

その他

## 新型コロナウイルス感染症神奈川県対策本部 転院搬送調整班における看護師の活動の考察

### Activities of Nurses in the Medical Transport Coordination Team of the Kanagawa Prefectural Countermeasures Headquarters for the COVID-19

ハッ橋のぞみ<sup>1)\*</sup>, 石原美和<sup>1)</sup>

1) 神奈川県立保健福祉大学実践教育センター

Nozomi Yatsuhashi<sup>1)</sup>, Miwa Ishihara<sup>1)</sup>

1) Center for Professional Education, Kanagawa University of Human Services

## 抄 録

新型コロナウイルス感染症神奈川県対策本部転院搬送調整班における活動の実際から、行政機関における健康危機管理での看護職の活動を分析し、今後の活動にむけた知見を報告する。

令和2年4月～5月の転院搬送調整活動について、以下の観点（搬送調整の流れ、電話対応、自宅療養者の搬送調整）から課題を整理すると共に、看護職の専門性により貢献できた点を明らかにした。そして、今後の行政機関における健康危機管理での看護職の効果的な活用に関する知見を得ることを目的とした。その結果、搬送調整の役割は、変わりゆく状況に対して、走りながら検討し対応するため、その都度状況判断する能力が求められた。また情報の中断や錯綜が起りやすいこと、さらに医療機関職員や患者とは、電話での対応となるため、視覚的な情報、つまり対面による直接本人からの症状確認や訴えなどのやりとりがない中での的確なアセスメントには臨床経験や医療知識に基づいた情報収集の重要性が示唆された。自宅療養者の搬送調整では、患者や家族とのやりとりが主となり、専門職が介在しないため、調整の難易度とリモート対応の限界が課題としてあげられた。

そのため、自宅療養者の対応には、ビデオ機能付き電話等のツールの活用を提言することや、看護師等の専門職を活用することでリスク回避となることが示唆された。また、事務職や医師、その他の医療職種と協働していく中では、搬送調整活動全体を俯瞰し、システムを構築したり、改善するマネジメント力も要求されることが示唆された。

キーワード：COVID-19、搬送調整、情報共有、リモート対応

Key Words：COVID-19, Transportation Adjustment, Information Sharing, Remote Support

## 1. はじめに

令和元年12月に中華人民共和国湖北省武漢市における原因不明の肺炎発生から、日本においても1月に第1例目の感染者が発生し、徐々にその数は増加した。政府は令和2年3月、新型インフルエンザ等対策特別措置法を改正、新型コロナウイルス

著者連絡先：\*ハッ橋のぞみ

神奈川県立保健福祉大学実践教育センター

教員・教育担当者養成課程看護コース

E-mail: yatsuhashi-no.j@kuhs.ac.jp

(受付 2020.9.9 / 受理 2021.1.8)

感染症が対象に追加された。この通達により県では新型コロナウイルス感染症神奈川県対策本部を設置することとなった。その対策本部では知事が本部長、副知事、健康医療局長、くらし安全防災局長らが副本部長として組織を体系化し、県庁各局から90人規模の職員を配置、体制強化し統括部のもとに12班がおかれた。さらに、県では感染症のオーバーシュートの事態を回避するため神奈川モデル<sup>(注1)</sup>を構築し、移行期・まん延期の緊急医療体制を整備した。その後も新型コロナウイルス感染症の患者数は増加し、政府は4月7日に緊急事態宣言を発令、県でも感染防止対策を強化することとなり、県庁から、緊急対策として患者の転院搬送調整に対して実践センター職員の派遣要請が出された。

同時期、実践教育センター内では緊急事態宣言により、センターの運営について検討した結果、今年度前期に予定されていた5課程、7研修の課程運営を中止した。派遣にあたっては、県職員で実践教育センターに派遣されている看護教員の筆者ら2名が令和2年4月から5月に県庁対策本部へ派遣されることとなった。筆者にとっては、県庁での活動は緊急対応であったため、その都度走りながらであったが、その経験から転院搬送調整や調整のための電話対応、自宅療養者の搬送調整という3つの活動での課題を整理し、看護職の専門性により貢献できた点を明らかにした。そして、今後の行政機関における健康危機管理での看護職の効果的な活用に関する知見を得ることができたので報告する。

