

事務連絡
令和2年6月19日

各

都道府県
保健所設置市
特別区

 衛生主管部（局） 御中

厚生労働省新型コロナウイルス感染症
対策推進本部

今後を見据えた新型コロナウイルス感染症の医療提供体制整備について

「今後を見据えた新型コロナウイルス感染症の医療提供体制整備における当面の対応について」（令和2年5月30日付け事務連絡）において、再び感染が大きく拡大する局面も見据え、今後はこれまでの取組や経験を踏まえて、医療提供体制の再構築が必要となる旨をご連絡したところです。

これまで、国内における新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止、患者への医療提供等のため、各都道府県において、入院や外来における患者の受入れ体制の構築に取り組んでいただきましたが、症状に関する相談から診察・検査に至るまでの流れ、入院患者を受け入れるに当たっての病床や人材の確保、救急搬送等における課題等が明らかになりました。今後、再び感染が大きく拡大する局面も見据え、新型コロナウイルス感染症患者に対する医療を都道府県ごとに確実に確保していくことを中心としつつ、それ以外の疾患の患者に対する医療の確保も適切に図ることができるよう、新たな医療提供体制の再構築が重要と考えています。

今般、関係者のご意見を伺い、これまでの国内感染状況等を踏まえた今後の病床等の確保の目安や医療提供体制の整備の考え方などについて、下記のとおり取りまとめたため、貴職におかれましては、今後を見据えた医療提供体制の整備に取り組んでいただきますようお願いいたします。

なお、令和2年7月末を目途に、各都道府県の医療提供体制の整備状況（特に入院医療体制における病床確保計画やそれに基づく即応病床数・準備病床数、重点医療機関や協力医療機関の設定、搬送ルールの調整状況等）について調査を行う予定です。

また、本事務連絡は、地方自治法(昭和22年法律第67号)第245条の4第1項の

規定に基づく技術的助言であることを申し添えます。

【照会先】

- 1 全般（次の2～4以外）
照会先：厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策推進本部医療体制班
片山、中村、橋本
TEL：03-3595-3205
- 2 「7. 医療用物資等の確保について」
照会先：厚生労働省医政局経済課 千田、古川
TEL：03-3595-2421
- 3 「8. 医療従事者の養成・確保について」
照会先：厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策推進本部
医療体制班医療人材確保チーム 扇屋、柴田
TEL：03-3595-3316
- 4 「9. 特別な配慮が必要な医療提供体制について」
 - (1) 周産期医療について及び(2) 小児医療について
照会先：厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策推進本部医療体制班
木下、田村
TEL：03-3595-3205
 - (3) 障害児者への医療について
問い合わせ先：厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部障害福祉課／精神・障害保健課
名草、沼田／三好、三浦
TEL：03-3595-2528／03-3595-2307
 - (4) がん患者・透析患者への医療について
照会先：厚生労働省健康局がん・疾病対策課 大島、谷口
TEL：03-3595-2192
 - (5) 外国人への医療について
照会先：厚生労働省医政局総務課医療国際展開推進室 平田、難波
TEL：03-3595-2317

記

次頁以降のとおりとする。

目次

<用語の整理>	5
1. 新たな医療提供体制整備に関する基本的な考え方について	8
2. 新たな「流行シナリオ」を踏まえた都道府県ごとの患者推計について ..	9
(1) 今般の国内の患者発生動向を踏まえた新たな「流行シナリオ」について	9
(2) 新たな「流行シナリオ」を踏まえた都道府県ごとの患者推計について	10
3. 入院医療体制について	12
(1) 入院医療体制の整備に向けた基本的考え方について.....	12
(2) フェーズに応じた病床の確保について.....	13
(3) 医療機関間の役割分担について.....	17
(4) 宿泊療養施設の確保について.....	21
(5) 臨時の医療施設の活用について.....	22
(6) その他.....	23
4. 救急・搬送体制について	23
(1) 救急受入体制・搬送体制に関する基本的考え方について.....	23
(2) 救急患者の受入体制整備について.....	23
(3) 搬送体制の整備について.....	24
5. 外来診療体制について	26
(1) 帰国者・接触者相談センターについて.....	26
(2) 帰国者・接触者外来、検査センター、検査協力医療機関等について	27
(3) その他.....	29
6. 院内感染対策について	30
7. 医療用物資等の確保について	31
8. 医療従事者の養成・確保について	32
9. 特別な配慮が必要な医療提供体制について	34
(1) 周産期医療について.....	34
(2) 小児医療について.....	35
(3) 障害児者への医療について.....	36
(4) がん患者・透析患者への医療について.....	39
(5) 外国人への医療について.....	40

<用語の整理>

・新たな「流行シナリオ」

日本国内でのこれまでの新型コロナウイルス感染症の患者の発生動向及び日本で実際に行われた感染拡大防止のための社会への協力要請の効果を踏まえた、今後の患者数の時系列データの推移。令和2年6月19日の新型コロナウイルス感染症対策専門家会議資料「新型コロナウイルス感染症の医療提供体制確保のための新たな流行シナリオ」（日本医療研究開発機構 感染症実用化研究事業（新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業）「感染症対策における数理モデルの拡大的活用研究」（研究開発代表者：西浦博））（別添資料）において提示。

・推計モデル（「生産年齢人口群中心モデル」・「高齢者群中心モデル」）

新たな「流行シナリオ」を構成する、人口分布・人口構成に基づいた推計計算式のモデル。新たな「流行シナリオ」では、2種類の推計モデルが提示されている。都道府県は、その人口分布・人口構成に基づき、「生産年齢人口群中心モデル」（大都市圏の平均的な人口規模・人口分布において、若年層中心の感染拡大を典型とするモデル）又は「高齢者群中心モデル」（都市部が都道府県庁所在地のみであるなど、それ以外の地域では人口規模が小さく、また高齢者層が多い都道府県における感染拡大を典型とするモデル）のいずれかを選択し、患者数を推計する。

・患者推計

新たな「流行シナリオ」の下での都道府県ごとの新型コロナウイルス感染症の患者数の推計。都道府県が、それぞれの実情に基づき、①推計モデル、②社会への協力要請前の実効再生産数及び③社会への協力要請を行うタイミングの3つを選択した上で算出される。

・実効再生産数（R：Effective Reproduction Number）

1人の感染者が平均何人に感染させるかを、時点に応じて求めるもの。時点ごとに異なる値を取り得る。また、感染対策により低下し得る。

・社会への協力要請前の実効再生産数

上述のとおり、新たな「流行シナリオ」は、都道府県による社会への協力要請の開始後に実効再生産数が低下することを前提に作成されているが、この要請が行われる前の実効再生産数の仮定水準を「社会への協力要請前の実効

再生産数」と呼ぶ。要請前の実効再生産数の設定が大きいほど、感染拡大が早く大きくなる。

- ・ 社会への協力要請

外出自粛要請、営業自粛要請、大規模イベントの実施制限、学校の休校等、新型コロナウイルスの感染拡大防止のために社会に対して行う協力要請のことをいう。

- ・ 基準日

人口 10 万人当たりの週平均新規感染者数（報告数）が 2.5 人となった日のことをいう。新たな「流行シナリオ」をもとに都道府県が患者推計を算定するに当たって都道府県知事が社会への協力要請を行うタイミングとして、その時点を基準として置いている。

- ・ フェーズ

新型コロナウイルス感染症患者向けの病床及び宿泊療養施設を計画的に確保していくために定める段階。療養者数の増加によって移行する。療養者数のピークを最終フェーズとし、それまでのフェーズごとにあらかじめ即応病床（計画）数等を設定しておく。フェーズの期間・数は、都道府県が実情に応じて柔軟に設定可能。

なお、インフルエンザ対策等で用いられるパンデミックフェーズとは異なるもの。

- ・ 療養者数

入院又は宿泊療養が必要な者の数

- ・ 推計最大入院患者数

患者推計を踏まえ、療養者数のピーク時に入院が必要となる者の数。

- ・ 病床確保計画

各都道府県の各フェーズにおける即応病床（計画）数及びフェーズの切り替えの要件の総称。都道府県は、この計画に基づいて、病床を確保していく。

- ・ 即応病床（計画）

都道府県がフェーズごとに即応病床として確保することを計画する病床。都道府県は、患者推計から算出される最大推計入院患者数を上回る即応病床

(計画) 数を設定する。

・即応病床

空床にしておく、あるいはすぐさまその病床で療養している患者を転床させる等により、新型コロナウイルス感染症患者の発生・受入れ要請があれば、即時患者受入れを行うことについて医療機関と調整している病床。フェーズごとの即応病床(計画)数と同数を確保することが基本。なお、各フェーズで即応病床と位置付けられているものについては、新型コロナウイルス感染症患者の入院の有無を問わず、即応病床数としてカウントする。

・準備病床

あらかじめ設定したフェーズの移行に伴って、即応病床に切り替わる病床。都道府県の要請があれば、一定の準備期間(1週間程度)内に新型コロナウイルス感染症患者を受け入れる即応病床とすることについて医療機関と調整している病床。フェーズ α とフェーズ $\alpha+1$ の即応病床数の差がフェーズ $\alpha+1$ の準備病床数となる。

・重点医療機関

新型コロナウイルス感染症患者専用の病院や病棟(※)を設定する医療機関。「新型コロナウイルス感染症重点医療機関及び新型コロナウイルス感染症疑い患者受入協力医療機関について」(令和2年6月16日付け厚生労働省健康局結核感染症課事務連絡)に基づき、都道府県によって「新型コロナウイルス感染症重点医療機関」として指定された医療機関と同義。

※ 病棟は、看護体制の1単位をもって病棟として取り扱う。病棟単位の考え方は診療報酬上の考え方に依拠する。

・協力医療機関

新型コロナウイルス感染症患者としての確定診断がつくまでの間、新型コロナ疑い患者専用の個室を設定して当該患者を受け入れ、必要な救急医療等を提供する医療機関。「新型コロナウイルス感染症重点医療機関及び新型コロナウイルス感染症疑い患者受入協力医療機関について」(令和2年6月16日付け厚生労働省健康局結核感染症課事務連絡)に基づき、都道府県によって「新型コロナウイルス感染症疑い患者受入協力医療機関」として指定された医療機関と同義。

1. 新たな医療提供体制整備に関する基本的な考え方について

- 新たな医療提供体制整備は、これまで同様、都道府県が主体となって推進し、達成することを基本とすること。国は、都道府県が、その実情に応じた柔軟な対策を実施することが可能となるよう、体制整備に当たっての選択肢や考慮事項を示すとともに、都道府県ごとの体制整備の進捗状況を把握し、好事例の共有、困難事例の調整・支援の検討等に努めることとする。
- 都道府県は、保健所設置市及び特別区を含む基礎自治体と連携して医療提供体制整備を行うこと。特に、今後の感染拡大に備えて、感染状況が小康状態にある時期から、これらの自治体・保健所と、情報共有をはじめとした連携を図ること。
- 都道府県は、新型コロナウイルス感染症が早期には収束しない可能性も考慮しつつ、「新型コロナウイルス感染症との共存」も見据えた中長期的な目線で医療提供体制整備を行うこと。特に、次の感染拡大が生じるまでの間に、着実な整備を図ること。また、新型コロナウイルス感染症患者に対する医療のみならず、他の疾患等の患者に対する必要な医療も両立して確保することを目指し、医療提供体制を整備すること。特に、感染状況が小康状態にある場合には、医療機関が、これまで延期等を行っていた予定入院・予定手術等について、予定を組み直して再開することなどができるよう、体制整備の取組を進めること。
- また、医療提供体制の整備は、感染ピーク時のみならず、感染拡大の経過や収束時期も含めた時間軸を踏まえた対策が必要であるため、今般、国内実績を踏まえた都道府県ごとの患者推計を行うこととしている。特に入院医療体制の構築に当たっては、他の疾患等の患者に対する医療の確保の観点からも、感染のピークに至るまでの間を段階的にフェーズで区切り、フェーズごとの病床確保等の対策を検討すること。また、「2. (2) 新たな「流行シナリオ」を踏まえた都道府県ごとの患者推計について」で示すように、都道府県が社会への協力要請（自粛要請等）を行う時期の違いによって、その後の患者数や医療資源の必要量が変化する。早期に社会への協力要請を行えば、医療資源を集中的に投入する期間が短縮することに留意すること。
- これらの体制整備については、これまでの令和二年度の予備費や第一次補正予算だけでなく、第二次補正予算とも連動した計画とすること。これら予算には、入院医療体制の整備に向けた重点医療機関、協力医療機関などの医療機関間の役割分担を支援する補助事業や、人工呼吸器・ECMOの管理が可能な医療職

の養成事業など、喫緊の課題に対応するための様々な事業が盛り込まれていることから、この積極的な活用により、都道府県の医療提供体制整備を進めること。

- 令和2年7月上旬には、本事務連絡を踏まえて、都道府県ごとの患者推計や病床確保計画の策定等を行い、7月下旬を目途に体制整備を完了すること。ただし、病床の確保等については、調整等を含めて一定の時間を要するため、病床確保計画の策定等と並行して作業を進めること。
- 都道府県は、患者推計、病床確保計画の策定等を含め、体制整備を進めていくに当たっては、「地域で新型コロナウイルス感染症の患者が増加した場合の各対策（サーベイランス、感染拡大防止策、医療提供体制）の移行について」（令和2年3月1日付け事務連絡）の「5. 新型コロナウイルス感染症対策を協議する協議会の設置」において設置された協議会（以下「協議会」という。）等を定期的に開催し、関係者と協議すること。
- なお、「別紙1：今後を見据えた新型コロナウイルス感染症の医療提供体制整備について（概要・イメージ図）」において、本事務連絡の概要やイメージについて示しているため、適宜参考にされたい。

2. 新たな「流行シナリオ」を踏まえた都道府県ごとの患者推計について

- (1) 今般の国内の患者発生動向を踏まえた新たな「流行シナリオ」について
 - 「新型コロナウイルスの患者数が大幅に増えたときに備えた医療提供体制等の検討について（依頼）」（令和2年3月6日付け事務連絡）で示した流行シナリオは、令和2年2月29日時点で得られた、主に①中国（武漢を含む）の疫学情報（実効再生産指数など）を基にして、②公衆衛生上の対策（社会への協力要請をはじめとする行政介入）が行われない前提で作成されたものであった。
 - 令和2年6月15日の新型コロナウイルス感染症対策専門家会議資料「新型コロナウイルス感染症の医療提供体制確保のための新たな流行シナリオ」（別添資料）では、この流行シナリオを発展させ、①日本国内でこれまで実際に発生した患者数の動向、②日本で実際に行った社会への協力要請の効果を踏まえて、新型コロナウイルス感染症の新たな「流行シナリオ」が提示された。

- 新たな「流行シナリオ」では、人口分布・人口構成を勘案して、次の(A)(B)の2種類の推計モデルが示されている。
 - (A) 大都市圏の平均的な人口規模・人口分布において、生産年齢人口を中心とした感染拡大を典型とする「生産年齢人口群中心モデル」
 - (B) 主な都市部が都道府県庁所在地のみであるなど、それ以外の地域では人口規模が小さく、また高齢者層が多い都道府県における感染拡大を典型とする「高齢者群中心モデル」

 - 今後の感染拡大を見据えて医療提供体制整備を進めていくに当たっては、この新たな「流行シナリオ」の推計モデルを活用し、各都道府県の人口分布や人口動態を踏まえて、都道府県ごとに患者推計を行い、「3. 入院医療体制について」に示す計画的な病床の確保をはじめとした医療提供体制全体の整備方策について検討し、着実に実行すること。

 - なお、本事務連絡の発出と併せて、都道府県が、新たな「流行シナリオ」を踏まえた患者推計を行うためのツール（エクセルファイル）を送付するため、適宜活用されたい（「患者推計ツール」）。
- (2) 新たな「流行シナリオ」を踏まえた都道府県ごとの患者推計について
- 都道府県は、新たな「流行シナリオ」を踏まえた患者推計を行うに当たっては、都道府県ごとの実情を加味して行う。具体的には、次の①～③の事項から、都道府県情に近いパターンを選択した上で、患者推計を行うこと。
 - ① 推計モデル (A) 又は (B)
 - ② 社会への協力要請前の実効再生産数 1.7 又は 2.0
 - ③ 社会への協力要請を行うタイミング 基準日（人口 10 万人当たりの週平均新規感染者数（報告数）が 2.5 人となった日）から 1 日～7 日後
 - ※ 参考までに、①～③のそれぞれ（③については 1、3、7 日）の組み合わせによってどのような数値になるかについて、「別紙 2：都道府県別ピーク時の患者数一覧表」において示す。

 - 都道府県は、①～③の選択を行うに当たっては、本推計がその都道府県の医療提供体制整備の基礎となるデータとなることを踏まえて、形式的な当てはめにより結論を得るのではなく、様々なパターンを実際にシミュレーションするなどにより、具体的な医療提供体制の絵姿について関係者と共有・議論等を行った上で、最終的な選択を行うこと。

○ 都道府県においては、①～③の選択に当たって、次の点に留意すること。

①～③の全てについて

- ・ 今回の患者推計は、都道府県で実際に感染が発生した際に、適切な病床の確保等を、各都道府県の実情に応じて行うことができるようにするためのものであり、実際に確保が見込まれる病床数から逆算するような手法は、行わないこと。

②について

- ・ 社会への協力要請前の実効再生産数の1.7は、これまでの東京における患者発生動向を踏まえて用いているものであるが、生活・文化様式（マスク着用・手洗いの程度、握手文化の有無など）が決定的な影響を与えるものであり、都道府県ごとにこの実効再生産数が大きく変わることは想定しづらいものであり、これを基本とすること。
- ・ ただし、マスク着用、手洗いの徹底など、住民の感染症対策への備えが今よりも緩むなどにより、新型コロナウイルス感染症が想定以上に拡大するなどの恐れがある都道府県は、社会への協力要請前の実効再生産数を2.0と選択しうるものであること。

③について

- ・ 社会への協力要請のタイミングや効果が、確保すべき病床数等に大きく影響を与えることに留意すること。特に、早期又は強力な社会への協力要請を行えば、感染の収束が早まり、ピーク時の患者総数や必要病床数・宿泊療養施設数がより小さくなることを踏まえて、必要な医療提供体制を考える必要があること（別紙1のP. 3、5）。
- ・ このため、社会への協力要請の推計上のタイミングの検討に当たっては、基準日から3日目を基本とすること。特に、人口規模の大きな都道府県においては、1日の遅れがその後の大きな感染拡大をもたらすため、例えば推計上の要請日は基準日から1～3日後を基本とすること。逆に、人口規模の小さな都道府県やクラスターが発生した都道府県においては、感染拡大の兆候を判断しづらく、結果として要請の判断の遅れが生じやすいため、例えば推計上の要請日は基準日から3～4日後を基本とすること（人口規模の特に小さい都道府県においてはそれ以降の日数も考慮）。
- ・ 次の感染拡大時に、これまでと同様の社会への協力要請を行ったとし

でも、どの程度個人の行動に変化をもたらすかは分からず、これまでと同程度の実効再生産数の減少効果が得られるとは限らないこと。

- ・ 今回行った社会への協力要請の様々な施策のうち、実効再生産数に対して、外出自粛要請、大規模イベント実施制限、小中学校の休校等のうち、どの要請がどの程度、減少の効果を与えたかについては不明であること。

- なお、新たな「流行シナリオ」の詳細については、「別紙3：新たな「流行シナリオ」について（補論）」に取りまとめているため、適宜、患者推計を検討する際に参考とされたい。

3. 入院医療体制について

（1）入院医療体制の整備に向けた基本的考え方について

- 「2. 新たな「流行シナリオ」を踏まえた都道府県ごとの患者推計について」に基づき都道府県ごとに算出される患者推計では、療養者数（入院又は宿泊療養が必要な者の数）がピークとなった際の推計値に加えて、療養者数がピークとなる前後でどのようなスピードで療養者が増加・減少していくか、すなわち時間の経過に伴う療養者数の増減を示すことができる。
- そのため、都道府県は、今後の感染拡大に備えて、この患者推計による療養者数のピーク時における入院患者数（うち重症者数）・宿泊療養者数を受け入れられるよう、十分な病床・宿泊療養施設（人工呼吸器やパルスオキシメータ等の必要な医療機器や医療用物資を含む。以下同じ。）を確保すること。
- また、患者推計により示される療養者数の増加の程度に応じて、ピーク時までの段階的なフェーズを設定し、それぞれのフェーズで必要な病床を確保する計画（病床確保計画）を策定すること。この際、フェーズを設定し、それぞれのフェーズで必要な病床数を確保することにより、それ以外の病床において新型コロナウイルス感染症患者以外の患者に対する医療が確保されることに留意すること（別紙1のP. 2、8）。
- 都道府県は、感染拡大時に、確保した病床（準備病床）を段階的に活用していく際には、病床等の確保を行っている医療機関及び宿泊療養施設に対して、フェーズが切り替わる具体的な時期を事前に目安として示した上で、次のフェーズまでに患者の即時受入れが可能となるよう要請すること。

- 病床・宿泊療養施設の確保及び段階的な患者受け入れ体制の整備に当たっては、重点医療機関、協力医療機関、それ以外の医療機関等など、医療機関間の役割分担について、患者受入れ順序・ルールの設定等を含め、あらかじめ調整しておくこと。
- なお、感染の拡大前や収束段階であって入院患者数が少ない状況においても、クラスターの発生等による突発的な患者の増加は起こりうる。このため、それ以降の入院患者等への医療提供に支障をきたすことが想定されると判断される場合には、これまでと同様に、全ての感染者を原則入院とするのではなく、軽症者及び無症状病原体保有者については、医師の判断に基づき、宿泊療養等を行うこと。

(2) フェーズに応じた病床の確保について

<病床確保計画の作成>

- 都道府県ごとに算出される患者推計を踏まえ、「推計最大入院患者数」（療養者数がピークとなる時の入院患者数）として見込んだ数を上回る病床数を設定すること。入院患者数の内訳として人工呼吸器等が必要となる重症患者数も算出されるため、重症患者受入れ可能な病床数も同様に設定すること（別紙1のP.7）。
- 感染のピークに至るまでの間を段階的にフェーズで区切り、「即応病床」（患者の即時受入れが可能な病床）として確保する病床数（「即応病床（計画）数」）をフェーズごとに設定すること（別紙1のP.8）。ただし、推計上は、基準日から療養者数がピークとなるまでに約20日強しかなく、かつ、「準備病床」は都道府県の要請があれば一定の準備期間（1週間程度）内に新型コロナウイルス感染症患者を受け入れる即応病床とする必要があるものである。このため、限られた期間で準備病床から既存病床への円滑な転換を進めるためには、フェーズの数は最大でも、例えば基準日前に1つ、基準日後に3つ程度の計4つ程度となる（人口の少ない県においては、フェーズはこれよりも少なくなり得る）ことに留意すること。
- フェーズや即応病床（計画）数の設定（病床確保計画の策定）は、地域の実情に応じて行うこと。例えば、フェーズ設定の方法として、各都道府県の患者推計に基づく患者増加の時間的経過に伴い、機械的にフェーズの期間を設定し、それぞれのフェーズごとに必要な即応病床数を決めた上で

医療機関と調整を行う方法もあれば、その地域における医療機関の役割等を踏まえて、早期に患者受入れを行う医療機関の病床数を積み上げて、病床数の区切りとなる時点でフェーズを設定していく方法（初期のフェーズでは一部の重点医療機関を中心として即応病床を確保し、フェーズの進行に合わせて他の重点医療機関を優先的に即応病床としていき、後期のフェーズでは重点医療機関以外の医療機関に対しても即応病床の確保を求めるなど）もある。

- 各フェーズの即応病床（計画）数は、患者推計から一定程度余裕を持たせて設定すること。具体的には、平時においても、全ての病床が稼働しているわけではないことも踏まえ、各都道府県における急性期病床の病床稼働率を踏まえた設定等を行うこと。また、地域によっては、初期のフェーズでは原則全員が一度入院し、宿泊療養は一度入院した患者に対してのみ行う場合もあることや、妊産婦、小児、障害児者、がん・透析患者、認知症患者等に対しては、想定以上の人員体制が必要となりうることも想定して、確保する病床の余裕を持たせること。
- さらに、都道府県ごとに算出される患者推計は、これまでに国内で実施されたものと同等の効果のある社会への協力要請がなされ、かつ同じ効果が得られることを前提としている。しかし、今後の感染拡大時に同等の協力要請を行ったとしても、同じ効果が得られるかは分からない上に、人口規模の少ない都道府県では感染拡大の兆候を判断しづらく、協力要請のタイミングが遅れる可能性がある。このため、このような状況が生じうることを想定し、患者推計により算出された数よりも一定程度、確保する病床の余裕を持たせること。
- なお、都道府県は、病床確保計画の策定前には、即応病床（計画）数等について、厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策推進本部に相談すること。

<病床の確保>

- 推計最大入院患者数及びフェーズごとの即応病床（計画）数を設定した上で、医療機関と調整を行って確保する病床として、即応病床と準備病床とを分けて確保すること。
- この際、新型インフルエンザ等対策特別措置法(平成24年法律第31号)。

