別添３

令和７年度厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業研究事業）

総括研究報告書

国民保護事案発生時における要配慮者の避難に際した医療提供体制の向上に資する研究

研究代表者　若井　聡智（国立健康危機管理研究機構 危機管理運営局 DMAT事務局・次長）

研究要旨
本研究では、国民保護事案発生時に想定される沖縄県先島諸島から九州・山口各県への要配慮者広域避難をモデルケースとして、避難に際した医療提供体制のあり方を検討した。沖縄県、九州各県および山口県の分担研究者が、各地域の医療・福祉資源、搬送経路、受入体制等を踏まえて検討を行い、本部体制、搬送分類、搬送手段、必要人員、情報共有、事前マッチング、給与・補償制度等について整理した。
その結果、国民保護現地対策本部の下に各県の要配慮者避難調整機能を設置し、福岡空港、鹿児島空港、鹿児島港を主要搬入拠点とした広域搬送体制を構築する必要がある。また、要配慮者避難は単なる輸送ではなく、医療・介護を継続しながら行う必要があり、国民保護救護班（仮称）の制度化、要配慮者分類に基づく搬送設計、EMIS等を活用した情報共有や事前マッチングの必要性が明らかとなった。一方で、搬入拠点における陸上搬送能力不足、医療・福祉施設の実効的受入余力、個人情報共有制度、社会福祉施設情報のデジタル化、給与・補償制度等の課題も明らかとなった。今後は、本研究成果を基に、国民保護計画への反映、広域実動訓練、情報システム整備等を進める必要があると考えられた。

研究協力者：
赤星　昂己（国立健康危機管理研究機構 危機管理運営局 DMAT事務局）
齋藤　和之（国立健康危機管理研究機構 危機管理運営局 DMAT事務局）
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）
矢嶋　祐一（国立健康危機管理研究機構 危機管理運営局 DMAT事務局）

Ａ．研究目的

近年の国際情勢の変化を踏まえ、我が国においても武力攻撃事態等の国民保護事案に対する備えが重要な政策課題となっている。特に沖縄県先島諸島については、有事を想定したシミュレーションの検討が進んでおり、有事の際の大規模な住民避難の必要性が検討されている。その中には高齢者、障害者、医療依存度の高い患者、社会福祉施設入所者等、多数の要配慮者が含まれることが想定される。
これら要配慮者については、単なる避難輸送ではなく、医療・介護・福祉サービスを継続しながら広域搬送を行う必要がある。しかしながら、現行の国民保護計画では、要配慮者の具体的な搬送体制、搬送中の医療提供、本部機能、情報共有、人員確保等については十分に整理されていない。
自然災害時においては、保健医療福祉調整本部やDMAT活動拠点本部等を活用し、被災地域内の医療提供体制維持が行われているが、国民保護事案では、長距離・大量・同時搬送という特徴を有するため、既存災害医療体制のみでは対応困難であることが想定される。
そこで本研究では、沖縄県先島諸島から九州・山口各県への広域避難をモデルケースとして、本部体制、要配慮者分類、搬送体制、搬送中の医療提供、情報共有、事前マッチング、人員確保、給与・補償制度等について検討し、国民保護事案発生時における実効性ある医療提供体制の構築に資することを目的とした。

Ｂ．研究方法

本研究では、沖縄県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、山口県の分担研究者により、それぞれの地域特性や既存医療体制を踏まえた検討を行った。
研究班では令和7年度中に複数回の研究班会議を開催し、各県の分担研究者が事前検討資料を作成・提出したうえで、指揮命令系統、本部体制、搬送ルート、搬送拠点、SCU機能、要配慮者分類、必要人的資源、情報共有、受入体制、給与・補償制度等について継続的に議論を行った。
また、各県において、危機管理部局、保健医療部局、福祉部局、医師会、災害医療コーディネーター等との協議を実施した。宮崎県では、県福祉保健課、危機管理課、医療政策課、県医師会等との協議結果を研究班会議に持ち寄り、県内本部体制や搬送体制等について検討した。
さらに、国民保護法、国民保護基本指針、各自治体国民保護計画、EMIS、災害医療体制、医療機関病床情報、福祉施設定員情報等を用いた資料分析を実施した。
加えて、搬送オペレーションの実現可能性を評価するため、空路搬送、航路搬送、陸路搬送、新幹線搬送等を含めた搬送シミュレーションを行い、必要人員数や搬送能力について検討した。
（倫理面への配慮）
本研究は行政資料、統計資料および研究班会議における政策的検討を中心とした研究であり、患者個人情報等は取り扱っていないため、「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」の対象には該当しないと判断した。

