

健康危機管理センターと多分野連携体制の推進のための研究

研究代表者：久保 達彦 広島大学大学院医系科学研究科公衆衛生学 教授

研究要旨：

本研究では、我が国の既存の健康危機管理体制に適合する公衆衛生緊急オペレーションセンター（HEOC：Health Emergency Operations Center）及び多分野連携の体制について検討した。アメリカ、カナダ、イスラエルの緊急オペレーションセンター（EOC：Emergency Operations Center）現地視察や、WHOのFramework for a Public Health Emergency Operations Centre（2015）の文献調査及び本邦における健康危機管理体制を踏まえ、HEOCの在り方、必要な体制について検討を行い、我が国の既存の健康危機管理体制に適合するHEOCモデルをまとめた。

HEOCの果たすべき役割は、都道府県本部支援、政治的リーダーシップへの情報集約及びオールハザード運用を実現することであり、そのためにオールハザード分野から参加する各支援機関の実動リーダーによる運営委員会（ネットワーク会議）を設置し、定期的開催（顔の見える関係構築）する。平時には、標準教育資料（共通言語）の開発を行い、有事には、各支援機関は国HEOCへの情報集約に協力し、国の意向も踏まえて保有リソース（主に人的資源）を地域で動員、必要に応じて国HEOCに動員する。

同モデル案に沿って、国、自治体、支援団体を対象とした健康危機対応の要となる本部運営手法のハザード種別を超えた標準化を目指し、標準的な本部運営手順書の作成、研修資料を開発した。

研究分担者：

独立行政法人国立病院機構 DMAT事務局(注)
事務局長 小井土雄一
国立保健医療科学院 健康危機管理研究部
部長 富尾淳
国立感染症研究所(注) 感染症危機管理研究センター センター長 齋藤智也
産業医科大学 産業生態科学研究所 災害産業保健センター 教授 立石清一郎

研究協力者：

- 城間紀之 広島大学公衆衛生学 博士課程大学院生
- BATSAIKHAN OYUNDARI 広島大学公衆衛生学 研究補助職
- CHIMED OCHIR ODGEREL 広島大学公衆衛生学 准教授

- 弓屋結 広島大学公衆衛生学 助教
- 福永亜美 広島大学公衆衛生学 助教
- Jargalmaa Amarsanaa 広島大学公衆衛生学 研究補助職
- 田治明宏 広島大学公衆衛生学 契約技術職員
- 尾川華子 広島大学公衆衛生学 公衆衛生学修士課程大学院生
- 豊國義樹 国立病院機構本部 DMAT事務局(注) 災害医療調整係長
- 北山明子 国立感染症研究所(注) 感染症危機管理研究センター第5室長
- 五十嵐侑 産業医科大学産業生態科学研究所災害産業保健センター 講師
- 茅野龍馬 WHO 神戸センター 医官
- 尾島俊之 浜松医科大学健康社会医学講座 教授

- 和田耕治 広島大学公衆衛生学 客員教授
- 松田晋哉 産業医科大学公衆衛生学 教授
- 森晃爾 産業医科大学産業保健経営学 教授

A. 研究目的

国際保健規則(IHR)(2005 年)が WHO 加盟各国に求めている健康危機管理センター(HEOC: Health Emergency Operations Center)の我が国におけるあり方をヘルス以外の多分野との連携体制も含めて検討し明らかにすることを目的として、調査研究(国内調査・国際調査・連携分野調査)を進捗し、HEOC モデル(ソフト面、ハード面の両面を含む)(案)を研究開発する。

B. 研究方法

研究代表者及び各分担研究者で以下の課題に取り組み、適宜グループ会議及び班会議を開催し、研究を遂行した。

①標準的な本部運営手順書の作成及び研修資料の開発

(令和 6 年度)

各分担研究におけるこれまでの議論の成果物として、国、地方自治体、関係団体が連携して組織的かつ統制のとれた健康危機管理を行うための平時からの体制づくりの要点を、手引きとして取りまとめた。また、作成した手引きに準じて、研修資料の開発及び自治体職員向けの研修を開催した。

②HEOC 制度設計の観点から既存の健康危機管理体制(久保研究代表者)

(令和 4、5 年度)

1. 海外インタビュー・文献調査

2022 年 11 月にアメリカ、カナダ、イスラエルの Emergency Operations Center (EOC)を視察し、体制等について聴取した。エチオ

ピア、オーストラリアについては、EOC の体制等について文献調査を行った。WHO が発表した「HEOC のためのフレームワーク」及びガイダンスより HEOC 構築のために必須な観点で、HEOC の法的権限、担当組織、ポリシーグループ、運営委員会に分類し、ヒアリング内容及び文献を分析した。

2. 健康危機管理体制に関する文献調査

既存の健康危機管理体制について文献調査を行い、HEOC の在り方、必要な体制について検討を行った。

3. 連携分野調査

健康危機管理センターの機能の一部として外交や安全保障(警察、防衛等)、ワンヘルス(動物、環境等)を含めた多領域連携の仕組みを学術連携も視野に入れつつ情報収集した。今年度は某県における鳥インフルエンザ対応における状況について情報収集を行った。

