

HEM-Net対談

ドクターヘリと消防防災ヘリの
連携の強化を



ドクターヘリ最前線

ドクターヘリが救った幼い命—
瀕死の外傷性ショックから生還



CONTENTS

01
HEM-Net対談
市橋 保彦 氏
篠田 伸夫 氏

07
ドクターヘリ最前線
高知県におけるドクターヘリと
消防防災ヘリの連携
高知県消防防災航空隊

09
ドクターヘリ最前線
高知医療センター

13
HEM-Net通常総会を
開催

14
HEM-Net
Up To Date

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協力により発
行しています。

HEM-Net グラフ 第31号
発行日／2014年3月28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

制作者／クリエイト21

HEM-Net 対談

ドクターヘリと消防防災ヘリの 連携の強化を

「人のいのちを救う」という同じ使命をもって活動する
ドクターヘリと消防防災ヘリ。

ドクターヘリの全国的配備が進む中、日常的な救急活動において
ドクターヘリと消防防災ヘリの連携を図ることが重要な課題となっている。
市橋消防庁次長に、防災ヘリの役割、ドクターヘリとの連携等について
お話をうかがった。

聞き手：篠田伸夫 認定NPO 法人救急ヘリ病院ネットワーク理事長



消防防災ヘリの始まりは50年前
阪神・淡路大震災を契機に
整備が加速

篠田 昨年、HEM-Netでは、「ドクターヘリ運用の多様化―地域医療、小児・周産期医療との連携」をテーマにシンポジウムを行いました。その中でドクターヘリと消防防災ヘリのコラボレーションが是非必要だという声が上がってきました。実は、東日本大震災の後も、大規模災害時のドクターヘリと消防防災ヘリのコラボレーションをテーマにシンポジウムを開催したのですが、昨年のシンポジウムを踏まえて、消防防災ヘリとのコラボレーションは単に災害時だけでなく平常時にも必要だという認識が高まってきたわけです。今年の秋には、そのことをテーマにシンポジウムを開催しようと考えていますが、本日の市橋次長との対談は、その前段ともなるもの

です。

最初に、消防防災ヘリによる救急の歴史をご紹介ください。

市橋 消防防災分野へのヘリコプターの導入は、1966年に東京消防庁に航空隊が創設されたところからスタートします。翌年から活動が始まり、その後、徐々に広がってきましたが、1989年に消防庁に置かれた消防審議会から「消防におけるヘリコプターの活用とその整備のあり方に関する答申」が出され、その中で「消防ヘリコプターの整備を積極的に推進」「各都道府県の区域に

少なくとも1機以上の消防ヘリコプターの配置を目標」と示されました。その後も消防防災ヘリは増加してきましたが、1995年1月の阪神・淡路大震災が大きなきっかけになって、ヘリコプターの機動的かつ広域的な活動能力が消防の分野で強く認識され、整備が加速したという状況がありました。それを受けて、1996年に全国の消防防災ヘリを運航している機関からなる全国航空消防防災協議会が設立され、相互の情報交換・連絡体制が強化されました。

また、同年12月には、消防庁の救急救助課が担当した検討委員会から「ヘリコプターによる救急システム検討委員会報告書」が取りまとめられ、「ヘリコプターによる傷病者の救急搬送についても、標準的な救急業務として法令上も位置づける必要がある」という報告が出されました。これを受けて、1998年3月に消防法施行令の一部改正が行われ、ヘリコプターによる救急活動のための救急隊員の配備や装備等の基準が法令上明示されました。さらに、2003年には、消防組織法の一部改正を行い、都道府県航空消防隊による市町村消防の支援について法令上の根拠を明確化するという経過をたどってきました。

消防防災ヘリがスタートしてから半世紀を経た現在では、全国で75機の消防防災ヘリが配備されるに至り、このうち、消防庁からの無償貸付が5機、消防機関保有機が30機、道県の保有機が40機という内訳ですが、消防にとって欠かせない存在となりました。

篠田 1998年3月に消防法施行令が改正され、従来の救急車に加えて、スピードの早いヘリコプターの

活用が明記されたということは、画期的なことですね。私もHEM-NetがNPO法人として認定されたのが1999年のことでしたから、ほぼ時を同じくして活動を開始したことを改めて思い起こしながら、お話を聞きました。

先ほど阪神・淡路大震災を契機として、消防防災ヘリの導入が進んだというお話がありました。どういうことがきっかけになったのかをもう少し詳しく聞かせてください。

市橋 震災の際には、高速道路が倒壊するなど交通手段が寸断される状況になりました。そういう中で、救助救急、被災者の救援をしなければならぬということで、消防防災ヘリが、重症患者の搬送、食料品等の物資輸送、救助隊員等の搬送、被害状況の調査・情報収集等で各般にわたって非常に大きな働きをしました。当時、消防防災ヘリは全国に35機配備されていましたが、そのうち15団体から27機が出動して、計379件の応援活動を実施したということです。その後、消防防災ヘリの配備が進み、震災があった1995年度末で38機、1996年度末で49機、1997年度末で57機



消防庁 次長

市橋 保彦 氏

1996年1月 消防庁総務課理事官

1999年5月 大分県総務部長

2006年4月 鹿児島県副知事

2008年4月 総務省自治行政局自治政策課長

2010年4月 総務省消防庁審議官（総務課長併任）

2011年8月 内閣官房内閣審議官（内閣官房副長官補付）

2013年4月 総務省消防庁次長 現在に至る

となりましたので、阪神・淡路大震災が配備を加速させた大きな要因だったと思います。

広域的な応援という観点からは、大きな災害の際にはしっかりと応援をしていかなければいけないということから、緊急消防援助隊を1995年に発足させ、その中でも消防防災ヘリを航空部隊と位置づけ、中核となって活躍してもらっているところ です。

篠田 消防防災ヘリは多目的な任務をもって活動しており、阪神・淡路大震災の際もそのような活動をされたということですが、救急という活動についてはいかがでしたでしょうか。発災した当日は1件しか救急出動がなく、そういうことがきっかけで救急専用のヘリコプターとしてドクターヘリの必要性が高まったとも聞いているのですが。

