

公益社団法人日本看護協会
感染拡大に備える看護提供体制の確保に関する調査研究助成 報告書

2023 年 12 月 6 日

ふ り が な	はやし ともよ
代 表 者 （ 申 請 者 ）	林 智世
ふ り が な	みえだいがくいがくぶ ふぞくびょういん かんごぶ・ふくかんごぶちょう
所 属 機 関 ・ 職 名	三重大学医学部附属病院 看護部・副看護部長

研究課題名 新興感染症発生時における感染管理認定看護師の役割および次のパンデミック
 に向けた看護専門職の育成に関する研究

1. 研究形態

研究の形態 (該当するものを○印でかこむ)	個人研究 ☐ 共同研究 ☒ (10 名) ※ () 内は申請者を除いた人数
共同研究者名 (ふりがな)	新居 晶恵 (あらい あきえ)
	川島 好子 (かわしま よしこ)
	大川 明子 (おおかわ あきこ)
	林 辰弥 (はやし たつや)
	宇野 智行 (うの ともゆき)
	原 康之 (はら やすゆき)
	中井 芳 (なかい かおり)
	今井 可奈子 (いまい かなこ)
	谷 眞澄 (たに ますみ)
	田辺 正樹 (たなべ まさき)

2. 研究期間

研究期間	2022 年 7 月 から 2023 年 10 月
------	---------------------------

3. 要旨 (600 字程度)

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) クラスター発生時における感染管理認定看護師 (Certified Nurse in Infection Control : CNIC) の役割と次のパンデミックに向けた CNIC の育成について検討した。2020 年 11 月から 2022 年 8 月に三重県内で発生した 275 件のクラスター事例を分析した。クラスター対応チームが派遣された 59 件 (高齢者施設 64%、医療機関 34%) のうち、派遣された CNIC は 19 名で、延べ 100 日間の活動を行った。ゾーニング (92%)、PPE 着脱指導

(92%)、感染対策の評価・指導(85%)、清掃・消毒業務(54%)、研修会(54%)などの支援を行った。施設側からは、職員の感染管理に対する知識の向上(90%)、感染予防対策の改善(58%)、感染拡大を食い止めることができた(48%)などの回答を得た。CNICの教育については、三重県立看護大学認定看護師教育課程「感染管理」研修生を対象に、クラスター対応を想定したCNICの活動・役割に対する講義、演習を実施し、演習前後のレポートを比較した。「外来」「入院」「検査」「職員対応」「クラスター」「ワクチン」「院外」「その他」のカテゴリーに分け、キーワード分析をしたところ、演習前の276件から演習後409件と大幅にキーワード数の増加を認めており、特に「職員対応」「クラスター」「院外」のカテゴリーにおいて多くの新規ワードを認めた。パンデミック時におけるCNICの活動・役割を明確化し、パンデミックを経験していない次世代のCNICへ、得られた経験を伝えていくことが重要と考えられた。

4. 背景

COVID-19への対応にあたっては、全国各地のCNICが自施設で活動するほか、地域においてクラスター対応支援にあたるなど、様々な場面で活躍している。

三重県においては、医療保健部の対策本部内にクラスター対応チームを設置し、県庁職員に加え、県内の感染症専門医やCNIC等の専門家を登録し、クラスター発生時に迅速に現地へ派遣するなどの支援を行ってきた（参考資料1）。三重県内で発生したクラスターについて、COVID-19発生初期（第2波）の事例については、種々の観点で分析・公表されているが、第3波以降、クラスターが多数発生し、その対応に追われ、県においても十分な振り返りができておらず、クラスター発生時にCNICがどの程度派遣され、どのような活動を行い、どのような貢献ができたかについては分析されていない。

また、三重県においては、2011年から2013年の3年間、三重県立看護大学において認定看護師教育課程（A課程）「感染管理」を開校し、年30名（計90名、うち三重県内者34名）のCNICを輩出した。約10年前に育成したCNICが各病院で研鑽を積み、今般のCOVID-19の対応において三重県内の感染対策の原動力となったことを受け、次世代のCNICを育成するため、2022年度より、三重県立看護大学と三重大学医学部附属病院が共同で認定看護師教育課程（B課程）「感染管理」を開校した。COVID-19の発生を受け、CNICの育成が喫緊の課題となる中、次のパンデミックへの備えとして、感染拡大時に活躍できる看護専門職をどのように育成していくかについても今後の課題となっている。

5. 研究の目的

本研究は、次の2つの事項を目的に実施した。

検討1. 2020年11月から2022年8月に三重県が公表したクラスター事例を対象に、派遣調整側、支援側CNIC、受援側病院・施設の現状及びCNICを含むクラスター対応チームの活動内容や支援の効果、クラスター対応時のCNICの役割について検証すること。

検討2. 2023年度三重県立看護大学認定看護師教育課程（B課程）「感染管理」の研修生を対象に、クラスター対応時のCNICの役割等についての講義、演習を行い、次のパンデミックに備え認定看護師教育課程におけるCNICの教育方法について検討を行うこと。

6. 研究方法

検討 1. 三重県内で発生したクラスター事例の対応にかかる検証

(1) 研究対象者

2020 年 11 月から 2022 年 8 月に三重県が公表したクラスター事例を対象とし、

- ・派遣調整側として、クラスター対応チーム担当者 2 名
- ・支援側として、三重県内の CNIC 46 名、及び、自施設外でクラスター対応のため派遣された CNIC 19 名
- ・受援側として、支援を受けた 67 施設の施設管理者

(2) 調査方法

- ・派遣調整側に対しては、現状把握の単純集計及びインタビュー調査（参考資料 2－3）
- ・支援側 CNIC に対しては、無記名自記式質問紙調査（回答手段は郵送式と Web 法を選択）及びインタビュー調査（参考資料 2－1， 2－3）
- ・受援側施設に対しては、無記名自記式質問紙調査（回答手段は郵送式と Web 法を選択）（参考資料 2－2）

(3) 調査期間

2022 年 11 月～2023 年 2 月

(4) 調査項目

- 1) 調査期間中のクラスター事例の時期、件数、日数、支援時間等の整理
- 2) クラスター対応チームのインタビュー項目：①調整班の役割、②派遣 CNIC への期待、③関係機関と CNIC との連携
- 3) 県内 CNIC 対象のアンケート調査項目：①基本情報（CNIC 経験年数、就業状況、勤務形態）、②自施設外でのクラスター対応の有無、③クラスター対応支援の仕組み、④クラスター対応において CNIC に求められるもの、⑤CNIC 研修生に対する教育
- 4) 派遣された CNIC に対しての追加質問項目：①クラスター対応チームの構成、②派遣されたクラスター対応チームでの対応状況、③受援施設の状況、④実際に行った業務、⑤クラスター対応時 CNIC の行うべき業務、⑥派遣調整について
- 5) 派遣された CNIC へのインタビュー項目：①クラスター派遣された現場の状況、②活動を行った際の思い、③CNIC としての役割・課題
- 6) 受援側のアンケート調査項目：①派遣を受けた際の状況、②自施設のクラスター対応チームの有無、③クラスター対応の指揮者、④県からの派遣メンバーについて、⑤クラスター対応チームへの依頼内容、⑥派遣後の施設内の変化、⑦地域の CNIC に求めること

(5) 分析方法

数値での回答に対しては単純集計、記述統計を行った。インタビューについては、内容を分類し、サブカテゴリー、カテゴリー、コアカテゴリーへと抽象度を上げて整理し分析を行った。なお、カテゴリー分類、分析については共同研究者以外に質的研究の経験を持つ者 2 名で検討を行った。

検討 2. 認定看護師教育課程（B 課程）「感染管理」における専門職育成方法の検討

（1）調査対象者

2023 年度三重県立看護大学認定看護師教育課程（B 課程）「感染管理」研修生 20 名のうち同意が得られた 19 名

（2）調査方法

「パンデミック、災害における CNIC の役割」の授業と、実際のクラスター対応を想定した CNIC の活動、役割に対する講義、演習を実施し、演習前後でのレポートを実施した（参考資料 3-2）。

3）調査期間

2023 年 9 月

4）調査項目

「パンデミック時に CNIC が行うべき業務について、あなたが専従 CNIC であった場合、どのような取り組みをするか」について、病院内（①外来診療、②入院診療、③検査体制、④職員対応、⑤クラスター発生時、⑥ワクチン接種、⑦その他）及び病院外に分けてレポートを作成した。その後、実際のクラスター対応を想定した CNIC の活動、役割に対する演習を実施し、再度、同じ内容でレポートを作成した。

5）分析方法

レポートに記載された自由テキストからキーワードを抜き出し、キーワードの出現頻度を演習前後で比較した。

3. 倫理的配慮

アンケート調査に際し、「本研究における調査への協力は自由意思に基づくこと、協力しなかった場合の不利益はないこと、質問紙の同意確認欄の同意にチェックがあれば同意を得たとみなすこと」を研究依頼文書及び説明文書に明記した。また、CNIC に対するインタビューに関しては、同意書、同意撤回書を郵送した。三重県立看護大学研修生に対し、レポート提出に対し「本研究への調査は自由意思に基づくこと、協力しなかった場合の不利益はないこと」を説明文書を用いて説明した。レポートは無記名とし研修生への倫理的配慮を行った。本研究は三重大学医学部附属病院医学系研究倫理審査委員会（承認番号 U2022-028）、三重県立看護大学研究倫理審査（承認番号 230101）の承認を得て実施した。

7. 研究結果（考察・結論の根拠となる分析結果を含む）

1. 三重県内で発生したクラスター事例の対応にかかる検証

1) 三重県内クラスターの概要：

2020 年 11 月から 2022 年 8 月に三重県が公表したクラスター事例は 275 件（第 3 波：40 件、第 4 波：34 件、第 5 波：31 件、第 6 波：70 件、第 7 波：100 件）であった。施設種別は、高齢者施設 130 件、医療機関 44 件、その他 101 件であった。このうち、クラスター対応チームが派遣されたのは 59 件（高齢者施設 38 件（64.4%）、医療機関 20 件（33.8%）、障がい者施設 1 件（1.7%））であった。派遣日数は 1 日から 4 日間で、1 日が 41 件（69.5%）と最も多く、2 日が 12 件（20.3%）、3 日が 2 件（3.4%）、4 日が 4 件（6.8%）であった。派遣された CNIC は 19 名で、延べ 100 日間、計 435 時間の支

援を実施した。一施設当たりの支援時間の最長は、2020 年 11 月に派遣された施設で、4 日間、延べ 9 名の CNIC が支援を行った。CNIC 1 人あたりの派遣回数は 1 回から 18 回で、1 回が 6 名（31.6%）、2 回が 3 名（15.8%）、3 回が 2 名（10.5%）、4 回、6 回、8 回、9 回がそれぞれ 1 名（5.3%）、12 回が 2 名（10.5%）、13 回、18 回がそれぞれ 1 名（5.3%）であった。

2) 三重県内の CNIC の状況：

三重県内 46 名の CNIC の所属先は 31 施設あり、施設の内訳は、公立病院（県立病院、市立病院等）11、公的病院（国立病院機構、JCHO、厚生連、日本赤十字、済生会等）11、一般病院（医療法人等）5、大学病院（分院を含む）2、その他（大学、公的病院本部）2 であった。1 施設あたりの CNIC の配置は 1～3 名で、3 名配置は 2 施設（大学病院 1、一般 1）、2 名配置は、11（公立 6、公的 4、一般 1）、1 名配置は、18 施設（公立 5、公的 7、一般 3、その他 2、大学病院 1）であった。

31 施設中、CNIC の派遣を行ったのは 17 施設、行わなかったのは 14 施設であった。CNIC 3 名配置の 2 施設は、ともに派遣あり（100%）、2 名配置の 11 施設は、6 施設で派遣あり（54.5%）、1 名配置の 18 施設は、9 施設で派遣あり（50%）といった結果であり、複数 CNIC を配置している施設の方が、派遣しやすい傾向はあるものの、CNIC が 1 名であっても半数の施設は派遣を行っていた。施設種別（公立・公的・大学病院・一般）や施設規模による明らかな相違は見られなかった。

3) 派遣調整側のインタビュー結果：

三重県内では、県庁対策本部に設置されたクラスター対応チームにおいて派遣調整を行っていた。クラスターと判明した後、現地支援を行うかどうかの明確な基準は定めていなかったが、①感染拡大防止のために保健所が必要と判断した場合、②クラスター発生施設から派遣を求められた場合には基本的に派遣を行っていた。担当者からのインタビュー結果を表 1 に示す。三重県においては、保健所主導ではなく、県庁のクラスター対応チームが全県的な支援を行ったことが特徴となっているが、保健所と CNIC とのつながりができていれば、県庁が中心とならなくても良いとのコメントがあった。また、派遣 CNIC の要件は定めていなかったものの、ベテラン CNIC は任せておけるなどの理由もあり依頼が偏ったとのコメントがあった一方で、ベテランと経験の浅い CNIC をペアで派遣することや県内の CNIC 全員に派遣依頼をしたかったなど、県庁職員からも CNIC の育成について前向きな意見が得られた。

表1 派遣調整側のインタビュー結果

カテゴリー	サブカテゴリー	内容
調整班としての役割遂行	業務量の多さ	調整班とプレイヤー両方は大変 調整班とプレイヤーは別にすべき
	CNICの派遣方法	発生状況、時期、発生地域、自施設でのクラスターなどで上手く調整できず、依頼したCNICが偏った CNICの派遣もベテランと経験の浅いCNICがペアで行くというやり方も良い
	調整班としての要望	CNICだけの派遣でも良いのかなと思うことも度々あった CNICが2～3名、数か月単位で県庁常駐し、クラスターの状況把握、派遣という形が良い 県庁にCNICが勤務している県もある
	調整班とCNICとの情報共有	今回、派遣を依頼したCNICへの事前情報共有がなくすぐに現場へ行ってもらった 事前情報をCNICと共有することは必要 県内のCNICに対してCOVID-19に関する情報をオンラインで発信して共有する機会を作れば良かった
派遣CNICへの期待	調整班がCNICに求める条件	CNICの要件は決めていなかった 対応したCNICはベテラン（10年くらいの経験あり）ばかりだった ベテランのCNICだとやりやすいし、任せておける 県内のCNIC全員にクラスター対応の派遣を依頼したかった CNICで大事なものは行った先の施設、病院職員とのコミュニケーションがうまくとれるかどうか CNICの言動で問題となるケースはなかった
	CNICの役割	CNICに期待する役割としてゾーニング、PPE着脱指導、感染対策
関係機関、CNICとの連携	保健所とCNICとのつながり	地域のCNICと保健所がうまく連携取れているところもある 地域保健所とCNICのつながりも大事 保健所とCNICの連携が上手くいけば、県庁が中心となって動くような体制でなくても対応できるのではないかと
	地域施設とCNICとのつながり	地域の施設と顔の見える関係をCNICが作り、相談できる体制が必要 地域施設数か所をCNICが担当制のように決めておくのも良い 現状ではCNICの数も少なく、自施設の業務で手いっぱいだと難しい 地域施設と病院との連携に加算がつくと良い

三重県のクラスター対応の体制については、参考資料 1 の 2 枚目にあるように、令和 4 年度からは、高齢者施設等からの電話相談を受け付ける窓口を設置した（住民対象の相談窓口とは別に設置）。電話対応は、保健師や三重県からの事業委託により県看護協会から派遣された看護師が行った。またクラスター対応チームに、県看護協会からの看護師（日勤帯の常駐）と大学病院から感染制御担当者（週 1 回）の派遣を受ける体制へ変更した。看護師を県庁のクラスター対応チームのメンバーとして配置したことで、電話相談のあった施設とクラスター対応チームとの連携・調整が迅速、円滑に行えるようになった。また、CNIC にとってもクラスター対応の際、状況を把握している看護師とともに県内各地に赴きクラスター対応にあたることで、より活動がしやすくなった（2022. 4～2023. 3）。クラスター対応チームに派遣された看護師は、CNIC のアドバイスを得ながら職務を実践するうちに、感染症対応能力が向上し、クラスターが頻発する状況においても、迅速に対応ができるようになった。

4) 県内 CNIC 対象のアンケート調査結果：

県内 46 名の CNIC を対象としたアンケートでは 38 名から回答があり、36 名（78.3%）の同意が得られた。CNIC としての経験年数は中央値 9 年（範囲 2 年～16 年）で、全員が病院勤務であった。勤務形態は、専従 22 名（61.1%）、専任 2 名（5.6%）、兼任 7 名（19.4%）、感染管理以外に従事 5 名（13.9%）であった。自施設外でクラスター対応がなかったとの回答した 23 名（63.9%）の理由としては、自施設での業務から離れることができなかった（52.2%）が最も多く、要請されていない（47.8%）、日程が合わなかった（8.7%）、管理者・上司の許可が下りなかった（4.3%）などが挙げられた。「クラスター対応支援の仕組み」、「クラスター対応において CNIC に求められるもの」、「CNIC 研修生に対する教育」についての結果を表 2～4 に示す。

表2 クラスター対応支援の仕組みとしてどのような形が良いか

- ・ CNIC が勤務している病院の近隣施設への派遣が望ましい
- ・ 派遣チームはある程度固定したほうが関係性もでき、情報共有もスムーズになり良い支援ができると考える
- ・ 県や保健所と協働のもと、クラスター支援の年間スケジュールを組み、三重県内の CNIC を振り分けておく仕組み
- ・ 派遣された先で行う業務のマニュアル化や情報共有ができる仕組み
- ・ 情報共有や事例検討の研修など Web で参加できる機会があればよい
- ・ 派遣後も支援が継続できたり、気軽に施設側から相談できるネットワークが必要

表3 クラスター対応において CNIC に求められるもの () 内は同様の回答数

- ・ 情報収集、現状分析、早期対策の立案（6）
- ・ CNIC の意見を一方的に押し付けるのではなく、相手側が感染対策を継続できる方法を考え伝えていくこと（5）
- ・ 迅速かつ柔軟に対応できる想像力と応用力が必要（4）
- ・ 感染拡大防止と対象施設職員へ感染防止策定遵守方法の指導（3）
- ・ 現場での疫学調査（2） ・ 現場での対応策の立案と具体的な指導（2） ・ 冷静さ、焦らないこと（2）
- ・ その他（各 1）
 専門的な対策の実践、適切な情報の提供、正しい知識の伝達と思いやりを持った指導、判断力・調整力・行動力
 支援先施設職員の心身の支援、災害支援に準ずる対応力、日常的な各部署との良いコミュニケーション
 初めて会う職員に対応できるコミュニケーションスキル、対人関係でトラブルにならない人材
 派遣依頼があった際に快く許可する所属組織の理解を得ること
 クラスターを起こさないために病院外での感染対策研修会などを開催して備えること
 介護施設や規模の違う医療機関の現状を把握しておくこと

表4 CNICになろうとしている研修生に対し必要な教育			
知識・技能	感染症学の知識や技術（４）	管理能力	院内や地域での横断的な活動（３）
	ゾーニング（３）		マネージメント力（２）
	感染に関する検査、薬剤の知識（２）		組織の理解（２）
	接触者リストの作成、疫学調査、サーベイランス		様々な種類の病院、施設の感染対策を知る学び
実践的応用力	スタッフへの統一した教育	態度	地域の医療機関や施設の状況把握
	現場の感染状況を把握すること（４）		有事の際のシステム構築
	現場に入っての実践対応（３）		感染予防に対する予算の構築
	臨機応変に対応できる柔軟さを身につける学び（２）		多重課題に落ち付いて対応できる力
	施設に応じた感染対策の指導（２）		調整力、看護管理
	アウトブレイク時の対応		自分を俯瞰的に見ることができる力
	地域の困りごとを自分の困りごととして考えられるか		あらゆる角度から物事を考えることができる力
対人間関係能力	無いところから工夫を凝らして作り上げる力		途中で投げ出さない忍耐力
	コミュニケーション力（９）		モチベーションを持続させる力
	リーダーシップ（２）		CNICになろうとする覚悟
	プレゼンテーション力、交渉力、ヒアリング力		

5) 派遣された CNIC に対してのアンケート結果：

初めて派遣された時のクラスター対応チームのメンバー構成は、県庁職員・保健所職員（84.6%）、他の CNIC（53.8%）、CNIC 以外の看護師（23.1%）、医師（15.4%）であり、三重県においては行政職員と CNIC（場合により複数名）の組み合わせでの派遣が 59 件中 56 件（95%）と多かった。派遣されたメンバーで十分対応できたとの回答は 84.6%、できなかったは 15.4%であった。具体的に不足していた職種や人数については、医師が 1～2 名、CNIC は 2 名必要、感染管理に詳しい看護師が数名必要との回答であった。受援施設の状況について、組織体制が取れていたとの回答は 76.9%、とれていなかったは 23.1%であった。不足していると感じた事項としては、「個人防護具の着脱に関して統一されておらず指示が行き届いていない」、「指示された側の理解度が不明」、「指示する側の知識不足」、「采配の不十分さ」が挙げられた。派遣された施設で実際に CNIC が行った業務とクラスター対応において CNIC が行うべき業務について表 5 に示す。概ね、行うべきと感じる業務と実際行った業務は一致しているが、行うべき業務に含まれていない「清掃・消毒業務」、「看護師業務」が実際には行われていた。

