

## 公衆衛生体制にかかる現状調査に関する検討

研究分担者 田辺 正樹 三重大学医学部附属病院 中央検査部 教授

## 研究要旨

2020年1月に発生した新型コロナウイルス感染症（COVID-19）への対応を受け、次の感染症危機に備える観点から、感染症法の基本指針および予防計画の記載事項が大幅に見直されることとなった。都道府県、保健所設置市及び特別区が予防計画を策定する際に参考となる手引き（案）を策定するにあたり、現状調査を行うことが本分担研究の目的である。

手引き（案）作成に向けた現状調査として、（1）感染症関連の都道府県計画（感染症予防計画・新型インフルエンザ等対策行動計画・医療計画（新興感染症等関連））の分析を行った。次に、（2）47都道府県・20政令指定都市・医療機関を対象としたCOVID-19対応に係るアンケート調査を実施した。自治体向けには、①医療（入院・外来・後方支援・臨時応急施設・人材派遣・訓練）、②宿泊療養・自宅療養・移送体制、③保健所体制、④検査体制、⑤備蓄、⑥情報共有について調査を行った。2022年10月24日～2023年2月3日にかけて調査を実施し都道府県からは100%の回答を得た。医療機関向けには、①病院内の施設設備（受入体制・ゾーニング・検査等）、②感染症病室の設備、③医療人材、④その他（院内感染対策・サーベイランス・備蓄等）について調査を行った。感染症指定医療機関、感染対策向上加算1算定施設等を対象に2022年11月11日～2022年12月9日にかけて調査を実施し、特定感染症／第1種感染症指定医療機関16施設、第2種感染症指定医療機関82施設、感染対策向上加算1算定施設等（感染症指定医療機関を除く）230施設から回答を得た。

## （1）都道府県予防計画等の分析：

2022年12月改正前の感染症法においては、基本指針は12の項目、予防計画は3つの項目を定めるものとされていたが、多くの都道府県において、法に規定されていない項目についても国の基本指針を参考に記載されていた。そのため、手引き（案）の作成にあたっては、国の基本指針を基本とした構成とし、法律で規定されている必須項目のほか、法律で規定されていないものの多くの都道府県において記載されている事項については任意の項目として整理するなど、都道府県が計画を作成しやすい項立とした。

## （2）COVID-19対応のアンケート調査：

自治体向けアンケートにおいては、各都道府県におけるCOVID-19対応について、位置付けや目標設定の参考となるよう箱ヒゲ図などを用いて数値を整理した。受入病床確保の課題・工夫点、後方支援施設に対する支援内容、臨時応急処置施設の契約・運営など、各都道府県で対応に苦慮した事項について定性的な取りまとめを行った。保健所体制については、第7波ピーク時に、多くの都道府県において、専門職と比べ非専門職の職員が増員されているなど、今後の保健所体制の強化や医療人材の育成を検討する上での参考資料を提示することができた。

医療機関向けアンケートにおいては、特定／第一種感染症指定医療機関、第二種感染症指定医療機関、感染対策向上加算1算定医療機関等に分け整理することで、パンデミック発生後の入院患者受入開始までの時期の相違などが明確となった。各医療機関においては、一般医療を制限し、COVID-19専用区画を設定した上で、COVID-19対応の人材を確保し、COVID-19への対応にあたったが、苦慮した点や工夫点などについて定性的な取りまとめを行った。他機関への医療人材派遣の状況など自治体側で把握しにくい事項についても整理することができた。感染症法に基づく協定締結の際や、医療機関において新興感染症を想定したBCPの見直しを行う際の参考となる資料を提示することができた。

## A. 研究目的

2020年1月に発生した新型コロナウイルス感染症（COVID-19）への対応を受け、次の感染症危機に備える観点から、感染症法の基本指針および予防計画の記載事項が大幅に見直されることとなった。都道府県及び保健所設置市区が予防計画を策定する際に参考となる手引き（案）を策定するにあたり、各都道府県の感染症関連計画の現状把握並びに自治体及び医療機関におけるCOVID-19対応の現状調査を行うことが本分担研究の目的である。

## B. 研究方法

### （1）感染症関連の都道府県計画の現状把握

感染症関連の計画として、①感染症法に規定される「感染症予防計画」、②新型インフルエンザ等対策特別措置法に規定される「新型インフルエンザ等対策行動計画」、③医療法に規定される「医療計画（このうち、新興感染症関連）」を現状把握の対象とし、計画を収集・分析した。

### （2）COVID-19 対応の現状調査

COVID-19 対応の現状把握を行うため、①47 都道府県・20 政令指定都市を対象とした自治体アンケート調査、②感染症指定医療機関並びに感染対策向上加算1 算定医療機関、COVID-19 重点医療機関、及び災害拠点病院（以下、「感染症指定医療機関等」という。）を対象とした医療機関アンケート調査を実施した。

なお、アンケート調査の項目を選定するにあたっては、研究代表者（岡部）、研究分担者（田辺）に加え、本研究と関連の深い感染症関連の専門家や自治体関係者等様々な立場の研究協力者を加えた岡部研究班において検討を行った。また、都道府県の感染症予防計画等に関する資料整理、及び、アンケート調査の実施（郵送・回収・集計・分析）にあたっては、外部シンクタンクを活用した。