市橋 ヘリの出動記録を見ますと、おっしゃるとおり、発災当日のヘリによる救急搬送は、1件だけであつたようです。当日の救急事情として、早い段階で、被災地の基幹道路である国道43号線が緊急車両通行道路として確保されたこともあり、救急車による陸路搬送が主体であつた

が、認識が十分でなかったのか、うまくいっていなかった県もあつたと聞いています。

市橋 応援する立場からものごとを考えがちなのですが、今回の東日本大震災を踏まえて、受援される側に立つてもつとものごとを考えなければいけないと強く認識したところです。

そこで、消防庁では昨年の9月に、各都道府県に対し、災害対策本部への航空運用調整班の設置を含め、関係機関のヘリの円滑な連携のための「緊急消防援助隊航空部隊の受援計画」を策定するよう指導しています。

これを受けて各都道府県でも取組を進めていると思いますが、航空運用調整班のメンバーとしてドクターヘリやDMATも明記しています。

また、毎年、緊急消防援助隊のブロック合同訓練を実施しています が、2014年度から関係機関との連携を訓練の重点事項として位置づけ、全国の消防機関に連携の強化を求めています。新たにドクターヘリを明記して、災害の際の、重要な機関であることを徹底して、積極的な連携を図るよう浸透させていき たいと思っています。

篠田 今後、首都直下型地震や東海・

ようです。一方、ヘリは、瓦礫と液状化により市街地への離発着ができず、六甲山腹にある航空隊基地をベースにした活動を余儀なくされ、後に王子公園にヘリベースが確保されて以後、順次、広域的な救急ミッションにも対応し始め、発災1週間後の23日までに19件、1月末日までに、67件の救急搬送を実施し、これが後に広域医療体制整備への契機となったものとも考えます。

東日本大震災の活動を教訓に 受援側に立って体制を見直し

篠田 大災害の尊い犠牲を教訓として、制度・対策が進んできたわけですが、2011年には東日本大震災が発生しました。この際には、ドクターヘリも、当時全国で26機配備されていたうちの18機が被災地で活躍したという実績があります。消防防災ヘリ、自衛隊ヘリ、警察ヘリ等各種のヘリコプターが現地で各々の役割を果たしたわけですが、一方、そのようにたくさんさんのヘリコプターが集結して効果的に活動するためには、情報を共有し、調整した上で、連携することが重要だったと思います。

ただ、ドクターヘリについてはこ

東南海・南海地震が高い確率で発生が懸念される中で、東日本大震災の教訓を踏まえて、受援される側の立場に立つてシステムを構築していくということは、大変重要なことですね。消防庁の指導を受けて、各都道府県がきちんと対応しているかどうかを是非把握していただけるとありがたいです。各都道府県に仕組みが整っているということであれば、我々もドクターヘリ関係者にそのことをしっかりと伝えていきたいと思っています。

災害時のドクターヘリの 統括する仕組み、防災基本計画への 位置づけの検討

篠田 先ほどの、ドクターヘリを統括する仕組みについて、もう少しお話を伺いたいと思います。消防については航空隊も含めて法令に基づく体制がきちんとできていますが、ドクターヘリはそういったものがまだ整備されていません。

東日本大震災の際に18機のドクターヘリが現地で活動しましたが、被災地への出動は時間との勝負です ので、航空法施行規則第176条の規定―ドクターヘリは消防機関等の

のように大規模に出動したのは初めての経験でしたので、消防サイドからご覧になって色々と気づかれたこともあつたのではないかと思います が、いかがだったでしょうか。

市橋 大災害の際には、自衛隊・警察・消防・海保そしてドクターヘリなど様々な機関が連携して活動していくためには、情報の共有と連携が非常に重要だと思います。東日本大震災の時の緊急消防援助隊航空部隊の活動状況は、被災地において58機のヘリが、情報収集、隊員・物資の輸送、救助活動、救急医療搬送活動、空中消火活動など、多岐にわたる活動を展開しました。

災害時には多機関の連絡調整が必要だということで、震災前から、警察、自衛隊とは連絡調整するための支援組織を設けることとしていましたし、訓練も行っていました。実際に、岩手県、宮城県では名称は異なりますが、災害対策本部の支援室と いったところで航空運用の調整を効果的に行い、厳しい状況下にはありました。一定程度機能していました。

ドクターヘリについては、個別の分野では広域搬送について連携した

依頼・通報があれば場外離着陸場に 着陸できる―に則って活動することは現実的ではなく、厳しく言えば違法状態で出動せざるを得ませんでした(国土交通省航空局の解釈の結果、違法ではないとされた)。そこで、HEMNetと日本航空医療学会では、ドクターヘリ推進議員連盟のご協力をいただき、厚生労働省・国土交通省に要望した結果、昨年末、航空法施行規則第176号が改正され、ドクターヘリも消防防災ヘリ等の公的ヘリコプターと同様、自己の判断で被災地に迅速に出動し着陸できるようになりました。今やドクターヘリは36道府県に43機が配備されるに至り、道府県のヘリとして、大規模災害時に消防防災ヘリと連携してことにあたることが求められています。そういったことから、厚生労働省において消防防災ヘリと同じような仕組みを是非作ってほしいと願っています。

また、国として、大災害時にドクターヘリを効果的に活用していくためには、防災基本計画に位置付けることが重要であり、ドクターヘリを所管する厚生労働省にも働きかけていますが、消防庁としてはどのよう

対応をとれていた部分はあると思いますが、災害対策本部という調整の中枢を担う部分にドクターヘリの関係者が入っていないかったことで、連携が十分にとれなかった面があつたということを被災3県からも聞いています。したがって、今後は、災害対策本部の中に置かれる支援組織にもドクターヘリをきちんと位置付け対応していかなければいけないということ、私どもとしても全国に徹底していきたいと考えていますし、訓練においてもドクターヘリを入れてやっていかなければいけないと考えています。ただ、その際に、課題となりますのは、応援にきているドクターヘリを統括するところはどうにか、機能するかということです。指揮命令系統がはつきりすれば、統括するところと連絡調整をし、それぞれ下におろして効果的に運用できる訳で、より良い仕組みを作るために、ドクターヘリサイドでも是非検討していただきたいと思っています。