4. 我が国の既存の健康危機管理体制に適合する HEOC の体制について検討

国内調査、国際調査、連携調査から得られた知見をもとに、研究分担者及び研究協力者とオンラインミーティング等による協議を行い、我が国の既存の健康危機管理体制に適合する HEOC の体制について検討した。

③健康危機管理センターと DMAT 活動の連携に関する研究(小井土研究分担者、豊國研究協力者)

(令和 4、5 年度)

アメリカ合衆国(米国)、カナダ、イスラエル国における災害医療体制、特に健康危機管理に関する調整本部の設置形態国内災害医療チームと HEOC との関係性、あり方などを視察しその現況を分析、本邦の現体制との比較、COVID-19 対応の経験などを踏まえ、検討を行う。また、国内外の調査と連携分野調査を含む現状の把握と厚労省コロナ対策推進本部に参画した成果と課題を含めた DMAT の

ポテンシャルを基に、日本版 HEOC モデル確立に向けて必要な事項を検討した。

(令和 6 年度)

大規模災害時には、医療・保健・福祉の各分野にわたる健康危機が同時多発的に発生するため、迅速かつ統合的な指令体制が不可欠である。本研究では、こうした状況に対応する Health Emergency Operation Center

(HEOC) の制度構築に向け、国内における都道府県保健医療福祉調整本部と DMAT の連携実態を分析し、韓国の NEMOC および台湾の REMOC との比較を通じて課題と今後の方向性を検討した。

④HEOC 構築に求められる要素の検討（冨尾研究分担者）

(令和 4 年度)

わが国における災害・健康危機管理の本部機能の現状について、関係法令、計画、通知の情報をもとに整理した。

(令和 5 年度)

WHO の Framework for a Public Health Emergency Operations Centre (2015) と関連文書、米国連邦緊急事態管理庁 (FEMA) の National Incident Management System (NIMS) Emergency Operations Center How-to Quick Reference (2022) および関連文書、その他近年の学術論文をレビューし、特に国レベルでの HEOC を構築する上で求められる要素について整理した。また、米国、カナダの公衆衛生当局の視察・ヒアリングにより HEOC 運用の現状について情報収集を行った。WHO の公衆衛生危機管理センター構築に向けた訓練と演習に関する手引書である、(Handbook for Developing Public Health Emergency Operations Centre Part C: Training and Exercises (WHO 2018) 、以下 WHO ハンドブック・パート C) について内容を精査するとともに、学術文献および関連する専門書を網羅的にレビューし、HEOC の運用のあり方に影響を及ぼしうる要因について整

理した。文献検索にあたっては、” emergency operations centre” 、” PHEOC” 、” HEOC” などをキーワードとして用いた。結果の表記について、一貫性を持たせるために文献等で「PHEOC」と記載されている場合も「HEOC」に統一した。

(令和 6 年度)

HEOC の運営および HEOC で活動する職員の研修・訓練に関する文献調査を行った。

(倫理面への配慮)

本研究は政策研究であり、人を対象とした調査等は実施していないため倫理面での特段の配慮は必要としない。

⑤感染症対応における EOC 運用に関する研究（齋藤研究分担者、北山研究協力者）

(令和 4、5 年度)

国立感染症研究所(注)で運用する Emergency Operations Center (以下、感染研 EOC) について、2021 年 7 月の設置から機能構築、運用のプロセスを振り返り記録した。そして、EOC 設置と運用に至るステップを汎用化し、設置と運用にあたって検討すべき事項を記述的にまとめた。特に、標準業務対応手順 (SOP) の作成、演習・訓練事例、運用振り返りテンプレートを作成した。

(令和 6 年度)

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、実施要領を作成した。次に、状況の経時的変化 (状況推移) の詳細をエクセル表にした Master Scenario Events List (MSEL) 、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カードを作成し、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。

**⑥災害対応者の健康管理に係る知見を HEOC
の制度設計に組み込む（立石研究分担者、
五十嵐研究協力者）**

（令和 4 年度）

1. 海外インタビュー調査

2022 年 11 月にアメリカ、カナダ、イスラエルの EOC を視察し、対応者の健康確保について聴取した。「災害対応人材への健康確保を行う組織」という視点で、ドナペディアンモデルを参考に、構造、過程、結果の視点でヒアリング内容を分析した。

2. 保健所調査

保健所でのインタビュー調査を行い、災害時における健康確保策の在り方、必要な体制について検討を行った。

（令和 5 年度）

石川県保健医療福祉調整本部活動において職員支援活動の導入とその効果について示し、HEOC における災害産業保健の実装の在り方について検討を行った。

（令和 6 年度）

厚生労働科学研究への参画、能登半島地震での活動、健康管理システム「J-SPEED」の開発・活用、関連マニュアル（保健医療福祉調整本部マニュアル、健康危機対策本部 SOP 案）への反映活動、災害産業保健支援チーム（DOHAT）の活用、職場環境改善プログラムの実施、EOC 研修資料提供等を行った。

