

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)医療施設内発生対応チェックリスト

2020年7月8日

国立感染症研究所感染症疫学センター

本チェックリストは、厚生労働省クラスター対策班として、国立感染症研究所感染症疫学センター職員、同実地疫学専門家養成コース(FETP)研修生、FETP 修了生および協力者が中心となり、COVID-19 医療施設内発生の対応にあたる自治体(保健所)支援を行った経験を基に、自治体(保健所)が医療施設における集団発生の対応や支援をする際の参考のために作成した。

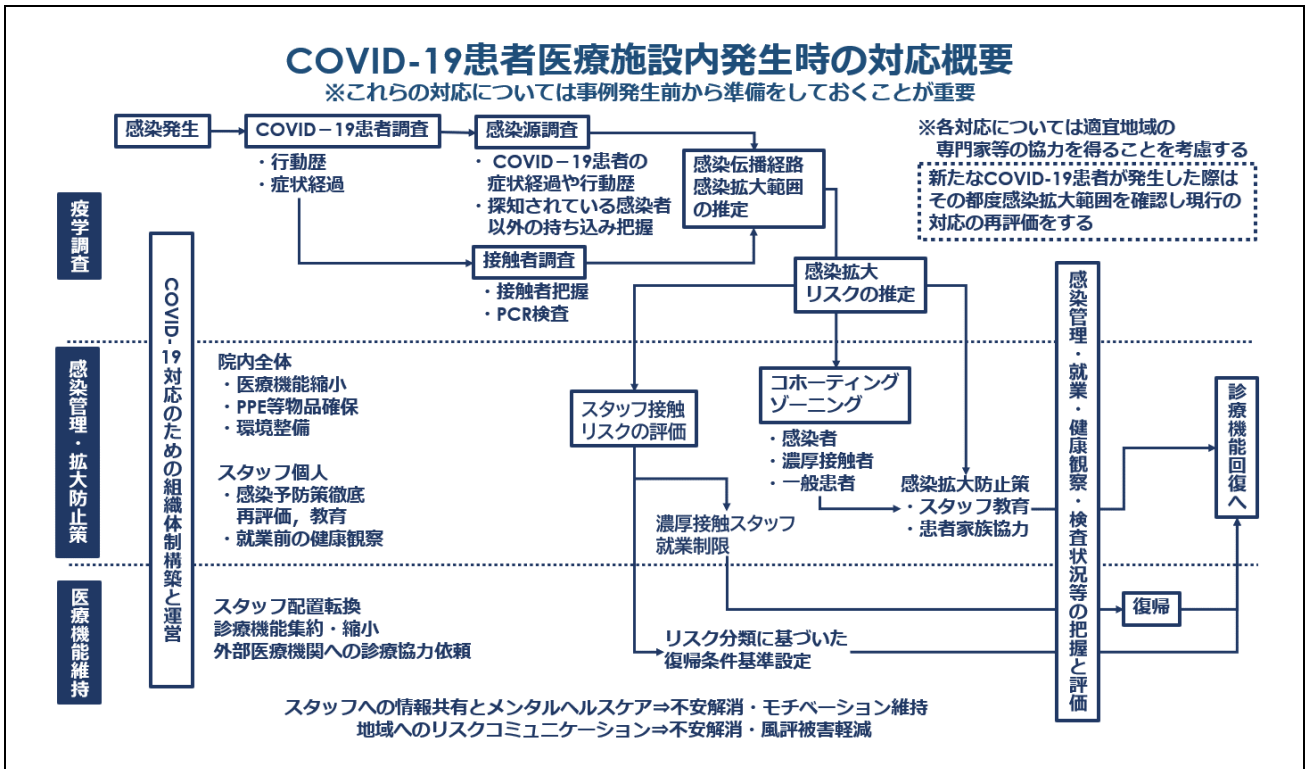
COVID-19 が医療施設内で発生した場合には、自治体(保健所)と連携をしながら各医療施設が中心となり対応を行う。しかし、感染管理を専門とする医療従事者のいない施設も多く存在し、また、感染拡大防止策だけでなく、疫学調査や医療機能維持等、同時に多数の業務が発生するため(参考図)、医療施設内だけでは十分な対応ができないこともある。自治体(保健所)と医療施設は綿密なコミュニケーションをとり、医療施設として十分な対応をとることが可能か評価を行い、また必要時には自治体からの支援を実施することが重要である。

本センターから COVID-19 医療施設内発生対応支援を目的として自治体へチームを派遣する際には、多くの場合、①疫学調査、②感染管理(=感染管理・拡大防止策)、③ロジ確保(=医療機能維持)、の3つの背景を有する専門家でチームを構成した。①②については、①の疫学調査により示された感染源と感染経路の情報を踏まえた感染管理の改善ポイントをどのように実現していき、事例終息に向けた道筋をつけてそれを実施していくかについて、両者は緊密に連携していく必要があるものとして捉えている。なお、②③については、多くの場合、長期にわたる対応が必要となることから、出来るだけ地域の人材を確保することが望ましい、としている(緊急時に地域での人材確保が間に合わない場合には本センターでリクルートした「即応チーム」を取り急ぎの対応にあてることもある)。地域における感染管理の専門家としては、例えば加算1の基幹的な医療機関におけるインフェクションコントロールチーム(ICT)や、地域の転院調整や医療体制のカギを握る専門家集団としては地域 DMAT などの存在がある。これらの複数の異なる背景を持つ専門家の活用においては、自治体における調整(コーディネーション)機能が非常に重要であり、対応の際の参考にしていきたい。

本チェックリストに掲載されている項目はクラスター対策班として様々な医療施設内での対応を支援して見えてきた課題を集めてきたものであり、すべての医療施設での実施を念頭には置いていない。ポイントを含め、医療施設の現状に応じた体制整備状況等把握や支援のための参考にしていきたい。なお、本チェックリストは自治体(保健所)が医療施設の対応状況を確認することを前提に作成しているが、医療施設が自施設の対応を自己評価する際にも積極的に活用していきたい。

医療施設における COVID-19 の集団感染が発生した際の対応については、新型コロナウイルスに関連した感染症対策に対する厚生労働省対策推進本部クラスター対策班接触者追跡チーム「医療機関における新型コロナウイルス感染症発生に備えた体制整備および発生時の初期対応について(助言)」(<https://www.mhlw.go.jp/content/000627464.pdf>)も併せて参照していきたい。

【参考図】



【準備期】

医療施設における COVID-19 患者発生に備え、自治体(保健所)は、管内の医療施設の対策状況について、医療法に基づく定例の立入検査時の状況も踏まえながら、事前に以下の状況の確認を行い、その施設に応じて必要な部分については自治体からの積極的なアドバイスを実施するとよい。事例発生後には接触者調査等の多くの業務が発生することも考慮し、事前にその施設の対応状況を把握しておくことが重要となる。