篠田 誠にそのとおりだと思います。お話を聞きますと、東日本大震災の際には、すでに、災害対策本部で各機関の連絡調整を図るよう指導がなされていたということです

にお考えですか。

市橋 まず、全国的な統制の問題ですが、消防力においては、災害が発生すると、状況をみながら、どのヘリを出動させるかの運用まで、消防庁に置かれている動態監視システムという地図情報システムを使って把握でき、かつ消防防災ヘリを派遣した消防機関においても同様に自機関及び他のヘリコプターの状況を把握できるようなシステムを作りました。そういった形で国の方でまず全国的な状況を把握し、現地に入れば基本的には応援を受ける地方公共団体が指揮をすることになりますが、その指揮を支援するような形でシステムを作っています。長年の積み重ねでここまで来たわけですから、ゼロから作っていくドクターヘリがどのようににされるかはあるかと思いますが、災害時に活躍する重要なツールとして、全国的な調整、被災地での調整、さらには他機関との調整ということを少しずつ積み重ねて今後に向けての体制を作っていくことが重要であろうと思います。

防災基本計画については、都道府県等が策定する地域防災基本計画においては、ドクターヘリの導入に伴



い、大規模災害時の連携について盛り込まれているところが殆どと承知しています。国においては、厚生労働省と内閣府で検討されていると聞いています。

地域の実情に応じた取組の積み重ねで役割分担を

篠田 消防防災ヘリの日常的活動を見ると、消火、救助、救急、その他の四つに分けられますが、その中で最も多いのが救急出動であろうと思います。それだけ国民の期待が大きいのということでしょうが、消防防災ヘリによる救急出動件数はどのような

市橋 消防防災ヘリの救急出動件数は、2012年度でみると3246件となっており、出動件数の半分強を占めています。年による推移を見ると、2010年の3938件をピークに減少してきています。

篠田 ここ2年連続して救急出動件数が減少しているということですが、その理由について、どのようにお考えでしょうか。

市橋 ドクターヘリが急速に普及してきたことにより、消防防災ヘリの救急の需要が、ドクターヘリの出動件数に吸収されている面もあるのかとは思いますが、それが直接的に減少の理由になっているかどうかは明確には分かりません。

篠田 ドクターヘリの出動について詳細な統計を取り、分析することについては是非やっていただかなければいけないことでしょうが、ドクターヘリが導入されたことにより、消防防災ヘリの従来の活動が減少するといったことがあるのならば、果たしてそれでいいのだろうかと思われま

す。「救急救助の現況」をみると、例えば熊本県では、2010年に311件の消防防災ヘリによる救急

出動があり、ドクターヘリが導入された2012年にも310件の救急出動をしています。熊本県においては、ドクターヘリと消防防災ヘリの「役割分担と相互補完」のシステムが構築されており、それに沿って効果的に運用しており、モデル的なやり方をしています。熊本モデルのように、ドクターヘリと消防防災ヘリの連携によって、より多くの県民の命が救われるという方式が全国に普及するよう願っています。消防庁としてこの点については、どのようにお考えでしょうか。

会」の報告書が出されていますが、その中で「消防防災ヘリコプターの救急活動への積極的な活用」を取り上げ、地域ごとに実情に応じた連携が促進されるように取り組んでいるところ

です。それについて、熊本が非常にうまくいっているということは私どもでも聞いておりまして、消防防災ヘリは病院間搬送を、ドクターヘリは現場救急を担うという特性を活かした役割分担を明確にした上で、それぞれのヘリが対応できない場合は相互補完により対応するというこ

とで、ヘリによる搬送体制強化という観点から先進的な事例と考えています。2009年3月に「消防防災ヘリコプターの効果的な活用に関する検討

市橋 そこは、まさに各地域でよく話あ

つていただきたい点であり、ドクターヘリがあるから消防防災ヘリは出動しないということではなく、お互い役割分担する中で、こういう場合にはどちらが出動するというルールをきちんと決めておくべきだと思います。

現場で議論になるとすれば、非代替性よりも、緊急性―本来にヘリコプターを使用すべき案件かどうか―ということではないでしょうか。先ほどの母体搬送の話のように、ヘリコプターが必要だということであれば、どう対応するかということですが、各都道府県には医療機関、消防機関、都道府県の消防防災担当部

局が一緒に話合いうメデイカルコントロール協議会がありますし、さらに各地域に同様のものがありますので、医療と消防との関係は段々深化していていると思います。特に救急救命士制度ができてからは、医療と消防との関係がより密接になっていますので、そういう場で、地域の救急搬送ニーズについてよく話しあっていただくことが重要になっています。

消防防災ヘリで

夜間の救急事案対応を

救急事案に限らず、災害、事故等はい

つ発生するかわかりませんので、夜間運航は有益なものと認識しています。ただ一方で、夜間の安全運航を確保するためには、計器飛行が必要となるため、パイロットの計器飛行の資格取得、夜間の隊員の増強、基地の改修、周辺住民の同意等が必要になります。こうした課題は、まさにドクターヘリの夜間運航における課題とも共通するものでありますし、クリアする課題は多いのです

関係省庁の連携によりドクターヘリと消防防災ヘリの連携強化を

篠田 ドクターヘリも消防防災ヘリも、人の命を救うという目的は同じです。そこで、二つのヘリコプター

の連携ということが大変重要になると思うのですが、所管官庁同士として、日頃から消防庁と厚生労働省とで協議する場は設けられているのでしょうか。

市橋 厚生労働省とは色々なパイ

プがありますので、連携を密にして、地域の実情に応じた消防防災ヘリとドクターヘリの連携を促していきたいと思



認定NPO法人 救急ヘリ病院ネットワーク理事長

篠田 伸夫 氏

が、消防庁で機体を整備して無償貸与する5機については、できる限り夜間対応してほしいとお願いしています。

市橋 地域の様々な実例や貴重な御提言をお聞きしましたので、消防庁

としても、各地域の実情についてさらに把握していき、消防防災ヘリとドクターヘリの連携強化に努めてまいりたいと思います。

篠田 本日は、ドクターヘリと消防防災ヘリのコラボレーションについて、多岐にわたって貴重なお話を伺うとともに、前向きに対応していただけることが確認でき、誠にありがとうございました。



