

①該当する所属本部・参集拠点の“本部体制”欄にある

②本部体制登録画面で本部連絡先を入力、人員

「登録」ボタンを選択

●本部活動記録・体制管理(参集拠点・所属本部一覧)

活動記録様式ダウンロード

No	参集拠点・所属本部 (活動記録参照)	活動 記録	本部体制	登録日時	最終更新 日時
1	宮城県 仙台市急患センター	登録	登録	2012/02/03 13:16	2012/02/03 13:16
2	愛知県 愛知県立中央病院	登録	登録 表示	2012/01/25 11:13	2012/01/25 11:13
3	愛知県 愛知県大学医学部附属病院	登録	登録 表示	2012/01/27 00:31	2012/01/27 00:31
4	愛知県 松山空彦	登録	登録 表示	2012/01/25 10:43	2012/01/25 07:58
5	愛知県 松山赤十字病院	登録	登録 表示	2012/01/24 07:58	

体制を「隊員選択」から設定し、「登録」

●本部活動記録・体制管理(本部体制登録)

参集拠点・所属本部: 宮城県 仙台市急患センター

最終更新日時: 2012/04/12 15:04:12

本部連絡先

電話番号	FAX番号	メールアドレス
主 000-0000-0000	000-0000-0000	dmat-info@nds.emico.jp
副 000-0000-0000	000-0000-0000	dmat-info@nds.emico.jp

隊員選択

本部長	隊員No	氏名	職種	所属医療機関名
1111	広城 次郎	医師	宮城県 A病院	
2222	広城 花子	看護師	宮城県 B病院	
3333	広城 次郎	薬剤師	宮城県 C病院	
4444	牧島 次郎	医師	宮城県 A病院	
5555	牧島 花子	医師	宮城県 A病院	

登録

③「隊員選択」で、本部内に所属する隊員一覧から、本部の体制にあわせて役割を選択

下部活動記録・体制管理(隊員選択)

メンバー情報

本部長	隊員No	氏名	職種	所属医療機関名
<input type="checkbox"/>	1000	広城 太郎	医師	北海道 市立西郷病院
<input type="checkbox"/>	1001	広城 和夫	医師	北海道 市立西郷病院
<input type="checkbox"/>	1002	広城 裕子	医師	北海道 市立西郷病院
<input type="checkbox"/>	1003	広城 直美	医師	北海道 市立西郷病院
<input type="checkbox"/>	1004	広城 新子	医師	北海道 市立西郷病院
<input type="checkbox"/>	1005	広城 宗津美	医師	北海道 市立西郷病院
<input type="checkbox"/>	1100	広城 花子	看護師	北海道 市立西郷病院
<input type="checkbox"/>	1101	広城 直道	看護師	北海道 市立西郷病院
<input type="checkbox"/>	1102	広城 三郎	看護師	北海道 市立西郷病院
<input type="checkbox"/>	1200	広城 次郎	薬剤師	北海道 市立西郷病院
<input type="checkbox"/>	1201	広城 五郎	薬剤師	北海道 市立西郷病院

図 2. EMIS-DMAT 管理：本部活動記録・体制管理①（体制の登録）

①「活動記録様式ダウンロード」で活動記録用エクセルファイルをダウンロードし、PCで活動記録を入力

② ①の画面“活動記録”の「登録」をクリックし、活動記録のエクセルファイルをアップロード

●本部活動記録・体制管理(参集拠点・所属本部一覧)

PCへ様式をダウン

活動記録様式ダウンロード

No	参集拠点・所属本部 (活動記録参照)	活動 記録	本部体制	登録日時	最終更新 日時
1	宮城県 仙台市急患センター	登録	登録	2012/02/03 13:16	2012/02/03 13:16
2	愛知県 愛知県立中央病院	登録	登録 表示	2012/01/25 11:13	2012/01/25 11:13
3	愛知県 愛知県大学医学部附属病院	登録	登録 表示	2012/01/27 00:31	2012/01/27 00:31
4	愛知県 松山空彦	登録	登録 表示	2012/01/25 10:43	2012/01/25 07:58
5	愛知県 松山赤十字病院	登録	登録 表示	2012/01/24 07:58	

●本部活動記録・体制管理(活動記録ファイル登録)

参集拠点所属本部: 宮城県 仙台市急患センター

活動記録ファイル

登録

③ 登録後①画面の所属本部・参集拠点名称リンクをクリックすれば、活動記録ファイルを全ての隊員・関係者がダウンロード・閲覧できる

活動記録 (Excel File)

④ 活動記録を定期的に更新する(②での操作を繰り返す)

●本部活動記録・体制管理(参集拠点・所属本部一覧)

活動記録様式ダウンロード

No	参集拠点・所属本部 (活動記録参照)	活動 記録	本部体制	登録日時	最終更新 日時
1	宮城県 仙台市急患センター	登録	登録 表示	2012/02/03 13:16	2012/02/03 13:16
2	愛知県 愛知県立中央病院	登録	登録 表示	2012/01/25 11:13	2012/01/25 11:13
3	愛知県 愛知県大学医学部附属病院	登録	登録 表示	2012/01/27 00:31	2012/01/27 00:31
4	愛知県 松山空彦	登録	登録 表示	2012/01/25 10:43	2012/01/25 07:58
5	愛知県 松山赤十字病院	登録	登録 表示	2012/01/24 07:58	

図 3. EMIS-DMAT 管理：本部活動記録・体制管理②（活動記録の登録）

①活動状況モニターからDMATの活動状況入力の代行入力を行うことを可能とした

The screenshot shows a complex interface with multiple panels. On the left, there's a 'DMAT' activity status monitor table with columns for 'DMAT', '更新日時', '災害発生', '活動状況', '施設', and '到着日時'. The table lists various DMAT teams and their current status. On the right, there's a '活動状況入力代行入力' (Proxy Input for Activity Status) form. This form contains fields for 'DMATチーム名' (DMAT Team Name), '活動状況' (Activity Status), and '到着日時' (Arrival Time). Red arrows indicate the flow of data from the monitor to the proxy input form.

②活動状況モニターから、DMATのチーム情報の代行入力を行うことを可能とした

This screenshot shows a 'DMATチーム情報代行入力' (Proxy Input for DMAT Team Information) form. It contains fields for 'DMATチーム名' (DMAT Team Name), 'DMATチーム情報' (DMAT Team Information), and 'DMATチーム情報' (DMAT Team Information). The form is designed to allow users to input team details directly from the activity status monitor.

図 6. EMIS-DMAT 管理：DMAT 活動状況モニターからの代行入力（統括 DMAT 権限）

統括DMAT権限で、医療機関の被災状況(緊急時入力、詳細入力)の代行入力を行うことを可能とした

The screenshot shows a '宮城県' (Miyagi Prefecture) disaster status monitor. The monitor has columns for '医療機関名' (Medical Institution Name), '被災状況' (Disaster Status), and '更新日時' (Update Time). Below the monitor, there are two proxy input forms: '緊急時入力代行' (Proxy Input for Emergency Status) and '詳細入力代行' (Proxy Input for Detailed Status). Red arrows indicate the flow of data from the monitor to these proxy input forms.