（倫理面への配慮）

本研究は現状評価及び今後の体制整備についての研究であり、個人が識別可能なデータは取り扱わない。

## C. 研究結果

### （1）感染症関連の都道府県計画について

感染症予防計画の手引き策定にあたって整理が必要な項目について、現状の感染症関連の都道府県計画との関連を調査した結果、表1のとおり整理された。

表1

項目	都道府県の計画
感染症指定医療機関制度 感染症病床の確保	予感染症防計画
感染拡大時の一般病床利用を含めた医療提供体制	医療計画

宿泊療養・自宅療養	感染症予防計画 （一部のみ）
外来医療体制	予感染症防計画
搬送先調整・移送	予感染症防計画
医療人材確保	
物資確保	新型インフルエンザ等対策行動計画
国や保健所設置市区との関係	感染症予防計画
保健所業務	
検査体制・検査数	

### 【感染症予防計画の現状分析】

現行の都道府県予防計画を整理・分析した結果、計画作成にあたって参考となる「手引き」や「ガイドライン」は存在せず、国の基本指針を参考に記載されていることが分かった。2022年12月改正前の感染症法においては、表2・3に示すように、基本指針は12の項目、予防計画は3つの項目を定めるものとされていたが、多くの都道府県において、法に規定されていない項目についても国の基本指針を参考に記載されていた。

表2 ○基本指針において定める事項

一	感染症の予防の推進の基本的な方向
二	感染症の発生の予防のための施策に関する事項
三	感染症のまん延の防止のための施策に関する事項
四	感染症に係る医療を提供する体制の確保に関する事項
五	感染症及び病原体等に関する調査及び研究に関する事項
六	感染症に係る医療のための医薬品の研究開発の推進に関する事項
七	病原体等の検査の実施体制及び検査能力の向上に関する事項
八	感染症の予防に関する人材の養成に関する事項
九	感染症に関する啓発及び知識の普及並びに感染症の患者等の人権の尊重に関する事項
十	特定病原体等を適正に取り扱う体制の確保に関する事項
十一	緊急時における感染症の発生の予防及びまん延の防止並びに医療の提供のための施策（国と地方公共団体及び地方公共団体相互間の連絡体制の確保を含む。）に関する事項
十二	その他感染症の予防の推進に関する重要事項

表3 ○予防計画において定める事項

一	地域の実情に即した感染症の発生の予防及びまん延の防止のための施策に関する事項
二	地域における感染症に係る医療を提供する体制の確保に関する事項
三	緊急時における感染症の発生の予防及びまん延の防止並びに医療の提供のための施策（国との連携及び地方公共団体相互間の連絡体制の確

保を含む。)に関する事項

感染症指定医療機関制度・感染症病床に係る事項については、基本指針「第4 感染症に係る医療を提供する体制の確保に関する事項」の「三 都道府県における感染症に係る医療を提供する体制」における記載事項を参考に、28都道府県において、感染症指定医療機関制度・感染症病床数について記載されていた。

中には、独自項目として、「感染拡大時に向けた事前準備」(表4)や「指定病床数を超えるなど、指定医療機関に受入れができない場合の対応」(表5)について、記載している都道府県も見られた。

表4 感染拡大時に向けた事前準備

項目(概要)	記載内容
感染拡大時の医療体制確保のための登録制度・マニュアル準備	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 新型インフルエンザ等が発生した時、府内未発生期～府内発生早期(全ての患者の接触歴を疫学調査で追える状態)における新型インフルエンザ等患者の診療を行うとともに、府内感染期においては、積極的に重症の入院患者を受け入れる医療機関として、その開設者の登録申請に基づき、府新型インフルエンザ等協力医療機関を登録する。</li> <li>○ 一類感染症又は二類感染症の集団発生や新型インフルエンザ等の汎流行時の場合には、一般の医療機関に緊急避難的にこれらの患者を入院させる場合があるため、迅速・的確な対応についてマニュアル等で定める。</li> </ul>
流行時の対策・陰圧設備の充実化	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 第二種感染症指定医療機関は、国の基準では必ずしも病室を陰圧化する必要はないが、開設者の協力を得て、可能な限り陰圧化を進める。</li> <li>○ 一類感染症又は二類感染症が集団発生した場合や新型インフルエンザの汎流行時には、一般の医療機関に緊急避難的にこれらの患者を入院させる場合があるため、県は、そのために必要な対策を講ずる。</li> </ul>
感染拡大時の医療支援体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 一類感染症、二類感染症又は新型インフルエンザ等感染症が県内で発生した場合、医療機関単位での対応では感染拡大防止が困難となることが想定されるため、県は、感染症指定医療機関等からの要請に基づき、協定を締結した医療機関に所属する感染症対策の専門的知識を有する医療従事者で構成される県感染症医療支援チームを派遣する。</li> </ul>

表5 指定病床数を超えるなど、指定医療機関に受入れができない場合の対応

項目(概要)	記載内容
運用の詳細について記載	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 一類感染症、二類感染症または新型インフルエンザ等感染症の患者が集団発生した場合など、患者数が当該医療圏の感染症病床数を越え、当該医療圏の感染症指定医療機関へ入院する</li> </ul>

