# ドクターヘリ実態調査について

2013年7月

認定NPO法人
救急ヘリ病院ネットワーク (HEM-Net)

# はじめに

## 1. 調査の目的

ドクターヘリは、2001年の運航開始以来、12年が経過し、2013年7月現在で、全国35の道府県に41機が配備されるに至っている。

運航開始当初は、基地病院数が限られていたこともあり、運航のためのハードウエアーやソフトウエアー、人的リソース、活動内容等に、地域間のバラツキは少なく、比較的均質な運航がなされていた。しかしながら、基地病院の数が増えるに従い、各基地病院や運航に携わる航空会社の事情、さらには、基地病院をとりまく地域の事情を反映して、運航実態にかなりの多様性が認められるようになってきている。

もとより、救急医療は、基本的には、地域の事情やニーズに合わせて構築されるものであるから、ドクターヘリも、基地病院ごとに特色のある運航がなされるのは、当然のことである。しかしながら、近時のように、配備機数も増え、大災害発生時など、必要に応じ、都道府県の境を越えた広域的な相互連携をとることが要請されるようになってくると、相当程度、均質的な運航を図ることも、質の高いドクターヘリ救急医療を提供するために必要になる。

HEM-Netでは、このような問題意識を持ち、全国のドクターヘリの運航の実態を、基地病院および運航航空会社ごとに調査するとともに、各消防機関の関与の状況も把握して、全国的に見て、十分に質の高いドクターヘリ救急医療を提供できる体制の構築を目指す場合に不可欠な基礎的なデータを収集することとし、あわせて、各基地病院、運航航空会社および消防機関の抱える課題についても、考察することとした。

本調査の結果から見えてくる課題にいかに対処し、ドクターヘリ救急医療のあるべき姿をいかに描いていくかを検討することは、本調査の目的を超えるところである。

しかし、本調査が、単なる書面調査だけでなく、本調査の調査員と基地病院の救命救急センター長や航空会社の幹部等との間の真摯な討議を内容とする面接調査を含んで行われたことは、意義深いことであった。

本調査を通じ、全国のドクターヘリ運航関係者の間に、いわゆるpeer review文化の醸成が促され、ドクターヘリ救急医療の一層の充実に向けた現場同士の真摯な検討が行われれるようになれば、本調査の目的は、十分に達成されたことになると思われる。

## 2. ドクターヘリ運航実態調査委員会の設置

HEM-Netは、本調査を円滑に実施するため、「ドクターヘリ運航実態調査実施要領」を定め、その定めるところに従い、「ドクターヘリ運航実態調査委員会」を設置した。

同委員会の委員長には、猪口貞樹・ドクターヘリ運航基地病院連絡協議会委員長（東海大学医学部付属病院長）を委嘱し、厚生労働省医政局指導課救急・周産期医療等対策室長、総務省消防庁救急企画室長のオブザーバー参加を求めた。

委員会は、2012年3月5日に第一回会議を開き、基地病院（救命救急センター）および航空会社については、書面調査と、それを踏まえた面接調査の二段階調査を行い、消防機関および道府県知事部局については、所要の調査項目について書面調査のみを行うことを決定、あわせて、それぞれの書面調査項目を決定し、および調査対象を選定した。

なお、本件調査の実施にあたっては、厚生労働省医政局指導課長名で、「認定NPO法人救急ヘリ病院ネットワーク（HEM-Net）等の実施するドクターヘリ運航実態調査について（依頼）」と題する平成24年5月25日付の事務連絡が、各ドクターヘリ設置道府県衛生主管部（局）長宛てに発出された。

各書面調査は、基地病院、運航会社および道府県知事部局については、2012年4月から6月にかけて行われた。

ただし、消防機関に関する書面調査は、基地病院の書面調査結果を踏まえて行うこととされ、2012年9月以降に実施された。

委員会は、書面調査の取りまとめ状況を審議し、面接調査に関する事項を定めるため、2012年9月13日、第二回会議を開催した。

その結果、基地病院および運航会社に関する面接調査は、別途選任された調査員により、2012年12月を中心に集中的に行われ、基地病院に関しては松本尚委員（日本医科大学千葉北総病院救命救急センター准教授）、運航会社に関しては宮本功委員（朝日航洋株式会社営業グループリーダー）が、それぞれ、調査結果を取りまとめて、報告書の原案を作成することになった。

また、消防機関の書面調査の取りまとめと報告書の作成は、岡本征仁委員（札幌市消防局警防部救急課長）が行い、道府県知事部局の書面調査の取りまとめと報告書の作成は、河村由子HEM-Net事務局長が行った。

委員会は、2013年4月15日、第三回目の会議を開き、上記委員によって作成された報告書（案）を審議した。

その審議結果を踏まえ、若干の修正を加えて、最終報告書が決定された。

### 3. 参考資料

本調査に関する基本文書である「ドクターヘリ運航実態調査実施要領」の他、調査委員会委員名簿、書面調査項目、厚生労働省医政局指導課長名事務連絡（平成24年5月25日付）など、本調査に関する参考資料は、次のとおりであり、これらは、一括して巻末に添付した。

（資料 1）　HEM-Net ドクターヘリ運航実態調査実施要領

（資料 2）　ドクターヘリ運航実態調査委員会　委員名簿

（資料３－1）　ドクターヘリ運航実態調査へのご協力のお願いについて
（平成24年5月25日付　各基地病院　病院長宛て）

（資料３－2）　ドクターヘリ運航実態調査へのご協力のお願いについて
（平成24年5月25日付　各運航会社　代表者宛て）

（資料３－3）　ドクターヘリ運航実態調査へのご協力のお願いについて
（平成24年5月25日付　各ドクターヘリ設置道府県知事部局宛て）

（資料３－4）　ドクターヘリ運航実態調査へのご協力のお願いについて
（平成24年　月　日付　各消防機関宛て）

（資料 4）　認定NPO法人救急ヘリ病院ネットワーク（HEM-Net）等の実施する
ドクターヘリ運航実態調査について（依頼）
（平成24年5月25日付　各ドクターヘリ設置道府県衛生主管部（局）
長宛て　厚生労働省医政局指導課長名事務連絡）

（資料５－1）　書面調査質問書（救命救急センター関係）

（資料５－2）　書面調査質問書（運航会社関係）

（資料５－3）　書面調査質問書（消防機関関係）

（資料５－4）　書面調査質問書（道府県知事部局関係）

（資料６－1）　書面調査結果報告書（救命救急センター関係）

（資料６－2）　書面調査結果報告書（運航会社関係）

# ドクターヘリ実態調査について

## ― 目　次 ―


第１ ドクターヘリ運航実態調査報告（救命救急センター関係） …… 1

第２ ドクターヘリ運航実態調査報告（運航会社関係）…… 16

第３ ドクターヘリ運航実態調査報告（消防機関関係）…… 26

第４ ドクターヘリ運航実態調査報告（道府県関係）…… 33

（資料 1）HEM-Netドクターヘリ運航実態調査実施要領 …… 39

（資料 2）ドクターヘリ運航実態調査委員会　委員名簿 …… 40

（資料 3－1）ドクターヘリ運航実態調査へのご協力のお願いについて
（各基地病院　病院長宛て）…… 41

（資料 3－2）ドクターヘリ運航実態調査へのご協力のお願いについて
（各運航会社　代表者宛て）…… 43

（資料 3－3）ドクターヘリ運航実態調査へのご協力のお願いについて
（各ドクターヘリ設置道府県知事部局宛て）…… 45

（資料 3－4）ドクターヘリ運航実態調査へのご協力のお願いについて
（各消防機関宛て）…… 47

（資料 4）認定NPO法人救急ヘリ病院ネットワーク（HEM-Net）等の実施する
ドクターヘリ運航実態調査について（依頼）
（各ドクターヘリ設置道府県衛生主管部（局）長宛て）…… 49

（資料 5－1）ドクターヘリ運航実態調査　書面調査質問書（救命救急センター）…… 50

（資料 5－2）ドクターヘリ運航実態調査・調査項目　「書面調査質問書」運航会社用 …… 57

（資料 5－3）ドクターヘリ運航実態・書面調査質問書（消防機関用）…… 60

（資料 5－4）ドクターヘリ運航実態調査　書面調査質問書（道府県担当部局）…… 62

（資料 6－1）書面調査結果報告書（救命救急センター関係）…… 63

（資料 6－2）ドクターヘリ運航実態調査　書面調査取りまとめ案（運航会社）…… 67

# 第１ ドクターヘリ運航実態調査報告（救命救急センター関係）

（作成者）松本　尚　日本医科大学大学院医学研究科救急医学分野准教授

**【調査方法】**

調査は、平成24年3月末日現在で1年以上の運航実績を持つドクターヘリ基地病院27ヶ所に対して書面による調査（書面調査）を行った上、その結果に基づき、基地病院13か所を選定し、それぞれの病院に面接調査員を派遣して、対面による調査（面接調査）を実施した。

書面調査対象基地病院ならびに面接調査対象病院および主任面接調査員は、次のとおりである。

※ 書面調査対象基地病院（27）

旭川赤十字病院　　市立釧路総合病院　　手稲渓仁会病院　　八戸市立市民病院
福島県立医科大学付属病院　　前橋赤十字病院　　独協医科大学病院
国立病院機構水戸医療センター　　水戸済生会総合病院　　日本医科大学千葉北総病院
君津中央病院　　埼玉医科大学総合医療センター　　東海大学医学部附属病院
順天堂大学医学部附属静岡病院　　聖隷三方原病院　　佐久総合病院
愛知医科大学病院　　岐阜大学医学部付属病院　　大阪大学医学部付属病院
公立豊岡病院組合立豊岡病院　　和歌山県立医科大学付属病院　　川崎医科大学付属病院
山口大学医学部付属病院　　高知医療センター　　久留米大学病院
国立病院機構長崎医療センター　　浦添総合病院

※ 面接調査対象基地病院（13）　　（　　）内は担当主任面接調査員

市立釧路総合病院　（高橋　功　手稲渓仁会病院救命救急センター長）
八戸市立市民病院　（中野　実　前橋赤十字病院高度救命救急センター長）
独協医科大学病院　（松本　尚　日本医大千葉北総病院救命救急センター准教授）
水戸医療センター　（益子邦洋　日本医大千葉北総病院救命救急センター長）
水戸済生会総合病院　（同　上）
佐久総合病院　（中川儀英　東海大医学部附属病院高度救命救急センター長）
順天堂大学医学部附属静岡病院（中野　実　前橋赤十字病院高度救命救急センター長）
岐阜大学医学部附属病院　（松本　尚　日本医大千葉北総病院救命救急センター准教授）
大阪大学医学部附属病院　（猪口貞樹　東海大医学部附属病院長）
公立豊岡病院組合立豊岡病院　（早川達也　聖隷三方原病院救命救急センター長）
川崎医科大学付属病院　（中川　隆　愛知医大病院高度救命救急センター長）
高知医療センター　（山下典雄　久留米医大病院高度救命救急センター准教授）
浦添総合病院　（高山隼人　長崎医療センター救命救急センター長）

【調査結果】

1. 書面調査結果

平成24年4月～6月の間に書面調査を実施した。回答率は100%であった。

○ 運航上のハードウェア整備に係わる事項

1）ヘリポート位置

基地病院帰還後にヘリポートから救急車に患者を乗せ替えて移動する形態を取っていたのは、屋外ヘリポートのある17施設中、9施設であった。10ヶ所は基地病院屋上よりエレベーターによる移動であった。

2）格納庫/給油施設

建設が決定している基地病院を除く10ヶ所で格納庫が未整備であり、屋外駐機されていた。また、4ヶ所で給油施設が未整備であった。

○ 運航上のソフトウェア整備に係わる事項

1）事例検討会/スタッフ会議

関係者間の運航に関する会議の開催は、「必要時に開催」と回答した3ヶ所を除き定期的に開催されていた。消防との事例検討会は、4ヶ所で「必要時」に開催され、1ヶ所では実施されていなかった（開催頻度：毎月～1年毎、中央値3ヶ月）。医師と看護師、運航会社によるスタッフ会議は、6ヶ所が「必要時」と回答し、2ヶ所で実施されていなかった（開催頻度：毎月～3ヶ月毎、中央値毎月）。

2）各種マニュアル/業務管理

運航マニュアルはすべてのドクターヘリ事業で保有していたが、通信マニュアルは8ヶ所で持っていなかった。また、業務日誌を持たない施設が4ヶ所みられた。消防別出動はすべてが統計を取っていたが（無回答1ヶ所）。隣県間連携協定を締結していたのは、北関東、山梨、関西広域連合、九州北部であった。

3）傷害保険

ドクターヘリ搭乗保険が一般的であったが（医師：1～4億円、中央値1億円、看護師：1千万～2億円、中央値1億円）、3ヶ所が一般労災保険で対応していた。

○ 搭乗医療スタッフの質に係わる事項

1）運用管理者

運用管理者はほとんどが救命救急センター長であったが、医長レベルを運用管理者としているところが1ヶ所みられた。運用管理者の卒後年数は平均28年（11-39年、中央値30年）、救急専門医の取得後年数は平均16年（3.5-26年、中央値15年）であった。

2）搭乗者管理

医師・看護師の搭乗スタッフは、ほとんどがローテーションもしくは責任者により管理されていたが、1ヶ所で「臨機応変」と回答していた。

3）災害対応

DMAT指定医療機関でない基地病院が1ヶ所みられたが、すべての基地病院でDMAT隊員とドクターヘリ搭乗スタッフとの関連性が確保されていた。

4）専門性と常勤/非常勤スタッフ

救急専門医数は1施設あたり6.6人（1-14人）で、搭乗医師に占める割合の平均は62%であった。この中で救急専門医が搭乗医師全体の3分の1に満たない施設が3ヶ所あった。救急認定看護師は1施設あたり1.5人(0-5人)で、搭乗看護師に占める割合の平均は19%であった。

ドクターヘリ搭乗医師について、救命救急センター以外の他科医師の応援を必要としている施設が5施設あり、うち3施設で常勤医師数を上回っていた。常勤医師1名に対する非常勤医師の割合が1を超える施設が3ヶ所認められた（平均0.2)。一方、看護師に関しては3施設でわずかの他科看護師の応援を得ているのみであり、非常勤応援も1施設に留まっていた。

5）経験年数と資格取得

医師の平均臨床経験年数は施設平均13.7年（施設8.6-17.5年、個人0-36年)、平均救急専従年数は施設平均6.1年（施設8.6-17.5年、個人0-27年）であり、平均救急専従年数が3年未満の施設が6ヶ所認められた。看護師では、平均臨床経験年数が施設平均14.3年（施設11.2-20.5年、個人6-31年)、平均救急専従年数が施設平均9.5年（施設8.6-17.5年、個人0-24年）であり、平均救急専従年数が3年未満の施設はなかった。

医師のJATEC/JPTECの受講率は、それぞれ平均87%（31-100%)、82%（25-100%）で、50%未満の施設が3ヶ所、50-70%の施設が2ヶ所みられた。看護師のJNTEC/JPTEC受講率は、それぞれ平均37%(0-100%)、96%(70-100%)であり、JNTEC未受講の施設が5施設あった。

無線資格取得は1施設あたり、医師6.3人、看護師4.1人であり、搭乗スタッフに占める割合はそれぞれ55%、58%であった。医師、看護師を合わせて無線資格取得が搭乗スタッフの50%未満である施設が10ヶ所認められた。

## 2. 面接調査結果

面接調査は、ドクターヘリ実態調査委員会が書面調査の結果や地域的なバランス等を勘案して選定した全国13の基地病院について行われた。調査期間は平成24年10月から12月にかけて設定され、同じく上記委員会が選任する面接調査員が、それぞれの調査対象病院に赴いて行われた。調査に当たっては、書面調査結果から次に示す面接調査のための主たる調査項目が設定された。面接調査は、すべての基地病院が極めて紳士的かつ協力的に対応していただき、滞りなく終了することができた。

（面接調査のための主たる調査項目）

# ハードウェアの不備に関する対応策は取られているか？

# 消防との連携強化をどのように図っているか？（例：事例検討会に対する考え方は？）

# 他科の応援医師、非常勤医師の質の保証はどのように行っているのか？

# 現場における診療について質の保証はどのように行っているのか？

# 搭乗医師に対する教育は具体的にどのように行っているか？（例: 教育プログラムはあるのか？）

また、安全運航の確保方策、地域住民対策、道府県境を越える広域連携についても、関心を持って調査にあたった。

○ 運航上のハードウェア整備に係わる事項

ハードウェアに関する各基地病院の課題は様々であったが、それぞれに可能な範囲で対策を講じていた。多くの基地病院で、格納庫の不備によって起こる運航上の不便が指摘され、特に、寒冷地においては、安全上の問題も惹起しているとのことであった。ただ、面接調査対象施設の中にも、格納庫/給油施設が建設中もしくは建設予定である施設があり、この問題に関しては基地病院側の意識が高いことを伺わせた。

なお、ヘリポートの設置場所が離れているため、救命救急センターからヘリポートまでの導線が長い施設があり、ヘリポートから救命救急センターまで間、救急車による搬送を行っていた。また、150m離れたヘリポートへの通路の安全を確保するため、出動要請と同時に関係者のPHSが一斉に鳴り、警備員、病院職員が出動して、出動要請から離陸まで5分以内を確保している施設もあった。

○ 運航上のソフトウェア整備に係わる事項

1) 消防との関わり

面接調査の報告をみる限り、基地病院の消防との関わり方が出動件数の多寡に関係している可能性が明らかとなった。例えば、運航が複数府県に跨がって広域にわたり、管轄消防機関数も多いという理由で、消防機関と合同の事例検討会などをほとんど行わず、消防機関との意思疎通の困難さを諦観している姿勢が見受けられる基地病院があったが、この病院においては、出動件数がきわめて寡少なまま推移していた。

また、ドクターヘリを要請する積極性において、消防機関の間でいまだに温度差が大きいことが認識され、その解消に腐心しているところがいくつかあった。

2) 事例検討会

事例検討会のスタイルにも多様性が認められた。その目的や方法は様々であり、一例、一例を詳細に検討している地域もあれば、運航の方法や課題に主眼を置いた検討会となっている地域もあった。複数の調査報告書で事例検討会の目的が、「ドクターヘリについての理解の深化・共通認識の形成」、「消防と医療との連携」と記述されていた一方で、「出動を全県に拡げるための宣伝」との記述もみられた。また、事例検討会を通じて、消防と「顔のみえる関係」

の構築を目指すという目的意識を持っているセンター長も何人か見られた。

事例検討会は、基地病院医師と全道府県下の消防を集めて行われる方法が一般的であったが、幾つかの基地病院では、遠方の消防に対しては医師が出向いて事例検討会を開催するという細かい配慮をしている好事例がみられた。一方で、事例検討会を行っても、出席人員が少なかったり、ほとんど発言・反応がなかったり、活性化に難渋しているところもあった。

3) 安全運航の確保

安全運航の確保方策については、各基地病院とも、関心を持って取り組んでいる様子が伺われた。ある基地病院においては、操縦士が、毎日、フライト前に、医療スタッフに対し、運航会社作成にかかる資料により、安全運航に関するブリーフィングを行う他、フライトスタッフ会を1か月に1回行っていた。スタッフ会議では、ガーゼ一枚の飛散を課題として取り上げるなど、安全に関する意識付けについてのセンター長の強い意欲が感じられた。

また、HEM-Net助成の「安全研修会」も、おいおい実施されるようになってきている。

4) 地域住民対策

今回、面接調査に赴いた多くの病院において、ドクターヘリ運航への地域住民の理解を得るために、腐心し、いろいろと工夫をこらしている状況が伺われた。

具体的には、夏休み子供教室に出かけて行って子供と親にドクターヘリの話をしたり、学校の校庭にドクターヘリの実機を着陸させ、「命の教室」と題する課外授業を行ったり、防災訓練の折を利用し、その一環としてドクターヘリの話をしたり、地元小学校の施設見学受け入れを積極的に行ったり、地域の夏祭り等のイベントでドクターヘリブースを設けたり、様々な努力がなされていた。

○ 搭乗医療スタッフの質に係わる事項

1) 運用管理者

今回の面接調査からは、ドクターヘリを統括する医師1名のみが、運用に関わるすべての実務を担当しており、事業全体の個人への依存度が大きいと判断された基地病院が2箇所認められた。また、ある病院では、救命救急センター長における医師経験（十分）とドクターヘリ実務経験（無し）が乖離しており、事実上、ドクターヘリ実績の少ない若手医師による実運用を容認せざるを得ない状況であった。

2) 専従スタッフ

調査対象基地病院のほとんどで、救急専門医もしくは救急専従医による搭乗が行われていたが、いくつかの病院では、他科の医師による応援を必要としていた。特に、月の70～80%程度で各科専門医が搭乗するシフトとなっていたところもあった。看護師に関しては、人数不足を課題に掲げる基地病院がみられたものの、概ねスタッフの専従性については問題がなかった。

3) 現場診療の質の保証

現場における診療の方針等を記したガイドライン等を定めている基地病院は無く、現場に出動した医師の経験と裁量に任せられていた。他科診療科医師へのJATEC等の教育コース受講を義務化できていないところもあった。

なお、一院だけ、2名の医師の搭乗を基本とする、いわゆる2フライトドクター制をとっているところがあったが、リーダーたるファーストドクターは、セカンドドクターとして、概ね200件以上の出動経験を積んだ者の中から、センター長が救急現場での統括能力を認めて選任しており、現場における診療の質の確保が図られていた。

4) 教育プログラム

調査対象基地病院のすべてで、明文化された教育プログラムを持っていなかった。一定の教育方針を持っているところはあったが、明文化したプログラムはなかった。こうした病院では、多くがJPTEC、JATEC等の教育コースの受講と、OJTおよび日常の救急診療の知識・技術を管理者による評価によって、搭乗医師としての認証が与えられていた。

