

# 報告 REPORT

## 令和4年度救急医療対策部会 全体会議

常任理事・救急医療部長 あおき ひでとし  
青木 秀俊

標記会議を去る1月22日(日)、各郡市・医育機関医師会担当役員および救命救急センター長等である部会員に出席いただき、札幌市においてWebを併用して開催した。

はじめに松家会長から挨拶があり、住田部会長(余市協会病院)、荒川副部会長(北見赤十字病院)ならびに奈良副部会長(手稲溪仁会病院)の進行により議事に入った。まず、当会の救急医療部関連事業(小児救急医療地域研修会、道内急病センター連絡会、JMAT研修会)やCOVID-19JMAT、北海道の航空医療(ドクターヘリ事業、メディカルウイング事業)、北海道救急医学会学術集会などについて報告した。その後、救急医療トピックスとして、4つのテーマについて講演いただいたので、その内容を紹介する。



「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震への対応について」

北海道総務部危機対策局危機対策課  
防災教育担当課長 大西 章文

○はじめに



令和2年4月に国が公表した「日本海溝・千島海溝沿いにおける巨大地震のモデル」を踏まえ、北海道では詳細な条件設定下で算定した結果に基づき、最大津波高などを推計した新たな津波浸水想定を取りまとめた。

さらに、昨年7月に市町村ごとの被害想定を公表した。この被害想定は、道内市町村が個別地域の防災対策を立案し施策の推進に活用することに加えて、関係者が自分事として受けとめていただくためのもので、被害自体は太平洋沿岸に広範囲に及ぶものの、道内で被害がないところもあるが、道内全域での対応も考えなくてはならない。市町村や防災関係機関と連携・協力しながら、ハザードマップや避難計画を見直し、オール北海道で対策を講じていきたい。

○被害想定の前提条件および被害の特徴

想定される被害は、発生季節や時間帯によって異なるため、「夏・昼」、「冬・夕」、「冬・深夜」の

3パターンで算定している。被害のほとんどが津波によるものであり、避難意識によって大きく異なるが、冬・夕は積雪・凍結等により迅速な避難ができなくなり、就寝中の時間帯である冬・深夜は最も被害が大きくなる。

千島海溝モデルでは、冬・夕で早期避難率が低い場合死者数が10万人を超えると見込まれる。さらに、津波の難を逃れた後、長時間屋外にいることで低体温症による死亡リスクが高まり、1万人を超える数が見込まれる。

日本海溝モデルでは、都市部が多いため、建物の全壊棟数も多くなる。死者数は冬・夕で早期避難率が低い場合、14万9千人と想定され、低体温症要対処者数も多い傾向にある。

今後、ソフトとハードの両面で地震・津波対策を推進していくことが重要であると考えている。

○特別措置法の改正

昨年、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震特別措置法が改正された。地震・津波対策を特別に強化すべく、市町村ごとに地震防災対策推進地域、津波避難対策特別強化地域を指定する、国・北海道・自治体および民間事業者が巨大地震に関する防災対策を講ずる計画を作成するという2本立ての内容である。

地震防災対策推進地域は、震度6弱以上の地域などの基準があり、平成18年に指定されていたが、令和4年に追加指定され、道内で62市町村となっている。

津波避難対策特別強化地域は、特に著しい津波災害を生じるおそれがあるところで、道内の太平洋沿岸のほぼ全ての39市町が指定された。

また、北海道では、日本海・太平洋・オホーツク海の3つの海域における被害想定および減災目標の策定を進めている。切迫性が指摘されている太平洋については、先行して北海道防災会議に有識者からなるワーキンググループを設置し、検討している。国では、昨年12月26日に日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震減災計画(案)を公表し、道内の太平洋海域の減災目標を「10年間で死者数を8割減少させる」と設定した。

「救急搬送とACPIについて」

一般社団法人名古屋市医師会  
庶務担当理事 佐藤 弘男

ODNAR(蘇生措置拒否)の搬送中止の取り組み



令和元年の名古屋市メディカルコントロール協議会において、救急隊から「心肺蘇生を望まない傷病者の搬送中止について検討をお願いしたい」と提案があった。この提案に至った経緯は、救急隊が出動したも

の、実は延命を望まない看取り対象の患者であり、トラブルになったためである。

我々の取り組みの1つ目のポイントは、「搬送中止の取り組みを救急隊からの要望で始めたこと」である。

その後、「名古屋市心肺蘇生を望まない傷病者への対応要領」を日本臨床救急医学会の提言（平成29年3月）を参考に作成した。名古屋市独自の部分は、主治医が40分以内に來られる場合、救急隊が患者宅で待つことである。