		チェック項目	ポイント
マネジメント	組織体制	<input type="checkbox"/> COVID-19 施設内発生時や地域流行に備えた業務継続計画(BCP)が作成されている	発生状況やスタッフ不足に応じた外来や病棟機能縮小や継続の方法、また、スタッフの宿泊先確保、院内保育等の対応なども考慮されているとよい。BCPについては、新型インフルエンザ等発生時の診療継続計画作成手引き等を参考にするとよい。
		<input type="checkbox"/> 対策チームや指揮命令系統が明文化されている	ICT などを中心とし、事務部門も含んだチームを構成し(診療だけでなく感染管理、データ管理担当等も含む)、施設全体で支援するような体制となっている。
		<input type="checkbox"/> 対応のためのマニュアルが作成・更新されている	通常の感染管理マニュアルに加え、疑い患者の発生時の連絡体制、感染拡大防止策(診療方法、ゾーニング、コホーティング、PPE の適応、濃厚接触者への対応等)に加えて、スタッフの就業制限、復帰基準等も記載されているとよい。
		<input type="checkbox"/> 情報共有方法の構築と周知がされている	対策チームや幹部で決定された事項を現場に確実に伝達ができる体制となっている。
		<input type="checkbox"/> 患者相談窓口の開設、対応マニュアルが作成されている	患者および家族(時にはメディア)への説明文章等の作成や外部への情報公開ポリシーの決定がされている。
		<input type="checkbox"/> スタッフが相談しやすい環境づくりがされている	心身の不調や社会生活面の不安に対応する窓口やシステムがある。
	スタッフ管理	<input type="checkbox"/> スタッフ名簿が作成されている	非常勤や委託業者を含む。年齢、性別、勤務部署等を含む情報のデータ化がされている。
		<input type="checkbox"/> 体調不良時の欠勤体制が整備されている	人員の補充や配置転換を含んだ体制整備がされている。
		<input type="checkbox"/> ダブルワークの把握がされている	施設外からの持ち込みや施設外への拡大可能性の評価に必要となる。把握については必要性の理解を得ることが重要となる。
疫学調査	全般	<input type="checkbox"/> データマネジメントの方法が統一されている	スタッフ名簿や患者名簿を準備しておき、感染者や濃厚接触者、検査の情報を一元化できるようにする。情報が散在しないように工夫をする(【初期探知期】疫学調査、別紙疫学データのまとめ方参照)。
		<input type="checkbox"/> リスク評価の実施体制整備がされている	感染源の持ち込みルートと感染伝播経路から感染拡大範囲等のリスク評価を実施できるようにデータマネジメントを行う(【初期探知期】疫学調査・データマネジメント参照)。
感染管理	教育	<input type="checkbox"/> COVID-19 全般についての医療施設スタッフへの教育がされている	医療従事者だけでなく、事務や外委託業者等含め教育を実施する。正しい理解のためにも感染様式等の基本的な知識は重要となる。
		<input type="checkbox"/> 感染管理についての医療施設スタッフへの教育がされている	同上。標準予防策の基本知識や実践的な教育が行われることが重要となる。
	早期探知	<input type="checkbox"/> スタッフの発熱(症候群)サーベイランス(健康管理)の整備がされている	施設全体のスタッフの健康管理と記録を行う。異常(発熱等)探知と報告の実施により異常の集積に気づくシステムを構築する(異常がないことの記録も重要)。軽症であっても休める環境づくりや、勤務状況の確実な把握が重要となる(特に非常勤医師等抜けがないようにする)。
		<input type="checkbox"/> 入院患者の発熱(症候群)サーベイランスの整備がされている	原疾患等も考慮し、施設内での COVID-19 早期探知を念頭においたサーベイランスが実施されている。

感染管理	感染伝播リスク減少	<input type="checkbox"/> 更衣室、食堂、休憩室等でスタッフが密にならないような使用方法を検討し導入されている	スタッフ同士の感染伝播を防ぐため、スタッフが密になる勤務状況を網羅的に把握し、リスクを抑えるための対策を行う(休憩室、控室、食事等)。
		<input type="checkbox"/> スタッフの院外での感染リスク行動を控えるようにしている	スタッフが感染拡大防止のために控えるべき施設外での行動について管理者名等で周知、注意喚起をしている。
		<input type="checkbox"/> COVID-19 疑い患者の管理方法が決められている	外来だけでなく入院中の疑い段階での基本的な感染拡大予防のための対応をしている。
		<input type="checkbox"/> 患者エリアでの密を避ける方法の検討と導入がされている	外来待合室や検査部門等で密にならないような対応がとられている。
		<input type="checkbox"/> 適切な環境整備が実施されている	供用物等を介した感染拡大を防ぐため、病棟等の整理整頓および、高頻度接触面のふき取り、消毒を実施する。
		<input type="checkbox"/> 使用済みリネン・器材・食器の取り扱いが決められている	原則感染者の使用済み物品は感染性のあるものとして対応する(濃厚接触者もこれに準ずる)。日本環境感染学会医療施設における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド第3版改訂版参照。また、回収業者等と運用方法を事前に取り決めをしておく。
		<input type="checkbox"/> COVID-19 患者遺体の取り扱いは決められている	確定患者、疑い患者の遺体の施設での取り扱い方法を統一化し、業者と対応や認識の共有化を図る。
		<input type="checkbox"/> 面会制限・入館者管理がされている	患者家族に加え、出入りする外部業者等が把握されている。
感染管理	資材確保	<input type="checkbox"/> 個人防護具(PPE)、手指衛生物品の在庫を確認している	発生時に備えた平時からの備蓄を確認する。
		<input type="checkbox"/> N95 マスクのフィットテスト実施状況や PPE 着脱手順の確認がされている	通常感染症対応をしていないスタッフも対応を余儀なくされる状況が多くみられるため、医療施設全体で対応ができるようにする。
連携	行政	<input type="checkbox"/> 感染症発生時の窓口となる施設スタッフを確認する	平時からの円滑かつ積極的なコミュニケーションが重要となる。
		<input type="checkbox"/> 地域や他施設での流行状況を把握している	保健所からも管内の医療施設に対して積極的に地域の COVID-19 発生情報を共有する。
		<input type="checkbox"/> 疑い症例、確定例が発生した際、及びその後の手順が確認されている	COVID-19 が発生した際の行政的な流れ(発生届、病床調整、入院勧告、その後の疫学調査等)を共有しておく。患者発生時に自治体(保健所)が必要とする情報がすぐに共有できるように、事前にデータのまとめ方等すり合わせをしておく(【初期探知】疫学調査・データマネジメント参照)。
	地域	<input type="checkbox"/> 感染管理のネットワークが運用できる	感染管理連携加算取得施設以外においても、感染症管理専門家による施設内教育、必要時の相談(現場支援)ができることが重要となる(行政による地域の専門家の確保も必要)。
		<input type="checkbox"/> その他のネットワークが運用できる	医療機能縮小時の患者受入医療施設連携の構築がされている。スタッフ不足時に、法人等のグループ内でのスタッフ支援が可能かどうかを確認する(自治体内での支援システムが構築されていればその運用も考慮する)。
	委託	<input type="checkbox"/> COVID-19 患者施設内発生時の対応を相互に確認している	患者発生時に業務継続可能かどうか、どこまでなら業務可能かを確認する(感染への過剰防衛から業務撤退をすることによるスタッフへの負担増加がある)。
		<input type="checkbox"/> 委託スタッフの勤務管理を行っている	委託スタッフの体調不良(発熱等の COVID-19 様症状)時の情報共有の依頼、必要な PPE の確保状況等の相談がされているか取り決めの確認をする。

