

学会報告

第30回日本航空医療学会総会報告

あさい やすふみ¹⁾³⁾、めくろ じゅんいち²⁾³⁾
浅井 康文¹⁾³⁾、黒 順一²⁾³⁾

雄心会函館新都市病院¹⁾、北海道医師会常任理事²⁾、
北海道航空医療ネットワーク研究会³⁾

はじめに

日本航空医療学会は小濱啓次先生（川崎医科大学名誉教授）により創設され、節目の第30回を道東ドクターヘリが運航されている釧路で迎えた。齋藤孝次先生（釧路孝仁会記念病院）が会長で、2023年11月3～4日にわたって最新の航空医療事情などについて学ぶことができたので報告する（写真1）。



検証と継承

学会のテーマは「検証と継承」であった。日常的に活用されるドクターヘリの運航とあわせて、近年の異常気象や地震・津波・竜巻・火山噴火などの自然災害による予測不可能な状況にも対応できる救急体制を提供するために、消防防災・自衛隊・海上保安庁・警察などのヘリと連携を強化し、多くの人命を助けられる、そのような方法についての検討の場として開催された。その中で、特にコロナの経験とドクターヘリを中心に、固定翼機による航空医療・災害時の航空医療などが活発に討議された。

第30回記念講演

1) 猪口貞樹先生（日本航空医療学会理事長）は、「航空医療の現状と課題」について講演された。過去20年程続いた量的拡大期を超えて、ドクターヘリは転換期を迎え、社会の変化に伴う医療需要の変化を的確に捉え適応することと、新規技術の動向を踏まえ、

より安全で効果的なシステムを構築することが必要である。交通事故は1979年にピークを迎え、1992年にシートベルト着用の義務化、2001年以降は交通事故が継続的に減少している。さらに高齢化と社会安全性向上で疾病構造が変化し、航空医学はその影響を受けている。そのためドクターヘリの搬送は、外因によるものが減少し、内因性疾患が増加している。脳梗塞は、総診療人数の4.5%から7%程度に増加し、本邦の交通事故は歩行者・自転車と乗用車が合計50%以上とのことであった。

2) 藤井健一郎先生（厚生労働省・医政局・地域医療計画課）は、人口減少・高齢化が着実に進みつつある中で、国の「第8次医療計画をふまえたドクターヘリの展望」について講演された。現在、ドクターヘリが46都道府県、56機（2023年4月現在）で運用されている。また消防防災ヘリは全国で76機が運用され、地域において必要な救急医療を受けられる体制を構築するために、航空医療は欠かせないと述べられた。現在第8次医療計画では、都道府県域を越えた連携体制の構築を推進し、防災基本計画において大規模災害時における運用要領の策定について検討が開始されている。

特別講演

1) 成松英智先生（札幌医科大学）は、「災害時における航空医療」について講演された。災害時の患者搬送は地方自治体主導の地域内搬送から通常開始されるが、それが限界に至った場合には国主導の広域搬送が開始される。広域搬送ではDMATによる調整下に被災地域内・外のSCU（広域搬送拠点臨時医療施設）間で、主に自衛隊機などによる計画搬送が行われる。特に広域災害における地域内搬送や広域搬送の企画立案には、土地勘を基にした具体的なイメージが必要とされると強調された。そして近い将来の発生と大規模災害が懸念される根室沖を震源とする千島海溝地震およびそれによる津波災害における、航空搬送を中心とした患者搬送の想定について述べられた。

2) 保全医学をテーマとして活動する獣医療機関である猛禽類医学研究所の齊藤慶輔先生は、「希少野生動物救護の最前線から、より良い共生社会を考える」を講演された。野生動物は人間の言葉を話せないが、自然界で今まさに何が起きているのか、私達へメッセージを発していると考えたと述べられた。プロペラ式風力発電機に鳥が衝突（バードストライク）は、北海道では3年間に79例発生し、全方向の風向きに対応できる“垂直軸型”と、縦型に配置した円筒を自転させることで発生する“マグナス力”を活用した、鳥類に優しい風力発電機のマグナス風車などを紹介された。

