



[HEM-Net対談]
いま求められる
「医療の集約」
ドクターヘリが実現の核になる。



CONTENTS

- 01 HEM-Net 対談
土屋了介氏
國松孝次氏
- 07 ドクターヘリ最前線
埼玉医科大学
総合医療センター
- 11 HEM-Net
Up To Date
- 13 ドクターヘリの安全
- 14 ドクターヘリ配備図
ドクターヘリ出動実績

この雑誌は、全国共済農業協同組合連合会（JA共済連）および社団法人日本損害保険協会のご協力により発行しています。

HEM-Net グラフ 第17号
発行日／2010年6月7日
発行者／認定NPO法人
救急ヘリ病院ネットワーク
東京都千代田区一番町25番
全国町村議員会館内
TEL: 03-3264-1190
FAX: 03-3264-1431
E-mail: hemnetda@topaz.plala.or.jp

HEM-Net 対談

いま求められる「医療の集約」 ドクターヘリが実現の核になる。

医療集約化の早急な実現が叫ばれるいま、
外科医として長年癌の診療に携わってきた土屋了介氏の
「医療クラスター」構想が着目されている。
独立した総合病院や専門病院が一カ所に集まり、
作り上げる一大医療都市空間とは――。
クラスターにおけるドクターヘリの果たすべき役割とは――。
今回は提唱者である土屋了介氏をお招きして、
これからの医療のあるべき姿を語っていただいた。



「医療クラスター」は
患者さん本位の医療体制

國松 先生が提唱する「医療クラスター」構想についてお聞かせください。

土屋 「医療クラスター」は、総合病院や専門病院などの中核医療施設を核に大学や研究施設、遠方から訪れる患者さんやご家族が宿泊するホテルや商業・文化施設、住宅などを一カ所に集積した街のこと。クラスターとは「房」という意味ですが、病院、大学、住居などいくつもの施設を集めることによってブドウの房のような一大医療都市空間を作ろうという考え方です。

國松 非常に夢のあるビジョンだと思いますが、どのようなきっかけでこの構想に辿り着いたのでしょうか。

土屋 私は外科医として長年癌の診療に携わってきましたが、本当に患者さんのためになる医療体制はどうあるべきかを問い続けてきました。そこで湧き上がってきたのは癌の患者さんを診療する場合、癌の専門医だけの確に治療するのはむしろかしいのではないかという思いです。

たとえばタバコを吸っていた肺癌の患者さんの場合、喫煙による慢性気管支炎や心筋梗塞、胃潰瘍を伴うことも多い。それに加えて癌になる

まで20年、30年の歳月がかかるので多くの方が糖尿病、高血圧など加齢に伴う病気も持っています。こうした患者さんをスピーディに、的確に治療するためには癌以外の疾患の専門家が身近にいて、相互に協力しながら複合的な診療を行う方がいいのではないかと感じました。

一次から二次・三次病院まで独立した病院が一つのキャンパスに集まり、有機的に結びつく「医療クラスター」は癌の患者さんであろうが、救急で運ばれた患者さんであろうが、そこに行けばその患者さんに必要なものが何でも揃う。これこそが、真の意味で患者さんのためになる医療体制だと考えたわけです。

國松 患者さんがいきなりクラスターに飛び込むのは難しいと思うので、ゲートキーパーのような人たちを配置する必要もあるのではないのでしょうか。

土屋 そうですね。遠くまでドクターヘリや救急車を使って行く必要





つちや りょうすけ
土屋 了介氏
 財団法人 癌研究会顧問。
 1970年慶應義塾大学医学部卒。国立療養所松戸病院、国立がんセンター病院外科等を経て、2010年3月まで国立がんセンター中央病院院長。同年4月より現職。

があるか、そうした判断を誰がするかということになりますね。ここで大きな役割を果たすのがかかりつけ医であり、医療クラスターの対局には必ず総合臨床医（かかりつけ医）が必要だということになります。

現在日本では約11万の診療所があります。ここがいわばかかりつけ医ということになりますが、残念なが

ら日本にはどんな症状の患者さんが来ても大丈夫という診療所がほとんどない。ここ10年、20年は医師の専門性が高くなってきたので、簡単な検査と問診だけでこの患者さんは循環器か消化器か総合的に判断できるかかりつけ医が育ってこなかったというのが現状です。

総合的に判断できるかかりつけ医

土屋 その通りです。なぜ集約化が必要かというと、いわゆるスキルフルな医者患者さんのために用意しなければならぬからです。外科の技術的なスキルもそうですが、一目見て判断がつかような医者が実力を維持するためには常時患者さんを診ていなければ無理なんです。

例をあげると、日本で最も死亡率が高い肺がんになる方は毎年7万人弱で、そのうち手術ができる患者さんは3万人。それに対して日本では最も多い時で呼吸外科の専門医を1500人認定していましたが、3万人の手術を1500人で手術すると一人年に20件しかないことになります。これでは専門家とは言えないですね。大工さんは毎日釘を打つから手を打たない。医師も数多く手術をこなしてこそスキルを保つことができます。

一人の医師が年間100例の手術をするなら本来、呼吸外科の専門医は300人いればいい。300人であれば3人で一つのチームを作れば100万人に1カ所のクラスターに名医を集めて、そこで高度な医療を提供できる。患者さんはわざわざ東京まで行かなくても、自分の県の県

が十分に育たないと、医療クラスターも生きてこない。医療クラスターを考える時に、中の問題よりむしろまわりの問題の方が大きいんですよ。

國松 医療の問題もありますが、根本には医師の教育の問題があるんですね。

土屋 十分あると思います。一昨年、舛添大臣の「安心と希望の医療ビジョン」の政策の際、医師を1.5倍に増やそうという案が出ましたが、私が増やそうとしたのは医師を増やすのであれば医学教育、特に卒業臨床教育の統一を図らなければならず、今の教育ではないかということですが、今の教育ではたとえ医師を増やしても、国民の期待に応えられないのではないかと申し上げました。

