

2024年度事業報告書

1. 調査研究の推進

(1) D-Call Net の研究（継続）

新車搭載の車載機型（第1種）D-Call Net については、ステアリングコミティ内にはタスクフォースを立上げ、交通弱者（歩行者、自転車乗員）への対応、ドクターカーへの展開、指令台即時要請、仕様書改定などについて調査研究を継続した。また、全国のドクターヘリ基地病院やドクターカー運用病院で開催される症例検討会に積極的に参加し、消防・病院におけるD-Call Net の利用実態を把握した。D-Call Net の広報啓発活動では、解説書を改訂し、全国の消防本部に加えてドクターヘリ基地病院とドクターカー運用病院に配布する準備を終えた。軽自動車を含む乗用車への第1種D-Call Net の搭載台数は、2024年末には約850万台、2025年中には1000万台以上になると予想される。

使用過程車にも搭載可能な画像活用型（第2種）D-Call Net については、D-Call Net 研究会傘下に第2種D-Call Net WG を設置して、研究開発上の諸課題を共有するとともに第2種D-Call Net 運用の基本となる運営要領を作成し、同要領に基づき試験運用を行なっている。ドクターヘリ基地病院に対する試験運用については、千葉県において2023年から通報を開始した。試験運用は、2026年3月まで継続する予定である。ドクターカー運用病院に対する試験運用についても、2024年1～2月に茨城県と埼玉県の一部地域の病院への通報を開始した。また、他のドクターヘリ基地病院とドクターカー運用病院に試験運用を拡大するための調整を行っている。

(2) HEM-NET シンポジウムの開催（継続）

大規模災害時のドクターヘリの運用については、東日本大震災・熊本地震等の教訓を踏まえ、既に「大規模災害時におけるドクターヘリの運用体制構築に係る指針」が厚生労働省より発出されている。各都道府県においては、この指針に基づき、災害時の運航要領等を定めることとしているが、指針には、他道府県との相互応援等の協定締結や他地域からのヘリ参集に備えた地域防災計画への位置づけ等も言及されている。

2024年1月1日に発災した能登半島地震においても、上記指針に基づき中部ブロックを中心としてドクターヘリの派遣が行われ、空路による医療搬送が行われた。一方、大きな被害を受けた被災地が、半島の先端部であったこともあり、これまでの災害とは違った対応を迫られた局面もあったのでないか、と考えられる。

そこで、能登半島地震災害におけるドクターヘリの活動を中心にして、他機関との連携等も含め、現状と課題などを把握し、将来の大規模災害時の対応に資するような議論を行うことを目的とし、12月3日に全国町村議員会館において、HEM-Net シンポジウムを開催した。

当日は、田邊晴山 HEM-Net 理事の司会ではじまり、鷺坂長美 HEM-Net 理事長の挨拶の後、

早川達也中部ブロック連絡担当聖隷三方ヶ原病院高度救命救急センター院長補佐、小林啓二 JAXA 航空技術部門航空利用拡大イノベーションハブマネージャ、福原悠介読売新聞輪島支局記者が講演を行った。その後、蜂谷聡明石川県ドクターヘリ本部石川県立中央病院救命救急センター救急科集中治療科医長、水野光規愛知県病院事業庁職員医長、近藤祐史厚生労働省医政局地域医療計画課救急周産期医療等対策室室長、土屋直毅消防庁国民保護防災部防災課広域応援室室長をパネリストとし、伊藤隼也 HEM-Net 理事をコーディネーターとしてパネルディスカッションを行い、地震発災当初の被災地の状況、複数のドクターヘリの活動状況、消防防災ヘリ等の他機関との連携等について議論を行い、大規模災害時のドクターヘリ運用に係る課題等を明らかにし、最後に篠田伸夫 HEM-Net 会長より総括と挨拶を行って終了した。

昨年に引き続き会場参加とオンライン参加のハイブリッド方式で開催したが、会場参加 77 名、オンライン参加 415 名、計 492 名の参加となり、昨年を上回る HEM-Net シンポジウム最多の参加者となった。

