

## 新型コロナウイルス感染症等の健康危機への 備えと対応を踏まえた医療提供体制のための研究

研究代表者 小池 創一 自治医科大学地域医療学センター 地域医療政策部門 教授

### 研究要旨

医師の働き方改革や医師偏在対策等の医療提供体制の改革の議論が進められる中、新型コロナウイルス感染症への対応の経験を踏まえ、パンデミックや自然災害等の危機発生時に、地域や医療機関において状況に応じて柔軟な対応ができるような弾力性のある医療提供体制を構築する必要性が再認識されている。

このような状況を踏まえ、本研究では、新型コロナウイルス感染症が医療従事者の労働実態やニーズ等にどのように影響を及ぼしたのか検証を行うことを目的として、新型コロナウイルス感染症等の健康危機への備えと対応を踏まえた医療提供体制に関する調査、新型コロナウイルス感染症への対応の実態を踏まえた医師の働き方改革に関する調査、新型コロナウイルス感染症がもたらした研修医・専攻医への影響に関する調査、新型コロナウイルス感染症対応を契機とした看護業務量の変化を把握するためのタイムスタディおよび業務効率化等に関する調査を実施した。

本研究により、新型コロナウイルス感染症が医療機関に与えた影響、医師の労働実態やニーズ等に与えた影響、研修医・専攻医への影響、看護業務量の変化に与えた影響の一端について明らかにすることができた。これらの知見は、新型コロナウイルス感染症の今後の流行の拡大時への備えとなるばかりでなく、新型コロナウイルス感染症以外のパンデミックや自然災害等の他の危機発生時等の危機発生時に備えた医療従事者の確保や育成のあり方等について検討を行う上で有益なエビデンスを提供するものと考えられた。

### 研究分担者

今村 知明 奈良県立医科大学  
公衆衛生学講座 教授

坂本 すが 東京医療保健大学 医療保健学部  
副学長

妻 英洙 ハイズ株式会社 代表取締役

### 研究協力者

福井 次矢 聖路加国際大学 聖路加国際病院  
院長

栗田かほる ハイズ株式会社 コンサルタント  
高橋 理 聖路加国際大学 公衆衛生大学院  
教授

大出 幸子 聖路加国際大学 公衆衛生大学院  
教授

森田 貴子 聖路加国際大学 公衆衛生大学院  
研究補助員

末永 由理 東京医療保健大学 医療保健学部  
教授

佐々木美奈子 東京医療保健大学 医療保健学  
部 教授

小澤 知子 東京医療保健大学 医療保健学部  
准教授

駒崎 俊剛 東京医療保健大学 医療保健学部  
講師

白瀬 紗苗 東京医療保健大学 医療保健学部  
助教

本谷 園子 東京医療保健大学 大学院医療保  
健学研究科 助教

卯野木 健 札幌市立大学 看護学部 教授

## A. 研究目的

医師の働き方改革や医師偏在対策等の医療提供体制の改革の議論が進められる中、新型コロナウイルス感染症への対応の経験を踏まえ、パンデミックや自然災害等の危機発生時に、地域や医療機関において状況に応じて柔軟な対応ができるような弾力性のある医療提供体制を構築する必要性が再認識されている。

また、医師の働き方改革においては、先の労働基準法の改正等により、医師に対し2024年度より罰則付きの時間外労働の上限規制が適用されることとなり、国の検討会において医事法制や医療政策における措置に

ついて議論が行われていたが、これらの議論は、平時における医師の働き方を前提としていたため、今後は危機発生時の働き方や医療提供体制も想定した議論を進めることが求められている。

このような状況を踏まえ、本研究班は、新型コロナウイルス感染症が、医師をはじめとする医療従事者の労働実態やニーズ等にどのように影響を及ぼしたのか検証を行い、新型コロナウイルス感染症以外のパンデミックや自然災害等の他の危機発生時への備えも見据えた医療従事者の確保や育成のあり方等について検討を行うことを目的とする。

## B. 研究方法

本研究班では、以下4分野について調査等を実施した。

1. 新型コロナウイルス感染症等の健康危機への備えと対応を踏まえた医療提供体制のための研究

2020年3～8月にCOVID-19入院患者1名以上の受入実績のある1,233病院、入院患者受入実績のない1,233病院を対象とした医療施設調査、施設調査対象病院の1/2に勤務するすべての常勤医師を対象とした医師調査を実施した。調査は、Web上から、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）感染拡大が及ぼした医療機関での診療、医師の働き方、将来の医師需給への影響等に関する回答を得た。