（倫理面への配慮）

保健所調査について、産業医科大学倫理委員会の承認を得た（承認番号：IDR4-002）。

その他の研究は政策研究であり、人を対象とした調査等は実施していないため倫理面での特段の配慮は必要としない。

C. 研究結果

①標準的な本部運営手順書の作成及び研修資料の開発

（令和 6 年度）

手引きを作成するにあたって、以下の観点を特に重視した。

①ハザード（危機種別）別の体制整備からの脱却

我が国には自然災害対応を含め、健康危機管理に関する強固な取り組みが既に存在する。一方で、その取り組みは法令に基づき分野・ハザード別に進められており運動性に乏しい。諸外国では一般的な対策本部は平時から開設されている。平時に本部を設立するのではなく、平時はネットワーク会議を開催することで、危機発生時の本部を有効に活用することを目指す。

②ハザード管理からリソース管理への転換
健康危機管理が必要なハザードは無数かつ多様に存在し、各法令により全てのハザードを管理することは現実的ではない。また数十年に一度しか発生しないような低頻度ハザードへの対応は経験/練度不足にならざるを得ず実効性が担保しにくい。今後はハザード別ではなく、健康危機において必要となる多様なリソース（人的支援、物資支援、財源・制度調整）を平時から管理し、いざ危機発生時にそれらを事前計画や危機の特性に合わせて組み合わせ活用する体制を構築していく必要がある。

③要となる本部運営

危機発生時において国、地方自治体、関係団体の連携の要となるのは、各階層で設置される本部である。今後は本部による統制能力及び連携能力強化に平時から取り組む必要がある。

④目指す体制

ハードとしての HEOC の設置を目指すのではなく、運用面（ソフト面）を工夫することで HEOC 機能の実現を目指す。平時には健康危機管理に対応する関係機関がハザード種別を超えて参集するネットワーク会議が定期開催されて以下が推進される。

・顔の見える関係づくり（組織間、担当者間の信頼関係構築）

・共通言語の普及（コアとなる研修資料の標準化）

危機発生時体制においては、平時からのネットワークを活かして以下が実現される。

・標準的な手法に基づき本部を運営（ネットワーク会議に参加する関係機関の参画による）

・本部間の円滑な情報連携（市町村と都道府県、都道府県と国、関係団体間等）

作成した手引きに準じて、研修資料の開発及び自治体職員向けの研修を開催した。

②HEOC 制度設計の観点から既存の健康危機管理体制

（令和 4，5 年度）

「HEOC フレームワーク」や先行する諸外国の体制を踏まえ、我が国に適合する HEOC の体制について検討した。

我が国においては、「厚生労働省健康危機管理基本指針」、「地域保健対策の推進に関する基本的な指針」が既に存在するが、HEOC を設立するためには、①センターの存在、②さまざまな緊急事態における役割、③その責任と説明責任、④地域、国、国際的な資源を活用した作戦計画や調整機構、⑤予算編成や資金配分等について明記した体系的な健康危機管理の枠組みが必要である。

「Framework for a Public Health Emergency Operations Centre」や先行する諸外国の体制を踏まえ、我が国に適合する HEOC の体制について検討した。

我が国においては、関係公的文書規定として「厚生労働省健康危機管理基本指針」、「地域保健対策の推進に関する基本的な指針」が存在するが、HEOC を設立するためには、①センターの存在、②さまざまな緊急事態における役割、③その責任と説明責任、④地域、国、国際的な資源を活用した作戦計画や調整機構、⑤予算編成や資金配分等につい

て明記した体系的な健康危機管理の枠組みが公的に規定される必要がある。

災害対策基本法に基づき臨時の対策本部を迅速に立ち上げる体制はすでに存在するが、オールハザード対応を行う常設 HEOC は設置されていない。我が国において HEOC を設置するためには、平時から大臣官房厚生科学課が中核的に果たしている機能を強化し、とりわけ健康危機発生時には激務に見舞われる同室職員をはじめとする厚生労働省職員を支えることができる体制が構築されるべきである。HEOC 計画を策定するためには、HEOC の明確な目的を策定することが重要である。厚生労働省と都道府県との情報連携を推進し、都道府県の対応を支援すること、国際を含めた多分野連携の国レベルでのフォーカルポイントの役割を果たすことが主要な目的となる。

今後の HEOC 機能の実装に向けて、①健康危機管理調整会議傘下への運営委員会（仮称）の設置、②HEOC が有するコア機能の検討精緻化（都道府県本部支援（都道府県ができないことを支援）、政治的リーダーシップへの情報集約、オールハザード運用の実現）、③健康危機管理調整本部（仮称）のレベル設定、リスク評価方法、施設要件（物理的インフラ、情報通信技術インフラ及び規格）、④健康危機管理に関する専門的な知識を有する人材育成（標準教育資料の開発を含む）、⑤支援機関の連携を円滑に行うための実働機関も含めた教育/訓練の実施のあり方について重点的に検討を進める必要がある。