以下「特措法」という。) 第 32 条第 1 項に規定する新型インフルエンザ等緊急事態宣言が行われた場合の同法第 48 条第 1 項に基づく「臨時の医療施設」を活用する場合は、その病床も確保の対象となること。

- 都道府県は、現時点のフェーズにおける即応病床（計画）数と同数を即応病床として確保し、最終フェーズにおける即応病床（計画）数から現時点のフェーズにおける即応病床（計画）数との差分を準備病床として確保できるように、医療機関と調整を行っておくこと。フェーズの最終段階で即応病床となり、患者の受入れを行う病床についても、フェーズの初期の時点から医療機関と調整を行い、準備病床として確保しておくこと。
- この際、どのフェーズでいくつの即応病床を求めることとなるのかについて、医療機関との間で十分に認識合わせを行っておき、現時点のフェーズで即応病床とする必要のない病床については、準備病床として都道府県からの要請があるまでは一般医療を維持する運用とすること。特に、空床確保に当たっては、令和二年度第二次補正予算の新型コロナウイルス感染症緊急包括支援交付金を活用した支援の活用が可能であるが、限られた地域の医療資源の中で、一般医療と新型コロナウイルス感染症への医療を両立して確保するために、各フェーズでいくつの即応病床を求めるのか（そのうちいくつを空床とし続けるべきか）について、十分に精査すること。
- また、感染者数がほとんど確認されない平時の段階を含め、クラスターの発生等による突発的な患者の増加が起こりうることを想定して、一定数の即応病床は、フェーズのどの時点においても常に確保しておくこと。この病床数の目安については、今までの国内におけるクラスター発生時の患者規模（比較的大規模なものとしては 100～140 人）を踏まえること。
- この際、単独の都道府県において即応病床の確保が難しい場合には、地域の実情に応じて、広域搬送体制を整えた上で周辺の都道府県と協力して必要な病床数を確保する等の柔軟な対応も検討すること。このような都道府県域を越えた広域搬送を行うと調整した場合には、対象となる病床は、両都道府県のクラスター発生等に対応するためのものとして位置づけることが可能であること。
- ただし、このような広域搬送は、依頼する側の都道府県で、適切な患者推計に基づく十分な病床確保計画の策定・実施が行われてはじめて、

近隣都道府県による搬送受入れの理解が得られるものであり、緊急時の広域搬送の要請を近隣の都道府県に行い得る都道府県においては、患者推計・病床確保計画の策定の段階で、近隣の都道府県とそれらの妥当性について確認を行っておくなど、事前の調整を適切に行うこと。

(参考)

「今後を見据えた新型コロナウイルス感染症の医療提供体制整備における当面の対応について」(令和2年5月30日付け事務連絡)

- なお、各都道府県の推計最大入院患者数(うち重症者数)と病床確保計画における各フェーズの即応病床(計画)数(うち重症患者受入病床数)、調査時点のフェーズと入院患者数(うち重症者数)、即応病床数(うち重症患者受入病床数)、準備病床数(うち重症患者受入病床数)の状況等については、厚生労働省に報告を求める予定である。

<計画の遂行>

- 実際に感染拡大の兆候を捉えた際には、都道府県ごとに算出される患者推計により、フェーズごとに即応病床が全て埋まるタイミングが概ね予測できることから、あらかじめ設定したフェーズの移行時期に至った場合には、次のフェーズで準備病床を即応病床に転換する医療機関に連絡し、準備病床から即応病床への転換を進めること(別紙1のP.8)。
- ただし、クラスターの発生等も含め、実際は患者推計どおりに指数関数的に患者数が増加していくとは限らず、これまでも1~2週間程度での急速な感染拡大と入院患者の著しい増加等が発生している。このため、フェーズの転換時には、即応病床又は準備病床を有する都道府県内の全医療機関にその旨周知し、次のフェーズで即応病床に転換する準備病床を有する医療機関に限らず、その後のフェーズで準備病床を即応病床に転換していく医療機関に対しても、ある程度余裕を持った段階で転換準備の連絡・要請を行うこと。
- また、複数の大規模クラスターが発生するなどにより、その時点で準備している即応病床以上に患者の受入れが直ちに必要となった場合には、都道府県域を越えた広域搬送を行う、無症状病原体保有者や軽症者で重症化するリスクの低い方を宿泊療養とするなどにより対応を行うこと。
- さらに、一部の都道府県においては、重症者用の病床のひっ迫が見られ

たことから、常に人工呼吸器等の必要な設備・人員体制が整った重症者用の病床が一定数確保されるよう、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（以下「G-MIS」という。）における重症者用の病床等の利用状況も定期的に確認するなどにより、準備病床からの転換の時期に遅れがないように留意すること。

- こうした体制を確保しつつ、準備病床は、1週間後などあらかじめ定められたタイミングで即応病床に転換できることを前提として、常に空床として確保しておく必要はなく、それまでの間は、通常の医療提供の維持に努めること。ただし、前述のとおり、療養者数の増加は極めて速く進行することも考えられることから、準備病床については、要請後確実に即応病床とできるよう、医療機関との認識を入念的に確認しておくこと。
- 都道府県は、医療機関に対して即応病床とするように連絡・要請を行った後、入院患者数がピークを越え、明らかに減少してきた場合は、新規感染者数の動向等を注視しながら、順次、即応病床を一般医療に活用できる準備病床に戻す等、一般医療の確保に十分に配慮しながら病床確保を適宜行うこと。その際、患者数の動向等を踏まえ、一般医療を過度に圧迫することがないように配慮した適切な病床数とすること。都道府県は協議会で議論を行うとともに、国に報告し、国においては、各地域の実情や全国状況等を踏まえ都道府県と相談し、必要な対応をすること。

（3）医療機関間の役割分担について

<重点医療機関の確保>

- これまで、新型コロナウイルス感染症患者の受入れ医療機関の確保は、都道府県によっては、患者数の急激な増大に対応できる病床数を確保することが優先され、医療機関ごとに確保される病床数の大小や地域ごとの受入れ医療機関の多寡などに差が生じ、患者発生時に医療機関間の役割分担・協力関係が不明確なまま、受入れ困難事例が生じるなどの課題が生じた。
- このため、国としては、一部の都道府県の好事例を踏まえて、専門性の高い医療従事者の集約による効率的な治療の実施、院内感染対策等の観点から、医療機関又は病棟単位で新型コロナウイルス感染症患者を重点的に受け入れる重点医療機関の設定を推奨してきたが、重点医療機関の実際の確保状況については都道府県により様々であった。

- 今後、「2. 新たな「流行シナリオ」を踏まえた都道府県ごとの患者推計について」に基づき都道府県ごとに算出される患者推計を踏まえて対策を推進していくことに鑑み、都道府県においては、引き続き、重点医療機関を中心とした新型コロナウイルス感染症患者の受入れ体制の確保を一層進めること。例えば、各フェーズで必要となる即応病床について、常に空床としておく、あるいはすぐさまその病床で療養している患者を転床させる等により、初期のフェーズにおいては重点医療機関から優先的に即応病床の確保を割り当てていくなどの効率的な病床確保を進めること。

(参考)

「新型コロナウイルス感染症の患者数が大幅に増えたときに備えた入院医療提供体制等の整備について(改訂)」(令和2年3月26日付け事務連絡)

- 国としても、令和二年度第二次補正予算の新型コロナウイルス感染症緊急包括支援交付金において、重点医療機関に対する空床確保のための支援を行っているため、都道府県はこれを積極的に活用して重点医療機関を確保すること。なお、重点医療機関の指定については、都道府県は、常時指定する医療機関、感染の流行状況に応じて柔軟に指定・解除を行う医療機関を設けること。重点医療機関を指定した場合には、医療機関に書面で通知するとともに、厚生労働省に報告すること。重点医療機関の指定の方針については、都道府県に設置している協議会で協議した上で、国に報告して決定するとともに、G-MIS等で重点医療機関の運用状況を確認し、必要な場合は協議会に諮った上で、国に報告して見直すこと。

(参考)

「新型コロナウイルス感染症重点医療機関及び新型コロナウイルス感染症疑い患者受入協力医療機関について」(令和2年6月16日付け事務連絡)

- なお、「新型コロナウイルス感染症重点医療機関及び新型コロナウイルス感染症疑い患者受入協力医療機関について」(令和2年6月16日付け厚生労働省健康局結核感染症課事務連絡)に記載の「病床認定の遡及」については、これまで重点医療機関の指定の手順が定まっていなかったことに鑑み、実質的に重点医療機関と同様に新型コロナウイルス感染症患者専用の病棟を確保しているとして都道府県が国と協議して認めた医療機関について、柔軟に適用することが可能であること。

<協力医療機関の確保>

- また、新型コロナウイルス感染症が疑われる患者については、新型コロナウイルス感染症と診断された患者と同等の感染管理が求められ、また、確定診断がつくまでの間は、原則として個室での受入れが必要となることから、先般の感染拡大時には、消防庁が実施した調査結果では、最大時に対前年比約2倍の救急搬送困難事例が発生する等、地域の救急医療提供体制に大きな負荷がかかった。

- このような新型コロナウイルス感染症に係る救急搬送困難事例の発生を防止するため、都道府県においては、新型コロナウイルス感染症患者受入医療機関とは別途、新型コロナウイルス感染症疑い患者専用の個室を設定して患者を受け入れ、必要な医療を提供する協力医療機関を、人口規模等を考慮し、複数箇所確保すること。
(参考)
「新型コロナウイルス感染症を疑う患者等に関する救急医療の実施について」(令和2年5月13日付け事務連絡)

- 協力医療機関についても、令和二年度第二次補正予算の新型コロナウイルス感染症緊急包括支援交付金において、その感染管理等の負担を踏まえた支援を行っているため、都道府県はこれを積極的に活用して協力医療機関を確保すること。なお、協力医療機関の指定については、都道府県は、常時指定する医療機関、感染の流行状況に応じて柔軟に指定・解除を行う医療機関を設けること。協力医療機関を指定した場合には、医療機関に書面で通知するとともに、厚生労働省に報告すること。協力医療機関の指定の方針については、都道府県に設置している協議会で協議した上で、国に報告して決定するとともに、G-MIS等で協力医療機関の運用状況を確認し、必要な場合は協議会に諮った上で、国に報告して見直すこと。
(参考)
「新型コロナウイルス感染症重点医療機関及び新型コロナウイルス感染症疑い患者受入れ協力医療機関について」(令和2年6月16日付け厚生労働省健康局結核感染症課事務連絡)

- なお、「新型コロナウイルス感染症重点医療機関及び新型コロナウイルス感染症疑い患者受入れ協力医療機関について」(令和2年6月16日付け厚生労働省健康局結核感染症課事務連絡)に記載の「病床認定の遡及」については、これまで協力医療機関の指定の仕方が定まっていなかったことに鑑み、実質的に協力医療機関と同様に新型コロナウイルス感染症疑い

患者専用の個室を確保しているとして都道府県が国と協議して認めた医療機関について、柔軟に適用することが可能であること。

<医療機関間の役割分担・協力関係に関する方針の調整>

- 重点医療機関、協力医療機関の確保を進める中で、各都道府県における医療機関間の役割分担・協力関係についても、関係医療機関等とあらかじめ方針を調整しておくこと。

(例)

- ・ フェーズごとに必要となる重点医療機関ごとの即応病床数・患者受入れ順等のルール
 - ・ 重点医療機関に入院していたものの、症状が落ち着いた患者の転院先（宿泊療養施設も含む）
 - ・ 退院基準を満たした高齢者が自宅で帰れない場合などを想定し、速やかに退院が可能となるような事前の高齢者施設等との調整
 - ・ 地域における重症者受入れ病床の活用方針（新型コロナウイルス患者とそれ以外の患者でどのように活用していくのか）
 - ・ 重症者用の病床が都道府県内でひっ迫してきた場合の患者の転院・転棟・搬送等の方針
 - ・ 協力医療機関で、新型コロナウイルスの疑い患者が陽性又は陰性と判明した場合のそれぞれの転院先
 - ・ 新型コロナウイルス感染症の治療を終えた患者の転院先（回復期病院等）・紹介先（在宅医療機関等）
 - ・ 新型コロナウイルス感染症以外の疾患等の治療を必要とする方への医療提供を担う医療機関の確保
 - ・ 重点医療機関等新型コロナウイルス感染症患者を受け入れる医療機関で診療を受けていた新型コロナウイルス感染症以外の疾患の患者の転院・紹介先
 - ・ 特定の機能を担っている医療機関で院内感染が発生した場合の患者の転院先 など
- 特に、新型コロナウイルス感染症以外の疾患の患者のうち、継続的に診療が必要な基礎疾患を有する患者（例えば、がん患者、透析患者、生活習慣病や難病等の患者等）について、その主治医等が必要と認める診療を実施できる体制を確保しなければならず、重点医療機関等の新型コロナウイルス感染症に対応する医療機関の確保と併せて、それ以外の疾患の患者に対する医療提供体制についても、適切な役割分担の下で確保されるよう、

都道府県として検討すること。

(4) 宿泊療養施設の確保について

- 病床の確保と同様に、「2. 新たな「流行シナリオ」を踏まえた都道府県ごとの患者推計について」に基づき都道府県ごとに算出される患者推計を踏まえ、療養者数のピーク時において宿泊療養が必要な者の数（「推計最大宿泊療養者数」）として見込んだ数を考慮して、宿泊療養施設数を設定するとともに、療養者数の増加によって移行するフェーズごとに必要な宿泊療養施設等の設定を行うこと（別紙1のP.7）。

- 宿泊療養施設の確保（宿泊療養に必要なパルスオキシメータ等の機器等の確保を含む）については、療養者数から推計入院患者数を控除した人数分を見込み、フェーズごとに確保を進めることが必要であるが、病床の確保以上に、施設・機器・物資等の確保や施設運営に必要な医療従事者・職員の確保等の面で、立ち上げに一定の時間を要すること、クラスターの発生など突発的な患者の増加が起こりうることを勘案し、フェーズの段階にかかわらず、あらかじめ宿泊療養施設を一定数確保するとともに、受け入れ体制整備の計画を立てること。例えば、
 - ・ 初期のフェーズに限って、病床を患者推計で必要と見込まれる相当数以上を即応病床として確保し、その相当数分は宿泊療養施設の設定・確保を行わない
 - ・ 宿泊療養施設の確保が必要となった際には予約客の融通を行うようその地域の宿泊施設関係者とあらかじめ調整・合意を行っておくなど、都道府県の実情に応じて、柔軟な確保方策をとることも可能である。

- なお、感染の拡大前や収束段階であって入院患者が少ない場合においても、以後の入院患者等への医療提供に支障をきたすことが想定されると判断される場合には、宿泊療養等を行うこととなる。その上で、宿泊療養は、例えば初期のフェーズでは、確保した病床数に十分に余裕があることを前提として、入院後の患者に対してのみ行う場合もあるが、フェーズの進展に伴い、軽症化した入院患者が入院医療から宿泊療養へと移行するケースが増えることも想定されるため、地域における宿泊療養の実施方針を踏まえて、一定程度余裕を持って宿泊療養施設を確保すること。

- 病床確保と同様に、都道府県が協力要請等を実施した後、宿泊療養者数が明らかに減少してきた場合は、協議会の議論等を踏まえ、新規感染者数の動

向に注視し、一定数の宿泊施設は維持しながら、宿泊施設の確保数を減らす等の調整を慎重に行うこと。その際、患者数の動向等を踏まえて適切な確保数とすること。都道府県は協議会で議論を行うとともに、国に報告し、国においては、各地域の実情や全国状況等を踏まえ都道府県と相談し、必要な対応をすること。

- また、軽症者等の入院以外の療養場所について宿泊療養を基本とする上では、患者が自宅療養ではなく宿泊療養を選択しやすくしていくことが求められるため、宿泊療養施設の確保は、立地条件や患者の生活環境の向上に必要な設備面等も考慮して行うこと。
- 患者本人や家庭の事情等により自宅療養を行う場合は、「新型コロナウイルス感染症患者が自宅療養を行う場合の患者へのフォローアップ及び自宅療養時の感染管理対策について」（令和2年4月2日付け事務連絡）に基づき、都道府県、保健所設置市及び特別区（以下「都道府県等」という。）は、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)を活用して定期的に健康状態を把握する等の必要な対応を行うこと。
- 宿泊療養施設の確保に要する費用については、これまでも、「緊急包括支援交付金」により補助を行ってきたところであるが、令和二年度第二次補正予算の新型コロナウイルス感染症緊急包括支援交付金において、補助の増額が行われているため、適宜活用されたい。

(5) 臨時の医療施設の活用について

- 臨時の医療施設は、緊急事態宣言下にも設置できるものではあるが、今後、感染拡大により患者数が増大し、緊急事態宣言が発令されることも想定して、特に大都市圏等においては、あらかじめ、臨時の医療施設の設置等について検討を行っておくこと。特に、医療人材や物資の確保の観点から、一定の規模の医療機関の協力によって、臨時の医療施設を円滑に運用することが可能であることにも留意すること。
- また、緊急事態宣言が発令されることも想定し、必要に応じて、特措法第48条第1項に基づく「臨時の医療施設」に転換する宿泊療養施設の設定を検討すること。

(参考)

「新型インフルエンザ等対策特別措置法第48条に基づき臨時に開設される

医療施設等に係る医療法等の取扱いについて」(令和2年4月10日付け厚生労働省医政局総務課ほか事務連絡)

「新型インフルエンザ等対策特別措置法に基づく臨時の医療施設の取扱いに係る留意事項」(令和2年4月21日付け事務連絡)

「新型インフルエンザ等対策特別措置法に基づく臨時の医療施設における医療の提供等に当たっての留意事項について(その2)」(令和2年5月6日付け事務連絡)

(6) その他

- 病床及び宿泊療養施設の確保に当たっては、人工呼吸器・ECMO等の医療機器やその消耗品、個人防護具等の医療用物資の確保も併せて確保すること。
- また、重症患者を受け入れるための病床の確保に当たっては、酸素供給の配管など設備整備上の制約にも留意すること。
- 人工呼吸器やECMOについては、機器の整備だけでなく、患者推計から求められるピーク時の重症患者数を参考に、人工呼吸器・ECMO及びその管理が可能な医療職(医師、看護職、臨床工学技士等)を都道府県ごとに確保すること。その際には、新型コロナウイルス感染症緊急包括支援交付金及びECMO等養成研修事業を活用すること。
- 今後、海外との間で人の往来が再開される動きが強まる中、国内に居住地をもたない外国人についても、当該外国人の受入企業や国(検疫所)と緊密に連携し、必要な受診・入院につながるよう適切に対応すること。

4. 救急・搬送体制について

(1) 救急受入体制・搬送体制に関する基本的考え方について

- これまでも、新型コロナウイルス感染症の患者(疑い患者を含む)を速やかに搬送するため、都道府県においては、都道府県調整本部の設置、新型コロナウイルス感染症を疑う救急患者をまず受入れる医療機関の設定や搬送時の受入れ先の調整方法の検討などが進められてきており、引き続き、都道府県は、搬送体制等の整備に努めるとともに、次の事項について検討を行うこと。

(2) 救急患者の受入体制整備について

- 「3.(3)」で述べたとおり、新型コロナウイルスに係る救急搬送困難事

例の発生を防止するため、都道府県は、協力医療機関について、人口規模等を考慮し、複数箇所設定すること。協力医療機関の設定に当たっては、地域の昨年度の救急搬送件数、昨年度の救急搬送困難事例の発生数、感染症指定医療機関や重点医療機関等の整備状況、地理的条件や後述する搬送ルールの設定状況等を考慮すること。

- 脳卒中、急性心筋梗塞、外傷、周産期、小児などの新型コロナウイルス感染症以外の救急患者の受入れ体制については、平時より、医療計画に基づき、各地域で体制整備が進められている。しかし、今後の新型コロナウイルス感染症の感染拡大を見据えた様々な受入れ体制の整備が行われていることも踏まえて、新型コロナウイルス感染症以外の救急患者をどの医療機関で受け入れるのか等について、地域の救急医療の関係者や消防機関の関係者等を含めて、改めて明確化すること。また、その結果について、都道府県調整本部を含め、関係者間で広く共有すること。
- 院内感染の発生などにより、救急患者の受入れの一部制限や停止を行う医療機関が発生した場合は、周辺の救急医療機関及び地域医師会をはじめとする医療関係者間で協議を行い、救急患者の受入れを分担するなど必要な対応を行うこと。また、協議結果及び対応内容については、都道府県調整本部、地域の救急医療の関係者や消防機関の関係者等を含めて、関係者間で広く共有すること。
- また、令和二年度第二次補正予算の新型コロナウイルス感染症緊急包括支援交付金の対象事業に、新型コロナウイルス感染症疑い患者の診療を行う救急・周産期・小児医療機関に対して、設備整備の補助や支援金の支給を盛り込んでいるため、積極的に活用いただき、その受入れ体制の整備を進めていただきたい。

(3) 搬送体制の整備について

- 新型コロナウイルス感染症の患者（疑い患者を含む）の救急搬送困難事例を防ぎ、24時間体制で搬送調整に対応できるようにする観点から、その地域における新型コロナウイルス感染症の患者（疑い患者を含む）の受入医療機関への搬送先の調整ルール（搬送順など）をあらかじめ設定すること。
- 新型コロナウイルス感染症の患者（疑い患者を含む）について、想定さ

れる搬送主体や搬送先の調整ルールとしては、例えば、次のものが考えられる。

- ・搬送（移送）主体：
 - 感染の小康期は、都道府県知事等が実施する。なお、適宜、民間救急車等の活用を検討する
 - 感染の拡大期は、保健所等の対応能力に応じて、協定等や事前の十分な協議に基づき、消防機関が保健所等への連絡も並行しながら搬送を行う 等
 - ・搬送先の調整ルール：
 - 月曜日はA病院、火曜日はB病院へ搬送（輪番方式）
 - 3人目まではC病院、4～6人目はD病院へ搬送（割当て方式）
 - 重症患者はE病院、それ以外はF病院へ搬送 等
- なお、新型コロナウイルス感染症の患者（疑い患者を含む）の搬送先の選定に当たっては、各医療機関の平時における役割や機能（例：感染症指定医療機関、新型インフルエンザ患者入院医療機関の中の協力医療機関、公立・公的医療機関、特定機能病院、救命救急センターなど）にも配慮を行うこと。また、必要に応じてG-MISにより得られる医療機関の空床情報や重症患者の受入れ状況等を活用すること。
- G-MIS については、「新型コロナウイルス感染症対策に係る病院の医療提供状況等の把握等について」（令和2年4月9日付け事務連絡）にある通り、都道府県に所属しない関係者にもIDを発行することができる。管内の関係者と予め協議の上で、医師会や病院団体等、患者の搬送調整や医療提供体制の検討を行うに当たって必要と考えられる関係者についても、G-MISのIDを申請し、情報共有を進めること。
- また、G-MISは、医療機関が自ら新型コロナウイルス感染患者の入退院状況、医療資材状況等を入力するものであるが、医療機関における院内感染の発生等当該医療機関において当該入力が困難な事情がある場合は、当該医療機関が都道府県等に対してそのG-MISのID及びパスワードを開示した上で、当該都道府県等又は当該都道府県等が委託する者による当該入力の代行を依頼することができるため、都道府県内の医療機関においてそのような状況が発生した場合の対応について、検討を進めること。また、G-MISのデータ入力について、管内の医療機関に入力を促すこと。

- 都道府県調整本部については、引き続き 24 時間体制で設置するとともに、都道府県職員を配置すること。その際、例えば、初期のフェーズでは夜間・休日等はオンコールで対応するが、後期のフェーズでは人員増強を図って 24 時間体制にするなど、柔軟に対応を行うこと。また、患者搬送コーディネーターについても同様に、フェーズの進行に応じて、速やかに連絡が取れる体制を柔軟に整備すること。なお、都道府県内の搬送調整を円滑に進めるため、患者搬送コーディネーターや都道府県調整本部に、DMAT が参画することについても、引き続き検討を行うこと。
- 必ずしも急を要しない新型コロナウイルス感染症の患者（疑い患者を含む）の搬送（例：症状が軽微な患者を病院から、宿泊療養施設に搬送する等）を行う場合は、あらかじめ感染拡大防止に配慮した大型車両の活用や、民間救急車の活用などといった対応についても検討を行うこと。
- 都道府県は、自宅等からの 119 番通報があった場合や医療機関間での転院搬送などを想定して、都道府県調整本部、保健所、救急医療機関、消防機関等との間で、具体的にどのような体制で連絡、調整を行うのか等を確認するための訓練等の実施について検討すること。このような訓練等を通じて、これらの関係者の連携のあり方を適宜見直していくこと。

5. 外来診療体制について

(1) 帰国者・接触者相談センターについて

- 帰国者・接触者相談センターについては、地域の医師会や看護協会、医療機関、民間業者等への外部委託の更なる推進を図るとともに、相談対応できる職員の育成を促進することによって、住民からの相談に十分に対応できる体制（特に土日夜間の体制）の整備を行うこと。
- 特に、地域の医師会や医療機関等に地域外来・検査センター（以下「検査センター」という。）の運営委託を行っている場合は、検査センターに帰国者・接触者相談センターの相談業務も含めた形での運営委託を検討すること。この際、感染を疑う患者が、検査センターに直接電話をかけて相談の上、受診時間等を調整し、検査センターで診察・検査を受ける流れとすることも考慮して依頼すること。
- また、地域の診療所等で事前に相談や診察を行っている患者は、既に受診前の適切な相談を受けているため、帰国者・接触者相談センターで再度相談

