

## —特集 [COVID-19 に打ち勝つために：日本医科大学の取り組み (4)]—

## 新型コロナウイルスに対する千葉北総病院の取り組み

齋藤 伸行

日本医科大学千葉北総病院救命救急センター

日本医科大学千葉北総病院感染制御部部长

## 1. はじめに

2019年末、中国湖北省武漢市に端を発した新型コロナウイルス (SARS CoV-2：以下、コロナ) による肺炎は、COVID-19と命名され、全世界で多数の死亡者を出すに至っていない。この歴史的な災禍は、世界各国において社会構造の変化を迫り、人と人の関わり合いが分断される事態にもなった。2021年12月1日現在、新たな変異ウイルスへの懸念が出現し、パンデミックが終息する目処は立っていない。2009年の新型インフルエンザウイルスへの備えはあったものの、それを超える影響はまさに想定外であり、初めて対応を迫られることばかりであった。コロナの出現から丸2年が経過したのを機に、今までの経験してきた事象を振り返り、これからの知見として役立てるために、千葉北総病院での取り組みについてまとめた。本報告では、(図1)で示した国内重症者数の推移を基に、日本国内の流行状況の時期をわかりやすくするため、第1～5波と表現した。

## 2. 院内感染対策

千葉北総病院は、26診療科574床を有する地域基幹病院であり、がん拠点病院、災害拠点病院の役割を担っている。コロナ禍において、当院は急性期医療とがん診療を継続することを基本方針として、院内感染対策およびCOVID-19に対する診療を行ってきた。当院で行ってきたコロナ対応の推移を(表1)に示した。2020年2月10日の帰国者接触者外来開設を皮切りに、外来患者への体調確認、体温測定、面会制限などの院内感染対策を順次行っていた。最初に感染者が増加した第1波において、院内のコロナ対応を迅速に実行するため2020年4月1日から新型コロナウイルス感染症対策本部会をZOOM®を用いたWeb会議形式で開始した。今では標準的なWeb会議をいち早く取り入れたことで、各部署長らの参加を得ながら連日開催することができ、感染対策の周知徹底も円滑に行うことができた。第2波以降も流行状況に合わせて、コロナ対応

についてはweb会議形式で継続している。

現在、SARS-CoV-2の主な感染経路は、飛沫感染、エアロゾル感染、接触感染の3つとされている<sup>1</sup>。これらの感染経路を断つために、病院職員に対しては診療時の標準予防策とユニバーサルマスキング、眼の防護、換気を徹底した。さらに、来院するすべての患者とその家族にも、院内掲示(図2)や病院ホームページ、院内放送等を活用し、感染対策について知ってもらうよう努めた。病院全体でCOVID-19対応ゾーニングを定め(図3)、院内に持ち込ませないようリスクを視覚化し、院内クラスターの発生を防ぐための策を継続的に講じてきた。実際のCOVID-19患者及び疑似症に対する感染対策は、国立感染症研究所の「新型コロナウイルス感染症に対する感染管理」を参考に、診療中に濃厚接触者となることのないようマニュアルの整備も行っている。

残念ながら、関東での流行が顕著であった第3波、第5波では病棟でのクラスターを複数回経験した。入院前のスクリーニングを強化していたものの、潜伏期間が長くかつ無症状でも感染性があるコロナの感染対策の難しさを痛感した。今後も地域での感染者数が増加すれば、一定の確率で院内に持ち込まれることも想定し、基本的な感染対策(標準予防策、ユニバーサルマスキング、換気等)を継続していくことが最重要と考えられた。

## 3. 外来診療

千葉北総病院では、2020年2月10日から帰国者接触者外来を開設し、保健所から紹介される有症状の濃厚接触者や、流行地域からの帰国者などを対象として、他の患者と動線を分けて診察を行った。第1波(～2020年5月31日)では、主に保健所紹介の493人を診察した(発生届：32人)。その後、感冒様症状や肺炎によりCOVID-19を疑う患者の診療を発熱総合外来として統合し、第5波が概ね収束する2021年9月30日までに7,881人を診察し、最終的に767人の発生届を提出