高知県消防防災航空隊
隊長

山崎 静夫 氏

山崎 高知県でも、ドクターヘリ導入前と比べると、救急業務の出動件数は4分の1程度に減っていると思います。ドクターヘリは救急専用だし、受け入れ態勢も搬送体制も整ったドクターヘリが活用され

消防防災ヘリの機動性を活かして活動

のレベルアップを図っています。消防防災ヘリで救急を経験した者が、消防の現場に戻れば、ドクターヘリを要請したり、支援したりする立場になるわけですから、その点でも効果があると思いますね。ドクターヘリの運用をしていた頃は、機内で医師から色々教えてもらったり、実際に救急業務の手伝いをしたりする機会も多かったので、隊員にはものすごく活気がありました。

高知県消防防災航空隊

ドクターヘリの活動を「補完」し、「患者さんのために」をモットーに活動

高知県においては、ドクターヘリ導入以前から消防防災ヘリの「ドクターヘリ的運用」により年間200件近い患者搬送を行ってきた。ドクターヘリ導入後、その活動はどう変化しつつドクターヘリと協働しているのか。山崎静夫消防防災航空隊長からお話を伺った。

（聞き手 國松 孝次 認定NPO法人救急ヘリ病院ネットワーク会長）



國松 高知県消防防災航空隊は、ドクターヘリ導入以前から、「消防防災ヘリのドクターヘリ的活用」に積極的に取り組んでこれ、ドクターヘリ導入後も、以前に比べれば件数が減っていますが、年間100件近く救急活動をされています。消防防災ヘリとドクターヘリの良い関係を作っていくために、どんなことに心がけていらっしゃるのでしょうか。

山崎 ドクターヘリがなかった時代には、高知医療センターの医師や看護師と勉強会を開いて、お互いの仕事と希望を理解して、高知でそれを実現するための方法を考えました。病院のため、航空隊のためではなく、「患者さんを良い状態に戻して家に帰してあげたい」と言われた医師の言葉を頼りに、航空隊として医師、消防の手伝いをするという姿勢でした。

ドクターヘリの導入に際しては、消防防災ヘリと比較してドクターヘリの利点が強調される形で進行了ましたので、正直なところ、今までのこうした取り組みを否定されるような思いもありましたが、最後は「患者さんのために良い方向になるように」と考えて対応しました。ドクターヘリの運航開始時には、消防機関がドクターヘリではなく、消防防災ヘリに連絡してくるのではないかと混乱が懸念されましたので、ヘリの選択を迷わない様に、消防防災ヘリを予定より早く耐空検査に入れて運航を休止しました。航空隊に救急搬送の要請があった場合は、高知医療センターと連絡をとり高知県のヘリ救急は「ドクターヘリ優先」の体制を守っています。消防防災ヘリが救助出動した場合は、無線連絡により要救助者を受け入れていただいております。そして消防からも収容依頼をしていただくことで、連携しつつも、消防防災航空隊として消防機関の要請に基づ

ば、救命救急の目的は十分に達成されると思いますから、ドクターヘリの運航が始まれば、消防防災ヘリの出動がある程度減るのは当たり前のこと。要は、消防防災ヘリの側に、以前と同じように、常に出動要請に対応できる心構え・体制が整っているかどうかが問題です。その点高知は、うまく行っていると思います。高知では、ドクターヘリが対応できる時は原則ドクターヘリで行い、日没直前の事案の時、重複要請で対応できない時などは消防防災ヘリが出来るだけ対応しています。また、機体が大きく、揺れが少ないため、妊産婦の搬送等で消防防災ヘリの方が良いと判断された場合にも対応しています。ドクターヘリが遠隔地に動出してしまえば、間対応できない時は、高知医療センターからいつも連絡がきますので、そういう場合には消防防災ヘリが動いています。

我々にとっては、救急の出動件数だけを目標にするのではなく、質の良い活動ができればと思つて、さきほどお話しした研修等に力を入れているのです。

ドクターヘリの活動の補完役 良い関係づくりには、 お互いの仕組みの理解が不可欠

國松 ドクターヘリと、消防防災ヘリとの連携をどうするかを考える場合、地域事情はそれぞれ異なりますし、関係者の考え方も違いますから、全国一律でこうしようというのは、実情にそぐわない。熊本県のやり方、高知県のやり方と、色々な好事例を情報発信し、参考にしていただくのが、HEMI-Netの役割と考えています。

き活動するという基本を外さず、継続的な活動が行えるよう心がけてきました。

ヘリ搬送をスムーズに行うためには、離着陸場を整備することが大事ですから、県に補助金制度を設けてもらい、離発着場の整備等を行ってきました。高知県では、消防職員の数も限られていますので、人手のかかる散水やホースの片付けの必要がないように学校やグラウンドを使用せず、舗装された離発着場を作るようにしています。

こうした離発着場が今では100か所位できています。

訓練を見直し救急出動に対応 高知医療センターと連携して 隊員の技能をレベルアップ

國松 搬送事案について病院から情報提供を受けて検証したり、隊員の教育訓練を工夫したりされていると聞きましたが、どのようなことをされているのでしょうか。

山崎 消防防災航空隊の操縦士・整備士は県職員ですが、その他の隊員は4年任期で県内の消防本部から隊員を派遣していただいております。現在9名います。消防防災航空隊は常に訓練が必要ですが、特に、ドクターヘリの運用をしていた頃は、訓練内容を見直して不要なものを省略したり、訓練時間を短くしたりしながら、最低限、ここまでは実施すると目標値を決めて必要な訓練はきちんとするようにしました。

現在も機体の整備のために休航する期間は、高知医療センターで救急業務の研修をお願いして、隊員

山崎 消防防災ヘリは、ドクターヘリでは対応できない事案や消防防災ヘリの機能を期待される事案については、すみやかに受け入れるという方針であり、色々と考えたすえに、連携ではなく、「補完」という言葉を使っています。

