

健康危機管理センターと DMAT 活動の連携に関する研究

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：豊國義樹（国立健康危機管理研究機構 危機管理・運営局 DMAT 事務局）（注 1）

研究要旨：

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 Public Health Emergency Operation Center (PHEOC) 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。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 PHEOC 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。

A. 研究目的

災害時には、複雑かつ広範な健康危機が同時多発的に発生することが多く、その対応には迅速かつ多機関連携を基盤とした統合的なオペレーション体制が求められる。Public Health Emergency Operation Center (PHEOC) は、こうした複合的危機に対して、国家レベルで保健医療福祉の各機能を統括・調整するために国際的に推奨されているモデルである。日本においては、これまで都道府県に設置される保健医療福祉調整本部が PHEOC に準じた機能を果たしており、DMAT などの専門組織と連携しながら、災害時における医療提供体制の維持と住民の健康被害最小化に貢献してきた。（引用文献：1, 3, 4）

本研究は、日本における災害時の公衆衛生危機管理体制の中核を担う Public Health

Emergency Operation Center (PHEOC) の機能とその有効性について、日本の都道府県保健医療福祉調整本部と DMAT の実績と連携構造を参照しながら、平時・災害時における体制整備と連携の在り方を明らかにすることを目的とする。

B. 研究方法

1. 平時における PHEOC の業務

平時における PHEOC の最も重要な役割は、災害発生時に備えた計画的な準備活動を通じて、保健医療福祉体制全体の即応力を高めておくことである。具体的には、災害時に対応する各関係機関との定期的な連絡調整体制の確立や、役割分担の明文化、相互応援体制の構築を含む多機関連携体制の整備を行う。また、厚生労働省が開発した広域災害救急医療情報システム (EMIS) を活

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

用し、都道府県内の病院、診療所、社会福祉施設、保健所などの基本情報を随時更新・蓄積しておくことも、平時の重要な業務の一環である。さらに、過去の災害データや耐震診断結果、ライフライン途絶リスクを基に、災害発生時に優先的支援を要する脆弱施設のリストをあらかじめ作成しておくことが求められる。

このような準備に加えて、PHEOCに関わる職員や支援チームの災害対応能力向上のために、継続的な訓練やシミュレーションを実施することも重要である。たとえば、災害医療コーディネーター研修やDMATロジスティック研修（2025年度よりDMATコーディネーションチーム研修）などが定期的で開催され、関係機関が一体となって災害時の行動計画を検証・改善する場が設けられている。（引用文献 1, 2, 3, 4, 7）

2. 災害時におけるHEOCの業務

実際に災害が発生した場合、PHEOCはその中枢として迅速に指令機能を立ち上げ、全国的な保健医療福祉支援体制の調整を担う。特に重要なのは、都道府県に設置される保健医療福祉調整本部と連携し、現場からのニーズや被害情報を集約・分析し、それに基づいてリソース配分や支援チームの派遣決定を行うプロセスである。DMAT、JMAT、DPAT、DWATなど各種専門支援チームの出動調整もPHEOCの役割の一部であり、発災直後から中長期の支援計画に至るまで、継続的な運用が求められる。

また、医療機関への物資支援については、燃料、水、酸素、医薬品、医療資機材などの必需物資について、供給可能な資源の範

囲内で優先順位をつけた配分調整が必要であり、PHEOCではその調整の指令中枢として活動する。加えて、災害により医療提供が困難となった患者に対する広域搬送、透析や酸素療法を必要とする在宅患者への支援、避難所や福祉施設への福祉支援チーム派遣など、被災地の保健医療機能を補完・代替する一連のオペレーションの中核を担う。（引用文献：1, 2, 4, 7）