## 2. 新型コロナウイルス感染症への対応の実態を踏まえた医師の働き方改革に関する検討

新型コロナウイルス感染症の拡大により、医療機関の医師をはじめとした医療職の業務量や役割分担、労働実態にどのような変化があったのか、感染拡大初期 2020 年 2 月から 2020 年 6 月頃における実態を調査することを目的として、医療機関 18 施設へのヒアリング調査を実施した。

## 3. 新型コロナウイルス感染症がもたらした研修医・専攻医への影響

調査会社（株式会社プラメドプラス）が保有する医師調査パネルのうち、卒後 1 年次～5 年次の医師（研修医および専攻医）を対象に、新型コロナウイルス感染症の拡大が、研修医及び専攻医にどのような影響を及ぼしたのかを明らかにするための WEB 調査を実施した。

## 4. 新型コロナウイルス感染症対応を契機とした看護業務量の変化を把握するためのタイムスタディおよび業務効率化等に関する調査

病床規模、病床機能の異なる (1) 42 病院 42 名の看護部長に対する新型コロナ感染症に対応した看護管理に関する自記式質問紙調査、(2) 同施設の 42 病院 45 病棟の病棟師長 45 名に対する新型コロナ感染症を契機とした看護業務の変化・効率化に関する自記式質問紙調査、(3) 同施設のうち、41 病院 44 病棟の看護師 567 名に対して、新型コロナ

感染症流行期における看護業務タイムスタディ調査（看護業務 85 項目）を実施した。

（倫理面への配慮）

倫理審査等が必要な調査の実施にあたっては、各研究者が所属する研究機関の倫理審査委員会等（自治医科大学医学系倫理審査委員会、聖路加国際大学研究審査委員会、東京医療保健大学ヒトに関する研究倫理委員会）における審査・承認を得て実施した。

## C. 研究結果

### 1. 新型コロナウイルス感染症等の健康危機への備えと対応を踏まえた医療提供体制のための研究

緊急事態宣言下では、入院、外来、救急搬送のいずれも減少したが、特に、予定手術の減少幅が大きく、感染拡大ピーク時には約 6 割の医療機関が、「一部の病棟・病室を COVID-19 対応病棟に転換した」と回答し、COVID-19 入院患者数規模が大きいほど、病棟の閉鎖や転換を行って患者受け入れ態勢を確保している割合が高くなっていた。

医師の働き方に関して、平日の勤務時間は COVID-19 患者を直接診療した医師、直接診療していない医師で、1 年前、緊急事態宣言下、調査時点のいずれの段階でも直接診療した医師の勤務時間が長かった。

将来の医師需給に与える影響に関し、今回の COVID-19 感染拡大を受けた引退の時期、今後従事する地域の見通しについて質問し

たところ、大きな影響は認められなかった。また、新たな専門的診療能力を獲得するために必要な期間については、救急領域・集中治療領域・感染症領域とも、約4割の医師は、数か月程度の研修があれば、専門家の指導の下である程度対応できると回答していた。

## 2. 新型コロナウイルス感染症への対応の実態を踏まえた医師の働き方改革に関する検討

医療機関18施設へのヒアリングを実施したところ、新型コロナ対応施設と非対応施設では労働密度や働き方にばらつきがあることが明らかとなった。さらに対応施設の中でも、患者重症度、患者受け入れ時期、受け入れ患者数、準備病床数等の違いによる新型コロナ対応部署－非部署間で労働密度や働き方のばらつきがみられた。また職種間や職種内でのばらつきも存在していた。

## 3. 新型コロナウイルス感染症がもたらした研修医・専攻医への影響

今般のCOVID-19のために、研修が達成できなかったと答えた研修医が29.2%、専攻医が18.2%いて、達成できなかった研修内容のうち最も多かったものは、地域医療への参加(23.7%)、小児科患者への対応(22.3%)、抜管・挿管・気管切開等の処置への参加(21.2%)、剖検(20.9%)などであった。

COVID-19の拡大前と比べて、拡大中の業務ごと(直接患者ケア、非直接患者ケア、教育、研究、事務業務、プライベート、その他)に費やす時間には有意な変化はなかったも

の、教育を受ける時間が減ったと答えた研修医が55.6%、専攻医が46.6%と、明らかに多かった。

## 4. 新型コロナウイルス感染症対応を契機とした看護業務量の変化を把握するためのタイムスタディおよび業務効率化等に関する調査

### (1) 看護業務の実態と変化

新型コロナ感染症が拡大した折に、入院制限や面会禁止・制限、病院職員以外の出入りの制限を実施した病院は多く、看護師への業務集中が課題であった。タイムスタディでは、看護師1人あたり8時間勤務に換算した業務時間(分)の2020年度の上位項目は、〈日々の看護実施記録〉〈排泄介助〉〈観察〉〈看護師間の申し送り〉〈患者等からの情報収集〉〈バイタルサインの測定〉であった。2018年のタイムスタディと比較では、〈感染予防〉〈観察〉〈患者等からの情報収集〉などで増加し〈排泄介助〉〈バイタルサインの測定〉〈日々の看護実施記録〉などで減少がみられた。

