

厚生労働科学研究費補助金

新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業

新興・再興感染症のリスク評価と
危機管理機能の実装のための研究
(19HA1003)

令和2年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 齋藤 智也

令和2（2021）年 3月

目 次

I. 総括研究報告

- 新興・再興感染症のリスク評価と危機管理機能の実装のための研究 p. 1
齋藤 智也

II. 分担研究報告 (1)

1. 特定および一種感染症指定医療機関の新興再興感染症
に対する準備体制の脆弱性評価に関する研究 p. 11
大曲 貴夫、忽那賢志、石金正裕、森岡慎一郎、上田晃弘、具芳明、
藤田崇宏、守山祐樹、小林健一、齋藤智也
2. 感染症患者の医療体制のキャパシティ評価に関する研究 p. 14
市川 学
3. 疫学調査機能の強化方策の実装に関する研究 p. 19
神谷 元
4. 新型コロナウイルス感染症の治療法の研究 p. 23
大曲貴夫、松永展明、齋藤翔
5. 「薬物療養時における宿泊療養施設の体制に関する指針案」の作成
と提案に関する研究 p. 27
松山晃文
6. 環境因子（温度・湿度）の変化による浮遊SARS-CoV-2の感染リスクに
与える影響に関する研究 p. 29
河岡義裕

III. 研究成果の刊行に関する一覧表 p. 31

IV. 添付資料集 p. 35

- 資料II-1-1 国立国際医療研究センター特定感染症病床における感染症対応の
実際
- 資料II-1-2 新型コロナウイルス(COVID-19)発生時における診療継続計画
- 資料II-1-3 医療機関における新型コロナウイルス感染症対策に係る業務継続
計画立案の際のポイント集

I. 総括研究報告

厚生労働科学研究費補助金
新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業総括研究報告書

新興・再興感染症のリスク評価と危機管理機能の実装のための研究
研究代表者 氏名 齋藤 智也 国立感染症研究所感染症危機管理研究センター

研究要旨：脆弱性評価と危機管理機能の「実装」を促進するための研究（実装研究：Implementation Research）を実施する。諸外国の新興・再興感染症の発生動向や、その対策に関する情報を収集し、比較しつつ、適宜求められる危機管理機能に関する見直しを行いつつ、我が国に新興・再興感染症が侵入した際の国や地方自治体等における対応体制や関係機関のリスク評価（脆弱性評価）を進め、感染症危機管理機能の実装に向けた検討を行い、国内対策の見直し等に資する提言を取りまとめていくことを目的とする。特に、(1)脆弱性評価ガイダンスを活用した地域の感染症危機管理能力の評価と実装を行う (2)実働・机上の訓練・演習を通じた脆弱性評価手法の検討を行う。(3) 感染症患者の医療体制のキャパシティ評価を行う (4) 疫学調査機能の強化方策の実装研究を行う。また、新型コロナ関連で (5) 宿泊療養施設における薬物治療の体制の構築に関する検討を行う。(6) 環境因子の変化による浮遊 SARS-CoV-2 の感染リスクに与える影響を解明するための実験系を確立する。

(1)～(4)について、研究代表者ほか研究分担者9名の計10名の体制で実施した。令和2年度途中より、新型コロナ関連の追加交付により(5)と(6)をあらたに2名の研究分担者を加えて実施した。全体の研究班会議のほか、適宜サブグループでの議論をオンライン等で行い進捗管理を行なった。

脆弱性評価ガイダンスについては、新型コロナ後の事後検証に関するベストプラクティスを収集し、公開した。実働・机上の訓練・演習を通じた脆弱性評価手法については、新型コロナ禍における病院と自治体の共同訓練の企画支援を実施した。感染症患者の医療体制のキャパシティ評価については、地理情報システムを用いて感染症指定医療機関へのアクセス性の分析と局所空間における感染リスクを検討可能なシミュレーションモデルを構築した。疫学調査機能の強化方策の実装については、新型コロナクラスター対策班の経験を踏まえて自治体からの派遣者増加等 FETP 強化方策の提言を検討し、また疫学調査支援の外部評価質問票の再検討を行なった。宿泊療養施設における薬物治療の体制の構築については、「薬物治療時における宿泊療養施設の体制に関する指針暫定版」の作成にむけ、論点整理を行った。また当該指針に基づいて宿泊療養施設にて薬物治療ができるよう体制を構築したが、宿泊療養施設にて薬物投与体制を構築する自治体はなかった。浮遊ウイルスの性状や環境因子による影響の解析については、BSL3施設内に設置可能な SARS-CoV-2 エアロゾルを噴霧・拡散可能なテストチャンバーを開発した。また、チャンバー内に不活化 SARS-CoV-2 エアロゾルを拡散させると、粒径 $0.5 \mu\text{m}$ より大きな SARS-CoV-2 エアロゾルは時間経過とともに沈着するが、 $0.5 \mu\text{m}$ より小さな粒子の大部分は少なくとも6時間以上浮遊することを示した。脆弱性評価ガイダンスの活用は、地方自治体における感染症危機管理体制強化手法の新たな選択肢として今後の自治体等での活用が期待される。感染症指定医療機関の体制構築事例のベストプラクティスや病院BCPは、新型コロナ後の病院における感染症・パンデミック対策の中で活用されることが期待される。感染症シミュレーション手法は、計画・分析のみならず、シミュレーション演習への活用といった手法につながることも期待される。宿泊療養体制下の薬物投与やその観察研究の体制構築に関しては、今後医療が逼迫する中で活用される可能性がある。ウイルス生存に関する環境因子の検討は、今後の新型コロナへの環境面への対策にその知見を役立てられる。

研究分担者：

山口県環境保健センター

所長 調 恒明

佐賀県鳥栖保健福祉事務所

保健監 中里 栄介

吉備国際大学

保健医療福祉学部

教授 中瀬 克己

自治医科大学

小児科学

准教授 田村 大輔

大東文化大学・スポーツ・健康科学部

教授 中島 一敏

国立感染症研究所

感染症疫学センター第一室
主任研究官 神谷 元
芝浦工業大学
准教授 市川 学
国立国際医療研究センター病院
国際感染症センター
センター長 大曲 貴夫
大阪府立病院機構
大阪はびきの医療センター
主任部長 松山晃文
東京大学医科学研究所
感染・免疫部門ウイルス感染分野
教授 河岡 義裕

研究協力者：

国立感染症研究所
感染症疫学センター
砂川富正
島田智恵
八幡裕一郎
同 FETP
中下愛実
渡邊佳奈
黒澤克樹
国立国際医療研究センター病院
国際感染症センター
忽那 賢志
石金 正裕
森岡 慎一郎
日赤医療センター
上田 晃弘
国立国際医療研究センター
AMR 臨床リファレンスセンター
具 芳明
北海道がんセンター
藤田 崇宏
JCHO 東京高輪病院
守山 祐樹
国立国際医療研究センター病院
国際感染症センター
松永展明、齋藤翔

愛知県衛生研究所
所長 皆川 洋子
愛媛県立衛生環境研究所
所長 四宮 博人
埼玉県衛生研究所
所長 岸本 剛
川崎市健康福祉局
課長 小泉 祐子

担当課長 小牧 文代
川崎市健康安全研究所
担当係長 丸山 絢
部長 三崎 貴子

A. 研究目的

日本は、2018年に国際保健規則に基づくコアキャパシティ（基盤的対応能力）の外部評価を受け、感染症対策を含む健康危機管理強化に向けた提言を得たところである。しかしながら、危機管理の強化について具体的に「何を、どの程度すべきか」が体系的に理解されてこなかった。代表者らによる2016～2018年度の研究班では、「新興・再興感染症対策と危機管理の脆弱性評価ガイダンス：地域の感染症危機管理能力強化のためのガイドブック（以下、脆弱性評価ガイダンス）」を作成し、「予防・検知・対応」の3つのフェーズに分けた系統的な脆弱性の評価体系と、危機管理能力構築のためのガイダンスを示してきた。関連して、感染症患者への医療提供体制に着目し、特定・第一種・第二種指定医療機関の現状分析、チェックリストの提供、一類感染症の対応体制案を検討してきた。また、感染症危機管理機能の中でも重要な、実地疫学調査機能の強化として、疫学調査支援体制に着目し、調査支援の外部評価手法を開発したほか、実地疫学調査専門家養成プログラム（FETP）の活用促進方策について検討を行ってきた。本研究では、これらの知見や成果を活用した、脆弱性評価と危機管理機能の「実装」を促進するための研究（実装研究：Implementation Research）を実施する。諸外国の新興・再興感染症の発生動向や、その対策に関する情報を収集し、比較しつつ、適宜求められる危機管理機能に関する見直しを行いつつ、我が国に新興・再興感染症が侵入した際の国や地方自治体等における対応体制や関係機関のリスク評価（脆弱性評価）を進め、感染症危機管理機能の実装に向けた検討を行い、国内対策の見直し等に資する提言を取りまとめていくことを目的とする。

B. 研究方法

1. 感染症危機管理の脆弱性評価ガイダンスの実装研究（齋藤研究代表者、調研究分担者、中里研究分担者、中瀬研究分担者、田村研究分担者、大曲研究分担者）

前研究班で作成した「脆弱性評価ガイダンス」を活用し、都道府県等の評価を進める。初年度は、2自治体の協力を得て、ガイダンスを利用

した評価と現状把握を実施し、その分析結果のフィードバックを実施し、本庁・保健所・地衛研と外部評価者、他自治体が共同で評価を行うコンセプトが実証された。2年目は、これをベースとした、ワークショップの実施要綱を作成し、複数の参加自治体を募り、参加を希望した複数自治体において地域ワークショップを実施する。

(倫理面への配慮)

本研究は、動物実験の実施を含まない。また、個人情報等を扱う性質のものではなく、特段倫理的配慮を必要とする事項はない。

2. 感染症患者の医療体制のキャパシティ評価に関する研究（大曲研究分担者[II-1]、市川研究分担者[II-2] 齋藤研究代表者）

① 感染症指定医療機関の参考としてのベストプラクティス事例を作成する。また新型コロナの経験を踏まえた病院のパンデミック時の業務継続計画（BCP）の雛形と、BCPの策定ポイントを取りまとめた

② 新型コロナウイルス流行を考慮し、災害発生時の避難所における感染症の流行を、シミュレーションを通じて可視化する試みと、広域において感染症が流行した際の地域の流行状況を可視化する方法として、シミュレーションと地理情報システムを組み合わせた方法の検討を行なった。

災害発生時の避難所における感染症の流行を可視化する試みについては、エージェントベースのアプローチを用いて、模擬的な避難所と避難所で生活する避難者の行動をシミュレーションモデルとして構築した。モデルの構築にあたり、汎用シミュレーションパッケージ

S4 Simulation System

(<https://www.msi.co.jp/s4/>)を用いた。

広域において感染症が流行した際の地域の流行状況を可視化する方法として、シミュレーションと地理情報システムを組み合わせた方法の検討については、同じくエージェントベースの感染症流行モデルを用いて、シミュレーション結果から地域の感染者の流行を可視化する方法として地理情報システムの活用法を試した。感染症流行のシミュレーションモデルについては、2020年より流行している新型コロナウイルスのエージェントベースのアプローチを用いた感染症流行モデルを用い、地域を1km四方の標準メッシュ単位（三次メッシュ単位）で累積患者数の可視化を試みた。

③ 感染症指定医療機関・行政機関の連携強化のための訓練・演習の企画を行った。

(倫理面への配慮)

本研究は、動物実験の実施を含まない。また、個人情報等を扱う性質のものではなく、特段倫理的配慮を必要とする事項はない。

3. 疫学調査機能強化方策の実装研究（神谷研究分担者[II-3]、中瀬研究分担者、中島研究分担者、齋藤研究代表者）

① FETPへの派遣が行われるための方策を検討した。2019年度までにFETPへ職員を派遣した自治体には派遣決定の要因や、修了生の自治体における現在の役割等について調査を行い、FETP派遣のメリットについて多角的に評価する。また、派遣実績のない自治体には、派遣を困難にしている要因について調査し、今後のFETPへの派遣増加に資する調査を実施した。

また、FETPが今年度関わったCOVID-19クラスター対応のまとめをおこなった。2020年度FETP研修に参加していた研修生11名が、対応したCOVID-19クラスターに関するまとめと、FETP修了生が関わった事例についてまとめ、その成果と課題について整理した。

② COVID-19事例での厚労省クラスター対策班のうち接触者追跡チームとしての出動事例を踏まえた質問票の項目の検討を行った。

(倫理面への配慮)

本研究は、動物実験の実施を含まない。また、個人情報等を扱う性質のものではなく、特段倫理的配慮を必要とする事項はない。

4. 新型コロナウイルス感染症の治療法の研究（大曲研究分担者[II-4]）

新型コロナウイルス感染症の発生動向の調査分析を行うために、新型コロナウイルス感染症の入院患者のデータを登録する全国レジストリを2019年度-2020年度に遂行した。2020年度には、本研究の後継研究として、前研究で構築された研究体制を用いてレジストリ研究を改めて施行した。

5. 「薬物療養時における宿泊療養施設の体制に関する指針案」の作成と提案に関する研究（松山研究分担者[II-4]）

「薬物治療時における宿泊療養施設の体制に関する指針暫定版」を作成して厚生労働省に提

供し、当該指針（通知）ののっとして観察研究を行い、課題論点整理を行い、より適切に宿泊療養施設での適応外薬物治療が行えるよう、「薬物治療時における宿泊療養施設の体制に関する指針案」を作成して提案する。

（倫理面への配慮）

観察研究にあつては、大阪府立病院機構大阪はびきの医療センター倫理委員会にて審議して承認をうけ、病院長の許可を得る。

6. 環境因子（温度・湿度）の変化による浮遊SARS-CoV-2の感染リスクに与える影響に関する研究（河岡研究分担者[II-5]）

BSL3施設内の安全キャビネット内に設置が可能であり、温度ならびに湿度が調節可能な噴霧テストチャンバーを開発する。噴霧ボックスの開発ならびに不活化SARS-CoV-2を用いた解析は、北海道大学大学院工学研究院 林基哉教授、国立保健医療科学院 金勲上席主任研究官、ならびに仙台医療センター 西村秀一センター長とともにいった。

（倫理面への配慮）

本研究は、動物実験の実施を含まない。また、個人情報等を扱う性質のものではなく、特段倫理的配慮を必要とする事項はない。

C. 研究結果

1. 感染症危機管理の脆弱性評価ガイドンスの実装研究（齋藤研究代表者、調研究分担者、中里研究分担者、中瀬研究分担者、田村研究分担者、大曲研究分担者）

令和元年度に脆弱性評価ガイドンスを活用したピアレビューワークショップを実施し、実施要項を作成して、令和2年度に次なる自治体での実施を企画していたが、COVID-19発生により、実施が困難になった。そのため、研究分担者・協力者からCOVID-19対応を受けてのガイドンス改訂に向けた改訂意見出しを行った。また、公衆衛生学会で令和元年度ワークショップの成果の口頭発表を実施し、フィードバックを得た。

主な改訂意見

○ガイドンスの対象と目的

- ・COVID-19を踏まえた意義の再定義が必要

○評価項目への意見

1. 検知

1.1. リーダーシップ

- ・COVID-19対応中のリーダーシップを評価する必要。
- ・ワンヘルスは特に動きなく改訂不要
- ・「国際的に脅威となる感染症対策」に関する記載は削除してよいのではないか。

1.2 計画

- ・COVID-19発生を受けて新型インフル行動計画の改訂をおこなったか？
- ・COVID-19での自治体内連携・都道府県間連携を評価すべき

1.3 リスク評価

- ・蚊媒介感染症に関するリスク評価状況についてアップデートすべき
- ・マスマスガザリングに関する項目は削除してよい（またはオリパラやラグビーW杯を事例とした振り返りの実施状況を評価してはどうか）

1.4 評価体制

- ・外部評価・事後評価について、COVID-19対応の評価体制についてレビューして事例として掲載すべき

2. 検知

2.1. イベントベースサーベイランス

- ・サーベイランスのクオリティ評価について記載すべき
- ・オリンピックに向けた計画に関する記載を削除し、オリパラの取り組みを事例として記載すべき。

2.2. 実地疫学調査

- ・現時点では改訂できる事項なし
- ・クラスター班の枠組みや各都道府県の調査支援の取り組み事例について記載する

2.3. ラボ診断

- ・外部制度管理についてアップデート
- ・病原体検査のできる・できないに加えてsurge capacityの評価も行うべき（検体搬送キャパも含む）
- ・ラボ検査要員に関する項目を追加してはどうか。コンピレンシーリストの活用等。

3.対応

3.1 初動

- ・COVID-19初期対応を振り返られると良い
- ・和歌山県の初動事例をベストプラクティスとして書き込むべき。

3.2 医療体制

- ・これまでの体制と考え方が大きく変わってしまった。
- ・COVID-19で構築されたパンデミックにおける感染症医療調整や支援メカニズムを評価

項目にすべき。

- ・各地で立ち上がったクラスター発生時支援のチームや枠組みやついて記載すべき。
- ・コロナのワクチン接種体制や医薬品配布体制のベストプラクティスを加えるべき

3.3 コミュニケーション

- ・ COVID-19 発生初期の情報還元体制の好事例をレビューして事例として掲載すべき
- ・多言語対応については、外国人のクラスター発生時の取り組み事例等が参考になる。

3.4 訓練

- ・ COVID-19 の波の谷間での訓練実施事例はないか？
- ・一類・二類に関するアップデートは難しい。

その他

- ・ガイダンスの活用事例にピアレビューワークショップの事例を紹介し、実施要項も掲載してはどうか。

2. 感染症患者の医療体制のキャパシティ評価に関する研究（大曲研究分担者[II-1]、市川研究分担者[II-2] 齋藤研究代表者）

① 感染症指定医療機関強化の一環として、国立国際医療センターの特定感染症病床における準備体制について、人員配置等の文書をまとめ、他の指定医療機関に対して参考として提供できる文書を取りまとめた（資料 II-1-1）。また、新型コロナの経験を踏まえた病院のパンデミック時の業務継続計画（BCP）の雛形と、BCP の策定ポイントを取りまとめた（資料 II-1-2,3）。

② 避難所を模したエージェントベースのアプローチを用いたシミュレーションモデルを構築し、避難者の生活を表現することで、感染者が存在した場合の蔓延状況の可視化を行なった。避難所における密の状況およびパーティション導入の有無によって、新規に感染する人数の抑制効果について検討を行なった。避難所の密については、密を避けることで新規感染者の発生を抑制することができ、また、密の場合はパーティションを導入することで抑制する効果があることを、シミュレーション上で示した。

広域において感染症が流行した際の地域の流行状況を可視化する方法として、シミュレーションと地理情報システムを組み合わせた方法の検討においては、シミュレーション上の感染者数の推移を、地域ごとに地図上で可視化することで、時系列にしたがった流行状況の予

期・予測を行える可能性があることを示した。このようなシミュレーションによる地理上の可視化は、地域の医療の需要と供給のバランスを検討する上での参考情報となることが考えられる。シミュレーションを用いた流行状況の可視化は、モデルの妥当性の検証と、医療体制の状況を合わせて考慮することで、より現実の意思決定で参考とできる情報を提供できる環境になることが期待される。

③ 高崎総合医療センター・安中保健福祉事務所・高崎市保健所の合同開催による令和2年度新型インフルエンザ等医療提供演習訓練を監修した。令和元年10月7日に2時間の予定で実施した。インフルエンザと COVID-19 の同時流行も想定される中、COVID-19 の第3波に備えた事前準備として必要なことを共通認識として持ちつつ、院内の関係部署と意見交換を行う時間を作ることを主目的とした。医療機関から30名、行政から4名、不明が2名の計36名が参加した。

冒頭に1時間程度の「with コロナの冬に備える」の講義の後、グループディスカッション形式で進行した。

想定を以下のように置いた：

想定：「2020年秋、新型コロナウイルス感染症は大きな患者数の増加こそないものの、患者数は目立って減らない状況が続いていた。一方で、経済の回復は遅れ、特に飲食業の倒産は増加の一途を辿っていった。新型コロナ患者の入院対象が主に高齢者や重症者に限られることになったことから、「入院するような疾患ではない」との社会の緩みが目立ち始め、様々な活動が活発化し始めた。街でマスクを着用しない人も増え始め、それを咎める人もいなかった。11月末、例年になく急速に冷え込むと、インフルエンザの報告が市内の中学校で報告されたことを契機に発熱患者が急増し始めた。高崎・安中地域の2種指定医療機関である高崎総合医療センターでは、新型コロナの重症者が既に4人入院している。院内感染は確認されていないものの、職員複数名の家庭内感染が確認されたほか、家庭内に有症者がいることから出勤できない者が続出し、人員確保が困難な状況となりつつある。」

設問は

- 1) 病院職員に風邪様症状が出た場合の対応方針を確認してください
- 2) 病院職員の同居家族に風邪様症状が出た場

合の対応方針を確認してください

3) 病院職員の子息が多く通う中学校で新型コロナウイルスのクラスターが発生し、多数の職員が濃厚接触者として出勤停止となっている。また、風邪様症状を訴える者が多く、欠勤者が相次いでいる。どのように業務を継続しますか。

病院スタッフの労働力を増やすには？

医療需要を減らすには？

休止・停止する部門・業務は？

他の医療機関との連携

として、それぞれ約10分程度の議論と10分程度のデブリーフィングを実施した。

事後のアンケートによれば、他職種との意見交換を行えたことを評価する声が多かった。COVID-19の流行下で、短時間で効果的な内容が求められたが、基本的なマニュアルやこの冬に意思決定が必ず求められる事項について、事前に検討する機会が取れたことが評価されたと考えられた。

3. 疫学調査機能強化方策の実装研究（神谷研究分担者[II-3]、中瀬研究分担者、中島研究分担者、齋藤研究代表者）

① 便宜的なサンプルではあるが、COVID-19クラスター対応において実際にFETPへの依頼をいただいた自治体においてFETP派遣の計画や必要性について感染症対策担当者に随時聞き取りを行った。特にCOVID-19クラスター対応を経験してFETPへの職員派遣の必要性を感じている自治体が多数であった。一方で、実際に派遣を検討する場合に、現状においても人員不足の中で、2年間欠員が生じることは現場担当者としても、また自治体としても容認できる状況ではないという声が多かった。

FETPが今年度関わったCOVID-19クラスター対応をまとめた。厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策本部に設置されたクラスター対策班のうち接触者追跡チームは国立感染症研究所感染症疫学センターの職員、実地疫学専門家養成コース（FETP）研修生、FETP修了生を主体として構成され（以下、現地派遣チーム）、各都道府県の派遣要請に応じて現地において対策支援を行った。

2020年度現地派遣チームが関与した事例は計137事例であった。派遣されたFETP研修生は11名、外部組織に所属する修了生22名の計53名であった。事例の主な発生場所について、医療施設、高齢者または福祉施設、事業所、娯楽施設（カラオケ、ジムなど）、接待を伴う飲

食店、飲食店、その他の場所、として分類可能な事例が計137事例あった。

派遣先では各自治体の要望に応じて、症例や濃厚接触者のデータベース作成、データのまとめ及び記述疫学、クラスターの発生要因や感染ルートの究明、市中感染の共通感染源推定等の疫学調査支援、医療機関や福祉施設等における感染管理対策への助言、他自治体や関係機関との連絡調整等を行った。

② COVID-19の発生に伴い厚生労働省クラスター班の接触者追跡チームとしてFETPの派遣回数は劇的に増加したものの、本年度はCOVID-19対応のため、非常に大きな負荷がかかっている地方自治体保健部局にヒアリング等を行うことは極めて困難と判断し、外部評価活動は見送った。代わりにCOVID-19対応を勘案した評価項目の検討を行ったが、支援内容メニューは基本的に大きく変わっていなかった。一点、高齢者施設内等でクラスターが発生し、当該施設に対策本部が設置された際に、疫学、感染管理、ロジスティクス、コミュニケーションなど多岐にわたる対応のインシデントマネージャー的な対応を要する事態が特徴的だったことから、今後このような支援メニューの評価方法を引き続き検討することとした。

4. 新型コロナウイルス感染症の治療法の研究（大曲研究分担者[II-4]）

前研究では新型コロナウイルス感染症の入院患者のデータを登録する全国レジストリを整備し、2020年3月に運用を開始した。本研究はその後継研究として行ったが、両方の研究で併せて、2021年4月5日確認段階で925の医療機関が参加し、36,288例の入院患者のデータの登録が終了している。また本研究のデータを基に2編の研究が論文化された(3,4)。本レジストリのデータは新型コロナウイルス感染症に関連する厚生労働省の審議会等で複数回引用された。

5. 「薬物療養時における宿泊療養施設の体制に関する指針案」の作成と提案に関する研究（松山研究分担者[II-4]）

「薬物治療時における宿泊療養施設の体制に関する指針暫定版」の作成にむけ、論点整理を行った。論点として、①法令的整理、②管理責任体制、③宿泊療養施設での体制、④薬物投与時の法令対応、の4点を整理した。そして暫定版の目次を作成した。

観察研究に関し IRB 承認をうけるも、宿泊療養施設にてファビピラビル投与体制を構築する自治体（北海道・千葉・埼玉・東京・神奈川・大阪の各都道府県担当部局）はなく、参加機関・症例集積はなかった。なお、都道府県担当部局より、ファビピラビル適応外使用が「重篤あるいは重篤となる恐れがある」に限定されており、宿泊療養施設にはいない前提となっているためとの意見も得られた。

6. 環境因子（温度・湿度）の変化による浮遊 SARS-CoV-2 の感染リスクに与える影響に関する研究（河岡研究分担者[II-5]）

温度ならびに湿度を調節可能な噴霧テストチャンバーの開発に成功した。不活化 SARS-CoV-2 を噴霧すると、粒径の大きな粒子は減少するが、粒径 0.3~0.5 μm の小さな粒子は徐々に増加した。粒径の大きな SARS-CoV-2 は時間経過とともに沈着するが、0.5 μm より小さな粒子は少なくとも 6 時間以上浮遊した。

D. 考察

感染症危機管理の脆弱性評価ガイドンスの実装研究については、COVID-19 の発生が多くの示唆を与えた。まさに「新興・再興感染症の危機管理」として備えようとしてきた事態の発生だった。改めて、これまで作成してきた「脆弱性評価ガイドンス」を振り返ると、パンデミックという事態に対しては、新型インフルエンザ等対策というキーワードの中でスコープに入れていたものの、初動体制を重視していたことに気付かされた。これには 2 つの理由がある。一つは、まずは初動を落ち着いて対応できなければその後の混乱が必至であることである。加えて、パンデミック期に求められる活動を行うための事前準備を行うモチベーションが世間一般に低かったことも挙げなくてははいけない。一般医療を制限して感染症患者に対応するような状況、高齢者施設のクラスター等で重症者が急増する事態、多数指定感染症医療機関が溢れ、宿泊療養施設を供給する事態について、「平時にどこまで準備しておかなければならないか」、という議論は遅れていた。今後、どのように COVID-19 パンデミック対応の経験を、平時のプリアドネスに落とし込んでいくかが求められる。一方、COVID-19 の経験は、知恵を結集し、さまざまな新たな取り組み、先進的な取り組みが生まれるきっかけにもなった。これらのベストプラクティスをピックアップ