図 7. EMIS-DMAT 管理：医療機関状況モニターでの代行入力

(統括 DMAT 権限ならびに病院支援 DMAT 権限)

●活動状況入力(入力)

都道府県: 北海道
医療機関名: 旭川医科大学病院
出動チーム名: DMATチーム1

※出動チームが未編成です。チーム登録ボタンをクリックし、チームの編成を行ってください。
※派遣の際は、チーム情報を10部程度印刷して持参ください。

チーム登録

活動状況入力ガイド

現在情報

現在地: [入力欄] **現在地を先頭に表示**

災害種別: 地震
派遣可否: 派遣不可
活動状況: --

所属本部・参集拠点場所: --
所属本部・参集拠点到着日時: --月--日--時--分 予定 **現在日時反映 設定日時クリア** **現在時間設定ボタンを追加**

被災地までの主要移動路: --
活動種別: 陸空海 **「主要移動路」へ変更**
活動場所: --
活動場所到着日時: --月--日--時--分 予定 **現在日時反映 設定日時クリア** **現在時間設定ボタンを追加**

入力

※チームの活動記録としてご活用ください。

活動記録

日時: [年月日] [時刻] **年月日を追加**
内容: [入力欄] **現在時間設定ボタンを追加**

入力

図 8. EMIS-DMAT 管理 : DMAT 活動状況入力の変更・追加

●出動チーム登録(チーム登録)

都道府県: 北海道
医療機関名: 旭川医科大学病院
DMATチーム名: DMATチーム

チーム基礎情報

携帯電話番号(主): [入力欄] 記入例: 000-0000-0000
携帯電話番号(副): [入力欄] 記入例: 000-0000-0000
衛星携帯電話番号(主): [入力欄] 記入例: 000-0000-0000
衛星携帯電話番号(副): [入力欄] 記入例: 000-0000-0000

メールアドレス(主): [入力欄] 記入例: dmat-nto@vda.ems.jp
メールアドレス(副): [入力欄] 記入例: dmat-nto@vda.ems.jp

メンバー情報

No	選択	氏名	登録カテゴリ
1	<input checked="" type="checkbox"/>	広城 太郎	医師
2	<input checked="" type="checkbox"/>	広城 次郎	医師
3	<input type="checkbox"/>	災害 太郎	医師
4	<input type="checkbox"/>	災害 次郎	医師
5	<input checked="" type="checkbox"/>	広城 花子	看護師
6	<input checked="" type="checkbox"/>	災害 様子	看護師
7	<input checked="" type="checkbox"/>	広城 三郎	看護師
8	<input type="checkbox"/>		
9	<input type="checkbox"/>		
10	<input type="checkbox"/>		
11	<input type="checkbox"/>		

DMAT 補助要員情報

No	選択	氏名	登録カテゴリ
1	<input type="checkbox"/>	DMAT補助要員(医師1)	医師
2	<input type="checkbox"/>	DMAT補助要員(医師2)	医師
3	<input type="checkbox"/>	DMAT補助要員(医師3)	医師
4	<input type="checkbox"/>	DMAT補助要員(医師4)	医師
5	<input type="checkbox"/>	DMAT補助要員(医師5)	医師
6	<input type="checkbox"/>	DMAT補助要員(看護師1)	看護師
7	<input type="checkbox"/>	DMAT補助要員(看護師2)	看護師
8	<input type="checkbox"/>	DMAT補助要員(看護師3)	看護師
9	<input type="checkbox"/>	DMAT補助要員(看護師4)	看護師
10	<input type="checkbox"/>	DMAT補助要員(看護師5)	看護師
11	<input checked="" type="checkbox"/>	DMAT補助要員(業務調整員1)	業務調整員
12	<input type="checkbox"/>	DMAT補助要員(業務調整員2)	業務調整員
13	<input type="checkbox"/>	DMAT補助要員(業務調整員3)	業務調整員
14	<input type="checkbox"/>	DMAT補助要員(業務調整員4)	業務調整員
15	<input type="checkbox"/>	DMAT補助要員(業務調整員5)	業務調整員

資機材について項目を追加

No	登録カテゴリ	数量
12	PC	0
13	プリンタ	0
14	衛星携帯電話(BGAN)	0
15	衛星携帯電話(ワイスタ-II)	0
16	衛星携帯電話(イリジウム)	0
17	衛星携帯電話(その他)	0

被災地内での移動手段を追加

登録カテゴリ: [ドロップダウン]
 自動車
 医療機関の救急車
 医療機関の緊急車両
 医療機関のその他車両
 消防の救急車
 消防のその他車両
 ドクターヘリ
 その他のヘリ
 その他