【初期探知期】

初期の COVID-19 患者探知時に重要なのは、探知された COVID-19 患者が施設内に持ち込んだかどうか、あるいは、それ以前に施設内に持ち込まれ、既に感染が広がっている可能性があるかを評価することである。加えて、その後に多くの COVID-19 患者が探知された場合や濃厚接触者が発生した場合に施設の運営や継続的な対策が可能であるか確認することが重要となる。医療施設での準備状況の多くは発生前に確認できていることが望ましい(【準備期】参照)

		チェック項目	ポイント
マネジメント	組織体制	<input type="checkbox"/> 対策チームを編成している	統括者や担当など、状況に応じて COVID-19 対応業務に専念できるように設置している。特に ICT の活動が施設全体に及びやすいような支援がされている。
		<input type="checkbox"/> 対策会議やミーティングを実施している	施設内の対応について臨時で協議が実施されている。
		<input type="checkbox"/> 情報伝達ルートを確認する	感染発生時の状況、協議された内容や実施される対応が現場まで確実に浸透している(スタッフのモチベーション維持にも重要)。
		<input type="checkbox"/> 勤務調整が行われている	就業制限となる濃厚接触者に対する応援体制等の整備がされている。
		<input type="checkbox"/> 感染拡大のリスクとなり得る医療施設全体の業務を縮小する	病棟横断的に実施されるリハビリテーション等の中止・縮小や、X線検査等の縮小を検討する。
	リスク評価と検査の方針	<input type="checkbox"/> 施設全体のリスク評価が実施できている	疫学調査(後述)に基づいたリスク評価の下での PCR 検査の実施、感染拡大防止策(後述)が実施されている。
		<input type="checkbox"/> PCR スクリーニング検査方針について検討されている	感染伝播拡大範囲の推測に基づく PCR 検査の実施がされている(持ち込みルートや感染伝播経路が不明確な場合は濃厚接触の範囲に限らず、広めに設定する)
		<input type="checkbox"/> 濃厚接触者に対して PCR 検査および就業制限が実施されている	濃厚接触者に対しては PCR 検査を実施し、検査結果に拠らず隔離や就業制限を実施すること。検査実施や陰性の場合のスタッフの就業制限解除のタイミングについては、日本環境感染学会 医療施設における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド第3版を参照されたい。
	その他	<input type="checkbox"/> 患者、患者家族、地域への説明と対応が行われている	必要に応じて施設内外に対してリスクコミュニケーションを行う(内容については事前に自治体(保健所)とのすり合わせが必要)。
		<input type="checkbox"/> スタッフのメンタルケア、風評被害への対応がされている	相談窓口の再周知や自治体(保健所)との連携が重要となる。
疫学調査	COVID-19 患者	<input type="checkbox"/> 行動歴調査および接触者調査が実施されている	行動歴(接触者の把握)を確認する。原則発症2日前から感染力があるものとして対応。特に病棟横断的な行動や施設内での共通部署(リハビリ、「手術室や X線検査等)の利用における接触者については注意して把握されているかを確認する。この際に PCR 検査結果如何によらず正しく濃厚接触の定義やリスク分類*に基づいて濃厚接触者が把握されているかが重要となる。 *参考:日本環境感染学会 医療施設における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド第3版
		<input type="checkbox"/> カルテ調査(入院患者の場合)が実施されている	上記に際して特に症状出現(発症日)が妥当であるか再確認する。また、感染者の ADL や処置実施等の情報からも感染拡大範囲を推測する。

濃厚接触者	<input type="checkbox"/> 濃厚接触者が定義されている	濃厚接触者は定義*を定めて調査をする(期間・場所・人を定める). *参考: 国立感染症研究所感染症疫学センター新型コロナウイルス感染症患者に対する積極的疫学調査実施要領(2020年5月29日暫定版)
	<input type="checkbox"/> 濃厚接触者の定義に基づき接触のリスク分類がされている	上記の定義の下で、直接聞き取り、調査票の利用等で濃厚接触者のリスク分類(低～高リスク)*を実施する(後に就業条件等を決める際の参考となる). *参考: 日本環境感染学会 医療施設における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド第3版
	<input type="checkbox"/> 濃厚接触者の隔離・就業制限の決定がされている	上記リスク分類に基づき、リスクのある者は原則隔離・就業制限を実施する。ただし、リスクの程度に応じて、就業制限の解除や緩和の基準を設定することもある
接触者スクリーニング	<input type="checkbox"/> スクリーニング対象としての接触者が定義されている	COVID-19 患者の行動歴等から、当該患者以外の持ち込みルートの可能性が考えられる場合は濃厚接触者だけでなく、遡った感染者の存在を十分考慮し、感染拡大範囲推定のために PCR スクリーニング検査を実施しなければならない場合がある。この場合の対象者(接触者)の定義を決定する(濃厚接触者とは別に、期間・場所・人を広めに定める)。この際期間内に退院した患者や出入り業者、面会者等を含めることを忘れないようにする。
	<input type="checkbox"/> スクリーニング対象者のリストアップが行われている	検査を実施する医療施設スタッフや入院患者のリストアップがされている。
	<input type="checkbox"/> スクリーニング対象者の優先順位が決められている	検査機関のキャパシティの問題もあるため、症状の有無等検査の優先順位を決めてスクリーニング検査は実施する。
	<input type="checkbox"/> 接触者への連絡が行われている	多くの検査対象者がいる場合でも実施や結果を迅速に対象者やその家族に連絡する。説明事項の統一かができているか確認する(テンプレート等の作成)。
	<input type="checkbox"/> 検体採取者の確保および採取時の感染予防策が徹底されている	スクリーニングの場合、一定の手技で検体採取をすることが重要であり、この際も十分な感染防護策が必要となる。
データマネジメント	<input type="checkbox"/> COVID-19 患者のデータマネジメントがされている	COVID-19 患者のラインリストは後に疫学的なまとめ(後述)を行うことを念頭に作成、データ管理をし、医療施設と保健所間で図表等まとめた情報も用いて情報共有を行う。参考となるラインリストの項目は欄外 1)参照
	<input type="checkbox"/> 濃厚接触者のデータマネジメントがされている	濃厚接触者については初期段階では各 COVID-19 患者に対して把握を行い、検査実施状況やどの患者とどのように接触したのか等をラインリストやチャート(別紙参照)で管理し、医療施設と保健所間で情報共有を行う。(COVID-19 患者が増え接触の状況が複雑になった場合は、検査実施状況と同じように入院患者名簿やスタッフ名簿を基に管理することも検討する)。参考となるラインリストの項目は欄外 2)参照
	<input type="checkbox"/> 検査実施のデータマネジメントがされている	院内感染拡大状況の把握のために、病棟単位等で検査を実施した場合には、入院患者名簿やスタッフ名簿(すべて含めたほうが良い)に基づき検査実施の状況をラインリストで管理する。この時、検査陽性が判明した者だけでなく、陰性の者、検査を実施していない者も含めることが重要である。また、検査実施にあたってはどんな状況(方針)に基づき検査されたかが分かるようにしておくことよい。参考となるラインリストの項目は欄外 3)参照

