

感染症対応におけるEOC運用に関する研究

研究分担者 齋藤 智也 国立感染症研究所(注1) 感染症危機管理研究センター
研究協力者 北山 明子 同第5室(注1)

研究要旨：本分担研究では、感染症危機管理分野、特に現在進行する新型コロナウイルス感染症対応等において蓄積されてきたEOC運営に関する国内外の知見をまとめ、我が国におけるPHEOCの制度設計に組み込むことを目的とした。国立感染症研究所(注1)で運用するEmergency Operations Center (EOC) について、令和6年度に計画・実施した緊急検査依頼対応訓練を設計し、事例検討を共有した。

A. 研究目的

公衆衛生健康危機管理に関係する国際保健規則(IHR: International Health Regulations)等の国際規則や国内外の関係先行事例を検討し、我が国の既存の健康危機管理体制に適合する健康危機管理センター(Public Health Emergency Operations Center (HEOC) (以下、HEOC) のあり方を、多分野との連携体制を含めて検討し、明らかにすることを目的とする。

本分担研究では、感染症危機管理分野、特に現在進行する新型コロナウイルス感染症対応等において蓄積されてきたEOC運営に関する国内外の知見をまとめ、我が国におけるHEOCの制度設計に組み込むことを目的とする。

今年度は、感染症危機発生時の国立感染症研究所(注1) (以下、感染研) の業務の一つである、病原体検査業務に着目した。特に緊急に検査の実施が決まり、速やかに検査を実施し結果を伝達する必要がある事象を想定した。検査依頼の入電か

ら、検査実施の決定、検査結果の返却に至る一連の連絡プロセスとその記録に、EOCに関係する職員が習熟することを目的とする図上訓練を設計・実施し、その事例研究を共有することを目的とした。

また、感染研におけるEOC運用経験からHEOC運営マニュアル等における考慮事項を提言することを目的とした。

B. 研究方法

感染研のEOC (以下、感染研EOC) における緊急検査のシナリオとして、「空港検疫所において二類感染症である中東呼吸器症候群(MERS)感染疑い例が探知された際の検査依頼への対応」を想定とした。まず、EOC運用の一切を記載しているSOPを確認し、図上訓練を実施するための大綱(計画)、及び、実施要領(別添資料1 参照)を作成した。次に、状況の経時的変化(状況推移)(表1)の詳細をエクセル表にしたMaster Scenario Events List (MSEL) (以下、MSEL) (別添資料2参照)、及び、検査依頼受領からの一連の活動の詳細を記したアクション

ンカード(別添資料1 参照)を作成し、これらを使用して図上訓練を試行し、修正をかけて本番の訓練を実施した(表2)。

表1 訓練の想定(状況推移)

1. 空港検疫でMERS疑い例発生
2. 厚労省感染症対策課より感染研EOCに検査依頼
3. 感染研内情報共有、検査体制の確認
4. 検査実施の調整、意思決定
5. 検体搬送の調整
6. 検査実施状況の共有
7. 検査結果の報告
3〜7について、EOC当番者が連絡、記録を行う。

表2 訓練の準備

・ 図上訓練実施要項(別添資料1)
・ アクションカード(別添資料1)
・ MSEL(別添資料2)
・ ビブス
・ ホワイトボード
・ PHS
・ PC/Teams端末
・ チェックリスト(別添資料3)

図上訓練中は、評価者によりチェックリスト(別添資料3 参照)を使用して評価を実施し、訓練後には、振り返り(After Action Review(AAR))(以下、AAR)を実施し、良好な点及び課題を抽出した。

(倫理面の配慮)

人を対象とする生命科学・医学系研究倫理審査に該当しない(国立感染症研究所人を対象とする

生命科学・医学系研究倫理審査委員会 受付番号1453)。

C. 研究結果

本番の図上訓練は、合計4回実施した(令和6年8月22日、10月22日、令和7年2月5日(羽田空港検疫訓練に連動)、3月14日)。

プレーヤー(演練グループ)約3名、コントローラー(統裁グループ)約3名、評価者2名の体制で実施した(図1、図2)。訓練時間は1時間から3時間で、訓練後にAARを30分程度で実施した。場所は、感染研EOCの中会議室および大会議室(オペレーションルーム)を使用した。

訓練中、統裁グループはMSELに準じてシナリオ内の状況を演練グループに付与し、演練グループはアクションカードに従って対応し、その活動内容をホワイトボードに時系列で記録し、クロノロジーを作成した。

統裁グループと演練グループとの連絡については、マイクロソフトのTeamsの会議機能および内線PHSを使用した。この会議機能で会話を記録しつつ、また、対応活動は実務でも使用しているTeamsのチャット機能を利用して記録した。

