請 (休業要請。8/8～8/21)
8/9～	29.33	0.00	159857	357	
8/16～	27.38	0.00	202746	342	
8/23～	27.46	0.00	215343	278	
8/30～	29.95	0.00	204725	192	
9/6～	27.43	0.00	207138	105	

どのくらいの規模の重点的検査をどのようなタイミングで実施すればよいか

- 5つの歓楽街の週単位の陽性者数、検査数、重点的検査数/接待を伴う飲食店等の数、人出をもとに、陽性者数を予測する方程式を下記のとおり推定した。この方程式を用いることで、重点的検査数等の実績値や計画値を入力し、将来の陽性者数を試算することが可能。

$$Y(t+2) = [0.75 \times Y(t+1)] + [0.10 \times T(t+2) - 0.08 \times T(t+1) - 0.01 \times T(t)] \\ + [0.08 \times I(t+2) + 0.02 \times I(t+1) - 0.04 \times I(t)] + 0.20 \times O(t+1)$$

Y(t) t週目の市区の陽性者数

T(t) t週目の市区の検査数

I(t) t週目の重点的検査数/接待を伴う飲食店等の数（千店）

O(t) t週目の人出（万人）

※ 説明変数は、決定係数が高くなるような説明変数の組合せを、多数の組合せの中から探索した。

※ この予測方程式は、5つの歓楽街をモデルに推定されたものであることに留意が必要である。

- 重点的検査による陽性者減少への影響はすぐには現れないため、2週間後以降の予測が必要と考えられる。例えば、t+2週目の陽性者数Y(t+2)の式で、一例として、接待を伴う飲食店等が500店（0.5千店）の歓楽街において、t週目に1000件の重点的検査を実施した場合（I(t)=1000/0.5）、その2週間後（t+2週目）には、陽性者数が約80人減少する（-0.04×1000/0.5）という規模感を得ることが可能。

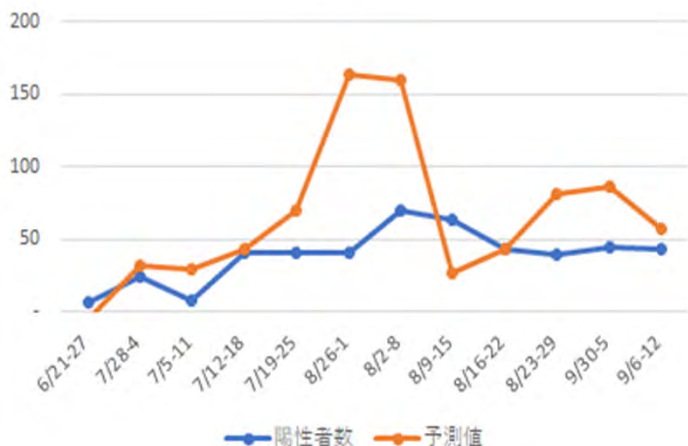
※ 検査数及び人出の効果を除いた重点的検査による直接の効果のみを考えた場合。

※ 現実と乖離した極端な数値を代入すると、予測精度は下がる。

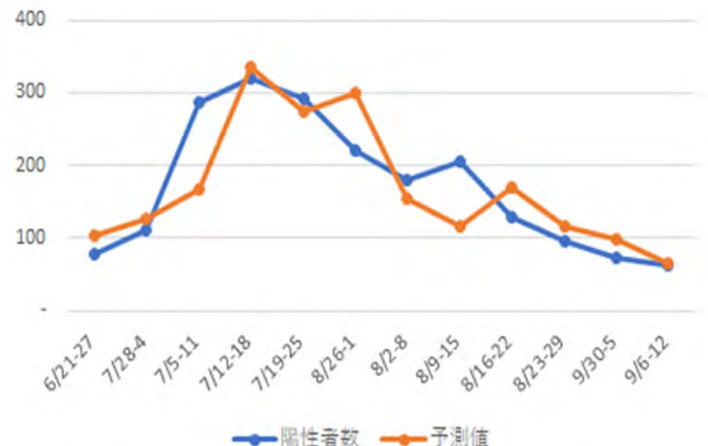
【参考】 予測方程式による試算値

5つの歓楽街において、予測方程式を用いた陽性者数（試算値）の推移と実際の陽性者の推移を比較すると、以下のグラフの通り。なお、感染拡大期において予測値には若干の遅れがみられることに留意が必要。

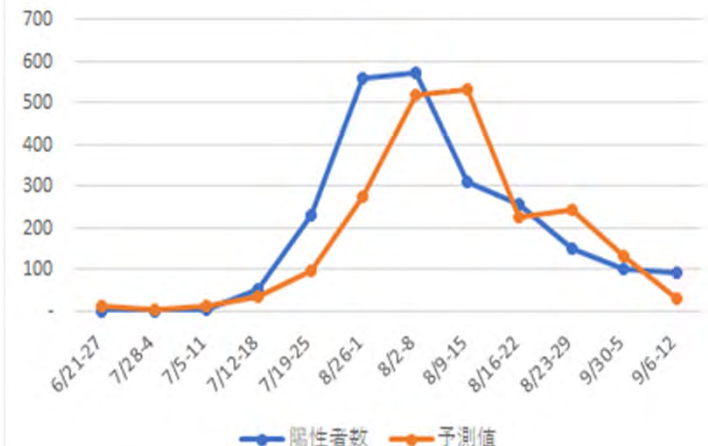
札幌市



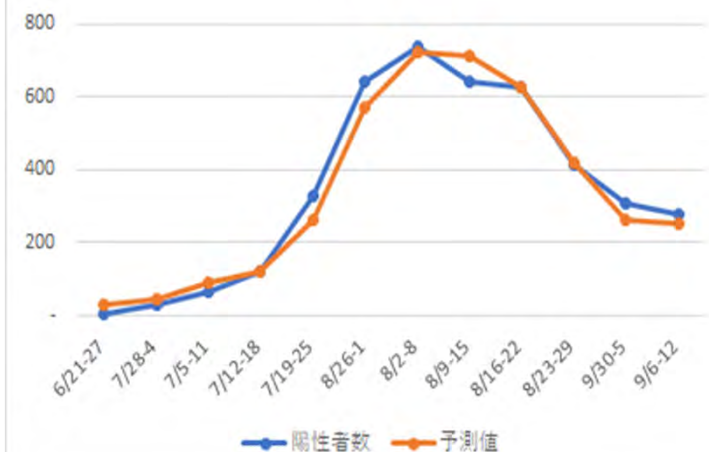
新宿区



名古屋市



大阪市



福岡市



まとめ

【各歓楽街について】

1. 札幌・すすきのは、人出は大きく減っていない。重点的検査数も大きくは増やしていない。陽性者数は減ってはいないが、絶対数としては、多くの陽性者がでていたわけではない。
2. 新宿・歌舞伎町は、営業時間短縮要請期間であっても人出は減ってはいないが、重点的検査を行うことによって、陽性者数を減らすことができたのではないかと考えられる。
3. 名古屋・錦・栄は、重点的検査数は多くないものの、営業時間短縮要請等が奏功し、人出を減少させたことで、陽性者数を減らすことができたのではないかと考えられる。
4. 大阪・ミナミは、十分な数の重点的検査を実施したこと、また営業時間短縮要請等によって、人出を減少させたことで、陽性者数を減らすことができたのではないかと考えられる。
5. 福岡・中州は、重点的検査の時期が早かった。その後、陽性者は増えたが、市全体の検査を増加させたことや、飲食店の滞在時間短縮等の要請等が奏功し、人出を減少させたことで、陽性者数を減らすことができたのではないかと考えられる。

【総論】

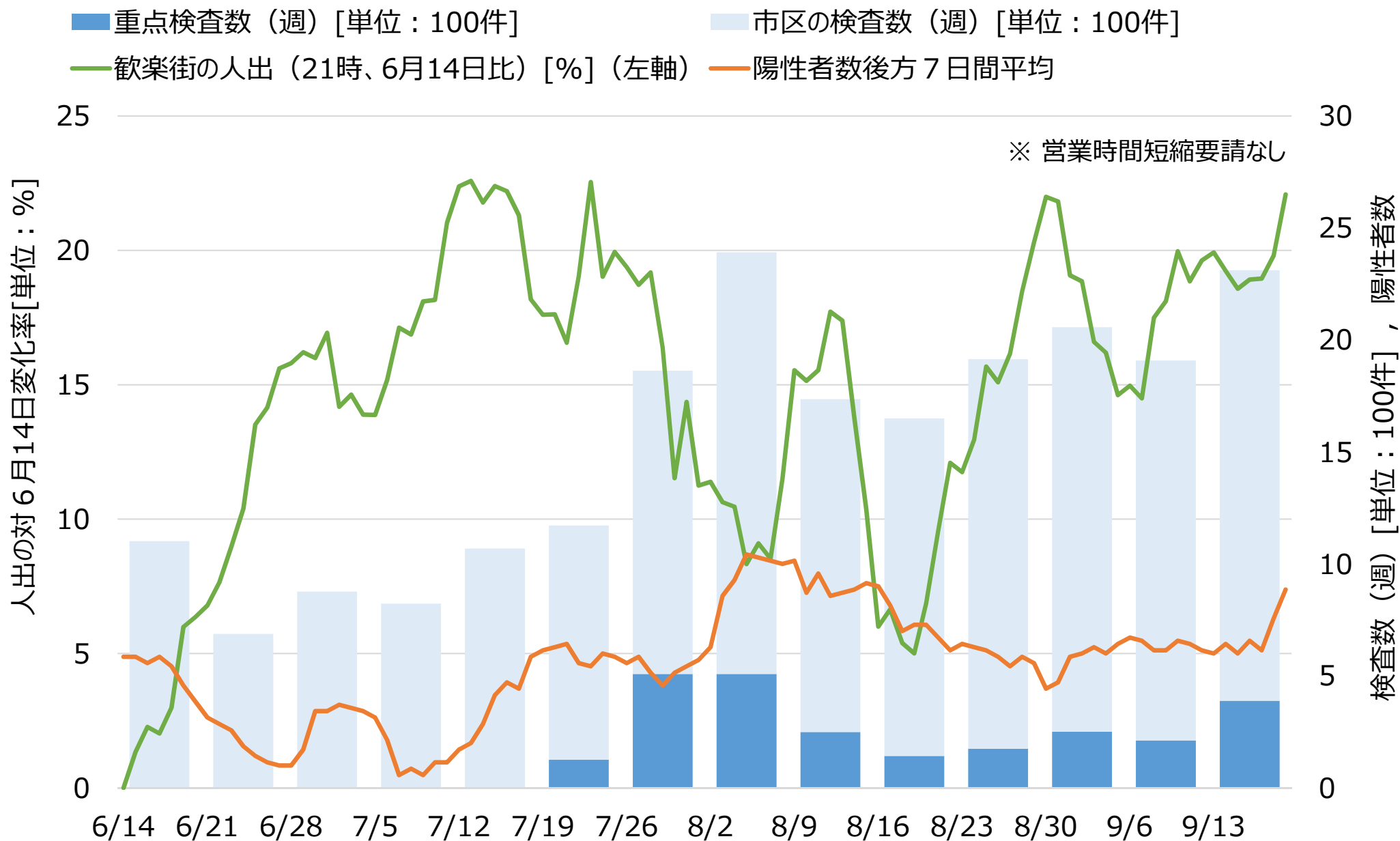
- 陽性者数が増えるタイミングを早期に察知し、十分な数の重点的検査を実施することが、将来の陽性者数の減少につながると考えられる。
- 緊急事態宣言のように、経済にも大きな影響を及ぼす幅広い休業要請を行い人出を減らす等の方法ではなく、エリアや業種等を絞った営業時間短縮要請等を行い限定的に人出を減らすことで、陽性者数を減少させることができると考えられる。

参考資料：各都市（五大歓楽街）のデータ

* 本資料における「重点検査」は、4月以降各歓楽街で行われている、通常の症状がある者・濃厚接触者への検査とは別に、各歓楽街の従業員等に対象を絞った検査や、各歓楽街付近に検査場を設置して行う検査（スポット検査）を指すものとする。