シンポジウム

1) 固定翼機による航空医療の今後について

福寫教偉先生（千里金蘭大学）は、移植のため北海道からのメディカルウイングでIMPELLAR（心臓補助循環用ポンプカテーテル）使用の小児心不全患者の大阪への搬送などを中心に、JCCN（日本重症患者ジェット機搬送ネットワーク）の設立の概要を講演された。米盛輝武先生（浦添総合病院）は、航空医療における固定翼機の現状と課題そして展望（島嶼エリアの視点から）を話された。上村 修二先生（札幌医科大学）は、北海道航空医療ネットワーク研究会（HAMN）のメディカルウイングによる航空機医療搬送の現状と課題で講演された。2010年より固定翼機（ジェット機とプロペラ機）の搬送が開始され、搬送実績は2023年4月までで総計322例に達したこと、そのうち2017年からの国庫補助事業は124例であること、また2019年からの寄附金による研究運航事業が開始され、脊髄損傷（再生医療：ステミラック注）、バックトランスファー（治療した医療機関から地元の医療機関に搬送する）、道外から道内への医療帰省も対象としていることなどを述べられた。小児バックトランスファーは、これまでの研究運航の実績が認められ、2023年8月末より北海道の事業となった。今後の課題として、当日緊急搬送への対応とドクターヘリや北海道防災航空室などの他航空医療搬送システムとの連携が必要であると述べられた。面高真理男氏（レオナルドヘリコプターズ）は、世界初となる民間用のAW609 ティルトローターを新たな挑戦として紹介した。旅客輸送用ターボプロップ機の速度、航続距離、飛行高度とヘリコプターの垂直離着陸という多様性を組み合わせた機種で、機体の総重量に対するエンジン出力（出力重量比）が、垂直離着陸機の中では最も高いこと、片発が停止してもそのまま飛び続けられることが特徴として挙げられると述べられた。

2) パンデミックについて

米盛輝武先生（浦添総合病院）は、多数の島がある島嶼県沖縄の経験から、新興感染症パンデミック時における航空医療の現状と課題を報告した。石井

安彦先生（北海道釧路保健所）は北海道の離島からのコロナ患者搬送は20件、疑似症患者を含めて76件の搬送の分析を報告され、感染症患者に対応できる搬送体制の維持と早期から地域医療における医療提供体制の構築に向けた連携を強調された。岩瀬 信哉先生（君津中央病院）から患者のECMO下ヘリコプター搬送や、近藤 英史先生（八戸市立市民病院）からパンデミックはドクターヘリの時間延長と件数減少をもたらしたなどの発表があった。

その他

パネルディスカッションでは、災害時における航空機の運用と救急医療との連携について報告された。北海道は、冬期の積雪という不利な気象条件があるが、基幹災害拠点病院、地域災害拠点病院を中心に、北海道庁、北海道医師会、消防、警察、陸上自衛隊などの各組織機関との連携を構築しつつある。一般演題65題とデジタルポスター9題の発表も行われた。面積で7番目の大きさとなる岐阜県とほぼ同じ大きさの十勝地域にはまだドクターヘリが配備されていないが、加藤航平先生（帯広厚生病院）は、十勝地域の全救急搬送から考える十勝ドクターヘリ需要の検討を発表された。イブニングセミナー3題のうち、西田正男代表理事（阿寒アイヌ工芸協同組合）が「アイヌの踊りと歴史・文化の紹介」を講演され、歴史ある踊りの実演もあり、北海道らしい企画と好評であった。

終わりに

学会初日は、珍しく晴天で、幣舞橋からの夕日は圧倒される美しさであり、北方四島が間近にある道東で節目の学会が成功裏に終わり、日本航空医療学会もまた新しい一歩を踏み出した。最終日には、市民講演会「空飛ぶ救命救急室～ドクターヘリの現場」が行われた。第31回は沖縄県の浦添総合病院の米盛輝武先生のもと、2024年11月15～16日に開催される。

北海道医報ファイルについて

北海道医報本誌を1年分綴ることができるファイルを用意しております。

ご希望の方には無償にてお送りいたしますので、下記まで送付先ならびに希望数をご連絡ください。

記

申込先：北海道医師会事業第一課

〒060-8627 札幌市中央区大通西6丁目

TEL 011-231-7661 FAX 011-241-3090

E-mail ihou@m.dou.jp