表5 クラスター対応におけるCNICの業務（複数回答可）			
実際行った業務		行うべき業務	
ゾーニング	12（92.3%）	PPE着脱指導	13（100%）
PPE着脱指導	12（92.3%）	感染対策状況の評価・指導	13（100%）
感染対策状況の評価・指導	11（84.6%）	ゾーニング	12（92.3%）
清掃・消毒業務	7（53.8%）	研修会	8（61.5%）
研修会	7（53.8%）	疫学調査	6（46.2%）
看護師業務	2（15.4%）	マニュアル作成	1（7.7%）
マニュアル作成	2（15.4%）	その他	1（7.7%）
物資の調達	1（7.7%）		
疫学調査	1（7.7%）		
その他	1（7.7%）		

6) 派遣された CNIC へのインタビュー結果：

派遣された 19 名の CNIC のうち同意が得られた 9 名にクラスター派遣された現場の状況や活動を行った際の思い、CNIC としての役割や課題などインタビューを実施した。分析の結果、318 のコード、50 のサブカテゴリー、12 のカテゴリーからなる 5 つのコアカテゴリーを抽出し、表 6 の形で整理した。

表6 自施設外でクラスター対応のため派遣されたCNICの思い

コアカテゴリー	カテゴリー	サブカテゴリー
クラスター対応によるCNICとしての成長	クラスター現場だからこその学びの実感	クラスター対応現場ならではの体験を伝える必要性の認識
		コロナへの不安が人を変える怖さの実感
	クラスター対応で得られたCNICとしてのスキルアップの実感	感染対策を確実にすれば現場で罹患しないという確信
		クラスター対応による学びの実感
		クラスター対応経験の自施設への応用
クラスター対応チーム力の実感	クラスター対応チーム力の実感	フィードバックによるCNICの介入効果の実感
		クラスター対応によるCNICとしての振り返り
		クラスター派遣チームの職種ごとの役割遂行の実感
クラスター対応においてCNICに求められる能力の発揮	即座な状況判断によるCNICとしての実践の提供	クラスター派遣チーム間で互いに助け合うことで感じる安心感
		CNIC同士の情報共有や助け合いの実感
		必要最低限の感染対策の指導
		分からない中で、まず出来ることからの活動
		ゾーニング方法の実践
	CNICの役割発揮につながる自己の基盤の認識	PPE着脱、手洗いの指導
		環境整備
		頑張りすぎるスタッフへの支援
		CNICとして活動するという心構えの醸成
		経験を通して得られるCNICとしての自律と自信
	施設・病院の特性により異なる感染管理体制の調整	CNICとしての継続した自己研鑽の必要性の実感
		院外でのCNICの活動を支える組織のバックアップ
		精神科ならではの感染対策の現状
		管理者がスタッフを守る意識の違い
		リーダーシップをとる職種の違いによる現場での感染対策
	現場とCNICの相互的な対話	リーダーシップが取れる看護師の強みの実感
		現場スタッフ自身の力量の認識
		経過とともに変化する現場での感染対策の推進
		現場のスタッフが感染対策を継続できる体制づくり
		現場とCNICの意見の妥協点を見つけながらのすり合わせ
クラスター派遣でのCNICの役割発揮上の葛藤	初めての現場を尊重したCNICのスキルの提供	施設・病院側の譲れない方針と折り合いをつける
		現場で行う感染対策を柔軟に考える
		現場で困っているスタッフの質問に対応する
		初めての現場で構造や設備を把握する難しさ
		知らない現場でのスタッフとの関係づくり
	クラスター派遣調整におけるCNICとしてのもどかしさ	初めての現場で相手を慮る自身のあり方の模索
		知らないスタッフに対して押しつけにならない指導
		現場のスタッフに理解してもらえる伝え方
		現場のスタッフが継続できる指導
		スタッフのコロナに対する不安や心配への対応
経験を活かしたCNICとしての今後への取り組みの明確化	地域の施設・病院とCNIC間の顔の見えるネットワークづくりの重要性の実感	クラスター対応の中で人権を守ること
		急なクラスター派遣依頼への戸惑い
		同じCNICでも協力しあえない難しさ
		現場で行われている感染対策の曖昧さへの戸惑い
		不安軽減が優先されている現場での感染対策への懸念
	次のパンデミックへの備えへの課題の確認	地域の施設・病院とCNICの平時からの連携の必要性
		地域の施設・病院スタッフとCNICの顔の見える関係構築

7) 受援側のアンケート結果：

アンケートを送付した 67 施設のうち 31 施設（46.3%）から回答を得た。派遣を受けた際の当該病棟の状況は、入所者 中央値 49 人（範囲 8-229 人）、陽性者 中央値 9 人（範囲 0-59 人）、濃厚接触者 中央値 15 人（範囲 0-77 人）であった。同時期の職員の状況は、職員数 中央値 35 人（範囲 5-300 人）、陽性者 中央値 6.5 人（範囲 0-20 人）、濃厚接触者 中央値 6.5 人（範囲 0-28 人）であった。感染対策物資については、十分確保できていたとの回答は 41.9%、不足していたとの回答は 58.1%であった。不足していた物資は、ガウン（10 施設）、マスク（5 施設）、N95 マスク（5 施設）、フェイスシールド（5 施設）、消毒液（4 施設）などであった。自施設にクラスター対応チームがあった施設は 29.0%、ないと回答が 67.7%、回答なしが 3.2%であった。また、クラスター対応の指揮をとって

たのは、管理者（病院長や施設長）が 64.5%と最も多く、次いで看護部長 25.8%であった。県から派遣されたクラスター対応チームの中に CNIC がいたことを知っていたとの回答は 58.1%、知らなかった 41.9%であった。クラスター対応チームに依頼・確認した事項を表 7 に示す。

表7 クラスター対応チームに依頼・確認したこと	
・ゾーニングの方法	11
・感染対策の方法が正しいのかの確認	3
・看護・介護業務	2
・陽性者と濃厚接触者の分け方	1
・感染予防の指導	1
・クラスター発生後の対応や今後の取り組み方	1
・重症者の入院依頼	1
・使用後の制服の取り扱い	1
・掲示物の作成と掲示場所の指定	1
・病棟内の消毒	1

派遣後の職員の変化については、不安の解消につながった（87.1%）、手洗い・手指消毒の徹底につながった（61.3%）、PPE の着脱方法が統一した（58.1%）などの回答があった。病院・施設全体の変化としては、職員の感染管理に対する知識が向上した（90.3%）が最も多く、感染予防対策が整った（58.1%）、感染管理に必要な物品が整備できた（54.8%）、感染拡大を食い止めることができた（48.4%）などの回答があった。派遣を受けて良かったことについての回答を表 8 に示す。

表8 派遣を受けて良かったこと	
・職員の感染予防に対する意識が向上した	5
・現場を見て、アドバイスしてもらったことが有難かった	3
・自分たちがやってきたことが間違いではなかったと確信できたことが一番安心した	2
・誤った対応方法を指摘していただき、改善できたことが良かった	2
・感染拡大が止まり、不安が解消された	2
・不安も多かったが、派遣を受けて精神的に楽になった	2
・現場の状況を理解していただいた中で、適切な説明や指示があり大変助かった	1
・入居者の経過を見ていくうえで何を重視すべきかを実感することができた	1
・防護服の着脱や防護服を着た状態での勤務可能時間などの確かなアドバイスをいただき参考になった	1
・少人数の職員で乗り切るモチベーションを持たせてもらった	1
・派遣された日を境に自分たちのコロナに対する考え方が変わった	1
・しっかり予防すれば怖がりすぎなくても良いとわかり対応しやすくなった	1
・次に感染が発生した時の物資面及び心構えの準備ができた	1

地域の CNIC に求めることとして、定期的な病院・施設への訪問指導（n=5）、定期的な病院・施設との情報共有・発信（n=4）、研修会の開催（n=4）、感染マニュアル作成指導（n=3）、感染対策に関する相談窓口（n=2）などがあった。

検討 1 結果のまとめ

2020 年 11 月から 2022 年 8 月に三重県が公表したクラスター事例を対象とした現状分析の結果をまとめると以下の通りとなる。

（1）派遣調整側：

- ・三重県においては、県庁内に設置されたクラスター対応チームにおいては、1 名の県庁職員が調整役とプレイヤーの両者の役割を担っていたため、業務量が非常に多くなってしまった。
- ・派遣する CNIC の要件は決めていなかったが、実際には 10 年程度の経験があるベテランに依頼する

ことが多く、県内 CNIC 全員にクラスター対応を経験していただくことができなかった。また、派遣時の事前情報の提供も不十分であったため、県内 CNIC と密に情報共有できる体制構築が必要であると考えられた。

(2) 支援側 CNIC :

・ 県内 46 名の CNIC のうちアンケートに同意が得られた 36 名のうち 23 名 (63.9%) は、自施設外でクラスター対応の経験がなかった。理由として、自施設での業務から離れることができなかった (52.2%)、要請されていない (47.8%) などが主な理由であった。要請されていない点は、県の調整側の影響であるが、自施設での業務で離れられないことについての改善策としては、各施設において複数名の CNIC の配置が必要と考えられた。

(3) 受援側 :

・ 受援側のアンケートにおいて、派遣者の中に CNIC がいたことを知らなかったとの回答が、41.9% であり、どのような専門性をもった方が支援に入っているかが知られていない状況であったことが分かった。継続的な支援や顔の見える関係を作っていく上でも、支援に入る際に、支援側と受援側との間で、十分に情報共有しておくことが必要と考えられた。

(4) クラスター対応チームの活動内容 :

・ クラスター対応時に実際行った業務として、「ゾーニング」「PPE 着脱指導」「感染対策状況の評価・指導」が多く、これらの事項は、CNIC 対象のアンケートでも CNIC が行うべき業務として挙げられていた。一方で、行うべきとして挙げられていなかった「清掃・消毒業務」、「看護師業務」が実際に行われていた。

(5) クラスター支援の効果

・ 受援側のアンケート結果から、クラスター支援によって、職員の変化として、「不安の解消につながった」、「手洗い・手指消毒の徹底につながった」、「PPE 着脱の方法が統一された」、また、病院・施設全体の変化として、「職員の感染管理に対する知識が向上した」、「感染予防対策が整った」、「感染管理に必要な物品が整備できた」、「感染拡大を食い止めることができた」などの回答が得られており、支援の効果は十分あったと考えられた。

(6) クラスター対応時の CNIC の役割

・ 各種調査の結果をまとめると、CNIC の役割としては、

(技術面) 疫学調査・感染対策状況の評価・対策立案・ゾーニング

(指導・教育面) PPE 着脱・感染防止策遵守方法の指導・マニュアル作成支援・研修会の開催

(コミュニケーション) 保健所、地域の施設との連携 (定期的な施設への訪問指導を含む)

などが挙げられると思われる。

検討 2. 認定看護師教育課程 (B 課程)「感染管理」における専門職育成方法の検討

認定看護師教育課程「感染管理」の研修生 20 人を対象に、クラスター対応時の CNIC の役割等についての講義、演習を行い、演習前後のレポートを比較した。研究に同意し、レポート提出のあった研修生は、演習前 19 人、演習後 14 人であった。CNIC の役割について、「外来」「入院」「検査」「職員対応」「クラスター」「ワクチン」「院外」「その他」のカテゴリーに分け、キーワード分析をしたところ、演習前の 276 件から演習後 409 件と大幅にキーワード数の増加を認めており、特に「職員対応」「クラスター」「院外」のカテゴリーにおいて多くの新規ワードを認めた (表 9)。

表9 クラスター対応時のCNICの役割等についてのレポートにおけるキーワード数

	院内							院外
	外来診療	入院	検査	職員対応	クラスター発生時	ワクチン	その他	
演習前	52	49	30	39	39	27	6	34
演習後	72	72	36	60	59	37	22	51
演習後の新規ワード数	20	23	6	21	20	10	16	17

「職員対応」の 카테고리について、演習前の時点で、「職員罹患時の対応」「職員体調不良者への対応」「職員体調不良時のマニュアル作成」「毎日の健康チェック」といったワードが見られていたが、演習後は、「休業についての規則確認」「体調管理システムの構築」「罹患時報告体制の強化」「健康管理指導」といった、より具体的な対応がイメージされるキーワードが見られるようになった。また、演習前において「メンタルヘルス」といったキーワードはあったものの、演習後には、より具体的に、「ねぎらい」「安心感の提供」といったワードが見られるようになっており、演習を通じて CNIC の役割をイメージできたことがうかがえた。

「クラスター発生時」の 카테고리について、演習後の新たなキーワードとして、「休憩室の使用方法確認」「トイレ使用後の清掃確認」といった具体的な項目、「ToDo リストの作成」「指導者として統括」「プレーヤーとして実践」といった管理的視点を持ちつつ現場と関わる視点、さらに「他院 CNIC との連携」「保健所との協働」といった地域との連携についてのワードが見られるようになった。

「院外」の 카테고리について、新たに「クラスター支援」「クラスター施設への指導」といったワード、「行政との連携」「医療機関との連携」「介護施設との連携」「地域の応援体制構築」「地域ネットワークの構築」「地域で拡大予防」といった地域の関係機関との連携や地域全体で感染対策に取り組むといったワードが見られるようになった。また、「市民教育」といったワードも見られており、演習を通じて、病院外の活動の必要性を感じ取ったことがうかがえた。

検討2 結果のまとめ

三重県立看護大学認定看護師教育課程（B 課程）「感染管理」は、2022 年度に開講した。1 年目の 2022 年度は、「関係法規」の中で行う新型インフルエンザ等対策特別措置法の講義とともに「パンデミック、災害における感染管理認定看護師の役割」についても講義を行い、講義の前後でパンデミック発生時における感染管理認定看護師の役割について、考えさせる演習を行った（参考資料 3-1）。2 年目の 2023 年度は、2022 年度同様に「パンデミック、災害における感染管理認定看護師の役割」の授業枠を用いて、検討 1 で得られた知見も踏まえ、パンデミック時の CNIC の対応が具体的にイメージできるような講義を増やすとともにグループワークを取り入れることとした（参考資料 3-2、3-3、3-4）。講義、演習の前後で、パンデミック時における CNIC の役割に関するレポートを提出し、前後で挙げられるワードがどのように変化するかを分析した。通常の講義を行った 2022 年度は、講義前後での評価を行っていないため、2023 年度に変更した教育内容による効果について検証はできないが、座学のための講義であった 2022 年度と比較し、2023 年度は、クラスター対応を行った CNIC が講義と演習を担当した。講義資料にクラスター対応に関する多くの写真を用いたことで、研修生は未知の状況を可視化することができ、CNIC の役割イメージを大きく膨らませることに繋がった。クラスター対応を行った CNIC の体験をもとに、自施設での対応をイメージしたグループワークを行った。その結果、災害・パンデミック時における CNIC の役割は何か、パンデミックに備え、CNIC として自施設で何を準備しなければいけないかを具体的に考えることができた。

8. 考察

今回、100年に一度と言われる大規模かつ長期にわたる感染症パンデミックを経験し、感染対策の重要性や感染対策の実践・指導の中心となるCNICの必要性が高まっている。CNICは通常、病院内での感染症の発生・伝播抑制の取り組みや、薬剤耐性菌などの集団発生対応が主で、医療機関以外の場所で活動することは想定されているものの、その役割の重要性は、それほど認識されていなかったと思われる。今般のCOVID-19対応において、高齢者施設などでのクラスター事例に対し、CNICが県や保健所などの行政機関とともにどのように対応にあたり、どのような効果・課題があったのか、またその経験やCNICに求められる役割を、いかに次世代のCNIC育成に生かしていくかが求められている。

本研究は、三重県全域をフィールドし、COVID-19第3波～第7波で発生したクラスター275件のうち、クラスター対応チームが派遣された59件の分析に加え、調整側、支援側、受援側からのアンケート調査及びインタビュー調査を実施し評価した。三重県においては医療保健部対策本部内にクラスター対応チームを設置し、県庁職員が派遣調整を担い、行政職員とCNICを中心とする感染対策担当者がペアとなってクラスター対応支援にあたったが、県庁職員が調整役と現地対応を行うプレイヤーの両方を担うのではなく、別にすることが望ましいと考えられた。

県内CNIC 46名中19名(41.3%)がクラスター対応支援に従事した。多くのCNICが参画した一方で、一部のCNICに依頼が偏っていたことが分かった。これを改善する方策として、「行政機関と協働し、地域ごとにCNICを振り分けておくことや、情報共有・事例検討の研修など事前からの体制構築を求める」意見があった。CNICの派遣に関して、施設管理者の視点で考えると、派遣を最終決定するのは、病院長となるが、看護部長の考え方も重要なポイントと考えられる。CNICが複数名配置されている場合、派遣のハードルは相対的に低くなるが、CNIC 1名の施設でも半数の施設において派遣経験があり、積極的に協力いただいた施設も見られた。また、県からの指揮命令系統が定まった派遣依頼であったことも、施設側が派遣に協力しやすかったことが考えられた。管理者が、自施設の対応を優先するのは当然と考えられるが、自施設の職員を地域で貢献させるという意識と、自施設の日頃の感染対策がいかに整っているかが、派遣させることができるかどうかの決め手になっていたと思われる。特に未知のウイルスであった発生初期に、職員を派遣することは管理者にとっても非常に困難であったと思われる。次のパンデミック時に備えるためには、地域での役割も踏まえた事前準備が重要になってくると考えられる。また、CNICの配置に関して、感染対策向上加算1算定医療機関は、自施設だけでなく地域の施設との連携し、地域の感染対策の質向上を図ることが求められている。連携病院だけでなく、地域の高齢者施設等の感染対策が弱い施設や、看護職がいない(少ない)施設との間で、平時からの協力体制が必要とされることが、今回のパンデミックで明らかになったことから、加算1, 2病院には複数のCNIC配置が必要と考えられた。次に、受援側のアンケート結果からは、支援を受けたことがプラスにつながっている状況がうかがえる。支援を行うことで改善につながっている状況は、「CNICとしての成長や能力の発揮など、大変な現場でありながらも、やりがいを感じる業務であったこと」とのCNICのインタビュー結果(表6)につながっていると思われる。CNICのアンケート結果から、クラスターなどの危機発生時にCNICに求められる事項として、「知識・技能」「実践的応用力」「管理能力」などの技術面に加え、「対人間関係能力」「態度」などが重要であることが示された(表4)。実際の現場は、良いことばかりではなく、「CNICとしてのもどかしさ・ジレンマ」(表6)も感じるものであり、ノンテクニカルスキルも重要といえる。クラスター対応に派遣されたCNICは、初めてのクラスター対応、初めての現場などすべてにおいて1からのスタートの中、何度も現場を経験するにつれ、CNICとしての役割、責任を自

覚しつつ、現場の混乱や不安が安定するよう活動を継続していた。CNICとして自己の対応力、応用力、判断力、調整力などのコンピテンシーをフルに活用していた状況であったと言える。CNIC 育成に際してコンピテンシースキルを高めるためには、研修期間中の講義や演習、実習を行うことは重要であるが、研修終了後、CNIC としてどれだけ多くの経験を積めるかも重要と考えられた。

本県におけるクラスター対応にかかる課題として、「依頼する CNIC が偏ってしまったこと」、「事前情報なく CNIC と現地で合流する事例が多かったこと」、「県庁と CNIC、CNIC 間での情報を共有する機会が乏しかったこと」が挙げられる。解決策としては、CNIC への依頼を当番制にすること（ただし、当番制にしてもその時の業務の都合で難しい場合もありうる）、派遣する施設の情報を事前に共有（web での打ち合わせなど）を行うこと、クラスター対応の経験や知見などを定期的に共有すること（研修会としては R2 年度、R3 年度に各 1 回実施したのみ）などが挙げられた。

