

別添4

厚生労働行政推進調査事業費補助金（厚生労働科学特別研究事業） 分担研究報告書

医療現場からの第3波以降のインタビュー調査結果

および「第8次医療計画等に関する検討会」のレビュー調査結果

研究代表者	国立大学法人千葉大学医学部附属病院	吉村 健佑
研究分担者	国立大学法人千葉大学医学部附属病院	佐藤 大介
研究分担者	横浜市立大学 医学研究科	竹内 一郎
研究分担者	大阪府立病院機構 大阪急性期総合医療センター	藤見 聰
研究分担者	藤沢市民病院／神奈川県医療危機対策統括官	阿南 英明
研究分担者	自治医科大学 地域医療学センター	小谷 和彦
研究分担者	北里大学医学部産婦人科学	海野 信也
研究分担者	三重大学 大学院医学系研究科小児科学	平山 雅浩
研究分担者	産業医科大学 医学部	村松 圭司

研究要旨

今般の新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19とする）の流行により、各地域で医療需要が増大・減少する等、地域の医療提供体制に様々な影響があった。

本研究では2020（令和2）年度に5事業（救急医療・災害医療・へき地医療・周産期医療・小児医療）（以下、5事業とする）および在宅医療（訪問看護事業所、ケアマネ事業所）（以下、在宅医療分野とする）におけるCOVID-19の影響を明らかにするため、5事業および在宅医療分野に関する8,427施設を対象にWEB調査と郵送調査を実施した。調査の結果、特に救急医療・周産期医療・小児医療に与えた影響が大きかった。本研究で明らかになったことを踏まえ、設置主体や病床規模に合わせた役割の明確化含め、感染症流行時も耐えうる医療提供体制構築に向けた検討が必要であることが分かった。

続いて2021（令和3）年度には、2020年度の調査を補完する目的で追加調査を計画し2点実施した。1点目は2020年度調査で特に大きな影響がみられた、救急医療・周産期医療・小児医療について、第3波から第5波の影響について、複数の医療機関より聞き取り調査を行い、具体的な影響の内容を明らかにした。2点目は、厚労省の「第8次医療計画等に関する検討会」で行われた医療現場・自治体等へのヒアリングを包括的にレビューし、いくつかの関連する事項を取り上げ整理した。

【研究協力者】

岡田玲緒奈（千葉大学医学部附属病院 特任助教）
鈴鹿竜司（千葉大学医学部附属病院 医師）

A. 研究目的

2020年12月15日の厚生労働省「医療計画の見直し等に関する検討会」等で新興感染症の拡大時の医療を医療計画の事業として明確に位置づけることが定められた。これにより新興感染症等を医療計画の事業に位置づけるに当たっては医療法の改正が必要と

なり、そのことからその議論のためのデータ整備が早急に必要となった。2021（令和3）年度に行う事として、本研究では2022年度以降に行われる医療計画への新興感染症等の追加に当たる基礎的な根拠となるデータを示し、議論の方向性を示す基礎的な論点を提供することを目標とした。

2020（令和2）年度の当研究班の各領域のアンケート調査によって得られた知見から、特にCOVID-19の影響を大きく受けた救急医療・周産期・小児医療事業については追加的に情報を収集し分析を進める

必要が生じた。2回目（2021年1月～3月）の緊急事態宣言が解除された以降に実施する個別のヒアリング調査および第3波・第4波・第5波の影響を含めた医療計画への影響に係る分析は必要不可欠と考え、2021年度も継続して研究を実施することとした。