また、好事例として、ドクターヘリのOJT搭乗研修とドクターカーのOJT同乗研修を、有機的に組み合わせて多くの現場出動経験を積ませ、現場診療能力を向上させている基地病院があった。

○ 共同運航について

共同運航に関しては今回、北海道東部と茨城で2種類の運航方式を同時に調査することができた。

前者はCSを1基地病院に集約、甲病院を「主」とし（基地病院）、乙病院を「従」とする（基幹連携病院）形で運航を担当していた。搭載する医療機器は統一されており、CSが置かれている基地病院の臨床工学士による点検・整備が行われていた。日常の業務日誌は双方の病院間でFAXによる確認が実施されていた。事務的作業を含む運航に関わるすべての事項は甲病院が主導する体制であった。

後者では、丙医療センターと丁総合病院がいずれも「主」として各々でCSを設置し、医療機器もそれぞれが単独で確保をしていた。両者の比較において、搭乗医師の背景や経験年数に注目すると、丙医療センターでは救急専従者と他科医師応援の混在や、消防組織に対するメディカルコントロールへの関わりの寡少性が、一方、丁総合病院では、搭乗医師そのものの人数が少ないことと、それに伴う過密な業務体制が基地病院としての患者受け入れに支障を来す結果となっていることなどが、面接調査員に強い印象を与えていた。

**【考察】**

今回の書面調査/面接調査によって、本委員会が推測していたドクターヘリ運航の様々な事項に関する基地病院ごとの「バラツキ」の存在が明らかとなった。

1. 施設整備の面で指摘されるのは、基地病院のヘリポートから救急室への導線上で救急車が介在しなければならない状況である。このことはドクターヘリの機動性を損ねる要因であり、この

ような施設では早急に改善されることが望まれる。格納庫の不備は機体のメンテナンス上、安全性を担保する極めて重要な改善点であり、給油施設の不備もヘリポートの防火管理上あるいは災害時のドクターヘリ拠点としての機能上、放置されてはならない。これら施設整備に関する問題点は、基地病院の施設上、財政上の理由から解決が容易ではないことが推測されるものの、安全運航に係わる事項でもあり、今回のような第三者機関的組織による訪問を含めた“peer review”が、対病院、対行政への強いメッセージになることも期待された。

2. さて、出動件数の多寡は、ドクターヘリ運航の成否を図る因子の一つとして重要である。今回の調査からは、基地病院の消防との関わり方がこの数字に影響を及ぼしている可能性が伺えた。例えば、事例検討会の開催は、消防との意思疎通を図り、ドクターヘリの質を担保するための重要な事項である。にもかかわらず、書面調査上、消防を対象とした事例検討会が「必要時」の開催に留まると回答した基地病院があったことは問題である。事例検討会の実施には、運航開始当初は消防組織に対する「宣伝」的意図があったにせよ、年月を経るに従って（出動件数の増加に従い）、その目的は変化するものと思われるが、今を以てなお「宣伝」に主眼を置いていると判断された地域があったことには注目せざるを得ない。このことは、消防組織のドクターヘリへの理解が十分ではないことの証左であるが、反対に、基地病院側の努力の不足も一因であると考える。スタッフが少ない中で医師が遠方の消防に出向き事例検討を行っている基地病院が存在する一方で、多くの医療スタッフを擁しているにもかかわらず、消防機関との意思疎通の困難さを諦観している基地病院の姿勢は、問題の重心が基地病院側にあると言わざるを得ない。こうした基地病院にあっては、地域の特殊性を踏まえつつ、どのようにして消防機関に働きかけ連携していくかを当基地病院の重要課題として取り組んでいく必要がある。

ドクターヘリを統括する医師（運用管理者）については、どの基地病院も「ドクターヘリの運用に係わる責任者」としての存在という認識から、卒後年数は平均28年、救急専門医の取得後年数は平均16年と十分なキャリアを有していた。1ヶ所でこれに相当しない施設がみられたが（この調査以降、救命救急センター長の交代があったが、ドクターヘリ実務経験は無し）、上記の認識が欠如している可能性が否定できない。面接調査では、運用管理者個人への依存度が大きいと判断された基地病院が2箇所認められた。このことは事務的・医学的事象に関して一元的な統制が可能になる反面、管理者個人への負担増、後継者の人材育成などに不安が生じ、その地域におけるドクターヘリシステム自体の「恒常性」を担保するための大きな課題となる。基地病院では、中長期的視野に立って運用管理者の後継・育成を考えなければならない。

3. ドクターヘリ搭乗医師資格を考えるとき、救急専門医資格は、全国的な救急医不足の背景はあるにしても、ドクターヘリ基地病院として備えておくべき重要な項目であると思われる。書面調査において搭乗医師全体に占める救急専門医の割合が平均62%であったことから、これが全体の3分の1に満たない施設には改善を要求せざるを得ない。その一方で、本調査の結果からはフライトナースにおける救急認定看護師資格の必要性は低いものと推察された。

4. ドクターヘリ搭乗医師の確保については、書面調査上、他科医師の応援数が常勤医師数を上回る、あるいは常勤医師1名に対する非常勤医師の割合が1を超える基地病院があったことは、

現場に出動する医師の質を担保する上で看過できない。また、6施設で平均救急専従年数3年未満であったことからも、これらの施設がどのように医師の質を保証しているのか詳細にされなければならない。さらには、面接調査によって月の70～80%で各科専門医が搭乗する基地病院が存在したことは大きな問題である。看護師に関しては書類/対面調査のいずれにおいてもこのような状況はみられず、自施設内での人員や救急専従年数の確保がされており、1施設で平均救急専従年数が5年未満であるのみであった。

5. JPTECの受講については、医師、看護師ともに高率であり、プレホスピタルケアに係わる知識と技能の必要性を認識している結果であると思われたが、未だ受講率の低い施設が数カ所認められていた。外傷初期診療ガイドラインであるJATECは現場診療でも基本となるため、医師では受講は義務づけられてもよいはずであるが、5ヶ所で受講率が50%未満であったことは問題視してよい。他診療科の応援医師にJATEC等の教育コースの受講を義務づけることができないことからは、基地病院としての“覚悟”が感じとることができず、問題視されなければならない。一方で、JNTECについては受講率が低く、ドクターヘリの活動においては必ずしも必要性が高くないだろうと推察された。

6. 面接調査において、現場における診療の方針等を記したガイドラインや、明文化された教育プログラムが提示されなかったことは残念であった。診療の質を保証するため、人材を育成するための様々な試みについて、基地病院間で情報を共有し、clinical governanceを確立することが求められる。

また、無線資格取得については、医師、看護師ともに資格を持たずに出動時に無線を使用している状況は、「主任」の有資格者が従事していれば法令上は違法でないにしても、ドクターヘリ事業全体に対する信頼性を損ねかねない。無線資格取得自体に大きな障壁があるわけではないため、これを進める必要がある。なお、無線交信に関する現場での役割分担が明確に定められていない基地病院があったのは、問題であった。情報管理は、安全運航の要でもあり、無線交信の役割分担は明確にしておく必要がある。

7. 共同運航という運行形態の是非を問うことは、安全運航や医療の質を担保する上できわめて重要である。医療スタッフの確保、基地病院としての病床の確保を考えると、必ずしも基地病院を1箇所にすることは困難であるかも知れない。しかしながら、面接調査結果が示すように、「主」となる基地病院が2箇所存在することは、診療の背景にバラツキを生じさせ、結果として医療の質を担保する障壁となり得る。また、メディカルコントロールに関して医師側の意思統一の不足を招き、ドクターヘリ事業を支える消防組織への影響も無視できない。さらに、運航会社側への（基地病院が一つであれば存在し得ない）過分の負担を強いることにもなる。他方、北海道東部における運航形態には一定の理解が与えられるが、今回の調査からは、この運行形態による安全面・医療面での質の保証への不安や脆弱さを払拭することができなかった。

8. 幾つかの都道府県においては、地理的に複数機を配備しなければならない状況にあるが、今回の面接調査報告書の中には、同一県内の2箇所の基地病院間の意思疎通に問題があることが指

摘されていた。反対に、北海道においては、年に一回、道内３基地病院間で「三基地病院連絡協議会」を持ち、相互の連携方法、安全や災害対応に関する事項などについて種々協議を行う他、協議会の決定に基づき、「HEM-Net安全研修会」を共催していたのは、好事例と思われる。また、北関東における広域連携（茨城、栃木の調査）、近畿における関西広域連合（大阪、兵庫の調査）などの実態を知ることができた。広域連携のあり方も含めて、複数のドクターヘリの運用方法をさらに探る試みが期待されるところである。いずれにしても、道府県境を越える連携をスムースに行うためには、平素から積極的に支援をし合って、相互に「顔の見える関係」になっておくことが肝要と思われる。

9. 今回のドクターヘリ運航実態調査は、書面調査と面接調査によって行われたが、①書面調査対象となった基地病院すべてを面接調査したものではない、②面接調査は同じメンバーで行われていないため調査の視点にバイアスが生じている可能性が高い、③要請側である個々の消防の意識調査などが行われていない、などのlimitationが存在する。

本調査でわが国のドクターヘリ運航実態のすべてを網羅できたわけではないが、このような「peer reviewの文化」を醸成することこそ、適切なquality managementに繋がると思われる。

**【まとめ】**

本調査によって、ドクターヘリ運航の様々な事項に関する基地病院ごとの差違の具体像が明らかにされた。とりわけ、基地病院の消防との関わり方が出動件数の多寡に影響を及ぼしている可能性が伺え、基地病院によってその取り組みに違いのあることが判明した。また、救急専従経験の少ない医師や他科の応援医師に依存せざるを得ない基地病院が存在したことも看過できない問題であった。一方で、搭乗看護師の確保については概ね良好な状況であった。この他、特に共同運航については、幾つかの問題点が指摘されたことから、さらに詳細な検討と議論の必要性があるものと思料された。

今後、地域性を考慮に入れた評価基準を設定し、peer reviewを実施することによるドクターヘリ事業の恒常的な管理が求められる。

| 病院名 | 発進方式 | ヘリポート容量 | 病棟～ヘリポート距離<br>移動手段 | 格納庫 | 給油施設 | 病・航・消・三者会議（＋α） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 病院屋上 | 1機のみ | | ○ | ○ | 1年毎<br>（県職・NEXCO・受入病院・航空局・陸自） |
| B | 病院屋上 | 1機のみ | | ○病院外設置 | ○ | 3カ月毎 |
| C | 屋外 | 1機のみ | 100m・救急車 | ○ | ○ | 6カ月毎<br>（県職・医師会・自衛隊・警察・海保） |
| D | 屋外 | 1機のみ | 100m・ストレッチャー | ○ | ○ | 6カ月毎<br>（医師会・自衛隊・弘前大） |
| E | 屋外 | 1機のみ | 500m・救急車 | ○ | ○ | 1年毎<br>（県職・医師会・警察・東北通信局・受入病院） |
| F | 病院屋上 | 1機のみ | | ×県HP格納 | × | 1年毎<br>（県職・警察・NEXCO・受入病院） |
| G | 屋外 | 1機のみ | 100m・ストレッチャー | ○ | ○ | 必要時<br>（警察・自衛隊・NEXCO） |
| H | 屋外 | 1機のみ | 300m・救急車 | ○ | ○ | 6カ月毎<br>（県職） |
| I | 屋外 | 2機以上可 | 550m・救急車 | ○ | ○ | 必要時<br>（県職・警察・受入病院） |
| J | 屋外 | 2機以上可 | 60m・ストレッチャー | ×2012年予定 | ○ | 1年毎<br>（千葉県・茨城県・警察・NEXCO・医師会） |
| K | 屋外 | 1機のみ | 30m・ストレッチャー | ×屋外駐機 | ○ | 6カ月毎<br>（県職・警察・NEXCO） |
| L | 屋外 | 2機以上可 | 200m・搬送車 | ○ | ○ | 1年毎<br>（県職・警察・災害拠点病院） |
| M | 屋外 | 2機以上可 | 180m・救急車 | ×屋外駐機 | × | 6カ月毎 |
| N | 病院屋上 | 1機のみ | | ×屋外駐機 | ○ | 6カ月毎<br>（県職） |
| O | 病院屋上 | 2機以上可 | | ×屋外駐機 | ○ | 1カ月毎<br>（受入病院） |
| P | 病院屋上 | 1機のみ | | ×屋外駐機 | ○ | 1年毎<br>（県職・医師会・受入病院） |
| Q | 屋外 | 1機のみ | 300m・救急車 | ×屋外駐機 | ○ | 1カ月毎<br>（県職・医師会） |
| R | 病院屋上 | 1機のみ | | ○ | ○ | 2カ月毎<br>（受入病院） |
| S | 病院屋上 | 1機のみ | | ×屋外駐機 | × | 必要時<br>（警察・NEXCO・受入病院） |
| T | 屋外 | 1機のみ | 80m・ストレッチャー | ○ | ○ | 1年毎<br>（県職・警察・受入病院） |
| U | 病院屋上 | 1機のみ | | ×屋外駐機 | × | 1年毎<br>（県職・警察） |
| V | 屋外 | 1機のみ | 60m・救急車 | ×屋外駐機 | ○ | 6カ月毎<br>（県職・医師会・中国電波管理局） |
| W | 屋外 | 1機のみ | 300ｍ・ストレッチャー | ×屋外駐機 | ○ | 1年毎<br>（県職・医師会） |
| X | 病院屋上・屋外 | 1機のみ | 発進時150m・到着時屋上 | ○ | ○ | 2週毎<br>（県職・市役所） |
| Y | 病院屋上 | 1機のみ | | ○ | ○ | 1年毎<br>（県職・i医師会・受入病院・NEXCO） |
| Z | 屋外 | 1機のみ | 100m・ストレッチャー | ×2014年予定 | ×2014年予定 | 1年毎<br>（県職・警察・NEXCO） |
| Σ | 遠隔基地発進 | 2機以上可 | 病院HP3km・救急車<br>（発進基地30km） | ○ | ○ | 6カ月毎<br>（県職・受入病院・離島診療所代表） |

| 病院名 | 消防事例検討会 | スタッフ会議 | RP数 | 運航マニュアル | 通信マニュアル | 業務日誌 | 消防本部別統計 | 運行管理者卒業年数 | 運行管理者専門医年数 | センター長年数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 3カ月毎 | 3カ月毎 | 735 | ○ | ○ | ○ | ○ | 31 | 25 | 9 |
| B | 3カ月毎 | 3カ月毎 | 356 | ○ | ○ | ○ | ○ | 27 | 9 | 16 |
| C | 2カ月毎 | 毎月 | 1000 | ○ | ○ | ○ | ○ | 26 | 14 | 7 |
| D | 3カ月毎 | 必要時 | 694 | ○ | ○ | ○ | ○ | 30 | 15 | 8 |
| E | 6カ月毎 | 必要時 | 494 | ○ | ○ | ○ | ○ | 36 | 24 | 5 |
| F | 4カ月毎 | 必要時 | 648 | ○ | × | ○ | ○ | 30 | 24 | 11 |
| G | 必要時 | 必要時 | 479 | ○ | ○ | ○ | ○ | 30 | 26 | 3 |
| H | 必要時 | 毎月 | 1138 | ○ | ○ | ○ | ○ | 11 | 3.5 | 医長 |
| I | 必要時 | 毎月 | 1138 | ○ | × | × | ○ | 32 | 16 | 6 |
| J | 1年毎 | 毎月 | 1199 | ○ | ○ | ○ | ○ | 39 | 27 | 13 |
| K | 毎月 | 毎月 | 289 | ○ | ○ | ○ | ○ | 24 | 9 | 14 |
| L | 2カ月毎 | 毎月 | 544 | ○ | × | ○ | ○ | 35 | 26 | 9 |
| M | × | × | 232 | ○ | × | ○ | ○ | 33 | 26 | 9 |
| N | 1年毎 | 毎月 | 370 | ○ | × | × | ○ | 25 | 20 | 4 |
| O | 毎月 | 毎月 | 31 | ○ | × | ○ | ○ | 20 | 8 | 7 |
| P | 毎月 | 毎月 | 1099 | ○ | ○ | ○ | ○ | 26 | 7 | 20 |
| Q | 毎月 | 毎月 | 1813 | ○ | × | ○ | ○ | 34 | 15 | 3 |
| R | 2カ月毎 | 必要時 |  | ○ | ○ | × | ○ | 25 | 15 | 副センター長 |
| S | 必要時 | 必要時 | 621 | ○ | ○ | ○ | ○ | 32 | 25 | 3 |
| T | 2カ月毎 | 毎月 | 573 | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 | 10 | 2 |
| U | 1年毎 | 毎月 | 500 | ○ | ○ | ○ | ○ | 30 | 12 | 1 |
| V | 6カ月毎 | 毎月 | 570 | ○ | ○ | ○ | ○ | 32 | 15 | 副センター長 |
| W | 毎月 | 毎月 | 374 | ○ | ○ | ○ | ○ | 22 | 14 | 1 |
| X | 毎月 | 2週毎 | 295 | ○ | × | × | 無回答 | 36 | 14 | 2 |
| Y | 3カ月毎 | 毎月 | 911 | ○ | ○ | ○ | ○ | 35 | 9 | 8 |
| Z | 2カ月毎 | × | 541 | ○ | ○ | ○ | ○ | 25 | 15 | 9 |
| Σ | 6カ月毎 | 毎月 |  | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 | 13 | 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 28.2222 | 16.1667 |  |

| 病院名 | 搭乗予定<br>Dr | 搭乗予定<br>Ns | 傷害保険Dr | 傷害保険Ns | DMAT<br>指定 | DMAT隊員<br>（ヘリ兼務） | フライトDr<br>救急常勤<br>（他科応援） | フライトDr<br>非常勤 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 責任者決定 | 責任者決定 | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ○ | 10<br>（Dr3　Ns2） | 7 (0) | 10 |
| B | ローテーション | ローテーション | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ○ | 13<br>（Dr3　Ns3） | 3 (0) | 4 |
| C | ローテーション | ローテーション | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ヘリ搭乗保険<br>（7.5千万） | ○ | 13<br>（Dr4　Ns4） | 7 (0) | 4 |
| D | ローテーション | ローテーション | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ヘリ搭乗保険<br>（5千万） | ○ | 13<br>（Dr4　Ns5） | 15 (0) | 0 |
| E | ローテーション | ローテーション | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ヘリ搭乗保険<br>（5千万） | ○ | 15<br>（Dr4　Ns3） | 8 (4) | 6 |
| F | 責任者決定 | 責任者決定 | ヘリ搭乗保険<br>（2億） | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ○ | 34<br>（Dr9　Ns5） | 8 (1) | 0 |
| G | 責任者決定 | 責任者決定 | ヘリ搭乗保険<br>（2億） | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ○ | 15<br>（Dr4　Ns3） | 7 (9) | 0 |
| H | ローテーション | ローテーション | 一般労災 | 一般労災 | ○ | 10<br>（Dr3　Ns4） | 3 (5) | 0 |
| I | ローテーション | ローテーション | ヘリ搭乗保険<br>（2億） | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ○ | 9<br>（Dr3　Ns0） | 4 (0) | 0 |
| J | 責任者決定 | 責任者決定 | ヘリ搭乗保険<br>（2億） | ヘリ搭乗保険<br>（5千万） | ○ | 18<br>（Dr9　Ns2） | 19 (0) | 0 |
| K | ローテーション | ローテーション | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ○ | 13<br>（Dr5　Ns4） | 5 (0) | 9 |
| L | 責任者決定 | 責任者決定 | ヘリ搭乗保険<br>（2億） | ヘリ搭乗保険<br>（2億） | ○ | 13<br>（Dr5　Ns0） | 11 (5) | 0 |
| M | 責任者決定 | 責任者決定 | 一般労災 | 一般労災 | ○ | 11<br>（Dr4　Ns6） | 12 (0) | 0 |
| N | ローテーション | 責任者決定 | ヘリ搭乗保険<br>（3億） | ヘリ搭乗保険<br>（2億） | × | 11<br>（Dr2　Ns3） | 2 (14) | 0 |
| O | ローテーション | ローテーション | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ヘリ搭乗保険<br>（7.5千万） | ○ | 17<br>（Dr6　Ns4） | 7 (0) | 0 |
| P | 責任者決定 | 責任者決定 | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ○ | 16<br>（Dr4　Ns4） | 8 (0) | 0 |
| Q | 臨機応変 | ローテーション | ヘリ搭乗保険<br>（1.5億） | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ○ | 24<br>（Dr10　Ns5） | 11 (0) | 0 |
| R | ローテーション | ローテーション | ヘリ搭乗保険<br>（4億） | ヘリ搭乗保険<br>（2億） | ○ | 15<br>（Dr8　Ns4） | 12 (0) | 0 |
| S | 責任者決定 | 責任者決定 | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ○ | 29<br>（Dr8　Ns5） | 8 (0) | 0 |
| T | 責任者決定 | 責任者決定 | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ○ | 16<br>（Dr6　Ns3） | 11 (0) | 0 |
| U | ローテーション | ローテーション | 一般労災 | 一般労災 | ○ | 10<br>（Dr4　Ns3） | 10 (0) | 0 |
| V | ローテーション | ローテーション | ヘリ搭乗保険<br>（3億） | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ○ | 20<br>（Dr8　Ns6） | 11 (0) | 2 |
| W | ローテーション | ローテーション | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ○ | 18<br>（Dr6　Ns4） | 8 (0) | 1 |
| X | 責任者決定 | 責任者決定 | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ○ | 22<br>（Dr7　Ns3） | 6 (0) | 0 |
| Y | ローテーション | 責任者決定 | ヘリ搭乗保険<br>（3億） | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ○ | 15<br>（Dr5　Ns6） | 8 (0) | 1 |
| Z | ローテーション | ローテーション | ヘリ搭乗保険<br>（2千万） | ヘリ搭乗保険<br>（1千万） | ○ | 13<br>（Dr4　Ns2） | 4 (0) | 2 |
| Σ | ローテーション | ローテーション | ヘリ搭乗保険<br>（1億） | ヘリ搭乗保険<br>（5千万） | ○ | 11<br>（Dr5　Ns1） | 13 (0) | 0 |