一方、成果としては、県庁職員と CNIC がペアで現地対応することで、施設の課題に応じた（施設に寄り添った）支援を行うことができた。また、CNIC 個人にとっても病院とは環境の異なる施設における対応を経験することで、スキルアップにつながったと思われる。当初は、県庁内に看護師等の専門職は常駐しておらず迅速に対応できない事案があった。R4 年度に「相談窓口＋専門家常駐」の体制へと変更した。相談窓口専属の担当者（保健師、県看護協会からの派遣看護師）を配置し、現場への支援が必要と思われる事案について、クラスター対応チームへの連携・調整が円滑となった。またクラスター対応チームに、県看護協会からの派遣看護師（日勤帯の常駐）と大学病院から感染制御担当者（週 1 回）の派遣を受ける体制へ変更したことで、クラスターが頻発する状況においても、迅速に対応ができるようになった。県看護協会からの看護師派遣に関しては、三重県からの事業委託により、協会が雇用した看護師を県庁のクラスター対応チームのメンバーとして配置し、CNIC とともに県内各地に赴きクラスター対応にあたった（2022. 4～2023. 3）。クラスター対応チームに派遣された看護師は、CNIC のアドバイスを得ながら職務を实践するうちに、感染症対応能力が向上し活躍できたと思われる。また、CNIC にとっても、感染症対応能力のある看護師とともに活動することは、より現場での実践、指導の幅が広がったと思われる。クラスター対応は、その施設ができていないことを指摘するのではなく、その施設に応じてその施設ができること、それを続けられるようアドバイスすることだと、対応にあたった CNIC から学び、さらに、この経験を活かし、電話相談にも対応し、県内の高齢者施設等のクラスター対応の中心的な役割を担うようになった。感染対策の専門家がいらない高齢者施設等におけるクラスター事例に対して、事態の把握後、派遣する専門家と日程調整する方法では、迅速な支援を行うのは困難であり、本県で行ったように専門家をクラスター対応チーム内に常駐させておくことは、迅速なクラスター支援を行う上での一つの方法になると考えられた。

今回の COVID-19 に対するクラスター対応支援の三重モデルをまとめると、以下のとおりとなる。

- ・ 県庁の対策本部内にクラスター対応チームを設置し、全県的な支援を行う。
- ・ クラスター対応チームは、県庁職員（事務職または薬剤師・保健師等の医療職）と外部専門家（県看護協会や大学病院からの派遣）の常駐体制に加え、外部専門家（県内の CNIC 等）の都度派遣の体制を構築し、迅速な対応や複数事案への対応を可能にする。
- ・ 行政職員と専門職（CNIC、看護師、ICD など）がペアとなって現地支援を行う。行政職は、県庁や保健所との調整、物資の支援、行政的な質問への対応を行い、専門職は、感染対策や医療的視点でのアドバイスのほか、疫学調査や検体採取の支援など、それぞれがもつ特徴を生かした支援を行う。
- ・ CNIC の役割は、クラスター現場において、優先課題に対する即座な判断と柔軟な対応により、現場ス

タッフに寄り添い、実践・継続可能な感染対策を提供する。

三重県において、COVID-19 によるクラスター対応として、県職員（医療的知識をもった薬剤師等）、感染症対応力の高い看護師、CNIC、そして彼らを指導・統括する感染症を専門とする医師によるチームで対応したことは、今後の感染症対応の地域モデルの 1 つになるとなると思われる。一朝一夕でこれらのチームを作り上げることはできないため、平時から支援体制を構築していくことが重要であり、そのためには、CNIC の育成、CNIC が必要な病院への複数名の配置、CNIC 教育内容の充実、CNIC の地域との連携、さらに、有事には県行政において CNIC を雇用し、保健所や県全体の感染管理体制整備を図り、感染症危機発生時の初動に活かせるような基盤づくりを行っていくことが必要と考えられた。

上記のクラスター対応にかかる実態把握を行ったうえで、認定看護師教育課程「感染管理」の研修生に対して、クラスター対応を題材に講義、演習を行うことを通じた教育方法の検討を行った。3 年以上にわたるパンデミック対応の中で、様々な場面で COVID-19 と対峙してきているため、パンデミック時における CNIC の役割についても一定イメージはできていると考えられたが、CNIC が実際におこなってきた活動内容や、パンデミック対応を通じて CNIC に求められる事項を、認定看護師教育の中で、より明確に研修生へ伝えていくために、座学形式から、グループワーク形式の教育に変更した。グループワークにより具体的に演習を行った後のレポートを分析すると、CNIC に求められる「知識・技能」「実践的応用力」「管理能力」について、より具体的な内容が記載されるようになっており、また、ノンテクニカルスキルに相当する「対人間関係能力」「態度」といった面についてもイメージできるようになったと考えられた。また、自院だけでなく地域の CNIC としての役割も求められていることの気づきにもつながったと考えられた。CNIC としての実践力を向上させるには、現場経験がもちろん重要であるが、その前段階として、研修生の間に、パンデミックなどの感染症危機発生時の対応に関する演習を行ったことが、今後、CNIC として活動していくうえでの一助となることを期待している。

感染症のパンデミックは 10 年～40 年に一度と言われており、社会的にもインパクトの大きい COVID-19 に対し、自施設外で活動し、短期間で成果を求められる状況は、なかなか経験できるものではない。今回、全国各地の CNIC が同様の経験をしたことと思われる。これらの記憶が薄れないうちに、クラスター対応現場での活動の実際について資料としてまとめ、それを次世代の CNIC の教育に生かしていくことは非常に重要と思われる。教育手法として、知識や経験の定着を図るために、講義、演習前後でレポートを求めること、授業形式として、スクール形式の一方的な講義だけでなく、グループワークなどを取り入れることが望ましいと考えられた。教科目のねらいに沿ってカリキュラムを組み立てる際、標準カリキュラムの時間数設定に沿うと、昨今の CNIC に求められている地域連携の役割のほか、本研究の結果を踏まえ講義内容（感染管理の視点から、施設及び地域と協働してパンデミックや災害等の緊急事態を想定した準備、対策が理解できる）を行うには、1 限の講義のみでは時間的に難しいと思われる。標準カリキュラムの中で、パンデミック時の CNIC の役割に関する授業数や内容の変更、あるいは、各研修学校の判断で授業時間の追加・変更ができるような体制も必要と考えられた。

9. 結論

今回、三重県で発生した COVID-19 クラスター事例を対象に、派遣調整側、支援側 CNIC、受援側病院・施設の現状及び CNIC を含むクラスター対応チームの活動内容や支援の効果、クラスター対応時の CNIC の役割についての検証、及び、次のパンデミックに備え認定看護師教育課程「感染管理」における CNIC の育成方法について検討を行った。

クラスター対応チームとして、県庁職員と CNIC がペアで現地対応することで、施設の課題に応じた（施設に寄り添った）支援を行うことができ、CNIC 個人にとっても病院とは環境の異なる施設における対応を経験し、スキルアップにつながったと考える。CNIC として、クラスター現場においては感染対策のテクニカルスキルだけでなく、ノンテクニカルスキルも重要と考えられた。また、円滑なクラスター対応支援を行うためには、平時からの支援体制の構築や、CNIC と関係機関や受援側となる高齢者施設等と顔の見える関係を構築しておくことが重要と考えられた。

次のパンデミックに備え認定看護師教育課程における CNIC の教育方法については、今回実施したパンデミックなどの感染症危機発生時の対応に関する演習は、短時間ではあったものの、CNIC としての役割について幅広く考える機会になったと考えられ、パンデミックを経験していない次世代 CNIC の育成に今後必要となってくる演習と考えられた。

本研究の限界として、今回三重県立看護大学における認定看護師教育課程「感染管理」での講義・演習の結果、効果にとどまっており、パンデミックを経験していない次世代 CNIC の育成につなげるために、全国の認定看護師教育課程「感染管理」で統一したカリキュラムの検討が課題である。

謝辞 本研究にご協力いただいた受援側施設の皆様、三重県内の CNIC の皆様に深謝いたします。

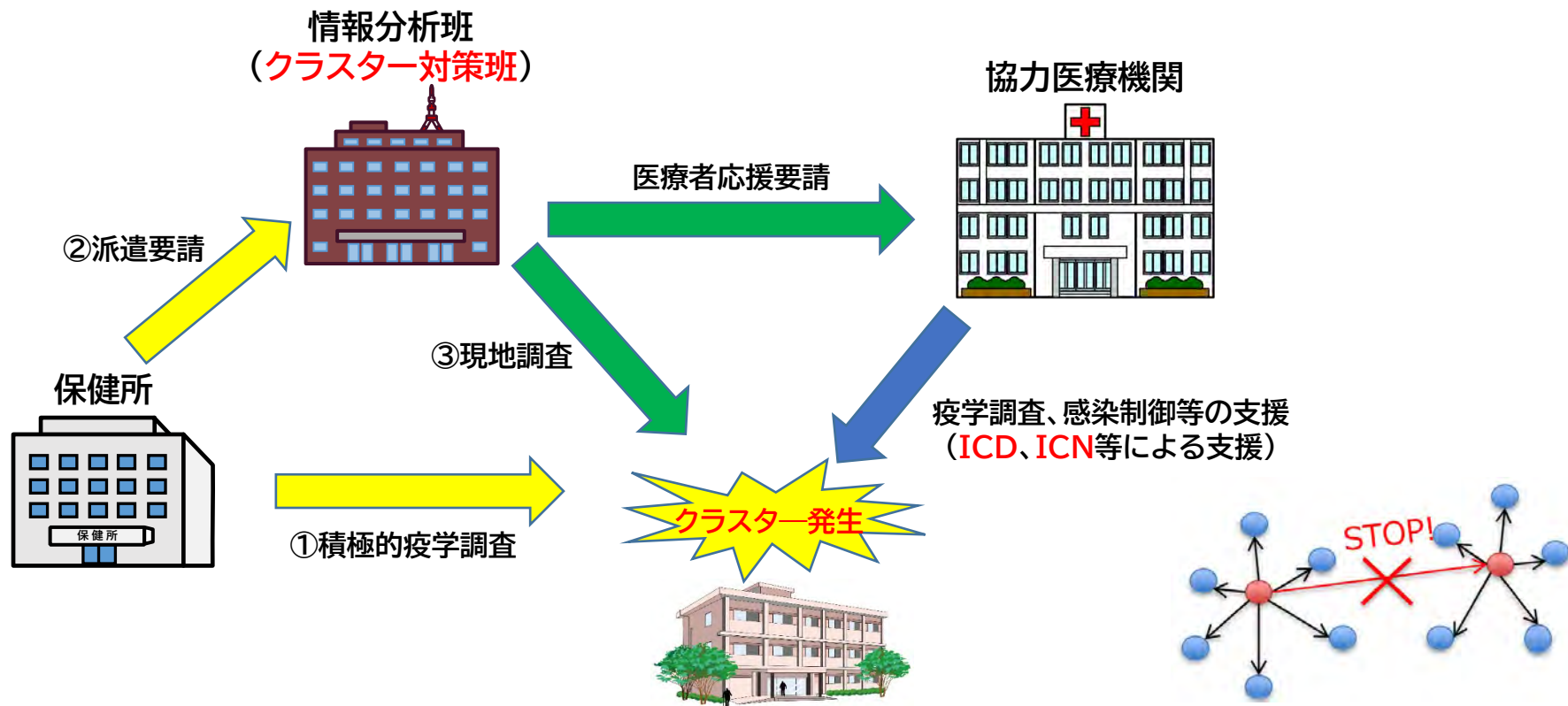
三重県におけるクラスター対策体制(R3年度)

クラスターとは

- リンクが追える集団として確認できた陽性者の一群
- 同一の場において、5人以上の感染者の接触歴等が明らかとなっている集団

三重県におけるクラスター対策

【クラスター発生時対応フロー】



三重県におけるクラスター対策体制(R4年度以降)

対策本部

高齢者施設等で陽性者が発生した場合に、**迅速かつ的確に相談・対応できる体制**を整備

クラスター 対応G

本部内専門家 + 本部職員

- ①感染状況の把握
- ②施設対応の人員調整
- ③専門的な相談対応

専門家



本部職員
本部職員
本部職員

対策本部内に**専門家**を配置

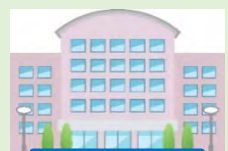
情報共有

相談窓口

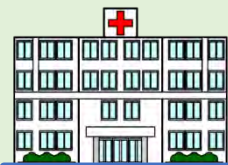
専門職員を配置
(保健師、看護師)
相談内容に応じて、速やかに
感染制御を行えるよう
情報収集を行う

入所者等でコロナ陽性者が
発生した場合の感染対策、感
染制御チームの派遣要請な
どに関する相談対応
(施設内での**感染状況**、
感染対策、**療養者の体調等**
の聞き取り)

協力機関



看護協会



協力医療機関

本部へ
派遣

クラスター
発生施設へ派遣
【現地派遣】

クラスター対応チーム

専門家+本部職員で構成

専門家



本部職員

1チーム2～4名
本部職員と
専門家がチーム
を組み同時に
複数派遣できる
体制を構築

- ① **疫学調査**
- ② **ゾーニング**
- ③ **感染対策指導**
- ④ 施設内療養者の状態確認
- ⑤ 医療提供体制の確認

情報共有
協議



保健所

連絡
状況確認

相談

相談

陽性者発生



高齢者施設等

() 本研究に同意する (以下の質問内容にお答えください) () 本研究に同意しない

支援側CNIC質問紙調査									
質問内容		回答							
1	感染管理認定看護師経験年数	年 月							
2	現在の就業状況及び勤務先を教えてください	就業中	病院・開業医・施設・訪問看護ステーション・その他（自由記載）	離職中					
3	病院勤務の方は現在どのような立場で勤務されていますか	専従	専任	兼任	感染管理以外に従事 （例：看護部長・副看護部長など）				
4	今回の感染状況下においてクラスター対応で自施設外の活動をされましたか	活動した	活動していない						
		活動していない理由を教えてください （複数回答可）	管理者・上司の許可が下りなかった	日程が合わなかった	自施設での業務から離れることができなかった	役割遂行の自信がなかった	自己の都合 （家族も含む）	行きたくなかった	要請されていない
4で「活動した」とお答えいただいた方は、5の質問にお進みください。「活動していない」とお答えいただいた方は、15の質問にお進みください。									
5	今までに何回派遣されましたか	回							
6	派遣されたメンバーの構成をご回答ください	医師							
		CNIC以外の看護師							
		県庁職員							
		その他（自由記載）							
7	派遣されたメンバーの職種で十分対応はできたと思いますか	できた	できなかった						
			他にどのような職種が必要と思われましたか （自由記載）						
8	派遣されたメンバーの人数で十分対応はできたと思いますか	できた	できなかった						
			具体的にどの職種が何名必要と思われましたか （自由記載）						
9	派遣された施設の感染管理体制についてご回答ください								
9-1	コロナ対応のための組織体制（対策本部、感染対策チームの設置など）は取れていましたか	とれていた	取れていなかった						
9-2	施設内で指示命令系統が機能していたか	していた	していなかった						
			どのようなところが機能していなかったと思いますか（自由記載）						
10	派遣された施設であなたが実際に行った業務を教えてください	清掃業務							
		物資の調達							
		ゾーニング							
		看護師業務							
		PPE着脱指導							
		感染対策状況の評価・指導							
		研修会							
		疫学調査							
		マニュアル作成							
		その他（自由記載）							
10-1	10でお答えいただいた業務で具体的にに行った内容をお答えください（自由記載）								
11	クラスター対応において、CNICが行うべき業務は何だと思えますか	清掃業務							
		物資の調達							
		ゾーニング							
		看護師業務							
		PPE着脱指導							
		感染対策状況の評価・指導							
		研修会							
		疫学調査							
		マニュアル作成							
		その他（自由記載）							
11-1	記載されている業務以外で、クラスター対応においてCNICが行うべき業務はありますか（自由記載）								
12	派遣される前に施設に行く目的（CNICとしての役割）は県庁クラスター班から伝えられていましたか	伝えられていた	伝えられていなかった						
12-1	12で「伝えられていなかった」とお答えいただいた方 自分から目的を県庁クラスター班に聞きましたか	聞いた	聞かなかった						
13	県のクラスター班からの要請はいつありましたか	数日前	前日	当日					
14	三重県の派遣スキームはどのように感じていますか	非常に良い	概ね妥当	あまり良くない	良くない				
14-1	14で回答いただいた理由（なぜそのように思うのか）を教えてください（自由記載）								
15	三重県内でクラスターやアウトブレイクが発生した場合の支援を行うにあたり、どのような仕組みが良いと思えますか（自由記載）								
16	クラスター対応においてCNICに求められるものは何だと思えますか（自由記載）								
17	CNICになろうとしている研修生に対し、どのような学び（教育）が必要だと思えますか（自由記載）								

受援側（病院、施設など）への質問用紙

（ ） 本研究に同意する（以下の質問にお答えください） （ ） 本研究に同意しない

質問への回答につきましては、直接かかわられた方（管理者・リーダーなど）に入力していただきますようお願いいたします。

1	最初に派遣を受けた際の現場の状況をお聞かせください								
1-1	患者・入所者の状況	当該病棟の患者・入所者数	人	陽性者	人	濃厚接触者	人		
1-2	職員の状況	病院・施設の職員数	人	陽性者	人	濃厚接触者	人		
1-3	物資の状況	十分確保できていた	不足していた						
		何が不足していましたか（自由記載）							
2	自施設でクラスターに対応するチームなどありましたか	あり	なし						
3	自施設でクラスター対応の指揮をとられた方を教えてください	管理者（病院長や施設長）	看護部長	事務職員	感染対策チーム	医師	感染管理に携わっている医師	看護師	感染管理認定看護師
4	県からの派遣メンバーの構成は知っていましたか	知っていた	知らなかった						
5	派遣メンバーの中に感染管理認定看護師がいたことを知っていましたか	知っていた	知らなかった						
6	派遣メンバーに依頼したことはありますか	（自由記載）							
7	派遣メンバーに依頼しなかったが、依頼できなかったことはありますか	（自由記載）							
8	派遣を受けたことで病院・施設の対応や職員の気持ちなどに変化はありましたか								
8-1	患者・入所者の変化	不安の解消につながった	不安が増した	変わりはなかった					
8-2	職員の変化	不安の解消につながった	不安が増した	変わりはなかった	手洗い、手指消毒の徹底につながった	PPE着脱の方法が統一した	その他（自由記載）		
8-3	病院・施設全体の変化	の拡大を食い止めることができた	感染予防対策が整った	職員の感染管理に対する知識が向上した	感染管理に必要な物品が整備できた	その他（自由記載）			
9	病院・施設として派遣を受けて良かったこと、悪かったこと、要望などありましたらお聞かせください	（自由記載）							
10	県の調整班への要望などありましたらお聞かせください	（自由記載）							
11	平時からの備えとして地域の感染管理認定看護師に求めることをお聞かせください	（自由記載）							

派遣調整側（クラスター対応チーム）インタビューガイド

1. 調整班の役割について
2. 派遣 CNIC への期待について
3. 関係機関と CNIC との連携について

クラスター対応を行った感染管理認定看護師（CNIC）へのインタビューガイド

1. クラスター派遣された現場の状況
2. 活動を行った際の思い
3. CNIC としての役割や課題

2022年度 感染管理学

科目概要：専門科目、講義、15 時間

科目責任者：川島好子

教科目のねらい

- 1) 医療関連感染の予防・管理の歴史と変遷について理解できる。
- 2) 新興・再興感染症、輸入感染症について理解できる。
- 3) 感染管理認定看護師の役割と機能（多職種との連携、地域連携等を含む）について理解できる。
- 4) 医療関連感染予防・管理システムを組織的かつ戦略的に構築、推進し、運用、評価、改善を実践するための一連のプロセスが理解できる。
- 5) 感染管理認定看護師の役割と機能を発揮するための姿勢や手法について理解できる。
- 6) 感染管理の視点から、施設及び地域と協働してパンデミックや災害等の緊急事態を想定した準備、対応が理解できる。
- 7) 医療関連感染の予防と管理に関する政策や診療報酬制度について理解できる。
- 8) 医療法、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律、学校保健安全法、予防接種法、検疫法等の関係法規・制度の種類とその内容について理解できる。

授業内容(シラバス)

コマ数	日時	単元	内容	担当
1	8月8日(月) 1限	医療関連感染予防・管理概論	1) 医療関連感染予防・管理の歴史と変遷	川島 好子
2	8月8日(月) 2限		2) 新興・再興感染症、輸入感染症の理解	谷口 清州
3	8月9日(火) 1限	医療提供システム	2) 関係法規 ③学校保健安全法 ④予防接種法	菅 秀
4	8月9日(火) 2限	感染管理認定看護師の役割	1) 感染管理認定看護師の役割と機能 ※医療関連感染予防・管理システムを組織的かつ戦略的に構築、推進し、運用、評価、改善を実践するための一連のプロセスを含む。	川島 好子
5	8月10日(水) 5限		2) 感染管理認定看護師の活動の実際 ※多職種との連携、地域連携、在宅医療、保健福祉施設等の施設外での活動を含む。	
6	8月17日(水) 5限			
7	8月15日(月) 1限	感染管理認定看護師の役割	3) パンデミック、災害における感染管理認定看護師の役割	田辺 正樹
8	8月15日(月) 2限	医療提供システム	1) 政策と診療報酬 2) 関係法規 ①医療法 ②感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律 ⑤検疫法 等	

使用図書	必須図書	特に指定しない
	参考図書	(随時紹介) 1. 診療報酬のしくみと基本 (メディカ出版) 2. 診療点数早見表 (医学通信社)
評価方法	筆記試験、出席・参加状況	
備 考	試験は試験期間中に実施	