特に当研究班の実施した「2020年度5事業+在宅調査」の報告でCOVID-19の影響を大きく受けた事業は救急医療・周産期医療・小児医療であった。救急医療では救急医療機関が救急対応を遂行しながら、COVID-19の感染対策や検査体制を整えることで、COVID-19患者が増加したときに対応することができていた。しかし救急外来受診者数や救急搬送患者数は減少していることから患者自身による受診控えも懸念される状態であった。周産期医療では以下の点が報告されCOVID-19の影響を多分に受けている。
1) 2020年度の調査の時点では、周産期母子医療センターにおける受入体制に重大な問題は生じていないが、現場からは感染者が増加したときの受入能力の不足を懸念する声が見られた。2) COVID-19感染妊婦の分娩方法は、院内感染発生に伴う医療提供能力低下への懸念と緊急帝王切開への対応の難しさから、コロナ陽性妊婦以外も含めた全ての妊娠婦の安全確保の観点から、帝王切開が多く選択されていた。3) 面会や立会分娩の制限・中止等、新型コロナウイルス感染症関連以外の一般的妊娠婦にも影響が出ていることが示された。4) 感染リスクのある妊娠婦・新生児及び感染が確認されている妊娠婦・新生児は、重症度に応じてハイリスク妊娠婦・新生児として周産期母子医療センターでの管理が望ましいと考えられるが、周産期母子医療センターでは、非感染のハイリスク妊娠婦・新生児への対応を同時に行う必要がある。このため、今後の地域周産期医療体制の整備においては、地域の周産期母子医療センターを中心として、感染症に適切に対応できる体制を確保する必要がある。小児医療ではCOVID-19流行前後における診療実績の変化について、小児科入院患者数は5月に前年比30%以上減少した。小児科急性・慢性外来患者数はともに減少したが、減少率は急性患者において顕著であり、診療時間外の外来患者数は最大65%減少した。小児科入院患者数、小児科急性外来患者数、それに診療時間外の小児科患者数の変化を小児入院医療管理料別でみると、比較的規模の小さい施設で顕著であった。診療時間外の小児科患者数は、規模の大きな病院でも60%以上減少していた。

このような背景から、本研究では救急医療・周産期医療・小児医療に注目し、医療現場からの第3波以降の聞き取り調査と「第8次医療計画等に関する検討会」のヒアリング内容を総合し、追加的な調査研究を実施することとした。

B. 研究方法

本研究は以下の2つの方法で調査・研究を実施した。

1. 医療現場からの第3波以降のインタビュー調査

協力の得られた医療機関を対象に、以下の方法により聞き取り調査を実施する。

調査方法：インタビュー調査（対面もしくはオンライン）

調査期間：

2021（令和3）年4月～2021（令和3）年12月

調査対象：研究に賛同して頂いた救急医療・周産期医療・小児医療に関する病床を有する施設31施設。

集計方法：

質問項目：第3波以降の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の受け入れ状況や、COVID-19に関連する影響や課題点と今後必要となる取組み等。

なお、調査にあたっては倫理的配慮のため、研究の目的について口頭および文書にて説明を行い、調査協力への同意確認を行った。なお、本調査は千葉大学大学院医学研究院倫理審査委員会の承認（承認日：2020（令和2）年11月19日、承認番号：3926）を得て行った。

2. 「第8次医療計画等に関する検討会」のレビュー調査

厚生労働省「第8次医療計画等に関する検討会」では2021年10月から11月にかけて、新型コロナウイルス感染症対応における取組状況や今後の新興感染症等対応に向けた課題について医療現場・自治体等の関係者へのヒアリングが実施された。

当研究班の各研究分担者は各自の専門領域（5事業と在宅医療）について、「第8次医療計画等に関する検討会」で触れられた事柄について検討し、「2020年度5事業+在宅調査」の調査結果を踏まえ、引き続き実施したインタビュー調査などの結果につき、関連する事項について考察を実施する。

C. 研究結果

1. 医療現場からの第3波以降のインタビュー調査

協力医療機関数：31施設

内訳（重複あり）

救急医療に関する医療機関数：10施設

周産期医療に関する医療機関数：14施設

小児医療に関する医療機関数：11施設

インタビューに用いた調査票は添付資料1を参照。
またインタビューに応じた医療機関の一覧は添付資料2を参照。

【救急医療に関する意見】

<現状の認識>

- 図1、図2はCOVID-19流行前後である2019年と2020年の救急外来受診者数を比較したものである（図1：救命救急センター95施設、図2：救命救急センター以外1018施設）。

<インタビュー調査の結果>

- 図1の状況に対して、以下の2点が指摘された。①2020年3月、4月から救急外来受診者数や救急搬送患者数は減少していることから患者自身による受診控えも懸念される状態との意見があった。②一方で以前は明らかに軽症にも関わらず時間外受診をする患者も多く、現状のように患者数が減った状態について、緊急性の高くなかった患者の受診が適切化されたのではないかという意見もあった。