| 病院名 | 非常勤Drの割合「常勤1に対して非常勤」 | JATEC受講数 | JATEC受講率 | JPTEC受講数 | JPTEC受講率 | 臨床経験平均年数 | 臨床経験平均年数「最小値-最大値」 | 救急専従平均年数 | 救急専従平均年数「最小値-最大値」 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 1.4 | 15 | 0.88 | 15 | 0.88 | 17.5 | 6～31 | 1.4 | 0～31 |
| B | 1.2 | 7 | 1 | 7 | 1 | 未記載 | | 未記載 | |
| C | 0.57 | 5 | 0.45 | 6 | 0.55 | 15.7 | 5～26 | 12.8 | 5～24 |
| D | 0 | 14 | 0.93 | 14 | 0.93 | 9.7 | 4～30 | 3.2 | 0～8 |
| E | 0.5 | 11 | 0.61 | 15 | 0.83 | 13.8 | 8～32 | 6.8 | 0～13 |
| F | 0 | 9 | 1 | 9 | 1 | 13 | 5～30 | 7.8 | 2～24 |
| G | 0 | 10 | 0.62 | 10 | 0.62 | 13.5 | 0～19 | 7.7 | 0～24 |
| H | 0 | 8 | 1 | 8 | 1 | 9.7 | 7～14 | 0.8 | 1.5～3.5 |
| I | 0 | 4 | 1 | 3 | 0.75 | 15.7 | 5～32 | 5.6 | 1～15 |
| J | 0 | 19 | 1 | 16 | 1 | 9.3 | 2～25 | 5 | 0～17 |
| K | 1.8 | 14 | 1 | 14 | 1 | 15.1 | 10～24 | 5.4 | 0～14 |
| L | 0 | 7 | 0.43 | 13 | 0.81 | 16.7 | 3～34 | 2.3 | 2～16 |
| M | 0 | 8 | 0.75 | 8 | 0.75 | 8.6 | 4～15 | 6.4 | 2～12 |
| N | 0 | 5 | 0.31 | 10 | 0.63 | 13.4 | 6～25 | 0.5 | 0～4 |
| O | 0 | 7 | 1 | 7 | 1 | 16.1 | 11～31 | 7.7 | 2～19 |
| P | 0 | 8 | 1 | 8 | 1 | 10.7 | 3～26 | 4.6 | 0～20 |
| Q | 0 | 11 | 1 | 11 | 1 | 17.5 | 6～34 | 10.6 | 4～19 |
| R | 0 | 12 | 1 | 12 | 1 | 15.9 | 5～25 | 7 | 3～15 |
| S | 0 | 8 | 1 | 8 | 1 | 15.5 | 8～21 | 3.8 | 1～10 |
| T | 0 | 11 | 1 | 11 | 1 | 8.6 | 4～17 | 1.6 | 0.5～4 |
| U | 0 | 10 | 1 | 8 | 0.8 | 12.6 | 4～20 | 6.7 | 2～14 |
| V | 0.18 | 11 | 0.84 | 4 | 0.31 | 14.8 | 4～32 | 13.8 | 2～22 |
| W | 0.125 | 9 | 1 | 9 | 1 | 15.1 | 8～25 | 10.3 | 6～16 |
| X | 0 | 5 | 0.83 | 5 | 0.83 | 16.5 | 9～36 | 7.1 | 5～15 |
| Y | 0.125 | 9 | 1 | 2 | 0.25 | 15.3 | 5～35 | 13.7 | 3～27 |
| Z | 0.5 | 6 | 1 | 6 | 1 | 14.3 | 7～25 | 3.1 | 0～7 |
| Σ | 0 | 11 | 0.85 | 10 | 0.77 | 10.4 | 4～18 | 2 | 0～3 |
| | 0.237037037 | | 0.8704 | | 0.841 | 13.6538 | | 6.06538 | |

| 病院名 | 専門医数 | 専門医割合 | Dr 無線取得数 | Dr 無線取得割合 | Ns 救急常勤（他科応援） | Ns 非常勤 | 非常勤 Ns 割合 | JNTEC 受講数 | JNTEC 受講率 | JPTEC 受講数 | JPTEC 受講率 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 8 | 0.47 | 17 | 1 | 7 | 3 | 0.43 | 4 | 0.4 | 10 | 1 |
| B | 3 | 0.42 | 7 | 1 | 6 | 0 | 0 | 4 | 0.5 | 6 | 1 |
| C | 10 | 0.91 | 6 | 0.55 | 8 | 0 | 0 | 8 | 1 | 8 | 1 |
| D | 5 | 0.33 | 12 | 0.8 | 7 | 0 | 0 | 3 | 0.43 | 7 | 1 |
| E | 9 | 0.5 | 5 | 0.28 | 8 | 0 | 0 | 2 | 0.25 | 8 | 1 |
| F | 5 | 0.56 | 9 | 1 | 5 | 0 | 0 | 5 | 1 | 5 | 1 |
| G | 9 | 0.56 | 11 | 0.69 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 1 |
| H | 3 | 0.38 | 8 | 1 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 1 |
| I | 2 | 0.5 | 4 | 1 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0.25 | 4 | 1 |
| J | 9 | 0.47 | 17 | 0.89 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 1 |
| K | 14 | 1 | 14 | 1 | 9 | 0 | 0 | 2 | 0.22 | 9 | 1 |
| L | 4 | 0.25 | 4 | 0.25 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 |
| M | 8 | 0.75 | 11 | 0.92 | 11（1） | 0 | 0 | 5 | 0.42 | 12 | 1 |
| N | 1 | 0.06 | 6 | 0.38 | 10 | 0 | 0 | 2 | 0.2 | 9 | 0.9 |
| O | 7 | 1 | 2 | 0.29 | 7（2） | 0 | 0 | 1 | 0.11 | 9 | 1 |
| P | 2 | 0.25 | 7 | 0.88 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 1 |
| Q | 8 | 0.73 | 9 | 0.82 | 8 | 0 | 0 | 1 | 0.13 | 8 | 1 |
| R | 10 | 0.83 | 1 | 0.08 | 4 | 0 | 0 | 4 | 1 | 4 | 1 |
| S | 8 | 1 | 3 | 0.38 | 5 | 0 | 0 | 2 | 0.4 | 5 | 1 |
| T | 6 | 0.55 | 2 | 0.18 | 9 | 0 | 0 | 2 | 0.22 | 7 | 0.78 |
| U | 5 | 0.5 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 2 | 0.17 | 12 | 1 |
| V | 8 | 0.61 | 11 | 0.85 | 9（1） | 0 | 0 | 2 | 0.2 | 7 | 0.7 |
| W | 8 | 0.89 | 2 | 0.22 | 7 | 0 | 0 | 6 | 0.86 | 7 | 1 |
| X | 5 | 0.83 | 1 | 0.17 | 8 | 0 | 0 | 4 | 0.5 | 8 | 1 |
| Y | 8 | 0.89 | 0 | 0 | 11 | 0 | 0 | 6 | 0.73 | 9 | 0.81 |
| Z | 4 | 0.67 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 2 | 0.22 | 9 | 1 |
| Σ | 10 | 0.77 | 2 | 0.15 | 5 | 0 | 0 | 4 | 0.8 | 4 | 0.8 |
| | 6.6296 | 0.618 | 6.3333 | 0.547 | | | 0.016 | | 0.37 | | 0.9626 |

| 病院名 | Ns経験平均年数 | Ns経験平均年数「最小値-最大値」 | 救急専従平均年数 | 救急専従平均年数「最小値-最大値」 | 認定Ns | 認定Ns割合 | Ns無線取得 | Ns無線取得割合 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 18.2 | 11～26 | 11.2 | 6～16 | 2 | 0.2 | 10 | 1 |
| B | 14.6 | 9～21 | 3 | 3～3 | 0 | 0 | 6 | 1 |
| C | 14.7 | 11～20 | 10.7 | 6～14 | 2 | 0.33 | 7 | 0.875 |
| D | 20.5 | 11～24 | 8.2 | 5～13 | 5 | 0.71 | 7 | 1 |
| E | 13.6 | 9～18 | 7.8 | 5～13 | 0 | 0 | 8 | 1 |
| F | 14.8 | 11～20 | 8.8 | 5～10 | 1 | 0.2 | 5 | 1 |
| G | 14.8 | 11～19 | 11.1 | 7～17 | 1 | 0.17 | 6 | 1 |
| H | 11.8 | 10～14 | 7.8 | 6～10 | 0 | 0 | 6 | 1 |
| I | 13.5 | 9～22 | 6.5 | 5～9 | 0 | 0 | 4 | 1 |
| J | 13.2 | 6～17 | 10.8 | 6～17 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| K | 14.6 | 8～23 | 9 | 5～13 | 0 | 0 | 9 | 1 |
| L | 13.5 | 12～16 | 12.8 | 9～16 | 0 | 0 | 4 | 1 |
| M | 12.7 | 10～18 | 11.3 | 6～18 | 4 | 0.33 | 2 | 0.33 |
| N | 13 | 6～20 | 10.4 | 6～15 | 1 | 0.1 | 9 | 0.9 |
| O | 16 | 7～31 | 7.1 | 2～11 | 1 | 0.1 | 0 | 0 |
| P | 14.4 | 12～17 | 14.4 | 12～17 | 1 | 0.14 | 7 | 1 |
| Q | 15.3 | 10～19 | 13.6 | 6～19 | 3 | 0.38 | 8 | 1 |
| R | 11.5 | 10～14 | 6.2 | 0～3 | 1 | 0.25 | 0 | 0 |
| S | 14 | 7～24 | 8 | 7～10 | 1 | 0.2 | 2 | 0.4 |
| T | 14.1 | 7～16 | 8.8 | 7～14 | 3 | 0.33 | 1 | 0.1 |
| U | 12.3 | 6～24 | 9.5 | 4～16 | 3 | 0.25 | 0 | 0 |
| V | 14.8 | 9～24 | 14 | 9～24 | 3 | 0.3 | 10 | 1 |
| W | 12.4 | 10～15 | 10.4 | 8～13 | 2 | 0.29 | 0 | 0 |
| X | 18.1 | 11～28 | 8.7 | 6～12 | 3 | 0.375 | 0 | 0 |
| Y | 14.3 | 7～21 | 10.7 | 4～21 | 2 | 0.18 | 0 | 0 |
| Z | 15.3 | 8～22 | 11.1 | 5～20 | 2 | 0.22 | 0 | 0 |
| Σ | 11.2 | 8～18 | 5.8 | 5～8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 14.341 | | 9.5444 | | 1.519 | 0.1872 | 4.111 | 0.578 |

# 第２ ドクターヘリ運航実態調査報告（運航会社関係）

（作成者）朝日航洋株式会社　宮本　功

**【調査方法】**

2012年ドクターヘリの運航を行っている運航会社９社に対して、書面調査を行い９社全社より回答を得た。また書面調査実施後、５社へ面接による調査を実施した。

※ 書面調査対象運航会社　９社
朝日航洋株式会社、セントラルヘリコプター株式会社、中日本航空株式会社
学校法人ヒラタ学園、西日本空輸株式会社、本田航空株式会社、四国航空株式会社、
鹿児島国際航空、株式会社ジャネット

※ 面接調査対象運航会社　５社　　（　　）内は、主任面接調査員
朝日航洋株式会社（石黒　健司　中日本航空株式会社）
中日本航空株式会社（横田　英己　朝日航洋株式会社）
学校法人ヒラタ学園（中谷　斉人朗　セントラルヘリコプターサービス株式会社）
西日本空輸株式会社（宮本　功　朝日航洋株式会社）
本田航空株式会社　（宮本　功　朝日航洋株式会社）

**【調査結果】**

**1. ドクターヘリ配置機数（2012年６月29日　現在）**

(1) 各社全社におけるドクターヘリに配置可能な使用機種および機数については、全体では、6機種　53機であり、各運航会社の保有機数は、最大で14機、最小で1機、各社平均5.78機であった。

各社の保有機数分布は、10機以上保有３社、５機保有２社、２機保有２社、１機保有１社であった。

機種別配置可能機数は、EC135型　25機、BK117型　18機、MD902型　6機、AW109型２機、ベル429型１機、AS355型１機であり、また複数機種を運航している運航会社は2社であった。

(2) 各社全社におけるドクターヘリ運航に実配置している使用機種および機数については、全体では、５機種35機であった。

各運航会社の実機数は、最大で10機、最小で１機、各社平均3.89機であり、実配置機数分布は、10機以上１社、９機１社、５機１社、４機１社、３機１社、２機、１機４社あった。

機種別実配置機数は、EC135型16機、BK117型13機、MD902型４機、AW109型１機、ベル429型１機である。また複数機種を運航している運航会社は２社であった。

なお、配置可能機数と実配置機数が同数の会社は1社あり、整備期間中等のバックアップ機は、JV会社によるバックアップを実施しており、安全運航の確保の為、バックアップ期間中は、JV会社の運航クルーによる同乗運航を実施していた。

(3) ドクターヘリの予備機（代替機）の内、ドクターヘリ以外の業務への配置については8社あり、ドクターヘリのみの配置は1社のみであった。ドクターヘリ以外の業務配置がある場合の機種および機数については、EC135型機、MD902型機、BK117型機、AW109型機、AS355型機で計8機であった。

面接調査にてドクターヘリ以外の業務配置について具体的に確認をしたところ、病院独自でヘリコプターを活用し病院間搬送や離島への下り搬送等の運航に通年配置している場合が1社、自動車等レース場での救急ヘリ対応を年間10日～2週間程度実施している会社が3社あった。それ以外の業務については、運航会社の基地をベースに、予備機を通常の旅客仕様にして日帰り運航による旅客運航、撮影運航、視察運航をしている会社が3社、ドクターヘリの普及活動の為のヘリ展示やドクターヘリ講習会への機体提供をしている会社が3社であった。中には、離島への医療支援等の目的で医師派遣のための運航を行っている会社も1社あった。

## 2. 基地病院へのドクターヘリの機体配置方式

(1) 書面調査の結果から、耐空検査など不在時期を除き、機体をローテーションさせて基地病院へ配置している運航会社は2社であった。ローテーションさせる理由について、1社は効率的な管理・運用を行うためである。他の1社は、同機種であるが新旧の型式の違いがあることから、各基地病院へ新型式の機体を概ね均等に配置するためであった。その他の7社は、特定の機種をドクターヘリとして配置しており、ローテーションはさせていないとの結果が得られた。

(2) 1つの基地病院と複数の運航会社による運航契約（いわゆるJV契約）は、9社全社で採用されていた。各社は、「幹事会社」として、いずれかの基地病院における運航当事者であるが、過去3年間でJV契約の幹事会社以外で運航を実際に担当したのは、わずかに1社であり、その運航担当期間は、最大で1ヶ月であった。

面接調査の結果として、JV契約の運航形態について次の3形態が確認できた。

① JV契約ではあるが、現実は幹事会社のみが運航を行っている形態

本形態に関しては、運航の実態が地域性等を反映して多様化する中で、運航会社が交代することに伴う引継ぎや安全運航体制を確保する上で、人員や時間を十分に割いて対応することが困難となり、他社に運航を交代することが出来ない現状が確認出来た。

② 初めてドクターヘリ運航を行う会社が先行会社とJVを組み、運航準備から開始時において支援を受ける形態

先行会社が主体となって、運航開始前までの立ち上げ支援やシュミレーションフライトの実施を行っていた。

③ ドクターヘリ運航機数が1機の会社に対し、当該機の計画整備（耐空検査整備）期間中にJV会社にて支援運航を行う形態

この形態に関しては、JV会社が運航支援を行う前に現場でのOJTを実施した上で、実際の運航時には、支援を受ける幹事会社の運航クルーがJV会社の運航機に同乗する体制をとり、安全を確保する方策を採っていた。

(3) 複数の基地病院によるドクターヘリ事業を行っているプログラムに運航サービスを提供している運航会社は2社であった。機体配置の要領は共通しており、1機を提供して、それぞれの基地病院が当番の期間中に当番の病院に、その1機を代わる代わる配置する方式であった。

複数の基地病院によるドクターヘリ事業の運営について、実際に運航を担当している2社並びに面接調査を行った運航会社の意見によれば、運航会社としてのメリットはなく、基地病院間の小空輸の発生や施設装備品の重複購入・配置が必要になることによる費用面での負担増、実運航の煩雑さ等のデメリット面が浮き彫りにされた。

### 3. ドクターヘリ運航の安全管理体制

(1) 運航会社におけるヘリコプターの運航に関する全体的な安全管理体制については、9社全社で確立されていた。そのうち8社については、社長または理事長直属の安全に関する部署があった。(1社については、提供された資料では、内容の確認はできなかった。)

面接調査を実施した5社においては、航空機事故対策マニュアル等を策定すると共に、航空機の事故（ドクターヘリに限らず）を想定した対応訓練を少なくとも1回/年は実施していることが確認出来た。

(2) ドクターヘリの運航管理業務に関するマニュアルや業務フローについては、9社全社で該当する要領やマニュアルが整備されていることが確認できた。

面接調査を実施した5社においては、運航管理業務に関し、ドクターヘリの運航状況を本社又は統括部門にて把握するシステムがあり、基地病院に配置されているCSが航空無線や電話回線等を利用して、より詳細な状況を把握する仕組みが確立されていた。また、機体の動態監視システム（ウェザーニュース社製）を今後導入する方向で検討又は準備を行っている会社が3社あった。このシステムは、運航管理担当者が機体の移動状況をパソコン画面上でリアルタイムに把握できるシステムである。運航管理業務の質の向上が期待できる半面、導入に伴う新たな必要経費が発生するとの指摘も確認出来た。

(3) JV契約を締結している各社共通のドクターヘリ運航に関する安全体制については、1社のみが「ある」との回答したものの、他の8社については「ない」との回答であった。各社は、それぞれがいずれかの基地病院にて幹事会社としてJV運航を行っていることから推察すると、会社間で本件に関する認識の違いがあると思われる。

(4) ドクターヘリ運航を行う上で使用する無線の導入・運用については、運航会社の専用航空無線（以下、カンパニー無線）が多くの基地病院に設置されているものの、一部の病院では使用されていなかった。この場合、同じ航空無線として、基地病院が免許を受けて運用する「フライトサービス」が導入されており、7ヶ所の基地病院で運用（一部ではカンパニー無線と併用）されていることが確認できた。

消防救急無線については、全ての運航会社のドクターヘリにて導入されていることが確認できた。医療福祉無線については、3ヶ所において運用されていないこと（基地病院に未設置の為）が確認出来た。

その他の通信手段として、MCA無線（業務用無線）・衛星電話・防災行政無線・トランシーバーを運用していることが確認できた。

## 4. ドクターヘリ配置要員

(1) ドクターヘリ運航に従事する操縦士・整備士・運航管理担当者の総数については、9社総計で操縦士は137名　整備士125名　運航管理担当者124名であり、それぞれドクターヘリ業務の専属者（以下、専従者）は、操縦士59名（総数の43%）、整備士60名（総数の48%）、運航管理担当者68名（総数の55%）であった。

実配置機1機当たりに対する専従者の運航会社全体の平均人数は、操縦士が1.69人、整備士が1.71人、運航管理担当者が1.94人であった。また、運航会社の内、1機あたりの操縦士専従者数が1人未満の会社は2社、整備士の専従者数が1人未満の会社は3社あったが、運航管理担当者については、1機当たりの専従者数が1人未満の会社はなかった。

操縦士及び整備士について、1機当たりの専従者数が1人未満の場合のドクターヘリ業務以外への業務配置については、防災業務や視察飛行業務の兼務であった。これは、逆に専従者以外の操縦士・整備士をドクターヘリ業務に配置することを可能にすることを目的としている、とのことであり、要員をドクターヘリ業務に特化させないことで、会社全体における効率的な配置を行うものであった。

(2) ドクターヘリ運航に従事するにあたり、操縦士・整備士・運航管理担当者に関する運航会社独自に定めた基準や資格については、全ての会社で制定されていた。各社の基準で共通した事項としては、ドクターヘリの運航要員候補者を各社の部長又は課長クラスが選定し、社内の規定やマニュアルに沿って教育訓練を実施した後に、ドクターヘリ基地病院でのOJTを経てから、要員として配置とする体制であった。

また、地域特性の把握や運航の多様化に対応するため、操縦士やCSについては、1名につき2～3ヶ所の基地病院を定めて配置していることが確認出来た。

(3) ドクターヘリ運航に従事する操縦士・整備士・運航管理担当者の実務経験年数については、「2年未満」と回答した従事者の各社総数での割合は、操縦士では14.2%　整備士では14.8%

運航管理担当者では25.6%であった。「2年以上5年未満」の割合は、操縦士では6.6%　整備士では23.1%　運航管理担当者では31.1%であり、「5年以上」の割合は、操縦士では

79.2%　整備士では62.0%　運航管理担当者では43.3%であった。

1社については、操縦士・整備士の職種で「1年未満」の割合が100%であったが、当該会社のドクターヘリ運航経験が2年未満によるものであった。また他の1社については、操縦士の「2年未満」の割合が60%であったが、操縦士の退職の影響を受けて、「2年未満」の割合が多くなったことが確認出来た。

### 5. ドクターヘリ業務に対する教育体制

(1) ドクターヘリ運航に従事する操縦士・整備士・運航管理担当者に対する独自の教育体制について、ドクターヘリ講習会（日本航空医療学会）以外に教育体制がある会社は全社であった。