Ｃ．研究結果

１．本部体制および指揮統制

本研究班では、武力攻撃事態等が認定された場合には、国は事態対策本部（及び武力攻撃等現地対策本部）を設置し、武力攻撃事態等が認定された地域および避難住民・要配慮者を受け入れる地域の各都道府県にも国民保護対策本部が設置されるという国民保護法上の枠組みを前提として検討を行った。
さらに、自然災害時における保健医療福祉調整本

部の運用実績を踏まえ、国民保護事案においても、国の事態対策本部（及び武力攻撃等現地対策本部）や武力攻撃事態等が認定された地域および避難住民・要配慮者を受け入れる地域の都道府県の国民保護対策本部等の下に、保健医療福祉調整機能を担う本部を必ず設置する必要があると整理した。

また、沖縄県および九州・山口各県全体を統括するため、九州内に国の「国民保護現地対策本部（仮称）」を1か所設置し、その下で各県の要配慮者避難調整本部を統括する体制が望ましいと結論づけた。

福岡県の分担研究では、福岡空港が北部九州側の最大搬入拠点となることから、空港搬入調整、SCU運営、県内再搬送調整等を統括する機能が必要であり、県単独ではなく国による広域調整機能が必要であると指摘された。

一方、鹿児島県の分担研究では、鹿児島空港および鹿児島港が南九州側の中心搬入拠点となることから、県本部直轄案と国直轄案の双方が検討されたが、搬送チーム調整や航空機運航調整等を考慮すると、国現地対策本部直属とする方が合理的であると整理された。

山口県の分担研究では、県調整本部と現場搬入拠点本部を分離し、県本部は資源調整、搬入拠点は現場オペレーションに専念する二層構造が提案された。特に、現場運営と広域資源調整を同一組織で担うことは困難であり、役割分担を明確化する必要性が示された。

宮崎県の分担研究では、事前マッチング済避難者については、搬入拠点を経由せず、直接最終受入施設へ搬送する「直接搬送型」の運用を基本とする方向性が示された。このため、県本部は搬入拠点運営よりも、事前マッチングや搬送調整を重視する構造が望ましいと整理された。

２．国民保護救護班の活動範囲

国民保護救護班（仮称）の活動範囲については、単なる搬送医療班ではなく、保健医療福祉調整機能を持つ本部、空港・港の搬送拠点本部、各県搬出・搬入拠点本部等を支援する機能を有する必要がある。さらに、島外搬送前後のチェックポイント、搬送中の健康管理、搬送先医療機関支援、も活動範囲に含まれる。

加えて、事態の進展によっては避難地域外の自衛隊病院の支援等に伴い、武力攻撃事態特有の医療に対応する可能性も否定できないことから、これらに対応する基本知識を有する必要性もある。

また、国民保護救護班の活動範囲は、将来的には武力攻撃に限定されないCBRNE災害等への運用も考慮するべきという研究者の意見も多く聞かれた。

鹿児島県の分担研究では、搬送を「医療搬送」と「介護搬送」に大別し、医療搬送については医師・看護師を主体とした体制、介護搬送については介護職員や家族を主体とした体制を構築する必要性がある。特に、大型バスによる集団搬送時には、避難者数10名増加ごとに看護師または医師を段階的に追加配置する必要があると試算した。

また、航路搬送では、50名を1単位として、DMAT隊員資格を有する者を含む救護班1隊、医療対応2隊、介護職10名程度を配置する必要性が示され、2交代制を前提とすると約44名規模の人員が必要になる可能性がある。

宮崎県の分担研究では、重症患者については搬送途中で医療班を交代させるのではなく、同一搬送班が最終受入施設まで継続して対応する方が安全性の観点から望ましいとの考えが示された。

さらに、山口県の分担研究では、「搬送単位ごとの最低配置」という概念が提案され、人数比例ではなく、搬送方法ごとに必要最小限の医療・介護人員を配置する考え方が整理された。

３．搬出拠点の体制

宮古島および石垣島については、島内の医療機関や福祉施設が集中している一方、短時間に多数を搬送可能な車両・人員は限られているため、避難準備期間中に、搬送用車両、運転要員、医療班等を事前配置する必要性がある。

搬送手段については、医療従事者を必要とする「救急車両」と、介護職等を主体とする「搬送車両」に分類し、それぞれの人的配置を整理した。

搬送車両では、護送1および担送1に対して、運転手1名と介護職等1～2名を基本構成とした。救急車両では、護送2および担送2に対して、運転手1名、医師1名、看護師1名を配置し、担送3についてはさらに重症度に応じた追加人員配置を行うこととした。