いわゆる医師の臨床教育制度は卒業後2年間だけなんです。それだけでは不十分で、専門性の高い教育に加えて総合臨床医的教育も必要だと思っています。そういう医師は欧米では30から40%、その計算でいくと日本では8000人卒業すれば少なくとも3000人は総合臨床医を育てることが出来ます。今までは0に近い状態ですから、今後は専門性の

高い医師だけでなく総合的な判断のできる医師を育てるべきだと思います。

國松 医療クラスターの実現に向けての行程表はどのようにお考えですか。

土屋 資金の問題、スペースの問題など課題はいろいろありますが、私はよく築地を例に出してお話しているんですよ（2Pの図参照）。市場が移転すれば27ヘクタールの土地ができます。はじめから医療クラスターという構想があれば、東京都が共同溝やカルテをはじめITの共通化などの基盤整備をして各病院に安く土地を貸し出し、マネジメントをしていけばクラスターの実現も夢ではないと考えています。

“**クラスターが
ドクターヘリの拠点になる**”

國松 いま、医療業界では病院の機能集約化、医療の集約化が叫ばれています。医療クラスター構想とは考え方が少し異なると思います。基本的には先生も医療の集約化は当然の流れだとお考えなのでしょうか。

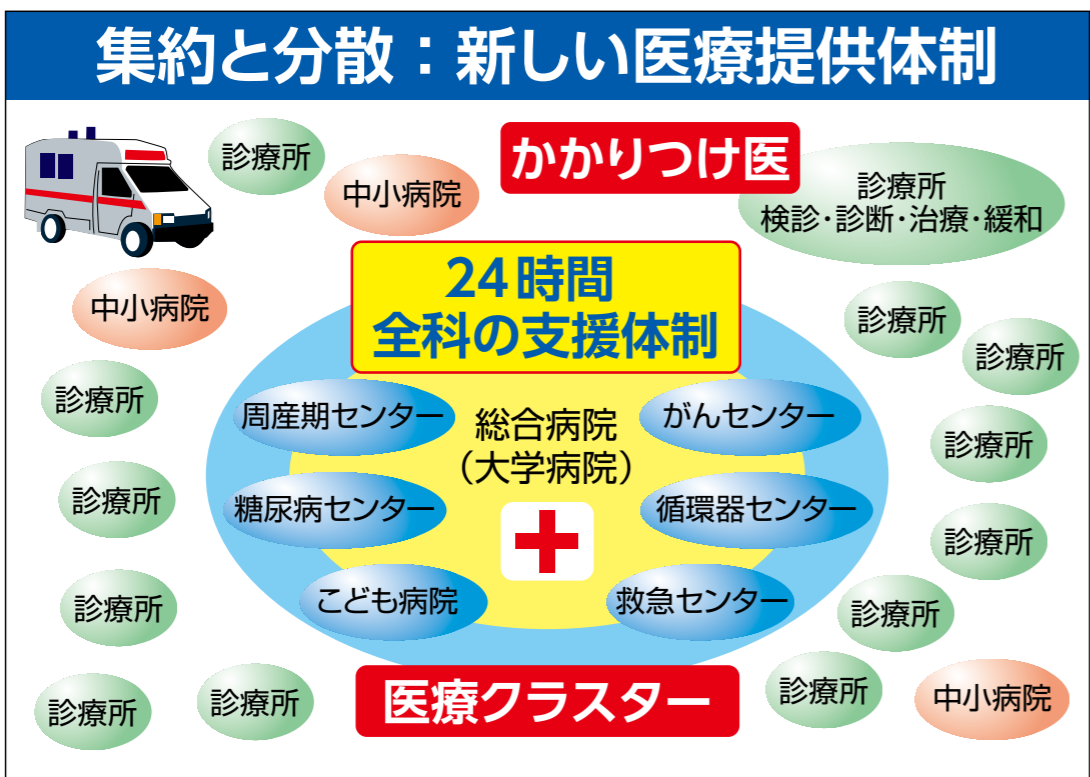
庁所在地でいい医療が受けられるわけです。

國松 先生がお考えの「医療クラスター」の中には当然、救急も含まれると思います。この構想を進める中でドクターヘリはどのような役割を果たすべきかご意見をお聞かせください。

土屋 私の簡単な試算ですが、たとえば癌を考えた場合に必要なクラスターは人口100万人に1カ所程度だと考えています。東京などの大都市は200万人に1カ所程度でいいと思います。100万人に1カ所とする一つの県に一つか二つという試算になります。そうすると患者さんとクラスターの距離は50キロ、100キロ位になりますから、クラスターをドクターヘリの拠点にすれば遠くの患者さんでもドクターヘリでスピーディに搬送することができます。

國松 私どもは医療の集約化においてドクターヘリは必ず役立つと考えていますが、先生はどのようにお考えですか。

土屋 集約化が進むと当然のことながら病院と一部の患者さんとの距離が遠くなるので、医師が現場に行っ





て患者さんを連れて来るというドクターへりは医療が集約化すればするほど必要になってくるでしょうね。

特に日本の現在の病院の規模では、万全な救急体制を24時間用意するのは非常に困難です。いくつかの病院が一つのキャンパスに集まって協力し合えばいつでも救急患者を受け入れることができますし、何かあった場合はドクターへりで運んでもらえるという安心感を与えることもできます（4Pの図参照）。医療の集約化とドクターへりはまさに対の関係になり得ますし、医療クラスターにドクターへりは欠かせない存在だと考えています。

國松 先生は医療改革について積極的な発言をされていますが、救急医療改革についてのご意見をお聞かせください。

土屋 これからの救急医療についてもやはりクラスターの考え方が欠かせないと思います。日常生活圏の中心となる場所に医療施設を集約して、現場からドクターへりで患者さんを運んでくれば救急医療が一つの場所所で解決します。