独自の教育体制については、その殆どがドクターヘリ業務に従事する前の教育であり、ドクターヘリ業務へ配置後の教育については、殆ど実施されていなかった。しかし1社だけは、ドクターヘリに特化した操縦士の同乗審査を3年前より実施していた。また、ドクターヘリ業務へ配置後に、一部の要員（職種問わず）に対して海外での研修・訓練を受けさせている会社もあった。

(2) 基地病院と連携して、あるいは基地病院の協力を得て実施するプログラムがある運航会社は7社であり、ない会社は2社であった。

プログラム内容については、運航会社より医療クルーへのヘリコプター搭乗及びヘリポート内活動時の安全教育であり、半日程度以内で実施されていた。また、医療クルーと運航クルーが共に行うCRM訓練を実施している会社が2社あった。他の1社については、CRM訓練の導入を検討していた。

また、基礎的な医療知識を医療側が運航クルー側へ講義している基地病院も1ヶ所確認できた。

## 【考察】

### 1. ドクターヘリ配置機数

ヘリコプターの年間の整備期間は、定期的な点検に加えて臨時の点検や整備が発生することから、2ヶ月程度となる。標準的な整備期間を2ヶ月/機とするならば、1機当たりの年間の稼動月は10ヶ月/機(0.83年)となり、非稼働となる2ヶ月間は予備機の配置が必要となる。よって、1ヶ所で通年の継続運航をするための必要機数は1.2機以上となる。

1機 ＋ (1年−0.83年) ÷0.83年/機＝1.2機

今回の書面調査結果により、配置可能機数を実配置機で除した「予備機係数」が1.2機を下回る会社が1社あった。当該社の予備機係数は1.0機で計画的な整備期間であっても予備機を配置できない状態であることから、協力会社との協同運航か、これに代わる機体の貸し借りなどの枠組みが必要であることが確認された。

その他8社については、予備機係数は1.25機～2.00機であり、年間の計画的な整備期間中の予備機配置が自社で可能な状態と判断できた。予備機係数が大きくなれば、予備機配置期間中に

更なる不具合が発生（＝同時期に２機が非稼働となる）したとしても、その時の対応も可能となってはくるが、逆に運航会社の必要経費は増大になる。また、書面調査９社の内、８社が予備機をドクターヘリ業務以外に配置している結果が出ており、ドクターヘリ業務以外の業務で機体の有効利用を行っている状況であった。しかし予備機の他業務への配置は、機体不具合時の即応性が失われる可能性があり、ドクターヘリ運航における適正な保有機数と費用負担については、今後の検討が必要と考えられる。

運航機種については実配置している機種は５機種であり、複数機種を運航している会社も２社あった。このことから、各基地病院の状況に合わせ各社で機種を選定して導入・運航していることが考えられ、運航機種の面からもドクターヘリの運航が多様化していることが伺えた。

### 2. 基地病院へのドクターヘリの機体配置方式

書面調査の結果より、ドクターヘリの機体配置については、機体を特定して基地病院に配置している会社が７社あった。これは、各基地病院の要望に応じて、同じ機種でも機体の仕様を各基地病院に合わせた装備にして提供している事が考えられ、運航の多様化の表れと思われる。しかし他の２社については、特定の機体を固定配置せず、基地病院間で機体のローテーションが行われていた。

面接調査を実施したところ、機体のローテーションの背景としては、ドクターヘリの出動回数、運航時間の偏りが上げられる。飛行時間や出動回数に増加に伴って必要となる機体整備の時期を耐空検査整備期間に合わせて実施できるようにコントロールする事により、特定の機体の運休期間が長期に及ばない様に行うためであった。機体をローテーションさせることについては、機体の入れ替えに伴う移動のための飛行時間が発生する為、不効率ではある。しかし、通年で効率的な予備機を確保することを考えた時、トータル的には有効であると考えられる。実際に面接調査においては、現在機体を特定している会社の内１社が、基地病院毎の総飛行時間の差が顕著になってきているので、機体のローテーションを検討するとの回答があった。出動回数の増加・飛行時間の増加により、機体ローテーションを行う運航会社は今後増加するものと考えられるが、その場合、ある程度の機体の仕様の統一化を考慮する事が必要と考えられる。

なお、今回の面接調査時に、運航回数・飛行時間が増加することに伴い、運航変動費や整備等が増加し、事業継続に苦慮する状況もあると回答する社があった。

各運航会社に支払われる運航費用は、厚生労働省の医療提供体制推進事業費のドクターヘリに関する補助金の基準額が上限金額として扱われているが、今後とも、出動回数の増加・飛行時間の増加が予想されるなかで、ドクターヘリ事業を安定的に継続するためには、飛行実績に応じた費用支弁制度等の仕組み作りも検討していく必要があるものと思われる。

さらに、全国的に出動回数が増加すれば、出動回数や飛行時間に伴う整備期間を十分考慮した機体の確保について、今後検討がなされるべきである。この際には、現行のドクターヘリ導入促進事業の補助金算定において、計画的な耐空検査実施に伴う予備機確保の経費は考慮されているものの、突発的な不具合発生時に投入する予備機の経費や、ローテーションをさせることで予備機を確保するための経費等は考慮されていないことに留意する必要がある。

JV契約については、各社がいずれかの個所でJV契約を行っていたが、その実態は一部を除き形骸化していることが確認された。幹事会社以外による運航は、地形慣熟、地域特有の運航ルールの確認、ランデブーポイントの確認、無線の運用方法の確認等、計画的に運航準備を行わなければスムーズな運航対応は難しく、事前の諸準備に人員を増加配置することが必要となる。だが、近年急激に運航個所数が増加したことに伴い、運航会社が「献身的」に機体と人員の提供を行ってきた結果、特に人的余裕がなくなり、幹事担当基地以外の運航について、事前準備の為の人員が確保できなくなっている状況が面接調査時に確認出来た。

今後とも、現状のように各社とも十分な予備機が確保できていない、即ち予備機係数が低い状況が継続するならば、JV契約の実効性を高めることにより、効率的に予備機を確保することも一案である。しかし、そのためには人的な余裕が確保されなければならない。

### 3. ドクターヘリ安全管理体制

書面調査及び面接調査により、全ての運航会社において安全管理体制が確立されていることが確認された。航空機（ドクターヘリに限らず）の事故を想定した対応訓練の実施など、業界全体として安全運航に関して高い意識を持って対応している。

JV運航の場合のJV各社に共通する安全管理体制については、関係する会社間共通の安全体制はないと回答であったが、現時点では幹事会社のみが運航している実態があることから、大きな問題点ではないと思料される。今後、JV契約の実効性を高めることになる場合には、再度、検証する必要があるものと思料する。

また3社で導入検討が進められている機体の動態監視システムは、日常的な運航管理業務の質を向上させることで、安全管理体制がより強固になることが期待できる。災害時の広域支援を想定した時には、通常の運航エリアを大きく越えて運航することになる可能性が高いため、こうしたシステムはより有効な機能となり得る。その導入は促進すべきであるが、経費的な裏付けも必要となる。運航会社の自助努力のみに期待するのではなく、社会インフラとしてのドクターヘリの安全性をより確実にする観点から、国レベルでの施策の検討が望まれる。

### 4. ドクターヘリ配置要員

ドクターヘリの配置要員で特に着目すべきは、経験年数5年以上の操縦士の割合が約8割を占めていることである。

全日本航空事業連合会ヘリコプター部会ドクターヘリ分科会の調査によると、ヘリコプター業界の操縦士の年齢構成について、主要事業者22社の操縦士の総数約470名のうち50歳以上の割合は54%であり、そのうち55歳～65歳の割合が全体の35%であった。

本調査結果では、ドクターヘリ操縦士の年齢構成の詳細は把握できていないが、ドクターヘリに従事する操縦士の要件として飛行時間2,000時間以上が必要とされていることから、ドクターヘリに従事する操縦士は一般的にベテランの域にあると推察される。ヘリコプター業界を取り巻く事業環境全体をみると、飛行時間の稼げる農林関係事業や国土開発に伴う大規模物資輸送等が、今世紀に入って縮退傾向にあるという背景から、ドクターヘリ事業が開始された12年前でベテランの域にあった操縦士の現時点での年齢構成は、業界全体の操縦士の中でも高年齢に偏在して

いると推察される。実際に、ドクターヘリ事業の黎明期にリーダー格であった操縦士の多くが、既に60歳を超えており、中には65歳に達するものもいる。

ドクターヘリ事業を安全に継続していく上で、操縦士の高齢化による総数の減少に対応するため、操縦士の「確保と育成」に関する具体的な施策を講じることが急務である。

### 5. ドクターヘリ業務に対する教育体制

ドクターヘリ業務への従事者に対する教育は、各社にて業務従事前に各社独自教育体制にて教育を実施しているが、基地病院と連携して実施する教育プログラムについては、実施していない会社もあった。こうした中で、少なくとも運航クルーに対する感染予防等の観点から、基地病院と運航会社が連携した教育プログラムを行う事が好ましい。

その中には、感染防止対策に加えて、放射線の影響と対策、CRM訓練等のコミュニケーションに関わるものが含まれていることが望ましい。

### 【まとめ】

今回の調査を通じて、ドクターヘリ運航の実態が明らかになる中で、運航会社が抱えている問題も明らかになった。その主要なものは次の２つである。

1つ目は、運航会社の予備機の確保に関する考え方である。ヘリコプターには耐空証明（自動車でいう車検）を受けるため、年間で1ヶ月～1.5ヶ月程度の整備及び飛行時間や日数の経過等に伴う整備が必要となってくる。ドクターヘリでも同様の整備を行う期間が必要である為、通年運航を行う為に、1機のドクターヘリの整備期間中には、別の予備機の配置が必要となる。現在の運航費用では、耐空検査整備や計画的に実施する整備期間の予備機費用は含まれているが、予備機運航時における突発的不具合に関するバックアップ機を確保しておくための経費は含まれていない。ドクターヘリ事業の安定的な継続を図るためにも、予備機の確保に万全を期することは重要なことであるので、そのような場合における経費の確保について、国あるいは道府県も交えて対策を考える必要がある。併せて、運航各社においては、予備機運航時に突発的不具合が発生した時の自社努力のあり方をさらに検討する必要がある。

2つ目は、ドクターヘリの運航要員の確保についてである。近年運航箇所数が急激に増加する中、運航要員の確保が今後の大きな課題となっている。ヘリコプター主要事業者22社の操縦士の内、年齢構成で50歳以上の割合が半分以上を占めており、ヘリコプター業界全体として操縦士の高年齢化している現状がある。また、ドクターヘリ運航では不整地での離着陸をはじめ通常の運航と異なる為、飛行時間2,000時間以上の経験のある操縦士を配置している。その飛行経験を積むためには、最短でも10年間以上の期間を要する。しかしながら、ヘリコプターの操縦士の育成に関する制度については、1999年度以降、公的な養成機関や助成制度が廃止されているのが現状である。ドクターヘリシステムが社会に定着しつつある中で、今後の事業継続を考えると、操縦士の高齢化による自然減が非常に懸念される事項である。ドクターヘリ操縦士の安定的な確保が必要なため、ドクターヘリの操縦士の「確保と育成」が急務の課題である。

## 書面調査集計表

### Ⅰ ドクターヘリ配置機数について

| | A社 | B社 | C社 | D社 | E社 | F社 | G社 | H社 | I社 | 9社 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 御社全体におけるドクターヘリに配置可能な機数についてお教えください。 | 12 | 14 | 5 | 2 | 5 | 10 | 1 | 2 | 2 | 53 |
| 2 御社全体において現在ドクターヘリ運航に実配置している機数についてお教えください。 | 9 | 10 | 4 | 1 | 3 | 5 | 1 | 1 | 1 | 35 |
| 3 御社全体におけるドクターヘリの代替機（予備機）の内、ドクターヘリ以外の業務への配置がありますか？ | ある | ある | ある | ある | ある | ある | ない | ある | ある | 8社 |
| 4（「3」において「ある」と回答された場合のみ）その機数についてお教えください。 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 8 |

### Ⅱ 基地病院へのドクターヘリの機体配置方式について

| | A社 | B社 | C社 | D社 | E社 | F社 | G社 | H社 | I社 | 9社 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 基地病院への配置機は、耐空検査などの不在時期を除き、ローテーションを実施していますか？ | している | なし | している | なし | なし | なし | なし | なし | なし | 2会社 |
| 2（「1」において「している」と回答された場合のみ） その理由を簡単にお教えください。 | 効率配置 | なし | 配置均等化 | なし | なし | なし | なし | なし | なし | 2社 |
| 3 複数（2社以上）の運航会社による運航受託契約（JV契約）の当事会社ですか？ | はい | はい | はい | はい | はい | はい | はい | はい | はい | 9社 |
| 4（「3」において「はい」と回答された場合のみ） 過去3年間に実運航を担当されましたか？ その期間をお教えください。 | 0 | 0 | 1ヶ月 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1箇月 |
| 5 複数の基地病院によるドクターヘリ事業を行っているプログラムに運航サービスを提供していますか？ | はい | はい | いいえ | いいえ | いいえ | いいえ | いいえ | いいえ | いいえ | 2社 |
| 6（「5」において「はい」と回答された場合のみ） それぞれの基地病院への機体配置の要領を簡単にお教えください。 | 1機配置 | 1機配置 | いいえ | いいえ | いいえ | いいえ | いいえ | いいえ | いいえ | 2社 |

### Ⅲ ドクターヘリ安全体制について

| | A社 | B社 | C社 | D社 | E社 | F社 | G社 | H社 | I社 | 9社 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 ヘリコプター運航に関する全社的な安全管理体制はありますか？（ドクターヘリに限らず） | ある | ある | ある | ある | ある | ある | ある | ある | ある | 9社 |
| 2 ドクターヘリの運航管理業務に関するマニュアルや業務フローがありますか？ | ある | ある | ある | ある | ある | ある | ある | ある | ある | 9社 |
| 3（Ⅱ－3にて「はい」と回答された場合のみ）JV各社共通のドクターヘリ運航に関する安全体制はありますか？ | ない | ある | ない | ない | ない | ない | ない | ない | ない | 1社 |

### Ⅳ ドクターヘリ配置要員について

1 ドクターヘリ運航に従事するの操縦士・整備士・運航管理担当者（CS）の総人数についてお教えください。
また、総人数の内、ドクターヘリ業務を主とされている専従者の人数についてもお教えください。

| | A社 | B社 | C社 | D社 | E社 | F社 | G社 | H社 | I社 | 9社 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 総人数操縦士 | 30 | 51 | 15 | 4 | 9 | 10 | 8 | 4 | 6 | 137 |
| 総人数整備士 | 30 | 35 | 13 | 5 | 10 | 14 | 8 | 4 | 6 | 125 |
| 総人数運航管理担当者（CS） | 17 | 55 | 10 | 4 | 11 | 16 | 4 | 4 | 3 | 124 |
| 専従操縦士 | 13 | 24 | 1 | 1 | 1 | 8 | 5 | 2 | 4 | 59 |
| 専従整備士 | 15 | 23 | 1 | 0 | 0 | 9 | 6 | 2 | 4 | 60 |
| 専従CS | 17 | 24 | 6 | 1 | 3 | 9 | 4 | 1 | 3 | 68 |
| 総数の内での専従者割合（P） | 43% | 47% | 7% | 25% | 11% | 80% | 63% | 50% | 67% | 43% |
| 総数の内での専従者割合（M） | 50% | 66% | 8% | 0% | 0% | 64% | 75% | 50% | 67% | 48% |
| 総数の内での専従者割合（CS） | 100% | 44% | 60% | 25% | 27% | 56% | 100% | 25% | 100% | 55% |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 実配置機数の専従者割合（P） | 1.44 | 2.40 | 0.25 | 1.00 | 0.33 | 1.60 | 5.00 | 2.00 | 4.00 | 1.69 |
| 実配置機数の専従者割合（M） | 1.67 | 2.30 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 1.80 | 6.00 | 2.00 | 4.00 | 1.71 |
| 実配置機数の専従者割合（CS） | 1.89 | 2.40 | 1.50 | 1.00 | 1.00 | 1.80 | 4.00 | 1.00 | 3.00 | 1.94 |

2　ドクターヘリ運航に従事するにあたり、操縦士・整備士・運航管理担当者（CS）について
御社独自で定めた基準または資格がありますか？

| | A社 | B社 | C社 | D社 | E社 | F社 | G社 | H社 | I社 | 9社 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 操縦士 | ある | ある | ある | ある | ある | ある | ある | ある | ある | 9社 |
| 整備士 | ある | ある | ある | ある | ある | ある | ある | ある | ある | 9社 |
| 運航管理担当者（CS） | ある | ある | ある | ある | ある | ある | ある | ある | ある | 9社 |

3　ドクターヘリ運航に従事するの操縦士・整備士・運航管理担当者（CS）の実務経験年数についてお教えください。
※質問1の総数と合わない個所がありますが、各社からの回答数字を記載しております。

| | | A社 | B社 | C社 | D社 | E社 | F社 | G社 | H社 | I社 | 9社 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2年未満 | 操縦士 | 0 | 0 | 4 | 4 | 1 | 6 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| | 整備士 | 7 | 0 | 0 | 5 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| | 運航管理担当者（CS） | 4 | 6 | 0 | 2 | 3 | 8 | 0 | 0 | 0 | 23 |
| 2年以上5年未満 | 操縦士 | 0 | 0 | 4 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| | 整備士 | 7 | 7 | 0 | 0 | 4 | 7 | 0 | 0 | 0 | 25 |
| | 運航管理担当者（CS） | 8 | 5 | 6 | 2 | 0 | 6 | 1 | 0 | 0 | 28 |
| 5年以上 | 操縦士 | 30 | 23 | 7 | 0 | 6 | 3 | 5 | 4 | 6 | 84 |
| | 整備士 | 16 | 13 | 13 | 0 | 3 | 6 | 6 | 4 | 6 | 67 |
| | 運航管理担当者（CS） | 5 | 11 | 4 | 0 | 8 | 2 | 2 | 4 | 3 | 39 |
| 2年未満 | 操縦士 | 0% | 0% | 27% | 100% | 11% | 60% | 0% | 0% | 0% | 14.2% |
| | 整備士 | 23% | 0% | 0% | 100% | 30% | 7% | 0% | 0% | 0% | 14.8% |
| | 運航管理担当者（CS） | 24% | 25% | 0% | 50% | 27% | 50% | 0% | 0% | 0% | 25.6% |
| 2年以上5年未満 | 操縦士 | 0% | 0% | 27% | 0% | 22% | 10% | 0% | 0% | 0% | 6.6% |
| | 整備士 | 23% | 30% | 0% | 0% | 40% | 50% | 0% | 0% | 0% | 23.1% |
| | 運航管理担当者（CS） | 47% | 21% | 60% | 50% | 0% | 38% | 25% | 0% | 0% | 31.1% |
| 5年以上 | 操縦士 | 100% | 96% | 47% | 0% | 67% | 30% | 63% | 100% | 100% | 79.2% |
| | 整備士 | 53% | 57% | 100% | 0% | 30% | 43% | 75% | 100% | 100% | 62.0% |
| | 運航管理担当者（CS） | 29% | 46% | 40% | 0% | 73% | 13% | 50% | 100% | 100% | 43.3% |

4　ドクターヘリ運航に従事する社員に、御社独自の社内資格を設けていますか？

| | A社 | B社 | C社 | D社 | E社 | F社 | G社 | H社 | I社 | 9社 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 操縦士 | いる | いる | いる | いる | いる | いる | いる | いる | いる | 9社 |
| 整備士 | いる | いる | いる | いる | いる | いる | いる | いる | いる | 9社 |
| 運航管理担当者（CS） | いる | いる | いる | いる | いる | いる | いる | いる | いる | 9社 |

## V　ドクターヘリ業務に対する教育体制について

| | A社 | B社 | C社 | D社 | E社 | F社 | G社 | H社 | I社 | 9社 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1　ドクターヘリ業務に従事する操縦士・整備士・運航管理担当者（CS）について、独自の教育体制がありますか？ | | | | | | | | | | |
| 操縦士 | ある | ある | ある | ある | ある | ある | ある | ある | ある | 9社 |
| 整備士 | ある | ある | ある | ある | ある | ある | ある | ある | ある | 9社 |
| 運航管理担当者（CS） | ある | ある | ある | ある | ある | ある | ある | ある | ある | 9社 |
| 2　基地病院と連携して、あるいは基地病院の協力を得て実施する教育プログラムはありますか？ | | | | | | | | | | |
| | ある | ある | ない | ある | ある | ある | ある | ある | ない | 7社 |

# 第３ ドクターヘリ運航実態調査報告（消防機関関係）

（作成者）岡本征仁　（前）札幌市消防局救急課長

**【調査方法】**

ドクターヘリ運航地域と考えられる消防本部を対象に、23道府県442本部に対してアンケート形式（別紙参照）で調査を行った。都道府県別の調査対象消防本部数は以下のとおりである。

なお、調査した各項目の件数は、平成23年中とした。

| 都道府県 | 本部数 | 都道府県 | 本部数 | 都道府県 | 本部数 |
|---|---|---|---|---|---|
| 北海道 | 57 | 青森県 | 14 | 福島県 | 12 |
| 群馬県 | 11 | 栃木県 | 13 | 茨城県 | 25 |
| 千葉県 | 31 | 神奈川県 | 26 | 長野県 | 14 |
| 静岡県 | 26 | 愛知県 | 36 | 岐阜県 | 22 |
| 和歌山県 | 17 | 京都府 | 6 | 大阪府 | 33 |
| 兵庫県 | 5 | 岡山県 | 14 | 山口県 | 12 |
| 鳥取県 | 3 | 高知県 | 15 | 福岡県 | 25 |
| 長崎県 | 10 | 沖縄県 | 15 | 計 | 442 |