本当に色々な機関と連携するためには、ドクターヘリ側がもっと消防機関のことを理解するべきではないでしょうか。例えば、あるドクターヘリの運航要領では、ヘリで離着陸場所まで患者を搬送してきて、そこから搬送先の病院までは陸送するというとき、離着陸場所と搬送先病院が同じ消防の管轄でない場合であっても、原則として搬送先病院を管轄する消防が搬送に関する諸連絡を行うことになっていることがあります。しかし、消防は、その管轄する市町村の業務を行うことになっていますから、管轄外の離着陸場に関する連絡や警戒まで行うことは消防のあるべき動きとは異なってきた、現場は混乱することとなります。連携に関しては、お互いに、相手の機関のルールの下でも動けるようにしていくことがまず必要だと思います。

國松 全国斉一的に組織的な活動をされる消防と現場に応じた柔軟な対応を良しとするドクターヘリの間で協働の仕組みづくりをするときには、お互いのことをきちんと理解することが不可欠なのでしょうね。

高知医療センターと消防防災航空隊は、ドクターヘリ的運用の時代からの伝統があり、緊密な情報交換、訓練等を通じた顔の見える関係構築、消防防災ヘリの特性を活かした補完関係など、大変参考になる取組をされていると思います。さらに忌憚のない話し合いや協働が行われ、先進的な活動をされますよう期待しています。



高知県・高知市病院企業団立 高知医療センター
救命救急センター長

喜多村 泰輔 医師

喜多村 高知県は少子高齢化が進んでいますから、ドクターヘリの全国的な普及がほぼ進みましたので、今後の課題として、都道府県を超えた広域運用や小児・周産期医療部門など他部門との連携が課題となってきました。これについては、どのようにお考えですか。

広域搬送は原則ドクターヘリが対応

喜多村 実際に医師がホイスドで降下した件数は、2013年が6件です。ホイスド降下を無理やり医師にやらせるわけにいきませんから、希望者のみ行うという事で、今は私を含めて3人がホイスド降下を実施しています。

危険を伴いますが、消防防災航空隊を信頼して、安全でなければ行くこともないし、降下することもない、大丈夫だから降下させてもらっていると思っています。

るのでしょうか。

高知医療センター

情報共有、顔の見える信頼関係づくりを続け ドクターヘリと消防防災ヘリによる迅速な救急活動に取り組む

2011年3月に運航を開始した高知県ドクターヘリ。

高知県では、ドクターヘリの導入以前から、

消防防災ヘリが、医師をピックアップして現場に向かう

いわゆるドクターヘリ的運用が活発に行われていた。

消防防災ヘリによる救急の「伝統」は、ドクターヘリ導入後どのように継承されているのか。

喜多村泰輔救命救急センター長からお話をうかがった。

(聞き手 國松 孝次 認定NPO 法人救急ヘリ病院ネットワーク会長)

國松 ドクターヘリが導入されてから3年近くになります。どのような状況ですか。

喜多村 東日本大震災の直後に、ドクターヘリの運航を開始。2011年度は375件、2012年度は450件でしたが、今年度は既に500件を上回っています。これは、山間地に点在して地域医療を担う病院の多い高知の特色でしょうが、出動件数のうち4割程度が転院搬送です。要請は15分以上かかる遠隔地からのものが多く、ドクターヘリの効果が活かされています。

國松 消防防災ヘリとはどのように連携しているのでしょうか。

喜多村 重複要請や、ドクターヘリでは対応が困難な山間地の事案の場合は、出動を依頼しています。消防防災ヘリで搬送されてきた患者さんについては、処置内容、経過等を検証して、消防防災航空隊に連絡するようにしています。それを見て、消防防災航空隊の方でも検証されますので、相互に情報を共有することができます。また、消防防災ヘリは、機体の整備期間中は運休になりますので、その期間を利用して、隊員の方々に病院で救急業務の研修を受けていただき、救急業務のレベルアップと顔の見える関係づくりに努めています。

國松 意思疎通を図るために、気をつけていることはどこですか。

喜多村 消防は法律や通達などに基づき、組織として筋をとおしたきちんとした運営がされているので、消防サイドの考え方をよく聞き、病院側の考え方と齟齬が生じないように、違いを埋めていくことが大事だと思っています。

定期的な顔合わせも十分できていなかったのです

高知県にとって「子どもは宝」なんです。だから、子どもの搬送と母体搬送に関しては、県外であってもできる限りのことをしようという方針で、岡山県や大阪府、さらには山口県にも搬送しています。2か月に1回くらいは、こうした遠隔地への搬送がありますが、その間の出動要請には消防防災ヘリに対応をお願いしています。

また、産科の先生の中には、消防防災ヘリの方が機内が広く、器具を持ち込んで処置しやすいことから、消防防災ヘリを希望される場合もあるので、その際には、消防防災ヘリにお願いしています。

しかしながら、消防防災ヘリはドクターヘリの替りができますが、ドクターヘリでは災害、山火事が起きたときなど消防防災ヘリの替りはできませんので、無理にはお願いできないと思うこともあります。

県警ヘリとも連携 災害時のドクターヘリの位置づけは これから

國松 高知県は、全国的に稀な例ですが、県警ヘリも協力していますね。

喜多村 県警ヘリと連携する訓練を企画中です。県警ヘリの場合、今までは、医師をピックアップして連れていく手段だったのですが、ヘリの機体は、EC135ですので、ストレッチャーを乗せられるスペースがあります。

國松 ドクターヘリもない、消防防災ヘリもないときには飛ぶという3機目という考え方ですか。こんな協力的な警察はないのでは。警察には、どこから

が、少しずつ始めようとしているところですよ。

消防防災ヘリの特性を活かした 連携が重要

國松 熊本県では、消防防災ヘリは病院間搬送、ドクターヘリは現場救急を担うという役割分担を明確にして、効果的な活動が行われていますが、高知県ではどのような連携のあり方が考えられますか。

喜多村 実は、先日、熊本に見学に行ってきたところですが、熊本のドクターヘリと防災ヘリとの連携は取り入れるべきところが多々ありましたが、そのやり方を高知にそのまま取り入れるのは、そぐわないだろうと思います。