	<p>ことが困難な場合などは、入院の勧告等を行う保健所長は関係者と協議した上で感染症指定医療機関等の協力を得て、以下のとおり対応します。</p> <p>ア 県内の他の二次医療圏の第二種感染症指定医療機関へ入院勧告(措置)を行います。(一類感染症を除く。)</p> <p>イ 国が指定した特定感染症指定医療機関、または近隣府県が指定した第一種感染症指定医療機関または第二種感染症指定医療機関へ入院勧告(措置)を行います。</p> <p>ウ 感染症指定医療機関へ入院することができないときは、次の場合において緊急避難的な措置として、一般の医療機関のうちから入院を担当する医療機関を決定します。</p> <p>(ア) アおよびイによっても対応できないとき。</p> <p>(イ) 患者の医学的な状態から、感染症指定医療機関への移送が困難なとき。</p> <p>(ウ) その他、患者の入院勧告(措置)を行う保健所長が必要と認めたととき。</p>
指定医療機関のない県域での対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ xx保健医療圏域には、第二種感染症指定医療機関が指定されていないことから、他の圏域の感染症指定医療機関及び感染症指定医療機関以外の医療機関に緊急避難的に二類感染症患者を入院させる場合に備えて、県は、当面の措置として、あらかじめ医師会等の医療関係団体と連携を図り、速やかに患者等が入院できる医療機関を確保するなど、必要な対策を講じておく。</li> </ul>
隣県から対応要請が来た場合の対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ また、隣県において第一種感染症指定医療機関が満床である等の理由により患者の受け入れ要請を受けた場合については、第一種感染症指定医療機関と調整するなど、本県の状況を勘案したうえで患者の受け入れについて検討する。</li> </ul>

外来医療提供体制については、34都道府県において記載されていた。宿泊療養は当初感染症法上想定されていなかった対応であり、多くの都道府県で記載がなかったが、COVID-19対応中に予防計画を改訂した県において記載されていた(表6)。

表6 宿泊療養体制に関する記載

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 宿泊療養</li> </ul> <p>新型コロナウイルス感染症発生時の対応を踏まえ、感染の拡大により患者が増加した場合においては、医療機関の負担を軽減し、重症者を集中的に治療することのできる体制の確保が必要である。</p> <p>そのため、症状が軽快した方等の受入先として平時から宿泊療養施設を確保できる体制を構築するなど宿泊療養が実施可能な体制の確保に努める。</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

移送については、37都道府県で記載されており、具体的な方策について記載されているところも見られた（表7）。

表7 移送に関する具体的な記載（例）

○ 感染症患者の移送体制	
各総合事務所（保健所）及びxx市保健所は、「感染症の患者の移送の手引き」（平成16年3月31日付厚生労働省健康局結核感染症課長通知）を参考とし、感染症患者の適切な移送手段を確保する。	
（1）一類感染症、新感染症の患者移送に際し、 <u>県福祉保健部は、国に技術的指導、助言等の協力を要請するとともに、県感染症対策協議会委員等の意見を聞きながら対応する。</u> 各総合事務所保健所及びxx市保健所は、 <u>第一種感染症指定医療機関へ患者を移送するための車両を1台ずつ配置し、平時から患者発生に備えて訓練実施や資機材の準備等の体制整備を行っていく。</u>	
なお、各総合事務所（保健所）が行う患者移送において医療支援等が必要な場合は、 <u>「重大な感染症発生時における医療の支援等に関する協定書（平成28年3月23日締結）」</u> に基づき、 <u>感染症指定医療機関の医師の協力を得ながら移送を行う。</u> また同時に複数の患者が発生し、 <u>各総合事務所（保健所）の移送能力を超える場合は、</u> 「エボラ出血熱患者の移送に関する協定書（平成28年3月23日締結）」及び「エボラ出血熱患者移送に係る医師の救急車への同乗について（平成28年3月23日付県福祉保健部長通知）」に基づき、 <u>消防機関及び感染症指定医療機関の医師の協力を得ながら移送を行う。</u>	
さらに <u>車両の先導支援等が必要な場合は、</u> 平成26年10月30日付健康発1030第1号厚生労働省健康局結核感染症課長通知に基づき、 <u>警察機関の協力を得ながら移送を行う。</u>	
（2） <u>二類感染症の患者の移送については、患者発生地を管轄する各総合事務所（保健所）及びxx市保健所が適切な移送の手段を確保することとする。</u> 患者の症状が重い場合等は感染症の診断を行った医療機関又は指定医療機関の協力を求める。なお、 <u>医療機関又は指定医療機関の移送が不可能な場合は、</u> 消防機関の協力を得る。この場合は消防局長に対して各総合事務所（保健所）及びxx市保健所が直接要請する。	
（3） <u>県は、平時から市町村及び消防機関に対して、情報を提供するなど密接な連携を図り、広域的又は大規模な集団発生が起きた場合や緊急を要する場合等、関係市町村及び消防機関に対して、二類感染症の患者の移送の協力を要請する。</u>	
（4） <u>医療機関において、消防機関により移送された傷病者が法第12条第1項第1号に規定する患者であると判断した場合には、当該医療機関は当該消防機関に対してその旨を連絡する。</u>	
（5） <u>感染症患者の移送の確保に当たっては、感染の拡大及び移送に関わる関係者等の感染予防に十分留意する。</u>	