私は先日山梨県に行く機会がありました。甲府市内に県立病院と山

梨大学が分かれて建っています。距離にして数キロとか離れていないと思いますが、あれは非常にいい。県が主導して一つにまとめれば、山梨県の方々にとって最良の医療環境ができると思います。

また、現在は各医師会が休日・夜間診療の窓口を独立して作っていますが、三次救急の玄関口に診療所を設けて開業医の先生が夜間・休日診療を行えば、診療所でまかないきれない患者さんを同じ敷地内にある三次救急の病院に任せることができます。ただし、同じ敷地内で別の事業体が診療をするには制度の改革が必要で、法律や規制は患者さんにとってどうあるべきかという基準で決めるべきであって、やはり国民のために変えていくのが本当の意味の制度だと思っています。

一般の方々への広報活動が、これからの課題

國松 先生は日本の主要課題に対して建設的な議論や対案を提案できる新しい非営利のメディア、言論の舞台をつくらうと活動を始めた「言論

NPO」の「エクセレントNPO」を軸に強い市民社会に向けた良循環を作ろう」という提案に賛同されています。これからのNPOのあり方についてご意見をお聞かせください。

土屋 エクセレントNPOとは明確なメッセージがあり、運営が適格に行われていること、さらに市民の中に根を張った活動を行っていることが重要であり、「言論NPO」がその判断基準を示したのは大変いいことだと思います。

へムネットはこれまでも数多くの実績がありますし、ああした基準に則ってさらに活動を進めていけば周囲の信頼も高まり、充分エクセレントNPOの資格がある。その主張が正しいということが世間で認められ、大きな支持となって世の中を動かすことにつながると確信しています。

國松 ドクターへりは現在、全国各地22カ所に配備されています。医療の現場からご覧になって、ドクターへの普及活動のあり方についてアドバイスをいただければと思います。
土屋 へムネットのこれまでの活動は高く評価したいと思いますし、ド

クターへりは今後もさらに普及してほしいと願っています。

ただ市民の中にはまだドクターへの存在を知らない方も多いと思いますので、一般の方々に向けたわかりやすい広報活動も必要ではないかと思えます。私も医療に携わって感じるのは、学会にしろNPOにして関係者だけで盛り上がり、一歩外に出ると誰も知らないということが多過ぎる。自分たちが何をやっているのか、どうしたいと考えているのかを外に向けて発信していくことが大切でしょうね。

國松 最近ドクターへりがフジテレビのドラマ「コード・ブルー」で取り上げられたこともあり、お陰様で一般の方にもその存在が少しずつ知られるようになりました。私もではこれまで救急の先生や消防の方たちとのコラボレーションに力を入れてきましたが、これからは一般の方々に対しても積極的に広報活動をしていきたいと思っています。

土屋 へムネットグラフではドクターへりで助かった患者さんへのインタビューを紹介されていますが、助かった方はもちろん残念ながら亡くなった方のご遺族による横の連絡



会を作って、その方々にご賛同いただいて広報活動を行うのも一つの方法だと思えます。癌の患者さんの場合もそうですが、やはり実際に体験された方は私どもの応援団になってくださるんですね。ドクターへりも利用された方がいけばその重要性を知っていらっしやるわけですから、きっと強力な応援団になってくれると思いますよ。

またテレビドラマだけでなく、映画やコミック、DVDなどさまざまな媒体を活用するのもいいですね。私も国立がんセンターの患者さんだった23歳の女性のドキュメンタリーが「余命一ヶ月の花嫁」としてドラマや映画になり、大きな反響を呼ぶと同時に若い方への癌検診

を啓蒙するきっかけにもなりました。この前は子宮頸癌ワクチンの署名活動をしようとして仁科明子さんと一緒に記者会見を一回開いたら、地方自治体が公費助成をすることになり、市区町村によってワクチンを受けられる子と受けられない子がいるのはおかしいということでもまた騒がれて、世の中に一斉に広まった経緯もあります。

まだドクターへりを導入していない県でドラマやドキュメンタリーの上映会を開催して、そこで國松さんが講演を行えば市民の方々も非常に理解しやすいと思いますよ。

「医療クラスター」構想もそうですが、ドクターへりもやはり一般の方々がいかに理解していただくかが大切です。地域の方にドクターへりの重要性を理解していただければ、地域の中から「どうしてうちの県にはドクターへりがないのか」という声が自然にあがってくるはずで、そういう声があがれば、県や国はもとより法律さえも動かせるのではないのでしょうか。

國松 本日はお忙しいところ、貴重なご意見をお聞かせいただきありがとうございます。

埼玉医科大学総合医療センター

2007年10月にドクターヘリの運航を開始した埼玉県では、昨年10月、全国で初めて高速道路上でのドクターヘリ出動訓練を実施した。実際に供用されている高速道路の通行を規制して行われた訓練は、消防、警察、病院の相互協力なくしてなし得なかったといえるだろう。運航開始から2年半。埼玉県のドクターヘリは、各方面からの熱い期待に支えられ、その役目を全うしている。



防災ヘリとドクターヘリを 両軸として、 充実したヘリコプター救急を実現

埼玉医科大学総合医療センター
高度救命救急センター診療科長・教授

杉山 聡 医師

埼玉県では1996年に防災ヘリを2機配備し365日24時間体制で災害に対するヘリコプター運用をしてきました。しかしこの頃から救急患者搬送に防災ヘリを要請する件数が年々増加し、また埼玉県にもドクターヘリ導入をとの県民の強い要望もあって2005年8月、当院を基地病院として、まずは防災ヘリのドクターヘリの運用から開始しました。この運用は医師・看護師がEMSを装備した防災ヘリに同乗し現地に向かい診療を行う方式で現在のドクターヘリと同じです。2年余り運航しましたが出動は38回、要請した消防は県西部の限られた地区からだけでした。ここは三次医療機関がなく山岳事故で防災ヘリを呼び慣れている地区です。他の地区は防災ヘリを呼ぶのは余程の事という意識が強かったことに加え、患者接触まで1時間以上かかる機動性の悪さが呼ばない要因と思われました。