高知県の消防防災航空隊は、長年にわたって救命救助に機動力を発揮されてきており、病院間搬送だけに役割を限定してしまうと、折角の機動力を活かせなくなります。高知県は海岸線から少し入れば山々が連なる地形で、ヘリポートを作れる広い場所の確保も大変です。山間部で患者さんが発生すると、山から車でヘリポートまで下ろしてくるのに、30〜40分かかりますので、それであれば消防防災ヘリが現場に飛んで行って、医師がホイスドで降下してその場で治療し、そのまま患者さんをヘリに収容して病院に搬送する、もしくは消防防災ヘリが近くのヘリポートまで患者さんを選び、そこで医師が初期治療をした上ドクターヘリに乗せ換えて搬送する。そういった特性を活かした連携の方向性があるのではないかと思います。

國松 日本では、医師がホイスドで降りるところまでしている例は少ないと思いますが、どれくらいあ



認定NPO 法人 救急ヘリ病院ネットワーク会長

國松 孝次 氏

依頼するのですか？

喜多村 患者さんの依頼や情報が病院に集まってくるので、ここからお願いします。依頼すれば、よほどのことがない限り、断られることはありません。

國松 高知県は、南海・東南海大地震の発生に備えた対策の検討が進んでいると思いますが、災害時の対策を考えていく上で、ドクターヘリはどのような位置づけになっていますか。

喜多村 地域防災計画がありますが、ドクターヘリの位置づけはまだされていません。また、関連する計画で、「南海トラフ地震行動計画」「南海地震応急対策活動計画」がありますが、消防防災ヘリと県警ヘリの記載のみです。ドクターヘリについては、「災害時医療救護計画」への位置づけのみとなっています。

國松 HEMNetでは、東日本大震災の教訓を踏まえて、国の防災基本計画にドクターヘリを位置づけてもらおうと取り組んでいるのですが、現場でも機動的に活動できるよう、ぜひ各地域の防災計画にきちんと位置付けてほしいと思っています。

ドクターヘリが救った幼い命― 瀕死の外傷性ショックから生還



左からお母さんの弥生さん、抱っこされているのは瑛太君、すみれちゃん、姉のあおいちゃん

山内すみれちゃん(2歳)
愛媛県松山市在住

松山から高知に向かう山中で 自家用車同士が正面衝突 意識不明の重体に

昨年の12月30日の午後、すみれちゃん(2歳)は、大好きな祖父の運転する車で、祖母、姉のあおいちゃん(4歳)と一緒に母親の実家のある高知市に向かっていた。お正月をみんなで過ごすために、高知から祖父が迎えにきてくれたのだった。ところが、松山市の自宅を出発し、高知市内から車で1時間半ほどかかる山中まできたところで、反対方向からきた乗用車と正面衝突。祖父とあおいちゃんは幸い打撲傷だけの軽傷だったが、祖母は腕を骨折、すみれちゃんは重症だった。

事故現場は、最寄りの消防署から車で5分ほどの距離のところ。消防覚知から6分で救急隊が現場に到着し、ドクターヘリと消防防災ヘリに出動を要請した。

15時9分の出動要請から18分後の15時27分にドクターヘリが消防署に設けられたランデブーポイントに到着。救急車で搬送されていたすみれちゃんに医師が接触した時には、顔面蒼白のショック状態だった。

意識は混濁しており、両側肺挫傷・両側血気胸で呼吸状態が悪かったため、バッグバルブマスクで補助換気を行い、腹腔内出血していることを簡易検査で確認できたため骨髓輸液で急速輸液して循環を保ちながら

搬送された。

現場から14分で病院に到着。気胸の状態が悪化し心肺停止状態になったが、蘇生措置により4分後に自己心拍が再開。肝損傷・脾損傷による腹腔内出血に対しては、出血部の血管の塞栓術を行い、ICUに収容された。

山間部の事故だったが、ドクターヘリで現場に駆けつけた医師の手により、事故発生から約30分で医療介入が実現したのが幸いした。また、現場から病院まで救急車により陸送すれば、1時間以上かかることになり、途中で心肺停止状態となって救命が困難になることが予想された。まさに、ドクターヘリでなければ救命は難しいケースであった。

こどもの生きる力に望みを託して 見守った12日間

母親の弥生さんは、すみれちゃんの弟の瑛太君を12月25日に出産し、事故の前日の29日に退院したばかりだった。

出産中に手伝いに来てくれていた自分の母親と子供たちを、迎えにきてくれた父親の車で一足先に送り出し、自分自身は、31日に仕事の終わる夫と瑛太君の3人であとから故郷に帰ろうとしていたという。

「母から携帯電話で事故の第一報が入り、こどものけがを知った時は、電話口からも救急車の音が聞こえ、『泣いているから大丈夫だと、消防の人が言っているから』と母に言われたものの、『ドクターヘリで病院に運ぶ』と聞かされた時には、様子がつかめず、ただもうびっくりしてしまい、どこの病院に運ばれるのかも分からなくなっていました。ドクターヘリがあることは知っていましたが、まさか自分の娘が運ばれることになるとは思ってもいませんでしたから。もう一度搬送先を確認するために母に電話を入れると、『消防の人が一生懸命声をかけてくれているから』とすでに意識がもうろうとしてきた様子が伝わり、ただならぬ状態に気が動転してしまいました。」と当日のことを話してくれた。

とりあえず赤ちゃんの身の回りのものなど最低限のものだけを用意して、夫と病院に向かい、ICUの横の待合室で、赤ちゃんも一緒に家族みんなで処置が終わるのをじっと待ったが、ICUで対面したすみれちゃんは、身体中のありとあらゆるところに、管や機械が取り付けられた状態で横たわっていた。

「先生から、『やれるだけのことは全てやりました。あとは本人の力です。』と言われた時には、本当に祈るような気持ちで過ごしましたが、幸いそこから段々よくなっていきました。もともと何でもよく食べる元気な子でしたから、生きる力があったのでしょう。夫と子供たちと一緒に、病院の近くの دونالد・マクドナルド・ハウス(入院中の患者さんに付き添う家族のための病院付属の滞在施設)にずっと泊り込んで、毎日朝、昼、晩とICUに通いました。」