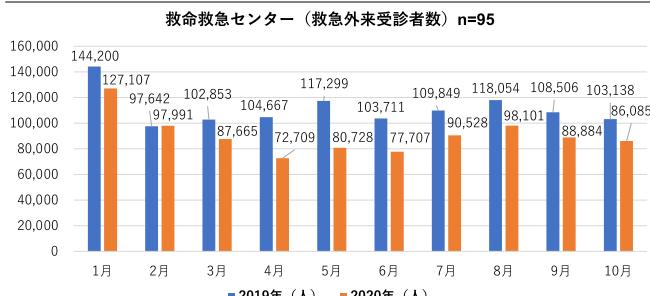
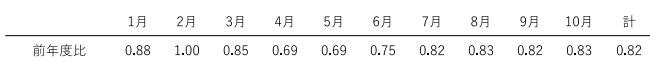


図1：当研究班報告資料 救急外来受診者数

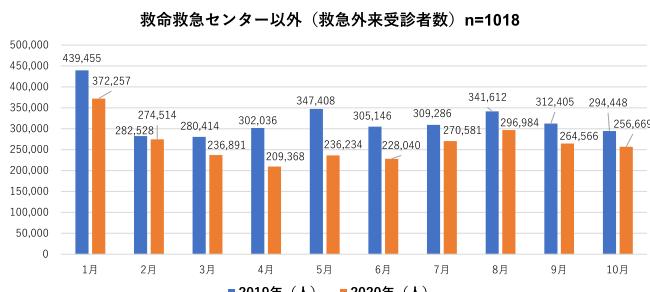
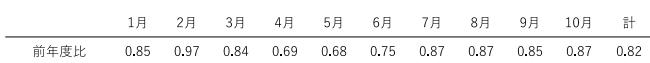


図2：当研究班報告資料 救急外来受診者数

- 図3は2020年の救命救急センター（95施設）に搬送された感染症疑いの患者数であり、4月から急激に増加していることがわかる。図4は救命救急センターに搬送された感染症疑いの患者のうち、実際にCOVID-19と診断された患者数である。

<インタビュー調査の結果>

- 軽症や疑い症例が適切にトリアージされ、必要な医療資源を分配出来ればCOVID-19対応は十分可能であったと考える。しかし現状は軽症や疑い症例で病床が埋まり、重症患者を素早く収容することが困難な事例もあった。今後も同様な感染症等が発生した際の感染症対策（医療機関の機能分化など）を立て直す必要があるのでないかと考える。
- COVID-19「疑い患者」に関して、現場では「陽性患者」同様の対応が必要かつ時間もコストが掛かるため、COVID-19対応事例を集計する際に「疑い患者」の数も含めると、より現場の状況を反映することが出来るとの意見もあった。
- 2020年度は手探りの中での新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の対応であり困難を極めたが患者数が少なかったため、なんとか対応出来ていた。しかし患者数が大幅に増加した2021年度の夏（第5波）は患者受け入れが最も切迫しており、体感的に感染初期の2020年度より2021年度の方が身に堪えたという意見があった。
- 小児、妊婦、精神疾患などの患者の受け入れが出来る施設はかなり限られているため、搬送困難症例が多数あり歯がゆい思いをしたとの意見があった。
- コロナ療養中に糖尿病の悪化や狭心症など発症し治療が必要な患者が増加し、対応に困難を極めたとの意見があった。
- 発熱があるだけで救急患者の受け入れを行わない病院が2021年の終わりの段階でも存在していた。多くの病院がCOVID-19の診療に携わる必要があるにもかかわらず、特定の3次救急病院に負担が偏っていたとの意見があった。
- 都道府県が設置した臨時の医療機関が思うような機能がせず、既存の病院の負担が軽減することがなかったとの意見があった。