プしてこのガイドンスの中で事例として取り上げ、共有化を図っていきたい。

感染症患者の医療体制のキャパシティ評価に関しては、病院の BCP 雛形の提供など、新型コロナウイルス感染症対応の最中で、すぐにも医療現場に還元すべき内容を取りまとめることができた。また、簡易ながら、すぐに役に立つ演習を企画し実施することができた。シミュレーションについては、COVID-19 パンデミック下での災害・避難所対策への応用を行うことができた。シミュレーションを用いた流行状況の可視化は、モデルの妥当性の検証と、医療体制の状況を合わせて考慮することで、より現実の意思決定で参考とできる情報を提供できる環境になることが期待される。

疫学調査機能強化方策の実装については、COVID-19 対応のため、出勤回数が大幅に増え、多くの経験を積むことになった。また、F FETP 修了生が在籍する自治体への派遣や、修了生と研修生混合の派遣チームにおいて、FETP 修了生と研修生との連携がスムーズかつ役割分担が迅速に行われたことは FETP 修了生のネットワークの重要性を再認識させた。今後のこのような緊急時に備えたネットワークの構築方法も検討していく必要がある。さらに FETP の人材育成のニーズが急速に高まっているところであり、自治体からもより派遣しやすいスタイルの検討が引き続き求められる。

新型コロナウイルス感染症の治療法については、新型コロナウイルス感染症の入院患者のデータを登録する全国レジストリを整備した。本レジストリのデータは新型コロナウイルス感染症に関連する厚生労働省の審議会等で複数回引用された。また、新型コロナウイルス感染症の薬剤開発の段階で本レジストリのデータをヒストリカルコホートとして用いるなどの案も提示されている。新興感染症発生時には政策決定の指針とする、研究開発の参考とするなどの理由でレジストリのデータを用いる事が極めて有用であることが示された。今後は有事にレジストリを如何に速やかに構築するか、データの入力を行う現場の負担を如何に低減するか、得られたデータの民間利用も含む利用の体制をどう整えていくかが課題として残されている。

「薬物療養時における宿泊療養施設の体制に関する指針案」については、指針案の論点整理を行い、暫定版の目次を作成し、観察研究に関する準備を整えたものの、宿泊療養施設にてファビピラビル投与体制を構築する自治体はな

く、参加機関・症例集積はなかった。だが、今後も同様に、危機時に緊急的な医療機関外での医薬品評価を行う事態も考えられることから、知見を繋いでいくことが重要である。

環境因子（温度・湿度）の変化による浮遊 SARS-CoV-2 の感染リスクに与える影響については、不活化 SARS-CoV-2 を噴霧すると、粒径の大きな粒子は減少するが、粒径 0.3~0.5 μm の小さな粒子は徐々に増加した。これは噴霧された SARS-CoV-2 を含む粒子から水分が空気中で蒸発して、粒径が小さくなったためと考えられる。ウイルス粒子の大きさは約 0.1 μm であるため、粒径 0.3~0.5 μm の浮遊粒子中に含まれ、長時間空中を漂うことが想定され、今後の SARS-CoV-2 の環境対策を立案する上で重要な知見が得られた。

E. 結論

COVID-19 発生下で、脆弱性評価ガイドンスの変更点を検討した。感染症指定医療機関強化の一環として、国立国際医療センターの特定感染症病床における準備体制について、人員配置等の文書をまとめ、他の指定医療機関に対して参考として提供できる文書を取りまとめた。COVID-19 の対応経験から、病院の業務継続計画（BCP）の雛形と、BCP の策定ポイントを取りまとめた。また、簡易的な病院向け演習を企画・提供した。医療体制評価のためのシミュレーションの精緻化を行った。FETP による厚労省クラスター対策班の接触者追跡チームとしての活動をまとめた。COVID-19 患者について 36,288 例の入院患者のレジストリを作成した。「薬物治療時における宿泊療養施設の体制に関する指針暫定版」の作成にむけ、論点整理を行った。温度ならびに湿度を調節可能な噴霧テストチャンバーの開発に成功し、粒径の大きな SARS-CoV-2 は時間経過とともに沈着するが、0.5 μm より小さな粒子は少なくとも 6 時間以上浮遊した。環境因子（温度・湿度）の変化による浮遊 SARS-CoV-2 の感染リスクに与える影響を評価し、粒径の大きな SARS-CoV-2 は時間経過とともに沈着するが、0.5 μm より小さな粒子は少なくとも 6 時間以上浮遊することを明らかにした。

F. 健康危険情報

特に無し。

G. 研究発表

1. 論文発表

齋藤智也. 日本のパンデミック対策と新型コロナウイルス感染症. 法律時報. 93(3).65-68.2021.

齋藤智也. 新型インフルエンザ等対策特別措置法の課題. 地域保健. 1. 26-29. 2021.

Oshitani H and the Experts Members † of The National COVID-19 Cluster Taskforce at Ministry of Health, Labour and Welfare, Japan. Cluster-based approach to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) response in Japan—February– April 2020. Japanese Journal of Infectious Diseases. 73.2020. pp. 491-493.

Tadatsugu Imamura, Tomoya Saito, Hitoshi Oshitani. Roles of public health centers and cluster-based approach for COVID-19 in Japan. Health Security. 19(2).2021. pp. 1-3. DOI: 10.1089/hs.2020.0159.

Furuse Y, Ko Yura K, Saito M, Shobugawa Y, Jindai K, Saito T, Nishiura H, Sunagawa T, Suzuki M, Oshitani H; National Task Force for COVID-19 Outbreak in Japan.

Epidemiology of COVID-19 Outbreak in Japan, January– March 2020. Japanese Journal of Infectious Diseases. 73. 2020. pp. 391-393.

Misaki T, Saito T, Okabe N. Building a Robust Interface Between Public Health Authorities and Medical Institutions in a Densely Populated City: State-of-the-Art Integrated Pandemic and Emerging Disease Preparedness in the Greater Tokyo Area in Japan. In: Urban Pandemic Preparedness. Ed: Katz R and Boyce M. Elsevier. in press.

齋藤智也. 新型インフルエンザ等対策特別措置法のもとでの対策の進展. In 新型インフルエンザパンデミックに日本はいかに立ち向かってきたか: 1918 スペインインフルエンザから現在までの歩み. 東京. 南山堂. 2020 年 4 月. pp. 142-155.

Beigel JH, Tomashek KM, Dodd LE, Mehta AK, Zingman BS, Kalil AC. Remdesivir for the Treatment of Covid-19. The New England journal of medicine. 383; 1813-26. 2020.

Kalil AC, Patterson TF, Mehta AK, Tomashek KM, Wolfe CR, Ghazaryan V, et al. Baricitinib plus Remdesivir for Hospitalized Adults with Covid-19. The New England journal of medicine. 384; 795-807. 2021."

Terada-Hirashima J, Suzuki M, Uemura Y,

Hojo M, Mikami A, Sugiura W, et al. Efficacy and Safety of Inhaled Ciclesonide in Treating Patients With Asymptomatic or Mild COVID-19 in the RACCO Trial: Protocol for a Multicenter, Open-label, Randomized Controlled Trial. JMIR research protocols. 9; e23830. 2020."

Saito S, Asai Y, Matsunaga N, Hayakawa K, Terada M, Ohtsu H, et al. First and second COVID-19 waves in Japan: A comparison of disease severity and characteristics. J Infect. 82; 84-123. 2020.

Matsunaga N, Hayakawa K, Terada M, Ohtsu H, Asai Y, Tsuzuki S, et al. Clinical epidemiology of hospitalized patients with COVID-19 in Japan: Report of the COVID-19 REGISTRY JAPAN. Clinical infectious diseases. 2020.

2. 学会発表

Tomoya Saito. Table-top exercise for strengthening multi-sector engagement for emerging disease preparedness and response in Japan. Global Health Security 2019. Sydney. 2019年6月..

齋藤智也、中瀬克己、中里栄介、調恒明、三崎貴子、丸山絢、岸本剛、皆川洋子、大曲貴夫、神谷元、森永裕美子、四宮博人、田村大輔. 新興・再興感染症危機管理の脆弱性評価ガイドラインの開発と実装手法の確立. 第78回日本公衆衛生学会総会. 高知. 2019年10月. 日本公衆衛生雑誌. 66(10)suppl.249-..

下馬場有祐, 林潤英, 市川学, 中井豊. 新型インフルエンザ発生時のオフィス内感染抑制のシミュレーション. 第22回社会システム部会研究会, 計測自動制御学会 システム・情報部門, p.142-149.

Satoshi Kutsuna. Measures against infectious diseases in the Olympic and Paralympics About mosquito-borne infection and measles, rubella. 第93回日本感染症学会総会・学術講演.

Satoshi Kutsuna. Foreigner inflow from overseas and infection control (including measures against refugees) . 第93回日本感染症学会総会・学術講演会.

濱田咲紀, 松井陽太郎, 嶋直紀, 市川学. 局所的空間における感染シミュレーション. 計測自動制御学会 システム・情報部門 学術講演会 2020, 計測自動制御学会 システム・情報部門,

p.278-280.

嶋直紀, 松井陽太郎, 市川学. 国内における Covid-19 の流行シミュレーションの構築. 第24回社会システム部会研究会, 計測自動制御学会 システム・情報部門, p.31-39.

濱田咲紀, 市川学. 避難所生活における感染症蔓延シミュレーション. 第24回社会システム部会研究会, 計測自動制御学会 システム・情報部門, p.192.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

特に無し

2. 実用新案登録

特に無し

3. その他

特に無し

厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業）
「新興・再興感染症のリスク評価と危機管理機能の実装のための研究」
分担研究報告書

特定および一種感染症指定医療機関の新興再興感染症
に対する準備体制の脆弱性評価に関する研究

分担研究者	大曲 貴夫	国立国際医療研究センター	国際感染症センター
研究協力者：	忽那 賢志	国立国際医療研究センター	国際感染症センター
	石金 正裕	国立国際医療研究センター	国際感染症センター
	森岡 慎一郎	国立国際医療研究センター	国際感染症センター
	上田 晃弘	日赤医療センター	
	具 芳明	国立国際医療研究センター	AMR 臨床リファレンスセンター
	藤田 崇宏	北海道がんセンター	
	守山 祐樹	JCHO 東京高輪病院	
	小林 健一	国立保健医療科学院	
	齋藤 智也	国立感染症研究所	感染症危機管理研究センター

日本は、2018年に国際保健規則に基づくコアキャパシティ（基盤的対応能力）の外部評価を受け、感染症対策を含む健康危機管理強化に向けた提言を得た。これに基づいて危機管理の強化について具体的に対策を行う必要がある。本研究班では、新興再興感染症に対する対策の、脆弱性評価と危機管理機能の「実装」を促進するための研究（実装研究：Implementation Research）を実施する。なかでも本分担研究では、脆弱性評価手法の一つとして、実働・机上の訓練・演習を通じた脆弱性評価手法の検討を行う。

2年目である2020年度には、まず感染症指定医療機関強化の一環として、国立国際医療センターの特定感染症病床における準備体制について、人員配置等の文書をまとめ、他の指定医療機関に対して参考として提供できる文書を取りまとめた。また、新型コロナウイルスの経験を踏まえた病院のパンデミック時の業務継続計画（BCP）の雛形と、BCPの策定ポイントを取りまとめた。

A. 研究目的

日本は、2018年に国際保健規則に基づくコアキャパシティ（基盤的対応能力）の外部評価を受け、感染症対策を含む健康危機管理強化に向けた提言を得たところである。しかしながら、危機管理の強化について具体的に「何を、どの程度すべきか」が体系的に理解されてこなかった。

研究代表者らによる2016～2018年度の研究班では、感染症患者への医療提供体制に着目し、特定・第一種・第二種指定医療機関の現状分析、チェックリストの提供、一類感染症の対応体制案を検討してきた。その後継研究班である本研究班では、前班での知見や成果を活用した、脆弱性評価と危機管理機能の「実装」を促進するための研究（実装研究：Implementation Research）を実施する

具体的には諸外国の新興・再興感染症の発生動向や、その対策に関する情報を収集し、比較しつつ、適宜求められる危機管理機能に関する見直しを行い、我が国に新興・再興感染症が侵入した際の国や地方自治体等における対応体制や関係機関のリスク評価（脆弱性評価）を進め、感染症危機管理機能の実装に向けた検討を行い、国内対策の見直し等に資する提言を取りまとめていくことを目的とする。

これを踏まえ、本分担研究では、脆弱性評価手法の一つとして、実働・机上の訓練・演習を通じた脆弱性評価手法の検討を行う。

B. 研究方法

2年目は、感染症指定医療機関の参考としてのベストプラクティス事例を作成する。また新型コロナの経験を踏まえた病院のパンデミック時の業務継続計画（BCP）の雛形と、BCPの策定ポイントを取りまとめた（倫理面への配慮）

C. 研究結果

1. 感染症指定医療機関強化の一環として、国立国際医療センターの特定感染症病床における準備体制について、人員配置等の文書をまとめ、他の指定医療機関に対して参考として提供できる文書を取りまとめた。
2. 新型コロナの経験を踏まえた病院のパンデミック時の業務継続計画（BCP）の雛形と、BCPの策定ポイントを取りまとめた。

D. 考察

1. 感染症指定医療機関の準備体制に関する文書のとりまとめ

感染症指定医療機関においては厚生労働省より示された施設基準はあるものの、実際の対応に必要な準備の内容や関連する手順書の作成は各施設に任されている。これまでの当研究班での知見から、その準備状況には施設間の差が明らかとなった。そこで、一類・二類感染症およびその疑似症の受け入れ経験が最も豊富である国立国際医療研究センター病院の受け入れ指針をもとに、各施設の参考となる雛形を作製した。この雛形は各施設の準備において一定の有用性があると思われる。課題としては、新型コロナウイルス感染症への対応については多くの感染症指定医療機関が当該施設内の感染症病床のみならず一般床も利用して患者を受け入れたことや、新型コロナウイルス感染症の疾患としての特異性に併せて各施設毎にその状況に応じた指針を作成しているものと思われる。これについては、新型コロナウイルス感染症が新規の感染症であるだけに知見が限られており、各施設でも制定に苦慮したものと考えられる。そこで、新型コロナウイルス感染症への対応をする医療機

関向けの事業継続計画の雛形作りの重要性が浮かび上がってきた。

2. 新型コロナの経験を踏まえた病院のパンデミック時の業務継続計画 (BCP) の雛形と、BCPの策定ポイントのとりまとめ

上記1のとりまとめのなかで、新型コロナウイルス感染症に対するBCPの作成の必要性が浮かび上がってきた。また新型コロナウイルス感染症は感染症指定医療機関のみならず他の一般医療機関でも受け入れがなされており、そうした一般医療機関でも通用する指針が必要である。また、これまでに多くの医療機関が新型インフルエンザを想定してBCPを作成したが、患者受け入れ・一般診療の制限・院内でのクラスター発生時の対応など、新型コロナウイルス感染症に実際に対応するにあっては、この準備されたBCPでは現実的には対応出来ない点があった。そこで新型コロナウイルス感染症の対応に当たる医療機関のために、この感染症の実際の経験を反映させたBCPの雛形を作製する必要がある。そこで、既に新型コロナウイルス感染症患者の受け入れ経験があり、かつ院内でクラスターを経験しこれを制御した経験のある医療機関の作成したBCPをもとに医療期間のご厚意の基に雛形をとりまとめた。またこの雛形の編集に当たって、実際に医療機関で新型コロナウイルス感染症の対策に従事している医師、各医療機関のクラスター対策に行政からの派遣の形で関わった医師による検討を行った。この過程で、BCPを作成し実際に院内で組織的な活動を円滑に行うための注意点が明らかとなった。こうした注意点を抑えないと、組織的な活動は成功し

ない。この内容は実際に対策を行う医療機関に資する内容と思われたため、BCP策定ポイント集として別途まとめた。

E. 結論

感染症指定医療機関強化の一環として、国立国際医療センターの特定感染症病床における準備体制について、人員配置等の文書をまとめ、他の指定医療機関に対して参考として提供できる文書を取りまとめた。また、新型コロナの経験を踏まえた病院のパンデミック時の業務継続計画 (BCP) の雛形と、BCPの策定ポイントを取りまとめた。

新型コロナウイルス感染症は対応に当たる医療機関を大きく揺さぶった。対応に当たる過程で得られた知見や教訓を、次の新興再興感染症対策の具体的な指針に落とし込んで活かしていくべきである。当分担研究では、新型コロナウイルス感染症対応の最中で、すぐにでも医療現場に還元すべき内容を取りまとめた。

G. 研究発表

1. 論文発表
該当無し。
2. 学会発表
該当無し。

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

- 該当無し
1. 特許取得
該当無し。
 2. 実用新案登録
該当無し。
 3. その他
該当無し。

分担研究報告書

「感染症患者の医療体制のキャパシティ評価に関する研究」

研究分担者 市川 学 (芝浦工業大学 准教授)

研究要旨

新興・再興感染症が我が国に侵入した際のリスク評価(脆弱性評価)の一つとして、シミュレーションを通じた予期予測による流行の可視化は有用である。本研究では、エージェントベースのアプローチを用いて、災害時の避難所における感染症流行のリスクを評価すべくシミュレーションモデルを構築し、流行の拡大の可視化を試みた。また、Covid-19 に代表される感染症流行時の地域の感染者増加に起因する医療需要を予測するため、シミュレーション結果から地理情報システムを用いた流行状況の可視化の有用性を検討した。

A 研究目的

新興・再興感染症が我が国に侵入した際のリスク評価(脆弱性評価)の一つとして、シミュレーションを通じた予期予測は、対策立案の際の参考となる情報を提供するだけでなく、対策案そのものを事前に評価する際に活用することができる。また、我が国では、感染症の流行だけでなく、地震や大雨の自然災害発生時の感染症流行も視野に入れる必要がある。つまり、防災・防疫の両面を考慮した対策案の検討を必要とされる局面が存在する。2020年度は、新型コロナウイルス流行を考慮し、災害発生時の避難所における感染症の流行を、シミュレーションを通じて可視化する試みと、広域において感染症が流行した際の地域の流行状況を可視化する方法として、シミュレーションと地理情報システムを組み合わせた方法の検討を行なった。

B 研究方法

災害発生時の避難所における感染症の流行を可視化する試みについては、エージェントベースのアプローチを用いて、模擬的な避難所と避難所で生活する避難者の行動をシミュレーションモデルとして構築した。モデルの構築にあたり、汎用シミュレーションパッケージ S4 Simulation System (<https://www.msi.co.jp/s4/>)を用いた。

構築したシミュレーションモデルでは、避難所を学校の体育館と見立て、避難者は居住する地域ごとに体育館内のスペースが与えられる想定として、

避難生活における生活スペースの割り当てを行なった。これは、実災害時に、地区ごとに避難所のスペースが分けられる点を考慮している。また、避難者の生活は、起床から就寝までの時間をシミュレーションモデル内で表現しており、朝食・昼食・夕食の食事と避難所内の回遊行動及び知人を見つけた際に会話するイベントを確率的に発生させるモデルとした。

この避難所モデル内では、感染者が存在した場合に、避難所内の回遊行動及び知人との会話を通じて感染症がどのように蔓延していくかのシミュレーションを行う。また、避難所の生活スペースに段ボールを用いた簡易の壁を儲けることで飛沫感染の抑制効果を検証し、流行蔓延の防止に繋がるかの対策評価の検討も行なった。シミュレーションモデルの概要を図1に示す。

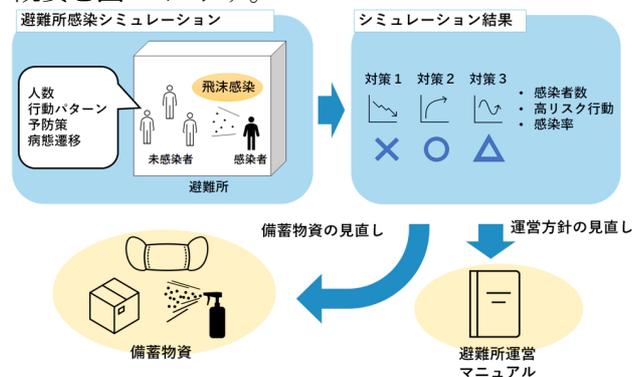


図1 避難所感染症流行のシミュレーションモデル

広域において感染症が流行した際の地域の流行状況を可視化する方法として、シミュレーションと地

理情報システムを組み合わせた方法の検討については、同じくエージェントベースの感染症流行モデルを用いて、シミュレーション結果から地域の感染者の流行を可視化する方法として地理情報システムの活用法を試した。感染症流行のシミュレーションモデルについては、2020年より流行している新型コロナウイルスのエージェントベースのアプローチを用いた感染症流行モデルを用い、地域を1km四方の標準メッシュ単位(三次メッシュ単位)で累積患者数の可視化を試みた。なお、可視化に用いたCovid-19の感染症流行モデルの概要を図2に示す。また、モデル内で用いられたCovid-19の病態遷移情報を図3に示す。

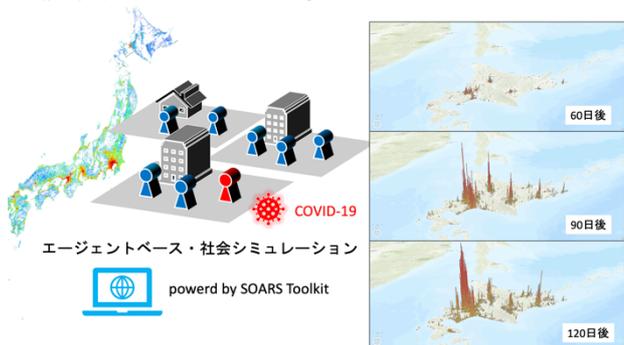


図2 Covid-19 流行シミュレーションモデル

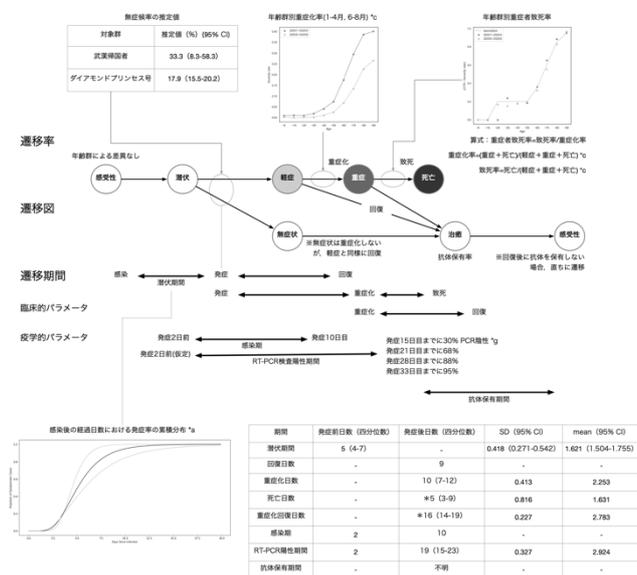


図3 Covid-19の病態遷移情報

C 研究成果

災害発生時の避難所における感染症の流行を可視化する試みにおいて、想定した避難所を図4に示す。



図4 仮想避難所

また、避難者の行動プロセスは、図5に示す通りとした。ランダムウォーク時に知人と遭遇した場合

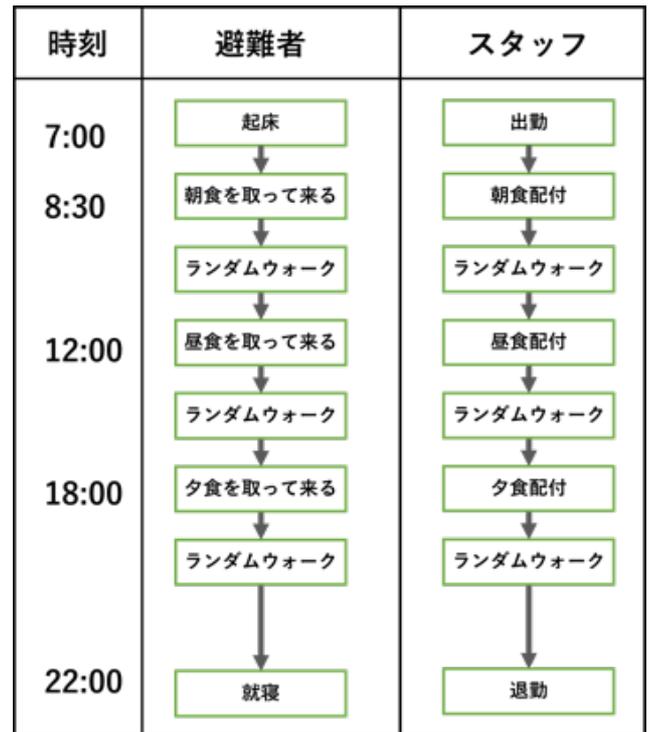


図5 避難所の行動スケジュール

に会話を行い、感染リスクが生じるものとした。このシミュレーションモデル上で、条件についてパーティションの有無(世帯ごとにパーティションを設けるか)と、避難所全体の収容人数を変化させて感染症の流行がどのように変化するかをシミュレーションした。

- 条件1:パーティションなし、収容人数182人
- 条件2:パーティションあり、収容人数182人
- 条件3:パーティションなし、収容人数50人
- 条件4:パーティションあり、収容人数50人

シミュレーション結果を図6に示す。初期感染者は、避難者のうちランダムに選択した一人とし、各条件下で10試行行なったシミュレーションの平均値を示している。また、シミュレーションは、初期感染者

が発症する7日まで行なった。感染症の病態遷移は、図7に示す。

	条件1	条件2	条件3	条件4
総感染者数	51.8人	33.6人	12.5人	11.2人
感染者率	28.5%	18.5%	25%	22.4%
感染者抑制率	-	33.9%	10.4%	19.7%

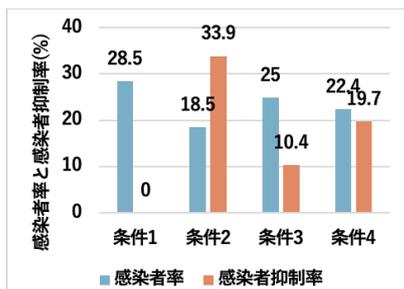


図6 避難所感染症シミュレーション結果

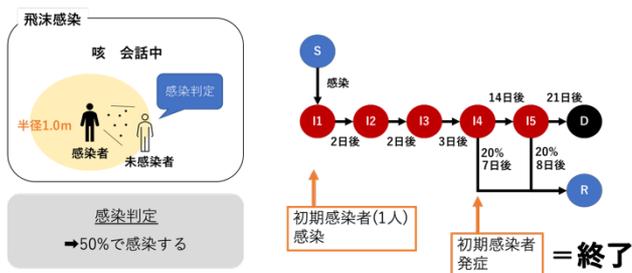


図7 避難所感染症流行の病態遷移

避難所における避難者数を多く設定し、パーティションの対策を施していない条件1を基準にすると、パーティションを導入した条件2では、感染者の発生数を減少させる効果を発揮しており、災害時の避難所では、早い段階からパーティションを設けることによって、感染症の流行が3割近く抑制させる可能性がある結果が得られた。