こうした経緯を経て2007年10月から、埼玉県のほぼ中央にあり県内唯一の高度救命救急センターである当院を基地病院としたドクターヘリの運航がスタートしました。開始当初は防災ヘリでの運用の時と同様に県西部や県北部からの要請ばかりで近隣の消防からは少なく、運航開始から1年4ヶ月で要請180件、出動143件でした。少ない時は月に5件の出動しかない時もありました。我々の説明不足で貴重な医療資源であるドクターヘリが有効利用されていないと考え、県医療整備課、運航会社、私の3名で県内の消防本部をすべて回り、ドクターヘリの有用性を説

明しましたがそれでも要請件数が増えません。そのため現場で傷病者に接触する隊員にドクターヘリの理解を深めてもらおうと「フライトナースの出前講演」を実施しました。これはフライトナースを消防署に派遣し救急隊員や指令員、救助隊員、消防隊員に対しドクターヘリの具体的な要請方法、どんな事例にドクターヘリが有用かなどの講演を30分、質疑応答を30分行うものですが、毎回予定時間をオーバーするほどの人気で大きな反響を呼び、講演した消防から翌日に要請がくることも多々ありました。

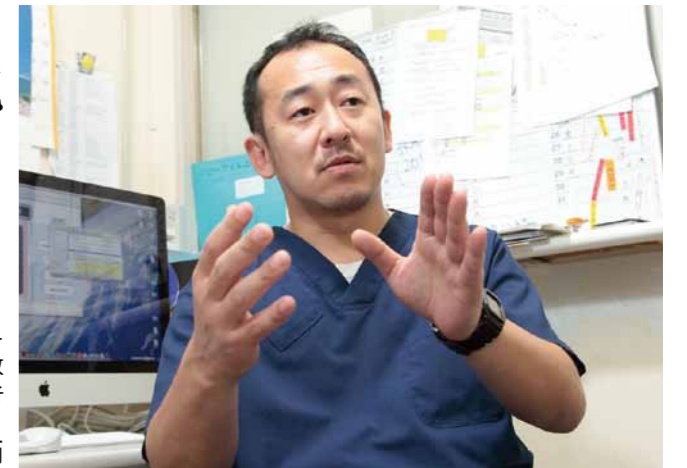
昨年是要請277件、出動232件（うち転院27件）でしたが現在は1日平均1件の要請があります。覚知からヘリ要請までの時間も短縮されました。このように出動回数は少しずつ増えてきましたが、もっともっとドクターヘリを理解し活用してもらいたいと考えています。

埼玉県のドクターヘリは15分の飛行圏内に埼玉県全域が入ります。20分飛ばば東京都や周辺県の一部もカバーできる位置にあるので他県のドクターヘリと協力体制をとることが可能です。また防災ヘリのドクターヘリの運用システムを現在も継続していてドクターヘリとの連携事例や重複要請などにも有用です。この2つを更に周辺県に拡大しドクターヘリと防災ヘリの運航を一括管理し互いに補完し合う広域救急ヘリシステムを構築できればヘリコプター救急の可能性は大きく広がり、崩壊しているといわれる救急医療体制改善対策にもなると思います。

消防、警察、病院の相互協力で、 高速道路上での訓練が実現

埼玉医科大学総合医療センター
救急科・助教
ドクターヘリ運航実務責任者

高本 勝博 医師



埼玉医科大高度救命救急センターの大きな特長は、救急科や麻酔科、脳外科など各診療科の医師たちがフライトドクターとしてドクターヘリに搭乗し、全員で救命救急センターを運営していること。そしてもう一つは外傷センター化を目指していることです。現在、麻酔科医の私を含めフライトドクターは15名ほど。これは各々の外来での診療に支障なくドクターヘリの運用をするためですが、そのお陰で多発外傷に関しては非常にレベルが高く、多くの患者さんの救命を果たしています。

2009年10月8日には埼玉医科大学、県内の災害拠点病院、医師会、消防本部、警察本部、高速道路会社、ドクターヘリの運航会社などで構成された埼玉県ドクターヘリ運航調整委員会の主催により、高速道路上での離着陸訓練を行いました。実際に高速道路を通行止めにして行った訓練は全国で初めて。今回の訓練では埼玉県警が強力にバックアップしてくださって、「高速道路への着陸の際はドクターヘリの上空を警察のヘリが飛んでサジェスチョンをしたらどうか」などの声が警察から上がるほどでした。また、警察はランデブーポイントに車の部品などを

置いて、ドクターヘリから何m離れていれば証拠物件が飛ばないかなどの検証も同時に行っており、ドクターヘリへの協力体制を感じる事ができました。一方で警察が高速道路で車を止めるまでには、どうしても20分かかる。果たして高速道路上にドクターヘリが降りる必要があるかどうかは今後の検証次第ですが、消防、警察、病院の協力により実現できたという意味でも非常に意義のある訓練だったと思っています。

出動件数が増え、ようやくディスカッションできるようになった現在は、内容の検証に力を入れています。最善のランデブーポイントを選ぶにはどうすればいいか、初療までの時間短縮のためにどのような要請システムを作ればいいかなど、消防をまじえた検証会を行って一つひとつ検証・改善を重ねているところです。フライトドクターは医療の知識だけでなく、患者さんの状態に応じた病院の選択、相互の連絡を円滑に行えるコミュニケーション能力なども必要なので、今後は教育も充実させたいと考えています。



