

地域医療 BCP 連携研究分野が取り組む災害・健康危機管理研究の国際的枠組みと重点領域  
International Thematic Platform and Key Research Areas of  
Health-Emergency and Regional Disaster Risk Management

○下戸 学・大鶴 繁・趙 晃済・堤 貴彦・庵原美香・  
樋口浩和・相田伸二・杉山 治・鈴木教雄・倉田真宏・牧 紀男

○Manabu SHIMOTO, Shigeru OHTSURU, Kosai CHO, Takahiko TSUTSUMI, Mika IHARA,  
Hirokazu HIGUCHI, Shinji AIDA, Osamu SUGIYAMA, Norio SUZUKI, Masahiro KURATA, Norio MAKI

The 3rd UN World Congress for Disaster Risk Reduction highlighted health describing clearly that the objectives of disaster risk reduction are lives, livelihoods and health, in the resulting document Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030 (Sendai Framework). WHO proposed the concept of Health Emergency and Disaster Risk Management (Health-EDRM) and started an initiative to network global researchers to improve the scientific evidence in Health-EDRM. Hospital crisis causes not only physical and mental diseases directly for many people but also political, social, and economic problems indirectly. To mitigate these tragedies, Kyoto iMED (informatics-Medicine-Engineering Research against Disaster) have developed the field of Health Emergency and Regional Disaster Risk Management Research (H-EDRM) to improve scientific health research and manage strong disasters. (119 words).

### 1. はじめに

第3回国連世界防災会議（2015年）では人命、健康、暮らしが防災の目的として成果文書に明記され、保健領域からの貢献が大きく取り上げられた。世界保健機関（WHO）は、災害と保健医療を包括する Health Emergency and Disaster Risk Management (Health-EDRM、災害・健康危機管理) の概念を提唱するとともに、本領域のよりよい政策提言に向けた科学的エビデンスの構築を促進すべく世界の有識者のネットワークづくりを進めている。本邦では、東日本大震災や熊本地震、西日本豪雨を経て現在に至るまで、災害により災害拠点病院を含む多くの病院で病院機能が停止して医療継続が困難となり、行政や災害派遣医療支援チーム（DMAT）による病院支援や病院避難支援が行われている。

京都 iMED 防災研究会 (informatics-Medicine-Engineering Research against Disaster) は、地域災害拠点病院である京大病院の、災害時に重要医療業務を継続するための計画である、事業継続計画（BCP）の立案・改訂に関わり、災害ごとのリスク分析と業務への影響分析、そして対応策を検討してきた。しかし BCP を実効性のあるものにするためには、あらゆる自然災害に対する病院建物・設備の被害が地域医療へ及ぼす影響を定量的に明らかにし、地域レベルの対応策を

検討する必要がある。

### 2. 目的と方法

あらゆる自然災害に対するヒト、建物、インフラ、機器、医療情報の被害が地域医療へ及ぼす影響を定量的に明らかにし、災害後の機能喪失度を評価する手法を開発する。京都大学防災研究所と医学部附属病院とが連携し、「地域医療 BCP 連携研究分野」を設立した。地域医療 BCP 協創の「場」の提供、地域医療 BCP「京都モデル」の開発と検証、地域医療防災を担う人材の育成をミッションとして研究を進める。

### 3. 結果

広域展開可能な世界標準の災害医療モデル、災害時の地域医療継続を可能にする情報システム、災害発生時の医療機能継続性を迅速に評価するツール、地域の医療機能脆弱性を評価する手法、災害後の医療事業継続性を可能にする仕組み作りに取り組んでいる。

### 4. 考察

病院の事業継続計画（BCP）は、災害時に急増する医療需要への対応のみならず予防と準備にも重点が置かれ、工学・情報学の知見、および地域レベルでの協働が不可欠である。BCP を実効性のあ

るものにするためには、あらゆる自然災害に対する病院建物・設備の被害が地域医療へ及ぼす影響を定量的に明らかにし、地域レベルの対応策を検討する必要がある。

世界保健機関（WHO）は、災害と保健医療を包括する Health-EDRM（災害・健康危機管理）の概念を提唱するとともに、本領域のよりよい政策提言に向けた科学的エビデンスの構築を促進すべく世界の有識者のネットワークづくりを進めている。2018年には WHO Thematic Platform for Health Emergency and Disaster Risk Management Research Network（TPRN、災害・健康危機管理に関する WHO グローバルリサーチネットワーク）が正式に発足し、WHO 健康開発総合研究センター（WHO 神戸センター）が事務局を務めている。2018年のアジア太平洋災害医学会における WHO 専門家会議では、災害・健康危機管理の主要研究領域と課題が策定された。2019年10月には TPRN の第1回の代表者会議が、淡路島で開催された。同会議では「WHO Global Research Agenda on Health-EDRM（災害・健康危機管理に関する WHO グローバル研究指針）」の策定について議論され、その策定計画についての同意形成が行われた。同会議につづいて、災害医療、災害看護、公衆衛生、福祉、災害現場や NGO・ボランティアの関係者、行政、学際研究など、さまざまな領域を代表する約60名の日本の専門家を召集したフォーラムが開催され、京都大学「地域医療 BCP 連携研究分野」の取り組みを紹介した。

## 国連世界防災会議

- 世界全体の「合意事項」としての「枠組み」をつくる会議
- 1995年から計3回、全て日本で開催

1995年：横浜会議 → 「横浜戦略 1995～2005」

2005年：神戸会議 → 「兵庫行動枠組 2005～2015」

2015年：仙台会議 → 「仙台防災枠組 2015～2030」

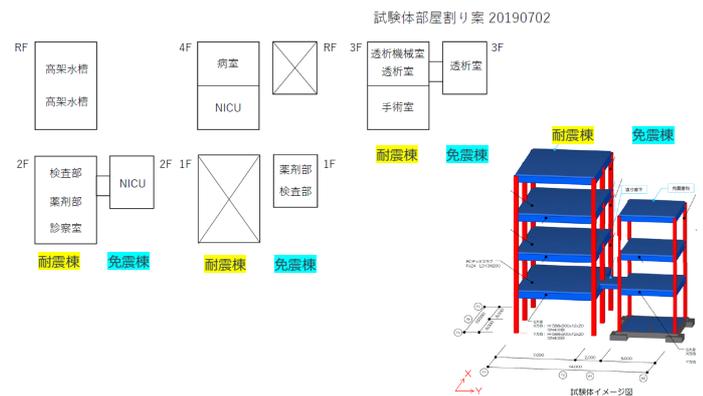
災害医療の最終目的は、**被災地の健康（Health）の維持**



### 医療機器の振動台実験@京大防災研

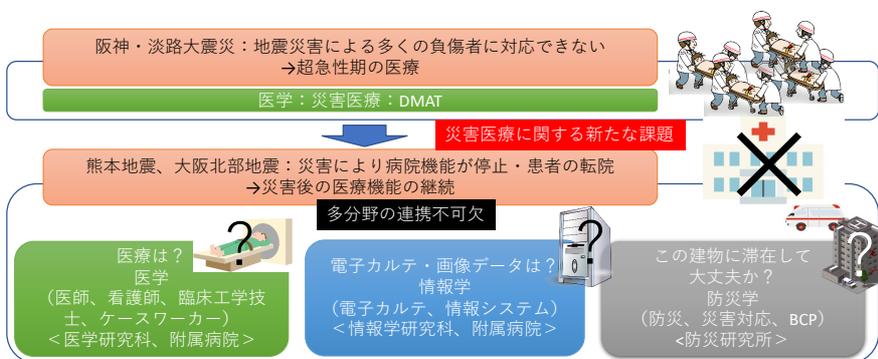


2016 熊本地震 KiK-net 益城町波 50% 4F



## 地域医療BCP連携研究分野

災害発生直後の超急性期の災害医療の確保、その後の地域単位での医療体制維持を可能とする医療システムの構築、地域医療BCPに関する研究を行う。  
 1.災害時の医療機関における業務継続性に関する評価手法の開発、2.災害時の地域医療連携のための情報共有システムの開発、3.地域医療BCP構築手法の開発



附属病院（医学・情報学）と防災研究所（総合防災学の共同利用・共同研究拠点）の連携により災害後の医療機能の継続（「地域医療BCP」）について研究

教授：小池薫（医学部附属病院）、牧紀男（防災研究所）、准教授：大鶴繁（医学部附属病院）、倉田真宏（防災研究所）  
 京都iMED防災研究会（防災研究所、医学研究科臨床系初期診療・救急医学分野、附属病院医療情報部、医療器材部）平成28年2月発足