

新型コロナウイルス感染症が医療機関の経営に及ぼす影響 ならびにその支援策の効果の検証

研究代表者 谷川 武 順天堂大学大学院医学研究科公衆衛生学講座 教授

研究要旨

新型コロナウイルス感染症への対応では、多くの医療機関において新型コロナウイルス感染症患者の受け入れが行われたほか、それ以外の医療機関においても新型コロナウイルス感染症疑い患者の外来対応等で過大な負担が強いられた。また、これらの対応は、新型コロナウイルス感染症患者以外の一般医療への影響を与えることとなり、結果として医療機関の経営に大きな影響を及ぼす事態となった。

本研究は、このような現状を踏まえ、新型コロナウイルス感染症が医療機関の経営にどの程度影響を与えているのかについて詳細な分析を行い、現在厚生労働省等で実施されている支援策の効果を明らかにすることで、新型コロナウイルス感染症の医療機関の経営影響の要因を明らかにするとともに、今後の支援策の検討に向けた検討材料とすることを目的とする。

方法として、2020年3～8月に新型コロナウイルス感染症入院患者数実績1名以上を受け入れた1,233病院、入院患者実績無しの1,233病院の計2,466病院を対象にアンケート調査を実施した。新型コロナウイルス感染症患者もしくは疑似症患者1人以上受け入れた施設を「対応実績有り」施設、受け入れた実績がない施設を「対応実績無し」施設と定義し、対応実績有無別に医療機関の基本情報（開設主体、種別、DPC対応状況、指定等）、職員数、病床数、入院患者数、新型コロナウイルス感染症の入院患者数、新型コロナウイルス感染症への対応状況、医業収支状況、空室確保料の申請状況、夏季賞与の支給状況等の項目について比較・検討した。また、部門別医業収支の結果の提供協力可と回答した施設に、2019年4～9月までの6か月分、2020年4～9月までの6か月分の診療科別損益情報を提供いただいた。診療科別前年同月の増減を可能な限り比較し、新型コロナウイルス感染症が医療機関の損益状況に及ぼす影響について詳細な分析を行った。さらに、DPCデータを用いた分析事業協力可と回答した施設に、2019年4～9月までの6か月分、2020年4～9月までの6か月分のDPCデータを依頼し、82の医療機関から提供いただいた。対応実績有無別、許可病床数の400床以上、400床未満に層別し、より詳細な分析を行った。

分析の結果、対応実績有無別に見ると、対応実績有り施設は、比較的規模の大きい公立病院が多く、また、ICUを有する急性期病院の割合が多かった。2020年4～9月の診療等の実績の対前年比をみると、対応実績有無にかかわらず5月に最低水準となっており、9月に向けてやや回復基調であった。ただし、対応実績有り施設の方がより下げ幅が大きい傾向にあり、特に、健診については対前年同月比で3～4割程度までの落ち込みを見せた。

また、感染拡大ピーク時の入院、外来の受入患者の制限や手術の実施延期の状況をみると、当初の予定よりも制限や延期をした割合がやや高くなっていった。当初の予定よりも感染拡大ピーク時の入院、外来の受入患者の制限や手術の実施延期をした割合がやや高くなっており、医療機関側にとって想定よりも新型コロナウイルス感染症患者への対応の影響が大きかったことが示唆された。

入院・外来収入については、対応実績有無に関わらず、患者数の減少の影響が大きいことが明らかになった。年齢階級では若年層（15歳以下）の減少が顕著で、傷病別では、呼吸器系の疾患の減少幅が大きかった。呼吸器系の疾患のうち特に、急性上気道感染症や肺炎等の疾患が顕著に減少していた。外来収入については400床未満の病床規模の小さい医療機関の外来収入の減少幅が大きかった。手術件数の減少に加え、行為点数の減少が入院・外来収入の伸び率に影響を与えていた。