## II. 目的

新型コロナウイルス感染患者の転院搬送調整活動の実際を分析し、課題を整理するとともに、今後の行政機関における健康危機管理での看護職の効果的な活用に関する知見を得る。

## III. 方法

令和2年4月～5月までの期間に、県対策本部において対応した転院搬送調整活動を活動記録や事例から以下について課題を分析する。活動記録の内容を使用すること、および事例については神奈川県

健康医療局保健医療部医療課に確認し了解を得ている。

### 1 転院搬送調整の活動の流れについて

活動内容の把握と活動を行うにあたって、活動手順のマニュアルや活動に必要なパソコンもなく、どのように活動をしていくのか明確なものなかったため、搬送活動の実際について既に活動している職員の行動を観察することとした。

その観察したことから、搬送調整班での活動内容を把握し、さらにその対応から工夫できたことを整理、分析した。

### 2 搬送調整のための電話対応について

電話対応では、神奈川DMAT (Disaster Medical Assistance Team 以下DMAT) の医師が搬送依頼先とやりとりしている内容を、看護師が聞き取り、その1回ごとのやり取りの詳細をパソコンに記載している。その記録内容から、1人の転院にあたっての電話回数や対応時間を調べた。また、その内容から転院時の患者の様子などを分析した。

### 3 自宅療養者の搬送調整について

搬送調整の困難事例(2事例)について困難の要因を分析した。

## IV. 結果

### 1 転院搬送調整の活動の流れについて

#### (1) 神奈川モデルでの体制

転院搬送調整の活動は、神奈川DMAT等の医師1名を含む体制で24時間対応とし、主な内容はCOVID-19陽性患者の病院間の搬送要請に関する手続き及び軽症者療養施設に入所者の病状悪化による入院手続きを行うことである。本来、転院調整は病院間で直接やり取りする方がスムーズであるが、新型コロナウイルス感染症患者の受け入れについては、感染拡大防止の観点とオーバーシュートによる医療崩壊を避けるために、県では「神奈川モデル」による受け入れ体制を整備し対応している。この神

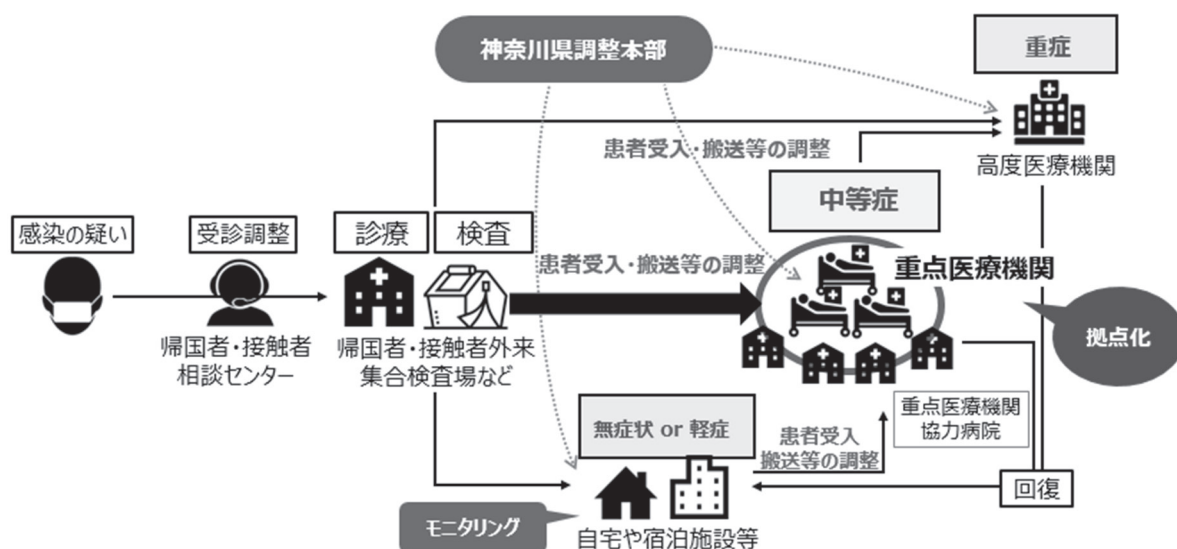


図1 新型コロナウイルス感染症対策の医療提供体制

出典：神奈川県 (2020) 移行期・蔓延期の緊急医療体制「神奈川モデル・ハイブリッド版」

奈川モデルでは、新型コロナウイルス感染症と診断されたら、その時の患者の病状により無症状もしくは軽症か、中等症（点滴加療や酸素投与などが必要となる患者）か、重症（主に人工呼吸器が必要な患者）により、医療機関を選別した対応としている。特に中等症レベルの患者の受け入れにあたっては、第一弾として県内の3病院に重点医療機関協力病院を設置し、新型コロナウイルス感染症の患者に対応できる病床を確実に確保する体制を整備していた（図1）。