(3) ドクターヘリ夜間運航に関する調査・研究（継続）

HEM-Net は、過年度に行った「ドクターヘリの夜間運航に関する調査研究委員会」による調査研究の際に、安全第一のドイツにおいて国内の一部で HEMS の夜間運航が実施されていることを知り、その経緯や実態を調べるためドイツの視察を行うことを検討した。しかし、コロナ禍のために中止せざるを得なかった。

そこで、本年度、視察に代えて質問票による実態調査を行なうこととし、協力先を探したところ、本年 10 月、大森一彦 順天堂大学医学部附属静岡病院救急診療科准教授の紹介により DRF 所属の Dr. Johannes Strobel の協力を得ることができた。

調査の結果、①ドイツ HEMS の基地は 89 (ADAC : 36、DRF : 30、内務省 : 12、聖ヨハネ事故支援 : 5、軍 : 6) に上ること、②そのうち夜間運航 (24 時間運航) を実施している基地は 17 (DRF : 13、ADAC : 3、聖ヨハネ事故支援 : 1) であり、DRF が圧倒的に多いこと、③ドイツにおける 24 時間運航は DRF によって 1991 年に開始されたこと、④パイロットの確保については、現時点では求人数よりも応募者の方が多い状況であること等が判明した。

Dr. Johannes Strobel からは、追加質問を含め終始迅速な回答をいただくなど大変親切な対応をいただいた。これは日本の航空医療に対する深い関心と熱意ある協力の意思に基づくものであり、同氏に対し心から感謝の意を伝えるとともに、同氏とは今後も連携していくことが重要と考えられた。

一方、日本航空医療学会は、「ドクターヘリの効果的な運用と安全管理に関する研究」において、2023 年 12 月、ドクターヘリの夜間運航を検討するに当たっての課題を抽出するため、56 拠点、63 基地病院を対象にアンケート調査を行った。

その分析と考察を踏まえ、学会は、結論として、2024 年 4 月、「ドクターヘリの夜間運航

については、需要についてはあるものと思われたが、実現について具体的な検討を行うためには、夜間も使用可能な離着陸場の確保及び人員の確保が必要であり、現状では時期尚早と思われた。」との見解を示した。

(4) ドクターヘリの連携・補完手段としてのドクターカー、ドローン及び空飛ぶクルマの調査研究（継続）

「ドクターヘリの連携・補完手段」として位置付けることができるドクターカー、ドローン、空飛ぶクルマについては、関係団体と連携してそれぞれ調査研究を行ってきたが、その調査研究の結果は以下のとおりである。

① ドローンとドクターヘリのコラボレーション（継続）

災害時や予期しない緊急時に、ドローンがドクターヘリ運航や災害時の広域運用などに際し、様々な側面から支える可能性は大きい。その技術も、この数年で飛躍的に進化し AI による自動操縦も視野に入ってきた。これらを踏まえて、より実践的な実証実験を計画し、災害・緊急時の安全な着陸場所の確保、医療資材・薬剤などの搬送をサポートする研究と実証実験を進めた。

具体的には、ゴルフ場における AED 装備ドローンの実証実験の検討をした。ゴルフ場におけるプレー中の疾病発症は多く報告され、そのうち脳疾患・心疾患が多く死亡率が高い。その理由として立地的に救急車要請からゴルフ場まで時間を要することが多いこと、ゴルフ場到着後にコース（患者接触）まで時間を要することが考えられる。特に心疾患では心筋梗塞からの心室細動が多いとも報告され、早期の AED 使用による除細動が有効な可能性がある。そこで実際にゴルフ場での AED 装備ドローンの運用が可能であるか、国内二か所（五島・大村）のカントリークラブと詳細な実証実験の可能性について検討を行った。

大村カントリークラブでは過去に死亡事例もあったため、ゴルフ場への導入も前向きに検討していきたいという話だったが、安全性と経済的な面が課題であるとの意見をもらった。また、ドローン使用に関しては AED だけではなく熱中症患者への補水や飲料水販売、ゴルフ場メンテナンスなどにも使用は可能であると提案。現在、AED などを装備して運搬できるドローンのうち法的問題をクリアする機種は非常に限られ、金銭的にも高額であり、実証実験には至らなかった。