感染症対応に係る医療人材の確保については、30都道府県で記載されていたが、国の基本指針「第十一 緊急時における感染症の発生の予防及びまん延の防止並びに医療の提供のための施策に関する事項」において、「医師その他の医療関係者に対し、当該措置の実施に対する必要な協力を求め、迅速かつ的確な対策が講じられるようにすることと

する」の記載に倣った記載で、より詳細に独自の内容を記載しているところはなかった。

国・保健所設置市区との連携体制については、国の基本指針に沿った内容について、36都道府県で記載されていた。保健所業務のうち、感染拡大時に通常時とは異なる追加的業務について、基本指針上、記載はなく、予防計画においても具体的な記載は見られなかった。検査体制について、地方衛生研究所の体制確保に関して39都道府県、検査に向けた人材要請・資機材の整備に関して19都道府県で記載されていた。地方衛生研究所等における検査の外部精度管理の導入や医療機関・民間検査機関による検査について記載された計画も見られた（表8）。

表8 検査体制整備に関する記載（例）

項目（概要）	記載内容
検査精度確保・昨日強化に関する具体的な方針	○ 検査従事者の技能水準の点検（内部・外部）、職員の教育・研修など、検査の信頼性を適切に保つための業務を実施するとともに、 <u>検査の実施に当たり必要となる標準作業書を作成する。</u> ○ 衛生研究所は、病原体等に関する検査を迅速かつ的確に実施するため、法に基づき検査の実施体制の充実を図り、業務を管理することが重要である。また、 <u>検査の精度管理を定期的</u> に実施するとともに、 <u>外部精度管理に関する調査を定期的</u> に受ける。
保健所・医療機関・民間検査機関の検査機能強化に関する具体的な方針	○ 衛生研究所は、 <u>健康福祉センター（保健所）、医療機関及び民間検査機関に対して技術的支援（研修）を適宜行うとともに、</u> 病原体又は検査等に関する情報を提供する。また、 <u>精度管理については、衛生研究所が県内の健康福祉センター（保健所）等に対して実施する。</u> ○ <u>医療機関及び民間の検査機関においても、外部機関によって行われる体系的な感染症の病原体や結核菌等の検査の精度管理体制を構築する等により、</u> 患者の診断のための感染症の病原体や結核菌等の検査の精度を適正に保つ。

【新型インフルエンザ等対策行動計画の現状分析】

新型インフルエンザ等対策政府行動計画において、“国及び都道府県等は、必要となる医療資器材（個人防護具、人工呼吸器等）をあらかじめ備蓄・整備する。国は、都道府県等に対し、医療機関において、必要な医療資器材や増床の余地に関して調査を行った上、十分な量を確保するよう要請する。”と記載されており、多くの都道府県において、個人防護具等の備蓄について記載されているが、具体的な備蓄量に関する記載は見られなかった（表9）。

表9 個人防護具等の備蓄に関する記載（例）

項目（概要）	記載内容
都道府県・保健所設置における備蓄	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 県及び保健所設置市は、必要となる医療資器材（個人防護具等）をあらかじめ備蓄・整備する。</li> <li>○ 県及び保健所設置市は、国からの要請に応じ、医療機関等において、必要な医療資器材や増床の余地に関して調査を行った上で、必要な医療資器材（個人防護具、人工呼吸器等）の備蓄・整備に努める。</li> </ul>
医療機関における備蓄や医療機関への支援、市町への要請等	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 府は、個人防護具を帰国者・接触者外来を立上げる際に事前配布することとし、計画的に備蓄する。</li> <li>○ 県等は、医療機関に対し、新型インフルエンザ等の診断、治療方針等に関する情報を提供するとともに、必要となる医療資器材（個人防護具、人工呼吸器等、簡易陰圧装置等）を、予算の範囲内において医療機関への助成を行うことなどにより、あらかじめ備蓄・整備する。また、医療機関において、院内感染対策の徹底を図るとともに、必要な医療資器材や増床の余地に関して調査を行い、十分な量を確保するよう検討する。</li> <li>○ 県及び保健所設置市は、患者の疫学調査などの初動対応に必要な個人防護具などの資材等（マスク、防護服、消毒薬等）の在庫状況を把握し、備蓄に努める。</li> <li>○ 県は、市町に対して、新型インフルエンザ等発生時の住民支援のために必要な個人防護具などの資材等の備蓄を要請する。</li> <li>○ 疫学調査や患者移送等に必要な感染防護服や消毒薬等を備蓄する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 防護服等（防護服、N95マスク、手袋、ゴーグル等）</li> <li>- 消毒薬（手指消毒薬、消毒用エタノール、次亜塩素酸ナトリウム等）</li> </ul> </li> <li>○ 帰国者・接触者外来及び入院治療協力医療機関等において、感染防護具が不足する事態に備えて、必要量を備蓄する。</li> </ul>