2023年度 感染管理学

科目概要：専門科目、講義、15 時間

科目責任者：川島好子

教科目のねらい

- 1) 医療関連感染の予防・管理の歴史と変遷について理解できる。
- 2) 新興・再興感染症、輸入感染症について理解できる。
- 3) 感染管理認定看護師の役割と機能（多職種との連携、地域連携等を含む）について理解できる。
- 4) 医療関連感染予防・管理システムを組織的かつ戦略的に構築、推進し、運用、評価、改善を実践するための一連のプロセスが理解できる。
- 5) 感染管理認定看護師の役割と機能を発揮するための姿勢や手法について理解できる。
- 6) 感染管理の視点から、施設及び地域と協働してパンデミックや災害等の緊急事態を想定した準備、対応が理解できる。
- 7) 医療関連感染の予防と管理に関する政策や診療報酬制度について理解できる。
- 8) 医療法、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律、学校保健安全法、予防接種法、検疫法等の関係法規・制度の種類とその内容について理解できる。

授業内容(シラバス)

コマ数	日時	単元	内容	担当
1	7月24日(月) 1限	医療提供システム	1) 政策と診療報酬 2) 関係法規 ①医療法 ②感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律 ⑤検疫法等	田辺 正樹
2	7月24日(月) 2限			
3	7月24日(月) 5限	医療関連感染予防・管理概論	1) 医療関連感染予防・管理の歴史と変遷	川島 好子
4	7月25日(火) 1限	感染管理認定看護師の役割	1) 感染管理認定看護師の役割と機能 ※医療関連感染予防・管理システムを組織的かつ戦略的に構築、推進し、運用、評価、改善を実践するための一連のプロセスを含む	新居 晶恵 川島 好子
5	7月25日(火) 2限			
6	8月1日(火) 3限	医療提供システム	2) 関係法規 ③学校保健安全法 ④予防接種法	菅 秀

7	8月2日(水) 2限	医療関連感染予防・管理 概論	2) 新興・再興感染症、輸入感染症の理解	谷口 清州
8	8月8日(火) 4限	感染管理認定看護師の役割	2) 感染管理認定看護師の活動の実際 ※多職種との連携、地域連携、在宅医療、 保健福祉施設等の施設外での活動を含む	新居 晶恵
9	8月10日(木) 4限	感染管理認定看護師の役割	3) パンデミック、災害における感染管理認定 看護師の役割	新居 晶恵

使用図書	必須図書	特に指定しない
	参考図書	(随時紹介) 1. 診療報酬のしくみと基本 (メディカ出版) 2. 診療点数早見表 (医学通信社)
評価方法	筆記試験、出席・参加状況	
備考	試験は試験期間中に実施	

教育・指導計画

1. テーマ： 感染管理認定看護師の役割「パンデミック・災害における感染管理認定看護師の役割」
2. 対象者（学習者）：感染管理認定看護師教育課程「感染管理」受講生 20 名
3. 担当者（教授者）：新居晶恵

4. 考察

1) 教材観（教科目のねらい）

- ・感染管理認定看護師の役割と機能（多職種との連携、地域連携も含む）について理解できる。
- ・医療関連感染予防・管理システムを組織的かつ戦略的に構築、推進し、運用、評価、改善を実践するための一連のプロセスが理解できる。
- ・感染管理認定看護師の役割と機能を発揮するための姿勢や手法を理解できる。
- ・感染管理の視点から施設及び地域と協働してパンデミックや災害等の緊急事態を想定した準備、対応ができる。

2) 学習者観

研修生は、5 年間以上の看護師臨床経験とともに 3 年以上の感染管理に関する経験を持った者であるため、基本的な感染対策に関する知識は持っている。自ら認定看護師資格を志願し受験をしているため向上心を持っておりレディネスは高い。しかし、専従で感染管理業務を経験した者はおらず、リンクナースまたはリンクナースの中心となって業務を行ってきた者が多い。COVID-19 パンデミック時においても、組織横断的な役割を経験した者もあるが部署内または部署間連携に留まっている。

経験知から個々が目指すべき CNIC 像を持っているが思考の偏りがあることが考えられる。

当講義は、専門科目の最初にあり、専門な知識が未収得の状況であるため、個々の知識差が大きい。

3) 指導観

研修生それぞれの背景が異なるため、役割理解に差が生じることが考えられる。そのためグループワークを実施することでグループ独自のグループダイナミクスを活用し思考の発展を目指す。

グループワークメンバーは、病院内での役割や病院規模が違うメンバー4名で編成する。

講師（大学病院の専従 CNIC）の経験をもとに院内外での活動内容を写真や図表を用い説明し、未知の役割を可視化することで CNIC の役割イメージを大きく膨らませる。

COVID-19 クラスター対応を経験した CNIC からの次世代に向けてのメッセージを配信する。

5. 目標

- ・災害・パンデミック時における感染管理認定看護師の役割を知ることができる
- ・パンデミックに備え、感染管理認定看護師として自施設で何を準備することを考えることができる

6. 実施日時：2023 年 8 月 10 日（5 限目 16：10-17：50）

7. 会場：講義室 3

8. 授業形態：講義、グループワーク

9. 講義計画

学習目標*	学習内容／教育内容**	時間	教育・指導方法
1. 教科目のねらいの確認 できる	1) 教科目のねらいをシラバスで再確認する	2 分	講義
2. パンデミックの基本を 理解することができる	1) 用語の定義 2) BCP の説明 3) 国や県の対応計画の説明	5 分	講義
3. 具体的な活動を理解する ことができる	1) 情報収集方法 2) 院内の水際対策 3) 対策本部会議の役割・機能 4) 組織内での CNIC の立ち位置と役割 5) 外来、病棟、中央部門の感染対策強化 6) 指導・相談 7) 組織横断的活動の実際 8) ワクチンプログラムの立案・実施 9) クラスター時の活動 10) 院外での活動 11) 行政との連携 12) CNIC 間の連携	45 分	講義
4. パンデミック時の CNIC の役割を考えることができる	1) 自身が経験した COVID-19 対応の情報共有 2) CNIC の役割を共有し書面にまとめる	10 分 10 分	グループ ワーク
5. 自施設情報を共有するこ とができる	グループワークでまとめたものを発表する	10 分	発表
6. 本日の気づきを共有する ことができる	1) 講師が、グループワークでの気づきを再確認で きるように言語化する。	3 分	講義
7. 目標の達成状況を確認で きる	1) 講義目標が達成できたかを研修生に口頭で確認 する		

感染管理認定看護師の役割

3) パンデミック、災害における 感染管理認定看護師の役割

三重県立看護大学 地域交流センター
感染管理認定看護師 新居晶恵

本日の内容

■ 災害時の感染管理

(災害時の医療・福祉施設や避難所での感染対策を考える)

■ パンデミック時の感染管理

(COVID-19パンデミック時の実際を知る)

発生段階（新型インフルエンザ対策ガイドライン）

発生段階	状態
未発生期	新型インフルエンザ等が発生していない状態
海外発生期	海外で新型インフルエンザが発生した状態
国内発生早期	国内のいずれかの都道府県で新型インフルエンザ等の患者が発生しているが、全ての患者の接触歴を疫学調査で追える状態 各都道府県においては以下のいずれかの発生段階。 ・地域未発生期（各都道府県で新型インフルエンザ等の患者が発生していない状態） ・地域発生早期（各都道府県で新型インフルエンザ等の患者が発生しているがすべての接触歴を疫学調査で追える状態）
国内感染期	国内のいずれかの都道府県で新型インフルエンザ等の患者の接触歴を疫学調査で追えなくなった状態 各都道府県においては以下のいずれかの発生段階。 ・地域発生早期 ・地域発生期（各都道府県で新型インフルエンザ等の患者の接触歴を疫学調査で追えなくなった状態） 感染拡大～まん延～患者の減少
小康期	新型インフルエンザ等の患者の発生が減少し、低い水準でとどまっている状態

新型インフルエンザ等対策ガイドライン

発生段階の基準（案）

発生段階	事象	把握方法
前段階	未発生期	海外情報等
第一段階	海外発生期	海外情報等
第二段階	国内発生早期	症例報告、積極的疫学調査、サーベイランス
第三段階	感染拡大期	サーベイランス
	まん延期	サーベイランス
	回復期	サーベイランス
	小康期	サーベイランス

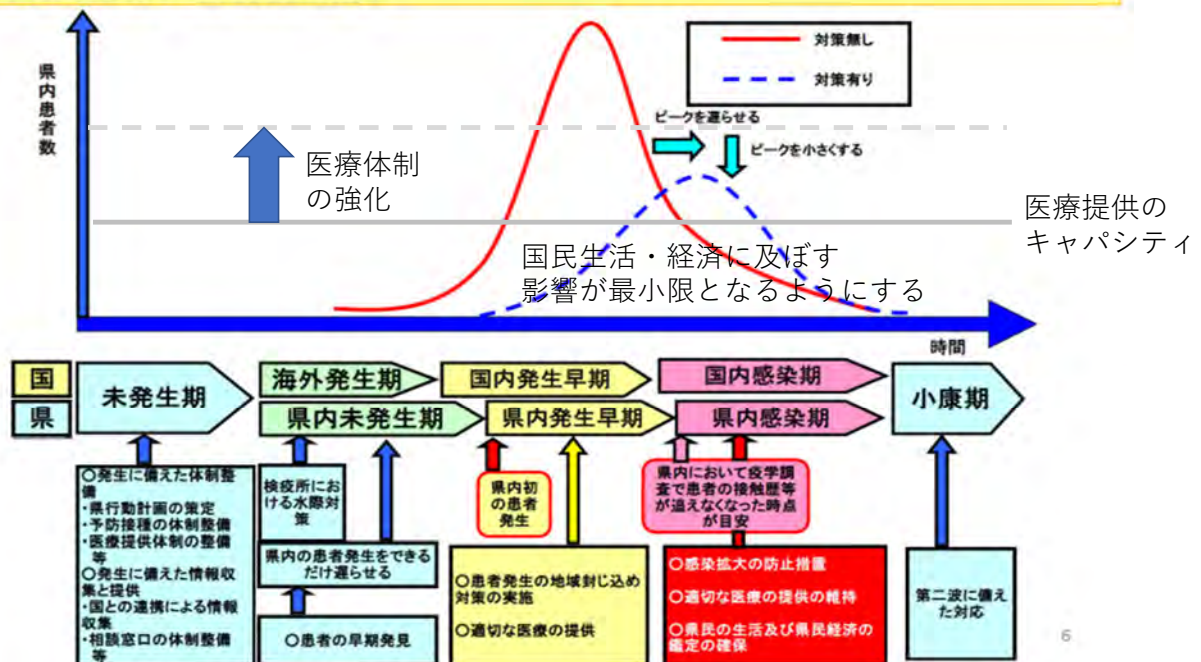
◆ 国として公表

◇ 都道府県等単位における判断

<https://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/09/dl/s0922-7a.pdf>

新型インフルエンザ等対策政府行動計画

対策は、流行の状況に応じて異なり、各発生段階の移行は非常に早く進行する可能性が高いことから、市町等関係機関と共通認識を深め、関係機関が各発生段階において実施する対応策について、事前に協議しておく必要がある。



COVID-19パンデミックでの感染対策

令和2年1月に日本国内で初めて新型コロナウイルス感染患者が確認された。

1月31日に厚生労働省通知

「医療施設等における新型コロナウイルス感染症での対応について」が発出

その後は、感染が中国各地や他国へ拡大するにつれて、流行地域からの帰国者に対する者への対応法が刻一刻と変更されていった。

ICTメンバーは、この変更を素早くキャッチし、院内での新型コロナ対策を取り決めなければいけなかった。

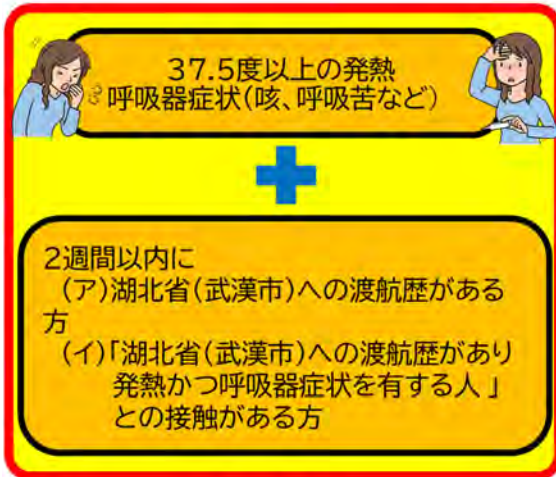
どれだけ拡大するのか見当がつかない敵と戦うために新型インフルエンザ対策として作成したBCPを引っ張り出して対策を練った。

国から発出された情報をそのまま院内にアナウンスするだけでは、うまく周知ができないことも多く、文書を読み解き、自施設に落とし込む作業に追われた。

外来入り口へポスターを掲示し、院内への水際対策

患者様へのお願い

新型コロナウイルス肺炎の感染対策にご協力ください
下記の方は建物に入らずに電話をしてください



電話連絡先

三重大学病院 ☎ 059-232-1111

要求探病者

请配合新型冠状病毒性肺炎的感染控制

请以下人员禁止入院探病

2周内

曾去过湖北省(武汉市)的人

“去过湖北省(武汉市)有发烧和呼吸道症状的人”与之有接触的人



外来での取り組み

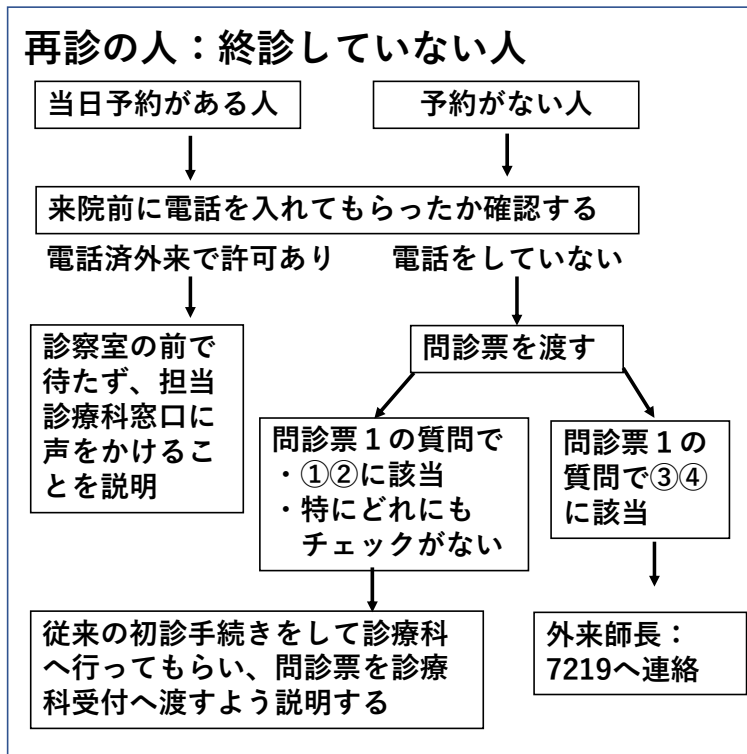
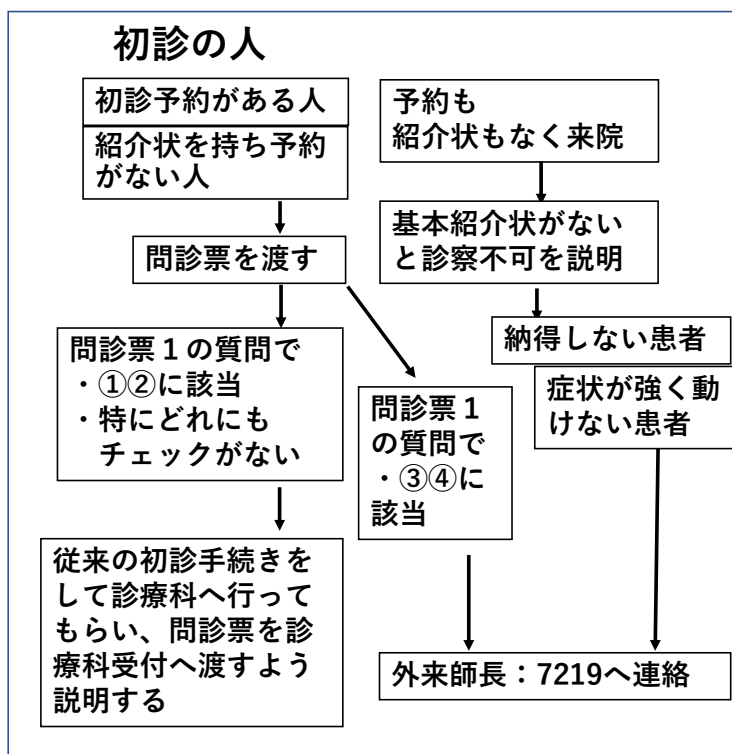


外来入り口の体温トリージ
マスク着用チェック



咳嗽等がある患者用待合
エアパーテーション設置

37.5度以上の発熱がある患者本人への対応（正面玄関での対応フロー）



入院患者をCOVID-19から守る取り組み（面会制限）

面会禁止のご案内

新型コロナウイルス感染症拡大防止のため

面会を禁止しています

正面玄関閉鎖時間／17時15分～翌8時まで

入院時、退院時の付き添い等の場合は、面会票の記載、体温測定、咳・息苦しさ等の有無を確認させていただきます。

■入院時、退院時の付き添い
マスク着用の上、原則1名まで

■受付場所
平日(8:30～17:15) ▶ 正面玄関
時間外(17:15～8:30)・土日祝 ▶ 守衛室

※病院から要請があった場合のみ、立入りが可能ですが、その場合でも、必ずマスクを着用の上、37.5度以上の発熱、咳、倦怠感等の有無を確認させていただきます。症状のある方は立入りできませんので、予めご了承ください。

新型コロナウイルス感染症
拡大防止のため

**マスクを着用して
いない方は
入館できません**

マスクをお持ちでない方へ

簡易マスクを
総合案内で配布
していますので
お申し出ください

入院前体調チェック＋入院前COVID-19検査

入院前自己管理表

(診療券番号:)

診療科:

氏名:

この表は、患者さんの体調を把握し、手術、治療が実施できるかを判断するために使用されます。
患者さん自身の安全を守るためにも、可能な限り正確に記入してください。

1. あなた・同居者が、2週間以内に新型コロナウイルスに感染した方と濃厚接触がありましたか

☐ なし

☐ あり *右記にチェックをしてください ☐ 感染者と同居

☐ 1メートル以内で15分以上の会話、食事

☐ マスクなしで感染者の看護・介護をしていた

2. あなた・同居者が、2週間以内に県外または海外に行きましたか

☐ なし

☐ あり 誰が () 国内: 県・市名 () 外国: 国 ()

3. あなたは、2週間以内に3密になるような集会・イベント・カラオケ・会食・ライブハウス等に行きましたか

☐ なし

☐ あり 場所 ()

入院2週間前より体温測定をお願いします
検温表は裏面です



検温表

入院前14日間は毎日体温測定を行い、発熱や咳、息苦しさがある場合は
入院前に必ずかかりつけ担当科までご連絡ください。



日時 (入院2週間前から)	体温	体調で気になったところに チェック	日時 (入院2週間前から)	体温	体調で気になったところに チェック
入院 14日前		☐ のどが痛い ☐ せきが出る ☐ 息苦しい ☐ 体がだるい ☐ 匂い・味がわかりにくい	入院 7日前		☐ のどが痛い ☐ せきが出る ☐ 息苦しい ☐ 体がだるい ☐ 匂い・味がわかりにくい
入院 13日前		☐ のどが痛い ☐ せきが出る ☐ 息苦しい ☐ 体がだるい ☐ 匂い・味がわかりにくい	入院 6日前		☐ のどが痛い ☐ せきが出る ☐ 息苦しい ☐ 体がだるい ☐ 匂い・味がわかりにくい
入院 12日前		☐ のどが痛い ☐ せきが出る ☐ 息苦しい ☐ 体がだるい ☐ 匂い・味がわかりにくい	入院 5日前		☐ のどが痛い ☐ せきが出る ☐ 息苦しい ☐ 体がだるい ☐ 匂い・味がわかりにくい
入院 11日前		☐ のどが痛い ☐ せきが出る ☐ 息苦しい ☐ 体がだるい ☐ 匂い・味がわかりにくい	入院 4日前		☐ のどが痛い ☐ せきが出る ☐ 息苦しい ☐ 体がだるい ☐ 匂い・味がわかりにくい
入院 10日前		☐ のどが痛い ☐ せきが出る ☐ 息苦しい ☐ 体がだるい ☐ 匂い・味がわかりにくい	入院 3日前		☐ のどが痛い ☐ せきが出る ☐ 息苦しい ☐ 体がだるい ☐ 匂い・味がわかりにくい
入院 9日前		☐ のどが痛い ☐ せきが出る ☐ 息苦しい ☐ 体がだるい ☐ 匂い・味がわかりにくい	入院 2日前		☐ のどが痛い ☐ せきが出る ☐ 息苦しい ☐ 体がだるい ☐ 匂い・味がわかりにくい
入院 8日前		☐ のどが痛い ☐ せきが出る ☐ 息苦しい ☐ 体がだるい ☐ 匂い・味がわかりにくい	入院 前日		☐ のどが痛い ☐ せきが出る ☐ 息苦しい ☐ 体がだるい ☐ 匂い・味がわかりにくい