疫学調査	データまとめ	<input type="checkbox"/> COVID-19 患者のデータを可視化できている	<p>感染拡大範囲を推測しリスク評価をするためにはラインリストのデータを以下のように「時・人・場所」で可視化することが重要となる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 流行曲線の作成(発症日情報での作成) ・ 経過チャート(ガントチャート)の作成 ・ 病床マップの作成(病床分布の把握) ・ 症例属性のまとめ(所属[入院病棟], 年齢, 性別, 入院疾患等の特徴) ・ リンク図の作成 <p>これらの情報をまとめることは、医療施設内、保健所の間で共通理解を図るため、また、リスク評価を行うために非常に重要となる(まとめ方は別紙参考)。</p>
	リスクアセスメント	<input type="checkbox"/> 持ち込みルートが推定されている	<p>探知された COVID-19 患者や疑い症例(発熱サーベイランスの実施)の発症前の遡り調査結果より、院内への持ち込みルートを推定する。</p>
		<input type="checkbox"/> 感染拡大範囲が推定されている	<p>PCR 検査結果、濃厚接触者の範囲から、感染拡大範囲を推定する。患者が発生するたびに、接触者を把握し推定感染拡大範囲を更新していく。</p>
		<input type="checkbox"/> 感染伝播リスクが推定されている	<p>患者の行動歴や接触歴等により、感染伝播経路を推定する。直接的な接触、スタッフの手技を介したものの、環境を介した感染等考えられるリスクはすべて挙げ、対応に結びつける。</p>
オプション	<input type="checkbox"/> 持ち込みルートがはっきりしない場合に持ち込んだ可能性のある者がいるか検討がされている	<p>持ち込みルートが分からない場合、検査結果にかかわらず、リスク行動に関するインタビューやスタッフの発熱(症候群)サーベイランス(健康観察)データから、持ち込んだ可能性のある者がいるかどうか確認をする。入院患者についても、カルテで入院日や熱型、症状を確認し探知されていない持ち込みの可能性を探る。感染伝播が起こっていた可能性のある時期を検討するためのデータとなる。</p>	
COVID-19 患者・濃厚接触者への対応	<input type="checkbox"/> COVID-19 患者や濃厚接触者は隔離・コホーティングされている	<p>患者、濃厚接触者はそれぞれその他の入院患者と分けて隔離・コホーティングを行う。ただし、転棟することのリスクについては十分周知することが重要となる(特に濃厚接触者は PCR 検査が一度陰性であった場合もその後発症する可能性があるものとして対応をすること)。</p>	
	<input type="checkbox"/> ゾーニングの設定は明確に表示されている	<p>それぞれの入院患者に対応するスタッフが交差しないようなゾーニングを行う。ゾーニングの状況は現場で分かりやすく示されていることが重要となる。</p>	
	<input type="checkbox"/> PPE の着用範囲が適切に設定され、適切な場所に配置されている	<p>ゾーニングの設定や必要とする手技(特にエアロゾル発生のおそれがある場合)により、それぞれに適切な PPE の着用が設定、PPE が設置、方法が明示されているか(不慣れな者多い)確認をする。感染への恐怖心から不必要に過度な PPE を着用することは、感染伝播を助長することにつながるため、注意が必要。PPE 再利用時の方針も決めておく。</p>	
	<input type="checkbox"/> スタッフが専従化されている	<p>他への感染拡大リスクを減らすためには、それぞれに対応するスタッフは専従化することが望ましい。特に夜勤帯はスタッフが少なくなるので注意する。</p>	
	<input type="checkbox"/> 使用物品が専用化されている	<p>トイレ等の共用場所も、コホーティング、専用化する。</p>	
	<input type="checkbox"/> 運用開始後の問題点の抽出と改善が行われている	<p>実際、感染管理の運用が始まると様々な問題点が生じるが、必ず評価を行い、適宜改善していることが重要となる。</p>	

感染管理	早期探知	<input type="checkbox"/> スタッフや入院患者の発熱(症候群)サーベイランス(健康管理)を実施している	濃厚接触者でないスタッフや入院患者については、感染拡大や新たな持ち込みの早期探知のため、健康観察や実施を続け、適宜 PCR 検査を実施していく必要がある。また、疑った段階での隔離等の対応がされているか確認する。
	スタッフ個人・病院全体での対策	<input type="checkbox"/> 標準/接触/飛沫感染予防策が徹底されている	ゾーニング等の状況に応じて、各種予防策対応範囲を決定し、徹底する。特に病棟によっては、就業制限に伴うヘルプスタッフによる運営になることで、病棟内のスタッフ同士のコミュニケーションが難しくなっていることがあり、配慮が必要となる。
		<input type="checkbox"/> 手指衛生の実施状況、タイミングが徹底されている	全体で改めて周知、確認、徹底を行う。
		<input type="checkbox"/> アルコール消毒薬は適宜設置されている	改めて確認を行う。特にスタッフ共用部分に注意する(ロッカー、食堂等)を使用する前後や持ち込みを防ぐためスタッフ入口に配置する(出勤時、退勤時の徹底)。
		<input type="checkbox"/> 各種処置・手技の実施状況を確認している	ICT 等により実施状況を適宜確認するとともに、リスクとなる行為はわかりやすく方法を提示する。
		<input type="checkbox"/> 患者への対策指導や協力をお願いしている	マスクの着用(処置やケア時、室外移動時)、こまめな手指衛生、なるべく居室から出ないように(他患者との接触を避ける)協力をお願いする。
		<input type="checkbox"/> 感染管理を指導、継続、改善するスタッフが確保されている	感染管理を専門とするスタッフのいない施設も多く存在し、十分な感染管理を継続、改善するためにどのような支援(長期的な支援が必要か、適宜の支援で良いか)が必要か評価する必要がある。また、これらの支援が可能な地域の感染管理専門家への協力を依頼する等の支援を行う。
		<input type="checkbox"/> PPE 等資材の必要量は把握されている	日々の資材の使用量等から今後不足する可能性のある資材の量を推測し、補充を行っておく。
連携	行政	<input type="checkbox"/> 情報共有と対応方針が確認できている	改めて確認を行う(【発生前】参照)。
		<input type="checkbox"/> COVID-19 患者の転院調整について確認ができています	当該施設や患者の状況に応じて、施設で管理をするのか、転院をさせるか検討する。転院が必要な場合は重症度等で優先順位を考慮しながら調整をする
	地域	<input type="checkbox"/> 地域のネットワークに協力を得る体制がとられている	業務縮小等を行う場合に患者受入等地域への協力を改めて依頼できているか確認する。
	委託	<input type="checkbox"/> COVID-19 患者院内発生時の対応を依頼する	継続可能な業務については改めて実施可能な範囲や業務に当たっての注意点を共有し、依頼をする。

ラインリストに最低限含めたほうが良いと思われる項目

- 1) 入院患者の場合: ID・年齢・性別・氏名・入院病棟・診療科・入院病名・入院日・発症日・検査確定日・隔離開始日・処置等の感染リスク など
スタッフの場合: ID・年齢・性別・氏名・職種・勤務部署・発症日・検査確定日・隔離開始日 など
(これらは一つのデータシートとして管理したほうが後にまとめやすい)
- 2) 入院患者の場合: ID・年齢・性別・氏名・入院病棟・診療科・入院病名・接触した感染者・最終接触日・接触状況・接触のリスク* など
スタッフの場合: ID・年齢・性別・氏名・職種・勤務部署・接触した感染者・最終接触日・接触状況・接触のリスク* など (*日本環境感染学会: 医療施設における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド(第3版)参照)
- 3) 入院患者の場合: ID・年齢・性別・氏名・入院病棟・診療科・入院病名・検査判明日・検査結果・検査理由 など
スタッフの場合: ID・年齢・性別・氏名・職種・勤務部署・検査判明日・検査結果・検査理由 など
(検査未実施の者は基本情報だけリスト化しておく←後に検査実施状況や陽性率を評価するのに必要となる)