また、新型コロナウイルス対策では、密を避けることを推奨しているため、条件3および条件4で、避難所の密を避けた(避難者数を少なくした)シミュレーションを実施した。密を避けた条件3および4状態では、パーティション導入の有無が条件1、条件2ほど効果を発揮しない結果が得られた。災害発生時に密を避けた避難所運営が可能であるならば、パーティションの導入は後からでもよく、地域で密の避難所でパーティション不足を起こしているのであれば、避難所が密でパーティションがない避難所へ優先的に導入することが地域全体の対応策として有効な可能性がある。

感染症流行のシミュレーションモデルにおいては、日常の生活行動(通勤、通学、近隣の回遊行動など)を1時間ごとに意思決定を行いエージェントに見立てた住民が生活行動を行なっている。このモデル上に、図3に示した病態遷移をするCovid-19モデルが実装されている。図中の遷移期間である確率値に基づいて感受性のあるエージェントに感染させるものとした。

シミュレーション結果について、感染したエージェントの居住地単位で、地理情報システムを用いて感染者数を可視化したものを、図8に示す。図に示したものは、北海道を対象に、感染状態にある人数を棒グラフで表現したものである。Covid-19の流行感染症モデルの妥当性の評価が、まだできていない状態であるが、流行の状況を可視化することで、医療体制の検討や地域の流行状況を把握する材料となることが期待される。

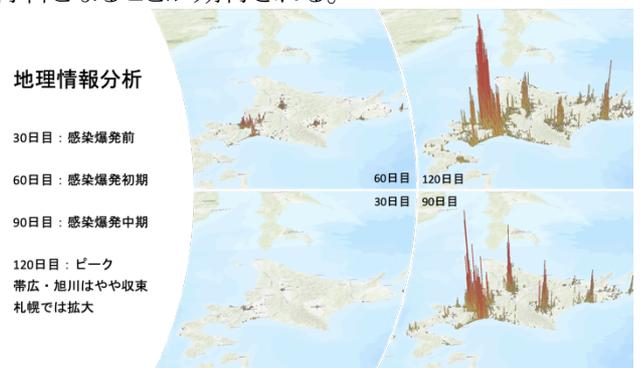


図8 流行の可視化

D まとめ

新型コロナウイルス流行を考慮し、災害発生時の避難所における感染症の流行を、シミュレーションを通じて可視化する試みについては、避難所を模したエージェントベースのアプローチを用いたシミュレーションモデルを構築し、避難者の生活を表現することで、感染者が存在した場合の蔓延状況の可視化を行なった。避難所における密の状況およびパーティション導入の有無によって、新規に感染する人数の抑制効果について検討を行なった。避難所の密については、密を避けることで新規感染者の発生を抑制することができ、また、密の場合はパーティションを導入することで抑制する効果があることを、シミュレーション上で示した。

広域において感染症が流行した際の地域の流行状況を可視化する方法として、シミュレーションと地理情報システムを組み合わせた方法の検討におい

では、シミュレーション上の感染者数の推移を、地域ごとに地図上で可視化することで、時系列にしたがった流行状況の予期・予測を行える可能性があることを示した。このようなシミュレーションによる地理上の可視化は、地域の医療の需要と供給のバランスを検討する上での参考情報となることが考えられる。シミュレーションを用いた流行状況の可視化は、モデルの妥当性の検証と、医療体制の状況を合わせて考慮することで、より現実の意思決定で参考とできる情報を提供できる環境になることが期待される。

E. 研究発表

1. 論文発表 該当なし

2. 学会発表

- 濱田咲紀, 松井陽太郎, 嶋直紀, 市川学. 局所的空間における感染シミュレーション. 計測自動制御学会 システム・情報部門 学術講演会 2020, 計測自動制御学会 システム・情報部門, p.278-280.
- 嶋直紀, 松井陽太郎, 市川学. 国内における Covid-19 の流行シミュレーションの構築. 第 24 回社会システム部会研究会, 計測自動制御学会 システム・情報部門, p.31-39.
- 濱田咲紀, 市川学. 避難所生活における感染症蔓延シミュレーション. 第 24 回社会システム部会研究会, 計測自動制御学会 システム・情報部門, p.192.

H. 知的財産権の出願・登録状況 該当なし

厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業）
「新興・再興感染症のリスク評価と危機管理機能の実装のための研究」

分担研究報告書

「疫学調査機能強化方策の実装に関する研究」

研究分担者：神谷 元 国立感染症研究所 感染症疫学センター主任研究官

協力研究者：砂川富正 国立感染症研究所 感染症疫学センター 室長

島田智恵 国立感染症研究所 感染症疫学センター室長

山岸拓也 国立感染症研究所 薬剤耐性研究センター室長

八幡裕一郎 国立感染症研究所 感染症疫学センター主任研究官

中下愛実 国立感染症研究所 感染症疫学センターFETP

渡邊佳奈 国立感染症研究所 感染症疫学センターFETP

黒澤克樹 国立感染症研究所 感染症疫学センターFETP

研究要旨

2020年2月25日、国内の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）対策を目的として厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策本部にクラスター対策班が設置された。同班のうち接触者追跡チームは国立感染症研究所感染症疫学センターの職員、実地疫学専門家養成コース（FETP）研修生、FETP 修了生を主体として構成され、各都道府県の派遣要請に応じて現地において対策支援を行った。その対応支援において FETP とその修了生に関する成果と課題についてまとめた。

A 研究目的

国と地方の健康危機管理の人材育成のため、実地疫学専門家養成コース（Field Epidemiology Training Program: FETP）が重要であることは、2018年2月に実施された国際保健規則の Joint External Evaluation の「日本は国としての公衆衛生対応人材のさらなる最適化のための方策を打ち出すことを検討すべきであり、これは、FETP を通じた地方自治体での人材強化も含まれる」との提言にあるとおりである。

2017年4月には、当初ボランティアとの取り扱いであった派遣元のない FETP 研修生に対して、職員 FETP(非常勤研究員として処遇する)の制度が始まり、給与の支弁に加えて、危険業務従事の際の保険が整備されたことから、研修期間中に、国の危機管理対応の一翼を積極的に担うことが可能となった。この制度変更を受けて、職員 FETP には、研修修了後には、より積極的に自治体や国の公衆衛生人材へのキャリア転換を推進しているところである。

合わせて、募集要項上の応募資格の専門職の項を、従来は「医師・獣医師等」としていたものを、

「医師・歯科医師・獣医師・薬剤師・保健師・看護師・検査技師・食品衛生監視員等の専門資格を持つもの」と対象となる専門職名をすべてリストアップすることで多職種を対象としていることを明確にする、英語能力に関する募集条件を緩和するなど、2017年4月より、プログラムの一部改変を行った。また2018年4月から、初期導入コース（プログラム開講時期の4月に1か月をかけて実施する座学）の講義を、従来の日本語+英語から、すべて日本語とした。

今年度は、より広く自治体から FETP への派遣が行われるための方策について検討する予定であったが、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）のパンデミックにより、調査が困難であったことから、2020年度の FETP が対応した COVID-19 クラスター対応のまとめと、その対応における FETP と FETP 修了生の連携に関する成果と課題についてまとめた。

B 研究方法

1) FETP への派遣が行われるための方策について検討

2019 年度までに FETP へ職員を派遣した自治体には派遣決定の要因や、修了生の自治体における現在の役割等について調査を行い、FETP 派遣のメリットについて多角的に評価する。また、派遣実績のない自治体には、派遣を困難にしている要因について調査し、今後の FETP への派遣増加に資する調査を実施する。

2) FETP が今年度関わった COVID-19 クラスタ対応のまとめ

2020 年度 FETP 研修に参加していた研修生 11 名が、対応した COVID-19 クラスタに関するまとめ、FETP 修了生が関わった事例についてまとめ、その成果と課題について整理した。

C 研究成果

1) FETP への派遣が行われるための方策について検討

全国の自治体に向けて、FETP 派遣に関するアンケート調査を実施し、2019 年度までに FETP へ職員を派遣した自治体とそれ以外の自治体に分けて、派遣決定の要因や障害となっている要因について検討する予定であったが、COVID-19 パンデミックの影響で実施は断念した。一方で、便宜的なサンプルではあるが、COVID-19 クラスタ対応において実際に FETP への依頼をいただいた自治体において FETP 派遣の計画や必要性について感染症対策担当者に随時聞き取りを行った。特に COVID-19 クラスタ対応を経験して FETP への職員派遣の必要性を感じている自治体が多数であった。一方で、実際に派遣を検討する場合に、現状においても人員不足の中で、2 年間欠員が生じることは現場担当者としても、また自治体としても容認できる状況ではないという声が最も多かった。

2) FETP が今年度関わった COVID-19 クラスタ対応のまとめ

2020 年 2 月 25 日、国内の新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 対策を目的として厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策本部にクラスタ対策班が設置された。同班のうち接触者追跡チームは国立感染症研究所感染症疫学センターの職員、実地疫学

専門家養成コース (FETP) 研修生、FETP 修了生を主体として構成され (以下、現地派遣チーム)、各都道府県の派遣要請に応じて現地において対策支援を行った。

2020 年度現地派遣チームが関与した事例は計 137 事例であった。派遣された FETP 研修生は 11 名、外部組織に所属する修了生 22 名の計 53 名であった。事例の主な発生場所について、医療施設、高齢者または福祉施設、事業所、娯楽施設 (カラオケ、ジムなど)、接待を伴う飲食店、飲食店、その他の場所、として分類可能な事例が計 137 事例あった (表)。

派遣先では各自治体の要望に応じて、症例や濃厚接触者のデータベース作成、データのまとめ及び記述疫学、クラスタの発生要因や感染ルートの究明、市中感染の共通感染源推定等の疫学調査支援、医療機関や福祉施設等における感染管理対策への助言、他自治体や関係機関との連絡調整等を行った。

D 考察

1) FETP への派遣が行われるための方策について検討

今回は系統立てての調査は実施できなかったが、COVID-19 派遣先での情報収集によると、自治体からの FETP 研修のニーズは高いが、長期間欠員が生じる点が派遣の 1 つの大きな障壁となっていることが伺えた。今後は、前半を感染研、後半を派遣元自治体での研修を行う、諸外国で行われている Basic や Moderate といった短期間の FETP 研修の提供など、派遣元の状況に応じた研修のスタイルの検討も必要であると考えられた。

2) FETP が今年度関わった COVID-19 クラスタ対応のまとめ

2020 年 4 月 1 日から 2021 年 3 月 31 日の間に FETP が対応した COVID-19 クラスタ事例は 137 例であった。そのうち医療機関におけるクラスタが 58 例 (42%) と最も多く、次いで高齢者福祉施設の 20 例 (15%) で、この 2 つで全体の約 60% を占めた。これは患者数の増加が急激に進んだ 2020 年の中盤から後半にかけて、感染場所の中心が飲食店や接待を伴う飲食店から、医療機関、高齢者福祉施設に移行したこと (図)、またこれらの施設においてクラスタが発生すると患者数が多く、対応も長

期間になることから自治体からの支援要請が多かったことが考えられた。

日ごろ感染症を診療しない医療機関や高齢者福祉施設でクラスターが発生した場合において、地域の流行状況によっては陽性患者を転院させることができず、施設内で COVID-19 陽性患者を治療、介護せざるを得ない場合が生じた。いわゆる「籠城」状態になった施設での対応においては、多くの場合その施設に対策本部が設置され、疫学、感染管理、ロジスティクスコミュニケーションなど多岐にわたる対応の役割分担を明確にしながら対応した（図2）。その際に Incident Manager として現場対応の指揮にあたるのが FETP や FETP の修了生に求められることが多かった。

図2. クラスター発生施設における現地対策本部（Incident Management System）の概要

FETP 修了生が在籍する自治体への派遣や、修了生と研修生混合の派遣チームにおいて、FETP 修了生と研修生との連携がスムーズかつ役割分担が迅速に行われたことは FETP 修了生のネットワークの重要性を再認識させた。現在 80 人を超えた FETP 修了生が修了生どうし、あるいは研修生と平時から連携し、緊急時に動ける体制を整えることが重要である。

E. 結論

COVID-19 パンデミックにおける FETP の活動等についてまとめた。FETP 研修は、実地疫学という技術的専門分野の実務能力の向上が最も大きな研修目的であることは言うまでもない。加えて、実務を通して、平素からの体制整備の重要性とその構築手法、健康危機発生時のステークホルダーとの連携などを学んでいるが、今回自治体からの派遣依頼要請の事例や対応における FETP 修了生、研修生が果たした役割をまとめることで、FETP へ自治体が期待している内容が明確になった。自治体からの FETP 研修への職員派遣の促進のために、研修をより充実化していくことはもちろんのこと、自治体からの派遣が実現しやすい研修プログラムやスケジュールの提案が今後必要である。

E.研究発表

1. 論文発表

該当なし

2. 学会発表

該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

表. 2020 年度 FETP が対応した COVID-19 クラスターの発症場所別現地活動のまとめ

	医療施設	高齢者・福祉施設	事業所	娯楽施設	接待を伴う飲食店	飲食店	学校等	その他
事例数	58	20	8	4	13	5	9	20
割合 (%)	42	15	6	3	9	4	7	15
現地活動日数中央値(範囲)	6.5 (1-53)	5 (1-24)	11 (1-17)	7 (1-8)	6 (1-17)	1 (1-8)	4 (1-10)	5 (2-28)

図 1. クラスター発生場所の内訳 第 32 回新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボード (2021 年 4 月 27 日) 資料より

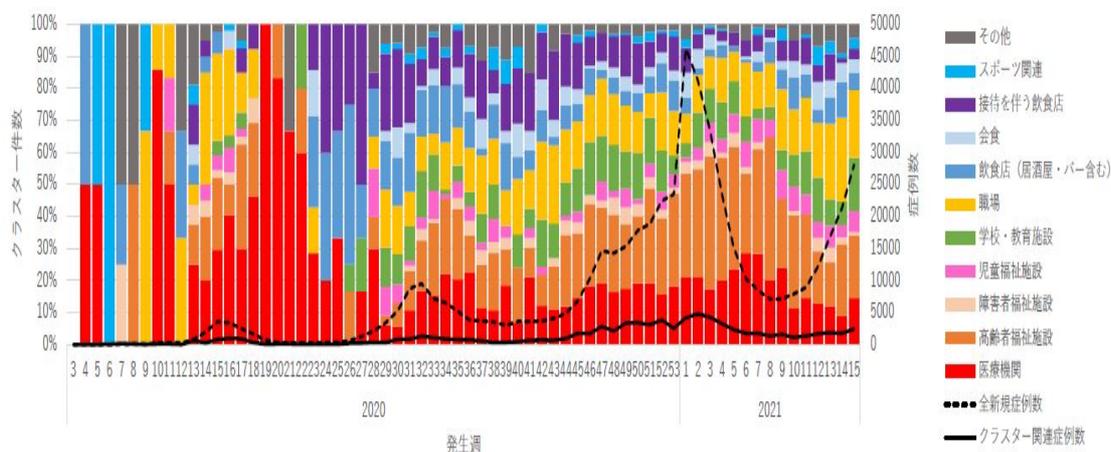
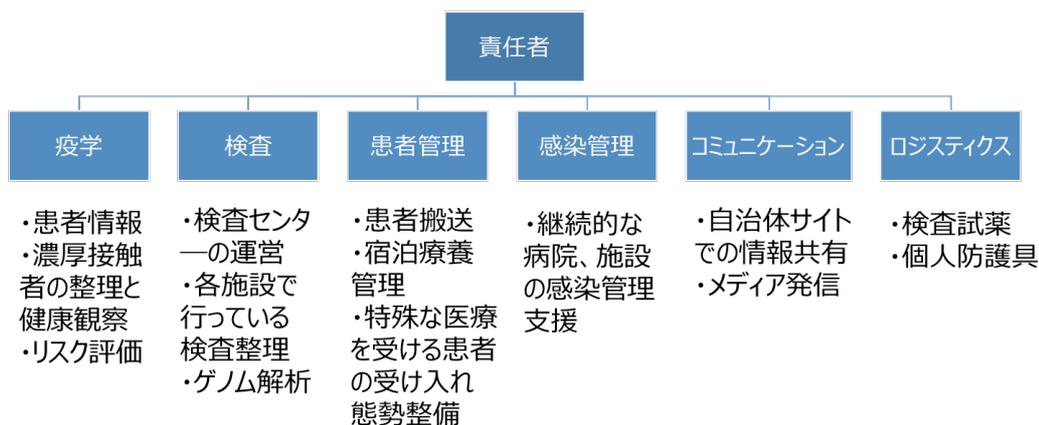


図 2. クラスター発生施設における現地対策本部 (Incident Management System) の概要



厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業）
「新興・再興感染症のリスク評価と危機管理機能の実装のための研究」
分担研究報告書（令和2年度追加交付分）

新型コロナウイルス感染症の治療法の研究

分担研究者 大曲 貴夫 国立国際医療研究センター 国際感染症センター
研究協力者：松永 展明 国立国際医療研究センター AMR 臨床リファレンスセンターセンター
齋藤 翔 国立国際医療研究センター 国際感染症センター

新型コロナウイルス感染症はまったくの新しい疾患であるためその疫学知見は極めて乏しい。加えて新しい疾患であるため治療法も確立していない。そこでこの有事に上記の点について知見を得るために本研究が計画された。

COVID-19への臨床的な知識の取得を行うため本研究を施行した。結果的にレジストリを迅速に構築し、合計で国内で3万5千人以上のデータを登録することが出来た。

A. 研究目的

コロナウイルスはエンベロープを持つRNAウイルスである。従来感冒を含む急性気道感染症の原因ウイルスとして4種類のコロナウイルスが報告されていた。これに加えてSARSコロナウイルス (SARS-CoV)とMERSコロナウイルス(MERS-CoV)が存在する。新型コロナウイルス感染症は、2019年12月に中国の武漢市で初めて患者が報告された。その後、新型コロナウイルスが病原体であることが確認された(1)。今回のアウトブレイクで患者から検出されたコロナウイルスが、Severe acute respiratory syndrome coronavirus, (SARS-CoV) とウイルス学的に類似しているため、SARS CoV-2と呼ばれるようになった。また、WHOは本ウイルスによる感染症の呼称をCoronavirus Disease 2019 (COVID-19)と決定した。

新型コロナウイルス感染症はまったくの新しい疾患であるためその疫学知見は極めて乏しい。そこでこの有事に上記の点について知見を得るために本研究が計画された。本研究は2019年度-2020年度に行われたレジストリ研究の後継研究として、2020年度に施行した。

B. 研究方法

1. 新型コロナウイルス感染症の発生動向の調査分析を行うために、新型コロナウイルス感染症の入院患者のデータを登録する全国レジストリを2019年度-2020年度に遂行した。2020年度には、本研究の後継研究として、前研究で構築された研究体制を用いてレジストリ研究を改めて施行した。

C. 研究結果

1. 前研究では新型コロナウイルス感染症の入院

患者のデータを登録する全国レジストリを整備し、2020年3月に運用を開始した。本研究はその後継研究として行ったが、両方の研究で併せて、2021年4月5日確認段階で925の医療機関が参加し、36,288例の入院患者のデータの登録が終了している。また本研究のデータを基に2編の研究が論文化された^{3,4)}。本レジストリのデータは新型コロナウイルス感染症に関連する厚生労働省の審議会等で複数回引用された。

D. 考察

1. 新型コロナウイルス感染症の入院患者のデータを登録する全国レジストリを整備した。本レジストリのデータは新型コロナウイルス感染症に関連する厚生労働省の審議会等で複数回引用された。また、新型コロナウイルス感染症の薬剤開発の段階で本レジストリのデータをヒストリカルコホートとして用いるなどの案も提示されている。新興感染症発生時には政策決定の指針とする、研究開発の参考とするなどの理由でレジストリのデータを用いる事が極めて有用であることが示された。今後は有事にレジストリを如何に速やかに構築するか、データの入力を行う現場の負担を如何に低減するか、得られたデータの民間利用も含む利活用の体制をどう整えていくかが課題として残されている。

E. 結論

COVID-19への臨床的な知識の取得と、治療薬の開発を行うため本研究を施行した。結果的にレジストリを迅速に構築し、国内で3万5千人以上のデータを登録することが出来た。

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Saito S, Asai Y, Matsunaga N, Hayakawa K, Terada M, Ohtsu H, et al. First and second COVID-19 waves in Japan: A comparison of disease severity and characteristics. J Infect. 2021;82(4):84-123.
2. Matsunaga N, Hayakawa K, Terada M, Ohtsu H, Asai Y, Tsuzuki S, et al. Clinical epidemiology of hospitalized patients with COVID-19 in Japan: Report of the COVID-19 REGISTRY JAPAN. Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America. 2020.

2. 学会発表

該当無し。

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

該当無し

1. 特許取得

該当無し。

2. 実用新案登録

該当無し。

3. その他

該当無し。

厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業）
「新興・再興感染症のリスク評価と危機管理機能の実装のための研究」
分担研究報告書

「薬物療養時における宿泊療養施設の体制に関する指針案」
の作成と提案に関する研究

研究分担者 松山晃文 大阪府立病院機構大阪はびきの医療センター

研究要旨

本研究では、宿泊療養施設に入所する新型コロナウイルス感染症無症候・軽症患者が、当該施設でも薬物（ファビピラビル）投与を受けられるよう、宿泊療養施設の体制、設置主体の都道府県に求められる事項を整理し、実施可能な指針案を策定、厚生労働省に提案することを目的とした。「薬物治療時における宿泊療養施設の体制に関する指針暫定版」の作成にむけ、論点整理を行った。論点として、①法令的整理、②管理責任体制、③宿泊療養施設での体制、④薬物投与時の法令対応、の4点を整理して指針案を提出、また当該指針に基づいて宿泊療養施設にて薬物治療ができるよう体制を構築、倫理委員会より承認をうけたが、観察研究に関しIRB承認をうけるも、宿泊療養施設にてファビピラビル投与体制を構築する自治体（北海道・千葉・埼玉・東京・神奈川・大阪の各都道府県担当部局）はなく、参加機関・症例集積はなかった。

A. 研究目的

収束の見えない新型コロナウイルス感染症蔓延にあつて、適切な医療提供と医療資源の持続性が課題である。感染症の病勢に合わせて医療機関の分担・分業体制が構築され、無症候・軽症患者は宿泊療養施設にての療養も行われている。一方、宿泊療養施設では、抗ウイルス薬投与など医療提供は行われていないという課題があった。

本研究では、宿泊療養施設に入所する新型コロナウイルス感染症無症候・軽症患者が、当該施設でも薬物（ファビピラビル）投与を受けられるよう、宿泊療養施設の体制、設置主体の都道府県に求められる事項を整理し、実施可能な指針案を策定、厚生労働省に提出する。

B. 研究方法

「薬物治療時における宿泊療養施設の体制に関する指針暫定版」を作成して厚生労働省に提供し、当該指針（通知）にのっとり観察研究を行い、課題論点整理を行い、より適切に宿泊療養施設での適応外薬物治療が行えるよう、「薬物治療時における宿泊療養施設の体制に関する指針案」を作成して提案する。

（倫理面への配慮）

観察研究にあつては、大阪府立病院機構大阪はびきの医療センター倫理委員会にて審議して承認をうけ、病院長の許可を得る。

C. 研究結果・考察

「薬物治療時における宿泊療養施設の体制に関する指針暫定版」の作成にむけ、論点整理を行った。論点として、①法令的整理、②管理責任体制、③宿泊療養施設での体制、④薬物投与時の法令対応、の4点を整理した。

①法令的整理に関しては、宿泊療養施設は医療法の定める医療機関に該当しないこと、②管理責任体制に関しては、宿泊療養施設の設置主体が都道府県であること、③宿泊療養施設での体制に関しては、ハードとしてレッドゾーンによる診療困難さ、ソフトとして配置する事務スタッフ・看護師・医師等の人員体制の在り方、④薬物投与時の法令対応として適応外薬剤の投与に合理性を与える倫理的は配慮、が必須である

①宿泊療養施設は医療法の定める医療機関に該当しないこと、から往診とみなすことでこの論点が克服できる。②宿泊療養施設の設置主体が都道府県であること、から人員体制の構築を都道府県に依頼することとし、③ハードとしてレッドゾーンによる診療困難さはオンライン診療を活用すること、ソフトとして配置する事務スタッフ・看護師・医師等の人員体制の在り方はon call体制の積極的活用、④適応外薬剤の投与に合理性を与える倫理的は配慮として、適応外薬剤使用委員会等での承認と観察研究での実施を求めることとした。

これら論点整理に対応させ、暫定版の目次を作成した。

前文

○本指針の目的（医療資源の適切な確保と維持運用のため等）

○柔軟な運用（自治体の感染症発症状況により異なる運用もありうることの明示）

1. 薬物治療時における宿泊療養施設の体制に関する基本的な考え方

○宿泊療養の対象者

○入所・退所基準

○医療機関入院への基準

○宿泊療養施設転所の基準

2. 抗ウイルス薬投与に関する考え方

○抗ウイルス薬投与対象者

○対象となる薬剤（経口）（アビガン、オルベスコなど）とその特性

○適応外薬剤使用の基準についての考え方

○適応外薬剤使用にかかる情報共有について

○安全性の観察についての考え方

3. 宿泊療養施設における薬物治療等に必要な医療提供体制について

○医療職による医療提供体制について

医師 日勤+on call あるいは往診+終日 on call
看護師 24時間常駐

○投与・経過観察の方法について（オンライン含む）

○有害事象の観察の方策について（採血できない場合などでの対処方策）

○薬剤管理について（PTPシートの回収方法など）

○設置されるべき医療資材について（パルスオキシメーター等）

4. 有害事象発生での考え方について

○副作用被害救済制度について（対象ではないことの説明）

○補償保険（対象ではないことの説明）

○適応外使用にかかる同意（同意書のひな型の提示）

○同意文書の取り扱い（電子署名などの許容についての記載）

5. 手順

○医師が交代勤務の場合の投与者

○適応外薬剤使用検討委員会の選定についての考え方（医師の所属機関を第1案とする）

○医療機関から転所した場合の薬剤の取り扱いについて

○観察研究への患者情報の提供・届出について

6. 都道府県等における体制

○悪化時の入院可能な医療機関の事前選定について（都道府県などの責務）

本指針案の提案後、ファビピラビルにこだわらず、適応外抗ウイルス薬を幅広く使用できる指針案のドラフト提出の依頼があり、令和2年10月30日に改訂案を送付した。観察研究に枠組みも活用するか否かは議論。11月9日に観察研究を行わない枠組みでの改定案を送付した。