② 「空飛ぶクルマ」による医師搬送システム（継続）

「空飛ぶクルマ」による医師搬送システム検討コンソーシアム（NEXTAA）」の活動へは、「医療効果 WG」及び「運用体制 WG」にそれぞれ委員を派遣している。同コンソーシアムの取組み目標は、「2025 年の大阪万博における会場内での全域運用（デモフライト、実証運航、医療待機）」の実現であるが、本年度は目立った活動はなかった。

航空法関連では 3 月に「空飛ぶクルマ」に関する航空法上のガイドライン（機体の安全基

準、操縦者の資格要件、整備に関わる要件、離着陸場の基準、飛行様式の基準 等) が公表された。現状では機体が開発途上であるため、今後の機体開発の進捗(及び海外当局との調整)にあわせて基準も進化していくものであり、動向を注視する。

また、7月のパリオリンピックにおいては「空飛ぶクルマ」が試験的に飛行したが、大きな話題とはならなかった。2025年の大阪万博における「空飛ぶクルマ」の位置付けに期待する。

③ 「全国ドクターカー協議会」との連携によるドクターカーの調査研究(継続)

各都道府県における第8次医療計画の策定作業は2024年3月末をもって終了したが、当該医療計画にドクターカーがどのように位置付けられているかについては厚生労働省が整理中であり、結果が待たれるところである。

一方、「令和5年度ドクターカーの運用事例等に関する調査研究事業報告書」によると、全国724消防本部中400本部がドクターカーと連携した医療救護活動を行っていること、ドクターカーを活用している病院は全国で261施設存在し、このうち、三次救急医療機関としては168施設がドクターカーを運用していることが明らかとなった。

問題点としては、①多くの消防が夜間のドクターカー出動を希望している一方、人員不足等により夜間休日のドクターカー運行が制限されている実態が、消防からの自由意見によって明らかになった。また、②回答のあった130病院中ドクターカーの24時間運行ができている施設は27(20.7%)にとどまり、昨年度の調査結果(21.5%)と変化がないことが明らかとなり、夜間運航ができないドクターヘリの代替医療をドクターカーに期待する立場からは、改善すべき大きな課題である。また、③ドクターカー活動に係る人件費や維持費用はその殆どが基地病院の自費によることが明らかとなり、地域医療を包括的に支援するドクターカー活動を下支えする財政的基盤の確立は急務である。

以上のようなドクターカーを巡る困難な課題は政治の場での解決を必要としており、議員連盟の設立に向かって全国ドクターカー協議会とともに対応していくことが求められている。

(5) 病院前救護・医療に係る調査研究支援事業(継続)

2023年度設置した「伊藤良昌基金」を活用した病院前救護・医療に係る調査研究支援事業として、支援対象となる調査研究について募集を行った。

結果、7件の応募があり、「調査・研究支援事業支援金交付審査委員会」を開催し、4件の採択案件に対して272万円の支援を決定した。

(6) 海外調査(継続)

2024年度、海外調査は11月に米国で開催予定のAMTC(航空医療搬送カンファレンス)に出席予定であったが、同月に沖縄県で開催された日本航空医療学会などと時期が近接して、国内での事前調査、準備に十分な時間を割けずやむなく中止とした。

海外での航空医療搬送は本邦に比べ、そのシステムやテクノロジーはかなり進んでおり、引き続き海外調査は行っていく予定である。

(7) ドクターヘリの安全運用に関する合同委員会

近年、ドクターヘリ受託会社における不適正事案が複数件発生し、これらヘリの運航会社に対しては、それぞれ航空法を所管している国土交通省からは業務改善勧告、事業改善命令、安全統括管理者の職務に対する警告が発出されている。