新型コロナウイルス感染症の流行は、対応実績有り病院群を中心に、損益状況の悪化に大きく影響したと考えられた。しかし同時に、政府による支援金により、空床確保料を申請できた群では新型コロナ流行前の損益状況程度までは回復することができ、空床確保料に加えてさらに他の支援金も申請できた群では新型コロナウイルス感染症の流行前の損益状況よりも若干であるが改善した。また空床確保料は申請できなかったがその他の支援金は申請できた群は、新型コロナウイルス感染症の流行による損益状況の悪化を緩和することはできた。しかし、本調査に基づく研究では新型コロナウイルス感染症の流行による差分としての影響しか捉えることができず、過去からの慢性的な赤字を背景とした総量としての財務的ダメージ（倒産可能性）は評価できていないことから、注意が必要である。政府による支援金を加えてもなお赤字であることや、どの支援金も申請できなかった群は新型コロナウイルス感染症流行の大きな影響を受けた状況のままであることにも、留意する必要がある。また、本研究は、2020年4～9月までの新型コロナウイルス感染症の流行による損益状況への影響と政府支援策による効果の検証に限定されていることから、今後、このような調査研究が引き続き実施される必要があるといえる。

研究分担者

荒井 耕	一橋大学大学院経営管理研究科 教授
丸山 広達	愛媛大学大学院農学研究科地域健康栄養学分野 准教授
野田 愛	順天堂大学医学部公衆衛生学講座 准教授
友岡 清秀	順天堂大学医学部公衆衛生学講座 助教
佐藤 准子	順天堂大学医学部公衆衛生学講座 助教

の対応では、多くの医療機関において新型コロナウイルス感染症患者の受け入れが行われたほか、それ以外の医療機関においても新型コロナウイルス感染症疑い患者の外来対応等で過大な負担が強いられた。また、これらの対応は、新型コロナウイルス感染症患者以外の一般医療への影響を与えることとなり、結果として医療機関の経営に大きな影響を及ぼす事態となった。その背景には、「医療機関を受診する際に新型コロナウイルスに感染する可能性がある」と考える国民が少なくなく、さまざまな調査

A. 研究目的

我が国の医療提供体制は、民間の医療機関により支えられており¹⁾、医療機関の経営悪化は医療提供体制の基盤を脅かすとの指摘もある。新型コロナウイルス感染症へ

で「患者減」が確認されており、患者が受診を控えたことによる影響があったとの指摘もある²⁻⁴⁾。

特に2020年4月7日の新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言以降、関係団体による調査等においても、新型コロナウイルス患者を受け入れた医療機関のみならず、新型コロナウイルス患者を受け入れていない医療機関においても、経営が悪化しているという調査結果が出ており²⁻⁴⁾、入院医療のみならず、外来医療においても、新型コロナウイルス感染症の影響が強く示唆された。

厚生労働省では、新型コロナウイルス感染症への対応として緊急に必要な感染拡大防止や医療提供体制の整備等について、地域の実情に応じて、柔軟かつ機動的に実施することができるよう、都道府県の取組みを包括的に支援することを目的として、新型コロナ患者受け入れ医療機関に対する病床確保等、患者と接する医療従事者等への慰労金の支給、新型コロナ疑い患者受入れのための救急・周産期・小児医療機関の院内感染防止対策等を対象とした包括支援交付金等の支援を実施し、診療報酬においては、重症の患者への診療の評価を3倍に引き上げる等の支援策を実施した。

本研究は、上記の現状を踏まえ、新型コロナウイルス感染症が医療機関の経営にどの程度影響を与えているかについて、詳細な分析を行い、より精緻な要因分析を行うとともに、厚生労働省等で実施されている支援策の効果を明らかにすることで、新型コロナウイルス感染症の医療機関の経営影響の要因を明らかにするとともに、今後の支援策の検討に向けた検討材料とすることを目的とした。

B. 研究方法

(1) アンケート調査

本研究は、2020年3～8月に新型コロナウイルス感染症入院患者数実績1名以上を受け入れた1,233病院、入院患者実績無しの1,233病院の計2,466病院を対象とした。

調査依頼書を対象医療機関に郵送し、調査専用URLからExcel形式の電子調査票をダウンロードし、回答済ファイルをアップロードする形によるインターネット調査(調査期間は2020年12月19日～2021年1月8日)を実施した。

2020年4～9月に新型コロナウイルス感染症患者もしくは疑似症患者を1人以上受け入れた施設を「対応実績有り」施設、受け入れた実績がない施設を「対応実績無し」施設と再定義し、対応実績有無別に医療機関の基本情報(開設主体、種別、DPC対応状況、指定等)、標榜診療科、職員数、病床数、入院患者数、新型コロナウイルス感染症の入院患者数、ICUへの入院ならびにECMO使用患者数、新型コロナウイルス感染症への対応状況、医業収支状況、空室確保料の申請状況、夏季賞与の支給状況等の項目について比較・検討した。