なお、退院・退所患者のフォローのため、フォローアップ外来を大阪はびきの医療センターで9月より開始。退所者のうち希望者は外来受診可能な体制を構築したが大阪府から依頼はなく、通院者は入院していた中等症患者のみである。

宿泊療養施設（大阪府）では、2021年3月末で30～50名の入・退所/施設/日（宿泊療養施設9か所）。オンライン診療は4例/日程度あるも、ほぼ解熱剤（カロナール）の処方のみ。内服薬（市販感冒薬）は自己持参されていた。

E. 結論

観察研究に関しIRB承認をうけるも、宿泊療養施設にてファビピラビル投与体制を構築する自治体（北海道・千葉・埼玉・東京・神奈川・大阪の各都道府県担当部局）はなく、参加機関・症例集積はなかった。なお、都道府県担当部局より、ファビピラビル適応外使用が「重篤あるいは重篤となる恐れがある」に限定されており、宿泊療養施設にはない前提とっているためとの意見も得られている。

G. 研究発表

1. 論文発表

該当なし

2. 学会発表

該当なし

（発表誌名巻号・頁・発行年等も記入）

H. 知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む。）

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし

厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業）
「新興・再興感染症のリスク評価と危機管理機能の実装のための研究」
分担研究報告書

環境因子（温度・湿度）の変化による
浮遊SARS-CoV-2の感染リスクに与える影響に関する研究

研究分担者 “河岡義裕” “東京大学医科学研究所 感染・免疫部門 ウイルス感染分野”

研究要旨

新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）感染症（COVID-19）は空気中を浮遊するエアロゾルや飛沫を介して感染が拡大する可能性が指摘されているが、エアロゾルや飛沫に含まれるウイルスの性状については不明な点が多く有効な除去方法も確立されていない。本研究では、浮遊ウイルスの性状や環境因子による影響を解析するために、バイオセーフティーレベル(BSL) 3施設内に設置可能でありSARS-CoV-2エアロゾルを噴霧・拡散可能なテストチャンバーを開発した。チャンバー内に不活化SARS-CoV-2エアロゾルを拡散させると、粒径 $0.5\mu\text{m}$ より大きなSARS-CoV-2エアロゾルは時間経過とともに沈着するが、 $0.5\mu\text{m}$ より小さな粒子の大部分は少なくとも6時間以上浮遊することが示された。

A. 研究目的

SARS-CoV-2によって引き起こされる呼吸器感染症（COVID-19）の感染拡大は未だ終息の兆しをみせず、世界中で1.4億人以上が感染し300万人が犠牲となっている[Johns Hopkins CSSE 4月20日発表]。COVID-19の主な感染経路は接触感染ならびに飛沫感染と考えられているが、空気中を浮遊するエアロゾルを介した空気感染が生じる可能性も指摘されている[Liu et al. Nature, 2020]。ウイルスエアロゾルについては有効な除去方法が確立されておらず、呼吸器の感受性細胞に直接到達するリスクも高いと想定されるため、空気感染を制御することができれば感染拡大の防止に繋がる。ウイルスエアロゾルは温度ならびに湿度といった環境因子の変化が感染性に影響すると考えられるが、先行研究においては特定の温湿度における浮遊ウイルスの感染性の有無のみを検証しており限定的な情報に留まっている[Doremalen et al, N Engl J Med, 2020]。本研究では、バイオセーフティーレベル (BSL) 3施設内にSARS-CoV-2エアロゾルを噴霧・拡散可能なテストチャンバーを開発することで、浮遊ウイルスの性状や環境因子によるSARS-CoV-2エアロゾルの局在の変化や感染性に与える影響を解明する。

B. 研究方法

BSL3施設内の安全キャビネット内に設置が可能であり、温度ならびに湿度が調節可能な噴霧テストチャンバーを開発する。噴霧ボックスの開発ならびに不活化SARS-CoV-2を用いた解析は、北海道大学大学院工学研究院 林基哉教授、国立保健医療科学院 金勲上席主任研究官、ならびに仙台医療センター 西村秀一センター長とともに行った。

（倫理面への配慮）
該当しない。

C. 研究結果

温湿度の調節が可能な噴霧テストチャンバーを開発した。断熱材で覆ったステンレス製の断熱機密ボックス（内容積約220L;高さ455mm×幅1200mm×奥行410mm）を作製した。保冷剤を天板に載せ、底面に内蔵されたサーモスタットにてボックス内の温度を一定に保つ。コンプレッサに溜めた空気をバブリングならびにシリカゲルの入った真空デシケーターを通してボックス内に注入することで加除湿を行う。 β -プロピオラクトンで不活化したSARS-CoV-2をボックス内に噴霧し、パーティクルカウンターを用いて粒径ごとの経時的推移を測定したところ、粒径 $0.5\mu\text{m}$ より大きい浮遊粒子は時間経過とともに減少した。一方で、粒径 $0.3\sim 0.5\mu\text{m}$ の粒子は経時的に増加して3時間後にはピークに達し、その後は緩やかに減少していくものの6時間後においても大部分が浮遊していた。

D. 考察

不活化SARS-CoV-2を噴霧すると、粒径の大きな粒子は減少するが、粒径 $0.3\sim 0.5\mu\text{m}$ の小さな粒子は徐々に増加した。これは噴霧されたSARS-CoV-2を含む粒子から水分が空気中で蒸発して、粒径が小さくなったためと考えられる。ウイルス粒子の大きさは約 $0.1\mu\text{m}$ であるため、粒径 $0.3\sim 0.5\mu\text{m}$ の浮遊粒子中に含まれ、長時間空中を漂うことが想定される。

E. 結論

- 温度ならびに湿度を調節可能な噴霧テストチャンバーの開発に成功した。

- 粒径の大きなSARS-CoV-2は時間経過とともに沈着するが、 $0.5\mu\text{m}$ より小さな粒子は少なくとも6時間以上浮遊した。

G. 研究発表
1. 論文発表
なし

2. 学会発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況
(予定を含む。)

1. 特許取得
なし

2. 実用新案登録
なし

3. その他
なし

III. 研究成果の刊行 に関する一覧表

別紙 4

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
Misaki T, Saito T, Okabe N	Building a Robust Interface Between Public Health Authorities and Medical Institutions in a Densely Populated City: State-of-the-Art Integrated Pandemic and Emerging Disease Preparedness in the Greater Tokyo Area in Japan.	Katz R and Boyce M	Urban Pandemic Preparedness	Elsevier		in press	
齋藤智也	新型インフルエンザ等対策特別措置法のもとの対策の進展	岡部信彦、和田耕治	新型インフルエンザパンデミックに日本はいかに立ち向かってきたか：1918スペインインフルエンザから現在までの歩み	南山堂	東京	2020	142-155

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
齋藤智也	日本のパンデミック対策と新型コロナウイルス感染症	法律時報	93(3)	65-68	2021
齋藤智也	新型インフルエンザ等対策特別措置法の課題	地域保健	1	26-29	2021
Oshitani H and the Experts Members † of The National COVID-19 Cluster Taskforce at Ministry of Health,	Cluster-based approach to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) response in Japan-February-April 2020	Japanese Journal of Infectious Diseases.	73	491-493	2020

Labour and Welfare, Japan					
Tadatsugu Imamura, Tomoya Saito, Hitoshi Oshitani.	Roles of public health centers and cluster-based approach for COVID-19 in Japan.	Health Security	19(2)	1-3	2021
Furuse Y, Ko Yura K, Saito M, Shobugawa Y, Jindai K, Saito T, Nishiura H, Sunagawa T, Suzuki M, Oshitani H	National Task Force for COVID-19 Outbreak in Japan. Epidemiology of COVID-19 Outbreak in Japan, January-March 2020.	JJID	73	391-393	2020
Beigel JH, Tomashek KM, Dodd LE, Mehta AK, Zingman BS, Kalil AC	Remdesivir for the Treatment of Covid-19	The New England journal of medicine	383	1813-26	2020
Kalil AC, Patterson TF, Mehta AK, Tomashek KM, Wolfe CR, Ghazaryan V, et al	Baricitinib plus Remdesivir for Hospitalized Adults with Covid-19	The New England journal of medicine	384	795-807	2021
Terada-Hirashima J, Suzuki M, Uemura Y, Hojo M, Mikami A, Sugiura W, et al	Efficacy and Safety of Inhaled Ciclesonide in Treating Patients With Asymptomatic or Mild COVID-19 in the RACCO Trial: Protocol for a Multicenter, Open-label, Randomized Controlled Trial	JMIR research protocols	9	e23830	2020
Saito S, Asai Y, Matsunaga N, Hayakawa K, Terada M, Ohtsu H, et al	First and second COVID-19 waves in Japan: A comparison of disease severity and characteristics	J Infect	82	84-123	2020

IV. 添付資料集

厚生労働科学研究費補助金
新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業
新興・再興感染症のリスク評価と
危機管理機能の実装のための研究
(19HA1003)

令和2年度 総括・分担研究報告書
研究代表者 齋藤 智也
令和2 (2021) 年 3月

国立国際医療研究センター

特定感染症病床における感染症対応の実際

2020年5月17日 Ver1.0

国立国際医療研究センター

目次

内容

1	はじめに国立国際医療研究センター病院特定感染症病床の沿革	6
2	診療計画 の概要	7
2.1	対象としている疾患.....	7
2.2	国立国際医療研究センターの感染症危機管理体制	8
2.2.1	エボラ出血熱等感染症有事対応体制	8
2.2.2	院内各部門部門の協力・連携体制	8
2.2.3	他の医療機関との業務調整	9
2.2.4	危機管理対応時の厚生労働省・検疫所・地方自治体との共働	9
3	診療体制	10
3.1	診療チームの体制	10
3.2	勤務体制	10
3.3	日常診療の継続と他診療科からのサポート	13
3.4	臨床検査	13
3.4.1	サテライト検査室の使用	13
3.4.2	使用した器具の廃棄・検査室の掃除	13

3.4.3	院内での臨床検査	14
3.4.4	検体の外部への搬送	14
3.5	放射線診療部	15
3.5.1	平日（診療時間内）の対応（ポータブル撮影、CT撮影）	15
3.5.2	夜間および休日（診療時間外）の対応（ポータブル撮影、CT撮影） ...	15
3.6	薬剤部	15
3.6.1	DCC 外来（トリアージ外来）における運用	15
3.6.2	新感染症病棟における運用	15
3.7	総務課・財務経理部	16
3.8	ME 室	16
3.9	感染対策	16
3.9.1	原則	16
3.9.2	個人防護具の使用	16
3.9.3	針刺し・粘膜暴露や PPE 破綻などの事故発生時の対応	17
3.9.4	ケア・処置時の手順	18
3.9.5	消毒・滅菌	19

3.10職員の健康管理	21
3.10.1 勤務した職員の健康管理	21
3.10.2 曝露後予防投与	22
3.10.3 濃厚接触者の経過観察	22
3.11患者への面会および家族への対応.....	22
3.12病棟の維持管理	22
3.12.1 医療機器等の点検	22
3.12.2 オートクレーブの管理.....	22
3.12.3 清掃	23
3.12.4 保守点検.....	23
3.13死後の処置	23
3.13.1 事前準備.....	23
3.13.2 葬儀社との調整.....	23
3.13.3 エンジェルケア（病室）	23
3.13.4 納棺（前室）	24
3.13.5 棺の搬送.....	25

3.13.6	家族の対応	25
3.14	院内搬送	27
3.14.1	救急外来からの搬送： 平日日中	27
3.14.2	救急外来からの搬送： 夜間当直帯	29
4	突発事項発生時の対応	31
4.1	急変対応	31
4.1.1	人工呼吸器のトラブル	31
4.1.2	持続血液濾過透析（CHDF）のトラブル	31
4.2	針刺し・切傷・粘膜曝露事故	32
	32	
4.3	PPE 着脱時のエラー	33
5	訓練	34
5.1	PPE 着脱訓練	34

1 はじめに国立国際医療研究センター病院特定感染症病床の沿革

国立研究開発法人国際医療研究センター病院（以降、「当院」とする）は東京都新宿区にあり、763床を有する総合病院である。明治期の陸軍病院に端を発し、昭和20年に国立東京第一病院となり以降複数回の改称・統合を経て平成22年より現行組織体制としての運用を行っている。

この中で平成15年に特定感染症指定医療機関への指定がなされ、平成16年に新興・再興感染症対策部門として国際疾病センター(現国際感染症センター)が設立された。国際感染症センターは国内の新興・再興感染症診療、輸入感染症診療の実質的な中心を担っており、2002年のSARS(重症急性呼吸器症候群)、2009年の新型インフルエンザ、2014年および2019年のエボラウイルス病などの世界的アウトブレイク事例において、国内流入時の対策を行うとともに疑似症の受け入れ、診療を行った。

当院では新興・再興感染症の発生時に院内全体での協力診療体制を構築している。17名の国際感染症センター医師、2名の感染症看護専門看護師、看護部の兼任看護師23名を中心となり診療を行うが、当院には2019年11月時点で465名の医師、664名の看護師がおり、診療の必要に応じて各科・各部門との共同診療を行い、感染症病床内でも専門的な診療を行うことができる。

当院の特定感染症病床は他病棟から独立した病棟内に個室病床4床を有し、2018年に改修を行いICUに準じた人工透析・体外循環等の集中治療が可能な病床、および分娩管理機能を有する病床を1床ずつ設置している。また、病棟内に検査室を設置し、感染症疑い患者の検体の取り扱いを原則として病棟内で完結させている。

本資料は当院での設備、診療体制を元に作成している。本資料は各医療機関においてマニュアルを作成する際に、参考としていただくことを目的に作成された。

追記：本資料の記載内容は、2019年11月時点での国立国際医療研究センターにおける対策に基づいている。2020年1月以降、COVID-19への対応に伴い国立国際医療研究センター病院内での対応マニュアルは大幅に改訂されている。

2 診療計画 の概要

2.1 対象としている疾患

国立国際医療研究センターは特定感染症指定医療機関に指定されており、行政機関の求めに応じて新感染症、一類感染症、二類感染症の疑似症および確定症例の診療を行う。国際感染症センターでは、これらの感染症に罹患した患者の診療にあたるべく、院内の他診療科や他部署と連携しながら準備を行っている。具体的には、重症化したエボラウイルス病患者や中東呼吸器症候群（Middle East Respiratory Syndrome: MERS）患者にも対応できるよう、集中治療が行えるだけの人員・設備を備えている。また、当院ではこれらの病床を4病床有しているが、同時に複数名のこれらの患者を受け入れる準備を行っている。

- ・ 新感染症

ヒトからヒトに伝染すると認められる疾病であって、既に知られている感染症の疾病とその病状または治療の結果が明らかに異なるもので、当該疾病にかかった場合の病状の程度が重篤であり、かつ当該疾病のまん延により国民の生命および健康に重大な影響を与えるおそれがあると認められるもの。

- ・ 一類感染症

エボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱、痘瘡、南米出血熱、ペスト、マールブルグ病、ラッサ熱、が含まれる。一類感染症と診断された場合には、直ちに保健所に届出を行う。一類感染症は原則として第一種感染症指定医療機関にて診療が行われるが、特定感染症指定医療機関は一類感染症の医療にも対応することが求められるため、特定感染症指定医療機関でも同感染症の医療を行なう。

- ・ 二類感染症

二類感染症には、鳥インフルエンザ（H5N1）、急性灰白髄炎、ジフテリア、重症急性呼吸器症候群（病原体がコロナウイルス属 SARS コロナウイルスであるもの）、中東呼吸器症候群（MERS）ならびに結核が含まれる。これらは、第一種ならびに第二種感染症指定医療機関（結核については結核指定医療機関）において診療が可能である。

- ・ 指定感染症

既に知られている感染性の疾病（一類、二類、及び三類感染症を除く）であって、感染症法の規定第三章から第六章まで（厚生労働省 HP 参照）の全部又は一部を準用しなければ、当該疾患の蔓延により国民の生命及び健康に重大

な影響を与える恐れがあるものとして政令で定めるもの。

注：バイオテロ被害患者

上記の感染症のなかでもエボラ出血熱、ペスト、痘瘡などはバイオテロによってもたらされる可能性もある。したがって、特定または第一種感染症指定医療機関は、バイオテロ被害患者ならびにその疑い患者の診療、入院の要請を受けられる可能性がある。バイオテロ被害者については、病原体が特定できるまでは新感染症と同等の扱いとし、特定もしくは一種感染症病床で診療を行う。

2.2 国立国際医療研究センターの感染症危機管理体制

2.2.1 エボラ出血熱等感染症有事対応体制

国際医療研究センターにおいては、エボラ出血熱等感染症有事をセンターとしての危機管理と捉えている。組織体制として 1) センター全体での対策会議、およびその下部組織としての 2) 院内感染対策会議、そしてその下に診療チームである 3) 感染症危機管理診療班を設置して対応する。

2.2.2 院内各部門部門の協力・連携体制

新感染症、一類感染症、二類感染症の疑似症や確定例の対応では、他診療科、他部門と連携して診療を行う。細菌検査室、放射線部、臨床工学部門などの職員は初動対応をともに行うことが多いため、対応について日常的に連絡をとって準備を行っている。また各診療科より 1 名をアドバイザーとして登録し、専門的な立場からの診療サポートを依頼している。救急科、腎臓内科のアドバイザーには集中治療の観点から、小児科には小児の診療の観点から、産婦人科には妊婦の診療について支援を依頼している。腎臓内科は、血液透析を依頼する可能性があるため、複数の医師にアドバイザーを依頼している。新感染症等の医療が行なわれている間、感染症科が中心となって新感染症棟の運営を統括する。総合感染症科診療責任者（原則として科長、不在時は総合感染症科常勤医師がこれを兼ねる）のもと特別チーム編成案を作成しチームを召集する。疾患の性質により他診療科にも診療の応援を依頼する。各診療科の担当者は別表に記載する。記載表の担当者が変更された際には、その都度連絡を受けるが、毎年 4 月の段階で更新を確認する。

看護部は、新感染症等またはその疑いのある患者や家族等への看護全般を担う。新感染症棟の使用が決定したら、連絡網で新感染症病棟併任看護師を招集し、24 名による特別チームの編成を行う。対応する看護師の人数は、患者数等にに応じて、適宜調整を行うことができる。召集された者は、通常の勤務場所を離れ、新感染症病棟勤務を行う。感染症棟の看護管理者は新感染症病棟師長とする。

2.2.3 他の医療機関との業務調整

外来患者については、紹介患者は他院を受診してもらうことを優先し、輸入感染症関連の紹介受診については他院を紹介する（事前調整済み）。

2.2.4 危機管理対応時の厚生労働省・検疫所・地方自治体との共働

新感染症等の発生時には厚生労働省・検疫所・地方自治体との共働を円滑に行う事が重要である。

3 診療体制

3.1 診療チームの体制

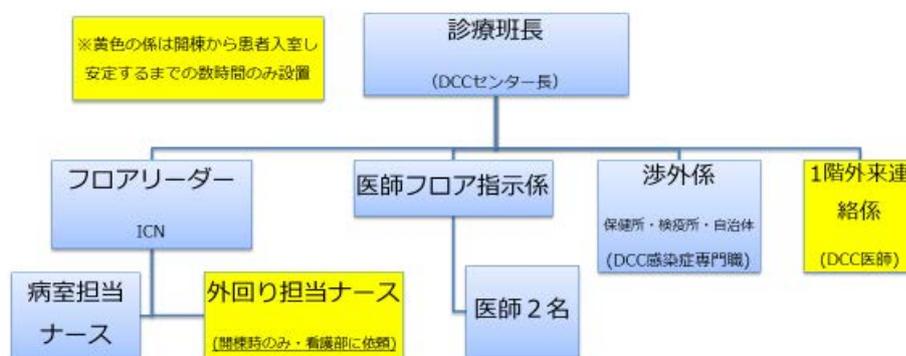
診療チームである感染症危機管理診療班の体制を図 1 に定める。感染症危機管理診療班は国際感染症センター長を班長とし、看護師、医師、渉外、1 回外来連絡系の 4 チームに分かれる。班長は病院危機管理チームに状況を報告し、対応院関する指示を受けこれを実行する。班長は診療チーム全体を統括するが、診療行為には直接は関与せず、診療行為そのものは医師チームリーダーをリーダーとして行う。看護師チームはフロアリーダーの統括の元看護業務を行う。

病棟リーダー1 名、病棟アattend 医師（各シフトの診療単位のリーダー医師であり、原則として総合感染症科の常勤職が務める）4 名、病棟医師（各シフトの診療単位の構成員の医師であり、原則として総合感染症科のフェロー・レジデントが務める）4 名の、医師合計 9 名が最低限必要である。

図 1 感染症危機管理診療班内指示連絡体制

新感染症病棟内指示連絡体制

(開棟から患者受け入れまで)



※混乱防止のため、本図に記載のない者は以下を遵守する：

1. 診療班長の許可なしに診療に参加しない
2. 診療チームの者に話しかける・質問するなど診療活動の妨げをしない
3. 診療班長の許可なしに診療チームの者に指示を出さない

3.2 勤務体制

疑似症症例と確定例症例に対応するための基本的な勤務シフト表の作成例を、表 1 と表 2 に示す。疑似症症例対応、確定例症例対応ともに病棟リーダーを 1 名置く。病棟リーダーは病棟内の取りまとめやシフト作成を行う。患者の状態や患者対応にあたる医師の健康状態を監視する。しかし、24 時間病棟に滞在する必要はなく、病棟アattend より適宜報告を受け、必要に応じて現場指揮者に連絡・

報告を行う（詳細は3-ア-③を参照）。

疑似症症例対応時には病棟アテンド1名+DCCフェロー・レジデント1名の2名を1チームとし、表1のように3チームを編成する。看護師も同様に2名1チームを3チーム編成する。患者の状態によって8時間～12時間ごとのシフトを組む。ただし、確定症例である蓋然性が高い場合には、患者搬入時より確定症例対応に準じたシフトを組む。確定例症例対応時のシフトに関しては、基本的には病棟アテンド1名+DCCフェロー・レジデント1名の2名を1チームとし、表2のように4チームを編成し、6時間毎のシフト制とする。また、看護師は1チーム3名とする。患者の状態により管理責任者と相談しシフトを作成する。勤務後12時間は次の勤務には入らないこととする。

➤ 初期対応

医師・・・4名（管理責任者、ステーション指示者1、病室2）

看護師・・・4名（1階、2階病室、ステーション、記録係）

➤ 基本体制（症状が安定している時）

医師・・・1勤務2人 12時間交替 看護師・・・1勤務2人
8 or 12時間交替

➤ 重症ケアが必要な場合

続勤務時間を短く（4～6時間シフトにするなど）する。

PPEを装着してベッドサイドにいる時間はできる限り短くする。

診療・看護の業務内容にあわせてPAPR(Powered Air-Purifying Respirator, 電動ファン付呼吸用保護具)を使用する。初期対応は原則としてPAPRを使用する（PAPRのない医療機関では診療時間を最小にするよう務める）

<重症ケア時に必要な人員>

新感染症棟スタッフの必要最小人数

医師：4名（中2名、バックアップ2名）

看護師：5名（中2名、バックアップ2名、外回り1名）

随時出動：放射線技師2名、検査技師2名

専門性を有するスタッフ

感染症医、集中治療医、腎臓内科医師（透析担当）、小児科医（小児の事例の場合）

産婦人科医（妊婦を想定）、ICU看護師

表 1： 重症時のシフト例 1（医師）

※下記シフトの場合、連続勤務日数は最大8日

病日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0:00-6:00	①	⑤	④	③	⑦	⑥	⑤	②	①	⑦	④	③	②	⑥
6:00-12:00	②	⑥	⑤	④	①	⑦	⑥	③	②	①	⑤	④	③	⑦
12:00-18:00	③	②	⑥	⑤	④	①	⑦	⑥	③	②	①	⑤	④	③
18:00-24:00	④	③	⑦	⑥	⑤	②	①	⑦	④	③	②	⑥	⑤	④
休養	⑥⑦	①⑦	①②	① ②	②③	③④	③ ④	④⑤	⑤⑥	⑤⑥	⑥⑦	⑦①	⑦①	①②

・ 集中治療が必要重症の場合、1勤務4名

A	医師1.医師2.医師3.医師4.医師5.医師6.医師7から4名 *フェローの時には、責任番を指定
B	医師1.医師2.医師3.医師4から4名

表 2 重症時のシフト例 2（医師） 21 日用

病日	1	2	3	4	5	6	7
0:00-6:00	①	⑤	④	③	②	⑥	⑦
6:00-12:00	②	⑥	⑦	①	⑤	④	③
12:00-18:00	③	②	⑥	⑦	①	⑤	④
18:00-24:00	④	③	②	⑥	⑦	①	⑤
期間内休養	⑥	①	①⑤	④⑤	③④	②③	②⑥
休日							①
実働グループ	①②③④⑤⑥	①②③④⑤⑥	①②③④⑤⑥⑦	①②③④⑤⑥⑦	①②③④⑤⑥⑦	①②③④⑤⑥⑦	②③④⑤⑥⑦
病日	8	9	10	11	12	13	14
0:00-6:00	⑧	⑤	⑨	⑩	⑪	⑤	④
6:00-12:00	②	⑥	⑦	⑧	①	⑨	⑩
12:00-18:00	③	②	⑥	⑦	⑧	①	⑨
18:00-24:00	④	③	②	⑥	⑦	⑧	①
期間内休養	⑥⑦	⑦⑧	⑧	⑨	⑨⑩	⑩、11	⑤、11
休日	①⑤	①④⑤	①③④⑤	①②③④⑤	②③④⑤⑥	②③④⑥⑦	②③⑥⑦
実働グループ	②③④⑥⑦⑧	②③⑥⑦⑧	②⑥⑦⑧⑨	⑥⑦⑧⑨⑩	①⑦⑧⑨⑩⑪	①⑤⑧⑨⑩⑪	①④⑤⑧⑨⑩⑪
病日	15	16	17	18	19	20	21
0:00-6:00	⑧	①	⑨	⑩	⑪	⑤	④
6:00-12:00	11	⑤	④	⑧	①	⑨	⑩
12:00-18:00	⑩	11	⑤	④	⑧	①	⑨
18:00-24:00	⑨	⑩	11	⑤	④	⑧	①
期間内休養	④⑤	④⑧	①⑧	①⑨⑩	⑨、10	⑩、11	⑤、11
休日	②③⑥⑦	②③⑥⑦	②③⑥⑦	②③⑥⑦	②③⑥⑦	②③⑥⑦	②③⑥⑦
実働グループ	①④⑤⑧⑨⑩⑪	①④⑤⑧⑨⑩⑪	①④⑤⑧⑨⑩⑪	①④⑤⑧⑨⑩⑪	①④⑤⑧⑨⑩⑪	①④⑤⑧⑨⑩⑪	①④⑤⑧⑨⑩⑪