DMAT登録者一覧

都道府県: 北海道
医療機関名: 旭川医科大学病院

メンバー情報

DMAT補助要員情報

※既に他のチームに所属しているメンバーは選択出来ません。

図 9. EMIS-DMAT 管理 : 出動チーム登録・資機材の項目追加

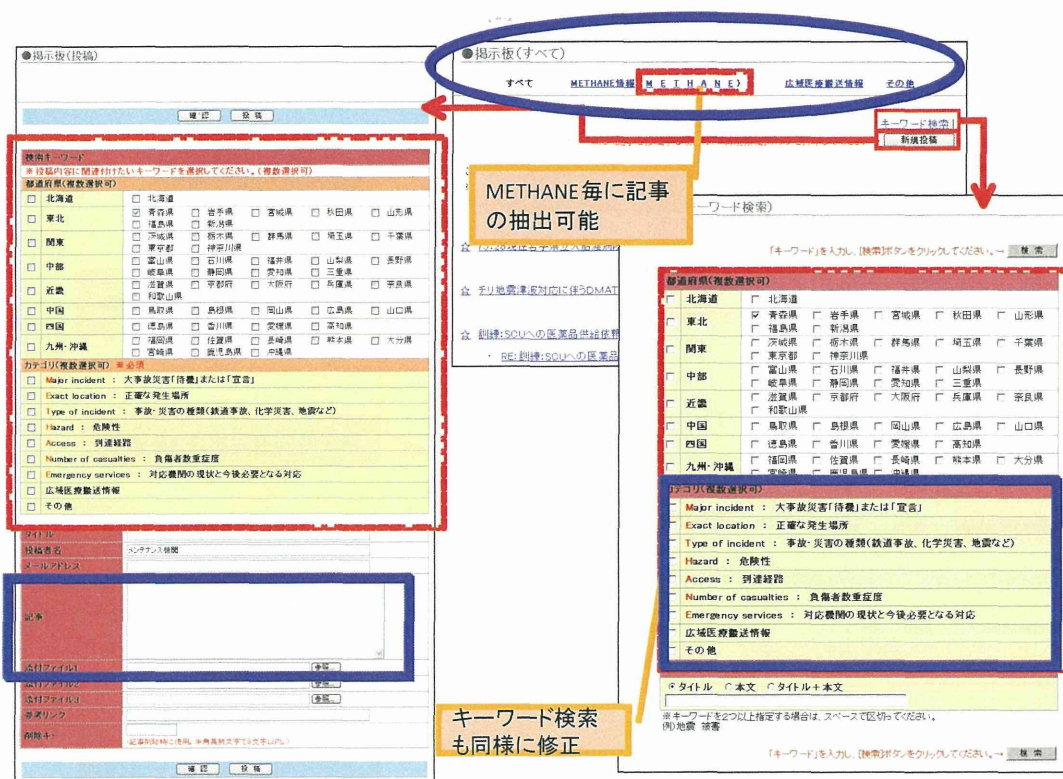


図 10. EMIS-DMAT 管理：掲示板でのカテゴリー指定の変更

4. EMIS と内閣府中央防災情報システムとのリンクの設定を実現した。

5. 平成 23 年度広域医療搬送訓練や(9/1)ならびに図上訓練(1/10)で、上記の成果の検証を試み、その実用性を確認した。ただし、新機能搭載後間もないことから、統轄本部でその機能を充分発揮させるまでにはい至らなかった。

D. 考察

2011 年の東日本大震災においても情報は大混乱し、確実な情報共有の重要性を再認識させた。EMIS を用いたテキストによる情報共有は音声に比較して誤りが少なく、Network Centric Operation の考え方からも優れていることも確認されている。昨年度までの本研究において、
i) DMAT への教育、研修が浸透し、EMIS-DMAT 管

理モードは、1 チームは 4~5 人と小さい DMAT が、集合体として大きなチームとして組織的に活動する一助となってきたこと

ii) EMIS の DMAT 管理モードを実践的作戦ツールとして進化させていくこと

が求められ、まず DMAT 活動拠点本部の統括業務を支援する機能を追加していくことの重要性が提唱され、具体的な改良点あるいは追加機能について提言を行なった。

本年度の研究では、その提言を実践に移すべく、EMIS、特に DMAT 管理モードの改良に着手した。

今回導入した「統括 DMAT 権限」による様々な工夫は、特に少人数で編成される DMAT が多数参集して活動する DMAT の特性から、DMAT 活動拠点本部の活動支援ツールとして機能し、複数の活動拠点本部の情報共有を容易ならしめる効果は意義が大きいと考えられる。

その一方で、EMIS という情報システムは次第に肥大化しているわけで、その効果的活用にはすべての DMAT 隊員への使用に当たってのトレーニングが不可欠となる。加えて、その機能への理解と精通は国、地方の行政担当者、災害対応機関関係者にも求められる。一方、都道府県から任命される限定された統括 DMAT (医師) だけで導入した新機能を十分に使いこなすことは困難であるばかりか望ましくないと考えられる。その観点から DMAT 活動拠点本部には、EMIS をはじめとする様々な情報の発信、収集、整理を実践する優秀な情報班を設置することが以前にも増して重要となろう。

E. 結論

本研究の提言により、特に少人数編成される DMAT が多数参集して活動する DMAT の特性を考慮し、DMAT 活動拠点本部の活動支援ツールならびに複数の活動拠点本部の情報共有を簡易化した。なお、その効果的活用には、統括 DMAT 研修や DMAT 実動訓練などでの履修訓練への取組みが今後不可欠となる。災害時の対応において医療情報の重要性が高いことはいうまでもなく、加えて Network Centric Operation の観点からも、情報共有が充分とはいえない内閣府、内閣官房、地方自治体 (行政)、消防、警察、自衛隊 (防衛省) などとの EMIS 情報の共有化の推進に対し、訓練を通して運用面で取組み可能なアプローチを推進すべきである。

F. 健康危険情報

特になし。

G. 研究発表

1. 論文発表

日本集団災害医学会雑誌に投稿予定

2. 学会発表

特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

該当なし。

2. 実用新案登録

該当なし。

3. その他

該当なし。

分担研究報告

「域内搬送、域外搬送に関わる研究」

研究分担者 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)

平成 24 年度厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）
「自然災害による広域災害時における効果的な初動期医療の確保及び改善に関する研究」
分担研究報告書

「域内搬送、域外搬送に関わる研究」

研究分担者 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）

研究要旨

平成 24 年度広域医療搬送訓練では、被災都道府県庁内の DMAT 調整本部へのドクターヘリ運航管理者 (Communication specialist: CS) も含めたドクターヘリリエゾンの参画の効果と、運航動態管理システムである災害救援航空機情報共有ネットワーク (D-NET) の有効性について検討を行った。その結果、DMAT 調整本部内でのドクターヘリリエゾン+CS が有効に機能するであろうこと、D-NET が複数のドクターヘリの運航動態をリアルタイムにモニター可能であることが確認できた。また、被災地に参集したドクターヘリの統合本部、リエゾン、指令本部がそれぞれ果たすべき役割を整理するとともに、運航スタッフのための DMAT 研修プログラム、官民の枠を超えた災害時の航空燃料の確保策を提示した。

研究協力者

中野 実(前橋赤十字病院)
中村光伸(前橋赤十字病院)
本村友一(日本医科大学)
横田英己(朝日航洋株式会社)
小林啓二(宇宙航空研究開発機構)

整理し、早急な解決に向けた方策を固める。

A 研究目的

- 平成24年度の広域医療搬送訓練を通し、複数のドクターヘリによる地域医療搬送について以下の項目を検討する。
(ア)ドクターヘリ統合部(DMAT事務局;立川)、ドクターヘリリエゾン+ Communication specialist (CS) (被災都道府県庁内DMAT調整本部)、ドクターヘリ指令部(DMAT活動拠点本部/SCU)の役割
(イ) 上記各部署に配置されるCSの業務内容。
(ウ) 上記各部署間の情報伝達・管理ツール。
- 運航スタッフ(パイロット、整備士、CS)をDMATの支援組織として位置付けるための制度整備について検討する。特に、運航会社の災害時における役割について考察し、そのための「運航スタッフ向け DMAT 研修会」のプログラム策定を行う。
- 被災地内での燃料確保に関して、現行制度内で解決できる項目、法的制度の必要な項目を

B 研究方法

平成24年度の広域医療搬送訓練において、

- ① 想定被災県庁(徳島、高知)のDMAT調整本部に、ドクターヘリリエゾン+CSを配置し、その役割についての検証を行った。
- ② JAXAが開発中の運航動態管理システムである災害救援航空機情報共有ネットワーク(D-NET)を試験的に配備し、複数のドクターヘリの運航動態監視効果を検証した。具体的には、政府対策本部(内閣府)、徳島・高知県庁現地対策本部(DMAT調整本部)、ドクターヘリ指令部(SCU)にD-NET端末を設置し、高松空港での仮想飛行入力に対して、各ドクターヘリや他機関ヘリの動態監視を行った。
- ③ DMAT調整本部内のCSが、関係機関(空港、消防、自衛隊)との航空燃料確保の模擬調整訓練を実施した。