転院搬送の流れは、転院の依頼が入ると、患者の病状レベルにより重点医療機関か高度医療機関かに選別されるため、患者情報問診票に基き情報収集した上で、転院先を探していた。転院終了後は患者の居住地区の保健所へ転院した旨の連絡をし、一連の流れが終了となる。これらの活動を日中は8時30分から19時まで対応し、19時以降翌朝までは神奈川DMATによる当直体制を取っていた。

(2) 活動にあたって工夫した点

対策本部では、その時の状況の変化にあわせた体制を整備しており、そこへ筆者らに加え、非常勤看護師7名を採用し、看護師9名で派遣活動を開始することとなった。まず搬送活動の実際について既に活動している職員の行動を観察することとし、1

日の活動の流れを把握することから始め、次の点に取り組んでいった。①活動の流れを看護師間で情報共有できるように連絡ノートを作成し、その日の出来事や翌日に引き継ぐ内容を伝達できるようにしたこと、②活動に必要なパソコンや文具を県担当者に依頼して調達したこと、③パソコン上にある転院先の病院一覧表を地域別に印刷しすぐに参照できるようにしたこと、④活動手順を洗い出して整理し、いつでも確認することができるように紙ベースで保管したことである。

2 転院搬送のための電話対応

筆者が派遣された4月中旬から5月下旬にかけての搬送調整全体での件数は1日最大で60件近く、のべ1032件であった。電話でのやり取りは分刻みでの対応となることが多く、1人の転院にあたっては最小1回～最大63回の電話対応が行われた（図2）。その記録は随時、対策本部内に配置されたスクリーンに映し出され、他の担当者が搬送状況をタイムリーに確認し、対策本部全体で現在中等症や重症患者の入院状況や宿泊施設への入所者数を把握できるようになっていた。

電話での対応先は、病院のみならず、民間の搬送業者や保健所など多岐にわたっていた。搬送先の医

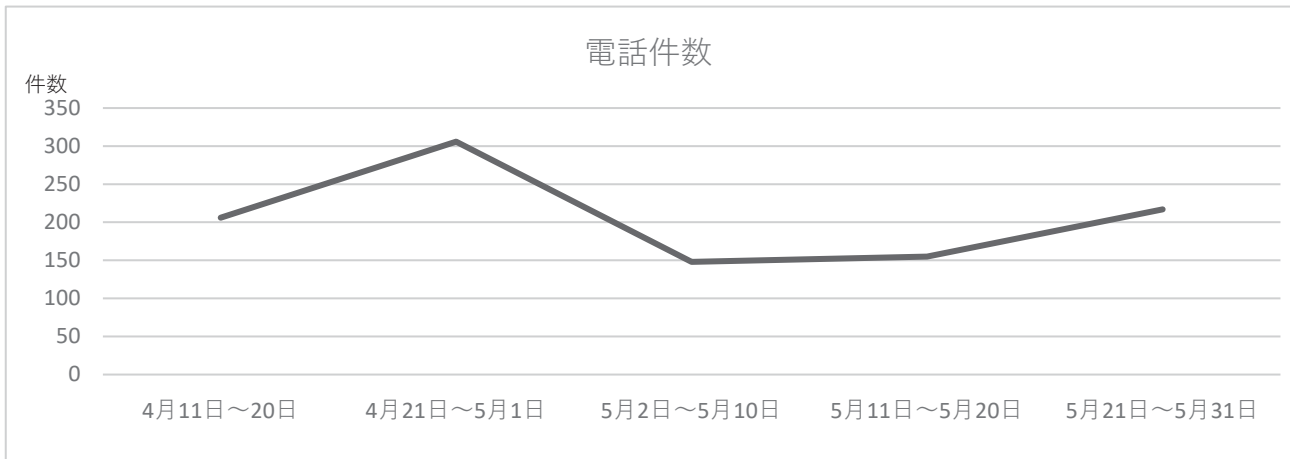


図2 令和2年4月から5月までの活動期間中、対策本部へかかった電話件数

療機関一覧表はあるが、対応する診療科の詳細までは記載されておらず、その都度確認しながらの対応のため、電話回数や時間を要していた。通常は医療機関からの連絡であるが、時に自宅ないし宿泊施設療養者から直接、相談事の電話が入ることもあった。その内容としては今の自分の体調への不安や受診希望、精神的な辛さなどを訴えるものであった。