※各勤務、重症時は4名（計44名必要）

※目安として、7日間勤務体制の際には、5日間の休日を挟む

※感染症内科医師で勤務体制が組むことができない場合は、院内他科で当院の新感染症病棟の PPE 着脱訓練修了者とする。

3.3 日常診療の継続と他診療科からのサポート

疑似症症例や確定例症例対応には多くの人員が必要である。一方で総合感染症科での一般入院患者診療、感染症コンサルテーション業務、外来業務といった日常業務を継続する必要がある。科内の人員が足りない際は、日常業務を縮小するか、もしくは他診療科や他の連携医療機関などからの支援を依頼する。

新感染症病棟稼働時に、スタッフ不足のため病棟の運営に支障が生じる場合、コンサルテーション患者は他科に一時的に移譲できるか相談を行う。入院患者については対象患者が重複する診療科のスタッフと相談し、感染症内科の業務を軽減できるよう管理体制を調整する。

3.4 臨床検査

3.4.1 サテライト検査室の使用

- ① 手順に従って予防着を着用、感染症病棟内検査室に入る。
- ② バイオセーフティキャビネット内にルビスタ®を用意する。
- ③ バイオセーフティキャビネットに採血管を移す。
- ④ 血液培養は、専用に採血し針刺し防止安全器具を用いて閉鎖系で行う。
- ⑤ マラリアの検査は迅速キットを優先的に行う（ギムザ染色は行わない）。
- ⑥ 肝機能等生化学は、ドライケムシステムで行う（遠心分離は行わない）。
機種：富士ドライケム 3500（富士フィルム）
常時検査可能項目：Na, K, Cl, AST, ALT, CPK、血糖、BUN, Creatinine, Total Bil, Alb, 状況に応じ検査可能な項目：LDH、アミラーゼ, d-Bil, CRP
- ⑦ 状況に応じ輸血検査、血液凝固（フィブリノゲン, PT, APTT）についても検査を行う。
- ⑧ 遠心分離が必要な場合には、血液 1 ml 当たり 10・1 の Triton-X 100 を加え 1 時間放置する。
- ⑨ 残った血液・臨床検体は全てオートクレーブをかけ感染性廃棄物として扱う。
- ⑩ 日常の機器メンテナンスや試薬の補充は臨床検査部担当主任技師が行う。

3.4.2 使用した器具の廃棄・検査室の掃除

- ① ピペットは、次亜塩素酸原液を吸い込みオートクレーブ缶へ入れる。
- ② 注射器は、注射針をはずさずに次亜塩素酸原液を吸い込み、耐貫通性感染性医療廃棄箱へ入れ 1 時間以上放置する。

- ③ これらはすべて、この後オートクレーブにかけ医療廃棄物として廃棄する。
- ④ バイオセーフティキャビネットはルビスタ®で清拭する。
- ⑤ 机、椅子、床、壁すべてルビスタ®で清拭する。

3.4.3 院内での臨床検査

- ① 院内では患者の臨床経過、臨床症状に応じ必要最小限の検査を行う。
- ② 血液培養は通常の検査室内で行う。但し検体の搬送は以下のマニュアル（搬送）に従う。

3.4.4 検体の外部への搬送

① 確定診断のための検査

確定診断のためには、国立感染症研究所あるいは米国のCDC(Atlanta, Georgia)で行うことになる。したがって、検体を輸送する必要がある。検体はすべて「感染性物質」として取り扱う。手続きは、WHO, IATA, ICAO 万国郵便条約、国内の郵便法などに定められた法律や規則を遵守する必要がある。郵送の容器に関しては WHO の基準がある。

② 検体の梱包

- ・ 真空採血管で採血。採血管を 70%アルコールで拭く。
- ・ 採血管を病室から病棟内の検査室に移し、ここで採血管をキムワイプで巻く。
- ・ これを一次容器（プラスチック容器）に入れ、栓をした後テープでシールする。
- ・ 一次容器をさらに吸湿性のペーパータオルで包む。
- ・ これを 2 重のビニール袋に入れそれぞれシールする。
- ・ ビニール袋の外側をもう一度 70%アルコールで拭き、2 次容器に入れる。
- ・ 2 次容器は、規定で定められた耐圧・耐熱容器である。
- ・ 2 次容器の外側に検体のラベルと関連情報のラベルを貼り付ける。
- ・ 2 次容器の外側に「感染研の指定した研究室以外では開けてはならない」事を明記。
- ・ 2 次容器を 3 次容器(郵送用の箱)に入れる。
- ・ 2 次容器に、情報提供書などの書類を封筒に入れ、ビニール袋に入れて詰める。
- ・ 2 次容器の外側にバイオセーフティラベルを貼る。(容器の概要

は、巻末に後述)

- ・ 検体を冷凍で送る必要があるときには、ドライアイスは2次容器の外側に入れる。決して2次容器の中に入れてはならない!!!
- ・ 2つ以上の検体を送る場合には、1次容器内で採血管同士が直接ふれないように隔壁を入れる。
- ・ その他緩衝剤の必要な場合は新感染症病棟責任者と協議する。

3.5 放射線診療部

3.5.1 平日（診療時間内）の対応（ポータブル撮影、CT撮影）

- ・ 担当医師は放射線診療部門長に連絡する。
- ・ 放射線診療部門長から副診療放射線技師長に連絡する。
- ・ 診療放射線技師長は、新感染症対策チームリーダー、診療放射線技師長へ連絡する。
- ・ 新感染症対策チームリーダーは、ポータブル撮影者、CT撮影者を指名し配置する。

3.5.2 夜間および休日（診療時間外）の対応（ポータブル撮影、CT撮影）

- ・ 担当医師は放射線診療部門長に連絡する。
- ・ 放射線診療部門長から放射線当直技師に連絡し検査の指示を行う。
- ・ 放射線当直技師は、副診療放射線技師長へ連絡する。
- ・ 副診療放射線部門長は、新感染症対策チームリーダー、診療放射線技師長へ連絡する。
- ・ 新感染症対策チームリーダーは新感染症対策チームに連絡を取り対応する。

3.6 薬剤部

3.6.1 DCC 外来（トリアージ外来）における運用

原則として、外来では処置・投薬等を行わない。外来で実施する場合は、一般外来と同様の運用とする。

3.6.2 新感染症病棟における運用

- ・ 処方・注射オーダー（麻薬含む）は電子カルテによるオーダーとする。
- ・ 医薬品は医師・看護師が搬送する。
- ・ 救急カートは清潔エリア（スタッフルーム）に保管し、医薬品を必要に応じて病室に搬送する。薬剤は薬剤部が定期的に交換する。
- ・ 病室に搬送した薬剤については返納しない。

- ・ 麻薬の処方・保管方法は病棟同様であるが、病室内で使用し、残量が発生した麻薬に関しては、薬剤部長と W チェックで残量を確認、薬剤部長の許可を得て病室内で破棄する。その際記録を残しておく。

3.7 総務課・財務経理部

- ・ 新感染症診療に必要な資材・機材の調達は、総務部契約係が行うものとする。
- ・ 新感染症病棟、外来における診療録の管理は、電子カルテでの通常運用とする。
- ・ 新感染症棟外来の「受付」は、必要時医事室が行うものとする。別項参照。
- ・ 新感染症棟診療に係る診療費（公費負担）については、通常の診療費と同様に医事室及び会計課の連携で処理するものとする。
- ・ 報道関係者及び近隣住民への対応は、広報室が行うものとする。
- ・ 建物・設備管理は、財務経理部施設管理部門が行うものとする。
- ・ 厚生労働省および東京都等の外部機関と緊密な連絡体制を保持するため、総務部は外部機関から提供されたを本部事務局に共有する。
- ・ 患者の NCGM への搬送時には、外来から、新感染症病棟に搬送する際、誘導の段取りをする。外から患者が搬送されて来る場合、搬送車を新感染症棟外来入口まで誘導する。その際発行された駐車券の対応をする。

3.8 ME 室

- ・ 人工呼吸器・輸液ポンプ・心電図・陰圧式車いす・PAPR 等病院所有機器の定期点検を行う。
- ・ 患者が使用する前に、機器類の事前チェックをする

3.9 感染対策

3.9.1 原則

汚染エリアでは必ず「空気」「接触」「飛沫」の 3 系統の感染経路別予防策を実施する（フルバリアプリコーション）。先に述べた「感染症棟の適応となる疾患」の感染対策の概略は以下の通りであるが、手順を簡素化し、エラーを無くすため、フルバリアプリコーションに統一する。なお、病原体の種類により感染対策のグレードを上げるべき、もしくは下げるべきと判断された場合はその時点で個別に再検討する。

3.9.2 個人防護具の使用

新感染症等の診療を行う場合、感染対策の目的で装着する個人防備具（PPE: personal protective equipment）は疾患に関わらず以下の 2 パターンに統一する。

① 簡易 PPE

通常の外来や救急外来において、診療の途中で患者が新感染症等に罹患している可能性がある判断した場合、スタッフは慌てずに N95 マスク、ゴーグル、ガウン、手袋を着用する。これを本マニュアルでは「簡易 PPE」と称す。簡易 PPE は、「飛沫」「接触」「空気」の各感染経路を遮断する最小限の装備である。患者入院中前室までの入室は基本的には簡易 PPE で対応する。

※バディーが同席している状況での着脱を原則とするが、患者との接触がない以下の場面ではその限りではない。その場合、フロアマネージャーの指示に従う。

- ・パスボックスへの物品の搬送
- ・検体の受け取り（汚染がない場合）
- ・レントゲンカセットの受け渡し

② フル PPE

新感染症等（疑いを含む）の患者の診療時には、ディスポアンダーウェア、靴下、タイベック等のつなぎスーツ、N95 マスク、ゴーグル、フェイスシールド、手袋（2重）、アイソレーションガウン（耐水性）、足カバー、ブーツ、からなる PPE を着用する。これを本マニュアルでは「フル PPE」と称す。新感染症等の汚染エリア内では、原則としてフル PPE を着用する（鳥インフルエンザ、MERS は簡易 PPE とする）。また、新感染症等の病原体が明らかになった時や、1 類感染症のウイルス性出血熱等で状態が安定している場合等、状況に合わせて PPE の構成を再検討する。

3.9.3 針刺し・粘膜暴露や PPE 破綻などの事故発生時の対応

① エラーしたスタッフの対応

エラーしたスタッフは慌てずに行動する。エラー後の脱衣は、全てバディーの指示の元行う。フロアマネージャーまたは、管理責任者の指示の元、エラーの程度に応じた対応を行う。

② バディーのスタッフの対応

外回りスタッフへ iPad または設置モニターにて、エラーが起きたこと、どのようなエラーかを連絡し、前室に入のスタッフを要請するとともに、指示を仰ぐ。エラーしたスタッフがパニックにならないように声掛けしながら、行動を指示する。

③ 外回りスタッフの対応

針刺し・粘膜等は直ちに責任者に報告。それ以外はフロアマネージャーが判断して対策、のちに管理責任者に連絡し、対策を検討する。簡易 PPE を装着し、前室に入り、対応策を伝える。

④ 緊急コード時の対応

院内暴力の発生時には、感染管理が破綻するとしても速やかに前室に脱出する。患者急変時には感染管理が破綻しない範囲で対応しつつ、管理責任者の判断を仰ぐ。

3.9.4 ケア・処置時の手順

① 吐物処理方法

- ・ 病室内にセットされている嘔吐処理セットを使用する。(タオル大2枚、小2枚以上、トング2本、塵取り2つ、次亜塩素酸スプレー、シャワーボトルビニール袋、厚手ゴム手袋2組)
- ・ 二重手袋の上にもう一枚未滅菌手袋をつけ、適宜交換する。
- ・ PAPR を装着する (PAPR のない医療機関では空気感染対策を徹底する)
- ・ 手順
 - ①吐物をタオルで覆う
 - ②外側から内側に円を描くように 0.1%次亜塩素酸ナトリウムを散布して、タオルを十分浸たす
 - ③平オムツで覆う
 - ④5分間待つ
 - ⑤トングと塵取りで、平オムツ・タオル・吐物を回収して、廃棄物袋に入れる
 - ⑥吐物のあった場所に、もう一度、0.1%次亜塩素酸ナトリウムを散布し、5分間待つ
 - ⑦吐物の残骸を拭き取る
 - ⑧ビニールは口を閉め、感染性廃棄物入れに破棄する

② オムツ交換

- ・ 二重手袋の上にもう一枚未滅菌手袋をつけ、適宜交換する。
- ・ PAPR を装着する。
- ・ 一般病棟と同様の方法が良いが、下痢の場合は感染リスクが高いため、1人で行わずに、外回りをしているスタッフに入ってもらおう。ビニールに入れた交換後のオムツは口を縛り、感染性廃棄物入れ

に破棄する。

③ 汚染リネン交換

- ・ 二重手袋の上にもう一枚未滅菌手袋をつけ、適宜交換する。
- ・ PAPR を装着する。
- ・ PAPR のない医療機関では空気感染対策を徹底する。
- ・ ベッド上で出血や、分泌物の汚染があり、シーツ交換が必要な場合は、1人で行わずに、外回りをしているスタッフに入ってもらい、リネンを静かに除去し速やかにビニールへ入れ、口を閉じてオートクレーブで処理をする。

④ 膀胱留置カテーテル挿入時の尿処理

- ・ 二重手袋の上にもう一枚未滅菌手袋を着ける。
- ・ ビニールを二重にし、吸水性ポリマーを入れておく。その中に静かに尿を入れる。ビニールの口を閉め感染性廃棄物容器に破棄する。

⑤ 気管挿管

- ・ PAPR を装着する (PAPR のない医療機関では空気感染対策を徹底する)。
- ・ 基本的には一般病棟と同様であるが、多量のエアロゾルが発生する可能性があるため、落ち着いて行う (聴診器での確認が困難であるため、カメラ付き喉頭鏡等使用が望ましい)。

3.9.5 消毒・滅菌

消毒液は 70% アルコールと、ルビスタ® または、0.1% (1000 ppm) 次亜塩素酸を用いる。ルビスタは 1 週間で交換し、次亜塩素酸希釈液は毎日作成すること。オートクレーブは、132°C 20 分の設定で行なう。

具体的な消毒方法

対象	方法
汚染区域の空気	排気ラインにある HEPA フィルターを通して排気
排水	専用汚物層にて 126°C20 分の高圧蒸気滅菌を行う
床	<p>血液や体液で汚染した場合は、ルビスタ®または、1%次亜塩素酸ナトリウム液で拭き取り消毒を行なう。</p> <p>① 少量の場合：病室に準備してあるルビスタ®を 2 枚以上使用して処理。 1 回目→有機物を取り除く目的 2 回目→消毒目的 使用したガーゼはビニールに入れて口を縛り医療廃棄物入れへ捨てる</p> <p>② 多量の場合：9. 1 <吐物処理方法>に準ずる</p>
使い捨ての物品	オートクレーブ処理後に廃棄する。
多量の血液、吸引物、体液、分泌物	<p>血液や体液で汚染したガーゼ等はビニール袋に入れて口を縛り、医療廃棄物入れへ捨てる。吸引物は凝固剤で固める。</p> <p>上記の処理の後、オートクレーブで滅菌して廃棄する。</p>
高頻度接触面	ルビスタ®または 70%アルコールでふき取り消毒。
尿器や便器、便座	<p>汚染を除去した後、ルビスタ®で拭き取り、または 0.1%次亜塩素酸ナトリウムにて浸漬消毒を行う。差し込み便器にはあらかじめビニールを被せ、吸水ポリマーパウダーや平おむつを入れておき、固める。その後ビニールの口を縛り、ビニールを 2 重にして医療廃棄物入れに破棄する。</p>
リネン	<p>シーツ等のリネン類は、オートクレーブ処理後に廃棄する。</p> <p>布団など大きくて滅菌できないものは、なるべく使用せず、空調の調節や、毛布を 2 枚使用する等で対応する。やむを得ず布団を使用した場合は、ベッドサイドで 2 重にビニール袋に入れて密閉し、アルコールまたは、ルビスタ®にて外側を拭き、前室に出す。</p> <p>さらに、前室で袋に入れ（新感染症と記したラベルを貼り）感染性廃棄物として処理する。</p>
ゴーグル	使い捨てのため、感染性廃棄物入れに破棄する。
ママブーツ	<p>使い捨てのため、感染性廃棄物入れに破棄する。</p> <p>※病室で脱ぐため、次に病室に入るスタッフが破棄する。</p>
患者私物	基本廃棄処分とする。
体温計、聴診器	ルビスタ®または、70%アルコールで清拭消毒
医療機器、モニター類	ルビスタ®または、70%アルコール（可能なものに限る）で拭き取りをする

3.10 職員の健康管理

3.10.1 勤務した職員の健康管理

- ・ 新感染症病棟以外の勤務

適切な PPE を着用して業務をし、曝露がない場合は、基本的には勤務可能である。身体的・精神的側面から考え、積極的に休養を取る事を優先する。また、社会的配慮も必要であるため適宜検討する。

- ・ 行動制限

適切な PPE を着用して業務をし、曝露がない場合、特別な行動制限は不要である。最終勤務終了後から 21 日間の健康観察期間までは、体調不良時にスムーズに受診ができる範囲にすることが望ましい。家族や地域への心理的・社会的配慮から帰宅を希望しない職員は、病院で用意した場所で宿泊する。

- ・ 健康チェック

診療に関わった職員は 21 日間の健康観察をする。発熱、消化器症状(嘔吐・下痢)等の体調不良が出現した場合、直ちに管理者に報告する(資料:健康チェックシート)。

	職種					氏名				勤務日				
日にち	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
体温:勤務前														
(勤務でない日は朝)														
体温:勤務後														
(勤務でない日は夕)														
PPE破綻の有無														
(有:○ 無:×)														
有りの場合具体的に														
備考欄(何でも記載OK)														

3.10.2 曝露後予防投与

- ・ 高レベル曝露の場合、対象疾患によっては、予防内服を行う。
- ・ ラッサ熱、南米出血熱、クリミア・コンゴ出血熱の場合は、リバビリンの使用量は初回 35mg/kg、その後 15mg/kg を 3 回/日、計 10 日間が推奨されている。使用 5 日目に血液検査を行い、貧血および血小板減少を評価する。(ウイルス性出血熱：診療の手引き 改訂版 2016 年, p 59-61)
- ・ 鳥インフルエンザや新型インフルエンザに対してはタミフル® (オセルタミビル) の投与を検討する。

3.10.3 濃厚接触者の経過観察

- ・ 適切な PPE を着用していなかったなど、無防備な状態で患者と接触した職員については、接触後 3 週間、健康状況をフォローし、毎日 2 回検温することを原則とする。原則として 38°C 以上の発熱、体調不良を確認した場合、感染の疑いとして直ちに対応する。疾患の危険度に応じ、適宜検討する。

3.11 患者への面会および家族への対応

面会者となる家族等は、患者に最も近い存在である場合が多く、精神的サポートを得るには重要な立場にある。しかし、多くの場合は患者との「濃厚接触者」として慎重に経過を観察する対象となる。患者の面会者というだけでなく、濃厚接触者として対応することを忘れない。面会希望者が濃厚接触者の場合、病院への出入りが出来ない場合もある。面会は、面会者個々について、患者との接触状態、身体症状等をお互い合わせ判断する。患者との直接面会は行えない。iPad もしくは TV モニターを通して行う。面会の時間制限は特に設けず、入院患者数や患者の状態に応じて判断する。病室内へ持ち込んだものは、原則としてすべて廃棄する必要があることを患者および家族に説明し納得を得る。その上で、持込を希望する物のみ受け取る。食べ物の持込は原則禁止とする。

3.12 病棟の維持管理

感染症棟は、開棟時に各設備の機能が正常に機能するよう日常的に管理を行っておく必要がある。管理点検内容は以下に示す。

3.12.1 医療機器等の点検

医療機器等点検リストに基づいて、担当看護師長が行う。

3.12.2 オートクレーブの管理

保守点検は、「保守点検リスト」により行う。日常運転は以下のスケジュールに

て、併任看護師が定期的に行う。

運転内容と頻度	設置場所
テスト運転 週 1 回	1 階診察室 1 台 2 階 2 台
バイオハザード運転 月 2 回	(病室 1、病室 2)

3.12.3 清掃

感染症棟が閉棟期間は、清掃業者が週 1 回行う。

3.12.4 保守点検

保守点検は「保守点検リスト」に従いボイラー室または業者契約にて行う。

3.13 死後の処置

3.13.1 事前準備

- ・ 状態に変化が起こりやすい病状の時、あらかじめベッドに特大の防水シート（パット）を敷いておく（ベッド全体を覆うように敷いておく）。
- ・ 必要な物品は、遺体袋、シーツ 2、タオル適量、吸水パット適量、固定テープ（透明フィルム）、粉末ポリマー、ディスポセッシ、綿、ストレッチャー（遺体袋を中表にしてストレッチャー全体を覆う。遺体袋の上にシーツ、防水シート、防水シートの上に吸水パットを敷いておく）、病室 1、2 へ待機用の椅子人数分（病室 2 は前室スタッフ用）である。

3.13.2 葬儀社との調整

- ・ 葬儀社に搬送依頼をするタイミングは、検疫・保健所と検討。そのため、患者状態の情報提供を確実にを行う。
- ・ 大きい棺は特注になり、準備できるまで 2～3 日かかる。
- ・ 棺に私物を入れる場合、不可物品があるため、対応物品リストで確認する。示者は大きな声で指示をする（PAPR 装着していると聞こえにくい）ため）。
- ・ 前室、ステーションとのコミュニケーションは、ipad を使用する。

3.13.3 エンジェルケア（病室）

- ・ スタッフ 5 名で行う（スタッフ①：指示者兼外回り、スタッフ②③④⑤：実際の処置）。
- ・ スタッフはフル PPE と PAPR を装着する（PAPR のない医療機関ではエ

アロゾルが発生する状況では空気感染対策を徹底する)

- ・ スタッフ②③④⑤は以下の装備を追加して着用する：アイソレーションガウンの上に手術用ガウン・3重手袋として、ニトリル手袋
- ・ 実際の手順
 - スタッフ①が指示を出し、スタッフ②③④⑤が処置をする。処置は必ず指示の基に行う。
 - スタッフ①は必要物品渡し等、処置スタッフの介助と、遺体袋の最終処理を兼任する。
 - 処置開始前にベッド柵を外し、ルビスタで清拭し邪魔にならない所へ置いておく。
 - 挿管している場合はチューブを抜去する（状況により抜去するか検討しても良い）。
 - 抜去したチューブを入れる小袋を頭の横に準備しておく。
 - 胃管は吐物を助長させる可能性があるため抜去しない。ただし、顔をきれいし清拭後、きれいなテープ（透明フィルム）で固定する。
 - 末梢、CV等の点滴ルートは抜去しない。三方活栓と、クレンメを閉め、体幹と一緒にシートで包む。
 - 体幹は清拭しない（顔のみ）で、敷いていたシートで包む。ベッド上が大量の体液や吐物等で汚染されているときは、ポリマーで固めておく。
 - 鼻の穴や、口の中はディスポセッシを使用して綿を詰める。
 - ストレッチャーをベッドの横につけ、頭、足、体幹を持ってストレッチャーへ移す。
 - 家族が面会をする場合、処置スタッフが顔の部分が見えるように配慮し、面会準備が出来た事を家族に伝える。
 - スタッフ①は、遺体袋のファスナーを閉め、ルビスタ®でストレッチャー全体を拭く。
 - 手術用ガウン、3重目手袋をはずしたスタッフはストレッチャーを前室に出して、前室スタッフに引き継ぐ。。
 - 病室内のスタッフは、前室の棺が搬送され、前室スタッフが退室したことを確認し、通常通りPPEを脱ぐ。ただし、病室スタッフは、体力・精神力が限界であることが考えられるため、状況により前室スタッフより先に脱いでも良い。スタッフ①は状況を判断し、指示をする。

3.13.4 納棺（前室）

- ・ スタッフ5名で行う（スタッフ①：指示者兼外回り、スタッフ②③④⑤：

納棺)

- ・ スタッフはフル PPE を装着する。
- ・ 実際の手順
 - スタッフ①が指示を出し、スタッフ②③④⑤が納棺をする。スタッフ①は必要時介助する。
 - 棺の入口（上部分）が遺体と同じ高さになるようストレッチャーを横付けにする。これは棺の入口が遺体より高いと、遺体を持ち上げなければならず、重さ等からバランスを崩しやすくなりリスクが高まるためである。
 - 頭部を先に入れ、次に体幹を持っている手を抜く。最後に足を引っ張るようにしながら手を抜く。
 - 納棺が終了したら、待機している葬儀社スタッフに前室に入ってもらおう。
 - 指示者がスタッフルームにその旨を連絡する。
 - 棺とストレッチャーをルビスタ®清拭する。
 - 清拭スペース確保のため葬儀社スタッフにストレッチャーを動かしてもらおう。
 - ストレッチャーが搬送されたら、病室スタッフと連絡を取りながら、通常通り PPE を脱ぐ
 - 病室スタッフが先に脱ぐ場合は、2 室で待機する。

3.13.5 棺の搬送

- ・ NCGM スタッフ 3 名および葬儀社スタッフ（人数は葬儀社が判断）で行う。
- ・ NCGM スタッフ 3 名および葬儀社スタッフは簡易 PPE を着用する。
- ・ 実際の手順
 - ドア開閉担当スタッフ①は、簡易 PPE を着用し葬儀社スタッフと一緒に前室に入る。
 - スタッフ②③は簡易 PPE を着用し、廊下で待機し、棺を乗せたストレッチャーが出てきたらエレベーターで、新感染症 1 階外来の出入口まで搬送に付き添いお見送りをする。
 - PPE は 1 階部分で脱ぐ。

3.13.6 家族の対応

- ・ 病棟責任者が家族対応をする。
- ・ 直接面会は、火葬場までの全ての工程でできないことを説明し理解と

協力を得る。原則、1pad またはモニター越しで実施、強い希望があれば前室のガラス窓から顔が見られることを説明する。この際、チューブ類を抜去できないこともし、理解して頂く。面会は、処置が終わり遺体袋に入れたら顔だけ見せられるようにしてからにする。

- ・ 病室スタッフは、モニターまたは窓越しに顔が見えるように、遺体を移動させ配慮する。
- ・ 必要時、リエゾン、精神科医師に介入してもらう
- ・ マスコミを避けるため、遺体搬送車には同乗せず、別ルートから別の車で病院を出る