3. 関係機関との連携構造

HEOCの運用には、医療、保健、福祉、行政、民間事業者など多様な主体との有機的連携が不可欠である。中央省庁としては厚生労働省や内閣府防災担当、消防庁、警察庁、防衛省が連携し、制度設計と全国調整を担う。一方、支援実働部隊としては日本DMAT事務局（注1）を中心としたDMAT、日本医師会が運用するJMAT、精神保健医療支援を担うDPAT、福祉支援を行うDWAT、さらに地域保健所や社会福祉協議会、自治体職員などが現場対応にあたる。加えて、酸素ボンベ供給業者や医療ガス供給事業者などの民間業者も、医療継続支援に欠かせないパートナーである。

これらの機関の連携をPHEOCが統括し、統一された指令系統の下で役割分担を明確化することで、災害時における過不足ない支援の提供と、混乱の回避が可能となる。実際に、令和6年能登半島地震等の事例では、こうした連携の強化により、医療・福祉支援の迅速な展開が実現されている。

（引用文献：1, 2, 7, 8, 9）

分類	関係機関	役割・備考
中央行政	厚生労働省、内閣府防災担当	総合調整、法律判断、人

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

	当、消防庁、警察庁	的・物的資源派遣
医療専門機関	日本 DMAT 事務局（注1）、JMAT（日本医師会）、DPAT（精神）、災害支援ナース（看護）	支援チームの統括・運用
自治体	都道府県・市町村の保健医療福祉調整本部、地域保健所	地域情報の収集・発信、医療資源調整
通信・情報	厚労省災害情報システム（EMIS）、内閣府 SIP4D、自治体 GIS	情報集約、リアルタイム状況共有
学術・助言	日本災害医学会、公衆衛生学会等	分析、助言、研究支援

C. 研究結果

海外事例からの示唆：韓国および台湾の EOC との比較（参考：別添1、別添2）

日本の HEOC 構築にあたり、近隣アジア諸国・地域の災害医療オペレーションセンターの運用経験は、極めて有益な教訓と具体的実装例を提供している。中でも、韓国の National Emergency Medicine Operation Center（NEMOC）および台湾の Regional Emergency Medical Operation Center（REMOC）は、制度的にも機能的にも先進的な災害医療中枢機能を有しており、PHEOC の設計における実務的な参考として位置づけられる。

韓国における NEMOC は、2014 年に設立され、医師と看護師・救急救命士が常駐し 24 時間体制で全国の災害医療対応を監視・調整している組織である。NEMOC は、保健福祉部の下で、地域ごとの Emergency Medical Support Center および Regional

Emergency Medical Center と連携しながら、重篤患者の搬送、病床可用状況の把握、災害医療チームの出動調整を一元的に行っている。特筆すべきは、NEDIS

（National Emergency Department Information System）と呼ばれる全国の救急医療情報統合システムを基盤とし、各地の病院のリアルタイムな状況を収集し、搬送や受け入れの最適化を実現している点である。また、モバイルホスピタルの配備や、Korea Disaster Life Support

（KDLS）教育など、平時からの人材育成・設備整備にも注力しており、災害対応の即応性と柔軟性の両立が図られている。

一方、台湾の台南に設置された REMOC は、南部地域における災害医療対応の統括拠点として、災害発生時の段階的な対応レベルの設定（3 段階のレベル評価）、地域 DMAT の派遣調整、医療資源の即時調整、映像・地理情報を含む現場情報の 3D モデリング化など、多様な機能を統合的に担っている。特に、2016 年の美濃地震では、ドローンや IP カメラを活用した状況把握、複数回にわたる DMAT の段階的派遣による実績があり、リアルタイム情報に基づく運用判断の重要性が実証された。加えて、REMOC では年間を通じた技術訓練・防災演習が体系的に実施されており、これが平時の備えを支える基盤となっている。

これらの事例から、日本の PHEOC にとって参考となる要点としては、第一に、医療情報のリアルタイム収集と統合による全体状況の見える化、第二に、各地域のオペレーションセンターとの強固な連携による体制、政府や都道府県、市町村などの組織

