

## 「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）  
研究分担者 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）（注1）  
研究分担者 富尾 淳（国立保健医療科学院健康危機管理研究部 部長）  
研究分担者 立石 清一郎（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）  
研究分担者 小井土雄一（国立健康危機管理研究機構 危機管理・運営局 DMAT 事務局  
事務局長）（注1）  
研究協力者 城間紀之（広島大学大学院医系科学研究科公衆衛生学 博士課程大学院生）  
研究協力者 田治 明宏（広島大学大学院医系科学研究科公衆衛生学 契約技術職員）  
研究協力者 弓屋 結（広島大学大学院医系科学研究科公衆学 助教）  
研究協力者 BATSAIKHAN OYUNDARI（広島大学大学院医系科学研究科公衆学研究員）  
研究協力者 CHIMED OCHIR ODGEREL（広島大学大学院医系科学研究科公衆学准教授）  
研究協力者 福永 亜美（広島大学大学院医系科学研究科公衆学 助教）  
研究協力者 尾川 華子（広島大学大学院医系科学研究科公衆衛生学 修士課程大学院生）  
研究協力者 森 晃爾（産業医科大学産業生態科学研究所産業保健経営学教授）  
研究協力者 榎田 奈保子（産業医科大学保健センター主任）

### 研究要旨：

我が国の既存の健康危機管理体制に基づいた Health Emergency Operations Center (HEOC) モデルの検討を行った。WHO 等の国際的な知見や国内調査から、HEOC 構築に求められる要素として法的権限、ポリシーグループ、運営委員会、オペレーション構想 (CONOPS) が重要であると特定された。また、ハードとしての施設設置以前に可能な運用面（ソフト面）の強化に焦点を当て、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及び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、危機発生時に活用する体制を構築することを検討した。分担研究においては、HEOC 立ち上げの判断要素や評価の必要性が検討され、感染研における EOC 運用に関する図上訓練モジュールが開発された。特に、感染症対応においては、施設常設、専任者配置、IMS 等拡張可能な体制、CONOPS 確立、明確なアクションメカニズム等の必要性が提案された。また、災害対応者の健康管理の重要性が指摘され、国のマニュアル等にその必要性や具体的な対応策が反映された。我が国の健康危機管理体制において、ハザード管理からリソース管理へ転換すること、平時からの運営委員会（ネットワーク会議）を通じて関係団体のキャパシティや連携窓口を共有し（「顔の見える関係」）、研修訓練資料の共有に向けた議論を行うこと（「共通言語」）を提案する。

### A. 研究目的

2018 年に我が国を対象に実施された世界保健機関による国際保健規則(IHR)合同外部

評価では、公衆衛生緊急オペレーションセンター (PHEOC: Public Health Emergency Operations Center) の欠如及びセキュリティ部門を含む多分野の連携体制の弱さが指摘

された。EOCの手法は様々な領域で活用され、多分野連携のハブとなっている。本研究では、国内外の特に医療・公衆衛生領域における先行事例を検討し、IHR等の国際的動向を分析しつつ、我が国の既存の健康危機管理体制に適合するHEOCの体制の検討することを目的として関係調査を推進した。

## 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。

### ①HEOC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）

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。

### ②DMATが国内外で蓄積してきた知見を我が国におけるHEOCの制度設計に組み込む研究（小井土研究分担者）

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、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。

### ③HEOC構築に求められる要素の検討（冨尾研究分担者）

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。

### ④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）

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。

### ⑤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）

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。

## C. 研究結果

### ①HEOC制度設計の観点から既存の健康危機管理体制

「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健康危機対策本部(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。

## ②DMATが国内外で蓄積してきた知見を我が国におけるHEOCの制度設計に組み込む研究 (小井土研究分担者)

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。

## ③HEOC構築に求められる要素の検討

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。

#### ④感染症対応におけるEOC運用に関する研究

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。

#### ⑤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

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。

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1）、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1）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

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

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、民間の実動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。

また、DMATをはじめとする実動組織との継続的な連携体制は、平時からの情報整備と訓練によって強化されることが示唆された。さらに、韓国や台湾における先進的なEOCの事例は、リアルタイム情報統合システムや段階的指揮調整体制、人材育成プログラムの制度的実装の重要性を裏付けるものであった。

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。

HEOCの運営計画及び作業手順書のモデルの実装に向けて、HEOCの立ち上げ・運営に求められる要素について情報収集を行っ

た。全米科学・工学・医学アカデミーのガイダンスでは、HEOCの立ち上げを考慮する場合HEOCの立ち上げないことを考慮する場合の留意点を示し、HEOCの立ち上げを決定する際の留意点について示している。

HEOCの実装にあたっては、組織としての柔軟性を確保するとともに、機能的な側面だけでなく社会的な側面にも留意して体制構築することが求められる。この点をふまえてHEOCで活動する人材を育成する必要がある。

本研究班では、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。

また、これまで課題であった災害時における労働衛生・産業保健の対応について、その重要性を再認識させるとともに、具体的な実践に向けた大きな進展があった。EOC等への産業保健機能の実装、厚生科学審議会での必要性の言及、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案への具体的な記載の反映は、日本の災害対策における歴史的な一歩と言える。

J-SPEEDのようなテクノロジーを活用した健康管理システムや、DOHATのような専門家チームによる支援は、過酷な状況下で活動する支援者の心身の健康を守る上で有効な手段であることが示された。

今後、これらの成果を全国的に展開し、平時からの備えとして、各自治体や関係機関において、労働衛生・産業保健体制の構築(専任担当者の配置、研修・訓練の実施、関係機関との連携強化等)を進める必要がある。支援者の安全と健康を守ることは、災害対応能力そのものを維持・向上させ、迅速かつ効果的な復旧・復興活動を実現するための基盤となることを、改めて強調したい。

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

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。
- PHEOC 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するとともに我が国の既存の健康危機管理体制に適合する HEOC 及び多分野連携の体制を整備するため、標準手順書の作成、机上訓練を実施した。今後も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）や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/訓練の実施は必要である。

## F. 健康危険情報

特になし

## 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.

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

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

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

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

立石清一郎: 災害時の職員支援、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.

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

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1) 2025年4月より、国立健康危機管理研究機構へ移行