### (2) コロナ感染拡大に対応した看護管理の実態と課題

コロナ感染症患者受入れの有無に関わらず、看護職員の配置、外来部門等の縮小、一般病棟の一時閉鎖、宿泊施設の確保、保育場所の確保など多様な対策をたてていた。また、看護管理者は、看護師のメンタルケアや健康管理を強く意識して実施していた。

一方で、危機管理に関しては、平時からの

看護管理者教育やスタッフ教育、及び多職種との共通認識や役割分担の見直しが課題となった。

また、ICT化が進んだ病院は6割である一方で、「Wi-Fi等ネット環境整備」「ICTシステム・機器の導入費用」「ICTツールの整備」「ICT活用技術の習得」などが課題となった。

### (3) 危機発生時におけるチーム医療の実態と課題

コロナ感染症対応を契機とした看護補助者へのタスクシフトを行った病棟は少なかったが、看護部と他の部門との業務分担に取り組んでいた。

一方で、「看護師への業務集中」「医師・多職種の非協力」「危機意識の温度差」「患者対応は看護師という認識」「清掃などの委託業務が看護師へ移行」などが課題となった。

## D. 考察

### 1. 新型コロナウイルス感染症等の健康危機への備えと対応を踏まえた医療提供体制のための研究

診療への影響については、COVID-19対応病棟（ICU、HCU等の集中治療を行う病棟及び一般病棟）の看護職員配置について、45%ほどの医療機関では平時と変わらない状態だった。また、平時と比して配置を増やした医療機関の割合は、COVID-19入院患者数規模が大きくなるほど高くなる傾向があ

った一方で、増員のほとんどが院内での配置転換によるものだった。このことから、COVID-19対応においては、院外からの増員の調整・教育は難しく、院内での人的資源の活用で乗り切った場合が多かったと考えられる。

医師の働き方については、勤務時間について、COVID-19患者を直接診療した医師は、1年前より調査時点の方が長くなっているが、COVID-19患者を直接診療していない医師は、1年前より調査時点の方が短くなっていた。COVID-19患者を直接診療した医師の時間が増えた因子として、診療自体の増加、院内の感染防御体制の構築、行政対応、職員への感染防御に関する教育、コロナ対策会議等の院内会議への追加参加、等が考えられる。また、COVID-19患者を直接診療していない医師の時間が減った因子として、外来に関しては患者自身の受診控えと病院側の積極的な受診制限による患者数の減少、入院に関してはコロナ受入のための他病棟閉鎖や手術延期による入院診療の減少、学会・研究会の自粛による業務内出張の減少、外勤先病院の兼業受入抑制と自院からの派遣抑制、等が考えられた。

医師需給への影響については、医師の引退時期・勤務地の将来の見通しについて、今般のCOVID-19感染拡大、また、COVID-19患者を直接診察したことは、引退時期の想定を若干早めたり、見通しの不透明性を若干高めたりさせているが、その程度は小さかった。このことから、COVID-19感染拡大による影響が医師需給や医師偏在に関して大きな影

響が出ていなかったと考えられる。ただし、本調査実施時点は COVID-19 感染拡大の第 1 波及び第 2 波までであり、第 3 波時点以降ではさらに大きな影響が生じている可能性がある。

新たな専門的診療能力（救急領域・集中治療領域・感染症領域）の獲得のトレーニング期間について、医師経験年数が短いほど、長くかかると見込んでいる。一方で、平成 16 年新医師臨床研修制度開始以降の医師は、トレーニング期間（年数）を短めに見込んでいることから、新制度下での基本的診療能力の向上が図られた一定の効果が現れていると考えられる。

## 2. 新型コロナウイルス感染症への対応の実態を踏まえた医師の働き方改革に関する検討

本調査によって、①新型コロナ対応施設－非対応施設間、②新型コロナ対応部署－非対応部署間、③新型コロナ対応者－非対応者間の 3 種類の「ばらつき」が生じていることが明らかとなったが、3 種類の関係性の中で様々な課題が生じ、それぞれの課題へのアプローチ方法も多様であることが新型コロナウイルス感染症へのマネジメントの難易度を上げていていると考えられた。全ての医療機関、全ての部署、全ての職種、全ての職員に対して画一的かつ均一的な対処法や解決法を見出すことは難しく、それぞれの現場・現物・現実の「三現主義」に基づいた丁寧なマネジメントの必要性があらためて見出された。