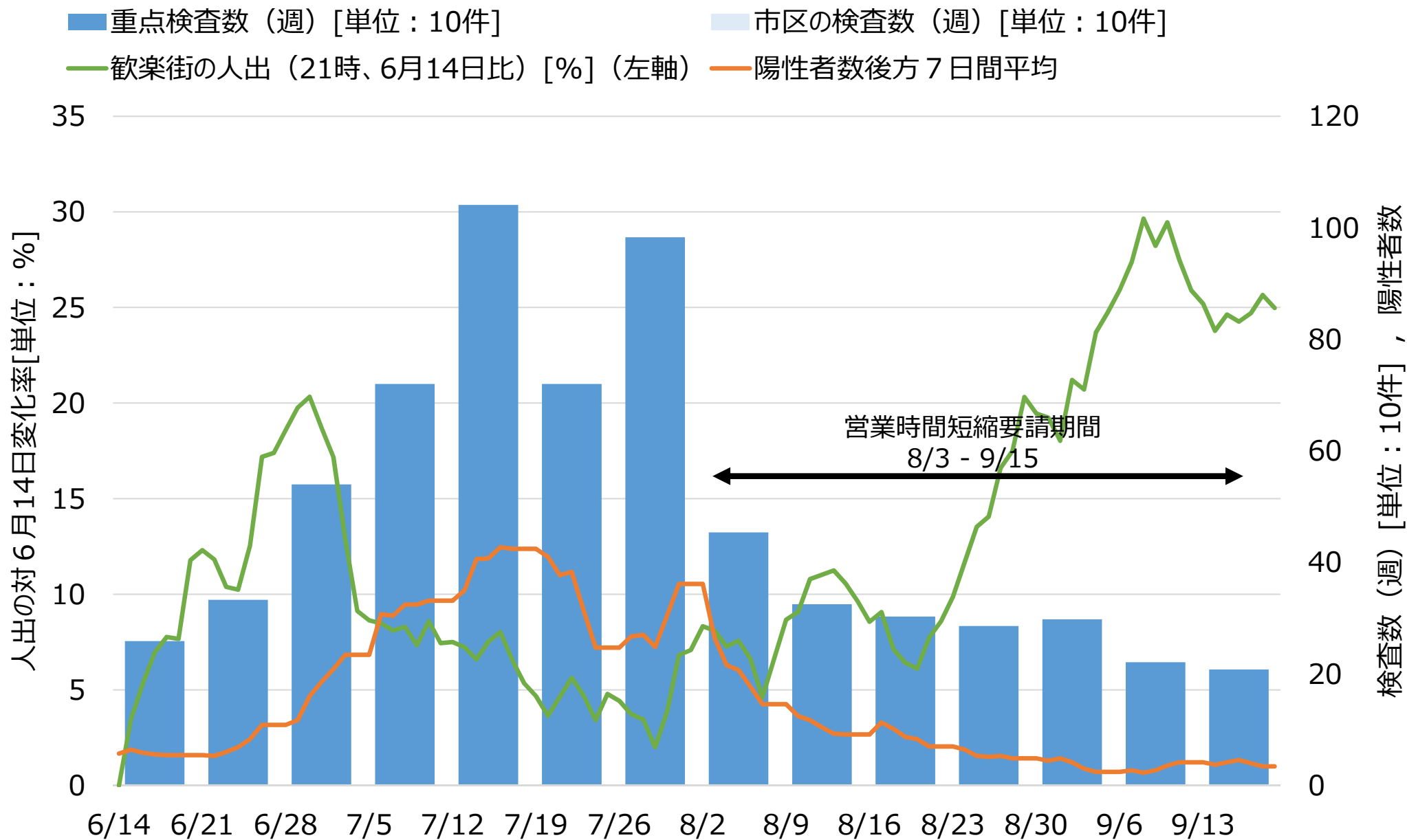
各都市の陽性者数、検査数及び重点検査数、人出の関係

札幌市（すすきの）



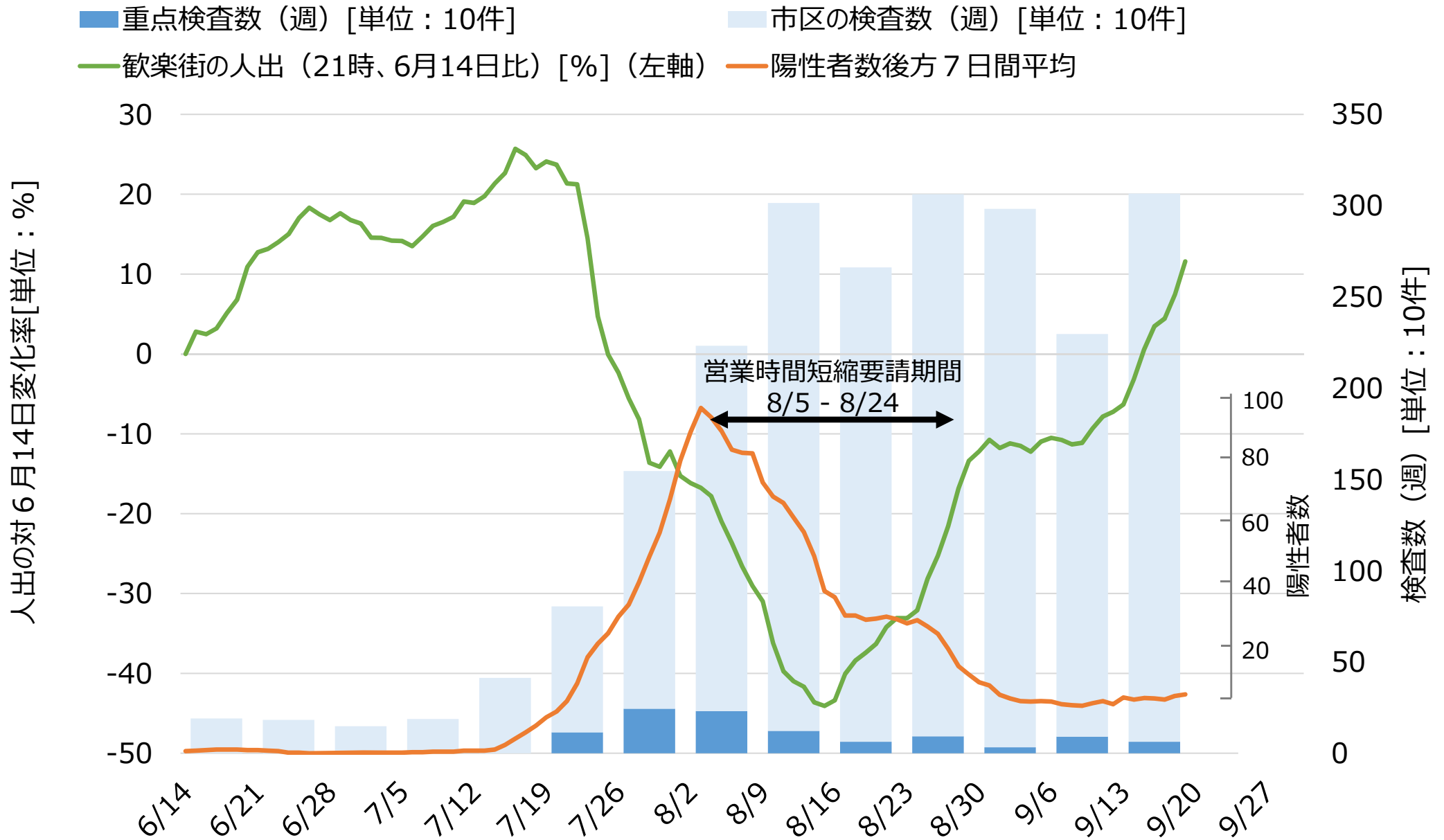
各都市の陽性者数、検査数及び重点検査数、人出の関係

新宿区（歌舞伎町）



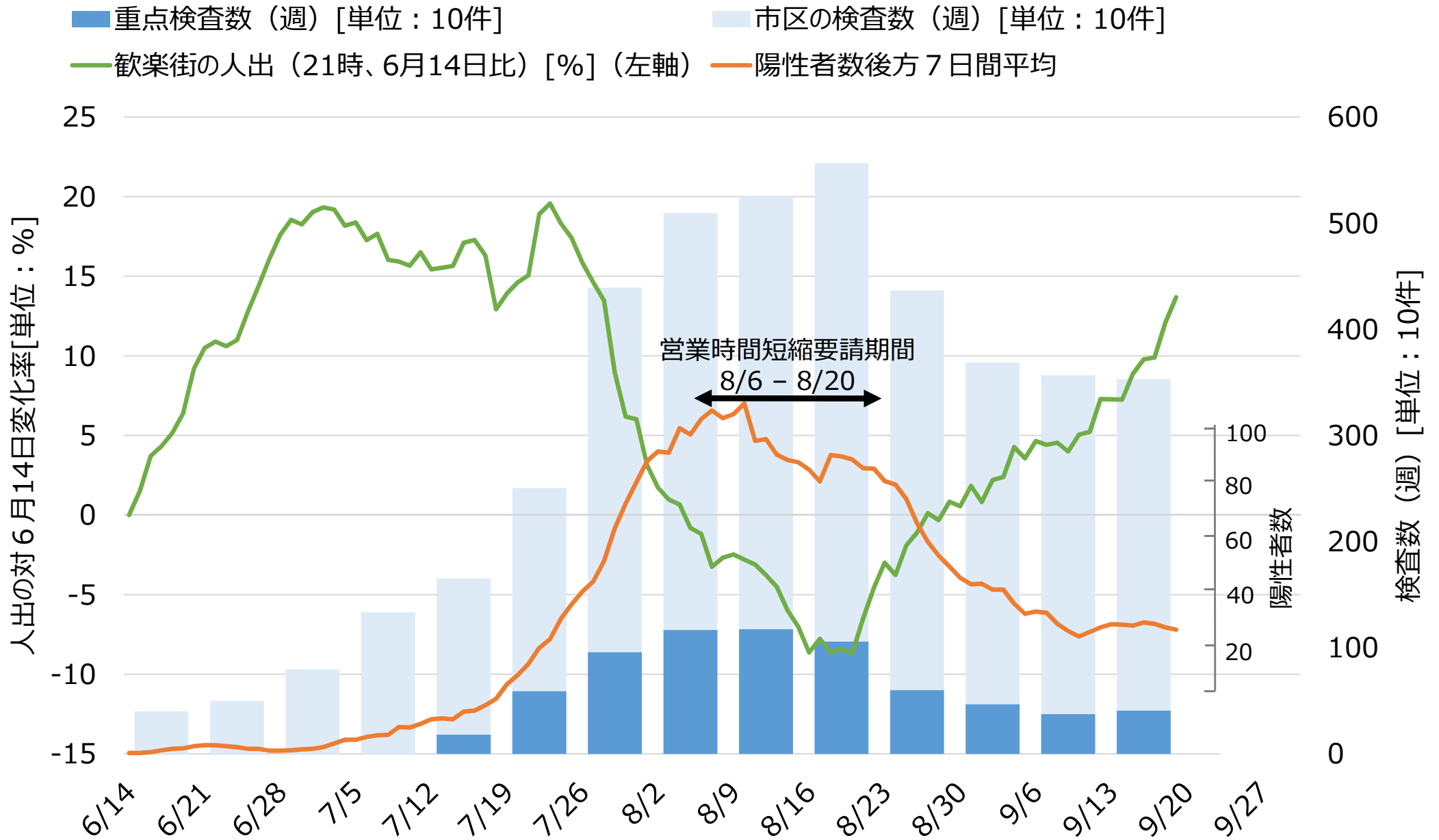
各都市の陽性者数、検査数及び重点検査数、人出の関係

名古屋市（錦・栄）



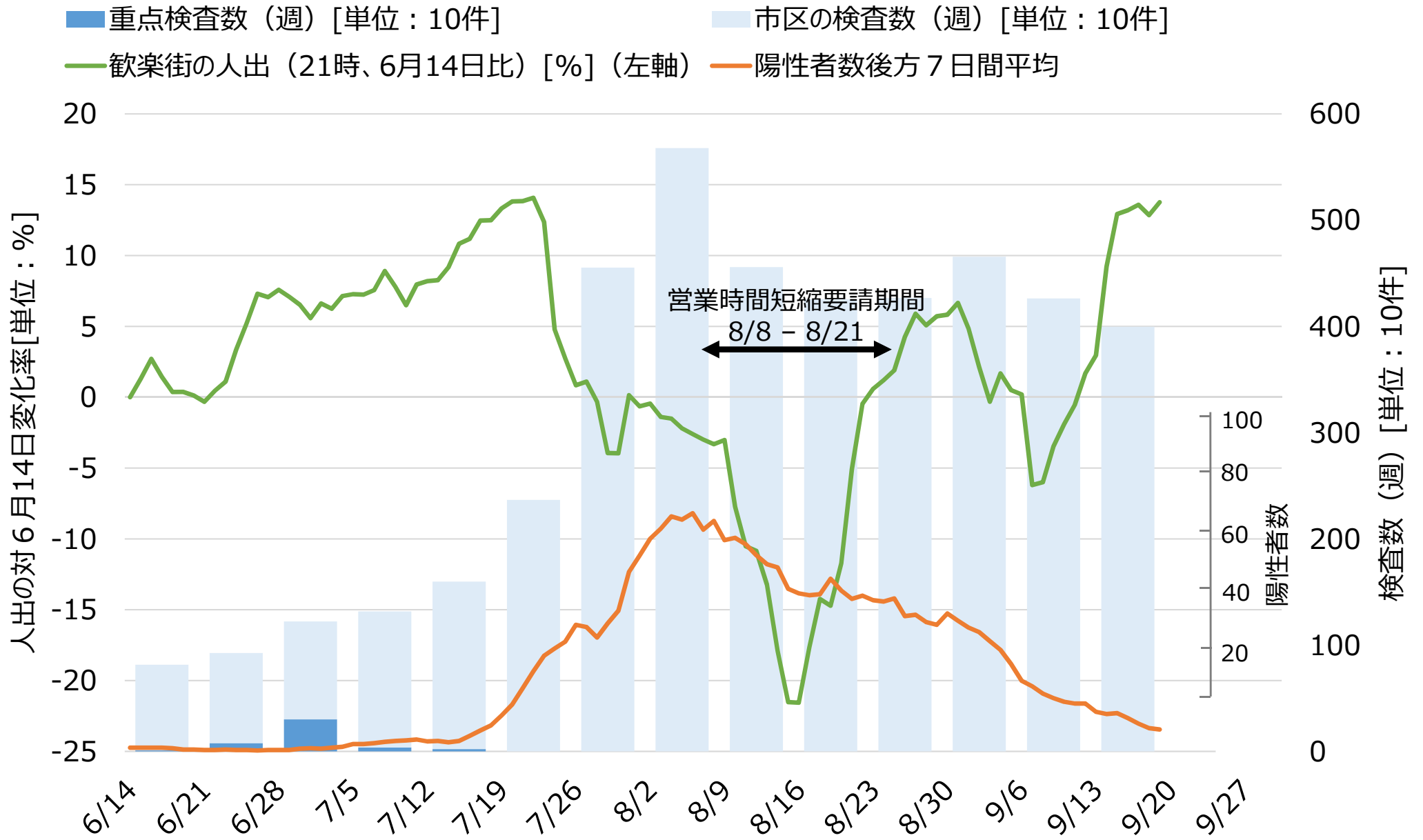
各都市の陽性者数、検査数及び重点検査数、人出の関係

大阪市（ミナミ）



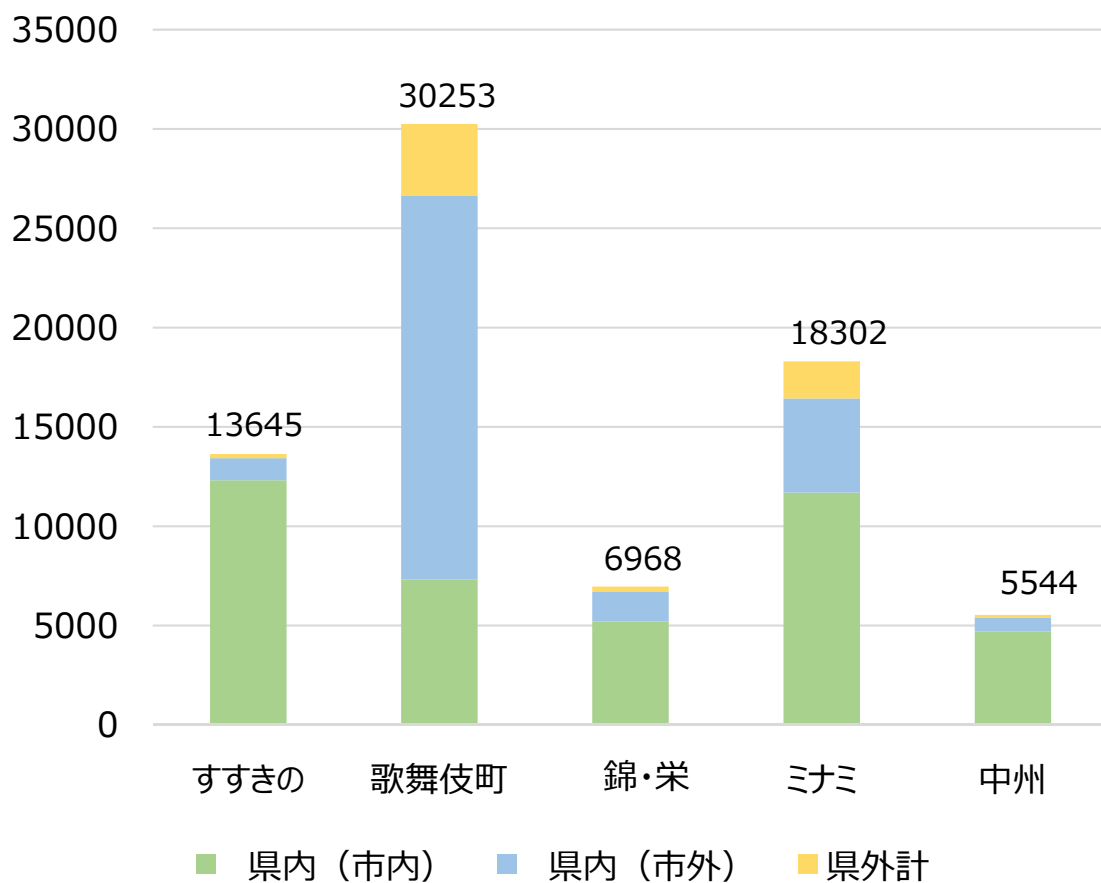
各都市の陽性者数、検査数及び重点検査数、人出の関係

福岡市（中州）

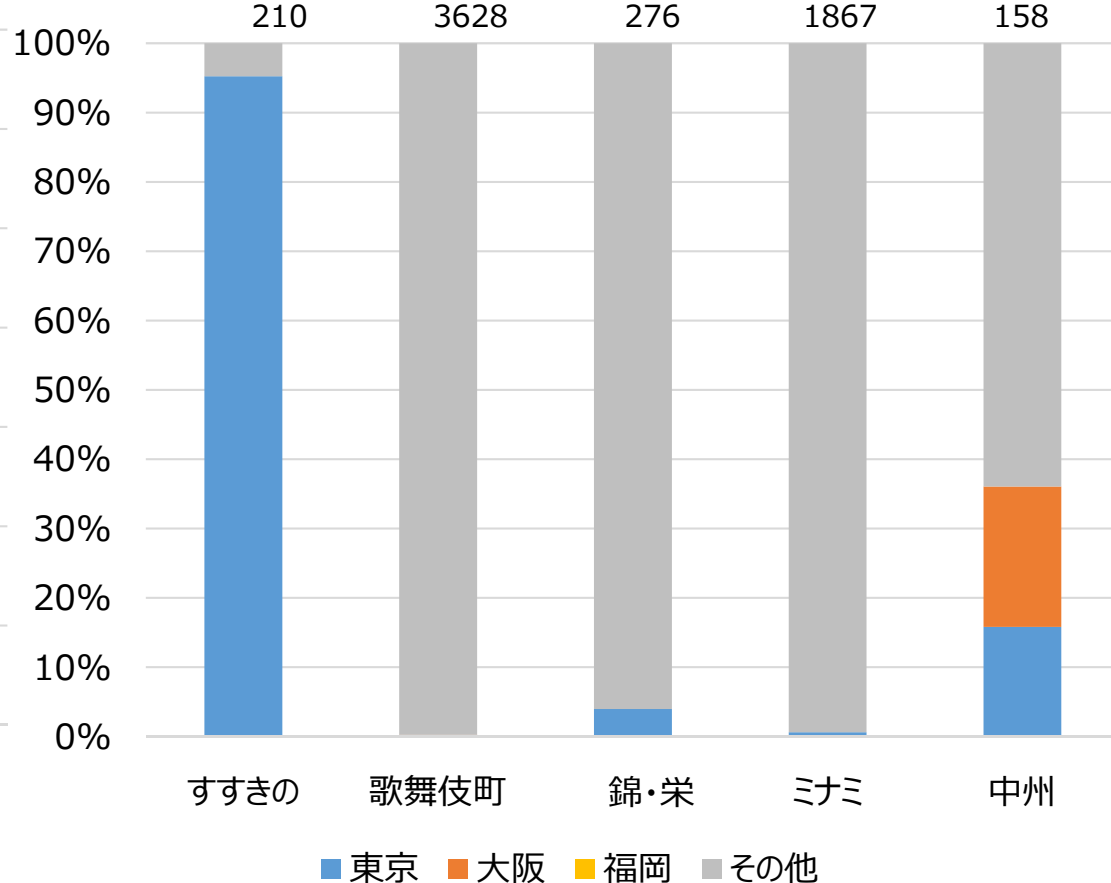


歓楽街における推定居住地別の人出（平日）

推定居住地別 平日夜の人出（9月30日(水)、21時台）



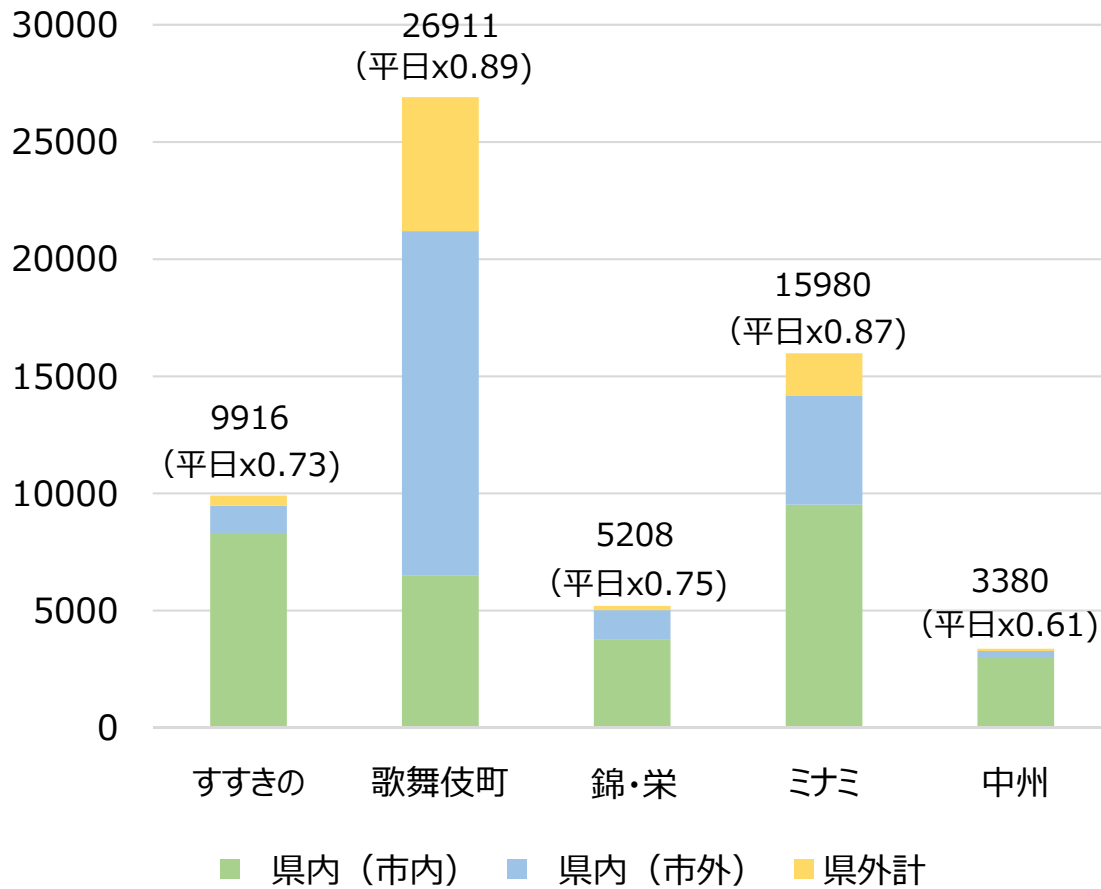
県外計に占める各都府県からの人の割合（9月30日(水)）



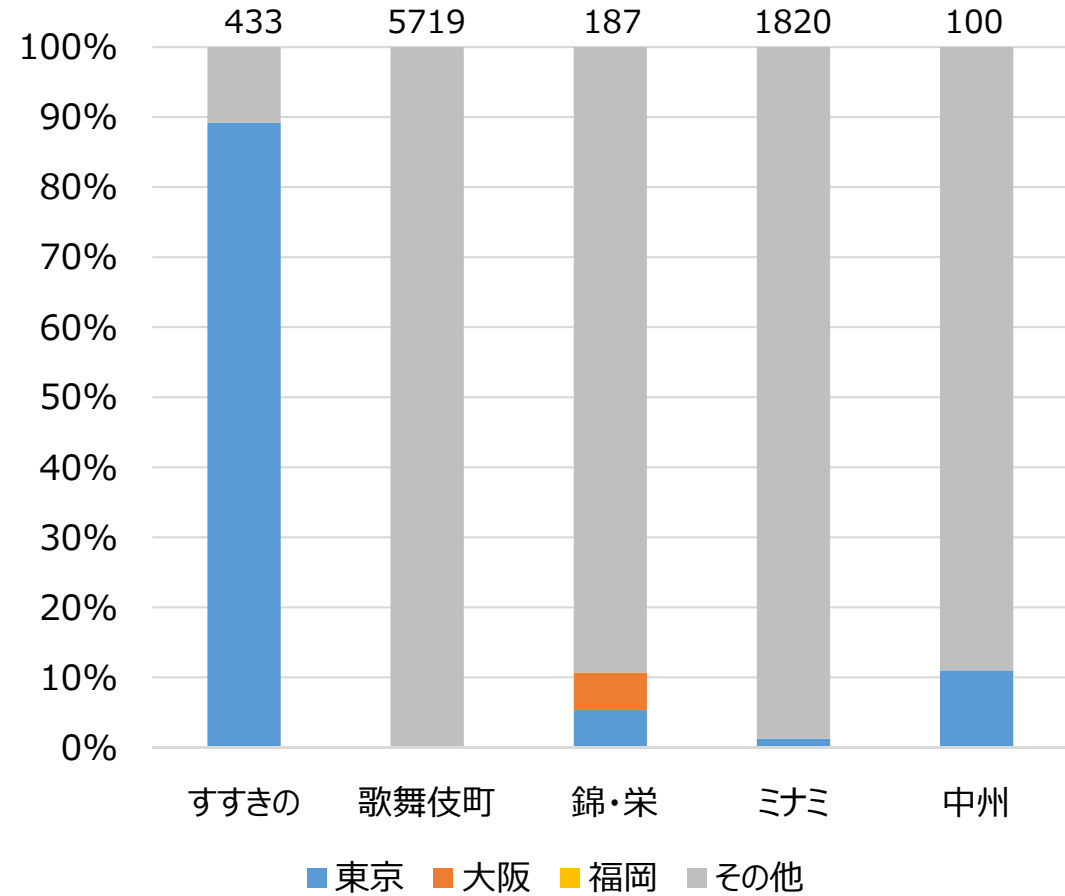
（資料）NTTドコモ提供データをもとに作成