表面も内容を確認し記入をお願いします。

入院当日に記載内容を確認させていただきます。

新型コロナウイルス感染が疑われる患者に行う 感染診察室での検査について (第5版2020.1.31)

※新型コロナウイルス診断に用いる検体検査の実施に当たっては
津保健所の指示に従う

＜当院で検査を実施する場合＞

(1) 血液検査

- ・通常どおりオーダーシラベルを印刷する。
- ・採血する。
- ・ビニール袋に検体を入れバスボックスで渡す。
- ・介助者がバスボックスから取出し中央検査室へ搬送する。

※血算・生化学・止血のスピッツは感染診察室・準備室に常備されています

(2) 単純レントゲン・心電図

- ・ポータブルで依頼を行う。
- ・検査を行うメディカルスタッフは、患者との接触の程度に応じて、必要な个人防护具を着用する(3-1:个人防护具を参照)
- ・カセットや十二誘導の機器は、可能な限りビニールで覆い検査を行う。
- ・感染診察室内でビニールを外し、ルビスタで機器の消毒を行う。

(3) CT検査など感染診察室外での検査が必要な場合(必要な場合に限る)

- ・車いす又はストレッチャーを用い、患者にサージカルマスクを着用させた上で、入通りが少ない経路で検査室まで搬送する。
- (対応スタッフはサージカルマスクを着用する)
- ・患者が接触した医療機器等は、ルビスタ等で消毒を行う。

(4) 培養検査

- ・通常どおりオーダーシラベルを印刷する。
- ・容器に「新型コロナウイルス疑い」である旨、記載する。
- ・検体を採取する。
- ・ビニール袋に検体を入れバスボックスで渡す。
- ・介助者がバスボックスから取出し細菌検査室へ搬送する。

新型コロナウイルス疑い患者であることを各部署に必ず伝えること

新型コロナウイルス感染が疑われる患者の 診察後の対応について (第5版2020.1.31)

(1) 当院で新型コロナウイルス検査の検体を採取し、 行政機関で検査を行う場合

- 患者が当院で待機せざるを得ない場合
 - ・短時間であれば、感染診察室で待機していただき、準備室からモニタリングする。
 - ・感染診察室内にポータブルトイレを置く。
 - ・感染診察室内の声は、準備室で聞こえる旨、患者に伝える。
- 半日から1日以上、待機せざるを得ない場合
 - ・HCUと相談し、HCUへ入室させる。
 - ・移動の際、救急外来のエレベーターを用い、廊下の扉から感染症室へ入室する。

(2) 患者に使用した部屋の清掃・消毒、換気について

- ・新型コロナウイルス疑い患者に使用した部屋は、使用した者が清掃を行う。
- ・なお、気管吸引や気管挿管を行った部屋は、十分な換気ができた後入室する。

(* 換気の目安) 救急外来 3 診察室 2 時間程度
HCU の感染室 2 時間程度
感染診察室 30 分程度

- ・清掃する時は、サージカルマスク、ゴーグル、手袋、ガウンを着用して入室する。
- ・使用した者が患者が触れたと思われる箇所をルビスタで消毒する。
- ・ゴミはすべて感染性廃棄物に入れ、通常どおりに廃棄する。
- ・保健所の確認を取った後、患者に使用した部屋を他の患者のために使用する。

(3) 会計について (時間内)

- ① 診察終了後、対応者が診療案内係(5207)へ連絡する。
⇒準備室前エレベータホールで診療案内係担当者へ会計に必要な書類を手渡す。
- ② 計算完了後、診療案内係担当者が準備室(5247)または準備室担当者 PHS へ連絡する。
⇒診療費はバスボックスを介して患者から受け取る。
- ③ 診療案内係担当者が清算を行う。支払い領収書、明細書、おつり等はバスボックスを介して渡す。
* 処方箋は、外来院内処方とし、処方された薬等は、薬剤師がバスボックスを介して渡し、服薬指導を行う。

患者が新型コロナウイルスと診断された場合の事後対応については、行政機関(保健所等)の指示に従う

抗原定量検査陰性のCOVID-19疑い患者への対応 (時間外)

問診項目(ABCDE項目) and/or 臨床所見(画像や検査所見)から
COVID-19の可能性が払拭できない

担当医を含む
複数の医療スタッフで検討

Yes

No

8北病棟への入室基準*を満たす

Yes

No

8北病棟が利用可能

救命救急・総合集中治療センター
HCU(コロナエリア)に入院**

Yes

8北病棟入院**

翌日日勤帯でPCR検査

* 8北病棟受け入れ基準(目安)

- 1) 特殊病態(透析、重篤な精神疾患etc.)なし
- 2) NC 5L/min まででSpO2 $\geq$ 94%の原則成人
- 3) 呼吸回数 $\leq$ 30回/分
- 4) 循環動態安定(カテコラミンなし)
- 5) 意識清明

原則、8北病棟に入室するか、HCUに入室するかは患者の病態によって決定するが、同日の各病棟の利用状況などを考慮した上で、担当医、各病棟、当直師長らと協議し最終判断する

** 当日の診療科

HCUに入室する場合、診療科(主科)は救急科と協議して決定する
8北病棟に入室する場合、かかりつけ診療科(初診の場合は救急科)が主科となり、翌日以降に状況に応じて総合診療科に転科する

職員への情報提供（院内の現状報告）

職員陽性者（療養）・濃厚接触者（自宅待機）一覧

職名	11月5日	11月6日	11月7日	11月8日	11月9日	11月10日	11月11日	11月12日	11月13日	11月14日	11月15日	11月16日	11月17日	11月18日	11月19日	11月20日	11月21日	11月22日
事務			△	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○	○				
技術補佐員					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
医師							○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
医師										○	○	○	○	○	○	○	○	
看護師									△	△	△	△	△	△	△			
放射線技師										△	△	△	△	△	△	△		
事務										△	△	△	△	△	△	△		
放射線技師								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
クレーン									○	○	○	○	○	○	○	○	○	
臨床検査技師						○	○	○	○	○	○	○	○					
陽性者(○)	6	9	10	11	11	12	14	11	10	9	8	7	6	5	3	3	2	0
濃厚接触者(△)	2	2	7	8	8	10	9	8	5	6	5	3	3	3	2	0	0	0

陽性者：7名
濃厚接触者：3名
(検査後就業：0名)

職員陽性者（療養期間）
濃厚接触者（自宅待機期間）
濃厚接触者（検査陰性後就業）

職員への情報提供（e-learningやYouTube動画配信）

安心感の提供

全職員集会として感染制御部医師が、新型コロナウイルスとは何者なのか、患者さんへの対応はどうするのか、職員の院内外での対策はどうするのかを講義し、最後に内容確認の○×テストをした。

配信後、事務担当者が受講率を100%にするために、各部門へ連絡し受講を促した。委託業者に対してもDVDを配布し、全員聴講できるようにした。



職員への情報提供（ホームページ）

三重大学病院業務支援ホームページ

●医療情報システムに関する問合せ

主な問合せ内容	部署名	対応時間	連絡先
電子カルテシステム等（操作・トラブル） ヘルプデスク		7:30～21:00	内線:5218 5219
パスワード関連 医療情報システム利用者申請 予約時、診察室 部門共有フォルダの設定 など	医療情報管理係 （外来棟1階医事課内）	8:30～17:15	内線:5163

↑上記以外（時間外、休日の連絡先を含む）
※各種医療情報システムに関する問合せ一覧（業者連絡先等）

●要望・不具合
医療情報管理係（ekartebo@clin.medic.mie-u.ac.jp）にメールが届きます
指示簿、各種マスタ、文書の登録・変更はこちらからお願ひします

●適切な診断分類コード（2020/04/01）【DPO/EDPS傷病名コードニングテキスト 第4版】
●適正な保険診療のための遵守事項について（2012/06/27）【PDFファイル】をクリック
●外来診療表当月分の表示・印刷は【PDFファイル】をクリックして下さい
●外来診療表次月分の表示・編集は【Excelファイル】をダウンロード・保存して編集下さい
●他科依頼等の予約枠指定一覧は【Excelファイル】をクリック
●外来患者運用は【患者の添付Excelファイル】をクリックしてください

COVID-19特別警戒地域【北海道、東京、神奈川、埼玉、千葉、茨城、愛知、大阪、兵庫、京都、奈良、沖縄】
COVID-19警戒地域【青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島、栃木、群馬、山梨、新潟、長野、富山、石川、福井、岐阜、静岡、三重、滋賀、和歌山、奈良、鳥取、島根、岡山、広島、山口、香川、愛媛、高知、福岡、佐賀、熊本、大分、宮崎、鹿児島】（12月9日時点）

院長からの重要なお知らせ
感染制御部からのお知らせ
お知らせ入力画面

感染制御部のホームページへ
最新のコロナ情報を電子カルテで配信

三重大学医学部附属病院 感染制御部

院内専用ページ

●院内専用ページ
感染制御部のTOP
IDメンバー
IDメンバー
ASTメンバー

●感染対策マニュアル
院内感染対策マニュアル 第11版 NEW
新型コロナウイルス等対応マニュアル 第2版
（以前のマニュアル）新型コロナウイルス等対応マニュアル
MERS（中東呼吸器症候群）対応マニュアル
新型コロナウイルス対応マニュアル NEW

新型コロナウイルス（COVID-19）対応マニュアル

当院の定めるCOVID-19特別警戒地域は【北海道、東京、埼玉、神奈川、千葉、茨城、愛知、大阪、兵庫、京都、奈良、沖縄】です。
警戒地域は【青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島、栃木、群馬、山梨、新潟、長野、富山、石川、福井、岐阜、静岡、三重、滋賀、和歌山、奈良、鳥取、島根、岡山、広島、山口、香川、愛媛、高知、福岡、佐賀、熊本、大分、宮崎、鹿児島】です。（2020年12月8日時点）
警戒地域は毎週水曜日のCOVID-19対策会議後に随時変更しますので、ご注意ください。

COVID-19感染症患者の対応について

- 外来での診療手順（平日時間内での対応） 第4版（2020年11月20日改訂）
- かかりつけ患者が緊急受診する場合の手順（時間外での対応） 第3版（2020年11月20日改訂）
- 定期入院患者のPCR検査基準について 第4版（2020年8月13日）
- 入院前自己管理表、検温表
- COVID-19ハイリスク患者の定期入院前PCR 検査手順 第2版（2020年10月15日）
- COVID-19ハイリスク患者の定期入院前PCR 院内回 第1版（2020年8月13日）

感染対策物品の在庫管理

感染対策物品在庫状況（4/21現在）								
物品	入荷状況	対応可能日数	備考	6/9 在庫数	6/16 在庫数	今週の 1日 消費量	6/9 対応可能 日数	6/16 対応可能 日数
サージカルマスク	入荷見込みなし	181	平時の使用量ならば40日対応可能					
シールド付きマスク	入荷制限	26	前年度使用実績に基づき最低限の入荷あり					
N95マスク	入荷見込みなし		寄付等で78枚増加、165枚配布					
手指消毒	入荷制限	57	5/6以降に250ml1000本入荷予定					
ニトリル検査用グローブ	入荷制限	62	前年度使用実績に基づき最低限の入荷あり	227450	227540	650	344	349
プラスチックエプロン	入荷制限	70	前年度使用実績に基づき最低限の入荷あり（4月分の入荷終了）	3200	3200	75	64	42
プラスチックガウン	入荷制限	17	前年度使用実績に基づき最低限の入荷あり（4月分の入荷終了）	1759	3359	25		
不織布キャップ	欠品	75	使用制限開始	3057	3165	16	126	191
サージカルマスク（紐付き）	入荷制限	100	前年度使用実績に基づき最低限の入荷あり	342500	342500	4750	76	72
サージカルガウン	入荷制限（欠品）	92	次回入荷日不明	98800	95800	850	83	116
手術用グローブ	入荷制限		前年度使用実績に基づき最低限の入荷あり	12000	13200	105	62	114
セーフキープ	入荷制限		前年度使用実績に基づき最低限の入荷あり	46000	48600	300	107	153
エタワイパー	入荷制限（欠品）	0	前年度使用実績に基づき最低限の入荷あり	5250	5250	50	105	105
プラスチックガウン	枚	入荷制限		4620	4620	204	20	22
不織布キャップ	枚	入荷制限						
サージカルマスク（紐付き）	枚	入荷制限						
サージカルガウン	枚	入荷制限						
手術用グローブ	枚	入荷制限						
エタワイパー	個	入荷遅延		420	440	16	21	27
セーフキープ	個	入荷制限		312	312	54	5.6	5
ハンドソープ	個	入荷制限		420	420	19	21	22

救急外来での防護具着用（標準＋空気＋飛沫＋接触）



救外入りのPPEステーション



救外患者受け入れスタンバイ時



2023/10/14

院内・院外者へのワクチン接種プログラムの立案

I モデルナ社製ワクチンを用いた大規模集団接種（三重大学会場）について

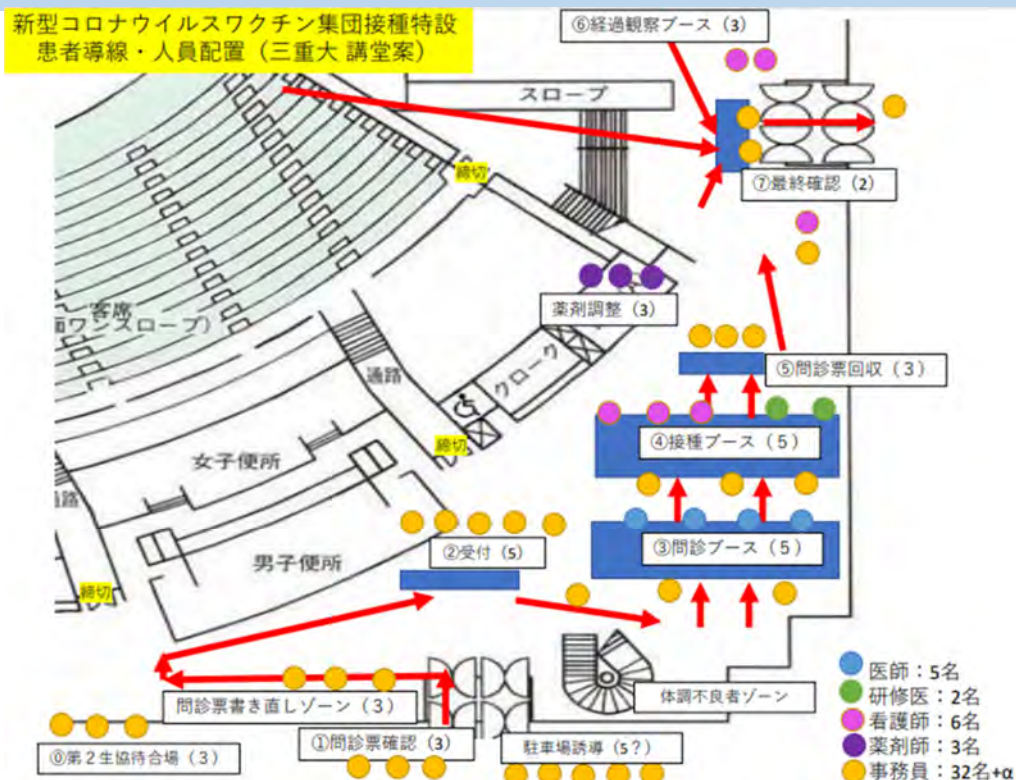
（1）接種日（案）

	1回目	2回目（4週間後）	人数
1グループ	6月12日（土）	7月10日（土）	1400人
2グループ	6月13日（日）	7月11日（日）	1400人
3グループ	6月19日（土）	7月17日（土）	1400人
4グループ	6月20日（日）	7月18日（日）	1400人
5グループ	6月26日（土）	7月24日（土）	1400人
6グループ	6月27日（日）	7月25日（日）	1400人
7グループ	7月3日（土）	7月31日（土）	1400人
8グループ（予備）	7月4日（日）	8月1日（日）	—

計 $1400 \times 7 = 9800$ 人

時間 9:30～12:30（3時間）
13:00～17:00（4時間）

院内・院外者へのワクチン接種プログラムの立案・実施



新型コロナワクチン大規模集団接種医師割当表

		土	日	土	日	土	日	土	日	土	日	土	日	土	日	土	日
		6月12日	6月13日	6月19日	6月20日	6月26日	6月27日	7月3日	7月4日	7月10日	7月11日	7月17日	7月18日	7月24日	7月25日	7月31日	8月1日
午前 (128枠) 9:30-12:30 (3時間)	リーダー医師 1																
	問診医師 2					臨床指定枠 : 4 3 枠											
	問診医師 3																
	問診医師 4					公募問診枠 : 3 8 枠											
	問診医師 5																
	問診医師 6		病院長	病院長	副病院長	病院長	学長	病院長	学長	病院長	学長	病院長	学長	病院長	学長	病院長	学長
	注射医師 1					注射枠 : 7 枠											
	注射医師 2	臨床キャリア・研修医枠 : 2 5 枠															
午後 (128枠) 13:30-17:30 (4時間)	リーダー医師 1					臨床指定枠 : 4 3 枠											
	問診医師 2																
	問診医師 3																
	問診医師 4					公募問診枠 : 3 6 枠											
	問診医師 5						副病院長				副病院長					副病院長	
	問診医師 6					基礎系研修枠 : 1 4 枠											
	注射医師 1							注射枠 : 8 枠									
	注射医師 2	臨床キャリア・研修医枠 : 2 4 枠															

	午前	午後	1日計	種類小計	総計
医師問診（臨床指定枠）	43	43	86	118	256
医師問診（基礎助診）	0	14	14		
学長、専務院長、副専務院長	15	3	18		
医師問診（公費枠）	38	36	74	89	
医師注射（公費枠）	7	8	15		
注射（臨キヤリ・研修医）	25	24	49		
	128	128	256	256	

新型コロナウイルスワクチン

接種メモ

接種1回目

月 日

三重大学接種会場

4週間(28日)あけて

****接種2回目****

月 日

三重大学接種会場

当日・翌日予定を空けておくのがおすすめ

14接種後
十分な免疫ができる
といわれている
流行収束まで感染対策が必要

会場後

- 重いアレルギーなし→15分待機
- 重いアレルギーあり→30分待機
- 花粉症や喘息などは15分待機でOK

帰宅後

- OK ● 入浴
- NG ● 激しい運動
- 過度なアルコール摂取

2回目接種後

- 2回目接種後は副反応が出る人が多い
- 当日・翌日は予定を空けておくのがおすすめ
- 14日目以降に十分な免疫ができるといわれている
- 感染対策はいままで同様

主な副反応 ほとんどは3日以内に回復

- 接種時の痛み
- 接種部位の腫れ
- だるさ
- 頭痛
- 筋肉痛
- 悪寒
- 発熱
- だるさ
- 関節痛
- 吐き気
- 解熱剤の使用OK
- こんな場合は受診
- 2日以上解熱しない
- 症状が重い

流行収束まで 感染対策が必要です

三重県新型コロナウイルスワクチン接種ホットライン
電話番号 ☎ 059-224-2825
受付時間 9:00 から 21:00 まで(土曜日・日曜日・祝日も対応)

ワクチンの副反応って?

副反応はワクチン接種が原因で起こる反応のことです。
頻度は日本人に特に多いとは言いません。
1回目より2回目接種後により強く起こりやすいですが、十分な免疫をつけるには2回接種が望ましいとされています。
また、このワクチンを接種しても人の命に危険を及ぼすことはありません。

接種した1〜2日後に副反応が出現することがありますがほとんどは3日以内に回復します。
特に2回目接種後は発熱を含めた副反応が起きやすいので、接種当日と翌日は、可能な予定を空けておくことをおすすめします。

主に接種部位の痛み・だるさ・頭痛・筋肉痛・発熱などがあり、発熱以外に悪寒や関節痛が出る場合も、接種直後の痛みはそれほど強くありません。
発熱時は解熱剤を使っても構いません(ワクチンの効果は下がります)。
解熱剤はアセトアミノフェンを含むものがおすすめです。

体調が回復しない場合は?
接種直後の痛み・だるさ・頭痛・筋肉痛・発熱などの症状が見られ、上記症状(悪寒)や新型コロナウイルス感染症の可能性も、これらがワクチンの副反応で通常見られないため、
こんな時は医療機関に相談
✓接種後2日以上経っても解熱しない
✓症状が重い
副反応が定まらなくても様子を見て受診しても構いません

アナフィラキシーって?