【医療計画（新興感染症等の記載）の現状分析】

現行医療計画において、5疾病・5事業・在宅医療以外の疾病等についての記載事項の1つとして、結核・感染症対策が挙げられており、ほとんどの都道府県において感染症に関して記載されている。しかし、その多くは、結核・肝炎・エイズなどで、新興感染症における感染拡大時の医療提供体制のあり方については、医療計画作成指針上記載はなく、都道府県により対応が異なっている。

COVID-19対応中に医療計画の中間見直しが行われたため、その中で、新興感染症対応の必要性を追記や、新型コロナウイルス感染症の項を追記している都道府県が見られた（表10）。

表10 医療計画における新興感染症対策の記載（例）

項目（概要）	記載内容
新型コロナウイルス感染症の項目を新設	<p>【現状と課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・感染者発生・病床確保の状況</li> <li>・対応が必要な事項（一般医療との両立・重症患者受け入れ態勢／検査等連携体制／積極的疫学調査）</li> </ul> <p>【施策の方向】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・感染予防に関する正しい知識の普及啓発</li> <li>・感染拡大防止・感染経路調査の実施</li> <li>・ワクチン接種体制確保</li> <li>・医療提供体制の整備</li> <li>・宿泊療養施設の確保</li> <li>・必要な医療物資の備蓄・必要に応じた配分</li> </ul> <p>【実施した内容】 （検査体制）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○陽性者の濃厚接触者やクラスター発生時における近隣の同種の施設の従業員、クラスター発生地域の高齢者施設の入所者・職員等に対し、行政検査を実施しました。</li> <li>○帰国者・接触者外来、地域外来・検査センター、発熱等診療医療機関等に対し、検査機器の整備費助成等により、検査体制の強化に努めました。</li> <li>○集団感染が発生しやすい高齢者施設や医療機関等に対し、軽度であっても症状が現れた場合に、各施設等において迅速に自主的な検査が実施できるよう、抗原定性検査の簡易キットを配布しました。</li> <li>○国立遺伝学研究所との連携・協働により、検体の全ゲノム解析による分子疫学調査を実施し、濃厚接触者や感染経路の追跡・推定など、感染拡大防止に活用しました。（患者の搬送）</li> <li>○保健所の移送能力を超えた場合や患者の医療的処置が必要な場合に備え、救急車両による患者の搬送が可能となるよう、県内の各消防本部と協定を締結しました。</li> </ul> <p>【今後の対策】 （検査体制の強化）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○医療機関や登録検査機関におけるPCR検査等病原体検査の体制の維持及び検査精度の確保を強化していく必要があります。</li> <li>○感染拡大の防止には、検査により陽性が判明した感染者を確実に医療機関へ繋げていく必要があります。</li> <li>○県の検査拠点である環境衛生科学研究所が、災害等で被災した場合の代替機能の検討が必要です。（司令塔機能）</li> <li>○（仮称）xx感染症管理センターを核として、保健所と地域の医療機関との連携による医療ネットワークを活用し、病床の確保、入院調整、広域</li> </ul>

	搬送調整を図るなど、県内の医療提供体制を確保します。 ○感染拡大時には、xx感染症管理センターの体制を增強し、業務に当たります。
--	---------------------------------------------------------------------

## (2) COVID-19 対応の現状調査

### 【自治体アンケート調査】 (資料3参照)

2022年10月24日～2023年2月3日にかけて、47都道府県・20政令指定都市を対象としたCOVID-19対応に係るアンケート調査を実施した。①医療（入院・外来・後方支援・臨時応急施設・人材派遣・訓練）、②宿泊療養・自宅療養・移送体制、③保健所体制、④検査体制、⑤備蓄、⑥情報共有について調査し全ての都道府県から回答を得た。政令指定都市からの回答については都道府県と重複するため、都道府県からの回答をもとに結果を整理した。

対象期間として、コロナ発生初期を2020年1月～6月、第7波ピーク時を2022年1月～2022年8月とした。主な結果を以下に記載する。

#### ①医療（入院）：第7波ピーク時

入院病床確保の地域単位としては、都道府県単位が68% (n=32) で最も多かった。入院可否の判断を行った組織は、保健所77% (n=36)、都道府県53% (n=25)、医療機関19% (n=9) (複数回答) の順、入院場所の調整を一義的に行った組織は、保健所55% (n=26)、都道府県45% (n=21) であった。

配慮が必要な対象者の入院について、人工呼吸器・ECMO・小児・妊婦・透析・精神疾患については、約8割の都道府県が病床を確保していた。一方で、障害児者・認知症・がん患者・外国人のための病床を確保していた都道府県は約4割であった。

#### ①医療（外来）

帰国者・接触者外来設置医療機関数(中央値)は、コロナ発生初期1.4(人口10万人あたり)であったものが、第7波ピーク時、34.8(人口10万人あたり)と約25倍増加した。

#### ①医療（後方支援）

後方支援施設の確保にあたって、財政的支援を行った都道府県が46% (n=21) あった一方で、41% (n=19) の都道府県は、支援を行っていなかった。後方支援機関の指定の条件として、退院基準を満たした患者を受け入れることなどを明記するケースが見られた。