歓楽街における推定居住地別の人出（休日）

推定居住地別 休日夜の人出（9月27日(日)、21時台）



県外計に占める各都府県からの人の割合（9月27日(日)）



（資料）NTTドコモ提供データをもとに作成

3月、7月、9月の3連休・4連休における旅客者数と陽性者数の分析等

3月、7月、9月の3連休・4連休における東京から地方への空路での旅客者数、地方の新規陽性者数のデータを用いて、旅客者数の増加と新規陽性者数の変化の関係を分析。

対象地域：北海道、鳥取、島根、宮崎、鹿児島、沖縄

※ 東京からの旅客者が主に空路のみと想定される場所。

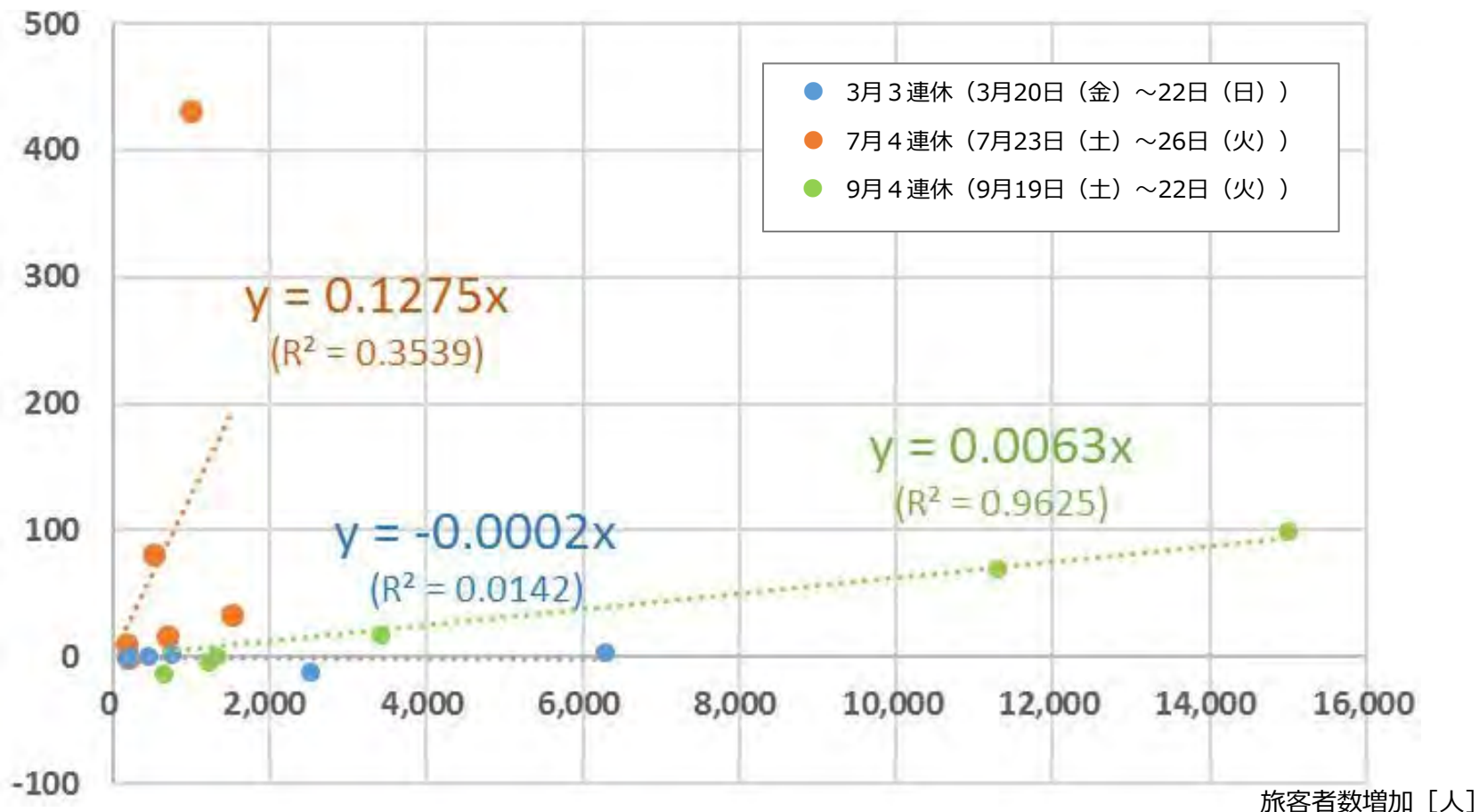
➡ 9月は、7月と比較して、旅客者数は大きく増加したが、旅客者数の増加が各道県の新規陽性者数の変化に与えた影響は小さいと考えられる。

(3月は、この6道県は新規陽性者数が少ないため、分析が困難。)

3月、7月、9月連休における旅客者数増加と陽性者数の変化

北海道、鳥取、島根、宮崎、鹿児島、沖縄

新規陽性者数変化 [人]



※グラフ上の点は、北海道（新千歳）、鳥取、島根、宮崎、鹿児島、沖縄（那覇）の各空港における羽田空港からの旅客者数の変化と、各道県の新規陽性者数の変化を、3月、7月、9月連休それぞれについて示している。