が、上のレベルから順番に連携し、指示や支援の内容をそろえて、現場まで一体となって動けるようにする体制、垂直統合的指揮調整体制、第三に、モバイルユニットの運用などによる現場即応性の確保、第四に、専門的人材育成と標準化訓練の体系的実施が挙げられる。

韓国や台湾が採用するこうした PHEOC 的機能を制度として整備し、日本の都道府県保健医療福祉調整本部との接続点をあらかじめ構築しておくことで、災害発生時の国と地方の一体的な医療支援オペレーションが実現可能となる。今後の日本の PHEOC 整備にあたっては、これら近隣諸国の知見を継続的に分析し、災害時における多層的な情報管理・支援調整機構の構築に取り入れる必要がある。

(引用文献：5, 6)

D. 考察

以上の検討を踏まえ、日本の都道府県保健医療福祉調整本部の運用経験、ならびに韓国・台湾の EOC の先進的な取り組みから得られる教訓は、PHEOC の制度的・機能的設計において多くの実践的示唆を与えるものである。災害対応における最大の課題は、限られた情報と資源の中で迅速かつ合理的な判断を行い、多機関連携のもとで統一的な指令を実行することである。これを実現するには、平時からの情報整備、人的ネットワークの構築、訓練・教育を通じた実践能力の涵養が不可欠である。

特に、PHEOC 内に DMAT などの実動部隊を統合的に配置し、医療・保健・福祉の支援ニーズを即座に把握できる体制を構築する

ことで、資源配分の優先順位を明確にし、実効性ある対応が可能となる。また、NEDIS や EMIS のような情報統合システム、モバイルホスピタルの導入、ICT を活用した現場把握技術など、韓国や台湾の運用から得られる実装知見は、日本の災害対応体制強化に直結する要素である。

今後は、PHEOC の法的整備と制度的明確化、専門人材の育成、全国的な標準化と地域特性を両立する柔軟な運用モデルの構築が求められる。加えて、国と地方の間における情報・指令・資源の循環を円滑化する仕組みの構築も重要である。PHEOC は、災害発生時の単なる指令室ではなく、「命を守り、生活を支える」ための公衆衛生体制の中核機能として、今後さらに強化されていくべきである。

E. 結論

本研究により、日本における Public Health Emergency Operation Center

(PHEOC) の構築と運用に向けた基本的な方向性が明らかとなった。現在、都道府県保健医療福祉調整本部が果たしている災害時の医療・保健・福祉調整機能は、PHEOC の中核的要素を内包しており、これを国レベルで支援・統合する体制の構築が喫緊の課題であることが確認された。

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。

今後、日本における PHEOC の整備には、法的枠組みの明確化、専任人材の配置、自治体間・国との連携モデルの標準化が求められる。PHEOC は単なる指令所ではなく、生命を守り、社会の機能を継続させるための「司令塔」としての役割を果たすべきである。災害医療の実効性を高めるために、国・自治体・関係機関が一体となり、平時からの準備と連携の深化に取り組む必要がある。

本文中の英語略語と解説

- **PHEOC (Public Health Emergency Operations Center)**

公衆衛生上の緊急事態に対処するための中枢機関。災害や感染症などの健康危機において、保健・医療・福祉に関する情報統合・意思決定・調整・指令を担う国家または自治体の拠点。