【拡大期】

対応の多くは発生前，初期探知の段階で整っていることを確認するのが望ましい(【準備期】【初期探知期】参照)。

チェック項目		ポイント	
マネジメント	組織体制	<input type="checkbox"/> リスク評価や BCP に基づき診療体制の変更が行われている	医療施設の特性上，継続の必要な業務については継続を続けることが必要となる。また，初期の感染拡大範囲等で不明な部分が多い状況では，一旦大きく診療機能を縮小する必要があるが，拡大範囲が判明するに従いリスクを評価した上で順次再開を検討する(スタッフの復帰状況も影響する)。
		<input type="checkbox"/> 定期的な対策会議やミーティングの開催が行われている	毎日朝夕 2 回程度(状況次第)，日々の状況だけでなく，適宜全体像が把握できるような情報共有を行う。
		<input type="checkbox"/> 適切な時期での院外への情報の公開が行われている	患者発生状況や検査実施，調査状況等適切なタイミングで公表を行う(自治体(保健所)と相談すること)。
		<input type="checkbox"/> 全スタッフに確実な情報共有が行われている	スタッフの不安解消，モチベーション維持のためにも適宜情報(図表等も用いて)共有を行う。例：今どのようなことが起こっているか(どの病棟からどのような感染者が出ているのか)，今どのような対応をとっているのか，この状況でいつまで対応すればよいのか(スタッフの就業制限解除，濃厚接触者隔離終了，診療機能を回復する目安の共有)など。
		<input type="checkbox"/> COVID-19 対応に必須な任務について職務専念ができるような状況になっている	データのまとめや感染管理等，重点的な対応が必要な任務については専念できる状況を継続することができるような支援を行う。
	その他	<input type="checkbox"/> 患者家族の不安への対応が行われている	面会中止となることがほとんどのため，患者家族へ適宜病状等の情報提供等を行う必要がある(主治医からの説明や遠隔システムを用いた面会実施等)。
		<input type="checkbox"/> スタッフのメンタルケア，風評被害への対応がされている	業務負担や精神的負担から離職者が出ることもある。相談窓口の再周知や自治体との連携した支援が重要となる。
	疫学調査	<input type="checkbox"/> データマネジメントが継続できている	接触者や検査実施が多くなってくると，データの管理や整理に時間を要することが多い(担当人員の見直し等も考慮)。
		<input type="checkbox"/> まとめ情報が適宜更新されている	リスク評価のために，適宜データを可視化し，施設内や保健所と共有するとよい。自治体(保健所)がまとめたデータを医療施設に共有することも共通認識構築のために有用となることも多い。
		<input type="checkbox"/> 適宜リスク評価が実施されている	疫学的な情報を元に医療施設内で適宜リスク評価を実施する。リスク評価に基づき感染拡大範囲が広がったり，大きく方針が変わる場合は，その都度自治体(保健所)と情報共有をする
感染管理	COVID-19 患者・濃厚接触者対応	<input type="checkbox"/> リスク評価に基づいた感染拡大防止策が適宜実施されている	リスク評価の中で判明した感染拡大リスクとなり得る状況を適宜改善していく。
		<input type="checkbox"/> 感染拡大防止策の実施状況を適宜評価し，現場にフィードバックしている	不慣れな感染管理を実施しているスタッフも多いため，実施状況を現場でこまめに確認，評価し，改善することが重要となる(正しい感染管理の実践はスタッフの不安軽減にもつながる)。
		<input type="checkbox"/> PPE 等の資材が十分にある	PPE 等の不足はスタッフの不安にもつながる。確保が困難な場合は自治体を通じた支援や，自作，再利用の方法等を検討する。

感染管理	早期探知	<input type="checkbox"/> 濃厚接触者ではないスタッフや入院患者の発症が早期に探知され、適宜 PCR 検査を実施されていることが継続されている	感染拡大期においても、推測した感染拡大範囲外から患者が発生しないか、新たな感染源の持ち込みがないかモニタリングを続ける。
	行政	<input type="checkbox"/> 適宜施設内での状況が自治体（保健所）に報告されている	担当窓口を通じて、施設の状況を適宜確認する。対応状況の全容を把握できないこともあるため、保健所から積極的に確認に赴くことが重要である。また、この際に感染拡大状況の共通理解のために、図表等でまとめられた情報を共有するとよい。
連携	地域	<input type="checkbox"/> 感染管理のネットワークへの相談が適宜できている	医療施設から積極的にネットワーク等に相談が来ていない場合は自治体（保健所）から支援を行うことも考慮する。
		<input type="checkbox"/> その他のネットワークが活用できている	不足スタッフに対する支援が必要な場合、グループ施設へ支援要請（あるいは自治体内での支援システムがあればそれを運用）をすることもある。また、スタッフの負担を減らすために、一般の入院患者の転院を受け入れてくれる医療施設等の調整が必要となることもある。

【コントロール期・再準備期】

感染管理体制が整い、新規 COVID-19 患者の発生が落ち着いてくると、業務再開について医療施設と自治体（保健所）とで協議していく段階となる。医療機関の業務再開については、COVID-19 患者の新規発生状況、濃厚接触者の健康観察期間、感染管理の実施状況、地域での患者発生状況、復職者の状況等総合的に判断する必要があり、これらの状況が把握、評価されていることが重要となる。また、今後の発生に備えて事例の全体を振り返り、対策に活かせるよう再度準備しておくことが重要である。

		チェック項目	ポイント
データマネジメント	全般	<input type="checkbox"/> 転院した患者等の受入調整ができている	医療施設のキャパシティや役割に応じて、重症化して転院していった患者の再度の受入等が発生する可能性がある。スタッフの復帰状況や病床マネジメントにより受入を行っていく。
		<input type="checkbox"/> スタッフの復帰条件が定められている	感染が判明したスタッフについては、原則厚労省の示す退院基準等に従い復帰を考慮する。濃厚接触スタッフについても一定の無症状期間経過等を経て復帰を判断する*。リスク軽減のために施設によってはさらに健康観察期間を設けたり、復職直前の検査を実施することがある（適宜対応されたい）。ただし、健康観察期間終了後も発症し感染が判明する事例もあるため、万が一の場合に復帰したスタッフから感染を拡げないように十分な予防策を実施しておくことが重要である。 *参考：日本環境感染学会 医療施設における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド第 3 版 医療従事者の曝露後の対応
		<input type="checkbox"/> 復帰スタッフの再教育を行っている	就業制限をしていたスタッフについては、感染管理についての教育を受けていない可能性があるため、改めて教育を実施することが重要となる。また、リハビリテーション等の業務再開に伴い、普段感染管理に慣れていないスタッフについては、同様に教育が必要となる。
	再準備	<input type="checkbox"/> 事例全体の振り返りや知見の共有を実施している	平常への復帰に際して、スタッフ全体に対して事例の振り返りを行うとともに、対外的にも地域の関係機関とで知見の共有を図り、今後の地域での対策に活かせるようにする。
		<input type="checkbox"/> マニュアルの改訂や準備体制の見直しを行っている	事例を通して、必要となった対応については、今後の発生に備えて記録し、すぐ実践できるようにしておく。
	疫学調査	全般	<input type="checkbox"/> データマネジメントが継続できている
<input type="checkbox"/> まとめ情報が適宜更新されている			同上
<input type="checkbox"/> 適宜リスク評価が実施されている			同上
<input type="checkbox"/> 事例の全体像がまとめられている			振り返り等のために全体像をまとめる。