※旅客者数増加（人）は、各連休中の羽田発便の利用旅客数の合計から、その2週間前の同じ曜日の利用旅客数の合計を差し引いて算出。（データはANA, JAL提供）

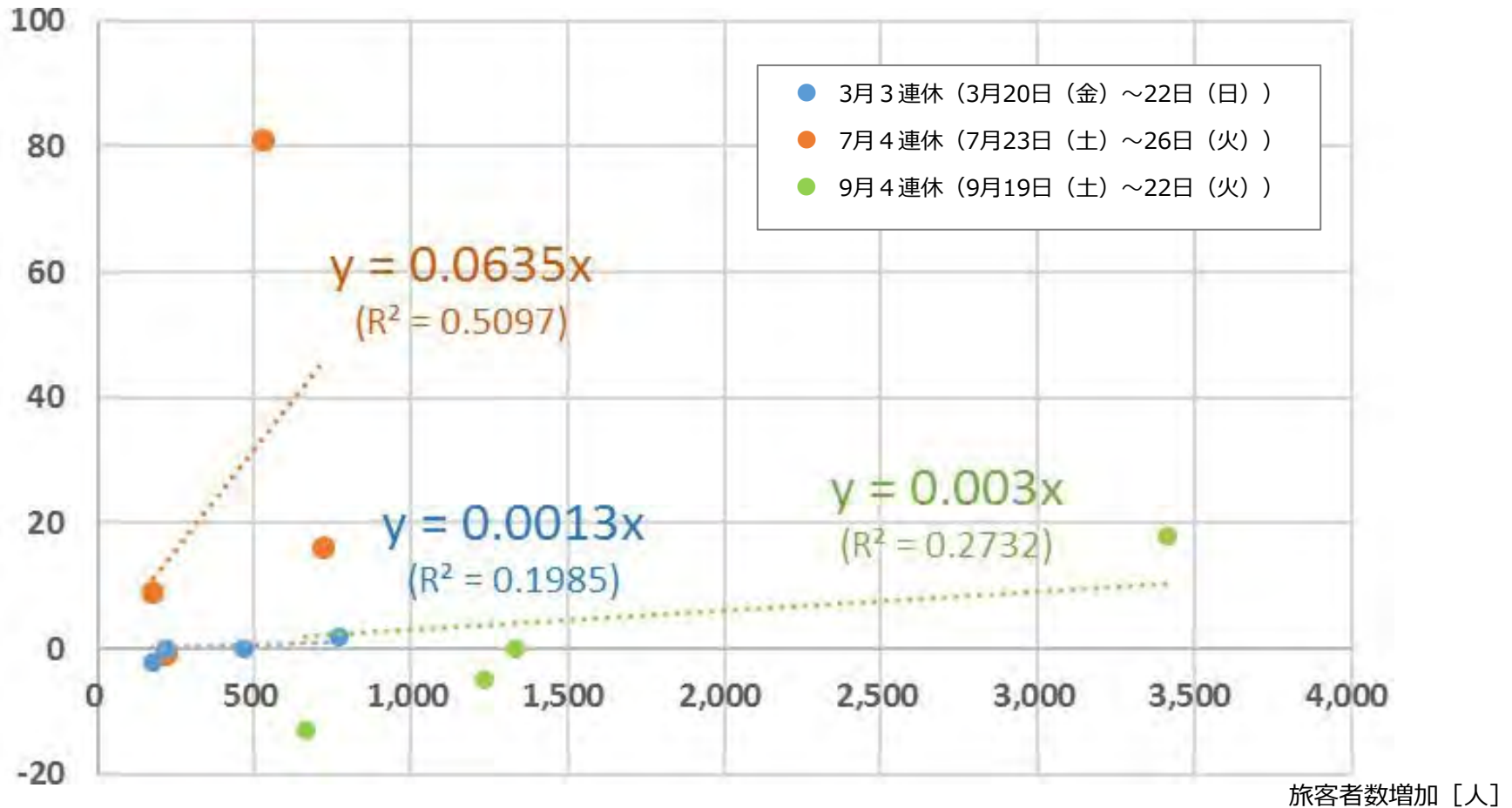
※新規陽性者数変化（人）は、各道県における新規陽性者数の変化を表す。道県ごとに、連休の初日から数えて7日～13日後の7日間の新規陽性者数の合計から、その2週間前の7日間の新規陽性者数の合計を差し引いて算出。

※決定係数（ R^2 ）は、 x （説明変数）が y （目的変数）をどの程度よく説明できているかを表す値であり、回帰モデルの当てはまりの良さを表す。 R^2 は通常0～1の値をとり、1に近いほど当てはまりが良いことを表す。

3月、7月、9月連休における旅客者数増加と陽性者数の変化

鳥取、島根、宮崎、鹿児島

新規陽性者数変化 [人]



※グラフ上の点は、鳥取、島根、宮崎、鹿児島各空港における羽田空港からの旅客者数の変化と、各道県の新規陽性者数の変化を、3月、7月、9月連休それぞれについて示している。

※旅客者数増加（人）は、各連休中の羽田発便の利用旅客数の合計から、その2週間前の同じ曜日の利用旅客数の合計を差し引いて算出。（データはANA, JAL提供）

※新規陽性者数変化（人）は、各道県における新規陽性者数の変化を表す。道県ごとに、連休の初日から数えて7日～13日後の7日間の新規陽性者数の合計から、その2週間前の7日間の新規陽性者数の合計を差し引いて算出。