- **DMAT (Disaster Medical Assistance Team)**

災害派遣医療チーム。大規模災害発生時に現地に迅速に出動し、急性期の医療支援活動を行う専門医療チーム。日本では厚生労働省管轄で全国に整備されている。

- **JMAT (Japan Medical Association Team)**

日本医師会災害医療チーム。日本医師会が災害時に地域医師会と連携して医療支援を実施する体制で、DMAT と補完的な役割を果たす。

- **DPAT (Disaster Psychiatric**

- Assistance Team)**

災害派遣精神医療チーム。災害時における被災者や支援者への精神的ケアを目的とした専門チーム。精神科医や精神保健福祉士等で構成される。

- **DWAT (Disaster Welfare Assistance Team)**

災害福祉支援チーム。高齢者や障害者など要配慮者の福祉支援を行う専門職（介護福祉士、ケアマネージャー等）によって構成される。

- **災害支援ナース**

災害支援ナースチーム（主に看護職を中心とする医療支援チーム）。日本看護協会等が中心となって災害時に活動。

- **EMIS (Emergency Medical Information System)**

広域災害救急医療情報システム。災害時における病院の稼働状況や医療資源の可視化を目的とした、厚生労働省による医療情報集約システム。

- **NEMOC (National Emergency Medicine Operation Center)**

韓国における国家災害医療統括センター。災害医療に関する情報収集・患者搬送・支援チーム出動調整を行う 24 時間体制の国家中枢機関。

- **REMOC (Regional Emergency Medical Operation Center)**

台湾における地域災害医療オペレーションセンター。地方政府レベルで災害時の医療支援・情報収集・DMAT 調整などを行う。

- **NEDIS (National Emergency**

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

Department Information System)

韓国における救急医療情報システム。
全国の病院の救急室状況をリアルタイムで統合・可視化し、搬送先の判断や医療調整に用いられる。

● **KDLS (Korea Disaster Life Support)**

韓国版災害ライフサポート標準教育プログラム。BLS（一次救命処置）やALS（二次救命処置）に相当する、災害時対応に特化した訓練体系。

● **SIP4D (Strategic Innovation Program for Disaster Information Sharing)**

政府の戦略的イノベーション創造プログラムの一つで、災害情報のリアルタイム共有や統合を目的としたシステム整備事業。

● **GIS (Geographic Information System)**

地理情報システム。地図と情報を組み合わせ、被災地の状況や医療施設の配置、アクセス困難地域の可視化などに利用される。

※都道府県本部における平時の準備

活動（情報整備、事前リスト作成、訓練の実施）や災害時における物資支援、搬送調整などの運用実例を多数掲載。

3. 近藤久禎. (2025)『健康危機管理概論』. 日本災害医学会.

※PHEOCの災害医療における指揮系統の概念、CSCATTTに基づく災害医療体制の設計原理、健康危機時の対応方針に関する基本理念を説明。

4. WHO. (2015) *Framework for a Public Health Emergency Operations Centre*. World Health Organization.

※PHEOCの国際的定義、構成要素、災害時における多機関連携およびリアルタイム情報管理の必要性について詳述。

5. 韓国保健福祉部. (2014-2024) National Emergency Medicine Operation Center (NEMOC) 設置・運用資料. (要約翻訳による)

※韓国のEOCにおける医療搬送調整、災害支援チーム運用、NEDISによるリアルタイム情報収集体制、モバイルホスピタル導入等の実態を示す。

(出典翻訳:『韓国における災害医療体制の中核を担う機関の一つが.docx』)

6. 中華民国衛生福利部. (2024) Regional Emergency Medical Operation Center (REMOC) 報告資料 (台南). (要約翻訳による)

※台湾のREMOCにおける三段階災害レベル設定、ドローン・3Dモデリン

参考資料

1. 厚生労働省. (2023)『DHEAT活動ハンドブック (第2版)』.

※PHEOCにおける基本的な調整機能や都道府県保健医療福祉調整本部との連携機能、災害時業務内容の大枠に言及。

2. 日本DMAT事務局(注1). (2025)『令和6年度DMATロジスティックチーム活動机上演習資料』.