感染管理	全般	<input type="checkbox"/> 必要に応じてコホーティング、ゾーニングの見直しをしている	COVID-19 患者や濃厚接触者の減少に伴い適宜縮小や整理を行う。
		<input type="checkbox"/> COVID-19 患者の隔離(コホーティング)解除条件について検討している	COVID-19 患者については、5月29日の厚労省通知における退院基準に準じて院内での隔離解除や転院(施設退院を含む)を行うことになる。条件によっては陰性確認検査が不要となるが、医療施設によってはリスク管理として、隔離解除や転院時に検査実施を検討する場面がある。検査の必要性については、感染管理等の状況を考慮した上で検討を行う。
		<input type="checkbox"/> 濃厚接触者の健康観察終了時の対応について検討している	COVID-19 患者の濃厚接触者については、患者への最終曝露から14日間症状がない場合は健康観察が終了となる。十分な感染管理ができていれば原則として検査は不要であるが、十分な感染管理ができていない場合には曝露のタイミングが分からないため、健康観察終了時に検査実施を検討する場面がある。検査の必要性については、感染管理等の状況を考慮した上で検討を行う。
		<input type="checkbox"/> PPE の在庫確認をしている	引き続き十分な感染管理業務ができるように確保しておく。
		<input type="checkbox"/> 感染拡大防止策の実施状況を適宜評価、改善している	長期の対策に伴うスタッフの疲弊等に気を付け、負担なく日常化できるようにする。
感染管理	再準備	<input type="checkbox"/> 濃厚接触者ではないスタッフや入院患者の発症が早期に探知され、適宜PCR検査を実施されている	コントロール期においても、推測した感染拡大範囲外から患者が発生しないか、持ち込みがないか引き続きモニタリングしておく必要がある。
		<input type="checkbox"/> 今後も感染が持ち込まれる可能性を想定し、早期発見できる体制が構築されている	全病棟の入院患者やスタッフにおいてCOVID-19を疑った場合の対応の継続が必要となる(発熱時の対応等)。
		<input type="checkbox"/> 感染が新たに持ち込まれた場合においても、感染が拡大するリスク考慮した対応がされている	これまでに判明した拡大リスク軽減策の継続をする(標準予防策、手指衛生の徹底、マスク着用、3密を避ける等)。
連携	行政との連携	<input type="checkbox"/> スタッフの継続した教育プログラムが実施されている	実践されている対策を平時に落とし込んで継続していくことが重要となる。
		<input type="checkbox"/> 業務再開についての協議を行っている	本チェックリストに記載されている内容の実施等、様々な状況を基に判断する必要があるため、適宜自治体(保健所)と相談を行って進めることが多い。
		<input type="checkbox"/> 適宜施設内での状況が自治体(保健所)に報告されている	事例が落ち着いている段階であっても、積極的な情報共有は必要となる。
連携	行政との連携	<input type="checkbox"/> 地域や他施設での流行状況を把握している	自治体(保健所)からも医療施設に対して積極的に地域のCOVID-19発生情報を共有する。

別紙

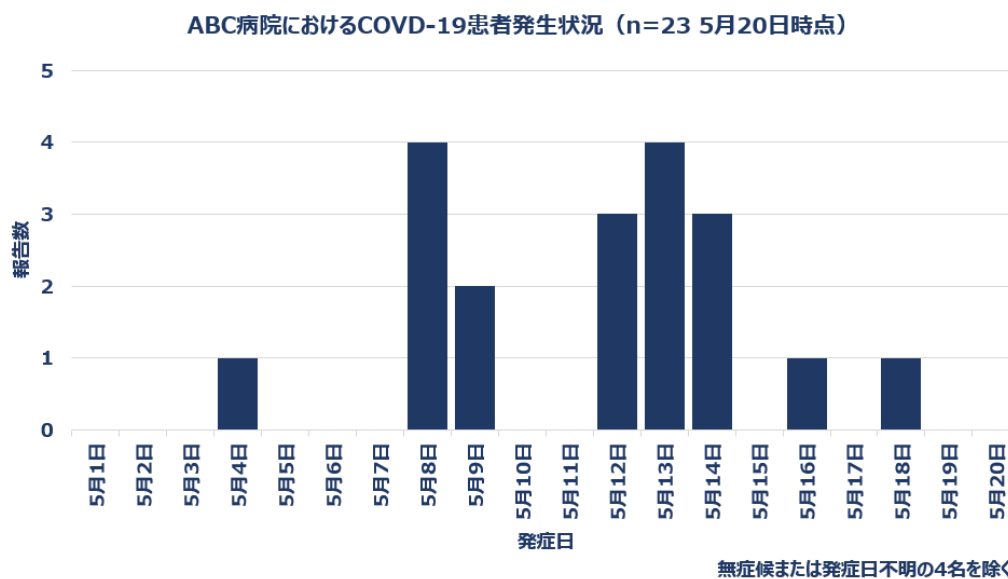
疫学データのまとめ方の一例 (ポイント:「時・場所・人」の情報を可視化してまとめることが重要)

COVID-19患者ラインリストの例 (簡略版)

番号	職業等	担当部署 入院病床	性別	年齢	入院病名	入院日	発症日	陽性結果 判明日	備考
1	薬局	1階薬局	女	35		-	3月30日	4月1日	
2	作業療法士	リハ室・病棟	女	25		-	3月31日	4月2日	
3	看護師	3階東病棟	女	35		-	4月2日	4月3日	
4	入院患者	3階東301	男	78	特発性大腿骨頭壊死	1月31日	不明	4月6日	2月以降断続的に発熱
5	整形外科		男	44		-	無症状	4月6日	
6	入院患者	3階東302	女	80	大腿骨転子部骨折	3月18日	4月1日	4月6日	消炎鎮痛剤内服有
7	入院患者	3階東302	女	91	膝蓋骨骨折	3月20日	4月3日	4月6日	
8	入院患者	3階東301	男	78	大腿骨頸部骨折	3月11日	不明	4月6日	消炎鎮痛剤内服有
9	看護助手	3階	女	48		-	不明	4月6日	腰痛:消炎鎮痛剤内服有

患者基本情報を中心にラインリストを作成する
(詳細は後に解析することを考慮し、EXCEL等で管理のしやすい方法で集約)