※決定係数（R²）は、x（説明変数）がy（目的変数）をどの程度よく説明できているかを表す値であり、回帰モデルの当てはまりの良さを表す。R²は通常0～1の値をとり、1に近いほど当てはまりが良いことを表す。

歓楽街を含む地域の感染者数が他の地域の感染者数に与えた影響 <分析中>

		他の地域	因果性（4～8月）
東京都	⇒	全国	○（因果性あり）
	⇒	全国（東京都除く）	○（因果性あり）
	⇒	名古屋市	×
	⇒	大阪市	×
	⇒	福岡市	○（因果性あり）
大阪市	⇒	名古屋市	○（因果性あり）
	⇒	福岡市	○（因果性あり）

今冬の感染対策の効果の分析について

～人出と感染者数を中心に～

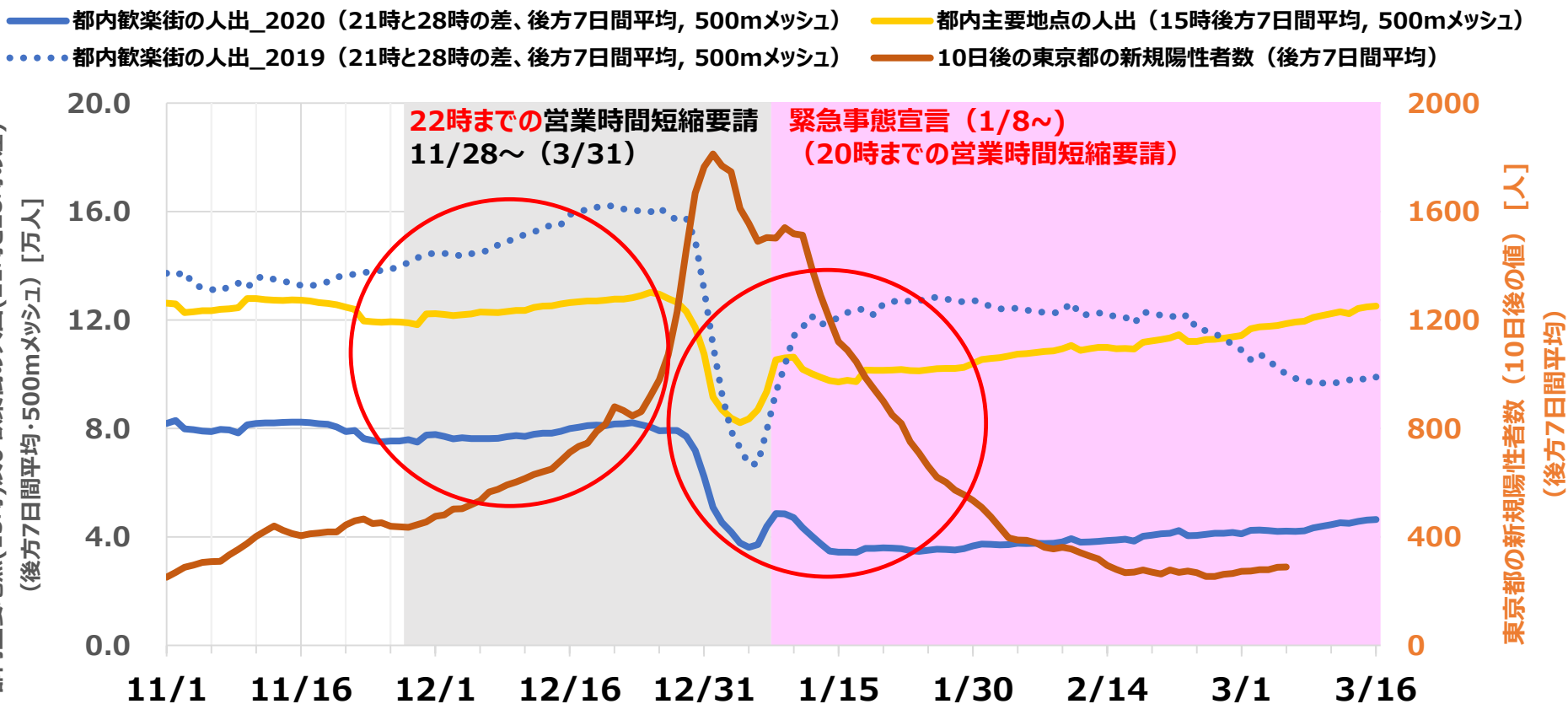
令和3年4月8日版

新型コロナウイルス感染症対策分科会

1. なぜ感染者数は増減したか

〈東京都における人出、新規陽性者数〉

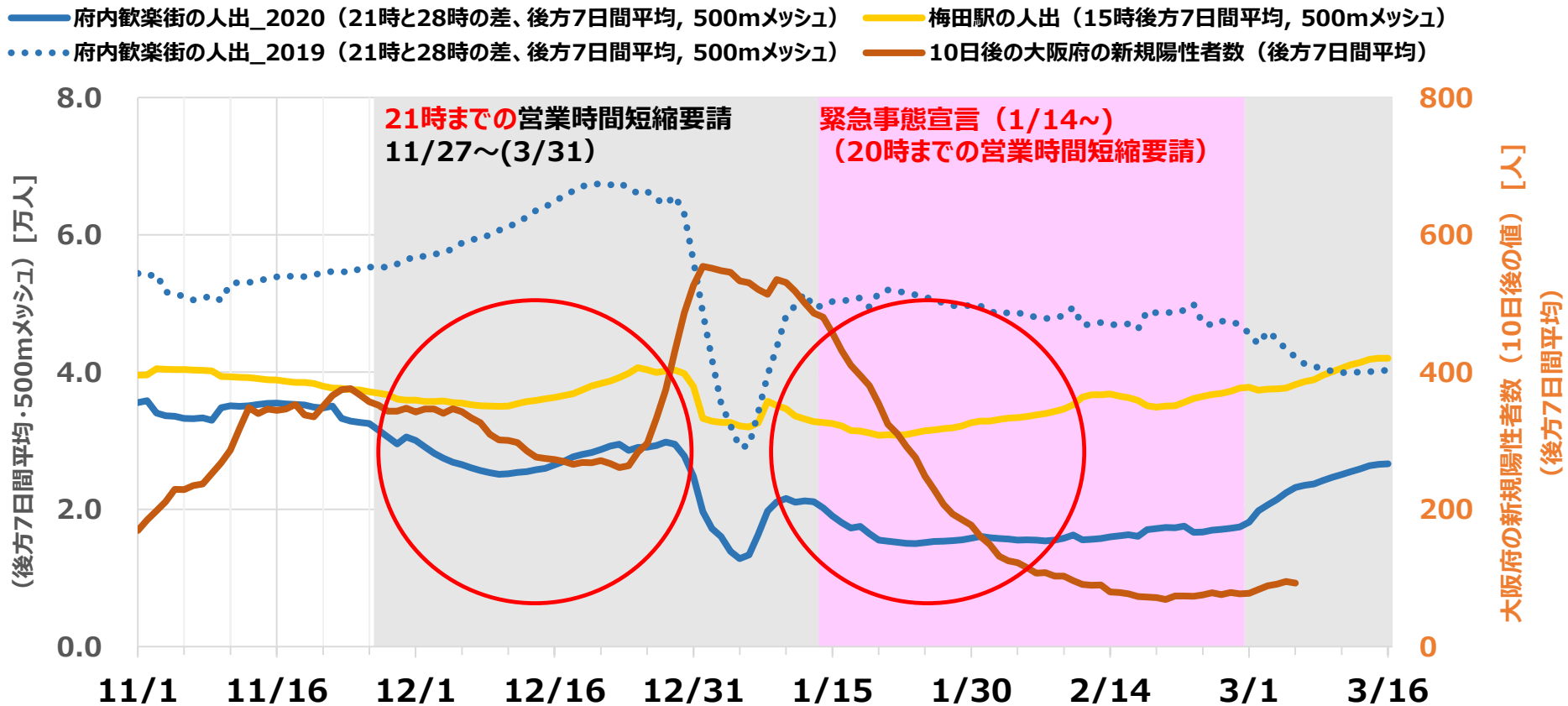
- 営業時間短縮要請（22時まで）のあとも、夜の人出は減らず、新規陽性者数は増加。
- 年明けに21時の人出も新規陽性者数も一時的に増加したが、緊急事態宣言後、21時の人出は減少し、12月の約半分の水準に。新規陽性者数も減少。



(注) 歓楽街の人出については、21時の人出の合計値から同地域の28時（朝4時）の人出の合計値を引いた数値を使用。

〈大阪府における人出、新規陽性者数〉

- 営業時間短縮要請（21時まで）のあと、夜の人出は減少し、12月上旬～中旬にかけて新規陽性者数は減少した。
- 年明けに21時の人出も新規陽性者数も一時的に増加したが、緊急事態宣言後、21時の人出は減少し、12月の約半分の水準に。新規陽性者数も減少。

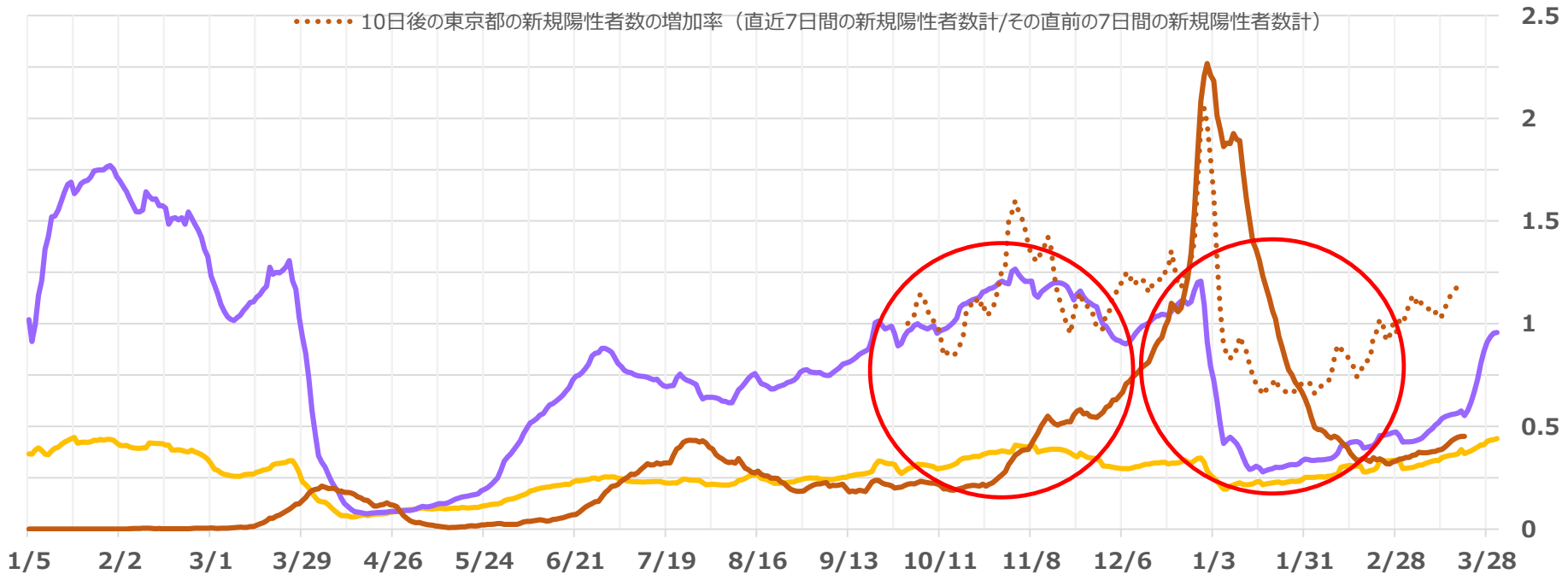
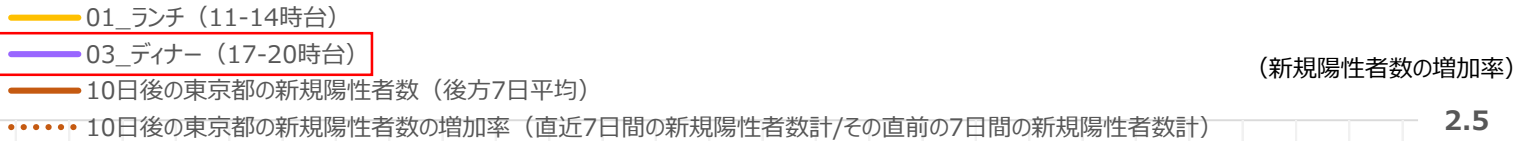


