

厚生労働科学研究費補助金  
(医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス政策研究事業)  
総括研究報告書

薬剤師・薬局における災害時等対応についての調査に関する研究

研究代表者 江川 孝 福岡大学教授

研究要旨:2021年度の全国の都道府県薬剤師会を対象とした災害時の薬剤師の災害時の対応に関するアンケート調査結果から、関係各団体の意見を集約して災害対策マニュアルの目次を作成した。また、被災地における災害薬事活動日報を作成するための集計・報告フォーマットである薬剤版 J-SPEED は、災害薬事コーディネーター研修にて Excel 版運用の有用性について検証し、課題を抽出した。

研究分担者氏名・所属研究機関名及び所属研究機関  
における職名

渡邊暁洋・岡山大学学術研究院医歯薬学域・助教

A. 研究目的

平成 23 年度厚生労働省科学研究「薬局及び薬剤師に関する災害対策マニュアルの策定に関する研究」において、災害時に薬剤師・薬局が行うべき活動や平時の災害への備え等については、「薬剤師のための災害対策マニュアル」として取りまとめられている。しかし、約 10 年が「薬剤師のための災害対策マニュアル」の策定から経過するなかで、地震や台風、集中豪雨による水害などの大規模災害時における医薬品供給体制の確保や薬剤師の対応等の現状や関係法令の改正状況を鑑み、必要な見直しを行うことは緊迫した課題である。また、近年、都道府県によっては、被災地域に設置される保健医療調整本部において業務主管部局と連携して対応する医薬品等の医療物資の供給に精通する担当者(いわゆる災害薬事コーディネーター)の養成等が進められているが、全国の都道府県に薬事コーディネーターが配置されていない状況である。

そこで、本研究は、災害時において適切に対応できる薬剤師の養成に資するよう、近年の災害発生状況のみならず新型コロナウイルス感染症等の新興感染症の流行状況を踏まえながら、薬剤師・薬局として対応すべき取組に焦点を当てて災害対応マニュアルの改訂を行うものである。申請者は、薬学生・薬剤師を対象にした災害薬事研修にバーチャルリアリティ(VR)技術による体験型 e-learning 教材を PBL 型の災害薬事演習に導入し、その学習効果を確認した

(江川ら, 16<sup>th</sup> ACCP, Korea, 2016)。計画している具体的な研究項目は、①災害時における薬剤師の活動をモニタリングするための薬剤版 J-SPEED<sup>注1)</sup>の開発と e-learning による災害薬事コーディネーター養成事業への基盤整備、②近年発生した地震や台風、豪雨災害における薬剤師の活動についての事例収集と災害時処方箋の調査による薬剤版 J-SPEED の後ろ向き検証を行い、③収集した事例をもとに、災害時における医薬品供給体制の確保に必要な薬剤師の対応を検討し、災害時に求められる薬剤師の役割や平時から必要となる準備等を明確化して、当該内容を盛り込んだ災害対応マニュアル改定項目(案)の作成と、マニュアルに新型コロナウイルス感染症等の新興感染症における感染拡大を防止する観点を追加し、目次を完成させる。④関連団体等のこれまでの経験や意見を踏まえた災害対応マニュアル改定(案)作成と災害対応マニュアルに基づく業務を行う薬剤師を養成するための研修プログラムの立案・提言、を改訂版災害対応マニュアルにて検証、の4つである。2022年度は 2021 年度に実施した全国 47 都道府県の薬剤師会を対象にしたアンケート調査結果を解析し、改訂版災害対応マニュアルの目次を作成するとともに Excel 版の薬剤版 J-SPEED を地域の災害薬事コーディネーター研修にて有用性を検証する。

注 1)被災地における災害薬事活動日報を作成するための集計・報告フォーマット

B. 研究方法

1)改訂版薬剤師のための災害対応マニュアル目次

2021 年度に実施した各都道府県の薬剤師会を対象として災害対応状況についてのアンケート調査結果を元に、公益社団法人日本薬剤師会(高知県薬剤

師会常務理事 西森郷子、一般社団法人宮城県薬剤師会会長 山田卓郎、公益社団法人熊本県薬剤師会会長 富永孝治、公益社団法人日本薬剤師会災害対策委員会委員長 越智哲夫)、一般社団法人日本病院薬剤師会(東京大学医学部附属病院 高山和郎)および医薬品関係団体(株式会社バイタルネット相談役 一條宏)の意見を聴取して研究班にて「薬剤師のための災害対策マニュアル」の目次(案)を策定する。策定された「薬剤師のための災害対策マニュアル」の目次(案)は、日本薬剤師会災害対策委員会にて提示し、災害対策委員所属の都道府県薬剤師会の災害担当からの意見を求め、最終案を確定する。

## 2) 薬剤版 J-SPEED の検証

福岡県薬剤師会の薬剤師を対象として行われる福岡県災害薬事コーディネーター研修は、①我が国の災害医療提供体制、②災害時の共通言語、③地域の本部での調整活動、④状況把握と資源の再配分、でプログラムが構成される。そこで、福岡県災害薬事コーディネーター研修のプログラム④状況把握と資源の再配分にて、受講者に Excel 版の薬剤版 J-SPEED を用いた平成 28 年豪雨災害(西日本豪雨災害)で発災から 3 日間で応需した災害処方箋を患者背景、処方内容及び追加項目について経時的な解析を課題として提供し、演習時間内の進捗状況、レイアウト、操作性について聞き取り調査をする。

(倫理面への配慮)

人を対象とした研究ではないため、倫理面の問題は無い。

## C. 研究結果

### 1) 改訂版薬剤師のための災害対応マニュアル目次

2021 年度に実施した各都道府県の薬剤師会を対象として災害対応状況についてのアンケート調査結果を元に「薬剤師のための災害対策マニュアル」の目次(案)を班会議で策定し、日本薬剤師会災害対策委員会に意見を求め、目次の最終案と言及すべき内容が決定した。現在の薬剤師のための災害対策マニュアルは、第 1 章「医療機関の薬剤部門」、第 2 章「薬局」、第 3 章「地域薬剤師会(支部薬剤師会)」、第 4 章「都道府県薬剤師会・都道府県病院薬剤師会」、第 5 章「日本薬剤師会」、第 6 章「災害時の薬剤師の救援活動」及び「参考資料」で構成されている。目次の最終案は、「日本病院薬剤師会」及び「支援薬剤師の標

準的研修」を新たな章として追加し、第 1 章「医療機関の薬剤部門」、第 2 章「薬局」、第 3 章「地域薬剤師会(支部薬剤師会)」、第 4 章「都道府県薬剤師会・都道府県病院薬剤師会」、第 5 章「日本薬剤師会」、第 6 章「日本病院薬剤師会」、第 7 章「災害時の薬剤師の救援活動」、第 8 章「支援薬剤師の標準的研修」及び「参考資料」の構成とした(資料 1)。

第 1 章「医療機関の薬剤部門」第 4 節「平時に準備すべきこと」、第 2 章「薬局」第 4 節「平時の準備・防災対策」及び第 3 章「地域薬剤師会(支部薬剤師会)」第 4 節「平時に準備すべきこと」に事業持続計画(Business Continuity Planning, BCP)作成の目的、内容の解説や BCP 作成のための考え方や概念について追記する。第 4 章「都道府県薬剤師会・都道府県病院薬剤師会」では、第 2 節「災害発生時の対応(被災した場合)」を支援体制について言及する。第 3 節「災害発生時の対応(被災地外の都道府県薬剤師会等)」は、損害賠償なども含む支援体制について言及することが確認された。第 4 節の「平時に準備すべきこと」には、第 1 章、第 2 章、第 3 章と同様に BCP について言及する。第 5 章「日本薬剤師会」4 節の「災害発生時の対応」は、支援・受援の調整について、第 4 節「平時に準備すべきこと」は、BCP について言及する。新設した第 6 章「日本病院薬剤師会」は、第 1 節「直ちに取り組むべきこと」、第 2 節「災害発生時の対応」、第 3 節「平時に準備すべきこと」とし、第 2 節は支援・受援の調整について、第 3 節は BCP について言及する。第 7 章「災害時の薬剤師の救援活動」では、「保険医療福祉調整本部における活動」を第 2 節として、「モバイルファーマシーの活用」を第 4 節として、「災害時の感染対策」を第 7 節として新たに設ける。第 2 節は、保健医療福祉調整本部や地域の保健医療福祉調整本部における災害薬事コーディネーターの活動を含める。第 7 節では、感染症の基本的な考え方・感染予防について言及する。また、第 8 節の「災害時の救援活動に関する留意事項」は、災害時の薬事データ管理について追加するとともに支援者のメンタルヘルスケアについても言及する。第 8 章「支援薬剤師の標準的研修」は、第 1 節「わが国の災害医療提供体制」、第 2 節「災害時の初動と共通言語(CSCA TTT)」、第 3 節「災害時の通知・法規」及び第 4 節「アドバンス研修」で構成される。第 3 節では、健康保険法の下での調剤や災害救助法の下での調剤について言及する。第 4 節は、アドバンス研修として、薬事トリアージ研修、災害薬事コーディネーター研修、

原子力災害対応研修、新興感染症対応研修、モバイルファーマシーを活用した研修、メンタルヘルス研修、避難所運営研修、J-SPEED 研修の標準的なプログラムを含める。改訂版薬剤師のための災害対応マニュアルに添付する参考資料は、資料1「備えるべき防災用品等リスト」、資料 2「災害時携行医薬品リスト(亜急性期)」、資料 3「災害時携行薬剤関連資材リスト」、資料 4「救援活動を行う上での留意事項」、資料 5-1「災害時に臨まれる医薬品」、資料 5-2「大規模災害時に需要が見込まれる医薬品等」について、見直しを図るとともに情報を更新する。また、資料 3 では、災害処方箋の様式更新、薬剤版 J-SPEED の集計表を、資料 4「救援活動を行う上での留意事項」は、サイコロジカル・ファーストエイド(Psychological First Aid : PFA)、心のケアについての資料を追加する。資料 6-1「災害時の薬剤師業務」には、病院薬剤師の業務や後方支援活動について過去の事例を含める。資料 6-2「災害薬事コーディネーターの業務」及び資料 6-3「支援薬剤師の育成研修の具体例」を新たに追加し、資料 6-2 では島県、福岡県、岡山県、高知県、静岡県、高知県の事例を参考資料とする。資料 7「個別疾患患者に対する災害時の対応」は、医学的見地を検証する。資料 8「被災地における調剤等に関する厚生労働省通知等」は、東日本大震災以降に発生した災害の通知を追加する。資料 9「トリアージ」では、Simple Triage and Rapid Treatment (START) 方式のアルゴリズムを追記するとともに薬事トリアージについても追加する。資料 11「エコノミッククラス症候群に対する注意喚起」は、「深部静脈血栓症(Deep Vein Thrombosis; DVT)に対する注意喚起」に名称を変更して熊本地震の資料を追加する。資料 12-3 には、人道憲章の枠組みに基づき、生命を守るための主要な分野における最低限満たされるべき基準を定めた「スフィアプロジェクト」について資料を追加する。さらに、資料 13 は、「安定ヨウ素剤について」を「放射線災害時の薬事対応」に名称を変更して福島第一原発事故での薬事対応事例を追加する。その他、資料 13-3 に「災害対応医薬品供給車両(モバイルファーマシー)の運用等に関する協定書」の事例として宮城県、熊本県、大分県、福岡県の協定書を記載する。さいごに資料 16「用語の説明」には、災害支援薬剤師、災害薬事コーディネーター、CCP、J-SPEED、DPAT、JDA-DAT、JRAT などの用語を追加する。

## 2) 薬剤版 J-SPEED の検証

2022 年度に福岡県で実施した災害支援薬剤師(リーダー)(災害薬事コーディネーター)育成研修において西日本豪雨災害時の災害処方箋を用いた薬剤版 J-SPEED 演習にて Excel で作成した薬剤版 J-SPEED の演習時間内の進捗状況、レイアウト、操作性について受講者から聞き取り調査を行った。その結果、受講者は、集計用紙に記載する紙運用よりも Excel で作成した薬剤版 J-SPEED の方が入力作業の繁雑さが軽減されたとの感想があった。また、レイアウトについては全体ディスカッションで患者背景の入力項目が指摘されたが、J-SPEED と同じレイアウトにすることで共通認識が得られた。また、タスクの意見から、演習時間内に薬事データの入力が完了し、演習の効率化が図ることができた。

## D. 考察

2021 年度の全国の薬剤師会に災害対応状況についてアンケート調査結果から、「薬剤師のための災害対策マニュアル」目次の最終案と言及すべき内容が決定した。最終案の第 1 章「医療機関の薬剤部門」、第 2 章「薬局」、第 3 章「地域薬剤師会(支部薬剤師会)」、第 4 章「都道府県薬剤師会・都道府県病院薬剤師会」の第 4 節及び第 5 章「日本薬剤師会」、第 6 章「日本病院薬剤師会」の第 3 節の「平時に準備すべきこと」BCP について言及することとなった。BCP では、企業などの組織が自然災害や大火災、テロなどの緊急事態において、事業の早期復旧・継続を可能にするための計画であり、①事業への損害(人、モノ、情報など)を最小限に抑える、②優先度の高い需要業務の継続と早期復旧を図る、③平時に行うべき訓練内容の策定する、④緊急時における業務継続のための方法と手段を策定する、が求められる。班会議の議論の過程で地域の持続可能計画(Community Continuity Plan: CCP)を含めることについて協議された。CCP は、地域コミュニティが自然災害や大火災、テロなどの緊急事態において、事業の早期復旧・継続を可能にするための計画であり、①地域コミュニティへの損害(人、モノ、情報など)を最小限に抑え、②優先度の高い地域需要供給の継続と早期復旧を図る。そして、③平時に行うべき訓練内容を策定し、④緊急時における業務継続のための方法と手段を策定する。地域の薬剤師会は、平時の医療提供者として地域コミュニティと関わっているが、改訂する災害対策マニュアルの対象者が薬剤師であることから、CCP

については言及せずに参考資料の資料 16「用語の説明」に加えることとした。第 4 章「都道府県薬剤師会・都道府県病院薬剤師会」の第 3 章「災害発生時の対応(被災した場合)」及び第 4 章「災害発生時の対応(被災地外の都道府県薬剤師会等)」は、受援体制と支援体制について協議され、支援体制では被災地に派遣される薬剤師の損害賠償について動産総合保険、薬剤師賠償責任保険、ボランティア保険など保険の種類と保障対象の違いについて言及する。新設する第 6 章「日本病院薬剤師会」の第 2 節「災害発生時の対応」には、日本病院薬剤師会による支援薬剤師派遣、受援する病院の体制整備など支援・受援の調整について言及する。これは、東日本大震災や熊本地震の経験から、保険薬局と病院の支援の初動を調整する必要性が高いとの指摘によるものである。第 7 章「災害時の薬剤師の救援活動」では、令和 4 年 7 月 22 日に発出された「大規模災害時の保健医療福祉活動に係る体制の整備について(科発 0711 第 2 号、医政発 0722 第 1 号、健発 0722 第 1 号、薬生発 0711 第 1 号、社援発 0722 第 1 号、老発 0722 第 1 号)令和 4 年 7 月 22 日」において、大規模災害時の被災者に対する保健医療活動に係る体制について、保健医療のみでは福祉分野の対応ができず、保健・医療・福祉の連携が重要であるとされたことを踏まえ、保健医療調整本部を「保健医療福祉調整本部」と名称が変更された。この保健医療福祉調整本部では、被災都道府県の医務主管課、保健衛生主管課、薬務主管課、精神保健主管課、民生主管課等の関係課及び保健所の職員、災害医療コーディネーター、災害薬事コーディネーター等の関係者が参画し、相互に連携して、当該保健医療福祉調整本部に係る事務を行う。この通知を受けて、保険医療福祉調整本部や地域の保険医療福祉調整本部における災害薬事コーディネーターの活動を含めることとした。第 7 章第 4 節では、「モバイルファーマシーの活用」について議論された。災害時に被災地にて医薬品を供給する車輜(モバイルファーマシー)は、東日本大震災での災害支援活動の経験から、宮県薬剤師会で初めて配備され、現在は民間(災害時に県薬剤師会と協定を結んでいる)も含めて全国で 20 台が災害発生時に運用が見込まれる(資料 2)。第 4 節では、モバイルファーマシーが派遣された、熊本地震(平成 28 年 4 月)、九州北部豪雨災害(平成 29 年 7 月)、令和元年東日本台風(台風第 19 号)(令和元年 10 月)、令和 2 年 7 月豪雨(人吉球磨川水害)(令和 2 年 7 月)におけ

る薬事活動をもとにモバイルファーマシーの活用について記載する。第 7 章第 5 節は、「避難所における活動」について、災害関連死と健康二次被害の対策を含めることが議論された。第 7 章第 7 節として新設される「災害時の感染対策」では、今般の新型コロナウイルス感染症拡大状況を踏まえて新興感染症を含む感染症の基本的な考え方・感染予防について言及することとなった。大規模災害時、救援者・支援者は、惨状の体験・目撃、被災者・遺族への関わり、遺体への関わり、二次災害の危険性、指揮系統の混乱、過重労働などから、日常とは異なるストレスを受ける。また、使命感のために、自分のストレスを自覚しにくい状況におかれている。人は過酷な状況においてもその環境に適応する能力を持っているが、大惨事の場合、そのストレスは甚大となる。そのため、本来の適応能力では対処しきれないまでの衝撃を受けうることが考えられる。そこで、第 7 章第 7 節の、「災害時の救援活動に関する留意事項」では、支援者のメンタルヘルスケアについて議論された。また、薬剤版 J-SPEED を利用した災害時の薬事データ管理についても追加する。第 8 章は「支援薬剤師の標準的研修」を新設する。ここでは、研修プログラムを基本研修とアドバンス研修について分割することが議論された。基本研修は、第 1 節「わが国の災害医療提供体制」、第 2 節「災害時の初動と共通言語(CSCA TTT)」及び第 3 節「災害時の通知・法規」で構成し、それぞれの節に達成目標を設定する。とくに、第 3 節は、災害対策基本法と災害救助法について解説をし、被災地であっても通常の保険診療等による医療が行われている場合には、災害救助法による医療を実施する必要がなく、健康保険法の下での医療提供になることを教授することが確認された。第 4 節のアドバンス研修は、START 方式の 1 次トリアージで「緑: 歩行可能」と判定された患者を対象にして、健康相談対応、一般用医薬品対応、お薬手帳での処方薬対応、受診勧奨に選別する薬事トリアージ研修のほか、災害薬事コーディネーター研修、原子力災害対応研修、新興感染症対応研修、モバイルファーマシーを活用した研修、メンタルヘルス研修、避難所運営研修、災害医療チームの標準診療日報(J-SPEED)の入力・報告を模擬的に行う J-SPEED 研修を含める。

参考資料の議論では、資料 1「備えるべき防災用品等リスト」、資料 2「災害時携行医薬品リスト(亜急性期)」、資料 3「災害時携行薬剤関連資材リスト」、資料 5-1「災害時に臨まれる医薬品」の資機材のリスト更新

が提案された。厚生労働省防災業務計画において災害拠点病院が整備されており、基幹災害医療センターは各都道府県に原則 1 カ所以上、地域災害医療センターは二次医療圏ごとに原則 1 カ所以上整備される。災害拠点病院は、日本において、地震・津波・台風・噴火等の災害発生時に災害医療を行う医療機関を支援する病院と定義され、資料 6-1「災害時の薬剤師業務」では、これら病院に勤務する薬剤師の災害時の業務や後方支援活動について過去の事例を含める。また、資料 6 は、新規に 6-2「災害薬事コーディネーターの業務(例)」及び 6-3「支援薬剤師の育成研修の具体例」を追加して、事例として挙げる徳島県、福岡県、岡山県、高知県、静岡県災害薬事コーディネーターの活動要領や岡山県、福岡県、高知県の支援薬剤師育成プログラムを掲載する。資料 7 は、個別疾患患者に対する災害時の対応について医学的見地の再検証をして修正・追記をする。東日本大震災以降も、平成 28 年(2016 年)熊本地震、平成 30 年北海道胆振東部地震等の地震災害、平成 30 年 7 月豪雨、令和元年房総半島台風、令和元年東日本台風(台風第 19 号)、令和 2 年 7 月豪雨(人吉球磨川水害)に伴う洪水・土砂災害等、毎年、多くの自然災害が発生している。そこで、資料 8「被災地における調剤等に関する厚生労働省通知等」には、東日本大震災以降に発生した災害の通知を追加する。また、第 8 章「支援薬剤師の標準的研修」4 節「アドバンス研修」の補完をするために START 方式のアルゴリズムや薬事トリアージのアルゴリズムを掲載する。平成 16 年新潟県中越地震(中越地震)で震災関連死の原因として肺血栓塞栓症(Pulmonary thromboembolism:PTE)が初めてクローズアップされた。新潟県は、中越地震における圧死は 16 名であったが、震災関連死は 52 名に上っていると発表した。このように、震災現場や避難所等では、PTE の基礎疾患である下肢深部静脈血栓症(Deep vein thrombosis:DVT)を有する避難者が多いことが次々と判明し、PTE や DVT を含めた静脈血栓塞栓症(Venousthromboembolism:VTE)が、災害時に「エコノミークラス症候群」として広く報道された。そこで、資料 11 の「エコノミークラス症候群に対する注意喚起」を「深部静脈血栓症(DVT)に対する注意喚起」に名称を変更し、熊本地震での資料や弾性ストッキングの適正使用について追加することとした。被災者全ての権利を認識しながら、人間性の原則と人道上の責務に基づいて提供される支援は、国際人道法や人権法、

難民法の規定に反映されている、被災者の権利であり、尊厳のある生活への権利、人道援助を受ける権利、保護と安全への権利の 3 つを含んでいる。これらの権利を実現するために、人道援助を行う NGO のグループと国際赤十字・赤新月運動によって 1997 年に開始されたのが「スフィア・プロジェクト」である。スフィアでは、人道憲章の枠組みに基づき、生命を守るための主要な分野における最低限満たされるべき基準を定めて「スフィア・ハンドブック」にまとめられている。これらの背景から第 6 章「災害時の薬剤師の救援活動」5 節の「避難所における活動」を補完する資料として資料 12-2 に「スフィアプロジェクト」を追加する。資料 13「安定ヨウ素剤について」は、放射線災害に幅広く対応するために「放射線災害時の薬事対応」に名称を変更する。第 7 章「災害時の薬剤師の救援活動」第 4 節「モバイルファーマシーの活用」の補完資料として資料 14-3「災害対応医薬品供給車両(モバイルファーマシー)の運用等に関する協定書(例)」に宮城県、熊本県、大分県、福岡県の協定書を追記する。資料 16「用語の説明」は、災害支援薬剤師、災害薬事コーディネーターの他に災害診療日報システムである J-SPEED や被災地で薬剤師と協働で活動している DPAT, JDA-DAT, JRAT などの用語を追加する。

2022 年度に福岡県で実施した災害支援薬剤師(リーダー)(災害薬事コーディネーター)育成研修は、演習 1「我が国の災害医療提供体制」、演習 2「災害時の共通言語」、演習 3「地域の本部での調整活動」及び演習 4「状況把握と資源の再配分」、の 4 つで構成される。演習 4 では、西日本豪雨災害時の災害処方箋を Excel で作成した薬剤版 J-SPEED で解析する演習を行い、演習時間内の進捗状況、レイアウト、操作性について受講者から聞き取り調査を行った。受講者は、集計用紙に記載する紙運用よりも Excel で作成した薬剤版 J-SPEED の方が入力作業の繁雑さが軽減されたとの感想があり、紙を媒体とした集計作業よりも PC 画面上で自動集計できる Excel 版の方がデータ入力者の負担軽減、演習時間の短縮に繋がることが検証できた。また、全体ディスカッションで患者背景の入力項目のレイアウトについて性別(男・女)や年齢(0 歳・1-14 歳・15-64 歳・65 歳以上)を入力するセルが判別しづらいと指摘されたが、J-SPEED と同じレイアウトにしているとの共通認識が得られた。しかし、今後クラウド上での運用やアプリ化を考慮すると改修点として挙げられる。Excel 版使用により、受講者が演習時間内に薬事データの入力が完了していたことか

ら、演習の効率化が図ることが示唆された。

## E. 結論

改訂版「薬剤師のための災害対策マニュアル」は、第1章「医療機関の薬剤部門」、第2章「薬局」、第3章「地域薬剤師会(支部薬剤師会)」、第4章「都道府県薬剤師会・都道府県病院薬剤師会」、第5章「日本薬剤師会」、第6章「日本病院薬剤師会」、第7章「災害時の薬剤師の救援活動」、第8章「支援薬剤師の標準的研修」及び「参考資料」の構成となった。各章での記載すべき内容について協議され、改訂版「薬剤師のための災害対策マニュアル」は、各章毎に指揮と連携(Command & Control)、安全(Safety)、コミュニケーション(Communication)及び評価(Assessment)の観点で作成される。

## F. 健康危険情報

該当無し。

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) 宮崎県薬会誌、197、大規模災害時に薬剤師に求められること、2022年4月1日、宮崎県薬剤師会、江川孝
- 2) 月刊薬事、64、災害時の初動—医療機関ごとの薬剤師の役割を整理する—、2022年11月1日、(株)じほう、江川孝
- 3) けんこう福岡、58、どうする？大規模災害発生時の帰宅困難者対策、2023年3月1日、福岡県産業医学協議会、江川孝

### 2. 学会発表

- 1) シンポジウム7:災害時の医療体制における各県薬剤師会の取り組み、ウクライナ避難民に対する医療支援活動、第81回九州山口薬学大会、熊本、2022年9月19日
- 2) シンポジウム9:災害時情報戦略—災害時、より良い薬物療法を提供するために—、災害時の薬事情報管理と災害薬事のためのシステム構築、第32回日本医療薬学会、高崎、2022年9月23日
- 3) International Symposium 1: Humanitarian Assistance to Ukrainian Refugees in the Republic of Moldova、第32回日本医療薬学会、高崎、

2022年9月23日

- 4) シンポジウムDia-Mat:令和2年7月豪雨災害におけるモバイルファーマシーを活用した薬事対応、第60回日本糖尿病学会九州地方会、福岡、2022年10月8日
- 5) 分科会15:DMAT ロジスティックチーム隊員から見た薬剤師の医療救護活動について、第55回日本薬剤師会学術集会、仙台、2022年10月10日
- 6) 特別講演2:どうする？大規模災害発生時の帰宅困難者対策、福岡県産業医学大会、久留米、2022年12月17日
- 7) 大会長講演、新時代の薬事対応、第10回日本災害医療薬剤師学会学術大会、福岡、2023年2月25日
- 8) ウクライナ避難民を対象にした仮設診療所における医薬品の使用動向調査、第10回日本災害医療薬剤師学会学術大会、福岡、2023年2月26日
- 9) 宿泊療養施設における一般用医薬品の使用動向調査から見るオミクロン株の特徴、第10回日本災害医療薬剤師学会学術大会、福岡、2023年2月26日
- 10) 特別企画5:ウクライナ紛争—武力紛争事案への日本からの支援、ウクライナ戦争避難民への人道的支援におけるロジスティクス活動、第28回日本災害医学会総会・学術集会、岩手、2023年3月10日
- 11) パネルディスカッション19:災害時の医薬品供給体制について—薬事コーディネーターの役割と必須医薬品—、災害時の薬剤師活動マニュアルの作成と体制整備について、第28回日本災害医学会総会・学術集会、岩手、2023年3月10日
- 12) 学会主導研究委員会企画:災害医学研究をしたくなる！、適切な薬物療法を提供するための戦略、第28回日本災害医学会総会・学術集会、岩手、2023年3月11日
- 13) 口演50、モルドバ国内の仮設診療所におけるウクライナ避難民を対象にした医薬品の使用動向調査、第28回日本災害医学会総会・学術集会(2023年3月9日～11日)、岩手

## H. 知的財産権の出願・登録状況

該当無し