### ○「私の意思書・同意説明書」

医師会の理事になる前、積極的に在宅医療や看取りを行っており、初めて訪問診療に伺う際、心臓マッサージ等の延命処置を希望するかどうかなどを記入する「私の意思書」を全員に渡していた。最も重要なことは、事前に本人・家族・主治医が十分に話し合っておくことである。

DNARの搬送中止の取り組みは、在宅・看取りの話と考え、2つ目のポイントとして「啓発のターゲットをDNAR、ACPに関心の高い在宅医療を利用している本人・家族・主治医」に絞った。また、書類が多いとなかなか読んでもらえないため、説明書を1枚にまとめることにこだわった。こうしたことで搬送中止の取り組みを思ったよりも早く開始することができた。

**最期をご自宅で静かに迎えるために**

人生の終わりが近づいたのを悟り、『最期』の最後まで、愛着のある自宅で過ごしたい……そのように望む人が増えています。しかし実際には、今際の際に家族が動転して救急車を呼んでしまい、「生前には望んでいなかった心肺蘇生や延命処置をされてしまった」という不幸な出来事が起っています。どうすれば望み通り、最期を自宅で迎えることが出来るのでしょうか？

▼ステップ1. 「人生会議」について考える

- ・「最期を自宅で迎えるとはどういうことか？」
- ・「延命処置にはどのようなものがあるのか？」など、ご自身と家族が理解する。

「人生会議」とは、もしものために、あなたが望む医療やケアについて前もって考え、家族等や医療・ケアチームと繰り返し話し合い、共有する取組みのことです。

▼ステップ2. 主治医（かかりつけ医）と相談する

- ・気軽に相談でき、普段の様子を知っている主治医（かかりつけ医）を作り、死生観を共有する。
- ・主治医（かかりつけ医）とよく話し合った結果、最期を自宅で迎えることと決めた場合は、具体的に緊急時の連絡先、連絡のタイミング、往診までの時間や段取りなど決める。

▼ステップ3. 「私の意思書および医療機関同意書」（裏面）を書く

- ・取り決めた内容を裏面の「私の意思書および医療機関同意書」に記入し、分かりやすい場所に保管する。名古屋市医師会の「はち丸ネットワーク」に登録すると、医療・ケアチームと情報共有が可能なおお奨めです。なお、主治医（かかりつけ医）がはち丸ネットワークに登録している場合は、この「私の意思書および医療機関同意書」情報を共有しますので、ご承知おさください。

▼ステップ4. 救急車を呼ぶのではなく、主治医（かかりつけ医）に連絡する

- ・終末期が近づくと、はた目には話しそに見えることがありますが、落ち着いて、救急車を呼ぶのではなく、主治医（かかりつけ医）に連絡する。

もしも119番してしまったら・・・



「私の意思書および医療機関同意書」を準備し、主治医（かかりつけ医）に連絡する。

救急隊は救命処置をするのが使命です。余程のことがない限り、救命処置を止めることはできません。救急車が到着するまでの間に主治医（かかりつけ医）に連絡が付いて、救急隊が延命処置中止の指示を受けられれば、望まれていない心肺蘇生を避けることが出来ます。



▼ステップ5. 主治医（かかりつけ医）を待つ

- ・主治医（かかりつけ医）が来るまでの間、静かに最後のお別れの時間を過ごす。

### ○名古屋市医師会「はち丸ネットワーク」

「はち丸ネットワーク」は、在宅患者情報を多職種で共有するためのICTツール（LINEのようなチ

ャットツール）であり、平成26年から運用している。システム改修に合わせて、患者情報のトップに「私の意思書・DNARの情報」を表示されるよう機能を追加した。

「はち丸ネットワーク」と救急隊の連携については、名古屋市の46台の救急車に備えてあるタブレット型携帯端末での患者情報の閲覧を可能とし、令和4年4月からは救急隊の携帯電話にモバイルアプリを追加して閲覧できるようにしている。

ポイントの3つ目は、「すでにある仕組みを活用・拡張させたこと」である。

### ○医師の「指示書」

昨年11月に開催された十四大都市医師会連絡協議会で名古屋市のこの取り組みを発表したところ、搬送中止を指示する医師の「指示書」が話題になった。消防隊員が傷病者を医療機関に搬送する法的根拠（消防法）があるものの、医師の指示で搬送を止める根拠は現時点ではない。名古屋市の場合、医師は指示しておらず、搬送中止のプロトコールに従って、事前に話し合ったDNARの「私の意思書」を確認し、家族が搬送中止の同意書にサインをして、搬送中止が実現する。その一連の流れでの医者役割は、「後で死亡確認に行く」と約束するだけであり、指示ではない。