これらの訓練結果を参考に、各研究目的について検討した。

C 研究成果

1. 平成24年度の広域医療搬送訓練を通して、ドクターヘリ統合部、被災都道府県庁内ドクターヘリリエゾン、ドクターヘリ指令部における各々の役割と、上記部署に配置されるCSの業務内

容が整理できた(資料1)。

特に、平成23年度の本分担研究で修正された、被災都道府県庁のDMAT調整本部に配置する「ドクターヘリリエゾン+CS」の任務を詳細にまとめた。その資格としては、①ドクターヘリの運用、運航に精通している、②リエゾン担当者は、他機関ヘリとの交渉能力が求められるため、医療ニーズを解析できる医師である必要がある、③CSは、航空機を運航させる上で必要不可欠であり、①の医師とともに早期にDMAT調整本部に参集できる必要があるなどの条件から、ドクターヘリ基地病院の医師、CSであることが必須であると思料された。

各部署間の情報伝達ツールとしては、EMISのメール機能が有効に使用できることが訓練によって再確認されたが、衛生携帯電話等の複数の連絡経路の確保が必要と考えられた。

また、D-NETの効果については、ドクターヘリ、他機関ヘリの運行状況、運行予定情報を各部署間、各機関間でリアルタイムに共有できることが確認された(資料2)。

2. ドクターヘリの運航スタッフがDMATの支援組織として活動するための位置付け、活動要領について考察し、運航スタッフ向けDMAT研修については、運航スタッフの任務遂行に際して必要なDMATに関する知識と技能を修得する項目に絞り込み、1日で修了することができるプログラムとした(資料3)。
3. 徳島県庁内に入ったCSによって、高松、松山、徳島、高知の各空港での机上給油調整が、各空港が所在する県の県庁を通じて行われた。また、県防災航空隊備蓄燃料の共有の可能性について、同県庁内の消防側リエゾンと協議の上、給油可能な場合はその場所と各種の手続きについての確認を実施した。

その結果、「緊急消防援助隊受援計画」に基づく航空部隊の燃料補給体制が存在すること、これをDMATが利用することの可否については消防応援活動調整本部長の判断に拠ることなどが確認できた(資料4-1)。

これらの結果をもとに、①現行制度内での当面の改善策と、②法的制度の改訂を含めた解決策についてまとめた(資料4-2)。

D 考察

災害時ドクターヘリ運用のための制度設計と情報ツール

ドクターヘリ統合部、ドクターヘリリエゾン、ドクターヘリ指令部がその任務を確実に遂行するための「鍵」は、情報の収集・集約と指令を如何に正確に迅速に実行できるかである。

特に、CSを含むドクターヘリリエゾンの役割については資料1に示される通りであるが、今後は、被災都道府県庁内にドクターヘリリエゾン+CSが必要なことを制度化、周知できるか、CSを如何にして被災地内県庁に送り込めるか、などの課題が検討されなければならない。

一昨年(2011年)の東日本大震災では、被災都道府県庁内のDMAT調整本部とドクターヘリ参集拠点との情報のやりとりが、一般携帯電話、衛星携帯電話、ドクターヘリ基地病院の固定電話、運航会社の保有する無線など、種々の情報ツールを駆使しながら、なんとか行うことができた。一方で、DMAT全体が、もしくはドクターヘリ運用体制が、強固な情報ツールを保持しないことが決定的な弱点として明らかになった。このことは、「医療ニーズと医療リソースを迅速に合致させ、DMATが即応する」という、地域医療搬送(域外・域内搬送)の中心部分に係わる大きな課題である。

災害時のドクターヘリ運用に限れば、例えば、ドクターヘリ指令部とドクターヘリの情報伝達ツールに関しては、DMAT活動拠点本部(=ドクターヘリ基地病院)に指令部がある場合には医療無線が使用可能である。一方、SCU等のドクターヘリ基地病院以外に指令部がある場合には、消防リエゾンの協力を得ることができれば消防無線での情報伝達が可能であろう。このように既存の情報ツールの活用は当然行われるとしても、EMISのメール機能以外にも、DMAT自体が専用で使用できる無線通話回線の獲得も含めて、複数の確実な連絡経路の確保が必要である。

その一翼を担うシステムとして、JAXAにおいて開発中であるD-NETには大きな期待がかかる。これは、多機関、複数のヘリコプター運行に主眼を置いた動態監視システムであり、航空機の「運航; aviation」管理だけでなく、各ヘリコプターの任務としての「運用; operation」も同時にトレースできる点で優れたシステムであると評価できる。D-NET 端末を装備したドクターヘリと統合部、リエゾン、指

令部の間で、文字化された情報と指令の伝達を直接やりとりすることも可能である。D-NET の本格運用のためには、各ドクターヘリへの安価な端末の搭載、様々な種類の端末情報をD-NET上に描画するためのインターフェースの開発、などが課題となる。既に JAXA や一部の企業によってこれらの課題解決に向けた研究が進められており、D-NET を搭載した実機での検証実験も予定されている。JAXA は、厚生労働省DMAT事務局等と連携して、災害医療のためのツールの研究開発に積極的に参画すること、ならびにドクターヘリの運用関係者および DMAT 関係者がユーザー視点での情報ツール開発実現のため、JAXA に対して現行システムの改善要望やシステム検証実験への参画を行うことが望ましい。

DMAT 支援組織としての運航会社の位置付け (ドクターヘリ/災害医療調査ヘリ)

これまでの数回にわたるドクターヘリの災害時出動は、ドクターヘリの運航スタッフがDMATの支援組織として活動するための制度がない中で、日常のドクターヘリ業務の延長線上で行われていた。運航会社は現在、平常時におけるドクターヘリの運航に関わることを想定した運航委託契約を、事業実施主体(道府県あるいは基地病院)との間で締結している。しかし、ドクターヘリの全国的な配備が進んだことに加え、東日本大震災におけるドクターヘリの集中的な運用の成果を鑑みれば、少なくともドクターヘリ運航を担っている運航会社は、その他の運航業務の如何や運航担当箇所数の多寡に関わらず、災害時にはドクターヘリと密接な関係にあるDMATを支援する組織として位置付けられざるを得ない状況となっている。

このような状況を鑑みれば、運航会社としての災害時活動の根拠も整備されなければならない。DMAT の活動において共通認識である事項(例:活動中の食料や水の確保、ユニフォーム・識別章の着用など)についても、改めて運航会社にも説明し、DMAT 支援を行う際の準備として取り組むように協力を依頼しなければならない。また、被災地にて DMAT 支援を行う上での装備(携帯型無線機、インターネット端末、衛星電話など)についても、DMAT 事務局あるいは道府県において雛形を定め、運航会社にも準備を促す必要がある。その際の経費負担については、可能な限り国政

レベルあるいは道府県で補助対象とすることで、整備を促進していくことが望まれる。

東日本大震災後のドクターヘリの運用と課題については、日本航空医療学会、HEM-Net、全日本航空事業連合会ドクターヘリ分科会などにおいて議論されてきた。これらに共通する事項は次のようなものである(標記に関わる事項のみ)。