2009年10月、高速道路上でのドクターヘリ出動訓練の様子

埼玉医科大学総合医療センター

所在地 / 埼玉県川越市鴨田1981番地

設立 / 1985年6月14日

病床数 / 913床

地下2階、地上10階、延床面積約7万㎡からなる埼玉医科大学総合医療センター。現在22診療科目を備え、外来患者は1日約1800人。また、1999年3月31日厚生省より高度救命救急センターの指定を受け、2000年4月1日より総合周産期母子医療センターを開設。埼玉県内有数の規模の総合病院として地域医療に貢献している。

大怪我をした息子のために、 飛んできてくれた埼玉県のドクターヘリに 「ありがとう」の気持ちを伝えたい。



退院後、久しぶりに埼玉医科大総合医療センターを訪れた鯉沼 嶺くんとお母さんのさおりさん。笑顔で迎えてくれた杉山医師は、嶺くんの搬送時にドクターヘリに搭乗したフライトドクターでもある。「子供さんが元気に退院して行く時が何よりもうれしいですね」。頭部の形成手術にも立ち会っただけに、嶺くんの退院は杉山医師にとって何よりの喜びだったようだ。

ドクターヘリ搬送の経緯

2010年4月3日、15時15分に消防に救急車の要請が入り、15時24分救急車が群馬県明和町の現場に到着。救急隊は直ちに群馬県のドクターヘリを要請したが、出勤中にて救急車で直近の総合病院に搬送された。16時同病院着。CT施行したところ左側頭部開放性陥没骨折、右肺座傷、胸部・腹部に筋層に達する多発性の挫創が認められ、三次救急病院での治療が必要と判断。16時15分、埼玉県のドクターヘリを要請。16時34分に基地病院を離陸した埼玉県ドクターヘリは16時45分現地着。その後、フライトドクターが患者と接触し17時10分埼玉医科大学総合医療センターのヘリポート着。17時15分に同センターのICUに搬送され、頭部の緊急手術が施行された。

我が子にふりかかった、 悪夢のような出来事

嶺は三人兄弟の真ん中で、外で遊ぶのが大好きな元気で活発な子です。同居しているおじいちゃんが大好きで、事故が起きたあの日も畑仕事のために出かけたおじいちゃんの後を追って外に飛び出していました。しばらくすると、祖父があわてた様子で子供を抱えて家に飛び込んできました。何かと思って嶺を見ると頭や体に傷があり、泣くこともなくぐったりしていました。私は慌てて救急車を呼びました。祖父の運転するトラクターを追いかけて、刃に巻き込まれたとの事でした。

救急車が到着して応急手当をしていただきましたが、なかなか受け入れ先が見つからない様子で、家の前で30分か40分待っていました。その時間がとても長く感じましたね。あとで知りましたが、救急隊の方が群馬県のドクターヘリを要請したものの運悪く出勤中だったそうです。待っている間「早く嶺を病院に連れて行って」という気持ちで、気が気ではありませんでした。

ようやく直近の埼玉県内の総合病院が受け入れてくれることになり、私も一緒に救急車に乗り込みました。15分ほどで病院に着きましたが、レントゲンを撮った後、先生に「これから埼玉県のと違う病院に搬送します」と言われました。怪我の状態を見て、大きな病院に搬送したほうが良いと判断されたようです。

埼玉県のドクターヘリで 埼玉医科大学総合医療センターへ

総合病院からドクターヘリが待機している場所までは救急車で行きましたが、救急車にはすでに医師が乗っていました。そこで埼玉医科大学総合医療センターに搬送されることを告げられました。ドクターヘリに乗り込んだ子供を見送ってから私は車で1時間半かけて埼玉医科大学総合医療センターに向かいました。病院に着くとすでに嶺は検査を終え、頭の怪我の形成手術のために手術室に入るところでした。あとは先生にお任せするしかありません。祈るような気持ちで、手術が無事に終わるのを待っていました。

事故から1カ月経ちましたが、先日退院することができました。頭蓋骨の陥没骨折に加え、腹部の傷や肺座傷、骨盤骨折もありましたのでもっと長くかかると覚悟していましたが、先生方の献身的な治療のお陰で思いのほか早く退院でき、心から感謝しています。埼玉医科大学総合医療セン

ターではずっとICUに入院していましたが、面会時間が一日2時間しかないため子供にストレスがかかるだろうと先生も心配してくださり、早めの退院が決まりました。入院中は自宅から病院まで一時間以上の道のりを毎日通っていましたが、今は自宅療養に加え、近くの総合病院への通院となり私自身もずいぶんラクになりました。

無事に退院した今、 ますますおじいちゃん子に

嶺も久しぶりに家に帰ってほっとしたようですが、まだ体力が戻っていないせいか2時間ほど起きては寝る、の繰り返し。幸い食欲はあるのでこれから徐々に体力をつけて、早く元気になってほしいと思っています。退院を何よりも喜んでくれたのはおじいちゃん。嶺は以前よりおじいちゃん子になりそうです。

テレビで放映していた「コードブルー」を毎回ドキドキしながら見ていたので、ドクターヘリのことは知っていましたが、まさか自分の子供がドクターヘリに乗るなんて考えもしていませんでした。埼玉県のドクターヘリが来てくれて本当によかったと思います。私たちの住む明和町は近くに救急病院がなく、救急病院のある前橋まで車で一時間ほどかかる場所。ドクターヘリの存在はとても心強いですね。

事故の時、嶺は出血が多く意識がもうろうとしていたので、トラクターで怪我をしたことを覚えていません。本人は高い所から落ちたと思っているようです。まだ小さいのでドクターヘリに乗ったことも知りませんが、大きくなったら「ドクターヘリに助けられたんだよ」と話してあげようと思っています。