③健康危機管理センターと DMAT 活動の連携に関する研究

（令和 4，5 年度）

毎年のように発生する自然災害、及び今回の COVID-19 の対応を通して、本邦にも健康危機管理センターを設置する必要があると考えられ、その先行事例などを視察した。その結果、米国・カナダは健康危機管理に対して

多くの投資が行われていることが調査だけでなく、施設の規模、設備などを通して確認できた。また、それら施設を運営するための人員の確保、特に健康危機管理のスペシャリストが常駐し対応を行っており、それらスタッフの人材の育成が行われていた。

本邦の災害医療において活動を行う DMAT 活動との連携体制などを参考とし検討を行った結果、本邦で HEOC を設置するには、独立した行政機関として設置、政策と科学を融合、権限の授与、場所・設備（通信、インフラを含む）の確保、スペシャリストの雇用。キャリアパスと身分保障。多人数が必要、災害発生時においてもスタッフが過重労働にならない体制、応援部隊が支援に入れるように、平時からの連携、民間組織、民間企業も徴用（活用）し様々なステークホルダーを含む体制必要であることなどが考えられた。

厚労省コロナ対策推進本部に参画した成果と課題を整理し、厚労省 HEOC の役割や構成についてまとめ、WHO のチェックリストを用いて、運営委員会設置の具体像（平時、有事の役割と運営、事務局の立ち位置、参加機関など）を検討した。厚労省 HEOC のイメージは、都道府県保健医療福祉調整本部の国版と考えられる。

厚労省 HEOC 活動は都道府県支援が中心となる。対策業務は、人的支援、搬送調整、物資支援、財源・制度整備となる。対策実施に当たっては、保健医療福祉支援チーム本部へ要請し、厚労省関係部局への指示し、政府本部・他省庁へ要請する。災害時の本部は、意思決定者、関係組織リエゾン、本部要員から構成される。リエゾンが部隊指揮や搬送調整などのオペレーションを担い、本部要員は情報分析、連絡調整、物資支援、財源・制度整備を担う。厚労省 HEOC では、国レベルの各保健医療福祉支援チーム本部のリエゾンが参画する必要がある。DMAT 事務局(注)は DMAT 指揮調整・搬送調整に加えて、国レベルの情報分析、連絡調整、物資支援に貢献できる。

厚労省 HEOC が有事の際に機能するためには、平時の仕組みを十分に構築しておくことが大切である。

(令和6年度)

韓国の NEMOC はリアルタイム情報システム (NEDIS) とモバイルホスピタルを備え、全国的な搬送調整や専門教育を一体的に運用しており、台湾の REMOC は段階的な災害評価、3D 情報の活用、地域 DMAT の機動的展開など、地方拠点として高い即応性と柔軟性を有していた。これらの知見は、日本における HEOC 整備において、リアルタイム情報の統合、人材育成、地域拠点との連携強化を柱とした制度設計の必要性を示すものであり、国と自治体が一体となった包括的な運用体制の構築が求められる。

④HEOC 構築に求められる要素の検討

(令和4年度)

わが国は、防災計画や厚生労働省健康危機管理基本指針等に基づいて、公衆衛生危機管理が実践されているが、常設の HEOC に相当する組織は存在しない。

常設の HEOC の利点は、平時からのモニタリングにより、危機の迅速な検知とタイムリーな対応が可能となることが挙げられる。また、HEOC の平時の重要な役割として国や地域のリスクアセスメントやリソースマッピングがあるが、わが国ではオールハザードのリスクアセスメントは実施されていない HEOC が常設されることでリスクアセスメントやリソースの把握が継続的に実施され、リスクに基づいた効果的・効率的な対応や必要なリソースのタイムリーな把握が可能になることが期待される。一方で、これらの業務を担う専門性を有するスタッフの確保は大きな課題である。

世界保健機関 (WHO) が提示する HEOC 構築のためのフレームワークでは、HEOC を健康危機管理プログラムの一部として位置付け、戦略から戦術に至る対応の概念の重要性を示す

とともに、HEOC に求められる各種計画・手順等の考え方が説明されている。本フレームワークや先行する諸外国の体制を踏まえると、わが国で常設の HEOC を構築する際の留意点として、HEOC の前提条件ともいえる基本理念と方針を明確にすること、インシデントマネジメントシステムに相当する標準的な対応システムを確立すること、関係機関や保健医療支援チーム等のリソースも活用しつつ危機管理人材を確保・育成すること、などが考えられた。

(令和 5 年度)