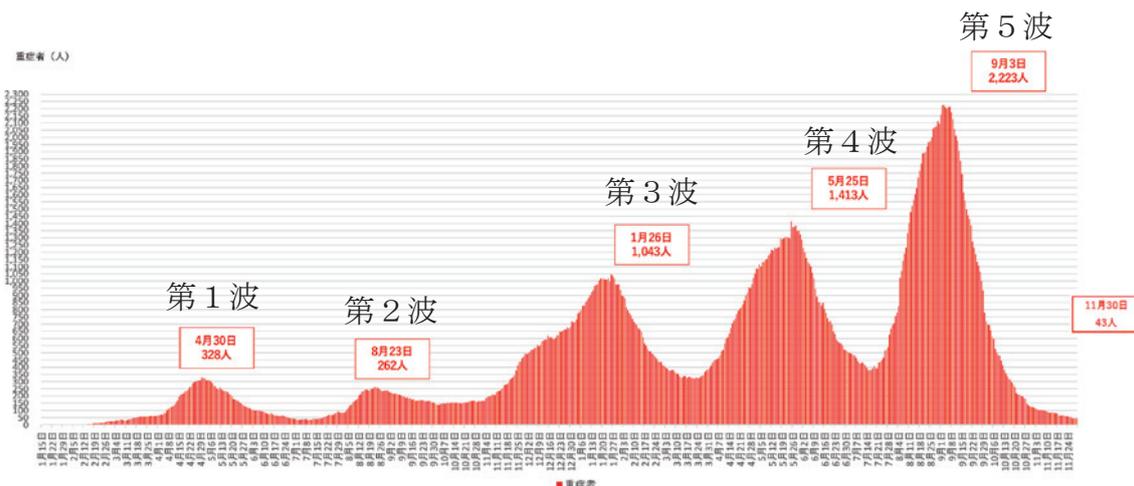


図1 重症者数の推移. 第61回新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボード  
厚生労働省 (<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000861370.pdf>)  
(令和3年12月1日) 資料2-2を一部改変

表1 千葉北総病院における新型コロナウイルス対応の推移

2020年	2月10日	帰国者接触者外来(救急外来第1診察室)
	2月19日	外来患者に対する体調確認票, 体温測定 院内面会制限, マスク着用と手指衛生の徹底
	4月1日	新型コロナウイルス感染症対策本部設置 Web会議 入院患者の健康確認 病院職員の健康チェック・欠勤者入力シート運用 発熱等を認めた職員の職場復帰基準 感染対策資機材作製(3Dマスク), N95マスク再滅菌 院内対面会議に関する制限
	4月10日	入院病棟(重症5床, 2階東病棟)~5月31日まで
	6月1日	帰国者接触者外来を発熱総合外来へ再編成(2階臨時診察室) 新型コロナウイルス抗原検査導入
	7月27日	緊急入院患者に対するスクリーニングSARS-CoV-2 PCR検査
	8月11日	千葉県重点医療機関認定 COVID-19入院病棟:重症5床(CCM1病棟)
	11月2日	発熱相談センター開設
	12月14日	院内SARS-CoV-2 PCR検査運用開始 待機手術前に対するスクリーニングSARS-CoV-2 PCR検査
	2021年	1月12日
1月18日		COVID-19入院病棟増床:重症5床(CCM1病棟) 中等症17床(2階東病棟)
5月11日		COVID-19入院病棟増床:重症6床(CCM1病棟) 中等症24床(2階東病棟)
9月2日		発熱総合外来診療スペース拡充

した。

また, 第4波以降(2021年4月~)は, 自宅療養しているCOVID-19患者の外来診察も保健所からの紹介受診として積極的に行った。2021年4月1日から9月

30日までに延べ746人を診療し, 診察後に239人が入院となった。2021年8月のピーク時には, 受診患者の多くが酸素や点滴が必要で, 卒倒してしまう患者もあり, 発熱総合外来はまさに災害のようであった。この

災禍に対応するため、結果として外来診療スペースを拡充し、最大7人まで酸素投与可能になった(図4)。これにより、より多くの患者に対応できるようになり、1日20人を超えるCOVID-19患者の外来治療を行うことができた。