**【調査結果】**

418消防本部から回答があった。（回答率91.3%）しかし、1つの消防本部は、ドクターヘリの要請がないことを理由に質問項目すべてを未記入であった。その他、統計データの集計を行っていない等の理由により未回答の項目があった。

このことから、全ての項目に未回答であった消防本部を除く417本部を総数とした。

### 1. 人口区分別の状況（415/417本部）

総務省消防庁の各種検討会報告書で使用されている人口区分をもとに調査対象消防本部を人口別に回答があった415本部を分類すると、10万人未満が248本部（59.8%）、10万人以上30万人未満が121本部（29.1%）、30万人以上が46本部（11.1%）であった。

### 2. 救急隊の状況（417/417本部）

回答があった417本部で救急業務に専従する職員を配置し運用している救急隊がない消防本部は129本部（30.9%）、一方で専従隊員のみの救急隊を運用している消防本部は83本部（19.9%）、専従と兼任の混在した運用が205本部（49.2%）であった。

### 3. 救急出動件数の状況（416/417本部）

回答があった416本部の平成23年中（2011年中）救急出動件数は、最小228件、最大210,194件で、平均6,994件（中央値2,798件）であった。

## 4. 搬送人員の状況（407/417本部）

救急出動件数のうち搬送人員が極端に少ない（傷病者搬送率10%以下）消防本部、救急出動件数が未回答であった消防本部である9本部及び管轄内・外の区分がない消防本部1本部を除く407本部を対象に分析した。

1）管轄内搬送と管轄外搬送の状況

消防本部の管轄内の医療機関に搬送した傷病者については、次のとおりであった。

| | | | |
|---|---|---|---|
| 管轄内の医療機関への搬送がない消防本部 | | 2本部 | 05% |
| 管轄内の医療機関への搬送割合（%） | 1～9 | 19本部 | 4.7% |
| | 10～19 | 17本部 | 4.2% |
| | 20～29 | 21本部 | 5.2% |
| | 30～39 | 25本部 | 6.1% |
| | 40～49 | 27本部 | 6.6% |
| | 50～59 | 34本部 | 8.4% |
| | 60～69 | 48本部 | 11.8% |
| | 70～79 | 57本部 | 14.0% |
| | 80～89 | 58本部 | 14.3% |
| | 90～99 | 89本部 | 21.9% |
| 管轄内の医療機関への搬送が100%の消防本部（管轄外搬送なし） | | 10本部 | 2.5% |

2）重症以上傷病者の管轄内搬送人員の状況（403/417本部）

重症以上の傷病者での搬送先（管轄内または管轄外）は、次のとおりであった。なお、程度区分が未回答であった消防本部を除く403本部を対象とした。

| | | | |
|---|---|---|---|
| 重症以上傷病者の管轄内搬送がない消防本部 | | 10本部 | 2.5% |
| 管轄内の医療機関への搬送割合（%） | 1～9 | 22本部 | 5.5% |
| | 10～19 | 17本部 | 4.2% |
| | 20～29 | 18本部 | 4.5% |
| | 30～39 | 28本部 | 6.9% |
| | 40～49 | 40本部 | 9.9% |
| | 50～59 | 45本部 | 11.2% |
| | 60～69 | 46本部 | 11.4% |
| | 70～79 | 59本部 | 14.6% |
| | 80～89 | 47本部 | 11.7% |
| | 90～99 | 55本部 | 13.6% |
| 管轄内の医療機関への搬送が100%の消防本部（管轄外搬送なし） | | 16本部 | 4.0% |

3）搬送先医療機関の状況（399/417本部）

a）搬送先医療機関の状況

搬送先医療機関の状況については、重症傷病者の搬送人員別に第1位から第3位まで調査した。医療機関名の回答がなかった消防本部については除外した。すべての順位を回答した消防本部は399本部であり、各順位の回答は、第1位が408本部、第2位が407本部、第3位が399本部であった。

救急業務における搬送のうち、特に重症以上の傷病者を救命するためには、より早期に救命救急センター等の高次医療機関に搬送することが必要である。

重症以上の傷病者の搬送先医療機関を、救命救急センター又はドクターヘリ基地病院と回答した消防本部は以下のとおりであった。

| | |
|---|---|
| 1位に回答 | 153本部 |
| 2位に回答 | 120本部 |
| 3位に回答 | 86本部 |

b）搬送先医療機関までの時間の状況

搬送先医療機関到着までの時間では、1位の医療機関までの平均搬送時間は14.21分（中央値10.69分）で、最小2.4分、最大74.9分であった。救命救急センター（ドクターヘリ基地病院を含む）に特化した場合は、平均搬送時間16.75分（中央値13.10分）で最小4.60分、最大74.90分であった。

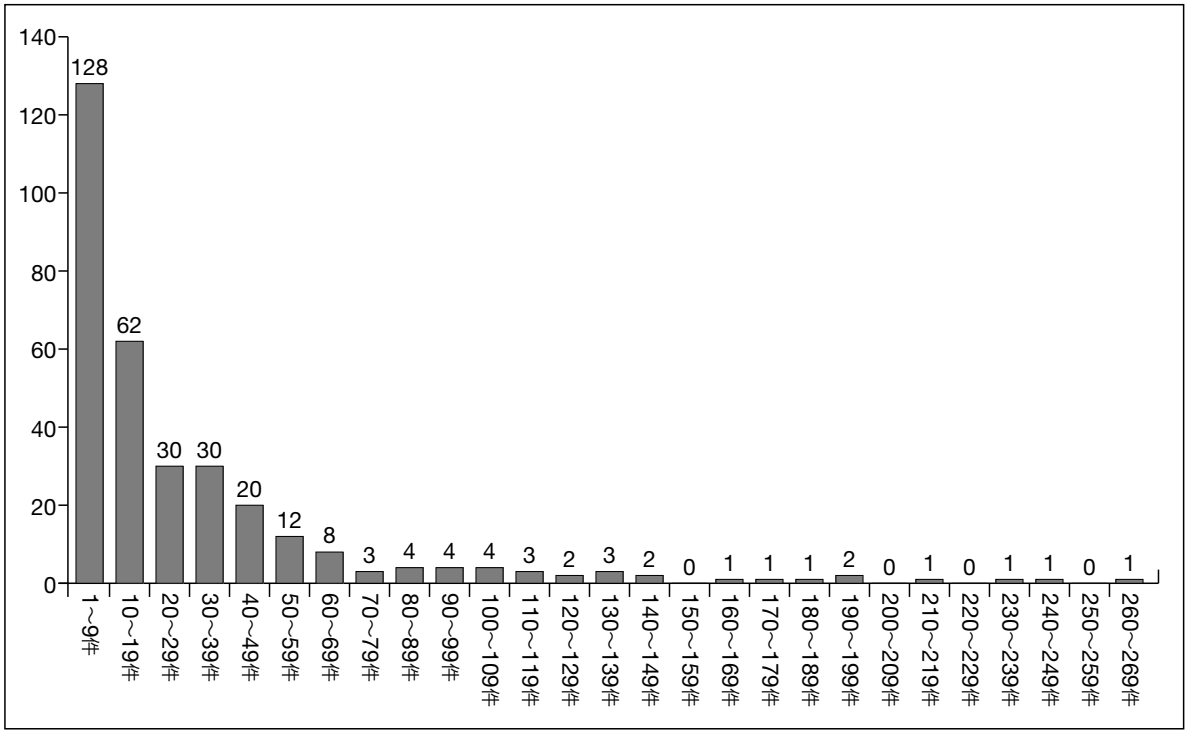
2位の医療機関では、平均搬送時間は17.64分（中央値15.65分）最小3.50分、最大82.00分であり、救命救急センター（ドクターヘリ基地病院を含む）に特化した場合は、平均搬送時間22.65分（中央値20.00分）で最小3.50分、最大80.50分であった。

3位の医療機関では、平均搬送時間は18.62分（中央値14.00分）最小2.20分、最大142.00分であり、救命救急センター（ドクターヘリ基地病院を含む）に特化した場合は、平均搬送時間28.53分（中央値21.10分）で最小5.50分、最大107.00分であった。

平均搬送時間を集計している407本部の平均搬送時間は17.58分であり、最小5.00分、最多70.00分であった。

## 5. ドクターヘリ要請の状況（324/417本部）

ドクターヘリを要請したことがある消防本部は324本部であり、平均要請件数は29.9件（中央値14.00件）最小1件、最大269件であった。




### 6. 消防防災ヘリコプター等の要請の状況

都道府県が所有する消防防災ヘリコプターの要請した消防本部は153本部であり、平均要請件数は5.32件（中央値2.00件）最小1件、最大56件であった。また、政令指定都市の消防局が所有するヘリコプターでの搬送や自衛隊所有のヘリコプターでの搬送があった。

### 7. ヘリコプター要請基準の状況

ドクターヘリの要請基準を消防本部として定めている消防本部は100本部、定めていない消防本部が310本部であった。その他、ドクターヘリ基地病院が定めているなどの回答があった。一方で、消防防災ヘリコプター等の要請基準については、消防本部として定めている消防本部が59本部、定めていない消防本部が350本部であった。その他、定めていないが都道府県等の基準で運用しているなどの回答があった。

### 8. ドクターヘリ要請症例の検証の状況

ドクターヘリを要請したことがある消防本部で要請症例の検証については、複数回答で、事例研究会で検証している消防本部が134本部、検証会を開催している消防本部が85本部、消防本部内で検証している消防本部が103本部であった。その他、都道府県での検証など何らかの検証を行っていた。しかし、8本部については、ドクターヘリの要請を行っているにも関わらず検証を行っていない状況であった。

一方で、ドクターヘリの要請はないが検証を行っている消防本部は、複数回答で、事例研究会で検証している消防本部が22本部、検証会を開催している消防本部が23本部、消防本部内で検証している消防本部が22本部であり、その他、都道府県やMC協議会での検証が行われていた。しかし、7本部は検証を行っていなかった。

### 9. 臨時離着陸場の状況

臨時離着陸場を定めている消防本部は412本部であり、平均32.10か所（中央値24か所）で、最小1か所、最大336か所であった。ドクターヘリの要請がある338本部のうち、臨時離着陸上がない消防本部が3本部あった。

### 10. ドクターヘリとの交信手段の状況

ドクターヘリとの交信手段が消防無線（全国共通波）である消防本部は172本部であり、その他の消防無線が251本部、携帯電話を併用している消防本部が7本部、携帯電話のみの消防本部が5本部であった。ドクターヘリの要請はあるものの交信手段について未回答の消防本部が8本部あった。

### 11. 陸上支援の状況（417/417本部）

ドクターヘリの離着陸にあたっての陸上支援を行っている消防本部は409本部、行う予定である消防本部が1本部、行っていない消防本部が7本部あった。

陸上支援を行っていない消防本部の理由としては、以下のとおりである。

| |
|---|
| ドクヘリ側から要請があれば出場している |
| 職員数が少ない為基本は支援をしていないがパイロット判断で支援を行っている時もある |
| 今まで未要請のため　ドクターカーを要請している |
| 常に支援人員が出せる状況ではないため |
| 転送ヘリ搬送が圧倒的であるためヘリ運航病院、受入病院側で対応　消防側が要請した場合は安全管理支援を実施する |
| 人員不足のため |
| 消防署から離着陸場所まで遠い為 |

### 12. 消防職・団員に対する研修の状況（417/417）

ドクターヘリに関する消防職員及び団員に対する研修を行っている消防本部は129本部であり、行っていない消防本部が286本部あった。その他、未回答が2本部あった。

研修の実施状況としては、年に1～2回実施している消防本部が72本部、3～4回実施している消防本部が19本部、5～6回実施している消防本部が13本部、7回実施している消防本部が2本部、10回実施している消防本部が1本部、12回実施している消防本部が4本部あった。その他、2年に1回実施や運航前に1回実施したなどの回答であった。

### 13. ドクターヘリへの要望の状況

ドクターヘリへの要望としては、バックボードの取扱や交信手段である無線の状況など資器材に関することが3本部、消防職員に対する研修会の実施や住民への理解を求める要望が8本部、圏域を超えた要請や搬送、24時間体制の運航などの要望が10本部、陸上支援などの要望が7本部、ドクターヘリの新規導入の要望が1本部あった。

【考察】

今回のアンケート調査の結果、ドクターヘリ運航圏域の消防本部の状況には様々な「バラツキ」があった。

### 1. 搬送先医療機関の状況

重症以上の傷病者の搬送先医療機関について、消防本部の管轄内に搬送先医療機関はあるものの、救命救急センター等の高次医療機関ではない消防本部が142本部存在している。この142本部のドクターヘリ要請状況を確認すると26本部に要請がなく、1本部は未回答であった。さらに、これら27本部の重症者の搬送先医療機関までの所要時間は回答があった25本部で平均12.4分、最小5.20分、最大47.0分となっていた。24本部は平均25分以内に医療機関に収容されていたが、1本部の平均収容時間は47分であり、早期にドクターヘリを要請することで医療機関収容時間の短縮を図り医師への引継ぎを早めることが可能になることが想定される。

一方で、今回調査対象として重症者を搬送する頻度が最も高い搬送先医療機関まで平均で30分以上必要とされる消防本部は30本部あり、この中でドクターヘリを要請していない消防本部は1本部であった。この消防本部からドクターヘリ基地病院までの距離は最大で約75kmであった。

### 2. ドクターヘリの要請の状況

ドクターヘリを要請することが想定されるのは、重症傷病者が疑われる場合で、かつ、医師による診療を早くする必要があると考えられる症例であるが、ここでは、臨時離着陸場等の離発着に要する時間等を考慮して搬送時間30分を目安とした。

また、調査結果では、重症者を搬送する頻度が最も高い搬送先医療機関までの平均搬送時間が30分以上の消防本部は30本部であり、ドクターヘリ要請状況を指標化するため、以下の計算式を用いて数値化した。

（重症以上の傷病者数管轄内＋管轄外/ドクターヘリ要請件数）×100　（%）

結果、前述した30本部のうち要請がない消防本部1本部を除くと、最小0.6%、最大76.6%で、平均は15.9%（中央値8.5%）であった。

平成24年度版消防白書によると、傷病程度別搬送人員の状況では、21大都市以外の都市における状況として、死亡1.8%、重症10.9%であり、全国平均においては、死亡1.5%、重症9.4%となっている。

この状況とドクターヘリ要請の状況を考察すると、単純比較はできないものの、今回調査した一部の地域において、重症以上の傷病者を搬送する際にドクターヘリを活用し搬送する必要がある症例が潜在的に存在していることが示唆された。

しかし、今回の調査は、終日（24時間）に発生した症例を対象にしていることから、ドクターヘリの運航時間については考慮していない。

### 3. ドクターヘリ要請症例の検証の状況

ドクターヘリ要請症例の検証は、ほとんどの消防本部で実施されているが、9本部については

検証を行っていないことが判明した。症例検証を行い、要請プロセス等についての検証が求められる。また、ドクターヘリ運航圏域で発生する症例、いわゆるドクターヘリを要請することが理想である症例の検証等についても今後は実施する必要があると考える。

### 4. 臨時離着陸場の状況

ほとんどの消防本部で臨時離着陸場などを設定していた。しかし、ドクターヘリの要請はあるものの臨時離着陸場を設定していない消防本部３本部については、今後、臨時離着陸場の設定などを考慮する必要がある。特に１本部については、要請件数が100件を超えているため早急な対応が必要である。

### 5. ドクターヘリとの交信手段の状況

ドクターヘリとの交信手段については、消防無線などによって交信している消防本部がほとんどであるが、携帯電話のみの更新手段となっている消防本部が5本部あった。ドクターヘリとの交信において一般的には携帯電話の使用はできないこととなっていることから、消防無線での交信を行うことが必要である。

### 6. 陸上支援の状況

陸上支援については、ドクターヘリの要請を行っている消防本部で、ドクヘリの要請があれば実施、人員不足等により未実施、転院搬送の場合は病院間で実施しており消防側の要請の場合は実施、離着陸場が消防本部から遠いため未実施等、常に陸上支援を実施していない消防本部が本部存在した。都市部から離れた場所でドクターヘリを有効活用するための要請基準の見直し等も必要ではあるが、遠隔地を含めドクターヘリの安全運航の観点からも陸上支援を実施することが望ましい。

### ７消防職員・団員に対する研修の状況

多くの消防本部で消防職員等に対する研修を行っていた。また、ドクターヘリの要請はないものの消防職員等に対する研修を行っている消防本部が12本部あった。ドクターヘリの理解や要請に関して、消防職員等への研修は重要であり、顔の見える関係構築のためにも研修を積極的に実施する必要がある。

### 【まとめ】

考察結果から、ドクターヘリと消防機関との関係性は良好な状態にある。しかし、要請に関しては、運航時間の課題はあるものの、地域によっては要請することが搬送先医療機関までの時間短縮や医療処置の早期実施のために有効と考えられる症例が潜在していることが示唆された。今後、運航地域で発生する重症症例についてドクターヘリ要請に至るプロセス等を検証し、より良いドクターヘリの要請や運航体制の強化が求められる。また、更新手段、臨時離着陸場の確保、研修体制など、今後の円滑な運航のためにもより良い方向の検討、実践が求められる。

# 第４ ドクターヘリ運航実態調査報告（道府県関係）

（作成者）河村由子　HEM-Net 事務局長

**【調査方法】**

2012年３月末現在で１年以上の運航実績を持つドクターヘリ基地病院を管内に有する22道府県に対して、書面調査を行った。その結果概要は以下のとおりである。

調査対象道府県

北海道、青森県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、神奈川県、
長野県、静岡県、愛知県、岐阜県、大阪府、兵庫県、和歌山県、岡山県、山口県、
高知県、福岡県、長崎県、沖縄県

**【結果】**

1. 医療計画に、救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の確保について定めているかどうかについて、「定めている」のは14道府県（63.6%）であった。

2. ドクターヘリと消防防災ヘリの役割分担について定めた文書があるかどうかについて、「文書がある」と回答したのは５県（22.7%）であった。

その規定ぶりの具体例は、次のとおりである。

＜Ｂ県>

総務部防災消防課及び健康福祉部医療薬務課の連名により、「救急活動における防災ヘリとドクターヘリの基本的運航指針」を策定し、役割分担を規定。転院搬送についても、詳細に規定。

＜Ｄ県＞

県民生活部長及び保健福祉部長の連名により、「Ｄ県消防防災ヘリコプターとＤ県ドクターヘリとの連携について」を通知。山岳遭難事故や水難事故等の対応についても規定。

＜Ｅ県＞

「防災ヘリ及びドクターヘリによる転院搬送マニュアル」を作成。

＜Ｑ県＞

総務部消防保安課長名により「消防防災ヘリコプターのドクヘリ的運航について」を通知。災害による救急患者に対し、ドクターヘリが出動できない場合、消防防災ヘリをドクターヘリ的運航する旨規定。

＜U県＞
「U県救急患者輸送確保対策費補助金交付要綱」により、離島から本土への病院間搬送については、県防災ヘリ及び災害派遣要請による海上自衛隊ヘリ等の協力を得るものとする旨規定。

3. 自道府県外で大災害が発生した場合、ドクターヘリが当該他道府県に出動する基準を定めているかどうかについて、「定めている」のは8県（36.4%）であった。
その規定ぶりの具体例は、次のとおりである。

＜B県＞
「B県ドクターヘリ運航要領において、他都道府県での災害の場合の運用について規定。
① 他都道府県で災害が発生し、県にドクターヘリの出動要請があった場合には、県はその内容を検討し、運航病院の意見を聴取した上で、ドクターヘリの運航の可否を決定する。
② 県は運航することを決定したときには、速やかに運航病院に指示し、運航病院は被災地を管轄する消防本部と緊密な連携協力のもと運航する。
③ 県及び運航病院は、被災地都道府県災害対策本部と緊密に連携し、ドクターヘリの安全運航及び所期の効果発現に努める。

＜D県、E県、F県＞
「D県、E県及びF県ドクターヘリ広域連携に係る基本協定」（3県知事名及び関係4運航基地病院院長名）において、各県は、次のいずれかに該当する場合に他県のドクターヘリの出動を要請することができるものとする旨規定。
① 重複要請により自県のドクターヘリが出動できないとき。
② 多数の傷病者が発生し自県のドクターヘリのみでは対応できないとき。

＜M県＞
健康福祉部長及びM大学附属病院長の連名で「大規模災害時におけるドクターヘリの県外活動に関する覚書」を締結。県外活動を行う場合の条件等を規定。

＜P県＞
「P県ドクターヘリ運航要領」において、他都道府県での災害の場合について規定。
① 他都道府県で災害が発生し、P県又は基地病院にドクターヘリの出動要請があった場合には、P県及び基地病院でその内容を検討し、ドクターヘリの運航の可否を決定する。
② 被災地からの要請がない場合でも、各種情報からドクターヘリの出動が必要であると基地病院病院長または救急・集中治療部長が判断した場合は、P県へ報告を行い被災地消防本部と緊密な連携のもと、ドクターヘリを出動、運航する。

＜R県＞
「ドクターヘリの運用に関する実施細目」において、災害時の出動基準を規定。

ドクターヘリは災害発生時、関係機関と連携を密にとり、ドクターヘリの出動が有効と判断される場合には被災地域内に出動するものとする。

その場合における出動範囲は原則として県内全域を対象とするものとし、必要に応じて隣県に及ぶ広域についても対象とするものとする。

＜S県＞

「S県ドクターヘリ運航要領」において、他都道府県での災害の場合の運用について規定。

① 派遣の決定

他都道府県で災害が発生し、S県又は基地病院に対しドクターヘリの出動要請があった場合には、S県及び基地病院で内容を検討し、ドクターヘリ運航の可否を決定する。

② 災害現場への出動

ア　S県は、運航することが決定したときには速やかに基地病院に指示し、基地病院は被災地を管轄する消防本部と緊密な連携協力のもと運航する。

イ　被災地からの要請がない場合でも、各種情報からドクターヘリの出動が必要であると判断した場合は、S県と協議し、被災地都道府県災害対策本部及び被災地消防本部と緊密な連携のもと、ドクターヘリを出動、運航する。