を受ける必要はない。このため、新型コロナウイルス感染症が疑われる患者については、地域の診療所等から直接帰国者・接触者外来や検査センターを受診する流れを促進すること。その際、事前予約をするとともに、紹介状（診療情報提供書）を持参の上、受診することを徹底すること。現在、検査センターに直接患者を紹介できる地域の診療所等について、その検査センターの「連携先登録診療所」として連携する運用を行っているが、同様に帰国者・接触者外来に直接患者を紹介できる地域の診療所等についても、その帰国者・接触者外来の「連携先登録診療所」として、地域の医療機関と連携体制をとることを検討すること。

(2) 帰国者・接触者外来、検査センター、検査協力医療機関等について

- 唾液検体によるPCR検査が実施可能となったことから、自院で唾液検体の採取を行うことができる帰国者・接触者外来、検査センター及び検査協力医療機関（※）を更に拡充すること。その際、都道府県等は、地域の医師会等を介した集合契約も活用して、委託契約を進めること。また、契約締結を行った医療機関への个人防护具の確保を行うとともに、地域の医師会、看護協会等と連携し、検査センターの設置を更に推進すること。

(※) 帰国者・接触者外来及び検査センター以外の医療機関のうち、「新型コロナウイルス感染症に係る行政検査の取扱いについて」（令和2年3月4日健感発0304第5号）に基づき、新型コロナウイルスの行政検査の委託契約を締結しているものを「検査協力医療機関」という（つまり、同通知に基づき、感染症指定医療機関、それ以外の医療機関で感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（平成10年法律第104号。以下「感染症法」という。）第19条又は第20条に基づき入院患者が入院している医療機関及び帰国者・接触者外来と同様の機能を有する医療機関として都道府県等が認めた医療機関として感染症法第15条に基づく調査に関する委託契約を締結した医療機関のうち、帰国者・接触者外来及び検査センターを除くものを「検査協力医療機関」という）。

- 疑い患者の診察や鼻咽頭拭い液の検体採取を行う場合は、个人防护具の交換を一部省略でき、診察室の消毒や換気が不要となる「ドライブスルー方式」や「テント設置によるウォークスルー方式」、「検査ボックス」の活用を推進することにより、多数の疑い患者の診察・検体採取ができる体制を確保すること。
- 地域の感染状況により疑い患者が減少している間は、主に検査センターや

一部の帰国者・接触者外来が地域の診療・検査を担い、帰国者・接触者外来が設置されている感染症指定医療機関や地域の基幹病院等は新型コロナウイルス感染症患者の入院治療や一般医療に専念するような役割分担を検討すること。

○ 一方、冬季に季節性インフルエンザの流行期を迎え、疑い患者の増加が想定されることを考慮すれば、中長期的には、原則として、一般の医療機関において、必要な感染予防策を講じた上でインフルエンザの患者等への外来診療を行うこととなることを見据えて、今のうちから地域における帰国者・接触者外来、検査センター及び検査協力医療機関の拡充に努めること。特に、検査協力医療機関の拡充に努めることにより、受診した患者に感染が疑われる場合にその場で検査が可能となれば、帰国者・接触者相談センター及び帰国者・接触者外来の負担を軽減することができる。このため、検査協力医療機関を今のうちに拡充しておくことが望ましい。国としても、令和二年度第二次補正予算の新型コロナウイルス感染症緊急包括支援交付金において、医療機関における院内感染対策のための支援を行っているため、都道府県はこれの活用を促すこと。

○ なお、帰国者・接触者外来及び検査センターは、帰国者・接触者相談センターを介さずとも、十分な感染対策の下で疑い患者の診療を行うことができ、また、通常より多数の患者が受診することとなったとしても診療体制に支障を来さない場合には、患者の事前予約を徹底する上で、帰国者・接触者相談センターや地域の診療所等における事前の相談を介さず疑い患者の診察・検査を行うことができるものであること。

○ 唾液検体による PCR 検査が実施可能となったことから、鼻咽頭拭い液の検体採取を行うことができる帰国者・接触者外来や検査センター、検査協力医療機関は、

- ① 濃厚接触者等、無症状であるものの感染が疑われる者への検体採取
- ② 医療機関や高齢者施設等で感染が疑われる患者・入所者・職員等が発生した場合には、早急に検査を実施して感染者を特定し、院内・施設内感染拡大防止に努めることが重要であり、そのような場合に有症状者に対しては抗原検査キットを用いて検査を、無症状者に対しては PCR 検査を実施するための検体採取

も担うこととなる。そのため、都道府県等は事前に帰国者・接触者外来や検査センター、検査協力医療機関と調整を行い、保健所と帰国者・接触者外来

や検査センター、検査協力医療機関の連携体制を強化しておくこと。その際、都道府県等は帰国者・接触者外来や検査センター、検査協力医療機関との行政検査に係る契約関係も確認し、濃厚接触者等への行政検査にも対応できるよう必要に応じて見直しを行うこと。

- 休日においては、輪番制をとるなど、検体採取及び検体検査体制を整備すること。
- また、都道府県は、在宅や施設の感染が疑われる者に対して、往診・訪問診療により検体採取を行う帰国者・接触者外来や検査センター、検査協力医療機関を確保すること。確保に当たっては、必要に応じて地域の訪問診療を行う診療所等と連携も考慮すること。地域の訪問診療を行う診療所等が、検査協力医療機関として往診・訪問診療時に検体採取を行う場合には、都道府県は当該診療所等に対しても个人防护具や検査キットの提供等を行うこと。なお、地域の実情によっては、帰国者・接触者外来や検査センターが、訪問診療を行う診療所等の个人防护具や検査キットの一元的な確保や、感染管理・検体採取の指導、その後の検体検査又は検体搬送の実施等を行うことも考慮すること。
- 検査機器については、新型コロナウイルス感染症緊急包括支援交付金において、医療機関等に対する整備の支援を行っている。このため、都道府県は、感染拡大期においても必要な検体検査数が即日実施可能となるよう、大学病院や感染症指定医療機関、地域の中核病院等に対して、検査機器の購入を積極的に促し、検査体制を整備すること。
- 検査機器や試薬、スワブ等の検体採取用具、抗原検査キット、个人防护具が十分に確保できるよう、都道府県は国や医療機関と十分に調整を行うこと。
- 都道府県は、検査を実施する医療機関において必要な人員の確保のため、検査に係る研修を実施すること(臨床検査技師に対してはPCR検査等の研修、歯科医師に対して鼻咽頭拭いの研修等)。

(3) その他

- 現在、唾液検体によるPCR検査や抗原検査キットを用いた検査など、新型コロナウイルス感染症の検査手法が増えているが、それぞれの検査手法に特徴がある中で、検査手法を踏まえた適切な外来診療体制の構築が必要である。

一方、冬季に季節性インフルエンザの流行期を迎えることを考慮すれば、疑い患者が増加することが想定されるため、こうしたことを勘案して、中長期的な目線で今後の外来診療体制のあり方について検討する必要がある。そのため、専門家や現場の意見を伺いながら今後の外来診療体制について整理して、追ってお示しする予定である。

6. 院内感染対策について

- 院内感染については、医療法施行規則（昭和 23 年厚生省令第 50 号）において、医療機関の管理者には「院内感染対策のための指針の策定」、「従業者に対する院内感染対策のための研修の実施」、「院内感染対策の推進を目的とした改善のための方策の実施」等が義務づけられており、「医療機関における院内感染対策について」（平成 26 年 12 月 19 日付け医政地発 1219 第 1 号）により、医療機関の管理者は、院内全体で活用できる総合的な院内感染対策マニュアルを整備し、最新の科学的根拠や院内体制の実態に基づき適宜見直しを行うこととされている。各医療機関においては、これまでもこのような対策が行われてきたところであるが、今般の新型コロナウイルス感染症に関する知見を基に、今後の感染拡大時に備えた体制を整えることが重要である。

- 新型コロナウイルス感染症に係る院内感染については、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）（以下「提言」という。）において、院内において感染拡大につながった要因として、休憩室や更衣室等の密集しやすい環境、手指消毒の機会の減少、体調不良の職員の勤務等が挙げられており、今後の流行に備え、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、基本的な感染症対策を徹底するなどの対策を進める必要があると指摘されている。よって、管内の医療機関に対し、提言を踏まえた院内感染対策が実施されることが重要である。

- このため、医療機関が院内感染マニュアルの見直しや研修を実施する際に、新型コロナウイルス感染症を疑う患者の受入れ対応や、新型コロナウイルス感染症の院内感染が発生した際の対応の内容追加などを行うことができるよう、「医療機関における新型コロナウイルス感染症発生に備えた体制整備及び発生時の初期対応について（助言）」（令和 2 年 5 月 1 日付け事務連絡）や提言にある「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」を改めて周知するなど、医療機関の院内感染対策を支援すること。また、国立感染症研究所のホームページの「新型コロナウイルス感染症（COVID-

19) 関連情報ページ」(<https://www.niid.go.jp/niid/ja/from-idsc/2482-corona/9305-corona.html>) も適宜参考にされたい。

- 提言では、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とされている。このため、都道府県等は、医療機関が地域の流行状況を把握できるよう情報提供を行い、感染拡大時には、新型コロナウイルスの感染が疑われる患者に対して、医療機関が速やかに検査を実施できるよう、検査に必要な備品の確保も含め、院内感染対策が十分に講じられるよう支援すること。なお、令和二年度第二次補正予算において、院内感染対策のための設備整備等の費用を支援する事業が盛り込まれており、積極的に活用されたい。
- また、提言では、これまで院内感染が発生した際に、外部からの専門的な視点での助言を受けることが早期の収束に有効であったとされている。このため、都道府県等は、あらかじめ感染症指定医療機関の医師や感染管理看護師など、地域の専門的な知識を有する者が訪問して助言等を行う組織を設置するなど、医療機関への支援体制を整備すること。なお、こうした体制の整備に当たっては、新型コロナウイルス感染症緊急包括支援交付金を積極的に活用されたい。
- 院内感染対策を進めるための体制の整備に当たっては、専門的な知識を有する人材を確保する必要があるため、医療従事者が新型コロナウイルス感染症の知見を得られる機会を増やすなどして、人材の育成を支援すること。なお、今年度も、国において、院内感染に関する最新の知見を医療従事者へ周知することを目的とし、新型コロナウイルス感染症に関連した情報を含めた、院内感染対策講習会を実施する予定であるため、都道府県等は、医療従事者に対して受講を呼びかける等、この機会を積極的に活用されたい。
- 都道府県等は、訪問診療や往診を行う診療所等においても、上述の内容を踏まえた院内感染対策及び訪問診療等を行う際の感染対策が行われるよう留意すること。

7. 医療用物資等の確保について

- 人工呼吸器の消耗品等及び検査用の採取用具や試薬については、次の感染拡大時において療養者数がピークとなることを想定した必要な量の確保

に、平時の段階から努めること。

(参考)

「新型コロナウイルス感染症の患者数増加に備えた人工呼吸器の十分な確保について(依頼)」(令和2年4月15日付け事務連絡)

「新型コロナウイルス感染症に係るPCR検査試薬等の十分な確保について(依頼)」(令和2年4月24日付け事務連絡)

「新型コロナウイルス感染症に関するPCR等の検査体制の強化に向けた指針について」(令和2年6月2日付け事務連絡)

- 消毒液については、医療機関等に対して優先的に斡旋する仕組み等を活用し、必要な量の確保に、平時の段階から努めること。

(参考)

「新型コロナウイルスに関連した感染症の発生に伴う手指消毒用エタノールの医療機関、高齢者施設等向けの購入専用サイトの周知について」(令和2年6月17日付け事務連絡)

- 個人防護具(PPE)等の医療用物資については、都道府県が備蓄しているもののほか、国が購入して配布するもの等を活用し、医療機関のニーズに応じて、適時適切に配布すること。

(参考)

「医療機関向けマスクの医療機関等への配布について(その3)」(令和2年5月29日付け事務連絡)

「医療従事者の個人防護具(PPE)の医療機関等への配布について(その3)」(令和2年5月29日付け事務連絡)

- 医療機関における人工呼吸器の使用状況及び個人防護具等の医療用物資の状況については、引き続き、G-MISを活用したWEB調査結果を積極的に活用し、その把握に努めること。

(参考)

「医療機関等における医療用物資の緊急時への対応について(その2)」(令和2年5月22日付け事務連絡)

8. 医療従事者の養成・確保について

- 新型コロナウイルス感染症の患者数が増加した場合にも、地域で十分に対応可能な人員体制が確保できるよう、感染状況が小康状態にある時期のうちに、あらかじめ、「3.(6)その他」のECMOチーム等養成研修事業を活用

した人工呼吸器・ECMO 管理が可能な医療職の養成や、感染症予防事業費等負担金を活用した PCR 検査等が可能な医療職の養成（臨床検査技師に対しては PCR 検査等の研修、歯科医師に対して鼻咽頭拭いの研修等）を行うこと。

- また、厚生労働省としても、上述の ECMO チーム等養成研修事業等をはじめ、新型コロナウイルス感染症患者の対応に必要となる医療機器の活用方法等に関する研修を行うほか、従前から実施している医療従事者向けの研修等について、新型コロナウイルス感染症患者対応に資するよう、内容を一部追加して実施することを検討している。
- 都道府県は、これらの研修等に関し、参加対象となる医療従事者等への周知や、都道府県の保健医療担当者の積極的な参加勧奨をお願いする。
- このうち、一部の研修に関しては、その実施に当たって、
 - ・ 研修参加者の調整
 - ・ 研修講師の派遣調整
 - ・ 開催時期、会場等の調整等について各都道府県の協力をいただくものもあるため、厚生労働省から順次行う依頼について、速やかな研修実施につながるようご協力をお願いします。
- また、新型コロナウイルス感染症に対応する医療従事者等の確保を推進するため、厚生労働省において、「緊急医療人材等確保促進プラン」を実施し、
 - ・ 全国の医療機関・保健所等から G-MIS を通じて人材募集情報を収集し、ハローワークや都道府県に設置されたナースセンターにおける職業紹介に活用するとともに、
 - ・ 厚生労働省に新たに開設する Web サイト「医療のお仕事 Key-Net」において求職者とのマッチングを行うため、都道府県内の医療機関等に周知し、その積極的な活用を促すとともに、都道府県や保健所における人材確保にも活用されたい。
(参考)
「厚生労働省に開設する Web サイト「医療のお仕事 Key-Net」等を通じて行う医療人材等の緊急的な確保を促進するための取組（緊急医療人材等確保促進プラン）の実施に向けた準備について」（令和 2 年 5 月 27 日付け事務連絡）
<https://www.mhlw.go.jp/content/000634541.pdf>
- クラスタ発生時等、地域で緊急的に追加的な医療従事者の確保が必要と

なった場合に、円滑にその派遣を進めることができるよう、都道府県においては、あらかじめ、地域の医療関係者と協議の上、対応方針を確認しておく等、体制の整備を行うこと。

9. 特別な配慮が必要な医療提供体制について

(1) 周産期医療について

- 妊産婦が安心して出産し、産前産後を過ごすことができるよう、妊産婦に寄り添った支援体制を整備する観点から、「新型コロナウイルス感染症に対応した妊産婦に係る医療提供体制・妊婦に係る新型コロナウイルス感染症の検査体制の整備について」（令和2年5月27日付け事務連絡）により、妊婦が新型コロナウイルス感染症の検査を受けることができる検査体制の整備の検討を依頼してきた。各都道府県は、これまでの地域の出産数などを踏まえて、引き続き、妊婦の新型コロナウイルス感染症の検査体制の整備を行うこと。
- これまで、都道府県では、「新型コロナウイルス感染症に対応したがん患者・透析患者・障害児者・妊産婦・小児に係る医療提供体制について」（令和2年4月14日付け事務連絡）に基づき、新型コロナウイルスに感染した妊産婦（疑い妊産婦を含む）の状態や新型コロナウイルス感染症の重症度を考慮して受け入れる医療機関の設定等を進めているが、この受入れを行う医療機関の情報について、地域のかかりつけ産科医を含めた周産期医療の関係者に対し、幅広く共有すること。
- なお、令和二年度第二次補正予算の新型コロナウイルス感染症緊急包括支援交付金においては、新型コロナウイルス感染症疑い患者の診療を行う救急・周産期・小児医療機関に対して、設備整備の補助や支援金の支給を行う事業を盛り込んでいるため、これを積極的に活用いただき、新型コロナウイルスに感染した妊産婦（疑い妊産婦を含む）の受入れ医療体制を整備すること。
- 妊婦が新型コロナウイルス感染症と診断された場合には、原則として入院の対象となるが、新型コロナウイルス感染症を診断した医師及びかかりつけ産科医が妊婦の状態を十分に確認した結果、宿泊療養又は自宅療養が可能であると判断される場合には、宿泊療養又は自宅療養とすることができる。ただし、宿泊療養又は自宅療養とする場合には、フォローアップ体制等を整備すること。なお、「新型コロナウイルス感染症の軽症者等に係る宿泊療養

及び自宅療養の対象並びに自治体における対応に向けた準備について」（令和2年4月2日付け事務連絡）等については、今後、必要な改訂を行う予定であることを申し添える。

- 新型コロナウイルス感染症の拡大による移動制限のため、里帰り分娩を断念する妊婦に対して、妊婦からの相談を受けたかかりつけ産科医が、妊婦の状態や希望を考慮した分娩医療機関を適切に紹介できる体制を構築するため、都道府県は、管内の分娩医療機関における妊婦の受入れ状況の把握を行うこと。把握した情報については、地域のかかりつけ産科医を含めた周産期医療の関係者に対して共有すること。
- 新型コロナウイルスに関して不安を抱える妊婦の方々に対し、各都道府県等に設置されている妊婦の方々への新型コロナウイルスに関する相談窓口等を通じ、安心して出産等ができるよう、地域の関係団体と連携し、引き続き寄り添った支援を行うこと。
- なお、令和二年度第二次補正予算において、
 - ・ 不安を抱える妊産婦の方々に寄り添った総合的な支援
 - ・ 新型コロナウイルスに感染した妊産婦等に対し、退院後に、助産師、保健師等が電話や訪問などを行う寄り添った相談支援
 - ・ 本人が希望する場合の分娩前の検査費用の補助等に関する事業が盛り込まれており、母子保健事業を担う貴管下の市区町村との連携しつつ、その活用を検討されたい。

(2) 小児医療について

- これまで、都道府県においては、「新型コロナウイルスに対応したがん患者・透析患者・障害児者・妊産婦・小児に係る医療提供体制について」（令和2年4月14日付け事務連絡）に基づき、新型コロナウイルス感染症の小児患者を受け入れる医療機関等の選定を進めてきたところであるが、今後の感染拡大時には小児患者を確実に受け入れる体制を整備する必要がある。このため、都道府県は、新型コロナウイルス感染症の小児患者や新型コロナウイルス感染症を疑う小児患者を受け入れる医療機関を1箇所以上設定するとともに、当該医療機関の情報を地域の小児医療の関係者に対し、幅広く共有すること。
- また、新型コロナウイルス感染症の小児患者を病院・病棟単位で受け入れ

る小児の重点医療機関の選定については、新型コロナウイルス感染症以外の小児患者への医療提供体制とのバランスや、地域の小児人口規模なども踏まえて、その選定の必要性も含めて、都道府県で改めて検討すること。

- 新型コロナウイルス感染症の小児重症患者を受け入れる医療機関についても引き続き、選定すること。
- なお、令和二年度第二次補正予算の新型コロナウイルス感染症緊急包括支援交付金においては、新型コロナウイルス感染症疑い患者の診療を行う救急・周産期・小児医療機関に対して、設備整備の補助や支援金の支給を行う事業を盛り込んでいるため、これを積極的に活用いただき、小児患者（疑い患者も含む）の受入れ医療体制を整備すること。
- 各都道府県で行われている子ども医療電話相談事業（以下「#8000 事業」という。）は、休日・夜間における小児の症状等に関する保護者等の不安解消等を目的として、地域の実情に応じて実施しているものである。このため、各都道府県は、#8000 事業において、小児の新型コロナウイルス感染症に関する応答ができる体制を整備すること。
- なお、#8000 事業における、新型コロナウイルス感染症に係る標準的な応答要領については、現在作成中であり、追って連絡する予定である。

（3）障害児者への医療について

① 入院医療提供体制について

- 障害児者等が新型コロナウイルスに感染した場合の医療提供体制については、「新型コロナウイルス感染症に対応したがん患者・透析患者・障害児者・妊産婦・小児に係る医療提供体制について」（令和2年4月14日付け事務連絡）により、障害児者等各々の障害特性等を踏まえた受入医療機関の整備をお願いしている。
- 受入医療機関の整備に向けた検討に当たっては、新型コロナウイルス感染症対策を協議する協議会で障害特性に理解のある医師から意見を聞くことや、障害特性別（医療的ケア児者や行動障害がある者等）に受入医療機関を決めることも手法の1つであると考えられる。また、既に医療機関の体制を整備した都道府県においては、検討に際して、医療機関へのアンケートを実施した例や、あらかじめの受入機関の設定は行わないものの

各都道府県調整本部等に福祉部局や障害特性に理解のある医師が参画して医療機関の受入れ体制を作っている例があった。検討中の自治体におかれてはこれらの取組も参考に、引き続き検討いただきたい。

- また、医療機関での円滑な受入のためには、医療機関は、まずは家族から障害児者の既往歴等の医療情報や生活状況、障害特性に関すること、利用している障害福祉サービス等に関することを十分聴取する必要がある。加えて、医療機関と障害福祉サービス事業所等との情報連携体制を構築しておくことが重要である。このため、都道府県は、入院時に、当該障害児者の障害特性等について、障害児者の主治医と医療機関の医師、障害児者が利用している訪問看護ステーションや障害福祉サービス事業所等の支援員と医療機関の看護師等の中で情報共有が行われるよう関係者に促すことが望ましい。また、入院中も、医療機関から障害福祉サービス事業所等への照会ができるよう連絡先等を把握しておくよう医療機関に促すこと。
- さらに、都道府県は、コミュニケーション支援をはじめ、入院中における障害特性についての配慮も検討すること。例えば、家族等の付き添いは障害児者の精神的な安定や急変の兆候に早期に気付くことができる利点があるため、保護者等の希望を踏まえ、院内感染対策に十分留意しつつ積極的に検討するよう医療機関に促していただきたい。なお、令和二年度第二次補正予算の新型コロナウイルス感染症緊急包括支援交付金においては、コミュニケーション支援等の障害特性への配慮が必要な場合に要した費用に対する補助事業を盛り込んでいるため、福祉部局と連携し、これも積極的に活用いただきたい。

(注)「特別なコミュニケーション支援が必要な障害者の入院における支援について」(平成28年6月28日付保医発0628第2号)により、看護に当たり、コミュニケーションに特別な技術が必要な障害を有する患者の入院において、入院前から支援を行っている等、当該患者へのコミュニケーション支援に熟知している支援者が、当該患者の負担により、その入院中に付き添うことは差し支えないとされている。

② 入院医療以外の医療提供体制について

- 「3.(1)入院医療体制の整備に向けた基本的考え方について」にあるとおり、クラスターの発生等による突発的な患者の増加は起こりうる。こ

のため、以後の入院患者等への医療の提供に支障をきたすと判断される場合には、障害児者についても、軽症者及び無症状病原体保有者については、医師の判断に基づき、宿泊療養等を行うことも検討すること。

- また、必要に応じて、ケア付き宿泊療養施設を整備している例も踏まえつつ、軽症者及び無症状病原体保有者である障害児者（障害者支援施設の入所者やグループホームの利用者等を含む）の対応について検討すること。この対応に必要な医療人材や福祉人材については、当該施設規模や利用者として想定される障害児者の障害特性を踏まえ、衛生部局と福祉部局が連携して検討すること。
 - なお、令和二年度第一次及び第二次補正予算の新型コロナウイルス感染症緊急包括支援交付金においては、宿泊療養施設の借上げ費や宿泊療養を行う軽症者及び無症状病原体保有者の健康管理を行う医師等の人件費などに対する補助事業を盛り込んでいるため、これを積極的に活用いただき、軽症者及び無症状病原体保有者である障害児者への対応を検討すること。
 - なお、症状が悪化した場合、速やかに入院医療提供を行うことができるよう、①についての検討も併せて行い、地域において障害児者の受入れを行っている医療機関と連携を図ること。
- ③ 在宅障害児者の支援者が感染した場合の対応
- 在宅障害児者については、その支援者等が新型コロナウイルスに感染し、治療が必要となったことで支援者等が不在となった場合であっても、障害児者が安心して生活できるよう体制の整備をすること。なお、「新型コロナウイルス感染症に係る医療的ケアを必要とする児童への対応について（その3）」（令和2年5月20日付け厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策本部ほか事務連絡）において、医療的ケア児等の同居者が新型コロナウイルスに感染した場合の留意事項をお示ししているので参照されたい。
- ④ その他
- 障害者支援施設等の利用者（軽症者及び無症状病原体保有者）については、当該者の障害特性を踏まえ、必要な準備や感染対策を行った上で、施設内で療養することもあるため、都道府県の衛生部局は、福祉部局と連携し、「障害者支援施設における新型コロナウイルス感染症発生時の具体的な対応について」（令和2年5月4日付け厚生労働省社会・援護局障害保