HEOC を効果的に運用する上で、計画立案、組織化・装備、訓練・演習、評価、修正・承認の一連のプロセスからなるプリペアドネス・サイクルの一環として訓練・演習を位置付け、計画的な人材育成を行うことが重要である。訓練は、求められる能力の整理—適切な訓練の種類の選択—ニーズアセスメント—カリキュラムの策定・評価、演習は、コンセプトの確立—計画立案—実施—評価—レビュー、のプロセスで、それぞれ実施される。訓練・演習を通じた実践的な知識・スキルの獲得は HEOC の効果的な運用の推進要因の 1 つとして挙げられているが、訓練・演習を確実に実施するためには相応の業務量と専門性が必要となる。

(令和 6 年度)

米国の全米科学・工学・医学アカデミーは、包括的なレビューに基づいた HEOC 立ち上げにかかる実施ガイダンスを示している。HEOC の立ち上げを考慮する場合として、当該公衆衛生緊急事態の規模が大きく、範囲が複雑な場合、複数の新規の業務や連携体制の構築が必要となるような未経験の対応が生じる場合、公衆衛生支援機能、大規模な情報共有や対応の調整を必要とするような事態、リソース・コスト・技術・法令・ロジスティクスについて制約が生じている場合、関係機関との間で高度な連携を必要とするような事態、が挙げられている。また、HEOC の立ち

上げないことを考慮する場合として、HEOC の立ち上げコストが、当該事態に必要な潜在的リソースよりも大きい場合、幹部職員に HEOC でのオペレーションの経験が乏しく、他の職員も HEOC のトレーニングを十分に受けていない場合、幹部職員が緊急事態への対応ニーズよりも通常の公衆衛生機能の維持を優先させる場合、が挙げられている。

HEOC については、経験的にその有用性が広く認識されているものの、その効果についてのエビデンスは十分でない。運営計画や作業手順書の効果を含め、HEOC の効果のモニタリングと評価が求められる。

⑤感染症対応における EOC 運用に関する研究

(令和 4 年度)

EOC の設置・運用にあたっては、以下のステップが踏まれてきたことが明らかになった。

- ・核となる組織とコンセプトの樹立
- ・場所の確保
- ・標準業務対応手順 (SOP) の作成
- ・演習・訓練
- ・オペレーション
- ・反省と修正

これらの設置と運用の実践プロセスを振り返り、HEOC 設置にあたっての教訓を整理した。情報共有促進にあたっては、物理的な要因のほか、情報共有を促進する仕組みと信頼関係の構築が重要であること、オペレーションについては、拡張可能な組織構造と業務やリソースの配分の協調・コマンド&コントロールのための権限が EOC に付与されている必要性が挙げられた。

(令和 5 年度)

1) 検査対応合同演習

令和 5 年 5 月に広島で開催された G7 広島サミットにおいては、開催前後 2 週間にわたって強化サーベイランスの実施を支援したほか、感染症やバイオテロ発生に備え、現地医療対策本部 NBC 班への専門家派遣等を実施し

た。その際、同サミット開催中に、感染研において緊急病原体検査が必要になった場合を想定し、厚労省ほか開催地自治体と連絡手順を確認し、懸案事項を共有することを目的に、オンラインで机上演習を実施した。

2) ミッションの明確化とフォローアップ

令和6年3月1日に大阪府は、東大阪市保健所に発生届が提出された麻しん事例について国際線利用を含む不特定の方と接触している可能性が高いとして広く注意喚起を行った。これを受けて、事例の増加の可能性を踏まえ、感染研EOCのアクティベーションを行った。本事例については、感染研としてのミッションを①Situation awareness & Early Alerting、②国内発生時の技術的支援、③国の疫学調査、④麻しんの公衆衛生対応に関する未知の事象を明らかにする研究、と定め、毎週、所内関係部署（感染症危機管理研究センター、実地疫学研究センター、感染症疫学センター、ウイルス第三部、次世代生物学的製剤研究センター）による情報共有会議を計6回開催し、各対応の進捗を確認した。

3) EOC 平時対応業務手順 (SOP) の作成

昨年度開発に着手した平時の標準業務対応手順について、ver.1を作成し、ver.1.1にアップデートした。

4) EOC 運用振り返りテンプレートの作成

EOC 運用の振り返りを記述するテンプレートを作成した。

(令和6年度)

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。

⑥災害対応者の健康管理に係る知見をHEOCの制度設計に組み込む

(令和4年度)

災害対応組織には、労働衛生専門の機能を持たせることが重要であり、意思決定において、労働安全衛生に関する助言が組み込まれる必要があると考えられる。これらは、海外のEOCにおいては標準的に備えられており、我が国におけるEOCにおいても当然備えるものである。とくにアメリカにおいてはICS208文書による定型的な書式でハザードの覚知とリスク評価を行う仕組みが存在しており、参考になると考えられる。

海外のEOCでは、平時から有事の際の24時間365日で稼働することを前提にオペレーションを組んでいた。そのための人員確保の予算についても組織の中に位置付けられていた。災害は土日夜間に起きてもおかしくはなく、さらに長期間に及ぶこともある。そのため、長期に持続的に対応できるような人員体制を構築しておくことが職員の健康確保のためには重要である。