### 3 自宅療養者の搬送調整について

自宅療養中に病状が悪化し入院に至る事例についても搬送調整を行った。ここでは筆者の活動期間中、情報不足のため搬送調整に時間を要し、対応に苦慮した2事例について示す。

1 例目は、維持透析治療中であるために受け入れ医療機関が少なく転院先が決定し搬送されるまでに5時間を要し、この間12施設および1保健所、1民間救急サービスと調整を行った。電話でのやりとりはほぼ10分間隔で行っていた。またこの傍ら、看護師は県内の医療機関のホームページ等により透析可能病院を検索し、その結果を医師へ情報提供しながら依頼調整をした結果、10病院目に転院先が見つかったという事例であった(表1)。

2 例目は、保健所担当者から搬送調整依頼のあった若い成人女性患者で、症状が悪化しているため、保健所担当者から入院を勧められていたが応じておらず、転院搬送調整班の担当者が引き継いだ。患者は入院することを納得しておらず、本人の説得に時

間がかかった事例であった。

## V. 考察

今回の筆者の活動は、危機管理のため前例のない対応の連続であったが、転院搬送調整の活動の流れ、転院搬送のための電話対応、自宅療養者の搬送調整という3つの活動の結果から、考察した課題を述べる。

### 1 危機管理体制の混乱した中での活動の課題

対策本部の組織体制は12班に分割され、それぞれの班での活動内容が異なっており、班がどのような活動をしているのかが見えにくく、情報の中断や錯綜が起りやすいことが課題であった。さらに、COVID-19に関して日々感染者数や感染状況など変化していることから、対策本部内の状況に対しアンテナを常に高くして全体を俯瞰する目ももち、理解を促進することが求められると示唆された。また連絡ノートの作成、医療機関の一覧表の整理、活動手順の洗い出し等を通して、活動内容を可視化したことは、危機管理体制の混乱した現場で慣れない医療職が活動するためには、重要なことであることが示唆された。そして、緊急時の活動には状況把握とそれに即応していく判断力やタイムリーな情報のキャッチが必要であることが示唆された。



表1 搬送調整のための電話対応記録(事例1の入院決定までの電話対応記録の一部)

日付	時間	入院依頼した医療機関等	入院依頼された医療機関等	内容
○月×日	9:17	転院調整本部医師	A病院	患者受け入れ要請。維持透析中。受け入れ不可
	9:22	転院調整本部医師	B病院	患者受け入れ要請。維持透析中。受け入れ待つ
	10:30	B病院	転院調整本部医師	受け入れ難しいとの返答
	10:42	転院調整本部医師	C病院	患者受け入れ要請。維持透析中。受け入れ待つ
	10:55	C病院	転院調整本部医師	受け入れ難しいとの返答
	11:00	転院調整本部医師	D病院	患者受け入れ要請。維持透析中。受け入れ不可
	11:04	転院調整本部医師	E病院	透析患者の受け入れはしていないとの返答
	11:10	転院調整本部医師	F病院	患者受け入れ要請。維持透析中。受け入れ不可
	11:36	転院調整本部医師	G病院	COVID-19受け入れはしていないとの返答
	11:45	転院調整本部医師	保健所	患者受け入れ状況が難しい旨を報告
	11:54	転院調整本部医師	H病院	他の透析患者の受け入れのため不可
	12:06	転院調整本部医師	I病院	患者受け入れ要請。維持透析中。受け入れ待つ
	12:14	保健所	転院調整本部医師	患者の体調確認の報告
	12:16	転院調整本部医師	J病院	患者受け入れ要請。維持透析中。受け入れ待つ
	12:26	B病院	転院調整本部医師	受け入れ可能との返答
	12:34	転院調整本部医師	保健所	転院先決定の報告
	12:47	転院調整本部医師	J病院	受け入れについて、転院先が決定したことを報告
	12:50	転院調整本部医師	I病院	受け入れについて、転院先が決定したことを報告
	14:00	転院調整本部NS	民間救急サービス	搬送依頼
	14:12	転院調整本部NS	B病院	到着時間の報告