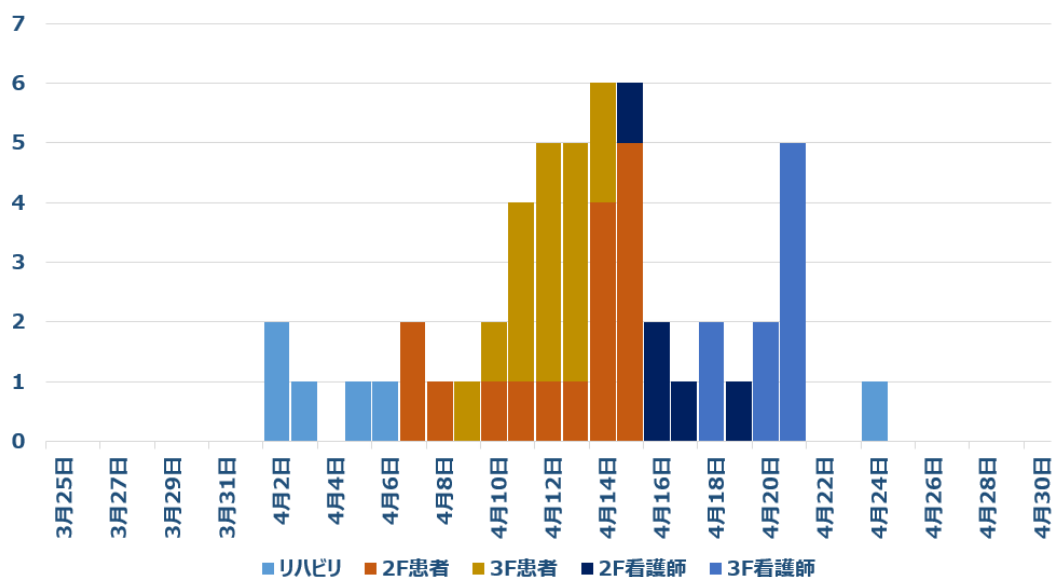
流行曲線の例 (その1)



流行曲線により患者の発生の時間的特徴を捉える。流行曲線は結果判明日ではなく発症日で描くことが重要となる

流行曲線の例（その2）

Z病院におけるCOVID-19患者発生状況・属性別（n=51 5月1日時点）



属性別で図示することで感染伝播の特徴が捉えられることがある

COVID-19患者の特徴のまとめ方の例①

				COVID-19患者数	%	
				n=85		
属性	患者	入院病棟	2階	8	8.5	
			3階	32	34.0	
			4階	1	1.1	
	(小計)			41	43.6	
	スタッフ	看護師	2階	5	5.3	
			3階	4	4.3	
			4階	0	0.0	
			(小計)		9	9.6
			医師	0	0.0	
	スタッフ以外	リハビリ	リハビリ	23	24.5	
その他の医療スタッフ			6	6.4		
事務等			1	1.1		
委託			2	2.1		
(小計)			41	43.6		
スタッフ以外	出入り業者	出入り業者	3	3.2		
		院内託児所	0	0.0		
(小計)			3	3.2		
合計			85			
症状	有症状		69	81.2		
	無症状		2	2.4		
	不明		14	16.5		

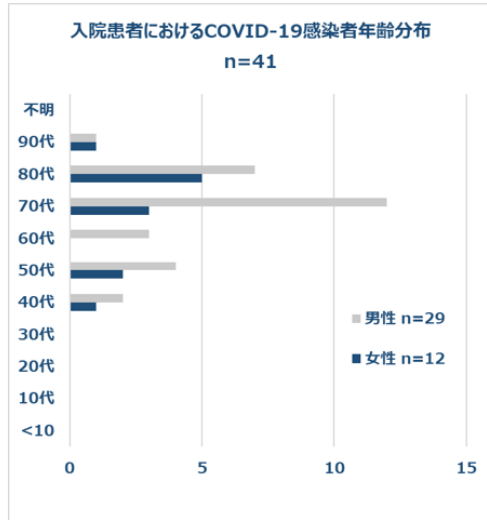
基本情報をまとめ、患者の特徴を捉える。※ただし、これらの特徴は母集団の分布を反映している可能性もあるので比較して解釈する必要がある（例：検査の有無での比較や各所属のスタッフ数や病棟別の入院患者数等との比較）

COVID-19患者の特徴のまとめ方の例②

入院患者について

		入院患者中の COVID-19患者数 n=41	%
性別	男性	29	70.7
	女性	12	29.3
年齢	中央値 [四分位範囲]	75	[68-82]

		入院患者中の COVID-19患者数 n=41	%
転帰	入院継続中	20	48.8
	転院予定	4	9.8
	転院済み	17	41.5
入院病棟	2階	8	19.5
	3階	32	78.0
	4階	1	2.4
診療科	整形外科	33	80.5
	内科	8	19.5
処置等 (重複有)	吸引	2	4.9
	リハビリ	39	95.1
	おむつ	20	48.8
	褥瘡処置	3	7.3
ADL	自力	0	0.0
	一部介助	20	48.8
	車いす	16	39.0
	寝たきり	5	12.2



基本情報や感染伝播に寄与する共通事項（処置やリスク因子を含む）がなさそうか確認をする（入院患者・スタッフ等分けて考えるのも良い）。ただし、リスクを評価するには症例対照研究等で解析を行う必要がある（省略）