(2) 部門別医業収支分析

部門別医業収支に関する情報の提供について同意が得られた施設から、2019年4～9月までの6か月分、2020年4～9月までの6か月分の診療科別損益情報のデータを得た。

① 個別医療機関

7法人を対象として、各法人ごとに診療科別に前年同月の財務実態を可能な限り比較し、詳細な分析を行った。

② 医療機関グループ

某医療機関グループの病院のうち、50床未満の病床の病院を除く29病院を対象とし

て、診療科別、入院外来別に前年同月の財務実態を可能な限り比較し、詳細な分析を行った。

(3) 基礎的知見の整備

医療法人が提出した事業報告書等の平成29年度分のデータを精査し、4,711法人を対象に分析のためのデータベースを構築し、医療機関の採算性と財務健全性を分析した。事業利益率及び事業赤字法人割合、自己資本比率及び債務超過法人割合に焦点を当て、平成22年度から最新データの平成29年度までの医療機関の財務状況の推移を分析した。

(4) DPC データ詳細分析

DPC データを用いた分析事業について同意が得られた施設に、2019年4～9月までの6か月分、2020年4～9月までの6か月分のDPCデータの提出を依頼し、82の医療機関から協力を得た。

新型コロナウイルス感染症に関する傷病コードがある患者が、2020年4～9月の6か月間の診療月中に1人以上出現した医療機関を「対応実績有り」施設とし、当該条件での患者が1人も出現していない医療機関を「対応実績無し」施設と定義した。また、許可病床数の400床以上、400床未満に病床規模を層別した。

対応実績有無別、病床規模別に比較・検討した。また、ナショナルデータベース(NDB)を利用した統計調査である社会医療診療行為別統計のレセプト集計データと本研究で用いたDPCデータとの比較を行い、本研究データの特徴を検討した。

(倫理面への配慮)

本研究は、順天堂大学の倫理審査委員会の審査・承認を受け実施した(承認日:2020年

10月21日、承認番号:順大医倫2020182号)。

C. 研究結果

(1) アンケート調査

2,466病院のうち、421病院から回答を得た(回収率 $421 / 2,466 = 17.1\%$)。回答があった医療施設の開設者は、医療法人133施設(31.6%)が最も多かったが、対応実績有無別に見ると、対応実績有り施設は、比較的規模の大きい公立病院が多く、また、ICUを有する急性期病院の割合が多かった。2020年4～9月の診療等の実績の対前年比をみると、対応実績有無にかかわらず5月に最低水準となっており、9月に向けてやや回復基調であった。ただし、対応実績有り施設の方がより下げ幅が大きい傾向にあり、特に、健診については対前年同月比で3～4割程度までの落ち込みを見せた。

また、感染拡大ピーク時の入院、外来の受入患者の制限や手術の実施延期の状況をみると、当初の予定よりも制限や延期をした割合がやや高くなっていた。

医業収支の状況についての設問に関して対応実績有り施設221施設、対応実績無し施設43施設、合計264施設から回答を得た(回収率10.7%)。対応実績有り施設を中心に、損益状況が悪化していたが、政府による支援金により、空床確保料を申請できた病院では新型コロナウイルス感染症の流行前の損益状況程度までは回復することができ、空床確保料に加えてさらに他の支援金も申請できた病院では新型コロナウイルス感染症の流行前の損益状況よりも若干であるが改善していた。また空床確保料は申請できなかったがその他の支援金を申請できた病院は、新型コロナウイルス感染症の流行による損益状況の悪化を緩和することができていた。しか

し、政府による支援金を加えてもなお赤字であった病院や、どの支援金も申請できなかった病院は新型コロナウイルス感染症の流行に大きな影響を受けた状況のままであった。

(2) 部門別医業収支分析

① 個別医療機関

対応実績有りの7法人全てにおいて、2020年4～9月の収益、損益は、前年同期に比して大幅な減少や悪化が見られた。損益の悪化は、収益の減少率よりも費用の減少率が小さいことによってもたらされ、人件費の固定費的性格がその一因である点も共通して見受けられると共に、委託費が増加している法人も複数見受けられた。また、収益や損益の悪化が特に大きかった診療科として、眼科、整形外科が挙げられる事例が多く見受けられた。