## 2 電話対応での課題

自宅療養者との電話対応では、不安を繰り返し訴える者もあり、身体面だけでなく精神面においても非常に不安定な状況が見られていた。そのため、本人の精神的支援のためリモート対応による自宅療養者へのメンタルケアの必要性が示唆された。

また筆者が遭遇した入院拒否の事例は、電話のみの対応のため、得られる情報としては声だけであり、そこからどれだけ患者の状況を推測できるかということも難しく、実際の患者の様子を把握できないことが課題であった。特に、身体的な面では呼吸困難の程度やチアノーゼの有無等、精神的な面では不安の程度等がつかめないことである。また新型コロナウイルス感染症の場合、通常の入院と異なることから、入院に対する拒否感があることも推測された。しかし、何が入院を拒む理由になっているのかわからず、相手の状況を推測しながら必要な情報を引き出すためのコミュニケーションの難しさについても課題があると考えられた。このことについて、日本精神保健看護学会(2020)はCOVID-19に対応している医療者への相談支援ガイドライン作成の

中で、支援に不可欠な非言語的コミュニケーションも使えないメールや電話によるリモート支援が求められている。と述べているが、自宅療養者の対応においても同様に事務的な連絡だけでなく、メンタルケアの遠隔サポートも含めたやり取りが求められていることが示唆された。

一方、電話対応先が、病院、民間の搬送業者や保健所等と複数にわたることから、それぞれに情報が分散し確実な情報として共有しにくいことや、作業効率の点からも課題があると考えた。

## 3 自宅療養者の搬送調整の課題

自宅療養者への対応では専門職が介在していないため、情報収集が十分でなく、療養者の状態把握の難易度が上がることが課題であった。

### (1) 臨床経験に基づく身体面や心理面を含めた総合的な情報収集

転院搬送調整は病院間に限らず、自宅療養者を対象とすることもある。入院中であれば専門職間での対応となるため病状把握は可能であるが、上記2の

考察でも述べたように、自宅では電話でしか情報収集する手段がない。そして自宅から入院に至る場合は、病院から病院への転院・入院に比べ、専門職が介在していないため、入院に必要とされる医学的情報や心理面など、総合的な情報収集が不十分なことで、調整を困難にしていたと考える。実際の報道事例にもあるように、他県での事例ではあるが「COVID-19 感染者で軽症と診断され、自宅待機中に容体が悪化し死亡したということが起きた。報道ではこの事例は入院までの間、保健師が毎日電話で状況確認を行っていたとのことだが、得られる情報としては声のみであり、そこからどれだけ患者の状況を推測できるかということは難しく、担当者からは症状が悪化した場合はホテルなどで、医師や看護師の目の届くところで療養させるのが望ましいとの記者会見であった」（朝日新聞 DIGITAL2020）。ここからも、患者が自分自身の状況を相手に伝えることは難しく、対応が困難になりやすいことが言えるが、そのことについて、秋永、梅崎、柴山、野中、高橋（2019）は情報伝達について、送り手が収集した情報が伝わるには、送り手、受け手双方が共通認識できる知識やイメージがないと伝わりにくいということを述べている。つまり、患者自身に共通認識できる知識の伝達は難しいことを考えると、看護職を活用することで、身体面や心理面などの総合的な情報収集を行う精度を高めることができることを提案したい。

## （2）情報収集のためのツールの活用

COVID-19 感染者は、感染拡大防止の観点から他者から隔離された状況に置かれ、電話による相談が唯一の方法であることを考えると、文字や音声によるものだけでなく、ビデオ機能付き電話等のツールを活用することにより、適切な観察が可能になることを提言したい。

また厚生労働省では、情報共有・把握の迅速化を図るため、新型コロナウイルス感染症等情報把握・管理システム（HER-SYS）を開発・導入しているが、このシステムは情報を一元管理でき、共有することで情報取得の作業効率をあげることに役立っている。