こいぬま れい
鯉沼 嶺くん 5歳(群馬県明和町在住)とお母様のさおりさん

産経ニュース(2010年5月20日)

7月運用開始へ ドクターヘリ、訓練着々 茨城・筑西

茨城県が7月1日からドクターヘリを運航するのを前に、筑西市直井の筑西広域消防本部で19日、運用訓練が行われ、同消防本部職員や関係者が運用の手順などを確認した。

訓練は、農作業中のトラクターが横転し運転していた男性が下敷きになり、太ももをはさまれたという事態を想定して始まり、「生命に危険性を及ぼす」として水戸市双葉台の水戸済生会総合病院にドクターヘリの運航を要請。同消防本部ヘリポートには、約50キロ離れた同病院から12分でヘリが到着した。地元病院の医師とともに応急処置を施し、受け入れ先の病院に搬送する手順を確認した。(以下、略)

毎日新聞(2010年5月18日)

日本一多忙なドクターヘリ 1カ月で82回出動、56人搬送

鳥取、京都、兵庫3府県で運用を始めた公立豊岡病院(兵庫県)のドクターヘリは、就航1カ月間(4月17日～5月16日)で82回出動し、56人を豊岡病院などに搬送した。出動回数の1日平均は2.7回と、09年度に全国で最も忙しかった日本医科大千葉北総病院(千葉県印西市)の2.0回を上回る活躍となった。

要請があった患者の年齢は60歳以上が6割を占め、事故などによる外傷と発作などの急病はほぼ半々。搬送した中には心筋こうそくで心停止寸前の重篤者もあり、小林誠人・但馬救急救命センター長は「救急車搬送なら1割強は命が危なかった」と話す。

出動先で救急処置を行ったものの搬送は救急車に任せたのは15人、軽症や死亡で搬送しなかったのは11人だった。(中略)

小林センター長は「この地域でドクターヘリが有効であることが裏づけられた。出動要請が重なることも多く、2機目のヘリが必要と感じるぐらいだ。但馬では10月からドクターカーの運行を計画しており、救命率世界一を目指して取り組みたい」と意欲を見せた。

毎日新聞(2010年5月11日)

ドクターヘリ：基地病院、岐阜大付属病院に決定／岐阜

今年度導入を予定しているドクターヘリについて県は10日、ヘリが発着する基地病院を岐阜大医学部付属病院に決定したと発表した。今後、運航会社の選定や訓練などを経て運航を開始する。

県医療整備課は、同院が県内唯一の「高度救命救急センター」で、専任医が国内最大規模の32人いることや、04年度から同院の医師を県防災ヘリに寄せ運航してきた実績があることを考慮して選んだと説明している。

今後、ヘリの運行や整備などの運営は、岐阜大医学部付属病院がヘリ運航会社と委託契約して行う。経費は全額県が補助する。

ドクターヘリ運航に係る 都道府県負担が更に軽くなった!!

ドクターヘリの年間の運航経費は約170百万円。国が半分を補助するので、残りはドクターヘリを導入する都道府県が負担することになっている。しかし、毎年約85百万円を一般財源で措置することは、財政力の弱い県には負担であった。その救済策が、平成20年度から総務省が始めた、都道府県負担分の50%を特別交付税で措置するという手当てである。この財政措置は大変大きな効果を果たし、これをきっかけに財政力の弱い県においてもドクターヘリの導入が始まった。

今回、総務省は、平成21年度分から更にこの財政措置を充実させた。財政力の弱い都道府県ほど手厚く特別交付税が交付されるようにしたもので、都道府県負担分の50%を最低に、段階的に措置率を上げていき、80%を上限とした。この措置により、ドクターヘリの導入は一層拍車が掛かるものと思われる。(HEM-Net)

北海道新聞どうしんウェブ(2010年5月20日)

道航空医療ネット発足 ドクタージェット8月研究運航決定

医師が乗り込んで急患の治療と搬送に活用する航空機「ドクタージェット」の実用化を目指す、北海道航空医療ネットワーク研究会(HAMN)の設立総会が19日夜、札幌市内で開かれ、8月に国内初の研究運航を行うことを正式に決めた。