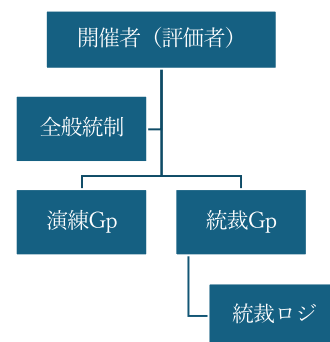


図1 訓練の組織構成

令和6年度厚生労働行政推進調査事業費補助金
(健康安全・危機管理対策総合研究事業)
(総括・分担) 研究報告書



図2 訓練の様子

訓練後のAARでは良好な事項として、「緊急時の対応の内容が確認できた」、「対応に最低3名が必要で、役割分担が確認できた」といった事項が挙げられた。一方、改善を要する事項として、「EOCの対応要員のチェックインの確認等の手順不足」、「機材操作や組織間関係の理解不十分」、「連絡文面の雛形やチェックリストの整備の必要性」、「連絡手段の使い分けが課題」といった事項が挙げられた。

D. 考察

一般の図上訓練により、感染研EOCにおける定型的な対応事例について、対応経験がない者が一連の対応を学ぶ訓練モジュールを開発することができた。実施要項、MSEL、アクションカードの整備により、質が安定し、かつ、検証可能な訓練を実施することができたと考えられる。また、マイクロソフトのTeamsの活用は有用であり、すべてのプロセスを映像と共に記録可能、かつ、遠隔でも開催可能であり、また、部外者の見学も可能となった。一方、訓練としての有効性の評価、参加対象者やシナリオの拡張の可能性については今後検討が必要と思われる。

感染研におけるEOC運用経験から、HEOC運営マニュアル等における考慮事項として以下を提案した

い。

- 施設を常設し、運営の専任者を置き、平時から設備や各種書面、人材の管理運用を行う体制を規定すること。
- IMSなど拡張可能な対応体制基盤を確立し、平時より積極的に運用し、周知すること。
 - 中央・地方において、保健部局に限らないジェネリックなガイダンスを示す必要
- CONOPSを確立すること（そもそもCONOPSとは何かを含めて周知と理解を進めること）
- 多機関連携においては、関係機関の目的・対応能力について相互理解を深め、窓口を明確にすること。
- （組織内文書ではなく）フォーマルな文書で基礎的な規程を整備し、組織外機関にも周知すること。
- アクティベーションメカニズムを明らかにすること（事態をどのように誰が評価して、どのような基準に基づき、誰が「危機」のスイッチを押すか、あるいは「危機」の体制を終了するか）
- アクティベーションメカニズムが関係者に周知し理解されるようにすること、そして、アクティベーションに参画することを正規の業務体系に位置付けること（業務上の評価、時間外勤務への手当等）。
- 訓練・演習の実施や振り返りについても全体計画の中に位置づけること。

運営委員会設置に関しては、以下を考慮事項として提案する。

- 感染症については、あくまで「日々の感染症対応」というコンテキストとしてよりは、「感染症災害・パンデミック」あるいは「災害下の感染症対策」に向けて運営委員会に参画することになると考えられる。ただし、前者は感染症法に基づき都道府県で地域連携協議会が設置されていることから、新たな枠組みを作る意義は注意深く検討する必要がある。
- 一方、自然災害でも感染症災害でも、業務の拡張体制が不可欠であり、共通となる緊急事態管理メカニズム、支援・受援、指揮・命令系統（IMS）が構築されることが期待される。ジェネリックな基本形となる仕組みを提案することで、国内で共通基盤構築につながることを期待する。
- HEOC運営マニュアル案については、事務連

絡・通知等で全国的に参考資料として提示されることで、公式に普及が図れるものと思慮。

該当無し。

E. 結論

感染研における緊急検査対応を事例として図上訓練を計画し、訓練実施要項、MSEL、アクションカードを作成した。そしてこれらを用いて、合計4回の図上訓練を実施し、AARにより訓練の運営手順の改善を図りつつ有用性を確認することができた。

感染症危機管理研究センターの本訓練への参加者にこの場を借りて感謝申しあげる。

2. 実用新案登録

該当無し。

3. その他

該当無し。

注釈

(注1) 2025年4月より、国立健康危機管理研究機構へ移行

F. 研究発表

1. 論文発表

Saito T, Sunagawa T, Suzuki M, Matano T, Wakita T. Enhancing health security against infectious diseases: Perspectives on the emergency operations capabilities of the Japan Institute for Health Security. Glob Health Med. 2025; DOI: <https://doi.org/10.35772/ghm.2025.01030>

2. 学会発表

齋藤智也. 感染症危機管理研究センターの取り組み. 第30回日本災害医学会総会・学術集会 シンポジウム21:健康危機管理の最新動向. 名古屋市. 2025年3月. Japanese Journal of Disaster Medicine. 29suppl. pp. 283.

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得