災害発生時には、災害対応者の健康問題が発生し、特に過度な負担がかかる人員や部門がいたり、脆弱性を抱えた職員が存在したりため、それらを適切に検出し、早期発見と早期治療に繋げる二次予防の戦略が必要である。海外のEOCにおいては平時から災害に特化した専門人材が配置され、日々トレーニングを積んでいる。我が国においても同様に災害に対応できる人材育成が求められる。

これらの災害時に職員の健康確保を行う仕組みや職場環境改善の枠組みを提供するには、災害時の産業保健を専門に行う機関に情報を集約し必要な情報の提供、具体的リスク評価の支援、リスクコミュニケーションなどを総合的に実施する外部支援機関の設置が有効であると考えられる。

これまでの災害産業保健の知見と併せて、日本の HEOC の設立における職員の健康確保について、災害発生前には、災害時の労働者の健康確保を行うための資材提供ができる仕組みが必要で、災害発生時には人的・技術的支援が行える仕組みが必要であると考えられる。

(令和 5 年度)

石川県保健医療福祉調整本部における災害産業保健支援活動は以下のとおりである。

外部支援者の健康管理については事前に開発が完了していた支援者健康管理版 J-SPEED を用いて健康支援活動を実践した。電子システムの運用は J-SPEED+スマートフォンアプリケーションを用いて実施され、疲労度が 8 点以上のもの、報連相にチェックがついているもの、担当者が全体のデータを見て問題があると判断したものに対し、電話またはショートメールを用いて接触を図り、体調チェック及びその状況に応じた助言を行う活動を行った。1 日当たりの入力者は支援活動がおおむね 500 名程度であり、介入が必要なものは 1%程度であった。

外部支援者健康管理を行うために災害産業保健支援チームとして 1 月 12 日より石川県庁に入り、関係者らと協議を始めた。県庁内に入っていた統括 DHEAT チームリーダーが、自身のかつての被災自治体対応経験から職員の負担を強く認識していたことから、DHEAT の会議や保健医療福祉調整本部会議などでの取り上げにつながっていった。それと並行して、保健医療福祉系部署のみならず、人事総務系担当者など職員の健康管理を実践する部署とも継続的協議を行うことで県庁及び 5 市町および 1 団体について健康管理サービスを実装することが可能になった。健康管理サービスとして、支援者チームと同じフレームで対応することが理解が得られやすいことから J-SPEED のシステムを利用し対応することにした。行政職員健康管理版 J-SPEED に参加した自治体は 6 自治体および 1 団体であった。

サービスの提供は 1 月 14 日から 3 月 31 日まで実施された。総入力件数は 5509 人で個別職員への介入件数は 283 件であり災害関連メンタルヘルス不調の提言に寄与したと考えられた。また、個人のみならず職場を対象とした組織的な対応にもつながられていった。投入された産業保健専門家の人数は総計 169 名であった。人員及び電子システムの体制強化が今後の課題である。

(令和 6 年度)

能登半島地震で J-SPEED を導入し、職員の健康状態の可視化と早期介入に貢献した。保健医療福祉調整本部マニュアルや健康危機対策本部 SOP 案に災害時の労働安全衛生や健康管理の重要性、DOHAT・J-SPEED 活用等が明記されることに貢献した。被災地の社会福祉施設で職場環境改善プログラムを実施し、具体的な改善に繋がった。DOHAT は J-SPEED を活用し専門的支援を展開、その成果は内閣府防災のレビューでも取り上げられた。

D. 考察

「Framework for a Public Health Emergency Operations Centre」や先行する諸外国の体制を踏まえ、我が国に適合する HEOC の体制について検討した。

我が国においては、関係公的文書規定として「厚生労働省健康危機管理基本指針」、「地域保健対策の推進に関する基本的な指針」が存在するが、HEOC を設立するためには、①センターの存在、②さまざまな緊急事態における役割、③その責任と説明責任、④地域、国、国際的な資源を活用した作戦計画や調整機構、⑤予算編成や資金配分等について明記した体系的な健康危機管理の枠組みが公的に規定される必要がある。

HEOC の設置にあたっては上級代表からなるポリシーグループを形成することが求められる。構成員として、①主要な利害関係機関のトップ、②法律および倫理顧問を含む主要な専門家、③政府関係者、④戦略的リーダー

シップを担う専門家が挙げられる。我が国の既存体制としては、厚生労働省健康危機調整会議が同グループにあたると想定される。健康危機管理調整会議を強化することにより、HEOC に対して政策的ガイダンスを提供することが可能となる。