- ① 災害時において、平常時の運航範囲を越えた運航を行う根拠の明確化
- ② DMAT 支援を行う上での根拠の明確化、特に、運航スタッフの身分的な位置付け
- ③ DMAT 支援実施中の運航スタッフおよび機体の補償
- ④ 被災地において活動する上で必要な教育・訓練プログラムの整備

ドクターヘリの災害時活用に関しては、「日本DMAT 活動要領」の中で既にドクターヘリの位置付けが明確化されており、これに加えて、各道府県で定めている「ドクターヘリ運航実施要領」等の中で、災害時における活動要領を定めることによって、ドクターヘリの運航会社が DMAT 支援組織として位置付けられることが期待される。この点は、平成 23 年度本分担研究が既に報告している。

また、DMAT 事務局(災害医療センター)が一部の運航会社と契約する災害医療調査ヘリについても、特に、上記の②～④が共通事項となる。中でも災害医療調査ヘリの運航に、ドクターヘリ運航スタッフ以外が従事する可能性があることも想定されるため、④の整備と実施は極めて重要である。

「ドクターヘリとともに活動する DMAT 隊」に関する考察

ドクターヘリに DMAT としての必要な装備(食料、飲料水などを含む)を搭載して、被災地に出動するならば、DMAT を編成する通常要員全員が搭乗して被災地に向かうことは物理的に不可能である。もし、被災地内で活動する DMAT が、単なる搬送ツールとしてドクターヘリを活用し、任務ごとに異なる DMAT が搭乗することを想定するのであれば、本件に関する検討は不要である。しかしながら、ドクターヘリは平常時から「チーム」としての活動を前提としており、現場での早期診療を可能にするというドクターヘリ自体が持つ任務を災害時にも発揮するためには、平常時の搭乗経

験のない DMAT が搭乗することは否定しなければならぬ。日常からドクターヘリに搭乗している「チーム」が DMAT であるべきであり、さらには、基地病院に勤務する CS をドクターヘリに同乗させて被災地に向かう可能性が高いため、通常編成とは異なる「ドクターヘリ DMAT」の編成を検討することが妥当である。

「ドクターヘリ DMAT」の成立の如何を問わず、とりわけ、CS の存在はドクターヘリの統合部、被災都道府県庁内リエゾン、指令部のどの部署においても欠くことができないため、ドクターヘリ DMAT の必須構成要員として CS を位置付けるか、もしくは発生が想定される地震に関しては、CS の投入先、投入方法などについて予め議論しておく必要があると考えられた。

被災地内での燃料確保策

本年度の分担研究では、被災都道府県庁内のドクターヘリエゾン+CS、特にCSの力によって、SCU が展開される空港による燃料調達や、「緊急消防援助隊受援計画」に基づく航空部隊からの燃料確保の可能性が確認できた。しかしながら、今後、何時、何処で発生するかわからない災害に対して、被災地内で DMAT が確実に燃料を確保するための制度的担保を得ておかなければならない。本報告書では、①現行制度内での当面の改善策と、②法的制度の改訂を含めた解決策を提示したが、いずれの場合にも国政レベルでの早急な議論が必要であり、厚生労働省の強い牽

引力に期待するところである。

E 結論

ドクターヘリ統合部、被災都道府県庁内ドクターヘリエゾン、ドクターヘリ指令部における各々の役割、上記部署に配置されるCSの業務内容、ドクターヘリ災害出動時の運航会社の位置付けについて整理し、運航会社スタッフのための研修プログラム案を策定した。また、災害救援航空機情報共有ネットワーク(D-NET)の運航動態監視能力を確認できた。さらに、官民の枠を超えた災害時の航空燃料の確保策について、現行制度内での当面の改善策と法的制度の改訂を含めた解決策を提示した。

G 研究発表

- 1) Hisashi Matsumoto, Tomokazu Motomura, Yoshiaki Hara, et al: Lessons learned from aeromedical disaster relief activities following the Great East Japan Earthquake. Prehosp Disaster Med 2013; 28.
- 2) Hisashi Matsumoto, Yasuhiro Otomo: Disaster medical response for the Tsunami disaster in Japan. World Trauma Congress 2012, Rio de Janeiro, Aug 2012.

H 知的財産権の出願・登録状況 特になし

災害時のドクターヘリ群の統制(ドクターヘリ指揮系)に関する各部署の役割

1. ドクターヘリ統合部

設置場所: DMAT事務局(立川)、もしくはそれに相当するDMAT本部

役割:

- 1) 日本航空医療学会の示す広域1次参集ルール(300kmルール)を適用して、各道府県もしくはドクターヘリ基地病院に参集依頼を行う
- 2) ドクターヘリ指令部(ドクターヘリ参集拠点)を決定する
- 3) ドクターヘリ指令部を担うDMATを指名する
- 4) 災害の状況を把握し、参集するドクターヘリの振り分けを行う
- 5) 広域搬送計画に伴う地域医療搬送を指示する
- 6) 運航の便宜、燃料の確保に係わる関係機関との交渉を行う
- 7) 広域2次参集についてのコーディネートを行う(日本航空医療学会ドクターヘリ基地病院連絡委員会と連携)

取り扱うべき情報

- 被災地情報とドクターヘリのニーズ予測
- 参集予定のドクターヘリ情報
- 広域搬送計画の情報
- 利用可能な医療機関の情報
- 給油場所の情報

2. ドクターヘリエゾン

設置場所: 被災地県庁内でDMAT調整本部とともに活動できる場所

役割:

- 1) DMAT調整本部とともに地域医療搬送を策定する
- 2) ドクターヘリ指令部に上記計画を指示する
- 3) ヘリ運航調整会議に参加し、他機関(消防、自衛隊等)との運航・運用調整を行う
 - (ア) 医療ニーズ対応のための他機関のヘリコプターの使用の依頼・調整
 - (イ) 無線統制
 - (ウ) 臨時離着陸場や給油場所の情報取得
 - (エ) 安全確保に係わる情報共有 など

取り扱うべき情報

- 被災地情報とドクターヘリのニーズ予測
- 他機関所属の航空機(含ヘリコプター)の活動情報や安全に関わる情報

3. ドクターヘリ指令部

設置場所： 災害規模やphaseによる移動ユニット

- ✓ 現場出動や地域医療搬送が主であればDMAT活動拠点本部、すなわちドクターヘリ基地病院(福島医大型)
- ✓ 広域医療搬送が計画された場合にはSCU(花巻空港型)
- ✓ なお、DMAT活動拠点本部やドクターヘリ基地病院に参集可能なスペースが必要であるため、事前に各道府県でドクターヘリ参集場所を検討しておくべき

役割:

- 1) 参集したドクターヘリ群の統括および下記の活動指示
 - (ア) 消防からの要請による災害現場活動
 - (イ) 地域医療搬送計画に基づいた搬送
 - (ウ) SCUへの地域医療搬送、SCUからの地域医療搬送
 - (エ) DMAT投入や資器材の搬送
 - (オ) その他、ドクターヘリ指令部が必要と認めた活動
- 2) 被災地内での個別の判断・活動は、ドクターヘリ指令部の裁量で行うことができる(自律的運用)(指揮系統上位には事後報告で可)

取り扱うべき情報

- 参集ドクターヘリと参集 DMAT メンバーの登録
- ドクターヘリのニーズと使用(搬送)可能な医療機関の情報
- 出動現場、搬送先、搬送搬出元医療機関等の位置情報(緯度・経度)
- 地域医療搬送計画情報
- 広域搬送計画用の航空機離発着情報

各部署に配置される CS の業務について

○ ドクターヘリ統合部に配置される CS の活動内容については以下の通り。

- 1) DMAT 事務局からの協力要請を承知したならば、災害医療調査ヘリを含むあらゆる手段を用いてドクターヘリ統合部に赴き、参集可能なドクターヘリの状況を確認する。
- 2) 災害医療調査ヘリが特定のドクターヘリ参集拠点において活動を開始するまでの間、その運用について同ヘリを運航している運航会社との間で情報共有し動向を把握するとともに、運航ニーズを会社側に連絡する。
- 3) ドクターヘリ参集拠点を決定する際に、ヘリコプター運航の専門的な見地から意見提出をする。
- 4) ドクターヘリリエゾンとともに配置される CS(以下、リエゾン CS)が機能を立ち上げるまでの間、参集に応じたドクターヘリを運航する運航会社との間で情報共有を行う。この際、参集拠点の運航上のルール(使用無線、運用統制をしている組織あるいはその連絡先、離着陸を行う上での要領および制限事項、機体係留に関する情報など)および燃料補給の見通しなどについて、承知している限りの情報を提供する。
- 5) リエゾン CS が機能を立ち上げる際に、それまで承知している各種事項を申し送り、ハンドオフする。

- 6) 被災地全体に関わる運航上のルール(災害救援以外の目的により運航されるヘリ(報道ヘリなど)との使用空域の区分分け、機体相互間の意思疎通を行うために使用する無線周波数の特定など)や、燃料確保のために必要となる省庁間調整(厚生労働省と防衛省／総務省消防庁などの間)を支援あるいは担当する。
- 7) 半日あるいは一暦日を区切りとして、リエゾン CS から報告を受けた勢力の過不足を集約し、必要に応じてドクターヘリの再配置あるいは追加参集に関する提案を行う。
- 8) 災害医療調査ヘリの運用ニーズを把握して、その増加／削減／転地／撤収について運航会社との間で調整を行う。本件について変更が生じた場合には、災害医療調査ヘリが配置されている地域のリエゾン CS に情報提供する。
- 9) 1 次参集したドクターヘリおよび災害医療調査ヘリの運航クルーの交代の必要性について、運航会社との間で連絡を取り合い、状況を把握する。
- 10) 参集中のドクターヘリおよび災害医療調査ヘリにインシデント／アクシデントが発生した際には、運航会社から可能な範囲で情報収集を行い、統合部内に情報提供する。
- 11) 広域 2 次参集が必要と判断される場合には、コーディネートを支援する。

○ ドクターヘリリエゾンとともに配置される CS (リエゾン CS) の活動内容については以下の通り。

- 1) 被災都道府県庁内 DMAT 調整本部(以下、「県 DMAT 調整本部」)において、ヘリコプターによる地域医療搬送のニーズについて、ドクターヘリリエゾンによる医療面からの要求と、リエゾン CS によるドクターヘリのキャパシティ(ドクターヘリの運用可能機数＋天候上の運航可能範囲)とをすり合わせる。
- 2) 1)の結果、域内のドクターヘリではカバーしきれない域内のヘリ搬送を「ヘリ運航調整会議」に提示し、他機関ヘリによる対応を調整する。

※ この際、DMAT による活動が期待される超急性期においては、たとえ「会議」の体を成していなくとも、アドホック的に適時な調整が可能でなければならない。このため、原則としていかなる機関(あるいは県庁内の部局)が「ヘリ運航調整会議」を司るのか、を地域防災計画などに定めるとともに、県レベルの防災訓練(机上訓練を含む)において、関係者相互が「顔の見える関係」を構築しておく必要がある。(リエゾンチームについては、都道府県ごとに固定メンバーをアサインすることは実態上困難と予測されるので、県庁の健康福祉担当部局内で災害医療担当となった職員が「顔」としておくことが必要。)
- 3) 2)の調整結果を踏まえて、域内ヘリ搬送のために運航される他機関ヘリに関する情報(運航時期、機数、搭乗可能患者数、担当機関および担当者名など)を DMAT 活動拠点本部等に連絡する。
- 4) 半日あるいは一暦日を区切りとして、②および③の状況を把握した上で、域内におけるドクターヘリの勢力としての過不足を算定し、DMAT 事務局(ドクターヘリ統合部)に報告する。
- 5) リエゾン CS は、上記の運用調整に先立ち、あるいは同時並行的に、ヘリ運航調整会議に参加してきている他機関のリエゾンから、域内におけるヘリ運航上のルール(無線の運用、開設されている臨時離着陸場と運用要領、飛行高度の制限など)や域内の空港・飛行場などの運用に関する情報、被災に伴う運航上の制限事項(災害用のヘリポート、臨時離着陸場の使用可否に関する情報など)などを収集し、DMAT 活動拠点本部等の CS に提供する。

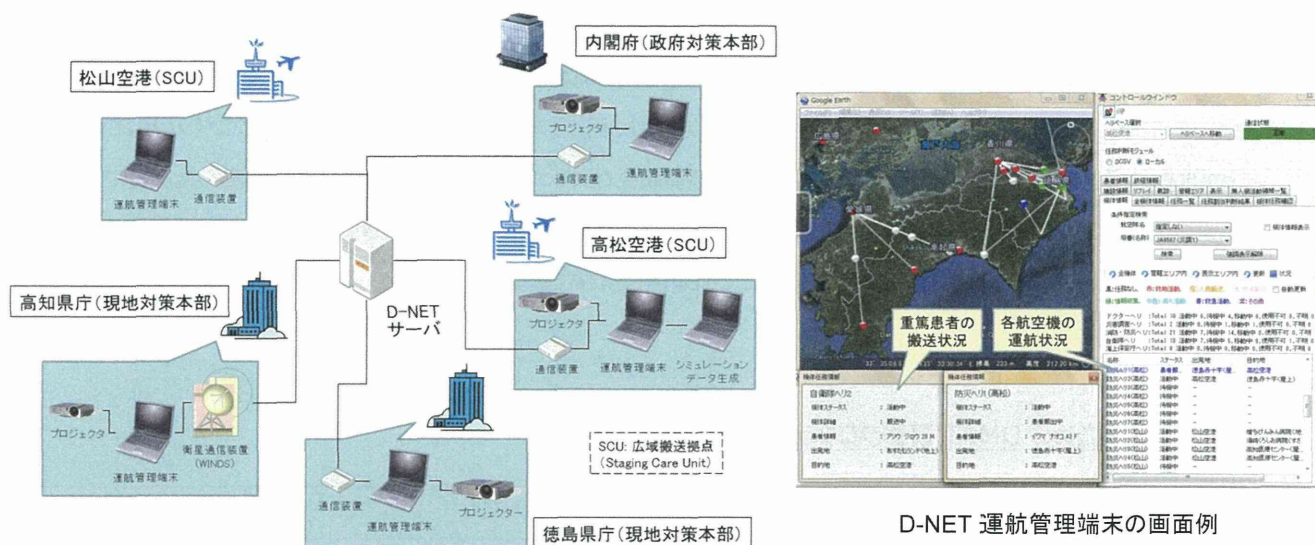
また SCU が開設された場合には、同拠点における運用上のルールなどについて、ヘリ運航調整会議に情報提供する。
- 6) 県内および隣接地域における航空燃料に関する情報を把握し、必要時には利用できる可能性についてヘリ運航調整会議を活用して、県ならびに他機関に対して確認・調整を行う。その結果を踏まえて、DMAT 活動拠点本部等に配置されている CS に情報提供するとともに、継続運航に影響が出るおそれがある場合には、DMAT 事務局(ドクターヘリ統合部)に報告し、対応を依頼する。

○ ドクターヘリ指令部(DMAT活動拠点本部/DMAT・SCU本部)に配置されるCSの活動内容については以下の通り。

- 1) ドクターヘリ指令部の一員として、ヘリによる地域医療搬送のニーズを明らかにするとともに、天候上あるいは運用上の制限事項などを踏まえて、運用可能なドクターヘリ全般の運航計画を立案する。
DMAT・SCU本部に配置されたCSにあつては、広域搬送計画を把握して、これを基にドクターヘリの運航計画を立案する。
- 2) 被災都道府県庁内DMAT調整本部に配置されているリエゾンCSに対して、立案した運航計画を情報提供するとともに、対応能力の過不足を報告する。
- 3) 不足を補うために他機関ヘリが割りあてられる場合には、リエゾンCSから詳細情報を入手するとともに、同ヘリに搭乗するDMATのアサインをドクターヘリ指令部に確認する。
- 4) 立案した運航計画に基づき、各ドクターヘリの運航クルー(パイロット、整備士)に対して、飛行計画(フライトプラン)の作成と提出を必要に応じて依頼する。他機関ヘリに対しては、当該機関がリエゾンを派遣してきた場合には、これを通じて、派遣されない場合には直接、飛行計画に関する確認を行う。
- 5) 各ドクターヘリの運航に関わる時刻を掌握し、記録に残すとともに本部内で共有する。搬送対象となる患者の到着あるいは出発に関わる場合には、本部内の各DMATの行動を律することになるので特に注意する。DMAT・SCU本部に配置されたCSにあつては、連携する自衛隊等の飛行機への搭乗や出発について、リエゾンあるいはロードマスターとドクターヘリの運航状況に関する必要な情報交換を行う。
- 6) 航空燃料の補給に関する情報をリエゾンCSから入手し、各ドクターヘリの運航クルーに連絡する。DMAT活動拠点あるいはSCUが官民飛行場に開設され、当該飛行場内にて航空燃料の補給が可能な場合は、その旨を把握してリエゾンCSに情報提供する。

災害救援航空機情報共有ネットワーク(D-NET)の試験運用結果

D-NET 運航管理端末の設置場所(広域医療搬送訓練)



D-NET 運航管理端末の画面例



現地対策本部(高知県庁)



政府対策本部(内閣府)

平成 24 年 9 月 1 日 D-NET 実証実験による考察

- # 広域搬送拠点臨時医療施設(SCU)では、被災地からドクターヘリで搬送されて来る患者の数や病態に応じて適切な受け入れ準備を行うことが可能になるとともに、重篤患者を選別(トリアージ)して最適なタイミングで輸送機(自衛隊機)により被災地外へ搬送することが可能になる。
- # 現地対策本部では、患者搬送の状況をリアルタイムで把握することにより、最適な搬送手段(地上搬送、ヘリ搬送等)の選定を行うことが可能になるとともに、ドクターヘリや災害医療派遣チーム(DMAT)が不足する場合に、政府対策本部に対して派遣要請をより迅速に行うことが可能になる。
- # 政府対策本部(内閣府)では、被災地の状況を把握することによって、近隣府県のドクターヘリやDMATへの応援要請、省庁間(今回の訓練では、特に厚労省と防衛省)の調整等をより円滑に行うことが可能になる。

運航スタッフのための DMAT 研修プログラム案

ドクターヘリおよび災害医療調査ヘリの運航スタッフについては、DMAT 隊員としてのフルスキルは不要であるものの、支援対象である DMAT の行動原則や最低限の規範的な事項については理解しておく必要がある。また、被災地内において活動する上で、安全を確保するために必要な事項については実践することができなければならない。これらを身につけさせるための「運航スタッフ向け DMAT 研修会」を確立し、ドクターヘリ運航のみに携わる運航会社にあつては、同ヘリの運航スタッフを対象とした必須プログラムとして受講させることが求められる。また、災害医療調査ヘリの運航にも携わる運航会社にあつては、ドクターヘリ運航スタッフに限ることなく、できる限り多くの運航スタッフに同プログラムを受講させることが望ましい。また、この研修会を修了した運航スタッフについては、DMAT 事務局が名簿管理を行うとともに、関係運航会社にも共有を図ることで、DMAT 支援に適切なスタッフが従事できるシステムを整備していくことが必要である。

運航スタッフのための DMAT 研修プログラム案

時間	内容	(分)	備考	
9:10-9:20	オープニング	10		
9:20-10:05	講義 1	45	DMAT の基本的知識について学ぶ	
	(1) DMAT とは	(15)		
	(2) CSCA とは	(15)		
	(3) TTT とは	(15)		
	休憩	10		
10:15-11:45	実習 1	90	情報伝達ツールの使用方法について学ぶ	
	(1) 衛星電話について	(30)		
	(2) EMIS について	(30)		
	(3) D-NET について	(30)		★
	昼食	60		
12:45-13:25	講義 2	40	災害時における搬送計画とドクターヘリについての基礎知識を学ぶ	
	災害時における ドクターヘリ/災害医療調査ヘリ	(20)	参集ルール・給油・身分保障などについて	★
	広域搬送計画・SCU とは	(20)		
	休憩	10		
13:35-14:15	講義 3	40	運航スタッフの役割を学ぶ	★
	地域医療搬送と運航スタッフの役割	(20)		

	東日本大震災における ドクターヘリ/災害医療調査ヘリと 運航スタッフの実活動	(20)	事例紹介	
休 憩		15		
14:30-16:10	実習 2 (エマルゴ)	100		★
	広域搬送における CS の活動 シミュレーション 災害現場における DMAT と ドクターヘリ/災害医療調査ヘリ 運航スタッフとの連携要領		東南海・南海地震の事前計画を参考に、 ①ドクターヘリ参集 ②地域医療搬送 他職種や他機関との連携、燃料問題を考慮しな がら行う。 連絡ツール:衛星電話・携帯電話・無線・D-NET など	
休 憩		15		
16:25-16:40	ポストテスト	15		★
16:40-17:00	質疑、クロージング	15		

- ※ ★印は、これまでの DMAT 研修で扱われていないので新たに教材等を作成する必要あり。
- ※ 実習にはロジのインストラクターが必要。
- ※ シミュレーションのファシリテーターが数名必要。
- ※ 参加人数はスタッフ数次第。

緊急消防援助隊受援計画について

「緊急消防援助隊受援計画」は消防組織法第 44 条の規定に基づく緊急消防援助隊の応援を受ける場合において、緊急消防援助隊が円滑に活動できる体制の確保等を図るため、緊急消防援助隊運用要綱第 24 条に基づき各県において緊急消防援助隊受援計画が定められているものであり、航空部隊（防災航空隊）に関する事項についても各県ごとにその活動に必要な事項について定められているものである。

この計画は既に各都道府県に存在しており、DMAT や DMAT とともに行動する運航会社スタッフ、特に CS がこの計画の概要を知っておくことは、今後のドクターヘリおよび災害調査ヘリの運用に関して有益であると考えられる。

1. 臨時離着陸場情報収集

緊急消防援助隊受援計画には DMAT の参集拠点・活動拠点に類似したヘリコプターの集結場所や活動拠点場所に関する定義が定められている。

① ヘリベース(集結場所)

緊急消防援助隊航空部隊のヘリコプター運用に関する指揮を実施し、駐機・整備・給油・装備が可能な拠点で、航空部隊の進出拠点となる場所。通常は空港、公共用ヘリポートなどに設置されるが、状況によっては公園、河川敷とうの比較的広大な施設に設置されることもある(DMAT のドクターヘリ運用に例えるならば東日本大震災時の福島医大や花巻空港がこれに相当する)。ここにはヘリベース指揮者(緊急消防援助隊航空部隊のヘリコプター運用に関する指揮および任務付与を行うものであり、原則として各都道府県防災航空隊長がその任にあたる)が配置され、消防防災ヘリの指揮をとる。また、県庁災害対策本部には、「消防応援活動調整本部」が消防組織法第 44 条の規定に基づき設置され、ヘリベース指揮者と情報共有しながら活動計画を策定していくことになる。本訓練における消防リエゾンはこの消防応援活動調整本部の一員と考えられる。

② フォワードベース

被災地近傍の飛行場外離着陸場で、離着陸、給油、人員の乗降機、装備・物資等の積み降ろしが可能な拠点で、航空活動を安全かつ効率的に行うことを目的として設置される補給点・給油点(東日本大震災時における角田場外離着陸場(朝日航洋設置給油拠点)のような場所)。

③ ランディングポイント

上記①②以外で災害救助活動の為に離着陸を行う場所(学校グラウンド、駐車場等ドクターヘリ運用におけるランデブーポイントに類似したもの)。また、県内の災害拠点病院ヘリポートについてもランディングポイントに相当すると考えるが、これらについては、災害拠点病院ごとに離着陸に使用するヘリポート(敷地内屋上もしくは地上、敷地外の施設等)が明示されている。

これらについては計画内で予め場所が定められておりリスト化されている。防災航空隊はリスト内より活動場所を選定し、情報共有しながら活動している。自県内の災害拠点病院のヘリポートの状況や、ヘリポートが無い場合でも近隣のランディングポイントについてもリスト上に記載されている。各着陸場所①～③のリストには、場所を特定するために必要な情報(緯度経度、住所)、最大駐機数、管理者及び電話番号、管轄消防本部および電話番号などの詳細な情報も掲載しているので、被災都道府県庁内でドクターヘリエゾン+CS がこれらの情報入手し、DMAT のドクターヘリ運航関係各部署に情報展開することで、ドクターヘリおよび災害調査ヘリの円滑な活動の支援を行うことができると思料する。

将来災害が発生した時のことを鑑み、厚生労働省、DMAT、ドクターヘリを運航している道府県、ドクターヘリ基地病院は総務省消防庁、各都道府県消防防災航空隊と、これらの情報共有を予め行っておくことで、実災害時において円滑な活動に役立てることができると考えられる。

2. 無線統制に関する調整並びに臨時離着陸場の安全確保について

前述のフォワードベース、ランディングポイントは、「緊急消防援助隊受援計画」のリストに基づき消防応援活動調整本部・ヘリベース指揮者・被災地を管轄している各市町村消防本部 3 機関が協議の上、設定される。ヘリコプター離着陸の為の安全管理を行う消防隊の選出もここで行うため、消防リエゾンに対し被災都道府県庁内 DMAT 調整本部に位置する CS が問い合わせることで、容易にその無線呼び出し名称、使用している無線周波数に関する情報を入手することができると考える。

無線周波数の統制については、運用方法に関して都道府県ごとに多少の違いが有るものの、

- 1) 消防波 全国共通波 1～3CH
- 2) 航空波 航空機相互波、災害時飛行援助周波数

についての使用方法について掲載しているのが一般的である。消防応援活動調整本部はこれを基に決定した事項についてヘリベース指揮者・各市町村消防本部へ伝達し統制を図るシステムとなっている。

なお、被災地が複数の都道府県にわたっており、各々の都道府県にて緊急消防援助隊航空部隊が活動する場合にあっては各都道府県の消防応援活動調整本部間で使用する周波数について調整することとなっている。

3. 給油に関する調整について

① ヘリベースにおける給油

緊急消防援助隊航空部隊の燃料補給基地は原則としてヘリベース(飛行場や公共用ヘリポート)に指定されている。これら施設については施設営業している燃料業者との間に燃料補給に関する協定が結ばれており、燃料補給に関し協力要請を行うことができるようになっている。

② ヘリベース以外での給油

ヘリベースが飛行場や公共用ヘリポート以外場所に設定された場合や、フォワードベースに燃料補給拠点を設定された場合も、同様に協定に基づき燃料業者がその指定された場所へ燃料を運搬することになっている。この場合、危険物の管理上の問題が発生するが、これに関しては消防応援活動調整本部長がこの離着陸場を管轄する消防長(消防署長)に対し、消防法第 10 条但し書に基づく「危険物の仮貯蔵・仮取扱」の承認手続きを行うことで解決することになっている。

消防法第 10 条但し書： 所轄消防長または消防署長の承認を受け指定数量以上の危険物を十日以内の期間で仮貯蔵・仮取扱することができる。

DMAT 側で使用しているドクターヘリや災害調査ヘリがこれらの燃料に関し使用できるか否かについて、広域医療搬送訓練時に消防リエゾンに確認したところ、被災県庁内で協議の上、消防応援活動調整本部長が決定を下すことになるが、災害時なのでおそらく可能であろうとのことであった。全国にドクターヘリが 30 数機配置されている現状を鑑みると、災害時にはこのシステムを共有できる取り決めやガイドライン、協定等を県レベルもしくは国レベルで策定し、相互協力の下で活動できる体制を築く必要があると考える。仮に燃料を使用した場合は、現場でその使用者並びに使用量を定型用紙に記入することで事後請求されるシステムとなっている。