健福祉部障害福祉課事務連絡) 等も踏まえつつ、障害児者が生活する障害者施設等に対して、施設内感染の防止および施設内感染が生じた際の対応方法等について適宜専門家を派遣して指導を行う、施設内で療養を行う場合の医療スタッフの体制を検討するなどの対策をとること。

- ①から③までのほか、精神科医療機関において精神疾患を有する入院患者が感染した場合の対応について、「精神科医療機関における新型コロナウイルス感染症等への対応について」(令和2年6月2日厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部精神・障害保健課事務連絡) によりお示ししているとおおり、精神疾患及び新型コロナウイルス感染症それぞれの重症度等も考慮した上で、あらかじめ連携医療機関の確保・調整を行っておくこと。こうした考え方は、精神疾患のうち認知症の患者が感染した場合においても同様である。
- これら障害児者への医療提供体制の整備に当たっては、各都道府県の福祉部局と連携いただきたい。

(4) がん患者・透析患者への医療について

- がん患者への医療については、「新型コロナウイルス感染症に対応したがん患者・透析患者・障害児者・妊産婦・小児に係る医療提供体制について」(令和2年4月14日付事務連絡) において、がん治療によって免疫機能が低下しているがん患者は、新型コロナウイルス感染症が重症化しやすい可能性があることを踏まえ、がん治療中の患者が感染した場合にはがん治療を中断して原則入院する、術後で患者の搬送が難しい場合には院内感染対策を講じた上で入院継続する等の考え方をお示しし、各都道府県において、医療提供体制の整備に加え、関係学会から発出される情報を参考に、各医療機関への周知を行っていただいている。
- また、透析患者が新型コロナウイルスに感染した場合の医療提供体制については、同事務連絡でお願いしたとおおり、各都道府県において、協議会に透析医療の専門家等を参画させることや、透析患者が新型コロナウイルスに感染し、入院治療が必要となった場合や新型コロナウイルス感染症が重症化した場合を想定し、透析治療を行うことができる新型コロナウイルス感染症の入院患者、重症患者受入医療機関の設定を行うなど病床の確保に努めること、透析患者の病院搬送が必要となった場合を想定し、都道府県調整本部等において、各都道府県の透析治療における専門家と連携し、当該患者の搬送調整

することなどを行っていただいている。

- 各都道府県は引き続き、これらの患者に対する医療提供体制の整備を行うとともに、関係学会から発出される情報を参考にし、各医療機関への周知を行うこと。

(5) 外国人への医療について

- 外国人の医療提供体制については、「新型コロナウイルスに関連した感染症に係る外国語対応をはじめとする外国人患者への対応等に係る支援ツールの周知等について（協力依頼）」（令和2年1月25日付け厚生労働省医政局総務課ほか事務連絡）において、医療機関における外国人患者対応に係る支援について周知しているところである。また、「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）新型コロナウイルス感染症対策本部決定）では厚生労働省と都道府県は、「関係機関と協力して、外国人が医療を適切に受けることができるよう、医療通訳の整備などを、引き続き、強化すること」とされている。
- 都道府県においては、日本語を母語としない外国人に適切かつ安心・安全な医療を提供することは、医療を必要とする方に対する医療提供体制を充実させることのみならず、地域での感染拡大防止や院内感染防止においても必要不可欠であることに鑑み、引き続き、適切な外国人の医療提供体制の検討を行うとともに、その確保に努めること。具体的には、受診方法に関する情報提供、相談体制、外来医療、検査体制及び入院医療等、医療提供体制の各機能において、地域のニーズに応じた多言語対応体制の確保を図ること。
- 上述の体制の検討及び確保に際しては、必要に応じ「外国人患者を受け入れる拠点的な医療機関」の選出及び受入体制に係る情報の取りまとめについて（依頼）」（平成31年3月26日医政総発0326第3号、観参第800号）に基づく外国人患者を受け入れる拠点的な医療機関の活用及びこれらへの支援や、在留外国人数及び必要言語等の地域固有のニーズの把握も行うこと。また、今後の水際対策の変更等に伴って訪日外国人数が増加することも見越した体制を検討すること。
- このような体制整備に当たっては、厚生労働省が提供する外国人の医療に係る地方自治体向けのマニュアル、医療機関向けのマニュアル、「新型コロナウイルス感染症対応に資する電話医療通訳サービス事業」等の医療通訳関

連サービス並びに令和二年度予算・同補正予算による各種の補助事業等についても積極的に活用いただきたい。

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/iryou/kokusai/index.html

以上

新たな医療提供体制整備に関する基本的な考え方について

別紙 1

医療体制整備の再構築に当たっての基本的な考え方

- 新たな医療提供体制整備は、これまで同様、**都道府県が主体となって推進**し、達成することを基本とする。
- **都道府県は、保健所・保健所設置市との連携を平時から構築**する。
- 医療提供体制を再構築するに当たっては、「**新型コロナウイルス感染症との共存**」も見据えた**中長期的な目線で体制を整備**。
- **新型コロナウイルス感染症患者に対する医療と、他の疾患等の患者に対する必要な医療を両立して確保**することを目指す。
- 医療提供体制の整備は、**国内実績を踏まえた新たな患者推計**をもとに、感染ピーク時のみならず、感染拡大の経過や収束時期も見据え、**時間軸を踏まえたフェーズに応じた病床確保等の実施**。
- **感染拡大防止のための社会への協力要請（自粛要請等）を行う時期の違い**によって、その後の**患者数や必要となる医療資源**だけではなく、**収束するまでの時間にも影響**を及ぼすことを踏まえた対応を行う。

更なる後押し

第二次補正予算と連動

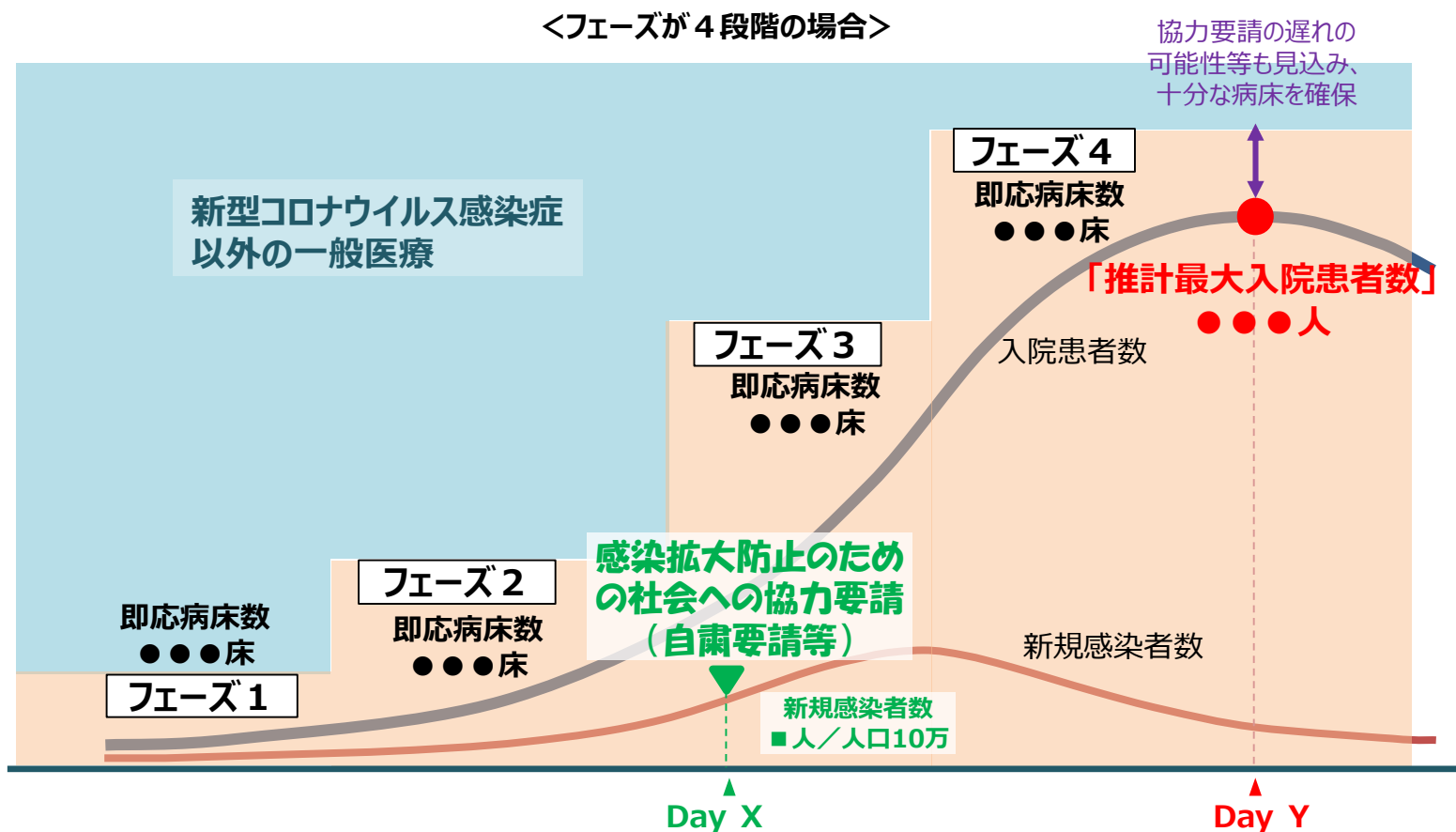
- **新型コロナ緊急包括支援交付金の増額及び対象拡大、診療報酬の特例的な対応、PCR等の検査体制のさらなる強化** 等

今後のスケジュール

- ・ **本年7月上旬**には、本事務連絡を踏まえた**都道府県における病床確保計画策定** → **7月末**を目途に**体制整備**

新たな患者推計を踏まえた医療提供体制の再構築（イメージ）

- 都道府県は、**国内の感染実績を踏まえた新たな患者推計**の手法に基づき、都道府県ごとの実状を加味した**患者推計**の結果及び**必要な病床数**を算出。国は、推計に必要な推計ツールや基本的考え方を提示。
- 今回の推計では、**時間軸を考慮し**、ある時点を基点に、その後の経過日数時点(フェーズ)における**入院患者数**等を予測可能。
- 各フェーズで必要な病床数を確保することにより、それ以外の病床において**他の疾患等の患者に対する一般医療の提供を確保**。

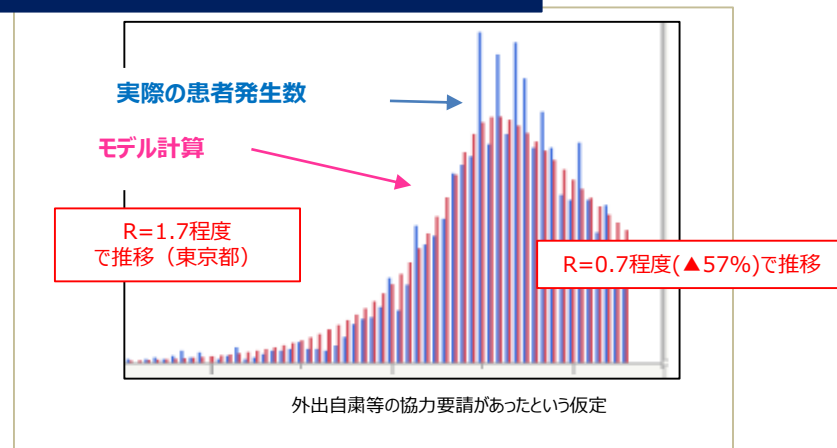


都道府県知事による「新たな患者推計」について

新たな患者推計の概要

- 都道府県は、次の①～③から、実態に近いパターンを選択して推計
 - ① 国内の実際の患者数・協力要請効果を基にモデル化
 - ・生産年齢人口群中心モデル（都会型）
 - ・高齢者群中心モデル（地方型）
 - ② 協力要請前の再生産数： 1.7、2.0
（実際に東京で3月に観察された実効再生産数は1.7）
 - ③ 協力要請のタイミング： 1～7日
（患者数が10万人あたり2.5人/週（専門家会議の提言による）に達した日からの日数）

今回の推計モデルのイメージ



新たな患者推計における協力要請の位置づけ

- 新たな患者推計では、都道府県知事による感染拡大防止のための社会への協力要請（自粛要請等）の **タイミングと効果** が **必要な病床数等に影響**。

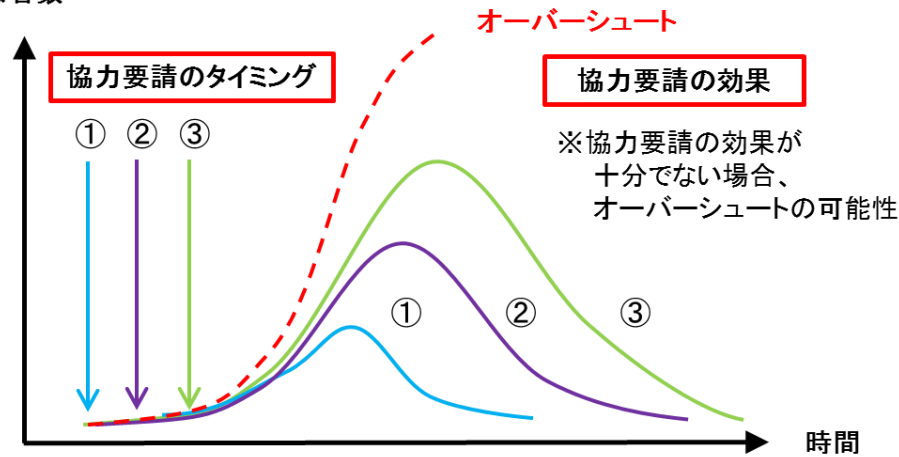
タイミング

・ タイミングの遅れが与える患者増への影響について、推計可能。

効果

- ・ 協力要請の事項ごと（学校閉鎖、外出自粛、営業自粛など）の効果は、現時点で不明。
- ・ 推計では、これまでの協力要請と同等の効果のある要請の実施を前提。

患者数



※ 遅いタイミングで、前回よりも効果の低い協力要請が行われれば、感染が長期化し、必要な病床数等が増加。

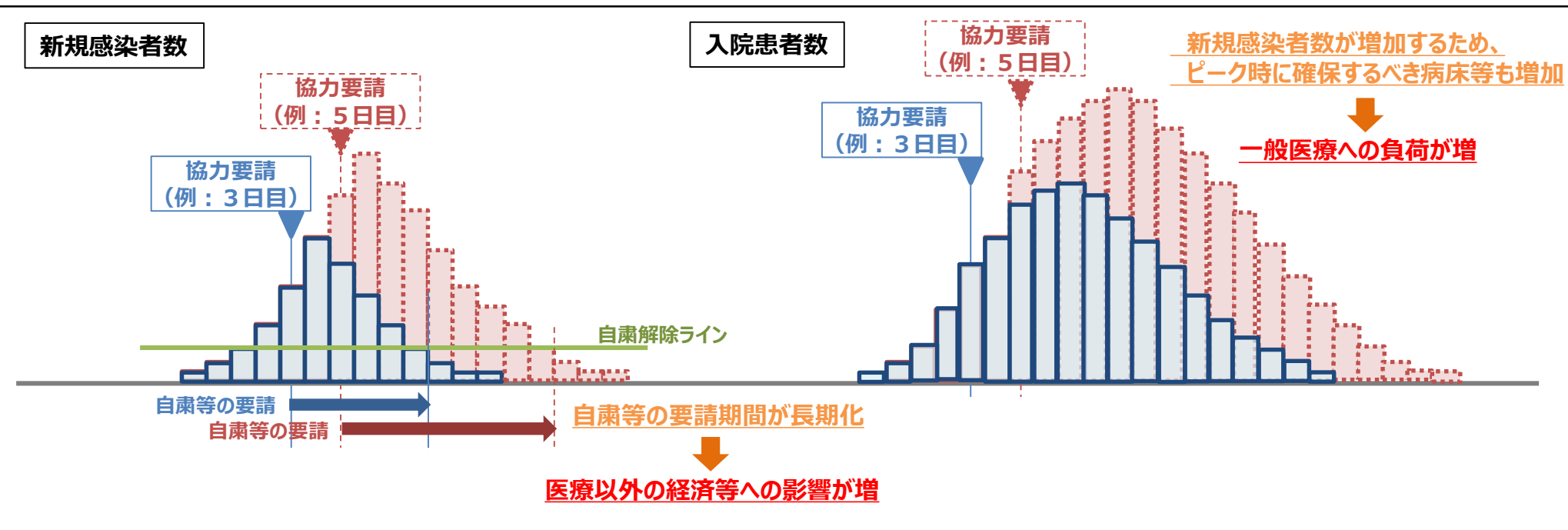
新たな患者推計において基本とする考え方

- 社会への協力要請前の**実効再生産数は1.7を基本**とすること。ただし、住民の感染症対策への備えが今よりも緩むなどにより、想定以上に拡大するなどの恐れがある場合は**2.0を選択する**。
- 社会への協力要請の**推計上のタイミングの検討に当たっては、基準日から3日目を基本**とすること。なお、**人口規模の大きな都道府県**においては、推計上の要請日は基準日から**1～2日**とすることも考えられるが、**人口規模の小さな都道府県等**においては、感染拡大の兆候を判断しづらく、結果として要請の判断の遅れが生じやすいため、推計上の要請日は基準日から**3～4日後を基本**とすること。
- ◆ 保健衛生部局のみではなく、協力要請に関係する部局を含め、**都道府県内で十分協議の上推計を行うこと**
- ◆ これらの考え方に基づき、**社会的要請を行うタイミングが遅れた場合等**でも対応できるように**余裕をもった病床・宿泊療養施設確保**等を行うこと。

※ 基準日とは人口10万人当たりの週平均新規感染者数（報告数）が2.5人となった日のことをいう。

<協力要請 (自粛等の要請) が早くなることの影響>

- **協力要請が早くなれば**、感染者の増加が抑えられるため、**医療以外の経済等への影響も小さくなる (自粛等の期間の短期化)** とともに、ピーク時に必要な病床数等の医療資源が減少するため、**一般医療への負荷が少なくなる**。



(※) 推計によれば、社会への協力要請のタイミングが6日間遅れる (1日目の場合と7日目の場合との比較) と、ピーク時の陽性患者数はほぼ倍増する。

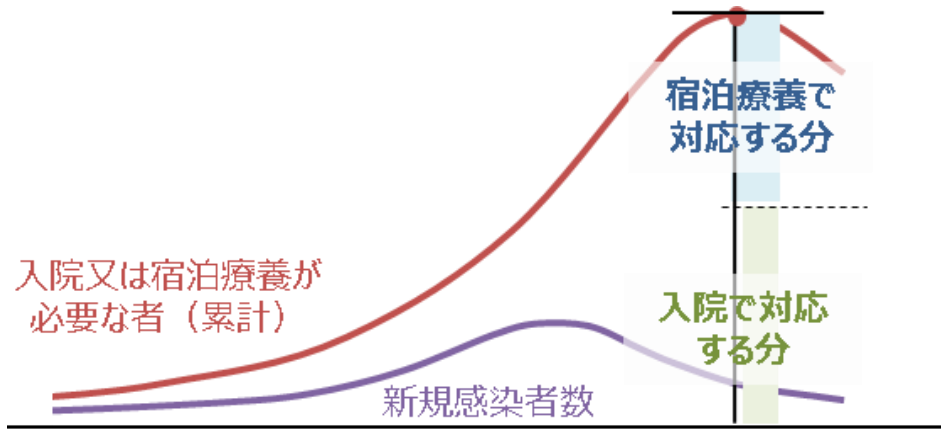
都道府県知事が行う協力要請に対する政府としての考え方

- 政府としては、高齢者や基礎疾患を有する患者への感染・重症化を防止し、死亡者を減らすとともに、医療崩壊を防ぐ等の観点から、今後、感染拡大が起こった場合には、都道府県が、**前回と同等の効果の協力要請※を可能な限り早期に行う**ものと認識。
- 協力要請の具体的内容については、前回と全く同じものを一律に求めるのではなく、**同様の効果が得られるならば、その内容については都道府県知事により判断されるもの**。
- 例えば、「各業種が守るべきガイドラインの遵守の徹底」「施設の入場制限」「イベントの最大入場者数の制限」「テレワークの徹底」等により、前回と同等の効果が得られることを前提に、これまで行ってきた強力な自粛要請に代えて行うことも考えられる。
- 感染の拡大・収束は、各都道府県内で完結するものではないことから、特に首都圏や近畿圏などの広域的な感染が増大すると見込まれる圏域において、近隣の都道府県で協力要請の具体的内容やタイミングが大きく異なることのないよう、近隣の都道府県間の事前の調整等が円滑に進むよう支援。

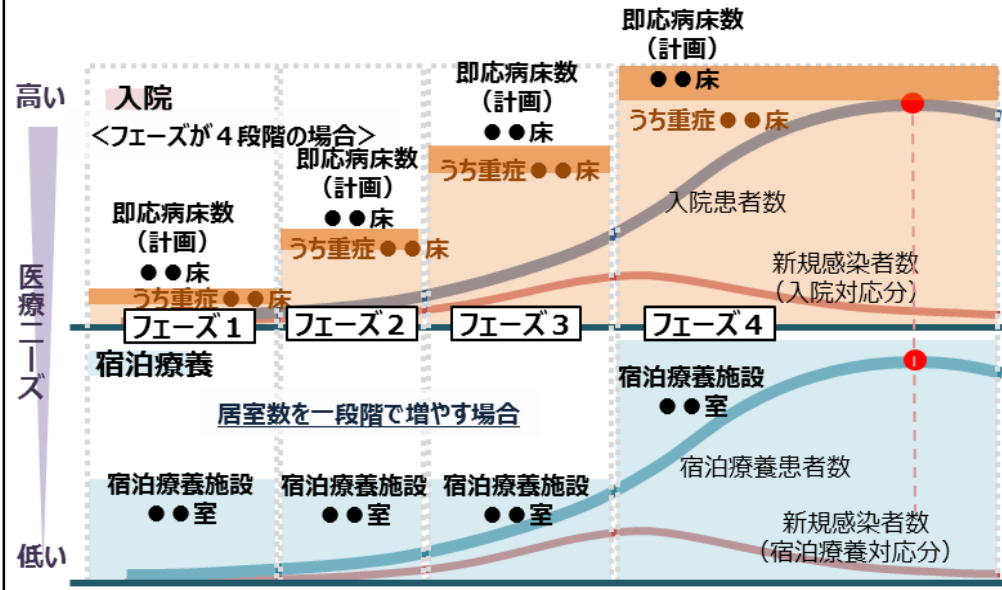
※ 新たな患者推計では、これまでの協力要請と同等の効果のある要請が実施されることを前提としている。

病床・宿泊療養施設の確保の考え方

新たな患者推計における入院と宿泊療養による対応



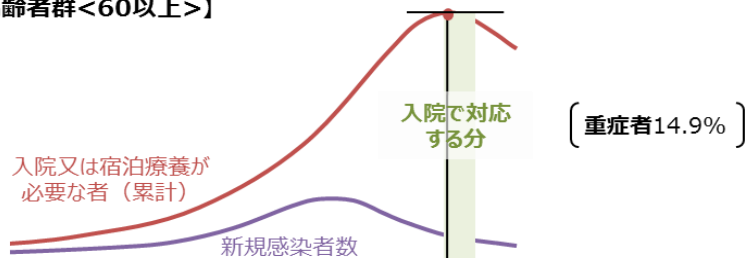
病床・宿泊療養施設の確保計画のイメージ



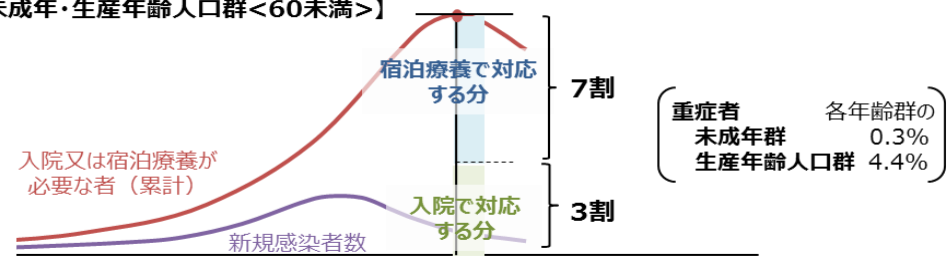
入院率・重症化率の考え方

- 新たな患者推計では、高齢者が重症化しやすい等の実態を踏まえて入院率・重症化率を設定。
 - **高齢者群**は重症化のハイリスク群であることから、**全員について入院管理と想定**
 - **他の年齢群**では、諸外国におけるデータも踏まえ、**入院治療を必要とする患者が当該年齢群の診断者の30%であると想定**
 - **重症者の割合**は、過去の患者発生動態を踏まえ、**全年齢で7.7% (未成年群0.3%、生産年齢人口群4.4%、高齢者群14.9%)と想定**。