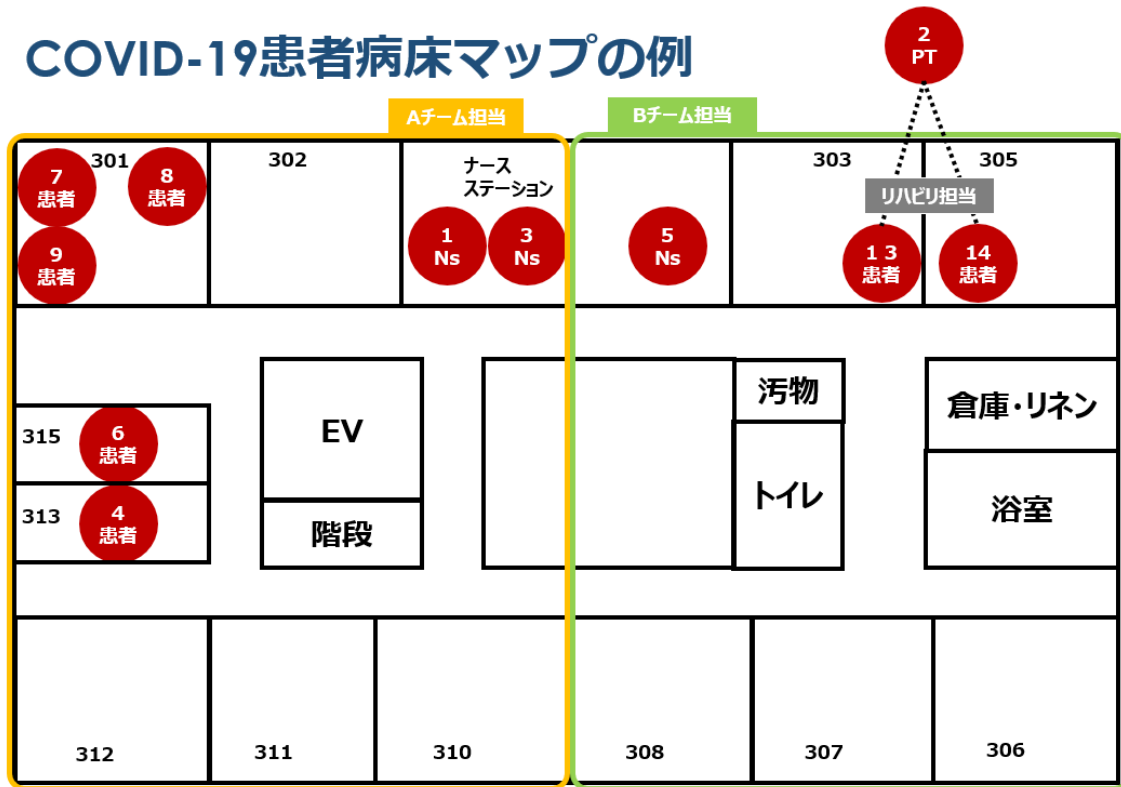
COVID-19患者の特徴のまとめ方の例③

陽性率と検査実施状況

		COVID-19患者数 n=85	検査総数 n=208	陽性率 %	入院数 スタッフ数	検査実施率 %		
属性	患者	入院病棟 2階	8	12	66.7	31	38.7	
		3階	32	33	97.0	35	94.3	
		4階	1	17	5.9	32	53.1	
		(小計)	41	62	66.1	98	63.3	
	スタッフ	看護師	2階	5	6	83.3	20	30.0
			3階	4	5	80.0	24	20.8
			4階	0	6	0.0	20	30.0
		(小計)	9	18	50.0	65	27.7	
		医師	0	7	0.0	9	77.8	
		リハビリ その他の医療スタッフ 事務等 委託	23 6 1 2	42 17 14 16	54.8 35.3 7.1 12.5	62 35 15 16	67.7 48.6 93.3 100.0	
(小計)	41	114	36.0	202	56.4			
症状	有症状	69	74	93.2	76	97.4		
	無症状	2	4	50.0	83	4.8		
	不明	14	130	10.8	141	92.2		
合計		85	208	40.9	300	69.3		

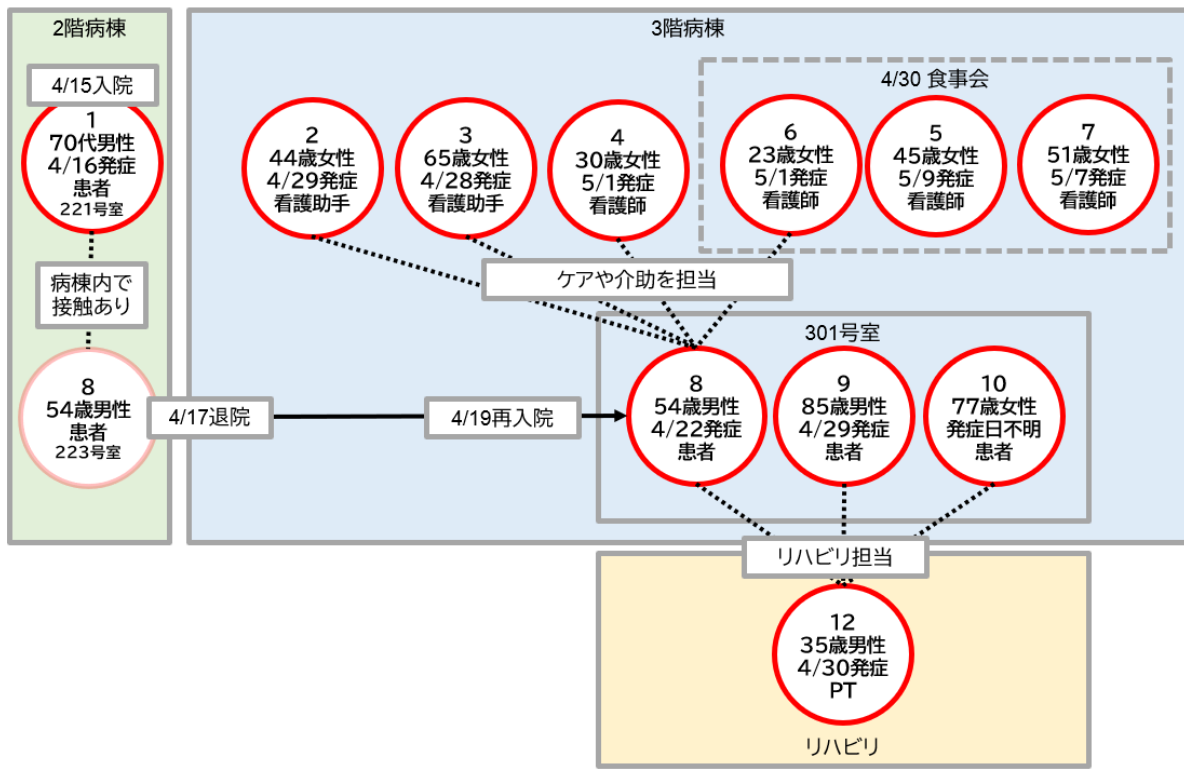
どのような集団にどれだけ検査を行ったか、陽性者が多かった等の情報をまとめ、比較することも重要となる

COVID-19患者病床マップの例



陽性患者の使用していたベッドや、感染したスタッフがケアや診察をした範囲を確認することで、病棟での拡がりや拡大リスクを評価する

リンク図の例



症例経過チャートの例

○×病院におけるCOVID-19患者経過チャート

症例	属性	年齢	3/15	3/16	3/17	3/18	3/19	3/20	3/21	3/22	3/23	3/24	3/25	3/26	3/27	3/28	3/29	3/30	3/31	4/1	4/2	4/3	4/4	4/5	4/6	4/7	4/8	4/9	4/10	4/11		
1	PT	34						出勤	出勤	出勤	休	出勤	出勤	休	出勤	出勤	出勤	休	発症	検査	確定	自宅療養										
2	PT	25						出勤	出勤	出勤	休	出勤	休	出勤	出勤	出勤	出勤	休	出勤	発症	検査	確定	自宅療養									
3	整形外科(整形外科)	45																		日勤	休	発症	検査	確定	自宅療養							
4	整形外科	88	入院 302	微熱																発症?		確定	入院後療養								死亡	
5	整形外科	46								休	出勤	出勤	出勤	出勤	出勤	出勤	休	出勤	出勤	出勤	出勤	出勤	出勤	出勤	休	発症	検査	確定	自宅療養			
6	入院患者	79																		自宅退院						検査	確定	入院後療養				
7	整形外科	82	入院 207	入院 207	転院															転院			発症					確定	入院後療養			
8	看護補助	48																						勤務発症	検査	除性	検査	確定	入院後療養			
9	整形外科(整形外科)	45																		出勤	出勤	休	出勤	出勤	休	出勤	休	出勤	休	出勤	自宅療養	
10	整形外科	77	入院	微熱 入院 301																301			発症?					検査 207	入院後療養			
11	整形外科	79																		310	咳嗽	301						検査 207	入院後療養			
12	整形外科	82	2/18 入院 301																				発症					検査 207	入院後療養			
13	整形外科	79																										検査	確定	自宅療養		
14	整形外科	80																		入院 303								検査	確定	自宅療養		

患者の発症・行動歴等を時系図にまとめ、患者間のリンク（感染経路）について時間的にとらえる。感染源遡りにあたっては症状の有無、ベッドの移動やスタッフとの関わり等（特に感染者同士の濃厚接触歴）を詳しく聴取することが重要。病棟に感染源が残っている可能性がないかリスク評価する資料にもなる