研究会には、病院や民間企業、自治体など70団体・個人が参加、総会には専門医ら80人が出席した。

研究運航では、小型ジェット機を、札幌・丘珠、旭川の両空港を拠点に、稚内、中標津、利尻、奥尻など道内12空港間で実際に飛ばす。

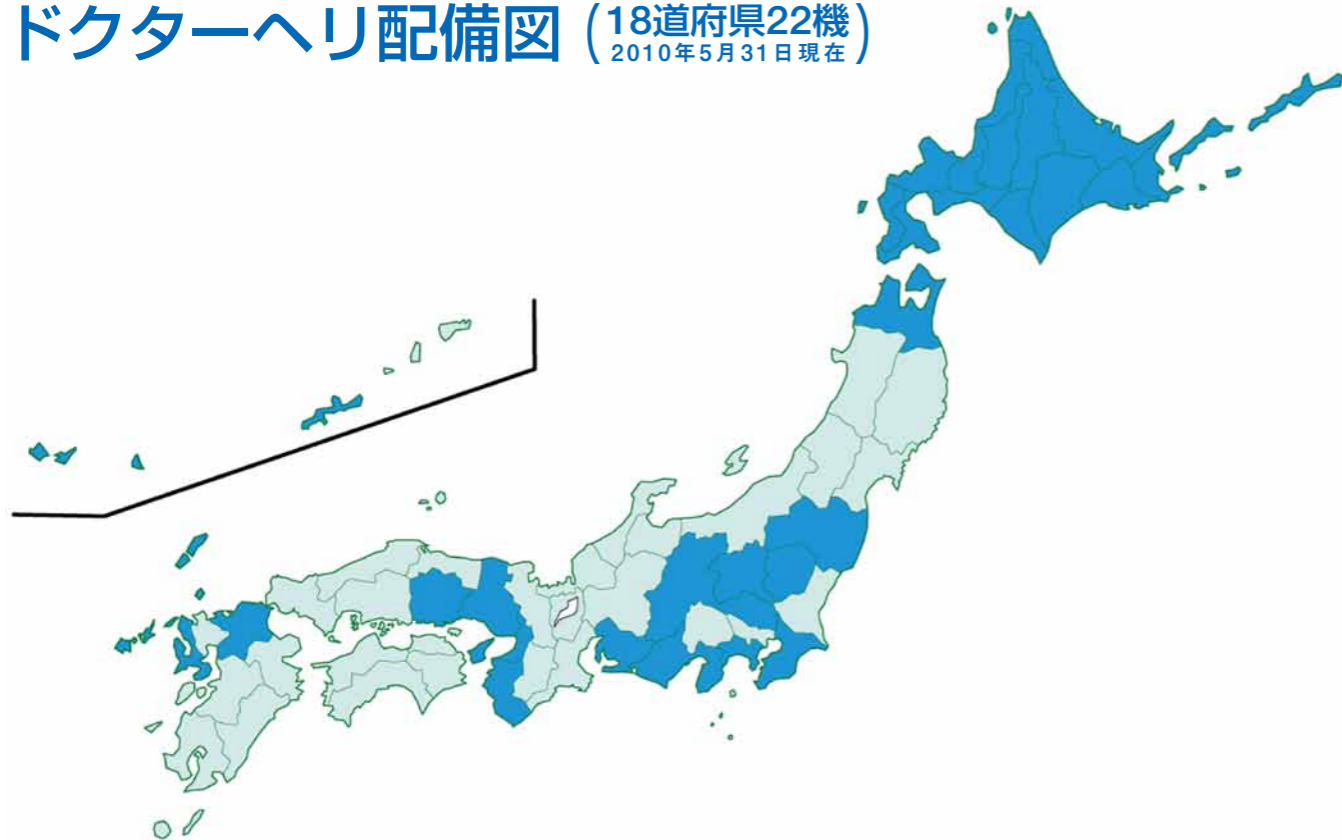
重症者の救急搬送や、医療過疎地への医師の緊急派遣などに対応するための課題を洗い出し、費用対効果も検証する。移植用臓器の本州への搬送なども視野に入れる。

費用の約2千万円は、大手清掃会社ダスキン(大阪)の道内フランチャイズ店や、プロ野球・北海道日本ハムファイターズの稲葉篤紀選手が進めている小児救急医療支援事業「イナバ・ジャンプ・プロジェクト」からの寄付などで賄う。

初代会長に就いた札幌大の浅井康文教授は「ドクタージェットは米国やカナダでは当たり前になっている。試験運航をぜひ成功に導きたい」と語った。

ドクターヘリ配備図 (18道府県22機)

2010年5月31日現在



ドクターヘリ出動実績 (2009年4月1日～2010年3月31日)

地域	拠点病院	配備開始	出動件数	前年度出動件数	診療人数(交通事故)	拠点病院以外への搬送人数(搬送比率)
北海道	医療法人溪仁会 手稲溪仁会病院	2005年 4月	389	408	343(114)	153(44.6)
	旭川赤十字病院	2009年10月	80	—	68(22)	15(22.1)
	市立釧路総合病院・釧路孝仁会記念病院	2009年10月	139	—	132(8)	72(54.5)
青森県	八戸市民病院	2009年 3月	234	4	226(39)	37(16.4)
福島県	公立大学法人 福島県立医科大学附属病院	2008年 1月	359	252	324(77)	200(61.7)
群馬県	前橋赤十字病院	2009年 2月	323	26	313(62)	133(42.5)
栃木県	獨協医科大学病院	2010年 1月	45	—	44(15)	14(31.8)
埼玉県	埼玉医科大学総合医療センター	2007年10月	269	137	265(86)	115(43.4)
千葉県	日本医科大学千葉北総病院	2001年10月	748	663	769(186)	317(41.2)
	君津中央病院	2009年 1月	325	54	324(93)	152(46.9)
神奈川県	東海大学医学部附属病院	2002年 7月	340	299	340(74)	15(4.4)
静岡県	順天堂大学医学部附属静岡病院	2004年 3月	543	582	538(72)	136(25.3)
	聖隷三方原病院	2001年10月	394	646	299(76)	184(61.5)
長野県	厚生農業協同組合連合会 佐久総合病院	2005年 7月	357	351	325(55)	188(57.8)
愛知県	愛知医科大学病院	2002年 1月	508	455	355(90)	293(82.5)
大阪府	国立大学法人 大阪大学医学部附属病院	2008年 1月	98	62	99(28)	46(46.5)
和歌山県	和歌山県立医科大学附属病院	2003年 1月	387	386	381(118)	97(25.5)
岡山県	川崎医科大学附属病院	2001年 4月	402	425	403(90)	106(26.3)
福岡県	久留米大学病院	2002年 2月	378	329	361(127)	163(45.2)
長崎県	国立病院機構長崎医療センター	2006年 6月	563	462	526(100)	275(52.3)
沖縄県	浦添総合病院	2008年12月	286	94	280(14)	136(48.6)
合計			7,167	5,635	6,715(1,546)	2,847(42.0)

[資料]日本航空医療学会

ドクターヘリの安全



HEM-Netではドクターヘリの安全に関する研究会を設け、ドクター、ナース、パイロット、さらには元航空事故調査官などの皆さんにご参加いただき、今年春までに半年ほどかけて調査研究の結果をまとめた。その中から最終的な結論として得られた「安全に関する提言」を要約してご参考に供したい。