(注) 歓楽街の人出については、21時の人出の合計値から同地域の28時（朝4時）の人出の合計値を引いた数値を使用。昼の人出は、梅田駅をのみの15時の人出を使用。

〈来店時間帯別の飲食店来店者数と新規陽性者数（東京都）〉

- 昨年11月頃、東京都ではディナーの時間帯における飲食店来店者数が増加し、新規陽性者数も増加した。
- 他方で、年始から緊急事態宣言発出にかけてディナーの時間帯の飲食店来店者が減少するのに伴い、新規陽性者数も減少した。

東京都の時間帯別飲食店来店者数と主要駅・歓楽街の人出および新規陽性者数の推移



(注1) ランチ・ディナーの来店者数及び主要駅・歓楽街の人出は、それぞれ実データを指標化したうえでグラフ化している。

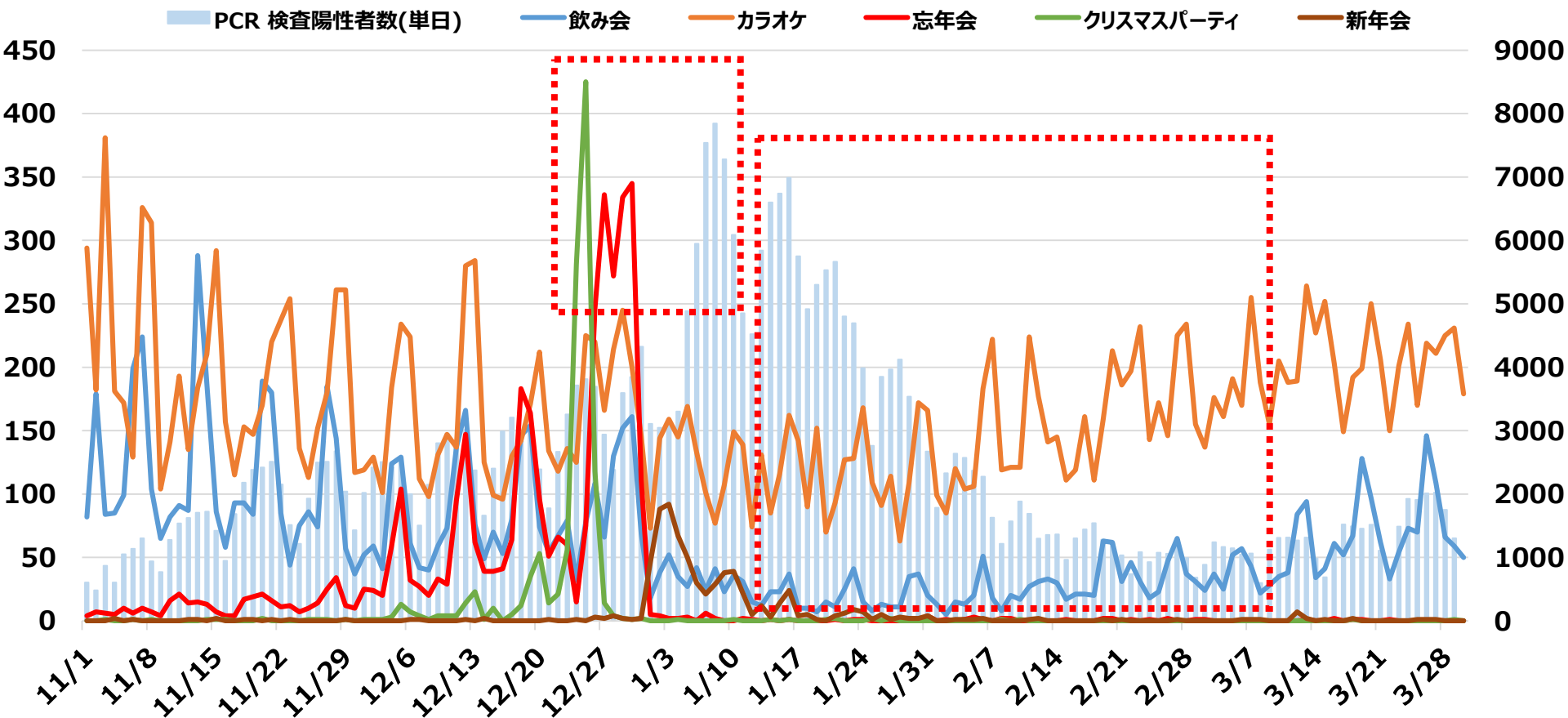
(注2) 来店者人数データは株式会社トレタ提供。2019年から予約台帳トレタを導入している店舗1万店舗が対象。

(※) 各種データから内閣官房作成

〈ツイート数と新規陽性者数〉

- 年末に**忘年会**、**クリスマスパーティー**のツイート数が増加。
- 1月に入ると**飲み会**のツイートは減少。
- 他方、**カラオケ**のツイートは常に一定数存在し、1月以降は微増傾向。

リスク行動関連ツイート数（日毎）と国内陽性者数（報告日）の推移



(※) Twitterデータ (Twitter、NTT データより提供) をもとに、東京大学豊田正史教授が作成

〈新規陽性者数の増加局面における寄与率〉

- 新規陽性者数の増加局面においては、忘年会の寄与率が大きかったと考えられる。このことはツイッター分析と一致。
- また、人出の中でも、特に21時の人出の寄与率が大きかったと考えられる。

増加局面（2020年12月5日～2021年1月11日）における寄与率試算

		目的変数	説明変数1	説明変数2	説明変数3	説明変数4
東京	変数パターン1	新規陽性者数の変化率	8時の人出	飲み会	カラオケ	忘年会
		--	9%	-19%	29%	44%
	変数パターン2	新規陽性者数の変化率	8時の人出	気温	21時の人出	
		--	-13%	-54%	33%	
大阪	変数パターン1	新規陽性者数の変化率	8時の人出	飲み会	カラオケ	忘年会
		--	14%	-4%	30%	53%
	変数パターン2	新規陽性者数の変化率	8時の人出	気温	21時の人出	
			2%	-54%	44%	

(※) 各種データを元に内閣官房で試算

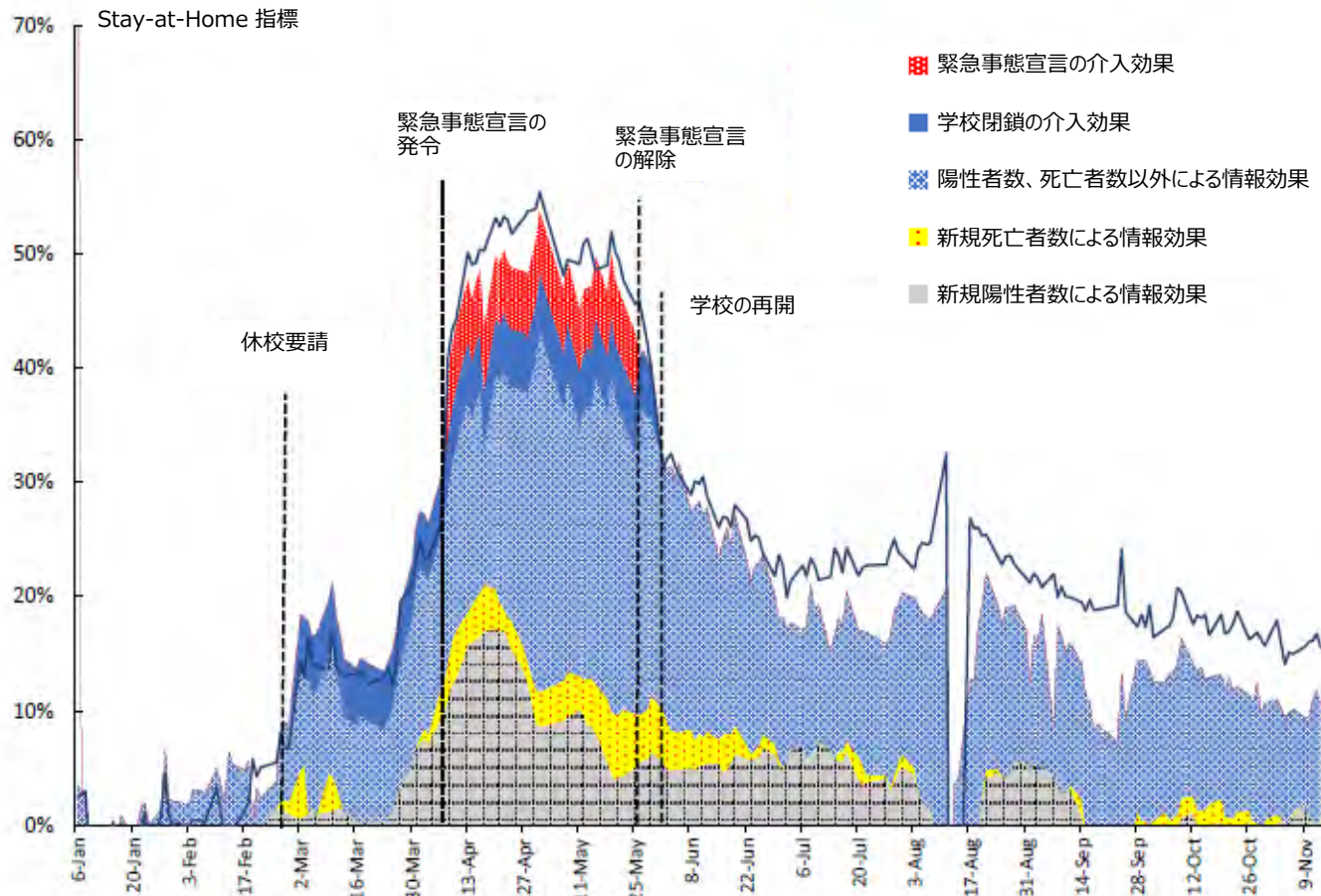
(注1) 増加局面（2020年12月5日～2021年1月11日）について、東京都及び大阪府の新規陽性者数の変化率に対する14日前の①人出（8時、15時、21時）、②気温・湿度、③飲み会のツイート数（全国データ）の寄与率を標準回帰分析によって試算した。なお、疫学的な要因は考慮していない

(注2) 上の表中では、用意した複数の説明変数の組み合わせのうち、有益と考えられるその分析結果の一部を掲載している。

(注3) Twitterデータ（Twitter, NTT データより提供）は、東京大学豊田正史教授による集計データを使用。

〈新規陽性者数等が人々の行動に与える影響〉

- 新規陽性者数等が人々の行動自粛に与える影響（情報効果）は徐々に低下したと考えられる。

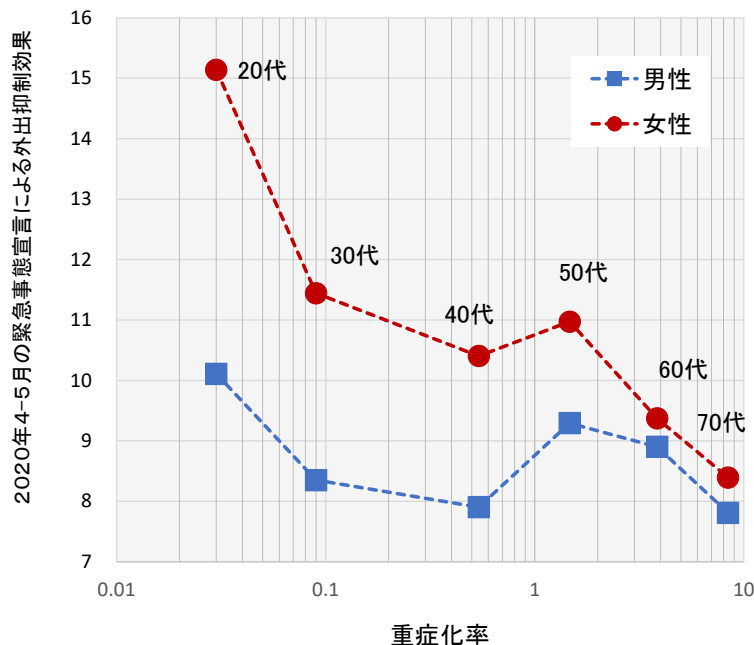


(※) 東京大学 渡辺努教授ら「Japan's Voluntary Lockdown: Further Evidence Based on Age-Specific Mobile Location Data」(2021)より引用・和訳