これまでの日本における災害対応で検討されていなかった組織として運営委員会の設置がある。運営委員会は、HEOC の企画・開発のため、HEOC の主要なステークホルダーとユーザーで構成されるメンバーで構成される。DMAT 事務局(注)、DPAT 事務局、DHEAT 事務局、DWAT、JMAT、日本赤十字社、災害医療コーディネーター、災害時小児周産期リエゾン等厚生労働省防災業務計画に記載されている関係機関、国立保健医療科学院健康危機管理部、国立感染症研究所(注)感染症危機管理センター、産業医科大学災害保健センター等が対象ハザード等の種別を超えて平時から参画することにより、公共部門と民間部門を含む社会全体によるオールハザード健康危機管理アプローチが可能になるだろう。HEOC の社会実装にあたっては、この運営委員会を実動部隊として設置できるかが最大のポイントになるだろう。健康危機管理という機微な情報を国家レベルで管理しつつ、民間の実働部隊とも連動する運営委員会をいかに構築するか、その点に我が国における HEOC の特性が最も反映されてくると考えられる。

ハザード(危機)は無数かつ多様に存在し、すべてのハザードの想定/計画は困難である。また実動面では、特に数十年に一度しか発生しないような低頻度ハザードへの対応は経験/練度不足にならざるを得ず実効性が担保できない。そのため、ハザードの種別を超えた包括的な対応策の導入が必要である。本研究では、健康危機対応において必要となるリソース(人的支援、物資支援、財源・制度調整)のハザード別を超えた普遍性に着目し、平時

からのリソース管理体制を強化し、危機発生時に事前計画や危機の特性に合わせてリソースを組み合わせて活用する体制を構築するために、ハード(施設)としてのHEOC設置以前に導入可能なオプションとして運用面(ソフト面)を強化することとして、国、自治体、支援団体を対象とした健康危機対応の要となる本部運営手法のハザード種別を超えた標準化を目指した。標準的な本部運営手順書の作成、研修資料の開発したのち、地域で平時のネットワーク会議の開催及び研修・訓練を実施した。

なお、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。

E. 結論

日本版 HEOC の設立に際して、厚生労働省と都道府県との情報連携を推進し、特に都道府県の対応を支援する観点から、政府や関係省庁、都道府県等の対策本部、関係機関との関係性を体系的に整理した。

我が国の既存の健康危機管理体制に適合する HEOC モデルは以下の通りである。

(HEOC モデルの提言)

- HEOC の果たすべき役割

都道府県本部支援、政治的リーダーシップへの情報集約及びオールハザード運用を実現すること。

- 運営委員会（ネットワーク会議）の設置

上記役割を果たすために、オールハザード分野から参加する各支援機関（DMAT・

DHEAT・日赤等）の実動リーダーによる運営委員会（ネットワーク会議）を定期開催（顔の見える関係構築）し、標準教育資料（共通言語）の開発を行う。

- 運営委員会（ネットワーク会議）を活用した国 HEOC 本部運営

各支援機関は国 HEOC への情報集約に協力し、国の意向も踏まえて保有リソース（主に人的資源）を地域で動員、必要に応じて国 HEOC に動員する。

F. 健康危険情報

特になし

F. 研究発表

1. 論文発表

1. 青柳順子，新城雄士，有馬雄三，池上千晶，糸川健太郎，井上英耶，鶴飼友彦，浦川美穂，衛藤 阜，太田雅之，大谷可菜子，大塚美耶子，大森 俊，小神野明紀菜，小山恵一，笠松亜由，神谷 元，北山明子，黒澤克樹，黒須一見，黒田 誠，小林美保，小林祐介，高 勇羅，古宮裕子，齋藤智也，佐々木直文，畠田嵩久，島田智恵，鈴木基，砂川富正，関塚剛史，染野里紗，高橋賢亮，高橋琢理，田中里奈，谷津弘仁，田畑早季子，塚田敬子，土橋西紀，中下愛実，錦 信吾，橋野正紀，福住宗久，二見 茜，宮間浩史，八幡裕一郎，山内祐人，山岸拓也，横田栄一，吉松芙美．東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会期間中の国立感染症研究所 Emergency Operations Center (EOC) での部門横断的な活動について．IASR Vol. 43 p161-163: 2022 年 7 月号
2. 若井聡智、近藤 久禎．DMAT 事務局が実施した保健所・対策本部支援活動．日本災害医学会雑誌．2022 年 27 巻 Supplement 号 p. 80-82