### ○私の提言

名古屋市の場合、救急隊からの提案で検討が始まったことで、搬送中止の取り組みがうまくまとまった。医師・医師会主導で進めるとしても、必ず行政・救急隊等との関係機関と綿密に連携を取ることが必要である。ターゲットを絞り込んだことで、スムーズに話が進んだが、もっと広義のACPについては課題がある。

名古屋市と名古屋市医師会のさまざまな取り組みを紹介したが、それを拡張することの相乗効果にも期待している。名古屋市の都市サイズだからこそ成り立っている仕組みもあるので、他の都市の取り組みも参考にさせていただきたい。何よりも全ては本人・家族のためという視点で取り組んでいただきたい。

### 「救急医療と働き方改革について」

北海道医療勤務環境改善支援センター  
医療労務管理アドバイザー 曾我 理

### ○医師の時間外労働制について（ABC水準）



残業時間について、A水準の場合は960時間、B水準とC水準は1,860時間が上限となっているが、決定的に違うところは「追加的健康確保措置」の部分である。勤務間インターバル（①24時間以内に9時間、②46時間以内に18時間のいずれか、および代償休息のセット）が、A水準は「努力義務」、B水準・C水

準は「義務」となっている。勤務間インターバルの休息時間の取扱いについては、宿日直許可のある宿日直に連続して9時間以上従事する場合、9時間の連続した休息時間が確保されたものとみなされる。

宿日直許可は、労働基準監督署に申請して許可を得なければならない。医療法16条に「医業を行う病院の管理者は、病院に医師を宿直させなければならない」と定められている。医師を病院に宿直させるか、夜勤させるかは医療法上明記されていない。

医師等の宿日直許可基準（労働基準法第41条等関係）であるが、①通常の勤務から完全に解放、②軽度または短時間の業務、③宿直は週1回、日直は月1回、④夜間に十分な睡眠を取り得る、の要件を満たし、許可をとれば医師の労働時間にカウントされない。この基準の通達では、少数の要注意患者の診察等や看護師等に対する指示、休日・夜間など労働密度が薄い時間帯の軽傷の外来患者の診察等であれば許可を得られる可能性がある。さらに、診療科、職種、時間帯、業務の種類等に限りて与えることができるので、積極的に許可申請を行うことをお勧めしたい。

札幌市内の救急告示病院で宿日直許可申請をしている事例では、労働密度の薄くなる時間帯を診療科ごとに判断し、宿直開始時間を22時または23時に分けて申請した。このように細かく分析することで許可を取得できる。

北海道医療勤務環境改善支援センターは、このような仕組みのアドバイスをしながら、医師の働き方改革をどのようにクリアしていけるのかということと一緒に考える活動をしている。研修会の講師の派遣、労働時間短縮計画に関する支援なども対応しているため、相談していただきたい。

## 「小児航空医療搬送

～バックトランスファーの有用性～

北海道立子ども総合医療・療育センター  
新生児内科医長 中村 秀勝

### ○子ども総合医療・療育センターの概要



北海道立子ども総合医療・療育センターは平成19年に開院し、それまでの小児総合保健センターと札幌肢体不自由児総合療育センターを統合し、小児の医療を総合的に提供している。NICUは外科関連疾患を主たる対象疾患の一つとして診療しており、先天性心疾患や先天性脳外科疾患などの受け入れを行っている。

### ○北海道の周産期の現状

道内の出生数は、20年程前は5万人近くであったが、2021年では2万8千人を下回り、大きく減少している。道内にNICUを有する医療機関は10機関あるが、地方であればあるほど出生数が減っており、

NICUを存続させることは難しく、集約化は避けられない状況にある。

北海道の新生児医療における搬送では、地方で治療できない疾患は札幌への搬送を要するが、母子分離や入院期間の長期化、長距離・長時間搬送のリスク、バックトランスファーの問題がある。

### ○当院におけるメディカルウイングによる搬送

当院のメディカルウイング（北海道患者搬送固定翼機運航事業 [国庫補助事業]）の搬送事例は、道外の高次施設へ6件、道内各施設からの搬送が30件程度になっている。

北海道内小児バックトランスファー研究運航事業（医療優先固定翼機研究運航事業 [民間寄附金事業]）の搬送事例は14件である。

これまでも陸路でのバックトランスファーを行っていたが、人員の確保、搬送距離や小児患者の負担等を考慮しなければならず、特に冬季は搬送リスクがかなり上がることで、断念や遅延が深刻な問題であった。