提言は別掲のとおり10項目にまとめられた。第一の要件は組織トップの姿勢である。病院、運航会社、その他の関係機関のトップ、あるいはそれらを統合したドクターヘリ事業組織の最高責任者が率先して安全に関心をもち、安全上の理念および方針を示すこと。それが最も重要な基本要件となる。

その一方で、ドクターヘリ事業は医療と航空という全く異なった分野の共同作業である。したがって安全を確保するには、両者の緊密な意思疎通と情報の共有が必要。密接に連絡を取り合って齟齬をきたすことのないようにしなければならない。

第3に訓練を怠ってはならない。とりわけ緊急時の非常措置や脱出、さらには身動きのできない患者を如何にして脱出させるか、またクルーの人間関係を円滑にするためのAMRM訓練など、いずれも繰り返しおこなう必要がある。ドクターヘリに直接たずさわるクルーばかりでなく、消防や警察などの外部機関との共同訓練も必要で、悪天候やヘリコプターの不時着など、異常事態を想定したシナリオ訓練も取り入れるべきであろう。

5番目に、少なくとも半年に一度は安全に関する勉強会を開催し、外部の消防および警察関係者の出席を求め、過去半年間の出動中に実際に遭遇したインシデントについて話し合い、情報を共有し、再発防止について考える。

提言の6番目は、外部関係機関、特に警察との通信連絡手段の確保が重要。ヘリコプターは航空無線による基地との連絡、医療無線による病院との連絡、防災無線による救急隊および警察との連絡を充分におこなう必要がある。とりわけ着陸地ふきんの安全確保のためには現場の警察官またはパトカーとヘリコプターとの間で緊密な通信連絡ができるようにすべきである。

- 1 組織トップの安全に関する姿勢の明確化
- 2 組織内部の意思疎通の緊密化
- 3 安全教育の標準化と反復訓練の実施
- 4 外部機関との共同訓練実施
- 5 安全会議の定期的開催
- 6 外部関係機関、特に警察との通信手段の確保
- 7 拠点ヘリポートにおける格納庫、待機室の完備
- 8 ヘリコプターの離着陸が可能な道路設計
- 9 ドクターヘリ事業に対する安全監査の実施
- 10 安全報告の制度化

次に、拠点ヘリポートには格納庫や待機室を完備する必要がある。病院によっては今なお格納庫のないところがある。ヘリコプターという精密機械を年中風雨にさらしたままでは日常の点検整備に支障をきたすばかりでなく、安全上、保安上の重大問題が生じる。

8番目に今後、道路の新設にあたっては救急ヘリコプターの離着陸を考慮に入れた設計をすべきである。とりわけ高速道路は照明、看板、防音壁その他の構築物を必要最小限の高さに抑える。また一般道路の電柱や電線も極力なくすよう、地中化の促進をはかる。ちなみに電線の地中化率は、国土交通省の2008年3月の資料によれば、ロンドン、パリ、ボンが100%、ベルリン99%、ニューヨーク72%であるのに対し、東京23区は7%、日本全体では2%にすぎない。

最後の2点は安全監査と安全報告の制度化。安全監査は運航会社ばかりでなく、病院を含めたドクターヘリ事業組織の全体について定期的におこない、日常的な安全体制が維持されていることを確認し、必要に応じて勧告を出す。

報告制度は全国のドクターヘリ事業を通じて実際に経験したインシデントを集積し、広く関係者に知らせて、二度と同じ轍を踏むことのないような体制をつくる。これら安全監査や安全報告の制度は法令で規定する必要があるかもしれない。

事故がないように願うことは情緒や宗教の問題。事故は必然と考えて対策を練ることは科学であり、喫緊の課題である。

(西川 渉)



◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ 寄付金のお願いと賛助会員の募集 ◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆

HEM-Net への寄付等は税の優遇措置が認められます

HEM-Netは、国税庁から、運営組織や事業活動が適正であり、かつ公益の増進に資すると認められた「認定NPO法人」です。HEM-Netは、一層充実した活動を行うため、その活動の趣旨に賛同する方々からの寄付を募り、賛助会員を募集しております。「認定NPO法人」への寄付には、下記のとおり、税法上の優遇措置が認められます。

寄付の募集

● 個人の場合 ●

個人の方々からの寄付金は「特定寄付金」に該当し、寄付者のその年の寄付金の支出額から5,000円を控除した額を、寄付者のその年分の所得金額等の合計額から控除することができます。

● 法人の場合 ●

法人からの寄付金は、特定公益増進法人への寄付と同様に取り扱われ、その年の損金算入限度額の範囲内で、損金算入することができます。

賛助会員の募集

個人の賛助会費は、一口・年間3,000円。法人の賛助会費は、一口・年間50,000円。個人・法人とも、一口以上、何口でも結構です。賛助会員には、「HEM-Net グラフ」を始め、HEM-Netが発刊する資料を送付する他、HEM-Netが主催するシンポジウム等のご案内をいたします。ただ、HEM-Netの活動への参画をお願いすることはありません。

ドクターヘリ支援基金 寄付の募集

HEM-Netは、2010年4月から、「ドクターヘリ支援事業」と呼称する新規事業を開始し、「ドクターヘリ支援基金」を開設しました。「ドクターヘリ支援基金」は、法人、団体は一口500,000円、個人は一口3,000円です。「ドクターヘリ支援基金」は、「ドクターヘリ支援事業」に充てることを目的に開設されたもので、同基金への寄付はHEM-Netへの一般の寄付とは別に、特別の会計において処理されます。

お手続きの方法

● HEM-Net ホームページ ●

<http://www.hemnet.jp/>にアクセスし、そこに示された手順に従って、お手続きください。

● HEM-Net 事務局に 直接お問い合わせ ●

事務局から「申込み書」をご送付申し上げるなど、所要の手続きをとらせていただきます。

TEL 03-3264-1190 FAX 03-3264-1431
E-Mail : hemnetda@topaz.plala.or.jp