

# ドクターヘリで、 救命救急医療の 向上を



今年3月31日、札幌市中央区にあるホテルロイトン札幌で、河幹夫厚生労働省北海道厚生局長や高橋はるみ北海道知事、飯塚弘志北海道医師会長、溪仁会グループ秋野豊明理事長らの出席のもと、救急医療専用ヘリコプター「ドクターヘリ」の運航記念式典が開催され、翌4月1日から本格的に北海道でドクターヘリの運航が始まりました。

いち早く救急現場へ医師と看護師を派遣するドクターヘリ。ドクターヘリ運航までの歩みや現在の様子をご紹介します。

医師と看護師が乗り込むドクターヘリは、空飛ぶ救命室ともいえる。

## '02年に研究会による運航がスタート

「ドクターヘリ」は、基地病院に専用のヘリコプターを常駐させ、消防機関や医療機関の出動要請に対して、医師と看護師を救急現場に迅速に出動させて、適切な処置を早期に施すことで、救命率の向上や後遺症の軽減など、医療の質を向上させるものです。また、救急現場で、初期診断からその治療に必要な条件が整う医療機関を選定し、必要に応じて医療機関への搬送も行います。

ドクターヘリの導入は広大であることに加え、医療資源の偏在が大きく、交通事故による死亡者数が多い北海道では、救命率の向上に大きな期待が寄せられています。

2001年度から厚生労働省の「<sup>※1</sup>ドクターヘリ導入促進事業」がスタート。そこで、道内での本格導入を検討しようと、医療法人溪仁会手稲溪仁会病院が基地

病院となって「北海道ドクターヘリ運航調整研究会」が'02年2月に立ち上がりました。以前からドクターヘリの有効性は認識されていたものの、北海道では冬の運航が大きな課題となっていたのです。そこで、まず研究会では札幌近郊の自治体や消防機関、医療機関、航空会社などの協力を得て、救急現場への出動と病院間を搬送する冬季シミュレーションを行いました。

ドクターヘリは、ヘリコプターの着陸場となる地域の行政、出動を要請する消防機関、救急処置を施した患者の受け入れ先医療機関など、さまざまな機関との連携なくしては成り立たないもの。騒音の問題もあることから、基地病院周辺や着陸場周辺の住民の理解と協力を得ることも重要です。

シミュレーションでは、出動要請から基地病院離陸までの所要時間・離陸から現場着陸までの所要時



3月31日に開催された記念式典でのテープカットの様子。

※1 ドクターヘリ導入促進事業  
救命救急センターが実施主体となり、民間ヘリコプター会社を活用して、委託により専用ヘリコプターを救命救急センターに常駐させ、運航する事業で、国と都道府県が2分の1ずつ補助する。

間のロスも少なく、良好な結果が得られ、また、協力機関がドクターヘリの必要性を理解するきっかけにもなりました。その後、研究会では行政や消防など各機関との協定を締結し、継続的な研究運航をスタートさせます。

研究会事務局が各機関に協定締結を呼びかけたところ、最初に声をあげたのは長沼町でした。長沼町はゴルフ場や道の駅、キャンプ場など、観光客も多いまちで、交通死亡事故発生件数が多く、いち早くドクターヘリの意義を理解してくれたのです。長沼町は、行政が主導して、町内の関係機関との連絡調整や他市町村への声かけなど、協定締結先の拡大に率先して取り組んでくれたといえます。

長沼町と協定を結んだ'02年8月以降、協定締結先が徐々に増えていき、研究会による運航を行っていた今年3月31日の時点では52市町村への運航が可能となり、研究会による運航の出動回数は339件に上りました。また、'04年3月までの実績では、出動要請から離陸までの平均所要時間3.5分と、迅速な対応が確立され、救急医療の新しい仕組みづくりが始まったのです。

### 北海道による航空医療体制の検討

一方、北海道では'80年に防災救急ヘリ「はまなす」が導入されており、北海道警察、自衛隊、海上保安庁等の協力を得て、離島やへき地等で発生した救急患者や地域の医療機関で対応が困難な傷病者を高度