3.14 院内搬送

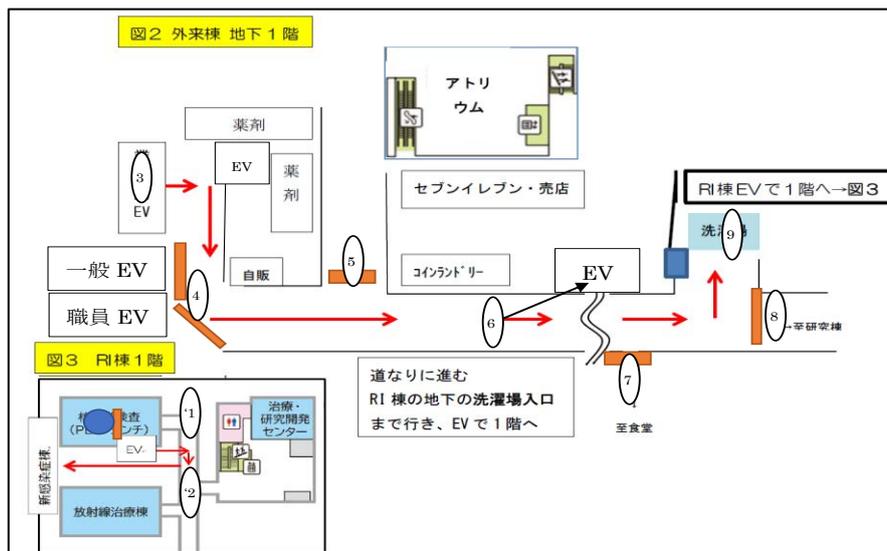
3.14.1 救急外来からの搬送：平日日中

- 必要人員

先導者 1 名、車椅子操作 1 名(ストレッチャーは 2 名)、人払い:11 名
*人払いの人数が足りないときは人払い 1, 3, 11 を優先して配置し、人払い 1 は 1, 2、人払い 3 は 3-6、人払い 11 は 7-11 の範囲をカバーする。

- 使用する PPE

先導者は N95 マスクを着用する(エボラ出血熱の場合は場合には簡易 PPE を着用する。人払いはサージカルマスクを着用する。車いす操作係はエボラ出血熱の場合はフル PPE を、MERS・新型インフルエンザ・鳥インフルエンザの場合は簡易 PPE を着用する。



・ 手順:

- 操作係がアイソレーター車椅子又は、アイソポット+ストレッチャーを取りに行く。
- 捜査係が移送用器具の動作を確認する。
- 総務課長と医事管理課長に救急外来から新感染症病棟へ患者搬送を行う旨連絡する。
- 搬送担当者全員で経路と配置を確認し、先導者の連絡先(先導者、人払い役 3, 9)を確認する。
- 人払い役がパーテーションを取りに行く。
- 人払い役は各設置場所(図のオレンジの部分)にパーテーションを配置する。
- 人払い役 4: 職員用 EV に「B1F 通路迂回について」の立て看板を設置する。
- 人払い役(4, 5, 7, 9, 10): 患者面会者が通過する経路のため、下記の迂回路に誘導する。
- 人払い役(4, 5): アトリウム EV、エスカレーターへ誘導
- 人払い役(5): コインランドリーは一時使用中止
- 人払い役(5): コンビニ店員に外の廊下に出ないように伝える
- 人払い役(9): 国際研修棟の EV を使用するように誘導する。
- 操作係: PPE を着用する
- 先導者: 核医学室に連絡し、患者の出入りを止める
- 移動準備が済んだら先導者→人払い(11)→(3)→先導者の順に連絡
- 人払い役 11 と 3 は周囲に移動の旨を知らせる □ 先導者に続いて患者移動
- 地下におりたら人払い役(1, 2)は 1F 核医学棟まで移動('1、'2 へ移動)
- 患者が人払い役(5)の位置を通過したら人払い役は中央棟側のパーテーションと立て看板撤去、コンビニにも制限解除を伝える
- 患者が 1 階に移動したら人払い役は国際協力棟側のパーテーション撤去

3.14.2 救急外来からの搬送： 夜間当直帯

・ 必要人員

先導者 1 名、車椅子操作 1 名(ストレッチャーは 2 名)

人払い:6 名(夜間は 5 名)



・ PPE:

先導者:N95 マスク(エボラの場合には簡易 PPE)

人払い:サージカルマスク 車いす操作係:PPE(エボラ:フル、MERS:簡易)

・ 手順:

- 救急外来、時間外受付、(防災センター)、DCC 医師全員に連絡し、人員

確保(事務側は事務当直とニチイ 1-2 名)

- 全員で経路と配置を確認、先導者の連絡先を確認
- 時間外受付の院内薬局への誘導路変更(アトリウム側の階段のみ使用可)
- 人払い役全員で各設置場所にパーテーションを配置
- 夜間(18 時以降)は人通りが少ないので 6 と食堂や研究所につながるパーテーションは配置しなくてもよい
- 人払い役は職員用 EV には迂回についての立て看板を設置する
- 人払い役(4, 5, 7)は患者面会者が通過する経路のため、下記のように誘導
- アトリウム EV、エスカレーターへ誘導(4,5)
- 国際研修棟の EV を使用するように誘導(9)
- コインランドリーは一時使用中止(5)
- 人払い役はコンビニ店員に外の廊下に出ないように伝える
- 操作係が PPE 着用
- 移動準備が済んだら先導者→人払い(3)に連絡
- 人払い(3)が通路の状況を確認、OK なら先導者に連絡
- 操作係は先導者に続いて移動
- 患者が地下におりたら人払い(1, 2)は次の配置('1, '2)に移動
- 人払い(3)は患者が EV ホールから出たら、次の配置('3)に移動
- 患者が新感染症病棟に入ったら人払い(3)が時間外受付に連絡
- 人払い役全員でパーテーション・看板の撤去

4 突発事項発生時の対応

4.1 急変対応

4.1.1 人工呼吸器のトラブル

必要最少人数は、「重症ケア時に必要な人員」に従う。これ以外に、必要なスタッフは以下である。

- ・ 導入時：救命救急センター医師（人工呼吸器担当）2名、臨床工学士2名
- ・ 維持・離脱時：救命救急センター医師（人工呼吸器担当）2名（スタッフステーション1名、バックアップ1名）、臨床工学士2名（スタッフステーション1名、バックアップ1名）

救命救急センター医師（人工呼吸器担当）、臨床工学士は、基本的にはPPE着用せずにスタッフステーションで待機する。アラームが鳴った際は、病室内にいるDCC医師に指示を行い対応する。DCC医師で対応できない場合、フルPPE着用のうえ病室に入り対応する。

4.1.2 持続血液濾過透析（CHDF）のトラブル

必要最少人数は、「重症ケア時に必要な人員」に従う。これ以外に、必要なスタッフは以下である。

- ・ 導入時：腎臓内科医師（透析担当）2名、臨床工学士2名
- ・ 維持・離脱時：腎臓内科医師（透析担当）2名（スタッフステーション1名、バックアップ1名）、臨床工学士2名（スタッフステーション1名、バックアップ1名）

腎臓内科医師（透析担当）、臨床工学士は、基本的にはPPE着用せずにスタッフステーションで待機する。アラームが鳴った際は、病室内にいるDCC医師に指示を行い対応する。DCC医師で対応できない場合、フルPPE着用のうえ病室に入り対応する。

4.2 針刺し・切傷・粘膜曝露事故

同室スタッフに報告と共に、外回りスタッフに報告し、入室する交代要員を要請する

<外回り>

以下を直ちに行う

<外回り①の役割>

- ・針刺し等の曝露事故が起きた旨を管理責任者※に報告する。
- ・外回り②が緩衝エリアに入ったことを病室に伝える

<外回り②の役割>

- ・PPE を着用して緩衝エリアに入り、曝露したスタッフがPPE を脱ぐ1連の動作を監視する。この際、急かしたりせず、ゆっくり慎重に脱げるよう声を掛ける。
- ・暴露者が暴露部位を洗浄した事を確認後交代要員として、病室に入る。

※医師：DCC センター長

看護師：病棟師長→DCC センター

<管理責任者>

- 曝露者の対応(治療・処置等)を検討し指示する
- 曝露者を勤務から外し、新たにローテーションを組み直す
- 精神的フォローを行う

<病室スタッフ>

<曝露したスタッフ（慌てずに行動する）>

- ・交代要員が緩衝エリアに入ったことを確認し、病室内でフェイスシールド、アイソレーションガウン、アウター手袋を取り緩衝エリアへ出る。
- ・緩衝エリアに出たら、交代要員の監察下に、ゆっくり、慎重にPPE を脱ぐ。

絶対に慌てない

- ・PPE を脱いだら、曝露部位を大量の流水で洗い流す。目の粘膜曝露の場合は、アイカップ®で洗い流す。(消毒や血液の絞り出しは不要)
- ・洗浄終了後清潔エリアに出て、管理責任者の指示に従う。

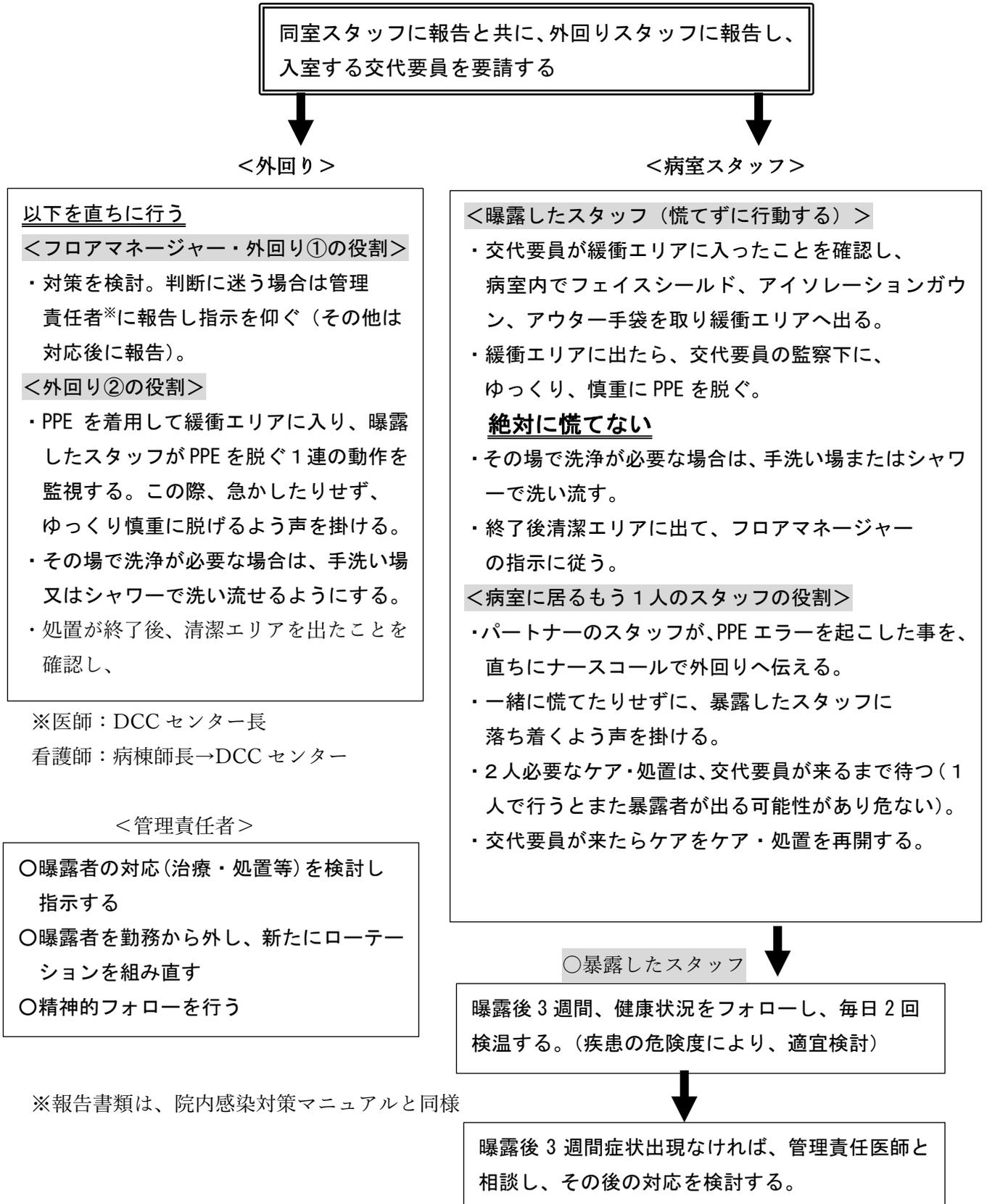
<病室に居るもう1人のスタッフの役割>

- ・パートナーのスタッフが、針刺し等の事故を起こした事を、直ちにナースコールで外回りへ伝える。
- ・一緒に慌てたりせずに、曝露したスタッフに落ち着くよう声を掛ける。
- ・2人必要なケア・処置は、交代要員が来るまで待つ(1で行うとまた暴露者が出る可能性があり危ない)。
- ・交代要員が来たらケアをケア・処置を再開する。

曝露後3週間、健康状況をフォローし、毎日2回検温する。(疾患の危険度により、適宜検討)

曝露後3週間症状出現なければ、管理責任医師と相談し、その後の対応を検討する。

4.3 PPE 着脱時のエラー



5 訓練

5.1 PPE 着脱訓練

患者対応をする可能性のある医師、看護師、細菌検査室、放射線部、臨床工学部門などの職員を対象として、PPE 着脱訓練を毎週開催している。国際感染症センターの医師2名がインストラクターとなり、毎週約30分間かけて職員6名を対象として訓練を行っている。本訓練を5回受講することにより、PPE 着脱講習会の認定証を取得することができる。患者対応に参加するための資格として認定証の取得を要件に定めている。この訓練は技量の維持のために定期的受講の必要があり、半年に1回の追加訓練を推奨し、上記認定証は1年ごとの更新とし、更新には2回の追加訓練受講を必須条件としている。この訓練は、各部門の医療者が顔を合わせ、コミュニケーションを取る機会ともなっている。PPE 着脱訓練認定証を保持している職員はリスト化されており、有事の際には速やかに必要な部署に職員の派遣を依頼することができる。

PPE は緊急的に使用する可能性がある一方で、使用する頻度は少ない。防護具には、通常の病棟実施する際には使用しない防護具の着脱が含まれており、適切な頻度で行うことが望まれるため、訓練指針を定めるものとする。

対象は、原則として医師、看護師、臨床検査技師、放射線技師、臨床工学士とするが、他の職種の参加はこれを妨げない。

訓練の目標としてm5回の訓練の終了時には、他者のPPE 脱着の指導ができるようになることとする。本訓練を5回終了した者には、国際感染症センター長が認定証を発行する。認定証の有効期間は、最後にPPE 着脱を実施してから1年間とする。従って、訓練および入院があった際にPPE 着脱を実施した際には、ICNに報告する。

IV. 添付資料集

厚生労働科学研究費補助金
新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業
新興・再興感染症のリスク評価と
危機管理機能の実装のための研究
(19HA1003)

令和2年度 総括・分担研究報告書
研究代表者 齋藤 智也
令和2 (2021) 年 3月

〇〇病院

新型コロナウイルス（COVID-19）発生時における診療継続計画

作成
2020年XX月YY日 初版作成

マニュアルは版管理を行う。どの版か表紙に明記する。

謝辞

本事業継続計画例は、独立行政法人国立病院機構北海道がんセンターより提供頂いた。内容に汎用性を持たせるために、研究班員により部分的に改編している。

【前文】

【第1章 総論】

- 1－1 診療継続計画策定・運用の目的
- 1－2 基本方針
- 1－3 定義と用語

【第2章 対策本部】

- 2－1 対策本部

【第3章 各ステージにおける対応】

【第4章 新型コロナウイルス感染症対策関連情報】

【第5章 用語集】

【附則】

【前文】

診療継続計画(BCP)の目的を、組織内での意識の統一下に明確に定める。

地域医療における医療機関の役割を明確にする。地域医療における医療機関の役割は経時的に変化するるので、これに応じて体制は変化させていく。

新型コロナウイルス感染症については、日本国内で令和2年1月16日に初めて感染者が確認されて以降、感染経路が判明しない感染例や、クラスター発生による多数の患者が確認されるなどの事例が発生している。このような中、新型コロナウイルス感染症は、令和2年1月28日に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（以下「感染症法」という。）の指定感染症に指定され、同年2月1日施行され、また、令和2年3月13日に、新型インフルエンザ等対策特別措置法（以下「特措法」という。）の一部が改正され、暫定的に新型インフルエンザ等とみなすこととされたところである。

当院では2020年X月に患者職員あわせてYY名超の院内クラスター発生を経験し、終息宣言まで2ヶ月を要した。その間病院機能は著しく低下し、地域に多大な影響を及ぼすこととなった。

本計画はクラスター発生時の反省をふまえて、政府行動計画・ガイドライン・〇〇県の警戒ステージに基づき策定したものである。病院の性格からして、当院は新型コロナウイルス感染症の患者を優先的に受け入れる医療機関ではない。この行動計画は新型コロナウイルスの地域での流行および院内での発生により診療機能が低下した状態において、当院の使命である〇〇〇を安全かつ円滑に遂行することを目的としている。新型コロナウイルスは世界に初めて出現したウイルスであり、生物学的に不明確な点も多く、またこれを取り巻く社会状況は非常に流動的である。発生する事態は必ずしも予測されたように展開するものではないため、本計画についても、情勢の変化に応じ、適時見直し、必要な修正を加えるものである。

【第1章 総論】

院内での対策フェーズを院内独自に定める。

国や都道府県のフェーズ毎に行うべき事と、院内の状況(例:クラスター発生時)に応じた独自のフェーズ毎に行うべき事を、分けて規定する。

フェーズ決めでは数値設定にこだわらない。定性的に定めておく方が対応しやすい。

先にフェーズ決めをしておく、フェーズ毎の対応業務が定めやすい。

1-1 診療継続計画策定・運用の目的

- (1) 県の警戒ステージ（以下ステージ）において感染者の散発的発生段階から適切な準備を行う。
- (2) ステージ4以上において医療需要が増加した際においても、地域の医療体制の維持に貢献する。
- (3) 当院で新型コロナウイルス感染症が発生した場合は、病院で定めた各フェーズに応じ適切な対応を行う。
- (4) 職員の健康管理に十分配慮し、その上で診療業務を効果的に維持・継続する。

① 体調不良の職員、新型コロナウイルス感染症患者に曝露した患者の対応指針を定め、対応部署を決めて系統的に管理する。

① 対策に当たる職員は精神的な問題を抱える頻度が高いため、対応出来る専門家チームを組織して対応する。

② 自院内に対応出来る専門人材がない場合には、他医療機関に支援を依頼する。② 職員の日常からの体調管理、生活上の注意点に関する指針をさだめ、職員に周知する。

1-2 基本方針

地域医療における医療機関の役割を明確にする。

地域医療における医療機関の役割は経時的に変化する、これに応じて体制は変化させていく。

「帰国者・接触者外来」を設置しない高度な医療を行う大規模医療機関

- (1) 新型コロナウイルス感染症発生時においても、地域における当院の役割に従い、地域住民に対し必要な医療の提供を行う。
- (2) 海外発生期及び地域発生早期に、「帰国者・接触者外来」を設置しない。
- (3) 地域感染期においても、高度な医療を継続的に提供するとともに、新型コロナウイルス感染症以外の入院治療を要する患者を他病院から積極的に受け入れる。

1-3 定義と用語

- (1) 法律、政府行動計画、ガイドラインで定められた定義を使用する。

(2) 用語の詳細については第5章を参照する。

【第2章 対策本部】

- ① 対策本部を設定する。
- ② 災害対応と同様、対策本部を最高の意思決定機関に位置づけ、本部の位置づけを組織内に十分に周知する。
- ③ 対策本部の本部長は組織の長が務める。
- ④ 関連する作業は本部内で各担当者・ワーキンググループに割り振る。
- ⑤ 院内感染管理室、もしくは院内での感染対策の専門家への業務の過剰な負荷を避けるため、これらは対策本部の一部分に位置づけ、技術的支援をする役割を付与する。
- ⑥ 対策本部には各部門の長を全て構成員として加える。

2-1 対策本部

1. 設置

フェーズ1の状況になった際は、新型コロナウイルス感染症対策本部(以下「対策本部」)を設置し、県(適宜修正)との連携を図り、新型コロナウイルス感染症等対策を実施する。

なお、対策本部は、平時の院内感染対策委員会を発展させたものとし、対策の実施にあたって、ICTは対策本部を補佐するものとする。

2. 構成

院内業務は、業務の場や性質毎に、組織横断的・職種横断的なタスクフォース・ワーキンググループを設けて対応する。

タスクフォース・ワーキンググループの所掌範囲と業務内容を明らかにする。

対策本部の本部長は院長とし、副本部長は副院長とする。また、本部員は、診療部長、事務部長、看護部長、入院タスクフォース長、外来タスクフォース長、手術タスクフォース長、職員タスクフォース長、薬剤部長、診療放射線技師長、臨床検査技師長、感染対策室長、副感染対策室長、感染対策係長(感染管理者)、感染副看護師長、経営企画室長とする。

3. メンバーの招集

対策本部のメンバーの招集は院長とする。院長が事故・欠勤等により招集できない場合は、副院長とし、副院長が招集できない場合は、次の順に代理者が招集する。

第1順位:事務部長、第2順位:看護部長

4. 対策本部の機能

(1) 対策本部を設置後、本部長は対策本部会議を開催する。新型コロナウイルス感染症等の発生状況に応じ、開催頻度を決定する(月1回、週1回、毎日など)。

(2) 対策本部においては、院内の情報の共有にめる。院内周知は院長(本部長)指示のもと行う。

- ① 本部決定事項は全職員に確実に周知する。
- ② 組織の中で、職員が必ず参照すべき情報共有の手段を定める。
- ③ 対策本部に紙などで共有事項を張り出しておく。有用である。
- ④ 周知のためにはメールだけでなく、Microsoft Teamsなどのグループウェアや、ラインワークスなどの活用も考えられる。
- ⑤ 情報をその性質によってレベル分けし、各レベル毎に配信対象者を決めて共有する。
- ⑥ これを可能とするため、広報の担当者を決める。
- ⑦ 院内の緊急連絡網を作成する。
- ⑧ 経時記録を記載する(クラスターの時など)

(3) 本部長、副本部長を中心に病院全体の対応を協議する。本部員は各部門での対応を検討する。

(4) 対策本部長は、必要に応じ、職員を招集する。

(5) 病院職員は対策本部の指示に従う。

(6) フェーズ2・3では拡大対策本部を立ち上げ、緊急体制をとり対応する。拡大対策本部のメンバーの招集は院長とする。

5. 各部門における検討事項

- ① 事業継続計画作成にあたって、中止延期もしくは他医療機関に移管可能な医療と、継続すべき業務との区分けを平時に行う。これにより、有事では事業継続計画の各段階で中止すべき業務を速やかに決めることが出来る。
- ② 有事における入院患者数の概算を行い、これに基づいて必要なスタッフ数を部門計算する。算出された数に応じてスタッフの再配置を行う。

部門	担当者	対応事項
診療・看護部門	副院長 診療部長 内科系診療部長 外科系診療部長 看護部長 副看護部長 等	医療体制の確保に関すること ・ 通常診療を行うチーム、新型コロナウイルス感染症等の外来診療チーム、入院診療チームの編成等医師の人員計画 ・ 入院、外来、手術における看護職員の人員計画 ・ 手術の緊急度のランク付け、待機的手術の延期の調整 ・ 一般の救急患者や他施設の重症患者受け入れの調整 ・ その他、入院・退院調整
薬剤・検査・放射線部門	薬剤部長 臨床検査科長 臨床検査技師長 放射線科長 診療放射線技師長 統括診療部長 (臨床工学室長) 主任臨床工学技師 等	医薬品・検査体制・医療機器の確保に関すること ・ ワクチン、抗新型コロナウイルス薬、抗菌薬等の確保、在庫管理、払い出し方法の検討、薬剤師の人員計画 画 ・ 検査のランク付け、待機検査の延期の調整、臨床検査技師・診療放射線技師の人員計画 ・ 人工呼吸器等の医療機器の確保、保守・点検、臨床工学技士の人員計画

事務部門	事務部長企画課長管理課長 経営企画室長業務班長 専門職庶務班長 職員班長 等	医療事務体制の確保(人員計画)と関係部署との調整に関する こと ・対策本部の運営・記録、職員の健康管理、広報 ・個人防護具の在庫管理、必要物品の調達・管理 ・患者対応、災害時カルテの運用、患者・職員の養管理、危機管理・防犯
総括部門	院長 副院長 (医療安全管理部長) 統括診療部長 看護部長事務部長企画課長管理課長 経営企画室長 感染対策室長 感染対策副室長 感染管理係長 (感染管理者) 感染管理認定看護師 等	・総合的な方針・対策の立案、調整及び対策本部の運営に関する こと ・病院全体の情報収集、情報伝達に関する こと ・行政や他の医療機関との連絡・調整に関する こと

6. 緊急連絡網の作成

各部門の連絡体制・連絡網を整備し、流行時の出勤可否に関連する情報のリストを各部門で作成し、対策本部に提出する。

7. 相談窓口の設置

- ① クラスタ対応時には外部からの問い合わせ対応のために電話相談窓口を設ける。
- ② 相談窓口への対応部門を設ける。

患者からの問い合わせ数が増加した場合は、専用ダイヤルを設置する。

(1) インターネットによる情報発信案内

(2) 帰国者・接触者相談センター ○○市保健所相談窓口(コールセンター)の案内

(3) ○○市保健所の電話番号の案内

・ 平日時間内：TEL： XXXXX FAX： XXXXX

・ 夜間・休日：TEL： YYYYYY FAX： YYYYYY

8. 報道機関への対応

- ① 組織で、メディア対応の部門を定め。メディア対応は当該部門に集中させる。
- ② メディアへ情報を開示する以前に開示すべき情報提供先を事前に同定し、メディアへの開示前に確実に開示し、助言を得る。提供先としては、関係する地域の医療機関、医療機関の属する法人の本部、医療機関の属する行政機関の担当部門、地域の保健所等である。

報道機関への対応窓口を設置する。報道機関からの電話での問い合わせが、交換台、初診窓口等にかかってきた場合は、管理課庶務係（内線 2212）または管理課長（内線 2210）に転送する。

※原則として、報道機関への対応は、管理課長が全て一括して取り扱う。

9. 対策本部の廃止

新型コロナウイルス感染症が収束した時は、対策本部を廃止する。

【第3章 各ステージ等における対応】

3-1 ○○県（もしくは国など）における警戒ステージにおける対策

- (1) 職員は別添「警戒ステージと対策」による項目を実施する。
- (2) 各タスクフォース及び各部門も各ステージに合わせて必要な対策

を講じる。3-2 院内における各フェーズにおける対策

- (1) 各タスクフォース（入院・外来）におけるフェーズについては、別添により判断する。
- (2) 各タスクフォースは、別添「BCP全体行動計画（タスクフォース）」により行動する。
- (3) 各部門は、各タスクフォースの指示に従い、別添「部門行動計画（総括表）」により業務を行う。