4. 消防機関からのドクターヘリの出動要請について、ほとんど全ての道府県が、どこの消防機関から、どのくらいの数の出動要請があったかを示すデータを持っていると答え、そのデータを提供してきたが、1県だけ、そのようなデータはない、あるいは、データはあるが公表できないという理由で、回答をしてこない県があった。

**【考察】**

本調査は、平成23年5月～6月にかけて、書面調査によって実施したものであり、調査結果に基づき以下のとおり考察するが、この1年間で、各都道府県の状況も変化していると推察され、必ずしも最近の現状を反映しているものではないことをはじめにお断りしておく。

**1. 医療計画について**

都道府県は、医療法に基づき、当該都道府県における医療を提供する体制の確保に関する計画（医療計画）を定めることとされている。しかしながら、調査時点において、医療計画のなかに救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の確保に関する事項を定めていない道府県が3分の1を越えて存在した。

「救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の確保に関する特別措置法」（ドクターヘリ特別措置法）は、都道府県が、その医療計画にドクターヘリを用いた救急医療の確保について定めるときには、達成すべき目標とか、関係者の連携とかに関する事項を定めるべしと規定し（第5条）、その確保自体に関して規定することを、各都道府県に義務付けるものではないが、都道府県の医療計画は、当該都道府県の医療提供体制の基本を定めるものであるから、全国に41機にまで配備が進み、今や、各道府県における救急医療の提供に関する不可欠のツールに成長しているドク

ターヘリを用いた救急医療体制の確保については、医療計画に定めることが時代の要請であると思われる。

今後は、これからドクターヘリを導入しようとする都府県も含めて全都道府県において医療計画にドクターヘリを用いた救急医療の確保について定めることが望まれる。

### 2. ドクターヘリと消防防災ヘリの役割分担について

2013年5月現在、ドクターヘリは35道府県に41機が配備されるに至り、全国で73機が配備されている消防防災ヘリとの役割分担、連携は従前にも増して重要となっている。

しかしながら、調査時点では、ドクターヘリと消防防災ヘリの役割分担について定めた文書がある県は22.7%であった。その内容は、転院搬送時の役割分担、山岳遭難事故・水難事故等の対応、離島からの搬送等多岐にわたっているが、地域の実情に応じた効果的なドクターヘリと消防防災ヘリの活用、さらには大災害時の有機的な連携の観点から、ドクターヘリと消防防災ヘリの役割分担を明確にし、円滑に運航されることが望まれる。

### 3. 自道府県外で大災害が発生した場合の出動基準の有無

2011年3月11日に発生した東日本大震災の際には、全国から18機のドクターヘリが被災地に集結し活動したが、出動の判断や所管の道府県との調整に時間を要した例もあったと仄聞している。その後、各都道府県においては大災害時における出動基準等の検討が行われたものと推察されるが、本調査時点では、出動基準を定めている県は36.4%であった。

今後とも、大災害の発生が危惧されることから、大災害が発生した場合に、迅速に対応できるよう出動基準等について定めておくことが望まれる。

| | 医療計画の記載 | ドクターヘリと消防防災ヘリの関係文書 | 災害時の県外への出動基準 | 出動件数資料 |
|---|---|---|---|---|
| A | ○ | × | × | ○ |
| B | ○ | ○防災消防課長・医療薬務課長連名通達「救急活動における防災ヘリとドクターヘリの基本的運航指針について」で規定 | ○（B県ドクターヘリ運航要領）県に出動要請があった場合には、内容を検討し、運航病院の意見を聞いた上で決定 | ○ |
| D | ○ | × | × | ○ |
| D | × | ○（県民生活部長・保険福祉部長連名通達）山岳遭難事故、水難事故等、転院搬送は消防防災ヘリが担当 | ○（D県、E県及びF県ドクターヘリ広域連携に係る基本協定）多数の傷病者が発生し自県のドクターヘリのみでは対応できないとき | ○ |
| E | ○ | ○（転院搬送マニュアル）転院搬送についてドクターヘリが対応できない場合に防災ヘリが対応する。 | ○　D県に同じ | ○ |
| F | ○ | × | ○　D県に同じ | ○ |
| G | × | × | × | ○（但し未添付） |
| H | ○ | × | × | ○ |
| I | ○ | × | × | ○ |
| J | × | × | × | ○ |
| K | ○ | × | × | ○ |
| L | × | × | × | ○ |
| M | × | × | △（但し、災害時の県外活動について覚書）大規模災害時におけるドクターヘリの県外活動に関する覚書に手続及び条件について規定 | ○ |
| N | ○ | × | × | |
| O | × | × | × | ○ |
| P | ○ | × | ○（P県ドクターヘリ運航要領）他都道府県で災害が発生し、県又は基地病院に出動要請があった場合、必要と病院長等が判断した場合 | ○ |
| Q | ○ | ○（消防防災ヘリコプターのドクヘリ的運用について消防保安課長通達）災害時にドクターヘリが出動できない場合、医師・看護師を搭乗させ、現場に向かう | ○（ドクターヘリの運用に関する実施細目）災害時の対応について、必要に応じて、隣県に及ぶ広域についても対象とする | ○ |
| R | ○ | × | × | ○ |
| S | ○ | × | ○（S県ドクターヘリ運航要領）他都道府県で災害が発生し、県又は基地病院に出動要請があった場合、要請がない場合でも、各種情報から出動が必要と病院長等が判断した場合 | ○ |
| T | × | × | × | × |
| U | × | ○（U県ドクターヘリ運航要領）離島から本土への病院間ヘリ搬送については、防災ヘリ | × | ○ |
| V | ○ | × | × | ○ |

# 参考資料

（資料 1）

# HEM-Netドクターヘリ運航実態調査実施要領

## 1. 調査の目的

ドクターヘリは、運航開始以来、10年が経過し、運航基地病院の数も、30か所に達しようとしているが、その運航の実態は、各基地病院や地域の事情を反映して、かなりの多様性を示している。本調査は、全国のドクターヘリの運航の実態を、運航基地病院ごとに、別に定める調査項目に基づいて調査し、ドクターヘリのよりよい運航のあり方を探るデータを収集することを目的とする。

## 2.「ドクターヘリ運航実態調査委員会」の設置

HEM-Netは、本調査に関し、調査項目と調査方法を定め、調査員を選定し、調査実施の調整を行うため、「ドクターヘリ運航実態調査委員会」（以下、「委員会」という。）を設置する。

## 3. 委員会の構成

(1) 委員会の構成メンバーは、下記のとおりとする。

○　ドクターヘリ運航基地病院の救命救急センター長ないしフライトドクター
○　ドクターヘリ運航航空会社の社員
○　日本航空医療学会の推薦する救急専門医
○　全国消防長会の推薦する者
○　HEM-Net理事
○　その他、委員会の推薦する医療関係者

(2) HEM-Netは、厚生労働省医政局指導課および総務省消防庁救急企画室の担当官に、オブザーバーとして委員会に出席することを求め、その意見・助言を聴くものとする。

(3) 委員会の委員長は、委員会において互選する。

## 4. 委員会の任務

委員会は、調査項目と調査方法を定め、調査員を選定し、調査の実施を調整する。

## 5. 費用の負担

本調査に要する費用は、HEM-Netが負担する。

（資料 2）

# HEM-Netドクターヘリ運航実態調査委員会委員名簿

猪口　貞樹　ドクターヘリ運航基地病院連絡協議会委員長

岡本　征仁　札幌市消防局警防部救急課長

＊ 菩提寺　浩　札幌市消防局警防部救急課長

早川　達也　総合病院聖隷三方原病院救命救急センター長

松本　尚　日本医科大学千葉北総病院救命救急センター　准教授

三宅　章郎　HEM-Net　理事

宮本　功　朝日航洋株式会社第一営業部営業第一グループ　グループリーダー

横田　英己　朝日航洋株式会社航空事業本部営業統括部長

オブザーバー

海老原　諭　総務省消防庁救急企画室長

佐久間　敦　厚生労働省医政局指導課救急・周産期医療等対策室長

＊ 田中　剛　厚生労働省医政局指導課救急・周産期医療等対策室長

＊ 岡本委員、佐久間オブザーバーの異動に伴い、後任として就任

**（資料３－１）**

平成24年5月25日

基地病院　病院長　あて
（御担当　救命救急センター長　あて　）

認定NPO法人救急ヘリ病院ネットワーク（HEM-Net）
理　事　長　　國　松　孝　次

日　本　航　空　医　療　学　会
理　事　長　　小　濱　啓　次

ドクターヘリ運航基地病院連絡協議会
委　員　長　　猪　口　貞　樹

ドクターヘリ運航実態調査へのご協力のお願いについて

拝　啓　　すがすがしい新緑の候、益々ご清栄のことと存じ、およろこび申し上げます。

ドクターヘリは、5月10日現在で、30道府県に35機に配備が進み、いよいよ、ドクターヘリを用いた救急医療の全国的ネットワークの完成が指呼の間に近づいてきたことは、ご同慶の至りであります。これまでの、関係各位のご努力に深く敬意を表します。

さて、このような時にあたり、HEM-Netは、全国のドクターヘリの運航の実態が、各運航基地病院や地域の事情を反映して、かなりの多様性を示していることに鑑み、ドクターヘリの今後のよりよい運航のあり方を探り、また、ドクターヘリ相互の円滑な連携のあり方を検討する場合の基礎的なデータを収集するため、ドクターヘリ運航基地病院ごとに、その運航の実態を調査する必要があると考えるに至りました。

そこで、HEM-Netは、本年1月、「HEM-Netドクターヘリ運航実態調査実施要領」（別添1）を定め、厚生労働省および総務省消防庁の係官にもオブザーバー参加を求めて「ドクターヘリ運航実態調査委員会」（委員名簿は別添2）を立ち上げ、日本航空医療学会およびドクターヘリ運航基地病院連絡協議会と共同して、調査を実施していくこととした次第です。

今後は、まず、2011年3月末日現在でドクターヘリを運航する全ての救命救急センターについて、書面による調査を行い、その調査結果を踏まえて、第二段階の調査として、調査員を、いくつか選定された救命救急センターに派遣して、面接調査を実施するという段取りを考えております。

そこで、この際、貴センターにお願いしたいことは、別紙の「書面調査質問書」にお答えいただくことであります。

質問書は、前記「調査委員会」に救命救急センターから参加された委員の手になるものでありまして、なるべく、簡単明瞭に記入できるように工夫がこらされております。

「書面調査質問書」に所定事項ご記入の上、6月29日（金）までに、HEM-Net事務局まで、送り返していただければ、幸いです。

なお、「書面調査質問書」を送り返していただく場合、同文書および添付資料を、同封の「レターパック350」に封入して、ご返送ください。

添付資料の量がかさんで、レターパック封筒に収まりきれず、別途送付する必要が生じたような場合、超過費用は、すべて、HEM-Netが負担いたしますので、「書面調査質問書」送付の際にお申し出下さい。

以上、お忙しいところ、ご面倒なお願いをいたしまして、誠に恐縮でありますが、本調査の意義をご理解いただき、ご協力下さいますよう、お願い申し上げます。

おって、貴センターにつきまして、面接調査をお願いすることがあるかもしれませんが、その折は、また、あらためて、お願いを致します。

なお、当然のことながら、調査で得られた結果は、各救命救急センターにフィードバックし、お役に立てていただく所存であります。

本調査に関するお尋ねがございましたら、ご遠慮なく、HEM-Net事務局にお申し越し下さい。

敬　具

【問合せ先】
認定NPO法人救急ヘリ病院ネットワーク（HEM-Net）事務局長　河村 由子
〒102-0082東京都千代田区一番町25番全国町村議員会館内（3Ｆ）
TEL：03-3264-1190／FAX：03-3264-1431
mail：hemnetda@topaz.plala.or.jp

**（資料３－２）**

平成24年5月25日

（運航会社　代表者　あて）

認定NPO法人救急ヘリ病院ネットワーク（HEM-Net）
理　事　長　　國　松　孝　次

日　本　航　空　医　療　学　会
理　事　長　　小　濱　啓　次

ドクターヘリ運航基地病院連絡協議会
委　員　長　　猪　口　貞　樹

ドクターヘリ運航実態調査へのご協力のお願いについて

拝　啓　　すがすがしい新緑の候、益々ご清栄のことと存じ、およろこび申し上げます。

さて、ドクターヘリは、運航各社の不断のご努力により、安全運航を確保しつつ、5月10日現在で、30道府県に35機の配備が進み、いよいよ、ドクターヘリを用いた救急医療の全国的ネットワークの完成が指呼の間に近づいてまいりました。

誠に、ご同慶の至りであり、各位のご尽瘁に深く敬意を表します。

このような時にあたり、HEM-Netは、全国のドクターヘリの運航の実態が、各運航基地病院や地域の事情を反映して、かなりの多様性を示していることに鑑み、今後とも、ドクターヘリが、安全で円滑に運航されるための基礎的なデータを収集するため、ドクターヘリ運航各社、運航基地病院、関係消防機関について、それぞれの運航の実態を調査することといたしました。

具体的には、本年1月、「HEM-Netドクターヘリ運航実態調査実施要領」（別添1）を定め、厚生労働省および総務省消防庁の係官にもオブザーバー参加を求めて「ドクターヘリ運航実態調査委員会」（委員名簿は別添2）を立ち上げ、HEM-Netが、日本航空医療学会およびドクターヘリ運航基地病院連絡協議会と共同して、調査を実施してまいります。

今後の作業でありますが、ドクターヘリ運航会社関係につきましては、まず、現時点でドクターヘリを運航する全ての航空会社に対し、書面による調査を行い、その調査結果を踏まえて、第二段階の調査として、調査員を、それぞれの航空会社に派遣して、面接調査を実施するという段取りを考えております。

そこで、この際、貴社にお願いしたいことは、別紙の「書面調査質問書」にお答えいただくことであります。

質問書は、前記「調査委員会」に航空会社から参画した委員の手によって作成され、なるべく、簡単明瞭に記入できるように工夫がこらされております。

ご多用中、恐縮でありますが、「書面調査質問書」に所定事項ご記入の上、
6月29日（金）までに、HEM-Net事務局まで、ご返送下されば、幸いです。

なお、「書面調査質問書」を送り返していただく場合、同文書および添付資料を、同封の「レターパック350」に封入して、ご返送下さい。

もし、添付資料の量がかさばり、レターパック封筒に収まりきれず、添付資料を別途送付する必要が生じた場合は、超過費用は、すべて、HEM-Netが負担いたします。「書面調査質問書」を返送いただく際に、お申し出下さい。

以上、お忙しいところ、ご面倒なお願いをいたしますが、本調査の意義をご理解いただき、よろしくご協力下さいますよう、お願い申し上げます。

なお、当然のことながら、調査で得られた結果は、各社にフィードバックし、お役に立てていただく所存であります。

本調査に関するお尋ねがございましたら、ご遠慮なく、HEM-Net事務局にお申し越し下さい。

敬　具

**（資料３－３）**

平成24年5月25日

各ドクターヘリ設置道府県衛生主管部（局）長　殿

認定NPO法人救急ヘリ病院ネットワーク（HEM-Net）
理　事　長　　國　松　孝　次

日　本　航　空　医　療　学　会
理　事　長　　小　濱　啓　次

ドクターヘリ運航基地病院連絡協議会
委　員　長　　猪　口　貞　樹

ドクターヘリ運航実態調査へのご協力のお願いについて

拝　啓　　すがすがしい新緑の候、益々ご清栄のことと存じ、およろこび申し上げます。

さて、私ども「救急ヘリ病院ネットワーク」（HEM-Net）は、ドクターヘリの全国的普及を目指して活動するNPO法人であります。

ドクターヘリは、5月10日現在で、30道府県に35機の配備が進み、いよいよ、ドクターヘリを用いた救急医療の全国的ネットワークの完成が指呼の間に近づいてきたことは、ご同慶の至りであります。これまでの、関係各位のご努力に深く敬意を表します。

このような時にあたり、HEM-Netは、全国のドクターヘリの運航の実態が、各運航基地病院や地域の事情を反映して、かなりの多様性を示していることに鑑み、ドクターヘリの今後のよりよい運航のあり方を探り、また、ドクターヘリ相互の円滑な連携のあり方を検討する場合のデータを収集するため、ドクターヘリ運航基地病院、運航航空会社、関係消防機関、関係道府県知事部局について、ドクターヘリの運航の実態を調査する必要があると考えるに至りました。

そこで、HEM-Netは、本年1月、「HEM-Netドクターヘリ運航実態調査実施要領」（別添1）を定め、厚生労働省および総務省消防庁の係官にもオブザーバー参加を求めて「ドクターヘリ運航実態調査委員会」（委員名簿は別添2）を立ち上げ、日本航空医療学会およびドクターヘリ運航基地病院連絡協議会と共同して、調査を実施していくこととした次第です。

今後は、まず、ドクターヘリを運航する救命救急センター等、関係機関について、書面による調査を行い、その調査結果を踏まえて、第二段階の調査として、調査員を、必要と思われる関係機関に派遣して、面接調査を実施するという段取りを考えております。

つきましては、貴部（局）にお願いしたいことは、次の二つであります。

第一に、貴部（局）が所掌する、貴道府県のドクターヘリ運航に関する包括的・基礎的な事項に関し、別紙の「書面調査質問書」にお答えいただくことであります。

質問は、なるべく、簡単明瞭に記入できるように工夫したつもりであります。

ご多忙のところ、誠に恐縮でありますが、別紙の「書面調査問書」を、該当するものに○印を付けるなど、所定事項ご記入の上、必要な資料を添付して、6月29日（金）までに、HEM-Net事務局に、送り返していただければ幸いです。

第二にお願いしたいことは、貴道府県内にあるドクターヘリ運航基地病院のうち、2011年3月末日現在で、ドクターヘリを運航している病院について、別添3の「書面調査質問書」を発出して調査いたすこととしておりますので、該当する病院の施設長（救命救急センター長）に対し、調査に協力するよう、呼びかけていただきたいということであります。

この二つのお願いに関しましては、厚生労働省医政局指導課長殿の、貴職宛の「事務連絡」を同封させていただきます。

なお、「書面調査質問書」を送り返していただく場合、同文書および添付資料を、同封の「レターパック350」に封入して、ご返送下さい。

もし、添付資料の量がかさばり、レターパックに収まりきらず、添付資料等を、別途送付する必要が生じたような場合は、超過の費用は、すべて、HEM-Netが負担いたします。「書面調査質問書」をご返送いただく際に、お申し出下さい。

以上、ご面倒なお願いをいたしますが、本調査の意義をご理解いただき、ご協力下さいますよう、お願い申し上げます。

おって、貴部につきまして、関係機関への書面調査の結果を踏まえ、面接調査をお願いすることがあるかもしれませんが、その折は、また、あらためて、お願いを致します。

なお、当然のことながら、調査で得られた結果は、各関係機関にフィードバックし、お役に立てていただく所存であります。

本調査に関するお尋ねがございましたら、ご遠慮なく、HEM-Net事務局にお申し越し下さい。

敬　具

【問合せ先】
認定NPO法人救急ヘリ病院ネットワーク（HEM-Net）事務局長　河村 由子
〒102-0082東京都千代田区一番町25番全国町村議員会館内（3F）
TEL：03-3264-1190／FAX：03-3264-1431
mail：hemnetda@topaz.plala.or.jp

**（資料３－４）**

平成24年　月　　日

（消防機関宛て依頼文案）

認定NPO法人救急ヘリ病院ネットワーク（HEM-Net）
理　事　長　　国　松　孝　次

日　本　航　空　医　療　学　会
理　事　長　　小　濱　啓　次

ドクターヘリ運航基地病院連絡協議会
委　員　長　　猪　口　貞　樹

ドクターヘリ運航実態調査へのご協力のお願いについて

拝　啓　　すがすがしい新緑の候、益々ご清栄のことと存じ、およろこび申し上げます。

私ども「救急ヘリ病院ネットワーク」（HEM-Net）は、ドクターヘリの全国普及を目指して活動するNPO法人であります。

ドクターヘリは、5月15日現在で、30道府県の35病院に配備が進んでおりますが、ドクターヘリの運航に関しましては、救急業務をご担当になる消防機関として、その安全で円滑な運航にご尽力をいただいているところであり、深く敬意を表する次第であります。

さて、HEM-Netは、全国のドクターヘリの運航の実態が、各運航基地病院や地域の事情を反映して、かなりの多様性を示していることに鑑み、ドクターヘリの今後のよりよい運航のあり方を検討する場合の基礎的なデータを収集するため、ドクターヘリ運航基地病院、運航航空会社、関係消防機関について、その運航の実態に関する調査をする必要があると考えるに至りました。

そこで、本年1月、「HEM-Netドクターヘリ運航実態調査実施要領」（別添1）を定め、厚生労働省および総務省消防庁の係官にもオブザーバー参加を求めて「ドクターヘリ運航実態調査委員会」（委員名簿は別添２）を立ち上げ、日本航空医療学会およびドクターヘリ運航基地病院連絡協議会のご協力を得ながら、調査を実施していくことといたしました。