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

- | | |
|--|---|
| <p>グによる現場情報収集、段階的 DMAT 派遣実績、平時の技術訓練体制等。
(出典翻訳:『台湾・台南における Regional Emergency Medical Operation Center.docx』)</p> <p>7. 厚生労働省医政局地域医療計画課。
(2022)『広域災害救急医療情報システム (EMIS) 運用マニュアル』。
※災害時の医療施設情報の収集・入力・共有に関する機能、国と自治体の調整プロトコルに関して説明。</p> <p>8. 日本医師会。(2021)『JMAT 活動報告書』。
※地域医師会との連携を通じた災害</p> | <p>医療支援体制の形成、平時からの情報共有・役割分担の重要性について記載。</p> <p>9. 内閣府防災担当。(2020)『防災基本計画』。
※政府レベルでの災害対策本部の設置要件、厚生労働省との連携を含む省庁間調整の枠組みに関する根拠。</p> <p>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</p> |
|--|---|

別添1

韓国における災害医療中枢機関（NEMOC）の調査報告

背景

韓国は地震、洪水、感染症など多様な公衆衛生上の脅威に直面しており、これらへの迅速かつ一元的な対応を可能にする体制として、2014年5月にNational Emergency Medicine Operation Center（NEMOC：国立救急医療運営センター）が設立された。本研究では、同センターの運用実態を明らかにし、日本のPHEOC（Public Health Emergency Operations Center）制度構築への示唆を得ることを目的とした。

方法

本調査は、韓国保健福祉部が発表した関連資料および要約翻訳文書をもとに、NEMOCの設立背景、体制、機能、活用されているシステム、教育制度などを包括的に整理した。

結果

NEMOCの主な特徴と機能は以下の通りである：

- 運営体制
 - ・ 常駐人員：医師1名、看護師または救急救命士2～3名
 - ・ 管轄：保健福祉部（Disaster Medical Policy Office 下）
 - ・ 指定機関：National Emergency Medical Center 内部組織
 - ・ 稼働：24時間体制
- 中核機能
 - ・ 国内災害時のモニタリングと医療対応調整
 - ・ DMATなどの災害医療チーム派遣調整と要請受付
 - ・ 重篤患者の広域搬送支援と病床情報の即時把握
 - ・ 医療資源（空き病床等）の提供と調整
 - ・ 災害現場の患者情報集約と提供
 - ・ 関係機関間の情報共有と連携調整
- 情報システムと技術基盤
 - ・ NEDIS（National Emergency Department Information System）
 - 全国の病院救急状況、受入余力等をリアルタイム収集・統合
 - 災害現場からの搬送判断支援、病床マネジメントに活用
- モバイルホスピタル
 - ・ 手術室、ICU、CT、診察室、病床、食堂、宿泊設備等を搭載
 - ・ 大規模災害発生時に迅速展開可能な高度医療ユニット
- 教育制度