【高齢者群<60以上>】



【未成年・生産年齢人口群<60未満>】

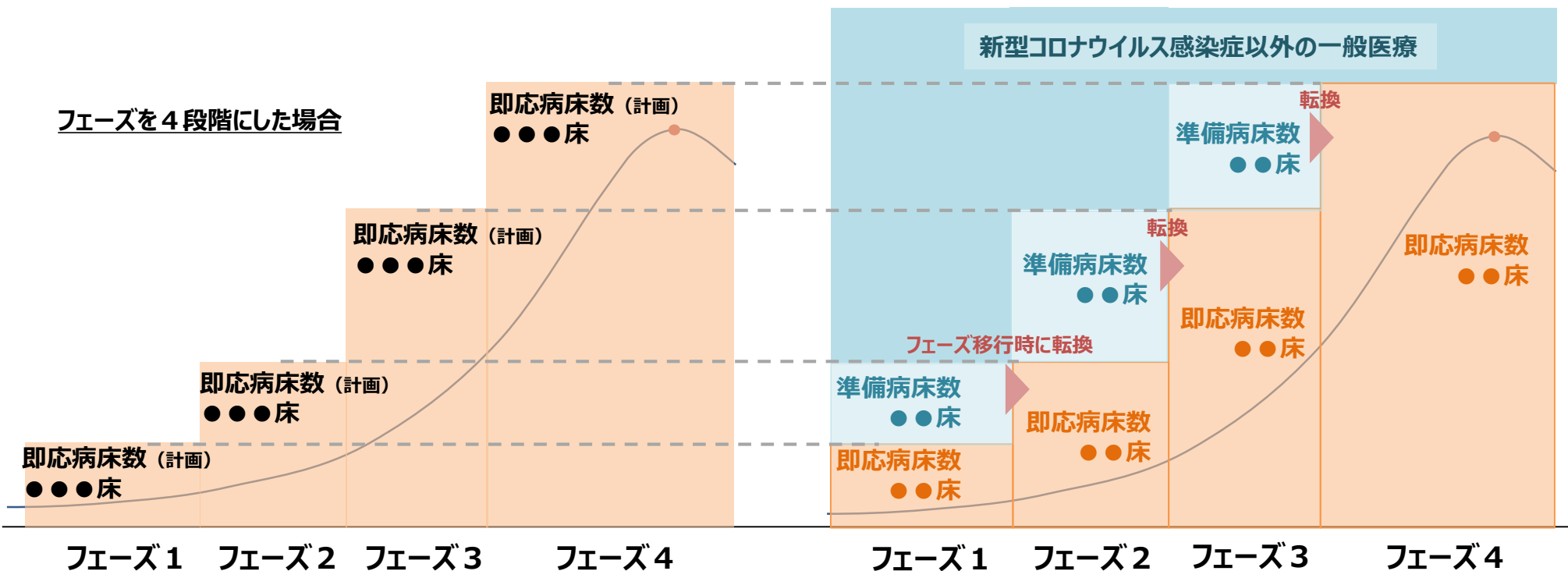


病床の確保状況の把握について

- 都道府県は、設定したフェーズの「即応病床（計画）数」を満たすように、医療機関と調整し、病床の確保（「**即応病床**」）を行う。また、次のフェーズ以降に備え、更なる病床の確保（「**準備病床**」）に努める。
 - ・「即応病床」とは、新型コロナウイルス感染症患者の受入要請があれば、空床にしておくなどにより、いつでも即時受入れ可能な病床。
 - ・「準備病床」とは、要請後、一定の準備期間（1週間程度）の後に患者の受入れが可能な病床。感染のフェーズに応じて、「準備病床」の一部を「即応病床」に転換していく。
- 初期のフェーズにおいては**重点医療機関**から優先的に即応病床の確保を割り当てていくなど、**医療機関間の役割分担**に基づく効率的な病床確保を進める。

<病床確保計画>

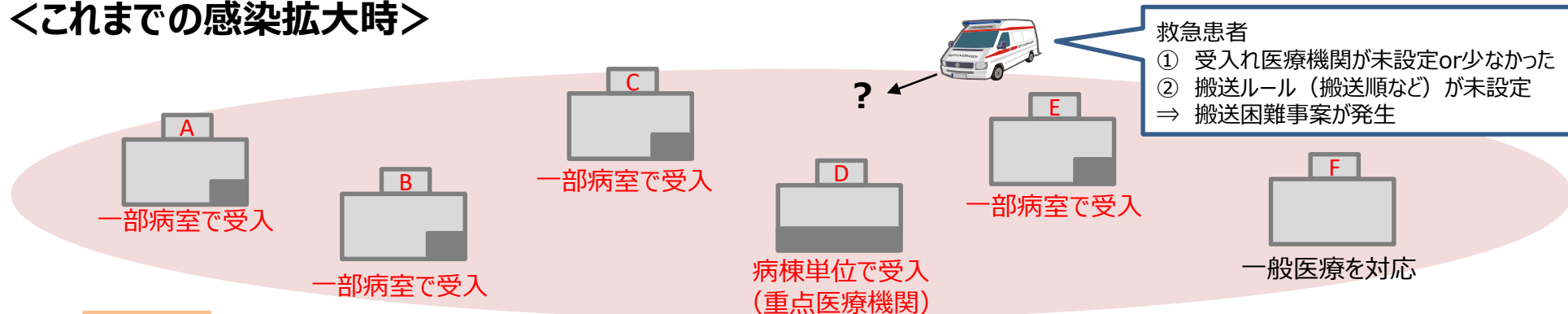
<計画に基づく病床確保>



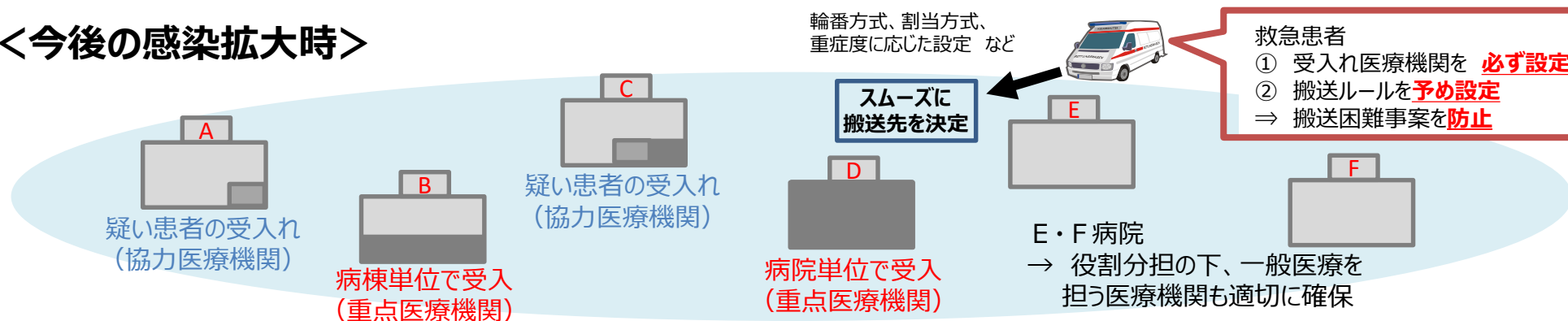
重点医療機関の設定による病床確保と役割分担の推進（イメージ）

- これまでも、専門性の高い医療従事者の集中的な確保と、院内感染防止策を効率的に実施するため、「**重点医療機関**」の設定・確保について、**厚生労働省から都道府県に要請**。
→ しかし、**空床確保に係る経費の補助等が十分ではない**等から、医療機関が重点医療機関となるインセンティブは小さく、**設置は進まず**。
- また、「重点医療機関」とそれ以外のコロナ患者受け入れ医療機関、コロナ疑い患者受け入れ医療機関など、**医療機関間の役割分担も十分できておらず、救急搬送困難事案等も発生**。
- **二次補正予算における重点医療機関等への支援等も活用**しつつ、都道府県において、**重点医療機関の設定等によるコロナ受け入れ病床の確保や、「疑い患者受入協力医療機関」の設定等を進め、医療機関間における役割分担を加速**させるとともに、**適切な搬送手段等も整備**。

<これまでの感染拡大時>



<今後の感染拡大時>



I 入院医療体制

1. フェーズに応じた病床の確保

- 新たな流行シナリオを基に、**地域の実情に応じたフェーズを設定し、フェーズごとに必要な病床を確保する計画(病床確保計画)を策定する。**
- **「推計最大入院患者数」として見込んだ数を上回る病床数**を設定する。(重症患者向けの病床も同様)
- 即時受入が可能な**「即応病床」**と一定の準備期間で使用可能となる**「準備病床」**を設定し、**一般医療にも配慮した効率的な病床確保**を行う。

2. 医療機関間の役割分担

- 専門性の高い医療従事者の集約と院内感染対策を効率的に実施するため、**「重点医療機関」を中心とした受入体制確保を推進する。**
- 新型コロナウイルス感染症疑い患者専用の個室を設定する**協力医療機関を**、人口規模等を考慮し、**複数箇所設定する。**
- 重点医療機関、協力医療機関、それ以外の医療機関等の間で、転院先等も含めて**事前に医療機関間の役割分担・協力関係の方針を調整する。**

3. 宿泊療養施設の確保

- 病床の確保と同様、新たな流行シナリオを基に、**フェーズごとに必要な宿泊療養施設を設定する。**
- 宿泊療養施設は、その立ち上げに一定の時間を要すること等から、**フェーズの段階にかかわらず、あらかじめ一定数確保する。**
- 必要に応じ、「臨時の医療施設」に転換する宿泊療養施設の設定を検討する。

II 救急・搬送体制

1. 救急患者の受入体制整備

- 新型コロナウイルス感染症疑い患者専用の個室を設定する**協力医療機関を**、人口規模等を考慮し、**複数箇所設定する。**
- 新型コロナウイルス感染症**以外の救急患者の受入れ体制**について、地域の救急医療の関係者や消防機関の関係者等を含めて、**改めて明確化し、その結果を関係者間で広く共有する。**

2. 搬送体制の整備

- 新型コロナウイルス感染症の患者(疑い患者を含む。)について、**搬送主体や搬送先の調整ルールをあらかじめ設定する。**
- 必要に応じてG-MISにより得られる医療機関の空床情報や重症患者の受入れ状況等を活用する。
- 都道府県調整本部について、以下の体制を構築する。
 - ・ **24時間体制で設置**
 - ・ 都道府県職員を配置
 - ・ **患者搬送コーディネーターと速やかに連絡が取れる体制を整備**
 - ・ DMATの参画を検討

Ⅲ 外来診療体制

1. 帰国者・接触者相談センター

- 地域の医師会や看護協会、医療機関、民間業者等への外部委託を更に推進する。
- 地域の診療所等で事前に相談や診察を行っている患者については、地域の診療所等から直接、帰国者・接触者外来や地域外来・検査センターを受診する流れを促進する。

2. 帰国者・接触者外来、地域外来・検査センター、検査協力医療機関等

- 地域の医師会や看護協会等と連携し、地域外来・検査センターの設置を更に推進する。また、唾液検体によるPCR検査が可能となったことから、自院で唾液検体の採取ができる帰国者・接触者外来、地域外来・検査センター、検査協力医療機関を更に拡充する。その際、地域の医師会等を介した集合契約も活用して、委託契約を進める。
- 疑い患者の診察や鼻咽頭検拭い液の検体採取については、個人防護具の交換を一部省略でき、消毒・換気が不要な「ドライブスルー方式」、「テント設置によるウォークスルー方式」、「検査ボックス」等の活用を推進する。
- 疑い患者が減少している間は、主に検査センターや一部の帰国者・接触者外来がその地域の検査を担い、帰国者・接触者外来が設置されている感染症指定医療機関や地域の基幹病院等は、入院治療・一般医療に専念するよう、役割分担を行う。
- 濃厚接触者等の無症状者への検体採取、クラスター発生時等の早急に検査を実施する必要がある場合の検体採取について、鼻咽頭拭い液の検体採取を行うことができる地域外来・検査センター、帰国者・接触者外来等に依頼できるよう、保健所はそうした医療機関との連携強化を行う。
- 在宅や施設の疑い患者に対し、往診・訪問診療により検体採取を行う帰国者・接触者外来、検査協力医療機関等を確保する。必要に応じて、地域の訪問診療を行う診療所等と連携する。

Ⅳ 院内感染対策

- 医療機関が新型コロナウイルス感染症を踏まえて院内感染マニュアルの見直し等をできるようにするため、関連する事務連絡やチェックリストを改めて周知し、医療機関の院内感染対策を支援する。
- 各医療機関が地域の流行状況を把握出来るよう情報提供する。
- 感染拡大時に、医療機関が速やかに検査を実施できるよう、検査に必要な備品の確保も含めて、院内感染防止対策を支援する。
- 医療機関が外部からの専門的な視点での助言が受けられる支援体制を整備する。
- 院内感染対策を進めるために、医療従事者が新型コロナウイルス感染症の知見を得られる機会を増やすなど、人材の育成を支援する。

V 医療用物資等の確保

- 人工呼吸器の消耗品及び検査用の採取用具や試薬について、次の感染拡大に備える観点から、都道府県において必要な量の確保に努める。
- 个人防护具等の医療用物資について、次の感染拡大に備える観点から、引き続き、G-MISを活用したWEB調査結果を積極的に活用し、医療機関におけるニーズの把握に努め、適時適切に配布していく。

VI 医療従事者の養成・確保

- 新型コロナウイルス感染症の患者数が増加した場合等に必要となる人員確保のために、あらかじめ地域で、研修事業を活用した人工呼吸器・ECMO管理が可能な医療職の養成、感染症予防事業費等負担金を活用したPCR検査等が可能な医療職の養成を行う。
- 厚生労働省に新たに開設するWebサイト「医療のお仕事 Key-Net」を通じた医療人材のマッチングについて医療機関等へ周知、積極的に活用する。
- クラスタ発生時等、緊急時の人材派遣について、地域内で、人材派遣調整の段取りをあらかじめ協議する。

VII 周産期・小児医療

- 新型コロナウイルス感染症の妊産婦・小児患者(疑い患者も含む。)の受入れ医療機関を、各都道府県で設定する。
- 引き続き、妊婦の新型コロナウイルス感染症の検査体制を整備する。
- 里帰り分娩を断念する妊婦に対して、妊婦からの相談を受けたかかりつけ産科医が、妊婦の状態や希望を考慮した分娩医療機関を適切に紹介できる体制を構築するため、管内の分娩医療機関における妊婦の受入れ状況の把握を行い、管内の周産期医療の関係者間で共有する。
- 不安を抱える妊婦の方々に対し、各都道府県等の相談窓口等を通じ、安心して出産等ができるよう、寄り添った支援を行う。
- #8000事業において、小児の新型コロナウイルス感染症に関する応答ができる体制を整備する。

VIII 障害児者への医療

1. 入院医療提供体制について

- 受入れ医療機関の整備に向けた検討手法や、受入れ医療機関の体制を整備した自治体の事例を参考に、引き続き検討する。
- **入院時には、障害特性等について、障害児者の主治医や利用している障害福祉サービス事業所等との情報共有を促す。**
- **コミュニケーション支援など入院中における障害特性について配慮する。**
 - ・ 家族の付き添い等積極的な活用。
 - ・ 特別なコミュニケーション支援が必要なときは、当該患者へのコミュニケーション支援に熟知している支援者の付き添いを検討。

2. 入院医療以外の医療提供体制について

- 好事例(ケア付き宿泊療養施設)も踏まえつつ、**障害者にも対応した宿泊療養施設の確保を検討する。**
- 病状が悪化した場合に備え、受入れ医療機関の体制整備の検討及び地域で障害児者の受入れを行っている医療機関との連携を図る。

3. その他

- 精神科医療機関において**精神疾患を有する入院患者が感染した場合の対応について**、精神疾患及び新型コロナウイルス感染症それぞれの重症度等も考慮した上で、**あらかじめ連携医療機関の確保・調整を行っておく。**(精神疾患のうち**認知症の患者**が感染した場合も同様。)

IX がん患者・透析患者への医療

- がん治療中の患者や透析患者が感染した場合には、原則入院する等の対応を継続する。
- がんや透析の関連学会等と連携して、引き続き**最新情報を周知する。**

X 外国人への医療

- 受診方法に関する情報提供、相談体制、外来医療、検査体制及び入院医療等、医療提供体制の各機能について、**地域のニーズに応じた多言語対応体制の確保**を図る。

(別紙2) 都道府県別ピーク時の患者数一覧表

人	生産年齢人口群中心モデル												高齢者群中心モデル											
	社会への協力要請前の実効再生産数 1.7						社会への協力要請前の実効再生産数 2.0						社会への協力要請前の実効再生産数 1.7						社会への協力要請前の実効再生産数 2.0					
	基準日から1日後		基準日から3日後		基準日から7日後		基準日から1日後		基準日から3日後		基準日から7日後		基準日から1日後		基準日から3日後		基準日から7日後		基準日から1日後		基準日から3日後		基準日から7日後	
	総数	入院患者数	総数	入院患者数	総数	入院患者数	総数	入院患者数	総数	入院患者数	総数	入院患者数	総数	入院患者数	総数	入院患者数	総数	入院患者数	総数	入院患者数	総数	入院患者数	総数	入院患者数
北海道	1,236	641	1,571	822	2,541	1,356	2,334	1,176	3,204	1,633	6,044	3,145	1,241	839	1,592	1,094	2,636	1,870	2,261	1,527	3,134	2,157	6,065	4,310
青森県	298	159	379	203	613	336	561	290	770	403	1,456	778	305	211	393	275	652	471	556	384	772	542	1,499	1,087
岩手県	286	152	364	196	590	324	539	279	740	388	1,400	750	295	204	379	266	630	456	536	371	745	525	1,446	1,050
宮城県	538	267	684	342	1,103	563	1,019	492	1,396	681	2,629	1,309	523	339	669	442	1,103	752	952	617	1,316	870	2,536	1,733
秋田県	228	127	291	164	473	272	429	233	591	324	1,118	627	243	175	314	229	523	393	442	318	617	451	1,205	907
山形県	249	134	318	172	515	284	470	245	645	341	1,219	657	258	180	331	234	553	402	470	327	653	462	1,269	925
福島県	437	228	555	292	899	482	824	417	1,131	579	2,136	1,117	442	299	566	390	940	668	804	544	1,114	769	2,159	1,537
茨城県	682	343	867	439	1,401	724	1,291	631	1,770	875	3,334	1,681	670	440	859	573	1,418	978	1,220	800	1,688	1,129	3,258	2,251
栃木県	459	229	585	295	943	485	869	422	1,192	586	2,246	1,127	450	293	576	382	950	652	819	535	1,132	753	2,185	1,503
群馬県	458	231	584	298	943	490	868	426	1,189	591	2,243	1,137	453	298	581	389	959	664	824	543	1,140	766	2,204	1,529
埼玉県	1,744	838	2,215	1,073	3,569	1,763	3,313	1,549	4,535	2,143	8,526	4,110	1,653	1,039	2,111	1,351	3,466	2,298	3,010	1,892	4,153	2,663	7,969	5,293
千葉県	1,491	724	1,891	926	3,050	1,523	2,827	1,335	3,872	1,849	7,281	3,547	1,422	903	1,818	1,175	2,988	2,000	2,591	1,646	3,577	2,318	6,872	4,609
東京都	3,370	1,523	4,269	1,947	6,853	3,183	6,435	2,835	8,793	3,913	16,469	7,470	3,032	1,794	3,854	2,325	6,266	3,929	5,534	3,272	7,596	4,588	##	9,058
神奈川県	2,192	1,033	2,780	1,321	4,475	2,167	4,168	1,912	5,703	2,644	10,708	5,063	2,044	1,261	2,607	1,638	4,267	2,779	3,724	2,296	5,129	3,228	9,816	6,404
新潟県	520	274	661	351	1,069	578	979	501	1,344	695	2,540	1,341	528	361	679	471	1,127	807	962	658	1,335	929	2,590	1,859
富山県	245	127	312	164	504	270	462	234	635	325	1,198	625	248	168	318	219	527	374	450	304	624	430	1,210	861
石川県	264	133	337	172	543	282	499	245	684	340	1,292	655	262	172	334	223	552	382	474	312	657	441	1,270	880
福井県	180	92	229	118	370	195	340	169	466	234	880	452	180	120	230	156	382	267	327	218	453	307	877	615
山梨県	192	98	244	126	395	208	363	181	498	251	940	484	192	128	246	167	407	285	349	233	484	329	936	657
長野県	482	250	612	321	990	529	907	458	1,245	636	2,350	1,226	485	328	623	428	1,034	732	883	597	1,225	843	2,375	1,686
岐阜県	470	238	598	306	967	505	888	439	1,218	608	2,296	1,170	466	309	598	402	990	688	849	562	1,175	792	2,272	1,582
静岡県	862	436	1,095	559	1,771	921	1,630	802	2,235	1,112	4,212	2,139	852	562	1,091	732	1,805	1,251	1,550	1,023	2,147	1,444	4,147	2,881
愛知県	1,778	839	2,255	1,073	3,632	1,760	3,376	1,551	4,620	2,145	8,679	4,109	1,664	1,026	2,125	1,333	3,484	2,265	3,029	1,868	4,176	2,627	8,004	5,215
三重県	422	213	536	273	867	450	798	391	1,094	542	2,062	1,044	417	274	533	357	881	609	757	498	1,048	703	2,025	1,403
滋賀県	328	159	415	202	671	333	620	292	849	404	1,600	776	314	198	401	257	660	437	570	359	787	506	1,514	1,007
京都府	597	297	758	381	1,223	627	1,129	547	1,547	759	2,913	1,458	582	379	745	494	1,229	842	1,060	690	1,465	973	2,825	1,940
大阪府	2,088	1,009	2,650	1,293	4,272	2,124	3,962	1,864	5,425	2,580	10,201	4,950	1,988	1,257	2,540	1,636	4,174	2,783	3,620	2,290	4,997	3,225	9,597	6,411
兵庫県	1,294	642	1,644	824	2,654	1,356	2,449	1,183	3,357	1,640	6,322	3,151	1,260	817	1,614	1,065	2,662	1,815	2,294	1,488	3,173	2,098	6,116	4,180
奈良県	314	161	399	207	646	342	592	296	812	411	1,534	792	314	210	403	274	668	469	572	383	792	541	1,534	1,080
和歌山県	222	117	282	150	456	247	416	213	572	296	1,082	572	225	154	290	202	481	345	410	281	569	397	1,105	794
鳥取県	129	68	163	87	265	143	242	124	332	172	629	332	132	90	169	117	281	201	239	163	331	230	644	461
島根県	154	83	197	107	319	178	291	153	399	212	755	410	161	113	208	147	346	252	293	205	407	289	794	581
岡山県	439	223	557	286	901	472	827	410	1,135	569	2,142	1,096	436	289	560	377	926	645	793	526	1,098	742	2,127	1,484
広島県	654	329	832	422	1,345	695	1,238	605	1,698	839	3,200	1,613	645	422	825	549	1,364	938	1,172	768	1,622	1,083	3,132	2,160
山口県	314	169	400	217	649	360	591	310	812	431	1,536	831	326	227	421	298	700	510	593	414	826	586	1,606	1,174
徳島県	173	92	219	118	355	194	323	167	444	232	841	448	176	121	227	159	376	272	322	222	446	313	867	627
香川県	226	117	288	150	466	248	427	215	585	297	1,105	573	227	153	293	200	484	341	414	278	573	392	1,112	786
愛媛県	317	167	402	214	650	353	595	305	817	424	1,544	818	322	221	415	289	689	494	587	402	815	569	1,582	1,138
高知県	164	89	208	114	338	189	307	162	422	225	799	436	171	120	219	156	366	269	310	218	432	309	840	618
福岡県	1,188	585	1,509	750	2,436	1,235	2,247	1,078	3,080	1,494	5,801	2,871	1,151	741	1,475	965	2,432	1,646	2,095	1,349	2,898	1,902	5,584	3,789
佐賀県	187	97	238	124	386	205	353	177	484	246	914	474	189	127	243	165	403	283	343	230	475	325	922	650
長崎県	309	164	394	211	638	349	581	300	797	417	1,509	806	318	219	409	286	680	490	578	398	803	563	1,562	1,128
熊本県	403	211	513	270	830	446	758	385	1,042	535	1,967	1,031	409	277	525	361	874	620	744	505	1,032	713	2,004	1,426
大分県	264	140	336	180	544	297	496	256	682	356	1,289	686	271	186	348	243	578	416	492	338	684	478	1,328	958
宮崎県	248	132	316	169	512	280	467	241	640	334	1,212	646	255	175	329	230	547	393	464	319	645	451	1,254	904
鹿児島県	369	196	470	252	762	416	694	359	954	498	1,803	962	380	261	489	341	815	585	691	475	961	673	1,869	1,348
沖縄県	334	156	425	200	684	327	633	287	866	397	1,629	762	312	189	399	246	657	418	567	344	782	484	1,503	961

* 1 患者数については、それぞれのモデルにおいて、ベースとなった道府におけるピークから比例計算で求めているものであるが、都道府県によっては人口構成の違いによって、ピーク日に若干の差異が発生する場合がある。

* 2 基準日とは、人口10万人当たりの週平均新規感染者数（報告数）が2.5人となった日のことをいう。社会への協力要請を行うタイミングとして、その時点基準として置いている。