第一波においては、国や自治体の情報や支

援が不足する中で、各医療機関が自発的かつ自律的に判断を行い、受け入れ態勢を模索・構築しており、また最前線の現場においては新型コロナ対応を行った職員の使命感や自己犠牲を伴う過重労働によって支えられていた点も否めない。新型コロナウイルス感染症対応の長期化や新たな健康危機、自然災害等の発生に備え、平時から組織的な対策を講じておく必要がある。コロナ禍を経験したことで、平時の業務や働き方・休み方を考える機会を得て、今後継続的に業務の効率化や IT 化の推進、タスクシェア・シフトを進めていく重要性を再確認した。これらは現場の努力のみ、また医療機関単独で達成することは難しく、国や自治体、各関係学会の支援が不可欠と考える。

## 3. 新型コロナウイルス感染症がもたらした研修医・専攻医への影響

今般の COVID-19 拡大に直面し、公衆衛生に関心・興味を持つようになった医師が 52.0%いて、もともと公衆衛生に興味があった 15.8%を加えると、若い医師の 67.8%が公衆衛生に興味を持っていることになり、今後の公衆衛生学教育の改善拡張が必要となる。

また、今般の COVID-19 拡大を経験して、そのストレスから病院を辞めたいと思ったことがある、あるいはまさに今思っていると答えた医師が 37.9%もいて、メンタルサポートの体制整備の重要性を改めて示すものである。

4. 新型コロナウイルス感染症対応を契機とした看護業務量の変化を把握するためのタイムスタディおよび業務効率化等に関する調査

#### (1) 看護業務の変化

「平常時（2018年）」と比較し、「新型コロナウイルス感染症流行期（2020年）」においては、〈感染予防〉〈観察〉〈患者からの情報収集〉の業務で、より時間を要していた。コロナ感染症流行の影響を受けたと考えられる。

#### (2) コロナ感染拡大に対応した看護管理

看護管理者は、コロナ感染症患者の受入れ・受入れなしにかかわらず、新たな医療・看護体制の整備、人員不足、スタッフやその家族の不安などに対し、病院の実情に応じた対応を行っていた。

一方で、スタッフのメンタル・サポート、危機発生時における人的資源や情報資源の整備と活用、平常時からの看護管理者教育等が課題と考えられた。

危機状況におけるメンタルサポートについては、全ての人の心の健康を支えるために、病院単位、地域単位、都道府県単位の連携による体制づくりが必要と考える。

危機的状況においては、コロナ専用病棟以外の一般病床の病棟への影響も大きいいため、どのような看護体制や看護チームを結成するのかなどの方針を平時から整備し、訓練しておくことも肝要であると考ええる。

コロナ禍で人員を集めることは困難も伴う。平時から、潜在看護師、プラチナナースの活用について検討しておくことも今後の課題と考える。また、都道府県内や医療圏内におけるコロナ受け入れ病院以外の病院からの看護師応援態勢などの検討も重要と考える。

ICT化については、病院におけるインフラの整備や活用を検討し、看護師や患者・家族が簡便に利用できるような仕組みの工夫が期待される。

#### (3) 危機発生時におけるチーム医療推進

危機的状況を乗り越えるために、看護部と他部門との間でタスクシフト/シェアが行われていたが、看護師に業務が集中するなど課題もあった。

チーム医療推進に向けては、病院内のある部門だけに過重な負担がかかることなく、各職種が専門性を発揮出来るようにタスクシフト/シェアすることが重要である。そのためには、ICT化や看護補助者活用の推進が有効と考えられる。同時に、外部業者の危機対応能力の向上も重要である。チーム医療推進に向けて、多様な政策的支援が必要と考える。

## E. 結論

本研究により、新型コロナウイルス感染症が医療機関に与えた影響、医師の労働実態やニーズ等に与えた影響、研修医・専攻医への影響、看護業務量の変化に与えた影響の一端について明らかにすることができた。

これらの知見は、新型コロナウイルス感染症の今後の流行の拡大時への備えとなるばかりでなく、新型コロナウイルス感染症以外のパンデミックや自然災害等の他の危機発生時等の危機発生時に備えた医療従事者の確保や育成のあり方等について検討を行う上で有益なエビデンスを提供するものと考え

られた。

**F. 健康危険情報研究発表**

該当無し

**G. 研究発表**

該当無し

**H. 知的財産権の出願・登録状況**

該当なし