簡単に言うと「強いアレルギー反応」のことです。
ワクチン接種などの後、短時間で以下の2つ以上の症状が出現する場合は「アナフィラキシー」といいます。
新型コロナウイルスワクチンで起こる頻度は20万接種に1回で、70%が15分以内、90%が30分以内に起こるとされます。

皮膚・粘膜症状 (発疹・発赤、かゆみ)
呼吸器症状 (呼吸が苦しい、呼吸をすることができなくなる など)
消化器症状 (腹痛、嘔吐)
重い場合は 皮膚・粘膜症状 (30〜90%)

アナフィラキシーショックって?
アナフィラキシーのうち血圧低下や意識レベル低下を伴うものを、
アナフィラキシーは治療できます
治療により回復し、経過は軽くなります。
● アドレナリンの筋肉注射
● 必要なら酸素投与
● 横になって安静

重症（ECMO含む）中等症・軽症患者の受け入れ態勢整備

三重県から、病院長へコロナ病床確保の依頼



病院マネジメント会議（病院長・副病院長・看護部長・事務等）で受け入れることを決定



臨時新型コロナ対策本部会議を開催（資料準備はICNが担当）

具体的な受け入れ人数や病棟を決める

資料（全病床マップ、病床稼働状況、コロナ病床として稼働する際のイメージ導線図等）



病床決定後、感染制御部医師・看護師・受け入れ病棟医師・師長・副師長で

具体的な受け入れ策（ゾーニング・各種手順）を検討

部署：マニュアル作成・修正

ICN：他部門との調整（薬剤運搬、給食、検査、リハビリ、物品、清掃、警備）

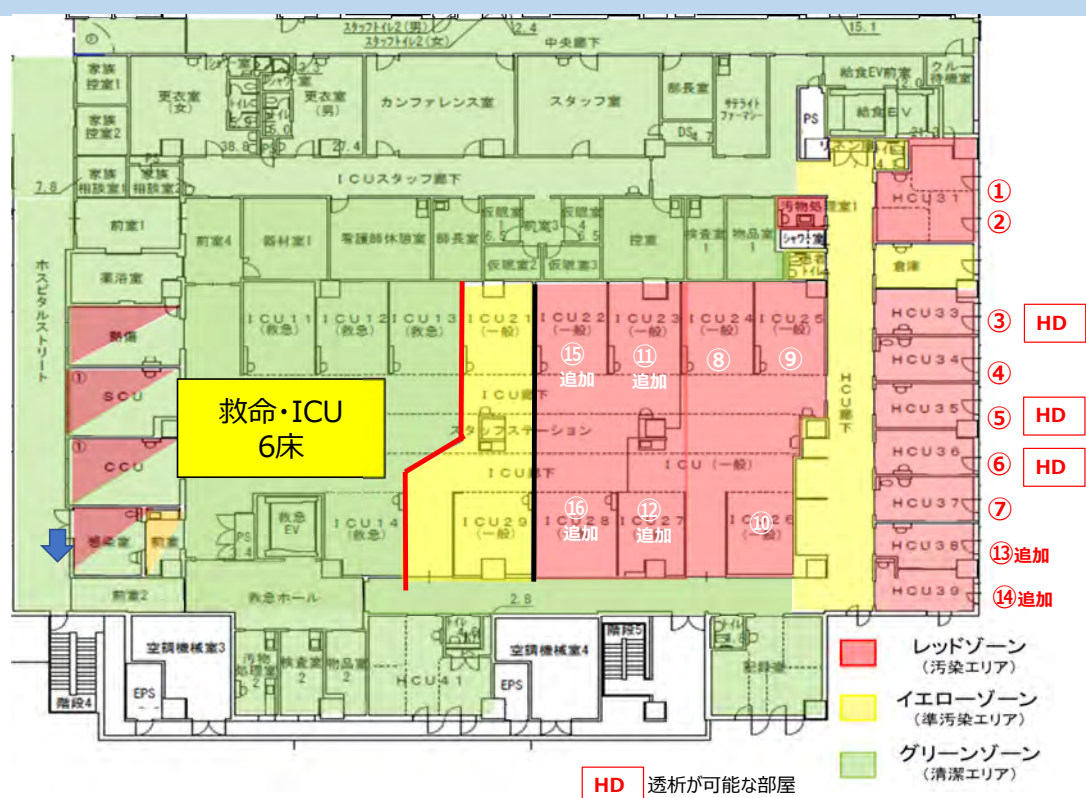


各決定事項に関して本部会議で担当部署を決め、リーダーを中心に受け入れ態勢準備（ICNは実働せず全体のコントロール）

救命救急・集中治療センターにおけるコロナ受け入れ病床について HCU 6床



救命救急・集中治療センターにおけるコロナ受け入れ病床について ICU7床・HCU9床



HD 透析が可能な部屋

COVID-19に関する業務

- 新型コロナ対策本部会議の運営（毎週水曜8：30～）
- コロナ病床のラウンド
- 陽性患者・スタッフに関する対応（発生届の提出・保健所とのやり取り）
- 入院患者の病床コントロール（病棟師長・病床管理師長・医師とのやり取り）
- 三重県・国への状況報告（毎日）
- 陽性・濃厚接触者になったスタッフの相談
- クラスタ対応
（緊急会議の開催、一連の疫学調査～対策実施確認、保健所とのやり取り）
- 多職種・他病院からのコンサルテーション対応
- 帰国者・接触者外来の運営（保健所、患者、担当医師・看護師とのやり取り）
- 津市PCRセンターの運営（津市役所、津医師会、担当看護師とのやり取り）
- 入院前コロナ検査会場の設営→軌道に乗った時点で外来師長業務へ移管
- ワクチン接種会の運営（全体のコントロール、薬剤部、看護部、医師とのやり取り）



COVID-19患者を受け入れながらの平時業務

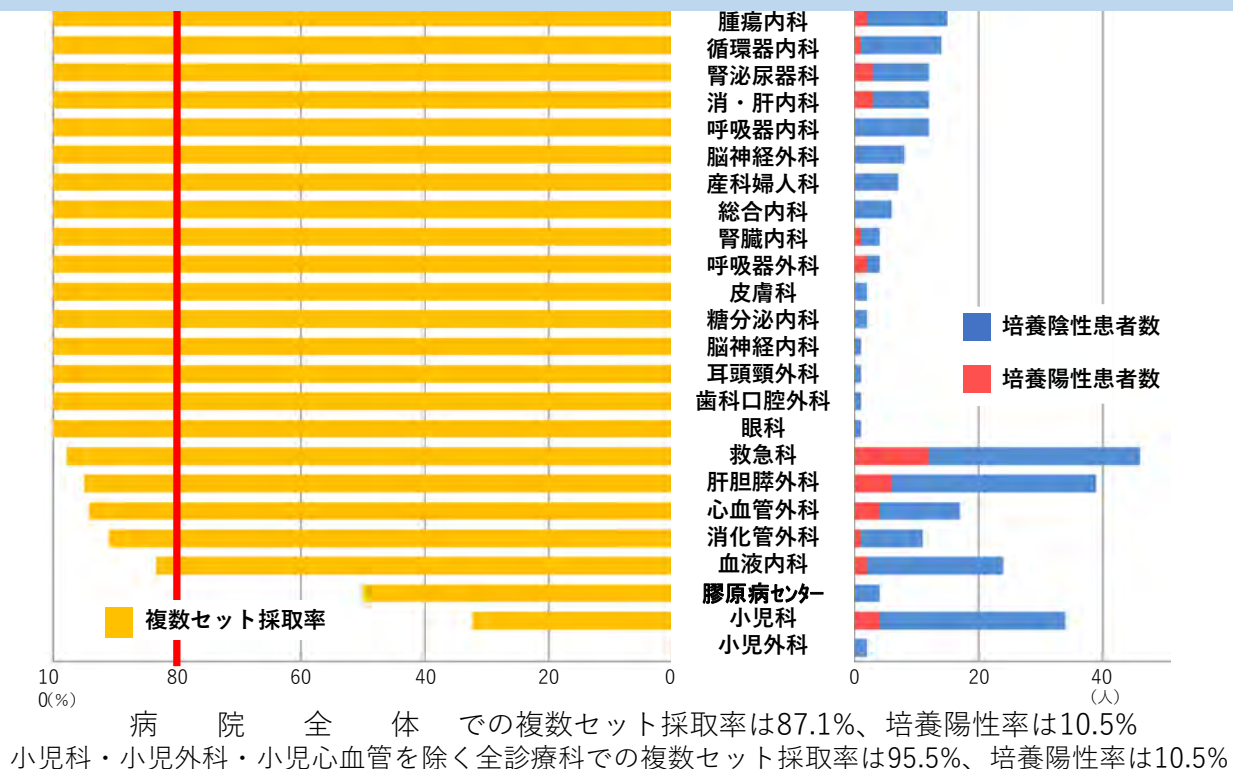
- COVID-19を受け入れながらも平時の業務は継続して実施しなければならない。
- 優先順位を考えて後に回せる仕事は時間外や、COVID-19の波が収まったときに実施した。
- 流行が落ち着いた際には、振り返りを行い次の流行に備えたハード面、ソフト面の改善を提案し病院として対応した。

後回しになった業務
・デバイスサーベイランス
・手指衛生直接観察
・中途採用者研修
・研究

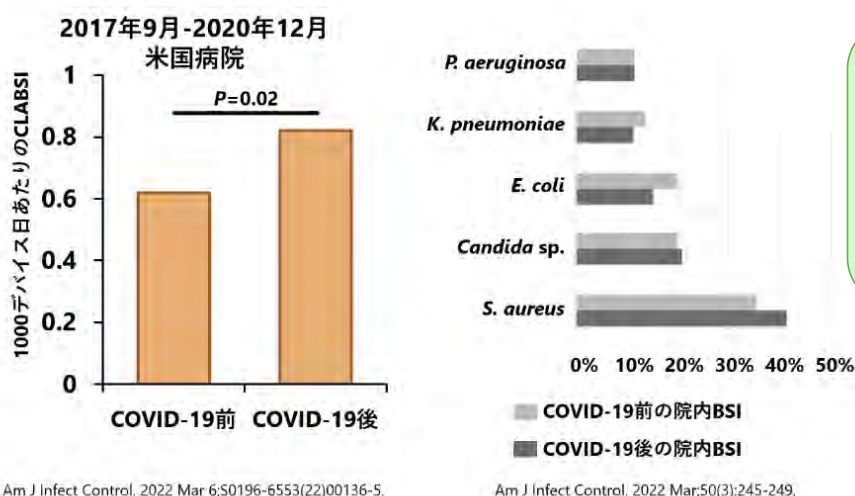
考え方を変えると
そのほかの業務は今まで通りに実施
していたということになります・・・



COVID-19対応でICUのCLABSIが増加



COVID-19対応でICUのCLABSIが増加



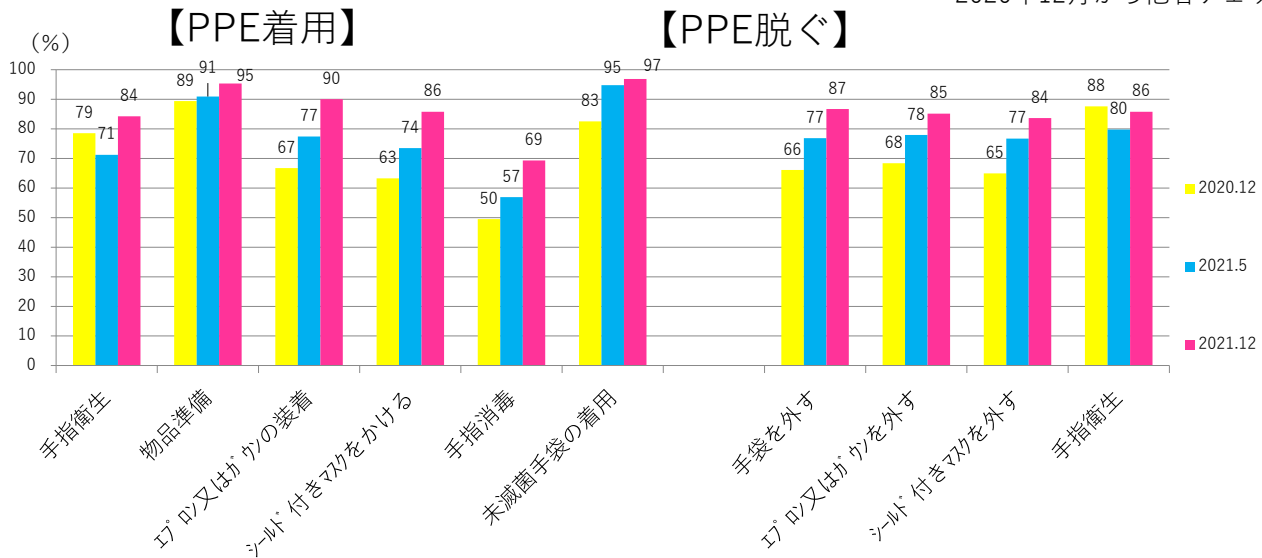
点滴ルート挿入時、
点滴調整、ルート管理の
どこかで
標準予防策が
破綻している



*S.aureus*の検出が優位に増加している

感染管理ベストプラクティスによる質の評価

看護職員対象（n:600程度）
2020年12月から他者チェックを実施



経年的に着脱の順番が遵守できるようになってきている。

2023/10/14

当院における外来手指消毒の実施状況



COVID-19の恐怖
により一過性に増加
したことが考えられる

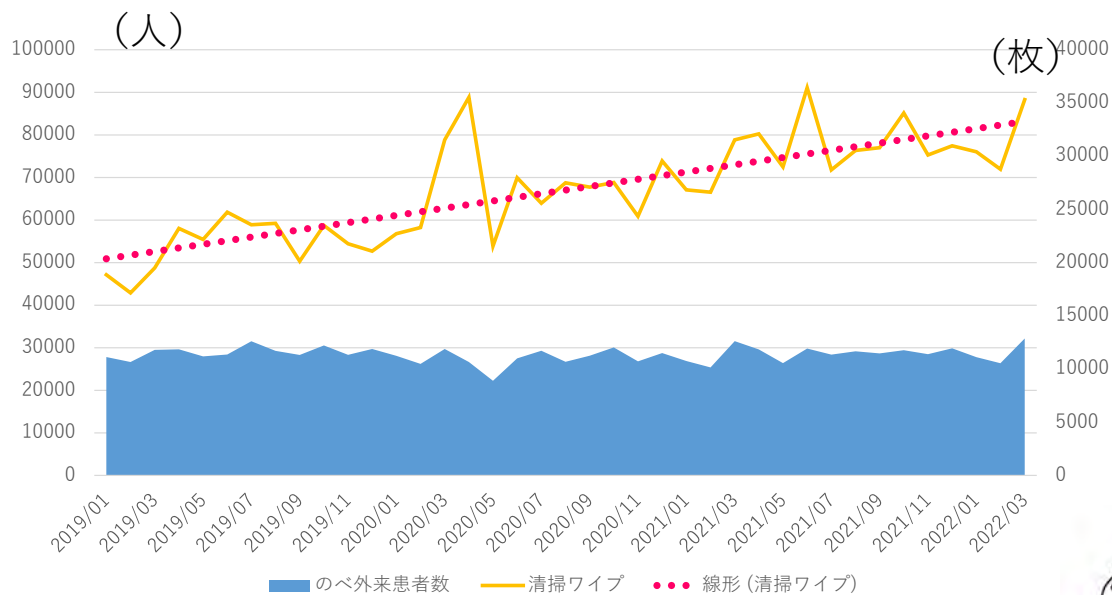


第1波時に急激にアルコール使用量が増えたがその後は低下傾向

外来手指消毒率：compleo®にてカウントされた手指消毒回数をい、外来予約患者1人当たり手指消毒1回で100%とし算出

国内コロナ陽性者数：NHK特設サイト 新型コロナウイルスより引用 <https://www3.nhk.or.jp/news/special/coronavirus/data/>

外来の環境清掃用ワイプの払い出し状況



経年的に使用枚数が増えており、清掃回数が増えたと考えられる。

2023/10/14



三重大病院でのクラスター事例紹介

【期間】

令和4年〇月23日～△月6日（初発患者発生から14日間で終息）

【陽性者】

患者：7名

看護師：7名

医学生：1名

【濃厚接触者】

患者：16名（うち、陽転化：3名、自宅退院：4名）

看護師：0名

（患者対応時マスク・フェイスシールド着用、標準予防策実施、黙食）

医師：0名（マスクをしていない患者と15分以上1m以内のかかわりなし）

陽性者・検査の経緯

- 症例定義を定めることで対象者の
洗い出しがスムーズになる

その後も症状出現し、陽性になる者が数名出た（ガントチャート参照）

ガントチャート

[illegible]

ガントチャート

ICT始動

クラスター対応（12日間で収束）

症例	O/20	O/21	O/22	O/23	O/24	O/25	O/26	O/27	O/28	O/29	O/30	O/31	△/1	△/2	△/3	△/4	△/5	△/6	△/7
患者1	入院10日目 858-2	858-2	858-2	858-2	858-2	864-3	発熱 検査+	864-3→862-1	862-1										
患者2	検査-	入院	858-3	858-3	咽頭痛 858-3	858-3	858-3	咽頭痛持続 検査+	858-3→861-1	861-1									
患者3	入院6日目 851-1	851-1	851-1	865-4	865-4	865-4	微熱 検査+	858-3→863-2	863-2										
患者4	入院13日目 865-1	865-1	RR-1	RR-1	RR-1	RR-1	RR-1	無症状 検査+	RR-1→859-1										
患者5	入院2日目 866-1	866-1	RR-2	RR-2	RR-2	866-3	866-3	無症状 検査+	866-3→859-3										
患者6			入院 867-1	867-1	867-1	867-1	867-1	検査-	867-1	咽頭痛 検査+									
患者7	入院2日目 865-4	865-4	865-4	退院	発熱					発熱持続 検査+									
看護師1	日	2B	発熱 明	検査+															
看護師2	日	日	日	休	発熱	検査+													
看護師3	日	日	日	休	発熱	検査+													
看護師4	日	日	2B	明	休	休	2B	無症状 検査+	明										
看護師5	明	日	日	2B	明	休	2B	無症状 検査+	明										
看護師6	日	日	日	休	遅5	日	休	検査-発熱（夜から） 日	検査+										
看護師7	遅6	日	日	休	日	日	遅6	発熱 休	検査+										
学生1	実習	実習	実習	実習	休	休	実習	発熱 検査+											

この頃は、療養期間が10日であつたため、スタッフは11日目から勤務をしている。
現在は、7日間療養し10日目までは患者に接しない業務やCOVID-19患者のケアを行っている。

感染対策・対応

①濃厚接触者の洗い出し

【患者】

期間：発症日の2日前からゾーニングまでの間

対象：陽性者の同室者

陽性者・対象者どちらかがマスクせず15分以上1m以内で会話

【職員】

期間：発症日の2日前から陽性判明までの間

対象：陽性職員と同じタイミングで食事かつ会話をした者

陽性患者の吸痰をN95マスクなしで実施

陽性患者の食事介助・口腔ケアをフェイスシールド+マスクなしで実施

陽性患者がマスクしていない状況で15分以上1m以内で会話

職員の行動指針：

患者に対応する際はサージカルマスク+フェイスシールドを着用すること

感染対策・対応

②ゾーニング
〇月26日

患者：3名陽性



感染対策・対応

②ゾーニング
〇月27日

患者：+2名陽性



感染対策・対応

②ゾーニング
〇月28日

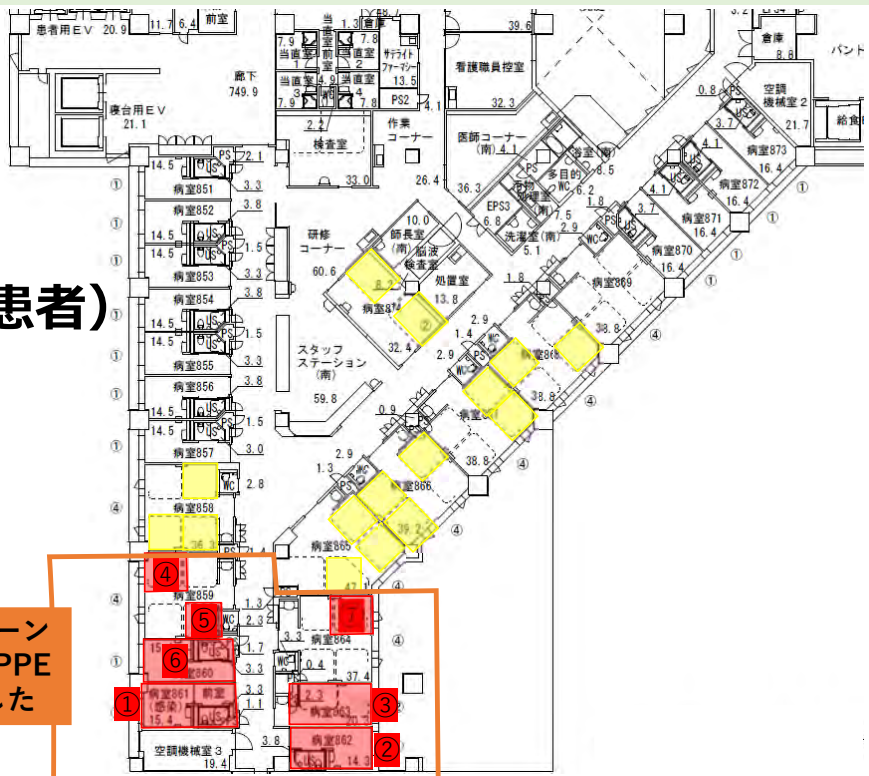
患者：+1名陽性



感染対策・対応

②ゾーニング
〇月29日

患者：+1名陽性
(一度退院した患者)