新たな「流行シナリオ」について(補論)

1. はじめに

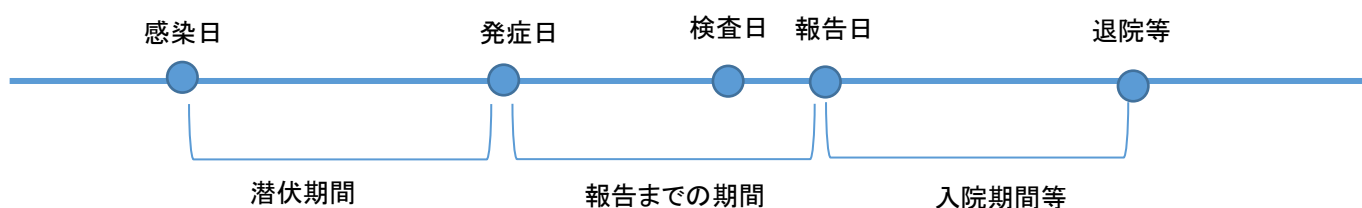
➤ 新たな「流行シナリオ」の前提

「新型コロナウイルスの患者数が大幅に増えたときに備えた医療提供体制等の検討について(依頼)」(令和2年3月6日付け事務連絡)で示した流行シナリオは、令和2年2月29日時点で得られた、主に①中国(武漢を含む)の疫学情報(実効再生産数など)を基にして、②公衆衛生上の対策(社会への協力要請をはじめとする行政介入)が行なわれない前提で作成されたものであった。

「新型コロナウイルス感染症の医療提供体制確保のための新たな流行シナリオ」(令和2年6月19日 新型コロナウイルス感染症対策専門家会議(第17回)資料1)では、この流行シナリオを発展させ、①日本国内でこれまで実際に発生した感染者数の動向、②日本で実際に行った社会への協力要請の効果を踏まえて、新型コロナウイルス感染症の新たな「流行シナリオ」が提示された。

本「流行シナリオ」では、これまで収集されたデータより、それぞれの感染者が、次の図のような経過をたどるという前提で計算されている。

(なお、症状のない、いわゆる不顕性感染者については、報告日(又は検査結果判明日)から9日前が感染日であると仮定し、計算に織り込まれている。)



2. 新たな「流行シナリオ」のポイント

新たな「流行シナリオ」の全体構造

1 前提(従前の「流行シナリオ」との比較)

【前回】主に中国(武漢)の疫学情報がベース

⇒ 【今回】実際の国内の患者発生動向を反映

【前回】公衆衛生上の対策(行政介入)がない前提

⇒ 【今回】実際に国内で行われた社会への協力要請の効果

2 2つの推計モデル

全国の都道府県には、人口分布・人口動態に差があり、新型コロナウイルスの感染拡大の動向に大きな影響を与えることから、1の前提の下で、各都道府県の実情に合わせた患者推計を可能とすべく、次の2つのモデルを設定

- ① 生産年齢人口群中心モデル: 大都市圏の平均的な人口規模・人口分布において、生産年齢人口を中心とした感染拡大を典型とするモデル
- ② 高齢者群中心モデル: 主な都市部が都道府県庁所在地のみであるなど、それ以外の地域では人口規模が小さく、また高齢者層が多い都道府県における感染拡大を典型とするモデル

3 都道府県ごとの患者推計の検討

都道府県は、次の1)~3)の事項について、様々なパターンでシミュレーションを行い、関係者とも議論した上で、その都道府県の実態に即した患者推計を算出

1)適用する推計モデル : ①生産年齢人口群中心モデル、②高齢者群中心モデル

2)社会への協力要請を行う前の実効再生産数(R) : ①1.7 ②2.0

(Rはウイルスのその地域における感染拡大の特性を表しており、新型コロナウイルス感染症については、日本において最も感染者数の多かった東京都で、本年3月にR=1.7)

3)社会への協力要請を行うタイミング : 協力要請の基準日から1~7日後の範囲で選択

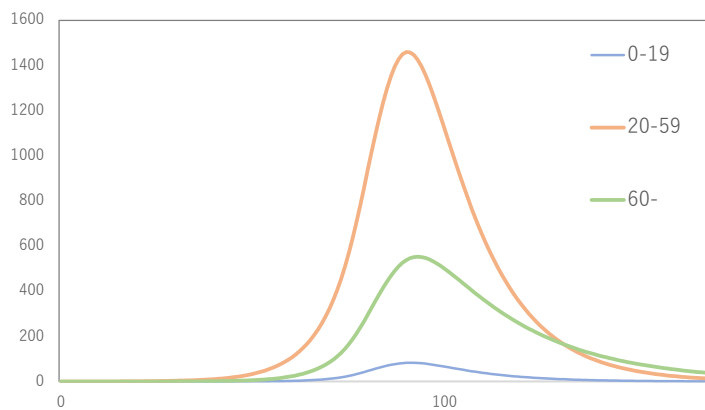
都道府県は、感染拡大のフェーズに応じて、適切な量とスピードで病床等の確保を行うことが可能に。

➤ 推計モデルについて

本「流行シナリオ」では、都道府県ごとの人口分布・人口動態の違いを踏まえ、2つの推計モデルを設定している。

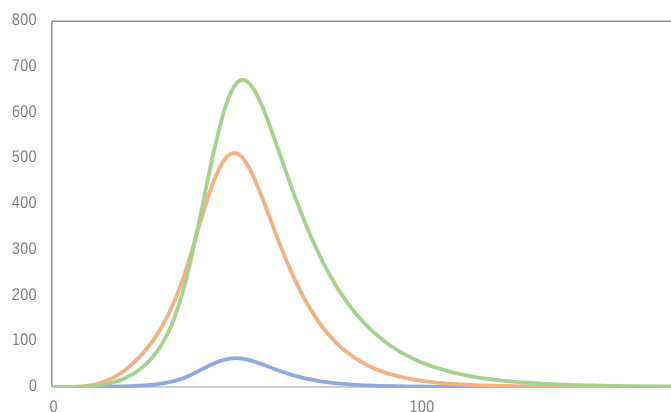
① 生産年齢人口群中心モデル

- 大都市圏の平均的な人口規模・人口分布において、生産年齢人口を中心とした感染拡大を典型とするモデル。
- その典型的な事例である大阪府における患者発生動向をベースとしている。
- このモデルの特徴は、感染の立ち上がり、収束ともに早いことである。
- なお、当該モデルのベースとなった大阪府は、人口約 880 万人で、年齢構成は若年群 17%、生産年齢人口群 51%、高齢者群 32%である。



② 高齢者群中心モデル

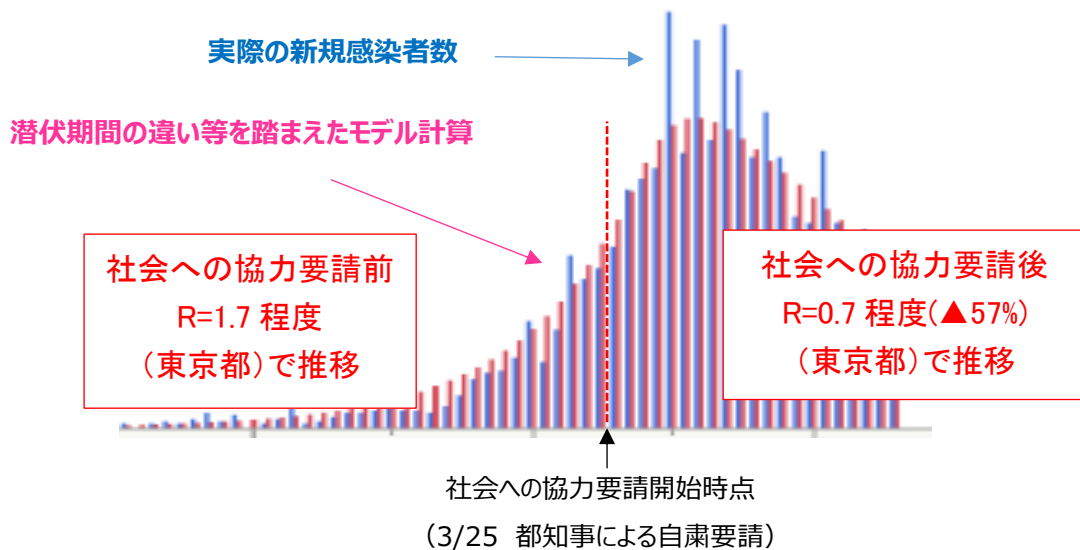
- 県庁所在地等に人口集中が進んでいる一方、それ以外の地域では人口規模が小さく、また高齢者層が多い都道府県における感染拡大を典型とするモデル。
- その典型的な事例である北海道における患者発生動向をベースとしている。
- このモデルの特徴は、立ち上がりは遅いが、収束も遅いことである。
- なお、当該モデルのベースとなった北海道は、人口約 530 万人で、年齢構成は若年群 15%、生産年齢人口群 47%、高齢者群 38%である。



なお、これらモデルの作成に当たっては、クラスターで発生した感染者数も加味されているが、患者推計には一定期間にならして織り込まれている。よって、特に感染者数が少ない地域で、実際にクラスターが発生した場合、当該モデルによる患者推計よりも一時的に感染者数が大きく増加する可能性がある点に注意が必要である。

➤ **実効再生産数について**

- 実効再生産数(R)とは、あるウイルスの感染力について、ある時点・地域で、一人の感染者が平均的に何人に感染させるかを示したものである。これが大きければ、感染者数が急速に増大し、各都道府県の確保すべき病床数や宿泊療養施設数も増大する。
- 令和2年5月29日新型コロナウイルス感染症対策専門家会議 (<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000635389.pdf>)の現状分析によると、実際に3月に東京で観察された、社会への協力要請(自粛要請等)前の実効再生産数は1.7程度。
3月25日以降に、協力要請が行われた後、実効再生産数は、0.7程度(約6割低下)へ転じている。



- 本「流行シナリオ」では、実際に今回日本で起きた感染状況等を踏まえ、社会への協力要請前の実効再生産数について 1.7 を基本としている。
(日本において最も感染者数の多かった東京都で、本年 3 月に R=1.7)
- 一方で、これまでの感染拡大の際にも、一時的に全国における実効再生産数が 2.0 を超えたことが指摘されている。(令和 2 年 5 月 1 日新型コロナウイルス感染症対策専門家会議 (<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000627254.pdf>))
- よって、マスク着用、手洗いの徹底など、住民の感染症対策への備えが今よりも緩むなどにより、新型コロナウイルス感染症が想定以上に拡大するなどの恐れがある都道府県は、社会への協力要請前の実効再生産数を 2.0 と選択しうる。

➤ 社会への協力要請について

- 本「流行シナリオ」においては、今後行われる社会への協力要請が、3~5 月に実際に行われた協力要請と同等の効果を有することを前提としている。これは、協力要請の各事項による感染拡大抑止への寄与度について、それぞれの詳細な科学的分析ができていないためである。

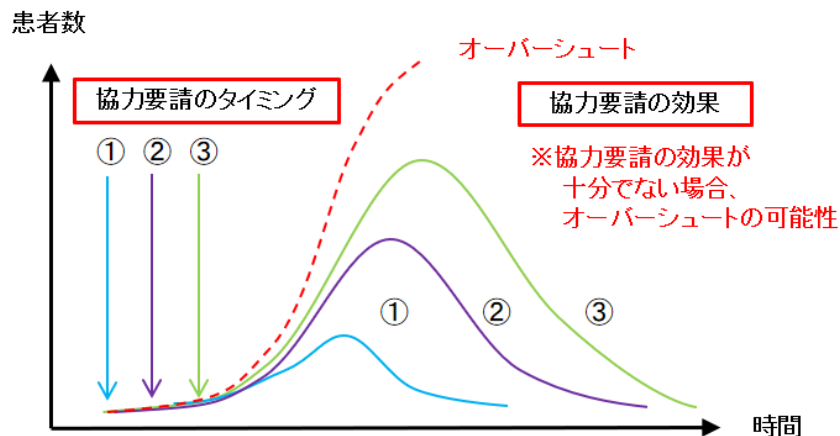
<協力要請のタイミング>

- ・感染拡大防止のための社会への協力要請(自粛要請等)は、早期であればあるほど、感染拡大を抑止し、患者数を抑えることができる。

<協力要請の効果>

- ・協力要請の効果がこれまでのものを一定程度下回った場合、新規感染者数が減少しないことから、長期にわたって感染が拡大し続けること(オーバーシュート)が想定される点に注意が必要である。

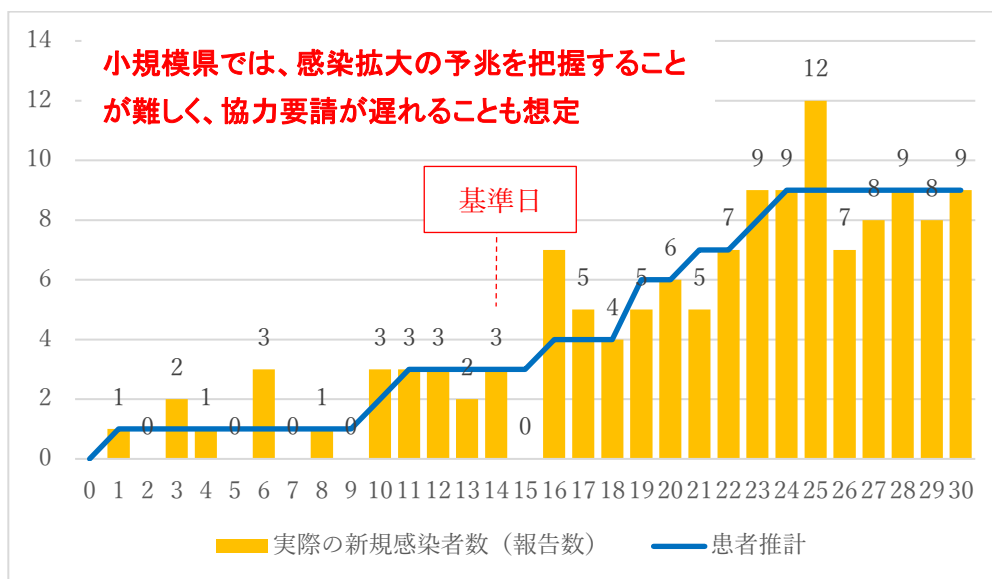
(前述のとおり、これまでの東京都における感染拡大の際は、協力要請前後で実効再生産数が 6 割程度低下したが、今後の感染拡大の際に、協力要請後の再生産数が協力要請前に比べ 4 割程度の低下に留まった場合には、市民に集団免疫が獲得されるまで患者が増加し続ける可能性がある。)



※ 遅いタイミングで、前回よりも効果の低い協力要請が行われれば、感染が長期化し、必要な病床数等が増加。

- 本年4月7日、政府として緊急事態宣言を発出した際の週平均の新規感染者数(報告数)は、10万人あたり5人程度であり、「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14日)(新型コロナウイルス感染症対策専門家会議)において、新規感染者数(報告数)がその半分程度(10万人あたり2.5人/週)に達した際に、都道府県による社会への協力要請(外出自粛要請等)を行うべきことが示唆されている。
- ただし、人口の少ない県では、感染拡大初期の兆候をつかむことが難しく、協力要請がこれよりも遅れることも想定される。
(この基準を都道府県の人口にそのまま当てはめると、最も人口の多い東京都では、日当たりで平均50人程度の新規感染者(報告数)が発生する時点となるが、例えば、最も人口の少ない鳥取県では、これが日当たり平均3人程度の時点となるなど、人口の小さい県では感染拡大の予兆を把握することが難しい。(下図参照))
- よって、本「流行シナリオ」では、新規感染者数(報告数)が10万人あたり2.5人/週に達する日を協力要請の基準日としつつ、実際の協力要請がその1~7日後となる前提で、患者推計を行うことを可能としている。

(例)小規模県における感染拡大初期の新規感染者数(報告数)と患者推計(イメージ)



*この患者推計は、人口規模60万人程度の都道府県で設定

*実際の新規感染者数(報告数)は、増減を繰り返しながら増加していくことが見込まれるため、週当たりの平均新規感染者数(報告数)が、患者推計とほぼ同水準となるように設定

*協力要請の基準日は、10万人当たりの新規感染者数(報告数)/週が2.5人となる日

3. 都道府県ごとの患者推計の検討

- 都道府県は、新たな「流行シナリオ」を踏まえた患者推計を行うに当たっては、都道府県ごとの実情を加味して行う。具体的には、次の1)～3)の事項から、それぞれの実情に近いパターンを選択した上で、患者推計を行うこと。
- また、都道府県は、本推計がその都道府県の医療提供体制整備の基礎となるデータとなることを踏まえて、形式的な当てはめにより結論を得るのではなく、様々なパターンを実際にシミュレーションするなどにより、具体的な医療提供体制の絵姿について関係者と共有・議論等を行った上で、最終的な選択を行うこと。

1) 推計モデル

都道府県は、①生産年齢人口群中心モデル、②高齢者群中心モデルの2つのモデルのベースとなった都道府県と、高齢化率等の指標について比較を行い、より適したモデルを選択することが求められる。

(ご参考)各都道府県の年齢階級毎の人口割合

	総数	0-19歳	20-59歳	60歳-
北海道	5,304,413	15%	47%	38%
青森県	1,292,709	15%	45%	39%
岩手県	1,250,142	16%	45%	39%
宮城県	2,303,098	17%	49%	34%
秋田県	1,000,223	14%	42%	44%
山形県	1,095,383	16%	44%	40%
福島県	1,901,053	17%	46%	37%
茨城県	2,936,184	17%	48%	35%
栃木県	1,976,121	17%	49%	34%
群馬県	1,981,202	17%	48%	35%
埼玉県	7,377,288	17%	52%	31%
千葉県	6,311,190	17%	51%	32%
東京都	13,740,732	16%	57%	28%
神奈川県	9,189,521	17%	53%	30%
新潟県	2,259,309	16%	46%	38%
富山県	1,063,293	16%	46%	37%
石川県	1,145,948	18%	48%	35%
福井県	786,503	18%	47%	36%
山梨県	832,769	17%	47%	36%
長野県	2,101,891	17%	46%	37%
岐阜県	2,044,114	18%	47%	35%
静岡県	3,726,537	17%	48%	35%
愛知県	7,565,309	18%	52%	30%
三重県	1,824,637	17%	48%	35%

	総数	0-19歳	20-59歳	60歳-
滋賀県	1,420,080	19%	49%	31%
京都府	2,555,068	17%	49%	34%
大阪府	8,848,998	17%	51%	32%
兵庫県	5,570,618	18%	49%	34%
奈良県	1,362,781	17%	47%	36%
和歌山県	964,598	16%	45%	38%
鳥取県	566,052	17%	45%	38%
島根県	686,126	17%	43%	40%
岡山県	1,911,722	18%	47%	35%
広島県	2,838,632	18%	48%	34%
山口県	1,383,079	16%	44%	40%
徳島県	750,519	16%	45%	39%
香川県	987,336	17%	46%	37%
愛媛県	1,381,761	17%	45%	38%
高知県	717,480	16%	43%	41%
福岡県	5,131,305	18%	49%	33%
佐賀県	828,781	19%	45%	36%
長崎県	1,365,391	17%	44%	39%
熊本県	1,780,079	18%	45%	37%
大分県	1,160,218	17%	44%	39%
宮崎県	1,103,755	18%	44%	38%
鹿児島県	1,643,437	18%	44%	38%
沖縄県	1,476,178	23%	50%	28%

* 平成31年1月1日住民基本台帳年齢階級別人口(都道府県別)より計算

2) 協力要請前の実効再生産数

本「流行シナリオ」では、協力要請前の実効再生産数について、実際の患者発生動向を基にした1.7を基本としておきつつ、住民の感染症対策への備えが今よりも緩むなどにより、想定以上に感染拡大が進む恐れがある場合に2.0も選択可能。

3) 社会への協力要請を行うタイミング

基準日(10万人当たりの新規感染者数(報告数)が2.5人/週となった日)から、何日後に社会への協力要請を行うかを1日～7日後から選択。

(参考)社会への協力要請を行うタイミングを検討するに当たっての目安

	人口	基準日 (新規感染者数(報告数)が10万人当たり 2.5人/週となる日)		(参考) 新規感染者数(報告数)が10万人当たり5 人/週となる日	
		新規感染者数(報告数)/週 ^{*1}	平均新規感染者数(報告数)/日 ^{*2}	新規感染者数(報告数)/週 ^{*3}	平均新規感染者数(報告数)/日 ^{*4}
北海道	5,304,413	133	19	266	38
青森県	1,292,709	33	5	65	10
岩手県	1,250,142	32	5	63	9
宮城県	2,303,098	58	9	116	17
秋田県	1,000,223	26	4	51	8
山形県	1,095,383	28	4	55	8
福島県	1,901,053	48	7	96	14
茨城県	2,936,184	74	11	147	21
栃木県	1,976,121	50	8	99	15
群馬県	1,981,202	50	8	100	15
埼玉県	7,377,288	185	27	369	53
千葉県	6,311,190	158	23	316	46
東京都	13,740,732	344	50	688	99
神奈川県	9,189,521	230	33	460	66
新潟県	2,259,309	57	9	113	17
富山県	1,063,293	27	4	54	8
石川県	1,145,948	29	5	58	9
福井県	786,503	20	3	40	6
山梨県	832,769	21	3	42	6
長野県	2,101,891	53	8	106	16
岐阜県	2,044,114	52	8	103	15
静岡県	3,726,537	94	14	187	27
愛知県	7,565,309	190	28	379	55
三重県	1,824,637	46	7	92	14
滋賀県	1,420,080	36	6	72	11
京都府	2,555,068	64	10	128	19
大阪府	8,848,998	222	32	443	64
兵庫県	5,570,618	140	20	279	40
奈良県	1,362,781	35	5	69	10
和歌山県	964,598	25	4	49	7
鳥取県	566,052	15	3	29	5
島根県	686,126	18	3	35	5
岡山県	1,911,722	48	7	96	14
広島県	2,838,632	71	11	142	21
山口県	1,383,079	35	5	70	10
徳島県	750,519	19	3	38	6
香川県	987,336	25	4	50	8
愛媛県	1,381,761	35	5	70	10
高知県	717,480	18	3	36	6
福岡県	5,131,305	129	19	257	37
佐賀県	828,781	21	3	42	6
長崎県	1,365,391	35	5	69	10
熊本県	1,780,079	45	7	90	13
大分県	1,160,218	30	5	59	9
宮崎県	1,103,755	28	4	56	8
鹿児島県	1,643,437	42	6	83	12
沖縄県	1,476,178	37	6	74	11

(注)平成31年1月1日住民基本台帳年齢階級別人口(都道府県別)をベースに計算し、目安となる新規感染者数は単純計算値を切り上げ

*1 各都道府県において、感染拡大時に協力要請の基準日(新規感染者数(報告数)が10万人当たり2.5人/週を満たす日)の週平均新規感染者数

*2 各都道府県において、感染拡大時に協力要請の基準日(新規感染者数(報告数)が10万人当たり2.5人/週を満たす日)の過去一週間の日当たり平均新規感染者数(報告数)(*1を7日で除した数)

*3 各都道府県において、感染拡大時に新規感染者数(報告数)が10万人当たり5人/週を満たす日の週平均新規感染者数(報告数)

*4 各都道府県において、感染拡大時に新規感染者数(報告数)が10万人当たり5人/週を満たす日の直近一週間の日当たり平均新規感染者数(報告数)

<療養者数の内訳(入院患者数・重症者数)について>

本「流行シナリオ」では、高齢者が重症化しやすい等の実態を踏まえ、入院率・重症化率について、次のように設定している。各都道府県は、これを前述の患者推計に当てはめ、ピーク時や各フェーズにおける入院患者数や重症者数の推計を得ることが可能である。

- 療養者数に占める入院患者数の割合については、
 - 高齢者群は重症化のハイリスク群であることから、新規感染者のうち高齢者についてはその全員が入院管理となる(宿泊施設療養等ではない)ものと想定。(「従前の流行シナリオ」(令和2年3月6日付け事務連絡)と同様)
 - 他の年齢群では、諸外国におけるデータ^{*1}も踏まえ、入院治療を必要とする患者が当該年齢群の療養者の30%であると想定。

*1 European Centre For Disease Prevention and Control. COVID-19 surveillance report (Week 22, 2020)

(「新型コロナウイルス感染症 COVID-19 診療の手引き(第2版)」では、患者のうち約80%が軽症のまま治癒するとされているが、不顕性感染者や軽症者の中にも、基礎疾患を有する方や免疫抑制剤や抗がん剤等を用いている方、妊産婦も含まれており、これらの患者は3月6日付け事務連絡に従い入院管理とすべきことから、上述のとおり想定)

- 療養者数に占める重症者数の割合については、日本における新型コロナウイルスの療養者における重症化(ICU入室もしくは人工呼吸器の装着、死亡)率が7.7%と推定されていること^{*2}から、これを基に、国立感染症研究所のデータ(5月中旬時点まで)も活用して療養者の年齢群ごとの重症化率を計算し、未成年群0.3%、生産年齢人口群4.4%、高齢者群14.9%と想定した。