#### 4. 入院診療

2020年4月10日以降、COVID-19患者の入院診療を行い、2021年11月30日までに341人を受け入れてきた(図5)。当初は重症患者を救命救急センターを中心として入院診療を行ったが、第3波からは近隣地域の感染者数増加に対応するため、中等症患者を呼吸器内科が中心となり、積極的に受け入れた。しかしながら、COVID-19に対する決定的な治療法がない中、院内クラスターの影響もあり、多くの死亡者を認めた(81人中26人)。その後の第4波、5波では病原性が高い

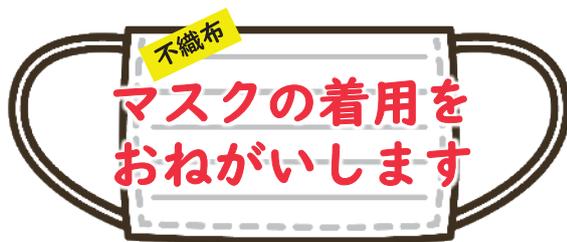
とされる変異ウイルス(アルファ株、デルタ株)が蔓延したが、新規薬剤が認可されるなど治療の進歩とともに治療の経験値が高まり、2021年4月以降の死亡者は減少した(260人中7人)。この結果は、厳しい診療環境の中、入院診療チームが一丸となって苦勞してきた結果である。この場を借りて、医療物資や知見が限られる中で、コロナ病棟を手探りで作り上げてきたスタッフの方々に感謝致します。

#### 5. 千葉県クラスター対応

新型コロナウイルスワクチンがなかった第3波までは、近隣医療機関や高齢者施設、障害者福祉施設で数多くのクラスターが発生した。これに対して千葉県からの要請で、近隣のクラスター発生施設に、感染対策チームの医師、看護師を派遣し、PCR検査や感染対策指導を行った。現在までに合計11施設(病院施設:1施設、高齢者施設:8、障害者福祉施設:2)に対して延べ37日間の医療支援を行った。

#### 6. 成田空港職域新型コロナウイルスワクチン接種

成田国際空港株式会社からの依頼を受けて成田空港に勤務する職員に対する職域新型コロナウイルスワクチン接種を2021年7月5日から行った。医師2名、看護師6名、薬剤師2名の体制で、66日間で延べ31,603回のワクチン接種を実施した。ワクチン接種後の救護対象者は、163人(0.52%)で、そのうち空港クリニック