<現状の認識>

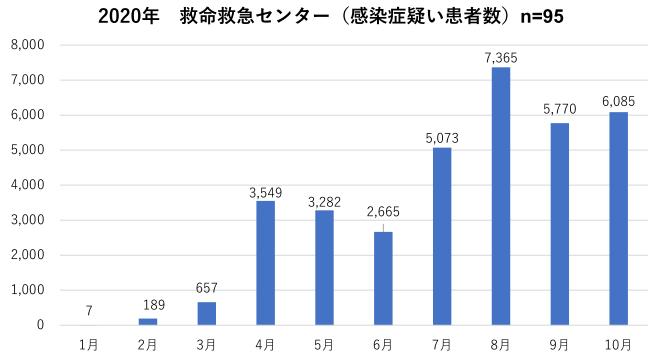


図3：当研究班報告資料 感染症疑い患者数

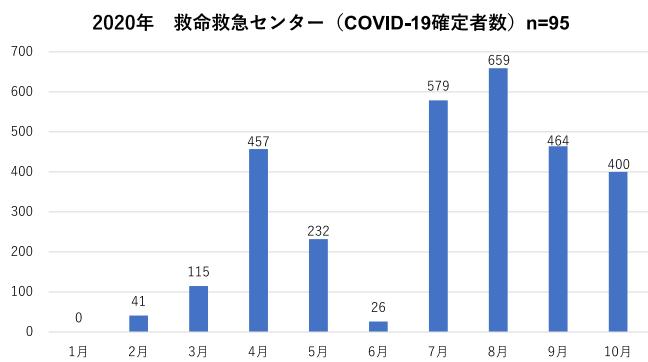


図4：当研究班報告資料 COVID-19確定患者数

【周産期医療に関する意見】

<現状の認識>

- 出生数は1970年代から減少を続け2019年には94万人まで減少していたが、COVID-19の出現により妊娠を控える動きや婚姻数も減少した。それも一因となり2021年の出生数は84万人（速報値）まで減少した。

<インタビュー調査の結果>

- 現場でも出生数が減少したことは、体感としても感じた。しかし、重症度の高い在胎週数30週未満の新生児は減っていないように感じたとの意見があった。
- 当院は通常から在胎30週以降の妊婦を受け入れており、COVID-19の妊婦の受け入れも在胎30週以降で行った。受け入れにあたり、産科と呼吸器科の連携をしっかりと行ったとの意見があった。
- 2020年4月当初ではワクチン接種に慎重な妊婦の意見が多かったが、その後正しい情報を手に入れて、ワクチン接種が進んだ。結果としてCOVID-19が重症化する妊婦はあまり見られなかった。この点は安心できたと考えられる、との意見があった。
- 2021年8月に千葉県で自宅療養していた妊婦が自宅で出産し、新生児が死亡した事例が発生し

た。その後千葉県内の産科施設が密な連携をとり再発予防を実施し、地域の一体的な連携体制が強化されたと思う、との意見があった。

【小児医療に関する意見】

<インタビュー調査の結果>

- 都道府県に小児病院を中心にCOVID-19受け入れ体制を整えたが、重症化するケースは少なく、切迫した状態にはならなかった、との意見があった。
- 一般小児外来はもともと発熱する患者が多い中、発熱者への対応に手間がかかり負荷となった。COVID-19でなかったとしても結果が出るまではCOVID-19陽性患者として感染対策をしっかり行わないといけないため、平時より多くの医療資源が必要となった、との意見があった。
- 自宅療養中の小児から同居家族への感染や濃厚接触が続発し、一家で社会生活が送れなくなるなど課題が生じ、医療スタッフも出勤できず、医療提供体制にも大きく影響した、との意見があった。
- 保育園や幼稚園などでのクラスターが生じた際に、閉園となるケースが多くあり、やや過剰すぎる対応かと思えた。科学的根拠を持った運営や行政指導が出来ていたか検討を行っていく必要がある、との意見があった。
- COVID-19対応のために県の医療調整本部がWebで週1回、重点医療機関会議を開催するようになり、以前より緊密な連携が取れるようになった、との意見があった。
- 都道府県との会議の情報が、自院でのCOVID-19対応に大変役に立つ情報であった。そのため感染が終息しても、このような県全体で情報交換が行われることが県の小児医療を効率的に継続していくことに必要でと考える、との意見があった。
- COVID-19の影響により病院見学を中止する病院が多く、学生・研修医が自由に見学を行えていないため今後の人材採用に影響が出る可能性がある、との意見があった。

2. 「第8次医療計画等に関する検討会」のレビュー

第8次医療計画等に関する検討会では都道府県、設置団体、医師会、病院に対してCOVID-19についてヒアリングを実施している。その中で様々な事が現場から指摘されているため一部抜粋し紹介する。

- 役割分担の推進、医療資源の集約化

特定機能病院・大学病院が重症患者、公立・公的病院や専門病院等の地域の中核病院が中等症患者、その他の医療機関が軽症患者を引き受けるという機能分化を行うことが重要である。また各病院が安心して患者を受け入れるために容態が悪化した場合は速やかに高次機能病院に転院出来る手筈を整える必要がある。また容態が回復した場合は重症病床を空けるためにも中等症・軽症病床を持つ病院に転院出来る仕組みを構築しなければいけない。実際には多くの患者が自院入院後自宅退院まで転院することなく入院している。