この際、貴本部（貴局）にお願いしたいことは、別紙の「書面調査質問書」にお答えいただくことであります。

この質問書は、前記「調査委員会」に消防機関代表として参画された委員の手になるもので、なるべく、簡単明瞭に記入できるように工夫がこらされております。

ご多忙のところ、誠に恐縮でありますが、この「書面調査質問書」に所定事項ご記入の上、
　月　　日（　）までに、HEM-Net事務局宛て、ご返送いただければ、幸いです。

以上、ご面倒なお願いをいたしますが、本調査の意義をご理解いただき、ご協力下さいますよう、お願い申し上げます。

おって、書面調査の結果をみて、必要があると思われるときは、貴本部（貴局）に、調査員を派遣して、面接調査をお願いすることがあるかもしれませんが、その折は、また、あらためて、お願いを致します。

なお、当然のことながら、調査で得られた結果は、各消防機関にもフィードバックし、お役に立てていただく所存であります。

本調査に関するお尋ねがございましたら、ご遠慮なく、HEM-Net事務局にお申し越し下さい。

敬　具

【問合せ先】
認定NPO法人救急ヘリ病院ネットワーク（HEM-Net）事務局長　河村 由子
〒102-0082東京都千代田区一番町25番全国町村議員会館内（3F）
TEL：03-3264-1190／FAX：03-3264-1431
mail：hemnetda@topaz.plala.or.jp

**（資料 4）**

平成24年5月25日

各ドクターヘリ設置道府県衛生主管部（局）長 様

厚生労働省医政局指導課長

認定NPO法人救急ヘリ病院ネットワーク（HEM-Net）等の実施する
ドクターヘリ運航実態調査について（依頼）

日頃より救急医療対策につきましては、ご理解、ご協力を賜り厚くお礼申し上げます。

今般、認定NPO法人救急ヘリ病院ネットワーク（HEM-Net）、日本航空医療学会及びドクターヘリ運航基地病院連絡協議会が貴道府県及びドクターヘリ運航基地病院に対して平成24年5月25日付「ドクターヘリ運航実態調査へのご協力のお願いについて」により調査を実施することとしておりますが、本調査はドクターヘリに係る政策立案に資する基礎資料となることが期待されるものであり、ご多忙の折りとは存じますが、貴道府県に対する調査にご回答いただくとともに、管下ドクターヘリ運航基地病院に対して調査への協力について呼びかけていただきますよう、宜しくご協力方お願いいたします。

照会先
厚生労働省医政局指導課
救急・周産期医療等対策室
救急医療専門官 徳本史郎
電話：03-5253-1111（内線2559）
FAX：03-3503-8562
e-mail：tokumoto-shirouaa@mhlw.go.jp

（資料５－１）

## ドクターヘリ運航実態調査　書面調査質問書（救命救急センター）

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 貴病院名 | | | | |
| ご回答者氏名 | | 所属 | | |
| 連絡先 | TEL | | FAX | |
| | E-Mail | | | |

● 該当するものに○をつけるか、数字を記入し、または、質問に応じ簡潔に記述した上、HEM-Net事務局に返送して下さい。
なお、資料の添付を求められている場合は、その資料、あるいは、そのコピーを添付して下さい。

1. 組織運営体制について

① 運用管理者の経歴について記載して下さい。

ア. 医師経験年数　（　　）年

イ. 日本救急医学会の認定する救急専門医としての経験年数　（　　）年

ウ. 救命救急センター長としての経験年数　（　　）年

エ. 運用管理者が救命救急センター長以外の者の場合、
その者とセンター長との関係　（　　）

（注）運用責任者とは、貴センターにおけるドクターヘリ運航の実務上の責任者のことで、通常は、救命救急センター長が兼務していると思われますが、兼務していない場合は、その者と救命救急センター長との関係を記入して下さい。

② ドクターヘリ搭乗医師の人員と経歴について記載して下さい。
（本調査書に、2012年6月1日現在の人員につき、別紙1に記入のこと。
なお、記入に当っては、別紙1の上部に記載した注記に従って記入して下さい。）

③ ドクターヘリ搭乗看護師の人員と経歴について記載して下さい。
（本調査書に、2012年6月1日現在の人員につき、別紙2に記入のこと。
なお、記入に当っては、別紙2の上部に記載した注記に従って記入して下さい。）

④ ドクターヘリへの医師・看護師の搭乗予定はどのように決めていますか。

（医師）

ア. 一定のローテーションを組んでいる　（　　）

イ. 責任者が決めている　（　　）

ウ. 特に決めずに臨機応変に対応している　（　　）

エ. その他（具体的に）　（　　）

（看護師）

ア. 一定のローテーションを組んでいる　（　　）

イ. 責任者が決めている　（　　）

ウ. 特に決めずに臨機応変に対応している　　(　　)
エ. その他（具体的に）　　(　　)

⑤ 搭乗医師および看護師に対する傷害保険の付保の状況は以下のうちどれですか。
(医師)
ア. 通常の労災保険のみで対応している　　(　　)
イ. ドクターヘリ搭乗を特に保障する保険に加入している　　(　　)
ウ. イ.の場合の一人あたりの補償額の最高額はいくらですか。　　(　　) 千円
(看護師)
ア. 通常の労災保険のみで対応している　　(　　)
イ. ドクターヘリ搭乗を特に保障する保険に加入している　　(　　)
ウ. イ.の場合の一人あたりの補償額の最高額はいくらですか。　　(　　) 千円

2. 関係機関との連携について
⑥ ドクターヘリの運用に関わる関係者のうち、少なくとも救命救急センター・航空会社・消防機関の三者を一堂に会して行う総括的な会議を開催していますか。
ア. 開催している　　(　　)
イ. 開催していない。　　(　　)

(開催している場合)
ア　定期的に開催している。　　(　　)
ア－1　定期的に開催している場合、その頻度は、次の内のどれですか。
A. 毎月一回　　B. 四半期に一回　　C. 半年に一回　　D. 毎年一回
イ　必要に応じ随時開催している　(　　)
イ－1　年間開催回数（2010年および2011年の実績）　　2010年　(　　) 回
2011年　(　　) 回
ウ　開催している場合、上記三者以外で参加している機関の名称を記して下さい。
(　　)　(　　)　(　　)

⑦ 消防機関との間で事例検討会などの名称で、相互の意思の疎通と情報の交換を図る会合を開催していますか。
ア. 開催している　　(　　)
イ. 開催していない　　(　　)
(開催している場合)
ア　定期的に開催している。　　(　　)
ア－1　定期的に開催している場合、その頻度は、次の内のどれですか。
A. 毎月一回　　B. 四半期に一回　　C. 半年に一回　　D. 毎年一回
イ　必要に応じ随時開催している　　(　　)
イ－1　年間開催回数（2010年および2011年の実績）　　2010年　(　　) 回
2011年　(　　) 回

⑧ 基地病院内で医師・看護師・運航会社によるスタッフ会議を開催していますか。

ア. 開催している　（　　）

イ. 上記の会議は開催していない　（　　）

(開催している場合)

ア　定期的に開催している　（　　）

ア―1　定期的に開催している場合、その頻度は次の内のどれですか。

A. 毎月一回　B. 四半期に一回　C. 半年に一回　D. 毎年一回

イ　必要に応じ随時開催している　（　　）

イ―1　年間開催回数（2010年および2011年の実績）　2010年（　　）回

2011年（　　）回

3. 基地病院の施設・設備等について

⑨ ヘリポートの場所はどこにありますか。

ア. 基地病院の屋上にある。　（　　）

イ. 基地病院の敷地内（屋外）にある。　（　　）

ウ. 基地病院の敷地外にあり医師・看護師が待機している。　（　　）

⑩ ヘリポートの広さはどれくらいですか。

ア. ヘリの駐機（離着陸）は1機のみである。　（　　）

イ. ヘリは2機以上同時に駐機（離着陸）できる。　（　　）

⑪ 上記⑨の質問に、イ．またはウ．と答えた場合、ヘリポートと救命救急センターの距離はどれくらいですか。　（　　）メートル

⑫ 上記⑨の質問に、イ．またはウ．と答えた場合、ヘリポートと救命救急センターの間の移動手段は何ですか。

ア. ストレッチャーで移動している　（　　）

イ. 救急車で移動している

ウ. その他（具体的に）　（　　）

⑬ 基地病院内に格納庫はありますか。

ア. ある、または1年以内に設置予定である　（　　）

イ. 格納庫はなく機体は野ざらしである　（　　）

ウ. 格納庫のある施設まで毎日帰投している　（　　）

⑭ 基地病院内に給油施設はありますか。

ア. ある、または1年以内に設置予定である　（　　）

イ. ない。　（　　）

⑮ 通常の運航エリア内の臨時ヘリポートの数を記入して下さい。　（　　）箇所

4. ドクターヘリ運航業務について

⑯ ドクターヘリ運航業務の進め方、手順、関係機関との連絡のあり方等を定めるマニュアルは策定していますか。

策定している場合、その文書のコピーを提出下さい。

ア. 策定している　（　　）

イ. 策定していない　（　　）

⑰ 救急隊・消防指令課（室）等との通信マニュアルは策定していますか。

策定している場合、その文書のコピーを提出下さい。

ア. 策定している　（　　）

イ. 策定していない　（　　）

5. 災害対応について

⑱ 基地病院はDMAT指定医療機関ですか。

ア. 指定医療機関である　（　　）

イ. 指定医療機関ではない　（　　）

(指定を受けている場合)

ア. 登録済み隊員数は（ロジも含む）　（　　）名

イ. このうち、日常からドクターヘリに搭乗している医師・看護師の数は

医師　（　　）名

看護師　（　　）名

6. 活動の実績の記録と検証

⑲ ドクターヘリ業務日誌はありますか。ある場合、その様式を提出下さい。

ア. ある　（　　）

イ. ない　（　　）

⑳ 貴センターのドクターヘリの年間出動件数を、出動要請をしてきた消防本部（消防局）別に示す資料がありますか。

ア．ある。

イ．ない。

上記資料がある場合、2011年中に出動要請をしてきた消防本部（消防局）別の出動件数を示す資料（コピー）を提出して下さい。

2011年の統計資料がそろわない場合は、2010年中の資料をお示し下さい。

また、運航開始後間がなく年間統計がない場合は、運航開始以降の数字をお示し下さい。

回答の様式は、問いません。

なお、出動要請をしてきた消防本部（消防局）の名称が明らかでない場合は、出動要請をしてきた市町村の名称とそれぞれの市町村別の出動件数をお示しいただいても結構です。

7. 消防機関等との協定

㉑ 貴センターからのドクターヘリ出動に関し、消防本部（消防局）、あるいは、市町村と協定を締結していることがある場合は、締結している消防本部（市町村）の名称を記入して下さい。

(　　)
(　　)
(　　)
(　　)
(　　)

別紙1

## ②ドクターヘリ搭乗医師の人員と経歴について

*1　2012年6月1日現在の人員につき、記載してください。なお、個人名は記載せず、「A」「B」「C」…として下さい。

*2　搭乗形態は、2012年6月1日現在の人員につき、以下の分類に従って記載して下さい

A:　基地病院に勤務し、ドクターヘリ業務に専任している

B:　基地病院に勤務し、ドクターヘリ業務の応援医師として搭乗している

C:　基地病院以外の医療機関に所属し、ドクターヘリ業務の応援医師として搭乗している

*3　受講歴のあるものには「○」、未受講には「未」、と記入して下さい

*4　「救急専任医」とは、基地病院の救急部門で専従して勤務していることをいう（他の診療科との兼務の場合は専従とは扱わない）

*5　日本救急医学会の認定する「救急科専門医」もしくは「指導医」をいう

*6　免許取得済みには「○」、未取得には「未」、と記入して下さい

| 名 *1 | 臨床経験年数 | 専門科 | 搭乗形態 *2 | JPTEC 受講癖 *3 | JATEC 受講癖 *3 | 救急専任医経験年数 *4 | 救急科専門医もしくは指導医の資格がある者はその取得年 *5 | 無線従事者免許取得 *6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

※記入欄の不足するときは、コピーまたは余白に追加して記載して下さい。

別紙Ⅱ

## ③ドクターヘリ搭乗看護師の人員と経歴について

*1　2012年6月1日現在の人員につき、記載して下さい。なお、個人名は記載せず、「A」「B」「C」…として下さい。
*2　搭乗形態は、2012年6月1日現在の人員につき、以下の分類に従って記載して下さい
　A:　基地病院に勤務し、ドクターヘリ業務に専任している
　B:　基地病院に勤務し、ドクターヘリ業務の応援看護師として搭乗している
　C:基地病院以外の医療機関に所属し、ドクターヘリ業務の応援看護師として搭乗している
*3　受講歴のあるものには「○」、未受講には「未」、と記入して下さい
*4　日本看護協会の認定する「救急認定看護師」をいう
*5　免許取得済みには「○」、未取得には「未」、と記入して下さい

| 名 *1 | 看護師<br>経験年数 | 救急部門看護師<br>経験年数 | 搭乗形態 *2 | JPTEC<br>受講癧 *3 | JNTEC<br>受講癧 *3 | 救急認定看護師資格が<br>ある者はその取得年 *4 | 無線従事者<br>免許取得 *5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

※記入欄の不足するときは、コピーまたは余白に追加して記載して下さい。

**（資料５－２）**

## ドクターヘリ運航実態調査・調査項目　「書面調査質問書」運航会社用

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 航空会社名 | | | | |
| ご回答者氏名 | | | 所属 | |
| 連絡先 | TEL | | FAX | |
| | E-Mail | | | |

Ⅰ ドクターヘリ配置機数について

1　御社全体におけるドクターヘリに配置可能な使用機種および機数についてお教えください。

EC135　　×　　機
MD902　　×　　機
BK117　　×　　機
BELL429　　×　　機
その他（機種：　　）　×　　機

2　御社全体において現在ドクターヘリ運航に実配置している使用機種および機数についてお教えください。

EC135　　×　　機
MD902　　×　　機
BK117　　×　　機
BELL429　　×　　機
その他（機種：　　）　×　　機

3　御社全体におけるドクターヘリの代替機（予備機）の内、ドクターヘリ以外の業務への配置がありますか？

ある　　ない

4（「3」において「ある」と回答された場合のみ）その機種および機数についてお教えください。

EC135　　×　　機
MD902　　×　　機
BK117　　×　　機
BELL429　　×　　機
その他（機種：　　）　×　　機

Ⅱ 基地病院へのドクターヘリの機体配置方式について

1　基地病院への配置機は、耐空検査などの不在時期を除き、ローテーションを実施していますか？

している　　していない（特定機を固定配置）

2　（「1」において「している」と回答された場合のみ）　その理由を簡単にお教えください。

例：予備機の非稼働日数を調整するため　／　基地病院における配置機種の均等化を図るため

3 複数（２社以上）の運航会社による運航受託契約（JV契約）の当事会社ですか？

はい　　いいえ

4（「3」において「はい」と回答された場合のみ）

過去3年間に実運航を担当されましたか？　その期間をお教えください。

はい（　　年　　カ月）　　いいえ

5 複数の基地病院によるドクターヘリ事業を行っているプログラムに運航サービスを提供していますか？

はい（基地病院数　＝　　病院）　　いいえ

6（「５」において「はい」と回答された場合のみ）

それぞれの基地病院への機体配置の要領を簡単にお教えください。

例：それぞれの病院に１機ずつ配置し、当番の期間にそれぞれの機体で運航

／１機だけ配置して、それぞれの基地病院が当番の期間中、それぞれの病院に配置

Ⅲ ドクターヘリ安全体制について

1 ヘリコプター運航に関する全社的な安全管理体制はありますか？（ドクターヘリに限らず）

ある　　ない

（「ある」と回答された場合のみ）　体制を示す簡単な資料のコピーをご提供ください。

2 ドクターヘリの運航管理業務に関するマニュアルや業務フローがありますか？

ある　　ない

（「ある」と回答された場合のみ）

運航管理業務の体制とフローが分かる簡単な資料のコピーをご提供ください。

3（Ⅱ－３にて「はい」と回答された場合のみ）

JV各社共通のドクターヘリ運航に関する安全体制はありますか？

ある　　ない

（「ある」と回答された場合のみ）

体制を示す簡単な資料のコピーをご提供ください。

4 ドクターヘリの運航を行う上で使用する無線の導入・運用について、お教えください。

※複数箇所の運航を実施している場合で、それぞれ状況が異なる場合は、県名又は運航基地病院名をご記入ください。

| 種別 | 導入・運用 | | 免許人 | | | 無線機設置場所 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | している | していない | 道府県 | 基地病院 | 運航会社 | ヘリ | 基地病院 | その他(具体的に) |
| カンパニー無線 | | | | | ○ | ○ | | |
| フライトサービス | | | | | | | | |
| 医療福祉用無線 | | | | | | | | |
| 消防救急用無線 | | | | | | | | |
| MCA無線 | | | | | | | | |
| その他無線(具体的に) | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

## Ⅳ ドクターヘリ配置要員について

※以下の質問を包括する資料があれば、そのコピーをご提供頂くことで、回答に代えても構いません。

1　ドクターヘリ運航に従事する操縦士・整備士・運航管理担当者（CS）の総人数についてお教えください。また、総人数の内、ドクターヘリ業務を主とされている専従者の人数についてもお教えください。

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 操縦士 | 総人数 | 人 | 専従人数 | 人 |
| 整備士 | 総人数 | 人 | 専従人数 | 人 |
| 運航管理担当者（CS） | 総人数 | 人 | 専従人数 | 人 |

2　ドクターヘリ運航に従事するにあたり、操縦士・整備士・運航管理担当者（CS）について御社独自で定めた基準または資格がありますか？

| | | |
|---|---|---|
| 操縦士 | ある | ない |
| 整備士 | ある | ない |
| 運航管理担当者（CS） | ある | ない |

3　ドクターヘリ運航に従事するの操縦士・整備士・運航管理担当者（CS）の実務経験年数についてお教えください。

| | ２年未満 | ２年以上５年未満 | ５年以上 |
|---|---|---|---|
| 操縦士 | 人 | 人 | 人 |
| 整備士 | 人 | 人 | 人 |
| 運航管理担当者（CS） | 人 | 人 | 人 |

4　ドクターヘリ運航に従事する社員に、御社独自の社内資格を設けていますか？

| | | |
|---|---|---|
| 操縦士 | いる | いない |
| 整備士 | いる | いない |
| 運航管理担当者（CS） | いる | いない |

## Ⅴ ドクターヘリ業務に対する教育体制について

※本質問の「教育体制」には、日本航空医療学会のドクターヘリ講習会は含まないものと致します。

1　ドクターヘリ業務に従事する操縦士・整備士・運航管理担当者（CS）について、独自の教育体制がありますか？

| | | |
|---|---|---|
| 操縦士 | ある | ない |
| 整備士 | ある | ない |
| 運航管理担当者（CS） | ある | ない |

2　基地病院と連携して、あるいは基地病院の協力を得て実施する教育プログラムはありますか？

ある　　ない

（資料５－３）

## ドクターヘリ運航実態・書面調査質問書（消防機関用）

| 項　　目 | | 回　　答 |
|---|---|---|
| 消防本部名 | | |
| 管轄人口 | | 人（平成22年国勢調査人口） |
| 救急隊数 | | 隊（　　隊） |
| 救急出動件数 | | 件（平成23年中） |
| 搬送人員 | 管轄内 | 人<br>死亡　　人　重症　　人　中等症　　人　軽症　　人 |
| | 管轄外 | 人<br>死亡　　人　重症　　人　中等症　　人　軽症　　人 |
| 重症者の搬送医療機関 | | 搬送人員が多い順<br>（　）内は平均所要時間（現場出発→病院着）<br>1　（　　分　）<br>2　（　　分　）<br>3　（　　分　）<br>重症者の現場出発から病院到着までの平均所要時間<br>分 |
| ドクターヘリ等要請件数 | | ドクターヘリ　　件　　都道府県消防防災ヘリ　　件 |
| ドクターヘリ要請基準等 | | 消防本部内部で別に定めている基準（マニュアルなど）<br>有　・　無<br>※「有」の場合はコピーを添付してください。 |
| | | 都道府県消防防災ヘリ要請の基準を消防本部として定めているか<br>いる　・　いない |
| | | 要請症例の検証は<br>事例研究会で検証　・　検証会を開催　・　本部内で検証　・　その他<br>（その他の場合は具体的に記入：　　） |
| 臨時離着陸場数 | | 管轄内にある臨時離着陸場の数（ヘリポートを含む）<br>箇所 |
| ドクターヘリとの通信手段 | | 消防無線（全国共通波）　・　その他（　　） |
| 陸上支援について | | ドクターヘリの離着陸にあたって陸上の安全管理等の支援を行っているか<br>いる　・　いない（下段も記入） |
| | | 陸上支援をしていない場合は、理由を教えてください。 |
| 研修体制（消防職員・団員） | | 研修を行っているか　いる　・　いない　　※いる場合：研修の対象、頻度を具体的に記入<br>（　　年に　　回程度　　） |
| 要　望 | | |

# 記　入　要　領

HEM-Net　ドクターヘリ運航実態調査委員会

**○消防本部名**
正式な消防本部名を記入してください。

**○管轄人口**
平成22年の国勢調査人口を記入してください。

**○救急隊数**（平成23年4月1日現在）
救急自動車に専任の救急隊員を配置している場合を救急隊として記入し、兼務や乗換の場合はカッコ内に、その隊数を記入してください。

**○救急出動件数**
平成23年中の救急出動件数を記入してください。

**○搬送人員**（平成23年中）
消防本部の管轄内の医療機関に搬送した場合は、「管轄内」に、消防本部の管轄外の医療機関に搬送した場合は、「管轄外」、それぞれ搬送人員、程度別搬送人員を記入してください。

**○重症者の搬送先医療機関**（平成23年中）
・搬送した重症者の主な搬送先医療機関の上位3医療機関の名称（正式名称）及び現場出発から病院到着までの平均所要時間を記入してください。
・全重症者の現場出発から病院到着までの所要平均時間を記入してください。