② 医療機関グループ

入院、外来の収入計を半年ベースで比較してみると、入院では小児科、心臓外科、皮膚科、耳鼻咽喉科は、2割以上の減少となっているのに対して、外来では皮膚科、耳鼻咽喉科が2割程度の減少となっており、小児科、心臓外科の大幅な減少は入院に限られていた。また、単純平均の収支比率により損益状況をみると、入院・外来合計ベースでは、小児科、皮膚科は30%ポイントを超えて、耳鼻咽喉科は20%ポイントを超えて、歯科は約20%ポイントと大きな減少となっていたが、泌尿器科は約7%ポイントの減少と相対的に小さかった。

入院では、小児科、皮膚科、歯科が20%ポイントを超えて大きく減少していた。

一方、外来では、皮膚科は約44%ポイント、小児科、心臓外科、耳鼻咽喉科は30%ポイントを超えて、脳神経外科は約26%ポイントと、大きく減少していたが、外科の減少

は約8%ポイントと相対的に小さかった。

(3) 基礎的知見の整備

平成29年度の財務状況は、最小値と最大値の開きは大きく、法人による違いは極めて大きく、ばらつきも大きい。が経常利益率の方が事業利益率よりも良かった。最終赤字法人割合は30.2%、債務超過法人割合は7.0%であった。

流行10年前からの財務状況の推移は、一貫して事業利益率が低下しており、平成29年度は平成22年度と比べ、3分の1の利益率水準となっており、2倍強の法人が赤字となっていた。自己資本比率は48%程度で安定的に推移しているが、少しずつ債務超過法人の割合が高まっていた。

(4) DPC データ詳細分析

入院及び外来収入(点数)の減少には、対応実績有無に関わらず、患者数の減少が顕著に影響を与えていた。特に、年齢階級では若年層(15歳以下)、傷病別では呼吸器系の疾患、その中でも急性上気道感染症や肺炎等の患者数の減少が影響を与えていた。

入院点数は、新型コロナウイルス感染症等の影響で患者数が増加した特定集中治療室管理料等においては、実績無し・400床未満の増加幅が小さく、伸び率は実績有り施設よりも減少していた。

手術(外来)の診療行為では、4～9月期間における前年伸び率が、対応実績有無に関わらず、400床未満の医療機関で大幅な減少となった。実績有り・400床以上の医療機関との比較すると、特に診療行為回数あたりの点数の寄与度の減少が大きく異なっており、件数の減少に加え、行為点数の減少(高額診療行為の減少)が外来収入の伸び率に影響を与えていた。

検査（外来）の診療行為では、いずれの医療機関分類でも検体検査判断料(D026)、血液化学検査(D007)の減少幅が大きく、外来収入に影響を与えていた。

本研究で分析した DPC データの結果について、NDB を利用した統計調査である社会医療診療行為別統計のレセプト集計データと比較したところ、それほど大きな違いは見られなかった。

D. 考察

新型コロナウイルス感染症の国内発生動向は、2020 年 4 月中旬に最初の感染者数のピークがあり、その後減少が続き、2020 年 8 月初旬に感染発生の第 2 ピークとなった。新型コロナウイルス患者に対応していた病院は、比較的規模の大きい公立病院が多く、また、ICU を有する急性期病院の割合が多かったことが明らかになった。

2020 年 4～9 月の診療等の実績の対前年比をみると、新型コロナウイルス感染症患者への対応如何を問わず 5 月に最低水準となっており、9 月に向けてやや回復基調であった。ただし、新型コロナウイルス感染症対応実績有り施設の方がより下げ幅が大きい傾向にあり、特に、健診については対前年同月比で 3～4 割程度までの落ち込みを見せた。

感染拡大ピーク時の入院、外来の受入患者の制限や手術の実施延期の状況をみると、当初の予定よりも制限や延期をした割合がやや高くなっており、医療機関側にとって想定よりも新型コロナウイルス感染症患者への対応の影響が大きかったことが示唆された。