### ○メディカルウイングによるバックトランスファーによる有用性

メディカルウイングによるバックトランスファーによる有用性は、「社会的効果」と「搬送時における児の負担軽減効果」である。

社会的効果は、効率的なベッド運用、母子分離期間の短縮、医療従事者の人的負担軽減、搬送事故リスクの軽減がある。

搬送時における児の負担軽減効果は、術後間もない小児患者でも、飛行機を用いて、安定した状態で短時間に地元の病院へ帰ることができる。釧路へのバックトランスファーの例では、陸路で6時間半かかっていたが、メディカルウイングでは2時間半で終了する。

新生児は、少しの揺れ（振動）がバイタルサインに影響し、特に早産児は頭蓋内の静脈性の出血を起し、神経学的予後に影響を与えることがある。航空搬送と救急車搬送でどれだけの振動が与えられて、どれだけ児のストレスになっているかというデータがないので、加速度を振動としてモニタリングする機器を児の前胸部に貼り付けて計測した。当院から釧路への搬送のデータでは、基本的に飛行機内の方が振動が低かったものの、離着陸時の振動は救急車を超えることがあった。5例の実効値データを比較したところ、飛行機と救急車で特に有意差はなかったが、加速度  $5 \text{ (m/s}^2\text{)}$  以上の検出回数は飛行機の方が救急車よりも少なかった。バイタルの変動は、サチュレーション、心拍数ともに飛行機と救急車で有意差はなかった。以上のように、飛行機が児に与える振動が救急車と比較してそれほど大きくないのであれば、短時間で運べるメディカルウイングはかなり有効である。

今後は道内NICUの集約化は確実に進んでいくた

め、メディカルウイングの重要性が増していくと考えられる。

#### 救急医療研修会の講師（神奈川県理事・藤沢市民病院副院長 阿南英明先生）からコメント

全体会議は午前中に講演したリスクマネジメント（健康危機管理）と軸が同じであると実感した。高齢社会の中でACPの対応をする一方、働き方改革が入ってくる。上手に働くと同時に仕事のスリム化を図らなければならず、賢く立ち回る方法を考えな

いとイケない。その回答のキーワードとしては「広域化」がある。Webを活用し、物理的な距離を超えるテクノロジーを取り入れるなど、そこに先ほどの課題を乗り越えていく一つのキーがあるのではないかと考えている。



救急医療トピックスで取り上げた4つのテーマは、喫緊の重要課題である。当会の役員をはじめ関係機関と連携・協力を図りながら対応していく所存であるので、ご支援のほどよろしくお願ひしたい。



## 北海道内科医会ならびに 日本臨床内科医会入会のご案内

北海道内科医会は、1989年11月の設立以来、地域医療の推進をはじめ会員の専門知識の研修、保険医療の改善・向上など各種事業に取り組んでまいりました。また、当医会と協力関係を持つ日本臨床内科医会は、臨床内科学の発展を図り、医療の向上を目的に1985年に創設された第一線内科医の団体です。自己研鑽のための生涯研修の推進、「かかりつけ医のためのWEB講座」の開催、高血圧・糖尿病・インフルエンザなどの疾患の研究、市民への公開講座を行うなど、臨床内科学へ大きく貢献しております。また、日本臨床内科医会の専門医は取得しやすく、専門医になると1日研修を経て総合診療専門医の指導医として認められます。

今後とも日本臨床内科医会と連携し、厳しい医療環境に立ち向かい、地域住民に質の高い医療の提供体制構築に向け努力をしております。つきましては、北海道医師会会員で内科を標榜されている先生、内科に興味をお持ちの先生におかれましては、当医会ならびに日本臨床内科医会の趣旨にご理解を賜り、ぜひともご加入くださいますようご案内申し上げます。

北海道内科医会 会長 西里 卓次

入会申込み・お問い合わせ先 北海道内科医会事務局

〒060-0042 札幌市中央区大通西6丁目 北海道医師会事業第一課内

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

E-mail [naika-ikai@m.douji.jp](mailto:naika-ikai@m.douji.jp)

ホームページ <https://hokkaido.japha.jp/>



## 新型コロナウイルス感染症関連情報

新型コロナウイルス感染症に関する日本医師会からの通知等は、北海道医師会ホームページ「医師の皆様へー感染症情報」に掲載しています。

URL : <http://www.hokkaido.med.or.jp/doctor/infection.html>