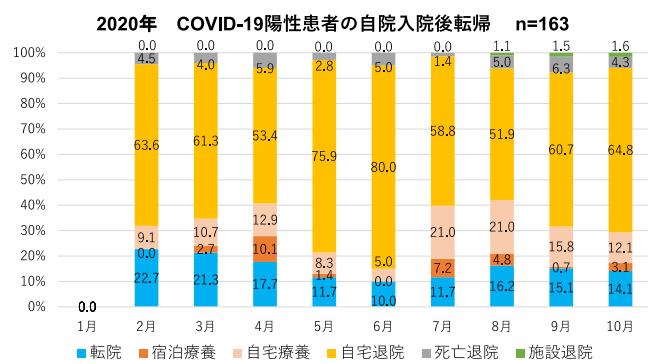


図5：当研究班報告資料 2020年COVID-19陽性患者の自院入院後転帰

- 有事における病床、専門病院・検査センターの設置検討、人員体制（応援体制）の設定
- 一般病床を削減し院内の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）対応病床を増床すべきなのか、臨時医療施設を設置しそこに医師や看護師等の人材チームを派遣する方が良いのか等を含めて計画を立てる必要がある。

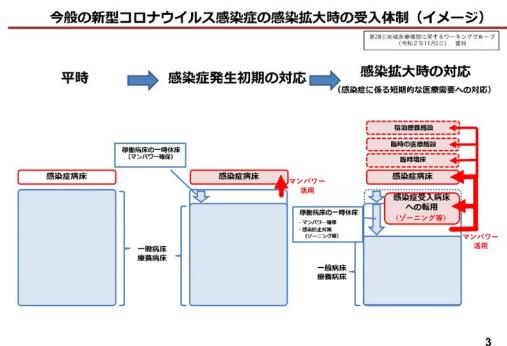


図6:厚労省資料 今般の新型コロナウイルス感染症の感染拡大時の受け入れ体制（イメージ）

- 感染症対策、専門人材への報酬評価
- 感染症、公衆衛生、疫学専門人材の育成

・ 看護系大学を中心とした保健師養成の強化

今回の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）では感染症専門医や感染管理認定看護師などの感染症の専門家がCOVID-19感染対策で重要な役割を担った。しかしこれらの認定を持っている医療者は少なく、今後の感染症対策を設定していく上で欠かせない人材である。そのため人材育成を積極的に行って行く必要がある。

- 実効性のある司令塔機能
- 同一基準・ルールに基づく状況把握と分析
- 保健所の機能強化

今までの感染症に対する対策は感染症法や新型インフルエンザ等対策特別措置法で規定されていたが、今回の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の様な大規模感染症には対応不足であったため、今後はしっかりととした対策を検討する必要がある。

- 大学・研究機関等との研究ネットワーク構築
- デジタル化の強化 自治体-保健所-医療機関
- システムの一元化（GMIS、HER-SYS）
- 情報公開（情報のフィードバック）

今回の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）では運用システムがアナログだったため、関係する職員の多忙の一因となった。今後はデジタル化を進めて行かなければならない。

D. 考察

本研究ではCOVID-19の第3波、第4波、第5波の救急医療・周産期医療・小児医療の3事業に与えた影響についてインタビュー調査および厚労省の検討会で行われた医療現場のヒアリングから課題を抽出、整理した。

【救急医療の課題整理】

- トリアージが適切にされずに、軽症や疑い症例で病床が埋まり、重症患者を適切に収容出来ない事例があった。
- 発熱患者の受け入れをしない病院があるのは地域の医療体制に大きく影響を与える事例があった。
- 都道府県が設置した臨時の医療施設が十分には役立たなかった事例があった。
- 上記につき、対応が適切であったかも含め、今後に向けて引き続き検討の場が必要である。

【周産期医療の課題整理】

- COVID-19の妊婦は感染対策を行いながらの出産になるため、産科医や新生児科医、麻酔科医、助産師、看護師など多職種の連携が必要との意見が複数あった。

②千葉県では自宅療養中の妊婦が自宅出産を行い、新生児が死亡する事例があり、その後の関係機関のより密な連携につながった側面もあった。

【小児医療の課題整理】

①第5波までは小児のCOVID-19の患者は多くはなく、適切に対応出来ていた。しかし小児の患者が増えた場合どこまで対応できるか不透明との意見があった。

②家庭内感染が増加し、一家で社会生活が送れなくなるなど生じた事例もあった。

③保育園や幼稚園などのクラスターが生じた際に、閉園となるケースが多くあった。

④上記につき、対応が適切であったかも含め、今後に向けて引き続き検討の場が必要である。

COVID-19患者に対応するためには多くの医療資源を必要とする。患者が増加した際にも、適切な患者に適切な医療資源を投入出来る様な診療やトリアージを行う体制作りが必要である。上記について、第8次医療計画から新たに盛り込まれる新興感染症等への対応を含めて、救急・周産期・小児領域について引き続き検討が必要である。