そのような状況は DPC データの分析結果でも明らかとなっており、入院・外来収入は、患者数の減少の影響が大きく、年齢階級では若年層（15 歳以下）、傷病別では、呼吸器系の疾患の減少幅が大きかった。呼吸器系の疾

患のうち特に、急性上気道感染症や肺炎等の疾患が顕著に減少しており、外来収入については 400 床未満の病床規模の小さい医療機関の外来収入の減少幅が大きかった。また、手術（外来）の診療行為では、前年伸び率が、400 床未満の医療機関で大幅に減少しており、件数の減少に加え、行為点数の減少が外来収入の伸び率に影響を与えていると考えられた。

さらに診療科別に見ても、影響が明らかとなっており、入院では、小児科、皮膚科が 3 割程度の収入の減少にとどまっており、半年を通して手術などの抑制が生じた結果と考えられた。心臓外科、耳鼻咽喉科、眼科、歯科は第 2 四半期には入院の減少が回復してきており、第 1 四半期では手術の延期が行われたものの、第 2 四半期で手術を実施するようになった結果と考えられた。外来では、いずれの診療科でも、収入計の減少が回復してきたが、第 1 四半期で 3 割近くまで減少した皮膚科と耳鼻咽喉科は、第 2 四半期でも 1 割以上の減少が続いており、受診控えが長引いている状況が示唆された。また、単純平均の収支比率により損益状況をみると、入院では、小児科、皮膚科、歯科が 20%ポイントを超えて大きく減少しており、外来では、皮膚科は約 44%ポイント、小児科、心臓外科、耳鼻咽喉科は 30%ポイントを超えて、脳神経外科は約 26%ポイントと、大きく減少していたが、外科の減少は約 8%ポイントと相対的に小さかった。収入は対前年減収率、収支比率は対前年%ポイント差であることを踏まえると、収入の減少率に対して収支比率（利益率）の減少率は極めて大きいと考えられた。

以上のことから、新型コロナウイルス感染症の流行は、対応実績有り病院群を中心に、損益状況の悪化に大きく影響したと考えら

れる。しかし同時に、政府による支援金により、空床確保料を申請できた群では新型コロナウイルス感染症の流行前の損益状況程度までは回復することができ、空床確保料に加えてさらに他の支援金も申請できた群では新型コロナウイルス感染症の流行前の損益状況よりも若干であるが改善した。また空床確保料は申請できなかったがその他の支援金を申請できた群は、新型コロナウイルス感染症の流行による損益状況の悪化を緩和することはできた。しかし、本調査に基づく研究では新型コロナウイルス感染症の流行による差分としての影響しか捉えることができず、過去からの慢性的な赤字を背景とした総量としての財務的ダメージ(倒産可能性)は評価できていないことから、注意が必要である。政府による支援金を加えてもなお赤字であることや、どの支援金も申請できなかった群は新型コロナウイルス感染症の流行に大きな影響を受けた状況のままであることにも、留意する必要がある。

また、本調査研究の限界点にも留意が必要である。病院の損益状況は、多様な要因からの影響を受けており、医療機関の開設者の違いによる影響や新型コロナウイルス感染症の対応実績の有無による影響だけではない。先行研究⁵⁾や本研究が明らかにしているように、波及効果をもたらす病院併当施設の種類の(多角化類型)や病床種類の類型によっても、病院の損益状況は影響を受けている。また、財団・社団といった法形態の違いや社会医療法人・特定医療法人等の法形態の違い、法人の組織年齢(設立年)、土地や建物の利用形態(所有か賃借か)、法人規模によっても影響を受けていることが判明している⁵⁾。さらに、医療機関の所在都道府県や所在地域ブロックによっても、損益状況は異なる⁶⁾。加えて、病床利用率や平均在院日数、手術件

数といった病院の運営状況も影響を与えることが多いことが明らかとされている⁷⁻⁸⁾。もちろん、医療機関内の損益業績管理の仕組み(管理会計制度)の影響も受けていることが判明している⁷⁻⁸⁾。しかしながら、本研究では、アンケート調査への有効回答数が少ないこともあり十分な客体数がないことなどから、損益状況に影響を与えている可能性が高いこれら諸要因を統制した分析はできていない。