HEM-Net としては、これまで、ドクターヘリの全国展開を目指して活動してきたが、一昨年にドクターヘリの全国展開が概ね達成されたことから、今後の活動については、ドクターヘリ運用の質的な向上を目指しているところであるが、ドクターヘリの安全運用は当然のことであるが故におろそかにはできない問題である。

こうした近年の受託運航会社の現状を鑑みて、日本航空医療学会と共同で「ドクターヘリ安全運用に関する合同委員会（委員長：猪口貞樹日本航空医療学会理事長・副委員長：伊藤隼也 HEM-Net 理事）」を立ち上げ、10回の委員会を開催し、基地病院関係者へのアンケート調査及び不適正事案の要因分析を行うとともに、今後の課題として、ドクターヘリ委託契約の在り方、安全管理基準の改定、インシデント・アクシデント・システムの活用等について検討中である。

2. 情報の発信

(1) HEM-Net プラザの発刊

「HEM-Net プラザ」は、今年度中、第20、21号を発刊した。第22号については、11月に対談が終了し、ほぼ準備はできていたものの、年度内の発刊はできなかった。

- ・第20号では、辻 康二理事による「ヘリコプターパイロットの現状と今後（主に養成・訓練を中心に）」をテーマに寄稿いただいた。
- ・第21号では、全国ドクターカー協議会の事務局長でもある、日本医科大学大学院医学研究所救急医学分野教授 横堀将司先生に「我が国におけるドクターカー活動と今後の展開（全国ドクターカー協議会の取り組み）」についてご寄稿いただいた。
- ・第22号では、2024年11月21日に鷺坂理事長と厚生労働省 医政局地域医療計画課 近藤祐史室長との対談で「第8次医療計画について」ご討論いただいた。

(2) 広報宣伝活動等の展開

< 講演・研修会 >

- 防災とドクターヘリ～HEM-Net が取組んだ実績を踏まえて～

(1月28日 藤田医科大学ドクターヘリ出航式 篠田会長・伊藤理事)

- 新たな時代が求める通信指令 ～通信指令が担うべき役割～
多種多様な通報（技術革新）と通信指令（PD2）
(3月16日 第6回通信指令シンポジウム 石川理事)
- ドクターヘリ/防災ヘリの現状について (4月24日 北部市町村会 伊藤理事)
- 沖縄県・防災ヘリ導入計画について (7月6日 北部市町村議会関係者 伊藤理事)
- ヘリコプター救急・救助の歴史 ～世界の歩みと我が国の足跡
(9月20日 消防大学校救急科 第86期 益子顧問)
- 消防防災ヘリとドクターヘリの連携
(9月20日 消防大学校救急科 第86期 益子顧問)
- D-Call Net が起動するヘリ救急システム
(9月20日 消防大学校救急科 第86期 益子顧問)
- ドクターヘリ/防災ヘリ等の連携について (10月18日 うるま市関係者 伊藤理事)

3. ネットワークの拡大

(1) 賛助会員・寄付者の拡大

2024年12月末現在の賛助会員の数は 146名（昨年度より26名減）となった。

また、寄せられた寄付金の額は、17,277,740円（含む 使途特定寄付金：1,790,940円）となった。

(2) 関係団体との連携の強化

6月10日、参議院議員会館会議室においてドクターヘリ推進議員連盟が開催され、鷺坂理事長が、HEM-Netとしての活動内容や2023年12月に行ったHEM-Netシンポジウム等についての紹介を行った。

5月28日、国土交通省の「航空整備士・人材確保・活用に関する検討会」に関連して、篠田会長、伊藤理事から国土交通省航空局へドクターヘリ操縦士の量の確保・操縦士の養成、ドクターヘリ操縦士の質の確保・シミュレーターの活用についての要望を行った。

検討会の中間とりまとめでは、「ドクターヘリや防災ヘリなどの公共性の高い回転翼機事業者は、… 同校（航空大学校）にけるヘリコプターの操縦士の養成課程について、関係省庁と連携の上、検討を進めるべきである」とされた。

11月14日に沖縄県浦添市で開催された日本航空医療学会ドクターヘリ連絡調整協議会において、鷺坂理事長がHEM-Netの活動について報告した。