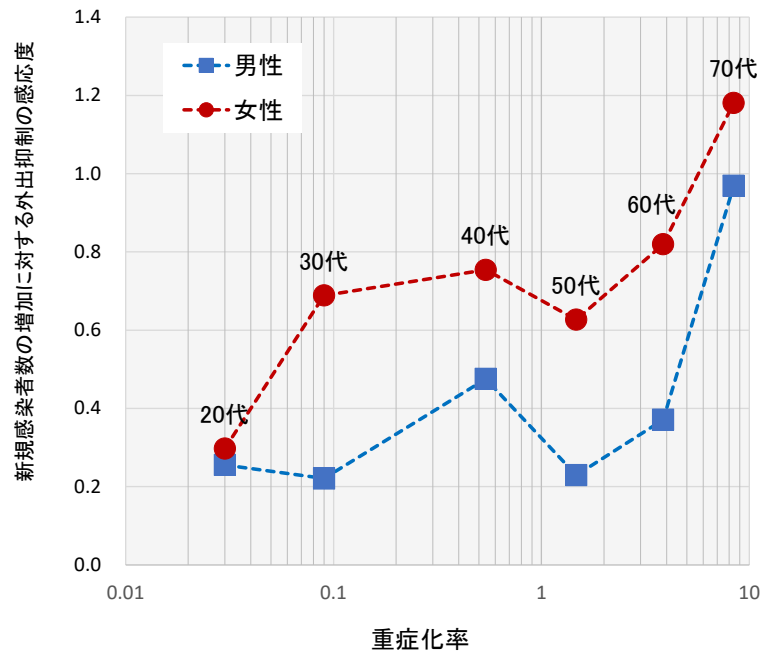
〈新規陽性者数等が人々の行動に与える影響（年代別・性別）〉

- 年齢別にみると、70代では、緊急事態宣言の介入効果が他の年代に比べて小さい一方で、新規陽性者数の増加による情報効果が他の年代よりも大きいと考えられる。
- 他方、20代では、介入効果が他の年代よりも大きい一方で、新規陽性者数の増加による情報効果は小さいと考えられる。
- 性別では、女性よりも男性のほうが、介入効果も情報効果も働きの弱いと考えられる。

介入効果の推計値



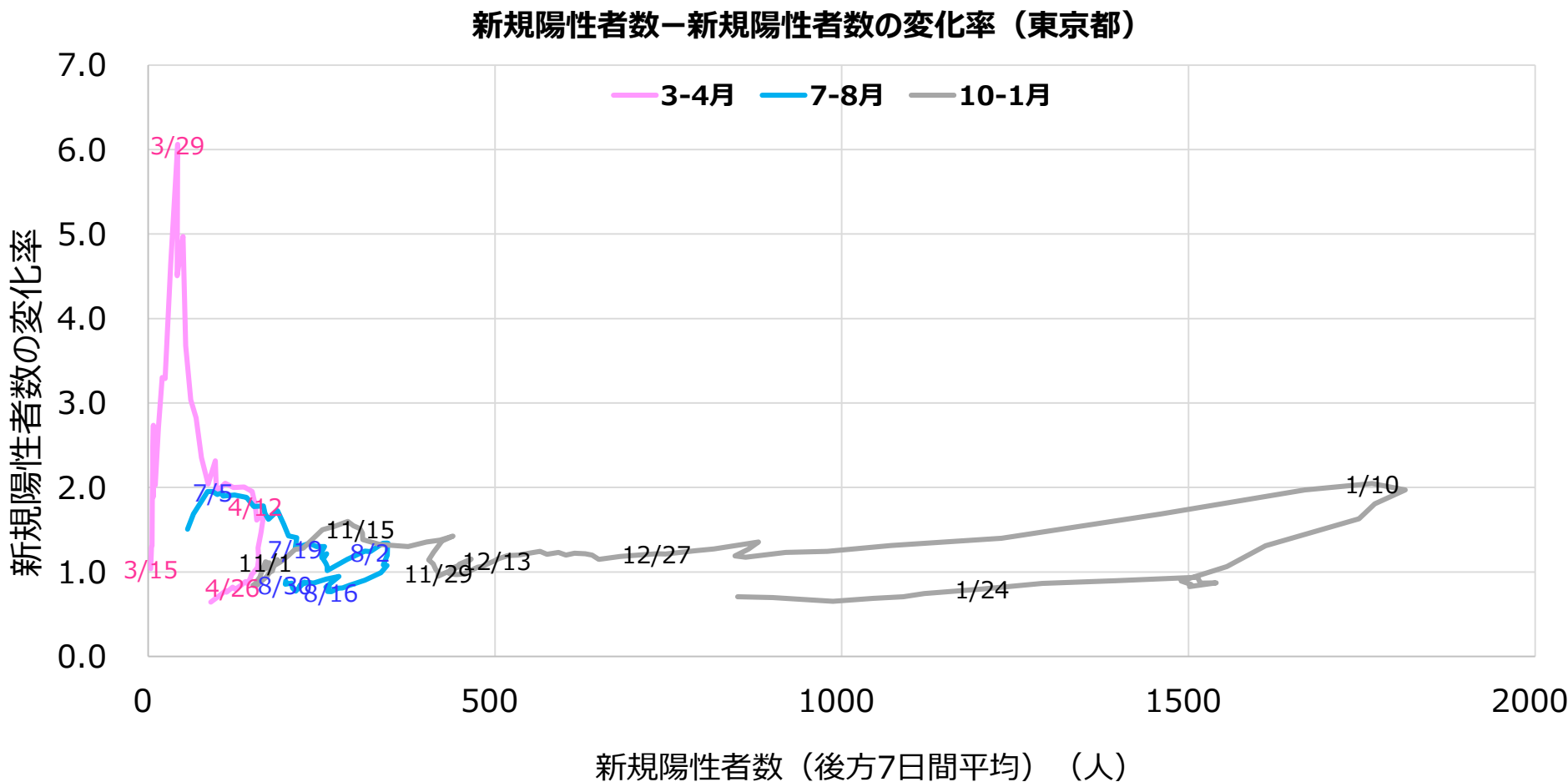
情報効果の推計値



(※) T. Watanabe and T. Yabu. "Japan's Voluntary Lockdown: Further Evidence Based on Age-Specific Mobile Location Data" CARF Working Paper Series, CARF-F-508, February 2021.

〈新規陽性者数の減少しづらさ（東京都）〉

- 過去には新規陽性者数が増加すると数週間で陽性者数が減少に転じていたが、昨年秋以降は新規陽性者数が大きく増加しても、陽性者数が減少に転じにくくなった。

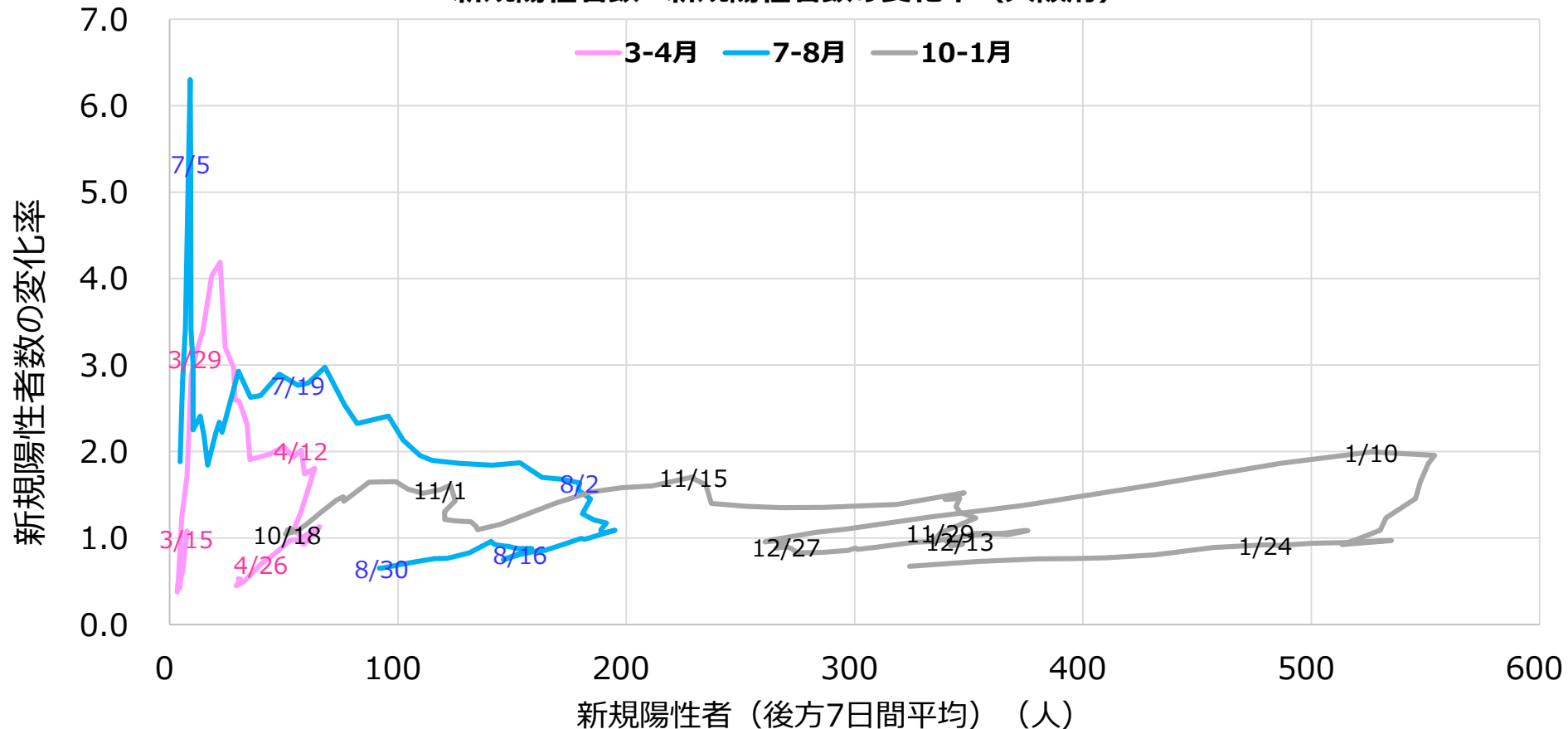


(※) 内閣官房作成

〈新規陽性者数の減少しづらさ（大阪府）〉

- 過去には新規陽性者数が増加すると数週間で陽性者数が減少に転じていたが、昨年秋以降は新規陽性者数が大きく増加しても、陽性者数が減少に転じにくくなった。

新規陽性者数－新規陽性者数の変化率（大阪府）



(※) 内閣官房作成

〈新規陽性者数の減少局面における寄与率〉

- 新規陽性者数の減少局面においては、飲み会の抑制、21時の人出の減少の寄与率が大きかったと考えられる。8時、15時の人出の減少も一定の寄与率があったと考えられる。

減少局面（2021年1月12日～2月11日）における寄与率試算

		目的変数	説明変数1	説明変数2	説明変数3	説明変数4
東京	変数パターン1-1	新規陽性者数の増減率	8時の人出	気温	湿度	飲み会
		--	32%	8%	-3%	57%
	変数パターン1-2	新規陽性者数の増減率	15時の人出	気温	湿度	飲み会
		--	35%	9%	-4%	52%
	変数パターン2	新規陽性者数の増減率	8時の人出	気温	21時の人出	
		--	1%	11%	88%	
大阪	変数パターン2	新規陽性者数の増減率	8時の人出	気温	21時の人出	
		--	-34%	7%	59%	

(※) 各種データを元に内閣官房で試算

(注1) 減少局面（2021年1月12日～2月11日）について、東京都及び大阪府の新規陽性者数の変化率に対する14日前の①人出（8時、15時、21時）、②気温・湿度、③飲み会のツイート数（全国データ）の寄与率を標準回帰分析によって試算した。なお、疫学的な要因は考慮していない

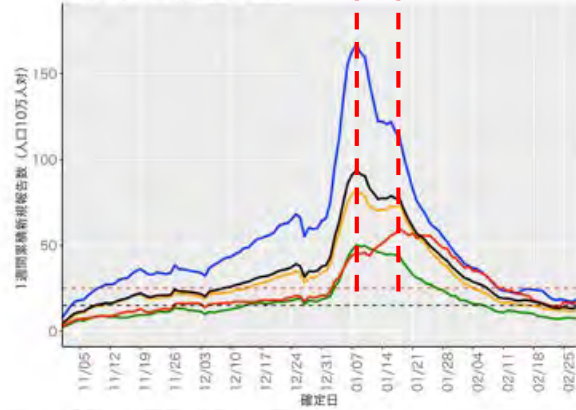
(注2) 上の表中では、用意した複数の説明変数の組み合わせのうち、有益と考えられるその分析結果の一部を掲載している。