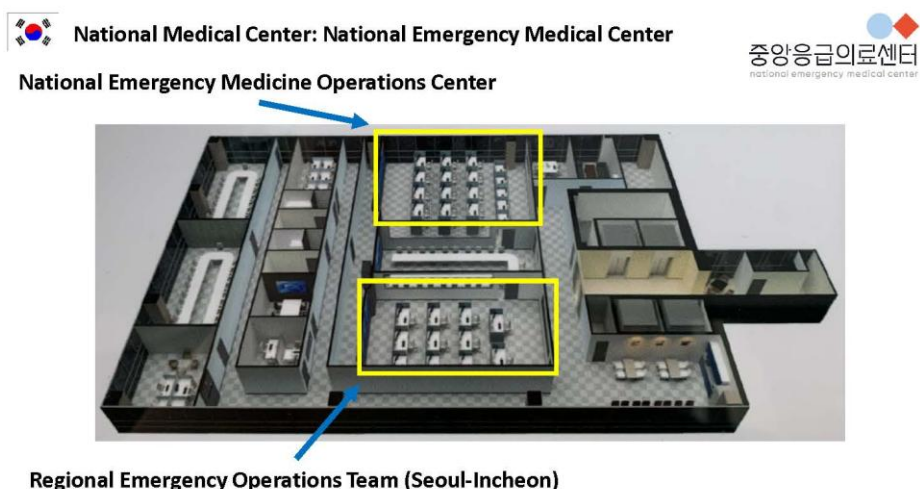
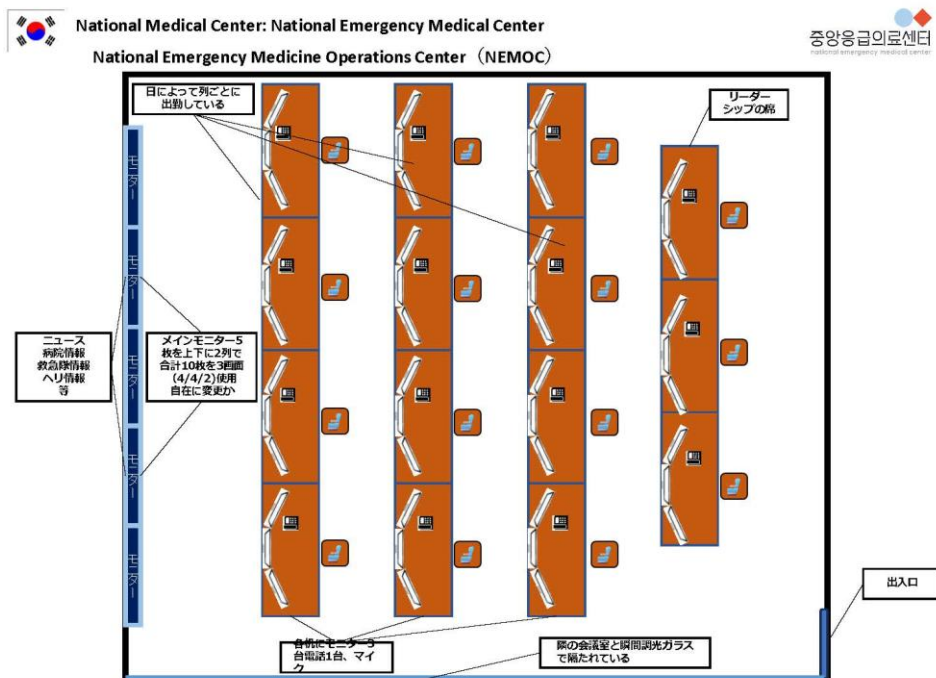
令和6年度厚生労働行政推進調査事業費補助金
(健康安全・危機管理対策総合研究事業)
(総括・分担) 研究報告書

- Korea Disaster Life Support (KDLS) 教育
 - BLS・ALS に準じた災害現場特化型トレーニング
 - 災害医療従事者の標準化・専門化を推進

考察

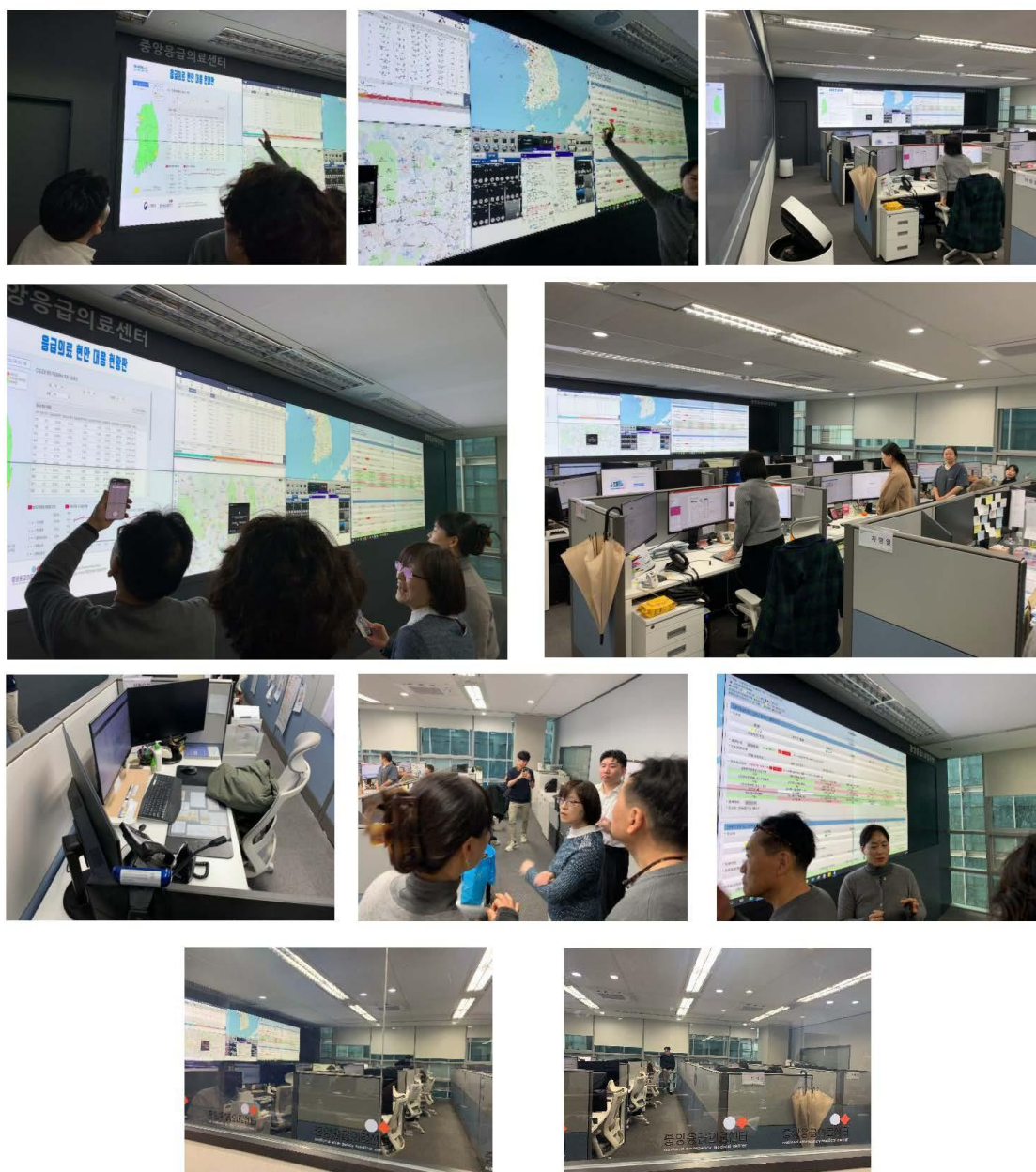
NEMOC は、災害医療における政策・指令・教育・現場支援を一体的に担う司令塔機能を有しており、日本が整備を目指す PHEOC の実装設計において極めて示唆的な事例である。特に NEDIS による情報統合と指令の一本化、モバイルホスピタルの即応体制、標準教育体系 (KDLS) は、我が国の課題である情報遅延・搬送渋滞・指令権の分散などの解決に資する可能性が高い。PHEOC を制度化する上で、NEMOC のような中央集権型でかつ現場機動力を併せ持つ設計思想は、国と地方が連携したハイブリッド体制の構築に資する。

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



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

 National Emergency Medicine Operations Center (NEMOC)



別添 2

台湾・台南における Regional Emergency Medical Operation Center (REMOC) の調査報告

背景

台湾は地震・台風・水害などの自然災害が頻発する地域であり、各地域の災害対応体制が重層的に整備されている。本研究では、特に台湾南部の台南に位置する Regional Emergency Medical Operation Center (REMOC) に注目し、地域災害医療オペレーションのモデルを調査した。

方法

中華民国衛生福利部 (MOHW) の公開情報、台南市による報告書、REMOC 活動記録などを基に、同センターの構成、業務内容、出動基準、災害対応実績、教育体制を整理・分析した。

結果

REMOC 台南の特徴を以下に整理する：

● 機関の概要

- 所在地：国立成功大学附設病院 (NCKUH)
- 管轄区域：台湾南部全域
- 上位連携：中央災害応変中心（中央災害対策本部）

● 主な業務機能

- 医療資源（人員・病床・搬送手段）の即時把握と配分調整
- 地域 DMAT（医師、看護師、ボランティア、行政職等）の派遣調整
- 防災訓練、教育、月次の連絡網更新と半年ごとの事例分析
- 無線・ビデオ会議、IP カメラ、ドローンによる状況把握と 3D モデリング

● 災害時プロトコル REMOC の災害対応は 3 段階で評価される：

- Level I（緑）：15 人以上の傷病者、地域対応可能（交通事故等）
- Level II（黄）：隣接地域支援が必要（列車事故等）
- Level III（赤）：国家レベルの応援が必要（大規模地震・台風等）

● 実績例：2016 年 美濃地震対応

- 発災日：2016 年 2 月 6 日
- 主被災地：台南市永康区
- 対応内容：
 - 成功大学附属病院 DMAT による即日現地派遣
 - ドローン・IP カメラ・3D モデリング活用による状況評価
 - 初動チームおよび本隊による多段階展開

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

● 教育・訓練

- 年間通じた技術訓練（無線通信、ドローン操作、衛生教育等）
- 国際会議・ウェビナー参加を通じた国際連携と知見共有
- 過去にはネパール、ハイチ、ミャンマー等への国際 DMAT 派遣実績もあり

考察

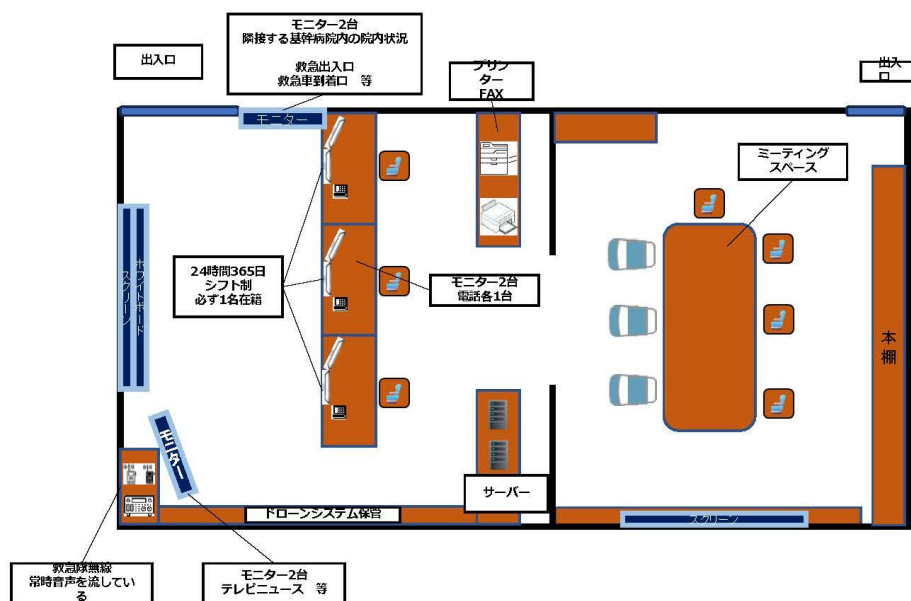
REMOC 台南は、災害時の即応体制を備えるとともに、技術・人材・行政の高度な連携が進んだ地域 EOC の代表例である。特に段階評価による出動判断の明確化や、ドローン・IP カメラを活用した 3D 情報管理は、発災初動における判断の質を向上させる革新的アプローチである。また、国際派遣や教育訓練を通じた継続的な実戦能力強化は、日本の都道府県 PHEOC モデル構築においても参考となる。

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



Taiwan Ministry of Health and Welfare

Tainan Regional Emergency Medical Operation Center (REMOC)



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



Taiwan Ministry of Health and Welfare

Tainan Regional Emergency Medical Operation Center (REMOC)