陽性者を集めてレッドゾーン
を作ること手袋以外のPPE
着脱タイミングを減らした

感染対策・対応

④環境清掃

【職員ゾーン】

スタッフステーション、休憩室、職員トイレ、看護師が使用するPC・携帯等の物品を第四級アンモニウム塩含浸クロスで毎日清拭清掃

【患者ゾーン】

陽性患者が移動→ベッド等病院備品は患者のものを移動させる

ナースコールや枕灯、陽性患者が触れていると思われる場所を第四級アンモニウム塩/エタノール消毒

シンク・トイレをバスマジックリン・トイレマジックリンで清掃

カーテン交換

グリーンゾーン・イエローゾーン・レッドゾーン：1日1回

高頻度接触面の清掃（第四級アンモニウム塩/エタノール）

感染対策・対応

⑤当該病棟への立ち入り

【面会】

ストップ（クラスター発生までは1日1回1名のみ15分以内の面会をしていた）

【入院・退院・転院・手術】

入院：他病棟で共通病床入院

退院：家族が受け入れ可能ならば陽性・濃厚接触者も含み可能→8名退院

転院：転院先が受け入れ可能ならば濃厚接触者の転院可能→0名

手術：可能ならば延期する。術後共通病床で対応が可能な場合は実施

必要火急な重症患者の場合、術後ICU入室後個室対応

【実習（医学・看護・薬剤）】

病棟内での実習はストップ

感染対策・対応

⑥職員の対策

【スタッフの専従化】

陽性患者だけを見る体制は作らなくてよい。患者数が増えた際は専従化する

【PPE】

スタッフステーション内でもN95マスク、フェイスシールドを着用する

【更衣室・出勤時の動線】

変更なし。ただし、会話はしない

【トイレ】

使用後は、スイッチ・便座・ドアノブを第四級アンモニウム塩含浸クロスで拭く

【食事・休憩室】

病棟内の指定された休憩室で食事をする

食事は1席空けて距離を取り、黙食する

歯磨きは着席で行い口を閉じて磨く、口をゆすぐ際は静かに吐き出す

感染対策・対応

⑥職員の対策

【リリーフ体制の構築】

看護部がリリーフに出せる看護師・看護助手を各部署へ要請する
(30名以上がリリーフ実施)

【リリーフスタッフへの教育】

リリーフ受援前に希望者に対して

看護部教育担当者がPPE着脱・N95マスクフィットテストを実施

【リリーフスタッフ業務】

・環境清掃・物品補充

・陰性者・濃厚接触者・陽性者の

血糖測定・清拭・体位変換・おむつ交換・配下膳・食事介助・口腔ケアなど

以前より、院内リリーフ体制が構築されており、
全部署が三重県のコロナ病棟になった経験があるため陽性者への対応がスムーズ

感染対策・対応

⑧公表

【病院ホームページへの記載】

第一報を掲載

入院制限や手術制限、救急STOPをしないため最低限の内容を記載
(入院する患者さんや転院先病院への説明を主眼に置いた内容)

【保健所・三重県病床PTへの報告】

患者の陽性者発生時に保健所に電話連絡（必要時ガントチャートをメール）
コロナ病床の状況を調整PTへ連絡（確保病床外18:00の報告）

【マスコミへの公表】

なし

考察

【感染源の探索】

- ・患者・職員が同時期から症状があったため感染源が同一であるか不明。
- ・学生については、陽性者との交流がないため別事例と考える。

※患者間、看護師間、看護師→患者間での感染があったと考える。

【看護師間での感染拡大の理由】

- ・看護師陽性者間の会食歴はなし、黙食はできていた、食後の会話あり、立ち歩きの歯磨きあり、フェイスシールドが徹底できていない、市販マスク着用

※市販マスクは、サージカルマスクのサイズが大きいため自分で準備していた。

→小さいサイズのサージカルマスクの提供

※貼ってはがせるアイシールドを貼る位置が低く目が保護できていなかった。

→フルフェイスシールドの配布、正しいアイシールドの着用説明

◎クラスター対応が始まってから感染したと思われる症例はない。

平時の感染対策

【目標】

COVID-19患者・職員がいたとしても被害を最小限にできる

【対策】

①水際対策

- ・入院前コロナ検査の実施（流行状況や国の動向により今後縮小も考慮）
- ・入院前の検温・生活周囲環境（周囲の陽性・濃厚接触者の有無）聞き取り
- ・職員の行動指針作成

日々の感染対策：標準予防策＋マスク・フェイスシールド、必要時N95
会食時の注意事項・3密の回避

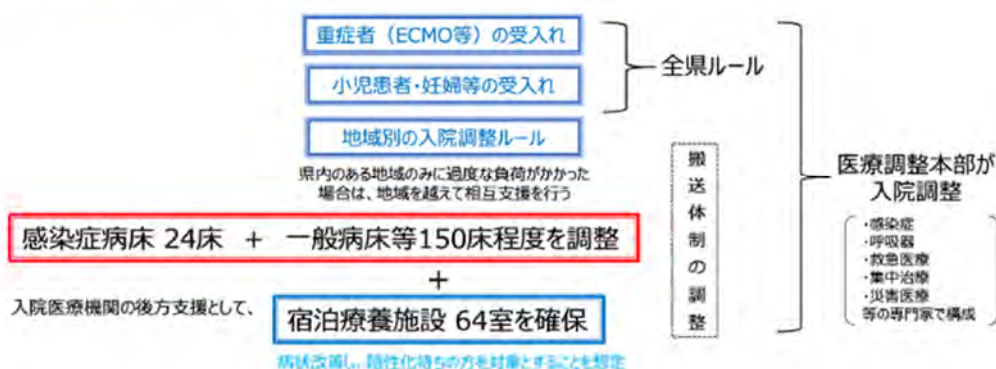
②病棟内での対策

- ・患者・スタッフの体調確認（早期発見・早期対応）
- ・感染対策の徹底（手洗い・PPE着用など）
- ・感染制御部への相談・報告体制の強化（24時間体制）

入院医療提供体制整備（第1波対応）

（2020年3-5月）

発生段階	地域発生早期	地域感染期	
		感染拡大期	まん延期
状況の概要	感染症指定医療機関の感染症病床で対応できている状況	感染症指定医療機関の感染症病床を超えた対応が必要	医療機関の収容能力を超えた対応が必要（BCP的対応、臨時の医療施設を用いた対応が必要）
入院医療体制の概要	病状に関わらず確定患者は感染症指定医療機関等に入院措置を実施	感染症指定医療機関に限らず、一般の医療機関においても、一般病床を含め、必要な病床を確保	・重点的に受け入れる医療機関を設定（病棟単位や医療機関単位での入院診療体制） ・非稼働病床や開設許可前の医療機関の活用 ・家庭での療養が難しい場合、活用可能な宿泊施設等の利用を検討
三重県の方針	県内7感染症指定医療機関（感染症病床24床）で対応	症状がない又は医学的に症状が軽い方には、PCR等検査陽性であっても、自宅での安静・療養を原則とする 感染症指定医療機関の感染症病床以外の一般病床を踏まえた対応	



COVID-19発生初期の医療体制整備について (2020年3月)

●三重県庁

- 医療機関に対するまん延期の診療体制構築について依頼
- 内科・小児科等を標榜する病院に対する新型コロナウイルス感染症患者の受け入れ要請（病床確保の依頼）
- 三次医療圏（保健所圏域や二次医療圏を超えた圏域）で整備すべき診療体制の構築
- 病院・高齢者施設等において大規模なアウトブレイク発生時の支援
- 医療機関における感染制御に必要な物品を確保・提供
- 県と市町との速やかな情報共有・連携体制の構築

●保健所

- 保健所管内の都市医師会、病院、消防等の医療関係者や市町関係者等を交えた対策会議を開催し、地域の実情の応じた医療体制、役割分担を確認する
- 帰国者・接触者外来の増設（地域の実情に応じて）
- 陽性患者の受診調整
- 医療機関・高齢者施設等での感染症発生時の支援

●医療機関

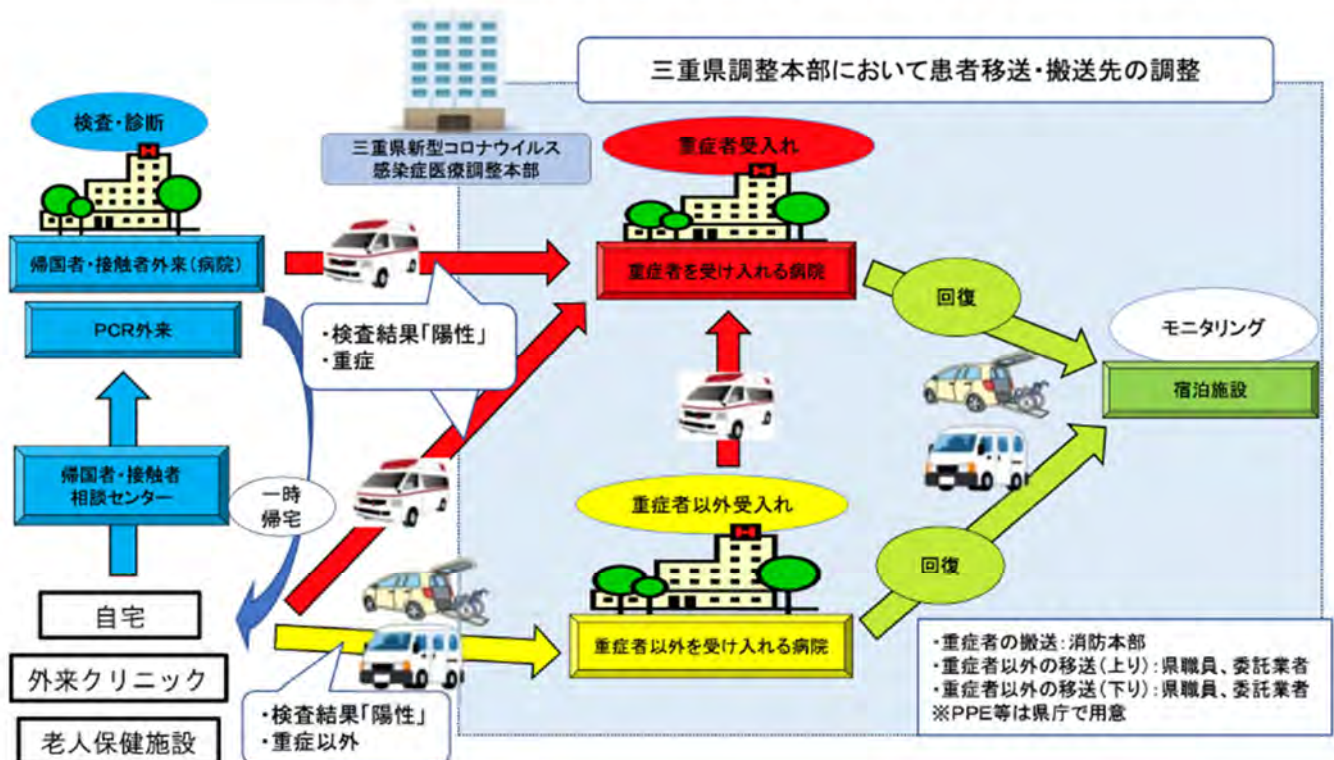
- 保健所管内での対策会議における役割の確認
- 各施設のBCP（診療継続計画）を踏まえた診療体制整備
- 医療施設等における感染拡大防止策の実施
- 診療時間や動線を区分する等の感染対策の検討
- 感染制御に必要な物品の確保

●高齢者施設等

- 施設内での感染拡大防止策の実施

第1回三重県新型コロナウイルス感染症対策協議会（令和2年3月3日）概要版
<http://www.pref.mie.lg.jp.cache.yimg.jp/common/content/000877403.pdf>

COVID-19患者の移送・搬送体制 (2020年3-5月)



クラスター対策

(2020年8月頃)

COVID-19 Rapid Response Team- MIE (CRRT-MIE)

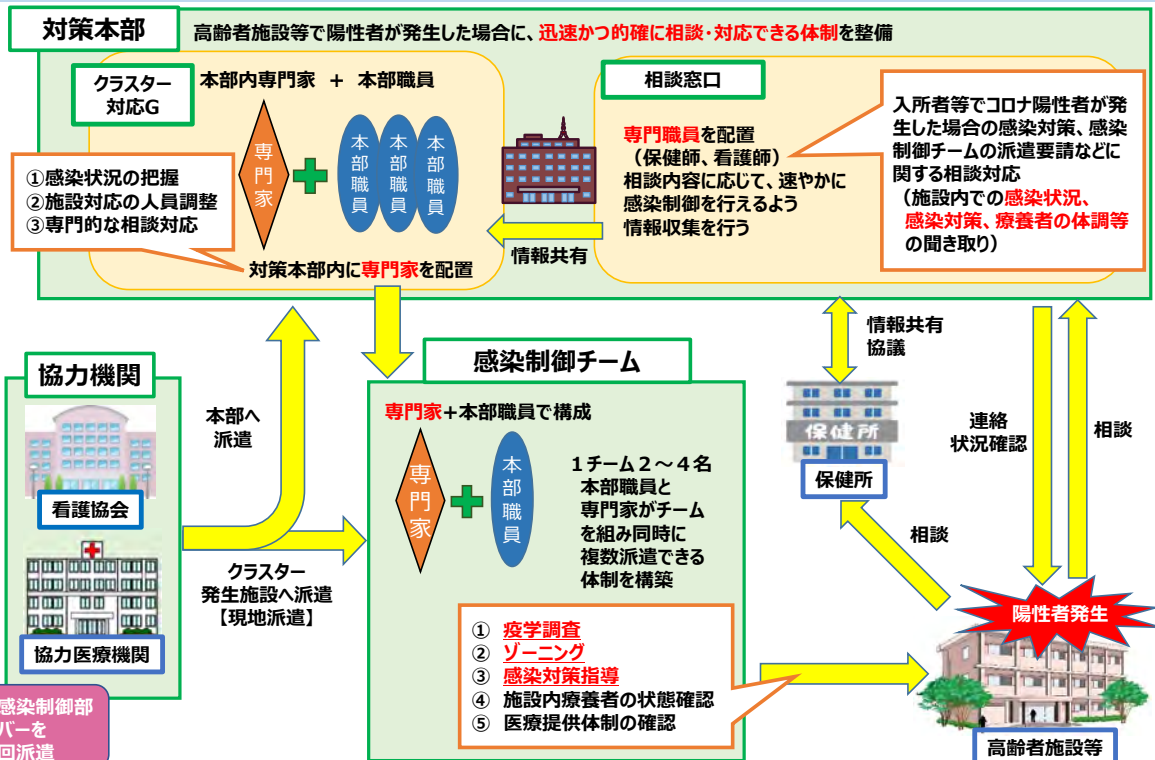
入所施設・病院等で大規模なクラスターが発生した際、迅速に対応できるよう、県対策本部事務局クラスター対策Gに外部の専門家を交え結成した
即時対応チーム (Rapid Response Team)



各都道府県の新型コロナウイルス感染症対策事例等について(令和2年10月21日)

http://www.nga.gr.jp/data/activity/committee_pt/shingatakoronauirusukinkyutaisakukaigi/reiwa2nendo/1603263745948.html

三重県におけるクラスター対策体制



三重県におけるクラスター対策マニュアルの作成

三重県感染制御チームが作成した**高齢者入居施設対応マニュアル**を監修した。
県内の施設への配布し、日々の感染対策強化に取り組んでいただき
クラスターが起きた際に提示してもらえる資料となっている。

新型コロナウイルス感染症 高齢者入居施設対応マニュアル ～事前準備編～

三重県感染制御チーム

目次

1. 感染対策の徹底
2. 手指衛生
3. 個人防護具の着脱
4. 清掃・衛生管理
5. 物資の確保
6. 感染対策に関する組織の確認
7. 入所者の健康管理
8. 職員の健康管理

新型コロナウイルス感染症 高齢者入居施設対応マニュアル ～陽性者発生時編～

三重県感染制御チーム

目次

- | | |
|-----------------|-------------|
| 1. 初動 | 6. 業務の見直し |
| (1) 対策本部の立ち上げ | 7. 物品の管理 |
| (2) 関係機関との連携 | 8. 具体的な感染対策 |
| (3) 陽性者の隔離 | (1) 食事の提供 |
| (4) ゾーニング | (2) 食事介助 |
| (5) 接触者調査 | (3) 入浴介助 |
| (6) 速やかな検査の実施 | (4) 排泄介助 |
| (7) リストの作成 | (5) 環境整備 |
| (8) 職員・家族への状況説明 | (6) ごみの管理 |
| 2. 陽性入居者の健康管理 | (7) 洗濯物の管理 |
| 3. 陰性入居者の健康管理 | |
| 4. 職員の健康管理 | |
| 5. 人員の確保・配置 | |

クラスター支援の実際（概要）

9月1日は鈴鹿回生病院CNIC田畑恵美さんと2名で支援

日時	内容
8月31日 朝	三重県庁クラスター対策班より支援要請
11:00	鈴鹿保健所へ訪問（本部会議）
	施設へ移動
	全体像の確認ラウンド、感染対策不足箇所の確認、聞き取り調査
13:30	施設清掃・消毒（①：陽性者がいないゾーン）
	感染対策概要まとめ
17:30	施設管理者・三重県・鈴鹿保健所とのミーティング
9月1日 13:00	施設清掃・消毒（②：前日未実施ゾーン）
	感染対策手順書作成
17:30	学習会の開催(対象：看護師、ケアマネージャー、施設長)
9月2日	鈴鹿保健所へ手順書をメール
9月10日 PM	感染対策確認ラウンド・退院後の感染対策相談
適宜	メール・FAX・電話相談（5回）

クラスター対策本部会議（保健所）

1. 陽性者の入院調整（三重県・保健所）
2. 入居者・職員PCR検査（保健所）
3. 施設消毒・感染症対策（三重県・自施設）
4. 施設運営（三重県・保健所）
5. 連絡係（三重県）
6. 公表に関する本庁調整（三重県）

クラスター対策本部会議（1/6）

1. 陽性者の入院調整（三重県・保健所）
2. 入居者・職員PCR検査（保健所）
3. 施設消毒・感染症対策（三重県・自施設）
4. 施設運営（三重県・保健所）
5. 連絡係（三重県）
6. 公表に関する本庁調整（三重県）

病院の場合、複数人の感染が出た時点で籠城型になる可能性が高い。
職員は、自宅療養orホテル療養or入院となる。

クラスター対策本部会議（2/6）

1. 陽性者の入院調整（三重県・保健所）
2. 入居者・職員PCR検査（保健所）
3. 施設消毒・感染症対策（三重県・自施設）
4. 施設運営（三重県・保健所）
5. 連絡係（三重県）
6. 公表に関する本庁調整（三重県）

抗原定量検査機器がある病院は、抗原定量検査
プラス保健環境研究所での
PCR検査で判定する

クラスター対策本部会議（3/6）

1. 陽性者の入院調整（三重県・保健所）
2. 入居者・職員PCR検査（保健所）
3. 施設消毒・感染症対策（三重県・自施設）
4. 施設運営（三重県・保健所）
5. 連絡係（三重県）
6. 公表に関する本庁調整（三重県）

- 1) 患者配置・ゾーニング
- 2) 清掃・環境消毒
- 3) 職員の個人防護具
- 4) 職員の体調管理
- 5) 手順書の作成
- 6) 職員への教育

クラスター対策本部会議（4/6）

1. 陽性者の入院調整（三重県・保健所）
2. 入居者・職員PCR検査（保健所）
3. 施設消毒・感染症対策（三重県・自施設）
4. 施設運営（三重県・保健所）
5. 連絡係（三重県）
6. 公表に関する本庁調整（三重県）