#### ①医療（臨時応急処置施設）：第7波ピーク時

53% (n=25) の都道府県が臨時応急処置施設を開設した。このうち、軽症のみを対象としたところが33% (n=8)、中等症のみが54% (n=13)、軽症・中等症の両方設置したところが13% (n=3) であった。

施設は、民間施設が92% (n=23)、公的機関が32% (n=8) (複数回答) を利用し、運営主体の72% (n=18) は都道府県(直営)であった。なお、運営につ

いては、県直営のほか、包括委託、業務ごとに委託するなど様々な運営形態があった。また、宿泊療養施設の一部を活用した例も見られた。

臨時応急処置施設で行われた医療行為は、酸素投与、点滴が各々76%で、ついで、抗体カクテル療法(48%)、治療薬投与(44%)であった。また、臨時応急処置施設を開設した都道府県(n=25)のうち7か所で外来対応が行われた。

#### ①医療（人材派遣）

DMAT、DPATを県内派遣した都道府県は、それぞれ38% (n=18)、9% (n=4) で、県外派遣した自治体はなかった。感染制御チームは、91% (n=43) で、県内派遣されていたが、県外派遣は2か所であった。

#### ①医療（訓練）

平時に医療従事者、保健所職員の訓練を実施していた都道府県は、それぞれ64% (n=30)、68% (n=32) で、感染症患者の受入等の訓練の実施回数(中央値)はともに、2回であった。

#### ②宿泊療養・自宅療養・移送体制

コロナ発生初期に宿泊療養施設を設置した都道府県は、87% (n=41) であったが、第7波ピーク時は全ての都道府県で宿泊療養施設を設置しており、うち81% (n=38) において医療機能を有する宿泊療養施設を設置していた。

宿泊療養施設の運営主体は、45% (n=21) が都道府県(直営)、宿泊施設に委託が23% (n=11) (複数回答) であった。その他として、民間事業者への委託が多く(n=30)、旅行代理店や人材派遣会社などが委託先として挙げられていた。運営体制は、都道府県直営と民間委託の組み合わせ形式が多く、入所管理、宿泊業務(食事、リネン調達等)、健康監視・療養業務等で委託先が分かれていた。健康監視については、医療従事者と県が直接契約する例と人材派遣会社や看護協会等に委託する例が見られた。

自宅療養者の健康観察の実施主体としては、保健所68% (n=32)、都道府県49% (n=23)、医療機関30% (n=14) (複数回答) であった。その他として、民間事業者への委託が多く(n=26)、旅行代理店や人材派遣会社などが委託先として挙げられていた。自宅療養者の診療に協力した医療機関との契約については、委託契約の他、協力金の交付を行った自治体、契約や協定文書なしで医療機関の協力を得た自治体があった。

移送について、約8割の都道府県が、平時から消防など他機関と連携していた。第7波ピーク時において、60% (n=28) の自治体が消防機関と協定を締結していた。第7波ピーク時、自宅から医療機関への移送主体は、消防部局64% (n=30)、民間移送業者62% (n=29)、保健所60% (n=28) (複数回答) であった。今後の移送体制強化の計画については、約8割の都道府県が未定と回答したもの、民間移送業者の活用を検討している都道府県があった(n=7)。

広域搬送について、第7波ピーク時に他都道府県と協議の仕組みがあったと回答した自治体は15% (n=7) であったが、45% (n=21) の都道府県が、第7波ピーク時に例外的な対応として広域搬送を実施していた。

### ③保健所体制

保健所体制を強化するため、多くの都道府県において、専門職と比較し、非専門職を増員し対応していた。平時の保健所の専門職員・非専門職員数（人口10万人あたり中央値）は、それぞれ6.3人、2.6人であったものが、第7波ピーク時、それぞれ、1.4人、6.5人（人口10万人あたり中央値）増員されていた（図1）。

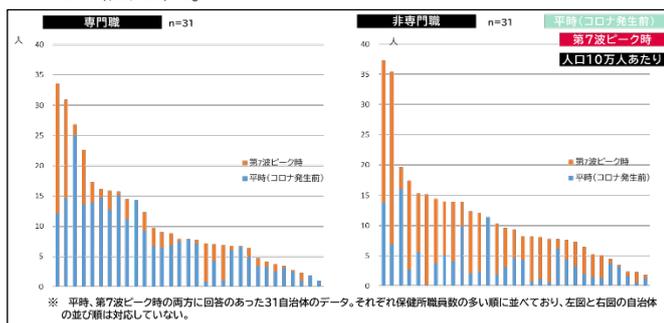


図1 都道府県別 平時職員数・第7波ピーク時増員数

コロナ対応のため増員した職員の所属としては、都道府県職員83% (n=39)、保健所の他部署72% (n=34)、市町村職員70% (n=33)、保健所のOBOG 51% (n=24) などであった。

### ④検査体制：第7波ピーク時

第7波ピーク時の1日あたりの最大検査数（人口10万人あたり中央値）は、大学・医療機関（核酸検出・抗原定量検査）が197.6件と多く、ついで、抗原定性検査142.9件で、地方衛生研究所や保健所での検査の割合は縮小していた。