な医療機能を持つ医療機関へ搬送する体制を整えてきました。'96年には「はまなす2号」が導入され、新たに丘珠空港内に「防災航空室」を設置。さらに、札幌市との覚書に基づいて札幌市消防局所有のヘリコプターも道内各地からの救急患者の搬送に当たる体制を整えるなど、消防防災ヘリコプター等による救急患者搬送体制の充実に努めてきました。しかし、要請件数は増加傾向にあり、厚生労働省のドクターヘリ導入促進事業の創設とともに、航空医療体制の充実にに向けた要請も大きくなっているとの判断から、'02年7月から医療関係者らで組織する北海道総合保健医療協議会救急医療専門委員会において、ドクターヘリを含めた航空機による救急医療体制のあり方を検討する会議をスタート。翌年5月に「本道における航空医療体制のあり方について」を取りまとめました。

報告書には、「ドクターヘリの導入を優先的に検討する必要があるが、積雪寒冷・広域性など本道の特性を考慮すると、将来的にはドクターヘリと併せて固定翼などの航続距離の長い救急専用航空機を導入し、消防防災ヘリとの連携システムを構築するなど、全道域をカバーする航空医療体制の整備が望まれる」とあり、併せて本道の特性である冬期間に必要なヘリの格納庫、除雪経費などの対策が不可欠であることから、北海道の地域事情を十分に考慮した補助制度の弾力的な運用や必要な財源措置などについて、国に対して強く要望していくことの必要性についてまとめられています。

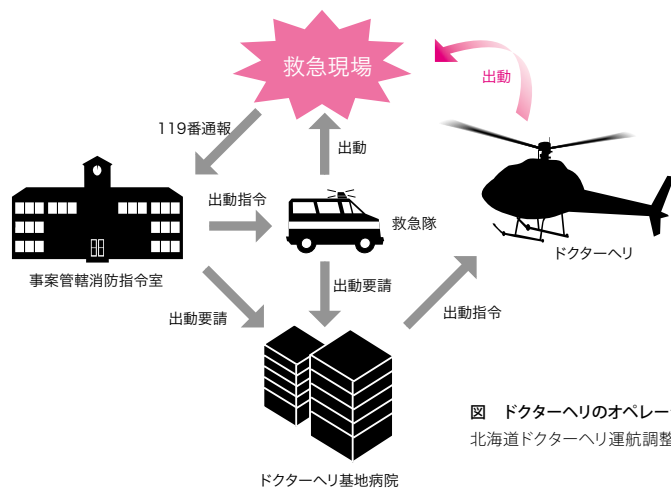


図 ドクターヘリのオペレーション概要  
北海道ドクターヘリ運航調整研究会資料より

この報告書を受け、北海道では'03年5月にドクターヘリ導入促進事業の補助対象となる道内8カ所の<sup>※2</sup>救命救急センターを対象にドクターヘリ導入の可能性について調査を行いました。しかし、8センターでは実施が困難なことが分かり、同年に創設された新型救命救急センター設置意向を示している17病院に対して、10月に再度導入可能性調査を実施しました。そして、最終的に研究会で基地病院を担っていた手稲溪仁会病院がドクターヘリの基地候補病院として絞り込まれたのです。

### 地域への貢献を目指して

手稲溪仁会病院では、24時間365日体制で救急医療に取り組んできた救急部がありましたが、すでに道央圏には3カ所の救命救急センターがあったことから、救命救急センターには指定されていませんでした。研究会では、'04年度からの本格導入を目指して活動していましたが、残念ながら'04年度からの事業導入には至りませんでした。

しかし、研究会ではすでにドクターヘリが社会的なシステムとして機能していること、北海道側も導入したいという意向を持っていることを勧告し、研究会による運航を継続することを決めました。研究会での運航費用は、会員となった病院や航空会社らの負担です。「われわれの都合だけで途中でやめてしまうことは社会的な責任という意味でも問題です。バトンタッチできるところまで何とか頑張っていこうという判断でした」と手稲溪仁会病院経営管理部経営企画室の小野寺英雄課長は当時を振り返ります。

そして、今年3月25日に手稲溪仁会病院は新型救命救急センターとしての指定を受け、基地病院となり、4月1日から本格的にドクターヘリ事業がスタートしたのです。北海道は全国で8番目の導入となりました。

手稲溪仁会病院が研究会から積極的にドクターヘ



北海道のドクターヘリには騒音の少ない機種が導入されている。

リ導入に取り組んできた背景には、地域への貢献という思いがありました。

手稲溪仁会病院は、札幌市の北西部に位置していることから、石狩や後志といった地域からやってくる患者も少なくありません。日常の診療は交通機関を利用して来院できますが、救急時の対応には限界があり、その点では地域への貢献を果たしきれていないというジレンマがあったのです。いざという時に、どのような役割を果たせるのか、また、他市町村からわざわざ来院してくれる患者への恩返しができないのか。そうした思いから、ドクターヘリ導入には積極的にかかわってきたのです。