加えて、本研究は、2020年4~9月までの新型コロナウイルス感染症の流行による損益状況への影響と政府支援策による効果の検証に限定されているという限界もある。残念なことに、新型コロナウイルス感染症の流行は2020年10月以降も続き、さらに2021年においても継続することが想定されている。こうした新型コロナウイルス感染症の流行による継続的な影響はまったく評価できていない。医療機関の財務状況は、月単位であれ、四半期・半期単位であれ、また年単位であれ、特定の会計期間ごとに完結し、次の会計期間は真つ新たな財務状況から開始されていくわけではない。過去から将来への中長期的な医療機関経営の中で累積していくため、2020年度上半期においては政府支援策により流行前水準の赤字状況まで回復できたとしても、その後も新型コロナウイルス感染症の流行が継続していて財務状況に悪影響を与えていることが想定される下では、まったく安心できない状況である。今回のような調査研究が引き続き実施される必要があるといえるだろう。

E. 結論

本研究では、当初の予定よりも感染拡大ピーク時の入院、外来の受入患者の制限や手術の実施延期をした割合がやや高くなっており、医療機関側にとって想定よりも新型コロナウイルス

ス感染症患者への対応の影響が大きかったことが示唆された。

入院・外来収入については、対応実績有無に関わらず、患者数の減少の影響が大きいことが明らかになった。年齢階級では若年層（15歳以下）の減少が顕著で、傷病別では、呼吸器系の疾患の減少幅が大きかった。呼吸器系の疾患のうち特に、急性上気道感染症や肺炎等の疾患が顕著に減少していた。外来収入については400床未満の病床規模の小さい医療機関の外来収入の減少幅が大きかった。手術件数の減少に加え、行為点数の減少が入院・外来収入の伸び率に影響を与えていた。

新型コロナウイルス感染症の流行は、対応実績有り病院群を中心に、損益状況の悪化に大きく影響したと考えられた。しかし同時に、政府による支援金により、空床確保料を申請できた群では新型コロナウイルス感染症の流行前の損益状況程度までは回復することができ、空床確保料に加えてさらに他の支援金も申請できた群では新型コロナウイルス感染症の流行前の損益状況よりも若干であるが改善した。また空床確保料は申請できなかったがその他の支援金は申請できた群は、新型コロナウイルス感染症の流行による損益状況の悪化を緩和することはできた。しかし、政府による支援金を加えてもなお赤字であることや、どの支援金も申請できなかった群は新型コロナウイルス感染症の流行に大きな影響を受けた状況のままであることにも、注目する必要がある。今後、このような調査研究が引き続き実施される必要があるといえる。

F. 健康危険情報

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

該当無し

【参考文献】

- 1 厚生労働省, “医療施設動態調査(令和2年9月末概数),” 2020. :
https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryosd/m20/dl/is2009_01.pdf
- 2 日本病院会・全日本病院協会・日本医療法人協会, “新型コロナウイルス感染拡大による病院経営状況の調査(2020年度第1四半期),” 2020. :
http://www.hospital.or.jp/pdf/06_20200806_01.pdf
- 3 日本病院会・全日本病院協会・日本医療法人協会, “新型コロナウイルス感染拡大による病院経営状況の調査(2020年度第2四半期),” 2020. :
https://www.hospital.or.jp/pdf/06_20201112_01.pdf
- 4 日本病院会・全日本病院協会・日本医療法人協会, “新型コロナウイルス感染拡大による病院経営状況の調査(2020年度第3四半期),” 2021. :
https://www.ajha.or.jp/topics/4byou/pdf/210216_2.pdf
- 5 荒井 耕, 病院の財務実態: 多角経営時代の医療法人, 中央経済社, 2021.
- 6 荒井 耕, “医療法人の事業報告書等を活用した「医療経済実態」把握の有用性—既存の公的類似調査の適切な補完—,” 一橋大学大学院商学研究科ワーキングペーパーNo.146, 2017.
<http://hermes-ir.lib.hit-u.ac.jp/rs/handle/10086/28979>
- 7 荒井 耕, 病院管理会計の効果検証: 質が高く効率的な医療の実現に向けて, 中央経済社, 2019.
- 8 荒井 耕, “DPC対象病院における業務実績向上による採算改善効果の検証—公私間比較—,” 経理研究, 第61, pp. 166-179, 2020.