*2 Furuse et al. Jpn J Infect Dis 2020. doi:10.7883/yoken.JJID.2020.271

<Q&A>

1) 基準日以前に社会への協力要請が行われる前提で、患者推計は出せないのか？

⇒ 感染初期は、日々報告される新規感染者数が少ない上、報告日までの日数のばらつき等により、日々の新規感染者数(報告数)は、本「流行シナリオ」で示されるよりも不安定に推移すると想定される。よって、基準日付近であっても、継続的な感染拡大の兆候傾向を掴むことは難しい場合があると考えられるため、本「流行シナリオ」にはそのような前提は組み込んでいない。

ただし、これは推計上の前提の話であり、実際の社会への協力要請を行うタイミングは都道府県知事の判断により行われるものであり、より早期に行えば、その分早期の収束につながると想定される。

2) 生産年齢人口群モデルと高齢者群中心モデルの年齢層ごとの数値を適宜組み合わせることはできるのか？

⇒ それぞれの推計モデルは、一定の感染者数が確認された都道府県の実際の患者発生動向を基に構築されたモデルであり、モデルとして一定の妥当性を確保するためには、モデルを構成する数値の組み合わせのようなことは想定されておらず、生産年齢人口群モデル又は高齢者群中心モデルのいずれかをを用いて患者推計を行い、得られた数値を用いていただくことを前提としている。

ただし、推計に当たっては、両モデルを活用して様々なシミュレーションをすることは可能であり、実際に推計を行った上で、推計結果により得られた患者数よりも必要な病床数等を多めに見積もるようお願いしている。

3) 本「流行シナリオ」の前提に、クラスターで発生した患者数が織り込まれているとのことであれば、現在、クラスター発生に向けて準備している最低必要な病床は不要となるのか？

⇒ 実際にクラスターが発生した場合には、実際の患者数が一時的に推計上の患者数よりも大幅に上振れすることが考えられる上、実際に発生するクラスターの規模の予測は困難である。

このため、都道府県には、本「流行シナリオ」による患者推計に加えて、クラスター発生による一時的な上振れ分等を加味して、病床等の確保を行っていただきたい。

新型コロナウイルス感染症の医療提供体制確保のための新たな流行シナリオ

1. はじめに

2020年3-5月にかけて日本全国で大規模な新型コロナウイルス感染症の流行を認めた。これにより、国内流行が起こった際の新規感染者の感染拡大と緊急事態宣言に伴う感染者数の減少が直接的に観察され、いま、次なる波への備えとして医療提供体制の整備を行うために、現実の流行曲線を使用した検討を行うことが可能となった。以下、各都道府県で今後必要と想定される入院患者数の数値計算を実施する。

2. 実際の流行データを用いる方法

(1) 統計学的なモデル適合

2020年3-5月にかけて見られた3年齢群(0-19歳、20-59歳、60歳以上)の新規感染者数の流行曲線を定量化した。その際、①大都市圏の感染拡大の動態を反映した生産年齢人口群中心モデルと②①以外の道府県の動態を反映した高齢者群中心モデルを検討し、それぞれのデータには、大阪府と北海道における年齢群別・各日別の新規発病者数を用いた。

数理モデル化にあたっては、流行期間を2つの時期(都道府県独自のアラート発令の前と後)に大きく分けて取り扱い、それぞれの時期で指数関数的に近似される流行曲線を新規感染者数 $i(t)$ とした。

$$i(t) = \begin{cases} i_0 \exp(r_1(t - t_0)) & t < t_1 \\ i_0 \exp(r_1(t_1 - t_0)) \exp(r_2(t - t_1)) & t \geq t_1 \end{cases}$$

ここで i_0 は流行開始時刻 t_0 における初期値であり、 r_1 と r_2 は都道府県独自のアラート発令前と後の新規感染者数の指数関数的増加率である。 t_0 は生産年齢人口群と高齢者群が多い地域でそれぞれ2020年1月15日と3月19日として設定した。北海道における第一波は、数値計算上で使用せず、3月下旬以降に認めたより大きな流行である第二波のみを分析対象とした。観察データには発病者に加えて、不顕性感染者を含めて統計学的推定を実施した。

上記の $i(t)$ を観察データに適合するにあたり、感染から発病までの遅れである潜伏期を用いた。それを確率密度関数として扱い、 $i(t)$ との畳み込みを行うことで時刻毎の新規発病者数を算出した。潜伏期間は北海道大学の研究チームによる推定値(平均5.6日、標準偏差3.9日の対数正規分布; Linton et al., J Clin Med 2020;9(2):538)を用いた。これにより新規発病者数の期待値がモデル化され、同値がポアソン分布に従うと仮定して上記モデルの i_0 、 r_1 、 r_2 の最尤推定を実施した。

また、モデルの定量化後、発病から報告までの遅れである報告の遅れを用いて、流行時の毎日の新規報告者数の数値計算を行った。その際、報告の遅れはクラスター対策班での分析結果(平均7.9日、標準偏差5.5日の対数正規分布; ボランティアによるデータ集積結果に基づく)を確率密度関数として用いた。

(2) 流行の数値計算

上記によって定量化された数理モデルを用いて、流行時の入院患者数の数値計算を実施した。数値計算においては、都道府県独自のアラートが発出される時刻 t_1 に関して、1 週間平均の新規報告患者数を基に事前に設定した下記の閾値を超えるか否かを判定し、その発出後に 2 次感染が減少し始めると仮定して計算を行った。

例えば、アラートに遅れのないシナリオでは、新規報告患者数の全年齢群の総数が 7 日平均で 10 万人あたり 0.37 人（10 万人あたり約 2.5 人/週に相当）を超えた日を境に、都道府県独自のアラートが発出されると想定した。その際、 t_1 は新規報告患者数の平均値が設定した閾値を超過した日から起算して a 日後であるものとし、その a 日は 1 日～7 日間のように発出の遅れが起り得るものと想定した。

また、高齢者の方が重症化しやすい実態等を踏まえ、入院率は、年齢群によって異なるものと仮定した。まず、高齢者群は重症化のハイリスク群であると考え、その全てが入院管理となるものと想定した。他の年齢群では、入院治療を必要とする患者が当該年齢群の診断者の 30% であると想定した。これは欧州における全患者に占める入院者の割合が 35% であり、そこに高齢者群を含むことも加味して想定したものである（European Centre For Disease Prevention and Control. COVID-19 surveillance report (Week 22, 2020)）。入院者は一律 14 日間で退院するものと仮定して入院病床数を計算した。また、わが国における全年齢合計の重症化（ICU入室もしくは人工呼吸器の装着、死亡）率は 7.7% と推定されており（Furuse et al. Jpn J Infect Dis 2020. doi:10.7883/yoken.JJID.2020.271）、これをベースとして右側打ち切りに配慮しつつ国立感染症研究所のデータ（5 月中旬時点まで）を利用して年齢群毎の重症化率を計算すると、未成年群 0.3%、生産年齢人口群 4.4%、高齢者群 14.9% であった。これら想定値を用いて重症患者数の計算を行った。

(3) 再生産数および年齢群別患者数の都道府県間の調整

年齢に独立な指数関数的な新規感染者数の全人口の増殖度を r とすると、再生産数 R との間には以下の関係が成立する：

$$R = (1 + rTv^2)^{\frac{1}{v^2}}$$

ここで T は平均世代時間、 v は世代時間の変動係数である。発病間隔データの確率密度関数を基に、平均 4.8 日、標準偏差 2.3 日のガンマ分布に従うものと想定した（Nishiura et al., Int J Infect Dis 2020;93:284-6）。

シナリオの作成においては、この再生産数 R が 1.4、1.7、2.0 という値を取るように想定し、この再生産数比を各年齢群の増殖率から得られる R 相当の値に乗ずることで各シナリオの年齢群別の増殖率 r_1 に換算して数値計算を行った。ここで再生産数 1.7 は、2020 年 5 月 29 日の新型コロナウイルス感染症専門家会議の現状分析にあるように、実際に 3 月中下旬に観察された東京都などの実効再生産数に相当する程度と考えられる。また、 1.7 ± 0.3 という変動幅は、3 月 2 日に専門家会議において公表したシナリオ（新型コロナウイルス感染症対策専門家会議 第五回資料；https://www.kantei.go.jp/jp/singi/novel_coronavirus/senmonkakaigi/sidai_r020302.pdf）でも検討したものである。都道府県独自のアラート発令の後、一定の政策的介入がなされた際の新規感染者数の増殖率 r_2 は、発令前後の再生産数の比 R_2/R_1 を用いて、その削減率（約 6 割）から上記の式を用いた換算を

実施して年齢群別で固定した。

以上の過程を経て得られた数値計算結果を各都道府県の年齢階級別人口で調整することによって、地域別の必要病床数の計算を行った。具体的には、統計学的推定を実施した人口（分析対象であった大阪府あるいは北海道）における年齢群 i の年齢階級別人口 $N_{0,i}$ と対象都道府県における年齢群 i の年齢階級別人口 $N_{j,i}$ を用いて、計算された基準人口の必要病床数 $M_{0,i}$ を基に、下記で計算した：

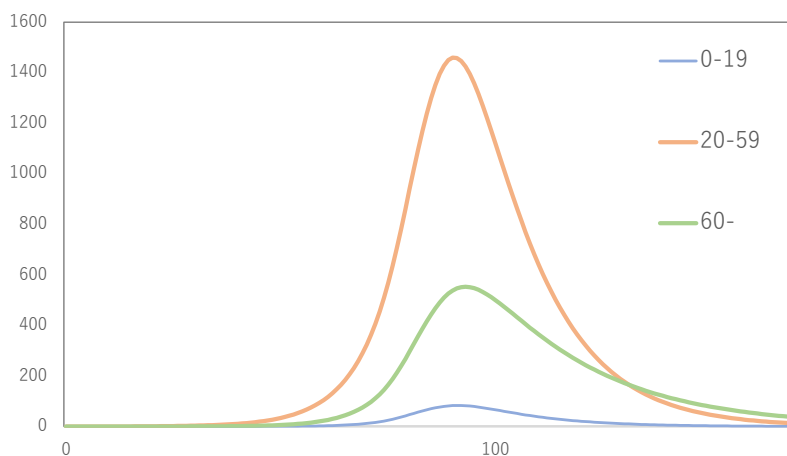
$$M_j = \sum_i M_{0,i} \frac{N_{j,i}}{N_{0,i}}$$

3. 数値計算の結果

(1) 都市部と地域の結果

大都市圏の感染拡大の動態を反映した生産年齢人口群中心モデルと他の道府県の動態を反映した高齢者群中心モデルの統計学的適合を得た。

〈生産年齢人口群中心モデル〉



〈高齢者群中心モデル〉

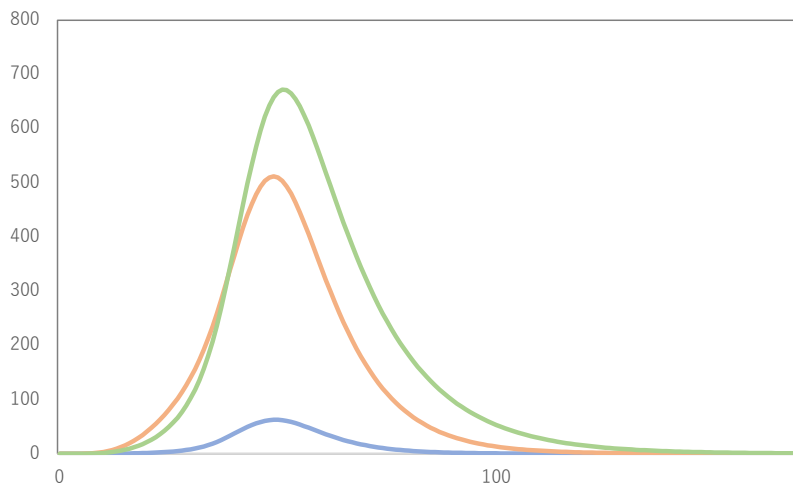


図 1. 都市部と地域の感染拡大の動態

(2) 介入の遅れと緊急事態宣言の期間

流行の数値計算においては、都道府県独自のアラートに相当する t_1 が患者数の超過が見られた日の a 日後に実施されるものとして計算した。図 2 にその a が 1 日、3 日、7 日と遅れた場合のシナリオを比較する。

アラートが遅れば遅れるほど、ピーク時の新規報告者数も多くなり、また、ピーク時の時点入院患者数も多くなるという結果が得られた。加えて、10 万人あたり 0.5 人/週以下になるまで政府の緊急事態宣言及び都道府県独自のアラートの双方が発出されていると想定すると、それは 85 日間、90 日間、101 日間、と宣言の発出に要する時間差よりも長い時間差が生じることに繋がるものと考えられた。

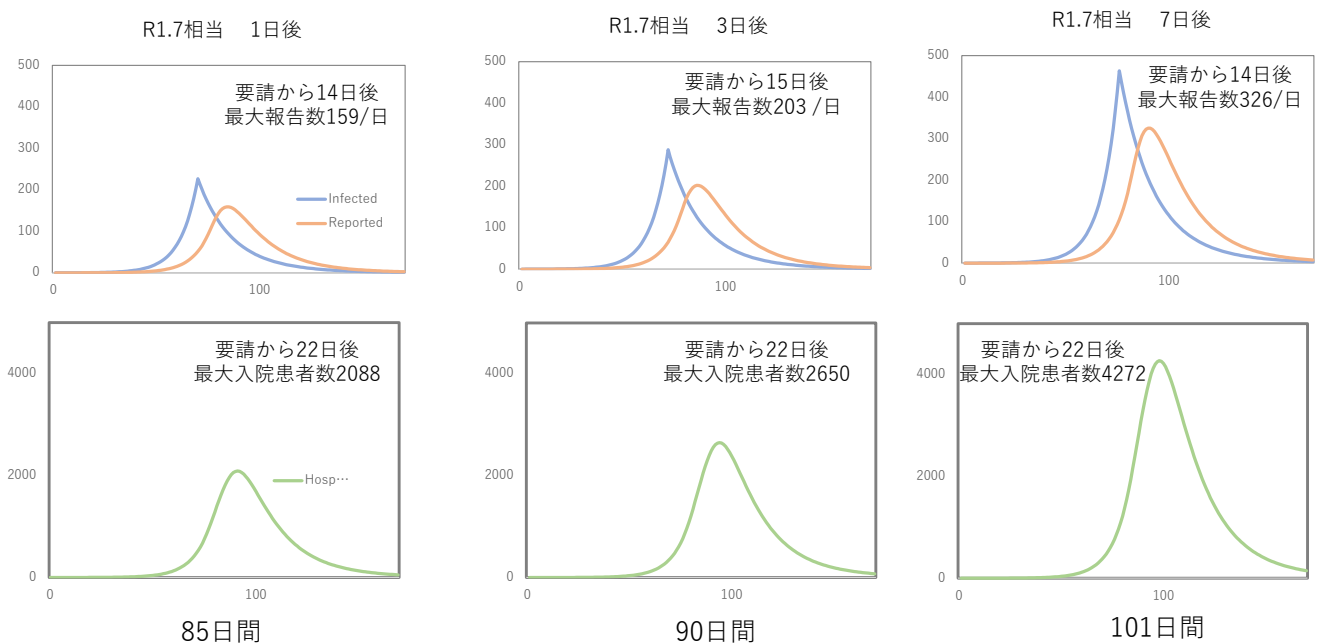


図 2. 都道府県独自の緊急事態宣言（アラート）発出と最大入院患者数および宣言期間

4. 都道府県において試算を行う際の留意点

それぞれの都道府県で最大入院患者数の見積もりが可能となるよう、年齢階級別人口の地域による差異を加味した分析を実施した（別表参照）。実際の流行では、病院内や施設内の伝播の発生（クラスターの発生）や宣言までのヒトの移動が流行動態に影響するものと考えられる。よって、各都道府県等においては、地域の特性を把握するとともに、地域における過去の流行動態等を検討した上で、本シナリオを参考として対策を推進することが求められる。

謝辞 ここに示した数値計算は、日本医療研究開発機構 感染症実用化研究事業（新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業）「感染症対策における数理モデルの拡大的活用研究」（研究開発代表者：西浦博）の一環で実施されたものである。研究開発代表者に加え、モデルの定式化から計算、作表の作業においては厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策本部クラスター対策班に所属する専門家である林克磨、茅野大志、空野すみれが協力した。

ピーク時
患者数

生産年齢人口群中心モデル

まとめ	人口	R1.4相当									R1.7相当									R2.0相当								
		1 day			3 day			7 day			1 day			3 day			7 day			1 day			3 day			7 day		
		総数	入院	重症	総数	入院	重症	総数	入院	重症	総数	入院	重症	総数	入院	重症	総数	入院	重症	総数	入院	重症	総数	入院	重症	総数	入院	重症
北海道	5,304,413	661	383	54	770	449	64	1050	623	89	1236	641	93	1571	822	119	2541	1356	196	2334	1176	171	3204	1633	238	6044	3145	459
青森県	1,292,709	161	95	14	188	112	16	257	156	22	298	159	23	379	203	29	613	336	48	561	290	42	770	403	59	1456	778	114
岩手県	1,250,142	155	92	13	180	108	15	247	150	21	286	152	22	364	196	28	590	324	47	539	279	41	740	388	56	1400	750	109
宮城県	2,303,098	285	158	22	331	185	26	451	256	37	538	267	38	684	342	49	1103	563	81	1019	492	72	1396	681	99	2629	1309	190
秋田県	1,000,223	125	78	12	146	91	13	200	127	18	228	127	19	291	164	24	473	272	40	429	233	34	591	324	47	1118	627	91
山形県	1,095,383	135	81	12	157	95	13	215	132	18	249	134	20	318	172	25	515	284	41	470	245	36	645	341	49	1219	657	95
福島県	1,901,053	234	136	19	274	161	23	374	222	31	437	228	33	555	292	43	899	482	69	824	417	60	1131	579	84	2136	1117	162
茨城県	2,936,184	363	203	29	423	239	34	575	330	47	682	343	49	867	439	63	1401	724	105	1291	631	92	1770	875	127	3334	1681	244
栃木県	1,976,121	245	137	19	284	159	23	387	221	31	459	229	34	585	295	42	943	485	70	869	422	61	1192	586	85	2246	1127	163
群馬県	1,981,202	245	138	20	285	162	23	388	224	32	458	231	33	584	298	43	943	490	70	868	426	62	1189	591	86	2243	1137	165
埼玉県	7,377,288	912	489	69	1062	573	81	1443	792	111	1744	838	121	2215	1073	155	3569	1763	253	3313	1549	225	4535	2143	311	8526	4110	596
千葉県	6,311,190	781	423	60	910	497	71	1236	686	97	1491	724	105	1891	926	133	3050	1523	219	2827	1335	194	3872	1849	268	7281	3547	515
東京都	13,740,732	1719	866	123	1996	1014	143	2702	1395	197	3370	1523	220	4269	1947	281	6853	3183	459	6435	2835	413	8793	3913	568	16469	7470	1084
神奈川県	9,189,521	1138	598	85	1324	701	99	1796	967	136	2192	1033	149	2780	1321	191	4475	2167	313	4168	1912	277	5703	2644	385	10708	5063	734
新潟県	2,259,309	280	165	23	326	193	27	446	268	38	520	274	40	661	351	50	1069	578	84	979	501	73	1344	695	101	2540	1341	195
富山県	1,063,293	132	77	11	153	89	12	210	125	18	245	127	18	312	164	24	504	270	39	462	234	34	635	325	48	1198	625	91
石川県	1,145,948	141	79	11	164	93	13	224	129	18	264	133	19	337	172	25	543	282	40	499	245	35	684	340	50	1292	655	95
福井県	786,503	96	55	8	113	65	10	153	89	12	180	92	13	229	118	18	370	195	28	340	169	24	466	234	34	880	452	65
山梨県	832,769	103	59	8	120	69	10	163	96	14	192	98	15	244	126	18	395	208	30	363	181	26	498	251	37	940	484	70
長野県	2,101,891	259	150	21	301	176	25	412	244	35	482	250	36	612	321	46	990	529	76	907	458	67	1245	636	93	2350	1226	178
岐阜県	2,044,114	251	142	20	292	167	24	399	231	33	470	238	35	598	306	44	967	505	73	888	439	64	1218	608	89	2296	1170	170
静岡県	3,726,537	459	259	37	535	304	44	729	421	59	862	436	63	1095	559	81	1771	921	133	1630	802	117	2235	1112	161	4212	2139	310
愛知県	7,565,309	928	487	68	1079	571	81	1467	788	110	1778	839	121	2255	1073	154	3632	1760	254	3376	1551	225	4620	2145	311	8679	4109	594
三重県	1,824,637	224	126	18	262	149	21	357	205	29	422	213	30	536	273	40	867	450	64	798	391	56	1094	542	79	2062	1044	151
滋賀県	1,420,080	173	93	13	201	109	15	274	151	22	328	159	23	415	202	29	671	333	48	620	292	42	849	404	59	1600	776	112
京都府	2,555,068	316	176	25	368	206	29	500	285	41	597	297	43	758	381	55	1223	627	90	1129	547	79	1547	759	110	2913	1458	211
大阪府	8,848,998	1094	590	84	1273	692	98	1731	956	135	2088	1009	146	2650	1293	186	4272	2124	306	3962	1864	271	5425	2580	375	10201	4950	718
兵庫県	5,570,618	685	379	54	798	445	63	1088	616	87	1294	642	93	1644	824	118	2654	1356	195	2449	1183	172	3357	1640	238	6322	3151	457
奈良県	1,362,781	168	97	14	196	113	16	268	157	22	314	161	23	399	207	30	646	342	49	592	296	43	812	411	60	1534	792	115
和歌山県	964,598	119	70	10	139	82	12	190	114	16	222	117	17	282	150	22	456	247	36	416	213	31	572	296	44	1082	572	83
鳥取県	566,052	69	40	6	82	48	7	110	66	9	129	68	10	163	87	12	265	143	21	242	124	18	332	172	25	629	332	49
島根県	686,126	84	50	7	98	60	8	135	83	12	154	83	12	197	107	15	319	178	25	291	153	22	399	212	31	755	410	60
岡山県	1,911,722	235	134	19	274	156	22	373	216	30	439	223	33	557	286	41	901	472	68	827	410	59	1135	569	83	2142	1096	158
広島県	2,838,632	348	195	27	406	229	33	554	317	45	654	329	47	832	422	61	1345	695	100	1238	605	88	1698	839	122	3200	1613	234
山口県	1,383,079	170	102	15	200	121	17	272	167	24	314	169	25	400	217	32	649	360	52	591	310	45	812	431	63	1536	831	121
徳島県	750,519	93	55	8	108	65	9	148	90	13	173	92	13	219	118	17	355	194	28	323	167	24	444	232	34	841	448	65
香川県	987,336	122	70	10	142	83	11	194	114	16	226	117	16	288	150	22	466	248	36	427	215	31	585	297	43	1105	573	83
愛媛県	1,381,761	170	100	14	199	118	16	272	164	23	317	167	24	402	214	31	650	353	51	595	305	44	817	424	62	1544	818	119
高知県	717,480	90	54	8	104	63	9	143	88	13	164	89	12	208	114	17	338	189	28	307	162	24	422	225	33	799	436	64
福岡県	5,131,305	629	346	48	732	405	57	997	560	79	1188	585	85	1509	750	108	2436	1235	177	2247	1078	156	3080	1494	216	5801	2871	417
佐賀県	828,781	101	58	8	118	68	10	161	95	13	187	97	14	238	124	18	386	205	29	353	177	26	484	246	35	914	474	68
長崎県	1,365,391	168	99	14	196	117	16	267	161	23	309	164	24	394	211	31	638	349	51	581	300	44	797	417	61	1509	806	117
熊本県	1,780,079	218	126	18	253	148	21	347	206	29	403	211	30	513	270	39	830	446	64	758	385	56	1042	535	77	1967	1031	150
大分県	1,160,218	142	84	12	167	99	14	228	138	20	264	140	20	336	180	26	544	297	42	496	256	37	682	356	52	1289	686	100
宮崎県	1,103,755	135	80	11	157	93	13	215	130	18	248	132	19	316	169	25	512	280	40	467	241	35	640	334	48	1212	646	94
鹿児島県	1,643,437	200	118	16	235	140	20	321	194	28	369	196	28	470	252	37	762	416	60	694	359	52	954	498	72	1803	962	140
沖縄県	1,476,178	176	91	13	205	106	15	279	147	20	334	156	22	425	200	28	684	327	47	633	287	42	866	397	57	1629	762	109

*上記患者数については、それぞれのモデルにおいて、ベースとなった道府におけるピーク日の患者数から比例計算で求めているものであるが、都府県によっては人口構成の違いによって、ピーク日に若干の差異が発生する場合がある。