- https://doi.org/10.51028/jjdisatmed.27.Supplement_80
3. 近藤 久禎, 赤星 昂己, 松田 宏樹, 小早川 義貴, 矢嶋 祐一, 若井 聡智, 小井土 雄一. ダイヤモンド・プリンセス号における DMAT 活動. 日本災害医学会雑誌. 2022 年 27 巻 Supplement 号 p. 3-6
https://doi.org/10.51028/jjdisatmed.27.Supplement_3
 4. 近藤 久禎, 赤星 昂己, 松田 宏樹, 小早川 義貴, 矢嶋 祐一, 若井 聡智, 小井土 雄一. 新型コロナウイルス感染症に対する災害医療対応. 日本災害医学会雑誌. 2022 年 27 巻 Supplement 号 p. 24-33.
https://doi.org/10.51028/jjdisatmed.27.Supplement_24
 5. 近藤 久禎, 赤星 昂己, 松田 宏樹, 小早川 義貴, 矢嶋 祐一, 若井 聡智, 小井土 雄一. 本邦の COVID-19 対応、一体何が悪かったのか。そしてこれからの日本が歩むべき道とは。日本災害医学会雑誌. 2022 年 27 巻 Supplement 号 p. 157-160.
https://doi.org/10.51028/jjdisatmed.27.Supplement_157
 6. 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
1. 近藤久禎. 健康管理センターのあり方について. パネルディスカッション 24 「災害時の保健医療福祉調整本部に関する過去、現在と未来ー健康危機管理センター設立に向けてー」第 28 回日本災害医学会総会・学術集会. 岩手県. (2023 年 3 月)
 2. 富尾淳. 行政職の指揮調整能力強化に向けた人材育成の課題と展望: 海外の人材育成プログラムを参考に. パネルディスカッション 24 「災害時の保健医療福祉調整本部に関する過去、現在と未来ー健康危機管理センター設立に向けてー」第 28 回日本災害医学会総会・学術集会. 岩手県. (2023 年 3 月)
 3. 齋藤智也. 国立感染症研究所における EOC 機能構築の経験から. パネルディスカッション 24 「災害時の保健医療福祉調整本部に関する過去、現在と未来ー健康危機管理センター設立に向けてー」第 28 回日本災害医学会総会・学術集会. 岩手県. (2023 年 3 月)
 4. 齋藤智也. 新興感染症への対応と事前準備. 地方衛生研究所全国協議会関東甲信静支部第 12 回公衆衛生情報研究部会研究会. オンライン. 2022 年 11 月.
 5. 齋藤智也, 吉見逸郎, 北山明子, 濱田 優一. 国立感染症研究所 EOC のアクティベーション事例. 第 28 回日本災害医学会総会・学術集会. 岩手県. 2023 年 3 月. Japanese Journal of Disaster Medicine 27(2). 336-336.
 6. 城間紀之, 久保達彦. 我が国の健康危機管理センター創立に向けてーオールハザード叡智の結集への挑戦. 第 29 回日本災害医学会総会・学術集会 (2024 年 2 月)
 7. 近藤 久禎. DMAT の参画に向けて. 第 29 回日本災害医学会総会・学術集会特別企画 12 我が国の健康危機管理センター創設に向けてーオールハザード叡智結集に向けての挑戦. 京都府. 2024 年 3

- 月. Japanese Journal of Disaster Medicine. 28suppl. pp.167.
8. 齋藤智也. 感染症危機管理研究センターの参画に向けて. 第29回日本災害医学会総会・学術集会特別企画12 我が国の健康危機管理センター創設に向けて～オールハザード叡智結集に向けての挑戦. 京都府. 2024年3月. Japanese Journal of Disaster Medicine. 28suppl. pp.167.
9. 富尾淳. 健康危機管理センターの創設に向けて～国立保健医療科学院に期待される役割. 第29回日本災害医学会総会・学術集会(2024年2月)
10. 立石清一郎 第29回日本災害医学会シンポジウム、災害産業保健センターの参画に向けて我が国の健康危機管理センター創設に向けて～オールハザード叡智の結集への挑戦、2024年2月
11. 立石清一郎 第29回日本災害医学会シンポジウム、産業精神保健の立場から事故や災害時の救援者や支援者の組織に対する支援、シンポジウム6；救援者・支援者のメンタルヘルスサポート、2024年2月、京都
12. 立石清一郎 第29回日本災害医学会教育講演、災害時における医療職・レスポonderの健康影響、2024年2月京都
13. 久保 達彦、多様な健康危機に対応する本部運営の共通手順、第30回日本災害医学会シンポジウム、2025年3月
14. 富尾淳. 健康危機管理における国立保健医療科学院の取り組み. 第30回日本災害医学会総会・学術集会(2025年3月)
15. 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.
16. 立石清一郎: 災害産業保健の100年; 関東大震災から100年、過去事例を踏まえた未来志向の災害時の産業保健のあり方、第97回日本産業衛生学会メインシンポジウム、2024年5月、広島
17. 立石清一郎: 災害産業保健のUPTODATE、第97回日本産業衛生学会教育講演10、2024年5月、広島
18. 立石清一郎: 災害時の職員健康支援、北海道産業衛生学会、2024年11月
19. 立石清一郎: 災害産業保健、近畿産業衛生学会基調講演、2024年12月、大阪
20. 立石清一郎: 災害時の職員支援、第30回日本災害医学会シンポジウム、2025年3月
21. 立石清一郎: EOCにおける職員健康支援の方策、第30回日本災害医学会パネルディスカッション、2025年3月
22. 榎田奈保子: DOHATの活動、第30回日本災害医学会シンポジウム2025年3月
- G. 知的財産権の出願・登録状況**
1. 特許取得
特になし
2. 実用新案登録
特になし
3. その他
特になし
- 注釈 (注) 2025年4月より、国立健康危機管理研究機構へ移行