各医療機関は第1波や第2波で培った経験を活かしトリアージ等を行いCOVID-19に対応していたことが分かった。

第5波は患者数が増加し、どの医療機関も対応に苦慮していたことが改めて認識された。今後のさらなる感染拡大や新たな感染症に対する課題も現場から多くの指摘があった。現場の声を取り入れて感染症対策の医療体制の構築を行行政は進めていかなければならぬ。

上記のように、研究計画の見直しと実施項目の追加していたところ、本研究期間である2020年12月15日の厚生労働省「医療計画の見直し等に関する検討会」等で新興感染症の拡大時の医療を医療計画の事業として明確に位置づけることが定められた。これにより新興感染症等を医療計画の事業に位置づけるに当たっては医療法の改正が必要となり、そのことからその議論のためのデータ整備が早急に必要となつた。当研究班の担当した、5事業と在宅医療に関する枠組みではなく、新興感染症等の枠組みで政策が検討されることとなった。そのため、1) 感染症流行時に病床以外のスペースを活用して感染症患者を受け入れるために必要な体制整備等の具体的な課題、2) 新型コロナウイルス感染症を含む新興感染症等に関する評価指標の作成、3) 都道府県が感染症法に基づき感染症の予防の総合的な推進を図るための基本指針および予防計画の分析について追加的な検討が

生じた。上記の経緯を踏まえ、以後は医療計画にかかる新興感染症等に関する学術的な研究は、厚生労働科学研究費補助金「地域の実情に応じた医療提供体制の構築を推進するための政策研究（研究代表者：今村知明）」で実施している「新興感染症等の感染拡大時における医療のあり方検討（感染症企画班：研究分担者 吉村健佑）」へ承継することとした。

E. 結論

本研究では、救急医療・周産期医療・小児医療で新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対応に携わる医師や病院にインタビュー調査を行い医療現場・自治体等の関係者が指摘する問題点について、厚生労働省の検討会の内容を踏まえて分析を行った。当研究班は医療計画の議論の場を整理するという一定の役割は果たした。本研究で明らかになったことを踏まえ、第8次医療計画において「新興感染症対応」の医療計画に向けた更なる議論が求められる。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

H. 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

実態調査
管理職向け

添付資料 1

下の署名欄に記名することにより、上記趣旨に同意したとみなされます。

- 1) 氏名 _____.
- 2) 年齢 ()歳
- 3) 性別 男性 女性 無回答
- 4) 経験年数 ()年
(卒業年数 : 年、入職年数 : 年)
- 5) 診療科 (診療科名 :)
- 6) 所属機関 勤務医 (勤務病院名 :)
 開業医
- 7) 医師会所属 所属
(郡市区医師会 都道府県医師会 全国医師会)
 非所属

1. 新型コロナウイルス感染症に関する業務を通して感じられた課題点や、今後必要となる取組みについてお聞かせください。

ご協力ありがとうございました。

添付資料2 インタビュー調査施設一覧

救急医療(10施設)	周産期医療(14施設)	小児医療(11施設)
千葉大学医学部附属病院	千葉大学医学部附属病院	千葉大学医学部附属病院
日本医科大学千葉北総病院	順天堂大学医学部附属浦安病院	東京女子医科大学八千代医療センター
東京女子医科大学 八千代医療センター	東邦大学医療センター佐倉病院	帝京大学ちば医療センター
国際医療福祉大学成田病院	東京女子医科大学八千代医療センター	東京慈恵会医科大学附属 柏病院
東京ベイ・浦安市川医療センター	千葉県こども病院	千葉県こども病院
君津中央病院	君津中央病院	松戸市立総合医療センター
国保旭中央病院	国保旭中央病院	君津中央病院
成田赤十字病院	成田赤十字病院	独立行政法人国立病院機構千葉医療センター
東千葉メディカルセンター	亀田総合病院	公立長生病院
塩田病院	松戸市立総合医療センター	外房こどもクリニック
	船橋中央病院	さとう小児科医院
	千葉市立海浜病院	
	有秋台医院	
	ファミール産院きみつ	