一方、搬送調整での電話対応先は、病院、民間の

搬送業者や保健所等複数にわたることから、それぞれに情報が分散し共有しにくいことや、作業効率の点からも課題があると考えた。このシステムを活用することで、これまで困難にしていた医療機関や関係機関との情報共有がブラッシュアップされ、より迅速で正確な搬送調整につながると考える。特に筆者が遭遇した自宅療養中の搬送困難事例を振り返ると、患者は維持透析中であったが、搬送調整班には透析対応に関する情報が搬送可能なりストになく、調整に時間を要した状況があった。その時にこのシステムを活用することで必要な情報が共有できていれば、転院決定までに長時間要することなく、速やかに転院調整ができたのではないかと考える。

## 4 行政機関での搬送調整における看護職の活用に関する知見

今回の対策本部における健康危機管理での活動から、看護職の活用について知見を述べる。まず、転院先の病院に関して事前に得られている情報は、病床数と受け入れ可能な空床数のみであり、刻一刻と変わる転院搬送の状況であった。このような状況に対して、看護職が医学知識をもって瞬時に情報処理できるよう、平時より危機管理体制に関する机上訓練を行うことで、迅速な対応ができるものとする。また、搬送調整における情報収集は電話のみであったが、患者の心理面を含めた全体的な状態の変化を捉えていくには、視覚情報が得られるツールを活用することを提案したい。さらに、その視覚情報を活用することが、専門職の情報収集の精度を上げ、状態悪化の早期発見となり、療養者の安全の確保にもつながると考える。

そして、筆者は看護教員として県内の複数の病院に臨地実習指導に入った経験があり、ある程度県内の主要な病院内の状況を推測できるため、今後の搬送調整活動に看護教員を活用することもひとつであろう。

県では神奈川モデルの構築により緊急医療体制を整備し、今後も続く感染状況に備えている。対策本部での筆者の活動経験を、看護職全体へ共有することにより、危機管理体制の理解を深めることや、臨床や教育現場で働く看護職を行政機関の危機管理活

動に、活用していくことを提言したい。

## VI. 結論

今回の活動による課題を整理した結果より、以下に結論を述べる。

危機管理体制の中で、活動内容の可視化に努めることは、慣れない混乱した現場で、看護職の活動を開始しやすくすることにつながることや、ここでの活動には状況把握とそれに即応していく判断力やタイムリーな情報のキャッチが必要であることが示唆された。

入院治療を必要としている療養者を速やかに搬送調整するという任務を果たすには、その都度状況判断する能力が求められ、特に電話対応では顔が見えない分、情報収集の重要性が示唆された。また自宅療養者に対するリモートでのメンタルケアの支援の必要性については新たな知見を得ることができた。搬送調整の判断には専門職の介在は必要であり、特に自宅療養者への対応には死亡事例もあったことから、臨床経験のある看護師が、積極的に療養者に対して身体面のみでなく、心理面も含めて総合的な情報収集を行うことで、状態悪化の早期発見となり、療養者の安全の確保にもつながり、スムーズな搬送に寄与できると考える。

現在も感染のまん延状況は拡大しており、医療機関の病床確保が困難というニュースを目にするのが、適切な時期に適切な場所で医療が提供できるように体制を整えていく中に、今回の搬送調整という役割は患者と医療をつなぐ重要な責務を担っていると考えられる。今後も COVID-19 が再燃する可能性を想定し、本文で述べた知見をふまえ、特に自宅療養者の安全で的確な搬送調整を行うためには、看護職の危機管理における積極的な活用を提言したい。

(注1) 神奈川モデル：新型コロナウイルス感染症による医療崩壊を回避するため、神奈川県では中等症の患者を集中的に受け入れる「重点医療機関」を設定し、新型コロナウイルス感染症患者に対応できる病床の確実な確保のため体制を整備した。

## 引用文献

- 秋永和之, 梅崎節子, 柴山薫, 野中良恵, 高橋公一. (2019). 情報伝達を行うために重要なものとは? 動物の写真を用いたの演習より, *バイオメディカル・ファジイ・システム学会誌*, 21 (2), 27-35. 日本精神保健看護学会. (2020). COVID-19 の対応に従事する医療者を組織外から支援する人のための相談支援ガイドライン, [2020.8.31], <https://www.japmhn.jp/doc/remotePFAguide.pdf>
- 朝日新聞 DIGITAL. (2020.4.23). 死亡した自宅療養患者、軽症から急変 県「態勢整える」 <https://www.asahi.com/articles/ASN4R43SRN4RUTNB009.html>