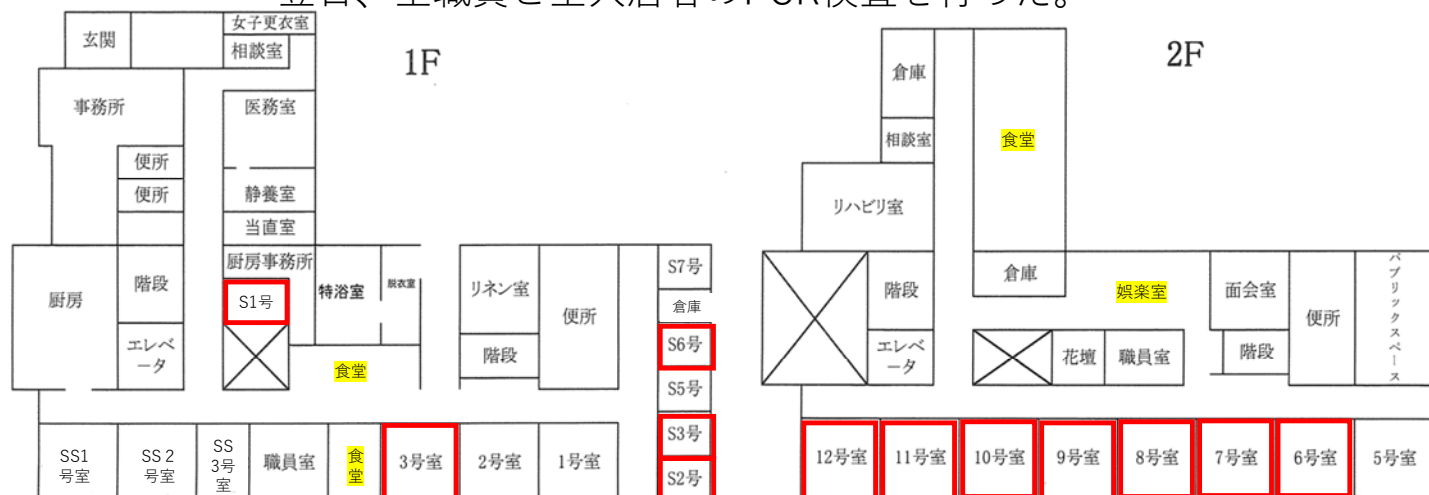
業務縮小計画等を翌日昼までに決定する必要がある。

クラスター対策本部会議（6/6）

1. 陽性者の入院調整（三重県・保健所）
2. 入居者・職員PCR検査（保健所）
3. 施設消毒・感染症対策（三重県・自施設）
4. 施設運営（三重県・保健所）
5. 連絡係（三重県）
6. 公表に関する本庁調整（三重県）

翌日15時の記者会見までにどこまで情報を県ホームページに載せるか、マスコミにどこまで伝えるか、自施設のホームページに載せる内容のすり合わせ。

【事例】 介護職員1名が体調不良となりPCR検査を受けたところ陽性となった。
翌日、全職員と全入居者のPCR検査を行った。



- ・陽性者が1階・2階で点在している
- ・陽性であった介護職員が、食事介助・口腔ケア・移乗などの介護を1階・2階で実施していた
- ・入居者は、マスクを着用していない
- ・入居者同士は、食堂や娯楽室で密になることがあった
- ・職員は、防護具なしに陽性者に接している

➡ 全ての入居者・職員が濃厚接触者 全ての環境が汚染環境

患者配置・ゾーニング

陽性者

- 8月31日夕方までに指定病院へ入院
- 11名

症状がある入居者
(体調不良者)

- 体調不良者は、個室へ入室する
- 0名

症状がない入居者

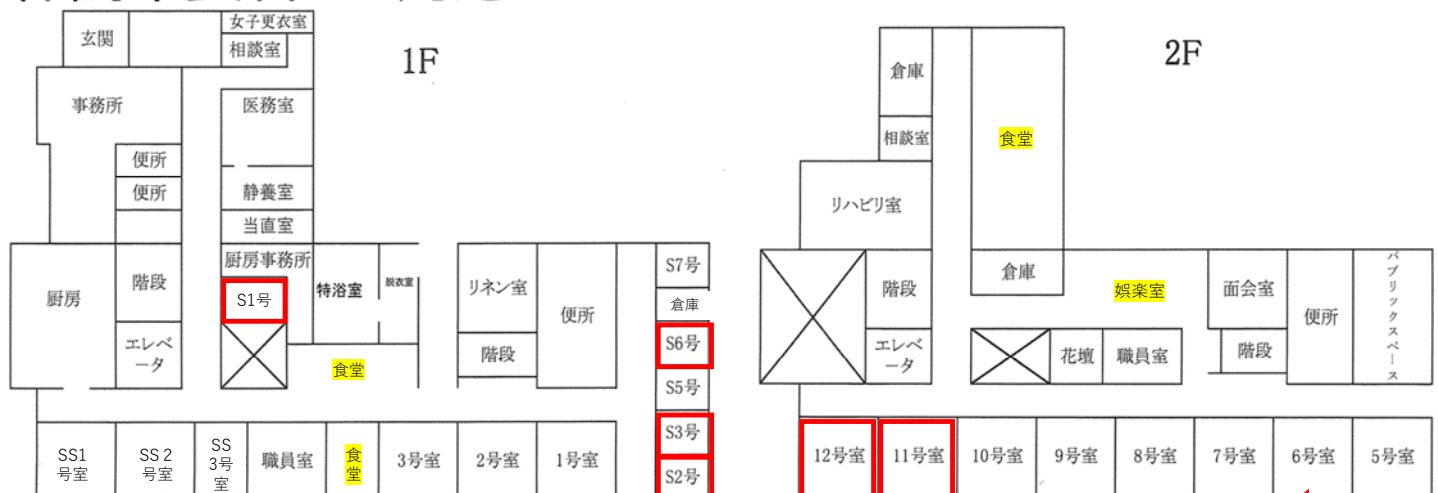
- 現在の部屋で健康観察強化
- 42名

体調不良者の定義：37.0℃以上or 咳嗽ありor SpO2:90%以下の入居者

濃厚接触者の定義

- 適切な感染防御なしに患者（確定例）を診察、看護若しくは介護していた者
- 患者（確定例）の気道分泌液若しくは体液等の汚染物質に直接触れた可能性が高い者
- 手で触れることの出来る距離（目安として1メートル）で、必要な感染予防策なしで、患者（確定例）と15分以上の接触があった者
（周辺の環境や接触の状況等個々の状況から患者の感染性を総合的に判断する）

体調不良者への対応



体調不良者用のベッドを指定する

1Fの個室または、2Fの11号・12号でのコホート管理

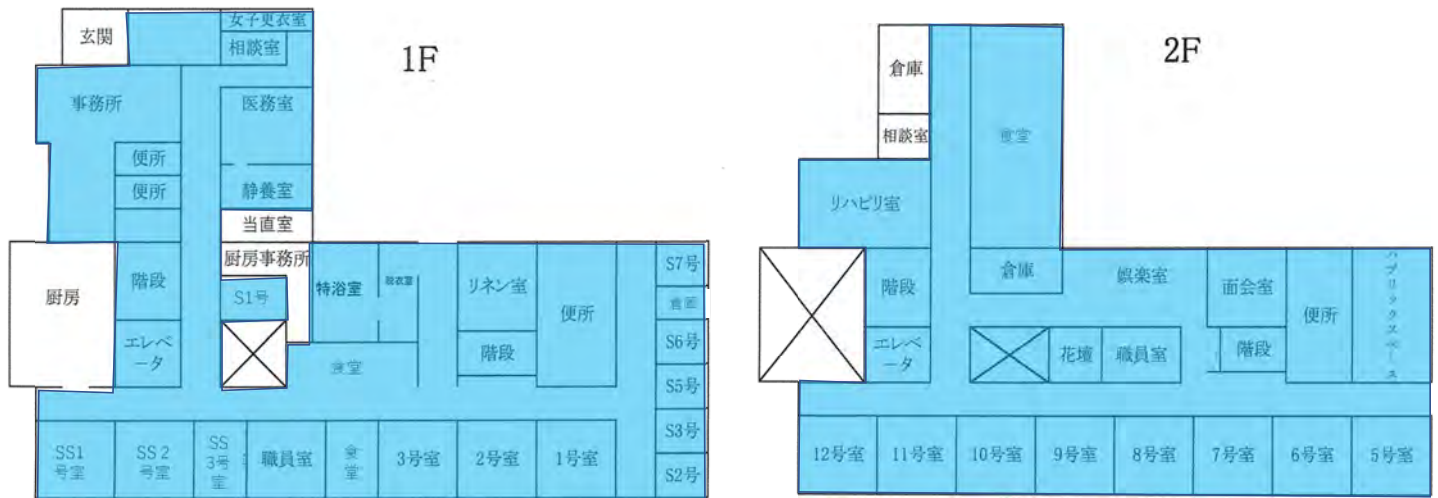
入室前に部屋の前でマスク・フェイスシールドに加え、ガウン・手袋を装着する

退室時は、部屋の中で手袋・ガウンを外す、部屋の外でフェイスシールドを外しふき取り清掃する

手指消毒の
徹底

清掃・環境消毒

施設職員・三重県職員・保健所職員で手分けして実施した



- ・居室入り口、陽性患者が入っていた部屋のカーテンを、洗濯（熱水洗濯＋乾燥）
- ・陽性者の私物をビニール袋にまとめ室外へ出す（看護師が管理）
- ・利用者・入居者が触れたと思われる部分・吸痰していた場合は壁を含めてアルコールクロスで消毒
- ・浴室は、次亜塩素酸ナトリウムを使用した清掃を行う

職員の個人防護具について

ラウンドでのチェック

- ・職員は自分を守るための防護具を着用していた。
（常時：ガウン・手袋・フェイスシールド・マスク）
- ・防護具汚染時に、混乱する場面があった。

環境消毒

現状

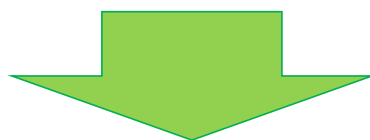
- ・環境は消毒されたため、ウイルス量は減少している
- ・陽性者は、現在入居していない

・職員・入居者はお互いに濃厚接触者であるため、標準予防策をベースにし、さらなる濃厚接触者にならない方法を考えることとした

タイミング	防護具
入居者と接する	マスク＋フェイスシールド
食事介助	マスク＋フェイスシールド (入居者がむせこんだ場合はシールドを洗浄し、マスクを交換する)
口腔ケア・吸痰	ガウン＋マスク＋フェイスシールド＋手袋 (シールドはすべての利用者のケア終了後に ふき取り清掃、手袋は入居者毎交換)
おむつ交換	ガウン＋マスク＋フェイスシールド＋手袋 (手袋は単回使用)

職員の体調管理について

本来は職員全員が濃厚接触者であるため、自宅待機が必要である。
しかし、入居者の介護・看護を放棄することはできない。



健康観察※及び感染対策を確実に実施したうえで勤務を継続する

【健康観察】

就業直前体温（実測）で37.0℃未満、
体調不良（咳、呼吸苦、味覚・嗅覚障害、倦怠感）がある場合は就業不可
（帰宅後に居住地の保健所に相談）

手順書の作成

【体調不良者・陽性者が新たに発生した場合の対応】

1. 報告 ※朝まで待たずに動くこと

看護師への報告（夜間の場合は、待機看護師にTELし対応の指示を受ける。）
施設長への報告

2. 部屋移動

検温時に発熱があった時点で、行動開始する

1Fの場合、S1、S2、S3へ移動 2Fの場合、11号、12号へ移動

- ①個人防護具（マスク＋フェイスシールド＋ガウン＋手袋）を装着する。
- ②入室させる部屋のベッドや荷物をすべて廊下へ出す。
- ③体調不良者を個室に移動させる。
- ④荷物をすべて（オムツ・車いすも含めて）移動させる。
- ⑤移動前の居室のカーテンを外しビニール袋へ入れる（カーテンの紐も含む）。
- ⑥アルコールで居室内清掃をおこなう（棚、棚の中、ナースコール、電気スイッチ等）。
- ⑦部屋内で個人防護具を外す。外した後は、必ず、手指衛生をおこなう。
- ⑧カーテンの入ったビニール袋を洗濯室まで運ぶ。
- ⑨廊下に出した荷物を体調不良者がいた居室へ運び入れる。

3. 主治医・保健所への連絡（SPO2：90%以下の場合）

- ・看護師・施設長は直ちに、受診（救急対応等）調整を行うとともに、西城医師、保健所へ一報を入れる。
- ・受診・搬送時には担送車（救急隊員）へ患者が濃厚接触者であることを説明する。
- ・受診結果について、西城医師、保健所へ連絡する。
- ・上記以外で、気になる症状が出現した際には、西城医師、保健所へ連絡を入れ、検査等につき検討する

4. 体調不良者・陽性者への対応について

居屋に入る：マスク＋フェイスシールド＋ガウン＋手袋を部屋の外でつける。

居屋から出る：部屋の中でガウン・手袋・を廃棄、部屋の前でマスクを廃棄、フェイスシールドは拭く。
オムツの廃棄：二重袋にして他の入居者のものと一緒に廃棄する。

洗濯物：ハイターにて30分浸漬後、通常の洗濯をする（他の入居者と一緒で問題はない）。

入浴：禁止（必要時にタオル清拭する：使用したタオルはハイター浸漬が必要）

食事：居室内 歯磨き：1日3回 部屋の拭きとり掃除：1日2回

換気は、外から強風が室内に入らなければ少し窓を開けておく。

体調不良者のPCR検査結果が『陰性』の場合

- ・部屋を元に戻す。（部屋移動手順と同様に消毒が必要）
- ・症状が出てからの2週間は、体調の変化を注意深く観察する。

体調不良者のPCR検査結果が『陽性』の場合

- ・保健所から、陽性の一報が入る。
- ・保健所から聞き取り調査があるため、検温の結果やサマリーを準備しておく。
- ・居室への入室は必要最低限とし、入室した際は陽性者のSPO2を測定する。
- ・入院搬送は、保健所が調整する。

退室後の清掃

- ・居室のアルコールふき取り清掃を実施する。

（居室前ナースコール復旧ボタン、入り口電気スイッチ、ベッド柵、ベッドフレーム、ベッドコントローラー、個別電気スイッチ、個人用衣装棚取っ手、シンク、蛇口、吐水口、窓の鍵、窓サッシの手が触れる部分、入居者が舐めたと思われる場所、吸痰が必要な場合は頭側壁面 等）

- ・本人の荷物をビニール袋に入れて名前を記入し指定された場所に保管しておく。
- ・寝具類・シーツはすべて外して洗濯する。洗濯できないものは、アルコールで拭くか1週間ビニール袋に入れて放置する。

5. 陽性者退院後の生活について

- ・退院後、1か月間程度ウイルスが排泄されているため、1か月間、毎日2回以上の検温を行う。
- ・37.0℃以上の発熱、SpO2:90%以下などの体調不良時は、主治医と保健所へ相談する。
- ・居室：コホート管理とする。（11号、12号、個室）
- ・食事：退院された方の食事部屋を設定する。
- ・入浴：順番を最後とする。

退院患者の入浴がすべて終わった後に、
浴室は次亜塩素ナトリウム、脱衣室はアルコールを用いた清掃を行う。

- ・おむつ：2重袋で廃棄する。
- ・洗濯物：他の利用者同様でよい。
- ・清掃：居室のアルコールふき取り清掃を1日2回実施する。

（居室前ナースコール復旧ボタン、入り口電気スイッチ、ベッド柵、ベッドフレーム、ベッドコントローラー、個別電気スイッチ、個人用衣装棚取っ手、シンク、蛇口、吐水口、窓の鍵、窓サッシの手が触れる部分、利用者が舐めたと思われる箇所、吸痰が必要な場合は頭側壁面 等）

職員の防護具：

入居者と接する：マスク＋フェイスシールド

食事介助：マスク＋フェイスシールド（むせこんだ場合はシールドを洗浄し、マスクを交換する）

口腔ケア・吸痰：ガウン＋マスク＋フェイスシールド＋手袋

（シールドはすべての利用者のケア終了後にふき取り清掃、手袋は利用者毎交換）

おむつ交換：ガウン＋マスク＋フェイスシールド＋手袋（手袋は単回使用）

職員への教育（学習会の実施）

- ・新型コロナウイルス感染症とは
- ・心の健康を維持するには
- ・濃厚接触者の定義と感染対策
- ・清掃の方法と清掃箇所
- ・手指衛生
- ・個人防護具の着脱

資料 1

新型コロナウイルス感染症発生時の対応について

新型コロナウイルス感染症の潜伏期間

- 潜伏期間は2～7日（平均4日）
- 感染期間（人にうつす期間）は2～10日（0.7日が一番ウイルス量が多い）
- 最大14日人にうつす可能性がある

新型コロナウイルスの感染経路

飛沫感染

接触感染

新型コロナウイルス感染症の経過

こころの健康を維持すること

職員運行基盤

- ・準備・心構え
- ・感染対策の知識・技術

個人のセルフケア

- ・ストレスへの対処

家族・同僚からのサポート

- ・家族とのコミュニケーション
- ・患者対応のカンファレンス

組織からのサポート

- ・組織のリソースを活用できる

濃厚接触者とは

同居、長時間の接触（車内など）

防護具なしで診察、介護

気道分泌液・体液などに直接触れた

1m以内で感染予防策なしで15分以上の接触があった

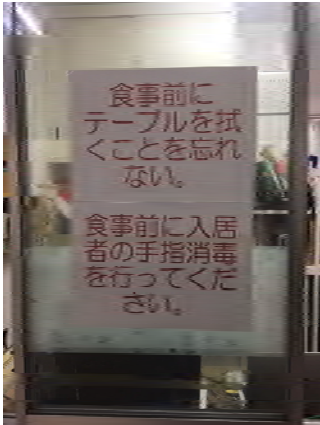
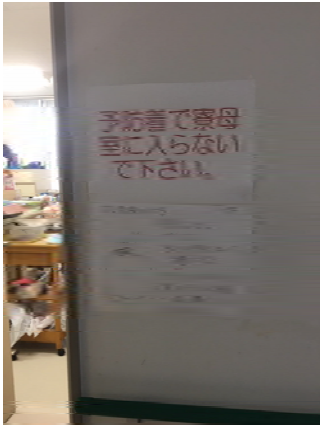
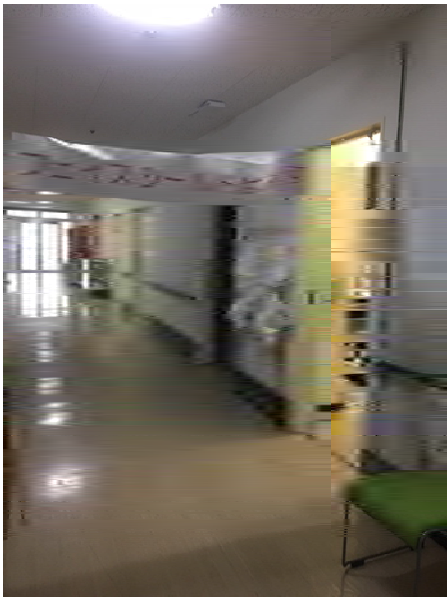
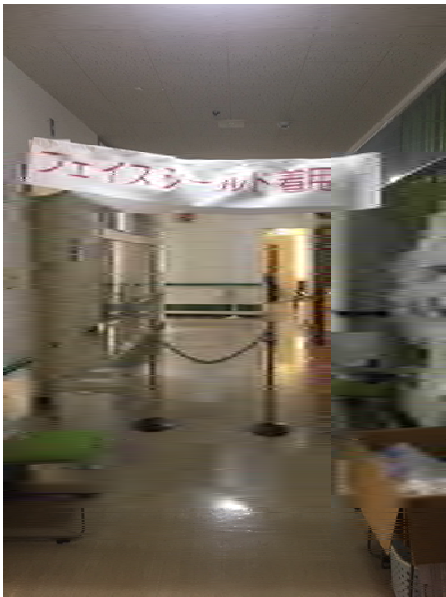
食事のマスクを外すため

距離（1m以上）をとって向かい合わせにならない

食事は黙々と

注意！

9月10日 感染対策確認ラウンド



電話・FAX等での相談

- 複数名退院後のベッドコントロール
- 陽性であったスタッフが、職場復帰する際の注意点
- 食事提供スタッフの導線
- 終息はどのように判断するのか等

返答した内容は、管轄の保健所担当者と情報共有



まとめ（感想）

- 「来れますか？時間が取れるなら来てください」で支援がスタートします。
非常時なのに自施設を放っての活動です。
自施設は、自分がいなくても大丈夫！という状況を作っておくこと必要だと感じました。
- 細かな状況の把握ができていない状態で、ウイルス汚染されている現場へ入ることになります。三重県クラスター対策班担当者、管轄保健所担当者との情報共有が重要だと感じました。
(過度な防護をすることで施設担当者との距離ができる認識が必要です)
- 改善支援の際は、助言・指示・実働のどれを選ぶかを改善支援者が即決する必要がありました。
支援が終わった翌日から施設スタッフで感染対策ができる状況を作ることを目標にタイムスケジュールを立てることが重要でした。

ここからは
グループワークです。

【グループワーク内容】

- ①自身が経験したCOVID-19対応の中でCNICの役割として挙がるものがあつたかを振り返る。
- ②パンデミック時に海外発生期から小康期までの間に感染管理認定看護師として院内・院外で実施すること、気を付けることを発生段階期ごとにまとめる。