「研究会でのゴールは、われわれの病院が基地病院になることではなく、北海道にドクターヘリが導入されることでした」と小野寺課長。

冬季のためのヘリ格納庫や融雪設備などの費用は補助対象に含まれていないため、同病院の負担は少なくありませんが、「研究会活動で見えてきたことは、ドクターヘリには救急医療、救命医療という点でのミッションと北海道特有のミッションがあることでした。北海道には医療資源の偏在という課題があります。ヘリコプターを活用することで、救命救急医療という社

#### ※2 救命救急センター

厚生労働省が指定して、生命にかかわる重症の病気やケガの患者を専門に治療する施設で、北海道には10カ所ある。そのうち、通常の救命救急センターに比べて、広範囲熱傷、指肢切断、急性中毒等の特殊疾患患者に常時対応できる十分なスタッフと施設が整った高度救命救急センターが1カ所、救命救急センターの設置基準を緩和した新型救命救急センターが2カ所となっている。手稲溪仁会病院は全国で5番目、道内で2番目の新型救命救急センターとなった。

会的なシステムを創り上げることができるのではないかと考えています。私どもの病院が基地病院ではありませんが、ドクターヘリは私たちが飛ばしているのではなく、地域の皆さんと一緒に飛ばしているのです。そして、この道央圏で成果を出して、2番手、3番手につなげていければ」と、小野寺課長はその使命を語ります。

現在、手稲溪仁会病院の医師6名と看護師7名に加えて、北海道大学病院救急部の4名の医師の協力を得て、いつでも出動要請に対応できる体制を整えています。「救命救急は一つの病院だけで完結できるものではありません。いろいろな機関との協力があって初めて一つの命が救えるのです。そのためにも救命救急医療のスタッフを育てていくことが大切です。北大の先生に指導をいただき、互いに切磋琢磨<sup>せつさくたくま</sup>することで、救急医療の向上が図られていくのだと思います」（小野寺課長）。

### 住民の理解も重要な鍵

4月から本格的にドクターヘリが導入されたことで、運航圏域は協定締結による研究会時の時よりも広がり、基地病院を中心としたおおむね半径100km、90市町村が対象となりました。長万部や島牧、静内など車で移動するには時間のかかる地域への運航も可能となり、4~6月のドクターヘリ出動は、救急現場へ18件、緊急外来搬送が11件、病院間搬送が8件となっています。また、ドクターヘリ運航に必要な事項を検討・協議するドクターヘリ運航調整委員会が組織され、6月には第1回の委員会が開催されました。

ドクターヘリ事業がスタートする前日に開催された記念式典で、「ドクターヘリの医学的・社会的意義」と題して講演を行った日本医科大学付属千葉北総病院の救命救急センターの益子邦洋氏によると、全国でドクターヘリを導入している医療機関の'03年度の

実績では、死亡を27%削減し、重度後遺症を45%削減したといます。従来の救急車搬送であれば死亡していた人の遺失所得は65.6億円、同様に後遺症などによる介護費用は80.7億円にのぼり、これらを合わせた社会的損失の削減効果は145.2億円になると推計されています。

ドクターヘリには、命を助けるだけでなく、社会的な損失を削減するという効果もあるのです。今後は、このような北海道におけるドクターヘリ導入効果の検証も必要となってくるでしょう。

一方で、公的な補助による運航のため、継続性という点では不透明なところもあり、永続的な運航に向けて財政的な課題があります。現在は道央圏を中心とした運航圏域であることから、他地域をカバーする後継機導入の検討も必要となってくるでしょう。

また、騒音の問題もあり、基地病院周辺住民をはじめ、運航圏域内の住民の理解も不可欠です。幸いにも手稲溪仁会病院の周辺住民は、非常に好意的で「周辺住民の皆様には本当に感謝しています」（小野寺課長）といます。道路にヘリを離陸させるような場面が出てくることも考えられるため、一道民としてドクターヘリの重要性を理解し、協力する姿勢も重要でしょう。

前述の益子氏によると、全国で50機のドクターヘリを導入すると、年間運航費用は国民総医療費のわずか0.03%で、国民全体で一人当たり80円の負担となるそうです。これが高いか、安いかわかりませんが、自分自身がドクターヘリにお世話になることがあるのかどうか分かりませんが、いずれにしても北海道での永続的な運航と道内他地域での導入には、私たち道民の理解と協力が重要であることは間違いありません。