ピーク時
患者数

高齢者群中心モデル

まとめ	人口	R1.4相当																											R1.7相当									R2.0相当								
		1 day			3 day			7 day			1 day			3 day			7 day			1 day			3 day			7 day																				
		総数	入院	重症	総数	入院	重症	総数	入院	重症	総数	入院	重症	総数	入院	重症	総数	入院	重症	総数	入院	重症	総数	入院	重症	総数	入院	重症																		
北海道	5,304,413	675	473	69	798	566	81	1113	806	116	1241	839	121	1592	1094	158	2636	1870	272	2261	1527	223	3134	2157	314	6065	4310	627																		
青森県	1,292,709	167	119	17	198	143	21	277	204	30	305	211	30	393	275	40	652	471	69	556	384	56	772	542	79	1499	1087	158																		
岩手県	1,250,142	162	116	16	191	138	20	267	197	28	295	204	30	379	266	38	630	456	66	536	371	54	745	525	76	1446	1050	152																		
宮城県	2,303,098	283	191	27	335	228	32	465	324	46	523	339	49	669	442	63	1103	752	108	952	617	90	1316	870	126	2536	1733	251																		
秋田県	1,000,223	134	100	15	158	119	17	223	171	25	243	175	26	314	229	34	523	393	57	442	318	46	617	451	66	1205	907	132																		
山形県	1,095,383	142	102	15	167	122	17	234	173	25	258	180	26	331	234	34	553	402	58	470	327	47	653	462	68	1269	925	134																		
福島県	1,901,053	241	169	25	284	201	29	398	288	41	442	299	43	566	390	57	940	668	96	804	544	80	1114	769	112	2159	1537	223																		
茨城県	2,936,184	363	248	36	430	296	42	598	421	60	670	440	64	859	573	83	1418	978	141	1220	800	116	1688	1129	163	3258	2251	326																		
栃木県	1,976,121	244	166	24	288	197	29	402	282	40	450	293	43	576	382	56	950	652	94	819	535	78	1132	753	109	2185	1503	217																		
群馬県	1,981,202	246	168	24	290	200	29	405	286	41	453	298	44	581	389	56	959	664	95	824	543	79	1140	766	111	2204	1529	221																		
埼玉県	7,377,288	890	583	83	1050	695	99	1456	988	140	1653	1039	150	2111	1351	195	3466	2298	331	3010	1892	275	4153	2663	387	7969	5293	766																		
千葉県	6,311,190	768	508	73	905	605	86	1255	860	122	1422	903	130	1818	1175	169	2988	2000	288	2591	1646	239	3577	2318	337	6872	4609	667																		
東京都	13,740,732	1612	998	143	1894	1188	169	2604	1678	239	3032	1794	259	3854	2325	336	6266	3929	564	5534	3272	475	7596	4588	666	14435	9058	1309																		
神奈川県	9,189,521	1097	705	101	1292	841	119	1788	1192	170	2044	1261	182	2607	1638	237	4267	2779	399	3724	2296	334	5129	3228	469	9816	6404	925																		
新潟県	2,259,309	289	204	29	341	244	35	477	348	50	528	361	52	679	471	68	1127	807	117	962	658	96	1335	929	135	2590	1859	270																		
富山県	1,063,293	134	94	13	160	113	16	223	161	23	248	168	24	318	219	31	527	374	54	450	304	44	624	430	63	1210	861	125																		
石川県	1,145,948	142	97	14	167	115	17	234	165	23	262	172	25	334	223	32	552	382	55	474	312	45	657	441	64	1270	880	127																		
福井県	786,503	98	68	10	116	81	12	161	115	16	180	120	17	230	156	22	382	267	38	327	218	31	453	307	45	877	615	89																		
山梨県	832,769	105	73	11	123	86	12	173	123	17	192	128	19	246	167	24	407	285	41	349	233	34	484	329	48	936	657	95																		
長野県	2,101,891	264	185	26	314	222	32	439	317	45	485	328	48	623	428	62	1034	732	106	883	597	87	1225	843	122	2375	1686	244																		
岐阜県	2,044,114	254	174	25	300	208	30	419	297	42	466	309	45	598	402	58	990	688	99	849	562	81	1175	792	115	2272	1582	229																		
静岡県	3,726,537	463	317	46	547	378	55	762	539	77	852	562	81	1091	732	106	1805	1251	180	1550	1023	149	2147	1444	209	4147	2881	417																		
愛知県	7,565,309	896	575	82	1056	685	97	1465	974	138	1664	1026	147	2125	1333	191	3484	2265	325	3029	1868	270	4176	2627	380	8004	5215	752																		
三重県	1,824,637	227	155	22	267	184	26	372	262	37	417	274	40	533	357	52	881	609	87	757	498	73	1048	703	102	2025	1403	203																		
滋賀県	1,420,080	170	111	16	200	132	18	278	188	26	314	198	28	401	257	37	660	437	62	570	359	52	787	506	74	1514	1007	145																		
京都府	2,555,068	315	214	30	372	254	36	518	363	52	582	379	55	745	494	72	1229	842	121	1060	690	100	1465	973	142	2825	1940	281																		
大阪府	8,848,998	1072	706	101	1264	842	120	1754	1196	171	1988	1257	182	2540	1636	236	4174	2783	400	3620	2290	333	4997	3225	468	9597	6411	928																		
兵庫県	5,570,618	683	460	65	807	549	78	1123	782	111	1260	817	117	1614	1065	154	2662	1815	261	2294	1488	216	3173	2098	305	6116	4180	604																		
奈良県	1,362,781	171	119	17	202	142	20	282	202	29	314	210	31	403	274	40	668	469	67	572	383	56	792	541	79	1534	1080	156																		
和歌山県	964,598	123	87	13	147	105	15	204	149	22	225	154	22	290	202	29	481	345	50	410	281	41	569	397	58	1105	794	115																		
鳥取県	566,052	72	51	7	85	61	8	120	87	13	132	90	13	169	117	17	281	201	29	239	163	24	331	230	34	644	461	67																		
島根県	686,126	88	64	9	105	76	11	147	109	16	161	113	17	208	147	21	346	252	37	293	205	30	407	289	43	794	581	84																		
岡山県	1,911,722	237	163	24	280	195	28	392	278	39	436	289	42	560	377	55	926	645	93	793	526	76	1098	742	108	2127	1484	214																		
広島県	2,838,632	351	238	34	413	284	41	577	405	57	645	422	61	825	549	79	1364	938	135	1172	768	112	1622	1083	157	3132	2160	313																		
山口県	1,383,079	179	129	19	213	155	22	298	221	32	326	227	33	421	298	44	700	510	74	593	414	60	826	586	85	1606	1174	170																		
徳島県	750,519	96	69	9	115	83	12	159	117	17	176	121	18	227	159	23	376	272	39	322	222	33	446	313	45	867	627	91																		
香川県	987,336	124	86	12	148	104	15	205	148	21	227	153	22	293	200	29	484	341	49	414	278	41	573	392	57	1112	786	113																		
愛媛県	1,381,761	177	125	18	209	150	21	292	214	31	322	221	32	415	289	42	689	494	71	587	402	58	815	569	83	1582	1138	165																		
高知県	717,480	94	68	9	111	82	11	155	116	17	171	120	18	219	156	22	366	269	39	310	218	32	432	309	45	840	618	90																		
福岡県	5,131,305	624	417	60	737	498	71	1027	709	100	1151	741	107	1475	965	139	2432	1646	237	2095	1349	195	2898	1902	275	5584	3789	547																		
佐賀県	828,781	103	72	11	122	86	12	170	122	17	189	127	18	243	165	24	403	283	40	343	230	33	475	325	47	922	650	93																		
長崎県	1,365,391	174	124	18	206	148	21	289	212	31	318	219	31	409	286	42	680	490	71	578	398	58	803	563	82	1562	1128	163																		
熊本県	1,780,079	224	157	22	265	187	27	371	268	38	409	277	40	525	361	52	874	620	89	744	505	73	1032	713	104	2004	1426	207																		
大分県	1,160,218	149	106	15	176	126	18	246	180	26	271	186	27	348	243	36	578	416	60	492	338	50	684	478	69	1328	958	139																		
宮崎県	1,103,755	140	99	14	166	119	17	233	170	24	255	175	25	329	230	33	547	393	57	464	319	46	645	451	66	1254	904	130																		
鹿児島県	1,643,437	209	148	21	247	177	25	346	253	36	380	261	37	489	341	49	815	585	85	691	475	69	961	673	98	1869	1348	195																		
沖縄県	1,476,178	170	106	15	200	127	18	278	180	25	312	189	27	399	246	35	657	418	59	567	344	49	782	484	69	1503	961	136																		

*上記患者数について *上記患者数については、それぞれのモデルにおいて、ベースとなった道府におけるピーク日の患者数から比例計算で求めているものであるが、都府県によっては人口構成の違いによって、ピーク日に若干の差異が発生する可能性がある。

ピーク時 患者数	生産年齢人口群中心モデル																																																					
	年齢階級毎	R1.4相当															R1.7相当															R2.0相当																						
		day1					day 3					day 7					day1					day 3					day 7					day1					day 3					day 7												
総数	入院	重症	0-19	20-59	60-	総数	入院	重症	0-19	20-59	60-	総数	入院	重症	0-19	20-59	60-	総数	入院	重症	0-19	20-59	60-	総数	入院	重症	0-19	20-59	60-	総数	入院	重症	0-19	20-59	60-	総数	入院	重症	0-19	20-59	60-	総数	入院	重症	0-19	20-59	60-							
北海道	661	383	54	47	350	264	770	449	64	57	401	312	1050	623	89	84	526	440	1236	641	93	44	806	386	1571	822	119	60	1010	501	2541	1356	196	107	1586	848	2334	1176	171	63	1591	680	3204	1633	238	90	2154	960	6044	3145	459	190	3951	1903
青森県	161	95	14	12	82	67	188	112	16	14	94	80	257	156	22	21	123	113	298	159	23	11	188	99	379	203	29	15	236	128	613	336	48	26	370	217	561	290	42	15	372	174	770	403	59	22	503	245	1456	778	114	46	923	487
岩手県	155	92	13	12	78	65	180	108	15	14	89	77	247	150	21	21	117	109	286	152	22	11	180	95	364	196	28	15	225	124	590	324	47	26	354	210	539	279	41	16	355	168	740	388	56	22	481	237	1400	750	109	47	882	471
宮城県	285	158	22	23	159	103	331	185	26	27	182	122	451	256	37	40	239	172	538	267	38	21	366	151	684	342	49	29	459	196	1103	563	81	52	720	331	1019	492	72	30	723	266	1396	681	99	43	978	375	2629	1309	190	91	1795	743
秋田県	125	78	12	8	59	58	146	91	13	10	68	68	200	127	18	15	89	96	228	127	19	8	136	84	291	164	24	10	171	110	473	272	40	19	268	186	429	233	34	11	269	149	591	324	47	16	365	210	1118	627	91	33	669	416
山形県	135	81	12	10	67	58	157	95	13	12	77	68	215	132	18	18	101	96	249	134	20	10	155	84	318	172	25	13	195	110	515	284	41	24	306	185	470	245	36	14	307	149	645	341	49	20	415	210	1219	657	95	42	761	416
福島県	234	136	19	18	122	94	274	161	23	22	140	112	374	222	31	33	184	157	437	228	33	17	282	138	555	292	43	23	353	179	899	482	69	42	554	303	824	417	60	25	556	243	1131	579	84	35	753	343	2136	1117	162	74	1382	680
茨城県	363	203	29	29	199	135	423	239	34	35	228	160	575	330	47	51	299	225	682	343	49	27	458	197	867	439	63	37	574	256	1401	724	105	66	901	434	1291	631	92	39	904	348	1770	875	127	55	1224	491	3334	1681	244	116	2245	973
栃木県	245	137	19	20	135	90	284	159	23	24	154	106	387	221	31	35	202	150	459	229	34	18	310	131	585	295	42	25	389	171	943	485	70	45	610	288	869	422	61	26	612	231	1192	586	85	37	829	326	2246	1127	163	79	1520	647
群馬県	245	138	20	20	133	92	285	162	23	24	152	109	388	224	32	35	200	153	458	231	33	18	306	134	584	298	43	25	384	175	943	490	70	45	602	296	868	426	62	26	605	237	1189	591	86	37	818	334	2243	1137	165	79	1501	663
埼玉県	912	489	69	73	532	307	1062	573	81	88	610	364	1443	792	111	129	801	513	1744	838	121	68	1227	449	2215	1073	155	93	1538	584	3569	1763	253	166	2414	989	3313	1549	225	98	2422	793	4535	2143	311	138	3279	1118	8526	4110	596	293	6015	2218
千葉県	781	423	60	61	450	270	910	497	71	74	516	320	1236	686	97	109	677	450	1491	724	105	58	1038	395	1891	926	133	78	1300	513	3050	1523	219	140	2042	868	2827	1335	194	82	2049	696	3872	1849	268	117	2773	982	7281	3547	515	247	5087	1947
東京都	1719	866	123	124	1094	501	1996	1014	143	150	1253	593	2702	1395	197	222	1645	835	3370	1523	220	117	2521	732	4269	1947	281	159	3158	952	6853	3183	459	285	4958	1610	6435	2835	413	167	4976	1292	8793	3913	568	237	6734	1822	16469	7470	1084	502	12354	3613
神奈川県	1138	598	85	90	682	366	1324	701	99	109	781	434	1796	967	136	160	1025	611	2192	1033	149	85	1571	536	2780	1321	191	115	1969	696	4475	2167	313	206	3091	1178	4168	1912	277	121	3102	945	5703	2644	385	172	4198	1333	10708	5063	734	363	7702	2643
新潟県	280	165	23	21	144	115	326	193	27	25	165	136	446	268	38	38	217	191	520	274	40	20	332	168	661	351	50	27	416	218	1069	578	84	48	653	368	979	501	73	28	655	296	1344	695	101	40	887	417	2540	1341	195	85	1628	827
富山県	132	77	11	10	69	53	153	89	12	12	79	62	210	125	18	18	104	88	245	127	18	9	159	77	312	164	24	13	199	100	504	270	39	23	312	169	462	234	34	13	313	136	635	325	48	19	424	192	1198	625	91	40	778	380
石川県	141	79	11	12	76	53	164	93	13	14	87	63	224	129	18	21	115	88	264	133	19	11	176	77	337	172	25	15	221	101	543	282	40	27	346	170	499	245	35	16	347	136	684	340	50	22	470	192	1292	655	95	47	863	382
福井県	96	55	8	8	51	37	113	65	10	10	59	44	153	89	12	14	77	62	180	92	13	8	118	54	229	118	18	10	148	71	370	195	28	18	232	120	340	169	24	11	233	96	466	234	34	15	316	135	880	452	65	33	579	268
山梨県	103	59	8	8	55	40	120	69	10	10	63	47	163	96	14	14	82	67	192	98	15	8	126	58	244	126	18	10	158	76	395	208	30	18	249	128	363	181	26	11	249	103	498	251	37	15	338	145	940	484	70	33	619	288
長野県	259	150	21	21	135	103	301	176	25	25	154	122	412	244	35	37	203	172	482	250	36	20	311	151	612	321	46	27	389	196	990	529	76	48	611	331	907	458	67	28	613	266	1245	636	93	40	830	375	2350	1226	178	84	1522	744
岐阜県	251	142	20	21	135	95	292	167	24	25	154	113	399	231	33	37	203	159	470	238	35	20	311	139	598	306	44	27	390	181	967	505	73	48	612	307	888	439	64	28	614	246	1218	608	89	40	831	347	2296	1170	170	84	1524	688
静岡県	459	259	37	37	249	173	535	304	44	45	285	205	729	421	59	66	374	289	862	436	63	35	574	253	1095	559	81	47	719	329	1771	921	133	85	1129	557	1630	802	117	50	1133	447	2235	1112	161	71	1533	631	4212	2139	310	149	2813	1250
愛知県	928	487	68	81	549	298	1079	571	81	97	629	353	1467	788	110	144	826	497	1778	839	121	76	1266	436	2255	1073	154	103	1586	566	3632	1760	254	184	2490	958	3376	1551	225	108	2499	769	4620	2145	311	154	3382	1084	8679	4109	594	325	6204	2150
三重県	224	126	18	18	122	84	262	149	21	22	140	100	357	205	29	33	184	140	422	213	30	17	282	123	536	273	40	23	353	160	867	450	64	42	554	271	798	391	56	25	556	217	1094	542	79	35	753	306	2062	1044	151	74	1381	607
滋賀県	173	93	13	16	98	59	201	109	15	19	113	69	274	151	22	28	148	98	328	159	23	15	227	86	415	202	29	20	284	111	671	333	48	36	447	188	620	292	42	21	448	151	849	404	59	30	606	213	1600	776	112	64	1113	423
京都府	316	176	25	25	175	116	368	206	29	30	201	137	500	285	41	44	263	193	597	297	43	24	404	169	758	381	55	32	506	220	1223	627	90	57	794	372	1129	547	79	34	797	298	1547	759	110	48	1078	421	2913	1458	211	101	1978	834
大阪府	1094	590	84	87	633	374	1273	692	98	105	725	443	1731	956	135	155	952	624	2088	1009	146	82	1459	547	2650	1293	186	111	1828	711	4272	2124	306	199	2870	1203	3962	1864	271	117														

ピーク時 患者数	高齢者群中心モデル																																																					
	年齢階級毎	R1.4相当																		R1.7相当																		R2.0相当																
		day1						day 3						day 7						day1						day 3						day 7						day1				day 3				day 7								
		総数	入院	重症	0-19	20-59	60-	総数	入院	重症	0-19	20-59	60-	総数	入院	重症	0-19	20-59	60-	総数	入院	重症	0-19	20-59	60-	総数	入院	重症	0-19	20-59	60-	総数	入院	重症	0-19	20-59	60-	総数	入院	重症	0-19	20-59	60-	総数	入院	重症	0-19	20-59	60-	総数	入院	重症	0-19	20-59
北海道	675	473	69	48	240	387	798	566	81	60	272	466	1113	806	116	96	342	675	1241	839	121	64	511	666	1592	1094	158	88	624	880	2636	1870	272	171	923	1542	2261	1527	223	94	954	1213	3134	2157	314	142	1254	1738	6065	4310	627	327	2180	3558
青森県	167	119	17	12	56	99	198	143	21	15	64	119	277	204	30	24	80	173	305	211	30	16	119	170	393	275	40	22	146	225	652	471	69	42	216	394	556	384	56	23	223	310	772	542	79	35	293	444	1499	1087	158	80	509	910
岩手県	162	116	16	12	54	96	191	138	20	15	61	115	267	197	28	24	76	167	295	204	30	16	114	165	379	266	38	22	139	218	630	456	66	42	206	382	536	371	54	23	213	300	745	525	76	35	280	430	1446	1050	152	80	486	880
宮城県	283	191	27	23	109	151	335	228	32	29	124	182	465	324	46	46	155	264	523	339	49	31	232	260	669	442	63	42	283	344	1103	752	108	82	419	602	952	617	90	45	433	474	1316	870	126	68	569	679	2536	1733	251	157	990	1389
秋田県	134	100	15	8	41	85	158	119	17	10	46	102	223	171	25	17	58	148	243	175	26	11	86	146	314	229	34	15	106	193	523	393	57	30	156	337	442	318	46	16	161	265	617	451	66	25	212	380	1205	907	132	57	369	779
山形県	142	102	15	11	46	85	167	122	17	13	52	102	234	173	25	21	66	147	258	180	26	14	98	146	331	234	34	19	120	192	553	402	58	38	178	337	470	327	47	21	184	265	653	462	68	31	242	380	1269	925	134	72	420	777
福島県	241	169	25	19	84	138	284	201	29	23	95	166	398	288	41	37	120	241	442	299	43	25	179	238	566	390	57	34	218	314	940	668	96	66	323	551	804	544	80	37	334	433	1114	769	112	55	438	621	2159	1537	223	127	762	1270
茨城県	363	248	36	29	136	198	430	296	42	37	155	238	598	421	60	59	194	345	670	440	64	39	290	341	859	573	83	54	355	450	1418	978	141	105	524	789	1220	800	116	58	542	620	1688	1129	163	87	712	889	3258	2251	326	201	1238	1819
栃木県	244	166	24	20	92	132	288	197	29	25	105	158	402	282	40	40	132	230	450	293	43	27	197	226	576	382	56	37	240	299	950	652	94	71	355	524	819	535	78	39	367	413	1132	753	109	59	482	591	2185	1503	217	136	839	1210
群馬県	246	168	24	20	91	135	290	200	29	25	103	162	405	286	41	40	130	235	453	298	44	27	194	232	581	389	56	37	237	307	959	664	95	71	351	537	824	543	79	39	362	423	1140	766	111	59	476	605	2204	1529	221	136	828	1240
埼玉県	890	583	83	74	365	451	1050	695	99	93	414	543	1456	988	140	148	521	787	1653	1039	150	99	778	776	2111	1351	195	136	950	1025	3466	2298	331	264	1405	1797	3010	1892	275	145	1452	1413	4153	2663	387	219	1909	2025	7969	5293	766	505	3318	4146
千葉県	768	508	73	63	309	396	905	605	86	78	350	477	1255	860	122	125	440	690	1422	903	130	83	658	681	1818	1175	169	115	803	900	2988	2000	288	223	1188	1577	2591	1646	239	122	1228	1241	3577	2318	337	185	1614	1778	6872	4609	667	426	2807	3639
東京都	1612	998	143	127	750	735	1894	1188	169	159	850	885	2604	1678	239	254	1069	1281	3032	1794	259	170	1598	1264	3854	2325	336	233	1951	1670	6266	3929	564	453	2886	2927	5534	3272	475	249	2983	2302	7596	4588	666	376	3921	3299	14435	9058	1309	866	6816	6753
神奈川県	1097	705	101	92	468	537	1292	841	119	115	530	647	1788	1192	170	184	667	937	2044	1261	182	123	996	925	2607	1638	237	169	1216	1222	4267	2779	399	327	1799	2141	3724	2296	334	180	1860	1684	5129	3228	469	272	2444	2413	9816	6404	925	626	4249	4941
新潟県	289	204	29	22	99	168	341	244	35	27	112	202	477	348	50	43	141	293	528	361	52	29	210	289	679	471	68	40	257	382	1127	807	117	77	380	670	962	658	96	42	393	527	1335	929	135	64	516	755	2590	1859	270	147	898	1545
富山県	134	94	13	10	47	77	160	113	16	13	54	93	223	161	23	21	67	135	248	168	24	14	101	133	318	219	31	19	123	176	527	374	54	37	182	308	450	304	44	20	188	242	624	430	63	30	247	347	1210	861	125	70	429	711
石川県	142	97	14	12	52	78	167	115	17	15	59	93	234	165	23	24	75	135	262	172	25	16	112	134	334	223	32	22	136	176	552	382	55	42	201	309	474	312	45	23	208	243	657	441	64	35	274	348	1270	880	127	81	476	713
福井県	98	68	10	8	35	55	116	81	12	10	40	66	161	115	16	16	50	95	180	120	17	11	75	94	230	156	22	15	91	124	382	267	38	29	135	218	327	218	31	16	140	171	453	307	45	24	184	245	877	615	89	56	319	502
山梨県	105	73	11	8	38	59	123	86	12	10	43	70	173	123	17	17	54	102	192	128	19	11	80	101	246	167	24	15	98	133	407	285	41	29	145	233	349	233	34	16	150	183	484	329	48	24	197	263	936	657	95	56	342	538
長野県	264	185	26	21	92	151	314	222	32	27	105	182	439	317	45	43	132	264	485	328	48	28	197	260	623	428	62	39	240	344	1034	732	106	76	356	602	883	597	87	42	367	474	1225	843	122	63	483	679	2375	1686	244	145	840	1390
岐阜県	254	174	25	21	93	140	300	208	30	27	105	168	419	297	42	43	132	244	466	309	45	28	197	241	598	402	58	39	241	318	990	688	99	76	356	558	849	562	81	42	368	439	1175	792	115	63	484	628	2272	1582	229	145	841	1286
静岡県	463	317	46	38	171	254	547	378	55	47	194	306	762	539	77	76	243	443	852	562	81	50	364	438	1091	732	106	69	444	578	1805	1251	180	135	657	1013	1550	1023	149	74	679	797	2147	1444	209	112	893	1142	4147	2881	417	257	1552	2338
愛知県	896	575	82	82	377	437	1056	685	97	103	427	526	1465	974	138	165	537	763	1664	1026	147	110	802	752	2125	1333	191	151	980	994	3484	2265	325	293	1449	1742	3029	1868	270	161	1498	1370	4176	2627	380	244	1969	1963	8004	5215	752	561	3423	4020
三重県	227	155	22	19	84	124	267	184	26	23	95	149	372	262	37	37	120	215	417	274	40	25	179	213	533	357	52	34	218	281	881	609	87	66	323	492	757	498	73	37	333	387	1048	703	102	55	438	555	2025	1403	203	127	762	1136
滋賀県	170	111	16	16	68	86	200	132	18	20	77	103	278	188	26	32	96	150	314	198	28	22	144	148	401	257	37	30	176	195	660	437	62	58	260	342	570	359	52	32	269	269	787	506	74	48	353	386	1514	1007	145	110	614	790
京都府	315	214	30	25	120	170	372	254	36	32	136	204	518	363	52	51	171	296	582	379	55	34	256	292	745	494	72	47	312	386	1229	842	121	91	462	676	1060	690	100	50	478	532	1465	973	142	75	628	762	2825	1940	281	174	1091	1560
大阪府	1072	706	101	89	434	549	1264	842	120	111	492	661	1754	1196	171	178	619	957	1988	1257	182																																	