3-3 院内におけるCOVID-19発生時の対応

- (1) 院内全体の行動は、別添「COVID-19 陽性患者・職員 院内発生時の対応概要」により行う。

【第4章 新型コロナウイルス感染症対策関連情報】

○新型コロナウイルス感染症対策関連情報の主な入手先

World Health Organization (WHO)	http://www.who.int/en/
内閣官房 新型コロナウイルス感染症対策	http://www.cas.go.jp/jp/influenza/
厚生労働省 感染症・予防接種情報	http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kekkaku-kansenshou/index.html
厚生労働省検疫所	http://www.forth.go.jp/
国立感染症研究所 感染症疫学センター	http://www.nih.go.jp/niid/ja/from-idsc.html
日本感染症学会	http://www.kansensho.or.jp/
日本環境感染学会	http://www.kankyokansen.org/

【第5章用語集】

○新型コロナウイルス感染症

○新感染症

感染症法第6条第9項において、人から人に伝染すると認められる疾病であって、既に知られている感染性の疾病とその病状又は治療の結果が明らかに異なるもので、当該疾病にかかった場合の病状の程度が重篤であり、かつ、当該疾病のまん延により国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあると認められるものをいう。

○ 帰国者 ・ 接触者外来

発生国からの帰国者や患者との濃厚接触者であって、発熱 ・ 呼吸器症状等を有するものを対象とした外来。病原性が高い場合に(病原性が低いことが判明していない限り)設置される。新型インフルエンザ等が海外で発生した場合に設置され、各地域における発生段階が地域感染期に至った場合に中止される(設置期間は、海外発生期から地域発生早期まで)。

概ね人口10万人に1か所程度、都道府県等が地域の实情に応じて対応する医療機関を決定する。

○ 帰国者 ・ 接触者相談センター

発生国から帰国した者又は患者への濃厚接触者であって、発熱・呼吸器症状等を有する者から、電話で相談を受け、帰国者・接触者外来に紹介するための相談センターであり、設置期間は、帰国者 ・ 接触者外来と同様に海外発生期から地域発生早期まで。

一般の相談窓口であるコールセンターとは役割が異なる。

○ 積極的疫学調査

患者、その家族及びその患者や家族を診察した医療関係者等に対し、質問又は必要な調査を実施し、情報を収集し分析を行うことにより、感染症の発生の状況及び動向、その原因を明らかにすること。感染症法第15条に基づく調査をいう。

○ 濃厚接触者

新型コロナウイルス感染症の患者と濃密に、高頻度又は長期間接触した者(感染症法において規定される新型コロナウイルス感染症にかかっていると疑うに足りる正当な理由のある者)が該当。発生した新型コロナウイルス感染症の特性に応じ、具体的な対象範囲が決まるが、例えば、患者と同居する家族等が想定される。

○ 標準予防策

感染症の有無に関わらず、すべての患者に対して標準的に行う疾患非特異的な感染対策である。すべての患者の湿性生体物質(血液、体液、排泄物、汗を除く分泌物)、傷のある皮膚、粘膜は感染の可能性がある対象として対応する。

○ 空気感染予防策

空気媒介性飛沫核(5 μ m以下の微粒子で長時間空中を浮遊し、空気の流れにのり、広範囲に拡散する)によって伝播される病原体に感染している(あるいは感染の疑いのある)患者に適用される。患者は、空気感染隔離室(陰圧室)に隔離する。患者の移動は必要不可欠な場合のみに限定する。患者の移動が必要な場合は、患者に外科用マスクを着用させる。患者の診療等にあたる医療従事者はN95マスクを着用する。

○ 飛沫感染予防策

飛沫(5 μ m以上の水分を含んだ粒子)によって伝播される病原体に感染している(あるいは感染の疑いのある)患者に適用される。飛沫は咳、くしゃみ、会話又は気管吸引などの処置により発生し、約1m以内の範囲で飛散する。患者は原則として個室収容する。個室が利用できない場合は、同じ病原体に感染した患者を1つの部屋に収容する(コホート隔離)。患者の移動は必要不可欠な場合のみに限定する。患者の移動が必要な場合は、患者に外科用マスクを着用させる。患者の診療等にあたる医療従事者は原則として外科用マスク、必要に応じ手袋・ガウンを着用する。

○ 接触感染予防策

手や皮膚による直接接触、あるいは環境表面や患者に使用した物品との間接接触によって伝播する病原体に感染している(あるいは感染の疑いのある)患者に適用される。

患者は原則として個室収容する。個室が利用できない場合は、同じ病原体に感染した患者を1つの部屋に収容する(コホート隔離)。患者の移動は必要不可欠な場合のみに限定する。患者の移動が必要な場合は、患者の感染部位や保菌部位が覆われていることを確認する。患者あるいは患者に隣接し汚染の可能性のある環境表面や器材に接触することが予想される場合は、手袋・ガウンを着用する。聴診器、体温計など患者に接触するものは可能な限り患者個人用とす。

【附則】

この診療継続計画は、令和2年 月 日から施行する。

〇〇病院		警戒ステージと対策			●は実施項目	
内閣政府ステージ		ステージ1 感染者の散発的発生	ステージ2 感染者の漸増		ステージ3 感染者の急増	ステージ4 爆発的な感染拡大
道の警戒ステージ		ステージ1	ステージ2	ステージ3	ステージ4	ステージ5
当院						
1. 職員の健康管理の具体的取り扱い						
①手洗い・手指消毒		●	●	●	●	●
②マスクの着用		●	●	●	●	●
③3密対策（休憩、職員間）		●	●	●	●	●
④定期的な換気		●	●	●	●	●
⑤健康チェック		●	●	●	●	●
⑥外出自粛				●	●	●
⑦学会等の参加自粛		条件付き参加	条件付き参加	●	●	●
⑧時差出勤・休暇取得					●	●
⑨在宅勤務					●	●
⑩駐車場側玄関の使用禁止		●	●	●	●	●
⑪会議の開催削減、3密対策		●	●	●	緊急のみ実施	緊急のみ実施
⑫職員外来実施		●	●（内容見直し）	●	●	●
2. 病院経営などに関する具体的取り扱い						
外来	①外来患者待合3密対策	●	●	●	●	●
	②外来患者数の調整		準備	●	●	●
	③電話再診システム		準備	●	●	●
	④コールセンター運用		準備	●	●	●
	⑤サーモグラフィーによる体温チェック	●	●	●	●	●
	⑥外来診療継続の判断（本部）		準備	●	●	●
入院	⑦入院患者数の調整	●	●	●	●	●
	⑧予定入院患者のPCR検査実施	●	●	●	●	●
	⑨面会の禁止	●（立ち入り制限）	●（立ち入り制限）	●（立ち入り制限強化）	●	●
	⑩デイルームの閉鎖	●	●	●	●	●
	⑪入院患者受け入れ継続の判断（本部）		準備	●	●	●
手術	⑫手術実施継続の判断（本部）		準備	●	●	●
⑬紹介患者受け入れ制限 （△流行地域滞在者の受診延期）		△	△	●	●	●
⑭利便施設（売店等）の制限		時間制限のみ	時間制限のみ/準備	●	●	●
患者教育	手指衛生、マスク着用教育	●	●	●	●	●
3. 外部への具体的取り扱い						
①企業・機関・業者の規制		●	●	●	●	●
②受託実習受け入れ制限				●	●	●

BCP作成にあたって、中止延期もしくは他医療機関に移管可能な医療と、継続すべき業務との区別を平時に行う。これにより、有事ではBCPの各段階で中止すべき業務を速やかに決めることができる。有事における入院患者数の概算を行い、これに基づいて必要なスタッフ数を部門計算する。算出された数に応じてスタッフの再配置を行う

		フェーズ0	フェーズ1		フェーズ2		フェーズ3
			感染者1名発生	職員に感染者1名	感染者2名以上だが散発発生	濃厚接触者を含めた2名以上の発生だが限局的	非常事態体制
入院診療	他部門発生	○	○	○	S,M-Aのみ継続	S,M-Aのみ継続	感染対策本部で協議し、許可されたS,M-Aのみ
	感染発生部門	○	新規入院止め	新規入院止め、非濃厚感染陰性症例退院勧奨	新規入院止め、S,M-Aに関しては感染対策室と協議入院の場合は他部門へ	S,M-Aに関しては感染対策本部と協議入院の場合は他部門へ	S,M-Aに関しては感染対策本部と協議入院の場合は他部門へ
手術	他部門発生	○	AB群のみ濃厚接触スクリーニング終了まで止め、その後A群許可	AB群のみ濃厚接触スクリーニング終了まで止め、その後A群許可	A群のみ	A群のみ	A群のみ
	感染発生部門	○	濃厚接触スクリーニング終了まで止め、その後A群許可	濃厚接触スクリーニング終了までその後A群許可	感染対策室で協議し許可されたA群のみ	感染対策本部で協議し許可されたA群のみ	感染対策本部で協議し許可されたA群のみ
化学療法	他部門発生	○	AB群のみ	AB群のみ	A群のみ	A群のみ	感染対策本部と協議、許可されたA群のみ
	感染発生部門	○	濃厚接触スクリーニング終了まで止め、その後A群許可	濃厚接触スクリーニング終了までその後A群許可	感染対策室と協議、許可されたA群のみ	感染対策本部と協議、許可されたA群のみ	感染対策本部と協議、許可されたA群のみ
放射線治療	他部門発生	○	AB群のみ	AB群のみ	A群のみ	A群のみ	感染対策室と協議、許可されたA群のみ
	感染発生部門	○	濃厚接触スクリーニング終了まで止め、その後A群許可	濃厚接触スクリーニング終了までその後A群許可	感染対策室と協議、許可されたA群のみ	感染対策本部と協議、許可されたA群のみ	感染対策本部と協議、許可されたA群のみ
BSC患者対応	他部門発生	○	○	○	○	○	コロナ対応病院転院検討を含め緩和病棟で対応協議
	感染発生部門	○	陰性確認後、在宅または転医調整	陰性確認後在宅または転医調整	陰性確認後在宅または転医調整	コロナ対応病院転院検討を含め緩和病棟で対応協議	コロナ対応病院転院検討を含め緩和病棟で対応協議

外来タスク

	フェーズ0	フェーズ1		フェーズ2		フェーズ3
		感染者1名発生	職員に感染者1名	感染者2名以上だ が散発発生	濃厚接触者を含 めた2名以上の発 生だが限局的	非常事態体制
外来診療	他部門発生 O 感染発生部門 O	O	O	O	S,M-Aのみ継続 新規入院止め、 S,M-Aに関して は感染対策室と 協議入院の場合 は他部門へ	S,M-Aのみ継続 S,M-Aに関して は感染対策本部 と協議入院の場 合は他部門へ S,M-Aに関して は感染対策本部 と協議入院の場 合は他部門へ
内視鏡	他部門発生 O 感染発生部門 O	AB群のみ 濃厚接触スク リーニング終了 まで止め、その 後A群許可	AB群のみ 濃厚接触スク リーニング終了 まで止め、その 後A群許可	AB群のみ A群に関しては感 染対策室と協議 入院の場合は他 部門へ	A群緊急病院紹介 A群に関しては 感染対策本部と 協議入院の場合 は他部門へ	A群緊急病院紹介
化学療法	他部門発生 O 感染発生部門 O	AB群のみ 濃厚接触スク リーニング終了 まで止め、その 後A群許可	AB群のみ 濃厚接触スク リーニング終了 までその後A群 許可	A群のみ 感染対策室と協 議、許可されたA 群のみ	A群のみ 可能なら他医へ 紹介、施行可能 なのは感染対策 本部と協議、許 可されたA群のみ	感染対策室と協 議、許可された A群のみ 可能なら他医へ 紹介、施行可能 なのは感染対策 本部と協議、許 可されたA群の み
放射線治療	他部門発生 O 感染発生部門 O	AB群のみ 濃厚接触スク リーニング終了 まで止め、その 後A群許可	AB群のみ 濃厚接触スク リーニング終了 までその後A群 許可	A群のみ 感染対策室と協 議、許可されたA 群のみ	A群のみ 可能なら他医へ 紹介、施行可能 なのは感染対策 本部と協議、許 可されたA群のみ	感染対策室と協 議、許可された A群のみ 可能なら他医へ 紹介、施行可能 なのは感染対策 本部と協議、許 可されたA群の み
緊急患者対応	他部門発生 O 感染発生部門 O	O	O	O	O	緊急病院紹介可 能か検討、無理 な場合のみ診察 後、感染対策本 部に連絡入院さ せる 他医に対応を依 頼、無理な場合 のみ当院で処 置、入院が必要 であれば他部門 へ入院させる

医師タスク

		フェーズ0	フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	
			感染者1名発生	医師に感染者1名 2名以上だが散 発発生	医師を含めた感染濃厚接触者を含 めた2名以上の発 生だが限局的	非常事態体制
外米診療	他部門発生	○	○	○	部門内グループ分 け診療？	部門内グループ 分け診療？
	感染発生部門	○	濃厚接触者PCR スクリーニング と健康観察？	濃厚接触者PCR スクリーニング と健康観察？ グループ分け？	濃厚接触者PCRス クリーニングと健 康観察？ グループ 分け？	濃厚接触者PCR スクリーニング と健康観察？ グループ分け？
入院診療	他部門発生	○	○	○	部門内グループ分 け診療？	部門内グループ 分け診療？
	感染発生部門	○	濃厚接触者PCR スクリーニング と健康観察？	濃厚接触者PCR スクリーニング と健康観察？ グループ分け？	濃厚接触者PCRス クリーニングと健 康観察？ グループ 分け？	濃厚接触者PCR スクリーニング と健康観察？ グループ分け？
医師勤務体制	他部門発生	○	○	○	感染部門医師の行 う仕事分担	感染部門医師の 行う仕事分担
	感染発生部門 単独または少 数診療科	○	スクリーニング 後A群のみ対応	基本診療不可 A群患者は当該 科と病院幹部が 協議し非感染部 門が対応	基本診療不可 A群患者は当該科と 病院幹部が協議し 非感染部門が対応	基本診療不可 A群患者は当該 科と病院幹部が 協議し非感染部 門が対応
	感染発生部門 複数人員診療 科	○	可能な範囲で対 応	AB群中心に対応	グループ分け診療 A群中心に診療	グループ分け診 療 A群のみ診 療

入院 BCP

患者の疾患・病態によって、下記のごとくグループ分けを行い、別紙（BCP 全体行動計画（入院タスクフォース））のごとく感染のフェーズ毎に各々のグループに対する方針を決定する。なお、各グループの予想される患者数を表 1. に示す。

S-A 群：手術を 1 週間以内に行わなければ生命の危機に瀕する可能性のある患者

呼吸器内科	病的骨折
消化器内科	吐血・下血、黄疸、腸閉塞
消化器外科	急性腹症、イレウス、出血、絶食待機だけでは対応不能症例
呼吸器外科	膿胸、気胸
骨軟部腫瘍科	病的骨折
婦人科	多量性器出血、腸管穿孔、絞扼性イレウス
泌尿器科	腎損傷、感染症を伴う水腎症、尿路損傷、術後出血、精巣癌（初発）、フルニエ壊疽
頭頸部外科	気管切開を要する気道狭窄・閉塞
口腔腫瘍外科	上気道閉塞
臨床工学	呼吸不全の人工呼吸器・NHF 対応、急性腎不全、緊急内視鏡（出血・イレウス・ERCP）

M-A 群：薬物療法・放射線治療を継続しなければ、生命の危機に瀕する可能性のある患者、あるいは入院治療を要する重症患者

呼吸器内科	肺炎・気胸の合併、心嚢液・大量胸水、症候性の電解質異常、進行が急速な症例、急ぎ緩和照射が必要な症例など
消化器内科	有症状のがん患者に対する化学療法
血液内科	急性白血病、急速に進行する悪性リンパ腫、 脊髄病変を有する多発性骨髄腫
乳腺外科	症状があり急速に進行する化学療法・放射線治療施行中の転移・再発乳癌、 治療関連の重篤な合併症
呼吸器外科	肺炎
骨軟部腫瘍科	補助化学療法、移動能力の乏しい骨軟部腫瘍進行例および転移性骨腫瘍 患者、脊髄麻痺患者
泌尿器科	泌尿器悪性腫瘍（原発性、転移性）、有熱性尿路感染症
婦人科	多量腹水、胸水
頭頸部外科	放射線化学療法、頭頸部癌
放射線治療科	頭頸部癌や子宮頸癌などの根治的放射線治療中の患者、 脳転移や骨転移で治療をしなければ機能欠損に陥る恐れのある患者
口腔腫瘍外科	進行口腔がん
臨床工学	末梢血幹細胞採取

B 群：1 月以内に手術・薬物療法・放射線治療を開始・再開する必要がある患者

呼吸器内科	術後補助化学療法、化学放射線療法、進行例の薬物療法
消化器内科	腫瘍量の多い多臓器転移のあるがん患者

血液内科	比較的進行が速い悪性リンパ腫、脊髄病変以外の症候性多発性骨髄腫
消化器外科	進行癌のうち、症状を呈しているもの（貧血、腹痛）
乳腺外科	術前・術後化学療法、術後放射線治療を施行中のハイリスク乳癌
呼吸器外科	原発性肺癌（浸潤がん）、胸腺がん、縦隔腫瘍（リンパ腫疑い生検）
骨軟部腫瘍科	骨軟部腫瘍の広範切除、進行例に対する化学療法
泌尿器科	泌尿器悪性腫瘍（原発性、転移性）
婦人科	通常の前立腺癌の浸潤癌初回/再発治療
頭頸部外科	甲状腺がん
放射線治療科	術後放射線治療・疼痛緩和のための放射線治療予定の患者
口腔腫瘍外科	口腔がん術後、再発転移ハイリスク患者
臨床工学	電池残量の少ないペースメーカーチェック・交換、ERCP等

C 群：待機的手術・薬物療法の患者

呼吸器内科	進行が緩徐な症例の放射線治療ないし薬物療法
消化器内科	腫瘍量の少ないがん患者、EMR/ESD
血液内科	慢性白血病、進行が緩徐な悪性リンパ腫、骨髄異形成症候群
消化器外科	比較的症状が落ち着いている進行癌、補助化学療法、早期癌、
良性疾患	
乳腺外科	良性腫瘍、術後抗 HER2 療法、内分泌療法、術後経過中の患者
呼吸器外科	原発性肺癌（早期がん）、低悪性度縦隔腫瘍（胸腺腫）
骨軟部腫瘍科	良性腫瘍、進行が緩徐な進行例
形成外科	乳房再建、皮膚腫瘍、悪性度の高くない皮膚がん
泌尿器科	進行が緩徐な泌尿器悪性腫瘍（原発性、転移性）、泌尿器良性腫瘍（副腎、腎など）、前立腺肥大症、神経因性膀胱
婦人科	良性婦人科腫瘍、上皮内異形成
頭頸部外科	補助化学療法
放射線治療科	前立腺癌や乳癌など内分泌療法で待機できる患者
歯科口腔外科	埋伏抜歯、腐骨除去術
口腔腫瘍外科	口腔がん切除再建前

D 群：BSC の患者

呼吸器内科	緩和専門病院への転医調整を進め、自宅退院（可能な場合）ないし緩和病院
院転入院	
血液内科	緩和病院への転院を検討するが、輸血依存のある患者の転院は困難なことが多い。
乳腺外科	緩和ケア専門病院や在宅への移行を調整
骨軟部腫瘍科	有症状患者については早めに在宅診療の導入かホスピスへの紹介を行う
泌尿器科	可能なかぎりホスピス紹介か在宅治療
放射線治療科	有症状患者については早めに在宅診療の導入かホスピスへの紹介を行う

表1. 診療科・病棟ごとの患者グループ予想人数

病棟	診療科	S-A 群	M-A 群	B 群	C 群	D 群
2F	血液内科	0	6	10	7	3
	放射線治療科	0	5	5	5	2
	小計	0	11	15	12	5
4A	消化器外科	3	0	4	9	
	頭頸部外科	1	4	1	1	
	循環器内科					
	小計	4	4	5	10	0
4B	呼吸器内科	0	9	13	1	
5A	婦人科	0	5	14	1	0
5B	乳腺外科	0	2	10	9	2
	形成外科	0	0	0	2	0
	小計	0	2	10	11	2
6F	泌尿器科	0	3	9	1	1
	呼吸器外科	1	1	4	3	0
	消化器内科	2	10	16	14	18
	小計	3	14	29	18	19
7F	骨軟部腫瘍科	1	6	6	5	5
	口腔腫瘍外科	0	3	1	1	1
	歯科口腔外科	0	0	0	1	0
	小計	1	9	7	7	6
	計	8	54	93	60	32

B C P 全体行動計画 (外来タスクフォース) ※案v3.1

〇〇市	発生段階	第一段階	第二段階				第三段階
		市中感染早期	市中感染まん延期				小康期
当院	フェーズ	フェーズ0	フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	※	フェーズ4
	院内体制		院内体制強化	緊急体制	非常事態体制	自部署に陽性者が発生した場合	病院機能回復
	定義	通常/感染予防対策	感染者1名発生 ①職員 ②患者	感染者2名以上	クラスター発生	①欠勤率10%以下 ②欠勤率10%超	
業務継続 ○通常 △縮小 ×休止	外来診療	○	△	△	×	(×)	○
	化学療法	○	○(△)	△	×	(△)	○
	放射線治療	○	○	△	×	(△)	○
	内視鏡	○	△	△	×	(×)	○
	臨床検査	○	△	△	×	(×)	○

実施主体	業務	行動					
タスク全体	診療継続判断	通常診療継続 (患者希望での縮小あり)	一部外来診察延期 または電話診療 一部検査延期・中止 (50~70%に縮小)	新患受け入れ停止 一部治療の延期・中止 (30~50%に縮小)	外来診療・治療原則停止 (治療一部継続)	発生部門の診療縮小 または停止	通常診療体制に
	受診調整対応 (患者連絡)	通常業務	主治医と連携し、受診延期が可能な患者に連絡する				
	患者電話対応	通常業務	専用電話の設置にて対応する				
	地域連携対応	通常業務	担当医と調整して、他施設へ連絡する				
	薬処方対応	通常業務体制	通常業務体制 ※部内感染の場合フェーズを1つ上げる	部内業務のみ ※部内感染の場合フェーズを1つ上げる	勤務調整体制+部内業務のみ		通常業務体制 ※部内感染の場合フェーズを1に準ずる
	外来化学療法	化学療法継続	職員→一部ケモ予約縮小 患者→一部ケモ延期・中止 (予約数50:70%に縮小)	職員・患者→一日ケモ予約延期・中止(予約数30~50%)に縮小	外来ケモ原則延期・中止		
	外来放射線治療	放射線治療継続	①濃厚接触者の休務およびPCR検査および施設の消毒の上、残りの職員で放射線治療再開 ②該当患者の治療を中止した上で①と同様				
	放射線科検査	サージカルマスク対応 感染疑い患者PPE対応	サージカルマスク対応 感染疑い患者PPE対応 濃厚接触者は自宅待機				
	臨床検査(採血室)	通常業務継続	通常業務継続	通常業務継続	一部業務縮小	発生部署の業務停止と、一部業務縮小	一部業務縮小
	内視鏡検査	通常業務継続	新規中止 予約変更なし 外来緊急施行 院内緊急施行	新規中止 予約延期 外来緊急中止 院内緊急施行	新規中止 予約延期 外来緊急中止 院内緊急施行	新規中止 予約延期 外来緊急中止 院内緊急施行	
	検診	通常業務継続	新規中止 予約変更なし	新規中止 予約延期	新規中止 予約延期	新規中止 予約延期	
	外来広報	なし	・HPに電話再診方法を含めた外来受診方法のUP ・患者からの電話対応	→	→	→	
	施設・設備	・状況に合わせた外来掲示物の更新 状況に合わせた外来レイアウト変更	・状況に合わせた外来掲示物の更新 ・状況に合わせた外来レイアウト変更	→	→	→	
	職員勤務体制・人員確保	現行体制継続	→①休務者・濃厚接触者の把握と業務調整(電話対応・外来担当) →②濃厚接触者を把握し該当者に連絡する担当者を確保する(外来看護師・医事課職員)				
感染症対策	患者向け教育文書の配布 マスク・手指消毒の徹底 待合ソーシャルディスタンス実施 サーモグラフィー体温チェック 交差しない動線の確保 飛沫予防スクリーンの設置 清掃レベル強化	左記対策継続					
医資器材・物品	病院維持タスク 3①~④	病院維持タスク 3①~④					
緩和ケアセンター部	通常診療継続	緩和ケアチーム： ・当該病棟回診中止 ・病棟担当医を固定して診察 がん看護外来中止	緩和ケアチーム： ・当該病棟回診中止 ・病棟担当医を固定して診察	緩和ケアチーム： ・全病棟回診中心 ・コンサルテーションのみ	チーム診療中止(主科で対応していただく) Dr陽性場合全員濃厚接触となる可能性あり		
教育研修部門	研修は、密を避け、規模を縮小(時間、人数)し、最小限で実施	院内研修を中止する	院内研修を中止する	院内研修を中止する	院内研修を中止する		
企画課1F(医事)	・患者誘導 ・トリアージ補助 ・掲示物作成 ・隔離室管理	・患者誘導 ・トリアージ補助 ・掲示物作成 ・隔離室管理 ・FAX処方 ・予約変更電話対応 ・感染症発生届届出					
経営企画室	・患者誘導 ・トリアージ補助 ・掲示物作成 ・隔離室管理	・患者誘導 ・トリアージ補助 ・掲示物作成 ・隔離室管理 ・FAX処方 ・予約変更電話対応 ・感染症発生届届出					

がんセンター手術室BCP ver3 (2020.9.24 改訂)								
phase	フェーズ0	フェーズ0	フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3			フェーズ4
	発生期	市中感染早期				自部署欠勤<10	自部署欠勤>10	回復期
				緊急体制	非常事態	手術室スタッフ、麻酔科など		
定義			感染者1名	感染者2名以上	クラスター発生			
業務継続	OK	OK	★当該濃厚接触がある部署の手術の停止1週間の観察 ★それ以外の科は慎重対応 ※緊急性のない手術はなるべく翌週に延期する。 ※手術室とは関係ない部門、部署、科の場合の手術は要検討とする。	★停止 予定手術を中止する 緊急性のある手術のみの対応	★停止 予定手術を中止する			
			該当科、該当部署の手術再開の要検討 ※情報収集の後（濃厚感染症のPCR終了）、phase1が目安）ならば部分的に再開。	緊急手術対応以降の定期手術（緊急手術以外）の中止を各科に検討、連絡してもらう	緊急手術対応以降の定期手術の中止を各科に検討、連絡してもらう	該当医師・部署：業務停止2週間し観察2分割して業務再開	停止	感染対策みなおしの上、再開
			緊急性のない手術の延期を検討しておく					
通常感染予防	現状通りの清掃		同左	全体消毒、清掃	同左			
院内体制			濃厚接触洗い出し、検査					
手術実施統括判断			要検討（発生者による検討）	停止	停止		停止	
情報収集			情報収集、発生部署の確認、濃厚接触者の確認	濃厚接触者の確認、PCR検査し感染者の洗い出し				
感染症対策								
職員職務体制人員確保								
医療機材物品			中央材料では、感染症発生部署の回収は後とする					
施設設備			病棟	陰圧室での緊急手術対応				
手術室職員			濃厚接触者確認、チーム分けして業務継続	待機 チーム分け（臨時対応）	待機 チーム分け（臨時対応）	チーム分けして業務対応	停止	チーム分けして業務再開
中央材料職員			濃厚接触者確認、業務人員交替して対応	待機（スタッフ入れ替え）	待機（スタッフ入れ替え）	チーム分けして待機		
医師			濃厚接触者確認、該当科部署者は業務停止で1～2週間観察する	待機（分割当番）	待機（分割当番）	チーム分けして分割当番	停止	