事故のことを忘れるほどに 元気に回復

ICUで、肺挫傷が落ち着き、腹腔内出血が減少されるまで管理。10日間で全身症状が落ち着いたため、11日目に人工呼吸器の管を外すまでに順調に回復。会話もできるようになった。12日目には、食事也开始。「肺がつぶれていたのが回復し、自分で呼吸できるようになったので、一般病棟に移りました。食事が出さ



れると、驚くほどよく食べて、どんどん元気になり、19日目に退院できました。内臓のけがで体の表面には傷がありませんので見た目は全く分かりません。1か月に1回の通院で良いと言われています。本人も事故のことをもう忘れかけているようです。2月からは、もとのように保育園にも行き始め、お友達と普通に遊んでいます。今こうやって私達家族が笑顔で過ごしているのも、ドクターヘリでの早急な処置と医療センターの先生方のお陰です。もっともっとドクターヘリの存在や大切さをみんなが理解し、助かる命が増えてくれる事を願っています。」とドクターヘリへの思いを伝えてくださった。

ひな人形や色とりどりのおもちゃに囲まれた部屋で、赤ちゃんを抱いた弥生さんからお話を伺う間、姉のあおいちゃんがすみれちゃんの世話をやき、すみれちゃんもにこにことおしゃべりをして、帰り際には「また来てね!」と手を振ってくれた。

ドクターヘリによって、幼い女の子の命が救われ、家族みんなの笑顔が守られたのだった。

(取材：河村由子)

ドクターヘリ搬送の経緯

消防覚知	14:59
先着救急隊到着	15:05
出動要請時刻	15:09
出動時刻	15:13
現着・医療開始時刻	15:27
現場離陸時刻	15:51
病院到着時刻	16:05
ICU入院日数	12日間
総入院日数	19日間

ドクターヘリ問題、衆議院予算委で討議される。

去る2月26日開かれた第186回通常国会の衆議院予算委員会第五分科会において、「日本維新の会」の松田学衆議院議員から、ドクターヘリの運航に関する諸問題について、田村憲久厚生労働大臣等に対し、質疑が行われました。

国会の予算委員会において、ドクターヘリに関する質疑が行われるのは、はじめてのことです。

松田議員は、

1. 2007年から施行されている「ドクターヘリ特別措置法」の附則2条は、ドクターヘリの運航費用への医療保険の適用について、法施行後3年を目途に検討して必要な措置をとるよう定めているが、その検討状況如何。

2. 国が定める防災基本計画には、ドクターヘリについての記載がない。大規模災害時にドクターヘリを統一的、機動的に運営していくために、消防防災ヘリについて消防庁長官が出動指令をするのと同様な法的な仕組が必要ではないか。

等の問題について、田村大臣等に質しました。

これに対し、田村大臣からは、

1について、「検討したが、保険者にもいろいろな議論があって難しい」との答弁があり、

2については、「昨年11月、国の要請で各都道府県に対してドクターヘリを出していただけるようにした」との答弁がありました。

しかし、1については、十分な答弁とは言えず、2についても、大臣の指している通達は、国から派遣要請を受けたドクターヘリ運航病院の長が取るべき要領を定めたものであって、国の取るべき措置を定めたものではなく、特に、防災基本計画のことに触れていないのは残念なことでした。

今後、この質疑をきっかけに、これらの問題に対する議論が深まることが期待されます。

なお、この質疑の詳細は、近く、HEM-Net ホームページにアップする予定です。



安全研修会

長野県 松本

長野県の「信州ドクターヘリ松本」は、信州大学医学部附属病院高度救命救急センターを拠点とし年間およそ500件の出動をしている。西は北アルプス、東は筑摩山地といった2,000～3,000m級の山脈にはさまれた松本盆地の中で、ヘリコプターにとっては必ずしも飛びやすい地形ではない。そのうえ気象条件も、特に冬は気温が低く、風が強く、担当する地域には豪雪地帯も含まれる。そのためシーズンになるとスキヤーの怪我也も頻発し、救急車では雪の山中を走ることができないため、ドクターヘリの出動要請が増加する。

そのドクターヘリが2011年10月開始以来、13年11月末までの2年2ヵ月で出動1,000回に達し、それを記念する講演会が去る1月27日、安全研修会を兼ねて信州大学で開催された。プログラムは「安全管理と協働」と題するパネル・ディスカッションで医師、看護師、消防本部代表、救急救命士、CSによる討論がおこなわれたほか、特別講演「変化するドクターヘリの役割——消防防災ヘリコプターとの連携」を元聖隷三方原病院院長補佐の岡田真人先生、そして基調講演「海外に見る救急飛行安全の構図」をHEM-Netの西川渉理事がおこなった。

西川理事の結論は長野県の地形、気象ともにきびしい条件の中、発足2年余で1,000回というすぐれた出動実績に敬意を表するとともに、この成果と慣熟から自信過剰や慢心におちいることなく、関係者の誰もがいっそう気を引き締め、日常のささいな現象にも注意を払い、飛行の安全に努めていただきたいというものであった。



信州大学屋上ヘリポートで待機するドクターヘリ。研修会の日には珍しくよく晴れた日で、背景の白雪を頂いた北アルプスの峰々が美しい。けれども、いつもこんな恵まれた日が続くわけではない。

HEM-Net 通常総会を開催

HEM-Netは、去る3月4日、全国町村議員会館会議室において、2013年度通常総会を開催しました。総会においては、2013年度の事業報告及び収支決算案、2014年度の事業計画及び収支予算案、定款の変更案、役員報酬規程案が審議され、いずれも全会一致で原案のとおり承認されました。

概要は以下のとおりですが、事業報告、収支決算、事業計画、収支予算の詳細は、ホームページ(<http://www.hemnet.jp>)に掲載していますのでご覧ください。