検体搬送については、外部委託が64% (n=29)、都道府県・保健所などの行政機関が60% (n=27)（複数回答）であった。

### ⑤備蓄

新型コロナウイルス発生前に新興感染症対策として自治体において備蓄していた物資は、N95・DS2マスク 74% (n=35)、アイソレーションガウン 68% (n=32)、手袋 64% (n=30)、サージカルマスク 62% (n=29)（複数回答）などであった。平時の備蓄品については、77%の都道府県が「放出（使用）した」と回答しており、そのうち医療機関で使用されたという回答が86%で最も多かった。

次のパンデミックに向け、66% (n=31) の都道府県が備蓄を計画していた。また備蓄計画として、“流通備蓄する”、“使用期限前に医療機関等に配布する”といったコメントがあった。

### ⑥情報共有

コロナ発生初期の情報共有について、約8割の都道府県が、平時に整備していたとおりに情報共有が

できたと回答した。情報共有体制について、独自のシステムを導入した例やリエゾン派遣等で情報共有した例が見られた。また、感染者の個人情報の公表範囲が当初都道府県ごとに異なっていたため、全国の統ルールを望む意見もあった。

### 【医療機関アンケート調査】（資料4参照）

2022年11月11日～2022年12月9日にかけて、感染症指定医療機関、感染対策向上加算1 算定医療機関等を対象としたCOVID-19対応に係るアンケート調査を実施した。①病院内の施設設備（受入体制・ゾーニング・検査等）、②感染症病室の設備、③医療人材、④その他（院内感染対策・サーベイランス・備蓄等）について調査し、特定感染症/第1種感染症指定医療機関16施設、第2種感染症指定医療機関82施設、感染対策向上加算1 算定施設等（感染症指定医療機関を除く）230施設から回答を得た。主な結果を以下に記載する。

#### ①病院内の施設設備（受入体制・ゾーニング・検査）

入院患者の受入開始は、医療機関区分によって立ち上がりは異なり、特定/第1種は2020年3月に、第2種は2020年7月に、加算1等は2021年4月に回答施設の90%が受け入れを行った（図2）。

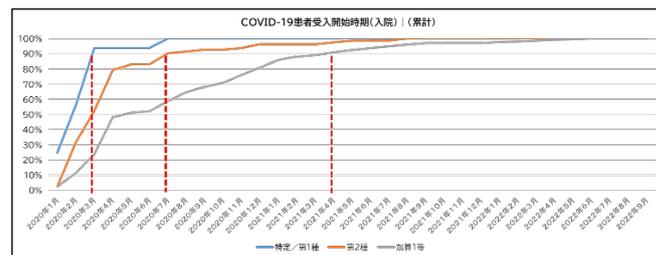


図2 施設種別 COVID-19入院受入開始時期

病院内でのコロナ病床確保場所について、1箇所に対応した医療機関がおおよそ半数であり、半数程度の医療機関は複数個所で受入を行っており、特に特定/第1種感染症指定医療機関においては、受入箇所が多い傾向が見られた（図3）。

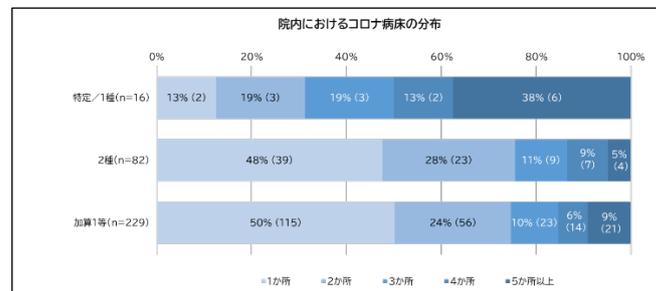


図3 施設種別 COVID-19入院受入箇所数

院内に備えている検査機器（2022年10月時点）として、回答のあった医療機関の約半数でリアルタイムPCR検査機器と抗原定量検査機器を保有していた。リアルタイムPCR検査機器と全自動核酸検査機器については、特定/第1種感染症指定医療機関の75%が保留していた（図4）。各施設の1日あたり最大

検査数の中央値は、特定/第1種 134件、第2種 101件、加算1等 118件であった。

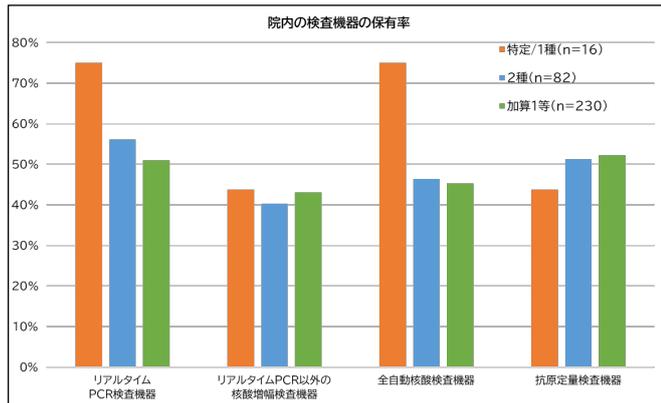


図4 施設種別 感染症検査機器の保有状況 (2022年10月時点)