**○ドクターヘリ等要請件数**（平成23年中）
ドクターヘリ及び都道府県消防防災ヘリのそれぞれの要請件数を記入してください。

**○ドクターヘリ要請基準等**
・消防本部内で別に定めている要請等に関する基準又はマニュアルの有無についてお答えください。また、「有」とお答えいただいた場合は、その基準又はマニュアルの写しの添付をお願いします。
・都道府県消防防災ヘリの要請について、消防本部として定めている基準等の有無についてお答えください。
・ドクターヘリ要請症例の検証についてお答えください。また、その他を選択された場合は具体的にご記入ください。

**○臨時着陸場数**（平成24年4月1日現在）
消防本部において調整後に指定している管轄内の臨時着陸場数（ヘリポート含む）をご記入ください。

**○ドクターヘリとの通信手段**
通信手段について、消防無線（全国共通波）以外の通信手段がある場合は、具体的にご記入ください。

**○陸上支援について**
ドクターヘリの離着陸時、地上における安全管理等の支援について、支援等を行って「いる」又は、「いない」をご記入ください。また、支援等を行っていない場合は、その理由をご記入ください。

**○研修体制（消防職員・団員）**
ドクターヘリに関する教育・研修の実施の有無をご記入ください。また、「有」の場合はその対象及び実施頻度をご記入ください。

**○要望**
ドクターヘリ要請等に関して、国や都道府県、基地病院等への要望があればご記入ください。なお、ご記入の際は、要望先を明記してください。

（資料５－４）

## ドクターヘリ運航実態調査　書面調査質問書（道府県担当部局）

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 貴道府県名 | | | | | |
| ご回答者氏名 | | | 所属 | | |
| 連絡先 | TEL | | FAX | | |
| | E-Mail | | | | |

1．貴道府県の「医療計画」の中には、「救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の確保に関する特別措置法」第５条各号に定める事項が規定されていますか。

(1)　規定していない。

(2)　規定している。

規定している場合は、その規定ぶりをお示しください。

(「医療計画」のコピーをお送りいただければ、それで結構です。)

2．ドクターヘリと消防防災ヘリとの関係について、お伺いいたします。

貴道府県においては、ドクターヘリと消防防災ヘリの役割分担について定めた文書がありますか。(例えば、消防防災ヘリは病院間搬送を受け持ち、ドクターヘリは現場救急を受け持つといったような規定)

(1)　そのような文書はない。

(2)　そのような文書がある。

あると答えた場合は、その文書のコピーを添付してください。

3．他の都道府県において大きな災害が発生したような場合、貴道府県のドクターヘリが、当該他都道府県に出動することがあると思われますが、ドクターヘリの貴道府県外への出動基準は定められていますか。

(1)　出動基準は定めていない。

(2)　出動基準を定めている。

定めている場合は、その基準を示す文書のコピーを添付してください。

4．貴道府県の消防機関からのドクターヘリの出動要請の状況について、お伺いします。

貴道府県のドクターヘリ運航基地病院に対し、どこの消防機関から、どのくらいの数の出動要請がなされたかを示すデータ（消防機関別ドクターヘリ出動要請件数）は、ありますか。

(1)　そのようなデータは、ない。

(2)　データが、ある。

あるという答えの場合、最新の年間データをお示しください。

2011年の統計があれば、それをお示しください。なければ、2010年の統計で結構です。

なお、貴道府県に複数のドクターヘリ運航基地病院がある場合は、それぞれの基地病院ごとに、上記の数字をお示しください。

（資料６－１）

# 書面調査結果報告書（救命救急センター関係）

（作成者）　　松本　尚　日本医科大学大学院救急医学准教授

## 【はじめに】

ドクターヘリ事業の開始から12年が経過し、本年度末には運航基地病院の数も40ヶ所に達しようとしている。事業の開始当初は基地病院の少なさもあり、地域間での運航のためのハードウェアやソフトウェア、人的リソース、活動内容等に大きなバラツキは少なく、比較的均一な運用が行われていた。しかしながら、基地病院の数が増えるに従い、各基地病院や地域の事情を反映してこれらの環境にはかなりの多様性が認められるようになった。

救急医療体制が地域の多様性に合わせて独自に構築されることは容認されるが、その中にあってもドクターヘリ事業は、その目的の達成や安全性の担保のためにできうる限り均質な運航・運用が行われることが望ましく、そのことが新しい救急医療のツールとして国民の理解、安定的な財源確保に繋がるものと期待される。

このような視点に立ち、本調査は全国のドクターヘリの運航の実態を基地病院ごとに調査し、理想的なドクターヘリ事業の形態を示すことを目的として行われた。

## 【調査方法】

調査は、1年以上の運航実績を持つドクターヘリ基地病院27ヶ所に対して書面による調査を行い、その結果に基づき必要と思われる基地病院を選定し、同地を訪問し対面による調査を行うこととした。書面による調査の項目はHEM-Net運航実態調査委員会において策定し、平成24年4月から6月の間に書面調査を実施した。回答率は100%であり、この結果から対面調査が必要と判断される項目を策定した。

## 【結果】

○ 運航上のハードウェア整備に係わる事項

1）ヘリポート位置

基地病院帰還後にヘリポートから救急車に患者を乗せ替えて移動する形態を取っていたのは、屋外ヘリポートのある17施設中、9施設であった。10ヶ所は基地病院屋上よりエレベーターによる移動であった。

2）格納庫/給油施設

建設が決定している基地病院を除く10ヶ所で格納庫が未整備であり、屋外駐機されていた。また、4ヶ所で給油施設が未整備であった。

○ 運航上のソフトウェア整備に係わる事項

1）事例検討会/スタッフ会議

関係者間の運航に関する会議の開催は、「必要時に開催」と回答した３ヶ所を除き定期的に開催されていた。消防との事例検討会は、４ヶ所で「必要時」に開催され、１ヶ所では実施されていなかった（開催頻度：毎月～１年毎、中央値３ヶ月）。

医師と看護師、運航会社によるスタッフ会議は、６ヶ所が「必要時」と回答し、２ヶ所で実施されていなかった（開催頻度：毎月～３ヶ月毎、中央値毎月）。

2）各種マニュアル/業務管理

運航マニュアルはすべてのドクターヘリ事業で保有していたが、通信マニュアルは８ヶ所で持っていなかった。また、業務日誌を持たない施設が４ヶ所みられた。消防別出動はすべてが統計を取っていたが（無回答１ヶ所）。隣県間連携協定を締結していたのは、北関東、山梨、関西広域連合、九州北部であった。

3）傷害保険

ドクターヘリ搭乗保険が一般的であったが（医師：１～４億円、中央値１億円、看護師：１千万～２億円、中央値１億円）、３ヶ所が一般労災保険で対応していた。

○ 搭乗医療スタッフの質に係わる事項

1）運用管理者

運用管理者はほとんどが救命救急センター長であったが、医長レベルを運用管理者としているところが１ヶ所みられた。運用管理者の卒後年数は平均28年（11-39年、中央値30年）、救急専門医の取得後年数は平均16年（3.5-26年、中央値15年）であった。

2）搭乗者管理

医師・看護師の搭乗スタッフは、ほとんどがローテーションもしくは責任者により管理されていたが、１ヶ所で「臨機応変」と回答していた。

3）災害対応

DMAT指定医療機関でない基地病院が１ヶ所みられたが、すべての基地病院でDMAT隊員とドクターヘリ搭乗スタッフとの関連性が確保されていた。

4）専門性と常勤/非常勤スタッフ

救急専門医数は１施設あたり6.6人（1-14人）で、搭乗医師に占める割合の平均は62%であった。この中で救急専門医が搭乗医師全体の３分の１に満たない施設が３ヶ所あった。救急認定看護師は１施設あたり1.5人(0-5人)で、搭乗看護師に占める割合の平均は19%であった。ドクターヘリ搭乗医師について、救命救急センター以外の他科医師の応援を必要としている施設が５施設あり、うち３施設で常勤医師数を上回っていた。常勤医師１名に対する非常勤医師の割合が１を超える施設が３ヶ所認められた（平均0.2）。一方、看護師に関しては３施設でわずかの他科看護師の応援を得ているのみであり、非常勤応援も１施設に留まっていた。

5）経験年数と資格取得

医師の平均臨床経験年数は施設平均13.7年（施設8.6-17.5年、個人0-36年）、平均救急専従年数は施設平均6.1年（施設8.6-17.5年、個人0-27年）であり、平均救急専従年数が3年未満の施設が6ヶ所認められた。看護師では、平均臨床経験年数が施設平均14.3年（施設11.2-20.5年、個人6-31年）、平均救急専従年数が施設平均9.5年（施設8.6-17.5年、個人0-24年）であり、平均救急専従年数が3年未満の施設はなかった。

医師のJATECおよびJPTECの受講率は、それぞれ平均87%（31-100%）、82%（25-100%）であり、50%未満の施設が3ヶ所、50-70%の施設が2ヶ所みられた。看護師のJNTECおよびJPTEC受講率は、それぞれ平均37%（0-100%）、96%（70-100%）であり、JNTEC未受講の施設が5施設あった。

無線資格取得は1施設あたり、医師6.3人、看護師4.1人であり、搭乗スタッフに占める割合はそれぞれ55%、58%であった。医師、看護師を合わせて無線資格取得が搭乗スタッフの50%未満である施設が10ヶ所認められた。

**【考察】**

今回の書面調査によって、本委員会が推測していた、ドクターヘリ運航の様々な事項に関する基地病院ごとの「バラツキ」の存在が明らかとなった。

ヘリポートから救命救急センターまで救急車を使用しなければならない状況は、ドクターヘリの機動性を損ねる要因となる。格納庫の不備は機体のメンテナンス上、安全性を担保する極めて重要な改善点であり、給油施設の不備もまた、ヘリポートの防火管理上あるいは災害時のドクターヘリ拠点としての機能上、放置されてはならない。これら施設整備に関する問題点は、基地病院の施設上、財政上の理由から解決が容易ではないことが推測されるものの、代替措置としてどのような方策を考えているかは、基地病院に確認したいところである。

消防を対象とした事例検討会が、「必要時」の開催に留まることは問題である。ドクターヘリ事業を取り巻く様々な状況について定期的にこれを開催し、消防との意思疎通を図ることは、ドクターヘリの質を担保する重要な事項であろう。同様の理由から、医師と看護師、運航会社によるスタッフ会議の実施が行われていない施設のあることも看過できない。

運用管理者については、どの基地病院も「ドクターヘリの運用に係わる責任者」としての存在という認識から、卒後年数は平均28年、救急専門医の取得後年数は平均16年と十分なキャリアを有していた。1ヶ所でこれに相当しない施設がみられたが、上記の認識が欠如している可能性が否定できない。

搭乗スタッフをどのように決定するかは、現場で提供する医療レベルを均一に出来るか否かの要素の一つである。以下に示す結果も含め、ローテーション出来るだけのスタッフ教育が実際にはどのように行われているかは、対面による確認を含め詳細な調査が必要である。

ドクターヘリ搭乗医師資格を考えるとき、救急専門医資格は、全国的な救急医不足の背景はあるにしても、ドクターヘリ基地病院として備えておくべき重要な項目であると思われる。搭乗医師全体に占める救急専門医の割合が平均62%であったことを考慮すれば、全体の3分の1に満たない施設には注目せざるを得ない。その一方で、本調査の結果からはフライトナースにおける救

急認定看護師資格の必要性は低いものと推察された。

ドクターヘリ搭乗医師の確保については、他科医師の応援数が常勤医師数を上回る、あるいは常勤医師1名に対する非常勤医師の割合が1を超える状況は、現場に出動する医師の質を担保する上で看過できない。また、6施設で平均救急専従年数3年未満であったことからも、これらの施設がどのように医師の質を保証しているのか、実際の面接調査により明らかにされなければならない。看護師に関してはこのような状況はみられず、自施設内での人員や救急専従年数の確保がされており、1施設で平均救急専従年数が5年未満であるのみであった。

JPTECの受講については、医師、看護師ともに高率であり、プレホスピタルケアに係わる知識と技能の必要性を認識している結果であると思われたが、未だ受講率の低い施設が数カ所認められている。外傷初期診療ガイドラインであるJATECは現場診療でも基本となるため、医師では受講は義務づけられてもよいはずであるが、5ヶ所で受講率が50%未満であったことは問題視してよい。一方でJNTECについては受講率が低く、ドクターヘリの活動においては必ずしも必要性が高くないだろうと推察できる。

無線資格取得については、医師・看護師ともに資格を持たずに出勤時に無線を使用している状況は、「主任」の有資格者が従事していれば法令上は違法ではないにしても、ドクターヘリ事業全体に対する信頼性を損ねかねない。無線資格取得自体に大きな障壁があるわけではないため、これを進める必要がある。

**【まとめ】**

以上の考察から、施設整備については、調査対象の半数程度に、運航上のソフトウェア整備に係わる事項については3分の1程度の施設で課題が残されていた。搭乗医療スタッフの質に係わる事項については、看護師の諸状況については比較的均一であった反面、医師ではその「バラツキ」が大きく、その理由や対処方法についての詳細は面接調査にて明らかにされなければならない。

この書面調査結果から導かれる面接調査対象選定のための大項目は、以下の通りである。

○ヘリポートー救命救急センター間における患者移動の時間短縮策を持っているか？
○消防との事例検討会では何に焦点を当てて実施しているか？
○搭乗医師に対する教育は具体的にどのように行っているか？(教育プログラムはあるのか？)
○他科の応援医師、非常勤医師の質の保証はどのように行っているのか？
○現場における診療について質の保証はどのように行っているのか？

**（資料６－２）**

# ドクターヘリ運航実態調査　書面調査取りまとめ案（運航会社）

（作成者）　　朝日航洋株式会社　宮本　功

2012年ドクターヘリの運航を行っている運航会社９社に対して、書面調査を行い９社全社より回答を得た。

調査対象運航会社

朝日航洋株式会社、セントラルヘリコプター株式会社、中日本航空株式会社

学校法人ヒラタ学園、西日本空輸株式会社、本田航空株式会社、四国航空株式会社、

鹿児島国際航空、株式会社ジャネット

## Ⅰ　ドクターヘリ配置機数について　2012年6月29日　現在

1. 各社全社におけるドクターヘリに配置可能な使用機種および機数については、全体では、6機種　52機であり、各運航会社の保有機数は、最大で14機、最小で1機、各社平均5.77機であった。

   各社の保有機数分布は、10機以上保有３社、5機保有２社、２機保有２社、1機保有1社であった。

   機種別配置可能機数は、EC135型　25機、BK117型　18機、MD902型　6機、AW109型　2機、ベル429型1機、AS355型1機であり、また複数機種を運航している運航会社は2社であった。

2. 各社全社におけるドクターヘリ運航に実配置している使用機種および機数については、全体では、5機種41機であった。運航箇所数と差があるのは、JV契約により運航している箇所において複数社が同年にドクターヘリを実配置した事によると思われる。

   各運航会社の実機数は、最大で10機、最小で1機、各社平均4.55機であり、実配置機数分布は、10機以上2社、9機1社、4機1社、3機1社、2機1社、1機1社あった。

   機種別実配置機数は、EC135型21機、BK117型14機、MD902型4機、AW109型1機、ベル429型1機、である、また複数機種を運航している運航会社は2社であった。

   尚、配置可能機数と実配置機数が同数の会社は3社あり、整備期間中等のバックアップ機をどの様に手配しているのかは面接調査により調査する必要がある。

   また、各社の予備機の配置機数に関する考え方について面接調査にて確認する必要がある。

3. ドクターヘリの代替機（予備機）の内、ドクターヘリ以外の業務への配置については、7社でドクターヘリ以外への業務配置があり、ドクターヘリのみの配置は2社であり、ドクターヘリ以外の業務配置がある場合の機種および機数については、EC135型2機、MD902型1機、BK117型4機、AW109型1機の計8機であった。

   レース場での救急ヘリ配置やドクターヘリ展示などの業務配置があると回答を得られたが、それ以外の業務については、業務配置期間や業務内容について面接調査にて調査する必要がある。

## Ⅳ　ドクターヘリ配置要員について

1. ドクターヘリ運航に従事する操縦士・整備士・運航管理担当者の総数について、9社総計で操縦士は186名　整備士217名　運航管理担当者118名であり、それぞれの専属者は操縦士58名（総数の31%）、整備士57名（総数の26%）、運航管理担当者66名（総数の56%）であった。

   実配置機1機当たりに対する専従者の運航会社全体の平均人数は操縦士が1.41人、整備士が1.39人、運航管理担当者が2.88人であった。また、運航会社の内、1機あたりの操縦士および整備士の専従者数が1人未満の会社は4社あり、運航管理担当者については、1機当たりの専従者数が1人未満の会社はなかった。

   操縦士や整備士について1機当たりの専従者数が1人未満の場合、ドクターヘリ業務以外との兼務が考えられ、どの様な業種との兼務なのか、ドクターヘリ業務へ再配置する場合の要領などについては面接調査によることとする。

2. ドクターヘリ運航に従事するにあたり、操縦士・整備士・運航管理担当者に関する運航会社独自に定めた基準や資格について、3職種すべてで基準等を定めていない運航会社は2社であり、整備士のみ定めていない会社は1社で、その他6社については独自の基準等を定めていることが確認できた。今後の面接調査にて、基準等を定めていない会社について、適正判断をどの様に行っているのかを確認するとともに、基準を定めている会社については、基準等に達していない要員はドクターヘリ業務に配置しないのか（他業務への配属等）を確認する必要がある。

3. ドクターヘリ運航に従事する操縦士・整備士・運航管理担当者の実務経験年数について各社総数の2年未満の割合は、操縦士では14.1%　整備士では14.8%　運航管理担当者では25.6%であり、2年以上5年未満の割合は、操縦士では6.6%　整備士では23.2.%　運航管理担当者では31.1%であり、5年以上の割合は、操縦士では79.3%　整備士では62.0%　運航管理担当者では43.3%であった。

   運航会社1社について、操縦士・整備士の2職種について2年未満の割合が100%の会社があった。その理由について書面調査では確認ができなかったため、面接調査にて確認する必要がある。

## Ⅴ　ドクターヘリ業務に対する教育体制について

1. ドクターヘリ運航に従事する操縦士・整備士・運航管理担当者について独自の教育体制について、ドクターヘリ講習会（日本航空医療学会）以外に、教育体制がある会社は8社であり、1社は操縦士・運航管理担当者の2職種に教育体制があった。

   面接調査では、独自の教育体制がある場合、従事前の教育なのか、継続的な教育が行われているのかを確認する。

2. 基地病院と連携してあるいは基地病院の協力を得て実施するプログラムがある運航会社は7社であり、プログラムがない会社は2社であった。

   面接調査時に医療クルーと行うプログラムがどのようなものであるのか確認する。

## Ⅱ　基地病院へのドクターヘリの機体配置方式について

1. 基地病院への配置は耐空検査など不在時期を除き機体をローテーションしている運航会社は2社であり、ローテーションについては、飛行時間の均等化など機体の効率配置によるものである。7社は特定のヘリコプターをドクターヘリとして配置している。
2. 複数の運航会社による運航受託契約（JV契約）は9社全社が、いずれかの運航基地での当事者であるが、JV契約の幹事会社以外で運航を担当したのは3社であり、運航担当期間は、最大で6ヶ月、最小で1ヶ月である。JV会社へ運航引継ぎを行う場合、どのような引継ぎ方法を行っているのか面接調査にて確認し、ドクターヘリの不具合発生時等早急な運航引継ぎを行う場合に要する期間等を含め調査する必要がある。またJVを組んでいる会社及び箇所について確認をする。
3. 複数の基地病院によるドクターヘリ事業を行っているプログラムにサービスを提供している運航会社は2社であり、機体配置要領は、1機を配置して、それぞれの基地病院が当番期間中にそれぞれの病院に機体配置を行う方式であった。

## Ⅲ　ドクターヘリ安全体制について

1. ヘリコプター運航に関する全体的な安全管理体制について9社全社で安全管理体制がある。内8社については社長または理事長直属の安全に関する部署があり、1社については、提供された資料では、内容の確認はできなかった。
2. ドクターヘリの運航管理業務に関するマニュアルや業務フローについて9社全社で運航管理業務に関する要領やマニュアルがあることが確認できたが、今回の書面調査では、ドクターヘリ運航を管理する部署や管理部署の責任者の地位について明らかにすることはできなかった。
3. JV各社共通のドクターヘリ運航に関する安全体制について1社のみあるとの回答を得たが、8社について安全体制はないとの回答をであった。各社いずれかの運航基地にてJV運航を行っていることから、JV各社の安全体制の認識の違いが明らかになった。
4. ドクターヘリの運航を行う上で使用する無線の導入・運用については、運航会社のカンパニー無線は一部の基地で使用されていなかったが、その場合フライトサービスが運用されていた。フライトサービスは約半数の会社で運用されていないことが確認できた。消防救急無線･医療福祉無線については、すべての運航会社にて導入されていることが確認できた。その他の無線としてMAC無線・衛星電話・防災行政無線・トランシーバーを運用していることが確認できた。

   面接調査時には、運航管理業務に関する要領のマニュアルに運航を管理する部署の責任者の地位を明らかにすると共に、運航機の運航状況について確認できる体制になっているのか、緊急事態の発生時に組織対応の体制が整っているのか調査を行う。また現在の費用が継続された場合、事業として継続するかを確認する。

# ドクターヘリ実態調査について

2013年7月

認定NPO法人
**救急ヘリ病院ネットワーク**
(HEM-Net : Emergency Medical Network of Helicopter and Hospital)

**理事長　篠 田 伸 夫**

事 務 局
〒102−0082
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
ウェブサイト：http://www.hemnet.jp/