■2013年度事業報告について

①ドクターヘリを活用したAACN救急医療システムの研究と「ITS世界会議 TOKYO2013」への参加

ドクターヘリを活用したAACN(先進事故自動通報システム)救急医療システムを実働させるため、ロードマップの検討等を行いました。また、昨年10月に東京で開催されたITS世界会議において、パネル展示等を行うとともに、国内外の専門家6名を招いて、AACNに関わる話題提供とパネルディスカッションを行いました。

②HEM-Net シンポジウム「ドクターヘリ運用の多様化—地域医療、周産期・小児医療との連携」の開催

ドクターヘリの配備が全国的に進み、今後は、救急医療部門以外の医療部門との連携を強化する必要があることから、池ノ上克宮崎大学医学部附属病院長の基調講演、小児・周産期部門、地域医療部門の専門家等を招いてのパネルディスカッションを行いました。

③ドクターヘリ搭乗医師・看護師等研修助成事業の推進

2010年度に開始した本事業の修了者は、医師56人、看護師93人、合計149人となりました。研修員等に対して実施したアンケート調査によれば、「大変有意義であった」と研修の成果を積極的に評価する声をたくさんいただきました。

④ドクターヘリ基地病院における「安全研修会」の開催の推進

2013年度は、9病院で開催され、大きな成果をあげることができました。

■2014年度事業計画について

①HEM-Net シンポジウム「ドクターヘリと消防防災ヘリのコラボレーション」(仮称) の開催

昨年度のシンポジウムにおいて、日常的な活動におけるドクターヘリと消防防災ヘリの連携が課題として浮かびあがりました。そこで、今年度は、この点に焦点をあててシンポジウムを開催することとしました。

②各種調査・研究の実施

2013年度に引き続き、「ドクターヘリを活用したAACN救急医療支援システムの研究」、「ドクターヘリ通信システムの研究」、「ドクターヘリ運航費用への医療保険の適用のあり方に関する研究」を行います。

③情報の発信

ドクターヘリによって救命された事例、ドクターヘリの広域運用や連携運用についての好事例等をまとめた広報資料を作成し、ドクターヘリの効用のPRに活用します。

また、大災害時にドクターヘリが機動的に活動できるよう、防災基本計画にドクターヘリを位置付けるための活動を展開します。

④ドクターヘリ搭乗医師・看護師等研修助成事業の推進等

引き続き、ドクターヘリ搭乗医師・看護師等研修助成事業の推進並びにドクターヘリ基地病院における「安全研修会」の開催に取り組みます。

■定款の変更について

総会等の表決について、書面に加え、ファクシミリや電磁的方法によってもできることとしました。また、緊急を要する場合は、書面等による議決ができることとしました。

■役員報酬規程について

従来から、役員は無報酬で活動してきましたが、役員報酬規程を定めて、これを明記することにしました。

産経新聞(2013年12月5日)

救命率向上に期待 兵庫県ドクターヘリが就航 加古川医療センター拠点に県内全域カバー

加古川市神野町神野の県立加古川医療センターを基地にする県ドクターヘリが30日、就航した。播州地域と丹波地域南部をカバー、重症患者の搬送時間を短縮することで、救命率の向上や後遺症の軽減を図る。

就航したヘリは救命率が高いとされる基地病院から50～70キロ範囲をカバー。運航は航空事業本部を持つ学校法人ヒタタ学園(堺市)が受託し、原則午前8時半から日没まで。医師14人と看護師6人が交代で乗務する。要請から20～30分で現地に到着できるという。

県内のドクターヘリはこれまで、但馬や丹波地域で運航する公立豊岡病院、淡路島をカバーする徳島県、主に神戸、阪神間で消防防災ヘリをドクターヘリとしても使う県と神戸市がそれぞれ運航。今回で県内全域がカバーされる。

加古川医療センターで開かれた就航式には県や周辺の市町、医療機関、消防などの関係者約160人が出席し、井戸敏三知事が「ドクターヘリが救命率を上げる役割を果たしてくれると期待している」と述べた。ヘリポートで関係者がテープカットを行った後、ヘリがデモ飛行を披露。さっそうと飛び立つ機体を出席者らは頼もしそうに見つめていた。

読売新聞(2014年1月10日)

ドクターヘリ期待上昇 佐賀

佐賀県は今月、医師や看護師を同乗させて患者を搬送する「ドクターヘリ」の運航を始める。

これまで福岡、長崎の両県のヘリを共同運航していたが、単独運航になると、県内全域を15分でカバーできるようになり、救命率の向上などが期待されている。

県によると、福岡とは2003年秋から、長崎とは09年秋から、それぞれ共同運航を開始。ともに県内を約20分でカバーできたため、九州で佐賀だけが独自のヘリを持っていなかった。

しかし、10年度に87件だった佐賀の出動件数は、12年度には170件に急増。長崎では、共同運航を始めた当初の約2倍の約700件に達するなど、両県で出動件数が増え、佐賀の救急患者に対応ができない懸念が出ていたという。このため、佐賀では、リース代など年間2億1000万円を投じ、ヘリ導入を決めた。

ヘリは米国製の「Bell 429」(最大搭乗人員7人)で、最大時速は260キロ。自動体外式除細動器(AED)や酸素ボンベ、心電図モニターなどの救急専用の医療機器を備え、佐賀大付属病院(佐賀市)を基地病院とし、県内全域を15分でカバーし、午前8時30分から日没30分前まで出動できる。

ヘリは、各地の消防機関からの要請を受けて出動。重篤な患者については、佐賀、唐津、嬉野市内の計4か所の救命救急センターに搬送する。各署では要請が遅れないように、119番通報の中で「意識がない」「体が痙攣(けいれん)している」など、出動が必要とみられる言葉が含まれていた場合、無条件で出動を要請するマニュアルも整備した。

県はすでに、ヘリの臨時離着陸場を県内151か所に整備しており、7～15日に計8か所で訓練を行った後、17日にも運航を開始する予定。9日は、伊万里市消防本部のグラウンドで患者をヘリに収容する練習などを行った。

県医務課は「搬送時間の短縮で、救命率の向上や後遺症の軽減が期待できる。将来的には福岡、長崎、佐賀の3県でヘリ3機を共同運航し、より効果的な運用を目指したい」と話している。

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、東京都から、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2,000円を控除した額を、寄付者のその年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