COVID-19に対応な医療として、人工呼吸器については、特定/第1種(100%)、第2種(85%)、加算1等(80%)で対応可能であった。ECMOについては、特定/第1種(81%)、第2種(24%)、加算1等(22%)であり、多くの特定/第1種感染症指定医療機関では対応可能であった一方で、対応可能な第2種感染症指定医療機関、感染対策向上加算1施設は多くないことが分かった。透析については、特定/第1種(100%)、第2種(73%)、加算1等(73%)であった。

## ②感染症病室の設備

特定/第1種/第2種感染症指定医療機関のうち第2種感染症病室を有する88施設について、前室付き個室があるのは52%(n=46)、前室なしの個室がある施設は38%(n=33)と9割の施設において個室の第2種感染症病室を有していることが分かった。陰圧制御については、全ての感染症病室が陰圧制御されている施設は88%(n=77)、一部の感染症病室が陰圧制御されているのは10%(n=9)と、陰圧制御の割合は高値であった。トイレ・シャワーの両方を有している施設は75%(n=66)、トイレのみ16%(n=14)であった。

感染症病室以外の感染症対応の部屋として、一般外来に設置されていた割合は、特定/第1種(38%)、第2種(68%)、加算1等(63%)、一般病棟に設置されていた割合は、特定/第1種(75%)、第2種(59%)、加算1等(67%)、ICUに設置されていた割合は、特定/第1種(75%)、第2種(33%)、加算1等(37%)であった。

## ③医療人材

感染症対応する医師の確保について、「平時は感染症対応していない医師の応援」が78%と最も多く、次いで、「院内での配置替え」26%との回答であった。感染症対応する看護師の確保については、「平時は感染症対応していない看護師のローテーション」が60%と最も多く、次いで、「休床によって生じた看護師の配置替え」50%、「休床以外による院内

での配置替え」44%などの回答であった。

他機関へは70%程度の施設が人材を派遣していた。職種としては、看護師派遣が多く、医師については、特定/第1種(83%)、それ以外の医療機関区分におおえば50%程度であった。他機関へ派遣した医師の業務内容(複数回答)としては、クラスター対応(62%)、入院診療(24%)、検体採取(20%)、外来診療(12%)。看護師の業務内容(複数回答)としては、クラスター対応(74%)、感染対策支援(51%)、入院患者の看護(40%)などであり、医師・看護師ともクラスター対応支援業務が多かった。

## ④その他(会議体・備蓄等)

コロナ対応決定のための会議体については、対策本部会議(80%)、院内感染対策委員会(74%)など病院長を含む会議体で検討されている施設が多く見られた。

新興感染症対策としてCOVID-19発生前に個人防護具(PPE)等を備蓄していた割合は、特定/第1種(94%)、第2種(72%)、加算1等(60%)と特定/第1種感染症指定医療機関の多くでは備蓄が行われていた。備蓄量は、PPE毎に異なるが、(約1週間分)16%~23%、(約1か月分)29~34%、(約3か月分)20~31%であり、約1か月という回答が多く見られた。第5波時のHER-SYSの入力担当者については(複数回答)、感染対策部門(50%)が最も多く、次いで、自治体(14%)、医療クラーク(10%)、専門スタッフ(10%)などの回答であった。

## D. 考察

2020年1月に発生した新型コロナウイルス感染症(COVID-19)への対応を受け、次の感染症危機に備えとして、都道府県等の予防計画を策定するにあたり、参考となるよう、各都道府県の感染症関連計画の現状把握並びに自治体及び医療機関におけるCOVID-19対応の現状調査を行った。

現行の都道府県予防計画は、多くの都道府県において国の基本指針を参考に記載されていたため、国の基本指針の項立てに沿った形で、手引き(案)を作成することとした。今後、各都道府県等においては、COVID-19対応の振り返りを行った上で、予防計画を作成していくこととなる。その際、自治体アンケートで得られた結果について、数値で示されるものについては、各都道府県の位置づけが比較しやすいよう、箱ひげ図などで提示するとともに、COVID-19への対応にあたって苦慮した点や工夫点などについて定性的なとりまとめも行った。

また、医療機関アンケートについては、特定感染症/第1種感染症指定医療機関、第2種感染症指定医療機関、感染対策向上加算1算定施設等(感染症指定医療機関を除く)に群別して提示することで、施設特性による違いもみることができた。今後、医療機関と自治体との間で、種々の協定を締結してい

くことになるが、その際の参考となるデータを提示することができた。

本分担研究結果については、「都道府県、保健所設置市及び特別区における予防計画作成のための手引き（案）」を作成する際の参考資料として活用した。

#### **E. 結論**

都道府県等が感染症予防計画を作成する際の参考となるよう、各都道府県の現行予防計画等の調査、COVID-19対応に係る自治体及び医療機関対象のアンケート調査結果を行った。これらの調査結果が都道府県等の予防計画作成の一助となることを期待している。

#### **F. 研究発表**

1. 論文発表  
なし
2. 学会発表  
なし

#### **G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）**

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし