

指揮・統制・調整・コミュニケーション(C4)に関する海外の情報収集

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）

研究要旨：

大規模災害時の対策本部（Emergency Operations Center, EOC）の主要機能とされる指揮・調整機能等について、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の対応も引き続き注視しつつ、欧米諸国の現状について文献・資料等をもとに調査を行った。COVID-19のパンデミックの経験を通じて、バーチャル EOC の活用など新たな技術の導入も進んでいることが明らかになった。一方で、地域のリスクやリソースの評価により本部機能を確立し、標準作業手順書（SOP）として一連の手順を明確にするという基本的なプロセスを確実に実施していくことが重要であると考えられた。

A. 研究目的

大規模災害時に組織的な保健医療活動を実現するにあたっては、活動の指揮・調整等を担う「本部」の機能が重要であるとされる。このような「本部」は、一般に Emergency Operations Center (EOC) と呼ばれ、主に指揮 (command)、統制 (control)、調整 (coordination)、コミュニケーション

(communication) の機能を担う（頭文字をとって C4 と称される）。

近年、わが国では厚生労働省大臣官房厚生科学課長通知「大規模災害時の保健医療活動に係る体制の整備について」（平成 29 年 7 月 5 日）を受けて、都道府県の保健医療調整本部の整備が進められている。北海道胆振東部地震（2018 年）、令和元年東日本台風（2019 年）等の被災自治体では、実際に保健医療調整本部が設置・運用され、一定の役割を果たしてきた。しかし保健医療調整本部の設置・運用のあり方は自治体ごとに異なり、今後の体制充実に向けた標準的なモデルの構築などが求められている。さらに、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の感染拡大は、世界各国の保健医療体制にかつてな

いほどの過大な負荷をもたらし、指揮・調整機能の見直しも求められている。

本研究は、指揮・調整機能について海外の動向を把握し、わが国の保健医療調整本部等の体制構築に向けて参考となる知見を整理することを目的として実施した。これまでに収集した情報をもとに、COVID-19 対応に関連した新たな取り組みに関する知見もふまえて、わが国の保健医療調整本部等と海外の体制を比較分析し、わが国の保健医療調整本部等の標準モデルの検討に向けて活用可能な項目と活用に向けた方策について考察した。

B. 研究方法

1. 対象

調査対象はわが国と社会背景、医療水準が近い欧米諸国とした。

2. 方法

世界保健機関（WHO）及び米国をはじめとする国際機関及び各国政府等の公的機関の資料、学術文献、ウェブサイト等のレビュー、ウェビナー、オンライン会議等を通じて、主に EOC のあり方に関する最新の知見について情報収集を行った。

C. 研究結果

1. WHO 災害・健康危機管理枠組

(Health Emergency and Disaster Risk Management (EDRM) Framework)

WHO は、近年、災害・健康危機管理枠組を提唱し加盟国の災害・健康危機管理対策の推進を行っている（詳細は別紙1を参照）。本枠組は、「緊急事態のリスクにさらされている全ての人々に可能な限り高い水準の健康と福祉を提供し、コミュニティや国のレジリエンス、ヘルスセキュリティ、ユニバーサルヘルスカバレッジ、持続可能な開発を強化すること」というビジョンのもと、「国やコミュニティが、保健医療分野やその他の分野において、より強力な能力やシステムを持ち、その結果、あらゆる種類の緊急事態や災害に伴う健康リスクや影響を低減すること」を目指すものである。本枠組は下記の要素により構成される。

- 政策・戦略・法令：災害・健康危機管理に関する政府及びその他の関係者の構造、役割、責任を定義する。災害・健康危機管理の能力強化のための戦略もこれに含まれる。
- 計画立案と調整：災害・健康危機管理の計画と運用のための効果的な調整メカニズムを重視する。
- 人的リソース：すべてのレベルにおける災害・健康危機管理の能力の範囲内での人員配置、教育・訓練、及び人員の労働安全衛生に関する計画など。
- 財源：災害・健康危機管理活動の実施、キャパシティ・ディベロップメント、緊急対応と復旧のための緊急用資金の調達を支援する。
- 情報と知識（ナレッジ）のマネジメント：リスクアセスメント、サーベイランス、早期警戒、情報マネジメント、技術的指針、研究など。
- リスクコミュニケーション：保健医療やその他の分野、政府当局、メディア、一

般市民にとって、効果的なコミュニケーションが重要であることを理解する。

- 保健医療インフラとロジスティクス：災害・健康危機管理を支援するための、安全で、持続可能で、しっかりと準備された保健医療施設、重要なインフラ（水、電力など）、物流・供給システムに焦点をあてる。
- 保健医療及び関連サービス：災害・健康危機管理のための幅広いヘルスケア・サービスとこれに関連するサービスを理解する。
- 災害・健康危機管理のためのコミュニティ・キャパシティ：地域の保健医療人材の能力強化と、コミュニティを中心とした包括的な計画と行動に焦点を当てる。
- モニタリングと評価：リスク及び対応能力のモニタリングや、戦略、関連プログラム及び活動の実施状況の評価など、災害・健康危機管理の目標達成に向けた進捗状況をモニタリングするプロセスなど。

また、同枠組では、あらゆる災害による緊急事態への対応を管理・調整するために、資源のある緊急事態対策センター

(Emergency operations center, EOC) を、明確な標準作業手順書 (Standards of procedures, SOP) とともに、保健省またはその他の適切な保健当局内に設置すべきであるとしている。また、公衆衛生、プレホスピタルケア、看護、プライマリーケア、内科・外科の専門分野、感染管理、サーベイランス、検査サービス、リスクコミュニケーションなど、さまざまな保健医療分野が緊急事態への準備と対応に貢献すべきであるとされている。

2. 米国における EOC のあり方

米国では COVID-19 への対応及び COVID-19 感染拡大下での災害対応について、連邦緊急事態管理庁 (FEMA) が国家

インシデントマネジメントシステム (NIMS) に基づいたいくつかの指針を示している。このうち、National Incident Management System Emergency Operations Center How-To Quick Reference Guide (August 2021) と COVID-19 Pandemic Operational Guidance: All-Hazards Incident Response and Recovery (May 2021) の内容を中心に EOC のあり方について整理した。

1) EOC の定義と役割

EOC は、緊急事態管理（現場活動）を支援するための情報およびリソースの調整が行われる物理的または仮想的（バーチャル）な場として定義される。EOC は、一般に一時的な施設、または常設のセンターとして設置される。構造や組織の構成等は管轄レベルや地域によっても様々だが、EOC には下記の 3 つの特徴があるとされる。

- リソースのニーズと要求の支援（配分と追跡を含む）

EOC は管轄区域全体および周辺の管轄区域に追加的なリソースを要請できる唯一の組織となる。EOC が直接戦術的な指示を行う場合もあれば、現場に近い戦術レベルの指揮者からの要請に基づいて主にリソースの配分・派遣を行う場合もある。すべての EOC において、データの分析、不足するリソースの特定、リソースの調達と追跡を通じて、現場スタッフに必要な支援の提供が行われる。

- 計画の調整と現在および将来のニーズの決定

EOC は、複数の部門や機関が連携して活動する場であり、EOC のスタッフは、EOC の目的達成に向けて標準的な計画立案のプロセスを促進する。また、現在のニーズに対応するとともに、将来のニーズを予測し、これに向けた対策の検討が行われる。

- 調整と政策の方向性の提示

EOC は、ステイクホルダーの統合を支援し、上級スタッフと協力して、緊急事態支援に向けた政策の方向性を提示する。EOC スタッフは法律顧問と協力し、対応と調整のための関連するプロトコルや手順を承認し、一般市民に対してタイムリーで正確な情報提供を行う。また、EOC スタッフは、連邦政府や州や地方を含むあらゆるレベルの行政機関との連携を図る。

2) EOC 設置準備段階のアセスメント

EOC の設置準備にあたり、各管轄区域では、それぞれの地域特性に応じた事前の評価を行い、災害等の発生時に EOC が適切に機能するように検討する必要がある。FEMA は下記の 3 つの評価の実施を推奨している。

① ハザード脆弱性評価

EOC は当該地域で起こりうるハザードの影響に耐えられるように設計される必要があるため、ハザード脆弱性評価により、自然、技術、人為的脅威・ハザードを特定し、その可能性と潜在的な影響に基づいて順序付けを行う。

② レジリエンス分析

地域のレジリエンス（被災した場合の回復力）について、ハザードマップや消防署、医療機関等、重要インフラの分布、ライフラインや社会経済的特性の状況等を地理情報システム（GIS）を用いて分析・評価する。カウンティ（郡）レベルのレジリエンスについては、Community Resilience Indicator Analysis (CRIA)によって特定された 20 の指標が用いられる。また、一連の分析・評価は、FEMA が作成したレジリエンス分析・計画ツール（Resilience Analysis and Planning Tool (RAPT)）を用いて行われる。

③ 能力評価（Capability Assessment）

緊急時に EOC が確実に機能するためには、事前にその能力を評価し必要な体制整備を行うことが求められる。能力評価は、当該

地域のハザードとリスクへの対応の調整を行う上で EOC が備えておくべき能力 (capability) を、主に下記の項目について検討するものである。

a. 省庁間連携 (Interagency Coordination)

NIMS における指揮・調整機能で重要となる以下の4つの責務を確実に遂行できるような省庁間の連携体制の構築

- 現場でリソースを活用するための戦術的な活動
- EOC で行われる事案対応支援
 - オペレーションと戦略の調整
 - リソース獲得
 - 情報の収集・分析・共有
- 政策指針と上級レベルの意思決定
- メディアや一般市民へのアウトリーチとコミュニケーションを通じた事案に関する情報提供と理解の推進

b. 多機関連携グループ

多機関調整 (MAC) グループは、政策グループ (Policy Groups) とも呼ばれ、一般に関係機関や組織の幹部、幹部が指名した者等で構成される。MAC グループは、事案担当

者に政策方針を示すとともに、リソースの優先順位付けと配分を支援する。連邦、(複数の州で構成される) 地区、州、地方の各行政レベルにおける MAC グループ、EOC、ICS の関係を図 1 に示す。

c. 民間セクター

民間セクターは、国内の重要なインフラの多くに関わっているため、FEMA は、民間セクター (業界団体、アカデミア等) と NGO を公的セクターと対等で責任のあるパートナーとして位置付けている。民間セクターと NGO が計画立案・調整に参加することで、対応のタイムライン、施設の設置場所、建物へのアクセスニーズ、輸送ニーズ、移動等に要するロジスティクス、セキュリティ上の課題等について、重要な情報を得ることが可能となる。

近年では、国家ビジネス EOC (NBEOC) と呼ばれる、クリアリングハウスとして機能するバーチャルな EOC が設置され、公的セクターと民間セクター・NGO の関係者の双方向の情報共有の体制整備が進められている。

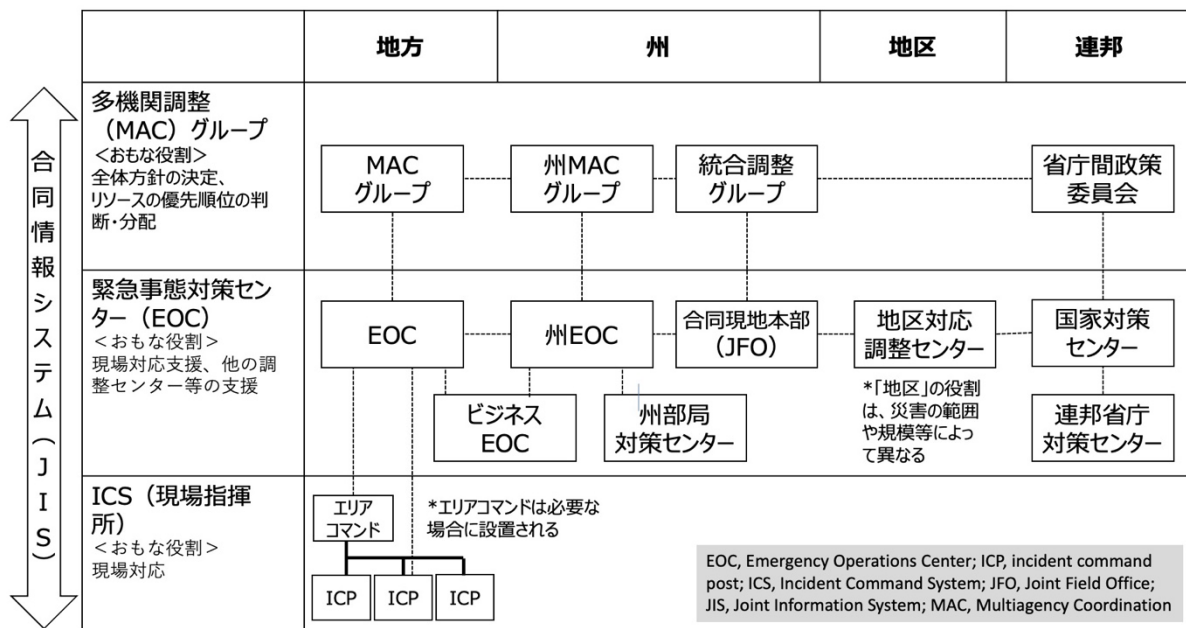


図 1 EOC と関係機関との連携体制

(FEMA. National Incident Management System Emergency Operations Center How-To Quick Reference Guide (August 2021) をもとに作成)

d. EOC スタッフの要件と構造のタイプ

EOC スタッフの確保にあたっては、必要となる最大限の人員配置をもとに計画する必要がある。関係機関からリエゾン等で派遣されるスタッフの人数についても考慮する。人員配置については、管轄・組織の権限、利用可能な人員、パートナー及びステイクホルダーとの関係性、EOC の施設と能力、政治的配慮、発生する事案等の特徴や複雑性、などを踏まえて検討する。

EOC の構造は典型的には、ICS または ICS に類似した構造、インシデントサポートモデルによる構造、部門構造（平時の組織構造に基づく構造）があり、それぞれにメリット、デメリットがあるため、管轄区域や事案の状況をふまえて検討する必要がある。また、構造に加えて EOC の対応方式として

MAC グループ等、政策レベルの意思決定による優先事項を重視して対応する方式（Major management activities method）、関係者のリソースを、緊急支援機能（Emergency Support Functions (ESF)）に照らして調整・配分を行う方式（ESF organizational method）などがある。

e. EOC 施設支援

EOC の計画ではスタッフの能力確保に加えて、情報技術、保守契約、ケータリング、清掃サービス、消耗品等のメンテナンスなどの施設支援、さらには、EOC の準備運営に向けた財政的支援を得ることも重要である。

f. 計画と手続き

EOC の計画と手続きが、ハザード脆弱性評価で特定されたリスクとハザードに適切に対処していること確認する。計画と手続きには、EOC のアクティベーション、主要担当者の周知、24 時間体制の人員配置、業務継続計画（Continuity of Operations (COOP)）の提示、および EOC の撤収（事後報告（after-action reports）の作成を含む）、などを含む必要がある。

g. ライフライン

EOC は、被災者中心の重要なニーズに焦点を当てたコミュニティ・ライフライン（安全・セキュリティ、食料・水・避難所、保健医療、エネルギー、情報通信、交通、危険物）を監視・支援する能力を評価する必要がある。

3) EOC の基本デザイン

① 会議室（Boardroom）型

EOC の典型的なレイアウトであり、関係機関の代表者がテーブルを囲み、部屋の正面にメインディスプレイが配置される。後方にサポートスタッフが座り、壁には別のディスプレイが配置されることもある。協働と調整を重視したレイアウトである。

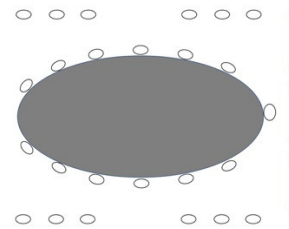


図2 会議室（Boardroom）型 EOC

② 管制室（Mission control）型：

スタッフが大型ディスプレイに向かい一列または半円形に座る講義室様レイアウト。技術レベルに大きく依存しており、スタッフのコミュニケーションは主にソフトウェアを通じて行われる。技術的業務に適したレイアウトである一方、スタッフ間の協働や交流が制限される可能性があるため、会議室型の別室が用意されることもある。

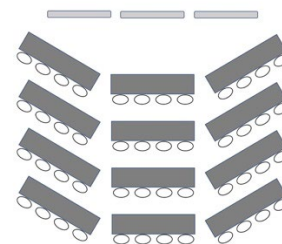


図3 管制室（Mission control）型 EOC

③ 市場 (Marketplace) 型 :

スタッフは機能別のグループ (ESF や ICS ユニット) に配置される。専門家同士の協働を重視したレイアウトであり、意思決定に向けてスタッフはグループ間の調整を行う必要があります (Management by Walking Around と呼ばれる)。

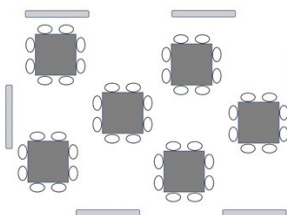


図 4 市場 (Marketplace) 型 EOC

④ 標的 (Bull's-eye) 型 :

会議室型を拡張したレイアウトであり、中央のメインテーブルに主要リーダーが、その後方に同心円状に配置されたテーブルにスタッフが座る。キーパーソンの立ち位置が強調される反面、協働が制限される可能性がある。スペースを必要とすることもあり EOC のレイアウトとしては理想的とはいえない。

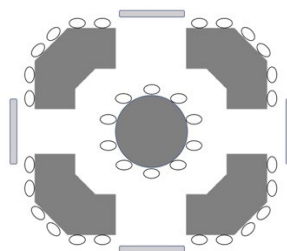


図 5 標的 (Bull's-eye) 型 EOC

⑤ バーチャル EOC :

EOC の物理的なレイアウトを補強するための手段である。ウェブベースの技術でバーチャルな EOC を構築することにより、EOC スタッフは他のグループや関係機関の代表者を物理的に配置することなく協力することが

できる。バーチャル EOC は、あらゆる物理的なレイアウトにおいて補助的に使用できる。

4) 標準業務手順書 (SOP)

計画プロセスの一環として、リーダーは標準的な EOC の運営手順を作成し、関係者に配布する。手順書には EOC のレイアウトと機能、主要なチームや個人の任務、ディスプレイ、メッセージフォーム、その他の運用フォームの使用方法などを記述する必要がある。標準的な操作手順は、EOC の運営、組織、スタッフ配置に関する FEMA のガイドランス (壁の表示、スタッフと個人の機能、メッセージの流れとフォーム、およびその他の操作手順に関する推奨事項を含む) を参考にすることができる。

緊急事態には、EOC の活性化が必要になることがある。EOC 標準作業手順書には、以下の要素を含む EOC 開設のための簡単な手順が明示されている。

① 権限

EOC をアクティベートしスタッフを招集する権限を有する職員 (3 名以上) を指定する。

② 首長等の上級責任者

あらゆる事案に共通の優先事項、上級責任者の主な責務、期待される成果、市民向けのメッセージの例、などを含む上級責任者に求められる事項を準備する。

③ アクティベーションの条件

EOC をアクティベートする条件を定めておく。

④ 予定されたイベントへの対応

突然の事案だけでなく、就任式、パレード、デモ、スポーツイベントなどの予定されたイベントにおいても、リスクと脅威を勘案し、EOC を運用できるようにしておく。

⑤ 連絡手段

緊急事態マネジメントチーム全員の通知先リスト (職場、自宅、その他連絡可能な電話

番号など。関係機関を含む)を用意しておく。

⑥ セットアップ

24時間稼働する施設でない場合は、対策室(Ops Room)を利用可能な状態にするための解錠、設備等の設置の詳細を定めておく。

⑦ 撤収

EOCの撤収は一度に行われることは稀であり、段階的に縮小する形で実施されるため、この手順を定めておく。また、事後報告の作成についても定めておく。

⑧ 年次見直し

SOPは毎年見直し、現在の計画、手順、設備、記録システム、ディスプレイ、通信機能との整合性を確認しておく必要がある。

⑨ 起動手順のテストと演習

EOCのアクティベーションとセットアップ手順を訓練やトレーニングセッションでテストする必要がある。

D. 考察

近年の大規模自然災害やCOVID-19のパンデミックに伴い、EOCの役割と、現場対応者との関係性、また、国レベル、州・県レベル、市町村等の基礎自治体レベルのEOC間の連携のあり方の重要性が改めて認識されている。WHOが提示する災害・健康危機管理枠組においてもEOCを明確なSOPとともに整備することが推奨されており、国、自治体レベルでのEOC機能の整備は急務といえる。

近年都道府県を中心に整備が進む保健医療福祉調整本部は、自治体レベルの保健医療福祉に関わるEOCに相当する組織といえるが、現状では、準備・運用に関する標準的な指針は示されていない。今回調査した、米国FEMAが提示するEOCの指針は、保健医療福祉領域に特化したものではなく、様々なレベルの自治体における全庁的なEOCを想定

したもののだが、基本的な考え方として参考にすべき点が多く示されている。

まず、EOC設置準備としての地域の詳細な評価の実施が挙げられる。都道府県あるいは市町村では、主要なハザード・脅威を特定し、優先すべきハザード・脅威に対する地域の脆弱性や既存のリソースの把握すること

(ハザード脆弱性評価)が重要である。これに基づいて適切な場所に適切な規模の本部を設置し、必要とされる機能とこれに対応する十分な人員・設備を準備することになる。

都道府県の災害対策本部等のより上位の組織、保健所や市町村等の本部などの現場に近い組織との関係性や連携体制についても、リエゾン体制の検討や組織間の関係図を作成するなど事前に準備しておく必要がある。

民間セクターやNGOとの協力体制の構築についても積極的に検討する必要があるだろう。災害対策基本法に基づく指定公共機関との連携はすでに構築されている自治体も多いと思われるが、それ以外の機関(NGOや地域の主要企業、大学等)との連携も視野に入れることで、保健医療福祉調整本部の機能の充実につながることを期待される。民間セクターにおいても協力体制を通じて事業継続につながる情報が得られるなどメリットもあるだろう。

本部の物理的環境整備も重要である。

FEMAが提示するいくつかの構造モデルやレイアウト例を参考に、自治体の特性に応じた本部スペースをデザインすることで、より効果的、効率的な本部運営が可能となりうる。COVID-19の経験を踏まえ、スタッフ間の距離の確保、本部スペースの換気の確保とモニタリングなどについても考慮すべきである。米国ではビジネスEOCとして、民間セクター等が参加する形でのバーチャルEOCが提唱されており、それ自体、あるいは既存の物理的EOCを補完するものとして、今後のさらなる活用が期待されている。バーチャルEOCあるいは様々な形でのウェ

ブによるリモート接続は、現場指揮所と EOC、さらには他自治体や国（厚生労働省）など物理的に集まることが難しい関係者との連携体制の構築を可能にする。技術的な可能性とともにセキュリティ上の課題等についても検討し、今後の体制構築に向けた検討が求められる。

以上の準備・運営のプロセスについて、SOPとして文書化することも重要である。その上で SOP を関係者に周知し、実際に使える状態にしておく必要がある。さらに、定期的な見直し、訓練、あるいは実際の対応を通じてブラッシュアップする一連のサイクルを制度化することで、半ば自動的に保健医療福祉本部体制の継続的な改善が可能になる。

E. 結論

保健医療福祉調整本部の整備推進に資する本部機能に関する海外の知見の収集を行った。COVID-19 のパンデミックの経験を通じて、バーチャル EOC の活用など新たな技術の導入も進んでいることが明らかになった。一方で、地域のリスクやリソースの評価により本部機能を確立し、SOP として一連の手順を明確にするという基本的なプロセスを確実に実施していくことが重要であると考えられた。

F. 研究発表

1. 論文発表

- Nakahara S, Inada H, Ichikawa M, Tomio J. Japan's slow response to improve access to inpatient care for COVID-19 patients. *Front. Public Health*. 2022 Jan 24;9:791182.
- Ito Y, Hara K, Sato H, Tomio J. Knowledge, Experience, and Perceptions of Generic Drugs among Middle-Aged Adults and their Willingness-to-Pay: A Nationwide Online Survey in Japan. *Tohoku J. Exp. Med.*, 2021, 255, 9-17.

2. 学会発表

- 富尾淳. [シンポジウム 攻める一災害医療のパラダイムシフトー災害医療体制を再考する(役割と法整備)] オールハザード・アプローチに基づく災害医療に向けてー海外の事例をふまえた考察. 第 27 回日本災害医学会総会・学術集会. *Japanese Journal of Disaster Medicine* 2022;26 suppl.: 185.

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

災害・健康危機管理枠組 (日本語訳)

世界保健機関 2019

*本翻訳は、世界保健機関（WHO）が作成したものではない。WHO は本翻訳の内容や正確さについて責任を負わない。オリジナルの英語版（下記）が拘束力のある正式な版である。

Health Emergency and Disaster Risk Management Framework. Geneva: World Health Organization; 2019.

Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

<翻訳>

令和3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）

「災害発生時の分野横断的かつ長期的なマネジメント体制構築に資する研究」班

（研究分担者 富尾淳／研究代表者 尾島俊之）

「オールハザード・アプローチによる公衆衛生リスクアセスメント及びインテリジェンス機能の確立に資する研究」班

（研究代表者 富尾淳）

目次

| | |
|--|-----|
| 序文 | ii |
| 謝辞 | iii |
| 貢献者一覧 | iv |
| 略語一覧 | vi |
| エグゼクティブ・サマリー | vii |
| 01 はじめに | 1 |
| 02 コンテキスト：緊急事態・災害の健康への影響 | 2 |
| 03 災害・健康危機管理：健康リスクをマネジメントし、レジリエンスを高めるための統合的アプローチ | 3 |
| 3.1 災害・健康危機管理の主要概念と特徴 | |
| 04 災害・健康危機管理：ビジョン、期待される成果、指針となる原則 | 6 |
| 4.1 ビジョンと期待される成果 | |
| 4.2 指針となる原則 | |
| 05 災害・健康危機管理の構成要素と機能 | 9 |
| 5.1 政策、戦略、法令 | |
| 5.2 計画と調整 | |
| 5.3 人的資源 | |
| 5.4 財源 | |
| 5.5 情報と知識（ナレッジ）のマネジメント | |
| 5.6 リスクコミュニケーション | |
| 5.7 保健医療インフラとロジスティクス | |
| 5.8 保健医療および関連サービス | |
| 5.9 災害・健康危機管理のための地域（コミュニティ）のキャパシティ | |
| 5.10 モニタリングと評価 | |
| 06 災害・健康危機管理の実施に向けての協力 | 12 |
| 6.1 災害・健康危機管理戦略の策定と優先行動の実施における重要なステップ | |
| 6.2 災害・健康危機管理の基盤となる多部門行動の領域 | |
| 07 災害・健康危機管理の役割と責任 | 15 |
| 7.1 政府の全体像、社会の全体像 | |
| 7.2 保健省（Ministry of Health） | |
| 7.3 国家災害管理庁 | |
| 7.4 地域（コミュニティ）とコミュニティベースの組織 | |
| 7.5 WHO | |
| 7.6 国際コミュニティ | |
| 08 結語 | 18 |
| Annex 1. WHO のハザード分類 | 22 |
| Annex 2. 保健医療の緊急事態・災害リスクマネジメントの構成要素と機能 | 25 |
| Annex 3. 保健医療の緊急事態・災害リスクマネジメントのステークホルダー・グループのリスト | 33 |

序文

緊急事態や災害は、ニュースで扱われなくなった後も人々の健康に深刻な影響を与えます。

毎年、1億7,000万人以上が紛争による被害を受け、1億9,000万人以上が災害に被災していますが、人々の健康への影響はこれよりはるかに大きいものです。

これらには、サイクロンや干ばつ、大規模なアウトブレイクなど、国や地域、さらには地球規模の大規模な危機にいたるものもあります。一方で、交通事故や火災などのように局所的なものもありますが、これらも全体としての人命への影響の大きさを考えると、やはり壊滅的なものとなります。

このような事象は、時に数十年にもわたって開発を後退させ、国の他の開発課題とともにユニバーサル・ヘルス・カバレッジの実現を危うくしてしまうこともあります。このような事象は、子どもや大人、そして彼らが住んでいる、あるいは家と呼んでいる地域（コミュニティ）の願望を打ち砕きます。また、保健医療システムを逼迫させ、その資金源となる経済を衰退させることもあります。

これらの影響を軽減することは、私たちの最も緊急な優先事項の一つです。これは、世界保健機関（World Health Organization、WHO）が掲げる3つの目標（ユニバーサルヘルスカバレッジ、ヘルスセキュリティ、すべての人の健康）を達成するための中心となるものです。

この保健医療の災害・健康危機管理（EDRM）枠組は、この課題に対する実質的な対応策です。災害・健康危機管理は、命を救い、健康を守るためには、緊急対応と復旧とともに、予防と事前準備、即応態勢が非常に重要であることを強調しています。また、災害・健康危機管理は一部門や一機関だけで行うものではないため、共同作業の必要性を示しています。災害・健康危機管理は、保健医療システム全体がいかんにかしてこれらの取り組みすべての基盤とできるか、またそうでなければならないか、を示しています。

この枠組では、地域（コミュニティ）が主導権を握ることの必要性が明確に述べられています。緊急事態はすべての人に影響を与えますが、最も脆弱な立場にある人々に不均衡に影響を及ぼします。最も貧しい人々、女性、子ども、障害者、高齢者、移民、難民、避難民、慢性疾患を抱える人々のニーズと権利を、私たちの活動の中心に据えなければなりません。

WHOは加盟国やパートナーと協力して、この枠組が効果的に実施されるように努めています。

この文書は、加盟国やパートナー、そして世界中のWHOのオフィスやプログラムに所属するスタッフからの広範な協議とインプットの結果です。この文書の作成にご協力いただいた方々に感謝いたします。

さらに、私はこの枠組を皆さんに使っていただきたいと思っています。この冊子を通じて皆さん自身の状況と皆さんの役割を確認できるはずで、すべての緊急事態が予測できるわけではありませんが、それに備えることはできます。私たちは、緊急事態の発生前、発生中、発生後のリスクを軽減するために共に行動し、すべての人にとってより安全で健康な世界を実現していきましょう。

世界保健機関 事務局長
テドロス・アダノム・ゲブレイエソス

謝辞

災害・健康危機管理枠組（Health EDRM Framework）は、文書の作成、レビュー、改訂に貢献した WHO と加盟国及びパートナー組織の専門家による対面及びバーチャルでの協議のプロセスの集大成です。この枠組は、人道的活動、多部門にわたる災害リスク管理、感染症を含むオールハザードの緊急事態への事前準備と対応、保健医療システム強化、地域（コミュニティ）中心のプライマリーヘルスケアなど、多くの関連分野におけるグッドプラクティスと成果から導き出されたものです。この枠組みは、世界保健総会や地域委員会の決議、地域戦略、国の政策、国際・国内基準やガイドライン、国連の持続可能な開発目標、仙台防災枠組 2015-2030、気候変動に関するパリ協定、国際保健規則（2005）の実施に関する指針、災害・健康危機管理のための WHO テーマ別プラットフォームと関連する研究ネットワークの活動からインスピレーションを得ています。

本文書を作成にあたっての広範なプロセスは、WHO の国・地域事務局及び各地域の緊急事態対応責任者（Ibrahima Socé Fall（アフリカ地域）、Ciro Ugarte（アメリカ地域）、Roderico Ofrin（南東アジア地域）、Nedret Emiroglu（ヨーロッパ地域）、Michel Thieren（東地中海地域）、Li Ailan（西太平洋地域））が中心となり、パートナー組織や各国とともに実施した WHO の活動から得られたエビデンスに基づいています。

災害・健康危機管理枠組は、各国、あらゆるレベルの WHO リーダーシップ、アカデミアを含む専門家の参加を得て、「災害・健康危機管理の概念及び技術的ガイダンスに関するテクニカルワークショップ」（ジュネーブ、2018 年 11 月 21-23 日）においてレビューと確認が行われた。WHO 本部の Mike Ryan、Jaouad Mahjour、Stella Chungong、Qudsia Hudan の各幹スタッフは、枠組の最終的なとりまとめにおいて有用な貢献をしました。また、Rick Brennan と Rudi Coninx そして開発プロセスのコーディネーターを務めた Jonathan Abrahams の貢献にも感謝します。

WHO は、オーストラリア、フィンランド、韓国、英国政府からの財政的支援に感謝します。

貢献者一覧

WHO は本枠組の作成にあたり、特に以下の加盟国、専門家、パートナー組織から技術的な貢献をいただきました。

加盟国：オーストラリア、バングラデシュ、カンボジア、カナダ、中国、エジプト、エチオピア、インド、インドネシア、イラン、日本、ラオス、メキシコ、ニュージーランド、オマーン、ペルー、フィリピン、カタール、モルドバ、シンガポール、スリランカ、スーダン、トルコ、英国、タンザニア、米国、ベトナム。

各国専門家：Walid Abu Jalala（カタール）、Salim Al Wahaibi（オマーン）、Sergio Alvarez（ペルー）、Ali Ardalan（イラン）、Haithem El Bashir（スーダン）、Paul Gully（カナダ）、Didier Houssin（フランス）、Alistair Humphrey（ニュージーランド）、Ute Jugert（ドイツ）、Margaret Kitt（米国）、Mollie Mahany（米国）、Ahamada Msa Mliva（コモロス）、Virginia Murray（英国）、Guilherme Franco Netto（ブラジル）、Sae Ochi（日本）、Somiya Okoud（スーダン）、Peng Lim Steven Ooi（シンガポール）、Ravindran Palliri（インド）、Thierry Paux（フランス）、Mihail Pîsla（モルドバ）、Ossama Rasslan（エジプト）、Nobhojit Roy（インド）、Mehmet Akif Saatcioglu（トルコ）、Sri Henni Setiawati（インドネシア）、John Simpson（英国）、Theresa Tam（カナダ）。

政府間組織及びパートナー組織の専門家：

Vincent Lee Anami（International Medical Corps (IMC) ケニア）、Paul Arbon（Torrens Resilience Institute オーストラリア）、Frank Archer（Monash University オーストラリア）、Marvin Birnbaum（World Association for Disaster and Emergency Medicine 米国）、Lourdes Chamorro（欧州連合）、Emily Chan（香港中文大学 (CUHK) 中国香港特別行政区）、Gloria Chan（CUHK 中国香港特別行政区）、Massimo Ciotti（欧州疾病予防管理センター (ECDC) スウェーデン）、Ioana Creitaru（国連開発計画 (UNDP) スイス）、Marcel Dubouloz（コンサルタント スイス）、Mélissa Gèneveux（Sherbrooke University カナダ）、John Harding（国連防災機関 (UNDRR) スイス）、Teodoro Herbosa（University of the Philippines フィリピン）、Hossein Kalali（国連開発計画 (UNDP) 米国）、Mark Keim（DisasterDoc 米国）、Wirya Khim（国連食糧農業機関 (FAO) スイス）、Kaisa Kontunen（国際移住機関 (IOM) スイス）、Peter Koob（コンサルタント オーストラリア）、Daniel Kull（世界銀行 スイス）、Shuhei Nomura（東京大学 日本）、Michel le Pechoux（国連児童基金 (UNICEF) スイス）、Czarina Leung（中国香港特別行政区）、Gabriel Leung（中国香港特別行政区）、Michael Mosselmans（国連世界食糧計画 (WFP) イタリア）、Loy Rego（Asian Disaster Preparedness Center タイ）、Panu Saaristo（International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC) スイス）、Valérie Scherrer（CBM ベルギー）、Rahul Sengupta（UNDRR ドイツ）、Margareta Wahlstrom（UNDRR スイス）、Chadia Wannous（United Nations System Influenza Coordination (UNSIC) スイス）。

WHOの専門家 : Usman Abdulmumini, Onyema Ajuebor, Yahaya Ali Ahmed, Nada Alward, Bruce Aylward, Nicholas Banatvala, Maurizio Barbeschi, Samir Ben Yahmed, Rayana Bouhaka, David Brett-Major, Sylvie Briand, Nilesh Buddh, Alex Camacho, Diarmid Campbell-Lendrum, Zhanat Carr, Frederik Copper, Paul Cox, Stephane de La Rocque, Xavier De Radigues, Linda Doull, Osman Elmahal Mohammed, Ute Enderlein, Florence Fuchs, Keiji Fukuda, Michelle Gayer, Andre Griekspoor, Kersten Gutschmidt, Fahmy Hanna, David Harper, Dirk Horemans, Gabit Ismailov, Hamid Syed Jafari, Kalula Kalambay, Kande-Bure Kamara, Nirmal Kandel, Youssouf Kanoute, Ryoma Kayano, Hyo-Jeong Kim, Rebecca Knowles, Helena Krug, Ben Lane, Jostacio Lapitan, Vernon Lee, Jian Li, Matthew Lim, Tarande Manzila, Adelheid Marschang, Susana Martinez Schmickrath, Elizabeth Mason, Elizabeth Mumford, Altaf Musani, Maria Neira, Tara Neville, Dorit Nitzan, Ngoy Nsenga, Dorit Nitzan, Jian Li, Ngoy Nsenga, Isabelle Nuttall, Olushayo Olu, Heather Papowitz, Yingxin Pei, Charles Penn, William Perea, Arturo Pesigan, Jean-Luc Poncelet, Pravarsha Prakash, Jukka Pukkila, Adrienne Rashford, Gerald Rockenschaub, Guenael Rodier, Alex Ross, Cathy Roth, Dalia Samhuri, Irshad Shaikh, Iman Shankiti, Rajesh Sreedharan, Ludy Suryantoro, Joanna Tempowski, Lisa Thomas, Angelika Tritscher, Heini Utunen, Willem Van Lerberghe, Liviu Vedrasco, Elena Villalobos Prats, Kai von Harbou, Michel Yao, Nevio Zagaria, Wenqing Zhang.

略語一覧（訳注：日本語訳があるものは日本語を併記）

| | |
|--------|--|
| CADRI | Capacity for Disaster Reduction Initiative |
| EDRM | emergency and disaster risk management（災害・健康危機管理） |
| GOARN | Global Outbreak Alert and Response Network 地球規模感染症に対する警戒と対応ネットワーク |
| GPW | General Programme of Work (WHO) 総合事業計画 |
| IASC | Inter-Agency Standing Committee 機関間常設委員会 |
| IFRC | International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies 国際赤十字・赤新月社連盟 |
| IHR | International Health Regulations 国際保健規則 |
| JMP | Joint Monitoring Programme (WHO/UNICEF) 合同モニタリングプログラム |
| NDMA | National Disaster Management Agency 国家災害管理庁 |
| NGO | nongovernmental organization 非政府組織 |
| SDGs | United Nations Sustainable Development Goals 国連持続可能な開発目標 |
| SOP | standard operating procedure 標準作業手順書 |
| UHC | universal health coverage ユニバーサルヘルスカバレッジ |
| UN | United Nations 国際連合 |
| UNDP | United Nations Development Programme 国連開発計画 |
| UNDRR | United Nations Office for Disaster Risk Reduction 国連防災機関 |
| UNICEF | United Nations Children's Fund 国連児童基金 |
| WHE | WHO Health Emergencies Programme WHO 健康危機管理プログラム |
| WHO | World Health Organization 世界保健機関 |

エグゼクティブ・サマリー

すべての地域（コミュニティ）は、感染症のアウトブレイク、紛争、自然・科学技術・その他のハザードによる緊急事態や災害のリスクにさらされている。これらの事象がもたらす健康、経済、政治、社会的な影響は壊滅的なものになる可能性がある。気候変動、無計画な都市化、人口増加と移住、薬剤耐性、国家の脆弱性（state fragility）などにより、様々な種類の危険な事象の頻度、重大さ、影響（インパクト）が増加しており、効果的なリスクマネジメントを行わなければ、緊急事態や災害につながる可能性がある。

緊急事態がもたらす健康リスクと影響を軽減することは、地域、国、そしてグローバルなヘルスセキュリティにおいて非常に重要であり、地域（コミュニティ）、国、保健医療システムのレジリエンスを高めることにつながる。健全なリスクマネジメントは、ユニバーサルヘルスカバレッジ（UHC）への道筋を含む持続可能な開発目標

（SDGs）、災害リスク軽減のための仙台枠組 2015-2030（仙台防災枠組）、国際保健規則（IHR）（2005）、気候変動に関するパリ協定（パリ協定）、その他関連する世界、地域、国の枠組の開発と実施を保護するために不可欠である。

各国は、マルチハザードの災害リスクマネジメント、IHR（2005）、保健医療システムの強化などを通じて、緊急事態や災害による健康リスクや影響を軽減するための能力を強化してきているが、多くの地域（コミュニティ）は依然として、様々な危険事象に対して非常に脆弱な状態にある。様々な種類のハザードに対する断片的なアプローチ（災害を予防し、対応できるように適切に準備するのではなく、災害に対応することに重点が置かれていることなど）や、保健医療システム全体、および保健セクターと他のセクターとの間の調整のギャップは、地域（コミュニティ）や国が公衆衛生を含む最適な開発成果を達成する能力を妨げている。

カリブ海諸国、日本、モザンビーク、ネパールにおける自然・科学技術ハザードによる大規模な出来事、コンゴ民主共和国、韓国、サウジアラビアにおける感染症のアウトブレイク、多くの国での長期にわたる危機は、どの国も緊急事態や災害と無縁ではいられないことを浮き彫りにした。これらの事象は最も大きな影響を与えるかもしれないが、小規模な事象の累積的な影響もまた、世界中の地域（コミュニティ）に大きな影響を与えている。これらの事象はすべて、ハザード、ばく露、脆弱性を軽減するためのリスク情報に基づいた行動を拡大し、緊急事態や災害から公衆衛生を守るための能力を構築することが公衆衛生上、必須であることを示しています。

公衆衛生に対する現在および今後のリスクに対処し、資源を効果的に利用・管理する必要があるため、リスクマネジメント、緊急事態マネジメント、疫病対策と対応、保健医療システム強化の分野から派生した概念枠組を採用した。また、ヘルスセキュリティ、災害リスクの軽減、人道的活動、気候変動、持続可能な開発に関する政策や活動との整合性を図っている。したがって、災害・健康危機管理を効果的に実施することは、すべての国でUHCを達成するために不可欠です。

災害・健康危機管理の**ビジョン**は、「緊急事態のリスクにさらされているすべての人々に可能な限り高い水準の健康と福祉を提供し、地域（コミュニティ）や国のレジリエンス、ヘルスセキュリティ、ユニバーサルヘルスカバレッジ、持続可能な開発を強化すること」です。災害・健康危機管理に**期待される成果**は、「国や地域（コミュニティ）が、保健医療分野やその他の分野において、より強力な能力やシステムを備え、その結果、あらゆる種類の緊急事態や災害に伴う健康リスクや影響を低減すること」です。

災害・健康危機管理は、政策と実践の指針となる以下の基本原則とアプローチに基づいています。

- リスクに基づいたアプローチ
- 包括的な緊急事態マネジメント（予防、事前準備、即応態勢、対応、復旧の各領域）
- オールハザードアプローチ

- 包括的で、人々や地域（コミュニティ）を中心としたアプローチ
- 多部門・多分野の協働
- 保健医療システム全体に基づく
- 倫理的配慮

災害・健康危機管理は、多部門にわたる緊急事態・災害マネジメント、IHR（2005）の実施能力、保健医療システムの構成要素、地域・国・地域（コミュニティ）のグッドプラクティスなどを参考にして、一連の機能と構成要素で構成されている。

この枠組は、主に保健医療分野に焦点を当てているが、健康リスクと影響の軽減に多大な貢献をしている他の多くの分野との協力が必要であることを指摘している。

災害・健康危機管理の機能は、以下の要素で構成される。

- **政策・戦略・法令**：災害・健康危機管理に関する政府及びその他の関係者の構造、役割、責任を明確にするものであり、災害・健康危機管理の能力強化のための戦略もこれに含まれる。
- **計画立案と調整**：災害・健康危機管理の計画と運用のための効果的な調整メカニズムを重視する。
- **人的資源**：人員確保計画、災害・健康危機管理に必要とされる様々な能力を対象とする教育・訓練、労働安全衛生などが含まれる。
- **財源**：災害・健康危機管理活動の実施、キャパシティ・ディベロップメント、緊急対応と復旧のための緊急用資金の調達を支援する。
- **情報と知識（ナレッジ）のマネジメント**：リスクアセスメント、サーベイランス、早期警戒、情報マネジメント、技術的指針、研究などが含まれる。
- **リスクコミュニケーション**：保健医療やその他の分野、政府当局、メディア、一般市民にとって、効果的なコミュニケーションが重要であることを理解する。
- **保健医療インフラとロジスティクス**：災害・健康危機管理をサポートするための、安全で、持続可能で、しっかりと準備された保健医療施設、重要なインフラ（水、電力など）、物流・供給システムに焦点を当てる。
- **保健医療及び関連サービス**：災害・健康危機管理のための幅広い保健医療サービスとこれに関連するサービスを理解する。
- **災害・健康危機管理のための地域（コミュニティ）のキャパシティ**：地域の保健医療人材の能力強化と、地域（コミュニティ）を中心とした包括的な計画と行動に焦点を当てる。
- **モニタリングと評価**：リスク及びキャパシティのモニタリングや、戦略、関連プログラム及び活動の実施状況の評価など、災害・健康危機管理の目標達成に向けた進捗状況をモニタリングするプロセスなどを含む。

災害・健康危機管理が成功するためには、保健省やその他の政府省庁、国家防災機関、民間部門、地域（コミュニティ）やコミュニティベースの組織が、国際社会の支援を受けながら共同で計画・行動することが必要である。効果的な災害・健康危機管理の中核となるのは、緊急事態や災害を含むあらゆる種類の危険な事象からの効果的な予防、準備、対応、復旧・復興の基盤を構築するために、地域社会の参加と行動に重点を置いて、国の保健医療システムを強化する取り組みである。

すべての国において、緊急事態や災害による健康リスク及びそれに伴う影響を軽減するために、学際的かつ多部門にまたがる政策、戦略及び関連プログラムが必要である。災害・健康危機管理戦略を策定するためには、地域・国・地方レベルでのリスク、能力、及びリスクマネジメント対策を実施するための資源の利用可能性を考慮した体系的なアプローチが必要である。戦略的な健康危機リスクの評価、災害・健康危機管理の構成要素や機能のキャパシティの評価、既存の計画や過去の経験のレビューは、包括的な戦略の策定や行動の優先順位の特定に役立つ。

この枠組では、包括的な戦略の基盤として保健医療セクターが検討しうる行動分野として、以下のような提案を行っている。

- サーベイランス及び早期警戒・警告システム
- 即応態勢の確立や多数傷病者管理システムなど、あらゆるハザード、保健医療システム、あらゆるセクターを対象とする緊急対応に向けた事前準備
- 安全で安心かつ持続可能で、緊急事態や災害時にも機能を継続できるレジリエントな保健医療機関

国民の健康が、多部門にわたる政策、計画、資源配分の協議や、地方、準国家、国家レベルでの活動調整の中心であり続けるためには、国際的、国内の議論の場において、国家災害管理庁（National Disaster Management Agency、NDMA）などを通じた、保健セクターによる強力なアドボカシーと参加が必要である。

WHO は加盟国やパートナーと協力して、IHR（2005）、仙台防災枠組、SDGs、パリ協定の実施を支援することを約束する。すべてのステークホルダーが緊急事態や災害のリスクを効果的にマネジメントすることは、地域（コミュニティ）や国のレジリエンス、ヘルスセキュリティ、UHC、持続可能な開発の強化に大きく貢献する。また、緊急事態や災害のリスクにさらされているすべての地域（コミュニティ）が、可能な限り高い水準の健康と福祉を得ることを可能にする。災害・健康危機管理枠組の実施は、すべてのステークホルダーが協力してこれらの目的を達成するための強固な基盤となる。

1. はじめに

世界中の人々は、健康危機や災害に関連する広範で多様なリスクに直面している。これには、感染症のアウトブレイク、自然ハザード、紛争、安全でない食品や水、化学物質や放射線の事故、建物の崩壊、交通事故、水及び電力供給の不足、大気汚染、薬剤耐性、気候変動の影響、その他の原因によるものなどが含まれる（Annex 1）。健康影響が限定的な小規模な危険事象は日常的に発生しているが、事象によっては、公衆衛生や福祉、健康開発に重大な影響を及ぼす緊急事態や災害にいたる場合もある。これらの事象がもたらす健康、経済、政治、社会的な影響は、急性期と長期の両方において壊滅的なものになる可能性がある。気候変動、無計画な都市化、人口増加、移民、国家の脆弱性などの進展により、世界中で様々な種類の緊急事態の頻度、深刻さ、影響が増加している。

これらのリスクを管理することは、緊急事態や災害から人々の健康を守り、地域・国・世界のヘルスセキュリティを確保し、UHCを達成し、地域（コミュニティ）・国・保健医療システムのレジリエンスを構築するために不可欠である。また、健全なリスクマネジメントは、保健分野やその他の分野における開発を保護し、地域、国、地域（1、6）、世界の戦略を実施するために不可欠である。これは、UHCへの道筋や、「国内および世界の健康リスクの早期警戒、リスク軽減、マネジメントのために、すべての国、特に途上国の能力を強化する」という目標3dを含むSDGs（7）、仙台防災枠組（8）、IHR（2005）（9）、¹パリ協定（10）を実施する上で特に重要である。

あらゆるレベルの保健医療システムは、あらゆる種類の災害による日常的な状況と緊急事態の両方のリスクをマネジメントし、結果を軽減する上で中心的な役割を担っている。感染症リスクの管理と発生への対応における保健セクターのリーダーシップは明らかだが、自然災害、科学技術災害、社会的災害による緊急事態の健康への影響を予防し、最小化する上でも、保健セクターは重要な役割を担っている。保健医療部門は、リスクのある地域社会や他の部門との密接な協力関係があつてこそ、これらの責任を果たすことができる。本文書の目的は、保健省やその他のステークホルダーに対し、緊急事態や災害によるリスクや影響を軽減し、保健医療システム、地域社会、国のレジリエンスを高めるために考慮すべき政策の概要を提供することにある。災害・健康危機管理枠組は、リスクマネジメントの概念、指針、効果的な災害・健康危機管理の構成要素と機能の概要、及び本枠組の実施に関するガイダンスを提供する。本文書は、IHR(2005)を含む既存の地域や世界の枠組や戦略に取って代わるものではない。むしろ、複数の災害を取り込み、包括的なリスクマネジメントのアプローチを採用するために、これらを基礎としている。また、IHR（2005）、仙台防災枠組、パリ協定、SDGs、その他の関連する国や地域、世界的な戦略や枠組の実施において、各国を支援し、共同で行動し統一性を高めること目的としている。

1. IHR（2005）は法的拘束力を持ち、特に国境を越える可能性のある生物・化学・放射線事象を効果的にマネジメントするための国際的なメカニズムを提供する。

2. コンテキスト：緊急事態・災害の健康影響

世界的に見て、最も一般的な危険事象は、交通機関の事故、洪水、サイクロン・暴風雨、アウトブレイク、産業事故、地震である(11)。自然災害や技術的災害による緊急事態では、年間約1億9,000万人が直接被害を受け、7万7,000人以上が死亡している(11)。さらに1億7200万人が紛争の影響を受けている(12)。2012年から2017年にかけて、WHOは168カ国で1200件以上のアウトブレイクを記録したが、その中には新規または再興の感染症によるものも含まれている。2018年には、中東呼吸器症候群コロナウイルス(MERS-CoV)やエボラウイルス病(EVD)など、さらに352件の感染症事例がWHOによって追跡された(13)。

罹患率、死亡率、障害の増加に加えて、緊急事態は保健医療システムに深刻な混乱をもたらす可能性がある。緊急事態は、保健施設の損傷や破壊、保健プログラムの中断、保健スタッフの喪失、臨床サービスの過重な負担などにより、保健医療サービスの提供を妨げる。たった一度の緊急事態によって、公衆衛生やその他の分野における開発の成果が数十年単位で後退する可能性がある。

緊急事態の経済的コストも莫大である。自然災害や技術的災害によって引き起こされる緊急事態のコストは年間平均3,000億ドルであり(14)、武力紛争のコストは数兆ドルにも上る。パンデミックリスクによる生産性、貿易、旅行への影響による予想損失額は、年間約5,000億米ドル、世界所得の6%と計算されている(15)。大気汚染による早死は、2013年に世界経済に約2,250億ドルの労働収入の損失をもたらしたと推定されている(16)。

ほとんどの国では、およそ5年ごとに大規模な緊急事態が発生する可能性があり(17)、多くの国では、モンスーンによる洪水、サイクロン、感染症のアウトブレイクなどのハザードが季節的に繰り返される傾向がある。国際的に注目されるのは影響の大きい災害だが、感染症のアウトブレイクや洪水、火災、交通機関の事故など、何百もの小規模な緊急事態やその他の危険事象は地域レベルで毎年のように発生している。このような災害の累積により、多くの死亡者、傷病者、障害者が発生している。

3. 災害・健康危機管理：

健康リスクをマネジメントし、レジリエンスを高めるための統合的アプローチ

保健医療システムの強化、IHR（2005）の実施、マルチハザード対応の災害リスクマネジメント戦略の策定は、気候変動への適応への関心の高まりとも相まって、危険事象に関連する健康リスクのマネジメントの改善に向けた取り組みの進展の好事例となっている。それにもかかわらず、多くの地域（コミュニティ）、集団、国は、緊急事態や災害に対して非常に脆弱な状態にある。緊急事態に関連した健康上の最適な成果を達成する能力は、さまざまな種類の災害に対する断片的なアプローチ、事象に対する予防や準備よりも、事象への対応に重点が置かれていること、そして保健医療システム全体や保健部門と他部門との間の調整のギャップによって妨げられてきた。

現在の公衆衛生に対するリスクと、リソースのより効果的な調整、利用、マネジメントの必要性を考慮して、「災害・健康危機管理」の概念枠組やパラダイムを通じて、現代のアプローチと実践を統合する必要がある。

3.1 災害・健康危機管理の主要概念と特徴

緊急事態や災害による健康リスクや影響を最小化するための政策やプログラムは、リスクマネジメントのアプローチに基づくべきである。災害・健康危機管理は、事象や危機への対応のみではなく、潜在的な緊急事態や災害のリスクをマネジメントし、地域（コミュニティ）や国のレジリエンスを高めることに重点を置いた、一連の対策である。

- リスクは、「ある事象の発生確率とその負の影響の組み合わせ」と定義される(18)。より具体的には、緊急時や災害時のリスクとは、「特定の期間にシステム、社会、地域（コミュニティ）に発生する可能性のある、潜在的な人命の損失、負傷、資産の破壊や損失であり、ハザード、ばく露、脆弱性、対応能力の関数として確率的に決定されるもの」と定義される(19)。ハザード関連のリスクを完全に排除することはできないが、マネジメントすることは可能であり、またそうすべきである。災害・危機管理の活動が、事象の発生確率を低減し、健康影響を最小限に抑えることを目的としている場合、「災害・健康危機管理」という用語が用いられる。

包括的な災害・健康危機管理は、自然、生物、科学技術、社会ハザードなどの幅広い分野に対応しており、保健医療システムや複数のセクターが幅広く関与し、地域（コミュニティ）を重視した様々なリスクマネジメントの手段（例えば、緊急時の準備や対応に加えて、一次予防や復旧など）を採用している。

- 緊急事態による健康への影響やその他の影響を軽減するために、各国は進歩してきた。最も成功している費用対効果の高い戦略の多くは、緊急事態の予防、被害軽減、事前準備、対応、回復を目的とした包括的なリスクマネジメントアプローチを採用している。この包括的なアプローチは、原因にかかわらず、すべての緊急事態に適用されるものであり、各ハザード（生物学的、地質学的、化学的、水文気象学的、社会的ハザード、など）に関連する特殊性を取り入れなければならない。また、各国はアターアクションレビューと緊急事態や災害からの復旧・復興を利用して、政策の変更を促し、あらゆるレ

ベルの保健医療システムを強化し、「Build Back Better」（訳註：よりよい復興）の原則を適用して将来の緊急事態のリスクを軽減する方法で能力を構築してきた。

災害・健康危機管理は、主にリスクマネジメント、緊急事態・災害マネジメント、感染症のまん延に対する事前準備・対応、保健医療システムの強化などの様々な分野に由来する考え方である。災害・健康危機管理は、様々な分野の災害・危機管理コミュニティと保健医療コミュニティとの架け橋となっている。災害・健康危機管理は、緊急事態や災害のリスクにさらされている地域（コミュニティ）の健康状態を改善するために活動している保健医療分野やその他の分野の関係者が適用できる共通言語や適応可能なアプローチを提供することを目的としている。

- 健康への影響を最小限に抑え、健康、福祉、社会的成果を向上させるためには、リスクを予防・軽減し、緊急時に備え、効果的な対応と復旧を確保し、地域（コミュニティ）や国のレジリエンスを高めるために、多くのシステムやセクターが協調して取り組む必要がある。災害・健康危機管理は、過去の実績や、世界の公衆衛生や緊急時のリスクマネジメントに見られる傾向に基づいている。災害・健康危機管理は、ヘルスセキュリティ、災害リスク軽減、人道的改革、気候変動、持続可能な開発のための政策や活動と十分に整合性がとれたものであり、その調整に有用である。
- 災害・健康危機管理は、国の災害・健康危機管理能力の向上に不可欠な要素であるIHR（2005）や、SDGs（目標3dに焦点を当てたもの）、仙台防災枠組、パリ協定等の他の関連する国際的・地域的な合意やイニシアティブの実践体制の整備につながる。より効果的な実践のためには、このような合意を個別に行うのではなく、それぞれに関連を持たせて相互の整備につながる形で検討すべきである。

災害・健康危機管理は、日常的なリスクをマネジメントするための保健医療システムの能力を基盤とする。

- 保健医療システムは、ハザード、ばく露、脆弱性を軽減し、緊急事態につながる可能性のある危険事象の発生を防止し、その影響を軽減するための能力を確立する上で、重要な役割を果たす。このような能力には、プライマリケア、疾患サーベイランス、プレホスピタルケア、多数傷病者マネジメント、化学物質・放射線の安全性、メンタルヘルス、リスクコミュニケーションなどが含まれる。また、保健医療システムは、非日常的なリスクや緊急事態に関連するリスクをマネジメントするために、イベントベース・サーベイランス、専門の緊急医療チーム、高リスク地域のインフラに関する基準、緊急対応計画、シミュレーション演習などの追加的な能力を確保する必要がある。このように、災害・健康危機管理は、緊急時や災害時の健康リスクや影響を効果的に軽減するために、すべての保健医療システム関係者の役割、責任、貢献、プライマリ・ヘルスケアの位置付け、そしてプライマリケア、セカンダリ（2次）ケア、ターシャリ（3次）ケアの提供を重視している。
- 長期に及ぶ紛争などの大規模な緊急事態は、健康に重大な影響を及ぼすことが多く、最も基本的な保健サービスの提供も困難となる。そのため、保健医療システムは、被災した人々や各地域の人々の保険医療ニーズに対応するために、国や国際機関からの支援を含むサービスを、ニーズにあった形で、優先順位をつけて提供しなければならない。このような支援は、不安定で、紛争の影響を受けた脆弱

な環境で必要となる可能性が高い。また、保健医療システムは、遷延する危機の中で、災害後や紛争後に、地域の能力を支援し、強化し、回復させるための戦略を計画し、実施する必要がある。

このように、災害・健康危機管理は、「誰ひとり残さない」ための健康の増進・保護、世界の安全維持、脆弱な人々へのサービス提供の実現に向けて、現行の政策、実践、文化を改革するための重要な一歩となる。アプローチの変遷の要点を表 1 に示す。

表 1 災害・健康危機管理によるアプローチの変遷の概要

| 従来 (From) | 今後 (To) |
|----------------------|----------------------|
| 事例ベース | リスクベース |
| 事後対応型 | 事前対応型 |
| 単一ハザード | オールハザード |
| ハザードを重視 | 脆弱性と対応能力を重視 |
| 個々の機関 | 社会全体 |
| 機関・組織・個人単位の責任 | 保健医療システム全体として責任を共有 |
| 緊急対応を重視 | リスクマネジメント |
| 地域 (コミュニティ) のための計画立案 | 地域 (コミュニティ) とともに計画立案 |

4. 災害・健康危機管理：ビジョン、期待される成果、指針となる原則

4.1 ビジョンと期待される成果

災害・健康危機管理の概念は、ビジョン、期待される成果、指針となる原則とアプローチ、構成要素・機能により構成されている。災害・健康危機管理の**ビジョン**は、「緊急事態のリスクにさらされているすべての人々に可能な限り高い水準の健康と福祉を提供し、地域（コミュニティ）や国のレジリエンス、ヘルスセキュリティ、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ、持続可能な開発を強化すること」である。**期待される成果**は、「国や地域（コミュニティ）が、保健分野をはじめとする様々な分野において、より強力な能力とシステムを有し、その結果、あらゆる種類の緊急事態や災害に伴う健康上のリスクや影響が軽減されること」である。

4.2 指針となる原則

効果的な災害・健康危機管理の政策、戦略、関連プログラム及び実践は、以下の基本原則とアプローチに基づいて進められる。

リスクベース・アプローチ：緊急事態が地域（コミュニティ）にもたらすリスクは、発生前、発生中、発生後のいずれにおいても、地域（コミュニティ）がハザードにさらされているか、ハザードに対する脆弱性があるか、リスクマネジメント能力があるかに直接関係する。したがって、国や地域（コミュニティ）は、ハザードを防止または軽減し、ハザードへの曝露を減らし、脆弱性を最小化し、能力を強化することで、緊急事態による健康その他の影響を最も効果的に最小化することができる。

包括的な緊急事態マネジメント：包括的アプローチとは、密接に関連した一連の予防・緩和策、緊急時の準備（運用準備を含む）、対応、復旧策を指す。これは、予防・緩和策によって緊急事態の可能性と深刻度を軽減できること、健全な準備がよりタイムリーで効果的な対応につながることで、調整のとれた対応によって、最も脆弱な人々を対象とした被災者のニーズに合った保健医療サービスが適切に提供されること、そして復旧・復興は将来の緊急事態のリスクを軽減するように設計されるべきであるという前提に基づいている（保健医療システムの強化を含むBuild Back Betterアプローチ）。

オール・ハザード・アプローチ：様々な種類の災害は、健康に対する同様のリスクと関連しており、多くの災害・危機管理機能は災害によらず類似している（例：計画、ロジスティクス、リスクコミュニケーション）。個々のハザードに対応する能力や対応メカニズムを個別に開発することは、効率的でなく、経済的でもない。従って、災害・健康危機管理政策、戦略及び関連プログラムは、共通の課題に共通の能力で対応し、リスクに応じた能力によって補完する必要がある。

包括的で人々・地域（コミュニティ）を中心としたアプローチ：地域（コミュニティ）の人々は、まさに自分たちの健康や生活、資産が緊急事態や災害などの危険事象のリスクにさらされることから、効果的な災害・健康危機管理の中心的存在である。地域（コミュニティ）の人々は、自分自身や家族、地域を守る行動を通じてリスクにうまく対処するとともに、緊急事態が発生した場合のファーストレスポンドーとなることも多い。災害・健康危機管理は、誰でも利用しやすく差別のない包括的なアプローチをとる。災害・健康危機管理は、緊急事態や災

害のリスクが最も高く、特に被害を受けやすいとされる人々、特に、最貧層、女性、子供、障害者、高齢者、移民、難民、避難民、慢性疾患を持つ人々、その他リスクの高い集団に属する人々のニーズや対応能力を扱う。すべての災害・健康危機管理に関する政策と実践は、ジェンダー、年齢、障害、文化的観点を統合し、その中で女性、若者及びその他のリスクを有する集団のリーダーシップを促進するものである。

地域（コミュニティ）のレジリエンスは、地域（コミュニティ）にとって重要なハザードや脆弱性を特定し、緊急事態の緩和、準備、対応、復旧のための能力を構築することによって強化される。「社会全体（whole-of-society）」の概念に基づけば、効果的な災害・健康危機管理は、地方政府、市民社会やボランティア団体、民間企業、そして個々の市民の積極的な参加によってのみ達成されるといえる。

多部門・分野横断的な協力体制：緊急事態が健康に及ぼすリスクを効果的にマネジメントするには、強力で継続的な部門（セクター）間の協力が必要である。例えば、ワンヘルス・アプローチは、公衆衛生、動物衛生、その他の関連部門や分野の協力、コミュニケーション、調整に基づいて、人と動物、環境の接点における健康上の脅威に対処し、人と動物の両方に最適な健康状態を実現することを目的としている。保健分野は、感染症のリスクマネジメントにおいて技術的に主導的な役割を果たすが、それ以外のほとんどのハザードや事象では、他の分野が技術的に主導的な役割を果たす（食料不安に対する農業、サイクロンの早期警報に対する気象サービス、洪水への緊急対応に対する市民保護、など）。健康を守るために必要な多くの災害・危機管理活動、例えば、重要インフラの維持、生活に必要な水と衛生、医療施設の機能、輸送、物流、緊急サービス、食料安全保障などは、他のセクターの管轄である。

保健医療セクターには、健康危機のリスクマネジメントを担う多くの関係者と強い関係性を構築することが求められる。これらの関係者には、都市計画の専門家、土木技師、危険物取扱施設の実務者、気候情報提供者、動物衛生の専門家、メディア、緊急サービスなどが含まれる。また、救急医療や疾病サーベイランス、メンタルヘルス、栄養、水と衛生、保健医療情報マネジメントなど、保健医療コミュニティの多くの専門分野間の効果的な連携が求められる。

保健医療システム全体で取り組む：一般的な保健医療システム強化策の多くは、災害・健康危機管理においても効果的である。UHC 政策の実施などにより、基本的な保健サービスの普及率が高まれば、全体的な健康状態が改善され、感染症の予防や緊急時の健康被害を軽減することができる。健康状態や栄養状態の改善は、地域（コミュニティ）のレジリエンスを高める最も重要な要因の一つである。緊急時や災害時の健康リスクや影響を軽減するためには、災害・健康危機管理の構成要素・機能（Annex 2）に関係する国、地方及び地域の保健医療政策、計画、プログラム及びサービスにおいて、災害・健康危機管理の原則と実践を統合することが重要である。

倫理的配慮：災害・健康危機管理には、いくつかの倫理的課題がある。リスク低減や災害対応の優先順位を決める際には、現実的、経済的、政治的、その他の検討課題に加えて、人権としての健康増進 (20) や倫理的側面からの課題も含まれる。災害・健康危機管理では、個人の尊重、正義、連帯感、文化的相違の尊重などの原則をふまえて、倫理規範や保健医療に関する国際法が重視される (21)。これらの原則に基づくことで、災害・健康危機管理の政策、実践、コミュニケーション、評価及び研究に関して、倫理的な行動が可能となり、被災地域（コミュニティ）との間の信頼関係の促進につながる。

政府、政府間組織、非政府組織（NGOs）は、人々の多様なニーズを考慮し、特に脆弱性の高い人々を、関係するサービスの計画立案、設計、提供に対する参加型アプローチに関与させるべきである。人々は、緊急事態のリスクや、地域や個人の適切な行動について、正確でわかりやすい最新の情報にすぐにアクセスできなければならない。入手可能な最善の科学的・社会経済的エビデンス、分析、および詳細なデータは、特に不利な立場にある集団に関して、政策や活動の有効性と影響に関する計画、実践、評価に利用されるべきであり、それによりタイムリーな修正調整が可能となる。

-
1. 到達しうる最高基準の健康を享有することは、人種、宗教、政治的信念又は経済的若しくは社会的条件の差別なしに万人の有する基本的権利の一である。世界保健機関憲章（20）。

5. 災害・健康危機管理の構成要素と機能

災害・健康危機管理は、国が緊急時や災害時の健康リスクをマネジメントするための、保健医療セクターやその他のセクターにおける様々な機能や要素を含んでいる。これらの機能は、あらゆるレベルのリスクを統合的にマネジメントするシステムを形成しており、災害・健康危機管理の実践にあたっては、効果的な調整が必要となる。

災害・健康危機管理の機能は、以下の構成要素に分類される。これは、保健医療システムの構成要素への適合、多部門にわたる災害・危機管理、感染症のまん延に対する事前準備・対応を含むIHR(2005)など、様々なソースから得られたものである。提案された構成要素と機能の詳細については、Annex 2 を参照のこと。

5.1 政策、戦略、法令

災害・健康危機管理の検討課題は、適切な法令に基づいて関連する政策や戦略に統合されるべきである。災害・健康危機管理は、国の保健医療政策、戦略及び計画に盛り込まれ、国の計画及び予算サイクルと整合性をとり、国及び地方の広範な保健医療プログラムの主流となるべきである。災害・健康危機管理に関する国の政策や戦略は、オールハザードの災害・健康危機管理の構成要素について、官・民・市民社会のすべてのステークホルダーの役割と責任を概説する必要があり、計画立案・調整、IHR(2005)、サーベイランス・早期警戒、緊急時の事前準備・対応、復興、安全な病院、保健医療および関連サービスを含むものでなければならない。同様に、多部門の災害・危機管理の政策・法令は、すべての部門の活動の具体的な目的や成果として、人々の健康の保護と健康被害の最小化に言及する必要がある。保健医療の問題は、セクター間の政策や戦略に十分に反映されていないことが多いため、これらの重要な多部門の政策、戦略、イニシアチブにおいて保健医療がより中心的な位置を占めるよう、強力なアドボカシーが必要となる。

5.2 計画立案と調整

災害・健康危機管理の実践には、各国におけるIHR(2005)や仙台防災枠組の実践を支援する計画を含め、様々な計画が必要である。これらの計画は、特に国の多部門にわたるオールハザードの災害リスクマネジメントのために実施されたものや、IHRのモニタリングと評価の枠組の下で実施されたものなど、リスク・能力評価、演習、レビューの結果に基づいたものでなければならない。また、重要な保健医療の検討課題は、ヘルスセキュリティのための国家行動計画、国家災害リスク軽減計画、準備・対応・復旧のための計画、インシデントマネジメントシステムなど、保健医療および多部門の計画と完全に統合されたものとすべきである。また、地域、地方、国といった異なるレベル・管轄の計画の間にも一貫性と継続性がなければならない。緊急時の準備と対応のための計画は、定期的にテストし、見直す必要がある。また、緊急時にも重要な機能やサービスを継続して提供できるように、公共機関や民間機関では事業継続計画が必要となる（22、23）。

保健医療部門全体及び各レベルの他部門との適切な連携を確保するために、災害・健康危機管理調整メカニズム及び／または専門部署を設置する必要がある。また、国の能力を超えた大規模な緊急事態に備えて、国際的な保健医療パートナーを要請し、受け入れ、調整するための手順を用意しておく必要がある。これには、

これらのパートナーを受け入れ、選別し、登録し、タスクをこなすためのシステム、医薬品や機器の提供を予測し、要求し、受け取るシステムが含まれる。

5.3 人的資源

災害・健康危機管理戦略及び関連プログラムをマネジメントし、活動を実践するためには、国、地方、地域レベルで専任の人材が求められる。人材管理で考慮すべき点は、必要な人員配置（緊急時の対応能力を含む）、キャパシティ・ディベロップメントのための教育・訓練、労働安全衛生などの計画である。熟練した人材は、災害・健康危機管理戦略及び関連プログラムの有効性の中心であり、緊急時計画、インシデントマネジメント、疫学、検査診断、情報管理、リスク及びニーズの評価、ロジスティクス、リスクコミュニケーション、保健医療サービスの提供などの技術的領域における災害・健康危機管理の能力向上のための教育・訓練への、具体的かつ長期的な投資が必要である。

5.4 財源

キャパシティ・ディベロップメントやプログラム・活動の実践のためには、保健省を含む政府機関やその他の財源から十分な財源を確保する必要がある。予防・事前準備対策を含む災害・健康危機管理には、国民の安全・安心に関連する他の分野と同様に、経常的なコストがかかるため、十分な検討と資金提供が必要である。資金メカニズムには、対応と復旧のための緊急時の資金も含まれるべきである。国家予算制度は、緊急事態の直後に迅速に資金を提供できるよう、十分な柔軟性を持つ必要がある。提言や計画立案のためには、過去の災害が健康や保健医療システムに与えた経済的影響を文書化すること、また将来起こりうる緊急事態や災害のコストを見積もることが重要である。

5.5 情報と知識（ナレッジ）のマネジメント

リスク・ニーズの評価、疾病サーベイランスやその他の早期警報システム、広報活動を支援するために、情報と知識（ナレッジ）のマネジメント能力を強化する必要がある。情報の収集、分析、発信を関連部門間で調和させ、「適切な情報を適切な人に適切なタイミングで届ける」ためのメカニズムを導入することが重要である。研究は、エビデンス、知識、実践の進化と、新薬、ワクチン、革新的なリスクマネジメント手段の開発を支える。トレーニングプログラムや保健医療システムの改善を通じて能力を高めるためには、エビデンスに基づく技術的ガイダンスが必要である。

5.6 リスクコミュニケーション

リスクコミュニケーションを含む効果的なコミュニケーションは、特に他の部門、政府当局、メディア、一般市民との関係において、災害・健康危機管理の重要な機能である。リスクにさらされているすべての人が、情報に基づいた意思決定を行い、潜在的な緊急事態を予防、緩和、対応するための行動をとるためには、情報、助言、意見をリアルタイムで入手し、交換することが重要である。広報活動は、矛盾した情報が流されるのを避けるために、関係者間で調整し、より脆弱な人々を含む、多様なリスクを持つ人々のリスクとニーズに合わせて行うべきである。

5.7 保健医療インフラとロジスティクス

病院、保健医療施設および関連インフラを安全かつ安心なものとし、緊急時に備え、エネルギー効率を高めることは、入院患者等の命を守り、効果的な保健医療対応と復旧を可能にし、公的および民間の投資を保護

し、持続可能性を支援し、気候や環境に対する保健医療の影響を軽減する。水、衛生設備、エネルギーなど、保健医療サービスが依存している多くの基本的なサービスは、事象発生前、中、後を通じて利用可能で、機能し続ける必要がある。支援物流（ロジスティクス）には、医薬品や消耗品の備蓄や事前配置、効果的なサプライチェーン、信頼できる輸送・通信システムなどが含まれる（24、25）。

5.8 保健医療および関連サービス

公衆衛生、病院前および施設ベースの医療サービスは、健康に影響を及ぼす緊急事態が発生した場合に、効果的に対応できるように準備されなければならない。これらの施設は、増大する保健医療ニーズに対応するために、サービス提供の規模を拡大し（例：病床数の増加、仮施設や移動診療所の設置、予防接種キャンペーン）、特定の災害に関連する特別な措置（例：感染症患者の隔離）を講じる能力を有していなければならない。保健医療の様々な分野が、リスクの予防・軽減、準備、対応、復旧など、災害・健康危機管理や地域（コミュニティ）および国のレジリエンスの構築に貢献している。可能な限り、様々な専門分野の代表が、リスク及び能力の評価、計画立案、実践、モニタリングと評価に貢献すべきである。

5.9 災害・健康危機管理のための地域（コミュニティ）の対応能力

地域（コミュニティ）が、地域で問題となりうるハザードと脆弱性を特定するリスクアセスメントに関わることで、緊急事態が発生する前に、健康リスクを軽減するためにとるべき行動を把握することが可能になる。緊急事態発生後の最初の数時間は、外部からの支援が到着する前に、地域での効果的な対応によって多くの命を救うことができる。また、復旧・復興の取り組みにおいても、地域住民が主導的な役割を果たす。したがって、プライマリ・ヘルスケアを含む地域（コミュニティ）の能力や活動、地域の保健医療従事者、市民社会、民間セクターの役割は、効果的な災害・健康危機管理の中心的な役割を果たす。市民社会は、地域（コミュニティ）レベルの監視、家庭での備え、地域での備蓄、応急処置の訓練、緊急時の対応などに貢献することができる。省庁や民間企業は、重要なインフラ（水道、電気、交通、通信など）のマネジメントを担当し、市民活動に貢献することから、災害・危機管理のあらゆる側面に関連する活動への省庁や民間企業の積極的な関与が不可欠である。

5.10 モニタリングと評価

災害・健康危機管理の目的及びコア・キャパシティの達成に向けた進捗をモニタリングするプロセスを、既存の保健医療部門のモニタリングシステムに統合する必要がある。そのためには、リスク、キャパシティ、プログラムの実践をモニタリングするための標準化された指標が必要である。指標の候補としては、仙台防災枠組のターゲットと指標のモニター、IHRのモニタリングと評価の枠組、WHOの災害・健康危機管理の国家キャパシティのグローバル調査、WHOの地域モニタリングと評価のメカニズム等がある。継続的なモニタリングは、事前準備（シミュレーション等）、対応、復旧に関する活動をその都度評価することで、さらに強化される。

6. 災害・健康危機管理の実践に向けた協力

災害・健康危機管理戦略及び関連するプログラムや活動の効果的な実践は、保健医療部門に限ったものではない。緊急時や災害時の健康リスクや影響を総合的に軽減するためには、すべてのセクターとの連携が不可欠である(26)。5章で述べた構成要素と機能は、仙台防災枠組、SDGs、IHR (2005)、¹ パリ協定、及びその他の関連する国、地域、国際的な枠組の実践にも役立つ。

災害・健康危機管理のためのキャパシティ・ディベロップメント及び運用計画の優先順位は、国や地域（コミュニティ）が直面するリスクや事象、現在の能力レベル、災害・健康危機管理を実践・維持するために利用可能なリソースなど、それぞれの国や地域（コミュニティ）の状況によって異なる。したがって、戦略的かつ体系的なアプローチをとるためには、国、地方、地域レベルで、状況、リスク、キャパシティを分析し、主要なステークホルダーの積極的な関与を得て、災害・健康危機管理のための優先事項を開発・実践することが必要である。

6.1 災害・健康危機管理戦略の策定と優先行動の実践における重要なステップ

- 戦略的な健康危機管理を実施し、地方、広域、国レベルでの危険事象のリスクを特定・分析する。既存のリスクアセスメントが利用可能な場合はそれを利用し、定期的に更新する。国及び地域のハザード、脆弱性及び対応能力を分析する戦略的リスクアセスメントは、予防、事前準備、対応及び復旧の計画を含む効果的な災害・健康危機管理の基本である。アセスメントは、標準化されたフォーマットに沿って、国、地広域、地方レベルで、すべての関連セクターと共に実施し、合意が得られた間隔で更新する。特に、水・衛生サービスに関するものなど、最新のデータを使用するように努める。²
- 緊急事態や災害に伴う健康リスクをマネジメントするための現在の能力を評価する。この評価は、災害・健康危機管理の構成要素を幅広く対象とする場合と、すべてのレベルにおける特定の構成要素を対象とする場合がある。既存の計画及び能力評価は、定期的に見直し、更新する。この目的のために、世界、地域、国のシステム全体及びキャパシティに特化したツールが多数用意されている。キャパシティ評価によって、評価されたリスクのマネジメントするために地域（コミュニティ）、広域、国の各レベルで優先すべき行動など、強みと開発すべき分野の特定が可能になる。³
- 多部門および保健医療部門のキャパシティ・ディベロップメント戦略、ヘルスセキュリティのための国家行動計画、特定の構成要素（保健医療従事者、メンタルヘルス、疾病サーベイランスなど）のための計画、および予防、事前準備、対応、復旧に向けた計画を開発・実践する。これらの戦略と計画は、利害関係者との協議のもと、既存の計画の見直し、能力評価、リスクアセスメント、活動のコスト計算、リソースのマッピング、その他の分析に基づいて作成すべきである。利用可能なリソースに基づいて、優先すべき行動を関連する計画に統合する。戦略と計画の実践にあたっては、モニタリング、評価、および定期的な報告を行うとともに、政策、計画、予算のサイクル、およびリスクのレベルと種類の変化に応じて更新する。

6.2 災害・健康危機管理の基盤となる多部門行動の分野

包括的な戦略は、上述したように、災害・健康危機管理のすべての要素で構成されるべきである。そのためには、あらゆるレベルにおいて、災害・健康危機管理を管理・実践する保健医療人材の強化、災害・健康危機管理に利用可能な財源の確保、資源を効率的に利用するためのエビデンス・ベースを提供する情報管理・研究への投資が必要となる。保健省及びパートナーは、特にプライマリーケアレベルでの保健医療システムの強化に加えて、包括的な災害・健康危機管理戦略を構築するための基盤として、以下の行動分野について検討する。

リスクアセスメントとキャパシティアセスメント

戦略又はベースラインの評価 災害・健康危機管理戦略、関連プログラム及び活動の策定は、リスクアセスメントやより詳細なキャパシティアセスメントの結果に基づいて行う必要がある。

事象のリスク・ニーズのアセスメント：健康影響が懸念される事象（例：アウトブレイクの疑い、化学物質の流出）が報告された場合、通常、その事象の発生を確認し、健康へのリスクを判断し、措置の要件を特定するために、初期リスクアセスメントが必要となる。当初から健康影響が明らかな事象（例：地震、サイクロン、アウトブレイク）が発生した場合には、主要な保健医療上の優先事項を決定し、現在進行中のハザード・脅威を特定し、現地での対応の有効性を評価し、外部からの支援の必要性を判断するために、迅速なニーズアセスメントが必要となる。

早期行動につながる監視、早期警告、警報システム

進行・拡大しつつある、あるいは潜在的なハザード（疾病のアウトブレイク、サイクロン、干ばつなど）の早期警報は、緩和策、即応態勢の確保、タイムリーな対応などの早期行動に必要である。疾病サーベイランスシステム、気象予報、その他の早期警報メカニズムからの情報は、緊急事態による健康影響などを軽減する上で重要な役割を果たす。確立された国際的な早期警報メカニズムがいくつかあり、各国のシステムは、これらから情報を得ることで、緊急事態や災害の予防、検知、準備、対応に向けた行動をとることができる。⁴

オールハザード対応に向けた事前準備

複数のハザードに対する緊急対応計画や特定のリスクに対するコンティンジェンシー・プランなど、エビデンスに基づいた事前準備（即応態勢の確保を含む）は、タイムリーで効果的な対応の基盤となる。これらの計画では、初期のリスク／ニーズの評価、インシデント／事象のマネジメント、コミュニケーション、緊急時の公衆衛生対策、プレホスピタルケア、診療、部門や機関間のそれぞれの役割と責任などの問題を扱う。

あらゆるハザードによる緊急事態への対応をマネジメント・調整するためには、保健省またはその他の適切な保健当局内に、必要なリソースを備えた緊急事態オペレーションセンター（Emergency operations center、EOC）を、明確な標準作業手順書（Standards of procedures、SOP）とともに設置すべきである。保健医療システムの各レベル（地方、地域、国）において、訓練を受けて装備を整えたチームが、迅速で拡張可能な対応のために利用できるようにすべきである。公衆衛生、プレホスピタルケア、看護、プライマリーケア、内科・外科の専門分野、感染症管理、サーベイランス、検査室サービス、リスクコミュニケーションなど、さまざまな保健医療分野の事前準備と対応への貢献が求められる。

アウトブレイクの警告と対応、多数傷病者管理など、事前準備と対応のメカニズムは、保健医療システムの各レベルでの訓練・演習を通じて定期的にテストされ、緊急対応の都度、評価される必要がある。国や地域（コミュニティ）は、効果的な計画を立て、復旧・復興対策を持続的に実施することで、能力を強化し、将来の緊急事態のリスクを軽減するために、災害後の復興の機会を活用しなければならない。

レジリエントな病院・保健医療施設

レジリエントな保健医療施設は、安全で、確実で、持続可能であり、緊急時や災害時にも機能を維持する。保健施設の構造的、非構造的、機能的な健全性を強化する対策は、効果的な災害・健康危機管理の鍵となる。地域社会の重要なインフラである病院やその他の医療施設は、緊急時や災害時にも機能しなければならない。また、災害対応時に発生する患者の負担を軽減する能力も必要である。また、既存の施設については、その安全性とセキュリティを評価し、安全性とセキュリティを向上させ、緊急時に備えた対策を講じる必要がある。WHOと汎米保健機構（Pan American Health Organization）の病院安全指標（Hospital Safety Index）は、施設を評価し、安全性、事前準備、緊急時対応能力の改善を導くための効果的なツールである。

また、保健医療施設は、スタッフや患者にとって安全な環境を提供する必要があり、暴力行為やサイバーセキュリティ攻撃から守るための構造的・非構造的な対策や手順を含むべきである。安全性と保健医療施設の生態学的な持続可能性の向上を組み合わせることで、電力や水の供給の信頼性が向上し、保健医療施設の廃棄物が削減されるため、医療が気候や環境に与える全体的な影響を軽減することができる(25)。

NDMAやその他のプラットフォームにおける保健医療部門の代表性

政策、計画、資源配分の対話の中で、また、地方、広域、国レベルでの活動調整の中で、保健医療を効果的に位置づけるためには、国内および国際的な主要フォーラムにおいて、保健医療のための強力な代表とアドボカシーが必要である。このような代表がいなければ、特に自然、科学技術、社会的ハザードの計画立案の際や、生物学的ハザードのマネジメントに対する政府全体のアプローチを確保する際に、他の部門の災害管理者によって保健医療の優先事項が見落とされてしまう危険性がある。

1. IHR(2005)を実施するためのキャパシティ・ディベロップメントを目的とした国家行動計画は、仙台防災枠組に記載されているように、より広範な災害・健康危機管理や、地域・国家の多部門・オールハザード災害・危機管理計画にも貢献する。
2. WHO/ユニセフ合同モニタリングプログラム（JMP）は、家庭、学校、医療施設における水と衛生に関する報告を定期的に行っており、すべての国のデータはJMPのウェブサイト（<https://washdata.org/>）で公開されている。
3. 例えば、IHR（2005）State Party Self-Assessment Annual Reporting tool（SPAR（訳注：IHR（2005）に基づく加盟国の年次報告））、自主的合外部評価（JEE）；WHOによる国のキャパシティ調査；仙台防災枠組；Capacity for Disaster Reduction Initiative（CADRIパートナーシップ）；機関間常設委員会（IASC）事前準備と対応。
4. 例えば、地震、津波、洪水、火山、熱帯サイクロンなどを対象としたグローバル災害警戒・調整システム（GDACS）、国際・地域津波警戒システム、飢饉早期警戒システム（FEWS NET）、グローバル感染症情報（オープンソースによる感染症情報（EIOS）、グローバル公衆衛生情報ネットワーク（GPHIN）、疾患別監視システム（ポリオ、麻疹、インフルエンザ、薬剤耐性など）、サブリージョナル疾患サーベイランスネットワーク（メコン川流域疾患サーベイランス、中東感染症サーベイランスコンソーシアムなど）などがある。

7. 災害・健康危機管理の役割と責任

災害・健康危機管理の開発・実践には、社会のあらゆるレベルの幅広い部門やステークホルダーの積極的な参加が必要である（Annex 3）。主なステークホルダーの役割を以下に示す。

7.1 政府全体・社会全体

緊急事態や災害による健康リスクや影響を軽減するためには、あらゆるレベルの多省庁・多部門による協調的な取り組みが必要である。仙台防災枠組に従い、災害リスクマネジメントに関連する国や地域の多部門・部門別計画の策定に当たっては、健康と福祉の向上が集团的行動の重要な目的と成果であることを念頭におくべきである。人々の健康は、脆弱性の原因であると同時に、人間のレジリエンスの基盤でもある。保健医療もまた、ひとつの対応部門（セクター）だが、生物学的ハザードは、自然・科学技術・社会的ハザードと並んで、地域（コミュニティ）や国の重要なリスクとなっている。災害・健康危機管理は、リスク及びキャパシティの評価、並びに多部門にまたがるリスクマネジメント手法の開発、計画、実践、モニタリング及び報告のためのメカニズムの中心となるべきである。

保健医療セクターは、保健医療システムが効果的に機能するために、他のセクターにも依存しており、地域、国、国際レベルで緊急事態の健康リスクのマネジメントを担う関係者と強い関係性を構築する必要がある。これらの関係者には、都市計画者、土木技師、危険物取扱施設の実務者、気候情報提供者、動物衛生の専門家、エネルギー・水・衛生などの重要インフラ管理者、通信・輸送業者、製薬企業、メディア、救急サービスなどが含まれる。災害・健康危機管理を効果的に実施するためには、これらの部門が効果的に連携することが重要である。

7.2 保健省（Ministry of Health）

一般的に、国・広域レベルの保健省は、災害発生に関連する災害・危機管理対策において主導的な役割を担う。また、保健省は、自然ハザード、科学技術ハザード、社会的ハザード、生物学的ハザードなどのあらゆるハザードに対する災害・健康危機管理の重要性について、NDMAまたはそれに相当する機関や他の部門に働きかける責任を有する。保健省内の部局、ユニットまたはフォーカルポイントは、NDMA、他省庁、市民社会、民間セクターとの調整を含め、国の災害・健康危機管理戦略及び関連プログラムをマネジメントする責任を担うべきである。このユニット・フォーカルポイントは、通常、省内の他の部局・プログラム（保健医療サービス、感染症、環境衛生部局など）を招集し、必要な能力の開発を含め、災害・健康危機管理を確実に実施する責任を有する。地域の状況や資源に応じて、この役割を IHR ナショナルフォーカルポイントの責務に組み込むことも可能であり、これはより広範なオールハザードの災害・健康危機管理能力を構築するよい機会となるだろう。IHR とオールハザードの災害・健康危機管理のために個々のユニット・フォーカルポイントがある場合は、緊密な調整と協力が必要となる。

7.3 国家災害管理庁（NMDA）

多くの国では、NDMA またはそれに相当する機関が設置されており、ほとんどのハザードによる大規模な緊急事態や災害に対する災害・危機管理活動のマネジメント・調整を統括している。その他の主管機関が、アウトブ

レイク、化学・放射線・原子力事象などの特定の種類の危険事象を担当する場合もある。NDMAは、すべての関連政策・計画に保健医療を完全に組み込み、保健医療に関する成果が優先され、保健医療当局がすべての関連活動に積極的に関与する。また、国や広域での戦略（仙台防災枠組やSDGsの実践など）、関連するプログラムや計画の全体的なモニタリングに保健医療指標を含むこととする。

7.4 地域（コミュニティ）とコミュニティベースの組織

災害・健康危機管理関連の戦略、プログラム、活動には、地域住民、市民社会、民間セクターを含む地域（コミュニティ）が、全面的にパートナーとして関与する必要がある。そうすることで、当該戦略や活動が、状況に応じて、文化的に適切で、効率的で、費用対効果の高いものとなることが期待される。地域（コミュニティ）は、災害の特定、準備計画の策定、緊急事態の検知・対応、復旧活動の実施において中心的な役割を担う。地域（コミュニティ）のリーダーや医療従事者（家庭医、看護師、助産師、薬剤師、コミュニティヘルスワーカーなど）は、一般市民の信頼を築き、情報を広め、リスクにさらされている人々を特定することができる。また、これらの集団は、弱い立場にある人々のニーズを満たすために、コミュニティベースのサービスを提供することができる。

災害・健康危機管理は、地方政府を含む地域レベルにまで拡大し、中央及び地方の保健当局の支援を受けることが重要である。すべての地方機関や組織を結集した多部門調整メカニズムは、緊急時や災害時の健康リスクや影響を軽減するための機関横断的な協力の中心となる。

多くの国では、政府全体の幅広いアプローチに加えて、国内外の市民社会やコミュニティベースの組織が、脆弱な人々の基本的なニーズを満たす上で重要な役割を果たしている。したがって、これらの組織が、災害時に必要なサービスをどのように継続するかという計画を含め、緊急時の健康リスクをマネジメントするための能力を備えていることが重要である。地方政府は、リスクアセスメント、計画、キャパシティ・ディベロップメント、脆弱な人々の基本的なニーズ（食料、保健医療、避難所、水、衛生など）を満たすためのサービスや支援の提供に、市民社会や地域（コミュニティ）を関与させる必要がある。

7.5 WHO

WHOは、その運営組織と上級幹部職員を通じて、第13次総合事業計画（GPW）2019-2023において、緊急事態から人々をよりよく保護することを3つの優先事項の一つとしている。災害・健康危機管理は、UHCの達成によるすべての人の健康的な生活の確保とすべての年齢層での幸福の促進、SDGsの実践によるより多くの人々がより良い健康と幸福を享受する健康な集団の促進にも依存し、貢献している。WHOは、WHO健康危機プログラム(WHE)を通じ、国の保健医療システムの強化や国や地域（コミュニティ）のレジリエンスの構築を支援するすべてのWHO事務局や技術プログラムの参加により、災害・健康危機管理の行動全般の開発と実施を支援している。WHEのミッションは、国を支援し、国際的な活動を調整することで、感染症の予防、準備、検知、迅速な対応、そして感染症の発生と緊急事態からの復旧を図ることである。WHOは、政策オプションの提供、技術的支援、技術的ガイダンス・規範・基準の策定を通じて、各国のオールハザード災害・健康危機管理の能力向上を支援している。SDGs、仙台防災枠組、パリ協定、IHR（2005）、GPWの実践は、緊急事態や災害のリスクマネジメントにおける各国の能力を強化するためのWHOの行動の指針となる。

さらに、WHOは、IASCグローバル・ヘルス・クラスターのリード・エージェンシーとしての役割¹、IHR（2005）の管理者としての役割、Outbreak Alert and Response Network（GOARN）、Emergency Medical Teams Initiative、UHC2030 Partnershipの事務局としての役割を含め、あらゆる種類のハザードによる緊急事態に対する国家の対応を支援している。復旧・復興に向けた取り組みを支援するために、WHOは、国連、世界銀行、欧州連合（EU）が支援する、国が主導する災害後のニーズ評価や復興計画の保健医療の要素を支援することができる。また、WHOは、地域レベルでは加盟国やパートナーとの間で、また、世界レベルではWHOの災害・健康危機管理に関するテーマ別プラットフォームや関連する研究ネットワーク、ヘルスセキュリティのための戦略的パートナーシップの促進を通じて、災害・健康危機管理のための重要な会議体の役割を果たしている。

7.6 国際コミュニティ

国連とその機関、その他の国際機関、政府間組織、国際赤十字・赤新月運動、NGOs、民間企業は、国レベルでの災害・健康危機管理に必要な能力の構築に貢献することができる。これらの機関は、WHOの重要なパートナーである。例えば、国連のCADRIパートナーシップは、各国政府が緊急対応の準備を含む災害リスク軽減のための国家能力の評価、計画、開発を支援している。また、ヘルスセキュリティ、災害リスクマネジメント、化学物質や放射線の安全性とインシデントマネジメント、食品の安全性に関する国際的・地域的なパートナーシップ・イニシアチブは、各国が資源を活用し、能力を高め、国際的な緊急対応メカニズムとの連携を可能にする。このような国際的・地域的メカニズムの例としては、UNDRR、IASCのクラスター・システム、緊急医療チーム・イニシアチブ、GOARN、UHC2030パートナーシップなどがある。

1. IASCは、災害/人道的対応を調整するための国際的な主要メカニズムである。IASCのメンバーは、国連および非国連の主要な人道機関である。保健医療クラスターのリード・エージェンシーとして、WHOは、国レベルで保健省や人道支援機関と協力し、災害に対する保健医療部門の対応が十分に主導、調整され、被災者のニーズを満たすために効果的に機能することを目指す。

8 結語

経済的・社会的発展の程度にかかわらず、どの国も緊急事態の頻度・深刻度の高まりを免れることはできない。すべての国は、健康リスクとそれに伴う健康その他の影響を最小限に抑えるための明確な政策、戦略、関連プログラムを必要としている。これらの政策と戦略には、分野横断的で多部門の連携のもと、包括的なオールハザード・アプローチとリスクマネジメント・アプローチを適用すべきである。

災害・健康危機管理には、緊急時の様々なリスクに対処するための多面的な戦略と具体的な行動が求められるが、プライマリヘルスケアに根ざした国の保健医療システムの全般的な強化も重要である。

国や地域レベルでの災害・健康危機管理のためのキャパシティ・ディベロップメントは、IHR (2005)、仙台防災枠組、SDGs及びパリ協定を含む既存のプログラム・枠組を最大限に活用し、これらに基づいて実施すべきである。そして、これらの既存のプログラム・枠組に対しても有用なものとするべきである。

WHOは、各省庁やパートナーと協力して、各加盟国の災害・健康危機管理に関するキャパシティ・ディベロップメントを支援している。協働によって、緊急事態や災害のリスクにさらされているすべての地域（コミュニティ）の最高水準を健康と福祉を達成し、地域（コミュニティ）や国のレジリエンスを高め、ヘルスセキュリティ、UHC、持続可能な開発を実現することが可能になる。

参考文献

1. Plan of action for disaster risk reduction 2016–2021. Washington (DC): Pan American Health Organization; 2016 (<http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/33772>, accessed 31 March 2019).
2. Asia Pacific strategy for emerging diseases and public health emergencies (APSED III): advancing implementation of the International Health Regulations (2005). Manila: WHO Regional Office for the Western Pacific; 2017 (<http://iris.wpro.who.int/handle/10665.1/13654>, accessed 31 March 2019).
3. Western Pacific regional framework for disaster risk management for health. Manila: WHO Regional Office for the Western Pacific; 2016 (<http://iris.wpro.who.int/handle/10665.1/10927>, accessed 31 March 2019).
4. WHO Regional Committee for Africa resolution AFR/RC62/6 on disaster risk management: a health sector strategy for the African Region. Brazzaville: WHO Regional Office for Africa; 2012 (<http://www.who.int/iris/handle/10665/80074>, accessed 31 March 2019).
5. WHO Regional Committee for South-East Asia resolution SEA/RC68/R2 on response to emergencies and disasters. New Delhi: WHO Regional Office for South-East Asia; 2015 (http://www.searo.who.int/about/governing_bodies/regional_committee/rc68-r2.pdf?ua=1, accessed 31 March 2019).
6. Action plan to improve public health preparedness and response in the WHO European Region 2018–2023. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe; 2018 (http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0009/393705/Action-Plan_EN_WHO_web_2.pdf?ua=1, accessed 31 March 2019).
7. Resolution 70/1. Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. New York (NY): United Nations; 2015 (A/RES/70/1; (http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E, accessed 31 March 2019).
8. Sendai framework for disaster risk reduction 2015–2030. Geneva: United Nations Office for Disaster Risk Reduction; 2015 (https://www.unisdr.org/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf, accessed 31 March 2019).
9. International Health Regulations (2005), third edition. Geneva: World Health Organization; 2016 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246107/9789241580496-eng.pdf>, accessed 31 March 2019).
10. Paris Agreement. Bonn: United Nations Framework Convention on Climate Change; 2015 (FCCC/CP/2015/10/Add. 1, accessed 31 March 2019).
11. World disasters report 2016: Resilience: saving lives today, investing for tomorrow. Geneva: International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies; 2016 (https://www.ifrc.org/Global/Documents/Secretariat/201610/WDR%202016-FINAL_web.pdf, accessed 31 March 2019).
12. People affected by conflict – humanitarian needs in numbers, 2013. Brussels: Centre for Research on the Epidemiology of Disasters; 2013 (<https://reliefweb.int/report/world/people-affected-conflict-humanitarian-needs-numbers-2013>, accessed 31 March 2019).
13. Disease outbreaks by year. Geneva: World Health Organization (<http://www.who.int/csr/don/archive/year/en/>, accessed 31 March 2019).
14. Results briefs. Climate insurance. Washington (DC): The World Bank; 1 December 2017 (<https://www.worldbank.org/en/results/2017/12/01/climate-insurance>, accessed 31 March 2019).
15. Fan VY, Jamison DT, Summers LH. Pandemic risk: how large are the expected losses? Bull World Health Organ. 2018;96(2):129–34.
16. World Bank; Institute for Health Metrics and Evaluation. The cost of air pollution: strengthening the economic case for action. Washington (DC): The World Bank; 2016 (<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/25013>, accessed 31 March 2019).

17. Global assessment of national health sector emergency preparedness and response. Geneva: World Health Organization; 2008 (http://www.who.int/hac/about/Global_survey_inside.pdf, accessed 31 March 2019).
18. 2009 UNISDR terminology on disaster risk re-duction. Geneva: United Nations Office for Disaster Risk Reduction; 2009 (https://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologyEnglish.pdf, accessed 31 March 2019).
19. Report of the open-ended intergovernmental expert working group on indicators and terminology relating to disaster risk reduction. New York (NY): United Nations Note by the Secretary-General; 2016 (A/71/644; <https://www.unisdr.org/we/inform/publications/51748>, accessed 31 March 2019).
20. Constitution of the World Health Organization. In: Basic documents, 48th edition. Geneva: World Health Organization; 2016:1-9 (<http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd48/basic-documents-48th-edition-en.pdf>, accessed 31 March 2019).
21. Global health ethics: key issues. Geneva: World Health Organization; 2015 (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/164576/9789240694033_eng.pdf, accessed 31 March 2019)
22. International Health Regulations (2005) monitoring and evaluation framework. Geneva: World Health Organization; 2018 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/276651/WHO-WHE-CPI-2018.51-eng.pdf?sequence=1>, accessed 22 May 2019).
23. Bangkok Principles for the implementation of the health aspects of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030. Geneva: United Nations Office for Disaster Risk Reduction; 2016 (http://www.who.int/hac/events/2016/Bangkok_Principles.pdf, accessed 31 March 2019).
24. Safe hospitals and health facilities [website]. Geneva: World Health Organization (<https://www.who.int/hac/techguidance/safehospitals/en/>, accessed 31 March 2019).
25. Smart hospitals [website]. Washington (DC): Pan American Health Organization (https://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_content&view=article&id=3660:hospitales-inteligentes&Itemid=911&lang=en, accessed 31 March 2019).
26. Joint external evaluation tool: International Health Regulations (2005), second edition. Geneva: World Health Organization; 2018 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259961/9789241550222-eng.pdf>, accessed 31 March 2019).

Annexes

Annex 1. WHOのハザード分類

Annex 2. 災害・健康危機管理の構成要素と機能

Annex 3. 災害・健康危機管理のステークホルダー一覧

Annex 1. WHO によるハザード分類

| 一般グループ ¹ | 1. 自然 | | | | | | 2. 人為 ^{2,3} | | 3. 環境 |
|---------------------|---|--|--|--|---|---|--|---|---|
| | 1.1 地球物理 ⁴ | 1.2 水文-気象 | | | 1.3 生物 ⁵ | 1.4 地球外 ⁴ | 2.1 科学技術 | 2.2 社会 | 3.1 環境悪化 ¹⁷ |
| | | 1.2.1 水文 ⁴ | 1.2.2 気象 ⁴ | 1.2.3 気候 ⁴ | | | | | |
| サブグループ | 地震 -地盤振動 津波 マス・ムーブメント： 地質学的原因によるもの -地滑り -落石 -地盤沈下 液状化 火山活動 -降灰 -火山泥流 -火砕流 -溶岩流 | 洪水 -河川洪水 -鉄砲水 -沿岸洪水 -アイスジャム洪水 マス・ムーブメント： 水文気象学的原因によるもの -地滑り -雪崩（雪） -泥流 -土石流 波動活動 -巨大波 -セイシュ（静振） | 暴風雨 -温帯低気圧 -サイクロン（低気圧性の風、雨、風津波） -対流による暴風雨（竜巻、風、雨、暴風雪、ブリザード、デレーチヨ、雷、雷雨、雹、砂塵風） 異常高温・低温 -熱波 -寒波 -冬季の異常気象（氷雪、霜・凍結、ゾド（寒雪雪） ⁶ ） 霧 | 干ばつ 林野火災 -山火事（低木地、牧草地など） -森林火災 氷河湖決壊洪水 | 空気感染疾患 水媒介性疾患 ベクター媒介性疾患 食品媒介性疾患 ⁷ 昆虫大量発生 ⁴ -バット -イナゴ 動物疾患 植物疾患 エアロアレルゲン 薬剤耐性微生物 動物と人の接触 -有毒動物 | 衝突 -空中爆発 -隕石 宇宙天気 -高エネルギー粒子 -磁気嵐 -衝撃波 | 産業ハザード ⁸ -化学物質の流出 -ガス漏出 -放射線（放射性物質、核） 構造物の崩壊 -建物の倒壊 ^{8,9} -ダム・橋梁崩落 職業ハザード -採掘 交通 ^{8,11} -空路、道路、鉄道、水路、宇宙 爆発 火災 ⁸ 大気汚染 ⁹ -煙霧 ¹⁰ インフラの破綻 -停電 ¹¹ -水供給 -廃棄物、廃水 -電気通信 サイバーセキュリティ 大気、土壌、水中の有害物 ^{12,13} -生物学的、化学的、放射性物質 食品汚染 ⁷ | 暴力行為 武力紛争 ¹⁴ -国際的 -国際的以外 社会不安 群衆雪崩 テロリズム -化学、生物学、放射線、核、爆発物 ^{15,16} 金融危機 -ハイパーインフレ -通貨危機 | 浸食 森林破壊 塩害 海面上昇 砂漠化 湿地損失・縮小 氷河後退・融解 砂の侵食 |

出典

1. Report of the open-ended intergovernmental expert work-ing group on indicators and terminology relating to disas-ter risk reduction. Note by the Secretary-General. New York (NY): United Nations ; 2016 (A/71/644; <https://www.unisdr.org/we/inform/terminology>, accessed 18 February 2019).
2. OCHA Annual Report, 2017. Geneva: United Nations Of-ice for the Coordination of Humanitarian Affairs; 2017 (<https://www.unocha.org/sites/unocha/files/2017%20annual%20report.pdf>, accessed 18 February 2019).
3. Types of disasters: definition of hazard [website]. Ge-neva: International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies; 2019 (<http://www.ifrc.org/en/what-we-do/disaster-management/about-disasters/definition-of-hazard/>, accessed 18 February 2019).
4. EM-DAT: International Disaster Database [web-site]. Brussels: Centre for Research on the Epi-demiology of Disasters; (<https://www.emdat.be/>, accessed 18 February 2019).
5. International Health Regulations, third edition. Geneva: World Health Organization; 2005 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246107/9789241580496-eng.pdf>, accessed 31 March 2019).
6. Dzud national report 2009–2010. Ulaanbaatar: United Nations Development Programme and Swiss Agen-cy for Development and Cooperation; 2010 (https://www.academia.edu/2426652/How_Mongolian_herders_affected_by_Dzud_natural_phenomena_2009-2010_government_and_pastoralists_disaster_management, accessed 18 February 2019).
7. Jaykus L, Woolridge M, Frank J, Miraglia M, McQuat-ters-Gollop A, Tirado C. Climate change: implications for food safety. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2008 (<http://www.fao.org/3/i0195e/i0195e00.pdf>, accessed 18 February 2019).
8. EM-DAT: General classification [website]. Brus-sels: Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (<https://www.emdat.be/classification>, accessed 18 February 2019).
9. Global environmental outlook 3: past, present and future perspectives [website]. Nairobi and London: United Nations Environment Programme; 2002 (https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/8609/GEO-3%20REPORT_English.pdf?sequence=7&isAllowed=y, accessed 18 February 2019).
10. International cloud atlas [website]. Geneva: World Meteo-ological Organization (<https://cloudatlas.wmo.int/haze.html>, accessed 18 February 2019).
11. Coppola D, editor. Introduction to international disaster management, 3rd edition. Oxford: Butterworth-Heine-mann; 2015.
12. Recommendations for the transport of dangerous goods, 19th edition. New York and Geneva: United Na-tions; 2015 (https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/danger/publi/unrec/rev19/Rev19e_Vol_I.pdf, accessed 18 February 2019).
13. IHR core capacity and monitoring framework. Geneva: World Health Organization; 2013 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/84933/1/WHO_HSE_GCR_2013.2_eng.pdf, accessed 18 February 2019).
14. The protocol additional to the Geneva conventions for 12 August 1949, and relating to the protection of vic-tims of international armed conflicts (Protocol I) of 8 June 1977. Geneva: International Committee of the Red Cross; 1977 (<https://www.icrc.org/ihl/INTRO/470>, accessed 18 February 2019).
15. National strategy for chemical, biological, radiological, nu-clear, and explosives (CBRNE) standards [website]. Wash-ington (DC): United States. Department of Homeland Security; 2010 (<http://www.dhs.gov/national-strategy-chemical-biological-radiological-nuclear-and-explosives-cbrne-standards>, accessed 18 February 2019).

16. Treaty on the non-proliferation of nuclear weapons [web-site]. New York (NY): United Nations Office for Disarmament Affairs; 2012 (<http://www.un.org/disarmament/WMD/Nuclear/NPT.shtml>, accessed 18 February 2019).
17. Technical guidance for monitoring and reporting on progress in achieving the global targets of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction. Geneva: United Nations Office for Disaster Risk Reduction; 2017 (<https://www.unisdr.org/we/inform/publications/54970>, accessed 18 February 2019).

Annex 2. 災害・健康危機管理の構成要素と機能

災害・健康危機管理には、緊急事態や災害を含むあらゆる種類の危険事象による健康リスクとその影響を総合的に軽減する保健医療及びその他のセクターの幅広い機能が含まれる。これらの機能は、あらゆるレベルのリスクをマネジメントするシステムを形成しており、災害・健康危機管理では、これらの機能を効果的に調整する必要がある。様々な機能があるということは、多くのステークホルダーが災害・健康危機管理の開発・実施に貢献していることを意味する。ここでは、主に保健医療セクターが果たす役割や、保健医療セクターのパフォーマンスに直接影響を与えるもの（例：多部門間の調整、ロジスティクス）に焦点を当てる。

緊急事態や災害のリスクにさらされている人々の健康状態を改善するためには、保健医療及びその他のセクターにおける他の多くの機能が貢献していることが認識されている（例：土地利用計画、食糧生産）。これらの機能は、保健医療システムの構成要素、多部門にわたる緊急・災害管理、感染症まん延への事前準備・対応を含むIHR（2005）など、多くのソースから得られる構成要素に分類される。

1. 政策・戦略・法令

政策・戦略・法令

- 災害・健康危機管理と多部門の災害・危機管理に関する法的枠組
- 災害・健康危機管理の政策
- 多部門の災害・危機管理の政策¹
- 特定の高リスク（コレラ、化学高リスク、洪水、交通安全など）に対する保健医療及び多部門の政策
- 国・広域の保健医療政策、戦略、計画及び国の多部門開発計画・政策への災害・健康危機管理の統合
- 特定の要素に関する政策や法律における災害・健康危機管理の統合（例：医療従事者、非感染性疾患、メンタルヘルス、障害、病院、薬剤耐性、予防接種に関する国や地方の政策において災害・健康危機管理に取り組むことなど）。

キャパシティ・ディベロップメント戦略

- キャパシティアセスメント（災害・健康危機管理枠組の構成要素及び機能を参照）
- 下記についてのキャパシティディベロップメント戦略
 - 総合的な災害・健康危機管理（国や地方の優先課題に応じて、構成要素や機能を横断的に含む）
 - 本Annexに記載されている災害・健康危機管理の具体的な構成要素と機能
 - 特定の高リスク（例：コレラ、放射線、大気汚染、異常高温・低温、テロリズム）
 - グローバルおよび地域（リージョナル）な枠組の実施（例：IHR（2005）を実施するための国家行動計画、国および地域の災害リスク低減戦略、気候変動に関する国家行動計画など）
- 災害・健康危機管理の統合
 - 保健医療システム開発戦略

- 多部門にまたがる緊急事態・災害リスクマネジメントの開発戦略
- 気候変動への適応戦略

2. 計画立案と調整（国、地域、地方のすべてのレベルにおける）

調整メカニズム

- 機能の開発と実施のために：政策、評価、計画、キャパシティ・ディベロップメント
- 予防、事前準備、対応、復旧、実践、モニタリングと報告
- 異なる行政レベル/管轄（国、広域、地域、コミュニティなど）における多部門の調整メカニズム
- 様々な管轄（国、広域、地区、地域、コミュニティなど）の保健医療部門
 - 様々な保健医療プログラムと専門分野の取り込み
 - 他の部門（セクター）の取り込み
- 国境を越えた、小地域、地域、国際的なメカニズム（例：合同評価、計画、キャパシティ・ディベロップメント（教育・訓練など）、情報共有（サーベイランスなど）、オペレーション、ロジスティックなど）
- 国際的な支援のための規則やプロトコル、外部機関の関与に関する規則

保健省内の災害・健康危機管理ユニット

- 異なる行政レベル（コミュニティ、地域、国、地方）における災害・健康危機管理の開発及び運用の役割を調整するための専門スタッフ/ユニット
 - 保健医療部門内（専門分野や管轄を超えて）
 - 他の部門（セクター）と共同
 - 他の国、地域、国際的なアクターとの連携
- IHR (2005) ナショナルフォーカルポイント
- 災害・健康危機管理ユニットのスタッフ、調整機関及び関連プログラムの予算
- コーディネーションセンター、緊急事態オペレーションセンター

予防と被害軽減に向けた計画立案と調整

- リスクの予防と軽減のための計画
 - 保健医療部門及び多部門による災害・健康危機管理
 - オールハザード及びハザード特異的
- プログラムとプロジェクト管理の調整
- プログラム・プロジェクトのモニタリング、評価、報告

事前準備、即応態勢の確保、対応のための計画立案と調整

- すべてのレベルでの事前の対応計画（保健部門および多部門での対応）
 - 全般的な災害対応計画
 - 特定の事象に対するコンティンジェンシー（非常時）計画の立案
 - 特定の状況（紛争、マスギャザリング）に対する計画立案

- 対応策の準備、準備の調整
- 指揮・統制・調整・コミュニケーションを含むインシデントマネジメントシステム
- 緊急事態オペレーションセンターとネットワーク
- 多数傷病者発生時のマネジメント
- ニーズ調査
- サージキャパシティ計画の策定
- 特定の手順 – 標準作業手順書（SOPs）

復旧・復興に向けた計画策定と調整

- あらゆるレベルでの事前の復興計画（保健部門／多部門合同）
- すべてのレベルでの事後の復興計画（保健部門／多部門合同）
- アセスメント
- 復興の調整とマネジメント
- 移行計画の立案
- イベント後の保健医療システム強化戦略
- 具体的な手順やプロトコル（SOPs）

業務継続マネジメント

- 組織的なリスクアセスメント
- 組織の対応と復旧計画
- スタッフの健康と福祉

訓練・演習・シミュレーション

- 訓練・演習マネジメントプログラム
- 下記についての設計・開発・実践
 - 訓練（ドリル）
 - ディスカッション・演習
 - 実地演習
- 訓練・演習評価
- 計画、手順、プロトコルの更新
- キャパシティ・ディベロップメント計画の更新

3. 人的資源

- 職能別に配備された分野横断的人材能力
- 国および広域で災害・健康危機管理に必須となる職種が確保できている
- 人材開発戦略（災害・健康危機管理機能とコンピテンシーの統合）
 - 一般的な保健医療従事者の労働力（レベル別、専門職別、職業グループ別）

- 教育訓練ニーズの分析
- コンピテンシーの枠組
- カリキュラム開発
- ラーニング、教育訓練コースの提供
 - 事前、現職者向け、大学、コミュニティレベル
- スタッフ/ボランティアの免許及び認証
- 人員のサージキャパシティに向けた計画立案
- すべての人員の安全と安心（保健医療およびその他のセクターにおいて-職場、緊急事態発生時）

4. 財源

- 災害・健康危機管理プログラムの予算（スタッフ、活動・サービス、保健医療サプライ、病院、インフラなど）
 - 災害・健康危機管理の役割を果たすための特定のプログラム・サービス
- 緊急対応及び復旧のための緊急用資金
- 緊急時の治療に関する財務的取り決め（例：費用免除方針、非居住者の治療、医療目的の本国送還など）
- 社会的／保健医療セーフティネット（医療へのアクセス、経済的障壁の軽減-UHC、食料援助）
- 補償制度（例：緊急事態や災害で被災した人の長期ケア、保険）
- 現金給付の仕組み（バウチャーなど）
- 資源の動員

5. 情報と知識（ナレッジ）のマネジメント

リスクアセスメント

- 戦略的緊急事態リスクアセスメント（保健医療および多部門）
- 事象のリスクアセスメント
- ハザード分析
- ばく露分析
- 国及び地域（コミュニティ）レベルでの脆弱性分析
- 能力評価
- 緊急事態の前、中、後のニーズ評価
- 政策立案者や実務者の使用に向けたリスクアセスメントの普及

早期警戒とサーベイランス

- 指標に基づくサーベイランス
- イベントベース・サーベイランス
- マルチハザード早期警戒システム
- さまざまなハザードに対する早期警報
- 公衆衛生検査室、診断、特性評価

- 疫学調査

災害・健康危機管理の研究

- 災害・健康危機管理の研究アジェンダ
- ケーススタディ
- オペレーショナル・リサーチ
- 災害・健康危機管理に関する研究コミュニティ
- 医薬品開発（医薬品、ワクチンなど）、機器
- 研究倫理

知識（ナレッジ）マネジメント – 技術的ガイダンスとサポート

- 技術的ガイダンス
- グッドプラクティス/ガイドライン/プロトコルの開発
- レビューと教訓
- 教訓の制度化
 - トレーニングプログラムにおける
 - 保健医療システムの改善
- 地域における知識、先住民等が有する知識

情報マネジメント

- 基本データセット
- 運用情報
- 損失データベース（訳註：被害等のデータベース）
- 緊急報告
- 規格

6. リスクコミュニケーション²

- パブリック・コミュニケーション
- メディア（例：関与、教育訓練）
- 調整のとれたコミュニケーション戦略
- リスクコミュニケーション（例：一般市民、医療従事者、その他のセクター）

7. 保健医療インフラとロジスティクス

ロジスティクス、サプライ

- 物流システム（ワクチンのコールドチェーン、検体の輸送を含む）
- 必須のサプライ/医薬品
- 救急医療キット
- 仮設保健医療施設
- 物資の備蓄、倉庫保管、事前配備
- 移動手段

- 通信
- オペレーションのセキュリティ
- 寄付のガイドライン／医薬品の緊急輸入

レジリエントな医療施設（安全 safe、持続可能 sustainable、安心 secure、スマート smart）

- 既存および新規の医療施設のための医療施設基準およびコード
- ユニバーサルデザイン（障がいのある方のためのアクセスなど）
- 安全な立地と施工
- 設備・機器（安全・セキュリティ・保守）
- 緊急事態マネジメント（例：緊急事態の準備と対応：計画、訓練、演習）
- 感染予防・管理（保健医療施設やその他の保健医療の現場において）
- 患者隔離能力
- 除染
- エネルギー効率、二酸化炭素排出量の削減
- 保健医療施設のセキュリティ
- サージキャパシティ計画（スタッフ、物資、機器、ライフラインなど）
- ライフライン/サポートサービスの確保（水、スタッフの福利厚生を含む）

8. 保健医療および関連サービス（緊急事態の前、中、後：ルーチン、緊急事態、サージを含む）

1. ヘルスケア・サービス

- プレホスピタルサービス/ケア
 - 医療避難サービス
- プライマリーケアサービス
- 救急診療
- 外科診療
- 感染症予防・管理・医療
- HIV/AIDS
- 傷害予防と外傷診療
- メンタルヘルスと心理社会的サポート
- 性と生殖に関する健康
- 母体と新生児の保健医療
- 子どもの保健医療
- 思春期の保健医療
- 高齢者ケア
- 非感染性疾患
- 検査・診断サービス
- 輸血サービス

- リハビリテーションサービス
- 緊急医療・保健チーム
- 介護福祉機器・サービス
- 緩和ケア

2. 公衆衛生対策

- 健康教育とプロモーション
- 感染予防・管理
- 予防接種プログラム
- 死者・行方不明者の管理
- 環境衛生
 - 水・衛生・トイレ
 - ベクター制御
 - 一般・医療系廃棄物処理
- 食糧安全保障
- 栄養
- 社会的措置（例：検疫、学校閉鎖、マスク着用の中止など）
- 入国時の予防・管理（サービス）について
- バイオセーフティとバイオセキュリティ
- 暴力防止（例：子ども、ジェンダー、高齢者）
- 小集団に特化したプログラム（例：貧困層、障害者、ジェンダー、年齢別、難民、移民）

（注：早期警戒・サーベイランス機能のための情報・知識（ナレッジ）マネジメントの構成要素を参照）

3. 特定のハザードに対する専門的サービスと対策

- 感染症のアウトブレイク
 - バイオテロリズム
 - 動物由来感染症（動物衛生と一緒に扱うワンヘルス）
- 薬剤耐性
- 食品安全
- 科学技術
 - 化学ハザード・毒性
 - 放射線ハザード
 - 交通・輸送
 - サイバーセキュリティ
- 紛争、暴力、テロリズム
- 自然ハザード（例：異常気象、火山、洪水）

- 大気汚染
- 環境悪化

9. 地域（コミュニティ）の災害・健康危機管理のキャパシティ

- リスク認識
- 人々を中心とした行動（例：脆弱な人々、集団）
- ヘルスプロモーション
- 地域（コミュニティ）のリスクアセスメント
- 個人及び家庭の対策
- 都市、地方、その他の環境における地域（コミュニティ）のリスク予防と軽減策
- 都市部、地方、その他の環境における緊急事態への備え、運用準備、緊急対応、復旧計画
- 災害・健康危機管理のための地域の保健医療従事者のトレーニング（地域保健医療従事者、看護師、家庭医など）。
- コミュニティ・ヘルスサービス（プライマリヘルスケア、コミュニティベースの医療など）
- 応急処置
- コミュニティ・エンゲージメント/社会的動員
- コミュニティのサポートとネットワーク

10. モニタリングと評価

- パフォーマンス枠組（パフォーマンス基準、指標、具体的なターゲット）
- 倫理枠組
- 振り返り（例：政策、計画立案、オペレーション、アフターアクションレビュー、保健医療サービス）
- 教訓／勧告のフォローアップと実施（例：計画、トレーニング、キャパシティ・ディベロップメントの更新）
- プログラム・プロジェクトのモニタリング、評価、報告
- 国、広域、地方レベルでの法定報告
- SDGs、IHR（2005）、仙台防災枠組、地域枠組に関連した報告
 - IHRに関する各国のフォーカルポイント
 - 仙台防災枠組のモニタリングのナショナルフォーカルポイント（多部門）、仙台防災枠組のモニタリングと報告の保健医療フォーカルポイント
 - SDGs報告のフォーカルポイント
- 各国の災害・健康危機管理キャパシティに関する地域及びグローバルの報告書（例：IHR締約国の自己評価年次報告書、災害・健康危機管理に関する各国のキャパシティに関するグローバル調査）

-
1. 多部門の機能は、通常、国、地方、地域の緊急・災害管理機関（国の災害管理機関など）が担っている。
 2. コミュニティ・エンゲージメントを含む地域（コミュニティ）の災害・健康危機管理に関連する主な機能

Annex 3. 災害・健康危機管理のステークホルダー一覧

効果的な災害・健康危機管理には、リスクマネジメントに利害関係のあるステークホルダー（リスクオーナー、脆弱な集団、リスクマネジメント能力を有する集団など）の代表者の積極的な参加が求められる。主要なステークホルダーのいくつかを以下に挙げる。災害・健康危機管理では、地方、州、国、地域、国際の各レベルで、これらのステークホルダーの関与することについても検討する（Annex 2. 災害・健康危機管理の構成要素・機能も参照）。

地域（コミュニティ）

- 地域（コミュニティ）の状況をふまえて、より脆弱性が高いとみなされる人々、集団（例：貧困層、女性、男性、子ども、障害者、高齢者、先住民、移民、難民、避難民）
- 緊急事態・災害の被災者
- コミュニティグループ、市民社会組織、ネットワーク（例：ボランティアグループ、地域福祉グループ、学生、教員、先住民、民族団体、信仰団体、若者、女性、高齢者、障害者、保健医療ネットワーク、地域奉仕団体（ロータリークラブなど））

政府組織（すべてのレベル）

- 指導者、国会議員、政治家
- 中央省庁（例：保健、社会福祉サービス、財務、企画、教育、農業、外務、環境、インフラ、広報、情報通信、交通、防衛、産業、観光、国際開発など）
- 国家災害管理庁、分野横断的緊急事態・災害マネジメント委員会（国、広域、地方）
- 緊急サービス（例：消防、警察、救急）、気象庁
- 軍、国家安全保障委員会

保健医療（すべてのレベル）

- 保健省（部局、プログラム）、保健当局、国立公衆衛生研究所
- 災害・健康危機管理委員会、IHRのナショナルフォーカルポイント
- WHO協力センター
- WHO災害・健康危機管理テーマ別プラットフォーム、WHO災害・健康危機管理研究ネットワークプラットフォーム
- 専門家団体（例：医師、公衆衛生従事者、看護師、助産師関連協会、医学会、世界災害・救急医学会など）
- 保健医療関連NGO・保健医療ネットワーク
- 保健医療従事者（公的、民間、非政府セクター）、地域の保健医療従事者（家庭医、看護師、助産師、薬剤師など）、コミュニティヘルス・ワーカー
- 病院、その他の保健医療施設
- 民間の保健医療機関・専門家（保健医療施設、健康保健組合、製薬業界）

その他団体（保健医療・その他の分野）

- アカデミア、大学、教育研修機関、研究所
- 非政府組織およびボランティア団体、信仰団体、労働組合および団体
- メディア、ソーシャルメディア、ニューメディア
- 地域（コミュニティ）のインフルエンサー、災害・健康危機管理の推進者（ミュージシャン、スポーツ界のスターなど）
- 民間セクター（水道、食品、電力、通信、保険、技術、危険物施設管理者など）、業界団体、運輸業
- 多国籍企業（エネルギー（電力、燃料）、情報通信、インフラ、メディア）

国連、地域・国際機関

- 国連及び専門機関、特に、FAO、UNDP、UNDRR、UNICEF、国連事務所
- 国連人道問題調整事務所（OCHA）、国連人口基金（UNFPA）、WHO、世界気象機関（WMO）、国際獣疫事務局（OIE）
- 地域の政府間組織・危機管理組織（アフリカ連合、アラブ連盟、アジア防災センター（ADPC）、東南アジア諸国連合（ASEAN）、カリブ海災害危機管理庁（CDEMA）、中央アメリカ災害防止センター（CEPREDENAC）、欧州連合（EU）、太平洋共同体、南アジア地域協力連合（SAARC）など）
- グローバルヘルスクラスターを含むグローバルクラスター
- 開発協力のパートナー、寄贈者
- 国際NGO、赤十字・赤新月運動（IFRC、赤十字国際委員会(ICRC))
- 保健医療及び多部門の災害・危機管理のための地域および国際センター