また、搬出拠点は石垣市および八重山病院に設置し、病院内に地域本部、健康チェックポイント、要配慮者避難登録センターを集約配置するべきと整理した。

加えて、大分県の分担研究では、搬送そのものよりも「誰をどこへ送るか」というマッチング戦略が極めて重要であり、病態のみならず、ADL、認知機能、家族構成等も踏まえた調整が必要であると指摘された。

４．空路・航路搬送体制

空路搬送については、担送3（重担送）を除き、九州方面への民間機搬送時には、各機に医師1名、看護師2名を配置することを基本構成とした。

また、介護については原則として家族同伴を想定するが、困難な場合には要配慮者2名につき1名程度の介護職または看護師配置が必要となる可能性がある。

また必要な救護班のチーム数については、沖縄県国民保護共同図上訓練の想定を使用し、すでに要配慮者を輸送する航空機の機体数と合計便数については計画上定められており、その計画上定められている使用予定の航空機機体数と同数の救護班確保が必要であると試算した結果、57チームが必要とわかった。

航路搬送については、対象者50名を1単位とし、指揮機能としてDMAT構成1隊、医療対応2隊、さらに搬送対象者5名に対して1名の介護担当を配置し、合計22名程度を必要人員として試算した。

さらに、2交代制を前提とした場合には約44名が必要となる可能性がある。また、精神科対応や感染症対応については、DPATや感染症専門家等の関与が必要であると整理した。

鹿児島県の分担研究では、鹿児島新港が航路搬送の主要搬入拠点となることから、到着後の陸上搬送能力不足が最大のボトルネックになる可能性が指摘された。特に、1便あたり400名規模の搬送が行われた場合、救急車、DMAT車両、福祉車両、一般バス等が不足すると、港湾滞留が発生し、ピストン輸送全体へ影響を与える危険性があると整理された。

そのため、鹿児島県では、事前マッチング済患者

についてはSCUを経由せず直接搬送する「直接搬送方式」を活用し、SCU内では未マッチング患者や容態変化患者のみを扱う構造が望ましいとされた。

また、山口県の分担研究では、新幹線を活用した独歩群搬送の可能性が示され、独歩可能群については航空・航路以外の大量輸送手段も組み合わせる必要性が指摘された。

宮崎県の分担研究では、高速道路網を主体とした長距離陸路搬送体制が検討され、鹿児島港から東九州自動車道等を活用して宮崎県内へ搬送する具体的ルートが検討された。

５．要配慮者の定義および搬送分類

本研究では、要配慮者を、医療機関入院患者、社会福祉施設入所者、在宅人工呼吸器患者、在宅酸素患者、妊娠36週以降から産後1週間以内の妊婦、移動に付き添いを要する高齢者・障害者等と定義した。

一方、移動に介助を要さない透析患者、高齢者、子ども、外国人等については、本研究における要配慮者には含めない整理とした。

要配慮者の搬送分類については、沖縄県において既に検討・運用されている避難者分類を基礎として検討を行った。沖縄県では、避難時に必要となる人的支援や搬送手段を踏まえ、避難者を「独歩１（独歩）」「独歩２（介護独歩）」「護送１（介護護送）」「護送２（医療護送）」「担送１（介護担送）」「担送２（医療担送）」「担送３（重担送）」の７分類に整理している。この分類は単なる医学的重症度ではなく、搬送時に必要な医療・介護資源、搬送方法、搬送時間への耐性等を総合的に考慮した実務的な分類として構築されている。

（図1. 沖縄県の要配慮者搬送手段の７区分）



研究班において各県の受入体制や搬送オペレーションを検討した結果、沖縄県で採用されている7分類は、要配慮者避難に必要な人的・物的資源を見積もる上で有用であり、九州・山口各県においても概ね適用可能であるとの共通認識が得られた。特に、搬送手段の選定、必要な医療・介護従事者数の推計、受入施設との事前マッチングを行う際の基礎的な分類として有効であることが確認された。

一方で、この7分類は沖縄県における先島諸島からの避難を想定して構築されたものであり、今後、他地域における国民保護事案や広域避難に適用する場合には、その妥当性や運用方法についてさらなる検証が必要であると考えられた。特に、分類間の境界や医療護送・介護護送の定義、重症患者の取扱い等については、今後の訓練や実証的検討を通じて精査していく必要がある。

また、本分類は主として搬送手段および搬送時に必要となる人的資源を整理するためのものであり、避難先でどの医療機関や福祉施設が受け入れるかを直接決定するための分類ではない。実際の受入施設の選定に当たっては、各県の医療提供体制、福祉施設の機能、空床状況、地域特性等を踏まえた個別判断が必要であり、沖縄県で採用されている7分類を参考としつつも、最終的な受入先の決定は各受入県の判断に委ねられるべきものと整理した。

さらに、山口県の分担研究では、この7分類を基礎としながら、独歩、介護護送、医療護送、医療担送、重症個別搬送等に応じて必要な搬送手段や必要人員を整理し、受入側の観点から具体的な資源見積もりを行った。また、鹿児島県の分担研究では、人工呼吸器装着患者等の重症個別搬送に該当する患者については、原則として沖縄本島内での受入を優先し、九州本土への広域搬送対象とはしない方向性とした。

６．情報共有およびEMIS活用

情報共有については、搬送に必要となる資源見積もり、搬送前のマッチング、搬送中の容態変化対応という3目的のために必要であると整理した。

医療機関については、電子カルテや既存医療情報ネットワークを活用し、CSV等による情報取り込みが可能であると考えられた。沖縄県においては、「おきなわ津梁ネットワーク」の活用可能性も想定される。

一方、社会福祉施設については、情報管理方法が施設ごとに大きく異なり、手書き情報も多いことから、音声・手書き情報もデジタル化可能なシステム整備が必要であると整理した。

在宅要配慮者についても、医療機関、訪問看護、ケアマネージャー、民生委員等から情報収集する必要がある。

さらに、情報がデジタル化された時点で、自動的に搬送カテゴリー分類や必要人的資源見積もりを実施し、地図上表示できるシステムが必要となる。

鹿児島県の分担研究では、EMIS基盤を活用し、国民保護専用チャンネルを構築する方向性が提示された。また、QRコードおよび共通IDによる避難者識別・トラッキングの必要性が示された。

宮崎県の分担研究では、webメール、セキュリティの高いクラウドストレージ、QRコード、マイナ保険証等の活用可能性が検討された。

山口県の分担研究では、まずは紙＋電子の最低限データセット共有から開始し、段階的にデジタル化を進める現実的運用案が示された。

また、個人情報共有については、災害対策基本法とは異なり、国民保護法では十分整理されていないことから、個人情報共有の法整備が必要であると指摘された。

さらに、QRコード等の配布主体についても共通認識がなく、制度設計上の課題と整理した。

また、研究班では、要配慮者に関する情報共有システムのみを医療・福祉分野で独自に整備したとしても、避難住民全体の把握や追跡を行うシステムと連携していなければ、その効果は限定的である。国民保護事案においては、要配慮者だけでなく一般避難住民も含めた大規模かつ広域的な避難が想定されることから、避難者全体の所在や移動状況を把握・追跡する仕組みと、医療・福祉分野が保有する

要配慮者情報を相互に連携させることが重要である。

そのため、避難者管理やトラッキングに関する基盤システムについては、医療分野単独ではなく、また県毎に異なるシステムともならないよう、政府全体の仕組みとして内閣官房を中心に消防庁及び内閣府防災と連携して構築されることが望ましい。その上で、EMIS等の保健医療情報システムや、福祉分野における要配慮者管理システムとのデータ連携を図ることにより、避難者情報の重複入力を回避しつつ、要配慮者の所在確認、搬送状況把握、受入調整等を効率的に実施できる体制を構築することが必要である。

さらに、システム整備そのものと同等あるいはそれ以上に、システムで管理すべき避難者情報や要配慮者情報をどのように確保し、継続的に更新していくかが極めて重要な課題である。国民保護事案発生時に初めて対象者を把握しようとしても、迅速かつ正確な避難調整は困難であり、平時から対象者情報を整理しておく必要がある。そのため、要配慮者については、誰が、いつ、どのような情報を収集・更新し、どの機関が管理責任を担うのかをあらかじめ明確化しておく必要があると考えられた。

特に、医療機関入院患者、社会福祉施設入所者、在宅人工呼吸器患者、在宅酸素患者等については、避難時に必要となる医療・介護情報のみならず、本人および家族等の連絡先、緊急連絡体制、搬送時の留意事項等を含めた情報を平時から整理し、定期的に更新しておくことが重要であると考えられた。また、こうした要配慮者名簿については、国民保護事案のみならず大規模自然災害時にも活用可能であることから、平時から自治体、医療機関、福祉施設、訪問看護事業所等が連携し、継続的に維持・更新する仕組みの構築が求められる。