日本医科大学千葉北総病院

図2 ユニバーサルマスクのための院内掲示

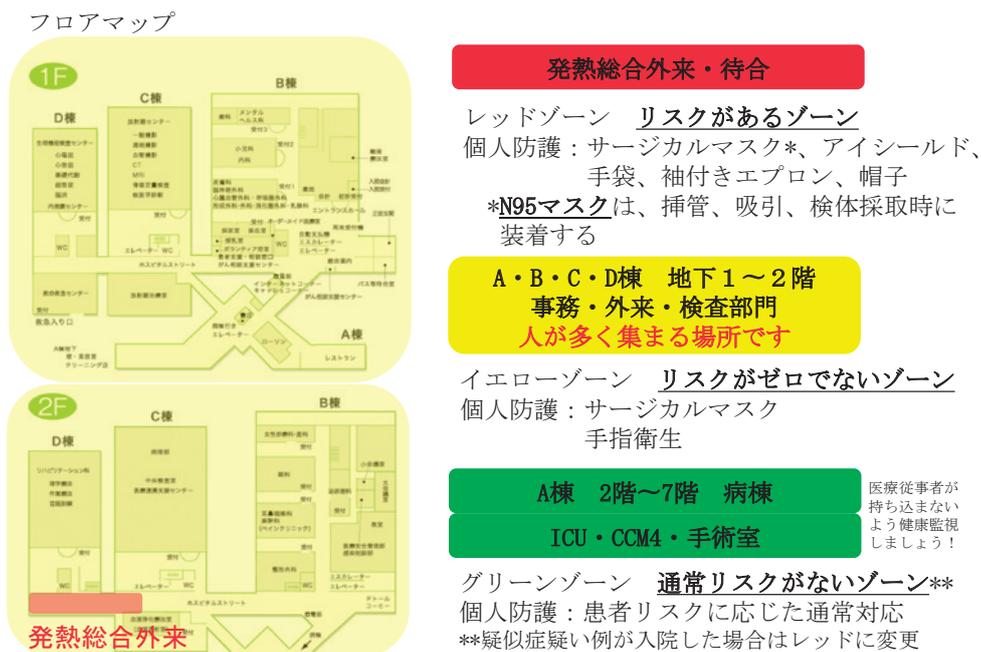


図3 千葉北総病院におけるCOVID-19対応ゾーニング



図4 第5波前後の発熱総合外来の変化

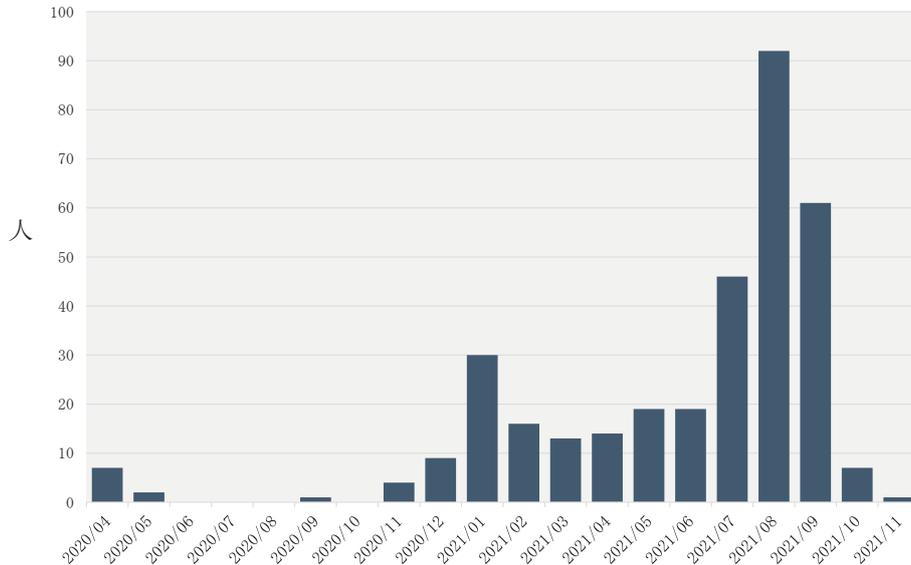


図5 COVID-19入院患者の推移

クへの搬送は10名であった。幸い、アナフィラキシーショックなどの重篤な副反応はなく、安全に終了することができた。

7. まとめ

2020年1月にコロナ対応が始まってから、約2年が経過した。千葉北総病院では2018年に新型インフルエンザ発生時の診療継続計画を策定し、実地訓練も行っ

て新興感染症へも備えていたものの、実際に体験するパンデミックの混乱は想像を遥かに超えるものであった。日々変化する未知のウイルスの情報を整理しながら、がん診療と急性期医療を継続するため、各種実務に反映させることは困難の連続であった。感染症を専門とする診療科がない中で、この災禍を今までなんとか乗り越えてきたのは、千葉北総病院全職員の献身的な協力があったの事と考えています。これまでの経験を生かし、次の波でも柔軟に持続可能なコロナ対策を継続していきたいと思

Conflict of Interest：開示すべき利益相反はなし。

文献

- Centers for Disease Control and Prevention.

Scientific Brief: SARS-CoV-2 Transmission.

(受付：2021年12月3日)

(受理：2022年1月13日)

日本医科大学医学会雑誌は、本論文に対して、クリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際 (CC BY NC ND) ライセンス (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) を採用した。ライセンス採用後も、すべての論文の著作権については、日本医科大学医学会が保持するものとする。ライセンスが付与された論文については、非営利目的で、元の論文のクレジットを表示することを条件に、すべての者が、ダウンロード、二次使用、複製、再印刷、頒布を行うことが出来る。