(注3) Twitterデータ（Twitter, NTT データより提供）は、東京大学豊田正史教授による集計データを使用。

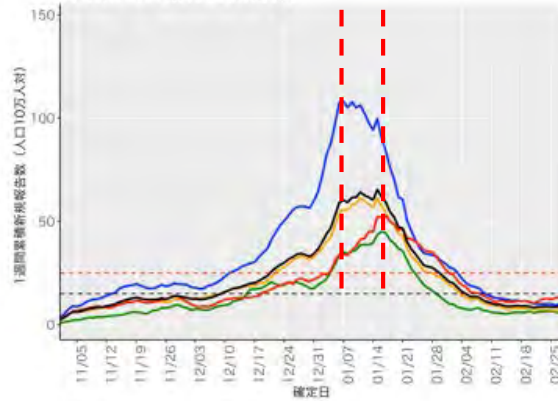
〈感染ピークの世代間推移〉

- 多くの自治体で、20～30代の感染ピークの後で70代以上の感染ピークが見られる。

東京（自治体公開情報）



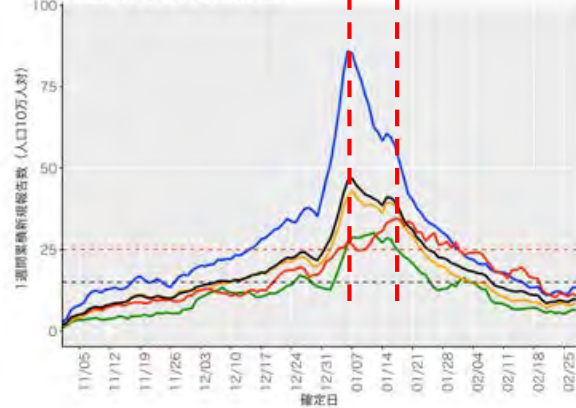
神奈川（自治体公開情報）



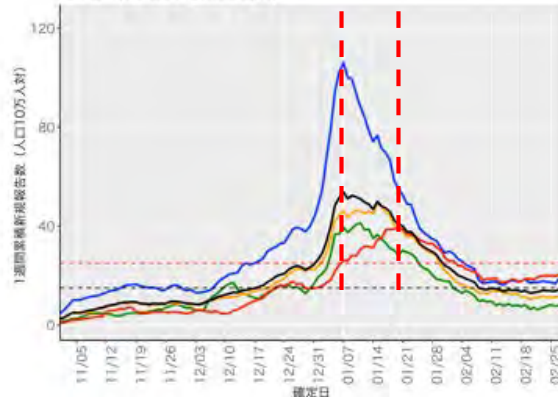
茨城（自治体公開情報）



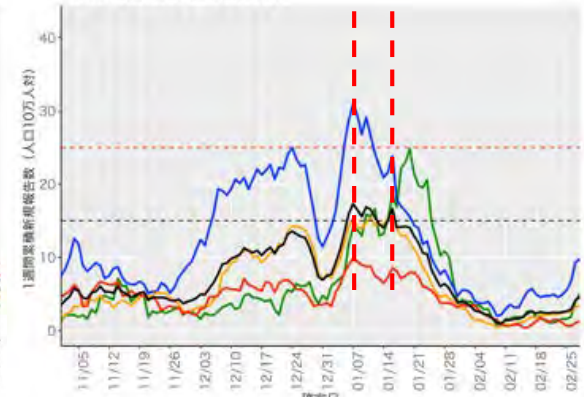
埼玉（自治体公開情報）



千葉（自治体公開情報）



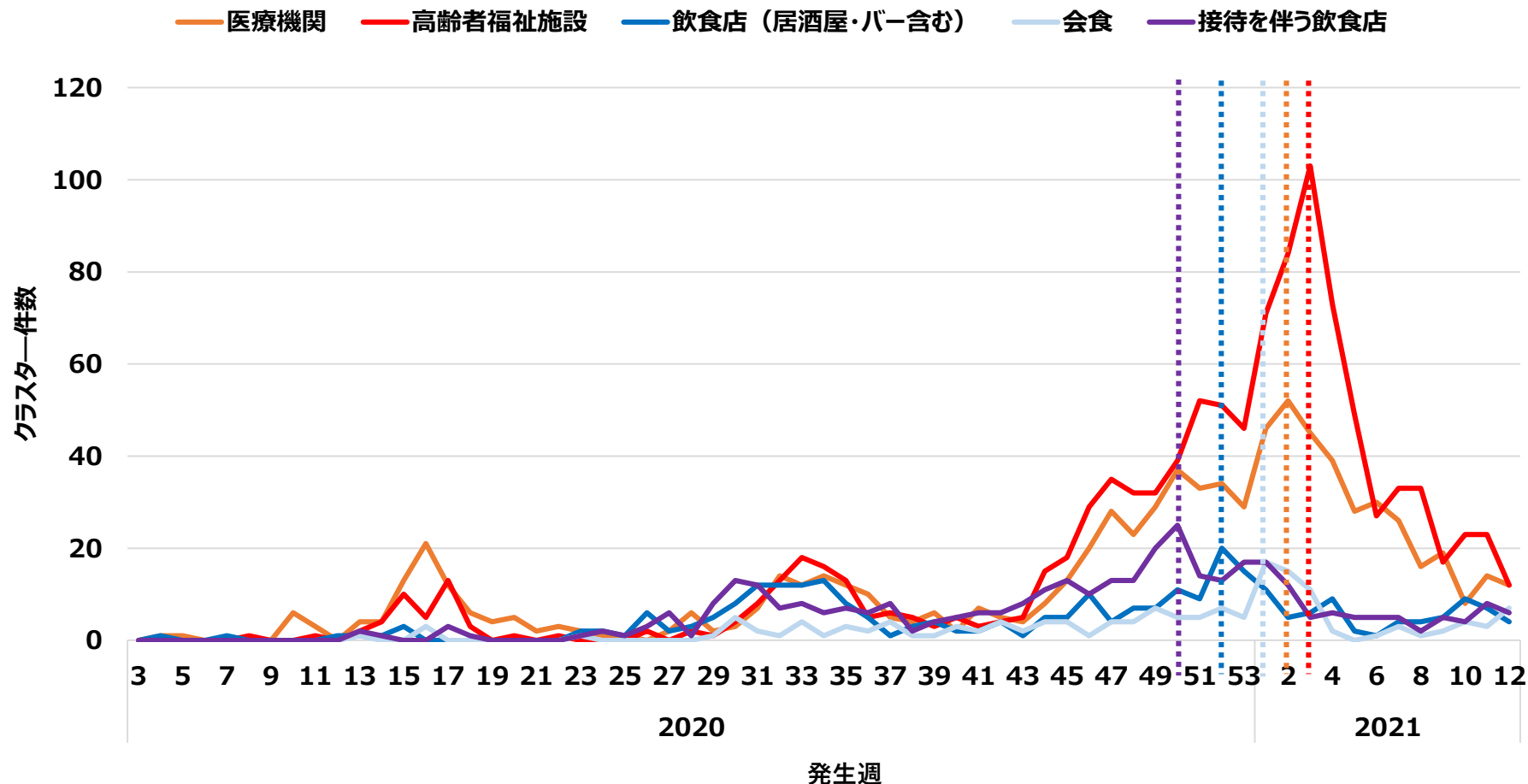
宮城（自治体公開情報）



(※)「厚生労働省アドバイザー・ボード会議」（2021年3月31日）資料4-2 鈴木先生提出資料より引用

〈クラスター発生件数の推移〉

- 年始の緊急事態宣言以降、飲食関係（飲食店（居酒屋・バーを含む）、会食、接待を伴う飲食店）のクラスターは減少した。
- 飲食関係のクラスターの発生ピークの後、医療機関や高齢者福祉施設でのクラスターの発生ピークが見られた。



(資料) 内閣官房及び東北大学押谷仁先生作成

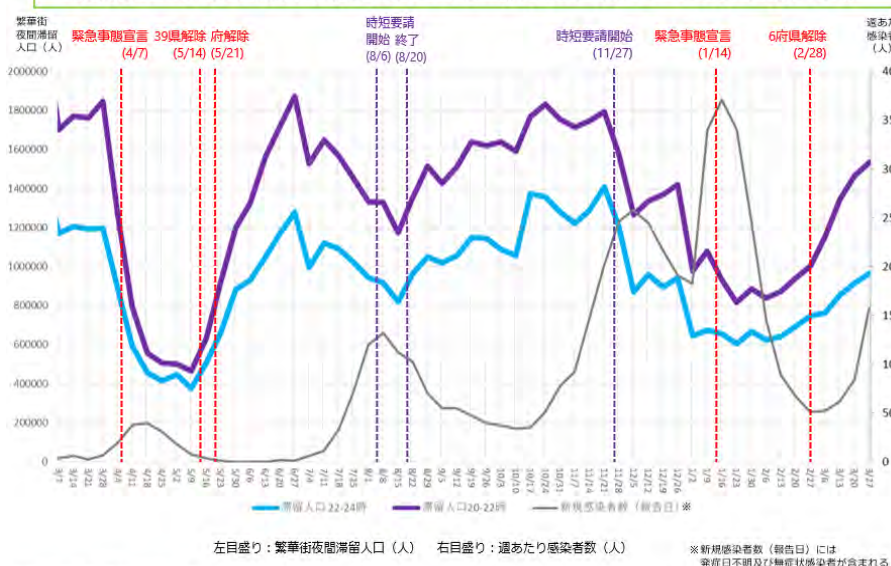
〈緊急事態宣言と主要繁華街の夜の出入〉

- レジャー目的のリスクが高い人の移動・滞留をみると、東京・大阪では緊急事態宣言後、20時以降の主要繁華街滞留人口は減少し、大きく増加することなく抑制されていた。（感染者数が減少すると夜間滞留人口は増加に転じやすくなる。）
- 20時以降の繁華街滞留人口は、東京都、大阪府ともに緊急宣言解除後に急激に増加しており、緊急事態宣言解除後の21時までの営業時間短縮要請では抑制が難しい状況。
- 大阪府では、2月28日の宣言解除以降、主要繁華街の夜間滞留人口の顕著な増加が続いており、感染者数も増加が続いている。

東京都：主要繁華街夜間滞留人口の推移（2020年3月1日～2021年3月27日）



大阪府：主要繁華街夜間滞留人口の推移（2020年3月1日～2021年3月27日）



LocationMind xPop © LocationMind Inc.

対象繁華街：キタ・ミナミ・京橋・新世界・天王寺・阿部野・十三

(※)「厚生労働省アドバイザーボード会議」 2021年3月31日資料4-4 西田先生提出資料より引用

2. これまで得られた知見

- 20時までの営業時間短縮要請は、夜（21時）の人出の減少にもつながり、新規陽性者数の減少に効果があったと考えられる。
- 忘年会は、感染者の増加局面において、感染者を増加させる要因となった可能性が高い。
- カラオケも感染者増加の要因となった可能性がある。ツイート分析によると、ツイート数の増加が見られ、注視が必要である。
- 感染者の増加局面・減少局面のいずれにおいても、飲食につながると考えられる夜（21時）の人出が特に影響したと考えられ、宣言解除後に急増させないことが重要である。
- 新規陽性者数がもたらす情報効果は縮小傾向にあり、同時に、営業時間短縮要請等に対する人々の協力も得にくくなっている懸念がある。
- 年始以降の緊急事態宣言下における対策の効果等に関しては、様々な知見も活用しつつ、今後も引き続き分析・評価を深めていく。

〈参考：用語の定義〉

- 本資料で使用している用語の定義は以下のとおり。これに拠らない場合及びその他の用語の定義については、各ページの（注）を参照のこと。

ページ3、5、7、12		
【人出】	NTTドコモ提供の500メートルメッシュの推計人数を使用	
東京都	8時の人出	都内の主要な5駅付近（東京、新宿、渋谷、品川、銀座）における人数の合計
	15時の人出	都内の主要な5駅付近（東京、新宿、渋谷、品川、銀座）における人数の合計
	21時の人出(28時含む)	都内の主要な5歓楽街（歌舞伎町、六本木、池袋、渋谷、新橋）における人数の合計
大阪府	8時の人出	府内の主要な4駅付近（梅田、淀屋橋、谷町四丁目、天王寺）における人数の合計
	15時の人出	府内の主要な4駅付近（梅田、淀屋橋、谷町四丁目、天王寺）における人数の合計
	21時の人出(28時含む)	府内の主要な3歓楽街（ミナミ、北新地、心斎橋）における人数の合計
ページ7、8、9、12		
新規陽性者数の変化率	直近1週間（当該日～当該日の6日前）とその前の1週間（当該日の7日前～13日前）の新規陽性者数の合計の比率 例えば、4月8日であれば、 $\text{変化率} = \frac{\text{（4/2～4/8の新規陽性者数の合計）}}{\text{（3/26～4/1の新規陽性者数の合計）}}$	