７．保健師活動および病床超過時対応

避難所や搬送拠点における健康管理のため、保健師による活動は必要である。

また、大規模避難により、搬送前には健常であった避難者が搬送途中に体調悪化し、受入医療機関の病床定員を超えて受け入れる可能性があることから、病床超過時にも診療報酬上の問題が生じないよう、国による事前に通知整備が必要である。

さらに、鹿児島県の分担研究では、高齢者施設の入所率は平時から95～98%程度と高く、理論上の空床数と実際の受入可能数には乖離が存在することが指摘された。

山口県の分担研究でも、実効的受入能力を考慮する必要性が示され、単純な病床数のみでは評価できないことが指摘された。

８．給与・補償制度

給与・補償制度については、国民保護救護班の隊員として国の計画等に定義し、公務員と同様の補償が担保されるべきとした。

また、本部活動も支給対象に含め、日当、時間外手当等の業務内容や業務時間に応じた各種手当、旅費等を支給することが必要である。

さらに、現状の自然災害におけるDMATの派遣においてはないが、所属機関側に発生する代替要員確保やシフト調整等の負担についても、補填があることが理想的である。

補償については、労災等による第一層の補償と、厚生労働省やその委託機関等が追加的に加入する傷害保険による第二層補償による二層構造が提案される。その補償対象としては、第三者損害賠償、派遣先事故、PTSDや長期健康被害も含めるべきである。さらに、補償範囲としては、原則は武力攻撃予測事態における活動のため、武力攻撃による健康被害は想定されないものの、武力攻撃予測事態がいつ武力攻撃事態に進展するかは図れない可能性もあり、また国民保護法に基づく要配慮者の避難に限られない、様々な事案への救護班の活動可能性を鑑み、武力攻撃やCBRNE事案等の特殊災害等による健康被害も補償範囲とすることを検討した方が国民保護救護班の本人や所属機関の管理者は安心できる。。

さらに、鹿児島県の分担研究では、みなし公務員制度に相当する補償に加え、医師、看護師、業務調整員等に対する日額手当の支給を行う案も一案として提示された。

また、山口県の分担研究では、公務災害に相当する補償に加えて、国包括保険による二層補償構造が現実的であると整理された。

Ｄ．考察

本研究により、国民保護事案における要配慮者避難は、自然災害時の災害医療対応とは本質的に異なる特徴を有することが明らかとなった。

自然災害では、被災地域内で医療体制を再構築することが中心となる。一方、国民保護事案では、離島地域から本土への長距離広域搬送が必要となり、その過程で継続的な医療・介護提供を維持しなければならない。

また、既存DMAT制度は自然災害対応を前提としているため、武力攻撃事態等における活動根拠、危険手当、補償制度等については十分整備されていない。特にCBRNE災害や武力攻撃を想定した制度設計が必要である。

さらに、情報共有についても、医療機関は比較的電子化が進んでいる一方、社会福祉施設や在宅要配慮者情報については電子化が十分ではなく、平時からの整備が重要であると考えられた。

加えて、鹿児島新港における陸上搬送能力不足など、実オペレーション上のボトルネックも明らかとなった。

今後は、実動訓練やシミュレーションを通じて、搬送車両数、必要人員数、SCU運営体制等をさらに具体化していく必要がある。

Ｅ．結論

本研究では、沖縄県先島諸島から九州・山口地域への要配慮者広域避難をモデルケースとして、国民保護事案発生時における医療提供体制について検討を行った。

その結果、九州内に国民保護現地対策本部を設置し、各県国民保護対策本部下に要配慮者避難調整機能を設置すること、福岡空港・鹿児島空港・鹿児島港を中心とした広域搬送体制を構築すること、EMIS等を活用した情報共有および事前マッチングを行うこと、「国民保護救護班（仮称）」を制度化すること等が重要であることが明らかとなった。

また、鹿児島新港における搬送能力不足、医療・福祉施設受入余力不足、情報共有制度未整備、人的資源不足等の課題も明らかとなった。

今後は、本研究成果を基に、国民保護計画への具体的反映、広域実動訓練、情報システム整備、給与・

補償制度整備、医療・福祉・防災統合運用等を進める必要がある。そのためにも、平時から継続的な制度整備、情報整備、訓練を行うことが極めて重要であると考えられた。

Ｆ．健康危険情報
特になし

Ｇ．研究発表
１．論文発表
特に無し
２．学会発表
特に無し

Ｈ．知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）
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