BCP全体行動計画（職員タスクフォース）※イメージ

〇〇市	発生段階	第一段階	第二段階	第三段階				第四段階
		首都圏発生期	市中感染早期	市中感染まん延期、回復期				小康期
当院	フェーズ	フェーズ0		フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	※	フェーズ4
	院内体制	通常／感染予防対策		院内体制強化	緊急体制	非常事態体制	自部署に陽性者が発生した場合	病院機能回復
	定義			感染者1名発生	感染者2名以上	1個病棟でクラスター発生	①欠勤率10%以下 ②欠勤率10%超	

業務継続 ○通常 △縮小 ×休止	健康観察	○	○	○	○	○	○
	職員窓口	△	○	○	○	○	△
	職員PCR実施	△	○	○	○	○	△

実施主体	業務	行動					
タスク全体	情報収集	/					
	健康観察	各部署での健康観察を継続（※現状のものを継続）	→				
	相談窓口	別紙、職員外来受診フローに当てはまらない、メンタル不調や事務的な相談に対する窓口の設置（加藤班長、島崎師長、加藤係長、平川医師）	相談内容に応じて、各科受診の必要性などを検討。	→			
	職員PCR実施	職員PCR検査実施ルールの作成（別紙 職員外来受診フロー）	フローに準じて、職員（主に濃厚接触者）に対するPCR検査の実施	→			
	医資器材・物品	検査科からもタスクフォースに参加してもらい、事前に検査体制を調整	/				
医療安全部門	通常体制	感染発生部署への訪問控える		院内ラウンドの中止		通常体制	
管理課職員班	・休務及び休暇基準を明確化 ・健康チェック窓口(医師・看護以外) ・保育所と連携し感染対策実施など	通常体制に加え ・休務状況の把握 ・カウンセリング実施など					

発生シナリオ別に基づいた行動目標、指針について

職員行動指針

感染対策に関する一般的注意事項・方針については、当院ですでに作成されている感染対策マニュアルの方針にしたがう。

1. 三密対策として

(1) 医局、居室の利用法

- ① 各診療科の各種居室（総合医局も含む）においては換気を十分行う
- ② 医局、その他診療科利用居室のドアノブ等接触部の定期消毒 日中医局秘書がいるときは、ドアノブ接触をなくするためドアを常時解放
- ③ 医局机や休憩時等 個人空間の間隔をとる、シールドを設けるなど飛沫防護を強化する
- ④ 共用 PC 端末については使用禁止、あるいは使用の場合は都度の消毒を義務付ける

(2) 院内会合・会議の制限

- ① 一定以上の数の医師が密閉空間に集合するようなカンファランス会合等は規模を縮小する、広い会場に変更する、開催を延期するなど縮小措置をおこなう。
- ② カンファランス等の所要時間の短縮をおこなう 上限 30 分など
- ③ 可能な限りオンライン形式での会議打合せを第一選択とする。電子カルテ参照必要の場合も別室での同時参照の環境も導入、配慮する。
- ④ 多人数が集合する院内会合、カンファランス等については最低限の回数、人数とし、通常の形態での開催は休止とする。

(3)

2. 院内持ち込みを避ける対策について

(1) 市外・市内院外への出張の調整

- ① 市内、市外での会合(学術集会など)への出席については、重要な発表、座長等役職など必要性の高いものに限定し、出張先の感染状況も配慮したうえで、職場長・管理課へ届け出をしたうえでおこない、出張前後を通しての体調管理に配慮する。帰着後は有給等を利用し数日すから 5 日の健康観察休暇の取得を原則とするが、業務上支障が大きい場合は毎朝の体温測定、自覚症状を観察するなど健康自己管理をしつつ勤務に復帰とする。その場合、他職員との接触につき最大限の配慮を

おこなう。ただし異変があれば速やかに早退・欠勤をおこなう。

- ② ハイブリッド、Web 開催が企画されているものについてはできるだけこれを利用する。
- ③ 市内、市外での会合(学術集会など)への出席のみ(聴講のみ)についてほぼ全面的に停止,辞退とする

(2) 大学等他施設からの診療援助、他施設への出向の調整について

- ① 大学等からの診療応援など専門職の制限は必要なものに限定し、派遣元の施設の感染状況の把握、来院時の消毒等の一般的注意事項を遵守できる状態で受け入れる。
- ② 当院からの大学等他施設への出向について必要なものに限定し、出向先の施設の感染状況の把握、来院時の消毒等の一般的注意事項を遵守できる状態で出向する。
- ③ 他施設からの専門医師の応援や当院からの出向は全面的に停止とする

・(3) 関係業者との面談の制限について

- ① 関係業者との面談については必要なもののみとし、必要があって重要な面談を行う場合や必要な技術的サポートをうけるなどの場合は咳エチケット、マスク装着、ソーシャルディスタンス等を遵守し短時間にとりおこなう。
- ② 関係業者との面談は原則 Web 面談に限定する。
- ③ 関係業者との面談は当面休止、延期とし、再開については感染状況の縮小～終息状況をみてタスクフォースにて判断する
- ④
- ⑤

(4) 院外での会合や旅行について

- ① 飲食を伴う院外での多人数での会合は自粛する(具体的には 職場としての歓送迎会など)
- ② 県外、国外への不要不急の旅行、移動は当面制限、自粛する。冠婚葬祭など止む得ないものについては事前に事務局や感染タスクフォースと相談の上、帰着時の健康チェック、出張後1週間の休務指示を原則とする。

3. 院内拡大防止策

- ① 判明した院内感染への濃厚接触の有無を各診療科医師について速やかに調査し、一時隔離や PCR 検査の必要性を判断する。
- ② 三密対策の項で述べた各行動目標を強化する
- ③ 総合医局やロッカールームの利用については、感染陽性者が出た部局のスタッフは原則、制限してもらう方針にて、調整をおこなう。代替の場所については診療科ごとに候補場所を検討しておく(診療科ブース内、仮眠室利用など。相談の上別紙に記載)。院内会合等

への参加の停止、の制限、各種診療業務においては常時感染予防措置を強化して業務をおこなう。

④ 院内当直については陽性者がでた診療科医師は担当から除外し、同月に当たっていない他診療科の医師に代替を依頼する。依頼調整は該当診療科代表者が、医局長のサポートを受けながら行う。

③ 診療科スタッフが複数いる場合は チームわけをおこない、使用する空間や時間帯を区分するなどによりソーシャルディスタンスをとれるようにする。十分な隔離ができない場合は、マスクやゴーグル・スクリーンなど装着した診療を原則とし、必要な準備をおこなう。

④ 居住空間においては頻回の消毒のほか、シート等の利用も適宜おこなう

4. 他のタスクへ連携すべきこと

- ① 感染者発生状況一場所、人数等の使用状況により、生じる診療業務体制への影響については外来、病棟スタッフや該当する外来 or 入院タスクとも情報共有、同一フロアの全部署とも連携をはかり、新たな体制で業務継続できるよう図る。
- ② 診療業務上の必要性から、制限されている人の移動や診療対応をおこなうべき場合は事前に関連タスクや病院管理部に連絡、情報共有を図ることとする。

5. 職員への対応(連絡方法)

- ① 新規コロナ感染患発生時、やあらたな病院方針が発令された際は病院事務局、感染タスクフォース本部から各診療科代表に緊急連絡が入ることも想定されるが、各診療科ごとに代表者から全員に、必要に応じて関連施設のスタッフや関連業者にも緊急連絡が短時間で送信できるよう、メーリングリスト、連絡先一覧等を準備する。
- ② とくに重要かつ緊急な伝達事項については病院管理部から全医師への一斉連絡の方法についても準備する。
- ③ オンラインによる伝達を補う情報伝達手段として、医局のホワイトボードに感染対策室からの必要な情報を提示し全員に朝夕確認する環境を構築する。
- ④ 院内にて1名あるいは2名以上の新規コロナ感染者が発生している状況の場合、各診療科代表者は①で設定した連絡手段により、診療科代表が、や人の出入りがある関連施設にも随時連絡をおこない情報、状況を共有し、その後の対策、業務体系の変更の有無を確認する。
- ⑤ 診療科医師の体調不良があった場合には 即座に診療科代表者に連絡をとるよう連絡方法を個別に確認し、有症状者に対しては隔離待機やPCR 検査実施の有無など職員向けマニュアルに沿った対応をおこなう。

6. 業務状況評価(憂慮すべき点、対応可能・不能の整理)

有症状の紹介患者・再診患者の対応については感染対策マニュアルに基づいておこなうことになるが、診療科ごとの体制により事情はことなるため、紹介、受け入れ可能な患者状態についての目安(制限)を診療科として考えておき、外来、地域連携の業務指針に反映できるようにしておく。

- ① 感染対策マニュアルにしたがい、感染拡大、持ち込みの予防に対する行動をとるが、診療業務状況は原則通常通りの範囲、量でおこなう
- ② 感染陽性者の発生状況により、生じうる紹介患者の受け入れ、診療対応できる疾患の種別や患者数についての変更みこみをあらかじめ診療科ごとに検討、設定しておく(入院タスクフォースとの連携)。
- ③ 各診療科の具体的な動き、方針決定は診療科代表者の責任でおこなうが、代表者が濃厚接触者等の事情で動きがとれないときは誰が代行をするか、およびオンラインでの打ち合わせ方法もあらかじめ検討しておく。
- ④ 感染者発生状況に応じ、診療科の代表者は②③で設定した内容にしたがい、診療業務調整を開始し、状況を関連部署と共有する。
- ⑤ 感染者院内複数発生、診療科内発生時における部内のチーム分け(前述)については具体的に業務を行う場所や時間帯の重なりをさけられるよう検討しておく。
- ⑥ 診療科内で複数の陽性者が発生し、自診療科スタッフが隔離、業務制限等でどうしても病棟など現場での急な状況把握、対応が困難になる場合には、院内の他の診療科(外科系あるいは内科系診療科どうし、とか、呼吸器系或いは消化器系の診療科どうしなど)に病棟、外来等での現状把握や突発的な現場対応への協力を相互に依頼できないかを検討しておく。

IV. 添付資料集

厚生労働科学研究費補助金
新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業
新興・再興感染症のリスク評価と
危機管理機能の実装のための研究
(19HA1003)

令和2年度 総括・分担研究報告書
研究代表者 齋藤 智也
令和2 (2021) 年 3月

医療機関における新型コロナウイルス感染症対策に係る

事業継続計画立案の際のポイント集

2021年2月17日 Ver1.0

令和2年度厚生労働科学研究費補助金研究

新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業

「新興・再興感染症のリスク評価と危機管理機能の実装のための研究」

総括研究者 齋藤 智也 国立感染症研究所

分担研究者 大曲 貴夫 国立国際医療研究センター

作成委員会：

上田 晃弘 日赤医療センター

大曲 貴夫 国立国際医療研究センター

忽那 賢志 国立国際医療研究センター

具 芳明 国立国際医療研究センター

藤田 崇宏 北海道がんセンター

森岡 慎一郎 国立国際医療研究センター

1. 事業継続計画の目的

(ア)ポイント：

- ① 診療継続計画（事業継続計画）の目的を、組織内での意識の統一下に明確に定める。
- ② クラスタ対応時のマニュアルや手順書は別途定める。

(イ)事例：

- ① とある医療機関で事業継続計画を策定することとしたが、事業継続計画の位置づけを「国や都道府県のステージに応じた対応マニュアル」と考えるグループと、「クラスタ対応時のマニュアル」と考えるグループの間で認識の食い違いが生じ、事業継続計画作成が滞った。

2. 基本方針の策定

(ア)ポイント：

- ① 地域医療における医療機関の役割を明確にする。
- ② 地域医療における医療機関の役割は経時的に変化するので、これに応じて体制は変化させていく。

(イ)事例：

- ① 医療機関 A は感染症指定医療機関であり、新型コロナウイルス感染症患者を新型コロナウイルスの専門外来でも入院でも積極的に受け入れる立場である。

医療機関 B はがんの専門医療機関であり、新型コロナウイルス感染症の専門外来は設けない。しかし、外来・入院患者や職員に陽性者が発生した場合には対応が求められ、場合によっては自院でも入院診療を行う必要がある。このように、医療機関の立場はそれぞれ異なり、立場によって地域の新型コロナウイルス感染症対策で担う役割は異なる。これを事業継続計画に反映させる。
- ② 医療機関 C では感染症指定医療機関として入院患者の受け入れと発熱外来の運営を行っていた。しかし流行が拡大すると共に入院診療が逼迫し、発熱外来にも 1 日 200 名近くの患者が受診し、外来の維持が困難となった。そこで基礎自治体および医師会と相談し、発熱外来機能は自治体に移管した。また入院患者の受け入れは保健所管内の医療機関と相談しながら調整することとなった。これにより院内の業務も再度整理した。

3. 対策フェーズの策定

(ア)ポイント

- ① 院内での対策フェーズを院内独自に定める。
- ② 国や都道府県のフェーズ毎に行うべき事と、院内の状況（例：クラスター発生

時)に応じた独自のフェーズ毎に行うべき事を、分けて規定する。

- ③ フェーズ決めでは数値設定にこだわらない。むしろ定性的に定めておく方が対応しやすい(例:集中治療室に新型コロナウイルス感染症受け入れのために用意した病床が満床となり、受け入れ病床数増加のために外科手術数の調製が必要となったため、フェーズを一つあげる)。
- ④ 先にフェーズ決めをしておく、フェーズ毎の対応業務が定めやすい。

(イ)事例

- ① とある医療機関で対策を協議することとしたが、「国や都道府県のフェーズから行うべき事を考えるグループと、現在院内で起こっているクラスター対応時に行うべき事を考えるグループの間で議論が混乱した。

4. 対策本部の設置

(ア)ポイント:

- ① 対策本部を設置する。
- ② 災害対応と同様、対策本部を最高の意思決定機関に位置づけ、本部の位置づけを組織内に十分に周知する。
- ③ 対策本部の本部長は組織の長が務める。
- ④ 関連する作業は本部内で各担当者・ワーキンググループに割り振る。

- ⑤ 院内感染管理室、もしくは院内での感染対策の専門家への業務の過剰な負荷を避けるため、これらは対策本部の一部分に位置づけ、技術的支援をする役割を付与する。
- ⑥ 感染対策の専門家の意見を尊重する。
- ⑦ 対策本部には各部門の長を全て構成員として加える。

(イ)事例：

- ① 対策本部を設置したが、院内で周知がなされなかった。一方、実務は院内感染管理室が担い、同室が情報発信も行った。その結果「院内感染管理室が独断で全てのルールを決めている」との批判が生じた。
- ② 対策本部を設置していなかったため、新型コロナウイルス感染症対策の全ての業務が院内感染管理室に集中した。その結果、院内感染管理室は機能不全に陥り、対策は滞り、院内感染管理室に批判が集中し、職員も疲弊困憊しメンタルケアが必要となった。
- ③ 院内には院内感染対策の専門の資格を持つ看護師がいるが、当該看護師が立案した対策が、最終的には感染対策を専門としない病院幹部の個人的な意見で変更された。その後院内の感染対策が混乱し、結果としてクラスターが発生した。有事には、専門的な知見に基づかない感性的な判断が行われる場合が多々あるが、これがもととなって過ちを生む可能性が高い。

- ④ 新型コロナウイルス感染症対応には各部門に関係する様々な業務が生じた。

これには各部門の長の了解が必要であったが、部門 A,B,C の部門長が対策本部に参加しなかったため、本部決定が当該部門に共有されず、当該部門で業務が混乱を来した。

5. タスクフォース・ワーキンググループの設置

(ア)ポイント

- ① 院内業務は、業務の場や性質毎に、組織横断的・職種横断的なタスクフォース・ワーキンググループを設けて対応する。
- ② タスクフォース・ワーキンググループの所掌範囲と業務内容を明らかにする。

(イ)事例

- ① 新型コロナウイルス感染症の対応には各部門に関係する様々な業務が生じた。
しかし、この業務を各部門単位で割り振ったところ、他部門との調整がなされず、業務に混乱を来した。
- ② 対策本部の下に実行組織であるタスクフォース・ワーキンググループがなかったため、新型コロナウイルス感染症対策の全ての業務が院内感染管理室に集中した。その結果、院内感染管理室は機能不全に陥り、対策は滞り、院内感染管理室に批判が集中し、職員も疲弊困憊しメンタルケアが必要となった。

6. 情報共有

(ア)ポイント

- ① 本部決定事項は全職員に確実に周知する。
- ② 組織の中で、職員が必ず参照すべき情報共有の手段を定める。
- ③ 対策本部に紙などで共有事項を張り出しておく。
- ④ 周知のためにはメールだけでなく、Microsoft Teams などのグループウェアや、
ラインワークスなどの活用も考えられる。
- ⑤ 情報をその性質によってレベル分けし、各レベル毎に配信対象者を決めて共有する。
- ⑥ 院内広報、および院外広報の担当者を定める。
- ⑦ 院内の緊急連絡網を作成する。
- ⑧ 経時記録を記載する（クラスターの時など）。

(イ)事例

- ① 職員から「情報が来なくて、どう対応してよいかわからず、不安だった」と言われた。
- ② 対策上の重要な情報は全て院内メールで全職員に送付していた。しかし職員からは「院内メールなどそもそも見ていない」などの反応があった。そこで、

重要な院内メールの発信後には「メールを読むように」と院内で全館アナウンスを行った。

- ③ 院内でクラスターが発生した、クラスターの情報は陽性患者や職員に対応する部門には共有は必要である。一方全職員に全て周知すると、職員の不安を煽り混乱を生む可能性もある。

7. クラスタ対応時には外部向けの相談窓口を設ける

(ア)ポイント

- ① クラスタ対応時には外部からの問い合わせ対応のために電話相談窓口を設ける。
- ② 相談窓口への対応部門を設ける。

(イ)事例

- ① 院内でクラスターが発生し、メディアで報道された。その後から病院の代表番号に問い合わせの電話が殺到した。病院の代表番号はパンクした。問い合わせにも対応が出来なかった。

8. 組織内にメディア対応部門を設ける

(ア)ポイント

- ① 組織で、メディア対応の部門を定め、メディア対応は当該部門に集中させる。
- ② メディアへ情報を開示する以前に、関係先に事前に情報を提供する。具体例としては、関係する地域の医療機関、自施設の属する法人の本部、自施設の属する行政機関の担当部門、地域の保健所等である。

(イ)事例

- ① ある医療施設でクラスターが発生した。これに対してメディアから問い合わせが来たが、担当部門が定まっていなかった。結果的に複数の部門で対応したが、提供した情報に相互に内容が異なる部分があった。その後メディアから更に問い合わせが入るなどして現場が混乱した。
- ② ある医療施設でクラスターが発生した。これを受けてプレスリリースを行ったが、事前に関係機関等に連絡をしておくことを怠ったため、関係機関からの苦情の問い合わせが多数入り、現場は混乱した。

9. 業務整理

(ア)ポイント

- ① 事業継続計画作成にあたって、中止・延期もしくは他医療機関に移管可能な業務と、継続すべき業務との区分けを平時に行う。これにより、有事では事業継続計画の各段階で中止すべき業務を速やかに決めることが出来る。

- ② 有事における入院患者数の概算を行い、これに基づいて必要なスタッフ数を部門毎に計算する。算出された数に応じて看護師などのスタッフの再配置を行う。
- ③ 職員でのクラスター発生により大量の休職者が出で、稼働できる人員が少なくなった場合の業務計画をたてておく。院長など意思決定者が休職することもあり得るので、代行者を事前に定めるなどしておく。

(イ)事例

- ① 病院 A では地域での感染拡大が進行し、重症患者の受け入れ数が増えた。この診療に割かれるスタッフ数が多くなったため、他業務の縮小が必要となったが、各部門間で意見の相違が生じ、調整に難航した。また同院では軽症患者も受け入れることになり病棟 C を急遽新型コロナウイルス感染症の軽症者に割り当てることとしたが、その病棟に配置すべきスタッフ数、および他病棟の診療の状況に応じて必要なスタッフ数が不明であったため、どの部門から配置換えすべきか、調整に手間取った。

10. 職員健康管理

(ア)ポイント

- ① 体調不良の職員、新型コロナウイルス感染症患者に曝露した患者の対応指針

を定め、対応部署を決めて系統的に管理する。

- ② 職員の日常からの体調管理、生活上の注意点に関する指針をさだめ、職員に周知する。

(イ)事例

- ① 医療機関 A では職員内での新型コロナウイルス感染症のクラスターが発生した。発端者の発症後、同じ部門の職員が体調不良となったが、体調不良の職員の相談先が未決定であった。その結果、各職員は職場上長などに連絡することなく、別々の医療機関を受診した。結果として医療機関 A には情報が集まらず、クラスターの覚知が遅れた。
- ② 地域で新型コロナウイルス感染症が拡大し、所属医療機関のある県にも緊急事態宣言が発令された。医師達から「外勤してもよいか」、「学会のために他県に行ってもよいか」、「外食はしてもよいか」、「院内での会議は何人以下にすべきか」などの質問が多く寄せられ、対応する必要があった。

11. 職員のメンタルケア

(ア)ポイント

- ① 対策に当たる職員は精神的な問題を抱える頻度が高いため、対応出来る専門家チームを組織して対応する。

- ② 自院内に対応出来る専門人材がない場合には、他医療機関や保健所に支援を依頼する。

(イ)事例

- ① 医療機関 A でクラスターが発生した。医療機関では対応に迫われ、結果として中間管理職の職員が過労のために体調不良を起こし長期間の休職を余儀なくされた。また対応が長期間にわたったため、職員のなかで不安が起こり、結果的に大量の離職者が出た。

機関名 国立感染症研究所

所属研究機関長 職名 所長

氏名 脇田 隆字



次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業
2. 研究課題名 新興・再興感染症のリスク評価と危機管理機能の実装のための研究
3. 研究者名 (所属部・職名) 感染症危機管理研究センター・センター長
(氏名・フリガナ) 齋藤 智也・サイトウ トモヤ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

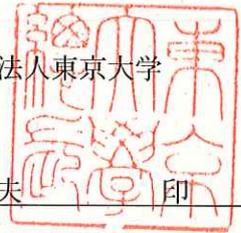
当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

機関名 国立大学法人東京大学

所属研究機関長 職名 総長

氏名 藤井 輝夫



次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業

2. 研究課題名 新興・再興感染症のリスク評価と危機管理機能の実装のための研究

3. 研究者名 (所属部局・職名) 医科学研究所・教授

(氏名・フリガナ) 河岡 義裕 ・ カワオカ ヨシヒロ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		未審査 (※2)
	有	無	審査済み	審査した機関	
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 学校法人芝浦工業大学

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 鈴見 健夫

次の職員の令和 2 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業

2. 研究課題名 新興・再興感染症のリスク評価と危機管理機能の実装のための研究

3. 研究者名 (所属部局・職名) システム理工学部 環境システム学科 准教授

(氏名・フリガナ) イチカワ マナブ
市川 学

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (無の場合はその理由: 本学利益相反ガイドラインによる)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和3年4月8日

厚生労働大臣 殿

機関名 地方独立行政法人大阪府立病院機構
大阪はびきの医療センター

所属研究機関長 職名 院長

氏名 山口 誓司 印



次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費／厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 厚生労働科学特別研究費補助金 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業
- 研究課題名 新興・再興感染症のリスク評価と危機管理機能の実装のための研究
- 研究者名 (所属部局・職名) 次世代創薬創生センター・センター長
(氏名・フリガナ) 松山 晃文・マツヤマ アキフミ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	大阪はびきの医療センター	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和3年4月13日

機関名 国立感染症研究所

所属研究機関長 職名 所長

氏名 脇田 隆字



次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 新興再興感染症及び予防接種政策推進研究事業
2. 研究課題名 新興・再興感染症のリスク評価と危機管理機能の実装のための研究
3. 研究者名 (所属部・職名) 感染症疫学センター・主任研究官
(氏名・フリガナ) 神谷 元 (カミヤ ハジメ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和3年 4月 12日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 国立研究開発法人
国立国際医療研究センター

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 國土 典宏



次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業
2. 研究課題名 新興・再興感染症のリスク評価と危機管理機能の実装のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 国際感染症センター ・ センター長
(氏名・フリガナ) 大曲 貴夫 ・ オオマガリ ノリオ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 3年 4月13日

厚生労働大臣 殿

機関名 吉備国際大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 河村 顕治 印



次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業
2. 研究課題名 新興・再興感染症のリスク評価と危機管理機能の実装のための研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 保健医療福祉学部・教授
- (氏名・フリガナ) 中瀬 克己 ナカセ カツミ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (無の場合はその理由: 当研究では企業・団体からの金銭授受や機材等の提供は皆無であり利益は一切発生しないため)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 大東文化大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 内藤 二郎

次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業
2. 研究課題名 新興・再興感染症のリスク評価と危機管理機能の実装のための研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) スポーツ・健康科学部健康科学科・教授
(氏名・フリガナ) 中島 一敏 ・ ナカシマ カズトシ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (無の場合はその理由: 該当する事由がないため)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。

・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 3年 3月 31日

厚生労働大臣 殿

機関名 佐賀県鳥栖保健福祉事務所
所属研究機関長 職名 所長
氏名 鳥飼 広敬



次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業
- 研究課題名 新興・再興感染症のリスク評価と危機管理機能の実装のための研究
- 研究者名 (所属部局・職名) 佐賀県鳥栖保健福祉事務所・保健監 (鳥栖保健所長)
(氏名・フリガナ) 中里 栄介 ・ ナカザト エイスケ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。

・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和3年4月13日

厚生労働大臣 殿

機関名 山口県環境保健センター

所属研究機関長 職名 所長

氏名 調 恒明



次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業
2. 研究課題名 新興・再興感染症のリスク評価と危機管理機能の実装のための研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 山口県環境保健センター・所長
(氏名・フリガナ) 調 恒明

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する口[○]にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和3年4月13日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 自治医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 永井良三 印



次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業

2. 研究課題名 新興・再興感染症のリスク評価と危機管理機能の実装のための研究

3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・准教授

(氏名・フリガナ) 田村 大輔 ・ タムラ ダイスケ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・ 該当する□にチェックを入れること。
・ 分担研究者の所属する機関の長も作成すること。